

자동차용 BI의 디자인 동향 고찰

An Observation on the Design Trend of Automotive Brand Image Identity

구 상(Sang Koo)

대구효성가톨릭대학교 자동차디자인전공

조철희(Chul-Hee Cho)

창원대학교 산업디자인과

1. 서론

2. 자동차용 BI 일반

- 2.1. BI의 유래와 발전
- 2.2. BI의 유형 구분

3. BI의 조형방식 분석

- 3.1. BI의 형상 분석
- 3.2. 분석 결과의 정리

4. BI의 적용

- 4.1. BI의 제작방법 변화
- 4.2. BI의 조형 방법

5. 결론

참고문헌

(要約)

자동차와 같이 스타일링이 전체 상품성에 미치는 영향이 큰 제품에서는 차체의 스타일과 동시에 BI의 디자인과 그 마무리가 매우 중요하다. 최근에는 상품의 다양화와 각종 매체의 발달에 의하여 소비자들의 브랜드에 대한 의식이 과거의 고정적이던 것에서, 여러 가지 요인들에 의하여 변화될 수 있는 가변적인 것으로 변화되어가고 있으므로 참신한 BI의 이미지가 부각은 더욱 중요시된다.

초기의 자동차에서 장식품의 개념에서 시작되어 공업화와 함께 시작된 개별 브랜드의 개념이 독립화 되고 전문화되어 오늘의 BI의 형태에 이르렀다. 이에 따라 비교적 긴 역사를 가지고 있는 브랜드는 그것을 알려야 하는 요구가 상대적으로 적으나, 후발 메이커의 브랜드는 짧은 시간 내에 보다 많은 소비자에게 긍정적인 인식을 심어주는 것이 매우 중요한 과제로써 다루어지고 있다.

이에 따라 최근의 차량에 쓰이는 BI는 브랜드의 조형적인 면 뿐 아니라, 재료와 공법 등에 따라 매우 다양한 형태와 방법이 나타나고 있으며, 이것은 후발 브랜드의 BI에서 단순하면서도 추상성이 강한 조형 방법과, 물리적 마무리에서도 화려한 경향을 가지는 것이 나타나고 있다.

(Abstract)

It is very important the design of Brand Image Identity and it's physical finish especially on the product like an automobile which has the priority in the total body styling. Recently the brand recognition of consumers changed into the variable ones that for the various reasons from the rigid in the past and a smart impression of each BI become more important for this reason.

The concept of individual brand identity started out from the concept of a simple ornament on the early vehicles. Therefore it is not necessary to advertise the brand itself for the brand that has the relatively long history, while the new brand or maker has to get the reputation on the brand from the consumers.

For these reasons, recent automotive BI is on the way of diversifying both in the simple and abstractive design and the physical finish of materials that is used for and the production method and glamorous trend, which is more evident on the BI of the new brands.

(Keyword)

지향성, 대칭성, 개방형, 폐쇄형

1. 서론

1.1. BI의 일반

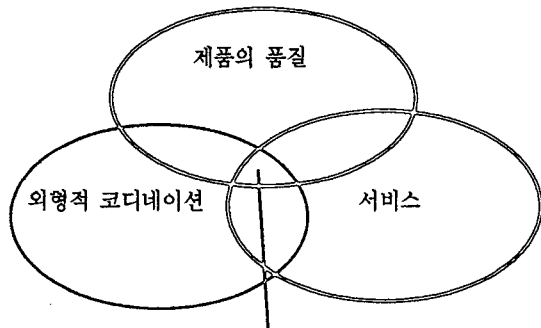
자동차의 종류들 중에서 스타일링이 차량 전체의 상품성에 미치는 영향의 비중이 높은 승용차에서는 차체의 스타일일이 매우 중요하지만, 그에 못지 않게 중요하게 다루어지는 요소가 BI(Brand Image Identity)의 디자인이다. 소비자들의 BI에 대한 인식을 형성하는 브랜드 가치(Brand Value)는 BI의 조형성에 의한 디자인적 요인 이외에도, 메이커의 특성에서 유래되는 기업요인과, 차량의 성능이나 기능에서 유래되는 차량요인 등이 있다.

최근의 차량 기술의 향상과 각종 전달 매체의 발달로 소비자들의 개별 브랜드에 대한 인지도나 의식은 과거의 고정적이던 것에서 다분히 여러 가지 요인들에 의하여 변화 될 수 있는 가변적인 성격으로 변화되어가고 있다. 특히 메이커간 차량 기술 수준의 평준화 경향에 따라 과거에 전통이 긴 메이커가 성능과 품질이 우월하다는 인식이 바뀌어 가고 있으며, 신생 브랜드라고 하더라도 마케팅 정책과 대 고객 서비스의 향상 등으로 브랜드에 대한 인식이 변화될 수 있음을 보여주는 사례가 늘어나고 있다.

본 논문에서는 차량의 이미지를 결정짓는 요소들 중의 하나로 BI가 조형적으로 가질 수 있는 특징과 디자인 유형을 고찰하고 그들을 특징별로 분류하며 차체에서의 적용 사례와 형식을 살펴본다. 이들의 공통점과 디자인 경향을 분석하여, 단순한 2차원적 요소로서의 BI가 아닌, 3차원적인 차체의 구성 요소로서의 BI를 파악하도록 한다. 한편 이들을 분석함에 있어 차량만이 가질 수 있는 요소인 BI 제작시의 재질까지 관찰하여 실제 차량에서 적용의 사례를 관찰하여 BI 적용 방법상의 디자인 특성과 경향도 살펴보고자 한다.

1.2. 브랜드 가치

이러한 현상에서 볼수 있듯이 브랜드의 이미지는 그 브랜드가 가지는 종합적인 가치에 의해서 형성되며, 이 브랜드가치는 다시 제품의 품질, 서비스, 그리고 브랜드의 외형적 코디네이션 등과 같은 요소들에 의해서 만들어진다. 이러한 브랜드 가치의 형성을 그림1의 다이어그램으로 나타낼 수 있다. 여기에서 브랜드 이미지의 외형적 코디네이션은 다시 패밀리룩스타일(family look style), 엠블렘의 디자인과 품질, 그리고 통합된 이미지 등으로 나누어볼 수 있다.

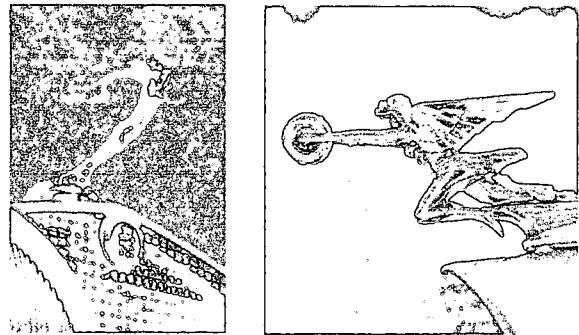


브랜드 가치
[그림 1] 브랜드 가치의 결정 요인

2. 자동차용 BI 일반

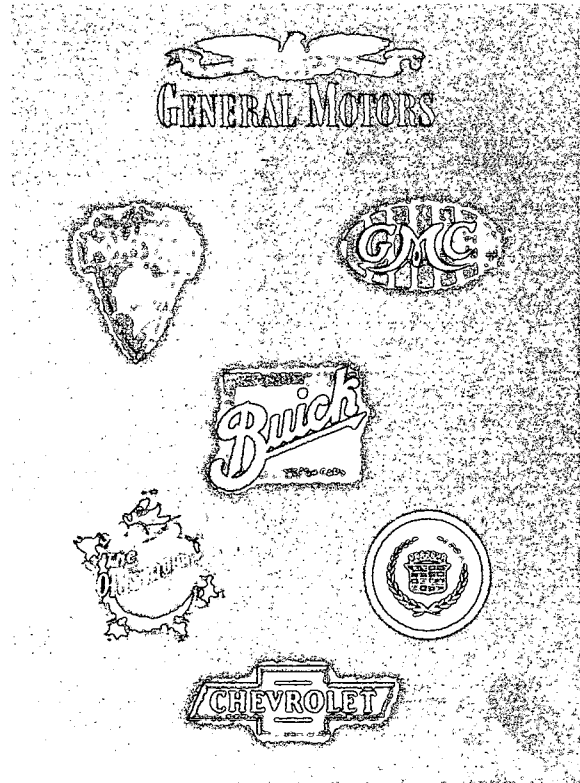
2.1. BI의 유래와 발전

초기의 자동차는 수공업에 의하여 제작이 이루어졌고, 차량의 성능 수준은 높지 않았으며, 수공업적 방법에서 기인하는 치수의 불안정성(dimensional creep) 때문에 동일한 제품이나 차량을 다수 생산할 수 없었으므로 전문화된 브랜드의 개념은 존재하지 않았다. 그러나 시간이 지나면서 공장제 수공업으로의 변화가 이루어졌으며, 이에 따라 제작자의 이름이나 공장의 위치를 기준으로 한 지명의 사용, 또는 제작자의 의도가 담긴 조형물 등을 차량의 전면부에 장착하는 유형이 생겨나게 되었다.



캐딜락, 1931년 팩커드 11시리즈, 1935년
[그림 2] 초기의 차량에 장착된 조형물

이것은 점차로 장식품의 개념으로 발전하게 되어 후드의 상부, 또는 라디에이터 그릴이나 그에 장착되는 엠블렘(emblem)



[그림 3] 1930년대의 GM 브랜드

등으로 변화하게 되었다.

단순히 회사의 이름을 붙이는 명찰과 같은 개념의 것도 있었으며, 조형성을 가지는 조각품의 개념도 존재하였다. 이후 이것은 차 명을 표시하는 것, 메이커를 표시하는 것, 기구적 특징을 표시하는 것, 기타의 상징적 표현 등으로 나뉘어 전문화되어갔다. 그런데 이들의 발전 방향은 초기에 어떠한 전략이나 경향을 찾기는 어려우며, 자연스럽게 단순화시키면서 다듬어져 나가는 개념이었던 것으로 보인다.

1930년대부터 개별 브랜드에 의한 사업부(division) 체제로 마케팅 정책을 실시해 온 미국 GM의 경우가 BI를 적극적으로 활용하는 사례이다. 초기 GM의 브랜드들은 대부분 지명이나 설립자의 이름을 도형(또는 심볼) 내부에 함께 써넣은 형태였으나, 인쇄 작업시의 곤란성이나 원거리 가독성 저하 등으로 대부분이 문자를 확대시키거나 독립시키는 형태로 변화되었다.

최근에는 인쇄 매체에 사용되는 BI와 아울러 차량에 실제 부착되는 BI 역시 중요시되는 경향이 나타나고 있으며, 이것이 브랜드의 이미지 형성에 더 큰 역할을 한다는 점이 주목할 만한 일이다. 이에 따라 비교적 후발 브랜드라고 할 수 있는 일본의 메이커들은 근래에 들어 인쇄 매체용 BI와 차량 부착용 BI를 동일한 유형으로 처리하면서 인지도가 높은 형태를 가지도록 하고 있으며, 아울러서 전통이 긴 유럽 메이커의 일부의 BI에서도 최근에 와서 이와 유사한 현상이 보여지고 있다.

2.2. BI의 유형 구분

최근에 실제 차량 부착을 위한 BI가 중요하게 다루어지면서 나타나게 되는 BI의 형태 유형은 그 대표적 특성에 따라 기호형, 문자형, 그리고 이들 두 요소를 절충적으로 가지는 복합형으로 나누어 볼 수 있는데, 각각의 특성을 살펴보면 다음과 같다.

① 기호형 BI

브랜드나 회사의 역사나 전통에서 기인하는 대상을 대표로 설정하여 추상성을 가지는 형태로 만들어 사용하는 경우가 이에 해당된다. 특정한 동물이나 지형, 물품의 형태인 경우도 있으며, 추상적 형태로 구성된 경우도 있을 수 있다.

a 동물의 형상화

푸조(Peugeot), 홀덴(Holden), 스코다(Skoda), 페라리(Ferrari), 람보르기니(Lamborghini), 재규어(Jaguar) 등



b 지형이나 물품의 형태 형상화

시트로엥(Citroen), 르노(Renault), 로버(Rover), 알파로메오(Alfa-Romeo) 등



c 추상적 형태

벤츠(Benz), 캐딜락(Cadillac), BMW, 아우디(AUDI), 오펠(OPEL) 등

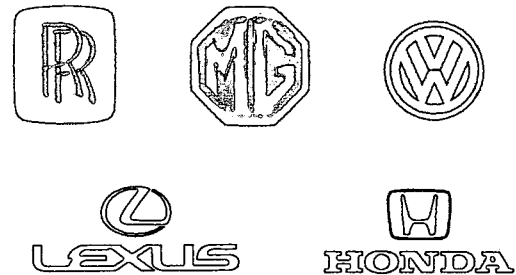


[그림 4] 기호형 BI의 사례

② 문자형 BI

브랜드의 머릿글자나 설립자의 이름 등을 대표적으로 형상화 시켜서 활용한 경우인데, 글자체에 약간의 변형이나 테두리가 설정되기도 한다.

롤스로이스(Rolls Royce), MG, 폭스바겐(VW), 혼다(HONDA), 렉서스(LEXUS), 현대자동차, 기아자동차, 포드(Ford) 등

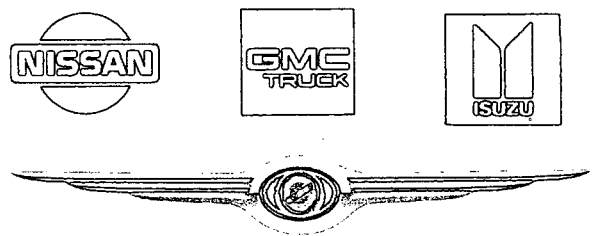


[그림 5] 문자형 BI의 사례

③ 복합형 BI

추상적 내용을 가지는 형태와 문자가 결합된 형태로써 머릿글자만을 사용한 경우도 있으며, 이름을 모두 쓰는 경우도 있다.

포르쉐(Porsche), GMC, 크라이슬러(Chrysler), 토요타(TOYOTA), 닛산(NISSAN), 마쓰다(Mazda), 이스즈(Isuzu) 등



[그림 6] 복합형 BI의 사례

3. BI의 조형 방식 분석

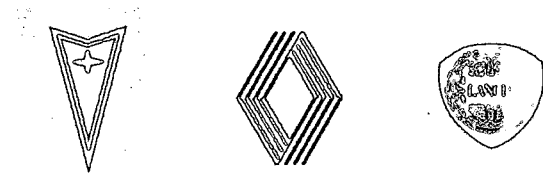
BI의 조형 방법은 주제의 특성에 따라 다양하게 선택될 수 있으며, 차량에의 실제적 부착 조건 역시 중요한 변수가 된다. 또한 BI 제작시의 재료와 공법까지 사전에 고려되어 조형된 경우도 있으므로, 이들을 유형별로 분석하여 각각의 특징을 살펴보도록 한다.

3.1. BI의 형상 분석

㉠ 외곽 형태

원칙적으로 어떠한 형태의 도형이라고 하더라도 BI의 조형에 사용될 수 있으나, 가장 보편적인 형태는 원형과 타원형이다. BI의 외곽 형태로 가장 적은 비중을 가지는 것은 장방형이나 정방형의 4각형으로써 조형적으로는 안정적이고 중립적인 형태이나, 속도감을 가지기 어려우므로 사용 사례는 많지 않다.

속도감을 부각시키기 위한 형태로써 많이 사용되는 경우는 역삼각형 형태개념의 화살촉 형태(Pontiac)와 방패 형태(Lancia), 다이아몬드 형태(Renault) 등이 있다.



[그림 7] 다양한 외곽형태

㉢ 지향성

BI의 외곽형태가 가지는 형상적 특징 이외에 형태가 가지는 방향성에 따라 여러 가지의 특징이 나타난다. 원이나 정방형의 형태는 중립적인 특성을 가지지만 타원이나 장방형에서는 수직이나 수평 방향의 지향성을 가진다.

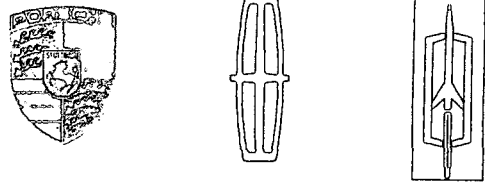
- 수평적 지향성

포드, 아우디, 재규어, 아스톤 마틴, 기아자동차, 현대자동차, 대우자동차 등



- 수직적 지향성

포르쉐, 링컨, 폰티악, 울즈모빌, 르노, 볼스보이스 등



[그림 8] 지향성의 예

㉡ 대칭성

BI의 형태 구성은 항상 대칭적이지는 않으며, 외곽 형상은 좌·우 대칭의 형태를 가지고 있다하더라도 그 내용, 또는 조형 구성은 대칭이 되지 않는 경우도 많다. 기본적으로 BI가 부착되는 차량의 차체 형태가 좌·우 대칭의 형태라는 점을 감안하면 BI의 형태도 대칭형일 경우가 조화를 이루기 용이한 조건을 가지게 된다. 한편, 전체의 형상은 대칭성을 가지면서 세부적으로 대칭을 이루지 않는 경우도 있다.

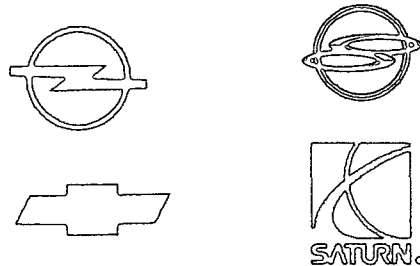
- 완전 대칭형 : 토요타, 링컨, 인피니티, 아우디, 어큐라, 폭스바겐, 벤츠, 대우자동차 등



- 외곽 대칭형 : 포드, 뷰익, 캐딜락, 렉서스, 크라이슬러, 람보르기니, 현대자동차, 기아자동차 등



- 세부 비대칭형 : 오펠, 쌍용자동차, 시보레, 세턴 등



[그림 9] 대칭성의 예

④ 배경 처리

BI의 조형체가 외곽 형태를 기준으로 독립된 배경을 가지고 있는 경우와, 별도의 배경이 없이 개방되어 뚫린(see-through) 형태인 경우로 나누어 볼 수 있다. 추상성이 매우 강하거나, 대표 문자 또는 대표 심벌로 구성된 BI일 경우에 뚫린 구조를 가지고 있는 사례가 많다.

- 개방형 : 토요타, 마쓰다, 벤츠, 닛산, 링컨, 오펔, 아우디, 현대자동차, 쌍용자동차, 대우자동차 등



- 밀폐형 : 포드, BMW, 사브, 뷰익, 새턴, 지오, 볼보, 크라이슬러 등



[그림 10] 배경 처리의 방법

뚫린 구조일 경우 BI의 배경 색은 부착되는 차체 색에 의하여 구성되므로 차량과의 일체도가 높으며, 다양한 이미지를 구성할 수 있게되는 반면, 밀폐된 구성의 경우, 차체 색 변화에 대한 다양성이 적으므로 차체에서 BI가 강조되는 효과는 있으나, 경직된 이미지를 줄 수도 있다.

⑤ 색채

차량용 BI에서 사용되는 색채는 각 메이커의 역사와 문화, 설립 배경 등에 따라 다양하게 사용되므로 일정한 양식을 발견하기는 어려우나, 대체로 차량에 부착되는 제품에서는 내구성을 고려하여 도금 재질 이외의 별도의 색채를 채용하지는 않는 경우가 많다. 그러나 최근의 UV등의 재질을 사용할 경우에는 일광견뢰도가 높은 중과장 이상의 색채가 사용되기도 한다.

지금까지 살펴본 BI의 유형들을 정리하면 [그림 11]의 표가 만들어진다.

4. 차량용 BI의 동향

4.1. BI의 조형 방법

차량 메이커들 중에서 역사가 길어 이미 많은 사람들에게 인지도된 브랜드는 새로운 소비자에게 브랜드를 알려야 하는 필요성이 상대적으로 적으나, 새롭게 만들어진 브랜드 또는 고급

화를 지향하는 브랜드들은 그 존재를 소비자들에게 인식시켜야 하는 과제를 안게 된다.

대체로 이러한 특성을 가지는 브랜드는 일본의 메이커가 만든 미국 시장을 겨냥한 고급 브랜드이거나, 판매 경로 다양화를 위한 상표 다양화 전략에서 만들어지는 브랜드들이다. 이들의 대체적인 공통점은 추상형이나 대표문자를 인상적으로 디자인하고 그 외곽을 원이나 수평적 이미지의 타원으로 마감하였으며 개방형으로 하여 차체에 쉽게 부착할 수 있도록 하고 있다.

대체로 도금이 되는 표면은 입체감을 증대시키기 위하여 수직이나 수평방향의 곡률을 첨가시켜서 광선의 각도나 풍경의 변화에 따라 빛을 반사시켜 다채로운 인상과 볼륨을 가지도록 하는 방법을 쓰기도 한다. 또한 문자 표면에도 다이아몬드 커팅(diamond cutting) 기법을 응용하여 모서리를 강조하고 광선을 여러 각도로 산란시키는 방법으로 화려한 이미지를 강조하기도 한다.

4.2. BI의 제작 방법의 변화

대부분의 BI는 금속이나 합성수지를 이용하여 입체적인 형태로 제작되며, 일부 염가형 차량에서는 원가절감의 목적으로 스티커의 형식으로 제작된다. 스티커의 형식에서는 2차원적 형상과 색채 이외의 변수는 없으나, 금속이나 합성수지를 이용하여 입체적인 형태로 제작될 때에는 표면의 가공과 처리, 입체적 형상처리와 구조에 따른 장착 방법에 따라 많은 변수가 생겨나게 된다.

과거에는 BI를 차량에 응용하기 위하여 만들어지는 부품의 재료에 도금된 금속이 많이 사용되었으나, 이후 도금이 가능한 합성수지인 ABS(Acrylonitrile Butadiene Styrene Copolymer) 수지가 차량 경량화의 목적으로 사용되어왔다. 이 기법은 종종 브릿지 구조물에만 무광택의 도료를 도장하여 도금된 부분을 더욱 강조하는 방법을 쓰기도 한다. 근래에는 도장 치구(塗裝治具; painting jig)의 기술 개발로 도금된 전면부(前面部) 뿐만 아니라 측면(側面) 및 경사가공(chamfering)된 부분까지도 마스킹(masking) 처리 후 도장이 가능하여 더욱 화려한 마무리가 가능하게 되었다.

최근에는 차체 디자인의 유선형 화에 따라 BI 장착 면에 평면을 확보하기 어려워지고, BI의 형태 구성이 수평적이거나 수직적인 경우 차체 부착 면과 BI간의 불구합이 발생할 확률이 높아지게 되므로, 이를 방지하기 위하여 ABS 수지보다 연질의 재료인 UV(Urethane Vinyl)가 사용되기 시작하고 있다. UV는 부착 면의 형상적 제한이 거의 없으며, 크롬도금의 질감은 물론 대부분의 색채 표현이 가능하므로 점차 대중적으로 사용되고 있다.

이 재료에서는 형상의 입체감에도 문제가 적으나, 금속이나 ABS 수지에서와 같은 샤프한 모서리의 성형에는 약간의 문제점이 있다. 수평 구성으로 다수의 문자가 배치될 경우 ABS나 금속에서는 문자와 문자를 연결하는 구조물(bridge)이 필요하였으며, 이 구조물을 감추기 위한 별도의 도장 공정이 요구되기도 하였으나, UV에서는 보조 테이프(application tape)나 간

구분	지향성			대칭성				구성 방법		
	중립형	수평형	수직형	원전대칭	외곽대칭	세부 비대칭	비대칭	개방형	폐쇄형	
외곽 형태	원	알파로메오 닛산, 벤츠 오펠, VW BMW, 쌍용 머큐리 크라이슬러	아우디	벤츠 VW 아우디	알파로메오 닛산 BMW 머큐리 크라이슬러	오펠 쌍용		벤츠, 아우디 오펠 닛산 머큐리 쌍용	알파로메오 BMW VW 크라이슬러	
	타원	어큐라 미쓰다	포드 인피니티 현대 토요타 렉서스 기아	어큐라 토요타 인피니티 미쓰다	포드 현대 기아	렉서스		어큐라 현대 토요타 렉서스 미쓰다	포드 기아	
	사각형	롤스로이스 GMC 새턴, 볼보 혼다		울즈모빌 이스즈, 로버 페라리	울즈모빌 이스즈 혼다	롤스로이스 GMC, 로버 새턴, 볼보 페라리			롤스로이스 GMC, 볼보 이스즈, 로버 울즈모빌 새턴, 페라리	
	다각형	MG		링컨	링컨	MG			링컨	MG
	이형	란치아 람보르기니 캐딜락	대우	폰티액 포르쉐	폰티액 대우	람보르기니 캐딜락 포르쉐 란치아			대우	란치아 폰티액 포르쉐 캐딜락 람보르기니
	기타	시트로엥 푸조	아스톤마틴 재규어 지오		아스톤마틴 시트로엥			지오 재규어 푸조	재규어 푸조 시트로엥	아스톤마틴 지오

[그림 11] BI유형 분석표

단한 구조의 보조공구(治具: jig)만으로도 개별 문자를 브리지 구조물 없이 차체 면에 부착할 수 있는 장점을 가진다. 또한 중량과 원가에서도 앞서 언급한 염가형인 스티커형과 큰 차이를 보이지 않으므로 생산과 품질 및 성능의 측면에서도 장점을 가진다.

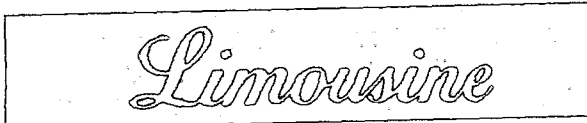
금속

문자와 문자 사이를 연결하는 구조물을 설정하고, 그것을 디자인 요소로 활용하여 구성한다.



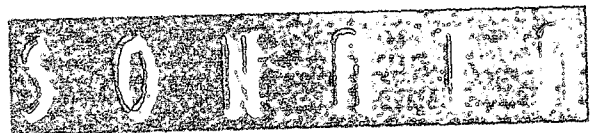
ABS

문자의 둘레에 배경 역할을 하는 구조물을 설정하고, 그것이 브리지 역할을 하도록 하였다. 그리고 이 구조물에 어두운 색채의 도장을 하여 문자를 강조하였다.



UV

차체의 면에 각각의 문자가 직접 붙어지므로 가독성이 높고, 문자 이외의 구조물이 없으므로 깔끔한 마무리가 가능하다.



[그림 12] 각 재료별 부착 형태

5. 결론

5.1. 분석 결과의 정리

본 연구에서 조사된 40개의 BI 들 중 원형과 타원형의 형태를 가진 것이 18개로 45%의 비율을 가지고 있으며 4각형이 9개로 23%, 그리고 역삼각형 등의 이형(異形)과 기타 형태가 각각 6개와 5개로 15%와 13% 순 이었다. 그리고 형태의 지향성에서는 중립형이 22개로 55%, 수평형이 11개로 28%, 수직형은 7개 밖에 되지 않았다. 따라서 중립형과 수평형을 포함한 안정적 형태가 33개를 차지해 압도적인 비율을 보이고 있다.

형태의 대칭성에서는 완전히 대칭을 이루는 것이 15개, 외곽 부분만 대칭인 것은 19개로 이들을 모두 합하면 34개로 약 85%의 비율이다. 부분적으로 비대칭을 이루는 형태도 그 조형체는 기본적으로 대칭을 이루고 있으므로, 완전한 비대칭 3개를 제외하면 대칭형에 속하는 BI가 93%에 이르는 점유율을 보여준다.

한편 BI에서 배경 처리의 관건이 되는 구성 방법에서는 개방형의 성격을 가진 것이 모두 18개로써 45%의 점유율로 절반 이상의 비율을 보이고 있다.

이들 개방형 BI는 일부 차종이나 메이커에서 후드의 선단부에 부착하는 입체적인 형상의 엠블렘(emblem)으로 사용하는 경우도 있어서 개방형이 기능상으로도 차량 주행시 공기저항의 감소와 중량의 경감에도 장점을 가진다.

5.2. 연구 결과

모든 종류의 제품에서 BI의 중요도는 높아지고 있다. 그것은 동일한 기능을 가지면서 경쟁 관계에 있는 제품의 수가 증가하고, 다양한 제품들 사이에서 각각의 브랜드를 인식시켜야 한다는 필요성에 따른 것이다.

BI의 형상은 최초의 조형과정에 의한 디자인 설정 이후 시간의 경과에 따라 다양한 요인들에 의하여 변화·발전된다. 이 변화의 요인은 시대별 조형 사조나 가치관, 기업 요인, 제품 요인, 문화의 관심 방향에 따른 BI 자체의 조형적 변화 발전이 가장 주된 것으로 작용하고 있다. 그러나 최근의 제품 다양화와 생산방식, 재료의 다양화에 따라 조형요소 외적인 재료와 제작 방법상의 요인 역시 비중 있는 요인으로 변화되고 있다.

개별 브랜드는 그 주체가 가지는 시간 - 역사 - 에 따라 그 메이커의 역사나 시간에서 기인하는 발전 과정(heritage)을 반영하게 되는데, 그러한 축적이 많은 경우의 BI는 다소 복잡한 구성에 추상성이 비교적 적은 경향을 보이는 반면에, 시간과 발전 과정의 축적이 상대적으로 적은 신생 브랜드는 단순하면서도 인지도가 높으며 인상적인 구성에 추상성이 강한 조형 방법과, 물리적 마무리에서도 화려한 경향을 가지는 것으로 나타나고 있다.

참고문헌

1. ACURA, "Legend", Honda Motor Co., 1995.
2. Aston Martin, Ford Motor Co., 1999.
3. AUDI AG., "A3", 1999.
4. BMW, "750iL", 1999.
5. Chrysler Motor Corp., 1997.
6. Daimler Chrysler Corp., 1999.
7. Ford Motor Corp., 1999.
8. General Motors Corp., 1998.
9. HONDA MOTOR Corp., 1997.
10. INFINITI, 1997.
11. Jaguar Motor Corp., Ford Motor Co., 1999.
12. James M Flammang and the auto editors of Consumer Guid, "Cars of the Fabulous 50's", Publications International, Ltd., 1995.
13. Toyota Motor Corp., LEXUS, 1999.
14. NISSAN MOTOR Corp., 1998.
15. OPEL, 1998.
16. PORSCHE, 1997.
17. TOYOTA MOTOR Corp., 1997.
18. 기아자동차 홍보자료, 1979, 1988, 1997.
19. 대우자동차 홍보자료, 1990, 1998.
20. 쌍용자동차 홍보자료, 1998.
21. 현대자동차 홍보자료, 1980, 1986, 1997.
22. 조철희, "Communication & Typography", 도서출판 아트센터, 1997.