



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204075776 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 201420550968. 7

(22) 申请日 2014. 09. 24

(73) 专利权人 浙江虎霸建设机械有限公司

地址 314423 浙江省嘉兴市海宁市农业对外
综合开发区新兴路 3 号

(72) 发明人 陆振海 温涛

(74) 专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所
33230

代理人 余华康

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

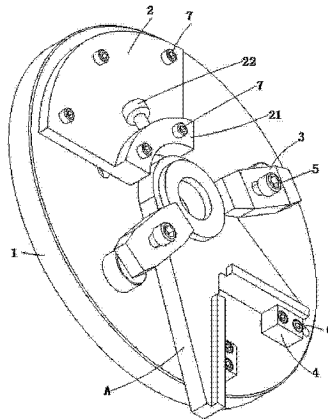
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

爬爪耳板车削装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种爬爪耳板车削装置,包括法兰盘以及设置在法兰盘上的平衡块、两块压块以及两个定位块,压块通过压块螺栓固定在法兰盘上,定位块通过定位块螺栓固定在法兰盘上,待加工的左或右爬爪耳板由两块压板以及两个定位块固定在法兰盘上,平衡块通过平衡块紧固螺栓固定在法兰盘上,平衡块与待加工的左或右爬爪耳板相对于法兰盘的中心对称分布;在平衡块上凸设有台阶,台阶靠近法兰盘中心设置,在台阶的侧部设置有限位螺栓,限位螺栓可以顶紧在待加工的左或右爬爪耳板的侧端面。本实用新型使用时只需将工件固定在法兰盘上,再用车床的三爪卡盘卡住法兰盘就能进行加工,操作简单方便,尺寸精度容易控制。



1. 一种爬爪耳板车削装置,其特征在于,包括法兰盘以及设置在所述法兰盘上的平衡块、两块压块以及两个定位块,在所述法兰盘上设有安装两块压块以及两个定位块的安装螺纹孔,所述压块通过压块螺栓固定在法兰盘上,所述定位块通过定位块螺栓固定在法兰盘上,待加工的左或右爬爪耳板由两块压板以及两个定位块固定在法兰盘上,所述平衡块通过平衡块紧固螺栓固定在法兰盘上,所述平衡块与待加工的左或右爬爪耳板相对于法兰盘的中心对称分布;在所述平衡块上凸设有台阶,所述台阶靠近法兰盘中心设置,在所述台阶的侧部设置有限位螺栓,所述限位螺栓可以顶紧在待加工的左或右爬爪耳板的侧端面。

2. 如权利要求 1 所述的爬爪耳板车削装置,其特征在于,在所述平衡块上设置有平衡孔。

爬爪耳板车削装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于车床夹具的技术领域,特别涉及一种塔式起重机套架的爬爪耳板车削装置。

背景技术

[0002] 目前塔式起重机套架的爬爪耳板的孔加工比较繁琐,为了保证左右两块爬爪耳板孔的同心度,需要将左右两块爬爪耳板点焊在一起,再由作业员按样板敲样眼,接下来上镗床,先钻孔,再镗孔。镗床加工所需的刀具成本明显高于车床加工,而且该工件比较小,上镗床的成本提高。而且,上镗床时工件的装夹不方便。另一发面,由于爬爪耳板是仿形气割下料,外形尺寸有一定的偏差,给点焊和敲样眼都带来一定的难度。现有的这种加工方式只能保证两块爬爪耳板孔的同心度,不能保证接下来要拼装的关键尺寸,导致接下来的拼焊间隙不准。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种爬爪耳板车削装置,将工件由镗床加工转变为车床加工。使用时只需将工件固定在法兰盘上,再用车床的三爪卡盘卡住法兰盘就能进行加工,操作简单方便,尺寸精度容易控制。车床加工,可以省去了两步工序:不需将左右两块爬爪耳板点焊在一起,不需要敲样眼,能降低加工成本,节能增效。

[0004] 本实用新型是这样实现的,提供一种爬爪耳板车削装置,包括法兰盘以及设置在法兰盘上的平衡块、两块压块以及两个定位块,在法兰盘上设有安装两块压块以及两个定位块的安装螺纹孔,压块通过压块螺栓固定在法兰盘上,定位块通过定位块螺栓固定在法兰盘上,待加工的左或右爬爪耳板由两块压板以及两个定位块固定在法兰盘上,平衡块通过平衡块紧固螺栓固定在法兰盘上,平衡块与待加工的左或右爬爪耳板相对于法兰盘的中心对称分布;在平衡块上凸设有台阶,台阶靠近法兰盘中心设置,在台阶的侧部设置有限位螺栓,限位螺栓可以顶紧在待加工的左或右爬爪耳板的侧端面。

[0005] 进一步地,在平衡块上设置有平衡孔。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的爬爪耳板车削装置,利用法兰盘以及设置在所述法兰盘上的平衡块、两块压块以及两个定位块,可以将左右两块爬爪耳板由镗床加工转变为车床加工,使得塔式起重机套架的左右爬爪耳板的孔加工变得更加高效,降低加工成本。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型一较佳实施例的立体示意图;

[0008] 图 2 为图 1 的主视图;

[0009] 图 3 为图 1 中平衡块的另一结构平面示意图;

[0010] 图 4 为塔式起重机套架的左两块爬爪耳板;

[0011] 图 5 为塔式起重机套架的右两块爬爪耳板。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 请参照图 1 以及图 2 所示,本实用新型爬爪耳板车削装置的较佳实施例,包括法兰盘 1 以及设置在法兰盘 1 上的平衡块 2、两块压块 3 以及两个定位块 4。在法兰盘 1 上设有安装两块压块 3 以及两个定位块 4 的安装螺纹孔。压块 3 通过压块螺栓 5 固定在法兰盘 1 上,定位块 4 通过定位块螺栓 6 固定在法兰盘 1 上。在本实施例中,压块螺栓 5 为内六角圆柱头螺钉 M16×50,定位块螺栓 6 为内六角圆柱头螺钉 M8×50。在压块 3 上设置有长腰孔,便于调节压块螺栓 5 的固定位置。

[0014] 请参看图 4 和图 5 所示,待加工的塔式起重机套架的左爬爪耳板 A 和右爬爪耳板 B 的外形图,使用本实用新型的装置,同时调整定位块 4 的安装位置就可以利用同一块法兰盘 1 在车床上加工出左爬爪耳板 A 或右爬爪耳板 B 的端部圆孔。

[0015] 请再同时参照图 1 和图 2 所示,左爬爪耳板 A 或右爬爪耳板 B 由两块压块 3 以及两个定位块 4 固定在法兰盘 1 上。平衡块 2 通过平衡块紧固螺栓 7 固定在法兰盘 1 上,平衡块 2 与待加工的左爬爪耳板 A 或右爬爪耳板 B 相对于法兰盘 1 的中心对称分布。在本实施例中,平衡块紧固螺栓 7 为内六角圆柱头螺钉 M12×50。在平衡块 2 上凸设有台阶 21,台阶 21 靠近法兰盘 1 中心设置。在台阶 21 的侧部设置有限位螺栓 22,限位螺栓 22 可以顶紧在待加工的左爬爪耳板 A 或右爬爪耳板 B 的侧端面。

[0016] 请参照图 3 所示,为了配重需要,在平衡块 2 上设置有平衡孔 23。使用时,事先计算好平衡块 2 的尺寸大小,在根据实际需要采用平衡孔 23 进行微调,使得法兰盘 1 上的部件达到动平衡,减少加工时因动平衡不好而造成的法兰盘 1 的摆动。

[0017] 本实用新型实际使用时,将定位块 4 通过定位块螺栓 6 固定在法兰盘 1 上(每次装夹两块定位块 4,根据待加工的左爬爪耳板 A 或右爬爪耳板 B 工件的不同,调整定位块 4 的位置),将压块 3 通过压块螺栓 5 固定在法兰盘 1 上,将平衡块 2 通过平衡块紧固螺栓 7 固定在法兰盘 1 上,再旋紧限位螺栓 22,用车床的三爪卡盘将法兰盘 1 卡住,即可加工。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

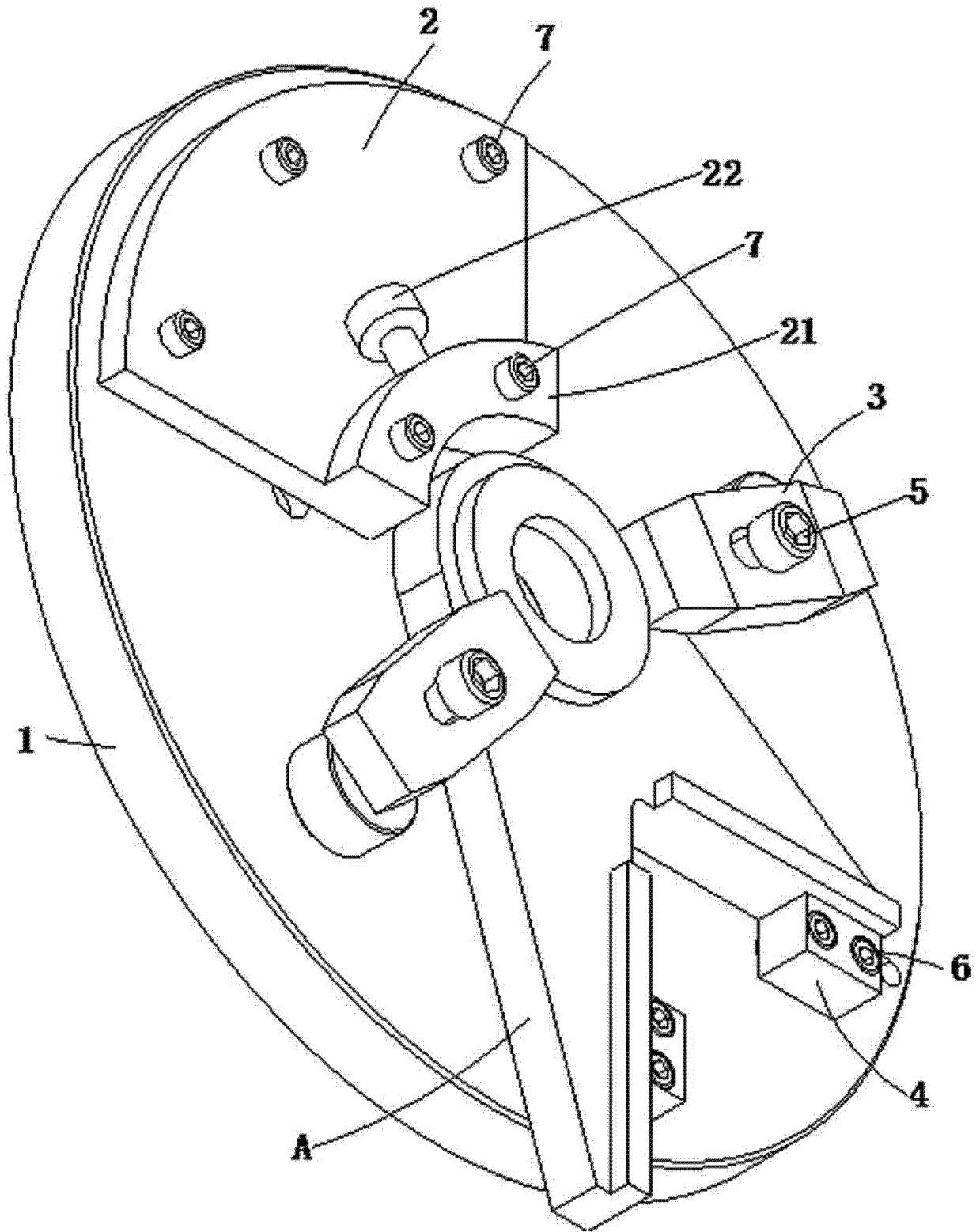


图 1

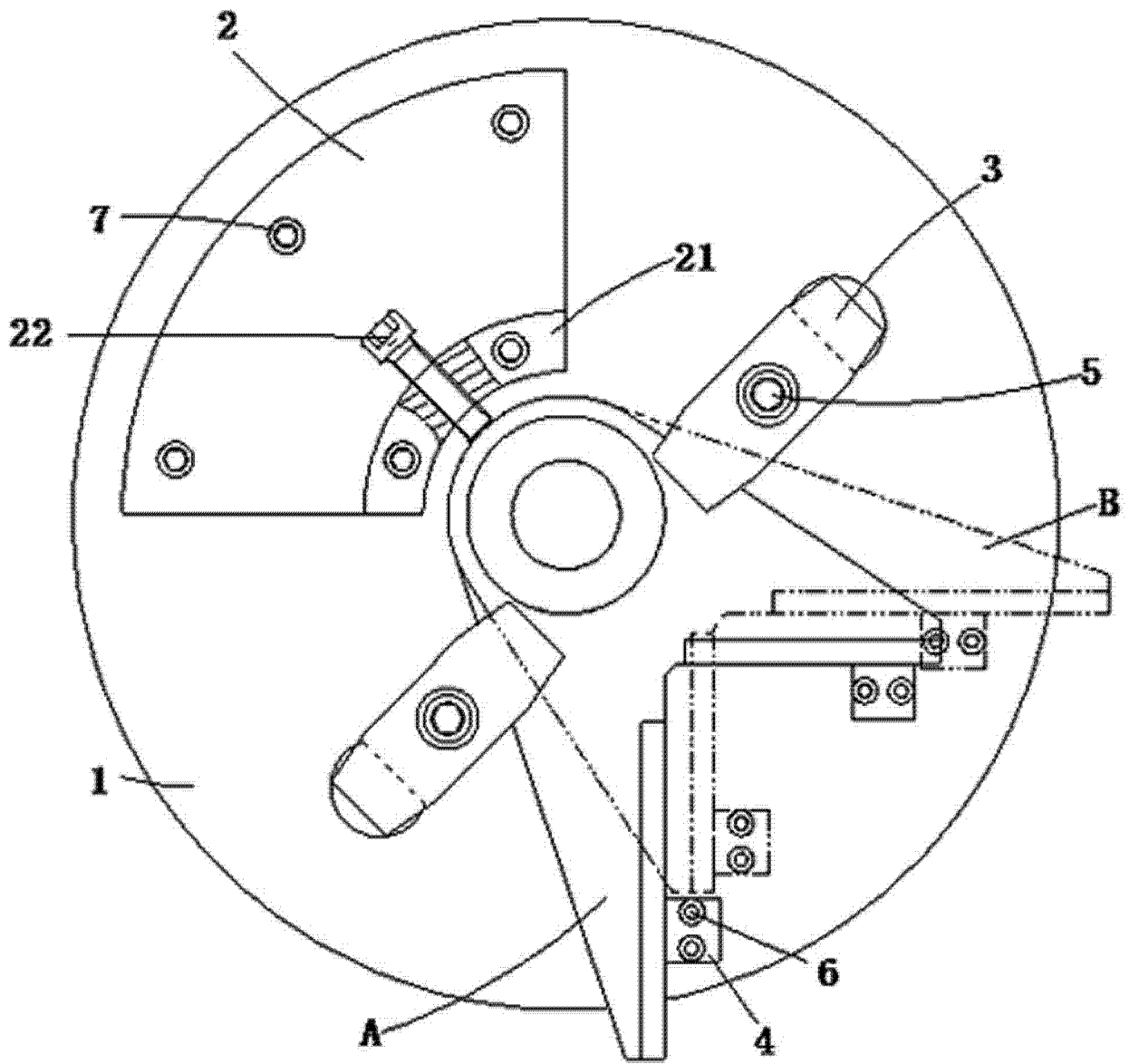


图 2

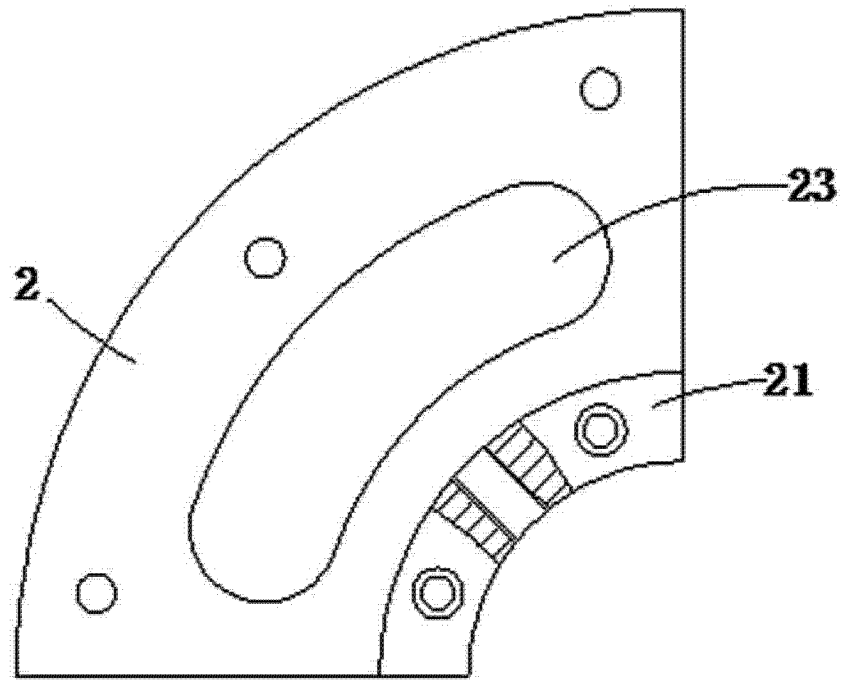


图 3

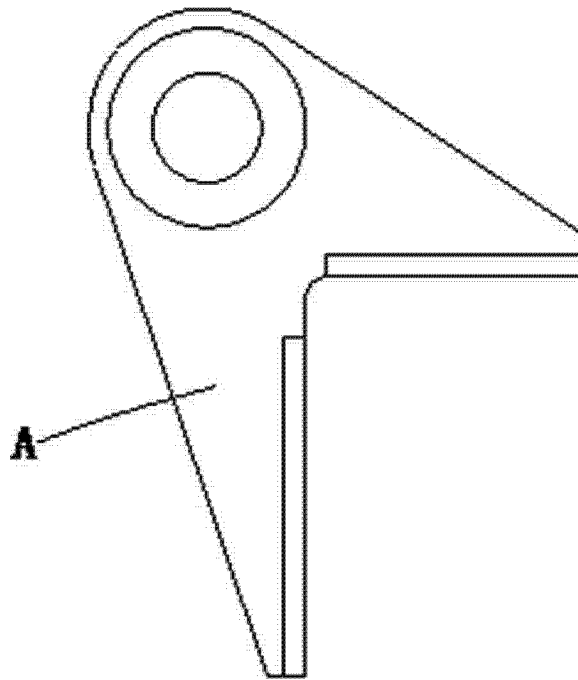


图 4

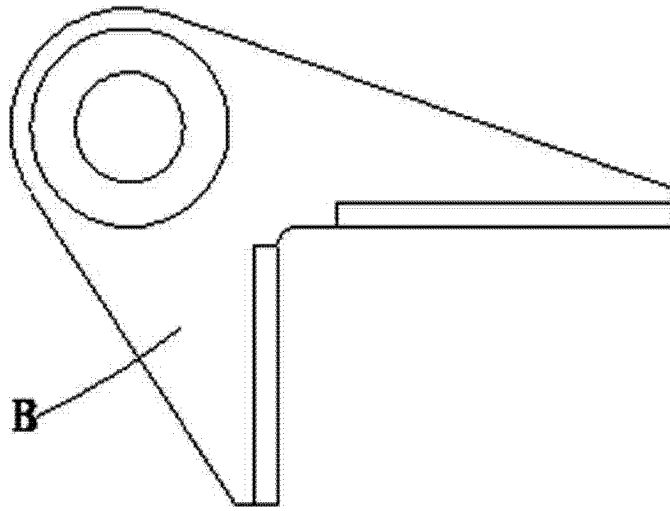


图 5