



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110970811 A

(43)申请公布日 2020.04.07

(21)申请号 201911341018.7

(22)申请日 2019.12.23

(71)申请人 宁波智正伟盈信息科技有限公司

地址 315194 浙江省宁波市鄞州区学士路
655号科信大厦B-211-47

(72)发明人 朱珂瑜

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李洪波

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/38(2006.01)

H02B 1/32(2006.01)

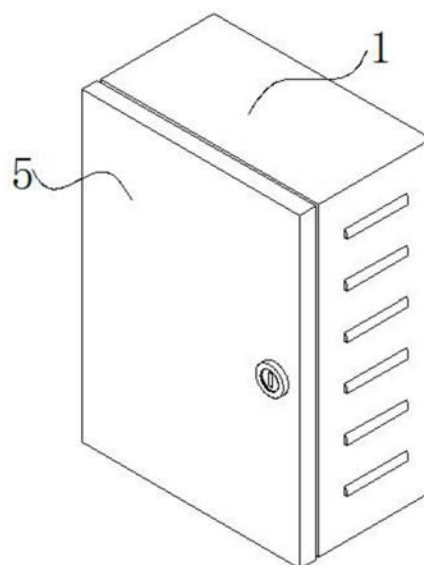
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

可调节隔板的电柜

(57)摘要

本发明公开了可调节隔板的电柜,包括电柜,所述电柜内部的后侧设置有第一固定板,所述第一固定板的两侧均固定连接有机调机构,所述调节机构的后侧与电柜内壁的后侧固定连接,所述调节机构的正面固定连接有机卡紧机构,所述卡紧机构的后侧与调节机构的表面配合使用,所述电柜的正面活动连接有柜门。本发明通过设置电柜、第一固定板、调节机构、第二固定板、调节板、第三固定板、滑块、卡紧机构、固定壳、拉块、卡杆、柜门、挡块、弹簧、密封圈、卡槽和滑槽的配合使用,解决了现有电柜在使用过程中隔板无法调节,从而造成设备不方便固定的问题,该可调节隔板的电柜,具备方便调节隔板的优点,提高了电柜的实用性。



1. 可调节隔板的电柜, 包括电柜 (1), 其特征在于: 所述电柜 (1) 内部的后侧设置有第一固定板 (2), 所述第一固定板 (2) 的两侧均固定连接有机调机构 (3), 所述机调机构 (3) 的后侧与电柜 (1) 内壁的后侧固定连接, 所述机调机构 (3) 的正面固定连接有机卡紧机构 (4), 所述机卡紧机构 (4) 的后侧与机调机构 (3) 的表面配合使用, 所述电柜 (1) 的正面活动连接有柜门 (5)。

2. 如权利要求1所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述机调机构 (3) 包括第二固定板 (301), 所述第二固定板 (301) 靠近第一固定板 (2) 的一侧与第一固定板 (2) 的表面固定连接, 所述第二固定板 (301) 的后侧设置有调节板 (302), 所述调节板 (302) 的后侧与电柜 (1) 内壁的后侧固定连接, 所述第二固定板 (301) 后侧的两侧均固定连接有机第三固定板 (303), 所述第三固定板 (303) 靠近调节板 (302) 一侧的后侧固定连接有机滑块 (304), 所述第二固定板 (301) 的正面与机卡紧机构 (4) 的背面固定连接。

3. 如权利要求2所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述机卡紧机构 (4) 包括固定壳 (401), 所述固定壳 (401) 的背面与第二固定板 (301) 的正面固定连接, 所述固定壳 (401) 的正面设置有拉块 (402), 所述拉块 (402) 的背面固定连接有机卡杆 (403), 所述卡杆 (403) 的背面贯穿固定壳 (401) 和第二固定板 (301) 并延伸至调节板 (302) 的内部。

4. 如权利要求3所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述卡杆 (403) 表面的后侧固定连接有机挡块 (6), 所述挡块 (6) 的表面与固定壳 (401) 的内壁活动连接, 所述卡杆 (403) 的表面套设有弹簧 (7), 所述弹簧 (7) 的正面与固定壳 (401) 内壁的前侧固定连接, 所述弹簧 (7) 的后侧与挡块 (6) 的正面固定连接。

5. 如权利要求3所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述卡杆 (403) 表面的前侧和后侧均套设有密封圈 (8), 所述密封圈 (8) 的表面与固定壳 (401) 的内部固定连接。

6. 如权利要求3所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述调节板 (302) 的正面开设有与卡杆 (403) 配合使用的卡槽 (9), 所述卡槽 (9) 的数量为若干个, 且均匀分布在调节板 (302) 的正面。

7. 如权利要求2所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述滑块 (304) 远离第三固定板 (303) 的一侧贯穿调节板 (302) 并延伸至调节板 (302) 的内部, 所述调节板 (302) 表面的两侧均开设有与滑块 (304) 配合使用的滑槽 (10)。

8. 如权利要求2所述的可调节隔板的电柜, 其特征在于: 所述第一固定板 (2)、第二固定板 (301) 和第三固定板 (303) 的数量均为四个, 且均与调节板 (302) 配合使用。

可调节隔板的电柜

技术领域

[0001] 本发明属于电柜技术领域,尤其涉及可调节隔板的电柜。

背景技术

[0002] 电柜又名配电柜,配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电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,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制。

[0003] 电路控制需要使用到电柜,现有技术存在的问题是:电柜在使用过程中隔板无法调节,从而造成设备不方便固定的现象,不方便使用者的使用,降低了电柜的实用性。

发明内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本发明提供了可调节隔板的电柜,具备方便调节隔板的优点,解决了现有电柜在使用过程中隔板无法调节,从而造成设备不方便固定的问题。

[0005] 本发明是这样实现的,可调节隔板的电柜,包括电柜,所述电柜内部的后侧设置有第一固定板,所述第一固定板的两侧均固定连接有调节机构,所述调节机构的后侧与电柜内壁的后侧固定连接,所述调节机构的正面固定连接有卡紧机构,所述卡紧机构的后侧与调节机构的表面配合使用,所述电柜的正面活动连接有柜门。

[0006] 作为本发明优选的,所述调节机构包括第二固定板,所述第二固定板靠近第一固定板的一侧与第一固定板的表面固定连接,所述第二固定板的后侧设置有调节板,所述调节板的后侧与电柜内壁的后侧固定连接,所述第二固定板后侧的两侧均固定连接有第三固定板,所述第三固定板靠近调节板一侧的后侧固定连接有滑块,所述第二固定板的正面与卡紧机构的背面固定连接。

[0007] 作为本发明优选的,所述卡紧机构包括固定壳,所述固定壳的背面与第二固定板的正面固定连接,所述固定壳的正面设置有拉块,所述拉块的背面固定连接有卡杆,所述卡杆的背面贯穿固定壳和第二固定板并延伸至调节板的内部。

[0008] 作为本发明优选的,所述卡杆表面的后侧固定连接有挡块,所述挡块的表面与固定壳的内壁活动连接,所述卡杆的表面套设有弹簧,所述弹簧的正面与固定壳内壁的前侧固定连接,所述弹簧的后侧与挡块的正面固定连接。

[0009] 作为本发明优选的,所述卡杆表面的前侧和后侧均套设有密封圈,所述密封圈的表面与固定壳的内部固定连接。

[0010] 作为本发明优选的,所述调节板的正面开设有与卡杆配合使用的卡槽,所述卡槽的数量为若干个,且均匀分布在调节板的正面。

[0011] 作为本发明优选的,所述滑块远离第三固定板的一侧贯穿调节板并延伸至调节板的内部,所述调节板表面的两侧均开设有与滑块配合使用的滑槽。

[0012] 作为本发明优选的,所述第一固定板、第二固定板和第三固定板的数量均为四个,

且均与调节板配合使用。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

[0014] 1、本发明通过设置电柜、第一固定板、调节机构、第二固定板、调节板、第三固定板、滑块、卡紧机构、固定壳、拉块、卡杆、柜门、挡块、弹簧、密封圈、卡槽和滑槽的配合使用,解决了现有电柜在使用过程中隔板无法调节,从而造成设备不方便固定的问题,该可调节隔板的电柜,具备方便调节隔板的优点,提高了电柜的实用性。

[0015] 2、本发明通过设置调节机构,能够方便第一固定板位置的调节,方便使用者的使用,增加装置使用的实用性,避免设备无法安装的现象。

[0016] 3、本发明通过设置卡紧机构,能够方便对调节机构的固定,避免调节机构的松动,增加装置使用的稳定性,方便使用者的使用。

[0017] 4、本发明通过设置挡块和弹簧,能够方便卡杆固定在调节板的内部,避免第二固定板的松动,提高了装置使用的稳定性,方便使用者的使用和操作。

[0018] 5、本发明通过设置密封圈,能够有效减少卡杆和固定壳之间的磨损,增加卡杆的使用寿命,避免卡杆的卡死。

[0019] 6、本发明通过设置卡槽,能够方便卡杆卡在调节板的内部,方便第一固定板的固定,从而增加第一固定板固定的灵活性,方便使用者的使用。

[0020] 7、本发明通过设置滑块和滑槽,能够方便对调节机构的限位,方便调节机构的上下移动,避免调节机构的卡死,方便使用者的使用。

[0021] 8、本发明通过设置第一固定板、第二固定板和第三固定板,能够增加装置的稳定性,方便结构的调节和固定,增加设备固定的灵活性。

附图说明

[0022] 图1是本发明实施例提供的结构示意图;

[0023] 图2是本发明实施例提供电柜的立体图;

[0024] 图3是本发明实施例提供第一固定板的立体图;

[0025] 图4是本发明实施例提供A的局部放大图;

[0026] 图5是本发明实施例提供卡紧机构的右视图;

[0027] 图6是本发明实施例提供第二固定板的立体图。

[0028] 图中:1、电柜;2、第一固定板;3、调节机构;301、第二固定板;302、调节板;303、第三固定板;304、滑块;4、卡紧机构;401、固定壳;402、拉块;403、卡杆;5、柜门;6、挡块;7、弹簧;8、密封圈;9、卡槽;10、滑槽。

具体实施方式

[0029] 为能进一步了解本发明的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0030] 下面结合附图对本发明的结构作详细的描述。

[0031] 如图1至图6所示,本发明实施例提供的可调节隔板的电柜,包括电柜1,电柜1内部的后侧设置有第一固定板2,第一固定板2的两侧均固定连接有调节机构3,调节机构3的后侧与电柜1内壁的后侧固定连接,调节机构3的正面固定连接有卡紧机构4,卡紧机构4的后

侧与调节机构3的表面配合使用,电柜1的正面活动连接有柜门5。

[0032] 参考图4,调节机构3包括第二固定板301,第二固定板301靠近第一固定板2的一侧与第一固定板2的表面固定连接,第二固定板301的后侧设置有调节板302,调节板302的后侧与电柜1内壁的后侧固定连接,第二固定板301后侧的两侧均固定连接有第三固定板303,第三固定板303靠近调节板302一侧的后侧固定连接有滑块304,第二固定板301的正面与卡紧机构4的背面固定连接。

[0033] 采用上述方案:通过设置调节机构3,能够方便第一固定板2位置的调节,方便使用者的使用,增加装置使用的实用性,避免设备无法安装的现象。

[0034] 参考图5,卡紧机构4包括固定壳401,固定壳401的背面与第二固定板301的正面固定连接,固定壳401的正面设置有拉块402,拉块402的背面固定连接有卡杆403,卡杆403的背面贯穿固定壳401和第二固定板301并延伸至调节板302的内部。

[0035] 采用上述方案:通过设置卡紧机构4,能够方便对调节机构3的固定,避免调节机构3的松动,增加装置使用的稳定性,方便使用者的使用。

[0036] 参考图5,卡杆403表面的后侧固定连接有挡块6,挡块6的表面与固定壳401的内壁活动连接,卡杆403的表面套设有弹簧7,弹簧7的正面与固定壳401内壁的前侧固定连接,弹簧7的后侧与挡块6的正面固定连接。

[0037] 采用上述方案:通过设置挡块6和弹簧7,能够方便卡杆403固定在调节板302的内部,避免第二固定板301的松动,提高了装置使用的稳定性,方便使用者的使用和操作。

[0038] 参考图5,卡杆403表面的前侧和后侧均套设有密封圈8,密封圈8的表面与固定壳401的内部固定连接。

[0039] 采用上述方案:通过设置密封圈8,能够有效减少卡杆403和固定壳401之间的磨损,增加卡杆403的使用寿命,避免卡杆403的卡死。

[0040] 参考图4和图5,调节板302的正面开设有与卡杆403配合使用的卡槽9,卡槽9的数量为若干个,且均匀分布在调节板302的正面。

[0041] 采用上述方案:通过设置卡槽9,能够方便卡杆403卡在调节板302的内部,方便第一固定板2的固定,从而增加第一固定板2固定的灵活性,方便使用者的使用。

[0042] 参考图4,滑块304远离第三固定板303的一侧贯穿调节板302并延伸至调节板302的内部,调节板302表面的两侧均开设有与滑块304配合使用的滑槽10。

[0043] 采用上述方案:通过设置滑块304和滑槽10,能够方便对调节机构3的限位,方便调节机构3的上下移动,避免调节机构3的卡死,方便使用者的使用。

[0044] 参考图3和图4,第一固定板2、第二固定板301和第三固定板303的数量均为四个,且均与调节板302配合使用。

[0045] 采用上述方案:通过设置第一固定板2、第二固定板301和第三固定板303,能够增加装置的稳定性,方便结构的调节和固定,增加设备固定的灵活性。

[0046] 本发明的工作原理:

[0047] 在使用时,使用者需要调节第一固定板2的位置时,向正面拉动拉块402,拉块402带动卡杆403向正面移动,卡杆403带动挡块6向正面移动,挡块6带动弹簧7收缩,当卡杆403脱离调节板302的内部时,上下移动第一固定板2,第一固定板2带动第二固定板301上下移动,第二固定板301带动第三固定板303上下移动,第三固定板303带动滑块304上下移动,同

时第二固定板301带动固定壳401上下移动,固定壳401带动卡杆403上下移动,卡杆403带动拉块402上下移动,当第一固定板2移动到合适位置时,松开拉块402,弹簧7反弹挡块6,挡块6带动卡杆403移动,当卡杆403卡入到调节板302的内部时,完成第一固定板2的固定,提高了电柜的实用性。

[0048] 综上所述:该可调节隔板的电柜,通过设置电柜1、第一固定板2、调节机构3、第二固定板301、调节板302、第三固定板303、滑块304、卡紧机构4、固定壳401、拉块402、卡杆403、柜门5、挡块6、弹簧7、密封圈8、卡槽9和滑槽10的配合使用,解决了现有电柜在使用过程中隔板无法调节,从而造成设备不方便固定的问题。

[0049] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0050] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

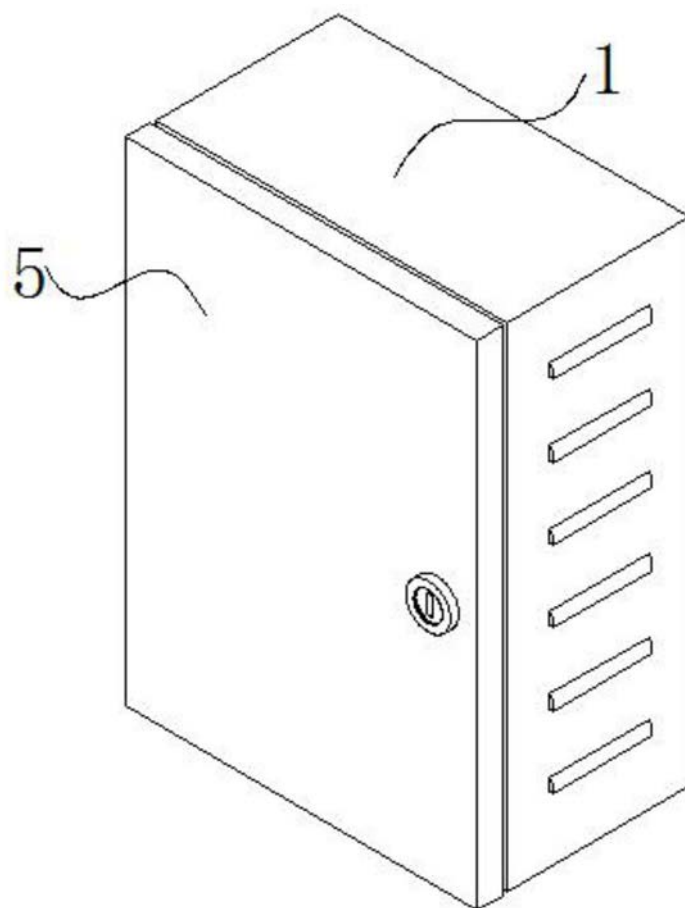


图1

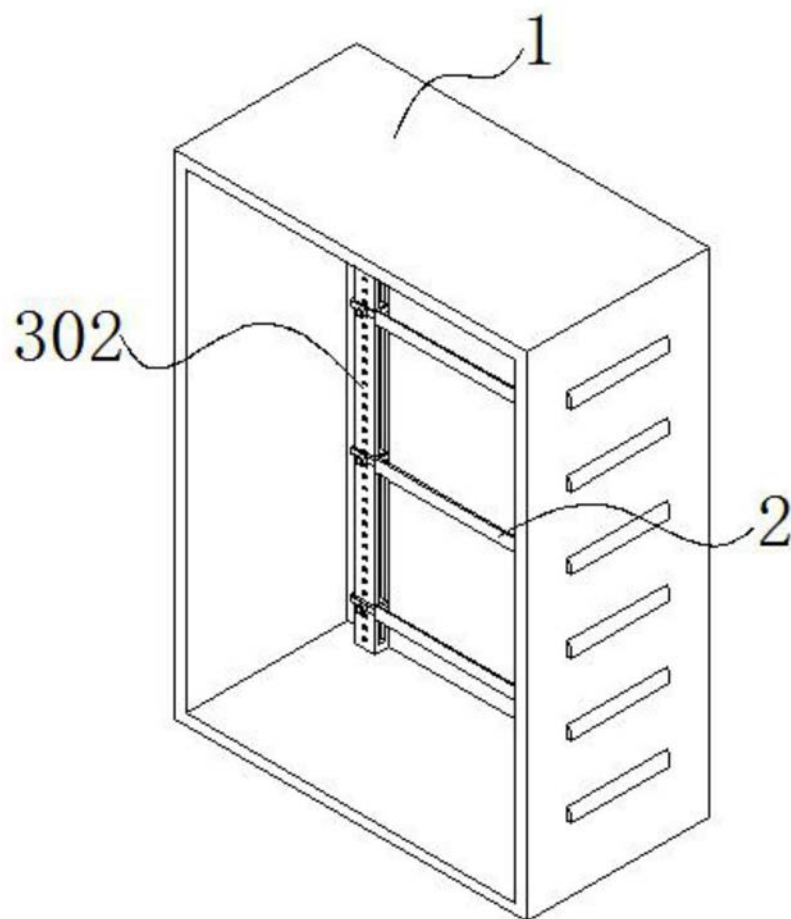


图2

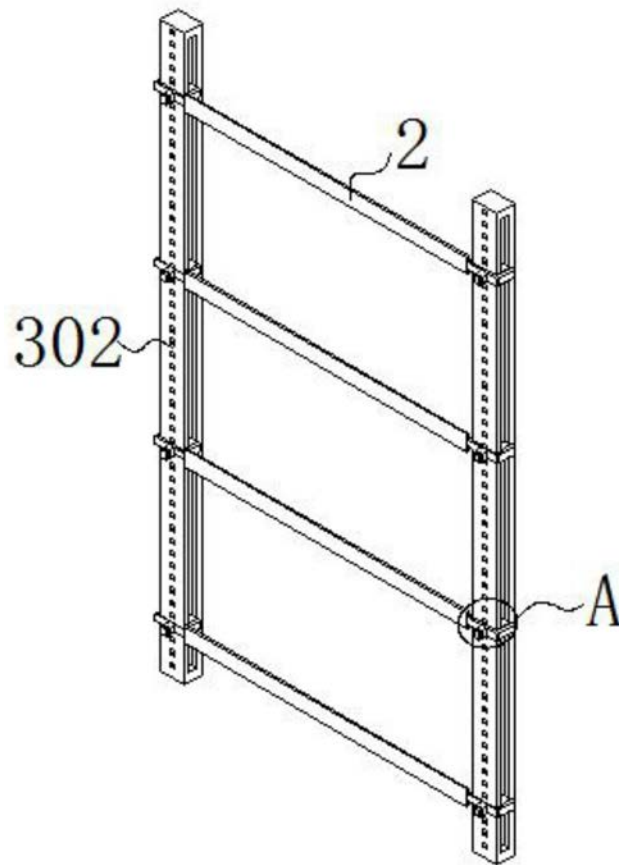


图3

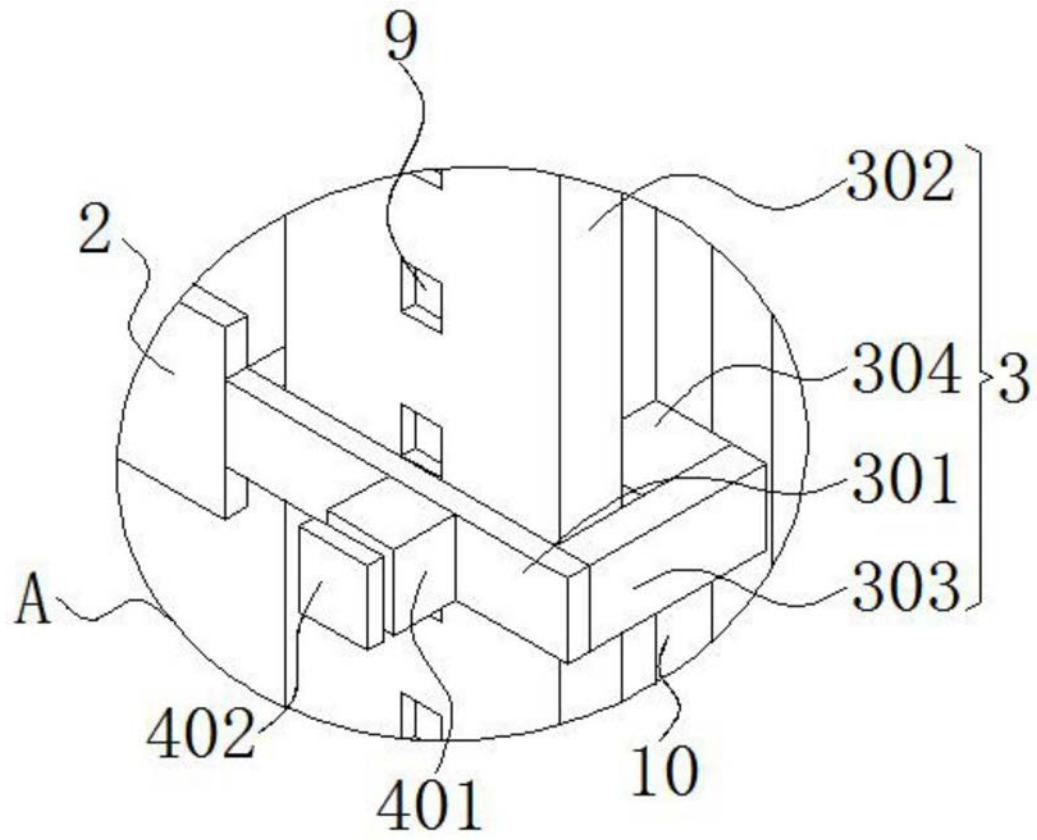


图4

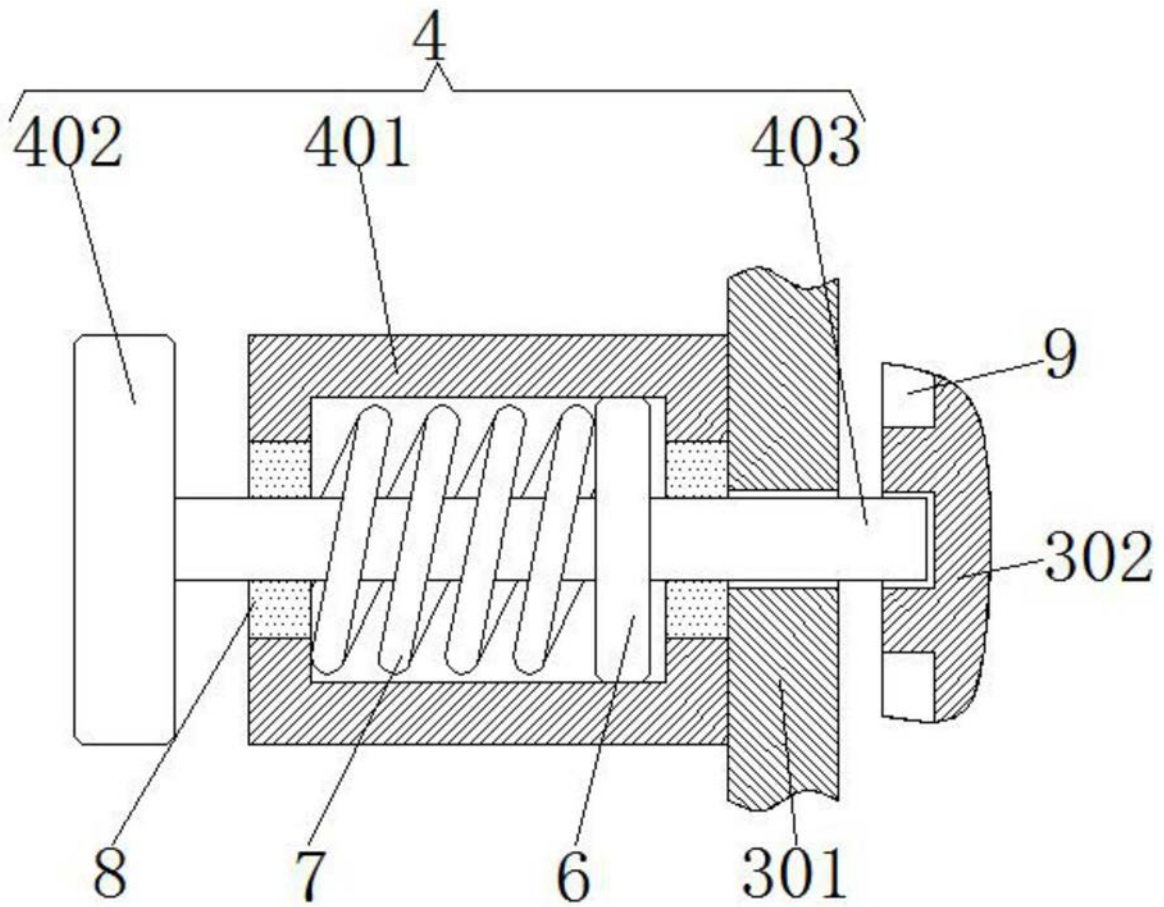


图5

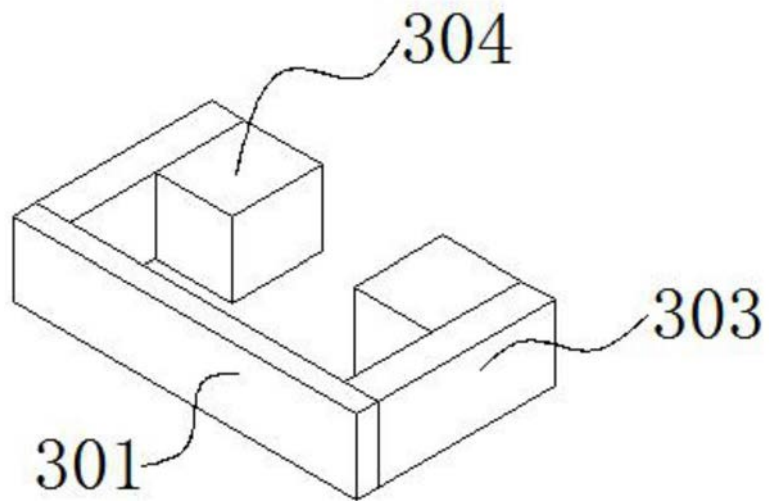


图6