



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211490602 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922346728.0

(22)申请日 2019.12.24

(73)专利权人 浙江佛尔泰智能设备有限公司

地址 321000 浙江省金华市婺城区神丽路
1588号

(72)发明人 范宇轲 叶永成 单文俊 胡晗
徐志坚

(74)专利代理机构 杭州云睿专利代理事务所
(普通合伙) 33254

代理人 张骁敏

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

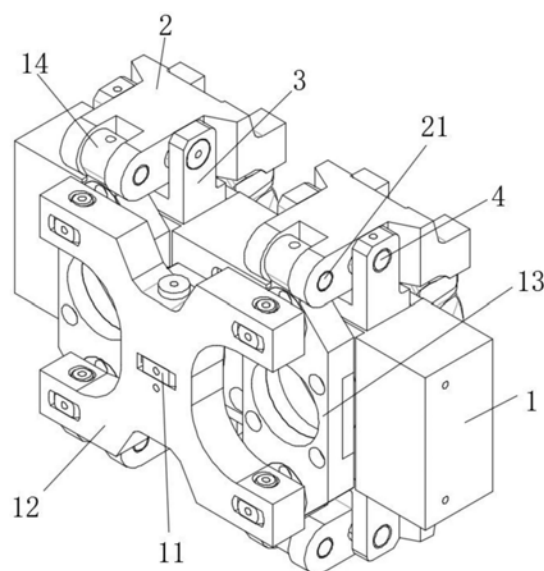
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一缸压2件多点机构

(57)摘要

本实用新型公开了一缸压2件多点机构,包括机构本体和压紧油缸;机构本体:所述机构本体的表面设有限位槽,限位槽内设有载板,所述载板的表面置有工件;压紧油缸:所述压紧油缸的一端设于机构本体地面的凹槽内,且压紧油缸的另一端设有主杠杆拉盘,所述主杠杆拉盘的表面两端对称设有二级拉盘,所述二级拉盘的两端均设有连接座,还包括压板和限位销,所述压板的底端通过限位销与连接座铰接,还包括压板导向销座和紧固件,所述压板导向销座对称设有四个,且四个压板导向销座通过紧固件固定在机构本体的两侧,本一缸压2件多点机构,可实现同时对两个工件进行夹紧定位,进而提高了加工效率,且结构简单,制造工艺性强。



1. 一缸压2件多点机构,其特征在于:包括机构本体(1)和压紧油缸(11);

机构本体(1):所述机构本体(1)的表面设有限位槽,限位槽内设有载板(6),所述载板(6)的表面置有工件(7);

压紧油缸(11):所述压紧油缸(11)的一端设于机构本体(1)底面的凹槽内,且压紧油缸(11)的另一端设有主杠杆拉盘(12),所述主杠杆拉盘(12)的表面两端对称设有二级拉盘(13),所述二级拉盘(13)的两端均设有连接座(14)。

2. 根据权利要求1所述的一缸压2件多点机构,其特征在于:还包括压板(2)和限位销(21),所述压板(2)的底端通过限位销(21)与连接座(14)铰接。

3. 根据权利要求2所述的一缸压2件多点机构,其特征在于:还包括压板导向销座(3)和紧固件(31),所述压板导向销座(3)对称设有四个,且四个压板导向销座(3)通过紧固件(31)固定在机构本体(1)的两侧。

4. 根据权利要求3所述的一缸压2件多点机构,其特征在于:还包括导向销(4)和斜槽(41),所述斜槽(41)设于压板(2)的底部,所述导向销(4)贯穿斜槽(41),且导向销(4)的两端分别固定在压板导向销座(3)的两个相对侧面上。

5. 根据权利要求1所述的一缸压2件多点机构,其特征在于:还包括二级拉盘导向套(5),所述二级拉盘导向套(5)设于二级拉盘(13)表面的安装槽内。

一缸压2件多点机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位压紧技术领域,具体为一缸压2件多点机构。

背景技术

[0002] 在机械制造业中,通常需要利用各种机床对零部件进行加工,在加工过程中需要对零部件进行定位夹紧以确保工件在加工的过程中不会发生偏移,在部分零件的加工过程中对生产效率要求较高,但是由于夹具的限制,只能同时对一个零件进行定位夹紧,所以加工时需要一个接着一个的加工,进而导致加工效率降低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一缸压2件多点机构,可实现同时对两个工件进行夹紧定位,进而提高了加工效率,且结构简单,制造工艺性强,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一缸压2件多点机构,包括机构本体和压紧油缸;

[0005] 机构本体:所述机构本体的表面设有限位槽,限位槽内设有载板,所述载板的表面置有工件;

[0006] 压紧油缸:所述压紧油缸的一端设于机构本体地面的凹槽内,且压紧油缸的另一端设有主杠杆拉盘,所述主杠杆拉盘的表面两端对称设有二级拉盘,所述二级拉盘的两端均设有连接座。

[0007] 进一步的,还包括压板和限位销,所述压板的底端通过限位销与连接座铰接,限位销可实现压板在对工件夹紧的过程中自由转动,使压板对工件的夹紧力充分发挥出来,进而使工件充分定位。

[0008] 进一步的,还包括压板导向销座和紧固件,所述压板导向销座对称设有四个,且四个压板导向销座通过紧固件固定在机构本体的两侧,压板导向销座可实现对压板的限位约束,进而可实现压板对工件的夹紧。

[0009] 进一步的,还包括导向销和斜槽,所述斜槽设于压板的底部,所述导向销贯穿斜槽,且导向销的两端分别固定在压板导向销座的两个相对侧面上,导向销可实现对压板的限位,斜槽可实现对导向销的限位,并使压板随着斜槽的方向活动,进而实现对工件的夹紧。

[0010] 进一步的,还包括二级拉盘导向套,所述二级拉盘导向套设于二级拉盘表面的安装槽内,二级拉盘导向套可对二级拉盘的活动进行限位,并且引导二级拉盘的活动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本一缸压2件多点机构,具有以下好处:

[0012] 1、本一缸压2件多点机构的限位销可实现压板在对工件夹紧的过程中自由转动,使压板对工件的夹紧力充分发挥出来,进而使工件充分定位。

[0013] 2、本一缸压2件多点机构的压板导向销座可实现对压板的限位约束,进而可实现压板对工件的夹紧,二级拉盘导向套可对二级拉盘的活动进行限位,并且引导二级拉盘的活动。

[0014] 3、本一缸压2件多点机构的导向销可实现对压板的限位,斜槽可实现对导向销的限位,并使压板随着斜槽的方向活动,进而实现对工件的夹紧。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型横向剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型竖向剖面结构示意图。

[0018] 图中:1机构本体、11压紧油缸、12主杠杆拉盘、13二级拉盘、14连接座、2压板、21限位销、3压板导向销座、31紧固件、4导向销、41斜槽、5二级拉盘导向套、6载板、7工件。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一缸压2件多点机构,包括机构本体1和压紧油缸11;

[0021] 机构本体1:机构本体11的表面设有限位槽,限位槽内设有载板6,载板6的表面置有工件7;

[0022] 压紧油缸11:压紧油缸11的一端设于机构本体11地面的凹槽内,且压紧油缸11的另一端设有主杠杆拉盘12,主杠杆拉盘12的表面两端对称设有二级拉盘13,二级拉盘13的两端均设有连接座14。

[0023] 其中:还包括压板2和限位销21,压板2的底端通过限位销21与连接座14铰接;还包括压板导向销座3和紧固件31,压板导向销座3对称设有四个,且四个压板导向销座3通过紧固件31固定在机构本体1的两侧;还包括导向销4和斜槽41,斜槽41设于压板2的底部,导向销4贯穿斜槽41,且导向销4的两端分别固定在压板导向销座3的两个相对侧面上;还包括二级拉盘导向套5,二级拉盘导向套5设于二级拉盘13表面的安装槽内。

[0024] 本一缸压2件多点机构的压紧油缸11的活塞可带动主杠杆拉盘12运动,进而主杠杆拉盘12可带动二级拉盘13活动,为压板2对工件7的夹紧提供动力。

[0025] 在使用时:

[0026] 压紧油缸11的活塞带动主杠杆拉盘12运动,主杠杆拉盘12再带动二级拉盘13活动,二级拉盘13在二级拉盘导向套5的导向下,向下拉动压板2,压板2在导向销4和斜槽41的作用下,既可在水平方向上对工件7进行定位,又可向下压紧工件7。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

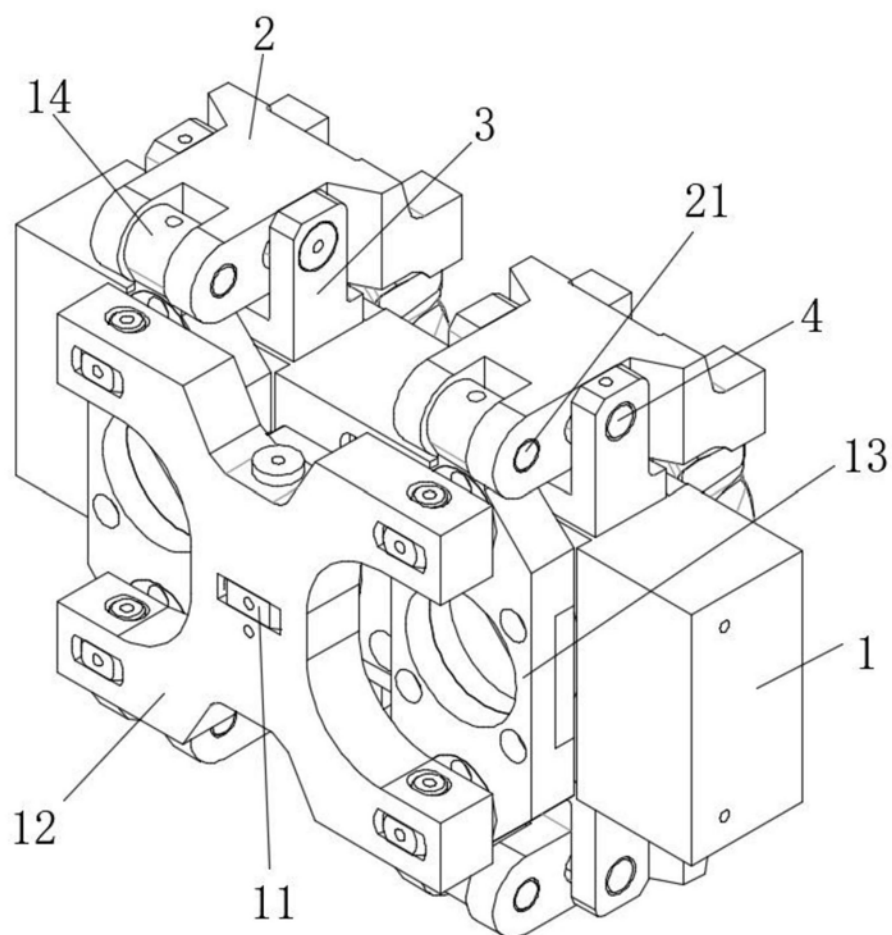


图1

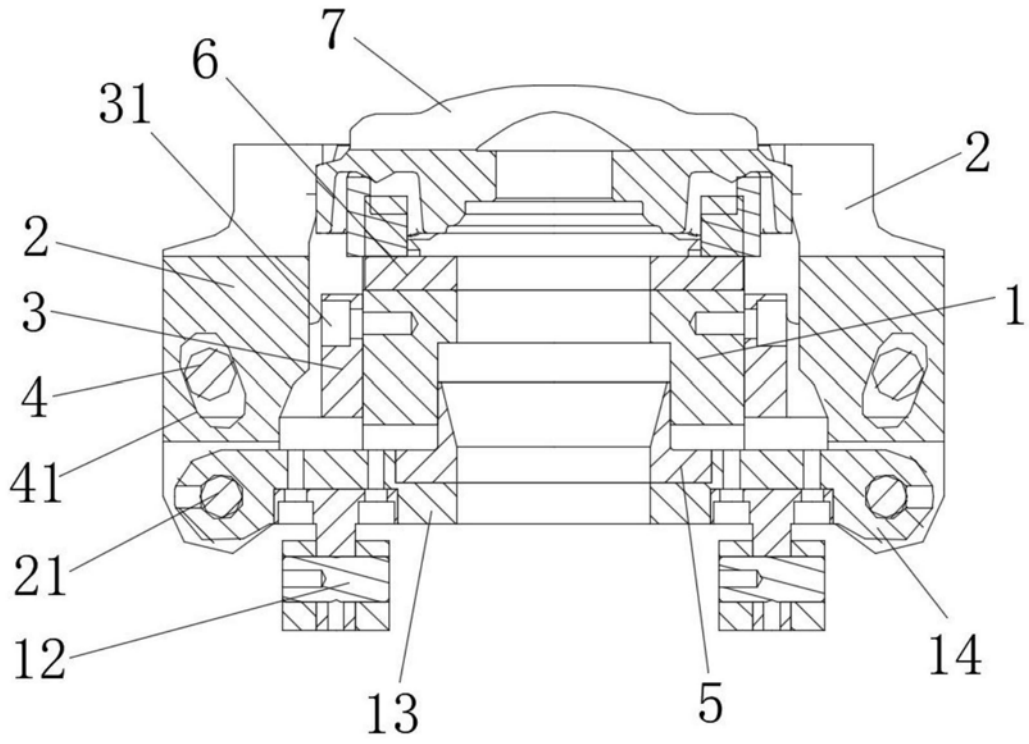


图2

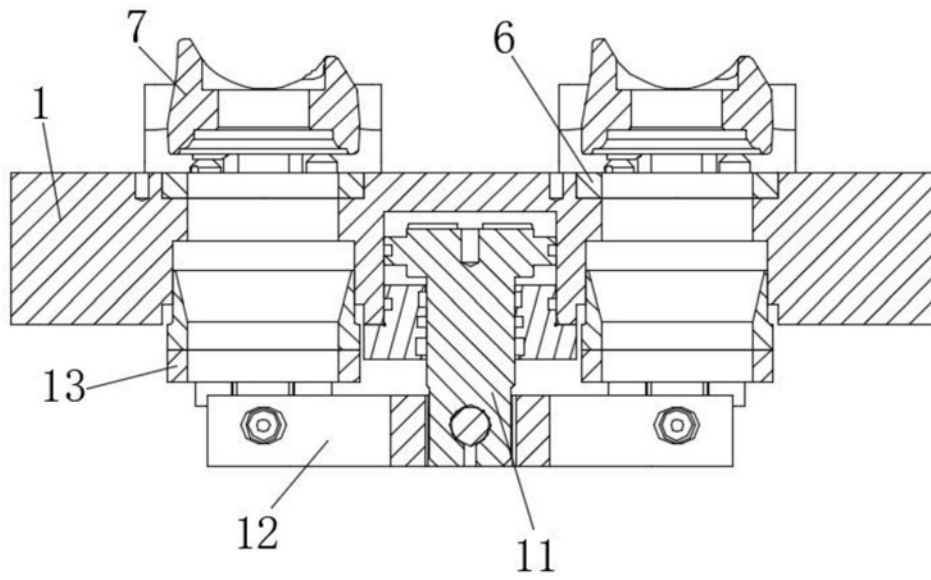


图3