



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201881165 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 29

(21) 申请号 201020655181. 9

(22) 申请日 2010. 12. 03

(73) 专利权人 中煤张家口煤矿机械有限责任公
司

地址 075025 河北省张家口市桥东区钻石北
路 10 号

(72) 发明人 张淑珍 单中全

(51) Int. Cl.

B23Q 3/00 (2006. 01)

B23B 47/28 (2006. 01)

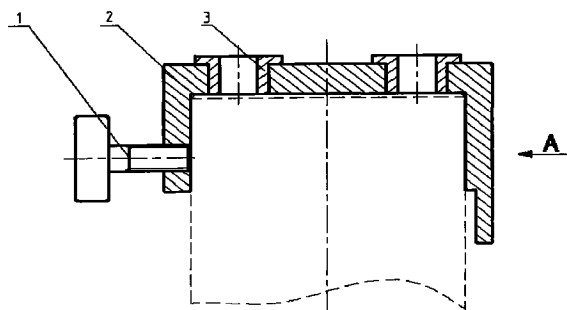
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种轴类零件端面孔加工技术领域,具体地说是一种保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置。现有技术中,轴两端面钻孔加工是采用划线、钻孔来完成的,此加工方法容易导致轴两端位置度误差加大,两端孔中心发生偏移,不能满足图纸的设计要求,导致轴与端面联接件安装不上,返修率高,降低了生产效率。本实用新型由顶丝、钻模体、钻套和定位尖点组成,顶丝在钻模体的左下端,与钻模体通过螺纹配合,钻模体的螺纹孔为通孔;钻套与钻模体是紧配合形式,并均匀分布在钻模体的上端面上;钻模体右端与顶丝对称位置设计有一定位顶尖。该装置操作简单,使用方便,定位可靠,避免了轴两端孔中心偏移的现象。



1. 一种保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置,其特征是:由顶丝(1)、钻模体(2)、钻套(3)和定位尖点(4)组成,顶丝(1)在钻模体(2)的左下端,与钻模体(2)通过螺纹配合,钻模体(2)的螺纹孔为通孔;钻套(3)与钻模体(2)为紧配合形式,并均匀分布在钻模体(2)的上端面上;在钻模体(2)右端与顶丝(1)对称位置设计有一定位尖点(4)。

2. 如权利要求1所述的一种保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置,其特征是:所述的均匀分布在钻模体(2)上端面上的钻套(3),为3~5个。

保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轴类零件端面孔加工技术领域,具体地说是一种保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,轴两端面钻孔加工是采用划线、钻孔来完成的,此种方法对于长径比小的轴还行,而对于长径比大的细长轴,此加工方法容易导致轴两端位置度误差加大,两端孔中心发生偏移,不能满足图纸的设计要求,导致轴与端面联接件安装不上,返修率高,降低了生产效率。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置,该定位夹紧装置工作效率高,定位可靠,操作简单,使用方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置由顶丝、钻模体、钻套和定位尖点组成,顶丝在钻模体的左下端,与钻模体通过螺纹配合,钻模体的螺纹孔为通孔;钻套与钻模体为紧配合形式,并均匀分布在钻模体的上端面上;在钻模体右端与顶丝对称位置设计有一定位尖点。

[0005] 本实用新型的有益效果是,定位准确,产品质量高,操作方便,该装置可快速实现工件的定位装夹及加工。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置的主视图;

[0007] 图2是图1所示的俯视图;

[0008] 图3是图1所示的A向视图。

具体实施方式:

[0009] 图中:1. 顶丝,2. 钻模体,3. 钻套,4. 定位尖点,5. 轴(工件)。

[0010] 保证轴两端孔位置度的定位夹紧装置由顶丝1、钻模体2、钻套3和定位尖点4组成,顶丝1装配在钻模体2的左下端,与钻模体2通过螺纹配合,钻模体2的螺纹孔为通孔;钻套3与钻模体2为紧配合形式,并均匀分布在钻模体2的上端面上;钻模体2右端与顶丝1对称位置设计有一定位尖点4。定位尖点4是在钻模体上专门加工的一个定位点。

[0011] 具体操作过程如下:

[0012] 如图1-3所示找正轴5两端面的中心并在轴5上划一条侧母线,然后,将定位夹紧装置的钻模体2直接套在工件5的一端上,并将定位尖点4对正轴上的侧母线,旋转顶丝1,将工件5顶紧,即可在普通钻床上,通过钻头依次伸入钻套内加工;加工完轴一端孔后,再用同样的方法将定位夹紧装置的钻模体2直接套在工件5的另一端上,将定位尖点4对正

轴 5 侧母线的另一端,固定后完成工件的另一端钻孔加工。

[0013] 钻套根据加工零件需要,可设置 3 ~ 5 个,均匀分布在钻模板上端面上。

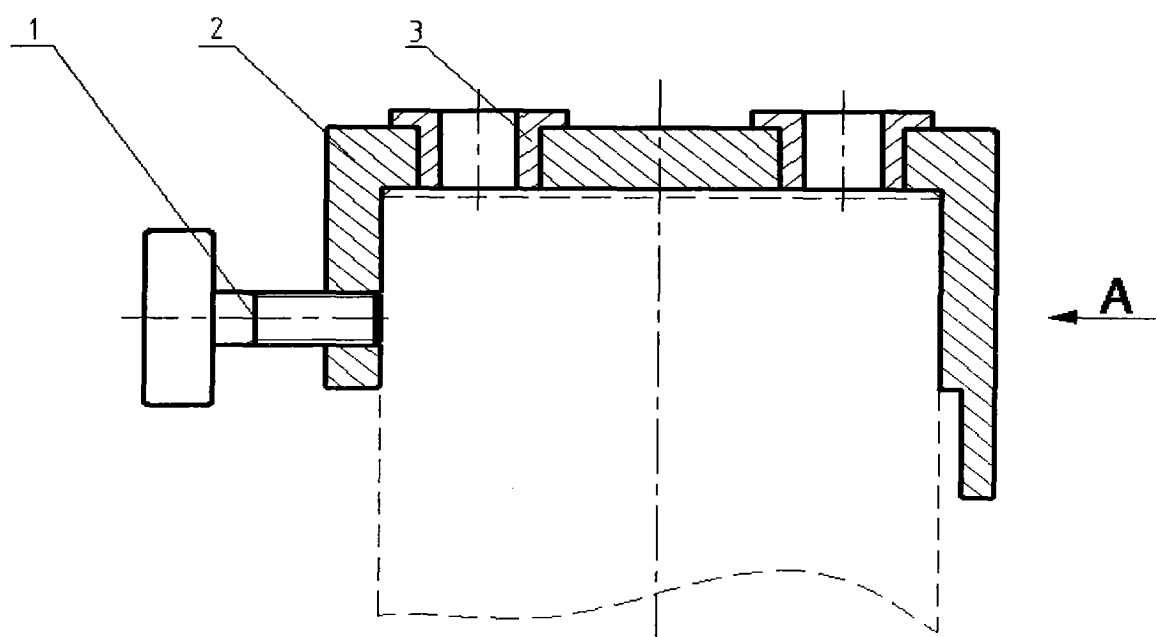


图 1

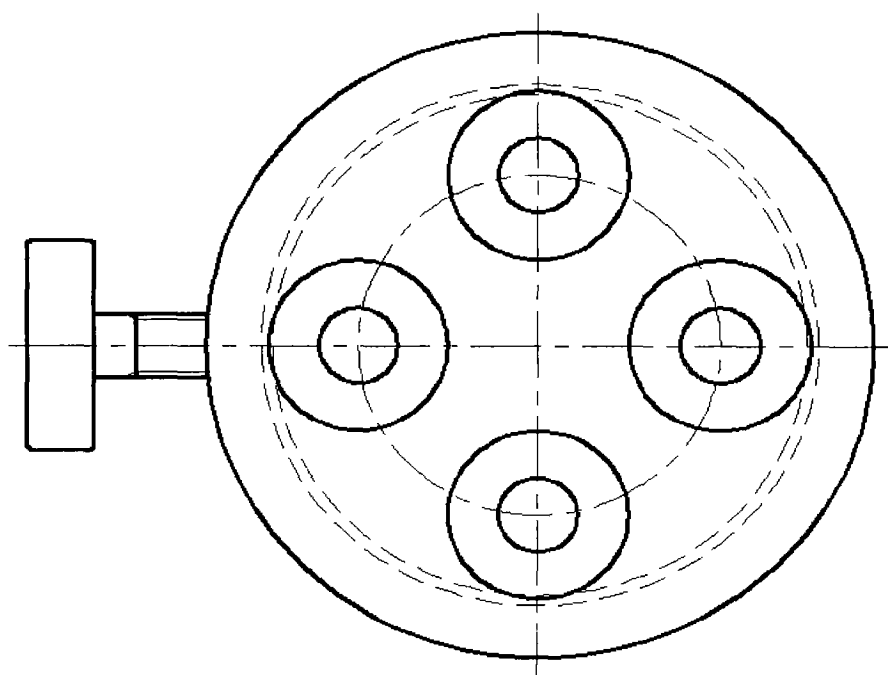


图 2

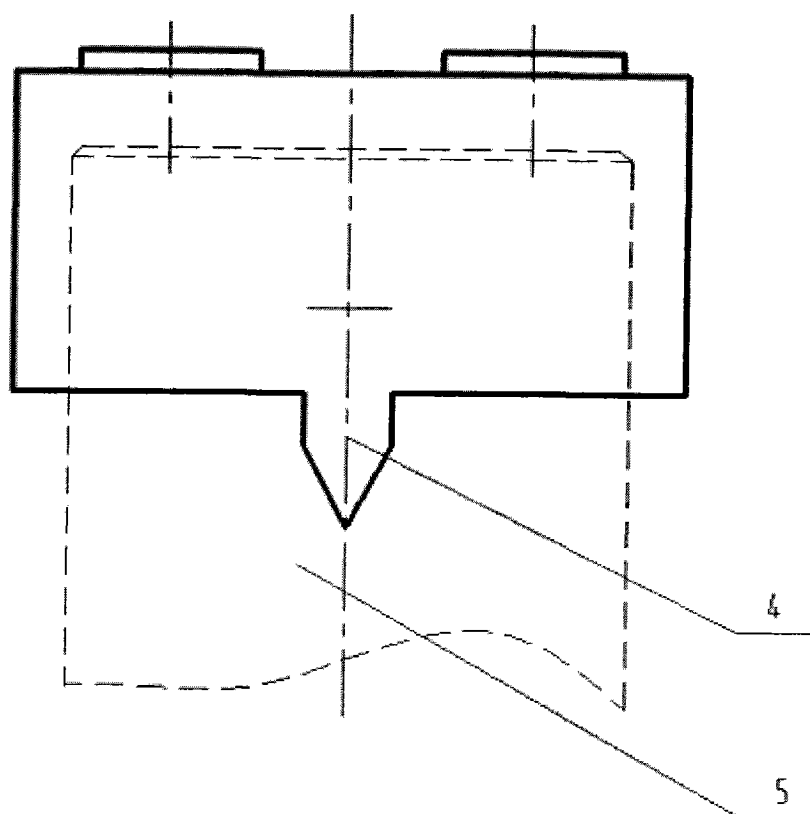


图 3