



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203459948 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 05

(21) 申请号 201320495228. 3

(22) 申请日 2013. 08. 14

(73) 专利权人 贵州大学

地址 550025 贵州省贵阳市花溪区贵州大学
北校区科学技术处

(72) 发明人 熊巧巧 何锋 陈启鹏

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所

52100

代理人 李亮 程新敏

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006. 01)

B23B 49/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

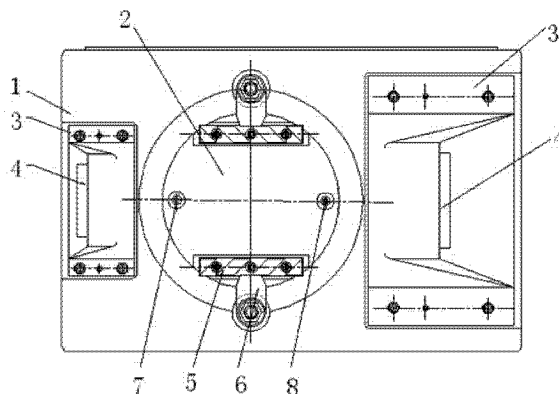
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

双导向镗床夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双导向镗床夹具,包括夹具体,在夹具体的顶部设有圆柱凸台,在圆柱凸台的两端设有支座套筒,在支座套筒内设有衬套,在衬套内设有镗套;在圆柱凸台的顶部两侧设有对称的支承板,在圆柱凸台的两侧设有对称的工件压紧装置。本实用新型采用两个由支座套筒、衬套及镗套组合形成的导向机构,利用这两个导向机构同步加工两个大小不同的同轴孔,装夹过程简单,加工方便,加工精度高,减轻了工人劳动强度,提高了工作效率。本实用新型结构简单,成本低廉,使用效果好。



1. 一种双导向镗床夹具,包括夹具体(1),其特征在于:在夹具体(1)的顶部设有圆柱凸台(2),在圆柱凸台(2)的两端设有支座套筒(3),在支座套筒(3)内设有衬套(15),在衬套(15)内设有镗套(4);在圆柱凸台(1)的顶部两侧设有对称的支承板(5),在圆柱凸台(1)的两侧设有对称的工件压紧装置(6)。

2. 根据权利要求1所述的双导向镗床夹具,其特征在于:工件压紧装置(6)包括钩形压板(9),钩形压板(9)的底部设有勾形压板衬套(10),勾形压板衬套(10)处于夹具体(1)的底部,另设有连接螺栓(11),连接螺栓(11)的底部依次穿过钩形压板(9)、勾形压板衬套(10)及夹具体(1),在夹具体(1)的下方设有传动板(12),传动板(12)与两个连接螺栓(11)的底部连接。

3. 根据权利要求2所述的双导向镗床夹具,其特征在于:在钩形压板(9)与连接螺栓(11)之间设有螺栓定位销(13);在夹具体(1)与钩形压板(9)之间设有钩形压板定位销(14)。

4. 根据权利要求1所述的双导向镗床夹具,其特征在于:在圆柱凸台(1)的顶部两端分别设有圆柱销(7)及菱形销(8)。

双导向镗床夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械领域,尤其是一种双导向镗床夹具。

背景技术

[0002] 目前,传动箱的传统夹具主要是采用通用夹具,而通用夹具存在装夹困难,加工精度低,需校准等问题,使得零件加工成本较高。因此,在生产加工中为解决上述问题,一般采用对应专用夹具固定,改用专用夹具能有效降低工作时的劳动强度、提高劳动生产率、并获得较高的加工精度。但是,专用夹具的适用范围较少,只于加工某一零件的镗孔部分。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是:提供一种双导向镗床夹具,它的加工精度高,装夹方式简单,能同时加工两个同轴孔的专用夹,以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型是这样实现的:双导向镗床夹具,包括夹具体,在夹具体的顶部设有圆柱凸台,在圆柱凸台的两端设有支座套筒,在支座套筒内设有衬套,在衬套内设有镗套;在圆柱凸台的顶部两侧设有对称的支承板,在圆柱凸台的两侧设有对称的工件压紧装置。

[0005] 工件压紧装置包括钩形压板,钩形压板的底部设有勾形压板衬套,勾形压板衬套处于夹具体的底部,另设有连接螺栓,连接螺栓的底部依次穿过钩形压板、勾形压板衬套及夹具体,在夹具体的下方设有传动板,传动板与两个连接螺栓的底部连接。

[0006] 在钩形压板与连接螺栓之间设有螺栓定位销;在夹具体与钩形压板之间设有钩形压板定位销。螺栓定位销能防止连接螺栓转动,钩形压板定位销能防止钩形压板转动。

[0007] 在圆柱凸台的顶部两端分别设有圆柱销及菱形销。圆柱销和菱形销主要是定位水平面上的移动和转动的4个方向自由度。

[0008] 由于采用了上述技术方案,与现有技术相比,本实用新型采用两个由支座套筒、衬套及镗套组合形成的导向机构,利用这两个导向机构同步加工两个大小不同的同轴孔,装夹过程简单,加工方便,加工精度高,减轻了工人劳动强度,提高了工作效率。本实用新型结构简单,成本低廉,使用效果好。

附图说明

[0009] 附图1为本实用新型的结构示意图;

[0010] 附图2为附图1的剖视图;

[0011] 附图3为本实用新型的工件压紧装置的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 本实用新型的实施例:双导向镗床夹具的结构如图1所示,包括夹具体1,在夹具体1的顶部设有圆柱凸台2,在圆柱凸台2的两端设有支座套筒3,在支座套筒3内设有衬套15,在衬套15内设有镗套4;在圆柱凸台1的顶部两侧设有对称的支承板5,在圆柱凸台

1 的两侧设有对称的工件压紧装置 6 ;并在圆柱凸台 1 的顶部两端分别设有圆柱销 7 及菱形销 8 ;工件压紧装置 6 包括钩形压板 9,钩形压板 9 的底部设有勾形压板衬套 10,勾形压板衬套 10 处于夹具体 1 的底部,另设有连接螺栓 11,连接螺栓 11 的底部依次穿过钩形压板 9、勾形压板衬套 10 及夹具体 1,在夹具体 1 的下方设有传动板 12,传动板 12 与两个连接螺栓 11 的底部连接 ;在钩形压板 9 与连接螺栓 11 之间设有螺栓定位销 13 ;在夹具体 1 与钩形压板 9 之间设有钩形压板定位销 14。

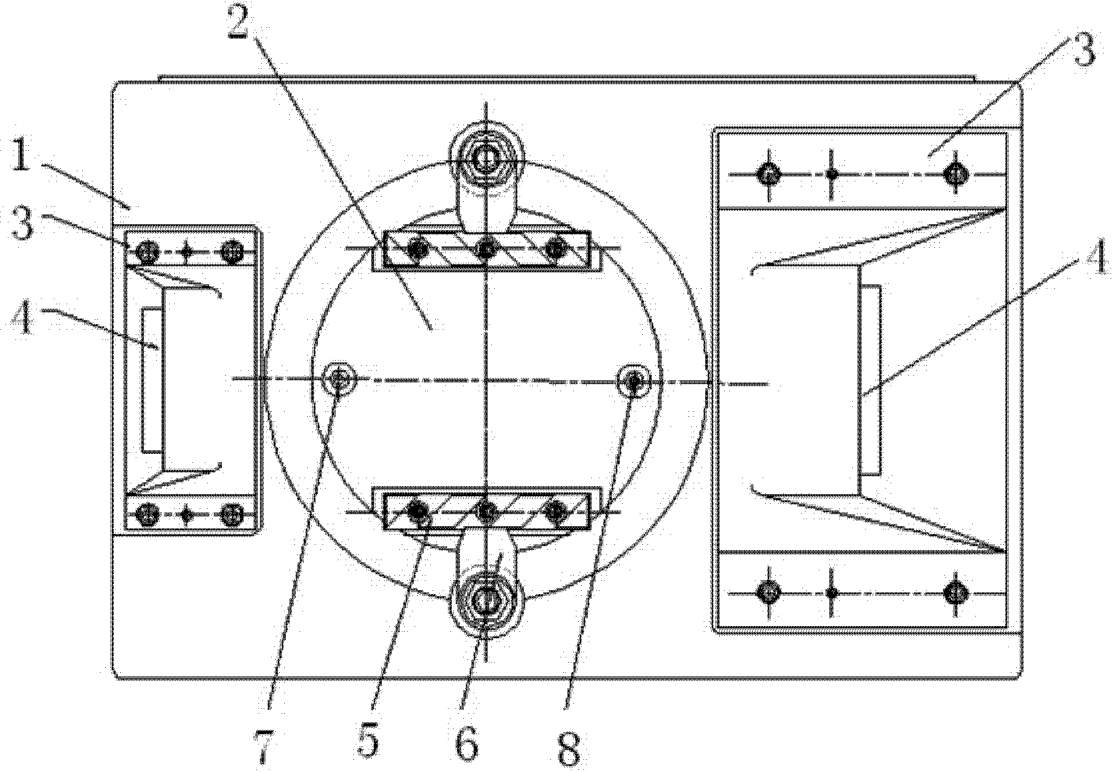


图 1

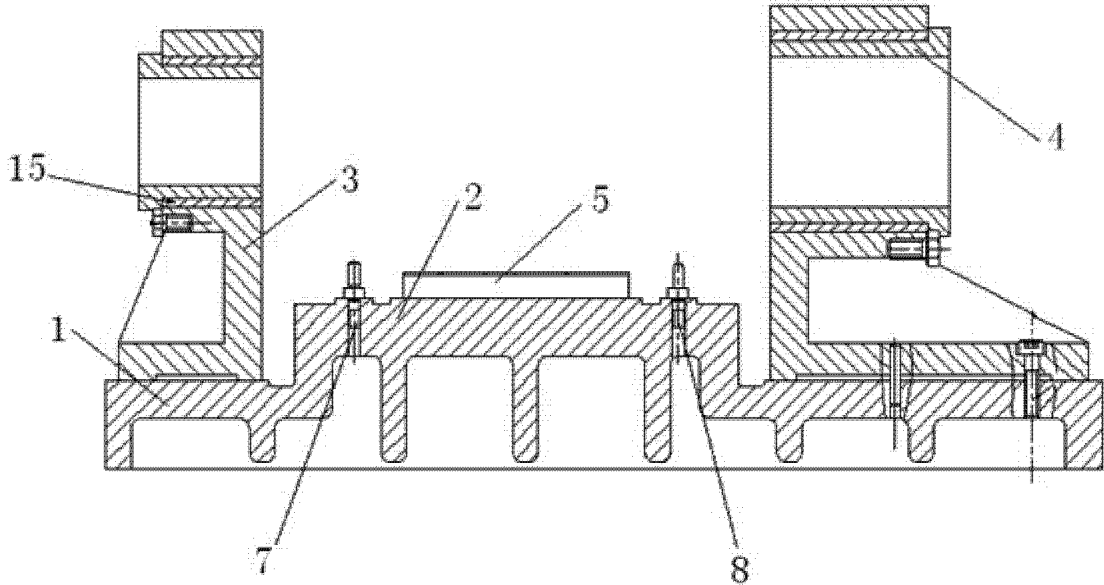


图 2

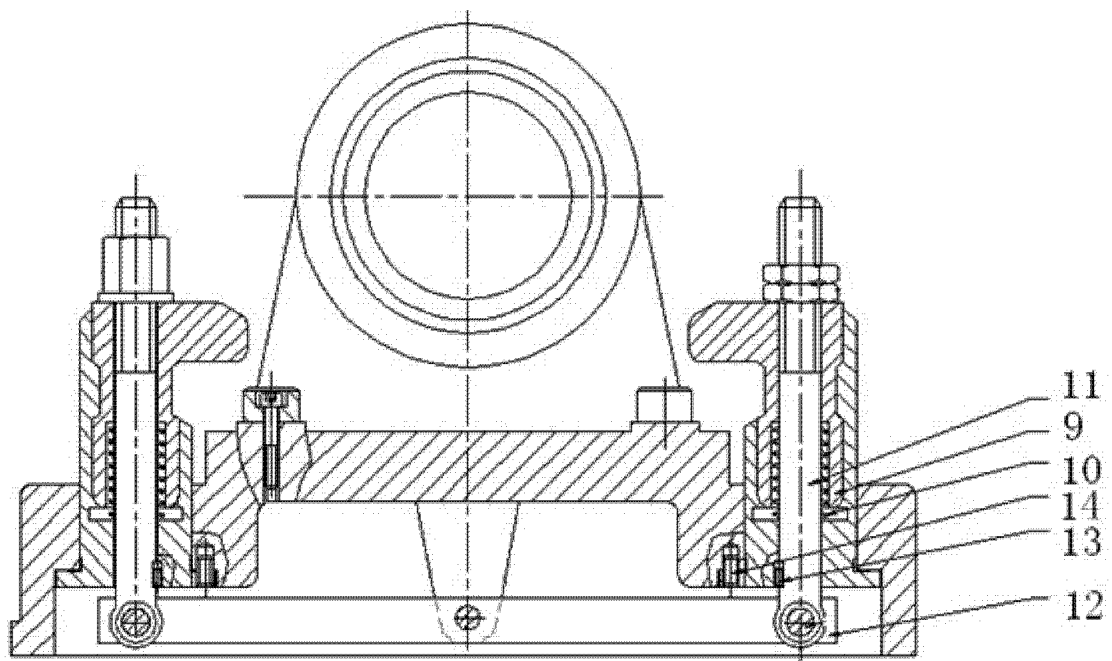


图 3