



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208373230 U

(45)授权公告日 2019.01.15

(21)申请号 201820750663.9

(22)申请日 2018.05.17

(73)专利权人 江苏永阳新材料科技有限公司
地址 213100 江苏省常州市武进区湟里镇
村前村委村前街2号

(72)发明人 陆勇鹏

(74)专利代理机构 常州市英诺创信专利代理事
务所(普通合伙) 32258

代理人 姚玲

(51) Int. Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B01D 46/02(2006.01)

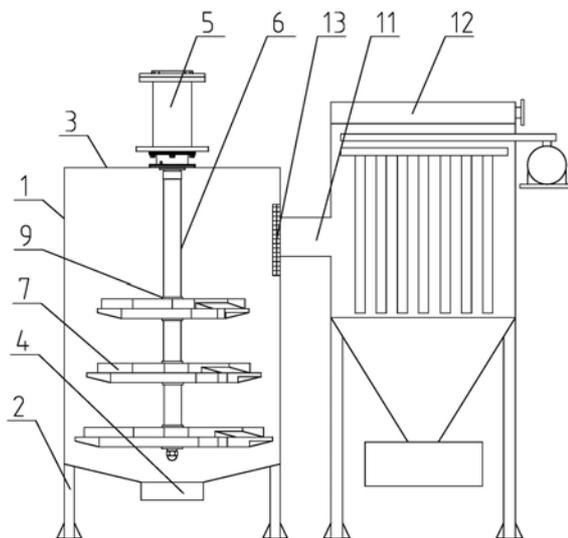
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,包括立式筒体立式筒体上端固定有上盖,上盖顶部固定有碎料电机,碎料电机输出端连接有碎料轴,碎料轴下端从上至下依次固定有碎料刀盘,每组碎料刀盘包括两个上下层叠的碎料刀盘;每组碎料刀盘的上端面与下端而与碎料轴之间固定有定位轴套,碎料刀盘两端具有坡型切割面;立式筒体对应碎料刀盘上方的侧壁上贯通连接有抽风管路,抽风管路外接有布袋除尘装置,立式筒体对应抽风管路处通过螺栓固定有滤网。本实用新型可有效对具有一定纤维组织的天然石碎料进行切割搅拌操作,在切割搅拌操作同时可有效对产生的粉尘进行吸附筛除,简化了后续工艺,有效提高了真石漆的生产效率。



CN 208373230 U

1. 一种水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,其特征在于:包括呈圆筒状的立式筒体(1),所述立式筒体(1)外固定有筒体支架(2),所述立式筒体(1)上端固定有上盖(3)、下端具有出料口(4),所述上盖(3)顶部固定有碎料电机(5),所述碎料电机(5)输出端连接有碎料轴(6),所述碎料轴(6)贯穿上盖(3)中心位置处伸入立式筒体(1)内,所述碎料轴(6)下端从上至下依次固定有至少三组碎料刀盘(7),每组碎料刀盘(7)包括两个上下层叠的碎料刀盘(7),且两个碎料刀盘(7)沿碎料轴(6)圆周方向上夹角为 90° ;所述的碎料刀盘(7)中心处具有与碎料轴(6)贯穿固定的正方形孔(8),所述碎料轴(6)为圆柱状轴体且对应碎料刀盘(7)固定处径向截面为正方形,每组碎料刀盘(7)的上端面与下端面与碎料轴(6)之间固定有定位轴套(9),碎料刀盘(7)两端具有以碎料刀盘(7)正方形孔(8)中心为中心、呈中心对称的坡型切割面(10);所述立式筒体(1)对应碎料刀盘(7)上方的侧壁上贯通连接有抽风管路(11),所述抽风管路(11)外接有布袋除尘装置(12),所述的立式筒体(1)对应抽风管路(11)处通过螺栓固定有滤网(13)。

2. 如权利要求1所述的水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,其特征在于:所述碎料轴(6)下端从上至下依次固定的每组碎料刀盘(7)的外端随碎料轴(6)转动形成圆形轨迹的直径从上至下依次增大。

3. 如权利要求1所述的水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,其特征在于:所述的坡型切割面(10)与碎料轴(6)径向截面之间夹角为 15° 。

4. 如权利要求1所述的水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,其特征在于:所述的滤网(13)由钢丝编织而成。

水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料生产制造技术领域,尤其涉及一种水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置。

背景技术

[0002] 真石漆是一种装饰效果酷似大理石、花岗岩的涂料。主要采用各种颜色的天然石粉配制而成,应用于建筑外墙的仿石材效果。真石漆具有防火、防水、耐酸碱、耐污染。无毒、无味、粘接力强,永不褪色等特点,能有效地阻止外界恶劣环境对建筑物侵蚀,延长建筑物的寿命,由于真石漆具备良好的附着力和耐冻融性能,因此适合在寒冷地区使用。

[0003] 在真石漆生产过程中,需要向制备液体中添加各种天然石粉。生产时,需要将各种已经进行冲击粗碎好的天然石碎料进行粉碎制粉和搅拌操作。在粉碎过程中,需要根据生产真石漆种类的不同,将天然石碎料粉碎成各个不同粗细等级并进行搅拌。采用重锤粉碎式的粉碎机粉碎石料,对于部分内部具有一定纤维组织的石料来说,粉碎效果并不理想。在碎料搅拌过程中,由于石粉又具有一定脆性,在碎料搅拌过程中,容易产生粉尘,粉尘可随搅拌好的物料一并下料,需另行筛除,工序过多且较为繁琐。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是:为了克服现有技术之不足,本实用新型提供一种在碎料搅拌过程中,即可有效切割物料并抽取碎料搅拌过程中产生的粉尘,有效简化筛除工序,提高生产效率的水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,包括呈圆筒状的立式筒体,所述立式筒体外固定有筒体支架,所述立式筒体上端固定有上盖、下端具有出料口,所述上盖顶部固定有碎料电机,所述碎料电机输出端连接有碎料轴,所述碎料轴贯穿上盖中心位置处伸入立式筒体内,所述碎料轴下端从上至下依次固定有至少三组碎料刀盘,每组碎料刀盘包括两个上下层叠的碎料刀盘,且两个碎料刀盘沿碎料轴圆周方向上夹角为 90° ;所述的碎料刀盘中心处具有与碎料轴贯穿固定的正方形孔,所述碎料轴为圆柱状轴体且对应碎料刀盘固定处径向截面为正方形,每组碎料刀盘的上端面与下端面与碎料轴之间固定有定位轴套,碎料刀盘两端具有以碎料刀盘正方形孔中心为中心、呈中心对称的坡型切割面;所述立式筒体对应碎料刀盘上方的侧壁上贯通连接有抽风管路,所述抽风管路外接有布袋除尘装置,所述的立式筒体对应抽风管路处通过螺栓固定有滤网。

[0006] 经过粗碎的天然石碎料在进入立式筒体后自然下落,碎料电机带动碎料轴转动,固定在碎料轴上的碎料刀盘同步转动。碎料刀盘两端具有坡型切割面,可在转动中对天然石碎料进行切割,对于某些具有一定纤维组织的天然石切割效果更为良好。当天然石碎料切割时,碎料的脆性产生粉尘时,通过抽风管路外界的布袋除尘装置可对立式筒体内部粉尘进行吸附,在碎料搅拌过程中一并进行筛尘工序,简化了后续操作。立式筒体内壁固定的

滤网则可防止天然石碎料切割时,切割的碎料跳动或者过大颗粒进入抽风管路或者布袋除尘装置损毁布袋。

[0007] 进一步的,碎料轴下端从上至下依次固定的每组碎料刀盘外端随碎料轴转动形成圆形轨迹的直径从上至下依次增大。

[0008] 进一步的,坡型切割面与碎料轴径向截面之间夹角为 15° 。

[0009] 进一步的,滤网由钢丝编织而成。

[0010] 本实用新型的有益效果是,本实用新型提供的水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,通过具有坡型切割面的碎料刀盘,可有效对具有一定纤维组织的天然石碎料进行切割搅拌操作,在切割搅拌操作同时可有效对产生的粉尘进行吸附筛除,简化了后续工艺,有效提高了真石漆的生产效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图1是本实用新型最优实施例的结构示意图。

[0013] 图2是本实用新型最优实施例中碎料刀盘的立体图。

[0014] 图中1、立式筒体 2、筒体支架 3、上盖 4、出料口 5、碎料电机 6、碎料轴 7、碎料刀盘 8、正方形孔 9、定位轴套 10、坡型切割面 11、抽风管路 12、布袋除尘装置 13、滤网。

具体实施方式

[0015] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0016] 如图1至图2所示的一种水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,是本实用新型最优实施例,包括呈圆筒状的立式筒体1,所述立式筒体1外固定有筒体支架2。立式筒体1上端固定有上盖3、下端具有出料口4,所述上盖3顶部固定有碎料电机5,所述碎料电机5输出端连接有碎料轴6,所述碎料轴6贯穿上盖3中心位置处伸入立式筒体1内。

[0017] 碎料轴6下端从上至下依次固定有三组碎料刀盘7,每组碎料刀盘7包括两个上下层叠的碎料刀盘7,且两个碎料刀盘7沿碎料轴6圆周方向上夹角为 90° 。碎料轴6下端从上至下依次固定的每组碎料刀盘7外端随碎料轴6转动形成圆形轨迹的直径从上至下依次增大。

[0018] 碎料刀盘7中心处具有与碎料轴6贯穿固定的正方形孔8,所述碎料轴6为圆柱状轴体且对应碎料刀盘7固定处径向截面为正方形,每组碎料刀盘7的上端面与下端面与碎料轴6之间固定有定位轴套9,碎料刀盘7两端具有以碎料刀盘7正方形孔8中心为中心、呈中心对称的坡型切割面10。碎料刀盘7两端具有坡型切割面10,可在转动中对天然石碎料进行切割,对于某些具有一定纤维组织的天然石切割效果更为良好。坡型切割面10与碎料轴6径向截面之间夹角优选为 15° 。

[0019] 立式筒体1对应碎料刀盘7上方的侧壁上贯通连接有抽风管路11,所述抽风管路11外接有布袋除尘装置12,所述的立式筒体1对应抽风管路11处通过螺栓固定有滤网13。滤网13由钢丝编织而成。钢丝具有良好的耐击打性能,可在碎料刀盘7切割搅拌碎料时,有效防止跳起的碎料进入抽风管路11,避免碎料击穿布袋除尘装置12布袋的风险。

[0020] 经过粗碎的天然石碎料在进入立式筒体1后自然下落,碎料电机5带动碎料轴6转

动,固定在碎料轴6上的碎料刀盘7同步转动。当天然石碎料切割时,碎料的脆性产生粉尘时,通过抽风管路11外界的布袋除尘装置12可对立式筒体1内部粉尘进行吸附,在碎料搅拌过程中一并进行筛尘工序,简化了后续操作。立式筒体1内壁固定的滤网13则可防止天然石碎料切割时,切割的碎料跳动或者过大颗粒进入抽风管路11或者布袋除尘装置12损毁布袋。

[0021] 如此设计的水性涂料真石漆用立式碎料搅拌装置,通过具有坡型切割面10的碎料刀盘7,可有效对具有一定纤维组织的天然石碎料进行切割搅拌操作,在切割搅拌操作同时可有效对产生的粉尘进行吸附筛除,简化了后续工艺,有效提高了真石漆的生产效率。

[0022] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

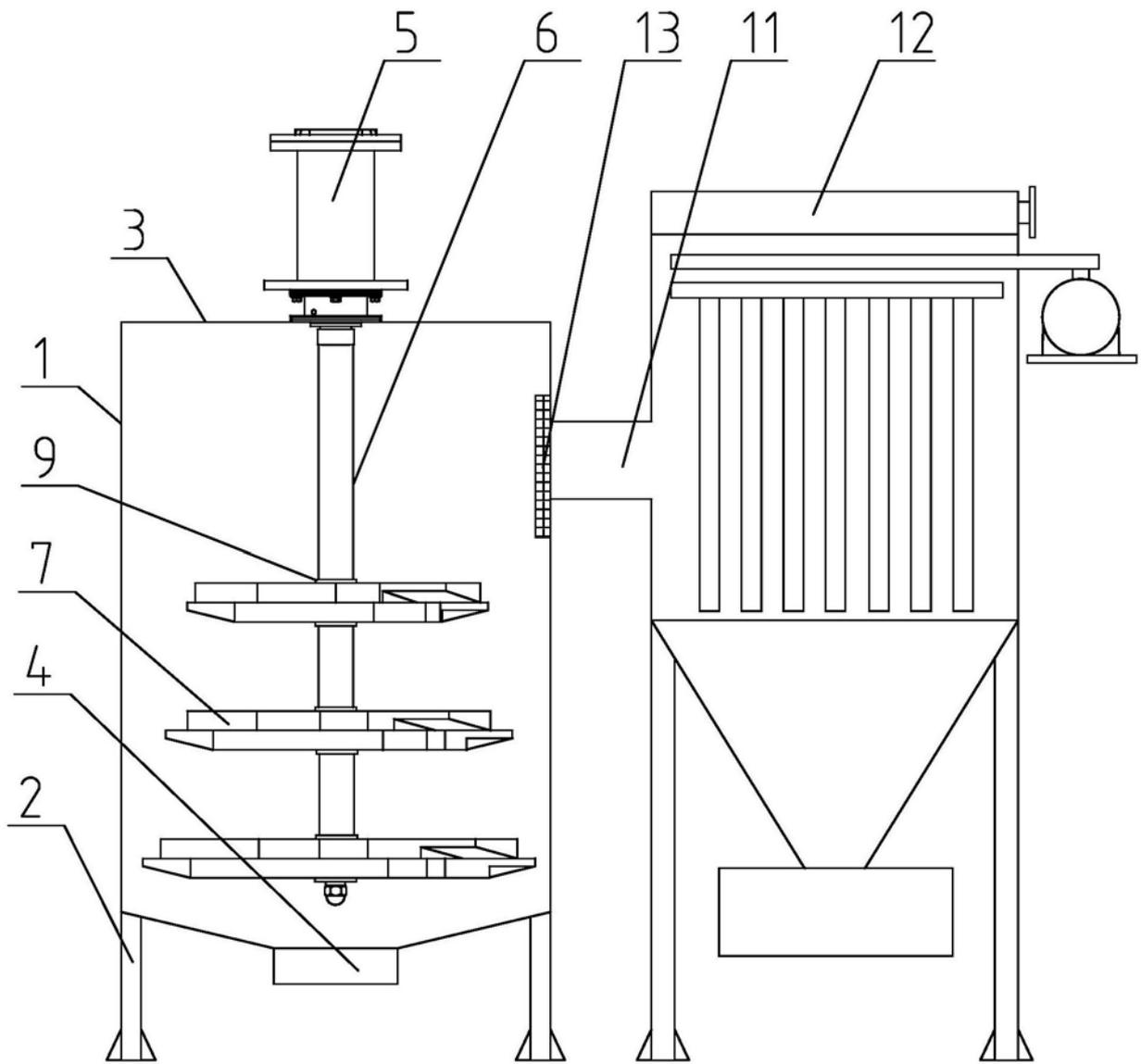


图1

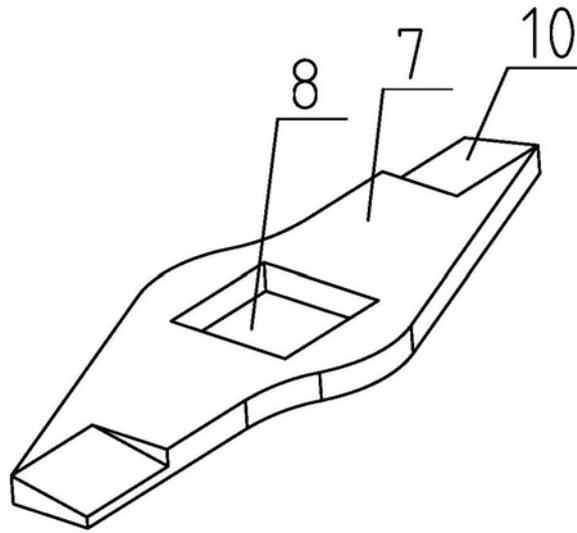


图2