



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207102479 U

(45)授权公告日 2018.03.16

(21)申请号 201721002339.0

(22)申请日 2017.08.10

(73)专利权人 深圳市诚骋科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市罗湖区南湖街道人民南路国际贸易中心大厦B1908房

(72)发明人 周玮

(74)专利代理机构 深圳市舜立知识产权代理事务所(普通合伙) 44335

代理人 李亚萍

(51)Int.Cl.

B01F 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

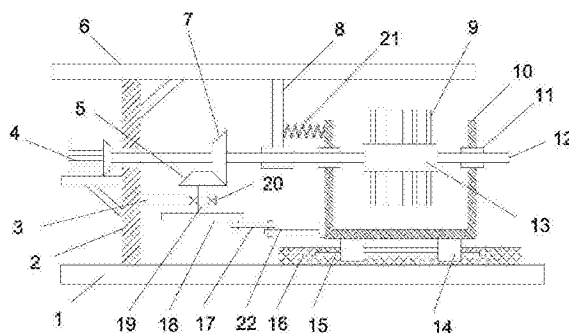
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑用粉刷涂料混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用粉刷涂料混合装置,包括底板,所述底板上竖直焊接固定安装有立板,顶板下底面竖直吊设有吊架,吊架上水平活动连接有旋转轴,减速电机的输出轴与旋转轴同轴固定连接;旋转轴上同轴固定安装有主动锥齿轮,立板右侧面上水平向右固定安装有水平限位杆,从动轴上端同轴固定安装有从动锥齿轮,滑槽上配合连接有滑块,滑块上固定安装有物料混合槽,所述物料混合槽左侧外壁上水平设有第二连杆,第二连杆左端铰接有第一连杆,旋转轴上同轴固定安装有搅拌辊,搅拌辊外表面均匀设有若干个搅拌叶片,搅拌辊位于物料混合槽内;本实用新型中设计合理,结构巧妙,涂料能充分混合,混合效果出色。



1. 一种建筑用粉刷涂料混合装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)上竖直焊接固定安装有立板(2),立板(2)顶端水平固定安装有顶板(6);所述顶板(6)下底面竖直吊设有吊架(8),吊架(8)上水平活动连接有旋转轴(12),立板(2)左侧壁上通过支架固定安装有减速电机(4),减速电机(4)的输出轴与旋转轴(12)同轴固定连接;旋转轴(12)上同轴固定安装有主动锥齿轮(7),立板(2)右侧面上水平固定安装有水平限位杆(3),水平限位杆(3)右端设有轴承座(20),轴承座(20)上转动式设有从动轴(19),从动轴(19)上端同轴固定安装有从动锥齿轮(5),从动锥齿轮(5)与主动锥齿轮(7)啮合连接,从动轴(19)下端同轴固定安装有转轮(18);所述底板(1)上表面固定有固定平台(16),固定平台(16)侧面开设有滑槽(15),滑槽(15)上配合连接有滑块(14),滑块(14)上固定安装有物料混合槽(10),所述物料混合槽(10)左侧外壁上水平设有第二连杆(22),第二连杆(22)左端铰接有第一连杆(17),第一连杆(17)远离第二连杆(22)一端铰接在转轮(18)下表面边缘处;所述物料混合槽(10)上水平设有限位轴套(11),旋转轴(12)活动式安装在限位轴套(11)内;所述旋转轴(12)上同轴固定安装有搅拌辊(13),搅拌辊(13)外表面均匀设有若干个搅拌叶片(9),搅拌辊(13)位于物料混合槽(10)内。

2. 根据权利要求1所述的建筑用粉刷涂料混合装置,其特征在于,所述物料混合槽(10)与吊架(8)之间设有复位弹簧(21),复位弹簧(21)左端固定在吊架(8)右侧,复位弹簧(21)右端固定在物料混合槽(10)左侧外壁上。

3. 根据权利要求1所述的建筑用粉刷涂料混合装置,其特征在于,所述物料混合槽(10)为敞口结构。

4. 根据权利要求1所述的建筑用粉刷涂料混合装置,其特征在于,所述第二连杆(22)位于第一连杆(17)下侧。

一种建筑用粉刷涂料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体是一种建筑用粉刷涂料混合装置。

背景技术

[0002] 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。涂料早期大多以植物油为主要原料,故被叫做“油漆”,不论是传统的以天然物质为原料的涂料产品,还是现代发展中的以合成化工产品为原料的涂料产品,都属于有机化工高分子材料,所形成的涂膜属于高分子化合物类型。

[0003] 在建筑施工过程中需要对完工后的墙体进行涂料粉刷,在涂料粉刷前,根据工艺要求,需要对粉刷涂料进行充分的混合,以实现所需的物理化学特性,进而提高涂料的粉刷效果;目前的涂料混合装置的混合效果不佳,涂料各成分不能很好的融合,因此,亟需一种建筑用粉刷涂料混合装置,以提高涂料的混合效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用粉刷涂料混合装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑用粉刷涂料混合装置,包括底板,所述底板上竖直焊接固定安装有立板,立板顶端水平固定安装有顶板;所述顶板下底面竖直吊设有吊架,吊架上水平活动连接有旋转轴,立板左侧壁上通过支架固定安装有减速电机,减速电机的输出轴与旋转轴同轴固定连接;旋转轴上同轴固定安装有主动锥齿轮,立板右侧面上水平固定安装有水平限位杆,水平限位杆右端设有轴承座,轴承座上转动式设有从动轴,从动轴上端同轴固定安装有从动锥齿轮,从动锥齿轮与主动锥齿轮啮合连接,从动轴下端同轴固定安装有转轮;所述底板上表面固定有固定平台,固定平台侧面开设有滑槽,滑槽上配合连接有滑块,滑块上固定安装有物料混合槽,所述物料混合槽左侧外壁上水平设有第二连杆,第二连杆左端铰接有第一连杆,第一连杆远离第二连杆一端铰接在转轮下表面边缘处;所述物料混合槽上水平设有限位轴套,旋转轴活动式安装在限位轴套内;所述旋转轴上同轴固定安装有搅拌辊,搅拌辊外表面均匀设有若干个搅拌叶片,搅拌辊位于物料混合槽内。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进方案,所述物料混合槽与吊架之间设有复位弹簧,复位弹簧左端固定在吊架右侧,复位弹簧右端固定在物料混合槽左侧外壁上。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进方案,所述物料混合槽为敞口结构。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进方案,所述第二连杆位于第一连杆下侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型中设计合理,结构巧妙,通过旋转轴的转动即可实现搅拌辊带动搅拌叶片对物料混合槽内部的涂料进行旋转搅拌,同时转轮的转动,通过第一连杆和第二连杆

的传动带动物料混合槽沿着滑槽进行水平方向的往复式滑动,实现物料混合槽与搅拌叶片的相对横向位移,促进了涂料的充分混合,混合效果出色;减速电机作为唯一的动力源,同时搅拌辊的转动和物料混合槽的往复运动,提高了涂料混合效果的同时又节省了能源动力。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型中滑块与固定平台的连接示意图。

[0014] 图中:1-底板、2-立板、3-水平限位杆、4-减速电机、5-从动锥齿轮、6-顶板、7-主动锥齿轮、8-吊架、9-搅拌叶片、10-物料混合槽、11-限位轴套、12-旋转轴、13-搅拌辊、14-滑块、15-滑槽、16-固定平台、17-第一连杆、18-转轮、19-从动轴、20-轴承座、21-复位弹簧、22-第二连杆。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明:

[0016] 请参阅图1-2,一种建筑用粉刷涂料混合装置,包括底板1,所述底板1上竖直焊接固定安装有立板2,立板2顶端水平固定安装有顶板6;所述顶板6下底面竖直吊设有吊架8,吊架8上水平活动连接有旋转轴12,立板2左侧壁上通过支架固定安装有减速电机4,减速电机4的输出轴与旋转轴12同轴固定连接;旋转轴12上同轴固定安装有主动锥齿轮7,立板2右侧面上水平固定安装有水平限位杆3,水平限位杆3右端设有轴承座20,轴承座20上转动式设有从动轴19,从动轴19上端同轴固定安装有从动锥齿轮5,从动锥齿轮5与主动锥齿轮7啮合连接,从动轴19下端同轴固定安装有转轮18;所述底板1上表面固定有固定平台16,固定平台16侧面开设有滑槽15,滑槽15上配合连接有滑块14,滑块14上固定安装有物料混合槽10,所述物料混合槽10左侧外壁上水平设有第二连杆22,第二连杆22左端铰接有第一连杆17,第一连杆17远离第二连杆22一端铰接在转轮18下表面边缘处;所述物料混合槽10上水平设有限位轴套11,旋转轴12活动式安装在限位轴套11内;所述旋转轴12上同轴固定安装有搅拌辊13,搅拌辊13外表面均匀设有若干个搅拌叶片9,搅拌辊13位于物料混合槽10内。

[0017] 本实用新型的工作原理和使用方法:

[0018] 使用时,将建筑粉刷涂料投放到物料混合槽10当中,启动减速电机4,减速电机4带动旋转轴12转动,旋转轴12带动搅拌辊13转动,搅拌辊13上设置的搅拌叶片9随之旋转并对物料混合槽10内的粉刷涂料进行旋转搅拌;与此同时,旋转轴12带动主动锥齿轮7转动,主动锥齿轮7带动与之啮合连接的从动锥齿轮5转动,从动锥齿轮5通过带动从动轴19转动实现转轮18的转动,转轮18与第一连杆17构成曲柄连杆机构带动第二连杆22进行左右方向往复式移动,第二连杆22带动物料混合槽10相对于旋转轴12发生相对滑动,物料混合槽10底端设置的滑块14沿着滑槽15滑动,起到限位作用,使得物料混合槽10的水平横向移动更加平稳;当物料混合槽10在第二连杆22的带动下向左移动时,复位弹簧21受力形变压缩,当物料混合槽10向右滑动时,复位弹簧21形变伸长,复位弹簧21的压缩与伸长保证了物料混合槽10的平稳移动;物料混合槽10的左右往复移动使得搅拌叶片9实现对物料混合槽10内不同位置的涂料进行搅拌混合,扩大了涂料的混合范围,提高了涂料的混合效果。

[0019] 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。

[0020] 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。

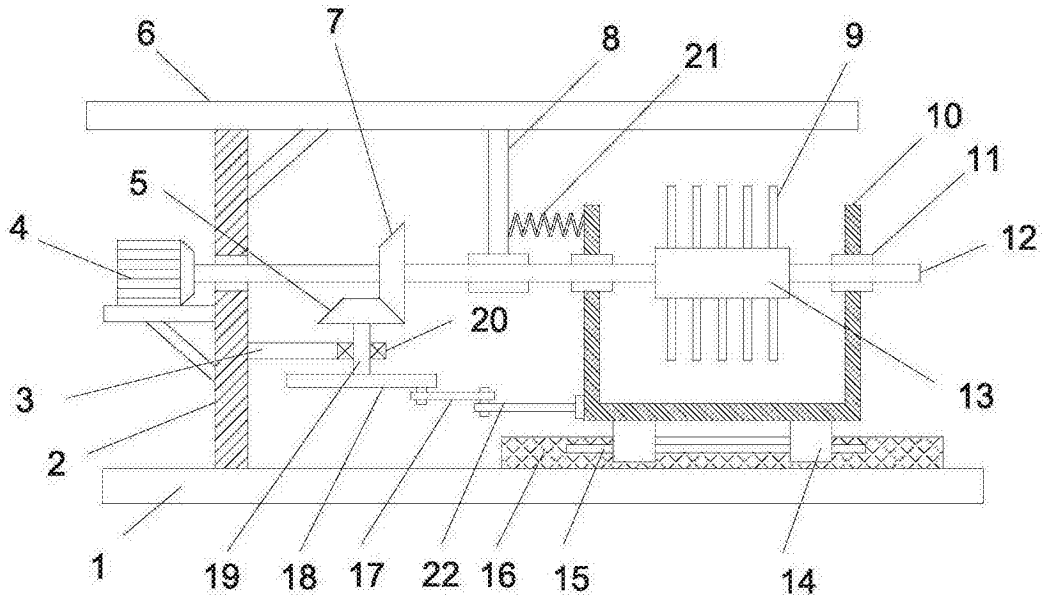


图1

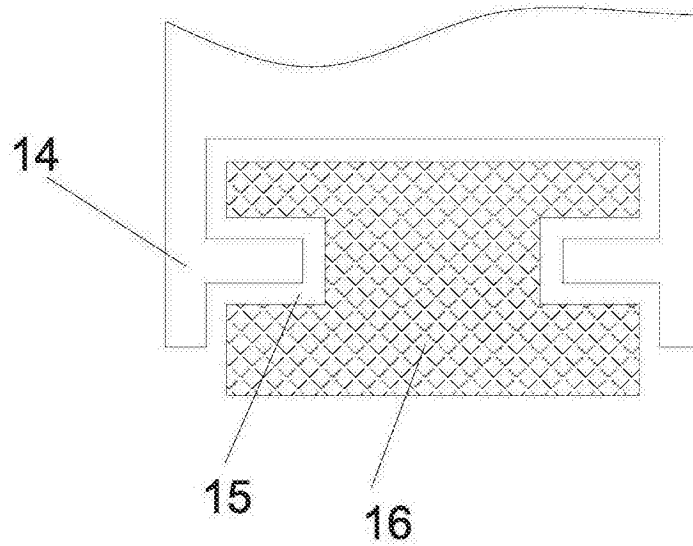


图2