



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206587681 U

(45)授权公告日 2017. 10. 27

(21)申请号 201720315222.1

(22)申请日 2017.03.29

(73)专利权人 佳木斯大学

地址 154000 黑龙江省佳木斯市向阳区学
府街148号

(72)发明人 薛佳楣 玄子玉 刘德胜 周虹
王晓娟

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限
公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

B01F 9/12(2006.01)

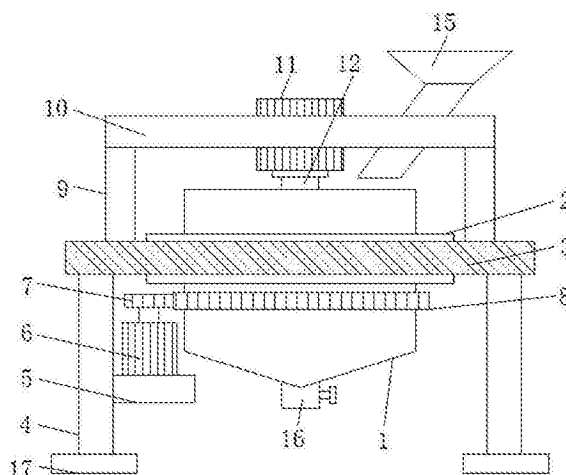
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶

(57)摘要

本实用新型涉及建筑工程技术领域,且公开了一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,包括主桶体,主桶体的表面固定套接有旋转轴承,旋转轴承镶嵌在固定板上,固定板的底部固定连接有支撑腿,支撑腿的一侧固定连接有支撑板,支撑板的顶部固定连接有第一驱动电机,第一驱动电机的输出轴与第一齿轮的中心轴固定连接。该建筑用双向旋转式自动搅拌桶,通过旋转轴承、第一驱动电机、第一齿轮和第二齿轮的设置,使第一电机带动第一齿轮和第二齿轮进行转动,从而使主桶体可以进行转动,这样使主桶体可以与搅拌轴发生反方向的转动,从而使自动搅拌桶可以进行双向旋转式搅拌,这样提高了自动搅拌桶的工作效率,提高了搅拌的速度,加快了工作的进程。



1. 一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,包括主桶体(1),其特征在于:所述主桶体(1)的表面固定套接有旋转轴承(2),所述旋转轴承(2)镶嵌在固定板(3)上,所述固定板(3)的底部固定连接有支撑腿(4),所述支撑腿(4)的一侧固定连接有支撑板(5),所述支撑板(5)的顶部固定连接有第一驱动电机(6),所述第一驱动电机(6)的输出轴与第一齿轮(7)的中心轴固定连接,所述第一齿轮(7)与第二齿轮(8)啮合,所述第二齿轮(8)固定套接在主桶体(1)位于旋转轴承(2)下方的表面上,所述固定板(3)的顶部固定连接有支撑架(9),所述支撑架(9)的顶部固定连接有固定顶板(10),所述固定顶板(10)上固定连接有第二驱动电机(11),所述第二驱动电机(11)的输出轴与搅拌轴(12)的一端固定连接,所述搅拌轴(12)的一端插入主桶体(1)的内部并与连接杆(13)的一端固定连接,所述连接杆(13)的另一端固定连接有搅拌头(14),所述固定顶板(10)上固定连接有投料斗(15),所述主桶体(1)的底部设置有出料管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,其特征在于:所述支撑腿(4)的底部固定连接有平衡座(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,其特征在于:所述第一驱动电机(6)的旋转方向与第二驱动电机(11)的旋转方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,其特征在于:所述出料管(16)上设置有控制阀。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,其特征在于:所述搅拌轴(12)位于连接杆(13)下方的表面固定连接有两个L形搅拌杆(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,其特征在于:所述投料斗(15)出料口的位置与主桶体(1)桶口的位置相对应。

一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程技术领域,具体为一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶。

背景技术

[0002] 建筑工程是为新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物设施所进行的规划、勘察、设计和施工、竣工等各项技术工作和完成的工程实体以及与其配套的线路、管道、设备的安装工程。也指各种房屋、建筑物的建造工程,又称建筑工作量,这部分投资额必须兴工动料,通过施工活动才能实现。建筑工程在进行的时候会用到建筑机械,建筑机械是工程建设和城乡建设所用机械设备的总称,它包括挖掘机械、铲土运输机械、压实机械、工程起重机械、桩工机械、路面机械、混凝土机械、混凝土制品机械、钢筋级预应力机械、装修机械、高空作业机械等多种机械组成。

[0003] 自动搅拌桶也属于建筑工程中很常用的机械,目前,市场上现有的自动搅拌桶在搅拌的时候,都是通过一个驱动电机带动搅拌轴进行旋转搅拌,而这样的自动搅拌桶搅拌的效率很低,需要很长的时间才能够将物料进行完全的混合,这样降低了工作的效率。

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建筑用双向旋转式自动搅拌桶,具备双向旋转搅拌等优点,解决了现有的自动搅拌桶单项旋转搅拌效率过低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述双向旋转搅拌目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,包括主桶体,所述主桶体的表面固定套接有旋转轴承,所述旋转轴承镶嵌在固定板上,所述固定板的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿的一侧固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出轴与第一齿轮的中心轴固定连接,所述第一齿轮与第二齿轮啮合,所述第二齿轮固定套接在主桶体位于旋转轴承下方的表面上,所述固定板的顶部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部固定连接固定顶板,所述固定顶板上固定连接有第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出轴与搅拌轴的一端固定连接,所述搅拌轴的一端插入主桶体的内部并与连接杆的一端固定连接,所述连接杆的另一端固定连接搅拌头,所述固定顶板上固定连接有投料斗,所述主桶体的底部设置有出料管。

[0008] 优选的,所述支撑腿的底部固定连接平衡座。

[0009] 优选的,所述第一驱动电机的旋转方向与第二驱动电机的旋转方向相反。

[0010] 优选的,所述出料管上设置有控制阀。

[0011] 优选的,所述搅拌轴位于连接杆下方的表面固定连接有两个L形搅拌杆。

[0012] 优选的,所述投料斗出料口的位置与主桶体桶口的位置相对应。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,具备以下有益效果:

[0015] 1、该建筑用双向旋转式自动搅拌桶,通过旋转轴承、第一驱动电机、第一齿轮和第二齿轮的设置,使第一电机带动第一齿轮和第二齿轮进行转动,从而使主桶体可以进行转动,这样使主桶体可以与搅拌轴发生反方向的转动,从而使自动搅拌桶可以进行双向旋转式搅拌,这样提高了自动搅拌桶的工作效率,提高了搅拌的速度,加快了工作的进程。

[0016] 2、该建筑用双向旋转式自动搅拌桶,通过L形搅拌杆的设置,使主桶体底部的物料也可以被搅拌到,这样避免了物料堆积在主桶体底部的情况发生,从而使物料混合的更彻底,提高了物料搅拌混合的质量。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主桶体的剖面结构示意图。

[0019] 图中:1主桶体、2旋转轴承、3固定板、4支撑腿、5支撑板、6第一驱动电机、7第一齿轮、8第二齿轮、9支撑架、10固定顶板、11第二驱动电机、12搅拌轴、13连接杆、14搅拌头、15投料斗、16出料管、17平衡座、18L形搅拌杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种建筑用双向旋转式自动搅拌桶,包括主桶体1,主桶体1的表面固定套接有旋转轴承2,旋转轴承2镶嵌在固定板3上,固定板3的底部固定连接支撑腿4,支撑腿4的底部固定连接平衡座17,支撑腿4的一侧固定连接支撑板5,支撑板5的顶部固定连接第一驱动电机6,第一驱动电机6的输出轴与第一齿轮7的中心轴固定连接,第一齿轮7与第二齿轮8啮合,第二齿轮8固定套接在主桶体1位于旋转轴承2下方的表面上,通过旋转轴承2、第一驱动电机6、第一齿轮7和第二齿轮8的设置,使第一驱动电机6带动第一齿轮7和第二齿轮8进行转动,从而使主桶体1可以进行转动,这样使主桶体1可以与搅拌轴12发生反方向的转动,从而使自动搅拌桶可以进行双向旋转式搅拌,这样提高了自动搅拌桶的工作效率,提高了搅拌的速度,加快了工作的进程,固定板3的顶部固定连接支撑架9,支撑架9的顶部固定连接固定顶板10,固定顶板10上固定连接第二驱动电机11,第一驱动电机6的旋转方向与第二驱动电机11的旋转方向相反,第二驱动电机11的输出轴与搅拌轴12的一端固定连接,搅拌轴12的一端插入主桶体1的内部并与连接杆13的一端固定连接,连接杆13的另一端固定连接搅拌头14,搅拌轴12位于连接杆13下方的表面固定连接有两个L形搅拌杆18,通过L形搅拌杆18的设置,使主桶体1底部的物料也可以被搅拌到,这样避免了物料堆积在主桶体1底部的情况发生,从而使物料混合的更彻底,提高了物料搅拌混合的质量,固定顶板10上固定连接投料斗15,投料斗15出料口的位置与主桶体1桶口的位置相对应,主桶体1的底部设置有出料管16,出料管16上设置有控制阀。

[0022] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 综上所述,该建筑用双向旋转式自动搅拌桶,通过旋转轴承2、第一驱动电机6、第一齿轮7和第二齿轮8的设置,使第一驱动电机6带动第一齿轮7和第二齿轮8进行转动,从而使主桶体1可以进行转动,这样使主桶体1可以与搅拌轴12发生反方向的转动,从而使自动搅拌桶可以进行双向旋转式搅拌,这样提高了自动搅拌桶的工作效率,提高了搅拌的速度,加快了工作的进程。

[0024] 通过L形搅拌杆18的设置,使主桶体1底部的物料也可以被搅拌到,这样避免了物料堆积在主桶体1底部的情况发生,从而使物料混合的更彻底,提高了物料搅拌混合的质量。

[0025] 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。

[0026] 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。

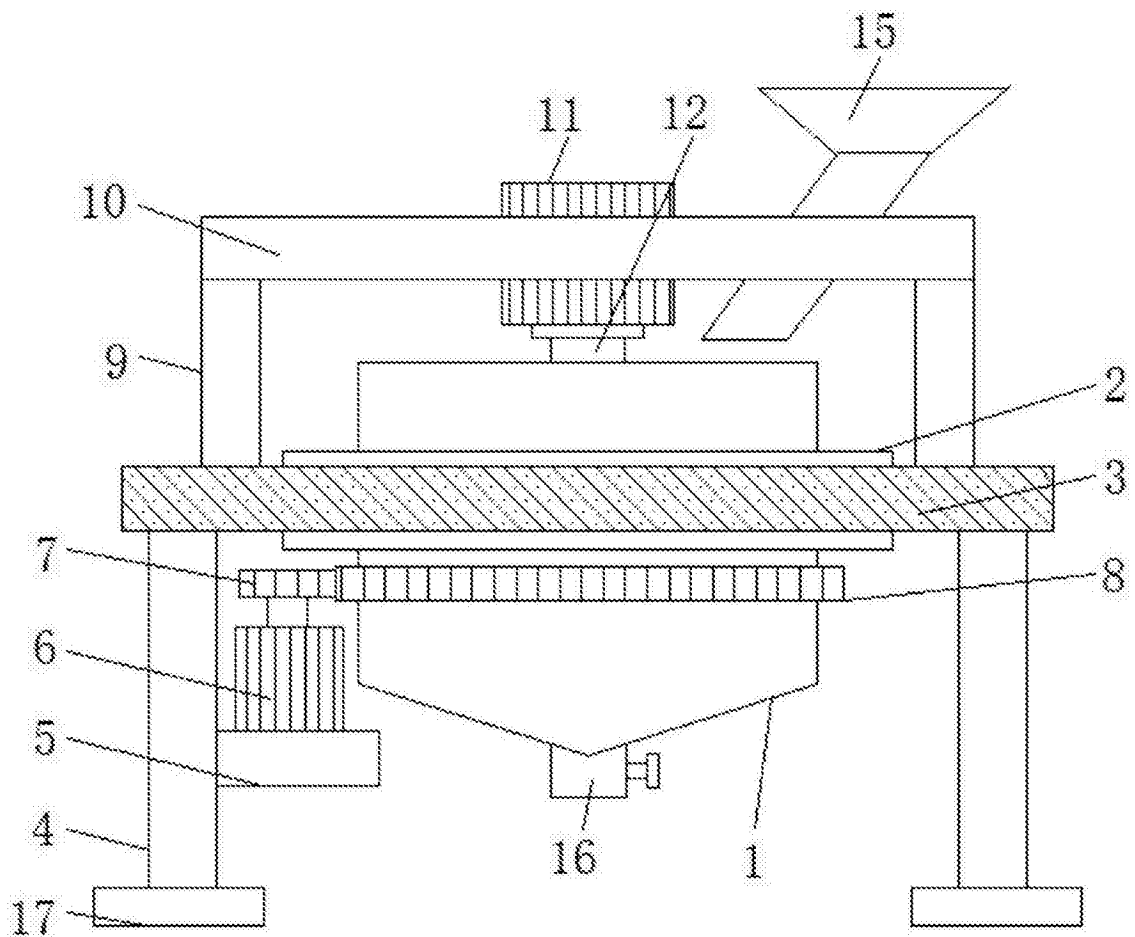


图1

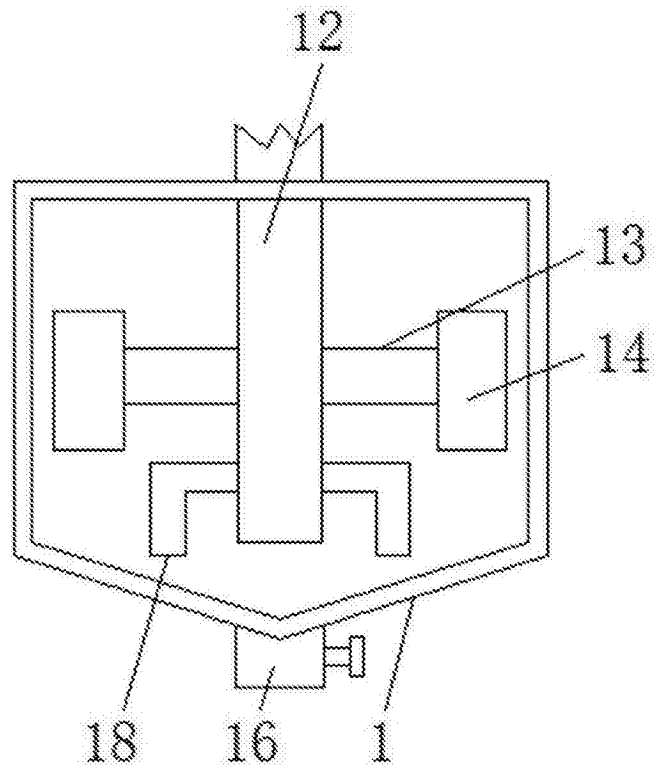


图2