



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203887042 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 22

(21) 申请号 201420162982. X

(22) 申请日 2014. 04. 04

(73) 专利权人 慈溪市启诺贸易有限公司

地址 315318 浙江省慈溪市横河镇朱家路
14-3 号

(72) 发明人 晁连明

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006. 01)

B21D 5/06 (2006. 01)

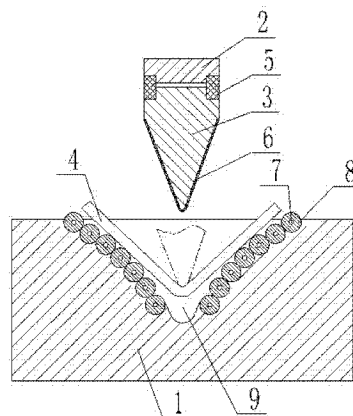
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种板材折弯模具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种板材折弯模具,包括凹模、工件,所述凸模与冲压头之间设有减震弹簧套,所述冲压头的冲压面上均匀设有耐磨材料层,所述凹模上与工件相接触的两侧面由多个滚轮所构成,所述滚轮所构成的与工件的接触面为弧形面,所述滚轮通过固定轴固定在凹模上,所述凹模上位于工件的下方设有弧形槽。本实用新型结构简单,通过设置滚轮,使得“板-模”之间形成了滚动摩擦,从而减少了成形件外表面折弯的划擦损伤;通过设置减震弹簧套,能够有效的减小冲压头与凹模之间的冲击;通过设置耐磨材料层,能够有效的保护冲压头表面质量,提高了冲压件的表面精度。



1. 一种板材折弯模具,包括凹模(1)、工件(4),其特征在于:所述凸模(2)与冲压头(3)之间设有减震弹簧套(5),所述冲压头(3)的冲压面上均匀设有耐磨材料层(6),所述凹模(1)上与工件(4)相接触的两侧面由多个滚轮(7)所构成,所述滚轮(7)所构成的与工件(4)的接触面为弧形面,所述滚轮(7)通过固定轴(8)固定在凹模(1)上,所述凹模(1)上位于工件(4)的下方设有弧形槽(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种板材折弯模具,其特征在于:所述减震弹簧套(5)与凸模(2)、冲压头(3)之间固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种板材折弯模具,其特征在于:所述耐磨材料层(6)与冲压头(3)表面固定连接,其厚度至少为1mm。

4. 根据权利要求1所述的一种板材折弯模具,其特征在于:所述滚轮(7)之间的接触面相切。

一种板材折弯模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具领域,尤其涉及一种板材折弯模具。

背景技术

[0002] 目前,在折弯机上实施折弯成形工艺时,采用传统 V 型折弯模具,必须根据金属板材的厚度和折边宽度选用合适的折弯模具。当面临多品种小批量的板材折弯生产时,需频繁地更换校对不同规格的折弯模具,极大地阻碍了生产效率的提高,增加了成本;而且凹模的两侧为直弯,在加工过程中,工件与凹模之间为滑动摩擦,会增加工件表面的划擦损伤,影响表面加工精度,同时折弯机的冲头在与工件的冲压过程中冲击大,而且冲头也容易发生磨损,这样就容易影响工件表面的精度。因此,为解决上述问题,特提供一种新的技术方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,提供了一种板材折弯模具。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现:

[0005] 一种板材折弯模具,包括凹模、工件,所述凸模与冲压头之间设有减震弹簧套,所述冲压头的冲压面上均匀设有耐磨材料层,所述凹模上与工件相接触的两侧面由多个滚轮所构成,所述滚轮所构成的与工件的接触面为弧形面,所述滚轮通过固定轴固定在凹模上,所述凹模上位于工件的下方设有弧形槽。

[0006] 作为优选,所述减震弹簧套与凸模、冲压头之间固定连接。

[0007] 作为优选,所述耐磨材料层与冲压头表面固定连接,其厚度至少为 1mm。

[0008] 作为优选,所述滚轮之间的接触面相切。

[0009] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构简单,本实用新型改进了传统的 V 型折弯模具,可应对多种厚度和折边宽度的板材的折弯成形,提高了折弯成形的生产效率,降低了频繁更换折弯模具的劳动工作强度,同时,由于折弯机配套折弯模具规格的减少,也进一步压缩了设备的购置及维修成本。另外,通过设置滚轮,使得“板-模”之间形成了滚动摩擦,从而减少了成形件外表面折弯的划擦损伤;通过设置减震弹簧套,能够有效的减小冲压头与凹模之间的冲击;通过设置耐磨材料层,能够有效的保护冲压头表面质量,提高了冲压件的表面精度。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图中:1. 凹模;2. 凸模;3. 冲压头;4. 工件;5. 减震弹簧套;6. 耐磨材料层;7. 滚轮;8. 固定轴;9. 弧形槽。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 请参阅图 1,图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 一种板材折弯模具,包括凹模 1、工件 4,所述凸模 2 与冲压头 3 之间设有减震弹簧套 5,所述减震弹簧套 5 与凸模 2、冲压头 3 之间固定连接。所述冲压头 3 的冲压面上均匀设有耐磨材料层 6,所述耐磨材料层 6 与冲压头 3 表面固定连接,其厚度至少为 1mm,耐磨材料层 6 能够有效的保护冲压头 3 表面质量,提高了冲压件的表面精度。所述凹模 1 上与工件 4 相接触的两侧面由多个滚轮 7 所构成,所述滚轮 7 所构成的与工件 4 的接触面为弧形面,所述滚轮 7 之间的接触面相切,滚轮 7 使得“板-模”之间形成了滚动摩擦,从而减少了成形件外表面折弯的划擦损伤。所述滚轮 7 通过固定轴 8 固定在凹模 1 上,所述凹模 1 上位于工件 4 的下方设有弧形槽 9。

[0015] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

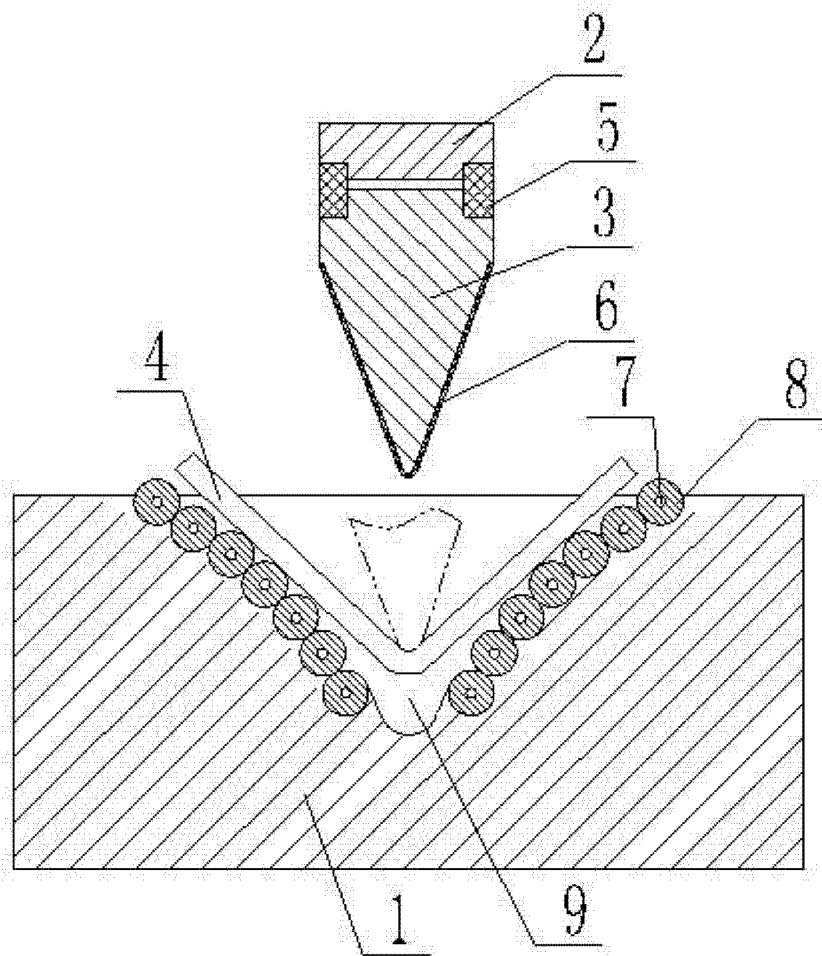


图 1