(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213854285 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022478471.7

(22)申请日 2020.10.30

(73)专利权人 保定亿路达交通设施有限公司
地址 071300 河北省保定市博野县杜各庄

(72)发明人 王超

(74)专利代理机构 北京圣州专利代理事务所(普通合伙) 11818
代理人 王振佳

(51)Int.Cl.
B01F 13/10(2006.01)

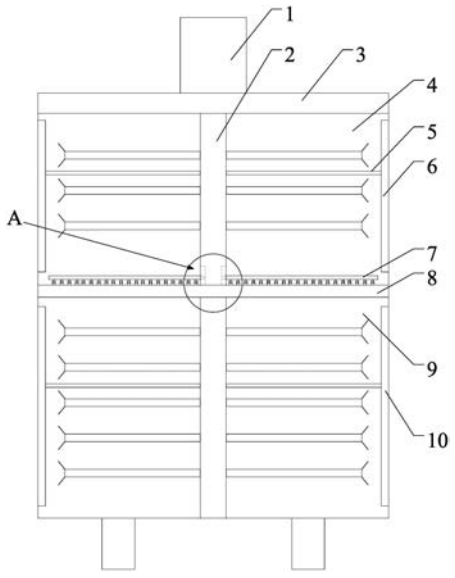
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

用于制备标线涂料的配料混合机

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于制备标线涂料的配料混合机，包括混料桶、设置于所述混料桶顶端的密封盖以及固定于所述密封盖顶端的搅拌电机，所述搅拌电机的输出端连接有搅拌轴的一端，所述搅拌轴的另一端穿过所述密封盖伸入所述混料桶内部，所述混料桶内部经中间滤网隔成预混仓和终混仓，所述中间滤网顶端设置有颗粒粉碎机构。本实用新型采用上述结构的用于制备标线涂料的配料混合机，通过中间滤网将混料桶分隔成预混仓和终混仓，再配合设置于预混仓内的颗粒粉碎机构，可对过滤在中间滤网上的颗粒进行研磨粉碎，使得最终形成的浆液更为均匀。



CN 213854285 U

1.一种用于制备标线涂料的配料混合机，包括混料桶、设置于所述混料桶顶端的密封盖以及固定于所述密封盖顶端的搅拌电机，所述搅拌电机的输出端连接有搅拌轴的一端，所述搅拌轴的另一端穿过所述密封盖伸入所述混料桶内部，其特征在于：所述混料桶内部经中间滤网隔成预混仓和终混仓，所述中间滤网顶端设置有颗粒粉碎机构。

2.根据权利要求1所述的用于制备标线涂料的配料混合机，其特征在于：所述颗粒粉碎机构包括竖向滑动设置于所述搅拌轴靠近所述中间滤网一端的研磨杆，所述研磨杆与所述中间滤网接触的一侧转动设置有多个研磨轮。

3.根据权利要求2所述的用于制备标线涂料的配料混合机，其特征在于：所述搅拌轴的圆周侧均匀开设有多个滑槽，所述滑槽与垂直转动设置于所述研磨杆上的滑轮滚动连接。

4.根据权利要求2所述的用于制备标线涂料的配料混合机，其特征在于：所述研磨轮为万向轮，多个所述研磨轮呈线性布置于所述研磨杆底端。

5.根据权利要求1所述的用于制备标线涂料的配料混合机，其特征在于：位于所述预混仓内和所述终混仓内的所述搅拌轴均经横向连接杆分别与第一竖向刮板的一侧和第二竖向刮板的一侧固定连接，所述第一竖向刮板另一侧与所述预混仓内壁接触，所述第二竖向刮板的另一侧与所述终混仓内壁接触。

6.根据权利要求1所述的用于制备标线涂料的配料混合机，其特征在于：所述终混仓与抽浆管的一端连通，所述抽浆管上设置有离心泵。

用于制备标线涂料的配料混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种涂料制备技术，尤其涉及一种用于制备标线涂料的配料混合机。

背景技术

[0002] 涂料混合机，顾名思义，是用来混合涂料的机器。在标线涂料的制备中主要对主料和多种辅料进行搅拌混合，现有的搅拌多采用螺旋搅拌，而物料中存在的颗粒只经搅拌轴搅拌，并不能粉碎，故存在搅拌不均的情况。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于制备标线涂料的配料混合机，通过中间滤网将混料桶分隔成预混仓和终混仓，再配合设置于预混仓内的颗粒粉碎机构，可对过滤在中间滤网上的颗粒进行研磨粉碎，使得最终形成的浆液更为均匀。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了用于制备标线涂料的配料混合机，包括混料桶、设置于所述混料桶顶端的密封盖以及固定于所述密封盖顶端的搅拌电机，所述搅拌电机的输出端连接有搅拌轴的一端，所述搅拌轴的另一端穿过所述密封盖伸入所述混料桶内部，所述混料桶内部经中间滤网隔成预混仓和终混仓，所述中间滤网顶端设置有颗粒粉碎机构。

[0005] 优选的，所述颗粒粉碎机构包括竖向滑动设置于所述搅拌轴靠近所述中间滤网一端的研磨杆，所述研磨杆与所述中间滤网接触的一侧转动设置有多个研磨轮。

[0006] 优选的，所述搅拌轴的圆周侧均匀开设有多个滑槽，所述滑槽与垂直转动设置于所述研磨杆上的滑轮滚动连接。

[0007] 优选的，所述研磨轮为万向轮，多个所述研磨轮呈线性布置于所述研磨杆底端。

[0008] 优选的，位于所述预混仓内和所述终混仓内的所述搅拌轴均经横向连接杆分别与第一竖向刮板的一侧和所述第二竖向刮板的一侧固定连接，所述第一竖向刮板另一侧与所述预混仓内壁接触，所述第二竖向刮板的另一侧与所述终混仓内壁接触。

[0009] 优选的，所述终混仓与抽浆管的一端连通，所述抽浆管上设置有离心泵。

[0010] 因此，本实用新型采用上述结构的用于制备标线涂料的配料混合机，通过中间滤网将混料桶分隔成预混仓和终混仓，再配合设置于预混仓内的颗粒粉碎机构，可对过滤在中间滤网上的颗粒进行研磨粉碎，使得最终形成的浆液更为均匀。

[0011] 下面通过附图和实施例，对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的实施例一种用于制备标线涂料的配料混合机的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的实施例一种用于制备标线涂料的配料混合机的A处放大图。

[0014] 其中：1、搅拌电机；2、搅拌轴；3、密封盖；4、预混仓；5、横向连接杆；6、第一竖向刮

板;7、研磨杆;8、中间滤网;9、终混仓;10、第二竖向刮板;11、滑槽;12、滑轮;13、研磨轮。

具体实施方式

[0015] 以下将结合附图对本实用新型作进一步的描述,需要说明的是,本实施例以本技术方案为前提,给出了详细的实施方式和具体的操作过程,但本实用新型的保护范围并不限于本实施例。

[0016] 图1为本实用新型的实施例一种用于制备标线涂料的配料混合机的结构示意图;图2为本实用新型的实施例一种用于制备标线涂料的配料混合机的A处放大图,如图1和图2所示,本实用新型的结构包括混料桶、设置于混料桶顶端的密封盖3以及固定于密封盖3顶端的搅拌电机1,本实施例中的密封盖3上还经阀门设置有进料口,搅拌电机1的输出端连接有搅拌轴2的一端,搅拌轴2的另一端穿过密封盖3伸入混料桶内部,混料桶内部经中间滤网8隔成预混仓4和终混仓9,中间滤网8上留有用于穿过搅拌轴2的穿接孔,穿接孔经密封轴承与搅拌轴2连接,中间滤网8顶端设置有颗粒粉碎机构。具体的,颗粒粉碎机构包括竖向滑动设置于搅拌轴2靠近中间滤网8一端的研磨杆7,研磨杆7与中间滤网8接触的一侧转动设置有多个研磨轮13。更具体的,搅拌轴2的圆周侧均匀开设有多个滑槽11,滑槽11与垂直转动设置于研磨杆7上的滑轮12滚动连接,通过竖向滑动设置研磨杆7,便于在中间滤网8上的颗粒物较大、累计较多或者凹凸不平时行走,逐步研磨颗粒。且研磨轮13为万向轮,多个研磨轮13呈线性布置于研磨杆7底端。

[0017] 同时,位于预混仓4内和终混仓9内的搅拌轴2均经横向连接杆5分别与第一竖向刮板6的一侧和第二竖向刮板10的一侧固定连接,第一竖向刮板6另一侧与预混仓4内壁接触,第二竖向刮板10的另一侧与终混仓9内壁接触,便于将粘附在仓壁上的物料刮下。

[0018] 优选的,终混仓9与抽浆管的一端连通,抽浆管上设置有离心泵,抽浆管另一端与下一工序连通,因抽浆管可设置于终混仓9的任一位置,故在图中并未画出,终混仓9内的浆料为经中间过滤网过滤颗粒后的浆料,经搅拌轴2再次搅拌即可形成较为均匀的浆料,再经离心泵通过抽浆管抽出,实现实时为下一工序供料。

[0019] 工作流程:首先经密封盖3上的进料口向混料桶内添加主料、辅料和水,加料完毕后,打开电源,搅拌电机1带动搅拌轴2转动进行混料,预混浆料首先进入预混仓4再经中间滤网8过滤进入终混仓9,最后搅拌均匀的浆料经离心泵抽出即可,而过滤在中间滤网8顶端的颗粒物,再搅拌轴2的搅拌作用下带动研磨杆7转动,进而带动研磨轮13转动,从而实现对中间滤网8上的颗粒物的粉碎研磨。

[0020] 因此,本实用新型采用上述结构的用于制备标线涂料的配料混合机,通过中间滤网将混料桶分隔成预混仓和终混仓,再配合设置于预混仓内的颗粒粉碎机构,可对过滤在中间滤网上的颗粒进行研磨粉碎,使得最终形成的浆液更为均匀。

[0021] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非对其进行限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本实用新型技术方案的精神和范围。

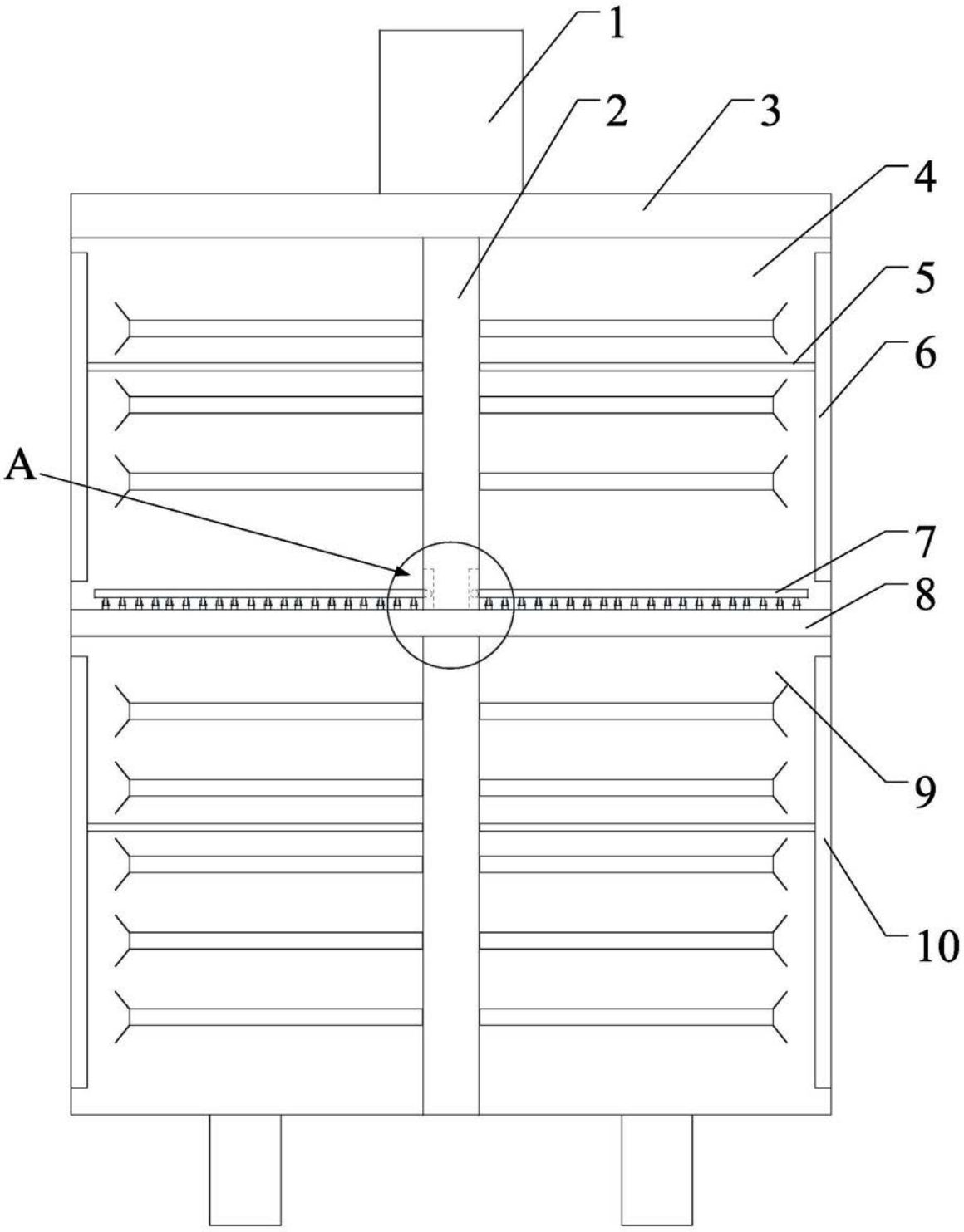


图1

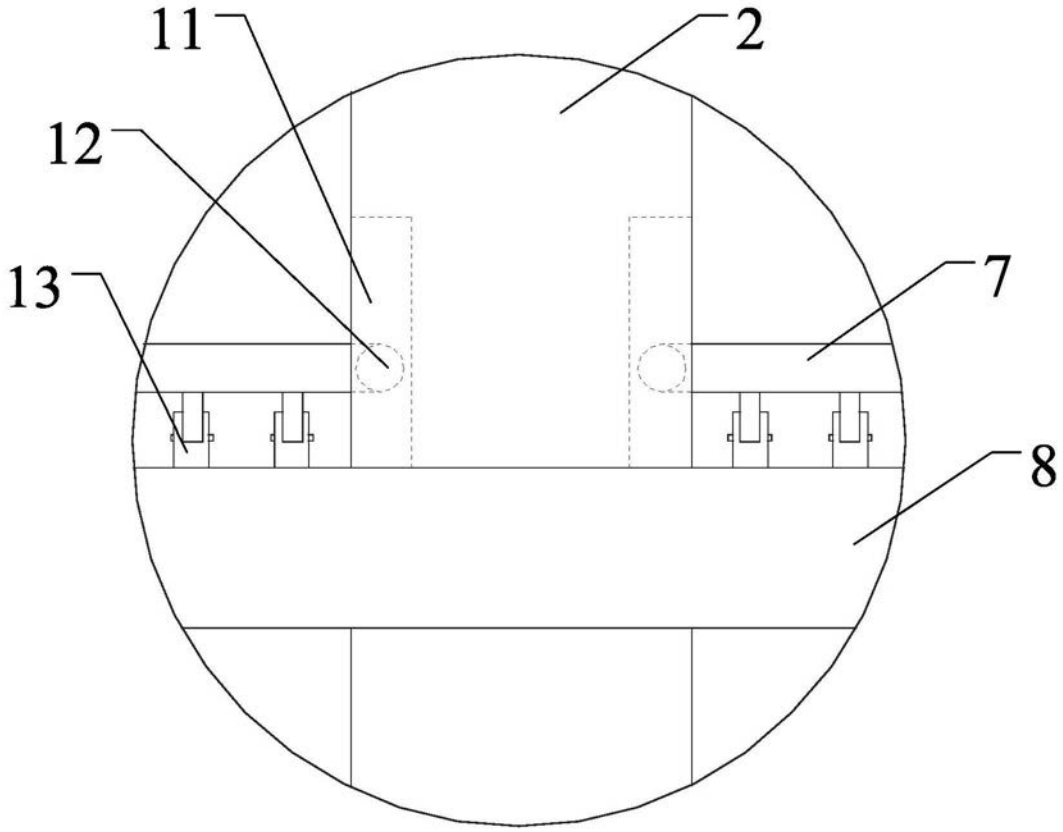


图2