



(21) 申请号 202421085581.9

(22) 申请日 2024.05.18

(73) 专利权人 上海新古建设发展有限公司

地址 200000 上海市青浦区沪青平公路
3938弄18号A2048室

(72) 发明人 方红明 毕余松 姚远 张慧刚

(74) 专利代理机构 北京奥肯律师事务所 11881

专利代理师 徐冰倩

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

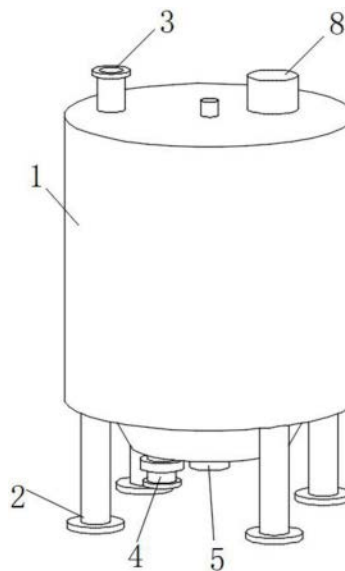
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种石膏线制备调浆装置

(57) 摘要

本实用新型涉及石膏线制备技术领域,且公开了一种石膏线制备调浆装置,包括混料桶和支撑架,混料桶上端设有第二电机,混料桶内部设有清理机构,清理机构一端与第二电机相连接;清理机构包括转动环,转动环内部中央设有中心板,中心板外侧设有四组限位槽,中心板上端设有连接杆,连接杆上端与混料桶活动连接,中心板上端设有转动条,转动条一端设有拨动块,转动条一端与第二电机固定连接,转动环下端设有两组清理杆,清理杆外侧两端设有引导板,引导板为弧形曲板,引导板一端与清理杆固定连接。本实用新型中,通过设置清理机构,可以使石膏浆体混合更加均匀,缩短石膏浆体混合搅拌的时间,提升石膏原料混合效率。



1. 一种石膏线制备调浆装置,包括混料桶(1)和支撑架(2),所述混料桶(1)上端设有进料口(3),所述混料桶(1)下端设有出料口(4),所述混料桶(1)下端设有第一电机(5),所述混料桶(1)内部设有转动轴(6),所述转动轴(6)下端与第一电机(5)固定连接,所述转动轴(6)外侧设有搅拌叶(7),其特征在于:所述混料桶(1)上端设有第二电机(8),所述混料桶(1)内部设有清理机构(9),所述清理机构(9)一端与第二电机(8)相连接;所述清理机构(9)包括转动环(13),所述转动环(13)内部中央设有中心板(14),所述中心板(14)外侧设有四组限位槽(16),限位槽(16)两端分别与中心板(14)、转动环(13)固定连接,所述中心板(14)上端设有连接杆(15),所述连接杆(15)上端与混料桶(1)活动连接,所述中心板(14)上端设有转动条(17),所述转动条(17)一端设有拨动块(18),所述转动条(17)一端与第二电机(8)固定连接,所述转动环(13)下端设有两组清理杆(19),所述清理杆(19)外侧两端设有引导板(20),所述引导板(20)为弧形曲板,引导板(20)一端与清理杆(19)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种石膏线制备调浆装置,其特征在于:所述引导板(20)一端设有铲条(12),所述铲条(12)另一端与混料桶(1)内壁面相贴合。

3. 根据权利要求2所述的一种石膏线制备调浆装置,其特征在于:所述铲条(12)为硬质金属条,铲条(12)一端与引导板(20)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种石膏线制备调浆装置,其特征在于:所述拨动块(18)与限位槽(16)相适配,所述拨动块(18)与转动条(17)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种石膏线制备调浆装置,其特征在于:所述清理杆(19)为L形硬质杆,两组所述清理杆(19)对称安装在转动环(13)下端。

6. 根据权利要求1所述的一种石膏线制备调浆装置,其特征在于:所述转动轴(6)外侧设有防沉淀板(10),所述防沉淀板(10)下端与混料桶(1)底壁相贴合。

7. 根据权利要求6所述的一种石膏线制备调浆装置,其特征在于:所述防沉淀板(10)外侧设有导料槽(11)。

一种石膏线制备调浆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石膏线制备技术领域,特别涉及一种石膏线制备调浆装置。

背景技术

[0002] 石膏线是用于装修和建筑中的一种装饰材料,通常用于墙壁和天花板之间的连接处或者不同墙面的交接处,起到装饰和美化的作用,在石膏线的生产过程中,需要使用到调浆装置,对石膏粉和水进行搅拌。

[0003] 现有的调浆装置,在生产过程中,由于石膏浆体较为黏稠,在搅拌过程中,部分石膏浆体容易附着在搅拌桶内部,无法有效地参与搅拌,容易造成石膏浆体搅拌不均匀,影响原料混合效率,为此,我们提出一种石膏线制备调浆装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种石膏线制备调浆装置,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种石膏线制备调浆装置,包括混料桶和支撑架,混料桶上端设有进料口,混料桶下端设有出料口,混料桶下端设有第一电机,混料桶内部设有转动轴,转动轴下端与第一电机固定连接,转动轴外侧设有搅拌叶,混料桶上端设有第二电机,混料桶内部设有清理机构,清理机构一端与第二电机相连接;清理机构包括转动环,转动环内部中央设有中心板,中心板外侧设有四组限位槽,限位槽两端分别与中心板、转动环固定连接,中心板上端设有连接杆,连接杆上端与混料桶活动连接,中心板上端设有转动条,转动条一端设有拨动块,转动条一端与第二电机固定连接,转动环下端设有两组清理杆,清理杆外侧两端设有引导板,引导板为弧形曲板,引导板一端与清理杆固定连接。

[0006] 作为优选,引导板一端设有铲条,铲条另一端与混料桶内壁面相贴合。

[0007] 作为优选,铲条为硬质金属条,铲条一端与引导板固定连接,通过设置铲条,可以将混料桶内壁附着的石膏浆体铲起,沿着引导板引导落入混料桶内部重新参与搅拌,提升搅拌效率。

[0008] 作为优选,拨动块与限位槽相适配,拨动块与转动条固定连接。

[0009] 作为优选,清理杆为L形硬质杆,两组清理杆对称安装在转动环下端。

[0010] 作为优选,转动轴外侧设有防沉淀板,防沉淀板下端与混料桶底壁相贴合,通过设置防沉淀板,可以对混料桶内部底面的石膏浆体进行搅动,避免石膏浆体沉淀。

[0011] 作为优选,防沉淀板外侧设有导料槽,通过设置导料槽,可以在防沉淀板在转动过程中,对石膏浆体进行搅动,增加石膏浆体搅动幅度。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种石膏线制备调浆装置,具备以下有益效果:

[0014] (1)、该一种石膏线制备调浆装置,通过设置第二电机带动清理机构转动,可以将

混料桶内壁附着的石膏浆体铲起,重新参与搅拌,使石膏浆体混合更加均匀,缩短石膏浆体混合搅拌的时间,提升石膏原料混合效率。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图做简单的介绍。

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型混料桶内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型清理机构结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、混料桶;2、支撑架;3、进料口;4、出料口;5、第一电机;6、转动轴;7、搅拌叶;8、第二电机;9、清理机构;10、防沉淀板;11、导料槽;12、铲条;13、转动环;14、中心板;15、连接杆;16、限位槽;17、转动条;18、拨动块;19、清理杆;20、引导板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 实施例1:一种石膏线制备调浆装置,如图1—图2所示,包括混料桶1,混料桶1为中空壳体,混料桶1下端四角均固定连接有支撑架2,混料桶1上端一侧固定连接有进料口3,进料口3外侧设置有控制阀,进料口3与混料桶1内部空腔相连通,混料桶1下端一侧固定连接出料口4,出料口4外侧设置有控制阀,出料口4与混料桶1内部相连通,混料桶1下端中央设置有第一电机5,第一电机5通过螺栓与混料桶1固定连接,第一电机5通过导线与外界电源线性连接,混料桶1内部设置有转动轴6,转动轴6为柱形杆,转动轴6与混料桶1转动连接,转动轴6下端与第一电机5输出端固定连接,转动轴6外侧两端设置有搅拌叶7,搅拌叶7一端与转动轴6固定连接,在使用时,第一电机5输出端通过转动轴6带动搅拌叶7转动,对混料桶1内部的石膏原料进行搅拌,混料桶1上端一侧设置有第二电机8,第二电机8通过螺栓与混料桶1固定连接,第二电机8通过导线与外界电源线性连接,混料桶1内部相对于第二电机8的位置设置有清理机构9,清理机构9上端与混料桶1活动连接,清理机构9外侧一端与第二电机8输出端相连接,转动轴6外侧两端设置有两组防沉淀板10,防沉淀板10安装在搅拌叶7下端,防沉淀板10为硬质板,防沉淀板10一端与转动轴6固定连接,防沉淀板10下端与混料桶1底面内壁相贴合,防沉淀板10外侧设置有导料槽11,导料槽11设置数量为多组,导料槽11为条形凹槽,相邻的两组导料槽11之间距离相等。

[0023] 实施例2:一种石膏线制备调浆装置,在实施例一的基础上如图1—图3所示,清理机构9包括转动环13,转动环13为环形圈,转动环13安装在搅拌叶7上端,转动环13内部中央设置有中心板14,中心板14外侧面沿周向等角度设置有四组限位槽16,限位槽16为条形导轨槽,限位槽16一端与中心板14固定连接,限位槽16另一端与转动环13固定连接,中心板14上端中央固定连接连接杆15,连接杆15上端与混料桶1活动连接,中心板14上端靠近第二电机8的一侧设置有转动条17,转动条17为条形硬质板,转动条17靠近限位槽16的一端设置有拨动块18,拨动块18与转动条17固定连接,拨动块18与限位槽16相适配,转动条17远离拨

动块18的一端与第二电机8输出端固定连接,在使用时,第二电机8输出端可以通过转动条17带动拨动块18转动,拨动块18在转动中插入限位槽16滑槽内部,随着拨动块18转动,拨动块18在转动中可以拨动转动环13间隙转动,转动环13下端设置有两组清理杆19,清理杆19为L形硬质杆,两组清理杆19对称安装在转动环13下端两侧,清理杆19上端与转动环13固定连接,清理杆19外侧两端设置有引导板20,引导板20为弧形曲板,引导板20一端与清理杆19固定连接,引导板20靠近混料桶1内壁的一端设置有铲条12,铲条12为硬质金属条,铲条12一端与引导板20固定连接,铲条12另一端与混料桶1内壁面相贴合。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种石膏线制备调浆装置,在生产时,先将石膏粉和水按预定比例配比好,然后通过进料口3输送到混料桶1内部,然后启动第一电机5电源,第一电机5输出端通过转动轴6带动搅拌叶7转动,搅拌叶7在转动过程中对混料桶1内部的石膏浆体进行混合搅拌,转动轴6外侧设置的防沉淀板10,可以在转动中,可以对混料桶1内部底面的石膏浆体进行搅动,避免石膏浆体沉淀,在石膏浆体混合过程中,启动第二电机8输出端,第二电机8输出端通过转动条17带动拨动块18转动,拨动块18在转动中插入限位槽16滑槽内部,随着拨动块18转动,拨动块18在转动中可以拨动转动环13间歇转动,转动环13在间歇转动中,通过清理杆19带动两侧的铲条12移动,将混料桶1内壁附着的石膏浆体铲起,沿着引导板20引导落入混料桶1内部重新参与搅拌,最后石膏浆体混合好后,通过出料口4排出进行下一步生产。通过设置第二电机8带动清理机构9转动,可以将混料桶1内壁附着的石膏浆体铲起,重新参与搅拌,使石膏浆体混合更加均匀,缩短石膏浆体混合搅拌的时间,提升石膏原料混合效率。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

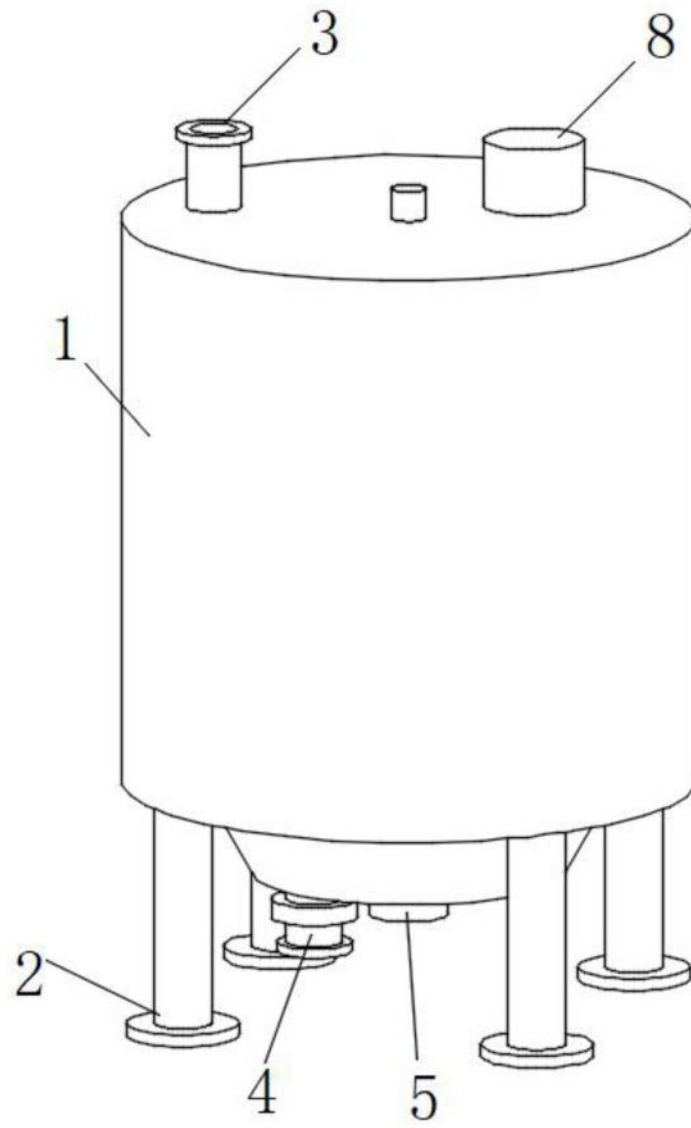


图1

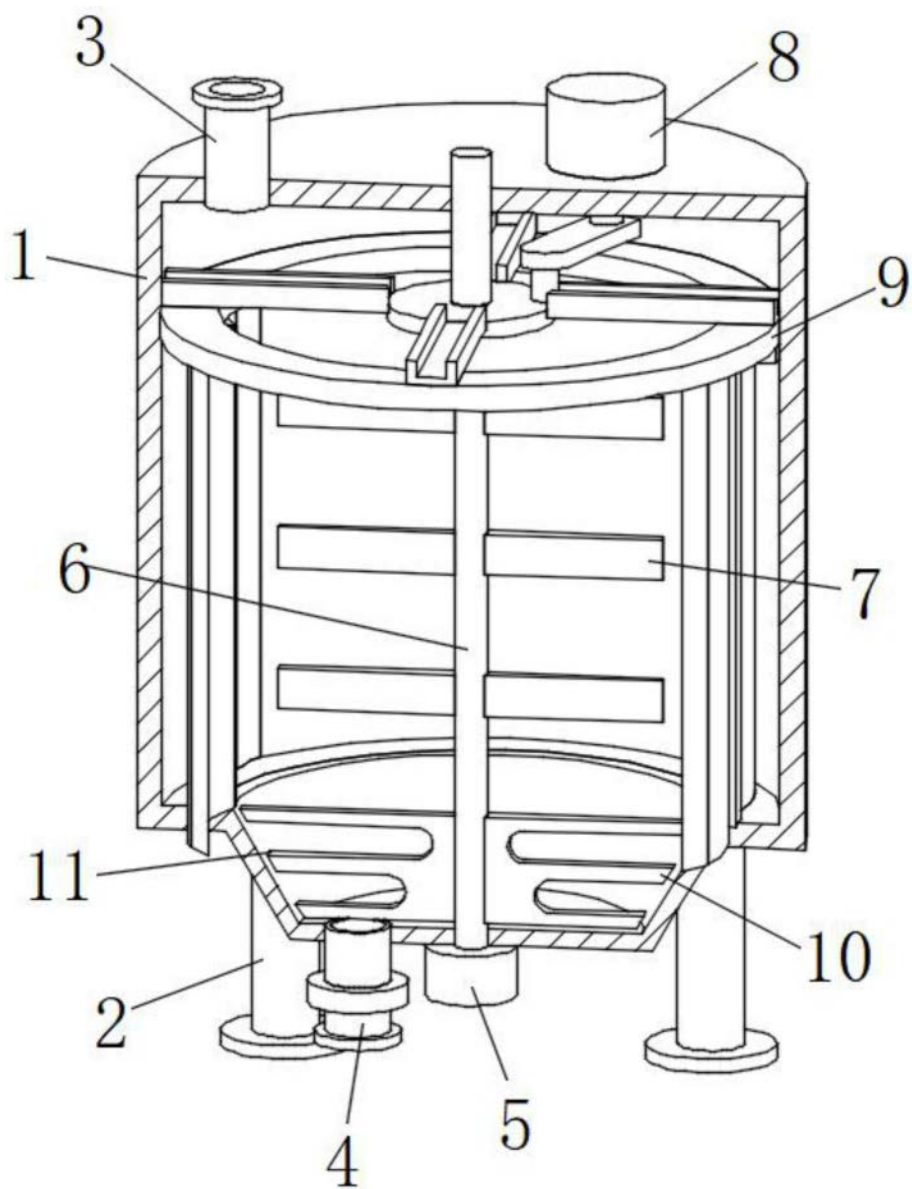


图2

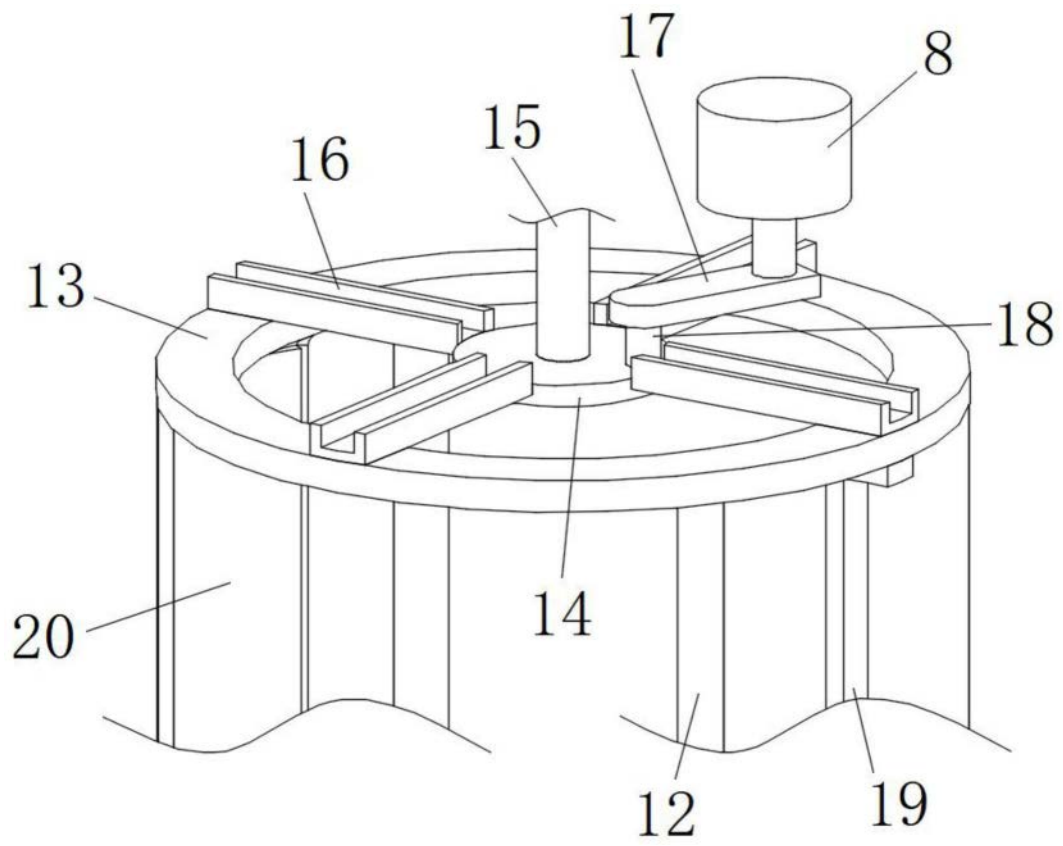


图3