(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222587142 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202421182378.3

(22)申请日 2024.05.28

(73)专利权人 湖北雅远红新材料科技有限公司
地址 441100 湖北省襄阳市高新区新城路9号佳海工业园C5-1、C5-2

(72)发明人 陈艳勤 袁红 杨真宏

(74)专利代理机构 襄阳蒲公英知识产权代理事务所(普通合伙) 42306
专利代理师 柴文龙

(51)Int.Cl.
B05C 11/10(2006.01)
B05C 19/06(2006.01)

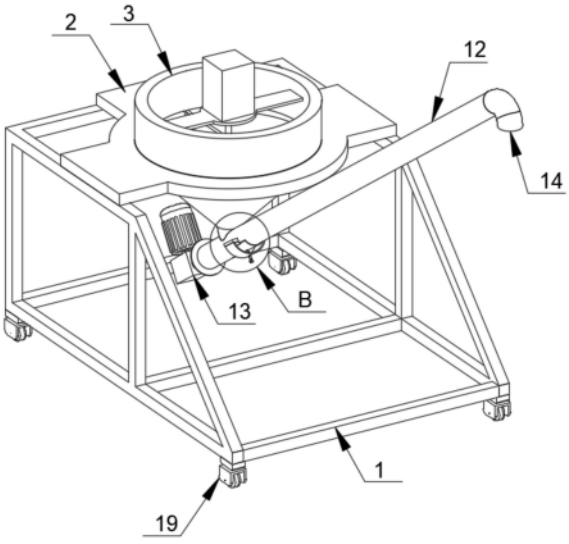
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种涂粉分散上料机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种涂粉分散上料机构，属于涂粉上料技术领域，其包括底座，所述底座的上方固定安装有支架，所述支架的内壁固定连接有上料仓，所述上料仓的内壁固定安装有安装板，所述安装板的一侧设有电机一，所述电机一的端部贯穿安装板，所述电机一的端部转动连接有转杆，所述转杆远离电机一的一端转动连接在上料仓的内壁。该涂粉分散上料机构，通过设置电机一、转杆、搅拌杆、刮板和搅拌叶，电机一转动时带动转杆转动，搅拌杆转动时带动刮板转动，转杆转动的同时带动搅拌叶转动，由于搅拌叶是螺旋形，搅拌叶转动时会向上料孔输送涂料，使上料仓内的涂料处于流动的状态，避免上料仓内涂料堵塞，保证了输送的效率。



CN 222587142 U

1.一种涂粉分散上料机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上方固定安装有支架(2),所述支架(2)的内壁固定连接有上料仓(3),所述上料仓(3)的内壁固定安装有安装板(4),所述安装板(4)的一侧设有电机一(5),所述电机一(5)的端部贯穿安装板(4),所述电机一(5)的端部转动连接有转杆(6),所述转杆(6)远离电机一(5)的一端转动连接在上料仓(3)的内壁,所述转杆(6)的外壁固定连接有若干个搅拌杆(7),所述搅拌杆(7)的一侧固定连接刮板(8),所述刮板(8)的一侧与上料仓(3)的内壁相贴,所述转杆(6)的底部转动连接有搅拌叶(9),所述上料仓(3)的一侧开设有若干个上料孔(10),所述搅拌叶(9)的位置与上料孔(10)的位置相对应。

2.根据权利要求1所述的一种涂粉分散上料机构,其特征在于:所述上料仓(3)的下方固定安装有连通管(11),所述上料仓(3)通过连通管(11)固定连接有上料管(12),所述上料管(12)为倾斜设计。

3.根据权利要求2所述的一种涂粉分散上料机构,其特征在于:所述上料管(12)的一端固定连接有电机二(13),所述上料管(12)远离电机二(13)的一端设有出料口(14)。

4.根据权利要求2所述的一种涂粉分散上料机构,其特征在于:所述上料管(12)的外壁固定安装有限位板(15),所述限位板(15)的形状为U型,所述限位板(15)的一侧螺纹连接有螺栓(16),所述螺栓(16)的一侧固定安装有挡板(17)。

5.根据权利要求4所述的一种涂粉分散上料机构,其特征在于:所述上料管(12)的一侧开设有卸料口(18),所述挡板(17)的位置与卸料口(18)的位置相对应。

6.根据权利要求1所述的一种涂粉分散上料机构,其特征在于:所述底座(1)的四角处分别固定安装有万向轮(19),所述万向轮(19)为轻型脚轮。

一种涂粉分散上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于涂粉上料技术领域,具体为一种涂粉分散上料机构。

背景技术

[0002] 涂料在使用过程中需要经过上料,将涂料运送至指定的地点使用,在上料的过程中往往要经过辅助工具进行上料,减轻工作负担,传统的上料机构,通过将涂料倒入某个机构中进行上料,这种机构在进行上料时,由于涂料较为松散,往往会造成入料口的堵塞,影响上料的效率。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述缺陷,本实用新型提供了一种涂粉分散上料机构,解决了由于涂料较为松散,往往会造成入料口的堵塞,影响上料的效率的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涂料分散上料机构,包括底座,所述底座的上方固定安装有支架,所述支架的内壁固定连接有上料仓,所述上料仓的内壁固定安装有安装板,所述安装板的一侧设有电机一,所述电机一的端部贯穿安装板,所述电机一的端部转动连接有转杆,所述转杆远离电机一的一端转动连接在上料仓的内壁,所述转杆的外壁固定连接有若干个搅拌杆,所述搅拌杆的一侧固定连接刮板,所述刮板的一侧与上料仓的内壁相贴,所述转杆的底部转动连接有搅拌叶,所述上料仓的一侧开设有若干个上料孔,所述搅拌叶的位置与上料孔的位置相对应。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案:所述上料仓的下方固定安装有连通管,所述上料仓通过连通管固定连接有上料管,所述上料管为倾斜设计。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述上料管的一端固定连接有电机二,所述上料管远离电机二的一端设有出料口。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述上料管的外壁固定安装有限位板,所述限位板的形状为U型,所述限位板的一侧螺纹连接有螺栓,所述螺栓的一侧固定安装有挡板。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述上料管的一侧开设有卸料口,所述挡板的位置与卸料口的位置相对应。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述底座的四角处分别固定安装有万向轮,所述万向轮为轻型脚轮。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0011] 1、该涂粉分散上料机构,通过设置电机一、转杆、搅拌杆、刮板和搅拌叶,电机一转动时带动转杆转动,转杆带动搅拌杆转动,搅拌杆转动避免上方涂料凝结,且搅拌杆转动时带动刮板转动,刮板将吸附在上料仓内壁的涂料刮下,转杆转动的同时带动搅拌叶转动,由于搅拌叶是螺旋形,搅拌叶转动时会向上料孔输送涂料,使上料仓内的涂料处于流动的状态,避免上料仓内涂料堵塞,保证了输送的效率。

[0012] 2、该涂粉分散上料机构,通过设置挡板、螺栓、限位板和卸料口,拧动限位板上的

螺栓将挡板贴紧上料管堵住卸料口,限位板为螺栓起到支撑的作用,通过挡板堵住卸料口,避免上料时涂料的流失,在上料完成后拧动螺栓,使挡板放松,堆积在上料管中的涂料可以从卸料口中流出,避免涂料长时间的堆积造成上料管的堵塞,保证了使用寿命。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1中B处放大的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型支架和上料仓连接的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型图3中A处放大的结构示意图;

[0017] 图中:1、底座;2、支架;3、上料仓;4、安装板;5、电机一;6、转杆;7、搅拌杆;8、刮板;9、搅拌叶;10、上料孔;11、连通管;12、上料管;13、电机二;14、出料口;15、限位板;16、螺栓;17、挡板;18、卸料口;19、万向轮。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种涂料分散上料机构,包括底座1,底座1的四角处分别固定安装有万向轮19,万向轮19为轻型脚轮,因设有万向轮19,且万向轮19为轻型脚轮,减轻该机构的重量,方便了该机构进行移动;

[0020] 底座1的上方固定安装有支架2,支架2的内壁固定连接有上料仓3,上料仓3的下方固定安装有连通管11,上料仓3通过连通管11固定连接有上料管12,上料管12为倾斜设计,因设有上料管12为倾斜设计,通过连通管11将上料仓3中的涂料输送到上料管12中,再通过上料管12输送到高处,避免人工搬运,操作方便,减轻工作量;

[0021] 上料管12的一端固定连接有电机二13,上料管12远离电机二13的一端设有出料口14,上料管12的外壁固定安装有限位板15,限位板15的形状为U型,限位板15的一侧螺纹连接有螺栓16,螺栓16的一侧固定安装有挡板17,通过螺栓16和挡板17的配合,拧紧螺栓16可以将挡板17固定在卸料口18的一侧,在上料过程中避免涂料从卸料口18中泄漏,上料管12的一侧开设有卸料口18,挡板17的位置与卸料口18的位置相对应,因设有卸料口18,该机构在完成上料后,通过拧动螺栓16使得挡板17放松,使得未输送堆积在上料管12中的涂料可以排放收集,避免涂料的浪费,且避免上料管12的堵塞;

[0022] 上料仓3的内壁固定安装有安装板4,安装板4的一侧设有电机一5,电机一5的端部贯穿安装板4,电机一5的端部转动连接有转杆6,转杆6远离电机一5的一端转动连接在上料仓3的内壁,转杆6的外壁固定连接有若干个搅拌杆7,搅拌杆7的一侧固定连接刮板8,刮板8的一侧与上料仓3的内壁相贴,因设有刮板8,转杆6转动时带动刮板8转动,刮板8转动时将吸附在上料仓3内壁的涂料刮下,方便清理上料仓3,避免长时间堆积导致上料仓3的堵塞,转杆6的底部转动连接有搅拌叶9,上料仓3的一侧开设有若干个上料孔10,搅拌叶9的位置与上料孔10的位置相对应。

[0023] 本实用新型的工作原理为:上料时,将涂料倒在上料仓3中,电机一5带动转杆6转动,转杆6转动带动搅拌杆7转动,搅拌杆7一侧的刮板8将吸附在上料仓3内壁的涂料刮下,转杆6下方的搅拌叶9将涂料输送至上料孔10,通过连通管11将涂料输送至上料管12内,电

机二13将涂料输送至出料口14,从出料口14送出,完成上料后,拧动螺栓16,使挡板17放松,未输送至出料口14的涂料或是堆积在上料管12底部的涂料从卸料口18排放收集。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

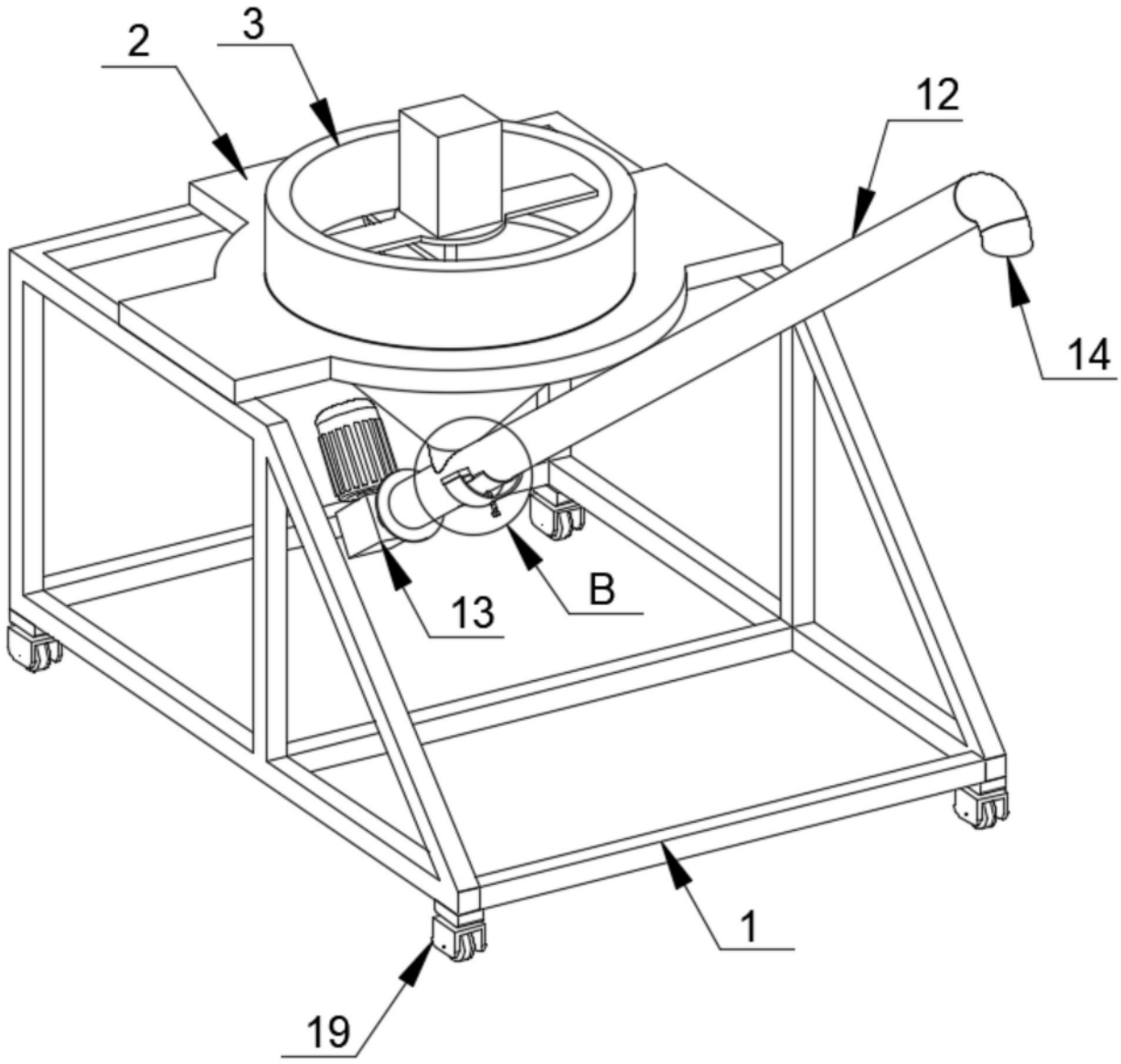


图1

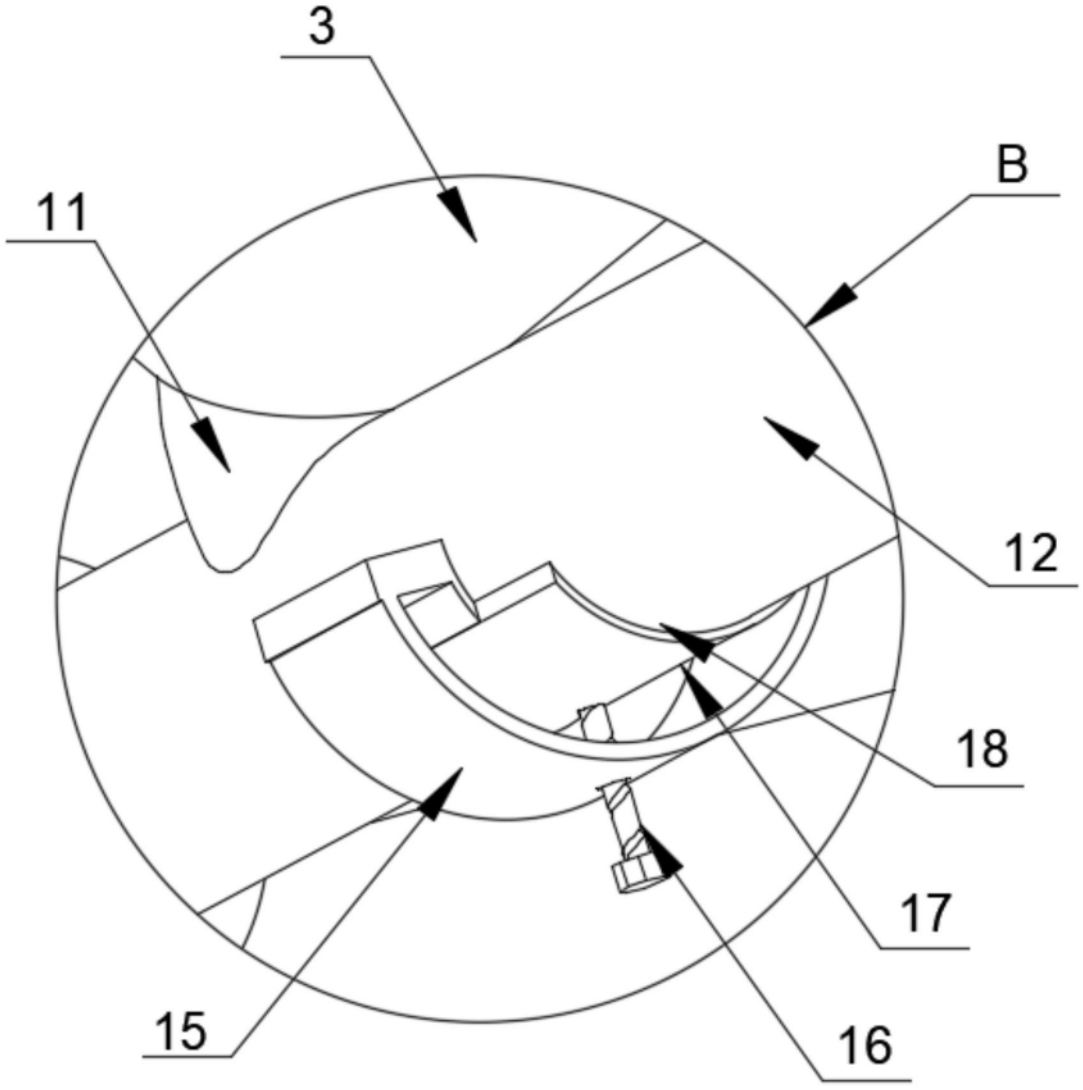


图2

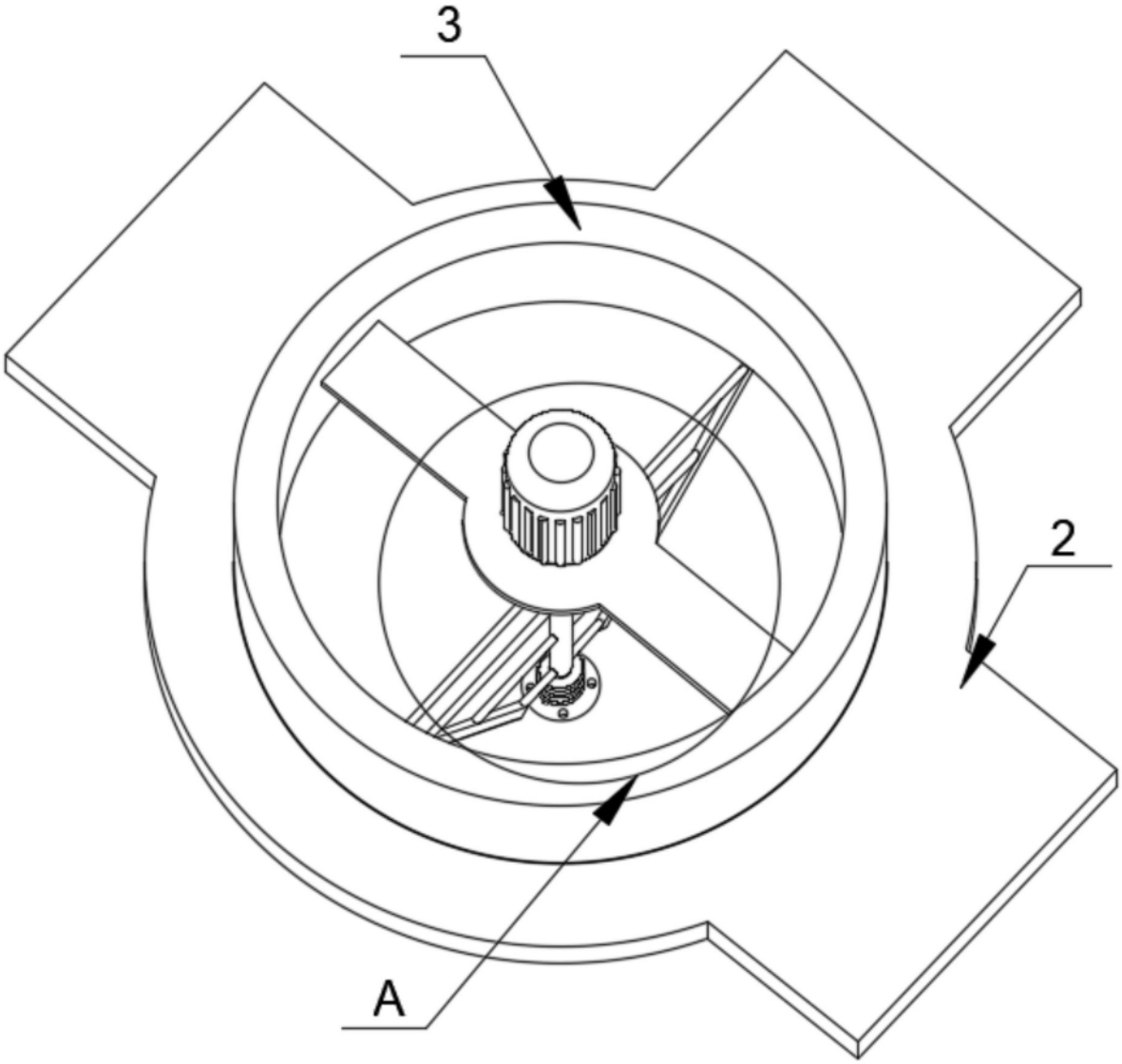


图3

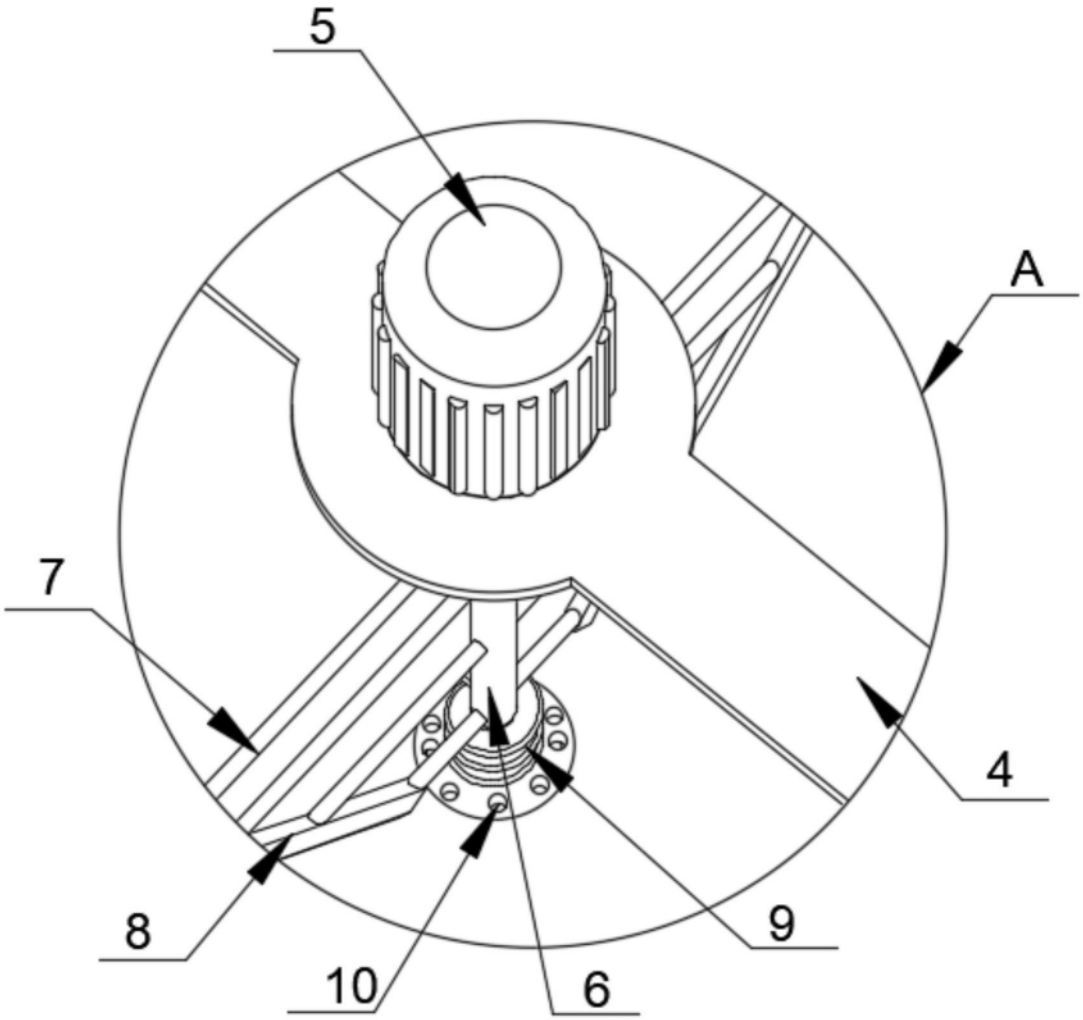


图4