



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216395753 U

(45) 授权公告日 2022.04.29

(21) 申请号 202123288869.5

(22) 申请日 2021.12.25

(73) 专利权人 山东岚图科技发展有限公司

地址 276000 山东省临沂市高新技术产业
开发区科技创业园D座810室

(72) 发明人 王智锋

(74) 专利代理机构 山东诚杰律师事务所 37265

代理人 王志强

(51) Int. Cl.

B01D 50/00 (2022.01)

B01D 50/40 (2022.01)

B01D 53/78 (2006.01)

B01D 53/02 (2006.01)

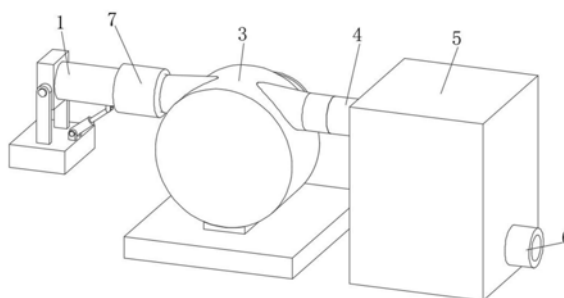
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种涂料生产废气处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂料生产废气处理装置,包括第一过滤装置,所述第一过滤装置的内壁设置有附尘块,所述第一过滤装置的内壁连通有第二过滤装置,所述第二过滤装置的内壁螺纹连接有连接件,所述连接件的内壁螺纹连接有衔接管,所述衔接管的内壁连通有箱体,所述箱体的内壁连通有排气管。当废气从第一过滤装置处经过的时候,气体内的浮尘颗粒会被附尘块吸附,一排排过滤板就会拦截下非常多的粉尘,加强杆可以提高滑动块的结构强度,这样也就提高了第一过滤装置的强度,于是被初次过滤的气体内的粉尘减少并且进入第二过滤装置,最后废气会进入箱体中,由箱体内的活性炭进行除味,减少废气对人体的刺激性。



1. 一种涂料生产废气处理装置,包括第一过滤装置(1),其特征在于:所述第一过滤装置(1)的内壁设置有附尘块(2),所述第一过滤装置(1)的内壁连通有第二过滤装置(3),所述第二过滤装置(3)的内壁螺纹连接有连接件(7),所述连接件(7)的内壁螺纹连接有衔接管(4),所述衔接管(4)的内壁连通有箱体(5),所述箱体(5)的内壁连通有排气管(6),所述附尘块(2)包括滑动块(200),所述滑动块(200)的内壁固定连接有过滤板(203),所述滑动块(200)的内壁固定连接有加强杆(204)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料生产废气处理装置,其特征在于:所述滑动块(200)的内壁开设有滑槽(201),所述滑槽(201)的内壁转动连接有滚轮(202),所述第一过滤装置(1)包括底架(100),所述底架(100)的外壁固定连接有转动架(101),所述转动架(101)的内壁转动连接有过滤管(102),所述过滤管(102)的内壁转动连接有液压杆(103),所述液压杆(103)的内壁与底架(100)的内壁转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料生产废气处理装置,其特征在于:所述第二过滤装置(3)包括支撑底座(300),所述支撑底座(300)的外壁固定连接有液箱(301)。

4. 根据权利要求3所述的一种涂料生产废气处理装置,其特征在于:所述液箱(301)的外壁固定连接有电机(302)。

5. 根据权利要求4所述的一种涂料生产废气处理装置,其特征在于:所述电机(302)的外壁固定连接有转轴(303),所述转轴(303)的外壁固定连接有桨板(304)。

6. 根据权利要求3所述的一种涂料生产废气处理装置,其特征在于:所述液箱(301)的内壁连通有入气管(305)。

7. 根据权利要求3所述的一种涂料生产废气处理装置,其特征在于:所述液箱(301)的内壁连通有出气管(306)。

一种涂料生产废气处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废气处理技术领域，具体涉及一种涂料生产废气处理装置。

背景技术

[0002] 据业内相关公司研究表明，涂装废气的成分不仅有：苯、甲苯、二甲苯、粉尘颗粒，大部分的涂装废气还包括了乙酸乙酯、丁酮、异丙醇、醚类等组成。

[0003] 目前涂料生产企业生产过程中产生的废气，需要首先对其内部的粉尘进行过滤，过滤后再使用活性炭吸附异味，现有的粉尘过滤一般为直接过滤，在过滤时粉尘极易堵塞滤孔，这就降低过滤效率，甚至出现堵塞过于严重而不能够进行过滤工作的情况，例如专利 CN201921377994.3 一种涂料生产废气的处理装置，虽然可以起到了过滤废气的目的，但是单单通过溶液进行过滤会使得液体内会累积大量的粉尘，降低溶液的使用时间，同时不能很好的清理烟囱内附着的粉尘。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种涂料生产废气处理装置，具备过滤效果好和方便清理灰尘的优点。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种涂料生产废气处理装置，包括第一过滤装置，所述第一过滤装置的内壁设置有附尘块，所述第一过滤装置的内壁连通有第二过滤装置，所述第二过滤装置的内壁螺纹连接有连接件，所述连接件的内壁螺纹连接有衔接管，所述衔接管的内壁连通有箱体，所述箱体的内壁连通有排气管，所述附尘块包括滑动块，所述滑动块的内壁固定连接有过滤板，所述滑动块的内壁固定连接有加强杆。

[0006] 通过上述技术方案，达到了过滤废气的效果，当废气从第一过滤装置处经过的时候，气体内的浮尘颗粒会被附尘块吸附，吸附的时候，烟尘会与过滤板接触阻挡，从而将烟尘内的粉尘阻挡下来，这样一排排过滤板就会拦截下非常多的粉尘，加强杆可以提高滑动块的结构强度，这样也就提高了第一过滤装置的强度，于是被初次过滤的气体内的粉尘减少并且进入第二过滤装置，最后废气会进入箱体中，由箱体内的活性炭进行除味，减少废气对人体的刺激性。

[0007] 优选的，所述滑动块的内壁开设有滑槽，所述滑槽的内壁转动连接有滚轮，所述第一过滤装置包括底架，所述底架的外壁固定连接有转动架，所述转动架的内壁转动连接有过滤管，所述过滤管的内壁转动连接有液压杆，所述液压杆的内壁与底架的内壁转动连接。

[0008] 通过上述技术方案，方便了对积尘的清理，当滑动块内的粉尘吸附至饱和之后，可以松开连接件，断开第一过滤装置和第二过滤装置的连接，之后通过液压杆调节过滤管的角度，使得滑动块可以从过滤管内划出，由于滑动块在过滤管内为相互拼装的连接方式，所以在清洁每个滑动块的时候，会因为滑动块较小的体积，而变得更容易清洁。

[0009] 优选的，所述第二过滤装置包括支撑底座，所述支撑底座的外壁固定连接有液箱。

[0010] 通过上述技术方案，起到二次过滤的效果，液箱内装有过滤的液体，可以将有毒的

气体进行中和与溶解,从而降低废气的毒性,起到过滤的效果。

[0011] 优选的,所述液箱的外壁固定连接有电机。

[0012] 通过上述技术方案,实现了桨板的转动,电机是第二过滤装置的动力装置,为转轴提供动力。

[0013] 优选的,所述电机的外壁固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有桨板。

[0014] 通过上述技术方案,起到了移动气体的效果,当废气进入液箱的时候,气体会被限制在两个桨板之间,电机转动桨板进行转动之后,废气被向下带动,与过滤液接触、反应和中和。

[0015] 优选的,所述液箱的内壁连通有入气管。

[0016] 通过上述技术方案,实现了接收气体的效果,第一过滤装置内过滤的气体会由入气管进入液箱内。

[0017] 优选的,所述液箱的内壁连通有出气管。

[0018] 通过上述技术方案,达到了排气的目的,第二过滤装置内过滤的气体会由出气管移送至箱体内部。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、当废气从第一过滤装置处经过的时候,气体内的浮尘颗粒会被附尘块吸附,吸附的时候,烟尘会与过滤板接触阻挡,从而将烟尘内的粉尘阻挡下来,这样一排排过滤板就会拦截下非常多的粉尘,加强杆可以提高滑动块的结构强度,这样也就提高了第一过滤装置的强度,于是被初次过滤的气体内的粉尘减少并且进入第二过滤装置,最后废气会进入箱体中,由箱体内部的活性炭进行除味,减少废气对人体的刺激性。

[0021] 2、当滑动块内的粉尘吸附至饱和之后,可以松开连接件,断开第一过滤装置和第二过滤装置的连接,之后通过液压杆调节过滤管的角度,使得滑动块可以从过滤管内划出,由于滑动块在过滤管内为相互拼装的连接方式,所以在清洁每个滑动块的时候,会因为滑动块较小的体积,而变得更容易清洁。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的第一过滤装置结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的第一过滤装置前端结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的附尘块结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的第二过滤装置结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型的第二过滤装置剖面结构示意图。

[0028] 图中:1、第一过滤装置;2、附尘块;3、第二过滤装置;4、衔接管;5、箱体;6、排气管;7、连接件;100、底架;101、转动架;102、过滤管;103、液压杆;200、滑动块;201、滑槽;202、滚轮;203、过滤板;204、加强杆;300、支撑底座;301、液箱;302、电机;303、转轴;304、桨板;305、入气管;306、出气管。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种涂料生产废气处理装置,包括第一过滤装置1,第一过滤装置1的内壁设置有附尘块2,第一过滤装置1的内壁连通有第二过滤装置3,第二过滤装置3的内壁螺纹连接有连接件7,连接件7的内壁螺纹连接有衔接管4,衔接管4的内壁连通有箱体5,箱体5的内壁连通有排气管6,附尘块2包括滑动块200,滑动块200的内壁固定连接有过滤板203,滑动块200的内壁固定连接有加强杆204。

[0031] 本实施方案中,当废气从第一过滤装置1处经过的时候,气体内的浮尘颗粒会被附尘块2吸附,吸附的时候,烟尘会与过滤板203接触阻挡,从而将烟尘内的粉尘阻挡下来,这样一排排过滤板203就会拦截下非常多的粉尘,加强杆204可以提高滑动块200的结构强度,这样也就提高了第一过滤装置1的强度,于是被初次过滤的气体内的粉尘减少并且进入第二过滤装置3,最后废气会进入箱体5中,由箱体5内的活性炭进行除味,减少废气对人体的刺激性。

[0032] 具体的,滑动块200的内壁开设有滑槽201,滑槽201的内壁转动连接有滚轮202,第一过滤装置1包括底架100,底架100的外壁固定连接转动架101,转动架101的内壁转动连接有过滤管102,过滤管102的内壁转动连接有液压杆103,液压杆103的内壁与底架100的内壁转动连接。

[0033] 本实施例中,当滑动块200内的粉尘吸附至饱和之后,可以松开连接件7,断开第一过滤装置1和第二过滤装置3的连接,之后通过液压杆103调节过滤管102的角度,使得滑动块200可以从过滤管102内划出,由于滑动块200在过滤管102内为相互拼装的连接方式,所以在清洁每个滑动块200的时候,会因为滑动块200较小的体积,而变得更容易清洁。

[0034] 具体的,第二过滤装置3包括支撑底座300,支撑底座300的外壁固定连接液箱301。

[0035] 本实施例中,液箱301内装有过滤的液体,可以将有毒的气体进行中和与溶解,从而降低废气的毒性,起到过滤的效果。

[0036] 具体的,液箱301的外壁固定连接电机302。

[0037] 本实施例中,电机302是第二过滤装置3的动力装置,为转轴303提供动力。

[0038] 具体的,电机302的外壁固定连接转轴303,转轴303的外壁固定连接桨板304。

[0039] 本实施例中,当废气进入液箱301的时候,气体会被限制在两个桨板304之间,电机302转动桨板304进行转动之后,废气被向下带动,与过滤液接触、反应和中和。

[0040] 具体的,液箱301的内壁连通有入气管305。

[0041] 本实施例中,第一过滤装置1内过滤的气体会由入气管305进入液箱301内。

[0042] 具体的,液箱301的内壁连通有出气管306。

[0043] 本实施例中,第二过滤装置3内过滤的气体会由出气管306移送至箱体5内。

[0044] 本实用新型的工作原理及使用流程:当废气从第一过滤装置1处经过的时候,气体内的浮尘颗粒会被附尘块2吸附,吸附的时候,烟尘会与过滤板203接触阻挡,从而将烟尘内的粉尘阻挡下来,这样一排排过滤板203就会拦截下非常多的粉尘,加强杆204可以提高滑动块200的结构强度,这样也就提高了第一过滤装置1的强度,于是被初次过滤的气体内的

粉尘减少并且进入第二过滤装置3,最后废气会进入箱体5中,由箱体5内的活性炭进行除味,减小废气对人体的刺激性,当滑动块200内的粉尘吸附至饱和之后,可以松开连接件7,断开第一过滤装置1和第二过滤装置3的连接,之后通过液压杆103调节过滤管102的角度,使得滑动块200可以从过滤管102内划出,由于滑动块200在过滤管102内为相互拼装的连接方式,所以在清洁每个滑动块200的时候,会因为滑动块200较小的体积,而变得更容易清洁,液箱301内装有过滤的液体,可以将有毒的气体进行中和与溶解,从而降低废气的毒性,起到过滤的效果,电机302是第二过滤装置3的动力装置,为转轴303提供动力,当废气进入液箱301的时候,气体会被限制在两个桨板304之间,电机302转动桨板304进行转动之后,废气被向下带动,与过滤液接触、反应和中和,第一过滤装置1内过滤的气体会由入气管305进入液箱301内,第二过滤装置3内过滤的气体会由出气管306移送至箱体5内。

[0045] 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。

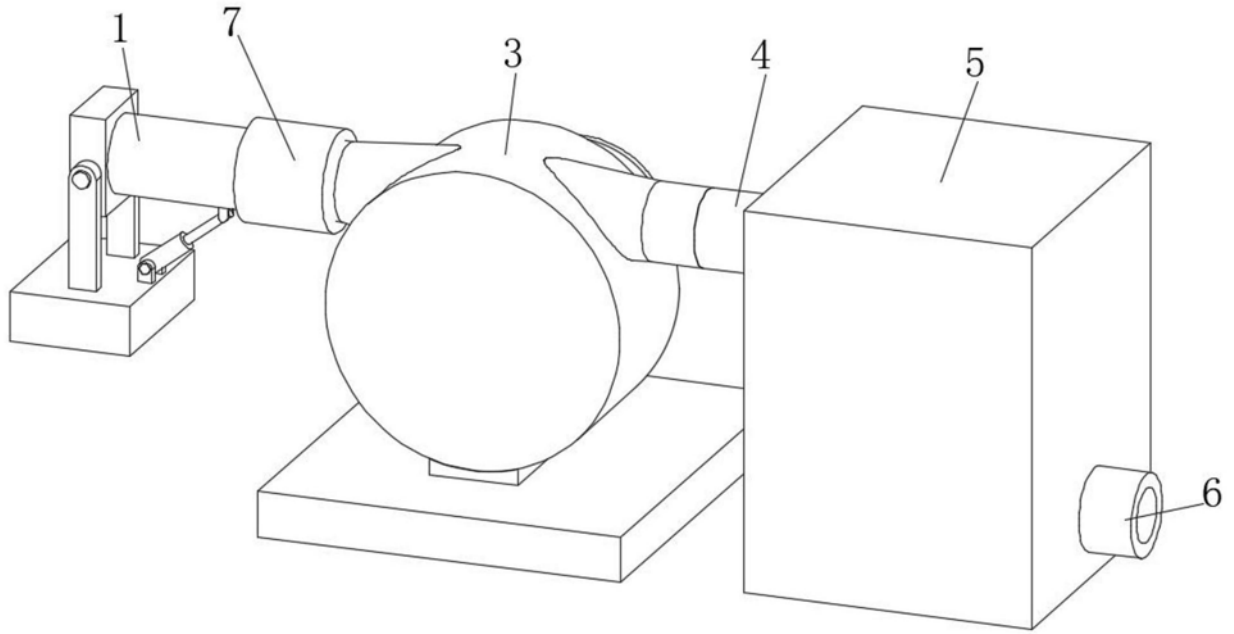


图1

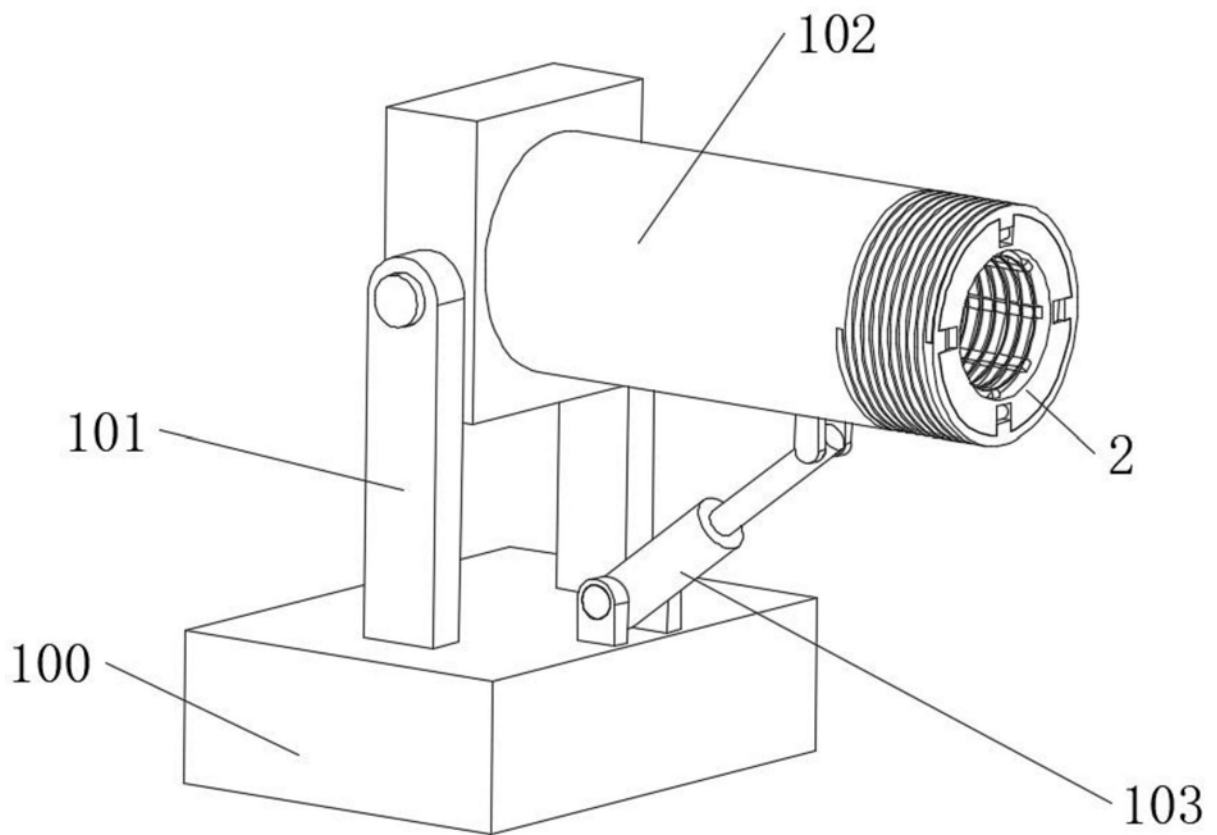


图2

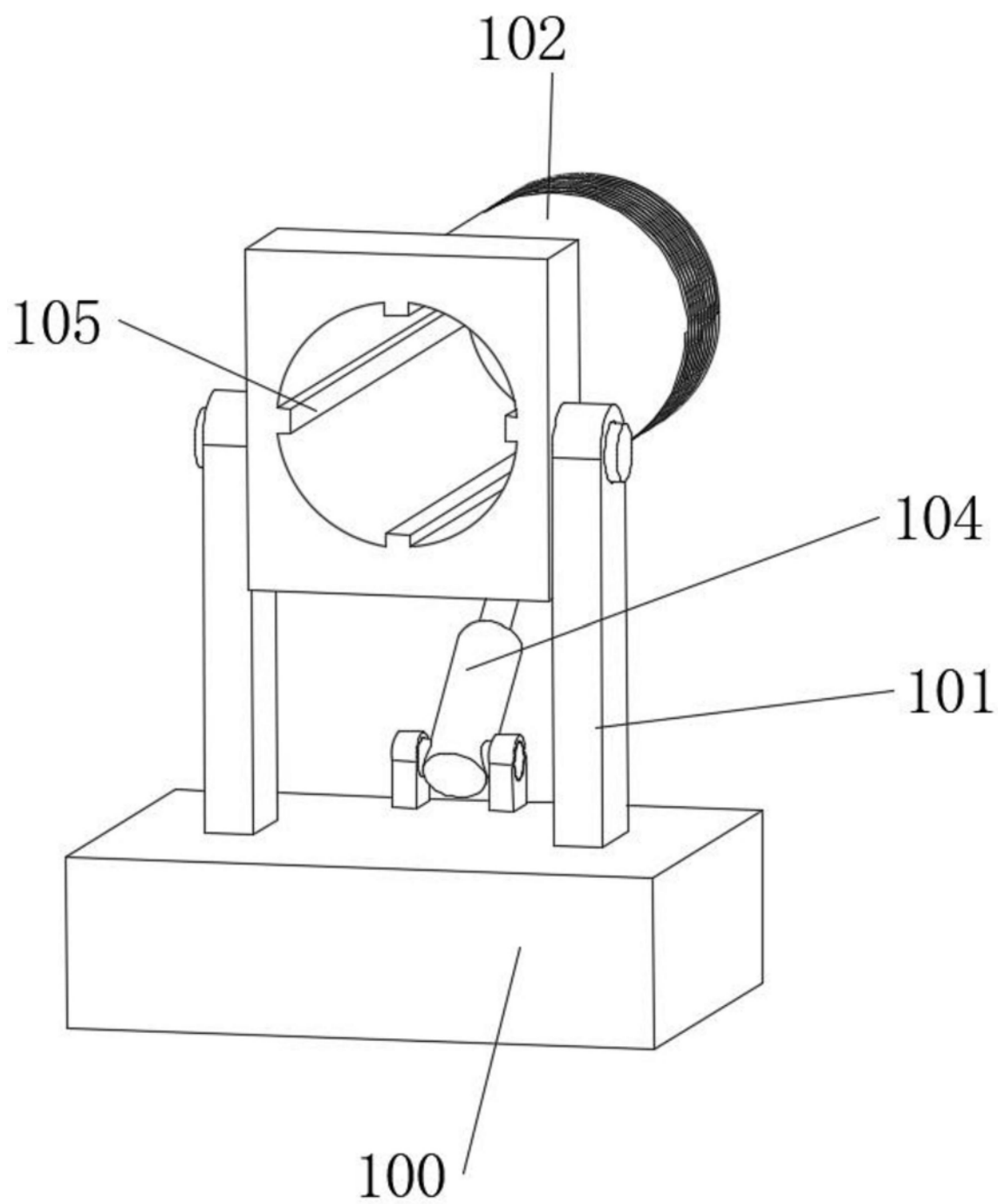


图3

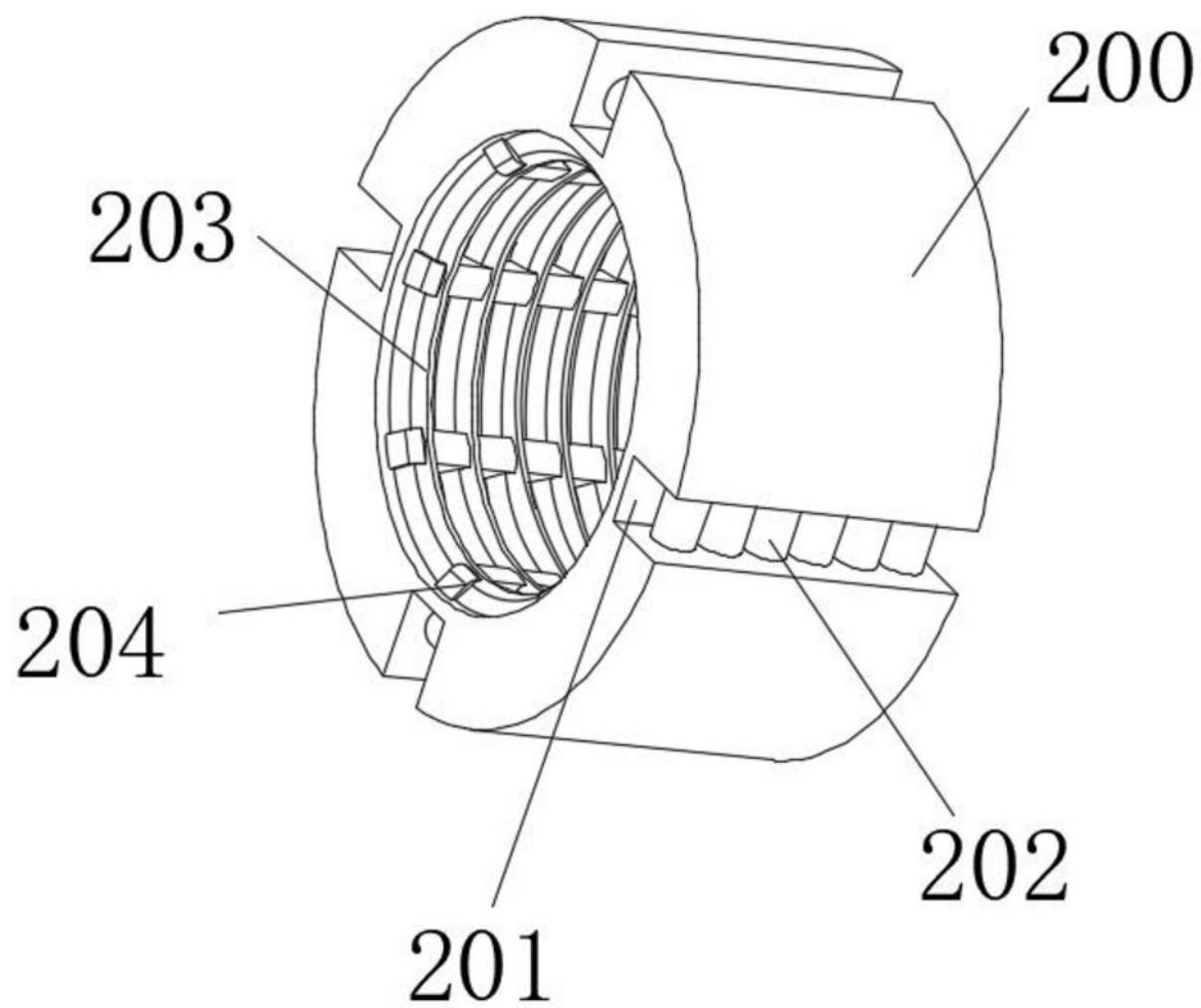


图4

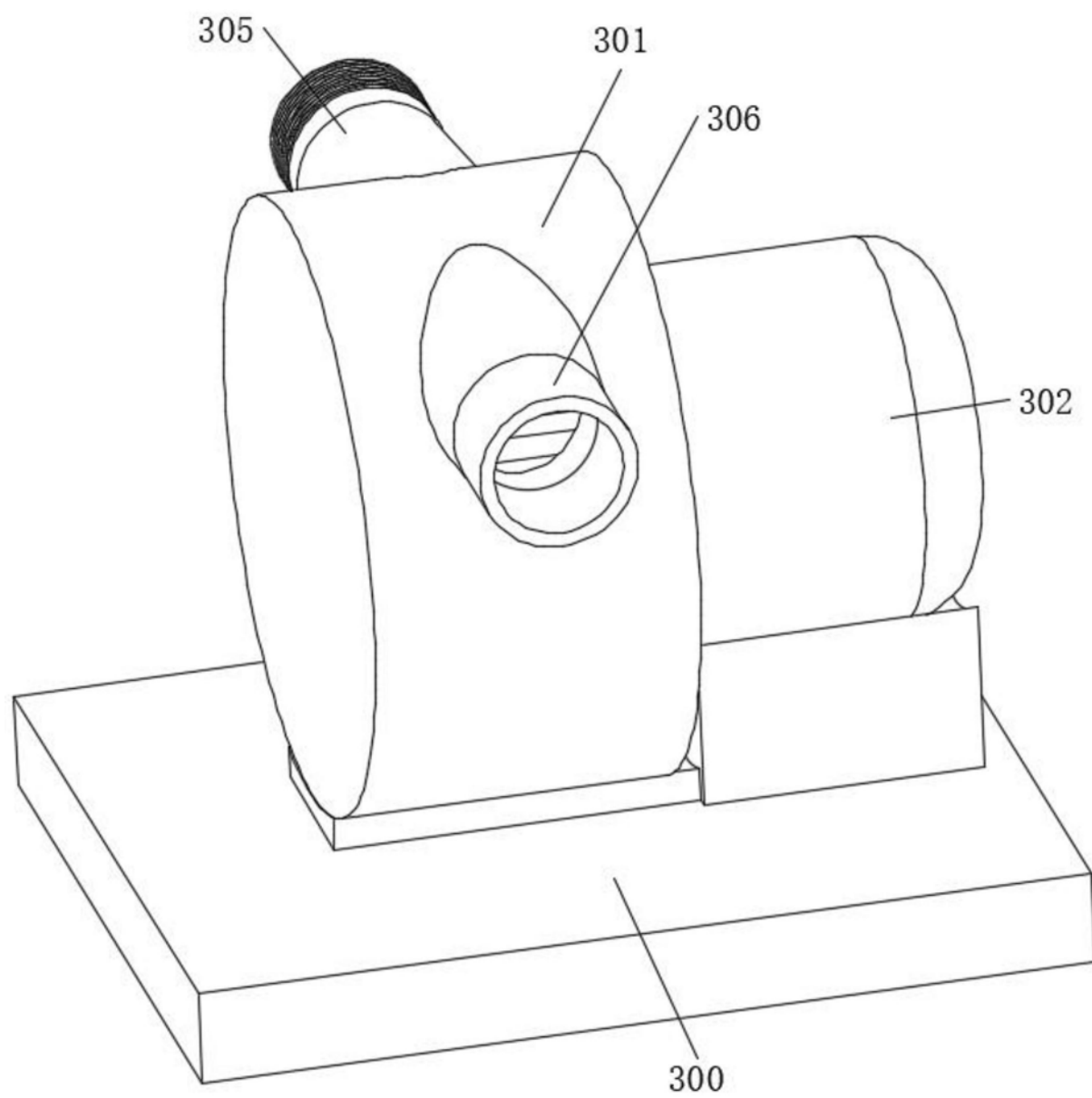


图5

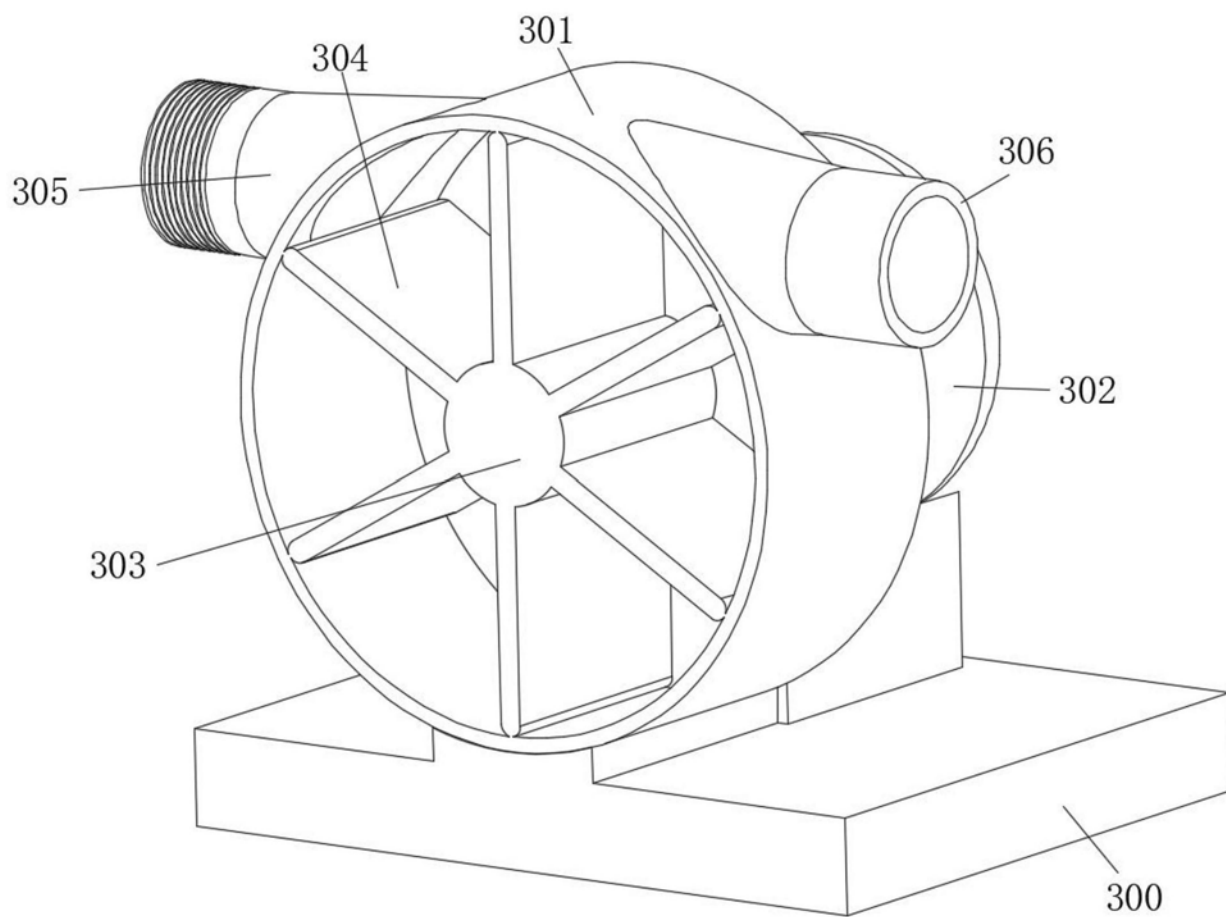


图6