(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215299808 U
(45)授权公告日 2021.12.24

(21)申请号 202121519519.2

(22)申请日 2021.07.06

(73)专利权人 江苏宇琦电气有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市马桥镇高新技术产业区东1号

(72)发明人 陈新琦

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/52(2006.01)
H02B 1/36(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

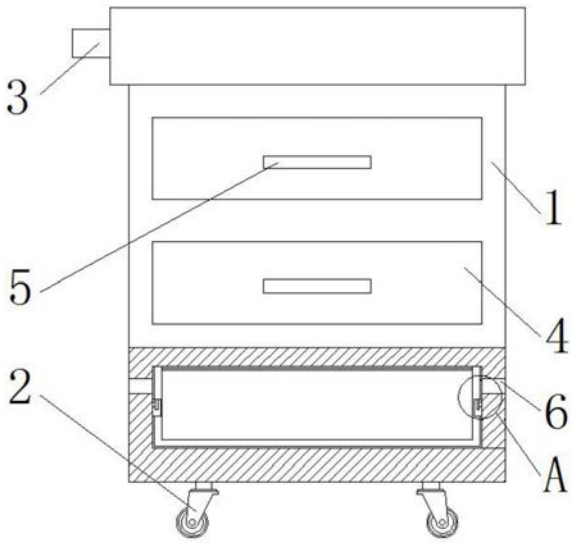
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，包括开关柜主体、万向轮、抽屉、通风口和过滤网、限位杆、弹簧、清理板、固定杆、拉杆、滑轮和转动轴，所述抽屉上设置有限位杆，所述限位杆外侧连接有弹簧，所述抽屉内部设置有清理板，所述抽屉内部设置有固定杆，所述限位杆外侧连接有拉杆，所述抽屉外侧连接有滑轮，所述滑轮内部连接有转动轴。该具有除尘功能的抽出式低压开关柜，设置有滑轮、过滤网，通过滑轮使抽屉方便进行移动，并且设置有过滤网，防止灰尘通过通风口进入到抽屉内部，从而影响开关柜主体的运行，并且过滤网上的限位杆，使其方便进行拆装，并且方便开关柜主体进行散热，从而增加了该开关柜的寿命。



CN 215299808 U

1.一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，包括开关柜主体(1)、万向轮(2)、抽屉(4)、通风口(6)和过滤网(8)，其特征在于：所述开关柜主体(1)下端设置有万向轮(2)，所述开关柜主体(1)外侧设置有推手(3)，所述开关柜主体(1)上设置有抽屉(4)，且抽屉(4)外侧设置有拉手(5)，所述开关柜主体(1)上开设有通风口(6)，所述抽屉(4)上开设有滑槽(7)，所述抽屉(4)上设置有过滤网(8)，所述抽屉(4)上设置有限位杆(9)，所述限位杆(9)外侧连接有弹簧(10)，所述抽屉(4)内部设置有清理板(11)，所述抽屉(4)内部设置有固定杆(12)，所述限位杆(9)外侧连接有拉杆(13)，所述抽屉(4)外侧连接有滑轮(14)，所述滑轮(14)内部连接有转动轴(15)。

2.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，其特征在于：所述推手(3)与开关柜主体(1)的连接方式为固定连接，且推手(3)的高度高于抽屉(4)的高度。

3.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，其特征在于：所述过滤网(8)与抽屉(4)的连接方式为可拆卸连接，且过滤网(8)在1个抽屉(4)上各设置2个。

4.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，其特征在于：所述限位杆(9)与弹簧(10)的连接方式为固定连接，且限位杆(9)与抽屉(4)的连接方式为接触连接，并且限位杆(9)与拉杆(13)的连接方式为固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，其特征在于：所述清理板(11)的长度与抽屉(4)内部宽度相同，并且清理板(11)与抽屉(4)的连接方式为可拆卸连接，并且清理板(11)与开关柜主体(1)的连接方式为接触连接。

6.根据权利要求1所述的一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，其特征在于：所述滑轮(14)与抽屉(4)的连接方式为接触连接，且滑轮(14)的个数是抽屉(4)的二倍。

一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域，具体为一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中，进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成。开关柜的分类方法很多，如通过断路器安装方式可以分为移开式开关柜和固定式开关柜；或按照柜体结构的不同，可分为敞开式开关柜、金属封闭开关柜、和金属封闭铠装式开关柜；根据电压等级不同又可分为高压开关柜，低压开关柜等。主要适用于发电厂、变电站、石油化工、冶金轧钢、轻工纺织、厂矿企业和住宅小区、高层建筑等各种不同场合。

[0003] 但是现有的开关柜在使用中存在以下不足，比如；

[0004] (1)不便于对其进行除尘，现有的开关柜在使用中不便于对其进行除尘，导致使用效果不佳。

[0005] (2)不便于对其进行散热，现有的开关柜在使用中不便于对其进行散热，导致开关柜使用寿命较低。

[0006] 所以我们提出了一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，以解决上述背景技术提出的现有的开关柜在使用中不便于对其进行除尘，导致使用效果不佳，现有的开关柜在使用中不便于对其进行散热，导致开关柜使用寿命较低的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，包括开关柜主体、万向轮、抽屉、通风口和过滤网、限位杆、弹簧、清理板、固定杆、拉杆、滑轮和转动轴，所述开关柜主体下端设置有万向轮，所述开关柜主体外侧设置有推手，所述开关柜主体上设置有抽屉，且抽屉外侧设置有拉手，所述开关柜主体上开设有通风口，所述抽屉上开设有滑槽，所述抽屉上设置有过滤网，所述抽屉上设置有限位杆，所述限位杆外侧连接有弹簧，所述抽屉内部设置有清理板，所述抽屉内部设置有固定杆，所述限位杆外侧连接有拉杆，所述抽屉外侧连接有滑轮，所述滑轮内部连接有转动轴。

[0009] 优选的，所述推手与开关柜主体的连接方式为固定连接，且推手的高度高于抽屉的高度。

[0010] 优选的，所述过滤网与抽屉的连接方式为可拆卸连接，且过滤网在1个抽屉上各设置2个。

[0011] 优选的，所述限位杆与弹簧的连接方式为固定连接，且限位杆与抽屉的连接方式

为接触连接，并且限位杆与拉杆的连接方式为固定连接。

[0012] 优选的，所述清理板的长度与抽屉内部宽度相同，并且清理板与抽屉的连接方式为可拆卸连接，并且清理板与开关柜主体的连接方式为接触连接。

[0013] 优选的，所述滑轮与抽屉的连接方式为接触连接，且滑轮的个数是抽屉的二倍。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该具有除尘功能的抽出式低压开关柜；

[0015] (1)设置有滑轮、过滤网，通过滑轮使抽屉方便进行移动，并且设置有过滤网，防止灰尘通过通风口进入到抽屉内部，从而影响开关柜主体的运行，并且过滤网上的限位杆，使其方便进行拆装，并且方便开关柜主体进行散热，从而增加了该开关柜的寿命。

[0016] (2)设置有清理板，通过抽屉进行移动，并且随着抽屉进行移动，清理板也随之一起进行移动，从而使清理板对抽屉上侧进行清理，并且对清理板拆卸也更为方便，从而增加了工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型抽屉伸出结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中A处结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型图2中B处结构示意图；

[0021] 图5为本实用新型图2中C处剖视结构示意图。

[0022] 图中：1、开关柜主体；2、万向轮；3、推手；4、抽屉；5、拉手；6、通风口；7、滑槽；8、过滤网；9、限位杆；10、弹簧；11、清理板；12、固定杆；13、拉杆；14、滑轮；15、转动轴。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种具有除尘功能的抽出式低压开关柜，包括开关柜主体1、万向轮2、推手3、抽屉4、拉手5、通风口6、滑槽7、过滤网8、限位杆9、弹簧10、清理板11、固定杆12、拉杆13、滑轮14和转动轴15，开关柜主体1下端设置有万向轮2，开关柜主体1外侧设置有推手3，开关柜主体1上设置有抽屉4，且抽屉4外侧设置有拉手5，开关柜主体1上开设有通风口6，抽屉4上开设有滑槽7，抽屉4上设置有过滤网8，抽屉4上设置有限位杆9，限位杆9外侧连接有弹簧10，抽屉4内部设置有清理板11，抽屉4内部设置有固定杆12，限位杆9外侧连接有拉杆13，抽屉4外侧连接有滑轮14，滑轮14内部连接有转动轴15。

[0025] 推手3与开关柜主体1的连接方式为固定连接，且推手3的高度高于抽屉4的高度，推手3与开关柜主体1的连接方式使推手3与开关柜主体1连接的更加稳固，并且推手3的高度设计，方便使开关柜主体1进行移动。

[0026] 过滤网8与抽屉4的连接方式为可拆卸连接，且过滤网8在1个抽屉4上各设置2个，

过滤网8与抽屉4的连接方式方便了对过滤网8的拆卸，从而方便对过滤网8进行更换，从而防止过滤网8堵塞影响其散热，并且过滤网8的个数设计，方便对抽屉4进行散热，防止抽屉4过热导致开关柜主体1寿命降低。

[0027] 限位杆9与弹簧10的连接方式为固定连接，且限位杆9与抽屉4的连接方式为接触连接，并且限位杆9与拉杆13的连接方式为固定连接，限位杆9与弹簧10的连接方式使限位杆9与弹簧10的连接更加稳固，并且限位杆9与抽屉4的连接方式方便通过限位杆9对过滤网8进行拆卸。

[0028] 清理板11的长度与抽屉4内部宽度相同，并且清理板11与抽屉4的连接方式为可拆卸连接，并且清理板11与开关柜主体1的连接方式为接触连接，清理板11的长度设计，方便使清理板11更好的对抽屉4上部进行清理，并且清理板11与抽屉4的连接方式方便对清理板11进行拆卸，从而方便对清理板11进行清理。

[0029] 滑轮14与抽屉4的连接方式为接触连接，且滑轮14的个数是抽屉4的二倍，滑轮14与抽屉4的连接方式方便使抽屉4在滑轮14上进行移动，并且滑轮14的个数是抽屉4的二倍，从而使抽屉4更方便进行移动，以及移动的更加稳定。

[0030] 工作原理：在使用该具有除尘功能的抽出式低压开关柜时，首先，要先检查该装置的完整性，然后将该装置运输相应的工作位置，接着开始使用该装置，首先通过拉手5拉动抽屉4，从而将抽屉4抽出，并且抽屉4在移动的过程中，将会带动清理板11对抽屉4上侧进行清理，从而对其进行除尘，并且抽屉4在滑轮14的作用下移动的更加稳定，之后移动出来之后，从而对开关柜主体1进行检测，之后需要对清理板11进行清理时，需要将清理板11从固定杆12进行拿下，清理之后，再将清理板11插进固定杆12中，如果需要对过滤网8进行拆卸时，只需通过拉动拉杆13，拉杆13带动限位杆9进行移动，然后移动到移动程度时，便可将过滤网8进行拿下，清理之后再按照上述过程进行安装即可，这样就完成了整个工作过程，且本说明书中未作详细描述的内容，例如弹簧10等，均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

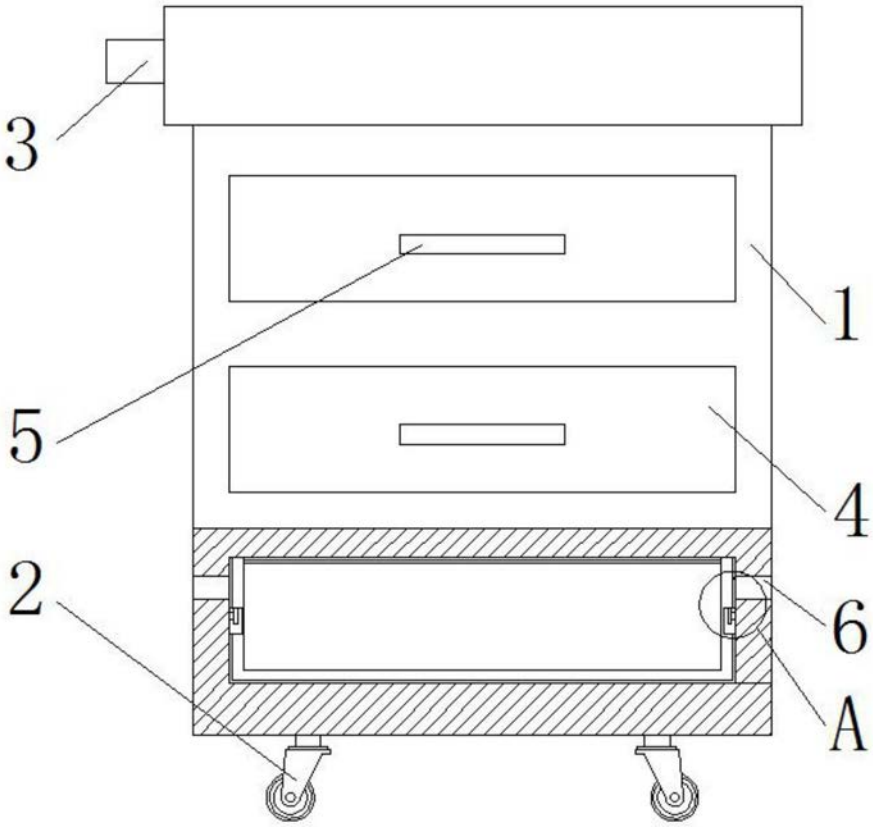


图1

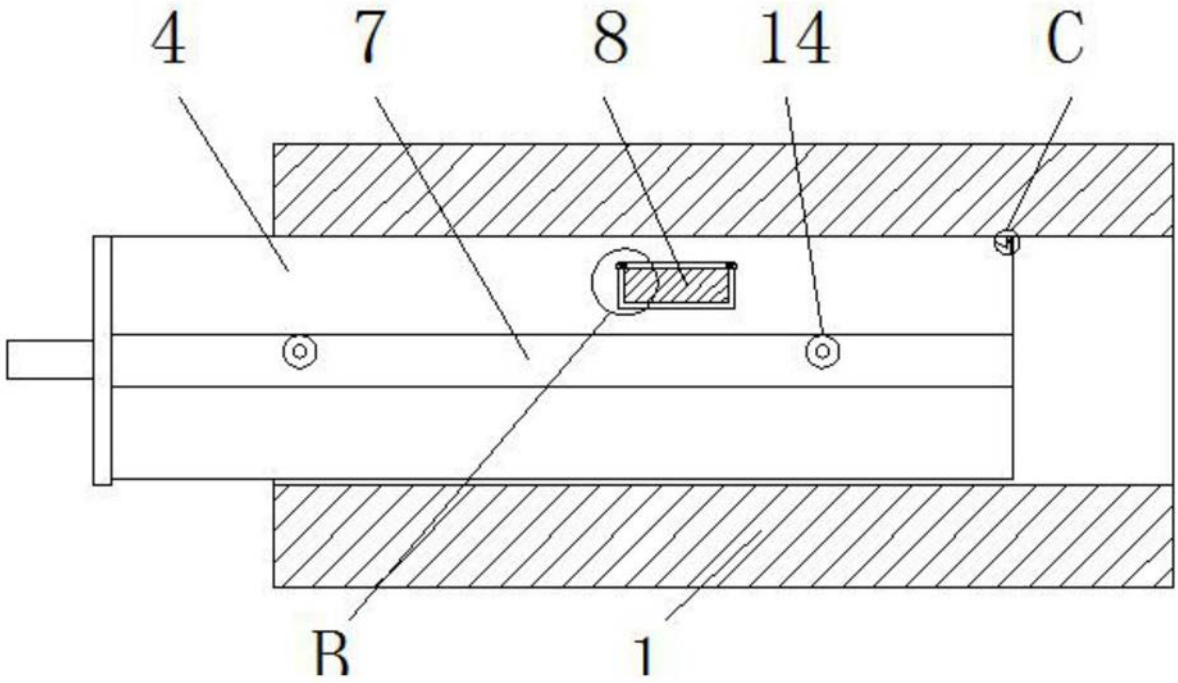


图2

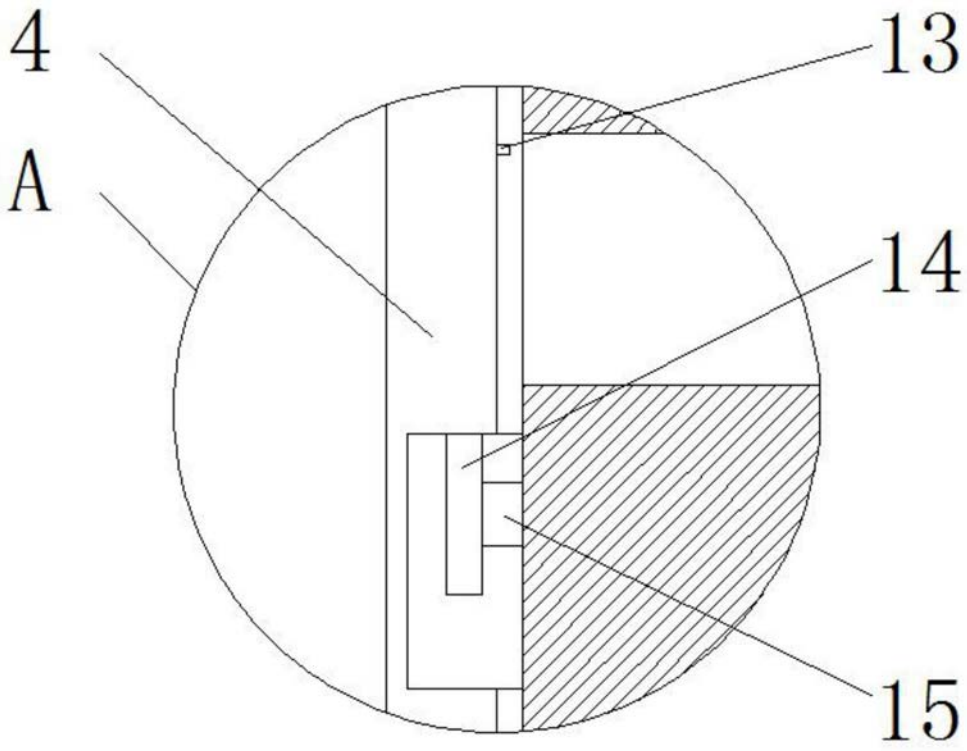


图3

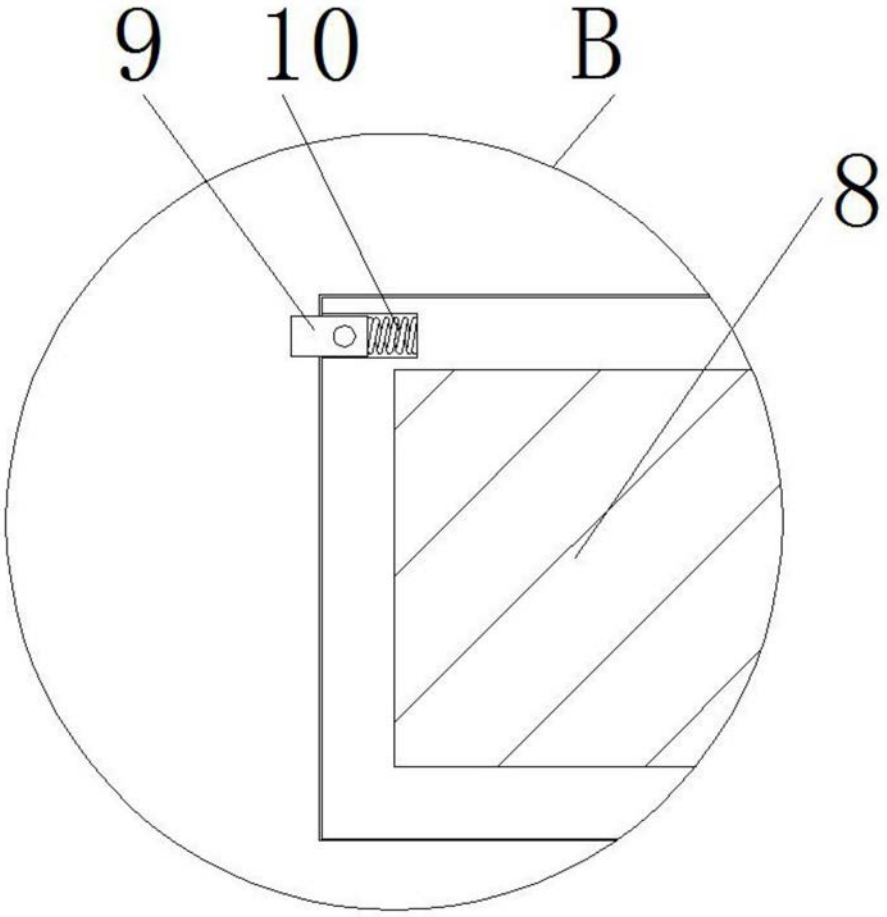


图4

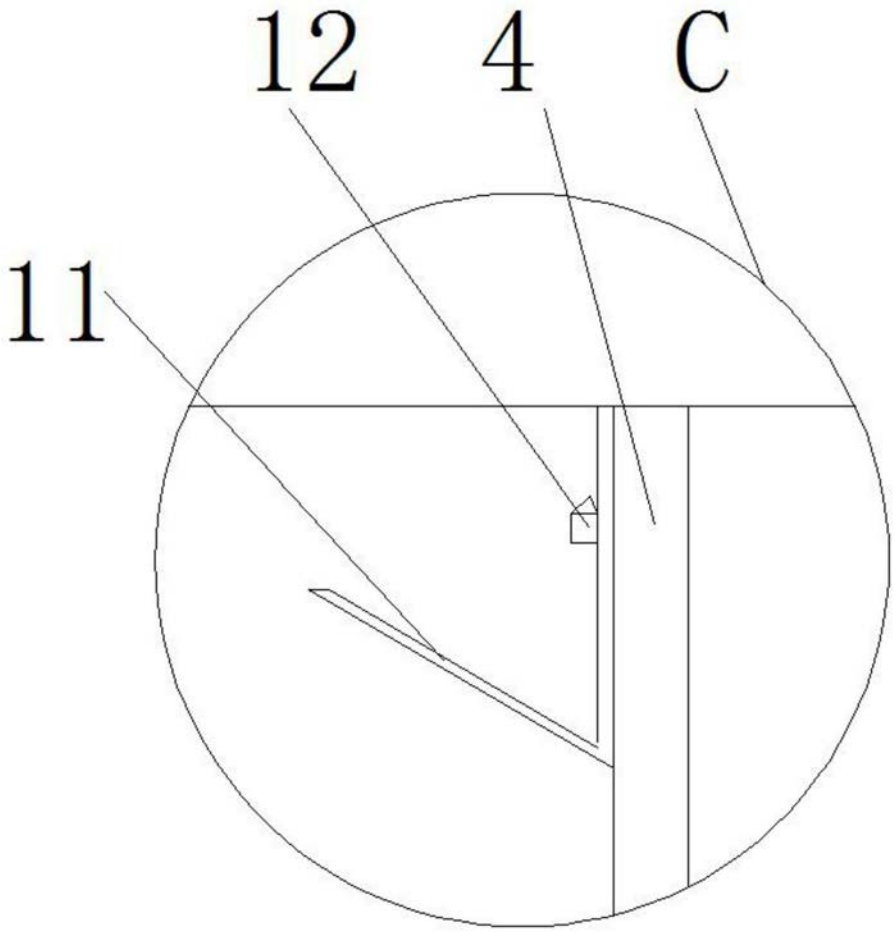


图5