



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215216595 U

(45) 授权公告日 2021.12.17

(21) 申请号 202120384537.8

(22) 申请日 2021.02.20

(73) 专利权人 深圳市欧朗德斯环保科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区坪山街
道六联社区坪山大道2007号创新广场
A605

(72) 发明人 戴细灶

(51) Int. Cl.

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/22 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

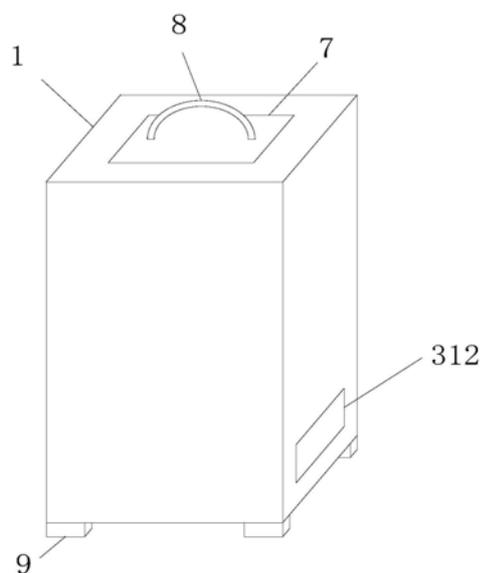
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

具有紫外线杀菌功能的空气净化器

(57) 摘要

本实用新型涉及空气净化器领域,具体是具有紫外线杀菌功能的空气净化器,包括外壳、出气孔、净化单元和杀菌组件;所述外壳的顶端开设有出气孔;所述外壳内部的底端设有杀菌组件;所述外壳内腔的中部设有净化单元;所述净化单元包括防尘组件和去水组件;所述外壳内腔的底部设有防尘组件;所述防尘组件的顶部设有去水组件;进而该空气净化器能够对需要杀菌的空气进行灰尘过滤,以及吸收空气中的水分子,避免长期使用后,灰尘进入空气净化器内部会对鼓风机造成堵塞,以及水分子会对紫外线消毒灯环造成损坏,进而延长了该空气净化器的使用寿命。



1. 具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:包括外壳(1)、出气孔(2)、净化单元(3)和杀菌组件(4);所述外壳(1)的顶端开设有出气孔(2);所述外壳(1)内部的底端设有杀菌组件(4);所述外壳(1)内腔的中部设有净化单元(3);

所述净化单元(3)包括防尘组件(31)和去水组件(32);所述外壳(1)内腔的底部设有防尘组件(31);所述防尘组件(31)的顶部设有去水组件(32)。

2. 根据权利要求1所述的具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:所述防尘组件(31)包括鼓风机(311)、进风口(312)、过滤网(313)、集气盖(314)、进风管(315)和出风管(316);所述外壳(1)两侧的底端均开设有进风口(312);所述进风口(312)的顶端和底端之间共同固结有过滤网(313);所述外壳(1)内侧壁对应进风口(312)的部分固结有集气盖(314);所述外壳(1)内部底端的两侧均安装有鼓风机(311);所述鼓风机(311)的进风端固结有进风管(315),且进风管(315)贯穿固结在集气盖(314)侧壁;所述鼓风机(311)的出风端固结有出风管(316)。

3. 根据权利要求2所述的具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:所述去水组件(32)包括匀气板(321)、匀气槽(322)、通孔(323)、吸水板(324)和出风孔(325);所述外壳(1)内部的两侧之间共同固结有匀气板(321),且匀气板(321)位于集气盖(314)的顶部;所述匀气板(321)的内部开设有匀气槽(322);所述匀气板(321)的顶端开设有若干均匀间隔分布的通孔(323),且通孔(323)与匀气槽(322)相连通;所述出风管(316)的顶端贯穿固结匀气板(321)的底端,且出风管(316)与匀气槽(322)相连通;所述匀气板(321)的顶部设有吸水板(324),且吸水板(324)与外壳(1)的内侧壁固结;所述吸水板(324)的顶端开设有若干均匀间隔分布的出风孔(325)。

4. 根据权利要求3所述的具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:所述杀菌组件(4)包括隔板(401)、连接杆(402)、箍环(403)、紫外线消毒灯环(404)、出风口(405)和反光罩(406);所述吸水板(324)的顶部设有隔板(401),且隔板(401)与外壳(1)内侧壁固结;所述隔板(401)的底端的两侧均固结有连接杆(402);所述连接杆(402)相靠近一侧的底端均固结有箍环(403);所述箍环(403)之间共同套设固结有紫外线消毒灯环(404);两个所述连接杆(402)的中部共同贯穿固结有反光罩(406),且反光罩(406)的两端均与外壳(1)的内侧壁相接触;所述反光罩(406)的顶端开设有连通口;所述隔板(401)顶端的中部开设有出风口(405)。

5. 根据权利要求4所述的具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:所述外壳(1)内腔底端的两侧均固结有固定杆(5);所述固定杆(5)之间共同固结有清新剂(6)。

6. 根据权利要求5所述的具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:所述出气孔(2)的顶端铰接有防尘盖(7);所述防尘盖(7)的顶端固结有把手(8)。

7. 根据权利要求6所述的具有紫外线杀菌功能的空气净化器,其特征在於:所述外壳(1)底端的四角均固结有摩擦块(9)。

具有紫外线杀菌功能的空气净化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空气净化器领域,具体是具有紫外线杀菌功能的空气净化器。

背景技术

[0002] 空气净化器又称“空气清洁器”、空气清新机、净化器,是指能够吸附、分解或转化各种空气污染物(一般包括PM2.5、粉尘、花粉、异味、甲醛之类的装修污染、细菌、过敏原等),有效提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇。

[0003] 现有技术中,传统的空气净化器在长期使用,空气中的灰尘和水分子进入空气净化器后,会对空气净化器内部的设备造成损伤,进而影响空气净化器的使用寿命;因此,针对上述问题提出具有紫外线杀菌功能的空气净化器。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,解决了传统的空气净化器在长期使用,空气中的灰尘和水分子进入空气净化器后,会对空气净化器内部的设备造成损伤,进而影响空气净化器的使用寿命的问题,本实用新型提出具有紫外线杀菌功能的空气净化器。

[0005] 具有紫外线杀菌功能的空气净化器,包括外壳、出气孔、净化单元和杀菌组件;所述外壳的顶端开设有出气孔;所述外壳内部的底端设有杀菌组件;所述外壳内腔的中部设有净化单元;

[0006] 所述净化单元包括防尘组件和去水组件;所述外壳内腔的底部设有防尘组件;所述防尘组件的顶部设有去水组件。

[0007] 优选的,所述防尘组件包括鼓风机、进风口、过滤网、集气盖、进风管和出风管;所述外壳两侧的底端均开设有进风口;所述进风口的顶端和底端之间共同固结有过滤网;所述外壳内侧壁对应进风口的部分固结有集气盖;所述外壳内部底端的两侧均安装有鼓风机;所述鼓风机的进风端固结有进风管,且进风管贯穿固结在集气盖侧壁;所述鼓风机的出风端固结有出风管。

[0008] 优选的,所述去水组件包括匀气板、匀气槽、通孔、吸水板和出风孔;所述外壳内部的两侧之间共同固结有匀气板,且匀气板位于集气盖的顶部;所述匀气板的内部开设有匀气槽;所述匀气板的顶端开设有若干均匀间隔分布的通孔,且通孔与匀气槽相连通;所述出风管的顶端贯穿固结匀气板的底端,且出风管与匀气槽相连通;所述匀气板的顶部设有吸水板,且吸水板与外壳的内侧壁固结;所述吸水板的顶端开设有若干均匀间隔分布的出风孔。

[0009] 优选的,所述杀菌组件包括隔板、连接杆、箍环、紫外线消毒灯环、出风口和反光罩;所述吸水板的顶部设有隔板,且隔板与外壳内侧壁固结;所述隔板的底端的两侧均固结有连接杆;所述连接杆相靠近一侧的底端均固结有箍环;所述箍环之间共同套设固结有紫外线消毒灯环;两个所述连接杆的中部共同贯穿固结有反光罩,且反光罩的两端均与外壳的内侧壁相接触;所述反光罩的顶端开设有连通口;所述隔板顶端的中部开设有出风口。

[0010] 优选的,所述外壳内腔底端的两侧均固结有固定杆;所述固定杆之间共同固结有清新剂。

[0011] 优选的,所述出气孔的顶端铰接有防尘盖;所述防尘盖的顶端固结有把手。

[0012] 优选的,所述外壳底端的四角均固结有摩擦块。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过防尘组件、鼓风机、进风口、过滤网、集气盖、进风管、出风管、匀气板、匀气槽、通孔、吸水板和出风孔的结构设计,进而该空气净化器能够对需要杀菌的空气进行灰尘过滤,以及吸收空气中的水分子,避免长期使用后,灰尘进入空气净化器内部会对鼓风机造成堵塞,以及水分子会对紫外线消毒灯环造成损坏,进而延长了该空气净化器的使用寿命;

[0015] 2.本实用新型通过隔板、连接杆、箍环、紫外线消毒灯环、出风口和反光罩的结构设计,能够对空气中的病菌进行杀菌处理,进而保证了人们的健康安全。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0019] 图3为图2中的A处局部放大示意图;

[0020] 图4为图2中的B处局部放大示意图。

[0021] 图中:1、外壳;2、出气孔;3、净化单元;31、防尘组件;311、鼓风机;312、进风口;313、过滤网;314、集气盖;315、进风管;316、出风管;32、去水组件;321、匀气板;322、匀气槽;323、通孔;324、吸水板;325、出风孔;4、杀菌组件;401、隔板;402、连接杆;403、箍环;404、紫外线消毒灯环;405、出风口;406、反光罩;5、固定杆;6、清新剂;7、防尘盖;8、把手;9、摩擦块。

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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4所示,具有紫外线杀菌功能的空气净化器,包括外壳1、出气孔2、净化单元3和杀菌组件4;所述外壳1的顶端开设有出气孔2;所述出气孔2的顶端铰接有防尘盖7;所述防尘盖7的顶端固结有把手8;所述外壳1内腔底端的两侧均固结有固定杆5;所述固定杆5之间共同固结有清新剂6;所述外壳1底端的四角均固结有摩擦块9;所述外壳1内部的底端设有杀菌组件4;所述外壳1内腔的中部设有净化单元3;

[0024] 所述净化单元3包括防尘组件31和去水组件32;所述外壳1内腔的底部设有防尘组

件31;所述防尘组件31的顶部设有去水组件32;在工作时,防尘组件31能够将空气净化器吸收的空气进行灰尘过滤,并通过去水组件32将空气内的水分子吸收,进一步的杀菌组件4对空气中的病菌,而后净化杀菌后的空气通过出气孔2被排出,进而该空气净化器能够对需要杀菌的空气进行灰尘过滤,以及吸收空气中的水分子,避免长期使用后,灰尘进入空气净化器内部会对鼓风机311造成堵塞,以及水分子会对紫外线消毒灯环404造成损坏,进而延长了该空气净化器的使用寿命。

[0025] 作为本实用新型的一种实施方式,所述防尘组件31包括鼓风机311、进风口312、过滤网313、集气盖314、进风管315和出风管316;所述外壳1两侧的底端均开设有进风口312;所述进风口312的顶端和底端之间共同固结有过滤网313;所述外壳1内侧壁对应进风口312的部分固结有集气盖314;所述外壳1内部底端的两侧均安装有鼓风机311;所述鼓风机311的进风端固结有进风管315,且进风管315贯穿固结在集气盖314侧壁;所述鼓风机311的出风端固结有出风管316。

[0026] 作为本实用新型的一种实施方式,所述去水组件32包括匀气板321、匀气槽322、通孔323、吸水板324和出风孔325;所述外壳1内部的两侧之间共同固结有匀气板321,且匀气板321位于集气盖314的顶部;所述匀气板321的内部开设有匀气槽322;所述匀气板321的顶端开设有若干均匀间隔分布的通孔323,且通孔323与匀气槽322相连通;所述出风管316的顶端贯穿固结匀气板321的底端,且出风管316与匀气槽322相连通;所述匀气板321的顶部设有吸水板324,且吸水板324与外壳1的内侧壁固结;所述吸水板324的顶端开设有若干均匀间隔分布的出风孔325;在工作时,接通鼓风机311电源,此时鼓风机311的进风端向外界吸收需要净化的空气,空气在通过过滤网313时,空气中的灰尘会被过滤网313阻挡在外,而后空气通过鼓风机311的出风管316进入匀气槽322内,在空气进入匀气槽322内部后,空气会均匀的分散开来,而后通过通孔323进入匀气板321和吸水板324组成的空间内,进一步的在吸水板324的作用下,会对空气中的水分子和异味进行吸附处理,进而处理后的空气通过出风孔325排出。

[0027] 作为本实用新型的一种实施方式,所述杀菌组件4包括隔板401、连接杆402、箍环403、紫外线消毒灯环404、出风口405和反光罩406;所述吸水板324的顶部设有隔板401,且隔板401与外壳1内侧壁固结;所述隔板401的底端的两侧均固结有连接杆402;所述连接杆402相靠近一侧的底端均固结有箍环403;所述箍环403之间共同套设固结有紫外线消毒灯环404;两个所述连接杆402的中部共同贯穿固结有反光罩406,且反光罩406的两端均与外壳1的内侧壁相接触;所述反光罩406的顶端开设有连通口;所述隔板401顶端的中部开设有出风口405;在工作时,经过净化的空气通过出风孔325后,连通紫外线消毒灯环404电源,此时紫外线消毒灯环404照射的紫外线会对空气进行杀菌处理,并且在反光罩406的作用下,能够将照射在顶部的紫外线全部反射到底部,进而全部照射在空气中,即能够对空气进行杀菌处理,并且反光罩406能够对紫外线充分利用。

[0028] 工作原理,在工作时,接通鼓风机311电源,此时鼓风机311的进风端向外界吸收需要净化的空气,空气在通过过滤网313时,空气中的灰尘会被过滤网313阻挡在外,而后空气通过鼓风机311的出风管316进入匀气槽322内,在空气进入匀气槽322内部后,空气会均匀的分散开来,而后通过通孔323进入匀气板321和吸水板324组成的空间内,进一步的在吸水板324的作用下,会对空气中的水分子和异味进行吸附处理,进而处理后的空气通过出风孔

325排出,进一步的连通紫外线消毒灯环404电源,此时紫外线消毒灯环404照射的紫外线会对空气进行杀菌处理,并且在反光罩406的作用下,能够将照射在顶部的紫外线全部反射到底部,进而全部照射在空气中,即能够对空气进行杀菌处理,并且反光罩406能够对紫外线充分利用,而后杀菌后的空气会通过出风口405进入外壳1内腔的顶部,进一步的与清新剂6相接触,清新剂6能够对空气进行净化,而后在打开防尘盖7的情况下,空气会通过出气孔2被排出;进而该空气净化器能够对需要杀菌的空气进行灰尘过滤,以及吸收空气中的水分子,避免长期使用后,灰尘进入空气净化器内部会对鼓风机311造成堵塞,以及水分子会对紫外线消毒灯环404造成损坏,进而延长了该空气净化器的使用寿命。

[0029] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

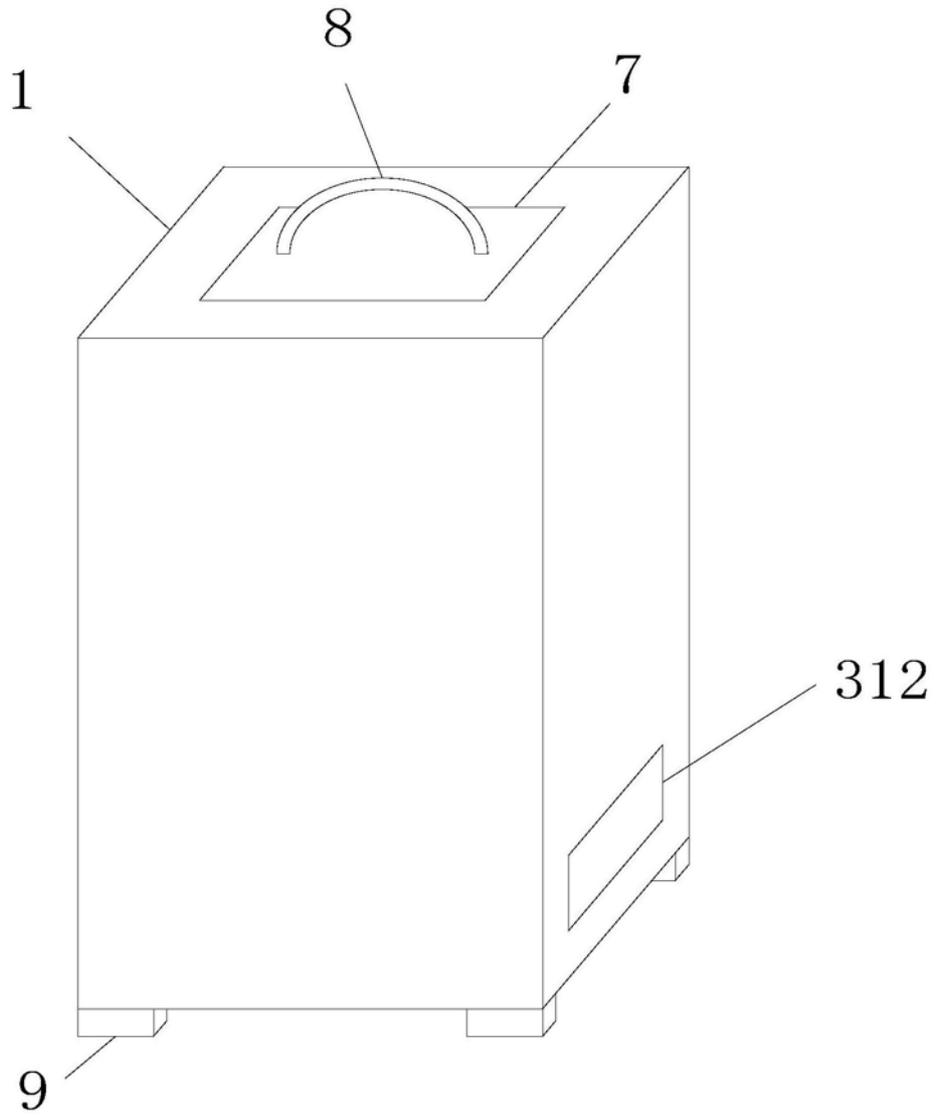


图1

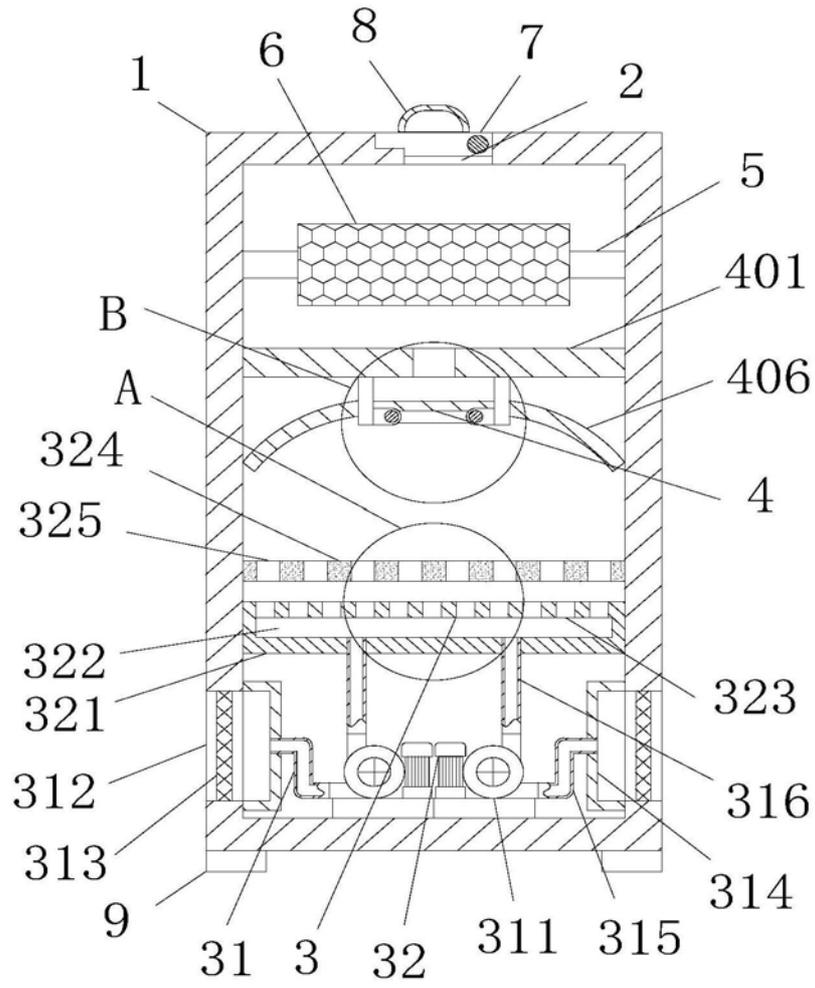


图2

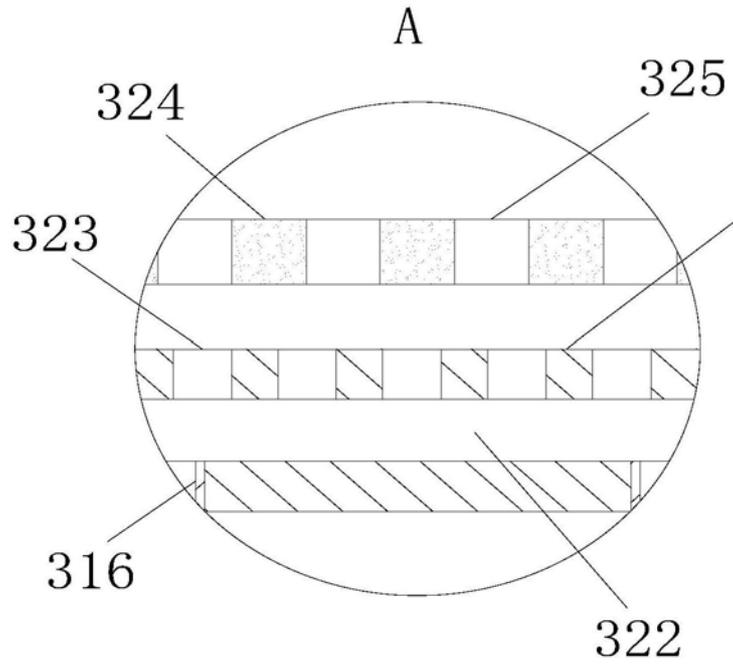


图3

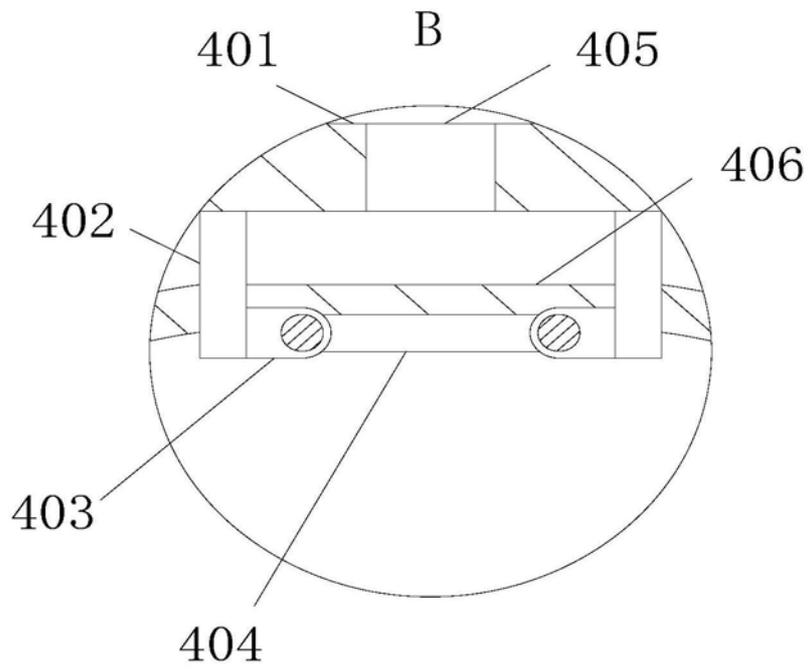


图4