



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201534289 U

(45) 授权公告日 2010. 07. 28

(21) 申请号 200920097377. 8

(22) 申请日 2009. 06. 29

(73) 专利权人 天津市天发重型水电设备制造有
限公司

地址 300400 天津市北辰区高峰路天重道口

(72) 发明人 穆瑞红 郭建敏

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有
限公司 12101

代理人 崔继民

(51) Int. Cl.

B23Q 3/02 (2006. 01)

B23Q 3/18 (2006. 01)

B23B 47/00 (2006. 01)

B23B 47/28 (2006. 01)

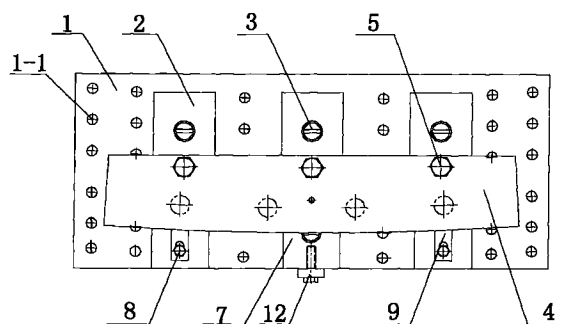
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

多用齿压板钻孔工装

(57) 摘要

本实用新型涉及一种多用齿压板钻孔工装, 其特征在于: 包括底座, 底座上加工有数个螺孔, 底座上通过紧固件安装的支撑块, 支撑块上设有钻模, 钻模上设有定位销, 钻模通过夹紧螺钉紧固在支撑块上, 底座的下端通过紧固件安装有垫块, 垫块的右侧安装有压紧螺钉, 压紧螺钉上套装有压板, 垫块的下端面通过紧固件安装有支撑板, 支撑板上安装有顶紧螺钉。因此上述结构简单、操作方便、省时省力、而且大大提高了工作效率。



1. 一种多用齿压板钻孔工装,其特征在于:包括底座,底座上加工有数个螺孔,底座上通过紧固件安装的支撑块,支撑块上设有钻模,钻模上设有定位销,钻模通过夹紧螺钉紧固在支撑块上,底座的下端通过紧固件安装有垫块,垫块的右侧安装有压紧螺钉,压紧螺钉上套装有压板,垫块的下端面通过紧固件安装有支撑板,支撑板上安装有顶紧螺钉。

多用齿压板钻孔工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种钻孔工装,特别是涉及一种多用齿压板钻孔工装。

背景技术

[0002] 水轮发电机的定子是整台机组的关键件,它的质量直接影响着机组的寿命。而定子质量的好坏直接取决于定子铁芯的质量。定子铁芯由冲片、拉紧螺杆、齿压板等组成。冲片叠码后通过拉紧螺杆及齿压板将冲片压紧。因拉紧螺杆要同时穿过两端的齿压板及中间冲片上的孔,因此要求冲片、齿压板上孔的轴线在同一轴线上,冲片上孔的位置冲模来保证,齿压板上的孔要用组合胎具或用钻孔工装来保证,只有这样才能保证装配。目前通常采用钻孔胎对齿压板进行钻孔,在使用钻孔胎钻孔时,每钻一件齿压板,就要搬动两次钻胎,同时重复对工件的找正、压紧等操作;特别当钻胎重时还要借助吊具才行,给生产带来了许多不便,而且工作效率低、劳动强度大。

发明内容

[0003] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题而提供一种结构简单、使用方便、省时省、提高工作效率的多用齿压板钻孔工装。

[0004] 本实用新型为解决公知技术中存在的技术问题所采取的技术方案是:

[0005] 一种多用齿压板钻孔工装,其特征在于:包括底座,底座上加工有数个螺孔,底座上通过紧固件安装的支撑块,支撑块上设有钻模,钻模上设有定位销,钻模通过夹紧螺钉紧固在支撑块上,底座的下端通过紧固件安装有垫块,垫块的右侧安装有压紧螺钉,压紧螺钉上套装有压板,垫块的下端面通过紧固件安装有支撑板,支撑板上安装有顶紧螺钉。

[0006] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案、即将底座一次性定位安装在机床的工作台上,省去在以往的操作中对钻孔胎具的搬动,从而节省工时、减少操作人员的劳动强度。固定板定位后,利用固装在支撑块上的钻模进行钻孔,钻模上设有定位销,可实现工件在钻孔时的快速定位,大大减少在钻孔前的定位、找正等准备工作。因此上述结构简单、操作方便、省时省力、而且大大提高了工作效率。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 图2是图1中A-A剖视图;

[0009] 图3是本实用新型使用状态示意图;

[0010] 图4是图3的侧视图。

[0011] 图中:1、底座;1-1、螺孔;2、支撑块;3、紧固螺钉;4、钻模;4-1、定位销;5、夹紧螺钉;6、螺钉;7、垫块;8、压紧螺钉;9、压板;10、螺钉;11、支撑板;12、顶紧螺钉;13、工件。

具体实施方式

[0012] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下:

[0013] 实施例:

[0014] 请参阅图 1 和图 2,一种多用齿压板钻孔工装,包括底座 1、底座上加工有数个螺孔 1-1,可根据齿压板的大小选择不同位置的螺孔进行安装,底座 1 上通过紧固螺钉 3 安装的支撑块 2,支撑块 2 上设有钻模 4,钻模 4 上设有定位销 4-1,钻模 4 通过夹紧螺钉 5 紧固在支撑块 2 上,在底座 1 的下端通过紧固件螺钉 6 安装有垫块 7,垫块 7 的右侧安装有压紧螺钉 8,压紧螺钉 8 上套装有压板 9,垫块 7 的下端面通过紧固件螺钉 10 安装有支撑板 11,支撑板 11 上安装有顶紧螺钉 12。

[0015] 使用状态:请参阅图 3 和图 4,首先根据齿压板尺寸的大小将支撑块 2、垫块 7 用紧固螺钉 (3、8) 固定在底座 1 的相应位置上,再将齿压板钻胎 4 用夹紧螺钉 5 紧固在支撑块 2 上,卸下压紧螺钉 8 和压板 9,松开螺钉 10 和顶紧螺钉 12,将支撑板 11 放平,将工件放在垫块 7 上,找正,两侧用压紧螺钉 8 和压板 9 将工件压紧,中间用顶紧螺钉 12 顶紧,即可进行齿压板的钻孔。钻完孔后,松开顶紧螺钉 12 和压紧螺钉 8,将工件取出再换上另一件。

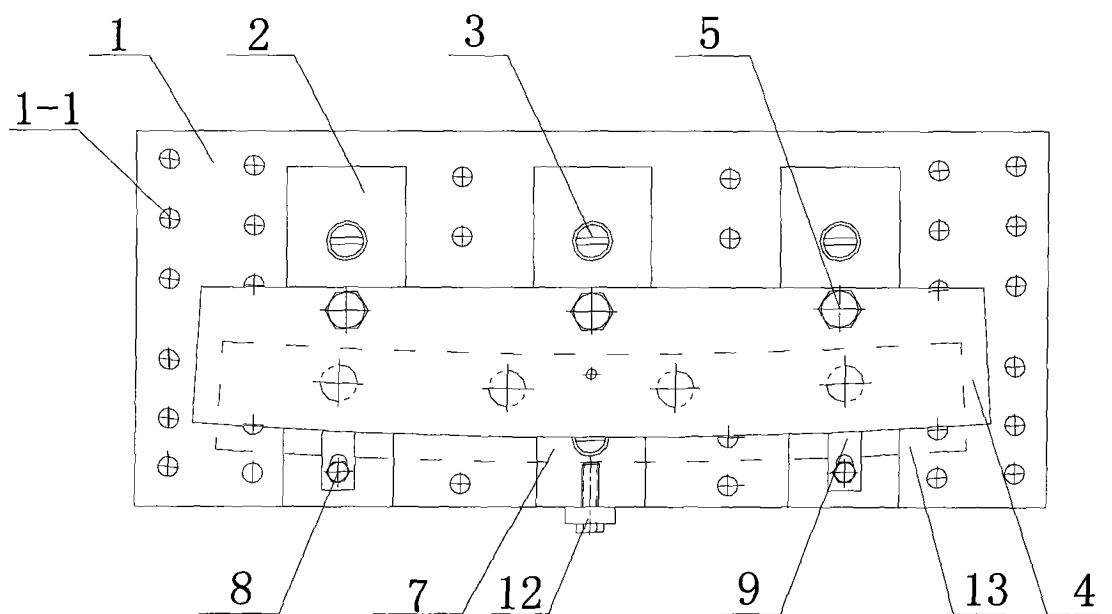


图 3

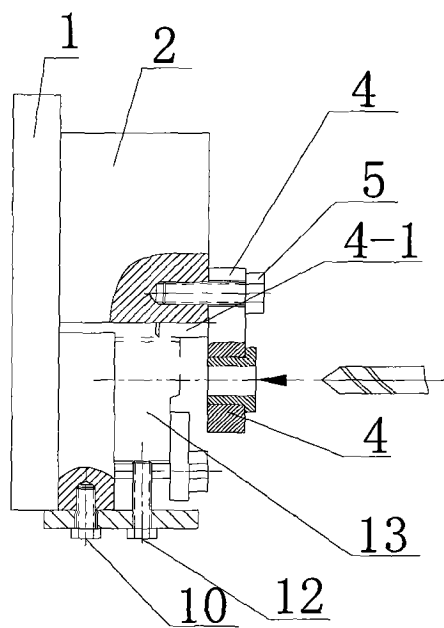


图 4