



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105773601 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(21)申请号 201610359816.2

(22)申请日 2016.05.27

(71)申请人 新昌县宇扬机械有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县澄潭镇
曙光路61号

(72)发明人 何晓峰

(74)专利代理机构 杭州浙科专利事务所(普通
合伙) 33213

代理人 吴秉中

(51) Int. Cl.

B25J 9/14(2006.01)

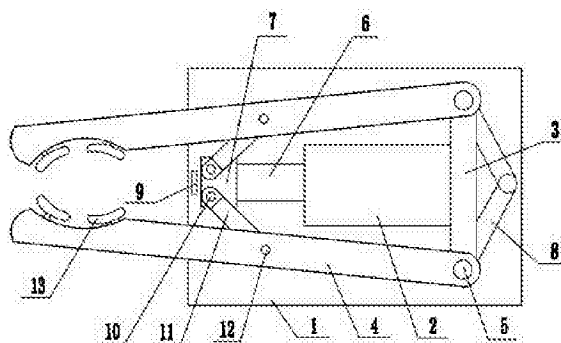
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种气动夹具

(57)摘要

本发明涉及一种气动夹具。其特征在于气缸固定在气缸固定板上,气缸的推杆末端设置一推块,推块上对称设置有两根与推块活动连接的连杆,连杆另一端通过销轴连接在所述的夹持杆上;所述的气缸固定板两端分别设置有连接轴,夹持杆的固定端活动连接在连接轴上,夹持杆的夹持端能够在气缸带动下作夹持动作;所述的底板上还设置有行程开关,行程开关设置在气缸的运行方向上且在气缸的行程以内。本发明的夹具适用于管件或圆柱状物件的夹取,采用气动方式进行夹持,夹持牢靠,易于实现;在气缸的运动行程内设置行程开关,可以通过调整行程开关在滑块上的位置来调整被夹持工件的尺寸,扩大了该夹具的适用范围。



1. 一种气动夹具,其特征在于包括底板,底板上设置有气缸、气缸固定板和两根夹持杆,两根夹持杆对称设置在气缸的两侧,夹持杆一端为固定端,夹持杆另一端为夹持端;所述的气缸固定在气缸固定板上,气缸的推杆末端设置一推块,推块上对称设置有两根与推块活动连接的连杆,连杆另一端通过销轴连接在所述的夹持杆上;所述的气缸固定板两端分别设置有连接轴,夹持杆的固定端活动连接在连接轴上,夹持杆的夹持端能够在气缸带动下作夹持动作;所述的底板上还设置有行程开关,行程开关设置在气缸的运行方向上且在气缸的行程以内。

2. 根据权利要求1所述的一种气动夹具,其特征在于所述的连杆另一端通过销轴连接在所述的夹持杆的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种气动夹具,其特征在于所述的气缸固定板上连接设置两根加强板构成三角形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种气动夹具,其特征在于所述的连接轴贯穿设置在底板上。

5. 根据权利要求1所述的一种气动夹具,其特征在于所述的夹持杆的夹持端内侧设置有弧状凹槽,弧状凹槽内设置有活动的牙板。

6. 根据权利要求5所述的一种气动夹具,其特征在于所述的牙板采用耐磨橡胶材料。

7. 根据权利要求1所述的一种气动夹具,其特征在于所述的行程开关设置在滑动设置在底板上的滑块上,滑块通过螺栓限位在底板的滑槽内。

8. 根据权利要求1所述的一种气动夹具,其特征在于所述的连杆与推块通过销钉连接。

一种气动夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种气动夹具。

背景技术

[0002] 夹具用于夹持各种物体,广泛的应用于物流运输、机械加工、石油钻井、铺管作业等领域。目前市场现有的夹具多为通过机械手手爪的开合来完成工件的抓取,具有专机专用的特征,很难一种夹具适用多种工作环境。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种气动夹具的技术方案。

[0004] 所述的一种气动夹具,其特征在于包括底板,底板上设置有气缸、气缸固定板和两根夹持杆,两根夹持杆对称设置在气缸的两侧,夹持杆一端为固定端,夹持杆另一端为夹持端;所述的气缸固定在气缸固定板上,气缸的推杆末端设置一推块,推块上对称设置有两根与推块活动连接的连杆,连杆另一端通过销轴连接在所述的夹持杆上;所述的气缸固定板两端分别设置有连接轴,夹持杆的固定端活动连接在连接轴上,夹持杆的夹持端能够在气缸带动下作夹持动作;所述的底板上还设置有行程开关,行程开关设置在气缸的运行方向上且在气缸的行程以内。

[0005] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的连杆另一端通过销轴连接在所述的夹持杆的中部。

[0006] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的气缸固定板上连接设置两根加强板构成三角形结构。

[0007] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的连接轴贯穿设置在底板上。

[0008] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的夹持杆的夹持端内侧设置有弧状凹槽,弧状凹槽内设置有活动的牙板。

[0009] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的牙板采用耐磨橡胶材料。

[0010] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的行程开关设置在滑动设置在底板上的滑块上,滑块通过螺栓限位在底板的滑槽内。

[0011] 所述的一种气动夹具,其特征在于所述的连杆与推块通过销钉连接。

[0012] 本发明的夹具适用于管件或圆柱状物件的夹取,采用气动方式进行夹持,夹持牢靠,易于实现;在气缸的运动行程内设置行程开关,可以通过调整行程开关在滑块上的位置来调整被夹持工件的尺寸,扩大了该夹具的适用范围;采用自适应板牙,使得板牙可以在处理不同直径物件时可以自行调整最大限度贴合物件,降低表面接触应力,最大限度保护物件表面,确保物件搬运过程中的牢固性,确保安全。

附图说明

[0013] 图1为本发明的结构示意图;

图中：1-底板，2-气缸，3-气缸固定板，4-夹持杆，5-连接轴，6-推杆，7-推块，8-加强板，9-行程开关，10-销钉，11-连杆，12-销轴，13-牙板。

具体实施方式

[0014] 下面结合说明书附图对本发明做进一步说明：

一种气动夹具，包括底板1，底板1上设置有气缸2、气缸固定板3和两根夹持杆4，两根夹持杆4对称设置在气缸2的两侧，夹持杆4一端为固定端，夹持杆另一端为夹持端；气缸2固定在气缸固定板3上，气缸的推杆6末端设置一推块7，推块7上对称设置有两根与推块活动连接的连杆11，连杆与推块可以通过销钉10连接，连杆11另一端通过销轴12连接在所述的夹持杆4上；气缸固定板3两端分别设置有连接轴5，连接轴贯穿设置在底板上，持杆的固定端活动连接在连接轴5上，夹持杆的夹持端能够在气缸2带动下作夹持动作；底板上还设置有行程开关9，行程开关9设置在气缸的运行方向上且在气缸的行程以内。

[0015] 作为优选，连杆另一端通过销轴连接在所述的夹持杆的中部；在气缸固定板上连接设置两根加强板8构成三角形结构，增强稳定性。

[0016] 为了适应多种工件的夹持，在夹持杆的夹持端内侧设置有弧状凹槽，弧状凹槽内设置有活动的牙板13，牙板采用耐磨橡胶材料，牙板角度可以自调节，不但可以夹持不同的工件，而且耐磨橡胶材料可以保证不会对工件造成磨损。

[0017] 在气缸的运动行程内设置行程开关，可以通过调整行程开关在滑块上的位置来调整被夹持工件的尺寸，扩大了该夹具的适用范围。

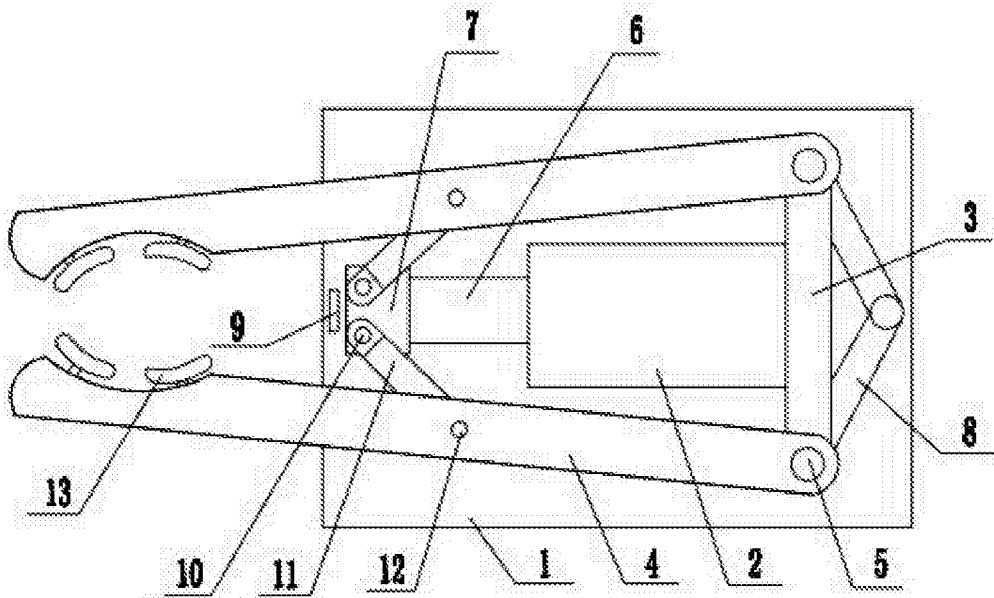


图1