



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105382567 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 09

(21) 申请号 201510921521. 5

(22) 申请日 2015. 12. 14

(71) 申请人 苏州雅泛迪铝业有限公司
地址 215151 江苏省苏州市高新区鸿禧路
138 号

(72) 发明人 陈绪照

(74) 专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限
公司 32224
代理人 董建林

(51) Int. Cl.
B23Q 3/00(2006. 01)

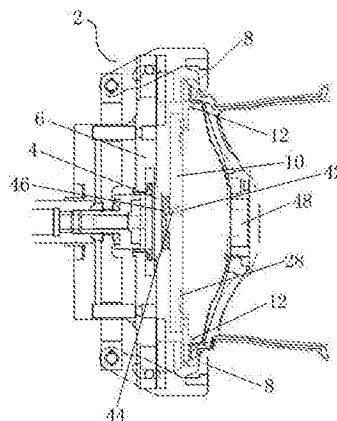
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

轮毂装夹定位工装

(57) 摘要

本发明涉及一种轮毂装夹定位工装,包括支撑盘、垂直所述支撑盘中心设置的基座,所述支撑盘包括支撑盘体、沿周向安装在所述支撑盘体轴面上的至少两个夹爪,所述基座上固定有定位盘,所述定位盘的轴面沿周向固定有至少两个定位块,所述定位块包括水平设置的第一定位块体、分别垂直设置在所述第一定位块体上下端的第二定位块体、第三定位块体,所述第二定位块体的外侧面向上倾斜设置。本发明结构简单、使用方便,通过第二定位块体的外侧面和夹爪将轮毂定位住,装夹方便快捷,省时省力,工作效率高,轮毂动平衡合格率高,提升轮毂品质。



1. 一种轮毂装夹定位工装,包括支撑盘、垂直所述支撑盘中心设置的基座,所述支撑盘包括支撑盘体、沿周向安装在所述支撑盘体轴面上的至少两个夹爪,其特征在于:所述基座上固定有定位盘,所述定位盘的轴面沿周向固定有至少两个定位块,所述定位块包括水平设置的第一定位块体、分别垂直设置在所述第一定位块体上下端的第二定位块体、第三定位块体,所述第二定位块体的外侧面向上倾斜设置。

2. 根据权利要求1所述的轮毂装夹定位工装,其特征在于:所述第二定位块体的外侧面向与竖直面之间的夹角为 $3-20^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求2所述的轮毂装夹定位工装,其特征在于:所述第二定位块体的外侧面向与竖直面之间的夹角为 10° 。

4. 根据权利要求1所述的轮毂装夹定位工装,其特征在于:所述第一定位块体、第二定位块体和第三定位块体一体成型。

5. 根据权利要求1所述的轮毂装夹定位工装,其特征在于:所述第一定位块体与第三定位块体之间设置有相连通的第一通孔和第二通孔,所述第一通孔的孔径大于所述第二通孔的孔径,所述定位盘的轴面开有至少两个同轴设置的环形槽,所述环形槽的槽底沿周向设置有多组定位孔,所述第三定位块体置入所述环形槽内。

6. 根据权利要求5所述的轮毂装夹定位工装,其特征在于:所述第三定位块体的厚度与所述环形槽的深度相同。

7. 根据权利要求1所述的轮毂装夹定位工装,其特征在于:所述定位盘上设置有至少一个镂空孔。

轮毂装夹定位工装

技术领域

[0001] 本发明涉及一种定位工装,尤其涉及一种轮毂装夹定位工装。

背景技术

[0002] 在车床上加工工件,特别是对汽车轮毂的外圆或内圆进行车加工时,一般需要对汽车轮毂进行装夹定位。现有装夹轮毂时,轮毂采用轴定位方式,定位轴顶在轮毂中心上,由于产品正面下沉过多,定位轴尺寸过长,刚性受到一定影响,工装也受到一定影响,影响产品跳动及动平衡,并且作业员在装夹过程中不易装夹,费时费力。

发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术的不足,提供一种结构简单的轮毂装夹定位工装。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案为:一种轮毂装夹定位工装,包括支撑盘、垂直所述支撑盘中心设置的基座,所述支撑盘包括支撑盘体、沿周向安装在所述支撑盘体轴面上的至少两个夹爪,所述基座上固定有定位盘,所述定位盘的轴面沿周向固定有至少两个定位块,所述定位块包括水平设置的第一定位块体、分别垂直设置在所述第一定位块体上下端的第二定位块体、第三定位块体,所述第二定位块体的外侧面向上倾斜设置。

[0005] 本发明一个较佳实施例中,轮毂装夹定位工装进一步包括所述第二定位块体的外侧面向与竖直面之间的夹角为 $3\text{--}20^\circ$ 。

[0006] 本发明一个较佳实施例中,轮毂装夹定位工装进一步包括所述第二定位块体的外侧面向与竖直面之间的夹角为 10° 。

[0007] 本发明一个较佳实施例中,轮毂装夹定位工装进一步包括所述第一定位块体、第二定位块体和第三定位块体一体成型。

[0008] 本发明一个较佳实施例中,轮毂装夹定位工装进一步包括所述第一定位块体与第三定位块体之间设置有相连通的第一通孔和第二通孔,所述第一通孔的孔径大于所述第二通孔的孔径,所述定位盘的轴面开有至少两个同轴设置的环形槽,所述环形槽的槽底沿周向设置有多个定位孔,所述第三定位块体置入所述环形槽内。

[0009] 本发明一个较佳实施例中,轮毂装夹定位工装进一步包括所述第三定位块体的厚度与所述环形槽的深度相同。

[0010] 本发明一个较佳实施例中,轮毂装夹定位工装进一步包括所述定位盘上设置有至少一个镂空孔。

[0011] 本发明解决了背景技术中存在的缺陷,本发明结构简单、使用方便,通过第二定位块体的外侧面向和夹爪将轮毂定位住,装夹方便快捷,省时省力,工作效率高,轮毂动平衡合格率高,提升轮毂品质。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0013] 图 1 是本发明的优选实施例的结构示意图；

图 2 是本发明的优选实施例的夹爪和定位块定位轮毂的结构示意图；

图 3 是本发明的优选实施例的定位盘的结构示意图；

图 4 是本发明的优选实施例的定位块的结构示意图；

图中：2、支撑盘，4、基座，6、支撑盘体，8、夹爪，10、定位盘，12、定位块，14、第一定位块体，16、第二定位块体，18、第三定位块体，20、外侧面，22、竖直面，24、第一通孔，26、第二通孔，28、环形槽，30、定位孔，32、镂空孔，34、第一圆弧面，36、第二圆弧面，38、第三圆弧面，40、第四圆弧面，42、第三通孔，44、第四通孔，46、螺纹孔，48、轮毂，50、窗口，52、前轮缘。

具体实施方式

[0014] 现在结合附图和实施例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。

[0015] 如图 1、图 2、图 4 所示，一种轮毂装夹定位工装，包括支撑盘 2、垂直支撑盘 2 中心设置的基座 4，支撑盘 2 包括支撑盘体 6、沿周向安装在支撑盘体 6 轴面上的至少两个夹爪 8，基座 4 上固定有定位盘 10，支撑盘 2 与定位盘 10 平行设置，定位盘 10 的轴面沿周向固定有至少两个定位块 12，定位块 12 包括水平设置的第一定位块体 14、分别垂直设置在第一定位块体 14 上下端的第二定位块体 16、第三定位块体 18，第二定位块体 14 的外侧面 20 向上倾斜设置。进一步优选夹爪 8 的数量为三个，三个夹爪 8 沿周向均匀分布，定位块 12 的数量为三个，三个定位块 12 沿周向均匀分布。

[0016] 本发明优选第二定位块体 16 的外侧面 20 与竖直面 22 之间的夹角 A 为 $3-20^{\circ}$ 。进一步优选第二定位块体 16 的外侧面 20 与竖直面 22 之间的夹角 A 为 10° 。

[0017] 为了延长定位块 12 的使用寿命，本发明优选第一定位块体 14、第二定位块体 16 和第三定位块体 18 一体成型。

[0018] 第一定位块体 14 与第三定位块体 18 之间设置有相连通的第一通孔 24 和第二通孔 26，第一通孔 24 的孔径大于第二通孔 26 的孔径，定位盘 10 的轴面开有至少两个同轴设置的环形槽 28，环形槽 28 的槽底沿周向设置有多个定位孔 30，第三定位块体 18 置入环形槽 28 内。优选定位孔 30 为螺纹孔，螺丝穿过第一通孔 24、第二通孔 26 旋入定位孔 30，将定位块 12 固定在定位盘 10 上。第一通孔 24 的孔径大于第二通孔 26 的孔径，使得螺丝的头部隐藏在定位块 12 内，不会对其它的部件造成干涉。优选第三定位块体 18 的厚度与环形槽 28 的深度相同，第三定位块体 18 呈圆柱形，第三定位块体 18 的外径略小于环形槽 28 的宽度，使得第三定位块体 18 刚好置入环形槽 28 内，提高了定位块 12 安装在定位盘 10 上的稳固性。进一步优选环形槽 28 的数量为三个，定位块 12 在定位盘 10 上的位置能够调节，便于适用对不同大小的轮毂的支撑。

[0019] 如图 3 所示，本发明优选定位盘 10 上设置有至少一个镂空孔 32，该镂空孔 32 的设置能够减轻定位盘 10 的重量，节省资源，同时能够将定位盘 10 快速安装到基座 4 上，省时省力，工作效率高。进一步优选镂空孔 32 由第一圆弧面 34、第二圆弧面 36、第三圆弧面 38 和第四圆弧面 40 围合而成，方便拿取定位盘 10，且不会对手造成刮伤。

[0020] 优选定位盘 10 的中部沿轴向设有相连通的第三通孔 42 和第四通孔 44，第三通孔 42 的孔径大于第四通孔 44 的孔径，基座 4 上设有螺纹孔 46，螺丝穿过第三通孔 42、第四通

孔 44 旋入螺纹孔 46, 将定位盘 10 固定在基座 4 上。

[0021] 本发明在使用时, 将支撑盘 2 和定位盘 10 垂直放置, 根据轮毂的大小调整三个定位块 12 在定位盘 10 上的位置, 轮毂 48 的窗口 50 抵在第二定位块 16 的外侧面 20 上, 三个夹爪 8 夹住轮毂 48 的前轮缘 52, 将轮毂 48 定位住。

[0022] 以上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技术性范围。

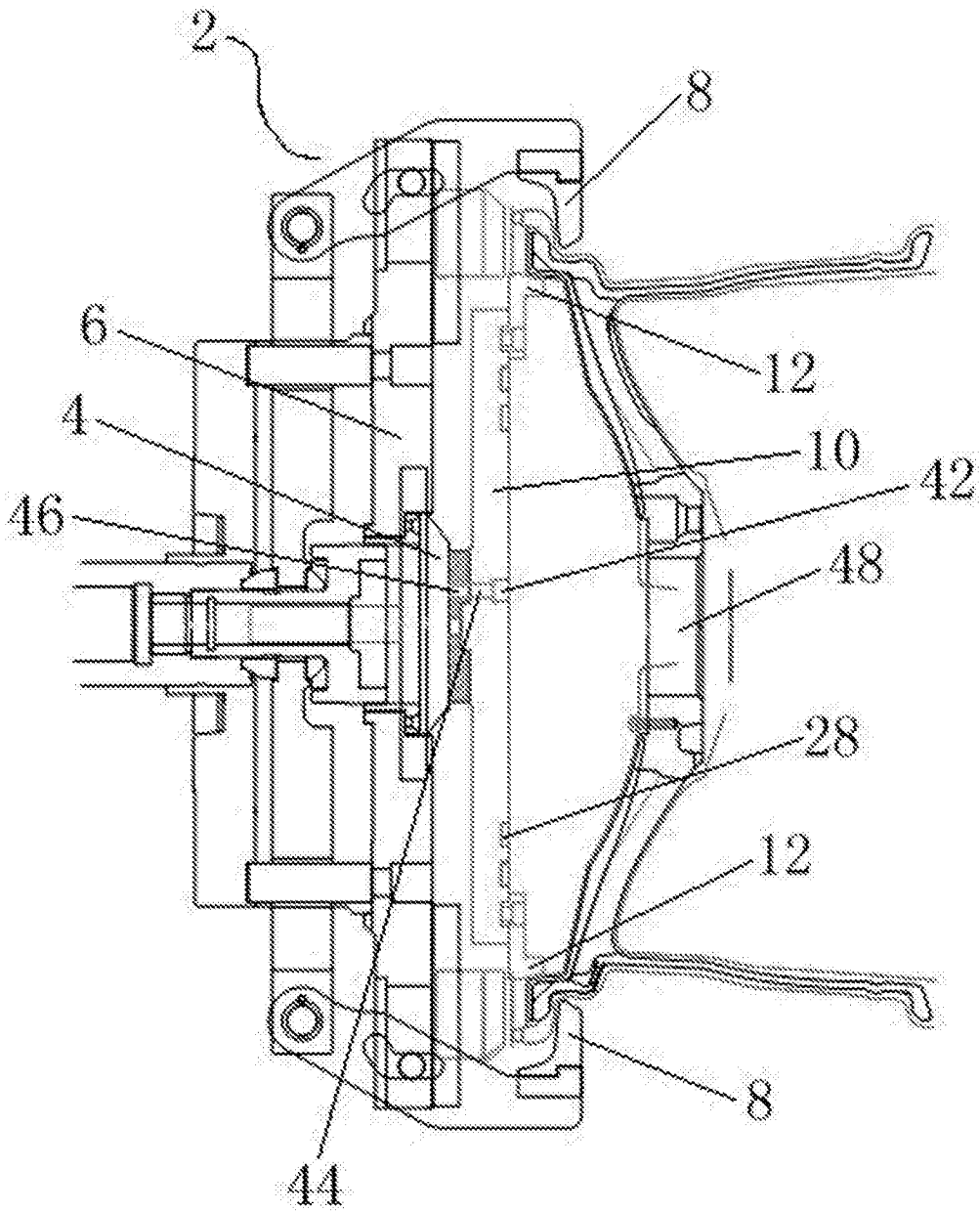


图 1

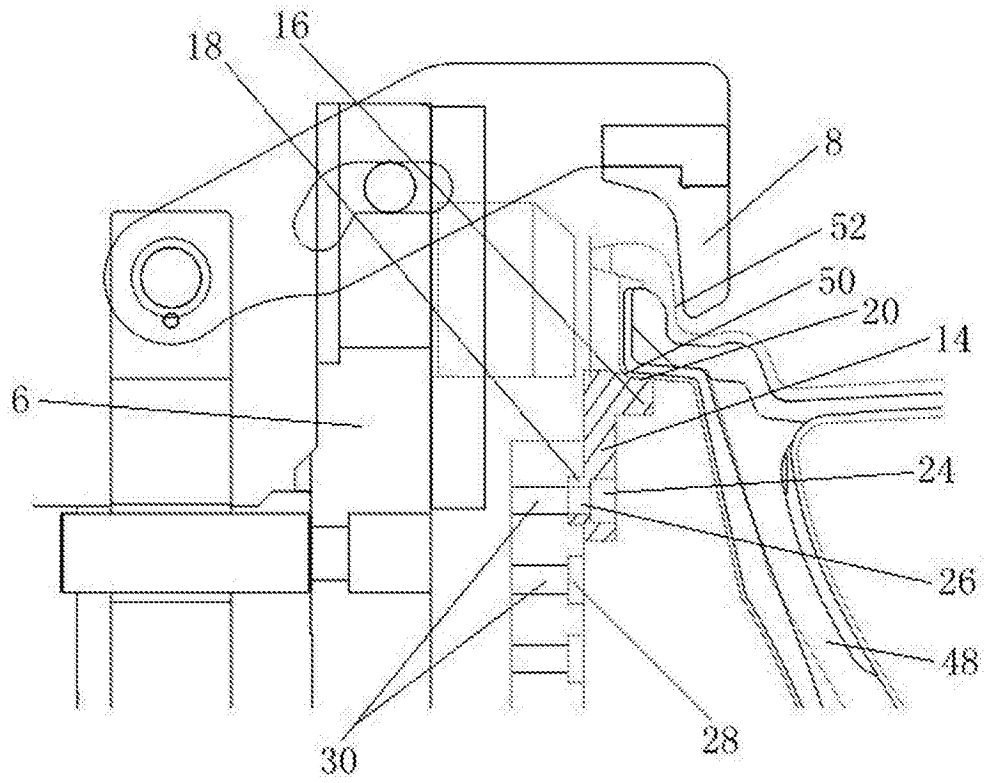


图 2

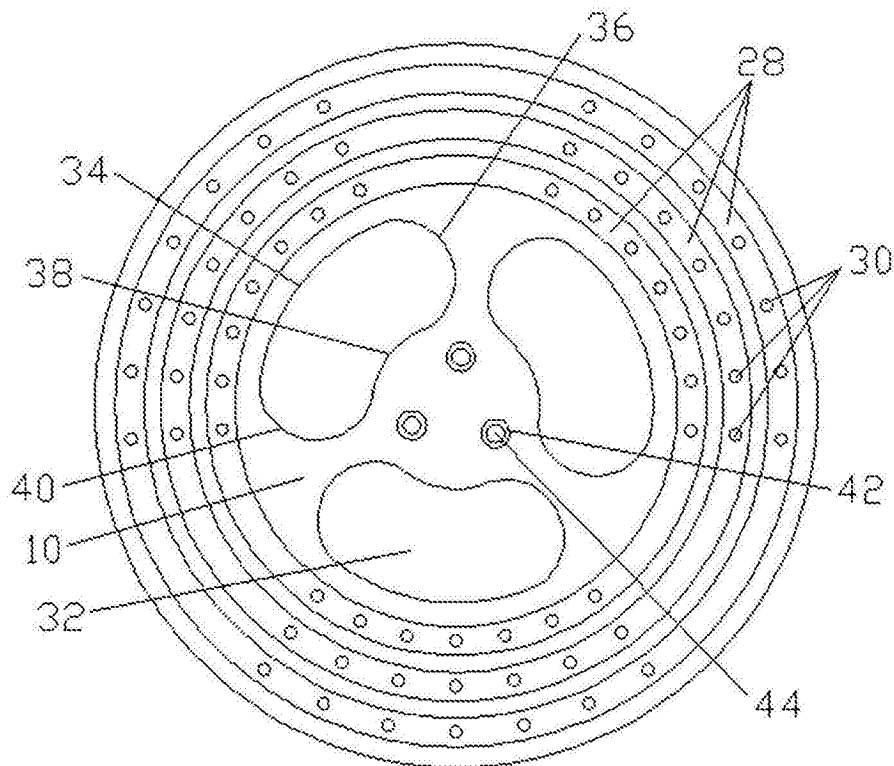


图 3

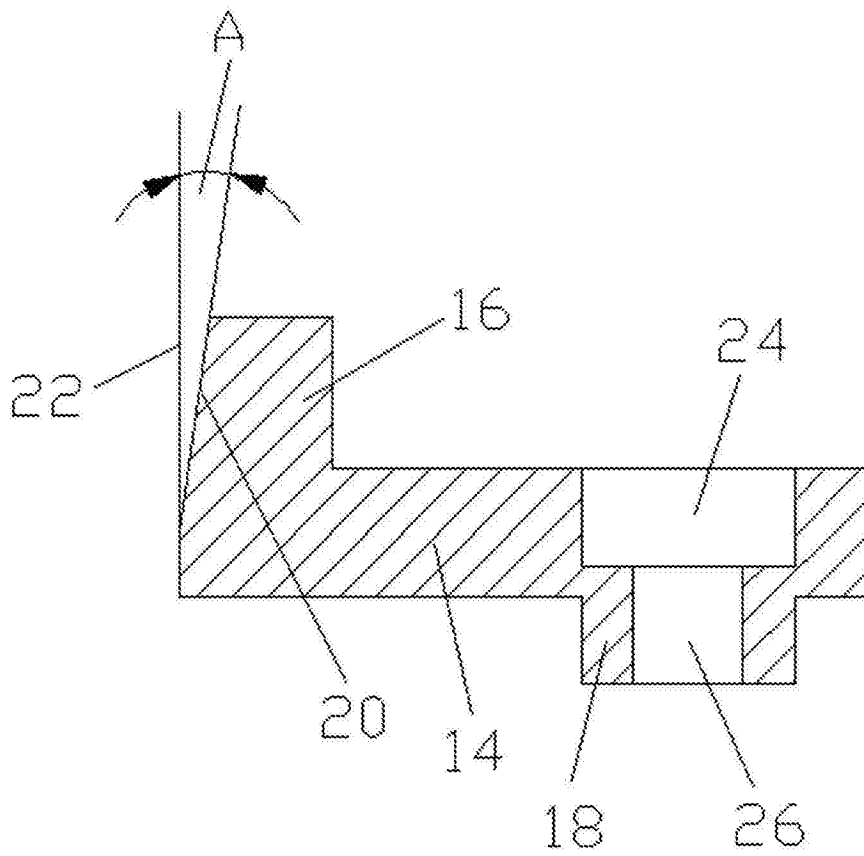


图 4