



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214634039 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120264502.0

(22) 申请日 2021.01.30

(73) 专利权人 泉州加士涂环保科技有限公司

地址 362000 福建省泉州市台商投资区张  
坂镇黄岭村杏秀路北346号

(72) 发明人 黄三聪

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有  
限公司 11335

代理人 郭河志

(51) Int. Cl.

B01D 1/00 (2006.01)

B01D 1/30 (2006.01)

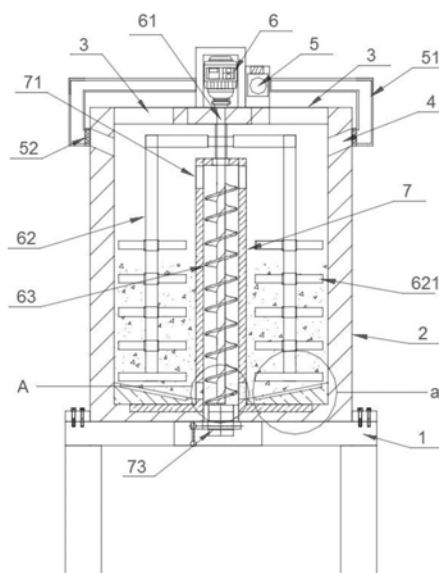
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涂料制备脱水设备

(57) 摘要

本实用新型是一种涂料制备脱水设备,涉及涂料生产加工设备技术领域,包括支架以及通过螺栓锁固于支架上侧的脱水箱体,所述脱水箱体顶面设有两个的入料口,所述脱水箱体侧面设有两个的倾斜风口,所述脱水箱体上侧安装有暖风机和驱动电机,所述暖风机进气端和出气端均连接有风管,两个所述风管分别与两个所述倾斜风口连接,所述驱动电机轴连接有转轴,所述转轴一端垂直贯穿设于脱水箱体内侧中部,所述脱水箱体内侧中部垂直安装有中空输送筒,且中空输送筒下侧与脱水箱体固定连接,所述转轴穿插设于中空输送筒内部,所述脱水箱体内部腔底部设为向内的倾斜坡,所述中空输送筒设于倾斜坡的中部,所述脱水箱体内部的转轴安装有搅拌架。



1. 一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 包括支架(1) 以及通过螺栓锁固于支架(1) 上侧的脱水箱体(2), 所述脱水箱体(2) 顶面设有两个的入料口(3), 所述脱水箱体(2) 侧面设有两个的倾斜风口(4), 所述脱水箱体(2) 上侧安装有暖风机(5) 和驱动电机(6), 所述暖风机(5) 进气端和出气端均连接有风管(51), 两个所述风管(51) 分别与两个所述倾斜风口(4) 连接, 所述驱动电机(6) 轴连接有转轴(61), 所述转轴(61) 一端垂直贯穿设于脱水箱体(2) 内侧中部, 所述脱水箱体(2) 内侧中部垂直安装有中空输送筒(7), 且中空输送筒(7) 下侧与脱水箱体(2) 固定连接, 所述转轴(61) 穿插设于中空输送筒(7) 内部, 所述脱水箱体(2) 内腔底部设为向内的倾斜坡(8), 所述中空输送筒(7) 设于倾斜坡(8) 的中部, 所述脱水箱体(2) 内部的转轴(61) 安装有搅拌架(62)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 所述中空输送筒(7) 内侧的转轴(61) 安装有螺旋叶片(63), 所述中空输送筒(7) 上侧和下侧分别设有两的上出料口(71) 和两个的下进料口(72), 两个所述上出料口(71) 设于螺旋叶片(63) 顶部两侧, 两个所述下进料口(72) 设于螺旋叶片(63) 底部两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 各个所述上出料口(71) 设于两个所述倾斜风口(4) 之间, 两个所述下进料口(72) 设于倾斜坡(8) 中部。

4. 根据权利要求3所述的一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 所述中空输送筒(7) 底部为镂空, 且下方设有出料阀(73), 所述出料阀(73) 安装于脱水箱体(2) 底部, 所述螺旋叶片(63) 设于出料阀(73) 正上方。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 所述搅拌架(62) 呈倒U形, 且所述搅拌架(62) 下侧两端均水平设置有若干个的搅拌棒(621), 所述中空输送筒(7) 设于各个所述搅拌棒(621) 之间中部。

6. 根据权利要求1所述的一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 所述倾斜坡(8) 上侧表面还安装有加热板(81), 所述搅拌架(62) 两端设于加热板(81) 上方。

7. 根据权利要求1所述的一种涂料制备脱水设备, 其特征在于: 所述暖风机(5) 进气端连接的风管(51) 与倾斜风口(4) 连接处安装有过滤网(52)。

## 一种涂料制备脱水设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种涂料制备脱水设备,涉及涂料生产加工设备工技术领域。

### 背景技术

[0002] 涂料在中国传统名称为油漆,涂料对微生物侵袭的敏感性取决于涂料和溶剂的化学性质,表面覆盖物的种类和涂料薄膜暴露的条件,所谓涂料是涂覆在被保护或被装饰的物体表面,并能与被涂物形成牢固附着的连续薄膜,通常是以树脂、或油、或乳液为主,添加或不添加颜料、填料,添加相应助剂,用有机溶剂或水配制而成的粘稠液体。涂料生产加工中需要进行脱水,但是现有涂料的脱水机设备比较单一,脱水工作效率慢,不够均匀,因而有必要提出一种涂料制备脱水设备。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型目的是提供一种涂料制备脱水设备,以解决上述背景技术中提到的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种涂料制备脱水设备,包括支架以及通过螺栓锁固于支架上侧的脱水箱体,所述脱水箱体顶面设有两个的入料口,所述脱水箱体侧面设有两个的倾斜风口,所述脱水箱体上侧安装有暖风机和驱动电机,所述暖风机进气端和出气端均连接有风管,两个所述风管分别与两个所述倾斜风口连接,所述驱动电机轴连接有转轴,所述转轴一端垂直贯穿设于脱水箱体内侧中部,所述脱水箱体内侧中部垂直安装有中空输送筒,且中空输送筒下侧与脱水箱体固定连接,所述转轴穿插设于中空输送筒内部,所述脱水箱体内腔底部设为向内的倾斜坡,所述中空输送筒设于倾斜坡的中部,所述脱水箱体内部的转轴安装有搅拌架。

[0005] 进一步的,所述中空输送筒内侧的转轴安装有螺旋叶片,所述中空输送筒上侧和下侧分别设有两的上出料口和两个的下进料口,两个所述上出料口设于螺旋叶片顶部两侧,两个所述下进料口设于螺旋叶片底部两侧。

[0006] 进一步的,各个所述上出料口设于两个所述倾斜风口之间,两个所述下进料口设于倾斜坡中部。

[0007] 进一步的,所述中空输送筒底部为镂空,且下方设有出料阀,所述出料阀安装于脱水箱体底部,所述螺旋叶片设于出料阀正上方。

[0008] 进一步的,所述搅拌架呈倒U形,且所述搅拌架下侧两端均水平设置有若干个的搅拌棒,所述中空输送筒设于各个所述搅拌棒之间中部。

[0009] 进一步的,所述倾斜坡上侧表面还安装有加热板,所述搅拌架两端设于加热板上方。

[0010] 进一步的,所述暖风机进气端连接的风管与倾斜风口连接处安装有过滤网。

[0011] 本实用新型混料搅拌装置的结构巧妙布置合理:一方面,脱水箱体上侧设置的暖风机通过风管与倾斜风口连接连通,该暖风机能提高空气流动,有利于提高脱水的效率,其

脱水箱体底部的倾斜坡设置有加热板,通过搅拌架对中空输送筒外围的涂料的进行搅拌,使得涂料搅拌受热均匀,加快烘干速率;

[0012] 另一方面,中空输送筒上下侧分别设置有两个的上出料口和两个下进料口,两个下进料口能够在倾斜坡的作用下将涂料导入中空输送筒内侧,并通过螺旋叶片向上输送至两个上出料口重新投出下落,使得涂料能够与倾斜风口所送出的热风充分接触,进一步提高其烘干效果,且能够提高涂料整体流动效果,并且,出料阀设于螺旋叶片下方,有利于提高涂料出料速度,相对于现有技术来说,其更具有积极有益的使用效果。

### 附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中A结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图1中a结构示意图;

[0017] 图中:支架1、脱水箱体2、入料口3、倾斜风口4、暖风机5、风管 51、过滤网52、驱动电机6、转轴61、搅拌架62、搅拌棒621、螺旋叶片 63、中空输送筒7、上出料口71、下进料口72、出料阀73、倾斜坡8、加热板81。

### 具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0019] 请参阅图1-图3,本实用新型提供一种涂料制备脱水设备的技术方案:其结构包括包括支架1以及通过螺栓锁固于支架1上侧的脱水箱体2,所述脱水箱体2顶面设有两个的入料口3,所述脱水箱体2侧面设有两个的倾斜风口4,所述脱水箱体2上侧安装有暖风机5和驱动电机6,所述暖风机5 进气端和出气端均连接有风管51,两个所述风管51分别与两个所述倾斜风口4连接,所述驱动电机6轴连接有转轴61,所述转轴61一端垂直贯穿设于脱水箱体2内侧中部,所述脱水箱体2内侧中部垂直安装有中空输送筒7,且中空输送筒7下侧与脱水箱体2固定连接,所述转轴61穿插设于中空输送筒7内部,所述脱水箱体2内腔底部设为向内的倾斜坡8,所述中空输送筒7设于倾斜坡8的中部,所述脱水箱体2内部的转轴61安装有搅拌架62,所述中空输送筒7内侧的转轴61安装有螺旋叶片63,所述中空输送筒7 上侧和下侧分别设有两的上出料口71和两个的下进料口72,两个所述上出料口71设于螺旋叶片63顶部两侧,两个所述下进料口72设于螺旋叶片63 底部两侧,各个所述上出料口71设于两个所述倾斜风口4之间,两个所述下进料口72设于倾斜坡8中部,所述中空输送筒7底部为镂空,且下方设有出料阀73,所述出料阀73安装于脱水箱体2底部,所述螺旋叶片63设于出料阀73正上方,所述搅拌架62呈倒U形,且所述搅拌架62下侧两端均水平设置有若干个的搅拌棒621,所述中空输送筒7设于各个所述搅拌棒 621之间中部,所述倾斜坡8上侧表面还安装有加热板81,所述搅拌架62 两端设于加热板81上方,所述暖风机5进气端连接的风管51与倾斜风口4连接处安装有过滤网52。

[0020] 本实用新型在工作原理,涂料由两个入料口3投入,投入后启动暖风机5、和驱动电

机6和加热板81,加热板81对涂料进行经加热,驱动电机6带动转轴61,转轴61带动搅拌架62和搅拌棒621在脱水箱体2内侧搅动,设置的暖风机5通过风管51与倾斜风口4连接连通,该暖风机5能提高空气流动,有利于提高脱水的效率,使得涂料搅拌受热均匀,加快烘干速率,脱水箱体2底部的倾斜坡8能够将涂料从两个下进料口72导入中空输送筒7内部,并通过转轴61带动螺旋叶片63将涂料向上输送至两个上出料口71重新投出下落,使得涂料能够与倾斜风口4所送出的热风充分接触,进一步提高其烘干效果,且能够提高涂料整体流动效果,并且,出料阀73设于螺旋叶片63下方,转轴61反向转动后有利于涂料向下输送,提高涂料出料速度。

[0021] 需要说明的是,本实用新型一种涂料制备脱水设备,其主要对上述结构进行了改进,其未提及的功能、部件及结构,可以采用现有技术中能够实现相应功能的部件及结构进行实施。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

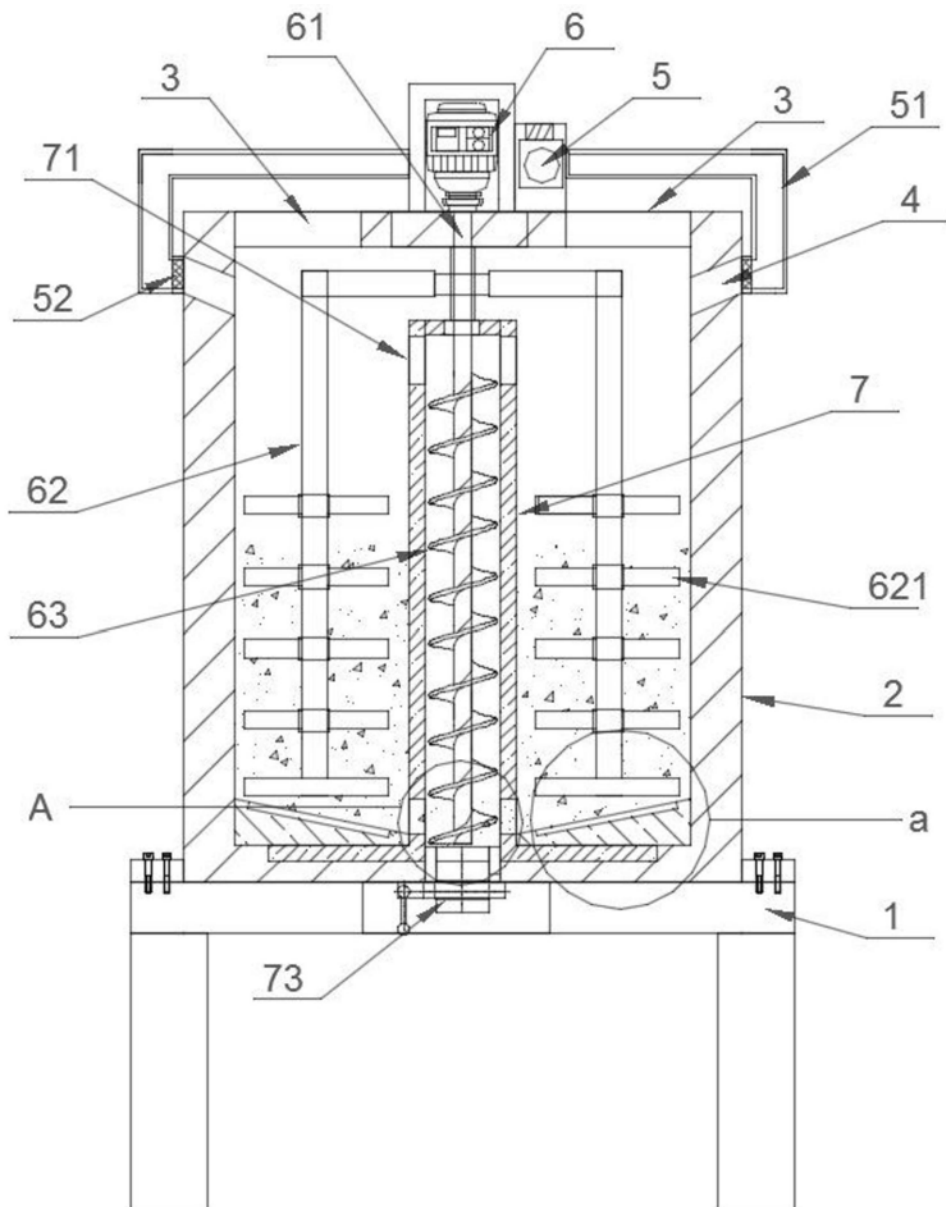


图1

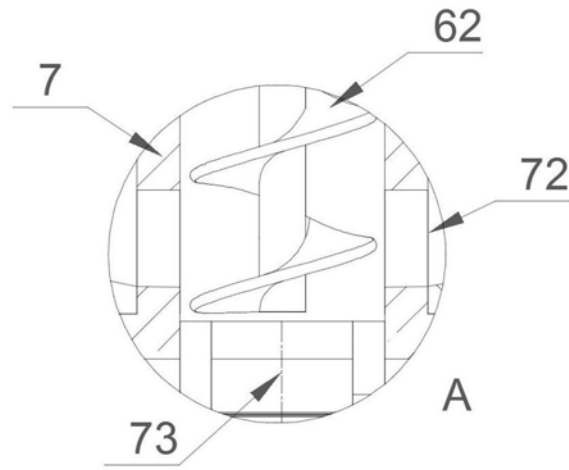


图2

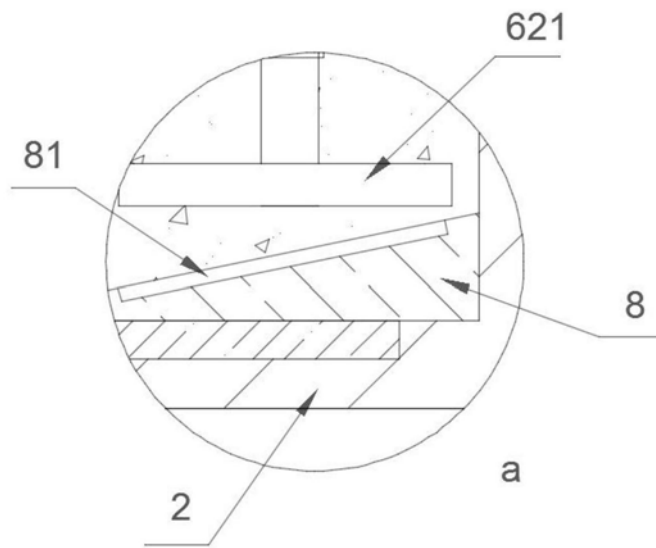


图3