



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216446754 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202122845406.8

(22) 申请日 2021.11.19

(73) 专利权人 苏州大用金属科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
迎湖村创新中路1号

(72) 发明人 李健

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所

(普通合伙) 32314

专利代理师 李瑞丰

(51) Int. Cl.

E06B 3/12 (2006.01)

E06B 3/968 (2006.01)

E06B 3/58 (2006.01)

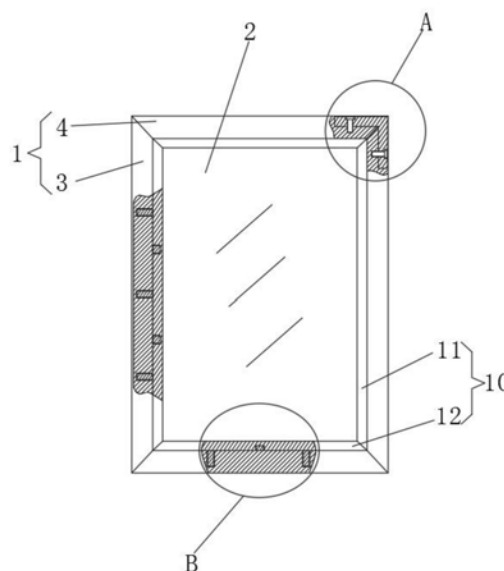
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的模块式门窗用铝型材

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于组装的模块式门窗用铝型材,包括边框,所述边框内设有玻璃面,所述边框包括对称设置在玻璃面左右两侧的一对第一竖框和对称设置在玻璃面上下两侧的一对第一横框,两个所述第一竖框和第一横框的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触;所述第一竖框两个端部的外侧均开设有第一定位槽,所述第一横框两个端部的外侧对应开设有第二定位槽,所述第一定位槽和第二定位槽对接形成L形定位槽,所述L形定位槽内设有对相邻第一竖框和第一横框限位的角钢。本实用新型结构简单,操作方便,通多个螺栓使得角钢对第一竖框和第一横框相固定的方式,牢固可靠,方便工作人员对边框快速拆装,提高了该装置的实用性。



1. 一种便于组装的模块式门窗用铝型材, 包括边框(1), 所述边框(1)内设有玻璃面(2), 其特征在于, 所述边框(1)包括对称设置在玻璃面(2)左右两侧的一对第一竖框(3)和对称设置在玻璃面(2)上下两侧的一对第一横框(4), 两个所述第一竖框(3)和第一横框(4)的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触; 所述第一竖框(3)两个端部的外侧均开设有第一定位槽(5), 所述第一横框(4)两个端部的外侧对应开设有第二定位槽(6), 所述第一定位槽(5)和第二定位槽(6)对接形成L形定位槽(7), 所述L形定位槽(7)内设有对相邻第一竖框(3)和第一横框(4)限位的角钢(8), 所述角钢(8)的两侧分别通过螺栓(9)与第一竖框(3)和第一横框(4)固定。

2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的模块式门窗用铝型材, 其特征在于, 所述玻璃面(2)与边框(1)之间设有连接框(10), 所述连接框(10)包括对称设置在玻璃面(2)左右两侧的一对第二竖框(11)和对称设置在玻璃面(2)上下两侧的一对第二横框(12), 两个所述第二竖框(11)和第二横框(12)的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触, 所述第二竖框(11)和第二横框(12)的内侧均开设插槽(13), 所述玻璃面(2)的外沿嵌设在插槽(13)内。

3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的模块式门窗用铝型材, 其特征在于, 所述第二竖框(11)和第二横框(12)的外侧均设置有一组定位柱(14), 所述第一竖框(3)和第一横框(4)的内侧均开设有与多个安装槽(15), 所述定位柱(14)与安装槽(15)适配插接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于组装的模块式门窗用铝型材, 其特征在于, 所述第一竖框(3)和第一横框(4)内的中部均设有加固柱(16), 所述第二竖框(11)和第二横框(12)外侧的中部均开设有连接槽(17), 所述加固柱(16)与连接槽(17)适配插接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于组装的模块式门窗用铝型材, 其特征在于, 所述角钢(8)的两侧均开设有通孔(18), 所述L形定位槽(7)内开设有与通孔(18)对应的螺纹槽(19), 所述螺栓(9)设置在通孔(18)与螺纹槽(19)内。

6. 根据权利要求2所述的一种便于组装的模块式门窗用铝型材, 其特征在于, 所述插槽(13)内设有凹形的防护条(20), 所述防护条(20)由橡胶材质制成。

一种便于组装的模块式门窗用铝型材

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗户技术领域,具体为一种便于组装的模块式门窗用铝型材。

背景技术

[0002] 铝合金窗是由铝合金建筑型材制作框、扇结构的窗,分普通铝合金门窗和断桥铝合金门窗。铝合金窗具有美观、密封、强度高,广泛应用于建筑工程领域,在家装中,常用铝合金门窗封装阳台。

[0003] 目前,现有的铝合金窗在出厂后多为一体结构,不便于对铝合金门窗进行快速拆装,降低了其实用性。因此我们对此做出改进,提出一种便于组装的模块式门窗用铝型材。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材,包括边框,所述边框内设有玻璃面,所述边框包括对称设置在玻璃面左右两侧的一对第一竖框和对称设置在玻璃面上下两侧的一对第一横框,两个所述第一竖框和第一横框的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触;所述第一竖框两个端部的外侧均开设有第一定位槽,所述第一横框两个端部的外侧对应开设有第二定位槽,所述第一定位槽和第二定位槽对接形成L形定位槽,所述L形定位槽内设有对相邻第一竖框和第一横框限位的角钢,所述角钢的两侧分别通过螺栓与第一竖框和第一横框固定。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述玻璃面与边框之间设有连接框,所述连接框包括对称设置在玻璃面左右两侧的一对第二竖框和对称设置在玻璃面上下两侧的一对第二横框,两个所述第二竖框和第二横框的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触,所述第二竖框和第二横框的内侧均开设插槽,所述玻璃面的外沿嵌设在插槽内。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二竖框和第二横框的外侧均设置有一组定位柱,所述第一竖框和第一横框的内侧均开设有与多个安装槽,所述定位柱与安装槽适配插接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一竖框和第一横框内的中部均设有加固柱,所述第二竖框和第二横框外侧的中部均开设有连接槽,所述加固柱与连接槽适配插接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述角钢的两侧均开设有通孔,所述L形定位槽内开设有与通孔对应的螺纹槽,所述螺栓设置在通孔与螺纹槽内。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述插槽内设有凹形的防护条,所述防护条由橡胶材质制成。

[0011] 本实用新型的有益效果是:该种便于组装的模块式门窗用铝型材,通过设一对第一竖框和一对第一横框,两个第一竖框和第一横框的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触,方便对第一竖框和第一横框进行组装,第一竖框两个端部的外侧均开设有

第一定位槽,第一横框两个端部的外侧对应开设有第二定位槽,第一定位槽和第二定位槽对接形成L形定位槽,L形定位槽内设有角钢,通过角钢对第一竖框和第一横框对接后进行限位,再在角钢的两侧分别通过螺栓与第一竖框和第一横框固定,使得第一竖框和第一横框连接形成安装玻璃面的边框,结构简单,操作方便,通多个螺栓使得角钢对第一竖框和第一横框相固定的方式,牢固可靠,方便工作人员对边框快速拆装,提高了该装置的实用性。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1是本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材的边框的局部结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材的图1中A处的放大图;

[0016] 图4是本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材的图1中B处的放大图;

[0017] 图5是本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材的第二横框的结构示意图。

[0018] 图中:1、边框;2、玻璃面;3、第一竖框;4、第一横框;5、第一定位槽;6、第二定位槽;7、L形定位槽;8、角钢;9、螺栓;10、连接框;11、第二竖框;12、第二横框;13、插槽;14、定位柱;15、安装槽;16、加固柱;17、连接槽;18、通孔;19、螺纹槽;20、防护条。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例:如图1、图2、图3、图4和图5所示,本实用新型一种便于组装的模块式门窗用铝型材,包括边框1,边框1内设有玻璃面2,边框1包括对称设置在玻璃面2左右两侧的一对第一竖框3和对称设置在玻璃面2上下两侧的一对第一横框4,两个第一竖框3和第一横框4的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触;第一竖框3两个端部的外侧均开设有第一定位槽5,第一横框4两个端部的外侧对应开设有第二定位槽6,第一定位槽5和第二定位槽6对接形成L形定位槽7,L形定位槽7内设有对相邻第一竖框3和第一横框4限位的角钢8,角钢8的两侧分别通过螺栓9与第一竖框3和第一横框4固定。

[0021] 其中,玻璃面2与边框1之间设有连接框10,连接框10包括对称设置在玻璃面2左右两侧的一对第二竖框11和对称设置在玻璃面2上下两侧的一对第二横框12,两个第二竖框11和第二横框12的对接端均设为相适配的斜面结构并依次相对应接触,第二竖框11和第二横框12的内侧均开设插槽13,玻璃面2的外沿嵌设在插槽13内,方便玻璃面2与边框1的安装。

[0022] 其中,第二竖框11和第二横框12的外侧均设置有一组定位柱14,第一竖框3和第一横框4的内侧均开设有与多个安装槽15,定位柱14与安装槽15适配插接,使得第一竖框3和第一横框4与对应的第二竖框11和第二横框12之间稳定的连接在一起,方便安装角钢8。

[0023] 其中,第一竖框3和第一横框4内的中部均设有加固柱16,第二竖框11和第二横框

12外侧的中部均开设有连接槽17,加固柱16与连接槽17适配插接,提高第一竖框3和第一横框4与对应的第二竖框11和第二横框12之间连接的稳定性。

[0024] 其中,角钢8的两侧均开设有通孔18,L形定位槽7内开设有与通孔18对应的螺纹槽19,螺栓9设置在通孔18与螺纹槽19内,方便安装螺栓9,结构简单,操作方便。

[0025] 其中,插槽13内设有凹形的防护条20,防护条20由橡胶材质制成,提高玻璃面2与第二竖框11和第二横框12之间连接的稳定,且有利于提高其连接处的密封性能。

[0026] 工作原理,先对该装置进行组装,将玻璃面2的左右两侧先插入两个第二竖框11的插槽13内,再将两个第二横框12内的插槽13与玻璃面2的上下两侧适配插接,使得两个第二竖框11与两个第二横框12之间连接形成连接框10,再将两个第一竖框3上的加固柱16插入连接槽17内,且对应的第二竖框11上的定位柱14插入安装槽15内,使得第二竖框11与第一竖框3练级再一起,再对应的安上两个第一横框4,此时,第一定位槽5和第二定位槽6对接形成L形定位槽7,再将角钢8放入L形定位槽7内并通过螺栓9固定,使得第一竖框3和第一横框4相固定,结构简单,操作方便,牢固可靠,方便工作人员对边框1快速拆装,提高了该装置的实用性。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

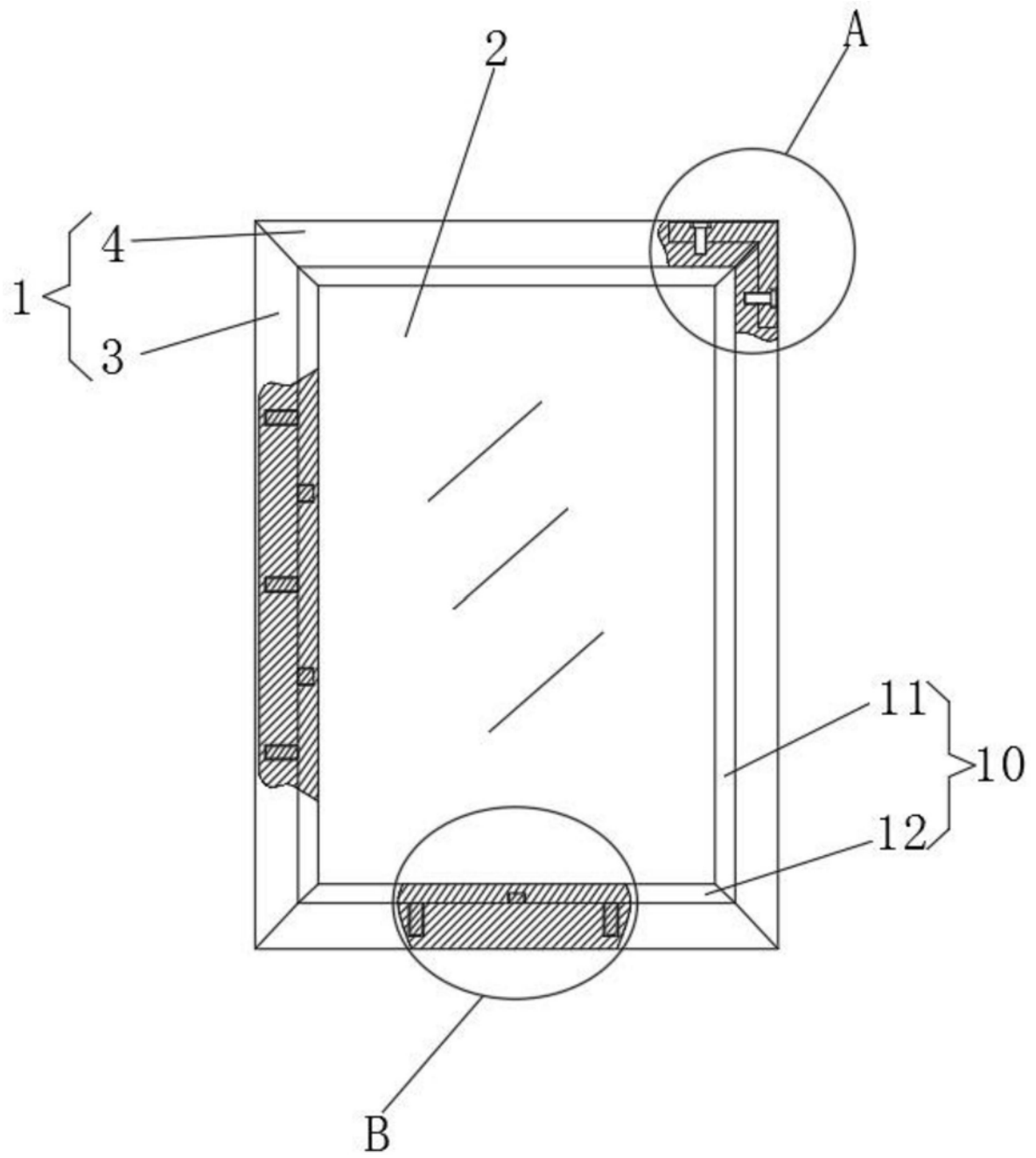


图1

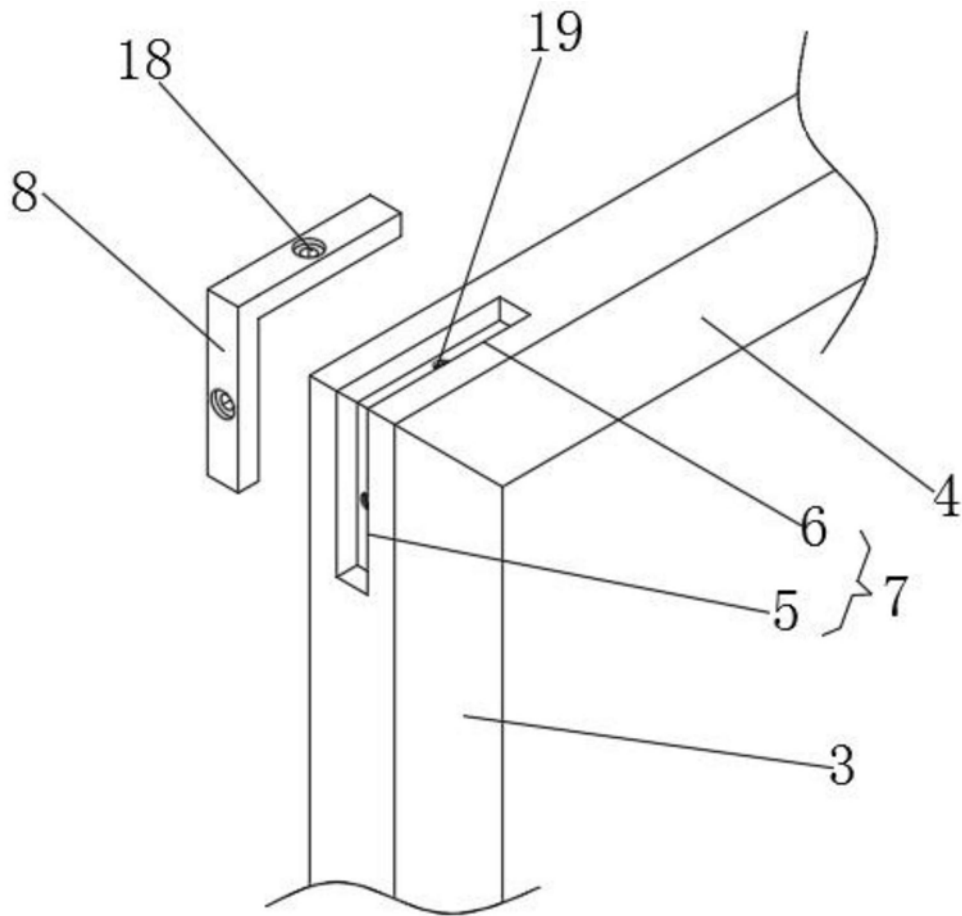


图2

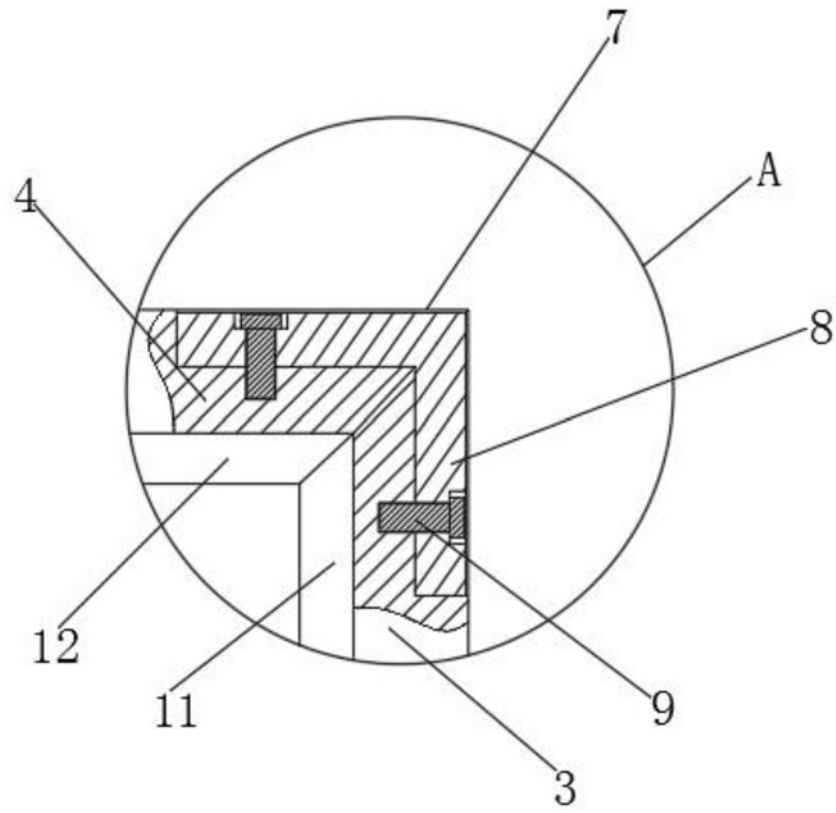


图3

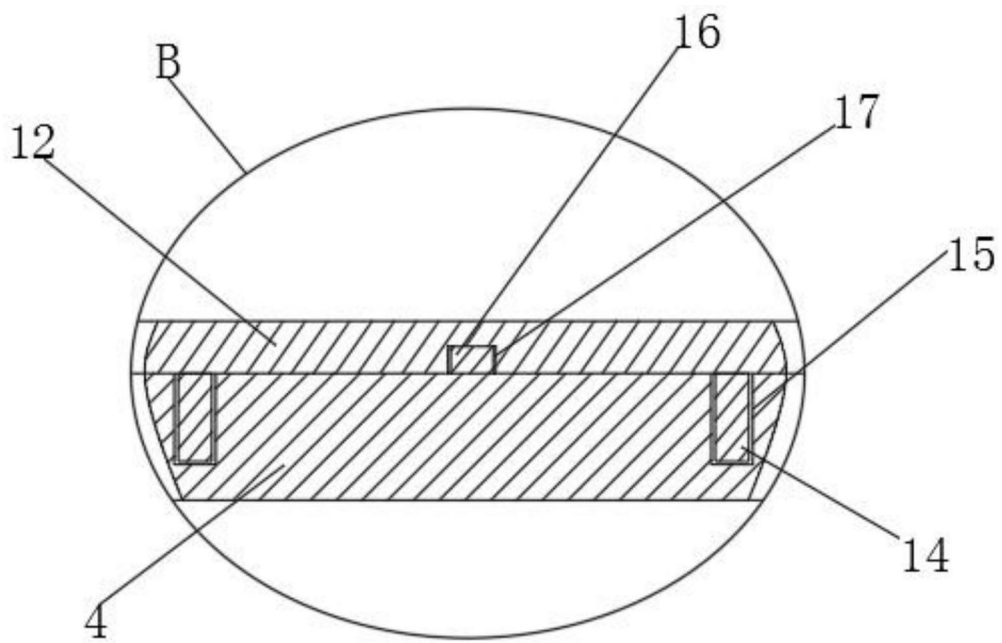


图4

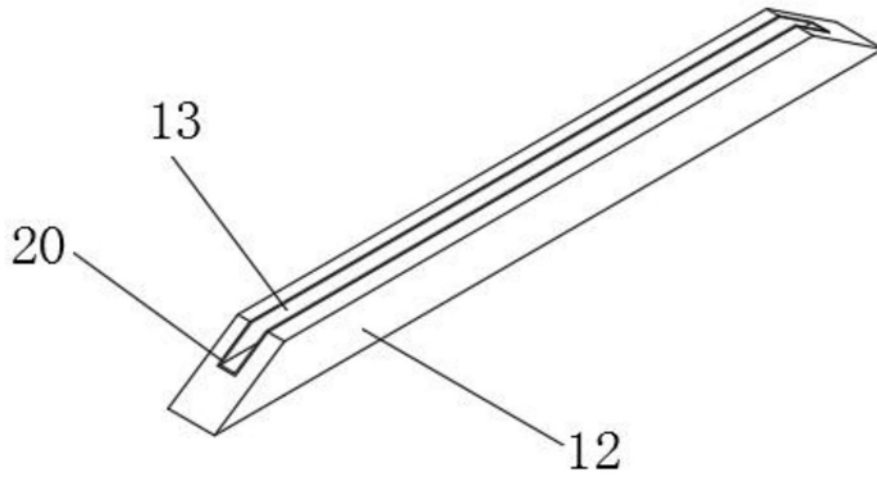


图5