



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204396980 U

(45) 授权公告日 2015.06.17

(21) 申请号 201420829421.0

(22) 申请日 2014.12.24

(73) 专利权人 重庆新派工业设计有限公司

地址 401120 重庆市渝北区龙溪街道金龙路
259号财信·城市国际1幢16-5

(72) 发明人 周建勋

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 黄书凯

(51) Int. Cl.

B23B 47/28(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

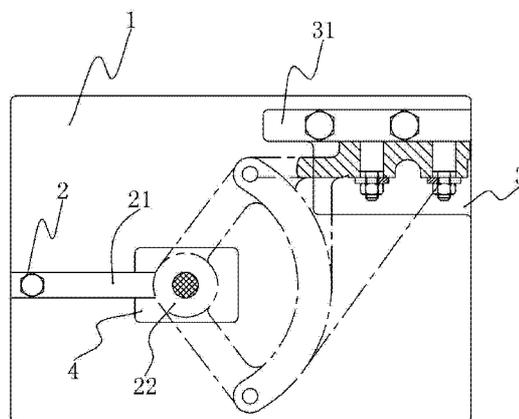
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

弧形件钻孔模

(57) 摘要

本实用新型弧形件钻孔模,包括底座,将弧形件放置在底座上,通过固定板上的两个固定孔对弧形件进行定位,插入螺栓和螺母进行固定,可以将弧形件完全固定在固定板上。设置两个固定孔能够防止弧形件受力旋转,提高了加工时的稳定性。另外,弧形件的待加工部放置在钻孔座上,钻孔座位于钻孔模的下方,能够对待加工部进行有效的支撑。另外,钻模板上的钻孔模竖向设置,也便于竖向的钻头进行加工和导向,便于加工。本实用新型能够对异形件进行有效的定位和固定,而且支撑台和固定台都是横向布置,能够将弧形件放置在底座的中部位置,并且将整个钻孔模连同弧形件的重量分布均匀,防止了局部的受力过大,平衡性较好。



1. 弧形件钻孔模,包括底座,其特征是,所述底座上固定有一个支撑台和一个固定台,所述支撑台和固定台横向布置,所述支撑台上设有水平的钻模板,所述钻模板上设有竖向的钻孔模;所述固定台上设有弧形件台,所述固定台设有竖向的固定板,所述固定板上开设有两个贯穿的固定孔,所述固定孔中安装有固定弧形件的螺栓;所述底座上位于支撑台和固定台上还设有钻孔座,所述钻孔座位于钻孔模的正下方。

2. 根据权利要求 1 所述的弧形件钻孔模,其特征是,所述钻模板通过螺钉固定在支撑台上。

3. 根据权利要求 1 所述的弧形件钻孔模,其特征是,所述固定板与底座之间设有三角形加强筋板。

4. 根据权利要求 1 所述的弧形件钻孔模,其特征是,所述固定板所在的竖直面与钻模板所在的竖直面相互平行。

弧形件钻孔模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械加工夹具,具体涉及一种弧形件钻孔模。

背景技术

[0002] 夹具是机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装弧形件的装置,都可称为夹具。例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等。其中机床夹具最为常见,常简称为夹具。在机床上加工弧形件时,为使弧形件的表面能达到图纸规定的尺寸、几何形状以及与其他表面的相互位置精度等技术要求,加工前必须将弧形件定位装好、夹紧。夹具通常由定位元件、夹紧装置、对刀引导元件、分度装置、连接元件以及夹具体等组成。在加工弧形件时,考虑到弧形件的尺寸和重量的因素,需要设计较为合理的钻孔夹具,需要对整个弧形件进行定位和固定,并且还需要预留出钻孔的部位,保证整个夹具体和弧形件的受力平衡和重量分布,以达到精确定位和固定的目的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种弧形件钻孔模,对整个弧形件进行定位和固定,还能预留出钻孔的部位,便于加工和使用。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是:弧形件钻孔模,包括底座,所述底座上固定有一个支撑台和一个固定台,所述支撑台和固定台横向布置,所述支撑台上设有水平的钻模板,所述钻模板上设有竖向的钻孔模;所述固定台上设有弧形件台,所述固定台设有竖向的固定板,所述固定板上开设有两个贯穿的固定孔,所述固定孔中安装有固定弧形件的螺栓;所述底座上位于支撑台和固定台上还设有钻孔座,所述钻孔座位于钻孔模的正下方。

[0005] 采用上述技术方案时,将弧形件放置在底座上,通过固定板上的两个固定孔对弧形件进行定位,插入螺栓和螺母进行固定,可以将弧形件完全固定在固定板上。设置两个固定孔能够防止弧形件受力旋转,提高了加工时的稳定性。另外,弧形件的待加工部放置在钻孔座上,钻孔座位于钻孔模的下方,能够对待加工部进行有效的支撑。另外,钻模板上的钻孔模竖向设置,也便于竖向的钻头进行加工和导向,便于加工。本实用新型能够对异形件进行有效的定位和固定,而且支撑台和固定台都是横向布置,能够将弧形件放置在底座的中部位置,并且将整个钻孔模连同弧形件的重量分布均匀,防止了局部的受力过大,平衡性较好。

[0006] 进一步,所述钻模板通过螺钉固定在支撑台上。该设置可以方便对钻模板进行安装和拆卸。

[0007] 进一步,所述固定板与底座之间设有三角形加强筋板。设置三角形加强筋板能够增加固定板的支撑强度,防止加工时受力变形。

[0008] 进一步,所述固定板所在的竖直面与钻模板所在的竖直面相互平行。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明：

[0010] 图 1 是本实用新型弧形件钻孔模实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型弧形件钻孔模,包括底座 1,底座 1 上固定有一个支撑台 2 和一个固定台 3,支撑台 2 和固定台 3 横向布置,支撑台 2 上设有水平的钻模板 21,钻模板 21 上设有竖向的钻孔模 22。固定台 3 上设有弧形件台,固定台 3 设有竖向的固定板 31,固定板 31 上开设有两个贯穿的固定孔,固定孔中安装有固定弧形件的螺栓 32。底座 1 上位于支撑台 2 和固定台 3 上还设有钻孔座 4,钻孔座 4 位于钻孔模 22 的正下方。钻模板 21 通过螺钉固定在支撑台 2 上。该设置可以方便对钻模板 21 进行安装和拆卸。固定板 31 与底座 1 之间设有三角形加强筋板。设置三角形加强筋板能够增加固定板 31 的支撑强度,防止加工时受力变形。固定板 31 所在的竖直面与钻模板 21 所在的竖直面相互平行。

[0012] 采用上述技术方案时,将弧形件放置在底座 1 上,通过固定板 31 上的两个固定孔对弧形件进行定位,插入螺栓和螺母进行固定,可以将弧形件完全固定在固定板 31 上。设置两个固定孔能够防止弧形件受力旋转,提高了加工时的稳定性。另外,弧形件的待加工部放置在钻孔座 4 上,钻孔座 4 位于钻孔模 22 的下方,能够对待加工部进行有效的支撑。另外,钻模板 21 上的钻孔模 22 竖向设置,也便于竖向的钻头进行加工和导向,便于加工。本实用新型能够对异形件进行有效的定位和固定,而且支撑台 2 和固定台 3 都是横向布置,能够将弧形件放置在底座 1 的中部位置,并且将整个钻孔模 22 连同弧形件的重量分布均匀,防止了局部的受力过大,平衡性较好。

[0013] 以上的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

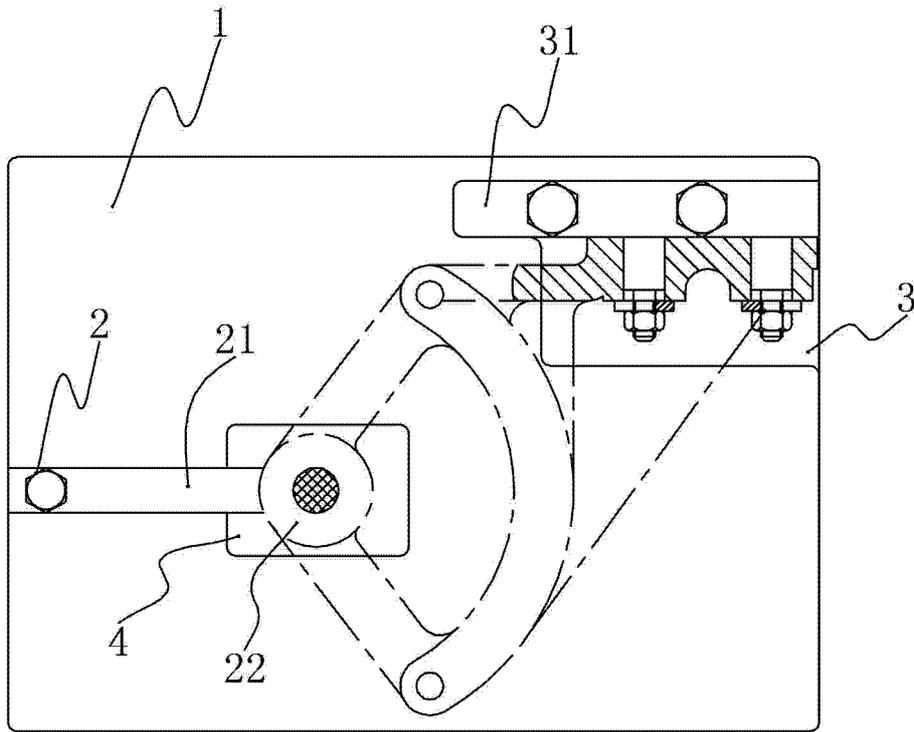


图 1