



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218501791 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 21

(21) 申请号 202221380880.6

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 佛山市铿澜装饰工程有限公司
地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂街道细滘社区文苑路14号101室二楼之七

(72) 发明人 杨金海

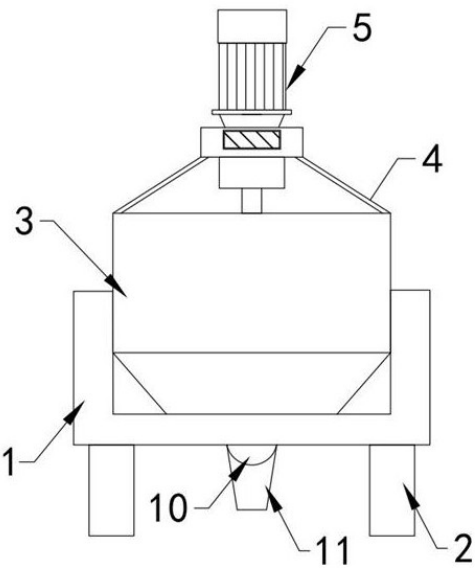
(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务所(普通合伙) 36145
专利代理师 王淼

(51) Int.Cl.
B01F 27/90 (2022.01)
B01F 35/75 (2022.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置

(57) 摘要
本实用新型涉及建筑机械技术领域,提供了一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置,包括机架、支撑座、搅拌罐、固定架、传动电机、传动轴、联轴器、第一搅拌叶片、第二搅拌叶片、下料舱和出料管,机架的底端安装有支撑座,机架的内侧竖向安装有搅拌罐,搅拌罐的内部上端处安装有固定架,固定架的内侧竖向安装有传动电机,本实用新型可以使搅拌的方向不规则,物料不能得到大量聚集,使得搅拌更加均匀,使得物料经过上方搅拌均匀后,在下方处边搅拌边向下汇聚出料,有效提升搅拌的出料效率,使得在出料时,上方的传动轴不断转动,对下料舱开口处的物料进行扰动,避免其静置堵塞下料口,有效保障开口处物料的流动性,使得下料更加通畅。



1. 一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置,其特征在于:包括
机架(1),所述机架(1)的底端安装有支撑座(2);
搅拌罐(3),所述机架(1)的内侧竖向安装有搅拌罐(3);
固定架(4),所述搅拌罐(3)的内部上端处安装有固定架(4);
传动电机(5),所述固定架(4)的内侧竖向安装有传动电机(5);
传动轴(6),所述传动电机(5)的底部安装有传动轴(6);
联轴器(7),所述传动轴(6)的外端竖向安装有联轴器(7);
第一搅拌叶片(8),所述联轴器(7)的外侧安装有第一搅拌叶片(8);
第二搅拌叶片(9),所述第一搅拌叶片(8)的末端安装有第二搅拌叶片(9);
下料舱(10),所述搅拌罐(3)的底端安装有以下料舱(10);
出料管(11),所述下料舱(10)的底部安装有出料管(11);
所述第一搅拌叶片(8)呈长条状,且第一搅拌叶片(8)呈45°倾斜安装在联轴器(7)的外端;
所述联轴器(7)的外端安装有四组第一搅拌叶片(8),且四组第一搅拌叶片(8)整体呈“X”形设置;
所述第二搅拌叶片(9)呈倾斜设置,第二搅拌叶片(9)与第一搅拌叶片(8)之间呈垂直设置;
所述第二搅拌叶片(9)呈长条状,第二搅拌叶片(9)的长度小于第一搅拌叶片(8)。
2. 根据权利要求1所述的装饰装修工程用灰浆搅拌装置,其特征在于:所述联轴器(7)位于搅拌罐(3)的内部中间处。
3. 根据权利要求1所述的装饰装修工程用灰浆搅拌装置,其特征在于:所述下料舱(10)呈半圆球形状,且传动轴(6)向下延伸至下料舱(10)的开口正上方。

一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域,尤其涉及一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置。

背景技术

[0002] 灰浆是由水泥、石灰、石膏等胶凝材料加水搅拌而成的浆状混合料,主要用于建筑领域的粉刷或灌缝,灰浆搅拌完成后静置,在短时间内易与空气反应而发生凝固;

[0003] 如现有技术中专利号为ZL202022809413.8的一种建筑装饰装修工程用灰浆搅拌机,其在使用过程中,搅拌装置B会以搅拌装置A为圆心进行旋转,同时搅拌装置A和搅拌装置B内的螺旋叶片也在进行旋转,因此本实用新型相较于现有的灰浆搅拌机而言,增加了一组偏心搅拌装置B,偏心搅拌装置B会加速远离搅拌桶轴线的灰浆的紊乱,加快搅拌速度。

[0004] 经研究发现,现有的搅拌装置存在以下不足之处:

[0005] 由于搅拌的叶片转动方向单一,使得物料全部往一个方向聚集,导致原料团聚,使得物料搅拌不均匀效果差;

[0006] 现有的灰浆搅拌机可以边进料边出料,但是搅拌叶在搅拌时,搅拌的方式单一,在上料时,物料从上方直接落入底部,在底部进行搅拌再出料,导致需要维持下料和上料的速度,这样降低了出料效率;

[0007] 由于灰浆搅拌完成后在短时间内易与空气反应而发生凝固,底部的物料流动性较低,容易堵塞下料口,影响下料的通畅性。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于为了解决上述背景技术中存在的问题,而提出的一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置。

[0009] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0010] 一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置,包括机架、支撑座、搅拌罐、固定架、传动电机、传动轴、联轴器、第一搅拌叶片、第二搅拌叶片、下料舱和出料管;

[0011] 所述机架的底端安装有支撑座,所述机架的内侧竖向安装有搅拌罐,所述搅拌罐的内部上端处安装有固定架,所述固定架的内侧竖向安装有传动电机,所述传动电机的底部安装有传动轴,所述传动轴的外端竖向安装有联轴器,所述联轴器的外侧安装有第一搅拌叶片,所述第一搅拌叶片的末端安装有第二搅拌叶片,所述搅拌罐的底端安装有以下料舱,所述下料舱的底部安装有出料管。

[0012] 优选的,所述联轴器位于搅拌罐的内部中间处。

[0013] 优选的,所述第一搅拌叶片呈长条状,且第一搅拌叶片呈45°倾斜安装在联轴器的外端。

[0014] 优选的,所述联轴器的外端安装有四组第一搅拌叶片,且四组第一搅拌叶片整体呈“X”形设置。

[0015] 优选的,所述第二搅拌叶片呈倾斜设置,第二搅拌叶片与第一搅拌叶片之间呈垂直设置。

[0016] 优选的,所述第二搅拌叶片呈长条状,第二搅拌叶片的长度小于第一搅拌叶片。

[0017] 优选的,所述下料舱呈半圆球形状,且传动轴向下延伸至下料舱的开口正上方。

[0018] 有益效果:

[0019] 1-通过第二搅拌叶片与第一搅拌叶片之间呈垂直设置,可以使搅拌的方向不规则,物料不能得到大量聚集,使得搅拌更加均匀;

[0020] 2-上端左右两侧的第一搅拌叶片和第二搅拌叶片向外搅拌物料,位于下端处的第二搅拌叶片与搅拌罐的下端罐体相平行,使得下端处的第二搅拌叶片往搅拌罐下端处的内侧搅拌,使得物料经过上方搅拌均匀后,在下方处边搅拌边向下汇聚出料,有效提升搅拌的出料效率;

[0021] 3-通过在搅拌罐的底部设置下料舱,呈半圆球形状的下料舱能够提升下料的出料面积,传动轴向下延伸至下料舱的开口正上方,使得在出料时,上方的传动轴不断转动,对下料舱开口处的物料进行扰动,避免其静置堵塞下料口,有效保障开口处物料的流动性,使得下料更加通畅。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型中整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型中搅拌罐内部结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型中传动电机和传动轴具体连接结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型中下料舱和出料管具体连接结构示意图。

[0026] 图例说明:1-机架;2-支撑座;3-搅拌罐;4-固定架;5-传动电机;6-传动轴;7-联轴器;8-第一搅拌叶片;9-第二搅拌叶片;10-下料舱;11-出料管。

具体实施方式

[0027] 参照图1-4,一种装饰装修工程用灰浆搅拌装置,包括机架1、支撑座2、搅拌罐3、固定架4、传动电机5、传动轴6、联轴器7、第一搅拌叶片8、第二搅拌叶片9、下料舱10和出料管11;

[0028] 机架1的底端安装有支撑座2,机架1的内侧竖向安装有搅拌罐3,搅拌罐3的内部上端处安装有固定架4,固定架4的内侧竖向安装有传动电机5,传动电机5的底部安装有传动轴6,传动轴6的外端竖向安装有联轴器7,联轴器7的外侧安装有第一搅拌叶片8,第一搅拌叶片8的末端安装有第二搅拌叶片9,搅拌罐3的底端安装下料舱10,下料舱10的底部安装有出料管11。

[0029] 本实施例中,联轴器7位于搅拌罐3的内部中间处。

[0030] 本实施例中,第一搅拌叶片8呈长条状,且第一搅拌叶片8呈45°倾斜安装在联轴器7的外端,使得搅拌的阻力大大减少,从而加快搅拌速度。

[0031] 本实施例中,联轴器7的外端安装有四组第一搅拌叶片8,且四组第一搅拌叶片8整体呈“X”形设置,能够保障与物料的接触面积。

[0032] 本实施例中,第二搅拌叶片9呈倾斜设置,第二搅拌叶片9与第一搅拌叶片8之间呈

垂直设置,可以使搅拌的方向不规则,物料不能得到大量聚集,使得搅拌更加均匀。

[0033] 本实施例中,第二搅拌叶片9呈长条状,第二搅拌叶片9的长度小于第一搅拌叶片8。

[0034] 其中,位于下端处的第二搅拌叶片9与搅拌罐3的下端罐体相平行。

[0035] 本实施例中,下料舱10呈半圆球形状,且传动轴6向下延伸至下料舱10的开口正上方,上方的传动轴6不断转动,对下料舱10开口处的物料进行扰动,避免其静置堵塞下料口。

[0036] 工作原理:

[0037] 使用时,保障本装置与外部电源连接,外部电源为本装置的传动电机5和提供电力来源,打开传动电机5,将需要搅拌的灰浆物料从搅拌罐3的顶部开口倒入搅拌罐3的内部,传动电机5工作后带动传动轴6进行转动,传动轴6带动联轴器7、第一搅拌叶片8和第二搅拌叶片9在搅拌罐3的内部对物料进行搅拌,通过在联轴器7的外端安装有四组第一搅拌叶片8,且四组第一搅拌叶片8整体呈“X”形设置,能够保障与物料的接触面积,呈45°倾斜安装在联轴器7的外端的第一搅拌叶片8切入原料中的砂、石混合物中,使得搅拌的阻力大大减少,从而加快搅拌速度,并且第二搅拌叶片9与第一搅拌叶片8之间呈垂直设置,可以使搅拌的方向不规则,物料不能得到大量聚集,使得搅拌更加均匀;

[0038] 上端左右两侧的第一搅拌叶片8和第二搅拌叶片9向外搅拌物料,位于下端处的第二搅拌叶片9与搅拌罐3的下端罐体相平行,使得下端处的第二搅拌叶片9往搅拌罐3下端处的内侧搅拌,使得物料经过上方搅拌均匀后,在下方处边搅拌边向下汇聚出料,有效提升搅拌的出料效率;

[0039] 通过在搅拌罐3的底部设置下料舱10,呈半圆球形状的下料舱10能够提升下料的出料面积,传动轴6向下延伸至下料舱10的开口正上方,使得在出料时,上方的传动轴6不断转动,对下料舱10开口处的物料进行扰动,避免其静置堵塞下料口,有效保障开口处物料的流动性,使得下料更加通畅。

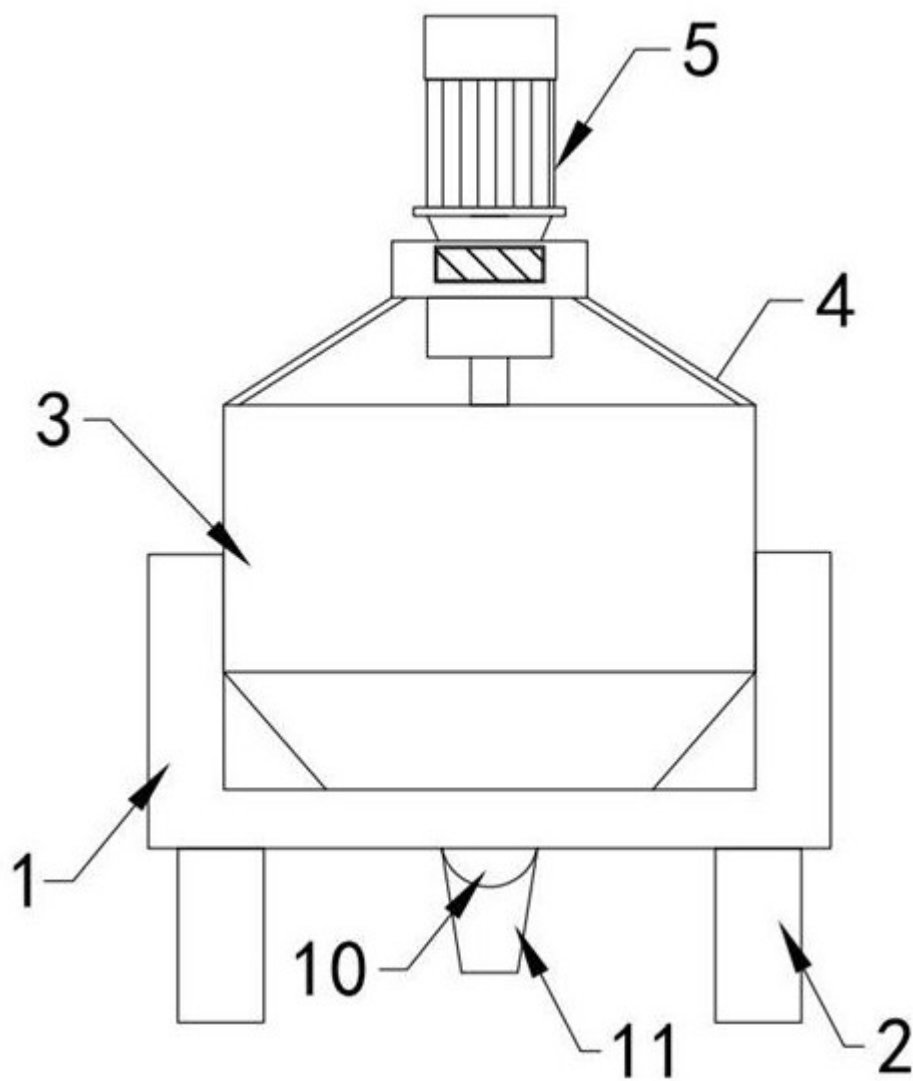


图 1

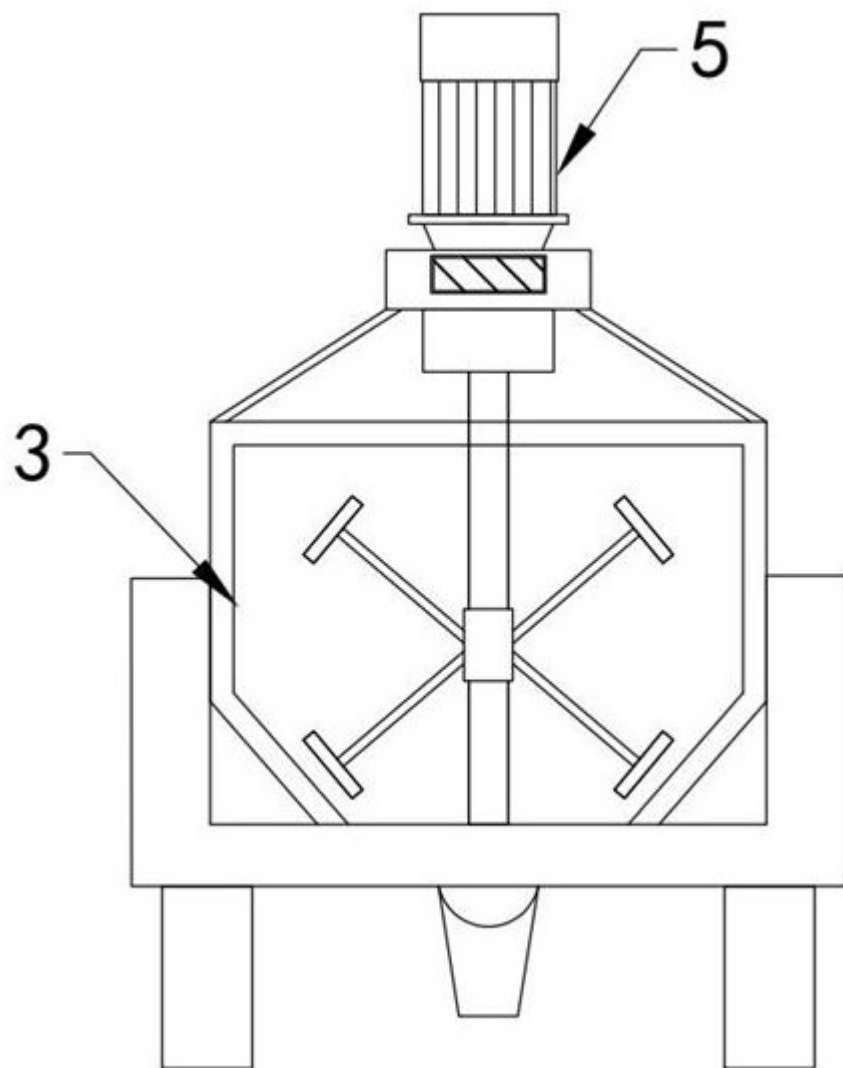


图 2

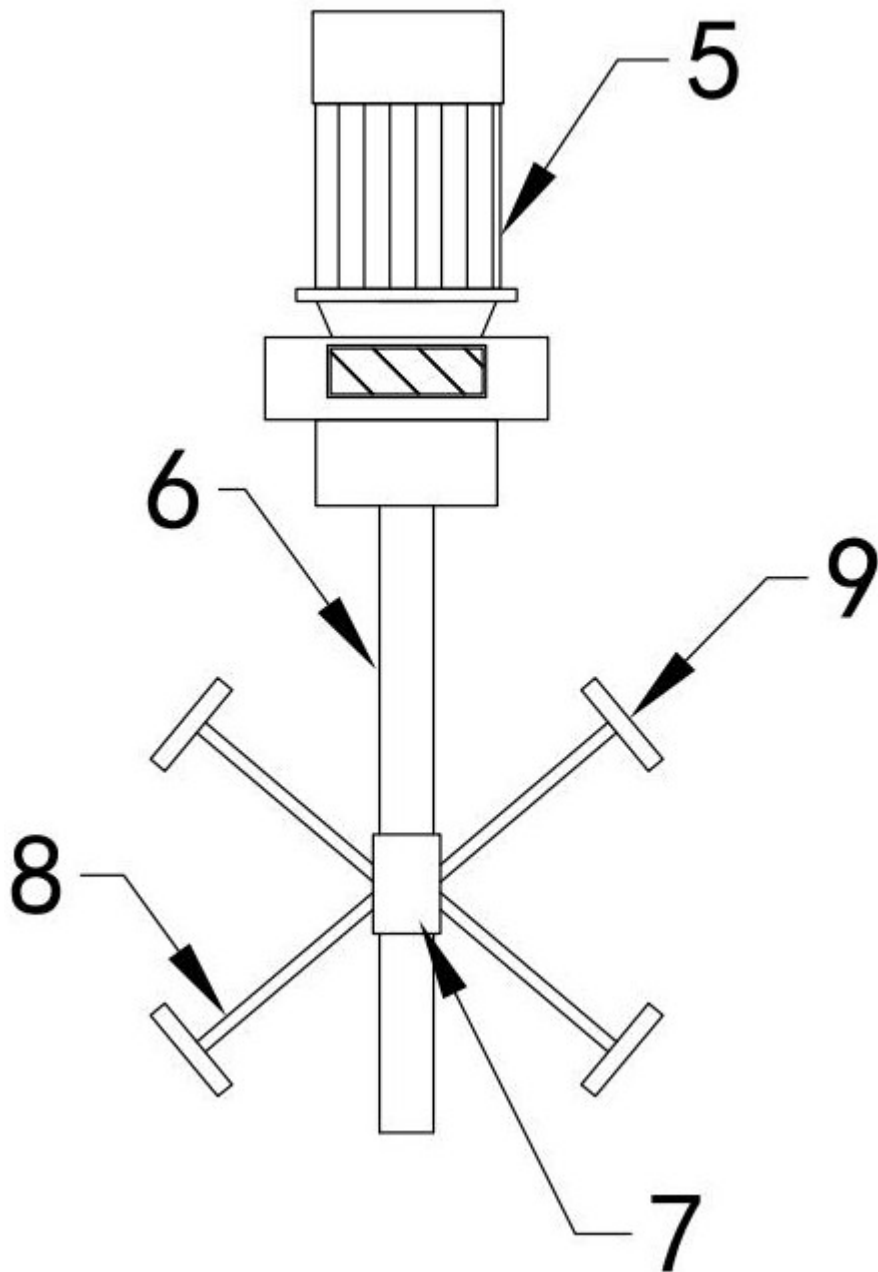


图 3

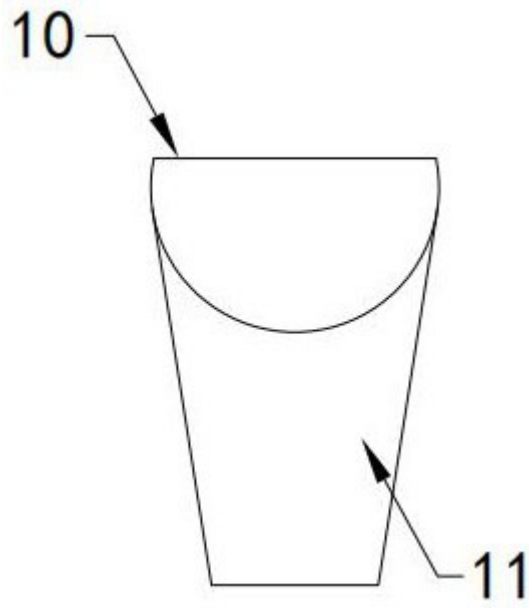


图 4