



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106863601 A

(43)申请公布日 2017. 06. 20

(21)申请号 201611232095.5

(22)申请日 2016.12.28

(71)申请人 芜湖顺景自动化设备有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市鸠江电子产业
园B座1F117室

(72)发明人 汤文玉 曾凡桥

(51)Int. Cl.

B28C 5/16(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

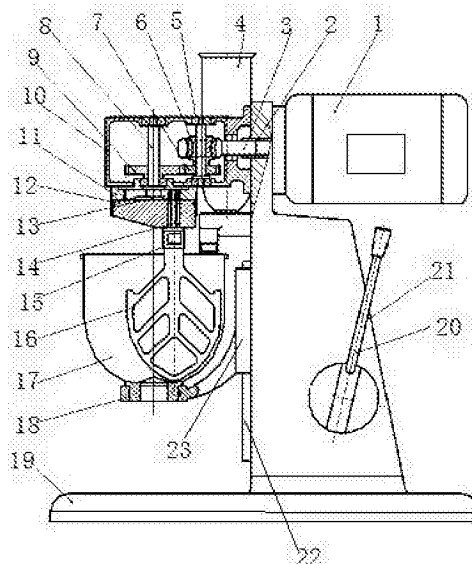
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机

(57)摘要

本发明公开了一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,包括驱动控制装置、联轴器、蜗杆、砂罐、传动箱盖、涡轮、齿轮I、主轴、齿轮II、传动装置箱、内齿轮、偏心座、行星齿轮、搅拌叶轴、搅拌叶、搅拌锅、支撑座、机座和机身,所述机座上连接设置有机身,所述机身上设置有滑道,所述滑道上设置有升降滑座。本发明结构设计合理,操作使用方便,结构简单,搅拌叶可同时实现公转及自转,提高了搅拌效率,可通过 PLC 技术对电机进行程控,提高搅拌精度;在机身上的滑道设置有升降滑座,通过升降滑座上连接设置有支撑座进行支撑升降搅拌锅,实用性强。



1. 一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,其特征在于:包括驱动控制装置(1)、联轴器(2)、蜗杆(3)、砂罐(4)、传动箱盖(5)、涡轮(6)、齿轮I(7)、主轴(8)、齿轮II(9)、传动装置箱(10)、内齿轮(11)、偏心座(12)、行星齿轮(13)、搅拌叶轴(14)、搅拌叶(16)、搅拌锅(17)、支撑座(18)、机座(19)和机身(21),所述机座(19)上连接设置有机身(21),所述机身(21)上设置有滑道(22),所述滑道(22)上设置有升降滑座(23),所述升降滑座(23)上连接设置有支撑座(18),所述支撑座(18)上设置有搅拌锅(17),所述机身(21)上设置有进砂座,所述机身(21)通过进砂座连接设置有砂罐(4),所述机身(21)上方设置有驱动控制装置(1),所述机身(21)上方通过拉紧螺栓连接设置有传动装置箱(10),所述驱动控制装置(1)通过联轴器(2)与蜗杆(3)相连,所述蜗杆(3)上设置有涡轮(6),所述传动装置箱(10)内部设置有转轴和主轴(8),所述转轴上设置有齿轮I(7),所述主轴(8)上设置有齿轮II(9),所述齿轮I(7)和齿轮II(9)相互配合连接,所述传动装置箱(10)下方设置有偏心座(12),所述偏心座(12)内设置有内齿轮(11)和行星齿轮(13),所述主轴(8)底端通过行星齿轮(13)与搅拌叶轴(14)相连,所述搅拌叶轴(14)下方连接设置有搅拌叶(16),所述搅拌叶轴(14)上设置有调节螺母(15),所述驱动控制装置(1)设置有PLC控制器和观察窗,所述PLC控制器上设置有显示屏和控制按钮。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,其特征在于:所述传动装置箱(10)上方设置有传动箱盖(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,其特征在于:所述机身(21)上设置有操作手柄(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,其特征在于:所述搅拌叶(16)设置在搅拌锅(17)内部。

一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机。

[0002]

背景技术

[0003] 对水泥进行质量检测时,要用到浇筑用胶搅拌装置,由于加的沙子和水泥为粉末状或含有粉尘,因此在加料过程中,水泥或沙子中的粉尘会扬起,成为漂浮在空气中的细小颗粒,对空气造成污染,同时,操作人员吸入后也对操作人员的身体健康造成伤害。

[0004]

发明内容

[0005] 本发明要解决的技术问题是提供一种结构简单、操作方便、安全性高的自动化PLC控制的建筑胶搅拌机。

[0006] 为解决上述问题,本发明采用如下技术方案:

一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,包括驱动控制装置、联轴器、蜗杆、砂罐、传动箱盖、涡轮、齿轮I、主轴、齿轮II、传动装置箱、内齿轮、偏心座、行星齿轮、搅拌叶轴、搅拌叶、搅拌锅、支撑座、机座和机身,所述机座上连接设置有机身,所述机身上设置有滑道,所述滑道上设置有升降滑座,所述升降滑座上连接设置有支撑座,所述支撑座上设置有搅拌锅,所述机身上设置有进砂座,所述机身通过进砂座连接设置有砂罐,所述机身上方设置有驱动控制装置,所述机身上方通过拉紧螺栓连接设置有传动装置箱,所述驱动控制装置通过联轴器与蜗杆相连,所述蜗杆上设置有涡轮,所述传动装置箱内部设置有转轴和主轴,所述转轴上设置有齿轮I,所述主轴上设置有齿轮II,所述齿轮I和齿轮II相互配合连接,所述传动装置箱下方设置有偏心座,所述偏心座内设置有内齿轮和行星齿轮,所述主轴底端通过行星齿轮与搅拌叶轴相连,所述搅拌叶轴下方连接设置有搅拌叶,所述搅拌叶轴上设置有调节螺母,所述驱动控制装置设置有PLC控制器和观察窗,所述PLC控制器上设置有显示屏和控制按钮。

[0007] 作为优选,所述传动装置箱上方设置有传动箱盖。

[0008] 作为优选,所述机身上设置有操作手柄。

[0009] 作为优选,所述搅拌叶设置在搅拌锅内部。

[0010] 本发明结构设计合理,操作使用方便,结构简单,搅拌叶可同时实现公转及自转,提高了搅拌效率,可通过PLC技术对电机进行程控,提高搅拌精度;在机身上的滑道设置有升降滑座,通过升降滑座上连接设置有支撑座进行支撑升降搅拌锅,实用性强。

[0011]

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本

发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图;

图1为本发明的结构示意图;

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明的优选实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 参阅图1所示,一种自动化PLC控制的建筑胶搅拌机,包括驱动控制装置1、联轴器2、蜗杆3、砂罐4、传动箱盖5、涡轮6、齿轮I7、主轴8、齿轮II9、传动装置箱10、内齿轮11、偏心座12、行星齿轮13、搅拌叶轴14、搅拌叶16、搅拌锅17、支撑座18、机座19和机身21,所述机座19上连接设置有机身21,所述机身21上设置有滑道22,所述滑道22上设置有升降滑座23,所述升降滑座23上连接设置有支撑座18,所述支撑座18上设置有搅拌锅17,所述机身21上设置有进砂座,所述机身21通过进砂座连接设置有砂罐4,所述机身21上方设置有驱动控制装置1,所述机身21上方通过拉紧螺栓连接设置有传动装置箱10,所述驱动控制装置1通过联轴器2与蜗杆3相连,所述蜗杆3上设置有涡轮6,所述传动装置箱10内部设置有转轴和主轴8,所述转轴上设置有齿轮I7,所述主轴8上设置有齿轮II9,所述齿轮I7和齿轮II9相互配合连接,所述传动装置箱10下方设置有偏心座12,所述偏心座12内设置有内齿轮11和行星齿轮13,所述主轴8底端通过行星齿轮13与搅拌叶轴14相连,所述搅拌叶轴14下方连接设置有搅拌叶16,所述搅拌叶轴14上设置有调节螺母15,所述驱动控制装置1设置有PLC控制器和观察窗,所述PLC控制器上设置有显示屏和控制按钮。

[0015] 值得注意的是,所述传动装置箱10上方设置有传动箱盖5。

[0016] 值得注意的是,所述机身21上设置有操作手柄20。

[0017] 值得注意的是,所述搅拌叶16设置在搅拌锅17内部。

[0018] 本发明结构设计合理,操作使用方便,结构简单,搅拌叶可同时实现公转及自转,提高了搅拌效率,可通过PLC技术对电机进行程控,提高搅拌精度;在机身上的滑道设置有升降滑座,通过升降滑座上连接设置有支撑座进行支撑升降搅拌锅,实用性强。

[0019] 本发明使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0020] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

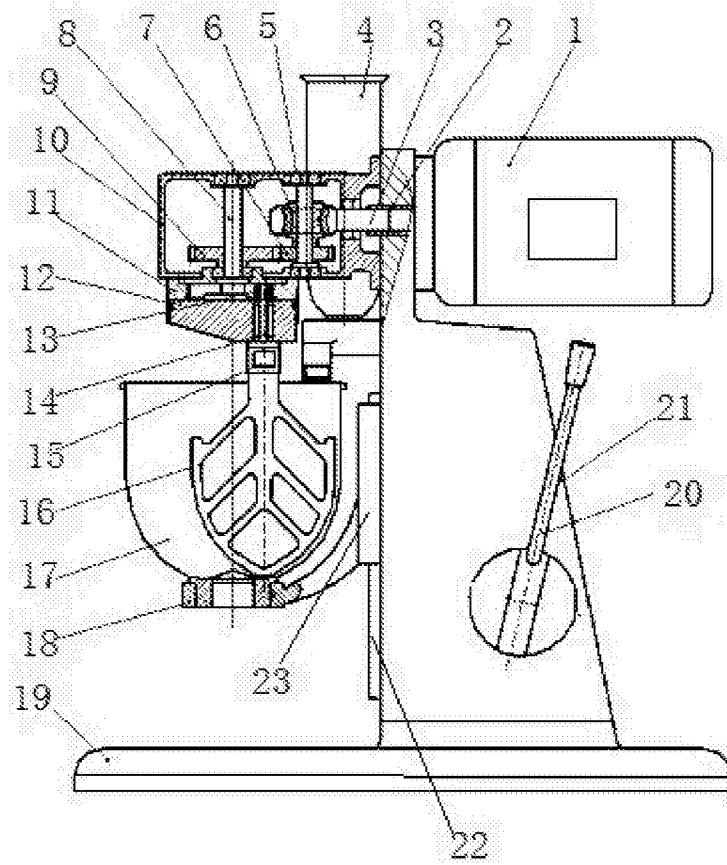


图1