(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207508328 U
(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201721275553.3

(22)申请日 2017.09.30

(73)专利权人 山西中晋工业机械有限公司
地址 043000 山西省临汾市侯马市浍南区

(72)发明人 薛惠福 宁华 薛塬东 梁爽

(74)专利代理机构 太原同圆知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14107
代理人 王金锁

(51)Int.Cl.
B23B 41/00(2006.01)
B23Q 3/08(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

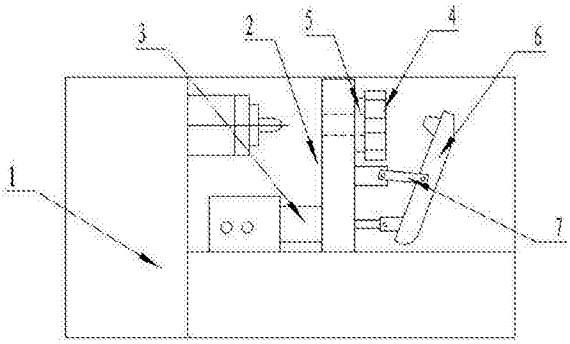
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

U钻转向器双孔专机的装置

(57)摘要

本实用新型涉及U钻转向器双孔专机的装置，钻头可前后左右四个方向滑动，钻具架固定在机床台面上，双孔钻套固定在钻具架的竖直面上，在钻具架的竖直面的竖直面上开设有两个与双孔钻套一致的钻孔，供钻头穿过；定位块固定在钻具架的竖直面上，且该定位块上开设有一用于定位转向器转向头的V形定位槽，所述V形定位槽与的中线与两个钻孔的中心线在同一个水平面上，压块下端与气缸的伸缩端连接，压块的中部两侧分别通过联动片与钻具架的竖直面连接，在气缸的伸缩端推动下，带动压块的上端部转动将待加工转向器压紧；转向器转向头定位件为一侧面开槽的定位卡紧槽。本实用新型能够实现精确定位，装夹方便、快捷，提高了生产效率。



CN 207508328 U

1.U钻转向器双孔专机的装置，它包括安装有钻头的钻床，其特征在于，还包括一钻具架、气缸、定位块、双孔钻套、压块、联动片和转向器转向头定位件组成，钻头可前后左右四个方向滑动，钻具架固定在机床台面上，双孔钻套固定在钻具架的竖直面上，在钻具架的竖直面的竖直面上开设有两个与双孔钻套一致的钻孔，供钻头穿过；定位块固定在钻具架的竖直面上，且该定位块上开设有一用于定位转向器转向头的V形定位槽，所述V形定位槽与的中线与两个钻孔的中心线在同一个水平面上，压块下端与气缸的伸缩端连接，压块的中部两侧分别通过联动片与钻具架的竖直面连接，在气缸的伸缩端推动下，带动压块的上端部转动将待加工转向器压紧；转向器转向头定位件为一侧面开槽的定位卡紧槽，所述定位卡紧槽的底部设置两个定位柱，定位卡紧槽上与V形定位槽正对的侧面设置有可调节的第一螺栓顶柱，定位卡紧槽上端面上设置有可调节的第二螺栓顶柱，用于将转向器卡紧固定。

U钻转向器双孔专机的装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车用转向器加工技术领域，具体涉及一种U钻转向器双孔专机的装置。

背景技术

[0002] 加工系列左右转向臂双孔时，传统的工艺是借助钻模在通用设备或在加工中心上分钻、扩、铰三步加工完成，操作者需多次换刀，劳动强度大，生产效率低，刀具磨损后调整麻烦，增加了生产成本，且加工的产品精度不高，不能很好的满足装配要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种U钻转向器双孔专机的装置。本实用新型能够实现精确定位，装夹方便、快捷，提高了生产效率。

[0004] 本实用新型采用的技术方案：一种U钻转向器双孔专机的装置，它包括安装有钻头的钻床，还包括一钻具架、气缸、定位块、双孔钻套、压块、联动片和转向器转向头定位件组成，钻头可前后左右四个方向滑动，钻具架固定在机床台面上，双孔钻套固定在钻具架的竖直面上，在钻具架的竖直面的竖直面上开设有两个与双孔钻套一致的钻孔，供钻头穿过；定位块固定在钻具架的竖直面上，且该定位块上开设有一用于定位转向器转向头的V形定位槽，所述V形定位槽与的中线与两个钻孔的中心线在同一个水平面上，压块下端与气缸的伸缩端连接，压块的中部两侧分别通过联动片与钻具架的竖直面连接，在气缸的伸缩端推动下，带动压块的上端部转动将待加工转向器压紧；转向器转向头定位件为一侧面开槽的定位卡紧槽，所述定位卡紧槽的底部设置两个定位柱，定位卡紧槽上与V形定位槽正对的侧面设置有可调节的第一螺栓顶柱，定位卡紧槽上端面上设置有可调节的第二螺栓顶柱，用于将转向器卡紧固定。

[0005] 本实用新型与现有技术相比其有益效果是：本实用新型采用了数控系统，提高了设备的自动化程度，减轻了工人的劳动强度，U钻采用不重磨刀片，一次进刀成型，减少刀具消耗，延长了刀具的使用寿命，降低了企业的生产成本。保证质量条件下，提高了生产效率。本实用新型能够实现精确定位，装夹方便、快捷，提高了生产效率。本实用新型通过转向器自身的转向头的定位机构，提高了外圆的同心度和光洁度，可以更好的对转向器进行定位，使得加工后的转向器可以更高精度的达到客户的需求。

附图说明

[0006] 图1为钻具架的正面结构示意图；

[0007] 图2为图1中钻具架的侧面结构示意图。

具体实施方式

[0008] 如图1和图2，一种U钻转向器双孔专机的装置，它包括安装有钻头的钻床1，还包括

一钻具架2、气缸3、定位块4、双孔钻套5、压块6、联动片7和转向器转向头定位件组成，钻头可前后左右四个方向滑动，钻具架2固定在钻床1的台面上，双孔钻套5固定在钻具架2的竖直面上，在钻具架2的竖直面的竖直面上开设有两个与双孔钻套5一致的钻孔8，供钻头穿过；定位块4固定在钻具架2的竖直面上，且该定位块4上开设有一用于定位转向器转向头的V形定位槽9，所述V形定位槽9与的中线与两个钻孔8的中心线在同一个水平面上，压块6下端与气缸3的伸缩端连接，压块6的中部两侧分别通过联动片7与钻具架2的竖直面连接，在气缸3的伸缩端推动下，带动压块6的上端部转动将待加工转向器压紧；转向器转向头定位件为一侧面开槽的定位卡紧槽10，所述定位卡紧槽10的底部设置两个定位柱11，定位卡紧槽10上与V形定位槽9正对的侧面设置有可调节的第一螺栓顶柱12，定位卡紧槽10上端面上设置有可调节的第二螺栓顶柱13，用于将转向器卡紧固定。

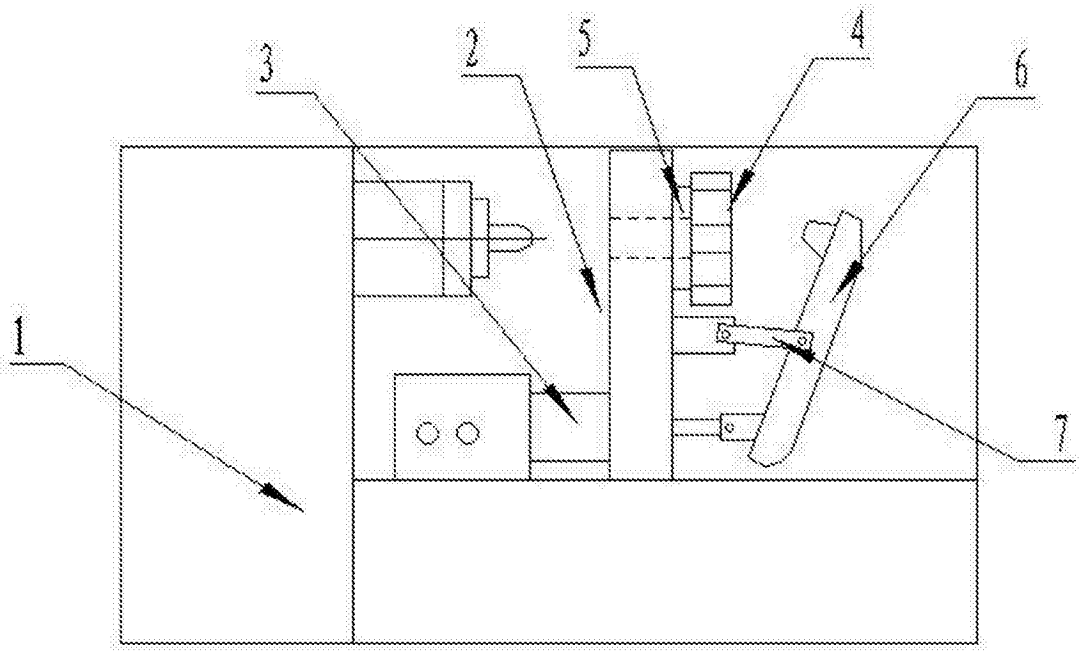


图1

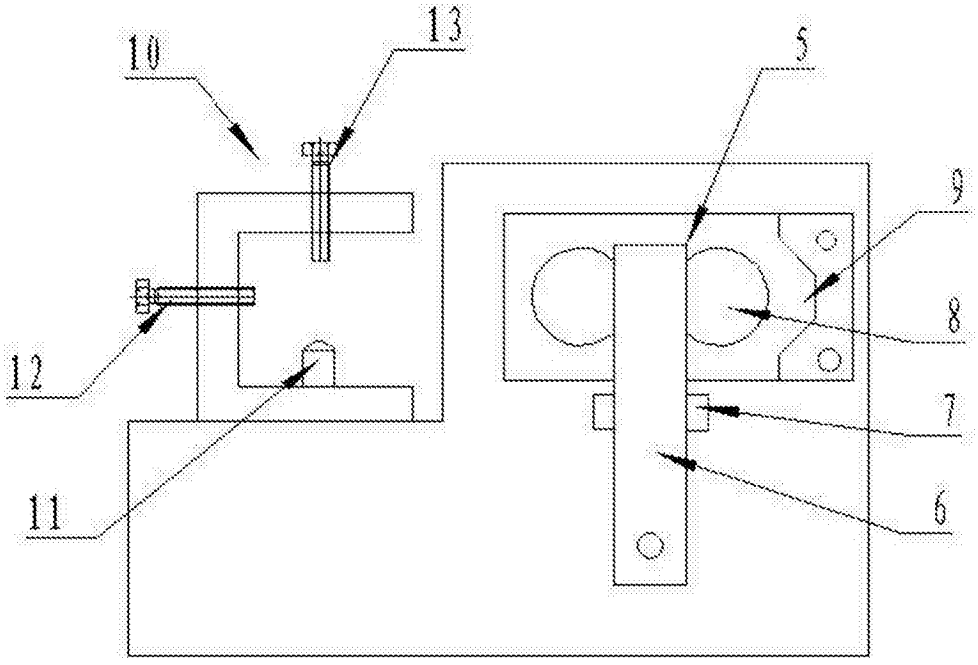


图2