



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205733987 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620378639.8

(22)申请日 2016.04.30

(73)专利权人 南安淘之然建材有限公司

地址 362000 福建省泉州市南安市霞美镇  
霞美村霞光贰壹21号

(72)发明人 陈志光

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 曾捷

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

B25B 11/00(2006.01)

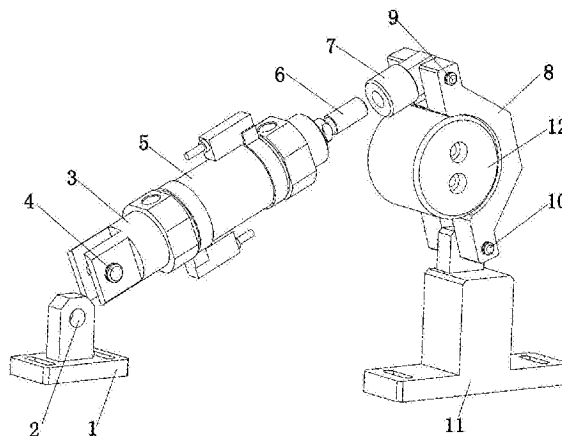
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种压紧机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种压紧机构,包括压紧底座、气缸组件、压紧组件及固定底座,其中,上述压紧底座上设有连接耳,气缸组件的一端可转动的连接在该连接耳上;上述气缸组件另一端与压紧组件的上端可转动连接;上述压紧组件的下端可转动连接在固定底座上,气缸组件拉动压紧组件绕固定底座转动,以便抱紧设置于压紧组件下的压紧块。本实用新型结构简单,传动灵活,实现自动化夹持。



1. 一种压紧机构,其特征在于:包括压紧底座(1)、气缸组件、压紧组件及固定底座(11),其中,上述压紧底座(1)上设有连接耳,气缸组件的一端可转动的连接在该连接耳上;上述气缸组件另一端与压紧组件的上端可转动连接;上述压紧组件的下端可转动连接在固定底座(11)上,气缸组件拉动压紧组件绕固定底座(11)转动,以便抱紧设置于压紧组件下的压紧块(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种压紧机构,其特征在于:所述的压紧底座(1)的连接耳上设有连接孔(2),以便压紧底座(1)与气缸组件可转动的连接。

3. 根据权利要求2所述的一种压紧机构,其特征在于:所述的气缸组件包括气缸(5)、第一连接座(3)及气缸连接杆(6),上述气缸(5)的底部安装第一连接座(3),第一连接座(3)通过第一连接轴(4)与连接耳上的连接孔(2)连接,以便气缸(5)绕压紧底座(1)转动;上述气缸(5)的顶部为输出端,气缸连接杆(6)连接在该输出端上。

4. 根据权利要求3所述的一种压紧机构,其特征在于:所述的压紧组件包括压紧座(8)、压紧块(12)及第二连接座(7),上述压紧座(8)的下部开有半圆形的槽口,压紧块(12)内嵌于此槽口;上述压紧座(8)的两端均设有连接槽,压紧座(8)上端的连接槽通过第二连接轴(9)与第二连接座(7)连接,压紧座(8)下端的连接槽通过第三连接轴(10)与固定底座(11)连接。

5. 根据权利要求4所述的一种压紧机构,其特征在于:所述的第二连接座(7)的端部开设有安装孔,上述气缸连接杆(6)固定连接在该安装孔内;气缸(5)通过气缸连接杆(6)带动压紧座(8)绕固定底座(11)逆时针转动,抱紧压紧块(12)。

6. 根据权利要求5所述的一种压紧机构,其特征在于:所述的压紧块(12)为柱状结构,端面开有两固定孔,固定孔内连接待压紧部件,以便通过抱紧压紧块(12)而压紧该待压紧部件。

7. 根据权利要求6所述的一种压紧机构,其特征在于:所述的压紧底座(1)和固定底座(11)上分别设有安装孔,以便压紧底座(1)和固定底座(11)与外部固定架固定。

## 一种压紧机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化装备及制造领域,特别指一种压紧机构。

### 背景技术

[0002] 在现代的自动化装备、制造及机械加工过程当中,我们往往需要把工件压紧,以便后续操作,目前大多数压紧都是采用压块下压固定,一般采用手动将螺杆旋转下压;上述夹持方式,长时间重复装夹后容易使操作者疲劳,导致后续的加工效率低,质量得不到保证;而且认为夹紧松动不能保证工件的重心保持在同一位置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足,提供一种结构简单,传动灵活,实现自动化夹持的压紧机构。

[0004] 本实用新型采取的技术方案如下:一种压紧机构,包括压紧底座、气缸组件、压紧组件及固定底座,其中,上述压紧底座上设有连接耳,气缸组件的一端可转动的连接在该连接耳上;上述气缸组件另一端与压紧组件的上端可转动连接;上述压紧组件的下端可转动连接在固定底座上,气缸组件拉动压紧组件绕固定底座转动,以便抱紧设置于压紧组件下的压紧块。

[0005] 优选地,所述的压紧底座的连接耳上设有连接孔,以便压紧底座与气缸组件可转动的连接。

[0006] 优选地,所述的气缸组件包括气缸、第一连接座及气缸连接杆,上述气缸的底部安装第一连接座,第一连接座通过第一连接轴与连接耳上的连接孔连接,以便气缸绕压紧底座转动;上述气缸的顶部为输出端,气缸连接杆连接在该输出端上。

[0007] 优选地,所述的压紧组件包括压紧座、压紧块及第二连接座,上述压紧座的下部开有半圆形的槽口,压紧块内嵌于此槽口;上述压紧座的两端均设有连接槽,压紧座上端的连接槽通过第二连接轴与第二连接座连接,压紧座下端的连接槽通过第三连接轴与固定底座连接。

[0008] 优选地,所述的第二连接座的端部开设有安装孔,上述气缸连接杆固定连接在该安装孔内;气缸通过气缸连接杆带动压紧座绕固定底座逆时针转动,抱紧压紧块。

[0009] 优选地,所述的压紧块为柱状结构,端面开有两固定孔,固定孔内连接待压紧部件,以便通过抱紧压紧块而压紧该待压紧部件。

[0010] 优选地,所述的压紧底座和固定底座上分别设有安装孔,以便压紧底座和固定底座与外部固定架固定。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 本实用新型针对现有技术存在的缺陷和不足进行改进创新,设计了一种压紧机构,通过气缸带动压紧块的上下运动实现压紧与松弛,气缸的输出端连接着压紧块,另一端与压紧底座可转动连接,从而使气缸的运动转换成压紧块的运动,在压紧块的另一头连接

着固定底座,使得压紧块有个固定点,以便实现压紧的作用,由于采用气缸的运动来带动压紧块;气缸及压紧块两端均采用可转动结构设计,充分保证了传动的灵活性,减少卡死现象,结构简单、操作方便,并可实现自动化压紧。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面将结合附图对本实用新型作进一步描述:

[0015] 如图1所示,本实用新型采取的技术方案如下:一种压紧机构,包括压紧底座1、气缸组件、压紧组件及固定底座11,其中,上述压紧底座1上设有连接耳,气缸组件的一端可转动的连接在该连接耳上;上述气缸组件另一端与压紧组件的上端可转动连接;上述压紧组件的下端可转动连接在固定底座11上,气缸组件拉动压紧组件绕固定底座11转动,以便抱紧设置于压紧组件下的压紧块12。

[0016] 压紧底座1的连接耳上设有连接孔2,以便压紧底座1与气缸组件可转动的连接。

[0017] 气缸组件包括气缸5、第一连接座3及气缸连接杆6,上述气缸5的底部安装第一连接座3,第一连接座3通过第一连接轴4与连接耳上的连接孔2连接,以便气缸5绕压紧底座1转动;上述气缸5的顶部为输出端,气缸连接杆6连接在该输出端上。

[0018] 压紧组件包括压紧座8、压紧块12及第二连接座7,上述压紧座8的下部开有半圆形的槽口,压紧块12内嵌于此槽口;上述压紧座8的两端均设有连接槽,压紧座8上端的连接槽通过第二连接轴9与第二连接座7连接,压紧座8下端的连接槽通过第三连接轴10与固定底座11连接。

[0019] 优选地,所述的第二连接座7的端部开设有安装孔,上述气缸连接杆6固定连接在该安装孔内;气缸5通过气缸连接杆6带动压紧座8绕固定底座11逆时针转动,抱紧压紧块12。

[0020] 压紧块12为柱状结构,端面开有两固定孔,固定孔内连接待压紧部件,以便通过抱紧压紧块12而压紧该待压紧部件。

[0021] 压紧底座1和固定底座11上分别设有安装孔,以便压紧底座1和固定底座11与外部固定架固定。

[0022] 进一步,本实用新型设计了一种压紧机构,通过气缸带动压紧块的上下运动实现压紧与松弛,气缸的输出端连接着压紧块,另一端与压紧底座可转动连接,从而使气缸的运动转换成压紧块的运动,在压紧块的另一头连接着固定底座,使得压紧块有个固定点,以便实现压紧的作用,由于采用气缸的运动来带动压紧块;气缸及压紧块两端均采用可转动结构设计,充分保证了传动的灵活性,减少卡死现象,结构简单、操作方便,并可实现自动化压紧。

[0023] 本实用新型的实施例只是介绍其具体实施方式,不在于限制其保护范围。本行业的技术人员在本实施例的启发下可以作出某些修改,故凡依照本实用新型专利范围所做的等效变化或修饰,均属于本实用新型专利权利要求范围内。

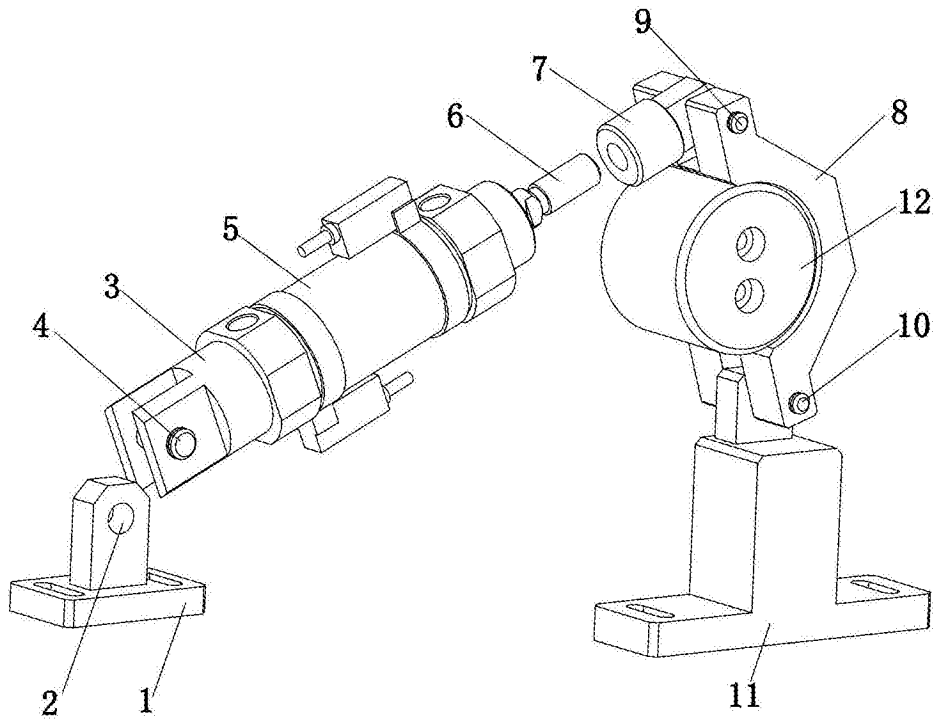


图1