



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103523258 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310449084. 2

(22) 申请日 2013. 09. 28

(71) 申请人 无锡市麦杰机械工程有限公司
地址 214192 江苏省无锡市锡山经济开发区
双桥工业园

(72) 发明人 何海英 沈维群

(74) 专利代理机构 无锡华源专利事务所(普通合伙) 32228

代理人 冯智文

(51) Int. Cl.

B65B 1/36(2006. 01)

B65B 1/04(2006. 01)

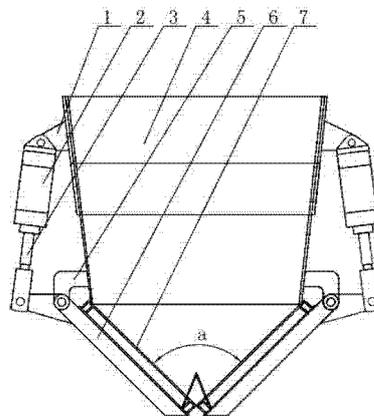
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

计量包装称计量筒启闭装置

(57) 摘要

本发明涉及一种计量包装称计量筒启闭装置,包括计量筒,所述计量筒的外筒壁的两端分别安装有第一支座,位于第一支座下部的计量筒外筒壁上安装第二支座,所述第一支座上分别通过紧固件安装有气缸;所述第二支座上分别铰接有闸门板,所述闸门板的一端延伸有支杆,所述支杆与气缸的活塞杆头部铰接;两块闸门板的内侧分别安装有底板,所述底板位于计量筒的底部。本发明结构紧凑、合理,制作与安装方便,通过计量筒两端的气缸分别控制两块对称安装的闸门板的开启与关闭,即控制计量筒底部的底板的开启与关闭,动作快速、可靠,工作效率高。且闸门板打开角度小,气缸行程短,则加快了开门速度,有效的提高了工作效率。



1. 一种计量包装称计量筒启闭装置,其特征在于:包括计量筒(4),所述计量筒(4)的外筒壁的两端分别安装有第一支座(1),位于第一支座(1)下部的计量筒(4)外筒壁上安装第二支座(5),所述第一支座(1)上分别通过紧固件安装有气缸(2);所述第二支座(5)上分别铰接有闸门板(6),所述闸门板(6)的一端延伸有支杆,所述支杆与气缸(2)的活塞杆(3)头部铰接;两块闸门板(6)的内侧分别安装有底板(7),所述底板(7)位于计量筒(4)的底部。

2. 如权利要求1所述的计量包装称计量筒启闭装置,其特征在于:计量筒(4)成倒锥形结构。

3. 如权利要求1所述的计量包装称计量筒启闭装置,其特征在于:两块底板(7)之间的夹角为 90° 。

4. 如权利要求1所述的计量包装称计量筒启闭装置,其特征在于:所述底板(7)上设置有多条加强筋(8)。

计量包装称计量筒启闭装置

技术领域

[0001] 本发明涉及计量包装生产线技术领域,尤其是一种计量包装称计量筒启闭装置。

背景技术

[0002] 包装生产线是一个系统的总称,包装生产线一般都是由几种不同的包装机以及传输带组成,生产中的产品或者已经完成加工完成的产品被运送到包装生产线上进行包装加工,完工后被送出就成了完整的便于运输的产品了。

[0003] 包装生产线的包装过程包括充填、裹包、封口等主要工序。包装机也分为:充填机、封口机、裹包机、多功能包装机等;包装生产线也分为:成型—充填—封口包装生产线,装盒、装箱包装生产线,液体灌装机及其流水线等。

[0004] 一种计量包装生产线中用到类似为植物麻丝类的编织包装袋。通常需要

对袋内所装入定量物料,然后对袋口进行封口并输送至输出端。每个包装袋内装入的物料需要控制其重量,通常通过计量筒来控制,当称重完成后,计量筒内的物料需要输出,现有技术中,在计量筒的底部安装盖板,通过人工操作,计量读数上完成所需物料的称重时,人工将盖板卸下,进行出料装袋,其操作麻烦,工作效率低,对操作工人存在安全隐患。

发明内容

[0005] 本申请人针对上述现有生产技术中的缺点,提供一种结构合理的计量包装称计量筒启闭装置,从而采用气缸控制,实现自动化操作,计量筒底部的闸门板方便自如的开启与关闭,提高工作效率,无需人工操作,实现自动化生产。

[0006] 本发明所采用的技术方案如下:

一种计量包装称计量筒启闭装置,包括计量筒,所述计量筒的外筒壁的两端分别安装有第一支座,位于第一支座下部的计量筒外筒壁上安装第二支座,所述第一支座上分别通过紧固件安装有气缸;所述第二支座上分别铰接有闸门板,所述闸门板的一端延伸有支杆,所述支杆与气缸的活塞杆头部铰接;两块闸门板的内侧分别安装有底板,所述底板位于计量筒的底部。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进:

计量筒成倒锥形结构;

两块底板之间的夹角为 90° ;

所述底板上设置有多条加强筋。

[0008] 本发明的有益效果如下:

本发明结构紧凑、合理,制作与安装方便,通过计量筒两端的气缸分别控制两块对称安装的闸门板的开启与关闭,即控制计量筒底部的底板的开启与关闭,动作快速、可靠,工作效率高。且闸门板打开角度小,气缸行程短,则加快了开门速度,有效的提高了工作效率。

附图说明

[0009] 图 1 为本发明的主视图。

[0010] 图 2 为图 1 的侧视图。

[0011] 图 3 为本发明的主视图(闸门板打开状态)。

[0012] 其中 :1、第一支座 ;2、气缸 ;3、活塞杆 ;4、计量筒 ;5、第二支座 ;6、闸门板 ;7、底板 ;8、加强筋。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图,说明本发明的具体实施方式。

[0014] 如图 1 和图 2 所示,本实施例的计量包装称计量筒启闭装置,包括计量筒 4,计量筒 4 的外筒壁的两端分别安装有第一支座 1,位于第一支座 1 下部的计量筒 4 外筒壁上安装第二支座 5,第一支座 1 上分别通过紧固件安装有气缸 2 ;第二支座 5 上分别铰接有闸门板 6,闸门板 6 的一端延伸有支杆,支杆与气缸 2 的活塞杆 3 头部铰接 ;两块闸门板 6 的内侧分别安装有底板 7,底板 7 位于计量筒 4 的底部。

[0015] 计量筒 4 成倒锥形结构。方便出料。计量筒 4 根据其内部的容积来控制所需包装物料的容重。

[0016] 两块底板 7 之间的夹角为 90° 。则闸门板 6 的旋转角度最大为 45° ,旋转 45° 即可完全打开计量筒 4,其打开速度快,气缸 2 的行程短,节省时间,提高工作效率。

[0017] 底板 7 上设置有多条加强筋 8。增加强度。

[0018] 如图 1、图 2 和图 3 所示,实际使用过程中,当计量筒 4 内的物料达到其所需容重时,通过控制气缸 2 的活塞杆 3 缩回,则闸门板 6 绕着第二支座 5 的铰链处向外旋转,则控制闸门板 6 打开,同时安装于闸门板 6 上的底板 7 张开,此时,计量筒 4 内的物料排出,当物料出料完毕,则控制气缸 2 的活塞杆 3 伸出,则闸门板 6 绕着第二支座 5 的铰链处向内合拢,则控制闸门板 6 关闭,同时安装于闸门板 6 上的底板 7 合拢,关闭计量筒 4。其使用方便、可靠,闸门打开速度快,工作效率高。

[0019] 以上描述是对本发明的解释,不是对发明的限定,本发明所限定的范围参见权利要求,在本发明的保护范围之内,可以作任何形式的修改。

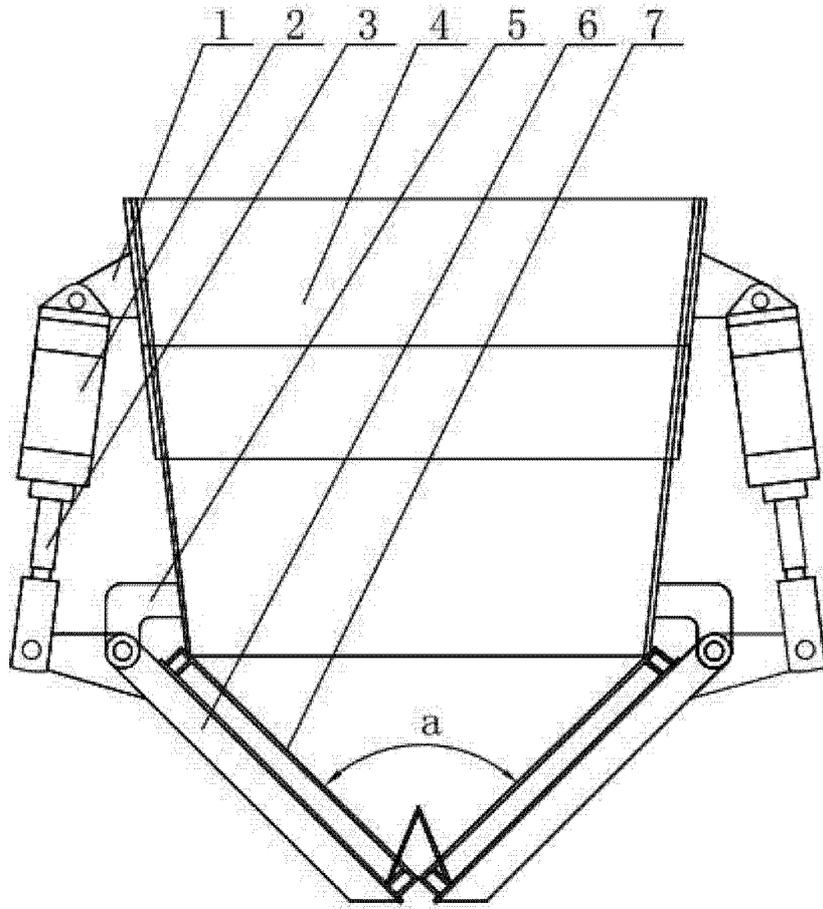


图 1

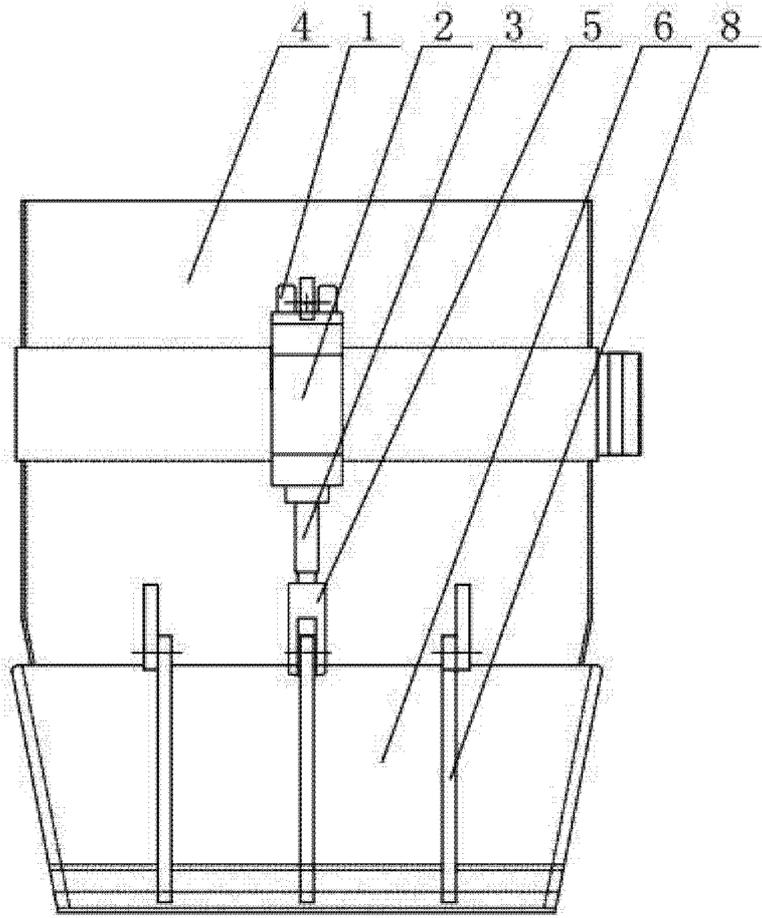


图 2

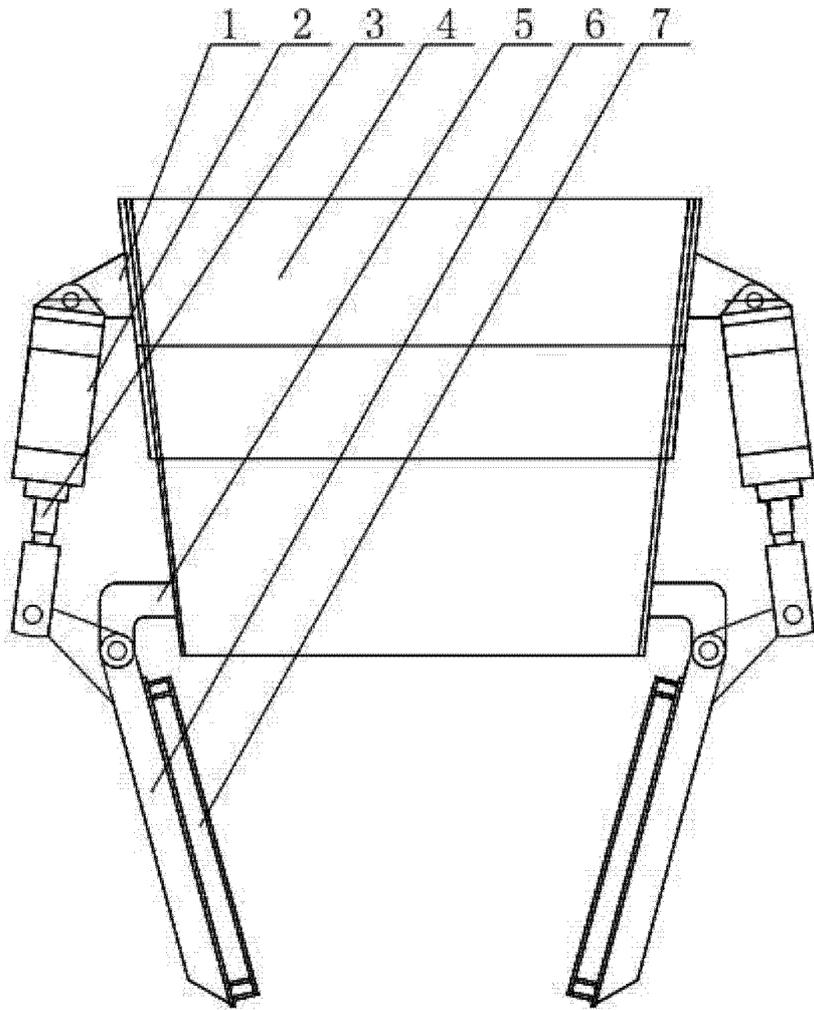


图 3