



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215359130 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202121781343.8

(22) 申请日 2021.08.02

(73) 专利权人 合肥泰鑫电器有限公司  
地址 230000 安徽省合肥市长丰县岗集镇

(72) 发明人 黄明

(74) 专利代理机构 合肥超通知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34136

代理人 余红

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 5/48 (2006.01)

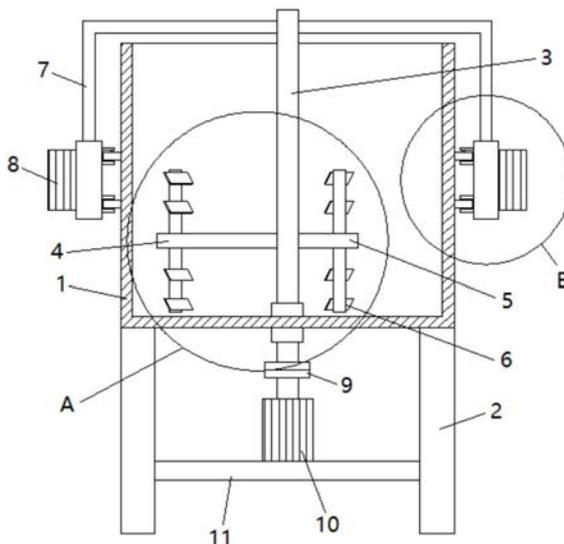
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,包括有敞口罐体,罐体的内部转动安装有呈竖向设置的转轴,围绕转轴的四周分别固定连接交替间隔设置的长横杆和短横杆,长横杆和短横杆上均安装有搅拌机构;转轴的顶端向上从敞口罐体内延伸出,并固定连接有环绕在敞口罐体外部的支架,支架上安装有可对敞口罐体的外壁施加振动的振动机构。本实用新型具有较长和较短的两种工作半径,在不增加搅拌机构的基础上,能够覆盖罐体内的各个区域,提高了工作效率和混合搅拌效果,保证了浆料的均匀度;此外,一方面能够减少浆料粘壁的现象,另一方面能够消除混合搅拌过程中产生的气泡,提高了浆料的密实性,保证了所制作出的配重块的品质。



CN 215359130 U

1. 一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,包括有固定在支撑柱的敞口罐体,所述罐体的内部转动安装有呈竖向设置的转轴,其特征在于:围绕所述转轴的四周分别固定连接交替间隔设置的长横杆和短横杆,所述的长横杆和短横杆上均安装有搅拌机构;所述转轴的顶端向上从所述的敞口罐体内延伸出,并固定连接有环绕在所述敞口罐体外部的支架,所述的支架上安装有可对所述敞口罐体的外壁施加振动的振动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌机构包括有上竖杆和下竖杆,所述的上竖杆和下竖杆均固定连接在所在横杆的外端,且上竖杆和下竖杆上均固定连接有沿其高度方向依次设置的若干个搅拌叶片。

3. 根据权利要求2所述的一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,其特征在于:每个搅拌叶片均为矩形薄片,且均向所在竖杆的转动方向的前下方倾斜。

4. 根据权利要求1所述的一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,其特征在于:所述的振动机构包括有固定连接在所述支架底端的若干个安装座,每个安装座在靠近所述敞口罐体的外壁的一侧均安装有滚轮,所述滚轮的轮沿贴靠在所述敞口罐体的外壁上,每个安装座在远离所述敞口罐体的一侧安装有振动器。

5. 根据权利要求1所述的一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,其特征在于:所述转轴的底端向下从所述的敞口罐体内延伸出,并通过联轴器连接有电机。

6. 根据权利要求5所述的一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,其特征在于:所述支撑柱的底部固定连接横梁,所述的电机固定在所述横梁上。

## 一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣机配重块生产加工设备技术领域,具体是一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 洗衣机的内部通常安装有配重块,其目的是使洗衣机具有一定的重量,用来减少洗衣机在工作过程中的震动和摇晃,保证洗衣机稳定和平衡。

[0003] 目前,配重块一般都是由水泥、铁矿石、碎石子、沙子、水等材料按照一定的比例混合制成浆料,再经压制/浇制/包塑、固化、养护等工艺步骤而制成。

[0004] 无论是压制、浇制,还是包塑制作工艺,首先均需要将上述各种材料制作成浆料,即首先将上述各种原料按照一定的比例在地面配置好后,形成原料,再输送到一个容器中,然后注水并进行搅拌,使各种材料充分混合,形成浆料。

[0005] 目前,现有的浆料混合搅拌过程类似于混凝土的混合搅拌过程,易出现浆料粘壁的现象,即在容器的内壁上粘有浆料,难以清除,普遍的做法是在容器的内部设置可对搅拌轴一同转动的刮板,随着时间的推移,刮板上粘有浆料,影响刮板的工作效率和刮料效果。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的是为了克服现有技术存在的缺陷和不足,提供一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,具有较长和较短的两种工作半径,能够覆盖罐体内的各个区域,以提高工作效率和混合搅拌效果,保证浆料的均匀度;此外,一方面能够减少浆料粘壁的现象,另一方面能够消除混合搅拌过程中产生的气泡,以提高浆料的密实性,保证所制作出的配重块的品质。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,包括有固定在支撑柱的敞口罐体,所述罐体的内部转动安装有呈竖向设置的转轴,其特征在于:围绕所述转轴的四周分别固定连接交替间隔设置的长横杆和短横杆,所述的长横杆和短横杆上均安装有搅拌机构;所述转轴的顶端向上从所述的敞口罐体内延伸出,并固定连接环绕在所述敞口罐体外部的支架,所述的支架上安装有可对所述敞口罐体的外壁施加振动的振动机构。

[0009] 进一步的,所述的搅拌机构包括有上竖杆和下竖杆,所述的上竖杆和下竖杆均固定连接在所在横杆的外端,且上竖杆和下竖杆上均固定连接沿其高度方向依次设置的若干个搅拌叶片。

[0010] 进一步的,每个搅拌叶片均为矩形薄片,且均向所在竖杆的转动方向的前下方倾斜。

[0011] 进一步的,所述的振动机构包括有固定连接在所述支架底端的若干个安装座,每个安装座在靠近所述敞口罐体的外壁的一侧均安装有滚轮,所述滚轮的轮沿贴靠在所述敞口罐体的外壁上,每个安装座在远离所述敞口罐体的一侧安装有振动器。

[0012] 进一步的,所述转轴的底端向下从所述的敞口罐体内延伸出,并通过联轴器连接有电机。

[0013] 进一步的,所述支撑柱的底部固定连接横梁,所述的电机固定在所述横梁上。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 本实用新型在转轴的四周分别固定连接交替间隔设置的长横杆和短横杆,并在长横杆和短横杆上均安装搅拌机构,具有较长和较短的两种工作半径,在不增加搅拌机构的基础上,能够覆盖罐体内的各个区域,提高了工作效率和混合搅拌效果,保证了浆料的均匀度;此外,在罐体的外部安装可对罐体的外壁施加振动的振动机构,在工作时产生振动,一方面能够减少浆料粘壁的现象,另一方面能够消除混合搅拌过程中产生的气泡,提高了浆料的密实性,保证了所制作出的配重块的品质。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图。

[0017] 图2为图1中A部分的结构放大示意图。

[0018] 图3为图1中B部分的结构放大示意图。

### 具体实施方式

[0019] 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,所描述的实施例仅仅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做出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。

[0020] 参见图1-3,一种用于制作洗衣机配重块的浆料混合搅拌装置,包括有固定在支撑柱2的敞口罐体1,罐体1的内部转动安装有呈竖向设置的转轴3,围绕转轴3的四周分别固定连接交替间隔设置的长横杆4和短横杆5,长横杆4和短横杆5上均安装有搅拌机构6;转轴3的顶端向上从敞口罐体1内延伸出,并固定连接环绕在敞口罐体1外部的支架7,支架7上安装有可对敞口罐体1的外壁施加振动的振动机构8。

[0021] 本实用新型中,搅拌机构6包括有上竖杆61和下竖杆62,上竖杆61和下竖杆62均固定连接在所在横杆的外端,且上竖杆61和下竖杆62上均固定连接沿其高度方向依次设置的若干个搅拌叶片63。

[0022] 相应的,每个搅拌叶片均为矩形薄片,且均向所在竖杆的转动方向的前下方倾斜。由此,能够进一步提高缓和搅拌效果。

[0023] 本实用新型中,振动机构8包括有固定连接在支架7底端的若干个安装座81,每个安装座在靠近敞口罐体1的外壁的一侧均安装有滚轮82,滚轮82的轮沿贴靠在敞口罐体1的外壁上,每个安装座在远离敞口罐体1的一侧安装有振动器83。

[0024] 由此,振动器83在工作时产生振动,依次通过所在的安装座和滚轮82传递至敞口罐体1的内部,且随转动的转轴3沿敞口罐体1的外壁作周向运动,工作区域覆盖敞口罐体1的整个圆周。

[0025] 本实用新型中,转轴3的底端向下从敞口罐体1内延伸出,并通过联轴器9连接有电机10。由此,由电机10驱动转轴3转动。

[0026] 本实用新型中,支撑柱2的底部固定连接有横梁11,电机10固定在横梁11上。由此,实现了电机10的安装。

[0027] 以下结合附图对本实用新型作进一步的说明:

[0028] 工作时,将按一定比例配置好的水泥、铁矿石、碎石子以及沙子等材料输送至敞口罐体1中,再向敞口罐体1内注水。

[0029] 启动电机10工作,驱动转轴3转动,带动长横杆4和短横杆5及其上的搅拌机构6转动,对上述各种材料进行混合搅拌。在此过程中,振动机构8一方面通过振动器83在工作时产生振动,依次通过所在的安装座和滚轮82传递至敞口罐体1的内部;另一方面在支架7的带动下,随转动的转轴3沿敞口罐体1的外壁作周向运动,将振动力传递至敞口罐体1的整个圆周,即传递至敞口罐体1的内部的各个区域,能够减少浆料粘壁的现象,且能够消除混合搅拌过程中产生的气泡,提高了浆料的密实性。

[0030] 需要说明的是,在混合搅拌作业结束后,开启敞口罐体1底部自带的卸料口,进行卸料,此时,还应当保持电机10和振动器83处于工作状态,可继续对浆料进行搅拌,并减少浆料粘壁。

[0031] 虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

[0032] 故以上所述仅为本申请的较佳实施例,并非用来限定本申请的实施范围;即凡依本申请的权利要求范围所做的各种等同变换,均为本申请权利要求的保护范围。

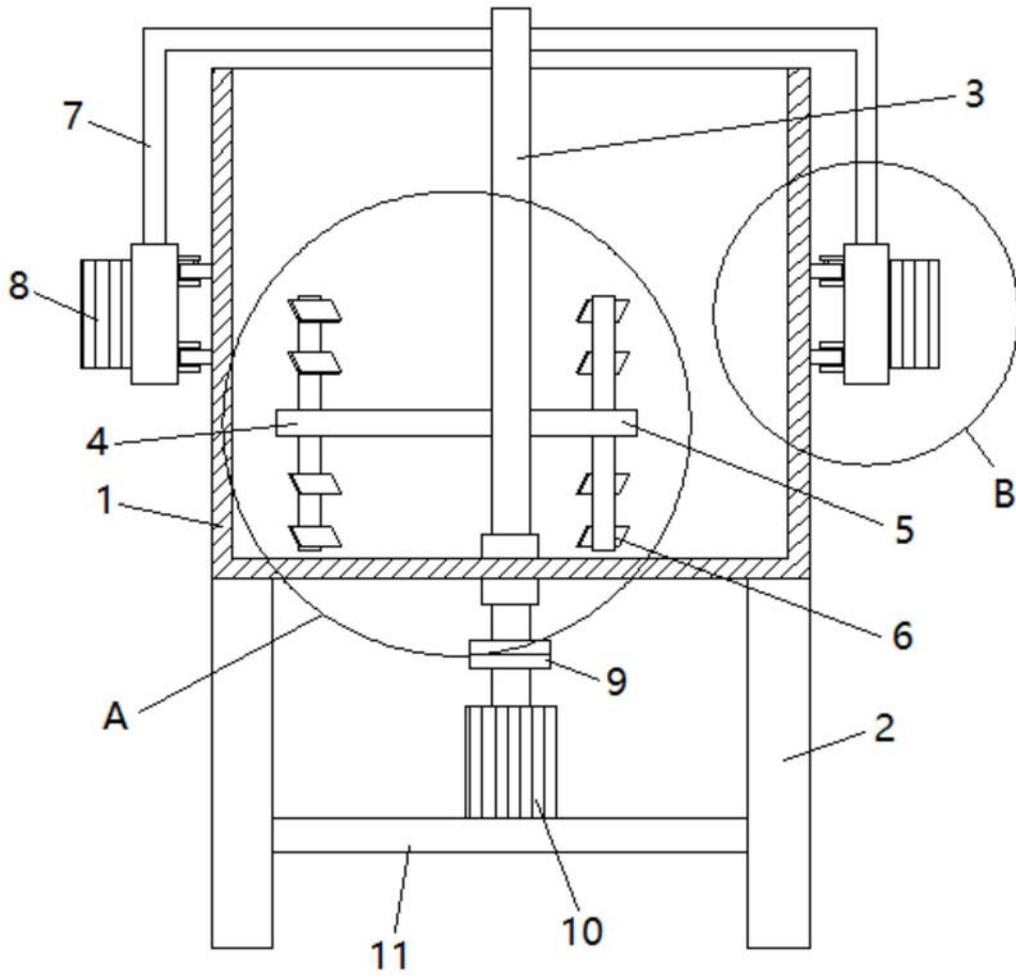


图1

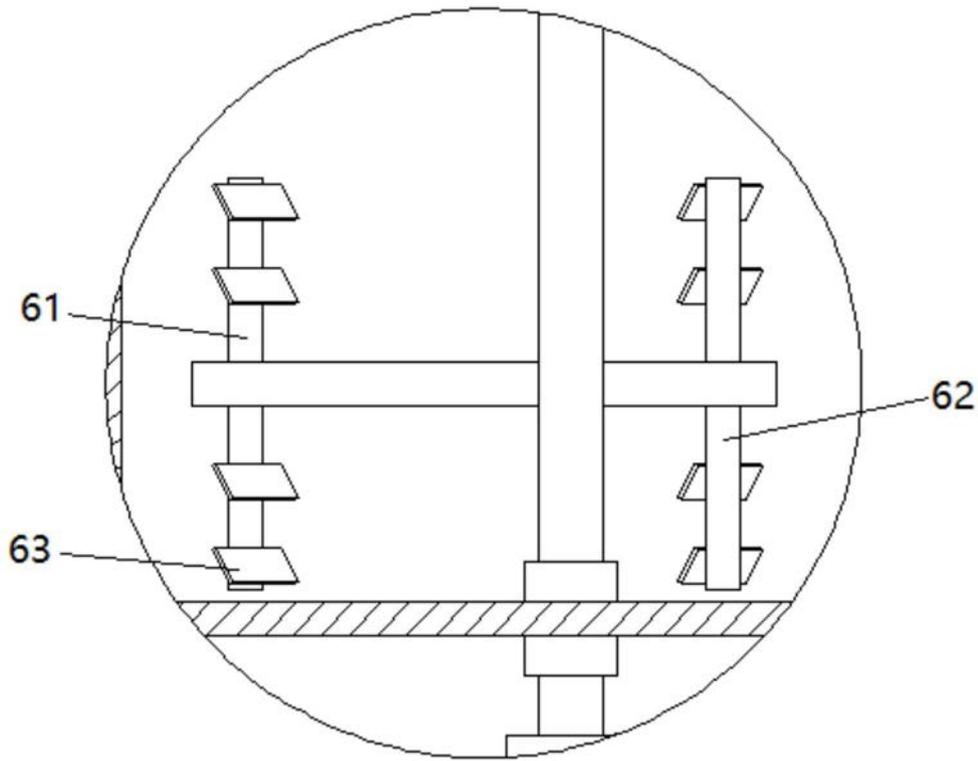


图2

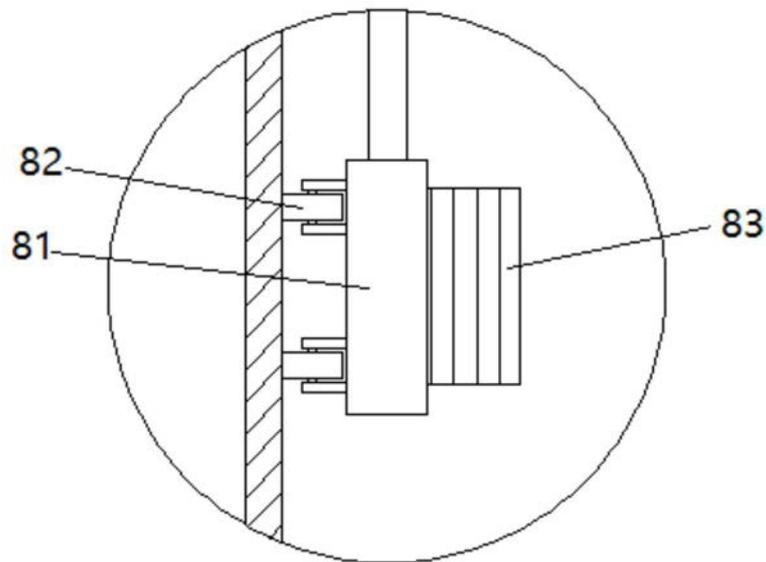


图3