



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219946721 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202320609536.8

(22) 申请日 2023.03.25

(73) 专利权人 南阳市天泰水泥有限公司

地址 473000 河南省南阳市卧龙区蒲山镇

(72) 发明人 栗正佩 杨清森 马红铎

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事

务所(普通合伙) 11495

专利代理师 宋鑫诣

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/12 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/06 (2006.01)

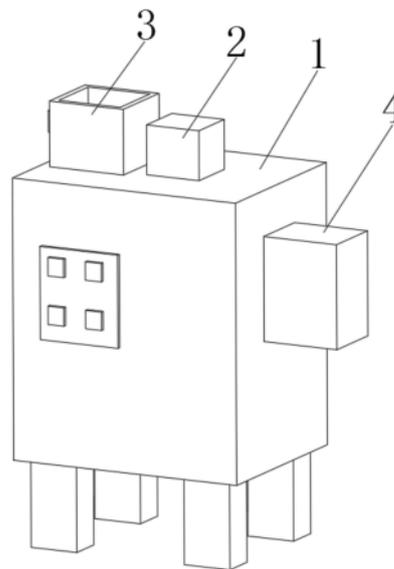
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种水泥原料高效混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水泥原料高效混合装置,涉及水泥原料技术领域,包括水泥原料混合装置主体,所述水泥原料混合装置主体的上端固定安装有预搅拌组件,所述水泥原料混合装置主体的上端固定安装有驱动电机,且驱动电机设置在预搅拌组件的右端,所述水泥原料混合装置主体的右端固定安装有液体箱,所述驱动电机的下端固定安装有伸缩杆。本实用新型通过在搅拌的过程中利用驱动电机与伸缩杆的设置,可以推动驱动电机进行上下的移动,从而可以带动驱动轴、连接杆和搅拌杆进行上下的搅拌,有效提高搅拌的效率,在水泥原料进入之间可以利用预搅拌组件以及伺服电机和搅拌组件进行预搅拌,从而可以有效提高搅拌的效率。



1. 一种水泥原料高效混合装置,包括水泥原料混合装置主体(1),其特征在于:所述水泥原料混合装置主体(1)的上端固定安装有预搅拌组件(3),所述水泥原料混合装置主体(1)的上端固定安装有驱动电机(2),且驱动电机(2)设置在预搅拌组件(3)的右端,所述水泥原料混合装置主体(1)的右端固定安装有液体箱(4),所述驱动电机(2)的下端固定安装有伸缩杆(5),且伸缩杆(5)的下端固定安装有驱动电机二(7),所述驱动电机二(7)的下端固定安装有驱动轴(8),所述驱动轴(8)的右端固定安装有连接杆(9),所述连接杆(9)的右端固定安装有刚蹭组件,所述连接杆(9)的上端固定安装有搅拌杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥原料高效混合装置,其特征在于:刚蹭组件包括固定板(10)、弹簧元件(12)和刚蹭板(13),所述固定板(10)的右端与所述弹簧元件(12)的左端固定安装,所述弹簧元件(12)的右端与所述刚蹭板(13)的左端固定安装。

3. 根据权利要求2所述的一种水泥原料高效混合装置,其特征在于:所述液体箱(4)的左端固定安装有管道,且管道的左端贯穿水泥原料混合装置主体(1)的右端。

4. 根据权利要求3所述的一种水泥原料高效混合装置,其特征在于:所述预搅拌组件(3)的侧面固定安装有伺服电机,且伺服电机的输出端固定安装有搅拌组件。

5. 根据权利要求4所述的一种水泥原料高效混合装置,其特征在于:所述固定板(10)的右端通过设置的弹簧元件(12)与刚蹭板(13)的左端固定安装。

6. 根据权利要求5所述的一种水泥原料高效混合装置,其特征在于:所述水泥原料混合装置主体(1)的内部底端固定安装有锥形块,且锥形块设置在连接杆(9)的下端。

7. 根据权利要求6所述的一种水泥原料高效混合装置,其特征在于:所述水泥原料混合装置主体(1)的下端贯穿设置有排出阀,且排出阀设置在锥形块的左端。

一种水泥原料高效混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥原料技术领域,具体涉及一种水泥原料高效混合装置。

背景技术

[0002] 水泥砂浆是由水泥、细骨料和水,即水泥+砂+水,根据需要配成的砂浆,水泥混合砂浆则是由水泥、细骨料、石灰和水配制而成。两者是不同的概念,叫法不同,用处也有所不同,在建筑工程中,一是基础和墙体砌筑,用做块状砌体材料的粘合剂,比如砌毛石、红砖要用水泥砂浆;二是用于室内外抹灰。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 现有的一些水泥原料高效混合装置在混合的时候只能够对内部进行常规的搅拌,且造成水泥搅拌的不均匀,降低装置搅拌的效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种水泥原料高效混合装置,包括水泥原料混合装置主体,所述水泥原料混合装置主体的上端固定安装有预搅拌组件,所述水泥原料混合装置主体的上端固定安装有驱动电机,且驱动电机设置在预搅拌组件的右端,所述水泥原料混合装置主体的右端固定安装有液体箱,所述驱动电机的下端固定安装有伸缩杆,且伸缩杆的下端固定安装有驱动电机二,所述驱动电机二的下端固定安装有驱动轴,所述驱动轴的右端固定安装有连接杆,所述连接杆的右端固定安装有刷蹭组件,所述连接杆的上端固定安装有搅拌杆。

[0006] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:刷蹭组件包括固定板、弹簧元件和刷蹭板,所述固定板的右端与所述弹簧元件的左端固定安装,所述弹簧元件的右端与所述刷蹭板的左端固定安装。

[0007] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述液体箱的左端固定安装有管道,且管道的左端贯穿水泥原料混合装置主体的右端。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述预搅拌组件的侧面固定安装有伺服电机,且伺服电机的输出端固定安装有搅拌组件。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定板的右端通过设置的弹簧元件与刷蹭板的左端固定安装。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述水泥原料混合装置主体的内部底端固定安装有锥形块,且锥形块设置在连接杆的下端。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述水泥原料混合装置主体的下端贯穿设置有排出阀,且排出阀设置在锥形块的左端。

[0012] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0013] 本实用新型提供一种水泥原料高效混合装置,根据驱动电机、驱动轴、连接杆和搅拌杆的设置,可以在水泥的原料进入之后对原料进行搅拌,且在搅拌的时候液体箱通过管道向内部灌输液体,随之可以将水泥原料进行混合的搅拌,随后在搅拌的过程中可以利用

固定板、弹簧元件和刷蹭板的设置,可以利用刷蹭板对水泥原料混合装置主体的内部进行刷蹭,避免在混合搅拌的时候水泥的原料粘和在水泥原料混合装置主体的内壁上,长时间的堆积造成搅拌的影响,在搅拌的过程中利用驱动电机与伸缩杆的设置,可以推动驱动电机进行上下的移动,从而可以带动驱动轴、连接杆和搅拌杆进行上下的搅拌,有效提高搅拌的效率,在水泥原料进入之间可以利用预搅拌组件以及伺服电机和搅拌组件进行预搅拌,从而可以有效提高搅拌的效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的水泥原料混合装置主体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2的A处结构示意图。

[0017] 图中:1、水泥原料混合装置主体;2、驱动电机;3、预搅拌组件;4、液体箱;5、伸缩杆;7、驱动电机二;8、驱动轴;9、连接杆;10、固定板;11、搅拌杆;12、弹簧元件;13、刷蹭板。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0019] 实施例1

[0020] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种水泥原料高效混合装置,包括水泥原料混合装置主体1,水泥原料混合装置主体1的上端固定安装有预搅拌组件3,水泥原料混合装置主体1的上端固定安装有驱动电机2,且驱动电机2设置在预搅拌组件3的右端,水泥原料混合装置主体1的右端固定安装有液体箱4,驱动电机2的下端固定安装有伸缩杆5,且伸缩杆5的下端固定安装有驱动电机二7,驱动电机二7的下端固定安装有驱动轴8,驱动轴8的右端固定安装有连接杆9,连接杆9的右端固定安装有刷蹭组件,连接杆9的上端固定安装有搅拌杆11,驱动电机7、驱动轴8、连接杆9和搅拌杆11的设置,可以在水泥的原料进入之后对原料进行搅拌,且在搅拌的时候液体箱4通过管道向内部灌输液体,随之可以将水泥原料进行混合的搅拌。

[0021] 实施例2

[0022] 如图1-3所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,刷蹭组件包括固定板10、弹簧元件12和刷蹭板13,固定板10的右端与弹簧元件12的左端固定安装,弹簧元件12的右端与刷蹭板13的左端固定安装。

[0023] 液体箱4的左端固定安装有管道,且管道的左端贯穿水泥原料混合装置主体1的右端,固定板10、弹簧元件12和刷蹭板13的设置,可以利用刷蹭板13对水泥原料混合装置主体1的内部进行刷蹭,避免在混合搅拌的时候水泥的原料粘和在水泥原料混合装置主体1的内壁上,长时间的堆积造成搅拌的影响,预搅拌组件3的侧面固定安装有伺服电机,且伺服电机的输出端固定安装有搅拌组件,固定板10的右端通过设置的弹簧元件12与刷蹭板13的左端固定安装,水泥原料混合装置主体1的内部底端固定安装有锥形块,且锥形块设置在连接杆9的下端,在搅拌的过程中利用驱动电机2与伸缩杆5的设置,可以推动驱动电机二7进行上下的移动,从而可以带动驱动轴8、连接杆9和搅拌杆11进行上下的搅拌,有效提高搅拌的效率,在水泥原料进入之间可以利用预搅拌组件3以及伺服电机和搅拌组件进行预搅拌,从

而可以有效提高搅拌的效率,水泥原料混合装置主体1的下端贯穿设置有排出阀,且排出阀设置在锥形块的左端。

[0024] 下面具体说一下该水泥原料高效混合装置的工作原理。

[0025] 如图1-3所示,驱动电机二7、驱动轴8、连接杆9和搅拌杆11的设置,可以在水泥的原料进入之后对原料进行搅拌,且在搅拌的时候液体箱4通过管道向内部灌输液体,随之可以将水泥原料进行混合的搅拌,随后在搅拌的过程中可以利用固定板10、弹簧元件12和刚蹭板13的设置,可以利用刚蹭板13对水泥原料混合装置主体1的内部进行刚蹭,避免在混合搅拌的时候水泥的原料粘和在水泥原料混合装置主体1的内壁上,长时间的堆积造成搅拌的影响,在水泥原料进入之间可以利用预搅拌组件3以及伺服电机和搅拌组件进行预搅拌,从而可以有效提高搅拌的效率。

[0026] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

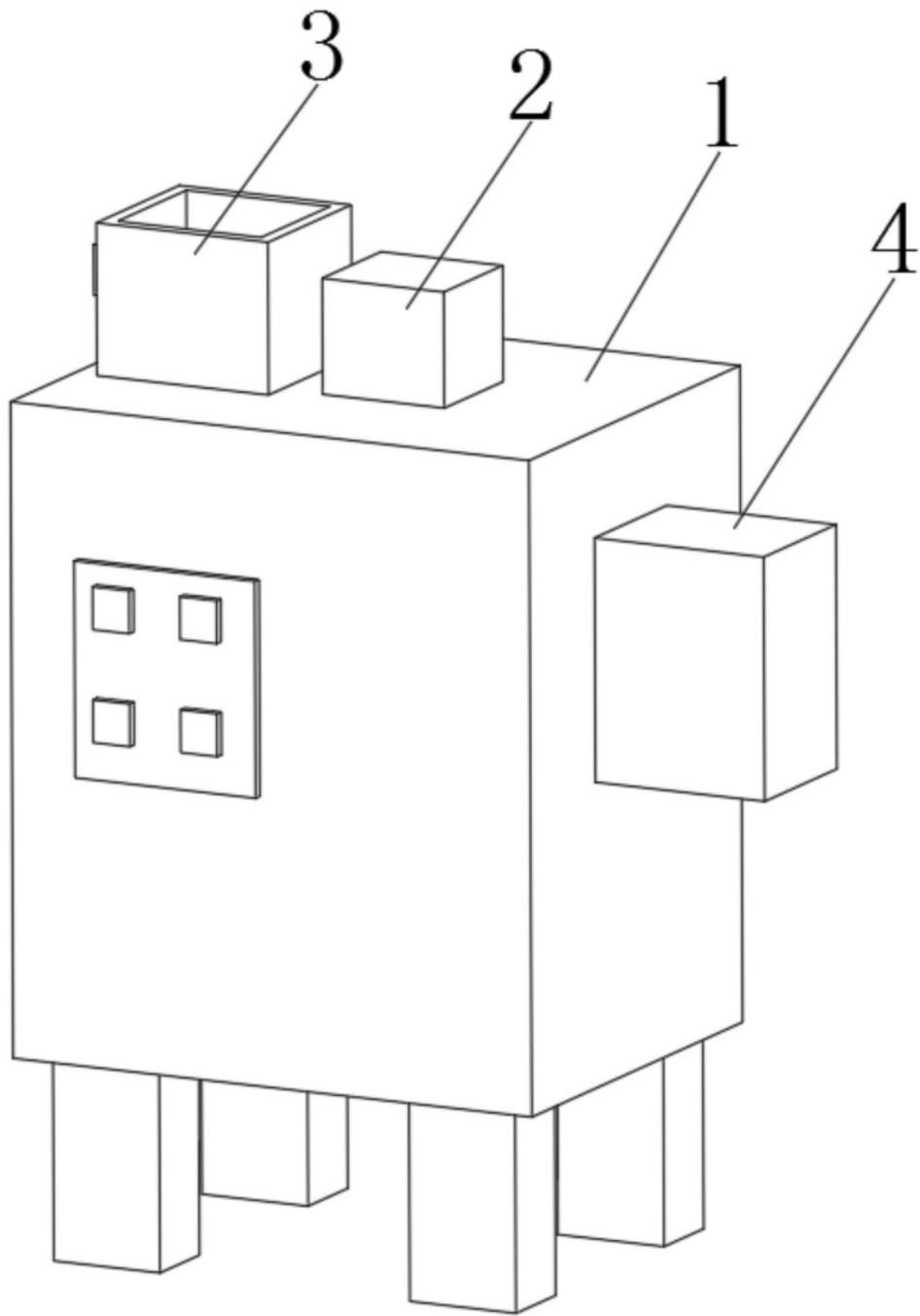


图1

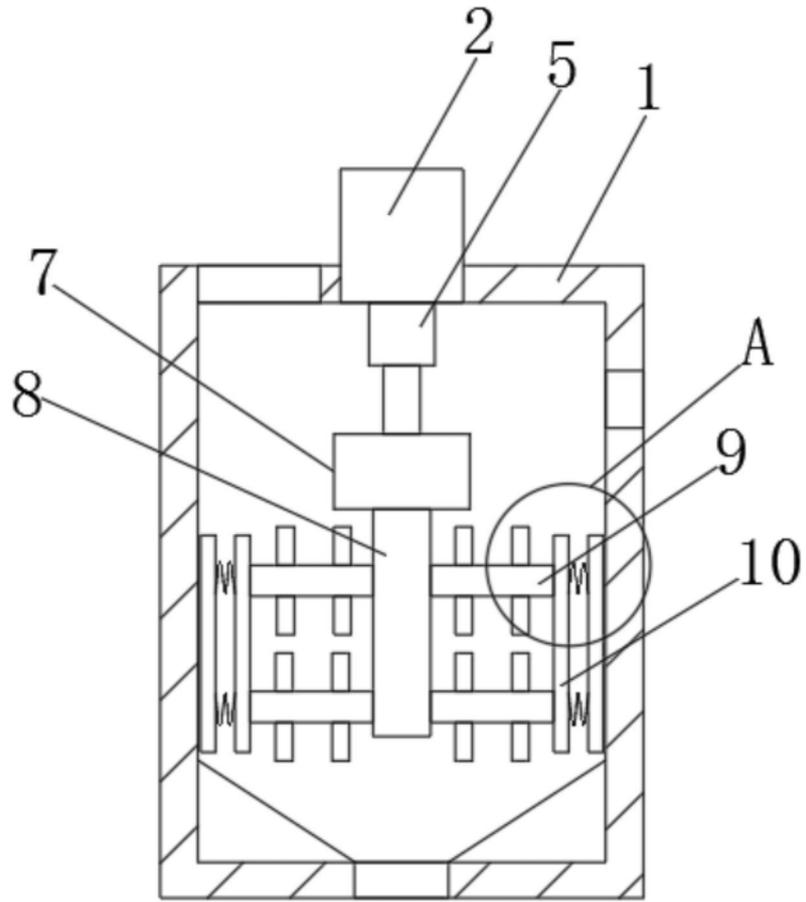


图2

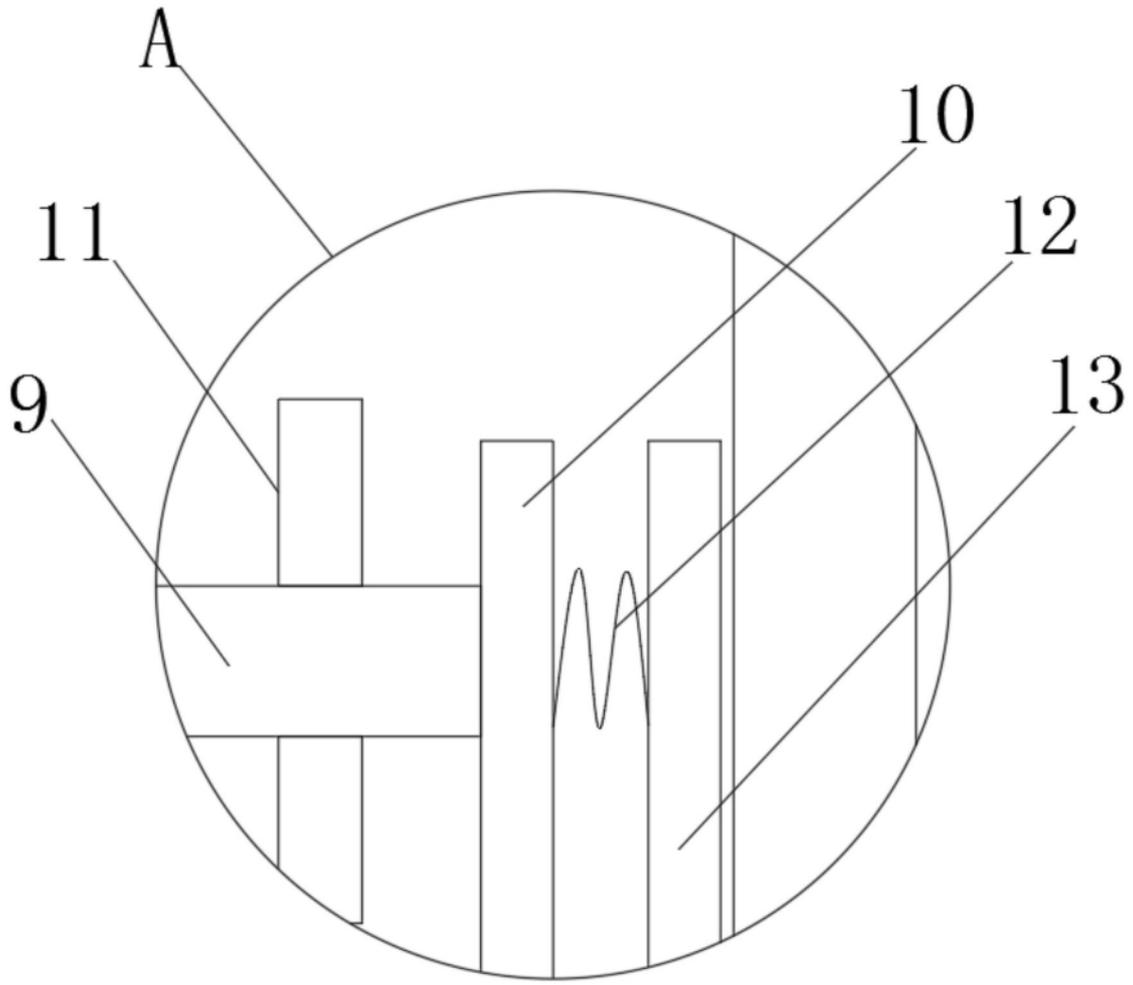


图3