



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218530616 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 28

(21) 申请号 202222975956.6

(22) 申请日 2022.11.09

(73) 专利权人 上海华业建设集团有限公司

地址 201107 上海市闵行区闵北路88弄1-30号104幢1层A区

(72) 发明人 倪华辉 程望洪 王建军 张雯雯

(74) 专利代理机构 武汉企惠惠知识产权代理事务
所(普通合伙) 42293

专利代理师 戴威

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 23/70 (2022.01)

B01F 27/192 (2022.01)

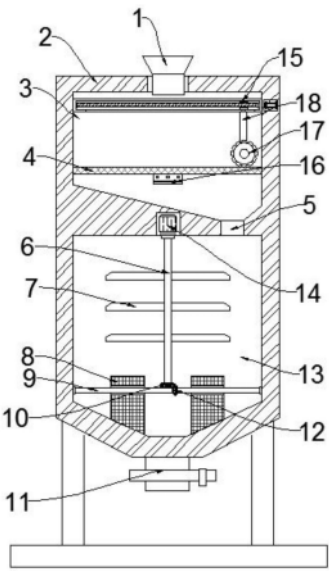
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种腻子膏混合机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种腻子膏混合机,包括腻子膏混合机主体,所述腻子膏混合机主体的顶端安装有进料漏斗,所述腻子膏混合机主体的底端安装有出料管,所述腻子膏混合机主体的内部设置有筛分腔,且筛分腔的内部安装有过筛网,所述过筛网的底端安装有振动电机,所述筛分腔内部的顶端安装有安装板。本实用新型通过振动电机能够加快原料的筛分效率,在筛分完成后,部分较大颗粒及结块颗粒与原料分离并留在过筛网上,此时启动第二驱动电机带动螺纹杆转动,在螺纹连接的作用下螺纹套带动底端的碾压辊进行工作,以将过筛后的原料碾压破碎,从而提高原料在混合前的处理效果,使得原料能够混合的更加均匀和充分。



1. 一种腻子膏混合机, 包括腻子膏混合机主体 (2), 其特征在于: 所述腻子膏混合机主体 (2) 的顶端安装有进料漏斗 (1), 所述腻子膏混合机主体 (2) 的底端安装有出料管 (11), 所述腻子膏混合机主体 (2) 的内部设置有筛分腔 (3), 且筛分腔 (3) 的内部安装有过筛网 (4), 所述过筛网 (4) 的底端安装有振动电机 (16), 所述筛分腔 (3) 内部的顶端安装有安装板 (19), 且安装板 (19) 的内部安装有螺纹杆 (20), 所述安装板 (19) 一侧的腻子膏混合机主体 (2) 的内部安装有第二驱动电机 (23), 所述第二驱动电机 (23) 的输出轴通过联轴器与螺纹杆 (20) 相连接, 所述螺纹杆 (20) 的外侧安装有螺纹套 (15), 且螺纹套 (15) 的顶端安装有第二连接杆 (18), 所述第二连接杆 (18) 的底端安装有碾压辊 (17), 所述碾压辊 (17) 与过筛网 (4) 相连接, 所述筛分腔 (3) 底端的腻子膏混合机主体 (2) 的内部安装有下列管 (5), 所述下列管 (5) 底端的腻子膏混合机主体 (2) 的内部设置有搅拌腔 (13)。

2. 根据权利要求1所述的一种腻子膏混合机, 其特征在于: 所述搅拌腔 (13) 的顶端安装有第一驱动电机 (14), 所述搅拌腔 (13) 内部的顶端安装有搅拌杆 (6), 且搅拌杆 (6) 的两侧均匀安装有搅拌叶片 (7), 所述第一驱动电机 (14) 的输出端通过联轴器与搅拌杆 (6) 相连接, 所述搅拌杆 (6) 底端的外侧安装有第一锥齿轮 (10), 所述搅拌腔 (13) 内部的底端安装有第一连接杆 (9), 且第一连接杆 (9) 的外侧安装有第二锥齿轮 (12), 所述第一锥齿轮 (10) 与第二锥齿轮 (12) 啮合连接, 所述第一连接杆 (9) 的外侧均匀安装有翻片 (8)。

3. 根据权利要求2所述的一种腻子膏混合机, 其特征在于: 所述搅拌叶片 (7) 的剖面均设置呈梯形, 所述搅拌叶片 (7) 在搅拌杆 (6) 的两侧呈等间距排列分布。

4. 根据权利要求2所述的一种腻子膏混合机, 其特征在于: 所述翻片 (8) 设置有两组, 所述翻片 (8) 均关于搅拌腔 (13) 的中轴线呈对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种腻子膏混合机, 其特征在于: 所述腻子膏混合机主体 (2) 的一端安装有控制箱 (21), 且控制箱 (21) 内部的顶端安装有单片机 (22)。

一种腻子膏混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合机技术领域,特别涉及一种腻子膏混合机。

背景技术

[0002] 腻子膏是平整墙体表面的一种装饰凝材料,是一种膏状涂料,是涂料粉刷前必不可少的一种产品,涂施于底漆上或直接涂施于物体上,用以清除被涂物表面上高低不平的缺陷;

[0003] 腻子膏混合机是腻子膏在加工过程中重要的加工机器,现有的腻子膏混合机通常仅满足腻子膏在搅拌方面的作用,而对于腻子膏中的部分大颗粒及结块颗粒的处理方面存在一定优化空间,使得容易降低腻子膏的搅拌混合质量和效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种腻子膏混合机,以解决上述背景技术中提出的腻子膏混合机对于部分大颗粒及结块颗粒的处理方面较为欠缺的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种腻子膏混合机,包括腻子膏混合机主体,所述腻子膏混合机主体的顶端安装有进料漏斗,所述腻子膏混合机主体的底端安装有出料管,所述腻子膏混合机主体的内部设置有筛分腔,且筛分腔的内部安装有过筛网,所述过筛网的底端安装有振动电机,所述筛分腔内部的顶端安装有安装板,且安装板的内部安装有螺纹杆,所述安装板一侧的腻子膏混合机主体的内部安装有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴通过联轴器与螺纹杆相连接,所述螺纹杆的外侧安装有螺纹套,且螺纹套的顶端安装有第二连接杆,所述第二连接杆的底端安装有碾压辊,所述碾压辊与过筛网相连接,所述筛分腔底端的腻子膏混合机主体的内部安装有下列管,所述下料管底端的腻子膏混合机主体的内部设置有搅拌腔。

[0006] 使用本技术方案的一种腻子膏混合机时,通过过筛网,能够起到对原料的筛分功能,通过碾压辊以将过筛后的原料碾压破碎,从而提高原料在混合前的处理效果,使得原料能够混合的更加均匀和充分。

[0007] 优选的,所述搅拌腔的顶端安装有第一驱动电机,所述搅拌腔内部的顶端安装有搅拌杆,且搅拌杆的两侧均匀安装有搅拌叶片,所述第一驱动电机的输出端通过联轴器与搅拌杆相连接,所述搅拌杆底端的外侧安装有第一锥齿轮,所述搅拌腔内部的底端安装有第一连接杆,且第一连接杆的外侧安装有第二锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合连接,所述第一连接杆的外侧均匀安装有翻片。

[0008] 优选的,所述搅拌叶片的剖面均设置呈梯形,所述搅拌叶片在搅拌杆的两侧呈等间距排列分布。

[0009] 优选的,所述翻片设置有两组,所述翻片均关于搅拌腔的中轴线呈对称设置。

[0010] 优选的,所述腻子膏混合机主体的一端安装有控制箱,且控制箱内部的顶端安装有单片机。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该腻子膏混合机不仅实现了具有筛分的功能,而且实现了高效搅拌的过程;

[0012] (1)通过设置有过筛网,能够起到对原料的筛分功能,并通过振动电机能够加快原料的筛分效率,在筛分完成后,部分较大颗粒及结块颗粒与原料分离并留在过筛网上,此时启动第二驱动电机带动螺纹杆转动,在螺纹连接的作用下螺纹套带动底端的碾压辊进行工作,以将过筛后的原料碾压破碎,从而提高原料在混合前的处理效果,使得原料能够混合的更加均匀和充分;

[0013] (2)通过在使用过程中,当原料进入到搅拌腔内,此时启动第一驱动电机带动搅拌杆以及两侧的搅拌叶片旋转,以对腻子膏原料进行搅拌,同时在运行过程中通过搅拌杆带动底端的第一锥齿轮转动,在啮合连接的作用下,第二锥齿轮进一步带动连接杆以及外侧的翻片翻动,以达到在搅拌的同时通过翻片能够防止底部的原料沉淀,从而达到高效搅拌的效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的筛分腔正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的搅拌腔正视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的正视结构示意图。

[0019] 图中的附图标记说明:1、进料漏斗;2、腻子膏混合机主体;3、筛分腔;4、过筛网;5、下料管;6、搅拌杆;7、搅拌叶片;8、翻片;9、第一连接杆;10、第一锥齿轮;11、出料管;12、第二锥齿轮;13、搅拌腔;14、第一驱动电机;15、螺纹套;16、振动电机;17、碾压辊;18、第二连接杆;19、安装板;20、螺纹杆;21、控制箱;22、单片机;23、第二驱动电机。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种腻子膏混合机,包括腻子膏混合机主体2;

[0022] 腻子膏混合机主体2的一端安装有控制箱21,且控制箱21内部的顶端安装有单片机22;

[0023] 具体的,如图1和图3所示,使用时,通过控制箱21和单片机22对振动电机16进行控制;

[0024] 腻子膏混合机主体2的顶端安装有进料漏斗1,腻子膏混合机主体2的底端安装有出料管11,腻子膏混合机主体2的内部设置有筛分腔3,且筛分腔3的内部安装有过筛网4,过筛网4的底端安装有振动电机16,筛分腔3内部的顶端安装有安装板19,且安装板19的内部安装有螺纹杆20,安装板19一侧的腻子膏混合机主体2的内部安装有第二驱动电机23,第二驱动电机23的输出轴通过联轴器与螺纹杆20相连接,螺纹杆20的外侧安装有螺纹套15,且螺纹套15的顶端安装有第二连接杆18,第二连接杆18的底端安装有碾压辊17,碾压辊17与过筛网4相连接,筛分腔3底端的腻子膏混合机主体2的内部安装有下列管5,下料管5底端的腻子膏混合机主体2的内部设置有搅拌腔13;

[0025] 搅拌腔13的顶端安装有第一驱动电机14,搅拌腔13内部的顶端安装有搅拌杆6,且搅拌杆6的两侧均匀安装有搅拌叶片7,第一驱动电机14的输出端通过联轴器与搅拌杆6相连接,搅拌杆6底端的外侧安装有第一锥齿轮10,搅拌腔13内部的底端安装有第一连接杆9,且第一连接杆9的外侧安装有第二锥齿轮12,第一锥齿轮10与第二锥齿轮12啮合连接,第一连接杆9的外侧均匀安装有翻片8,搅拌叶片7的剖面均设置呈梯形,搅拌叶片7在搅拌杆6的两侧呈等间距排列分布,翻片8设置有两组,翻片8均关于搅拌腔13的中轴线呈对称设置;

[0026] 具体的,如图1和图3所示,使用时,通过启动第一驱动电机14带动搅拌杆6以及两侧的搅拌叶片7旋转,以对腻子膏原料进行搅拌,同时在运行过程中通过搅拌杆6带动底端的第一锥齿轮10转动,在啮合连接的作用下,第二锥齿轮12进一步带动第一连接杆9以及外侧的翻片8翻动,以达到在搅拌的同时通过翻片8能够防止底部的原料沉淀,从而达到高效搅拌的效果。

[0027] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将原料从进料漏斗1送入至筛分腔3中,此时启动振动电机16能够加快原料的筛分速率,在筛分完成后,部分较大颗粒及结块颗粒与原料分离并留在过筛网4上,此时启动第二驱动电机23带动螺纹杆20转动,在螺纹连接的作用下螺纹套15带动底端的碾压辊17进行工作,以将过筛后的原料碾压破碎,从而提高原料在混合前的处理效果,筛分后的原料通过下料管5进入到搅拌腔13内;

[0028] 其次,原料进入到搅拌腔13内,此时启动第一驱动电机14带动搅拌杆6以及两侧的搅拌叶片7旋转,以对腻子膏原料进行搅拌,同时在运行过程中通过搅拌杆6带动底端的第一锥齿轮10转动,在啮合连接的作用下,第二锥齿轮12进一步带动第一连接杆9以及外侧的翻片8翻动,以达到在搅拌的同时通过翻片8能够防止底部的原料沉淀。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下,即可以理解并实施。

[0031] 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,而非对其限制;

尽管参照前述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:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

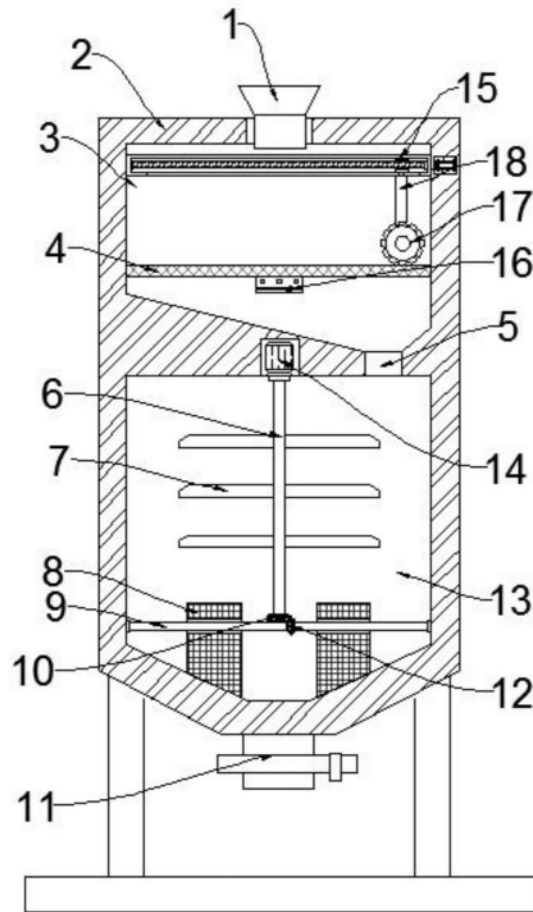


图1

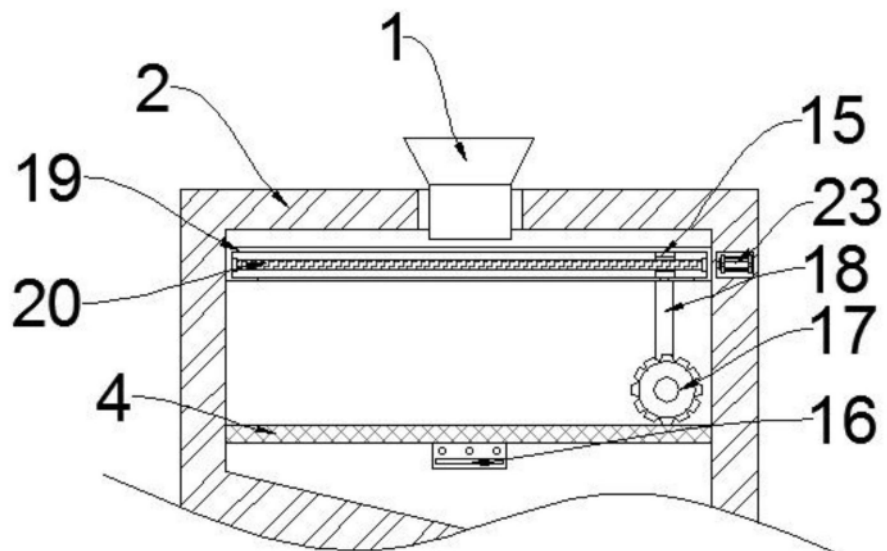


图2

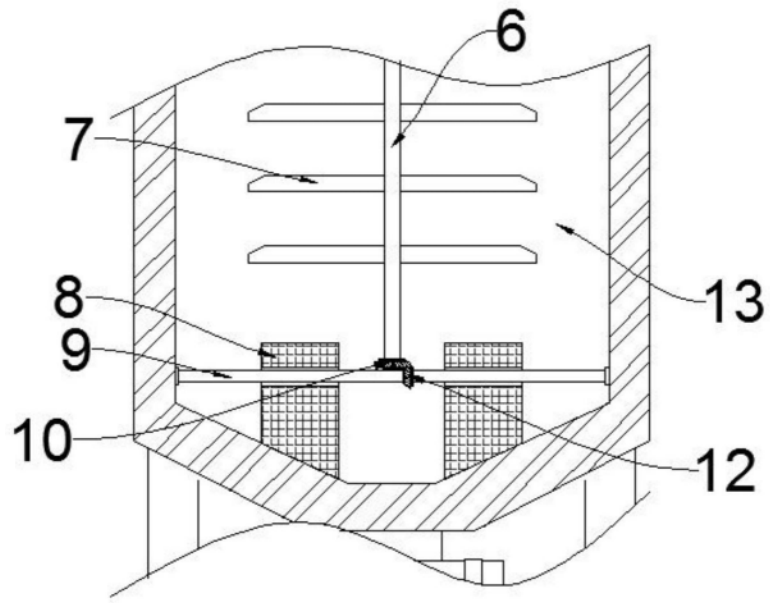


图3

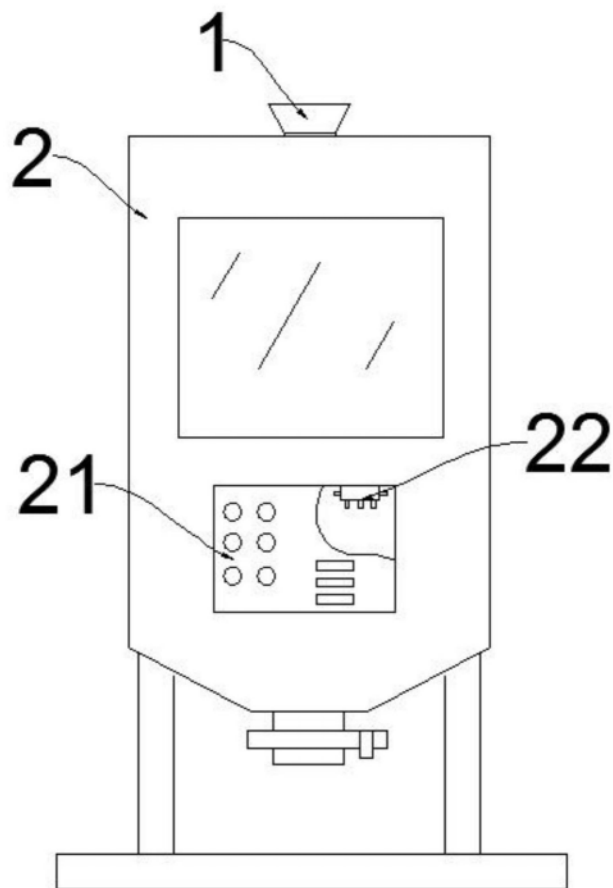


图4