

纸在家具设计中的应用研究

李莉

(湖南涉外经济学院, 长沙 410205)

摘要: **目的** 研究纸在家具设计中的重要性,让人们认识纸质材料的新用途。**方法** 阐述了纸的基本特点及其应用现状,分析了纸在家具设计中的应用方法,最后介绍了纸质家具的设计实践与应用前景。**结论** 在人们环保意识逐渐增强的现在,绿色可持续的家居对满足人们的需要有着很重要的现实意义,并且纸在家具中的设计具有不可估计的商业价值。

关键词: 纸; 可持续性材料; 纸家居; 家具设计; 环保

中图分类号: TB472 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-3563(2014)16-0075-03

The Application of Paper in Furniture Design

LI Li

(Hunan International Economics University, Changsha 410205, China)

ABSTRACT: **Objective** Study on the importance of paper in furniture design, to make people reconsider new use of paper materials. **Methods** It described the basic features and its application situation of paper, analyzed the application method of paper in furniture design, finally introduced the design practice and application prospect of paper furniture. **Conclusion** With gradually increase in people's awareness of environmental protection now, green and sustainable home furnishing has very important practical significance to satisfy people's needs, and can not be estimated commercial value in the design of furniture in the paper.

KEY WORDS: paper; sustainable materials; furniture design; paper furniture; environmental protection

纸质家具相对于实木和金属的家具具有很多的优点,比如时尚、便捷、环保等,随着这些优点逐渐地被人们所接受,纸质家具走入了人们的生活之中。纸是我国古代的四大发明之一,给我国古代文化的繁荣和传播提供了必要的物质基础。目前,纸质家具在我国还处于试验的阶段尚未得到广泛的推广,主要是因为传统的纸质材料在受力、强度等各方面都还存在着一些缺点,不能满足人们对于家具使用的需要^[1]。但随着我国科学技术的不断发展,纸质材料的家具一定会走入人们的日常生活并且成为主流的。

1 纸在我国的应用现状

1.1 纸的基本属性

纸是生活中经常使用的一种材料,但是人们对于纸的基本属性还不是很了解。纸的基本属性大致包括:结构性能、物理性能、光学性能、电气性能和化学性能等。下面对于纸的这些属性进行简单的介绍。

1) 纸的结构性能。它和纸张的质量与规格有很

收稿日期: 2014-03-11

作者简介: 李莉(1980—),女,湖南娄底人,硕士,湖南涉外经济学院讲师,主要从事环境艺术设计和设计科学、文化方面的研究。

大的关系,其中定量以及纸张的均匀性对纸张的结构性能有很大的影响,纸张的结构性能也易受到周围环境的影响。由此,测试纸的结构性能时要在一定的温度和湿度的环境下进行。

2) 纸的物理性能。是指纸张能够承受的外力的大小,包括纸张的强度、延展性等。一般情况下,制成品的强度随着纸强度的增加而增加。

3) 纸的光学性能。这是纸张的一个很重要的性能,主要体现在纸张的印刷、作图等方面。通过纸张的反射和对光的吸收等可以反映出纸的光学性能。

4) 纸的电气性能。这主要是指纸质材料具有很好的绝缘性,因此可作为电气工业的绝缘材料并得到了很好的应用。

5) 纸的化学性能。这主要是指纸张中所包含的化学物质,如氧化物等。

1.2 纸质材料的应用现状

自从纸和印刷术被发明了以后,纸作为最廉价和最轻便的材料被应用到了各种领域,并有了很大的发展。

1) 传统产品中的应用。在我国的传统工艺中,纸有着很广泛的应用范围,比如可用来制作扇子、雨伞等等,在宋代以后我国出现了纸币,并逐渐的代替了金属钱币,这给人们的生活带来了很大的便利。经过时代的不断发展,人们在举行葬礼的时候也开始使用冥币、纸质的服饰等作为陪葬品,这也是纸质材料发展的另一个方向。在我国古代,由于还没有玻璃工艺,人们都是用纸来糊窗户从而抵御寒冷。在节假日的时候还可以用纸来制作灯笼等。这些都是纸质材料在传统产品中的应用。

2) 纸质材料在包装产品中的应用。在设计包装产品时,纸质材料也是很容易被考虑到的一种材料。主要是由于纸质材料可回收利用,这有利于对环境的保护;因为纸质材料无毒,所以它可用在食品的外包装中,对人体的健康也不会产生危害。随着人们环保理念的逐渐加强,纸质材料会成为最有发展前途的绿色环保材料,并将被广泛地应用到包装材料之中。

3) 纸质材料在其他方面的应用。纸质材料在模型以及商品的展示等方面都有着广泛的应用。相信随着我国科学技术的发展,纸质材料会有更加普遍的应用。

2 纸在家具设计中的应用

按照家具设计中所使用的纸的类型可将纸质家具分为纸编家具、纸板家具和蜂窝纸家具。下面对这3种纸质家具的主要加工工艺进行简单介绍。

2.1 纸编家具的主要加工工艺

纸编家具主要是厂家利用纸料进行加工制作,然后将加工好的纸销售给各个商家和设计师。纸的质量主要由纸的弯曲度和柔韧度等决定。将纸制作好以后对纸进行裁剪和编织,将编织好的纸作为下面制作纸编家具的原材料。由于纸的色彩丰富,因此在进行纸质材料编织的时候可以利用这一点制作出家具色彩渐变的图案,进而制造出不同类型的家具。现在纸编家具的类型有床、沙发、茶几等。

2.2 纸板家具的主要加工工艺

纸板是一种廉价的环保材料。纸板相对于纸编制作的工艺较简单。纸板的类型也有很多种,采用不同的交错层压使得纸的物理性能得到很好的改善,可保证家具的正常使用。而且利用纸板制作的家具具有很好的耐热性、耐寒性等,同时经济环保。在制作纸板家具时最重要的是要注意纸板的切割和折叠以保证纸板的性能是最佳的。

现在,纸板家具的类型也有很多种,比如桌子、沙发等,且这些纸质产品在做工上都很有特色,与传统的桌子和沙发有很大的区别,这种形式上的不同可以满足人们不同的审美观。

2.3 蜂窝纸家具的主要加工工艺

蜂窝纸家具是另一种纸质家具的制作形式。采用蜂窝纸制作家具主要有质量轻、材料少而且成本低的特点。用蜂窝纸制作的家具有很好的韧性和弹性,这主要是因为蜂窝纸具有很好的抗冲击性和缓冲性。在用蜂窝纸进行家具设计时一般不需要做特殊处理,如果需要,则只需对蜂窝纸的纸芯进行简单的防潮和隔热的处理就可以了^[2]。

因为受到蜂窝纸这种特殊材质的限制,所以采用蜂窝纸制作的家具类型比较少,就只能简单的制作床和沙发等。由于纸质家具具有良好的环保性能,这使它

越来越受到人们的关注,具有很好的发展前景。

3 纸质家具的设计实践及其应用前景

3.1 设计实践

在进行纸质家具的设计时要采用较硬的纸板,这样承重能力才会比较好,最常用的纸质材料是瓦楞纸板,它在人们的日常生活中十分普遍。自制的简易纸质家具可以给人们的生活带来极大的便利。这种纸质家具在不用的时候可以收起来节省空间^[3]。

3.2 应用前景

纸质材料在未来会有很大的发展空间,通过改善可以使纸质材料有更广的应用范围。首先,增强纸质材料的强度。纸质的强度对家具结构的设计具有很重大的影响,对于纸质的椅子而言,承重是最重要的一个因素,因此增强纸质材料的强度后就可以解决椅子的承重问题^[4]。其次,加强纸质材料的安全性能。在加工过程中可以通过添加一些物质或者采取一些物理方法来增加纸质材料的安全性能,比如浸渍法、喷雾法等。随着科学技术的不断的发展,纸质材料的防火性、防水性等也在逐渐增强。

低碳环保家具中加入纸质材料也逐渐受到人们的欢迎。纸质家具具有许多的发展方向:第一,向着个性化的方向发展,现在人们的生活观念在逐渐变化,人们都开始追求个性化的发展,家具在设计的时候既要体现共性,又要有个性,这样才能满足不同的需求;第二,纸质家具向着更新快、更有刺激性的方向发展,采用纸质家具以后,家具的成本会降低,人们更换家具的速度也会加快^[5-6]。追求刺激是现代人的一个生活理念,因此在家具设计中必须有所体现。

4 结语

通过对纸在家具设计中的应用进行研究可以发

现,随着我国科学技术的快速发展以及人们环保理念的逐渐加强,纸质家具具有良好的发展前景。通过对纸的基本属性的介绍,人们对于这种每天都接触的材料有一个很好的了解,并且对它可以制作成家具的原因有了一个科学的认识。实践使得纸质家具变成了现实,有利于纸质家具的推广。

参考文献:

- [1] 岳映明.纸蜂窝芯在家具工业中的应用[J].工艺与技术, 2008(3):34—36.
YUE Ying-ming.Application of Paper Honeycomb Core in Furniture Industry[J].Process and Technology, 2008(3):34—36.
- [2] 刘晓红,高新和,何杰.蜂窝复合板及其在家具中的应用[J].木材工业,2009(9):56—59.
LIU Xiao-hong, GAO Xin-he, HE Jie. Honeycomb Composite Board and Its Application in Furniture[J].Timber Industry, 2009(9):56—59.
- [3] 谢云娇.纸质材料在家具设计中的应用研究[J].艺术与设计,2009(11):78—80.
XIE Yun-jiao.Research on the Application of Paper Materials in Furniture Design[J].Art and Design, 2009(11):78—80.
- [4] 谢云娇,潘祖平.纸质家具设计的发展趋势研究[J].包装工程,2010,31(2):15—18.
XIE Yun-jiao, PAN Zu-ping.Research on the Development Trend of Paper Furniture Design[J].Packaging Engineering, 2010,31(2):15—18.
- [5] 洪志刚,许美琪.家具包装的基本概念及作用[J].包装工程,2008,29(1):123—126.
HONG Zhi-gang, XU Mei-qi.The Basic Concept and Function of Furniture Packaging[J].Packaging Engineering, 2008,29(1):123—126.
- [6] 许美琪.纸质品已渗透到我们生活的各个方面[J].林产化工通讯,2010(2):82—85.
XU Mei-qi.Paper Products Has Penetrated into Every Aspect of Our Lives[J].Communication of Forest Products Chemical Industry, 2010(2):82—85.