



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222239768 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420260001.9

(22) 申请日 2024.02.02

(73) 专利权人 常州朗兴涂装科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进区湖塘镇
延政中大道19号财富广场602号

(72) 发明人 夏学进 姚凯强 巩朝义

(74) 专利代理机构 杭州研基专利代理事务所
(普通合伙) 33389

专利代理师 王梦杰

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 101/30 (2022.01)

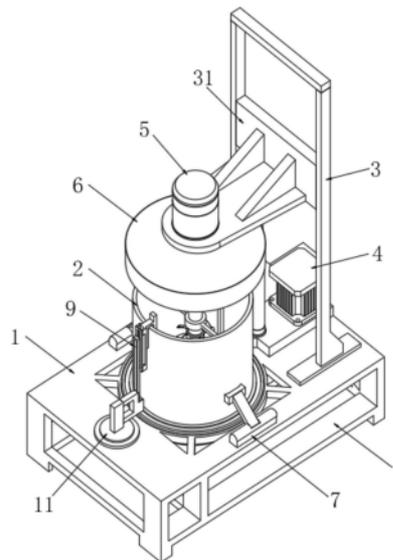
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种涂料快速混合装置

(57) 摘要

本实用新型涉及涂料制备领域,尤其涉及一种涂料快速混合装置,包括底座,底座的中部设置有减速电机,减速电机的输出端驱动连接有转动底盘,转动底盘转动安装在底座的上部,且位于转动底盘的上方通过两侧的复位弹簧紧固杆限位安装有搅拌桶。本实用新型中,通过升降电机驱动升降架进行上下升降,并配合搅拌电机带动搅拌轴对搅拌桶内的涂料进行混合搅拌,同时在实际应用过程中,搅拌轴上设置的C型搅拌杆与叶轮可以有效的增加搅拌效率,避免混合不充分的情况,同时在搅拌桶的一侧设置有活动刮板,活动刮板可以配合底部减速电机带动搅拌轴进行匀速转动时,对桶壁附着的涂料进行快速刮除清理,有效提高了搅拌效率。



1. 一种涂料快速混合装置,包括底座(1)、升降电机(4),其特征在于,所述底座(1)的中部设置有减速电机(8),减速电机(8)的输出端驱动连接有转动底盘(81),转动底盘(81)转动安装在底座(1)的上部,且位于转动底盘(81)的上方通过两侧的复位弹簧紧固杆(7)限位安装有搅拌桶(2);

所述底座(1)的一侧设置有升降架(3),升降架(3)上限位移动安装有升降台(31),升降台(31)的底部通过搅拌电机(5)驱动连接有搅拌轴(10),搅拌轴(10)的中部两侧均设置有C型搅拌杆(101),且位于搅拌轴(10)的底部设置有叶轮(102);

所述底座(1)的一侧设置有转座(11),转座(11)上通过固定块安装有第一槽板(12),第一槽板(12)上通过紧固螺栓套件(13)安装有活动刮板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料快速混合装置,其特征在于,所述底座(1)的上部两侧安装有复位弹簧紧固杆(7),复位弹簧紧固杆(7)的端头与搅拌桶(2)的外壁挤压接触。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料快速混合装置,其特征在于,所述升降电机(4)驱动连接驱动丝杆机构(32),驱动丝杆机构(32)的上端与升降台(31)连接,升降台(31)限位移动安装在升降架(3)上。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料快速混合装置,其特征在于,所述搅拌电机(5)安装在升降台(31)上,且搅拌电机(5)的输出端与搅拌轴(10)驱动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料快速混合装置,其特征在于,所述升降台(31)的底部设置有防护罩(6),防护罩(6)内部设有搅拌轴(10)。

6. 根据权利要求1所述的一种涂料快速混合装置,其特征在于,所述第一槽板(12)的一侧通过紧固螺栓套件(13)限位紧固安装有第二槽板(91),第二槽板(91)的一侧设置有活动刮板(9),其中位于第一槽板(12)、第二槽板(91)的中部均开设有限位槽。

7. 根据权利要求6所述的一种涂料快速混合装置,其特征在于,所述活动刮板(9)呈倒置C型,其刮板设置于搅拌桶(2)的内壁一侧。

一种涂料快速混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料制备技术领域,尤其涉及一种涂料快速混合装置。

背景技术

[0002] 涂料混合是指将涂料的各种成分按照一定的比例混合在一起,以获得所需的涂层效果。涂料的成分包括颜料、溶剂、添加剂等,每种成分都有其特定的作用和比例,需要经过精确的混合才能达到最佳的涂层效果。

[0003] 但是,传统搅拌设备在搅拌时,由于其使用单一搅拌杆进行混合搅拌,使得在实际应用过程中,其效率低下,混合效率差;同时,传统搅拌设备在搅拌过程中,涂料会附着在搅拌桶桶壁上,影响混合效率,且常常需要人工刮边,其操作复杂,效率缓慢,因此,亟需一种涂料快速混合装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种涂料快速混合装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种涂料快速混合装置,包括底座、升降电机,所述底座的中部设置有减速电机,减速电机的输出端驱动连接有转动底盘,转动底盘转动安装在底座的上部,且位于转动底盘的上方通过两侧的复位弹簧紧固杆限位安装有搅拌桶;

[0007] 所述底座的一侧设置有升降架,升降架上限位移动安装有升降台,升降台的底部通过搅拌电机驱动连接有搅拌轴,搅拌轴的中部两侧均设置有C型搅拌杆,且位于搅拌轴的底部设置有叶轮;

[0008] 所述底座的一侧设置有转座,转座上通过固定块安装有第一槽板,第一槽板上通过紧固螺栓套件安装有活动刮板。

[0009] 此外,优选的结构是,所述底座的上部两侧安装有复位弹簧紧固杆,复位弹簧紧固杆的端头与搅拌桶的外壁挤压接触。

[0010] 此外,优选的结构是,所述升降电机驱动连接驱动丝杆机构,驱动丝杆机构的上端与升降台连接,升降台限位移动安装在升降架上。

[0011] 此外,优选的结构是,所述搅拌电机安装在升降台上,且搅拌电机的输出端与搅拌轴驱动连接。

[0012] 此外,优选的结构是,所述升降台的底部设置有防护罩,防护罩内部设有搅拌轴。

[0013] 此外,优选的结构是,所述第一槽板的一侧通过紧固螺栓套件限位紧固安装有第二槽板,第二槽板的一侧设置有活动刮板,其中位于第一槽板、第二槽板的中部均开设有限位槽。

[0014] 此外,优选的结构是,所述活动刮板呈倒置C型,其刮板设置于搅拌桶的内壁一侧。

[0015] 本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型中,通过升降电机驱动升降架进行上下升降,并配合搅拌电机带动搅拌轴对搅拌桶内的涂料进行混合搅拌,同时在实际应用过程中,搅拌轴上设置的C型搅拌杆与叶轮可以有效的增加搅拌效率,避免混合不充分的情况,同时在搅拌桶的一侧设置有活动刮板,活动刮板可以配合底部减速电机带动搅拌轴进行匀速转动时,对桶壁附着的涂料进行快速刮除清理,有效提高了搅拌效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种涂料快速混合装置的外部结构示意图1;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种涂料快速混合装置的外部结构示意图2;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种涂料快速混合装置的搅拌轴结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种涂料快速混合装置的活动刮板结构示意图。

[0021] 图中:1底座、2搅拌桶、3升降架、31升降台、32驱动丝杆机构、4升降电机、5搅拌电机、6防护罩、7复位弹簧紧固杆、8减速电机、81转动底盘、9活动刮板、91第二槽板、10搅拌轴、101C型搅拌杆、102叶轮、11转座、12第一槽板、13紧固螺栓套件。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 参照图1-4,一种涂料快速混合装置,包括底座1,底座1的中部设置有减速电机8,减速电机8的输出端驱动连接有转动底盘81,转动底盘81转动安装在底座1的上部,且位于转动底盘81的上方通过两侧的复位弹簧紧固杆7限位安装有搅拌桶2;

[0024] 进一步的,底座1的一侧设置有升降架3,升降架3上限位移动安装有升降台31,升降台31的底部通过搅拌电机5驱动连接有搅拌轴10,搅拌轴10的中部两侧均设置有C型搅拌杆101,且位于搅拌轴10的底部设置有叶轮102;

[0025] 进一步的,底座1的一侧设置有转座11,转座11上通过固定块安装有第一槽板12,第一槽板12上通过紧固螺栓套件13安装有活动刮板9。

[0026] 其中,底座1的上部两侧安装有复位弹簧紧固杆7,复位弹簧紧固杆7的端头与搅拌桶2的外壁挤压接触。通过复位弹簧紧固杆7可以有效的将搅拌桶2进行限位固定,避免搅拌桶2在搅拌时不稳定的情况。

[0027] 而且,升降电机4驱动连接驱动丝杆机构32,驱动丝杆机构32的上端与升降台31连接,升降台31限位移动安装在升降架3上。

[0028] 此外,搅拌电机5安装在升降台31上,且搅拌电机5的输出端与搅拌轴10驱动连接。

[0029] 同时,升降台31的底部设置有防护罩6,防护罩6内部设有搅拌轴10。

[0030] 进一步的,第一槽板12的一侧通过紧固螺栓套件13限位紧固安装有第二槽板91,第二槽板91的一侧设置有活动刮板9,其中位于第一槽板12、第二槽板91的中部均开设有限位槽。

[0031] 进一步的,活动刮板9呈倒置C型,其刮板设置于搅拌桶2的内壁一侧。通过活动刮板9可以有效的搅拌桶2内壁残留的涂料进行挂除。

[0032] 本实施方式中,通过将搅拌桶2放置在底座1上的转动底盘81上,并通过两侧的复位弹簧紧固杆7进行夹持固定,并通过在搅拌桶2内倒入混合涂料,同时通过驱动升降电机4使得驱动丝杆机构32进行转动,并通过丝杆带动升降台31进行升降,并将搅拌轴10升降至搅拌桶2桶内,并通过驱动搅拌电机5带动搅拌轴10进行转动,搅拌轴10上的C型搅拌杆101与叶轮102能有效提高搅拌效率,并且提高混合效率,同时在混合过后,底部的减速电机8驱动转动底盘81进行转动,使得搅拌桶2于搅拌轴10的逆方向进行匀速缓慢转动,在转动时,桶壁与一侧的活动刮板9进行接触,并对桶壁的附着涂料进行挂除,同时可以通过对紧固螺栓套件13进行调节,以实现活动刮板9的高度进行调整。

[0033] 本实用新型中,通过升降电机4驱动升降架3进行上下升降,并配合搅拌电机5带动搅拌轴10对搅拌桶2内的涂料进行混合搅拌,同时在实际应用过程中,搅拌轴10上设置的C型搅拌杆101与叶轮102可以有效的增加搅拌效率,避免混合不充分的情况,同时在搅拌桶2的一侧设置有活动刮板9,活动刮板9可以配合底部减速电机8带动搅拌轴10进行匀速转动时,对桶壁附着的涂料进行快速刮除清理,有效提高了搅拌效率。

[0034] 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。

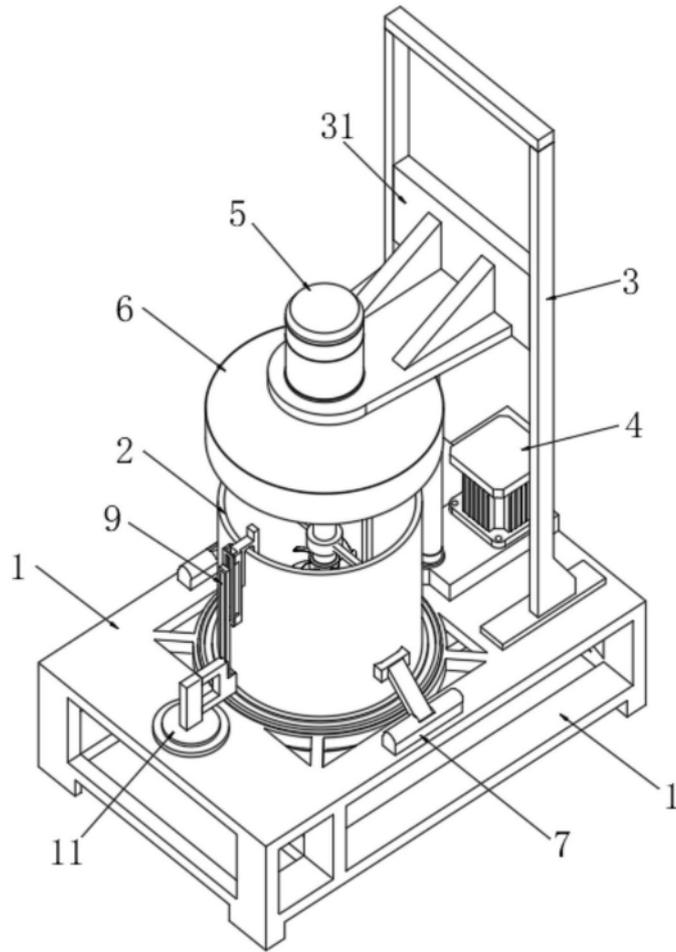


图1

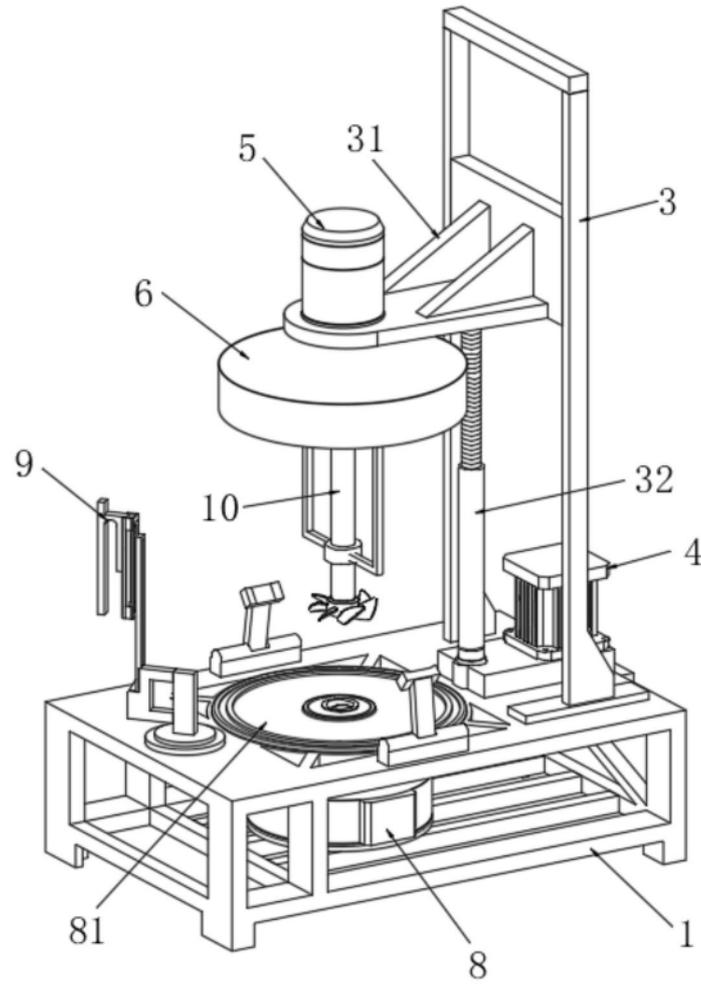


图2

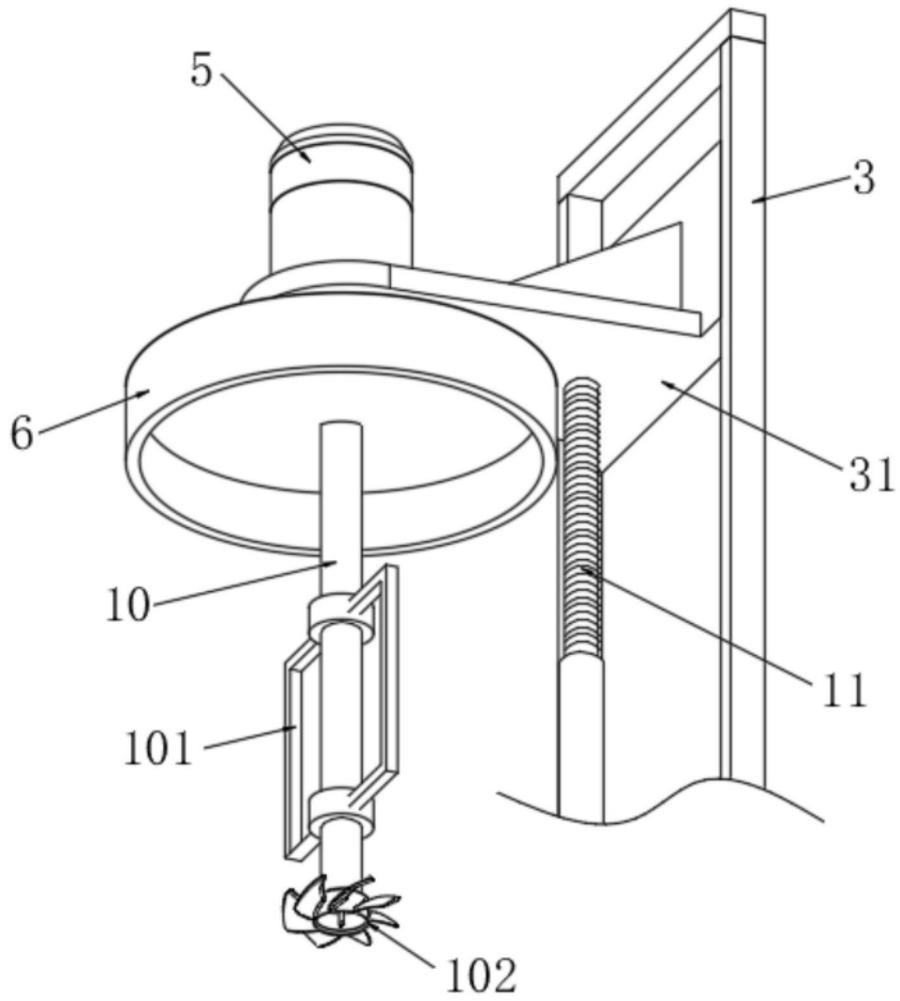


图3

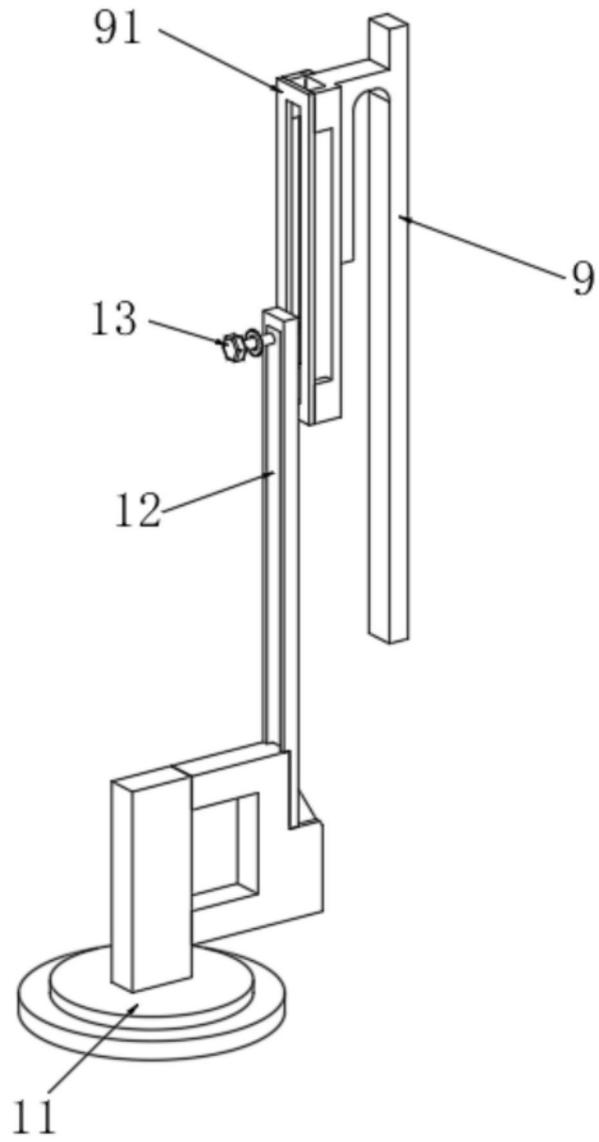


图4