



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201728694 U

(45) 授权公告日 2011. 02. 02

(21) 申请号 201020240945. 8

(22) 申请日 2010. 06. 29

(73) 专利权人 王萍

地址 110013 辽宁省沈阳市沈河区北站路  
59 号

(72) 发明人 胡宝升 李文波 杨向东 单宇

(74) 专利代理机构 沈阳亚泰专利商标代理有限公司 21107

代理人 郭元艺

(51) Int. Cl.

B26F 1/02 (2006. 01)

B26F 1/14 (2006. 01)

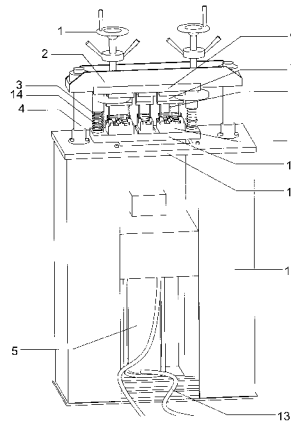
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种门窗系统加工用气动冲床

(57) 摘要

本实用新型属建筑门窗领域, 尤其涉及一种门窗系统加工用气动冲床, 它包括固定支架 (12) 及动力部分, 其特征在于: 在固定支架 (12) 上固定设有模具平台 (11); 在模具平台 (11) 上设有下模板 (10); 在下模板 (10) 上设有下模 (9); 动力部分包括气泵 (5) 及与其相配的伸缩杆 (4); 伸缩杆 (4) 垂直位于模具平台 (11) 的两端; 在伸缩杆 (4) 的端部横向固定设有上模板支架 (2); 在上模板支架 (2) 的下部固定设有上模板 (6); 在上模板 (6) 的下部固定设有冲针 (8); 在上模板 (6) 与下模板 (10) 之间设有回位弹簧 (3)。本实用新型具有通用性强, 精度高, 加工多样化等优点。



1. 一种门窗系统加工用气动冲床,包括固定支架(12)及动力部分,其特征在于:在所述固定支架(12)上固定设有模具平台(11);在所述模具平台(11)上设有下模板(10);在所述下模板(10)上设有下模(9);所述动力部分包括气泵(5)及与其相配的伸缩杆(4);所述伸缩杆(4)垂直位于模具平台(11)的两端;在所述伸缩杆(4)的端部横向固定设有上模板支架(2);在所述上模板支架(2)的下部固定设有上模板(6);在所述上模板(6)的下部固定设有冲针支撑块(7);在所述冲针支撑块(7)上固定设有冲针(8);在所述上模板(6)与下模板(10)之间设有回位弹簧(3)。

2. 根据权利要求1所述的门窗系统加工用气动冲床,其特征在于:在所述上模板支架(2)上固定设有调节盘(1)。

## 一种门窗系统加工用气动冲床

### 技术领域

[0001] 本实用新型属建筑门窗领域,尤其涉及一种门窗系统加工用气动冲床。

### 背景技术

[0002] 目前,大多数门窗型材的排水孔、执手孔、注胶孔等孔位加工是使用手电钻进行加工的,加工方法是:先测量孔位的位置尺寸,定位,最后钻孔,有些还需要二次处理去毛刺;清角等角部加工是通过铣床加工的,尺寸小,加工难度大。这些加工工序繁琐,费时费力,还会出现定位不准确,精度差等现象,生产效率低,很难形成规模化生产。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在克服现有技术的不足之处而提供一种加工精度高、生产效率高、加工多样化的门窗系统加工用气动冲床。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型是这样实现的:

[0005] 一种门窗系统加工用气动冲床,它包括固定支架及动力部分;在所述固定支架上固定设有模具平台;在所述模具平台上设有下模板;在所述下模板上设有下模;所述动力部分包括气泵及与其相配的伸缩杆;所述伸缩杆垂直位于模具平台的两端;在所述伸缩杆的端部横向固定设有上模板支架;在所述上模板支架的下部固定设有上模板;在所述上模板的下部固定设有冲针支撑块;在所述冲针支撑块上固定设有冲针;在所述上模板与下模板之间设有回位弹簧。

[0006] 作为一种优选方案,本实用新型在所述上模板支架上固定设有调节盘。

[0007] 本实用新型是根据型材多种不同的加工要求设计的工装,通用性强。具有结构简单,使用方便,高精度、高效率、加工多样化等优点。使用时,根据不同的加工要求,选择不同的模具,不仅省时省力,而且定位准确,大大的提高了型材位置加工的效率。

### 附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。本实用新型的保护范围不仅局限于下列内容的表述。

[0009] 图1为本实用新型门窗系统加工用气动冲床整体结构图。

[0010] 图中:1是调节盘;2是上模板支架;3是回位弹簧;4是伸缩杆;5是气泵;6是上模板;7是冲针支撑块;8是冲针;9是下模;10是下模板;11是模具平台;12是固定支架;13是气管;14是调整柱。

### 具体实施方式

[0011] 参见图1所示,一种门窗系统加工用气动冲床,它包括固定支架12及动力部分;在所述固定支架12上固定设有模具平台11;在所述模具平台11上设有下模板10;在所述下模板10上设有下模9;在所述下模板10上固定设有调整柱14;所述动力部分包括气泵5及

与其相配的伸缩杆 4 ;所述伸缩杆 4 垂直位于模具平台 11 的两端 ;在所述伸缩杆 4 的端部横向固定设有上模板支架 2 ;在所述上模板支架 2 的下部固定设有上模板 6 ;在所述上模板 6 的下部固定设有冲针支撑块 7 ;在所述冲针支撑块 7 上固定设有冲针 8 ;在所述上模板 6 与下模板 10 之间于调整柱 14 上套有回位弹簧 3 ;所述上模板 6 可沿调整柱 14 上下滑动。为便于调整,本实用新型可在所述上模板支架 2 上固定设有调节盘 1。

[0012] 本实用新型门窗系统加工用气动冲床,包括动力部分、运动部分和固定部分。

[0013] 本实用新型所述的气动冲床动力部分设有气动工具,通过伸缩杆带动上模板支架上模具组以完成冲制过程。

[0014] 参见图 1 所示,门窗系统加工用气动冲床中的气泵 5、气管 13 位于固定支架 12 内 ;伸缩杆 4 位于模具平台 11 上,伸缩杆 4 的上端设有上模板支架 2 ;上模板支架 2 上设有调节盘 1,上模板支架 2 的底侧设有上模板 6 ;上模板 6 的底侧设有冲针支撑块 7,冲针支撑块 7 的下侧带有冲针 8 ;下模 9 位于下模板 10 上 ;下模板 10 位于模具平台 11 上 ;模具平台 11 位于固定支架 12 上 ;上模板 6 和下模板 10 的中间设有回位弹簧 3。

[0015] 本实用新型门窗系统加工用气动冲床的使用过程是 :将所需的模具固定在模具平台 11 上,通过调节盘 1 将模具调节好位置并紧固 (调节盘 1 对下模板 10 的位置调整,可采用常规机械位移调整技术实施)。将需要加工的型材放在下模 9 上,调整到需要加工的位置,按下开关,气泵 5 产生的气体通过气管 13,伸缩杆 4 自动向下移动,上模板支架 2 带动它下面上模板 6、冲针支撑块 7 和冲针 8 也随着伸缩杆 4 一起向下运动,冲针 8 穿透型材,插入下模 9 内,松开开关,回位弹簧 3 的弹力经过上模板 6 传给上模板支架 2,上模板支架 2 带着伸缩杆 4 一起向上移动,回归到原位,这样就完成了型材加工的整个过程。

[0016] 可以理解地是,以上关于本实用新型的具体描述,仅用于说明本实用新型而并非受限于本实用新型实施例所描述的技术方案,本领域的普通技术人员应当理解,仍然可以对本实用新型进行修改或等同替换,以达到相同的技术效果 ;只要满足使用需要,都在本实用新型的保护范围之内。

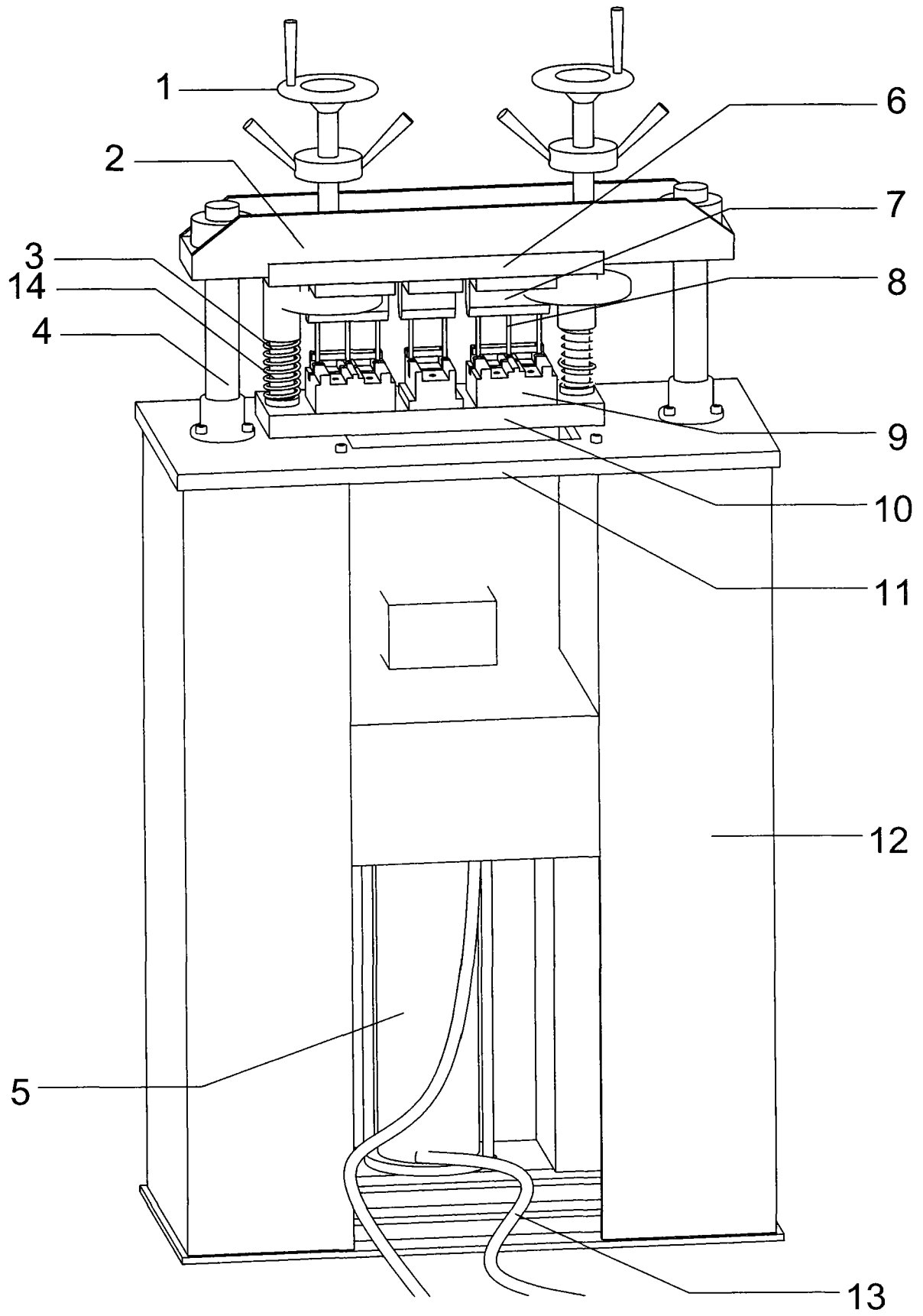


图 1