



(21) 申请号 202221790167.9

(22) 申请日 2022.07.12

(73) 专利权人 广东伟业铝厂集团有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
虹岭四路1号

(72) 发明人 潘迪麟

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

专利代理师 李雅诗

(51) Int. Cl.

B21C 25/02 (2006.01)

B21C 35/02 (2006.01)

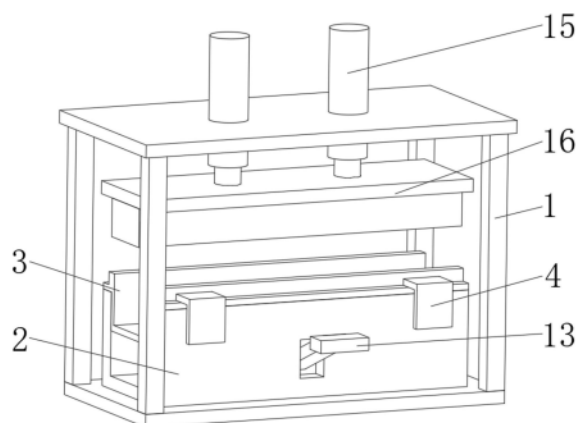
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝型材窗框加工用模具

(57) 摘要

本实用新型属于铝型材窗框加工领域,具体涉及一种铝型材窗框加工用模具,包括框架,所述框架上固定连接有安装座,所述安装座的内部滑动连接有模具座,所述安装座的外侧接触有限位架,所述限位架上固定连接有限位块,所述安装座的内部滑动连接有复位架,所述复位架的内部设置有弹簧一,所述复位架与所述限位架固定连接,所述安装座的内部固定连接有固定架。本实用新型通过在安装座上加设限位架、限位块与复位架等结构,可以通过弹簧一的弹力带动限位架与限位块滑动到模具座上,对模具座进行限位,在需要对模具座更换时,只需要将限位架与限位块脱离模具座即可接触对模具座的限位,从而可以使得模具座更加便于拆卸。



1. 一种铝型材窗框加工用模具,包括框架(1),其特征在于:所述框架(1)上固定连接有安装座(2),所述安装座(2)的内部滑动连接有模具座(3),所述安装座(2)的外侧接触有限位架(4),所述限位架(4)上固定连接有有限位块(5),所述安装座(2)的内部滑动连接有复位架(6),所述复位架(6)的内部设置有弹簧一(7),所述复位架(6)与所述限位架(4)固定连接,所述安装座(2)的内部固定连接有固定架(8),所述固定架(8)的内部滑动连接有顶杆(9),所述顶杆(9)一端固定连接有顶块(10),所述顶杆(9)的外侧设置有弹簧二(11),所述顶杆(9)的另一端固定连接有圆弧块(12),所述安装座(2)上铰接有踏板(13),所述踏板(13)上固定连接有驱动板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝型材窗框加工用模具,其特征在于:所述限位架(4)与所述模具座(3)滑动连接,所述限位块(5)与所述模具座(3)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝型材窗框加工用模具,其特征在于:所述弹簧一(7)的一端与所述复位架(6)固定连接,所述弹簧一(7)的另一端与所述安装座(2)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝型材窗框加工用模具,其特征在于:所述圆弧块(12)与所述驱动板(14)接触,所述顶块(10)与所述固定架(8)和模具座(3)均接触。

5. 根据权利要求1所述的一种铝型材窗框加工用模具,其特征在于:所述弹簧二(11)的一端与所述圆弧块(12)固定连接,所述弹簧二(11)的另一端与所述固定架(8)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝型材窗框加工用模具,其特征在于:所述框架(1)上固定安装有两个对称分布的伸缩液压缸(15),两个所述伸缩液压缸(15)的输出端共同固定连接有冲压板(16)。

一种铝型材窗框加工用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝型材窗框加工技术领域,具体为一种铝型材窗框加工用模具。

背景技术

[0002] 门窗铝型材,是一种以铝合金为原材料制作而成的门窗边框装修建材。其优点是抗风压性好、不燃烧,是公认的阻燃材料,在对铝合金窗框进行加工时需要通过模具冲压成型,但是现有技术中的加工用模具在使用的过程中,不便于对模具座进行更换,并且在冲压后不便于对工件进行脱模。因此,需要对现有技术进行改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝型材窗框加工用模具,解决了模具座不便于更换与工件不便于脱模的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝型材窗框加工用模具,包括框架,所述框架上固定连接有安装座,所述安装座的内部滑动连接有模具座,所述安装座的外侧接触有限位架,所述限位架上固定连接有限位块,所述安装座的内部滑动连接有复位架,所述复位架的内部设置有弹簧一,所述复位架与所述限位架固定连接,所述安装座的内部固定连接有固定架,所述固定架的内部滑动连接有顶杆,所述顶杆一端固定连接有顶块,所述顶杆的外侧设置有弹簧二,所述顶杆的另一端固定连接有圆弧块,所述安装座上铰接有踏板,所述踏板上固定连接有驱动板。

[0005] 优选的,所述限位架与所述模具座滑动连接,所述限位块与所述模具座滑动连接,限位块可以对模具座进行限位。

[0006] 优选的,所述弹簧一的一端与所述复位架固定连接,所述弹簧一的另一端与所述安装座固定连接,弹簧一可以通过弹力带动复位架自动复位。

[0007] 优选的,所述圆弧块与所述驱动板接触,所述顶块与所述固定架和模具座均接触,驱动板可以推动圆弧块进行移动。

[0008] 优选的,所述弹簧二的一端与所述圆弧块固定连接,所述弹簧二的另一端与所述固定架固定连接,弹簧二可以通过弹力带动顶块自动复位。

[0009] 优选的,所述框架上固定安装有两个对称分布的伸缩液压缸,两个所述伸缩液压缸的输出端共同固定连接有冲压板,冲压板可以对铝材进行冲压成型。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过在安装座上加设限位架、限位块与复位架等结构,可以通过弹簧一的弹力带动限位架与限位块滑动到模具座上,对模具座进行限位,在需要对模具座更换时,只需要将限位架与限位块脱离模具座即可接触对模具座的限位,从而可以使得模具座更加便于拆卸。

[0012] 2、本实用新型通过在安装座上加设踏板、顶块与顶杆等结构,在对工件进行冲压成型后,可以通过踩动踏板,踏板通过顶块与顶杆将工件从模具座中顶出,从而可以使得工

件更加便于脱模。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构立体图；

[0014] 图2为本实用新型的图1的正视剖视图；

[0015] 图3为本实用新型的图2的A部结构放大图；

[0016] 图4为本实用新型的图2的B部结构放大图。

[0017] 图中：1、框架；2、安装座；3、模具座；4、限位架；5、限位块；6、复位架；7、弹簧一；8、固定架；9、顶杆；10、顶块；11、弹簧二；12、圆弧块；13、踏板；14、驱动板；15、伸缩液压缸；16、冲压板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1、图2，一种铝型材窗框加工用模具，包括框架1，框架1上固定连接有安装座2，安装座2的内部滑动连接有模具座3，框架1上固定安装有两个对称分布的伸缩液压缸15，两个伸缩液压缸15的输出端共同固定连接有冲压板16，冲压板16可以对铝材进行冲压成型。

[0020] 请参阅图1、图2、图3，安装座2的外侧接触有限位架4，限位架4上固定连接有限位块5，安装座2的内部滑动连接有复位架6，复位架6的内部设置有弹簧一7，复位架6与限位架4固定连接，限位架4与模具座3滑动连接，限位块5与模具座3滑动连接，限位块5可以对模具座3进行限位，弹簧一7的一端与复位架6固定连接，弹簧一7的另一端与安装座2固定连接，弹簧一7可以通过弹力带动复位架6自动复位。

[0021] 请参阅图1、图2、图4，安装座2的内部固定连接有固定架8，固定架8的内部滑动连接有顶杆9，顶杆9一端固定连接有顶块10，顶杆9的外侧设置有弹簧二11，顶杆9的另一端固定连接有圆弧块12，安装座2上铰接有踏板13，踏板13上固定连接有驱动板14，圆弧块12与驱动板14接触，顶块10与固定架8和模具座3均接触，驱动板14可以推动圆弧块12进行移动，弹簧二11的一端与圆弧块12固定连接，弹簧二11的另一端与固定架8固定连接，弹簧二11可以通过弹力带动顶块10自动复位。

[0022] 本实用新型具体实施过程如下：在使用的过程中，将板件放置到模具座3上，然后启动伸缩液压缸15，带动冲压板16对板件进行冲压成型，成型后通过伸缩液压缸15将冲压板16与成型后的窗框脱离，然后踩动踏板13，踏板13通过驱动板14对圆弧块12进行推动，圆弧块12通过顶杆9带动顶块10向上移动，并对弹簧二11进行压缩，顶块10在移动的过程中将模具座3内部的工件顶出，从而可以使得工件更加便于脱模；

[0023] 在需要对模具座3进行更换时，拉伸限位架4，限位架4带动限位块5向脱离模具座3的方向进行移动，并对弹簧一7进行压缩，当限位块5与限位架4均脱离模具座3时，便可将模具座3拆卸下来，使得模具座3更加便于更换。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

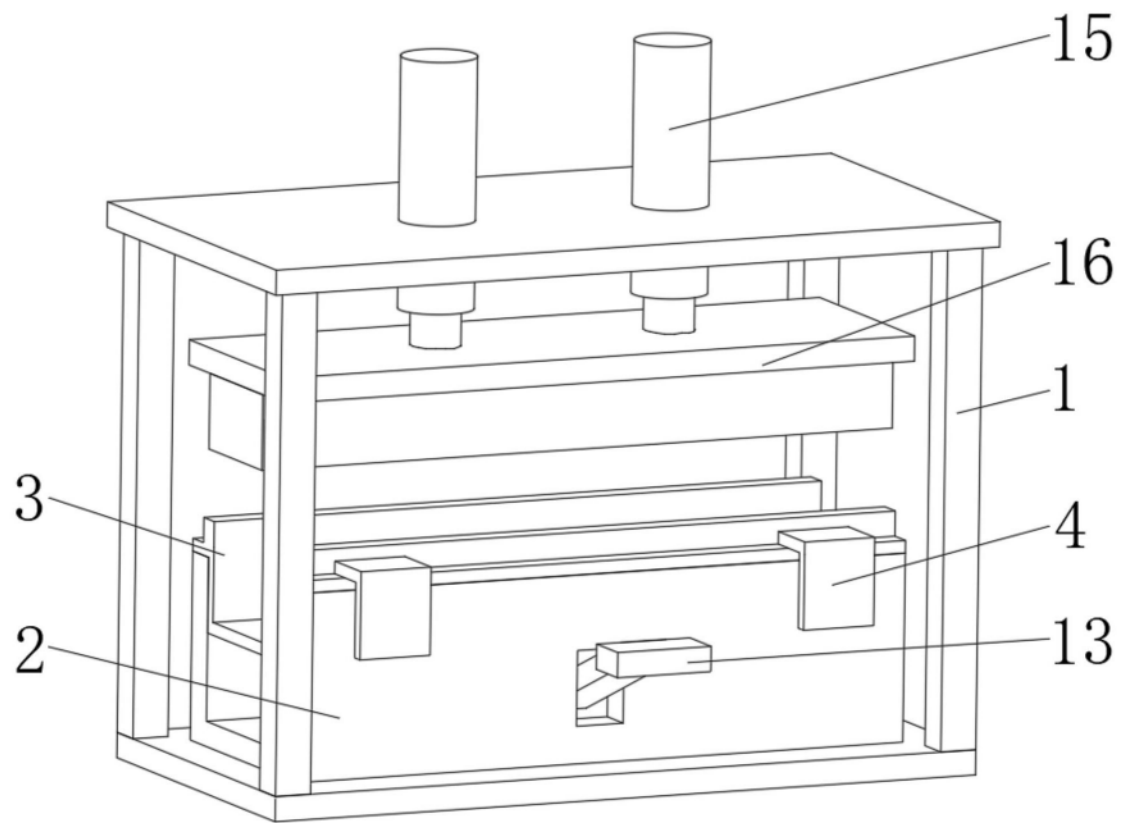


图1

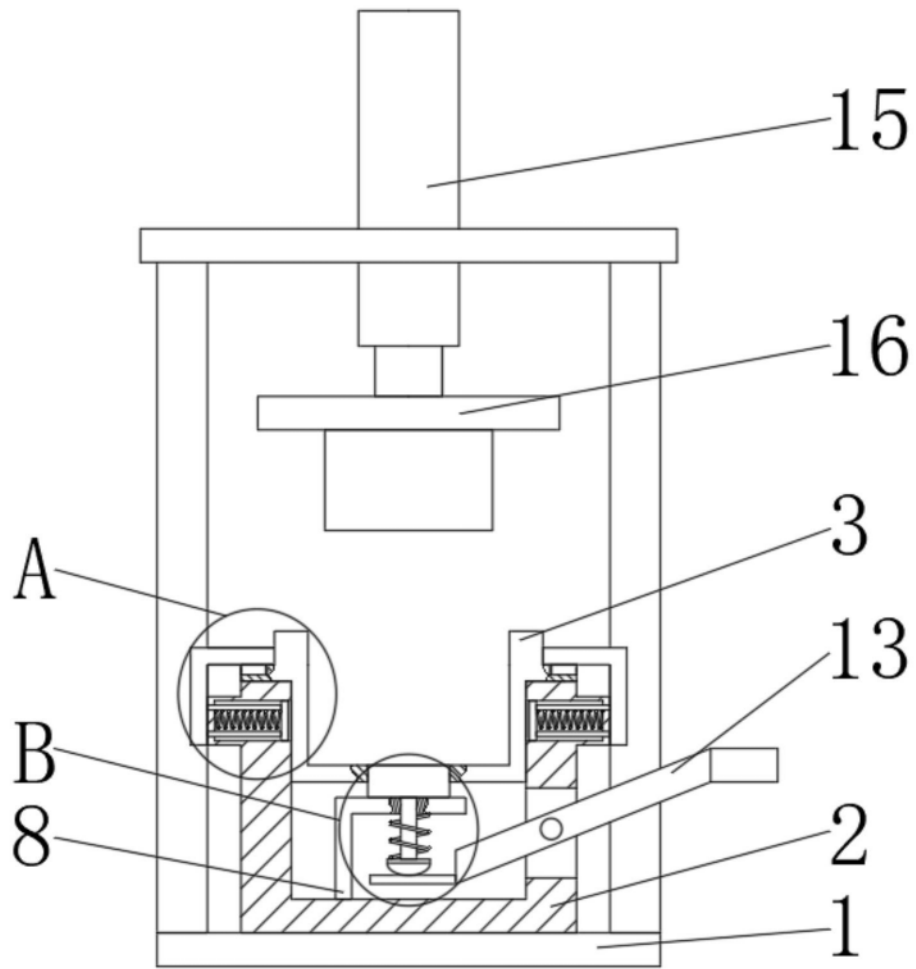


图2

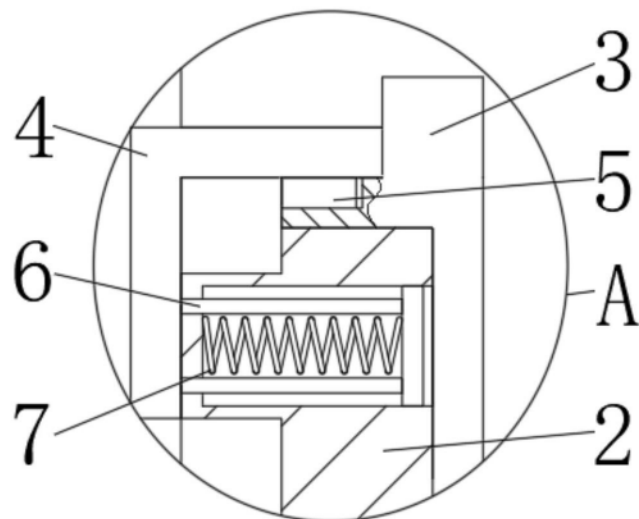


图3

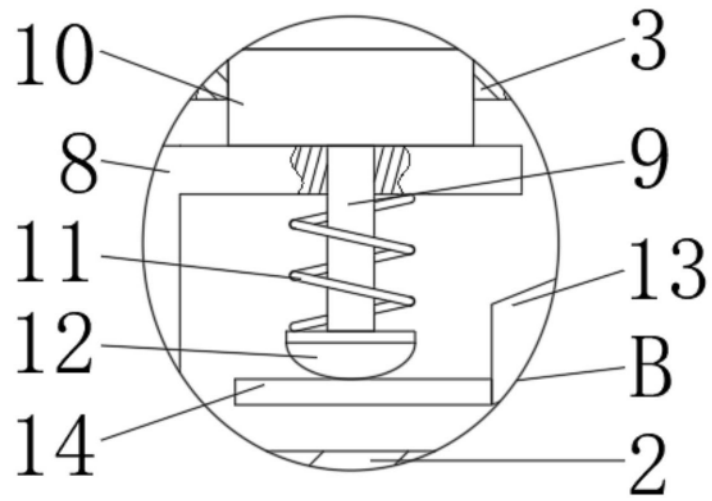


图4