



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209867132 U

(45)授权公告日 2019.12.31

(21)申请号 201920382867.6

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 河南中沃消防科技股份有限公司

地址 450000 河南省郑州市二七区马寨工
业园区发展路与明晖路交叉口向西
300米

(72)发明人 王炎伟

(74)专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 41138

代理人 韩晓莉

(51)Int.Cl.

B21D 37/10(2006.01)

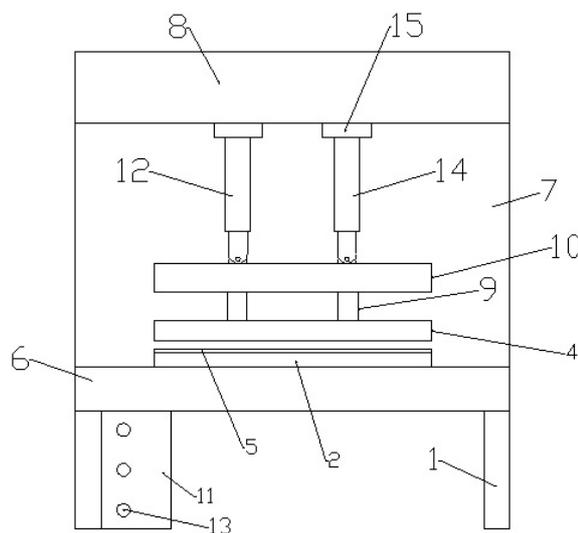
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

防火门用连接件模具

(57)摘要

本实用新型涉及以一种防火门用连接件模具,包括支腿、固定安装在支腿上的支撑板,所述的支撑板上方固定安装有以下压板,下压板上方设置有压料板,压料板上方设置有承载板,承载板的上方连接有以下压液压缸,下压液压缸的顶部均通过液压缸固定块与顶部固定组件相连接,省力省时,一次冲压成型,不需要采用热工艺磨具成型的方式,工作和运行效率高,适合持续化大规模化的生产进行;其次,采用一次冲压成型的方式,提高了成品率,成品率百分之百,节省了资源,实现了零残次品,提高了效率,节能环保。具有很好的社会和经济效益。



1. 一种防火门用连接件模具,包括支腿(1)、固定安装在支腿(1)上的支撑板(6),其特征在于:所述的支撑板(6)上方固定安装有以下压板(2),下压板(2)上方设置有压料板(4),压料板(4)上方设置有承载板(10),承载板(10)的上方连接有以下压液压缸,下压液压缸的顶部均通过液压缸固定块(15)与顶部固定组件相连接;所述的下压板(2)的底部通过焊接的方式与支撑板(6)的顶部固定连接,在下压板(2)上水平设置有两个凸块(5),凸块(5)的长度与下压板(2)的长度相等,在压料板(4)的底部设置有两条与凸块(5)相配合的凹槽(3),凹槽(3)的长度与凸块(5)的长度相等,凹槽(3)的槽深与凸块(5)的厚度相等,下压板(2)的长度与压料板(4)的长度相等,下压板(2)的长度与压料板(4)的宽度相等;所述的压料板(4)和承载板(10)之间设置有缓冲块(9),缓冲块(9)的底部与压料板(4)的边缘上部位置固定连接,缓冲块(9)的顶部与承载板(10)的边缘底部位置固定连接,缓冲块(9)是采用橡胶块制成的圆柱形结构,缓冲块(9)为四个,四个缓冲块(9)均等分布在压料板(4)和承载板(10)之间;所述的下压液压缸为两个,分别为第一下压液压缸(12)和第二下压液压缸(14),第一下压液压缸(12)和第二下压液压缸(14)的行程相同,第一下压液压缸(12)和第二下压液压缸(14)为同步液压缸,第一下压液压缸(12)和第二下压液压缸(14)均等分布在承载板(10)上方,第一下压液压缸(12)和第二下压液压缸(14)的底部均通过铰接的方式与承载板(10)相连接;所述的第一下压液压缸(12)以及第二下压液压缸(14)分别通过管路与设置在支撑板(6)下方的液压站(11)相连接,在液压站(11)上设置有控制开关(13),控制开关(13)为三个,分别为总开关、下压开关和升起开关;所述的第一下压液压缸(12)以及第二下压液压缸(14)的顶部均通过液压缸固定块(15)与顶部支撑板(8)固定连接,顶部支撑板(8)的一侧底部固定安装有纵向支撑座(7),纵向支撑座(7)的底部通过焊接的方式与支撑板(6)一侧的顶部固定连接,纵向支撑座(7)的顶部通过焊接的方式与顶部支撑板(8)的底部固定连接。

防火门用连接件模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械领域,具体涉及一种防火门用连接件模具。

背景技术

[0002] 在机械领域,门框的制做往往需要进行连接处理,以满足现有门框与门体的组合,由于门框和门体之间需要特殊的工装件进行组合,目前的工装件的支座是采用单产品磨具热成型工艺制成的,这种方式费力费时,工作和运行效率低,影响生产的持续化大规模化的进行;其次这种方式容易出现残次品,其成品率不高,因操作稍微不当就会出现残次品,造成了资源的浪费。现有技术缺乏专用的防火门用连接件处理模具,影响了生产效率。

[0003] 因此,提供一种结构简单,操作方便,高效快捷,成品率高,工作和运行效率高,节省资源,快速高效的防火门用连接件模具,具有广泛的市场前景。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种结构简单,操作方便,高效快捷,成品率高,工作和运行效率高,节省资源,快速高效的防火门用连接件模具,用于解决现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种防火门用连接件模具,包括支腿、固定安装在支腿上的支撑板,所述的支撑板上方固定安装有下压板,下压板上方设置有压料板,压料板上方设置有承载板,承载板的上方连接有下压液压缸,下压液压缸的顶部均通过液压缸固定块与顶部固定组件相连接。

[0006] 所述的下压板的底部通过焊接的方式与支撑板的顶部固定连接,在下压板上水平设置有两个凸块,凸块的长度与下压板的长度相等,在压料板的底部设置有条与凸块相配合的凹槽,凹槽的长度与凸块的长度相等,凹槽的槽深与凸块的厚度相等,下压板的长度与压料板的长度相等,下压板的长度与压料板的宽度相等。

[0007] 所述的压料板和承载板之间设置有缓冲块,缓冲块的底部与压料板的边缘上部位置固定连接,缓冲块的顶部与承载板的边缘底部位置固定连接,缓冲块是采用橡胶块制成的圆柱形结构,缓冲块为四个,四个缓冲块均等分布在压料板和承载板之间。

[0008] 所述的下压液压缸为两个,分别为第一下压液压缸和第二下压液压缸,第一下压液压缸和第二下压液压缸的行程相同,第一下压液压缸和第二下压液压缸为同步液压缸,第一下压液压缸和第二下压液压缸均等分布在承载板上方,第一下压液压缸和第二下压液压缸的底部均通过铰接的方式与承载板相连接。

[0009] 所述的第一下压液压缸以及第二下压液压缸分别通过管路与设置在支撑板下方的液压站相连接,在液压站上设置有控制开关,控制开关为三个,分别为总开关、下压开关和升起开关。

[0010] 所述的第一下压液压缸以及第二下压液压缸的顶部均通过液压缸固定块与顶部支撑板固定连接,顶部支撑板的一侧底部固定安装有纵向支撑座,纵向支撑座的底部通过

焊接的方式与与支撑板一侧的顶部固定连接,纵向支撑座的顶部通过焊接的方式与顶部支撑板的底部固定连接。

[0011] 本实用新型具有如下的积极效果:本产品结构简单,操作方便,首先,本产品提供了专用的防火门用连接件模具,克服了目前采用的热工艺成型方式进行设置和生产的缺陷,整体采用压制成型,省力省时,一次冲压成型,不需要采用热工艺磨具成型的方式,工作和运行效率高,适合持续化大规模化的生产进行;其次,采用一次冲压成型的方式,提高了成品率,成品率百分之百,节省了资源,实现了零残次品,提高了效率,节能环保。具有很好的社会和经济效益。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型图一的侧面结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型压料板的仰视结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型下压板的俯视结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1、2、3、4所示,一种防火门用连接件模具,包括支腿1、固定安装在支腿1上的支撑板6,所述的支撑板6上方固定安装有以下压板2,下压板2上方设置有压料板4,压料板4上方设置有承载板10,承载板10的上方连接有以下压液压缸,下压液压缸的顶部均通过液压缸固定块15与顶部固定组件相连接。

[0017] 所述的下压板2的底部通过焊接的方式与支撑板6的顶部固定连接,在下压板2上水平设置有两个凸块5,凸块5的长度与下压板2的长度相等,在压料板4的底部设置有两条与凸块5相配合的凹槽3,凹槽3的长度与凸块5的长度相等,凹槽3的槽深与凸块5的厚度相等,下压板2的长度与压料板4的长度相等,下压板2的长度与压料板4的宽度相等。

[0018] 所述的压料板4和承载板10之间设置有缓冲块9,缓冲块9的底部与压料板4的边缘上部位置固定连接,缓冲块9的顶部与承载板10的边缘底部位置固定连接,缓冲块9是采用橡胶块制成的圆柱形结构,缓冲块9为四个,四个缓冲块9均等分布在压料板4和承载板10之间。

[0019] 所述的下压液压缸为两个,分别为第一下压液压缸12和第二下压液压缸14,第一下压液压缸12和第二下压液压缸14的行程相同,第一下压液压缸12和第二下压液压缸14为同步液压缸,第一下压液压缸12和第二下压液压缸14均等分布在承载板10上方,第一下压液压缸12和第二下压液压缸14的底部均通过铰接的方式与承载板10相连接。所述的第一下压液压缸12以及第二下压液压缸14分别通过管路与设置在支撑板2下方的液压站11相连接,在液压站11上设置有控制开关13,控制开关13为三个,分别为总开关、下压开关和升起开关。所述的第一下压液压缸12以及第二下压液压缸14的顶部均通过液压缸固定块15与顶部支撑板8固定连接,顶部支撑板8的一侧底部固定安装有纵向支撑座7,纵向支撑座7的底部通过焊接的方式与与支撑板6一侧的顶部固定连接,纵向支撑座7的顶部通过焊接的方式与顶部支撑板8的底部固定连接。

[0020] 在液压站11上设置有控制开关13,控制开关13为三个,分别为总开关、下压开关和

升起开,关总开关控制液压站的总体开关运行,下压开关同时控制

[0021] 第一下压液压缸12和第二下压液压缸14的下降作业运行,升起开关同时控制

[0022] 第一下压液压缸12和第二下压液压缸14的升起作业运行。在产品使用时,首先将切割成型固定尺寸的原料板放置在下压板2上,开启下压开关第一下压液压缸12和第二下压液压缸14同时下压,带动承载板10下移,承载板10带动压料板4下移,压料板4与下压板2重合,在下压板2上水平设置有两个凸块5,在压料板4的底部设置有两条与凸块5相配合的凹槽3,利用凸块5和凹槽3的配合作用,外加压力的施加作用,预先设置好尺寸的原料板被一次冲压成型,

[0023] 实现防火门用连接件模具成型连接件的作业。

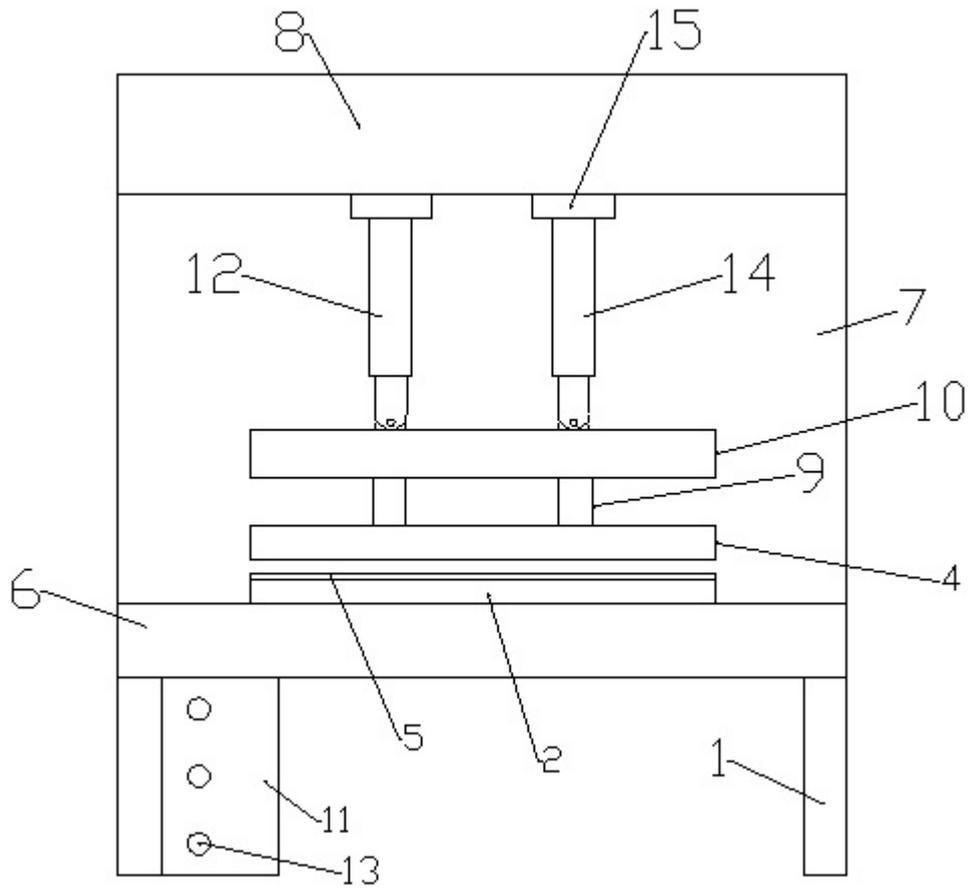


图1

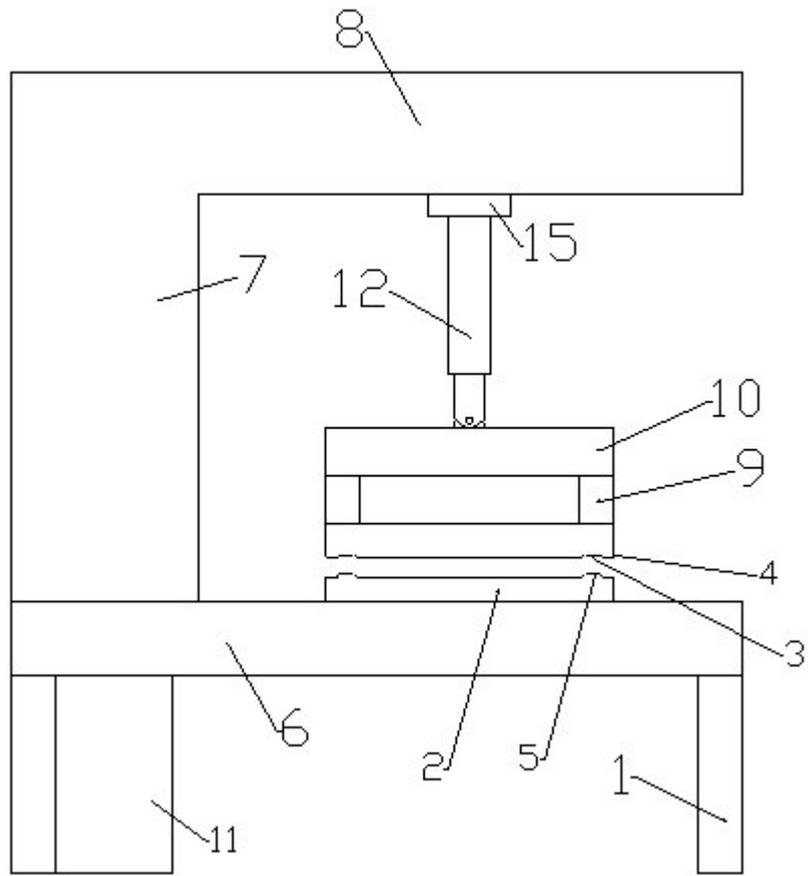


图2

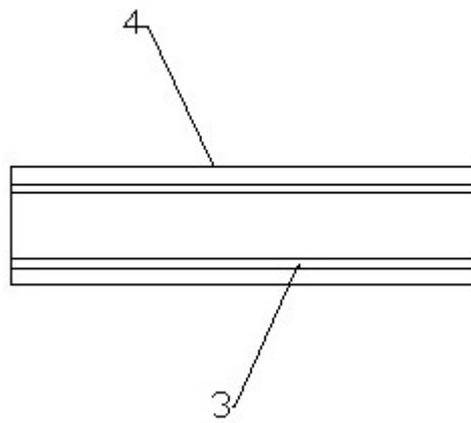


图3

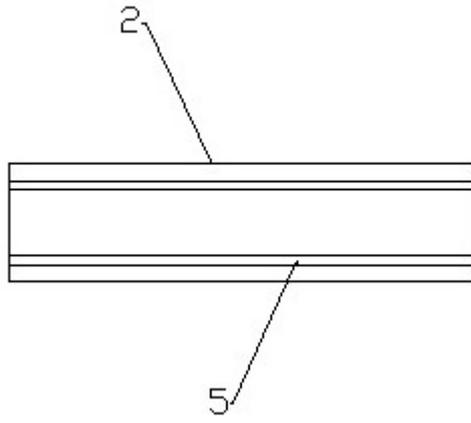


图4