



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213562709 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022494832.7

(22) 申请日 2020.11.02

(73) 专利权人 东莞市港荣五金制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市桥头镇山和村
雅堤南一路335号

(72) 发明人 徐静波

(74) 专利代理机构 广州市南锋专利事务有限
公司 44228

代理人 黎健

(51) Int. Cl.

B26B 13/06 (2006.01)

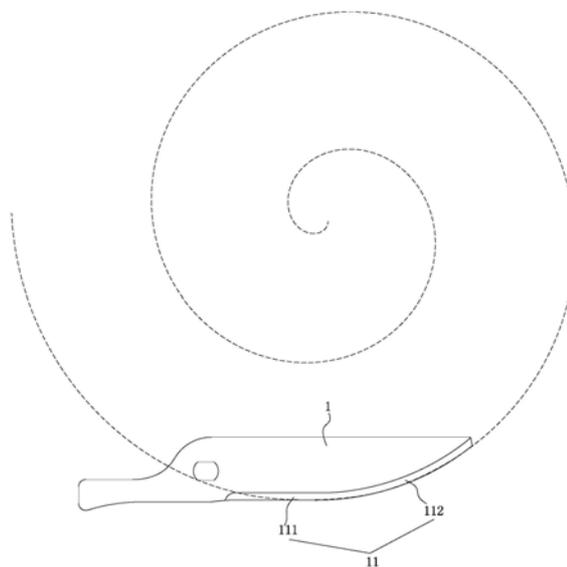
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型刀片结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种新型刀片结构,其包括相互铰接在一起的第一、第二刀片,该第一、第二刀片相对的边分别设置有用于配合剪切物品的第一、第二刀刃部,所述第二刀刃部呈水平状;第一刀刃部包括一体连接的平直段和凸弧段,且平直段起始于第一刀刃部的根部,并且长度为第一刀刃部长度的 $\frac{2}{3}$;该凸弧段为第一刀刃部的 $\frac{1}{3}$,并延伸至第一刀刃部尖部;第一刀片和第二刀片剪切过程中,该第一刀刃部的平直段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度大于 45° ;该第一刀刃部的凸弧段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度为 $30-45^\circ$ 。本实用新型在剪切的过程中,第一刀刃部与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度始终保持在 30° 以上,可实现省力易剪切的目的。



1. 一种新型刀片结构,其包括相互铰接在一起的第一刀片(1)和第二刀片(2),该第一刀片(1)和第二刀片(2)相对的边分别设置有用于配合剪切物品的第一刀刃部(11)和第二刀刃部(21),

其特征在于:

所述第二刀刃部(21)呈水平状;

所述第一刀刃部(11)包括有一体连接的平直段(111)和凸弧段(112),且该平直段(111)起始于第一刀刃部(11)的根部,并且长度为第一刀刃部(11)长度的 $2/3$;该凸弧段(112)为第一刀刃部(11)的 $1/3$,并延伸至第一刀刃部(11)尖部;所述第一刀片(1)和第二刀片(2)剪切过程中,该第一刀刃部(11)的平直段(111)与第二刀刃部(21)之间形成的剪切角的角度大于 45° ;该第一刀刃部(11)的凸弧段(112)与第二刀刃部(21)之间形成的剪切角的角度为 $30-45^\circ$ 。

2. 根据权利要求1所述的一种新型刀片结构,其特征在于:所述第一刀刃部(11)的凸弧段(112)与第二刀刃部(21)之间形成的剪切角的角度为 $38-42^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种新型刀片结构,其特征在于:所述第一刀刃部(11)中凸弧段(112)的线形为阿基米德螺线。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的一种新型刀片结构,其特征在于:所述第一刀片(1)前端的形状和第二刀片(2)前端的形状相同。

5. 根据权利要求4所述的一种新型刀片结构,其特征在于:所述第一刀片(1)前端的形状和第二刀片(2)前端的形状均呈月牙状。

一种新型刀片结构

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及剪刀产品技术领域，特指一种新型刀片结构。

背景技术：

[0002] 剪刀的是一种常用的工具，常用的剪刀包括两个相互铰接的刀片以及安装于该刀片后端的手柄，两刀片相对一侧均形成有刀刃，在使用时，握持手柄后，通过驱动手柄的开合实现刀片的张开或闭合，在刀片闭合过程中两刀刃之间形成剪切力，将对应的物品剪切。以两刀片的铰接点为支点，两刀片的刀刃相接点形成剪切角，在剪刀剪切过程中，剪切角是不断减小的。根据杠杆原理，在剪切的起始阶段，刀刃相接点距离支点的距离较短，此时施力力臂大于阻力力臂，剪切时是相对容易的。随着剪切的继续，剪切角不断减小，刀刃相接点距离支点的距离逐渐增大，而施力力臂保持不便，此时剪切就逐渐开始费力。这也就是人们在使用剪刀过程中，通常喜欢将被剪切物品放置在靠近支点的地方开始剪切。

[0003] 现有技术中，剪刀中两刀片的刀刃均为直线状，即两刀片的刀刃在剪切过程中，大概在刀刃 $2/3$ 的位置时，该两刀片的刀刃相接点形成的剪切角都会小于 20° ，然后再不断减小至 0° ，此时两刀片重合。但是人们在使用剪刀剪切物品时，一般也会用到刀刃 $2/3-1/3$ 的位置，但是由于此段刀刃的剪切角小于 20° ，导致剪切就逐渐开始费力，使用起来不便，并不能满足消费者的使用要求。

[0004] 有鉴于此，本发明人提出以下技术方案。

实用新型内容：

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足，提供一种新型刀片结构。

[0006] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用了下述技术方案：该新型刀片结构包括相互铰接在一起的第一刀片和第二刀片，该第一刀片和第二刀片相对的边分别设置有用于配合剪切物品的第一刀刃部和第二刀刃部，所述第二刀刃部呈水平状；所述第一刀刃部包括有一体连接的平直段和凸弧段，且该平直段起始于第一刀刃部的根部，并且长度为第一刀刃部长度的 $2/3$ ；该凸弧段为第一刀刃部的 $1/3$ ，并延伸至第一刀刃部尖部；所述第一刀片和第二刀片剪切过程中，该第一刀刃部的平直段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度大于 45° ；该第一刀刃部的凸弧段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度为 $30-45^\circ$ 。

[0007] 进一步而言，上述技术方案中，所述第一刀刃部的凸弧段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度为 $38-42^\circ$ 。

[0008] 进一步而言，上述技术方案中，所述第一刀刃部中凸弧段的线形为阿基米德螺线。

[0009] 进一步而言，上述技术方案中，所述第一刀片前端的形状和第二刀片前端的形状相同。

[0010] 进一步而言，上述技术方案中，所述第一刀片前端的形状和第二刀片前端的形状均呈月牙状。

[0011] 采用上述技术方案后，本实用新型与现有技术相比较具有如下有益效果：本实用

新型将第二刀片的第二刀刃部设置成水平状,而第一刀刃部设置成一体连接的两个部分,分别为占比为2/3的平直段和占比为2/3的凸弧段,且该平直段起始于第一刀刃部的根部,所述第一刀片和第二刀片剪切过程中,该第一刀刃部的平直段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度大于 45° ;该第一刀刃部的凸弧段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度为 $30-45^{\circ}$,由于第一刀刃部的平直段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度大于 45° ,且该平直段靠近第一刀片和第二刀片的铰接点,剪刀的施力力臂大于剪刀的阻力力臂,剪切起来更加省力,且更加容易,以致无需将整个第一刀刃部设置凸弧,使第一刀片制作起来更加方便;另外,本实用新型在剪切的过程中,第一刀刃部的凸弧段与第二刀刃部之间形成的剪切角的角度始终保持在 $30-45^{\circ}$,其角度大于常规剪刀中两刀刃在2/3位置之后的角度(小于 20°),特别是接近刀尖的区域,第一刀刃部与第二刀刃部的任意位置都可以轻松的剪切瓦楞纸、皮料等产品,使用起来极为方便,并具有极强的市场竞争力。

附图说明:

- [0012] 图1是本实用新型的主视图;
- [0013] 图2是本实用新型的分解图;
- [0014] 图3是本实用新型中第一刀片的左视图;
- [0015] 图4是本实用新型的剪切过程图。

具体实施方式:

[0016] 下面结合具体实施例和附图对本实用新型进一步说明。

[0017] 见图1-4所示,为一种新型刀片结构,其包括相互铰接在一起的第一刀片1和第二刀片2,该第一刀片1和第二刀片2相对的边分别设置有用于配合剪切物品的第一刀刃部11和第二刀刃部21,所述第二刀刃部21呈水平状;所述第一刀刃部11包括有一体连接的平直段111和凸弧段112,且该平直段111起始于第一刀刃部11的根部,并且长度为第一刀刃部11长度的2/3;该凸弧段112为第一刀刃部11的1/3,并延伸至第一刀刃部11尖部;所述第一刀片1和第二刀片2剪切过程中,该第一刀刃部11的平直段111与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度大于 45° ;该第一刀刃部11的凸弧段112与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度为 $30-45^{\circ}$ 。本实用新型将第二刀片2的第二刀刃部21设置成水平状,而第一刀刃部11设置成一体连接的两个部分,分别为占比为2/3的平直段111和占比为2/3的凸弧段112,且该平直段111起始于第一刀刃部11的根部,所述第一刀片1和第二刀片2剪切过程中,该第一刀刃部11的平直段111与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度大于 45° ;该第一刀刃部11的凸弧段112与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度为 $30-45^{\circ}$,由于第一刀刃部11的平直段111与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度大于 45° ,且该平直段111靠近第一刀片1和第二刀片2的铰接点,剪刀的施力力臂大于剪刀的阻力力臂,剪切起来更加省力,且更加容易,以致无需将整个第一刀刃部11设置凸弧,使第一刀片1制作起来更加方便;另外,本实用新型在剪切的过程中,第一刀刃部11的凸弧段112与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度始终保持在 $30-45^{\circ}$,其角度大于常规剪刀中两刀刃在2/3位置之后的角度(小于 20°),特别是接近刀尖的区域,第一刀刃部11与第二刀刃部21的任意位置都可以轻松的剪切瓦楞纸、皮料等产品,使用起来极为方便,并具有极强的市场竞争力。

[0018] 所述第一刀刃部11的凸弧段112与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度为38-42°。其中,所述第一刀刃部11中凸弧段112的线形为阿基米德螺线,该阿基米德螺线与直线相切角的角度为38-42°。在制作第一刀片1中第一刀刃部11时,在第一刀刃部11靠近尖部的1/3在阿基米德螺线直接取一段线形,具体参见图3所示。

[0019] 所述第一刀片1前端的形状和第二刀片2前端的形状相同。所述第一刀片1前端的形状和第二刀片2前端的形状均呈月牙状,以致该第一刀片1前端和第二刀片2前端完全闭合后,该第一刀片1前端和第二刀片2前端完全重合在一起,不仅外形更加美观,并且便于设计护套。

[0020] 综上所述,本实用新型将第二刀片2的第二刀刃部21设置成水平状,而第一刀刃部11设置成一体连接的两个部分,分别为占比为2/3的平直段111和占比为2/3的凸弧段112,且该平直段111起始于第一刀刃部11的根部,所述第一刀片1和第二刀片2剪切过程中,该第一刀刃部11的平直段111与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度大于45°;该第一刀刃部11的凸弧段112与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度为30-45°,由于第一刀刃部11的平直段111与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度大于45°,且该平直段111靠近第一刀片1和第二刀片2的铰接点,剪刀的施力力臂大于剪刀的阻力力臂,剪切起来更加省力,且更加容易,以致无需将整个第一刀刃部11设置凸弧,使第一刀片1制作起来更加方便;另外,本实用新型在剪切的过程中,第一刀刃部11的凸弧段112与第二刀刃部21之间形成的剪切角的角度始终保持在30-45°,其角度大于常规剪刀中两刀刃在2/3位置之后的角度(小于20°),特别是接近刀尖的区域,第一刀刃部11与第二刀刃部21的任意位置都可以轻松的剪切瓦楞纸、皮料等产品,使用起来极为方便,并具有极强的市场竞争力。

[0021] 当然,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并非来限制本实用新型实施范围,凡依本实用新型申请专利范围所述构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均应包括于本实用新型申请专利范围内。

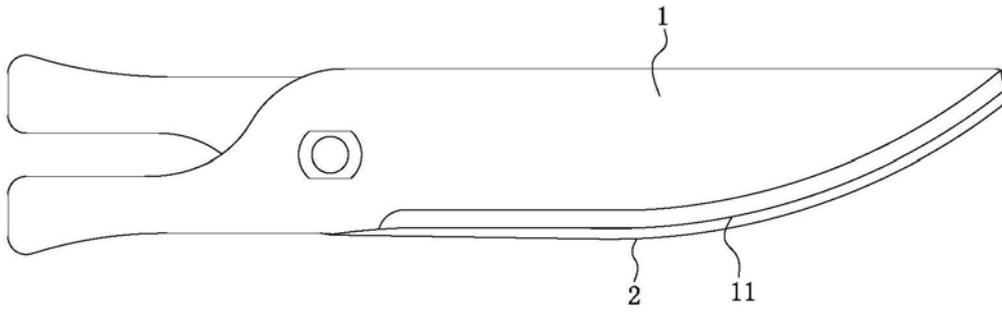


图1

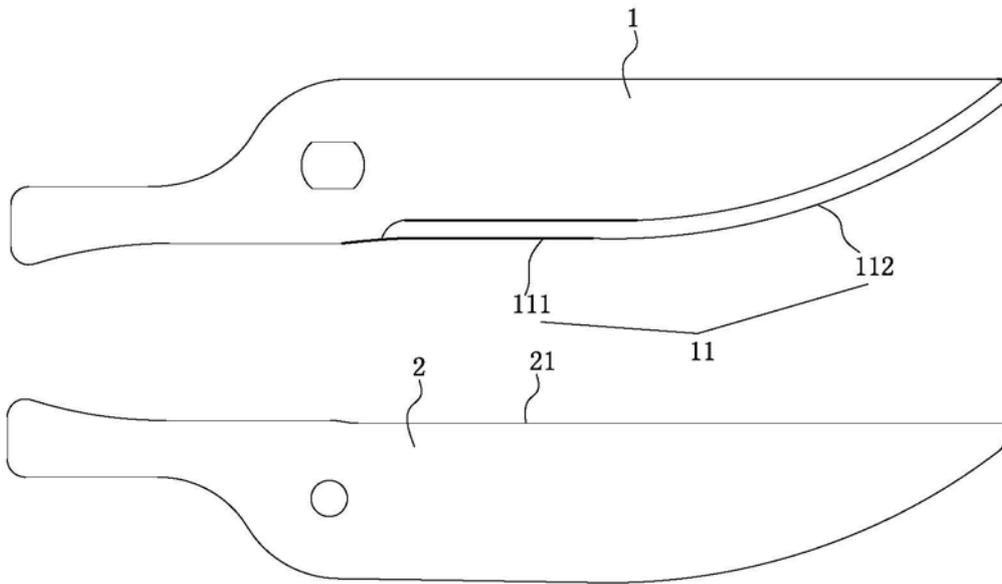


图2

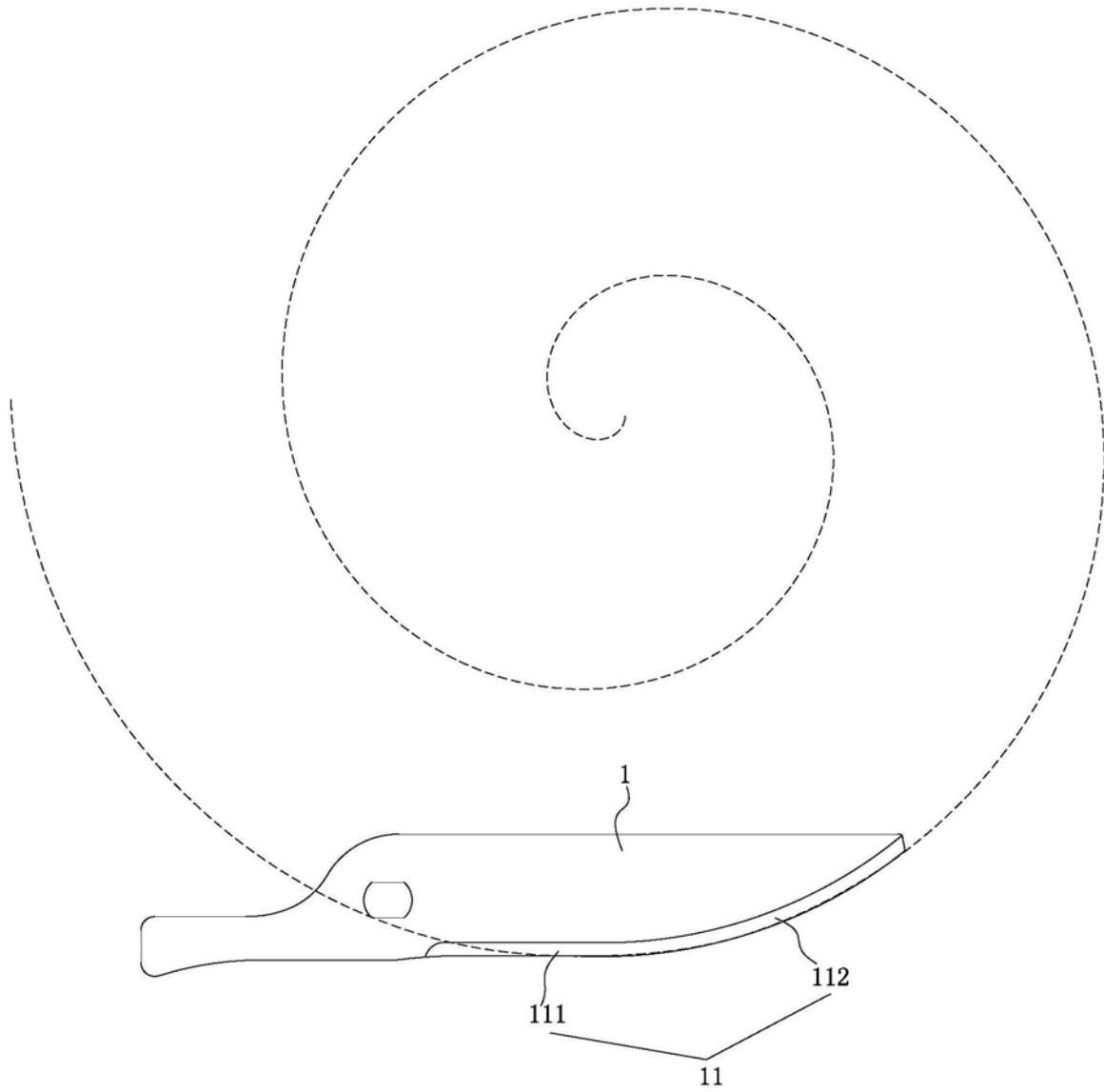


图3

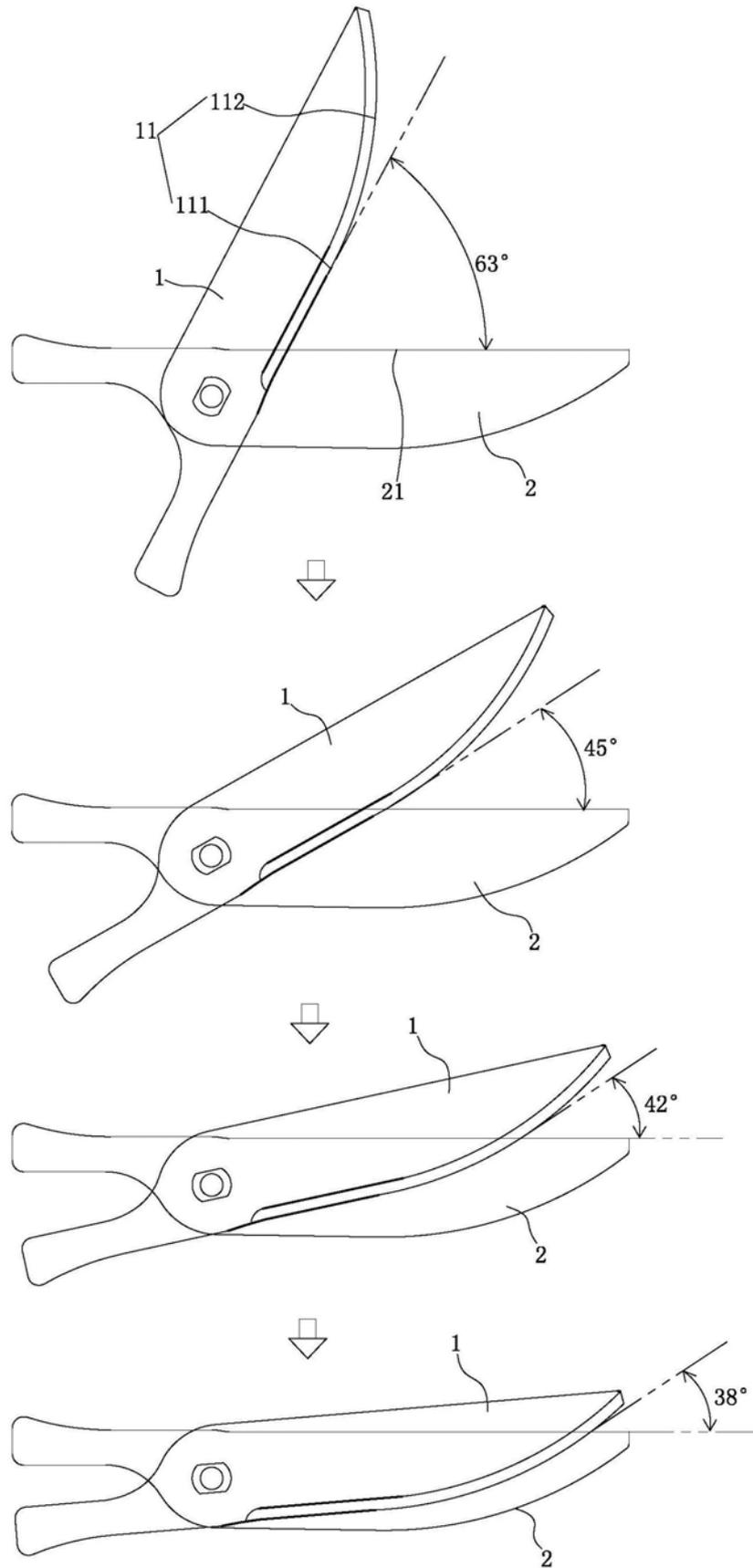


图4