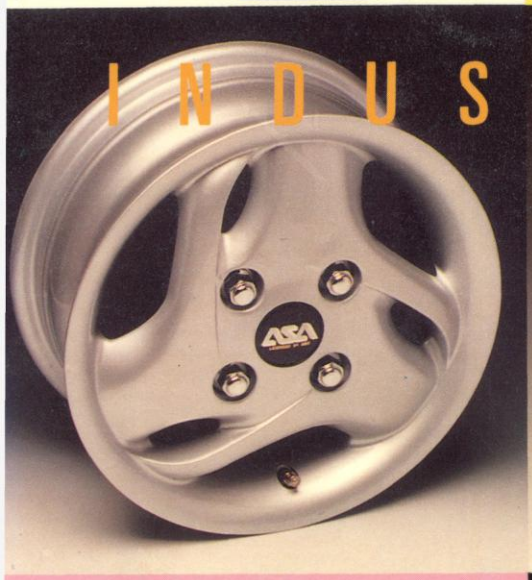
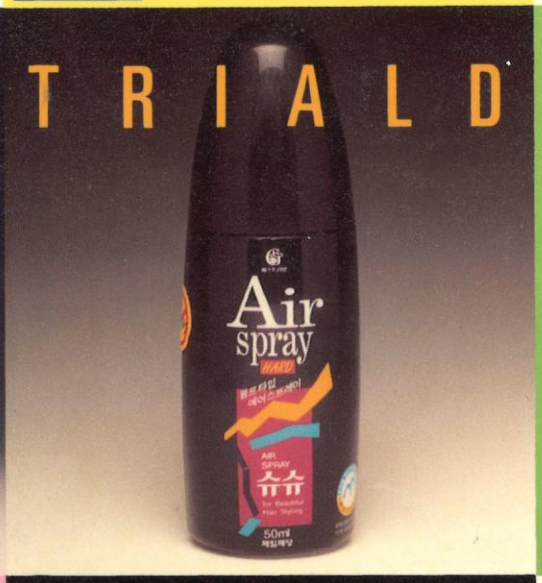
산업디자인

INDUSTRIAL DESIGN

134





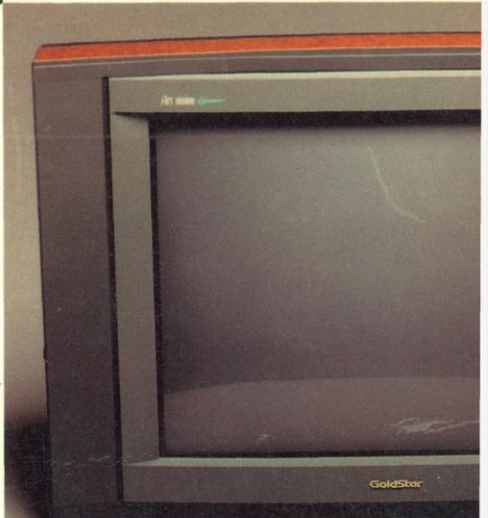








산업디자인개발원



산업디자인의 국제화, 지방화, 선진화

KIDP 산업디자인 생산기술 과학기술

'94 産業디자인 企業指導 (무료)

개방화 시대에 있어서 우수디자인과 우수포장은 국제경쟁력의 승부수입니다.
이에 상공자원부와 산업디자인포장개발원(KIDP)은 산업디자인개발 지원사업의 일환으로
국내 및 外國전문가에 의한 진단 · 지도 · 개발지원을 다음과 같이
안내하오니 지원을 希望하는 業體는 신청하여 주시기 바랍니다.

다 음

1. 구 분

가. 국내디자이너에 의한 진단 · 지도 :
2,000개 업체
나. 외국유명디자이너에 의한 진단 · 지도 :
100개 업체

2. 신청기간

'94. 8. 31까지

3. 지도범위

국내전문가와 **외국전문가**를 초빙하여 希望企業에 대한
제품디자인, **포장디자인**, **시각디자인**(브랜드) 및
포장기술 지원을 실시하고 있습니다.

4. 경비부담

가. 국내디자이너에 의한 진단 · 지도 〈無料〉
나. 외국유명디자이너에 의한 진단 · 지도〈70% KIDP〉
※ 단 자체 통역 동원시에 한함

5. 후속지원

가. 지도지원이 완료된 후 피지도업체가 당해 전문가 또는 개발원이 선정하거나 인정하는 지도위원과 개발계약을 체결한 경우에는 개발원이 「**개발지원사업**」과 연계하여 지원함
나. 지도지원이 완료된 후 제품화를 위해 사후관리를 실시하며 제품화가 성공하는 경우에는 개발원 부담으로 「**홍보지원**」을 함

6. 문의처 및 접수처

산업디자인포장개발원 상담실
전화 : (02)762-6255, 708-2028~30
팩스 : (02) 765-9676



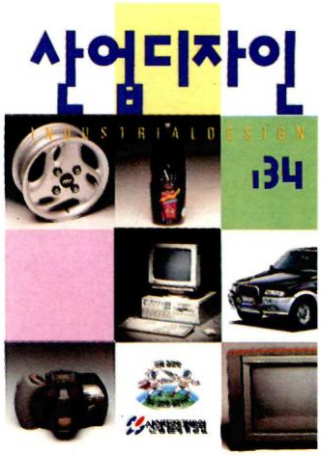
상 공 자 원 부

산업디자인개발원

산업디자인

INDUSTRIALDESIGN

134



CONTENTS

전시중계	2	산업디자인 성공사례
	6	'94 우수디자인상품선정제
	10	제1회 전국 중·고등학생산업디자인공모전
디자인 성공사례	14	삼성그린컴퓨터 III / *이경림*
디자인 광장	21	도시환경과 디자인(I)-사인시스템 / *김경영*
공인디자인전문회사	28	클립디자인 / *편집실*
디자인정보	31	가정용 다용도 청소기 및 보관을 위한 공기청정기 제안 / *전영제·홍선영*
	34	근대 실내디자인의 개척자, 찰스 레니 매킨토시 / *한영호*
	39	지적 재산권 분쟁에 관한 상식(II) / *김연수*
디자인개발사례	41	디지탈피아노 디자인 개발 / *김태호*
	47	트윈 타입 마카 디자인 개발 / *정하성*
개발원 안내	54	개발원 안내
	55	등록디자이너 명단('93)

격월간
산업디자인 통권 제134호

발행처
산업디자인개발원

발행겸편집인
유호민

외부자문위원
김태호·윤지홍·주송

내부자문위원
박중근·이준영·고영준

편집장
이규헌

편집·취재
안재경

발행일
1994년 6월 30일

본원
서울특별시 종로구 연건동 128
Tel : 708 - 2114

시범공장
서울특별시 구로구 가리봉동 제2공단
Tel : 856 - 6101~4

부산지부
서울특별시 북구 학장동 261-8
Tel : 314 - 8485~7

등록번호
마 - 599호

등록일자
1971년 1월 14일

인쇄·제본
정문출판(주)·정광훈

사식·레이아웃
민기획·최종인

본지는 한국 도서 윤리위원회의 잡지 윤리 실천 강령을 준수합니다.

산업디자인 성공사례

산업디자인포장개발원(KIDP)은 기업 전체에게 디자인 개발의 중요성을 알리고, 이를 통해 산업디자인을 진흥할 목적으로 디자인 개발을 통한 제품의 가치 향상 및 판매 촉진, 생산비 절감 등에 성공한 산업디자인 성공사례를 제조업체 · 산업디자인 전문회사 등을 대상으로 모집했다.

신청 접수한 24업체 47품목의 산업디자인 성공사례를 대상으로 1차 심사에서는 산업디자인 개발을 통하여 신제품을 개발하거나 생산, 유통상의 비용을 절감하고, 환경보호 및 문화 창달에 기여했으며, 제품의 판매 촉진에 결정적인 도움을 주는 등 디자인의 중요성과 역할을 충분히 증명하여 산업디자인의 발전에 귀감이 될 수 있는지의 여부에 중점을 두었고, 2차 심사에서는 공정성과 업체간의 경쟁을 유도하기 위해 개발 업체로 하여금 개발배경의 설명기회를 부여하고 시장성 · 독창성 · 기능성의 전문적 사항 및 소비자 반응 예측 등을 종합적으로 심사하여 특선 이상 20업체 26점(대상 1, 금상 2, 은상 2, 동상 17, 특선 4)을 선정했다.

영예의 대상은 로만손 시계에서 출품한 『손목시계 시리즈』가 차지했으며, 금상은 금성사의 『아트비전(TV)』과 (주)산수의 『A.M.S 스프레이』, 은상은 (주)보르네오의 『씨그마 시리즈』와 (주)경월의 『그린소주』, 동상은 삼성전자의 『그린컴퓨터』, 삼천리 자전거의 『빅맨』 등 16점이 각각 선정되었다.

한편 시상식은 7월 1일 『'94 우수디자인상품선정제』 및 『'94 산업디자인 성공사례』 개막식 석상에서 거행되었으며, 대상 수상업체에 대해서는 동 식장에서 성공사례발표 기회가 주어졌다. 각 수상업체는 7월 4일 프레스센터에서 수상업체들을 비롯 중소기업체들이 참여한 가운데 발표회를 가졌고, 전시는 KIDP 전시장에서 우수디자인(GD) 선정 상품과 함께 7월 1일부터 10일까지 계속되었다.

또한 특선 이상의 사례에 대해서는 산업디자인 성공사례집을 제작, 중소기업에 배포하고 집중적인 홍보를 실시함으로써 수상업체에 대한 품질 보증과 함께 전 국민에게 산업디자인의 중요성에 대한 인식을 확산시킬 계획이다.

시 상 내 역		선정업체명	선정품명
대 상	(상공자원부 장관상)	(주) 로만손	손목시계 시리즈
금 상	(한국경제신문사 사장상)	(주) 금성사	아트비전 TV
	(중소기업중앙회 회장상)	(주) 산수	스프레이(A.M.S)
은 상	(산업디자인포장개발원 원장상)	(주) 보루네오	씨그마 시리즈
	(산업디자인포장개발원 원장상)	(주) 경월	그린소주
동 상	(산업디자인포장개발원 원장상)	동양매직 (주)	와이드그릴(가스레인지)
		한국통신 (주)	워칭맨(감시용)
		한국통신 (주)	감시용 카메라
		(주) 세모	원적외선 건강 보조 난방기
		대우전자 (주)	비디오 TV 임팩트 톱
		대우전자 (주)	냉동냉장고(탱크)
		코렉스스포츠	콤포 8000(자전거)
		린나이코리아 (주)	후래쉬 콤비(가스레인지)
		삼천리자전거공업 (주)	빅맨(자전거)
		(주) 금성사	VCR(더블데크)
		삼성전자 (주)	비디오 내장 TV (커플)
		삼성전자 (주)	그린 컴퓨터
		(주) 우성세프라인	에어로 압력솥
		(주) 우성세프라인	코스모(냄비)
		중앙전자공업 (주)	코맥스(비디오폰)
		농수산물유통공사	찰옥수수(포장)
		씨드디자인	트윈엑스(포장)
특 선	(산업디자인포장개발원 원장상)	화인아트	수직블라인드
		(주) 그린파워	그린파워녹즙기 Ⅱ
		(주)제일제당	국내기멸치 100(포장)
		(주)제일제당	제로니(포장)



대상(상공자원부 장관상)

로만손시계 『커팅글라스 패션 시계』

단순모방에만 의존하던 국내 시계업체들이 점차 선진국에서 외면되고 현실을 자기상표 수출전략을 통해 상품 개발을 시도. 크리스탈 제품에서 볼 수 있는 커팅기술을 시계 유리에 적용. 소비자의 다양한 욕구와 새로운 감각에 초점을 맞춤.



은상(산업디자인포장개발원 원장상)

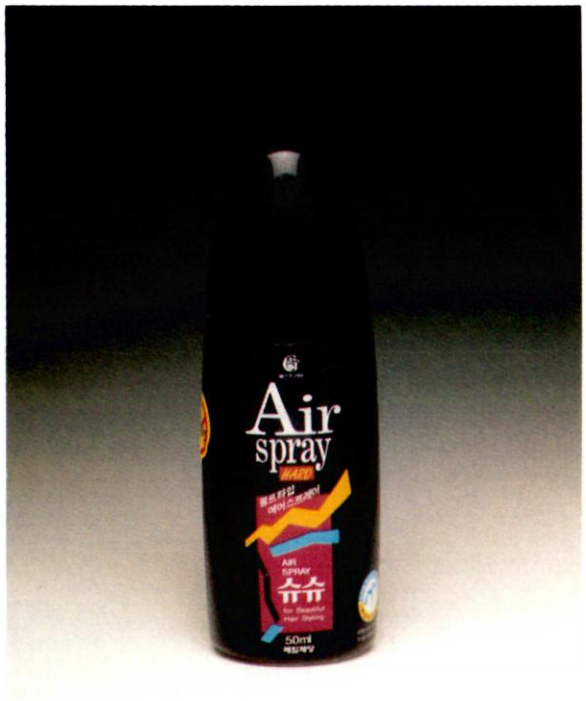
(주)보루네오 『씨그마 시리즈』

『씨그마』 시리즈는 최신 컴퓨터 시스템을 이용, 사무기기가 놓일 위치, 모니터와 작업자 시선 등을 종합적으로 고려하고 책상 전면의 라운드 처리와 의자의 디자인 등 세심한 부분까지 인간공학에 입각하여 디자인. 전선 및 데이터선을 깨끗하고 안전하게 내장.

금상(중소기업중앙회 회장상)

(주)산수 『스프레이(A.M.S)』

외관상 소비자의 기호나 유행에 맞게 유선형으로 제작. 기존에 사용하는 프레온 가스 대신 환경보존 차원에서 공기 압축을 이용 분사, 이로서 그린 라운드에 효과적으로 대처함과 동시에 사용시 안전을 고려. 인체에 무해한 재질 선택.





은상(산업디자인포장개발원 원장상)

(주)경월『그린소주』

깨끗함/세련됨을 위해 그린 톤으로 BI 통일. 제품명은 그린으로, 병의 컬러, 디자인 바탕, 뚜껑 등을 그린으로 함. 개봉시의 편리성과 보관성을 위해 Twist Cap 채용. Slim화로 잡기 편하게 함.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

(주)동양매직『와이드 그릴(가스레인지)』

그릴의 크기를 획기적으로 확장시켜 많은 요리를 한 번에 가능하게 함. 음식물을 뒤집어야 하는 불편을 해소하기 위해 양면 소그릴을 개발. 고품위 이미지를 추구하고 제품의 차별화를 추구. 제품의 사용장소인 싱크대와 조화를 고려하여 디자인.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

(주)세모『원적외선 건강보조 난방기』

기존의 건강 보조 난방기가 열선을 씀으로써 전기료도 많이 들고, 전자파가 많이 발생되는 단점을 보완. 건강에 이로운 원적외선을 배출. 전후, 좌우, 상하 회전을 가능하게 하여 안전과 편리를 동시에 추구.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

대우전자『비디오 TV 임팩트 톱』

TV와 VCR의 복합 제품이 요구되는 상황을 반영. 국내 최초로 VCR을 Top Mounting 방식으로 채용. 예약기능을 강화하고 Anti-X-Ray 브라운관 채용으로 유해전자파 감소. Top Mounting 방식과 조작의 편리성을 강조한 레이아웃 채용.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

코렉스 스포츠『콤포 8000(저전거)』

CFRP와 알루미늄 합금을 이용하여, 경량 고강도 자전거의 개발, 즉 차체의 강도 향상 및 경량화, 공기역학적 측면, 인체공학적 측면 등을 초점으로 제작. 공기역학적인 측면에서 형태를 다양화하고, 전체적인 부드러운 곡선 처리와 MTB의 특징인 견고하고 강한 인상을 주는 형태로 디자인.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

금성사『VCR(더블데크)』

고급형의 8mm + VHS 더블데크의 패밀리 개발로 편집 및 각각의 테이프간에 더빙이 유리한 제품. 전면에 주요 기능만 노출하고 그외의 기능은 커버도어 안에 위치시킴으로써 외관에서의 심플함과 사용 편리성을 강조.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

삼성전자『비디오 내장 TV(SMV-2124)』

21인치 컬러 TV와 VCR을 결합한 복합제품으로 신혼부부 및 학생, 독신자, 노령층을 위한 퍼스널 개념을 내세움. Top Mounting 방식, 2 Tuner 채용 등 소비자의 편리성을 최대한 고려. 공간절약형 디자인으로 일체형 설계에 의해 어느 장소에도 잘 맞는 초슬림 컴팩트 디자인.



동상(산업디자인포장개발원 원장상)

우성셰프라인『코스모(냄비)』

대중적이면서 우아한 품위를 바탕으로 하는 엘레강스한 유럽형 스타일로 현대적 모더니즘과 실용적인 면을 강조. 특히 노브와 핸들의 형태에 있어서도 기존의 개념과는 다른 브릿지 형식으로 수증기로부터 손 보호.

'94 우수디자인상품선정제

상공자원부와 산업디자인포장개발원(KIDP)은 '94 우수디자인상품선정제 심사 결과를 발표했다. 총 98개 업체에서 389점이 출품되어 입상 15점 등 132점이 GD 상품으로 선정되었는데 영예의 대통령상(우수디자인대상)은 (주)금성사의 『컬러TV (CNR-2994P)』가 차지했고, 국무총리상(우수디자인상)은 (주)삼성중공업의 『굴삭기』, 그리고 상공자원부장관상(부문별 우수디자인상)은 삼성전자(주)의 전기식 냉방기 등 3점이 선정되었다.

한편, 입상작은 7월 1일(금) GD 및 SD 개막식 석상에서 시상했으며, KIDP 전시관에서 7월 1일부터 10일까지 전시되었는데 올해는 처음으로 『산업기계 및 운송기기』 부문을 선정하여 야외 전시를 개최했다.

또한, GD상품에 대해서는 정부기관 및 각 단체에서 물품 구입시 GD 상품을 우선 구매하도록 정부 차원에서 적극 권장하고, KIDP 부담으로 상공자원부와 공동 명의로 GD 표지 사용 상품을 홍보해 주는 등 특전을 부여해 줄 계획이며, 상공자원부 장관상 이상의 상을 수상한 업체에 대해서는 공업발전기금의 지원에 있어 평가점수에 반영되며 우수디자인 상품 카탈로그를 제작하여 배포할 예정이다.

구 분	GD 상품 선정 현황		
	신청수	선정수	선정율
전기전자	112점	47점	42%
주택설비 및 가구	54	20	37
레저, 의료기기, 일용품	181	47	26
사무기기 및 문구	20	5	25
완구, 아동용구 및 교육용품	1	0	0
산업기계 및 운송기기	21	13	62
총 계	389점	132점	33.9%

시상내용	회사명	상품명
대상(대통령상)	(주) 금성사	컬러 TV
우수디자인상(국무총리상)	(주)삼성중공업	굴삭기
부문별 우수디자인상 (상공자원부장관상)	(주)삼성전자	전기식 냉방기
	삼성항공산업(주)	카메라(FX-4)
	쌍용자동차(주)	무쏘
한국고유조형상(문화체육부장관상)	(주)엔젤라이프	엔젤녹즙기
환경디자인상(환경처장관상)	대우전자(주)	냉동냉장고
특별상(서울시장상)	한국타이어제조(주)	알미늄휠
특별상(KOTRA 사장상)	(주)금성사	전기냉동냉장고
특별상(중앙일보사장상)	(주)남선알미늄	양수냄비(러브송 20CM)
장려상(KIDP 원장상)	한국시스맥스	핸디박스(서류함)
	(주)진흥전자	전자감응식 자동수도전
	(주)금성사	무선전화기(GT-600)
	(주)삼성전자	비디오 내장 컬러 TV
	(주)한국크라운	포켓용 라이타



대상(대통령상)

컬러 TV(CNR-2994P)

(주)금성사

절제된 선과 면의 적절한 조화로 고품질성을 추구하고 TV 중간부에 고광택 나무무늬를 사용하여 실내 분위기와의 조화를 유도. 4원색 브라운관을 채용하여 순수 자연색상을 재현.

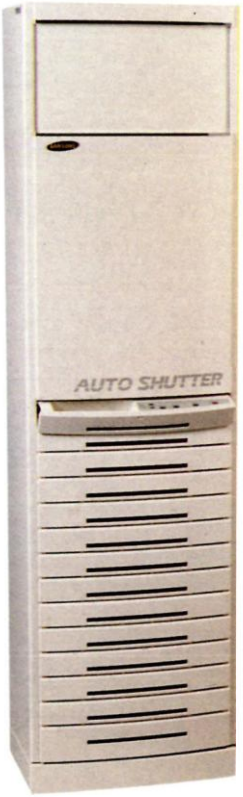


우수디자인상(국무총리상)

굴삭기(MX222LC)

(주)삼성중공업

세계 최초로 라운드 스타일의 코스믹 타입 캡으로 설계되어 운전공간이 넓어짐. 전면의 대형라운드 창문은 상하 슬라이딩 방식으로 완전개폐 가능



우수디자인상(상공자원부장관상)

전기식 냉방기

삼성전자(주)

소비자의 욕구에 충족한 제품 이미지, 도시형 감각의 디자인 이미지를 의도로 제작. Square Type, Control Hidden Type, Auto Shutter의 채용이 조형상의 특징.



우수디자인상(상공자원부장관상)

카메라(FX-4)

삼성항공산업(주)

혁신적이며 인간공학적 측면을 배려하여, 누구나 쉽게 촬영할 수 있도록 디자인. LCD 판넬은 찍고자 하는 기능을 눈으로 확인하면서 선택 가능하게 디자인.

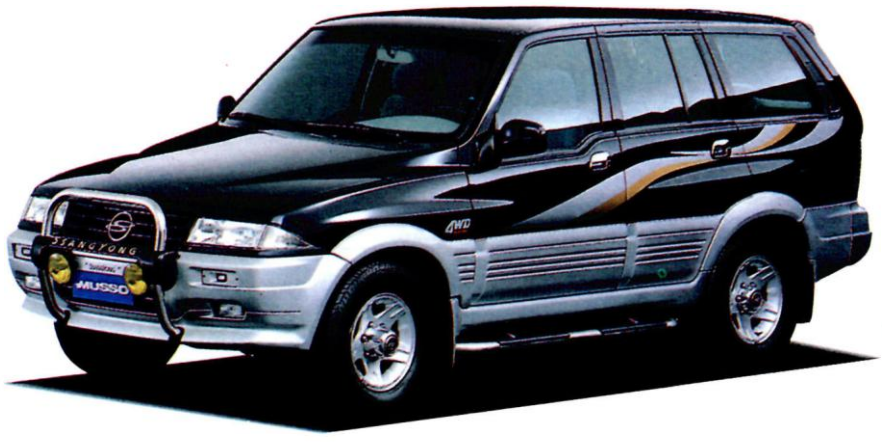


한국고유조형상(문화체육부장관상)

엔젤녹즙기

(주)엔젤라이프

동력본체와 하우징부의 동적 일체 형상 유도로 Dynamic Body Surface Flush 개념을 창출하고 무게중심을 고려하여 본체 Stopper의 안정감을 유도.



우수디자인상(상공자원부장관상)

무쏘

쌍용자동차(주)

돌고래의 앞 모습을 연상시키는 전면부의 낮은 슬랜트 노즈 타입이 후드로 부드럽게 연결되어 있고 코너링 램프의 강하고 날렵한 이미지가 강조. 유럽풍의 스타일로 고품격을 강조.



환경디자인상(환경처장관상)

냉동냉장고

대우전자(주)

상단의 원형태는 친근감을, 조작부는 정밀성을, 전면의 Tank Emblem은 품격성을, 상하 좌우의 꺽임 형상은 튼튼함과 입체 냉각기능의 암시를 나타내며, 전면의 고광택 패턴을 통해 고급성을 강조.



특별상(서울시장상)

알루미늄 휠(ASA)

한국타이어제조(주)

소형 승용차의 스타일링 조류에 맞추어 소프트하게 디자인. 장미꽃의 이미지를 단순화하면서 꽃잎과 꽃잎의 구성을 최대한 분할하여 조형미를 주었으며 원주를 3 등분하여 비대칭이면서 방향성을 유도

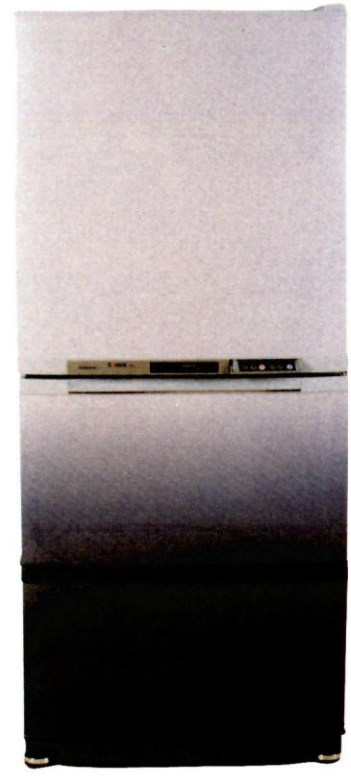


특별상(중앙일보사장상)

양수냄비(러브송 20CM)

(주)남선알미늄

기존 알미늄 제품의 형상에서 탈피, 자연스러움과 부드러운 곡선 처리로 친근감을 부여하였으며, 한국 전통 도자기의 깨끗한 이미지를 추구.



특별상(KOTRA 사장상)

전기냉동냉장고(GR50-3DNB)

(주)금성사

신세대 감각에 맞는 Blue Grey Gradation의 고광택 패턴을 적용한 것과 깔끔하고 심플한 선의 처리는 친근하면서 세련된 느낌 추구.

제1회 전국 중·고등학생 산업디자인 공모전



상공자원부와 산업디자인포장개발원(KIDP)은 청소년을 위한 디자인 축제의 장으로서 산업디자인에 대한 저변을 확대하고 디자인에 대한 범국민적인 관심과 이해를 높이고자 올해 처음 전국 중·고등학생 산업디자인 공모전을 개최하였다.

이번 공모전은 1회임에도 불구하고 총 1,157점의 작품이 출품되는 등 성황을 이루었고, 출품작 중에서 입상 13점, 특선 51점, 입선 355점 등 총 419점이 선정되었다. 영예의 최우수상인 국무총리상은 중학생부에서는 한수미(韓秀美), 김해금(金海金)의 공동작 「목공예를 이용한 시계디자인」이, 고등학생부에서는 백승태(白勝太)의 「연속동화 캘린더」가 수상했는데, 최우수상 및 금상을 수상한 학생과 지도교사에 대해서는 상장, 상패는 물론 해외 견학의 특전이 주어졌다.

시상식은 6월 1일(수) KIDP 전시장 3층에서 실시되었고, 전시는 6월 1일(수)부터 6월 12일(일)까지 12일간 계속되었으며 주요 도시 이동전시도 개최될 예정이다.

이와 같은 중·고등학생 공모전은 영국 등 선진국에서는 이미 100년 전에 그리고 일본에서는 30년 전부터 실시해 왔고, 우리의 경쟁국인 대만·싱가폴에서도 7~8년 전부터 실시해 오고 있는 데 반해, 우리나라는 좀 늦은 감이 있지만 금년의 실시는 큰 의의가 있다. 특히 대학생 이상 일반인이 출품할 수 있는 대한민국 산업디자인전람회에 견주어 출품수에서는 2배, 내용면에서도 상당한 수준으로, 우리나라 산업디자인의 전망이 밝음을 보여 주었다.

부 문	출품수		심사결과					
			수상		특선		입선	
	중	고	중	고	중	고	중	고
시각 디자인	63	954	4	5	2	39	23	285
환경 디자인	—	5	—	—	—	2	—	1
제품 디자인	6	129	1	3	1	7	2	44
합 계	69	1,088	5	8	3	48	25	330
총 계	1,157점		13점		51점		355점	

/ 중학생부 /



▌최우수상(국무총리상)

목공예를 이용한 시계 디자인

한수미 · 김해금(대전신일여중)

지도교사 : 류차현

고도로 변화되어 가는 산업사회 속에서 탈피하고 현대인들의 소품 선호도를 고려. 나무에서 연출되는 따스한 분위기와 간단하고 단순화한 도형을 통하여 어느 곳에서나 어울릴 수 있게 디자인.



▌금 상(상공자원부장관상)

골판지를 이용한 캘린더 디자인

송혜정 · 김해금(대전신일여중)

지도교사 : 류차현

골판지에 콜라지 기법을 이용하여 여러 가지 색상과 다양한 측면에서 느낄 수 있는 질감을 강조하여 출품자의 꿈 속에 있는 종이나라를 아름답게 캘린더 디자인으로 꾸몄음.

▌금 상(교육부장관상)

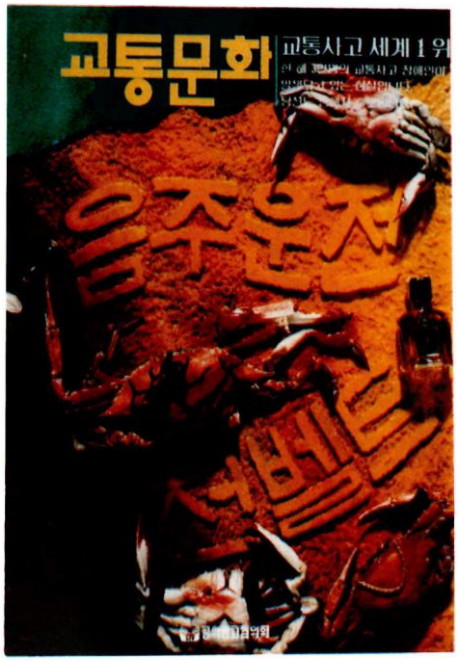
관광포스터(계룡산)

박하니 · 이진희(대전신일여중)

지도교사 : 류차현

계룡산의 아름다운 풍경을 하늘로 승천하는 용으로 표현 맑고 깨끗한 자연의 아름다움을 모든 사람의 가슴에 새겨주기 위한 관광포스터





◀ ▌은 상(중앙일보사장상)

공익광고 포스터

김주연(서울예원중)
지도교사 : 안현숙

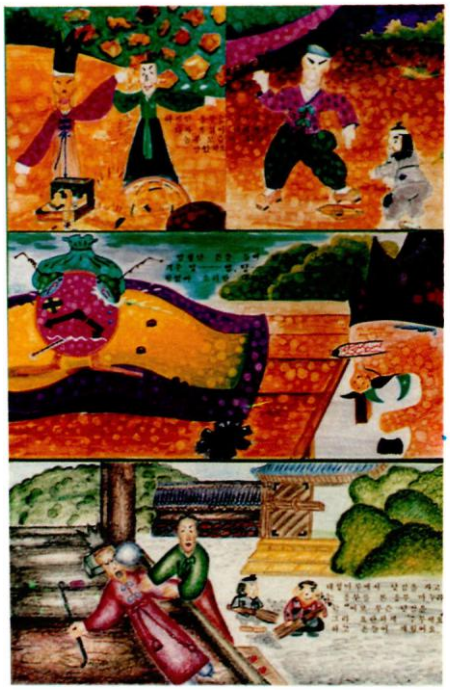
우리사회의 심각한 교통문제를 살아있는 게의 의인화를 통해 표현. 교통사고에 대한 경각심을 일깨워줌으로써 교통사고 없는 밝은 사회를 이룩하고자 함.

▌은 상(KIDP 원장상) ▶

동화 일러스트레이션

이옥자(이리원광여중) ·
지도교사 : 정낙성 · 최천우

우리나라 고전동화인 홍부전이라는 가장 한국적인 그림을 소재로 기존 동화의 내용에서 탈피. 켄트지 위에 스케치한 후 마카의 번지는 효과를 이용하기 위해 아세톤을 떨어뜨려 표현.



/ 고등학생부 /



▌최우수상(국무총리상)

연속 동화 캘린더

백승태(경기상업고)
지도교사 : 정신애

어린이들에게 꿈과 희망을 심어주는 동화를 캘린더에 실어서 어린이의 정신건강 함양에 도움을 주기 위한 제안. 컴퓨터를 이용한 디자인으로 어린이의 정서와 수준을 고려하여 권선징악의 내용을 동화로 표현.



▌금 상(상공자원부장관상)

유아용 조기교육을 위한 색채 퍼즐 디자인

박지웅 · 전세희(상명공업고)
지도교사 : 임경묵

어린이들의 기본적인 색감을 키우고, 친근하고 자연스러운 방법으로 이해력을 높일 수 있도록 놀이기구의 기능을 부여한 유아용 조기교육을 위한 색채퍼즐 디자인.

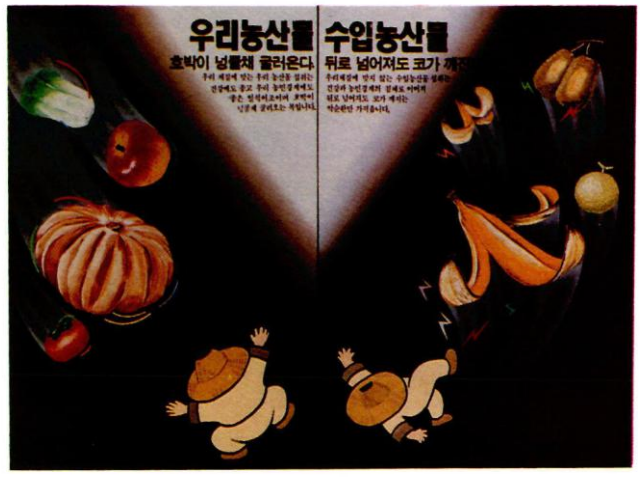


▌은 상(KIDP 원장상)

이천 야외용 쌀포장 디자인

문송이 · 전민선(서울예술고)
지도교사 : 이덕한

대, 말 단위로 팔던 기존 곡물포장의 단점을 개선하고 2~3인용과 5~6인용의 소단위 포장으로 언제 어디서나 손쉽고 간편하게 구입 가능하게 함. 여행, 소풍, 야외용 등의 다양한 기능에 적합하게 포장 디자인.



▌금 상(교육부장관상)

공익포스터(우리 농산물, 수입 농산물) 시리즈

서영수 · 지 훈(삼일공업고)
지도교사 : 김용승

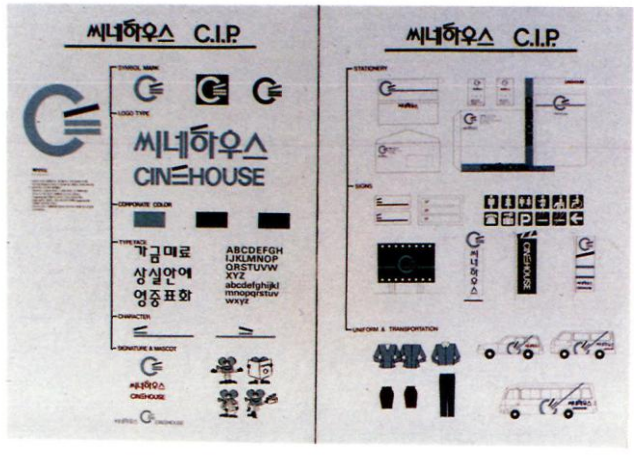
수입농산물의 범람으로 인한 우리 국민경제의 피해를 막고 경각심을 일깨워 주기 위하여 우리나라의 상반된 속담(뒤로 넘어져도 코가 깨진다, 호박이 넝쿨채 굴러온다)에 비유하여 포스터로 표현.

▌은 상(중앙일보사장상)

씨네하우스 C.I.P

신수정(송파공업고)
지도교사 : 배상윤

좀더 전문화되고 세련된 극장의 이미지를 보여주고자 한 CIP.



인간과 환경을 생각하는 GREEN의 물결

삼성그린컴퓨터 Ⅲ

이 경 림 삼성전자(주) 디자인 센타, C&C 그룹 컴퓨터 파트 팀장

이미 300만대가 보급되었고 연 70만대 이상이 판매되고 있는 국내 PC 시장에서 PC용 소비 전력이 국내 전체 전력 소비에서 큰 비중을 차지하고 있어 절전형 컴퓨터의 필요성이 증대되고 있으며, 심각한 환경 문제를 해결하기 위해 환경 보호 운동이 확산되고 있는 지금 소비 전력의 획기적인 절감과 소음의 최소화, 인체에 해를 주는 전자파를 최소화 시키는 뉴테크롤로지의 "GREEN COMPUTER"를 도입하여 기업이미지 제고 그리고 실판매 증가 그리고 PC의 대중화 실현에 이바지하고자 한다.

Ⅰ. 제품 개요

1) 제품명 : 삼성 Green Computer Ⅲ
2) 시스템명 : SPC 7200P
3) 시스템 구성 및 제품 사양 :
   - 14″ 모니터(고해상도)
   - 본체(3 Bay)
   - 키보드
   - 마우스

Ⅱ. 제품 개발 배경

퍼스널 컴퓨터가 보다 효율적이고 안전하며 우리들의 건강과 환경에 피해를 주지 않도록 만들 수는 없을까? 사용자의 건강과 생태계를 보호하고, 우리가 보다 편리하게 사용할 수 있는 PC를 개발하기 위한 기술의 발전이 어떤 방향으로 이루어지고 있는지 또 이에 따라 앞으로의 PC가 어떤 형태로 발전할 것인지에 대해서 살펴보고자 한다.

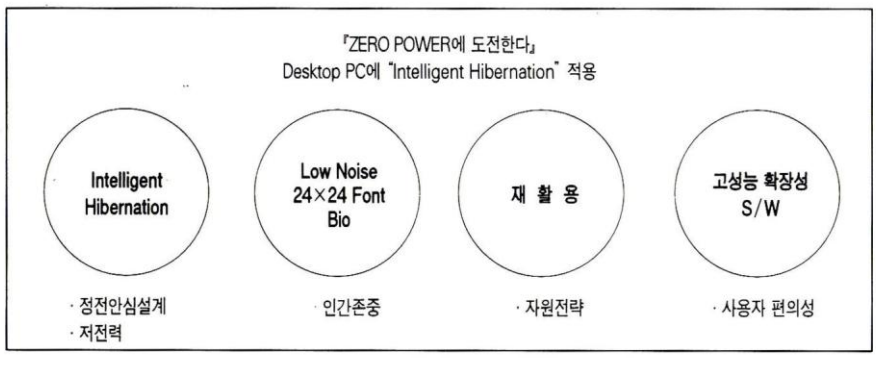
항상 PC와 함께 일하는 사람들에게 PC는 더 이상 단순한 기계만의 의미를 갖지는 않는다. 많은 사람들에게 PC는 동료이면서 절친한 친구의 역할을 하고 있다. PC의 등장은 금세기의 가장 중요한 사무환경의 개혁을 낳았다. 또한 전에는 생각할 수도 없었던 많은 가능성과 작업의 효율성을 제공해 주었고, 많은 편리함을 제공하고 있지만, 그에 상응하는 만큼의 부정적인 요소들도 제공하고 있다.

아주 잘 짜여진 체계라 할지라도 어떤 특정 구성원의—비록 그 구성원이 아무리 좋은 특성을 가지고 있다 하더라도—수가 너무 많다는 것 자체가 그 체계에 피해를 주는 부정적인 요인으로 작용할 수 있다. 오늘날 우리의 무릎, 책상, 컴퓨터실에 자리잡고 있는 약 6천만대의 PC가 우리의 건강과 환경에 미치는 피해에 대해 많은 사용자와 생산자 및 일반 사람들의 우려와 관심이 점점 높아지고 있다. 사람들은 그들의 정치지도자가 청렴함과 정당성을 유지하기를 요구할 뿐 아니라 가전제품이나 사무기기가 환경이나 인간의 건강에 미치는 피해도 더 이상 방관하지 않는 시대를 맞고 있다. 이러한 시대의 조류에 따라 PC 업계는 전혀 새로운 형태의 PC—GREEN PC—개발로 사용자들의 요구에 부응하기 시작했다. 아마도 멀지 않은 장래에 여러분의 책상 위에도 지금의 PC 대신에 GREEN PC가 자리 잡기 시작할 것이다.

이러한 문제에 대한 관심과 우려가 일시적인 것이 되어선 안된다. 무심히 지나칠 수 없는 우려해야 할 현상들이—쓰레기통에 아무렇게나 버려지는 프린터 용지들, 빈 사무실을 비추고 있는 모니터의 불빛, 손목에 붕대를 매고 있는 컴퓨터 사용자들—우리들 주위에서 점점 늘어가고 있다. 가장 심각하게 받아들여지고 있는 문제점은 다음과 같다.

- 전력 : 미국 환경 보호국(EPA)의 주장에 따르면 매년 약 20억불에 해당하는 전기가 PC에 의하여 낭비되고 있으며, 이에 따라 5백만대의 승용차가 배출하는 양만큼의 이산화탄소가 발생하여 대기를 오염

〈도표 1〉 그린 컴퓨터의 도입 배경

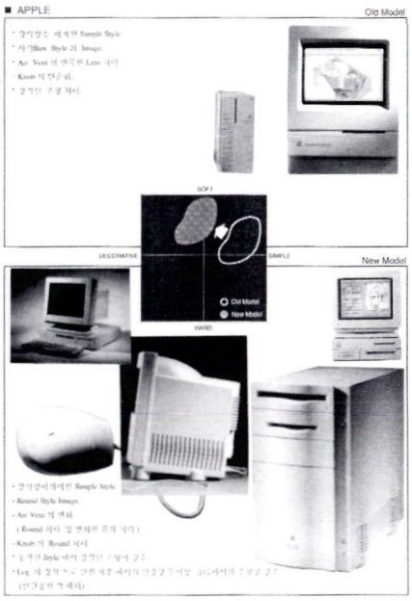


〈도표 2〉 선진사 각사별 디자인 특징

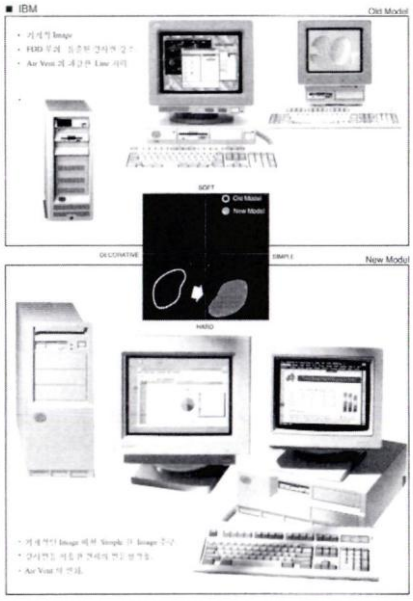
구 분	내 용	비 고
APPLE	Old Model에서 New Family Look Model로 급격히 전환 (장식성이 가미된 Round Style Image)	Classic 추구
IBM	Old Model의 전통적 Look에서 OEM Model과 연계, 최근에는 Simple한 Image 추구.	Simple 추구
NEC	Monitor의 Simple Look을 위주로 하여 PC에서도 Identity를 부여하여 Design 도입.	Simple 추구
ZENITH	Old Model에서 New Family Look으로 급격히 전환 (독창성 강조) Logo 및 Brand Image의 변신 꾀함.	Modern Simple 추구

〈도표 3〉 선진사 트렌드 분석

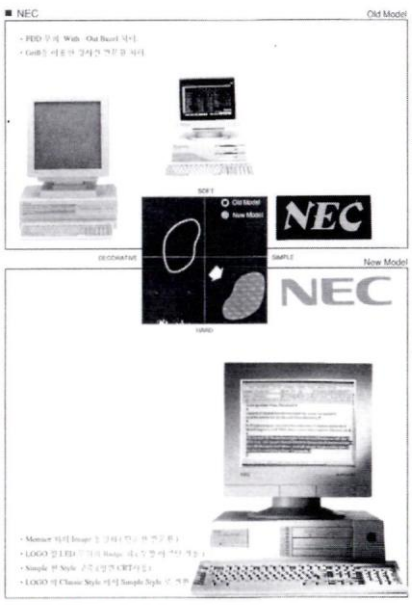
■APPLE



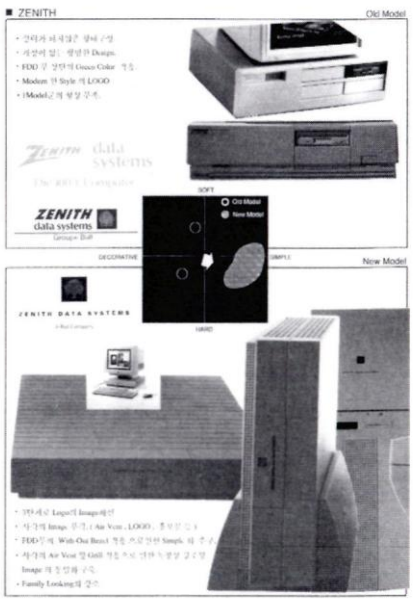
■IBM



■NEC



■ZENITH



시키고 있다.

- 소모품 : 수많은 양의 레이저 프린터의 토너, 컴퓨터 및 주변기기에 사용되는 건전지, 낭비되는 종이들이 쓰레기로 버려져 토양을 오염시키고 있다.
- 건강 : 무리한 근육 사용에 따른 허리 통증에서부터 정신 질환에 이르는 다양한 질병들이 컴퓨터 사용자들에게 일반화되고 있다.

이러한 문제들에 대한 사용자들의 인식의 변화와 새로운 기술의 발달에 따라 보다 나은 해결책들이 나오고 있다. 기술의 발전은 PC나 모니터가 사용되지 않는 동안 자동으로 전원 공급을 최소화함으로써 전기를 절약할 수 있고, 새로운 프린터들도 적은 전력으로 작동할 수 있도록 설계되고 있다. 또한 전자파 방출을 최소화한 모니터가 일반화되었을 뿐 아니라 가격도 이전의 모니터보다 비싸지 않다. 이러한 기술의 발달은 에너지를 절약하고 환경을 보호할 뿐 아니라 사용자들의 비용 부담도 덜어준다.

III. 환경 분석

1. 시장 환경

1) 컴퓨터 기기 시장 전망

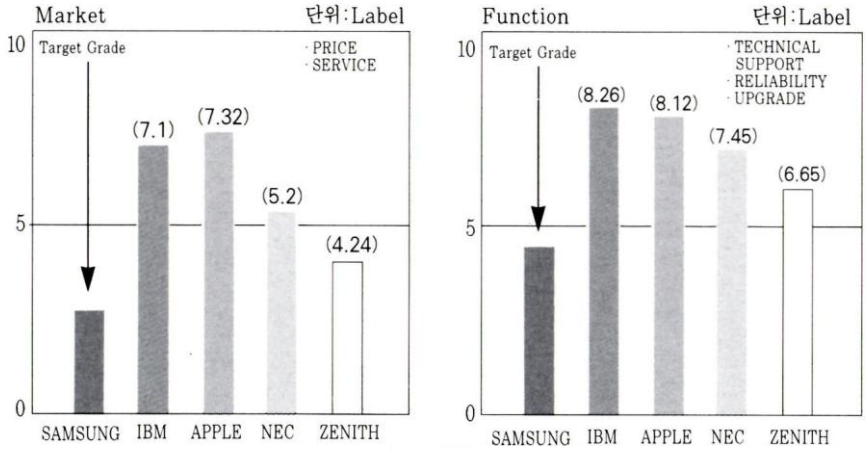
세계 컴퓨터 기기 시장은 8.6%의 비교적 높은 성장이 예상되고 있다. 특히 486, 586 등 고급기종 PC의 증가로 PC는 평균성장율을 상회하는 15%의 고성장이 예상된다. 세계 시장은 경기 침체의 영향으로 시장 전체가 전반적으로 침체 분위기이며, 환경보호를 위한 그린 마케팅 시대가 개막되었다.

End User의 Computing 환경면에서 보면, Client/Server 환경으로 급변하였으며, Downsizing 및 Networking이 지속되고 있다.

기술환경 측면에서는 대량 병렬 처리가 진행되고 있고, 개인용 휴대정보 단말기의 기술이 중시되고 있다.

'94년 국내 컴퓨터 기기 시장은 8%의 성장이 전망되는데, PC는 고급기종 교체 붐에 의해 15%의 고성

〈도표 4〉 자사 위치 및 경쟁사 분석



기능 및 BRAND IMAGE 강화 촉구 및 OEM 산업 탈피

선진사의 축적된 기술력으로 인한 고기능의 고부가가치 제품으로 컴퓨터 시장을 주도하고 있다.
이에 반하여 자사는 OEM 중심의 개발로 인한 경쟁력의 약화로 브랜드 이미지가 더욱 악화되고 있다.

〈도표 5〉 주변환경 분석



〈도표 6〉 현황 및 향후 전망

	현 재	'95년 전망
미 주	· 10대 PC 공급업체 점유율 증가 (53%-64%) · 대형 PC 판매점 강세(양판점 등) · 가격경쟁 심화 · 환경 규제 요구 증대	· MAJOR PC업체 점유 심화(70% 이상) · 유통채널 단계 축소 · 가격경쟁 완화(비용절감 한계) · 환경 규제 강제화(Green Round Start)
서유럽	· 유럽 경기 침체 지속으로 구매력 저하 · 유럽 내 PC 메이커 경쟁 약화 (OEM 시장 축소) · Direct Dealer 판매 증가 · 환경 규제 강화	· 경기가 '94년 하반기부터 완만한 회복 전망 · 유럽 PC 메이커 철수 심화 (미국 대형업체 중심으로 재편) · 유통채널 단계 축속 · 환경 규제 조항의 의무화
아시아	· 수요 비중 확대(19%/일본 포함) · 대만업체 강세 (동남아시아 동일 문화, 저가격)	· 연평균 12%의 고도 성장 지속 · 가격경쟁 심화 예상 · 규격에 의한 규제 강화 예상
중남미	· 인플레이션 및 경제 안정 추세	· 점진적 경제 성장
일 본	· 엔고로 경제성장 둔화 · 대만업체 진출 활발 · S/W 영향으로 NEC 비중 감소 추세	· 엔고에 대한 자생력 확보 예상 · 가격 경쟁력 심화(Flat Margin) · 15" 이상 중심으로 수요 변화

장이 예상되고, 주변기기의 고급화, 저소음화, 고해상도화 추구로 고급 모니터, LBP도 전체 시장 성장의 2배를 상회하는 고성장이 예상된다.

시장환경 측면에서는 정부 및 공공단체, 금융시장의 확대가 예상되며, 외국업체와 국내업체간의 치열한 가격 경쟁이 벌어질 것이고, 환경보호를 강조하는 그린 마케팅 시대가 본격적으로 전개될 것이다. End User의 Computing 환경의 측면에서는, Multi Media PC가 발전하는 단계로 접어들 것이다.

기술환경 측면에서는, 그린 마케팅을 위한 Power Management System 기술 확보에 주력하게 될 것이다.

2) 선진 경쟁사 P.I 및 디자인 트렌드 분석 〈도표 2, 3〉

3) 자사의 위치 및 경쟁사 분석〈도표 4〉

2. 자사 환경

1) 당사 PC/Monitor 제품군 시장 환경 및 Back Ground 분석〈도표 5, 6〉

2) MONITOR의 전체 시장 동향 분석〈도표 7〉

3) PC의 전체 시장 동향 분석〈도표8〉

4) 당사의 P.I 구축을 위한 향후 추진 방향 〈도표 9〉.

3. Green PC의 아이덴티티 확립을 위한 키워드 및 추진 방향〈도표 10〉

IV. Green Computer Ⅲ

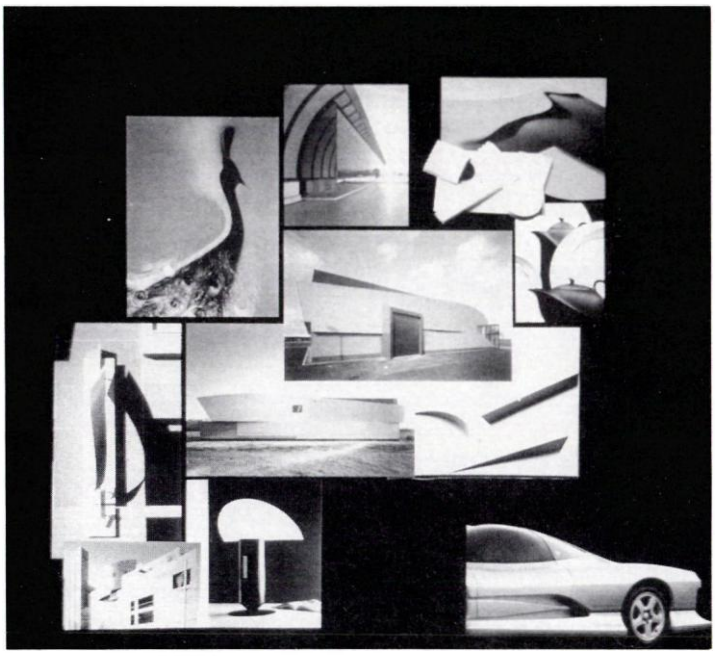
GREEN JUMP

⊙ 데이터 자동 보관/자동 복구
- 강력한 데이터 보호 기능 강화

⊙ 전원 자동 차단
-절전 효과 극대화

⊙ 3.3 Volt Energy-Efficient
-Note PC Intelligent Power Management 기술을 Desktop에 적용(DX4 Only)

⊙ 재활용 재질 사용
- 환경 보호에 대한 기본 정신 실천

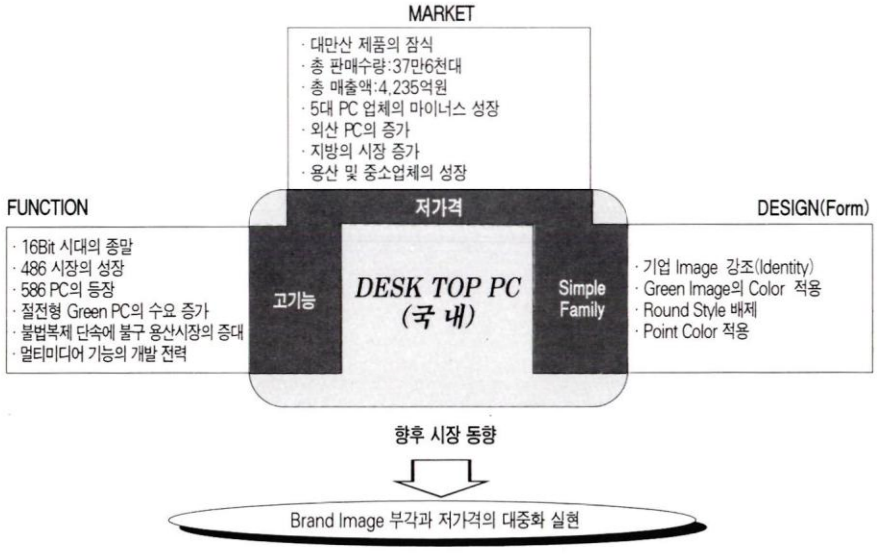


〈사진 1〉 이미지 Key Word Map

〈도표 7〉



〈도표 8〉



일반 PC	삼성 GREEN PC
· 비닐코팅 박스 · 일반용지 메뉴얼 · 일반 비닐 · 스치로폴	· 비닐 비코팅 박스 · 재활용지 메뉴얼 · 썩는 비닐 · 재생종이 쿠션

⊙ PC의 고성능화(Pentium, Power PC)
⊙ 인체공학적 디자인 키보드 (Apple Quadra Key Board, Mykey 등)
⊙ Multimedia Spec.의 기본 사양화
⊙ Easy Of Use, Auto Configuration
⊙ 초절전 기능의 Enhanced 486SL 출시(INTEL, AMD, CYRIX)
⊙ 환경보호개념 적용 제품 출시 증가 (INTEL, Compaq 등)
⊙ 절전형 "Green" PC 도입/Energy Star 프로그램 확산
⊙ 486 CPU의 보편화 추세

인체보호 JUMP

⊙ BIO 기능
- 세계 최초로 PC 본체에 바이오 세라믹 채용

⊙ 저소음 실현
- 기존 50dB를 20dB 수준으로
- PC 부의 SMPS에 특수 센서 부착
- HDD Motor Stop 기능 추가

편의성 JUMP

⊙ 다양한 S/W 및 Pre-install
· Windows 환경의 다양한 응용 S/W 제공
- 훈민정음('93 BEST 10 WP, DTP S/W)
- 알라딘 수첩(개인종합 정보관리)
- 아이콘맨(윈도우 프로그램 관리)
- 알라딘 홈백과(40여개의 다양한 가정정보 수록)

성능 JUMP

⊙ DX4 Triple Clock 사용 가능
· '95년 시장 선도제품 "DX4" 지원

⊙ VL-GRAPHIC & HDC
· Vesa Local 방식의 Viedo/ HDD 채용
· Data Read/Write 병목현상 완벽 해결

〈도표 9〉

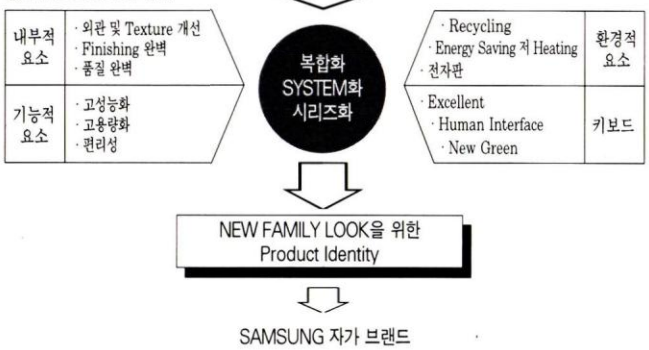
① PI 구축의 기본전략상의 요소

■ EXCELLENT	· DESIGN · QUALITY · PERFORMANCE
■ HUMAN INTERFACE	· ERGONOMICS · HIGH FEELING & TOUCH · LEGIBILITY
■ GREEN TECH	· ENERGY · ECOLOGY

② 기능별 대상 제품군

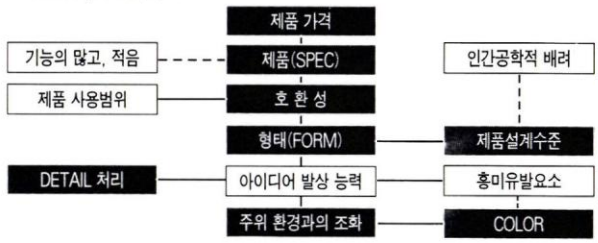
PC	MONITOR	KeyBoard	PRINTER
· PC+Monitor 일체형 · Multi Media · Note PC (Portable)	· Multi Media · CAD용 · TFT용	· PC용 · NOTE PC용	· DOT Printer · Ink Jet Printer · LBP

③ P.I 요소별 기본 방향

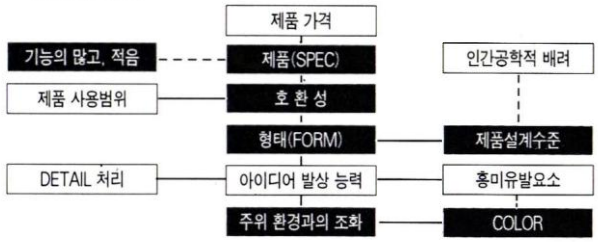


④ 테마별 Design Factor Matrix

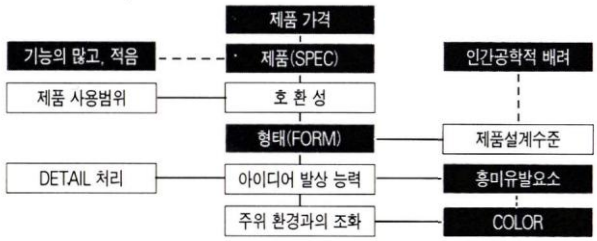
■ *Desk Top PC(키워드)*



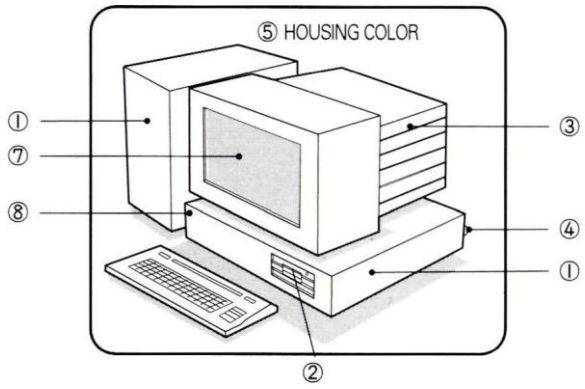
■ *Monitor(키워드)*



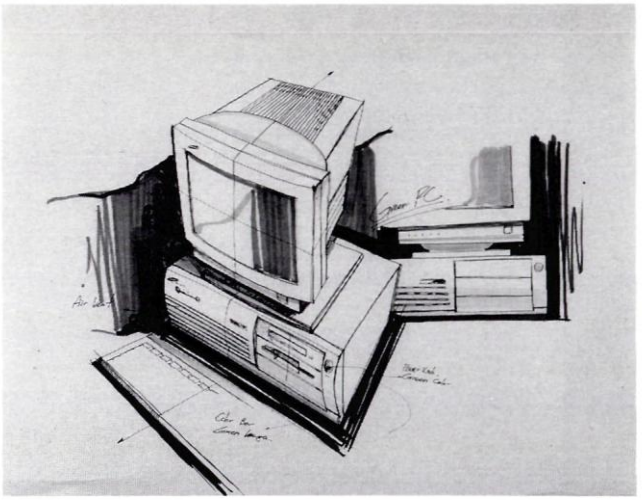
■ *Printer & Key Board (키워드)*



⑤ 아이덴티티의 요소성



변화 요소 인자	기대효과 인자
① Chassis의 사출물을 사용	시스템의 조형성
② FDD의 Open Door 설치	시스템의 기능, 조화성
③ Air-vent의 통일화 ④ Rear Panel의 Simple화 ⑤ 통일된 One Tone Color	Family Look (조화)
⑥ Tower Type 공용	공간의 활용성
⑦ CRT의 깊이를 최소화	시각적 효율성
⑧ 신Logo 적용	브랜드 이미지 강조



〈사진 2〉 러프 스케치



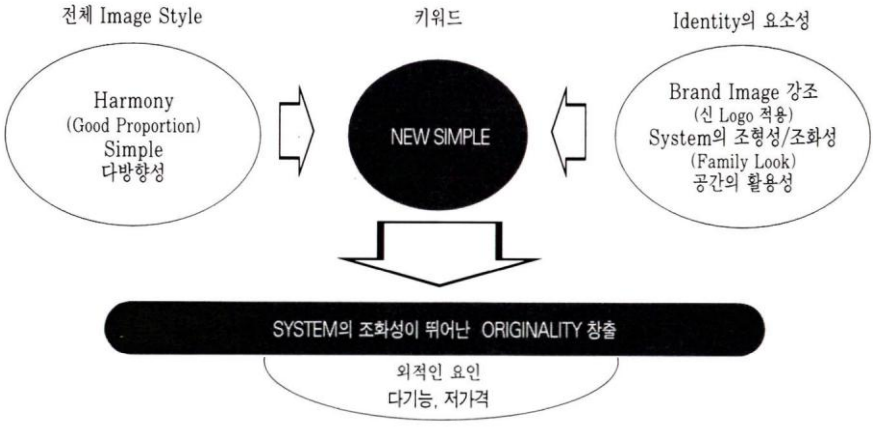
〈사진 3〉 Monitor Bezel부 Identity(Knob:Green 컬러)



〈사진 4〉 시스템부 하단 Green Bar 및 스티커 부착

〈도표 10〉 통합 아이덴티티 확립 방안

- SamSung Basic Model Design 초기 단계시 상품기획과 동시 진행 필요
- 선진 제품 비교 분석 강화 및 현지화 Design 및 용역 Model 일원화
- PC Monitor의 동시 홍보 및 Green 매체 광고 주력 강화
- PC + Monitor + Printer 등 기본 아이템부터 Family Look 적용



활용 JUMP

⊙ 활용 분야

- PC-LAN 등 Networking 분야
- Multi-User System 분야
- 컴퓨터 그래픽스 분야
- 멀티미디어 분야

기타

편의성 JUMP

⊙ 24×24 한글 H/W Font
- 안정성 강화, 스피드 향상

⊙ 시스템 확장성
- Multimedia 확장 용이

- 5 Bay, 200W SMPS, 고용량 HDD
- Auto Configuration 기능

V. 성공 배경

1) 사회적 환경의 변화

소비자들의 교육 수준이 전반적으로 높아지고 각 소비자 관련 단체의 소비자 계몽 활동이 활성화되면서, 소비자는 좋은 상품을 사용할 권리가 있음을 분명히 인식하게 된 점과 기업은 국민의 건강과 재산침해를 할 수 없다는 인식이 확산되어, 소비자들 사이에서 기업에 대한 사회적 책임을 묻는 풍토가 조성된 점, 지나친 서구화로 우리 것을 무조건 배척하던 과거에서 탈피, 문화의 다양성을 인정하고 우리 것을 수용하고자 하는 준비가 되고 있다는 점의 세 가지가 큰 변화의 요소라 할 수 있다.

2) 소비자 니즈 변화에 적극 대응

히트상품을 탄생시킨 업체들은 제품 개발의 필요성 및 컨셉트를 가장 근원적인 것에서 찾는 데 소홀히 하지 않았다. 소비자가 과연 무엇을, 어떠한 것을 원하고 있는지를 파악한 것이다(기업의 가장 기본적인 활동이라 하지만 실제 기업들이 소비자 니즈 파악에 얼마나 충실한가를 묻고 싶다). 소비자 니즈 변화에 대한 적극적인 대응의 예를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 질적 고급화 니즈에 부응한 점－국내외 경제 환경이 그리 좋은 편이 아니지만, 소비자의 질적 고급화 니즈가 높아져 양질의 제품에 적정한 가격을 지불할 충분한 용의를 갖게 되었다. 따라서 소비자의 판단에 가격이 다소 비싸더라도 그만한 가치를 갖고 있다면 기꺼이 구입을 한다는 소비자의 질적 고급화 니즈에 부응하였다.

둘째, 여성의 구매력에 눈을 돌린 점－여성의 사회진출 기회가 늘어나면서 맞벌이 주부나 미혼여성의 구매력을 고려, 여성의 니즈에 맞는 상품을 개발하여 시장에서 좋은 반응을 얻게 되었다.



〈사진 5〉 Green Computer Ⅲ



〈사진 6〉 Green Computer 광고

셋째, '가정회귀' 현상에 주목한 점－서구나 일본에서 진행되고 있는 '가정회귀' 현상이 우리나라에도 찾아들었다. 가족과 함께 즐길 수 있는 시간을 마련해 주는 상품이 히트했으며, 가족 단란의 광고 또한 소비자의 눈길을 끌고 있다.

넷째, 소비자의 '건강'에 대한 니즈에 부응한 점－몇년 전 '이상구 신드롬'으로 국민의 건강에 대한 관심이 확산되기 시작하면서, 의/식/주/여가 생활 등 생활 전반에 걸친 '건강'에 대한 니즈가 높아지고 이를 잘 포착, 대응한 상품이 히트를 쳤다.

다섯째, 한국적 이미지에 대한 욕구에 부응한 점－우리 것을 찾고자 하는 사회적 분위기와 맞물려 소비자의 한국적 이미지 추구 욕구를 충족시키는 제품을 개발한 것이 히트상품이라는 결과를 낳았다.

끝으로, 환경보호에 대한 기업측의 대응자세와 환경보호 상품에 대한 관심이 예년('92년)에 비해 상당히 높아졌다는 점이 각 기업에 불어닥친 '환경 마케팅' 바람과 잘 맞아 떨어진 점을 들 수 있는데, 올해 히트상품에는 아무래도 '환경' 요인이 많이 작용하지 않을까 생각된다.

3) 공격적 마케팅이 실효

위에서 살펴본 소비자 니즈의 큰 맥 6가지를 각 기업은 어떻게 풀어 나갔을까? 그것은 시장변화의 추이를 정확히 인식할 수 있도록 환경을 분석하고 목표시장을 설정하고 나름대로의 상품 컨셉트와 가치를 만들어 갔다.

시장세분화 전략과 제품차별화 전략, Niche Marketing 전략을 잘 구사해 시장에서 소비자에 이끌려 가는 상품 전개가 아닌 '공격적 마케팅'을 전개하여 소비자와 자사 상품간의 거리를 좁혀 나간 것이 히트의 밑거름이 되었다고 할 수 있다.

A. 개발배경
- ○ 소비자의 환경문제에 대한 관심 고조
- ○ 미국 환경처(EPA)의 PC 절전 강조

B. 상품 컨셉트
- ○ 컴퓨터에 환경개념도입으로 그린 이미지 부각
  - 경제성(절전)
  - 환경보호(저소음, 재생 포장재 사용)
  - 인간건강(유해전파 대폭 감소)
- ○ 고가화로 고급 이미지 강조

C. 히트요인
- ○ 상품기획단계에서부터 광고전략까지 일관된 주장이 소비자에게 잘 전달됨
- ○ '93년 10대 히트 상품 선정

도시환경과 디자인(I) —사인 시스템

김 경 영 라미환경미술연구원장

I. 머리에

우리가 살고 있는 환경은 우리가 바라보는 환경이면서 그 속에서 생활해야 하는 용기(用器)로서의 역할을 하고 있다. 그런데 현대 도시는 인구의 증가, 과학기술의 진보, 그리고 그 결과로 초래되는 산업사회에 의해 형성되어 있다. 산업사회는 밀도 높고 정보가 넘치는 도시환경을 만들고 사람들은 다종다양한 가치관 속에서 생활하고 있다. 이러한 도시를 흔히 정보사회 또는 정보도시라 한다. 분명히 일상적인 뉴스나 패션은 우리 주변뿐 아니라 세계의 각 도시에서 동시발생적으로 탄생되었다가는 사라져 간다.

지난날에는 그 어떤 정보나 사물이 어디선가 발생되면 그것이 전달되는 과정에서 각 지역의 풍속·습관과 융합하여 독자적인 지역문화를 만들어 냈다. 또한 그것이 다시 다른 지역으로 전달됨으로써 그 지역의 문화를 형성할 여유가 있었다. 그러나 오늘날의 정보도시에서는 그러한 되새김없이 직접 영향을 받고 만다. 그 결과, 지역성 따위는 상관없이 균일화되고 개성이 없는 풍경만이 생겨나고 있다.[1]

이러한 경우 도시의 이미지 특징을 만들 수 있는 것으로는 덩어리가 큰 건물군이나 모뉴먼트 등이 될 수 있겠으나 시민들이 접촉하고 실제 이용도가 높은 것으로는 스트리트퍼니처를 꼽지 않을 수 없다. 스트리트퍼니처는 거리의 가구로서 건물이나 지역환경이 유사하게 나타날 경우에도 거리에 변화를 줄 수 있다는 점을 생각하지 않을 수 없다.

예컨데 뮌헨의 가로(街路)도, 슈트트가르트의 가로도 건물이나 거리 그 자체에는 커다란 차이가 없다. 그러나 서로 전혀 다른 사고방식에 의해 스트리트퍼니처를 계획했기 때문에 파사드 이상으로 스트리트퍼니처에 의해 두 도시의 차이가 명백하게 확인되고 있다. 이 두 도시를 보고서 할 수 있는 말은 양자가 모두 당초부터 스트리트퍼니처가 지니는 중요성을 깊이 인식한 위에서 그 종류, 치수, 배치, 그리고 조형의도(造形意圖)가 명백하게 계획되었다는 점이다. 우리가 참고로 하고 있는 구미의 보행자 공간, 또는 가로 계획의 거의 전부는 매우 자상한 계획 위에 완성된 것들이다.[2]

물론 스트리트퍼니처는 시민생활에서 편의성이나 필요에 의해 기능적으로 놓여지는 경우가 많다. 그러나 미래에는 새로운 도시환경의 개성을 창조하는 중요한 역할을 하게 될 것이다. 사인시스템도 크게 보아 스트리트퍼니처 중의 일부로서 같은 맥락을 갖는다고 볼 수 있다. 더구나 한국 방문의 해를 맞이하여 외국인들의 관광이 급격히 늘어나고 있는 요즈음 손님맞이를 위해 길 안내는 필수적인 역할을 하게 될 것이며 요긴하게 쓰임받을 때 우리나라의 인상까지도 좌우하게 될 것임에 틀림없다.

따라서 도시의 사인시스템은 이러한 기능을 담당하는 역할로서뿐만 아니라 도시환경의 질을 좌우하는 중요요소임을 감안하여 디자인의 체계를 찾아주는 일은 상당히 중요한 문제에 속한다.

II. 우리나라 사인시스템의 현황과 문제점

1. 사인시스템의 범위

도시 내의 사인시스템이라고 하면 그 범위가 보행자 안내판, 교통 표지판, 차량 유도표지판 등의 각종 도로 유도안내판과 행사 안내판, 게첨대, 게시판 등의 정보 안내판류 및 간판 광고물 등으로 나눌 수 있다. 그러나 본고(本稿)에서는 도시환경 내에서 보행자 안내표지판에 한정하여 체계적으로 다루고자 한다.

2. 현황과 문제점

1) 도로망 체계

도로망 자체가 거의 차량 위주의 도로가 많을 뿐만 아니라 안내표지판의 성격도 교통표지판 위주로 되어 있으며, 보행자를 위한 체계적인 계획은 거의 배려되어 있지 못한 상태이다.

1) Nisijawa T 著, 外部環境 디자인,서울,기문당,1984,p28
2) 위의책 p39



〈사진 1〉 수원시 진입부의 공장 유도 종합 안내판
가지런히 정리해 놓았으나 정보량이 너무 많으므로 정보의 종류를 구별할 수 있도록 배려해야 한다.





〈사진 2, 3〉
세가로로 갈라지는 장소에 놓인 간판으로 모양, 색채, 재질, 글씨체, 배치방법 등에 있어 일관성이 없이 남발되어 있는 모습을 보여준다. 우리나라 일반적인 사인들이 대개 이러한 블랙박스식 개념에서 출발하여 그때 그때 즉지적으로 설치되고 만다.

2) 제도적 행정적 문제
- 도시 내의 모든 옥외시설물의 디자인이 상호 유기적 통합성을 지니지 못하고 개별적으로 설치되어 있다.
- 시행, 관리, 보수부서가 상호 유기적인 관련성을 지니지 못하고 있다.

3) 양적 미흡과 과잉 정보전달
- 가로명, 주요 시설, 주요 지역 등에 대한 공공안내 시설이 미흡하다.
- 조도 조절 미흡으로 야간 이용상 애로가 많다.
- 신체장애자를 위한 배려가 미흡하다.

4) 불합리한 설치 및 배치
- 사용자의 활동 패턴과 무관한 배치로 사용상 불편을 초래한다.
- 옥외시설물 상호관계의 고려가 선행되지 않은 산발적인 설치 및 배치로 각각의 기능수행상 지장을 초래하고 상호보완적 기능을 상실하고 있다.

5) 졸속한 표현방법과 사용 재질의 문제
- 사용 색채, 서체, 그림문자(Pictogram), 형태, 재질 등의 난립으로 도시미관상 복잡성을 초래하고 있다.

6) 도시 특성 표현 미흡
- 도시 및 지역마다 획일적 양식의 스트리트퍼니처 설치로 가로 및 지역 특성을 상실하고 있다.
- 스트리트퍼니처의 형태 및 색채의 통일성이 결여되어 일체적 도시환경을 조성하고 있지 못하고 있다.
- 각 요소의 조형미 결여로 인해도시 경관상 장식적 역할을 수행하지 못하고 있다.

즉 계획, 시공, 보수 관리에 대 해서 일관성있게 지침이 수립되어 있는 것이 아니라 필요시마다 즉지적으로 시행되고 있고, 일부는 체신부나 전기통신공사 등 시 이외의 관할부서에서 설치를 관장하고 있는 관계로 해당 장소의 성격이나 시설물 상호간의 균형 배치 등에 있어서 각기 자기주장만을 내세우는 결과를 초래하여 전체 거리의 무질서와 산만함을 조장하게 되며 기능과 정보전달적인 차원에서도 효율적이지 못할 뿐만 아니라 지역 특성이나 전체적 조형성, 통일성 등이 결여되고, 하나의 주체구조에 여러 가지를 복합적으로 설치하면 훨씬 경제적인 면이 많고 정돈될 가능성이 많은 시설인 경우에도 시행부서에 따라 다른 형태와 색채, 재질이 각기 면적을 차지하면서 산만하게 놓이게 되어 전체 도시경관 이미지를 손상하고 있다.

3. 도시환경과 사인시스템

1) 도시환경적 맥락에서의 사인

도시환경은 크게 물리적 환경과 인문, 사회환경 등으로 구분되는데 그 중 본 계획에서의 주요대상이 되는 물리적 도시환경은 건물과 기타 구조물, 오픈 스페이스, 도로 등으로 구성되어 있다. 이런 구성요소에 의한 도시환경을 계획, 설계하는 수준에는 크게 도시 수준, 지구(地區) 및 근린지 구(近隣地區) 수준, 가로 수준, 대상물수준 등으로 분류할 수 있는 데 각 수준마다 취급하는 내용이 점차 구체화되어 간다.

이 중 가로 수준 계획은 상위 수준에 비해서 도시민의 생활에 직접적 결합성에 영향을 주며, 도시민과 가장 가깝게 접하는 유기체로서 한 도시의 성격 형성에 가장 중요한 요소인 동시에 인간의 행태에 영향을 주고 있다. 또한 스트리트퍼니처는 집합적으로 설치되었을 때 상위 계획의 도시경관에도 영향을 주게 된다.

그러므로 주로 가로 수준에서 계획되어질 것이지만, 상위 계획의 수준과 개개 대상물 혹은 건축물을 다루는 하위 수준 등을 동시에 고려해야 한다. 사인시스템은 기타 스트리트퍼니처와의 유기적 통합디자인을 위해서 스트리트퍼니처의 한 유형으로 보되 그 내 용적인 면에서는 별도의 체계를 갖도록 해야 한다.

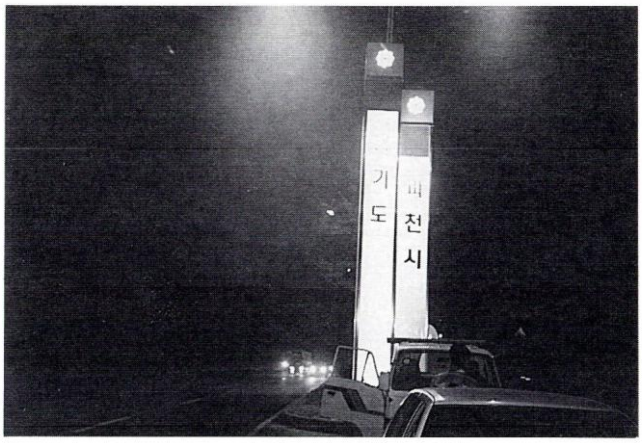
2) 디자인 방향

환경디자인의 목적은 인간이 인간답게 생활할 수 있는 환경을 창조하는 데 있다. 즉 도시민들에게 보다 나은 환경을 제공하여 시민생활의 질을 높여주고 정서적이고 심미적인 차원에서 쾌적감을 부여하고자 하는 것이다. 도시를 구성하는 요소는 많으나 필수적으로 존재하여야 하는 것이 바로 안내표지판 및 스트리트퍼니처가 될 것이다.

안내표지판은 인간과의 원활한 커뮤니케이션을 위한 정보전달 수단으로서뿐만 아니라 쾌적하고 풍요로운 생활환경의 창조를 위한 환경디자인적 측면에서의 중요성이 날로 강조되



〈사진 4〉 도시 수준에서의 사인시스템
시역 표시 밑에 『구역』이라고 쓴 것은 불확실한 지면체계를 확립하기 위해 블럭별로 일정한 번호를 부여한 것.
버스 쉘터와 사인시스템이 일체화되어 과천시만이 갖는 이미지를 독특하게 풍기고 있다.



〈사진 5〉 시 경계 영역을 표시하는 문주
야경연출 계획으로 인상적인 경관을 만들어 준다.

고 있다.

스트리트퍼니처도 인간의 보행공간에서 편의시설물로서의 기능적 · 물리적 의미만을 지니는 것이 아니라 외관적 아름다움을 지니는 것으로 변모될 때 시각환경의 질이 새롭게 창조되는 것이다.

인간에게 있어서 환경은 그 속에 포함된 물리적 요소만으로는 충분한 기능을 할 수 없다. 다양한 인간의 요구를 살려주면서 상호 복합적인 기능을 만족시키기 위해서는 환경의 갖가지 요소가 하나의 통합체계로서 유기적인 질서를 갖추어야 할 것이다.

따라서 시각정보체계로서의 사인스템 및 스트리트퍼니처를 하나의 체계로서 통합디자인 하는 것은 도심부와 간선도로변, 광장, 보행자 공간 등 외부공간 어디서나 정보전달 및 편의시설체계가 하나의 군집 또는 연속성을 지니게 되면서 사람들의 마음 속에 인상을 남기는 점을 깊이 고려하여 도시의 개성과 매력을 창출하는 요소로 부각시키는 것이 중요하다.

지금까지의 환경계획은 도시의 땅가름에서 출발하여 인간의 정주환경(定住空間)의 물질적 충족에만 급급해 온 결과 환경의 무질서, 혼돈, 갈등 등의 부정적인 심리를 야기시키는 결과를 가져 오게 되었다. 그러나 이제 21세기를 향한 현시점에 서서 또한 한국 방문의 해를 맞이하여 사인시스템과 스트리트퍼니처의 재정비를 위한 방법론을 체계화시키는 작업은 비단 물리적 기능적 충족감 이상의 인간심리를 통한 충족감을 주고 관광 한국의 이미지를 높여 주는 계기가 될 것이다. 그러므로 사인시스템과 스트리트 퍼니처의 체계와 조형성에 대한 고려가 도시경관 형성을 위해 보다 적극적으로 검토되어야 할 것이다.

그러므로 모든 다른 경관적 요소와 토탈 디자인적인 측면에서 일관성 있게 체계화하여 도시 전체가 짜임새 있는 분위기를 연출하도록 하여 사람들이 그 지역의 풍토나 문화를 느끼고 자신의 생활을 보다 윤택하게 영위하기 위한 공간계획으로서 인식할 필요가 있다.

III. 사인시스템 계획상의 고려 사항

보행자를 위한 도시의 안내표지판을 정비하는 데는 몇 가지 중요한 고려점이 있다.

첫째, 새롭게 어떤 도시 내의 목적지를 찾아간다고 할 때 제대로 목적지를 찾아갈 수 있을지에 대해서 상당히 불안할 때가 많고 또 행인들에게 물어볼 수도 있겠으나 상당한 시간을 소비하게 되는 경우가 많다. 그러한 경우 도시에 어느 정도 진입했다고 생각되었을 경우나 버스로 목적지 근처에 내렸을 경우, 또는 지하철에서 출구로 나왔을 경우에 도시를 잘 알 수 있는 사인이 있으면 매우 안심이 될 것이다.

둘째, 그 지역에 살고 있는 사람인 경우에도 자신이 살고 있는 도시에 어떤 시설들이 있는지 어떤 금융기관들이 들어와 있는지 매우 궁금한 경우가 많다. 그러한 경우 길안내도와 동시에 도시 내의 시설 안내가 되어 있는 표지판이 있으면 보다 적극적안 시설 이용에 도움이 될 것이며 도시에 대한 애착심과 향토애를 유발하는 계기가 될 수 있는 것이다.

셋째, 외국인의 경우 안내표지판이 설치되어 있다고 해도 영문 표기가 되어 있지 않은 경우, 아무 도움이 되지 못할 수 있다. 따라서 안내표지판의 경우에는 반드시 영문이나 한문의 병기가 필요하다. 이는 불특정 다수인 특히 요즈음과 같이 국제교류의 시대에는 국제적인 감각의 디자인이 필요하기 때문이다.

넷째, 도시경관미의 창출을 위함이다. 안내표지판은 단순한 길안내만을 위한 목적이 있는 것이 아니라 도로상에 놓이는 환경장식물로서도 중요한 역할을 한다. 따라서 범람하고 있는 다른 안내표지판류나 광고물을 정리하여 흡수하면서 외관의 독특한 분위기 연출과 동시에 사용 색채, 형태, 재질, 사용 서체, 픽토그램 등에 있어서 일관성 있는 배치와 디자인을 구사



〈사진 6〉 대거점 사인
시가지 전체 안내도와 주변 안내를 겸하는 사인을 대거점에 배치한다.



〈사진 7〉
기존 전주나, 폴을 이용하여 유도사인을 표시한 경우로 시각적, 물질적 경제성을 살린 예

하고 길거리에 놓이게 되는 다른 시설물과의 복합적인 배치와 이미지 통합 작업을 동시에 시도하도록 하여 무질서와 혼란스러움을 방지하고 질서를 구함과 동시에 도시의 이미지를 명료하게 해주는 역할을 하게 되는 부수적인 효과를 얻게 되는 것이다.

다섯째, 지번체계(地番體系)의 확립이다. 우리나라와 같이 지번체계가 혼란스러운 나라도 없을 것이다. 이러한 경우 안내표시체계와 지번체계를 일체화시키는 것이 무엇보다 중요하다. 미국이나 유럽 등지에서는 번지만 갖고도 쉽게 목적지를 찾을 수 있는 반면에 일본이나 우리나라의 경우 혼란스러운 번지 매김으로 인하여 해당 지역을 잘 알고 있는 경우가 아니면 위치를 찾기가 쉽지 않다.

사인시스템을 계획하는 데 앞서서 좀더 근본적인 연구가 되어야 하는 점은 바로 이러한 가로의 구분, 구역의 명확한 분류를 통하여 일정한 규칙을 부여하여 시가지의 질서를 찾아주는 것이다.

이상 여러 가지 목적을 요약하여 정리하면 다음과 같다.

1) 외래방문자나 지역주민, 외국인 등에게 보다 정확한 지역정보 전달과 편익 증진
2) 도시경관상 장식적 역할의 제고
3) 해당 도시 이미지의 개성화와 독자성 부여에 기여

Ⅳ. 국내 사례

우리나라의 경우 지금까지 산발적으로 그때그때 필요할 때마다 설치해 오던 도시적인 스케일에서의 안내표지판을 보다 전문적, 체계적으로 설치하기 위해 과천시를 시범도시로 선정하여 도시보행자를 위한 안내체계(사인시스템) 사업을 실시하였다.

본고(本稿)에서는 이러한 시범적인 사례를 소개하여 앞으로 우리나라 도시 안내체계의 질적(質的) 향상에 기여하도록 한다.

• 과천시 도시보행자 사인시스템의 개요

1. 구역 구분의 명확화

시가지의 안내표시에 있어서 순서 붙이기는 일정한 규율에 의해 정리되어 있지 않으면 안된다. 과천시의 경우 외래방문자들이 찾고자 하는 목적지를 향해갈 때 예측할 수 있는 자료가 상당히 미흡한 상태이므로 지정된 것과 같은 구역번호를 붙이고 해당 장소별로 안내표지판을 세운 뒤 구역번호를 명기해 주도록 한 것이다.

보도포장 위에도 돌출 자기질타일로 구역번호를 명기해 주어 시각 장애자도 식별을 할 수 있도록 해주고 보도경계석 입면에도 구역번호를 야광페인트로 써주어 야간의 식별성을 높이도록 계획했다.

전주나 가로등 폴(Pole)에 해당 구역을 명기해 준다.

반사쉬트를 사용하여 야간에도 식별이 가능하도록 해준다.

모든 표지판의 상부에는 보행등이 병설되도록 하고 야간 식별성을 높인다.

2. 목적지 도달경로

일반 시가지에서 목적지를 찾고자 할 때 보행자는 우선 목적지 근처에 있는 대거점에 이르게 된다. 대거점에서 전체 안내도를 보고 목적지가 있는 블럭을 찾아내고 다시 해당 블럭에 도착하여 주변안내도를 보고 목표하는 세가로에 들어서서 번지를 확인하는 순서가 될 것이다.

과천시는 구역의 식별성이 높고 토지 이용이 분명하므로 여러 가지 경로를 생략하고 대거점 사인과 주변안내 사인만으로 목적지를 찾을 수 있도록 한 것이 특징이다.

1) 문주
- 도시진입을 확인해 준다.

2) 전체 안내도 + 주변 안내도
- 동명(洞名), 단지명 등의 아나로그식 표기 및 구역번호, 인덱스 표기
- 주변안내도에서 현위치 확인, 목적지 구역번호 확인
- 디지탈 사인에 의해 목표지점으로의 방향 유도받음
- 교통노선도에 의한 교통시설 이용 또는 보행 루트 결정



〈사진 8〉
버스 쉘터나 다른 시설물들도 동일한 체계를 지니도록 한 예로서 지하보도의 디자인

3) 주변 안내도 + 소형 중심 시가지 안내도
- 현위치와 방향 확인
- 목적지 구역번호 재확인
- 방향표기에 의해 해당 구역에 도착

3. 인덱스식 표기와 디지탈식 유도

많은 정보를 그대로 지도상에 나열해 놓는 아나로그식 표기 방식보다 지도상에는 구역번호와 동시에 픽토그램으로 해당 지점을 표시해 주고 하단에 별도로 도시 내의 정보를 체계적으로 정리정돈하여 표기해 주도록 하는 인덱스식 방법을 썼다. 이는 해당목표지점의 위치를 빨리 식별하는 데 도움을 줄 뿐 아니라 도시 내의 근린시설을 이용하는 데 있어서 식별성을 높여주는 데 기여하기 때문이다.

또한 현위치에서의 방향이 정확하게 유도되도록 하기 위하여 디지탈식으로 화살표와 주요 지점을 표기하여 쉽게 찾아갈 수 있도록 했다.

4. 조형미 연출

사인시스템 디자인의 전제조건으로 조형성 문제에 있어서 앞으로 전체 시가지의 모든 시각적인 요소와의 디자인 통합의 가능성을 충분히 검토한 후에 접근하지 않으면 안된다. 과천시의 경우 도로망 체계가 격자형으로 되어 있고 형태의 간결성을 강조하고 유목성(誘目性)을 높여 주기 위해 가장 적합한 형태로서 사각기둥(Pole Type)를 기본형으로 하도록 했다.

이러한 형태는 다른 시설물과의 조합에 있어서도 별로 무리가 없을 뿐만 아니라 좁은 면적에 세워서도 많은 정보를 효율적으로 처리할 수 있다는 장점이 있다.

또한 상징 색채의 선정은 시가지의 환경색채 조사 결과 과천시 외곽지역에는 자연의 푸른색이 많고 주공아파트 단지가 미색 바탕에 액센트색으로서 녹색계열(Green Tone)을 많이 쓰고 있다. 그러나 C.B.D.지역에는 벽돌색 건물과 미색 타일 건물 등이 많으며, 필히 지배색이라 할만한 색을 꼽기가 어렵다.

그러므로 본 사인계획에서는 전체적으로 기둥 본체는 회색(Grey) 계열로 하여 어떤 색이 오게 되든지 무리가 없도록 하고 회색 바탕에 배색되었을 때 가장 현대적인 감각을 줄 수 있는 붉은색(Red)을 선정, 액센트색으로 하도록 한 것이다.

또한 관계로서의 디자인 이미지를 부여하기 위하여 과천시 C.I.P.(City Identity Program) 중의 일부로 그 성격을 부여하여 버스쉘터, 지하보도 캐노피 등이 일체감을 부여할 수 있도록 계획된 것이 특징이다.

이러한 C.I.P.계획 개념은 시청사(市廳舍) 내의 사인시스템이나 공공건물 또는 과천 시가지 내의 간판, 광고물 및 아파트 단지 색채계획, 국내에서 처음 실시되는 과천시 야경연출계획 등에 이르기까지 연계하여 이루어지게 된다.

이러한 시범적인 사례는 지방자치제의 실시가 본격화되는 미래의 도시환경 디자인 행정에서 상당히 역점을 두고 실시해야 할 사업으로 꼽히게 될 것이다.

V. 해외 사례

사인시스템이나 스트리트퍼니처에 대한 체계적 접근방법으로서의 C.I.P.의 기원은 중세 이래 여러 분야에서 찾아볼 수 있는데 왕이나 귀족들은 그들의 권위와 특권을 나타내도록 하기 위한 수단으로 사용하였으며 로마카톨릭 등의 종교단체는 교화의 목적으로, 또한 상업구조의 한 부류였던 길드(Guild)는 조직의 일체감을 조성하고 외부에 과시하기 위해서 뿐 아니라 트레이드 사인(Trade Sign)등을 사용함으로 문명자들의 이해를 돕기 위해서도 사용되었다.

근대에 와서는 1920년대부터 전문 디자이너들이 이 문제에 관심을 갖고 다루어 왔으며 본격적인 적용이 이루어지고 훌륭한 성과를 거두기 시작한 것은 제2차 세계대전 이후라 할 수 있다.

하나의 개인회사, 대기업, 은행 등으로부터 미우주국과 같은 세계적인 기구에 이르기까지 적용되기에 이르렀다.

특히 도시 차원에서의 C.I.P.에 의한 이미지 구현은 최근에 기업의 이미지 전략에 주로 사용되던 C.I.개념을 도시 차원에까지 확대 적용하는 것으로 볼 수 있는데 이것은 하나의 병원이나 기업체 같은 동일 목적의 소규모적인 계획이 아니라 다기능적이고 복합적이며 다양한 모습을 지니는 도시구조에 대한 명확한 해석이 있는 계획이 되어야 하는 것이다.

이러한 정부 차원에서의 디자인 사례로서 일본 후쿠오카시의 사례와 유럽 지역의 좋은 사례를 예로 든다.

1. 후쿠오카시의 안내표지판 계획

전체안내



주변안내



구획안내



〈사진 9〉 후쿠오카시의 안내표지판 계획
3가지 타입의 안내표지판 계획으로 자연석과 도판(陶板), 전통과 신기술의 조화로 후쿠오카시의 개성과 풍격을 주는 디자인으로 주위의 경관을 고려하여 3가지 종류의 색조를 조화되도록 쓴다.

아시아의 거점도시의 면모를 갖추기 위해 새로이 도시환경 정비를 실시한 후쿠오카시는 경관 정비의 일환으로 보행자 대상 도시사인을 시내 주요 41곳에 설치하였다.

이 사인들의 제작을 위해 도시환경을 중시한 환경과의 조화 및 형태의 개성과 아름다움, 그리고 이용자가 알기 쉬운 정보를 효과적으로 전달하고 시각의 특성을 고려한 기능적 표현과 이를 뒷받침해 주는 기술 등을 모든 각도에서 검토하였다고 한다.

사인의 제작은 경관적 측면의 엄격한 기상 조건과 관리(Maintenance), 그리고 내구성을 고려하여 자연석과 도자기판을 사용하였다. 그리고 표시면은 큐우슈우(九州)의 강렬한 태양광선에도 눈부시지 않도록 난반사 마감을 하는 등 설치장소의 특성을 포함한 안내시스템을 형성하였다.

또한 도로상에서 정보의 표시는 친밀감 있고 알기 쉬운 것이 가장 중요한 요소이므로 이를 위해 그림문자 표현을 많이 사용했고, 안내용 지도도 목적지를 손쉽게 찾을 수 있도록 컬러를 사용하여 표시했다.

한편, 세계 각국에서 후쿠오카시를 찾아오는 외국인이 늘고 있어 안내용 언어표기도 종전의 영어와 일본어 두 가지였던 것에 비해 불어, 중국어, 한국어 등을 첨가하여 국제화 시대의 요구에 부응토록 제작하였다.

VI. 사인시스템의 디자인 과제

본 고(稿)에서 다루고자 하는 사인시스템은 넓은 의미로서의 스트리트 퍼니처의 일종으로서 다른 시설물과 동일한 체계에서 다루어야 한다.

따라서 인간의 생활환경의 모든 요소에 질서를 부여함으로써 그 모두가 사회나 공간의식, 또는 이미지 자체를 자연스럽게 조화되도록 조정, 통합하는 행위를 의미한다.

이 개념에는 형태적 특질(Formal Property)의 통합 코디네이션에 목적이 있는가 혹은 이미지 코디네이션에 그 목적이 있는가를 분명히 하는 기준이 뒤따라야 한다.

한 가지 분명한 것은 도시적 스케일의 환경에서는 그 요소가 시간과 공간에 따라 수많은 변수를 갖고 있으므로 형태적인 면과 이미지적인 면 모두에서 디자인의 통합을 기해야 하며 여타 시설물과 이미지상의 일체감을 줄 수 있도록 함께 디자인하는 것이 좋다.

디자인 과제로서는 다음과 같이 분류할 수 있다.

1. 안내방법의 체계 확립

1) 도시의 형태와 구조의 특성에 맞추어 체계적인 규칙을 확립한다.
2) 관문 → 대거점 → 거점 → 시설안내 등으로 분류하여 필요한 사인을 계획한다.
3) 전달해야 할 정보량이 너무 과다한 경우 인지도가 떨어지므로 이용도와 지명도를 감안, 표시 내용을 최소화한다.

2. 도시경관미의 창출

1) 안내표지판의 형태, 색채, 재질 등에 있어서 도시이미지의 명료성과 개성미를 연출하는 문제를 고려해야 한다.
2) 여타 스트리트퍼니처와의 디자인 코디네이션 문제를 고려한다.
3) 현재 난립되어 있는 간판 광고물을 가급적 제거하여 본 사인시스템에 통합하도록 한다.

3. 사인시스템 디자인 통합규정 작성

1) 시의 독자성을 부여하고 질서감을 부여하기 위해서는 모든 정보 전달 매체에 사용되는 서체, 색채, 그림문자(Pictogram) 등이 일관성 있게 적용될 수 있도록 디자인하여 아이덴티티 프로그램 (Identity Program)을 제정한다.
2) 종류별 안내판에 들어갈 내용표현 방법의 규칙을 정한다.

VII. 마무리



〈사진 10〉 역사의 산보도(散步道)를 위한 안내표지판 및 보도 포장디자인 사례
후쿠오카시에서는 하까다역에서 국제 센터에 이르는 약 2km(폭 50m)구간을 다이하구 거리라고 명명하여 그곳에 후쿠오카의 역사와 국제성의 양면을 표현하는 정책을 집중적으로 펴는 프로미나드를 조성하여 안내표지판, 보도 포장, 식재(植栽) 등에 있어서 역사성을 강조하면서 국제성을 살려주는 디자인 코디네이션을 기하고 있다. 도로폭을 확장하다가 발굴된 많은 역사적 유물들의 사진이 가로를 따라 생생하게 전시되고 있다.





〈사진 11, 12〉 프랑스 파리 주변 신도시 『세르쥬퐁투아즈』에 설치된 사인 계획
C.B.D.(중심상업업무지역)의 건물외관 디자인과 색채의 기능 배색으로 유도지점 구분을 명확히 했다.



〈사진 13〉 스페인 그라나다 시가지 사인
건물에 광고물이 난립되지 않고 황토색 계열의 차분한 분위기와 화려한 도시사인시스템이 눈에 뜨인다.



〈사진 14〉 영국 런던 근교의 헤멜헴스텟 주유소 주변 사인
각종 시설물의 종류를 차분한 녹색으로 통일감 있는 분위기를 연출해 이미지의 일체화를 꾀했다.

환경을 구성하는 요소는 많은 것이 있겠으나 사인계획은 여타 스트리트퍼니처들과 함께 거리의 꽃으로서 가장 시선을 많이 끄는 것 중의 하나이다.

대부분의 사람들이 일반적으로 사인시스템이 다만 방향안내를 위한 정보만을 전달시키는 유일한 효과를 얻어내는 것이라고 알고 있다. 그러나 잘 기획되어 디자인된 사인시스템이 특수하게 공공의 장소를 활기있게 해주며 장소의 성격을 명료히 해준다는 사실을 잘 이해하지 못하고 있다.

도시와 같이 다기능적이고 복합적인 환경에서 장소의 인지를 명확히 하고 개성적인 분위기의 연출로 도시의 특성을 주는 요소로서 보행자 안내에 대한 시스템의 접근방식에 대해서 그 지침을 제시해 주는 것은 매우 중요한 것이다.

그러나 범국가적인 차원에서 각 시(市), 도(道)에서 그 계획지침의 바른 방향을 인식한다는 것은 본격적 자치제 시대를 맞이하는 시대적 전환기의 도시행정에 있어서 매우 중요한 작업이 될 것이다.

21세기를 향한 현시점에 서서 도시환경의 질적인 차원을 높이고 좀더 친근미 있고 격조 높은 이미지 구현을 통하여 쾌적한 도시환경 조성을 위해서는 안내표지판류를 포함한 전반적인 옥외시설물의 디자인을 재검토하여 지역이미지에 개성미를 부여하여 매력있는 도시를 만들도록 해야 한다.

또한 지금까지 차량 중심의 도로형태에서 보행자 중심의 도로형태로 바꾸어 주는 것은 인간이 살만한 장소로 만드는 데 있어서 무엇보다도 중요하다.

도시공간에 놓여지는 모든 시설물은 불특정 다수의 사람들에게 노출되는 것으로서 훼손이나 손상의 우려가 크다. 그러므로 안내판으로서의 기능적인 역할뿐만 아니라 도시미관에의 기여도를 고려하여 정밀한 제작은 물론 사후관리 방법도 철저히 하여야 한다. 따라서 유지관리를 위해 다음과 같이 건의한다.

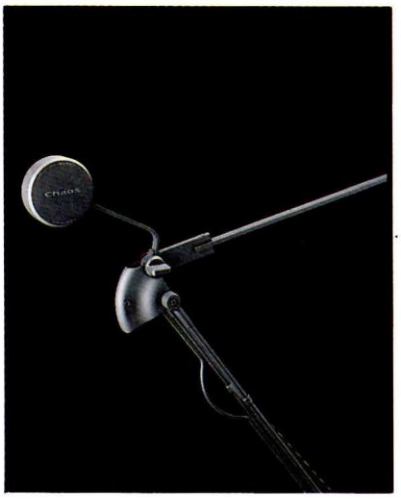
첫째, 시(市)에서는 매월 시설물에 대한 정기점검을 실시하여 시설물의 파손, 탈자, 이물질 부착 등, 변경사항 등이 없는지를 체크하여 즉각 수정될 수 있도록 조치하여야 한다. 이를 위해 별도 예산을 수립하여야 한다.

둘째, 원칙적으로 본 시설물이 세워지는 위치에는 별도의 개인업체 안내판을 세우는 것은 금해야 한다. 단, 개인업체가 자사(自社)의 유도사인을 요구해 올 경우 사용료를 별도로 징수하도록 하고 불법적으로 해당 사인의 면을 점유하는 일이 없도록 해야 한다.

굿디자인으로 베스트 셀러를 만들어 내고자 노력하는

클립 디자인

편 집 실





대한전기의 조명등 '카오스'

굿디자인으로 베스트 셀러를

'굿디자인이 반드시 베스트 셀러가 되는 것은 아니다. 그러나 베스트 셀러는 반드시 굿디자인이어야 한다.' 여기 굿디자인으로 베스트 셀러를 만들어 내고 또한 만들어 내고자 노력하는 디자인 전문회사가 있다.
'클립디자인'

디자인 퀄리티로 승부를 걸겠다는 목표를 가지고 '91년 10월 문을 연 클립디자인은 각자가 디자인 분야에서 5~10년 동안 경험을 쌓아온 김홍기 · 정태후 공동 대표를 비롯한 8인의 디자이너들의 맨파워를 기반으로 그들만의 디자인 세계를 구축하고 있다.

이들 디자이너들이 오랜 기간 축적해온 노하우가 클립디자인, 그들만의 자랑이고 강점이라고 김홍기 사장은 말한다.

대기업은 이미 디자인 퀄리티나 디자인실 규모 등에서 어느 정도 수준에 이르른 반면, 중소기업의 디자인은 아직 불모지나 다름없는 현실에서 우리나라 디자인이 발전하려면 중소기업의 디자인이 발전해야 함을 깊이 인식한 클립디자인은 중소기업을 위주로 디자인 작업을 시작했다. 흔히 디자인을 감각적이고 예술적인 활동으로만 생각하고 디자인 프로세스에서 오너의 기분에 따라 디자인이 좌우되고 있는 상황에서 클립디자인은 디자인에 대한 이해가 부족한 중소기업에 대해 클립이라는 이름에서 나타나듯이 그들의 디자인 프로세스를 정리하고 질서를 잡아주는



텔슨전자의 전화기



윈텍사의 900MHz 전화기

데 치중하고 있다.

초기에는 시장 개척을 위해 임의로 기업을 선정해 시장조사 · 기획을 거쳐 아이디어를 내고, 그 기업에 포토폴리오를 직접 가져가 프레젠테이션해서 클라이언트를 잡기도 했으나 이제는 20~30개의 클라이언트 기업을 가지고 있다.

디자인 차별화로 승부를 건다

클립디자인이 추구하는 디자인 전략은 차별화이다. 아직은 우리나라 클라이언트들이 가진 디자인 기준이 모호하지만 향후에는 모두 좋은 디자인을 추구하게 될 것이고, 기존 대기업 디자인실이나 타 전문회사 등에서 행하는 디자인과의 경쟁에서 이기기 위해서는 디자인 차별화로 대응해야 함을 인식했기 때문이다. 또한 이들은 상품기획 등 기초에 충실하고 디자인 프로세스를 착실히 밟아가는 디자인 작업에 중점을 두고 있으며, 이를 통해 성공을 얻고 있다.

이렇듯 디자인 퀄리티와 차별화 추구 그리고 착실한 프로세스가 클립디자인의 강점이며 클라이언트들의 신뢰를 구축할 수 있었던 요인이라고 김홍기 사장은 힘주어 말한다.

굿디자인으로 히트상품을

이들은 짧은 기간 동안 많은 히트상품을 만들어 냈다. 그 중 텔슨전자의 전화기는 이름없는 중소기업도 디자인만으로 승부를 걸 수 있고, 착실한 디자인 프로세스가 성공의 관건임을 보여준 예였다.

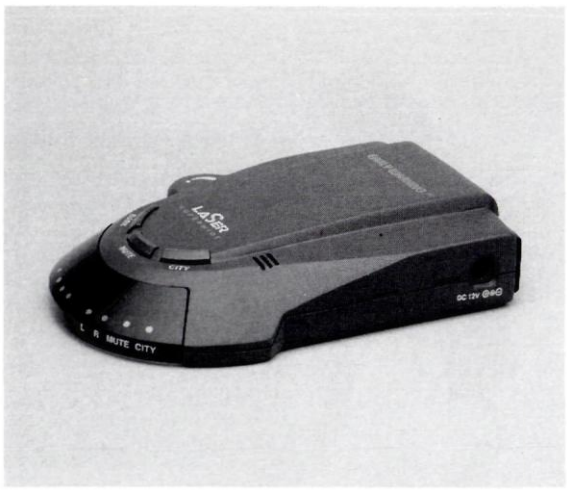
당시 텔슨전자는 기업인지도는 물론 기존 유통망도 가지지 못한 상태에서 대기업 등이 경쟁을 벌이고 있는 전화기 시장에 뛰어 들어야 했다. 이에 클립디자인은 기존 전화기와는 전혀 다른 각진 피라밋 형태의 전화기로 새로운 라이프 스타일과 개성을 추구하는 20대 초반의 여성을 타겟으로 소구했는데, 이 디자인이 다양한 고객층에 호감을 주어 20만대라는 경이로운 판매를 올렸다. 이러한 성공은 포괄적인 전략 컨설팅, 디자인의 독창성, 그리고 누구나 공감할 수 있는 디자인, 자사 브랜드 판매 등의 요인이 결합되어 얻어진 개가였다.

또한 윈텍(Wintec)사의 900MHz 전화기는 기존 전화기와는 전혀 다른 디자인으로 하노버 디자인쇼에서 센세이션을 일으켰고, 많은 바이어들의 관심을 끌었으며 독일 AEG사와 수출계약을 하기도 했다.

그리고 대한전기의 카오스 조명등은 금속재의 하이테크 업무용 조명으로 클라이언트 측은 2만원대의 저가 모델의 개발을 의뢰했으나 클립디자인측이 개발 컨셉트를 바꿔 고가 모델 개발로 전환시킨 상품 기획의 성공적인 케이스였다. 기획과 디자인 그리고 설계가 결합되어 성공한 제품으로 KOEX에서 개최된 조명 전시회에서도 커다란 호응과 반응을 얻었다. 이는 이윤을 추구해야 하는 기업이 상품 기획이나 마케팅 전략으로 고부가가치를 창출할 수 있음을 보여준 성공적인



대한전기의 조명등



미국수출용 Radar Detector

예였다.

이렇듯 클립디자인의 디자인은 디자인으로 끝나는 것이 아니라 높은 판매 실적으로 나타나고 있다는 데 의미가 있다고 할 수 있다.

디자인 전문회사가 해야 할 일

디자인 퀄리티를 추구하겠다는 일념으로 제품디자인 전문회사를 시작한 클립디자인은 아직 디자인 의식이 성숙하지 못한 클라이언트들에 대해 아쉬워 하는데, 이제 클라이언트들이 디자인의 중요성은 모두 인식하고 있고 디자인에 대한 투자의 필요성은 알지만 디자인에 얼마나 투자해야 할지는 모르고 있고, 일반인이나 중소기업의 의식중에는 디자인이 우연의 산물이라고 생각하는 의식이 있다고 한다. 즉, 이것 저것 하다보니까 어쩌다가 좋은 디자인이 나온 것이라 생각하는데 그것이 디자이너의 실력이라는 디자이너의 역량에 대한 진정한 평가가 형성되어야 함을 느끼고 디자인 퀄리티를 통해 디자인에 대한 사회적 존경심을 갖게 하고 디자인의 위력에 대해 경험시키고자 노력하고 있다.

또한 우리나라 디자인 전문회사의 위치에 대해서 정태후 사장은 '우리는 지금 디자인 트렌드를 만들어 갈 수도 없고 따라갈 수도 없습니다. 따라가면 카피가 되고 안따라가면 뒤처지게 됩니다. 또한 기술력의 뒷받침도 없고 디자인 실험도 불가능한 실정입니다. 이러한 상황의 극복이 어렵지만 우리가 해야 할 일이 바로 이것입니다' 라고 힘주어 말한다.

우리 나라 디자인이 발전하려면 …

정태후 사장은 후배 디자이너들에게 하고 싶은 말로 '가능하면 뿌리를 잘라야 합니다. 주어진 형태를 조금씩 다듬어가는 스타일링도 중요하지만 좀더 근본적인 것을 바꾸려는 노력이 새로운 디자인을 만들어내고 아이디어도 풍부해지게 합니다. 예를 들면 선풍기는 위에 선풍기 날개가 있고 스탠드가 있고 밑에 컨트롤부가 있는데, 왜 꼭 날개는 위에 있고 컨트롤부는 밑에 있어야 하는가? 이것을 바꾸면 안되나? 이러한 근본적인 것에 대한 변화의 추구로 아이디어 발상을 자유롭게 해야 차별화된 디자인을 할 수 있습니다' 라고 강조한다.

또한 정태후 사장은 우리나라 디자인이 발전하기 위해서는 '스타디자이너나 디자인 그룹이 나와 훌륭한 디자인을 계속 해내 세계시장까지 선도하고, 이들이 디자이너들의 꿈과 희망이 되어야 합니다. 이들의 출현으로 올바른 디자인 풍토가 조성되고 디자이너의 자존심이 세워지며 일반인의 존중을 받을 수 있다고 생각합니다' 라고 말을 맺는다.

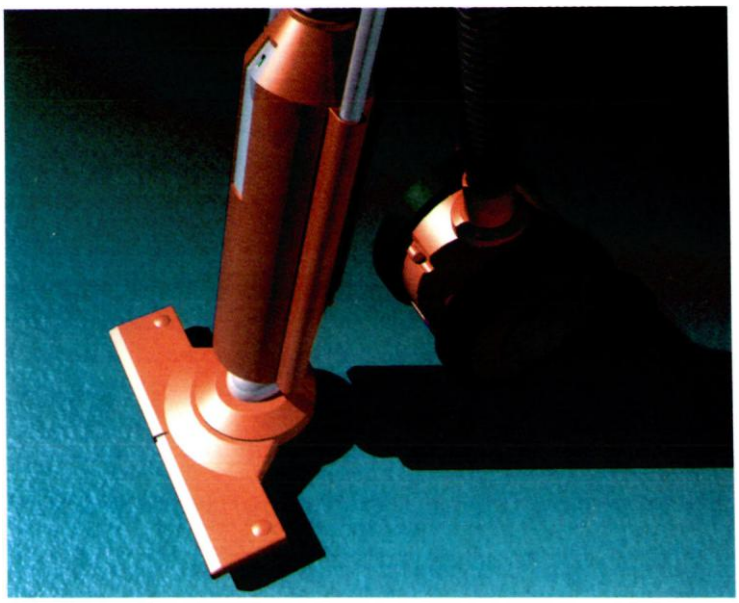
디자인 퀄리티로 평가를 받고, 그 디자인을 통한 판매실적으로 승부를 걸겠다는 일념으로 디자인 전문회사를 시작한 그들은 클라이언트들에게 디자인의 위력을 경험하게 하고자 오늘도 노력하고 있다.

가능하면 뿌리를 자르고 근본을 바꾸고자 하는 클립디자인의 정신이 지금 새로운 디자인으로 나타나고 있는 것이다.

제29회 대한민국 산업디자인전람회 대통령상 수상작

가정용 다용도 청소기 및 보관을 위한 공기청정기 제안

전영제 · 홍선영 대우전자 디자인실



■ 국내 소비자 니즈

소음이 적었으면
가벼웠으면
흡입력이 강했으면
무선이었으면
조립, 조작이 간편했으면

그밖에…
구석구석 청소가 잘되었으면
이동이 편리했으면
코드가 길었으면
부러쉬가 컸으면
사용 후 먼지 제거가 쉬웠으면
몸을 구부리는 각도가 적었으면
조립식이 아니라 일체형이었으면
등등…

■ Canister와 Up-right

Canister	
장 점	- 구석구석 청소 용이 - 부러쉬 및 다양한 노즐(Nozzle)의 교체 용이 - 이동 편리
단 점	- 분해 · 조립 불편 - 보관 불편 - 즉각 청소 불가능 - Piece가 많아 관리 불편
Up-right	
장 점	- 보관 용이 - 즉각 청소 용이 - 넓은 공간 청소 용이
단 점	- 구석구석 청소 불편 - 이동 불편 - 무게가 무거움 - 부러쉬 교체의 어려움

Canister + Up-right

청소 행위 : 정기 청소 ▶ Canister
즉각 청소 ▶ Up-right
보관 용이 : Up-right로 보관

■ 개발 배경

환경과 청결에 대한 사회적 관심 고조와 함께 주거생활의 변화로 청소기에 대한 수요와 소비자의 욕구는 계속적으로 확대되고 있는 추세이다. 기존 청소기의 대표적인 타입인 Canister의 구석 청소와 정기 청소에 유리한 장점과 즉각 청소에 효과적인 Up-right의 장점을 살리면서, 무선(Cordless) 기능으로 사용공간 제약의 문제점을 해결하였다.

또한 터미널(Terminal) 역할의 공기청정기는 청소기 보관 및 무선용 배터리 충전이 동시에 가능하도록 했다. 보다 기능적이고 편리하며 쾌적한 청소 행위를 추구하고자 가정용 다용도 청소기 및 공기청정기를 제안한다.



■ 개발 배경

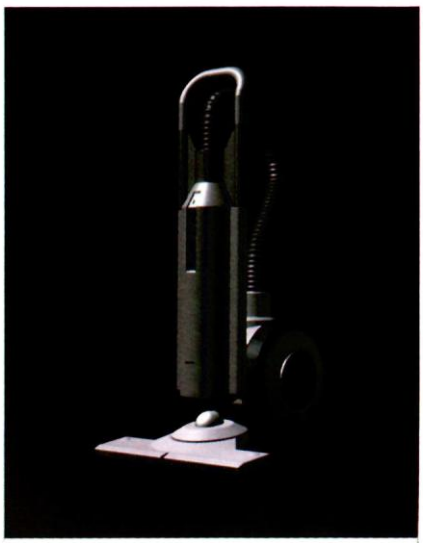
• 보관(Keeping)…… 에어크리너
- 에어 크린(Air Clean)
먼지로 더럽혀진 청소기와 실내 환경을 보다 청결하게 유지시킬 수 있도록 공기청정기가 청소기를

보관한다.

- 배터리 충전 터미널(Battery Charge Terminal)
  무선용 배터리를 청소기 보관시 계속적으로 충전시키는 기능으로 언제라도 즉각 청소가 가능하며, 크리너와 일체화시켜 터미널로서의 기능성을 강조했다.
- 인테리어성 추구
  구석 및 베란다 등의 보이지 않는 곳에 정리되지 않은 상태로 보관하던 청소기를 거실 등에서 보여도 좋은 보관 개념으로 변화시켰다.

• 즉각청소(Spot Time)…… Up-right 타입

- Up-right
  보관 상태에서 조립의 번거움이 없이 곧바로 즉각 청소가 가능하도록 Up-right 타입 상태로 보관한다.
- 경량화
  구동부인 모터와 집진실인 Dust Box를 분리시켜 Up-right 상태로 사용시 느껴지는 무게감을 현저히 감소시켰다.



• 정기 청소(Regular Time)… Canister 타입

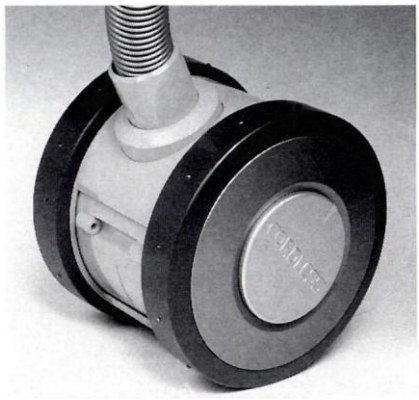
- Canister로 기능 전환
  Up-right 상태로 보관하던 청소기를 간단한 버튼 조작으로 구석 청소나 정기 청소에 유리한 Canister 타입 상태로 기능 전환이 가능하다.
- 무선
  기존 청소기나 실내에 국한된 청소만 가능했던 단점을 무선 기능 채용으로 자동차, 지하실, 베란다 등 청소기 코드가 닿을 수 없던 공간까지 사용가능공간을 확대시켰다.
- 구동력 상승
  코드 청소기의 공간 이동 및 짧은 코드 길이 때문에 발생되는 걸리거나 움직임을 방해받던 문제점 등을 해결하여 구동력을 상승시켰다.

■ 구조적 장점

- Specification
  · 진공청소기 흡입력 : 350W
  · 더스트 박스용량 : 1.2*l*
  · 배터리 : 30V×2=60V
  · 에어 클리너 : 12평형 기준
- 공기 유로
  · 사용시 먼지 등으로 호스가 막힐 염려가 없다.
  · 유로의 장점을 살려 저소음화가 가능하다.
- 호스
  · 사용시 호스의 일정 길이가 손잡이 그립에 의해 고정되어져 호스가 늘어지거나 거추장스러운 단점을 크게 보완했다.
  · Tension이 강한 호스를 이용하여 보관시 짧게 보관할 수 있다.
- 집진실
  · 집진실과 본체의 착탈 구조가 간단하여 사용시와 보관시 편리하며 불량율을 크게 감소시킬 수 있다.
- 바퀴
  · 바퀴가 본체와 일체형으로 문턱 이동시 편리하다.
  · 본체의 프로텍터(Protector) 역할까지 함께 한다.
- 연장관(Extention Pipe)
  · 기존 연장관(Extention Pipe)의 보관이 불편하고 부피가 크고 무거운 단점을 두 개의 스틸 파이프를 이용해 짧게 보관하고 사용시 쉽게 연장시켜 가볍게 사용할 수 있는 장점을 갖고 있다.
- 경비 절감
  · 금형구조 및 양산 프로세스에서 기존 제품들에 비해 많은 경비 절감을 가져올 수 있다.

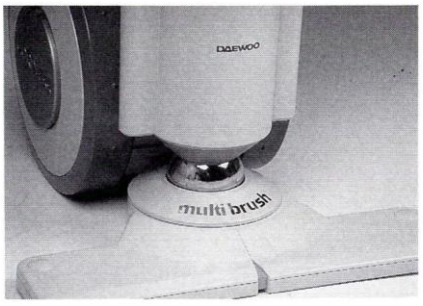
■ 무선(Cordless)

- 컴팩트 바디 양측 바퀴의 내측 공간을 활용하여 배터리를 2피스로 분리시켜 배치
  · 전체 부피를 컴팩트하게 하는데 유리하며 Dead Spac으로 남기 쉬운 바퀴 내측 공간을 효율적으로 활용할 수 있는 장점을 지닌다.
  · 코드 타입으로 파생시 디자인을 변형시키지 않고도 자연스럽게 코드릴(Cordreel)을 배터리 위치에 장착시킬 수 있다.
- 배터리 충전 기능
  · 공기청정기 하단부에 본체 및 바퀴가 밀착되는 부분을 이용해 전원이 켜진 상태에서는 항상 충전이 가능하다. 별도의 충전이 필요 없으며 언제나 충전이 되어 있는 상태로 보관된다.



■ 부러쉬

- 부러쉬의 변각 구조
  · 기존 부러쉬가 닿은 면이나 가구의 형상에 많은 제약을 받는 문제점에서 착안하여 부러쉬의 내부에 텐션(Tension) 구조를 도입하여 180°까지 변각이 가능하도록 했다.
  · 별도의 물리적인 조작은 필요 없





고 부러쉬의 헤드가 닿는 면의 형상에 따라 자연스럽게 각도가 생겼다가 다시 환원되는 구조를 갖는다.

- Neck 구조
  · 부러쉬와 집진실을 연결시키는 네크 부분에 볼(Ball) 구조를 채용하여 기존에는 한방향으로만 각도 조절이 가능했던 것을 방향성 없이 최대한의 각도까지 조절이 가능하도록 했다.

■ 집진실(Dust Box)

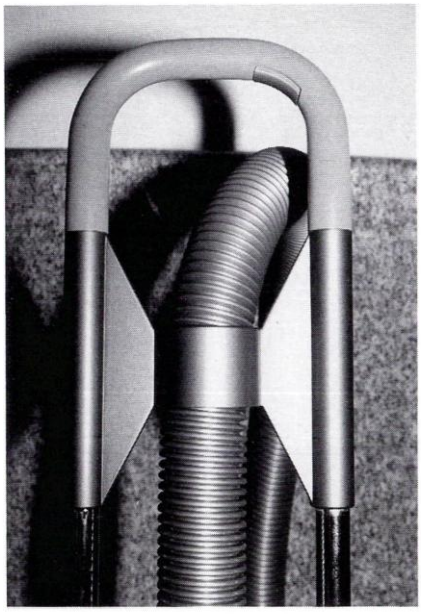
- 착탈식 집진실



  · 환경오염에 문제가 될 뿐만 아니라 계속 교체해 주어야 하는 번거로움을 갖고 있는 기존의 종이팩 형태의 먼지 봉투를 개선하고자 했다.
  · 후면의 돌출된 면을 이용해 착탈하는 방식으로 사용 후 청소가 간편하며 사용이 반영구적이다.

■ 핸들

- 그립 핸들(Grip Handle)
  · 핸들 형상을 측면 상태에서 15°의 각도를 주어 청소기 사용 및 이동시 가장 쾌적한 자세로 사용 가능토록 고려했다.
- 원터치 버튼
  · 복잡한 기능과 버튼을 삭제하고 청소시 파워 컨트롤과 전원의 On/Off를 버튼 하나로 단순화시켰다.
  · 사용시 동작 상태는 집진실 상단에 위치한 디스플레이부에 표시되며 사용시 자연스럽게 구부러지는 각도를 한눈에 확인할 수 있으며 어떤 형태로 변형시켜 사용하더라도 전혀 제약을 받지 않는다.



■ 에어 클리너 컨트롤

- 공기청정 기능
  · 에어 클리너 내측 공간에 공기 흡입부가 위치하여 청소기의 더러운 먼지뿐만 아니라 주변의 오염된 공기까지 함께 흡수한다.
  · 에어 클리너의 상단과 양측면에 방사의 형태로 위치한 공기배출구는 맑은 공기를 넓게 퍼지도록 배치시켰다.
- 배터리 충전
  · 에어 클리너의 하단부에 생기는 Dead Space를 배터리 충전으로 이용한다.
  · 별도로 전원 공급을 하거나 충전을 위해 충전시간을 미리 계산할 필요가 없으며, 공기청정기능을 하면서 동시에 항상 충전된 상태로 보관되어 언제라도 즉시 청소가 가능하다.
- 컨트롤 / 디스플레이
  · 전원 버튼과 공기청정기능 및 충전 상태를 알려주는 디스플레이부를 에어 클리너 상단부에 위치시켰다.

근대 실내디자인의 개척자, 찰스 레니 매킨토시

한 영 호 상명여자대학교 디자인대학 학장

I. 머리말

실내디자인이란 단순히 몇 개의 디자인으로 이루어지는 것이 아니다. 건축에서 시작하여 조명, 가구, 텍스타일, 테이블 웨어에 이르기까지 토탈디자인의 개념에서 이해되어야 한다.

매킨토시의 공간은 다른 어떤 디자이너들의 공간보다 독특하여 가장 확실한 느낌을 받을 수 있는 공간으로 인식되고 있다. 매킨토시의 실내건축 개념은 거주자가 대부분의 시간을 보내는 공간이라고 생각하고 외관의 형태를 결정하기 이전에 먼저 내부공간의 기능적, 심미적인 계획에 더욱 노력함으로써 근대 디자이너들과는 달리 그 명성과 찬사가 건축가로서보다 실내디자이너, 가구디자이너로 더욱 집중되고 있다.

그러나 그에 대한 국내의 시각에서 정의를 내리라고 한다면, 그의 대표작인 글래스고우 미술학교의 건축가로, 혹은 몇 개의 가구를 디자인한 디자이너로밖에 알려지지 않은 것이 대부분 그에 대한 인식이라고 할 수 있다.

매킨토시는 글래스고우의 역사적 복고주의를 철저히 배격한 20세기 합리주의 건축을 대표하는 건축가, 그리고 아르누보와 아르데코의 실내건축 및 가구디자이너의 대표적인 인물이다. 수직과 수평의 개념으로 단순화시켜 기능을 가진 동시에 시각적 전시품임을 강조한 실내디자인 요소들을 공간 총체로서 연출을 시도하였다.

이에 본 연구는 매킨토시의 작품세계에서 그의 전형적인 디자인 사상을 엿볼 수 있는 작품을 중심으로 그의 생애와 사상을 고찰하고자 한다.

II. 매킨토시의 생애

찰스 레니 매킨토시(Charles Rennie Mackintosh)는 1868년 글래스고우에서 7남매 중 둘째로 태어났다. 어렸을 때부터 건축가가 되기로 결심, 16살에 알란 글랜(Alan Glen)고등학교를 떠나 글래스고우의 존 허치슨(John Hutchison)의 제자가 된 동시에 미술학교 야간에 등록했다. 마침 1885년 프란세스 뉴베리(Frances H. Newbery)가 글래스고우의 교장이 되어 학생들에게 그들의 개성을 개발시키고 그들이 좋아하는 예술적 경향에 맞게 예술 형태를 채택하라고 고무시켰고 그의 이런 자유스러운 정책은 그의 학생들로 하여금 그림과 장식에 있어 독특한 방법을 전개시켜 나가도록 하였으며 이것은 곧 전 유럽을 통해 '글래스고우 스타일'로 알려지게 되었다.

매킨토시는 건축가는 건물뿐 아니라 실내, 가구시설, 설비 심지어는 예술품까지도 책임져야 한다고 생각하였으며, 실지로 많은 것을 실행했고 그 자신 또한 수채화가이기도 했다. 그의 실내건축에서는 스푼부터 복잡한 의자, 침실 실내, 심지어는 주택의 전체 외관까지도 이런 다양한 요소들을 똑같이 그리고 전체적으로 통제하여 디자인하였는데 이것은 그의 풍부한 상상력에서 나온 결과라 할 수 있다. 또한 매킨토시는 실내를 평가하기 전에 먼저 방의 계획이 기능적이고 디자인이 고객에게 즐거움을 주는가를 확인하는 데 많은 시간을 보냈다. 따라서 그의 실내디자인과 가구는 거의 건물에서 생성된 결정적인 요소이다.

매킨토시는 글래스고우 미술학교 건물 외관, 힐 하우스 등 대표적인 건축물을 설계했으나 많은 수의 건축물을 남기지는 않았고, 생전에 그의 조국에서 큰 명성을 얻지는 못했다. 그러나 대륙에 있는 많은 동시대인들에게 있어서 그는 개척자이며 천재였다. 그가 글래스고우에서의 실패를 인정하고 단념했던 거의 같은 시기에 유럽 건축가와 디자이너 모임은 "우리의 거장 매킨토시, 고딕 이후 최고의 건축가"라고 하였으며 죽을 당시 이름없는 그였음에도 타임지의 매킨토시 사망기사는 이렇게 적고 있다. "유럽 건축에서의 근대운동은 그를 앞장선 창시자의 한 사람으로 보고 있다."

III. 매킨토시의 작품 세계

1. 작업 초기

매킨토시는 글래스고우에서 16살 때 견습사원으로 존 허치슨 사무소에서 일하였고 동시에 글래스고우 미술학교 야간부에 입학하였다. 1989년에는 존 허니맨과 케피 설계사무소에 제도사로 이적해서 1913년까지 활동하였고 이 설계사무소에 재직할 때 장래



〈사진 1〉 매킨토시 하우스 내 식당

매부가 될 맥네어(J. Herbert Mcnair)를 만나게 된다. 또한 1880년에 학위를 받은 후 프랑스와 이탈리아의 시에나, 피렌체, 피사, 볼로냐, 라벤냐, 리아, 베네치아, 베로나, 밀라노, 로마 등지를 방문하며 감각을 익혔다.[1]

.그가 첫번째 실현한 건축물은 글래스고우 헤럴드 빌딩(The Grasgow Herald Building : 1893~1896) 모서리 부분의 탑이었으며, 이 디자인은 이탈리아에서 스케치한 베로나 소재 팔라초 종탑의 모티브와 스코티쉬 바로니얼 건축 요소가 복합적으로 표현되고 있다. 이외에도 이 당시 디자인했던 순교자 공립학교의 도면에서 그는 건축요소만이 아닌 계단 실탑과 지붕에 부착된 환기장치에 특유의 디자인을 사용하였는데 이 디자인은 현재 힐 하우스 정원에서도 발견할 수 있다.

1895년 글래스고우 학파의 직선적·상징적 스타일을 명확히 표출하는 일련의 포스터를 가지고 파리 아르누보 전시회에 참여했으며, 1897년 글래스고우 미술학교 현상 설계에 당선된 후에 세계적인 건축가로 부상하여 찰스 앤슬레이 보이세이와 함께 최고급의 종합 예술작품을 탄생시키게 된다.[2] 또한 그 당시에는 'Glasgow Four'에 속해 있었으며 이 그룹이 수공예전시협회 전람회의 전시작품에서 평판을 얻게 되었는데, 그들의 작품은 『스튜디오』지의 편집자 화이트로부터 호의적으로 인정받아 'Spock School'로 명명되었다.

당시 매킨토시에게 강한 영향을 준 책은 윌리엄 레타비의 『건축, 신비주의 신화』였다. 이 책은 매킨토시에게 건축적 상징주의의 보편적인 형이상학적 기반을 형성시켰고, 켈트족의 신비적 초월주의와 실용주의적인 수공예적 방법론을 접근시키는 교량 역할을 하였다.

2. 매킨토시 하우스(Mackintosh House, 1900, 1906)

19세기 후반 글래스고우 예술 써클에 있으면서 일본 예술에 영향을 받지 않는다는 것은 어려운 일이다. 목판화(일본 목판 풍속도 '우에요끼'라고 생각됨) 수입을 통해 일본 예술의 '발견'은 서양 예술 전반에 걸쳐 '자포니즘'(Japonisme)을 남겼지만, 글래스고우는 특히 일본 예술과 매우 밀접하다. 매킨토시의 '일본 것'에 대한 열정은 벽난로 장식에 보이는 목판인쇄나 찻잔 이상이었다. 그의 철세공 작업과 목구조에서는 일본의 영향이 결정적으로 보여진다. 또 그의 꽃그림들과 독특한 꽃의 배열방법에서도 그렇다. 듬성듬성하게 가구 배치된 일본의 실내에서 매킨토시는 그의 근본적으로 다른 실내디자인의 접근방법에 대한 인스피레이션을 발견한다. 그는 자신의 인테리어를 하나의 통일체로 여겨 가구뿐만 아니라 벽지, 카펫, 조명, 꽃병, 불쑤시개까지 디자인해 방 자체가 예술작품이 되게 하였다.[3]

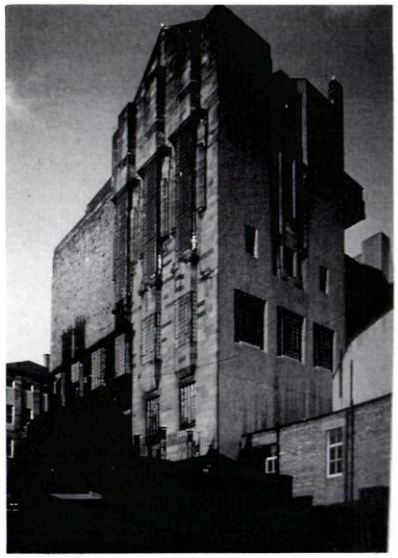
1900년 매킨토시가 마가렛 맥도날드와 결혼할 때 그는 글래스고우 120 Mains Street에 있는 그들의 첫번째 집의 가구와 인테리어 디자인을 했다. 1906년 그들은 더 패셔너블한 지역 Hillhead로 이사했고 플로렌틴 테라스에 있는 끝집을 개조했다. 그렇지만 그 전 집에서 가구는 가져왔고 새 방은 옛날과 비슷한 풍으로 장식되었다. 그를 보기 위해 '그을음 가득한 글래스고우'로 순례여행을 떠나는 유럽 대륙에 있는 매킨토시 숭배자들에게 그 주택은 일종의 마법과 같은 시와 마찬가지로 실내디자인으로의 모험같은 것이었다. 허만 무테지우스가 독일에서 매킨토시를 출판하여 소개하는 데 가장 공헌을 하였는데, 그는 매킨토시 방들의 완벽주의는 매일매일 사용의 실제와 꼭 맞는 것이라고 했다. "그것들의 엄격하고 동시에 섬세한 분위기는 평범한 것의 끼어듦과 타협하지 못한다. … 적절하지 않게 테이블에 올려진 책은 방해물이 될 것이다. 오늘날의 사람들은 이 아름다운 동화같은 세계에서는 이방인들이다."

그러나 매킨토시와 마가렛의 친구들에게는 그 집이 'Maeterlinck의 소설로 뒤덮인 곳'일지라도, 하얀 카펫에 그림을 그리는 마가렛의 능력이 미스테리였을지라도, 그 곳은 또한 환대하는 집이며 즐거운 모임의 장소였다. Fra Newbery의 딸은 매킨토시의 집을 자주 방문했는데, 이렇게 회상한다. "그 집은 언제나 예쁘고 신선했다. 환하게 붉은 타오르는 불과, 꼭 맞는 종류의 케익과 훌륭한 차, 그리고 친절한 마음씨… 그리고 굉장한 즐거움이 있었다."

3. 글래스고우 미술학교(Glasgow School of Art)

1896년 그가 28세 되던 해, 글래스고우 미술학교 현상 설계안이 당선되었다. 당시 그의 건축은 역사주의에서 탈피한 생기 있는 표현과 단순성과 독창성을 목표로 하였다.[4]

건물디자인은 첫눈에 볼 때 이곳은 엄격하며 직선으로 가득하며 기능적이며 그 뻣뻣한 벽은 조각적인 장식을 벗겨내 버렸다. 그러나 안으로 들어가



〈사진 2〉 글래스고우 미술학교 전경



〈사진 3〉 글래스고우 미술학교 도서관 내부

면 기능적인 유리와 나무, 금속과 돌은 장식으로 화한다. 자유로운 비대칭과 우아한 커브에 갑자기 들이치는 곧은 선, 밝고 트인 공간으로 열려 있는 어두운 복도 등으로 그 엄격함은 감소된다. 그것은 한편으로는 스코틀랜드의 과거를 심어둔 한 덩어리의 육중한 돌벽체와 또 한편 미래로 향한 약동하는 창문을 가지고 서 있다.

내부에서부터 디자인하여 형태는 기능에 따라 자연스럽게 표출되었고, 부지 조건 · 재료 · 구조 방식 · 사용자의 행동 등에 따라 결정된 러스킨과 동양적인 영향 그리고 자연에서 도출된 장식화된 구조의 결정체였다. 1897년에 시작된 공사는 1909년까지 2기에 걸쳐서 시행되었으며 화강암으로 된 가로측의 정면은 경사지라는 입지적 조건 때문에 마치 2층처럼 보이지만 후면에서 보면 4층으로 구성된다.

재료나 디테일에 있어서도 치장석과 일반적인 벽돌, 스튜디오와 복도에 그림을 걸 수 있게 못을 박아 놓은 나무판, 세척용 싱크대와 캔버스 보관대, 여러 가지 색의 타일 마감, 실내에 균일한 조도를 줄 수 있게 한 계단상의 경시멘트로 만든 판벽 등을 디자인하였다.

예산의 제약에도 불구하고 매킨토시의 디자인은 학교를 완전히 기능적인 것으로 만드는 데 그치지 않았다. 그는 협력자들인 유리업자, 철제 세공업자(종종 그들의 의견과 대치되기도 하였지만)들을 설득하여 소멸할 줄 모르는 장식 디테일 창작품들을 제작하도록 하였다. 실내디자인은 풍부한 상상력으로 마무리 지어졌고 편안함뿐 아니라 그곳에 거주할 사람들이 경쾌한 기분이 들 수 있도록 세심하게 신경을 썼다.

1900년 2월 15일자 『Studio』지에 한 익명의 기고가는 주도면밀한 관찰을 통해 다음과 같은 기사를 제공하였다.

"그 건물의 내부는 학교라는 건물이 갖추어야 할 조건들을 완벽하게 갖추도록 디자인되었으며 건물 그 자체는 내부와 완전히 상반되는 듯이 보이는 독특한 외관으로 구성되어 있다. 조심스럽게 구성된 장식과 찬사를 자아내게 하는 표면의 문양, 북향의 커다란 창들은 두드러진 특징을 나타내고 있으며 전체적으로 기품이 흐르게 하고 있다. 또한 솟아오른 지붕은 충분한 빛을 받아들이게 하고 그에 대응하는 충분한 양의 그림자와 어우러져 그 규모를 더욱 강조해 준다. 모든 세밀한 부분까지 조심스럽게 작업이 행해졌으므로 그 건물은 요구와 상황에 적절한 독특한 외관을 갖추고 있으며 건축물의 가치를 가장 높이 달성한 극치의 작품이라고 하겠다."[5]

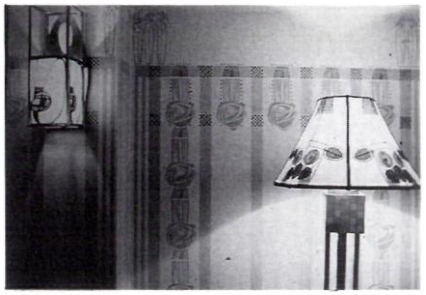
그의 상상력의 대다수가 디자인을 위해 중대한 이슈 즉, 선택의 중요성에 대한 이해, 변화, 심지어는 기묘한 발상의 요구에 대한 이해 등에 놓여 있다. 이것은 즉, 이러한 기계의 능력은 개개의 인공물들이 숙련된 선별을 통해서 개개의 특성을 강화시키는 데 필요한 요건들을 갖추게 하는 잠재력인 것이다. 이러한 점에서 매킨토시가 달성한 범주는 미술학교 건물 그 자체에서뿐만 아니라 의자, 탁자, 트러스형 지붕, 계단, 수건걸이, 책상, 심지어는 화가의 이젤 등에서도 그의 예술적인 변형을 찾아볼 수 있다. 그의 놀라운 건축능력 창조, 세밀함, 독특한 건축물의 주조, 건물 요소, 트러스, 문, 창의 입구(Embrasure : 창의 높낮이, 명암, 열리고 닫힌 공간을 통해 생생한 기억의 창출) 등의 능력은 포스트 모더니즘의 분위기로 파악된다. 이러한 모든 것들이 웅장하고 복잡한 매킨토시의 최대 걸작에서 행해질 수 있는 최상의 표현이라고 할 수 있다. 그 건축물을 통해 그는 각각의 요구에 대해 창조성의 극치를 드러내는데, 이는 그로 하여금 면밀한 관찰을 통해 건축학적인 '사건'을 창조하게 한 것이다. 그의 디자인 비법과 탐구 방법은 초기 건축물의 연구와 건물 그 자체, 출현할 수 있는 모든 상황에 대한 충분한 검토인 것이다.

기본 계획도와 단면도가 완성되고 전략적 분할을 통해 수용된 후에도, 그 건물의 여러 부분은 그 당시 세부 디자인이나 진행된 건물 작업, 특별한 상황에 고려될 만한 전략이지만 독특하다는 점을 강조하고 가능한 모든 조건들을 지속적으로 검토하여 선택되는 과정이 요구된다. 그 과정은 결과적으로 객관적인 이해와 묘사를 힘들게 하는 복합적인 형태를 낳았다.

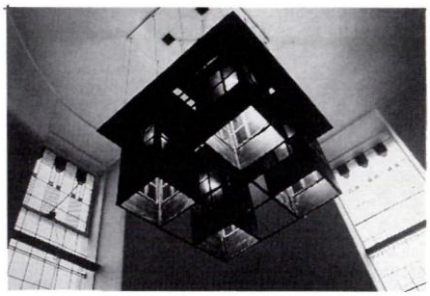
상당히 간단한 방식으로 이룬 '적절함(Parti)'은 건축적 수준에서의 현실성을 세로와 가로의 정교한 연출과 어느 부분에서든지 묘사되는 호소력 있는 공간적인 경험으로 이끌어내고 있다. 이러한 기본 법칙으로부터 물질과 건축물의 주조를 위한 계획과



〈사진 4〉 남동쪽에서 본 Hill House 전경



〈사진 5〉 Hill House 거실 조명기기 및 벽지 상세



〈사진 6〉 Hill House 계단실에 걸려 있는 색유리로 만든 조명기기

단면이 완성되지만, 계획된 상태로 건축물을 완성시키는 것은 미리 예견된 계획에 더하여 디자이너의 건축물에 대한 이해와 최대로 기교를 발휘할 수 있는 능력이 포함된다.

그 시대에는 학교의 중요성은 형태주의에 대해 완전히 배격하고 있었으며 사용과 건물 자체에 유일한 근원을 가진 건축물을 세우고, 그 건축물을 어느 위치에 세우느냐에 따라 그 의미가 달라지곤 했다. 이것은 후에 계획적 발전으로 치달은 'Modern Movement'에 직접적인 영향을 주었다. 이제 그것은 『Theory & Design in the Age』(1960)에서 Reyner Bonham의 말을 인용하여 '사상을 표출하는 것'으로 표현될 수 있는 건물 형태의 본성이 처음 인식되고 평가된다. 쇠퇴와 풍요의 모순은 로버트 벤추리(Robert Venturi)와 찰스 무어(Charles Moore)에 의해 규정된 세대에게는 흥미로운 일이 아닐 수 없다. 이들은 무거운 역사의식의 짐을 벗어 버리려는 세대에게 그 자신들의 시대에서와 같이 복합성과 모순의 본성을 재발견하도록 노력했다.

4. 힐 하우스(The Hill House)

매킨토시의 주택 건축의 결정체로 실현된 건출물로는 힐 하우스가 있다. 글래스고우를 중심으로 하여 그 주변에 건축한 주택들은 킬마코름에 위치한 윈디 힐과 헬렌스부르크에 위치한 힐 하우스인데, 이것은 원추형 지붕 꼭대기, 거대한 이중 경사지붕, 육중한 굴뚝 등으로 이루어진 각진 타워로 구성된 건출물로서 스코틀랜드식의 전통을 연상시키고 있다. 특히 힐 하우스는 1880년대 보이세이의 주택과 제임스 맥라렌의 스코틀랜드 토착건축에 대한 에세이에서 영향을 받았으며 출판업자 월터 블랙키(Walter Blackie)를 위해 건축된 것이다.

"여기 집이 있다. 이것은 이탈리아의 빌라도 영국의 맨션 하우스도, 스위스의 오두막도, 스코틀랜드의 성도 아니다. 이것은 사람 사는 집이다." 매킨토시가 새로 지어진 힐 하우스를 그 소유주에게 양도하면서 한 말이다.

힐 하우스의 평면과 파사드는 무테지우스가 "절대적으로 독창적인 개성을 나타내고 있는…, 지금까지 어떤 것과도 다른"이라고 묘사했던 예술애호가 주택의 그것을 따른 것이다.[6]

매킨토시는 실내공간을 위해 벽난로와 가구 및 비품들을 디자인했으며 그의 관심은 백색을 마감된 침실의 붙박이장 디자인에서부터 벽난로용 부젓가락에 이르는 디테일한 것까지 확대되어 갔다.

주택 실내의 벽들은 일반적으로 백색이나, 일부는 옅은 녹색이나 핑크색 혹은 은색에 섬세한 스텐실 문양을 한 것들이다.[7]

블랙키는 매킨토시가 그의 집의 아주 작은 부분에까지 세심한 고려를 한 것에 감동했다. "세탁실과 부엌, 식품 저장실 등 그는 이 방들이 그 실용적 요구에 맞도록 세심한 배려를 했고, 언제나 유쾌하게 모든 것을 디자인했다. 그에게는 실용적 목적이 최우선이었다. 유쾌한, 기분 좋은 디자인은 저절로 되었다. 모든 디테일들, 외부뿐 아니라 실내에서의 그 모든 디테일까지 그의 세심한 의도, 나는 그것을 Loving이라 말하고 싶은 그런 것으로 디자인되었다."

블랙키에게는 각 방마다 새로운 가구를 장만할 여유가 없었지만 매킨토시의 이상주의에 지극히 동감을 표시했고 그에게 홀과 서재, 드로잉룸, 주요 침실의 전체 가구와 데코레이션을 지정하는 자유로움을 허용했다.

이후 매킨토시는 그의 클라이언트들과 동정심 많은 윌리엄 데빗슨과 월터 블랙키와 가졌던 관계와 같은 그런 좋은 관계를 갖지 못한다.

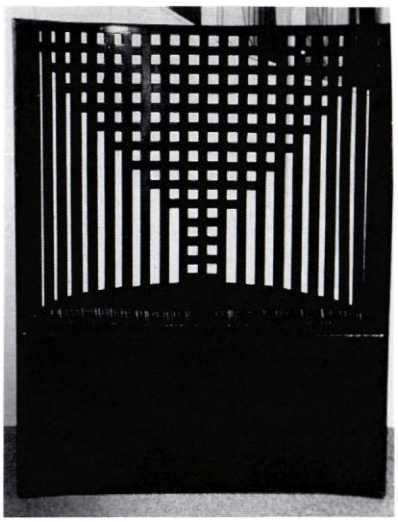
5. 티룸(The Tea Room)

글래스고우 티 룸은 1880년대 새로운 사회적 현상이었다. 글래스고우 사람들이 그의 고향도시에서 멀리 떨어져 있을 때는 구하지 못하는 안락함으로 여겨졌다. 티 룸은 도시 곳곳에 생겨났다. 티 룸은 재충전과 만남의 장소로, 그리고 '차와 미인은 함께 있어야 한다'라는 글래스고우 감각을 가진 곳으로, 또 아트 갤러리로 청량제 역할을 했다.

이런 사회적 요구와 또 단순한 레스토랑 이상의 상업적 가능성을 함께 직시한 사람은 캐서린 크랜스톤이었다. 찻집 하나로 시작해서, 그녀는 세계에 새로운 개념을 암시하는 진실한 티 룸 제국을 창조해 냈다. 크렌스톤 스타일의 티 룸들은 어떤 의미에서 사회적 중심부였다. 거기에는 여성 전용의 방과 남성 전용의 방이 있었고, 남녀 모두 함께 식사할 수 있는 방들이 있었다. 또 책을 읽을 수 있는 방과 신사들을 위한 당구실, 끽연실이 있었는데 이곳에서 그들은 커피와 도미노



〈사진 7〉 윌로우 Tea Room 전경



〈사진 8〉 윌로우 Tea Room을 위한 휘어진 격자무늬 등받이 의자

를 즐기며 맘껏 긴장을 풀 수 있었다.

"누구도 다른 고장에서는 Buchanan Street에 있는 크렌스톤의 티 룸에서 만큼 새로운 예술형식의 그렇게 독창적이고 아름다운 데코레이션을 볼 수 없다고 믿었다."

그 데코레이션은 매킨토시가 한 것이고 Buchanan Street에 있는 것은 크렌스톤으로부터 처음 맡은 일이고 향후 20년 동안의 파트너십의 시작이었다.

글래스고우의 Sauchiehall Street에 있는 윌로우는 네 개의 티 룸 중 가장 야심적이고 우아한 것이었다. 완벽한 컨트롤이 주어진 가운데 매킨토시는 장식적 기교를 통합할 수 있었다. 그것은 윌로우라는 테마에 기초한 것이었고, 가구, 스테인드 글라스, 플래스터 패널에서 양식화된 형태로 표현되었다. 매킨토시에게는 어느 것 하나 그저 넘어갈 만한 것이 없었다. 장식, 가구와 비품의 모든 디테일은 매킨토시나 마가렛에 의해 디자인되었다.

매킨토시의 티 룸 중에서 가장 값비싸게 디자인되었고, 여자들이 오후 시간 차을 들 수 있도록 상업적으로 계획된 보라와 은색 인테리어의 'The Room de Luxe'는 매킨토시가 디자인한 샹들리에에서 나오는 빛과 보라색 실크 패널에 반사되는 빛으로 반짝인다.

티 룸에서 매킨토시는 그의 보다 진지한 프로젝트에서는 불가능했던 경쾌한 마음이 드는 환타지를 위한 작업을 할 수 있었다. 'Chinese Room'은 그 건물의 나머지 부분과는 독립되었다. 밝은 청색의 격자 스크린에는 탑 모양의 작은 첨탑과 구름 모양의 방(Lintel)이 있고, 중국식 카운터 데스크와 특히 흥미로운 디자인의 조명 집기들로 디자인되었다.

Ⅳ. 맺는 말

매킨토시는 많은 수의 건축물을 남기지는 않았고, 생전에 그의 조국에서 큰 명성을 얻지는 못했음에도 불구하고, 대륙에 있는 많은 동시대인들에게 있어서 그는 개척자이며 천재였다. 비엔나 분리파의 젊은 예술가들에게 있어 '우리에게 길을 보여준 사람'은 '우리의 리더' 매킨토시였다. 요셉 호프만(Josaf Hoffmann)과 프리쯔 베른도르퍼(Fritz Warndorfer)가 비엔나의 미술공예공방(Wiener Werkstatte)의 설립을 위해 조언을 구한 사람도 매킨토시였다.[8]

매킨토시는 시골의 풍토 건축에서 그의 영감을 찾았다. 그의 스케치북을 가득 채우고 또 그의 건축언어가 된 것은 오래된 시골 농가와 마을 교회의 상세, 또 특히 스코틀랜드의 성과 타워 하우스들이었다. 그의 건물들은 과거에 깊게 뿌리를 둔 것이다. 그것들은 풍토 건축을 특징짓는 랜드스케이프로 구성된 것 이상의 어떤 특정한 퀄리티를 갖고 있다. 매킨토시의 창작력은 결코 과거의 향수에 가려지는 것이 아니다. 그는 유용하거나 매력적인 요소를 발견했을 때면 언제나 근대적 개념과 근대 기술을 환영했다. 그는 리바이벌도 아니고 자신의 안락함을 위한 뿌리 없는 '새로운 것 찾기'가 아니라 근대라는 시기에 알맞으면서 자기나라 전통에 그 원천적 힘을 둔 그런 진짜 건축을 창조하는 데 관심이 있었다. 과거의 건물에서 그는 풍경성(Picturesqure)뿐 아니라 '허세 없는 기능주의'와 '적용과 변화라는 탄성'과 같이 시대 구분도 없고 매혹적인 퀄리티를 찾아냈다. 매킨토시의 창작은 실용적 요구와 장식적 표현을 모두 해결하려는 그의 직관의 승리이다. 그를 몰아가는 동력은 바로 새로운 것으로 만들어 낼 수는 없었지만 그는 어쨌건 많은 힌트와 제안들을 과거로부터 받아왔을 것이다.

그가 '근대디자인의 개척자'라고 묘사됨에도 불구하고 매킨토시 건축의 뚜렷하고도 흥미로운 형태와 그의 전반적인 실내디자인은 모더니즘의 실용주의와는 거리가 멀다. 그의 관심사는 사람들의 필요에 따라 설계하는 것이었고, 사람들은 대중으로서가 아니라 개인으로, '살기 위한 기계'가 아닌 예술작품을 필요로 하는 그런 개인들로 보았다.

참고문헌

1) Kenneth Frampton : GA Document Special Issue 2, A.D.A EDITA(동경), 1981, p.75
2) Andy Macmillan : Mackintosh & Modern Architecture(Charles Rennie Mackintosh), 국제예술문화진흥회(동경), 1985, p.106.
3) Glasgow School of Art : Charles Rennie Mackintosh, Scotland, 1987, p.14
4) Ibid., p.24
5) William Buchanan : Mackintosh's Masterwork, Richard Drew Publishing, Glasgow, 1989, p.57
6) Glasgow School of Art, op. cit., p.50
7) Kenneth Frempton : op. cit., p.76
8) Michael Collins, Towards Post-Modernism, 한영호 역, 기문당, 1992, p.59

지적재산권(知的財産權) 분쟁에 대한 상식(II)

김 연 수 김연수 · 이철수 국제특허법률사무소장
(주)테크노리서치 대표이사

4. 저작권에 관한 분쟁

(1) 저작권의 등록 문제

일반적으로 저작권을 보호하는 법제는 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 하나는 저작권의 발생 및 보호에 관해 그 조건으로 납본, 등록, 고시, 공증인에 의한 증명, 수수료의 지불 또는 자국 내에서의 제조나 발행 등의 방식을 요구하는 것으로 이것을 "방식주의(方式主義)"라 한다. 방식주의를 취하고 있는 국가에서는 상기와 같은 방식을 충족하기 전에는 저작권의 취득 및 침해시에 공적보호수단에 의한 보호 등이 인정되지 않는데 미국을 표현한 아메리카 제국들이 이 법제를 취하고 있다. 대표적인 것이 미국저작권법인데 1976년에 개정된 미국저작권법에서는 저작물을 발행할 때 소정의 표시 즉, ⓒ의 기호(음반의 경우에는 Ⓟ의 기호)와 저작권자의 성명, 최초의 발행년도를 각 복제물에 표시하면 저작권을 확보할 수가 있다. 이러한 ⓒ표시 등 이외에 저작권의 침해를 원인으로 하는 소송을 제기하기 위해서는 저작물의 등록을 필요로 한다.

다른 하나의 법제는 "문학적 및 예술적 저작물의 보호에 관한 베른협약"의 원칙으로 되어 있는 무방식주의(無方式主義)"이다. 이 원칙은 저작물이 창작된 때로부터 자동적으로 보호되도록 하는 것을 말한다. 우리나라 저작권법 제10조 제2항은 "저작권은 저작한 때로부터 발생하여 어떠한 절차나 형식의 이행을 필요로 하지 아니한다"라고 하여 무방식주의를 천명하고 있으므로 저작권을 보호받기 위해서 반드시 등록할 필요는 없다.

우리나라 저작권법에서도 등록제도를 두고 있으나 이 등록은 저작권 보호의 요건은 아니고 다만 실명등록, 최초의 발행년월일 등의 등록은 추정력을 가지므로 이를 부정하고자 하는 자가 입증 책임을 부담하게 되며 저작권의 양도 등의 등록(謄錄)에는 제3자의 대항력을 부여하고 있으므로 등록을 할 실익이 있다고 하겠다.

(2) 저작권 침해의 경우

저작자는 저작권법에 의하여 저작권 즉, 경제적 권리인 저작재산권과 인격적인 권리인 저작인격권을 가진다.

따라서 저작자의—허락없이 또는 저작자의 인격에 해를 가하는 방법으로 저작물을 이용하는 경우에는 저작권을 침해하는 것이 된다. 침해를 당한 저작자는 여러 가지 형태로 대항할 수 있겠지만 가장 보편적인 형태는 다음과 같다.

(가) 저작자는 먼저 침해한 자에게 침해한 사실을 통보하고 이에 대한 손해배상 내지는 침해의 정지 또는 공개사과 등을 요구할 수 있다. 저작권자는 침해행위를 한 자에 대해서는 손해배상 청구 등과 함께 침해의 정지를 청구할 수 있으며, 나아가 그 권리를 침해할 우려가 있는 자에 대하여도 침해의 예방 또는 손해배상의 담보를 청구할 수 있다(법 제91조).

(나) 여기에서 서로가 주장하는 해결방법이 다르면 저작권심의조정위원회(著作權審議調停委員會)에 분쟁조정을 요구하여 신속한 해결을 도모할 수 있다.

(다) 만약, 조정이 성립되지 않으면 법원에 제소를 하게 된다. 물론 침해를 당한 사실을 인지함과 동시에 곧바로 법원에 제소할 수도 있다.

제소를 받은 법원은 침해 행위의 정지 또는 침해행위에 의하여 만들어진 물건의 압류, 기타 필요한 조치를 명할 수 있으며 만약 권리의 침해가 없다는 뜻의 판결이 확정된 때에는 이러한 신청에 의하여 발생한 손해를 신청인이 배상해야 한다.

손해배상의 청구는 그 침해가 고의나 과실에 기인할 때만 가능하며 손해배상액은 그 침해자가 침해행위로 얻은 이익액에 그 권리의 행사로 저작권자가 통상 얻을 수 있는 금액에 상당하는 액을 환산한 금액이 더해질 수 있다(법 제93조).

공동저작물 중의 1인은 다른 저작자 또는 저작재산권자의 동의없이도 이러한 청구를 할 수 있으며 손해배상액에 대하여는 자신의 지분에 해당하는 액만을 청구할 수 있다. 저작인격권을 고의 또는 과실로 침해한 자에 대해서는 저작자 또는 그의 유족이나 유언집행자가 이의 구제를 신청할 수 있으며, 침해정지 청구권 · 침해예방

청구권 등은 저작재산권의 경우와 동일하게 행사할 수 있다. 저작권 침해죄에 해당하면 3년 이하의 징역 또는 300만원 이하의 벌금, 출처 명시 위반의 경우에는 100만원 이하의 벌금에 처하게 된다. 또한 저작권, 그밖의 이 법에 의하여 보호되는 권리를 침해하여 만들어진 복제물로서 그 침해자 · 인쇄자 · 배포자 또는 공연자의 소유에 속하는 것은 몰수가 가능하도록 규정하고 있다. 저작권 침해죄는 고소가 있어야 그 죄를 논할 수 있는 친고죄이므로 저작자나 저작재산권자 등의 고소가 있어야만 처벌할 수가 있다(법 제102조).

(3) 저작권 분쟁의 조정

저작권 분쟁은 민사상의 분쟁으로서 소송에 의해 해결하려면 시일이 오래 걸리기 때문에 대부분 신속한 해결을 필요로 하는 저작권 분쟁에 대하여는 정식 재판 절차보다는 양 당사자간에 화해를 하도록 조정을 하는 기구가 현실적으로 매우 필요하다. 따라서 저작권법에는 저작권 분쟁의 조정과 이에 더하여 저작권에 관한 주요 사항을 심의하는 것을 그 임무로 하는 "저작권심의조정위원회"를 구성하도록 규정하고 있다(법 제81조 내지 법 제90조).

이 위원회는 15인 내지 20인의 저작권에 관한 전문 지식을 갖춘 인사로 구성하도록 되어 있다.

저작권 분쟁의 조정은 이 위원회 안에 설치된 조정부에서 이를 담당하게 된다. 현재 조정부는 1조정부, 2조정부, 3조정부로 3개의 조정부가 설치되어 있으며 각 조정부는 변호사의 자격을 갖춘 위원 1명을 포함한 3명의 위원으로 구성되어 있다. 조정비용은 조정신청자가 부담하도록 되어 있지만 조정이 설립된 경우에는 균등 부담하도록 되어 있다.

조정 신청비용은 그 분쟁의 가액(價額)이 100만원 미만인 경우에는 1만원, 100만원~500만원의 경우에는 3만원, 500만원~1,000만원의 경우에는 5만원, 1,000만원 이상은 10만원, 금액으로 환산할 수 없는 경우에는 5만원으로 정해져 있다(위원회 분쟁조정규칙).

조정이 성립되면 그 효과는 재판상 화해와 동일한 효력을 가지며 이는 확정판결과 같은 효력을 가지기 때문에 더 이상 이에 대하여 소(訴)를 제기하거나 다툼을 할 수가 없을 뿐만 아니라, 이를 바탕으로 강제집행이 가능하다.

(4) 저작권자의 손해배상 청구

저작권법상 "저작재산권 그밖에 이 법에 의하여 보호되는 권리를 가진 자는 고의 또는 과실로 그 권리를 침해한 자에 대하여 손해배상을 청구할 수 있다"고 규정하고 있다(법 제93조). 따라서 손해배상 청구권이 성립하기 위해서는 ① 고의 · 과실이 있어야 하고, ② 권리의 침해가 있어야 하며, ③ 손해의 발생이 있어야 하며, ④ 권리침해와 손해의 발생간에 상당한 인과관계가 있어야 한다. 이러한 요건은 모두 피해자인 저작권자가 입증해야 하므로 일반 민법상의 손해배상과는 달리 손해액의 입증이 쉽지 않은 경우가 많다.

따라서 저작권법에는 손해배상 청구를 하는 경우에 그 손해액에 대하여 추정 규정을 두고 있다. 손해배상을 청구하는 자가 청구할 수 있는 손해액은 "그 권리를 침해하는 자가 침해행위에 의하여 받은 이익액"과 "저작권자가 통상 얻을 수 있는 이익액"을 합하여 계산할 수 있다.

그러나 추정된 손해액, 즉 권리침해자가 침해행위에 의하여 이익을 받은 그 이익의 액을, 복제의 경우에는 입증하는 것이 어렵기 때문에 저작권자의 허락없이 복제한 때 부정복제물의 부수 등을 산정하기 어려운 경우에는 출판물은 5,000부, 음반은 1만매로 추정하도록 저작권법상 규정되어 있다.

5. 라이센스(License : 실시권(實施權))

실시권(實施權)이란 특허발명(저작권, 상표권도 마찬가지이다)을 업으로서 실시할 권리를 독점하는 특허권자가 특허권자 이외의 자에게 허락 또는 법률의 규정에 의하여 그 특허발명을 실시할 수 있도록 하는 권리로서 이는 발명의 보호와 발명의 이용이라는 특허제도의 목적에 합치하는 것이다. 실시권은 발생원인에 따라 허락실시권, 법정실시권, 강제실시권의 3종으로 대별할 수 있다.

특허권은 지극히 공익적인 권리이므로 특허법에서 특허권자에게 실시의무를 부과하고 있다. 따라서 특허권자 자신이 실시 곤란할 경우에는 타인으로 하여금 실시하도록 허여(許與)하여야 한다.

실시권은 실시권자 권능(權能)의 측면에서 보면 크게 전용실시권(專用實施權)과 통상실시권(通常實施權)으로 나누어지며 전용실시권은 특허발명을 설정범위 내에서 독점적으로 실시할 수 있는 권리이므로 민법상 물권적인 성질을 가지며 통상실시권은 전용실시권과 같은 독점배타성이 없으므로 채권적 성질을 가진다. 또한 실시권은 특허권과 그 운명을 같이 하므로 특허권에 부수되는 권리이다. 라이센스의 등록은 특허, 상품, 의장권 등은 특허청에, 저작권은 문화부 저작권과에 필하여야 한다.

디지탈 피아노 디자인 개발

김 태 호 전북대학교 산업디자인학과 교수

이 디자인 개발사례는 산업디자인포장개발원에서 시행한 '93 유망수출상품 세계 일류화 사업의 일환으로 추진된 디지탈 피아노 디자인 개발 프로젝트의 결과를 정리한 것이다.
지도개발 대상업체 : (주)삼익악기 〔편집자 주〕

【목 차】

Ⅰ. 서론
1. 연구개발 프로세스
2. 제품디자인 개발 개요
Ⅱ. 환경 분석
1. 일반 환경
2. 시장 환경
3. 소비자 환경
4. 제품이미지 분석
Ⅲ. 환경 분석 종합
1. 국내 제품의 문제점
2. 디자인 개발의 기대 효과
3. 디자인 해결안 제시
Ⅳ. 디자인 방향 설정
1. 디자인 접근 방법
2. 디자인 포지셔닝
3. 디자인 컨셉트 설정
Ⅴ. 디자인 전개
1. 아이디어 스케치
2. 렌더링
3. 목업
Ⅵ. 결 론

Ⅰ. 서 론

최근 첨단 전자기술의 급속한 발전으로 전자악기 분야에도 많은 변화를 가져왔다. 국내에는 과거 일부 전문업체에 의해 외국제품을 수입, 판매하는 형태로 시작하여 최근에는 자체 연구개발이 활발하게 이루어지고 있다. 특히 전자오르간 및 디지탈 피아노는 그 기능과 외형면에서 많은 향상을 보이고 있다.

또한 전자악기 사용 인구의 급증으로 인해 소비 수요가 국내외적으로 급격히 증가하고 있으며 국내 관련업체는 기술개발 및 전자악기에 대한 인식의 변화와 함께 고급화, 다양화, 차별화된 제품 개발을 위하여 노력하고 있다.

그러나 아직까지도 기술이나 부품은 물론 외관의 형태까지도 외국 기업의 제품에 의존하거나 모방하고 있는 실정이어서 국내 고유 기술 및 제품개발을 통한 독자적인 디자인 개발로 제품의 고부가 가치화는 물론 국제 시장 경쟁력 확보를 위한 적극적인 대응자세가 요구되고 있다. 아울러 생활환경의 질적 향상과 라이프 스타일 및 가치관의 변화는 사용대상과 사용환경에 따라 디지탈 피아노에 대한 새로운 기능과 디자인을 요구하고 있다.

다시 말해서 기업의 제품디자인 또한 이러한 환경 변화에 대한 적극적이고 끊임없는 신제품 개발로 단지 생활도구를 제공한다는 개념에서 벗어나 소비자에게 새로운 생활문화를 창조한다는 입체적 개념이 요구되고 있는 것이다.

이에 본 연구에서는 이러한 시대적 흐름에 따라 기업 전략적 차원에서의 디자인 문제의 해결방법을, 실제 프로젝트를 진행시키며 심도 있게 다루고자 하였다. 특히 시장환경 및 사용자가 갖는 제품에 대한 이미지를 다양한 방법으로 분석하여 이미지 키워드를 추출하여 응용함으로써 보다 독창적인 제품 이미지를 구축하고자 하였다.

따라서 본 디지탈 피아노의 개발은 독창적이고 부가가치가 높은 유용성 측면이 강조된, 사용자를 중심으로 한 새로운 개발 프로세스를 제시하는 데 연구의 목적을 두고 있다.

1. 연구개발 프로세스

본 연구는 기술이나 부품은 물론 외관 형태면에서도 외국 기업제품에 의존하거나 모방하고 있는 현 국내 전자악기 분야의 실정에서 탈피하여, 국내 고유 기술 및 제품개발과 함께 사용자 중심의 독창적인 디자인 개발로 제품의 고부가 가치화는 물론 국제시장 경쟁력 확보를 위하여 보다 종합적이고 유용한 디자인 개발 프로세스를 제시하고자 한다.

연구개발의 프로세스는 크게 디자인 관련 현상 파악과 디자인 차별화 요소 규명을 위한 정보 수집 및 시장

환경분석 단계, 이에 따른 주 사용대상층 및 제품이 가져야 할 이미지를 추출하여 이를 종합하는 단계, 이를 근거로 컨셉트 전개를 위한 방향 설정 단계, 마지막으로 디자인을 전개시킴으로써 해결안을 제시할 수 있는 제품개발 프로세스로 진행되었다.

2. 제품디자인 개발 개요

본 제품 개발은 디지탈 피아노에 대한 시장 환경분석을 통하여 주 사용자층을 파악하고 시각적 이미지 사진에 대한 소구 집단의 반응도를 조사함으로써 제품이 가지고 있는 조형 환경적 측면과 소비자가 친근감을 느낄 수 있는 제품조형적 측면을 분석하여 제품디자인 구현에 적용하였다.

이는 디자인 접근에 있어서 디지탈 피아노에 대한 소비자의 다양한 욕구를 제품디자인 개발에 적용시키고 지금까지 기능 위주의 딱딱하고 경직된 느낌에서 탈피하여 기존 제품과 차별성을 두고 국제적 조형 감각에 알맞은 합리적 디자인이 제시될 수 있도록 접근하였다.

II. 환경 분석

1. 일반 환경

경제 성장과 과학기술의 발달은 사회 전반에 걸친 문화 활동의 증가와 함께 새로운 정보의 홍수를 가져왔다. 이에 현대인의 생활 양식은 다양하게 변화하고 있으며, 사회는 이러한 정보의 홍수 속에서 신속하게 대처해 나갈 수 있는 능력을 요구하고 있다. 이러한 생활패턴의 변화는 보수적인 생활양식보다는 창의적이고, 변화 있고, 차별성 있는 사고의 전환을 요구하고 있는 것이다. 즉, 새로운 것에 도전하고, 나만의 세계를 창조할 수 있는, 그리고 고정된 틀에서의 탈피를 추구하는 신세대 감각의 제품에 소비자는 눈을 돌리고 있으며, 호기심을 보이고 있는 것이다.

이러한 사회 환경의 변화에서 볼 때 디지탈 피아노는 새로운 음에 대한 기대와 자유로운 음의 선택을 통한 차별성 있는 사운드의 창출이라는 현대적 이미지의 최첨단 제품으로 보아진다.

디지탈 피아노는 현재 각 가정에 널리 보급되어 있는 일반 어코스틱(Acoustic)과는 달리 기존 피아노 건반을 이용한 전자화된 고기능 하이테크 제품으로서 고품질의 전자회로에 의하여 기존 어코스틱 피아노 소리와 하프, 재즈, 록, 파이프 오르간, 어코스틱 기타, 현악기, 드럼 등의 악기 소리와 어울려 클래식에서 하드록까지 베스트 사운드를 선택하게 해주며, 폭넓고 다양하며 무한한 음의 세계를 창출하게 해 주는 제품인 것이다.

이러한 디지탈 피아노의 다양한 기능으로 인하여 여러 타악기의 연구 효과는 물론 음의 합성, 변용, 편집까지도 자유자재로 구사하는 기능을 가짐으로써 그 이용 범위가 프로페셔널한 뮤지션(Musician)뿐만 아니라 가정, 학교, 학원, 교회 등으로까지 확대되고 있다.

특히, 생활 수준의 질적 향상과 라이프 스타일의 새로운 변화는 디지탈 피아노의 새로운 음에 대한 기대와 음의 선택에 있어서의 차별성 있는 사운드의 제공에 대한 적극적인 수요를 낳게 하고 있는 것이다.

2. 시장 환경

가. 국내 시장 동향
- 시장 개방화에 따른 수입제품의 국내시장 잠식
- 대기업의 신규 참여 증가(정착 및 발전 단계)
- 오락기 개념의 저가 시장과 고음향, 고기능의 고가 시장으로 이분화

나. 해외 시장 동향

※ 디자인(기술) 동향
- 고음질, 다기능화
- 음향기기, 컴퓨터 등의 관련 주변기기와 접속으로 기능의 시스템화
- 신소재 및 표면 처리 디자인의 고급화 및 다양화
- 중저가 보급형 모델의 대부분이 사출 캐비닛으로 대량 제작

다. 경쟁사 분석

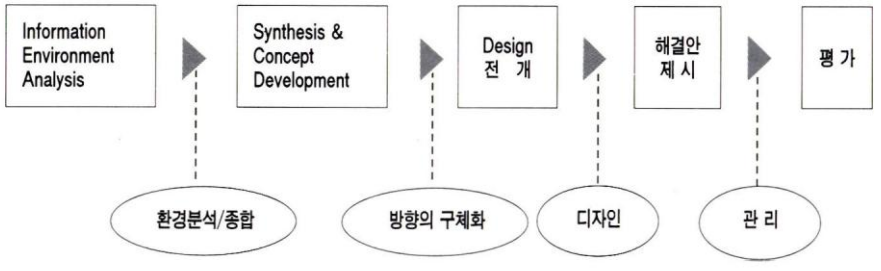
디지탈 피아노는 보급형으로 국내 메이커로는 삼익, 대우, 영창 등의 스탠드 고정형이 내수 시장에 부분적으로 보급되고 있으며, 기존 가정용 피아노의 성능에 전자피아노의 특징을 접목시킨 것으로 중산층 이상의 가정에서 많이 사용하고 있다. 그러나 최근 들어 첨단 기술의 발전으로 디지탈 피아노의 음이 원음에 가깝게 개선 발전됨으로써 전문 연주가를 위한 디지탈 피아노뿐만 아니라 초·중·고등학교에 중점 보급되면서 이에 대한 새로운 인식이 확산되고 있으며 가정은 물론 학교, 유치원, 학원 등 각종 사회단체까지 그 사용 범위가 확대되고 있다.

디자인은 깔끔하고 흑백 색상이 조화된 가정적인 형태가 대부분이며, 목케비닛 혹은 사출성형품이 대종을 이루고 있다.

3. 소비자 환경

- 주 사용 계층은 청소년으로서 가정이나 학원 등에서 교육 및 취미·오락 등의 목적으로 사용되고 있다.
- 디지탈 피아노의 수요는 국내적으로 급격히 신장하고 있으나 활용 용도와 형태에 있어서 사용자의 선택

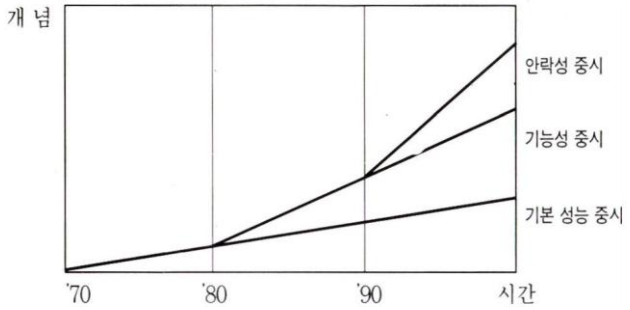
〈표 1〉 연구개발과정



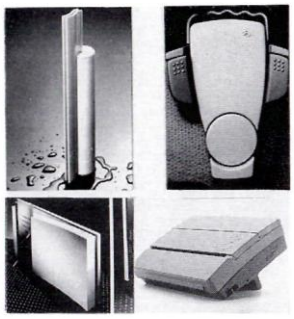
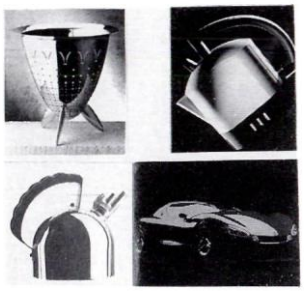
〈표 2〉 국내 제조업체 현황

구 분	삼익악기	영창악기	대우전자	금성사	한국전자
Degital Piano	●	●	●	●	●
Keyboard	●			●	●
Electric Organ	●				

〈표 3〉 디지탈 피아노 사용자 조사



〈표 4〉

이 미 지	이미지 특성	Implication
심 플	간소한, 사프한, 젊은, 견고한 단순하면서도 세련된, 청결한, 조작이 쉬운, 호화스럽지 않은, 자기 주장이 강한, 정직한, 친한, 스마트한, 좁은, 상쾌한, 안정된, 편리한, 단순한, 간단한, 튼튼한	실용적인, 깔끔한, 튼튼한, 친근감 있는 
모 던	감정적인, 디지탈 세대 기능적인, 서양풍의 차고 딱딱한, 개성적인, 이지적인, 하이테크적인, 새로운, 섬세한 감성 표현, 복잡하지 않은, 현대적인, 논리적인, 감성적인, 애매하지 않은, 어울리는, 독창적인, 포스트한, 정밀한	세련된, 기하학적인, 감각적인 

의 폭이 좁다.
- 전자악기 인구의 다변화라는 측면에서 가격이 비싸며 사용공간을 고려할 때 차지하는 면적이 넓다.
- 사용 계층에 따른 각각의 제품 아이덴티티가 이루어져 있지 않다.
- 외장의 장식적이고 기계적인 요소는 주변 환경적 요소와 잘 어울리지 않는다.
- 견고하지 못하고 고장율이 높다.

4. 제품이미지 분석

청소년층을 대상으로 디자인 타겟 포지셔닝을 근거로 하여 "Simple & Modern"이라는 형용사에서 느낄 수 있는 언어적 느낌과 시각적 사진을 제시하여 각각의 느낌을 보다 구체적 조형 의미로 해석하는 과정을 통하여 본 제품이 가져야 될 이미지 구현 키워드를 파악하고자 한다.

가. Simple & Modern 이미지의 특성〈표 4〉

나. Simple & Modern 이미지의 이해〈표 5〉

III. 환경분석 종합

1. 국내 제품의 문제점

- 외국 제품의 수입 및 모방에 의존
- 독자적인 디자인 개발에 소극적인 참여로 자생력 약화
- 제품 기능 및 디자인 수준 낙후
- 기존 악기 제조회사에서 생산하는 관계로 전자 부문의 노하우 부족

2. 디자인 개발의 기대효과

- 국내 기업에 디지탈 피아노에 대한 자체 노하우를 축적할 수 있는 기회를 제공하여 국제 경쟁력 제고
- 양질의 디자인으로 제품의 부가가치 향상
- 사용자 중심(User Friendly) 제품 개발을 통한 수요의 증대
- 제품 이미지 구현을 위한 제품개발 프로세스의 제시
- 외국 선진제품의 수입 억제 및 대체

3. 디자인 해결안 제시

- 사용 대상과 사용 환경을 고려한 입체적 디자인 구현
- 인테리어 성향과 제품 성향 그리고 사용자 성향의 복합적 코디네이션 추구
- 가정용 보급형 디지탈 피아노로서 주 사용대상을 청소년층으로 하여 접근 시도
- 좁은 공간에서의 설치와 이동을 자유롭게 하여 실용성 추구
- 간편한 조작과 디지탈 피아노의 다양한 기능을 최대한 부각시킬 수 있도록 유도
- 사용자의 제품 이미지에 대한 니즈

분석을 통한 새로운 디자인 구현
- 새로운 라이프 스타일 감각에 맞는 조형이미지 창출

Ⅳ. 디자인 방향 설정

1. 디자인 접근 방향

디지탈 피아노에 대한 시장 분석 결과에 의하여 적극적 감성형 추구의 청소년층을 타겟으로 선정하였으며, 사용자 환경에 적합하고 라이프 스타일 감각에 맞는 심플하고 모던한 이미지의 디지탈 피아노 디자인을 기본 테마로 설정하였다.

이에 본 연구에서는 제품의 Simple & Image의 디자인 구현 요소를 파악하기 위하여 청소년층을 대상으로 "Simple하고 Modern한" 이라고 하는 형용사적 언어의 의미에 대한 이해로서 시각적 사진을 제시하고 이에 대한 반응을 조사 · 분석 · 종합하여 구체적인 디자인 키워드 및 조형 요소를 추출하고자 하였다〈표 6〉.

〈표 5〉

세련된	조화로운	깔끔한	튼튼한
단순하면서 유행에 민감한, 조화로운, 감각이 있는, 광택이 나는 재질	주변 환경과 어울릴 수 있는, 유기적인, 인테리어 감각적인, 소프트한 느낌	깨끗해 보이는, 산뜻한 느낌, 크기가 작은, 밝은 색상	각이 진 듯한, 견고한, 기술적인, 강한 색상의, 안정된, 기계적인
실용적인	**친근감 있는**	**조형적인**	**기하학적인**
기능이 많아 보이는, 공간성이 있는, 단순한, 편리한, 대중적인, 복잡하지 않은	사용자를 위한, 조작이 쉬운, 깜찍한, 소프트한	미래 지향적인, 감각적인, 단순하면서도 세련된, 안정된	복잡하지 않은, 잘 만들어진, 하이테크적인, 단순한 형태의

〈표 6〉

Design User	Design Image	Design Styling	Design Management
실용성 편리성 공간성	Simple Modern	New Style 청소년층	전략적 수행

2. 디자인 포지셔닝(Design Target Positioning) 〈표 7〉

3. 디자인 컨셉트 설정

가. 디자인 컨셉트 방향

본 제품은 청소년층을 주 대상으로 하여 Simple하고 Modern한 이미지의 다양한 분석을 통한 사용자 중심(User Friendly)의 제품 개발을 통하여 결과적으로 청소년층이 추구하는 제품에 대한 보다 독창적이고 차별화된 이미지를 구현하고자 하였다.

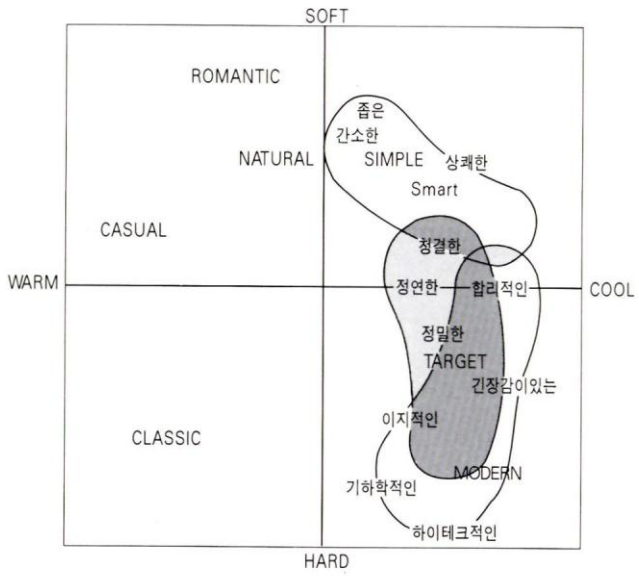
또한 가정 및 학원 등의 보급형 기능의 디지탈 피아노로서 사용대상 및 사용환경 등을 종합적으로 고려하여 전면의 라운드 처리와 건반의 위치 등 세심한 부분까지 인간공학에 입각하여 디자인함으로써 사용이 편리하고 오래 사용해도 피곤하지 않도록 하였다.

나. 디자인 컨셉트 설정〈표 8〉

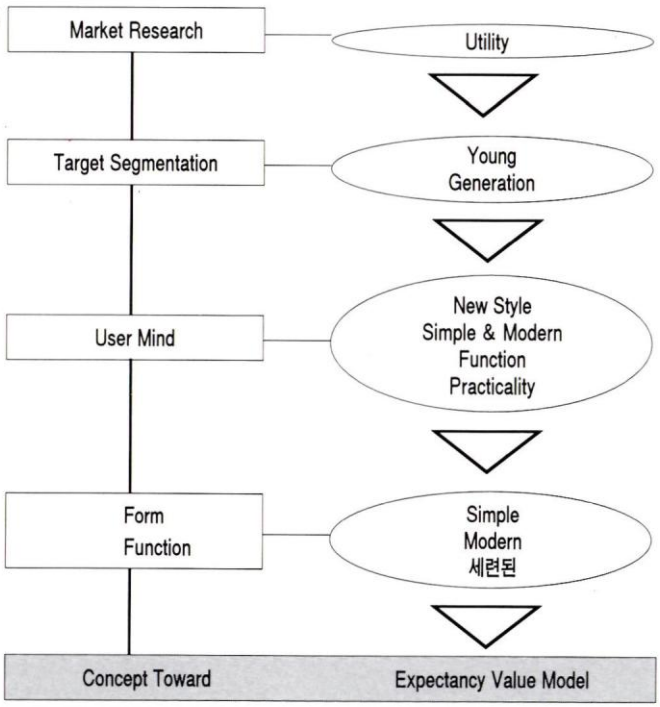
A. 키워드〈표 9〉

- Simple & Modern(심플하고 모

〈표 7〉 디자인 포지셔닝



〈표 8〉



던한)
- Polish(세련된)
- Practicality(실용적인)
- User Friendly(친근감이 있는)

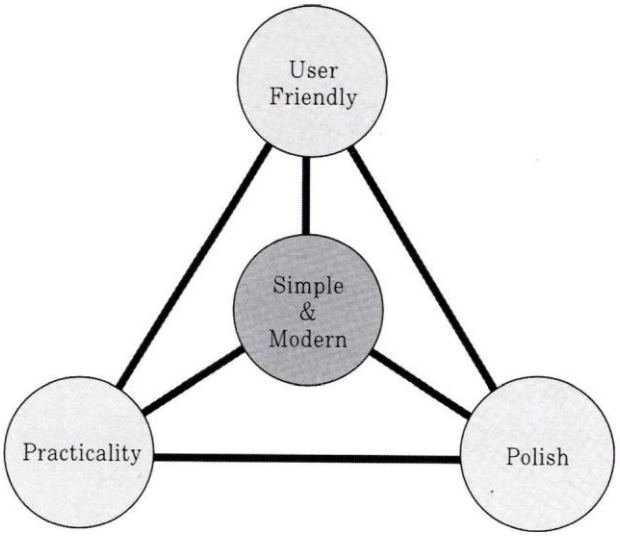
B. 조형 이미지
-현대적인 감각에 맞는 조형 추구로서 제조 기술과 마케팅 디자인 측면에서 Simple+Modern 경향에 포지셔닝을 함.

C. 이미지 컬러의 특성〈표10〉

〈표 10〉

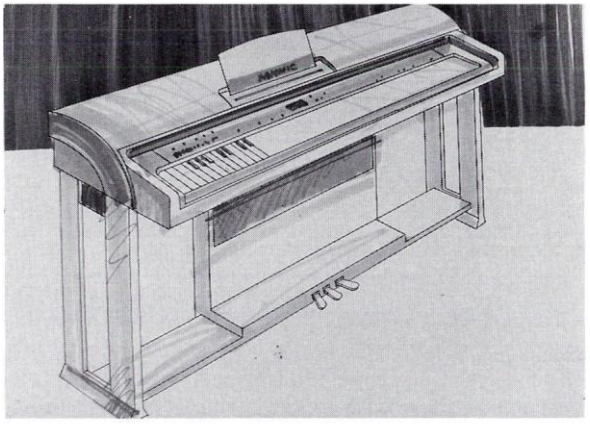
심 플
실용적이고 심플한 이미지의 표현에는 강한 주장을 가진 색을 피한다. 그레이쉬, 라이트 그레이쉬톤 등의 세련된 색
모 던
샤프하고 메커닉한 하이테크 감각의 표현에 흑, 백의 무기적인 색명도 콘트라스트가 큰 것이 모던한 표현의 포인트

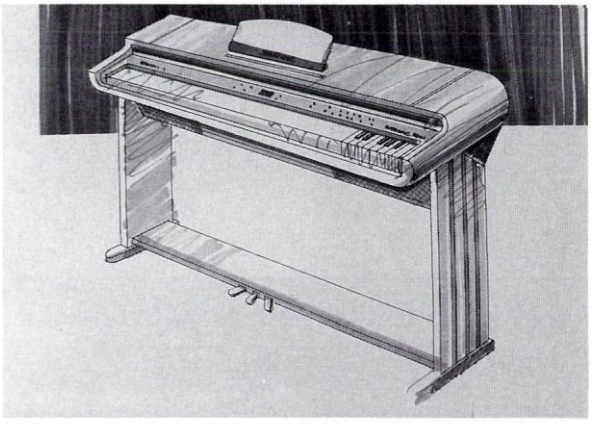
〈표 9〉

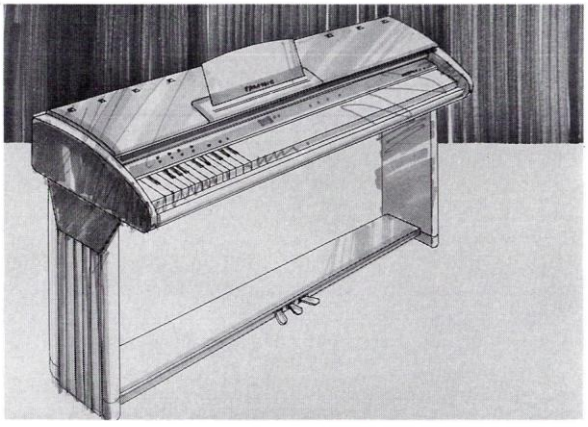


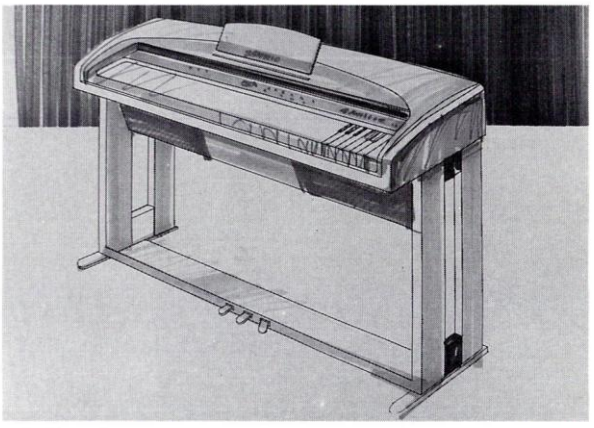
V. 디자인 전개

1. 아이디어 스케치

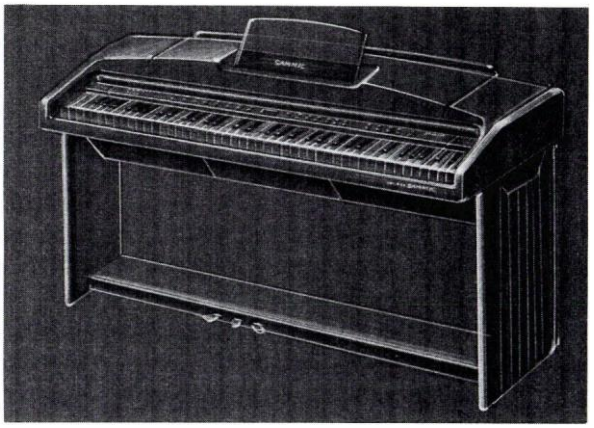








2. 렌더링



3. 목업









VI. 결 론

현재의 디지탈 피아노들이 일반적인 사용자에게는 제품의 기능이나 디자인에 있어서 불만족스럽거나 사용하기에 크게 불편한 점이 없다고 보여진다. 그러나 앞서 지적한 바와 같이 고객은 항상 새로운 편의를 제공할 수 있는 신제품을 원하며, 사용자의 니즈 또한 다양해지고, 생산자 중심의 상품에서 생활인 중심의 토털 마케팅 개념이 도입되면서 보편적인 제품이 아닌 좀더 차별적이고 좀더 특별한 그리고 사용자의 요구에 가장 근접한 고품질, 고부가 가치의 상품을 소비자에게 제공해야 할 것이다.

즉, 단순히 질 좋고 가격이 싼 상품을 개발하기보다는 소비자의 정신적 가치를 만족시킬 수 있는 구체적인 디자인 접근 방법이 시급하다고 할 것이다.

트윈 타입 마카 디자인 개발

정 하 성 국립대전산업대학교 공업디자인학과 교수

이 디자인 개발사례는 산업디자인포장개발원에서 시행한 '92, '93 수출상품
품질향상을 위한 디자인 개발 지원 사업의 일환으로 추진된 트윈 타입 마카(Twin Type Marker)
디자인 개발 프로젝트 결과를 정리, 요약한 것이다.
지도개발 대상업체 : (주)신한화구 〔편집자 주〕

【목 차】

Ⅰ. 연구 개발 배경 및 목적
Ⅱ. 연구 개발 내용 및 방법
Ⅲ. 개발환경조사 및 분석
1. 기업 환경
2. 제품 환경
3. 시장 환경
Ⅳ. 디자인 컨셉트
Ⅴ. 디자인 개발 내용
1. 디자인 개발 과정
2. 디자인 개발 내용
Ⅵ. 결론
Ⅶ. 참고 문헌

Ⅰ. 연구 개발 배경 및 목적

현대를 흔히 정보화 시대로 표현하고 있는데 정보의 홍수를 수용해야만 남에게 뒤떨어지지 않고 적응해 갈 수 있으며 이러한 정보화 시대의 작업환경은 정보의 효과적인 수집, 정리, 분석 등에 초점을 맞추어 형성되고 있다. 이에 따라 문구제품의 의미가 종래의 연필, 지우개, 노트, 자 등의 한정적 의미의 것에서 기본적인 필기구류 외에 사무용품, 종이제품, 회화용품, 제도용품, 디자인 용품 등으로 그 대상과 범위가 확대 · 발전되고 있다. 특히 디자인 용품은 생활 수준의 향상과 문화적 욕구의 증대에 따라 품목이 다양화, 고급화되는 추세에 있다. 문구제품에 나타나고 있는 또다른 변화는 문구제품이 단순기능적 제품에서 사용자별로 차별화된 취향, 생활양식을 나타내는 이미지 반영제품으로 변하고 있다는 점이다. 즉, 제품에서 얻어지는 단순한 물질적 효용 가치보다는 사용자의 생활을 창조하는 하나의 요소로서의 가치를 추구하게 되었다는 것이다.

문구산업은 교육과 문화 등의 지식산업에 필수적인 자재를 공급하는 산업 분야로 오늘날에는 국가 문명의 척도를 문구 소비량으로 가늠하기도 한다. 우리나라의 문구 산업계도 나름대로 꾸준히 성장해 왔으나 국제적으로 볼 때는 낙후되고 취약한 부분이 적지 않고 수출시장에서의 경쟁력도 약화되고 있는 상황이다. 더구나 시장 개방으로 일본, 독일, 미국 등의 선진국이 다양한 품목과 디자인, 우수한 품질 등을 앞세워 국내 시장에 진출하여 우리의 무역적자를 심화시키는 요인이 되고 있다.

이에 본 연구는 날로 악화되고 있는 무역역조를 개선하기 위하여 디자인 용품 중에서 수입대체효과가 크고 품질 수준에 있어서 선진국에 근접해 있는 디자인 마카(Design Marker)를 대상품목으로 디자인 개발을 함으로써 상품의 경쟁력을 강화시키고 고부가 가치를 창출하며 장기적으로 업체의 독자적 디자인 능력을 제고시키고자 하는 데 그 목적이 있다. 과거 일부 특수 분야에서만 사용되어 왔던 마카가 우리의 경제수준 향상과 디자인 분야의 활성화로 그 수요가 매년 급속히 신장되고 있다. 하지만 아직 소비자의 욕구를 충족시켜 줄 만큼 제품 개발이 이루어지지 않고 있기 때문에 이를 해결할 수 있는 새로운 디자인을 제시하고자 한다.

Ⅱ. 연구 개발 내용 및 방법

본 연구에서는 기존의 구조나 성능을 유지하면서 기존의 이미지를 고수하는 것과 조형적 차별화를 시도하는 동시에 새로운 기능을 개발 적용하는 두 가지 내용으로 진행하였으며, 지도

개발업체의 생산개발 시스템이나 요구사항, 제한사항 등을 반영하고 소비자의 동향, 시장경향 등을 조사, 분석하여 컨셉트를 설정하고 디자인 개발 프로세스에 따라 구체화시켜 나갔다.

연구방법은 소비자 및 판매자의 인터뷰에 의한 조사방법과 기존 유통되는 국내외 제품의 샘플링, 각종 문헌 및 카탈로그에 의한 간접 조사방법 등을 복합적으로 병행하여 실시하였다.

III. 디자인 개발 환경 조사 및 분석

1. 기업 환경

(주)신한화구는 1967년 '한일양행'으로 출발한 후 일본의 Nicker사, Holbein사와 기술 제휴를 하고 미술 및 디자인 전반에 걸친 각종 화구를 생산해 오고 있으며, 국내 최초로 국제화구무역협회(NAMTA)에 피선되었고 품질관리 2등급 업체, 한국공업규격(KS) 획득으로 품질의 우수성을 국내외에서 인정받고 있는 업체이다. 그다지 크지 않은 국내 시장에서 꾸준히 성장하여 국내 메이커 중 화구 부문에 있어서 시장점유율이 가장 높으며, 아직 미미한 수준이지만 동남아나 유럽 등지로 수출이 증가하는 추세에 있고 대일본 수출액이 10~50만 달러 정도인 중소기업이다.

그러나 아직도 주요 핵심원료를 직수입하거나 기술제휴하여 사용하고 OEM 및 외국 유명 제품의 모방으로 독창적인 기업 및 제품의 아이덴티티를 갖지 못한 취약점을 안고 있다. 또한 디자인 개발이 포장이나 로고 등 시각디자인 측면에 치우쳐 있고 독창적이고 완전한 제품디자인 개발은 미흡한 실정으로 이것이 해외 수출시장에서 불리한 요소로 지적되고 있다. 반면 제품의 균질화와 생산능률의 향상을 도모하기 위해 생산공정에 자동화 설비 투자를 늘려가고 있으며 제품의 다양화를 위해 노력하고 있다.

2. 제품 환경

1) 마카(MAKER)의 역사

마카의 시작은 1940년대에 접어들면서부터로 화재(畵材)라기보다는 문방구로서 시작되었다. '마카'라고 하는 명칭에서 알 수 있듯이 마킹(Marking) 용구였는데, 이는 책이나 노트의 중요한 부분을 눈에 띄게 하기 위하여 밑줄을 긋거나, 칠을 하거나, 혹은 표시를 하거나 하는 작업 특히, 학력 증진에 필수불가결한 용구이다.

미국에서 시판될 무렵의 브랜드명인 '매직마카'는 현재까지도 가장 친숙한 물건으로, 매직이라고 이름지은 것에는 몇 가지 이유가 있다. 그 중 하나는 마카의 구조에서 온 것으로 병 속에 잉크를 머금은 면포가 있고 펜 끝은 휄트(Felt)로 된 팁으로 되어 있다. 이것은 색연필과 같이 심을 깎는 불편함이나 만년필과 같이 잉크를 채우는 수고도 불필요한 마법과 같은 획기적인 펜이었다. 또 하나는 용제가 갖는 속건성에 있다. 그때까지 잉크는 속건성이 없었으며 매직마카는 흡취지를 필요로 하지 않는 신기한 펜이었다. 펜촉에 속건성의 잉크를 사용하면 펜끝이 금새 말라서 막힘이 일어난다. 또 하나의 이유는 '어디에서나 쓸 수 있다'는 마술사적인 사용법이었다. 종이는 물론 유리나 도기, 셀룰로이드나 금속면에도 자유롭게 쓸 수 있었다.

일본에서는 2차 대전 후에 바로 '매직잉크'라는 브랜드로 시판되어 폭발적으로 확산되었는데, 어디에서나 쓸 수 있는 마법의 잉크'라는 캐치프레이즈는 지금도 사용되고 있다. 일본에서는 최근까지 마카라는 명칭보다 매직이라는 명칭이 일반적으로 사용되었다. 그 후 수 년만에 가는 촉 마카가 개발되어 일본에서 '싸인펜'이라는 브랜드명으로 시판되었다. 요즘은 가는 마카를 싸인펜이라고 하는 사람도 많아 마카라고 하면 이질적인 것이라고 생각하기도 한다. 2차 대전 후의 쓰고 버리는 풍조와 잘 매치된 이 마카는 순식간에 생활필수품이 되어 요즘은 어느 가정에서나 갖추고 있을 정도가 되었다.

마카가 당초 화재로 사용되지 않고 문방구에 머물러 있었던 이유는 색수가 원색을 중심으로 매우 한정되고 마카의 발색이 염료에 의해 이루어지고 있기 때문에 퇴색되었기 때문이다. 오늘날 이러한 것들은 당연히 해결되었으며 화재로서의 조건도 갖추고 있다. 처음에 마카는 그 편리함, 즉 붓도 팔레트도 물도 필요없다고 하는 이유에서 많은 사람들에게 애용되게 되었다. 단지 다른 회구(繪具)에 비해 색수가 적다는 치명적인 결함 때문에 디자인이나 회화의 세계에서는 통용될 수가 없었으며 학교나 사무실 등에서 간단한 포스터나 고지용으로 쓰여 왔다. 마카가 충분히 화재로 사용되고 있는 현재에도 문방구 혹은 사무용품이라는 개념으로 보고 있는 사람이 많은 것도 이런 이유에서이다.

마카는 다른 화구류에 비해 그 역사가 일천하여 1949년 미국에서 유성마카로 판매된 것이 최초이다. 그 후 일본에서도 연구 개발을 진행하여 1953년에 유성매직인 '터보 매직'이 발매되었다. 수성마카는 일본의 발명품으로 마비화공(化工)이 1963년부터 수성마킹펜을 제조하였으며, 당초에는 12색으로 색수가 적었으나 유성보다 선명한 발색으로 호평을 받으며 인기 상품이 되었다. 1967년에는 플라스틱판을 둥글게 하고 선단을 예리하게 하여 펜끝으로 한 소위 '플러스펜'이 발매되기 시작하였고, 그 무렵 독일의 스완 스타로비사(社)에서 오버라인용 형광마카가 판매되어 학생들에게 널리 활용되게 되었다. 그리고 1972년에는 일본이 독자적으로 마킹펜인 붓펜을 제작 발매하고 그 후에도 마카에 대한 많은 연구 개발이 이루어져 다양한 품종이 제품화되어 오늘에 이르고 있다.

우리나라는 1970년대 초반 잉크 등 원자재를 수입한 국산 마카가 등장하기 시작하였으나 품질이 뒤떨어져 널리 보급되지는 못하였다. 그러다가 신한화구에서 일본 홀베인과 기술 제휴하여 유성마카를 생산하여 본격적으로 국내 판매를 시작하였으며 최근에는 알콜계의 트윈타입 마카가 100개가 넘는 색상수로 다양하게 생산·보급되고 있다.

2) 마카의 종류

마카는 잉크, 촉의 형상 등에 따라 분류할 수 있는데 우선 한 종류의 촉으로만 되어 있는 싱글 타입(Single Type, 사진 1)과 양쪽을 굵기가 다른 종류의 촉으로 구성한 트윈 타입(Twin Type, 사진 2)으로 나눌 수 있다.

사용되는 잉크를 기준으로 할 때 유성 타입과 수성 타입으로 나누고 유성은 다시 신나계와 알콜계, 그리고 안료를 사용한 타입과 염료를 사용한 타입으로 나누기도 한다.

또 촉의 형상에 따라 세묘용(細描用), 중세용(中細用), 태묘용(太描用)으로 나눌 수 있고, 이외에도 업무 용도에 따라 매직, 싸인펜, 컬러마카, 형광 마카, 붓펜(사진 3) 등으로 분류하기도 한다.

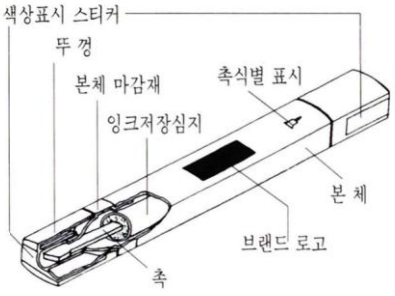
3) 마카의 기본 구조

마카의 기본 구조는 〈그림 1〉에서 보는 바와 같이 크게 잉크, 촉(Tip), 몸체(Holder), 뚜껑(Cap) 등으로 이루어져 있다.

A. 잉크

마카 잉크에는 수성과 유성이 있는데 수성에는 태묘용이 없다. 유성은 속건성이지만 종이 침투성이 강하여 가는 선을 그려도 번져서 샤프한 맛을 잃는 경우가 있어 수성이 사용되고 있다. 유성에는 신나계와 알콜계가 있고 양자 모두 속건성으로 내수(耐水), 내광성(耐光性)이 강하여 폭넓게 사용된다. 그러나 신나에는 공해나 독성의 문제가 있고 카피의 토너를 녹이지 않는 알콜계 마카의 수요가 늘어남에 따라서 근년에는 신나계 잉크는 그리 사용되지 않는다.

〈그림 1〉 마카의 기본 구조



수성 잉크는 유성 마카에 비해 내광성, 내수성은 약간 떨어지지만 발색이 뛰어난 것이 특징이다. 수성 타입의 마카라면 그린 후 물로 선염(渲染)할 수 있으며 수채화 표현이 가능하다. 또 마르면 내수성이 되는 수성 마카도 있다. 잉크는 안료와 염료를 사용한 양 타입의 것이 있으며 안료를 사용한 타입은 내광성이 뛰어나고 염료를 사용한 타입은 발색과 매끄러운 맛이 뛰어나다. 발색은 거의 도료에 의해 행해지기 때문에 투명감이 뛰어나고 옅은 색 끼리의 혼색을 부드럽게 행할 수 있다. 최근에는 안료를 사용한 마카도 시판되고 있는데 불투명 화재(畵材)로서의 표현도 가능하다. 또한 특수한 잉크 개발로 형광 마카, 메탈릭 마카 등이 등장하고 있다.

B. 촉

세묘용에는 극세(極細) 등이 있고 이 중간에는 제도용의 정밀한 펜도 포함된다. 세묘용 촉은 환형(丸型)으로 촉끝을 날카롭게 한 것이 많고 태묘용인 것은 각이 지어졌으며 폭이 넓은 선을 안정적으로 그릴 수 있도록 디자인되어 있다. 태묘용도 극태가 있어 넓은 면적이나 큰 면적을 그릴 때 사용된다. 중세용도 환형과 각형(角型)의 두 종류가 있는데 메이커별로 폭에 약간씩 차이가 있다. 또 촉이 붓끝처럼 되어 있는 것은 붓과 같이 부드러움을 느끼며 사용할 수 있다.

재질에 있어서는 마카의 원래 명칭이 펠트펜(Felt Pen)으로 분류됐던 것과 같이 양모(羊毛)를 압축한 펠트로 사용하였으나 현재에도 펠트를 펜끝으로 사용한 것도 있지만 대부분 폴리에스텔, 아크릴, 나일론 등의 합성섬유가 사용되고 있다.

C. 몸체와 뚜껑

마카를 선택할 때 중요한 기준 중의 하나가 몸체 부위(Holder)이다. 홀더의 형태나 크기에 따라 잉크 용량, 잡는 데 따른 편안감, 순환 및 색상 구분 등 여러 곳에 영향을 주어 작업에 지장을 초래하거나 능률을 떨어뜨리는 결과를 초래하기도 한다. 홀더는 병 타입, 펜 타입 그리고 변형 스타일로 대별할 수 있다. 병 타입이 먼저 발달했기 때문에 아직은 이것을 선호하는 사람이 많으나 병 타입은 익숙해지기까지는 시간이 많이 걸리므로 급속하게 세력을 잃어가고 있다. 현재는 1/3의 비율로 병 타입이 사용되고 있는데 이는 병 타입에 익숙해져 있는 사람들로 새롭게 마카를 사용하기 시작한 사람은 거의 펜 타입을 선택하고 있다. 이런 상태로 간다면 앞으로 병 타입은 제조되지 않으리라 생각된다.

변형 타입에는 태묘용과 세묘용을 겸비한 트윈 타입이 있는데 이것은 수납시에 장소를 차지하는 결점을 해결

〈사진 1〉 싱글 타입 마카



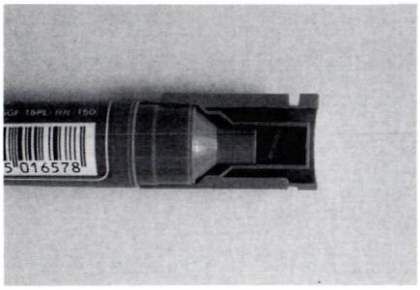
〈사진 2〉 트윈 타입 마카



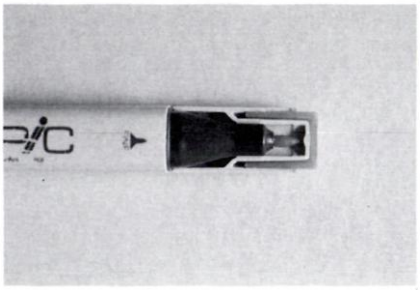
〈사진 3〉 여러 종류의 마카



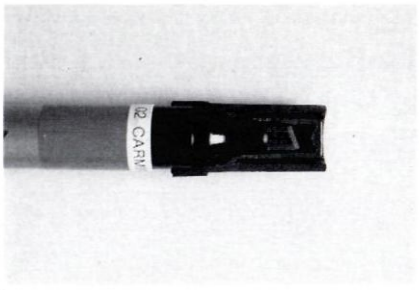
〈사진 4〉



〈사진 5〉



〈사진 6〉



한 것으로 상당히 합리적이다. 잉크 소모 속도가 빠르지만 사용하기 간편하므로 트윈 타입이 앞으로 계속 늘어날 것으로 생각된다. 마카는 속건성이므로 가만 두기만 해도 그릴 수 없게 된다. 이것은 뚜껑이 촉을 완전히 밀폐하지 못하기 때문인데 금속제 캡보다 플라스틱제가 잘 된다고 할 수 있다. 금속제는 약간의 충격에도 굴곡이 생겨 틈이 생기는 약점이 있고 플라스틱 캡이라도 사용중에 점차 느슨해지기도 한다.

D. 마카의 Cap, Tip, Holder와의 구조 비교 〈사진 4, 5, 6〉

4) 제품의 구성

① 12자루(12색) Set(예:Cool Grey Set, Warm Grey Set)
② 60자루(60색) Set
③ 100자루(100색) Set
④ 200자루(200색) Set

다. 시장 환경

1) 기존 제품의 포지셔닝〈사진 7〉

2) 국내외 제품의 시장 동향

- 신한(TOUCH, ILLUST) : 국내 시장점유율이 제일 높고 수입품과 품질의 차이가 없는 것으로 인식. 홀베인 제품을 그대로 모방하여 디자인상으로 특징이 없음. 제품의 정밀도가 외제에 비해 뒤지나 소비자 인식은 양호.
- 알파(ALPHA) : 시장점유율이 미미하고 소비자 반응도 좋지 않아 판매실적이 저조. 품질에서도 불량한 것이 많아 전문가일수록 기피.
- EDDING, DESGIN 2 : 제품 이미지가 고급스러우나 가격이 높은 편. 캡에서 날카로운 부분이 지적되고 EDDING은 필기구 메이커로 많이 인식하고 있는 독일 제품. DESIGN 2 ART 마카는 미국 제품.
- ZIG : 제품 품질이 좋다고 인식되어 있고 가격이 비교적 저렴하여 수입 마카 중 시장점유율이 제일 높음. 다양화된 색상, 촉, 세트가 있어 선택의 폭이 넓다. 홀더가 굵기 때문에 기피하는 경향이 일부 있음.
- BEROL : 색연필로도 지명도가 높은 제품으로 전 세계적으로 보급되어 있는 마카. 미국 제품.
- SPEEDRY MARKER : 일본 이즈미야사 제품으로 홀더가 병 타입으로 유명하나 병 타입을 선호하지 않는 경향에 따라 타사 제품에 시장을 많이 잠식당함.
- PANTONE : 영국의 Letraset사 제품으로 전문 디자이너 사이에서 가장 지명도가 높은 제품 중의 하나로 풍부한 색상수를 가짐. 일본 시장에서 인기가 있는 싱글 타입 제품.

3) 수출 시장의 경향

해외 시장으로 진출하려면 '시대의 변화, 트렌드의 변화는 찬스'라는 사고방식을 갖는 것이 중요하다. 이 변화의 내용은 사회 구조의 변화, 가치관의 다양화라고 하는 두 개념으로 바꾸어 설명할 수 있다. 그 중에서도 가장 중요한 것이 소비생활 트렌드이다. 구체적으로는 의, 식, 주, 여가생활 트렌드이지만 그 전에 성숙사회의 큰 굴곡이나 흐름을 잘 수용해둘 필요가 있다. 왜냐하면 이러한 가치관의 다양화와 변화가 라이프 스타일이나 소비 트렌드에 크게 영향받고 있기 때문이다. 이런 점을 충분히 검토한 후 제품 개발에 착수할 필요가 있다.

구체적 스텝으로,

- 상품 가치 충족 → 서비스 가치 충족으로
- 상품 → 사항(일) → 마음으로
- Hard → Soft → Hi-Soft로
- 양(量) → 질(質) → 율(率)로
- 이성(異性) → 오성(五性) → 감성(感性)으로
- Needs → Wants → Desire로
- 생활필수적 상품 → 생활향상적 상품으로 라는 흐름으로 수용하여 상품 개발이 이루어져야 바람직하다.

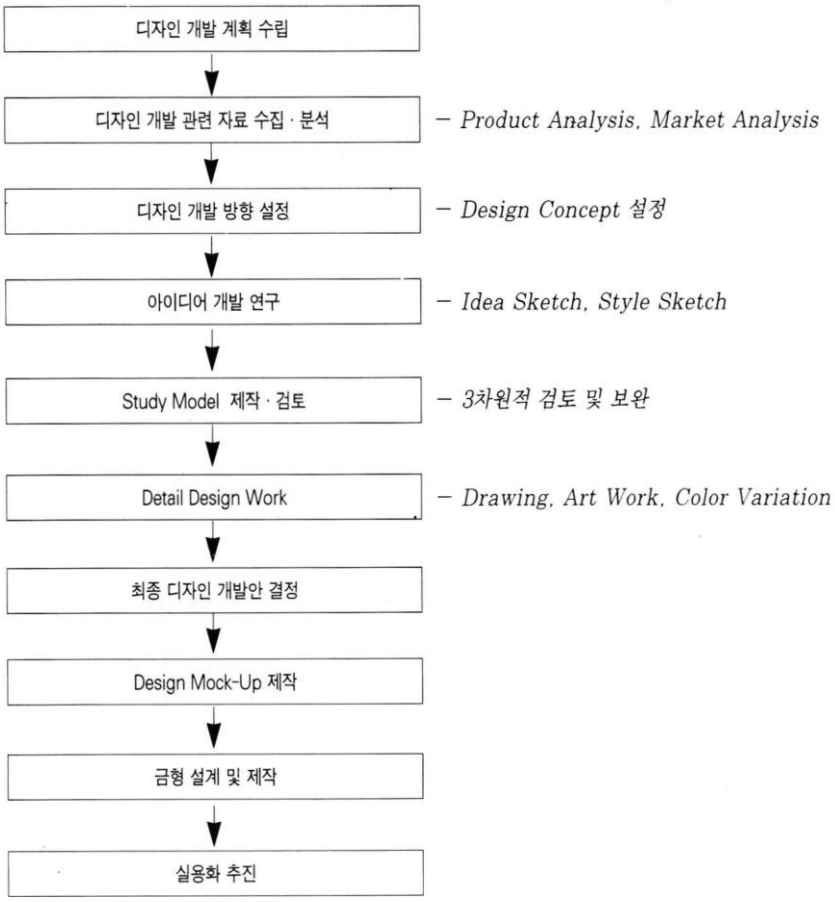
Ⅳ. 디자인 컨셉트

앞에서 나타난 디자인 개발환경의 조사, 분석 결과를 토대로 설정한 디자인 컨셉트의 세부내용은 다음과 같다.

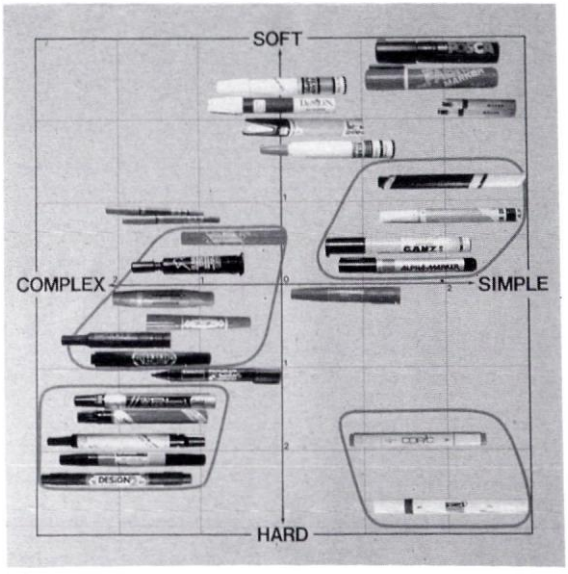
A. 트윈 마카

1) 기업환경과 시장환경을 고려하여 앞으로 주종을 이룰 트윈 타입의 유성 및 알콜계 마카를 디자인 개발 대상으로 하고, 국내외 시장에서 전문화구 메이커로서 이미지를 심어줄 수 있는 기회로 만든다.
2) 주 소비계층을 디자인 분야에 종사하는 전문디자이너나 디자인 전공학생으로 설정하고 이들의 기호에 맞는 디자인을 전개한다.
3) 상품 선택에 영향을 주는 제품의 형상, 사용상 편리성, 전문용품이라는 이미지를 부각시키는 점에 비중을 두고 개발을 추진한다.
4) 신제품 개발에 따른 업체의 투자 부담을 최소화시킬 수 있도록 기존 부품을 최대한 활용할 수 있는 방안

〈표 1〉



〈사진 7〉



기존 국내외 시장에서 유통되고 있는 제품을 토대로 이미지를 분석한 결과,
- 유성이면서 싱글 타입은 대부분 단순하고 부드러운 이미지가 강함.
- 트윈 마카는 복잡한 형태를 취하고 촉의 구분을 위해 캡의 형태를 다르게 디자인하는 경우가 많음
- 전체적으로 몸체는 원통형이 다수이고 캡에서 이미지 변화를 추구.
- (주)신한화구의 마카는 단조롭고 세련되지 못하며 부분적으로는 날카롭고 평범한 이미지를 가짐

을 모색한다.

5) 사용환경과 조화를 이룰 수 있도록 하는 반면, 경쟁 제품과의 차별화를 이루도록 한다.

6) 제품생산 자동화에 유리하도록 하며, 불량률을 줄일 수 있는 구조로 디자인한다.

7) 인간공학적 배려로 편리성을 도모하고 사용자가 작업능률을 높일 수 있도록 디자인한다.

B. 마카 케이스

1) 디자인 타겟을 디자인 분야에 종사하는 디자이너나 디자인 전공학생에게 맞추고 이들의 생활패턴이나 취향에 적합한 디자인을 전개한다.

2) 마카 케이스와 스탠드를 겸할 수 있는 구조이고, 케이스는 휴대시 간편하도록 부피를 최대한 작게 한다.

3) 사용환경과 조화를 이룰 수 있도록 하는 반면, 경쟁제품과의 차별화를 이루도록 한다.

4) 케이스 재질은 공해를 유발시키지 않은 최소 범위로 한다.

5) 인간공학적 배려로 편리성을 도모하고 사용자가 작업 능률을 높일 수 있도록 디자인한다.

6) 원가 상승 요인을 감안하여 저렴하고 간단한 방법을 모색한다.

V. 디자인 개발 내용

1. 디자인 개발 과정〈표 1〉

2. 디자인 개발 내용

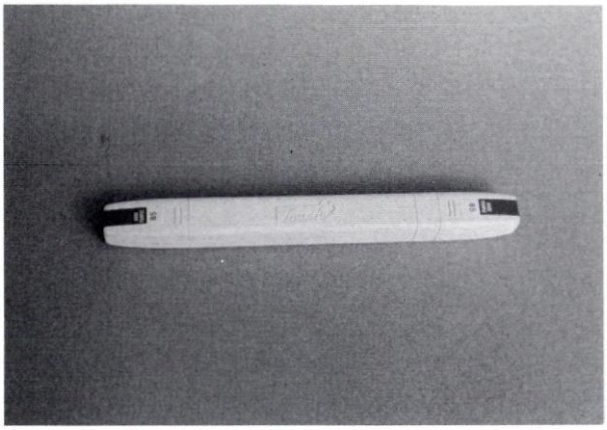
1) 기존 제품의 문제점

A. 트윈 마카

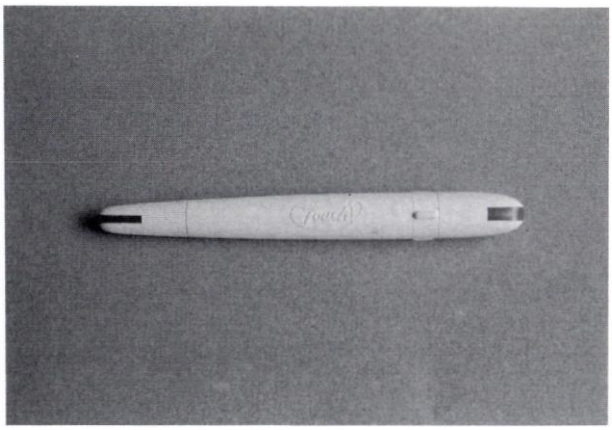
- 뚜껑의 모서리가 나무 날카롭고, 닫을 때 정위치를 맞추어야 닫힘.
- 가는 촉과 굵은 촉의 구분이 어려움.
- 몸체가 각이 져서 잡고 사용하는 데 불편함.
- 뚜껑을 열 때 필요 이상의 힘이 소요됨.
- 조립 상태가 정확치 않고 표면 처리가 고급스럽지 못함.
- 속뚜껑과 촉의 접촉으로 잉크가 누출되는 경우가 있음.

B. 마카 케이스

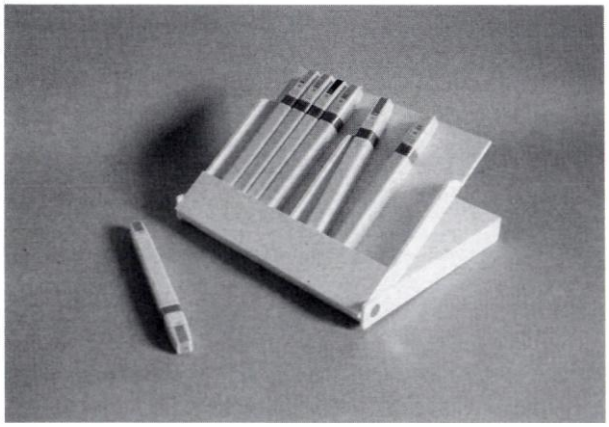
- 케이스 자체의 무게가 무거우며 들고 다니기에 불편함.
- 케이스 형태가 돌출 부위가 많고 각이 져서 외관상 복잡하고 날카로운 느낌을 줌.
- 이동할 때는 케이스 외에 별도의 가방이 필요함.
- 사용자의 패턴이나 취향에 어필하지 못함.



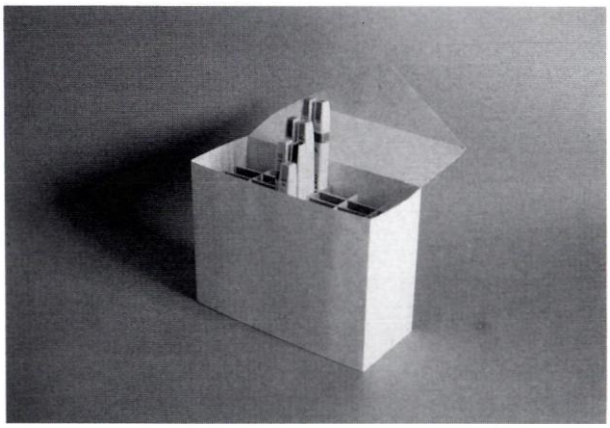
〈사진 8〉



〈사진 9〉



〈사진 10〉 카세트 테이프를 응용한 디자인으로 뚜껑을 회전시켜 세워서 마카 스탠드로 사용(12자루 세트용) 〈제안 1〉



〈사진 11〉 반턱 짜임의 구조로, 스탠드로 사용할 때 별도의 높낮이 조절판을 바닥에서 끼워 사용 〈제안 2〉

2) 디자인상의 제한점

A. 트윈마카

- 촉에서 몸체 안의 심지 사이에 공기가 통하는 구조여야 함.
- 마카의 뚜껑 윗쪽이나 측면에서 색상 구분이 가능해야 함.
- 펜 타입으로 홀더의 직경이 16mm 이내여야 함.
- 속건성 잉크를 사용하므로 캡과 촉은 밀폐되어야 함.

B. 마카 케이스

- 마카 케이스의 소재가 재활용이 안되거나 공해를 유발시키는 재질이어서는 안됨.
- 60자루 세트, 100자루 세트, 200자루 세트를 공통적으로 수용할 수 있어야 함.
- 마카의 수납공간을 최소화시켜야 함.
- 마카 스탠드로 사용할 때 색상 구분이 용이해야 함.

3) 디자인의 전개

A. 아이디어 스케치

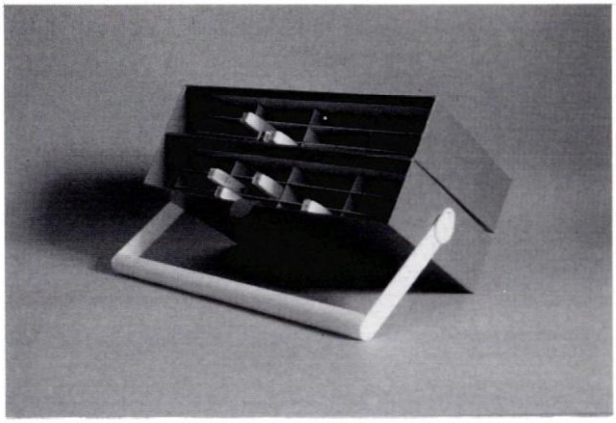
B-1. 트윈 마카의 스터디 모델 〈사진 8, 9〉

B-2. 마카 케이스의 스터디 모델 〈사진 10, 11, 12〉

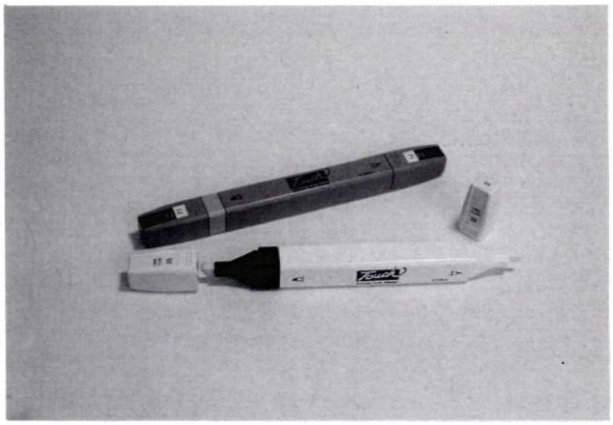
4) 최종 디자인 결정안

아이디어를 전개시켜서 스터디 모델을 제작하는 과정까지에서 구조, 재질, 기능성, 생산성, 조형성, 시장성 등을 종합적으로 평가한 결과, 트윈 마카는 〈제2안〉, 마카 케이스는 12자루 Set는 〈제1안〉을, 10, 100, 200색 Set의 케이스는 〈제3안〉을 부분적으로 수정 보완하여 최종적인 디자인 개발안으로 결정하였다.

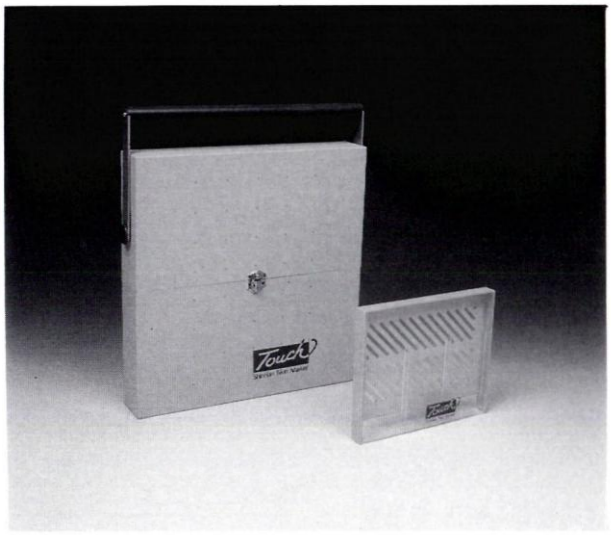
트윈 마카의 최종 디자인 결정안은 기존 유통되고 있는 마카와 유사한 이미지를 갖는 디자인으로 기존 마카를 사용하는 소비계층에게 특별한 거부감을 주지 않는다는 점과 뚜껑 부분에 홈을 주어 열고 닫는 데 용이하다는 특징이 있다. 홀더 부분이 사각형이어서 구르지 않는다는 장점이 있는 반면, 잡고 사용하는 데 원통형 홀더보다 약간 부자연스럽다. 마카 케이스의 최종 디자인 결정안은 슬림 타입으로 수납하거나 휴대하기 좋고 별도의 패키지가 필요치 않다. 또한 단순한 구조여서 제작이 용이하고 사용이 쉽다. 12자루 세트 케이스는 투명하여 색상을 쉽게 구별할 수 있으며 스탠드로 사용할 때는 위로 포개 쌓아 사용할 수 있다.

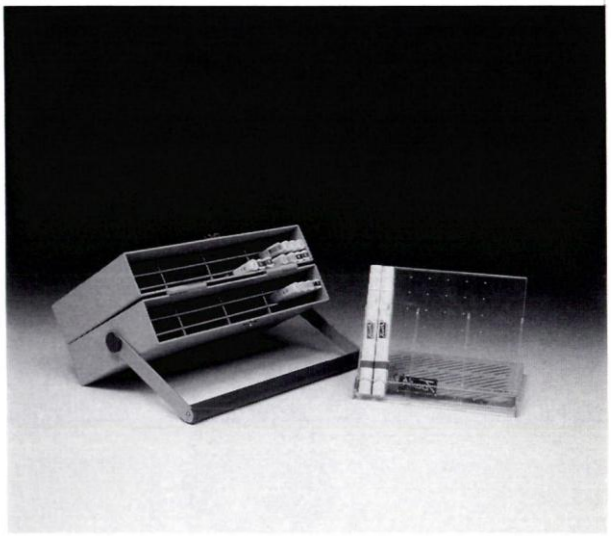


〈사진 12〉 가방 타입으로 손잡이와 몸체의 연결 부위에 홈이 있어 일정한 각도를 유지하여 마카스탠드로 사용 〈제안 3〉



〈사진 13〉 트윈 마카





〈사진 14〉 마카 케이스

Ⅳ. 결론

문구류는 학문 탐구, 정보 수집, 기술 습득, 정서활동 등 자기개발의 수단으로 사용되고 있으며 정보사회에 적응하기 위한 필수적인 생활용품 중의 하나이기 때문에 문구는 인류가 존재하는 한 인간생활에서 가장 필요한 도구로서 인식될 것이다. 그리하여 문구는 문구류라는 영역보다는 생활문화용품이라는 새로운 영역으로서 자기를 찾고 즐겁게 삶을 영위하는 창조적인 생활에 필요한 제품이 되고 있다. 그리고 현재 우리의 문구 산업은 치열한 국제경쟁과 시장 개방 여파 등으로 매우 심각한 상황에 처해 있으며 이러한 난국을 타개할 수 있는 방법은 품질 향상과 제품의 부가가치를 높이고 경쟁력을 향상시키는 길밖에는 없을 것이다. 이를 위해서는 지속적인 기술 개발과 더불어 적극적인 디자인 개발이 이루어져야만 한다.

본 연구를 통하여 디자인개발 지원 대상업체인 〈주〉신한화구는 제품 디자인 개발의 중요성을 인식했을 뿐 아니라 상품을 다양화한 계기가 되었다. 또한 제품의 독창적 이미지를 심어 주고 수출 시장 개척에 긍정적인 영향을 줄 것으로 기대된다. 아울러 앞으로의 디자인 용품에 대한 디자인 개발은 다음과 같은 방향으로 추진되어야 할 것이다.

첫째, 점점 짧아지고 있는 제품의 라이프 사이클을 감안한 다품종 소량 생산에 유리한 디자인 개발이 되어야 한다.

둘째, 실용적 가치와는 별도로 정서적, 문화적 가치를 추구하는 디자인이 되어야 한다.

세째,, 각각 낱개 개념의 디자인이 아니라 사용환경 전체를 고려한 총체적 일련의 디자인을 해야 한다.

전국 국민학생 산업디자인 공모전



· **전시기간** : '94년 9월 8일 ~9월 17일
· **접수기간** : '94년 8월 26일~8월 28일
· **장　소** : KIDP 전시관 2층
· **우대사항** :
- 학생 개인상 금상 이상 수상자 및 지도교사상 금상 이상 수상자에게는 해외 견학의 특전 부여
- 학생 개인의 최우수상 수상 작품은 KIDP 디자인 박물관에 영구 보존

국제산업디자인교류전

· **전시기간** : '94년 10월 5일 ~10월 13일
· **접수기간** : '94년 4월 1일~8월 31일



· **장　소** : KIDP 전시관 2, 3층
· **특기사항** :
- ICSID 공인 국제 교류전
- 참가 대상국 : 한국, 유럽 및 북미 각국, 일본, 싱가폴, 대만, 호주 등
- 부대 행사
  · 한국전통복장(한복) 전시
  · KIDP 기초 연구 디자인 개발 제품 전시
  · 대중교통수단(버스 · 택시) 색채 연구 전시

식품포장 전문교육

· **일 정** : '94년 7월 18일 ~7월 22일
· **장 소** : KIDP 강의실
· **내 용** :
- 식품보전을 위한 포장의 기능
- 선도 유지를 위한 환경기체 조절 포장기법
- 전자렌지의 식품과 포장재의 동향
- Retort 식품 포장
- 온도 변화에 따른 식품의 수분흡착 특성 외
· **강 사** :
- 이광호 (주)서통 기술연구소 차장
- 이종현 (주)미원 수석연구원
- 천석조 한국식품연구원 박사 외

완충포장 전문교육

· **일 정** : '94년 7월 18일 ~7월 22일
· **장 소** : KIDP 강의실
· **내 용** :
- 완충포장설계를 위한 제품 파손 신뢰도의 평가
- CAD/CAM 시스템을 이용한 완충포장설계
- EPS 포장재의 환경 대응방안
- Pulp Mould의 적용 방법
- Eco-Balance면에서의 스티로폴 외
· **강 사** :
- 김　용 (주) 미원 유화 과장
- 김연석 제일모직 대리
- 서현열 동양하이몰드(주) 기술연구소장 외

제품디자인과 모델링

· **일 시** : '94년 8월 22알~8월 26일 14:00~18:00
· **장 소** : KIDP 제1강의실

일러스트레이션 워크샵

· **일 시** : '94년 8월 24일~8월 26일 13:00~19:00
· **장 소** : KIDP 실습장

* **문의처** : KIDP 교육연수부 연수2실
☎ 708-2083/87/88

연구보조원 채용 안내

산업디자인포장개발원(KIDP)에서는 연구개발사업과 관련, 연구보조원을 다음과 같이 채용하고자 합니다.
많은 참여 있으시기 바랍니다.

1. **인　원** : ○○명
2. **자격조건** : 대학 · 전문대 산업디자인학과 졸업 또는 졸업예정자
3. **분　야** : 시각디자인, 제품디자인
4. **특　전** : 연구보조원으로 3개월 이상 근무한 후 근무성적 우수자에 대하여는 KIDP 계약직으로 선임한 후, 정식 직원으로 임용 가능
5. **제출서류** : 이력서 1통, 졸업(예정) 증명서 1통
6. **문 의 처** : 산업디자인포장개발원 개발지원 2부　TEL : 02)708-2128, 2116,　FAX : (02)741-1654

등록디자이너 명단

* 개인정보 관련 내용으로 삭제함

제 1 회
'94 서울 국제 산업디자인 교류전
SEOUL IID '94

전시목적

선진국과의 산업디자인 교류전을 통하여 한국 산업디자인의 국제화 장을 마련함으로써
- 산업디자인의 중요성에 대한 인식제고와
- 국제 산업디자인의 정보교류는 물론
- 국내외 디자이너들간의 교류증진을 위하여

'94 국제 산업디자인 교류전을 아래와 같이 개최합니다.

국제 산업디자인 교류전 개요

명　　칭 : '94 국제 산업디자인 컨셉
테　　마 : 21세기 디자인 컨셉
주　　최 : 상공자원부
주　　관 : 산업디자인포장개발원
후　　원 : 국제산업디자인단체협의회(ICSID)
전 시 기 간 : 1994. 10. 5(수) ~ 10. 13(목)
전시참가자 : 국내외 제품 생산업체, 디자인전문회사, 산업디자인 관련 연구기관 및 단체
전　시　품 :- 제품디자인 : 운동화, 안경테, 사무용가구, 혁제품, 주방용기, 손목시계, TV/VTR, 조명기기, 컴퓨터, 진공청소기, 자동차, 기타 관련제품(부피가 큰 제품은 사진, 판넬 또는 전시가 가능한 모형으로 출품)
- 포장디자인 : 품목 제한없음
전 시 구 성 : 자사우수디자인 제품(50%), 미래 디자인 컨셉, 이미지 모델(50%)
장　　소 : 산업디자인포장개발원 전시관

참가 신청

전 시 기 간 : 1994. 4. 1 ~ 8. 31
신　　청 : 산업디자인포장개발원의 소정 신청서와 함께 신청
서울 종로구 연건동 128, 산업디자인포장개발원
TEL : (02)708-2070, 2071, 2073
FAX : (02)745-5519, 765-9679

전시 공간

총 전시장 규모 : 100 Unit
1 Unit 크기 : 2m × 1.5m × 2.5m(L×W×D)
업체당 전시규모 : 전시참가업체는 제품디자인 3유니트, 포장디자인 2 유니트 이내로 제한함

도록 제작

제 작 부 수 : 3,000부
내　　용 : 참가업체 소개 및 전시품 사진(컬러판)
제 작 비 : 전시참가자 부담
- 국내 참가자 : 유니트당 400,000원
- 해외 참가자 : 유니트당 500 US$

납 입 방 법 : - 신청금 : 50% (신청시)
- 완납금 : 50%(94. 8. 31)

장치 및 철수

장 치 기 간 : '94. 9. 29(목) ~ 10. 3(월)
기본 장치는 주관측에서 설치함
철 수 기 간 : '94. 10. 14(금) ~ 10. 15(토)

부대행사

- 리 셉 션 : 국내외 디자이너 및 전시참가자('94. 10. 5)
- 워 크 샵 : 해외 유명디자이너를 강사로 한 워크샵 실시 ('94. 10. 6(목) ~ 10. 10(월))
- 한국 전통 복장(한복) 전시
- KIDP 기초연구 디자인개발 제품 전시
- 대중교통수단(버스, 택시) 색채연구 시제품

산업디자인포장개발원
KOREA INSTITUTE OF INDUSTRIAL DESIGN & PACKAGING

ENDORSED BY
ICSID
International Council of Societies of Industrial Design

Seoul IID

'94 Seoul Int'l Industrial Design Exhibition

국제산업디자인고류전

Conception of 21st Century

Period : 5-13, Oct. 1994

Place : KIDP Exhibition Hall

ENDORSED BY ICSID

HOSTED BY : Ministry of Trade, Industry & Energy

Korea Institute of Industrial Design & Packaging

상 공 자 원 부 · 산업디자인포장개발원