



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219095361 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 30

(21) 申请号 202320015761.9

(22) 申请日 2023.01.04

(73) 专利权人 厦门市博益佳科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市同安区环东海
域美溪道湖里工业园81号第三层

(72) 发明人 刘海军 刘胜丽

(74) 专利代理机构 厦门创业树知识产权代理事
务所(普通合伙) 35314
专利代理师 韩广

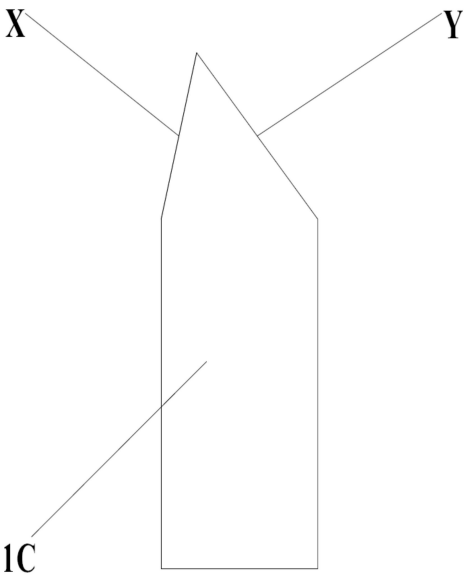
(51) Int.Cl.
B26F 1/44 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种模切机的刀具结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模切机的刀具结构，方形模切板上设有通过刀条围设成的模切刀，所述的刀条是开设有不对称双面刃的丙刀条；丙刀条的双面刃的两个刃面分别为甲刃面和乙刃面，甲刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角小于乙刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角；甲刃面靠向模切的成品侧。能够在满足模切精度要求的前提下尽量延长刀具的使用寿命，选择的自由度更高，使用效果更理想。



1. 一种模切机的刀具结构, 方形模切板上设有通过刀条围设成的模切刀, 其特征在于: 所述的刀条是开设有不对称双面刃的丙刀条; 丙刀条的双面刃的两个刃面分别为甲刃面和乙刃面, 甲刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角小于乙刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角; 甲刃面靠向模切的成品侧。

2. 根据权利要求1所述的一种模切机的刀具结构, 其特征在于: 所述的甲刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角为10-15度; 所述的乙刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角为30-40度。

一种模切机的刀具结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切技术领域，涉及一种模切机的刀具结构。

背景技术

[0002] 平压平模切机是模切机的一类，平压平模切机在工作过程中，方形模切板安装在上平台下方，上平台为固定平台，位于模切牙排运动轨迹的上方。模切板内安装镶嵌有通过刀条围构成的模切刀。而模切垫板安装在下平台上，下平台为运动平台，每模切一张膜状物，下平台上下往复运动与上平台对压一次，模切刀将成品与排废料切分开。

[0003] 现有技术的模切机的刀具结构，如图1、图2所示，方形模切板2上设有通过刀条1围设成的模切刀，刀条1为单面开刃的甲刀条1A时，刃的锋侧靠向模切的成品侧设置，刃的斜面靠向排废侧；刀条1为双面对称开刃的乙刀条1B时则不用选设摆置方向。

[0004] 采用这样技术的模切机的刀具结构当然可以使用，但其不足在于：

[0005] 刀条1采用单面开刃的甲刀条1A时，成品侧的切口虽齐整，但由于刃的单向斜面受到一个横向的分力作用，容易卷刃，刀具的使用寿命相对较短。

[0006] 刀条1采用双面对称开刃的乙刀条1B时，刃的两个方向的斜面受到的横向分力作用大小相等而方向相反，相互抵消，相对不容易卷刃，但由于刃的两个方向均为斜面，模切时会对物料挤压，成品侧的切口不够齐整，模切精度不够高。

[0007] 实际生产中，根据订单的具体模切精度要求，需要在刀具的使用寿命和模切精度两个指标间进行平衡，以求在满足模切精度要求的前提下尽量延长刀具的使用寿命。

[0008] 现有技术的刀具结构，模切精度与刀具的使用寿命两者只能二选一，选择的自由度不够，使用效果还不够理想。

实用新型内容

[0009] 为克服现有技术的不足，本实用新型提供一种能够在满足模切精度要求的前提下尽量延长刀具使用寿命的模切机的刀具结构，选择的自由度更高，使用效果更理想。

[0010] 本实用新型为达到上述技术目的所采用的技术方案是：一种模切机的刀具结构，方形模切板上设有通过刀条围设成的模切刀，所述的刀条是开设有不对称双面刃的丙刀条；丙刀条的双面刃的两个刃面分别为甲刃面和乙刃面，甲刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角小于乙刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角；甲刃面靠向模切的成品侧。

[0011] 所述的甲刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角为10-15度；所述的乙刃面与刀条本体对应面间的倾斜夹角为30-40度。

[0012] 本实用新型的有益效果是：由于丙刀条1C的不对称双面刃的两个刃面分别为甲刃面X和乙刃面Y，甲刃面X与刀条1本体对应面间的倾斜夹角小于乙刃面Y与刀条1本体对应面间的倾斜夹角；甲刃面X靠向模切的成品侧，具有以下优点：

[0013] 成品侧的切口虽不如单面开刃的甲刀条1A齐整，但比采用双面对称开刃的乙刀条1B相对更齐整；刀具的使用寿命虽不如双面对称开刃的乙刀条1B，但比单面开刃的甲刀条

1A相对更长,因为刃的两个方向的斜面受到的横向分力作用虽不相等但方向相反,部分会被抵消,相对单面开刃的甲刀条1A横向受力更小,相对不容易卷刃;根据订单的具体模切精度要求,需要在刀具的使用寿命和模切精度两个指标间进行平衡时灵活度更高,使用效果更理想。

附图说明

[0014] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。其中:

[0015] 图1是现有技术模切板的示意图;

[0016] 图2是现有技术中刀条截面的示意图;

[0017] 图3是本实用新型中刀条截面的示意图。

[0018] 附图中的标记编号说明如下:刀条1、甲刀条1A、乙刀条1B、丙刀条1C、模切板2、甲刃面X、乙刃面Y

具体实施方式

[0019] 本实用新型的实施例,如图3并参照图1所示,一种模切机的刀具结构,方形模切板2上设有通过刀条1围设成的模切刀,所述的刀条1是开设有不对称双面刃的丙刀条1C;丙刀条1C的双面刃的两个刃面分别为甲刃面X和乙刃面Y,甲刃面X与刀条1本体对应面间的倾斜夹角小于乙刃面Y与刀条1本体对应面间的倾斜夹角;甲刃面X靠向模切的成品侧。

[0020] 所述的甲刃面X与刀条1本体对应面间的倾斜夹角为10-15度;所述的乙刃面Y与刀条1本体对应面间的倾斜夹角为30-40度。

[0021] 对本实用新型的进一步说明:

[0022] A,切模切机可切的最厚的物料时,可设置甲刃面X与刀条1本体对应面间的倾斜夹角为10度;乙刃面Y与刀条1本体对应面间的倾斜夹角为30度。

[0023] B,切模切机可切的最薄的物料时,可设置甲刃面X与刀条1本体对应面间的倾斜夹角为15度;乙刃面Y与刀条1本体对应面间的倾斜夹角为40度。

[0024] C,切模切机可切的上述A与B中间厚薄类型的物料时,则根据订单的具体要求,选用适当的与两个角度范围分别对应的中间值即可。

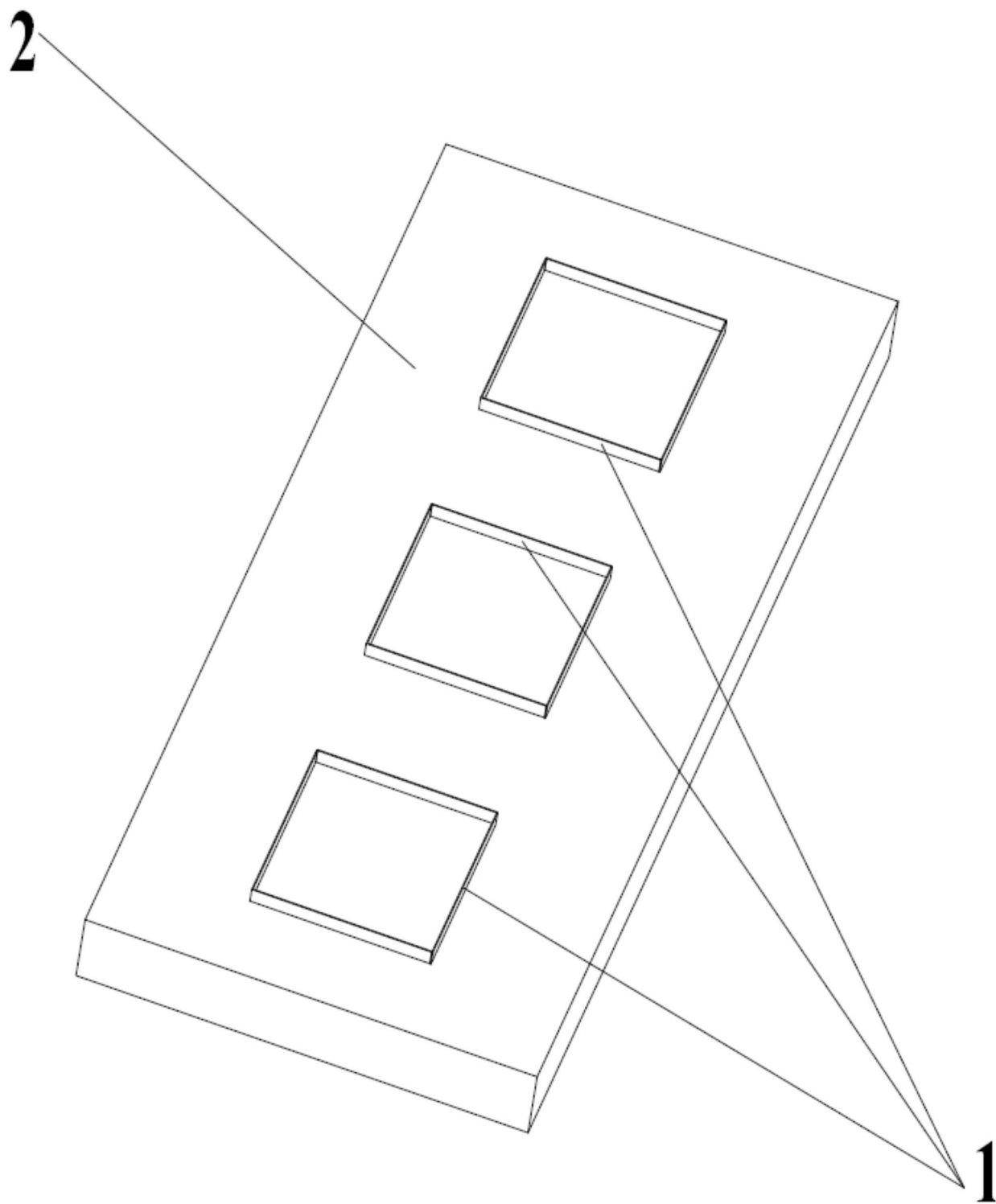


图1

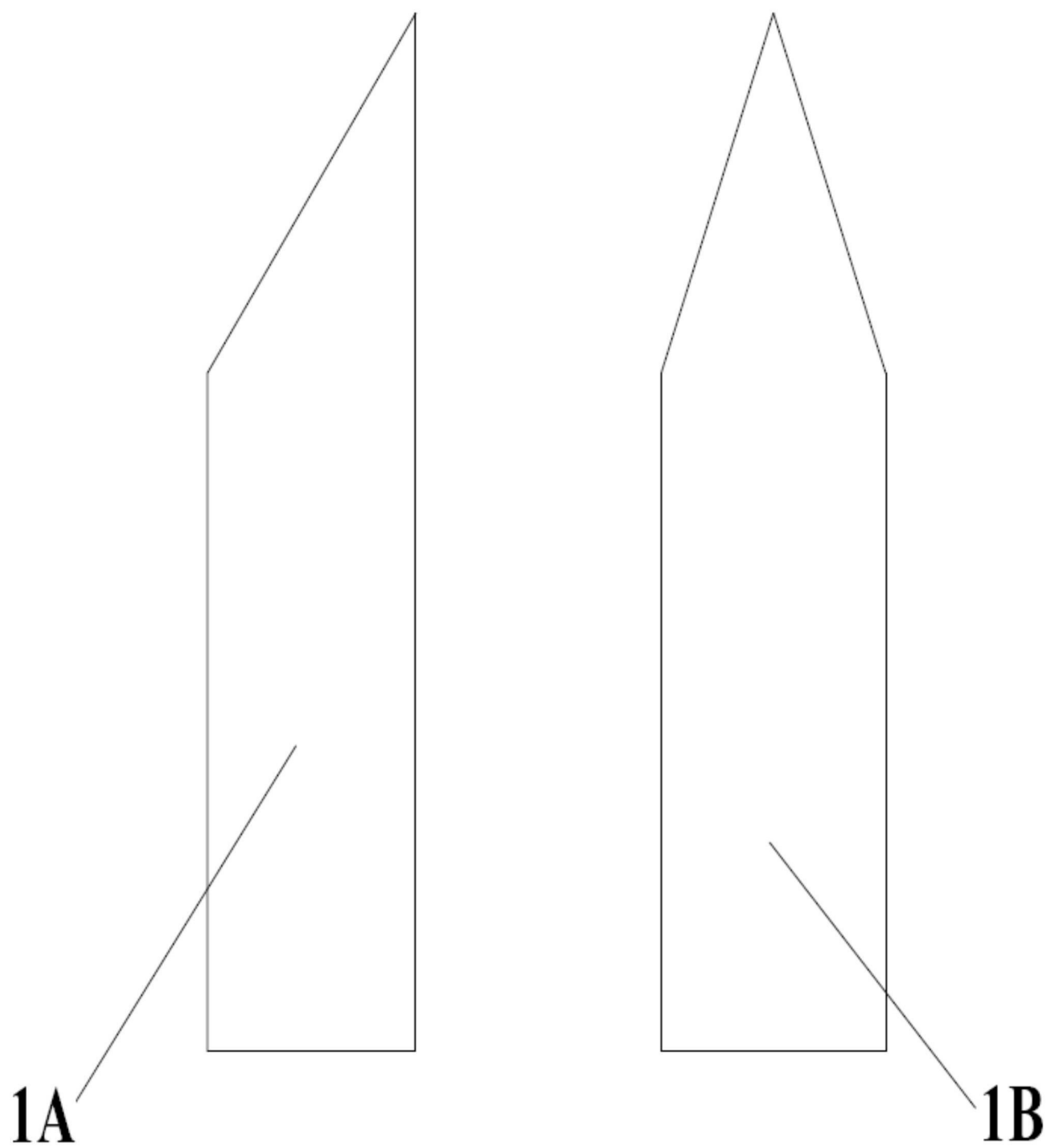


图2

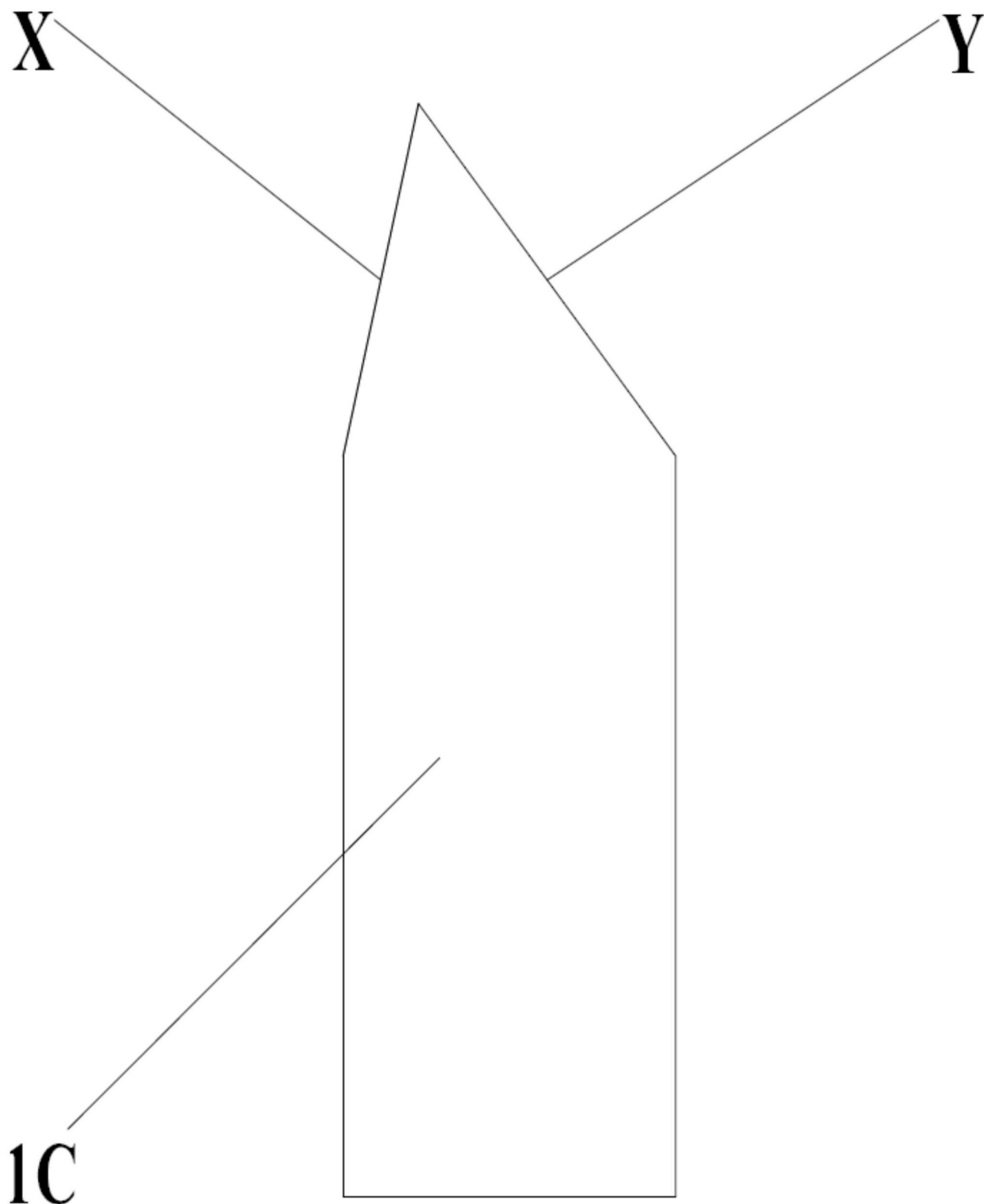


图3