

# (12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2022年3月31日 (31.03.2022)

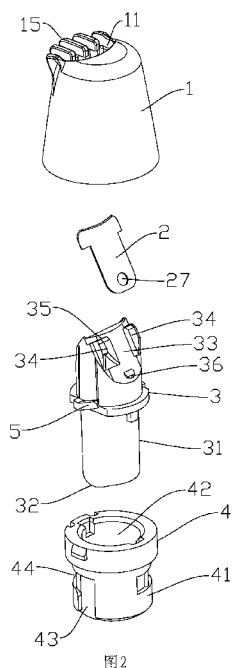


(10) 国际公布号  
**WO 2022/063081 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
*B26B 19/14* (2006.01)    *B26B 21/00* (2006.01)  
*B26B 19/38* (2006.01)    *B26B 19/00* (2006.01)  
*B26B 21/56* (2006.01)    *A45D 27/29* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/119331
- (22) 国际申请日: 2021年9月18日 (18.09.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202011042060.1    2020年9月28日 (28.09.2020)    CN
- (71) 申请人: 中山市小石陶瓷刀片有限公司  
(LITTLE STONE CERAMIC BLADE (ZHONGSHAN)  
COMPANY LTD.) [CN/CN]; 中国广东省中山市火炬  
开发区兴业路27号, Guangdong 528437 (CN)。
- (72) 发明人: 吴让攀 (WU, Rangpan); 中国广东省  
中山市火炬开发区兴业路27号,  
Guangdong 528437 (CN)。
- (74) 代理人: 中山市科创专利代理有限公司  
(ZHONGSHAN KECHUANG PATENT AGENT CO.,  
LTD); 中国广东省中山市东区岐关西路55号朗晴  
假日园7幢2层1号, Guangdong 528403 (CN)。
- (81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家  
保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,  
BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,  
CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,  
GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT,  
JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,  
LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,  
MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,  
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL,  
ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,  
UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区  
保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,  
NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,  
AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG,  
CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU,

(54) Title: CUTTER HEAD OF PEN-SHAPED EYEBROW TRIMMER

(54) 发明名称: 一种笔形修眉刀的刀头



(57) Abstract: A cutter head (10) of a pen-shaped eyebrow trimmer, comprising a columnar cutter head body (1). The cutter head body (1) is provided with a blade (2); the cutter head (10) can constitute a pen-shaped eyebrow trimmer together with a handle (20); the blade (2) is of a curved arc structure; a cutter edge of the upper end of the blade (2) corresponds to an arc shape, the upper end of the blade (2) is provided on the upper end surface of the cutter head body (1), and the blade (2) is obliquely provided with respect to an axis (L) of the cutter head body (1).

(57) 摘要: 一种笔形修眉刀的刀头 (10), 包括柱状的刀头本体 (1), 刀头本体 (1) 上设有刀片 (2), 刀头 (10) 能够与手柄 (20) 组成笔形结构的修眉刀, 刀片 (2) 是弯曲的弧形结构, 刀片 (2) 上端的刀刃相对应的是弧形, 刀片 (2) 的上端置于刀头本体 (1) 上端面之上, 刀片 (2) 相对于刀头本体 (1) 的轴线 (L) 倾斜设置。

WO 2022/063081 A1

IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,  
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI,  
CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

## 一种笔形修眉刀的刀头

### 【技术领域】

本发明涉及一种笔形修眉刀的刀头。

### 【背景技术】

目前修理眉毛的刀具通常有两种，一种是旋转式电动修眉刀，另一种是手刮修眉刀。

手刮修眉刀，如TW M528854U 的中国台湾专利，通常手刮修眉刀的刀片是直的，通常只能从眉毛上方往下刮，眉毛下方是眼睑，皮肤表面不平，无法有效的修眉，安全存在问题，而且刀片宽长，不易塑型，而其又无法做的很小，太小容易插到肉里面，而且这种修眉刀在自个给自己修眉时，需要照着镜子修眉，由于视野被挡或者握刀姿势，手又需要使力刮动，不好控制剃刮的范围，控制不好手的使力时不是剃多了就是没剃到，甚至割破皮肤，操作起来很不方便。

旋转式电动修眉刀，则如申请号CN201821817498.0，名称为一种修眉器刀头装置中所示的技术方案，通过一个半径较小从而便于塑型的刀头罩套住第一刀片和第二刀片，在刀头罩上沿圆周方向设置多条直槽形的刀缝供眉毛进入，通过旋转轴带动第一刀片和第二刀片在刀头罩内旋转进行切割眉毛。由于有刀头罩，刀头罩具有一定的厚度，剃不干净，而且剃毛速度太快，手不留神，移动电动修眉刀的位置不对时，就容易将其他不需要修眉的位置的眉毛剃掉，剃毛时需要非常

的谨慎小心。

由于眉毛具有一定的长度且柔软性，刀头罩通常都是采用直槽结构进毛，而由于直槽结构比较容易供皮肤挤压进入，为了保证安全性，不切到皮肤，直槽结构的宽度需做的较小，直槽宽度小则其进毛口细小造成进毛困难，导致现有的旋转式电动修眉刀的进毛效率极差。

因此，一款能够塑型、修眉、且安全好用的修眉刀是市场和用户迫切需求的。

本发明就是基于上述情况而做出的。

### 【发明内容】

本发明所要解决的技术问题是提供一种笔形修眉刀的刀头，该刀头能够与手柄一起组成笔形的修眉刀，具有结构简单、能够塑型、修眉、且安全好用的特点。

本发明是通过以下技术方案实现的：

一种笔形修眉刀的刀头，包括柱状的刀头本体，所述刀头本体上设有能从上端剃刮体毛的刀片，所述刀片由横截面为弧形结构的弧形片构成并在其上端形成弧形的刀刃，且刀片相对于刀头本体的轴线L倾斜设置。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀刃包括位于顶端的弧形主切削刃，所述主切削刃的刃口线为弧线且垂直于刀头本体的轴线L或者基本垂直于刀头本体的轴线L。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片包括形成弧形结构的凹面和凸面，以及从上端连接凹面和凸面的上端面，所述凹面和上

端面成锐角设置且二者相交形成主切削刃；所述刀片在上端面和左右两侧面之间分别设有倒圆角，所述倒圆角形成的弧面与凹面之间的夹角为锐角，所述倒圆角形成的弧面与凹面相交形成副切削刃。或者所述刀片包括形成弧形结构的凹面和凸面，以及从上端连接凹面和凸面的V形尖端，所述V形尖端形成主切削刃，且V形尖角的角度 $\beta$ 介于 $5^\circ$ 至 $30^\circ$ 之间。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀头本体上端与刀片的宽度方向相对应的宽度D满足 $2\text{mm} \leq D \leq 15\text{mm}$ ，所述刀片上部的宽度E满足 $2\text{mm} < E \leq 10\text{mm}$ 。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片的横截面为圆弧形结构，且其所对应的圆的半径R满足 $1.5\text{mm} \leq R \leq 10\text{mm}$ 。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片与刀头本体的轴线L之间的倾斜角 $\alpha$ 满足 $10^\circ \leq \alpha \leq 80^\circ$ 。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片设置于刀头本体内，所述刀头本体的上端面上设有能供刀片的上端向上伸出的出刀口，所述刀头本体内设有能在其内上下移动的刀架，所述刀片固定在刀架上并随刀架向上移动而使刀片的上端伸出在刀头本体的上端面之上，而随刀架向下移动而缩回刀头本体的上端面之下。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀头本体的下部设有能防止刀架从刀头本体内掉出的连接件，所述刀架上下滑动连接在连接件上，且在刀架和刀头本体之间设有在刀架往上升起时能将刀架往下弹性顶压的弹性件。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述连接件上设有位于刀头本体下方并用于与手柄连接的连接部，所述连接件上设有上下贯通的通孔，所述刀架上设有插入在通孔中的顶压轴，通过向上顶压顶压轴使刀片上端伸出在刀头本体上方。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述连接件卡接固定在刀头本体上，所述连接部为圆柱形结构，所述顶压轴设有向下凸出在连接部下方的凸耳，所述凸耳偏离连接部的中心轴线设置，所述凸耳和顶压轴的下端面之间圆滑过渡，所述刀架连接在连接件上并随连接件转动而转动。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述连接部的外侧上设有从下往上内凹的滑槽，所述连接部外侧上沿其周向设有从侧面内凹的卡槽，所述卡槽的一端与滑槽的上端相通，且卡槽和滑槽组成 L 形结构，所述连接部上沿周向设有凸起在卡槽中的档位条，所述档位条的顶部和两侧面之间具有倒角，所述档位条将卡槽间隔成三个档位空间，其中一个档位空间与滑槽相通。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述弹性件为一端固定在刀架上、另一端悬空的弹臂，所述刀头本体位于弹性件上方设有用于限制弹性件往上升起的限位凸台。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀架上设有供刀片贴靠的弧形背部，所述刀片上下呈 T 形状，所述弧形背部上设有从左右两侧舌台相对伸出的侧翼，左右所述侧翼和弧形背部之间形成供刀片的 T 形下部插入的安装槽，所述弧形背部上位于侧翼的下方设有卡接凸

台，所述卡接凸台靠向安装槽的一侧设有倒角以供刀片滑过卡接凸台，所述刀片上设有与卡接凸台卡接的卡接孔，所述刀片的T形上部卡在左右侧翼的上端时，所述卡接孔卡在卡接凸台上。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀头本体与刀片的凹面相对应的一侧设有能供落入刀头本体内的毛发掉出的排毛口。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀架上设有从上往下斜向排毛口的排毛斜面，所述排毛斜面的上端位于刀片刃口的下方，下端位于排毛口底端的上方。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀头本体的上端面形成出刀口且与刀片的凸面相对应的侧壁为与刀片的凸面相对应的弧形结构。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀头本体上与刀片的凹面相对应的一侧设有梳齿。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，与所述刀片正对的梳齿与刀片之间的距离C介于0.2mm至3.0mm之间。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片缩回在刀头本体上端面之下的高度B满足 $0 < B \leq 0.3\text{mm}$ 。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片伸出在刀头本体上端面之上的高度A满足 $0 < A \leq 0.5\text{mm}$ 。

如上所述的一种笔形修眉刀的刀头，所述刀片的凹面斜向下设置。

与现有技术相比，本发明有如下优点：

1、 本发明的刀片是弯曲的弧形结构，其上端的刀刃相对应的是弧形，因此在保证安全性的前提下，相对于现有的直的修眉刀片而言，刀片可以做到很小，而不易于插入肉里面去；结合刀片相对于刀头本体的轴线L倾斜设置，则该刀头能够与手柄一起组成笔形的修眉刀，使得修眉能够像笔一样操作，通过将刀片的上端置于刀头本体上端面之上，刮毛时刀头可以垂直于皮肤活动或者与垂直于皮肤的方向倾斜一定角度活动，而刀片的刃口方向倾斜于刀头的轴向，形成倾斜的切削角度，保证切割的锋利性，握着笔形修眉刀像笔一样操作即可有效切断眉毛，提高了修眉的灵活性和可控性，便于控制修眉的移动、方向以及剃刮的多少，而弧形结构的刀片则能够有效地控制对凹凸部位的刮刨，从而能够精确修眉塑型，且弧形结构的切割刃口使得该刀头能够从多个方向进行切割，在握着修眉笔而不进行角度转动的情况下，只需通过手指控制刀头剃刮的方向，而能实现不同方向的剃刮。并且，对于个人自己给自己修眉，照着镜子，握着该笔形修眉刀可取得较好视野和灵活地使用该笔形修眉刀有效的修眉，操作方便，剃刮安全性高。

2、 本发明所述刀片能够通过出刀口伸出或者缩回刀头本体。在非使用状态时，所述刀片隐藏在刀头本体的上端面之下，则起到保护作用，无需另做笔帽进行保护，而在需要使用时，则通过驱动开关装置将刀片的上端升起在刀头本体上端面的上方并将刀片固定好，以供有效剃刮，结构简单，使用方便，可避免丢失笔帽无法将刀片保护的缺陷。



3、 本发明中的弹性件能够防止刀片自主地从出刀口伸出，且在顶升装置顶起刀架后能够配合顶升装置一起将刀架固定，通过弹性件从上弹性限定，而由于剃刮时刀架受力朝下，顶升装置从下顶住刀架，保证刀架的稳定，只需设计好顶升装置将刀架顶起的高度即可，结构简单，降低刀架升起时为限定位置所需要的与刀头本体之间的配合精度。

4、 本发明通过三个档位空间，配合在手柄上设置的卡扣，其中一个档位空间与滑槽相通，以便在手柄上装刀头时，滑槽与卡扣相配合供连接部插入装配槽中，卡扣直接滑入在该档位空间中，转动刀头，使卡扣滑过档位条并处于中间的一个档位空间中，则将刀头安装固定在手柄上，这时所述顶升凸台和凸耳之间的位置错开；当需要修眉时，转动刀头，使卡扣滑过另一档位条并处于第三个档位空间中时，所述顶升凸台和凸耳之间的位置上下相对，在转动过程中通过顶升凸台将凸耳往上顶起使刀片上端伸出在刀头本体上方。往相反方向转动刀头时，则将刀片收回刀头本体，继续转动时则可将刀头从手柄上拆下，拆装结构简单，刀片升降方便。

5、 本发明通过所述刀头本体上与刀片的凹面相对应的一侧设置梳齿，以便于导毛，同时梳齿与刀片正对，也可起到一个定向指示的作用，修眉时，由于刀片是隐藏在皮肤和刀头本体之间，通过梳齿就可知道刀片的方向而能够有效地刮刨的方向。

6、 本发明所述刀刃包括位于顶端的弧形主切削刃，所述主切削刃的刃口线为弧线且垂直于刀头本体的轴线L或者基本垂直于刀

头本体的轴线 L。则在剃刮时，当刀头垂直于皮肤活动或者基本垂直于皮肤活动时，主切削刃的弧形刃口基本贴于皮肤；或者当刀头垂直于皮肤的方向倾斜一定角度剃刮时，主切削刃的弧形刃口也能中部贴于皮肤，两端则只会翘起一个很小的高度，在剃刮时也能根据皮肤的浮动而接触皮肤，避免主切削刃只有很小的尖部接触皮肤而伤及皮肤。

### 【附图说明】

下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步详细说明，其中：

图 1 是一种笔形修眉刀的结构示意图；

图 2 是本发明一种笔形修眉刀的刀头的实施例的爆炸图；

图 3 是本发明一种笔形修眉刀的刀头的俯视图；

图 4 是本发明一种笔形修眉刀的刀头在刀片收回状态时沿图 3 中 I-I 方向的剖视图；

图 5 是一种笔形修眉刀在刀片伸出状态时沿图 3 中 I-I 方向的剖视图；

图 6 是本发明一种笔形修眉刀的刀头沿图 3 中 II-II 方向的剖视图；

图 7 是本发明一种笔形修眉刀的刀头的结构示意图；

图 8 是刀片的一种实施例的俯视图；

图 9 是刀片的一种实施例沿图 8 中 III-III 方向的剖视图；

图 10 是手柄的结构示意图；

图 11 是本发明一种笔形修眉刀的刀头的一种实施例的结构示意图；

图 12 是本发明一种笔形修眉刀的刀头的第二种实施例的结构示意图；

图 13 是本发明一种笔形修眉刀的刀头的第三种实施例的结构示意图；

图 14 是刀片的另一种实施例的结构示意图；

图 15 是图 14 中的刀片的截面图。

### 【具体实施方式】

下面结合附图对本发明作进一步描述：

如图 1 至 9、及图 11 至 15 所示，一种笔形修眉刀的刀头 10，包括柱状的刀头本体 1，所述刀头本体 1 为上小下大，所述刀头本体 1 上设有能从上端剃刮体毛的刀片 2，所述刀片 2 由横截面为弧形结构的弧形片构成并在其上端形成弧形的刀刃，且刀片 2 相对于刀头本体 1 的轴线 L 倾斜设置。

如图 1 所示，该刀头 10 能够与手柄 20 组成笔形结构的修眉刀，该刀头 10 的刀片 2 是弯曲的弧形结构，其上端的刀刃相对应的是弧形，因此在保证安全性的前提下，相对于现有的直的修眉刀片而言，刀片 2 可以做到很小，而不易于插入肉里面去；结合刀片 2 相对于刀头本体 1 的轴线 L 倾斜设置，则使得该笔形修眉刀能够像笔一样操作，通过将刀片 2 的上端置于刀头本体 1 上端面之上，刮毛时刀头可以垂直于皮肤活动或者与垂直于皮肤的方向倾斜一定角度活动，而刀片 2

的刃口方向倾斜于刀头 10 的轴向，形成倾斜的切削角度，保证切割的锋利性，握着笔形修眉刀像笔一样操作即可有效切断眉毛，提高了修眉的灵活性和可控性，便于控制修眉的移动、方向以及剃刮的多少，而弧形结构的刀片 2 则能够有效地控制对凹凸部位的刮刨，从而能够精确修眉塑型。

并且，对于个人自己给自己修眉，照着镜子，握着该笔形修眉刀可取得较好视野和灵活地使用该笔形修眉刀有效的修眉，操作方便，剃刮安全性高。

为了使剃刮时，刀片 2 的凹面朝向移动的前方，所述刀片 2 的凹面斜向下设置，以便能够更好地控制刀片 2 的剃刮位置。

对于修剪眉毛而言，为了更好的控制剃刮的精度，所述刀片 2 上部的宽度  $E$  满足  $2\text{mm} < E \leq 10\text{mm}$ ，所述刀头本体 1 上端与刀片 2 的宽度方向相对应的宽度  $D$  满足  $2\text{mm} \leq D \leq 15\text{mm}$ ，优选  $3\text{mm} \leq E \leq 6\text{mm}$ ， $4\text{mm} \leq D \leq 8\text{mm}$ 。

为了使刀片 2 具有一个利于切割的弯曲度，所述刀片 2 的横截面为圆弧形结构，且其所对应的圆的半径  $R$  满足  $1.5\text{mm} \leq R \leq 10\text{mm}$ 。

当然，该修眉刀除了修眉毛，也可应用于修理腋窝及其他部位的体毛。对应地，可将刀片 2 上部的宽度  $E$  和刀头本体 1 上端的宽度  $D$  适应性地做大。

如图 4 所示实施例，为了保证握笔姿势剃刮的锋利，所述刀片 2 与刀头本体 1 的轴线  $L$  之间的倾斜角度  $\alpha$  满足  $10^\circ \leq \alpha \leq 80^\circ$ ，而为了使该笔形修眉刀在与垂直于皮肤的方向倾斜一定角度剃刮时，都

能够更好地保证其剃刮的锋利，所述刀片 2 与刀头本体 1 的轴线 L 之间的倾斜角度  $\alpha$  满足  $20^\circ \leq \alpha \leq 50^\circ$ 。

如图 5 所示实施例，在保证刀片 2 在剃刮时的剃刮性能的同时更好地保证安全性，所述刀片 2 伸出在刀头本体 1 上端面之上的高度 A 满足  $0 < A \leq 0.5\text{mm}$ 。

所述刀片 2 伸出在刀头本体 1 上端面之上，可以采用将刀片 2 固定在刀头本体 1 上的结构方式，如刀片 2 与刀头本体 1 一体注塑成型固定。对于非使用状态时，则通过笔帽套在刀头 10 上将刀片 2 保护在内，防止生活中刮碰到露出的刀刃。

如图 2 至 7 所示的实施例，作为所述刀片 2 伸出在刀头本体 1 上端面之上的另一种实施方式，所述刀片 2 位于刀头本体 1 内，所述刀头本体 1 的上端面上设有出刀口 11，可通过在所述刀头 10 和手柄 20 之间设有能驱使刀片 2 的上端从出刀口 11 伸出在刀头本体 1 上端面的上方、并将刀片 2 固定的驱动开关装置。在非使用状态时，所述刀片 2 隐藏在刀头本体 1 的上端面之下，则起到防护作用，无需另做笔帽进行保护，如图 4 所示，所述刀片 2 缩回在刀头本体 1 上端面之下的高度 B 满足  $0 < B \leq 0.3\text{mm}$ ；而在需要使用时，则通过驱动开关装置将刀片 2 的上端升起在刀头本体 1 上端面的上方并将刀片 2 固定好，以供有效剃刮，结构简单，使用方便，可避免丢失笔帽无法将刀片 2 保护的缺陷。

为了提高安全性，所述刀头本体 1 的上端面上形成出刀口 11 且与刀片 2 的凸面相对应的侧壁 14，为与刀片 2 的凸面相对应的弧形

结构，所述刀片 2 的凸面靠近侧壁 14 设置，一个可以防止剃刮时，皮肤挤入刀片 2 和侧壁 14 之间，另一个可以使得在刀片 2 缩回在刀头本体 1 的上端面之下时，起到防护的作用。

所述刀头本体 1 内设有能在其内上下移动的刀架 3，所述刀片 2 固定在刀架 3 上并随刀架 3 向上移动而伸出在刀头本体 1 的上端面之上，而随刀架 3 向下移动而缩回刀头本体 1 的上端面之下，所述刀头本体 1 的下部设有能防止刀架 3 从刀头本体 1 内掉出的连接件 4，所述刀架 3 上下滑动连接在连接件 4 上，且在刀架 3 和刀头本体 1 之间设有在刀架 3 往上升起时能将刀架 3 往下弹性顶压的弹性件 5，所述连接件 4 上设有位于刀头本体 1 下方并用于与手柄 20 连接的连接部 41，所述连接件 4 上设有上下贯通的通孔 42，所述刀架 3 上设有插入在通孔 42 中的顶压轴 31，通过在所述刀头 10 和手柄 20 之间设置顶升装置用于将顶压轴 31 向上顶起从而使刀片 2 上端伸出在刀头本体 1 上方，结构简单。弹性件 5 能够防止刀片 2 自主地从出刀口 11 伸出，且在顶升装置顶起刀架 3 后能够配合顶升装置一起将刀架 3 固定，通过弹性件 5 从上弹性限定，而由于剃刮时刀架 3 受力朝下，顶升装置从下顶住刀架 3，保证刀架 3 的稳定，只需设计好顶升装置将刀架 3 顶起的高度即可，结构简单，降低刀架 3 升起时为限定位置所需要的与刀头本体 1 之间的配合精度。

所述弹性件 5 为一端固定在刀架 3 上、另一端悬空的弹臂，所述刀头本体 1 位于弹性件 5 上方设有用于限制弹性件 5 往上升起的限位凸台 12，优选地，所述弹性件 5 与刀架 3 一体成型，结构简单，组

装方便。

如图 10 所示，在手柄 20 的上端设置向下内凹并与连接部 41 相配合的装配槽 201，在装配槽 201 中设置顶升凸台 202 和在所述装配槽 201 的侧壁上设置凸出的卡扣 203。

所述连接件 4 卡接固定在刀头本体 1 上，所述连接部 41 为圆柱形结构以便能在装配槽 201 中转动，所述顶压轴 31 设有向下凸出在连接部 41 下方的凸耳 32，所述凸耳 32 偏离连接部 41 的中心轴线设置，所述凸耳 32 和顶压轴 31 的下端面之间圆滑过渡，所述刀架 3 连接在连接件 4 上并随连接件 4 转动而转动，在刀架 3 转动时，顶升凸台 202 能干涉凸耳 32 并将凸耳 32 往上顶起，所述凸耳 32 和顶升凸台 202 构成顶升装置，结构简单，在手柄 20 上装上刀头 10 后，通过转动刀头本体 1 带动连接件 4 和刀架 3 一起转动，由于所述刀架 3 能够在连接件 4 上上下滑动，在转动过程中，凸耳 32 碰到顶升凸台 202 时被顶升凸台 202 顶起，从而使刀片 2 上端伸出在刀头本体 1 上方，如图 5 所示。

所述连接部 41 的外侧上设有从下往上内凹的并能供卡扣 203 滑入在其内的滑槽 43，所述连接部 41 外侧上沿其周向设有从侧面内凹的卡槽 44，所述卡槽 44 的一端与滑槽 43 的上端相通并能供卡扣 203 从滑槽 43 中滑入从而限制连接部 41 从装配槽 201 中往上脱出，且卡槽 44 和滑槽 43 组成 L 形结构，所述连接部 41 上沿周向设有凸起在卡槽 44 中并用于阻挡卡扣 203 在卡槽 44 中滑动的档位条 45，所述档位条 45 的顶部和两侧面之间具有倒角以供外力作用下使卡扣 203

滑过档位条 45，所述档位条 45 将卡槽 44 间隔成三个与卡扣 203 相配合的档位空间 46。

其中一个档位空间 46 与滑槽 43 相通，以便在手柄 20 上装刀头 10 时，滑槽 43 与卡扣 203 相配合供连接部 41 插入装配槽 201 中，卡扣 203 直接滑入在该档位空间 46 中，转动刀头 10，使卡扣 203 滑过档位条 45 并处于中间的一个档位空间 46 中，则将刀头 10 安装固定在手柄 20 上，这时所述顶升凸台 202 和凸耳 32 之间的位置错开；当需要修眉时，转动刀头 10，使卡扣 203 滑过另一档位条 45 并处于第三个档位空间 46 中时，所述顶升凸台 202 和凸耳 32 之间的位置上下相对，在转动过程中通过顶升凸台 202 将凸耳 32 往上顶起使刀片 2 上端伸出在刀头本体 1 上方。往相反方向转动刀头 10 时，则将刀片 2 收回刀头本体 1，继续转动时则可将刀头 10 从手柄 20 上拆下，拆装结构简单，刀片 2 升降方便。

所述刀头 10 和手柄 20 之间的驱动开关装置，由以上刀架 3、弹性件 5、连接件 4、手柄 20 的装配槽 201、顶升凸台 202 和卡扣 203 构成。

如图 2 至图 5 所示实施例，所述刀架 3 上设有供刀片 2 贴靠的弧形背部 33，所述刀片 2 上下呈 T 形状，所述弧形背部 33 上设有从左右两侧舌台相对伸出的侧翼 34，左右所述侧翼 34 和弧形背部 33 之间形成供刀片 2 的 T 形下部插入的安装槽 35，所述弧形背部 33 上位于侧翼 34 的下方设有卡接凸台 36，所述卡接凸台 36 靠向安装槽 35 的一侧设有倒角以供刀片 2 滑过卡接凸台 36，所述刀片 2 上设有与



卡接凸台 36 卡接的卡接孔 27，所述刀片 2 的 T 形上部卡在左右侧翼 34 的上端时，所述卡接孔 27 卡在卡接凸台 36 上，结构简单，装配方便。所述刀片 2 可由金属薄片冲切从 T 形板材后，并同时冲出卡接孔 27，再弯折成弧形，最后将刀片 2 倾斜一定角度后，再将刀片 2 的上端切平，并加工出刀刃。然后将成型后的刀片 2 从上往下插入安装槽 35 中，使卡接孔 27 卡接在卡接凸台 36 上，同时刀片 2 的两个台阶卡在侧翼 34 上即可。

为了便于掉入刀头本体 1 内的毛发掉出，所述刀头本体 1 与刀片 2 的凹面相对应的一侧设有能供落入刀头本体 1 内的毛发掉出的排毛口 13，所述刀架 3 上设有从上往下斜向排毛口 13 的排毛斜面 37，所述排毛斜面 37 的上端位于刀片 2 刃口的下方，下端位于排毛口 13 底端的上方。

如图 2 至 5 和图 11 所示实施例，所述刀头本体 1 上与刀片 2 的凹面相对应的一侧设有梳齿 15，以便于导毛，同时梳齿 15 与刀片 2 正对，也可起到一个定向指示的作用，修眉时，由于刀片是隐藏在皮肤和刀头本体 1 之间，通过梳齿 15 就可知道刀片 2 的方向而能够有效地刮刨的方向。相邻两个梳齿 15 之间形成供落入刀头本体 1 内的毛发掉出的排毛口 13。

为了防止皮肤从梳齿 15 之间卡入而被刀片 2 切割，与所述刀片 2 正对的梳齿 15 与刀片 2 之间的距离 C 介于 0.2mm 至 3.0mm 之间，优选 0.8mm 至 1.5mm 之间。

如图 12 所示，作为排毛孔和刀片 2 定向指示的另一种实施例，

所述刀头本体 1 上与刀片 2 的凹面相对应的一侧设有缺口，可用于排毛和刀片 2 的定向指示作用，在缺口的下方另外再设置独立的排毛口 13。

如图 13 所示，作为排毛孔和刀片 2 定向指示的第三种实施例，所述刀头本体 1 上与刀片 2 的凹面相对应的一侧设置从上往下的长缺口，同时作为排毛口 13 和刀片 2 的定向指示用。

所述刀刃包括位于顶端的弧形主切削刃 24，所述主切削刃 24 的刃口线为弧线且垂直于刀头本体 1 的轴线 L 或者基本垂直于刀头本体 1 的轴线 L。则在剃刮时，当刀头 10 垂直于皮肤活动或者基本垂直于皮肤活动时，主切削刃 24 的弧形刃口基本贴于皮肤；或者当刀头 10 垂直于皮肤的方向倾斜一定角度剃刮时，主切削刃 24 的弧形刃口也能中部贴于皮肤，两端则只会翘起一个很小的高度，在剃刮时也能根据皮肤的浮动而接触皮肤，避免主切削刃 24 只有很小的尖部接触皮肤而伤及皮肤。

如图 8 和图 9 所示，作为刀片 2 的一种实施方式，所述刀片 2 包括形成弧形结构的凹面 21 和凸面 23，以及从上端连接凹面 21 和凸面 23 的上端面 22，所述凹面 21 和上端面 22 成锐角设置且二者相交形成形成主切削刃 24。所述凹面 21 和上端面 22 相交形成的弧线即为主切削刃 24 的刃口线。所述刀片 2 在上端面 22 和左右两侧面之间分别设有的倒圆角 25，所述倒圆角 25 形成的弧面与凹面 21 之间的夹角为锐角，所述倒圆角 25 形成的弧面与凹面 21 相交形成副切削刃 26，以提高该刀头多方向剃刮的效果。

如图 9 所示, 所述凸面 23 和上端面 22 相交形成的弧线低于凹面 21 和上端面 22 相交形成的弧线, 以便主切削刃 24 斜向上, 从而提供切割锋利性。

如图 14 和图 15 所示, 作为刀片 2 的另一种实施方式, 所述刀片 2 包括形成弧形结构的凹面 21 和凸面 23, 以及从上端连接凹面 21 和凸面 23 的 V 形尖端 28, 所述 V 形尖端 28 形成主切削刃 24, 且 V 形尖角的角度  $\beta$  介于  $5^\circ$  至  $30^\circ$  之间, 优选  $15^\circ$  至  $20^\circ$ 。

## 权利要求书

1、一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：包括柱状的刀头本体（1），所述刀头本体（1）上设有能从上端剃刮体毛的刀片（2），所述刀片（2）由横截面为弧形结构的弧形片构成并在其上端形成弧形的刀刃，且刀片（2）相对于刀头本体（1）的轴线（L）倾斜设置。

2、根据权利要求1所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀刃包括位于顶端的弧形主切削刃（24），所述主切削刃（24）的刃口线为弧线且垂直于刀头本体（1）的轴线（L）或者基本垂直于刀头本体（1）的轴线（L）。

3、根据权利要求2所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）包括形成弧形结构的凹面（21）和凸面（23），以及从上端连接凹面（21）和凸面（23）的上端面（22），所述凹面（21）和上端面（22）成锐角设置且二者相交形成主切削刃（24）。

4、根据权利要求3所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）在上端面（22）和左右两侧面之间分别设有倒圆角（25），所述倒圆角（25）形成的弧面与凹面（21）之间的夹角为锐角，所述倒圆角（25）形成的弧面与凹面（21）相交形成副切削刃（26）。

5、根据权利要求2所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）包括形成弧形结构的凹面（21）和凸面（23），以及从上端连接凹面（21）和凸面（23）的V形尖端（28），所述V

形尖端（28）形成主切削刃（24），且V形尖角的角度 $\beta$ 介于 $5^\circ$ 至 $30^\circ$ 之间。

6、 根据权利要求1至5中任一项所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀头本体（1）上端与刀片（2）的宽度方向相对应的宽度D满足 $2\text{mm} \leq D \leq 15\text{mm}$ ，所述刀片（2）上部的宽度E满足 $2\text{mm} < E \leq 10\text{mm}$ 。

7、 根据权利要求1至5中任一项所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）的横截面为圆弧形结构，且其所对应的圆的半径R满足 $1.5\text{mm} \leq R \leq 10\text{mm}$ 。

8、 根据权利要求1至5中任一项所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）与刀头本体（1）的轴线（L）之间的倾斜角度 $\alpha$ 满足 $10^\circ \leq \alpha \leq 80^\circ$ 。

9、 根据权利要求1至5中任一项所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）设置于刀头本体（1）内，所述刀头本体（1）的上端面上设有能供刀片（2）的上端向上伸出的出刀口（11），所述刀头本体（1）内设有能在其内上下移动的刀架（3），所述刀片（2）固定在刀架（3）上并随刀架（3）向上移动而使刀片（2）的上端伸出在刀头本体（1）的上端面之上，而随刀架（3）向下移动而缩回刀头本体（1）的上端面之下。

10、 根据权利要求9所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀头本体（1）的下部设有能防止刀架（3）从刀头本体（1）内掉出的连接件（4），所述刀架（3）上下滑动连接在连接件（4）

上，且在刀架（3）和刀头本体（1）之间设有在刀架（3）往上升起时能将刀架（3）往下弹性顶压的弹性件（5）。

11、根据权利要求 10 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述连接件（4）上设有位于刀头本体（1）下方并用于与手柄（20）连接的连接部（41），所述连接件（4）上设有上下贯通的通孔（42），所述刀架（3）上设有插入在通孔（42）中的顶压轴（31），通过向上顶压顶压轴（31）使刀片（2）上端伸出在刀头本体（1）上方。

12、根据权利要求 11 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述连接件（4）卡接固定在刀头本体（1）上，所述连接部（41）为圆柱形结构，所述顶压轴（31）设有向下凸出在连接部（41）下方的凸耳（32），所述凸耳（32）偏离连接部（41）的中心轴线设置，所述凸耳（32）和顶压轴（31）的下端面之间圆滑过渡，所述刀架（3）连接在连接件（4）上并随连接件（4）转动而转动。

13、根据权利要求 12 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述连接部（41）的外侧上设有从下往上内凹的滑槽（43），所述连接部（41）外侧上沿其周向设有从侧面内凹的卡槽（44），所述卡槽（44）的一端与滑槽（43）的上端相通，且卡槽（44）和滑槽（43）组成 L 形结构，所述连接部（41）上沿周向设有凸起在卡槽（44）中的档位条（45），所述档位条（45）的顶部和两侧面之间具有倒角，所述档位条（45）将卡槽（44）间隔成三个档位空间（46），其中一个档位空间（46）与滑槽（43）相通。

14、根据权利要求 10 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在

于：所述弹性件（5）为一端固定在刀架（3）上、另一端悬空的弹臂，所述刀头本体（1）位于弹性件（5）上方设有用于限制弹性件（5）往上升起的限位凸台（12）。

15、 根据权利要求9所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀架（3）上设有供刀片（2）贴靠的弧形背部（33），所述刀片（2）上下呈T形状，所述弧形背部（33）上设有从左右两侧舌台相对伸出的侧翼（34），左右所述侧翼（34）和弧形背部（33）之间形成供刀片（2）的T形下部插入的安装槽（35），所述弧形背部（33）上位于侧翼（34）的下方设有卡接凸台（36），所述卡接凸台（36）靠向安装槽（35）的一侧设有倒角以供刀片（2）滑过卡接凸台（36），所述刀片（2）上设有与卡接凸台（36）卡接的卡接孔（27），所述刀片（2）的T形上部卡在左右侧翼（34）的上端时，所述卡接孔（27）卡在卡接凸台（36）上。

16、 根据权利要求9所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀头本体（1）与刀片（2）的凹面相对应的一侧设有能供落入刀头本体（1）内的毛发掉出的排毛口（13）。

17、 根据权利要求16所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀架（3）上设有从上往下斜向排毛口（13）的排毛斜面（37），所述排毛斜面（37）的上端位于刀片（2）刃口的下方，下端位于排毛口（13）底端的上方。

18、 根据权利要求9所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀头本体（1）的上端面形成出刀口（11）且与刀片（2）的

凸面相对应的侧壁（14）为与刀片（2）的凸面相对应的弧形结构。

19、 根据权利要求 9 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀头本体（1）上与刀片（2）的凹面相对应的一侧设有梳齿（15）。

20、 根据权利要求 19 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：与所述刀片（2）正对的梳齿（15）与刀片（2）之间的距离 C 介于 0.2mm 至 3.0mm 之间。

21、 根据权利要求 9 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）缩回在刀头本体（1）上端面之下的高度 B 满足  $0 < B \leq 0.3\text{mm}$ 。

22、 根据权利要求 1 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）伸出在刀头本体（1）上端面之上的高度 A 满足  $0 < A \leq 0.5\text{mm}$ 。

23、 根据权利要求 1 所述的一种笔形修眉刀的刀头，其特征在于：所述刀片（2）的凹面斜向下设置。



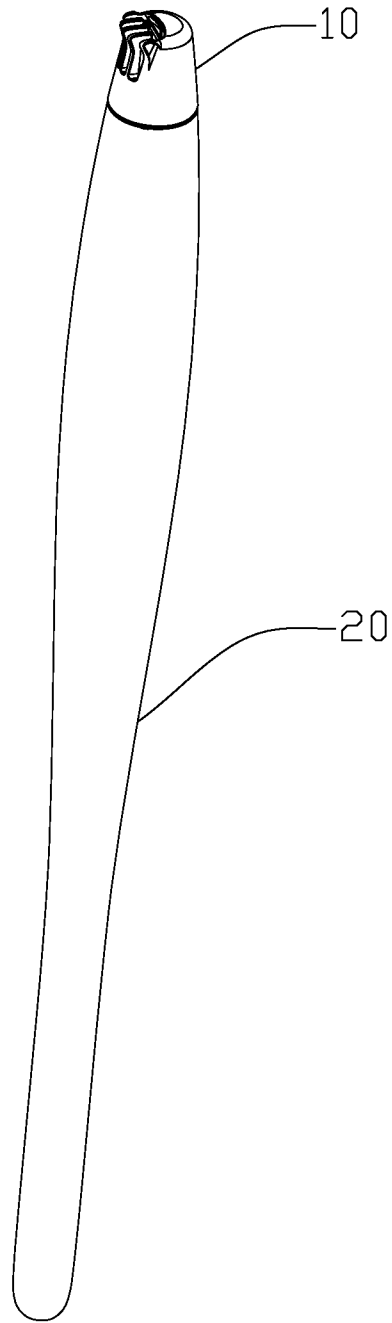


图1

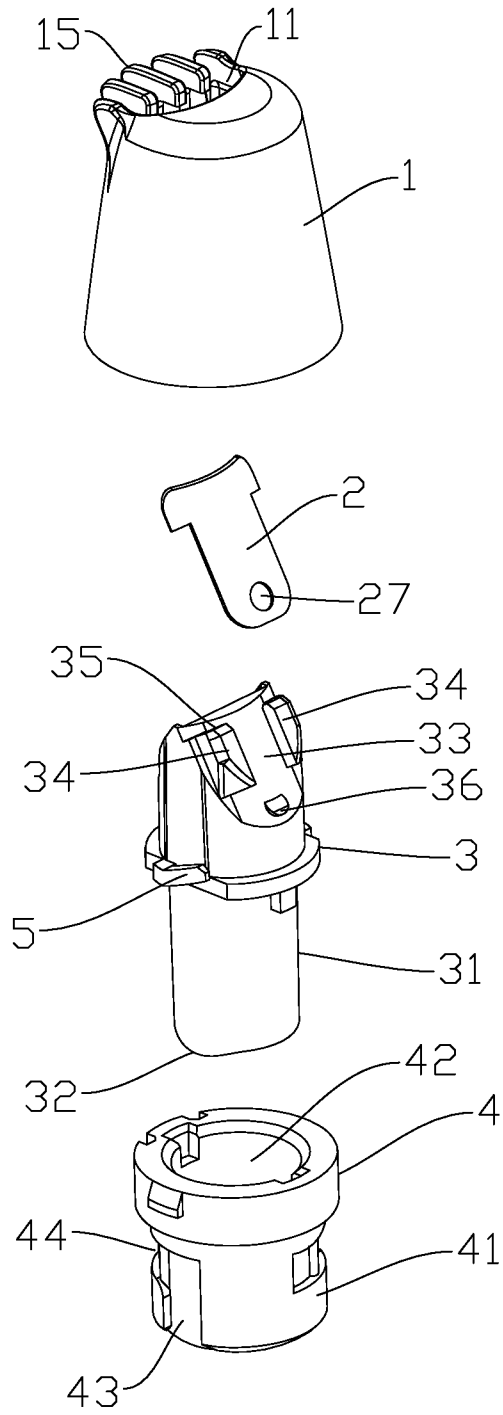


图2

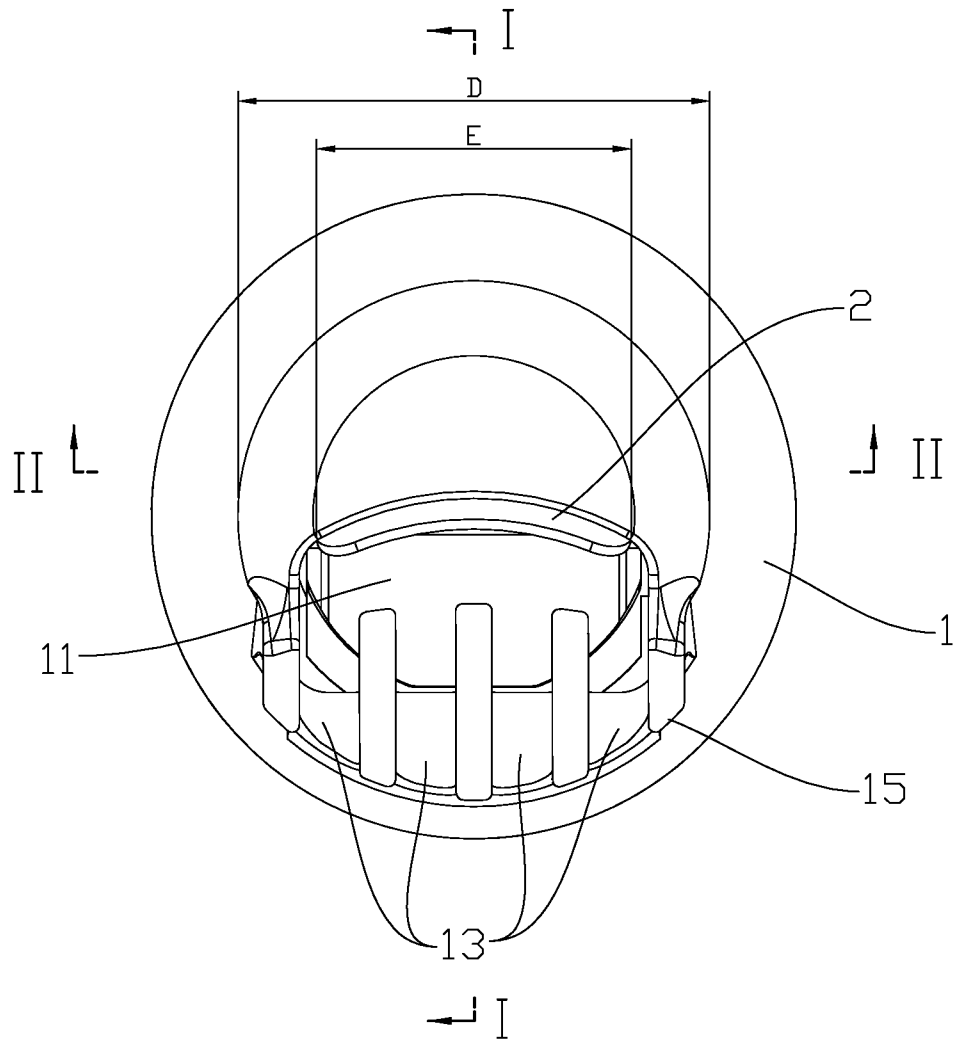


图 3

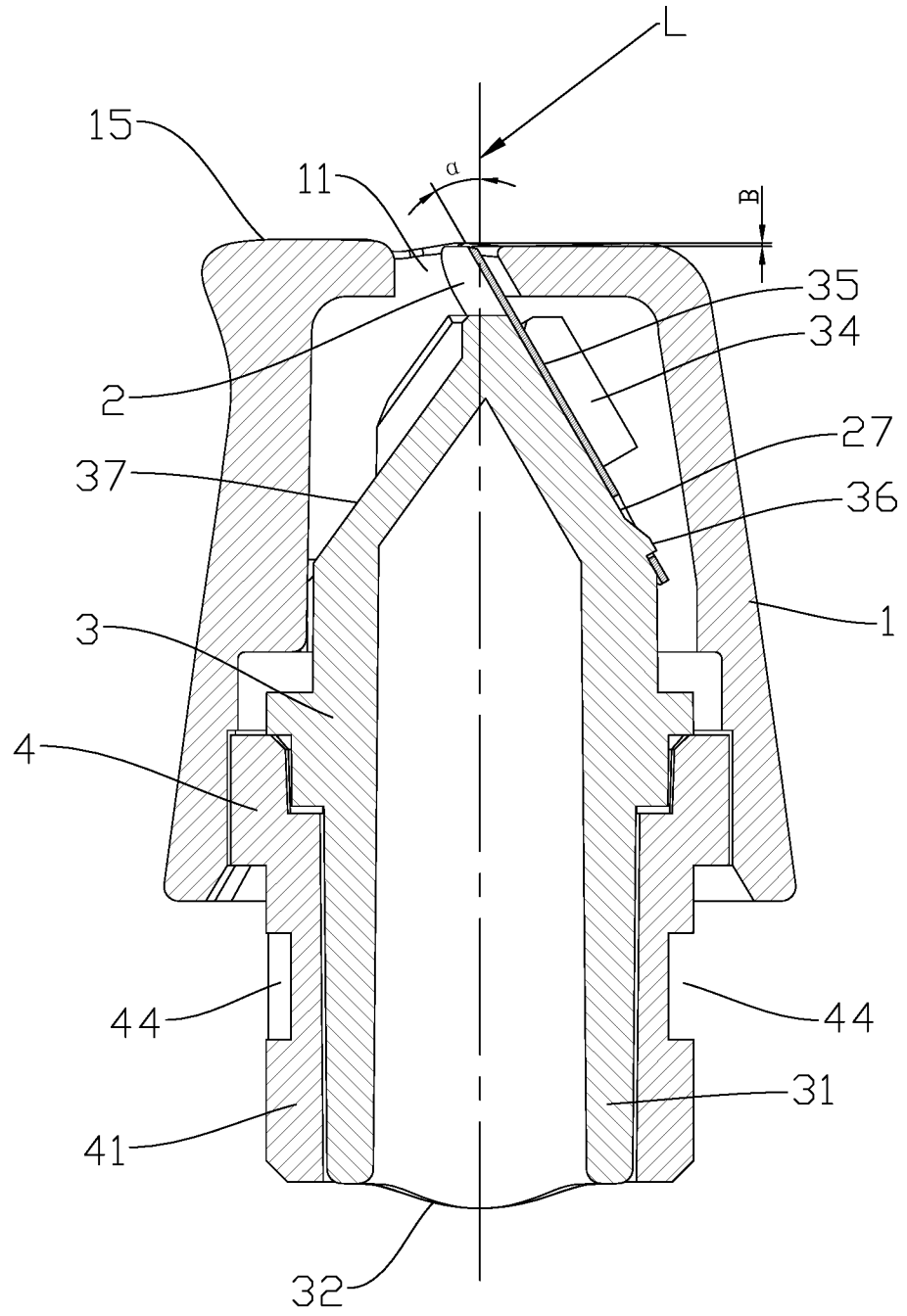


图4

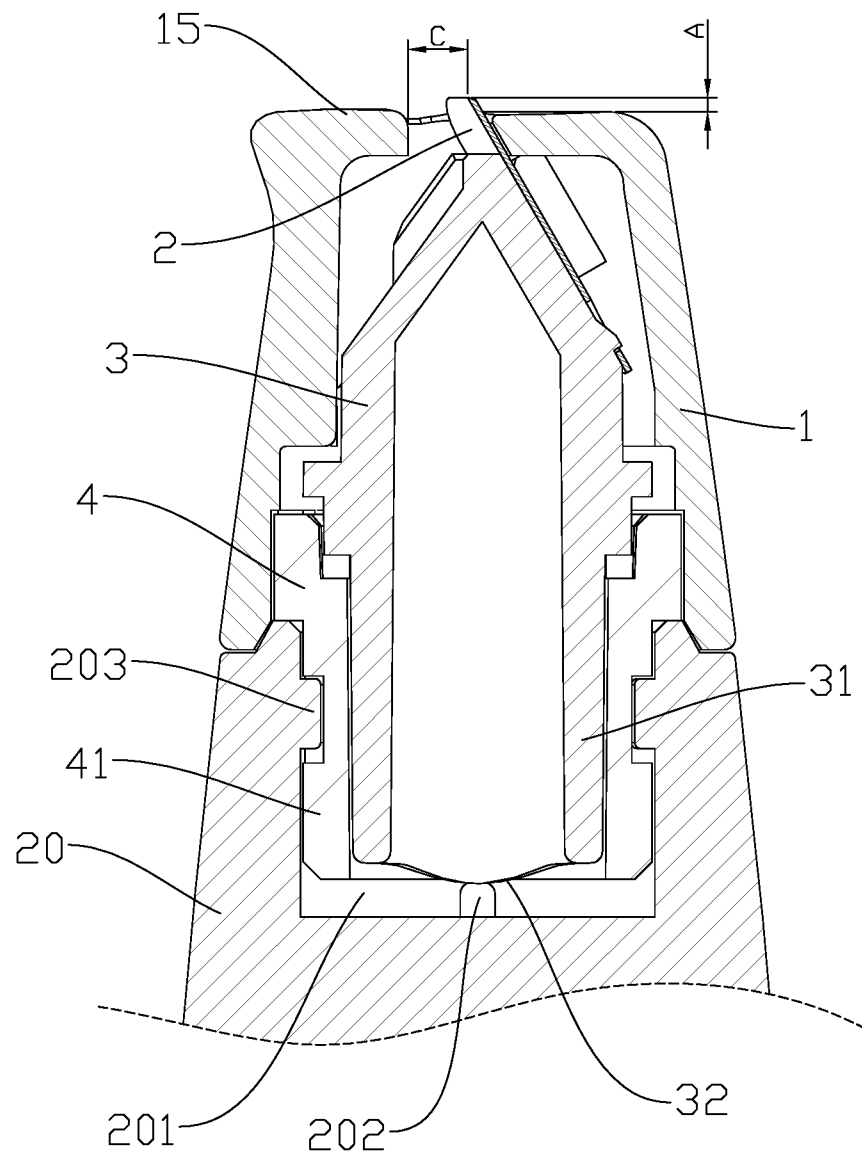


图5

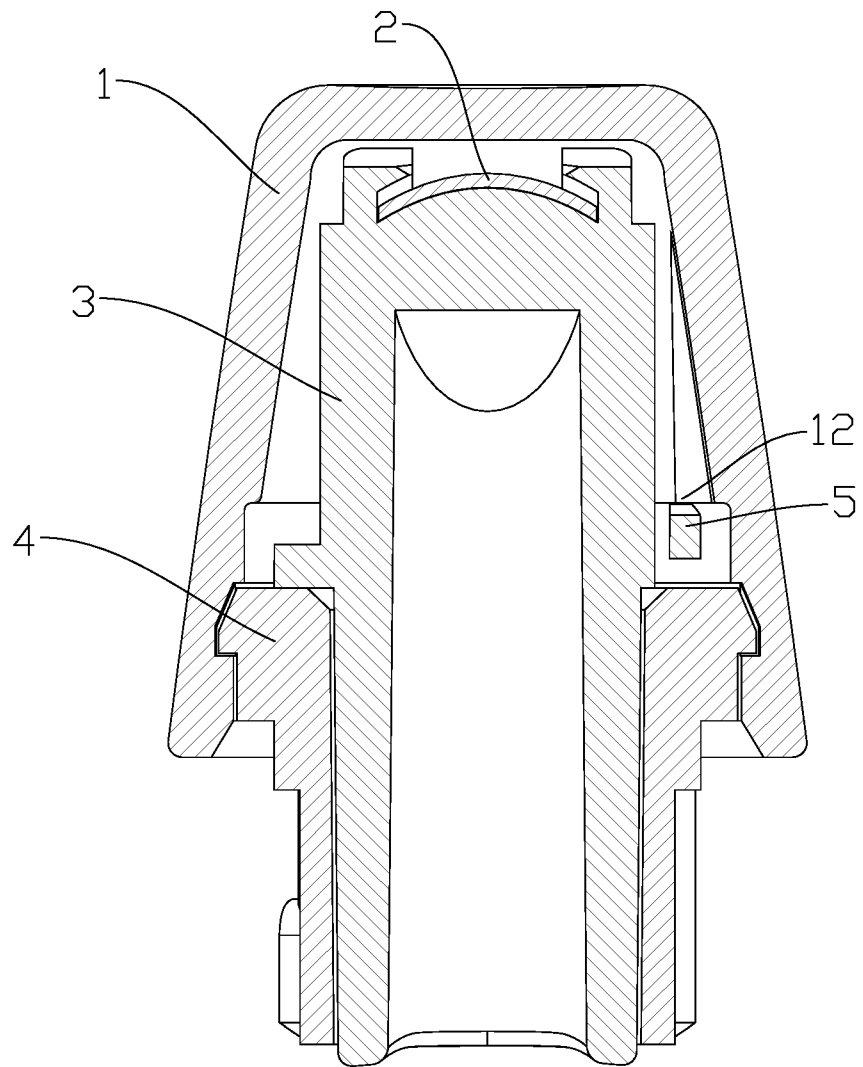


图6

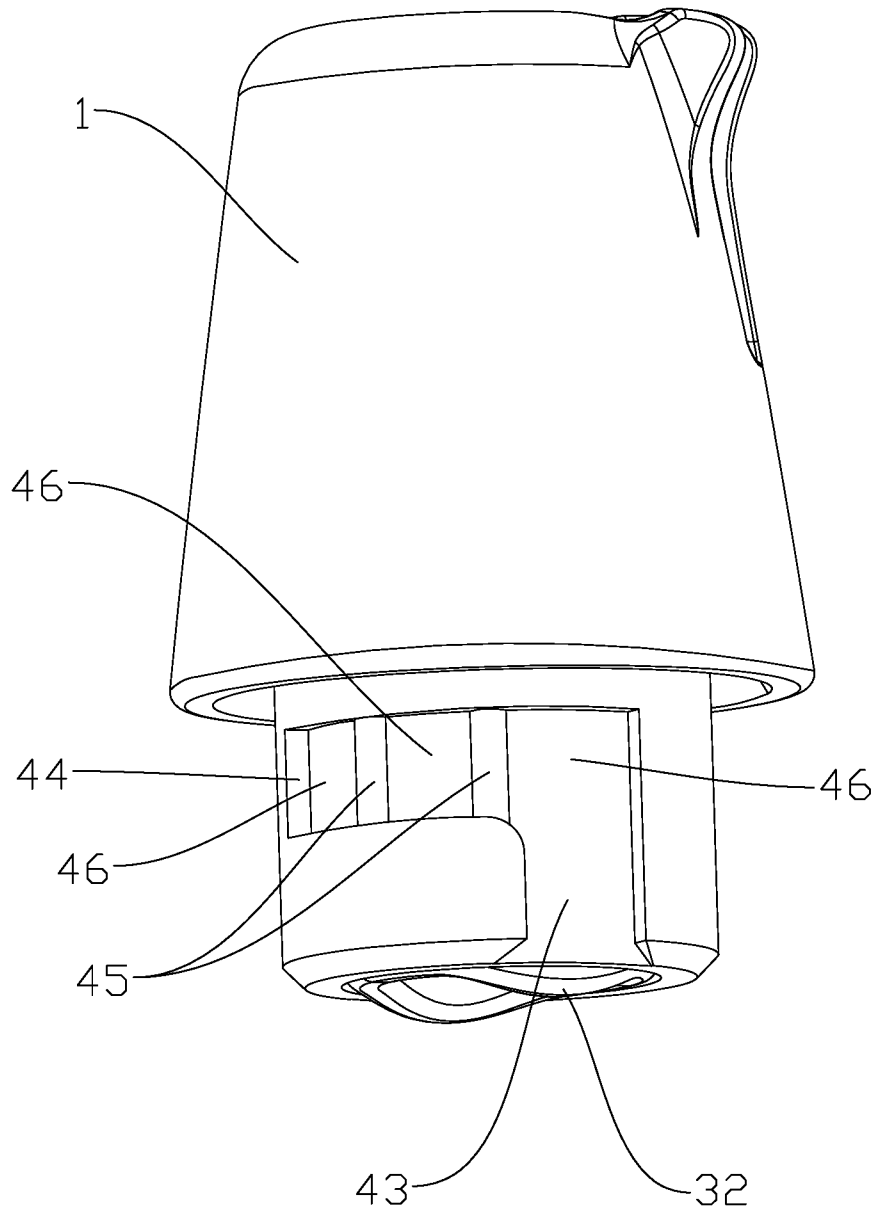


图7

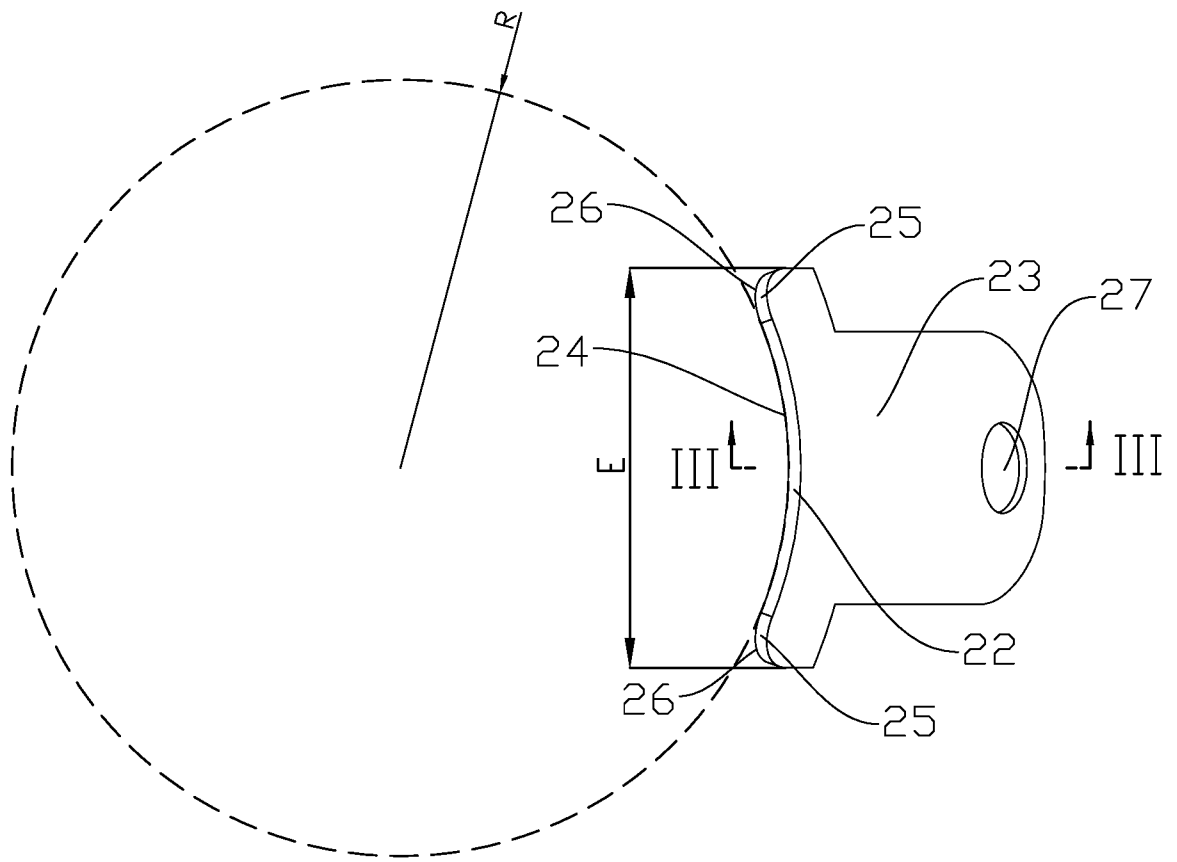


图8



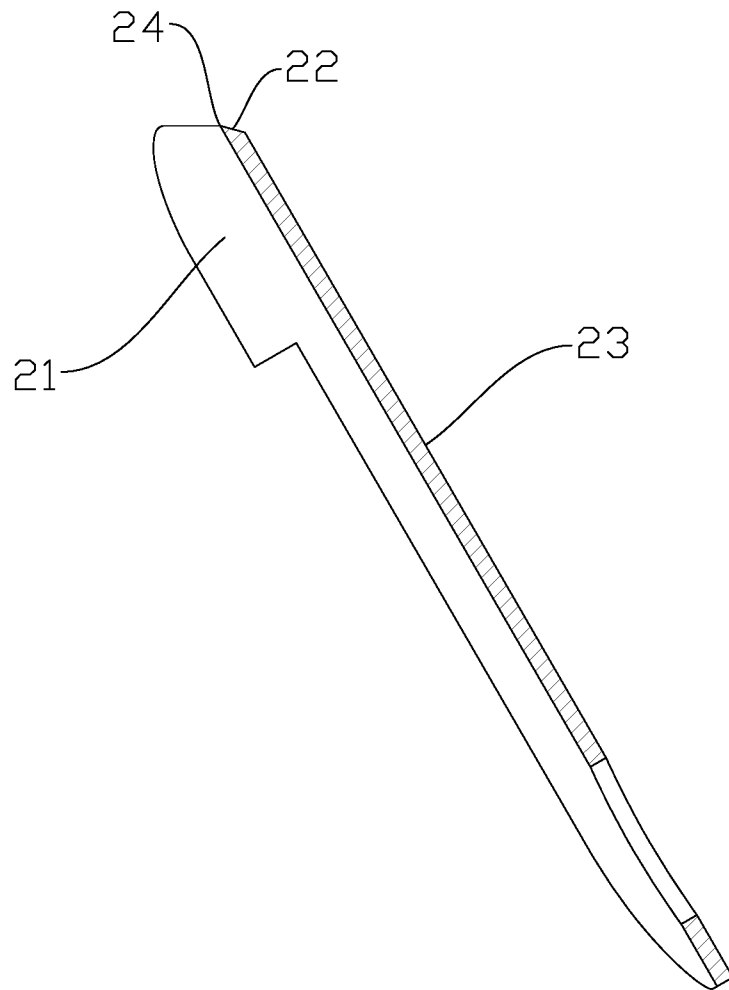


图9

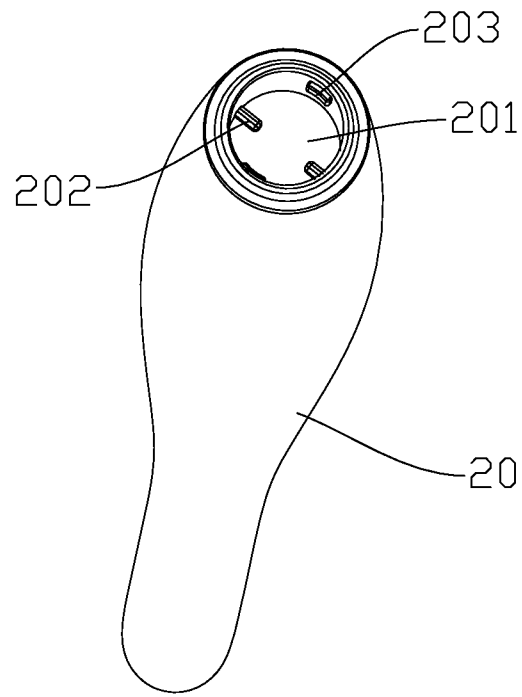


图10

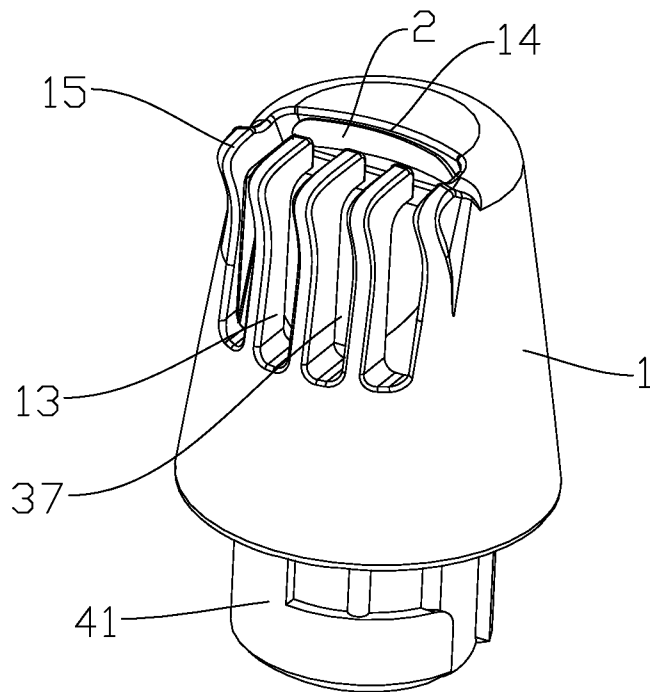


图11

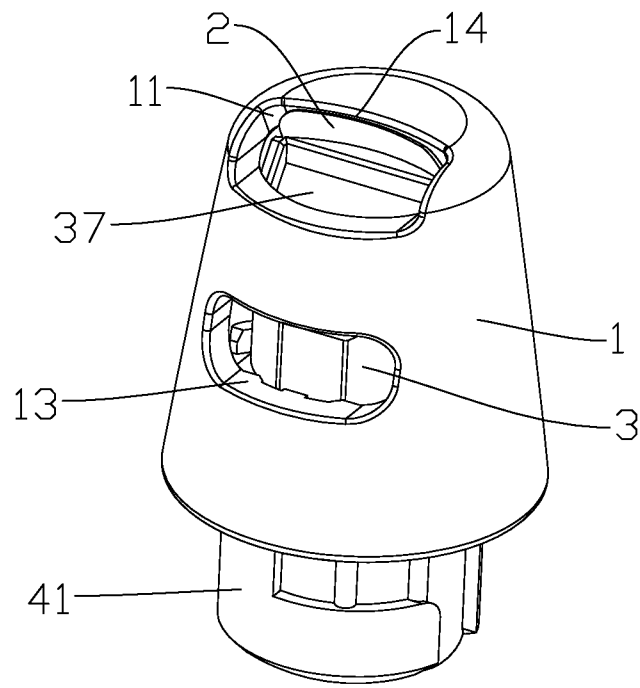


图12

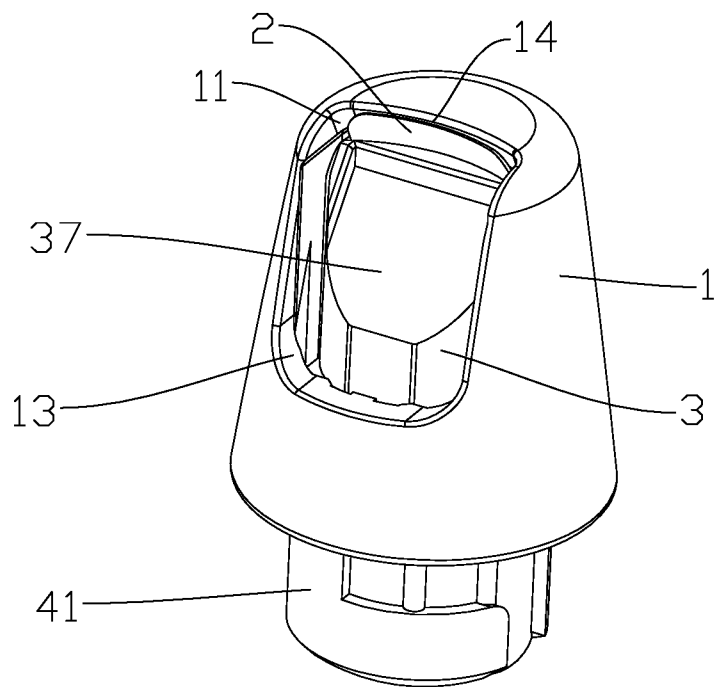


图13

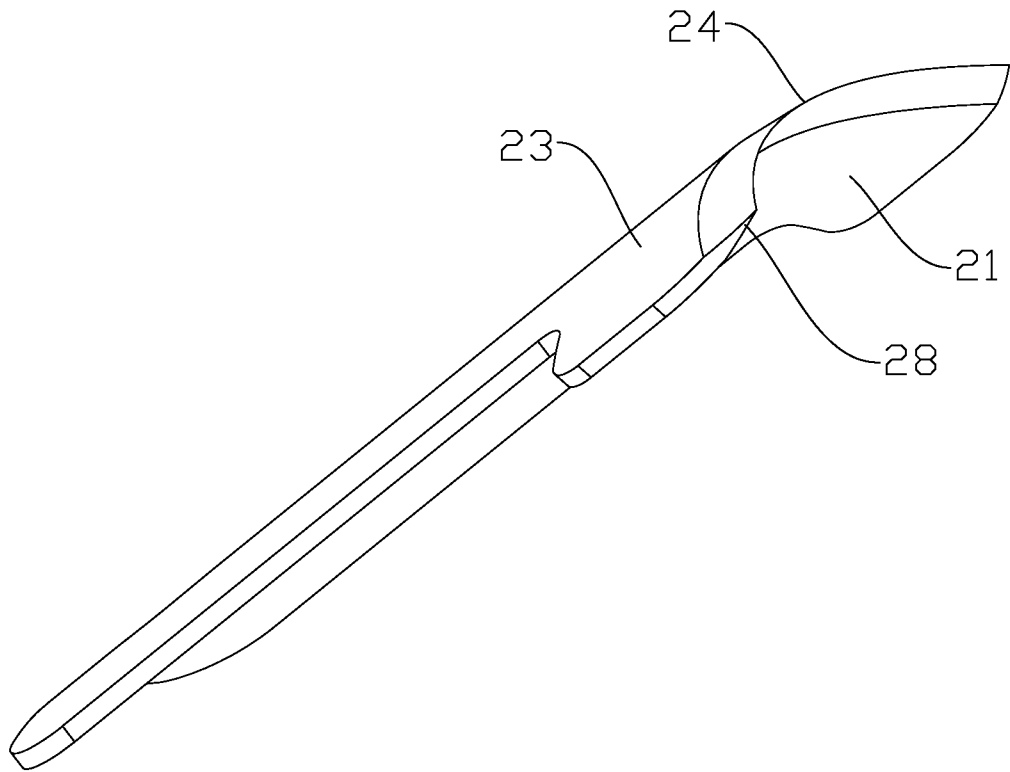


图14

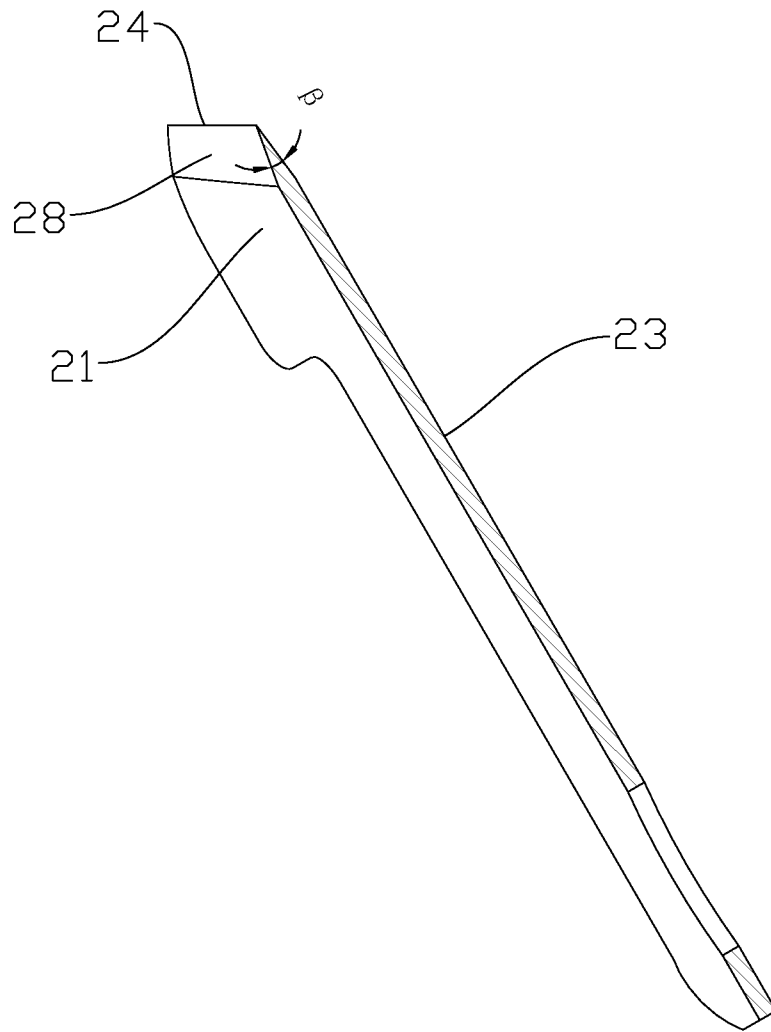


图15

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/119331

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
B26B 19/14(2006.01)i; B26B 19/38(2006.01)i; B26B 21/56(2006.01)i; B26B 21/00(2006.01)i; B26B 19/00(2006.01)i; A45D 27/29(2006.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B26B; A45D		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) CNABS; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; EPTXT; WOTXT: 小石陶瓷刀片, 笔, 锥形, 锥型, 眉, 女, 弧形, 曲面, 凸, 凹, 弯曲, 伸缩, 档位, 刀架, 伸出, 缩回, pen, taper+, con+, eyebrow?, brow, valla, lady, woman, women, arc, bent+, camber, convex, concave, bend+, flex, protrud+, draw+, retract+		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 112318557 A (ZHONGSHAN XIAOSHI CERAMIC BLADE CO., LTD.) 05 February 2021 (2021-02-05) claims 1-23, description paragraphs [0002]-[0083], figures 1-15	1-23
PX	CN 213918370 U (ZHONGSHAN XIAOSHI CERAMIC BLADE CO., LTD.) 10 August 2021 (2021-08-10) description, paragraphs [0002]-[0076], and figures 1-15	1-23
PX	CN 213918371 U (ZHONGSHAN XIAOSHI CERAMIC BLADE CO., LTD.) 10 August 2021 (2021-08-10) description, paragraphs [0002]-[0042], and figures 1-7	1-8, 22, 23
Y	DE 2851361 A1 (ROEMER GERTRUD) 04 June 1980 (1980-06-04) description, specific embodiments, and figures 1-4	1-8, 22, 23
Y	US 4961262 A (LAWRENCE VIRGINIA M) 09 October 1990 (1990-10-09) description, column 3 line 26 - column 5 line 12, figures 1-5	1-8, 22, 23
A	CN 209304623 U (SHANGHAI FANLUO TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 August 2019 (2019-08-27) entire document	1-23
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search <b>02 November 2021</b>		Date of mailing of the international search report <b>12 November 2021</b>
Name and mailing address of the ISA/CN <b>China National Intellectual Property Administration (ISA/CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088 China</b>		Authorized officer
Facsimile No. <b>(86-10)62019451</b>		Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.

**PCT/CN2021/119331**

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	112318557	A	05 February 2021	CN	213890099	U	06 August 2021
CN	213918370	U	10 August 2021	None			
CN	213918371	U	10 August 2021	None			
DE	2851361	A1	04 June 1980	None			
US	4961262	A	09 October 1990	None			
CN	209304623	U	27 August 2019	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/119331

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>B26B 19/14(2006.01)i; B26B 19/38(2006.01)i; B26B 21/56(2006.01)i; B26B 21/00(2006.01)i; B26B 19/00(2006.01)i; A45D 27/29(2006.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																							
<p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>B26B; A45D</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;EPTXT;WOTXT: 小石陶瓷刀片, 笔, 锥形, 锥型, 眉, 女, 弧形, 曲面, 凸, 凹, 弯曲, 伸缩, 档位, 刀架, 伸出, 缩回, pen, taper+, con+, eyebrow?, brow, valla, lady, woman, women, arc, bent+, camber, convex, concave, bend+, flex, protrud+, draw+, retract+</p>																							
<p><b>C. 相关文件</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 112318557 A (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 2月 5日 (2021 - 02 - 05) 权利要求1-23, 说明书第[0002]-[0083]段, 附图1-15</td> <td>1-23</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 213918370 U (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 8月 10日 (2021 - 08 - 10) 说明书第[0002]-[0076]段, 附图1-15</td> <td>1-23</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 213918371 U (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 8月 10日 (2021 - 08 - 10) 说明书第[0002]-[0042]段, 附图1-7</td> <td>1-8、22、23</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>DE 2851361 A1 (ROEMER GERTRUD) 1980年 6月 4日 (1980 - 06 - 04) 说明书具体实施方式, 附图1-4</td> <td>1-8、22、23</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 4961262 A (LAWRENCE VIRGINIA M) 1990年 10月 9日 (1990 - 10 - 09) 说明书第3栏第26行-第5栏第12行, 附图1-5</td> <td>1-8、22、23</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 209304623 U (上海梵洛科技有限公司) 2019年 8月 27日 (2019 - 08 - 27) 全文</td> <td>1-23</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	PX	CN 112318557 A (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 2月 5日 (2021 - 02 - 05) 权利要求1-23, 说明书第[0002]-[0083]段, 附图1-15	1-23	PX	CN 213918370 U (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 8月 10日 (2021 - 08 - 10) 说明书第[0002]-[0076]段, 附图1-15	1-23	PX	CN 213918371 U (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 8月 10日 (2021 - 08 - 10) 说明书第[0002]-[0042]段, 附图1-7	1-8、22、23	Y	DE 2851361 A1 (ROEMER GERTRUD) 1980年 6月 4日 (1980 - 06 - 04) 说明书具体实施方式, 附图1-4	1-8、22、23	Y	US 4961262 A (LAWRENCE VIRGINIA M) 1990年 10月 9日 (1990 - 10 - 09) 说明书第3栏第26行-第5栏第12行, 附图1-5	1-8、22、23	A	CN 209304623 U (上海梵洛科技有限公司) 2019年 8月 27日 (2019 - 08 - 27) 全文	1-23
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 112318557 A (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 2月 5日 (2021 - 02 - 05) 权利要求1-23, 说明书第[0002]-[0083]段, 附图1-15	1-23																					
PX	CN 213918370 U (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 8月 10日 (2021 - 08 - 10) 说明书第[0002]-[0076]段, 附图1-15	1-23																					
PX	CN 213918371 U (中山市小石陶瓷刀片有限公司) 2021年 8月 10日 (2021 - 08 - 10) 说明书第[0002]-[0042]段, 附图1-7	1-8、22、23																					
Y	DE 2851361 A1 (ROEMER GERTRUD) 1980年 6月 4日 (1980 - 06 - 04) 说明书具体实施方式, 附图1-4	1-8、22、23																					
Y	US 4961262 A (LAWRENCE VIRGINIA M) 1990年 10月 9日 (1990 - 10 - 09) 说明书第3栏第26行-第5栏第12行, 附图1-5	1-8、22、23																					
A	CN 209304623 U (上海梵洛科技有限公司) 2019年 8月 27日 (2019 - 08 - 27) 全文	1-23																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2021年 11月 2日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2021年 11月 12日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>许相雯</p> <p>电话号码 (86-512) 88996169</p>																					



国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/119331

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	112318557	A	2021年 2月 5日	CN 213890099 U	2021年 8月 6日
CN	213918370	U	2021年 8月 10日	无	
CN	213918371	U	2021年 8月 10日	无	
DE	2851361	A1	1980年 6月 4日	无	
US	4961262	A	1990年 10月 9日	无	
CN	209304623	U	2019年 8月 27日	无	