



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220677545 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202322338644.9

(22) 申请日 2023.08.30

(73) 专利权人 浙江谦鼎材料科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市杭州湾新区众
创二路7号S栋S208室

(72) 发明人 李兴伟

(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965

专利代理师 岳增明

(51) Int. Cl.

B01F 27/95 (2022.01)

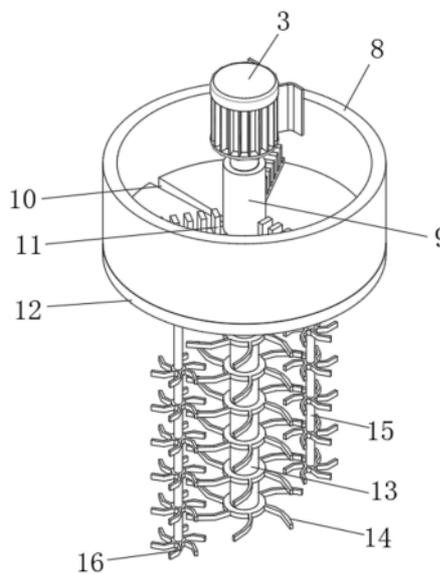
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种水性脱模剂的混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及水性脱模剂技术领域,公开了一种水性脱模剂的混合装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶内安装有预搅拌仓,搅拌桶上部安装有电机,电机输出端安装有第一转轴,预搅拌仓内设有多个第一搅拌杆,第一转轴上安装有多个第二搅拌杆,第一转轴两侧均安装有第二转轴,两个第二转轴上均安装有多个第三搅拌杆。本实用新型,第一转轴带动多个第一搅拌杆转动,对预搅拌仓内的材料进行搅拌混合,第一转轴带着第二搅拌杆转动,第一转轴带着两个第二转轴转动,第二转轴带着第三搅拌杆转动,通过第二搅拌杆、第三搅拌杆,使得材料充分混合接触,保证水性脱模剂的品质,减少搅拌时间,提高工作效率。



1. 一种水性脱模剂的混合装置,包括搅拌桶(1),其特征在于,所述搅拌桶(1)内安装有预搅拌仓(8),预搅拌仓(8)一侧开设有第一下料口(10),搅拌桶(1)上部安装有电机(3),电机(3)输出端安装有第一转轴(13),所述第一转轴(13)一端贯穿预搅拌仓(8)并与其转动连接,预搅拌仓(8)内设有多个第一搅拌杆(11),多个第一搅拌杆(11)一侧均与预搅拌仓(8)一侧底壁相贴合,第一转轴(13)上固定套设有套杆(9),多个第一搅拌杆(11)一端均固定连接在套杆(9)上,第一转轴(13)上安装有多个第二搅拌杆(14),第一转轴(13)两侧均安装有第二转轴(15),两个第二转轴(15)上均安装有多个第三搅拌杆(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种水性脱模剂的混合装置,其特征在于,所述预搅拌仓(8)下部设有转盘(17),转盘(17)一侧与预搅拌仓(8)一侧相贴合,所述第一转轴(13)一端贯穿转盘(17)并与其固定连接,转盘(17)上开设有第二下料口(21),所述第一下料口(10)与第二下料口(21)相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种水性脱模剂的混合装置,其特征在于,所述第一转轴(13)上固定套设有固定块(23),固定块(23)两侧均固定连接有连接块(18),两个所述第二转轴(15)一端分别贯穿对应的连接块(18)并与其转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种水性脱模剂的混合装置,其特征在于,所述预搅拌仓(8)下部固定连接固定环(12),固定环(12)一侧固定连接齿环(20),两个第二转轴(15)一端均固定套设有齿轮(19),两个齿轮(19)均与齿环(20)啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种水性脱模剂的混合装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)上部安装有顶盖(2),电机(3)安装在顶盖(2)上,搅拌桶(1)上安装有支架(6)。

6. 根据权利要求5所述的一种水性脱模剂的混合装置,其特征在于,所述顶盖(2)上开设有两个入料口(4),两个入料口(4)上均滑动连接有滑盖(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种水性脱模剂的混合装置,其特征在于,所述搅拌桶(1)上开设有进水口(7),搅拌桶(1)下部开设有出料口(22)。

一种水性脱模剂的混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于水性脱模剂技术领域,具体地说,涉及一种水性脱模剂的混合装置。

背景技术

[0002] 水性脱模剂是一种应用广泛的涂料和胶黏剂生产辅助材料,可用于加速涂层和胶黏剂的固化和干燥,提高生产效率和产品品质,水性脱模剂主要由表面活性剂、溶剂、抗氧化剂、乳化剂、稳定剂等组成其混合过程对于生产制造过程的顺利推进和产品的质量稳定有重要作用,现有的水性胶脱模剂混合装置(公开号:CN 217068577U)在使用中至少具有以下缺点:

[0003] 水性脱模剂生产需要将多种材料与水进行混合,目前的混合装置是直接将材料加入搅拌桶内与水搅拌混合,搅拌不均匀,使得材料可能无法充分混合,影响水性脱模剂的品质,需要长时间搅拌,增加工作量,降低工作效率。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型的目的在于提出一种水性脱模剂的混合装置,以解决直接将材料加入搅拌桶内与水搅拌混合,搅拌不均匀,使得材料可能无法充分混合,影响水性脱模剂的品质,需要长时间搅拌,增加工作量,降低工作效率的问题。

[0006] 基于上述目的,本实用新型提供了一种水性脱模剂的混合装置。

[0007] 一种水性脱模剂的混合装置,包括搅拌桶,所述搅拌桶内安装有预搅拌仓,预搅拌仓一侧开设有第一下料口,搅拌桶上部安装有电机,电机输出端安装有第一转轴,所述第一转轴一端贯穿预搅拌仓并与其转动连接,预搅拌仓内设有多个第一搅拌杆,多个第一搅拌杆一侧均与预搅拌仓一侧底壁相贴合,第一转轴上固定套设有套杆,多个第一搅拌杆一端均固定连接在套杆上,第一转轴上安装有多个第二搅拌杆,第一转轴两侧均安装有第二转轴,两个第二转轴上均安装有多个第三搅拌杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述预搅拌仓下部设有转盘,转盘一侧与预搅拌仓一侧相贴合,所述第一转轴一端贯穿转盘并与其固定连接,转盘上开设有第二下料口,所述第一下料口与第二下料口相适配。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述第一转轴上固定套设有固定块,固定块两侧均固定连接有连接块,两个所述第二转轴一端分别贯穿对应的连接块并与其转动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述预搅拌仓下部固定连接有固定环,固定环一侧固定连接有齿环,两个第二转轴一端均固定套设有齿轮,两个齿轮均与齿环啮合。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述搅拌桶上部安装有顶盖,电机安装在顶盖上,搅拌桶上安装有支架。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述顶盖上开设有两个入料口,两个入料口上均滑动连接有滑盖。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述搅拌桶上开设有进水口,搅拌桶下部开设有出料口。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:

[0015] 本实用新型,启动电机,第一转轴带动多个第一搅拌杆转动,对预搅拌仓内的材料进行搅拌混合,第一转轴带动转盘转动,第一下料口与第二下料口重合,材料落入搅拌桶内与水混合,第一转轴带着第二搅拌杆转动,第一转轴带着两个第二转轴转动,第二转轴带着第三搅拌杆转动,通过第二搅拌杆、第三搅拌杆,使得材料充分混合接触,保证水性脱模剂的品质,减少搅拌时间,提高工作效率。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 在附图中:

[0018] 图1为本实用新型提出的一种水性脱模剂的混合装置的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种水性脱模剂的混合装置的第一转轴立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种水性脱模剂的混合装置的第二搅拌杆立体结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种水性脱模剂的混合装置的预搅拌仓剖面结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种水性脱模剂的混合装置的第三搅拌杆立体结构示意图。

[0023] 图中:1、搅拌桶;2、顶盖;3、电机;4、入料口;5、滑盖;6、支架;7、进水口;8、预搅拌仓;9、套杆;10、第一下料口;11、第一搅拌杆;12、固定环;13、第一转轴;14、第二搅拌杆;15、第二转轴;16、第三搅拌杆;17、转盘;18、连接块;19、齿轮;20、齿环;21、第二下料口;22、出料口;23、固定块。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0025] 如图1至图5所示,一种水性脱模剂的混合装置,包括搅拌桶1,搅拌桶1内安装有预搅拌仓8,预搅拌仓8一侧开设有第一下料口10,搅拌桶1上部安装有电机3,电机3输出端安装有第一转轴13,第一转轴13一端贯穿预搅拌仓8并与其转动连接,预搅拌仓8内设有多个第一搅拌杆11,多个第一搅拌杆11一侧均与预搅拌仓8一侧底壁相贴合,第一搅拌杆11可将预搅拌仓8内的材料全部投入搅拌桶1内,避免浪费材料,第一转轴13上固定套设有套杆9,多个第一搅拌杆11一端均固定连接在套杆9上,第一转轴13上安装有多个第二搅拌杆14,第一转轴13两侧均安装有第二转轴15,两个第二转轴15上均安装有多个第三搅拌杆16,预搅

拌仓8下部设有转盘17,转盘17一侧与预搅拌仓8一侧相贴合,第一转轴13一端贯穿转盘17并与其固定连接,转盘17上开设有第二下料口21,第一下料口10与第二下料口21相适配,转盘17上的第二下料口21与第一下料口10重合时,预搅拌仓8内混合的材料掉落在搅拌桶1内,可对材料进行定量投放,第一转轴13上固定套设有固定块23,固定块23两侧均固定连接有连接块18,两个第二转轴15一端分别贯穿对应的连接块18并与其转动连接,预搅拌仓8下部固定连接固定环12,固定环12一侧固定连接齿环20,两个第二转轴15一端均固定套设有齿轮19,两个齿轮19均与齿环20啮合,齿轮19沿着齿环20转动,使得第二转轴15带着第三搅拌杆16一起转动,第一转轴13带着第二转轴15沿着搅拌桶1转动,便于搅拌均匀,使得材料充分与水混合,搅拌桶1上部安装有顶盖2,电机3安装在顶盖2上,搅拌桶1上安装有支架6,顶盖2上开设有两个入料口4,两个入料口4上均滑动连接有滑盖5,搅拌时关闭滑盖5,防止搅拌时材料从入料口4内洒出,搅拌桶1上开设有进水口7,搅拌桶1下部开设有出料口22。

[0026] 本实施例的一种水性脱模剂的混合装置的实施原理如下:

[0027] 使用时,通过进水口7往搅拌桶1内加入水,打开滑盖5,通过入料口4往预搅拌仓8内倒入所需的材料,启动电机3,第一转轴13带着套杆9转动,套杆9带着多个第一搅拌杆11转动,对预搅拌仓8内的材料进行预混合,第一转轴13带着转盘17一起转动,第一下料口10与第二下料口21重合时,混合的材料落入搅拌桶1内,可对材料进行定量投放,第一转轴13带着多个第二搅拌杆14转动,使得搅拌桶1内的材料与水搅拌混合,第一转轴13带着两个第二转轴15转动,齿轮19沿着齿环20转动,使得第二转轴15带着第三搅拌杆16转动,使得材料与水充分混合。

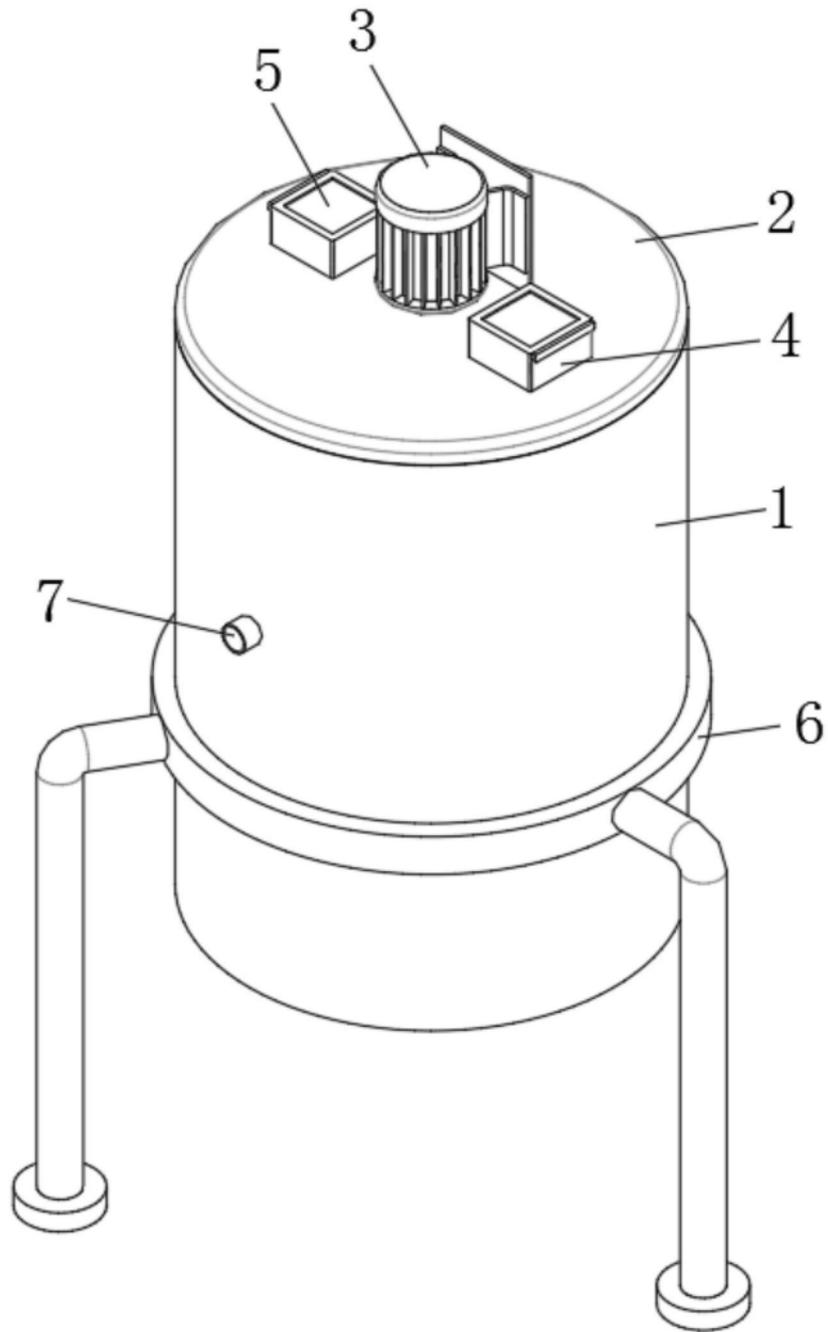


图1

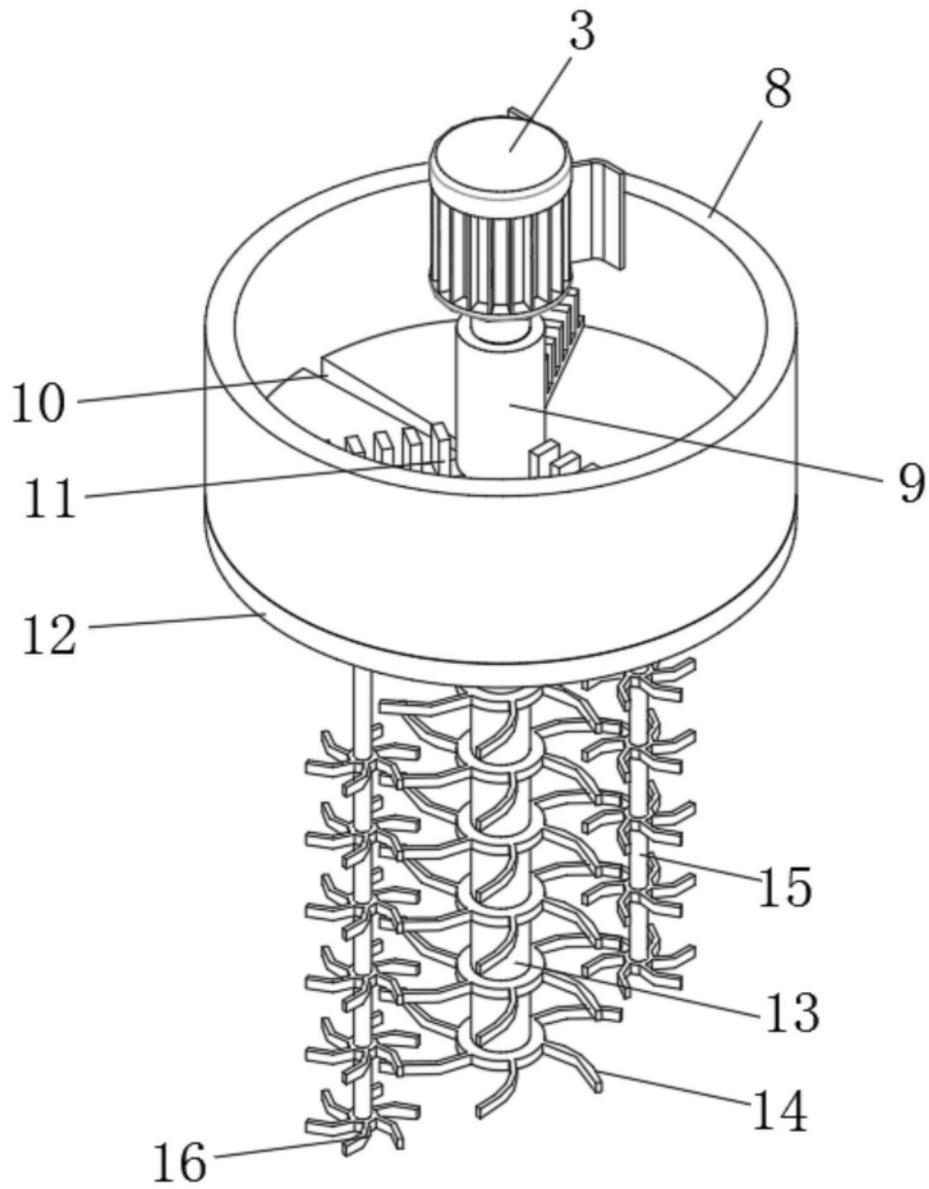


图2

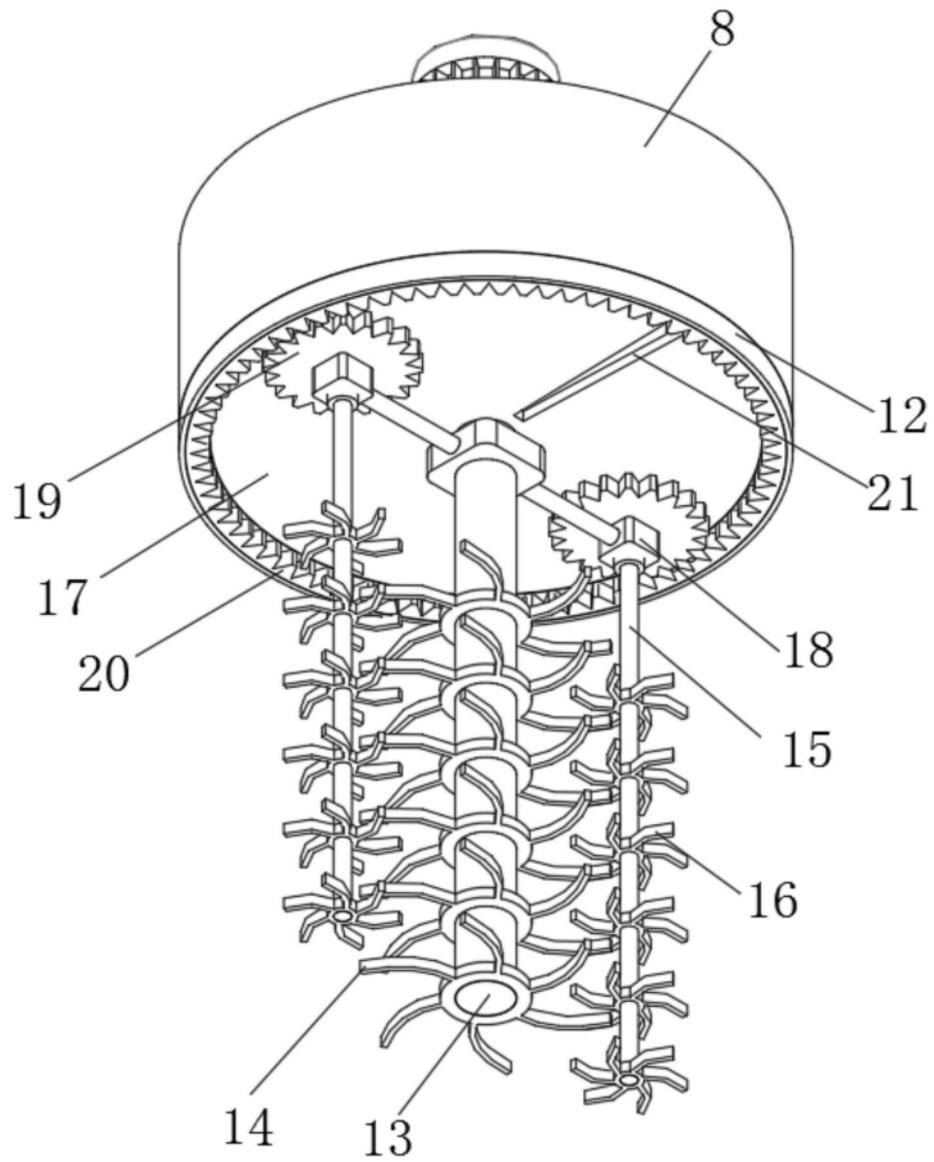


图3

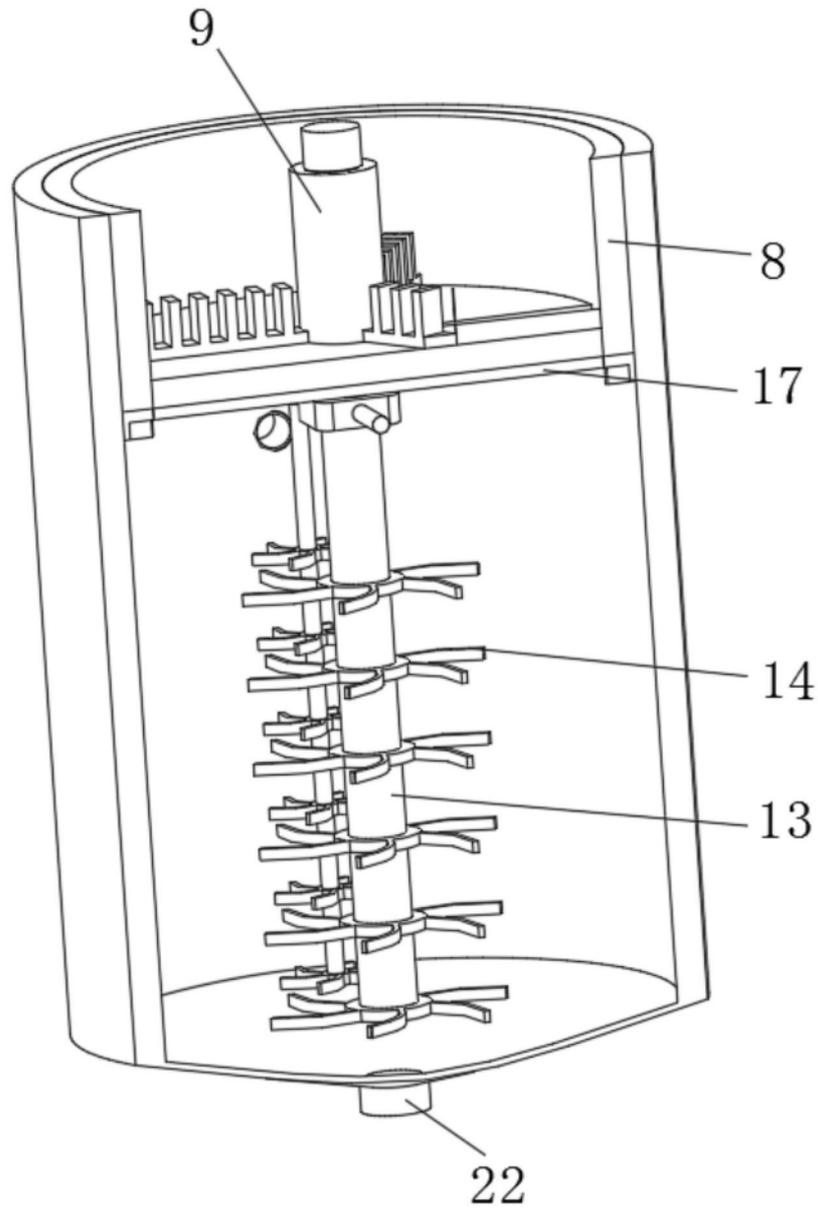


图4

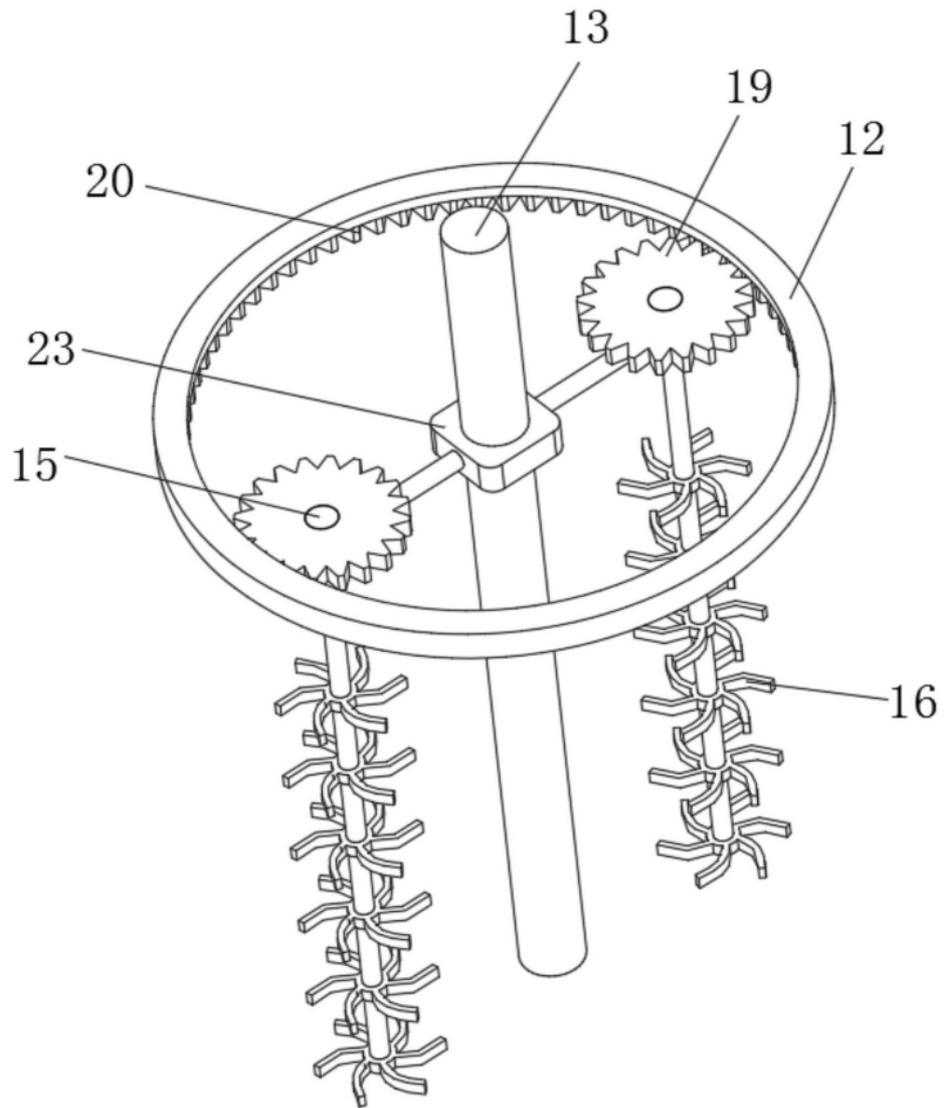


图5