



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214204295 U

(45) 授权公告日 2021.09.14

(21) 申请号 202021942160.5

(22) 申请日 2020.09.08

(73) 专利权人 徐仰士

地址 276005 山东省临沂市兰山区通达路
18号

(72) 发明人 徐仰士 邵士峰

(74) 专利代理机构 北京维知知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11503

代理人 佛新瑜

(51) Int. Cl.

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/052 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

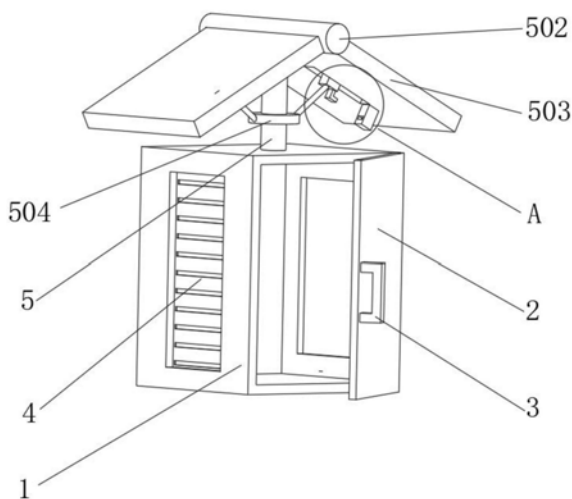
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机电工程用控制柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种机电工程用控制柜,涉及控制柜技术领域,挡板的表面开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块的表面固定安装有卡块,挡板的表面固定安装有固定块,固定块的表面开设有卡槽。本实用新型,通过设置挡雨装置,当下雨的时候,滑块滑动带动卡块和卡槽卡接时,卡块和卡槽卡接固定住滑块在滑槽的位置,同时转杆两侧的挡板像伞一样撑开,达到了给控制柜遮雨的目的,解决了现有控制柜有些需要布置在户外,风雨较大时很大的可能会将雨水吹至控制柜表面,可能导致控制柜内部进水,同时在气温较高的环境中,控制柜长时间承受阳光直射,导致柜体内部温度快速升高,从而可能影响控制柜的正常使用的的问题。



1. 一种机电工程用控制柜,包括柜体(1)和挡雨装置(5),其特征在于:所述柜体(1)的顶部设有挡雨装置(5),所述挡雨装置(5)包括立柱(501),所述立柱(501)和柜体(1)的顶部固定连接,所述立柱(501)远离柜体(1)的一端固定安装有转杆(502),所述转杆(502)的两侧均转动连接有挡板(503),所述立柱(501)的表面滑动连接有滑环(504),所述滑环(504)的两侧均固定安装有支撑杆(505),所述挡板(503)的表面开设有滑槽(506),所述滑槽(506)的内部滑动连接有滑块(507),所述滑块(507)的表面固定安装有卡块(508),所述挡板(503)的表面固定安装有固定块(509),所述固定块(509)的表面开设有卡槽(510)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电工程用控制柜,其特征在于:所述卡槽(510)的大小和卡块(508)远离滑块(507)的一端大小相适配,所述卡块(508)借助滑块(507)和卡槽(510)卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种机电工程用控制柜,其特征在于:所述支撑杆(505)远离滑环(504)的一端和滑块(507)固定连接,所述滑块(507)借助支撑杆(505)和滑槽(506)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种机电工程用控制柜,其特征在于:所述柜体(1)的表面转动连接有柜门(2),所述柜门(2)的表面固定安装有把手(3),所述柜体(1)的侧面开设有散热窗(4),所述柜体(1)远离散热窗(4)的一端表面开设有条形槽,且条形槽的内部活动连接有侧板(6)。

5. 根据权利要求4所述的一种机电工程用控制柜,其特征在于:所述侧板(6)的底部表面设有辅助装置(7),所述辅助装置(7)包括凹槽(71),所述凹槽(71)开设在侧板(6)的底部表面,所述凹槽(71)的内部固定安装有隔板(72),所述隔板(72)的两侧表面均固定安装有弹簧(73),所述弹簧(73)远离隔板(72)的一端固定安装有活动块(74),所述活动块(74)的表面固定安装有插杆(75),所述隔板(72)的表面固定安装有圆杆(77),所述圆杆(77)的表面滑动连接有圆形块(78),所述圆形块(78)的两侧均固定安装有铰接杆(76),所述柜体(1)的两侧侧壁均开设有插孔(79)。

6. 根据权利要求5所述的一种机电工程用控制柜,其特征在于:所述铰接杆(76)远离圆形块(78)的一端和活动块(74)固定连接,所述活动块(74)借助铰接杆(76)和凹槽(71)滑动连接,所述插孔(79)和凹槽(71)连通,所述插杆(75)远离活动块(74)的一端位于插孔(79)的内部。

一种机电工程用控制柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及控制柜技术领域,尤其涉及一种机电工程用控制柜。

背景技术

[0002] 控制柜适用于厂矿、企业、商场、宾馆、学校、机场、港口、医院、高层建筑、生活小区等场合,作为动力、照明配电及电动机控制之用,适合室内挂墙、户外落地安装的配电设备。

[0003] 现有控制柜有些需要布置在户外,风雨较大时很大的可能会将雨水吹至控制柜表面,可能导致控制柜内部进水,同时在气温较高的环境中,控制柜长时间承受阳光直射,导致柜体内部温度快速升高,从而可能影响控制柜的正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种机电工程用控制柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种机电工程用控制柜,包括柜体和挡雨装置,所述柜体的顶部设有挡雨装置,所述挡雨装置包括立柱,所述立柱和柜体的顶部固定连接,所述立柱远离柜体的一端固定安装有转杆,所述转杆的两侧均转动连接有挡板,所述立柱的表面滑动连接有滑环,所述滑环的两侧均固定安装有支撑杆,所述挡板的表面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的表面固定安装有卡块,所述挡板的表面固定安装有固定块,所述固定块的表面开设有卡槽。

[0006] 优选的,所述卡槽的大小和卡块远离滑块的一端大小相适配,所述卡块借助滑块和卡槽卡接。

[0007] 优选的,所述支撑杆远离滑环的一端和滑块固定连接,所述滑块借助支撑杆和滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述柜体的表面转动连接有柜门,所述柜门的表面固定安装有把手,所述柜体的侧面开设有散热窗,所述柜体远离散热窗的一端表面开设有条形槽,且条形槽的内部活动连接有侧板。

[0009] 优选的,所述侧板的底部表面设有辅助装置,所述辅助装置包括凹槽,所述凹槽开设在侧板的底部表面,所述凹槽的内部固定安装有隔板,所述隔板的两侧表面均固定安装有弹簧,所述弹簧远离隔板的一端固定安装有活动块,所述活动块的表面固定安装有插杆,所述隔板的表面固定安装有圆杆,所述圆杆的表面滑动连接有圆形块,所述圆形块的两侧均固定安装有铰接杆,所述柜体的两侧侧壁均开设有插孔。

[0010] 优选的,所述铰接杆远离圆形块的一端和活动块固定连接,所述活动块借助铰接杆和凹槽滑动连接,所述插孔和凹槽连通,所述插杆远离活动块的一端位于插孔的内部。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置挡雨装置,当下雨的时候,向上滑动立柱上的滑环,滑环向上滑动带动支撑杆移动,支撑杆移动带动滑块在滑槽中滑动同时带动挡板在转杆的表

面转动,滑块在滑槽中滑动带动卡块移动,当滑块滑动带动卡块和卡槽卡接时,卡块和卡槽卡接固定住滑块在滑槽的位置,同时转杆两侧的挡板像伞一样撑开,达到了给控制柜遮雨的目的,解决了现有控制柜有些需要布置在户外,风雨较大时很大的可能会将雨水吹至控制柜表面,可能导致控制柜内部进水,同时在气温较高的环境中,控制柜长时间承受阳光直射,导致柜体内部温度快速升高,从而可能影响控制柜的正常使用的问題。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置辅助装置,当控制柜需要维修时,拉动把手,把手带动柜门转动,在向上滑动圆柱上圆形块,圆形块滑动带动活动块在凹槽的内部滑动,活动块滑动挤压弹簧使其压缩的同时带动插杆从插孔中移出,插杆和插孔分离导致侧板和柜门分离,把侧板从条形槽的内部拿出来,达到了拆卸侧板的目的,解决了现有的机电工程控制柜内部空间固定,其布置格局也是固定的,一旦出现故障进行排查时需要将检修门打开,但是由于两侧柜板会挡住侧面光源,光线昏暗,仅仅通过打开柜门进行维修时,又由于活动空间较小,会导致维修不便的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种机电工程用控制柜的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种机电工程用控制柜的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种机电工程用控制柜图2中B处的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种机电工程用控制柜图2中C处的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种机电工程用控制柜图1中A处的结构示意图。

[0019] 图例说明:1、柜体;2、柜门;3、把手;4、散热窗;5、挡雨装置;501、立柱;502、转杆;503、挡板;504、滑环;505、支撑杆;506、滑槽;507、滑块;508、卡块;509、固定块;510、卡槽;6、侧板;7、辅助装置;71、凹槽;72、隔板;73、弹簧;74、活动块;75、插杆;76、铰接杆;77、圆杆;78、圆形块;79、插孔。

具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1所示,本实用新型提供了一种机电工程用控制柜,包括柜体1的表面转动连接有柜门2,柜门2的表面固定安装有把手3,柜体1的侧面开设有散热窗4,柜体1远离散热窗4的一端表面开设有条形槽,且条形槽的内部活动连接有侧板6。

[0023] 下面具体说一下其挡雨装置5和辅助装置7的具体设置和作用。

[0024] 如图1和图5所示,包括柜体1和挡雨装置5,柜体1的顶部设有挡雨装置5,挡雨装置5包括立柱501,立柱501和柜体1的顶部固定连接,立柱501远离柜体1的一端固定安装有转杆502,转杆502的两侧均转动连接有挡板503,立柱501的表面滑动连接有滑环504,滑环504的两侧均固定安装有支撑杆505,支撑杆505远离滑环504的一端和滑块507固定连接,滑块

507借助支撑杆505和滑槽506滑动连接,挡板503的表面开设有滑槽506,滑槽506的内部滑动连接有滑块507,滑块507的表面固定安装有卡块508,挡板503的表面固定安装有固定块509,固定块509的表面开设有卡槽510,卡槽510的大小和卡块508远离滑块507的一端大小相适配,卡块508借助滑块507和卡槽510卡接。

[0025] 其整个挡雨装置5达到的效果为,通过设置挡雨装置5,当下雨的时候,向上滑动立柱501上的滑环504,滑环504向上滑动带动支撑杆505移动,支撑杆505移动带动滑块507在滑槽506中滑动同时带动挡板503在转杆502的表面转动,滑块507在滑槽506中滑动带动卡块508移动,当滑块507滑动带动卡块508和卡槽510卡接时,卡块508和卡槽510卡接固定住滑块507在滑槽506的位置,同时转杆502两侧的挡板503像伞一样撑开,达到了给控制柜遮雨的目的,解决了现有控制柜有些需要布置在户外,风雨较大时很大的可能会将雨水吹至控制柜表面,可能导致控制柜内部进水,同时在气温较高的环境中,控制柜长时间承受阳光直射,导致柜体1内部温度快速升高,从而可能影响控制柜的正常使用的问題。

[0026] 如图2和图3所示,侧板6的底部表面设有辅助装置7,辅助装置7包括凹槽71,凹槽71开设在侧板6的底部表面,凹槽71的内部固定安装有隔板72,隔板72的两侧表面均固定安装有弹簧73,弹簧73远离隔板72的一端固定安装有活动块74,活动块74的表面固定安装有插杆75,隔板72的表面固定安装有圆柱77,圆柱77的表面滑动连接有圆形块78,圆形块78的两侧均固定安装有铰接杆76,铰接杆76远离圆形块78的一端和活动块74固定连接,活动块74借助铰接杆76和凹槽71滑动连接,插孔79和凹槽71连通,插杆75远离活动块74的一端位于插孔79的内部,柜体1的两侧侧壁均开设有插孔79。

[0027] 其整个的辅助装置7达到的效果为,通过设置辅助装置7,当控制柜需要维修时,拉动把手3,把手3带动柜门2转动,在向上滑动圆柱77上圆形块78,圆形块78滑动带动活动块74在凹槽71的内部滑动,活动块74滑动挤压弹簧73使其压缩的同时带动插杆75从插孔79中移出,插杆75和插孔79分离导致侧板6和柜门2分离,把侧板6从条形槽的内部拿出来,达到了拆卸侧板6的目的,解决了现有的机电工程控制柜内部空间固定,其布置格局也是固定的,一旦出现故障进行排查时需要将检修门打开,但是由于两侧柜板会挡住侧面光源,光线昏暗,仅仅通过打开柜门2进行维修时,又由于活动空间较小,会导致维修不便的问题。

[0028] 其整体的工作原理为,通过设置挡雨装置5,当下雨的时候,向上滑动立柱501上的滑环504,滑环504向上滑动带动支撑杆505移动,支撑杆505移动带动滑块507在滑槽506中滑动同时带动挡板503在转杆502的表面转动,滑块507在滑槽506中滑动带动卡块508移动,当滑块507滑动带动卡块508和卡槽510卡接时,卡块508和卡槽510卡接固定住滑块507在滑槽506的位置,同时转杆502两侧的挡板503像伞一样撑开,达到了给控制柜遮雨的目的,解决了现有控制柜有些需要布置在户外,风雨较大时很大的可能会将雨水吹至控制柜表面,可能导致控制柜内部进水,同时在气温较高的环境中,控制柜长时间承受阳光直射,导致柜体1内部温度快速升高,从而可能影响控制柜的正常使用的问題,通过设置辅助装置7,当控制柜需要维修时,拉动把手3,把手3带动柜门2转动,在向上滑动圆柱77上圆形块78,圆形块78滑动带动活动块74在凹槽71的内部滑动,活动块74滑动挤压弹簧73使其压缩的同时带动插杆75从插孔79中移出,插杆75和插孔79分离导致侧板6和柜门2分离,把侧板6从条形槽的内部拿出来,达到了拆卸侧板6的目的,解决了现有的机电工程控制柜内部空间固定,其布置格局也是固定的,一旦出现故障进行排查时需要将检修门打开,但是由于两侧柜板会挡

住侧面光源,光线昏暗,仅仅通过打开柜门2进行维修时,又由于活动空间较小,会导致维修不便的问题。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

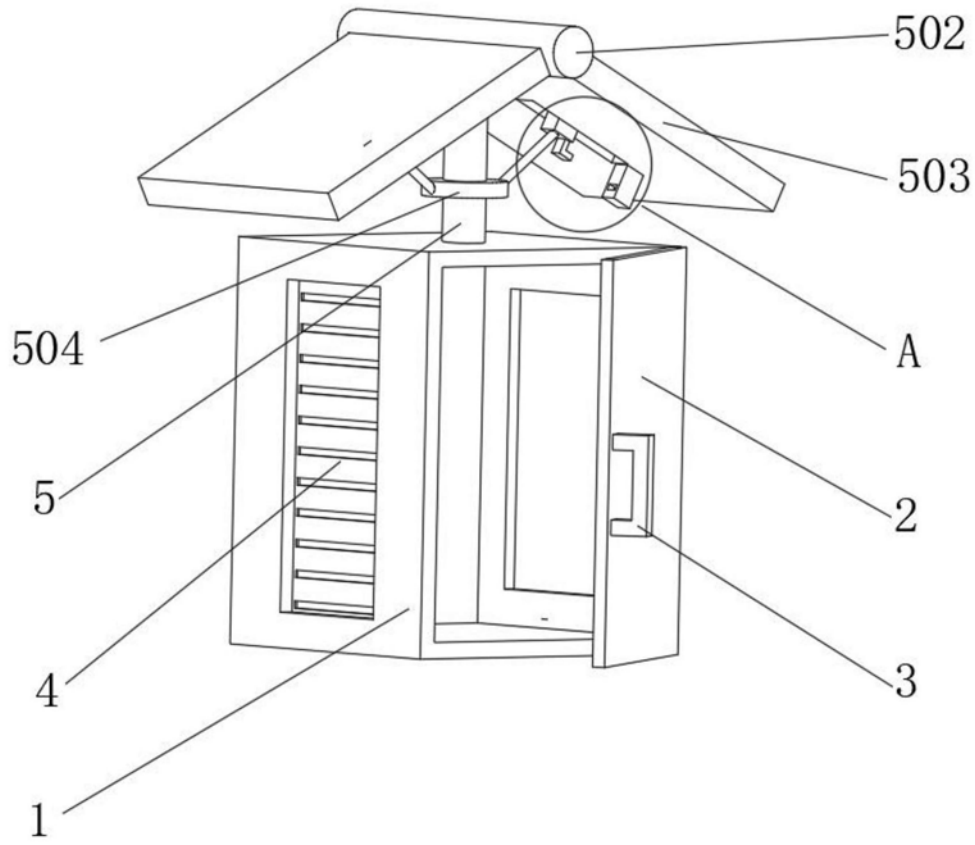


图1

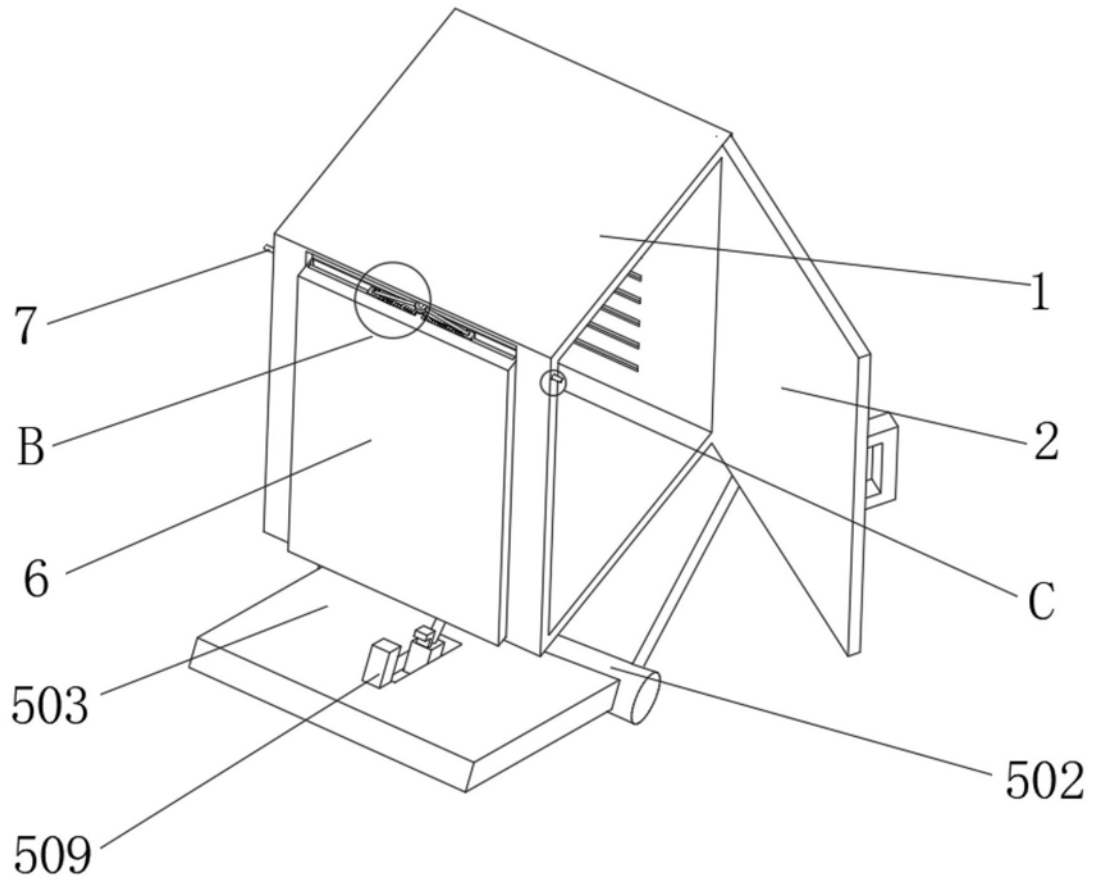


图2

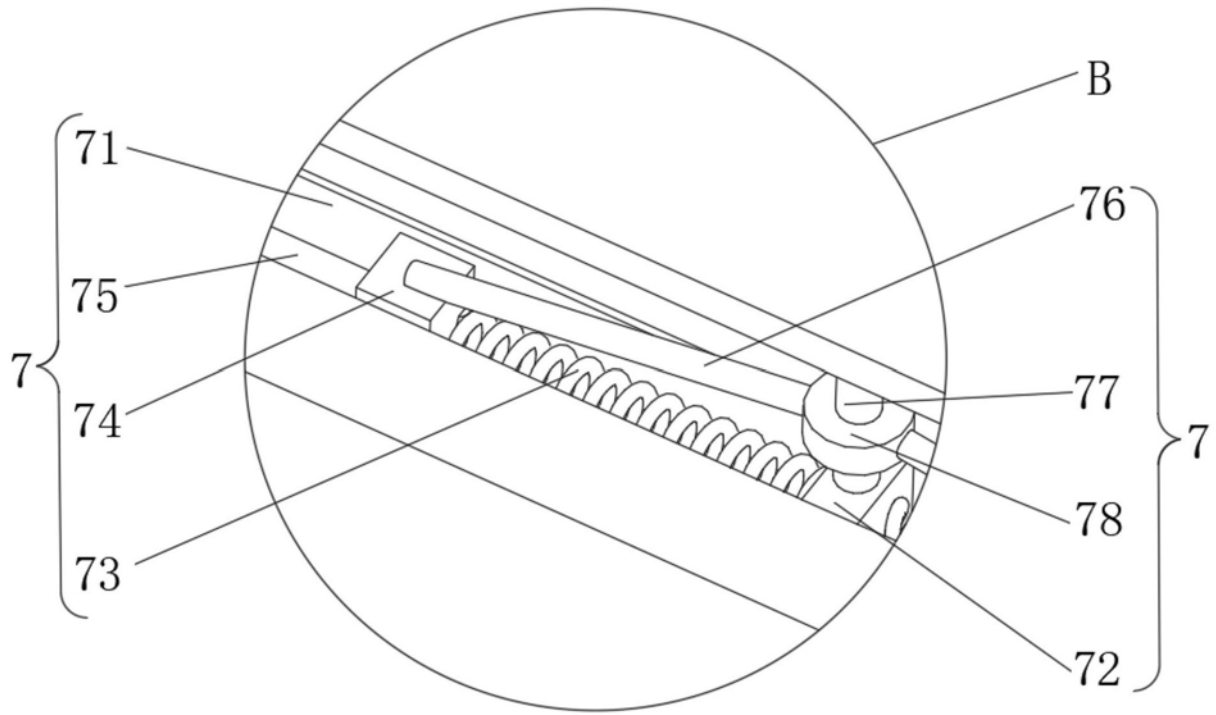


图3

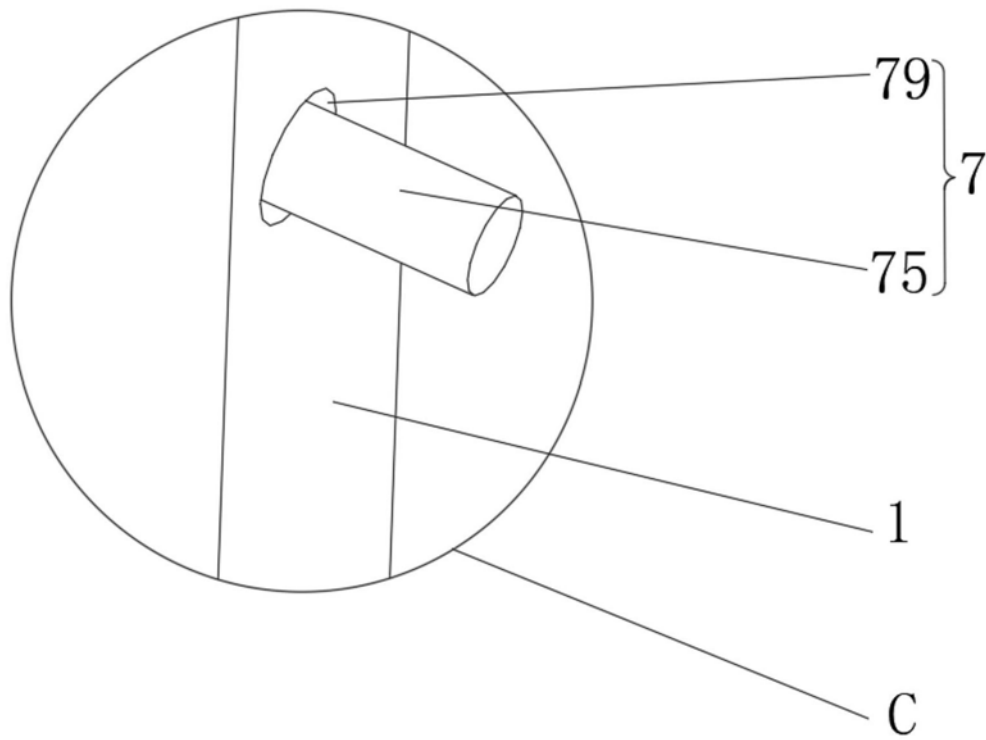


图4

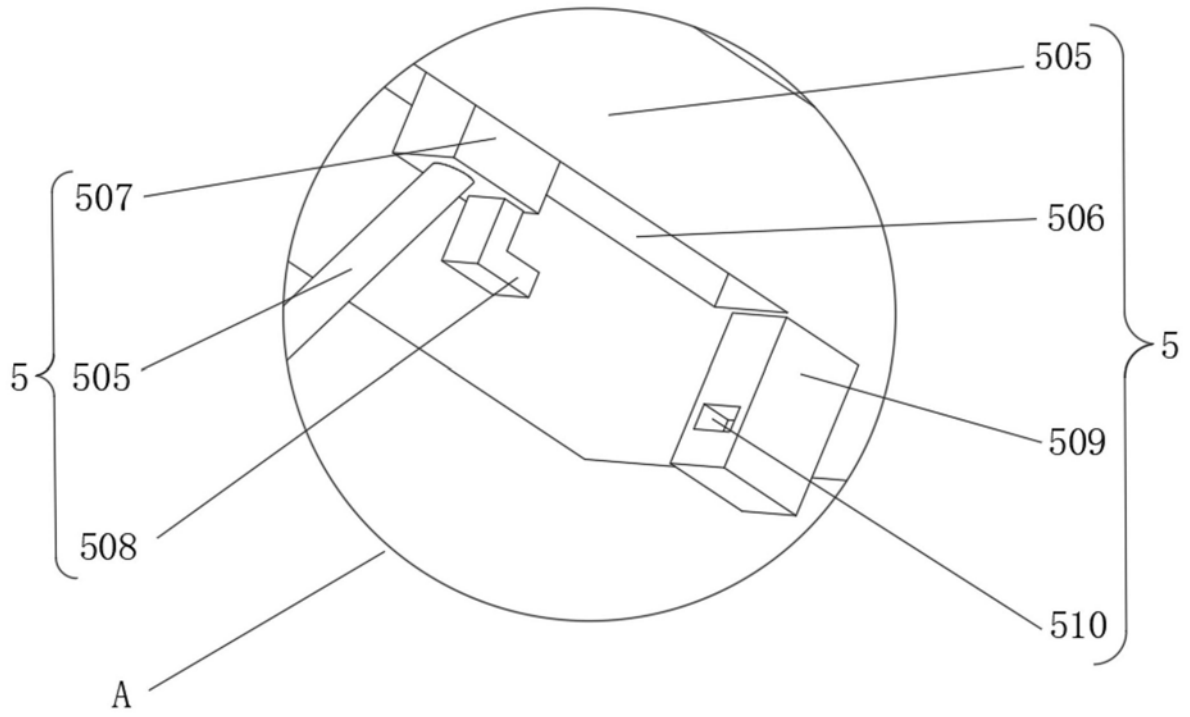


图5