



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214816770 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202121651819.6

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 西安家麒工模具有限公司  
地址 710086 陕西省西安市沣东新城建章路北段8号

(72) 发明人 刘家麒

(74) 专利代理机构 西安泛想力专利代理事务所  
(普通合伙) 61260  
代理人 石琳丹

(51) Int. Cl.  
B23Q 3/06 (2006.01)

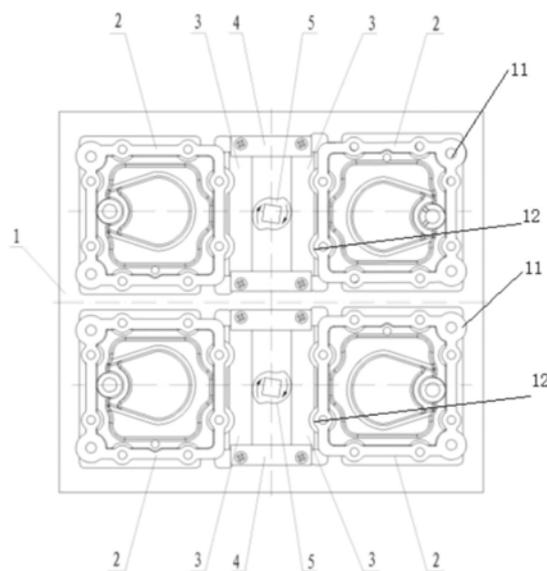
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种双面偏心夹紧装置

## (57) 摘要

本实用新型属于机械加工技术领域,具体公开了一种双面偏心夹紧装置,包括工装定位板、工件、夹紧装置;所述工装定位板设置有至少两个工位,所述工件安装在所述工位上,所述夹紧装置包括:工件夹紧板、压板和双面偏心夹紧轮,横向设置的两个压板两端分别与竖向设置的两个工件夹紧板两端连接,两个工件夹紧板之间连接有双面偏心夹紧轮,工件夹紧板远离双面偏心夹紧轮的一侧与工件一侧相切,所述工件另一侧设有两个第一圆弧面;本实用新型工件另一侧设有第一圆弧面进行定位;工件夹紧板、压板和双面偏心夹紧轮构成夹紧部,使得工件装夹时定位准确、夹紧可靠;工装定位板上设有若干工位,实现多工位同时装夹,极大地提高了生产效率。



1. 一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,包括工装定位板(1)、工件(2)、夹紧装置;所述工装定位板(1)设置有至少两个工位,所述工件(2)安装在所述工位上,

所述夹紧装置包括:工件夹紧板(3)、压板(4)和双面偏心夹紧轮(5),横向设置的两个压板(4)两端分别与竖向设置的两个工件夹紧板(3)两端连接,两个工件夹紧板(3)之间连接有双面偏心夹紧轮(5),工件夹紧板(3)远离双面偏心夹紧轮(5)的一侧与工件(2)一侧相切,所述工件(2)另一侧设有两个第一圆弧面(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,所述工装定位板(1)设有4个放置工件(2)的工位。

3. 根据权利要求1所述的一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,所述工件夹紧板(3)中部设有与所述工件(2)夹紧面相切的弧形面(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,所述压板(4)为40Cr调质钢压板。

5. 根据权利要求1所述的一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,所述压板(4)通过紧固螺钉固定在所述工装定位板(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,所述双面偏心夹紧轮(5)为铜件。

7. 根据权利要求1所述的一种双面偏心夹紧装置,其特征在於,所述压板(4)上设有与所述工件夹紧板(3)滑动连接的滑槽。

## 一种双面偏心夹紧装置

### 技术领域

[0001] 本申请属于机械加工技术领域,特别涉及一种双面偏心夹紧装置。

### 背景技术

[0002] 现有机械加工技术,对于方形薄板类铸件平面的铣削加工,通常采用单个零件平口虎钳定位夹紧的方式,但存在加工效率低,无法满足大批量生产需求,方形薄板类铸件加工过程中易产生变形的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种双面偏心夹紧装置。

[0004] 本实用新型提供了一种双面偏心夹紧装置,包括工装定位板、工件、夹紧装置;所述工装定位板设置有至少两个工位,所述工件安装在所述工位上,

[0005] 所述夹紧装置包括:工件夹紧板、压板和双面偏心夹紧轮,横向设置的两个压板两端分别与竖向设置的两个工件夹紧板两端连接,两个工件夹紧板之间连接有双面偏心夹紧轮,工件夹紧板远离双面偏心夹紧轮的一侧与工件一侧相切,所述工件另一侧设有两个第一圆弧面。

[0006] 进一步,所述工装定位板设有4个放置工件的工位。

[0007] 进一步,所述工件夹紧板中部设有与所述工件夹紧面相切的弧形面。

[0008] 进一步,所述压板为40Cr调质钢压板。

[0009] 进一步,所述压板通过紧固螺钉固定在所述工装定位板上。

[0010] 进一步,所述双面偏心夹紧轮为铜件。

[0011] 进一步,所述压板上设有与所述工件夹紧板滑动连接的滑槽。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] (1) 本实用新型工件另一侧设有第一圆弧面进行定位;工件夹紧板、压板和双面偏心夹紧轮构成夹紧部,使得工件装夹时定位准确、夹紧可靠。

[0014] (2) 本实用新型工装定位板上设有若干工位,实现多工位同时装夹,极大地提高了生产效率。

### 附图说明

[0015] 以下附图仅对本实用新型作示意性的说明和解释,并不用于限定本实用新型的范围,其中:

[0016] 图1:本实用新型结构示意图;

[0017] 图中:1-工件定位板,2-工件,3-工件夹紧板,4-压板,5-双面夹紧偏心轮,11-第一圆弧面,12-弧形面。

## 具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案、设计方法及优点更加清楚明了,以下结合附图通过具体实施例对本实用新型进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1所示,本实用新型提供了一种双面偏心夹紧装置,包括包括工装定位板1、工件2、夹紧装置;所述工装定位板1设置有至少两个工位,所述工件2安装在所述工位上,

[0020] 所述夹紧装置包括:工件夹紧板3、压板4和双面偏心夹紧轮5,横向设置的两个压板4两端分别与竖向设置的两个工件夹紧板3两端连接,两个工件夹紧板3之间连接有双面偏心夹紧轮5,工件夹紧板3远离双面偏心夹紧轮5的一侧与工件2一侧相切,所述工件2另一侧设有两个第一圆弧面11,本夹紧装置使得工件装夹时定位准确、夹紧可靠。

[0021] 进一步,所述工装定位板1设有4个放置工件2的工位,实现多工位同时装夹,极大地提高了生产效率。

[0022] 进一步,所述工件夹紧板3中部设有与所述工件2夹紧面相切的弧形面12,实现工件夹紧板3对工件2夹紧。

[0023] 进一步,所述压板4为40Cr调质钢压板,降低成本同时实现对工件的装夹。

[0024] 进一步,所述压板4通过紧固螺钉固定在所述工装定位板1上;

[0025] 进一步,所述双面偏心夹紧轮5为铜件。

[0026] 进一步,所述压板4上设有与所述工件夹紧板3滑动连接的滑槽,用于对工件夹紧板3的限位与滑动导向。

[0027] 工作过程:利用工件2另一侧设有两个第一圆弧面11进行定位;夹紧部分由工件夹紧板3、压板4和双面偏心夹紧轮5构成,工作时首先将四个工件放置在固定于机床台面的工装定位板1对应4个工位上,顺时针旋转双面偏心夹紧轮5,在双面偏心力的作用下推动左右两侧工件夹紧板3分别向左右两侧滑动,从而实现对两侧工件的夹紧。工件加工完成后逆时针旋转双面偏心夹紧轮5,松开工件夹紧板3,取下工件,完成加工过程;本装置使得工件装夹时定位准确、夹紧可靠,实现多工位同时装夹,极大地提高了生产效率。

[0028] 以上已经描述了本实用新型的各实施例,上述说明是示例性的,并非穷尽性的,并且也不限于所披露的各实施例。在不偏离所说明的各实施例的范围和精神的情况下,对于本技术领域的普通技术人员来说许多修改和变更都是显而易见的。本文中术语的选择,旨在最好地解释各实施例的原理、实际应用或对市场中的技术改进,或者使本技术领域的其它普通技术人员能理解本文披露的各实施例。

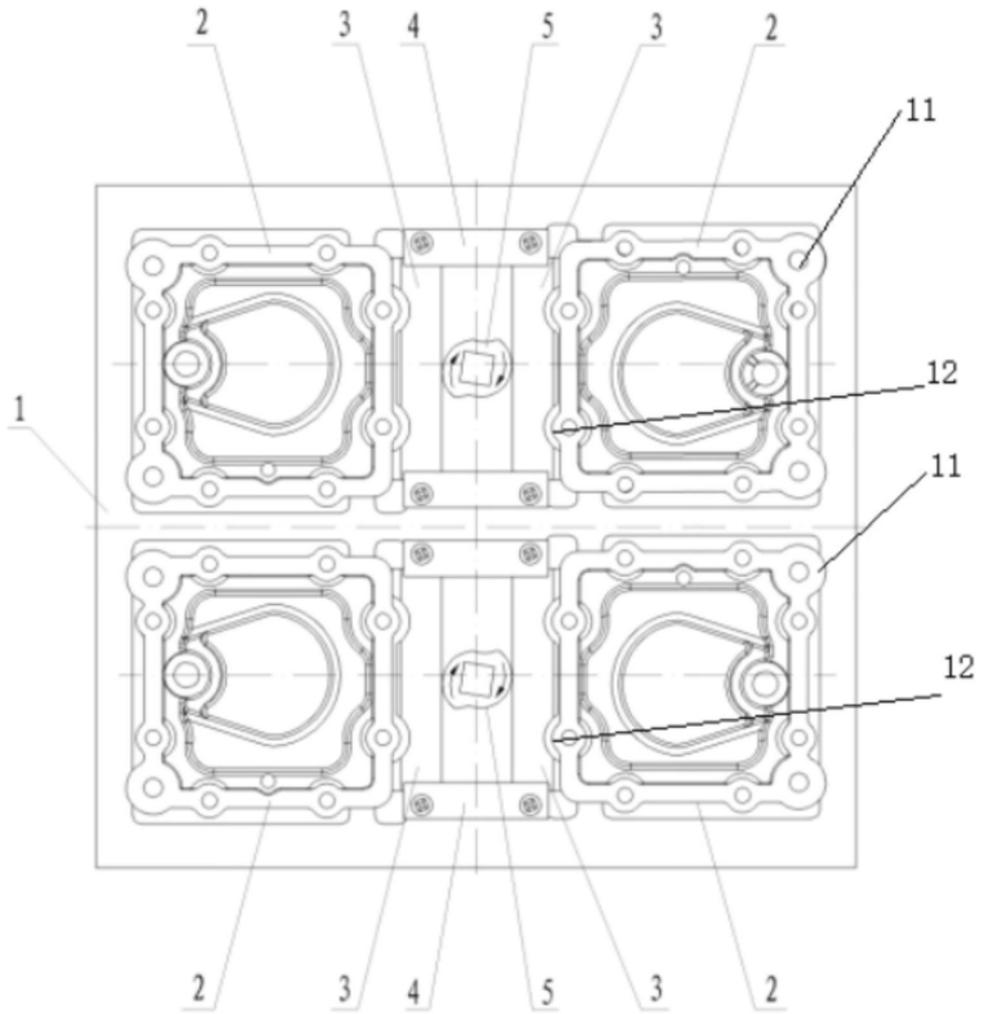


图1