



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203853837 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420237847. 7

(22) 申请日 2014. 05. 12

(73) 专利权人 昆山勇翔精密机械有限公司

地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖镇
淀兴路北侧

(72) 发明人 王勇杰 李宋英 周俊

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

B23Q 1/25(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

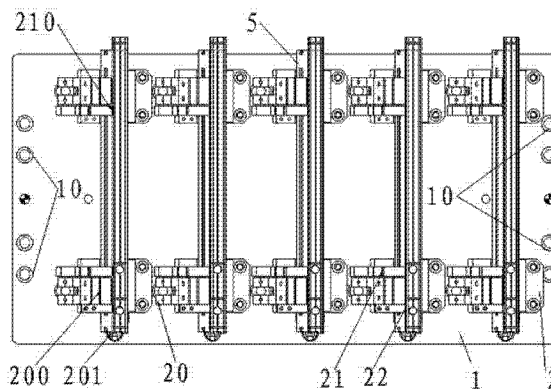
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

用于加工长轴类工件的工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于加工长轴类工件的工装夹具,包括:基座、定位座和油缸,所述定位座分别固定在基座上方的前后两端,每对定位座对称设置并安装在同一直线上,以每对定位座为一组从左至右排列多组,所述油缸对应于每个定位座安装在基座的下方,所述每个定位座上还设置有压板、弹簧片和导向块,所述压板头部安装有压块,所述弹簧片安装在压板一侧,所述导向块安装在压板的另一侧。通过上述方式,本实用新型能够对长轴类工件 360 度方向多面加工,节省了加工成本。



1. 一种用于加工长轴类工件的工装夹具,其特征在于,包括:基座、定位座和油缸,所述定位座分别固定在基座上方的前后两端,每对定位座对称设置并安装在同一直线上,以每对定位座为一组从左至右排列多组,所述油缸对应于每个定位座安装在基座的下方,所述每个定位座上还设置有压板、弹簧片和导向块,所述压板头部安装有压块,所述弹簧片安装在压板一侧,所述导向块安装在压板的另一侧。

2. 根据权利要求1所述的用于加工长轴类工件的工装夹具,其特征在于:所述基座的左右两端分别设置有多组固定孔。

3. 根据权利要求1所述的用于加工长轴类工件的工装夹具,其特征在于:所述油缸通过一拉杆与压板连接。

4. 根据权利要求1所述的用于加工长轴类工件的工装夹具,其特征在于:所述弹簧片的前端安装有预定位块。

5. 根据权利要求1所述的用于加工长轴类工件的工装夹具,其特征在于:所述基座前端一排的定位座上安装还有定位挡块。

用于加工长轴类工件的工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械制造技术领域,特别是涉及一种用于加工长轴类工件的工装夹具。

背景技术

[0002] 现有技术中,对于加工长轴类工件,例如在工件表面进行钻孔或是铣面时,工件的夹持方式决定了工件在加工中的范围及加工工序,或是加工数量及效率,单一的加工方式不仅费时费力,加工精度低,也会因为多次定位的转换造成产品质量出现次品率高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种用于加工长轴类工件的工装夹具,能够对长轴类工件 360 度方向多面加工,节省了加工成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种用于加工长轴类工件的工装夹具,包括:基座、定位座和油缸,所述定位座分别固定在基座上方的前后两端,每对定位座对称设置并安装在同一直线上,以每对定位座为一组从左至右排列多组,所述油缸对应于每个定位座安装在基座的下方,所述每个定位座上还设置有压板、弹簧片和导向块,所述压板头部安装有压块,所述弹簧片安装在压板一侧,所述导向块安装在压板的另一侧。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,为使基座的安装更加方便,所述基座的左右两端分别设置有多组固定孔。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述油缸通过一拉杆与压板连接。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述弹簧片的前端安装有预定位块。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述基座前端一排的定位座上安装还有定位挡块。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型此夹具安装在机床上由伺服电机驱动四轴分度,可实现产品 360 度方向多面加工,节省了成本,提高了效率及加工精度。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型用于加工长轴类工件的工装夹具一较佳实施例的主视图;

[0011] 图 2 是本实用新型用于加工长轴类工件的工装夹具一较佳实施例的俯视图;

[0012] 图 3 是本实用新型用于加工长轴类工件的工装夹具的使用状态图。

[0013] 附图中各部件的标记如下:1、基座;2、定位座;3、油缸;4、拉杆;5、产品;6、转台;10、固定孔;20、压板;21、弹簧片;22、导向块;200、压块;201、定位挡块;210、预定位块。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点

和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 请参阅图 1 至图 3,本实用新型实施例包括:一种用于加工长轴类工件的工装夹具,包括:基座 1、定位座 2 和油缸 3,定位座 2 分别固定在基座 1 上方的前后两端,每对定位座 2 对称设置并安装在同一直线上,以每对定位座 2 为一组从左至右排列多组,油缸 3 对应于每个定位座 2 安装在基座 1 的下方,每个定位座 2 上还设置有压板 20、弹簧片 21 和导向块 22,压板 20 头部安装有压块 200,所述弹簧片 21 安装在压板 20 一侧,导向块 22 安装在压板 20 的另一侧。

[0016] 进一步说,所述基座 1 的左右两端分别设置有多组固定孔 10;所述油缸 3 通过一拉杆 4 与压板 20 连接;所述弹簧片 21 的前端安装有预定位块 210;所述基座 1 前端一排的定位座 2 上安装还有定位挡块 201。

[0017] 本实用新型用于加工长轴类工件的工装夹具其具体实施例:首先由油缸 3 通过拉杆 4 驱动压板 20 抬起,产品 5 放置在定位座 2 内,由弹簧片 21 的弹簧力带动来实现产品 5 的预压紧,同时预定位块 210 用来预定位产品 5,然后由定位挡块 201 对产品端面定位进行定位,压块 200 在压板 20 的带动下夹紧产品 5,夹紧动作完成后由弹簧片 21 撤销来空出加工面。

[0018] 进一步说,产品在夹具上根据定位座 2 排列的组数,能够固定多个产品 5,且产品 5 平行排列且夹紧在每对定位座 2 上后,基座 1 的左右端通过固定孔 10 固定在机床工作台上的转台 6 上,转台带动基座可实现对产品 360 度旋转,对产品进行多面加工,例如进行钻孔或铣面等。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

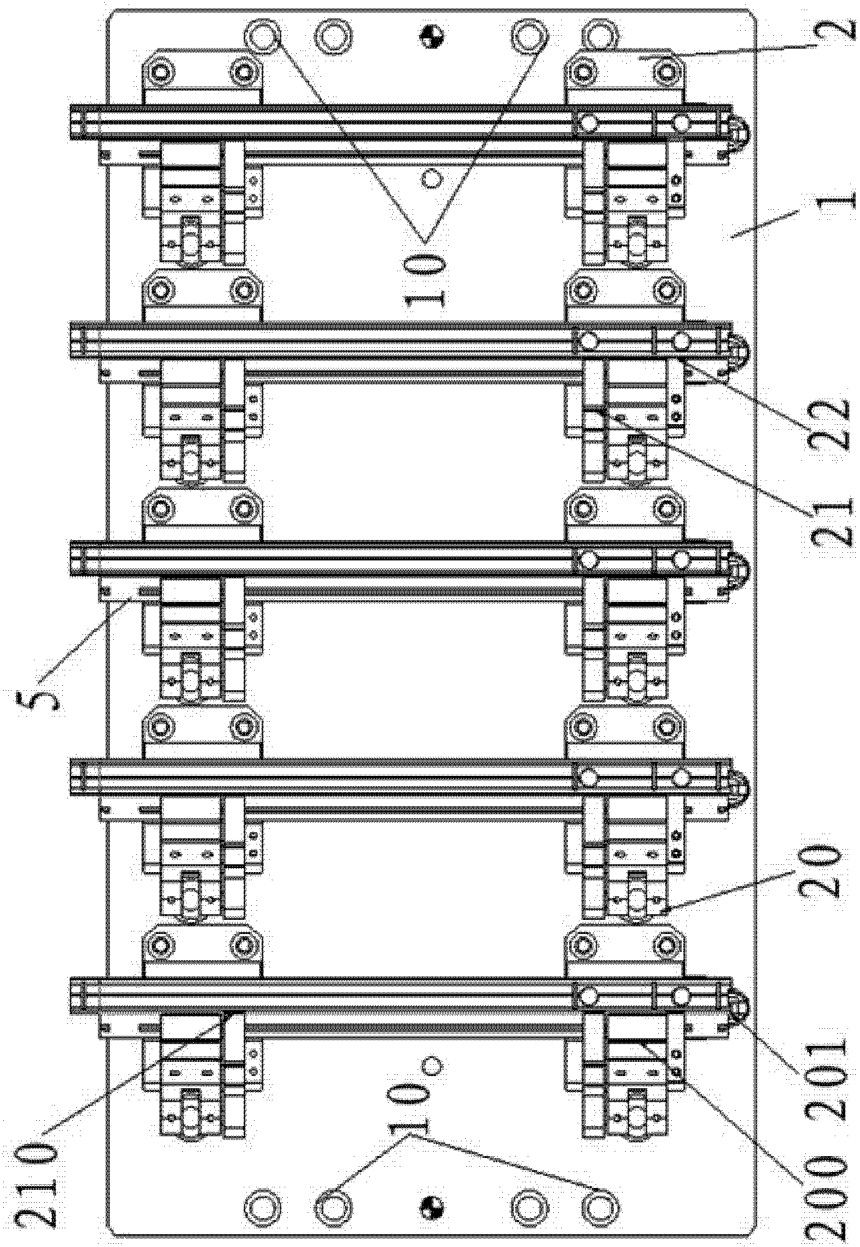


图 1

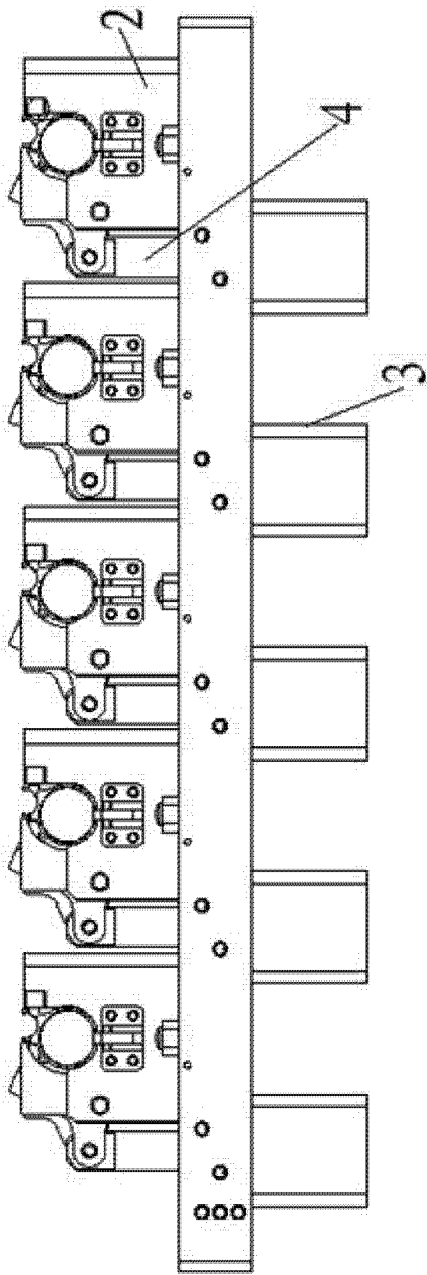


图 2

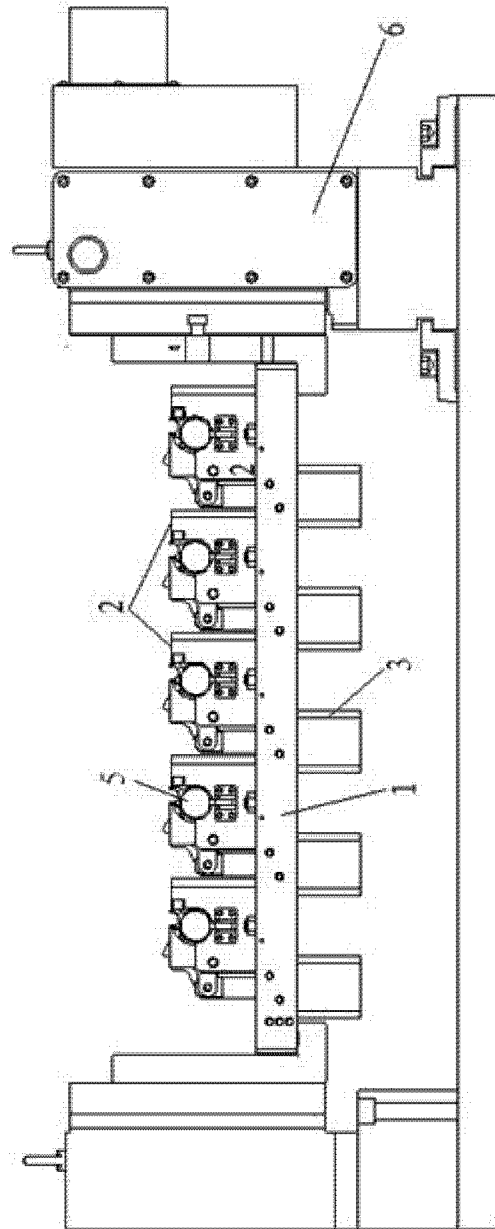


图 3