



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207989450 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820279411.2

(22)申请日 2018.02.28

(73)专利权人 耿全善

地址 314499 浙江省嘉兴市海宁市硖石街
道西山路598号

(72)发明人 耿全义 耿全善

(74)专利代理机构 浙江杭州金通专利事务所有
限公司 33100

代理人 徐关寿

(51)Int.Cl.

F16B 5/02(2006.01)

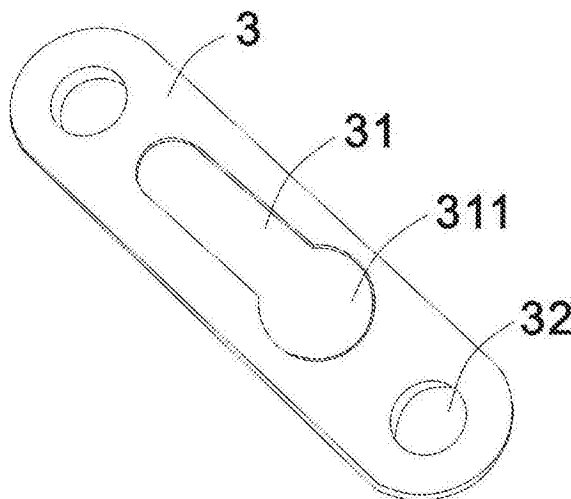
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种组合式家具连接结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式家具连接结构,包括预埋于竖板的母座、预埋于横板的公座;所述母座为开设有卡槽的水平连接片,该水平连接片上位于卡槽的两侧分别设有连接孔,所述竖板侧壁沿其厚度方向凹陷形成至少一凹槽,该凹槽内形成与所述连接孔配合的连接凸台,于水平连接片与竖板装配时,水平连接片完全置于凹槽内;所述公座为连接于横板侧壁的柱体结构。本实用新型的竖板在切割时就能完成开槽,加工方便,切割精度高,降低了人工成本,连接结构简单,安装快速、便捷,装配后连接结构完全隐藏在内部,外形美观,连接有效、稳固。



1. 一种组合式家具连接结构,其特征在于:包括预埋于竖板(1)的母座、预埋于横板(2)的公座(4);所述母座为开设有卡槽(31)的水平连接片(3),该水平连接片(3)上位于卡槽(31)的两侧分别设有连接孔(32),所述竖板(1)侧壁沿其厚度方向凹陷形成至少一凹槽(11),该凹槽(11)内形成与所述连接孔(32)配合的连接凸台(12),于水平连接片(3)与竖板(1)装配时,水平连接片(3)完全置于凹槽(11)内;所述公座(4)为连接于横板(2)侧壁的柱体结构。

2. 根据权利要求1所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述卡槽(31)一端形成便于公座(4)插入卡槽(31)内的开口(311)。

3. 根据权利要求1所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述公座(4)的端部形成防止其脱离卡槽(31)的防脱头(41),公座(4)外壁上形成与该防脱头(41)平行设置的环状凸沿(42),于公座(4)与横板(2)装配时,该环状凸沿(42)与横板(2)侧壁相抵。

4. 根据权利要求1或3所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述公座(4)与横板(2)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述公座(4)与横板(2)的厚度方向垂直设置。

6. 根据权利要求1所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述凹槽(11)为于竖板(1)表面切割形成,于凹槽(11)底面沿深度方向继续切割形成开口较小的第二凹槽(111),所述第二凹槽(111)开口处与凹槽(11)的底面之间形成所述连接凸台(12)。

7. 根据权利要求1所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述凹槽(11)为连接于竖板(1)侧壁的上、下两块拼接板形成的间隙。

8. 根据权利要求1所述的组合式家具连接结构,其特征在于:所述水平连接片(3)的截面呈腰形结构。

一种组合式家具连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于家具拼装领域,尤其是涉及一种组合式家具连接结构。

背景技术

[0002] 为了方便运输、降低运输成本,板式家具通常按拆装的方式,做好每个零部件、拼接板后,到用户家中再进行组装,组装时,相邻的木板主要采用螺丝连接、圆柱螺母连接、倒刺螺母连接、偏心器连接等方式,但是上述连接结构都是将两块木板紧固连接,组装过程复杂,而且拆装不够灵活,拆卸时会破坏板材,天气变化会导致一些板材发生形变,影响外观和使用功能。

[0003] 针对上述问题,市场上出现了隐藏式的连接结构,其通过在竖板上连接公座-螺钉,在横板侧壁上开凿通槽后安装母座,通过公座和母座的配合连接实现横板和竖板的连接。上述结构连接快捷、方便,但是由于在竖板上固定螺钉,螺钉插入竖板的深度较浅,连接不是非常稳固,而通槽开设在横板的侧壁上,需要根据尺寸要求完成横板的切割之后,再单独在横板的侧壁开设通槽,一是过程比较繁琐,不能与现有的智能下料机对接;二是通槽的侧壁比较单薄,母座安装在通槽内后,与公座之间的定位配合比较麻烦,安装费力。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种加工方便、安装时定位准确、安装快捷省力的组合式家具连接结构。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种组合式家具连接结构,包括预埋于竖板的母座、预埋于横板的公座;所述母座为开设有卡槽的水平连接片,该水平连接片上位于卡槽的两侧分别设有连接孔,所述竖板侧壁沿其厚度方向凹陷形成至少一凹槽,该凹槽内形成与所述连接孔配合的连接凸台,于水平连接片与竖板装配时,水平连接片完全置于凹槽内;所述公座为连接于横板侧壁的柱体结构。

[0006] 本实用新型的公座-柱体结构固定连接在横板上,由于横板与竖板接触的侧壁为横板厚度方向上,从而公座可以伸入横板的长度较长,使得横板与公座的连接更加稳固;而竖板上的凹槽可以在根据需要利用现有的智能下料机切割一定面积的竖板后,直接利用智能下料机继续在竖板表面切割形成,加工过程非常简单、方便,一个切割步骤就能完成,机器操作降低了人工成本,而且切割精度高;水平连接片的制作加工过程十分简单。

[0007] 进一步的,所述卡槽一端形成便于公座插入卡槽内的开口。公座的端部外径较大,从而在端部通过开口进入卡槽内后,防止公座脱离卡槽,装配过程简单,装配结构更加稳固。

[0008] 进一步的,所述公座的端部形成防止其脱离卡槽的防脱头,公座外壁上形成与该防脱头平行设置的环状凸沿,于公座与横板装配时,该环状凸沿与横板侧壁相抵。环状凸沿与横板外表面相抵,可以避免公座过度伸入横板内,而环状凸沿和防脱头之间的间隙则保证了横板与竖板之间的连接间隙配合,两者之间的连接更加紧密、稳固。

- [0009] 进一步的,所述公座与横板螺纹连接。
- [0010] 进一步的,所述公座与横板的厚度方向垂直设置。
- [0011] 进一步的,所述凹槽为于竖板表面切割形成,于凹槽底面沿深度方向继续切割形成开口较小的第二凹槽,所述第二凹槽开口处与凹槽的底面之间形成所述连接凸台。现有的智能下料机可以先切割形成凹槽,再次伸入切割形成第二凹槽,切割过程连续,加工过程简单。
- [0012] 进一步的,所述凹槽为连接于竖板侧壁的上、下两块拼接板形成的间隙。
- [0013] 进一步的,所述水平连接片的截面呈腰形结构。
- [0014] 本实用新型的有益效果是:竖板在切割时就能完成开槽,加工方便,切割精度高,降低了人工成本,连接结构简单,安装快速、便捷,装配后连接结构完全隐藏在内部,外形美观,连接有效、稳固。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型装配后的结构示意图。
- [0016] 图2为本实用新型竖板的剖面结构示意图。
- [0017] 图3为本实用新型母座的结构示意图。
- [0018] 图4为本实用新型横板与公座的装配结构示意图。
- [0019] 图5为本实用新型公座的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 为了使本技术领域的人员更好的理解本实用新型方案,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-5所示,一种组合式家具连接结构,包括预埋在竖板1内的母座、预埋在横板2上的公座4。母座为开设有条形卡槽31的水平连接片3,水平连接片3的截面为腰形结构,卡槽31的一端形成宽度较大的开口311,水平连接片3上位于卡槽31的两侧均开设有圆形的连接孔32。竖板1的内表面利用现有的智能下料机切割形成至少一个凹槽11,凹槽11的开口大小、形状与水平连接片3相当,凹槽11无需贯穿竖板1,可以在沿竖板1的纵向深度方向上开设多个凹槽,每个凹槽内均连接有母座,凹槽11的底面继续利用现有的智能下料机沿着竖板1的厚度方向切割形成开口小于凹槽11开口的第二凹槽111,即第二凹槽111的深度大于凹槽11、开口小于凹槽11,从而第二凹槽111和凹槽11之间就形成环形的台阶状连接凸台12,当母座于竖板1装配连接时,连接孔32与连接凸台12对应,两个螺丝分别穿过连接孔32固定连接在连接凸台12上,此时卡槽31与第二凹槽111正对设置,且由于凹槽11的深度大于等于水平连接片3的厚度,从而水平连接片3完全置于凹槽11内。当然凹槽11也可以是由固定连接在竖板1侧壁上、下两块平行的拼接板形成的间隙,此时只需要在竖板1内表面开设一个第二凹槽即可,无需在竖板1上切割两次形成两个重叠的槽体,更加适应厚度较小的竖板。

[0022] 公座4为连接在横板2侧壁的柱体结构,公座4的端部形成防止其脱离卡槽31的防脱头41,防脱头41的大小、形状与开口311相当,公座4外壁上还形成有环状凸沿42,环状凸沿42与防脱头41平行设置,两者之间具有间隙,环状凸沿42另一侧的公座4外壁上形成外螺纹。当公座4的部分伸入横板2内与其螺纹连接时,由于公座4和横板2的厚度方向垂直设置,从而公座4伸入横板2内的长度不受横板2厚度的限制,可以伸入的部分较长,使得公座4和横板2之间的连接更加稳固。环状凸沿42的一侧与横板2的外壁相抵,避免公座4过度伸入横板2内,便于安装者控制公座4伸入横板2内的长度。

[0023] 装配时,先将多个母座通过螺丝固定在左右平行放置的两块竖板内表面的连接凸台上,卡槽沿柜子的纵向深度方向延伸,开口朝柜子的外侧,取横板倾斜伸入两个竖板之间,将其一侧的公座对准卡槽的开口后,将横板的另一侧施加较小的外力挤压入另一块竖板的卡槽内,向内推横板,使得公座位于防脱头和环状凸沿之间的那一段卡设在卡槽内,当推入至卡槽端部时,完成装配。

[0024] 上述具体实施方式用来解释说明本实用新型,而不是对本实用新型进行限制,在本实用新型的精神和权利要求的保护范围内,对本实用新型作出的任何修改和改变,都落入本实用新型的保护范围。

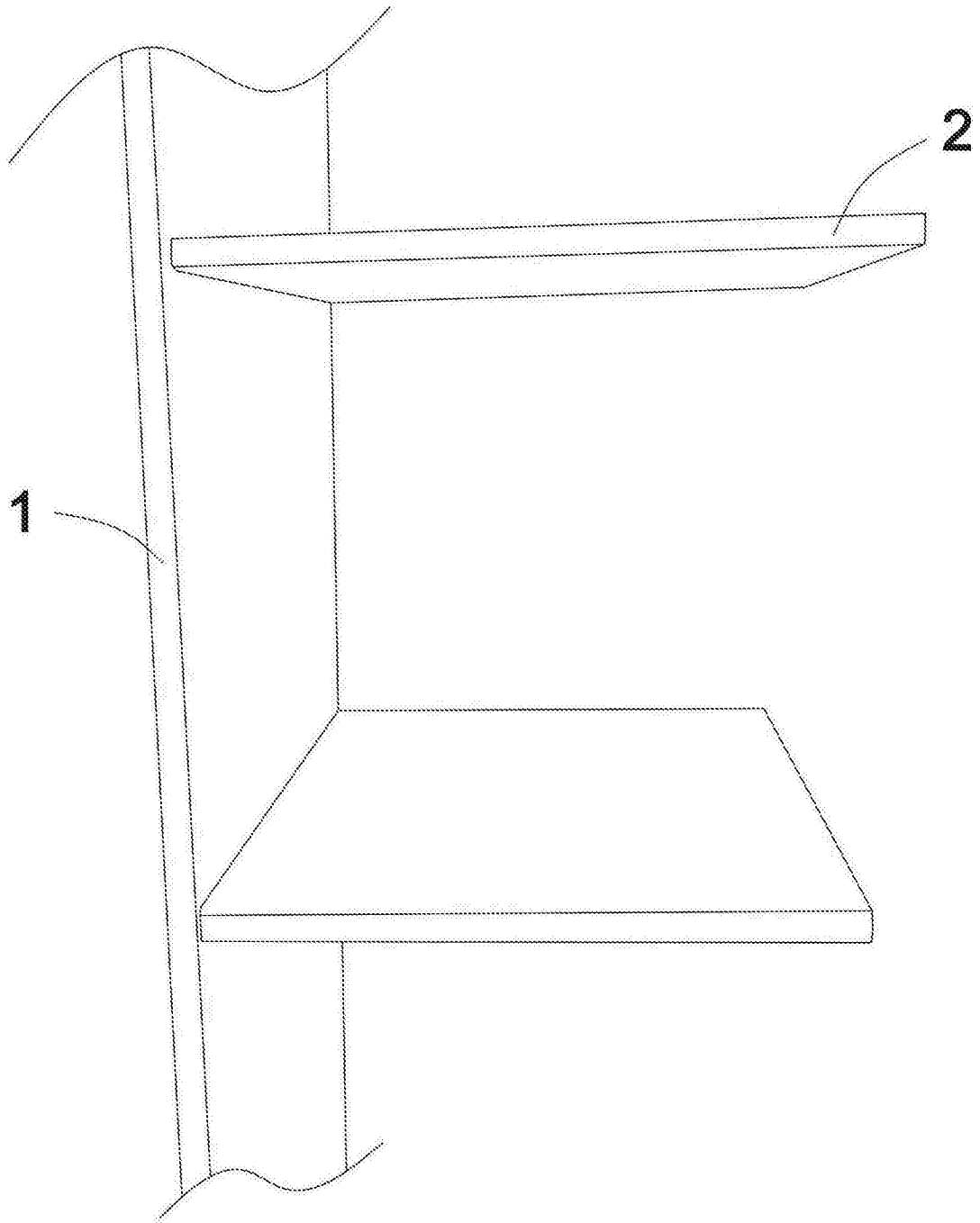


图1

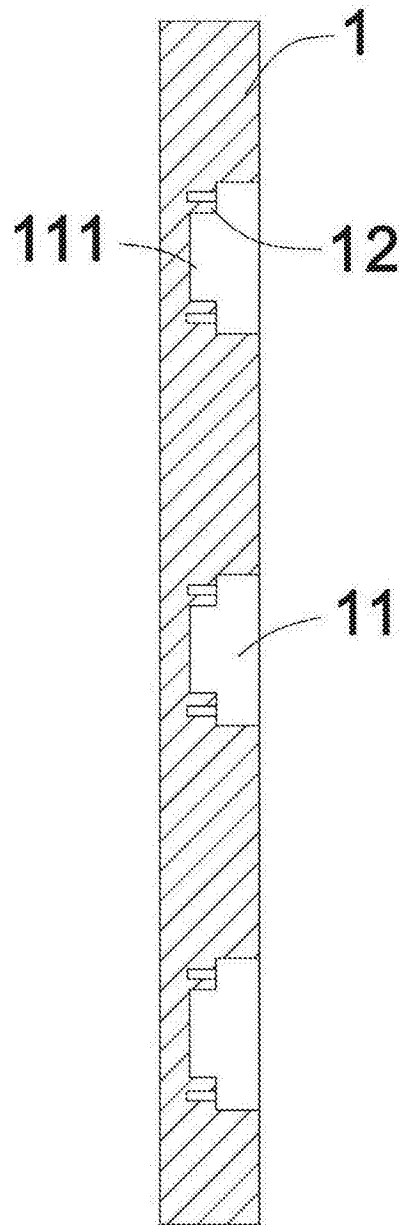


图2

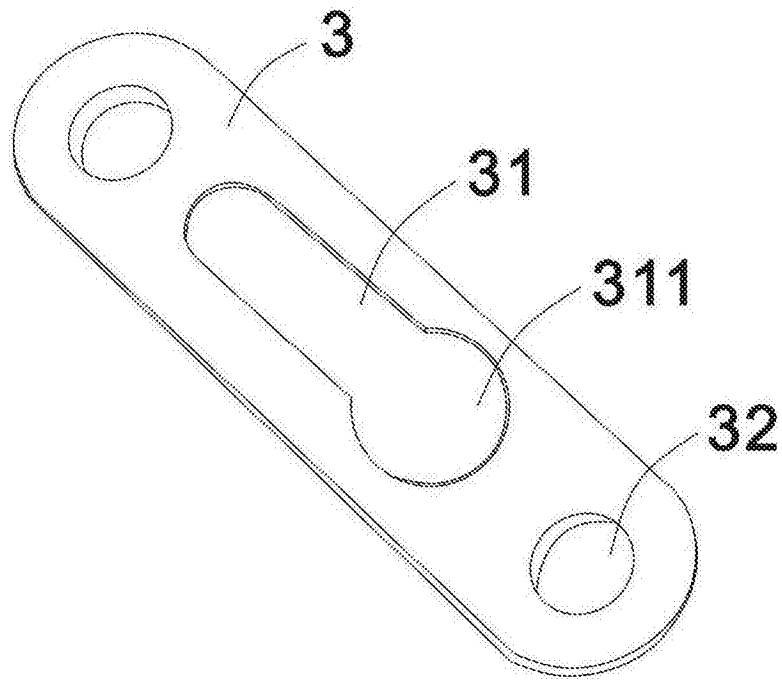


图3

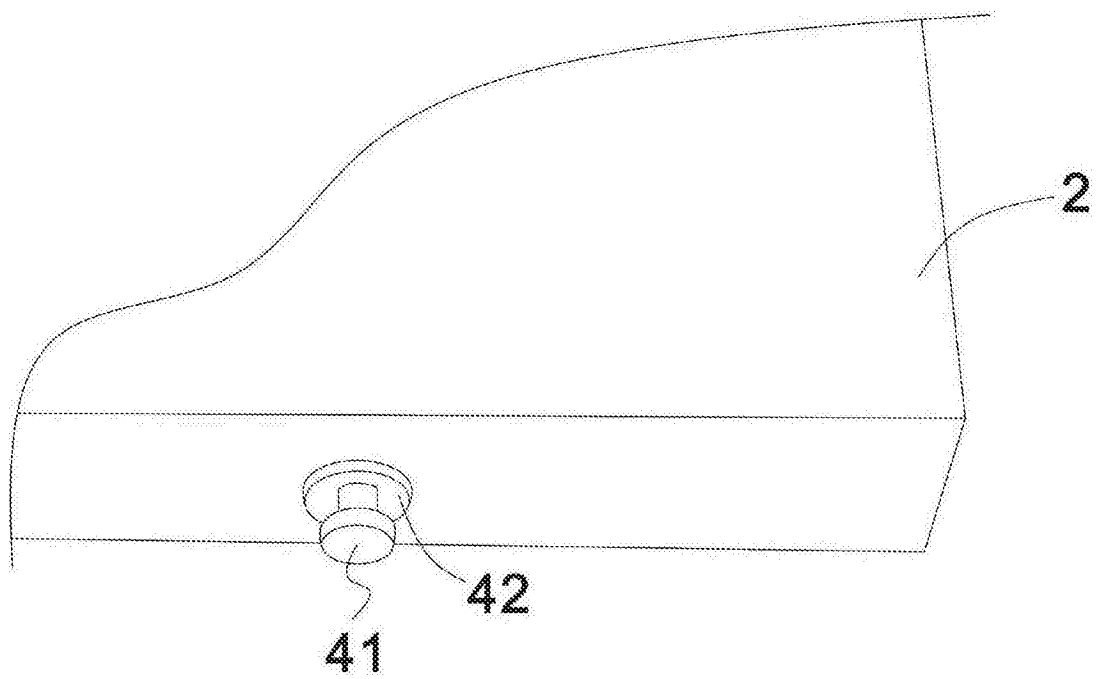


图4

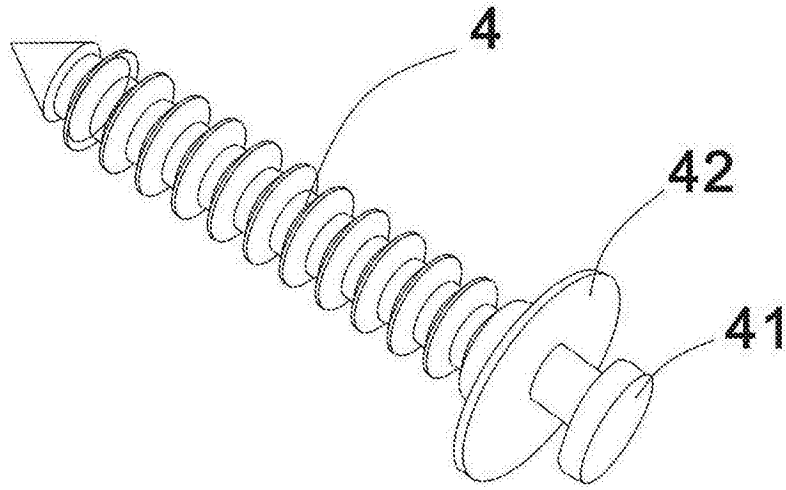


图5