



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216223452 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122811298.2

(22) 申请日 2021.11.17

(73) 专利权人 江西忠辉建设工程有限公司

地址 330000 江西省南昌市新建区长堍镇
长麦路沿墙巷

(72) 发明人 邱建荣 夏国庆 黄佳哲

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 陈梅

(51) Int. Cl.

B01D 46/26 (2006.01)

B01D 46/42 (2006.01)

B28C 5/14 (2006.01)

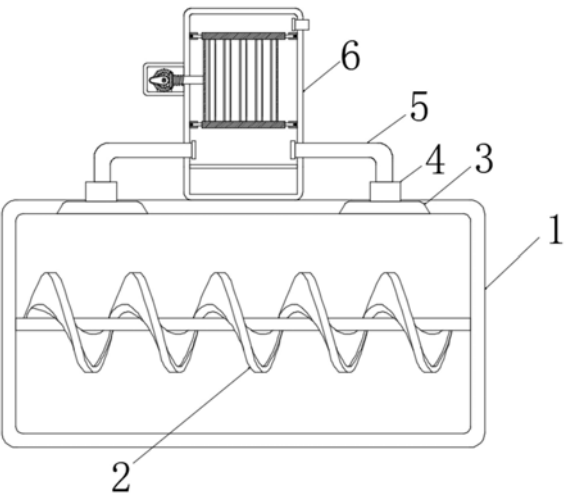
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种砂浆搅拌机的除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂浆搅拌机的除尘装置,包括搅拌机,所述搅拌机的两侧内面之间转动连接有旋转搅拌叶,所述搅拌机的内顶面的两侧固定安装有吸尘罩,两个所述吸尘罩的顶面均固定安装有吸尘器;本实用新型能够通过吸尘罩来进行粉尘的吸收能够提高粉尘被吸收的效率,防止粉尘进入到大气当中被工作人员吸收带来危害,除尘箱能够将粉尘中的颗粒物过滤出来并将过滤后的干净空气排出,有效的解决了粉尘的危害,通过伺服电机来带动除尘滤筒水平往复运动,这个过程运动的速度的速度极快,能够将除尘滤筒上过滤出来的颗粒物脱离并掉落进入废屑箱中收集,避免了人工在将除尘滤筒拆卸后清理或更换的过程,节约了人力物力。



1. 一种砂浆搅拌机的除尘装置,包括搅拌机(1),其特征在于,所述搅拌机(1)的两侧内面之间转动连接有旋转搅拌叶(2),所述搅拌机(1)的内顶面的两侧固定安装有吸尘罩(3),两个所述吸尘罩(3)的顶面均固定安装有吸尘器(4),两个所述吸尘器(4)的顶面均固定连接有传尘管(5)的一端,两个所述传尘管(5)的另一端共同贯通连接在除尘箱(6)的侧壁,所述除尘箱(6)位于传尘管(5)上侧的两侧内面上均固定连接有两个固定卡座(7),所述固定卡座(7)的内面上固定连接有第一弹簧(8),所述第一弹簧(8)的侧面固定连接连接有连接杆(9),四个所述固定卡座(7)中位于同一水平位置的两个固定卡座(7)内面的连接杆(9)的侧面之间共同固定连接连接有防尘板(10),两个所述防尘板(10)之间固定连接连接有除尘空心管(11),所述除尘空心管(11)的内面卡接和连接连接有除尘滤筒(12),两个所述防尘板(10)之间的侧面固定连接连接有挡板(13),所述挡板(13)的侧面固定连接连接有传动杆(14)的一端,所述除尘箱(6)的侧面固定连接连接有驱动箱(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌机的除尘装置,其特征在于,所述驱动箱(15)的内底面固定安装有伺服电机(16),所述伺服电机(16)的输出端固定连接连接有凸轮(17),所述传动杆(14)的另一端贯穿除尘箱(6)的侧壁伸入至驱动箱(15)当中,所述传动杆(14)位于驱动箱(15)中的一端固定连接连接有推板(18),所述传动杆(14)位于推板(18)的侧面与驱动箱(15)的内面之间的外缘上固定安装有第二弹簧(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种砂浆搅拌机的除尘装置,其特征在于,所述推板(18)的侧面与凸轮(17)的外缘相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌机的除尘装置,其特征在于,所述连接杆(9)的外缘与固定卡座(7)的内面相贴合且两者长度相同。

5. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌机的除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(6)的上部一侧的内面上贯通连接有出气口(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种砂浆搅拌机的除尘装置,其特征在于,所述除尘箱(6)的底部内面之间滑动连接有废尘箱(20)。

一种砂浆搅拌机的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,尤其涉及一种砂浆搅拌机的除尘装置。

背景技术

[0002] 砂浆搅拌机主要由搅拌筒、加料和卸料机构、供水系统、原动机、传动机构、支撑架和支承装置等组成,该设备能够满足不同性能要求的干粉砂浆、干粉物料、干粉粘合剂等的生产需要,如:腻子粉、干粉涂料、砌筑砂浆、抹灰砂浆、保温系统所需砂浆、装饰砂浆等各种干粉砂浆;并且具有占地小、投资少、见效快、操作简单等诸多优点。

[0003] 现有技术当中的砂浆搅拌机在使用时需要用到除尘装置,而大部分的除尘装置是利用过滤网来进行吸尘,在将灰尘吸收后需要将过滤网取出进行清洗或更换,这个过程需要将除尘装置拆解,浪费人力物力。

[0004] 所以,需要设计一种砂浆搅拌机的除尘装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种砂浆搅拌机的除尘装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种砂浆搅拌机的除尘装置,包括搅拌机,所述搅拌机的两侧内面之间转动连接有旋转搅拌叶,所述搅拌机的内顶面的两侧固定安装有吸尘罩,两个所述吸尘罩的顶面均固定安装有吸尘器,两个所述吸尘器的顶面均固定连接有传尘管的一端,两个所述传尘管的另一端共同贯通连接在除尘箱的侧壁,所述除尘箱位于传尘管上侧的两侧内面上均固定连接有两个固定卡座,所述固定卡座的内面上固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的侧面固定连接有连接杆,四个所述固定卡座中位于同一水平位置的两个固定卡座内面的连接杆的侧面之间共同固定连接有防尘板,两个所述防尘板之间固定连接有除尘空心管,所述除尘空心管的内面卡和连接除尘滤筒,两个所述防尘板之间的侧面固定连接有挡板,所述挡板的侧面固定连接有传动杆的一端,所述除尘箱的侧面固定连接有驱动箱。

[0008] 优选地,所述驱动箱的内底面固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定连接有凸轮,所述传动杆的另一端贯穿除尘箱的侧壁伸入至驱动箱当中,所述传动杆位于驱动箱中的一端固定连接有推板,所述传动杆位于推板的侧面与驱动箱的内面之间的外缘上固定安装有第二弹簧。

[0009] 优选地,所述推板的侧面与凸轮的外缘相贴合。

[0010] 优选地,所述连接杆的外缘与固定卡座的内面相贴合且两者长度相同。

[0011] 优选地,所述除尘箱的上部一侧的内面上贯通连接有出气口。

[0012] 优选地,所述除尘箱的底部内面之间滑动连接有废尘箱。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、通过设置吸尘罩、吸尘器、传尘管、除尘箱,通过吸尘罩来进行粉尘的吸收能够

提高粉尘被吸收的效率,防止粉尘进入到大气当中被工作人员吸收带来危害,除尘箱能够将粉尘中的颗粒物过滤出来并将过滤后的干净空气排出,有效的解决了粉尘的危害;

[0015] 2、通过设置驱动箱、防尘板,通过伺服电机来带动除尘滤筒水平往复运动,这个过程运动的的速度极快,能够将除尘滤筒上过滤出来的颗粒物脱离并掉落进入废屑箱中收集,避免了人工在将除尘滤筒拆卸后清理或更换的过程,节约了人力物力。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种砂浆搅拌机的除尘装置的正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种砂浆搅拌机的除尘装置的除尘箱正视剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种砂浆搅拌机的除尘装置的A处结构放大示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种砂浆搅拌机的除尘装置的除尘箱俯视剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型提出的一种砂浆搅拌机的除尘装置的驱动箱剖视结构示意图;

[0021] 图中:1搅拌机、2旋转搅拌叶、3吸尘罩、4吸尘器、5传尘管、6除尘箱、7固定卡座、8第一弹簧、9连接杆、10防尘板、11除尘空心管、12除尘滤筒、13挡板、14传动杆、15驱动箱、16伺服电机、17凸轮、18推板、19第二弹簧、20废尘箱、21出气口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-5,一种砂浆搅拌机的除尘装置,包括搅拌机1,搅拌机1的两侧内面之间转动连接有旋转搅拌叶2,搅拌机1的内顶面的两侧固定安装有吸尘罩3,两个吸尘罩3的顶面均固定安装有吸尘器4,两个吸尘器4的顶面均固定连接传尘管5的一端,两个传尘管5的另一端共同贯通连接在除尘箱6的侧壁,除尘箱6位于传尘管5上侧的两侧内面上均固定连接有两个固定卡座7,固定卡座7的内面上固定连接第一弹簧8,第一弹簧8的侧面固定连接连接杆9,四个固定卡座7中位于同一水平位置的两个固定卡座7内面的连接杆9的侧面之间共同固定连接防尘板10,两个防尘板10之间固定连接除尘空心管11,除尘空心管11的内面卡接有除尘滤筒12,两个防尘板10之间的侧面固定连接挡板13,挡板13的侧面固定连接传动杆14的一端,除尘箱6的侧面固定连接驱动箱15。

[0024] 参照图5,驱动箱15的内底面固定安装有伺服电机16,伺服电机16的输出端固定连接凸轮17,传动杆14的另一端贯穿除尘箱6的侧壁伸入至驱动箱15当中,传动杆14位于驱动箱15中的一端固定连接推板18,传动杆14位于推板18的侧面与驱动箱15的内面之间的外缘上固定安装第二弹簧19。

[0025] 参照图5,推板18的侧面与凸轮17的外缘相贴合。

[0026] 参照图3,连接杆9的外缘与固定卡座7的内面相贴合且两者长度相同。

[0027] 参照图1,除尘箱6的上部一侧的内面上贯通连接出气口21。

[0028] 参照图1,除尘箱6的底部内面之间滑动连接废尘箱20。

[0029] 本实用新型的具体工作原理如下：

[0030] 使用该砂浆搅拌机除尘装置时，首先将物料加入进搅拌机1当中，随后开启旋转搅拌叶2进行搅拌，而在搅拌的过程中会产生大量的粉尘，此时开启吸尘器4通过吸尘罩3来将搅拌机1当中的粉尘吸入到除尘箱6当中，一部分的粉尘在重力的作用下掉落进废尘箱20当中，另一部分的粉尘在通过除尘滤筒12时其中的颗粒物质被过滤，剩余的空气沿出气口21排入大气中，当除尘箱6工作一段时间后需要清理除尘滤筒12上的颗粒物质，开启伺服电机16带动凸轮17转动，凸轮17转动的过程中其外缘始终与推板18相贴合从而带动传动杆14做水平往复运动，传动杆14能够通过挡板13带动两个防尘板10水平往复运动，两个防尘板10之间的除尘滤筒12也运动起来，在运动的过程中除尘滤筒12上吸附的颗粒物质被抖落进入至废尘箱20当中完成除尘滤筒12的清理。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

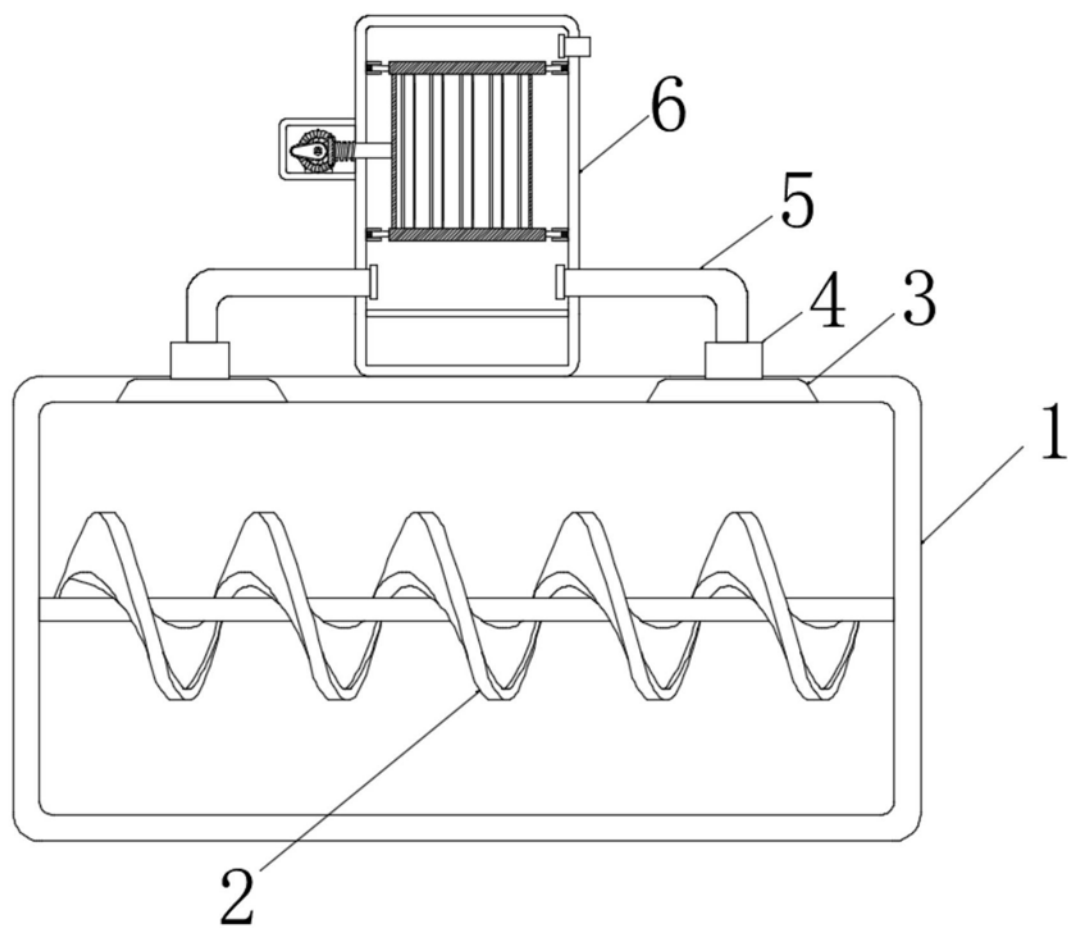


图1

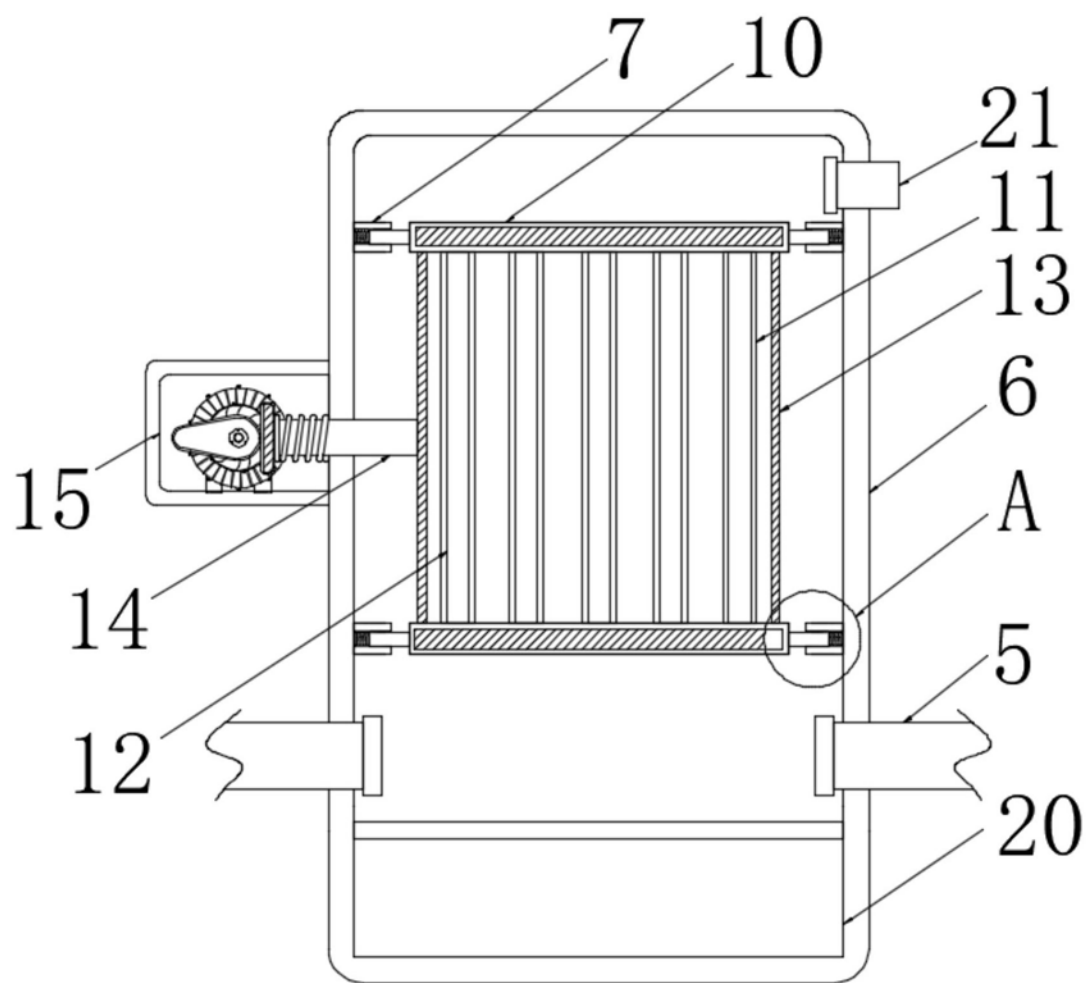


图2

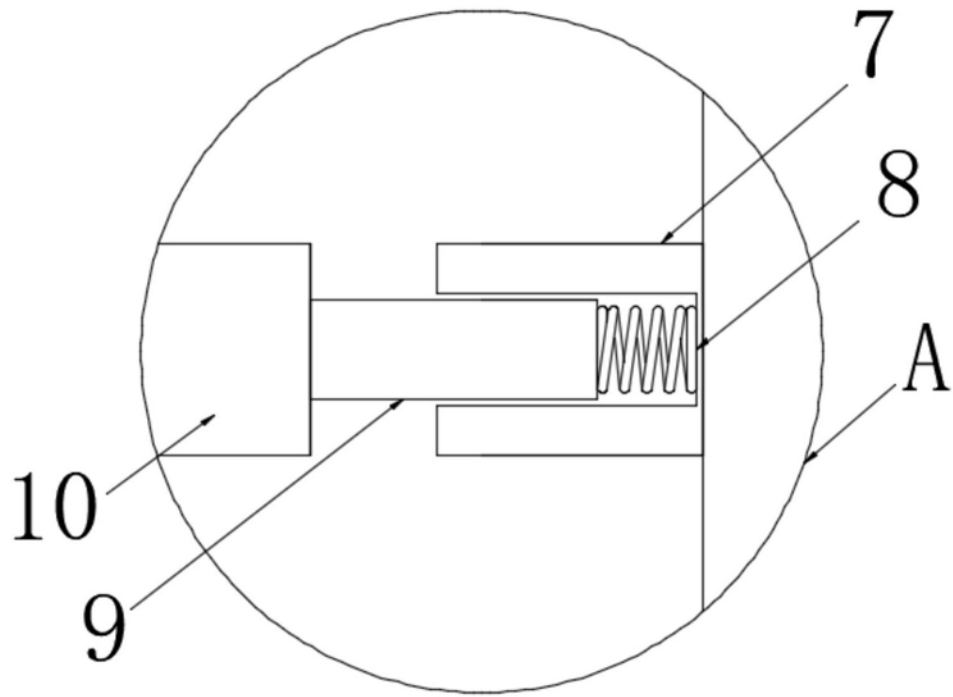


图3

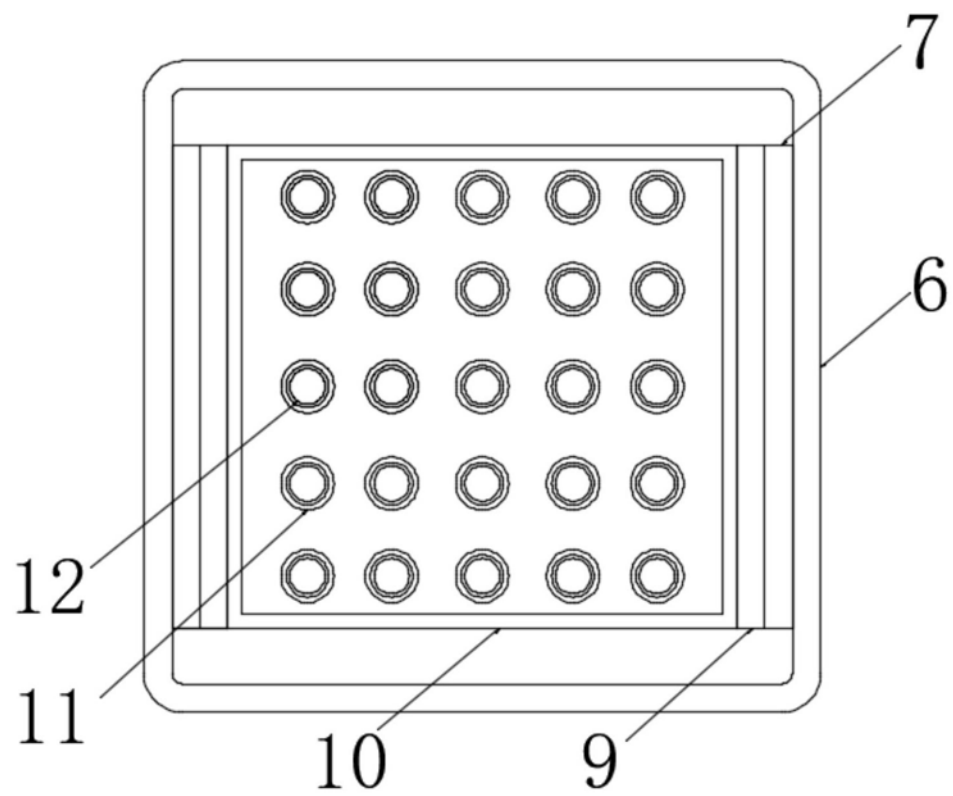


图4

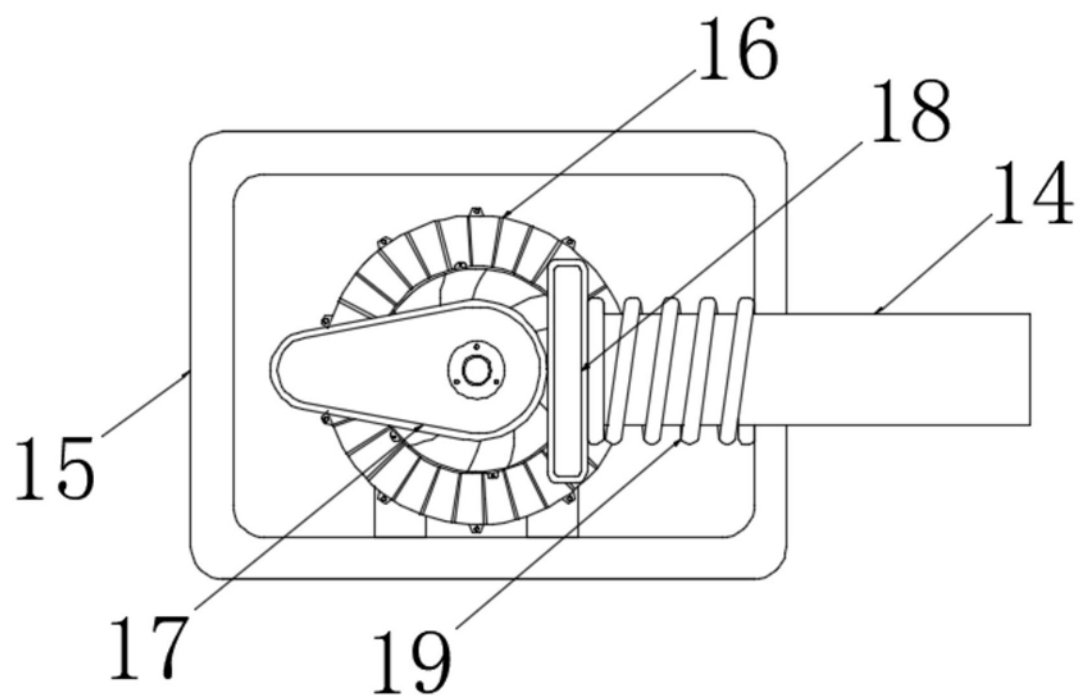


图5