



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204412891 U

(45) 授权公告日 2015.06.24

(21) 申请号 201520078218.9

(22) 申请日 2015.02.04

(73) 专利权人 青岛牧城门业集团有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市里岔镇政
府驻地

(72) 发明人 吴振利

(51) Int. Cl.

B21D 28/34(2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

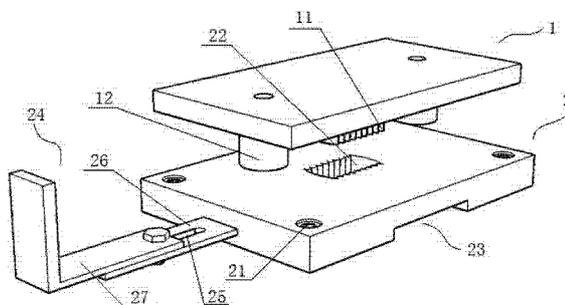
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种门插销孔的冲孔模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种门插销孔的冲孔模具，包括矩形的上模与下模，所述下模四个边缘角分别设有内陷式螺栓孔，所述下模中心点位置设有上下贯通的门插销孔模，所述下模底部中间位置设有凹槽，所述下模的一端设有可调节长度的定位装置，所述上模中心点位置设有与下模门插销孔模相配合的冲孔刀，所述冲孔刀的两端设有压紧装置。本实用新型配合压力机使用，可大批量的加工门插销孔，加工制作出来的插销孔一次成型，插销门板可多层叠摞，使用本模具，生产效率大大提高，省时省力，加工出来的插销孔美观点滑。



1. 一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,包括矩形的上模与下模,所述下模四个边缘角分别设有内陷式螺栓孔,所述下模中心点位置设有上下贯通的门插销孔模,所述下模底部中间位置设有凹槽,所述下模的一端设有可调节长度的定位装置,所述上模中心点位置设有与下模门插销孔模相配合的冲孔刀,所述冲孔刀的两端设有压紧装置。

2. 如权利要求 1 所述一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,所述压紧装置为橡胶棒。

3. 如权利要求 2 所述一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,所述压紧装置比所述冲孔刀顶端高 1~3cm。

4. 如权利要求 2 所述一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,所述压紧装置螺接于上模下平面上,并可调节高度。

5. 如权利要求 1 所述一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,所述凹槽的宽度大于或等于所述门插销孔的长度或宽度。

6. 如权利要求 1 所述一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,所述门插销孔模两侧为波浪状,两端为圆弧形。

7. 如权利要求 1 所述一种门插销孔的冲孔模具,其特征在于,所述定位装置包括固定在下模设有长条孔的定位座板,所述定位座板上螺接 L 型定位板。

一种门插销孔的冲孔模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种门的模具，具体涉及一种门插销孔的冲孔模具。

背景技术

[0002] 以前，安全门的门插销孔一般都是与插销形状相匹配的圆形，但是这种门插销孔使用一段时间后，由于安全门经常开关，会出现略微的偏移，此时，门插销就会出现定位不准，插入困难的问题，现有业内人士，将门插销孔改成两侧为波浪状，两端为圆弧状的长条形插销孔，这种插销孔在门出现偏移时，可将波浪齿扳倒，不论是前后还是左右偏移，插销依然可以准确的插入、插紧到插销孔中。

[0003] 这种波浪状的门插销孔的加工，由于其形状特殊，难以一次成型，使用人工费事费力，而且使用人工不能够大批量生产，降低了企业生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够大批量加工、并且一次成型的门插销孔模具。

[0005] 为解决上述问题本实用新型采用的技术方案是：一种门插销孔的冲孔模具，包括矩形的上模与下模，所述下模四个边缘角分别设有内陷式螺栓孔，所述下模中心点位置设有上下贯通的门插销孔模，所述下模底部中间位置设有凹槽，所述下模的一端设有可调节长度的定位装置，所述上模中心点位置设有与下模门插销孔模相配合的冲孔刀，所述冲孔刀的两端设有压紧装置。

[0006] 所述压紧装置为橡胶棒。

[0007] 所述压紧装置比所述冲孔刀顶端高 1~3cm。

[0008] 所述压紧装置螺接于上模下平面上，并可调节高度。

[0009] 所述凹槽的宽度大于或等于所述门插销孔的长度或宽度。

[0010] 所述门插销孔模两侧为波浪状，两端为圆弧形。

[0011] 所述定位装置包括固定在下模设有长条孔的定位座板，所述定位座板上螺接 L 型定位板。

[0012] 有益效果：本实用新型配合压力机使用，可大批量的加工门插销孔，加工制作出来的插销孔一次成型，插销门板可多层叠擦，使用本模具，生产效率大大提高，省时省力，加工出来的插销孔美观点滑，在上模设置压紧装置，随上模工作升降，不论是单个插销孔的冲压，还是多层门板叠擦冲压，都无需另外再使用固定压紧装置，进一步的节约了冲孔准备时间，大大的提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型结构主视图

[0014] 图 2 为本实用新型透视图

[0015] 图 3 为本实用新型底视图。

具体实施方式

[0016] 下面,结合实例对本实用新型的实质性特点和优势作进一步的说明,但本实用新型并不局限于所列的实施例。

[0017] 请参阅图 1~3 所示,该图示出了本实用新型实施例所述的一种门插销孔冲孔模具的结构,为了便于说明,仅示出了本实用新型实施例有关的部分。

[0018] 一种门插销孔的冲孔模具,包括矩形的上模 1 与下模 2,如图 1、2 所示,所述下模 2 四个边缘角分别设有内陷式螺栓孔 21,使用内陷式螺旋 21 是为了将工件放到下模 2 的平面上以后,不影响工件的滑动,所述下模 2 中心点位置设有上下贯通的门插销孔模 22,将门插销孔模 22 设置成贯通孔,可将加工下来的下脚料直接推入下模 2 下方,方便清理,所述下模 2 底部中间位置设有凹槽 23,所述凹槽 23 是为了将冲孔后的下脚料从凹槽的任一侧取出,所述下模 2 的一端设有可调节长度的定位装置 24,定位装置 24 的作用是将要冲孔的工件放置到冲孔模具上后,测量好要加工的尺寸,然后将定位装置定位,而无需每冲孔一次,都要测量一次,所述上模 1 中心点位置设有与下模 2 门插销孔模 22 相配合的冲孔刀 11,所述冲孔刀 11 的两端设有压紧装置 12,压紧装置 12 是为了将预加工的工件在冲孔之前先将其压住。

[0019] 进一步的,为了防止压紧装置 12 将工件压紧的时候将工件变形,导致工件不平整,因此,所述压紧装置 12 为橡胶棒。

[0020] 需要说明的是,由于工件在冲孔之前,必须先进行压紧固定,尤其是多层工件一起冲压的时候,因此,所述压紧装置 12 比所述冲孔刀 11 顶端高 1~3CM,而由于压紧装置 12 为橡胶棒具有弹性,因此冲孔刀 11 在压力机的带动下,依然可以进行冲孔工作,当然使用压紧装置 12 也可以使用弹簧、或者其他缓冲装置达到效果,但是考虑到工件的平整性,以及压紧的张紧度,优选的为橡胶棒。

[0021] 同时,压紧装置后端设有螺纹,可与上模 1 的下平面螺接,当冲压多层工件时,或者压紧装置 12 的压力不够时,可以进行调节,所述压紧装置 12 螺接于上模 1 下平面上,并可调节高度,实际使用当中如果调节度过大,可更换弹性更大的橡胶材料。

[0022] 进一步的,为了将冲孔后的下脚料顺畅的从下模 2 下方掏出,所述凹槽 23 的宽度大于或等于所述门插销孔模 22 的长度或宽度。

[0023] 同时,为了使得冲压出来的插销孔更经久耐用,因此,所述门插销孔模 22 两侧为波浪状,两端为圆弧形,这样冲压出来的插销孔美观、耐用,即便是在门偏移以后,也可准确定位,插紧插销。

[0024] 为了工作方便,因此在所述定位装置 24 包括固定在下模 2 设有长条孔 25 的定位座板 26,所述定位座板 26 上螺接 L 型定位板 27,这样在冲孔的时候,以中心门插销孔模 22 的边缘、或者下模 2 的一端为基准,提前测量好尺寸,将定位装置 24 调整好以后,即可方便的进行冲孔工作,而无需冲孔一次测量一次,大大的提高了工作效率。

[0025] 本实用新型通过上模、下模分别安装在压力机的上座与下座上配合使用,可快速将插销孔一次冲压成型,压紧装置在冲孔刀未冲孔之前先将工件压住,使得冲孔时工件不会偏移,定位装置将工件一次定位多次反复使用,在大批量冲孔时,可大大提高效率。

[0026] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

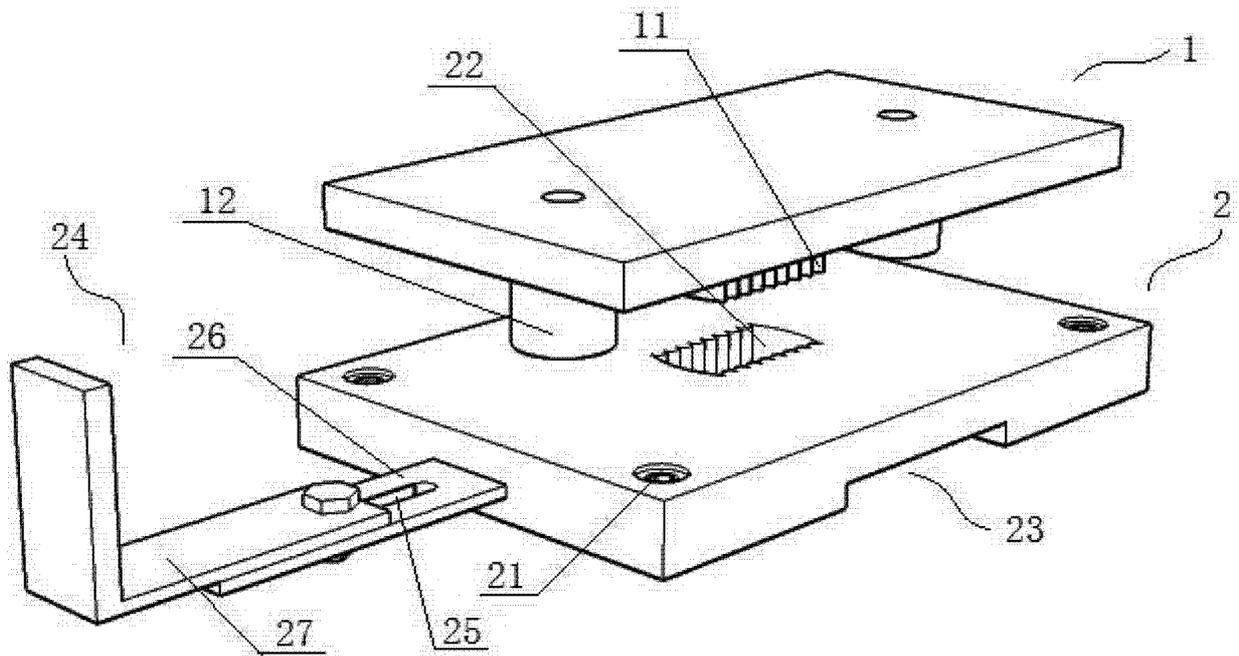


图 1

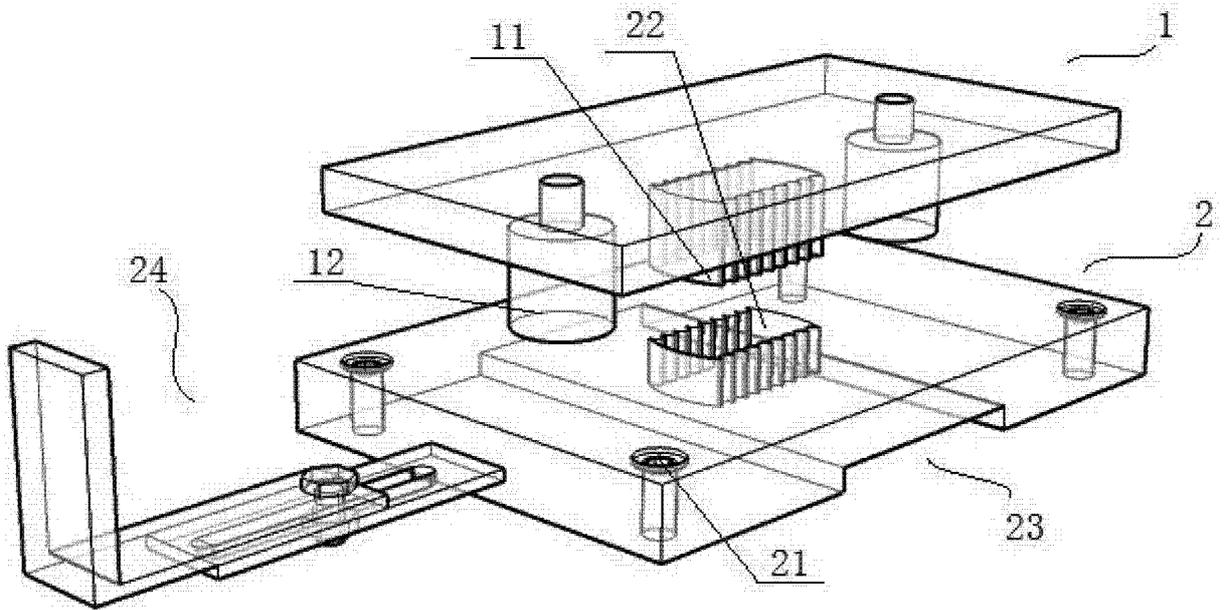


图 2

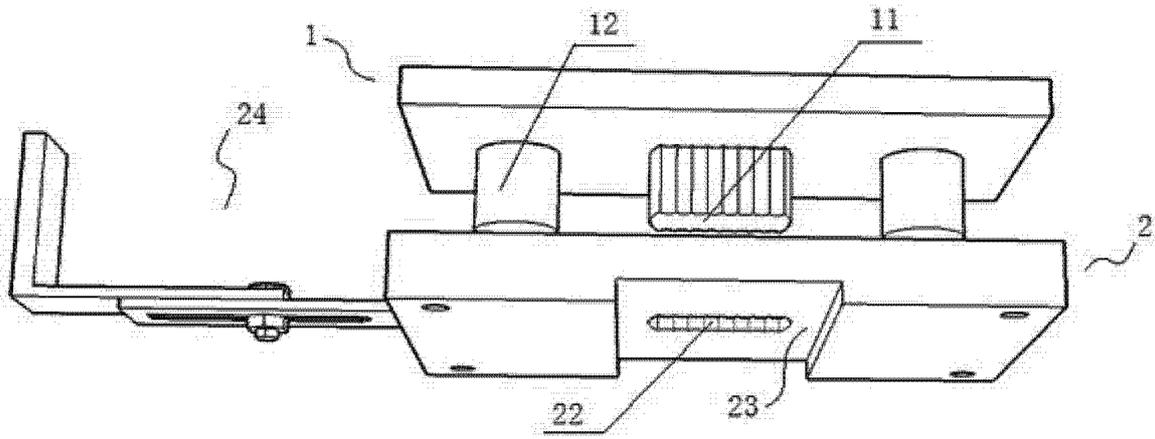


图 3