



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211778374 U

(45)授权公告日 2020.10.27

(21)申请号 201922064725.8

(22)申请日 2019.11.26

(73)专利权人 天津弘亚模具有限公司

地址 301800 天津市宝坻区大口屯镇产业
功能区十经路1号118室

(72)发明人 朱磊

(51)Int.Cl.

F16B 7/04(2006.01)

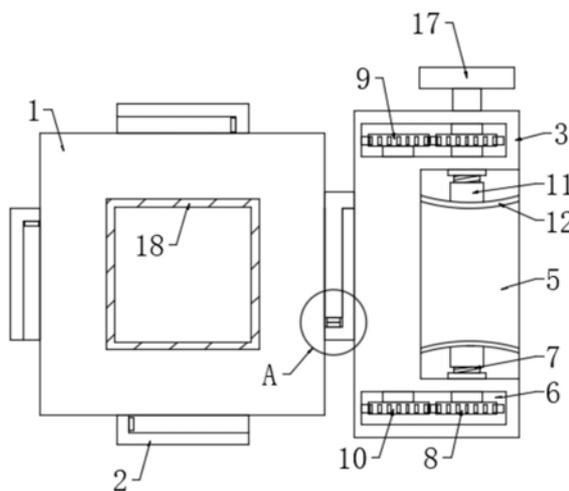
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种连接块

(57)摘要

本实用新型公开了一种连接块,包括安装框,所述安装框外部四侧均设置有安装块,所述安装框外部一侧设置有连接框,所述安装块与连接框之间设置有连接机构,所述连接框一侧开设有卡槽,所述连接框内部在卡槽两侧均开设有空腔。本实用新型在完成与管材的一端的连接时,只需转动一个控制把手,再通过第一齿轮、第二齿轮与第三齿轮的传动就能够使卡槽中上下两端不同的丝杆进行同步的转动,使得两个不同的螺纹筒能够进行同步的移动,从而使位于卡槽中的管材的一端两侧能够得到同步的夹持,且被夹持的管材能够位于卡槽的正中心,使得本连接块能够适应一定粗细范围内的管材,安装方式也简单快捷,管材受到的安装效果也较好。



1. 一种连接块,包括安装框(1),其特征在于:所述安装框(1)外部四侧均设置有安装块(2),所述安装框(1)外部一侧设置有连接框(3),所述安装块(2)与连接框(3)之间设置有连接机构(4),所述连接框(3)一侧开设有卡槽(5),所述连接框(3)内部在卡槽(5)两侧均开设有空腔(6),所述卡槽(5)内部两侧均通过转轴活动设置有丝杆(7),所述空腔(6)内部一端在丝杆(7)所在的转轴一端设置有第一齿轮(8),所述连接框(3)内部顶端在第一齿轮(8)一侧通过转轴活动设置有第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)与第一齿轮(8)相啮合,所述安装块(2)内部底端在第一齿轮(8)一侧设置有第三齿轮(10),所述第三齿轮(10)与第一齿轮(8)相啮合,卡槽(5)内部在丝杆(7)的一端外侧均活动设置有螺纹筒(11),所述螺纹筒(11)远离丝杆(7)的一端均设置有橡胶软垫(12),所述橡胶软垫(12)外侧均与连接框(3)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种连接块,其特征在于:所述连接机构(4)包括容纳槽(13)、卡板(14)、第一磁铁(15)和第二磁铁(16),所述安装块(2)顶端均开设有容纳槽(13),所述安装块(2)靠近安装框(1)一侧固定设置有卡板(14),所述卡板(14)远离连接框(3)的一端位于容纳槽(13)内部,所述容纳槽(13)内部底端设置有第一磁铁(15),所述卡板(14)位于容纳槽(13)的一端设置有第二磁铁(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种连接块,其特征在于:所述连接框(3)顶部在第一齿轮(8)所在的转轴一端设置有控制把手(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种连接块,其特征在于:所述安装框(1)内侧设置有橡胶防滑垫(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种连接块,其特征在于:所述第二齿轮(9)与第三齿轮(10)为同轴。

一种连接块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具管材的连接块技术领域,具体为一种连接块。

背景技术

[0002] 现有的家具管材连接,通常通过焊接或者直接用螺钉连接,这两种连接方式均影响美观,焊接不容易拆卸,占用空间大,不便于搬用,螺钉连接不能多次拆卸,多次拆卸容易损坏连接部件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种连接块,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连接块,包括安装框,所述安装框外部四侧均设置有安装块,所述安装框外部一侧设置有连接框,所述安装块与连接框之间设置有连接机构,所述连接框一侧开设有卡槽,所述连接框内部在卡槽两侧均开设有空腔,所述卡槽内部两侧均通过转轴活动设置有丝杆,所述空腔内部一端在丝杆所在的转轴一端设置有第一齿轮,所述连接框内部顶端在第一齿轮一侧通过转轴活动设置有第二齿轮,所述第二齿轮与第一齿轮相啮合,所述安装块内部底端在第一齿轮一侧设置有第三齿轮,所述第三齿轮与第一齿轮相啮合,卡槽内部在丝杆的一端外侧均活动设置有螺纹筒,所述螺纹筒远离丝杆的一端均设置有橡胶软垫,所述橡胶软垫外侧均与连接框固定连接。

[0005] 优选的,所述连接机构包括容纳槽、卡板、第一磁铁和第二磁铁,所述安装块顶端均开设有容纳槽,所述安装块靠近安装框一侧固定设置有卡板,所述卡板远离连接框的一端位于容纳槽内部,所述容纳槽内部底端设置有第一磁铁,所述卡板位于容纳槽的一端设置有第二磁铁。

[0006] 优选的,所述连接框顶部在第一齿轮所在的转轴一端设置有控制把手。

[0007] 优选的,所述安装框内侧设置有橡胶防滑垫。

[0008] 优选的,所述第二齿轮与第三齿轮为同轴。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型在完成与管材的一端的连接时,只需转动一个控制把手,再通过第一齿轮、第二齿轮与第三齿轮的传动就能够使卡槽中上下两端不同的丝杆进行同步的转动,使得两个不同的螺纹筒能够进行同步的移动,从而使位于卡槽中的管材的一端两侧能够得到同步的夹持,且被夹持的管材能够位于卡槽的正中心,使得本连接块能够适应一定粗细范围内的管材,安装方式也简单快捷,管材受到的安装效果也较好,在螺纹筒的一端还设置有橡胶软垫,橡胶软垫不仅能够位于螺纹筒提供限位效果,在管材受到夹持时,橡胶软垫还能够提高管材的一端受到的摩擦力,增加了对管材的连接安装稳定性;

[0011] 2、本实用新型还设置有连接机构来完成连接框在安装框上的安装,使得本连接块能够根据管材的安装需求进行连接框的具体使用,使得本连接块的使用能够满足使用者的不同需求,提高了本连接块的使用效果,且安装连接方式同样简单快捷,只需完成插入工作

就能够完成,提高了本连接块的使用便利性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种连接块整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种连接块橡胶软垫在卡槽中的安装视图;

[0014] 图3为本实用新型一种连接块图1中A处的放大视图。

[0015] 图中:1、安装框;2、安装块;3、连接框;4、连接机构;5、卡槽;6、空腔;7、丝杆;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、第三齿轮;11、螺纹筒;12、橡胶软垫;13、容纳槽;14、卡板;15、第一磁铁;16、第二磁铁;17、控制把手;18、橡胶防滑垫。

具体实施方式

[0016] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种连接块,包括安装框1,所述安装框1外部四侧均设置有安装块2,所述安装框1外部一侧设置有连接框3,所述安装块2与连接框3之间设置有连接机构4,所述连接框3一侧开设有卡槽5,所述连接框3内部在卡槽5两侧均开设有空腔6,所述卡槽5内部两侧均通过转轴活动设置有丝杆7,所述空腔6内部一端在丝杆7所在的转轴一端设置有第一齿轮8,所述连接框3内部顶端在第一齿轮8一侧通过转轴活动设置有第二齿轮9,所述第二齿轮9与第一齿轮8相啮合,所述安装块2内部底端在第一齿轮8一侧设置有第三齿轮10,所述第三齿轮10与第一齿轮8相啮合,卡槽5内部在丝杆7的一端外侧均活动设置有螺纹筒11,所述螺纹筒11远离丝杆7的一端均设置有橡胶软垫12,所述橡胶软垫12外侧均与连接框3固定连接。

[0018] 所述连接机构4包括容纳槽13、卡板14、第一磁铁15和第二磁铁16,所述安装块2顶端均开设有容纳槽13,所述安装块2靠近安装框1一侧固定设置有卡板14,所述卡板14远离连接框3的一端位于容纳槽13内部,所述容纳槽13内部底端设置有第一磁铁15,所述卡板14位于容纳槽13的一端设置有第二磁铁16,通过连接机构4来完成连接框3与安装框1之间的连接;所述连接框3顶部在第一齿轮8所在的转轴一端设置有控制把手17,控制把手17能够方便使用者转动第一齿轮8和丝杆7所在转轴;所述安装框1内侧设置有橡胶防滑垫18;所述第二齿轮9与第三齿轮10为同轴,设置同轴的第二齿轮9和第三齿轮10来完成对两个不同的丝杆7的控制转动。

[0019] 工作原理:在使用本安装块2时,需先将安装框1套在需要连接其他管材的主管材上,然后根据所需要连接的管材的数量和安装方向不同,可根据需求来选择安装块2的数量和安装块2的安装面,在安装连接框3时,将连接框3上一侧的卡板14插入到容纳槽13中,使卡板14一端的第二磁铁16与容纳槽13内部的第一磁铁15接触吸附来完成连接框3在安装框1上的安装,然后将需要进行连接的管材的一端插入到连接框3上的卡槽5中,再人工转动控制把手17使空腔6中的第一齿轮8进行转动,卡槽5中的丝杆7会随着第一齿轮8的转动进行同步的转动,因螺纹筒11一端的橡胶软垫12是与卡槽5内部的侧壁固定连接的,所以螺纹筒

11会经过橡胶软垫12的限位而随着丝杆7的转动进行移动来抵住管材,第一齿轮8在转动时会带动第二齿轮9进行同步转动,因第二齿轮9与第三齿轮10是同轴的,所以第二齿轮9的转动会带动第三齿轮10进行同步转动,另一端的第一齿轮8会随着第三齿轮10进行转动从而带动卡槽5内部底端的另一个丝杆7进行同步转动,从而使在管材的一端插入到卡槽5中时,两个不同的螺纹筒11能够经过一个控制把手17的转动进行同步的移动来挤压抵住管材的一端,从而完成管材在本安装块2内部的安装固定,即完成了对家具管材之间的连接安装工作,为保证螺纹筒11的移动方向相向,丝杆7上的螺纹方向应具体进行设置。

[0020] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

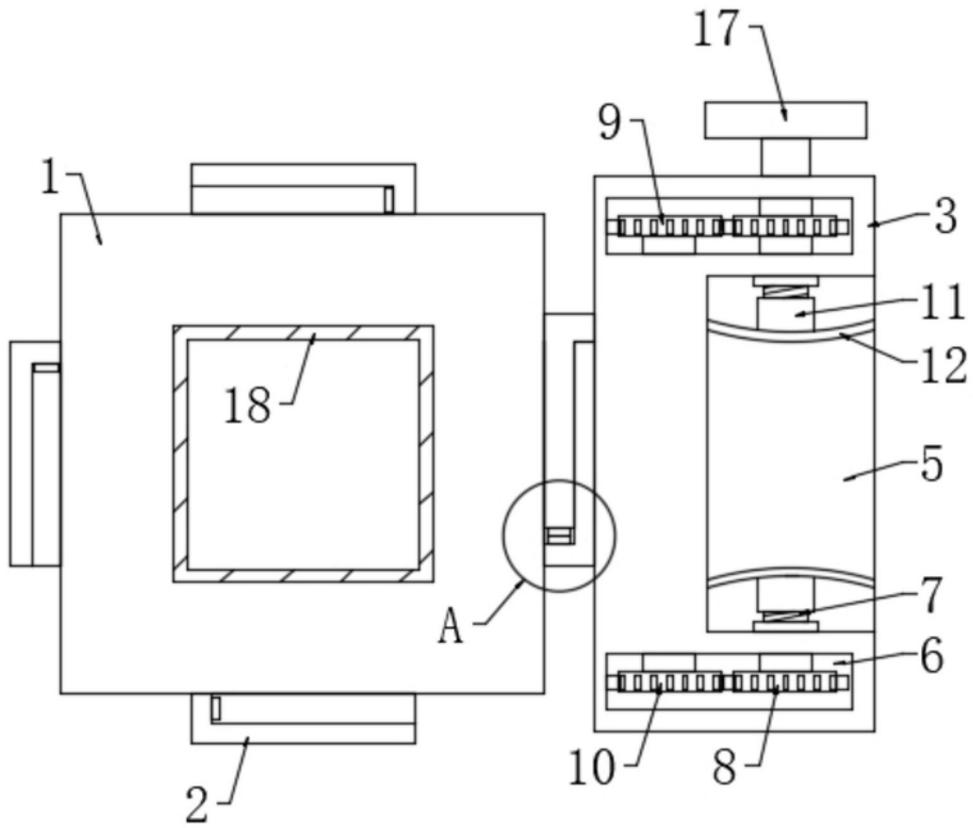


图1

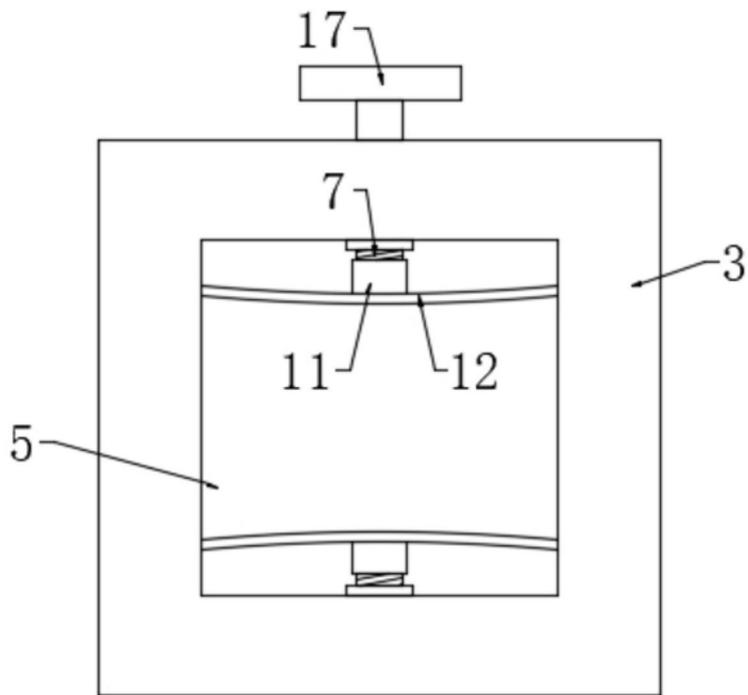


图2

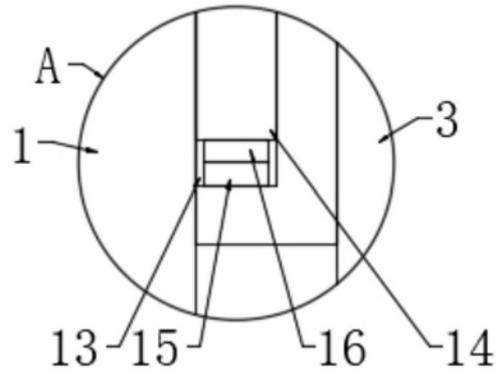


图3