



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204322118 U

(45) 授权公告日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201420816367. 6

(22) 申请日 2014. 12. 22

(73) 专利权人 明冠新材料股份有限公司

地址 336000 江西省宜春市宜春经济技术开发区宜商大道

(72) 发明人 袁修文 谭志刚

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 陈新胜

(51) Int. Cl.

B26D 1/00(2006. 01)

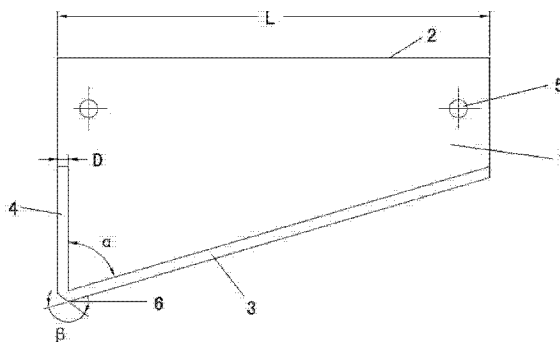
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种背板裁切机专用裁切刀片

(57) 摘要

本实用新型涉及一种背板裁切机专用裁切刀片,包括总体呈梯形的刀片主体(1),所述刀片主体(1)上有刀背(2)、刀刃和安装孔(5),所述刀刃分为倾斜刀刃(3)和垂直刀刃(4)两部分,倾斜刀刃(3)与垂直刀刃(4)的夹角(α)为 $70^\circ \sim 75^\circ$,二者交汇处的刀刃顶尖(6)距垂直刀刃(4)的刃口边缘的距离(W)为3mm。本实用新型能使背板的裁切刀口处于同一直线上,保障裁切精度要求,可以裁切各种规格的切口大小,不需要更换设计以及裁切刀,灵活地实现了各种规格背板片材的切换裁切,极大地提高了生产效率。



1. 一种背板裁切机专用裁切刀片,包括总体呈梯形的刀片主体(1),所述刀片主体(1)上有刀背(2)、刀刃和安装孔(5),其特征在于:所述刀刃分为倾斜刀刃(3)和垂直刀刃(4)两部分,倾斜刀刃(3)与垂直刀刃(4)的夹角(α)为 70° ~ 75° ,二者交汇处的刀刃顶尖(6)距垂直刀刃(4)的刃口边缘的距离(W)为3mm。

2. 如权利要求1所述的背板裁切机专用裁切刀片,其特征在于:倾斜刀刃(3)与垂直刀刃(4)的夹角(α)为 73° 。

3. 如权利要求1所述的背板裁切机专用裁切刀片,其特征在于:所述背板裁切机专用裁切刀片的总长度(L)为119mm。

4. 如权利要求1所述的背板裁切机专用裁切刀片,其特征在于:所述刀刃顶尖(6)的刃口角度(β)为 127° 。

5. 如权利要求1所述的背板裁切机专用裁切刀片,其特征在于:所述背板裁切机专用裁切刀片的刀口双面开刃,刀刃宽度3mm,刀片厚度0.6mm。

6. 如权利要求1~5任意一项所述的背板裁切机专用裁切刀片,其特征在于:所述背板裁切机专用裁切刀片采用SKD11模具钢制作。

一种背板裁切机专用裁切刀片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能电池背板裁切装置,尤其是一种背板裁切刀口平整度良好以及可以调整刀口宽度的背板裁切机专用裁切刀片。

背景技术

[0002] 目前,国内传统的切片机使用三角型裁切刀片(见图 2),此刀片 21 用于其它非拉伸强度不高产品的裁切,或是对刀口平整度不高要求的产品裁切。此种裁切方法在太阳能电池背板裁切时存在弊端,因为背板的主体材料为 PET,硬度较高且拉伸强度也高,在三角刀片冲击力作用下,裁切刀口呈现出不在一条直线上的折线刀口 22,其裁切刀口如图 2 所示,而太阳能电池背板的刀口的精确要求是:背板裁切口必须处于同一直线上。

发明内容

[0003] 为了解决上述背板裁切机使用三角刀片对裁切背板裁切口不在同一直线上的弊端,本实用新型提供了一种专用于背板裁切要求的背板裁切机专用裁切刀片,能够实现背板裁切口处于同一直线上。

[0004] 本实用新型的上述目的通过以下的技术方案来实现:一种背板裁切机专用裁切刀片,包括总体呈梯形的刀片主体,所述刀片主体上有刀背、刀刃和安装孔,所述刀刃分为倾斜刀刃和垂直刀刃两部分,倾斜刀刃与垂直刀刃的夹角为 $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$,二者交汇处的刀刃顶尖距垂直刀刃的刃口边缘的距离为 3mm。

[0005] 优选的,倾斜刀刃与垂直刀刃的夹角为 73° 。

[0006] 进一步地,所述背板裁切机专用裁切刀片的总长度为 119mm。

[0007] 进一步地,所述刀刃顶尖的刃口角度为 127° 。

[0008] 进一步地,所述背板裁切机专用裁切刀片的刀口双面开刃,刀刃宽度 3mm,刀片厚度 0.6mm。

[0009] 进一步地,所述背板裁切机专用裁切刀片采用 SKD11 模具钢制作。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点是:本实用新型能使背板的裁切刀口处于同一直线上,保障裁切精度要求,可以裁切各种规格的切口大小,不需要更换设计以及裁切刀,灵活地实现了各种规格背板片材的切换裁切,极大地提高了生产效率。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型背板裁切机专用裁切刀片的外观示意图;

[0012] 图 2 为现有技术中的三角形裁切刀片及被裁切产品边缘切口形状的示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型进一步详述:

[0014] 如图 1 所示,背板裁切机专用裁切刀片包括总体呈梯形的刀片主体 1,所述刀片主

体 1 上有刀背 2、刀刃和安装孔 5,所述刀刃分为倾斜刀刃 3 和垂直刀刃 4 两部分,倾斜刀刃 3 与垂直刀刃 4 的夹角 α 为 $70^{\circ} \sim 75^{\circ}$,优选为 73° ,二者交汇处的刀刃顶尖 6 距垂直刀刃 4 的刃口边缘的距离 D 为 3mm。

[0015] 背板裁切机专用裁切刀片的刀片主体 1 的总长度 L 为 119mm。

[0016] 所述刀刃顶尖 6 的刃口角度 β 为 127° 。

[0017] 所述背板裁切机专用裁切刀片的整体采用 SKD11 模具钢制作,也可以采用组合式的刀片,其刀背 2 部分采用普通钢材制作,刀刃部分采用 SKD11 模具钢制作。

[0018] 背板裁切机专用裁切刀片的刀口双面开刃,刀刃宽度 W 为 3mm,刀片厚度为 0.6mm。

[0019] 在背板裁切过程中,图 1 中的刀片采用梯形外形,该梯形外形的刀片主要优点有两个:①刀片顶尖距离刀一边为 3mm,避免裁切过程中背板双向受力,避免使其边缘切口不在同一直线上。②梯形刀口可以根据产品的规格调整下刀的深度,从而调整刀口的长度。另外,由于该刀片采用材质 SKD11 模具钢制作,对背板的冲击韧性好,使用寿命长。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施概况例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变更,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

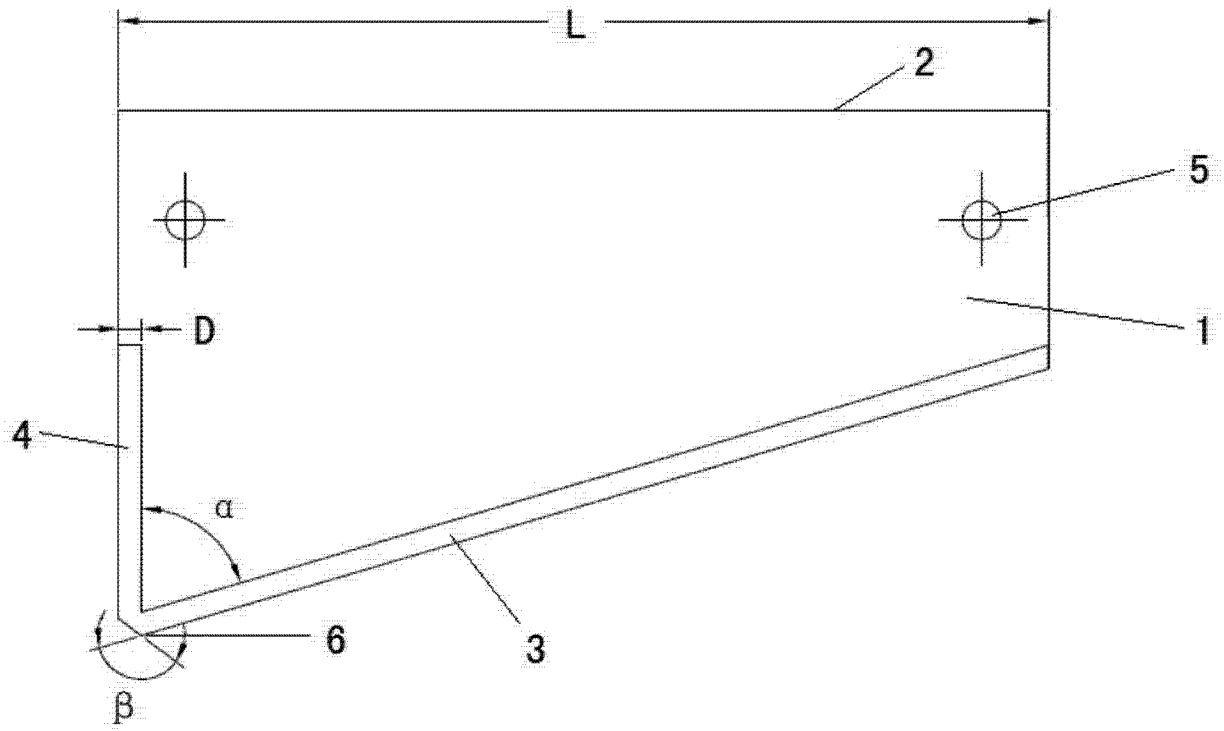


图 1

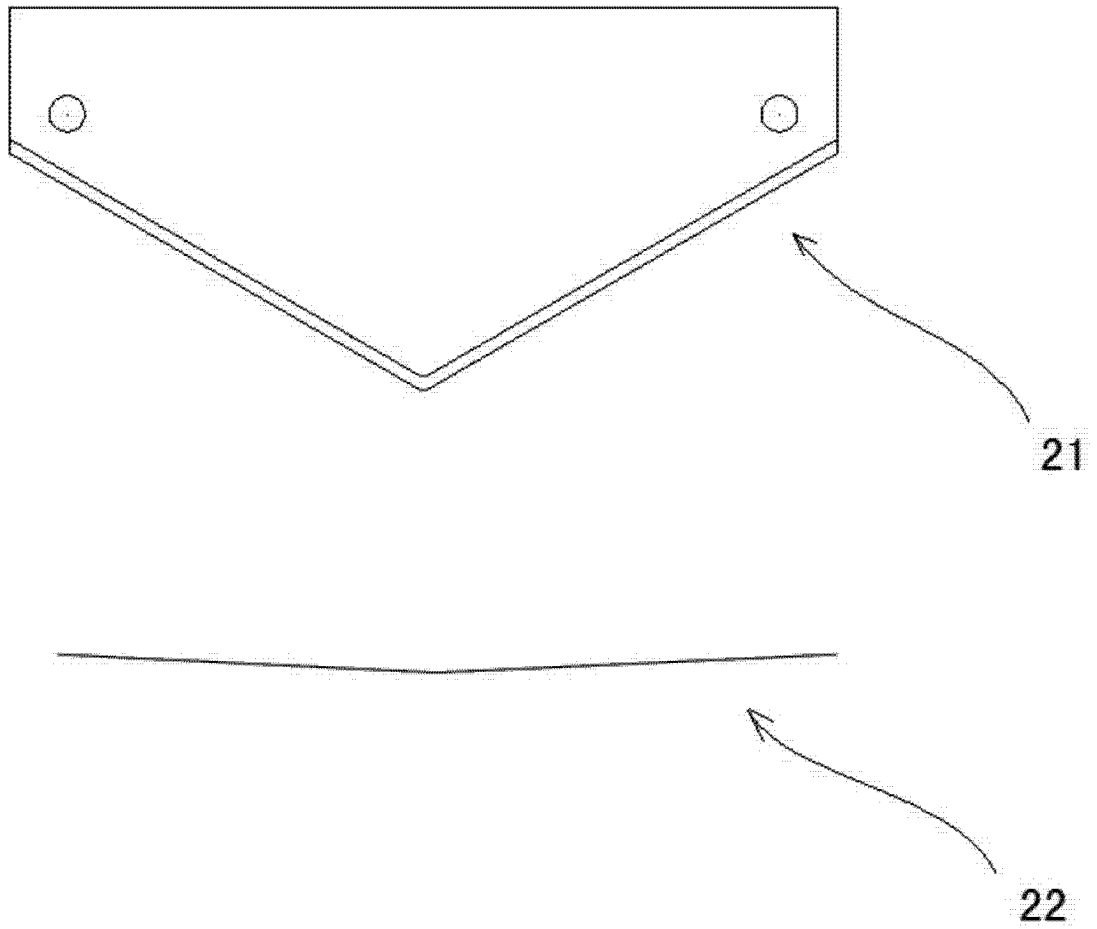


图 2