



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205719219 U

(45)授权公告日 2016. 11. 23

(21)申请号 201620343089.6

(22)申请日 2016.04.22

(73)专利权人 哈尔滨理工大学

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路52号

(72)发明人 时献江 王振猛 李凯 曹艺

(51)Int.Cl.

G01G 19/62(2006.01)

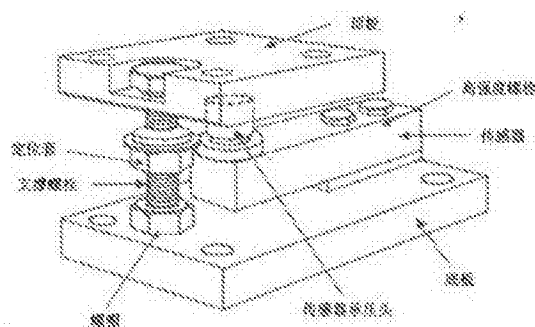
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种基于传感器的称重模块

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于传感器的称重模块,它涉及称重配料技术领域。底板上四个定位孔,便于安装时将模块固定在基座支架上;传感器通过高强度螺栓固定在底板上,底板和顶板之间通过支撑螺栓连接,并装有定位套实现对顶板的定位。传感器上装有传感器承压头,与顶板相接触。工作时,顶板会通过支架与料桶相连,向料桶中加入原料,此时顶板会因承受重力而下降,进而使传感器承压头承受压力而发出信号,通过和传感器相连接各个继电器常开或常闭触点实现对原料称重的控制。本实用新型能实现对生产加工中所需原料的称重,并可保证称重的精度,避免了因人工操作而带来的较大误差,减少了人工操作,提高了工作效率,使用方便,操作简便。



1.一种基于传感器的称重模块,其特征在于:它包含底板、传感器、传感器压头、顶板、支撑螺栓以及定位套,底板上四个定位孔,便于安装时将模块固定在基座支架上,传感器通过高强度螺栓固定在底板上,底板和顶板之间通过支撑螺栓连接,并装有定位套实现对顶板的定位,传感器上装有传感器承压头,与顶板相接触,工作时,顶板会通过支架与料桶相连,向料桶中加入原料,此时顶板会因承受重力而下降,进而使传感器承压头承受压力而发出信号,通过和传感器相连接各个继电器常开或常闭触点实现对原料称重的控制。

2.根据权利要求1所述的一种基于传感器的称重模块,其特征在于:所述模块的动作是基于压力传感器进行控制的。

一种基于传感器的称重模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种基于传感器的称重模块,属于称重配料技术领域。

背景技术

[0002] 在日常生活和生产中,处处离不开称重,小到生活中的柴米油盐,大到企业生产中各种原料的配比。质量是测量领域中的一个重要参数,称重技术自古以来就被人们所重视。随着科学技术的快速发展,一些老式的称重器在生产中效率低下,甚至不能满足生产中的称重要求。

[0003] 为了满足生产需求而又不增加工人的工作量,有必要研究一种称重系统,以便于提供工作效率,同时又不会使有问题的产品流向市场。

发明内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型要解决的技术问题是提供一种基于传感器的称重模块。

[0005] 本实用新型为一种基于传感器的称重模块,它包含底板、传感器、传感器压头、顶板、支撑螺栓以及定位套。底板上四个定位孔,便于安装时将模块固定在基座支架上;传感器通过高强度螺栓固定在底板上,底板和顶板之间通过支撑螺栓连接,并装有定位套实现对顶板的定位。传感器上装有传感器承压头,与顶板相接触。工作时,顶板会通过支架与料桶相连,向料桶中加入原料,此时顶板会因承受重力而下降,进而使传感器承压头承受压力而发出信号,通过和传感器相连接的各个继电器常开或常闭触点实现对原料称重的控制。

[0006] 作为优选,所述模块的动作是基于压力传感器进行控制的。

[0007] 本实用新型的有益效果为:能实现对生产加工中所需原料的称重,并可保证称重的精度,避免了因人工操作而带来的较大误差,减少了人工操作,提高了工作效率,使用方便,操作简便。

[0008] 附图说明:

[0009] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0010] 图1为本实用新型的工作结构示意图;

[0011] 图1中主要包括:底板、传感器、传感器压头、顶板、支撑螺栓以及定位套。

[0012] 具体实施方式:

[0013] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面通过附图中示出的具体实施例来描述本实用新型。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0014] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:它包含底板、传感器、传感器压头、顶板、支撑螺栓以及定位套。底板上四个定位孔,便于安装时将模块固定在基座支架

上;传感器通过高强度螺栓固定在底板上,底板和顶板之间通过支撑螺栓连接,并装有定位套实现对顶板的定位。传感器上装有传感器承压头,与顶板相接触。工作时,顶板会通过支架与料桶相连,向料桶中加入原料,此时顶板会因承受重力而下降,进而使传感器承压头承受压力而发出信号,通过和传感器相连接的各个继电器常开或常闭触点实现对原料称重的控制。

[0015] 进一步的,所述模块的动作是基于压力传感器进行控制的。

[0016] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

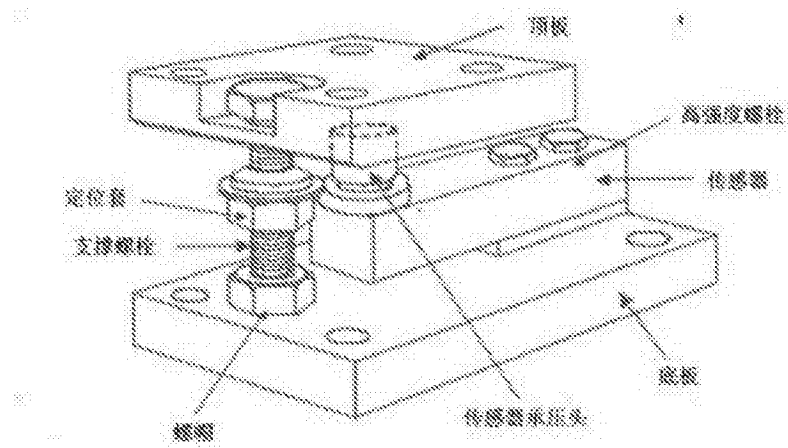


图1