



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214582257 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 02

(21) 申请号 202022537594.3

F26B 25/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.05

F26B 25/12 (2006.01)

(73) 专利权人 赵岩

地址 063000 河北省唐山市路北区光明路
53号凤凰世嘉105楼

(72) 发明人 赵岩 郑春雨 习丹 王嘉会
何志元

(74) 专利代理机构 石家庄隆康知识产权代理事
务所(普通合伙) 13140

代理人 陆滢炎

(51) Int.Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

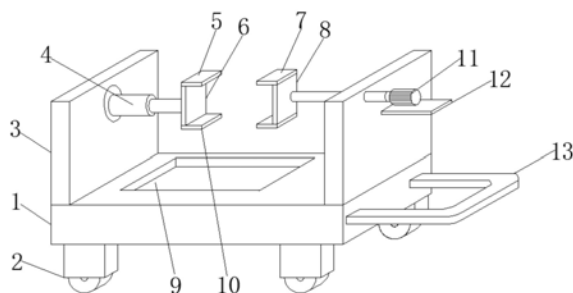
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,涉及干燥辅助装置领域,包括固定座、旋转机构和去除水蒸气机构,所述固定座的上方两侧固定安装有支撑板,一个所述支撑板的一侧安装有固定板,所述固定座的下方安装有四个万向轮,所述固定座的内部设置有置物槽,所述固定座的一侧安装有推杆。本实用新型通过设置旋转机构,当对烘干物进行全方位烘干时,首先控制电动伸缩杆推动调节一号抵触板与二号抵触板之间的距离,同时控制二号电机带动齿轮进行转动,从而带动一号夹板与二号夹板对烘干物进行夹紧,避免在转动的过程中发生松动导致烘干物掉落,最后控制一号电机带动烘干物全方位转动从而进行烘干,提高了烘干效率。



1. 一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,包括固定座(1)、旋转机构和去除水蒸气机构,其特征在于:所述固定座(1)的上方两侧固定安装有支撑板(3),一个所述支撑板(3)的一侧安装有固定板(12),所述固定座(1)的下方安装有四个万向轮(2),所述固定座(1)的内部设置有置物槽(9),所述固定座(1)的一侧安装有推杆(13);

其中,所述旋转机构包括固定板(12)上方安装的一号电机(11),所述一号电机(11)的一端安装有二号抵触板(8),所述二号抵触板(8)的顶端一侧设置有二号夹板(7),所述旋转机构还包括另一个所述支撑板(3)一侧安装的电动伸缩杆(4),且电动伸缩杆(4)的一端设置有一号抵触板(6),所述一号抵触板(6)的顶端一侧设置有一号夹板(5),所述一号夹板(5)与二号夹板(7)的下方位于一号抵触板(6)与二号抵触板(8)的底端一侧均设置有承重板(10),所述旋转机构还包括一号抵触板(6)内部安装的两个齿轮(16),所述齿轮(16)的外壁套接有链条(14),一个所述齿轮(16)的一端安装有二号电机(15),所述旋转机构还包括一号夹板(5)与二号夹板(7)上方均设置的连接杆(17),且连接杆(17)的顶端安装有伸缩杆(19),一个所述伸缩杆(19)的内壁套接有连接块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,其特征在于:所述去除水蒸气机构包括固定座(1)底端安装的过滤箱(20),所述过滤箱(20)的内部设置有过滤棉(21),所述去除水蒸气机构还包括置物槽(9)底端连接有贯穿至过滤箱(20)内部的进气管(25),所述进气管(25)的一端内壁设置有风机(24),所述进气管(25)的另一端安装有气泵(22),所述去除水蒸气机构还包括过滤箱(20)底端连接有贯穿至置物槽(9)底端的吸气管(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,其特征在于:所述一号电机(11)、电动伸缩杆(4)和二号电机(15)通过导线与外界电源电性连接,所述一号电机(11)与二号抵触板(8)通过转轴、联轴器转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,其特征在于:所述齿轮(16)与链条(14)相啮合,且一号夹板(5)与链条(14)相契合,所述二号电机(15)与齿轮(16)通过转轴、联轴器转动连接,所述二号抵触板(8)的内部设置有与二号夹板(7)相匹配的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,其特征在于:所述一号抵触板(6)与二号抵触板(8)的相对的一侧表面皆设置有紧固凸尖,且紧固凸尖的形状为圆锥。

6. 根据权利要求2所述的一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,其特征在于:所述进气管(25)与置物槽(9)和过滤箱(20)相接触的位置处设置有密封圈,所述吸气管(23)与过滤箱(20)和置物槽(9)相接触的位置处设置有密封圈。

一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及干燥辅助装置领域,具体为一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置。

背景技术

[0002] 为了保证现代建筑电气整体运行的可靠性、安全性及智能化设备的先进性,电气工程中的强、弱电系统安装方法和安装质量至关重要,电气工程是一个复杂的系统工程,其强电系统主要设备有:干式变压器、柴油发电机、高压配电装置、低压配电盘、电线电缆及动力照明等,各系统本身设备精密,结构复杂,技术先进,安全可靠,自动化程度高,对安装方法和质量要求相当严格,烘干干燥辅助装置主要用于协助其烘干仪器或者一些烘干设备进行烘干,使其使用者在使用烘干仪器时,能够更加的方便和使用,因此提供了一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置。

[0003] 但现有的烘干辅助装置通常是将需烘干物价直接摆放在烘干架上,易导致烘干受热不均匀,影响烘干效率,具有一定的局限性,同时在烘干的过程中所产生的水蒸气无法进行很好的处理,从而会影响烘干效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为了解决现有的烘干辅助装置具有一定局限性的问题,提供一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,包括固定座、旋转机构和去除水蒸气机构,所述固定座的上方两侧固定安装有支撑板,一个所述支撑板的一侧安装有固定板,所述固定座的下方安装有四个万向轮,所述固定座的内部设置有置物槽,所述固定座的一侧安装有推杆;

[0006] 其中,所述旋转机构包括固定板上方安装的一号电机,所述一号电机的一端安装有二号抵触板,所述二号抵触板的顶端一侧设置有二号夹板,所述旋转机构还包括另一个所述支撑板一侧安装的电动伸缩杆,且电动伸缩杆的一端设置有一号抵触板,所述一号抵触板的顶端一侧设置有一号夹板,所述一号夹板与二号夹板的下方位于一号抵触板与二号抵触板的底端一侧均设置有承重板,所述旋转机构还包括一号抵触板内部安装的两个齿轮,所述齿轮的外壁套接有链条,一个所述齿轮的一端安装有二号电机,所述旋转机构还包括一号夹板与二号夹板上均设置的连接杆,且连接杆的顶端安装有伸缩杆,一个所述伸缩杆的内壁套接有连接块。

[0007] 优选地,所述去除水蒸气机构包括固定座底端安装的过滤箱,所述过滤箱的内部设置有过滤棉,所述去除水蒸气机构还包括置物槽底端连接有贯穿至过滤箱内部的进气管,所述进气管的一端内壁设置有风机,所述进气管的另一端安装有气泵,所述去除水蒸气机构还包括过滤箱底端连接有贯穿至置物槽底端的吸气管。

[0008] 优选地,所述一号电机、电动伸缩杆和二号电机通过导线与外界电源电性连接,所

述一号电机与二号抵触板通过转轴、联轴器转动连接。

[0009] 优选地,所述齿轮与链条相啮合,且一号夹板与链条相契合,所述二号电机与齿轮通过转轴、联轴器转动连接,所述二号抵触板的内部设置有与二号夹板相匹配的滑槽。

[0010] 优选地,所述一号抵触板与二号抵触板的相对的一侧表面皆设置有紧固凸尖,且紧固凸尖的形状为圆锥。

[0011] 优选地,所述进气管与置物槽和过滤箱相接触的位置处设置有密封圈,所述吸气管与过滤箱和置物槽相接触的位置处设置有密封圈。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置旋转机构,当对烘干物进行全方位烘干时,首先控制电动伸缩杆推动调节一号抵触板与二号抵触板之间的距离,同时控制二号电机带动齿轮进行转动,从而带动一号夹板与二号夹板对烘干物进行夹紧,避免在转动的过程中发生松动导致烘干物掉落,最后控制一号电机带动烘干物全方位转动从而进行烘干,提高了烘干效率;

[0014] 2、本实用新型通过设置去除水蒸气机构,当在烘干过程中水蒸气较多时,通过启动气泵与风机,风机将水蒸气通过进气管从置物槽的底端吸到过滤箱内,此时过滤棉可对水蒸气内含有的水分进行过滤,最后通过吸气管将热气再次传输到置物槽的底端,从而起到热气循环加工作用,提高了烘干效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的一号抵触板的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型的去除水蒸气机构的机构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的A处的局部放大图;

[0019] 图5为本实用新型的二号电机与齿轮的连接示意图。

[0020] 图中:1、固定座;2、万向轮;3、支撑板;4、电动伸缩杆;5、一号夹板;6、一号抵触板;7、二号夹板;8、二号抵触板;9、置物槽;10、承重板;11、一号电机;12、固定板;13、推杆;14、链条;15、二号电机;16、齿轮;17、连接杆;18、连接块;19、伸缩杆;20、过滤箱;21、过滤棉;22、气泵;23、吸气管;24、风机;25、进气管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设

置”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实用新型中的具体含义。下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0023] 本实用新型中提到的一号电机(ZDY208D)、二号电机(ZDY208D)、气泵(E9L-550W)、电动伸缩杆(XDHA12-200)均可在市场或者私人订购所得。

[0024] 请参阅图1-5,一种建筑电气施工用可烘干干燥辅助装置,包括固定座1、旋转机构和去除水蒸气机构,固定座1的上方两侧固定安装有支撑板3,一个支撑板3的一侧安装有固定板12,固定座1的下方安装有四个万向轮2,固定座1的内部设置有置物槽9,固定座1的一侧安装有推杆13;

[0025] 其中,旋转机构包括固定板12上方安装的一号电机11,一号电机11的一端安装有二号抵触板8,二号抵触板8的顶端一侧设置有二号夹板7,旋转机构还包括另一个支撑板3一侧安装的电动伸缩杆4,且电动伸缩杆4的一端设置有一号抵触板6,一号抵触板6的顶端一侧设置有一号夹板5,一号夹板5与二号夹板7的下方位于一号抵触板6与二号抵触板8的底端一侧均设置有承重板10,旋转机构还包括一号抵触板6内部安装的两个齿轮16,齿轮16的外壁套接有链条14,一个齿轮16的一端安装有二号电机15,旋转机构还包括一号夹板5与二号夹板7上方均设置的连接杆17,且连接杆17的顶端安装有伸缩杆19,一个伸缩杆19的内壁套接有连接块18。

[0026] 请着重参阅图1、图3和图4,去除水蒸气机构包括固定座1底端安装的过滤箱20,过滤箱20的内部设置有过滤棉21,去除水蒸气机构还包括置物槽9底端连接有贯穿至过滤箱20内部的进气管25,进气管25的一端内壁设置有风机24,进气管25的另一端安装有气泵22,去除水蒸气机构还包括过滤箱20底端连接有贯穿至置物槽9底端的吸气管23,便于通过去除水蒸气机构将在烘干过程中所产生的水蒸气进行过滤吸附,可有效提高烘干效率。

[0027] 请着重参阅图1,一号电机11、电动伸缩杆4和二号电机15通过导线与外界电源电性连接,一号电机11与二号抵触板8通过转轴、联轴器转动连接,便于通过导线的作用带动烘干物进行翻转,实现对不同面的烘干,从而提高了装置的使用效率。

[0028] 请着重参阅图2,齿轮16与链条14相啮合,且一号夹板5与链条14相契合,二号电机15与齿轮16通过转轴、联轴器转动连接,二号抵触板8的内部设置有与二号夹板7相匹配的滑槽,便于通过二号电机15带动链条14进行转动,从而带动一号夹板5上下移动,以便于对不同大小的烘干物进行夹紧。

[0029] 请着重参阅图1,一号抵触板6与二号抵触板8的相对的一侧表面皆设置有紧固凸尖,且紧固凸尖的形状为圆锥,可增加抵触固定的摩擦力,使固定更加紧密,防止在转动的同时烘干物脱落,提高了整体装置的适用性。

[0030] 请着重参阅图3,进气管25与置物槽9和过滤箱20相接触的位置处设置有密封圈,吸气管23与过滤箱20和置物槽9相接触的位置处设置有密封圈,可有效起到密封效果,便于更好的将水蒸气进行去除。

[0031] 工作原理:当使用时,首先推动推杆13带动万向轮2进行移动以便于将装置推到合适位置,此时将烘干仪放置在置物槽9内,同时将需烘干物放置在承重板10上,控制电动伸缩杆4推动调节一号抵触板6与二号抵触板8之间的距离,使二号抵触板8与一号抵触板6能

够与烘干物的两侧面进行抵触固定,此时控制二号电机15带动齿轮16进行转动,在齿轮16的作用力下链条14进行转动,从而带动一号夹板5向下移动,同时在连接杆17的作用下带动二号夹板7向下移动,从而可有效对烘干物进行夹紧,避免在转动的过程中发生松动导致烘干物掉落,最后通过控制一号电机11带动烘干物全方位转动从而进行烘干,提高了烘干效率,同时在烘干的过程中会产生较多的水蒸气,此时通过启动气泵22与风机24,风机24将水蒸气通过进气管25从置物槽9的底端吸到过滤箱20内,此时过滤棉21可对水蒸气内含有的水分进行过滤,最后通过吸气管23将热气再次传输到置物槽9的底端,从而起到热气循环加工作用,提高了烘干效率。

[0032] 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。

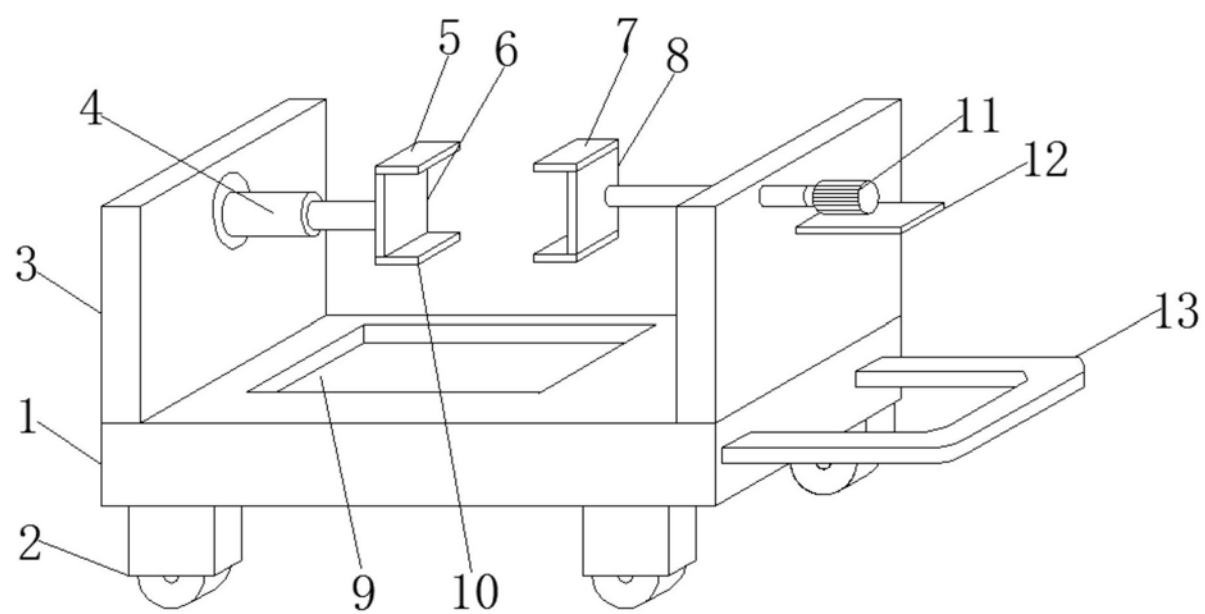


图1

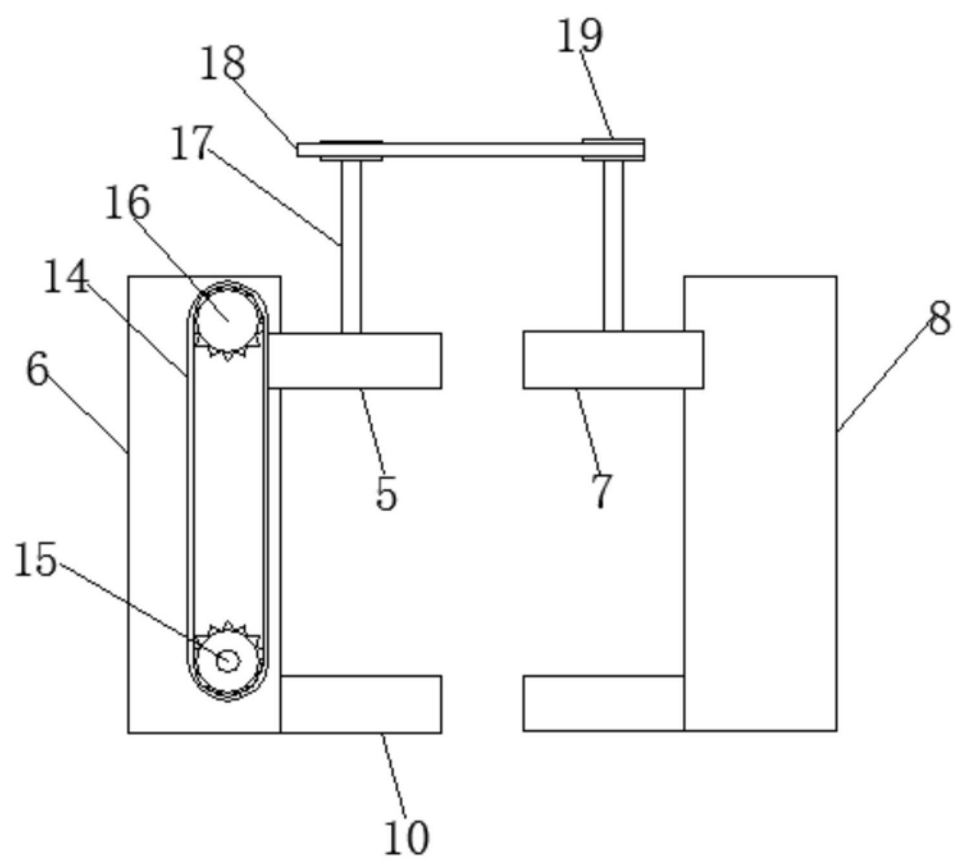


图2

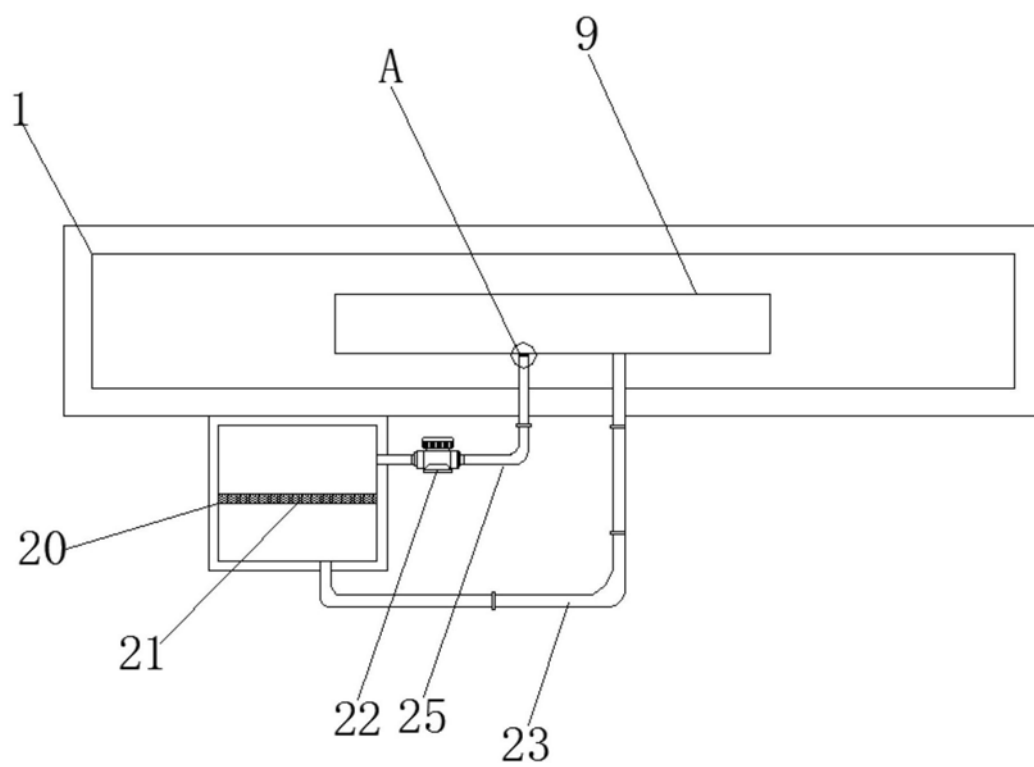


图3

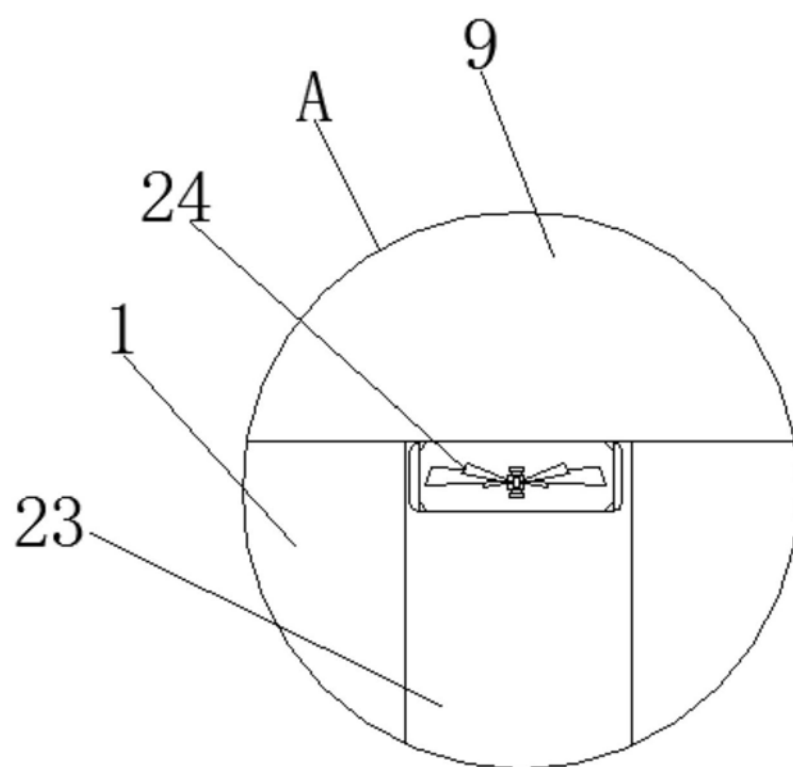


图4

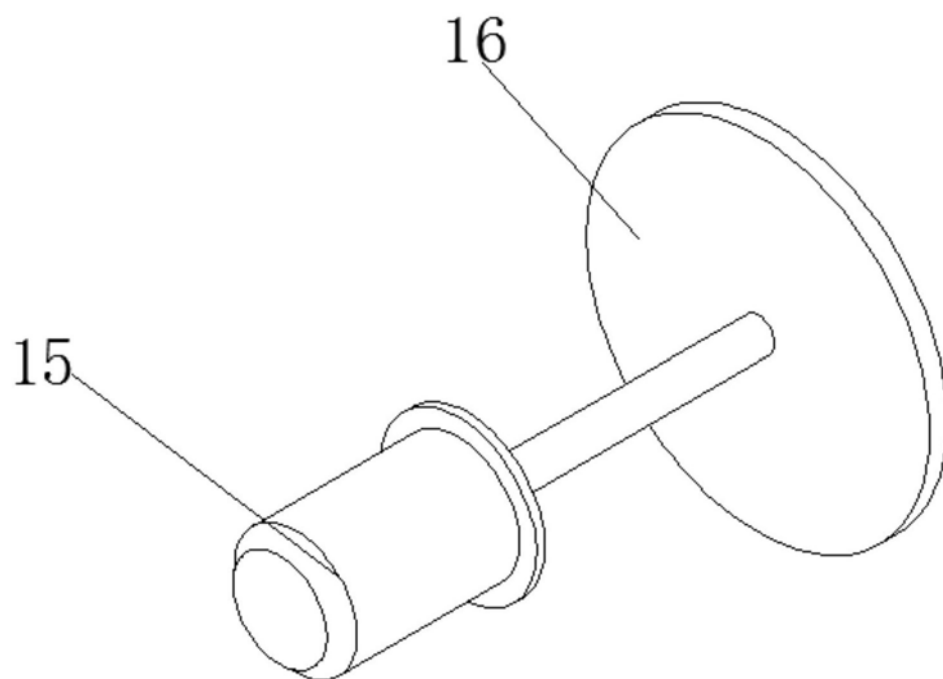


图5