



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215711657 U

(45) 授权公告日 2022.02.01

(21) 申请号 202121206907.5

B65G 43/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.01

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(73) 专利权人 浙江霄腾智能科技有限公司

地址 313000 浙江省湖州市南浔经济开发区适园西路北、南浔大道西18幢二楼

(72) 发明人 郑国彬

(74) 专利代理机构 北京金智普华知识产权代理有限公司 11401

代理人 岳野

(51) Int. Cl.

B67B 6/00 (2009.01)

B65H 5/08 (2006.01)

B65H 3/08 (2006.01)

B65H 1/04 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

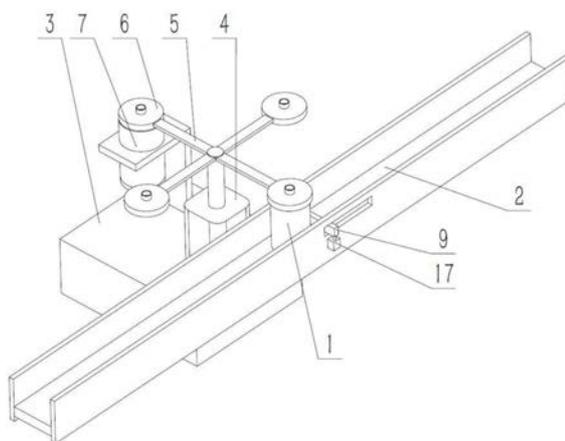
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种片膜热封机送膜机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种片膜热封机送膜机构,包括瓶体和输送带,所述输送带一侧设置有送膜机构,所述送膜机构包括底座、输出轴朝上且固定于底座顶面上的第一伺服电机、固定于第一伺服电机输出轴上的旋转架、水平固定于旋转架上的若干吸膜板和设置于吸膜板转动路径下方的储膜组件,实用新型的有益效果在于:通过该送膜机构可快速将单片片膜准确放置在瓶口上等待热封,提高了放膜的效率,实现了自动化,又能避免多片片膜热封造成的瓶体密封不良的问题。



1. 一种片膜热封机送膜机构,包括瓶体和输送带,其特征在于:所述输送带一侧设置有送膜机构,所述送膜机构包括底座、输出轴朝上且固定于底座顶面上的第一伺服电机、固定于第一伺服电机输出轴上的旋转架、水平固定于旋转架上的若干吸膜板和设置于吸膜板转动路径下方的储膜组件,所述吸膜板的底面中心成型有锥孔,所述锥孔的上端通过软管连接有真空发生器,所述输送带的另一侧设置有限制瓶体移动的挡瓶杆。

2. 根据权利要求1所述的片膜热封机送膜机构,其特征在于:所述储膜组件包括固定于底座顶面的支架、竖直固定于支架的管体、设于管体底部的盖体、固定于盖体顶面的弹簧、固定于弹簧上端的托板和堆码于托板上的片膜,所述管体的内孔边缘成型有限位挡圈。

3. 根据权利要求1所述的片膜热封机送膜机构,其特征在于:所述挡瓶杆由固定于输送带侧板的第二伺服电机驱动。

4. 根据权利要求1所述的片膜热封机送膜机构,其特征在于:所述旋转架呈四幅式。

5. 根据权利要求2所述的片膜热封机送膜机构,其特征在于:所述吸膜板与管体顶面的间距为2倍的片膜厚度。

6. 根据权利要求1所述的片膜热封机送膜机构,其特征在于:所述第一伺服电机、第二伺服电机和真空发生器均由PLC系统控制。

## 一种片膜热封机送膜机构

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及片膜热封机技术领域，具体是一种片膜热封机送膜机构。

### 背景技术：

[0002] 瓶体在灌装液体、粉末或颗粒后，需要在瓶口热封片膜将其封闭，目前的瓶体热封输送线上，采用人工在瓶口上放置片膜再进行热封，但是这种工作方式效率低下，并且分离片膜困难，容易将多片片膜热封在瓶口，造成密封不良。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有问题，而提供一种片膜热封机送膜机构。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种片膜热封机送膜机构，包括瓶体和输送带，所述输送带一侧设置有送膜机构，所述送膜机构包括底座、输出轴朝上且固定于底座顶面上的第一伺服电机、固定于第一伺服电机输出轴上的旋转架、水平固定于旋转架上的若干吸膜板和设置于吸膜板转动路径下方的储膜组件，所述吸膜板的底面中心成型有锥孔，所述锥孔的上端通过软管连接有真空发生器，所述输送带的另一侧设置有限制瓶体移动的挡瓶杆。

[0006] 作为优选，所述储膜组件包括固定于底座顶面的支架、竖直固定于支架的管体、设于管体底部的盖体、固定于盖体顶面的弹簧、固定于弹簧上端的托板和堆码于托板上的片膜，所述管体的内孔边缘成型有限位挡圈。

[0007] 作为优选，所述挡瓶杆由固定于输送带侧板的第二伺服电机驱动。

[0008] 作为优选，所述旋转架呈四幅式。

[0009] 作为优选，所述吸膜板与管体顶面的间距为2倍的片膜厚度。

[0010] 作为优选，所述第一伺服电机、第二伺服电机和真空发生器均由PLC系统控制。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：通过该送膜机构可快速将单片片膜准确放置在瓶口上等待热封，提高了放膜的效率，实现了自动化，又能避免多片片膜热封造成的瓶体密封不良的问题。

### 附图说明：

[0012] 图1为本实用新型的立体示意图；

[0013] 图2为本实用新型的俯视示意图；

[0014] 图3为图2中A-A处剖面示意图；

[0015] 图4为图3中B处局部放大示意图；

[0016] 附图中：1、瓶体；2、输送带；3、底座；4、第一伺服电机；5、旋转架；6、吸膜板；7、储膜组件；8、锥孔；9、挡瓶杆；10、支架；11、管体；12、盖体；13、弹簧；14、托板；15、片膜；16、限位挡圈；17、第二伺服电机。

**具体实施方式：**

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 如图1-4所示，片膜热封机送膜机构，包括瓶体1和输送带2，所述输送带2一侧设置有送膜机构，所述送膜机构包括底座3、输出轴朝上且固定于底座3顶面上的第一伺服电机4、固定于第一伺服电机4输出轴上的旋转架5、水平固定于旋转架5上的若干吸膜板6和设置于吸膜板6转动路径下方的储膜组件7，所述吸膜板6的底面中心成型有锥孔8，所述锥孔8的上端通过软管连接有真空发生器，其中每一根连接吸膜板6的软管都可以单独控制负压和正压，以达到取放片膜15的作用，所述输送带2的另一侧设置有限制瓶体1移动的挡瓶杆9。

[0019] 具体地，所述储膜组件7包括固定于底座3顶面的支架10、竖直固定于支架10的管体11、设于管体11底部的盖体12、固定于盖体12顶面的弹簧13、固定于弹簧13上端的托板14和堆码于托板14上的片膜15，所述管体11的内孔边缘成型有限位挡圈16，此设置中的限位挡圈16可限制堆码的片膜15，在弹簧13作用不被顶出管体11，同时又能被吸膜板6吸走最上层的片膜15。

[0020] 具体地，所述挡瓶杆9由固定于输送带2侧板的第二伺服电机17驱动。

[0021] 具体地，所述旋转架5呈四幅式。

[0022] 具体地，所述吸膜板6与管体11顶面的间距为2倍的片膜15厚度。

[0023] 具体地，所述第一伺服电机4、第二伺服电机17和真空发生器均由PLC系统控制。

[0024] 工作原理：输送带2上的瓶体1接近挡瓶杆9时，由设置在此处的传感器触发第二伺服电机17转动挡瓶杆9阻挡瓶体1移动，同时PLC控制系统启动真空发生器，吸膜板6将管体11中的片膜15吸附取出，第一伺服电机4转动设定的角度，将吸附片膜15的吸膜板6旋转至瓶体1正上方，并且单独解除该吸膜板6的负压，将片膜15放置在瓶口，挡瓶杆9旋转90°放行瓶体1进行热封。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

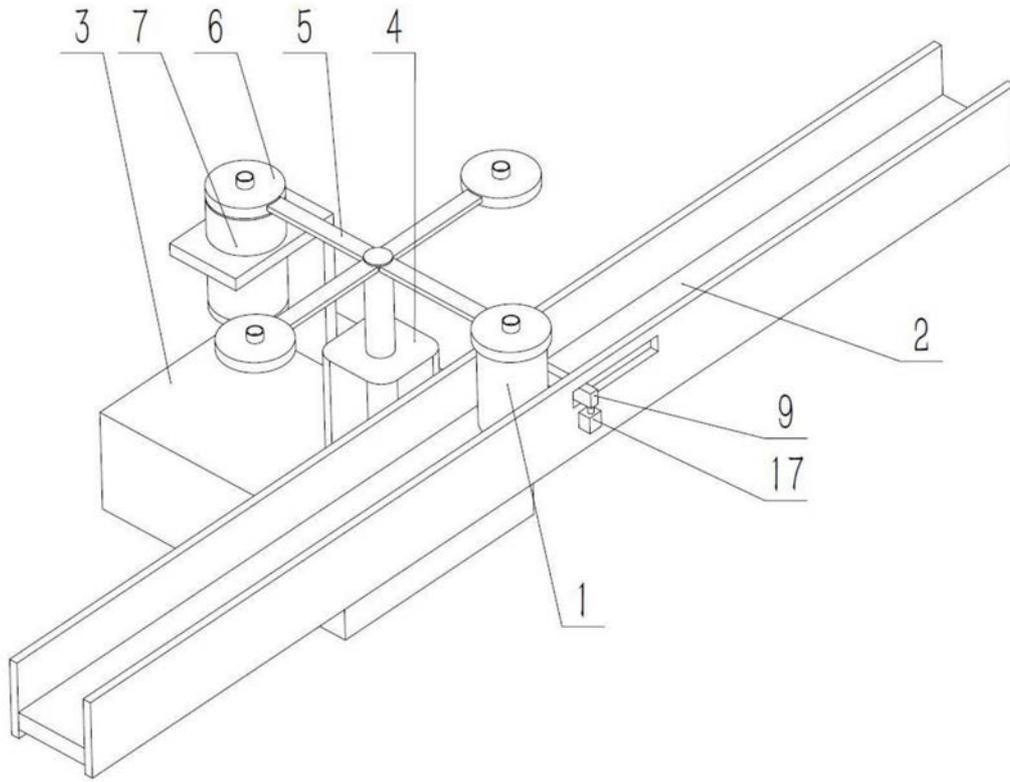


图1

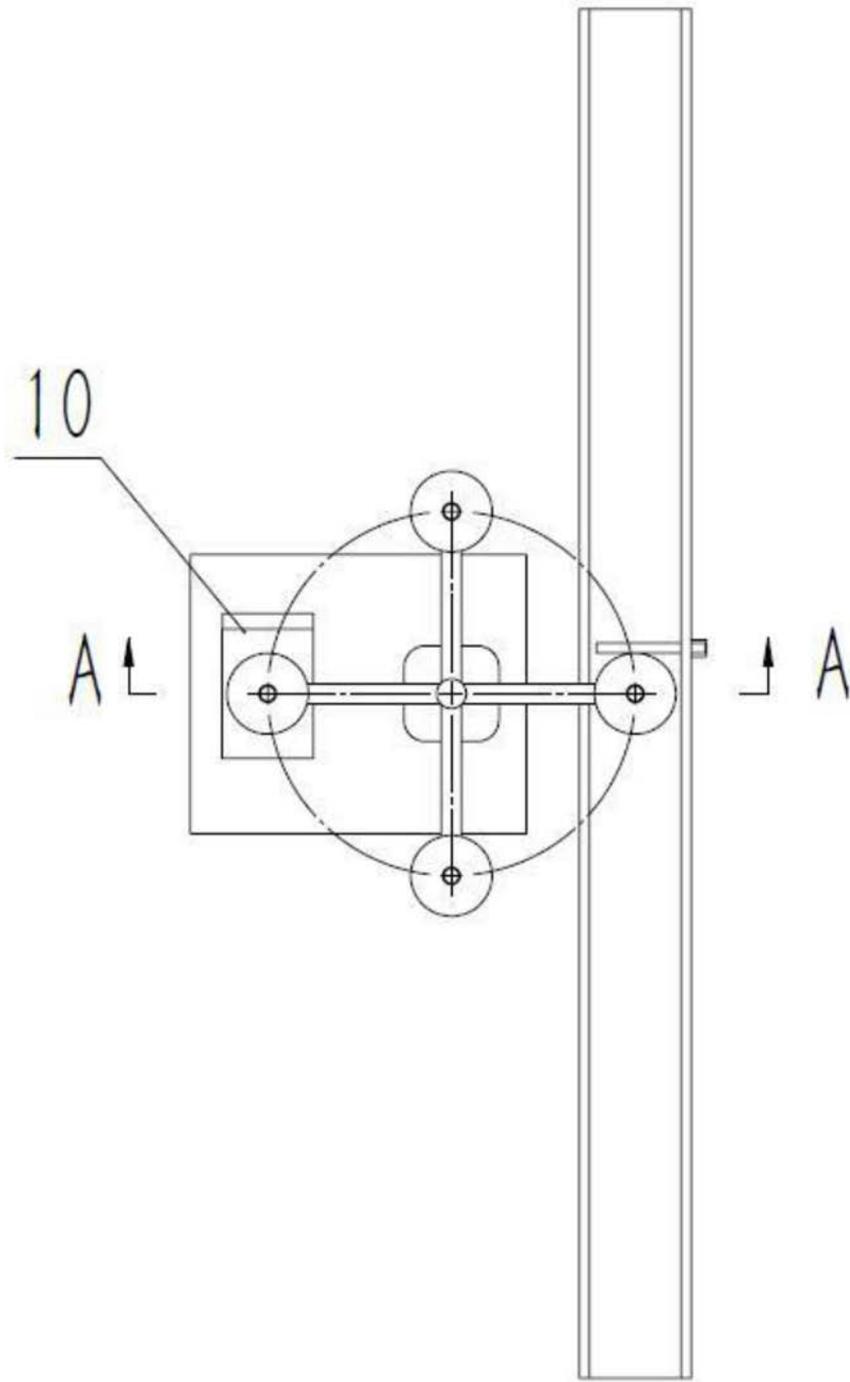


图2

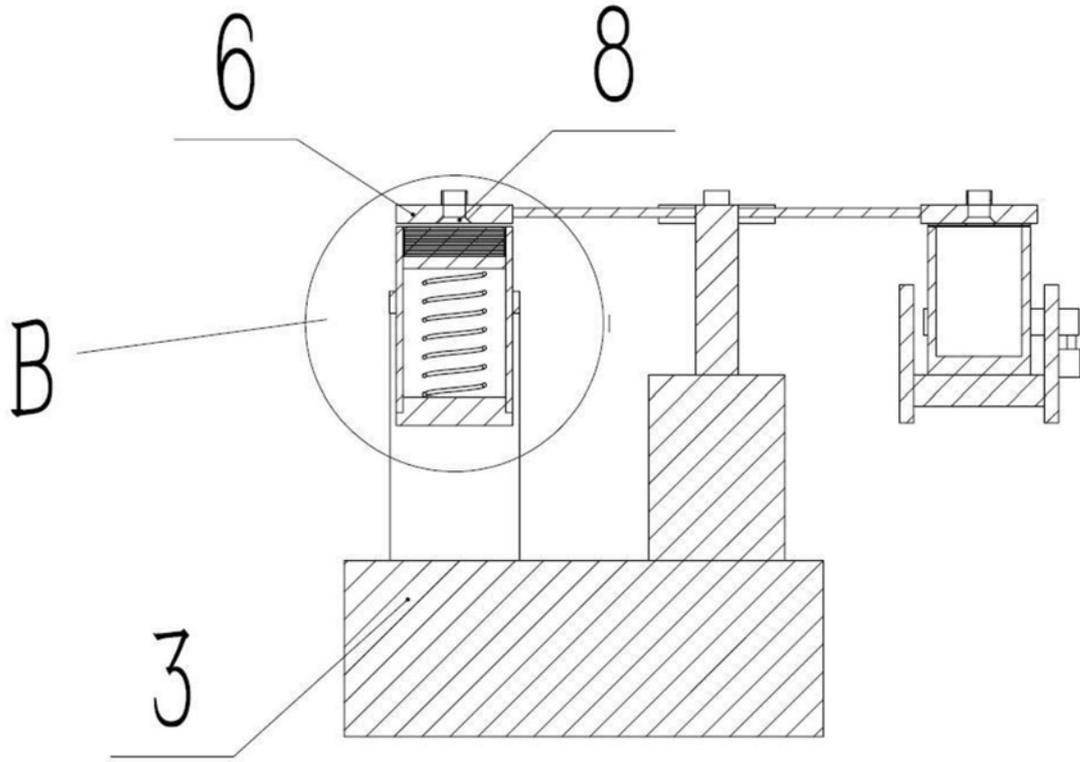


图3

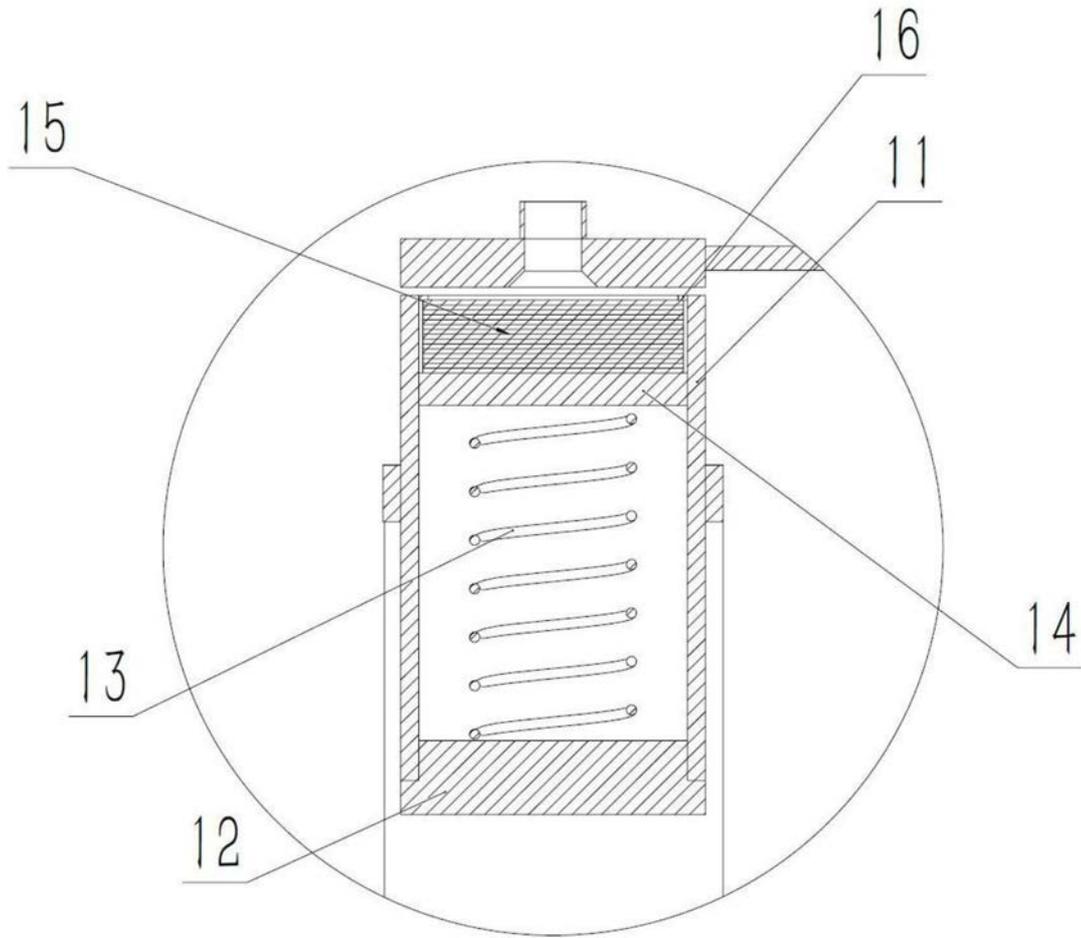


图4