(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222920039 U
(45)授权公告日 2025.05.30

(21)申请号 202421569789.8

(22)申请日 2024.07.04

(73)专利权人 四川捷锐机械制造有限责任公司
地址 612400 四川省眉山市青神县城西工业集中区

(72)发明人 王建新 王芋森

(74)专利代理机构 四川蓉易知识产权代理事务所(普通合伙) 51375
专利代理师 陶峰

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

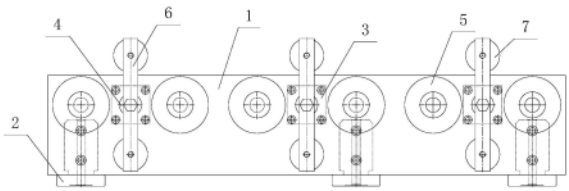
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于盘类零件加工的工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于盘类零件加工的工装,包括支撑背板,所述支撑背板底部均匀安装有数个支撑底座,所述支撑背板背面上部沿其长度方向均匀设有安装有数个旋转气缸,旋转气缸的伸缩活塞杆穿出支撑背板,位于支撑背板表面,所述支撑背板表面每个旋转气缸的两侧均对称设有固定工装盘,所述旋转气缸的伸缩活塞杆端部固定连接有压条,压条两端与支撑背板相对的一侧固定连接有压板。本实用新型能可以实现多个工位对待加工零件的快速装卸和同步夹压,能有效减少辅助操作时间,提高了生产的效率。



CN 222920039 U

1.一种用于盘类零件加工的工装,其特征在于:包括支撑背板(1),所述支撑背板(1)底部均匀安装有数个支撑底座(2),所述支撑背板(1)背面上部沿其长度方向均匀安装有数个旋转气缸(3),旋转气缸(3)的伸缩活塞杆(4)穿出支撑背板(1),位于支撑背板(1)表面,所述支撑背板(1)表面每个旋转气缸(3)的两侧均对称设有固定工装盘(5),所述旋转气缸(3)的伸缩活塞杆(4)端部固定连接有压条(6),压条(6)两端与支撑背板(1)相对的一侧固定连接有压板(7)。

2.根据权利要求1所述的一种用于盘类零件加工的工装,其特征在于:所述压条(6)的长度与两个对称的固定工装盘(5)之间的间距对应匹配,当压条(6)与支撑背板(1)平行时,压板(7)的中心与固定工装盘(5)的中心相对应。

一种用于盘类零件加工的工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械加工技术领域,具体涉及一种用于盘类零件加工的工装。

背景技术

[0002] 目前在CNC上进行盘类零件的钻孔、攻丝、铣削等加工时,采用的装夹多数是单个依次装夹,费时费力,同时在装夹后,零件的拆卸也会受工装的影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足,提供一种用于盘类零件加工的工装,它能够实现同步装夹,有效减少操作辅助时间,提高生产效率。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种用于盘类零件加工的工装,包括支撑背板,所述支撑背板底部均匀安装有数个支撑底座,所述支撑背板背面上部沿其长度方向均匀安装有数个旋转气缸,旋转气缸的伸缩活塞杆穿出支撑背板,位于支撑背板表面,所述支撑背板表面每个旋转气缸的两侧均对称设有固定工装盘,所述旋转气缸的伸缩活塞杆端部固定连接有压条,压条两端与支撑背板相对的一侧固定连接有压板。

[0005] 作为优选,所述压条的长度与两个对称的固定工装盘之间的间距对应匹配,当压条与支撑背板平行时,压板的中心与固定工装盘的中心相对应。

[0006] 本实用新型的有益效果在于:本实用新型能可以实现多个工位对待加工零件的快速装卸和同步夹压,能有效减少辅助操作时间,提高了生产的效率。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的主视图;

[0008] 图2为本实用新型的左视图。

[0009] 图中:1、支撑背板;2、支撑底座;3、旋转气缸;4、伸缩活塞杆;5、固定工装盘;6、压条;7、压板。

具体实施方式

[0010] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 实施例

[0012] 如图1和图2所示,本实施例提供的用于盘类零件加工的工装,包括支撑背板1,所述支撑背板1底部均匀安装有数个支撑底座2,所述支撑背板1背面上部沿其长度方向均匀安装有数个旋转气缸3,本实施例中设有三个旋转气缸3,每个旋转气缸3的伸缩活塞杆4垂直穿出支撑背板1,位于支撑背板1表面,并在伸缩活塞杆4的端部通过螺栓固定连接有压条6,压条6的中心与伸缩活塞杆4的端部固定连接,压条6的两端与支撑背板1表面相对的一侧固定连接有压板7;在支撑背板1表面每根伸缩活塞杆4的两侧对称设有用于定位固定零件的固定工装盘5,两个对称的固定工装盘5之间的间距与压条6的长度对应匹配,当压条6与

支撑背板1平行时,压板7位于固定工装盘5的正前方,即压板7的中心与固定工装盘5的中心连线与支撑背板1垂直。

[0013] 使用时,先调节旋转气缸3,使其依次实现90°的正转和90°的反转;初始时,压条6与支撑背板1垂直,此时将待加工零件快速固定安装在固定工装盘5上,安装完成后,启动旋转气缸3,旋转气缸3带动压条6进行90°旋转,此时压条6与支撑背板1平行,压板7与固定工装盘5对齐,旋转气缸3继续工作,伸缩活塞杆4缩回,使压板7将固定工装盘5上的待加工零件压紧,压紧后进行零件加工,加工完成后,旋转气缸3的伸缩活塞杆4伸出,伸出后并带动压条6进行90°旋转,使压条6与支撑背板1垂直,便于工人对工件进行装卸。

[0014] 以上所述仅是本实用新型优选的实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何基于本实用新型所提供的技术方案和实用新型构思进行的改造和替换都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

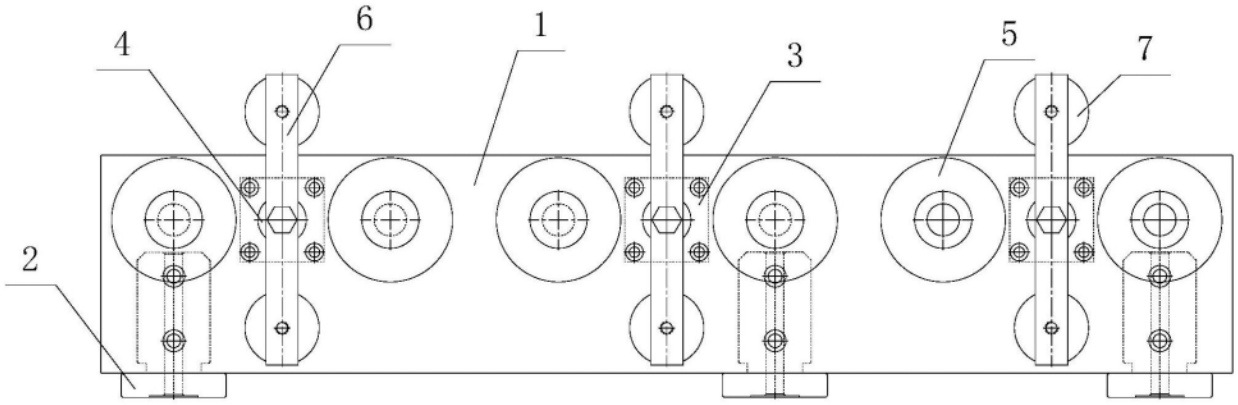


图1

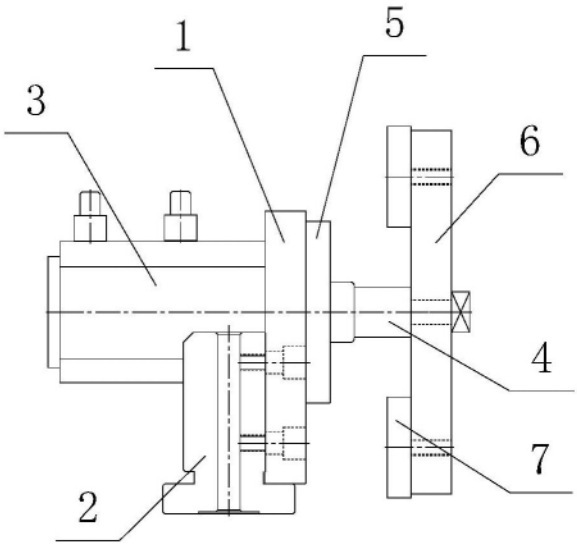


图2