

모듈형식의 재활용품디자인 연구

Design research module types of recyclables

유 가, 오 치 규*
충남대학교

Liu Jia, Oh chi-gyu
Chungnam National Univ

요약

현대 디자이너는 사회로부터 다양화와 현대화에 대한 지속적인 요구를 받고 있으며, 한편으로는 자원의 유한성이라는 제한으로 인해 다양화와 현대화와의 모순이라는 현실에 직면하고 있다. 이러한 배경들로 말미암아 재활용품 개발은 현대 디자인에서 중요한 분야로 자리 잡고 있다. 본 연구는 폐기물 재활용품의 모듈형식 디자인에 관한 분석을 통하여 지속 가능한 각도에서의 모듈형식 디자인의 역할과 그 중요성의 의미를 인정하고 모듈형식의 생활용품 디자인에서 나타난 정보를 통하여 재활용품 디자인의 개발방향을 제시하였다.

I. 서론

현대 사회의 심각해져가는 환경 문제로 인해 인류는 환경 보호, 지속적 개발, 녹색 생태 방면에 많은 관심을 가지고 있다. 이러한 인류의 관심은 디자인에서도 예외는 아니다. 폐기물로 버려지는 물건들에서 재활용 디자인의 영감을 얻을 수 있는데, 이러한 영감이 디자인 초기의 큰 변화를 가져온다. 이러한 디자인의 개념은 제품개발의 설계에서부터 폐기에 이르기까지 환경을 고려하는 지속가능한 발전적 방향의 디자인으로써 그 의의가 있다.

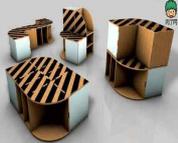
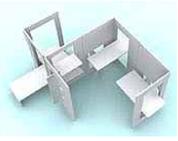
II. 본 론

1. 모듈형식이란

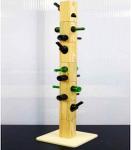
모듈이란 일정한 단위를 말한다. 모듈형식은 일정 비례에 의한 기준 단위를 정하고, 단위 조합을 통해 전체를 구성한다.¹⁾ 모듈은 비례를 기술적으로 추구한 것으로, 디자인, 건축 및 잡지의 지면 레이아웃 등 다방면에 걸쳐 모듈형식이 사용되고 있다.

2. 모듈형식 재활용품 디자인 사례

다음 재활용품은 한 단위의 폐기물이 모듈 디자인을 통한 재활용으로 만들어진 제품들이다.

소재	모듈형식 디자인을 응용한 재활용 제품		
골판지			
			
			
			

1) Naver 지식백과 한글글꼴 용어사전
<http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=373&docid=784321&mobile&categoryId=373>

소재	모듈형식 디자인을 응용한 재활용 제품		
폐가구			
나무, 유리병			
신문지			

위 사례들을 분석하여 조형 디자인 측면에서의 모듈형식의 적용은 다음과 같은 특징을 갖는다.

1. 폐기물 재활용에서의 모듈형식을 적용한 디자인은 다음과 같은 두 가지 의미를 갖는다. (1) 환경보호와 제품의 수명주기(生命周期) 증가를 위한 디자인. (2) 생태 효율성과 청정 생산(淸潔生産). 위의 두가지 의미는 모듈형식을 적용한 재활용품 디자인을 지속가능한 발전을 가능토록 하는 디자인으로 작용토록 한다.

2. 모듈 형식 디자인은 다음의 4가지 원칙에 따라 완성된다. (1) 부품 및 재료의 종류를 최소화 하며, 재료의 융합성을 극대화 한다. (2) 수리 시 요구되는 부품의 종류와 수리 빈도를 감소 시켜야 한다. (3) 사용되는 부품은 폐기물 재처리를 통해 사용 가능토록 변경되어야 한다. (4) 부품의 수를 감소 시키고, 연결방식이 간단하도록 디자인 되어야 한다.

위 4가지 원칙을 통해 모듈 형식의 디자인은 기능독립과 구조독립이라는 독특한 특성을 갖게 되는데, 모듈 디자인은 부품의 기능과 제품의 특징이 일대일 관계를 만족하는 특징이 있으며, 한 부품의 변경 및 삭제가 전체 제품의 기능과 구조에 영향을 주지 않는 장점을 갖는다.

3. 모듈 형식 디자인의 시장에서의 적용 가능성은 다음과 같다.

기능독립과 구조독립 측면에서의 모듈형식 디자인은 모듈의 제조와 조립의 편리를 부여하며 이러한 편리성은

제품의 호환성과 발전성으로 이어져 시장 진입의 문턱을 낮추어 모듈 디자인의 시장 적용에 장점으로 작용한다.

또한 모듈 디자인은 앞서 살펴본 그것의 특징을 통해 다양한 시리즈의 요구를 만족시킬 수 있어 시장 적용에서의 가능성을 더욱 견고히 만들어 줄 것이다.

III. 결론

환경 문제에 직면하고 있는 현대 사회적 배경에서, 인류는 여러 가지 방법을 통해 친환경적, 지속가능한 생산과 소비방식을 찾기 위해 노력하고 있다. 본 논문에서는 모듈형식 디자인, 특히 모듈화 조형 디자인의 특징을 분석하여 지속 가능한 각도에서 모듈형식 디자인의 의미와 모듈 형식의 독특한 특징, 그리고 이를 통한 모듈 디자인의 시장에서의 적용 가능성에 대해 기술 하였다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 許志剛(2006) 產品模块化设计与生产的优点与方法. http://biz.newmaker.com/art_12741.html/
- [2] 李敏 (2011), 可持续性产品模块化设计研究.
- [3] <http://www.duitang.com/album/2159831/>
- [4] <http://image.baidu.com/>
- [5] <http://wenku.baidu.com/view/b155f210f18583d049645966.html/>
- [6] http://navercast.naver.com/contents.nhn?rid=192&contents_id=13654#