



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204220792 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 25

(21) 申请号 201420679055. 5

(22) 申请日 2014. 11. 14

(73) 专利权人 苏州市冯氏钣金有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区相城经济  
开发区春耀路南、由巷路西

(72) 发明人 许彩英 冯淑琴

(74) 专利代理机构 苏州华博知识产权代理有限  
公司 32232

代理人 黄珩

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

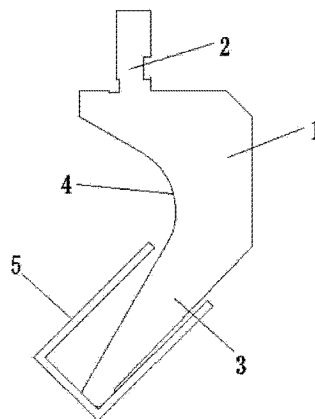
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种折弯模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种折弯模, 安装于折弯机上, 包括本体、安装部、成型冲头以及避让部, 所述安装部和成型冲头分别设置于所述本体的上下两端, 所述避让部设置于所述本体的一侧, 且所述避让部为沿所述本体内部方向凹陷的内凹部; 所述安装部连接所述折弯机; 采用本实用新型所提供的折弯模, 加工时产品和模具之间不会因为折弯边而发生干涉, 提高了产品的质量, 延长了模具的使用寿命。



1. 一种折弯模, 安装于折弯机上, 其特征在于, 包括本体、安装部、成型冲头以及避让部, 所述安装部和成型冲头分别设置于所述本体的上下两端, 所述避让部设置于所述本体的一侧, 且所述避让部为沿所述本体内部方向凹陷的内凹部; 所述安装部连接所述折弯机。

2. 根据权利要求 1 所述的折弯模, 其特征在于, 所述内凹部的形状呈圆弧形。

3. 根据权利要求 1 所述的折弯模, 其特征在于, 所述成型冲头为倾斜设置。

4. 根据权利要求 3 所述的折弯模, 其特征在于, 所述成型冲头包括设置于所述成型冲头底部的成型部, 所述成型部包括第一成型面和第二成型面, 所述第一成型面和第二成型面之间设置圆弧过渡面。

5. 根据权利要求 2 所述的折弯模, 其特征在于, 所述内凹部的表面设置有保护层。

6. 根据权利要求 1-5 任一项所述的折弯模, 其特征在于, 所述折弯模为一体式结构。

## 一种折弯模

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,具体的说,是涉及一种折弯模。

### 背景技术

[0002] 钣金件的成型方式有模具冲压成型和折弯刀具成型等,模具冲压成型由于受到冲床台面尺寸和冲床闭合高度的尺寸影响,因此成型范围具有局限性。而折弯成型的长度方向不受限制,是钣金产品加工工艺中必不可少的工艺技术,在钣金加工中折弯成型有着极为重要的作用。但是,目前钣金加工中经常出现的因产品法兰高度相对于基体过高,即折弯边在加工过程中,会高于基体的情况,而普通折弯上模则不能加工,或经常出现造成模具和设备损坏的情况。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于提供一种加工时不会受到折弯边干涉,提高产品质量,延长使用寿命的折弯模。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种折弯模,安装于折弯机上,包括本体、安装部、成型冲头以及避让部,所述安装部和成型冲头分别设置于所述本体的上下两端,所述避让部设置于所述本体的一侧,且所述避让部为沿所述本体内部方向凹陷的内凹部;所述安装部连接所述折弯机。

[0005] 采用上述技术方案,本实用新型技术方案的有益效果是:在折弯模本体的一侧设置避让部,而且将避让部设置为向内侧方向的内凹部,当折弯模对钣金件的两边进行折弯时,进行第二边的折弯工作时,不会受到第一次已经成型的折弯边的影响,即第一边折弯边不会和模具本体发生干涉,不会刮伤产品和模具本体的表面,提高了产品的质量,也延长了模具的使用寿命。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可作如下改进:

[0007] 作为优选的方案,所述内凹部的形状呈圆弧形。

[0008] 采用上述优选的方案,将内凹部设置为圆弧形的结构,使得在折弯时,进一步提升模具的避让效果,能够更好的避让钣金件的折弯边,避免了两者产生干涉的现象。

[0009] 作为优选的方案,所述成型冲头为倾斜设置。

[0010] 采用上述优选的方案,能够方便成型冲头进入钣金件的内部进行折弯工作。

[0011] 作为优选的方案,所述成型冲头包括设置于所述成型冲头底部的成型部,所述成型部包括第一成型面和第二成型面,所述第一成型面和第二成型面之间设置圆弧过渡面。

[0012] 采用上述优选的方案,圆弧过渡面的设置,能够保护产品的折弯边的折弯角处不受到磨损,提高产品的表面质量。

[0013] 作为优选的方案,所述内凹部的表面设置有保护层。

[0014] 采用上述优选的方案,保护层的设置,防止被刮伤,能够提高内凹部的表面质量,延长模具的使用寿命。

[0015] 作为优选的方案,所述折弯模为一体式结构。

[0016] 采用上述优选的方案,将折弯模设置为一体式结构,可以方便加工,一体成型;同时也可以增强折弯模的强度,提高折弯模的质量,延长其使用寿命。

### 附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术中的技术方案,下面将对实施例技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图 1 为本实用新型一种折弯模的结构示意图之一;

[0019] 图 2 为本实用新型一种折弯模的结构示意图之二;

[0020] 图 3 为本实用新型一种折弯模的结构示意图之三;

[0021] 图 4 为本实用新型一种折弯模中成型冲头的结构示意图。

[0022] 其中,1、本体,2、安装部,3、成型冲头,31、第一成型面,32、第二成型面,4、内凹部,5、钣金件。

### 具体实施方式

[0023] 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作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。

[0024] 为了达到本实用新型的目的,如图 1-2 所示,在本实用新型一种折弯模的一些实施方式中,该折弯模是安装于折弯机上使用,其包括本体 1、安装部 2、成型冲头 3 以及避让部,安装部 2 和成型冲头 3 分别设置于本体 1 的上下两端,避让部设置于本体 1 的一侧,且避让部为沿本体 1 内部方向凹陷的内凹部 4;安装部 2 连接折弯机。

[0025] 采用上述技术方案,本实用新型技术方案的有益效果是:在折弯模本体 1 的一侧设置避让部,而且将避让部设置为向内侧方向的内凹部 4,当折弯模对钣金件 5 的两边进行折弯时,进行第二边的折弯工作时,不会受到第一次已经成型的折弯边的影响,即第一边折弯边不会和模具本体发生干涉,不会刮伤产品和模具本体 1 的表面,提高了产品的质量,也延长了模具的使用寿命。另外,从图 1 和图 2 可以看出,该折弯模能够加工不同尺寸的产品,即可以实现多种规格产品的折弯加工,无论是长度方向还是高度方向,产品的尺寸都不受限制,产品规格多样化。

[0026] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可作如下改进:

[0027] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 1-2 所示,在本实用新型一种折弯模的另外一些实施方式中,内凹部 4 的形状呈圆弧形;如图 3 所示,作为该实施方式的替代方案,内凹部 4 的形状也可以设置为直角形。

[0028] 采用上述优选的方案,将内凹部设置为圆弧形的结构,使得在折弯时,进一步提升模具的避让效果,能够更好的避让钣金件 5 的折弯边,避免了两者产生干涉的现象。

[0029] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 1-3 所示,在本实用新型一种折

弯模的另外一些实施方式中,成型冲头 3 为倾斜设置。

[0030] 采用上述优选的方案,能够方便成型冲头 3 进入钣金件 5 的内部进行折弯工作。

[0031] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,如图 4 所示,在本实用新型一种折弯模的另外一些实施方式中,成型冲头 3 包括设置于成型冲头 3 底部的成型部,成型部包括第一成型面 31 和第二成型面 32,第一成型面 31 和第二成型面 32 之间设置圆弧过渡面。

[0032] 采用上述优选的方案,圆弧过渡面的设置,能够保护产品的折弯边的折弯角处不受到磨损,提高产品的表面质量。

[0033] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,在本实用新型一种折弯模的另外一些实施方式中,内凹部 4 的表面设置有保护层(图未示出)。

[0034] 采用上述优选的方案,保护层的设置,防止被刮伤,能够提高内凹部的表面质量,延长模具的使用寿命。

[0035] 为了进一步地优化本实用新型的实施效果,在本实用新型一种折弯模的另外一些实施方式中,折弯模为一体式结构,即本体 1、安装部 2、成型冲头 3 以及避让部为一体式结构。

[0036] 采用上述优选的方案,将折弯模设置为一体式结构,可以方便加工,一体成型;同时也可以增强折弯模的强度,提高折弯模的质量,延长其使用寿命。

[0037] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

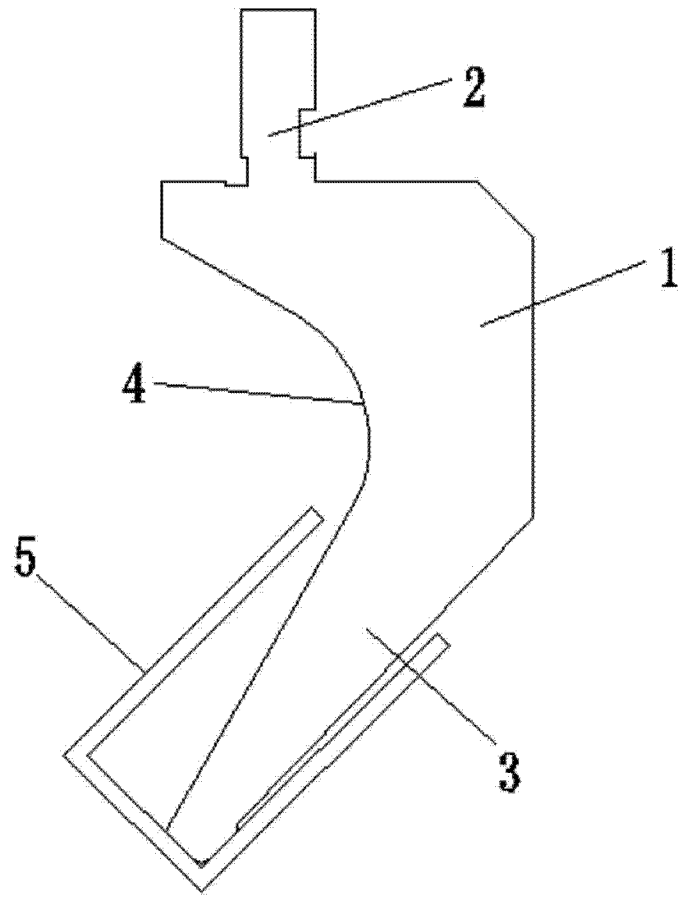


图 1

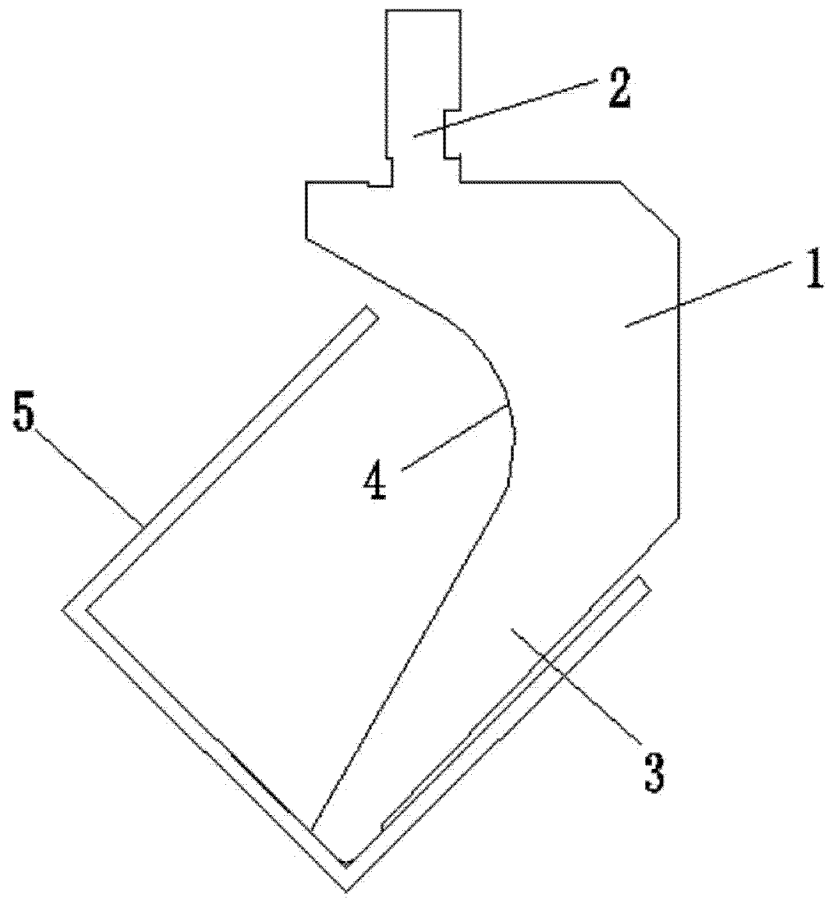


图 2

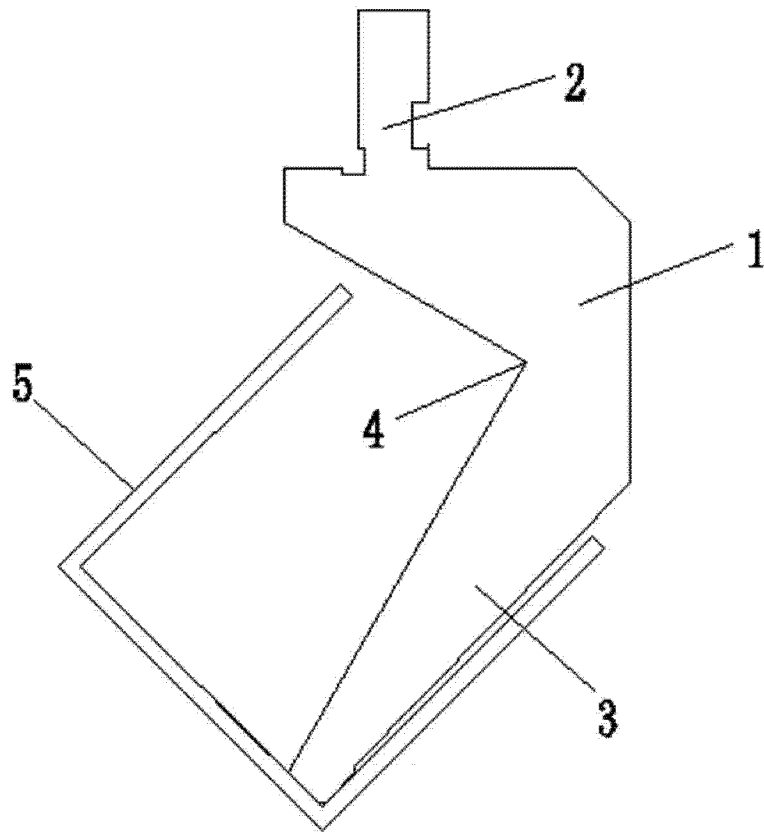


图 3

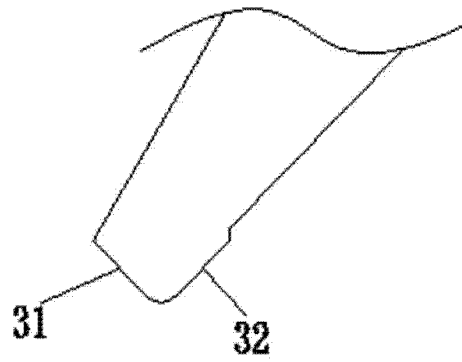


图 4