



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214979366 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202120828806.5

(22) 申请日 2021.04.22

(73) 专利权人 烟台艾迪精密机械股份有限公司

地址 264006 山东省烟台市开发区长江路
356号

(72) 发明人 王杰文 李大鑫 宋翠宁 李晶

(74) 专利代理机构 烟台上禾知识产权代理事务
所(普通合伙) 37234

代理人 赵加鑫

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 16/02 (2006.01)

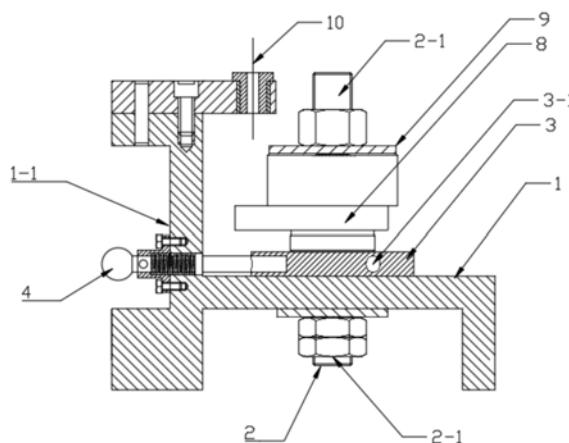
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种实现快速角度定位的台钻载物台工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种实现快速角度定位的台钻载物台工装,包括载物台本体、芯轴、分度盘和定位销;所述芯轴通过轴承转动设置在所述载物台本体上,所述分度盘固定套设在所述芯轴上,且所述分度盘的轴心与所述芯轴的轴心重合;所述分度盘的侧面均匀设有若干定位孔,所述载物台本体上还设有定位座,所述定位销可伸缩地设于所述定位座内,当所述定位孔与所述定位销位置适配时,所述定位销可插入所述定位孔。由此,本实用新型的实现快速角度定位的台钻载物台工装。



1. 一种实现快速角度定位的台钻载物台工装,其特征在于,包括载物台本体、芯轴、分度盘和定位销;

所述芯轴通过轴承转动设置在所述在载物台本体上,所述分度盘固定套设在所述芯轴上,且所述分度盘的轴心与所述芯轴的轴心重合;所述分度盘的侧面均匀设有若干定位孔,所述载物台本体上还设有定位座,所述定位销可伸缩地设于所述定位座内,当所述定位孔与所述定位销位置适配时,所述定位销可插入所述定位孔。

2. 根据权利要求1所述的载物台工装,其特征在于,所述芯轴的上端设有螺纹段。

3. 根据权利要求1所述的载物台工装,其特征在于,所述芯轴上设有键,所述键与待加工工件相适配。

4. 根据权利要求1所述的载物台工装,其特征在于,还包括水平移动台和水平移动螺杆,所述载物台本体上设有导向槽,所述导向槽的中轴线与台钻钻头的轴线相交,所述水平移动台设于所述导向槽内;所述水平移动螺杆平行于所述导向槽设置,经伞状齿轮转动连接至外部的摇把上,另一端设有摇把,所述水平移动螺杆与所述水平移动台螺纹连接,所述水平移动台沿所述水平移动螺杆移动,所述芯轴通过轴承转动设置于所述水平移动台上。

一种实现快速角度定位的台钻载物台工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装夹具领域,尤其涉及一种实现快速角度定位的台钻载物台工装。

背景技术

[0002] 台钻是一种小巧的孔加工工具,广泛用于各大机械厂,用于一些简单零件、工装的钻孔加工以及攻丝;但台钻可以加工的孔及零件非常有限,当加工圆周孔或者圆盘类零件时,难以找正,定位。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提出一种结构简单、使用方便,可以快速定位圆盘类零件,并使台钻准确加工周边孔的工装。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种实现快速角度定位的台钻载物台工装,包括载物台本体、芯轴、分度盘和定位销;

[0006] 所述芯轴通过轴承转动设置在所述载物台本体上,所述分度盘固定套设在所述芯轴上,且所述分度盘的轴心与所述芯轴的轴心重合;所述分度盘的侧面均匀设有若干定位孔,所述载物台本体上还设有定位座,所述定位销可伸缩地设于所述定位座内,当所述定位孔与所述定位销位置适配时,所述定位销可插入所述定位孔,实现对分度盘的定位固定。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型具有如下技术效果:

[0008] 可以非常方便的实现对圆盘类工件的角度定位,便于利用台钻进行圆周孔的加工。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0010] 优选地,所述芯轴的上端设有螺纹段。

[0011] 采用上述进一步方案的有益效果是,在芯轴上端的螺纹段配合螺母,可以实现对待加工工件的固定。

[0012] 进一步地,所述芯轴上设有键,所述键与待加工工件相适配。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过键更方便、更准确的实现对待加工工件的固定。

[0014] 进一步地,还包括水平移动台和水平移动螺杆,所述载物台本体上设有导向槽,所述导向槽的中轴线与台钻钻头的轴线相交,所述水平移动台设于所述导向槽内;所述水平移动螺杆平行于所述导向槽设置,经伞状齿轮转动连接至外部的摇把上,另一端设有摇把,所述水平移动螺杆与所述水平移动台螺纹连接,所述水平移动台沿所述水平移动螺杆移动,所述芯轴通过轴承转动设置于所述水平移动台上。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是,可以调节芯轴轴心与钻头的距离,进而可以实现对不通直径的圆盘类工件的加工,或者圆周孔的加工。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型实施例1的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型实施例的工装的俯视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型实施例2的结构示意图。

[0019] 在附图中，各标号所表示的部件名称列表如下：

[0020] 1、载物台；1-1、定位座；1-2、导向槽；2、芯轴；2-1、螺纹段；3、分度盘；3-1、定位孔；4、定位销；5、水平移动台；6、水平移动螺杆；7、摇把；8、待加工工件；9、垫片；10、钻头轴线；11、伞状齿轮。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 请参照图1-2所示，其为本实用新型的实现快速角度定位的台钻载物台工装的结构示意图。

[0023] 实现快速角度定位的台钻载物台工装，包括载物台本体1、芯轴2、分度盘3和定位销4；

[0024] 所述芯轴2通过轴承转动设置在所述在载物台1本体上，所述分度盘3固定套设在所述芯轴2上，且所述分度盘3的轴心与所述芯轴2的轴心重合；所述分度盘3的侧面均匀设有若干定位孔3-1，所述载物台1本体上还设有定位座1-1，所述定位销4可伸缩地设于所述定位座1-1内，当所述定位孔3-1与所述定位销4位置适配时，所述定位销4可插入所述定位孔3-1，实现对分度盘3的定位固定。

[0025] 所述芯轴2的上端设有螺纹段2-1；

[0026] 所述芯轴2上设有键，所述键与待加工工件相适配；

[0027] 实施例2：

[0028] 区别于实施例1，如图3所示，还包括水平移动台5和水平移动螺杆6，所述载物台1本体上设有导向槽1-2，所述导向槽1-2的中轴线与台钻钻头的轴线相交，所述水平移动台5设于所述导向槽1-2内；所述水平移动螺杆6平行于所述导向槽设置，经伞状齿轮11转动连接至外部的摇把7，转动摇把7可以驱动水平移动螺杆6转动，所述水平移动螺杆6与所述水平移动台5螺纹连接，所述水平移动台5沿所述水平移动螺杆6移动，所述芯轴2通过轴承转动设置于所述水平移动台5上。

[0029] 芯轴2通过与分度盘3过盈配合连接，芯轴2通过键槽实现回转类零件的固定，这样便可实现分度盘3与回转类零件的同步转动。

[0030] 在回转类零件上方加一垫片，通过圆螺母拧在芯轴2上实现对回转类零件的锁紧，避免夹伤工件表面。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

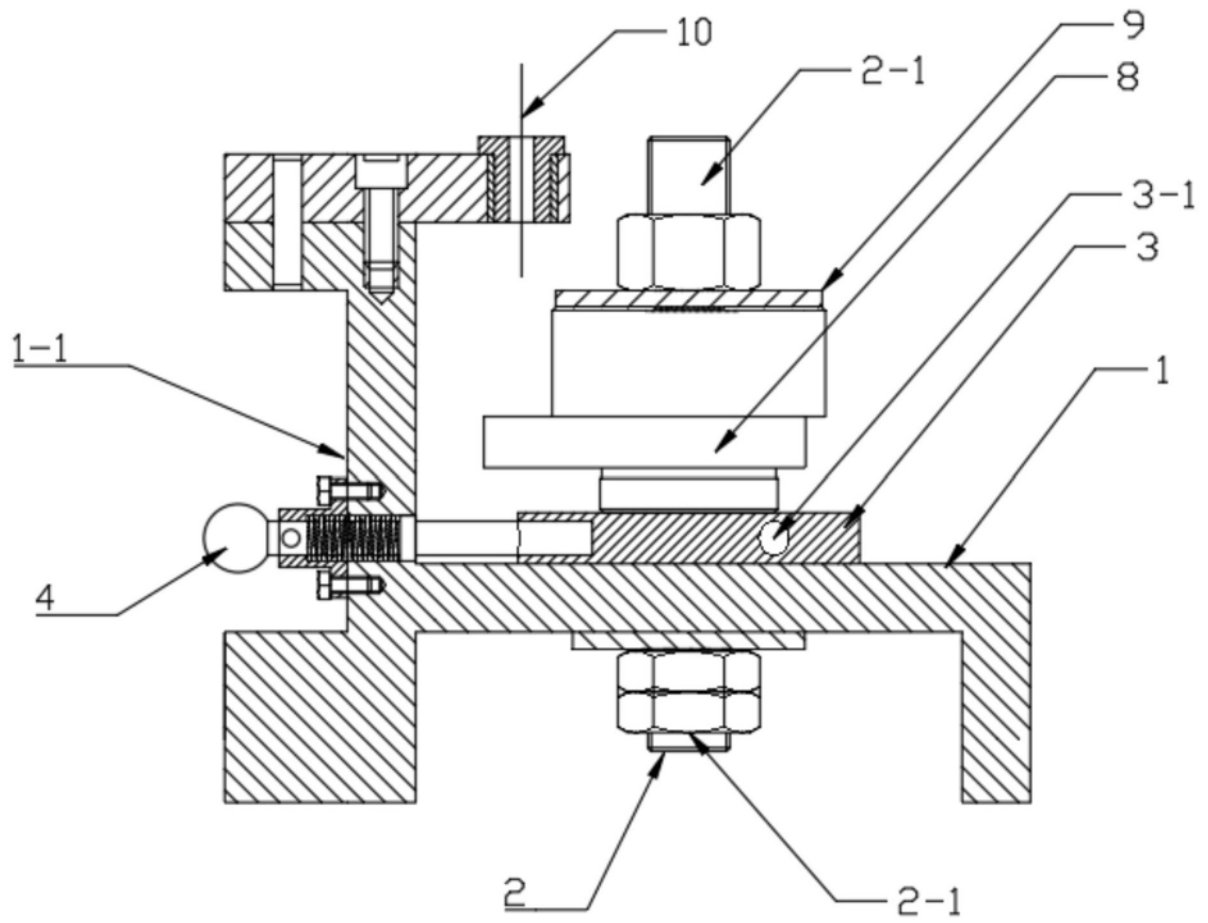


图1

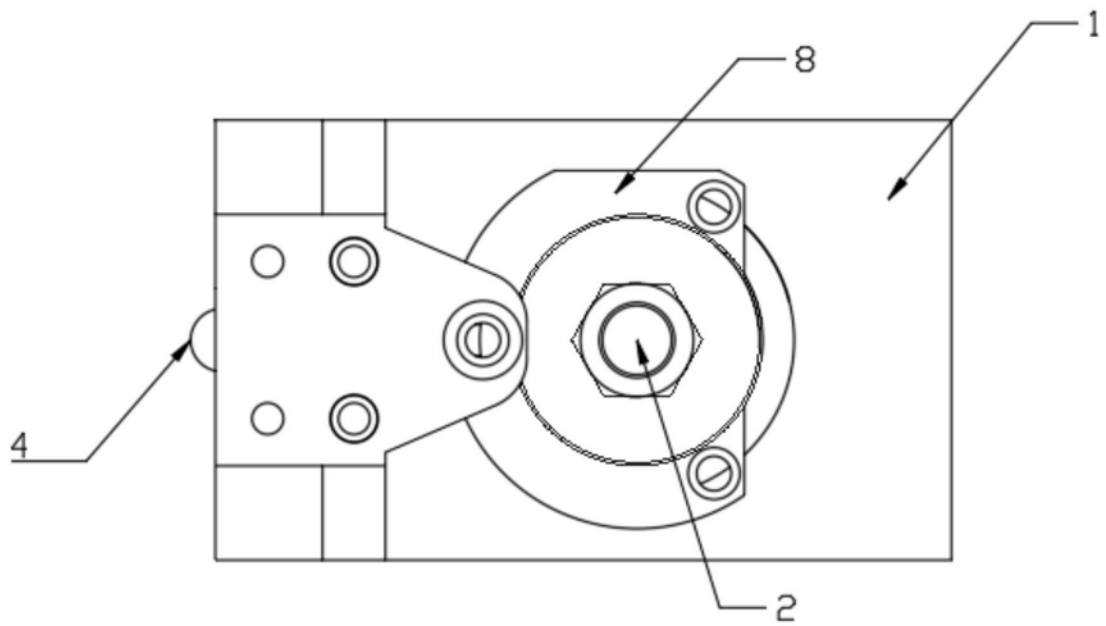


图2

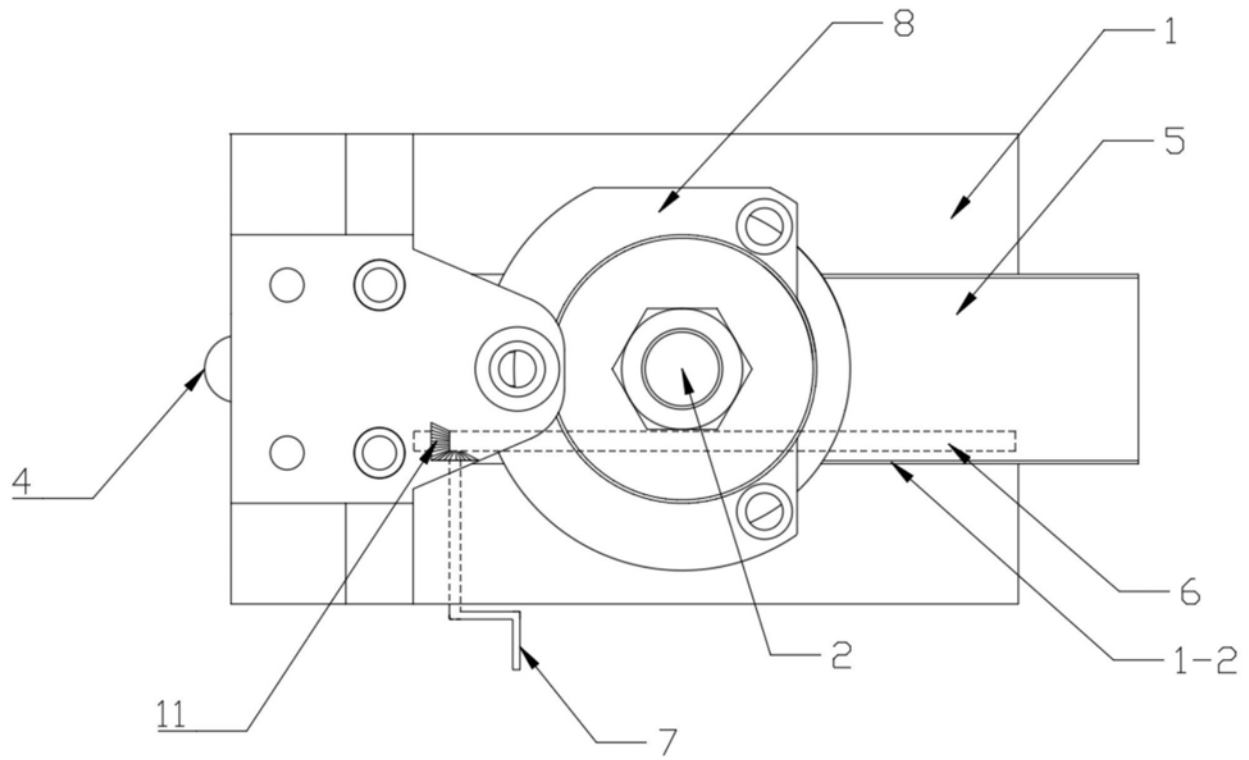


图3