(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221206263 U
(45)授权公告日 2024.06.25

(21)申请号 202420152881.8

(22)申请日 2024.01.22

(73)专利权人 广东佰源环保科技有限公司
地址 519000 广东省珠海市前山新珠路1004号3层320室

(72)发明人 钱广平 曹永毅

(74)专利代理机构 广东政道慧权专利代理事务所(普通合伙) 44775
专利代理师 何崇康

(51)Int.Cl.
A61L 9/20(2006.01)
F24F 8/22(2021.01)

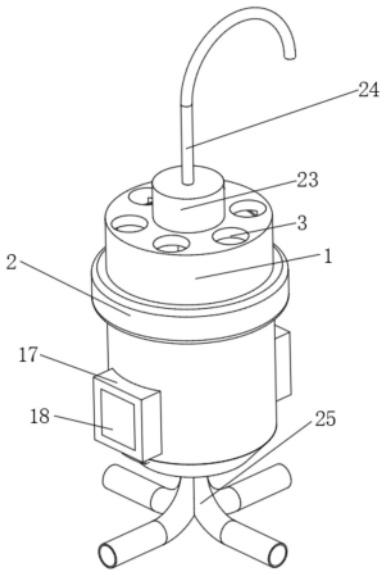
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种高效能紫外杀菌消毒灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效能紫外杀菌消毒灯,包括筒体,所述筒体内部设有杀菌机构,所述筒体外部固定设有灯带,所述筒体顶部开设有多个进气口,所述杀菌机构包括电机,所述电机设于筒体顶部,所述电机通过输出轴固定连接有转动杆,所述转动杆贯穿筒体并延伸入筒体内部,所述转动杆外部设有辅助组件。本实用新型通过杀菌机构的设计,可以通过紫外杀菌灯对筒体内部的空气进行消毒杀菌,同时通过第一扇叶和第二扇叶等结构的设计,可以使得杀菌机构可以使得房屋内部的空气形成循环,可以充分的对房屋的空气进行消毒杀菌,同时通过紫外杀菌灯呈波浪形移动,可以对筒体内部的空气杀菌更加的彻底,保证了杀菌的效果,便于使用者的使用。



CN 221206263 U

1.一种高效能紫外杀菌消毒灯,包括筒体(1),其特征在于:所述筒体(1)内部设有杀菌机构,所述筒体(1)外部固定设有灯带(2),所述筒体(1)顶部开设有多个进气口(3);

所述杀菌机构包括电机(4),所述电机(4)设于筒体(1)顶部,所述电机(4)通过输出轴固定连接有转动杆(5),所述转动杆(5)贯穿筒体(1)并延伸入筒体(1)内部,所述转动杆(5)外部设有辅助组件,所述辅助组件用于对筒体(1)内部的空气进行杀菌,所述筒体(1)内部固定设有漏斗(6),所述漏斗(6)设于辅助组件顶部,所述转动杆(5)外部固定设有多个第一扇叶(7),多个所述第一扇叶(7)均设于漏斗(6)内部,所述筒体(1)内部固定设有第一过滤网(8),所述第一过滤网(8)设于辅助组件底部,所述转动杆(5)外部固定设有多个第二扇叶(9),多个所述第二扇叶(9)均设于第一过滤网(8)底部,所述筒体(1)两侧均固定设有收集组件,所述收集组件用于对空气中的细小灰尘进行收集。

2.根据权利要求1所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述辅助组件包括滑槽(10)和两个辅助单元,所述滑槽(10)呈波浪形开设于筒体(1)内壁上,所述辅助单元包括连接杆(11),所述连接杆(11)固定设于转动杆(5)一侧,所述连接杆(11)一侧设有连接块(12),所述连接杆(11)与连接块(12)通过转轴活动连接。

3.根据权利要求2所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述连接块(12)顶部固定设有紫外杀菌灯(13),所述连接块(12)一侧固定设有滑块(14),所述滑块(14)延伸入滑槽(10)内部。

4.根据权利要求1所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述转动杆(5)外部固定设有两个横板(15),两个所述横板(15)底部均固定设有毛刷(16),所述毛刷(16)底部与第一过滤网(8)顶部相接触。

5.根据权利要求1所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述收集组件包括收集箱(17),所述收集箱(17)固定设于筒体(1)一侧,所述收集箱(17)上设有活动门(18),所述筒体(1)上开设有第一通槽(19),所述第一通槽(19)将收集箱(17)和筒体(1)相连通,所述第一通槽(19)设于第一过滤网(8)顶部。

6.根据权利要求5所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述筒体(1)内部固定设有第二过滤网(20),所述第二过滤网(20)设于第一通槽(19)底部,所述筒体(1)上开设有第二通槽(21),所述第二通槽(21)将收集箱(17)和第二通槽(21)相连通。

7.根据权利要求1所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述筒体(1)内部固定设有衔接板(22),所述转动杆(5)底部与转动杆(5)通过轴承连接。

8.根据权利要求1所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述筒体(1)顶部固定设有防护箱(23),所述电机(4)固定设于防护箱(23)内部,所述防护箱(23)顶部固定设有挂钩(24)。

9.根据权利要求1所述一种高效能紫外杀菌消毒灯,其特征在于:所述筒体(1)底部固定设有出风管(25)。

一种高效能紫外杀菌消毒灯

技术领域

[0001] 本实用新型紫外杀菌消毒灯技术领域,特别涉及一种高效能紫外杀菌消毒灯。

背景技术

[0002] 很多疾病的病原菌或病毒可通过空气传播,尤其是传染病的传播,对人类的生命健康构成严重威胁。现有的对室内空气消毒的方式是通过紫外荧光灯直接照射消毒,但是这种方式在消毒时,室内不能有人,以防止紫外线对人体眼睛、皮肤等造成伤害。

[0003] 现有技术中的消毒灯都是直接放置于房屋内部,直接通过紫外荧光灯直接照射消毒,这种直接照射对空气中的病毒和细菌消灭的不够彻底,从而导致现有的消毒灯的杀菌效果比较低,不便于使用者的实用。

[0004] 因此,基于上述技术问题,本领域的技术人员有必要研发一种高效能紫外杀菌消毒灯。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种高效能紫外杀菌消毒灯,以解决通过紫外荧光灯直接照射消毒,这种直接照射对空气中的病毒和细菌消灭的不够彻底,从而导致现有的消毒灯的杀菌效果比较低,不便于使用者的实用的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0007] 一种高效能紫外杀菌消毒灯,包括筒体,所述筒体内部设有杀菌机构,所述筒体外部固定设有灯带,所述筒体顶部开设有多个进气口;

[0008] 所述杀菌机构包括电机,所述电机设于筒体顶部,所述电机通过输出轴固定连接有转动杆,所述转动杆贯穿筒体并延伸入筒体内部,所述转动杆外部设有辅助组件,所述辅助组件用于对筒体内部的空气进行杀菌,所述筒体内部固定设有漏斗,所述漏斗设于辅助组件顶部,所述转动杆外部固定设有多个第一扇叶,多个所述第一扇叶均设于漏斗内部,所述筒体内部固定设有第一过滤网,所述第一过滤网设于辅助组件底部,所述转动杆外部固定设有多个第二扇叶,多个所述第二扇叶均设于第一过滤网底部,所述筒体两侧均固定设有收集组件,所述收集组件用于对空气中的细小灰尘进行收集。

[0009] 优选的,所述辅助组件包括滑槽和两个辅助单元,所述滑槽呈波浪形开设于筒体内壁上,所述辅助单元包括连接杆,所述连接杆固定设于转动杆一侧,所述连接杆一侧设有连接块,所述连接杆与连接块通过转轴活动连接。

[0010] 优选的,所述连接块顶部固定设有紫外杀菌灯,所述连接块一侧固定设有滑块,所述滑块延伸入滑槽内部。

[0011] 优选的,所述转动杆外部固定设有两个横板,两个所述横板底部均固定设有毛刷,所述毛刷底部与第一过滤网顶部相接触。

[0012] 优选的,所述收集组件包括收集箱,所述收集箱固定设于筒体一侧,所述收集箱上设有活动门,所述筒体上开设有第一通槽,所述第一通槽将收集箱和筒体相连通,所述第一

通槽设于第一过滤网顶部。

[0013] 优选的,所述筒体内部固定设有第二过滤网,所述第二过滤网设于第一通槽底部,所述筒体上开设有第二通槽,所述第二通槽将收集箱和第二通槽相连通。

[0014] 优选的,所述筒体内部固定设有衔接板,所述转动杆底部与转动杆通过轴承连接。

[0015] 优选的,所述筒体顶部固定设有防护箱,所述电机固定设于防护箱内部,所述防护箱顶部固定设有挂钩。

[0016] 优选的,所述筒体底部固定设有出风管。

[0017] 采用上述技术方案,具有以下有益效果:

[0018] 本实用新型通过杀菌机构的设计,可以通过紫外杀菌灯对筒体内部的空气进行消毒杀菌,同时通过第一扇叶和第二扇叶等结构的设计,可以使得杀菌机构可以使得房屋内部的空气形成循环,可以充分的对房屋的空气进行消毒杀菌,同时通过紫外杀菌灯呈波浪形移动,可以对筒体内部的空气杀菌更加的彻底,保证了杀菌的效果,便于使用者的使用。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式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示例性的,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0020] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0021] 图1为本实用新型提供的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型提供的剖视图;

[0023] 图3为本实用新型提供的内部结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型提供的图3中的A处放大图。

[0025] 图中:1、筒体;2、灯带;3、进气口;4、电机;5、转动杆;6、漏斗;7、第一扇叶;8、第一过滤网;9、第二扇叶;10、滑槽;11、连接杆;12、连接块;13、紫外杀菌灯;14、滑块;15、横板;16、毛刷;17、收集箱;18、活动门;19、第一通槽;20、第二过滤网;21、第二通槽;22、衔接板;23、防护箱;24、挂钩;25、出风管。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型,但并不构成对本实用新型的限定。此外,下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0027] 参见图1-4所示,本实用新型的一种高效能紫外杀菌消毒灯,包括筒体1,筒体1内部设有杀菌机构,筒体1外部固定设有灯带2,筒体1顶部开设有多个进气口3;

[0028] 杀菌机构包括电机4,电机4设于筒体1顶部,电机4通过输出轴固定连接有转动杆5,转动杆5贯穿筒体1并延伸入筒体1内部,转动杆5外部设有辅助组件,辅助组件用于对筒体1内部的空气进行杀菌,筒体1内部固定设有漏斗6,漏斗6设于辅助组件顶部,转动杆5外部固定设有多个第一扇叶7,多个第一扇叶7均设于漏斗6内部,筒体1内部固定设有第一过滤网8,第一过滤网8设于辅助组件底部,转动杆5外部固定设有多个第二扇叶9,多个第二扇叶9均设于第一过滤网8底部,筒体1两侧均固定设有收集组件,收集组件用于对空气中的细小灰尘进行收集。

[0029] 其中,为了解决对筒体1内部的空气进行消毒的问题,辅助组件包括滑槽10和两个辅助单元,滑槽10呈波浪形开设于筒体1内壁上,辅助单元包括连接杆11,连接杆11固定设于转动杆5一侧,连接杆11一侧设有连接块12,连接杆11与连接块12通过转轴活动连接。

[0030] 其中,为了解决紫外杀菌灯13能够围绕滑槽10转动的问题,连接块12顶部固定设有紫外杀菌灯13,连接块12一侧固定设有滑块14,滑块14延伸入滑槽10内部。

[0031] 其中,为了解决对细小的灰尘等进行收集的问题,转动杆5外部固定设有两个横板15,两个横板15底部均固定设有毛刷16,毛刷16底部与第一过滤网8顶部相接触。

[0032] 其中,为了解决对细小的灰尘等进行收集的问题,收集组件包括收集箱17,收集箱17固定设于筒体1一侧,收集箱17上设有活动门18,筒体1上开设有第一通槽19,第一通槽19将收集箱17和筒体1相连通,第一通槽19设于第一过滤网8顶部。

[0033] 其中,为了解决对细小的灰尘等进行收集的问题,筒体1内部固定设有第二过滤网20,第二过滤网20设于第一通槽19底部,筒体1上开设有第二通槽21,第二通槽21将收集箱17和第二通槽21相连通。

[0034] 其中,为了解决对转动杆5支撑的问题,筒体1内部固定设有衔接板22,转动杆5底部与转动杆5通过轴承连接。

[0035] 其中,为了解决电机4进行防护的问题,筒体1顶部固定设有防护箱23,电机4固定设于防护箱23内部,防护箱23顶部固定设有挂钩24。

[0036] 其中,为了解决排风的问题,筒体1底部固定设有出风管25。

[0037] 工作原理:本实用新型在使用时,首先本实用新型连接外部电源,在需要对空气中进行消毒时,可以启动电机4,电机4工作带动转动杆5转动,转动杆5转动带动多个第一扇叶7转动,多个第一扇叶7转动可以将筒体1外部的空气通过进气口3和漏斗6吸入到筒体1内部,同时启动紫外杀菌灯13,紫外杀菌灯13工作可以对筒体1内部的空气进行消毒杀菌,转动杆5转动的同时还会带动连接杆11转动,连接杆11转动带动连接块12转动,连接块12转动带动紫外杀菌灯13和滑块14转动,紫外杀菌灯13转动可以多方位的对筒体1内部的空气进行消毒杀菌,因为滑槽10呈波纹状分布在筒体1上,连接块12和连接杆11通过转轴活动连接,滑块14设于滑槽10内部,所以通过连接块12在转动时,会通过滑槽10和滑块14的作用,使得连接块12可以沿着滑槽10的方向上滑动,即使得紫外杀菌灯13呈波纹状移动,进而使得紫外杀菌灯13可以对筒体1内部的空气更加充分的杀菌消毒;

[0038] 通过第一过滤网8的设计,可以通过第一过滤网8将空气中的病毒、细菌及微小颗粒物进行拦截,转动杆5转动的同时还会带动横板15和毛刷16转动,横板15和毛刷16转动可以对第一过滤网8上的病毒、细菌及微小颗粒物进行清理,使得病毒、细菌及微小颗粒物可以通过第一通槽19进入到收集箱17内部,第二扇叶9转动可以将筒体1内部经过过滤网过滤

的的空气向外吹,由于第二通槽21将筒体1与收集箱17相连接,所以在收集箱17的底部也有吸力,可以将收集箱17内部第二过滤网20上病毒、细菌及微小颗粒物进行吸附,使得病毒、细菌及微小颗粒物可以存储于收集箱17内部,然后可以通过将收集箱17上的活动门18打开,对筒体1内部的收集箱17病毒、细菌及微小颗粒物进行清理。

[0039] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言,在不脱离本实用新型原理和精神的情况下,对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,仍落入本实用新型的保护范围内。

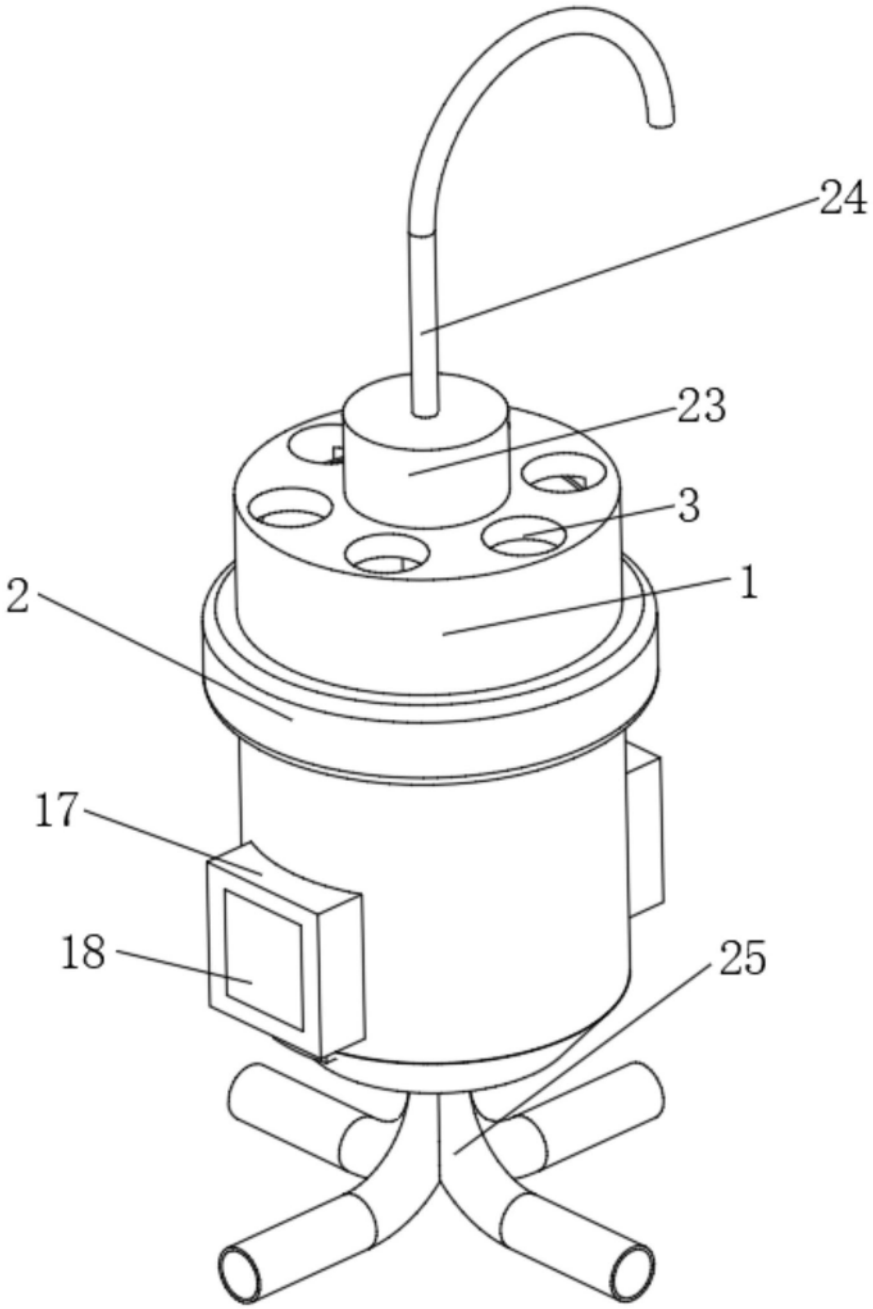


图1

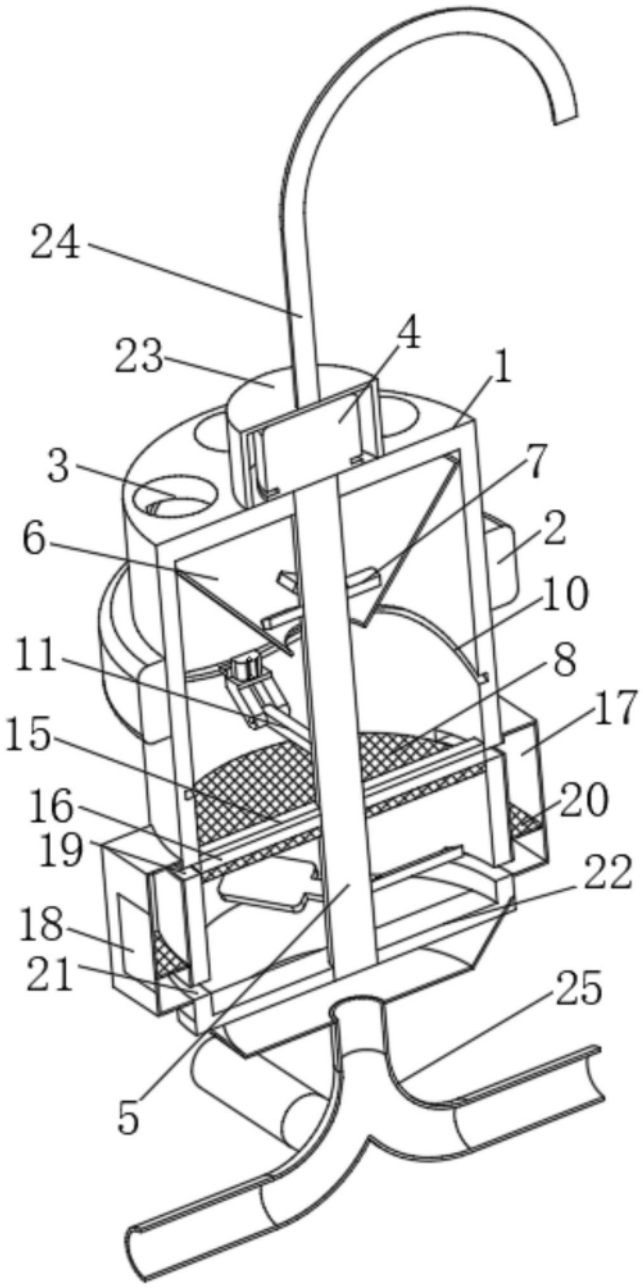


图2

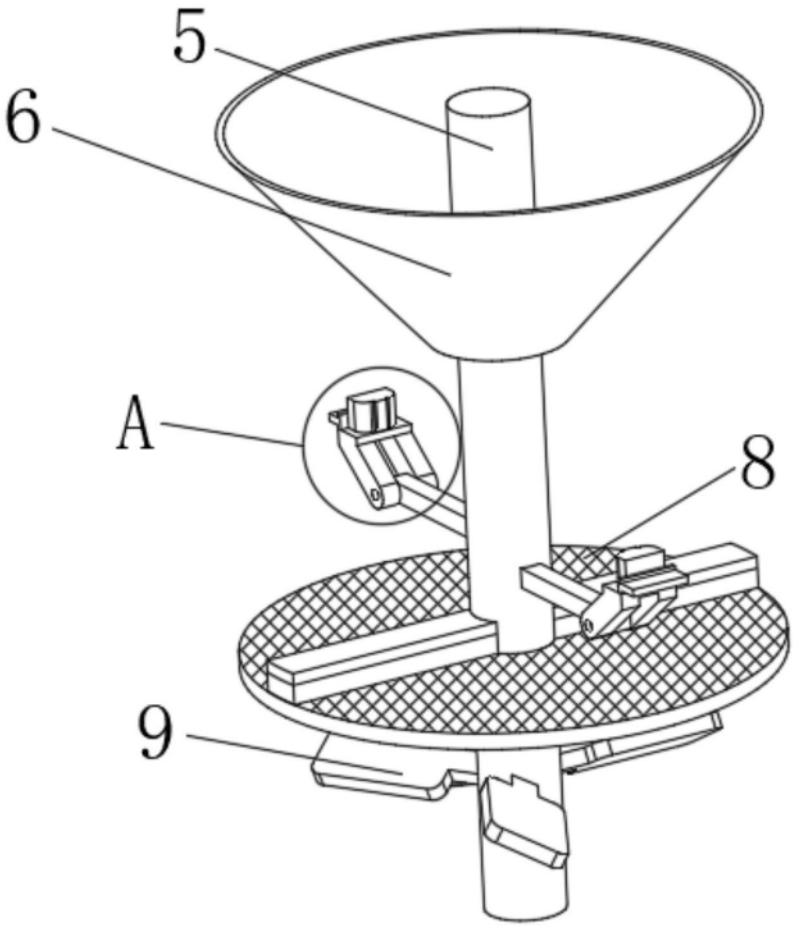


图3

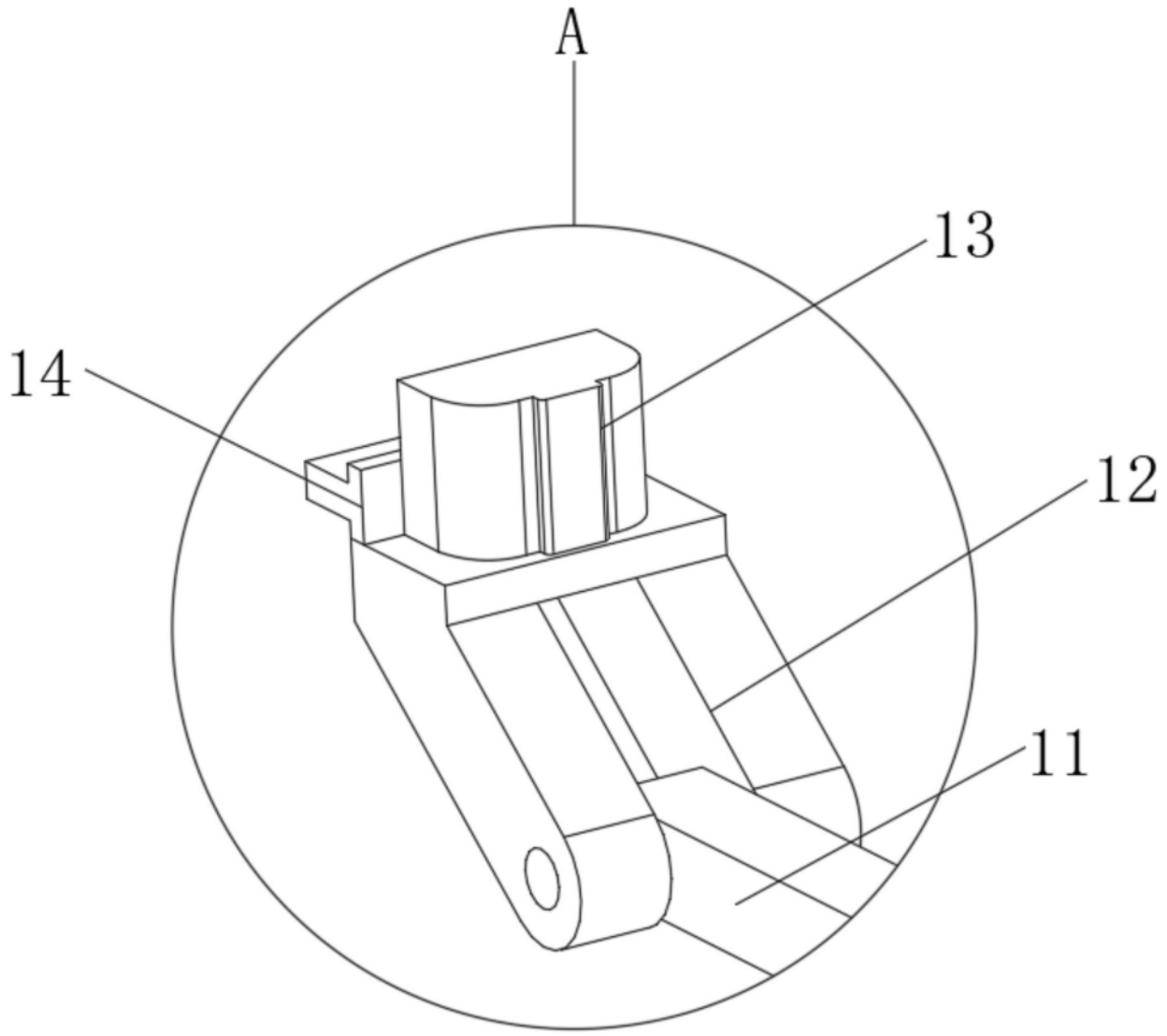


图4