(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108262708 A
(43)申请公布日 2018.07.10

(21)申请号 201810218941.0

(22)申请日 2018.03.16

(71)申请人 成都市阿李科技有限公司
地址 610100 四川省成都市经济技术开发区(龙泉驿区)星光中路18号

(72)发明人 黄华刚 孙攀 帅龙强 李枝华 曹虎 吴华钦 李伟 刘文浩 刘宗利 邱长文

(51)Int.Cl.
B25B 11/02(2006.01)

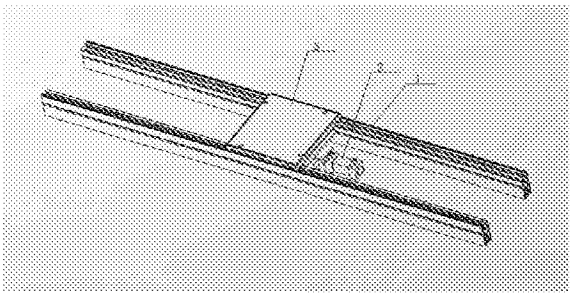
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种夹具托盘顶升定位装置

(57)摘要

本发明公开了一种夹具托盘顶升定位装置，包括输送拉带、顶升定位机构和夹具托盘，所述输送拉带有两根，所述顶升定位机构置于输送拉带之间，所述夹具托盘置于输送拉带上并与顶升定位机构连接，所述顶升定位机构包括顶升气缸、推动块、滚轮、顶升板和定位销，所述顶升气缸水平安装，所述推动块与顶升气缸连接，所述滚轮安装于顶升板上，所述定位销安装于顶升板上。本发明的有益效果是：水平气缸通过推动块将水平力转化为垂直方向的力来顶升夹具托盘，定位机构顶升后，定位销插入夹具托盘内，进行定位。



CN 108262708 A

1.一种夹具托盘顶升定位装置，包括输送拉带(1)、顶升定位机构(2)和夹具托盘(3)，其特征在于：所述输送拉带(1)有两根，所述顶升定位机构(2)置于输送拉带(1)之间，所述夹具托盘(3)置于输送拉带(1)上并与顶升定位机构(2)连接；

所述顶升定位机构(2)包括顶升气缸(5)、推动块(7)、滚轮(10)、顶升板(12)和定位销(13)，所述顶升气缸(5)水平安装，所述推动块(7)与顶升气缸(5)连接，所述滚轮(10)安装于顶升板(12)上，所述定位销(13)安装于顶升板(12)上。

2.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：所述的顶升气缸(5)安装于气缸支架(4)上，所述气缸支架(4)水平放置。

3.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：所述的推动块(7)底部有滑动块(9)，所述滑动块(9)有两件，滑轨(8)置于滑轨(8)上，所述滑轨(8)水平安装。

4.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：所述推动块(7)与顶升气缸(5)通过浮动接头(6)连接。

5.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：重力托板(14)置于顶升板(12)的中间位置，所述重力托板(14)的高度等于夹具托盘(3)和顶升板(12)之间的间隙。

6.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：所述滚轮(10)与滚轮支架(11)连接，所述滚轮支架(11)与顶升板(12)连接。

7.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：所述定位销(13)有两件且位于顶升板(12)的对角位置。

8.根据权利要求1所述的一种夹具托盘顶升定位装置，其特征在于：所述夹具托盘(3)通过定位销(13)与顶升板(12)连接，夹具托盘(3)上有四个孔，其中对角的一组孔是定位孔。

一种夹具托盘顶升定位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及托盘顶升定位装置，特别是一种夹具托盘顶升定位装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步，不仅对产品的生产效率越来越高，对产品的质量也越来越高，在产品的装配过程中，由于是无人自动操作，因此对产品的工位要求很高，即对产品的定位要求，在目前的装配过程中，经常出现装配定位不准确即影响生产及装配效率与质量的情况，鉴于以上问题，设计了一种夹具托盘顶升定位装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种夹具托盘顶升定位装置。

[0004] 本发明的目的通过以下技术方案来实现：一种夹具托盘顶升定位装置，包括输送拉带、顶升定位机构和夹具托盘，其特征在于：所述输送拉带有两根，所述顶升定位机构置于输送拉带之间，所述夹具托盘置于输送拉带上并与顶升定位机构连接；

所述顶升定位机构包括顶升气缸、推动块、滚轮、顶升板和定位销，所述顶升气缸水平安装，所述推动块与顶升气缸连接，所述滚轮安装于顶升板上，所述定位销安装于顶升板上。

[0005] 进一步地，所述的顶升气缸安装于气缸支架上，所述气缸支架水平放置。

[0006] 进一步地，所述的推动块底部有滑动块，所述滑动块有两件，滑轨置于滑轨上，所述滑轨水平安装。

[0007] 进一步地，所述推动块与顶升气缸通过浮动接头连接。

[0008] 进一步地，重力托板置于顶升板的中间位置，所述重力托板的高度等于夹具托盘和顶升板之间的间隙。

[0009] 进一步地，所述滚轮与滚轮支架连接，所述滚轮支架与顶升板连接。

[0010] 进一步地，所述定位销有两件且位于顶升板的对角位置。

[0011] 进一步地，所述夹具托盘通过定位销与顶升板连接，夹具托盘上有四个孔，其中对角的一组孔是定位孔。

[0012] 本发明具有以下优点：水平气缸通过推动块将水平力转化为垂直方向的力来顶升夹具托盘，定位机构顶升后，定位销插入夹具托盘内，进行定位。

附图说明

[0013] 图1 为本发明的结构示意图；

图2 为本发明的顶升定位机构的结构示意图；

图中，1-输送拉带，2-顶升定位机构，3-夹具托盘，4-气缸支架，5-顶升气缸，6-浮动接头，7-推动块，8-滑轨，9-滑动块，10-滚轮，11-滚轮支架，12-顶升板，13-定位销，14-重力托板。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明做进一步的描述，本发明的保护范围不局限于以下所述：

如图1所示，一种夹具托盘顶升定位装置，包括输送拉带1、顶升定位机构2和夹具托盘3，其特征在于：所述输送拉带1有两根，所述顶升定位机构2置于输送拉带1之间，所述夹具托盘3置于输送拉带1上并与顶升定位机构2连接；

如图2所示，所述顶升定位机构2包括顶升气缸5、推动块7、滚轮10、顶升板12和定位销13，所述顶升气缸5水平安装，所述推动块7与顶升气缸5连接，所述滚轮10安装于顶升板12上，所述定位销13安装于顶升板12上。

[0015] 作为可选的实施方式，所述的顶升气缸5安装于气缸支架4上，所述气缸支架4水平放置。

[0016] 作为可选的实施方式，所述的推动块7底部有滑动块9，所述滑动块9有两件，滑轨8置于滑轨8上，所述滑轨8水平安装。

[0017] 作为可选的实施方式，所述推动块7与顶升气缸5通过浮动接头6连接。

[0018] 作为可选的实施方式，重力托板14置于顶升板12的中间位置，所述重力托板14的高度等于夹具托盘3和顶升板12之间的间隙。

[0019] 作为可选的实施方式，所述滚轮10与滚轮支架11连接，所述滚轮支架11与顶升板12连接。

[0020] 作为可选的实施方式，所述定位销13有两件且位于顶升板12的对角位置。

[0021] 作为可选的实施方式，所述夹具托盘3通过定位销13与顶升板12连接，夹具托盘3上有四个孔，其中对角的一组孔是定位孔。

[0022] 使用时，当夹具托盘3通过输送拉带1到达工作位时，顶升气缸5伸出，推动推动块7底部的滑动块9沿着滑轨8向右运动，进而通过滚轮10使得顶升板12向上运动，顶升板12上的定位销13顶升夹具托盘3，使得夹具托盘3脱离输送拉带1，顶升定位机构2顶升后，定位销插入夹具托盘3内，进行定位。

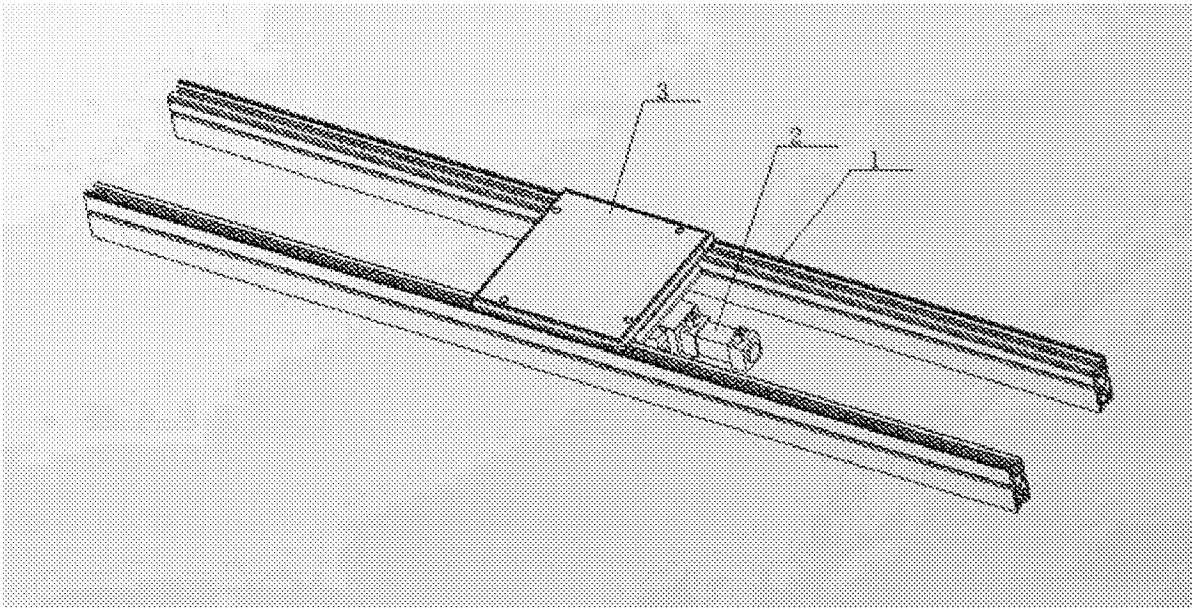


图1

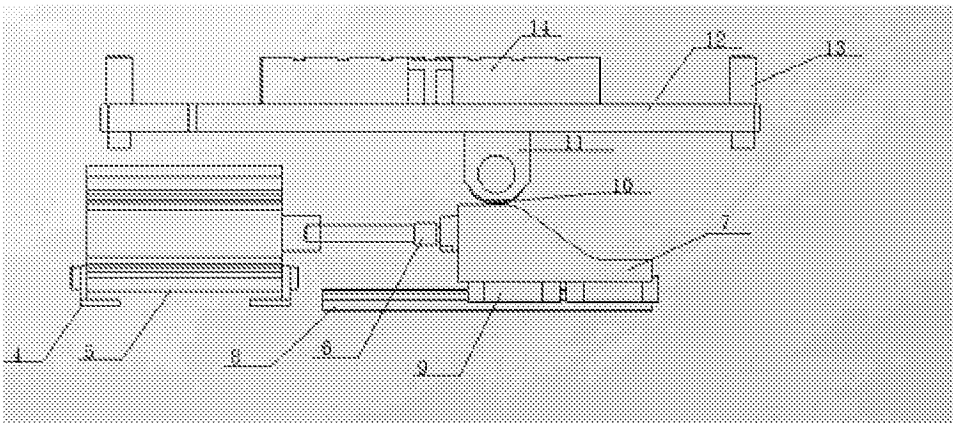


图2