(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218553479 U
(45)授权公告日 2023.03.03

(21)申请号 202222680757.2

(22)申请日 2022.10.12

(73)专利权人 新鸿天装饰工程有限公司
地址 350000 福建省福州市福州保税区综合大楼14层179区间(自贸试验区内)

(72)发明人 叶远航

(51)Int.Cl.
B01D 46/24(2006.01)
B01D 46/681(2006.01)

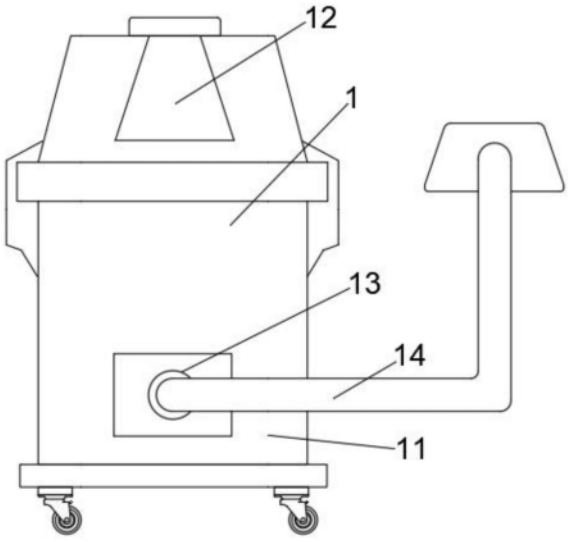
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种室内装修环保除尘设备

(57)摘要

本实用新型涉及室内除尘设备技术领域，具体为一种室内装修环保除尘设备，包括：清洁装置，清洁装置包括有吸尘筒，吸尘筒的表面活动连接有电机盒，吸尘筒的侧表面固定连接有连接座，连接座的内表面套接有吸尘管，吸尘筒的内部设置有过滤网，过滤网的内表面固定连接有固定座，固定座的表面固定连接有转动杆。本实用新型通过刮动件和旋转件的连接，在使用清洁装置之前，将旋转件放入到过滤网的内部，通过限位杆起到固定连接，通过过滤网内部产生的气流带动转动杆旋转，在旋转的过程中，刮动件好会不断对过滤网的内表面进行刮动，使得堆积在过滤网外表面的细小灰尘被刮落，保障了过滤网在工作时的通气性。



CN 218553479 U

1.一种室内装修环保除尘设备,其特征在于,包括:

清洁装置(1),所述清洁装置(1)包括有吸尘筒(11),所述吸尘筒(11)的表面活动连接有电机盒(12),所述吸尘筒(11)的侧表面固定连接有连接座(13),所述连接座(13)的内表面套接有吸尘管(14),所述吸尘筒(11)的内部设置有过滤网(15),所述过滤网(15)的内表面固定连接有固定座(16),所述固定座(16)的表面固定连接有转动杆(17),所述转动杆(17)的外表面固定连接有连接件(18),所述连接件(18)的侧表面固定连接有限位件(19),所述限位件(19)远离连接件(18)的一侧固定连接有连接杆(110),所述连接杆(110)的表面固定连接有刮动件(111),所述转动杆(17)的表面固定连接有风扇(112),所述转动杆(17)远离固定座(16)的一端套接有旋转件(113),所述旋转件(113)的表面固定连接有连接盘(114),所述连接盘(114)的表面开设有活动槽(115),所述连接盘(114)的表面活动连接有活动杆(116),所述活动杆(116)远离连接盘(114)的一端固定连接有限位杆(117),所述过滤网(15)的内表面固定连接有导向座(118),所述连接盘(114)的外表面开设有气孔(119)。

2.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述旋转件(113)固定在所述连接盘(114)的上表面,所述活动槽(115)均匀开设在连接盘(114)的外表面,所述活动杆(116)的一端活动连接在活动槽(115)的内侧,所述活动槽(115)的另外一端连接限位杆(117)。

3.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述限位杆(117)的一端固定连接在活动杆(116)的底端,所述限位杆(117)的另外一端活动连接在导向座(118)的内部,所述限位杆(117)通过导向座(118)限位固定在过滤网(15)的内壁上。

4.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述旋转件(113)设置在过滤网(15)内部的中心处,所述过滤网(15)放置在吸尘筒(11)的内部,所述转动杆(17)活动连接在旋转件(113)朝向过滤网(15)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述转动杆(17)的一端套接在连接座(13)的内部,所述转动杆(17)的另外一端套接在固定座(16)的内部,所述转动杆(17)设置在过滤网(15)的中心处。

6.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述连接件(18)呈三组固定连接在转动杆(17)的外表面,所述连接杆(110)通过限位件(19)固定连接在连接件(18)的外表面,所述连接件(18)设置在风扇(112)和固定座(16)之间的转动杆(17)外表面上。

7.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述刮动件(111)活动连接在过滤网(15)的内表面,所述刮动件(111)固定连接在连接杆(110)远离连接件(18)的一端,所述刮动件(111)的材质为橡胶材质。

8.根据权利要求1所述的一种室内装修环保除尘设备,其特征在于:所述风扇(112)固定连接在连接件(18)和旋转件(113)之间的转动杆(17)外表面上,所述风扇(112)通过电机盒(12)内部的吸力带动所述转动杆(17)进行旋转。

一种室内装修环保除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内除尘设备技术领域，具体为一种室内装修环保除尘设备。

背景技术

[0002] 除尘设备，是指把粉尘从烟气中分离出来的设备，也叫除尘器；除尘设备的除尘机理很简单，它与口罩的除尘机理一样，是通过滤材料对烟气中飞灰颗粒的机械拦截来实现的。

[0003] 现有的除尘设备均采用过滤除尘，由于装修结束的室内空气中通常会残留大量的飞灰颗粒，除尘设备在使用一段时间后，其滤网上会残留大量的飞灰颗粒，如不及时清理，不仅降低吸尘效率，还会个电机增加负荷，因此亟需设计一种室内装修环保除尘设备来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种室内装修环保除尘设备，以解决上述背景技术中提出的现有除尘设备在使用一段时间后，其滤网上会残留大量的飞灰颗粒，如不及时清理，不仅降低吸尘效率，还会个电机增加负荷的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，

[0006] 一种室内装修环保除尘设备，包括：

[0007] 清洁装置，所述清洁装置包括有吸尘筒，所述吸尘筒的表面活动连接有电机盒，所述吸尘筒的侧表面固定连接有连接座，所述连接座的内表面套接有吸尘管，所述吸尘筒的内部设置有过滤网，所述过滤网的内表面固定连接有固定座，所述固定座的表面固定连接有转动杆，所述转动杆的外表面固定连接有连接件，所述连接件的侧表面固定连接有限位件，所述限位件远离连接件的一侧固定连接有连接杆，所述连接杆的表面固定连接有刮动件，所述转动杆的表面固定连接有风扇，所述转动杆远离固定座的一端套接有旋转件，所述旋转件的表面固定连接有连接盘，所述连接盘的表面开设有活动槽，所述连接盘的表面活动连接有活动杆，所述活动杆远离连接盘的一端固定连接有限位杆，所述过滤网的内表面固定连接有导向座，所述连接盘的外表面开设有气孔。

[0008] 优选的，所述旋转件固定在所述连接盘的上表面，所述活动槽均匀开设在连接盘的外表面，所述活动杆的一端活动连接在活动槽的内侧，所述活动槽的另外一端连接限位杆。

[0009] 优选的，所述限位杆的一端固定连接在活动杆的底端，所述限位杆的另外一端活动连接在导向座的内部，所述限位杆通过导向座限位固定在过滤网的内壁上。

[0010] 优选的，所述旋转件设置在过滤网内部的中心处，所述过滤网放置在吸尘筒的内部，所述转动杆活动连接在旋转件朝向过滤网的一侧。

[0011] 优选的，所述转动杆的一端套接在连接座的内部，所述转动杆的另外一端套接在固定座的内部，所述转动杆设置在过滤网的中心处。

[0012] 优选的，所述连接件呈三组固定连接在转动杆的外表面，所述连接杆通过限位件固定连接在连接件的外表面，所述连接件设置在风扇和固定座之间的转动杆外表面上。

[0013] 优选的，所述刮动件活动连接在过滤网的内表面，所述刮动件固定连接在连接杆远离连接件的一端，所述刮动件的材质为橡胶材质。

[0014] 优选的，所述风扇固定连接在连接件和旋转件之间的转动杆外表面上，所述风扇通过电机盒内部的吸力带动所述转动杆进行旋转。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、通过刮动件和旋转件的连接，在使用清洁装置之前，将旋转件放入到过滤网的内部，通过限位杆起到固定连接，通过过滤网内部产生的气流带动转动杆旋转，在旋转的过程中，刮动件好会不断对过滤网的内表面进行刮动，使得堆积在过滤网外表面的细小灰尘被刮落，保障了过滤网在工作时的通气性，有效提高电机盒的工作效率，减轻电机的工作负荷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构外观正视示意图；

[0018] 图2为本实用新型结构的侧视剖视示意图；

[0019] 图3为本实用新型结构活动槽的俯视剖视示意图；

[0020] 图4为本实用新型旋转件和连接盘的局部连接结构立体示意图。

[0021] 图中：1、清洁装置；11、吸尘筒；12、电机盒；13、连接座；14、吸尘管；15、过滤网；16、固定座；17、转动杆；18、连接件；19、限位件；110、连接杆；111、刮动件；112、风扇；113、旋转件；114、连接盘；115、活动槽；116、活动杆；117、限位杆；118、导向座；119、气孔。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：

[0024] 一种室内装修环保除尘设备，包括：

[0025] 清洁装置1，清洁装置1包括有吸尘筒11，吸尘筒11的表面活动连接有电机盒12，吸尘筒11的侧表面固定连接有连接座13，连接座13的内表面套接有吸尘管14，吸尘筒11的内部设置有过滤网15，过滤网15的内表面固定连接有固定座16，固定座16的表面固定连接有转动杆17，转动杆17的外表面固定连接有连接件18，连接件18的侧表面固定连接有限位件19，限位件19远离连接件18的一侧固定连接有连接杆110，连接杆110的表面固定连接有刮动件111，转动杆17的表面固定连接有风扇112，转动杆17远离固定座16的一端套接有旋转件113，旋转件113的表面固定连接有连接盘114，连接盘114的表面开设有活动槽115，连接盘114的表面活动连接有活动杆116，活动杆116远离连接盘114的一端固定连接有限位杆117，过滤网15的内表面固定连接有导向座118，连接盘114的外表面开设有气孔119，通过气孔119的设置，使得气流在通过连接盘114的时候不会造成气流流通不顺，堵塞的问题。

[0026] 进一步的，旋转件113固定在连接盘114的上表面，活动槽115均匀开设在连接盘114的外表面，活动杆116的一端活动连接在活动槽115的内侧，活动槽115的另外一端连接限位杆117，通过连接盘114的设置，使得连接盘114在旋转的时候可以推动限位杆117的伸缩，从而实现限位固定的作用。

[0027] 进一步的，限位杆117的一端固定连接在活动杆116的底端，限位杆117的另外一端活动连接在导向座118的内部，限位杆117通过导向座118限位固定在过滤网15的内壁上，通过限位杆117的设置，使得限位杆117在受到推动的时候，可以卡合在过滤网15的内壁上，使得连接盘114更加稳定，避免在电机盒12的作用下，连接盘114发生晃动。

[0028] 进一步的，旋转件113设置在过滤网15内部的中心处，过滤网15放置在吸尘筒11的内部，转动杆17活动连接在旋转件113朝向过滤网15的一侧，通过转动杆17的设置，可以有效起到支撑连接件18的作用，从而保障了装置的稳定性。

[0029] 进一步的，转动杆17的一端套接在连接座13的内部，转动杆17的另外一端套接在固定座16的内部，转动杆17设置在过滤网15的中心处，通过固定座16的设置，可以对转动杆17起到有效的限位作用，避免转动杆17在旋转的过程中发生脱节

[0030] 进一步的，连接件18呈三组固定连接在转动杆17的外表面，连接杆110通过限位件19固定连接在连接件18的外表面，连接件18设置在风扇112和固定座16之间的转动杆17外表面上，通过连接件18的设置，可以有效起到连接连接杆110的作用，使得连接杆110在转动的过程中可以更加稳定。

[0031] 进一步的，刮动件111活动连接在过滤网15的内表面，刮动件111固定连接在连接杆110远离连接件18的一端，刮动件111的材质为橡胶材质，通过刮动件111的设置，可以将过滤网15避免堆积的灰尘刮落，避免过多堆积导致吸尘效率低下。

[0032] 进一步的，风扇112固定连接在连接件18和旋转件113之间的转动杆17外表面上，风扇112通过电机盒12内部的吸力带动转动杆17进行旋转，通过风扇112的设置，使得连接杆110在转动杆17的带动下，可以在过滤网15的内部进行圆周运动。

[0033] 工作原理：使用时，操作人将旋转件113放入到过滤网15的内部，使得转动杆17对接在固定座16的内部，随后旋转旋转件113，使得连接盘114推动限位杆117，使得连接盘114可以卡合在过滤网15的内表面上，启动电机盒12，灰尘会被连接座13吸入到吸尘筒11的内部，在过滤网15的外避免，大颗粒灰尘和垃圾会被阻隔在吸尘筒11的内部，细小的灰尘会被阻隔在过滤网15的表面，在电机盒12的吸力下，风扇112会带动转动杆17进行旋转，由于过滤网15在风力的吸动下，会向内产生凹陷，通过连接件18旋转，使得连接杆110连接在刮动件111在过滤网15的内表面进行刮动，从而将吸附在过滤网15的外表面的灰尘刮落，从而保障吸尘筒11的内部的气流在通过过滤网15的时候可以更加通畅。

[0034] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

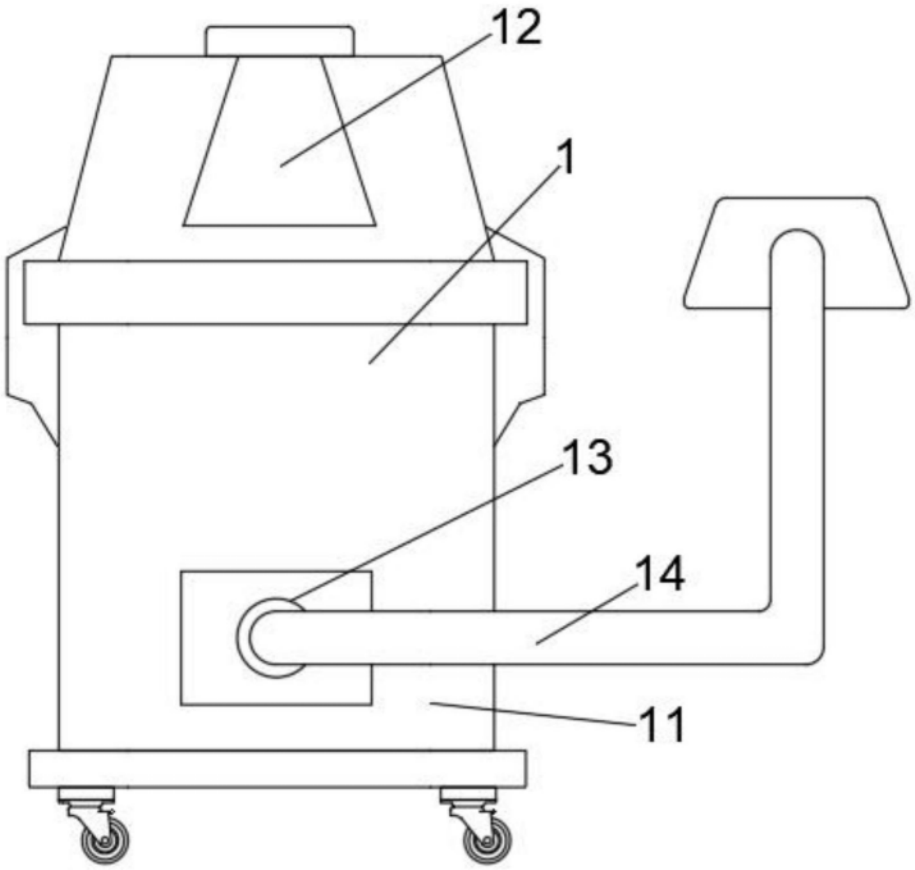


图1

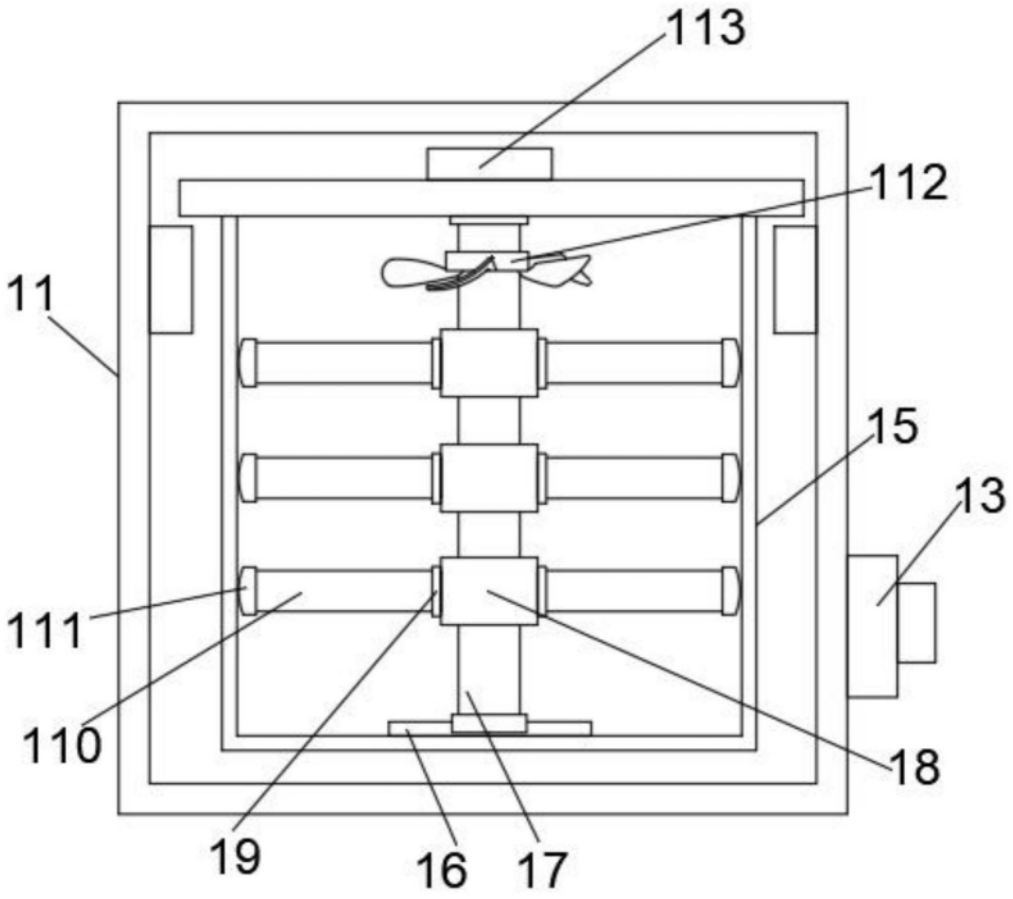


图2

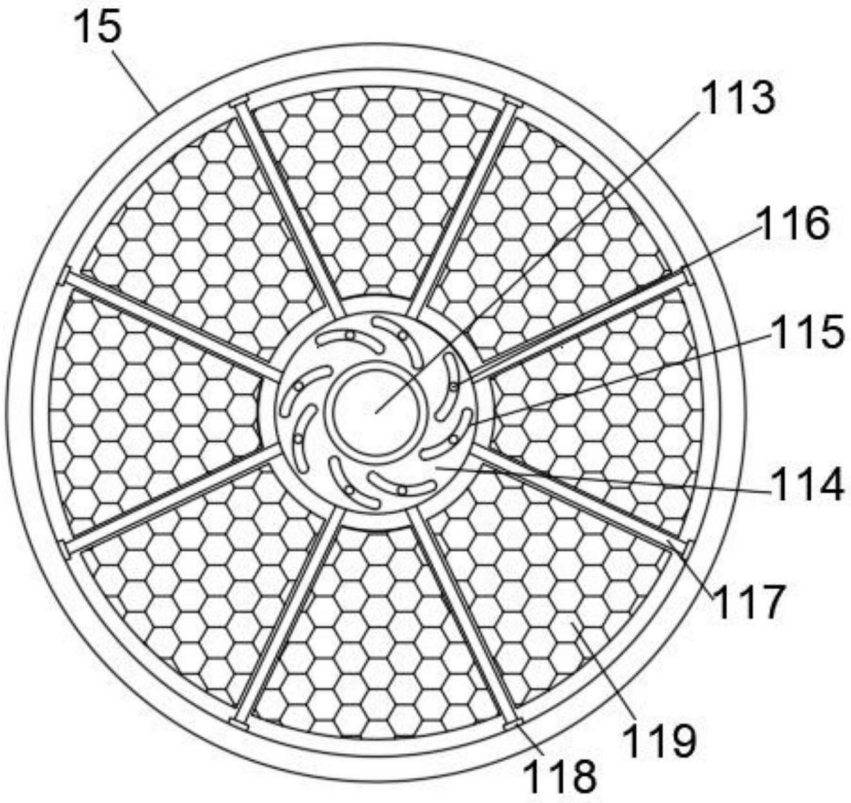


图3

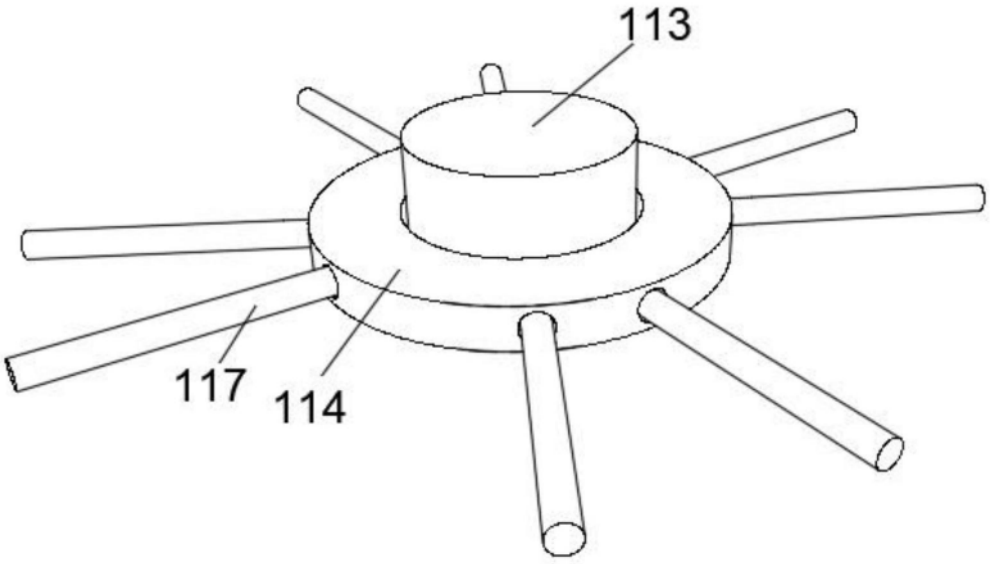


图4