(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222592794 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202421271220.3

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 安徽晶飞科技有限公司
地址 238299 安徽省马鞍山市和县经济开发区太阳河西路9号

(72)发明人 束江

(74)专利代理机构 南京卓科致远知识产权代理事务所(普通合伙) 32805
专利代理师 史文军

(51)Int.Cl.
B65G 49/06(2006.01)
B65G 47/91(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 5/04(2006.01)

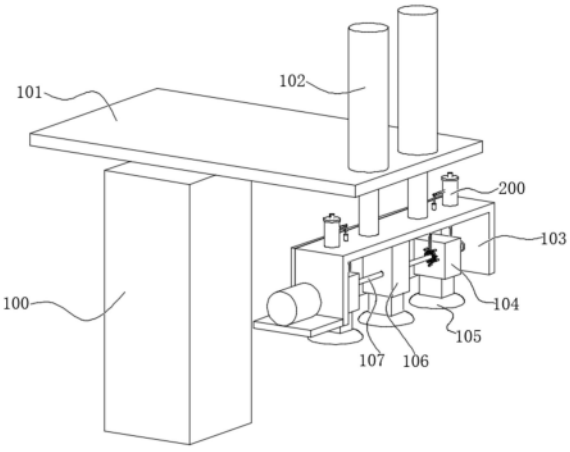
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于光伏板生产的自动上玻璃机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,包括机架、两组第一液压伸缩杆和第一转料架,所述第一转料架上转动设置有双向丝杆,所述双向丝杆的外部分别设置有连接架和两组第一移动架,所述连接架、所述第一移动架的底部均固定设置有真空吸盘;本实用新型通过设计的清扫机构,当第一移动架在双向丝杆上移动时可以对双向丝杆外部的灰尘进行清扫,减少灰尘对第一移动架的内壁与双向丝杆外壁造成磨损的几率,提升了第一移动架与双向丝杆的使用寿命,而且在清理过程中通过吸风机和T形吸管将清理刷清理过程中产生的飘起来的灰尘进行吸走,减少在清理过程中飘起来的灰尘继续落在双向丝杆上的几率。



CN 222592794 U

1.一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,包括机架(100)、两组第一液压伸缩杆(102)和第一转料架(103),所述第一转料架(103)上转动设置有双向丝杆(107),所述双向丝杆(107)的外部分别设置有连接架(106)和两组第一移动架(104),所述连接架(106)、所述第一移动架(104)的底部均固定设置有真空吸盘(105),其特征在于:所述第一移动架(104)上设置有清扫机构,所述清扫机构包括位于所述双向丝杆(107)外部的环形管(205)和固定在所述第一转料架(103)顶部的筒体(200),所述环形管(205)的内壁固定设置有清理刷(206),所述清理刷(206)的内壁与所述双向丝杆(107)的外壁接触,所述清理刷(206)的侧面固定设置有连接板(207),所述连接板(207)的端部与所述第一移动架(104)的侧面固定连接,所述环形管(205)的外壁固定设置有多组T形吸管(208),所述环形管(205)与所述第一液压伸缩杆(102)之间固定设置有Y形软管(201)。

2.根据权利要求1所述的一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,其特征在于:所述第一转料架(103)的内部嵌入安装有两组连通管(204),所述Y形软管(201)的端部穿过所述连通管(204)的内部。

3.根据权利要求2所述的一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,其特征在于:所述筒体(200)的顶部设置有盖板(202),所述盖板(202)的内部嵌入安装有吸风机(203)。

4.根据权利要求3所述的一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,其特征在于:所述盖板(202)的底部固定设置有滤芯(300),所述滤芯(300)的底部固定设置有密封圈(301),所述吸风机(203)的底部延伸至所述滤芯(300)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,其特征在于:所述第一转料架(103)的侧面固定设置有第二马达,所述第二马达的工作端延伸至所述双向丝杆(107)的端部。

6.根据权利要求1所述的一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,其特征在于:所述机架(100)的顶部设置有第一转移架(101),所述第一液压伸缩杆(102)固定在所述第一转移架(101)上。

一种用于光伏板生产的自动上玻璃机

技术领域

[0001] 本实用新型属于上玻璃机技术领域,具体涉及一种用于光伏板生产的自动上玻璃机。

背景技术

[0002] 光伏板是一种利用太阳能转换成电能的发电装置,它是基于光电效应,通过太阳能电池将太阳光转换成直流电,再通过逆变器将直流电转换成交流电供电,而上玻璃机是用于光伏板中的玻璃上料摆放上流水线处,通过真空吸盘将玻璃吸住,再通过第一液压伸缩杆与第一转移架的配合下完成王流水线上自动上玻璃。

[0003] 在中国专利申请号为202223411597.8公开了一种可调型自动上玻璃机,该专利通过设置第一转料架、物料架、驱动轮、第二液压伸缩杆和调节架,能够解决上述的上玻璃不便根据玻璃长度尺寸变化进行吸附调整,但是上述在使用中会通过第二马达驱动双向丝杆旋转,使双向丝杆上的两组第一移动架移动从而完成对不同尺寸玻璃的吸附,而在运行过程中双向丝杆直接位于外部,一些灰尘容易附着在双向丝杆的外壁上,当两组第一移动架在双向丝杆上移动时位于双向丝杆外壁上的灰尘会进入到第一移动架与双向丝杆之间,导致双向丝杆的外壁与第一移动架的内壁产生磨损,降低双向丝杆与第一移动架使用寿命的问题,为此我们提出一种用于光伏板生产的自动上玻璃机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,以解决上述背景技术中提出在运行过程中一些灰尘容易附着在双向丝杆的外壁上,当两组第一移动架在双向丝杆上移动时位于双向丝杆外壁上的灰尘会进入到第一移动架与双向丝杆之间,导致双向丝杆的外壁与第一移动架的内壁产生磨损,降低双向丝杆与第一移动架使用寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,包括机架、两组第一液压伸缩杆和第一转料架,所述第一转料架上转动设置有双向丝杆,所述双向丝杆的外部分别设置有连接架和两组第一移动架,所述连接架、所述第一移动架的底部均固定设置有真空吸盘,所述第一移动架上设置有清扫机构,所述清扫机构包括位于所述双向丝杆外部的环形管和固定在所述第一转料架顶部的筒体,所述环形管的内壁固定设置有清理刷,所述清理刷的内壁与所述双向丝杆的外壁接触,所述清理刷的侧面固定设置有连接板,所述连接板的端部与所述第一移动架的侧面固定连接,所述环形管的外壁固定设置有多组T形吸管,所述环形管与所述第一液压伸缩杆之间固定设置有Y形软管。

[0006] 优选的,所述第一转料架的内部嵌入安装有两组连通管,所述Y形软管的端部穿过所述连通管的内部。

[0007] 优选的,所述筒体的顶部设置有盖板,所述盖板的内部嵌入安装有吸风机。

[0008] 优选的,所述盖板的底部固定设置有滤芯,所述滤芯的底部固定设置有密封圈,所述吸风机的底部延伸至所述滤芯的内部。

[0009] 优选的,所述第一转料架的侧面固定设置有第二马达,所述第二马达的工作端延伸至所述双向丝杆的端部。

[0010] 优选的,所述机架的顶部设置有第一转移架,所述第一液压伸缩杆固定在所述第一转移架上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)本实用新型通过设计的清扫机构,当第一移动架在双向丝杆上移动时可以对双向丝杆外部的灰尘进行清扫,减少灰尘对第一移动架的内壁与双向丝杆外壁造成磨损的几率,提升了第一移动架与双向丝杆的使用寿命,而且在清理过程中通过吸风机和T形吸管将清理刷清理过程中产生的飘起来的灰尘进行吸走,减少在清理过程中飘起来的灰尘继续落在双向丝杆上的几率。

[0013] (2)本实用新型通过设计的滤芯和密封圈相结合,在使用中可以对吸入至筒体内的灰尘进行过滤,减少灰尘直接将排向外部对环境产生的影响。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的连接架和第一移动架结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的清扫机构结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的清理刷结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的筒体和滤芯结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的盖板剖视结构示意图;

[0020] 图中:100、机架;101、第一转移架;102、第一液压伸缩杆;103、第一转料架;104、第一移动架;105、真空吸盘;106、连接架;107、双向丝杆;200、筒体;201、Y形软管;202、盖板;203、吸风机;205、环形管;206、清理刷;207、连接板;208、T形吸管;300、滤芯;301、密封圈。

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] 实施例1

[0023] 请参阅图1、图2、图3、图4、图5和图6,本实用新型提供一种技术方案:一种用于光伏板生产的自动上玻璃机,包括机架100、两组第一液压伸缩杆102和第一转料架103,第一转料架103上转动设置有双向丝杆107,第一移动架104可以将双向丝杆107的回转运动转化为直线运动,双向丝杆107转动使会使第一移动架104移动,双向丝杆107的外部分别设置有连接架106和两组第一移动架104,连接架106、第一移动架104的底部均固定设置有真空吸盘105,第一移动架104上设置有清扫机构,清扫机构包括位于双向丝杆107外部的环形管205和固定在第一转料架103顶部的筒体200,环形管205的内壁固定设置有清理刷206,清理

刷206的内壁与双向丝杆107的外壁接触,清理刷206的侧面固定设置有连接板207,连接板207的端部与第一移动架104的侧面固定连接,环形管205的外壁固定设置有多组T形吸管208,环形管205与第一液压伸缩杆102之间固定设置有Y形软管201,通过Y形软管201可以使清理刷206清理的灰尘输送至筒体200内通过滤芯300过滤;

[0024] 具体的,第一转料架103的内部嵌入安装有两组连通管204,Y形软管201的端部穿过连通管204的内部,筒体200的顶部设置有盖板202,盖板202的内部嵌入安装有吸风机203,吸风机203产生吸力将灰尘吸入筒体200内。

[0025] 本实用新型通过设计的清扫机构,当第一移动架104在双向丝杆107上移动时可以对双向丝杆107外部的灰尘进行清扫,减少灰尘对第一移动架104的内壁与双向丝杆107外壁造成磨损的几率,提升了第一移动架104与双向丝杆107的使用寿命,而且在清理过程中通过吸风机203和T形吸管208将清理刷206清理过程中产生的飘起来的灰尘进行吸走,减少在清理过程中飘起来的灰尘继续落在双向丝杆107上的几率。

[0026] 实施例2

[0027] 参阅图5和图6,盖板202的底部固定设置有滤芯300,滤芯300的底部固定设置有密封圈301,通过密封圈301可以增加滤芯300底部与筒体200的底部内壁之间密封性能,吸风机203的底部延伸至滤芯300的内部。

[0028] 具体的,本实用新型通过设计的滤芯300和密封圈301相结合,在使用中可以对吸入至筒体200内的灰尘进行过滤,减少灰尘直接将排向外部对环境产生的影响,第一转料架103的侧面固定设置有第二马达,通过第二马达可以驱动双向丝杆107转动,第二马达的工作端延伸至双向丝杆107的端部,机架100的顶部设置有第一转移架101,第一液压伸缩杆102固定在第一转移架101上。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0030] 本实用新型在使用的时候,当根据玻璃的尺寸调整两组第一移动架104上的真空吸盘105位置时,当双向丝杆107转动带动第一移动架104移动时,会带动连接板207移动,连接板207带动清理刷206移动,进而带动环形管205移动,进而带动T形吸管208移动,在此过程中移动的清理刷206将双向丝杆107外壁上的灰尘进行清除,在清除过程中灰尘飘起来,提前开启吸风机203,吸风机203产生吸力,进而通过Y形软管201的作用下使T形吸管208产生吸力,将飘散的灰尘吸入至环形管205内,进而通过Y形软管201的输送下至筒体200内,然后经过滤芯300的过滤后通过吸风机203将净化后的空气排向外部,减少灰尘对双向丝杆107的外壁与第一移动架104内壁产生的影响。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

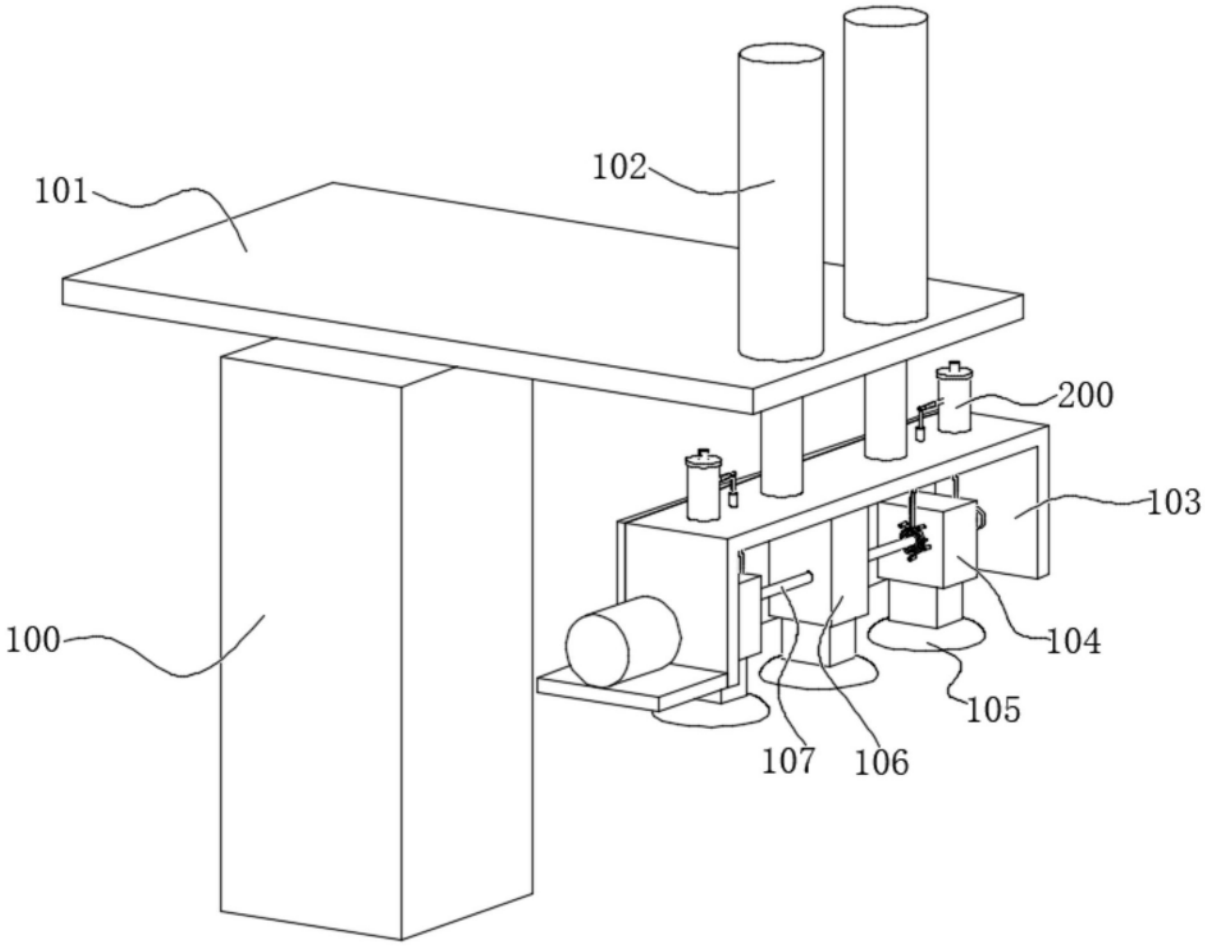

101
102
200
103
100
104
105
107
106

图1

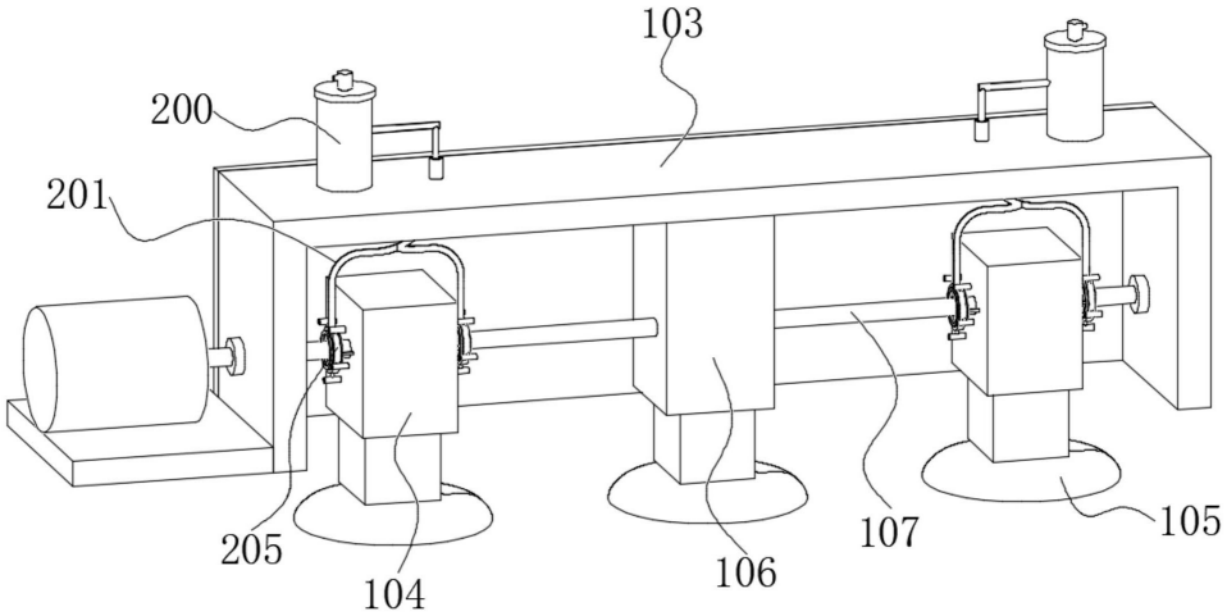

103
200
201
205
104
106
107
105

图2

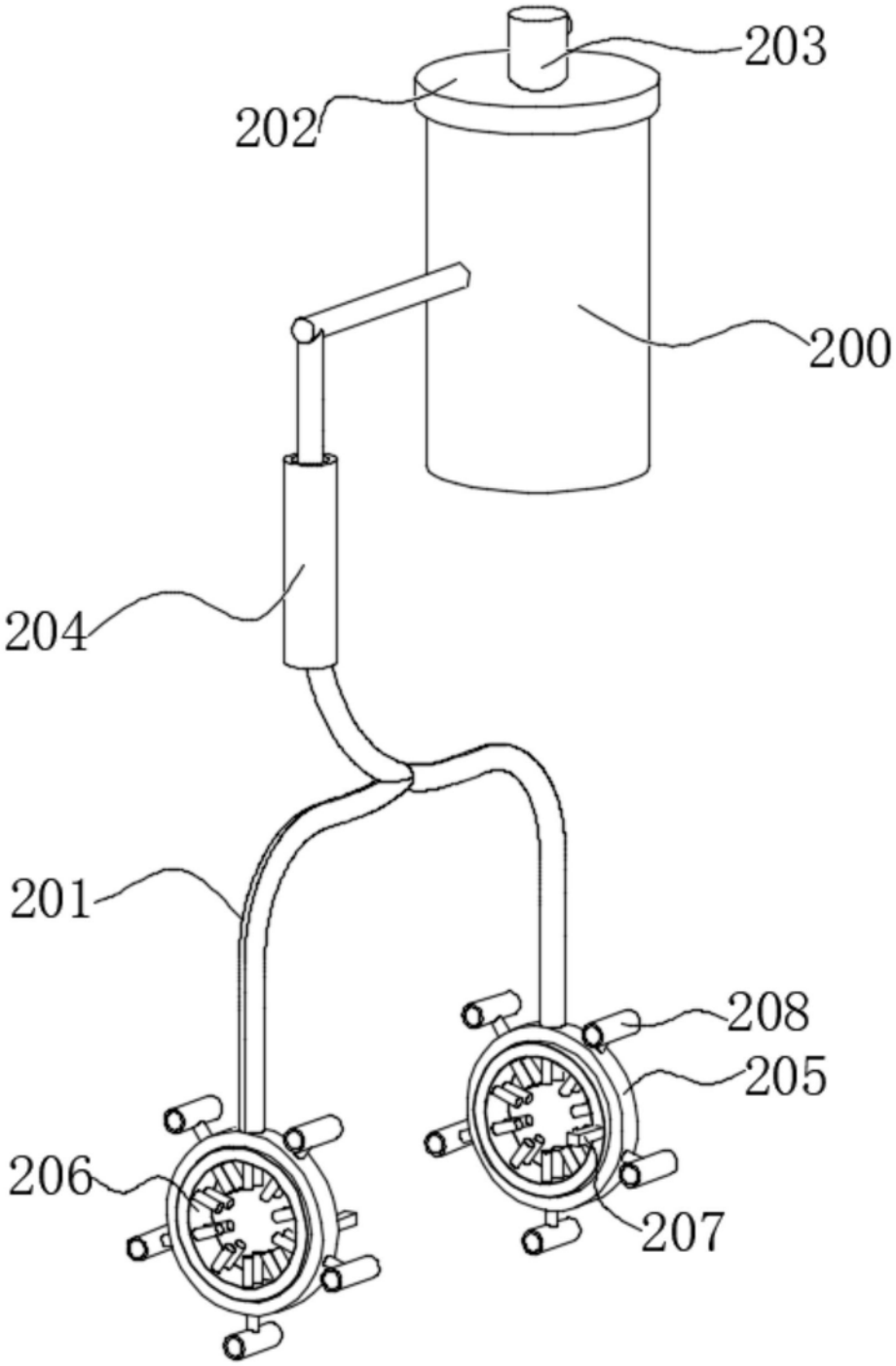


图3

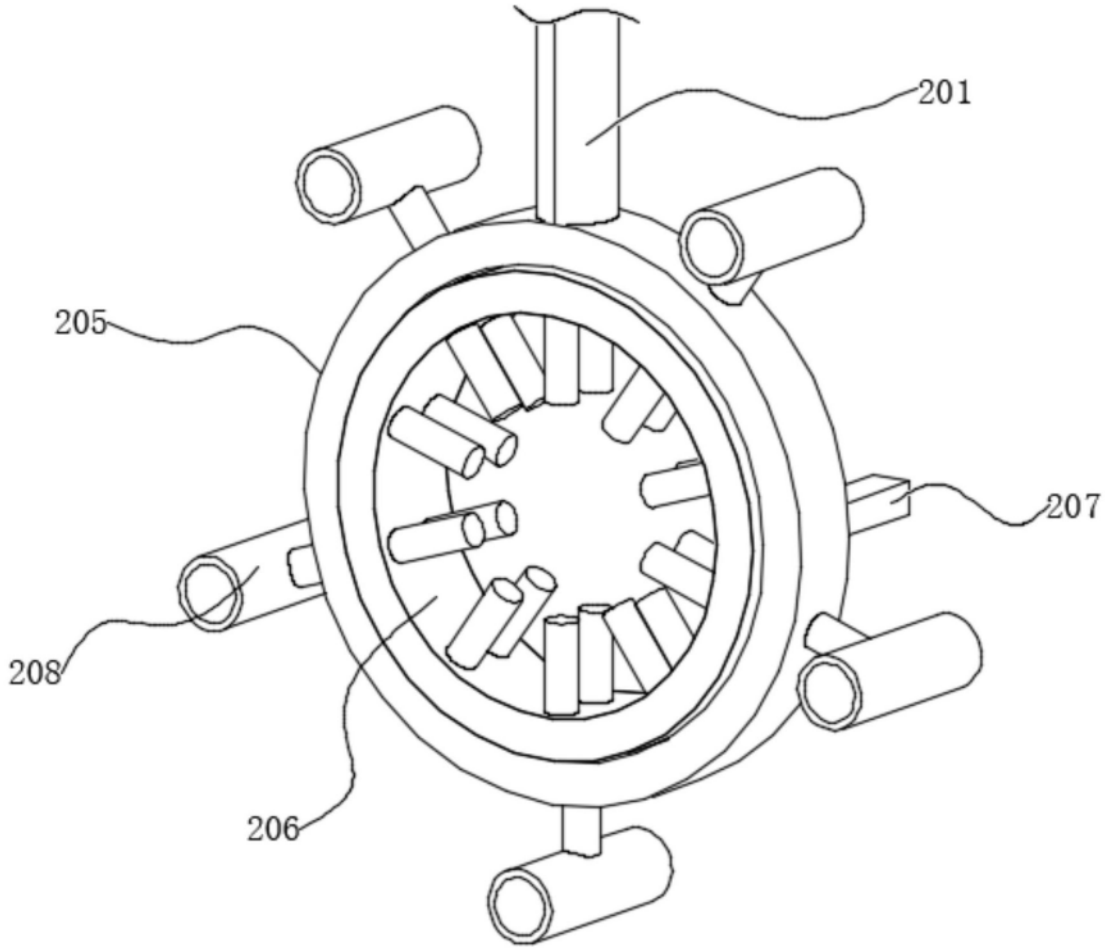


图4

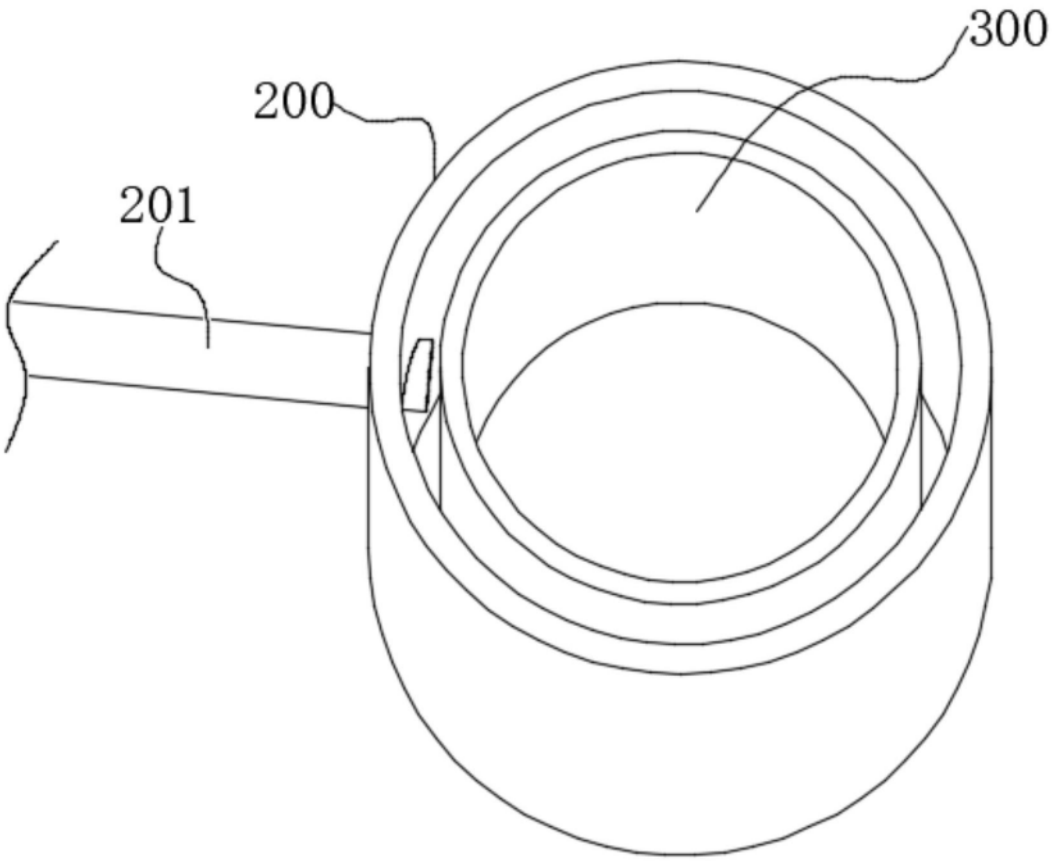


图5

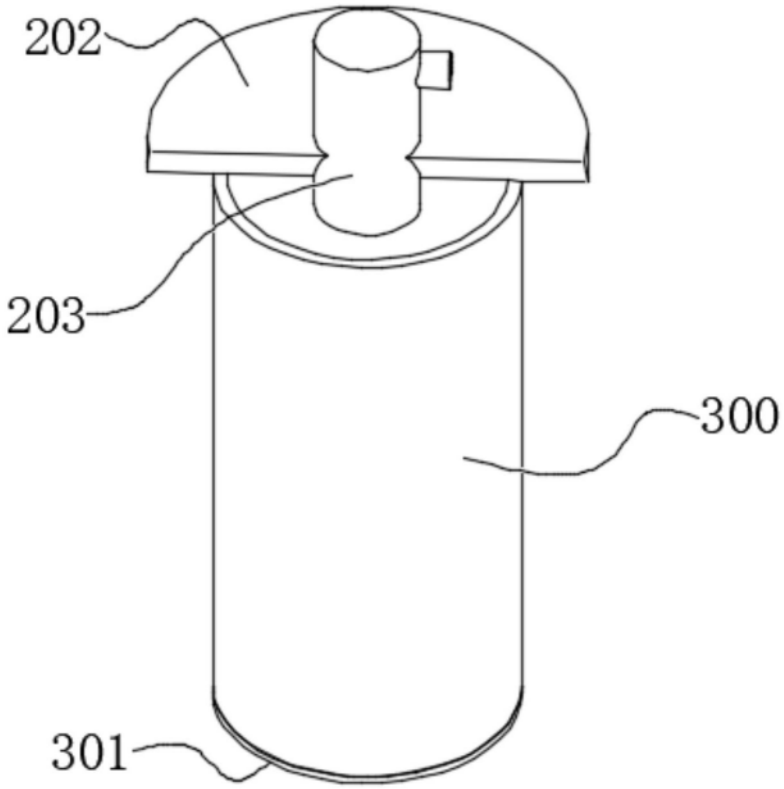


图6