



(45) 授权公告日 2013.06.05

审查员 韦江利

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

1. 一种管状类工件回转分度加工装置,其特征是,该装置包括底座(1)和设在底座(1)上的回转台(2),所述底座(1)和回转台(2)通过插入和拔出分度定位销(4)连接,所述底座(1)和回转台(2)通过回转台压板(3)固定连接,所述回转台(2)上设有底平面定位块(5),底平面定位块(5)旁设有可调支承(6),所述底平面定位块(5)的平面上设有2个定位销(9),螺栓(7)的一端固定在回转台(2)的上平面上,另一端连接压板(8)。

2. 根据权利要求1所述的管状类工件回转分度加工装置,其特征是,所述回转台压板(3)通过螺栓和螺母将底座(1)和回转台(2)连接成一体。

3. 根据权利要求1所述的管状类工件回转分度加工装置,其特征是,所述分度定位销(4)安装在回转台(2)的下平面上。

4. 根据权利要求1所述的管状类工件回转分度加工装置,其特征是,所述底座(1)上设有定位孔一(101)和定位孔二(102)及定位孔三(103)。

管状类工件回转分度加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械加工设备技术领域,尤其是一种管状类工件回转分度加工装置。

背景技术

[0002] 在机械加工中,原有的管状类工件由于没有辅助装备无法在加工中心设备上加工。

发明内容

[0003] 为了克服现有的管状类工件无法加工的不足,本发明提供了一种管状类工件回转分度加工装置。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种管状类工件回转分度加工装置,包括底座和设在底座上的回转台,回转台上设有底平面定位块,底平面定位块旁设有可调支承,螺栓的一端固定在回转台的上平面上,另一端连接压板。

[0005] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括底座和回转台通过分度定位销活动连接,底座和回转台通过回转台压板固定连接。

[0006] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括回转台压板通过螺栓和螺母与底座和回转台活动连接。

[0007] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括分度定位销安装在回转台的下平面上。

[0008] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括底座上设有定位孔一、定位孔二和定位孔三。

[0009] 根据本发明的另一个实施例,进一步包括底平面定位块的平面上设有 2 个定位销。

[0010] 本发明的有益效果是,本发明高效地实现了管状类工件在加工中心设备上的加工,操作简单方便,提高了加工效率。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0012] 图 1 是本发明的结构示意图;

[0013] 图 2 是本发明一个实施例的示意图;

[0014] 图 3 是图 2 的俯视图;

[0015] 图 4 是管状类工件的示意图;

[0016] 图 5 是图 2 中管状类工件的截面示意图;

[0017] 图 6 是分度定位销的 A-A 示意图。

[0018] 图中 1. 底座,2. 回转台,3. 回转台压板,4. 分度定位销,5. 底平面定位块,6. 可调支承,7. 螺栓,8. 压板,9. 定位销,101. 定位孔一,102. 定位孔二,103. 定位孔三,11 管状类工件,121. 工件加工面一,122. 工件加工面二,123. 工件加工面三。

具体实施方式

[0019] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0020] 如图 1 是本发明的结构示意图,一种管状类工件回转分度加工装置,该装置包括底座 1 和设在底座 1 上的回转台 2,回转台 2 上设有底平面定位块 5,底平面定位块 5 旁设有可调支承 6,螺栓 7 的一端固定在回转台 2 的上平面上,另一端连接压板 8。底座 1 和回转台 2 通过分度定位销 4 活动连接,底座 1 和回转台 2 通过回转台压板 3 固定连接。该装置的整体结构简单、实用,通过插入和拔出分度定位销 4,可以方便的调整管状类工件 11 的位置。底平面定位块 5 和可调之承 6 将工件的底部和侧面压紧定位。回转台压板 3 通过螺栓和螺母与底座 1 和回转台 2 活动连接。分度定位销 4 安装在回转台 2 的下平面上。底座 1 上设有定位孔一 101 和定位孔二 102 及定位孔三 103。底平面定位块 5 的平面上设有 2 个定位销 9。回转台压板 3 与底座 1 和回转台 2 结构简单、拆卸方便,通过底平面定位块 5 和 2 个定位销 9 将管状类工件 11 在回转台上可靠定位;定位孔一 101 和定位孔二 102 及定位孔三 103 与分度定位销 4 配合使用,分别加工管状类工件的各个加工面。

[0021] 如图 2 是本发明一个实施例的示意图,以管状类工件 11 的底平面以及底平面上的二个孔作一面二销定位,二销是用于防止工件转动的;在管状类工件 11 上端面上用长螺栓 7 和压板 8 压紧;在回转台 2 上有用于回转的分度定位销 4,实现该装置的圆周分度,从而完成管状类工件 11 圆周上的平面加工。通过插入和拔出分度定位销 4,完成管状类工件 11 在该装置上的回转,操作简单方便。管状类工件 11 的底面置于回转台 2 上,通过底平面定位块 5 和 2 个定位销 9 将管状类工件 11 在回转台上可靠定位,防止管状类工件 11 转动。

[0022] 如图 3 所示,底座 1 上设有定位孔一 101、定位孔二 102 和定位孔三 103,分度定位销 4 分别插入定位孔一 101 和定位孔二 102 及定位孔三 103 中,对管状类工件 11 圆周上的工件加工面一 121、工件加工面二 122 和工件加工面三 123 分别进行加工。该操作实现了管状类工件 11 圆周上各个面的回转,方便了加工中心设备与加工面的可靠对位。

[0023] 操作过程如下:先将管状类工件 11 在回转台 2 上作一面二销定位,管状类工件 11 的底面置于回转台 2 上,通过底平面定位块 5 和 2 个定位销 9 将管状类工件 11 在回转台上可靠定位;管状类工件 11 套设在长螺栓 7 上,其上端面通过压板压紧;底座 1 和回转台 2 通过回转台压板 3 连接,回转台压板 3 通过螺栓和螺母将底座 1 和回转台 2 连接成一体,回转台 2 上设有定位孔,首先,分度定位销 4 插入定位孔 101 中(图 3 所示位置),加工工件面一 121,加工完成之后;拔出分度定位销 4,再松开回转台压板 3,回转台 2 逆时针转过 45 度,将分度定位销 4 插入定位孔 102 中,再压紧回转台压板 3,加工工件加工面二 122;同理,顺时针转动回转台 2,转过 45 度,将分度定位销 4 插入定位孔 103 中,再压紧回转台压板 3,加工工件加工面三 123。上述操作实现了对管状类工件 11 各个面得加工,操作简单方便,提高了工作效率。

[0024] 如图 4 是管状类工件的示意图,该装置可以加工如图所示的工件,具有通用性和实用性。如图 5 是图 2 中管状类工件的截面示意图,该工件形状不规则,用现有设备无法加工,通过本发明的设计,可以成功地加工工件加工面一 121、工件加工面二 122 和工件加工面三 123。图 6 是本发明分度定位销 4 的设计,制作简单、操作方便。本发明高效地实现了

管状类工件在加工中心设备上的加工,操作简单方便,提高了加工效率。

[0025] 以上述依据本发明的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

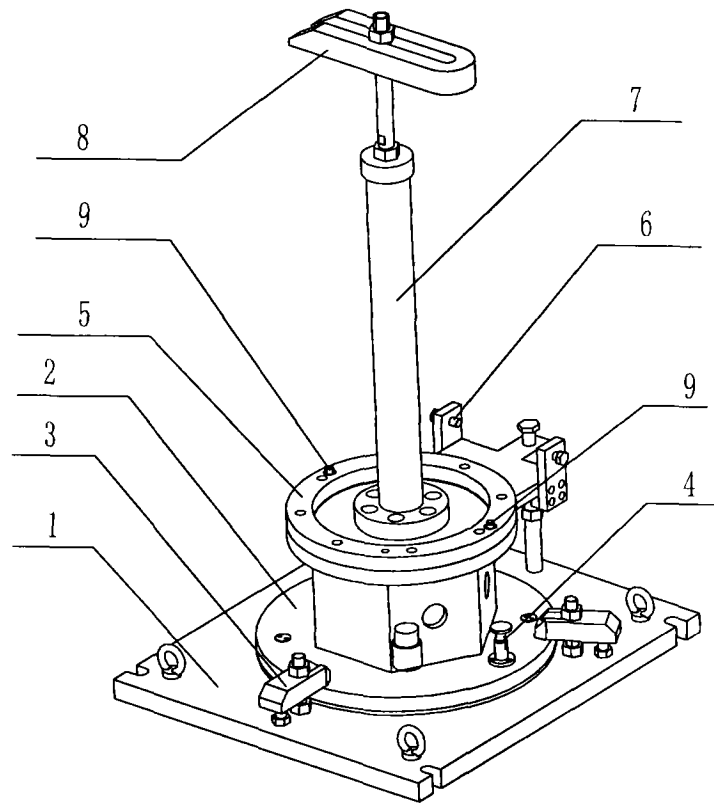


图 1

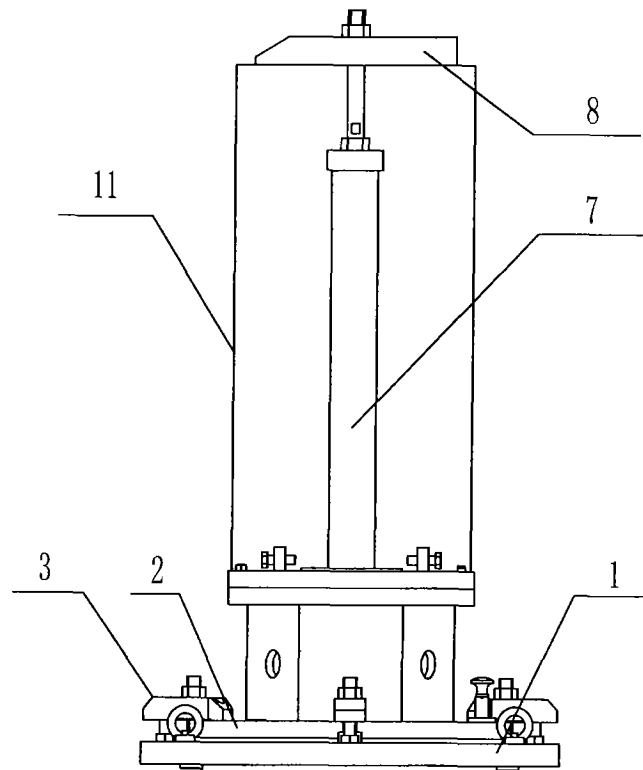


图 2

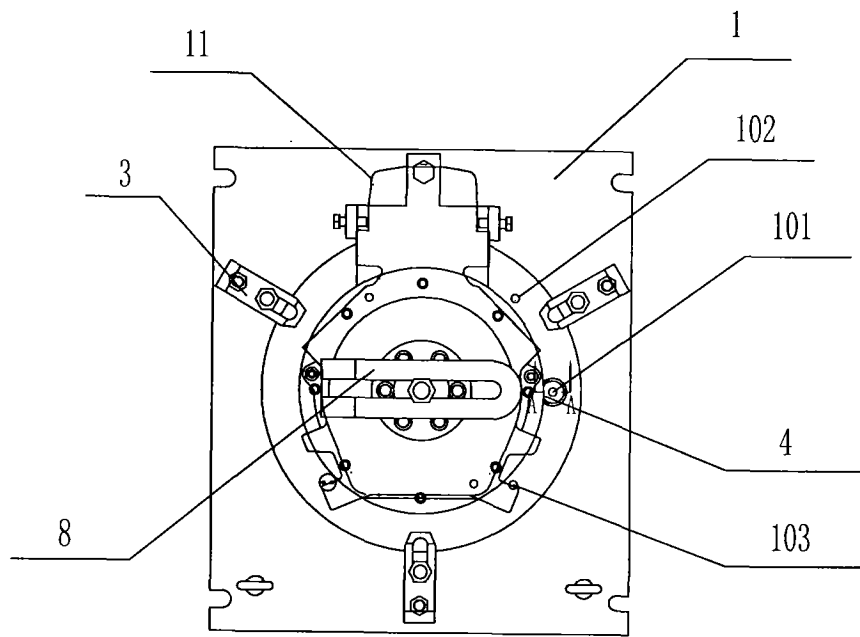


图 3

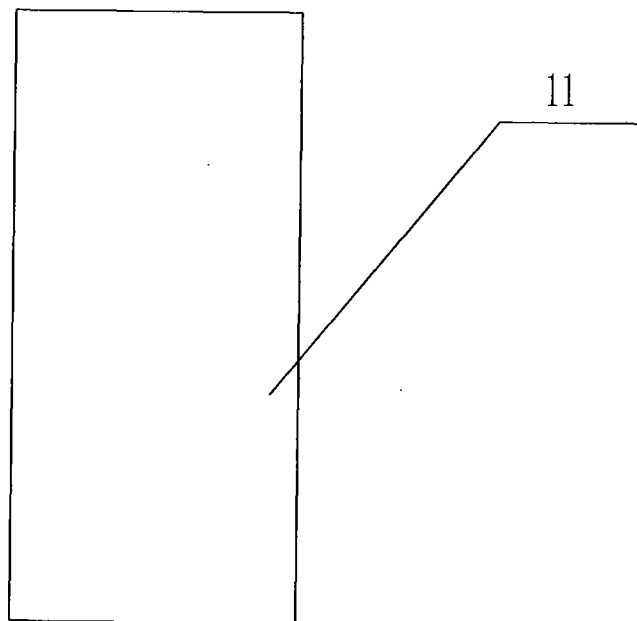


图 4

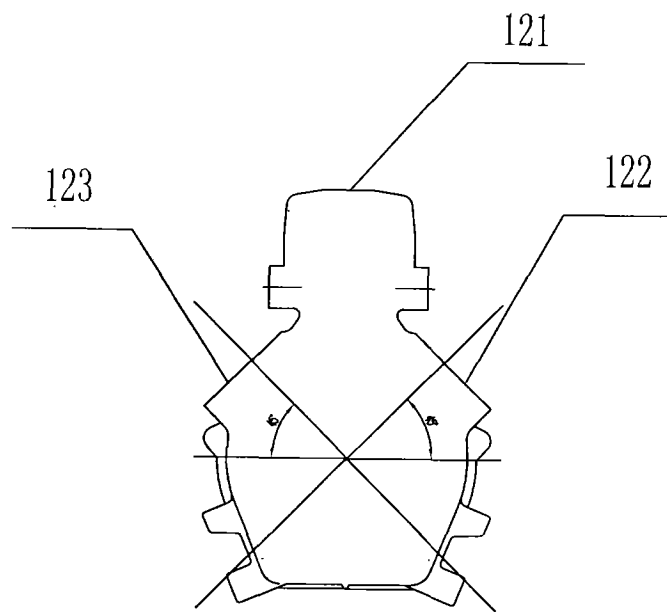


图 5

A—A

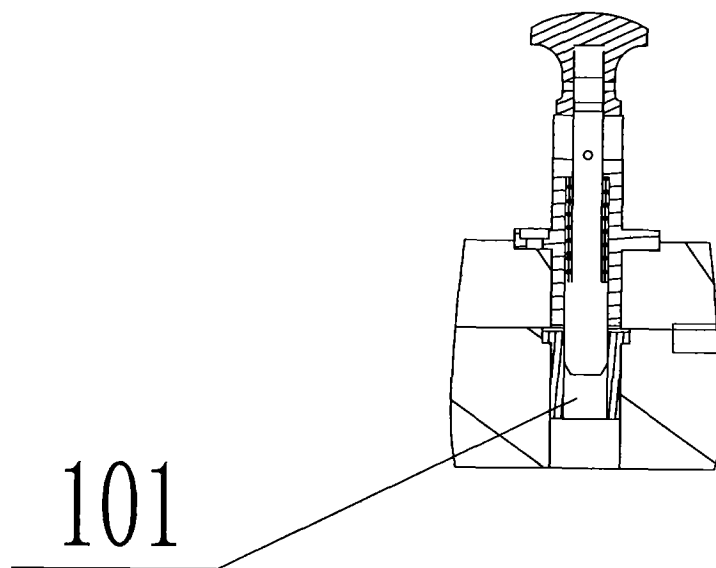


图 6