



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222446094 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202420915143.4

B01F 35/12 (2022.01)

(22) 申请日 2024.04.29

B01F 35/45 (2022.01)

(73) 专利权人 江苏中正生化股份有限公司

地址 224000 江苏省盐城市滨海县滨淮镇  
头罾村(盐城沿海化工园区)

(72) 发明人 杨勇 时娇娇 邱水发 杨基超

(74) 专利代理机构 合肥初云专利代理事务所  
(普通合伙) 34273

专利代理师 张嘉慧

(51) Int. Cl.

B01F 27/806 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/96 (2022.01)

B01F 35/11 (2022.01)

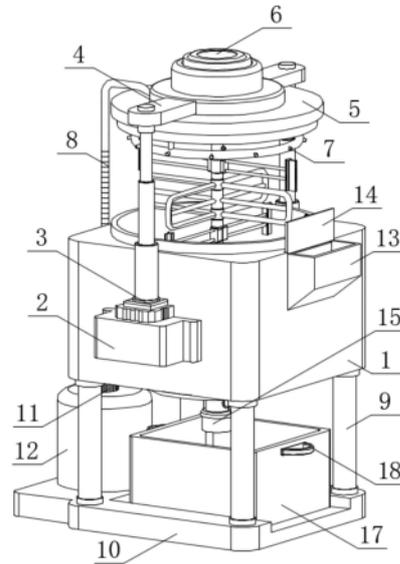
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种油性粘稠物料的掺混装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种油性粘稠物料的掺混装置,包括混合箱,所述混合箱的两侧均固定连接有安装座,两个所述安装座的内部均固定安装有气缸,两个所述气缸的伸缩端均固定连接连接有连接杆,两个所述连接杆的之间固定连接有箱盖,所述箱盖的内部固定安装有混合组件,所述箱盖的下表面固定连接有喷洒管,所述喷洒管的表面固定连接有穿过箱盖的伸缩输水管。本实用新型通过设置气缸和动力电机,刮板能够避免混合箱内壁有粘连物,使得装置能够高效率的对油性粘稠物料进行加工,通过设置水泵和喷洒管,启动水泵将储水罐内部的清洁液通过伸缩输水管输入到喷洒管内,对混合箱的内壁进行清洁,使得装置能够简便的清除掉配料箱内壁上形成油性粘稠物料杂质。



1. 一种油性粘稠物料的掺混装置,包括混合箱(1),其特征在于,所述混合箱(1)的两侧均固定连接有安装座(2),两个所述安装座(2)的内部均固定安装有气缸(3),两个所述气缸(3)的伸缩端均固定连接连接有连接杆(4),两个所述连接杆(4)的之间固定连接连接有箱盖(5),所述箱盖(5)的内部固定安装有混合组件(6),所述箱盖(5)的下表面固定连接连接有喷洒管(7),所述喷洒管(7)的表面固定连接连接有穿过箱盖(5)的伸缩输水管(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种油性粘稠物料的掺混装置,其特征在于,所述混合组件(6)包括固定安装在箱盖(5)内部的动力电机(601),所述动力电机(601)的动力端固定连接连接有转动杆(602),所述动力电机(601)的动力端开设有螺纹孔,所述转动杆(602)的表面螺纹连接有与螺纹孔相适配的固定螺栓(603),所述转动杆(602)表面的一端固定连接连接有搅拌杆(604),所述转动杆(602)表面的另一端固定连接连接有固定杆(605),所述固定杆(605)的一端固定连接连接有刮板(606)。

3. 根据权利要求1所述的一种油性粘稠物料的掺混装置,其特征在于,所述混合箱(1)的下表面固定连接连接有四个支撑杆(9),四个所述支撑杆(9)的下表面固定连接连接有同一底座(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种油性粘稠物料的掺混装置,其特征在于,所述伸缩输水管(8)远离喷洒管(7)的一端固定连接连接有水泵(11),所述底座(10)的上表面设有储水罐(12),所述水泵(11)的抽水端固定连接于储水罐(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种油性粘稠物料的掺混装置,其特征在于,所述混合箱(1)的正面固定连接连接有入料口(13),所述入料口(13)的上表面通过铰链铰接连接有入料门(14),所述混合箱(1)的下表面固定连接连接有出料管(15),所述出料管(15)的表面固定安装有阀门(16)。

6. 根据权利要求3所述的一种油性粘稠物料的掺混装置,其特征在于,所述底座(10)的上表面开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有收集箱(17),所述收集箱(17)的正面和背面均固定连接连接有把手(18)。

## 一种油性粘稠物料的掺混装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料加工设备技术领域,尤其涉及一种油性粘稠物料的掺混装置。

### 背景技术

[0002] 搅拌罐表意即对物料进行搅拌、混配、调和、均质等,不锈钢搅拌罐根据生产工艺的要求设计结构及配置可标准化及人性化,对于粒状物料或粉状物料的混合均化方式,可分为机械搅拌式掺混、气流翻动式掺混和重力式掺混三种主要形式,机械搅拌式掺混,指的是在盛有物料的容器内设置机械式搅拌器或靠容器自身转动,来实现物料的混合和均化。

[0003] 公开号为CN202222223039.2名称为一种物料掺混搅拌机的专利,其公开了一种物料掺混搅拌机,包括装置本体,包括箱体,所述箱体的顶端固定安装有电机,所述电机的底端固定安装有搅拌轴,所述搅拌轴的底端活动延伸至箱体的内部,所述箱体的底端固定安装有排料管,所述箱体的顶端固定安装有进料管,且进料管的数量为两个。本实用新型通过使用时,将需要掺混的饲料原料倒入被分板所分割的配料箱内部,透过配料箱和刻度线对配料箱内的原料进行观察,当多个原料的比例达到合适位置后,通过操作箱体表面的控制器开启进料管内的电磁阀,此时配料箱内的原料通过进料管进入箱体的内部。该专利技术在实际的应用过程中存在有不足,该设备使用后会在配料箱的内壁上形成油性粘稠物料杂质难以清除,导致对装置的清洁较为困难,影响到加工效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种油性粘稠物料的掺混装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种油性粘稠物料的掺混装置,包括混合箱,所述混合箱的两侧均固定连接有安装座,两个所述安装座的内部均固定安装有气缸,两个所述气缸的伸缩端均固定连接连接有连接杆,两个所述连接杆的之间固定连接连接有箱盖,所述箱盖的内部固定安装有混合组件,所述箱盖的下表面固定连接连接有喷洒管,所述喷洒管的表面固定连接连接有穿过箱盖的伸缩输水管。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述混合组件包括固定安装在箱盖内部的动力电机,所述动力电机的动力端固定连接连接有转动杆,所述动力电机的动力端开设有螺纹孔,所述转动杆的表面螺纹连接有与螺纹孔相适配的固定螺栓,所述转动杆表面的一端固定连接连接有搅拌杆,所述转动杆表面的另一端固定连接连接有固定杆,所述固定杆的一端固定连接连接有刮板。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述混合箱的下表面固定连接连接有四个支撑杆,四个所述支撑杆的下表面固定连接连接有同一底座。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述伸缩输水管远离喷洒管的一端固定连接连接有水泵,所述底座的上表面设有储水罐,所述水泵的抽水端固定连接于储水罐。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述混合箱的正面固定连接连接有入料口,所述入料

口的上表面通过铰链铰接有入料门,所述混合箱的下表面固定连接有用出料管,所述出料管的表面固定安装有阀门。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述底座的上表面开设有滑槽,所述滑槽的内部活动连接有收集箱,所述收集箱的正面和背面均固定连接有用把手。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 通过设置气缸和动力电机,使用时,将物料输入到混合箱内,启动气缸带动箱盖向下移动,直至箱盖将混合箱覆盖住,启动动力电机通过转动杆带动搅拌杆和刮板旋转,对物料进行掺混处理,刮板能够避免混合箱内壁有粘连物,使得装置能够高效率的对油性粘稠物料进行加工。

[0014] 通过设置水泵和喷洒管,使用时,等待设备出料完毕后启动水泵将储水罐内部的清洁液通过伸缩输水管输入到喷洒管内,对混合箱的内壁进行清洁,启动动力电机带动刮板旋转,对设备内壁进行清洁,使得装置能够简便的清除掉配料箱内壁上形成油性粘稠物料杂质,增加了装置的泛用性。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种油性粘稠物料的掺混装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种油性粘稠物料的掺混装置的混合组件的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种油性粘稠物料的掺混装置的喷洒管的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种油性粘稠物料的掺混装置的混合箱的结构示意图。

[0019] 图中:1混合箱、2安装座、3气缸、4连接杆、5箱盖、6混合组件、601动力电机、602转动杆、603固定螺栓、604搅拌杆、605固定杆、606刮板、7喷洒管、8伸缩输水管、9支撑杆、10底座、11水泵、12储水罐、13入料口、14入料门、15出料管、16阀门、17收集箱、18把手。

## 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。

[0021] 参照图1-图4,一种油性粘稠物料的掺混装置,包括混合箱1,混合箱1的两侧均固定连接有用安装座2,两个安装座2的内部均固定安装有气缸3,两个气缸3的伸缩端均固定连接有用连接杆4,两个连接杆4的之间固定连接有用箱盖5,箱盖5的内部固定安装有混合组件6,箱盖5的下表面固定连接有用喷洒管7,喷洒管7的表面固定连接有用穿过箱盖5的伸缩输水管8。

[0022] 本实用新型中,混合组件6包括固定安装在箱盖5内部的动力电机601,动力电机601的动力端固定连接有用转动杆602,动力电机601的动力端开设有螺纹孔,转动杆602的表面螺纹连接有用与螺纹孔相适配的固定螺栓603,转动杆602表面的一端固定连接有用搅拌杆604,转动杆602表面的另一端固定连接有用固定杆605,固定杆605的一端固定连接有用刮板606;

[0023] 混合箱1的下表面固定连接有用四个支撑杆9,四个支撑杆9的下表面固定连接有用同一底座10,伸缩输水管8远离喷洒管7的一端固定连接有用水泵11,底座10的上表面设有储水

罐12,水泵11的抽水端固定连接于储水罐12,将储水罐12内部的清洁液通过伸缩输水管8输入到喷洒管7内,对混合箱1的内壁进行清洁;

[0024] 混合箱1的正面固定连接有入料口13,入料口13的上表面通过铰链铰接有入料门14,混合箱1的下表面固定连接有出料管15,出料管15的表面固定安装有阀门16,底座10的上表面开设有滑槽,滑槽的内部活动连接有收集箱17,收集箱17的正面和背面均固定连接有把手18,通过入料口13加入物料,加工完毕后开启阀门16,让物料通过出料管15进入收集箱17中,通过收集箱17完成收集加工完毕的物料。

[0025] 本实用新型使用时,首先打开入料门14通过入料口13加入物料,将转动杆602通过固定螺栓603固定到动力电机601的动力端,启动气缸3通过连接杆4带动箱盖5向下移动,直至箱盖5将混合箱1覆盖住,启动动力电机601通过转动杆602带动搅拌杆604和刮板606旋转,对物料进行掺混处理,刮板606能够避免混合箱1内壁有粘连物,其次等待加工完毕后开启阀门16,让物料通过出料管15进入收集箱17中,直至所有物料都出料完毕,取出收集箱17,然后关闭阀门16打开水泵11,将储水罐12内部的清洁液通过伸缩输水管8输入到喷洒管7内,对混合箱1的内壁进行清洁,启动动力电机601和气缸3带动刮板606上下移动并旋转,对设备内壁进行清洁,最后打开阀门16排出废液。

[0026] 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。

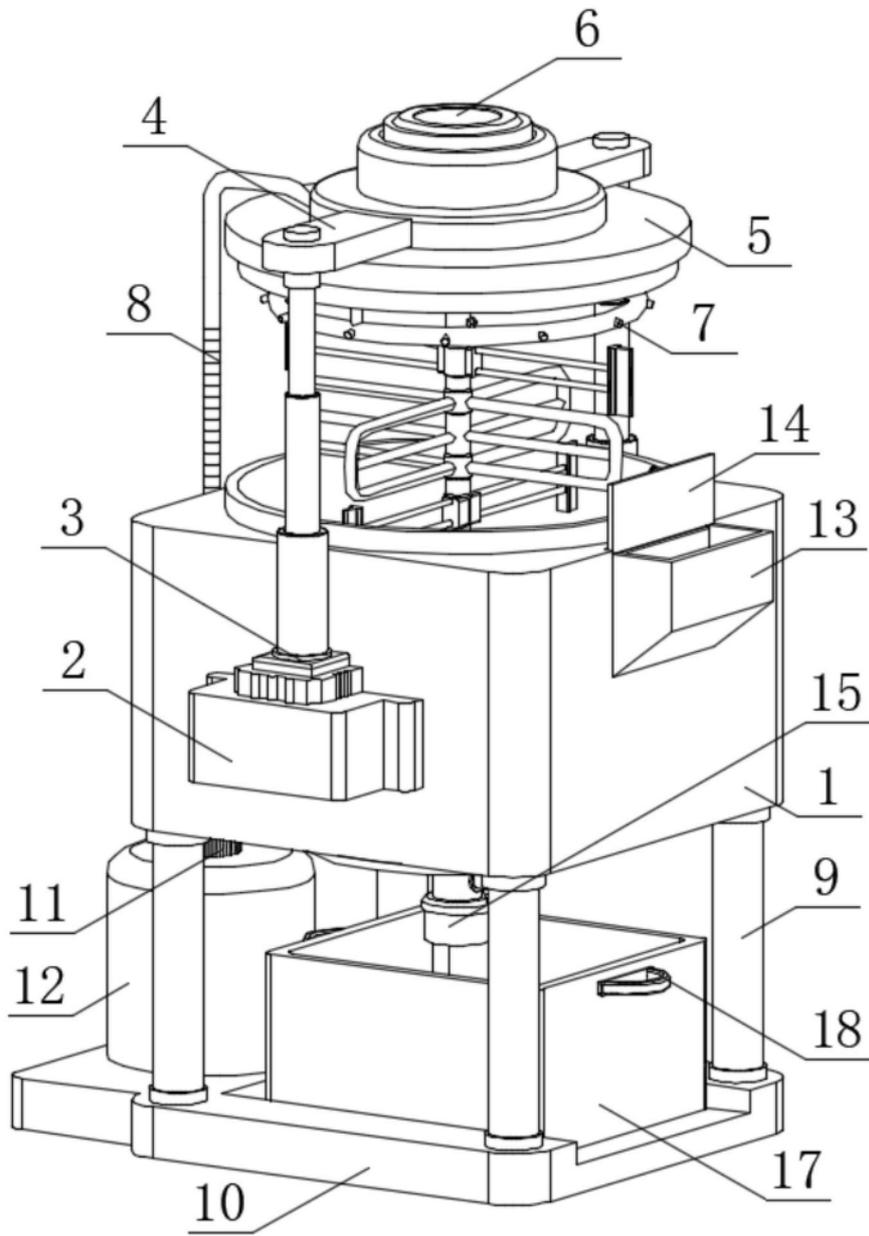


图1

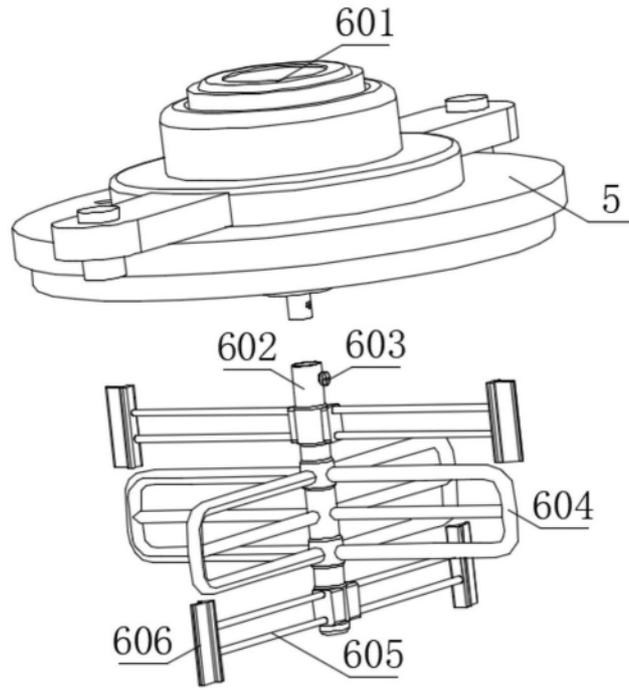


图2

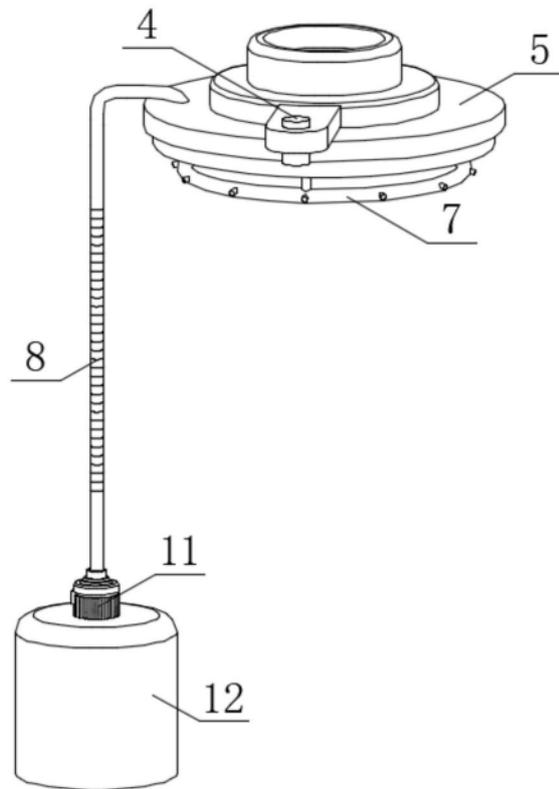


图3

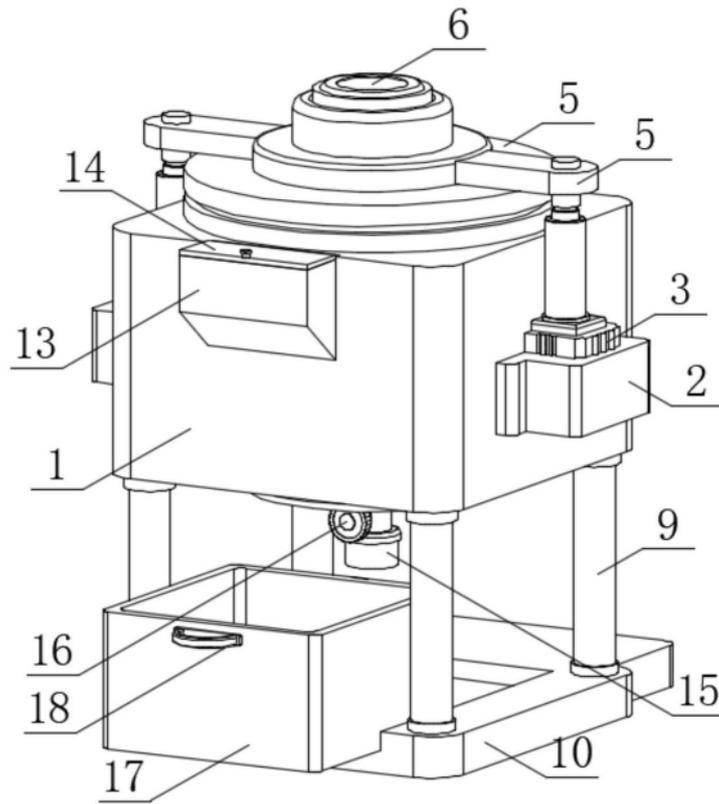


图4