



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207710617 U

(45)授权公告日 2018.08.10

(21)申请号 201721799240.8

(22)申请日 2017.12.21

(73)专利权人 宁波金瑞泰汽车装备有限公司
地址 315830 浙江省宁波市春晓工业园区
永河路167号

(72)发明人 俞奇波

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务
所 31233
代理人 宋纓 孙健

(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

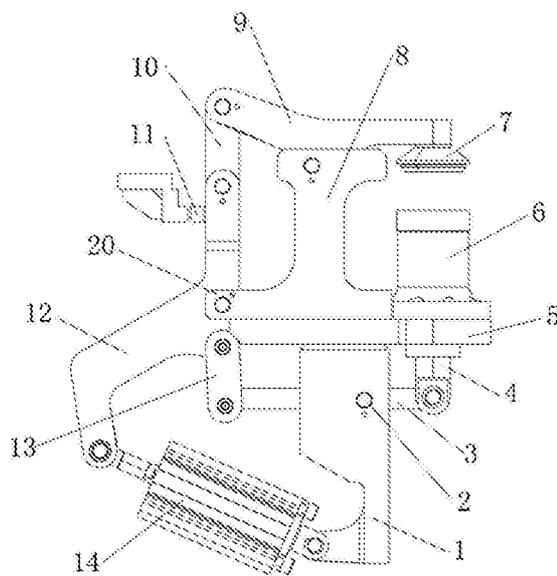
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多连杆压紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种多连杆压紧装置,包括底座和连接件,连接件包括竖直部、延伸部和弯折部,底座下部左侧转动安装有气缸,气缸活塞杆与弯折部下端转动连接,底座上端安装有固定板,固定板上端左侧安装有转动座,转动座上端与第一连接杆中部转动连接,第一连接杆的右端下部安装有上盖,转动座右端与竖直部中部转动连接,第一连接杆的左端转动连接有第一连接板,第一连接板下端与竖直部上端转动连接,固定板上端右侧安装有安装座,安装座中部安装有上下滑动的竖杆,竖杆下端与底座中部转动安装的第二连接杆的一端转动连接,第二连接杆另一端转动连接有第二连接板,第二连接板上端与竖直部下端转动连接。本实用新型适合汽车圆套类产品的定位夹紧。



CN 207710617 U

1. 一种多连杆压紧装置,包括底座(1)、连接件(12)和气缸(14),其特征在于:所述的连接件(12)包括竖直部(15)、延伸部(16)和弯折部(17),该竖直部(15)下部左侧安装有延伸部(16),所述的延伸部(16)从右到左倾斜向下,该延伸部(16)下端设置有弯折部(17),所述的底座(1)下部左侧转动安装有气缸(14),该气缸(14)的活塞杆与弯折部(17)下端转动连接,所述的弯折部(17)下端朝着底座(1)方向倾斜,所述的底座(1)上端安装有固定板(5),该固定板(5)上端左侧安装有转动座(8),所述的转动座(8)上端与第一连接杆(9)中部转动连接,该第一连接杆(9)的右端下部安装有上盖(7),所述的转动座(8)左端设置有伸长部(20),该伸长部(20)的左端与竖直部(15)中部转动连接,所述的第一连接杆(9)的左端转动连接有第一连接板(10),该第一连接板(10)下端与竖直部(15)上端转动连接,所述的固定板(5)上端右侧安装有安装座(6),该安装座(6)中部竖直安装有上下滑动的竖杆(4),所述的竖杆(4)下端与底座(1)中部转动安装的第二连接杆(3)的一端转动连接,该第二连接杆(3)另一端转动连接有第二连接板(13),所述的第二连接板(13)上端与竖直部(15)下端转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多连杆压紧装置,其特征在于:所述的竖直部(15)上部的左侧安装有限位块(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种多连杆压紧装置,其特征在于:所述的底座(1)中部横向开有矩形通孔(18),所述的第二连接杆(3)中部通过转轴(2)与矩形通孔(18)的前后内壁相连。

4. 根据权利要求1所述的一种多连杆压紧装置,其特征在于:所述的固定板(5)左端设置有缺口(19),该缺口(19)供竖直部(15)转动。

5. 根据权利要求1所述的一种多连杆压紧装置,其特征在于:所述的安装座(6)上端中部设置有第一圆形内凹槽(22),所述的竖杆(4)上端竖直穿过第一圆形内凹槽(22)底面中部且竖杆(4)的上端中部设置有第二圆形内凹槽(21)。

一种多连杆压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压紧装置技术领域,特别是涉及一种多连杆压紧装置。

背景技术

[0002] 随着汽车工业的迅速发展,汽车圆套类产品的产量也逐年增大,产量虽然很大,由于汽车圆套类产品的圆套中部是实心的,四周为空心,在固定时只能将圆套中部的上下两端夹紧,目前使用的夹具以及压紧装置,很难实现,能实现这个的夹具结构复杂,操作繁琐,而且定位较为困难,因此对于这类产品的夹具有较高的要求。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种多连杆压紧装置,结构简单,使用方便,适合汽车圆套类产品的定位夹紧。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种多连杆压紧装置,包括底座、连接件和气缸,所述的连接件包括竖直部、延伸部和弯折部,该竖直部下端左侧安装有延伸部,所述的延伸部从右到左倾斜向下,该延伸部下端设置有弯折部,所述的底座下部左侧转动安装有气缸,该气缸的活塞杆与弯折部下端转动连接,所述的弯折部下端朝着底座方向倾斜,所述的底座上端安装有固定板,该固定板上端左侧安装有转动座,所述的转动座上端与第一连接杆中部转动连接,该第一连接杆的右端下部安装有上盖,所述的转动座左端设置有伸长部,该伸长部的左端与竖直部中部转动连接,所述的第一连接杆的左端转动连接有第一连接板,该第一连接板下端与竖直部上端转动连接,所述的固定板上端右侧安装有安装座,该安装座中部竖直安装有上下滑动的竖杆,所述的竖杆下端与底座中部转动安装的第二连接杆的一端转动连接,该第二连接杆另一端转动连接有第二连接板,所述的第二连接板上端与竖直部下端转动连接。

[0005] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的竖直部上部的左侧安装有限位块。

[0006] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的底座中部横向开有矩形通孔,所述的第二连接杆中部通过转轴与矩形通孔的前后内壁相连。

[0007] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充,所述的固定板左端设置有缺口,该缺口供竖直部转动。

[0008] 所述的安装座上端中部设置有第一圆形内凹槽,所述的竖杆上端竖直穿过第一圆形内凹槽底面中部且竖杆的上端中部设置有第二圆形内凹槽。

[0009] 有益效果:本实用新型涉及一种多连杆压紧装置,首先气缸的活塞杆伸长,驱动连接绕着伸长部顺时针转动,延伸部驱动竖直部中部绕着伸长部顺时针转动,竖直部下端通过第二连接板将第二连接杆的左端向上抬起,而第二连接杆的右端带着竖杆同步向下,竖直部上端通过第一连接板将第一连接杆左端往下拉,而第一连接杆右端带着上盖同步向上,整个压紧装置处于打开状态,随后将产品的圆套安装在安装座的第一圆形内凹槽内,接

着控制气缸的活塞杆收缩,驱动连接件绕着伸长部逆时针转动,圆套下端中部的凸出部扣在竖杆上端的第二圆形内凹槽内,竖杆顶住圆套下端中部一起向上,而上盖向下压紧圆套的上端中部,然后将圆套上下端定位夹紧,最后便可以对产品进行加工。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视图;

[0011] 图2是本实用新型所述的连接件的结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型所述的固定板和底座的结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型所述的竖杆和安装座的结构示意图。

[0014] 图示:1、底座,2、转轴,3、第二连接杆,4、竖杆,5、固定板,6、安装座,7、上盖,8、转动座,9、第一连接杆,10、第一连接板,11、限位块,12、连接件,13、第二连接板,14、气缸,15、竖直部,16、延伸部,17、弯折部,18、矩形通孔,19、缺口,20、伸长部,21、第二圆形内凹槽,22、第一圆形内凹槽。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型。应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0016] 本实用新型的实施方式涉及一种多连杆压紧装置,如图1-4所示,包括底座1、连接件12和气缸14,所述的连接件12包括竖直部15、延伸部16和弯折部17,该竖直部15下部左侧安装有延伸部16,所述的延伸部16从右到左倾斜向下,该延伸部16下端设置有弯折部17,所述的底座1下部左侧转动安装有气缸14,该气缸14的活塞杆与弯折部17下端转动连接,所述的弯折部17下端朝着底座1方向倾斜,所述的底座1上端安装有固定板5,该固定板5上端左侧安装有转动座8,所述的转动座8上端与第一连接杆9中部转动连接,该第一连接杆9的右端下部安装有上盖7,所述的转动座8左端设置有伸长部20,该伸长部20的左端与竖直部15中部转动连接,所述的第一连接杆9的左端转动连接有第一连接板10,该第一连接板10下端与竖直部15上端转动连接,所述的固定板5上端右侧安装有安装座6,该安装座6中部竖直安装有上下滑动的竖杆4,所述的竖杆4下端与底座1中部转动安装的第二连接杆3的一端转动连接,该第二连接杆3另一端转动连接有第二连接板13,所述的第二连接板13上端与竖直部15下端转动连接。

[0017] 所述的竖直部15上部的左侧安装有限位块11。

[0018] 所述的底座1中部横向开有矩形通孔18,所述的第二连接杆3中部通过转轴2与矩形通孔18的前后内壁相连。

[0019] 所述的固定板5左端设置有缺口19,该缺口19供竖直部15转动。

[0020] 所述的安装座6上端中部设置有第一圆形内凹槽22,所述的竖杆4上端竖直穿过第一圆形内凹槽22底面中部且竖杆4的上端中部设置有第二圆形内凹槽21。

[0021] 实施例

[0022] 首先气缸1的活塞杆伸长,驱动连接件12绕着伸长部20顺时针转动,延伸部16驱动

竖直部15中部绕着伸长部20顺时针转动,竖直部15下端通过第二连接板13将第二连接杆3的左端向上抬起,而第二连接杆3的右端带着竖杆4同步向下,竖直部15上端通过第一连接板10将第一连接杆9左端往下拉,而第一连接杆9右端带着上盖7同步向上,整个压紧装置处于打开状态,随后将产品的圆套安装在安装座6的第一圆形内凹槽22内,实心初步定位,接着控制气缸1的活塞杆收缩,驱动连接件12绕着伸长部20逆时针转动,圆套下端中部的凸出部扣在竖杆4上端的第二圆形内凹槽21内,竖杆4顶住圆套下端中部一起向上,而上盖7向下压紧圆套的上端中部,然后将圆套上下端定位夹紧,竖直部15刚好靠在限位块11一侧,最后便可以对产品进行加工。

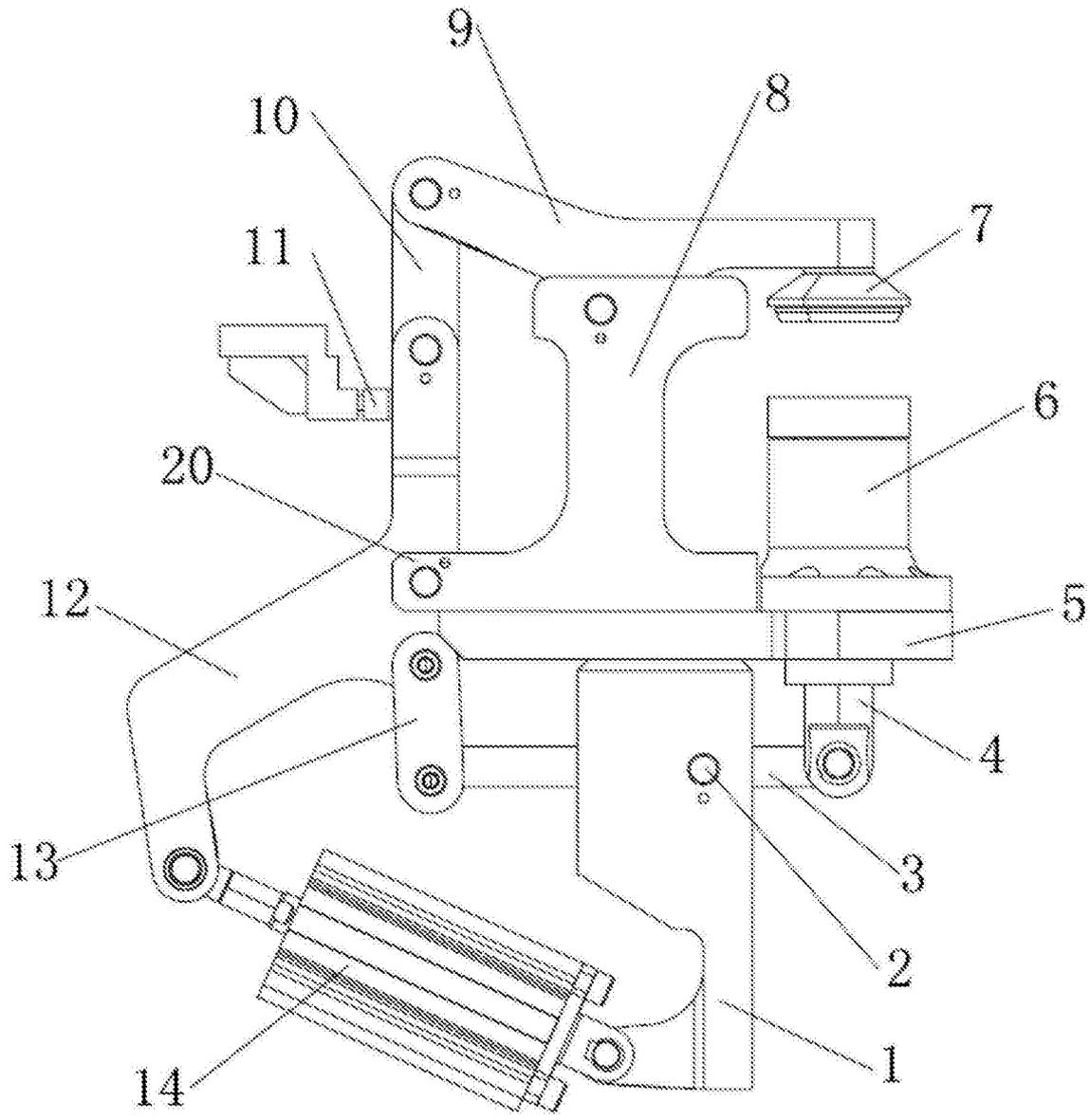


图1

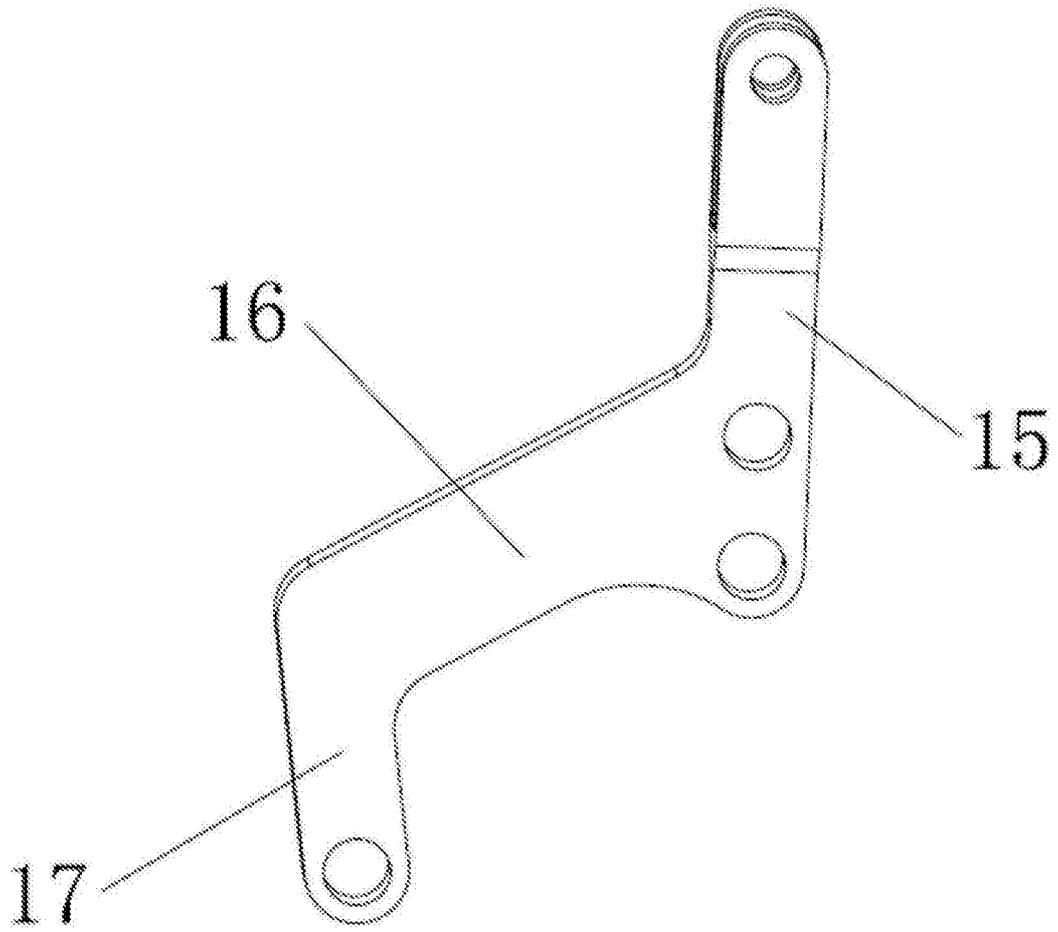


图2

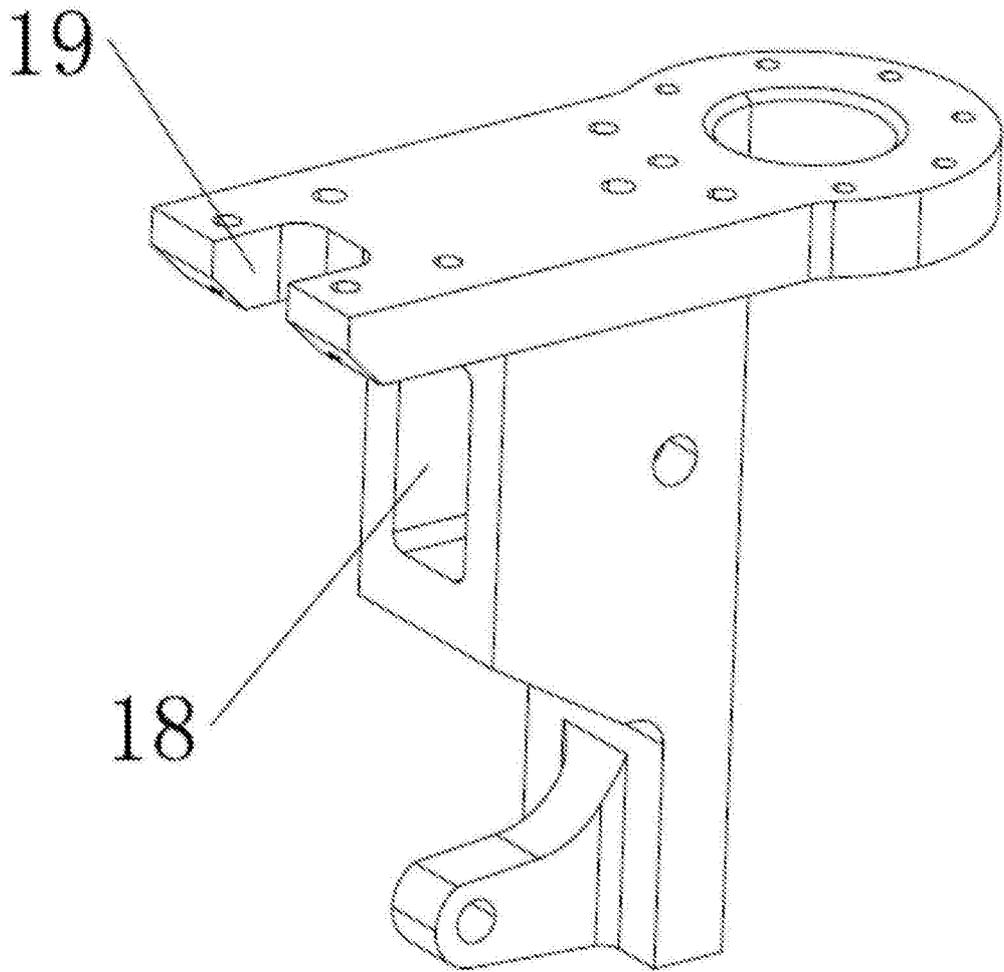


图3

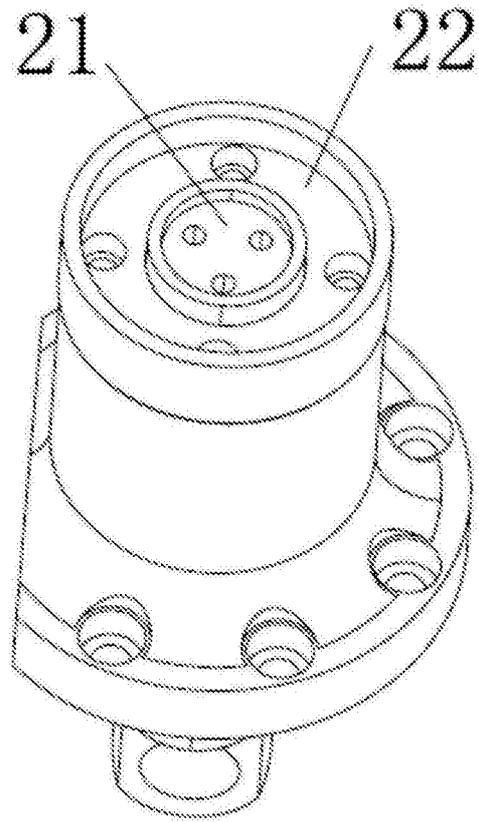


图4