(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204867601 U
(45)授权公告日 2015.12.16

(21)申请号 201520503143.4

(22)申请日 2015.07.14

(73)专利权人 杭州炫恩科技有限公司
地址 310015 浙江省杭州市拱墅区莫干山路678号8幢124室

(72)发明人 李秋林

(51)Int.Cl.
B23D 15/08(2006.01)

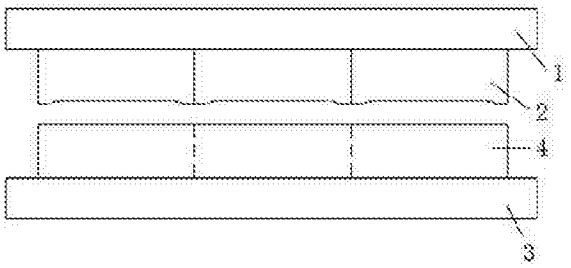
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

薄板加工模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种薄板加工模具，包括上刀模具和下刀模具，所述上刀磨具位于下刀模具上方；上刀模具包括上刀固定板和上刀，上刀固定设于上刀固定板下方；所述上刀的刀刃为弧形，上刀的弧形刀刃两边设有保留边缘切口；下刀模具包括下刀固定板和下刀，下刀固定设于下刀固定板上方。本实用新型结构简单，设计合理，将上刀刀口设计为弧形，仅保留边缘切口，裁切时，由刀口全部接触材料变为刀具局部接触材料裁切，接触面积小，单次冲裁力小，随着不断地裁切，累计冲裁力比较小，累计裁切材料对刀具的磨损就比较小些；二是比较适用于较大波形，应用于波剪生产线中，冲裁过程中，减小接触面积，减小冲裁力，一次磨刀可裁切产量高，刀具使用寿命长。



CN 204867601 U

1. 薄板加工模具，包括上刀模具和下刀模具，所述上刀磨具位于下刀模具上方；上刀模具包括上刀固定板（1）和上刀（2），上刀（2）固定设于上刀固定板（1）下方；其特征在于：所述上刀（2）的刀刃为弧形；下刀模具包括下刀固定板（3）和下刀（4），下刀（4）固定设于下刀固定板（3）上方。

2. 根据权利要求 1 所述的薄板加工模具，其特征在于：所述上刀（2）的弧形刀刃两边设有保留边缘切口（21）。

薄板加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化裁切设备领域，具体是薄板加工模具。

背景技术

[0002] 目前，在现有的薄板加工机械中，模具刀刃设计为直线型或斜线型，刃口部位全部接触材料，接触面积大，冲裁力大，模具使用寿命短，从而降低了生产效率，且无法保持垂直度稳定不变，增加了加工成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种薄板加工模具，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 薄板加工模具，包括上刀模具和下刀模具，所述上刀磨具位于下刀模具上方；上刀模具包括上刀固定板和上刀，上刀固定设于上刀固定板下方；所述上刀的刀刃为弧形；下刀模具包括下刀固定板和下刀，下刀固定设于下刀固定板上方。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述上刀的弧形刀刃两边设有保留边缘切口。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，设计合理，将上刀刀口设计为弧形，仅保留边缘切口，裁切时，由刀口全部接触材料变为刀具局部接触材料裁切，接触面积小，单次冲裁力小，随着不断地裁切，累计冲裁力比较小，累计裁切材料对刀具的磨损就比较小些；二是比较适用于较大波形，应用于波剪生产线中，冲裁过程中，减小接触面积，减小冲裁力，一次磨刀可裁切产量高，刀具使用寿命长。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 为本实用新型中上刀模具的结构示意图。

[0010] 图 3 为图 2 的 A-A 剖视图的局部视图。

[0011] 图 4 为本实用新型中下刀模具的结构示意图。

[0012] 图中：1- 上刀固定板，2- 上刀，21- 保留边缘切口，3- 下刀固定板，4- 下刀。

具体实施方式

[0013] 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做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。

[0014] 请参阅图 1 ～ 4，薄板加工模具，包括上刀模具和下刀模具，所述上刀磨具位于下刀模具上方；上刀模具包括上刀固定板 1 和上刀 2，上刀 2 固定设于上刀固定板 1 下方；所

述上刀 2 的刀刃为弧形；下刀模具包括下刀固定板 3 和下刀 4，下刀 4 固定设于下刀固定板 3 上方。

[0015] 进一步的，本实用新型所述上刀 2 的弧形刀刃两边设有保留边缘切口 21。

[0016] 本实用新型的工作原理是：

[0017] 模具裁切材料时，下刀 4 固定不动，通过上刀 2 接触材料进行裁切，裁切完的料要保证两边垂直度。上刀 2 的刀刃为弧形，上刀 2 接触材料，刀具不是全部接触材料，而是由弧形两边的保留边缘切口 21 先压牢材料，再进行裁切，同时保证了对角线位置不易跑偏，从而保证了材料垂直度。

[0018] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

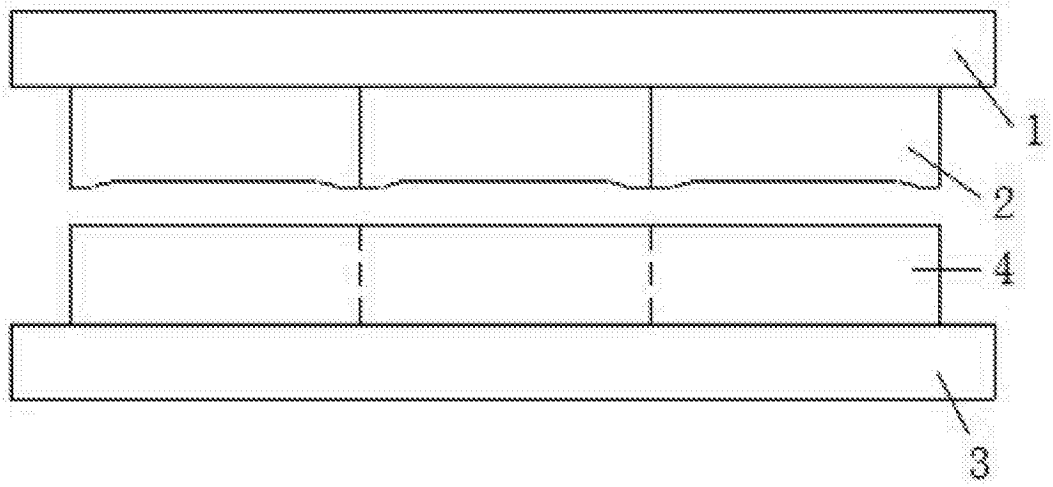


图 1

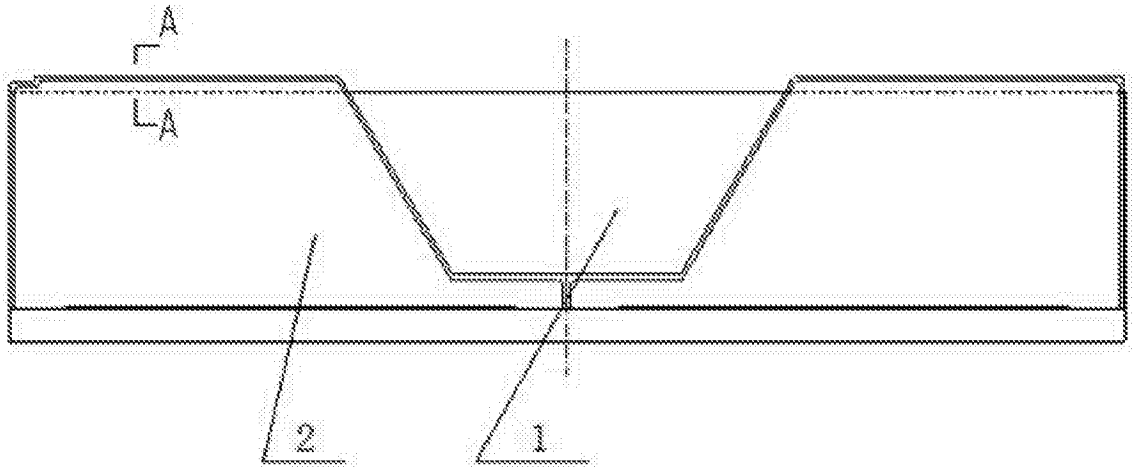


图 2

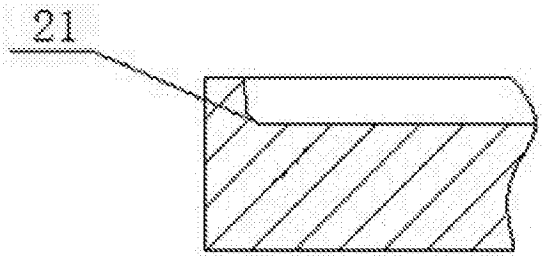


图 3

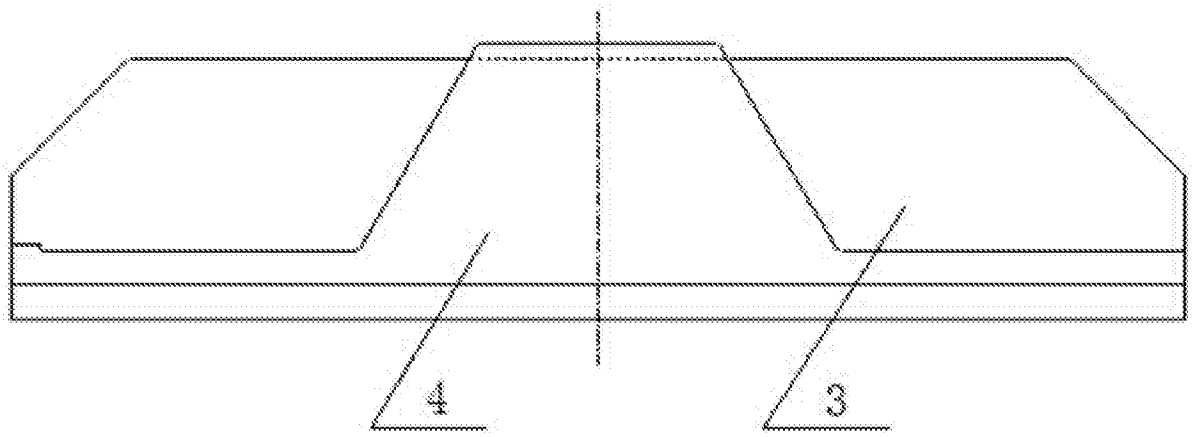


图 4