

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201760769 U

(45) 授权公告日 2011.03.16

(21) 申请号 201020515476.6

(22) 申请日 2010.09.02

(73) 专利权人 江西铜业股份有限公司
地址 335424 江西省贵溪市冶金路 15 号江西铜业股份有限公司科协

(72) 发明人 黄初皓

(51) Int. Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

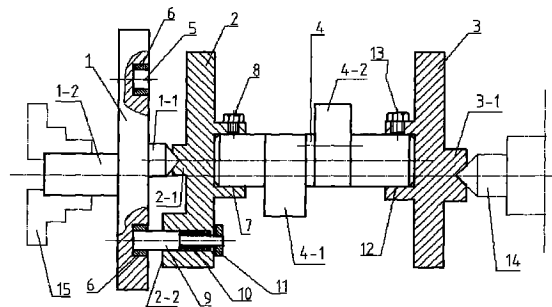
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种多方位偏心轮加工夹具

(57) 摘要

本实用新型提供一种多方位偏心轮加工夹具,该夹具包括定位盘、左右夹具体,所述定位盘的圆盘上设置有数目与工件上的偏心轮数目相同的定位孔,定位盘顶针与定位盘心轴的中心线距离等于工件偏心轮的偏心距;所述左夹具体的轴孔与工件的一端滑配联接,轴孔与左夹具体心轴的中心线重合,左夹具体的凸台孔中设置有定位销,定位销可使定位盘与左夹具体接合与分离;所述右夹具体的轴孔与工件的另一端滑配联接,轴孔与右夹具体心轴的中心线距离等于工件的偏心距。通过定位销插入定位盘不同的孔内,即可加工工件上不同方位角的偏心轮,本实用新型具有不受偏心轮数目、偏心方位角、轴向位置的限制,一次装夹定位,换向方便,生产成本低,生产效率高。



1. 一种多方位偏心轮加工夹具,其特征是:包括定位盘(1)、左夹具体(2)和右夹具体(3),所述定位盘(1)的圆盘上设置有数目与工件(4)上的偏心轮数目相同、圆心角与偏心轮的方位角相等、并与定位盘顶针(1-1)中心线等距离的定位孔(5),定位孔(5)内镶有定位套(6),定位盘顶针(1-1)与定位盘心轴(1-2)的中心线距离等于工件(4)偏心轮的偏心距;所述左夹具体(2)的轴孔(7)与工件(4)的一端滑配联接,并用螺钉(8)紧固,轴孔(7)与左夹具体心轴(2-1)的中心线重合,在左夹具体(2)凸台(2-2)上的孔中设置有与定位套(6)内孔配合使用的定位销(9),定位销(9)通过弹簧(10)和手柄(11)可使定位盘(1)与左夹具体(2)接合与分离;所述右夹具体(3)的轴孔(12)与工件(4)的另一端滑配联接,并用螺钉(13)紧固,轴孔(12)与右夹具体心轴(3-1)的中心线距离等于工件(4)的偏心距。

一种多方位偏心轮加工夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种多方位偏心轮加工夹具,属于机床附件。

背景技术

[0002] 在普通车床上加工偏心轮一般有两种方法:一是靠模法,二是分别顶住两端面上的偏心轮各自中心孔的加工法。但对于在一根轴上加工等偏心矩而偏心方向各异的多个偏心轮,不适宜用靠模法,后一种方法虽能加工,但需要多次装拆两个辅助偏心中心孔套,而且方向难以对准,定位基准一变,无法保证加工质量,生产效率低、生产成本低。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种多方位偏心轮加工夹具,它能用普通车床上加工出等偏心矩而偏心方向各异的多个偏心轮。

[0004] 本实用新型的目的是这样达到的:该夹具包括定位盘、左夹具体和右夹具体,所述定位盘的圆盘上设置有数目与工件上的偏心轮数目相同、圆心角与偏心轮的方位角相等、并与定位盘顶针中心线等距离的定位孔,定位孔内镶有定位套,定位盘顶针与定位盘心轴的中心线距离等于工件偏心轮的偏心距;所述左夹具体的轴孔与工件的一端滑配联接,并用螺钉紧固,轴孔与左夹具体心轴的中心线重合,在左夹具体凸台上的孔中设置有与定位套内孔配合使用的定位销,定位销通过弹簧和手柄可使定位盘与左夹具体接合与分离;所述右夹具体的轴孔与工件的另一端滑配联接,并用螺钉紧固,轴孔与右夹具体心轴的中心线距离等于工件的偏心距。

[0005] 由上述可知,通过定位销插入定位盘不同的定位套孔内,即可加工工件上不同方位角的偏心轮,本实用新型具有不受偏心轮数目、偏心方位角、轴向位置的限制,一次装夹定位,换向方便,生产成本低,生产效率高。

附图说明

[0006] 附图为本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0007] 参照附图可知:本实用新型包括定位盘 1、左夹具体 2 和右夹具体 3,所述定位盘 1 的圆盘上设置有与工件 4 上的偏心轮数目相同、圆心角与偏心轮 4-1 和 4-2 的方位角(180 度)相等、并与定位盘顶针 1-1 中心线等距离的两个定位孔 5,定位孔 5 内镶有定位套 6,定位盘顶针 1-1 与定位盘心轴 1-2 的中心线距离等于工件 4 偏心轮的偏心距;所述左夹具体 2 的轴孔 7 与工件 4 的一端滑配联接,并用螺钉 8 紧固,轴孔 7 与左夹具体心轴 2-1 的中心线重合,在左夹具体 2 凸台 2-2 上的孔中设置有与定位套 6 内孔配合使用的定位销 9,定位销 9 通过弹簧 10 和手柄 11 可使定位盘 1 与左夹具体 2 接合与分离;所述右夹具体 3 的轴孔 12 与工件 4 的另一端滑配联接,并用螺钉 13 紧固,轴孔 12 与右夹具体心轴 3-1 的中心

线距离等于工件 4 的偏心距。

[0008] 使用时,工件 4 由左夹具体 2 和右夹具体 3 夹持,分别由定位盘顶针 1-1 和车床尾座顶针 14 顶着定位,定位盘心轴 1-2 装夹在车床三爪卡盘 15 上,当定位销 9 插入定位盘 1 下面定位套 6 的孔中,可实现对偏心轮 4-1 的加工,偏心轮 4-1 加工好后,拉动手柄 11 使定位销 9 脱离定位套 6,松开螺钉 13,转动左夹具体 2 与工件 4 一起转动,使定位销 9 对准定位盘 1 上面定位套 6 的孔后,松开手柄 11,在弹簧 10 的作用下,定位销 9 插入定位套 6 的孔中,可实现对偏心轮 4-2 的加工。

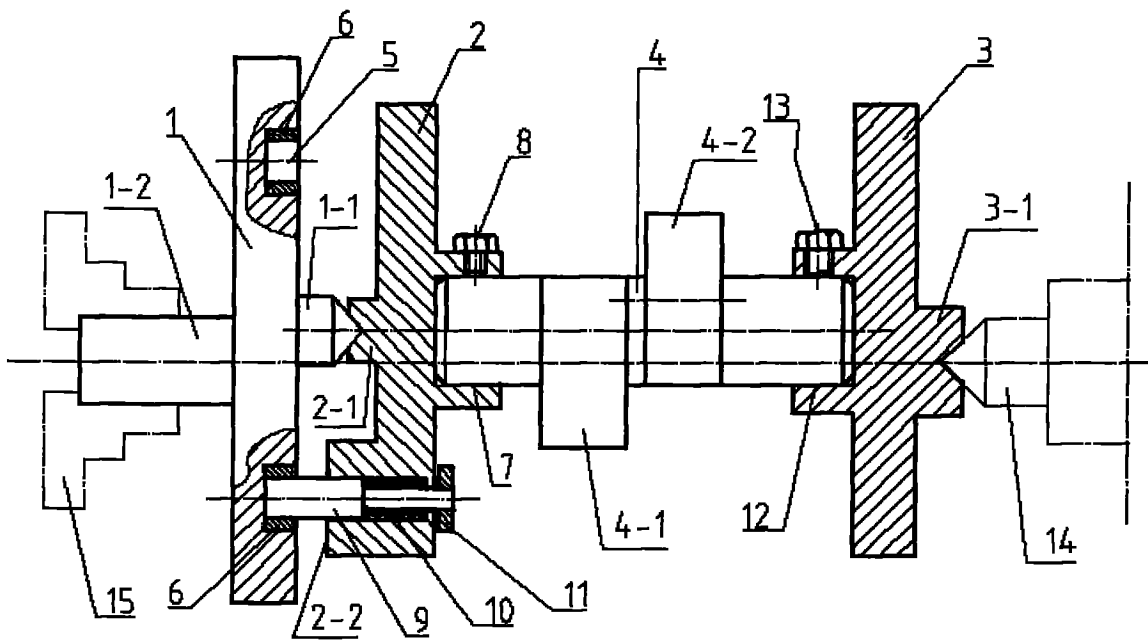


图 1