



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210723721 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921676991.X

(22)申请日 2019.10.09

(73)专利权人 杨光俊

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州丹寨县龙泉镇安居路13号一单元8号(7-3)28

(72)发明人 杨光俊

(74)专利代理机构 深圳众邦专利代理有限公司

44545

代理人 卢香利

(51)Int.Cl.

H02B 1/28(2006.01)

B08B 5/04(2006.01)

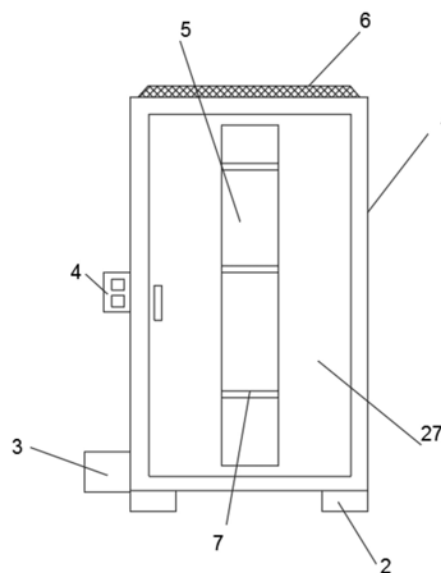
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电力柜除尘结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种电力柜除尘结构,包括柜体,所述柜体底部设有底座,所述柜体一侧底部设有电机罩,所述柜体一侧中部位置固定安装有开关,所述柜体正面固定安装有柜门,所述柜门正面设有玻璃视窗,所述柜体顶部设有散热口。本实用新型中,通过在传统的电力柜内部,利用多余的间隙空间,安装一个除尘装置,能够在不影响正常设备运转的情况下对其内部设备及缝隙进行一个有效的除尘作用,并且通过升降装置可以对柜体内不同位置进行除尘,而且在不断电的情况下,既保证了设备的正常运转,同时人员也不与内部设备进行一个直接的接触,也保证了工作人员在对电力柜除尘过程中的安全。



1. 一种电力柜除尘结构,其特征在于:包括柜体(1),所述柜体(1)底部设有底座(2),所述柜体(1)一侧底部设有电机罩(3),所述柜体(1)一侧中部位置固定安装有开关(4),所述柜体(1)正面固定安装有柜门(27),所述柜门(27)正面设有玻璃视窗(5),所述柜体(1)顶部设有散热口(6),所述散热口(6)底部固定安装有过滤网(28),所述柜体(1)背部下方位置设有通风口(8),所述柜体(1)内部设有承重板(7),所述柜门(27)与承重板(7)之间的柜体(1)上设有除尘装置(25),所述除尘装置(25)下方设有软管盒(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力柜除尘结构,其特征在于:所述电机罩(3)内部设有正反电机(11),所述正反电机(11)通过螺丝连接固定在电机固定板(9)上,所述电机固定板(9)通过焊接的方式连接固定在柜体(1)上,所述开关(4)与正反电机(11)之间通过电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种电力柜除尘结构,其特征在于:所述除尘装置(25)两侧分别设有一号带轮(12)、二号带轮(15)、三号带轮(19)、四号带轮(21),所述一号带轮(12)固定安装在电机轴(26)上,所述电机轴(26)的一端与位于柜体(1)外部的正反电机(11)连接,所述一号带轮(12)通过一号皮带(17)与三号带轮(19)连接,所述一号带轮(12)与二号带轮(15)之间通过焊接的方式固定安装有传动轴(10),所述二号带轮(15)与四号带轮(21)之间通过二号皮带(18)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种电力柜除尘结构,其特征在于:所述一号皮带(17)与二号皮带(18)之间固定安装有吸尘盒(16),所述吸尘盒(16)两侧分别固定安装有连接块(13),所述连接块(13)一侧设有固定块(22),所述固定块(22)上开设有若干螺丝孔(23),两个所述固定块(22)通过螺丝分别固定安装在一号皮带(17)和二号皮带(18)上,所述吸尘盒(16)背面一侧固定安装有软管(29),所述吸尘盒(16)正面开设有若干个吸尘口(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种电力柜除尘结构,其特征在于:所述三号带轮(19)下方的柜体(1)上安装有行程开关(20),所述行程开关(20)与开关(4)之间电性连接。

一种电力柜除尘结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜除尘领域,特别涉及一种电力柜除尘结构。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,越来越多的企业在规模的不断扩展以及产能的不断提升的同时,对电力的需求也是越来越大。很多企业都有在安装不同的电力柜,以此来保障整个企业的用电安全,以及对设备的预防保护。而传统的电力柜一般都有不锈钢等材料制作,由于电力柜的使用环境以及设备的特殊性,绝大部分电力柜都通过柜体本身的通风口等装置来进行散热,在长时间的使用过程中,难免的柜体内部会落有许多灰尘,传统的除尘方式往往需要断电操作,或者人工带电操作,一方面断电除尘影响生产效率或者受其他因素影响很难实现,另外一方面,人工带电除尘带来的安全因素则是不容忽视的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电力柜除尘结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种电力柜除尘结构,包括柜体,所述柜体底部设有底座,所述柜体一侧底部设有电机罩,所述柜体一侧中部位置固定安装有开关,所述柜体正面固定安装有柜门,所述柜门正面设有玻璃视窗,所述柜体顶部设有散热口,所述散热口底部固定安装有过滤网,所述柜体背部下方位置设有通风口,所述柜体内部设有承重板,所述柜门与承重板之间的柜体上设有除尘装置,所述除尘装置下方设有软管盒。

[0006] 优选的,所述电机罩内部设有正反电机,所述正反电机通过螺丝连接固定在电机固定板上,所述电机固定板通过焊接的方式连接固定在柜体上,所述开关与正反电机之间通过电性连接。

[0007] 优选的,所述除尘装置两侧分别设有一号带轮、二号带轮、三号带轮、四号带轮,所述一号带轮固定安装在电机轴上,所述电机轴的一端与位于柜体外部的正反电机连接,所述一号带轮通过一号皮带与三号带轮连接,所述一号带轮与二号带轮之间通过焊接的方式固定安装有传动轴,所述二号带轮与四号带轮之间通过二号皮带连接。

[0008] 优选的,所述一号皮带与二号皮带之间固定安装有吸尘盒,所述吸尘盒两侧分别固定安装有连接块,所述连接块一侧设有固定块,所述固定块上开设有若干螺丝孔,两个所述固定块通过螺丝分别固定安装在一号皮带和二号皮带上,所述吸尘盒背面一侧固定安装有软管,所述吸尘盒正面开设有若干个吸尘口。

[0009] 优选的,所述三号带轮下方的柜体上安装有行程开关,所述行程开关与开关之间电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0011] 本实用新型中,通过在传统的电力柜内部,利用多余的间隙空间,安装一个除尘装

置,能够在不影响正常设备运转的情况下对其内部设备及缝隙进行一个有效的除尘作用,并且通过升降装置可以对柜体内不同位置进行除尘,而且在不断电的情况下,既保证了设备的正常运转,同时人员也不与内部设备进行一个直接的接触,也保证了工作人员在对电力柜除尘过程中的安全通过在传统的电力柜内部,利用多余的间隙空间,安装一个除尘装置,能够在不影响正常设备运转的情况下对其内部设备及缝隙进行一个有效的除尘作用,并且通过升降装置可以对柜体内不同位置进行除尘,而且在不断电的情况下,既保证了设备的正常运转,同时人员也不与内部设备进行一个直接的接触,也保证了工作人员在对电力柜除尘过程中的安全。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种电力柜除尘结构的电力柜外观示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种电力柜除尘结构的电力柜背部示意图;

[0014] 图3为本实用新型一种电力柜除尘结构的正面透视图;

[0015] 图4为本实用新型一种电力柜除尘结构的除尘装置结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型一种电力柜除尘结构的吸尘盒结构示意图。

[0017] 图6为图3中A处的放大图。

[0018] 图中:1、柜体;2、底座;3、电机罩;4、开关;5、玻璃视窗;6、散热口;7、承重板;8、通风口;9、电机固定板;10、传动轴;11、正反电机;12、一号带轮;13、连接块;14、软管盒;15、二号带轮;16、吸尘盒;17、一号皮带;18、二号皮带;19、三号带轮;20、行程开关;21、四号带轮;22、固定块;23、螺丝孔;24、吸尘口;25、除尘装置;26、电机轴;27、柜门;28、过滤网;29、软管;30、连接口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 如图1-5所示,一种电力柜除尘结构,包括柜体1,柜体1底部设有底座2,柜体1一侧底部设有电机罩3,柜体1一侧中部位置固定安装有开关4,柜体1正面固定安装有柜门27,柜门27正面设有玻璃视窗5,柜体1顶部设有散热口6,散热口6底部固定安装有过滤网28,柜体1背部下方位置设有通风口8,柜体1内部设有承重板7,柜门27与承重板7之间的柜体1上设

有除尘装置25,除尘装置25下方设有软管盒14。

[0023] 电机罩3内部设有正反电机11,正反电机11通过螺丝连接固定在电机固定板9上,电机固定板9通过焊接的方式连接固定在柜体1上,开关4与正反电机11之间通过电性连接;除尘装置25两侧分别设有一号带轮12、二号带轮15、三号带轮19、四号带轮21,一号带轮12固定安装在电机轴26上,电机轴26的一端与位于柜体1外部的正反电机11连接,一号带轮12通过一号皮带17与三号带轮19连接,一号带轮12与二号带轮15之间通过焊接的方式固定安装有传动轴10,二号带轮15与四号带轮21之间通过二号皮带18连接;一号皮带17与二号皮带18之间固定安装有吸尘盒16,吸尘盒16两侧分别固定安装有连接块13,连接块13一侧设有固定块22,固定块22上开设有若干螺丝孔23,两个固定块22通过螺丝分别固定安装在一号皮带17和二号皮带18上,吸尘盒16背面一侧固定安装有软管29,吸尘盒16正面开设有若干个吸尘口24;三号带轮19下方的柜体1上安装有行程开关20,行程开关20与开关4之间电性连接。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种电力柜除尘结构,在使用时,将外部吸尘装置连接到柜体1底部的接口30上,在通过按动开关4后正反电机11启动,电机轴26带动一号带轮12运转,一号带轮12通过一号皮带17带动三号带轮19,并同时利用传动轴10带动二号带轮15运转,二号带轮15则通过二号皮带18带动四号带轮21运转,一号皮带17和二号皮带18同时向上运动并通过连接块13带动吸尘盒16向上运动,对柜体1内部进行由下而上的吸尘,当吸尘盒16触碰到行程开关20后,正反电机11停止运转,此时按下开关4,使正反电机11反方向运转,此时吸尘盒16随一号皮带17和二号皮带18向下运动进行二次除尘。

[0025] 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。

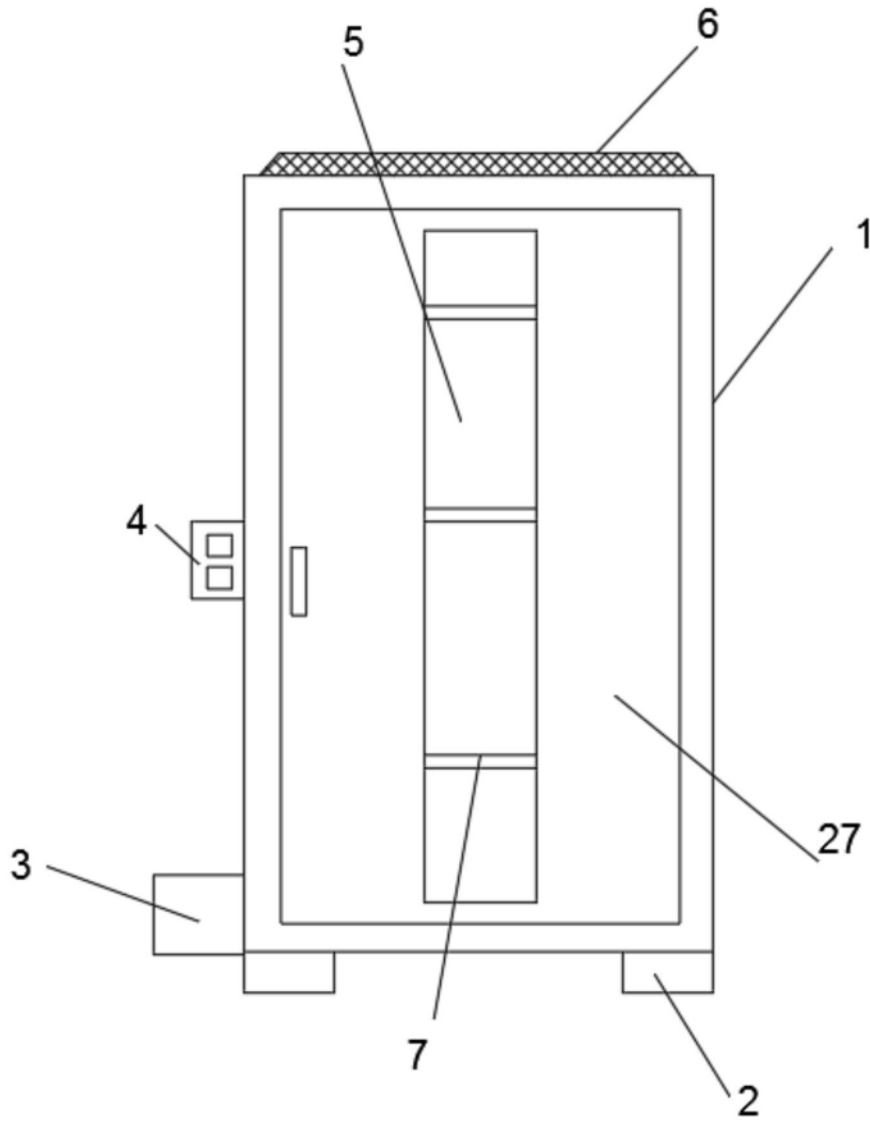


图1

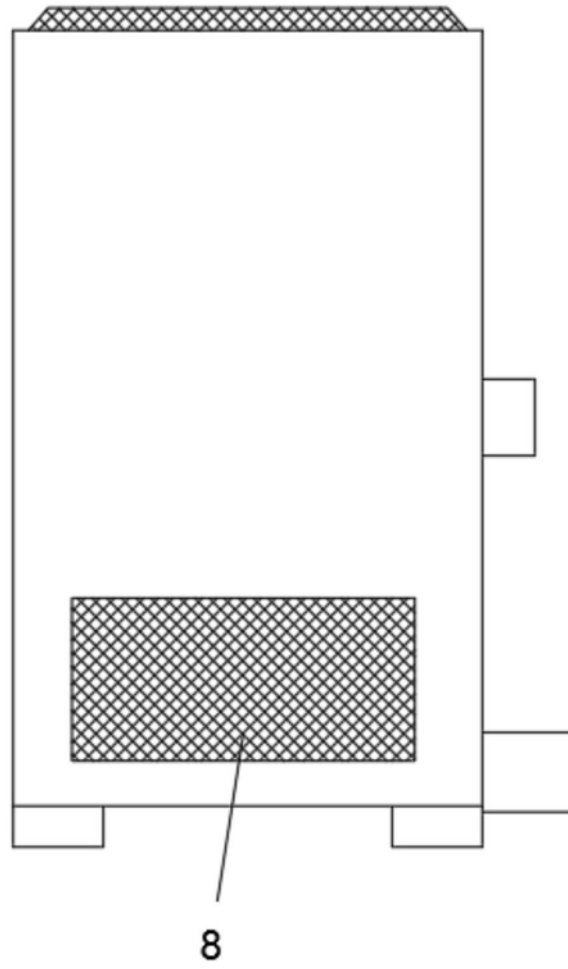


图2

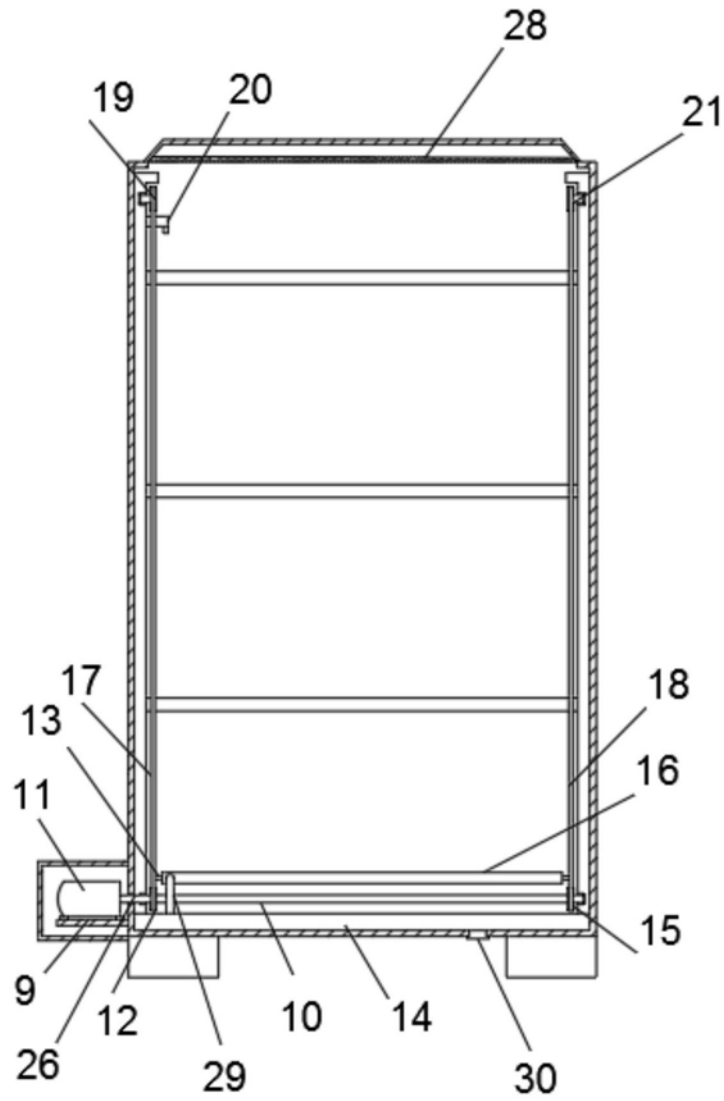


图3

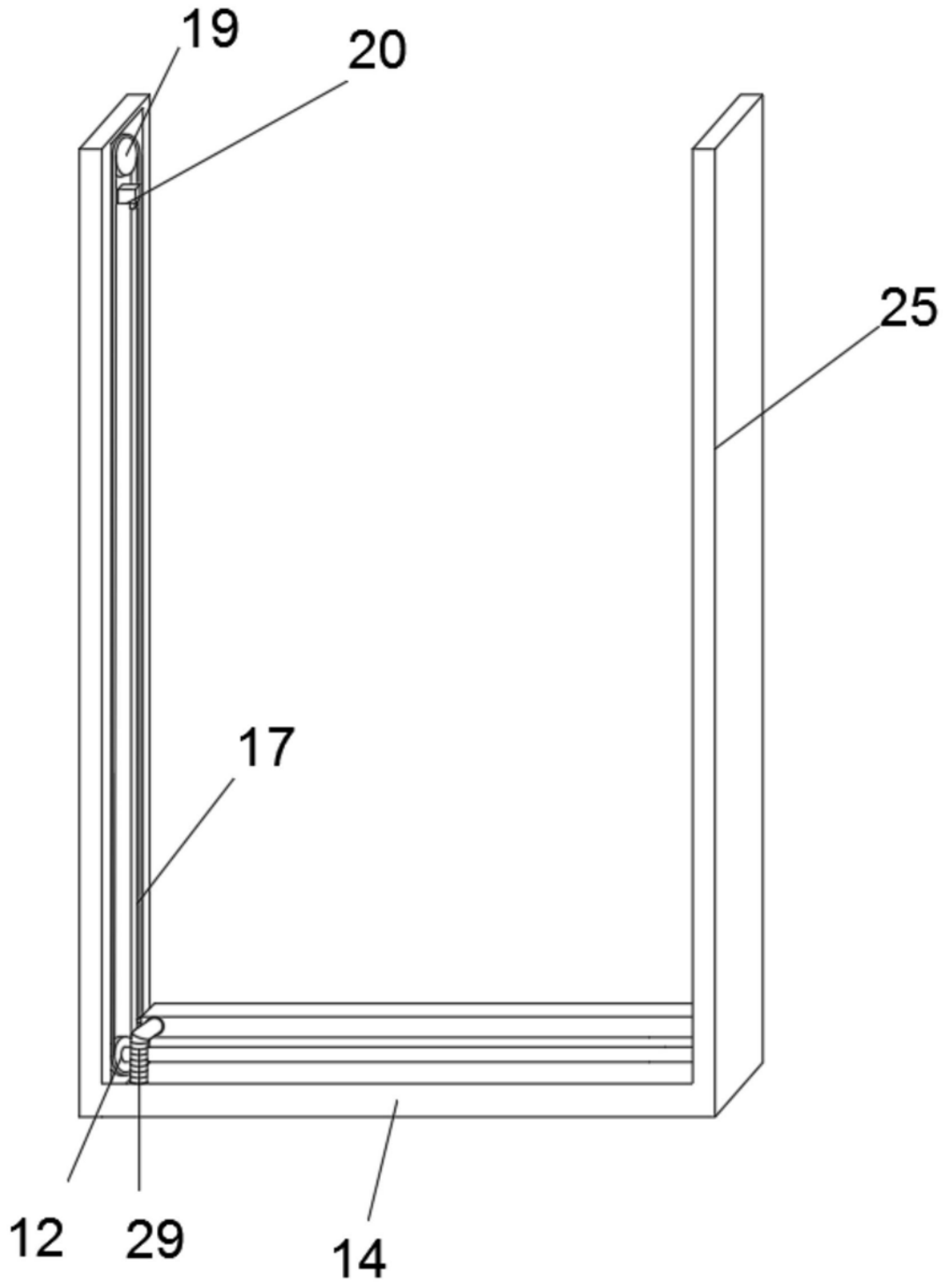


图4

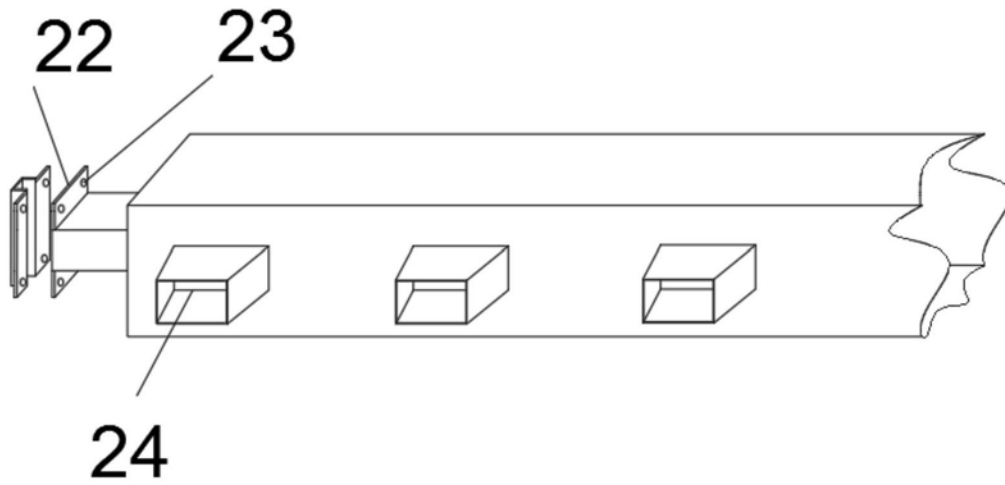


图5

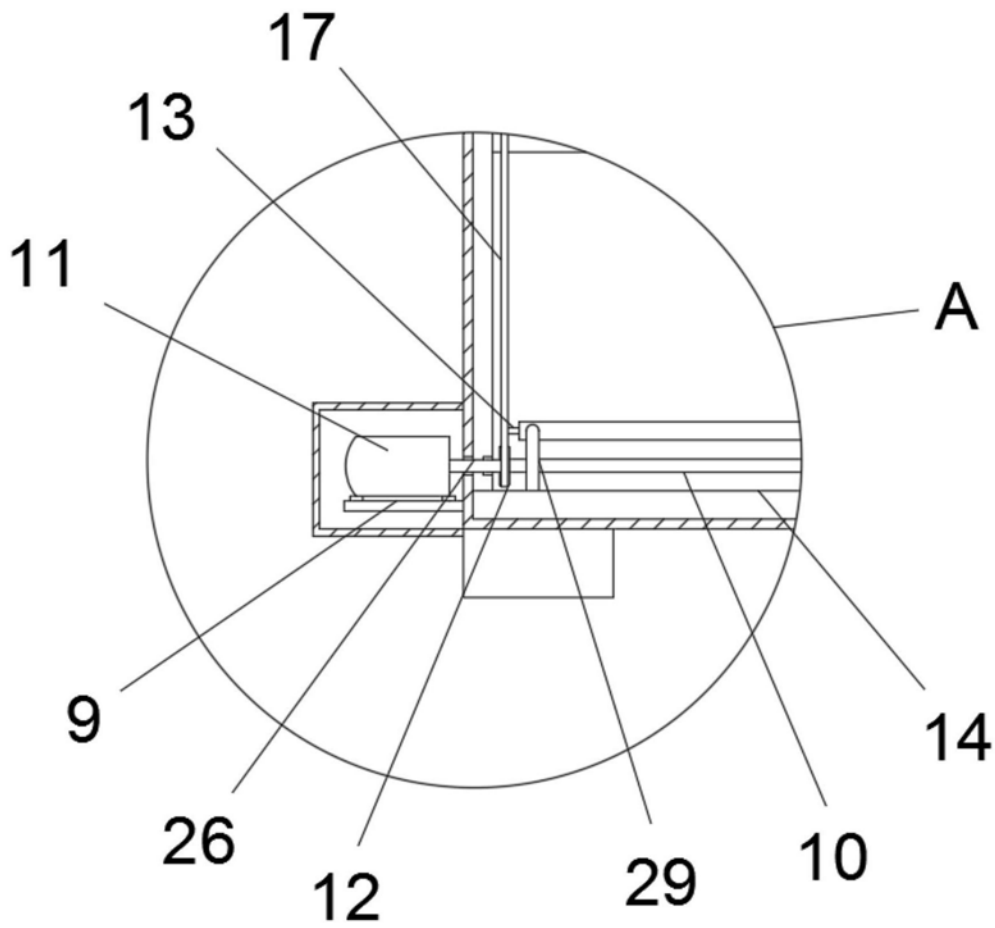


图6