



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103407798 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310372098. 9

(22) 申请日 2013. 08. 23

(71) 申请人 南昌光明化验设备有限公司  
地址 330096 江西省南昌市民营科技园科技大道 666 号

(72) 发明人 何文莉 张志强

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111  
代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

B65G 65/40 (2006. 01)

B65G 69/00 (2006. 01)

B65D 90/66 (2006. 01)

B65D 90/54 (2006. 01)

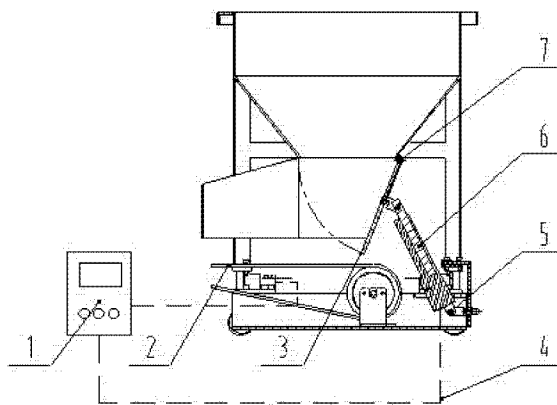
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

一种具有称重及自动下料功能的装置

## (57) 摘要

一种具有称重及自动下料功能的装置,它包括控制装置、输送装置、下料口、通信线路、推杆铰链部件、电动推杆、门铰链、斗、短脚板、称重传感器、斗座、脚轮、长脚板、连板,其特征在于斗的底部设有短脚板和长脚板,在短脚板和长脚板下连接称重传感器,称重传感器连接斗座,长脚板上设置有连板,斗座设置脚轮,斗下设置输送装置,输送装置坐落在斗座上,斗通过门铰链连接下料门,下料门通过推杆铰链部件连接电动推杆,电动推杆通过推杆铰链部件连接连板,控制装置通过通信线路连接称重传感器与电动推杆。它具有称重及自动下料功能,使用过程中物料无损失,操作人员劳动强度低。



1. 一种具有称重及自动下料功能的装置,它包括控制装置、输送装置、下料门、通信线路、推杆铰链部件、电动推杆、门铰链、斗、短脚板、称重传感器、斗座、长脚板、连板,其特征在于:斗的底部设有短脚板和长脚板,在短脚板和长脚板下连接称重传感器,称重传感器连接斗座,长脚板上设置有连板,斗座设置脚轮,斗下设置输送装置,输送装置坐落在斗座上,斗通过门铰链连接下料门,下料门通过推杆铰链部件连接电动推杆,电动推杆通过推杆铰链部件连接连板,控制装置通过通信线路连接称重传感器与电动推杆。

2. 根据权利要求1所述的一种具有称重及自动下料功能的装置,其特征在于:所述连板不与斗座接触,下料门承受的力通过连板作用在长脚板上。

3. 根据权利要求1所述的一种具有称重及自动下料功能的装置,其特征在于所述电动推杆不与铰链部件之外的零部件接触。

4. 根据权利要求1所述的一种具有称重及自动下料功能的装置,其特征在于:所述输送装置不与斗接触。

5. 根据权利要求1所述的一种具有称重及自动下料功能的装置,其特征在于:称重传感器的重量信号传送到控制装置,控制装置控制电动推杆使下料门关闭和开启。

## 一种具有称重及自动下料功能的装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种下料装置,尤其涉及一种具有称重及自动下料功能的装置。

### 背景技术

[0002] 制样领域的破碎、缩分、输送、给料设备广泛运用于煤炭、电力、有色、冶金、化工、地质、环保、建材、科研院校等行业实验室样品制备工作,制样领域的破碎、缩分、输送、给料设备均设置有下列装置。现有的应用于制样领域的破碎、缩分、输送、给料设备的下料装置没有称重功能,物料重量只能在入料前称取,再加入下料装置,不仅称重加料过程中物料重量不可避免产生损失而影响精度,而且严重影响工作效率,并且操作人员的工作强度高。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种具有称重及自动下料功能的装置,它具有称重及自动下料的功能。

[0004] 本发明是这样实现的,它包括控制装置、输送装置、下料门、通信线路、推杆铰链部件、电动推杆、门铰链、斗、短脚板、称重传感器、斗座、脚轮、长脚板、连板。其特征在于斗的底部设有短脚板和长脚板,在短脚板和长脚板下连接称重传感器,称重传感器连接斗座,长脚板上设置有连板,斗座设置脚轮,斗 8 下设置输送装置 2,输送装置坐落在斗座 11 上,斗通过门铰链连接下料门,下料门通过推杆铰链部件连接电动推杆,电动推杆通过推杆铰链部件连接连板,控制装置通过通信线路连接称重传感器与电动推杆。

[0005] 本发明的有益效果是:实现了装置上称重的功能,并且称重后可以通过控制装置控制下料门的开关,实现自动下料,这就省去了称重后转运至下料装置的过程,避免了物料因转运而损失,降低了的操作人员劳动强度。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0007] 图 2 为本发明的立体图。

[0008] 在图中 1、控制装置 2、输送装置 3、下料门 4、通信线路 5、推杆铰链部件 6、电动推杆 7、门铰链 8、斗 9、短脚板 10、称重传感器 11、斗座 12、脚轮 13、长脚板 14、连板。

### 具体实施方式

[0009] 如图 1 和图 2 所示,本发明包括控制装置 1、输送装置 2、下料门 3、通信线路 4、推杆铰链部件 5、电动推杆 6、门铰链 7、斗 8、短脚板 9、称重传感器 10、斗座 11、脚轮 12、长脚板 13、连板 14。在于斗 8 的底部设有短脚板 9 和长脚板 13,在短脚板 9 和长脚板 13 下连接称重传感器 10,称重传感器 10 连接斗座 11,长脚板 13 上设置有连板 14,连板 14 不与斗座 11 接触,斗座 11 设置脚轮 12,斗 8 通过门铰链 7 连接下料门 3,下料门 3 通过推杆铰链

部件 5 连接电动推杆 6, 电动推杆 6 通过推杆铰链部件 5 连接连板 14, 电动推杆 6 不与铰链部件 5 之外的零部件接触, 控制装置 1 通过通信线路 4 连接称重传感器 10 与电动推杆 6, 称重传感器 10 的重量信号传送到控制装置 1, 控制装置 1 控制电动推杆 6 使下料门 3 关闭和开启, 电动推杆 6 伸长则下料门关闭, 缩短则下料门 3 开启, 下料门 3 承受的力通过连板 14 作用在长脚板 13 上, 斗 8 下设置输送装置 2, 输送装置 2 不与斗 8 接触, 坐落在斗座 11 上。

[0010] 在使用时, 控制电动推杆 6 将下料门 3 向上关闭, 将物料装入斗 8, 物料重量由斗 8 的短脚板 9 和长脚板 13 传递给称重传感器 10, 由于下料门 3 关闭, 下料门 3 承受的物料重量通过电动推杆 6 传递到连板, 而连板连接长脚板 13, 所以重量被长脚板 13 传递到称重传感器 10。称重传感器 10 将重量信号通过通信线路 4 输送到控制装置 1 记录, 记录完毕控制装置 1 控制电动推杆将下料门 3 向下开启, 物料落入斗 8 下设置的输送装置 2, 物料被输送装置 2 输送到破碎、缩分、输送、给料设备等制样设备。

[0011] 这就实现了称重及自动下料, 达到称重准确, 精度高, 物料无损失, 提高工作效率, 减轻操作人员劳动强度的目的。

[0012] 上面结合附图对本发明的实施方式作了详细说明, 但是本发明并不限于上述实施方式, 在本领域技术人员所具备的知识范围内, 还可以在不脱离本发明宗旨的前提下作出各种变化。

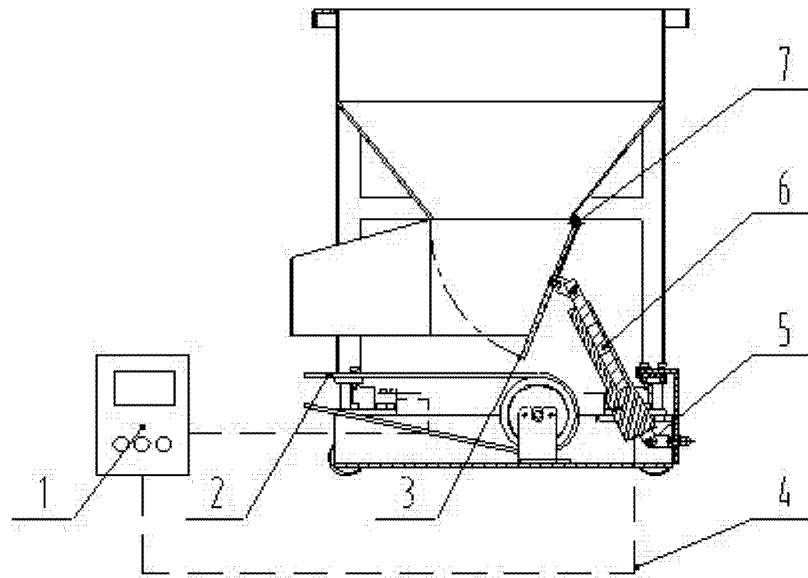


图 1

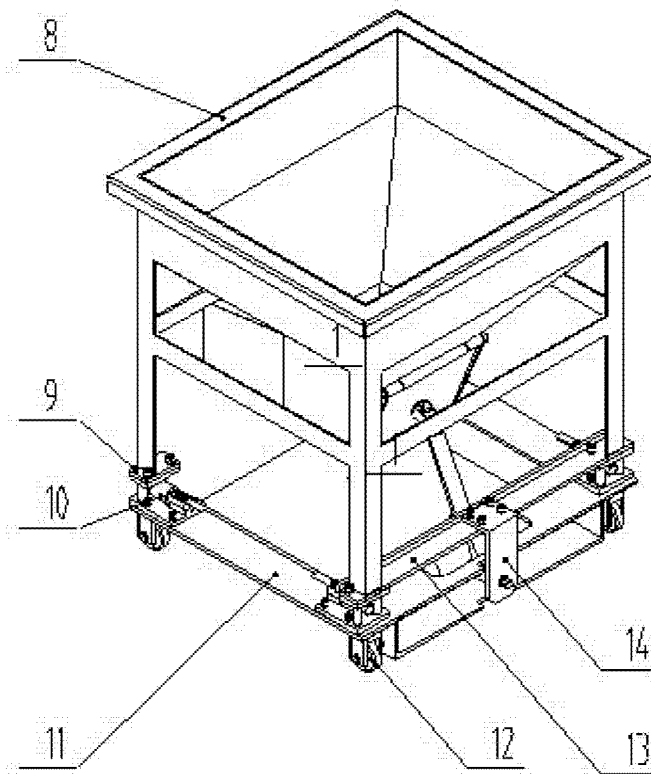


图 2