



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211929796 U

(45) 授权公告日 2020.11.13

(21) 申请号 202020072059.2

(22) 申请日 2020.01.14

(73) 专利权人 西安宇奇高压密封电连接器有限公司

地址 710000 陕西省西安市西咸新区秦汉新城周陵街办新庄村天工一路东段长信工业园6-1号9栋

(72) 发明人 苏文香 杨宝康

(51) Int.Cl.

H01R 13/629 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

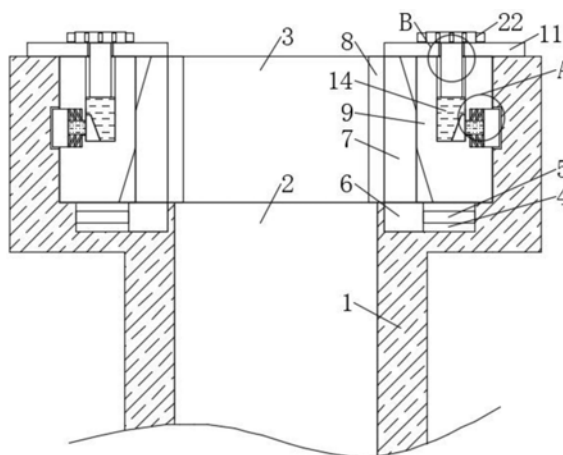
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种连接器用紧固插孔

(57) 摘要

本实用新型公开了一种连接器用紧固插孔，包括安装块，安装块的内部开设有插孔，插孔上端的安装块上开设有紧固槽，紧固槽两侧的内侧壁上均开设有卡槽，紧固槽内部下端的两侧均开设有滑槽，滑槽的内部均滑动连接有滑块，滑块的上端均固定连接有挤压板，本实用新型的有益效果是：本实用新型是一个紧固插孔，插孔的上端开设了带有挤压板的紧固槽，且挤压板 and 同侧紧固槽内侧壁之间均设有卡板，利用卡板将挤压板抵在连接器插头上，进而将连接器插头固定在插孔中，使连接器不易从插孔内拔出来，对插孔进行保护，本实用新型挤压板通过滑块滑动连接在紧固槽中，可固定住挤压板的运动轨迹，同时方便卡板将挤压板抵在连接器插头上。



1. 一种连接器用紧固插孔,其特征在于,包括安装块(1),所述安装块(1)的内部开设有插孔(2),所述插孔(2)上端的安装块(1)上开设有紧固槽(3),所述紧固槽(3)两侧的内侧壁上均开设有卡槽(10),所述紧固槽(3)内部下端的两侧均开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内部均滑动连接有滑块(6),所述滑块(6)的上端均固定连接有挤压板(7),所述挤压板(7)靠近插孔(2)的一侧均固定连接有橡胶块(8),所述挤压板(7)和同侧紧固槽(3)内侧壁之间均卡接有卡板(9),所述卡板(9)远离同侧挤压板(7)的一侧均开设有凹槽(16),所述凹槽(16)均和同侧卡槽(10)位于同一条中心线上,所述卡板(9)的内部均开设有插槽(15),所述插槽(15)和所在卡板(9)上开设的凹槽(16)之间均通过通孔(17)相通,所述插槽(15)的内部下端均滑动连接有第二楔形块(19),所述第二楔形块(19)远离同侧挤压板(7)的一侧均固定连接有限位块(20),所述固定杆(18)远离所在第二楔形块(19)的一端均穿过同侧通孔(17)且均延伸至同侧凹槽(16)的内部,所述固定杆(18)的外侧壁均和同侧通孔(17)的内侧壁滑动连接,所述固定杆(18)位于同侧凹槽(16)内部的一端均固定连接有限位块(20),所述卡板(9)的上端均固定连接有限位块(20),所述卡板(9)的上端均固定连接有限位块(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种连接器用紧固插孔,其特征在于:所述限位块(20)靠近所在固定杆(18)的一侧上下端均固定连接有限位块(20),所述复位弹簧(21)远离所在限位块(20)的一侧均和所在凹槽(16)的内侧壁固定连接,所述复位弹簧(21)均和同侧固定杆(18)平行。

3. 根据权利要求1所述的一种连接器用紧固插孔,其特征在于:所述限位块(20)均滑动连接在所在凹槽(16)的内部,所述限位块(20)远离所在固定杆(18)的一侧均穿过所在凹槽(16)的内部且均卡接在同侧卡槽(10)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种连接器用紧固插孔,其特征在于:所述滑槽(4)前后部的内侧壁上均开设有限位槽(5),所述滑块(6)的前后部均滑动连接在同侧限位槽(5)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种连接器用紧固插孔,其特征在于:所述顶板(11)的中部均开设有螺孔(12),所述螺孔(12)的内部均螺纹连接有螺杆(13),所述螺杆(13)的下端均插于同侧卡板(9)上开设的插槽(15)内部,所述螺杆(13)的上端均固定连接有限位块(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种连接器用紧固插孔,其特征在于:所述螺杆(13)的下端均转动连接有第一楔形块(14),所述第一楔形块(14)的两侧上端和前后部上端均和所在插槽(15)的内侧壁相接触,所述第一楔形块(14)的下端均和同侧第二楔形块(19)滑动连接。

一种连接器用紧固插孔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器安装技术领域,具体为一种连接器用紧固插孔。

背景技术

[0002] 连接器是两个或多个设备之间连接时所用的部件。

[0003] 目前在将插头插入插孔内时,由于插孔上大都没有设置什么紧固机构,插头插在插孔内时,插头容易因外力的拉动从插孔内拔出来,对插孔造成损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种连接器用紧固插孔,以解决目前在将插头插入插孔内时,由于插孔上大都没有设置什么紧固机构,插头插在插孔内时,插头容易因外力的拉动从插孔内拔出来,对插孔造成损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种连接器用紧固插孔,包括安装块,所述安装块的内部开设有插孔,所述插孔上端的安装块上开设有紧固槽,所述紧固槽两侧的内侧壁上均开设有卡槽,所述紧固槽内部下端的两侧均开设有滑槽,所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,所述滑块的上端均固定连接有挤压板,所述挤压板靠近插孔的一侧均固定连接有橡胶块,所述挤压板和同侧紧固槽内侧壁之间均卡接有卡板,所述卡板远离同侧挤压板的一侧均开设有凹槽,所述凹槽均和同侧卡槽位于同一条中心线上,所述卡板的内部均开设有插槽,所述插槽和所在卡板上开设的凹槽之间均通过通孔相通,所述插槽的内部下端均滑动连接有第二楔形块,所述第二楔形块远离同侧挤压板的一侧均固定连接有限位杆,所述限位杆远离所在第二楔形块的一端均穿过同侧通孔且均延伸至同侧凹槽的内部,所述限位杆的外侧壁均和同侧通孔的内侧壁滑动连接,所述限位杆位于同侧凹槽内部的一端均固定连接有限位块,所述卡板的上端均固定连接有限位板。

[0006] 优选的,所述限位块靠近所在限位杆的一侧上下端均固定连接有限位弹簧,所述限位弹簧远离所在限位块的一侧均和所在凹槽的内侧壁固定连接,所述限位弹簧均和同侧限位杆平行。

[0007] 优选的,所述限位块均滑动连接在所在凹槽的内部,所述限位块远离所在限位杆的一侧均穿过所在凹槽的内部且均卡接在同侧卡槽的内部。

[0008] 优选的,所述滑槽前后部的内侧壁上均开设有限位槽,所述滑块的前后部均滑动连接在同侧限位槽的内部。

[0009] 优选的,所述限位板的中部均开设有螺孔,所述螺孔的内部均螺纹连接有螺杆,所述螺杆的下端均插于同侧卡板上开设的插槽内部,所述螺杆的上端均固定连接有限位轮。

[0010] 优选的,所述螺杆的下端均转动连接有第一楔形块,所述第一楔形块的两侧上端和前后部上端均和所在插槽的内侧壁相接触,所述第一楔形块的下端均和同侧第二楔形块滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型是一个紧固插孔，插孔的上端开设了带有挤压板的紧固槽，且挤压板和同侧紧固槽内侧壁之间均设有卡板，利用卡板将挤压板抵在连接器插头上，进而将连接器插头固定在插孔中，使连接器不易从插孔内拔出来，对插孔进行保护。

[0013] 2、本实用新型挤压板通过滑块滑动连接在紧固槽中，可固定住挤压板的运动轨迹，同时方便卡板将挤压板抵在连接器插头上。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为图1中A处的区域图；

[0016] 图3为图1中B处的区域图；

[0017] 图4为本实用新型安装块的俯视图；

[0018] 图5为本实用新型滑块的结构示意图。

[0019] 图中：1、安装块；2、插孔；3、紧固槽；4、滑槽；5、限位槽；6、滑块；7、挤压板；8、橡胶块；9、卡板；10、卡槽；11、顶板；12、螺孔；13、螺杆；14、第一楔形块；15、插槽；16、凹槽；17、通孔；18、固定杆；19、第二楔形块；20、限位块；21、复位弹簧；22、转轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种连接器用紧固插孔，包括安装块1，安装块1的内部开设有插孔2，插孔2上端的安装块1上开设有紧固槽3，紧固槽3两侧的内侧壁上均开设有卡槽10，紧固槽3内部下端的两侧均开设有滑槽4，滑槽4的内部均滑动连接有滑块6，滑块6的上端均固定连接挤压板7，挤压板7靠近插孔2的一侧均固定连接橡胶块8，挤压板7和同侧紧固槽3内侧壁之间均卡接有卡板9，卡板9远离同侧挤压板7的一侧均开设有凹槽16，凹槽16均和同侧卡槽10位于同一条中心线上，卡板9的内部均开设有插槽15，插槽15和所在卡板9上开设的凹槽16之间均通过通孔17相通，插槽15的内部下端均滑动连接有第二楔形块19，第二楔形块19远离同侧挤压板7的一侧均固定连接固定杆18，固定杆18远离所在第二楔形块19的一端均穿过同侧通孔17且均延伸至同侧凹槽16的内部，固定杆18的外侧壁均和同侧通孔17的内侧壁滑动连接，固定杆18位于同侧凹槽16内部的一端均固定连接有限位块20，卡板9的上端均固定连接顶板11，可通过顶板11拉动和挤压卡板9，将挤压板7连同橡胶块8抵在连接器的插头上。

[0022] 滑槽4前后部的内侧壁上均开设有限位槽5，滑块6的前后部均滑动连接在同侧限位槽5的内部，便于将滑块6固定在滑槽4的内部，防止移动时滑块6脱离滑槽4，顶板11的中部均开设有螺孔12，螺孔12的内部均螺纹连接有螺杆13，螺杆13的下端均插于同侧卡板9上开设的插槽15内部，螺杆13的上端均固定连接转轮22，可上下运动第一楔形块14，利用第一楔形块14挤压第二楔形块19，螺杆13的下端均转动连接有第一楔形块14，第一楔形块14的两侧上端和前后部上端均和所在插槽15的内侧壁相接触，第一楔形块14的下端均和同侧

第二楔形块19滑动连接,方便在第一楔形块14挤压第二楔形块19的同时,固定住第一楔形块14,防止第一楔形块14转动,限位块20靠近所在固定杆18的一侧上下端均固定连接,复位弹簧21,复位弹簧21远离所在限位块20的一侧均和所在凹槽16的内侧壁固定连接,复位弹簧21均和同侧固定杆18平行,在将连接器的插头从插孔2的内部拔出来的时候,利用复位弹簧21的弹性作用,将限位块20拉回凹槽16的内部,限位块20均滑动连接在所在凹槽16的内部,限位块20远离所在固定杆18的一侧均穿过所在凹槽16的内部且均卡接在同侧卡槽10的内部,通过将限位块20卡在卡槽10的内部,将卡板9固定在挤压板7和紧固槽3内侧壁之间,抵住挤压板7。

[0023] 具体的,使用本实用新型前,将本实用新型固定在安装连接器的设备上,安装时,将连接器的插头插在插孔2的内部,通过顶板11将卡板9插在挤压板7和同侧紧固槽3内侧壁之间,使挤压板7通过滑块6在紧固槽3的内部滑动,同时滑块6会固定住挤压板7的运动轨迹,当卡板9的下端和紧固槽3的内部下端接触时,将挤压板7连同橡胶块8抵在连接器的插头上,同时通过转轮22转动螺杆13,利用螺杆13向下运动第一楔形块14,利用第一楔形块14挤压同侧第二楔形块19,第二楔形块19通过固定杆18将同侧限位块20卡入同侧卡槽10的内部,将卡板9固定住,此时复位弹簧21处于拉伸状态,拆卸连接器的插头时,通过转轮22反向转动螺杆13,升起第一楔形块14,在复位弹簧21的弹性作用下,限位块20会被拉回同侧凹槽16的内部,然后通过顶板11拔出卡板9,松开挤压板7,即可拔下连接器的插头。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0026] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

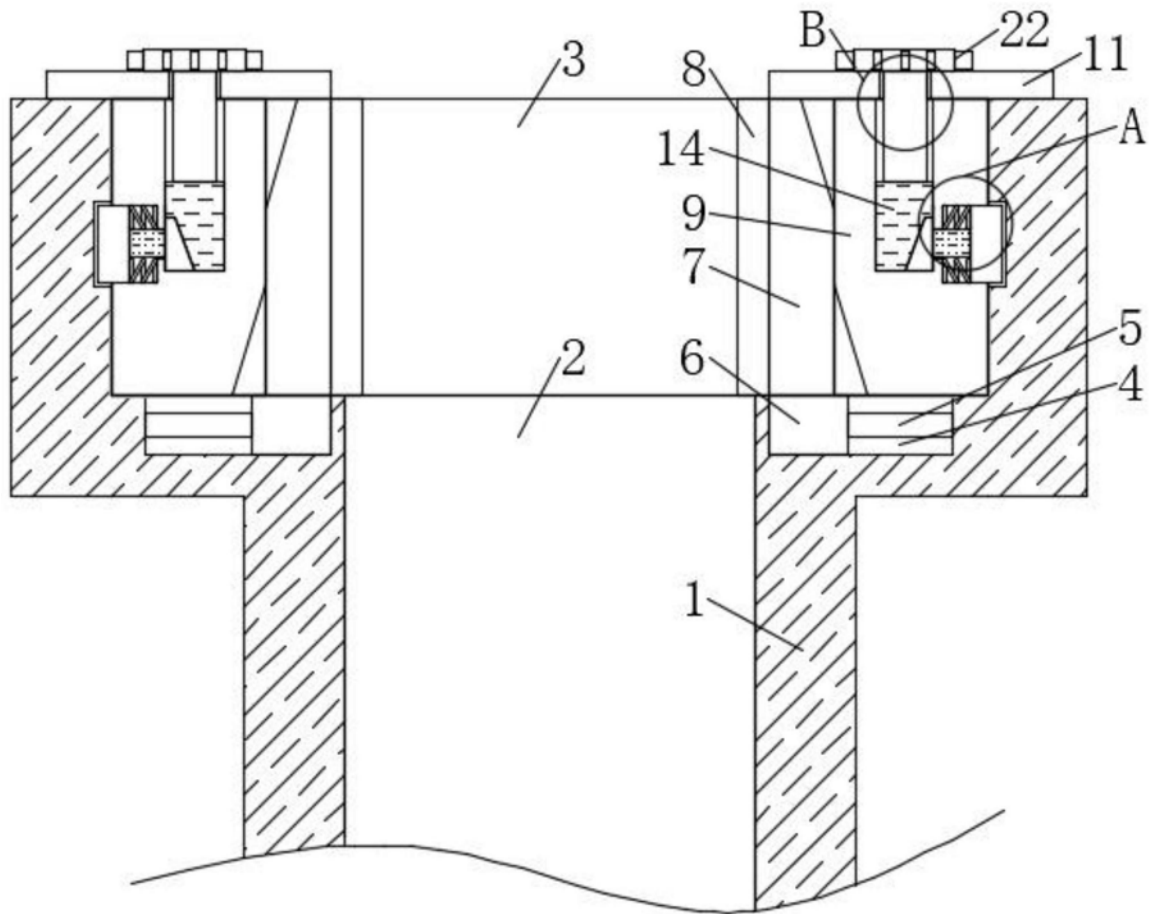


图1

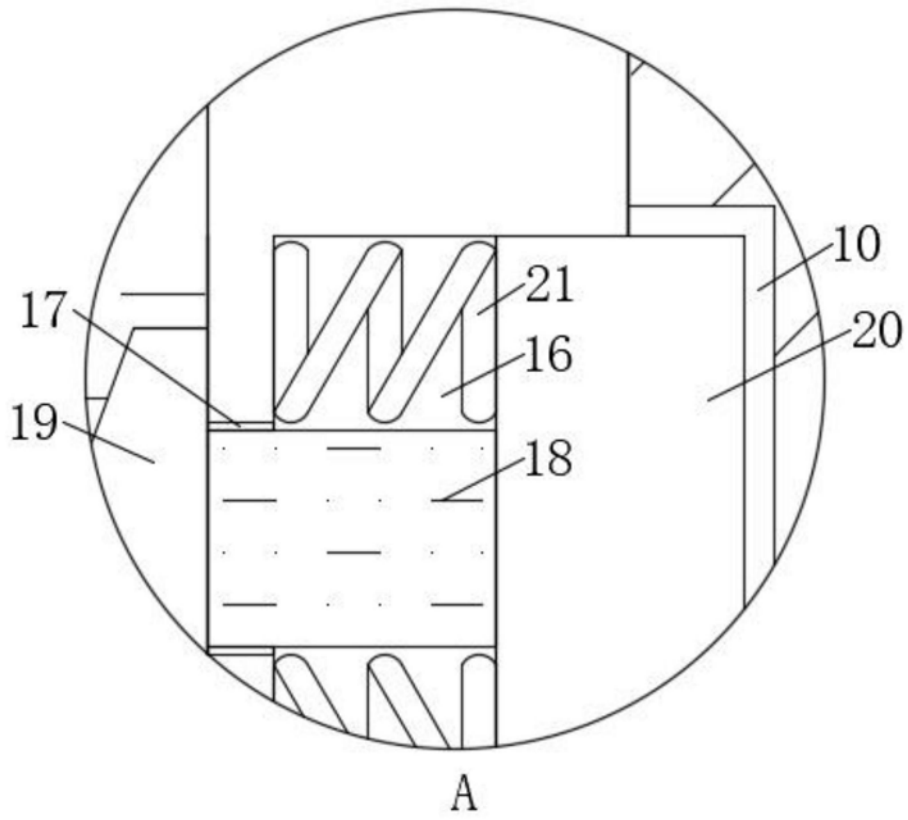


图2

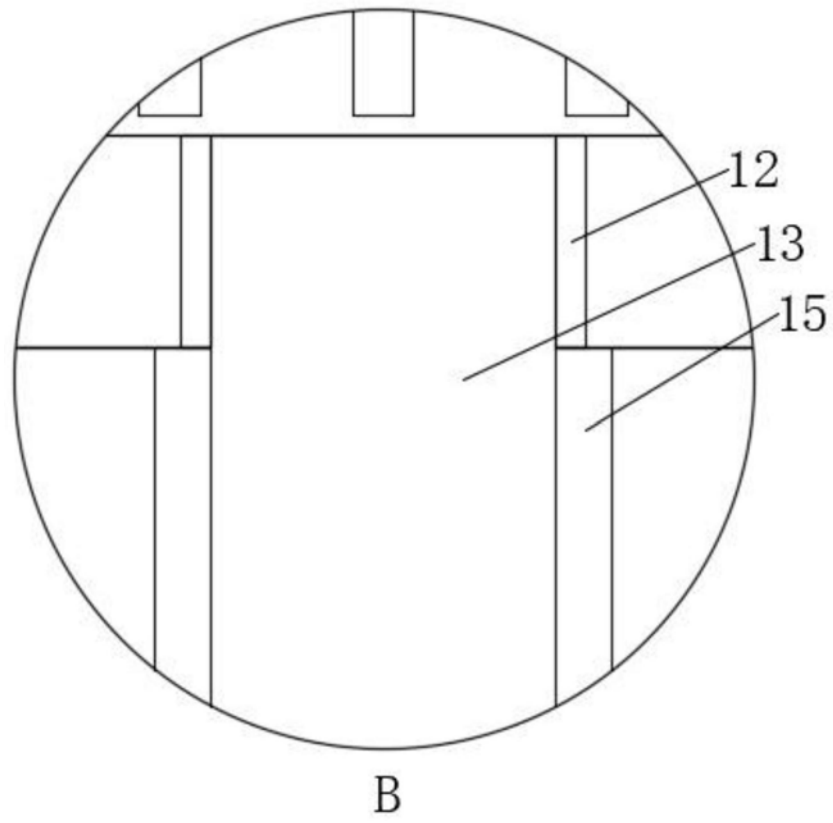


图3

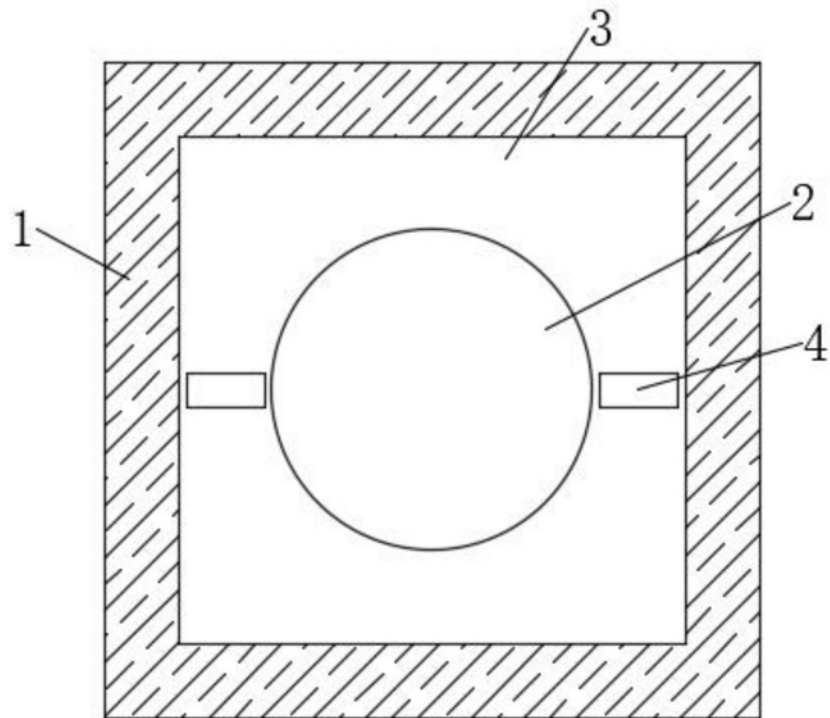


图4

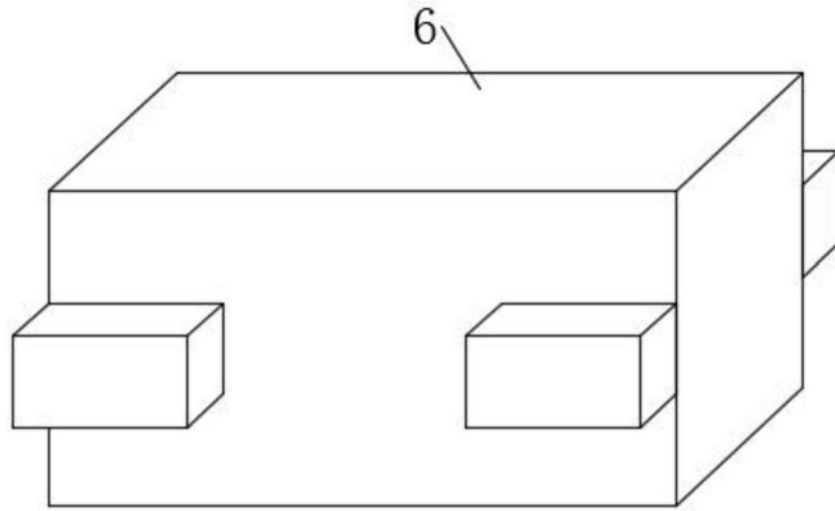


图5