

美式木制柜类家具的基本结构 (I)

龚小来

(宁波富邦家具有限公司, 浙江宁波 315800)

摘要: 结合图片和实样,对美式木制柜类家具的用材、设计、结构进行了探讨,主要分析了柜类家具的面板、顶板、旁板、背板、框架(包括前框、层框、后框)、抽屉及门的结构。

关键词: 木制家具; 结构; 美式

中图分类号: TS664.1 文献标识码: B 文章编号: 1001-8654(2005)04-0047-02

Basic Structure of American Style Wooden Cabinet (Part I)

GONG Xiao-lai

(Ningbo Fubang Furniture Industries Limited, Ningbo 315800, Zhejiang, China)

Abstract: This article introduces the American wooden cabinet furniture from its material, design and structural features. It also illustrates how to design some main parts, such as panel members (including top panel, side panel, back panel), and frames (including front frame, skeleton frame, back frame), drawers and doors.

Key words: wooden furniture; structure; American style

受欧美地域、历史背景、社会风情及文化艺术的影响,美式家具继承了文艺复兴时期的艺术特色,并不断更新,以充分展现木材本色美为主要基调,表现出仿古做旧、自然协调、返璞归真三大特征。

美式家具主要材料为北美乔松、新西兰辐射松、北美黄杉、欧洲赤松、硬槭木、水曲柳、栎木、白桦、西南桦、枫桦、水冬瓜、橡胶木等树种的集成材和实木方材,很少使用指接材;高档家具多数用实木、胶合板,对贴面人造板要求较高;中档家具多用贴面人造板。

美式柜类家具的结构主要由板块类、框架类、抽屉、门、脚及装饰件、五金配件组成。研究美式木制家具的结构,对其他类家具的设计有借鉴意义。

1 板块类

1.1 面(顶)板

一般设计成可拆卸结构,即面板与其下方衬框只用木螺钉连接,不施胶,以便损坏时换配件。

面板按材料可分为3大类:1)实木面板,用于高

档本色涂饰产品,含水率需严格控制,还需做防翘曲处理。端头常采用嵌平衡条、背面插衬条等方法(图1);2)素板类人造板面板,用于中低档不透明涂饰产品;3)贴面类人造板面板,是指面板贴覆优质刨切薄木(厚度为0.3~0.8 mm)、背板衬贴普通刨切薄木的饰面人造板,用于中高档本色涂饰产品。贴面类人造板面板按其构成又分为以下3类。

①实木封边贴面板:由实木封边条、刨花板或中密度纤维板(芯板)、高密度纤维薄板(缓冲层)、刨切薄木(装饰层)组成(见图2)。基材厚度一般为12~25 mm。12~18 mm厚的面板封边条开榫为6 mm×6 mm,25 mm厚的面板封边条开榫为8 mm×8 mm。部分低档产品只有3层结构,没有缓冲层,使用中因材料收缩,在实木封边条与芯板结合部位容易出现薄木开裂现象。

工艺流程:素板刨铣榫槽、实木封边条开榫→封边→板面定厚砂光→双面热压贴面→边部铣线型。

②油漆封边贴面板:由18、25 mm等厚度的中密度纤维板素板与刨切薄木热压胶合而成。

工艺流程:中密度纤维板定厚砂光→薄木贴面→边部铣型→线型刷涂PU漆→喷/刷涂封底漆。

收稿日期:2004-10-27;修改稿:2005-07-11

作者简介:龚小来(1981—),男,宁波富邦家具有限公司工艺美术师。

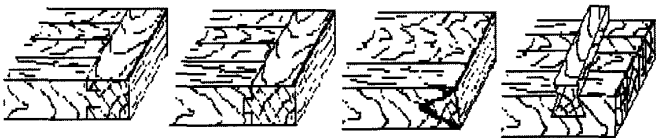


图1 实木面板防翘曲设计

Fig. 1 Anti-warp treatments for solid wood panel

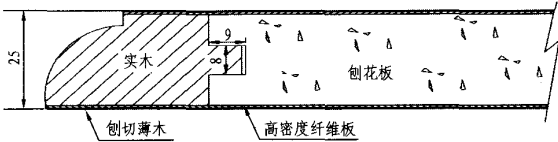


图2 实木封边后面板

Fig. 2 Panel with solid wood edge

③实木框镶贴面板(见图3):实木框需高出镶板0.5 mm,以便组框后砂光定厚时保护面板。

工艺流程:素板双面贴薄木→镶板拉槽、实木封边条开榫→封边框→胶合底条→铣型→定厚砂光。

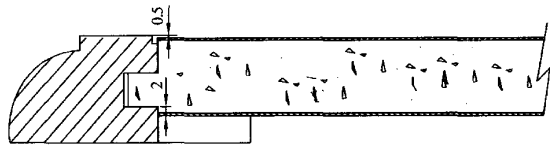


图3 实木框镶贴面板

Fig. 3 A panel with solid wood frame

1.2 旁板

旁板采用双贴面的刨花板或中密度纤维板。旁板与面框、底板、底框采用胶黏剂结合,通过圆木销定位,锁木螺钉连接。木螺钉锁可以从面框、底板、底框的沉孔(也称阶梯孔,规格 $\phi 4.2\sim 10\text{ mm}$)纵向锁入旁板端面的引眼;或者以连接木为衬托,分别向面板、面框、底板、底框及旁板锁木螺钉,如图4。

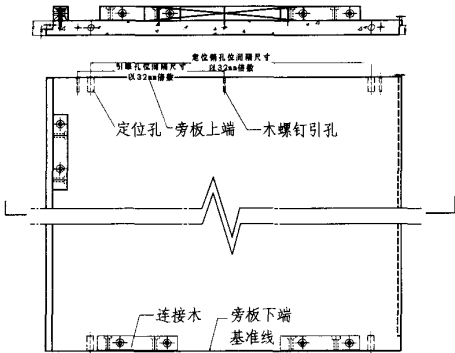


图4 旁板

Fig. 4 A side panel

旁板与前框(或门)连接方式分为嵌槽式和实木封边式2种。嵌槽式旁板用于有抽屉、托板及门开度小于 90° 的柜类,如书柜(见图5);实木封边式旁板用于门开度大于 90° 的柜类,如大衣柜(见图6)。

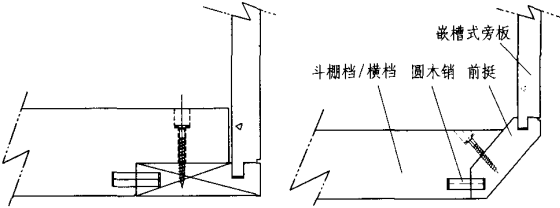


图5 嵌槽式旁板与前框的连接方式

Fig. 5 Structure between rabbet-joint side panel and front frame

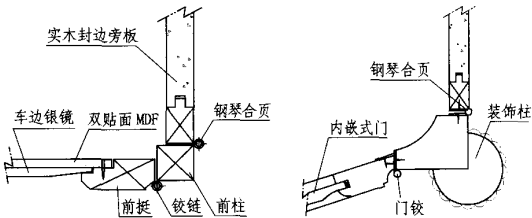


图6 实木封边式旁板与前框的连接方式

Fig. 6 Side panel with solid wood edge

旁板与后框通过木螺钉连接。木螺钉锁入旁板深度一般为 $12\sim 14\text{ mm}$,过深会导致旁板鼓包、锁穿等缺陷,过浅则连接不牢。

1.3 背板

1)分类 按用途不同,背板可分封闭式(如床头柜、梳妆台、叠柜等不附电器的柜类)和透气式(如大衣柜、电视柜、壁柜等附电器的柜类)2种,其中透气式背板又分为横向抽板式、纵向抽板式、镂槽式。

2)材料 因使用部位而不同。可见背板采用双贴面中密度纤维板,如大衣柜、电视柜等有门的柜类,大多为透气式;不可见背板采用中密度纤维板素板,大多为封闭式。

3)安装 一般采用木螺钉固定。封闭式、透气式背板边角的螺钉孔位与柜角之间最大距离分别为 $50, 25\text{ mm}$,其它孔距分别为 $150, 120\text{ mm}$ 。

4)涂饰 一般情况下,素板背板只喷涂底色,不需喷涂面漆;贴有薄木的背板,其背面喷涂底色,正面可见部分的涂饰颜色应与柜体一致;不靠墙的柜类,其背板的可见部分通常进行与柜体颜色一致的喷涂。

(未完待续)