



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107036179 A

(43)申请公布日 2017.08.11

(21)申请号 201710287639.6

(22)申请日 2017.04.27

(71)申请人 舒尔环保科技(合肥)有限公司
地址 230000 安徽省合肥市桃花工业园锦绣路316号拓展区

(72)发明人 金运掌

(74)专利代理机构 合肥道正企智知识产权代理有限公司 34130

代理人 武金花

(51) Int. Cl.

F24F 1/02(2011.01)

F24F 3/16(2006.01)

F24F 3/14(2006.01)

F24F 11/00(2006.01)

F24F 13/28(2006.01)

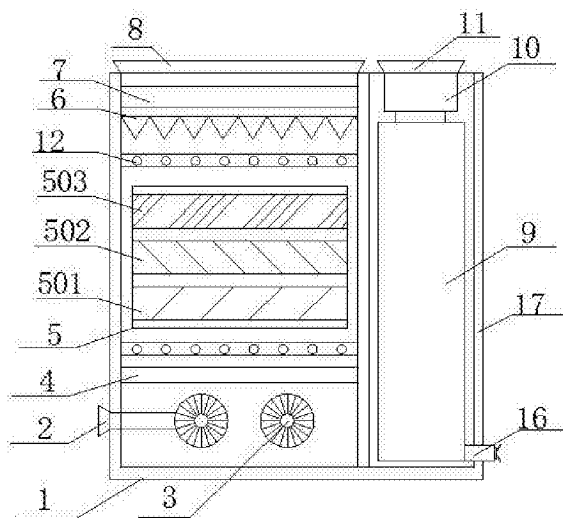
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种远程控制空气净化器

(57)摘要

本发明公开了一种远程控制空气净化器,涉及净化器技术领域,包括净化器本体,净化器本体内包括左箱体和右箱体,左箱体下方设置有进风口,进风口通过管道连接有风机,风机上方依次设置有初级过滤网、复合过滤网组、高级过滤网,高级过滤网上方设置有云处理模块,云处理模块的一端与中央处理器相连,中央处理器分别连接至左箱体和右箱体,云处理模块的另一端与移动设备通过网络传输,左箱体的顶部设置有出风口,右箱体内设置有水箱,水箱上方连接有雾化器,右箱体的顶部设置有加湿口。本发明操作方便、使用灵活、有效提高净化后的空气质量,且提供了加湿器的功能,保证环境的温湿平衡。



1. 一种远程控制空气净化器,其特征在于:包括净化器本体(1),净化器本体(1)内包括左箱体和右箱体,左箱体下方设置有进风口(2),进风口(2)通过管道连接有风机(3),风机(3)上方依次设置有初级过滤网(4)、复合过滤网组(5)、高级过滤网(6),高级过滤网(6)上方设置有云处理模块(7),云处理模块(7)的一端与中央处理器相连,中央处理器分别连接至左箱体和右箱体,云处理模块(7)的另一端与移动设备通过网络传输,所述左箱体的顶部设置有出风口(8),所述右箱体内设置有水箱(9),水箱(9)上方连接有雾化器(10),右箱体顶部设置有加湿口(11)。

2. 根据权利要求1所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述左箱体下方的侧面上分别设置有进风口(2),多个所述进风口(2)分别通过管道连接至风机(3),所述风机(3)设置有多个。

3. 根据权利要求2所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述复合过滤网组(5)包括吸湿层(501)、活性炭层(502)、纳米银离子层(503),吸湿层(501)设置在靠近初级过滤网(4)的一侧。

4. 根据权利要求3所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述初级过滤网(4)、和复合过滤网组(5)之间设置有散流板(12),复合过滤网组(5)和高级过滤网(6)之间设置有散流板(12)。

5. 根据权利要求4所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述散流板(12)上设置有散气孔(13),散气孔(13)内一体设置有X型支架(14),X型支架(14)上安装有单向垫片(15)。

6. 根据权利要求5所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述单向垫片(15)的横截面呈弧形,单向垫片(15)的外径与散气孔(13)的内径一致。

7. 根据权利要求6所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述右箱体的底部设置有出水阀(16),出水阀(16)通过管道与水箱(9)连接。

8. 根据权利要求7所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述净化器本体(1)靠近水箱(9)的一侧设置有活动门(17)。

9. 根据权利要求1~8任一项所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述活性炭层(502)采用多孔性椰壳活性炭,活性炭层(502)的结构呈蜂窝状。

10. 根据权利要求9所述的远程控制空气净化器,其特征在于:所述高级过滤网(6)采用HEPA高效过滤材料。

一种远程控制空气净化器

技术领域

[0001] 本发明属于空气净化器技术领域,具体涉及一种远程控制空气净化器。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,工业的发达,人们对于生活的要求越来越高,二环境污染日益严重,引起人们担忧。近些年,空气净化器在生产和生活中,得到广泛的推广,然而一般简单的空气净化器已经不能满足人们的需要,对于空气净化后的质量程度也提高了许多要求,此外对于空气净化器的功能也不能仅仅满足于空气净化。

[0003] 公告号为CN202725033U,公告日为2013年2月13日的中国实用新型专利公开了一种移动音乐空气净化器,包括空气净化器主体和音乐播放器,空气净化器主体包括净化器壳体,音乐播放器安设在净化器壳体上或内。较佳地,音乐播放器嵌设在净化器壳体上。音乐播放器具有通用接口,通用接口安设在净化器壳体上。移动音乐空气净化器还包括Wi-Fi无线模块,空气净化器主体还包括空气净化控制装置,空气净化控制装置和音乐播放器分别电路连接Wi-Fi无线模块。空气净化控制装置电路连接音乐播放器。空气净化器主体是光触媒空气净化器。本实用新型的移动音乐空气净化器设计巧妙,结构简洁,不仅能够实现空气净化,还能播放音乐,从而调节气氛,适于大规模推广应用。但是,该实用新型提供的空气净化器除了提供了音乐播放器之外,功能单一,无实质性提高过滤后的空气质量,且无法提供加湿器的作用。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种远程控制空气净化器,操作方便、使用灵活、有效提高净化后的空气质量,且提供了加湿器的功能,保证环境的温湿平衡。

[0005] 本发明提供了如下的技术方案:一种远程控制空气净化器,包括净化器本体,所述净化器本体内包括左箱体和右箱体,所述左箱体下方设置有进风口,所述进风口通过管道连接有风机,所述风机上方依次设置有初级过滤网、复合过滤网组、高级过滤网,所述高级过滤网上方设置有云处理模块,所述云处理模块的一端与中央处理器相连,所述中央处理器分别连接至左箱体和右箱体,所述云处理模块的另一端与移动设备通过网络传输,所述左箱体的顶部设置有出风口,所述右箱体内设置有水箱,所述水箱上方连接有雾化器,所述右箱体的顶部设置有加湿口。

[0006] 优选地,所述左箱体下方的侧面上分别设置有进风口,多个所述进风口分别通过管道连接至风机,所述风机设置有多个。

[0007] 优选地,所述复合过滤网组包括吸湿层、活性炭层、纳米银离子层,所述吸湿层设置在靠近初级过滤网的一侧。

[0008] 优选地,所述初级过滤网、复合过滤网组之间设置有散流板,所述复合过滤网组和高级过滤网之间设置有散流板。

[0009] 优选地,所述散流板上设置有散气孔,所述散气孔内一体设置有X型支架,所述型

支架上安装有单向垫片。

[0010] 优选地,所述单向垫片的横截面呈弧形,所述单向垫片的外径与散气孔的内径一致。

[0011] 优选地,所述右箱体的底部设置有出水阀,所述出水阀通过管道与水箱连接。

[0012] 优选地,所述净化器本体靠近水箱的一侧设置有活动门。

[0013] 优选地,所述活性炭层采用多孔性椰壳活性炭,所述活性炭层的结构呈蜂窝状。

[0014] 优选地,所述高级过滤网采用HEPA高效过滤材料。

[0015] 本发明的有益效果:操作方便、使用灵活、有效提高净化后的空气质量,且提供了加湿器的功能,保证环境的温湿平衡,具体如下:

(1)、将净化器本体分为左箱体和右箱体,左箱体主要作用是净化空气,而右箱体的主要作用是空气加湿,左右箱体的独立设置,有利于分工明确,设置加湿器的目的是保持室内温湿平衡,其中初效过滤网采用60目超细滤网,主要过滤空气中的头发丝,及大的颗粒物,此外,设置了云处理模块,有利于简便空气净化器的固定式操作,可以在移动端上远程操控,提高空气净化器的利用率,以及提高了信息传递的时效性;

(2)、设计多个进风口,用于提高大面积吸收空气内污染空气源,提高空气净化的转换效率;

(3)、设计吸湿层、活性炭层、纳米银离子层,用于提高空气净化器的质量,有效去除室内竟可能多的污染物;

(4)、设计散流板,用于有效分隔不同过滤层,避免经过过滤的空气混合,提高净化效率;

(5)、设计散气孔、单向垫片,用于空气的混流,保证了空气的单向流通;

(6)、设计出水阀、活动门,用于便于排除水箱内残留的水,方便水箱的拿取;

(7)、设计HEPA高效过滤材料,用于提高空气净化器的质量,有效去除室内竟可能多的污染物。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

图1是本发明实施例中一种远程控制空气净化器的结构示意图;

图2是本发明实施例中一种远程控制空气净化器的散流板的结构示意图;

图3是本发明实施例中一种远程控制空气净化器的初级过滤网的结构示意图;

图4是本发明实施例中一种远程控制空气净化器的散气孔的放大示意图;

图5是图4中本发明实施例中一种远程控制空气净化器的散气孔的A-A剖面示意图;

图中标记为:净化器本体1、进风口2、风机3、初级过滤网4、复合过滤网组5、吸湿层501、活性炭层502、纳米银离子层503、高级过滤网6、云处理模块7、出风口8、水箱9、雾化器10、加湿口11、散流板12、散气孔13、X型支架14、单向垫片15、出水阀16、活动门17。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。这些实施例仅用于说明本发明而不用

于限制本发明的范围。在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设有”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0018] 如图1~5所示,一种远程控制空气净化器,包括净化器本体1,净化器本体1内包括左箱体和右箱体,左箱体下方设置有进风口2,进风口2通过管道连接有风机3,风机3上方依次设置有初级过滤网4、复合过滤网组5、高级过滤网6,高级过滤网6上方设置有云处理模块7,云处理模块7的一端与中央处理器相连,所述中央处理器分别连接至左箱体和右箱体,云处理模块7的另一端与移动设备通过网络传输,左箱体的顶部设置有出风口8,右箱体内设置有水箱9,水箱9上方连接有雾化器10,右箱体顶部设置有加湿口11。

[0019] 本实施例中的一种远程控制空气净化器,将净化器本体分为左箱体和右箱体,左箱体主要作用是净化空气,而右箱体的主要作用是空气加湿,左右箱体的独立设置,有利于分工明确,设置加湿器的目的是保持室内温湿平衡,其中初效过滤网采用60目超细滤网,主要过滤空气中的头发丝,及大的颗粒物,此外,设置了云处理模块,有利于简便空气净化器的固定式操作,可以在移动端上远程操控,提高空气净化器的利用率,以及提高了信息传递的时效性。

[0020] 左箱体下方的侧面上分别设置有进风口2,多个进风口2分别通过管道连接至风机3,风机3设置有多个。

[0021] 采用这样的结构,用于提高大面积吸收空气内污染空气源,提高空气净化的转换效率。由于本发明的进风口设置在下方,因此,在左箱体的下侧设置多个进风口,尽可能的扩大污染空气源的吸收。

[0022] 复合过滤网组5包括吸湿层501、活性炭层502、纳米银离子层503,吸湿层501设置在靠近初级过滤网4的一侧。

[0023] 活性炭层502采用多孔性椰壳活性炭,活性炭层502的结构呈蜂窝状。

[0024] 采用这样的结构,用于提高空气净化的质量,有效去除室内可能多的污染物。一方面吸湿层能在环境湿度较高时,吸附空气中的水分,为后续空气净化提供保障,同时水分的去除,可以提高后续过滤网的使用效率;采用了多孔性椰壳活性炭由于椰壳活性炭是选用优质椰子壳为原料,经炭化、活化、精制加工,而成,产品绿色环保,对人体和环境是友好的,能有效消除空气中的烟雾和有机物,吸附空气中的异味、灰尘;采用了纳米银离子层,纳米银是以原子结构组成的银粒子,银在纳米状态下,增大了银离子与外界的接触面,其具有很强的杀菌能力,有效去除空气中的细菌和病菌。

[0025] 初级过滤网4、复合过滤网组5之间设置有散流板12,复合过滤网组5和高级过滤网6之间设置有散流板12。

[0026] 采用这样的结构,用于有效分隔不同过滤层,避免经过过滤的空气混合,提高净化效率。在本发明中散流板设置了两块,用于分隔第一阶段初效过滤网之后的空气,和第二阶段经复合过滤网组的空气,避免空气在同一个腔体内相互混合,到了第三阶段,会增加高效过滤网的过滤压力,缩短高效过滤网使用效率。

[0027] 散流板12上设置有散气孔13,散气孔13内一体设置有X型支架14,X型支架14上安

装有单向垫片15。

[0028] 单向垫片15的横截面呈弧形,单向垫片15的外径与散气孔13的内径一致。

[0029] 采用这样的结构,空气的混流,保证了空气的单向流通。采用了单向垫片,且单向垫片呈弧形,垫片的弧口朝向出风口,在使用过程中,只有从进风口向出风口的方向的空气才能通过散气孔;此外,由于单向垫片的外径与散气孔的内径一致,因此,当有空气从出风口向进风口传递时,弧型的垫片在空气的压力下向靠近散气孔,完全覆盖住散气孔,导致此类空气无法传输,达到了避免空气混流的效果。

[0030] 右箱体的底部设置有出水阀16,出水阀16通过管道与水箱9连接。

[0031] 净化器本体1靠近水箱9的一侧设置有活动门17。

[0032] 采用这样的结构,便于排除水箱内残留的水,方便水箱的拿取。一方面有利于排除残留在水箱内的剩水,且残滞了好几天的水源,细菌滋生不利于空气的加湿,另一方面,活动门的设置,方便了水箱的拿取,方便了水箱的维修换取。

[0033] 高级过滤网6采用HEPA高效过滤材料。

[0034] 采用这样的结构,用于提高空气净化质量,有效去除室内可能多的污染物。采用国际公认最好的高效过滤材料,根据其独特的纤维构造,有效抑制空气中的过敏源,如螨尘、花粉、病菌、二手烟、灰尘等微小颗粒,净化效率高达99%以上,最小净化颗粒达0.3微米,达到PM2.5的标准。

[0035] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

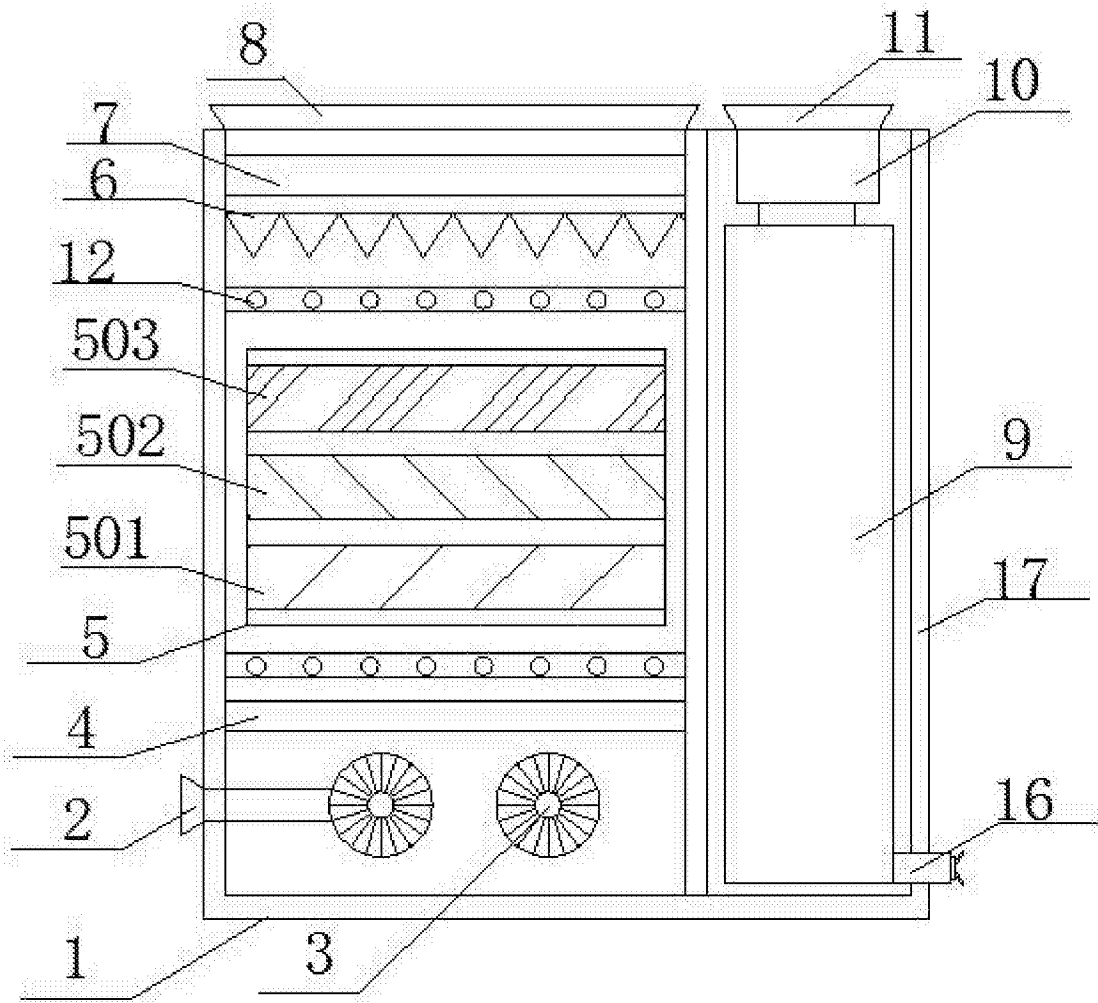


图1

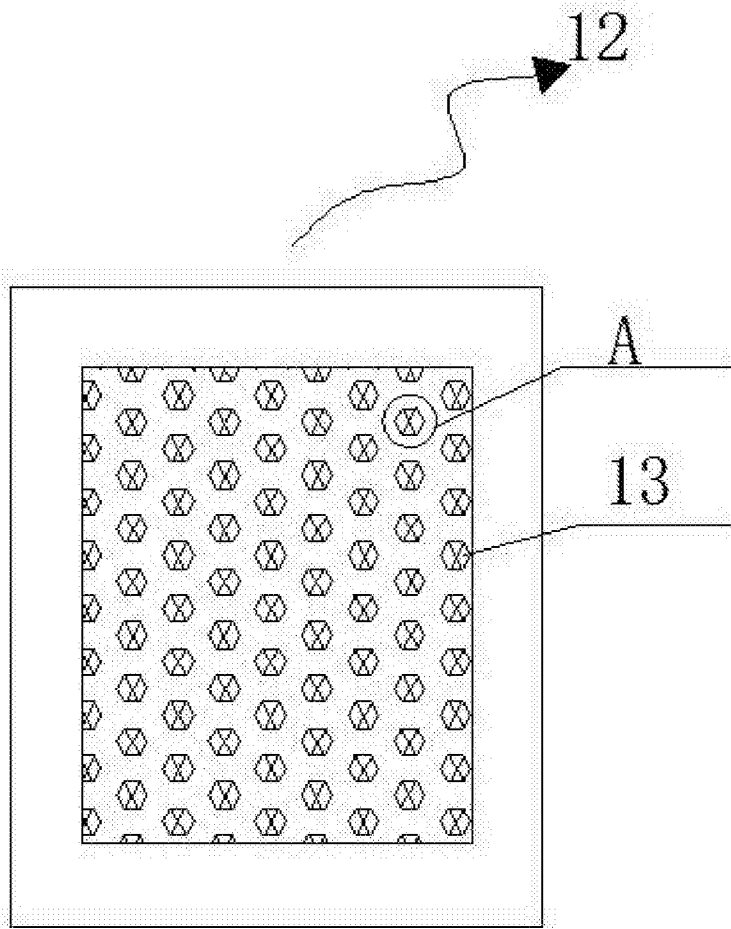


图2

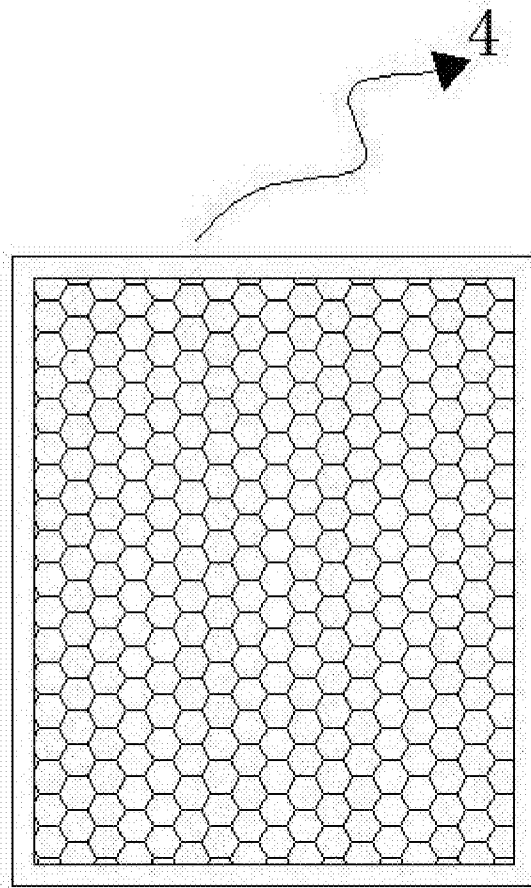


图3

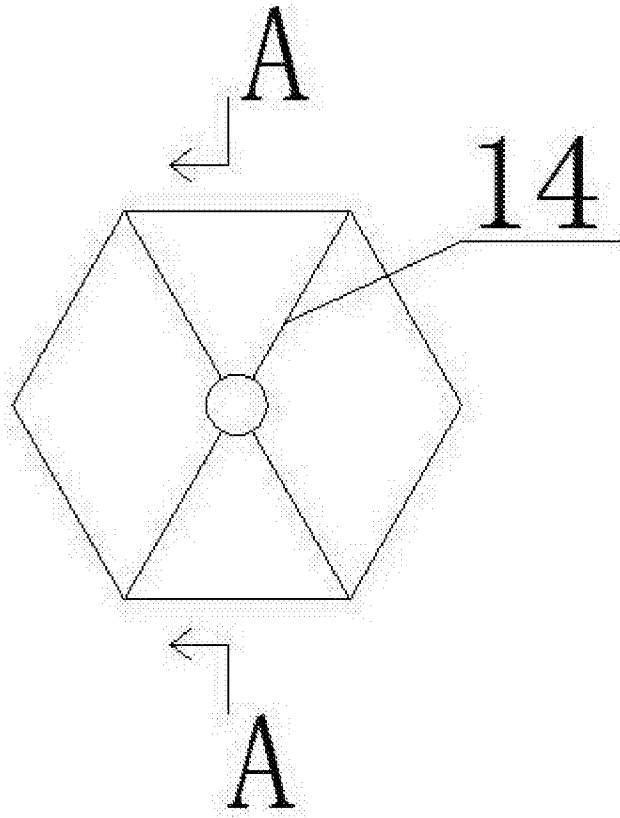


图4

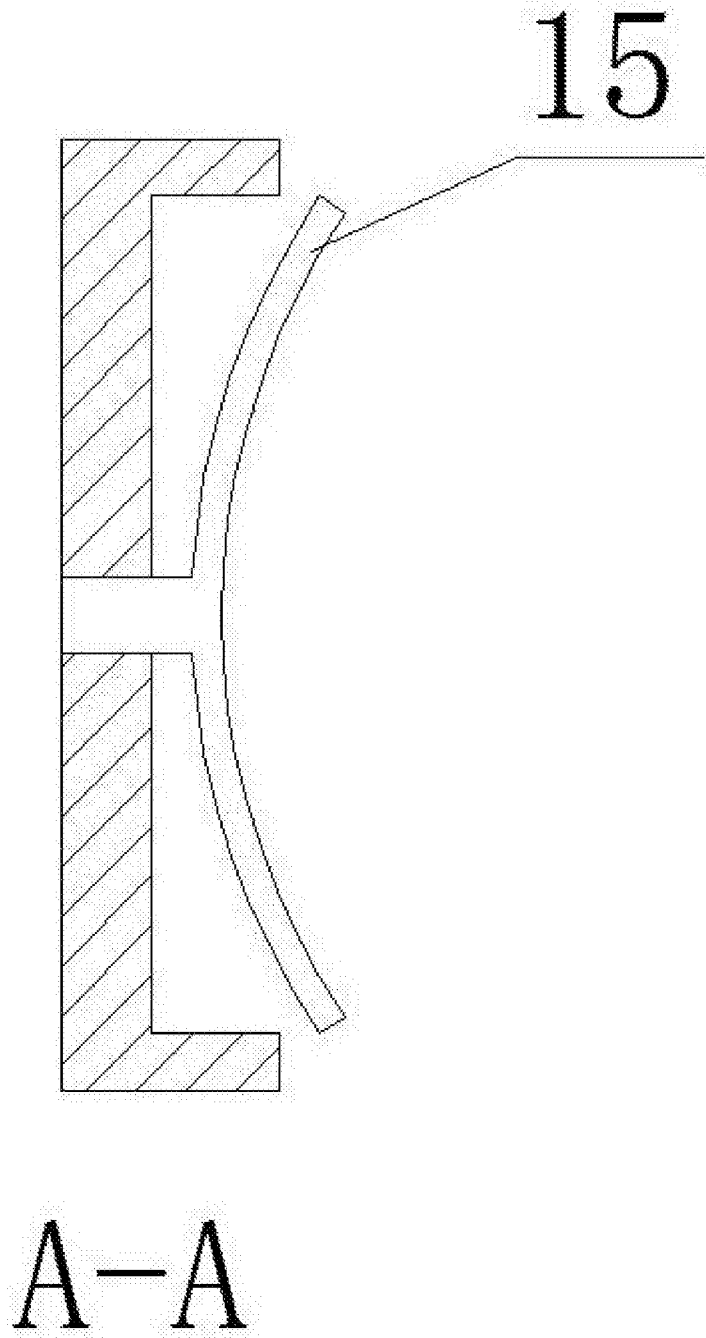


图5