(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219436420 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320480346.0

(22)申请日 2023.03.10

(73)专利权人 国网山东省电力公司东营供电公司

地址 257091 山东省东营市开发区南一路357号

(72)发明人 刘筠 杨洁 高天宇

(74)专利代理机构 焦作市科彤知识产权代理事务所(普通合伙) 41133

专利代理师 杨晓彤

(51)Int.Cl.

H02B 1/32(2006.01)

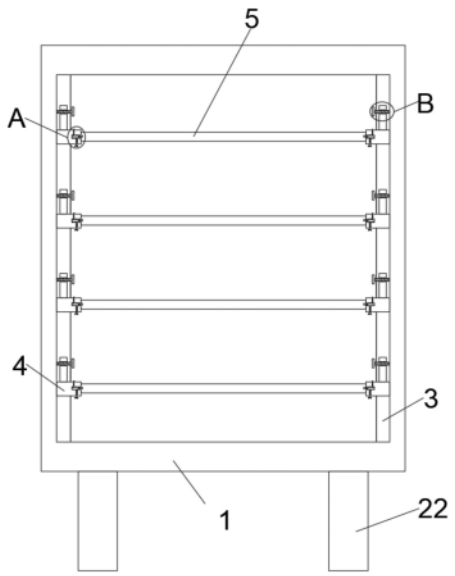
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

外置型高安全电力柜

(57)摘要

本实用新型公开了外置型高安全电力柜,包括柜体,所述柜体上设有防护门,所述柜体的内侧壁上设有两个相对设置的滑动槽,两个所述滑动槽内滑动连接有多组调节滑块,其中一组所述调节滑块均通过卡合机构连接有安装板,所述卡合机构包括设置在调节滑块靠近安装板一侧壁上的转动槽,所述转动槽内转动连接有转动块,所述转动块的一侧壁上固定连接有转动杆,所述转动杆贯穿调节滑块设置。本实用新型能将电力柜上的安装板进行快速拆卸,更好的便于工作人员将电器元件安装在安装板上,继而完成良好的安装工作,同时可以根据所安装的电器设备的大小对安装板之间的距离进行调整,以满足不同电器设备的安装工作。



CN 219436420 U

1.外置型高安全电力柜,包括柜体(1),其特征在于,所述柜体(1)上设有防护门(2),所述柜体(1)的内侧壁上设有两个相对设置的滑动槽(3),两个所述滑动槽(3)内滑动连接有多组调节滑块(4),其中一组所述调节滑块(4)均通过卡合机构连接有安装板(5),所述卡合机构包括设置在调节滑块(4)靠近安装板(5)一侧壁上的转动槽(6),所述转动槽(6)内转动连接有转动块(7),所述转动块(7)的一侧壁上固定连接有转动杆(12),所述转动杆(12)贯穿调节滑块(4)设置,所述转动块(7)靠近安装板(5)的一侧壁上设有弹簧槽(8),所述弹簧槽(8)远离安装板(5)的一侧内壁上固定连接有复位弹簧(9),所述复位弹簧(9)靠近安装板(5)的一端上固定连接有卡插件(10),所述安装板(5)靠近卡插件(10)的一侧壁上设有卡插口(11),所述卡插件(10)与卡插口(11)呈匹配设置,所述转动块(7)远离转动杆(12)的一侧壁上设有限位机构。

2.根据权利要求1所述的外置型高安全电力柜,其特征在于,所述限位机构包括设置在转动块(7)远离转动杆(12)一侧壁上的限位槽(14),所述限位槽(14)内滑动连接有限位杆(15),所述限位杆(15)贯穿调节滑块(4)设置,所述调节滑块(4)远离转动杆(12)的一侧壁上设有高度调节机构。

3.根据权利要求2所述的外置型高安全电力柜,其特征在于,所述高度调节机构包括固定连接在调节滑块(4)远离转动杆(12)一侧壁上的连接块(17),所述连接块(17)的一侧壁上设有螺纹孔(18),所述螺纹孔(18)内螺纹连接有螺纹杆(19),所述螺纹杆(19)靠近滑动槽(3)的一端上固定连接有防滑挤压垫(20)。

4.根据权利要求1所述的外置型高安全电力柜,其特征在于,所述转动杆(12)远离转动块(7)的一端上固定连接有转动把(13)。

5.根据权利要求2所述的外置型高安全电力柜,其特征在于,所述限位杆(15)远离限位槽(14)的一端上固定连接有拉动把(16)。

6.根据权利要求3所述的外置型高安全电力柜,其特征在于,所述螺纹杆(19)远离防滑挤压垫(20)的一端上固定连接有旋转把手(21)。

7.根据权利要求1所述的外置型高安全电力柜,其特征在于,所述柜体(1)的底侧壁上固定连接有多个支撑架(22)。

外置型高安全电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜技术领域，尤其涉及外置型高安全电力柜。

背景技术

[0002] 电力机箱机柜是一种新型生活电器，电力柜是电动机控制中心的统称，电力柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合，电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合，它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷。

[0003] 目前的电力柜在使用时，当工作人员需要将电器元件、线路、电子组件等设备进行安装工作时，由于电力柜的柜体结构设置，在安装时无法将安装板进行拆卸，就会导致工作人员很难对电器设备进行良好的安装工作，继而影响电力柜的使用效果，同时无法根据所安装的电器设备的大小对安装板之间的距离进行调整，以满足不同电器设备的安装工作。

[0004] 为此，我们提出外置型高安全电力柜来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的问题，而提出的外置型高安全电力柜。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 外置型高安全电力柜，包括柜体，所述柜体上设有防护门，所述柜体的内侧壁上设有两个相对设置的滑动槽，两个所述滑动槽内滑动连接有多组调节滑块，其中一组所述调节滑块均通过卡合机构连接有安装板，所述卡合机构包括设置在调节滑块靠近安装板一侧壁上的转动槽，所述转动槽内转动连接有转动块，所述转动块的一侧壁上固定连接有转动杆，所述转动杆贯穿调节滑块设置，所述转动块靠近安装板的一侧壁上设有弹簧槽，所述弹簧槽远离安装板的一侧内壁上固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧靠近安装板的一端上固定连接有卡插件，所述安装板靠近卡插件的一侧壁上设有卡插口，所述卡插件与卡插口呈匹配设置，所述转动块远离转动杆的一侧壁上设有限位机构。

[0008] 优选地，所述限位机构包括设置在转动块远离转动杆一侧壁上的限位槽，所述限位槽内滑动连接有限位杆，所述限位杆贯穿调节滑块设置，所述调节滑块远离转动杆的一侧壁上设有高度调节机构。

[0009] 优选地，所述高度调节机构包括固定连接在调节滑块远离转动杆一侧壁上的连接块，所述连接块的一侧壁上设有螺纹孔，所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆靠近滑动槽的一端上固定连接有防滑挤压垫。

[0010] 优选地，所述转动杆远离转动块的一端上固定连接有转动把。

[0011] 优选地，所述限位杆远离限位槽的一端上固定连接有拉动把。

[0012] 优选地，所述螺纹杆远离防滑挤压垫的一端上固定连接有旋转把手。

[0013] 优选地，所述柜体的底侧壁上固定连接有多个支撑架。

[0014] 本实用新型中，有益效果是：

[0015] 1:通过设置的限位杆和限位槽以及转动杆和转动块,当限位杆脱离限位槽时,转动转动杆带动转动块发生转动,使得卡插件挤压复位弹簧,继而脱离卡插口的卡合设置,便可将安装板从柜体中取出,反之操作,便可重新将安装板卡合与调节滑块上,因此,便可方便快捷的将需要安装的电器元件或电器设备进行安装,继而完成良好的安装工作,保证良好工作效果。

[0016] 2:通过设置的螺纹杆和螺纹孔,当螺纹杆在螺纹孔内进行转动时,便可带动防滑挤压垫进行移动,继而使得防滑挤压垫失去对滑动槽的挤压,此时便可通过两个调节滑块在滑动槽内的滑动移动,带动安装板进行移动,反之转动螺纹杆,便可通过防滑挤压垫完成固定效果,继而实现对安装板高度位置的调节,因此,便可根据所安装的电器设备的大小对安装板之间的高度进行调节,继而满足良好的安装工作,极大的提高了电力柜的适用性能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的外置型高安全电力柜的正面结构剖视图。

[0018] 图2为本实用新型提出的外置型高安全电力柜的正面示意图。

[0019] 图3为图1中A处结构的放大示意图。

[0020] 图4为本实用新型提出的外置型高安全电力柜的调节滑块与安装板部分的俯视剖视图。

[0021] 图5为图1中B处结构的放大示意图。

[0022] 图中:1柜体、2防护门、3滑动槽、4调节滑块、5安装板、6转动槽、7转动块、8弹簧槽、9复位弹簧、10卡插件、11卡插口、12转动杆、13转动把、14限位槽、15限位杆、16拉动把、17连接块、18螺纹孔、19螺纹杆、20防滑挤压垫、21旋转把手、22支撑架。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1-5,外置型高安全电力柜,包括柜体1,柜体1的底侧壁上固定连接有多个支撑架22,支撑架22可以更好的对柜体1进行稳定的支撑效果,柜体1上设有防护门2,防护门2可以对柜体1内的设备进行保护,柜体1的内侧壁上设有两个相对设置的滑动槽3,两个滑动槽3内滑动连接有多组调节滑块4,调节滑块4可以在滑动槽3内进行滑动,继而带动安装板5进行移动,其中一组调节滑块4均通过卡合机构连接有安装板5,卡合机构包括设置在调节滑块4靠近安装板5一侧壁上的转动槽6,转动槽6内转动连接有转动块7,转动块7的一侧壁上固定连接有转动杆12,转动杆12远离转动块7的一端上固定连接有转动把13,转动把13可以更好的让用户对转动杆12进行转动工作,转动杆12贯穿调节滑块4设置,转动块7靠近安装板5的一侧壁上设有弹簧槽8,弹簧槽8远离安装板5的一侧内壁上固定连接有复位弹簧9,复位弹簧9靠近安装板5的一端上固定连接有卡插件10,安装板5靠近卡插件10的一侧壁上设有卡插口11,卡插件10与卡插口11呈匹配设置,转动转动杆12带动转动块7发生转动,便可将通过复位弹簧9的弹力作用,将卡插件10推动,卡合于卡插口11内,以此完成卡合固定对安装板5进行固定;

[0025] 转动块7远离转动杆12的一侧壁上设有限位机构，限位机构包括设置在转动块7远离转动杆12一侧壁上的限位槽14，限位槽14内滑动连接有限位杆15，限位杆15远离限位槽14的一端上固定连接有拉动把16，拉动把16可以方便用户拉动限位杆15脱离限位槽14，限位杆15贯穿调节滑块4设置，限位杆15和限位槽14可以更好的保证完成卡合后的转动块7不在发生转动；

[0026] 调节滑块4远离转动杆12的一侧壁上设有高度调节机构，高度调节机构包括固定连接在调节滑块4远离转动杆12一侧壁上的连接块17，连接块17的一侧壁上设有螺纹孔18，螺纹孔18内螺纹连接有螺纹杆19，螺纹杆19远离防滑挤压垫20的一端上固定连接有旋转把手21，旋转把手21可以更好的便于用户对螺纹杆19进行转动工作，螺纹杆19靠近滑动槽3的一端上固定连接有防滑挤压垫20，防护挤压垫20通过螺纹杆19在螺纹孔18内的转动移动，实现对滑动槽3的挤压，继而使得调节滑块4可以完成固定。

[0027] 本实用新型中，当工作人员需要将电器元件或电器设备安装在柜体1中时，先将防护门2打开，通过拉动拉动把16，对限位杆15进行拉动，使其脱离限位槽14，再转动转动把13对转动杆12进行转动，带动转动块7发生转动，使得卡插件10挤压复位弹簧9，继而脱离卡插口11的卡合设置，便可将安装板5从柜体1中取出，将需要安装的电器设备进行安装，安装完成后，反之操作，便可重新将安装板5卡合与调节滑块4上，这样一来，便可方便快捷的将需要安装的电器元件或电器设备进行安装，继而完成良好的安装工作，保证良好工作效果；

[0028] 同时可以通过转动旋转把手21，带动螺纹杆19在螺纹孔18内进行转动，螺纹杆19便会发生转动移动，便可带动防滑挤压垫20进行移动，继而使得防滑挤压垫20失去对滑动槽3的挤压，此时便可通过两个调节滑块4在滑动槽3内的滑动移动，带动安装板5进行移动，反之转动螺纹杆19，便可通过防滑挤压垫20完成固定效果，继而实现对安装板5高度位置的调节，这样一来，便可根据所安装的电器设备的大小对安装板5之间的高度进行调节，继而满足良好的安装工作，极大的提高了电力柜的适用性能。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

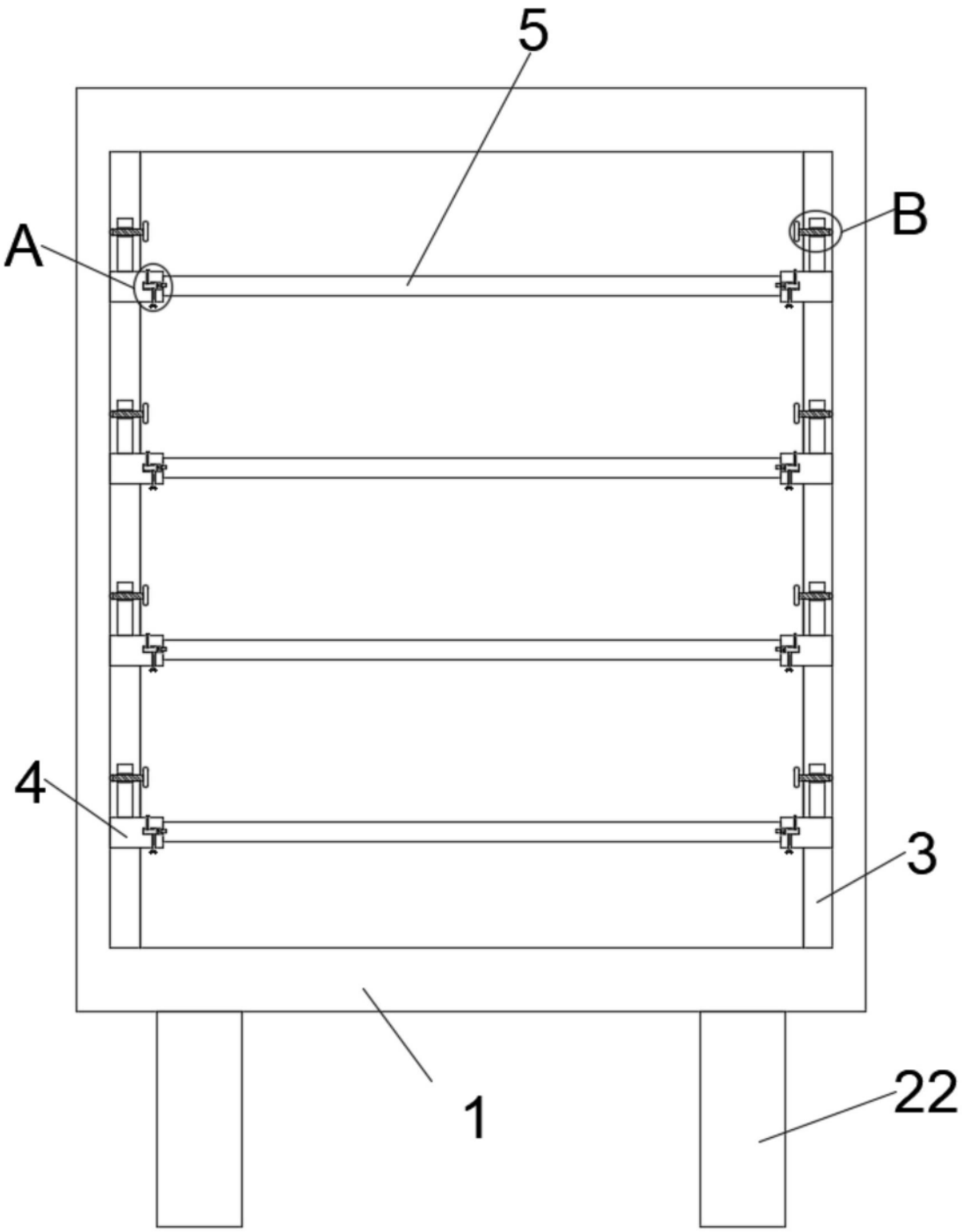


图1

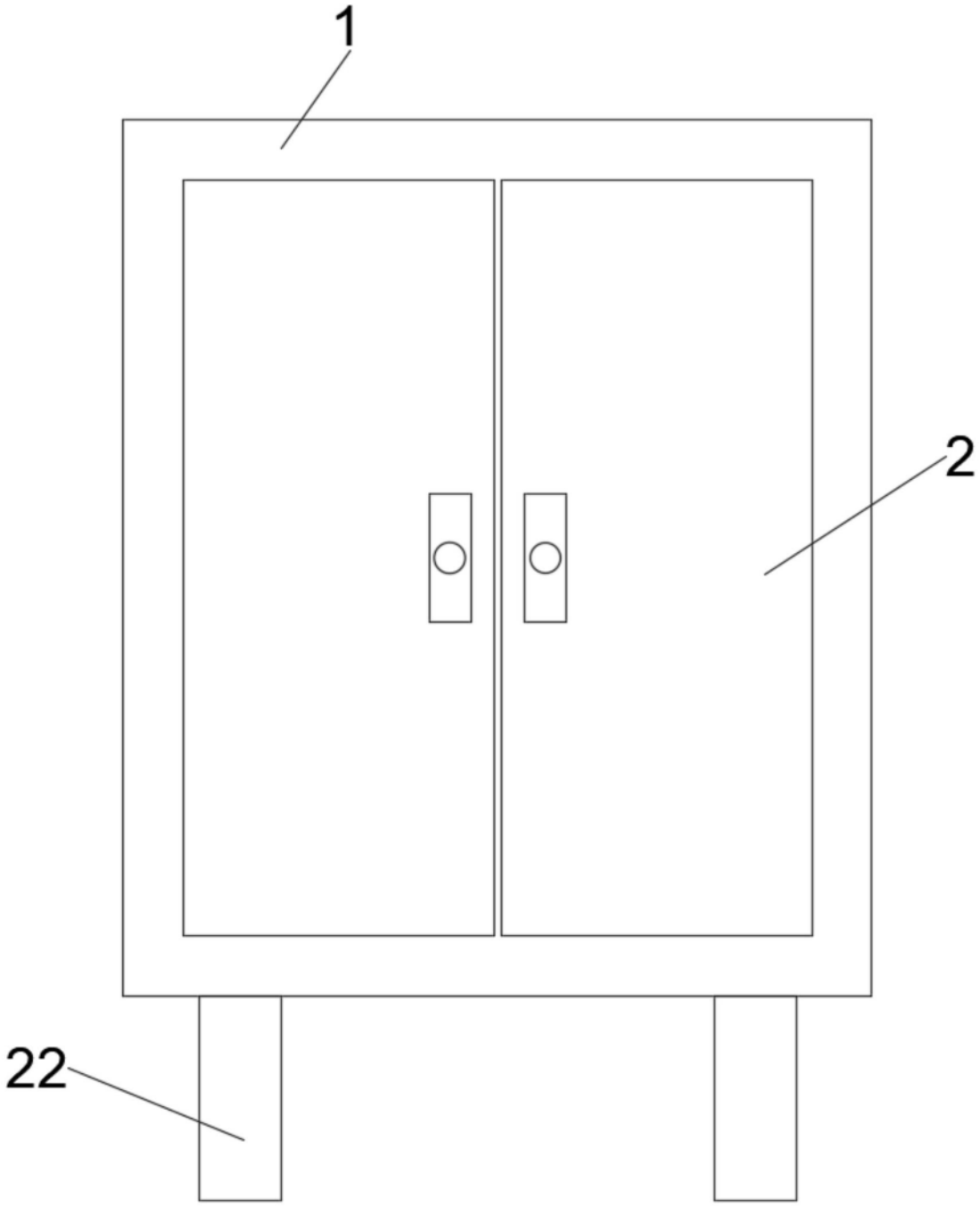


图2

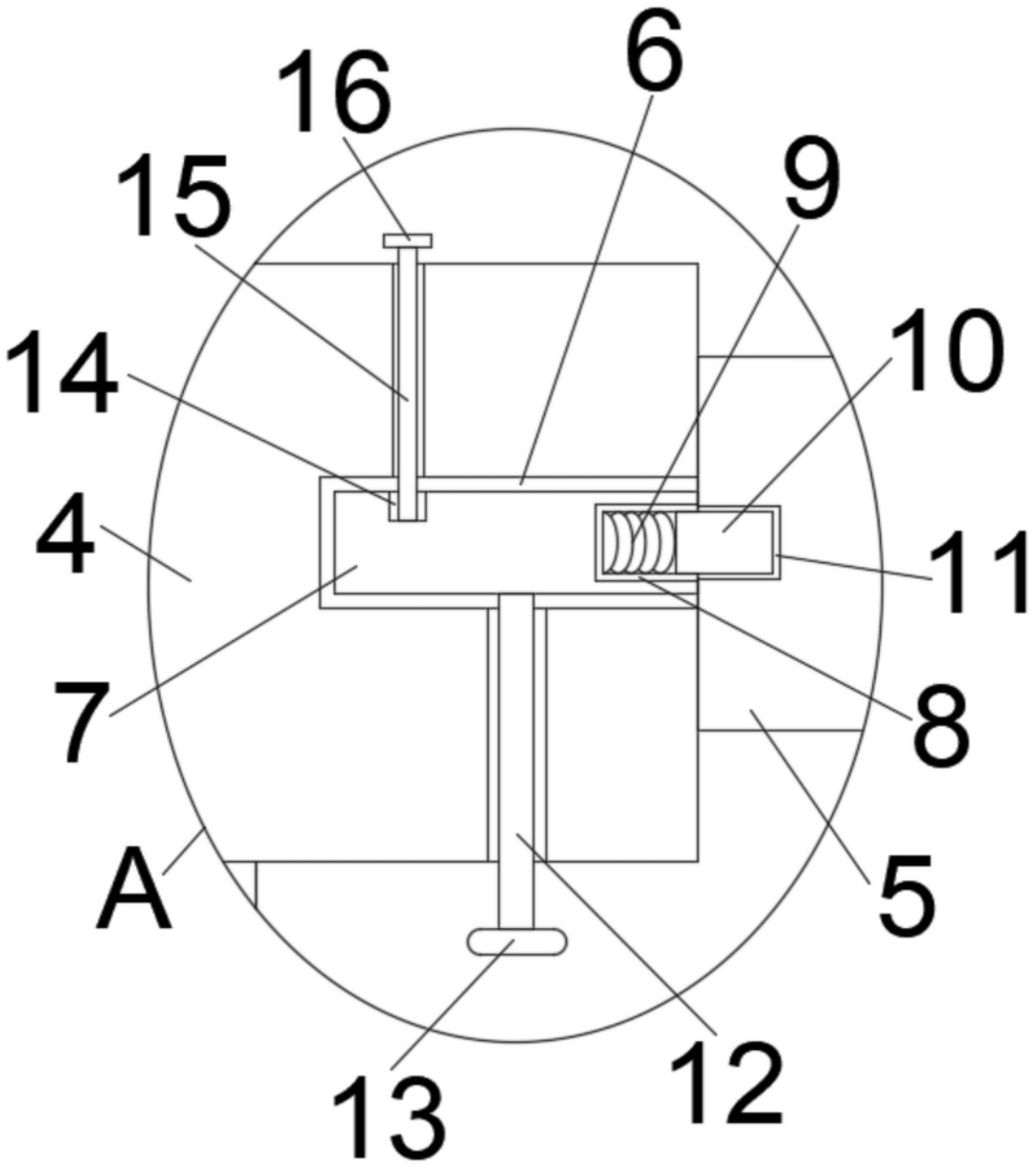


图3

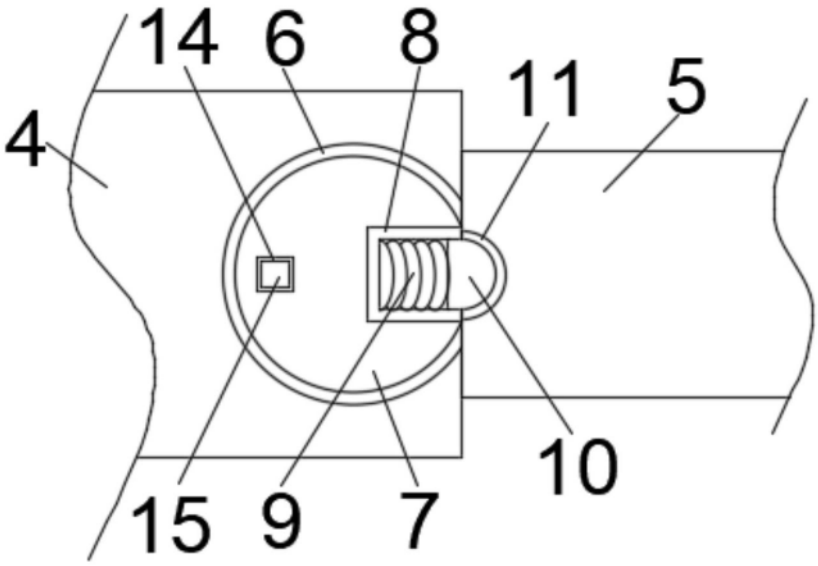


图4

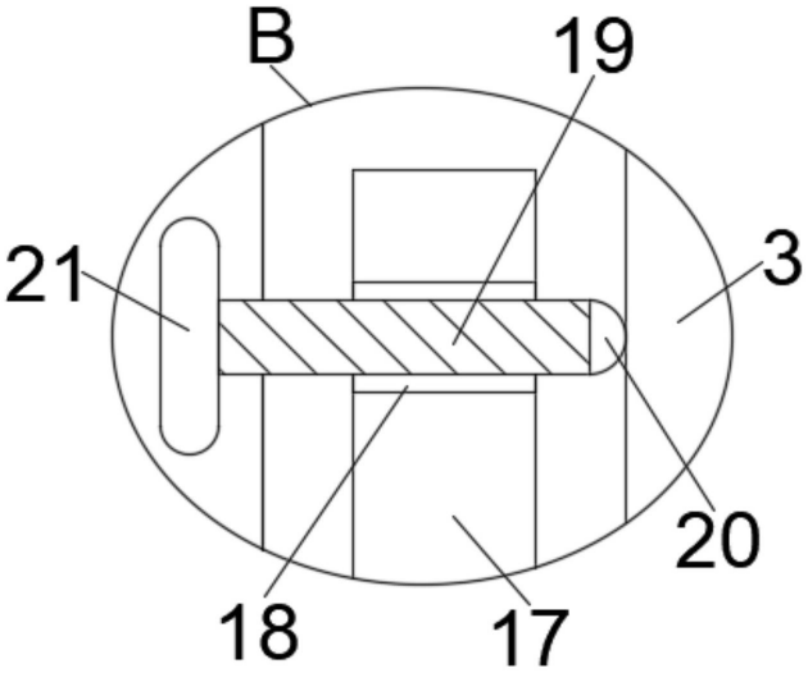


图5