(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216530188 U
(45)授权公告日 2022.05.13

(21)申请号 202123341555.7

(22)申请日 2021.12.28

(73)专利权人 扬州方晟电气设备有限公司
地址 225100 江苏省扬州市邗江区杨寿镇墩留村

(72)发明人 方新生

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489
专利代理师 何磊

(51)Int.Cl.
H02B 11/12(2006.01)
H02B 1/36(2006.01)

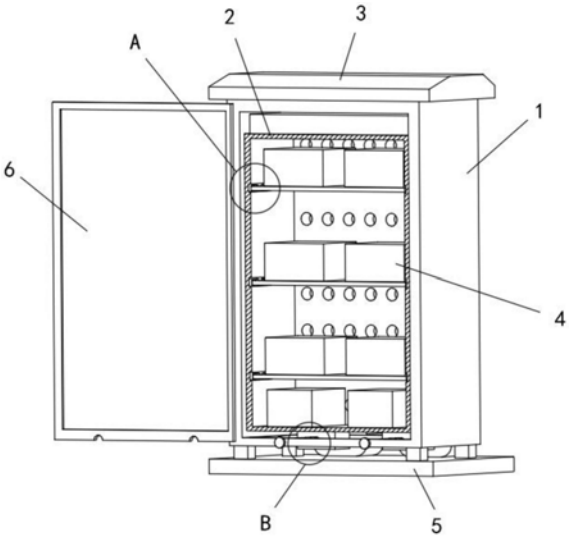
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种抽出式配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种抽出式配电柜，包括配电外柜体、内柜体、滑块机构和螺纹杆机构，本实用新型通过在内柜体的底部安装有螺纹杆机构，启动电机带动螺纹杆转动，通过螺纹杆与内螺纹的相互运作从而带动螺纹套块的前面移动，通过螺纹套块与内柜体的固定安装，将整体的内柜体从配电外柜体中移动抽出，在使用的过程中，工作人员不需要整体抽出时，我们通过在内柜体的内壁设置有多组滑槽连接滑块机构，通过滑块在滑槽中滑动，滑块的另一端与支架板固定安装，从而可以将支架板在滑槽内前后移动，将其抽出，通过这样的形式也是可以手动将支架板分层抽出，整体结构，安装简单，使用方便省力，值得推广。



CN 216530188 U

1.一种抽出式配电柜,包括配电外柜体(1)、内柜体(2)、滑块机构和螺纹杆机构,其特征在于:所述配电外柜体(1)的底部安装有多组支脚(13),所述支脚(13)的底部安装有支脚底板(5),所述配电外柜体(1)的内部设置所述内柜体(2),所述内柜体(2)的底部安装所述螺纹杆机构,所述螺纹杆机构包括电机(10)和螺纹套块(11),所述电机(10)设置在所述支脚底板(5)的顶部,所述电机(10)的输出端连接有螺纹杆(12),所述螺纹杆(12)的外侧安装所述螺纹套块(11),所述螺纹套块(11)的内壁设置有与所述螺纹杆(12)相反的内螺纹,所述螺纹套块(11)固定设置在所述内柜体(2)的外侧底部,所述内柜体(2)的内壁安装多组滑块机构。

2.根据权利要求1所述的一种抽出式配电柜,其特征在于:所述滑块机构包括滑块(15)和支架板(16),所述内柜体(2)的内壁设置有多组滑槽(14),所述滑槽(14)的槽内安装所述滑块(15),所述滑块(15)远离所述滑槽(14)的另一端固定安装所述支架板(16)。

3.根据权利要求2所述的一种抽出式配电柜,其特征在于:所述支架板(16)的顶部设置多组配电盒(4),所述内柜体(2)的后端面外壁设置有多组散热孔(9)。

4.根据权利要求1所述的一种抽出式配电柜,其特征在于:所述配电外柜体(1)的顶部安装有遮雨顶棚(3),所述配电外柜体(1)的后端面安装有后侧板(8),所述后侧板(8)的外壁同样设置多组散热孔(9)。

5.根据权利要求1所述的一种抽出式配电柜,其特征在于:所述配电外柜体(1)的外侧合页安装有柜门(6),所述柜门(6)的外表面安装有门锁(7)。

一种抽出式配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域，特别涉及一种抽出式配电柜。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 现有技术中的配电柜在进行检修时，需要工作人员逐个进行抽出，费时费力，使用不方便，影响电气设备的检修，且打开时会出现抽屉与柜体碰撞的情况，导致抽屉上的电气设备受损或者连接处松动，进而影响配电柜的正常使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抽出式配电柜，过在内柜体的底部安装有螺纹杆机构，通过螺纹杆与内螺纹的相互运作从而带动螺纹套块的前面移动，通过螺纹套块与内柜体的固定安装，将整体的内柜体从配电外柜体中移动抽出，通过滑块在滑槽中滑动，滑块的另一端与支架板固定安装，从而可以将支架板在滑槽内前后移动，将其抽出，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种抽出式配电柜，包括配电外柜体、内柜体、滑块机构和螺纹杆机构，所述配电外柜体的底部安装有多组支脚，所述支脚的底部安装有支脚底板，所述配电外柜体的内部设置所述内柜体，所述内柜体的底部安装所述螺纹杆机构，所述螺纹杆机构包括电机和螺纹套块，所述电机设置在所述支脚底板的顶部，所述电机的输出端连接有螺纹杆，所述螺纹杆的外侧安装所述螺纹套块，所述螺纹套块的内壁设置有与所述螺纹杆相反的内螺纹，所述螺纹套块固定设置在所述内柜体的外侧底部，所述内柜体的内壁安装多组滑块机构。

[0006] 优选的，所述滑块机构包括滑块和支架板，所述内柜体的内壁设置有多组滑槽，所述滑槽的槽内安装所述滑块，所述滑块远离所述滑槽的另一端固定安装所述支架板。

[0007] 优选的，所述支架板的顶部设置多组配电盒，所述内柜体的后端面外壁设置有多组散热孔。

[0008] 优选的，所述配电外柜体的顶部安装有遮雨顶棚，所述配电外柜体的后端面安装有后侧板，所述后侧板的外壁同样设置多组所述散热孔。

[0009] 优选的，所述配电外柜体的外侧合页安装有柜门，所述柜门的外表面安装有门锁。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点：

[0011] 1、通过在内柜体的底部安装有螺纹杆机构，启动电机带动螺纹杆转动，通过螺纹杆与内螺纹的相互运作从而带动螺纹套块的前面移动，通过螺纹套块与内柜体的固定安装，将整体的内柜体从配电外柜体中移动抽出，解决了在配电柜抽屉打开或者关闭时，需要人工手动操作，并且逐个进行抽出的操作，费时费力，使用不方便，影响电气设备的检修等

问题。

[0012] 2、在使用的过程中，工作人员不需要整体抽出时，我们通过在内柜体的内壁设置有多组滑槽连接滑块机构，通过滑块在滑槽中滑动，滑块的另一端与支架板固定安装，从而可以将支架板在滑槽内前后移动，将其抽出，通过这样的形式也是可以手动将支架板分层抽出，整体结构，安装简单，使用方便省力，值得推广。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构的示意图。

[0014] 图2为本实用新型整体结构的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型结构A处的放大图。

[0016] 图4为本实用新型结构B处的放大图。

[0017] 图中：1-配电外柜体，2-内柜体，3-遮雨顶棚，4-配电盒，5-支脚底板，6-柜门，7-门锁，8-后侧板，9-散热孔，10-电机，11-螺纹套块，12-螺纹杆，13-支脚，14-滑槽，15-滑块，16-支架板。

具体实施方式

[0018] 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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种抽出式配电柜，包括配电外柜体1、内柜体2、滑块机构和螺纹杆机构，配电外柜体1的底部安装有多组支脚13，支脚13的底部安装有支脚底板5，配电外柜体1的内部设置内柜体2，内柜体2的底部安装螺纹杆机构，螺纹杆机构包括电机10和螺纹套块11，电机10设置在支脚底板5的顶部，电机10的输出端连接有螺纹杆12，螺纹杆12的外侧安装螺纹套块11，螺纹套块11的内壁设置有与螺纹杆12相反的内螺纹，螺纹套块11固定设置在内柜体2的外侧底部，内柜体2的内壁安装多组滑块机构，启动电机10，电机10带动螺纹杆12的转动，通过螺纹杆12与内螺纹的相互运作从而带动螺纹套块11的前面移动，通过螺纹套块11与内柜体2的固定安装，将整体的内柜体2从配电外柜体1中移动抽出。

[0020] 在本实施例中，滑块机构包括滑块15和支架板16，内柜体2的内壁设置有多组滑槽14，滑槽14的槽内安装滑块15，滑块15远离滑槽14的另一端固定安装支架板16，在使用的过程中，工作人员不需要整体抽出时，我们通过在内柜体2的内壁设置有多组滑槽14连接滑块机构，通过滑块15在滑槽中14滑动，滑块15的另一端与支架板16固定安装，从而可以将支架板16在滑槽14内前后移动，将其抽出。

[0021] 在本实施例中，支架板16的顶部设置多组配电盒4，内柜体2的后端面外壁设置有多组散热孔9。

[0022] 在本实施例中，配电外柜体1的顶部安装有遮雨顶棚3，配电外柜体1的后端面安装有后侧板8，通过在后侧板8的外壁同样设置多组散热孔9，具有很好的散热效果。

[0023] 在本实施例中，配电外柜体1的外侧合页安装有柜门6，柜门6的外表面安装有门锁

7,通过安装的门锁7可以对内柜体2进行保护。

[0024] 本实用工作原理:本实用新型为一种抽出式配电柜,首先打开配电柜门,在配电外柜体1的内部安装有内柜体2,在内柜体2的底部安装螺纹杆机构,需要对整体配电柜进行检修或者抽出时,启动电机10,电机10带动螺纹杆12的转动,通过螺纹杆12与内螺纹的相互运作从而带动螺纹套块11的前面移动,通过螺纹套块11与内柜体2的固定安装,将整体的内柜体2从配电外柜体1中移动抽出,解决了在配电柜打开或者关闭时,需要人工手动操作,并且逐个进行抽出的操作,费时费力,使用不方便,影响电气设备的检修等问题,在使用的过程中,工作人员不需要整体抽出时,我们通过在内柜体2的内壁设置有多组滑槽14连接滑块机构,通过滑块15在滑槽中14滑动,滑块15的另一端与支架板16固定安装,从而可以将支架板16在滑槽14内前后移动,将其抽出,通过这样的形式也是可以手动将支架板16分层抽出,整体结构,安装简单,使用方便省力,值得推广。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

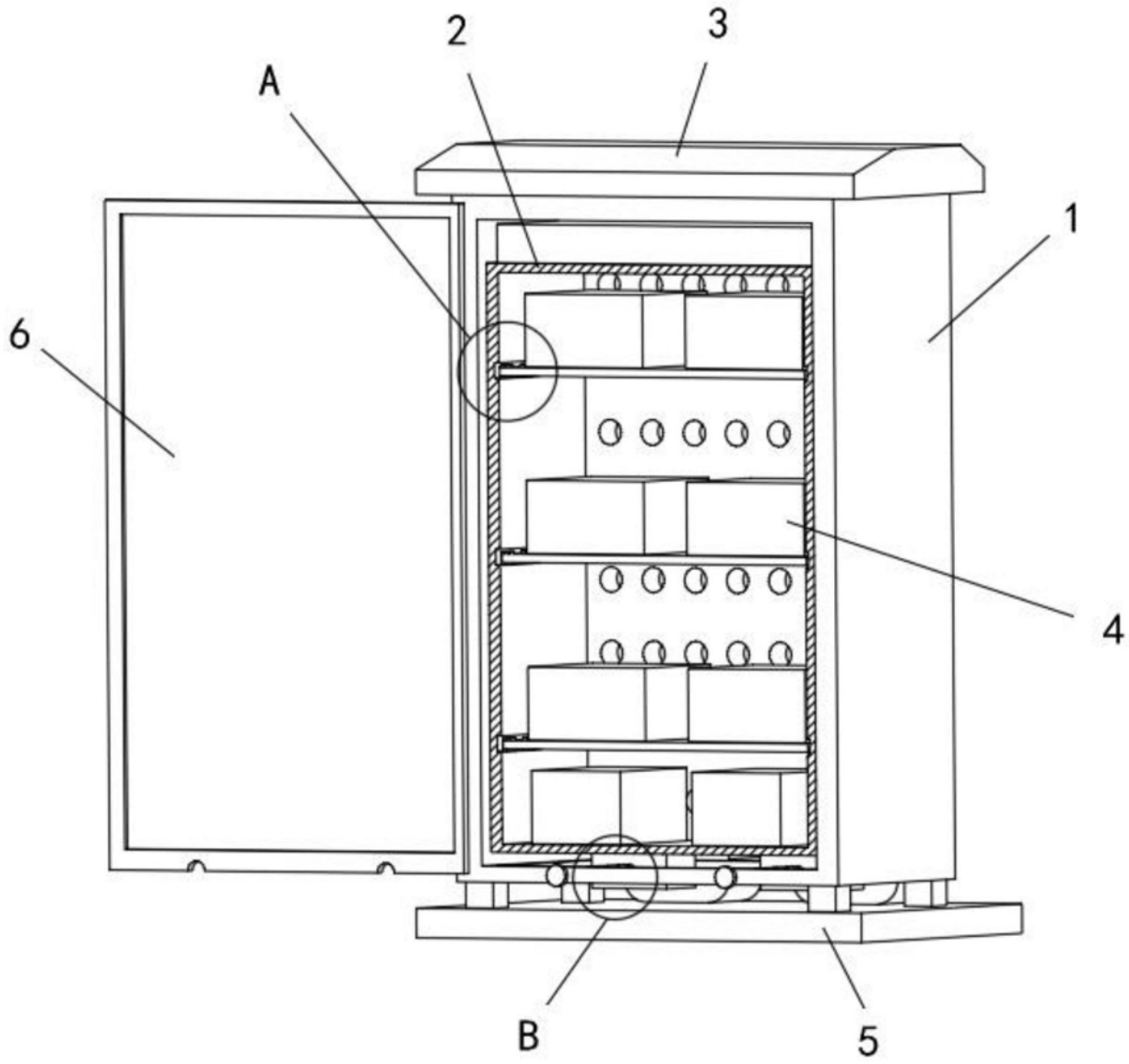


图1

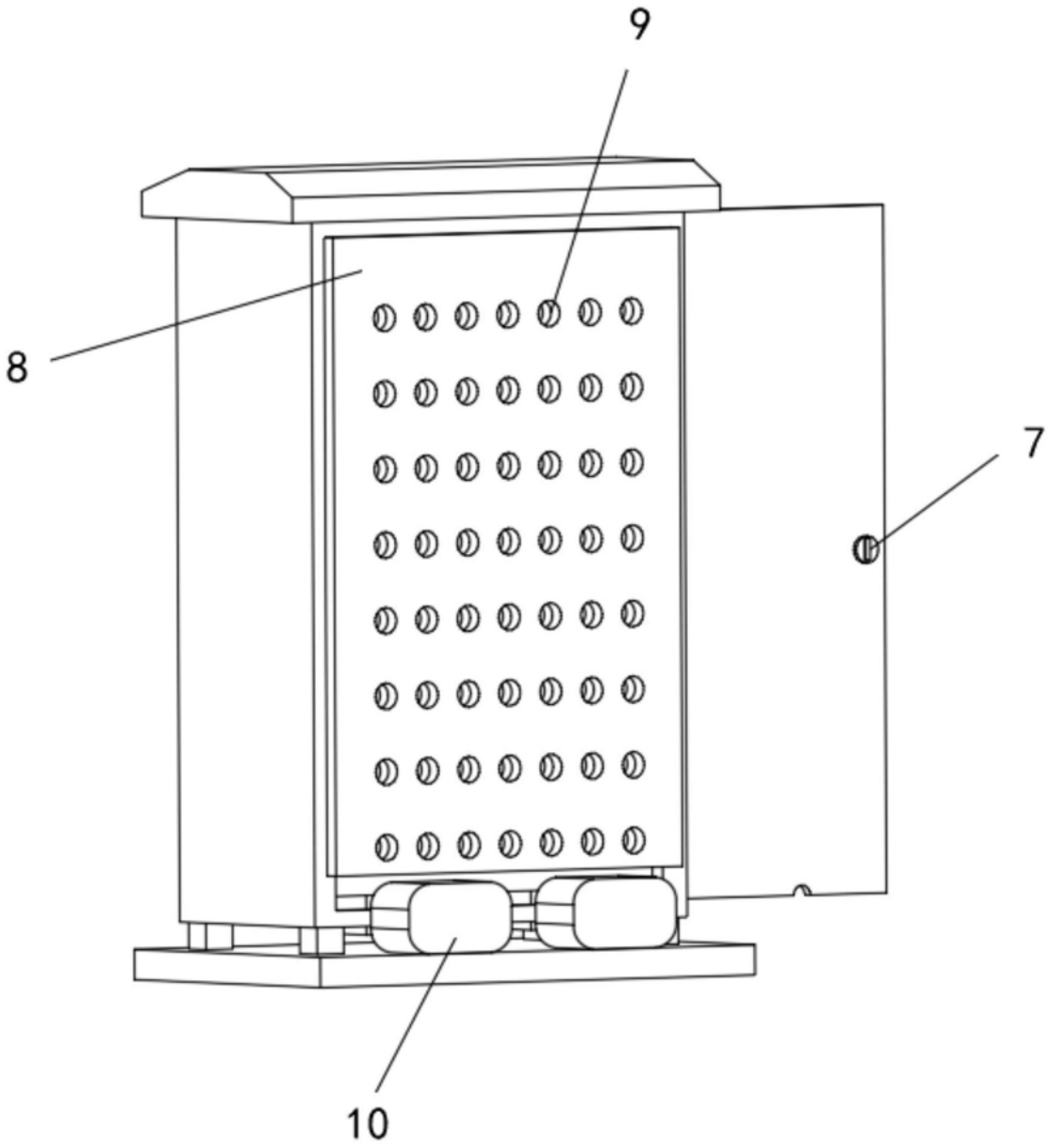


图2

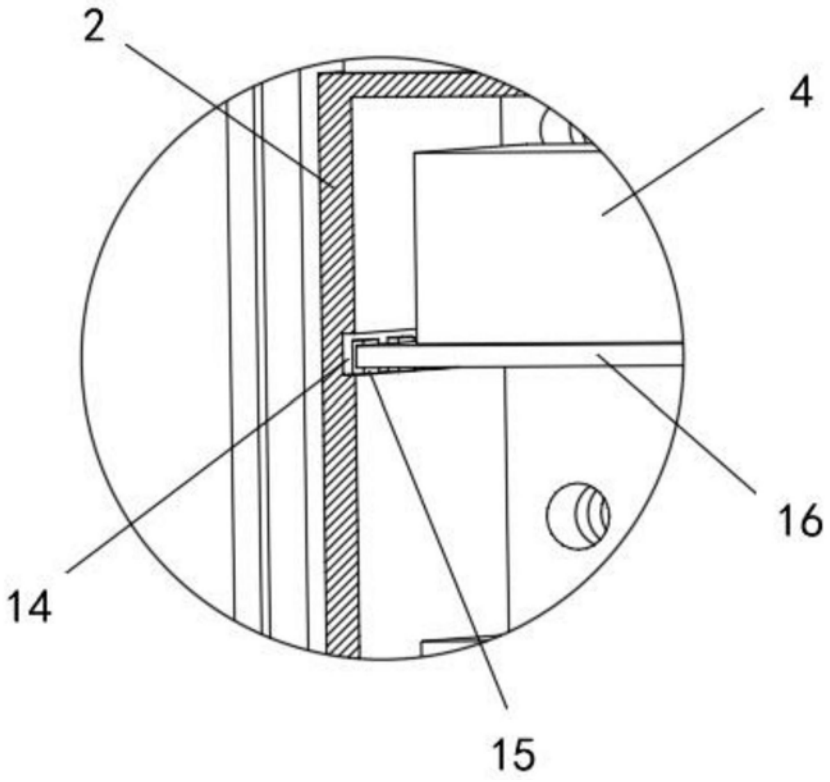


图3

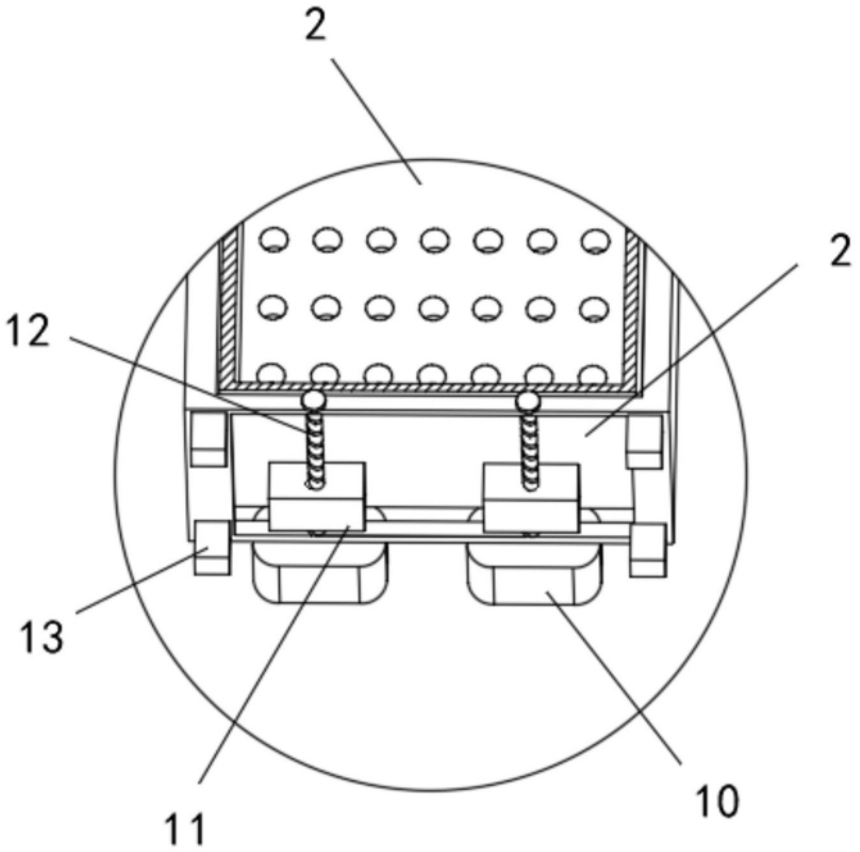


图4