



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103496470 A

(43) 申请公布日 2014.01.08

(21) 申请号 201310379997.1

(22) 申请日 2013.08.28

(71) 申请人 苏州国衡机电有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市工业园区胜浦镇  
江浦路 66 号

(72) 发明人 特雷弗·贝利

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司  
32224

代理人 董建林

(51) Int. Cl.

B65B 43/46 (2006.01)

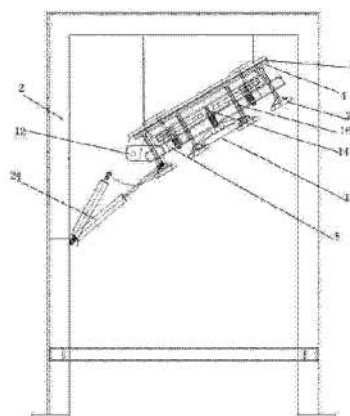
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种用于包装机械的置袋结构

(57) 摘要

本发明涉及一种用于包装机械的置袋结构，包括沿垂直方向设置的支架和设于所述支架上的置袋板，其特征在于：所述置袋结构还包括固定于所述支架上、与所述置袋板相对的夹板，以及驱动所述置袋板靠近和远离所述夹板的驱动装置。本发明的置袋结构，在支撑包装袋的置袋板上增设夹板，并提供相应的驱动装置，使得夹板与置袋板配合来夹紧置于中间的包装袋，尤其适合置袋板倾斜设置的情况，稳定且能够很好的配合抓取包装袋的机械手。另外上述结构使得夹紧程度和容纳包装袋的量可调，使用起来更加方便灵活。



1. 一种用于包装机械的置袋结构,包括沿垂直方向设置的支架和设于所述支架上的置袋板,其特征在于:所述置袋结构还包括固定于所述支架上、与所述置袋板相对的夹板,以及驱动所述置袋板靠近和远离所述夹板的驱动装置。
2. 根据权利要求1所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述支架上设有一倾斜设置的板状安装架,所述置袋板平行设置于所述安装架上。
3. 根据权利要求2所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述置袋板平面与水平面的夹角为 $30^{\circ}$  - $45^{\circ}$ 。
4. 根据权利要求2所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述驱动装置包括设置在安装架上、垂直于安装架板平面的螺孔,和旋接于所述螺孔中且一端与所述置袋板相连的螺杆。
5. 根据权利要求4所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述螺杆背离所述置袋板伸出安装架的一端设有手轮。
6. 根据权利要求5所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述螺杆包括设于安装架中部的一个第一螺杆和设于第一螺杆周向的若干第二螺杆。
7. 根据权利要求6所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述第一螺杆上设置的手轮直径大于第二螺杆上设置的手轮直径。
8. 根据权利要求1所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述夹板面向置袋板的一侧设有一层软垫。
9. 根据权利要求1所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:还包括连接所述置袋板与支架的气缸,所述气缸沿伸缩方向的一端固定于所述支架,另一端固定于所述置袋板。
10. 根据权利要求2所述的一种用于包装机械的置袋结构,其特征在于:所述气缸螺纹连接于所述支架,且螺纹连接的轴向垂直于气缸伸缩方向。

## 一种用于包装机械的置袋结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种机械设备,尤其涉及一种包装机械的附属设备。

### 背景技术

[0002] 包装机械的附近往往设置有置袋结构,便于安放待灌装的空袋,供随时抓取并套接在包装机械的出料喷嘴口上进行灌装。传统的置袋结构为普通的平台,人工进行一一抓取和套接,效率低下。

### 发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术的不足,提供一种安置量和松紧度可调,稳定而方便抓取的用于包装机械的置袋结构。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案为:一种用于包装机械的置袋结构,包括沿垂直方向设置的支架和设于所述支架上的置袋板,其特征在于:所述置袋结构还包括固定于所述支架上、与所述置袋板相对的夹板,以及驱动所述置袋板靠近和远离所述夹板的驱动装置。

[0005] 优选的,所述支架上设有一倾斜设置的板状安装架,所述置袋板平行设置于所述安装架上。

[0006] 优选的,所述置袋板平面与水平面的夹角为  $30^{\circ}$  -  $45^{\circ}$ 。

[0007] 优选的,所述驱动装置包括设置在安装架上、垂直于安装架板平面的螺孔,和旋接于所述螺孔中且一端与所述置袋板相连的螺杆。

[0008] 优选的,所述螺杆背离所述置袋板伸出安装架的一端设有手轮。

[0009] 优选的,所述螺杆包括设于安装架中部的一个第一螺杆和设于第一螺杆周向的若干第二螺杆。

[0010] 优选的,所述第一螺杆上设置的手轮直径大于第二螺杆上设置的手轮直径。

[0011] 优选的,所述夹板面向置袋板的一侧设有一层软垫。

[0012] 优选的,还包括连接所述置袋板与支架的气缸,所述气缸沿伸缩方向的一端固定于所述支架,另一端固定于所述置袋板。

[0013] 优选的,所述气缸螺纹连接于所述支架,且螺纹连接的轴向垂直于气缸伸缩方向。

[0014] 本发明解决了背景技术中存在的缺陷,具有如下有益效果:

1. 本发明的置袋结构,在支撑包装袋的置袋板上增设夹板,并提供相应的驱动装置,使得夹板与置袋板配合来夹紧置于中间的包装袋,尤其适合置袋板倾斜设置的情况,稳定且能够很好的配合抓取包装袋的机械手。另外上述结构使得夹紧程度和容纳包装袋的量可调,使用起来更加方便灵活。

[0015] 2. 可以设置置袋板平面与水平面的夹角为  $30^{\circ}$  -  $45^{\circ}$ ,此时不仅能保证包装袋的稳定性,而且提供了较为方便和顺手的抓取倾斜抓取面。

[0016] 3. 通过旋动螺杆来驱动置袋板远离和靠近夹板,结构简单,容易加工,操作方便而

高效。尤其可以在螺杆端面设置手轮,使转动螺杆时更加省力、方便。

[0017] 4. 在置袋板的中部和周向分别设置螺杆,有利于控制整个置袋板各部位与夹板的距离,平衡整个夹紧状态。另外当容置的包装袋其袋平面各部位的厚度不同时,也能起到相适应的夹紧调整。中部螺杆的手轮直径设置的较大,是因此中部的螺杆控制置袋板整体与夹板的距离,需要较大的驱动力,周边的螺杆作为细调的工具需要的手轮直径可以较小。

[0018] 5. 夹板面向置袋板的一侧优选设置一层软垫,能够对夹在置袋板和夹板之间的包装袋加以保护。

[0019] 6. 置袋板通过气缸与支架相连,能够改变与夹板在板平面方向的重合面积,调整对包装袋的夹持部位。

[0020] 7. 气缸螺纹连接于支架,从而能够改变安装角度,调整置袋板倾斜角度,以适应不同情况。

### 附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0022] 图1是本发明的优选实施例的结构示意图;

图中:2、支架,4、置袋板,6、夹板,8、安装架,12、连接件,14、第一螺杆,16、第二螺杆,18、手轮,22、手轮,24、气缸。

### 具体实施方式

[0023] 现在结合附图和实施例对本发明作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0024] 如图1所示,一种用于包装机械的置袋结构,包括沿垂直方向设置的支架2和设于支架2上的置袋板4。置袋结构还包括固定于支架2上、与置袋板4相对的夹板6,以及驱动置袋板4靠近和远离夹板6的驱动装置。

[0025] 具体的,支架2上设有一倾斜设置的板状安装架8,置袋板4平行设置于安装架8上。安装架8与夹板6也通过连接件12固定。优选置袋板4平面与水平面的夹角为 $30^{\circ}$  -  $45^{\circ}$ 。驱动装置包括设置在安装架8上、垂直于安装架8板平面的螺孔,和旋接于螺孔中且一端与置袋板4相连的螺杆。螺杆具体包括设于安装架8中部的一个第一螺杆14和设于第一螺杆14周向的若干个第二螺杆16,第二螺杆16的数量优选为六个,均匀分布于第一螺杆14周向,此时对置袋板4和夹板6各处力的平衡最佳。螺杆背离置袋板4伸出安装架8的一端垂直设有手轮。且第一螺杆14上设置的手轮18直径大于第二螺杆16上设置的手轮22直径。

[0026] 夹板6面向置袋板4的一侧设有一层软垫(未图示)。夹板6本身优选为气垫夹芯板,软垫优选为泡沫垫。

[0027] 本发明的置袋结构还包括连接置袋板4与支架2的气缸24,气缸24沿伸缩方向的一端固定于支架2,另一端固定于置袋板4。具体的,气缸24与支架2连接的一端通过螺纹连接方式固定,且螺纹连接的轴向垂直于气缸24伸缩方向。

[0028] 本发明的置袋结构可以用来置放叠好呈片状的空包装袋,例如阀口袋。使用时,通过手轮18、22转动螺杆拉开置袋板4和夹板6间的距离,在置袋板4和夹板6之间放入若

干叠放在一起的包装袋。置袋板 4 的板平面大小优选小于包装袋的侧平面大小,从而在置放包装袋时令包装袋部分露出夹板 6 和置袋板 4,以便于抓取,例如置袋板 4 的板平面面积为包装袋侧平面面积的  $2/3$ ,利于保持置放的稳定性和增大抓取时的接触面积,从而增加抓取的稳定性。接着反向转动手轮 18、22 将包装袋夹紧,夹紧的力度控制在合适的范围,便于抓取包装袋时能顺利的抽取同时不影响其余包装袋的稳定。

[0029] 以上依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

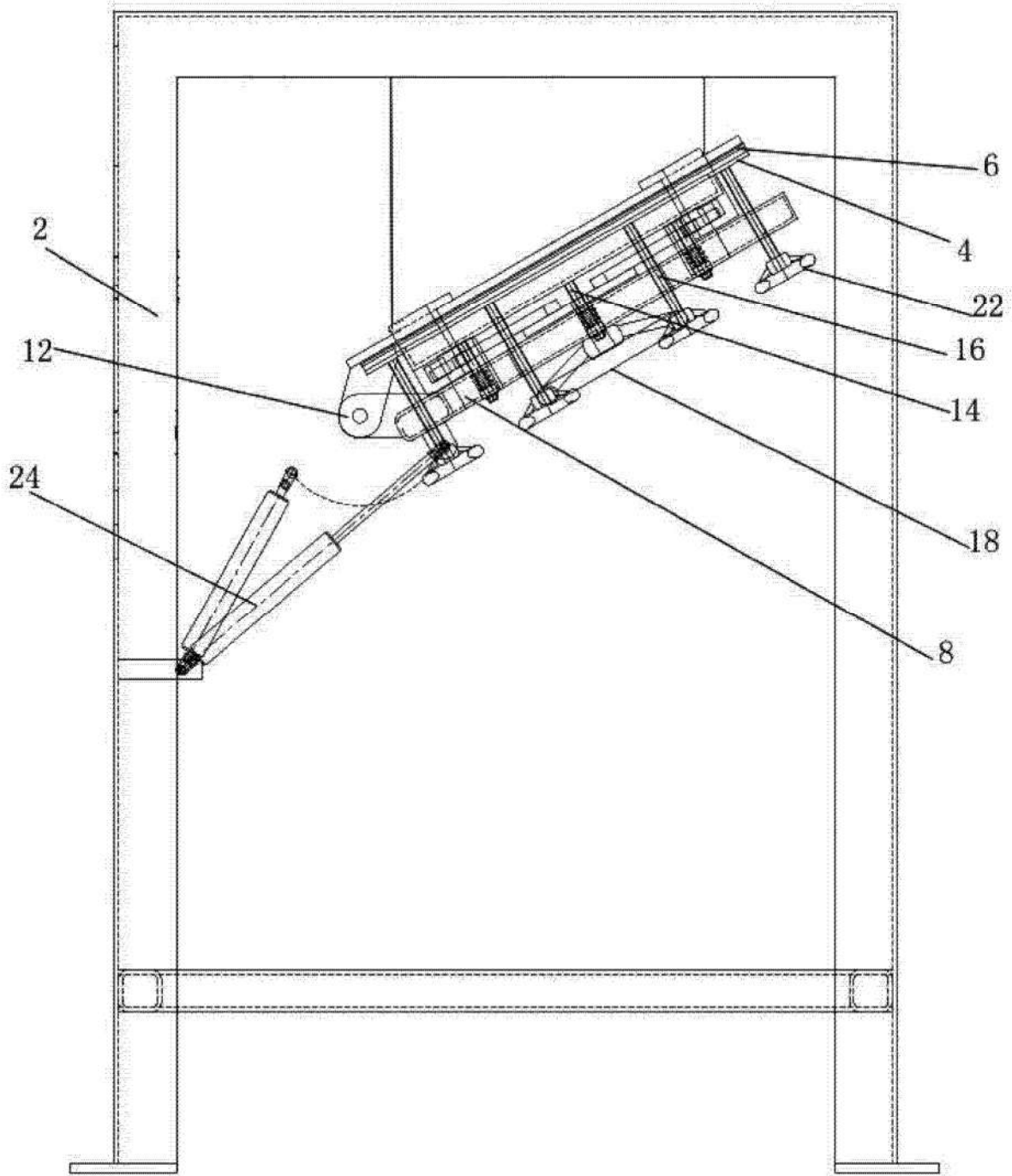


图 1