



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222245391 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420827578.3

(22) 申请日 2024.04.22

(73) 专利权人 湖州鸿盈新材料有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区妙西镇
妙西集镇杼山路42-1号一层

(72) 发明人 沈毓铭

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

专利代理师 郭美

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/04 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

B28C 9/04 (2006.01)

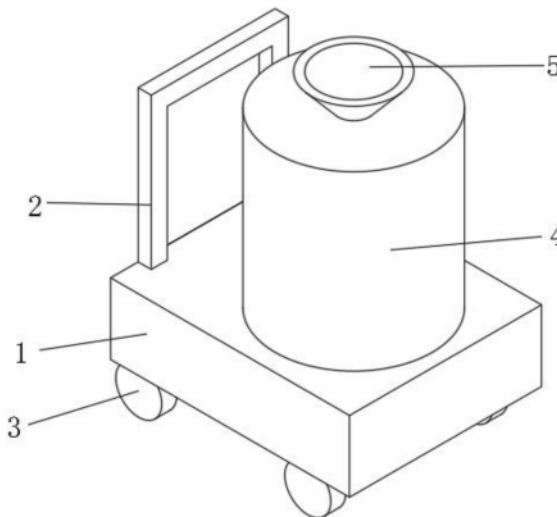
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水泥浇筑装置

(57) 摘要

本实用新型涉及用机械驱动装置实施搅拌的技术领域,且公开了一种水泥浇筑装置,包括底座,所述底座的上侧固定连接有料筒,料筒的上侧固定连接有与内部连通的进料口,底座的下侧开设有与料筒内部连通的出料口,料筒的内部转动连接有主动轴和从动轴,从动轴和主动轴呈前后设置,从动轴和主动轴的外表面固定连接混合叶片,料筒的内部开设有第一传动槽,第一传动槽设置在料筒底壁的下侧,底座的内部设置有传动机构,料筒的内部设置有清洁机构,通过这种方式,使得双轴搅拌料筒的搅拌轴不处于料筒中心时,仍然能够与清洁机构进行配合连接,使得料筒的内壁上泥浆的清理也变得简单,提高了浇注工作的效率。



1. 一种水泥浇筑装置,包括底座(1),底座(1)的上侧固定连接有推杆(2),底座(1)的下侧设置有移动轮(3);

其中,底座(1)的上侧固定连接有料筒(4),料筒(4)的上侧固定连接有与内部连通的进料口(5);

其中,底座(1)的下侧开设有与料筒(4)内部连通的出料口(6),料筒(4)的内部转动连接有主动轴(7)和从动轴(8),从动轴(8)和主动轴(7)呈前后设置;

其中,从动轴(8)和主动轴(7)的外表面固定连接混合叶片(9),其特征在于:所述料筒(4)的内部开设有第一传动槽(10),第一传动槽(10)设置在料筒(4)底壁的下侧;

其中,底座(1)的内部设置有传动机构,传动机构能够带动主动轴(7)和从动轴(8)同步进行转动;

其中,料筒(4)的内部设置有清洁机构,清洁机构能够对料筒(4)的内壁进行清洁;

清洁机构包括传动杆(19),传动杆(19)固定连接在主动轴(7)的上侧,料筒(4)的内部开设有第二传动槽(16),第二传动槽(16)设置在料筒(4)顶壁的上侧;

其中,第二传动槽(16)设置在进料口(5)的后侧,传动杆(19)的上端转动连接在第二传动槽(16)的顶壁上;

第二传动槽(16)的内部转动连接有连接轴(20),连接轴(20)设置在传动杆(19)的后侧,传动杆(19)和连接轴(20)的外表面均固定连接第二链轮(21);

其中,两个第二链轮(21)之间传动连接有第二链条(22),料筒(4)的内部开设有圆环槽(17);

圆环槽(17)与第二传动槽(16)的内部连通,圆环槽(17)的内部转动连接有圆环(18);

其中,圆环(18)的上半部分为齿面,齿轮(23)与圆环(18)啮合连接;

其中,料筒(4)的内部设置有清洁杆(15),清洁杆(15)与料筒(4)的内壁相接触,清洁杆(15)与圆环(18)的前侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种水泥浇筑装置,其特征在于:所述传动机构包括电机(11),电机(11)固定连接在底座(1)的内部,电机(11)的输出端固定连接传动轴(12);

其中,传动轴(12)的上端转动贯穿进第一传动槽(10)的内部,主动轴(7)和从动轴(8)的下端转动连接在第一传动槽(10)的底壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种水泥浇筑装置,其特征在于:所述传动轴(12)的上端与主动轴(7)的下端固定连接,主动轴(7)和从动轴(8)的外表面均固定套设有第一链轮(13);

其中,两个第一链轮(13)均设置在第一传动槽(10)的内部,两个第一链轮(13)之间传动连接有第一链条(14)。

一种水泥浇筑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及用机械驱动装置实施搅拌的技术领域,具体为一种水泥浇筑装置。

背景技术

[0002] 水泥是一种粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体,能在空气中硬化或者在水中硬化,硬化后强度较高,长期以来,它作为一种重要的胶凝材料,广泛应用于土木建筑、水利、国防等工程。

[0003] 水泥浇筑装置是用于生产水泥制品的装置,由料筒和出料管组成,通过料筒对水泥原料和水进行混合,之后通过出料管进行浇注,料筒使用过后,其内壁常挂有泥浆,干燥后难以清理,给浇注作业带来麻烦,不利于长期使用,现有技术中,有的采用在料筒内部设置清理装置,并且与搅拌轴相适配的方式进行清理,这种都是搅拌轴处于料筒中心位置的单轴搅拌机构,但是为了加快物料的混合效率,市场上还有双轴搅拌机构,双轴搅拌机构的搅拌轴没有处于中心位置,进而不能够和单轴一样与清理装置进行配合,进而使得双轴搅拌机构的料筒清理起来比较的麻烦,不利于浇注作业。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水泥浇筑装置,具备使得双轴搅拌料筒的搅拌轴不处于料筒中心时,仍然能够与清理装置进行配合连接的功能,使得双轴搅拌料筒内壁上的泥浆的清理也变得简单,提高了浇注工作的效率。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水泥浇筑装置,包括底座,底座的上侧固定连接推杆,底座的下侧设置有移动轮;

[0008] 其中,底座的上侧固定连接料筒,料筒的上侧固定连接有与内部连通的进料口;

[0009] 其中,底座的下侧开设有与料筒内部连通的出料口,料筒的内部转动连接有主动轴和从动轴,从动轴和主动轴呈前后设置;

[0010] 其中,从动轴和主动轴的外表面固定连接混合叶片,所述料筒的内部开设有第一传动槽,第一传动槽设置在料筒底壁的下侧;

[0011] 其中,底座的内部设置有传动机构,传动机构能够带动主动轴和从动轴同步进行转动;

[0012] 其中,料筒的内部设置有清洁机构,清洁机构能够对料筒的内壁进行清洁。

[0013] 优选的,所述传动机构包括电机,电机固定连接在底座的内部,电机的输出端固定连接传动轴;

[0014] 其中,传动轴的上端转动贯穿进第一传动槽的内部,主动轴和从动轴的下端转动连接在第一传动槽的底壁上。

[0015] 优选的,所述传动轴的上端与主动轴的下端固定连接,主动轴和从动轴的外表面均固定套设有第一链轮;

[0016] 其中,两个第一链轮均设置在第一传动槽的内部,两个第一链轮之间传动连接有第一链条。

[0017] 优选的,所述清洁机构包括传动杆,传动杆固定连接在主动轴的上侧,料筒的内部开设有第二传动槽,第二传动槽设置在料筒顶壁的上侧;

[0018] 其中,第二传动槽设置在进料口的后侧,传动杆的上端转动连接在第二传动槽的顶壁上。

[0019] 优选的,所述第二传动槽的内部转动连接有连接轴,连接轴设置在传动杆的后侧,传动杆和连接轴的外表面均固定连接有第二链轮;

[0020] 其中,两个第二链轮之间传动连接有第二链条,料筒的内部开设有圆环槽。

[0021] 优选的,所述圆环槽与第二传动槽的内部连通,圆环槽的内部转动连接有圆环;

[0022] 其中,圆环的上半部分为齿面,齿轮与圆环啮合连接;

[0023] 其中,料筒的内部设置有清洁杆,清洁杆与料筒的内壁相接触,清洁杆与圆环的前侧固定连接。

[0024] (三)有益效果

[0025] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种水泥浇筑装置,具备以下有益效果:

[0026] (1)、该水泥浇筑装置,在进行清洁的时候,通过电机的驱动带动主动轴和从动轴转动,主动轴带动传动杆转动,传动杆通过一系列传动之后带动连接轴转动,连接轴带动齿轮转动,齿轮带动啮合连接的圆环转动,圆环带动清洁杆转动,清洁杆转动过程中会对料筒的内壁上的泥浆进行清理的方式,使得双轴搅拌料筒的搅拌轴不处于料筒中心时,仍然能够与清洁机构进行配合连接,使得料筒的内壁上泥浆的清理也变得简单,提高了浇注工作的效率。

[0027] (2)、该水泥浇筑装置,通过传动杆的下端与主动轴的上端固定连接,进而使得主动轴能够带动清洁机构进行转动清理,进而就能够通过一个电机带动混合叶片对原料混合的同时,也能够电动清洁机构进行工作,减少了装置上的驱动电机数量,进而使得装置的成本下降。

附图说明

[0028] 图1为本实用新型一种水泥浇筑装置结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型底座和料筒剖面连接结构示意图;

[0030] 图3为图2的A处放大示意图。

[0031] 图中:1、底座;2、推杆;3、移动轮;4、料筒;5、进料口;6、出料口;7、主动轴;8、从动轴;9、混合叶片;10、第一传动槽;11、电机;12、传动轴;13、第一链轮;14、第一链条;15、清洁杆;16、第二传动槽;17、圆环槽;18、圆环;19、传动杆;20、连接轴;21、第二链轮;22、第二链条;23、齿轮。

具体实施方式

[0032] 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。

[0033] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种新的技术方案:一种水泥浇筑装置,包括底座1,底座1的上侧固定连接推杆2,底座1的下侧设置移动轮3,底座1的上侧固定连接料筒4,料筒4的上侧固定连接与内部连通的进料口5,底座1的下侧开设有与料筒4内部连通的出料口6,料筒4的内部转动连接有主动轴7和从动轴8,从动轴8和主动轴7呈前后设置,从动轴8和主动轴7的外表面固定连接混合叶片9,主动轴7和从动轴8上的混合叶片9呈上下交错设置,料筒4的内部开设有第一传动槽10,第一传动槽10设置在料筒4底壁的下侧,底座1的内部设置有传动机构,传动机构能够带动主动轴7和从动轴8同步进行转动,料筒4的内部设置有清洁机构,清洁机构能够对料筒4的内壁进行清洁。

[0034] 进一步的,传动机构包括电机11,电机11固定连接在底座1的内部,电机11的输出端固定连接传动轴12,传动轴12的上端转动贯穿进第一传动槽10的内部,主动轴7和从动轴8的下端转动连接在第一传动槽10的底壁上,传动轴12的上端与主动轴7的下端固定连接,主动轴7和从动轴8的外表面均固定套设有第一链轮13,两个第一链轮13均设置在第一传动槽10的内部,两个第一链轮13之间传动连接有第一链条14。

[0035] 进一步的,清洁机构包括传动杆19,传动杆19固定连接在主动轴7的上侧,料筒4的内部开设有第二传动槽16,第二传动槽16设置在料筒4顶壁的上侧,第二传动槽16设置在进料口5的后侧,传动杆19的上端转动连接在第二传动槽16的顶壁上,第二传动槽16的内部转动连接有连接轴20,连接轴20设置在传动杆19的后侧,传动杆19和连接轴20的外表面均固定连接第二链轮21,两个第二链轮21之间传动连接有第二链条22,料筒4的内部开设有圆环槽17,圆环槽17与第二传动槽16的内部连通,圆环槽17的内部转动连接有圆环18,圆环18的上半部分为齿面,齿轮23与圆环18啮合连接,料筒4的内部设置有清洁杆15,清洁杆15与料筒4的内壁相接触,清洁杆15与圆环18的前侧固定连接。

[0036] 进一步的,在进行清洁的时候,启动电机11,电机11从输出端开始传递动力,带动传动轴12转动,传动轴12带动主动轴7转动,主动轴7带动后侧第一链轮13转动,后侧第一链轮13通过第一链条14带动前侧第一链轮13转动,两个第一链轮13分别带动主动轴7和从动轴8转动,主动轴7和从动轴8带动混合叶片9转动,混合叶片9能够在工作的時候对原料进行混合,主动轴7带动传动杆19转动,传动杆19带动前侧第二链轮21转动,前侧第二链轮21通过第二链条22通过后侧第二链轮21转动,后侧第二链轮21带动连接轴20转动,连接轴20带动齿轮23转动,齿轮23带动啮合连接的圆环18转动,圆环18带动清洁杆15转动,清洁杆15转动过程中会对料筒4的内壁上的泥浆进行清理,通过这种方式,使得双轴搅拌料筒的搅拌轴不处于料筒中心时,仍然能够与清洁机构进行配合连接,使得料筒4的内壁上泥浆的清理也变得简单,提高了浇注工作的效率。

[0037] 工作原理:在进行清洁的时候,启动电机11,电机11从输出端开始传递动力,带动传动轴12转动,传动轴12带动主动轴7转动,主动轴7带动后侧第一链轮13转动,后侧第一链轮13通过第一链条14带动前侧第一链轮13转动,两个第一链轮13分别带动主动轴7和从动轴8转动,主动轴7和从动轴8带动混合叶片9转动,混合叶片9能够在工作的時候对原料进行混合,主动轴7带动传动杆19转动,传动杆19带动前侧第二链轮21转动,前侧第二链轮21通

过第二链条22通过后侧第二链轮21转动,后侧第二链轮21带动连接轴20转动,连接轴20带动齿轮23转动,齿轮23带动啮合连接的圆环18转动,圆环18带动清洁杆15转动,清洁杆15转动过程中会对料筒4的内壁上的泥浆进行清理。

[0038] 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。

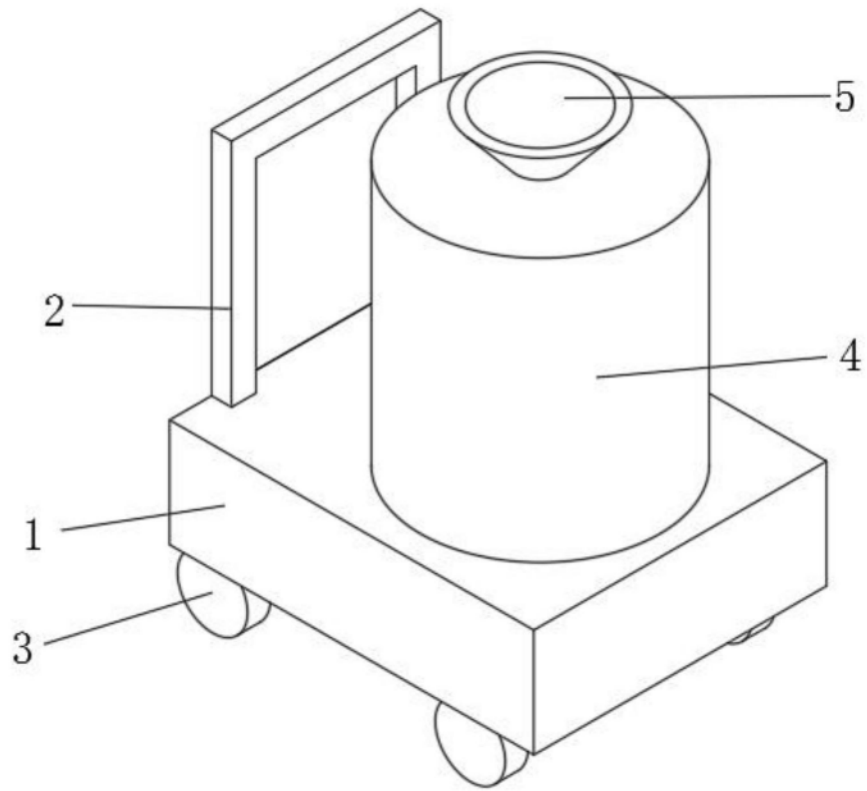


图1

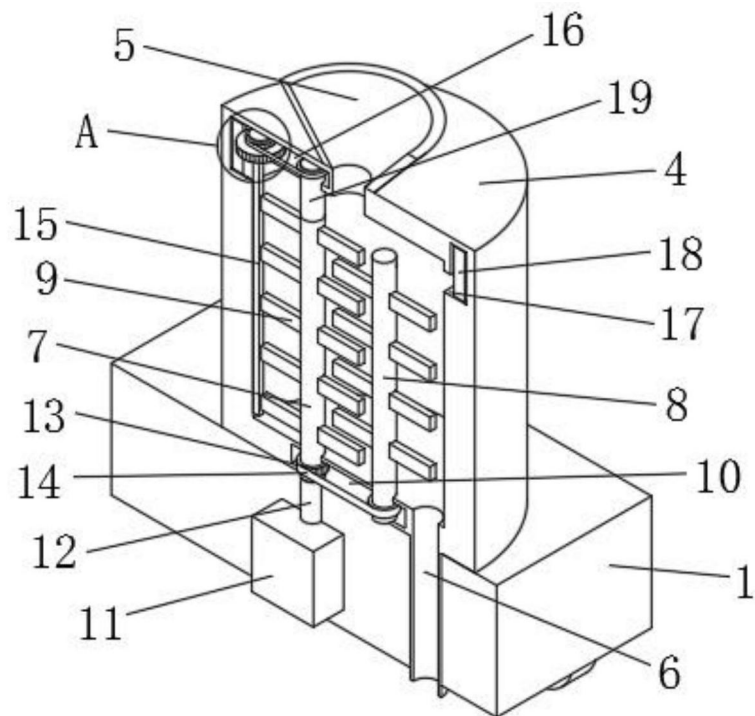


图2

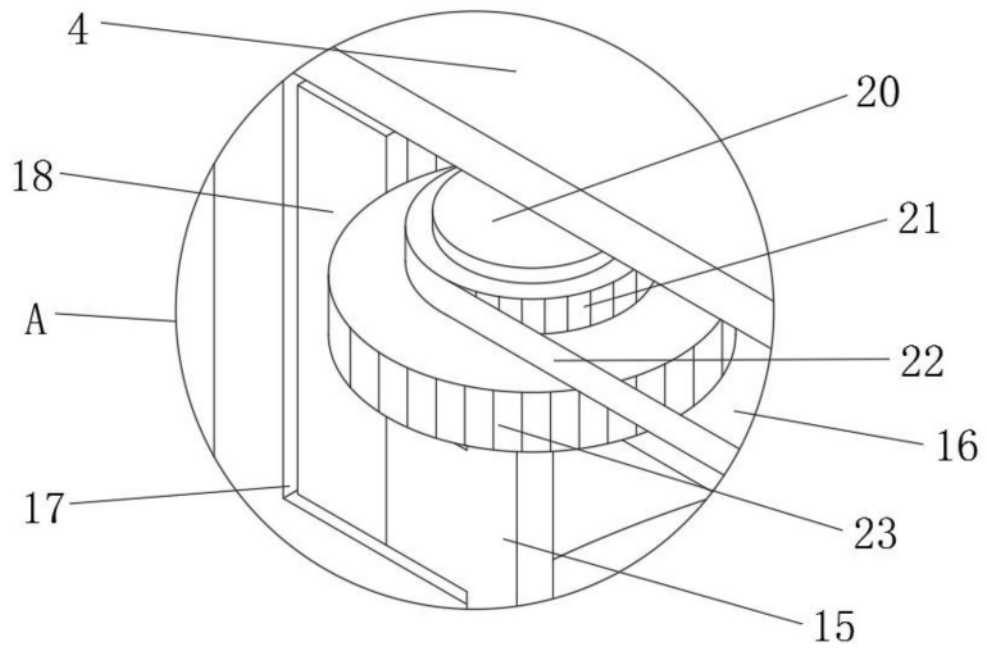


图3