



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108954597 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810894069.1

(22)申请日 2018.08.08

(71)申请人 江西锦囊商旅信息有限公司

地址 330400 江西省九江市德安县祥和商
住楼

(72)发明人 曹华

(74)专利代理机构 南昌赣专知识产权代理有限
公司 36129

代理人 文珊

(51) Int. Cl.

F24F 3/16(2006.01)

F24F 3/14(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

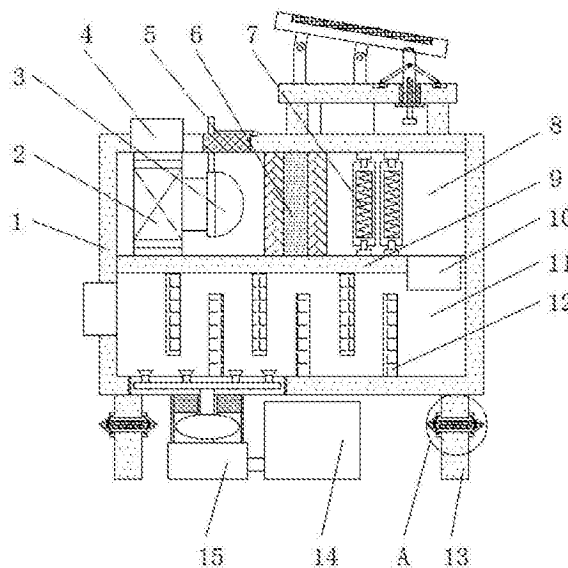
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置

(57)摘要

本发明属于空气净化领域,尤其是一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,针对现有的设备功能单一,净化效率有限,净化效果差,长时间使用后会使得室内空气相对干燥,不具有加湿的装置,加湿装置的加湿效率低,而且不具有太阳能装置,环保性不够好等问题,现如今提出如下方案:其包括箱体,所述箱体的内侧壁固定连接有隔板,所述隔板的上表面开设有导气口,所述隔板将箱体分隔为初步净化室和二次净化加湿室,所述二次净化加湿室设置在初步净化室的下方,所述箱体的上表面开设有进气口。本发明增加了加湿功能,太阳能功能,太阳能电池板的角
度可以调节,达到节能环保的目标,净化效果好,具有减震效果。



CN 108954597 A

1. 一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的内侧壁固定连接有隔板(9),所述隔板(9)的上表面开设有导气口(10),所述隔板(9)将箱体(1)分隔为初步净化室(8)和二次净化加湿室(11),所述二次净化加湿室(11)设置在初步净化室(8)的下方,所述箱体(1)的上表面开设有进气口(4),所述初步净化室(8)的内部设置有抽气泵(2)、活性炭板(6)和紫外灯管(7),所述活性炭板(6)设置在抽气泵(2)和紫外灯管(7)之间,所述抽气泵(2)的出气端固定连接有连接管(37),所述连接管(37)的另一端底部位置开设有卡槽(38),所述卡槽(38)的内部卡接有卡块(39),所述卡块(39)的上端固定连接有连接盘(40),所述连接盘(40)的上端设置有连接杆(41),所述连接盘(40)的侧壁远离连接管(37)的一侧设置有滤尘袋(3),所述二次净化加湿室(11)的内部均匀固定连接有多个电磁铁板(12),所述箱体(1)的上表面固定连接有连接腿(16),所述连接腿(16)的上端固定连接有固定座(17),所述固定座(17)的上表面焊接有支撑杆A(19)和支撑杆B(20),所述支撑杆B(20)设置在支撑杆A(19)的一侧,所述支撑杆A(19)和支撑杆B(20)的上端均通过转轴A转动连接有同一个太阳能电池板(18),所述固定座(17)的上表面开设有两个滑槽(24),两个所述滑槽(24)的内部均滑动连接有滑块(23),所述滑块(23)的上表面通过转轴B转动连接有加强杆(22),所述箱体(1)的下表面固定连接有上支撑腿(29)和保温箱(32),所述保温箱(32)设置在上支撑腿(29)的一侧,所述上支撑腿(29)的下方设置有下支撑腿(13),所述下支撑腿(13)的上端固定连接有安装座(26),所述安装座(26)的内部固定连接有缓冲垫(27),所述缓冲垫(27)的内部均匀固定连接有多个弹性缓冲球(28),所述保温箱(32)的下表面固定连接有加热箱(15),所述加热箱(15)的一端通过导水管固定连接有蓄水球(33),所述蓄水球(33)的上端固定连接有出水管(34),所述出水管(34)的上端固定连接有分水管(35),所述分水管(35)的上表面均匀固定连接有多个加湿喷头(36),多个所述加湿喷头(36)均设置在二次净化加湿室(11)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述安装座(26)的侧壁转动连接有弹性杆(30),所述弹性杆(30)的侧壁固定连接有缓冲弹簧(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述箱体(1)的上表面开设有凹槽,所述连接杆(41)的上端贯穿箱体(1)的上表面和凹槽并向外延伸,所述箱体(1)的上表面通过销轴转动连接有挡板(5),所述挡板(5)与连接杆(41)接触。

4. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述太阳能电池板(18)的下端通过转轴C转动连接有立杆(21),所述立杆(21)的侧壁通过转轴D与加强杆(22)转动连接,所述立杆(21)的内部螺纹转动连接有螺栓杆(25),所述螺栓杆(25)的下端设置在固定座(17)的下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧侧壁开设有出气口。

6. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述箱体(1)的上表面固定连接有蓄电池组,所述蓄电池组设置在固定座(17)的下表面。

7. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述蓄水球(33)设置为椭圆形结构,所述蓄水球(33)设置在保温箱(32)的内部。

8. 根据权利要求1所述的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,其特征在于,所述加热箱(15)的一侧通过水管固定连接有蓄水箱(14)。

一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及空气净化技术领域,尤其涉及一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置。

背景技术

[0002] 空气净化器在居家、医疗、工业领域均有应用,居家领域以单机类的家用空气净化器为市场的主流产品,最主要的功能是去除空气中的颗粒物,包括过敏原、室内的PM2.5等,同时还可以解决由于装修或者其他原因导致的室内、地下空间、车内挥发性有机物空气污染问题,由于相对封闭的空间中空气污染物的释放有持久性和不确定性的特点,因此使用空气净化器净化室内空气是国际公认的改善室内空气质量的方法之一。

[0003] 现有的用于室内污染吸收的环保型空气净化装置虽然能够实现空气净化的功能,但是功能单一,净化效率有限,净化效果差,长时间使用后会使得室内空气相对干燥,不具有加湿的装置,加湿装置的加湿效率低,而且不具有太阳能装置,环保性不够好。

发明内容

[0004] 本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,解决了功能单一,净化效率有限,净化效果差,长时间使用后会使得室内空气相对干燥,不具有加湿的装置,加湿装置的加湿效率低,而且不具有太阳能装置,环保性不够好等问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,包括箱体,所述箱体的内侧壁固定连接隔板,所述隔板的上表面开设有导气口,所述隔板将箱体分隔为初步净化室和二次净化加湿室,所述二次净化加湿室设置在初步净化室的下方,所述箱体的上表面开设有进气口,所述初步净化室的内部设置有抽气泵、活性炭板和紫外灯管,所述活性炭板设置在抽气泵和紫外灯管之间,所述抽气泵的出气端固定连接连接管,所述连接管的另一端底部位置开设有卡槽,所述卡槽的内部卡接有卡块,所述卡块的上端固定连接连接盘,所述连接盘的上端设置有连接杆,所述连接盘的侧壁远离连接管的一侧设置有滤尘袋,所述二次净化加湿室的内部均匀固定连接多个电磁铁板,所述箱体的上表面固定连接连接腿,所述连接腿的上端固定连接固定座,所述固定座的上表面焊接有支撑杆A和支撑杆B,所述支撑杆B设置在支撑杆A的一侧,所述支撑杆A和支撑杆B的上端均通过转轴A转动连接有同一个太阳能电池板,所述固定座的上表面开设有两个滑槽,两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,所述滑块的上表面通过转轴B转动连接有加强杆,所述箱体的下表面固定连接上支撑腿和保温箱,所述保温箱设置在上支撑腿的一侧,所述上支撑腿的下方设置下支撑腿,所述下支撑腿的上端固定连接安装座,所述安装座的内部固定连接缓冲垫,所述缓冲垫的内部均匀固定连接多个弹性缓冲球,所述保温箱的下表面固定连接加热箱,所述加热箱的一端通过导水管固定连接蓄水球,所述蓄水球的上端固定连接出水管,所述出水管的上端固定连接分水管,所述分水管的上表面均匀固定连接多个加湿

喷头,多个所述加湿喷头均设置在二次净化加湿室的内部。

[0007] 优选的,所述安装座的侧壁转动连接有弹性杆,所述弹性杆的侧壁固定连接有缓冲弹簧。

[0008] 优选的,所述箱体的上表面开设有凹槽,所述连接杆的上端贯穿箱体的上表面和凹槽并向外延伸,所述箱体的上表面通过销轴转动连接有挡板,所述挡板与连接杆接触。

[0009] 优选的,所述太阳能电池板的下端通过转轴C转动连接有立杆,所述立杆的侧壁通过转轴D与加强杆转动连接,所述立杆的内部螺纹转动连接有螺栓杆,所述螺栓杆的下端设置在固定座的下表面。

[0010] 优选的,所述箱体的一侧侧壁开设有出气口。

[0011] 优选的,所述箱体的上表面固定连接有蓄电池组,所述蓄电池组设置在固定座的下表面。

[0012] 优选的,所述蓄水球设置为椭圆形结构,所述蓄水球设置在保温箱的内部。

[0013] 优选的,所述加热箱的一侧通过水管固定连接有蓄水箱。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明中,通过转动螺栓杆25,使得立杆上移,同时滑块在滑槽的内部滑动,加强杆保证设备的结构稳定,可以调节太阳能电池板的角度,增加了太阳能装置,而且太阳能电池板的角度可以方便的调节,达到节能的目标,加热箱将水加热存储在蓄水球中,湿气通过出水管和分水管由加湿喷头喷出,对气体进行加湿,避免气体过于干燥,蓄水球的设计可以节约加热箱的热量,同时保温箱避免热量的散失,达到环保的目标。

[0016] 2、本发明中,启动抽气泵,抽气泵将气体吸入初步净化室中,首先由滤尘袋进行初步的去尘,连接杆、连接盘通过卡块卡接在连接管的卡槽中,滤尘袋拆卸清洗比较容易,避免长时间使用时,设备的堵塞,活性炭板进行过滤,启动紫外灯管,进行消毒处理,之后气体通过导气口进入到二次净化加湿室中,启动加热箱和电磁铁板,电磁铁板再次对灰尘进行吸附,净化的效果好。

[0017] 3、本发明中,工作过程中,通过设置缓冲垫、弹性缓冲球、弹性杆和缓冲弹簧起到缓冲震动的作用,设备可以吸收室内的污染,比较环保,功能多样。

附图说明

[0018] 图1为本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置的结构示意图;

[0019] 图2为本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置的太阳能电池板的结构示意图;

[0020] 图3为本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置的A处放大图;

[0021] 图4为本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置的保温箱的示意图;

[0022] 图5为本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置的连接管的立体图;

[0023] 图6为本发明提出的一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置的连接盘的主视图。

[0024] 图中:1箱体、2抽气泵、3滤尘袋、4进气口、5挡板、6活性炭板、7紫外灯管、8初步净化室、9隔板、10导气口、11二次净化加湿室、12电磁铁板、13下支撑腿、14蓄水箱、15加热箱、16连接腿、17固定座、18太阳能电池板、19支撑杆A、20支撑杆B、21立杆、22加强杆、23滑块、24滑槽、25螺栓杆、26安装座、27缓冲垫、28弹性缓冲球、29上支撑腿、30弹性杆、31缓冲弹簧、32保温箱、33蓄水球、34出水管、35分水管、36加湿喷头、37连接管、38卡槽、39卡块、40连接盘、41连接杆。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0026] 参照图1-6,一种用于室内污染吸收的环保型空气净化装置,包括箱体1,箱体1的内侧壁固定连接隔板9,隔板9的上表面开设有导气口10,隔板9将箱体1分隔为初步净化室8和二次净化加湿室11,二次净化加湿室11设置在初步净化室8的下方,箱体1的上表面开设有进气口4,初步净化室8的内部设置有抽气泵2、活性炭板6和紫外灯管7,活性炭板6设置在抽气泵2和紫外灯管7之间,抽气泵2的出气端固定连接连接管37,连接管37的另一端底部位置开设有卡槽38,卡槽38的内部卡接有卡块39,卡块39的上端固定连接连接盘40,连接盘40的上端设置有连接杆41,连接盘40的侧壁远离连接管37的一侧设置有滤尘袋3,二次净化加湿室11的内部均匀固定连接多个电磁铁板12,箱体1的上表面固定连接连接腿16,连接腿16的上端固定连接固定座17,固定座17的上表面焊接有支撑杆A19和支撑杆B20,支撑杆B20设置在支撑杆A19的一侧,支撑杆A19和支撑杆B20的上端均通过转轴A转动连接有同一个太阳能电池板18,固定座17的上表面开设有两个滑槽24,两个滑槽24的内部均滑动连接滑块23,滑块23的上表面通过转轴B转动连接有加强杆22,箱体1的下表面固定连接上支撑腿29和保温箱32,保温箱32设置在上支撑腿29的一侧,上支撑腿29的下方设置下支撑腿13,下支撑腿13的上端固定连接安装座26,安装座26的内部固定连接缓冲垫27,缓冲垫27的内部均匀固定连接多个弹性缓冲球28,保温箱32的下表面固定连接加热箱15,加热箱15的一端通过导水管固定连接蓄水球33,蓄水球33的上端固定连接出水管34,出水管34的上端固定连接分水管35,分水管35的上表面均匀固定连接多个加湿喷头36,多个加湿喷头36均设置在二次净化加湿室11的内部。

[0027] 安装座26的侧壁转动连接弹性杆30,弹性杆30的侧壁固定连接缓冲弹簧31,箱体1的上表面开设有凹槽,连接杆41的上端贯穿箱体1的上表面和凹槽并向外延伸,箱体1的上表面通过销轴转动连接挡板5,挡板5与连接杆41接触,太阳能电池板18的下端通过转轴C转动连接立杆21,立杆21的侧壁通过转轴D与加强杆22转动连接,立杆21的内部螺纹转动连接螺栓杆25,螺栓杆25的下端设置在固定座17的下表面,箱体1的一侧侧壁开设有出气口,箱体1的上表面固定连接蓄电池组,蓄电池组设置在固定座17的下表面,蓄水球33设置为椭圆形结构,蓄水球33设置在保温箱32的内部,加热箱15的一侧通过水管固定连接蓄水箱14。

[0028] 工作原理:抽气泵2、紫外灯管7、电磁铁板12和加热箱15均通过电线与电源电性连接,使用时,通过转动螺栓杆25,使得立杆21上移,同时滑块23在滑槽24的内部滑动,加强杆22保证设备的结构稳定,可以调节太阳能电池板18的角度,增加了太阳能装置,而且太阳

能电池板18的角度可以方便的调节,启动抽气泵2,抽气泵2将气体吸入初步净化室8中,首先由滤尘袋3进行初步的去尘,连接杆41、连接盘40通过卡块39卡接在连接管37的卡槽38中,滤尘袋拆卸清洗比较容易,避免长时间使用时,设备的堵塞,活性炭板6进行过滤,启动紫外灯管7,进行消毒处理,之后气体通过导气口10进入到二次净化加湿室11中,启动加热箱15和电磁铁板12,电磁铁板12再次对灰尘进行吸附,净化的效果好,加热箱15将水加热存储在蓄水球33中,湿气通过出水管34和分水管35由加湿喷头 36喷出,对气体进行加湿,避免气体过于干燥,蓄水球33的设计可以节约加热箱15的热量,同时保温箱32避免热量的散失,达到环保的目标,工作过程中,通过设置缓冲垫27、弹性缓冲球28、弹性杆 30和缓冲弹簧31起到缓冲震动的作用,设备可以吸收室内的污染,比较环保,功能多样,可以加湿空气。

[0029] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

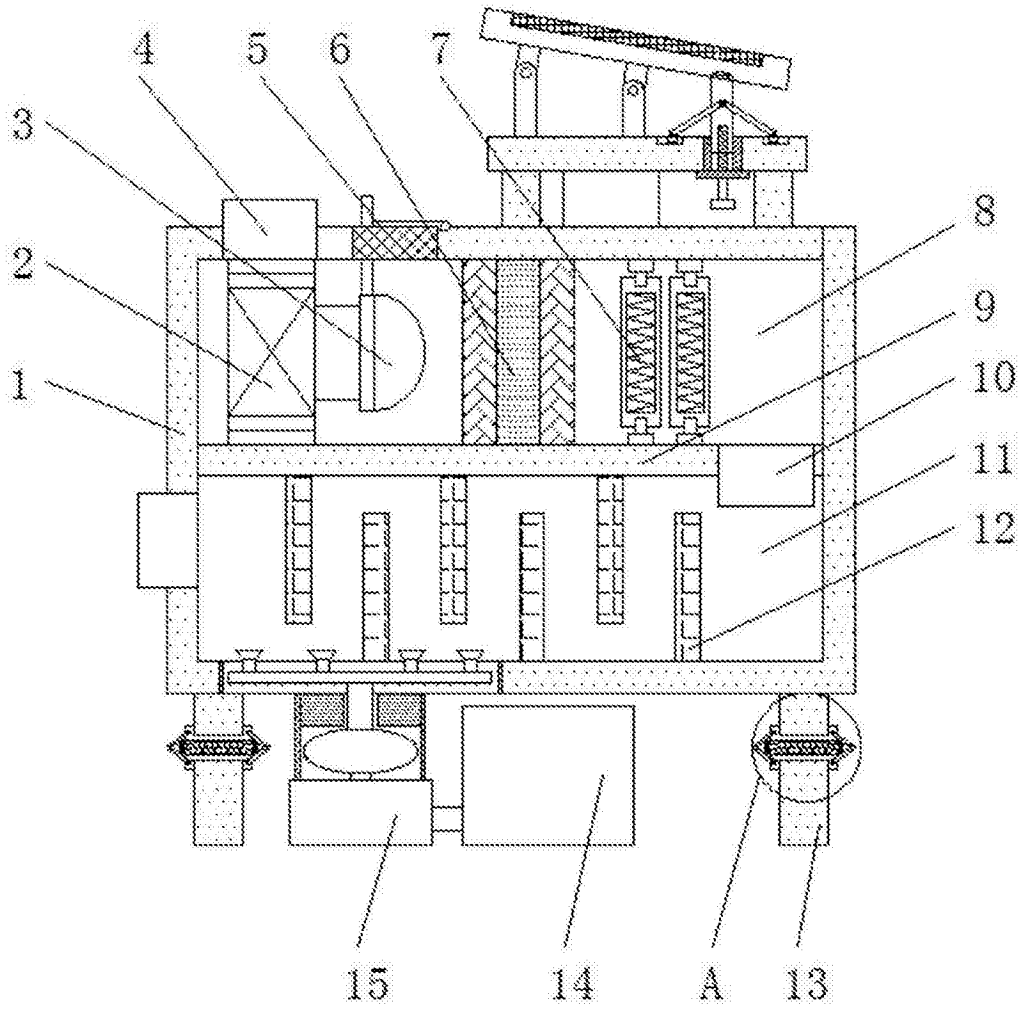


图1

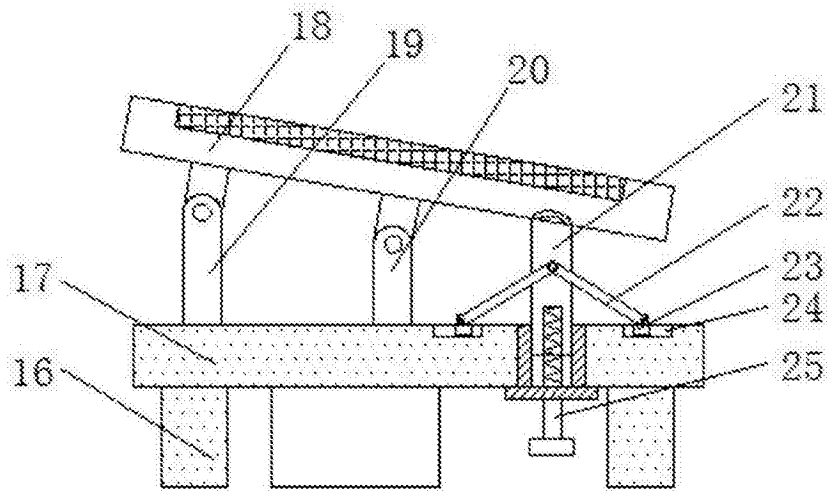


图2

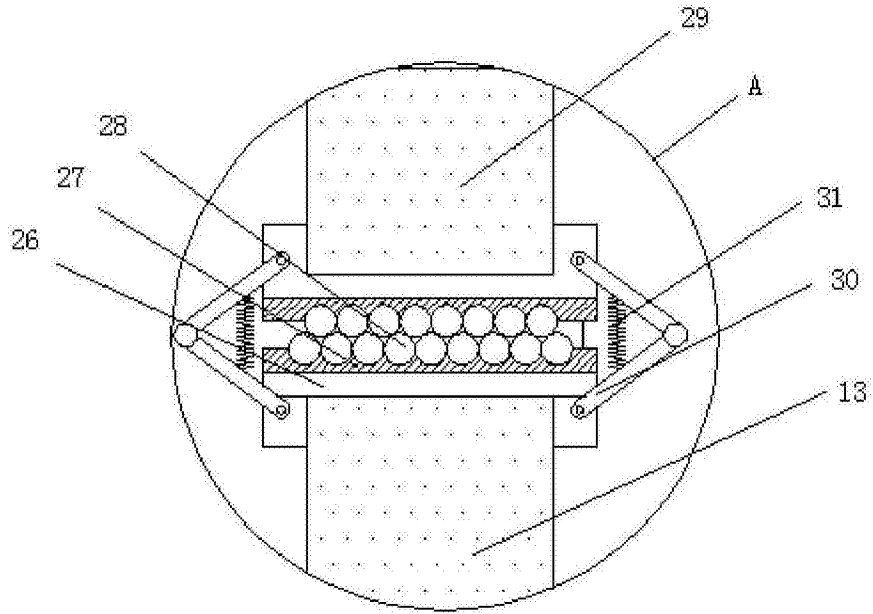


图3

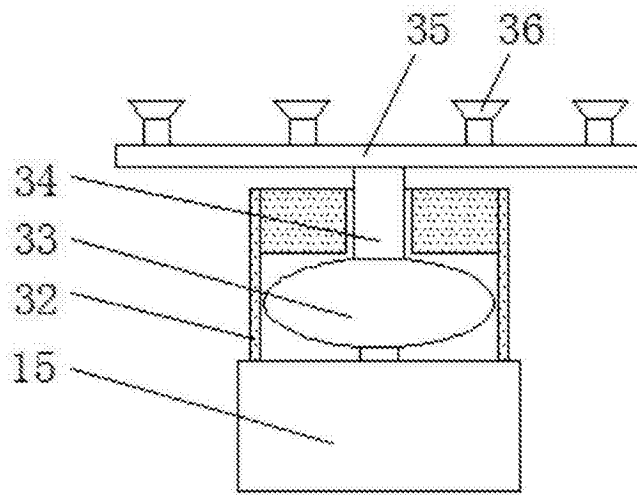


图4

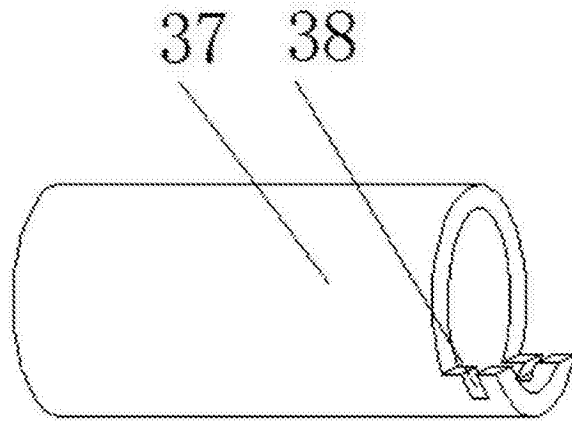


图5

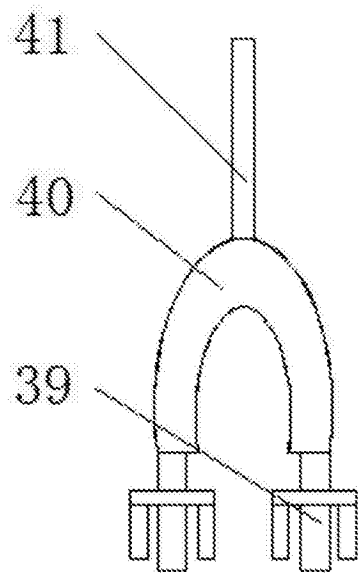


图6