



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211017917 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 202020030782.4

(22)申请日 2020.01.08

(73)专利权人 上海柘中平云电器设备制造有限公司

地址 201401 上海市奉贤区航谊路8号(2)
幢C块

(72)发明人 盛怡琳

(74)专利代理机构 上海博杰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31358

代理人 朱永梅

(51)Int.Cl.

H02B 1/46(2006.01)

H02B 1/28(2006.01)

H02B 1/56(2006.01)

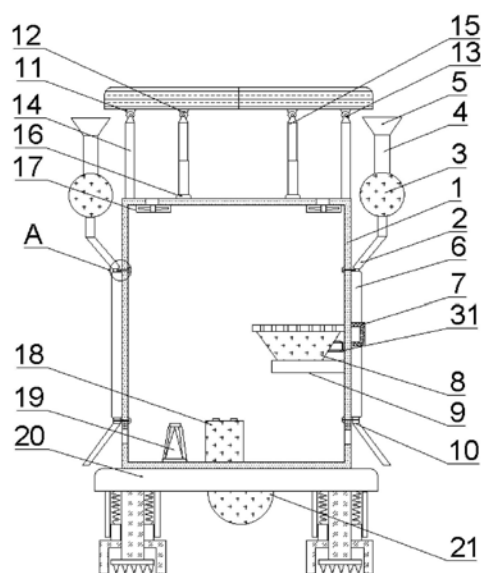
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防潮除湿的配电箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种防潮除湿的配电箱，包括箱体、底盘，箱体底面设底盘，底盘底面设固定组件、铅块，箱体顶面设支撑杆，每个支撑杆内侧面均设电动伸缩杆，电动伸缩杆底端通过杆座固接箱体顶面，每根电动伸缩杆与支撑杆顶端均设转动组件，每个转动组件顶端均固接挡雨板；箱体两侧面均设储水组件，每个储水组件下端均连接散热组件，箱体顶面开设散热孔，每个散热孔内端均设风机，箱体两侧面下部均开设通风孔，箱体一侧面设箱门；箱体内部设有第一空腔，第一空腔底端设电源、处理器、温度感受器，第一空腔中部一侧设支撑板，支撑板顶面设储藏盒。本实用新型采用电动伸缩杆与支撑杆互相配合使挡雨板倾斜，使得雨水进入储水组件对箱体散热。



1. 一种防潮除湿的配电箱,包括箱体(1)、底盘(20),其特征在于:所述箱体(1)的底面设有底盘(20),所述底盘(20)的顶面固接箱体(1)的底面,所述底盘(20)的底面四个拐角处均设有固定组件,所述底盘(20)的底面中部设有铅块(21),所述箱体(1)的顶面四个拐角处均设有支撑杆(14),每个所述支撑杆(14)的内侧均设有电动伸缩杆(15),所述电动伸缩杆(15)的底端通过杆座(16)固接箱体(1)的顶面,每根所述电动伸缩杆(15)与支撑杆(14)的顶端均设有转动组件,每个所述转动组件的顶端均固接挡雨板(22),两块所述挡雨板(22)的底面四个拐角处均固接有所述转动组件;

所述箱体(1)的两侧面均设有储水组件,每个所述储水组件下端均通过电动阀门(23)连接散热组件,所述箱体(1)的顶面两端均开设有散热孔,每个所述散热孔的内端均设有风机(17),所述箱体(1)的两侧面下部均开设有通风孔,箱体(1)的一侧面设有箱门,所述箱门的外表面设有第一把手(7);所述箱体(1)的内部设有第一空腔,所述第一空腔的底端设有电源(18),所述电源(18)的侧面设有处理器(19),电源(18)的顶面设有温度感受器,所述电源(18)与处理器(19)的底面均固接箱体(1)的内壁下表面,所述第一空腔的中部一侧设有横向设置的支撑板(9),所述支撑板(9)的一端固接箱体(1)内侧壁,所述支撑板(9)的顶面设有储藏盒(8),所述储藏盒(8)的侧面设有第二把手(31),储藏盒(8)的顶面设有盒盖,所述电动阀门(23)、电动伸缩杆(15)、风机(17)、处理器(19)均与电源(18)电性连接,所述电动阀门(23)、电动伸缩杆(15)、风机(17)的输入端均与处理器(19)的输出端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种防潮除湿的配电箱,其特征在于:所述固定组件包括挡板(24)、弹簧(25)、滑块(26)、支撑柱(27)、L型板(28)、横板(29)、突起(30),所述支撑柱(27)顶端固接底盘(20)的底面,支撑柱(27)的底端固接横板(29),所述横板(29)的底面设有若干个突起(30),所述支撑柱(27)的上部两侧均设有纵向设置的挡板(24),所述挡板(24)与支撑柱(27)形成安装槽,每个所述安装槽的内端固接纵向设置的弹簧(25),所述弹簧(25)的底端固接滑块(26),所述支撑柱(27)的中部两侧均设有L型板(28),每个所述L型板(28)的一端面固接滑块(26),两个所述L型板(28)的另一端面互相形成凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种防潮除湿的配电箱,其特征在于:所述转动组件包括第一连接座(11)、轴承(12)、第二连接座(13)、插杆,所述第一连接座(11)顶端固接挡雨板(22),第二连接座(13)底端固接支撑杆(14)的顶端,所述轴承(12)的外端固接第一连接座(11),第二连接座(13)的一侧设有插杆,所述插杆插入轴承(12)的中部。

4. 根据权利要求1所述的一种防潮除湿的配电箱,其特征在于:所述储水组件包括漏斗(5)、进水管(4)、储水箱(3)、出水管(2),所述漏斗(5)的下端连接进水管(4),进水管(4)连接储水箱(3),储水箱(3)连接出水管(2),所述出水管(2)的底部设有电动阀门(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种防潮除湿的配电箱,其特征在于:所述散热组件包括散热片(6)、排水管(10)、电动阀门(23),所述散热片(6)的顶端连接出水管(2),散热片(6)的底端连接有排水管(10),所述排水管(10)的顶部设有电动阀门(23)。

一种防潮除湿的配电箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防潮除湿配电箱领域,尤其涉及一种防潮除湿的配电箱。

背景技术

[0002] 配电箱是数据上的海量参数,一般是构成低压林按电气接线,要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭金属柜中或屏幅上,构成低压配电箱。正常运行时可借手动或自动开关接通或分断电路。如中国专利(专利号:201721357299.1)中所表述的,配电箱缺少抵御外部雨雪对配电箱的能力,且配电箱散热问题需要解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种防潮除湿的配电箱。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种防潮除湿的配电箱,包括箱体、底盘,所述箱体的底面设有底盘,所述底盘的顶面固接箱体的底面,所述底盘的底面四个拐角处均设有固定组件,所述底盘的底面中部设有铅块,所述箱体的顶面四个拐角处均设有支撑杆,每个所述支撑杆的内侧均设有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端通过杆座固接箱体的顶面,每根所述电动伸缩杆与支撑杆的顶端均设有转动组件,每个所述转动组件的顶端均固接挡雨板,两块所述挡雨板的底面四个拐角处均固接有所述转动组件;

[0005] 所述箱体的两侧面均设有储水组件,每个所述储水组件下端均通过电动阀门连接散热组件,所述箱体的顶面两端均开设有散热孔,每个所述散热孔的内端均设有风机,所述箱体的两侧面下部均开设有通风孔,箱体的一侧面设有箱门,所述箱门的外表面设有第一把手;所述箱体的内部设有第一空腔,所述第一空腔的底端设有电源,所述电源的侧面设有处理器,电源的顶面设有温度感受器,所述电源与处理器的底面均固接箱体的内壁下表面,所述第一空腔的中部一侧设有横向设置的支撑板,所述支撑板的一端固接箱体内侧壁,所述支撑板的顶面设有储藏盒,所述储藏盒的侧面设有第二把手,储藏盒的顶面设有盒盖,所述电动阀门、电动伸缩杆、风机、处理器均与电源电性连接,所述电动阀门、电动伸缩杆、风机的输入端均与处理器的输出端电性连接。

[0006] 优选地,所述固定组件包括挡板、弹簧、滑块、支撑柱、L型板、横板、突起,所述支撑柱顶端固接底盘的底面,支撑柱的底端固接横板,所述横板的底面设有若干个突起,所述支撑柱的上部两侧均设有纵向设置的挡板,所述挡板与支撑柱形成安装槽,每个所述安装槽的内端固接纵向设置的弹簧,所述弹簧的底端固接滑块,所述支撑柱的中部两侧均设有L型板,每个所述L型板的一端面固接滑块,两个所述L型板的另一端面互相形成凹槽;

[0007] 优选地,所述转动组件包括第一连接座、轴承、第二连接座、插杆,所述第一连接座顶端固接挡雨板,第二连接座底端固接支撑杆的顶端,所述轴承的外端固接第一连接座,第二连接座的一侧设有插杆,所述插杆插入轴承的中部;

[0008] 优选地,所述储水组件包括漏斗、进水管、储水箱、出水管,所述漏斗的下端连接进

水管,进水管连接储水箱,储水箱连接出水管,所述出水管的底部设有电动阀门;

[0009] 优选地,所述散热组件包括散热片、排水管、电动阀门,所述散热片的顶端连接出水管,散热片的底端连接有排水管,所述排水管的顶部设有电动阀门。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型采用电动伸缩杆与支撑杆互相配合使得挡雨板改变角度,从而使得将挡雨板上端积累的雨水与雪从挡雨板上滑落下来,减少雨雪对挡雨板的压迫,保护配电箱不受到外部的压力使得箱体形变;

[0012] 2、本实用新型采用箱体的两端均设有储水组件,通过挡雨板上滑落下来的雨水经过收集进储水组件进行对箱体散热,既能加快箱体的散热,又能利用雨水,达到节能的效果;

[0013] 综上所述,本实用新型采用电动伸缩杆与支撑杆互相配合使挡雨板倾斜,使得雨水进入储水组件对箱体散热。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的整体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的整体侧面的示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的缓震组件的示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的A区域放大示意图。

[0018] 图中序号:箱体1、出水管2、储水箱3、进水管4、漏斗5、散热片6、第一把手7、储藏盒8、支撑板9、排水管10、第一连接座11、轴承12、第二连接座13、支撑杆14、伸缩杆15、杆座16、风机17、电源18、处理器19、底盘20、铅块21、挡雨板22、电动阀门23、挡板24、弹簧25、滑块26、支撑柱27、L型板28、横板29、突起30、第二把手31。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,一种防潮除湿的配电箱,包括箱体1、底盘20,所述箱体1的底面设有底盘20,所述底盘20的顶面固接箱体1的底面,所述底盘20的底面四个拐角处均设有固定组件,所述底盘20的底面中部设有铅块21,通过铅块21来保持箱体1的平衡,减少风可能将箱体1吹倒的可能性,所述箱体1的顶面四个拐角处均设有支撑杆14,每个所述支撑杆14的内侧均设有电动伸缩杆15,所述电动伸缩杆15的底端通过杆座16固接箱体1的顶面,每根所述电动伸缩杆15与支撑杆14的顶端均设有转动组件,每个所述转动组件的顶端均固接挡雨板22,两块所述挡雨板22的底面四个拐角处均固接有所述转动组件;

[0021] 所述箱体1的两侧面均设有储水组件,每个所述储水组件下端均通过电动阀门23连接散热组件,所述箱体1的顶面两端均开设有散热孔,每个所述散热孔的内端均设有风机17,通过风机17对箱体1内部进行快速散热,所述箱体1的两侧面下部均开设有通风孔,箱体1的一侧面设有箱门,所述箱门的外表面设有第一把手7;所述箱体1的内部设有第一空腔,所述第一空腔的底端设有电源18,所述电源18的侧面设有处理器19,电源18的顶面设有温

度感受器,温度感受器的输出端与所述处理器19的输入端电性连接;所述电源18与处理器19的底面均固接箱体1的内壁下表面,所述第一空腔的中部一侧设有横向设置的支撑板9,所述支撑板9的一端固接箱体1内侧壁,所述支撑板9的顶面设有储藏盒8,所述储藏盒8的侧面设有第二把手31,储藏盒8的顶面设有盒盖,储藏盒8内部装有生石灰,生石灰可以对箱体1的内部进行除湿作用,所述电动阀门23、电动伸缩杆15、风机17、处理器19均与电源18电性连接,所述电动阀门23、电动伸缩杆15、风机17的输入端均与处理器19的输出端电性连接。

[0022] 在本实用新型中,所述固定组件包括挡板24、弹簧25、滑块26、支撑柱27、L型板28、横板29、突起30,所述支撑柱27顶端固接底盘20的底面,支撑柱27的底端固接横板29,所述横板29的底面设有若干个突起30,所述支撑柱27的上部两侧均设有纵向设置的挡板24,所述挡板24与支撑柱27形成安装槽,每个所述安装槽的内端固接纵向设置的弹簧25,所述弹簧25的底端固接滑块26,所述支撑柱27的中部两侧均设有L型板28,每个所述L型板28的一端面固接滑块26,两个所述L型板28的另一端面互相形成凹槽,通过固定组件使得配电箱固定住,减少滑动对箱体1本身造成不利的影响。

[0023] 在本实用新型中,所述转动组件包括第一连接座11、轴承12、第二连接座13、插杆,所述第一连接座11顶端固接挡雨板22,第二连接座13底端固接支撑杆14的顶端,所述轴承12的外端固接第一连接座11,第二连接座13的一侧设有插杆,所述插杆插入轴承12的中部。

[0024] 在本实用新型中,所述储水组件包括漏斗5、进水管4、储水箱3、出水管2,所述漏斗5的下端连接进水管4,进水管4连接储水箱3,储水箱3连接出水管2,所述出水管2的底部设有电动阀门23,通过储水组件对雨水进行收集利用,对箱体1进行降温,实现节能散热。

[0025] 在本实用新型中,所述散热组件包括散热片6、排水管10、电动阀门23,所述散热片6的顶端连接出水管2,散热片6的底端连接有排水管10,所述排水管10的顶部设有电动阀门23,将控制使用完的水排出。

[0026] 工作原理:打开电源,处理器设有两个阈值,温度感受器对箱体内部的温度进行检测,并将温度数据传输到处理器,处理器进行处理,检测是否达到阈值,当箱体内部温度超过第一个阈值的时候处理器使风机转动运行,对配电箱的内部进行散热,当箱体内部温度超过第二个阈值的时候处理器使出水管处电动阀门打开,使得储水箱内的水流动下来,进入散热片的内部,对箱体进行降温,当降完温之后再出水管处电动阀门关闭,再打开排水管处的电动阀门,将用过的水排出,所述储藏盒内部的生石灰对箱体内部的湿气进行吸收,使得箱体内部保持干燥,定期打开箱门更换储藏盒内的生石灰,通过处理器控制箱体顶面的电动伸缩杆伸长,使得挡雨板倾斜,将积累在挡雨板上方的雨雪滑落,其中的一部分进入储水组件中,固定组件将箱体固定住,减少滑动的发生。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

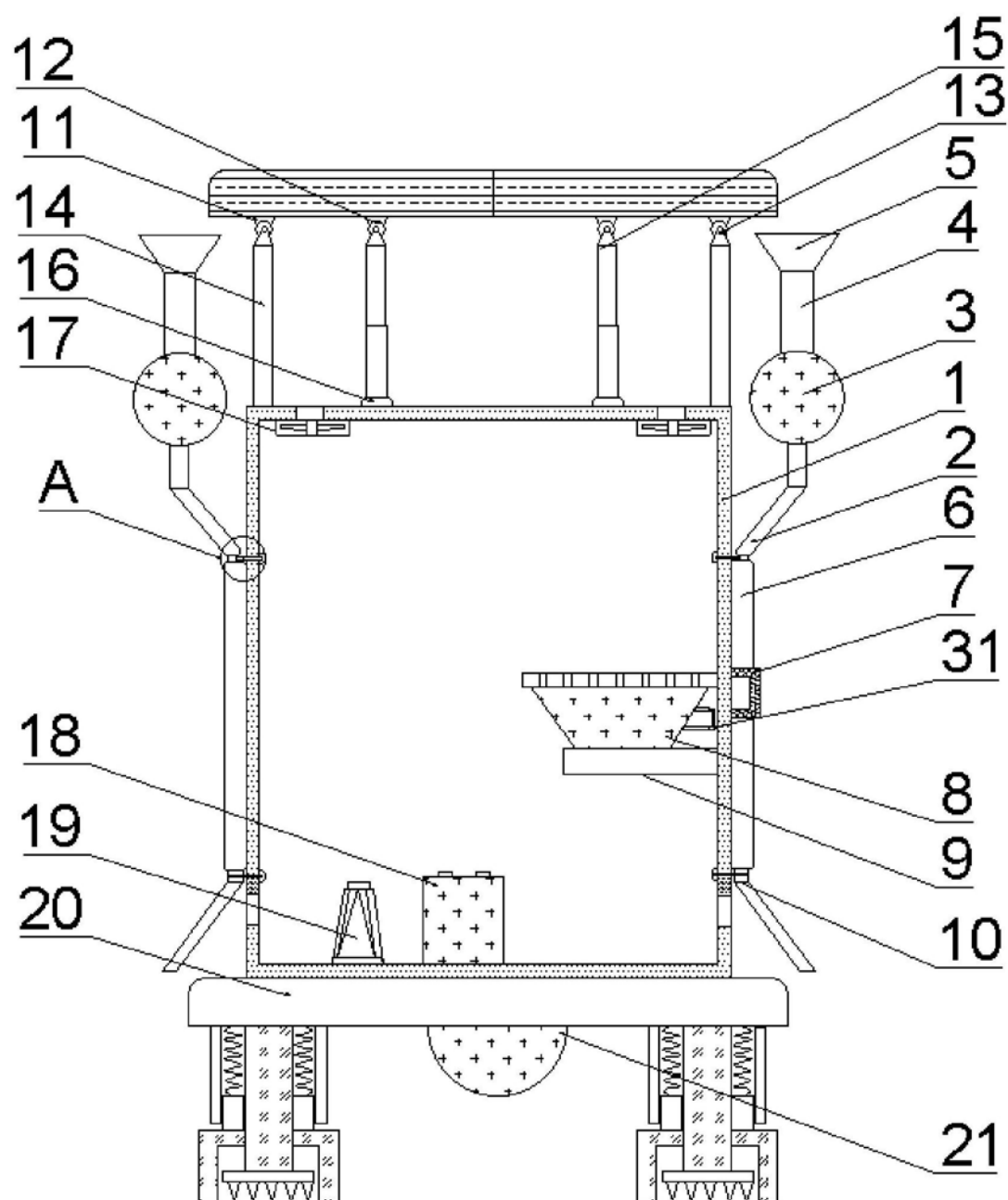


图1

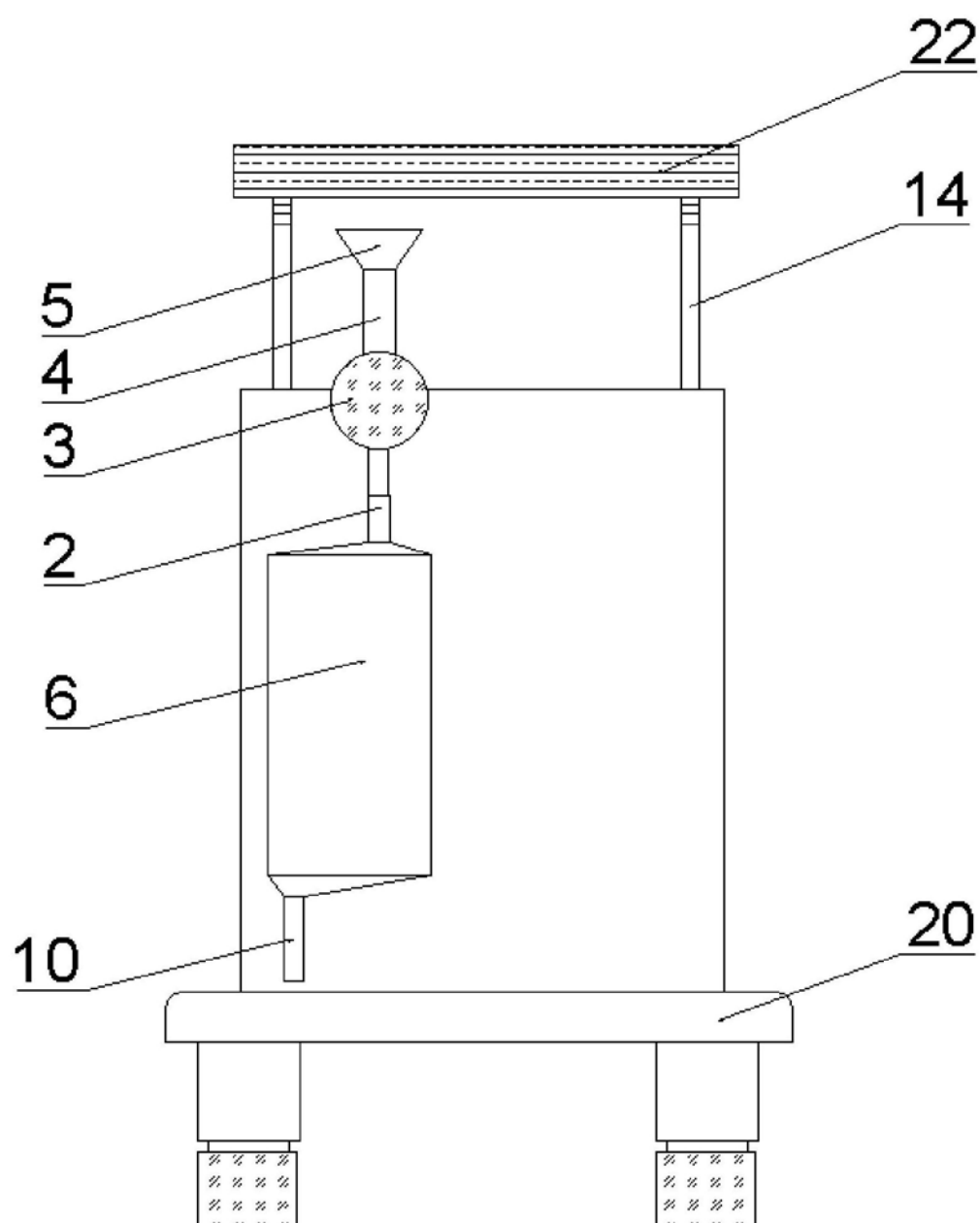


图2

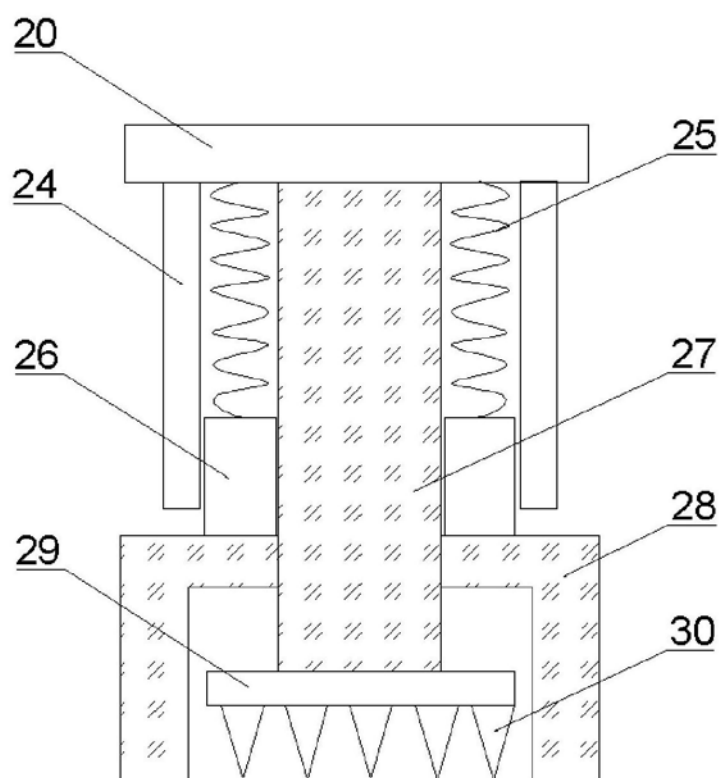


图3

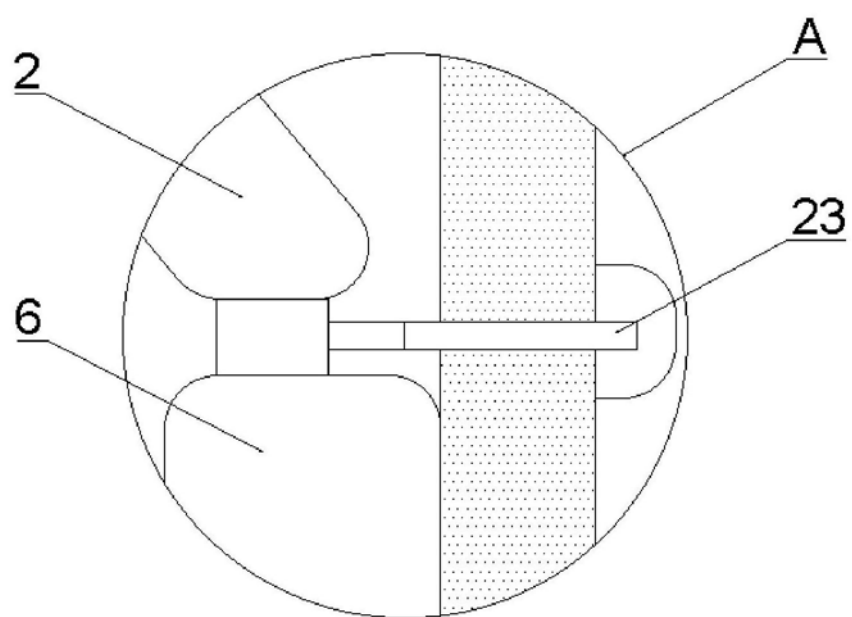


图4