



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221373055 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202322504126.X

B01D 46/88 (2022.01)

(22) 申请日 2023.09.14

(73) 专利权人 四川赛尔雷新能源科技有限公司

地址 610000 四川省成都市郫都区德源镇
(菁蓉镇) 展望东路47号116号

(72) 发明人 杨维元

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事

务所(普通合伙) 44704

专利代理师 李赞

(51) Int. Cl.

E04H 1/12 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

H02J 7/35 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

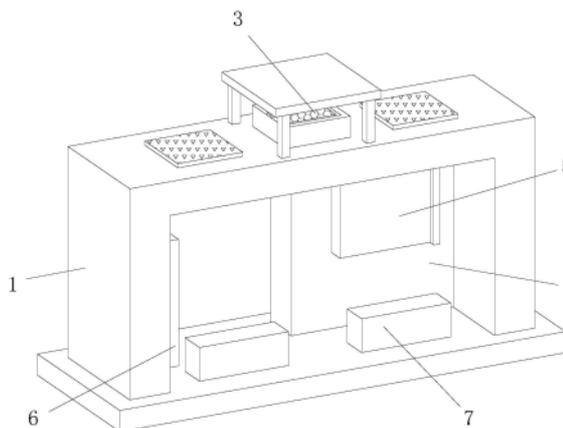
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种模块化的智慧公交站

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模块化的智慧公交站,属于公交站技术领域,包括公交站主体,所述公交站主体上方的内部设置有吹风组件,吹风组件的上方设置有过滤组件,公交站主体内部的一侧设置有智能模块组件,智能模块组件的一侧设置有防护组件,公交站主体的内壁设置有公交信息牌,公交站主体内部的下方设置有座椅,本实用新型通过设置过滤组件,使得该装置在使用时,便于对抽风扇吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入,提高了使用的实用性,本实用新型通过设置防护组件,使用时,通过透明防护罩便于对智能模块组件的屏幕进行保护,使得该装置在使用时,便于对智能模块组件显示区域的屏幕进行保护,提高了使用的实用性。



1. 一种模块化的智慧公交站,包括公交站主体,其特征在于:所述公交站主体上方的内部设置有吹风组件,吹风组件的上方设置有过滤组件,公交站主体内部的一侧设置有智能模块组件,智能模块组件的一侧设置有防护组件,公交站主体的内壁设置有公交信息牌,公交站主体内部的下方设置有座椅;

所述过滤组件包括过滤座、过滤网、卡紧块、滑块、滑杆、卡紧弹簧、抵接板和抵紧弹簧,其中,吹风组件的上方设置有过滤座,过滤座的内部设置有过滤网,过滤网的上方设置有卡紧块,卡紧块一端的下方设置有滑块,滑块的内部设置有滑杆,滑杆的表面套设有卡紧弹簧,过滤网的下方设置有抵接板,抵接板的下方设置有抵紧弹簧。

2. 根据权利要求1所述的一种模块化的智慧公交站,其特征在于:所述卡紧块的一端开设有导向滑口,卡紧块的上方设置有支块。

3. 根据权利要求1所述的一种模块化的智慧公交站,其特征在于:所述过滤座的上方设置有挡雨板。

4. 根据权利要求1所述的一种模块化的智慧公交站,其特征在于:所述防护组件包括透明防护罩、清洁座、丝杆、清洁电机、移动块和清洁刷板,其中,智能模块组件的一侧设置有透明防护罩,透明防护罩的上方设置有清洁座,清洁座的内部设置有丝杆,丝杆的一端设置有清洁电机,丝杆的表面设置有移动块,移动块的一端设置有清洁刷板。

5. 根据权利要求4所述的一种模块化的智慧公交站,其特征在于:所述公交站主体的上方对称设置有太阳能发电板,清洁电机的表面套设有保护罩。

一种模块化的智慧公交站

技术领域

[0001] 本实用新型属于公交站技术领域,具体涉及一种模块化的智慧公交站。

背景技术

[0002] 公交站台是专门为城市候车市民建设的公共设施,它提供了人们候车场所,为市民候车亭提供了方便,通常的公交站台有站牌和线路牌组件,比较简易,随着科技的发展,模块化的智慧公交站逐渐投入了使用。

[0003] 中国专利申请号为202221652002.5公开了一种模块化的智慧公交站,一种模块化的智慧公交站,包括智能模块组件,所述智能模块组件包括有公交站主站台、智能屏幕和视频显示区域,所述公交站主站台包括有预留座椅,所述预留座椅设置有两组,两组所述预留座椅安装在公交站主站台的表面,净化组件,所述净化组件安装在公交站主站台的顶端,所述净化组件包括有净化本体、公交站牌、净化管道、抽风风扇架和抽风电机。本实用新型通过智能模块组件的设计,智能屏幕和视频显示区域的配合使用,使得公交车显示区域对公交车实时播报,从而避免现有的公交站台,无法准确实时播报及显示公交车预报站信息,显示每一条线路下一班最近的公交车距离本站的站距。

[0004] 上述公开的专利,1、使用时,通过抽风扇风吸入,然后吹向公交站台,对公交站台进行吹风,以便提高人们的舒适度,但其使用时,抽风扇吹风时,不便对灰尘进行过滤,长时间的使用,抽风电机和抽风扇本体的表面会附着大量灰尘,从而影响使用;2、使用时,通过显示区域实时显示公交信息,但其不便对显示区域进行防护,容易受外界的因素,造成显示屏幕出现损坏。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种模块化的智慧公交站,具有便于对抽风扇吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入,便于对显示区域的屏幕进行保护的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种模块化的智慧公交站,包括公交站主体,所述公交站主体上方的内部设置有吹风组件,吹风组件的上方设置有过滤组件,公交站主体内部的一侧设置有智能模块组件,智能模块组件的一侧设置有防护组件,公交站主体的内壁设置有公交信息牌,公交站主体内部的下方设置有座椅。

[0007] 优选的,所述过滤组件包括过滤座、过滤网、卡紧块、滑块、滑杆、卡紧弹簧、抵接板和抵紧弹簧,其中,吹风组件的上方设置有过滤座,过滤座的内部设置有过滤网,过滤网的上方设置有卡紧块,卡紧块一端的下方设置有滑块,滑块的内部设置有滑杆,滑杆的表面套设有卡紧弹簧,过滤网的下方设置有抵接板,抵接板的下方设置有抵紧弹簧。

[0008] 优选的,所述卡紧块的一端开设有导向滑口,卡紧块的上方设置有支块。

[0009] 优选的,所述过滤座的上方设置有挡雨板。

[0010] 优选的,所述防护组件包括透明防护罩、清洁座、丝杆、清洁电机、移动块和清洁刷

板,其中,智能模块组件的一侧设置有透明防护罩,透明防护罩的上方设置有清洁座,清洁座的内部设置有丝杆,丝杆的一端设置有清洁电机,丝杆的表面设置有移动块,移动块的一端设置有清洁刷板。

[0011] 优选的,所述公交站主体的上方对称设置有太阳能发电板,清洁电机的表面套设有保护罩。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置过滤组件,实现了便于对抽风扇吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入的效果,使用时,吹风组件对公交站内部进行吹风时,风通过过滤网过滤,防止灰尘进入,当长时间使用,需要对过滤网清洁时,推动卡紧块,卡紧块带动滑块在滑杆上移动压缩卡紧弹簧,使得卡紧块远离过滤网,然后抵紧弹簧复位,带动抵接板上移,从而将过滤网顶出,从而便可将过滤网拆下,进行清洁,使得该装置在使用时,便于对抽风扇吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入,提高了使用的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过设置防护组件,实现了便于对显示区域的屏幕进行保护的效果,使用时,通过透明防护罩对智能模块组件显示区域的屏幕进行保护,长时间使用,透明防护罩的表面附着灰尘时,启动清洁电机,清洁电机带动丝杆转动,丝杆转动带动移动块移动,移动块移动带动清洁刷板移动对透明防护罩的表面进行清洁,使得该装置在使用时,便于对智能模块组件显示区域的屏幕进行保护,提高了使用的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型主视剖切的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型过滤组件的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型防护组件的结构示意图。

[0019] 图中:1、公交站主体;2、吹风组件;3、过滤组件;31、过滤座;32、过滤网;33、卡紧块;34、滑块;35、滑杆;36、卡紧弹簧;37、抵接板;38、抵紧弹簧;4、智能模块组件;5、防护组件;51、透明防护罩;52、清洁座;53、丝杆;54、清洁电机;55、移动块;56、清洁刷板;57、太阳能发电板;6、公交信息牌;7、座椅。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种模块化的智慧公交站,包括公交站主体1,公交站主体1上方的内部设置有吹风组件2,吹风组件2的上方设置有过滤组件3,公交站主体1内部的一侧设置有智能模块组件4,智能模块组件4的一侧设置有防护组件5,公交站主体1的内壁设置有公交信息牌6,公交站主体1内部的下方设置有座椅7。

[0023] 具体的,过滤组件3包括过滤座31、过滤网32、卡紧块33、滑块34、滑杆35、卡紧弹簧

36、抵接板37和抵紧弹簧38,其中,吹风组件2的上方设置有过滤座31,过滤座31的内部设置有过滤网32,过滤网32的上方设置有卡紧块33,卡紧块33一端的下方设置有滑块34,滑块34的内部设置有滑杆35,滑杆35的表面套设有卡紧弹簧36,过滤网32的下方设置有抵接板37,抵接板37的下方设置有抵紧弹簧38。

[0024] 通过采用上述技术方案,使用时,吹风组件2对公交站内部进行吹风时,风通过过滤网32过滤,防止灰尘进入,当长时间使用,需要对过滤网32清洁时,推动卡紧块33,卡紧块33带动滑块34在滑杆35上移动压缩卡紧弹簧36,使得卡紧块33远离过滤网32,然后抵紧弹簧38复位,带动抵接板37上移,从而将过滤网32顶出,从而便可将过滤网32拆下,进行清洁,使得该装置在使用时,便于对吹风组件2吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入,提高了使用的实用性。

[0025] 具体的,卡紧块33的一端开设有导向滑口,卡紧块33的上方设置有支块。

[0026] 通过采用上述技术方案,导向滑口便于过滤网32插入过滤座31中时,能够带动卡紧块33往一侧移动,支块便于方便推动卡紧块33移动。

[0027] 具体的,过滤座31的上方设置有挡雨板。

[0028] 通过采用上述技术方案,挡雨板便于对雨水进行遮挡。

[0029] 本实施例在使用时:使用时,吹风组件2对公交站内部进行吹风时,风通过过滤网32过滤,防止灰尘进入,当长时间使用,需要对过滤网32清洁时,推动卡紧块33,卡紧块33带动滑块34在滑杆35上移动压缩卡紧弹簧36,使得卡紧块33远离过滤网32,然后抵紧弹簧38复位,带动抵接板37上移,从而将过滤网32顶出,从而便可将过滤网32拆下,进行清洁,挡雨板便于对雨水进行遮挡,使得该装置在使用时,便于对吹风组件2吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入,提高了使用的实用性。

[0030] 实施例2

[0031] 本实施例与实施例1不同之处在于:具体的,防护组件5包括透明防护罩51、清洁座52、丝杆53、清洁电机54、移动块55和清洁刷板56,其中,智能模块组件4的一侧设置有透明防护罩51,透明防护罩51的上方设置有清洁座52,清洁座52的内部设置有丝杆53,丝杆53的一端设置有清洁电机54,丝杆53的表面设置有移动块55,移动块55的一端设置有清洁刷板56。

[0032] 通过采用上述技术方案,使用时,通过透明防护罩51对智能模块组件4显示区域的屏幕进行保护,长时间使用,透明防护罩51的表面附着灰尘时,启动清洁电机54,清洁电机54带动丝杆53转动,丝杆53转动带动移动块55移动,移动块55移动带动清洁刷板56移动对透明防护罩51的表面进行清洁,使得该装置在使用时,便于对智能模块组件4显示区域的屏幕进行保护,提高了使用的实用性。

[0033] 具体的,公交站主体1的上方对称设置有太阳能发电板57,清洁电机54的表面套设有保护罩。

[0034] 通过采用上述技术方案,太阳能发电板57便于能够将太阳的光能转化为电能存储到蓄电池中,供装置自身使用,蓄电池采用钠离子电池,使得蓄电池具有成本低、安全性高和稳定性高的效果,保护罩便于对清洁电机54进行保护。

[0035] 本实施例在使用时:使用时,通过透明防护罩51对智能模块组件4显示区域的屏幕进行保护,长时间使用,透明防护罩51的表面附着灰尘时,启动清洁电机54,清洁电机54带

动丝杆53转动,丝杆53转动带动移动块55移动,移动块55移动带动清洁刷板56移动对透明防护罩51的表面进行清洁,太阳能发电板57便于能够将太阳的光能转化为电能存储到蓄电池中,供装置自身使用,蓄电池采用钠离子电池,使得蓄电池具有成本低、安全性高和稳定性高的效果,保护罩便于对清洁电机54进行保护,使得该装置在使用时,便于对智能模块组件4显示区域的屏幕进行保护,提高了使用的实用性。

[0036] 本实用新型中太阳能发电板57为现有已公开技术,选用的型号为XKD。

[0037] 本实用新型中的吹风组件2和智能模块组件4的结构和使用原理在中国专利申请号为202221652002.5公开的一种模块化的智慧公交站中已经公开,其工作原理是,吹风组件2使用时,通过抽风电机带动抽风扇叶转动将外界的风吸入,然后吹向公交站,进行吹风,智能模块组件4使用时,其包括智能屏幕和视频显示区域,使得公交车显示区域对公交车实时播报,从而避免现有的公交站台,无法准确实时播报及显示公交车预报站信息,显示每一条线路下一班最近的公交车距离本站的站距。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,使用时,通过模块智能组件使得站台能够对公交车实时播报,从而避免现有的公交站台,无法准确实时播报及显示公交车预报站信息,显示每一条线路下一班最近的公交车距离本站的站距,使用时,通过吹风组件2能够对站台进行吹风,吹风时,通过过滤组件3对灰尘进行过滤,防止灰尘进入吹风组件2的内部,通过防护组件5便于对智能模块组件4的屏幕进行保护,过滤组件3在使用时,使用时,吹风组件2对公交站内部进行吹风时,风通过过滤网32过滤,防止灰尘进入,当长时间使用,需要对过滤网32清洁时,推动卡紧块33,卡紧块33带动滑块34在滑杆35上移动压缩卡紧弹簧36,使得卡紧块33远离过滤网32,然后抵紧弹簧38复位,带动抵接板37上移,从而将过滤网32顶出,从而便可将过滤网32拆下,进行清洁,挡雨板便于对雨水进行遮挡,使得该装置在使用时,便于对吹风组件2吸入的风进行过滤,防止将灰尘吸入,提高了使用的实用性,防护组件5在使用时,使用时,通过透明防护罩51对智能模块组件4显示区域的屏幕进行保护,长时间使用,透明防护罩51的表面附着灰尘时,启动清洁电机54,清洁电机54带动丝杆53转动,丝杆53转动带动移动块55移动,移动块55移动带动清洁刷板56移动对透明防护罩51的表面进行清洁,太阳能发电板57便于能够将太阳的光能转化为电能存储到蓄电池中,供装置自身使用,蓄电池采用钠离子电池,使得蓄电池具有成本低、安全性高和稳定性高的效果,保护罩便于对清洁电机54进行保护,使得该装置在使用时,便于对智能模块组件4显示区域的屏幕进行保护,提高了使用的实用性。

[0039] 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。

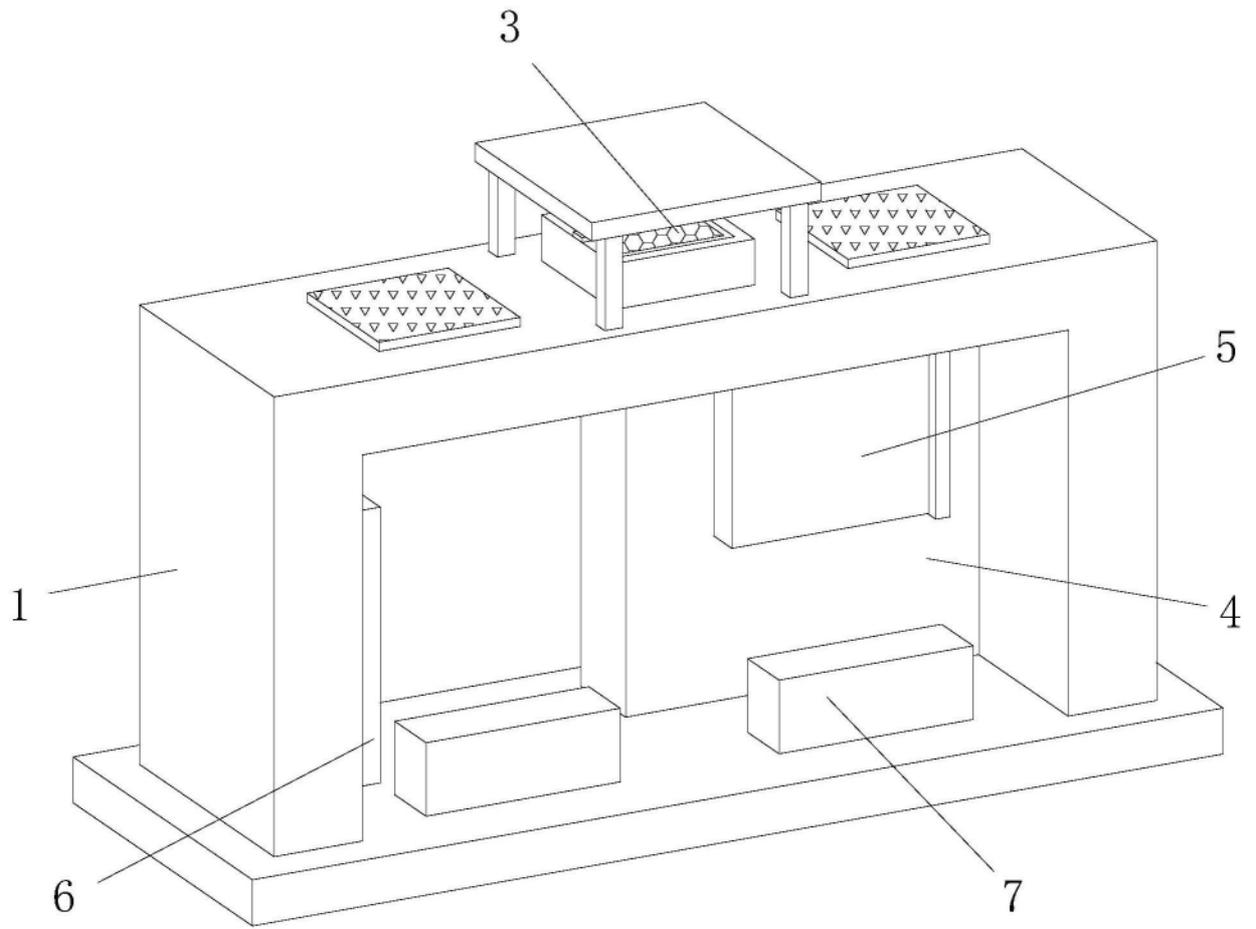


图1

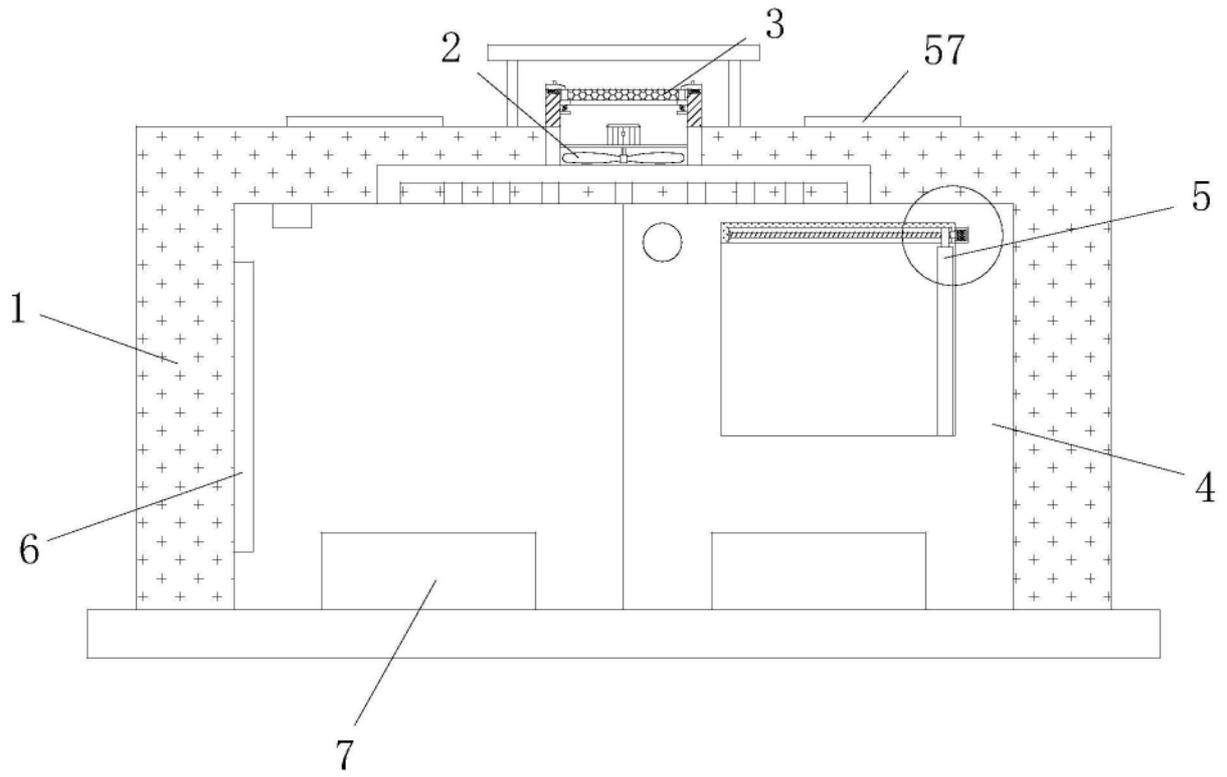


图2

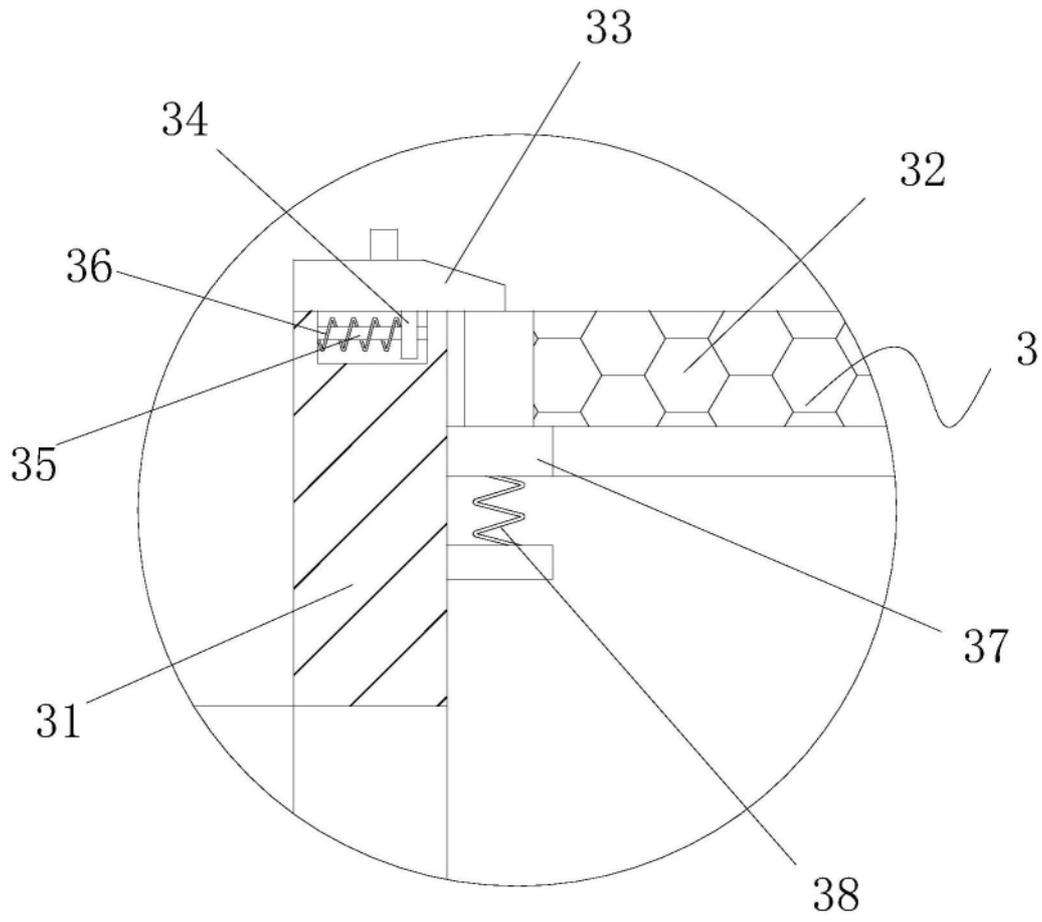


图3

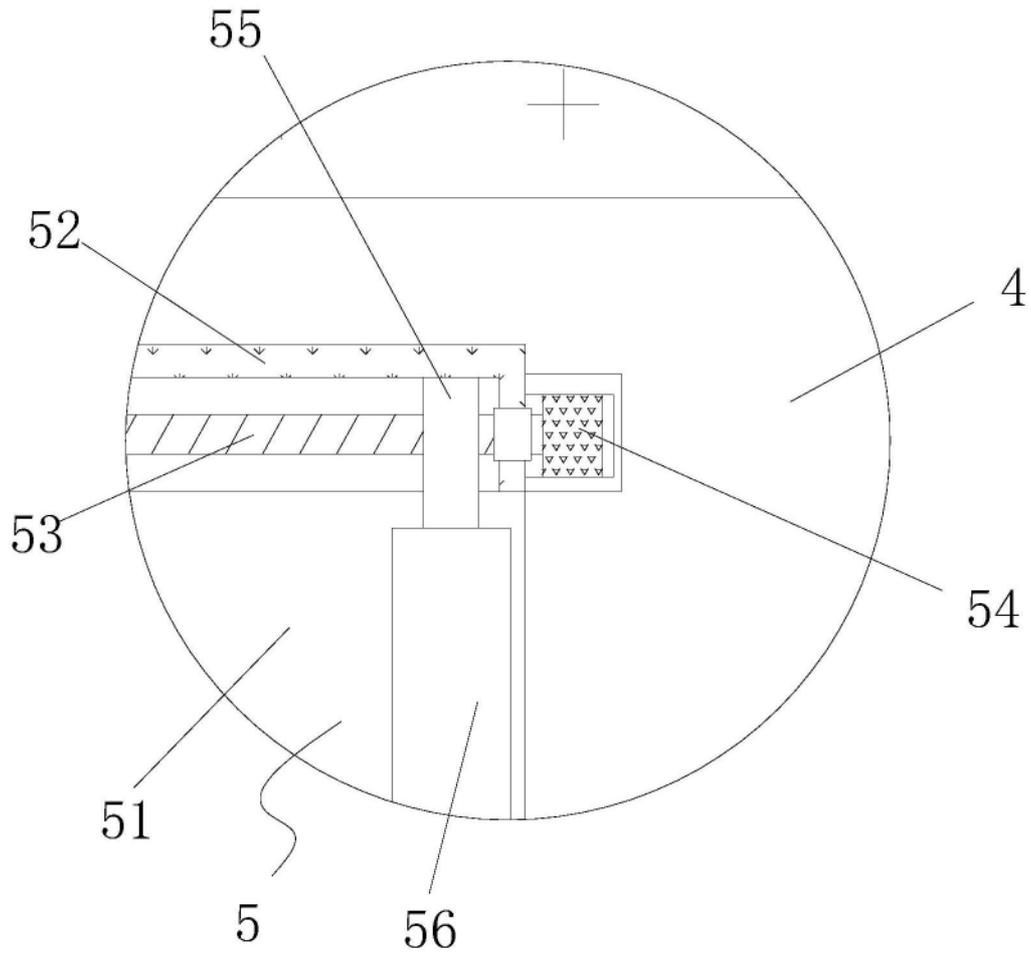


图4