



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203991984 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420334277. 3

(22) 申请日 2014. 06. 20

(73) 专利权人 上海鸿基金属制品有限公司
地址 201801 上海市嘉定区马陆镇彭封路
129 弄 29 号

(72) 发明人 谢向君 伍铁忠

(74) 专利代理机构 上海申新律师事务所 31272
代理人 刘懿

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 37/12(2006. 01)

B21D 45/04(2006. 01)

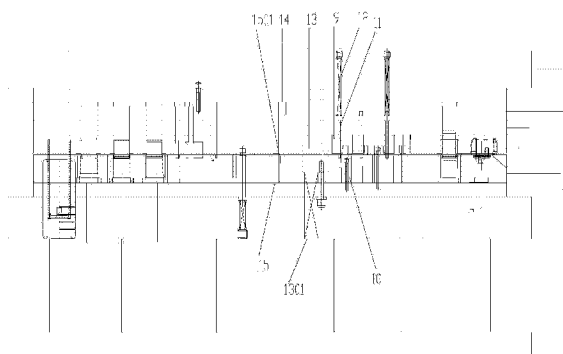
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构

(57) 摘要

一种汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构,它包括上模部分和下模部分,上模部分包括上模座(1)、上垫板(2)、上夹板(3)、下模部分包括下模板(6)、下垫板(7)和下模座(8),下模板(6)、所述上模部分和下模部分依次设有冲孔、剪切外形、压毛边、向上折弯和向下折弯工位,其特征在于:所述向上折弯工位包括上模折弯镶件(9),所述上模折弯镶件(9)装在脱料板(5)上,与上模折弯镶件(9)对应的下模板(6)位置上装有下列下模折弯镶件(10),本实用新型提供的汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构,能够避免料带粘在模具上,减少了冲压事故的发生,提高了生产的安全性,整个结构简单,容易操作。



1. 一种汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,它包括上模部分和下模部分,上模部分包括上模座(1)、上垫板(2)、上夹板(3)、脱料垫板(4)和脱料板(5),上模座(1)、上垫板(2)和上夹板(3)依次固定,脱料垫板(4)和脱料板(5)依次固定,下模部分包括下模板(6)、下垫板(7)和下模座(8),下模板(6)、下垫板(7)和下模座(8)依次固定在一起,所述上模部分和下模部分依次设有冲孔、剪切外形、压毛边、向上折弯和向下折弯工位,其特征在于:所述向上折弯工位包括上模折弯镶件(9),所述上模折弯镶件(9)装在脱料板(5)上,与上模折弯镶件(9)对应的下模板(6)位置上装有下列下模折弯镶件(10),在上模折弯镶件(9)内装有顶料杆(11),顶料杆(11)从下往上依次穿过上模折弯镶件(9)、脱料垫板(4)装在上夹板(3)内,顶料杆(11)上端装有顶料弹簧(12),顶料弹簧(12)装在上模座(1)和上垫板(2)的安装孔内,下模板(6)上位于下模折弯镶件(10)一侧与上模折弯镶件(9)对应的位置装有浮料块(13),所述浮料块(13)底部装在浮料弹簧(1301)上,浮料弹簧(1301)装在下垫板(7)和下模座(8)连通的安装孔内。

2. 如权利要求1所述的一种汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,其特征在于:所述浮料块(13)装在顶杆(1302)上,顶杆(1302)装在弹簧上。

3. 如权利要求1所述的一种汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,其特征在于:所述向下折弯工位包括折弯冲头(14),在下模板(6)上与折弯冲头(14)对应位置装有折弯下模镶件(15),折弯下模镶件(15)位于折弯位置有折弯台阶(1501)。

4. 如权利要求3所述的一种汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,其特征在于:所述折弯台阶(1501)为0.3倍料厚。

汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于金属冲压成型模具结构技术领域,具体讲就是涉及一种汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构,能够避免在汽车支架连续冲压过程中料带粘在模具上无法脱落下来导致产品或模具的损坏。

背景技术

[0002] 近年来,随着我国经济的快速发展,金属材料被广泛应用于各种工业制品中,要将金属材料制作成各种工业制品,可以采用锻压、铸造、冲压等各种方式,其中,金属加工过程中经常采用的冲压工艺,是利用冲压模具在压力机的作用下冲压成型各种产品使金属材料成形的一种常见方法,冲压模具是冲压生产必不可少的工艺装备,是技术密集型产品。冲压件的质量、生产效率以及生产成本等,与模具设计和制造有直接关系。模具设计与制造技术水平的高低,是衡量一个国家产品制造水平高低的重要标志之一,在很大程度上决定着产品的质量、效益和新产品的开发能力。根据冲压工艺能够将冲压模具分成冲裁模、弯曲模、拉伸模、成形模和铆和模等。

[0003] 冲压制件就是依靠冲压模具的上、下模具的相对运动来完成的,整个冲压模具依据工作功能分为工作零件、定位零件、压料、卸料及出料零件、导向零件、支撑及夹持零件和紧固零件,冲压模具根据成形工艺分为单工序模和连续模具,单工模式每一套模具成形一至两个形状,效率较低,连续模是指通过一套模具完成整个产品的成形,汽车锁门支架具有直角折弯的形状结构,在用连续模具对汽车锁门进行冲制过程中,由于直角折弯高度较高,产品容易粘在模具上脱落不下来,导致模具或产品损坏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的汽车锁门在连续冲压过程中,冲压料带容易粘在模具上导致模具损坏的技术缺陷,提供一种汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构,能够避免料带粘在模具上,减少了冲压事故的发生,提高了生产的安全性

[0005] 技术方案

[0006] 为了实现上述技术目的,本实用新型设计一种汽车锁门支架连续冲压模具中直角折弯结构,它包括上模部分和下模部分,上模部分包括上模座、上垫板、上夹板、脱料垫板和脱料板,上模座、上垫板和上夹板依次固定,脱料垫板和脱料板依次固定,下模部分包括下模板、下垫板和下模座,下模板、下垫板 7 和下模座依次固定在一起,所述上模部分和下模部分依次设有冲孔、剪切外形、压毛边、向上折弯和向下折弯工位,其特征在于:所述向上折弯工位包括上模折弯镶件,所述上模折弯镶件装在脱料板上,与上模折弯镶件对应的下模板位置上装有下列模折弯镶件,在上模折弯镶件内装有顶料杆,顶料杆从下往上依次穿过上模折弯镶件、脱料垫板装在上夹板内,顶料杆上端装有顶料弹簧,顶料弹簧装在上模座和上垫板的安装孔内,下模板上位于下模折弯镶件一侧与上模折弯镶件对应的位置装有浮料块,所述浮料块底部装在浮料弹簧上,浮料弹簧装在下垫板和下模座连通的安装孔内。

[0007] 进一步,所述浮料块装在顶杆上,顶杆装在弹簧上。

[0008] 进一步,所述向下折弯工位包括折弯冲头,在下模板上与折弯冲头对应位置装有折弯下模镶件,折弯下模镶件位于折弯位置有折弯台阶。

[0009] 进一步,所述折弯台阶为 0.3 倍料厚。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供的汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,能够避免料带粘在模具上,减少了冲压事故的发生,提高了生产的安全性,整个结构简单,容易操作。

附图说明

[0012] 附图 1 是本实用新型第一实施例结构示意图。

[0013] 附图 2 是本实用新型第二实施例结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例,对本实用新型做进一步说明。

[0015] 实施例 1

[0016] 如附图 1 所示,一种汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,它包括上模部分和下模部分,上模部分包括上模座 1、上垫板 2、上夹板 3、脱料垫板 4 和脱料板 5,上模座 1、上垫板 2 和上夹板 3 依次固定,脱料垫板 4 和脱料板 5 依次固定,下模部分包括下模板 6、下垫板 7 和下模座 8,下模板 6、下垫板 7 和下模座 8 依次固定在一起,所述上模部分和下模部分依次设有冲孔、剪切外形、压毛边、向上折弯和向下折弯工位,其特征在于:所述向上折弯工位包括上模折弯镶件 9,所述上模折弯镶件 9 装在脱料板 5 上,与上模折弯镶件 9 对应的下模板 6 位置上装有以下模折弯镶件 10,在上模折弯镶件 9 内装有顶料杆 11,顶料杆 11 从下往上依次穿过上模折弯镶件 9、脱料垫板 4 装在上夹板 3 内,顶料杆 11 上端装有顶料弹簧 12,顶料弹簧 12 装在上模座 1 和上垫板 2 的安装孔内,下模板 6 上位于下模折弯镶件 10 一侧与上模折弯镶件 9 对应的位置装有浮料块 13,所述浮料块 13 底部装在浮料弹簧 1301 上,浮料弹簧 1301 装在下垫板 7 和下模座 8 连通的安装孔内。

[0017] 所述向下折弯工位包括折弯冲头 14,在下模板 6 上与折弯冲头 14 对应位置装有折弯下模镶件 15,折弯下模镶件 15 位于折弯位置有折弯台阶 1501。

[0018] 所述折弯台阶 1501 为 0.3 倍料厚。

[0019] 实施例 2

[0020] 如附图 2 所示,所述浮料块 13 装在顶杆 1302 上,顶杆 1302 装在弹簧上。

[0021] 本实用新型提供的汽车锁闩支架连续冲压模具中直角折弯结构,能够避免料带粘在模具上,减少了冲压事故的发生,提高了生产的安全性,整个结构简单,容易操作。

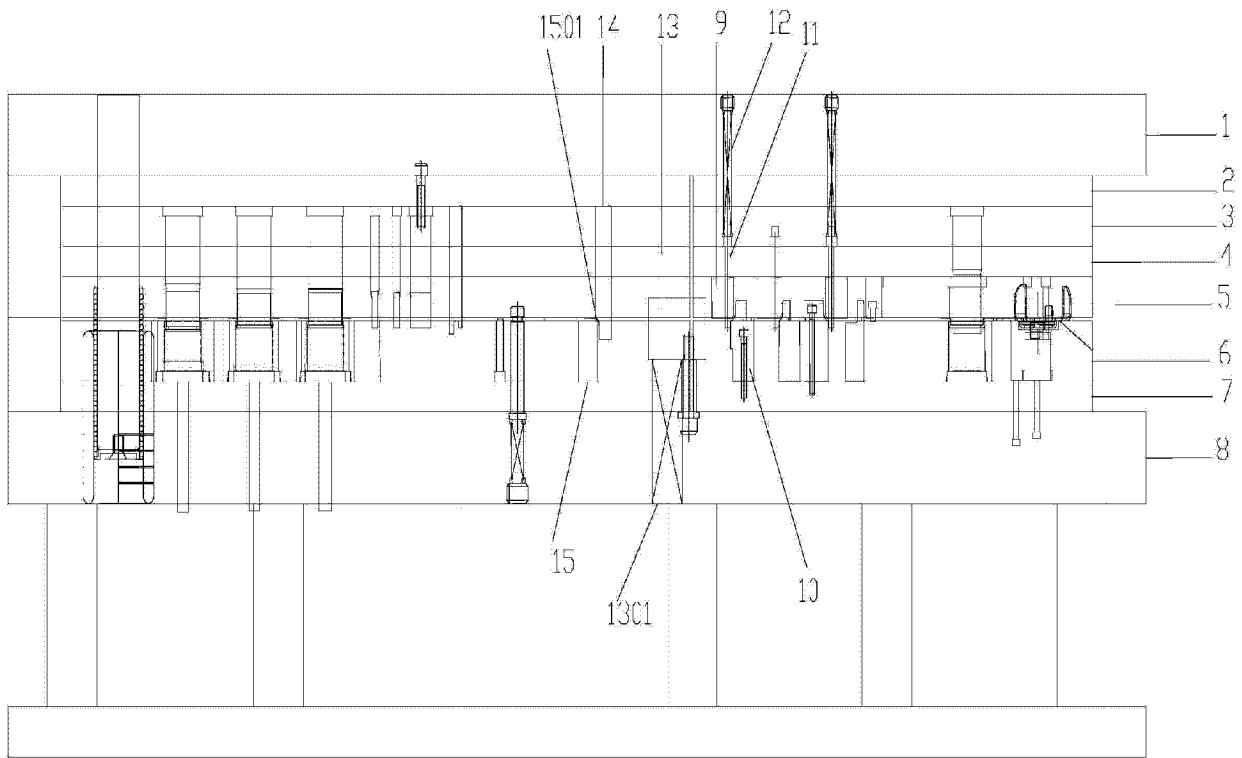


图 1

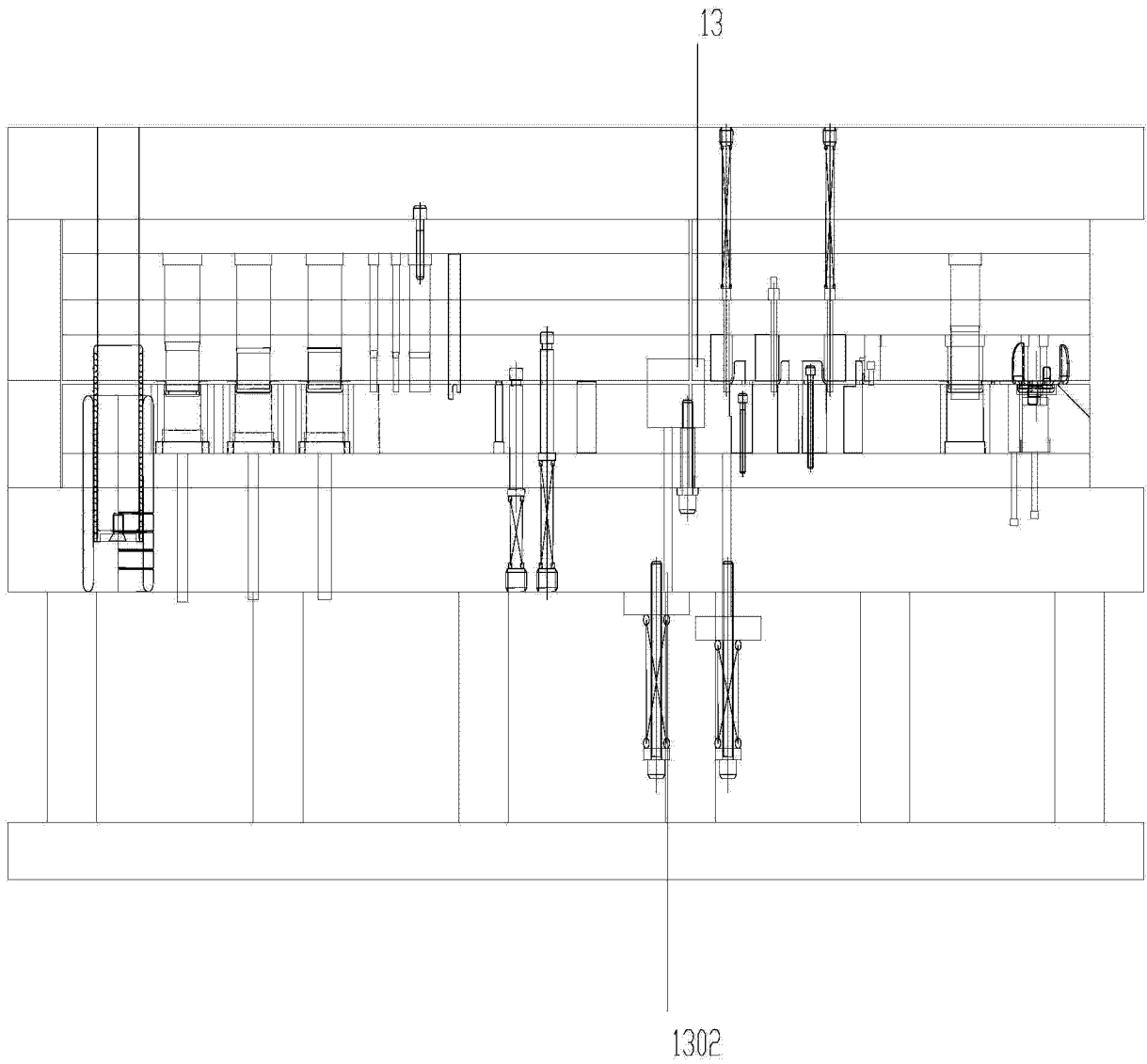


图 2