



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203901152 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 29

(21) 申请号 201420312703. 3

(22) 申请日 2014. 06. 12

(73) 专利权人 苏州乔岳软件有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江区松陵镇八
坼友谊工业区

(72) 发明人 吕绍林 杨愉强 王建福 张国锋

(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.

B25B 11/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

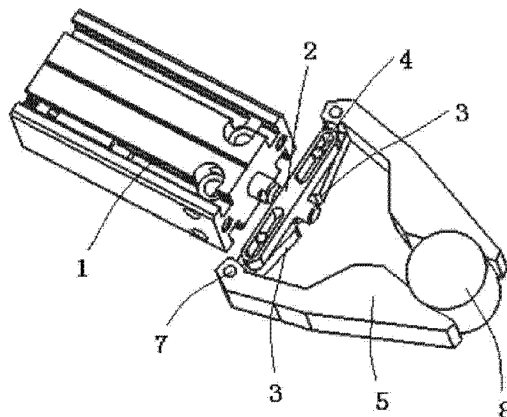
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种夹持机构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种夹持机构,它包括气缸、推杆、连杆、凸轮、夹爪和保护罩,所述气缸的活塞杆连接着推杆,所述推杆两侧分别对称设有一凸轮槽,所述连杆有两个,两个连杆对称安装在推杆两侧,且推杆与连杆通过凸轮槽并利用凸轮连接在一起;所述每个连杆的另一端分别通过转轴连接有一夹爪,夹爪可绕转轴旋转;所述夹爪中间设有一突出部,夹爪前部内侧呈弧形结构;所述保护罩通过转轴安装在两个夹爪的左端;所述气缸推出推杆带动连杆向前推动,凸轮沿着凸轮槽移动,使夹爪绕转轴旋转张开,产品位于两个夹爪之间,然后气缸收回夹爪抓紧产品。



1. 一种夹持机构,其特征在于:它包括气缸、推杆、连杆、凸轮、夹爪和保护罩,所述气缸的活塞杆连接着推杆,所述推杆两侧分别对称设有一凸轮槽,所述连杆有两个,两个连杆对称安装在推杆两侧,且推杆与连杆通过凸轮槽并利用凸轮连接在一起;所述每个连杆的另一端分别通过转轴连接有一夹爪,夹爪可绕转轴旋转;所述夹爪中间设有一突出部,夹爪前部内侧呈弧形结构;所述保护罩通过转轴安装在两个夹爪的左端。

2. 根据权利要求1所述的一种夹持机构,其特征在于:所述保护罩为一端开口的方框结构,其推杆、连杆和凸轮分别位于保护罩内部。

3. 根据权利要求1所述的一种夹持机构,其特征在于:所述夹爪前部内侧的弧形结构处设有缓冲胶垫。

一种夹持机构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及夹持机构设备领域，更具体的说是涉及一种采用连杆凸轮机构带动夹爪夹紧产品的夹持机构。

背景技术：

[0002] 在车间或生产线上经常需要夹取圆柱形零件，此时就用到夹持机构，现有技术的夹持圆柱形的夹持机构复杂，操作复杂，两个夹爪同步性差，抓取产品是容易弄坏产品，这样也增加了生产成本。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足之处，提供一种夹持机构，采用连杆凸轮结构，通过气缸驱动两个夹爪同步运行抓取产品，其结构简单，使用方便，成本低，实用。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种夹持机构，它包括气缸、推杆、连杆、凸轮、夹爪和保护罩，所述气缸的活塞杆连接着推杆，所述推杆两侧分别对称设有一凸轮槽，所述连杆有两个，两个连杆对称安装在推杆两侧，且推杆与连杆通过凸轮槽并利用凸轮连接在一起；所述每个连杆的另一端分别通过转轴连接有一夹爪，夹爪可绕转轴旋转；所述夹爪中间设有一突出部，夹爪前部内侧呈弧形结构；所述保护罩通过转轴安装在两个夹爪的左端。

[0006] 作为优选，所述保护罩为一端开口的方框结构，其推杆、连杆和凸轮分别位于保护罩内部。

[0007] 作为优选，所述夹爪前部内侧的弧形结构处设有缓冲胶垫。

[0008] 本实用新型的有益效果在于：

[0009] 本实用新型本结构是采用连杆结构采用气缸完成夹持零件的结构，节约了成本，简洁实用完成了零件夹持动作。

[0010] 本实用新型体积较小，结构简单，工作时气缸驱动，推杆推出，带动连杆向前推动，凸轮沿着凸轮槽移动，夹爪在保护罩上做出旋转支点，达到气缸推出夹爪张开，气缸收回夹爪抓紧。从而达到对零件的抓取。

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 为本实用新型不带保护罩时的结构示意图。

具体实施方式：

[0014] 实施例，见附图 1 和 2，一种夹持机构，它包括气缸 1、推杆 2、连杆 3、凸轮 4、夹爪 5 和保护罩 6，所述气缸的活塞杆连接着推杆，所述推杆两侧分别对称设有一凸轮槽，所述

连杆有两个,两个连杆对称安装在推杆两侧,且推杆与连杆通过凸轮槽并利用凸轮连接在一起;所述每个连杆的另一端分别通过转轴 7 连接有一夹爪,夹爪可绕转轴旋转;所述夹爪中间设有一突出部,夹爪前部内侧呈弧形结构,且弧形结构处设有缓冲胶垫,这样可保护产品;所述保护罩通过转轴安装在两个夹爪的左端,所述保护罩为一端开口的方框结构,其推杆、连杆和凸轮分别位于保护罩内部,可防止杂物进入凸轮槽内,保证夹持机构的顺利操作。

[0015] 本实用新型工作过程:气缸推出推杆带动连杆向前推动,凸轮沿着凸轮槽移动,使夹爪绕转轴旋转张开,产品 8 位于两个夹爪之间,然后气缸收回夹爪抓紧产品。

[0016] 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。

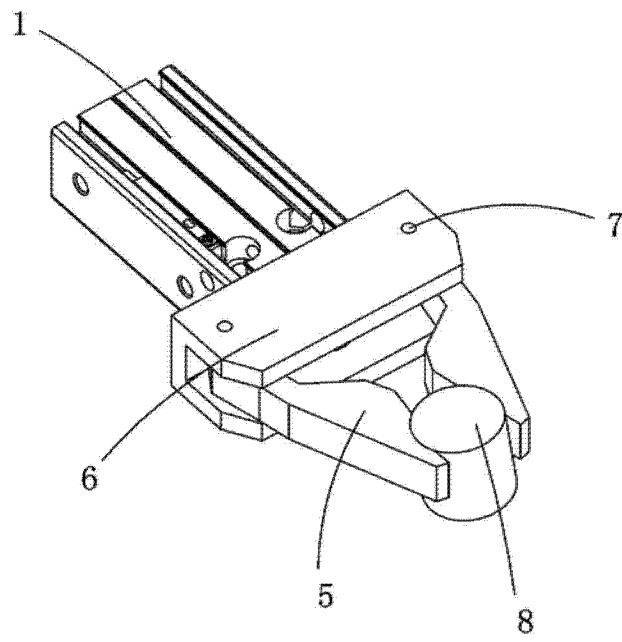


图 1

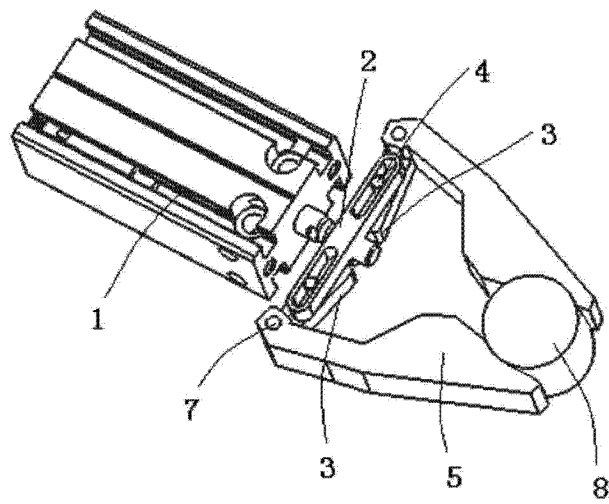


图 2