



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105836227 B

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201610332211.4

(22)申请日 2016.05.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105836227 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(73)专利权人 扬州爱莎尔气雾剂制造有限公司

地址 225105 江苏省扬州市广陵区沙头镇  
陈祠村

(72)发明人 徐世平 王永昊 赵仁义

(74)专利代理机构 南京申云知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32274

代理人 邱兴天

(51)Int.Cl.

B65B 61/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 205738416 U,2016.11.30,权利要求1-

4.

CN 105416720 A,2016.03.23,全文.

CN 204488119 U,2015.07.22,全文.

CN 201012548 Y,2008.01.30,全文.

CN 204054772 U,2014.12.31,全文.

JP 2015531723 A,2015.11.05,全文.

CN 204505951 U,2015.07.29,全文.

CN 103522598 A,2014.01.22,全文.

US 3943681 A,1976.03.16,全文.

审查员 李晓飞

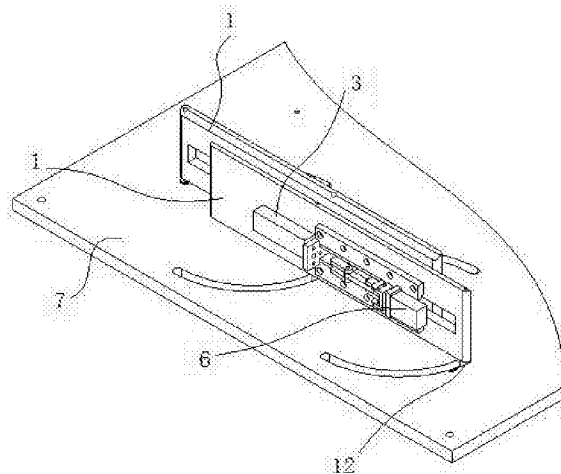
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

全自动装箱机的仿形开网装置

(57)摘要

本发明公开了一种全自动装箱机的仿形开网装置,包括底板、开网气缸、旋转杆、平面推力球轴承、侧板、叉网长气缸、叉网短气缸、叉网头和叉网拉杆;所述的开网气缸通过开网气缸座固定在底板上,旋转杆中心轴穿过平面推力球轴承固定在底板上,旋转杆两端分别固定在2个侧板上,开网气缸推动2个侧板通过旋转形成开合状态;在所述的侧板上固定有叉网长气缸和叉网短气缸,叉网头与叉网拉杆连接,叉网拉杆与叉网短气缸连接,叉网短气缸与叉网气缸滑块连接,叉网气缸滑块另一侧与叉网长气缸连接,叉网长气缸固定在侧板上。该仿形开网装置,叉网头通过气缸驱动,在两个侧板开合的状态下,模仿人手自动打开隔网,自动化程度高,工作性能稳定。



1. 一种全自动装箱机的仿形开网装置,其特征在於,包括底板(7)、开网气缸(9)、旋转杆(11)、平面推力球轴承(10)、侧板(1)、叉网长气缸(3)、叉网短气缸(6)、叉网头(2)和叉网拉杆(5);所述的开网气缸(9)通过开网气缸座(8)固定在底板(7)上,旋转杆(11)中心轴穿过平面推力球轴承(10)固定在底板(7)上,旋转杆(11)两端分别固定在2个侧板(1)上,开网气缸(9)推动2个侧板通过旋转形成开合状态;在所述的侧板(1)上固定有叉网长气缸(3)和叉网短气缸(6),叉网头(2)与叉网拉杆(5)连接,叉网拉杆(5)与叉网短气缸(6)连接,叉网短气缸(6)与叉网气缸滑块(4)的一侧连接,叉网气缸滑块(4)另一侧与叉网长气缸(3)连接,叉网长气缸(3)固定在侧板(1)上;在每根所述叉网拉杆(5)上至少设有2组叉网头(2);所述的底板(7)固定在全自动装箱机的机架上。

2. 根据权利要求1所述的全自动装箱机的仿形开网装置,其特征在於,所述的侧板(1)通过旋转套、旋转轴(12)连接在旋转杆(11)上。

## 全自动装箱机的仿形开网装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于全自动装箱机技术领域,具体涉及一种全自动装箱机的仿形开网装置。

### 背景技术

[0002] 气雾剂罐在运输时,往往是将多瓶气雾剂排列放置于箱体内部。为了防止运输过程中气雾剂罐之间的碰撞,一般会在气雾剂罐之间放置一层分隔网。

[0003] 目前,在气雾剂灌装生产线上,已经有理瓶机、罐料机、上阀机、封口机、充气机、自动称重机、水检机、上喷嘴机、大盖机、包装台等设备,但还没有自动装箱机问世,现有工艺水平基本是人工装箱,一般是先将分隔网先放入箱体,再将气雾剂罐放置于分隔网之间。或者先将圆柱形防撞格网套置在气雾剂罐外层,再将气雾剂罐一个个地搬入箱体内部。此种方式,效率比较低,且需要耗费较多的人力资源。因此需要研发全自动装箱机满足使用需求。

### 发明内容

[0004] 发明目的:针对现有技术中存在的不足,本发明的目的是提供一种全自动装箱机的仿形开网装置,在装箱前自动打开隔网,满足装箱使用需求。

[0005] 技术方案:为了实现上述发明目的,本发明采用的技术方案为:

[0006] 一种全自动装箱机的仿形开网装置,包括底板、开网气缸、旋转杆、平面推力球轴承、侧板、叉网长气缸、叉网短气缸、叉网头和叉网拉杆;所述的开网气缸通过开网气缸座固定在底板上,旋转杆中心轴穿过平面推力球轴承固定在底板上,旋转杆两端分别固定在2个侧板上,开网气缸推动2个侧板通过旋转形成开合状态;在所述的侧板上固定有叉网长气缸和叉网短气缸,叉网头与叉网拉杆连接,叉网拉杆与叉网短气缸连接,叉网短气缸与叉网气缸滑块连接,叉网气缸滑块另一侧与叉网长气缸连接,叉网长气缸固定在侧板上。

[0007] 在每根所述叉网拉杆上至少设有2组叉网头。

[0008] 所述的底板固定在全自动装箱机的机架上。

[0009] 所述的侧板通过旋转套、旋转轴连接在旋转杆上。

[0010] 有益效果:与现有技术相比,本发明的全自动装箱机的仿形开网装置,结构简单,设计巧妙,叉网头通过气缸驱动,在两个侧板开合的状态下,模仿人手自动打开隔网,自动化程度高,工作性能稳定,具有很好的实用性,能产生很好的经济效益和社会效应。

### 附图说明

[0011] 图1是全自动装箱机的仿形开网装置的结构示意图;

[0012] 图2是侧板的结构示意图;

[0013] 图3是底板的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合具体附图对本发明做进一步的说明。

[0015] 如图1、图2和图3所示,全自动装箱机的仿形开网装置,底板7固定在机架上;开网气缸座8固定在底板上,旋转杆11中心轴穿过平面推力球轴承10固定在底板7上,旋转杆11两端分别固定在2个不同的侧板1(左右侧板)上;左右侧板的两端有旋转套、旋转轴12等分别连接在2组旋转杆11上,开网气缸9推动时左右侧板通过旋转形成开合状态,侧板1上固定有叉网长短气缸各一个,2组叉网头2用叉网拉杆5连接,实现同步,叉网头2通过叉网拉杆5与叉网短气缸6连接,叉网短气缸6与叉网气缸滑块4连接,叉网气缸滑块4另一侧与叉网长气缸3连接,叉网长气缸3固定在侧板上。

[0016] 工作时,开网装置的两侧板初始位置是分开的最大状态,隔网被送入两侧板中间,开网气缸9缩回,开网装置两侧板逐渐合上夹紧隔网,开网气缸9换向伸出,两侧板分离,同时叉网长气缸3缩回,叉网短气缸6伸出,叉网头2在两个叉网气缸的作用下,被旋转,叉网头2插入隔网的隔板处,在开网气缸伸出的共同作用下,使得隔网就相当被人手抓住,张开(仿形左右人手),直到完全张开,叉网头脱离隔网,侧板到张开的最大位,这时,全自动装箱机将开好的隔网插走,并送入新的隔网,进行下一循环开网。

[0017] 本发明的全自动装箱机的仿形开网装置,结构简单,设计巧妙,叉网头通过气缸驱动,在两个侧板开合的状态下,模仿人手自动打开隔网,自动化程度高,工作性能稳定,具有很好的实用性,能产生很好的经济效益和社会效应。

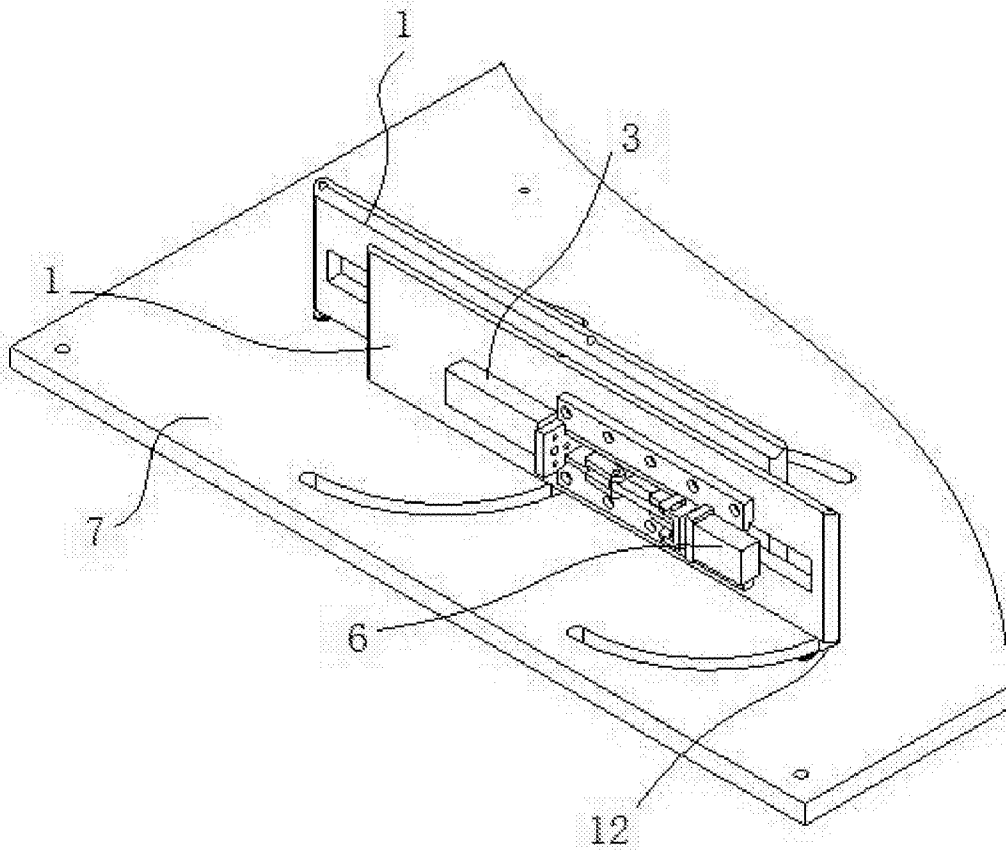


图1

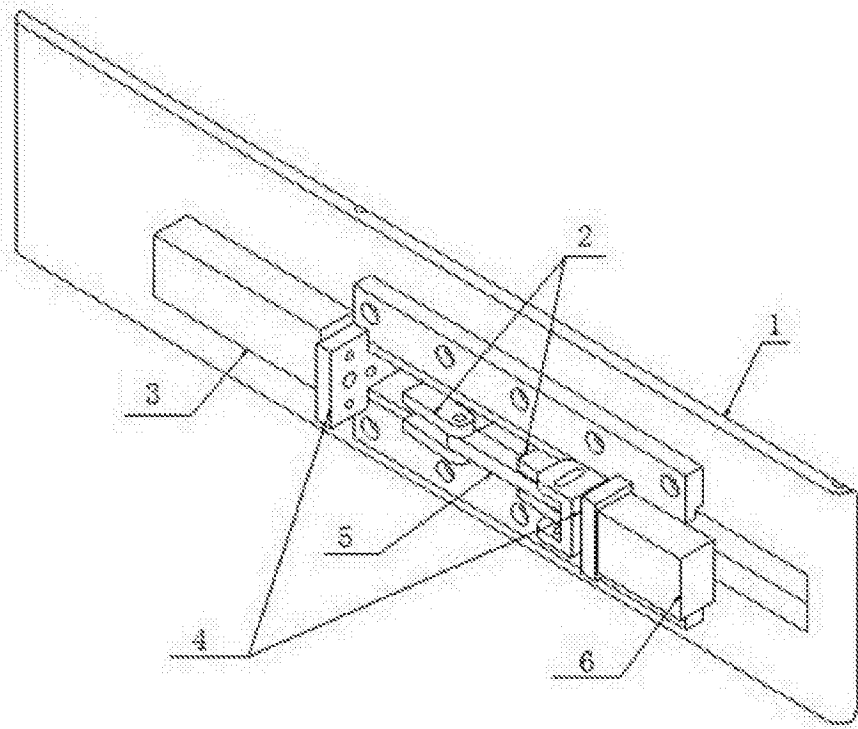


图2

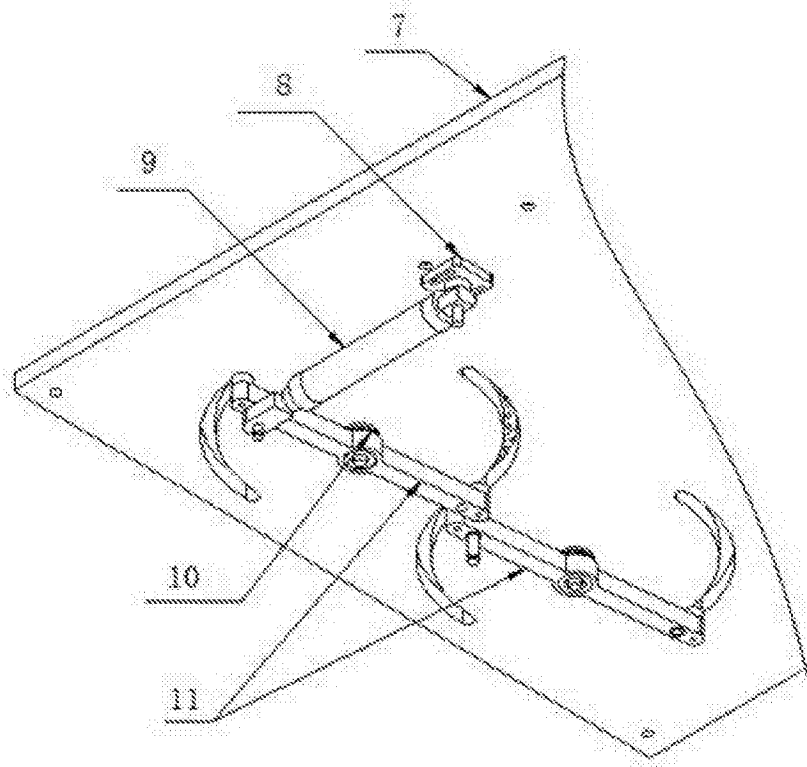


图3