



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213514201 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022815083.3

(22) 申请日 2020.11.27

(73) 专利权人 况晓颖

地址 511300 广东省广州市增城区奥晨留
学家园澜溪润一街4号602房

(72) 发明人 况晓颖

(74) 专利代理机构 广州文衡知识产权代理事务
所(普通合伙) 44535

代理人 邓陶钧

(51) Int. Cl.

F24F 3/14 (2006.01)

F24F 8/108 (2021.01)

F24F 8/90 (2021.01)

F24F 13/28 (2006.01)

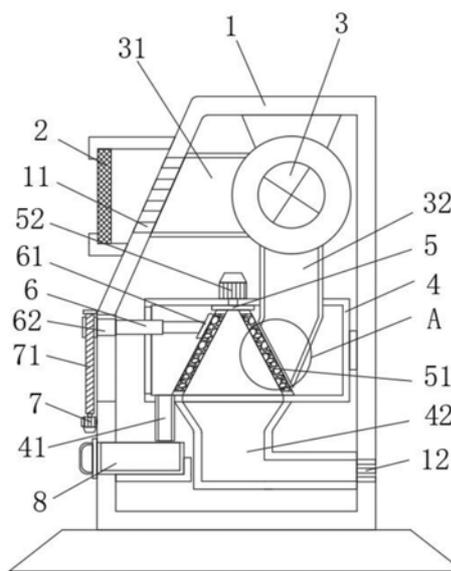
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防堵塞的工业除湿机

(57) 摘要

本实用新型涉及工业除湿机技术领域,具体揭示了一种防堵塞的工业除湿机,包括除湿机本体,除湿机本体左侧且靠近顶部的位置处开设有进气口,除湿机本体右侧且靠近底部的位置处开设有出气口,除湿机本体左侧且靠近顶部的位置处固定连接有防尘网,除湿机本体内部的顶部固定连接有抽风机,抽风机的左侧固定连接有进风管,抽风机的底部固定连接有出风管,除湿机本体内部且靠近中央的位置处固定连接有工作箱,工作箱的底部固定连接有连接管,转板底部的左右两侧均固定连接有除湿框,电动伸缩杆的右侧固定连接有清洁刷;本实用新型能够避免进气口堵塞,同时方便工作人员对装置内积累的灰尘进行清理。



1. 一种防堵塞的工业除湿机,包括除湿机本体(1),其特征在于:所述除湿机本体(1)左侧且靠近顶部的位置处开设有进气口(11),所述除湿机本体(1)右侧且靠近底部的位置处开设有出气口(12),所述除湿机本体(1)左侧且靠近顶部的位置处固定连接防尘网(2),所述除湿机本体(1)内部的顶部固定连接抽风机(3),所述抽风机(3)的左侧固定连接进风管(31),所述抽风机(3)的底部固定连接出风管(32),所述除湿机本体(1)内部且靠近中央的位置处固定连接工作箱(4),所述工作箱(4)的底部固定连接连接管(42),所述工作箱(4)内壁的顶部转动连接转板(5),所述转板(5)底部的左右两侧均固定连接除湿框(51),所述工作箱(4)的顶部固定连接第一电机(52),所述工作箱(4)的左侧滑动连接电动伸缩杆(6),所述电动伸缩杆(6)的右侧固定连接清洁刷(61),所述除湿机本体(1)左侧且靠近底部的位置处固定连接第二电机(7),所述第二电机(7)输出轴的顶部固定连接螺纹杆(71),所述除湿机本体(1)左侧且靠近底部的位置处滑动连接收料箱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的工业除湿机,其特征在于:所述进风管(31)的左侧固定连接于除湿机本体(1)内壁的左侧且进风管(31)的位置与进气口(11)的位置相对应,所述连接管(42)的右侧固定连接于除湿机本体(1)内壁的右侧且连接管(42)的位置与出气口(12)的位置相对应,所述防尘网(2)的位置位于进气口(11)位置的左侧。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的工业除湿机,其特征在于:所述出风管(32)的底部贯穿工作箱(4)的顶部并位于工作箱(4)的内部,所述出风管(32)的底部靠近右侧除湿框(51)的表面,所述除湿框(51)的内部填充有用于吸收水分的干燥剂。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的工业除湿机,其特征在于:所述第一电机(52)输出轴的底部贯穿工作箱(4)的顶部,所述第一电机(52)输出轴的底部固定连接于转板(5)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的工业除湿机,其特征在于:所述清洁刷(61)的右侧与左侧除湿框(51)的表面相贴合,所述电动伸缩杆(6)的左侧固定连接连接块(62)且连接块(62)贯穿除湿机本体(1)的左侧并与螺纹杆(71)通过螺纹相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种防堵塞的工业除湿机,其特征在于:所述工作箱(4)底部的左侧固定连接出料管(41),所述收料箱(8)顶部的位置与出料管(41)的位置相对应。

一种防堵塞的工业除湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业除湿机技术领域,具体为一种防堵塞的工业除湿机。

背景技术

[0002] 除湿机又叫去湿机、抽湿机或者吸湿机,它主要通过抽风机将湿润潮湿的空气吸入机体内,接着通过热交换,将空气中的水分凝结成水珠,再经过干燥处理后,将凝结成的水珠吸收,从而将干燥后的空气排出机体外,达到除湿的效果,在一些工厂车间中,产品的生产过程会产生大量水分,这些水分残留在车间空气内既会影响产品的生产,又会使工作人员产生不适的感觉,因此许多车间都会配备除湿机。

[0003] 但工厂车间在生产作业过程中,除了产生水分外,还会有许多灰尘杂质的产生,这些灰尘杂质容易跟随空气一起进入除湿机内,对除湿机的进气口造成堵塞,同时现有的除湿机拆机十分麻烦,不方便工作人员对机体内部的灰尘进行清理。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种防堵塞的工业除湿机,具备避免杂质堵塞进气口,方便工作人员对机体内灰尘进行清理等优点,解决了灰尘杂质容易堵塞除湿机的进气口,机体内积累的灰尘不方便工作人员进行清理的问题。

[0005] 本实用新型的防堵塞的工业除湿机,包括除湿机本体,所述除湿机本体左侧且靠近顶部的位置处开设有进气口,所述除湿机本体右侧且靠近底部的位置处开设有出气口,所述除湿机本体左侧且靠近顶部的位置处固定连接防尘网,所述除湿机本体内部的顶部固定连接抽风机,所述抽风机的左侧固定连接进风管,所述抽风机的底部固定连接出风管,所述除湿机本体内部且靠近中央的位置处固定连接工作箱,所述工作箱的底部固定连接连接管,所述工作箱内壁的顶部转动连接转板,所述转板底部的左右两侧均固定连接除湿框,所述工作箱的顶部固定连接第一电机,所述工作箱的左侧滑动连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的右侧固定连接清洁刷,所述除湿机本体左侧且靠近底部的位置处固定连接第二电机,所述第二电机输出轴的顶部固定连接螺纹杆,所述除湿机本体左侧且靠近底部的位置处滑动连接收料箱。

[0006] 本实用新型的防堵塞的工业除湿机,其中进风管的左侧固定连接于除湿机本体内壁的左侧且进风管的位置与进气口的位置相对应,所述连接管的右侧固定连接于除湿机本体内壁的右侧且连接管的位置与出气口的位置相对应,所述防尘网的位置位于进气口位置的左侧,该结构设置,使得进风管和连接管的位置分别与进气口和出气口相对应,从而使得外界空气能够进入除湿机本体的内部,而除湿机本体内干燥的空气能够顺利被排出。

[0007] 本实用新型的防堵塞的工业除湿机,其中出风管的底部贯穿工作箱的顶部并位于工作箱的内部,所述出风管的底部靠近右侧除湿框的表面,所述除湿框的内部填充有用于吸收水分的干燥剂,该结构设置,使得经过抽风机吸入的空气能够通过出风管与除湿框相接触,从而利用除湿框对空气中的水分进行吸收除湿。

[0008] 本实用新型的防堵塞的工业除湿机,其中第一电机输出轴的底部贯穿工作箱的顶部,所述第一电机输出轴的底部固定连接于转板的顶部,该结构设置,使得第一电机能够带动转板进行转动,从而能够利用转板带动除湿框进行移动。

[0009] 本实用新型的防堵塞的工业除湿机,其中清洁刷的右侧与左侧除湿框的表面相贴合,所述电动伸缩杆的左侧固定连接于连接块且连接块贯穿除湿机本体的左侧并与螺纹杆通过螺纹相连接,该结构设置,使得电动伸缩杆和清洁刷能够在连接块与螺纹杆之间的螺纹连接下进行移动。

[0010] 本实用新型的防堵塞的工业除湿机,其中工作箱底部的左侧固定连接于出料管,所述收料箱顶部的位置与出料管的位置相对应,该结构设置,便于对清理下来的灰尘进行集中储存,方便工作人员后续集中处理。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置的进气口,配合进气口左侧设置的防尘网,使得当该装置利用抽风机和进风管对外界空气进行吸收的过程中,防尘网能够将外界空气中的灰尘杂质阻挡住,避免灰尘杂质跟随空气一起通过进气口,从而避免进气口被堵塞,通过设置的第二电机、螺纹杆和连接块,配合电动伸缩杆和清洁刷,使得该装置能够通过第二电机带动螺纹杆转动,从而利用螺纹杆带动电动伸缩杆和清洁刷移动,使清洁刷对除湿框表面积累的灰尘进行清理,同时配合出料管和收料箱,使得清理下来的灰尘能够通过出料管进入收料箱内,从而方便工作人员对该装置内部残留的灰尘进行清洁。

[0013] 2、本实用新型通过设置的转板,配合第一电机,使得第一电机能够带动转板和两个除湿框进行转动,从而在清理灰尘的过程中,不会干扰该装置的正常除湿工作,通过设置的连接管,配合出气口,使得经过除湿后的干燥空气能够通过连接管和出气口排出该装置的内部。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正面剖视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、除湿机本体;11、进气口;12、出气口;2、防尘网;3、抽风机;31、进风管;32、出风管;4、工作箱;41、出料管;42、连接管;5、转板;51、除湿框;52、第一电机;6、电动伸缩杆;61、清洁刷;62、连接块;7、第二电机;71、螺纹杆;8、收料箱。

具体实施方式

[0019] 以下将以图式揭露本实用新型的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本实用新型。也就是说,在本实用新型的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0020] 另外,在本实用新型中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别

指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本实用新型,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型的防堵塞的工业除湿机,包括除湿机本体1,除湿机本体1左侧且靠近顶部的位置处开设有进气口11,除湿机本体1右侧且靠近底部的位置处开设有出气口12,除湿机本体1左侧且靠近顶部的位置处固定连接防尘网2,除湿机本体1内部的顶部固定连接抽风机3,抽风机3的左侧固定连接进风管31,抽风机3的底部固定连接出风管32,除湿机本体1内部且靠近中央的位置处固定连接工作箱4,工作箱4的底部固定连接连接管42,工作箱4内壁的顶部转动连接转板5,转板5底部的左右两侧均固定连接除湿框51,工作箱4的顶部固定连接第一电机52,工作箱4的左侧滑动连接电动伸缩杆6,电动伸缩杆6的右侧固定连接清洁刷61,除湿机本体1左侧且靠近底部的位置处固定连接第二电机7,第二电机7输出轴的顶部固定连接螺纹杆71,除湿机本体1左侧且靠近底部的位置处滑动连接收料箱8。

[0022] 进风管31的左侧固定连接于除湿机本体1内壁的左侧且进风管31的位置与进气口11的位置相对应,连接管42的右侧固定连接于除湿机本体1内壁的右侧且连接管42的位置与出气口12的位置相对应,防尘网2的位置位于进气口11位置的左侧,该结构设置,使得进风管31和连接管42的位置分别与进气口11和出气口12相对应,从而使得外界空气能够进入除湿机本体1的内部,而除湿机本体1内干燥的空气能够顺利被排出。

[0023] 出风管32的底部贯穿工作箱4的顶部并位于工作箱4的内部,出风管32的底部靠近右侧除湿框51的表面,除湿框51的内部填充有用于吸收水分的干燥剂,该结构设置,使得经过抽风机3吸入的空气能够通过出风管32与除湿框51相接触,从而利用除湿框51对空气中的水分进行吸收除湿。

[0024] 第一电机52输出轴的底部贯穿工作箱4的顶部,第一电机52输出轴的底部固定连接于转板5的顶部,该结构设置,使得第一电机52能够带动转板5进行转动,从而能够利用转板5带动除湿框51进行移动。

[0025] 清洁刷61的右侧与左侧除湿框51的表面相贴合,电动伸缩杆6的左侧固定连接连接块62且连接块62贯穿除湿机本体1的左侧并与螺纹杆71通过螺纹相连接,该结构设置,使得电动伸缩杆6和清洁刷61能够在连接块62与螺纹杆71之间的螺纹连接下进行移动。

[0026] 工作箱4底部的左侧固定连接出料管41,收料箱8顶部的位置与出料管41的位置相对应,该结构设置,便于对清理下来的灰尘进行集中储存,方便工作人员后续集中处理。

[0027] 在使用本实用新型时:工作人员首先打开抽风机3的开关,利用抽风机3和进风管31,通过进气口11将外界湿润的空气吸入除湿机本体1的内部,在吸入空气的过程中,防尘网2能够阻挡住空气中大量灰尘和杂质,避免灰尘和杂质跟随空气一起进入进气口11的内部对进气口11造成堵塞,接着被吸入的空气会通过出风管32进入工作箱4内,并与工作箱4内除湿框51相接触,此时空气内的水分便会在除湿框51内干燥剂的作用下被吸收,水分被吸收的干燥空气则通过连接管42和出气口12排出除湿机本体1,而空气中残留的少量灰尘

杂质和水分一起停留在了除湿框51的表面,此时工作人员只需要启动第一电机52,利用第一电机52带动转板5转动,使右侧除湿框51移动到左侧,接着启动电动伸缩杆6,使电动伸缩杆6带动清洁刷61向右移动,当清洁刷61的右侧与除湿框51的表面相贴合后,便可启动第二电机7,利用第二电机7和螺纹杆71带动电动伸缩杆6和清洁刷61上下移动,从而利用清洁刷61,将除湿框51表面残留的灰尘清理干净,清理下来的灰尘则会通过出料管41进入收料箱8中,便于工作人员后期集中处理。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的实施方式而已,并不用于限制本实用新型。对于本领域技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本实用新型的权利要求范围之内。

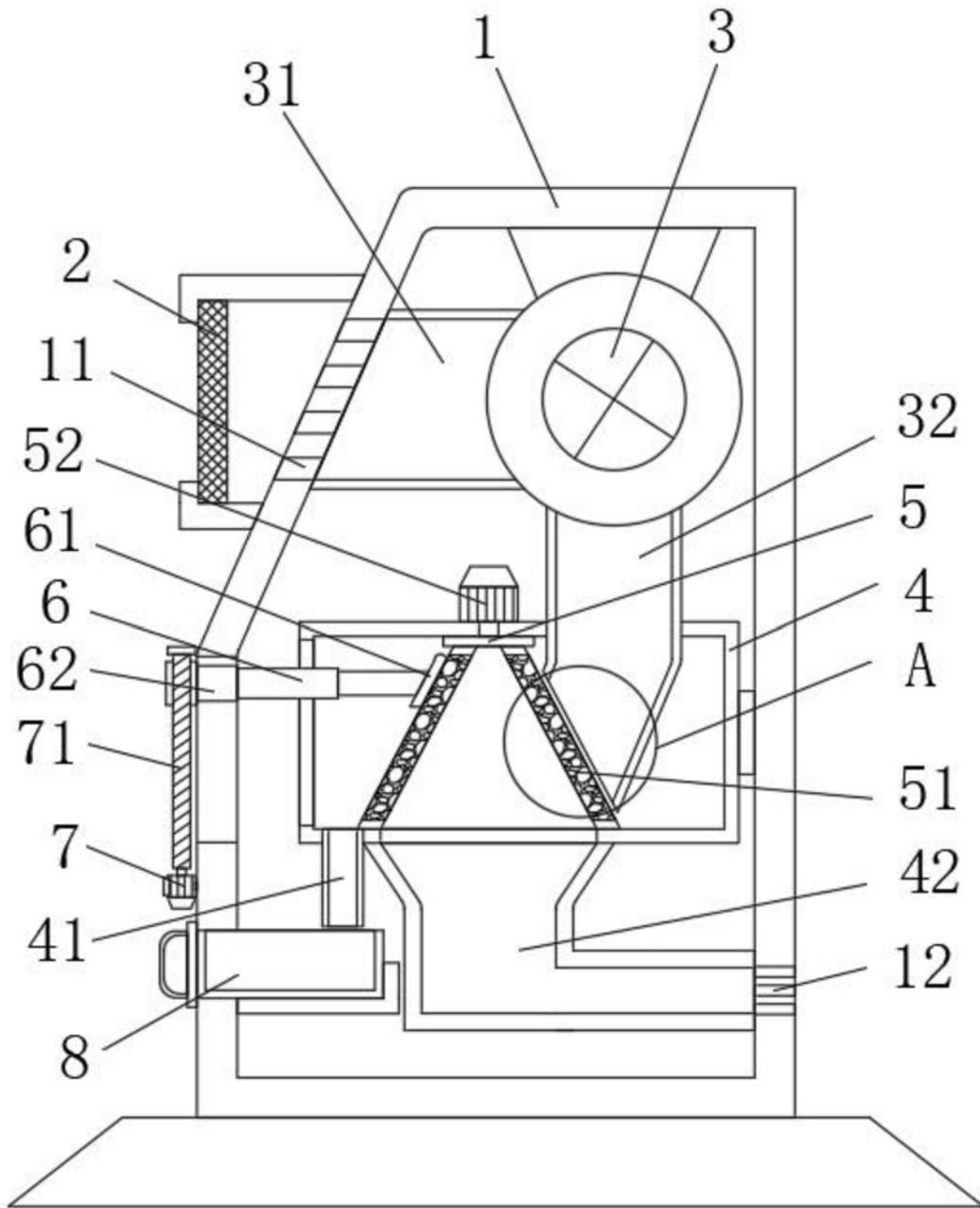


图1

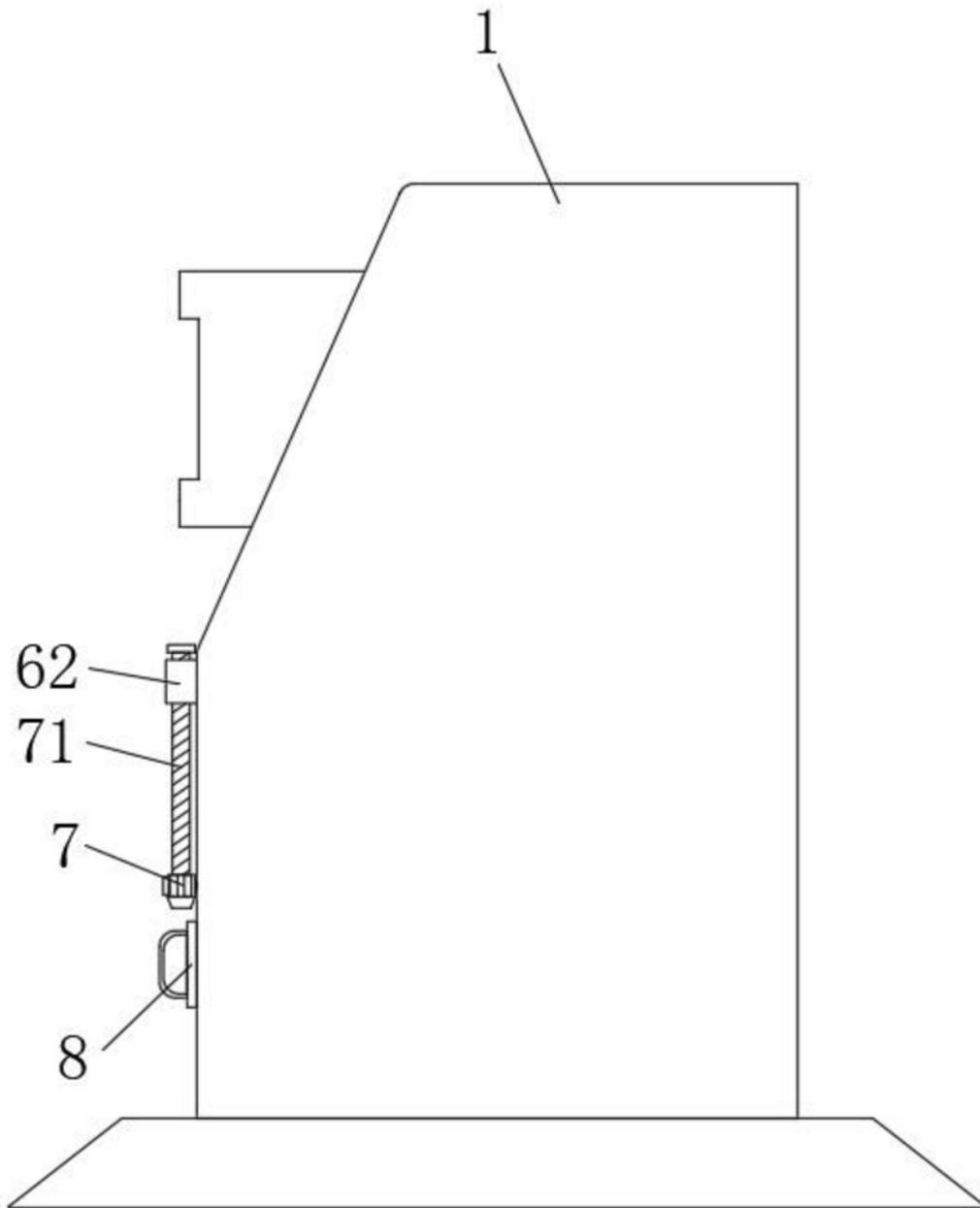


图2

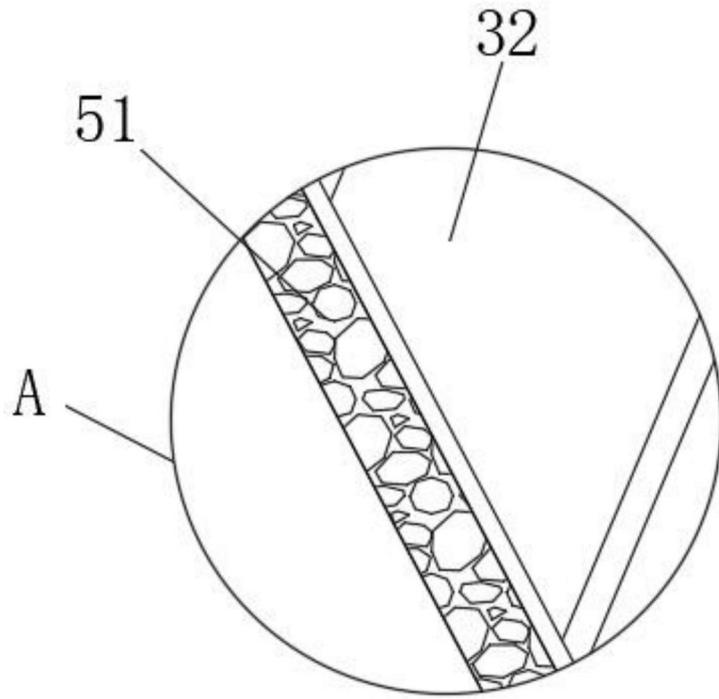


图3