



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202462021 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220066392. 8

(22) 申请日 2012. 02. 25

(73) 专利权人 董绍永

地址 315500 浙江省奉化市溪口镇东山村 5
组 3 号

(72) 发明人 董绍永

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00(2006. 01)

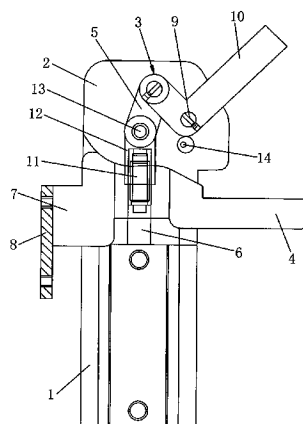
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种改进的夹紧气缸

(57) 摘要

本实用新型涉及气缸技术领域,尤其是涉及一种改进的夹紧气缸。本实用新型包括气缸,所述气缸上端连接有两个相互平行的立板,两立板之间设有夹紧装置,所述气缸上端还连接有安装臂,所述安装臂的一侧连接有基板,所述夹紧装置包括夹紧臂轴,所述夹紧臂轴套设有夹紧臂,所述夹紧臂的一端连接有与所述气缸固定的固定臂,所述夹紧臂的另一端连接有连杆,所述连杆与所述气缸的活塞杆枢接,所述活塞杆的上端通过螺栓连接有连接杆,所述连接杆的上部连接有转轴,所述转轴与所述夹紧臂轴枢接,通过所述夹紧臂的摆动在夹紧工件,其整体结构简单,动作灵活可靠,夹紧工件后可整体处于自锁状态,故安全性高。



1. 一种改进的夹紧气缸,包括气缸(1),所述气缸(1)上端连接有两个相互平行的立板(2),两立板(2)之间设有夹紧装置(3),其特征在于:所述气缸(1)上端还连接有安装臂(7),所述安装臂(7)的一侧连接有基板(8),所述夹紧装置(3)包括夹紧臂轴(9),所述夹紧臂轴(9)套设有夹紧臂(10),所述夹紧臂(10)的一端连接有与所述气缸(1)固定的固定臂(4),所述夹紧臂(10)的另一端连接有连杆(5),所述连杆(5)与所述气缸(1)的活塞杆(6)枢接,所述活塞杆(6)的上端通过螺栓(11)连接有连接杆(12),所述连接杆(12)的上部连接有转轴(13),所述转轴(13)与所述夹紧臂轴(9)枢接。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的夹紧气缸,其特征在于:所述转轴(13)的两端均装设有滑块,每个滑块与对应的立板(2)的滑道相配。

3. 根据权利要求2所述的一种改进的夹紧气缸,其特征在于:所述立板(2)设有偏心轴(14),所述偏心轴(14)的两端连接有拧紧螺母。

一种改进的夹紧气缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气缸技术领域,尤其是涉及一种改进的夹紧气缸。

背景技术

[0002] 目前,在设备组装生产线上或其它生产线上经常需要对工件进行夹紧,现有的夹紧机构包括机械式夹紧、油缸、气缸式夹紧等们都存在着自锁性差的缺点,而该类型的加紧方式,经常在断油、断气或机械故障时出现工件脱落的现象,故安全性不高。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种改进的夹紧气缸,它具有结构简单、动作灵活可靠、夹紧工件后可实现自锁、安全性能高的特点。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种改进的夹紧气缸,包括气缸,所述气缸上端连接有两个相互平行的立板,两立板之间设有夹紧装置,所述气缸上端还连接有安装臂,所述安装臂的一侧连接有基板,所述夹紧装置包括夹紧臂轴,所述夹紧臂轴套设有夹紧臂,所述夹紧臂的一端连接有与所述气缸固定的固定臂,所述夹紧臂的另一端连接有连杆,所述连杆与所述气缸的活塞杆枢接,所述活塞杆的上端通过螺栓连接有连接杆,所述连接杆的上部连接有转轴,所述转轴与所述夹紧臂轴枢接。

[0005] 其中,所述转轴的两端均装设有滑块,每个滑块与对应的立板的滑道相配。

[0006] 其中,所述立板设有偏心轴,所述偏心轴的两端连接有拧紧螺母。

[0007] 采用上述结构后,本实用新型和现有技术相比所具有的优点是:本实用新型包括气缸,所述气缸上端连接有两个相互平行的立板,两立板之间设有夹紧装置,所述气缸上端还连接有安装臂,所述安装臂的一侧连接有基板,所述夹紧装置包括夹紧臂轴,所述夹紧臂轴套设有夹紧臂,所述夹紧臂的一端连接有与所述气缸固定的固定臂,所述夹紧臂的另一端连接有连杆,所述连杆与所述气缸的活塞杆枢接,所述活塞杆的上端通过螺栓连接有连接杆,所述连接杆的上部连接有转轴,所述转轴与所述夹紧臂轴枢接,通过所述夹紧臂的摆动在夹紧工件,其整体结构简单,动作灵活可靠,夹紧工件后可整体处于自锁状态,故安全性高。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中:1、气缸; 2、立板;

[0011] 3、夹紧装置; 4、固定臂;

[0012] 5、连杆; 6、活塞杆;

[0013] 7、安装臂; 8、基板;

[0014] 9、夹紧臂轴; 10、夹紧臂;

- [0015] 11、螺栓； 12、连接杆；
[0016] 13、转轴； 14、偏心轴。

具体实施方式

[0017] 以下所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不因此而限定本实用新型的保护范围。

[0018] 如图 1 所示：一种改进的夹紧气缸，包括气缸 1，所述气缸 1 上端连接有两个相互平行的立板 2，两立板 2 之间设有夹紧装置 3，所述气缸 1 上端还连接有安装臂 7，所述安装臂 7 的一侧连接有基板 8，所述夹紧装置 3 包括夹紧臂轴 9，所述夹紧臂轴 9 套设有夹紧臂 10，所述夹紧臂 10 的一端连接有与所述气缸 1 固定的固定臂 4，所述夹紧臂 10 的另一端连接有连杆 5，所述连杆 5 与所述气缸 1 的活塞杆 6 枢接，所述活塞杆 6 的上端通过螺栓 11 连接有连接杆 12，所述连接杆 12 的上部连接有转轴 13，所述转轴 13 与所述夹紧臂轴 9 枢接，通过所述夹紧臂 10 的摆动在夹紧工件，其整体结构简单，动作灵活可靠，夹紧工件后可整体处于自锁状态，故安全性高。

[0019] 本实施例中，所述转轴 13 的两端均装设有滑块，每个滑块与对应的立板 2 的滑道相配，所述滑块与所述滑道配合运动，可利于夹紧臂 10 的夹紧和松开动作的灵活运动。

[0020] 本实施例中，所述立板 2 设有偏心轴 14，所述偏心轴 14 的两端连接有拧紧螺母，所述偏心轴 14 用于对所述夹紧臂 10 的限位。

[0021] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施方式，故凡依本实用新型专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本实用新型专利申请范围内。

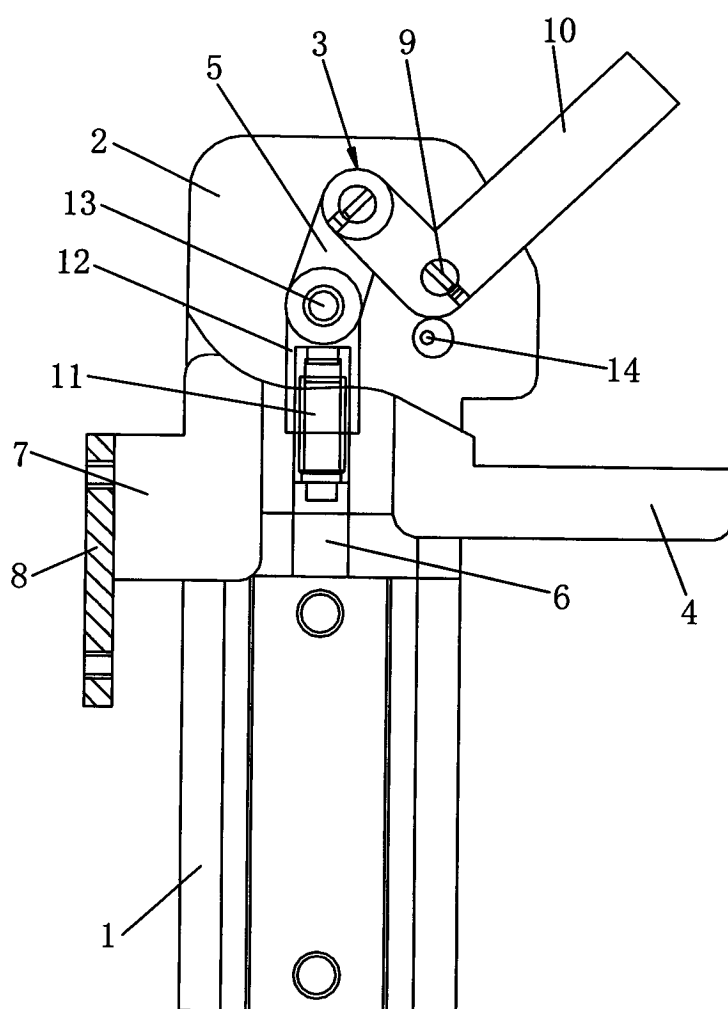


图 1