



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222009412 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420376276.9

E01F 15/14 (2006.01)

(22) 申请日 2024.02.28

(73) 专利权人 浙江汉农建设有限公司

地址 310023 浙江省杭州市西湖区西溪壹号创意商务中心12幢六层606室

(72) 发明人 黄飞惠 沈琼燕 黄天与

(74) 专利代理机构 嘉兴名谨专利代理事务所
(普通合伙) 33480

专利代理师 戴锦跃

(51) Int. Cl.

E04F 11/18 (2006.01)

E01D 19/10 (2006.01)

E04H 17/16 (2006.01)

E04H 17/20 (2006.01)

E04H 17/22 (2006.01)

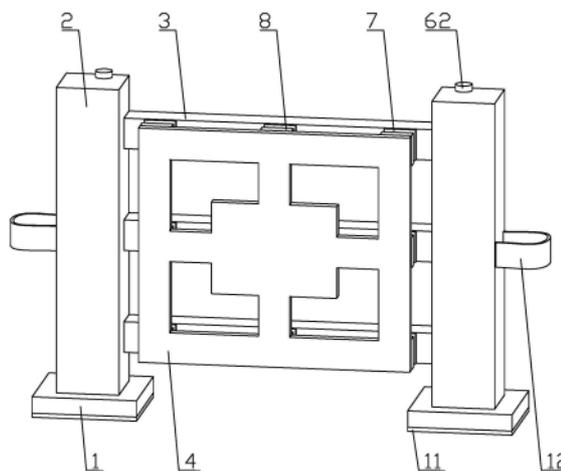
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆

(57) 摘要

本申请涉及一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,包括两个底座,每个所述底座上表面均固定有立柱,两个所述立柱之间设置有横杆,所述横杆侧壁设置有仿古板,所述立柱侧壁开设有固定槽,所述横杆端部固定有与固定槽插接配合的固定块,所述固定槽的截面与固定块的截面均呈燕尾形,所述立柱上安装有用于对固定块限位的限位组件,横杆通过固定块插接在固定槽内,燕尾形的固定块与固定槽使得固定块难以从立柱背面脱落,并通过限位组件对固定块进行限位,从而将横杆固定在立柱上,当需要拆卸横杆时,工作人员只需解除限位组件对固定块的限位作用,将固定块从固定槽内取出,便于将横杆从立柱上拆卸下来,有利于维修和移动栏杆。



1. 一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,包括两个底座(1),其特征是:每个所述底座(1)上表面均固定有立柱(2),两个所述立柱(2)之间设置有横杆(3),所述横杆(3)侧壁设置有仿古板(4),所述立柱(2)侧壁开设有固定槽(21),所述横杆(3)端部固定有与固定槽(21)插接配合的固定块(5),所述固定槽(21)的截面与固定块(5)的截面均呈燕尾形,所述立柱(2)上安装有用于对固定块(5)限位的限位组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述立柱(2)上表面开设有与固定槽(21)连通的插槽(22),所述固定块(5)上表面贯穿开设有插孔(51),所述限位组件(6)包括与插槽(22)滑移连接并与插孔(51)滑移连接的插杆(61)以及与插杆(61)上端固定的控制块(62)。

3. 根据权利要求2所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述插槽(22)内底壁开设有螺纹槽(23),所述限位组件(6)还包括与插杆(61)下端固定并与螺纹槽(23)螺纹连接的螺纹杆(63)。

4. 根据权利要求3所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述螺纹杆(63)的直径小于插杆(61)的直径,所述插杆(61)的直径小于控制块(62)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述横杆(3)侧壁固定有弹簧减震器(7),所述弹簧减震器(7)远离横杆(3)的一侧固定有安装块(8),所述安装块(8)远离弹簧减震器(7)一侧的侧壁开设有挂接槽(81),所述挂接槽(81)内顶壁开设有安装槽(82),所述仿古板(4)侧壁固定有与挂接槽(81)配合的挂接块(9)。

6. 根据权利要求5所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述挂接槽(81)内壁嵌设有橡胶垫(10)。

7. 根据权利要求1所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述底座(1)下表面固定有防滑片(11)。

8. 根据权利要求7所述的一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,其特征是:所述立柱(2)侧壁设置有绑带(12)。

一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及栏杆技术领域,特别涉及一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆。

背景技术

[0002] 栏杆中国古称阑干,也称勾阑,是桥梁和建筑上的安全设施。栏杆在使用中起分隔、导向的作用,使被分割区域边界明确清晰,设计好的栏杆,很具装饰意义,在观赏仿古建筑的时候,将栏杆放到仿古建筑的外侧,将游玩者隔离在外,避免游玩者直接接触仿古建筑。

[0003] 在公开号为CN213805073U的中国实用新型专利中公开了一种仿古建筑用有防撞栏杆,包括第一栏杆和弹簧,所述第一栏杆的左右端均固定有固定杆,且固定杆的外壁焊接有固定套,所述弹簧安装于固定套的外壁前端,且弹簧的外壁前端熔接有连接板,所述连接板的外壁前端粘接有防滑条,且连接板的左右端均固定有减震板,所述固定杆偏离第一栏杆竖直中轴线的一端固定有第二栏杆,且第二栏杆偏离第一栏杆竖直中轴线的一端安装有透气网,所述透气网的内部设置有驱虫剂。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人认为存在以下缺陷:上述专利中的栏杆采用固定式结构,安装后难以拆卸和移动,不便于工作人员维修和收纳,不便于搬运。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,包括两个底座,每个所述底座上表面均固定有立柱,两个所述立柱之间设置有横杆,所述横杆侧壁设置有仿古板,所述立柱侧壁开设有固定槽,所述横杆端部固定有与固定槽插接配合的固定块,所述固定槽的截面与固定块的截面均呈燕尾形,所述立柱上安装有用于对固定块限位的限位组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,横杆通过固定块插接在固定槽内,燕尾形的固定块与固定槽使得固定块难以从立柱背面脱落,并通过限位组件对固定块进行限位,从而将横杆固定在立柱上,当需要拆卸横杆时,工作人员只需解除限位组件对固定块的限位作用,将固定块从固定槽内取出,便于将横杆从立柱上拆卸下来,有利于维修和移动栏杆。

[0008] 进一步的,所述立柱上表面开设有与固定槽连通的插槽,所述固定块上表面贯穿开设有插孔,所述限位组件包括与插槽滑移连接并与插孔滑移连接的插杆以及与插杆上端固定的控制块。

[0009] 通过采用上述技术方案,插杆同时插接在插槽和插孔内,从而将固定块限位在固定槽内,当需要拆卸横杆时,工作人员通过控制块拉动插杆向上移动,使插杆从插槽和插孔内移出,从而便于将固定块及横杆拆卸下来。

[0010] 进一步的,所述插槽内底壁开设有螺纹槽,所述限位组件还包括与插杆下端固定并与螺纹槽螺纹连接的螺纹杆。

[0011] 通过采用上述技术方案,当插杆插至插槽底部时,需拧动控制块,使螺纹杆向下移动并与螺纹槽螺纹连接,降低了插杆位移的概率,增强了限位组件的稳定性。

[0012] 进一步的,所述螺纹杆的直径小于插杆的直径,所述插杆的直径小于控制块的直径。

[0013] 通过采用上述技术方案,以此使得螺纹杆与插杆能够顺利进入插槽内,避免了控制块进入插槽内的情况。

[0014] 进一步的,所述横杆侧壁固定有弹簧减震器,所述弹簧减震器远离横杆的一侧固定有安装块,所述安装块远离弹簧减震器一侧的侧壁开设有挂接槽,所述挂接槽内顶壁开设有安装槽,所述仿古板侧壁固定有与挂接槽配合的挂接块。

[0015] 通过采用上述技术方案,弹簧减震器的设置,增强了仿古板及横杆的防撞性能,仿古板通过挂接块与挂接槽的配合挂设在安装块上,便于对仿古板的拆卸与安装。

[0016] 进一步的,所述挂接槽内壁嵌设有橡胶垫。

[0017] 通过采用上述技术方案,橡胶垫采用橡胶材料制成,其表面具有较大的摩擦系数,挂接块与挂接槽配合并抵紧橡胶垫,增大了挂接块与挂接槽之间的摩擦力,降低了仿古板晃动的概率。

[0018] 进一步的,所述底座下表面固定有防滑片。

[0019] 通过采用上述技术方案,防滑片采用橡胶材料制成,其材质具有较大的摩擦力,降低了底座发生位移的概率,增强了底座的稳定性,此外,防滑片还减小了底座底部的磨损。

[0020] 进一步的,所述立柱侧壁设置有绑带。

[0021] 通过采用上述技术方案,拆卸后的横杆可以放入绑带内绑紧,便于工作人员搬运移动栏杆。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0023] 1、本申请中,横杆通过固定块插接在固定槽内,燕尾形的固定块与固定槽使得固定块难以从立柱背面脱落,并通过限位组件对固定块进行限位,从而将横杆固定在立柱上,当需要拆卸横杆时,工作人员只需解除限位组件对固定块的限位作用,将固定块从固定槽内取出,便于将横杆从立柱上拆卸下来,有利于维修和移动栏杆;

[0024] 2、本申请中,插杆同时插接在插槽和插孔内,从而将固定块限位在固定槽内,当需要拆卸横杆时,工作人员通过控制块拉动插杆向上移动,使插杆从插槽和插孔内移出,从而便于将固定块及横杆拆卸下来;

[0025] 3、本申请中,当插杆插至插槽底部时,需拧动控制块,使螺纹杆向下移动并与螺纹槽螺纹连接,降低了插杆位移的概率,增强了限位组件的稳定性。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0027] 图2是本实用新型实施例的剖面结构示意图;

[0028] 图3是图2中A处的放大示意图;

[0029] 图4是本实用新型实施例用于凸显限位组件的剖面结构示意图。

[0030] 图中:1、底座;2、立柱;21、固定槽;22、插槽;23、螺纹槽;3、横杆;4、仿古板;5、固定块;51、插孔;6、限位组件;61、插杆;62、控制块;63、螺纹杆;7、弹簧减震器;8、安装块;81、挂

接槽;82、安装槽;9、挂接块;10、橡胶垫;11、防滑片;12、绑带。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0032] 如图1-4所示,本申请实施例公开一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆,包括底座1、立柱2、横杆3、仿古板4、固定块5以及限位组件6。

[0033] 底座1为长方体结构,底座1设置有两个。立柱2侧壁开设有固定槽21,固定槽21的截面呈燕尾形,立柱2上表面开设有与固定槽21连通的插槽22,插槽22内底壁开设有螺纹槽23,立柱2设置有两个,两个立柱2分别固定在两个底座1的上表面。横杆3为水平设置的杆状结构,横杆3设置在两个立柱2之间。仿古板4采用仿古设计,仿古板4设置在横杆3侧壁上。固定块5的截面呈燕尾形,固定块5固定在横杆3端部,固定块5与固定槽21插接配合,固定块5上表面贯穿开设有插孔51。

[0034] 限位组件6安装在立柱2上,用于对固定块5限位,限位组件6包括插杆61、控制块62以及螺纹杆63。插杆61为竖直设置的圆杆状结构,插杆61设置在插槽22内并与插槽22滑移连接。控制块62为圆块状结构,控制块62固定在插杆61上端,且控制块62的轴线与插杆61的轴线重合。螺纹杆63为竖直设置的杆状结构,螺纹杆63固定在插杆61下端,螺纹杆63与螺纹槽23螺纹连接,且螺纹杆63的轴线与插杆61的轴线重合。

[0035] 横杆3通过固定块5插接在固定槽21内,燕尾形的固定块5与固定槽21使得固定块5难以从立柱2背面脱落,并通过插杆61同时插接在插槽22和插孔51内对固定块5进行限位,从而将横杆3固定在立柱2上,当插杆61插至插槽22底部时,需拧动控制块62,使螺纹杆63向下移动并与螺纹槽23螺纹连接,降低了插杆61位移的概率,增强了限位组件6的稳定性,当需要拆卸横杆3时,工作人员只需解除拧动控制块62使螺纹杆63脱离螺纹槽23,并向上提起拉动插杆61,使插杆61从插槽22和插孔51内移出,解除对固定块5的限位作用,将固定块5从固定槽21内取出,便于将横杆3从立柱2上拆卸下来,有利于维修和移动栏杆。

[0036] 为了使螺纹杆63和插杆61进入插槽22内,螺纹杆63的直径小于插杆61的直径,插杆61的直径小于控制块62的直径,以此使得螺纹杆63与插杆61能够顺利进入插槽22内,避免了控制块62进入插槽22内的情况。

[0037] 为了便于拆卸安装仿古板4,横杆3侧壁固定有弹簧减震器7,弹簧减震器7远离横杆3的一侧固定有安装块8,安装块8远离弹簧减震器7一侧的侧壁开设有挂接槽81,挂接槽81内顶壁开设有安装槽82,仿古板4侧壁固定有与挂接槽81配合的挂接块9,弹簧减震器7的设置,增强了仿古板4及横杆3的防撞性能,仿古板4通过挂接块9与挂接槽81的配合挂设在安装块8上,以此便于对仿古板4的拆卸与安装。

[0038] 为了降低仿古板4晃动的概率,挂接槽81内壁嵌设有橡胶垫10,橡胶垫10采用橡胶材料制成,其表面具有较大的摩擦系数,挂接块9与挂接槽81配合并抵紧橡胶垫10,增大了挂接块9与挂接槽81之间的摩擦力,从而降低了仿古板4晃动的概率。

[0039] 为了增强底座1的稳定性,底座1下表面固定有防滑片11,防滑片11采用橡胶材料

制成,其材质具有较大的摩擦力,降低了底座1发生位移的概率,以此增强了底座1的稳定性,此外,防滑片11还减小了底座1底部的磨损。

[0040] 为了便于搬运移动栏杆,立柱2侧壁设置有绑带12,拆卸后的横杆3可以放入绑带12内绑紧,从而便于工作人员搬运移动栏杆。

[0041] 本实施例中一种可拆装配的仿古建筑用防撞栏杆的使用原理为:横杆3通过固定块5插接在固定槽21内,燕尾形的固定块5与固定槽21使得固定块5难以从立柱2背面脱落,并通过插杆61同时插接在插槽22和插孔51内对固定块5进行限位,从而将横杆3固定在立柱2上,当插杆61插至插槽22底部时,需拧动控制块62,使螺纹杆63向下移动并与螺纹槽23螺纹连接,降低了插杆61位移的概率,增强了限位组件6的稳定性,当需要拆卸横杆3时,工作人员只需解除拧动控制块62使螺纹杆63脱离螺纹槽23,并向上提起拉动插杆61,使插杆61从插槽22和插孔51内移出,解除对固定块5的限位作用,将固定块5从固定槽21内取出,便于将横杆3从立柱2上拆卸下来,有利于维修和移动栏杆。

[0042] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

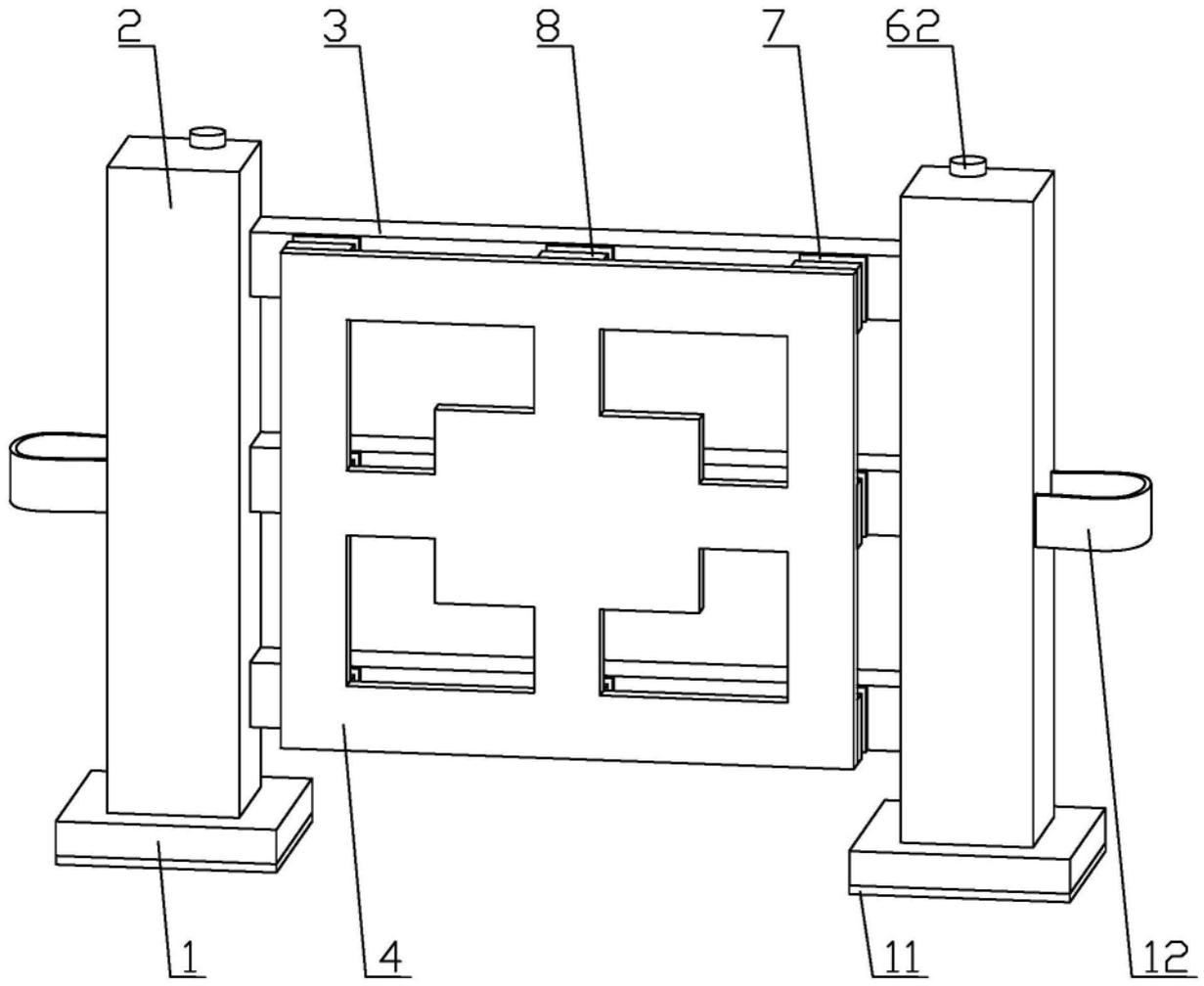


图1

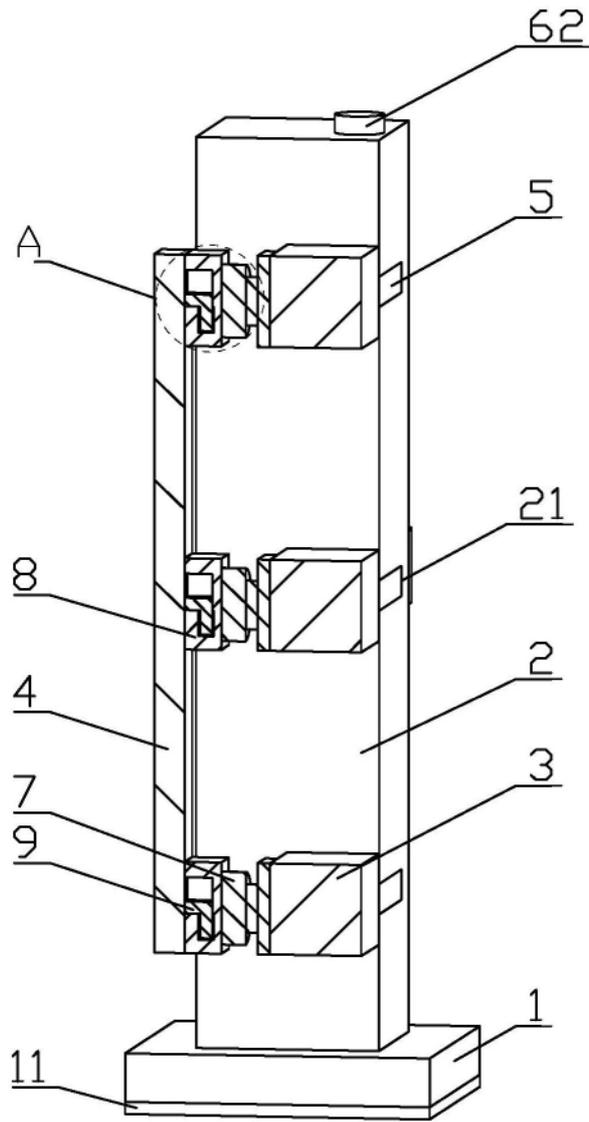


图2

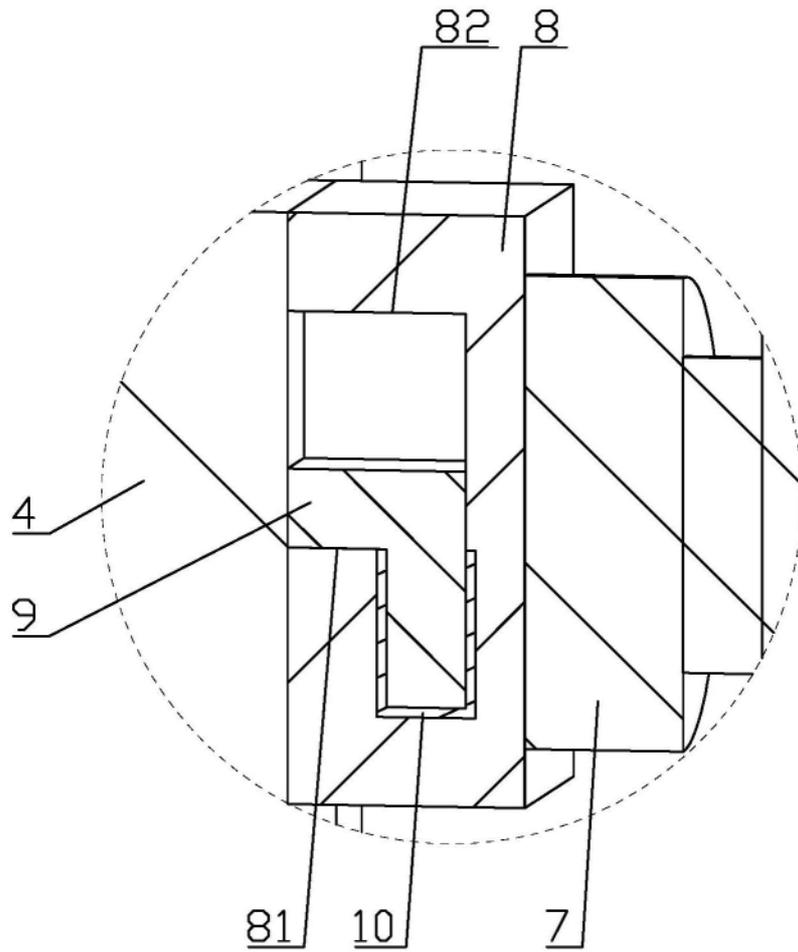


图3

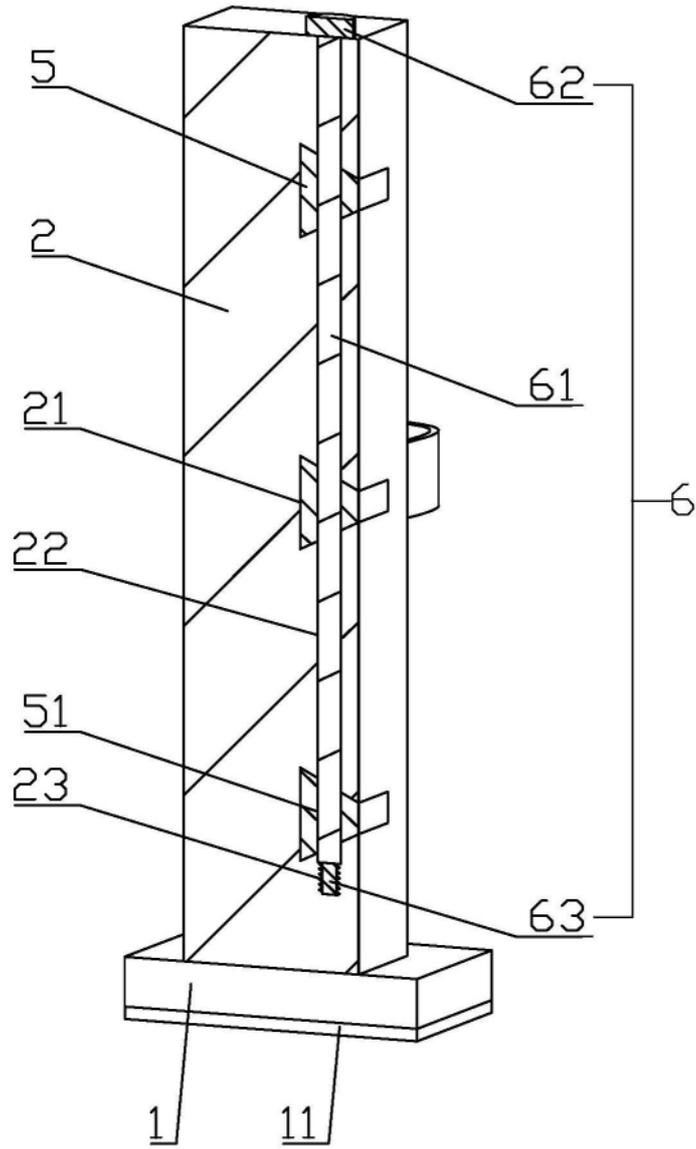


图4