



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202140386 U

(45) 授权公告日 2012. 02. 08

(21) 申请号 201120173431. X

(22) 申请日 2011. 05. 27

(73) 专利权人 卞成霞

地址 430000 湖北省武汉市武昌区武泰闸涂  
家沟武船宿舍 1 排 13 栋 4 门 103 号

(72) 发明人 卞成霞

(74) 专利代理机构 湖北武汉永嘉专利代理有限  
公司 42102

代理人 王超

(51) Int. Cl.

F16B 12/10(2006. 01)

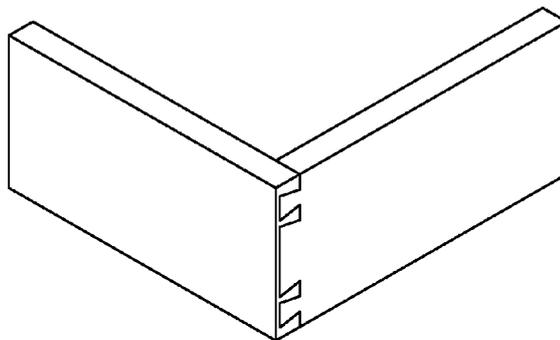
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

板式家具锥形榫接结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种板式家具锥形榫接结构,其包括单个或复数个锥头部件和锥槽部件,锥头部件包括锥形榫(1)和锥头板材(3),锥槽部件包括锥形槽(2)和锥槽板材(4),锥头板材(3)的端部设置有锥形榫(1),锥槽板材(4)的端部设置有锥形槽(2),锥形榫(1)和锥形槽(2)相配合。本实用新型使得板式家具组装快捷方便,结构牢靠,可替代目前大量使用的三合一连接件,节约成本。历经多次拆装结构依然紧密,并能有效地防止板材自然弯曲、变形,延长使用寿命。



1. 板式家具锥形榫接结构,其特征在于:包括单个或复数个锥头部件和锥槽部件,锥头部件包括锥形榫(1)和锥头板材(3),锥槽部件包括锥形槽(2)和锥槽板材(4),锥头板材(3)的端部设置有锥形榫(1),锥槽板材(4)的端部设置有锥形槽(2),锥形榫(1)和锥形槽(2)相配合。

2. 根据权利要求1所述的结构,其特征在于:锥形榫(1)的两端分别包括单个或复数个上端榫头(1-1)和下端榫头(1-3),锥形榫(1)的中部包括单个或复数个中部榫头(1-2)。

3. 根据权利要求1所述的结构,其特征在于:锥形槽(2)的两端分别包括单个或复数个上端凹槽(2-1)和下端凹槽(2-3),锥形槽(2)的中部包括单个或复数个中部凹槽(2-2)。

4. 根据权利要求2所述的结构,其特征在于:所有榫头为头部较宽、根部较窄的倒梯形凸头结构。

5. 根据权利要求3所述的结构,其特征在于:所有凹槽为表层较窄、底部较宽的倒梯形凹槽结构。

6. 根据权利要求2所述的结构,其特征在于:中部榫头(1-2)较其余榫头为宽。

7. 根据权利要求3所述的结构,其特征在于:中部凹槽(2-2)较其余凹槽为宽。

8. 根据权利要求1~7中任一项所述的结构,其特征在于:锥形槽(2)的一端封闭,另一端为凹槽。

9. 根据权利要求1~7中任一项所述的结构,其特征在于:该结构分别包括一个锥头部件和锥槽部件,锥头部件中的锥形榫(1)和锥槽部件中的锥形槽(2)相配合。

10. 根据权利要求1~7中任一项所述的结构,其特征在于:该结构分别包括两个锥头部件和锥槽部件;锥头部件中,锥头板材(3)的一端设有锥形榫(1),锥头板材(3)的另一端还设有锥形槽(2);锥槽板材(4)的一端设有锥形槽(2),锥槽板材(4)的另一端还设有锥形榫(1);锥头部件中的锥形榫(1)和下一个锥槽部件中的锥形槽(2)相配合,锥头部件中的锥形槽(2)和上一个锥槽部件中的锥形榫(1)相配合。

## 板式家具锥形榫接结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于家具的制作技术领域,涉及于板式家具的一种锥形榫接结构。

### 背景技术

[0002] 目前的板式家具的制作主要以锁扣螺丝和三合一连接件为组装附件,虽易于拆装,但结构质量不坚固,使用寿命短,特别是不能解决各种家具的搬运及多次拆装后的连接松散、及板材的变形,弯曲现象。

### 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种板式家具锥形榫接结构,本实用新型使得板式家具组装快捷方便,结构牢靠,可替代目前大量使用的三合一连接件,节约成本。历经多次拆装结构依然紧密,并能有效地防止板材自然弯曲、变形,延长使用寿命。

[0004] 本实用新型采用的技术方案:板式家具锥形榫接结构,包括单个或复数个锥头部件和锥槽部件,锥头部件包括锥形榫和锥头板材,锥槽部件包括锥形槽和锥槽板材,锥头板材的端部设置有锥形榫,锥槽板材的端部设置有锥形槽,锥形榫和锥形槽相配合。

[0005] 进一步地,锥形榫的两端分别包括单个或复数个上端榫头和下端榫头,锥形榫的中部包括单个或复数个中部榫头。

[0006] 进一步地,锥形槽的两端分别包括单个或复数个上端凹槽和下端凹槽,锥形槽的中部包括单个或复数个中部凹槽。

[0007] 进一步地,所有榫头为头部较宽、根部较窄的倒梯形凸头结构。

[0008] 进一步地,所有凹槽为表层较窄、底部较宽的倒梯形凹槽结构。

[0009] 进一步地,中部榫头较其余榫头为宽。

[0010] 进一步地,中部凹槽较其余凹槽为宽。

[0011] 进一步地,锥形槽的一端封闭,另一端为凹槽。

[0012] 进一步地,该结构分别包括一个锥头部件和锥槽部件,锥头部件中的锥形榫和锥槽部件中的锥形槽相配合。

[0013] 进一步地,该结构分别包括两个锥头部件和锥槽部件;锥头部件中,锥头板材的一端设有锥形榫,锥头板材的另一端还设有锥形槽;锥槽板材的一端设有锥形槽,锥槽板材的另一端还设有锥形榫;锥头部件中的锥形榫和下一个锥槽部件中的锥形槽相配合,锥头部件中的锥形槽和上一个锥槽部件中的锥形榫相配合。

[0014] 本实用新型所具有的积极有益效果:

[0015] 1:将板材待组装的部位预制出锥型槽、锥形榫结构,使板式家具组装快捷方便,生产效益高;

[0016] 2:由于锥型槽与锥形榫相互夹紧,防止并解决了因气候及温度的变化而造成的板材自然弯曲、变形等问题;

[0017] 3:不需任何连接附件及胶、钉配合,便于拆卸、运输;

- [0018] 4:采用锥形榫接结构使板式家具质量坚固,使用寿命大幅延长;
- [0019] 5:只需将板材加工成所需宽度及厚度,工艺简单,降低制作成本,节省木材资源,利于绿色环保;
- [0020] 6:采用机械加工,产品规格系列化,适用于各类板式家具主体结构,特别适用于天然实木板材家具的制作。

#### 附图说明

- [0021] 图1为本实用新型的锥头部件的结构示意图。
- [0022] 图2为本实用新型的锥槽部件的结构示意图。
- [0023] 图3是锥头部件的立体图。
- [0024] 图4是锥槽部件的立体图。
- [0025] 图5是一个锥头部件和锥槽部件拼合后的示意图。
- [0026] 图6是两个锥头部件和两个锥槽部件头尾依次拼合后的示意图。
- [0027] 图中,1:锥形榫;1-1:上端榫头;1-2:中部榫头;1-3:下端榫头;2:锥形槽;2-1:上端凹槽;2-2:中部凹槽;2-3:下端凹槽;3:锥头板材;4:锥槽板材。

#### 具体实施方式

- [0028] 一种板式家具锥形榫接结构,包括若干板材,在板材与板材相互连接的部位,分别设置有排列间隔及形状相同或不同的锥型槽和锥形榫。
- [0029] 所述的锥型槽内开设有与锥形槽底面等宽,与锥型槽顶部相连的直槽。
- [0030] 所述的直槽与锥型槽呈间隔分布,排列次序为一个锥型槽、一个凹槽,以此类推。
- [0031] 所述的直槽与锥型槽的长度、深度相等。
- [0032] 所述的锥形榫设置在板材的一端或两端,其形状、长度、宽度、高度与锥形榫的形状、长度、宽度、深度相同。
- [0033] 所述的锥形榫的顶部与锥型槽底部配合,两侧面与锥型槽侧面配合。
- [0034] 下面结合附图和实施例进一步详述本实用新型。
- [0035] 如图1~图4所示,板式家具锥形榫接结构包括单个或复数个锥头部件和锥槽部件,锥头部件包括锥形榫1和锥头板材3,锥槽部件包括锥形槽2和锥槽板材4,锥头板材3的端部设置有锥形榫1,锥槽板材4的端部设置有锥形槽2,锥形榫1和锥形槽2相配合。
- [0036] 具体实施时,锥形榫1的上端和下端分别包括单个或复数个上端榫头1-1和下端榫头1-3,锥形榫1的中部包括单个或复数个中部榫头1-2。每个榫头之间可设一定间隔。
- [0037] 具体实施时,锥形槽2的上端和下端分别包括单个或复数个上端凹槽2-1和下端凹槽2-3,锥形槽2的中部包括单个或复数个中部凹槽1-2。每个榫槽之间可设一定间隔。
- [0038] 具体实施时,所有榫头1-1、1-2、1-3为头部较宽、根部较窄的倒梯形凸头结构。
- [0039] 具体实施时,所有凹槽2-1、2-2、2-3为表层较窄、底部较宽的倒梯形凹槽结构。
- [0040] 具体实施时,中部榫头1-2较其余榫头为宽。
- [0041] 具体实施时,中部凹槽2-2较其余凹槽为宽。
- [0042] 具体实施时,如图4所示,锥形槽2的一端(图中为下端)封闭,另一端(图中为上端)为凹槽。

[0043] 在实施例 1 中,如图 5 所示,所述的结构结构分别包括一个锥头部件和锥槽部件,锥头部件中的锥形榫 1 和锥槽部件中的锥形槽 2 相配合。

[0044] 在实施例 2 中,如图 6 所示,所述的结构分别包括两个锥头部件和锥槽部件;锥头部件中,锥头板材 3 的一端设有锥形榫 1,锥头板材 3 的另一端还设有锥形槽 2;锥槽板材 4 的一端设有锥形槽 2,锥槽板材 4 的另一端还设有锥形榫 2;锥头部件中的锥形榫 1 和下一个锥槽部件中的锥形槽 2 相配合,锥头部件中的锥形槽 2 和上一个锥槽部件中的锥形榫 1 相配合。

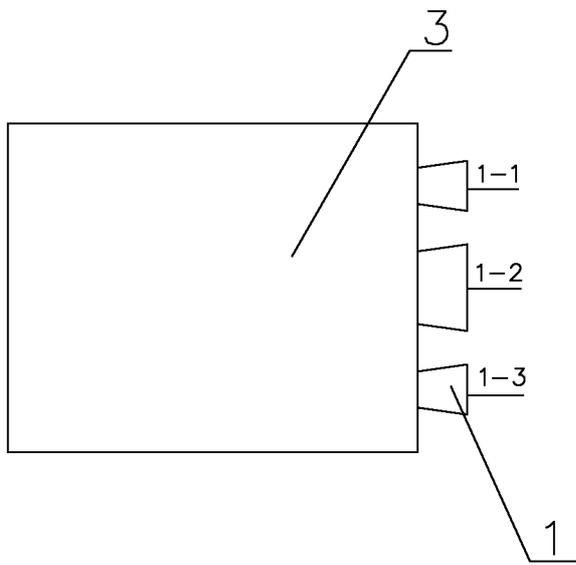


图 1

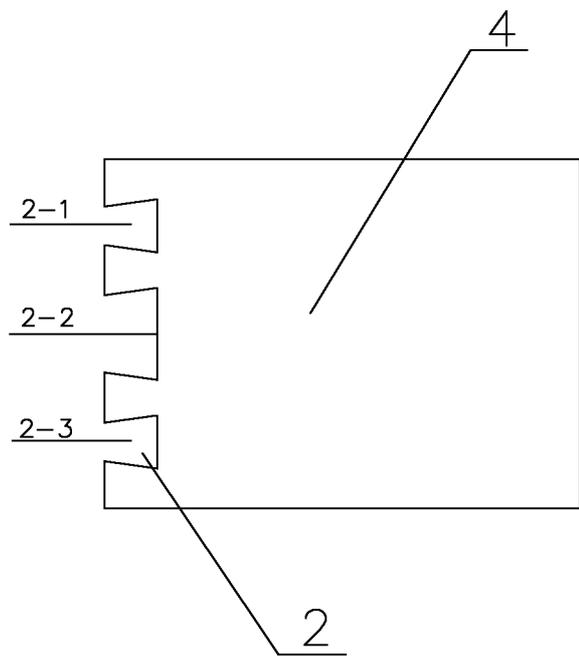


图 2

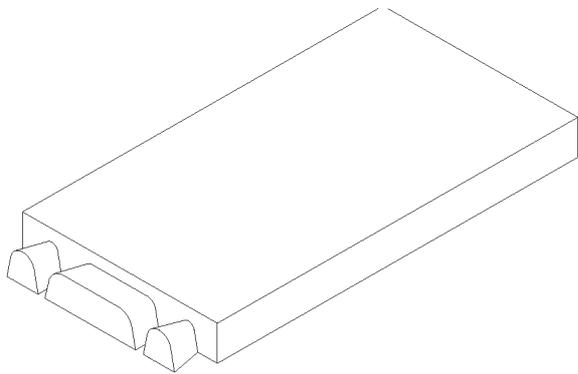


图 3

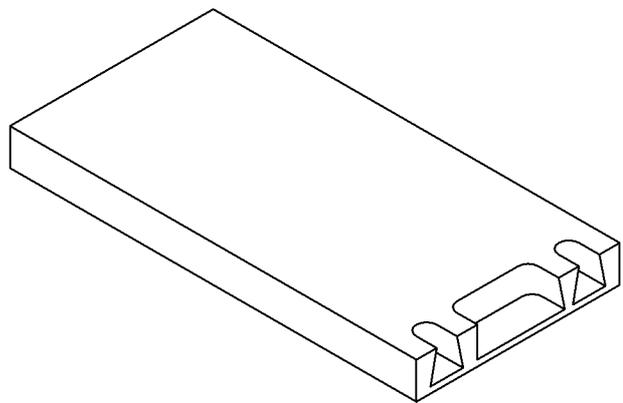


图 4

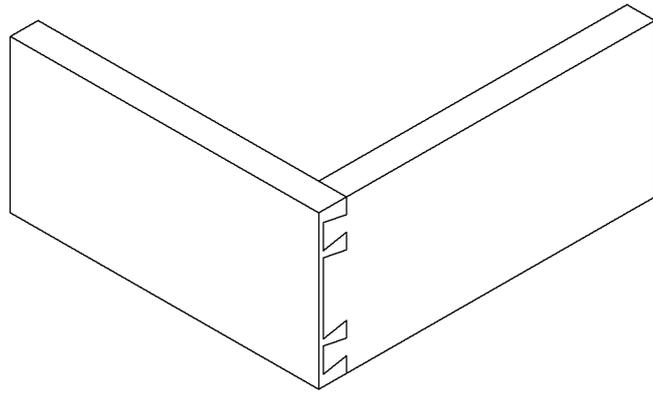


图 5

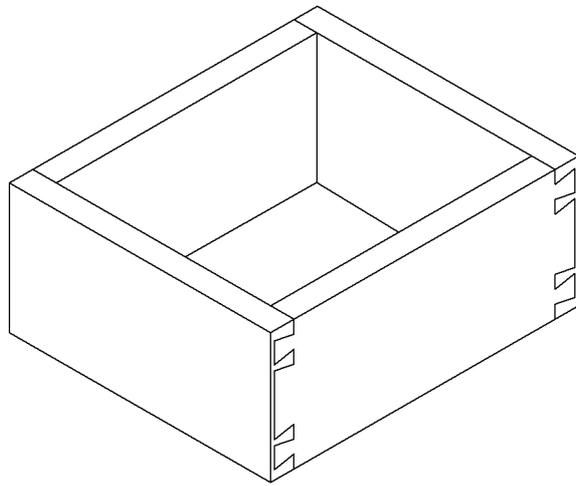


图 6