



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202062007 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 07

(21) 申请号 201120176212. 7

(22) 申请日 2011. 05. 20

(73) 专利权人 烟台宏林电子模具有限公司

地址 264006 山东省烟台市芝罘区(开发
区)长江路 67 号

(72) 发明人 许秋海

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

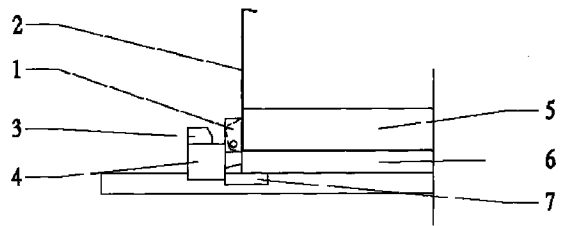
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种翻板结构的折弯模具

(57) 摘要

一种翻板结构的折弯模具,主要是由工件、支撑座、折块、复位板、翻板定位块和脱料板,以及水平置于脱料板与翻板定位块之间的翻板安装组成,翻板在运动中滑动与转动相结合,以转动为主的运动中带有少量滑动,使模具不仅保证了零件折弯高度高和外观方面的要求,而且避免了折弯过程中对零件的刮伤。



1. 一种翻板结构的折弯模具,是由翻板、工件、支撑座、折块、复位板、翻板定位块和脱料板安装组成,其特征是:模具在折弯初始状态时,翻板是水平置于脱料板与翻板定位块之间的。

2. 根据权利要求1所述的翻板结构的折弯模具,其特征是:当折块滑行至工作位置时,脱料板开始下行,工件带动翻板绕支撑座的尖角点作转动,并且翻板会在支撑座尖角处作相对滑动。

3. 根据权利要求1所述的翻板结构的折弯模具,其特征是:当翻板绕转动点转到直立插入脱料板与支撑座之间,此时脱料板继续向下,则翻板在材料的静摩擦力带动下向下运动,翻板与支撑座发生滑动,当翻板下到与支撑座下面6~8mm时成形完成。

4. 根据权利要求1所述的翻板结构的折弯模具,其特征是:脱模时,脱料板被顶起,翻板在复位板的作用下向上推出,完全脱出后翻板在自身重力的作用下绕着支撑座的支撑点向外翻动与工件脱离,翻倒后在翻板定位块的大圆角作用下自找正,回复到原始状态。

一种翻板结构的折弯模具

所属技术领域

[0001] 本实用新型属于冲压模具领域,尤其是一种翻板结构的折弯模具。

背景技术

[0002] 目前,冲压模具中,常见的折弯模具采用折块结构,这种结构简单,费用较低,比较常用,但是,在折弯过程中对零件的刮伤较重,且折块结构对零件形状有一定的局限性。当零件折弯高度较高,折弯内 R 较大时,产品有较大回弹,当产品又有外观要求时,折块结构的折弯模具就不适用了。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有折弯模具技术上的不足,提供了一种翻板结构的折弯模具,从而保证了零件折弯高度高和外观方面的要求。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:翻板结构的折弯模具,由工件、支撑座、折块、复位板、翻板定位块和脱料板,以及水平置于脱料板与翻板定位块之间的翻板安装组成,当模具在折弯初始状态时,翻板水平置于脱料板与翻板定位块之间;当折块滑行至工作位置时,脱料板开始下行,工件带动翻板绕支撑座的尖角点作转动,并且翻板会在支撑座尖角处作相对滑动;当翻板绕转动点转到直立插入脱料板与支撑座之间,此时脱料板继续向下,则翻板在材料的静摩擦力带动下向下运动,翻板与支撑座发生滑动,当翻板下到与支撑座下面 6 ~ 8mm 时成形完成;脱模时,脱料板被顶起,翻板在复位板的作用下向上推出,完全脱出后翻板在自身重力的作用下绕着支撑座的支撑点向外翻动与工件脱离,翻倒后在翻板定位块的大圆角作用下自找正,回复到原始状态。

[0005] 本实用新型的有益效果是,翻板结构的折弯模具,翻板在运动中滑动与转动相结合,以转动为主的运动中带有少量滑动,使模具不仅保证了零件折弯高度高和外观方面的要求,而且避免了折弯过程中对零件的刮伤。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是目前折弯模具结构示意图。

[0008] 图 2、图 3、图 4 是翻板结构的折弯模具折弯状态示意图。

[0009] 图中 1. 翻板,2. 工件,3. 翻板定位块,4. 支撑座,5. 折块,6. 脱料板,7. 复位板。

具体实施方式

[0010] 模具在折弯初始状态时,翻板(1)水平置于脱料板(6)与翻板定位块(3)之间。

[0011] 在图 2 中,当折块(5)滑行至工作位置时,脱料板(6)开始下行,工件(2)带动翻板(1)绕支撑座(4)的尖角点作转动,并且翻板(1)会在支撑座(4)尖角处作相对滑动。

[0012] 在图 3 实施例中,当翻板(1)绕转动点转到直立插入脱料板(6)与支撑座(4)之

间,此时脱料板(6)继续向下,则翻板(1)在材料的静摩擦力带动下向下运动,翻板(1)与支撑座(4)发生滑动,当翻板(1)下到与支撑座(4)下面6~8mm时成形完成;

[0013] 在图4实施例中,脱模时,脱料板(6)被顶起,翻板(1)在复位板(7)的作用下向上推出,完全脱出后翻板(1)在自身重力的作用下绕着支撑座(4)的支撑点向外翻动与工件(2)脱离,翻倒后在翻板定位块(3)的大圆角作用下自找正,回复到原始状态。

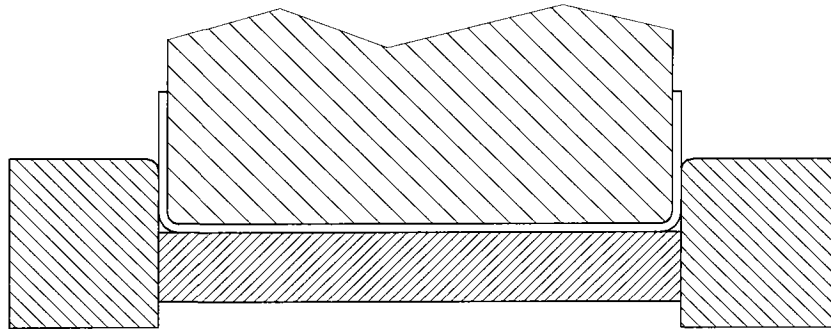


图 1

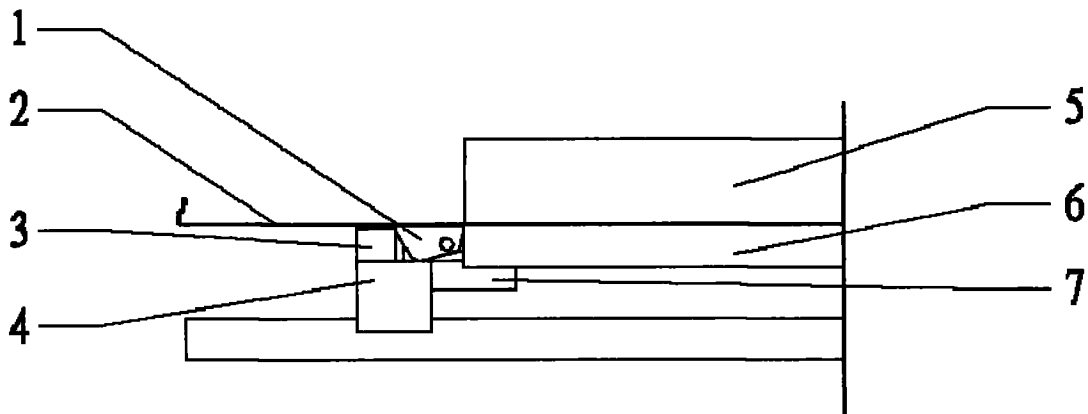


图 2

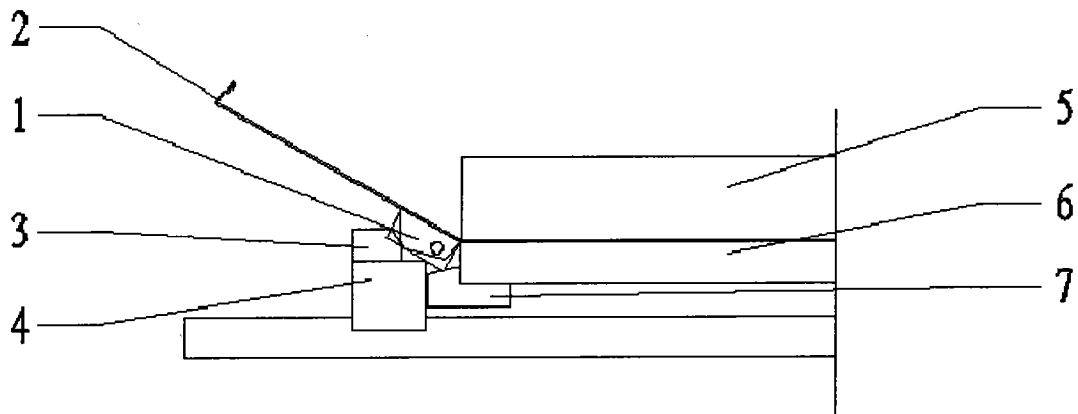


图 3

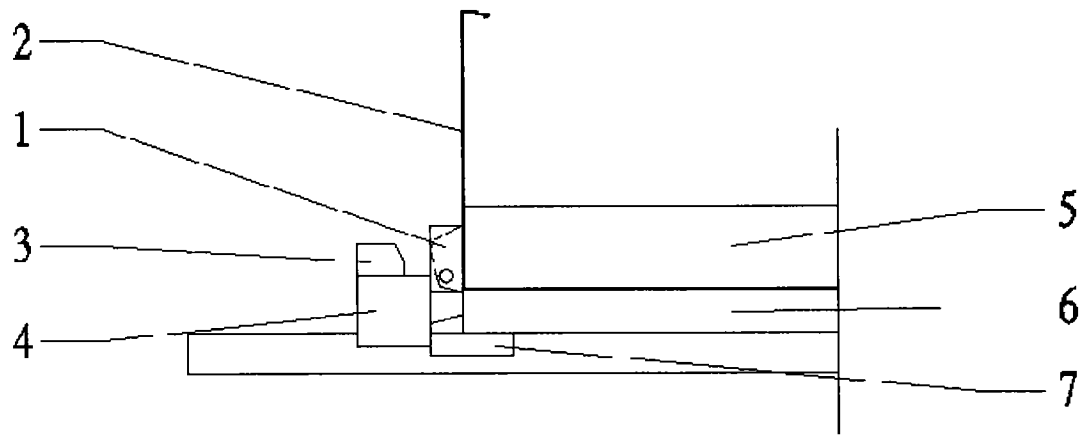


图 4