



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205673878 U

(45)授权公告日 2016. 11. 09

(21)申请号 201620437348.1

(22)申请日 2016.05.16

(73)专利权人 嘉兴市易嘉机械有限公司

地址 314015 浙江省嘉兴市秀洲区新塍镇
公路九号桥

(72)发明人 黄来宝 陈运杰 石建春 陈建忠

(74)专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理
有限公司 32261

代理人 韦宇昕

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

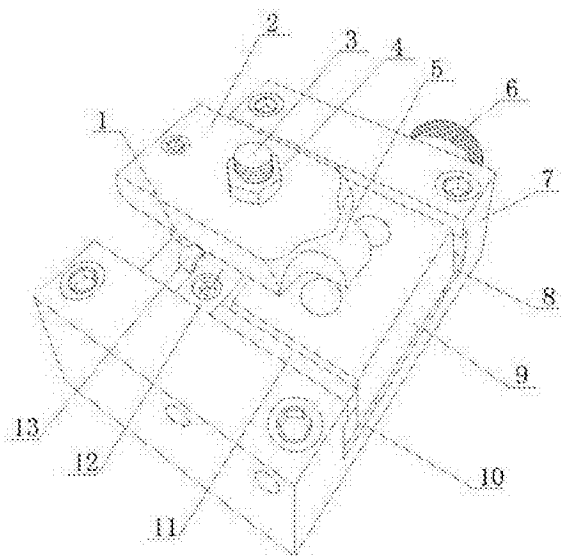
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

压板钻孔工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种压板钻孔工装,包括底座和压紧压块,所述的底座中间设有中间固定块,所述的中间固定块与所述底座的前部围成一个工件放置腔,容纳待加工的压板工件,所述中间固定块的中部上方设有螺栓柱,所述压紧压块的中部设有通孔,压紧压块的前端设有压头,后端设有压紧压块支撑杆,所述螺栓柱穿过压紧压块的通孔后通过螺母固定压紧,所述的压紧压块支撑杆顶在所述底座的后端,所述压头压在压板工件上。本实用新型专门针对工程机械中用到的压板工件钻孔工艺中的装夹,稳定可靠,可在加工中心的工作台上安装多个本实用新型,从而实现多个压板工件钻孔加工,达到提高生产效率的目的。



1. 一种压板钻孔工装,包括底座和压紧压块,其特征在于所述的底座中间设有中间固定块,所述的中间固定块与所述底座的前部围成一个工件放置腔,容纳待加工的压板工件,所述中间固定块的中部上方设有螺栓柱,所述压紧压块的中部设有通孔,压紧压块的前端设有压头,后端设有压紧压块支撑杆,所述螺栓柱穿过压紧压块的通孔后通过螺母固定压紧,所述的压紧压块支撑杆顶在所述底座的后端,所述压头压在压板工件上。

2. 根据权利要求1所述的压板钻孔工装,其特征在于所述的工件放置腔的底面的左右两端分别设有第一下垫块和第二下垫块,所述工件放置腔的左侧面设有侧垫块,所述工件放置腔的右侧面上设有侧边顶紧柱,所述工件放置腔的后侧面,即所述中间固定块的前侧面上设有后侧顶紧柱;所述底座的中部后端设有支撑杆定位柱,所述的压紧压块支撑杆的下端面设有支撑杆定位孔,安装时,所述的支撑杆定位柱设于所述的支撑杆定位孔内;所述的底座的右侧设有扭轮,所述的扭轮与所述侧边顶紧柱相连接;所述的中间固定块的后侧面设有后侧顶紧柱调节钮,所述的后侧顶紧柱调节钮与所述的后侧顶紧柱相连接,且所述的后侧顶紧柱调节钮分别设于所述螺栓柱的左右两侧。

3. 根据权利要求1所述的压板钻孔工装,其特征在于所述压紧压块支撑杆通过螺钉固定于所述压紧压块的后端的下方,所述压紧压块的下表面且位于所述压头和通孔之间设有凹腔。

4. 根据权利要求1所述的压板钻孔工装,其特征在于所述底座的四个角上设有底座安装螺钉。

压板钻孔工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程机械中用到的压板工件的工装夹具领域,具体地说是一种压板钻孔工装。

背景技术

[0002] 由于工程机械中用到的压板工件的形状结构比较特殊,属于方方正正的,边缘较小,不易装夹生产,钻孔过程中容易发生抖动,装夹不稳固,影响加工质量,从而导致加工缓慢,产品产出速度慢。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种压板钻孔工装。

[0004] 本实用新型要解决现有的压板工件加工时工件不易装夹生产,装夹不稳固,影响加工质量和速度,产品产出速度慢的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是:一种压板钻孔工装,包括底座和压紧压块,所述的底座中间设有中间固定块,所述的中间固定块与所述底座的前部围成一个工件放置腔,容纳待加工的压板工件,所述中间固定块的中部上方设有螺栓柱,所述压紧压块的中部设有通孔,压紧压块的前端设有压头,后端设有压紧压块支撑杆,所述螺栓柱穿过压紧压块的通孔后通过螺母固定压紧,所述的压紧压块支撑杆顶在所述底座的后端,所述压头压在压板工件上。

[0006] 优选的,所述的工件放置腔的底面的左右两端分别设有第一下垫块和第二下垫块,所述工件放置腔的左侧面设有侧垫块,所述工件放置腔的右侧面上设有侧边顶紧柱,所述工件放置腔的后侧面,即所述中间固定块的前侧面上设有后侧顶紧柱;所述底座的中部后端设有支撑杆定位柱,所述的压紧压块支撑杆的下端面设有支撑杆定位孔,安装时,所述的支撑杆定位柱设于所述的支撑杆定位孔内。

[0007] 优选的,所述的底座的右侧设有扭轮,所述的扭轮与所述侧边顶紧柱相连接;所述的中间固定块的后侧面设有后侧顶紧柱调节钮,所述的后侧顶紧柱调节钮与所述的后侧顶紧柱相连接,且所述的后侧顶紧柱调节钮分别设于所述螺栓柱的左右两侧。

[0008] 优选的,所述压紧压块支撑杆通过螺钉固定于所述压紧压块的后端的下方,所述压紧压块的下表面且位于所述压头和通孔之间设有凹腔。

[0009] 优选的,所述底座的四个角上设有底座安装螺钉。

[0010] 本实用新型的有益效果为:本实用新型专门针对工程机械中用到的压板工件钻孔工艺中的装夹,稳定可靠,可在加工中心的工作台上安装多个本实用新型,从而实现多个压板工件钻孔加工,达到提高生产效率的目的。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型的底座的结构示意图。

[0013] 图3是本实用新型的压紧压块从左前侧观察的结构示意图。

[0014] 图4是本实用新型的压紧压块从下方观察的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 如图所示,本实用新型包括底座7和压紧压块2,所述的底座7中间设有中间固定块12,所述的中间固定块12与所述底座7的前部围成一个工件放置腔17,容纳待加工的压板工件9,所述中间固定块12的中部上方设有螺栓柱3,所述压紧压块2的中部设有通孔18,压紧压块2的前端设有压头5,后端设有压紧压块支撑杆1,所述螺栓柱3穿过压紧压块2的通孔18后通过螺母4固定压紧,所述的压紧压块支撑杆1顶在所述底座7的后端,所述压头5压在压板工件9上。

[0017] 本实施例中,所述的工件放置腔17的底面的左右两端分别设有第一下垫块10和第二下垫块8,所述工件放置腔17的左侧面设有侧垫块11,所述工件放置腔17的右侧面上设有侧边顶紧柱16,所述工件放置腔17的后侧面,即所述中间固定块12的前侧面上设有后侧顶紧柱15;所述底座7的中部后端设有支撑杆定位柱14,所述的压紧压块支撑杆1的下端面设有支撑杆定位孔21,安装时,所述的支撑杆定位柱14设于所述的支撑杆定位孔21内,使用时可确保压紧压块2的位置固定,不会随着钻孔过程中的抖动使得压紧压块2发生移动,从而导致工件加工过程中发生松动。

[0018] 本实施例中,所述的底座7的右侧设有扭轮6,所述的扭轮6与所述侧边顶紧柱16相连接;所述的中间固定块12的后侧面设有后侧顶紧柱调节钮13,所述的后侧顶紧柱调节钮13与所述的后侧顶紧柱15相连接,且所述的后侧顶紧柱调节钮13分别设于所述螺栓柱3的左右两侧。所述扭轮6用于调节侧边顶紧柱16的位置,所述后侧顶紧柱调节钮13用于调节后侧顶紧柱15的位置。

[0019] 本实施例中,所述压紧压块支撑杆1通过螺钉19固定于所述压紧压块2的后端的下方,所述压紧压块2的下表面且位于所述压头5和通孔18之间设有凹腔20。设有的凹腔20可减小压紧压块2与压板工件9之间的接触面,防止加工过程中工件被磨损,且可使得压头5压紧压板工件9时更为牢固。

[0020] 本实施例中,所述底座7的四个角上设有底座安装螺钉22。

[0021] 使用方法:使用时,将底座7通过底座安装螺钉22安装在加工中心的工作台上,然后扭动扭轮6和后侧顶紧柱调节钮13,松开侧边顶紧柱16和后侧顶紧柱15,将待加工的压板工件9放置于所述的工件放置腔17内,所述的压板工件9的下表面压在所述的第一下垫块10和第二下垫块8上,压板工件9的左侧面紧靠在侧垫块11上,压板工件9的后侧面紧靠后侧顶紧柱15,压板工件9的右侧面靠在所述的侧边顶紧柱16上,然后分别调节后侧顶紧柱调节钮13和扭轮6,使得压板工件9的前后左右位置进行固定和夹紧,所述的侧垫块11、第一下垫块10和第二下垫块8的厚度可根据不同压板工件9的尺寸和厚度进行更换;然后将压紧压块2压在压板工件9上,所述的压紧压块支撑杆1放置于支撑杆定位柱14的上方,支撑杆定位柱14设于所述支撑杆定位孔21内,所述压紧压块2的压头5压在待加工的压板工件9的上方,所述压紧压块2的通孔18穿过螺栓柱3的上端,用螺母4进行拧紧固定,此时,压板工件9从各个

角度上都被固定牢固,可进行钻孔加工。可以同时在工作中心的工作台上排列多个本装置,即可实现多个压杆工件同时进行钻孔加工,生产效率高。

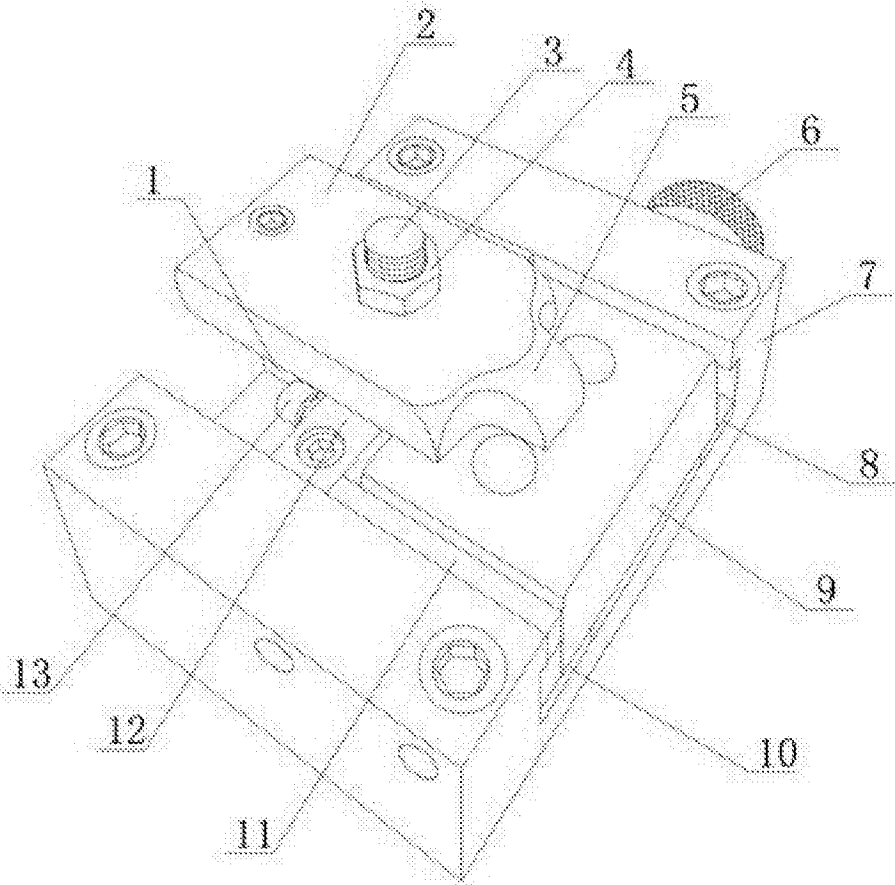


图1

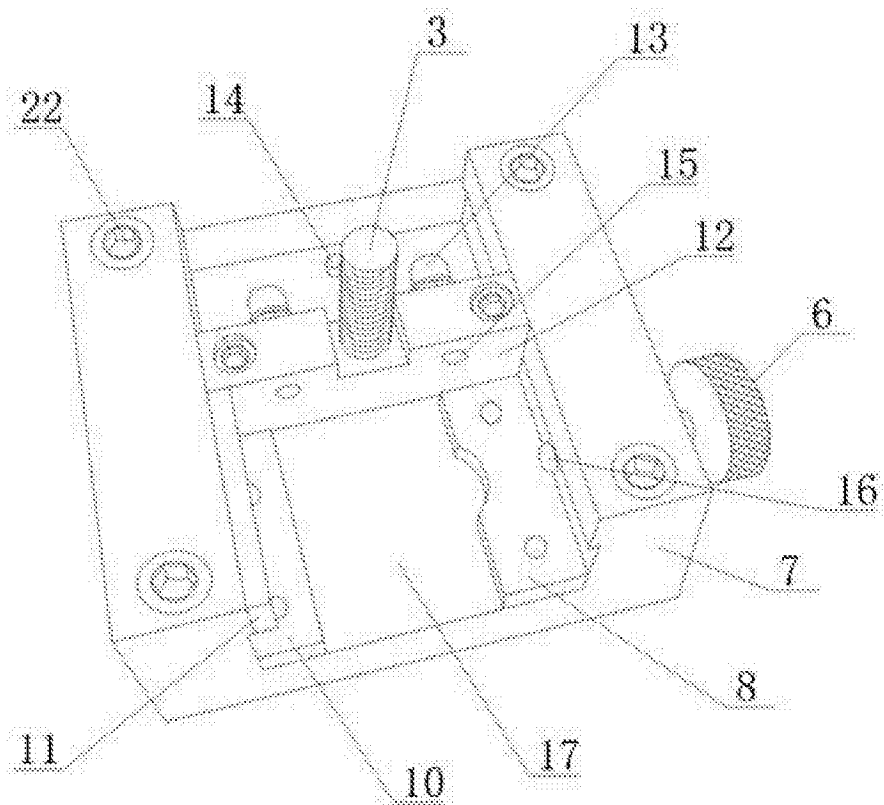


图2

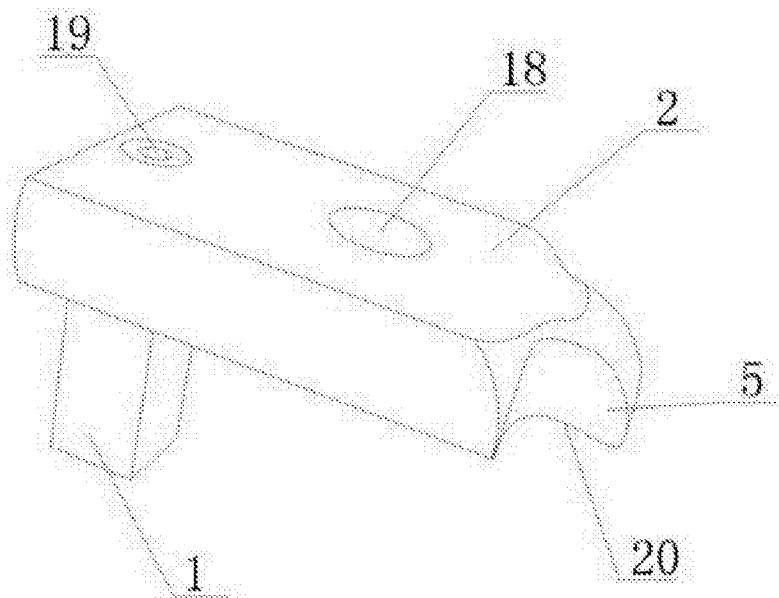


图3

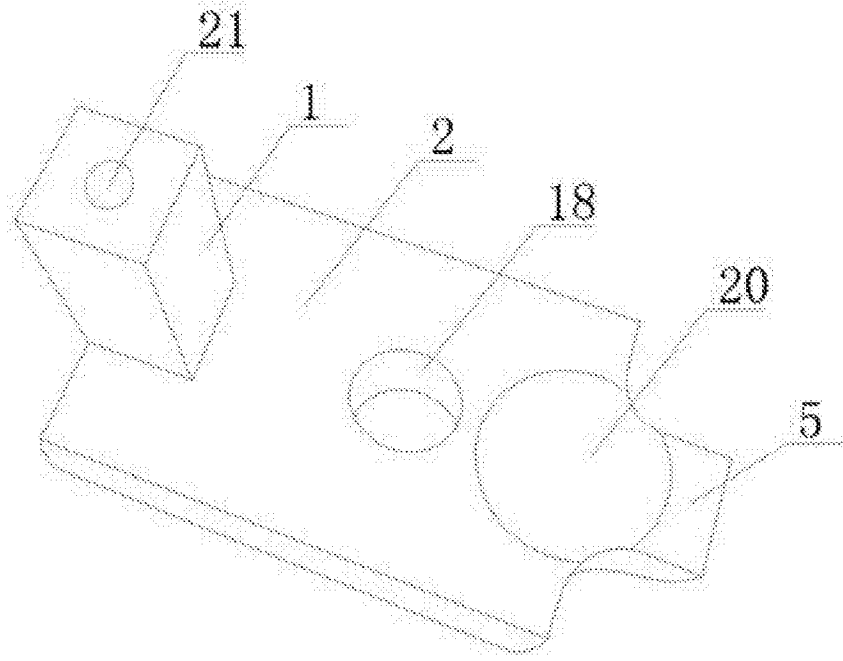


图4