(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207272744 U
(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721175108.X

(22)申请日 2017.09.14

(73)专利权人 江西海峰重工科技有限责任公司
地址 330000 江西省南昌市小蓝经济开发区H地块鑫维大道中段

(72)发明人 李明 马朝军

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
代理人 赵艾亮

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23B 47/28(2006.01)

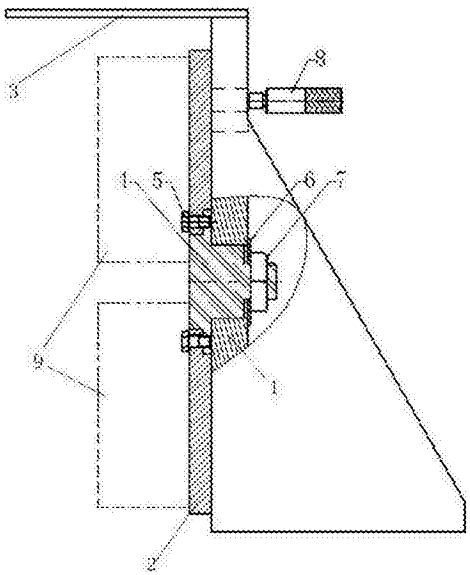
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种制动蹄钻孔夹具

(57)摘要

本实用新型提供了一种制动蹄钻孔夹具，包括底座、分度盘、连接轴、钻模板和插销，底座中心处设有通孔，连接轴可转动的设于底座的通孔内，连接轴一端通过螺母和垫片与底座连接，连接轴另一端设有法兰面，分度盘通过螺栓I固定于法兰面上，分度盘可转动的设于底座表面，分度盘上设有环形均匀间隔分布的定位孔，底座对应分度盘的定位孔设有相应的通孔，定位孔一端插入有定位销，工件通过所述定位销定位并用螺栓固定于分度盘上，插销经过底座插入定位孔的另一端，钻模板垂直固定于底座一侧。本实用新型的结构简单，操作方便，很好的保证了孔的位置的准确度，提高工作生产效率，减少了检验负担，降低了生产设备要求并保证产品的质量要求。



CN 207272744 U

1.一种制动蹄钻孔夹具，其特征在于，包括底座、分度盘、连接轴、钻模板和插销，所述底座中心处设有通孔，连接轴可转动的设于底座的通孔内，连接轴一端通过螺母和垫片与底座连接，连接轴另一端设有法兰面，分度盘通过螺栓I固定于法兰面上，分度盘可转动的设于底座表面，所述分度盘上设有环形均匀间隔分布的定位孔，底座对应分度盘的定位孔设有相应的通孔，所述定位孔一端插入有定位销，工件通过所述定位销定位并用螺栓固定于分度盘上，插销经过底座插入定位孔的另一端，所述钻模板垂直固定于底座一侧。

2.根据权利要求1所述的一种制动蹄钻孔夹具，其特征在于，所述分度盘上设有若干圈环形均匀间隔分布的定位孔。

3.根据权利要求1所述的一种制动蹄钻孔夹具，其特征在于，所述钻模板通过螺栓和定位销设于底座上，钻模板上设有若干钻模孔。

4.根据权利要求1所述的一种制动蹄钻孔夹具，其特征在于，所述螺母与底座之间设有间隙。

5.根据权利要求1所述的一种制动蹄钻孔夹具，其特征在于，所述分度盘与钻模板之间设有间隙。

一种制动蹄钻孔夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及制动蹄生产加工装置领域,具体涉及一种制动蹄钻孔夹具。

背景技术

[0002] 鼓式制动器广泛应用于各类矿用汽车中,其主要部件制动蹄铁为制造的关键零件。制动蹄铁零件为框架圆弧类零件,零件的孔分布在蹄铁的圆弧面上,其工艺难点是在圆弧面上的孔加工,且各孔的位置度公差要求严格。现有的方法是用组合钻模将零件装夹,在钻床上加工,但是由于零件的形状不规则,不容易定位,组合钻模强度差,在加工钻孔的过程中,经常会出现组合变形,造成尺寸不达标,造成尺寸超差,难以保证零件的加工精度,所以现有钻孔方法还是不够完善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术的不足,提供一种结构简单,操作方便,能保证零件的加工精度的制动蹄钻孔夹具。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为:一种制动蹄钻孔夹具,其特征在于,包括底座、分度盘、连接轴、钻模板和插销,所述底座中心处设有通孔,连接轴可转动的设于底座的通孔内,连接轴一端通过螺母和垫片与底座连接,连接轴另一端设有法兰面,分度盘通过螺栓I固定于法兰面上,分度盘可转动的设于底座表面,所述分度盘上设有环形均匀间隔分布的定位孔,底座对应分度盘的定位孔设有相应的通孔,所述定位孔一端插入有定位销,工件通过所述定位销定位并用螺栓固定于分度盘上,插销经过底座插入定位孔的另一端,所述钻模板垂直固定于底座一侧。

[0005] 进一步地优选,所述分度盘上设有若干圈环形均匀间隔分布的定位孔。

[0006] 进一步地优选,所述钻模板通过螺栓和定位销设于底座上,钻模板上设有若干钻模孔。

[0007] 进一步地优选,所述螺母与底座之间设有间隙。

[0008] 进一步地优选,所述分度盘与钻模板之间设有间隙。

[0009] 本实用新型的结构简单,操作方便,很好的保证了孔的位置的准确度,提高工作生产效率,减少了检验负担,降低了生产设备要求并保证产品的质量要求。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为图1的右视图;

[0012] 图3为图1的俯视图。

[0013] 图示说明:1-底座,2-分度盘,201-定位孔,3-钻模板,4-连接轴,5-螺栓I,6-垫片,7-螺母,8-插销,9-工件。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图，对本实用新型作进一步地说明。

[0015] 如图1至图3所示，一种制动蹄钻孔夹具，包括底座(1)、分度盘(2)、连接轴(4)、钻模板(3)和插销(8)。底座(1)安装在钻床的工作台上，校准上端面与工作台的平行度在0.02mm之内，侧面与工作台的垂直度在0.01mm之内。底座(1)中心处设有通孔，连接轴(4)可转动的设于底座(1)的通孔内，连接轴(4)一端通过螺母(7)和垫片(6)与底座(1)连接，调整好螺母(7)与底座(1)的间隙，使分度盘(2)能较轻松的相对底座(1)旋转。连接轴(4)另一端设有法兰面，分度盘(2)通过螺栓I(5)固定于法兰面上。分度盘(2)上设有若干圈环形均匀间隔分布的定位孔(201)，设置多圈定位孔(201)可适用于多种不同尺寸的零件。底座(1)对应分度盘(2)的定位孔(201)设有相应的通孔。

[0016] 定位孔(201)一端插入有定位销，工件(9)通过定位销定位并用螺栓固定于分度盘(2)上，插销(8)经过底座(1)插入定位孔(201)的另一端。钻模板(3)垂直固定于底座(1)一侧，且与钻模板(3)之间设有间隙。钻模板(3)通过螺栓和定位销设于底座(1)上，钻模板(3)上设有若干钻模孔。钻头穿过钻模板(3)钻模孔在工件(9)上钻孔，钻好一个方位的孔后，拔下插销(8)，旋转分度盘(2)，插入插销(8)相应的定位孔(201)，钻工件(9)上的另一组孔再换另外一个定位孔(201)，直至全部孔钻好为止。

[0017] 以上所述仅表达了本实用新型的优选实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形、改进及替代，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

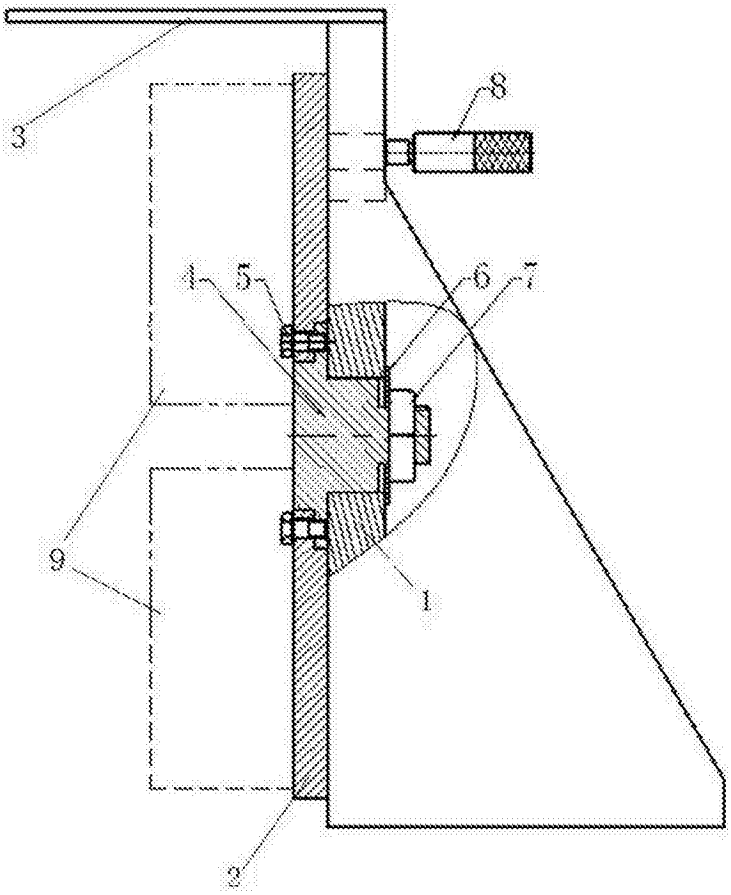


图1

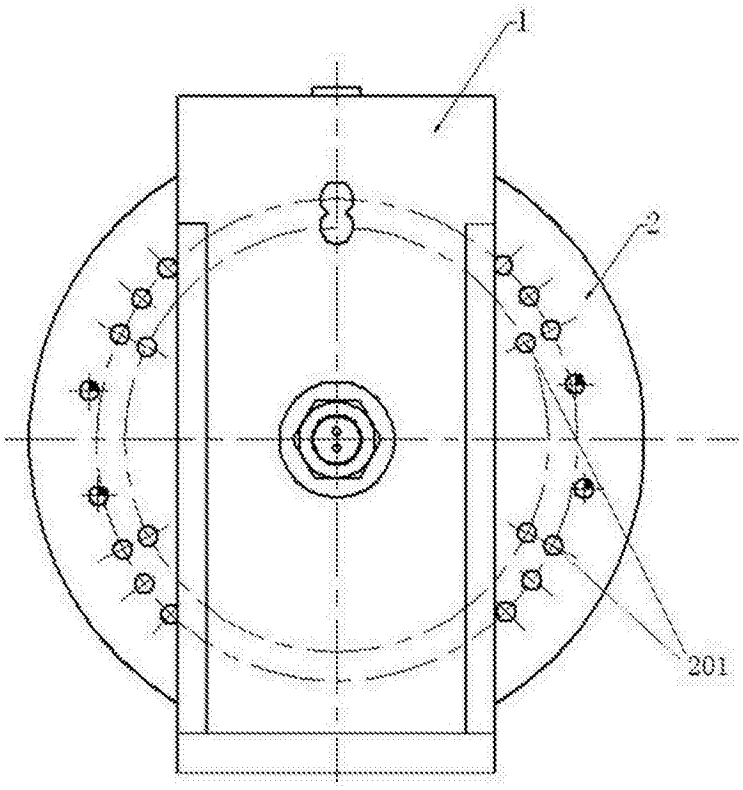


图2

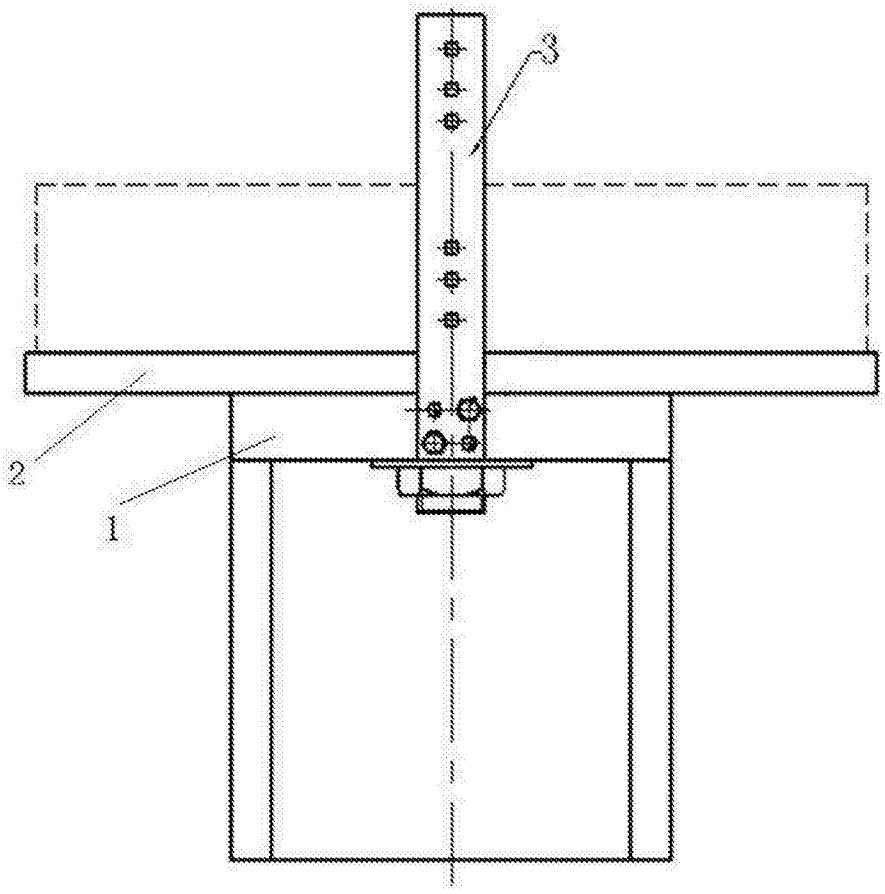


图3