



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208456267 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820722671.2

(22)申请日 2018.05.15

(73)专利权人 海盐超同园景发展有限公司

地址 314312 浙江省嘉兴市海盐县百步镇
超同村

(72)发明人 盛智华 赵喆

(51)Int.Cl.

E04H 17/14(2006.01)

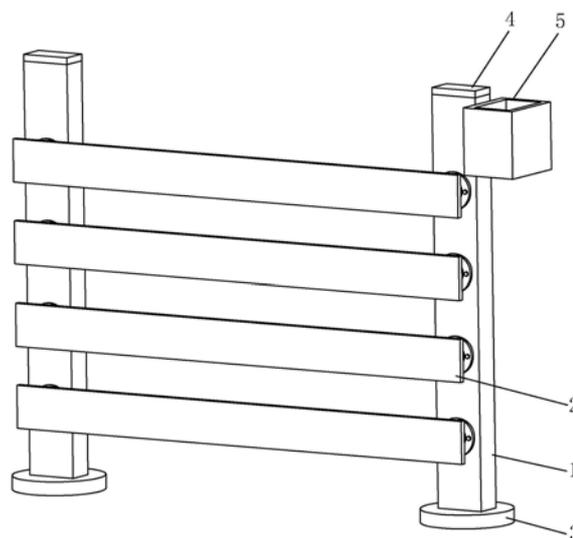
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种结构牢固的园林栅栏

(57)摘要

本实用新型涉及园林设施领域,更具体地说,它涉及一种结构牢固的园林栅栏,其技术方案要点是:包括多根呈竖直设置的立柱以及连接于相邻两根立柱之间的多根横杆,多根所述横杆相互平行,所述横杆的侧壁沿水平方向设有两根插杆,两根所述插杆分别位于横杆的两端,且与横杆连接呈T形;所述立柱上设置有与插杆插接配合的套筒,所述插杆与套筒之间设有用于锁合和解锁插杆的定位组件。套筒对插杆起到了限位作用,使得插杆插入套筒过程中不容易发生偏移;定位组件对插入至套筒内的插杆进行固定,使得插杆不会脱离套筒,实现了横杆与立柱之间的固定连接,安装栅栏工作方便快捷;拆卸栅栏时,使得定位组件对插杆进行解锁,将插杆拔出套筒即可。



1. 一种结构牢固的园林栅栏,包括多根呈竖直设置的立柱(1)以及连接于相邻两根立柱(1)之间的多根横杆(2),其特征是:多根所述横杆(2)相互平行,所述横杆(2)的侧壁沿水平方向设有两根插杆(6),两根所述插杆(6)分别位于横杆(2)的两端,且与横杆(2)连接呈T形;所述立柱(1)上设置有与插杆(6)插接配合的套筒(12),所述插杆(6)与套筒(12)之间设有用于锁合和解锁插杆(6)的定位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:所述定位组件包括容纳槽(9)、卡块(8)、弹簧(7)以及定位孔(11),所述容纳槽(9)设于插杆(6)的外壁,所述卡块(8)滑动连接于容纳槽(9),所述弹簧(7)设于容纳槽(9)的槽底和卡块(8)之间;所述定位孔(11)设于套筒(12)且贯穿套筒(12),所述卡块(8)与定位孔(11)卡接配合,所述弹簧(7)在自然状态下,且所述插杆(6)插入套筒(12)的端部抵接于套筒(12)的筒底时,卡块(8)伸出容纳槽(9)且卡入定位孔(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:所述套筒(12)的内壁沿套筒(12)的长度方向设有凹槽(14),所述插杆(6)的外壁设有与凹槽(14)滑动连接的凸块(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:所述定位组件包括设于插杆(6)插入套筒(12)的端部以及套筒(12)筒底的相互吸合的磁体(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:所述套筒(12)靠近立柱的一端固定设置有一圈向外翻折的外沿(13),所述外沿(13)通过螺栓与立柱(1)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:所述立柱(1)的底部固定设置有底座(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:所述立柱(1)的顶部设置有太阳能电池板(4)和蓄电池,所述蓄电池与太阳能电池板(4)电连接。

8. 根据权利要求1所述的一种结构牢固的园林栅栏,其特征是:还包括储物盒(5),其中一根所述立柱(1)的侧壁设置有卡板(16),所述储物盒(5)上设置有与卡板(16)相配合的卡槽(15),所述卡板(16)与卡槽(15)均呈L形。

一种结构牢固的园林栅栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林设施领域,更具体地说,它涉及一种结构牢固的园林栅栏。

背景技术

[0002] 园林内为了防止人们进入花卉或者树木的种植区,常常在花卉和树木周围设置栅栏进行阻拦。

[0003] 例如公告号为CN205100655U的中国专利公开了一种园林护栏,包括竖栏、设置在竖栏顶端的横栏和加固装置,加固装置包括支柱、支座和固定座,支柱焊接在支座上,固定座的一端与支柱固定连接,另一端用螺钉与横栏连接,固定座设有与支柱连接的沉孔。

[0004] 该园林护栏通过在其两侧设置加固装置,护栏受到冲击就不会轻而易举的破散和损坏,增加了护栏的稳定性。然而,该护栏的固定座与横栏之间通过螺钉进行固定,在实际安装过程中不方便,且在园林需要进行修整时不方便进行拆卸,容易影响到工程的进度,需要进行改进。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种结构牢固的园林栅栏,该栅栏结构牢固,能够方便快捷的实现安装与拆卸,提高了工作效率。

[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:一种结构牢固的园林栅栏,包括多根呈竖直设置的立柱以及连接于相邻两根立柱之间的多根横杆,多根所述横杆相互平行,所述横杆的侧壁沿水平方向设有两根插杆,两根所述插杆分别位于横杆的两端,且与横杆连接呈T形;所述立柱上设置有与插杆插接配合的套筒,所述插杆与套筒之间设有用于锁合和解锁插杆的定位组件。

[0007] 通过采用上述技术方案,套筒对插杆起到了很好的限位作用,使得插杆插入套筒过程中不容易发生偏移;同时,定位组件对插入至套筒内的插杆进行固定,使得插杆不容易脱离套筒,从而实现了横杆与立柱之间的固定连接,安装栅栏工作方便快捷,同时安装后的栅栏结构牢固;当需要拆卸栅栏时,使得定位组件对插杆进行解锁,进而将插杆拔出套筒即可。

[0008] 优选的,所述定位组件包括容纳槽、卡块、弹簧以及定位孔,所述容纳槽设于插杆的外壁,所述卡块滑移连接于容纳槽,所述弹簧设于容纳槽的槽底和卡块之间;所述定位孔设于套筒且贯穿套筒,所述卡块与定位孔卡接配合,所述弹簧在自然状态下,且所述插杆插入套筒的端部抵接于套筒的筒底时,卡块伸出于容纳槽且卡入定位孔。

[0009] 通过采用上述技术方案,当需要安装栅栏时,将横杆上的插杆对准套筒的开口处插入套筒,此时弹簧处于压缩状态,卡块缩进容纳槽内,卡块抵接于套筒的内壁;插杆插入套筒的端部抵接于套筒的筒底时,卡块与定位孔对齐,卡块在弹簧的回复力作用下伸出容纳槽并卡入定位孔,进而使得插杆得到固定;从而实现将横杆固定连接在立柱上;当需要拆卸栅栏时,用手按动卡块,使得卡块进入容纳槽,将插杆拔出套筒即可,拆装工作方便快捷。

[0010] 优选的,所述套筒的内壁沿套筒的长度方向设有凹槽,所述插杆的外壁设有与凹槽滑移连接的凸块。

[0011] 通过采用上述技术方案,凹槽与凸块的滑移配合使插杆不易与套筒相对旋转,卡块与定位孔对齐更快捷准确,不易发生卡块与定位孔错位的情况。

[0012] 优选的,所述定位组件包括设于插杆插入套筒的端部以及套筒的筒底的相互吸合的磁体。

[0013] 通过采用上述技术方案,利用磁体的相互吸合力使插杆稳定地固定插接于套筒内,从而实现了将横杆稳固的固定在立柱上;当需要拆卸栅栏时,工作人员施加一定的力能够使插杆与套筒分离,结构简单实用。

[0014] 优选的,所述套筒靠近立柱的一端固定设置有一圈向外翻折的外沿,所述外沿通过螺栓与立柱固定连接。

[0015] 通过采用上述技术方案,外沿的设置增大了套筒与立柱的接触面积,方便将套筒安装在立柱上;同时,螺栓连接作为较为常规的连接方式,实现了套筒与立柱间的可拆卸连接,便于后期套筒的更换。

[0016] 优选的,所述立柱的底部固定设置有底座。

[0017] 通过采用上述技术方案,底座增大了立柱与地面的接触面积,使得立柱的支撑强度更高,从而使栅栏的稳定性更高。

[0018] 优选的,所述立柱的顶部设置有太阳能电池板和蓄电池,所述蓄电池与太阳能电池板电连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,太阳能电池板能够吸收太阳能,进而将太阳能储存在蓄电池中使用,达到了节能环保的效果。

[0020] 优选的,还包括储物盒,其中一根所述立柱的侧壁设置有卡板,所述储物盒上设置有与卡板相配合的卡槽,所述卡板与卡槽均呈L形。

[0021] 通过采用上述技术方案,将储物盒相对的置于卡板与卡槽卡接的位置,卡板与卡槽充分卡接后,储物盒能够在卡板与卡槽的卡接作用以及自身重力作用下固定在立柱上,方便且实用。

[0022] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:套筒对插杆起到了很好的限位作用,使得插杆插入套筒过程中不容易发生偏移;同时,定位组件对插入至套筒内的插杆进行固定,使得插杆不容易脱离套筒,从而实现了横杆与立柱之间的固定连接,安装栅栏工作方便快捷,同时安装后的栅栏结构牢固;当需要拆卸栅栏时,使得定位组件对插杆进行解锁,进而将插杆拔出套筒即可。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型实施例一的结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型实施例一中插杆与套筒的装配关系示意图;

[0025] 图3是本实用新型实施例一中储物盒与立柱连接的部分剖视图;

[0026] 图4是本实用新型实施例二中插杆与套筒的装配关系示意图。

[0027] 图中:1、立柱;2、横杆;3、底座;4、太阳能电池板;5、储物盒;6、插杆;7、弹簧;8、卡块;9、容纳槽;10、凸块;11、定位孔;12、套筒;13、外沿;14、凹槽;15、卡槽;16、卡板;17、磁

体。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0029] 实施例一：一种结构牢固的园林栅栏，参照图1，包括两根呈竖直设置的长条状的立柱1，两根立柱1之间连接有四根长条状的横杆2。同时，立柱1的底部焊接有圆盘状的底座3，底座3增大了立柱1与地面的接触面积，使得立柱1的支撑强度更高，从而使栅栏的稳定性更好。

[0030] 参照图1和图2，四根横杆2均沿水平方向设置且相互平行，横杆2朝向立柱1的表面焊接有两根插杆6，两根插杆6分别位于横杆2的两端，且两根插杆6与横杆2连接呈U形；同时，立柱1朝向横杆2的表面焊接有与插杆6插接配合的套筒12。套筒12对插杆6起到了很好的限位作用，使得插杆6插入套筒12过程中不容易发生偏移。

[0031] 参照图1和图2，插杆6与套筒12之间安装有用于锁合和解锁插杆6的定位组件。定位组件包括容纳槽9、卡块8、弹簧7以及定位孔11，容纳槽9开设在插杆6的外壁，卡块8滑动连接于容纳槽9，弹簧7固定连接在容纳槽9的槽底和卡块8之间；定位孔11沿竖直方向开设于套筒12且贯穿套筒12的内外壁，同时，卡块8与定位孔11卡接配合。当弹簧7处于自然状态下时，插杆6插入套筒12的端部抵接于套筒12的筒底时，卡块8伸出于容纳槽9且卡入定位孔11。

[0032] 插杆6插入套筒12，此时弹簧7处于压缩状态，卡块8缩进容纳槽9内，卡块8抵接于套筒12的内壁；插杆6插入套筒12的端部抵接于套筒12的筒底时，卡块8与定位孔11对齐，卡块8在弹簧7的回复力作用下伸出容纳槽9并卡入定位孔11，进而使得插杆6得到固定，从而将横杆2固定连接在立柱1上。

[0033] 参照图2，套筒12的外壁一体成型有一圈向外翻折的外沿13，外沿13位于套筒12靠近立柱1的一端，且外沿13通过螺栓与立柱1固定连接。外沿13的设置增大了套筒12与立柱1的接触面积，方便将套筒12安装在立柱1上；同时，螺栓连接作为较为常规的连接方式，实现了套筒12与立柱1间的可拆卸连接，便于后期套筒12的更换。

[0034] 回看图1，立柱1的顶部固定安装有太阳能电池板4和蓄电池（图中未标），且蓄电池与太阳能电池板4电连接。太阳能电池板4能够吸收太阳能，进而将太阳能储存在蓄电池中使用，达到了节能环保的效果。

[0035] 参照图1和图3，还包括安装在其中一根立柱1侧壁上的储物盒5，立柱1的侧壁焊接有卡板16，储物盒5上开设有与卡板16相配合的卡槽15，且卡板16与卡槽15均呈L形。将储物盒5相对的置于卡板16与卡槽15卡接的位置，卡板16与卡槽15充分卡接后，储物盒5能够在卡板16与卡槽15的卡接作用以及自身重力作用下固定在立柱1上，方便且实用。

[0036] 总的工作过程：当需要安装栅栏时，将横杆2上的插杆6对准套筒12的开口处插入套筒12，此时弹簧7处于压缩状态，卡块8缩进容纳槽9内，卡块8抵接于套筒12的内壁；插杆6插入套筒12的端部抵接于套筒12的筒底时，卡块8与定位孔11对齐，卡块8在弹簧7的回复力作用下伸出容纳槽9并卡入定位孔11，进而使得插杆6得到固定；从而实现将横杆2固定连接在立柱1上，结构牢固；当需要拆卸栅栏时，用手按动卡块8，使得卡块8进入容纳槽9，将插杆6拔出套筒12即可，拆装工作方便快捷。

[0037] 实施例二：一种结构牢固的园林栅栏，参照图1和图4，本实施例与实施例一的区别在于：定位组件不同，定位组件包括固定安装在插杆6插入套筒12的端部的磁体17以及固定安装在套筒12筒底的磁体17，且两个磁体17相互吸合。

[0038] 利用磁体17的相互吸合力使插杆6稳定地固定插接于套筒12内，从而实现了将横杆2稳固的固定在立柱1上；当需要拆卸栅栏时，工作人员施加一定的力能够使插杆6与套筒12分离，结构简单实用。

[0039] 上述实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

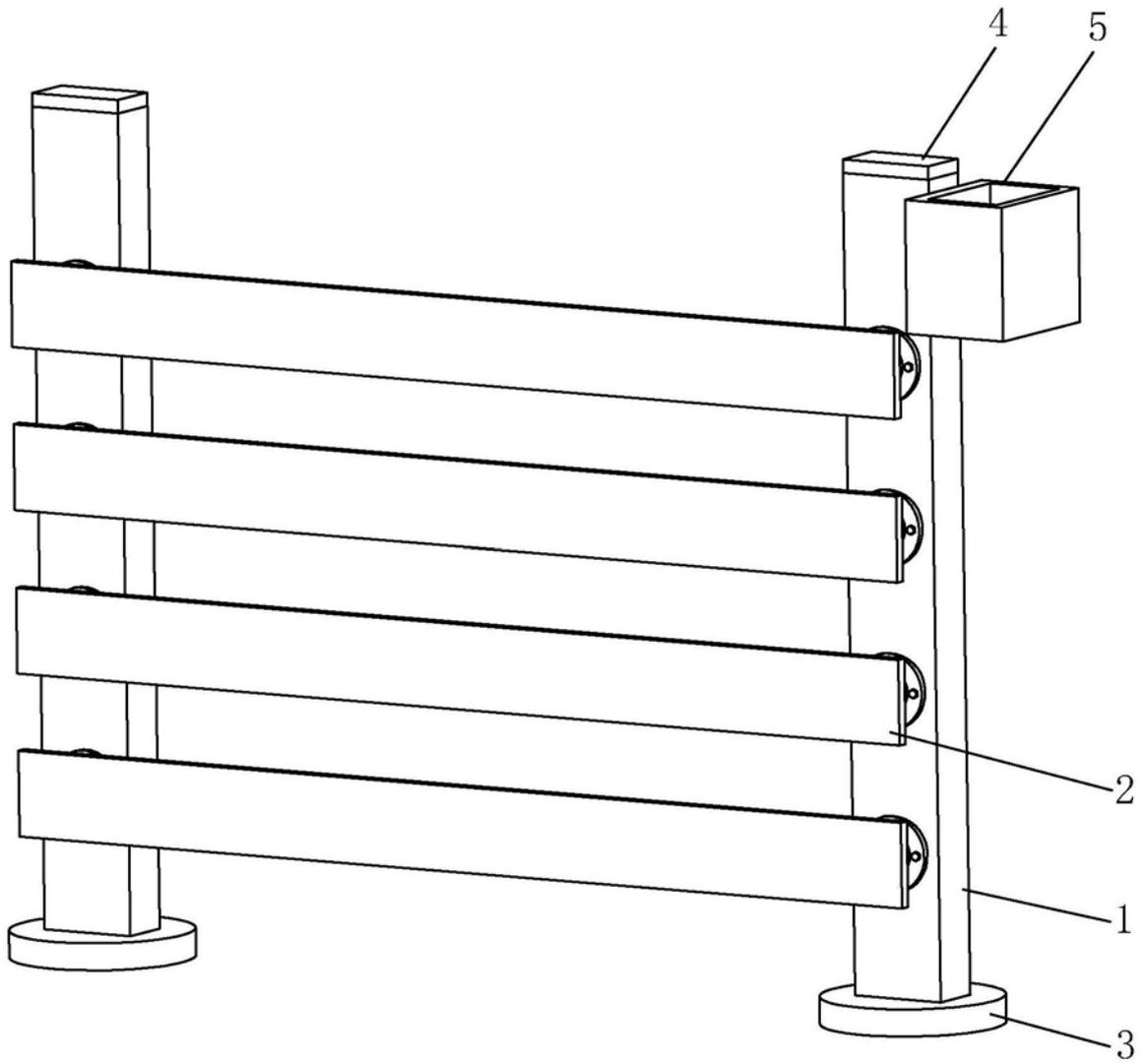


图1

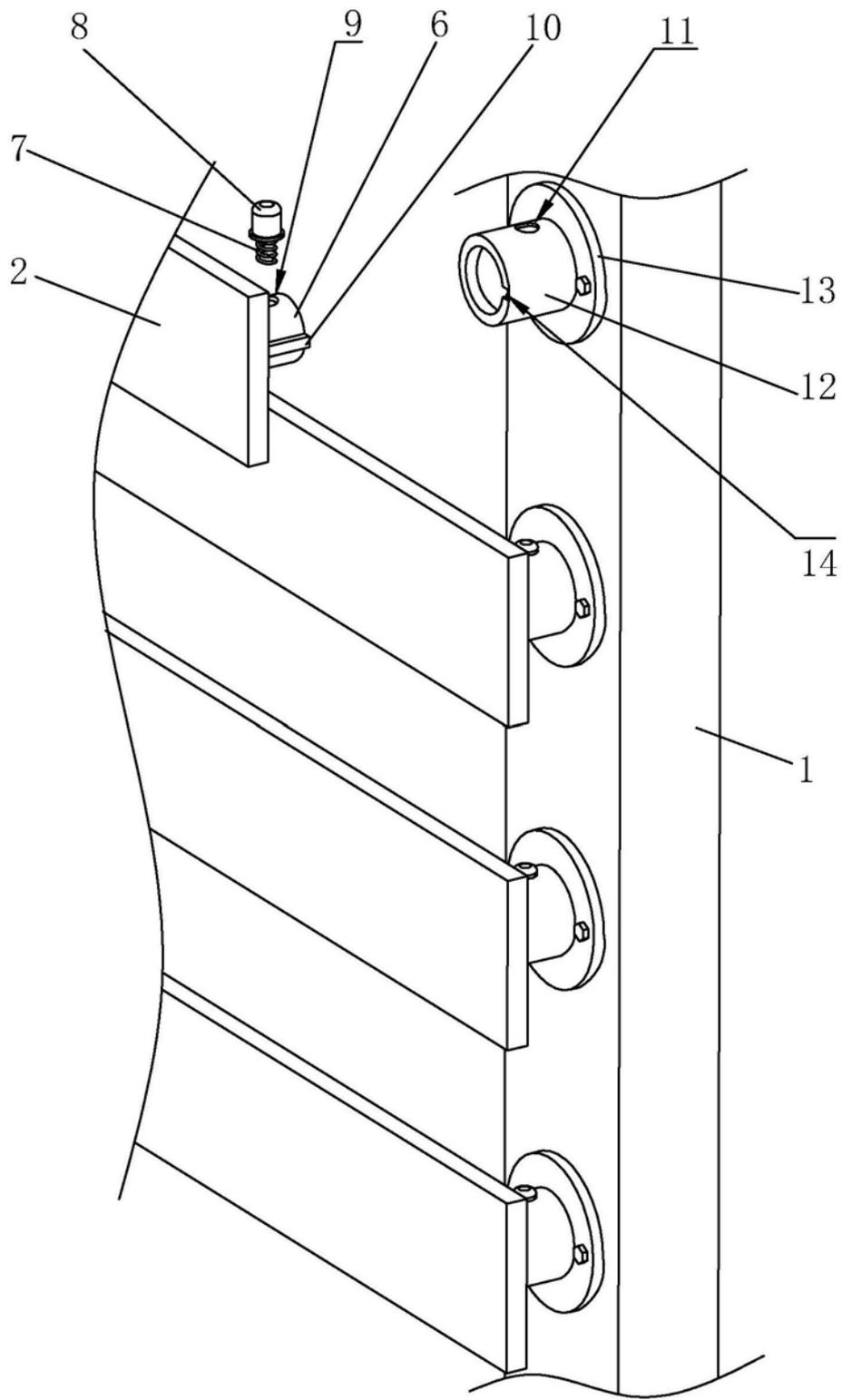


图2

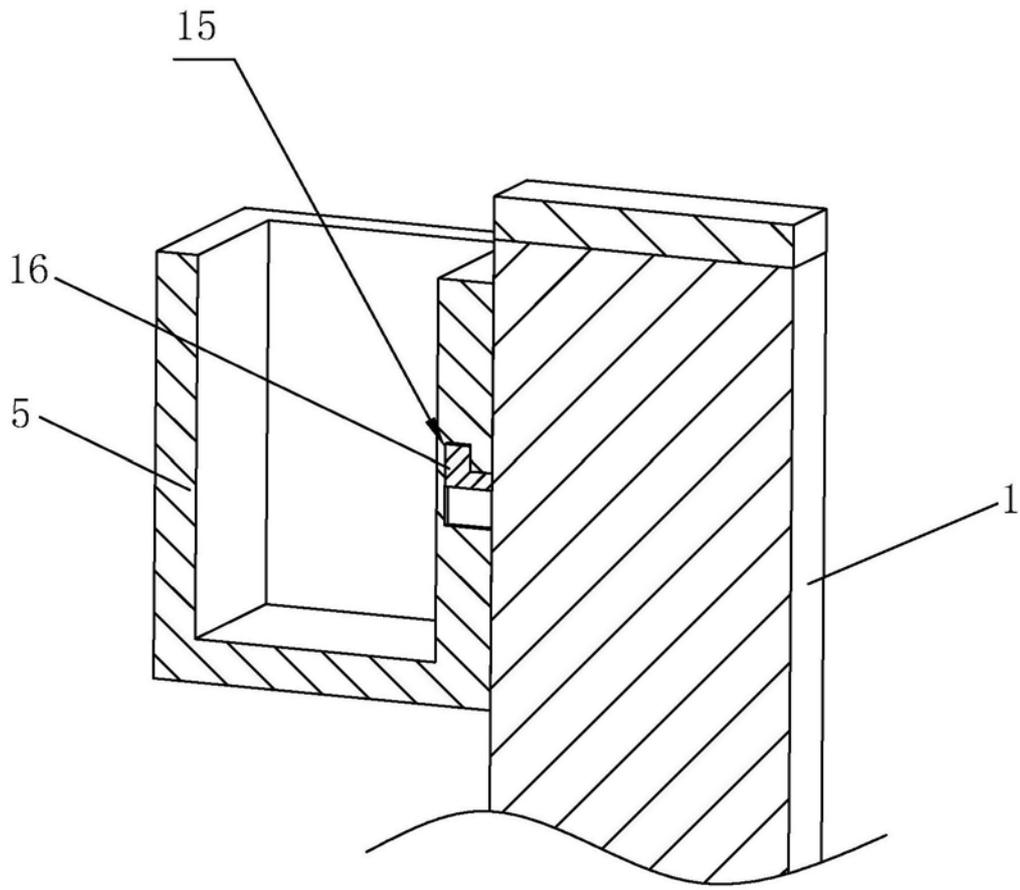


图3

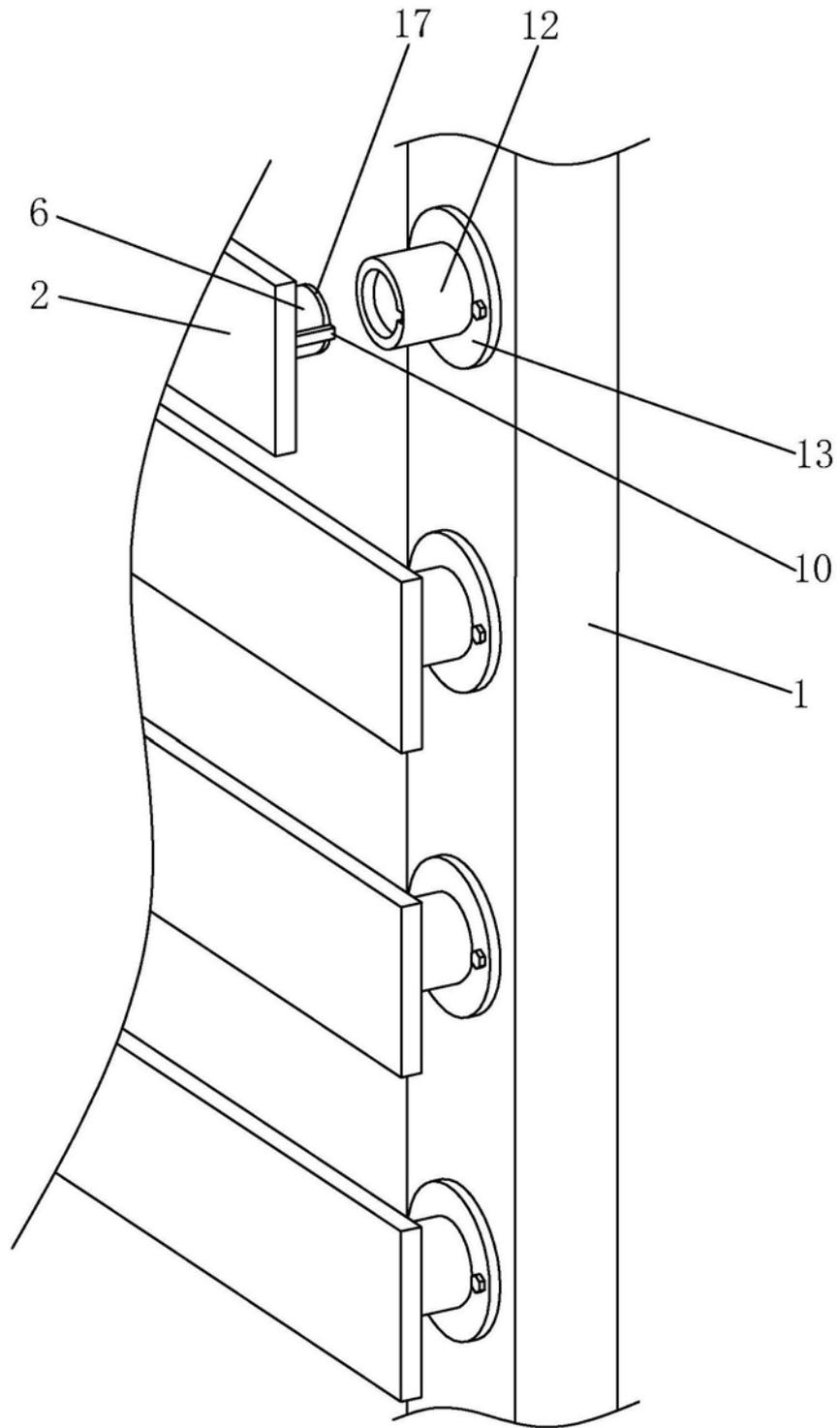


图4