



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213408589 U

(45) 授权公告日 2021.06.11

(21) 申请号 202022155868.2

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 昆明浩宝衡器制造有限公司
地址 650051 云南省昆明市盘龙区龙泉路
茨坝老村196号

(72) 发明人 唐明 韩伟 曹志刚

(51) Int. Cl.

B01F 15/04 (2006.01)

B01F 15/02 (2006.01)

G01G 19/32 (2006.01)

G01G 19/34 (2006.01)

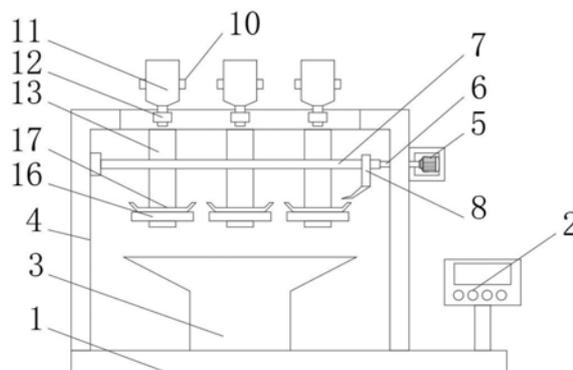
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动称重配料控制装置

(57) 摘要

本实用新型公开了称重配料技术领域的一种全自动称重配料控制装置,包括安装座、控制面板、传动电机、电磁阀、转动电机和称重感应器,所述安装座的表面固定连接控制面板,所述安装座的表面固定连接有配比箱,所述安装座的表面固定连接有安装架,且安装架的表面固定连接有传动电机,所述传动电机的内部固定连接第一转动主轴,且第一转动主轴的一端固定连接丝杆,所述丝杆的表面套有铲板,且铲板的内部插设有限位杆,所述安装架的表面固定连接固定架,本实用新型解决现有的自动称重配比装置在使用过程中需要对各种物料进行单独称重后再进行混合配料生产效率低下和物料过多时需要重新称重配比的问题。



1. 一种全自动称重配料控制装置,包括安装座(1)、控制面板(2)、传动电机(5)、电磁阀(12)、转动电机(14)和称重感应器(17),其特征在于:所述安装座(1)的表面固定连接控制面板(2),所述安装座(1)的表面固定连接有配比箱(3),所述安装座(1)的表面固定连接有安装架(4),且安装架(4)的表面固定连接有传动电机(5),所述传动电机(5)的内部固定连接第一转动主轴(6),且第一转动主轴(6)的一端固定连接有丝杆(7),所述丝杆(7)的表面套有铲板(8),且铲板(8)的内部插设有限位杆(9),所述安装架(4)的表面固定连接固定架(10),且固定架(10)的内部安装有上料筒(11),所述上料筒(11)的一端安装有电磁阀(12),所述安装架(4)的表面固定连接安装板(13),且安装板(13)的表面固定连接转动电机(14),所述转动电机(14)的内部固定连接第二转动主轴(15),且第二转动主轴(15)的一端固定连接固定板(16),所述固定板(16)的表面安装有称重感应器(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动称重配料控制装置,其特征在于:所述控制面板(2)上安装有显示器,且控制面板(2)上安装的显示器与三组称重感应器(17)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动称重配料控制装置,其特征在于:所述铲板(8)的底端设置有两组孔洞,且铲板(8)内的两组孔洞内分别插设丝杆(7)和限位杆(9),所述限位杆(9)安装于安装架(4)上。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动称重配料控制装置,其特征在于:所述上料筒(11)设置为三组,所述电磁阀(12)设置为三组,且三组电磁阀(12)分别安装于三组上料筒(11)的口部。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动称重配料控制装置,其特征在于:所述称重感应器(17)设置为三组,且三组称重感应器(17)呈等距离分布,三组所述称重感应器(17)分别垂直安装于三组上料筒(11)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动称重配料控制装置,其特征在于:三组所述称重感应器(17)垂直安装于配比箱(3)的上方,且配比箱(3)的上端口部内径长度大小大于三组称重感应器(17)的长度大小。

一种全自动称重配料控制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及称重配料技术领域,具体为一种全自动称重配料控制装置。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,工业生产也逐渐机械化自动化,对物料的称重配料也逐渐自动化,但现有的称重配料装置在使用过程中,需要对各种物料进行单独称重后再进行混合配料,生产效率低下并且工序复杂,增加了生产时间造成生产效率低下,并且现有的自动称重配料装置再使用过程中,当物料过多时,需要对物料进行倒掉重新称重,为此,我们提出一种全自动称重配料控制装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种全自动称重配料控制装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种全自动称重配料控制装置,包括安装座、控制面板、传动电机、电磁阀、转动电机和称重感应器,所述安装座的表面固定连接控制面板,所述安装座的表面固定连接有配比箱,所述安装座的表面固定连接有安装架,且安装架的表面固定连接有传动电机,所述传动电机的内部固定连接有第一转动主轴,且第一转动主轴的一端固定连接有丝杆,所述丝杆的表面套有铲板,且铲板的内部插设有限位杆,所述安装架的表面固定连接有固定架,且固定架的内部安装有上料筒,所述上料筒的一端安装有电磁阀,所述安装架的表面固定连接有安装板,且安装板的表面固定连接转动电机,所述转动电机的内部固定连接第二转动主轴,且第二转动主轴的一端固定连接固定板,所述固定板的表面安装有称重感应器。

[0005] 优选的,所述控制面板上安装有显示器,且控制面板上安装的显示器与三组称重感应器电性连接。

[0006] 优选的,所述铲板的底端设置有两组孔洞,且铲板内的两组孔洞内分别插设丝杆和限位杆,所述限位杆安装于安装架上。

[0007] 优选的,所述上料筒设置为三组,所述电磁阀设置为三组,且三组电磁阀分别安装于三组上料筒的口部。

[0008] 优选的,所述称重感应器设置为三组,且三组称重感应器呈等距离分布,三组所述称重感应器分别垂直安装于三组上料筒的下方。

[0009] 优选的,三组所述称重感应器垂直安装于配比箱的上方,且配比箱的上端口部内径长度大小大于三组称重感应器的长度大小。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置三组电磁阀和称重感应器,可以同时三种物料进行称重处理,再对称重后的物料倒入配比箱内进行配比混合,并且在称重过程中,可以通过传动电机运行带动铲板对三组称重感应器内多余的物料进行剔除,使得配比更加精确,并且通过控制面板的控制,可以时整体工作流程变得简

单化,便捷性更强,本实用新型解决现有的自动称重配比装置在使用过程中需要对各种物料进行单独称重后再进行混合配料生产效率低下和物料过多时需要重新称重配比的问题。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构正视剖面示意图;

[0012] 图2为本实用新型结构侧视剖面示意图;

[0013] 图3为本实用新型结构俯视剖面示意图;

[0014] 图4为本实用新型结构流程示意图。

[0015] 图中:1、安装座;2、控制面板;3、配比箱;4、安装架;5、传动电机;6、第一转动主轴;7、丝杆;8、铲板;9、限位杆;10、固定架;11、上料筒;12、电磁阀;13、安装板;14、转动电机;15、第二转动主轴;16、固定板;17、称重感应器。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种全自动称重配料控制装置,包括安装座1、控制面板2、传动电机5、电磁阀12、转动电机14和称重感应器17,安装座1的表面固定连接控制面板2,安装座1的表面固定连接配比箱3,安装座1的表面固定连接安装架4,且安装架4的表面固定连接传动电机5,传动电机5的内部固定连接第一转动主轴6,且第一转动主轴6的一端固定连接丝杆7,丝杆7的表面套有铲板8,且铲板8的内部插设有限位杆9,安装架4的表面固定连接固定架10,且固定架10的内部安装有上料筒11,上料筒11的一端安装有电磁阀12,安装架4的表面固定连接安装板13,且安装板13的表面固定连接转动电机14,转动电机14的内部固定连接第二转动主轴15,且第二转动主轴15的一端固定连接固定板16,固定板16的表面安装有称重感应器17。

[0018] 控制面板2上安装有显示器,且控制面板2上安装的显示器与三组称重感应器17电性连接,通过称重感应器17对物料进行称重,再在控制面板2上安装的显示器实时显示,使得称重配比更加精确;

[0019] 铲板8的底端设置有两组孔洞,且铲板8内的两组孔洞内分别插设丝杆7和限位杆9,限位杆9安装于安装架4上,通过传动电机5运行带动丝杆7转动,使得对铲板8驱动,通过铲板8对三组称重感应器17上的多余物料进行铲除;

[0020] 上料筒11设置为三组,电磁阀12设置为三组,且三组电磁阀12分别安装于三组上料筒11的口部,通过三组上料筒11可以对三组物料进行独立的下料配比,使得工作效率提升;

[0021] 称重感应器17设置为三组,且三组称重感应器17呈等距离分布,三组称重感应器17分别垂直安装于三组上料筒11的下方,通过三组称重感应器17可以对三组物料进行独立的称重,使得工作效率提升;

[0022] 三组称重感应器17垂直安装于配比箱3的上方,且配比箱3的上端口部内径长度大

小大于三组称重感应器17的长度大小,通过三组称重感应器17对物料称重后,将物料倒入配比箱3内进行配比工序。

[0023] 工作原理:根据附图1-4所示,通过控制面板2控制三组电磁阀12运行,使得三组上料筒11内装填的物料掉落到三组对应的称重感应器17上,通过称重感应器17进行称重,同时物料重量数据在控制面板2上安装的显示器同步显示,当物料装满后,分别控制三组转动电机14运行,通过转动电机14连接着第二转动主轴15带动固定板16转动,使得固定板16上安装的称重感应器17进行翻转,使得三组称重感应器17上的物料掉入配比箱3内进行配比,并且当称重感应器17上的物料过多时,开启传动电机5连接着第一转动主轴6带动丝杆7转动,使得丝杆7在铲板8内转动,通过铲板8在丝杆7上反复滑动,使得铲板8将称重感应器17上多余的物料铲除。

[0024] 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。

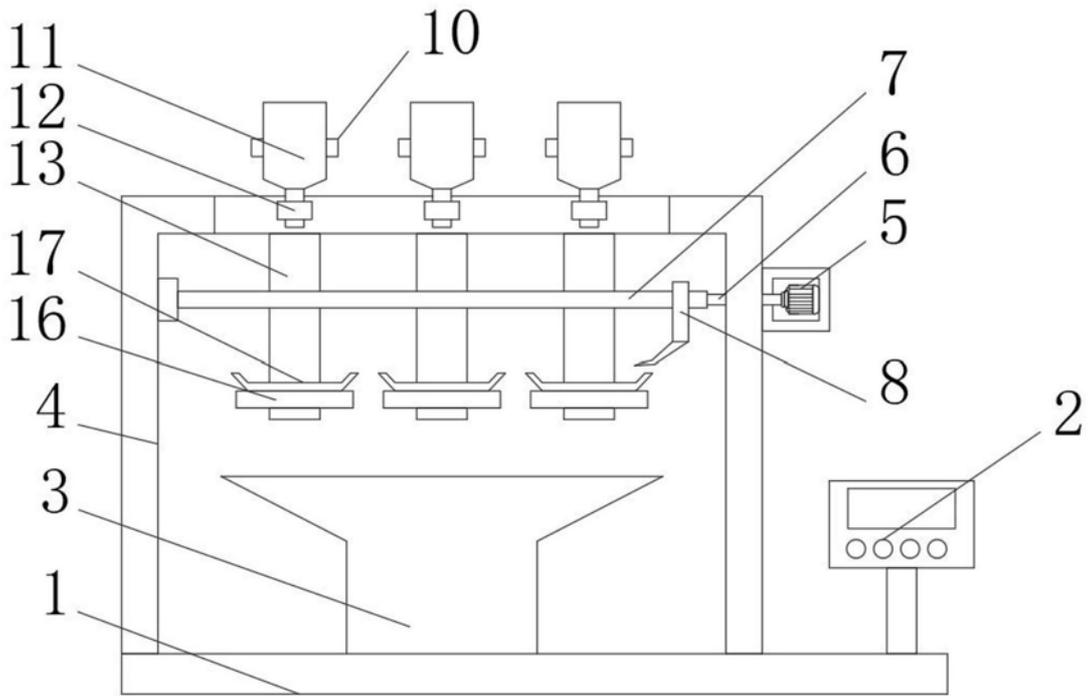


图1

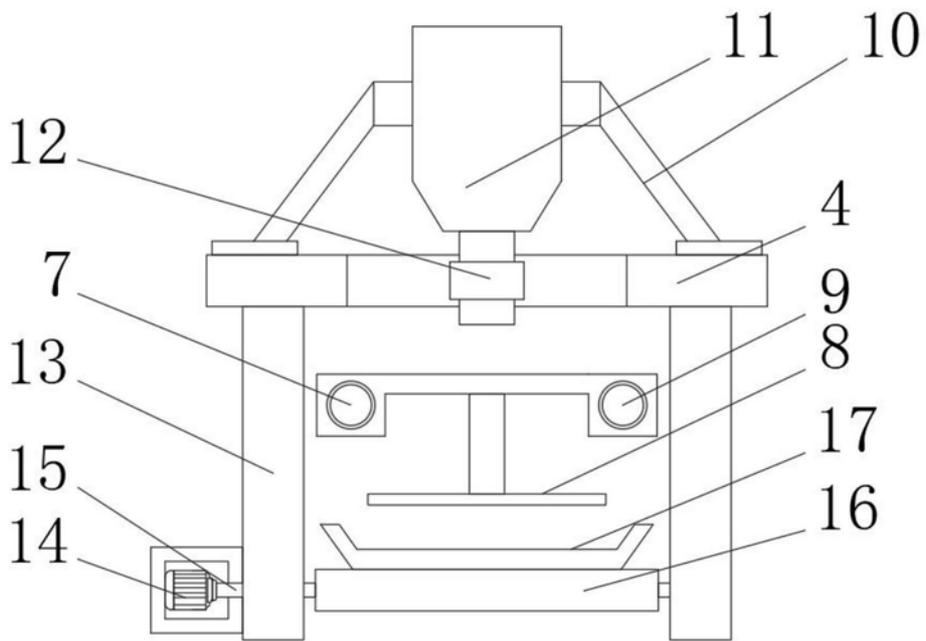


图2

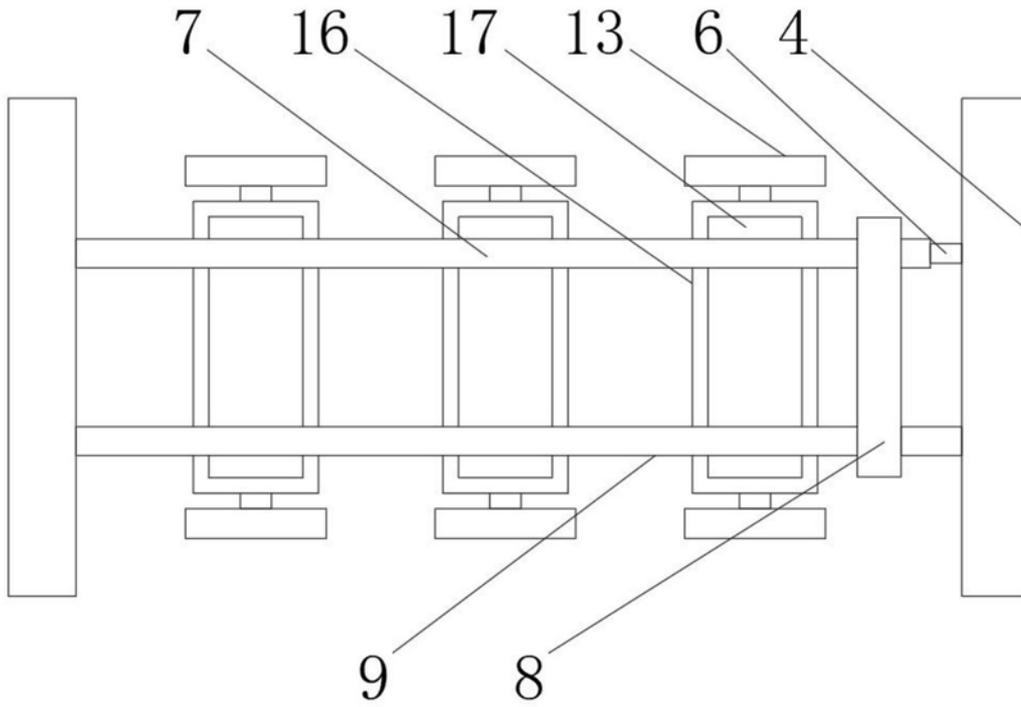


图3

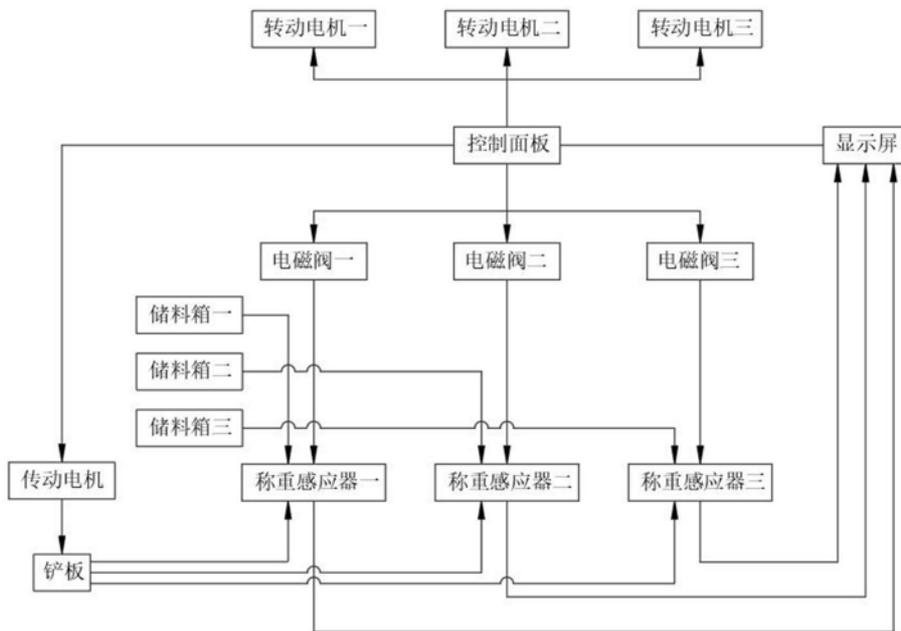


图4