



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221869785 U

(45) 授权公告日 2024.10.22

(21) 申请号 202420299118.8

(22) 申请日 2024.02.19

(73) 专利权人 深圳市威西麦科技有限公司

地址 518117 广东省深圳市龙岗区坪地街道新丰路矮岗88号

(72) 发明人 樊剑水 吴洪广 陈照峰

(74) 专利代理机构 深圳立禾专利代理事务所

(普通合伙) 441091

专利代理师 刘丽英

(51) Int. Cl.

B21D 1/06 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

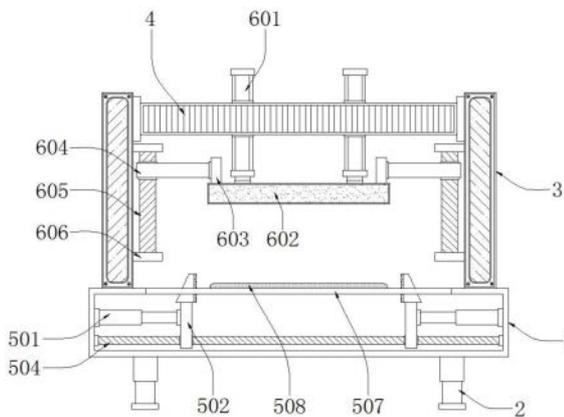
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有导向限位功能的产品平面整形机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有导向限位功能的产品平面整形机,涉及整形机技术领域,包括工作台和限料组件,所述工作台底部两侧设置有支撑柱脚,所述工作台内部设置有限料组件,且限料组件包括电动伸缩杆、活动滑块、限位通孔、限位横杆、夹持块、橡胶防滑垫、限位槽和抵料板,所述电动伸缩杆前端安装有活动滑块,且活动滑块下端中部开设有限位通孔,并且限位通孔内部连接有限位横杆,所述活动滑块上端安装有夹持块。该具有导向限位功能的产品平面整形机,通过限料组件的设置,避免多数平面整形机不具备产品限位导向的使用性能导致产品易在整形的过程中位置偏移的问题出现,便于提高平面整形机整体使用效率。



1. 一种具有导向限位功能的产品平面整形机,包括工作台(1)和限料组件(5),其特征在于,所述工作台(1)底部两侧设置有支撑柱脚(2),所述工作台(1)内部设置有限料组件(5),且限料组件(5)包括电动伸缩杆(501)、活动滑块(502)、限位通孔(503)、限位横杆(504)、夹持块(505)、橡胶防滑垫(506)、限位槽(507)和抵料板(508),所述电动伸缩杆(501)前端安装有活动滑块(502),且活动滑块(502)下端中部开设有限位通孔(503),并且限位通孔(503)内部连接有限位横杆(504),所述活动滑块(502)上端安装有夹持块(505),且夹持块(505)外部增设有橡胶防滑垫(506),所述工作台(1)上端中部开设有限位槽(507),且工作台(1)上端后侧增设有抵料板(508),所述工作台(1)上端设置有整平组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述工作台(1)上端两侧设置有支撑竖杆(3),且支撑竖杆(3)上端内侧安装有承接横板(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述限位通孔(503)内部尺寸与限位横杆(504)外部尺寸相匹配,且活动滑块(502)通过限位通孔(503)与限位横杆(504)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述夹持块(505)呈梯形块,且橡胶防滑垫(506)外侧与夹持块(505)外侧固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述整平组件(6)包括液压缸(601)、整形板(602)和安装块(603),所述液压缸(601)前端安装有整形板(602),且整形板(602)上端两侧设置有安装块(603)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述整平组件(6)还包括限位横板(604)、限位竖杆(605)和固定座(606),并且安装块(603)外部安装有限位横板(604),同时限位横板(604)前端内部连接有限位竖杆(605),所述限位竖杆(605)外部两端设置有固定座(606)。

7. 根据权利要求6所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述整形板(602)与液压缸(601)呈垂直状分布,且整形板(602)与液压缸(601)螺纹连接。

8. 根据权利要求6所述的一种具有导向限位功能的产品平面整形机,其特征在于,所述限位竖杆(605)呈圆柱状,且限位竖杆(605)与限位横板(604)呈嵌入式连接。

一种具有导向限位功能的产品平面整形机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整形机技术领域,具体为一种具有导向限位功能的产品平面整形机。

背景技术

[0002] 目前,压铸行业内在型腔顶出及冲切等工序中容易拉伤产品,导致产品某一区域出现变形,工厂需要对变形的产品进行校正,为了提高产品生产效率,需要用到一种平面整形机,但是现有平面整形机依然存在以下不足:

[0003] 如申请号为202220069738.3的实用新型公开了一种产品平面度整形机器,该实用新型通过在底座的两侧都设置开关按钮,让操作人员可以双手对机器进行双手操作,并设置时间调节旋钮可根据产品变形程度使用时间调节旋钮对整形头固定板的保压时间进行不同时间设置的调节,该机器自投入生产以来,有效解决了产品生产中碰到的变形加工情况,且该机器可快速有效解决产品变形情况,降低整个产品的制造成本提高产线的工作效率,但类似于上述申请的对比文件,在现有平面整形机进行使用时,由于多数平面整形机不具备产品限位导向的使用性能,致使产品易在整形的过程中位置偏移,造成平面整形机实用性下降且使用效率降低的问题出现。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提出一种具有导向限位功能的产品平面整形机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有导向限位功能的产品平面整形机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有导向限位功能的产品平面整形机,包括工作台和限料组件,所述工作台底部两侧设置有支撑柱脚,所述工作台内部设置有限料组件,且限料组件包括电动伸缩杆、活动滑块、限位通孔、限位横杆、夹持块、橡胶防滑垫、限位槽和抵料板,所述电动伸缩杆前端安装有活动滑块,且活动滑块下端中部开设有限位通孔,并且限位通孔内部连接有限位横杆,所述活动滑块上端安装有夹持块,且夹持块外部增设有橡胶防滑垫,所述工作台上端中部开设有限位槽,且工作台上端后侧增设有抵料板,所述工作台上端设置有整平组件。

[0007] 进一步的,所述工作台上端两侧设置有支撑竖杆,且支撑竖杆上端内侧安装有承接横板。

[0008] 进一步的,所述限位通孔内部尺寸与限位横杆外部尺寸相匹配,且活动滑块通过限位通孔与限位横杆滑动连接。

[0009] 进一步的,所述夹持块呈梯形块,且橡胶防滑垫外侧与夹持块外侧固定连接。

[0010] 进一步的,所述整平组件包括液压缸、整形板和安装块,所述液压缸前端安装有整形板,且整形板上端两侧设置有安装块。

[0011] 进一步的,所述整平组件还包括限位横板、限位竖杆和固定座,并且安装块外部安装有限位横板,同时限位横板前端内部连接有限位竖杆,所述限位竖杆外部两端设置有固定座。

[0012] 进一步的,所述整形板与液压缸呈垂直状分布,且整形板与液压缸螺纹连接。

[0013] 进一步的,所述限位竖杆呈圆柱状,且限位竖杆与限位横板呈嵌入式连接。

[0014] 本实用新型提供了一种具有导向限位功能的产品平面整形机,具备以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过限料组件的设置,能够在具有导向限位功能的产品平面整形机使用时,利用工作台内部设置的限料组件避免多数平面整形机不具备产品限位导向的使用性能,致使产品易在整形的过程中位置偏移,造成平面整形机使用效率降低的问题出现,经由紧固螺栓将电动伸缩杆固定安装在工作台内部两侧,并配合紧固螺栓将活动滑块固定安装在电动伸缩杆前端,电动伸缩杆作业带动活动滑块进行位置移动,活动滑块下端开设的限位通孔的内部尺寸与限位横杆的外部尺寸相匹配,进而利用限位通孔配合限位横杆增加活动滑块移动过程中的稳定性,将待加工的产品放置在工作台上,并利用抵料板进行位置限定,通过限位槽使得活动滑块上端安装的夹持块在工作台内部左右移动,经由夹持块对产品进行夹持,并配合橡胶防滑垫增加夹持过程中的摩擦力,进一步增加平面整形机使用效率。

[0016] 2、本实用新型通过整平组件的设置,能够在具有导向限位功能的产品平面整形机使用时,通过工作台上端设置的整平组件避免多数平面整形机不易对整形板进行限位,致使整形板在使用过程中不易达到校正效果,造成平面整形机实用性下降的情况出现,经由紧固螺栓将整形板固定安装在液压缸前端,承接横板内部设置的液压缸作业带动整形板进行位置移动,从而利用整形板对待加工的产品进行整形处理,将安装块固定安装在整形板上端两侧,安装块外部设置的限位横板与固定座内部设置的限位竖杆呈嵌入式连接,进而利用限位竖杆对限位横板的移动进行限位,从而避免整形板使用过程中的位置偏移,增加整形板使用过程中的校准效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种具有导向限位功能的产品平面整形机的整体正面剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种具有导向限位功能的产品平面整形机的活动滑块立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种具有导向限位功能的产品平面整形机的弧形盖立体结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;2、支撑柱脚;3、支撑竖杆;4、承接横板;5、限料组件;501、电动伸缩杆;502、活动滑块;503、限位通孔;504、限位横杆;505、夹持块;506、橡胶防滑垫;507、限位槽;508、抵料板;6、整平组件;601、液压缸;602、整形板;603、安装块;604、限位横板;605、限位竖杆;606、固定座。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 如图1和图2所示,一种具有导向限位功能的产品平面整形机,包括工作台1和限料组件5,工作台1底部两侧设置有支撑柱脚2,工作台1内部设置有限料组件5,且限料组件5包括电动伸缩杆501、活动滑块502、限位通孔503、限位横杆504、夹持块505、橡胶防滑垫506、限位槽507和抵料板508,电动伸缩杆501前端安装有活动滑块502,且活动滑块502下端中部开设有限位通孔503,并且限位通孔503内部连接有限位横杆504,活动滑块502上端安装有夹持块505,且夹持块505外部增设橡胶防滑垫506,工作台1上端中部开设有限位槽507,且工作台1上端后侧增设抵料板508,工作台1上端两侧设置有支撑竖杆3,且支撑竖杆3上端内侧安装有承接横板4,限位通孔503内部尺寸与限位横杆504外部尺寸相匹配,且活动滑块502通过限位通孔503与限位横杆504滑动连接,夹持块505呈梯形块,且橡胶防滑垫506外侧与夹持块505外侧固定连接,经由紧固螺栓将电动伸缩杆501固定安装在工作台1内部两侧,并配合紧固螺栓将活动滑块502固定安装在电动伸缩杆501前端,电动伸缩杆501作业带动活动滑块502进行位置移动,活动滑块502下端开设的限位通孔503的内部尺寸与限位横杆504的外部尺寸相匹配,进而利用限位通孔503配合限位横杆504增加活动滑块502移动过程中的稳定性,将待加工的产品放置在工作台1上,并利用抵料板508进行位置限定,通过限位槽507使得活动滑块502上端安装的夹持块505在工作台1内部左右移动,经由夹持块505对产品进行夹持,并配合橡胶防滑垫506增加夹持过程中的摩擦力,进一步增加平面整形机使用效率;

[0023] 如图1和图3所示,工作台1上端设置有整平组件6,整平组件6包括液压缸601、整形板602和安装块603,液压缸601前端安装有整形板602,且整形板602上端两侧设置有安装块603,整平组件6还包括限位横板604、限位竖杆605和固定座606,并且安装块603外部安装有限位横板604,同时限位横板604前端内部连接有限位竖杆605,限位竖杆605外部两端设置有固定座606,整形板602与液压缸601呈垂直状分布,且整形板602与液压缸601螺纹连接,限位竖杆605呈圆柱状,且限位竖杆605与限位横板604呈嵌入式连接,经由紧固螺栓将整形板602固定安装在液压缸601前端,承接横板4内部设置的液压缸601作业带动整形板602进行位置移动,从而利用整形板602对待加工的产品进行整形处理,将安装块603固定安装在整形板602上端两侧,安装块603外部设置的限位横板604与固定座606内部设置的限位竖杆605呈嵌入式连接,进而利用限位竖杆605对限位横板604的移动进行限位,从而避免整形板602使用过程中的位置偏移,增加整形板602使用过程中的校准效率。

[0024] 综上,该具有导向限位功能的产品平面整形机,使用时首先,通过工作台1下端安装的支撑柱脚2增加设备使用过程中的稳定性,经由紧固螺栓将支撑竖杆3固定安装在工作台1上端两侧,并配合紧固螺栓将承接横板4固定安装在支撑竖杆3上端内侧,工作台1内部设置的电动伸缩杆501作业带动活动滑块502进行位置移动,活动滑块502下端开设的限位通孔503的内部尺寸与限位横杆504的外部尺寸相匹配,进而利用限位通孔503配合限位横杆504增加活动滑块502移动过程中的稳定性,将待加工的产品放置在工作台1上,并利用抵料板508进行位置限定,通过限位槽507使得活动滑块502上端安装的夹持块505在工作台1内部左右移动,经由夹持块505对产品进行夹持,并配合橡胶防滑垫506增加夹持过程中的

摩擦力,接着,承接横板4内部设置的液压缸601作业带动整形板602进行位置移动,从而利用整形板602对待加工的产品进行整形处理,将安装块603固定安装在整形板602上端两侧,安装块603外部设置的限位横板604与固定座606内部设置的限位竖杆605呈嵌入式连接,进而利用限位竖杆605对限位横板604的移动进行限位,从而避免整形板602使用过程中的位置偏移,增加整形板602使用过程中的校准效率。

[0025] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

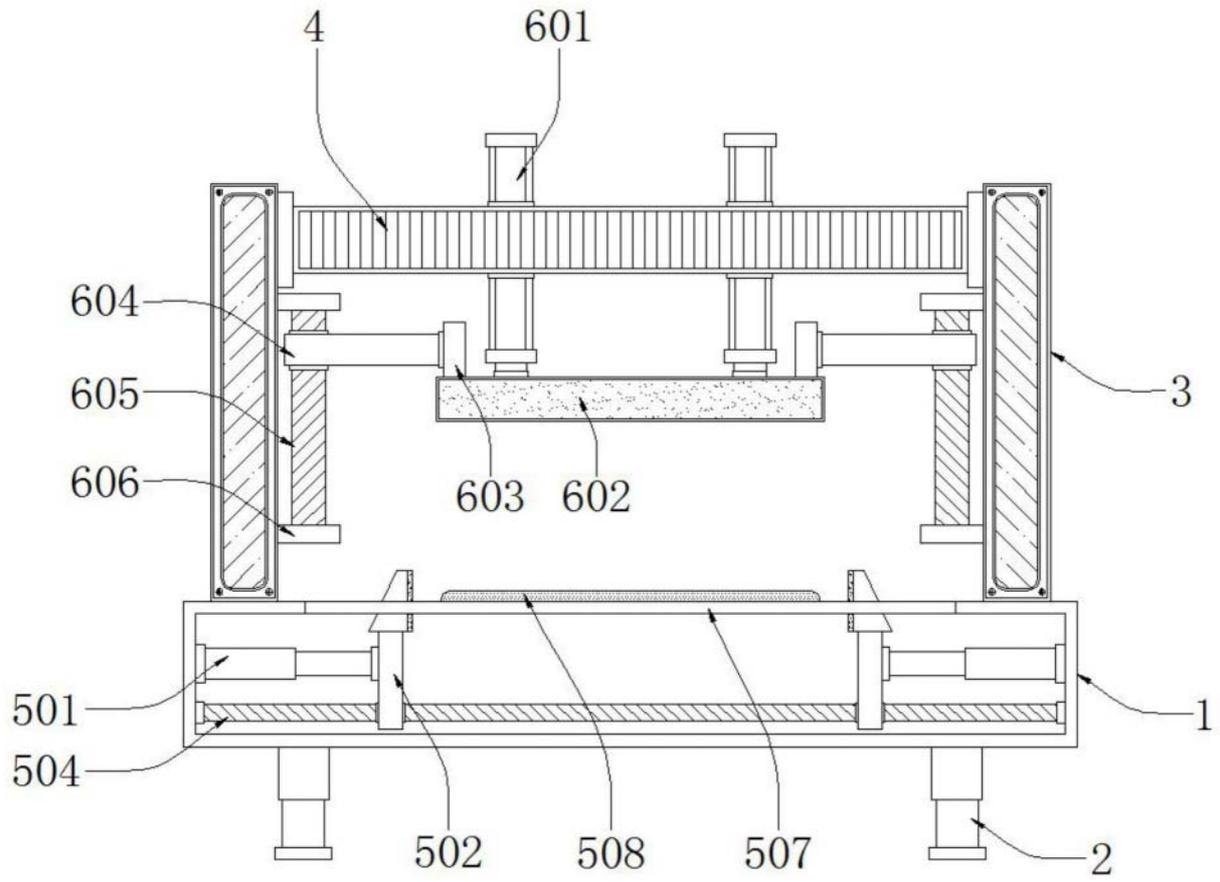


图1

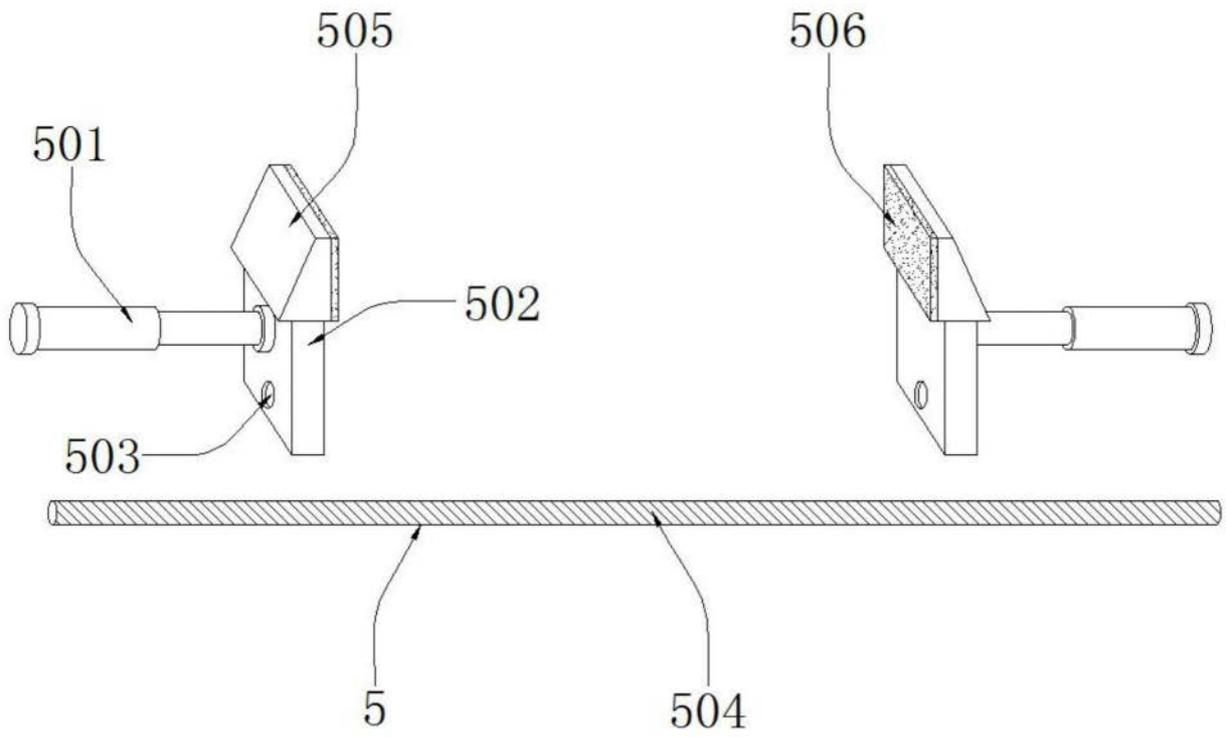


图2

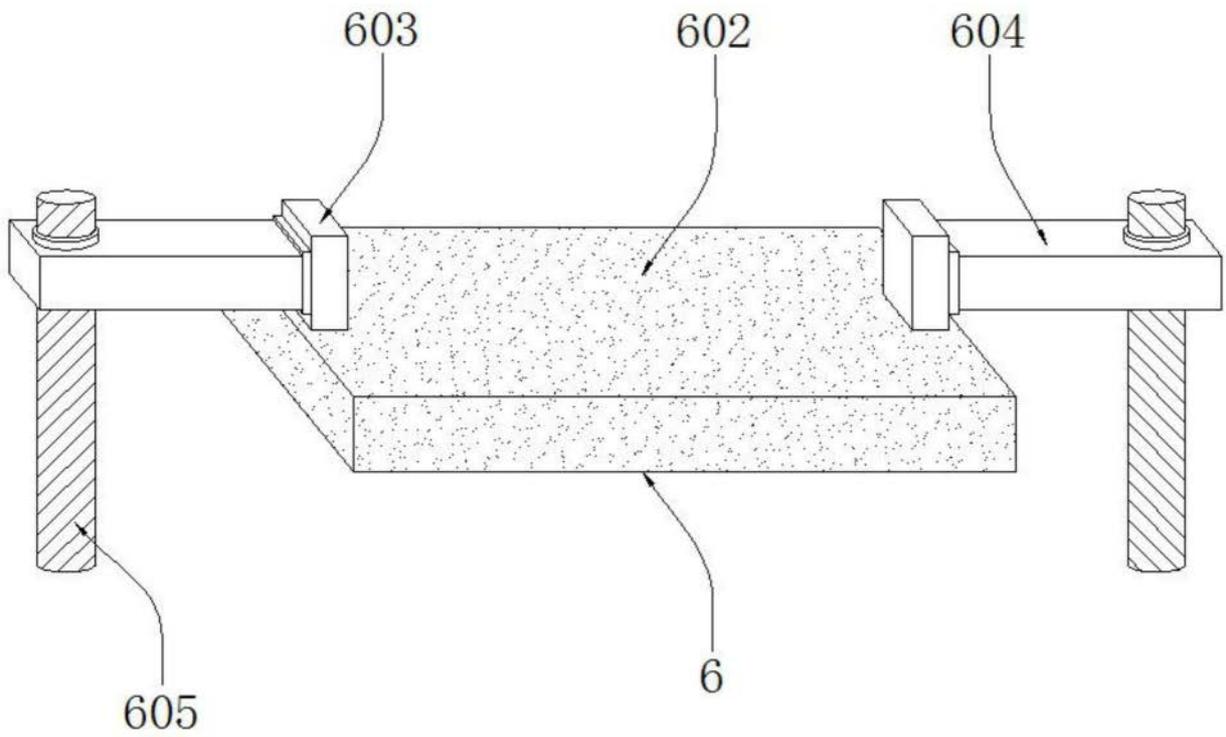


图3