



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203565641 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320583109. 3

(22) 申请日 2013. 09. 18

(73) 专利权人 山东临工工程机械有限公司

地址 276023 山东省临沂市经济开发区山东
临工工程机械有限公司

(72) 发明人 杜富强 张钦伟

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有
限公司 37212

代理人 董宝铎

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 5/06(2006. 01)

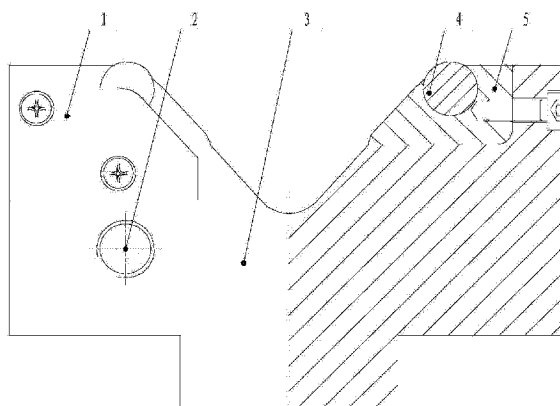
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

新型无痕折弯下模

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型无痕折弯下模，其属于中厚钢板折弯加工技术领域。它解决了现有技术中传递折弯下模加工折弯工件易导致其成形后的尺寸一致性和整体外观质量较差的缺陷。其主要包括下模本体，下模本体两侧分别设有辊柱安装座，辊柱安装座上设有辊柱，辊柱安装座两端分别设有辊柱挡板；下模本体上设有起吊螺纹孔；所述下模本体采用 T8 钢、辊柱安装座采用 42CrMo、辊柱采用 Cr12MoV 制作而成。本实用新型主要用于中厚钢板折弯加工。



1. 一种新型无痕折弯下模,其特征在于:包括下模本体(3),下模本体(3)两侧分别设有辊柱安装座(5),辊柱安装座(5)上设有辊柱(4),辊柱安装座(5)两端分别设有辊柱挡板(1)。

2. 根据权利要求1所述的新型无痕折弯下模,其特征在于:下模本体(3)上设有起吊螺纹孔(2)。

3. 根据权利要求1或2所述的新型无痕折弯下模,其特征在于:所述下模本体(3)采用T8钢、辊柱安装座(5)采用42CrMo、辊柱(4)采用Cr12MoV制作而成。

新型无痕折弯下模

技术领域

[0001] 本实用新型属于中厚钢板折弯加工技术领域,具体地说,尤其涉及一种新型无痕折弯下模。

背景技术

[0002] 装载机、挖掘机等工程机械中厚钢板折弯件,采用普通折弯下模加工时,存在两点隐患:

[0003] 1. 折弯压痕约有 0.3 毫米深,影响喷漆后整体外观质量;

[0004] 2. 折弯过程中,折弯工件两侧所受滑动摩擦力有差异,折弯工件成形后尺寸一致性差。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术中传递折弯下模加工折弯工件易导致其成形后的尺寸一致性和整体外观质量较差的缺陷,本实用新型提供了一种新型无痕折弯下模。

[0006] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 一种新型无痕折弯下模,包括下模本体,下模本体两侧分别设有辊柱安装座,辊柱安装座上设有辊柱,辊柱安装座两端分别设有辊柱挡板。

[0008] 下模本体上设有起吊螺纹孔。

[0009] 所述下模本体采用 T8 钢、辊柱安装座采用 42CrMo、辊柱采用 Cr12MoV 制作而成。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 辊柱使折弯工件受到的滚动摩擦力最小,避免产生折弯压痕,保证了折弯工件成型后的尺寸一致性;

[0012] 本实用新型结构简单,下模本体、辊柱安装座和辊柱单独进行机械加工和热处理,制造成本低,且本实用新型维修成本低、维修周期短,仅需更换或修复辊柱即可。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的主视图;

[0014] 图 2 为本实用新型的左视图;

[0015] 图 3 为本实用新型的使用状态参考图。

[0016] 在图中,1、辊柱挡板;2、起吊螺纹孔;3、下模本体;4、辊柱;5、辊柱安装座;6、上横梁;7、折弯上模;8、折弯工件;9、下机身。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0018] 一种新型无痕折弯下模,包括下模本体 3,下模本体 3 上设有起吊螺纹孔 2,下模本体 3 两侧分别设有辊柱安装座 5,辊柱安装座 5 上设有辊柱 4,辊柱安装座 5 两端分别设有

辊柱挡板 1 ;所述下模本体 3、辊柱安装座 5、辊柱 4 分别采用 T8 钢、42CrMo、Cr12MoV 制作而成。

[0019] 本实用新型在安装时,辊柱安装座 5 通过螺栓固定在下模本体 3 上。

[0020] 本实用新型在使用时,与折弯上模 7 配合使用,折弯上模 7 安装到数控折弯机的上横梁 6 上,下模本体 3 安装到数控折弯机的下机身 9 上,工作时,将折弯工件 8 放置在本实用新型上,启动数控折弯机,折弯上模 7 向下移动,辊柱 4 在辊柱安装座 5 内旋转,此时折弯工件 8 受较小的滚动摩擦力,避免产生折弯压痕,保证了折弯工件 8 成型后的尺寸一致性。

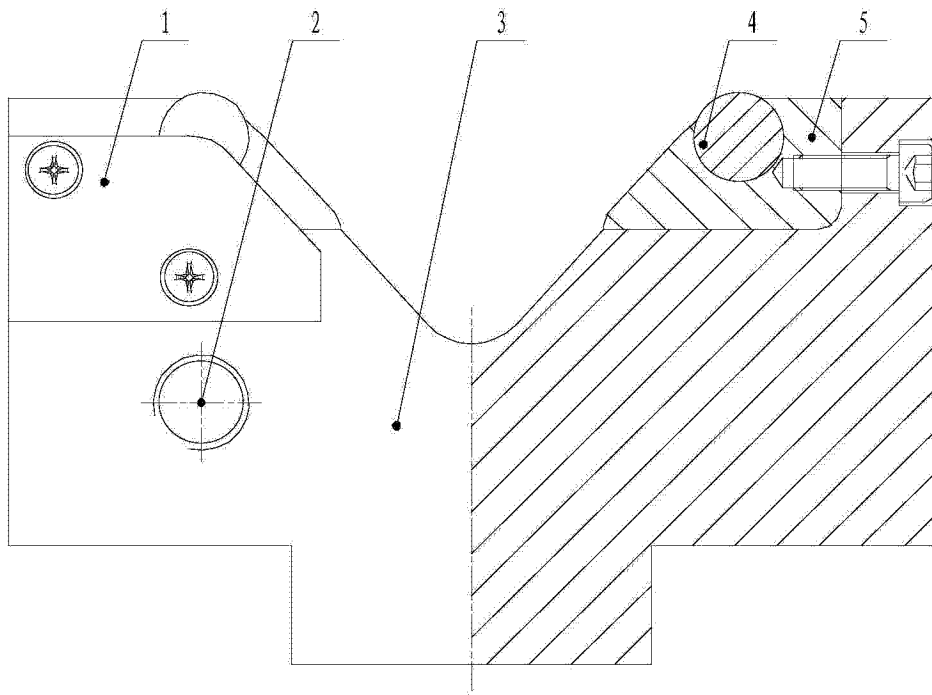


图 1

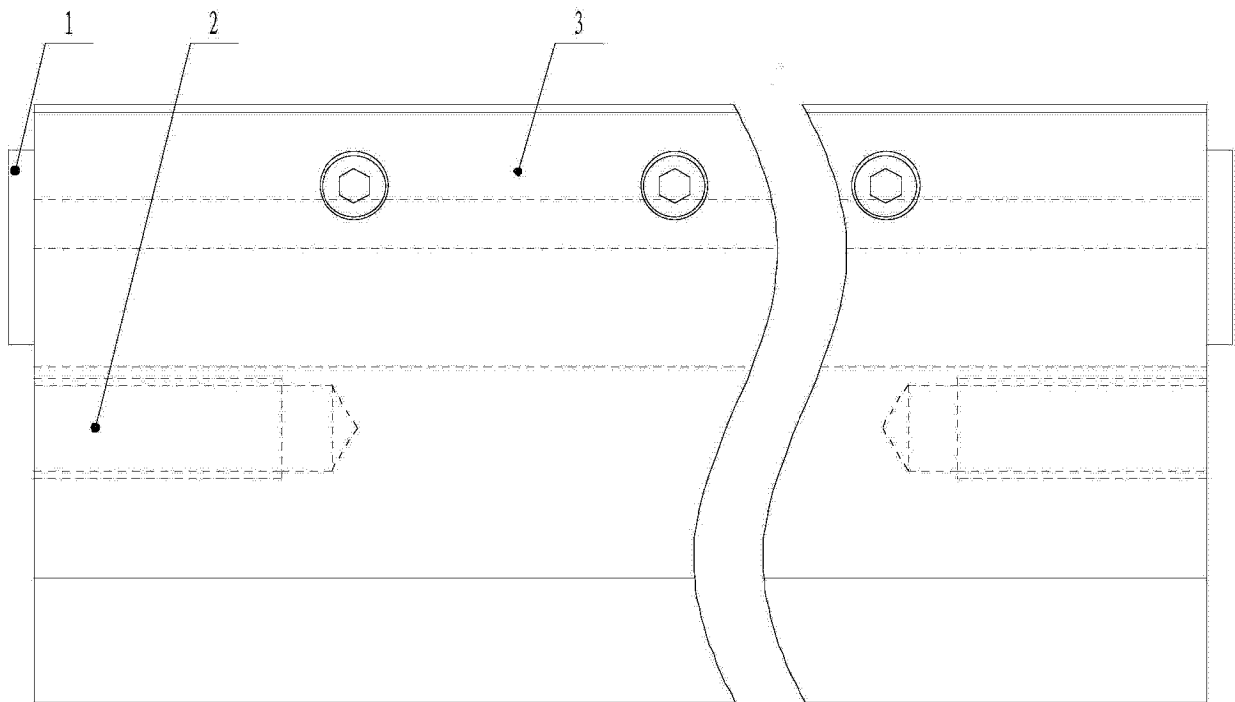


图 2

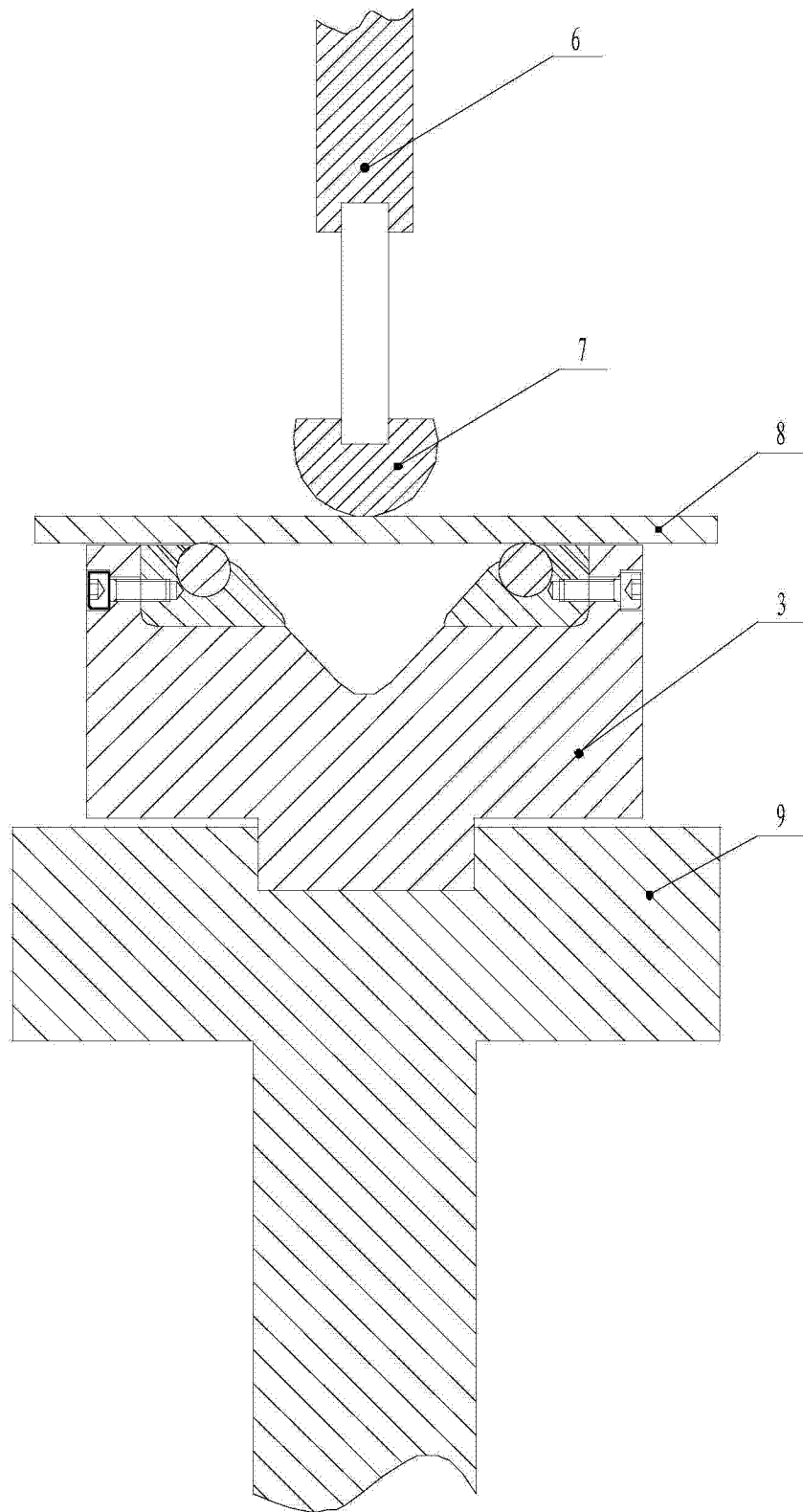


图 3