



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222069131 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 26

(21) 申请号 202323492793.7

F26B 25/18 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 昆山新益源创环保科技有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市玉山镇
新城南路399号2号厂房

(72) 发明人 冯叶华 冯敏杰 郭斌华

(74) 专利代理机构 深圳知帮办专利代理有限公司 44682

专利代理师 刘水明

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

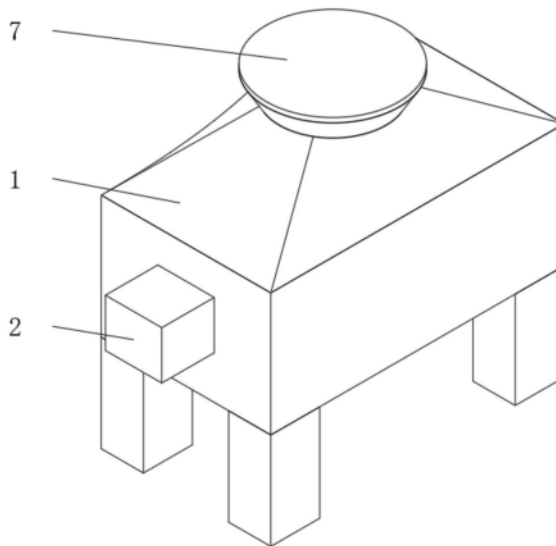
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种活性炭用烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种活性炭用烘干设备，包括烘干机，所述烘干机的左侧设置有动力盒，所述动力盒的内部设置有动力机构，所述烘干机的右侧固定连接有一块横板，所述横板的顶部设置有加热机构。本实用新型通过将活性炭放入活性炭烘干框的内部，然后放入放置架的顶部，关闭盖板，然后启动电机，电机转动带动转动杆转动，转动杆转动带动转块转动，转块转动带动移动框移动，从而带动移动杆水平移动，通过放置架带动活性炭烘干框进行筛动，同时启动风机与加热丝，风机将空气经过加热丝的加热后进入通风板的内部，最后通过出风喷头向顶部的活性炭进行热风吹动，替代现有的烘干方式，从而达到便于提高活性炭烘干的效果。



1. 一种活性炭用烘干设备,包括烘干机(1),其特征在于:所述烘干机(1)的左侧设置有动力盒(2),所述动力盒(2)的内部设置有动力机构(3),所述烘干机(1)的右侧固定连接横板(4),所述横板(4)的顶部设置有加热机构(5),所述烘干机(1)的顶部设置有出风口(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种活性炭用烘干设备,其特征在于:所述动力机构(3)包括电机(301),所述电机(301)的输出端固定连接转动杆(302),所述转动杆(302)的正面固定连接转块(303),所述转块(303)的外侧通过轴承活动连接移动框(304),所述移动框(304)的顶部固定连接移动杆(305),所述移动杆(305)的右侧固定连接放置架(306),所述放置架(306)的底部开设有通风口(307),所述放置架(306)的顶部活动连接活性炭烘干框(308),所述移动杆(305)的表面滑动连接滑套(309),所述滑套(309)的底部通过支架与动力盒(2)内壁的底部固定连接,所述移动杆(305)的顶部固定连接竖杆(310),所述竖杆(310)的顶部活动连接滚轮(311),所述滚轮(311)的外侧活动连接限位框(312),所述限位框(312)的背面与动力盒(2)内壁的后侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种活性炭用烘干设备,其特征在于:所述加热机构(5)包括风机(51),所述风机(51)的左侧连通加热盒(52),所述加热盒(52)的内部固定安装有加热丝(53),所述加热盒(52)的左侧通过风管连通进风板(54),所述进风板(54)的顶部连通出风喷头(55)。

4. 根据权利要求3所述的一种活性炭用烘干设备,其特征在于:所述风机(51)的右侧与出风口(6)的内部均固定连接防尘网(7),所述防尘网(7)的厚度为一厘米。

5. 根据权利要求2所述的一种活性炭用烘干设备,其特征在于:所述烘干机(1)的背面通过轴销活动连接盖板(8),所述盖板(8)与活性炭烘干框(308)配合使用。

6. 根据权利要求3所述的一种活性炭用烘干设备,其特征在于:所述出风喷头(55)与加热丝(53)的数量均为若干个,所述出风喷头(55)与加热丝(53)均呈一字形均匀分布。

一种活性炭用烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及活性炭技术领域,具体为一种活性炭用烘干设备。

背景技术

[0002] 活性炭是一种由含碳材料制成的,具有高度多孔结构和广泛比表面积的炭质吸附剂,它的吸附能力来自于其独特的物理和化学性质,使其能够有效去除空气中的有害物质、净化水、脱色、除臭等,活性炭的内部结构使其具有极高的吸附性能,其表面含有大量的微孔,这些微孔的直径通常小于2纳米,这意味着它们可以吸附分子尺寸极小的物质,此外,活性炭的比表面积通常很大,这意味着它有更多的表面可以吸附物质,活性炭的吸附性能不仅依赖于其物理结构,还与其化学性质有关,活性炭的表面含有大量的含氧官能团,这些官能团可以与被吸附的物质形成化学键,从而增强吸附效果,由于这些独特的性质,活性炭被广泛应用于各种领域,包括空气净化器、水处理设备、脱色剂、除臭剂等,在未来,活性炭还可能被用于更广泛的领域,如能源储存、环境保护等。

[0003] 活性炭烘干需要用到烘干机,专利公告号为CN202494297U,本实用新型属于活性炭烘干技术领域,尤其为一种活性炭烘干装置,包括竖直设置的筒体和进料端处于低端的带式输送机,所述筒体上端和下端均设置有盖子,其特征在于:所述带式输送机出料端下方横置有螺旋输送机,所述螺旋输送机的进料口处于带式输送机出料端下方;所述筒体内腔中部设置有导料筒,所述导料筒上端经导管与设于筒体旁侧的风机相连接;所述螺旋输送机的出料端伸入筒体与导料筒下端相连通;所述筒体下端部设置有热风进口,本实用新型有效的解决了大量活性炭的烘干效率,便于使用者使用。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:大量的传动设备浪费电力资源,同时通过螺旋传送,螺旋扇叶容易对活性炭造成损害,使其内部结构造成不可逆的损害降低了活性炭的使用效率。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种活性炭用烘干设备,具备了高效烘干的优点,解决了大量的传动设备浪费电力资源,同时通过螺旋传送,螺旋扇叶容易对活性炭造成损害,使其内部结构造成不可逆的损害降低了活性炭的使用效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种活性炭用烘干设备,包括烘干机,所述烘干机的左侧设置有动力盒,所述动力盒的内部设置有动力机构,所述烘干机的右侧固定连接有一块横板,所述横板的顶部设置有加热机构,所述烘干机的顶部设置有出风口。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述动力机构包括电机,所述电机的输出端固定连接有一转动杆,所述转动杆的正面固定连接有一转块,所述转块的外侧通过轴承活动连接有移动框,所述移动框的顶部固定连接有一移动杆,所述移动杆的右侧固定连接有一放置架,所述放置架的底部开设有通风口,所述放置架的顶部活动连接有活性炭烘干框,所述移动杆的表面滑动

连接有滑套,所述滑套的底部通过支架与动力盒内壁的底部固定连接,所述移动杆的顶部固定连接有限位框,所述限位框的背面与动力盒内壁的后侧固定连接。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述加热机构包括风机,所述风机的左侧连通有加热盒,所述加热盒的内部固定安装有加热丝,所述加热盒的左侧通过风管连通有进风板,所述进风板的顶部连通有出风喷头。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述风机的右侧与出风口的内部均固定连接有限位框,所述限位框的厚度为一厘米。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述烘干机的背面通过轴销活动连接有盖板,所述盖板与活性炭烘干框配合使用。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述出风喷头与加热丝的数量均为若干个,所述出风喷头与加热丝均呈一字形均匀分布。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过将活性炭放入活性炭烘干框的内部,然后放入放置架的顶部,关闭盖板,然后启动电机,电机转动带动转动杆转动,转动杆转动带动转块转动,转块转动带动移动框移动,从而带动移动杆水平移动,通过放置架带动活性炭烘干框进行筛动,同时启动风机与加热丝,风机将空气经过加热丝的加热后进入通风板的内部,最后通过出风喷头向顶部的活性炭进行热风吹动,替代现有的烘干方式,从而达到便于提高活性炭烘干的效果。

[0014] 2、本实用新型通过动力机构的设置,便于对活性炭进行左右筛动,提高了活性炭烘干的效果,便于使用者使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构烘干机的立体示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构烘干机的剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型结构图2中A处放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型结构图2中B处放大示意图。

[0019] 图中:1、烘干机;2、动力盒;3、动力机构;301、电机;302、转动杆;303、转块;304、移动框;305、移动杆;306、放置架;307、通风口;308、活性炭烘干框;309、滑套;310、竖杆;311、滚轮;312、限位框;4、横板;5、加热机构;51、风机;52、加热盒;53、加热丝;54、进风板;55、出风喷头;6、出风口;7、防尘网;8、盖板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种活性炭用烘干设备,包括烘干机1,烘干机1的左侧设置有动力盒2,动力盒2的内部设置有动力机构3,烘干机1的右侧固定连接有限位框

板4,横板4的顶部设置有加热机构5,烘干机1的顶部设置有出风口6。

[0022] 参考图3,动力机构3包括电机301,电机301的输出端固定连接转动杆302,转动杆302的正面固定连接转块303,转块303的外侧通过轴承活动连接移动框304,移动框304的顶部固定连接移动杆305,移动杆305的右侧固定连接放置架306,放置架306的底部开设有通风口307,放置架306的顶部活动连接活性炭烘干框308,移动杆305的表面滑动连接滑套309,滑套309的底部通过支架与动力盒2内壁的底部固定连接,移动杆305的顶部固定连接竖杆310,竖杆310的顶部活动连接滚轮311,滚轮311的外侧活动连接限位框312,限位框312的背面与动力盒2内壁的后侧固定连接。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过动力机构3的设置,便于对活性炭进行左右筛动,提高了活性炭烘干的效果,便于使用者使用。

[0024] 参考图4,加热机构5包括风机51,风机51的左侧连通加热盒52,加热盒52的内部固定安装有加热丝53,加热盒52的左侧通过风管连通进风板54,进风板54的顶部连通出风喷头55。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过加热机构5的设置,便于对活性炭进行加热,提高了活性炭表面水分的温度,便于水分的蒸发,提高了烘干的效果,便于使用者使用。

[0026] 参考图4,风机51的右侧与出风口6的内部均固定连接防尘网7,防尘网7的厚度为一厘米。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过防尘网7的设置,防止灰尘进入风机51与烘干机1的内部,提高了风机51与烘干机1使用的稳定性,便于使用者使用。

[0028] 参考图2,烘干机1的背面通过轴销活动连接盖板8,盖板8与活性炭烘干框308配合使用。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过盖板8的设置,便于对活性炭烘干框308进行放置与取出,便于使用者使用。

[0030] 参考图2,出风喷头55与加热丝53的数量均为若干个,出风喷头55与加热丝53均呈一字形均匀分布。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过将出风喷头55与加热丝53的数量设置为若干个,提高了活性炭烘干的效率,便于使用者使用。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者通过将活性炭放入活性炭烘干框308的内部,然后放入放置架306的顶部,关闭盖板8,然后启动电机301,电机301转动带动转动杆302转动,转动杆302转动带动转块303转动,转块303转动带动移动框304移动,从而带动移动杆305水平移动,通过放置架306带动活性炭烘干框308进行筛动,同时启动风机51与加热丝53,风机51将空气经过加热丝53的加热后进入通风板的内部,最后通过出风喷头55向顶部的活性炭进行热风吹动,从而达到便于提高活性炭烘干的效果。

[0033] 综上所述:该活性炭用烘干设备,通过设置烘干机1、动力盒2、动力机构3、电机301、转动杆302、转块303、移动框304、移动杆305、放置架306、通风口307、活性炭烘干框308、滑套309、竖杆310、滚轮311、限位框312、横板4、加热机构5、风机51、加热盒52、加热丝53、进风板54、出风喷头55和出风口6的配合使用,解决了大量的传动设备浪费电力资源,同时通过螺旋传送,螺旋扇叶容易对活性炭造成损害,使其内部结构造成不可逆的损害降低

了活性炭的使用效率的问题。

[0034] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0035] 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。

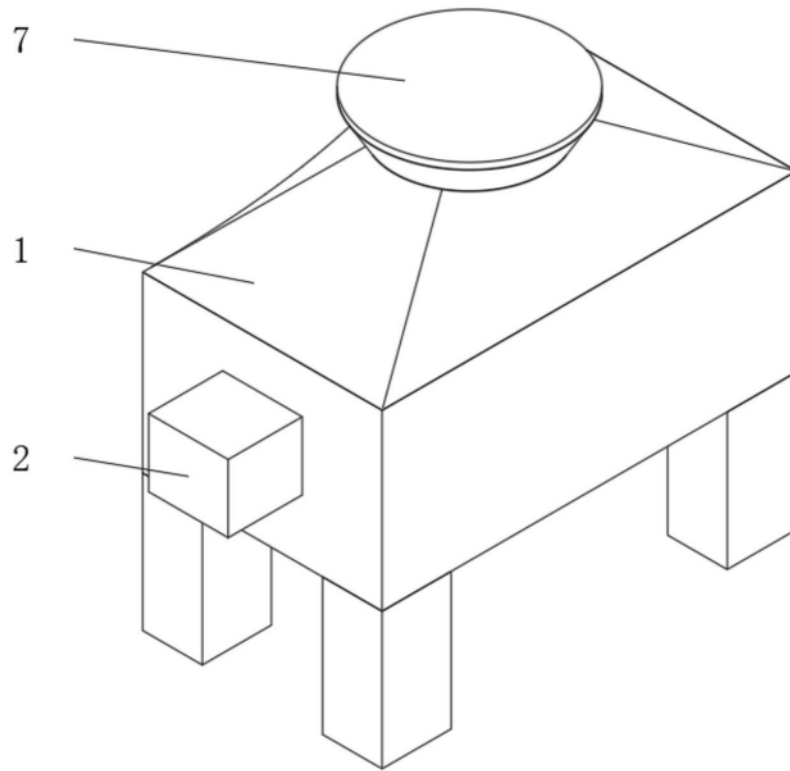


图1

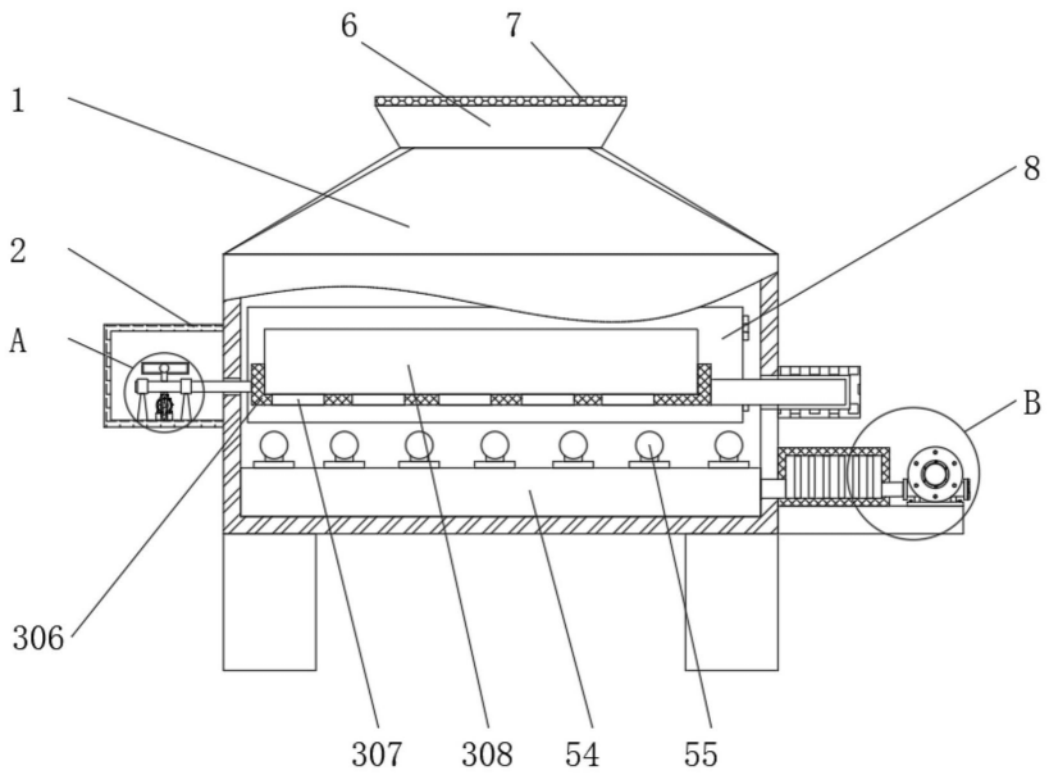


图2

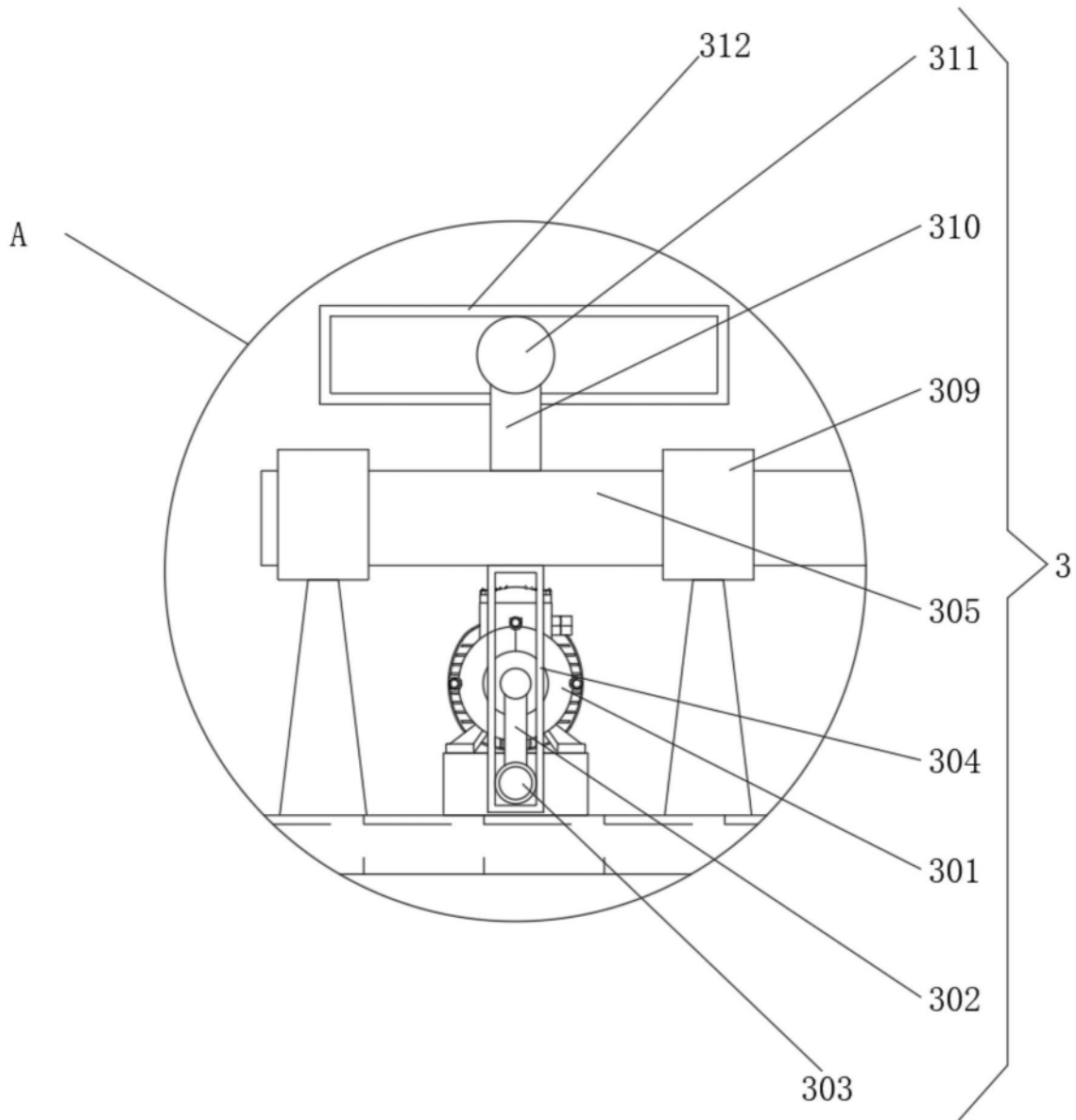


图3

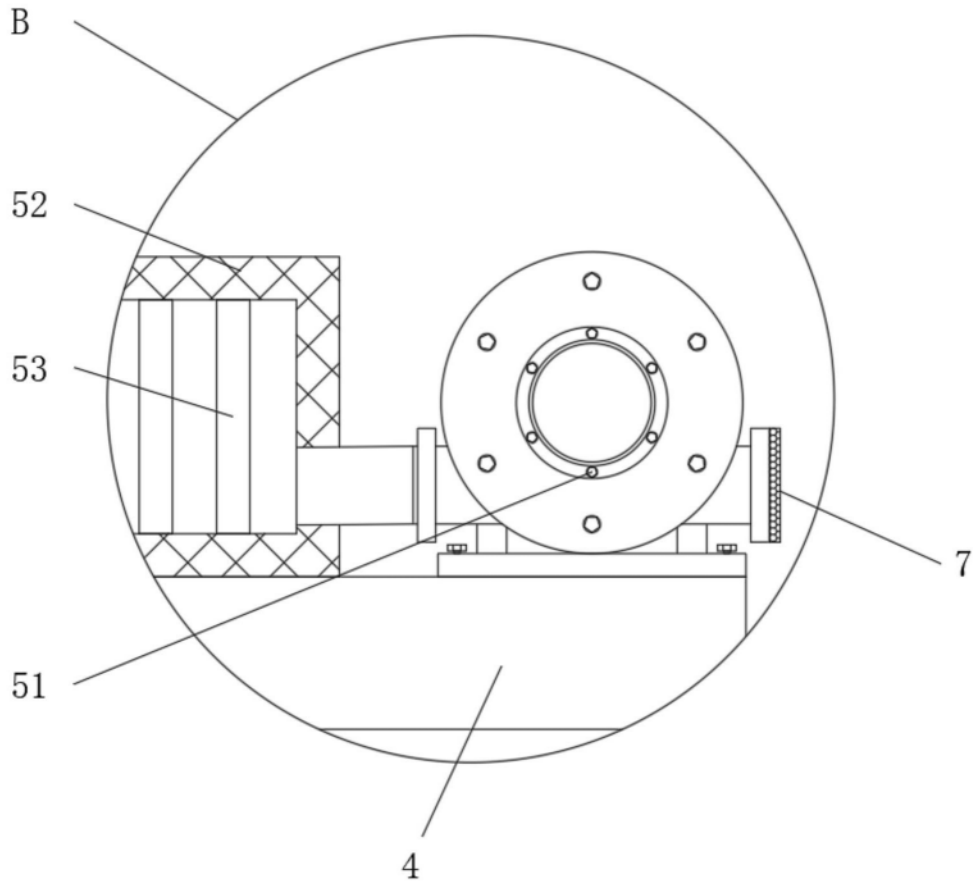


图4