



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111569760 B

(45) 授权公告日 2022. 03. 25

(21) 申请号 202010455734.4

(22) 申请日 2020.05.26

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111569760 A

(43) 申请公布日 2020.08.25

(73) 专利权人 丹阳市美尔鑫化工有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹阳市吕城镇
工业园

(72) 发明人 郭家骏

(74) 专利代理机构 广州中粤知识产权代理事务
所(普通合伙) 44752

代理人 杨毅宇

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 23/80 (2022.01)

C09D 5/08 (2006.01)

C09D 7/80 (2018.01)

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/213 (2022.01)

B01F 35/22 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/75 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

(56) 对比文件

CN 207709185 U, 2018.08.10

US 2004/0013795 A1, 2004.01.22

审查员 王子阳

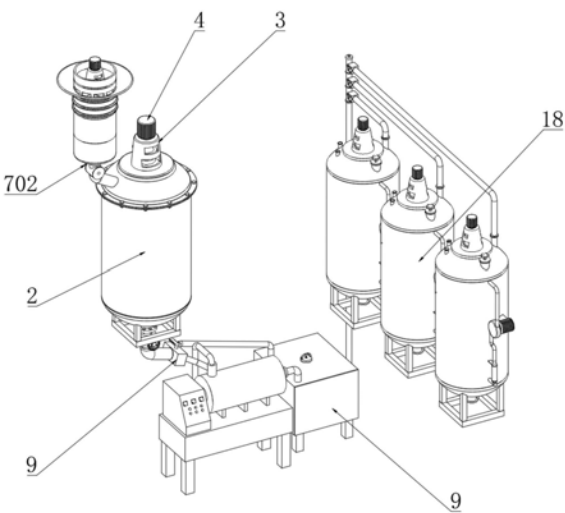
权利要求书4页 说明书12页 附图5页

(54) 发明名称

一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置

(57) 摘要

本发明公开了一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,包括安装支架,安装支架顶部一端固定连接分散桶,所述分散桶顶端中部固定连接固定安装架,所述固定安装架顶端中部固定连接分散电机,所述分散电机的输入端与市电的输出端电性连接,所述分散桶内侧设置有高效分散排料机构,本发明通过添料口将粉末状原料加入到分散桶内后,通过驱动齿轮和转动齿环的作用带动转动齿环、连接斜杆和安装环与分散转轴进行反方向转动,进而使分散转轴上的搅拌竖板和搅拌弧板与安装环在分散桶内实现同时方向相反的转动,进而实现对分散桶内的高效搅拌,提高了分散桶内原料的混合速率,缩短了防腐涂料的混合时间,提高防腐涂料的加工效率。



1. 一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,包括安装支架(1),所述安装支架(1)顶部一端固定连接分散桶(2),所述分散桶(2)顶端中部固定连接固定安装架(3),所述固定安装架(3)顶端中部固定连接分散电机(4),所述分散电机(4)的输入端与市电的输出端电性连接,其特征在于:所述分散桶(2)内侧设置有高效分散排料机构(5);

所述高效分散排料机构(5)包括上密封圆箱(501)、安装圆管(502)、下密封圆箱(503)、分散转轴(504)、驱动齿轮(505)、固定环(506)、搅拌竖板(507)、搅拌弧板(508)、传动齿轮(509)、转动齿环(510)、连接斜杆(511)、安装环(512)和螺旋刮板(513);

所述分散桶(2)内侧顶端通过螺栓固定连接上密封圆箱(501),所述上密封圆箱(501)内侧顶部圆周方向均匀焊接安装圆管(502),所述安装圆管(502)底端内侧通过螺栓固定连接下密封圆箱(503),所述分散电机(4)输出轴底端对应上密封圆箱(501)和下密封圆箱(503)中部位置处固定连接分散转轴(504),所述分散转轴(504)外侧对应下密封圆箱(503)和上密封圆箱(501)之间位置处固定连接驱动齿轮(505);

所述分散转轴(504)外侧对应下密封圆箱(503)底部位置处均匀固定连接固定环(506),所述固定环(506)外侧圆周方向均匀固定连接搅拌竖板(507),所述搅拌竖板(507)两侧中部均焊接搅拌弧板(508);

所述下密封圆箱(503)底部对应两个所述安装圆管(502)之间位置处转动连接传动齿轮(509),所述下密封圆箱(503)底端边部转动连接转动齿环(510),所述转动齿环(510)外侧圆周方向均匀固定连接连接斜杆(511),所述连接斜杆(511)底端边部焊接安装环(512),所述安装环(512)底端圆周方向固定连接螺旋刮板(513);

所述分散桶(2)底端中部固定连接排料管(8),所述排料管(8)底端设置有涂料细度检测控制机构(9);

所述涂料细度检测控制机构(9)包括密封阀(901)、三通阀(902)、送料管(903)、涂料存放箱(904)、安装盖板(905)、连接管(906)、固定孔板(907)、密封转轴(908)、转动钮(909)、转动孔板(910)、三通管(911)、砂磨机(912)、回流泵(913)和回流管(914);

所述排料管(8)底端固定连接密封阀(901),所述密封阀(901)底端通过管道连接到三通阀(902)的进料端,所述三通阀(902)其中一个输出端固定连接送料管(903),所述送料管(903)一端固定连接涂料存放箱(904),所述涂料存放箱(904)顶端中部通过螺纹连接安装盖板(905),所述安装盖板(905)底端边部固定连接连接管(906),所述连接管(906)底端固定连接固定孔板(907),所述安装盖板(905)中部对应连接管(906)内侧位置处转动连接密封转轴(908),所述密封转轴(908)顶端对应安装盖板(905)顶部位置处固定连接转动钮(909),所述密封转轴(908)底端对应固定孔板(907)顶部位置处固定连接转动孔板(910);

所述三通阀(902)另一个输出端固定连接三通管(911),所述三通管(911)底端固定连接砂磨机(912),所述砂磨机(912)一端通过管道连接到涂料存放箱(904),所述涂料存放箱(904)一侧底部固定连接回流泵(913),所述回流泵(913)的输入端与市电的输出端电性连接,所述回流泵(913)顶端固定连接回流管(914),所述回流管(914)连接到三通管(911)顶端。

2. 根据权利要求1所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,其特征在于,所述分散转轴(504)与上密封圆箱(501)和下密封圆箱(503)之间均为转动连接,所述驱动齿轮

(505) 顶端和底端不与上密封圆箱 (501) 和下密封圆箱 (503) 接触。

所述传动齿轮 (509) 分别与驱动齿轮 (505) 和转动齿环 (510) 相互啮合, 所述分散转轴 (504) 的转动方向与转动齿环 (510) 转动方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置, 其特征在于, 所述螺旋刮板 (513) 沿分散桶 (2) 呈螺旋状结构, 所述螺旋刮板 (513) 外侧与分散桶 (2) 内壁紧密贴合, 所述螺旋刮板 (513) 与分散桶 (2) 之间滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置, 其特征在于, 所述分散桶 (2) 顶端一侧固定连接有添料口 (6), 所述添料口 (6) 顶端设置有固料研磨细化机构 (7);

所述固料研磨细化机构 (7) 包括添料筒 (701)、添料电机 (702)、转动横轴 (703)、上料板 (704)、细化筒 (705)、上料槽口 (706)、上料斗 (707)、支撑安装架 (708)、研磨电机 (709)、电热环 (710)、固定研磨座 (711)、锥形研磨座 (712)、支撑架 (713)、转动桨 (714)、研磨盘 (715)、花键槽 (716)、压紧缓冲弹簧 (717)、碾压板 (718)、下料槽 (719)、研磨转轴 (720) 和翻炒桨叶 (721);

所述添料口 (6) 顶端固定连接有添料筒 (701), 所述添料筒 (701) 一端固定连接有添料电机 (702), 所述添料电机 (702) 的输入端与市电的输出端电性连接, 所述添料电机 (702) 的输出轴对应添料筒 (701) 内侧位置处固定连接转动横轴 (703), 所述转动横轴 (703) 外侧圆周方向均匀固定连接上料板 (704);

所述添料筒 (701) 顶端中部固定连接有细化筒 (705), 所述细化筒 (705) 外侧顶部圆周方向均匀开设有上料槽口 (706), 所述细化筒 (705) 外侧顶部对应上料槽口 (706) 一端边部位置处焊接有上料斗 (707), 所述细化筒 (705) 顶端中部固定连接有支撑安装架 (708), 所述支撑安装架 (708) 顶端固定连接有研磨电机 (709), 所述研磨电机 (709) 的输入端与市电的输出端电性连接, 所述研磨电机 (709) 的输出轴对应细化筒 (705) 内部位置处固定连接研磨转轴 (720), 所述研磨转轴 (720) 外侧对应细化筒 (705) 内侧顶部位置固定连接翻炒桨叶 (721), 所述细化筒 (705) 外侧顶部对应翻炒桨叶 (721) 侧面位置处固定连接电热环 (710), 所述电热环 (710) 的输入端与市电的输出端电性连接;

所述细化筒 (705) 内侧中部对应翻炒桨叶 (721) 底部位置处固定连接固定研磨座 (711), 所述研磨转轴 (720) 外侧中部对应固定研磨座 (711) 内侧位置处固定连接锥形研磨座 (712), 所述细化筒 (705) 内侧对应锥形研磨座 (712) 底部位置处固定连接支撑架 (713);

所述研磨转轴 (720) 外侧底端固定连接转动桨 (714), 所述细化筒 (705) 内侧对应转动桨 (714) 顶部位置处固定连接研磨盘 (715), 所述研磨转轴 (720) 外侧圆周方向对应支撑架 (713) 和研磨盘 (715) 之间位置处均匀开设有花键槽 (716), 所述支撑架 (713) 底端对应研磨转轴 (720) 外侧设置有压紧缓冲弹簧 (717), 所述花键槽 (716) 外侧对应压紧缓冲弹簧 (717) 底端位置处设置碾压板 (718), 所述研磨盘 (715) 顶端边部圆周方向均匀开设下料槽 (719)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置, 其特征在于, 所述上料板 (704) 的两端面 and 侧面均与添料筒 (701) 内壁紧密贴合, 所述上料板 (704) 与添料筒 (701) 之间为滑动连接;

所述上料斗(707)内侧最低点位置与上料槽口(706)低端平面齐平,所述固定研磨座(711)与锥形研磨座(712)之间的间隙从上至下逐渐减小,所述固定研磨座(711)内侧和锥形研磨座(712)外侧均开设有螺旋槽;

6. 根据权利要求5所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,其特征在于,所述花键槽(716)与碾压板(718)之间相互配合,所述碾压板(718)随研磨转轴(720)进行转动,所述压紧缓冲弹簧(717)顶端与底端分别与支撑架(713)和碾压板(718)紧密贴合,所述压紧缓冲弹簧(717)与支撑架(713)和碾压板(718)之间均为活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,其特征在于,所述固定孔板(907)与转动孔板(910)之间紧密贴合,所述转动孔板(910)侧面与连接管(906)内壁之间紧密贴合。

8. 根据权利要求7所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,其特征在于,所述涂料存放箱(904)底端中部固定连接有输料管(10),所述输料管(10)一端对应涂料存放箱(904)一侧位置处固定连接有送料泵(11),所述送料泵(11)的输入端与市电的输出端电性连接,所述送料泵(11)顶部固定连接有输送总管(12),所述输送总管(12)顶部一侧均匀安装有控制阀(13),所述控制阀(13)的输出端固定连接有输送管(14),所述输送管(14)的底端固定连接有调色储料罐(15);

所述调色储料罐(15)顶端固定连接有支撑安装座(16),所述支撑安装座(16)顶端固定连接有驱动电机(17),所述驱动电机(17)的输入端与市电的输出端电性连接,所述调色储料罐(15)内侧设置有调配过滤机构(18);

所述调配过滤机构(18)包括驱动竖轴(1801)、连接圆环(1802)、T型滑槽(1803)、T型连接块(1804)、搅拌网板(1805)、搅拌中板(1806)、支撑短轴(1807)、驱动异形环(1808)、安装空心座(1809)、透明玻璃管(1810)、导液管(1811)、循环泵(1812)、回液管(1813)、密封盖(1814)、连接细杆(1815)和过滤袋(1816);

所述驱动电机(17)的输出轴对应调色储料罐(15)内侧位置处连接有驱动竖轴(1801),所述驱动竖轴(1801)外侧均匀固定连接连接有连接圆环(1802),所述连接圆环(1802)外侧圆周方向均匀开设有T型滑槽(1803),所述T型滑槽(1803)内侧滑动连接有T型连接块(1804),所述T型连接块(1804)一侧固定连接连接有搅拌网板(1805),所述搅拌网板(1805)底端中部固定连接连接有搅拌中板(1806),所述搅拌网板(1805)一端中部固定连接连接有支撑短轴(1807),所述调色储料罐(15)内侧对应支撑短轴(1807)底部位置处固定连接连接有驱动异形环(1808);

所述调色储料罐(15)一侧底部固定连接连接有安装空心座(1809),所述安装空心座(1809)顶部固定连接连接有透明玻璃管(1810),所述透明玻璃管(1810)顶部固定连接连接有导液管(1811),所述导液管(1811)顶端固定连接连接有循环泵(1812),所述循环泵(1812)的输入端与市电的输出端电性连接,所述循环泵(1812)顶端固定连接连接有回液管(1813);

所述调色储料罐(15)顶部一侧通过螺纹连接有密封盖(1814),所述密封盖(1814)底端边部均匀固定连接连接有连接细杆(1815),所述连接细杆(1815)底端固定连接连接有过滤袋(1816)。

9. 根据权利要求8所述的一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,其特征在于,所述T型滑槽(1803)内壁与T型连接块(1804)外侧为滑动连接,所述支撑短轴(1807)侧面底部与驱动异形环(1808)顶部紧密贴合;

所述回液管(1813)的出口位于过滤袋(1816)的顶部,所述过滤袋(1816)最低点位于搅拌网板(1805)最高点之上。

一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置

技术领域

[0001] 本发明涉及涂料生产设备技术领域,具体为一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置。

背景技术

[0002] 防腐涂料,一般分为常规防腐涂料和重防腐涂料,是油漆涂料中必不可少的一种涂料,常规防腐涂料是在一般条件下,对金属等起到防腐蚀的作用,保护有色金属使用的寿命,重防腐涂料是指相对常规防腐涂料而言,能在相对苛刻腐蚀环境里应用,并具有能达到比常规防腐涂料更长保护期的一类防腐涂料,在防腐涂料的生产过程中需要使用到防腐涂料生产设备;

[0003] 但是目前市场上的防腐涂料生产设备在将固体原料与液体原料混合的过程中,由于液体原料为粘稠状物质,导致固体原料在与液体原料混合过程中需要进行长时间的搅拌,同时由于混合成品为粘稠状物质导致其从分散桶内排出时会有大量的产品附着在分散桶内壁和搅拌桨上,需要通过人工使用刮刀刮下回让其在重力的作用下自然滑落,排出缓慢,从而降低了防腐涂料的加工效率。

发明内容

[0004] 本发明提供一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,可以有效解决上述背景技术中提出的防腐涂料生产设备在将固体原料与液体原料混合的过程中,由于液体原料为粘稠状物质,导致固体原料在与液体原料混合过程中需要进行长时间的搅拌,同时由于混合成品为粘稠状物质导致其从分散桶内排出时会有大量的产品附着在分散桶内壁和搅拌桨上,需要通过人工使用刮刀刮下回让其在重力的作用下自然滑落,排出缓慢,从而降低了防腐涂料的加工效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置,包括安装支架,所述安装支架顶部一端固定连接分散桶,所述分散桶顶端中部固定连接固定安装架,所述固定安装架顶端中部固定连接分散电机,所述分散电机的输入端与市电的输出端电性连接,所述分散桶内侧设置有高效分散排料机构;

[0006] 所述高效分散排料机构包括上密封圆箱、安装圆管、下密封圆箱、分散转轴、驱动齿轮、固定环、搅拌竖板、搅拌弧板、传动齿轮、转动齿环、安装环、连接斜杆和螺旋刮板;

[0007] 所述分散桶内侧顶端通过螺栓固定连接上密封圆箱,所述上密封圆箱内侧顶部圆周方向均匀焊接有安装圆管,所述安装圆管底端通过螺栓固定连接下密封圆箱,所述分散电机输出轴底端对应上密封圆箱和下密封圆箱中部位置处固定连接分散转轴,所述分散转轴外侧对应下密封圆箱和上密封圆箱之间位置处固定连接驱动齿轮;

[0008] 所述分散转轴外侧对应下密封圆箱底部位置处均匀固定连接固定环,所述固定环外侧圆周方向均匀固定连接搅拌竖板,所述搅拌竖板两侧中部均焊接有搅拌弧板;

[0009] 所述下密封圆箱底部对应两个所述安装圆管之间位置处转动连接有传动齿轮,所

述下密封圆箱底端边部转动连接有转动齿环,所述转动齿环外侧圆周方向均匀固定连接有连接斜杆,所述连接斜杆底端边部焊接有安装环,所述安装环底端圆周方向固定连接有螺旋刮板。

[0010] 优选的,所述分散转轴与上密封圆箱和下密封圆箱之间均为转动连接,所述驱动齿轮顶端和底端不与上密封圆箱和下密封圆箱接触;

[0011] 所述传动齿轮分别与驱动齿轮和转动齿环相互啮合,所述分散转轴的转动方向与转动齿环转动方向相反。

[0012] 优选的,所述螺旋刮板沿分散桶呈螺旋状结构,所述螺旋刮板外侧与分散桶内壁紧密贴合,所述螺旋刮板与分散桶之间滑动连接。

[0013] 优选的,所述分散桶顶端一侧固定连接有添料口,所述添料口顶端设置有固料研磨细化机构;

[0014] 所述固料研磨细化机构包括添料筒、添料电机、转动横轴、上料板、细化筒、上料槽口、上料斗、支撑安装架、研磨电机、电热环、固定研磨座、锥形研磨座、支撑架、转动桨、研磨盘、花键槽、压紧缓冲弹簧、碾压板、下料槽、研磨转轴和翻炒桨叶;

[0015] 所述添料口顶端固定连接有添料筒,所述添料筒一端固定连接有添料电机,所述添料电机的输入端与市电的输出端电性连接,所述添料电机的输出轴对应添料筒内侧位置处固定连接有转动横轴,所述转动横轴外侧圆周方向均匀固定连接有上料板;

[0016] 所述添料筒顶端中部固定连接有细化筒,所述细化筒外侧顶部圆周方向均匀开设有上料槽口,所述细化筒外侧顶部对应上料槽口一端边部位置处焊接有上料斗,所述细化筒顶端中部固定连接有支撑安装架,所述支撑安装架顶端固定连接有研磨电机,所述研磨电机的输入端与市电的输出端电性连接,所述研磨电机的输出轴对应细化筒内部位置处固定连接有研磨转轴,所述研磨转轴外侧对应细化筒内侧顶部位置固定连接有翻炒桨叶,所述细化筒外侧顶部对应翻炒桨叶侧面位置处固定连接有电热环,所述电热环的输入端与市电的输出端电性连接;

[0017] 所述细化筒内侧中部对应翻炒桨叶底部位置处固定连接有固定研磨座,所述研磨转轴外侧中部对应固定研磨座内侧位置处固定连接有锥形研磨座,所述细化筒内侧对应锥形研磨座底部位置处固定连接有支撑架;

[0018] 所述研磨转轴外侧底端固定连接有转动桨,所述细化筒内侧对应转动桨顶部位置处固定连接有研磨盘,所述研磨转轴外侧圆周方向对应支撑架和研磨盘之间位置处均匀开设有花键槽,所述支撑架底端对应研磨转轴外侧设置有压紧缓冲弹簧,所述花键槽外侧对应压紧缓冲弹簧底端位置处设置有碾压板,所述研磨盘顶端边部圆周方向均匀开设有下列槽。

[0019] 优选的,所述上料板的两端面和侧面均与添料筒内壁紧密贴合,所述上料板与添料筒之间为滑动连接;

[0020] 所述上料斗内侧最低点位置与上料槽口低端平面齐平,所述固定研磨座与锥形研磨座之间的间隙从上至下逐渐减小,所述固定研磨座内侧和锥形研磨座外侧均开设有螺旋槽。

[0021] 优选的,所述花键槽与碾压板之间相互配合,所述碾压板随研磨转轴进行转动,所述压紧缓冲弹簧顶端与底端分别与支撑架和碾压板紧密贴合,所述压紧缓冲弹簧与支撑架

和碾压板之间均为活动连接。

[0022] 优选的,所述分散桶底端中部固定连接有排料管,所述排料管底端设置有涂料细度检测控制机构;

[0023] 所述涂料细度检测控制机构包括密封阀、三通阀、送料管、涂料存放箱、安装盖板、连接管、固定孔板、密封转轴、转动钮、转动孔板、三通管、砂磨机、回流泵和回流管;

[0024] 所述排料管底端固定连接密封阀,所述密封阀底端通过管道连接到三通阀的进料端,所述三通阀其中一个输出端固定连接送料管,所述送料管一端固定连接涂料存放箱,所述涂料存放箱顶端中部通过螺纹连接安装盖板,所述安装盖板底端边部固定连接连接管,所述连接管底端固定连接固定孔板,所述安装盖板中部对应连接管内侧位置处转动连接密封转轴,所述密封转轴顶端对应安装盖板顶部位置处固定连接转动钮,所述密封转轴底端对应固定孔板顶部位置处固定连接转动孔板;

[0025] 所述三通阀另一个输出端固定连接三通管,所述三通管底端固定连接砂磨机,所述砂磨机一端通过管道连接到涂料存放箱,所述涂料存放箱一侧底部固定连接回流泵,所述回流泵的输入端与市电的输出端电性连接,所述回流泵顶端固定连接回流管,所述回流管连接到三通管顶端。

[0026] 优选的,所述固定孔板与转动孔板之间紧密贴合,所述转动孔板侧面与连接管内壁之间紧密贴合。

[0027] 优选的,所述涂料存放箱底端中部固定连接输料管,所述输料管一端对应涂料存放箱一侧位置处固定连接送料泵,所述送料泵的输入端与市电的输出端电性连接,所述送料泵顶部固定连接输送总管,所述输送总管顶部一侧均匀安装控制阀,所述控制阀的输出端固定连接输送管,所述输送管的底端固定连接调色储料罐;

[0028] 所述调色储料罐顶端固定连接支撑安装座,所述支撑安装座顶端固定连接驱动电机,所述驱动电机的输入端与市电的输出端电性连接,所述调色储料罐内侧设置有调配过滤机构;

[0029] 所述调配过滤机构包括驱动竖轴、连接圆环、T型滑槽、T型连接块、搅拌网板、搅拌中板、支撑短轴、驱动异形环、安装空心座、透明玻璃管、导液管、循环泵、回液管、密封盖、连接细杆和过滤袋;

[0030] 所述驱动电机的输出轴对应调色储料罐内侧位置处连接驱动竖轴,所述驱动竖轴外侧均匀固定连接连接圆环,所述连接圆环外侧圆周方向均匀开设T型滑槽,所述T型滑槽内侧滑动连接T型连接块,所述T型连接块一侧固定连接搅拌网板,所述搅拌网板底端中部固定连接搅拌中板,所述搅拌网板一端中部固定连接支撑短轴,所述调色储料罐内侧对应支撑短轴底部位置处固定连接驱动异形环;

[0031] 所述调色储料罐一侧底部固定连接安装空心座,所述安装空心座顶部固定连接透明玻璃管,所述透明玻璃管顶部固定连接导液管,所述导液管顶端固定连接循环泵,所述循环泵的输入端与市电的输出端电性连接,所述循环泵顶端固定连接回液管;

[0032] 所述调色储料罐顶部一侧通过螺纹连接密封盖,所述密封盖底端边部均匀固定连接连接细杆,所述连接细杆底端固定连接过滤袋。

[0033] 优选的,所述T型滑槽内壁与T型连接块外侧为滑动连接,所述支撑短轴侧面底部与驱动异形环顶部紧密贴合;

[0034] 所述回液管的出口位于过滤袋的顶部,所述过滤袋最低点位于搅拌网板最高点之上。

[0035] 与现有技术相比,本发明的有益效果:本发明结构科学合理,使用安全方便:

[0036] 1. 设置了高效分散排料机构,通过添料口将粉末状原料加入到分散桶内后,通过分散电机带动分散转轴上各零件进行转动,通过驱动齿轮和转动齿环的作用带动转动齿环、连接斜杆和安装环与分散转轴进行反方向转动,进而使分散转轴上的搅拌竖板和搅拌弧板与安装环在分散桶内实现同时方向相反的转动,进而实现对分散桶内的高效搅拌,提高了分散桶内原料的混合速率,缩短了防腐涂料的混合时间,提高防腐涂料的加工效率;

[0037] 通过搅拌竖板和搅拌弧板相配合的结构形式,和搅拌竖板和搅拌弧板与螺旋刮板同时双向的转动形式,带动分散桶内的原料进行大范围的复杂流动,从而加速了原料的混合效率,有效的解决了传统搅拌中搅拌桨单向搅拌,从而只能带动分散桶内原料进行简单运动而造成的混合缓慢的问题。

[0038] 2. 通过搅拌竖板上搅拌弧板的弧形结构设计,既能够确保搅拌的有效性,同时在分散桶排料的过程中通过分散转轴的高速转动,使搅拌竖板和搅拌弧板上附着的粘稠状涂料在离线里的作用下脱离并飞溅到分散桶上,通过螺旋刮板的转动将分散桶内壁上辅助的涂料刮下,同时螺旋刮板的螺旋机构设计,使螺旋刮板上的涂料在离心力的作用下产生一个沿螺旋刮板外表面切线方向向下的分力,从而加速了涂料从螺旋刮板上流下的速度,进而提升了分散桶的排料速率,提高了涂料的生产效率;

[0039] 有效的解决了分散桶排料速率缓慢且内壁和搅拌桨上残留大量涂料的问题,有效的缩短了涂料加工所需要的时间,同时提高了涂料的单次产量,节约了生产成本,提高了企业的经济收益。

[0040] 3. 设置了固料研磨细化机构,通过上料槽口和上料斗的设计,使涂料生产所需要的多种固体原料能够同时添加到细化筒内,通过翻炒桨叶和电热环对原料进行简单的混合和干燥,通过固定研磨座和锥形研磨座对原料中的大颗粒物质进行初次研磨,通过研磨盘、花键槽、压紧缓冲弹簧和碾压板对原料进行二次研磨,通过转动桨带动原料在细化筒底部进行转动,同时使原料颗粒之间进行相互研磨,进一步对原料进行细化;

[0041] 通过三次的研磨细化,大幅度的降低了原料颗粒尺寸,同时对原料进行混合,有效的避免了原料颗粒过大而造成的溶解缓慢,搅拌时间过长的的问题,有效的提高了涂料的加工效率,同时降低了后续加工的负担,提高了涂料的产品品质。

[0042] 4. 通过添料电机带动转动横轴和上料板匀速转动,将添料筒内的原料匀速的添加到分散桶内,有效的避免了原料添加过快而形成小范围的聚集,进而造成分散桶内原料混合缓慢的问题,提高了涂料加工的稳定性。

[0043] 5. 设置了涂料细度检测控制机构,通过密封阀和三通阀的配合,将从排料管内排出的成品先导入到涂料存放箱,通过转动密封转轴、转动钮和转动孔板对固定孔板进行密封,从而通过安装盖板和连接管将涂料存放箱内的成品涂料取出并进行检查;

[0044] 实现了涂料加工工序之间对涂料成品进行检测,有效的避免了分散桶内排出的不合格成品进入下一道加工工序,从而防止了低品质产品流入市场对企业形象造成损害,确保了企业能够保持长期良好的社会形象,有助于企业的长久发展。

[0045] 6. 通过三通阀使检测后细度达不到要求的成品直接进入到砂磨机进行加工,通过

三通管、回流泵和回流管将涂料存放箱内的涂料从新导入砂磨机内进行加工,有效的避免了通过送料管进入涂料存放箱内的低品质成品无法进行二次加工的问题;

[0046] 通过采用双通通道设计,可以避免高品质的产品被砂磨机重复加工,通过合理的增加或减少涂料加工的工序,即避免了高品质产品的重复加工造成能源的浪费,也防止了低品质产品的进入下一道工序,优化了涂料的生产过程。

[0047] 7. 设置了调配过滤机构,通过驱动电机带动驱动竖轴和连接圆环进行转动,进而通过T型滑槽和T型连接块带动搅拌网板和搅拌中板对调色储料罐内的成品进行搅拌,从而使调色储料罐内添加的调配剂与涂料成品进行充分混合,通过支撑短轴和驱动异形环的作用使搅拌网板和搅拌中板在转动的过程中沿T型滑槽进行上下滑动,实现对调色储料罐内涂料的混合搅拌;

[0048] 有效的避免了调色储料罐内的成品在长期存放过程中出现分层沉淀的现象,使涂料在存放过程中能保持长久的优良品质,有效的预防了涂料在存放过程中出现品质下降的问题。

[0049] 8. 通过导液管、循环泵和回液管的作用带动调色储料罐内的涂料进行循环,通过透明玻璃管可以直接观察流经的涂料的颜色,进而确定涂料的调色程度,通过过滤袋对回液管排出的涂料进行过滤,有效的去除了涂料存放过程中产生的大团粒聚集物,提高进一步提高涂料的产品品质;

[0050] 同时通过密封盖和连接细杆可以实现过滤袋的便捷更换,优化了涂料加工设备的使用过程。

[0051] 综上所述,通过固料研磨细化机构对原料的研磨和匀速添加,高效分散排料机构的高效混合和亏损排料,涂料细度检测控制机构对涂料品质的检测和加工工序的选择,调配过滤机构对涂料成品品质的维持,实现了防腐涂料高效高品质的加工。

附图说明

[0052] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0053] 图1是本发明的结构示意图;

[0054] 图2是本发明的安装结构示意图;

[0055] 图3是本发明的立体结构示意图;

[0056] 图4是本发明的分散桶内部结构示意图;

[0057] 图5是本发明的高效分散排料机构结构示意图;

[0058] 图6是本发明的搅拌弧板结构示意图;

[0059] 图7是本发明的固料研磨细化机构结构示意图;

[0060] 图8是本发明的涂料细度检测控制机构结构示意图;

[0061] 图9是本发明的调配过滤机构结构示意图;

[0062] 图中标号:1、安装支架;2、分散桶;3、固定安装架;4、分散电机;

[0063] 5、高效分散排料机构;501、上密封圆箱;502、安装圆管;503、下密封圆箱;504、分散转轴;505、驱动齿轮;506、固定环;507、搅拌竖板;508、搅拌弧板;509、传动齿轮;510、转动齿环;511、连接斜杆;512、安装环;513、螺旋刮板;

[0064] 6、添料口；

[0065] 7、固料研磨细化机构；701、添料筒；702、添料电机；703、转动横轴；704、上料板；705、细化筒；706、上料槽口；707、上料斗；708、支撑安装架；709、研磨电机；710、电热环；711、固定研磨座；712、锥形研磨座；713、支撑架；714、转动桨；715、研磨盘；716、花键槽；717、压紧缓冲弹簧；718、碾压板；719、下料槽；720、研磨转轴；721、翻炒桨叶；

[0066] 8、排料管；

[0067] 9、涂料细度检测控制机构；901、密封阀；902、三通阀；903、送料管；904、涂料存放箱；905、安装盖板；906、连接管；907、固定孔板；908、密封转轴；909、转动钮；910、转动孔板；911、三通管；912、砂磨机；913、回流泵；914、回流管；

[0068] 10、输料管；11、送料泵；12、输送总管；13、控制阀；14、输送管；15、调色储料罐；16、支撑安装座；17、驱动电机；

[0069] 18、调配过滤机构；1801、驱动竖轴；1802、连接圆环；1803、T型滑槽；1804、T型连接块；1805、搅拌网板；1806、搅拌中板；1807、支撑短轴；1808、驱动异形环；1809、安装空心座；1810、透明玻璃管；1811、导液管；1812、循环泵；1813、回液管；1814、密封盖；1815、连接细杆；1816、过滤袋。

具体实施方式

[0070] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0071] 实施例：如图1-9所示，本发明提供一种技术方案，一种耐候性环保防腐涂料生产用制作装置，包括安装支架1，安装支架1顶部一端固定连接分散桶2，分散桶2顶端中部固定连接固定安装架3，固定安装架3顶端中部固定连接分散电机4，分散电机4的输入端与市电的输出端电性连接，分散桶2内侧设置有高效分散排料机构5；

[0072] 高效分散排料机构5包括上密封圆箱501、安装圆管502、下密封圆箱503、分散转轴504、驱动齿轮505、固定环506、搅拌竖板507、搅拌弧板508、传动齿轮509、转动齿环510、连接斜杆511、安装环512和螺旋刮板513；

[0073] 分散桶2内侧顶端通过螺栓固定连接上密封圆箱501，上密封圆箱501内侧顶部圆周方向均匀焊接有安装圆管502，安装圆管502底端通过螺栓固定连接下密封圆箱503，分散电机4输出轴底端对应上密封圆箱501和下密封圆箱503中部位置处固定连接分散转轴504，分散转轴504外侧对应下密封圆箱503和上密封圆箱501之间位置处固定连接驱动齿轮505；

[0074] 分散转轴504外侧对应下密封圆箱503底部位置处均匀固定连接固定环506，固定环506外侧圆周方向均匀固定连接搅拌竖板507，搅拌竖板507两侧中部均焊接有搅拌弧板508，通过搅拌竖板507上搅拌弧板508的弧形结构设计，既能够确保搅拌的有效性，同时在分散桶2排料的过程中通过分散转轴504的高速转动，使搅拌竖板507和搅拌弧板508上附着的粘稠状涂料在离心力的作用下脱离并飞溅到分散桶2上，通过螺旋刮板513的转动将分散桶2内壁上辅助的涂料刮下，同时螺旋刮板513的螺旋机构设计，使螺旋刮板513上的涂料在离心力的作用下产生一个沿螺旋刮板513外表面切线方向向下的分力，从而加速了涂料从螺旋刮板513上流下的速度，进而提升了分散桶2的排料速率，提高了涂料的生产效率；

[0075] 有效的解决了分散桶2排料速率缓慢且内壁和搅拌桨上残留大量涂料的问题,有效的缩短了涂料加工所需要的时间,同时提高了涂料的单次产量,节约了生产成本,提高了企业的经济收益;

[0076] 下密封圆箱503底部对应两个安装圆管502之间位置处转动连接有传动齿轮509,下密封圆箱503底端边部转动连接有转动齿环510,转动齿环510外侧圆周方向均匀固定连接连接有连接斜杆511,连接斜杆511底端边部焊接有安装环512,安装环512底端圆周方向固定连接有螺旋刮板513,分散转轴504与上密封圆箱501和下密封圆箱503之间均为转动连接,驱动齿轮505顶端和底端不与上密封圆箱501和下密封圆箱503接触;

[0077] 传动齿轮509分别与驱动齿轮505和转动齿环510相互啮合,分散转轴504的转动方向与转动齿环510转动方向相反,螺旋刮板513沿分散桶2呈螺旋状结构,螺旋刮板513外侧与分散桶2内壁紧密贴合,螺旋刮板513与分散桶2之间滑动连接,通过添料口6将粉末状原料加入到分散桶2内后,通过分散电机4带动分散转轴504上各零件进行转动,通过驱动齿轮505和转动齿环510的作用带动转动齿环510、连接斜杆511和安装环512与分散转轴504进行反方向转动,进而使分散转轴504上的搅拌竖板507和搅拌弧板508与安装环512在分散桶2内实现同时方向相反的转动,进而实现对分散桶2内的高效搅拌,提高了分散桶2内原料的混合速率,缩短了防腐涂料的混合时间,提高防腐涂料的加工效率;

[0078] 通过搅拌竖板507和搅拌弧板508相配合的结构形式,和搅拌竖板507和搅拌弧板508与螺旋刮板513同时双向的转动形式,带动分散桶2内的原料进行大范围的复杂流动,从而加速了原料的混合效率,有效的解决了传统搅拌中搅拌桨单向搅拌,从而只能带动分散桶2内原料进行简单运动而造成的混合缓慢的问题;

[0079] 分散桶2顶端一侧固定连接有益料口6,添料口6顶端设置有固料研磨细化机构7;

[0080] 固料研磨细化机构7包括添料筒701、添料电机702、转动横轴703、上料板704、细化筒705、上料槽口706、上料斗707、支撑安装架708、研磨电机709、电热环710、固定研磨座711、锥形研磨座712、支撑架713、转动桨714、研磨盘715、花键槽716、压紧缓冲弹簧717、碾压板718、下料槽719、研磨转轴720和翻炒桨叶721;

[0081] 添料口6顶端固定连接有益料筒701,添料筒701一端固定连接有益料电机702,添料电机702的输入端与市电的输出端电性连接,添料电机702的输出轴对应添料筒701内侧位置处固定连接有益转动横轴703,转动横轴703外侧圆周方向均匀固定连接有益上料板704,通过添料电机702带动转动横轴703和上料板704匀速转动,将添料筒701内的原料匀速的添加到分散桶2内,有效的避免了原料添加过快而形成小范围的聚集,进而造成分散桶2内原料混合缓慢的问题,提高了涂料加工的稳定性;

[0082] 添料筒701顶端中部固定连接有益细化筒705,细化筒705外侧顶部圆周方向均匀开设有上料槽口706,细化筒705外侧顶部对应上料槽口706一端边部位置处焊接有益上料斗707,细化筒705顶端中部固定连接有益支撑安装架708,支撑安装架708顶端固定连接有益研磨电机709,研磨电机709的输入端与市电的输出端电性连接,研磨电机709的输出轴对应细化筒705内部位置处固定连接有益研磨转轴720,研磨转轴720外侧对应细化筒705内侧顶部位置固定连接有益翻炒桨叶721,细化筒705外侧顶部对应翻炒桨叶721侧面位置处固定连接有益电热环710,电热环710的输入端与市电的输出端电性连接;

[0083] 细化筒705内侧中部对应翻炒桨叶721底部位置处固定连接有益固定研磨座711,研

磨转轴720外侧中部对应固定研磨座711内侧位置处固定连接锥形研磨座712,细化筒705内侧对应锥形研磨座712底部位置处固定连接支撑架713;

[0084] 研磨转轴720外侧底端固定连接转动桨714,细化筒705内侧对应转动桨714顶部位置处固定连接研磨盘715,研磨转轴720外侧圆周方向对应支撑架713和研磨盘715之间位置处均匀开设有花键槽716,支撑架713底端对应研磨转轴720外侧设置有压紧缓冲弹簧717,花键槽716外侧对应压紧缓冲弹簧717底端位置处设置碾压板718,研磨盘715顶端边缘圆周方向均匀开设下料槽719,上料板704的两端面和侧面均与添料筒701内壁紧密贴合,上料板704与添料筒701之间为滑动连接;

[0085] 上料斗707内侧最低点位置与上料槽口706低端平面齐平,固定研磨座711与锥形研磨座712之间的间隙从上至下逐渐减小,固定研磨座711内侧和锥形研磨座712外侧均开设有螺旋槽;

[0086] 花键槽716与碾压板718之间相互配合,碾压板718随研磨转轴720进行转动,压紧缓冲弹簧717顶端与底端分别与支撑架713和碾压板718紧密贴合,压紧缓冲弹簧717与支撑架713和碾压板718之间均为活动连接,通过上料槽口706和上料斗707的设计,使涂料生产所需要的多种固体原料能够同时添加到细化筒705内,通过翻炒桨叶721和电热环710对原料进行简单的混合和干燥,通过固定研磨座711和锥形研磨座712对原料中的大颗粒物质进行初次研磨,通过研磨盘715、花键槽716、压紧缓冲弹簧717和碾压板718对原料进行二次研磨,通过转动桨714带动原料在细化筒705底部进行转动,同时使原料颗粒之间进行相互研磨,进一步对原料进行细化;

[0087] 通过三次的研磨细化,大幅度的降低了原料颗粒尺寸,同时对原料进行混合,有效的避免了原料颗粒过大而造成的溶解缓慢,搅拌时间过长的的问题,有效的提高了涂料的加工效率,同时降低了后续加工的负担,提高了涂料的产品品质;

[0088] 分散桶2底端中部固定连接排料管8,排料管8底端设置有涂料细度检测控制机构9;

[0089] 涂料细度检测控制机构9包括密封阀901、三通阀902、送料管903、涂料存放箱904、安装盖板905、连接管906、固定孔板907、密封转轴908、转动钮909、转动孔板910、三通管911、砂磨机912、回流泵913和回流管914;

[0090] 排料管8底端固定连接密封阀901,密封阀901底端通过管道连接到三通阀902的进料端,三通阀902其中一个输出端固定连接送料管903,送料管903一端固定连接涂料存放箱904,涂料存放箱904顶端中部通过螺纹连接安装盖板905,安装盖板905底端边缘固定连接连接管906,连接管906底端固定连接固定孔板907,安装盖板905中部对应连接管906内侧位置处转动连接密封转轴908,密封转轴908顶端对应安装盖板905顶部位置处固定连接转动钮909,密封转轴908底端对应固定孔板907顶部位置处固定连接转动孔板910,通过密封阀901和三通阀902的配合,将从排料管8内排出的成品先导入到涂料存放箱904,通过转动密封转轴908、转动钮909和转动孔板910对固定孔板907进行密封,从而通过安装盖板905和连接管906将涂料存放箱904内的成品涂料取出并进行检查;

[0091] 实现了涂料加工工序之间对涂料成品进行检测,有效的避免了分散桶2内排出的不合格成品进入下一道加工工序,从而防止了低品质产品流入市场对企业形象造成损害,确保了企业能够保持长期良好的社会形象,有助于企业的长久发展;

[0092] 三通阀902另一个输出端固定连接有三通管911,三通管911底端固定连接有砂磨机912,砂磨机912一端通过管道连接到涂料存放箱904,涂料存放箱904一侧底部固定连接回流泵913,回流泵913的输入端与市电的输出端电性连接,回流泵913顶端固定连接回流管914,回流管914连接到三通管911顶端,固定孔板907与转动孔板910之间紧密贴合,转动孔板910侧面与连接管906内壁之间紧密贴合,通过三通阀902使检测后细度达不到要求的成品直接进入砂磨机912进行加工,通过三通管911、回流泵913和回流管914将涂料存放箱904内的涂料从新导入砂磨机912内进行加工,有效的避免了通过送料管903进入涂料存放箱904内的低品质成品无法进行二次加工的问题;

[0093] 通过采用双通通道设计,可以避免高品质的产品被砂磨机912重复加工,通过合理的增加或减少涂料加工的工序,即避免了高品质产品的重复加工造成能源的浪费,也防止了低品质产品的进入下一道工序,优化了涂料的生产过程;

[0094] 涂料存放箱904底端中部固定连接有输料管10,输料管10一端对应涂料存放箱904一侧位置处固定连接送料泵11,送料泵11的输入端与市电的输出端电性连接,送料泵11顶部固定连接输送总管12,输送总管12顶部一侧均匀安装有控制阀13,控制阀13的输出端固定连接输送管14,输送管14的底端固定连接调色储料罐15;

[0095] 调色储料罐15顶端固定连接支撑安装座16,支撑安装座16顶端固定连接驱动电机17,驱动电机17的输入端与市电的输出端电性连接,调色储料罐15内侧设置有调配过滤机构18;

[0096] 调配过滤机构18包括驱动竖轴1801、连接圆环1802、T型滑槽1803、T型连接块1804、搅拌网板1805、搅拌中板1806、支撑短轴1807、驱动异形环1808、安装空心座1809、透明玻璃管1810、导液管1811、循环泵1812、回液管1813、密封盖1814、连接细杆1815和过滤袋1816;

[0097] 驱动电机17的输出轴对应调色储料罐15内侧位置处连接驱动竖轴1801,驱动竖轴1801外侧均匀固定连接连接圆环1802,连接圆环1802外侧圆周方向均匀开设有T型滑槽1803,T型滑槽1803内侧滑动连接T型连接块1804,T型连接块1804一侧固定连接搅拌网板1805,搅拌网板1805底端中部固定连接搅拌中板1806,搅拌网板1805一端中部固定连接支撑短轴1807,调色储料罐15内侧对应支撑短轴1807底部位置处固定连接驱动异形环1808,通过驱动电机17带动驱动竖轴1801和连接圆环1802进行转动,进而通过T型滑槽1803和T型连接块1804带动搅拌网板1805和搅拌中板1806对调色储料罐15内的成品进行搅拌,从而使调色储料罐15内添加的调配剂与涂料成品进行充分混合,通过支撑短轴1807和驱动异形环1808的作用使搅拌网板1805和搅拌中板1806在转动的过程中沿T型滑槽1803进行上下滑动,实现对调色储料罐15内涂料的混合搅拌;

[0098] 有效的避免了调色储料罐15内的成品在长期存放过程中出现分层沉淀的现象,使涂料在存放过程中能保持长久的优良品质,有效的预防了涂料在存放过程中出现品质下降的问题;

[0099] 调色储料罐15一侧底部固定连接安装空心座1809,安装空心座1809顶部固定连接透明玻璃管1810,透明玻璃管1810顶部固定连接导液管1811,导液管1811顶端固定连接循环泵1812,循环泵1812的输入端与市电的输出端电性连接,循环泵1812顶端固定连接回液管1813;

[0100] 调色储料罐15顶部一侧通过螺纹连接有密封盖1814,密封盖1814底端边部均匀固定连接有过滤袋1816,连接细杆1815底端固定连接有过滤袋1816,T型滑槽1803内壁与T型连接块1804外侧为滑动连接,支撑短轴1807侧面底部与驱动异形环1808顶部紧密贴合;

[0101] 回液管1813的出口位于过滤袋1816的顶部,过滤袋1816最低点位于搅拌网板1805最高点之上,通过导液管1811、循环泵1812和回液管1813的作用带动调色储料罐15内的涂料进行循环,通过透明玻璃管1810可以直接观察流经的涂料的颜色,进而确定涂料的调色程度,通过过滤袋1816对回液管1813排出的涂料进行过滤,有效的去除了涂料存放过程中产生的大团粒聚集物,提高进一步提高涂料的产品品质;

[0102] 同时通过密封盖1814和连接细杆1815可以实现过滤袋1816的便捷更换,优化了涂料加工设备的使用过程。

[0103] 本发明的工作原理及使用流程:本发明在实际应用过程中,在将原料添加到涂料生产装置中的过程中,通过上料槽口706和上料斗707的设计,使涂料生产所需要的多种固体原料能够同时添加到细化筒705内,在将含有少量水分的固体原料添加到细化筒705内后,通过翻炒桨叶721和电热环710对原料进行简单的混合和干燥,在大颗粒的固体原料进入到固定研磨座711和锥形研磨座712之间的间隙处后,通过固定研磨座711和锥形研磨座712对原料中的大颗粒物质进行初次研磨,在固体原料掉落到研磨盘715上后,通过研磨盘715、花键槽716、压紧缓冲弹簧717和碾压板718对原料进行二次研磨,通过转动桨714带动原料在细化筒705底部进行转动,同时使原料颗粒之间进行相互研磨,进一步对原料进行细化;

[0104] 固体原料在通过三次的研磨细化,大幅度的降低了原料颗粒尺寸,同时对原料进行混合,有效的避免了原料颗粒过大而造成的溶解缓慢,搅拌时间过长的问题,有效的提高了涂料的加工效率,同时降低了后续加工的负担,提高了涂料的产品品质;

[0105] 在将研磨好的固体原料添加到分散桶2内的过程中,通过添料电机702带动转动横轴703和上料板704匀速转动,将添料筒701内的原料匀速的添加到分散桶2内,有效的避免了原料添加过快而形成小范围的聚集,进而造成分散桶2内原料混合缓慢的问题,提高了涂料加工的稳定性;

[0106] 通过添料口6将粉末状原料加入到分散桶2内后,通过分散电机4带动分散转轴504上各零件进行转动,通过驱动齿轮505和转动齿环510的作用带动转动齿环510、连接斜杆511和安装环512与分散转轴504进行反方向转动,进而使分散转轴504上的搅拌竖板507和搅拌弧板508与安装环512在分散桶2内实现同时方向相反的转动,进而实现对分散桶2内的高效搅拌,提高了分散桶2内原料的混合速率,缩短了防腐涂料的混合时间,提高防腐涂料的加工效率;

[0107] 在对分散桶2内的原料进行混合的过程中,通过搅拌竖板507和搅拌弧板508相配合的结构形式,和搅拌竖板507和搅拌弧板508与螺旋刮板513同时双向的转动形式,带动分散桶2内的原料进行大范围的复杂流动,从而加速了原料的混合效率,有效的解决了传统搅拌中搅拌桨单向搅拌,从而只能带动分散桶2内原料进行简单运动而造成的混合缓慢的问题;

[0108] 在将分散桶2内的涂料从底部排出时,通过搅拌竖板507上搅拌弧板508的弧形结构设计,既能够确保搅拌的有效性,同时在分散桶2排料的过程中通过分散转轴504的高速

转动,使搅拌竖板507和搅拌弧板508上附着的粘稠状涂料在离线里的作用下脱离并飞溅到分散桶2上,通过螺旋刮板513的转动将分散桶2内壁上辅助的涂料刮下,同时螺旋刮板513的螺旋机构设计,使螺旋刮板513上的涂料在离心力的作用下产生一个沿螺旋刮板513外表面切线方向向下的分力,从而加速了涂料从螺旋刮板513上流下的速度,进而提升了分散桶2的排料速率,提高了涂料的生产效率;

[0109] 有效的解决了分散桶2排料速率缓慢且内壁和搅拌桨上残留大量涂料的问题,有效的缩短了涂料加工所需要的时间,同时提高了涂料的单次产量,节约了生产成本,提高了企业的经济收益;

[0110] 在对分散桶2排出的涂料进行收集的过程中,通过密封阀901和三通阀902的配合,将从排料管8内排出的成品先导入到涂料存放箱904,通过转动密封转轴908、转动钮909和转动孔板910对固定孔板907进行密封,从而通过安装盖板905和连接管906将涂料存放箱904内的成品涂料取出并进行检查;

[0111] 实现了涂料加工工序之间对涂料成品进行检测,有效的避免了分散桶2内排出的不合格成品进入下一道加工工序,从而防止了低品质产品流入市场对企业形象造成损害,确保了企业能够保持长期良好的社会形象,有助于企业的长久发展;

[0112] 在检测完成后,通过三通阀902使检测后细度达不到要求的成品直接进入到砂磨机912进行加工,通过三通管911、回流泵913和回流管914将涂料存放箱904内的涂料从新导入砂磨机912内进行加工,有效的避免了通过送料管903进入涂料存放箱904内的低品质成品无法进行二次加工的问题;

[0113] 采用双通通道设计,可以避免高品质的产品被砂磨机912重复加工,通过合理的增加或减少涂料加工的工序,即避免了高品质产品的重复加工造成能源的浪费,也防止了低品质产品的进入下一道工序,优化了涂料的生产过程;

[0114] 在输料管10的作用下,通过输送总管12对涂料存放箱904内的合格产品进行运输,通过控制阀13和输送管14的配合,使输送总管12内运输的成品运输到目标调色储料罐15内进行储存和加工;

[0115] 通过驱动电机17带动驱动竖轴1801和连接圆环1802进行转动,进而通过T型滑槽1803和T型连接块1804带动搅拌网板1805和搅拌中板1806对调色储料罐15内的成品进行搅拌,从而使调色储料罐15内添加的调配剂与涂料成品进行充分混合,通过支撑短轴1807和驱动异形环1808的作用使搅拌网板1805和搅拌中板1806在转动的过程中沿T型滑槽1803进行上下滑动,实现对调色储料罐15内涂料的混合搅拌;

[0116] 有效的避免了调色储料罐15内的成品在长期存放过程中出现分层沉淀的现象,使涂料在存放过程中能保持长久的优良品质,有效的预防了涂料在存放过程中出现品质下降的问题;

[0117] 在循环泵1812的作用下,通过导液管1811和回液管1813的作用带动调色储料罐15内的涂料进行循环,通过透明玻璃管1810可以直接观察流经的涂料的颜色,进而确定涂料的调色程度,通过过滤袋1816对回液管1813排出的涂料进行过滤,有效的去除了涂料存放过程中产生的大团粒聚集物,提高进一步提高涂料的产品品质;

[0118] 同时通过密封盖1814和连接细杆1815可以实现过滤袋1816的便捷更换,优化了涂料加工设备的使用过程。

[0119] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

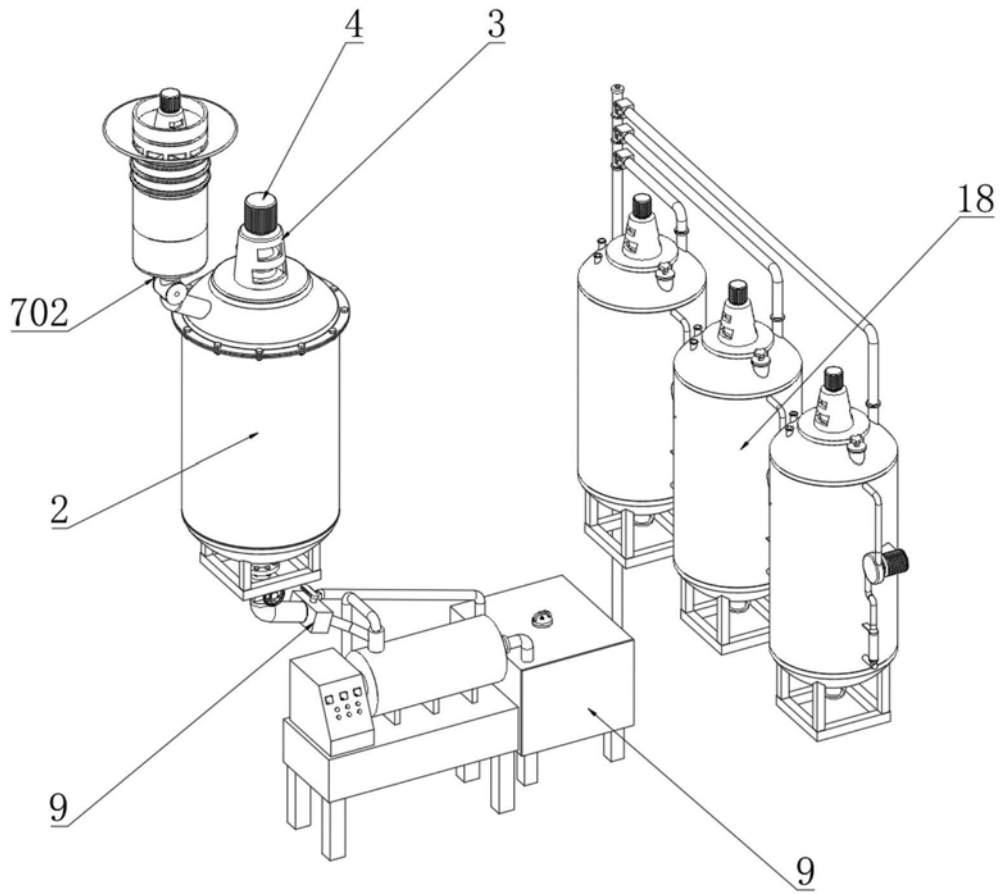


图1

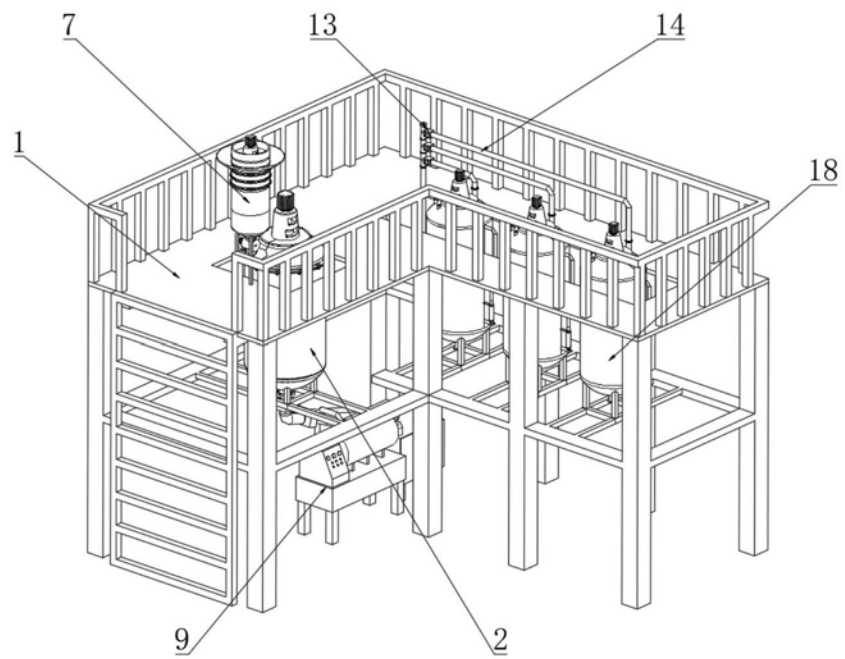


图2

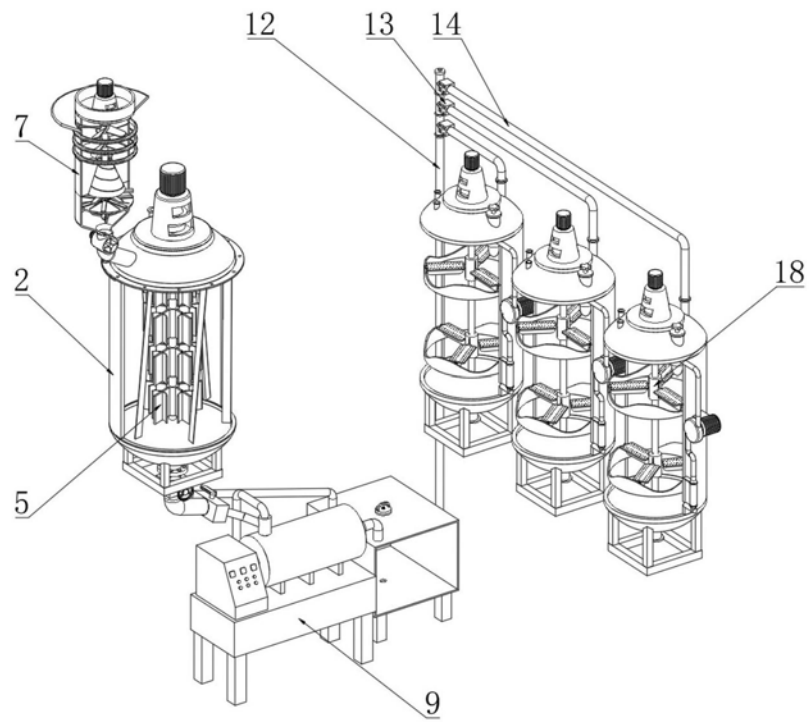


图3

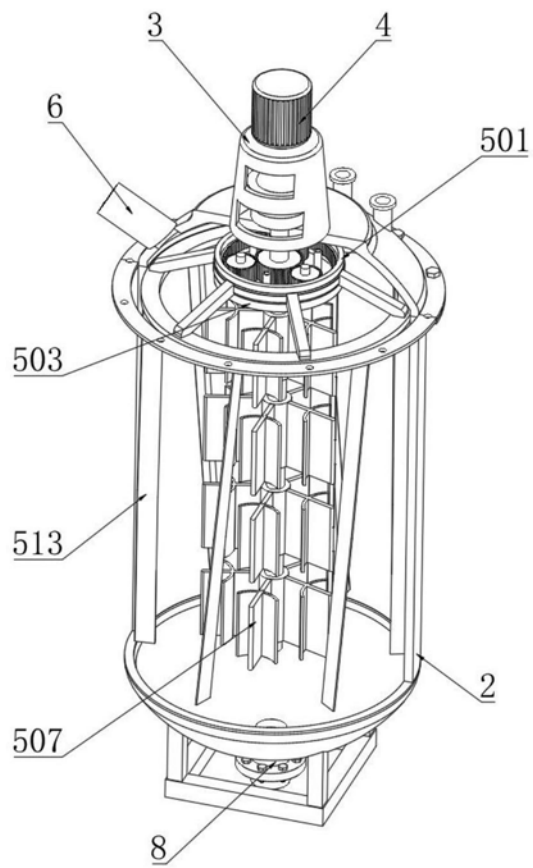


图4

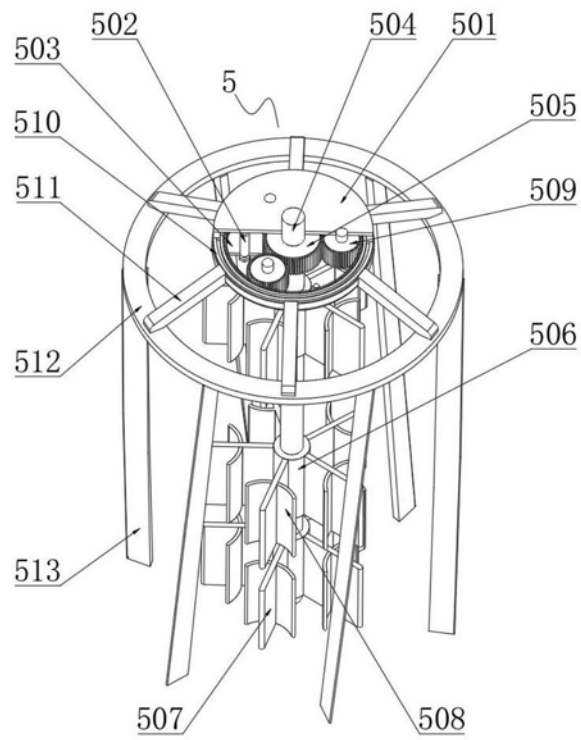


图5

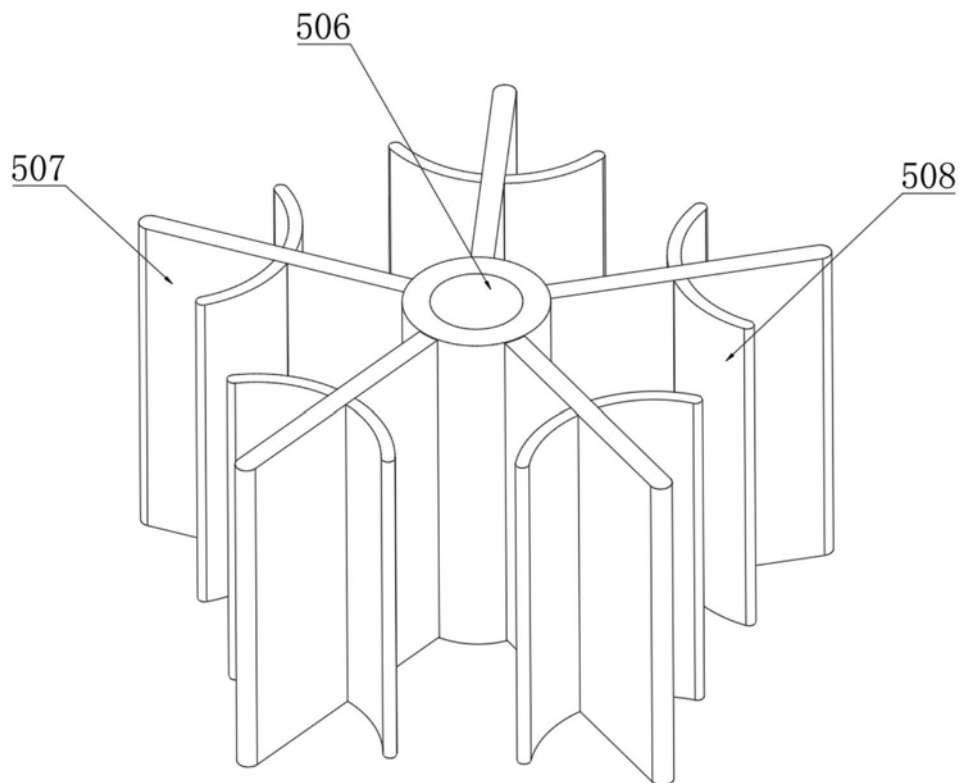


图6

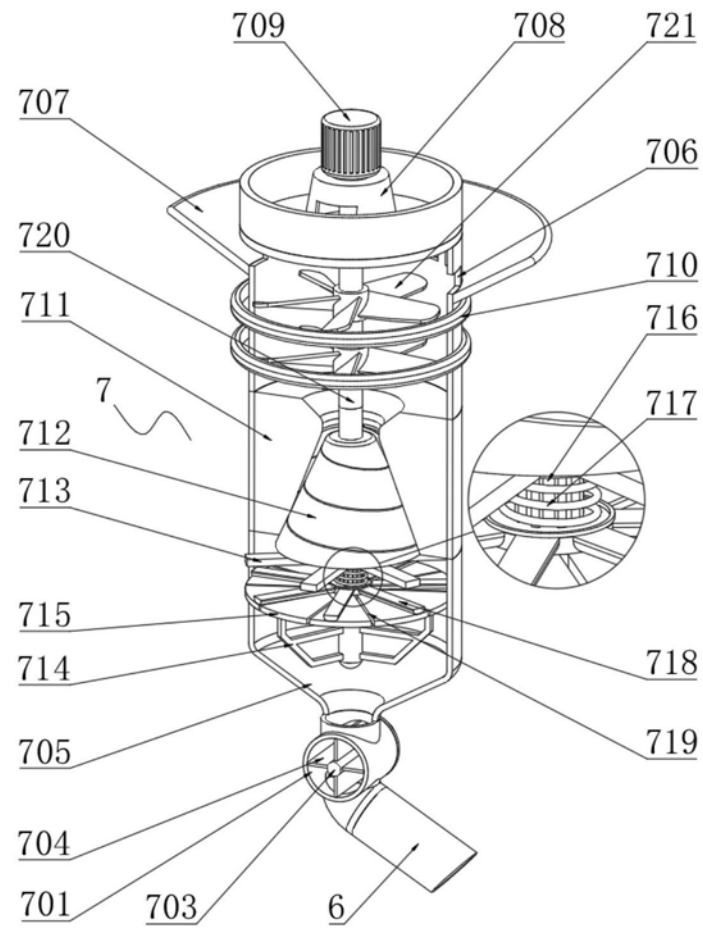


图7

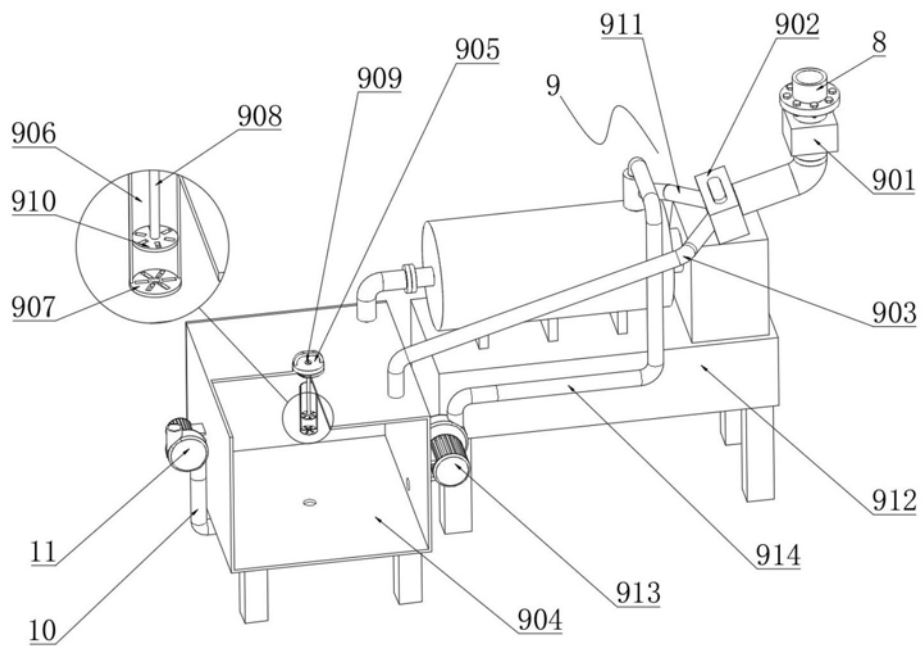


图8

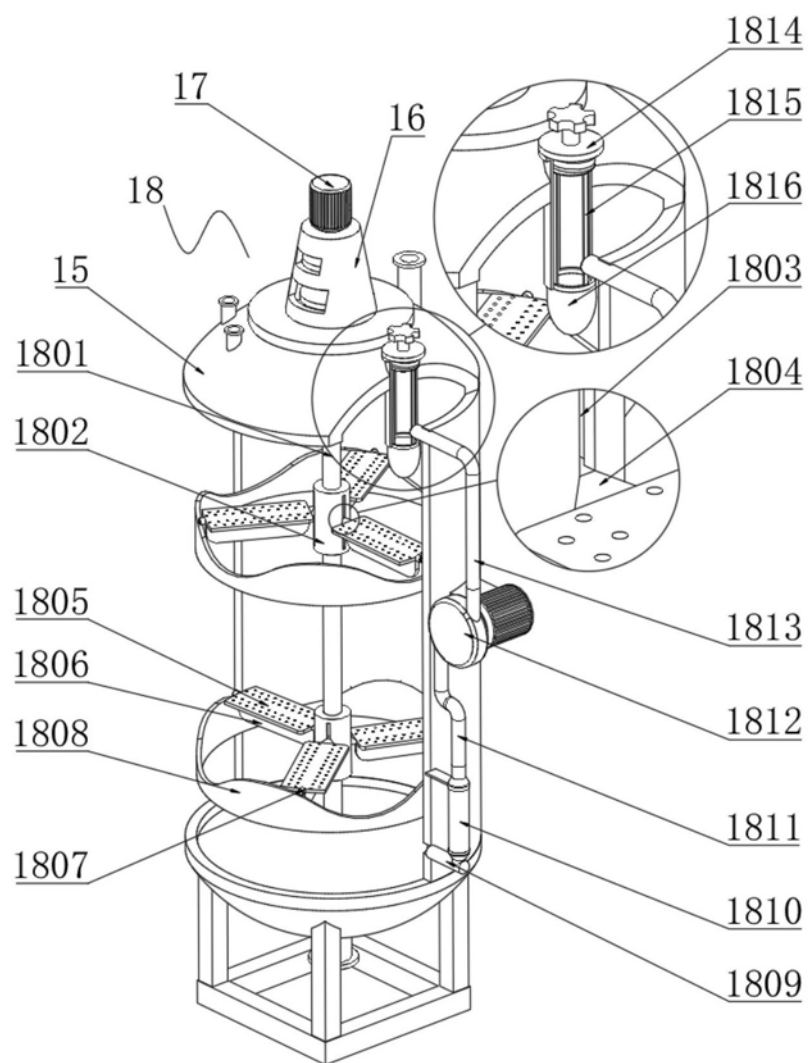


图9