



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111196395 A

(43)申请公布日 2020.05.26

(21)申请号 202010145925.0

(22)申请日 2020.03.05

(71)申请人 芜湖裕东自动化科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市芜湖县安徽新
芜经济开发区阳光大道18号

(72)发明人 李华章 郭建光

(74)专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限
公司 34107

代理人 曹政

(51)Int.Cl.

B65B 43/26(2006.01)

B65B 43/30(2006.01)

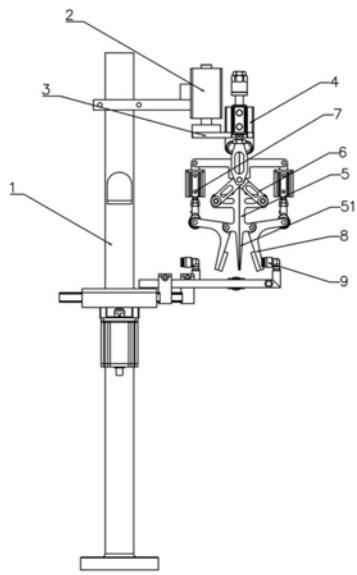
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种包装机自封袋开袋结构及其开袋方法

(57)摘要

本发明公开了一种包装机自封袋开袋结构及其开袋方法,具有:安装立柱;上下气缸,安装在安装立柱上;支架,与上下气缸的活塞杆连接;开袋气缸,安装在支架上;开袋夹,共有两个,开袋夹的第一端与支架铰接;开袋夹的第二端为尖头,尖头能够伸入自封袋的袋口中;连杆,共有两个,两个连杆的第一端均与开袋气缸的活塞杆铰接,两个连杆的第二端分别与一个开袋夹铰接;压紧块,共有两个,两个压紧块的中部附近分别铰接在两个开袋夹上;压紧气缸,其活塞杆与压紧块连接并能驱动压紧块转动,能够自动打开自封袋的封口,便于后续物料的包装,工作效率高。



1. 一种包装机自封袋开袋结构,其特征在于,具有:

安装立柱;

上下气缸,安装在所述安装立柱上;

支架,与所述上下气缸的活塞杆连接;

开袋气缸,安装在所述支架上;

开袋夹,共有两个,所述开袋夹的第一端与所述支架铰接;所述开袋夹的第二端为尖头,所述尖头能够伸入自封袋的袋口中;

连杆,共有两个,两个连杆的第一端均与所述开袋气缸的活塞杆铰接,两个连杆的第二端分别与一个开袋夹铰接;

压紧块,共有两个,两个压紧块的中部附近分别铰接在两个开袋夹上;所述压紧块的第一端能够与所述尖头配合夹紧袋口;

压紧气缸,其活塞杆与所述压紧块连接并能驱动压紧块转动。

2. 如权利要求1所述的包装机自封袋开袋结构,其特征在于,所述压紧气缸铰接在所述开袋夹上,压紧气缸的活塞杆与所述压紧块的第二端铰接。

3. 如权利要求2所述的包装机自封袋开袋结构,其特征在于,还包括开袋吸嘴,所述开袋吸嘴设置在所述开袋夹的尖头附近,所述开袋吸嘴能够吸附袋体。

4. 如权利要求3所述的包装机自封袋开袋结构,其特征在于,所述开袋夹的第一端上设有第一立柱,所述压紧气缸铰接在所述第一立柱的端部,所述第一立柱垂直开袋夹的本体。

5. 如权利要求4所述的包装机自封袋开袋结构,其特征在于,所述开袋夹的中部附近设有第二立柱,所述连杆的第二端铰接在所述第二立柱的端部,所述第二立柱垂直开袋夹的本体。

6. 如权利要求5所述的包装机自封袋开袋结构,其特征在于,所述压紧块为L形,压紧块的中部铰接在所述开袋夹上,压紧块的第二端与所述压紧气缸的活塞杆铰接,压紧块的第一端上设有压块。

7. 一种如权利要求1-6任一所述的包装机自封袋开袋结构的开袋方法,其特征在于,包括如下步骤:

1) 上下气缸带动开袋夹下行,开袋夹插入袋口中;

2) 压紧气缸带动压紧块摆动,压紧块的第一端与开袋夹的尖头配合夹紧袋口壁,两组压紧块分别夹紧袋口的两个袋口壁;

3) 开袋气缸带动连杆运动,两个连杆分别带动一个开袋夹运动,两个开袋夹分离,将自封袋的袋口打开。

一种包装机自封袋开袋结构及其开袋方法

技术领域

[0001] 本发明属于食品包装机技术领域,尤其涉及一种包装机自封袋开袋结构及其开袋方法。

背景技术

[0002] 在实现本发明的过程中,发明人发现现有技术至少存在以下问题:

[0003] 在食品包装过程中,自封袋在未包装物料时为封口状态,需要将自封袋的封口打开。

发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题是提供一种能够自动打开自封袋的封口,工作效率高的包装机自封袋开袋结构及其开袋方法。

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明所采用的技术方案是:一种包装机自封袋开袋结构,具有:

[0006] 安装立柱;

[0007] 上下气缸,安装在所述安装立柱上;

[0008] 支架,与所述上下气缸的活塞杆连接;

[0009] 开袋气缸,安装在所述支架上;

[0010] 开袋夹,共有两个,所述开袋夹的第一端与所述支架铰接;所述开袋夹的第二端为尖头,所述尖头能够伸入自封袋的袋口中;

[0011] 连杆,共有两个,两个连杆的第一端均与所述开袋气缸的活塞杆铰接,两个连杆的第二端分别与一个开袋夹铰接;

[0012] 压紧块,共有两个,两个压紧块的中部附近分别铰接在两个开袋夹上;所述压紧块的第一端能够与所述尖头配合夹紧袋口;

[0013] 压紧气缸,其活塞杆与所述压紧块连接并能驱动压紧块转动。

[0014] 所述压紧气缸铰接在所述开袋夹上,压紧气缸的活塞杆与所述压紧块的第二端铰接。

[0015] 还包括开袋吸嘴,所述开袋吸嘴设置在所述开袋夹的尖头附近,所述开袋吸嘴能够吸附袋体。

[0016] 所述开袋夹的第一端上设有第一立柱,所述压紧气缸铰接在所述第一立柱的端部,所述第一立柱垂直开袋夹的本体。

[0017] 所述开袋夹的中部附近设有第二立柱,所述连杆的第二端铰接在所述第二立柱的端部,所述第二立柱垂直开袋夹的本体。

[0018] 所述压紧块为L形,压紧块的中部铰接在所述开袋夹上,压紧块的第二端与所述压紧气缸的活塞杆铰接,压紧块的第一端上设有压块。

[0019] 一种上述的包装机自封袋开袋结构的开袋方法,包括如下步骤:

- [0020] 1) 上下气缸带动开袋夹下行,开袋夹插入袋口中;
- [0021] 2) 压紧气缸带动压紧块摆动,压紧块的第一端与开袋夹的尖头配合夹紧袋口壁,两组压紧块分别夹紧袋口的两个袋口壁;
- [0022] 3) 开袋气缸带动连杆运动,两个连杆分别带动一个开袋夹运动,两个开袋夹分离,将自封袋的袋口打开。
- [0023] 上述技术方案中的一个技术方案具有如下优点或有益效果,通过一系列动作,夹紧袋口壁,再打开封口,能够自动打开自封袋的封口,便于后续物料的包装,工作效率高。

附图说明

- [0024] 图1为本发明实施例中提供的包装机自封袋开袋结构的结构示意图;
- [0025] 图2为图1的局部放大图;
- [0026] 图3为图1的包装机自封袋开袋结构的结构示意图;
- [0027] 上述图中的标记均为:1、安装立柱,2、上下气缸,3、支架,4、开袋气缸,5、开袋夹,51、尖头,6、连杆,7、压紧气缸,8、压紧块,9、开袋吸嘴。

具体实施方式

[0028] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明实施方式作进一步地详细描述。

- [0029] 参见图1-3,一种包装机自封袋开袋结构,具有:
- [0030] 安装立柱;
- [0031] 上下气缸,安装在安装立柱上;
- [0032] 支架,与上下气缸的活塞杆连接;
- [0033] 开袋气缸,安装在支架上;
- [0034] 开袋夹,共有两个,开袋夹的第一端与支架铰接;开袋夹的第二端为尖头,尖头能够伸入自封袋的袋口中;两个开袋夹为左右对称结构,开袋夹的第二端的尖头便于插入袋口中,
- [0035] 连杆,共有两个,两个连杆的第一端均与开袋气缸的活塞杆铰接,两个连杆的第二端分别与一个开袋夹铰接;
- [0036] 压紧块,共有两个,两个压紧块的中部附近分别铰接在两个开袋夹上;压紧块的第一端能够与尖头配合夹紧袋口;
- [0037] 压紧气缸,其活塞杆与压紧块连接并能驱动压紧块转动。
- [0038] 压紧气缸铰接在开袋夹上,压紧气缸的活塞杆与压紧块的第二端铰接。
- [0039] 还包括开袋吸嘴,开袋吸嘴设置在开袋夹的尖头附近,开袋吸嘴能够吸附袋体。开袋吸嘴通过控制电机将袋口开缝,开袋夹先通过上下气缸插入缝中,压紧块再将袋口压紧。开袋夹通过开袋气缸将自封拉链拉开,最后开袋吸嘴再次动作,将袋口完全拉开。
- [0040] 开袋夹的第一端上设有第一立柱,压紧气缸铰接在第一立柱的端部,第一立柱垂直开袋夹的本体。开袋夹的中部附近设有第二立柱,连杆的第二端铰接在第二立柱的端部,第二立柱垂直开袋夹的本体。便于安装压紧气缸和连杆。
- [0041] 压紧块为L形,压紧块的中部铰接在开袋夹上,压紧块的第二端与压紧气缸的活塞

杆铰接，压紧块的第一端上设有压块。

[0042] 一种上述的包装机自封袋开袋结构的开袋方法，包括如下步骤：

[0043] 1) 上下气缸带动开袋夹下行，开袋夹插入袋口中；

[0044] 2) 压紧气缸带动压紧块摆动，压紧块的第一端与开袋夹的尖头配合夹紧袋口壁，两组压紧块分别夹紧袋口的两个袋口壁；

[0045] 3) 开袋气缸带动连杆运动，两个连杆分别带动一个开袋夹运动，两个开袋夹分离，将自封袋的袋口打开。

[0046] 采用上述的结构后，通过一系列动作，夹紧袋口壁，再打开封口，能够自动打开自封袋的封口，便于后续物料的包装，工作效率高。

[0047] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述，显然本发明具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本发明的保护范围之内。

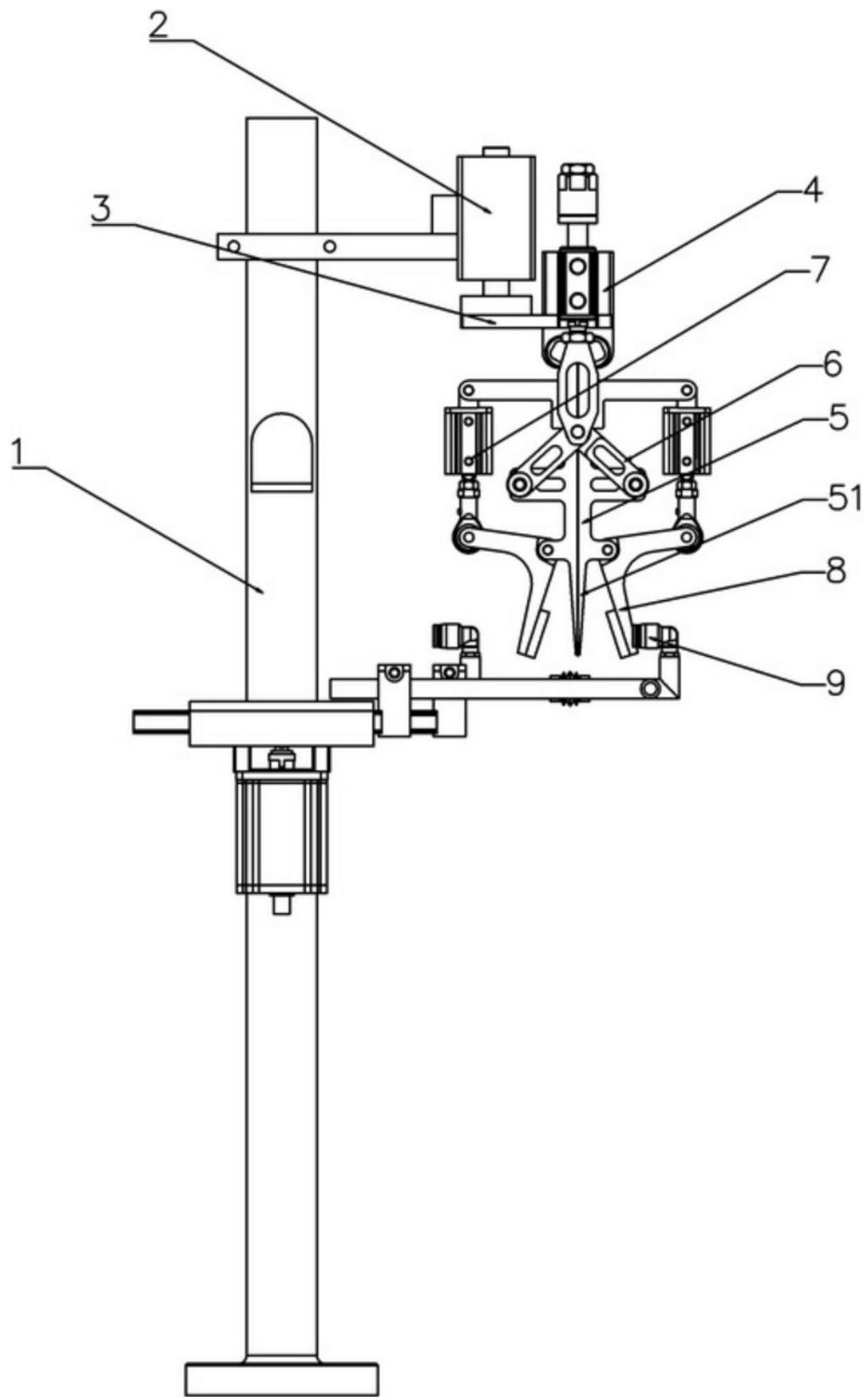


图1

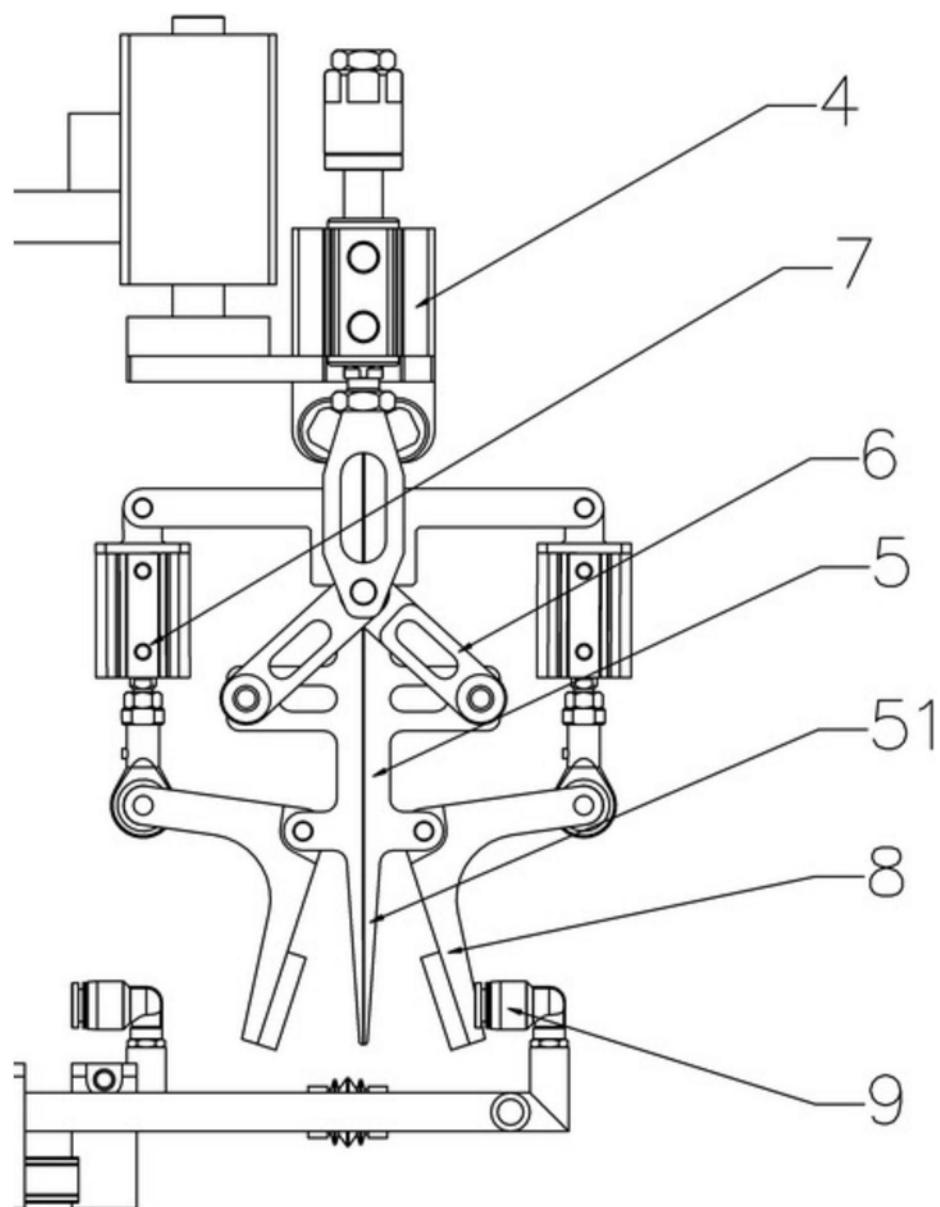


图2

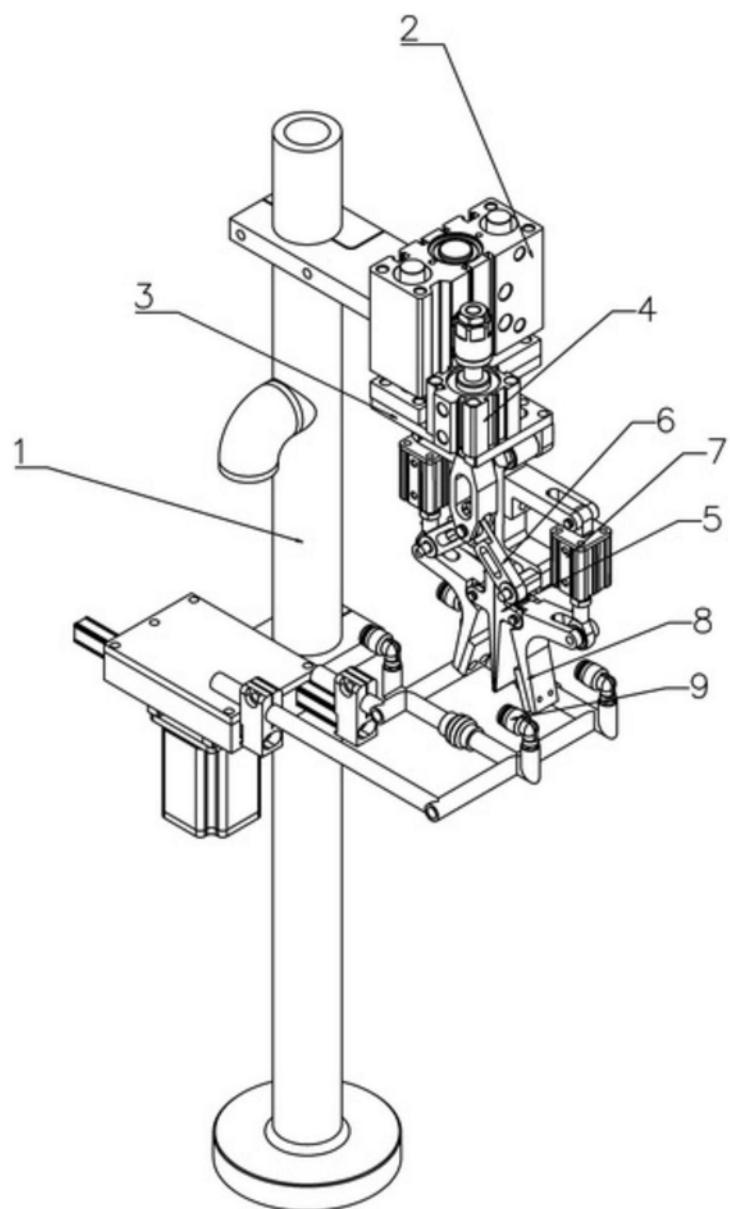


图3