



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209576384 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201920155898.8

(22)申请日 2019.01.29

(73)专利权人 阳泉市澳丽丝科技涂料有限公司  
地址 045000 山西省阳泉市郊区经济技术开发区青岛路

(72)发明人 王成安 郝少华

(74)专利代理机构 太原申立德知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14115  
代理人 程园园

(51) Int. Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 13/00(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

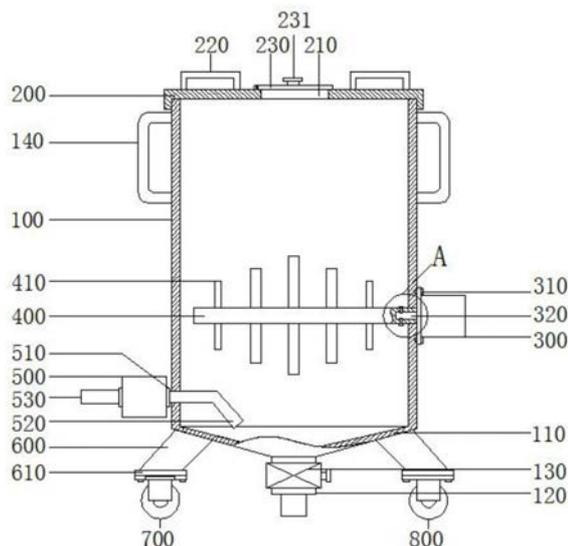
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种自动搅拌的乳胶漆调色缸

## (57)摘要

本实用新型公开的属于乳胶漆调色技术领域,具体为一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,包括缸体、缸盖、搅拌电机、搅拌轴、排料泵、支腿、万向轮和定向轮,所述缸体底部具有漏斗状的下料斗,所述下料斗底部固定安装有排水管,所述排水管上固定安装有阀门,所述缸体顶部安装缸盖,并形成一密闭腔室,所述缸盖中心位置开有进料口,所述缸盖顶部两侧均固定安装有提手,所述缸盖顶部在进料口的位置安装有翻盖,所述缸体右侧壁固定安装搅拌电机,所述搅拌电机的转轴从缸体的侧壁伸入到所述密闭腔室内,顶部具有缸盖,防止在调色搅拌过程中乳胶漆的飞溅,避免洒落在外污染环境,底部具有滚轮,方便移动,使用方便。



1. 一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:包括缸体(100)、缸盖(200)、搅拌电机(300)、搅拌轴(400)、排料泵(500)、支腿(600)、万向轮(700)和定向轮(800),所述缸体(100)底部具有漏斗状的下料斗(110),所述下料斗(110)底部固定安装有排水管(120),所述排水管(120)上固定安装有阀门(130),所述缸体(100)顶部安装缸盖(200),并形成一密闭腔室,所述缸盖(200)中心位置开有进料口(210),所述缸盖(200)顶部两侧均固定安装有提手(220),所述缸盖(200)顶部在进料口(210)的位置安装有翻盖(230),所述缸体(100)右侧壁固定安装搅拌电机(300),所述搅拌电机(300)的转轴(320)从缸体(100)的侧壁伸入到所述密闭腔室内,所述转轴(320)外部套装固定搅拌轴(400),所述搅拌轴(400)上下两侧均固定安装有多个搅拌杆(410),所述缸体(100)左侧壁底部固定安装排料泵(500),所述排料泵(500)在缸体(100)的一端固定连接有进料管(520),所述进料管(520)从缸体(100)的侧壁伸入到所述密闭腔室内,所述排料泵(500)的另一端固定安装有出料管(530),所述下料斗(110)底部外壁上固定多个安装有支腿(600),所述支腿(600)底部均固定安装有安装板(610),左侧所述安装板(610)上固定安装万向轮(700),右侧所述安装板(610)上固定安装定向轮(800)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:所述多个搅拌杆(410)在搅拌轴(400)上均匀分布,搅拌杆(410)长度不等,呈椭圆形排列。

3. 根据权利要求1所述的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:所述缸体(100)的顶部两侧均焊接有扶手(140),扶手(140)外部包裹有橡胶套。

4. 根据权利要求1所述的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:所述支腿(600)在下料斗(110)上均匀分布。

5. 根据权利要求1所述的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:所述翻盖(230)上固定安装有翻盖把手(231)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:所述缸体(100)外壁固定安装有玻璃视窗,且玻璃视窗上刻有刻度。

7. 根据权利要求1所述的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,其特征在于:两侧所述提手(220)对称安装,提手(220)外壁均包裹有橡胶垫。

## 一种自动搅拌的乳胶漆调色缸

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳胶漆调色技术领域,具体为一种自动搅拌的乳胶漆调色缸。

### 背景技术

[0002] 乳胶漆是乳胶涂料的俗称,诞生于二十世纪七十年代中下期,是以丙烯酸酯共聚乳液为代表的一大类合成树脂乳液涂料。乳胶漆是水分散性涂料,它是合成树脂乳液为基料,填料经过研磨分散后加入各种助剂精制而成的涂料。乳胶漆具备了与传统墙面涂料不同的众多优点,如易于涂刷、干燥迅速、漆膜耐水、耐擦洗性好等。在我国,人们习惯上把合成树脂乳液为基料,以水为分散介质,加入颜料、填料(亦称体质颜料)和助剂,经一定工艺过程制成的涂料,叫做乳胶漆,也叫乳胶涂料,

[0003] 目前,乳胶漆在调色使用时多采用人工搅拌,费时费力,效率低下,在搅拌过程中乳胶漆溅出,污染环境,并且工厂常用的调色缸移动不便,为此,我们提出一种自动搅拌的乳胶漆调色缸。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,以解决上述背景技术中提出的费时费力、污染环境和移动不便问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,包括缸体、缸盖、搅拌电机、搅拌轴、排料泵、支腿、万向轮和定向轮,所述缸体底部具有漏斗状的下料斗,所述下料斗底部固定安装有排水管,所述排水管上固定安装有阀门,所述缸体顶部安装缸盖,并形成一密闭腔室,所述缸盖中心位置开有进料口,所述缸盖顶部两侧均固定安装有提手,所述缸盖顶部在进料口的位置安装有翻盖,所述缸体右侧壁固定安装搅拌电机,所述搅拌电机的转轴从缸体的侧壁伸入到所述密闭腔室内,所述转轴外部套装固定搅拌轴,所述搅拌轴上下两侧均固定安装有多个搅拌杆,所述缸体左侧壁底部固定安装排料泵,所述排料泵在缸体的一端固定连接有进料管,所述进料管从缸体的侧壁伸入到所述密闭腔室内,所述排料泵的另一端固定安装有出料管,所述下料斗底部外壁上固定多个安装有支腿,所述支腿底部均固定安装有安装板,左侧所述安装板上固定安装万向轮,右侧所述安装板上固定安装定向轮。

[0006] 优选的,所述多个搅拌杆在搅拌轴上均匀分布,搅拌杆长度不等,呈椭圆形排列。

[0007] 优选的,所述缸体的顶部两侧均焊接有扶手,扶手外部包裹有橡胶套。

[0008] 优选的,所述支腿在下料斗上均匀分布。

[0009] 优选的,所述翻盖上固定安装有翻盖把手。

[0010] 优选的,所述缸体外壁固定安装有玻璃视窗,且玻璃视窗上刻有刻度。

[0011] 优选的,两侧所述提手对称安装,提手外壁均包裹有橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该实用新型提出的一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,将乳胶漆加入后能够自动搅拌调色,使乳胶漆颜色均匀,避免了人工搅拌的

费时费力,提高工作效率,顶部具有缸盖,防止在调色搅拌过程中乳胶漆的飞溅,避免洒落在外污染环境,底部具有滚轮,方便移动,使用方便。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型A部放大结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型万向轮连接结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型缸盖俯视结构示意图。

[0018] 图中:100缸体、110下料斗、120排水管、130阀门、140扶手、200缸盖、210进料口、220提手、230翻盖、300搅拌电机、310电机连接板、320转轴、400搅拌轴、410搅拌杆、500排料泵、510排料泵连接板、520进料管、530出料管、600支腿、610安装板、700万向轮、800定向轮。

### 具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 本实用新型提供一种自动搅拌的乳胶漆调色缸,能够自动搅拌调色,节省人力,提高效率,请参阅图1和图2,包括缸体100、缸盖200、搅拌电机300、搅拌轴400、排料泵500、支腿600、万向轮700和定向轮800;

[0021] 请再次参阅图1和图2,缸体100具有下料斗110、排水管120和阀门130,具体的,缸体100为圆柱形,用于容纳乳胶漆,底部焊接安装漏斗状的下料斗110,方便下料,下料斗110底部焊接安装排水管120,用于排出缸体100内部污水,排水管120上具有阀门130,用于控制排水管120的开关,上述缸体100、下料斗110和排水管120均采用不锈钢制成。

[0022] 请参阅图1和图5,缸盖200具有进料口210、提手220和翻盖230,具体的,缸盖200圆周设有包边,通过包边套装在缸体100的顶部,形成一个密闭腔室,防止内部物料飞溅,缸盖200中心位置开有进料口210,用于投放物料,缸盖200的顶部两端均焊接固定有提手220,方便提起缸盖200,在缸盖200的顶部位于进料口210的附近焊接有铰接头,翻盖230通过铰接头安装在缸盖200上,能够通过翻转翻盖230来打开或关闭进料口210,上述缸盖200、提手220和翻盖230均采用不锈钢制成。

[0023] 请再次参阅图1和图2,搅拌电机300具有电机连接板310和转轴320,具体的,搅拌电机300安装在缸体100的右侧壁下方,电机连接板310上具有通孔,缸体100上开有与之配合的螺纹孔,螺栓通过通孔和螺纹孔将搅拌电机300锁紧固定在缸体100上,搅拌电机300通过转轴320的转动为搅拌轴400和搅拌杆410提供转动动力,搅拌电机300型号采用B35立式马达。

[0024] 请再次参阅图1和图2,排料泵500具有排料泵连接板510、进料管520和出料管530,具体的,排料泵500安装在缸体100的左侧壁底部,排料泵500右侧的排料泵连接板510通过螺栓锁紧固定进料管520,进料管520伸入缸体100的内腔,用于从缸体100内腔抽出乳胶漆,

排料泵500左侧的排料泵连接板510通过螺栓锁紧固定出料管530,用于排出乳胶漆,排料泵500型号采用GD50-30轴流泵。

[0025] 请参阅图1,支腿600具有安装板610,具体的,三个支腿600均匀焊接在下料斗110的底部,其中一个支腿600在排料泵500的正下方,用于支撑装置,每个支腿600底部均焊接有安装板610,用来安装滚轮,上述支腿600和安装板610均采用不锈钢制成。

[0026] 请再次参阅图1和图4,一个万向轮700安装在排料泵500的正下方的安装板610上,万向轮700上开有通孔,安装板610上开有与之配合的螺纹孔,螺栓通过通孔和螺纹孔将万向轮700锁紧固定在安装板610上,方便装置进行移动。

[0027] 请再次参阅图1,两个定向轮800安装在除万向轮700安装之外的安装板610上,定向轮800上开有通孔,安装板610上开有与之配合的螺纹孔,螺栓通过通孔和螺纹孔将定向轮800锁紧固定在安装板610上,方便装置进行移动。

[0028] 在具体的使用时,打开翻盖230,从进料口210加入乳胶漆,启动搅拌电机300,搅拌电机300的转轴320转动,带动搅拌杆410转动对物料进行搅拌,搅拌完成之后,关闭搅拌电机300,启动排料泵500,搅拌好的物料从进料管520抽到排料泵500内,再从出料管530排出,完成调色搅拌,清洗时,从进料口210加入清洗液,启动搅拌电机300,提高清洗的幅度,清洗完成之后打开阀门130,将污水排出。

[0029] 请再次参阅图1和图2,为了使调色搅拌均匀,多个搅拌杆410在搅拌轴400上均匀分布,搅拌杆410长度不等,呈椭圆形排列,能够在圆形的缸体100内对物料充分搅拌。

[0030] 请再次参阅图1和图2,为了方便移动装置,缸体100的顶部两侧均焊接有扶手140,方便工作人员扶持移动装置,扶手140外部包裹有橡胶套,使扶手140舒适耐用。

[0031] 请再次参阅图1,为了使装置支撑稳定,支腿600在下料斗110上呈正三角形均匀分布,使装置工作时更为稳定,不会倒塌,更为安全。

[0032] 请再次参阅图1和图5,为了使翻盖230方便使用,翻盖230中心位置焊接安装有翻盖把手231,通过握住翻盖把手231方便将翻盖230打开,翻盖把手231采用不锈钢制成。

[0033] 为了方便观察装置内部工作状态,缸体100外壁固定安装有玻璃视窗,且玻璃视窗上刻有刻度,具体的,玻璃视窗呈上下的矩形,玻璃视窗刻有自下而上的刻度,能够通过刻度判断内部物料的高度。

[0034] 请再次参阅图1和图5,为了方便缸盖200打开,两侧提手220对称安装,使提取使受力平衡,提手220外壁均包裹有橡胶垫,保护工作人员手部,防止工作人员手受伤。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

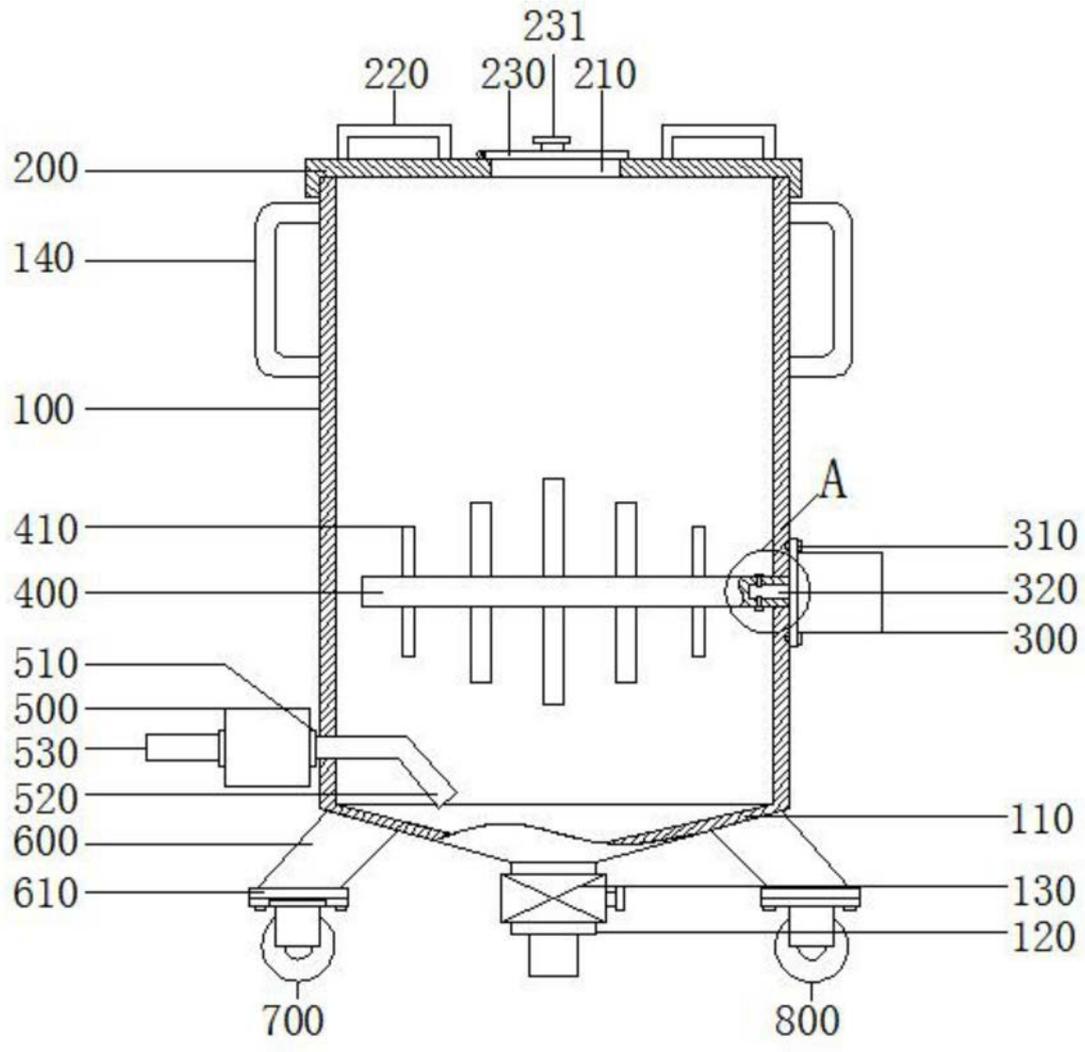


图1

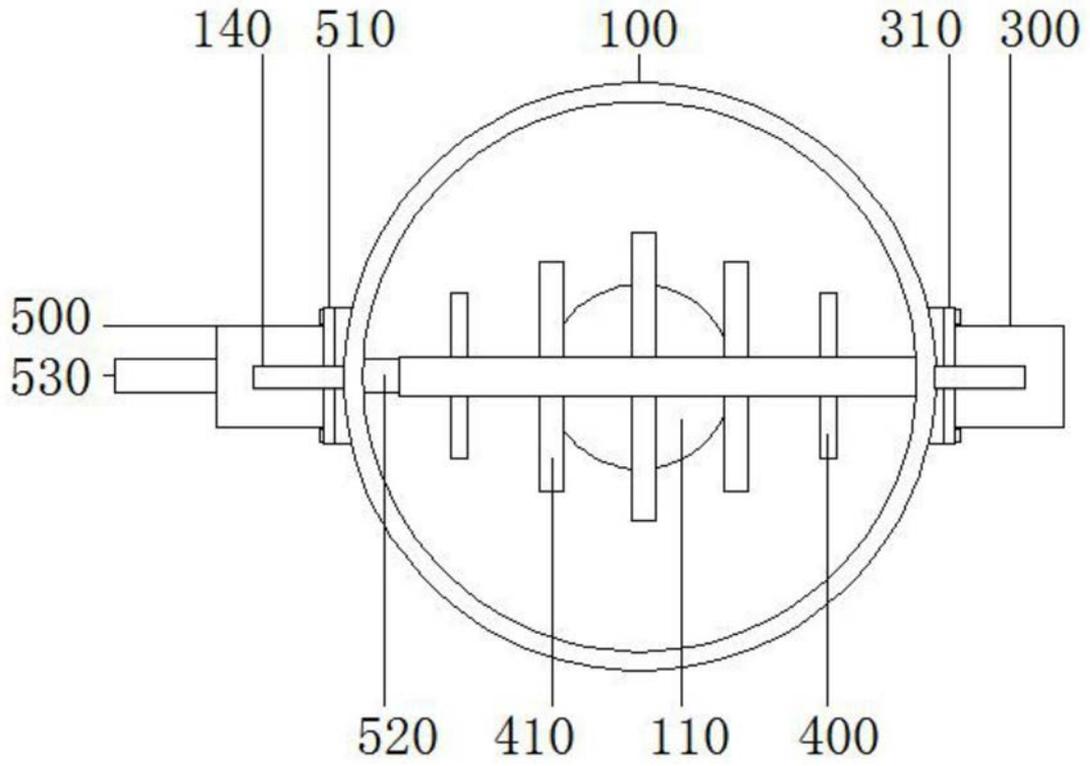


图2

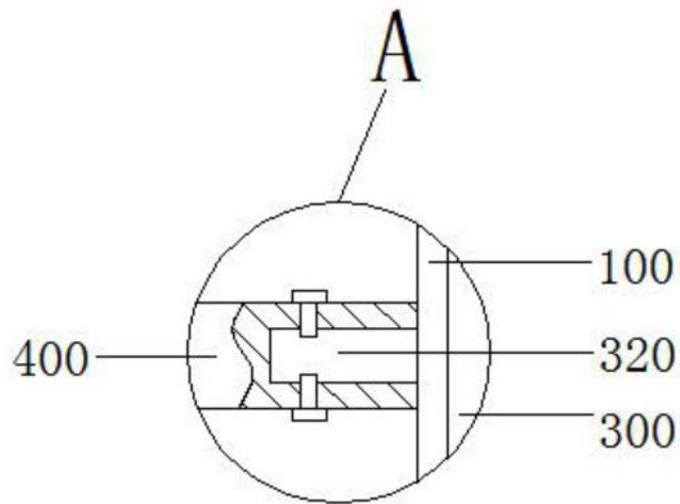


图3

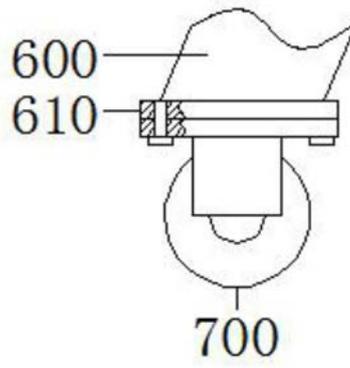


图4

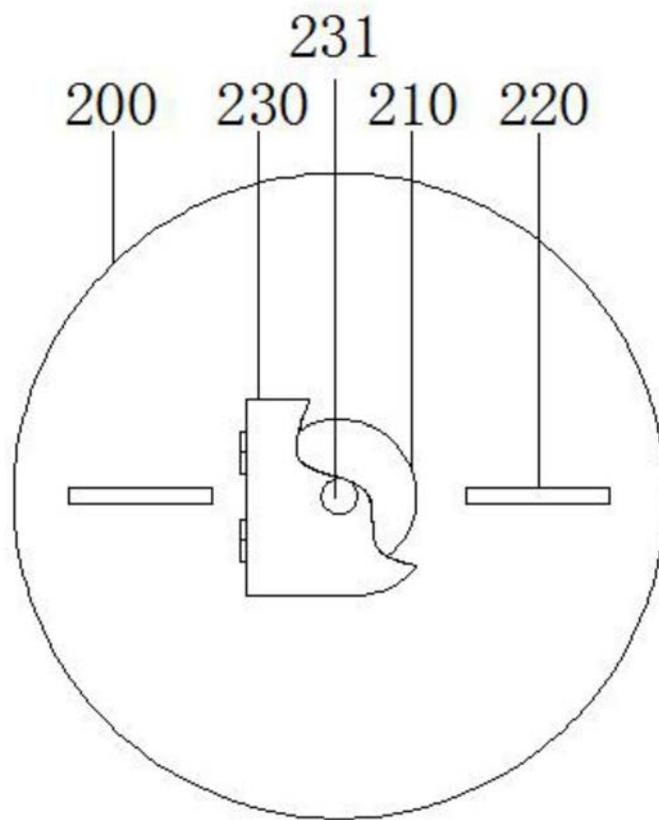


图5