



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203806563 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420220620. 1

(22) 申请日 2014. 05. 02

(73) 专利权人 苏州博众精工科技有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区吴江经济
技术开发区湖心西路 666 号

(72) 发明人 吕绍林 杨愉强 吴小平 贺鹏

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B65G 25/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

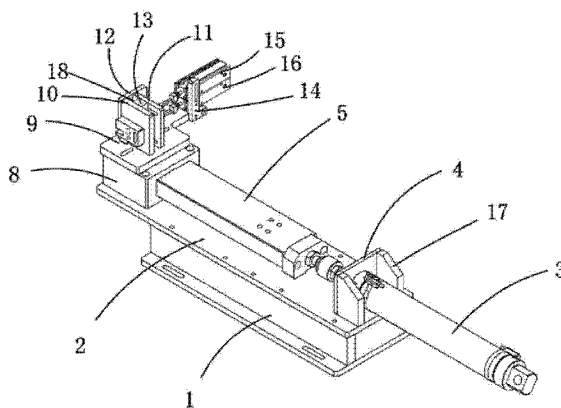
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动压衬套机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种自动压衬套机构,底板安装在底座上;底板上安装有滑轨,滑轨上装有滑块;气缸固定板和储料箱分别安装在底板上,压衬套气缸安装在气缸固定板上,气缸的活塞杆连接着推杆,推杆底部与滑块连接,推杆可穿过储料箱;储料箱上部安装有连接板,前、后、左、右进料挡板分别安装在连接板上部,且前、后、左、右进料挡板形成一带进料口的方形进料通道;挡拆气缸固定板安装在连接板的右后侧,挡拆气缸 a、b 分别固定在挡拆气缸固定板上;挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 的活塞杆分别可从后进料挡板穿过并可深入到进料通道内。本实用新型进料口处进衬套,通过挡拆气缸 a、b 将衬套分为单个进入储料箱,压衬套气缸动作带动推杆前移进行压合动作。



1. 一种自动压衬套机构,其特征在于:它包括底座、底板、压衬套气缸、气缸固定板、推杆、滑轨、滑块、储料箱、连接板、前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板、右进料挡板、挡拆气缸固定板、挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b,所述底板安装在底座上;所述底板上安装有一条滑轨,滑轨上配合安装有滑块;所述气缸固定板和储料箱分别安装在底板的左部和右部,压衬套气缸安装在气缸固定板上,气缸的活塞杆连接着推杆,推杆底部与滑块连接在一起,推杆可穿过储料箱;所述储料箱上部安装有连接板,所述前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板和右进料挡板分别安装在连接板上部,且前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板和右进料挡板形成一带进料口的方形进料通道;所述挡拆气缸固定板安装在连接板的右后侧,挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 分别固定在挡拆气缸固定板上,且挡拆气缸 b 位于挡拆气缸 a 的正下方;所述挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 的活塞杆分别可从后进料挡板穿过并可深入到进料通道内。

2. 根据权利要求 1 所述的一种自动压衬套机构,其特征在于:所述底板和气缸固定板之间通过两个加强筋加强固定。

3. 根据权利要求 1 所述的一种自动压衬套机构,其特征在于:所述储料箱的右侧设有一槽孔,推杆可从槽孔处穿过。

4. 根据权利要求 1 所述的一种自动压衬套机构,其特征在于:所述推杆为长方体结构。

一种自动压衬套机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及压合机构设备领域，更具体的说是涉及一种自动压衬套机构。

背景技术：

[0002] 在自动压轴承和衬套机构中，产品经过来料流水线到达指定位置，自动上料机构通过夹爪气缸夹紧产品，旋转气缸旋转，步进电机进行移位动作将产品移位到产品移位定位机构上，产品移位定位机构通过移位和定位将产品移位到定位载具上，然后衬套通过震动盘出料，自动压衬套机构将产品的两端压合上衬套；产品移位定位机构将产品移到下一工位，通过自动压轴承机构将产品的两端压合上轴承，最后产品移位定位机构将产品移到下一工位，产品被自动下料机构移到产品下料流水线上，机构动作结束，在上述操作过程中，需要将产品的两端压合上衬套，此时就需要一种产品下料机构。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自动压衬套机构，用于压合产品两端的衬套，其压合精度高，压合位置准。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种自动压机构，它包括底座、底板、压衬套气缸、气缸固定板、推杆、滑轨、滑块、储料箱、连接板、前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板、右进料挡板、挡拆气缸固定板、挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b，所述底板安装在底座上；所述底板上安装有一条滑轨，滑轨上配合安装有滑块；所述气缸固定板和储料箱分别安装在底板的左部和右部，压衬套气缸安装在气缸固定板上，气缸的活塞杆连接着推杆，推杆底部与滑块连接在一起，推杆可穿过储料箱；所述储料箱上部安装有连接板，所述前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板和右进料挡板分别安装在连接板上部，且前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板和右进料挡板形成一带进料口的方形进料通道；所述挡拆气缸固定板安装在连接板的右后侧，挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 分别固定在挡拆气缸固定板上，且挡拆气缸 b 位于挡拆气缸 a 的正下方；所述挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 的活塞杆分别可从后进料挡板穿过并可深入到进料通道内。

[0006] 作为优选，所述底板和气缸固定板之间通过两个加强筋加强固定。

[0007] 作为优选，所述储料箱的右侧设有一槽孔，推杆可从槽孔处穿过。

[0008] 作为优选，所述推杆为长方体结构。

[0009] 本实用新型的有益效果在于：

[0010] 本实用新型进料口处进衬套，通过挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 的配合、可将衬套分为单个，然后逐一送入储料箱，接下来压衬套气缸动作带动推杆沿着滑轨前移，推杆可推动储料箱内衬套前移，从而进行压合动作。本实用新型合剪精度高，压合位置准，可实现自动操作，工作效率高，降低了工人的劳动强度，提高了产品质量。

附图说明：

- [0011] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明；
- [0012] 图 1 为本实用新型的结构示意图；
- [0013] 图 2 为图 1 的主视图；
- [0014] 图 3 为图 1 的俯视图；
- [0015] 图 4 为本实用新型的另一结构示意图。

具体实施方式：

[0016] 实施例，见附图 1～4，一种自动压衬套机构，它包括底座 1、底板 2、压衬套气缸 3、气缸固定板 4、推杆 5、滑轨 6、滑块 7、储料箱 8、连接板 9、前进料挡板 10、后进料挡板 11、左进料挡板 12、右进料挡板 13、挡拆气缸固定板 14、挡拆气缸 a15 和挡拆气缸 b16，所述底板安装在底座上；所述底板上安装有一条滑轨，滑轨上配合安装有滑块；所述气缸固定板和储料箱分别安装在底板的左部和右部，底板和气缸固定板之间通过两个加强筋 17 加强固定；压衬套气缸安装在气缸固定板上，气缸的活塞杆连接着推杆，推杆为长方体结构，推杆底部与滑块连接在一起；所述储料箱的右侧设有一槽孔，推杆可从槽孔处穿过，从而可穿过储料箱；所述储料箱上部安装有连接板，所述前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板和右进料挡板分别安装在连接板上部，且前进料挡板、后进料挡板、左进料挡板和右进料挡板形成一带进料口 18 的方形进料通道；所述挡拆气缸固定板安装在连接板的右后侧，挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 分别固定在挡拆气缸固定板上，且挡拆气缸 b 位于挡拆气缸 a 的正下方；所述挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 的活塞杆分别可从后进料挡板穿过并可深入到进料通道内，当进料口进料后，首先挡拆气缸 b 动作，衬套被阻挡在挡拆气缸 b 的活塞杆上方，然后挡拆气缸 a 动作，将进料口阻挡，然后挡拆气缸 b 动作，挡拆气缸 b 的活塞杆复位，然后料就被送入储料箱内，然后挡拆气缸 b 的活塞杆再阻挡住进料通道，此时挡拆气缸 a 再动作，露出进料口再进料，如此往复送料，实现将料分成单个并逐个送料的方式送料。

[0017] 本实用新型工作原理：进料口处进衬套，通过挡拆气缸 a 和挡拆气缸 b 的配合、可将衬套分为单个，然后逐一送入储料箱，接下来压衬套气缸动作带动推杆沿着滑轨前移，推杆可推动储料箱内衬套前移，从而进行压合动作。

[0018] 上述实施例是对本实用新型进行的具体描述，只是对本实用新型进行进一步说明，不能理解为对本实用新型保护范围的限定，本领域的技术人员根据上述实用新型的内容作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

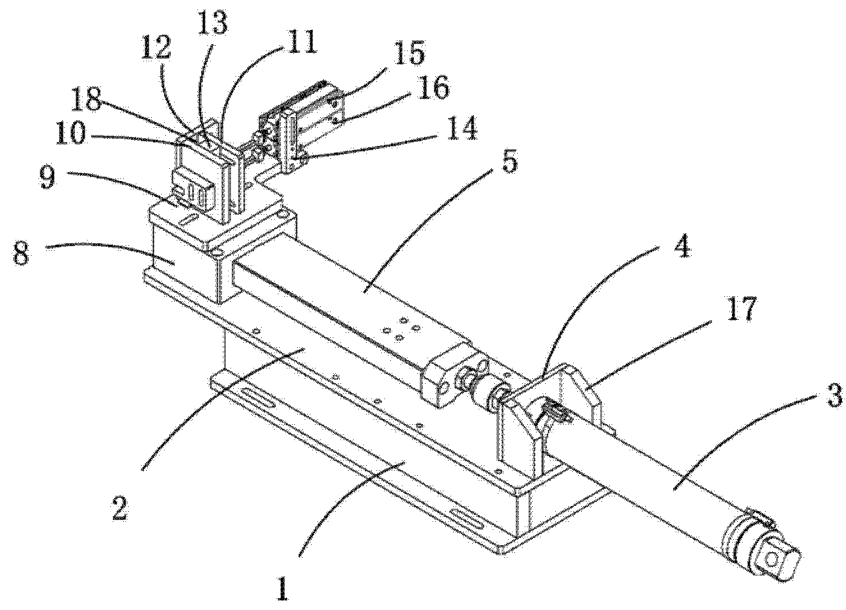


图 1

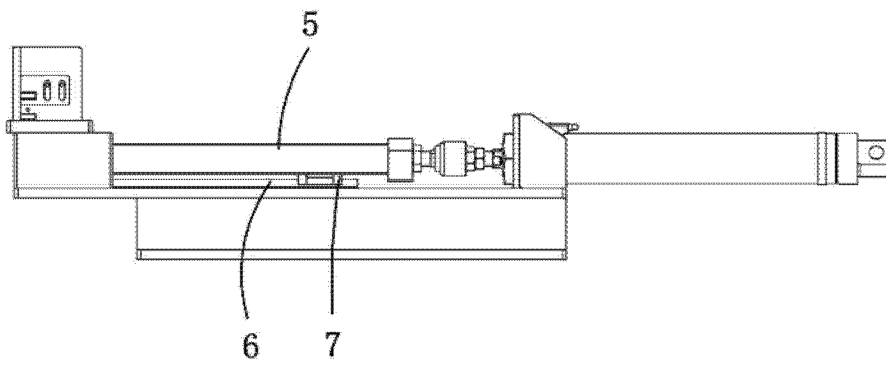


图 2

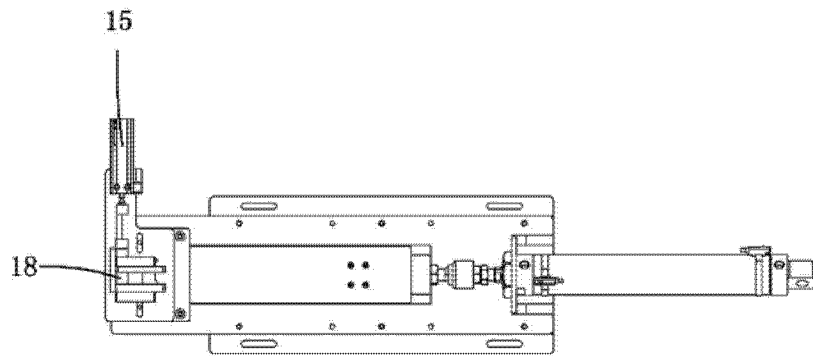


图 3

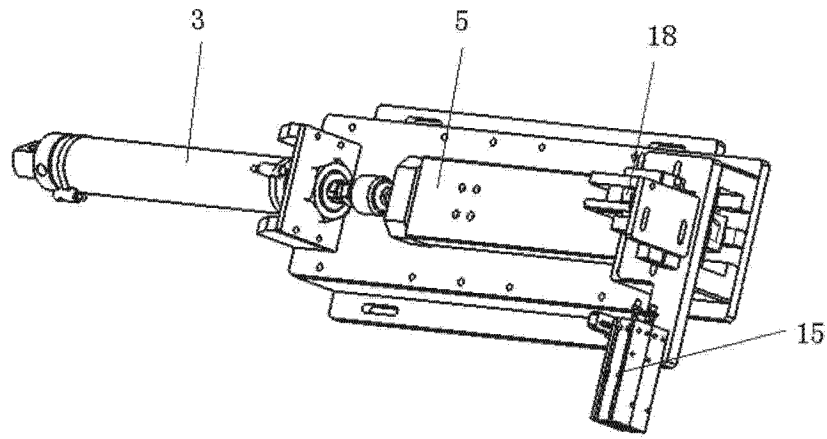


图 4