(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222463818 U
(45)授权公告日 2025.02.11

(21)申请号 202420674631.0

(22)申请日 2024.04.03

(73)专利权人 青岛陈国科技集团有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区上马街道龙游路402号8号楼201-204

(72)发明人 国秋香 张敏 毛宁宁 纪义明

(74)专利代理机构 北京天盾知识产权代理有限公司 11421
专利代理师 薛海静

(51)Int.Cl.
H02B 1/28(2006.01)
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/32(2006.01)

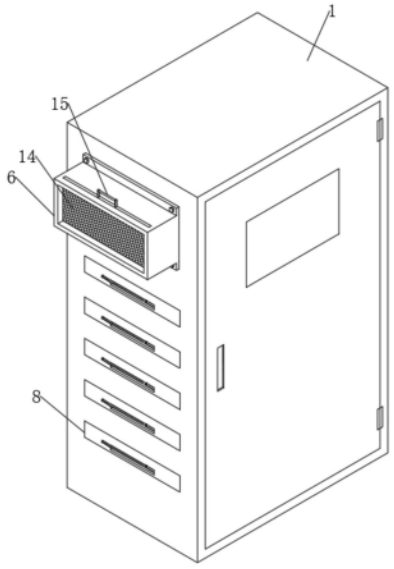
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有防潮功能的高压成套配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有防潮功能的高压成套配电柜,属于配电柜领域,包括柜体、第一隔板和第二隔板,所述第一隔板远离第二隔板的一侧形成有进风通道,所述第二隔板远离第一隔板的一侧形成有排风通道,所述柜体靠近进风通道一侧的顶部固定安装有进风机,所述柜体靠近排风通道一侧的底部固定安装有排风机,所述柜体靠近进风通道的一侧开设有多个插口,所述插口内插接有延伸至进风通道内的除潮盒,所述除潮盒的内部填充有防潮剂,所述除潮盒与柜体侧壁之间设有安装结构;通过除潮盒和防潮剂的设置,当周围环境中的湿度不高时,空气经过进风通道,除潮盒内的防潮剂能够吸收空气中的潮气,使进入柜体内的空气更加干燥,从而可保证除湿效果。



CN 222463818 U

1.一种具有防潮功能的高压成套配电柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内部的两侧分别固定安装有第一隔板(2)和第二隔板(3),所述第一隔板(2)与柜体(1)的内底壁之间预留有空隙,所述第一隔板(2)远离第二隔板(3)的一侧形成有进风通道(4),所述第二隔板(3)与柜体(1)的顶底壁之间预留有空隙,所述第二隔板(3)远离第一隔板(2)的一侧形成有排风通道(5),所述柜体(1)靠近进风通道(4)一侧的顶部固定安装有进风机(6),所述柜体(1)靠近排风通道(5)一侧的底部固定安装有排风机(7),所述柜体(1)靠近进风通道(4)的一侧开设有多个插口(8),所述插口(8)内插接有延伸至进风通道(4)内的除潮盒(9),所述除潮盒(9)的内部填充有防潮剂(10),所述除潮盒(9)的顶部设有盖板(11),所述除潮盒(9)的底部和盖板(11)上均开设有若干通孔(12),所述除潮盒(9)与柜体(1)侧壁之间设有安装结构(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的高压成套配电柜,其特征在于:所述进风机(6)和排风机(7)远离柜体(1)的一端均插接安装有防尘网(14)。

3.根据权利要求2所述的一种具有防潮功能的高压成套配电柜,其特征在于:所述防尘网(14)的上端固定连接有拉手(15),所述进风机(6)和排风机(7)的内底壁均开设有卡槽,所述防尘网(14)的下端卡接在卡槽内。

4.根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的高压成套配电柜,其特征在于:所述安装结构(13)包括设在除潮盒(9)底部的连接块(131)和开设在插口(8)内底壁上的连接槽(132),所述除潮盒(9)内设有与连接块(131)相抵触的弹簧(133),所述除潮盒(9)的外端铰接有U型把手(134),所述U型把手(134)的两端均固定连接有滑块(135),所述连接块(131)的两侧均开设有滑槽(136),所述滑块(135)滑动连接在滑槽(136)内。

5.根据权利要求4所述的一种具有防潮功能的高压成套配电柜,其特征在于:所述连接块(131)的下端设有斜面,所述斜面朝向进风通道(4)的方向布置。

6.根据权利要求1所述的一种具有防潮功能的高压成套配电柜,其特征在于:所述除潮盒(9)的内端固定连接有定位块(16),所述第一隔板(2)的表面开设有定位槽,所述定位块(16)滑动插接在定位槽内。

一种具有防潮功能的高压成套配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体涉及一种具有防潮功能的高压成套配电柜。

背景技术

[0002] 高压配电柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用,电压等级在3.6kV～550kV的电器产品,主要包括高压断路器、高压隔离开关与接地开关、高压负荷开关、高压自动重合与分段器,高压操作机构、高压防爆配电装置和高压开关柜等几大类。高压开关制造业是输变电设备制造业的重要组成部分,在整个电力工业中占有非常重要的地位。

[0003] 现有的公告号为CN207442277U的中国专利公开了一种具有防潮功能的高压成套配电柜,包括柜体、柜门、排风腔和进风腔,所述柜体内部两端设置有通风孔且通风孔设有若干组,所述柜体上端螺栓连接有排风腔,所述排风腔内部设置有一号风扇,所述一号风扇两侧设有一号防尘网,所述排风腔上端设置有防水罩,所述防水罩上端固定连接有吊环,所述柜体下端设置有进风腔,所述进风腔内部设置有二号风扇,所述二号风扇两侧设有二号防尘网,所述进风腔下端设置有支脚且支脚设有四组,所述支脚内部上端活塞连接有套筒,所述套筒下端设置有平板,所述平板下端设置有弹簧,所述支脚下端设置有万向轮,所述柜体一侧合页连接有柜门,所述柜门一端设置有锁扣,所述锁扣一侧设有玻璃窗。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:上述技术通过加速柜体内的通风达到散热除潮的目的,但是,若周围环境的湿度高时,进入柜体内的空气不够干燥,除潮效果不高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有防潮功能的高压成套配电柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有防潮功能的高压成套配电柜,包括柜体,所述柜体内部的两侧分别固定安装有第一隔板和第二隔板,所述第一隔板与柜体的内底壁之间预留有空隙,所述第一隔板远离第二隔板的一侧形成有进风通道,所述第二隔板与柜体的顶底壁之间预留有空隙,所述第二隔板远离第一隔板的一侧形成有排风通道,所述柜体靠近进风通道一侧的顶部固定安装有进风机,所述柜体靠近排风通道一侧的底部固定安装有排风机,所述柜体靠近进风通道的一侧开设有多个插口,所述插口内插接有延伸至进风通道内的除潮盒,所述除潮盒的内部填充有防潮剂,所述除潮盒的顶部设有盖板,所述除潮盒的底部和盖板上均开设有若干通孔,所述除潮盒与柜体侧壁之间设有安装结构。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述进风机和排风机远离柜体的一端均插接安装有防尘网。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述防尘网的上端固定连接有拉手,所述进风机和排风机的内底壁均开设有卡槽,所述防尘网的下端卡接在卡槽内。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述安装结构包括设在除潮盒底部的连接块和开设在插口内底壁上的连接槽,所述除潮盒内设有与连接块相抵触的弹簧,所述除潮盒的外端铰接有U型把手,所述U型把手的两端均固定连接有滑块,所述连接块的两侧均开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽内。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述连接块的下端设有斜面,所述斜面朝向进风通道的方向布置。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述除潮盒的内端固定连接有定位块,所述第一隔板的表面开设有定位槽,所述定位块滑动插接在定位槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该具有防潮功能的高压成套配电柜,通过第一隔板、第二隔板、进风通道、排风通道、进风机和排风机的设置,进风机将外界空气抽入进风通道内,进风机将柜体内的空气从排风通道排出,实现柜体内的空气流动,达到散热效果,通过防尘网的设置,可避免外界灰尘进入柜体内,达到防尘的效果,通过除潮盒和防潮剂的设置,当周围环境中的湿度不高时,空气经过进风通道,除潮盒内的防潮剂能够吸收空气中的潮气,使进入柜体内的空气更加干燥,从而可保证除湿效果;

[0014] 该具有防潮功能的高压成套配电柜,通过安装结构的设置,在安装除潮盒时,除潮盒沿插口插进进风通道后,定位块插入定位槽进行定位,同时弹簧推动连接块插入连接槽进行固定,通过U型把手、滑块和滑槽的设置,在拆卸除潮盒时,先握住U型把手,然后向下拉动U型把手,使U型把手带动滑块在滑槽内滑动,利用滑槽带动连接块向上运动,使连接块从连接槽内移出,再向外拉动U型把手,即可连通除潮盒一起拔出,取下盖板即可更换除潮盒内的防潮剂,方便了维护。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型除潮盒的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处结构放大图。

[0019] 图中:1、柜体;2、第一隔板;3、第二隔板;4、进风通道;5、排风通道;6、进风机;7、排风机;8、插口;9、除潮盒;10、防潮剂;11、盖板;12、通孔;13、安装结构;131、连接块;132、连接槽;133、弹簧;134、U型把手;135、滑块;136、滑槽;14、防尘网;15、拉手;16、定位块。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种具有防潮功能的高压成套配电柜,包括柜体1,

柜体1内部的两侧分别固定安装有第一隔板2和第二隔板3,第一隔板2与柜体1的内底壁之间预留有空隙,第一隔板2远离第二隔板3的一侧形成有进风通道4,第二隔板3与柜体1的顶底壁之间预留有空隙,第二隔板3远离第一隔板2的一侧形成有排风通道5,柜体1靠近进风通道4一侧的顶部固定安装有进风机6,柜体1靠近排风通道5一侧的底部固定安装有排风机7,通过第一隔板2、第二隔板3、进风通道4、排风通道5、进风机6和排风机7的设置,进风机6将外界空气抽入进风通道4内,进风机6将柜体1内的空气从排风通道5排出,实现柜体1内的空气流动,达到散热效果。

[0023] 其中,进风机6和排风机7远离柜体1的一端均插接安装有防尘网14,通过防尘网14的设置,可避免外界灰尘进入柜体1内,达到防尘的效果,防尘网14的上端固定连接有拉手15,进风机6和排风机7的内底壁均开设有卡槽,防尘网14的下端卡接在卡槽内,通过拉手15的设置,方便将防尘网14拉出清理或更换。

[0024] 参照图1-图4,柜体1靠近进风通道4的一侧开设有多个插口8,插口8内插接有延伸至进风通道4内的除潮盒9,除潮盒9的内部填充有防潮剂10,除潮盒9的顶部设有盖板11,除潮盒9的底部和盖板11上均开设有若干通孔12,通过除潮盒9和防潮剂10的设置,当周围环境中的湿度不高时,空气经过进风通道4,除潮盒9内的防潮剂10能够吸收空气中的潮气,使进入柜体1内的空气更加干燥,从而可保证除湿效果。

[0025] 参照图3和图4,除潮盒9与柜体1侧壁之间设有安装结构13,安装结构13包括设在除潮盒9底部的连接块131和开设在插口8内底壁上的连接槽132,连接块131的下端设有斜面,斜面朝向进风通道4的方向布置,除潮盒9内设有与连接块131相抵触的弹簧133,除潮盒9的内端固定连接有定位块16,第一隔板2的表面开设有定位槽,定位块16滑动插接在定位槽内,通过安装结构13的设置,在安装除潮盒9时,除潮盒9沿插口8插进进风通道4后,定位块16插入定位槽进行定位,同时弹簧133推动连接块131插入连接槽132进行固定。

[0026] 参照图3和图4,除潮盒9的外端铰接有U型把手134,U型把手134的两端均固定连接有滑块135,连接块131的两侧均开设有滑槽136,滑块135滑动连接在滑槽136内,通过U型把手134、滑块135和滑槽136的设置,在拆卸除潮盒9时,先握住U型把手134,然后向下拉动U型把手134,使U型把手134带动滑块135在滑槽136内滑动,利用滑槽136带动连接块131向上运动,使连接块131从连接槽132内移出,再向外拉动U型把手134,即可连通除潮盒9一起拔出,取下盖板11即可更换除潮盒9内的防潮剂10,方便了维护。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,通过第一隔板2、第二隔板3、进风通道4、排风通道5、进风机6和排风机7的设置,进风机6将外界空气抽入进风通道4内,进风机6将柜体1内的空气从排风通道5排出,实现柜体1内的空气流动,达到散热效果,通过防尘网14的设置,可避免外界灰尘进入柜体1内,达到防尘的效果,通过除潮盒9和防潮剂10的设置,当周围环境中的湿度不高时,空气经过进风通道4,除潮盒9内的防潮剂10能够吸收空气中的潮气,使进入柜体1内的空气更加干燥,从而可保证除湿效果。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

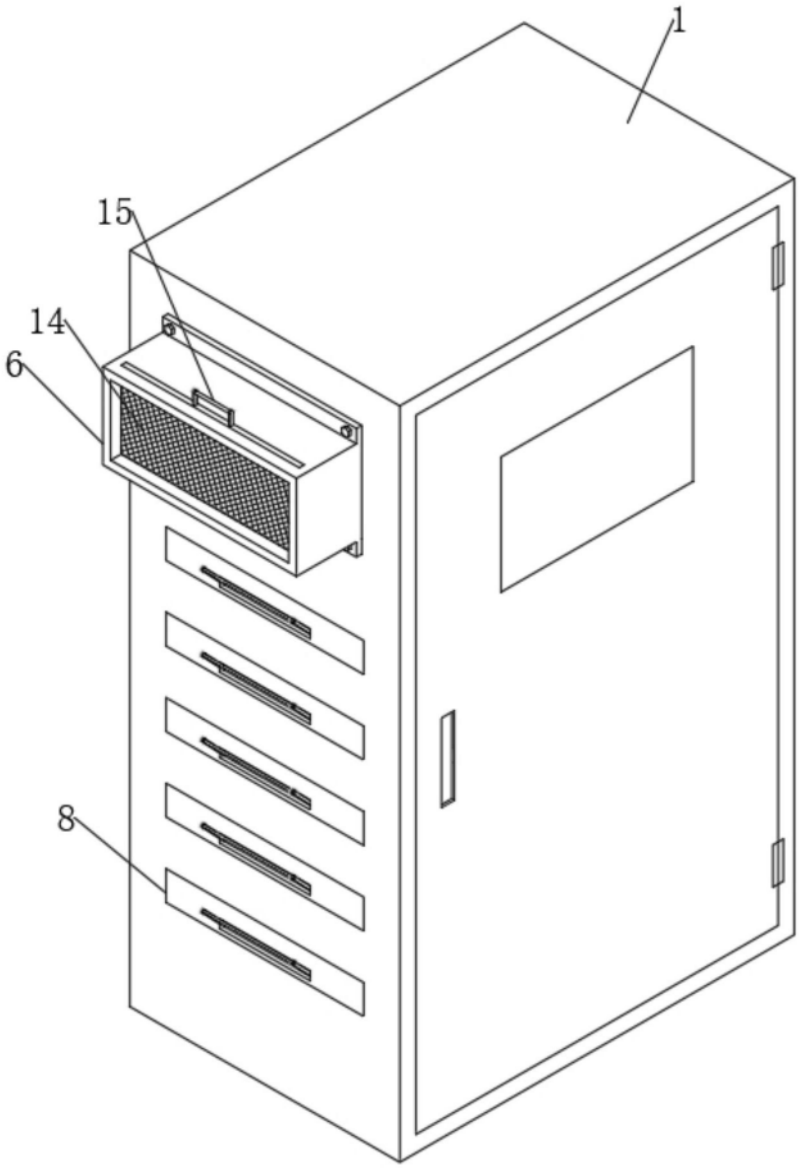


图1

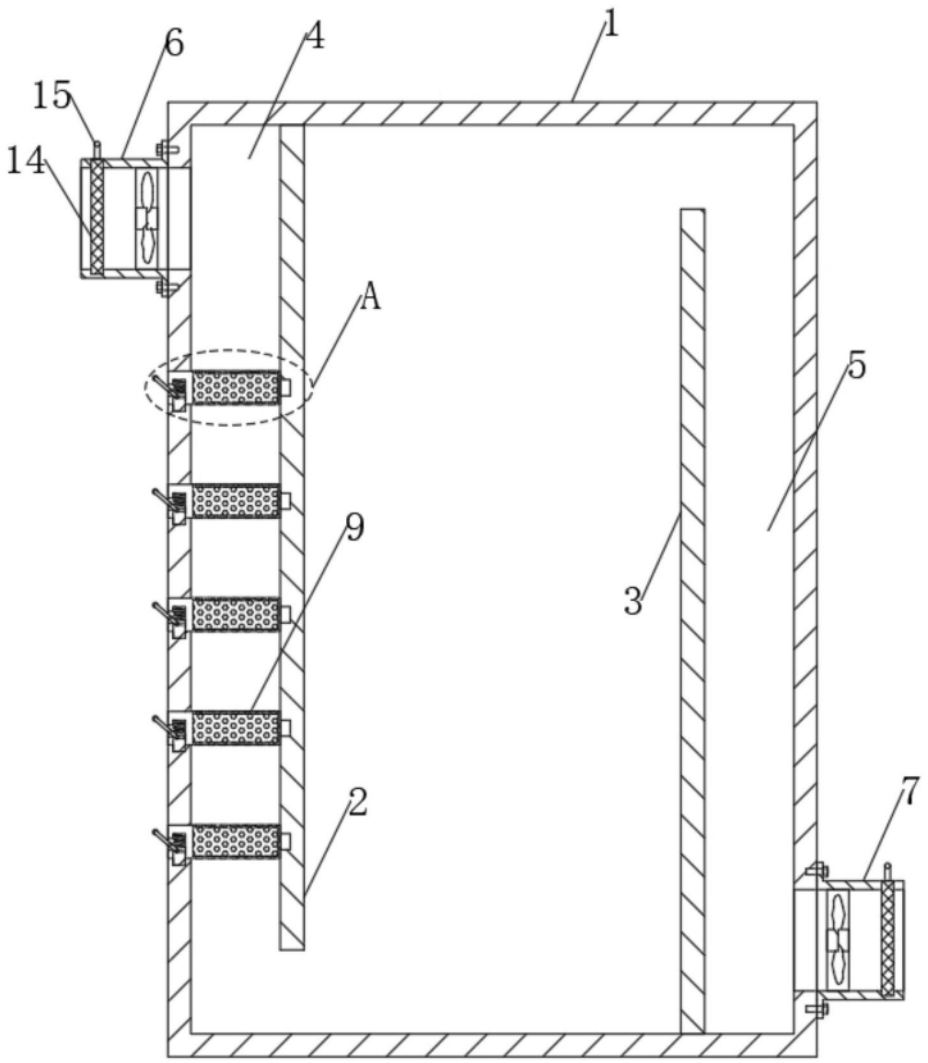


图2

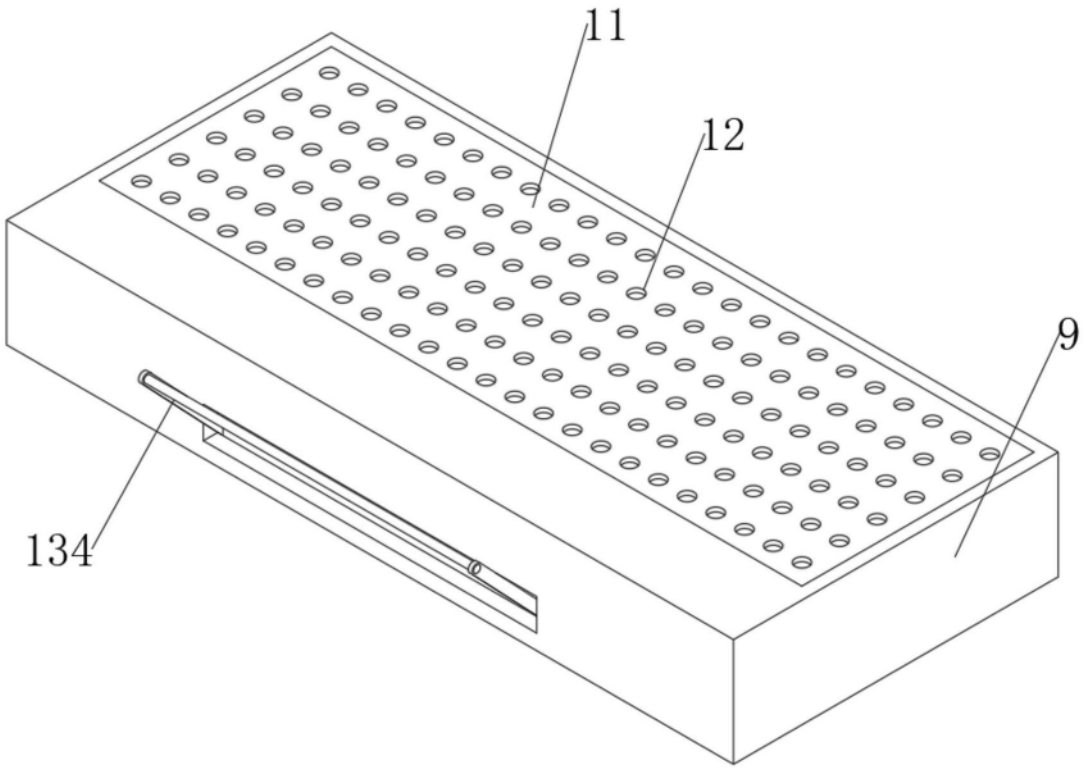


图3

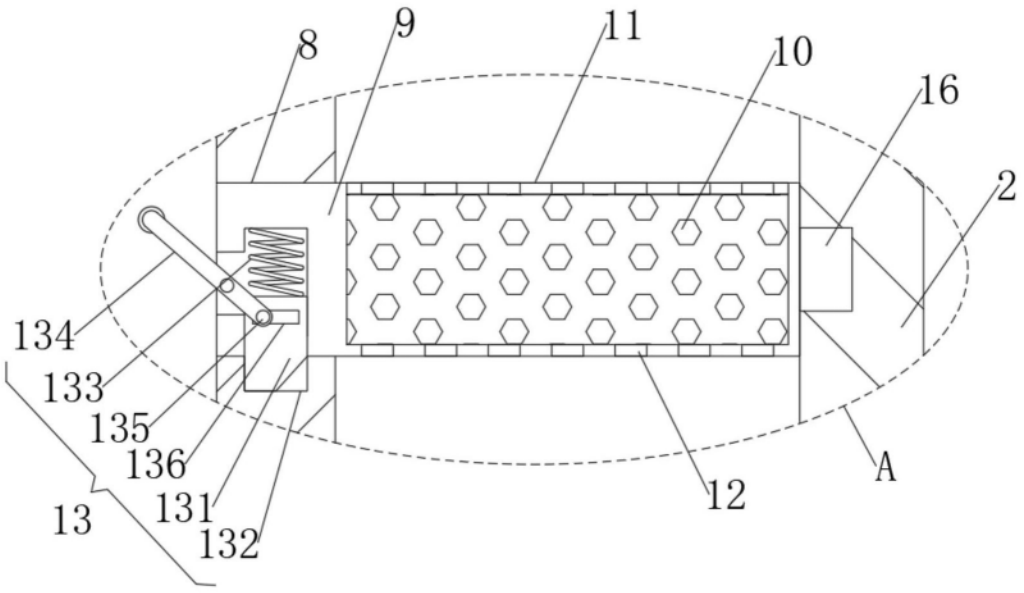


图4