



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 200310113682.9

[43] 公开日 2004年8月11日

[11] 公开号 CN 1518921A

[22] 申请日 2003.11.19

[21] 申请号 200310113682.9

[30] 优先权

[32] 2002.11.19 [33] KR [31] 2002-71907

[32] 2002.11.28 [33] KR [31] 2002-74611

[71] 申请人 崔溶植

地址 韩国京畿道

[72] 发明人 崔溶植 崔荣植

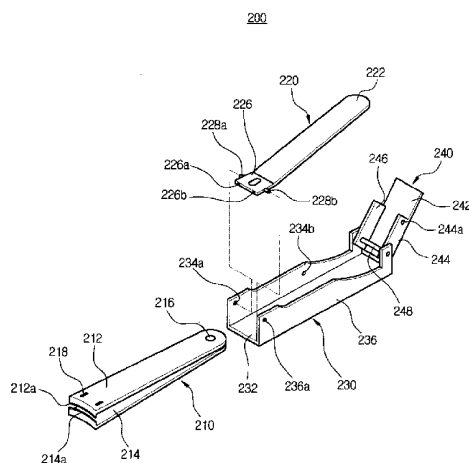
[74] 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责
任公司
代理人 刘国平

权利要求书 4 页 说明书 14 页 附图 10 页

[54] 发明名称 指甲刀

[57] 摘要

本发明提供了一种指甲刀，其刀刃的曲率与指甲的截面和弯度相对应，并且可根据指甲的形状和大小更换具有合适刀刃的刀片主体。根据本发明一个实施例的指甲刀，刀片主体的上、下刀片一端的刀刃以第1曲率向刀片主体的另一端弯曲，而且以第2曲率相对于刀片主体弯曲。根据本发明的另一个实施例的指甲刀，刀片主体可装卸地容纳在外罩内，而用于加压刀片主体的控制杆与外罩连接。因此，在刀片主体可装卸地安装在外罩中时，可根据指甲大小适当选择刀片主体与外罩连接。



1、一种指甲刀，其特征为：包括刀片主体和控制杆组合体，其中所述刀片主体包括一端具有刀刃的上刀片、一端具有刀刃且另一端连接所述上刀片另一端的下刀片；所述控制杆组合体在靠近所述刀片主体一端的位置与所述刀片主体连接，加压所述刀片主体的一端，使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合；而且，所述刀片主体的所述上、下刀片的一端具有的刀刃以第1曲率向所述刀片主体的另一端弯曲，并且以第2曲率相对与所述刀片主体弯曲。

2、如权利要求1所述的指甲刀，其特征为：在所述上、下刀片的一端分别具有的刀刃的第1曲率对应指甲端的弯度。

3、如权利要求1所述的指甲刀，其特征为：在所述上、下刀片的一端分别具有的刀刃的第2曲率对应指甲截面的弯度。

4、一种指甲刀，其特征为：包括刀片主体、外罩和控制杆，其中所述刀片主体包括一端具有刀刃的上刀片、一端具有刀刃且另一端连接所述上刀片另一端的下刀片；所述外罩可装卸地容纳所述刀片主体；所述控制杆在靠近所述外罩内的所述刀片主体的一端与所述外罩连接，加压所述刀片主体的一端，使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合。

5、如权利要求4所述的指甲刀，其特征为：所述刀片主体的另一端具有贯通孔。

6、如权利要求5所述的指甲刀，其特征为：所述控制杆包括主体、相对于所述主体以指定角度弯曲的弯曲部分、和在所述弯曲部分两边按指定长度延长的一对突出部分。

7、如权利要求6所述的指甲刀，其特征为：所述外罩具有底面部分和从所述底面部分的侧面向上延长的一对侧面部分，在靠近所述侧面部分的一端分别具有相向的指定直径的贯通孔。

5 8、如权利要求7所述的指甲刀，其特征为：所述外罩的另一端具有可旋转的盖，所述盖保护所述刀片主体和控制杆。

9、如权利要求8所述的指甲刀，其特征为：所述外罩的两侧面具有容纳部分，容纳所述盖两侧面上形成的突出部分，将所述外罩固定到所述盖上。

10

10、如权利要求7或8所述的指甲刀，其特征为：所述控制杆连接所述外罩，把所述弯曲部分两侧上形成的突出部分插入到所述外罩一端形成的贯通孔内。

15 11、如权利要求6所述的指甲刀，其特征为：所述控制杆的弯曲部分前端以指定间隔形成一对突出部分，以便将所述刀片主体推出到所述外罩外面。

12、如权利要求11所述的指甲刀，其特征为：所述刀片主体的上刀片
20 上面具有一对长方形槽，容纳所述控制杆的弯曲部分前端上形成的所述突出部分。

13、如权利要求12所述的指甲刀，其特征为：在所述刀片主体的上刀片上面形成的长方形槽通过多个隔板分割，所述隔板向刀刃倾斜。

25

14、如权利要求 6 所述的指甲刀，其特征为：所述外罩包括底面部分和在所述底面部分的两侧面垂直延长的一对侧面部分以及在所述底面部分的另一端垂直延长且与所述两侧面部分连接的后面部分，在上述两侧面部分的一端分别具有长方形贯通孔，所述贯通孔用于容纳所述控制杆的弯曲部分两侧上形成的突出部分。

10

15、如权利要求 14 所述的指甲刀，其特征为：在所述外罩底面部分的指定位置上具有固定用突出部分，所述突出部分插入到所述刀片主体的另一端上形成的贯通孔内，把所述刀片主体固定在所述外罩上。

16、如权利要求 15 所述的指甲刀，其特征为：安装在所述外罩内的所述控制杆在长方形贯通孔内可旋转地移动，所述贯通孔在所述外罩的两侧面形成。

15

17、一种指甲刀，其特征为：包括刀片主体和外罩，其中所述刀片主体包括一端具有刀刃的上刀片、一端具有刀刃且另一端连接所述上刀片另一端的下刀片；所述外罩容纳所述刀片主体，加压所述刀片主体的一端，使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合。

20

18、如权利要求 17 所述的指甲刀，其特征为：所述外罩包括：底面部分、侧面部分、后面部分以及连接构件，其中所述侧面部分在所述底面部分的两边分别垂直向上延长；所述后面部分在所述底面部分的后面垂直向上延长且与所述侧面部分连接；所述连接构件在所述侧面部分之间在所述侧面部分的一端延长，连接所述刀片主体和所述外罩。

25

19、如权利要求 18 所述的指甲刀，其特征为：所述外罩的侧面一端的下面具有长方形贯通孔。

20、如权利要求 19 所述的指甲刀，其特征为：所述外罩包括控制杆构件，所述控制杆构件可滑动地设置在所述刀片主体下面，加压所述刀片主体的一端，使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合。

21、如权利要求 20 所述的指甲刀，其特征为：所述控制杆构件包括突出部分，所述突出部分分别向所述外罩的一端倾斜的倾斜面和两侧部分相向延长，分别插入到所述外罩两侧上形成的长方形贯通孔内。

指甲刀

技术领域

本发明涉及指甲刀，具体涉及这样一种指甲刀，它的刀刃曲率对应于指甲的断面和弯度，且能够根据使用者的指甲大小和形状更换具有适当大小刀刃的刀片主体。

背景技术

一般来说，指甲刀用于剪断手指甲和脚趾甲。普通的指甲刀包括分别具有刀刃的上刀片和下刀片以及控制杆，所述控制杆用于把上面刀片加压在下面刀片，使上刀片的刀刃与下刀片的刀刃互相咬合。

所述指甲刀的上刀片和下刀片的刀刃通常具有与指甲端的弯度相对应的曲率。因此，剪断指甲时，通过指甲刀的上、下刀片上的刀刃，按指定的曲率剪断指甲。

USP 6,438,845 2002 年 8 月 27 日授权给 Kook E. Jung 记载了具有剪刀特点的指甲刀。

图 1 为根据所述 Jung 专利的指甲刀的立体图，图 2 为图 1 表示的根据 Jung 专利的指甲刀的侧面图。

如图 1 和图 2 所示，所述指甲刀 10 包括：长的上下工作构件 12，14、柱 18 以及控制杆构件 16；其中，所述上下工作构件具有第 1 端部和第 2 端部，所述第 2 端部具有与第 1 端部相吻合的刀刃；所述柱固定在所述下工作构件 12 上，贯通与所述刀刃连接的所述上工作构件 14 的孔，可转动地延长；所述控制杆构件 16 连接第 1 端部和第 2 端部，使所述第 1 端部可旋转地固定在所述柱 18 上。

控制杆构件 16 在所述上工作构件 14 的外侧上面以不工作状态放置。所

述控制杆构件 16 具有靠近柱 18 的弯曲部分，以所述柱 18 的轴为中心首先旋转，相对所述柱 18 旋转到工作位置。

所述控制杆构件 16 的弯曲部分依靠所述上工作构件 14 移动所述刀刃。所述指甲刀 10 的各个刀刃具有倾斜的剪切面和相互靠近移动的辅助剪切面。

5 具有如上所述结构的 Jung 专利的指甲刀 10，可以剪断厚的、硬的手指指甲和脚趾甲。

但是，所述指甲刀因为刀刃的剪切面是平面，剪断指甲时很难沿着指甲的弯曲线剪断指甲。特别是，指甲大时需要沿着指甲弯曲线部分剪断，因此不能一次性地均匀剪掉指甲。

10

发明内容

因此，为解决所述问题而提出本发明。本发明的第一目的是提供具有相应指甲断面形状和弯度的弯曲刀刃的指甲刀。

本发明的第二目的是提供具有根据指甲的大小和形状可更换适当大小
15 刀刃的刀片主体的指甲刀。

为达到所述本发明的第一目的，本发明的第一种优选实施例提供一种指甲刀，其特征为：它包括刀片主体和控制杆组合体，其中所述刀片主体包括一端具有刀刃的上刀片、一端具有刀刃且另一端连接在所述上刀片另一端的下刀片；所述控制杆组合体在靠近所述刀片主体一端的位置上与所述刀片主
20 体连接，加压所述刀片主体的一端，使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合；

而且，所述刀片主体的所述上、下刀片的一端具有的刀刃以指定的第 1 曲率向所述刀片主体的另一端弯曲，并且以指定的第 2 曲率相对所述刀片主体弯曲。

25 在所述上、下刀片的一端分别具有的刀刃的第 1 曲率对应指甲端的弯

度。

在所述上、下刀片的一端分别具有的刀刃的第2曲率对应指甲断面的弯度。

为达到本发明的第2目的，本发明的第二种优选实施例提供一种指甲刀，其特征为：包括刀片主体、外罩以及控制杆，其中所述刀片主体包括一端具有刀刃的上刀片、一端具有刀刃且另一端具有连接在所述上刀片另一端的下刀片；所述外罩可装卸地容纳所述刀片主体；所述控制杆在容纳所述外罩内的所述刀片主体的一侧连接在所述外罩上，加压所述刀片主体的一端，使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合。

10 所述刀片主体的另一端具有贯通孔。

所述控制杆包括主体、相对所述主体具有指定角度的弯曲部分以及在所述弯曲部分两边按指定长度延长的一对突出部分。

所述外罩具有底面部分和在所述底面部分的侧面向上延长的一对侧面部分。所述侧面部分的一端分别具有相向的指定直径的贯通孔。

15 所述外罩的另一端可旋转地安装盖，所述盖保护所述刀片主体和控制杆。

所述外罩的两侧面分别具有容纳部分，容纳所述盖两侧面上形成的突出部分，将所述外罩固定到所述盖上。

20 所述控制杆连接在所述外罩上，把所述弯曲部分两侧上形成的突出部分插入到所述外罩一端形成的贯通孔内。

所述控制杆的弯曲部分前端以指定间隔形成一对突出部分，使所述刀片主体推出所述外罩外面。

所述刀片主体的上刀片上面具有一对长方形槽，容纳所述控制杆的弯曲部分前端上形成的所述突出部分。

25 在所述刀片主体的上刀片上面形成的长方形槽通过多个隔板分割，所述

隔板向刀刃倾斜。

具有所述组成的本发明的第一种优选实施例的指甲刀,因为具有相应指甲端面弯度的第1曲率和第2曲率的刀刃,所以使用最少的剪断工作,便能完成均匀的指甲剪切。

5 另外,具有所述组成的本发明的第二种优选实施例的指甲刀,因为可装卸地安装使用具有不同弯度和大小刀刃多个刀片主体,所以根据指甲的形状和大小,利用适当的刀片主体,容易切断指甲。

附图说明

10 所述本发明的目的和优点,通过参照附图详细说明本发明的优选实施例更加明确。在附图中:

图1为以往技术的指甲刀的立体图;图2为表示图1的以往技术的指甲刀的侧面图;图3为本发明第1实施例的指甲刀的立体图;图4为表示图3的本发明第1实施例的指甲刀的正面图;图5为表示图3的本发明第1实施例的指甲刀的平面图;图6为本发明第2实施例的指甲刀的分解立体图;图7为表示图6的本发明第2实施例的指甲刀的部分放大立体图,表示控制杆连接在刀片主体的状态;图8为本发明第3实施例的指甲刀的分解立体图;图9为本发明第4实施例的指甲刀的分解立体图,图10为表示图9的本发明第4实施例的指甲刀的立体图,表示刀片主体连接在具有控制杆的外罩内的状态。

15
20

具体实施方式

下面参照附图详细说明本发明的第1实施例的指甲刀。

图3为本发明第1实施例的指甲刀100的立体图;图4为表示图3的本发明第1实施例的指甲刀100的正面图;图5为表示图3的本发明第1实施

25

例的指甲刀 100 的平面图。

如图 3 至图 5 所示,本发明第一种优选实施例的指甲刀 100 包括刀片主体 110 和控制杆组合体 120; 其中所述刀片主体 110 包括一端具有刀刃 112a 的上刀片 112、一端具有刀刃 114a 且另一端连接在所述上刀片 112 另一端的下刀片 114; 在刀片主体 112 的上、下刀片 112、114 的一端提供的刀刃 112a、114a 以第一曲率朝着刀片主体 110 弯曲, 并以第二曲率相对于刀片主体 110 弯曲; 所述控制杆组合体 120 在靠近所述刀片主体 110 的一端的位置上与所述刀片主体 110 连接, 加压所述刀片主体 110 的一端, 使所述刀片主体 110 的上刀片 112 的刀刃 112a 与下刀片 114 的刀刃相互咬合。

所述刀片主体 110 的上刀片 112 和下刀片 114 是把具有指定强度和弹性的钢板按指定长度切断制作的。所述上、下刀片 112、114 的一端分别具有刀刃 112a、114a。

如图 4 和图 5 所示, 在平面图中, 所述刀刃 112a、114a 以第 1 曲率向所述刀片主体 110 的另一端弯曲, 对应指甲的弯度; 在主视图中, 所述刀刃 112a、114a 以第 2 曲率相对于刀片主体 110 的表面进行弯曲, 对应指甲端的截面。

所述刀片主体 110 的所述上刀片 112 和下刀片 114 的另一端通过焊接等方法连接, 使所述上刀片 112 与所述下刀片 114 形成一体。另外, 所述上刀片 112 和下刀片 114 的另一端也可利用铆钉连接。

另一方面, 所述上刀片 112 和下刀片 114, 在靠近其一端位置上具有贯通孔, 在后面将要说明的控制杆组合体 120 的柱 124 通过该贯通孔得以延伸。

所述控制杆组合体 120 包括通过刀片主体 110 延伸的柱 124 和枢轴连接在柱 124 的上部的控制杆 122。

所述柱 124 从下刀片 114 的表面穿过贯通孔延伸, 再穿过上刀片 112 延伸。

所述控制杆 122 的一端具有弯曲部分，所述弯曲部分具有贯通孔，所述柱 124 通过该贯通孔延伸，使所述控制杆 122 与上刀片 112 结合，并且使控制杆 122 可以在上刀片 112 上旋转。另外，在靠近所述控制杆 122 的弯曲部分 126 突出形成有垫片突出部分，与上刀片接触以增强控制杆的操作。

5 下面详细说明本发明第 1 实施例的指甲刀 100 的作用及效果。

利用所述结构的本发明第 1 实施例的指甲刀 110，使用者抓着所述控制杆 122 的另一端和所述刀片主体 110 的另一端并加力时，连接在所述控制杆 122 弯曲部分 126 的垫片突出部分从中心移动到所述控制杆 122 弯曲部分 126 的上面。

10 为此，连接所述控制杆 122 的所述上刀片 112，通过所述控制杆 122，与所述控制杆 122 弯曲部分 126 相反方向加压。因此，所述上刀片 112 和下刀片 114 的各自刀刃 112a、114a 相互接触，剪断指甲。

另一方面，所述上刀片 112 和下刀片 114 的刀刃 112a、114a 具有对应指甲端弯度的第 1 曲率和对应指甲端截面的第 2 曲率，因此使用本发明第一
15 实施例的指甲刀剪指甲时，能一次性地均匀剪断指甲。

下面参照附图详细说明本发明第 2 实施例的指甲刀 200。

图 6 为本发明第 2 实施例的指甲刀 200 的分解立体图；图 7 为表示图 6 的本发明第 2 实施例的指甲刀 200 的部分放大立体图，其中控制杆 222 将刀片主体 210 从外罩 230 中移出。

20 如图 6 和图 7 所示，本发明第 2 实施例的指甲刀 200 包括刀片主体 210、外罩 230 以及控制杆 220，其中所述刀片主体 210 包括一端具有刀刃 212a 的上刀片 212、一端具有刀刃 214a 且另一端连接在所述上刀片 212 另一端的下刀片 214；所述外罩 230 可装卸地容纳所述刀片主体 210；所述控制杆 220 在靠近外罩 230 内的所述刀片主体 210 的一端与所述外罩 230 结合，加压所
25 述刀片主体 210 的一端，使所述刀片主体 210 的上刀片 212 的刀刃 212a 与

下刀片 214 的刀刃 214a 彼此咬合。

所述刀片主体 210 由上刀片 212 和下刀片 214 组成，所述上、下刀片 212、214 的一端分别具有刀刃 212a、214a，其各自的另一端通过焊接等方法连接。

5 所述上刀片 212 和下刀片 214 的刀刃 212a、214a 具有对应指甲端弯度的曲率。但是应该理解，所述上刀片 212 和下刀片 214 的刀刃 212a、214a 具有对应指甲端弯度的第 1 曲率和对应指甲端截面弯度的第 2 曲率。

所述刀片主体 210 的另一端具有贯通孔 216。

10 在靠近所述上刀片 212 一端的上表面上形成有一对长方形槽 218，所述长方形槽 218 通过多个隔板 218a 分割，所述隔板 218a 具有向刀刃 212a 倾斜的倾斜面。

如后面所述，把所述刀片主体 210 从所述外罩 230 中移出时，通过所述隔板 218a 分割的长方形槽 218 可容纳下面将要说明的控制杆 220 弯曲部分 226 的前端形成的突出部分 226a。

15 所述外罩 230 包括底面部分 232 和在所述底面部分 232 的侧面向上延长的一对侧面部分 234 和 236。如图 5 所示，所述侧面部分 234 和 236 的一端分别具有指定直径的贯通孔 234a 和 236a。

20 所述外罩 230 的另一端具有贯通孔，通过该贯通孔可以枢轴地安装用于封装和保护所述刀片主体 210 的盖 240 以及控制杆 220。所述外罩 230 的两侧面部分 234 和 236 中间具有容纳部分 234b，用于容纳用于将所述盖 240 固定到外罩 230 上的突出部分 244a。

所述盖 240 包括：顶部 242、侧面部分 244 和 246 以及连接棒 248；所述侧面部分 244 和 246 从所述顶部 242 的侧面向下延长；所述连接棒 248 穿过侧面部分 244 和 246 延伸，以便将盖 240 可旋转地安装在所述外罩 230 上。

25 所述盖 240 的侧面部分 244 和 246 一端具有突出部分 244a 和 246a，用

于把所述盖 240 固定在所述外罩 230 上，而另一端分别具有贯通孔，用于贯通延长所述连接棒 248。

所述控制杆 220 包括主体 222、弯曲部分 226 和一对突出部分 228a 和 228b，其中所述弯曲部分 226 相对于所述主体 222 按指定角度弯曲，所述突出部分 228a 和 228b 在所述弯曲部分 226 的两边按指定长度延长。

另外，所述控制杆 220 的弯曲部分 226 具有垫片突出部分（未示出），使所述控制杆的主体 222 以所述弯曲部分上形成的突出部分 228a 和 228b 为中心向所述刀片主体 210 旋转时支持所述控制杆 220。

而且，具有从所述控制杆 220 的弯曲部分 226 的前端延伸预定长度的一对突出部分 226a、226b，将刀片主体 210 从所述外罩 230 中移出。所述突出部分 226a、226b 的长度等于所述上刀片 212 具有的长方形槽 218 的深度，所述突出部分之间间隔与所述一对长方形槽之间的间隔一致。

所述控制杆 220 连接所述外罩 230，使所述弯曲部分 226a、226b 两侧上形成的突出部分 228a、228b 插入所述外罩 230 一端上形成的贯通孔 234a、236a 内。

下面详细说明本发明优选实施例 2 的指甲刀 200 的作用及效果。

如图 6 和图 7 所示，本发明优选实施例 2 的指甲刀 200，首先把在所述控制杆 220 侧面形成的突出部分 228a、228b 插入到在所述外罩 230 侧面 234 和 236 形成的贯通孔 234a、236a 内，在所述外罩 230 上可旋转地安装所述控制杆 220。

之后，在所述盖 240 的另一端形成的贯通孔与在所述外罩 230 的另一端形成的贯通孔同轴排列后，所述连接棒插入到所述盖的贯通孔和所述外罩的贯通孔内，使所述盖可旋转地连接在所述外罩上。

最后，所述刀片主体 210 的另一端插入到所述外罩 230 的底面部分 242 和控制杆 220 的弯曲部分 226 之间，把所述刀片主体推入所述外罩内。

插入到所述外罩 230 内的所述刀片主体 210，通过自身弹力坚固设置在所述控制杆 220 与所述外罩 230 的底面部分 232 之间。

如上组合的本发明第 2 实施例的指甲刀 200，使用者把控制杆 220 的另一端和所述外罩 230 的另一端相向加压时，所述控制杆 220 以其上面的突出部分为中心顺时针旋转，所述控制杆的弯曲部分上形成的垫片突出部分向下按所述上刀片。

因此，所述上刀片 212 的刀刃 212a 与下刀片 214 的刀刃 214a 互相咬合，剪断其间的指甲。

另一方面，使用者需要更换安装在所述外罩 230 内的具有不同大小和曲率的刀片主体 210 时，如图 7 所示，把所述控制杆 220 逆时针方向旋转，使所述控制杆弯曲部分前端上形成的一对突出部分位于所述上刀片的上面形成的长方形槽的多个分割部分中的一个。

之后，继续把所述控制杆 220 逆时针方向旋转，把所述控制杆 220 的一对突出部分 226a、226b 分别插入到所述上刀片的长方形槽中相应分割区内。此时，所述突出部分沿着所述长方形分割区侧面的倾斜面插入到相应分割区内。

所述控制杆的前端突出部分完全插入到所述长方形槽的相应分割区内时，顺时针方向旋转所述控制杆。其结果是，通过所述控制杆的旋转力，将所述刀片主体推出到所述外罩外面。

接着，反复所述过程，把所述刀片主体完全从所述外罩取出。之后，把要使用的刀片主体插入到所述外罩的底面部分和所述控制杆的弯曲部分之间，把所述刀片主体安装在所述外罩内。

如上所述，通过本发明第 2 实施例的指甲刀，可以根据指甲大小选择具有相应指甲弯度的弯度面刀刃的刀片主体，具有使用非常方便的优点。

下面参照附图详细说明本发明第 3 实施例的指甲刀 300。

图 8 为本发明第 3 实施例的指甲刀 300 的分解立体图。

如图 8 所示, 本发明第 3 实施例的指甲刀 300 包括刀片主体 310、外罩 330 以及控制杆 320, 其中所述刀片主体包括一端具有刀刃的上刀片 312、一端具有刀刃且另一端连接在所述上刀片另一端的下刀片 314; 所述外罩可装
5 卸地容纳所述刀片主体 310; 所述控制杆 320 在容纳所述外罩内的所述刀片主体的一侧连接在所述外罩上, 加压所述刀片主体的一端, 使所述刀片主体的上刀片的刀刃与下刀片的刀刃相互咬合。

所述刀片主体 310 由上刀片 312 和下刀片 313 组成, 所述上、下刀片 312、314 的一端具有刀刃 312a、314a, 其各自的另一端通过焊接等方法连
10 接。

所述上刀片和下刀片的一端具有的刀刃具有相应指甲端弯度的曲率。但是, 所述上刀片和下刀片的刀刃具有相应指甲端弯度的第 1 曲率和相应指甲截面弯度的第 2 曲率。

所述刀片主体 310 的另一端具有贯通孔 316。

所述上刀片 312 的一端上面的指定位置形成有长方形槽 318, 所述长方形槽在不剪指甲时容纳后述的控制杆弯曲部份上形成的垫片突出部分(未示
15 出)。

所述外罩 330 包括底面部分 332 和在所述底面部分的侧面向上延长的一对侧面部分 334 和 336 以及在所述底面部分的另一端垂直延长与所述侧面部分连接的后面部分 338。
20

所述外罩 330 的底面部分, 在靠近其另一端的位置上具有指定高度的柱 340。所述柱 340 插入到所述外罩内的所述刀片主体另一端上的贯通孔 316, 防止所述刀片主体从所述外罩 330 脱离。

如图 8 所示, 在所述两侧面部分 334 和 336 的一端具有相向的长方形贯通孔 334a 和 336a, 所述贯通孔容纳所述控制杆的弯曲部分两侧上形成的突
25

出部分 326a、326b。

所述控制杆 320 包括主体 332、弯曲部分 326 和一对突出部分 326a 和 326b，其中所述弯曲部分相对所述主体按指定角度弯曲，所述突出部分在所述弯曲部分的两边按指定长度延长。

5 另外，所述控制杆 320 的弯曲部分 326 具有垫片突出部分（未示出），使所述控制杆主体以所述弯曲部分上形成的突出部分为中心向所述刀片主体旋转时支持所述控制杆。

而且，所述控制杆 320 把所述弯曲部分两端的突出部分 326a 和 326b 插入到所述外罩一端的长方形贯通孔 334a 和 336a 内，由此连接在所述外罩
10 上 330。安装在所述外罩的所述控制杆在所述外罩的两侧面的长方形贯通孔内可滑动。

下面详细说明本发明优选实施例 3 的指甲刀 300 的作用及效果。

如图 8 所示，本发明优选实施例 3 的指甲刀 300，首先把在控制杆侧面形成的突出部分 326a 和 326b 插入到在所述外罩侧面形成的贯通孔 334a 和
15 336a，在所述外罩上可旋转地安装所述控制杆 320。

之后，把所述刀片主体 310 的另一端插入到所述外罩的底面部分和控制杆 320 弯曲部分之间，把所述刀片主体推入所述外罩 330 内。接着，在所述刀片主体的另一端上形成的贯通孔内插入所述外罩的底面部分上形成的柱
340，把所述刀片主体固定在所述外罩上。

20 插入到所述外罩内的所述刀片主体，通过自身弹力坚固设置在所述控制杆 320 和所述外罩的底面部分。

具有所述结构的本发明第 3 实施例的指甲刀，不用于剪指甲时，把所述控制杆 320 沿着所述长方形贯通孔向外罩后面拉紧，使所述控制杆 320 的弯曲部分上形成的垫片突出部分位于所述刀片上面的长方形突出部分容纳
25 槽内，使控制杆 320 不旋转。

使用者需要剪指甲时，首先沿着在所述外罩的侧面形成的长方形贯通孔，把所述控制杆 320 推到所述外罩的前端，使所述控制杆 320 的垫片突出部分与所述上刀片的一端上面连接。

之后，使用者把控制杆 320 的另一端和所述外罩的另一端相向加压时，
5 所述控制杆 320 以其上形成的突出部分为中心顺时针旋转，所述控制杆 320 的弯曲部分上形成的垫片突出部分压在所述上刀片上。

因此，所述上刀片的刀刃和下刀片的刀刃相互接触，剪断其之间的指甲。

另一方面，使用者更换安装在所述外罩内的具有不同大小和弯度刀刃的刀片主体时，把所述控制杆 320 向所述外罩的后面拉紧，使其处于工作停止
10 状态后，把所述刀片主体的一端向下压，把所述外罩的插入有柱的另一端从所述柱脱离。之后，把所述刀片主体向所述外罩外拉紧，把所述刀片主体从所述外罩脱离。

接着，根据要剪的指甲的大小适当选择刀片主体，按上述顺序把所述刀片主体插入并安装在所述外罩内。

15 如上所述，本发明第 3 实施例的指甲刀，根据要剪的指甲大小和弯度适当选择刀片主体，并安装在外罩内使用。

下面参照附图详细说明本发明第 4 实施例的指甲刀。

图 9 为本发明第 4 实施例的指甲刀 400 的分解立体图，图 10 为表示图 9 的本发明第 4 实施例的指甲刀 400 的立体图，表示刀片主体 410 连接在具
20 有控制杆的外罩 430 内的状态。

如图 9 和图 10 所示，本发明第 4 实施例的指甲刀 400 包括刀片主体 410 和外罩 430，其中所述刀片主体 410 包括一端具有刀刃的上刀片 412、一端具有刀刃且另一端连接在所述上刀片 412 另一端的下刀片 414；所述外罩 430 容纳所述刀片主体 410，加压所述刀片主体 410 的一端，使所述刀片主体 410
25 的上刀片 412 的刀刃 412a 与下刀片 414 的刀刃 414a 互相咬合。

在所述刀片主体 410 的所述上刀片 412 上面,具有指定断面半径的长条槽横竖形成。

在所述上刀片 412 和下刀片 414 的一端形成的刀刃具有相应指甲端弯度的弯曲度。但是,所述上、下刀片 414 的刀刃具有相应所述指甲端弯度的第 1 曲率和相应所述指甲断面弯度的第 2 曲率。

所述外罩 430 包括:底面部分 432、侧面部分 434 和 436、后面部分 438 以及连接构件 439,其中所述侧面部分在所述底面部分的两边分别垂直向上延长;所述后面部分在所述底面部分的后面垂直向上延长且与所述侧面部分连接;所述连接构件 439 在所述侧面部分之间在所述侧面部分的一端延长,连接所述刀片主体 410 和所述外罩 430。

所述连接构件 439 在所述外罩 430 的两侧一端与所述两侧面部分连接。在所述外罩 430 内安装所述刀片主体 410 时,所述连接构件与所述刀片主体 410 的上面形成的长条槽吻合,把所述刀片主体 410 固定在所述外罩 430 上。

所述外罩 430 的侧面一端的下面形成长方形的贯通孔。在所述外罩 430 侧面部分形成的长方形贯通孔,用于插入后述的控制杆 420 构件的突出部分。

所述外罩 430 包括控制杆 420 构件,所述控制杆 420 构件可滑动地设置在所述刀片主体 410 下面,加压所述刀片主体 410 的一端,使所述刀片主体 410 的上刀片 412 的刀刃与下刀片 414 的刀刃互相咬合。

所述控制杆 420 构件包括突出部分,所述突出部分分别向所述外罩 430 的一端倾斜的倾斜面和两侧部分相向延长,分别插入到所述外罩 430 两侧上形成的长方形贯通孔。

所述控制杆 420 构件的前面代替倾斜面形成阶梯部分。

下面详细说明本发明第 4 实施例的指甲刀 400 的作用及效果。

具有上述结构的本发明的第 4 实施例的指甲刀 400,首先把所述控制杆 420 构件的突出部分插入到在所述外罩 430 两侧面上形成的长方形贯通孔

内，在所述外罩 430 内沿着所述长方形贯通孔可旋转地安装所述控制杆 420 构件。

之后，把所述刀片主体 410 插入到所述控制杆 420 构件和所述外罩 430 的连接构件之间，把所述刀片主体 410 推到所述外罩 430 内，使所述上刀片
5 412 的长条槽与所述外罩 430 的连接构件相吻合。

这样组合的指甲刀 400，使用者不剪指甲时，把所述控制杆 420 构件沿着所述外罩 430 的长方形贯通孔移动到外罩 430 后面，解除所述控制杆 420 构件对所述刀片主体 410 的弹力。因此，所述刀片主体 410 处于不使用状态。

另一方面，使用者要剪指甲时，把所述控制杆 420 构件沿着所述外罩
10 430 的长方形贯通孔向外罩 430 前面移动，所述控制杆 420 构件对所述刀片主体 410 施加弹力。因此，所述刀片主体 410 处于工作状态。

在此状态使用者为剪指甲，相向加压所述刀片主体 410 和所述外罩 430 的另一端时，所述刀片主体 410 的下刀片 414 通过所述控制杆 420 构件加压。被加压的所述下刀片 414 的刀刃与所述上刀片 412 的刀刃咬合，剪断指甲。

另外，使用者根据指甲大小更换刀片主体 410 时，与上述组合顺序相反
15 顺序，把所述刀片主体 410 从所述外罩 430 分离。之后，把具有所需大小刀刃的刀片主体 410，按上述组合顺序安装在所述外罩 430 内。

如上所述，本发明第 4 实施例的指甲刀 400，选择具有相应指甲大小和弯度的弯曲刀刃的刀片主体 410，安装在外罩 430 使用。

结合本发明优选实施例详细说明本发明，但是该领域中具有普通知识的人员，在不超出权利要求的本发明的范围内，可以多种形式来变化和改进本
20 发明。

10

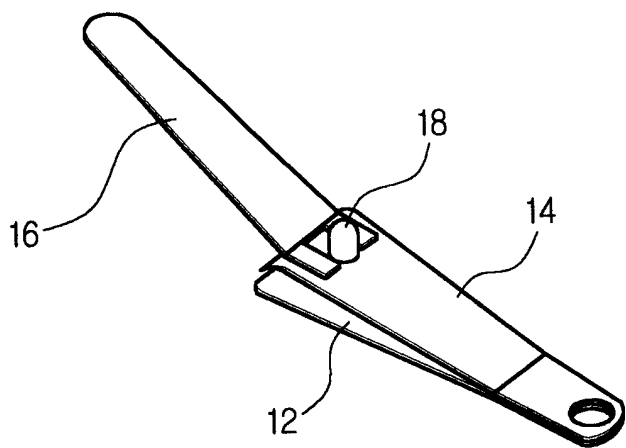


图 1

10

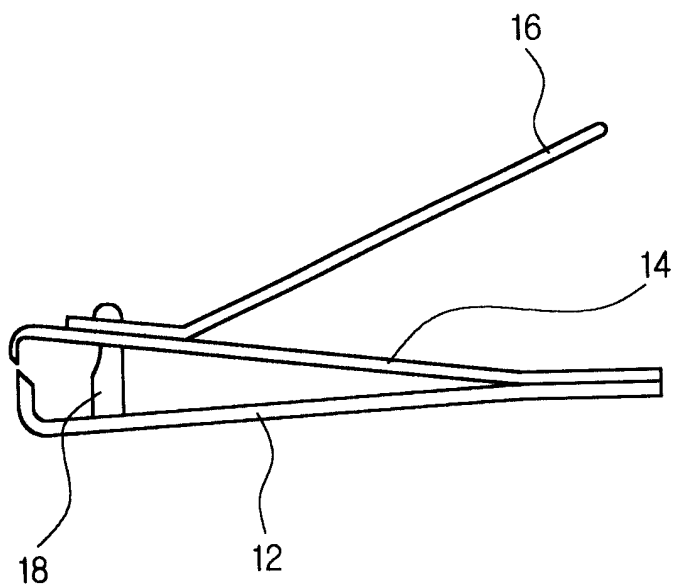


图 2

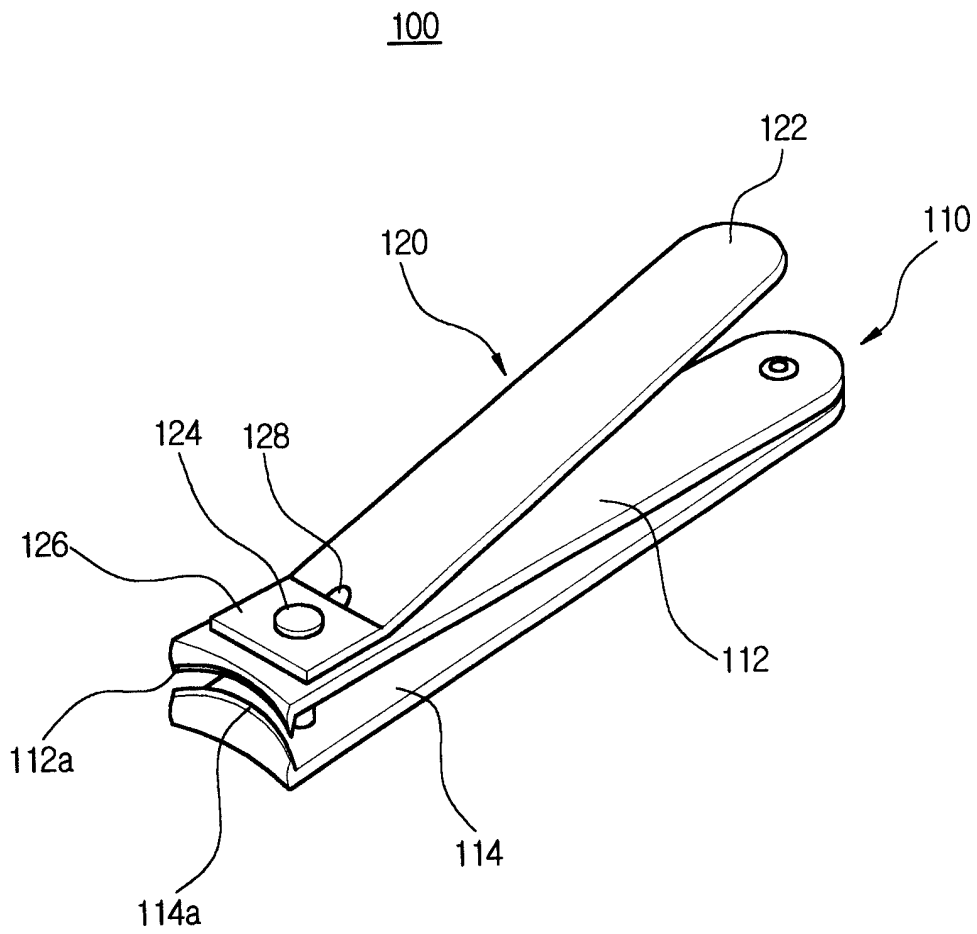


图 3

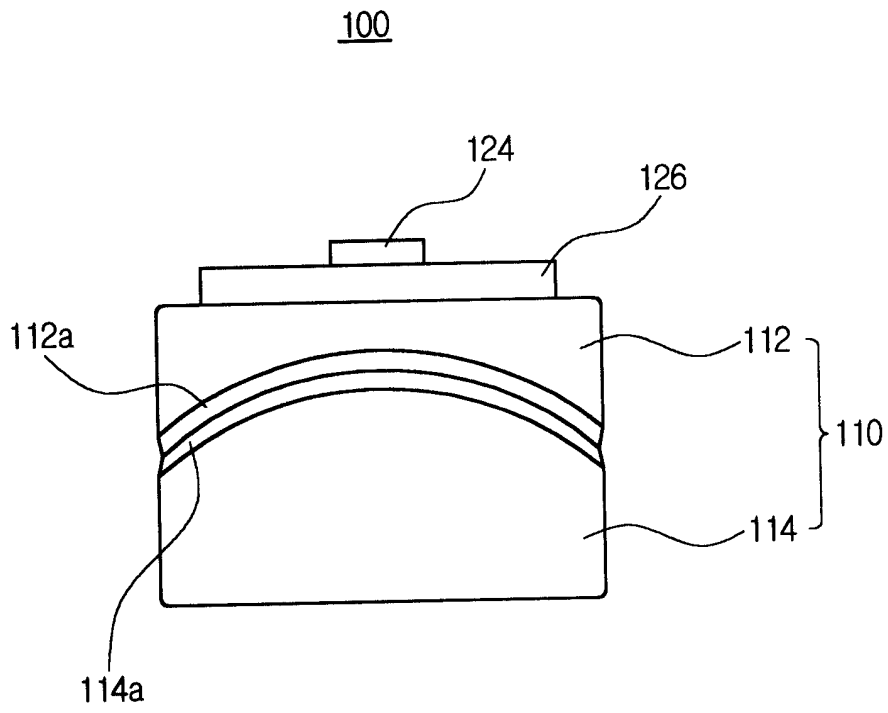


图 4

100

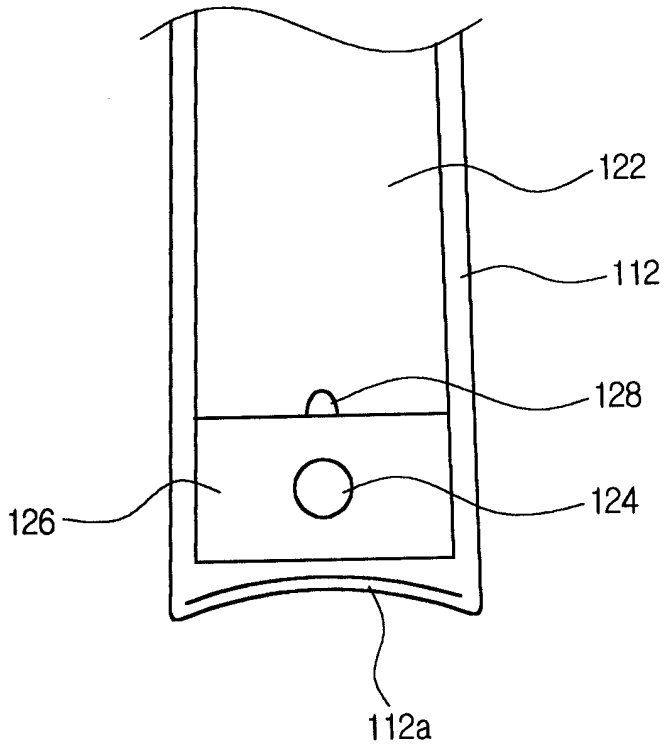


图 5

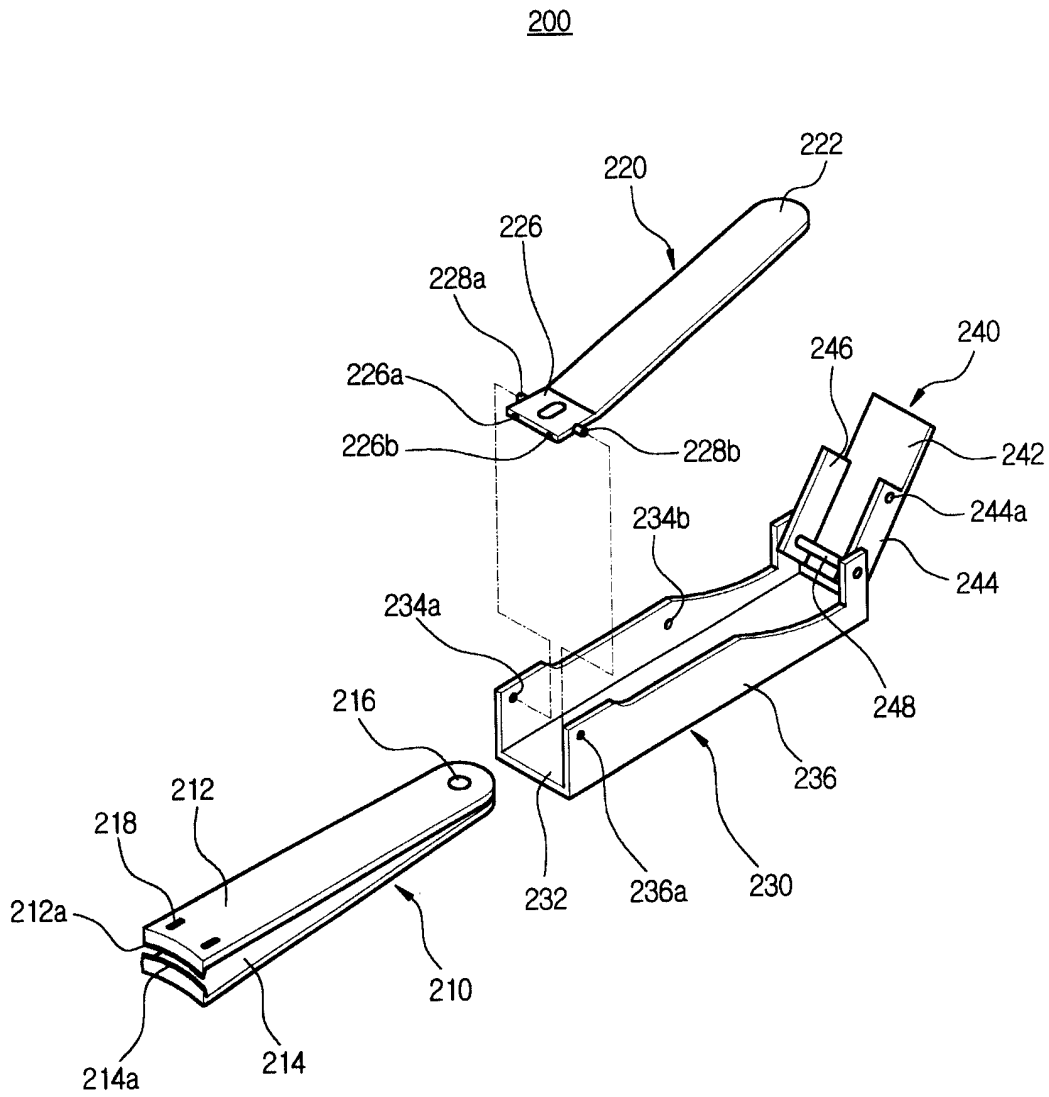


图 6

200

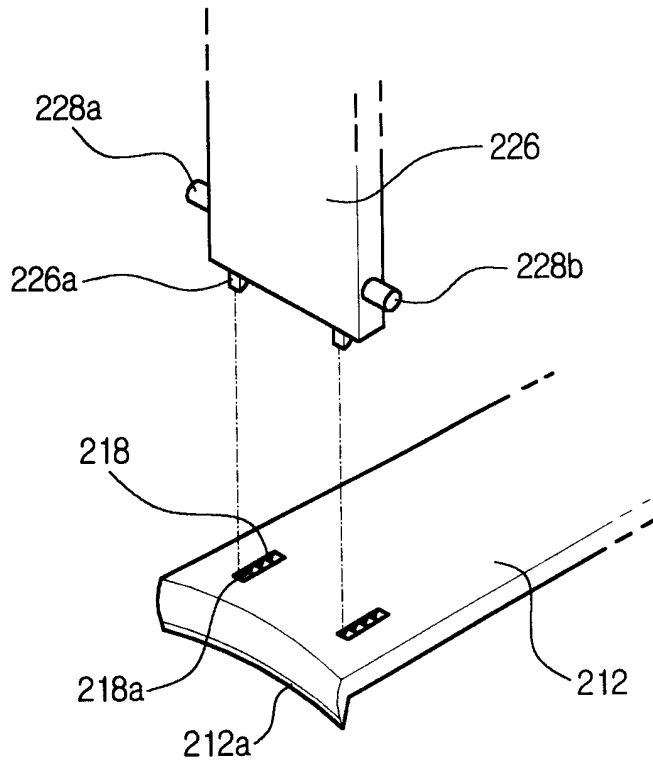


图 7

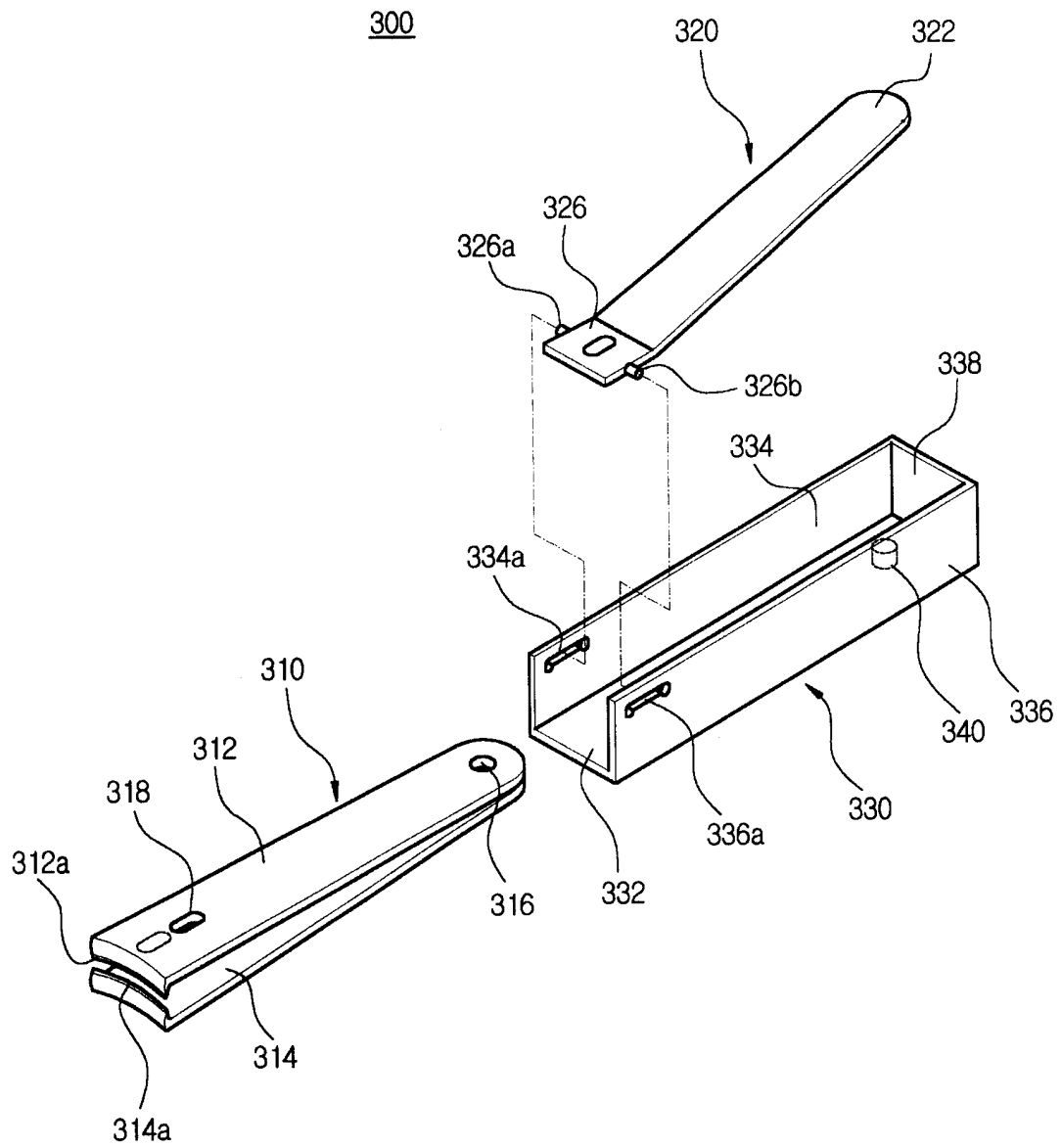


图 8

400

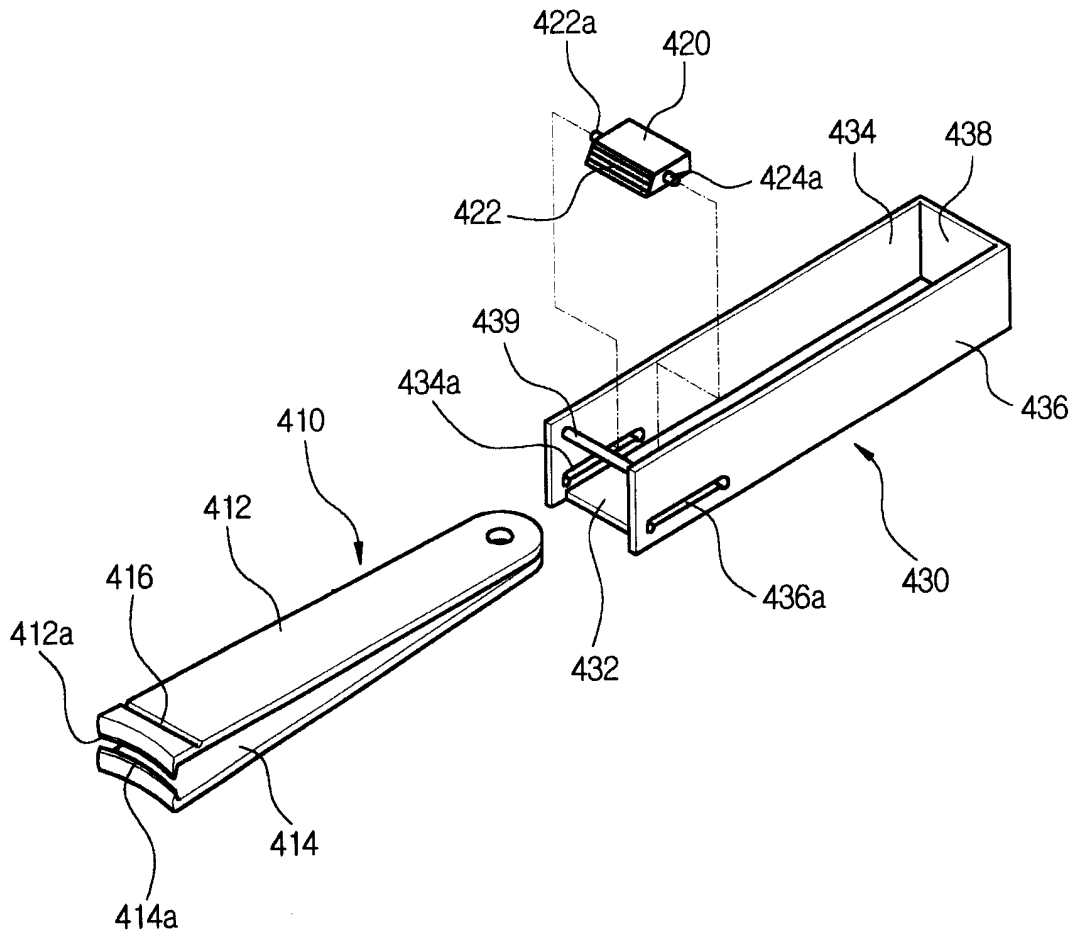


图 9

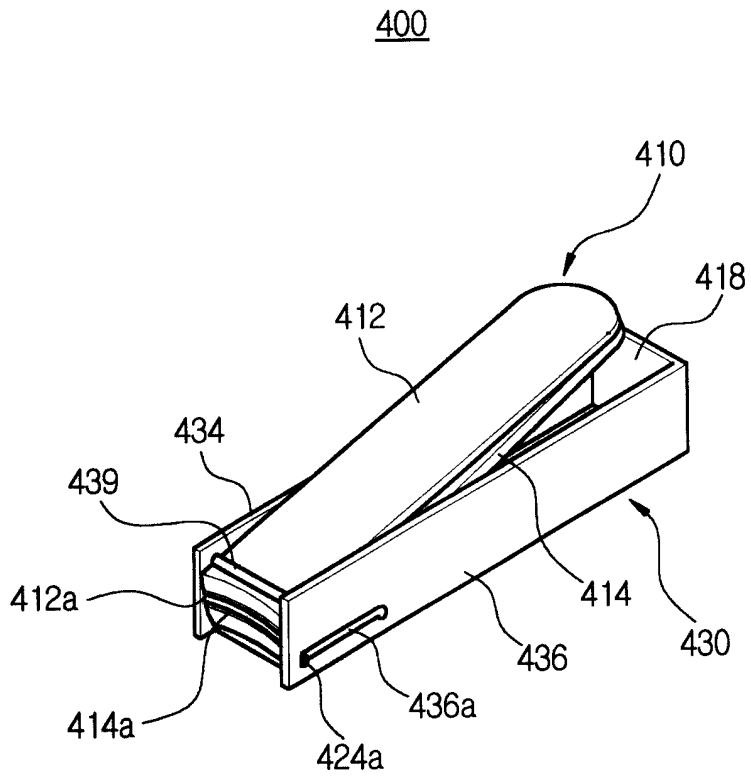


图 10