



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218523361 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 24

(21) 申请号 202222090883.2

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 苏州创时云能源科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区通安镇
真北路88号7号楼4楼

(72) 发明人 吴玺 马圳东 吴云贤

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/16 (2006.01)

G01R 11/04 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

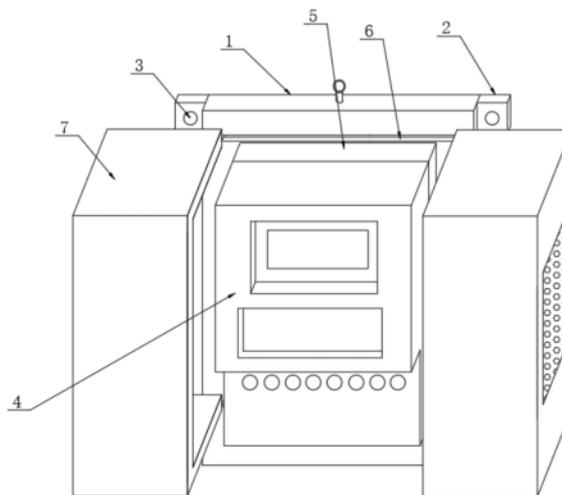
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便安装的智能电力能耗监控机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便安装的智能电力能耗监控机构,包括安装背板和电表本体,所述安装背板两侧的上、下两端对称固定连接有固定块,所述固定块的正中开设有螺纹孔,所述电表本体背面固定连接有快拆板,所述快拆板的背面固定连接有卡杆,所述卡杆的顶部开设有插槽,所述卡杆的底部固定连接有插块,所述安装背板的正面中部壁体开设有便拆槽,所述便拆槽内腔的底部开设有插口。该方便安装的智能电力能耗监控机构,通过设置的便拆槽、插口、卡杆、插块、插槽、滑块、插杆、立柱、拉环、弹性件、限位块、限位槽的相互配合可以方便电表本体的拆装,稳固性高,便于维护,操作方便,提高工作效率。



1. 一种方便安装的智能电力能耗监控机构,包括安装背板(1)和电表本体(4),其特征在于:所述安装背板(1)两侧的上下两端对称固定连接有固定块(2),所述固定块(2)的正中开设有螺纹孔(3),所述电表本体(4)背面固定连接有快拆板(5),所述快拆板(5)的背面固定连接有卡杆(18),所述卡杆(18)的顶部开设有插槽(20),所述卡杆(18)的底部固定连接插块(19),所述安装背板(1)的正面中部壁体开设有便拆槽(9),所述便拆槽(9)内腔的底部开设有插口(10),所述便拆槽(9)内腔的上端滑动连接有滑块(11),所述滑块(11)的底部固定连接插杆(12),所述插杆(12)的顶部正中固定连接立柱(13),所述立柱(13)的顶部安装有拉环(14),所述滑块(11)顶部的两端对称固定连接弹性件(15),所述滑块(11)的左右两侧对称开设有限位块(16),所述便拆槽(9)内腔上端的两侧对称开设有限位槽(17);

所述安装背板(1)侧壁的上下两端对称开设有T形滑槽(6),所述安装背板(1)正面的两端对称滑动连接有防护壳体(7),两个所述防护壳体(7)相靠近一端的上下两侧对称固定连接T形滑块(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便安装的智能电力能耗监控机构,其特征在于:所述快拆板(5)与安装背板(1)的侧壁接触配合,所述卡杆(18)与便拆槽(9)插接配合。

3. 根据权利要求1所述的一种方便安装的智能电力能耗监控机构,其特征在于:所述插块(19)与插口(10)插接配合,所述插杆(12)由于插槽(20)插接配合。

4. 根据权利要求1所述的一种方便安装的智能电力能耗监控机构,其特征在于:所述立柱(13)的上端延伸至安装背板(1)的顶部,并且立柱(13)与安装背板(1)滑动连接,所述弹性件(15)的上端与便拆槽(9)内腔的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种方便安装的智能电力能耗监控机构,其特征在于:所述限位块(16)滑动连接于限位槽(17)的内腔。

6. 根据权利要求1所述的一种方便安装的智能电力能耗监控机构,其特征在于:两个所述防护壳体(7)的相对一侧以及面向安装背板(1)的一侧均为敞开状,防护壳体(7)由导热板粘接而成,并且防护壳体(7)的侧壁开设有散热口,散热口内部设置有防尘网,所述T形滑块(8)滑动连接于T形滑槽(6)的内腔。

一种方便安装的智能电力能耗监控机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能电力能耗监控机构领域,特别涉及一种方便安装的智能电力能耗监控机构。

背景技术

[0002] 电力能耗监控设备就是电表,智能电表是智能电网的智能终端,除了具备传统电能表基本用电量的计量功能以外,为了适应智能电网和新能源的使用它还具有双向多种费率计量功能、用户端控制功能、多种数据传输模式的双向数据通信功能、防窃电功能等智能化的功能,智能电表代表着未来节能型智能电网最终用户智能化终端的发展方向。

[0003] 电力能耗监控设备在安装时,一般都是挂在电表箱内腔后侧的安装板上的,在梳理线路时,线路的活动极易使得电表脱离安装板,会导致电力能耗监控设备出现磕碰的现象,进而使得电力能耗监控设备的使用寿命降低,还有的电表通过螺栓固定连接,拆卸维护较为不便,此外,由于电表箱侧面开设有散热口,灰尘容易进入积累在电表上,影响使用。

[0004] 因此,提出一种方便安装的智能电力能耗监控机构来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种方便安装的智能电力能耗监控机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0007] 一种方便安装的智能电力能耗监控机构,包括安装背板和电表本体,所述安装背板两侧的上下两端对称固定连接固定块,所述固定块的正中开设有螺纹孔,所述电表本体背面固定连接快拆板,所述快拆板的背面固定连接卡杆,所述卡杆的顶部开设有插槽,所述卡杆的底部固定连接插块,所述安装背板的正面中部壁体开设有便拆槽,所述便拆槽内腔的底部开设有插口,所述便拆槽内腔的上端滑动连接滑块,所述滑块的底部固定连接插杆,所述插杆的顶部正中固定连接立柱,所述立柱的顶部安装有拉环,所述滑块顶部的两端对称固定连接弹性件,所述滑块的左右两侧对称开设有限位块,所述便拆槽内腔上端的两侧对称开设有限位槽;

[0008] 所述安装背板侧壁的上下两端对称开设有T形滑槽,所述安装背板正面的两端对称滑动连接防护壳体,两个所述防护壳体相靠近一端的上下两侧对称固定连接T形滑块。

[0009] 优选的,所述快拆板与安装背板的侧壁接触配合,所述卡杆与便拆槽插接配合。

[0010] 优选的,所述插块与插口插接配合,所述插杆由于插槽插接配合。

[0011] 优选的,所述立柱的上端延伸至安装背板的顶部,并且立柱与安装背板滑动连接,所述弹性件的上端与便拆槽内腔的顶部固定连接。

[0012] 优选的,所述限位块滑动连接于限位槽的内腔。

[0013] 优选的,两个所述防护壳体的相对一侧以及面向安装背板的一侧均为敞开状,防

护壳体由导热板粘接而成,并且防护壳体的侧壁开设有散热口,散热口内部设置有防尘网,所述T形滑块滑动连接于T形滑槽的内腔。

[0014] 有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种方便安装的智能电力能耗监控机构,具备以下有益效果:

[0016] 1、该方便安装的智能电力能耗监控机构,通过设置的便拆槽、插口、卡杆、插块、插槽、滑块、插杆、立柱、拉环、弹性件、限位块、限位槽的相互配合可以方便电表本体的拆装,稳固性高,便于维护,操作方便,提高工作效率。

[0017] 2、该方便安装的智能电力能耗监控机构,通过设置的防护壳体、T形滑块、T形滑槽的相互配合可以实现对电表本体的防护,减少灰尘的积累,同时防护壳体由导热板粘接,配合其侧面的散热口可进行散热。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型安装背板、防护壳体、电表本体拆解开的结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型图2中A处放大图;

[0021] 图4是本实用新型快拆板面向安装背板一侧的结构示意图。

[0022] 图中:1、安装背板;2、固定块;3、螺纹孔;4、电表本体;5、快拆板;6、T形滑槽;7、防护壳体;8、T形滑块;9、便拆槽;10、插口;11、滑块;12、插杆;13、立柱;14、拉环;15、弹性件;16、限位块;17、限位槽;18、卡杆;19、插块;20、插槽。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1-4所示,一种方便安装的智能电力能耗监控机构,包括安装背板1和电表本体4,安装背板1两侧的上下两端对称固定连接固定块2,固定块2的正中开设有螺纹孔3,电表本体4背面固定连接快拆板5,快拆板5与安装背板1的侧壁接触配合,快拆板5的背面固定连接卡杆18,卡杆18的顶部开设有插槽20,卡杆18的底部固定连接插块19,安装背板1的正面中部壁体开设有便拆槽9,卡杆18与便拆槽9插接配合,便拆槽9内腔的底部开设有插口10,插块19与插口10插接配合,便拆槽9内腔的上端滑动连接有滑块11,滑块11的底部固定连接插杆12,插杆12由于插槽20插接配合,插杆12的顶部正中固定连接立柱13,立柱13的上端延伸至安装背板1的顶部,并且立柱13与安装背板1滑动连接,立柱13的顶部安装有拉环14,滑块11顶部的两端对称固定连接弹性件15,弹性件15的上端与便拆槽9内腔的顶部固定连接,滑块11的左右两侧对称开有限位块16,便拆槽9内腔上端的两侧对称开有限位槽17,限位块16滑动连接于限位槽17的内腔,通过设置的便拆槽9、插口10、卡杆18、插块19、插槽20、滑块11、插杆12、立柱13、拉环14、弹性件15、限位块16、限位槽17的相互配合可以方便电表本体4的拆装,稳固性高,便于维护,操作方便,提高工作效率;

[0025] 安装背板1侧壁的上下两端对称开设有T形滑槽6,安装背板1正面的两端对称滑动连接有防护壳体7,两个防护壳体7的相对一侧以及面向安装背板1的一侧均为敞开状,防护

壳体7由导热板粘接而成,并且防护壳体7的侧壁开设有散热口,散热口内部设置有防尘网,两个防护壳体7相靠近一端的上下两侧对称固定连接有T形滑块8,T形滑块8滑动连接于T形滑槽6的内腔,通过设置的防护壳体7、T形滑块8、T形滑槽6的相互配合可以实现对电表本体4的防护,减少灰尘的积累,同时防护壳体7由导热板粘接,配合其侧面的散热口可进行散热。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种方便安装的智能电力能耗监控机构,使用时在便拆槽9、插口10、卡杆18、插块19、插槽20、滑块11、插杆12、立柱13、拉环14、弹性件15、限位块16、限位槽17的相互配合可以方便电表本体4的拆装,具体的,安装时通过拉环14向上拉动立柱13,立柱13带动滑块11压缩弹性件15,限位块16在限位槽17的内腔滑动,滑块11带动插杆12向下位移,然后将电表本体4背面的卡杆18插入便拆槽9的内腔并向下位移,直至插块19完全插入插口10的内腔,然后松开拉环14、弹性件15复位,滑块11带动插杆12向下位移,插杆12插入插槽20的内腔,进而完成固定,拆卸时同理,轻易不会脱离,便于维护,操作方便,提高工作效率,在防护壳体7、T形滑块8、T形滑槽6的相互配合可以实现对电表本体4的防护,具体的,电表本体4安装后,通过适配的螺栓配合螺纹孔3进行固定,然后相靠近推动两个防护壳体7,直至两个防护壳体7的相对一侧接触,进而可减少灰尘的积累,同时防护壳体7由导热板粘接,配合其侧面的散热口可进行散热。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

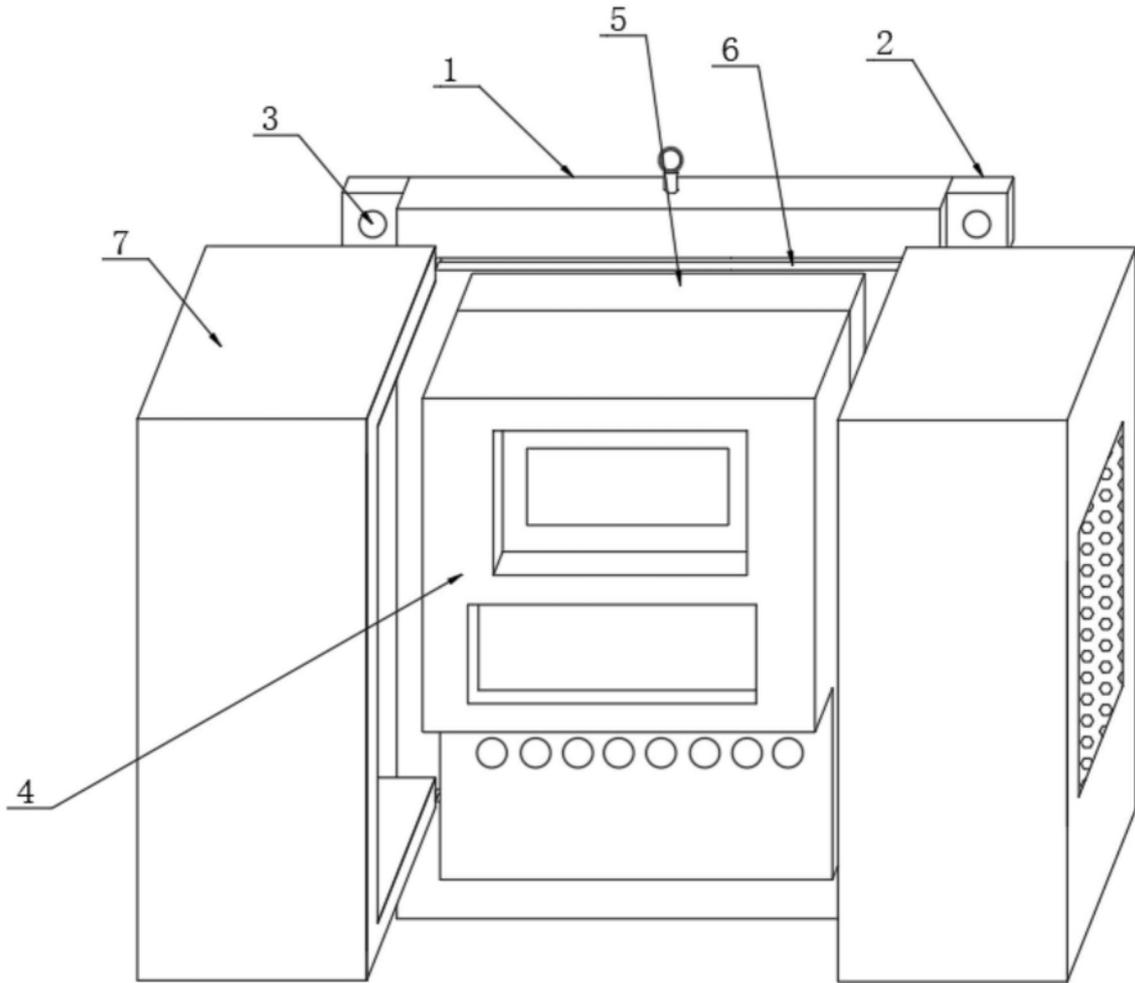


图1

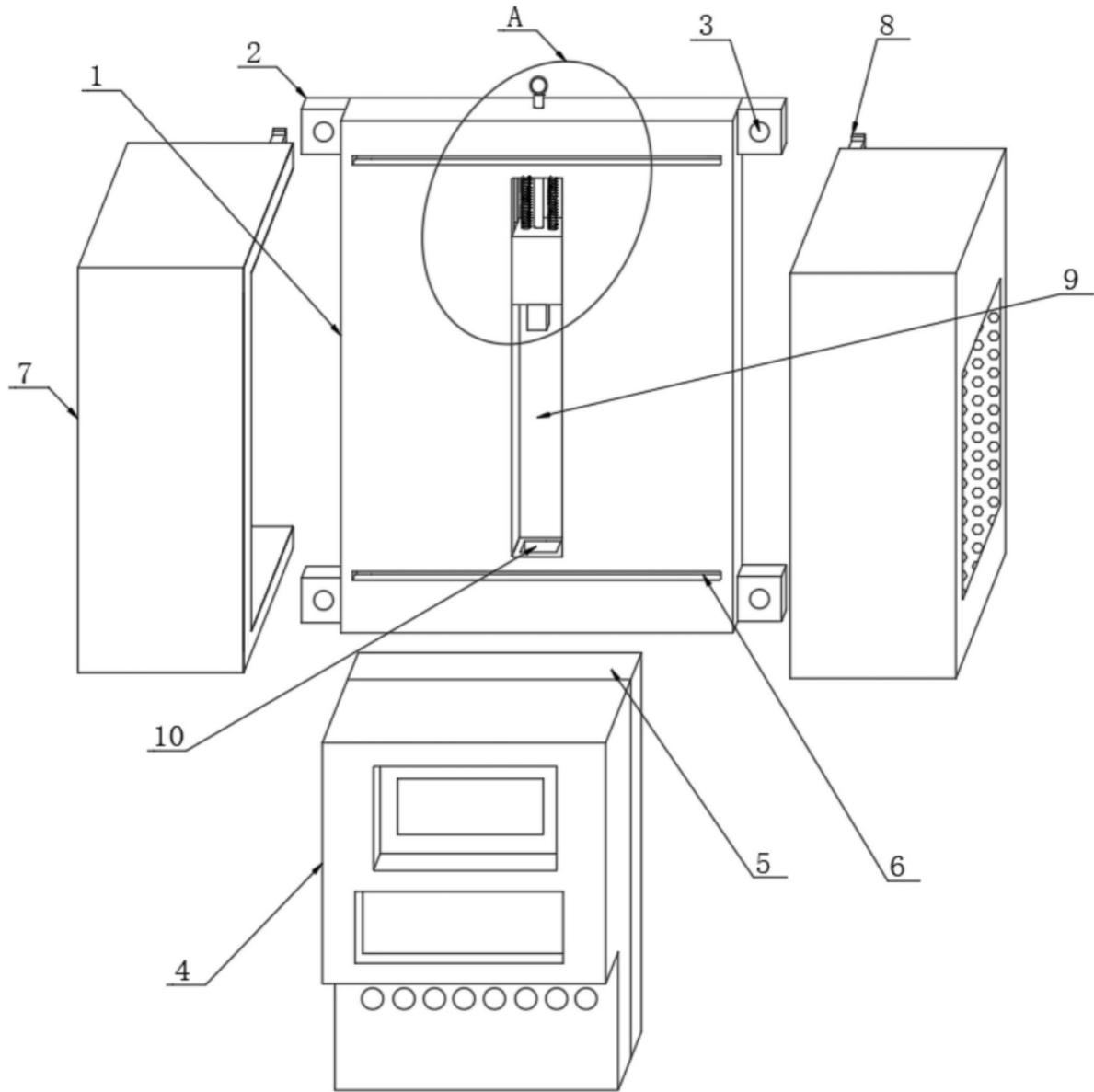


图2

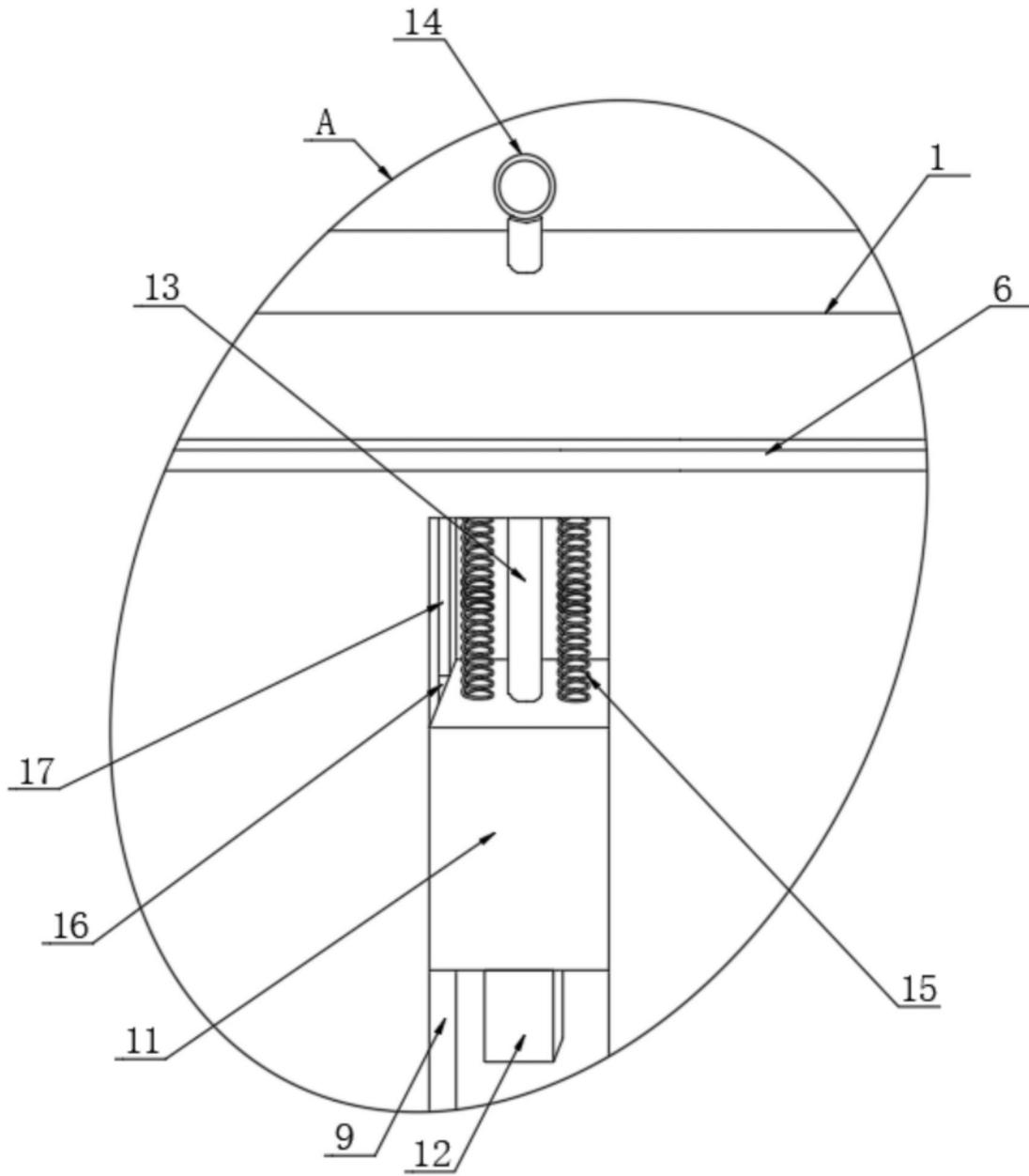


图3

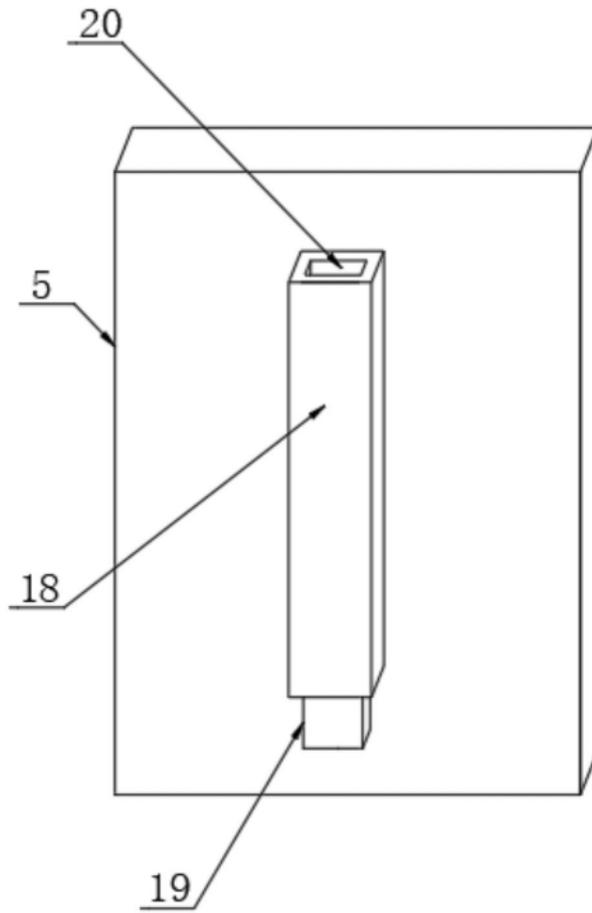


图4