



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215842665 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 18

(21) 申请号 202122496531.2

B01F 35/45 (2022.01)

(22) 申请日 2021.10.18

B01F 35/71 (2022.01)

(73) 专利权人 烟台市爱涂士漆业有限公司

地址 265200 山东省烟台市莱阳市瀋河路
15号

(72) 发明人 曲峰 王卫

(74) 专利代理机构 山东明宇知信知识产权代理
事务所(普通合伙) 37329

代理人 张永辉

(51) Int. Cl.

B01F 27/922 (2022.01)

B01F 27/85 (2022.01)

B01F 27/2322 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 35/33 (2022.01)

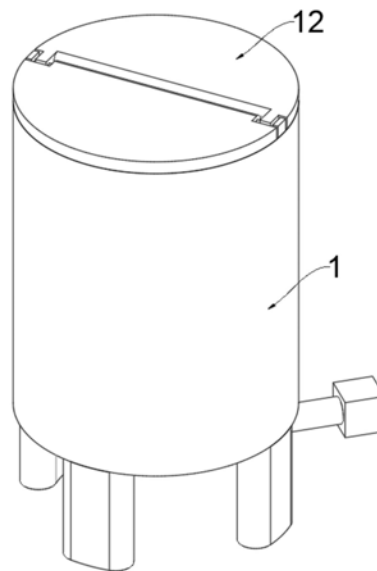
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水性膏状涂料螺旋搅拌机

(57) 摘要

本实用新型涉及涂料搅拌技术领域,尤其涉及一种水性膏状涂料螺旋搅拌机。包括搅拌罐,还包括:主转轴,主转轴转动连接于搅拌罐中部;上升叶片,上升叶片螺旋固定于主转轴外壁;副转轴,副转轴圆环形分布于主转轴外侧,副转轴与搅拌罐转动连接;下降叶片,下降叶片螺旋固定于副转轴外壁;本实用新型在搅拌罐内部设有多个螺旋叶片,采用升降式混合搅拌,使用上升叶片和下降叶片,可以将涂料快速的在搅拌罐的内部进行升降流动,使得涂料在搅拌的过程中融合速度更快,混合效率更高,并且在搅拌罐的内部设有多个副转轴,使主转轴的位置位于副转轴的中部,进一步的增加了涂料的搅拌效率和涂料的流动性。



1. 一种水性膏状涂料螺旋搅拌机,包括搅拌罐(1),其特征在于,还包括:
主转轴(2),所述主转轴(2)转动连接于搅拌罐(1)中部;
上升叶片(3),所述上升叶片(3)螺旋固定于主转轴(2)外壁;
副转轴(4),所述副转轴(4)圆环形分布于主转轴(2)外侧,所述副转轴(4)与搅拌罐(1)转动连接;
下降叶片(5),所述下降叶片(5)螺旋固定于副转轴(4)外壁。
2. 根据权利要求1所述的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机,其特征在于,所述搅拌罐(1)内侧顶部固定有防护架(9),所述主转轴(2)和副转轴(4)转动连接于防护架(9)内侧。
3. 根据权利要求2所述的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机,其特征在于,所述防护架(9)内侧开设有传动室(10),所述主转轴(2)和上升叶片(3)转动穿设于传动室(10)内侧,所述主转轴(2)穿设于传动室(10)内部的一端外侧套合有主动齿轮(6),所述副转轴(4)穿设于传动室(10)内部的一端外侧套合有从动齿轮(7),所述主动齿轮(6)与从动齿轮(7)传动连接。
4. 根据权利要求2所述的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机,其特征在于,所述防护架(9)顶面中部固定有驱动电机(8),所述驱动电机(8)传动端与主转轴(2)传动连接。
5. 根据权利要求2所述的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机,其特征在于,所述防护架(9)内部远离主动齿轮(6)和从动齿轮(7)的位置开设有进料口(11),所述进料口(11)圆环形分布于驱动电机(8)外侧。
6. 根据权利要求1所述的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机,其特征在于,所述搅拌罐(1)顶面设有双向盖(12),所述双向盖(12)中部穿设有转杆,所述转杆两端固定连接于搅拌罐(1)顶部内侧。

一种水性膏状涂料螺旋搅拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料搅拌技术领域,尤其涉及一种水性膏状涂料螺旋搅拌机。

背景技术

[0002] 螺旋式搅拌机是由一个卧式半圆形料槽和一个(或两个)装有螺旋叶片的轴组成的连续式搅拌机,物料由加料端入槽,经旋转叶片的拌合、推挤作用,逐渐向卸料端移动并卸出,螺旋式搅拌机可以连续工作,生产率较高,构造简单,操作与维修容易。

[0003] 目前,应用于水性膏状涂料的螺旋搅拌机,在使用时,存在搅拌混合效率低,均匀性差的问题,导致涂料的搅拌时间很长。

[0004] 因此,有必要提供一种水性膏状涂料螺旋搅拌机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种水性膏状涂料螺旋搅拌机。

[0006] 本实用新型提供的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机包括:搅拌罐,还包括:

[0007] 主转轴,主转轴转动连接于搅拌罐中部;

[0008] 上升叶片,上升叶片螺旋固定于主转轴外壁;

[0009] 副转轴,副转轴圆环形分布于主转轴外侧,副转轴与搅拌罐转动连接;

[0010] 下降叶片,下降叶片螺旋固定于副转轴外壁。

[0011] 优选的,搅拌罐内侧顶部固定有防护架,主转轴和副转轴转动连接于防护架内侧。

[0012] 优选的,防护架内侧开设有传动室,主转轴和上升叶片转动穿设于传动室内侧,主转轴穿设于传动室内部的一端外侧套合有主动齿轮,副转轴穿设于传动室内部的一端外侧套合有从动齿轮,主动齿轮与从动齿轮传动连接。

[0013] 优选的,防护架顶面中部固定有驱动电机,驱动电机传动端与主转轴传动连接。

[0014] 优选的,防护架内部远离主动齿轮和从动齿轮的位置开设有进料口,进料口圆环形分布于驱动电机外侧。

[0015] 优选的,搅拌罐顶面设有双向盖,双向盖中部穿设有转杆,转杆两端固定连接于搅拌罐顶部内侧。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机具有如下有益效果:

[0017] 1、本实用新型在搅拌罐内部设有多螺旋叶片,采用升降式混合搅拌,使用上升叶片和下降叶片,可以将涂料快速的在搅拌罐的内部进行升降流动,使得涂料在搅拌的过程中融合速度更快,混合效率更高,并且在搅拌罐的内部设有多个副转轴,使主转轴的位置位于副转轴的中部,进一步的增加了涂料的搅拌效率和涂料的流动性。

[0018] 2、本实用新型在搅拌罐的顶部增设有防护架,使得物料在进入搅拌罐内部时,可以完全不对传动齿轮造成任何影响,将传动齿轮与进料口分隔开的同时减小传动齿轮对搅拌罐内部的占用空间,提高搅拌罐内部涂料的搅拌量。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提供的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机的一种较佳实施例的结构示意图；

[0020] 图2为图1所示的搅拌罐的结构示意图；

[0021] 图3为图1所示的搅拌罐内部的结构示意图；

[0022] 图4为图1所示的主转轴部分的结构示意图。

[0023] 图中标号：1、搅拌罐；2、主转轴；3、上升叶片；4、副转轴；5、下降叶片；6、主动齿轮；7、从动齿轮；8、驱动电机；9、防护架；10、传动室；11、进料口；12、双向盖。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0025] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0026] 请参阅附图，本实用新型实施例提供的一种水性膏状涂料螺旋搅拌机，所述一种水性膏状涂料螺旋搅拌机包括：

[0027] 搅拌罐1，还包括：

[0028] 主转轴2，主转轴2转动连接于搅拌罐1中部；

[0029] 上升叶片3，上升叶片3螺旋固定于主转轴2外壁；

[0030] 副转轴4，副转轴4圆环形分布于主转轴2外侧，副转轴4与搅拌罐1转动连接；

[0031] 下降叶片5，下降叶片5螺旋固定于副转轴4外壁。

[0032] 而在本实施例中：本实用新型在搅拌罐1内部设有多个螺旋叶片，采用升降式混合搅拌，使用上升叶片3和下降叶片5，可以将涂料快速的在搅拌罐1的内部进行升降流动，使得涂料在搅拌的过程中融合速度更快，混合效率更高，并且在搅拌罐1的内部设有多个副转轴4，使主转轴2的位置位于副转轴4的中部，进一步的增加了涂料的搅拌效率和涂料的流动性。

[0033] 在本实用新型的实施例中，请参阅附图，搅拌罐1内侧顶部固定有防护架9，主转轴2和副转轴4转动连接于防护架9内侧，防护架9内侧开设有传动室10，主转轴2和上升叶片3转动穿设于传动室10内侧，主转轴2穿设于传动室10内部的一端外侧套合有主动齿轮6，副转轴4穿设于传动室10内部的一端外侧套合有从动齿轮7，主动齿轮6与从动齿轮7传动连接，防护架9顶面中部固定有驱动电机8，驱动电机8传动端与主转轴2传动连接，防护架9内部远离主动齿轮6和从动齿轮7的位置开设有进料口11，进料口11圆环形分布于驱动电机8外侧，搅拌罐1顶面设有双向盖12，双向盖12中部穿设有转杆，转杆两端固定连接于搅拌罐1顶部内侧；

[0034] 而在本实施例中：本实用新型在搅拌罐1的顶部增设有防护架9，使得物料在进入搅拌罐1内部时，可以完全不对传动齿轮造成任何影响，将传动齿轮与进料口11分隔开的同时减小传动齿轮对搅拌罐1内部的占用空间，提高搅拌罐1内部涂料的搅拌量。

[0035] 使用流程：使用时，打开双向盖12，将需要混合的涂料倒入搅拌罐1的内侧，在涂料进入双向盖12底部后，会从防护架9内部开设的进料口11进入搅拌罐1的底部，在涂料倒入

完成后,启动驱动电机8,使主动齿轮6带动从动齿轮7转动,位于搅拌罐1内部的上升叶片3和下降叶片5会快速转动,将搅拌罐1内部的涂料进行升降混合,在涂料混合完成后,直接打开搅拌罐1底部的出料阀门即可将涂料取出;

[0036] 需要说明的是:防护架9内部的传动室10与进料口11是完全处于密封状态的,在涂料通过进料口11进入搅拌罐1时,不会对传动齿轮造成任何影响。

[0037] 本实用新型中涉及的电路以及控制均为现有技术,在此不进行过多赘述。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

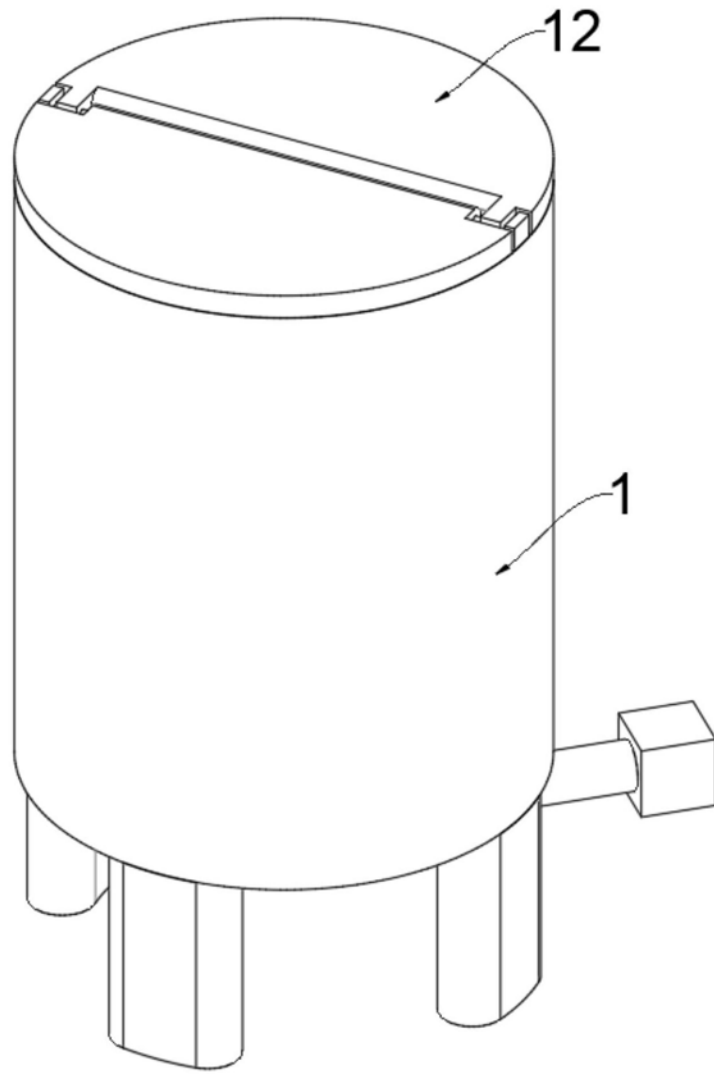


图1

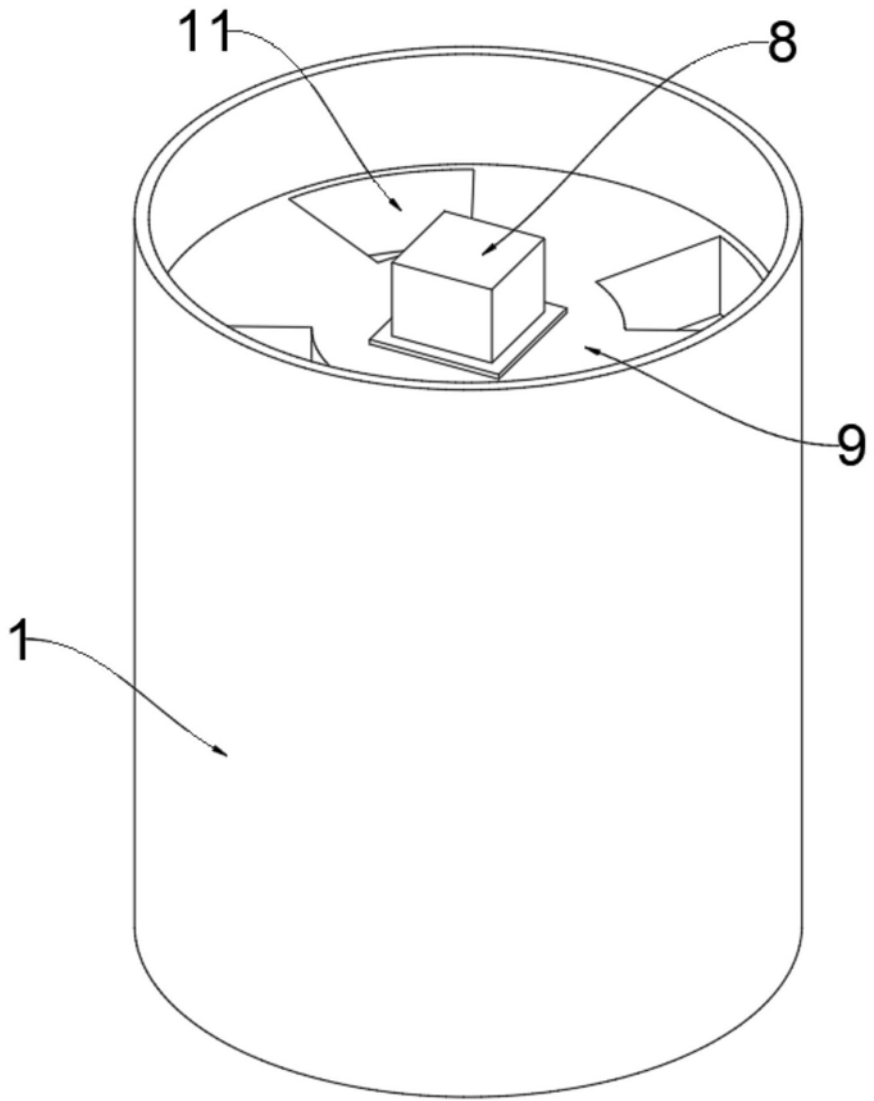


图2

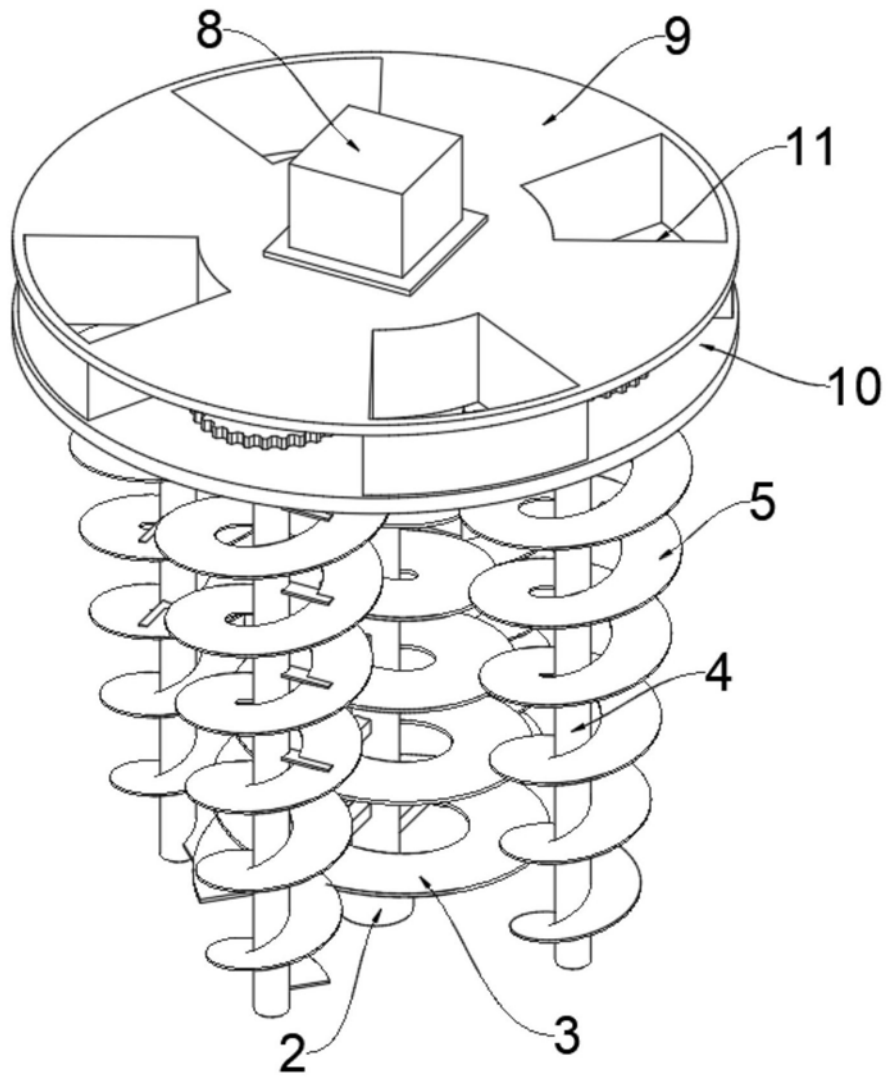


图3

