

(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
2020 年 3 月 12 日 (12.03.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/047896 A1

(51) 国际专利分类号:
B26B 19/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/106069

(22) 国际申请日: 2018 年 9 月 18 日 (18.09.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811035737.1 2018年9月6日 (06.09.2018) CN

(71) 申请人: 浙江朗威电器科技有限公司 (ZHEJIANG RUNWE ELECTRICAL TECHNOLOGY CO., LTD.)
[CN/CN]; 中国浙江省温州市经济技术开发区滨海四道187号, Zhejiang 325000 (CN)。

(72) 发明人: 俞光美 (YU, Guangmei); 中国浙江省温州市经济技术开发区滨海四道 187 号, Zhejiang 325000 (CN)。

(74) 代理人: 温州金瓯专利事务所 (普通合伙) (WENZHOU JINOU PATENT LAW OFFICE)

(GENERAL PARTNERSHIP)); 中国浙江省温州市高新技术产业开发区创业服务中心科技企业孵化器C幢309、311室, Zhejiang 325000 (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) Title: HAIR CUTTING DEVICE

(54) 发明名称: 一种削发器

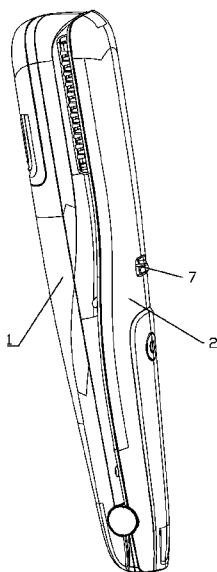


图1

(57) Abstract: A hair cutting device, comprising a body (1), a movable comb (2), a cutter assembly (3), guide assemblies, and a drive assembly (5). The body (1) is provide with two cutting grooves (11) arranged in parallel and a first positioning protrusion (12); the movable comb (2) is correspondingly provided with a second positioning protrusion (21); the cutter assembly (3) corresponds to the two cutting grooves (11); the guide assemblies are disposed inside the two cutting grooves (11); the drive assembly (5) can drive both the cutter assembly (3) and fan blades (4) to act. When the air cutting device is used for cutting hair, long hair is placed between the body (1) and the movable comb (2), the body (1) and the movable comb (2) are pressed tightly together to comb the hair downward, the drive assembly (5) is started to drive the fan blades (4) and the cutter assembly (3) to act, and the long hair is straightened and tightened under the effect of the first positioning protrusion (12) and of the second positioning protrusion (21), and is in a wave shape; at the tail end of the long hair, the hair would be brought to the cutting grooves (11) by the second positioning protrusion (21), the guide assemblies drive the tail end of the long hair to move to the cutter assembly (3) to cut the tail end of the long hair, and two cutting grooves (11) and two guide assemblies are provided, thereby ensuring a cutting effect better.



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))。

(57) 摘要：一种削发器，包括机身(1)、活动梳(2)、切刀组件(3)、引导组件、驱动组件(5)，机身(1)形成有两个并列设置的切割槽(11)及第一定位凸台(12)，活动梳(2)对应形成有第二定位凸台(21)，切刀组件(3)与两个切割槽(11)相对应，引导组件设置在两个切割槽(11)内，驱动组件(5)能同时驱动切刀组件(3)和风叶(4)动作。使用削发器进行削发时，将长发置于机身(1)与活动梳(2)之间，并压紧向下梳理，同时启动驱动组件(5)，带动风叶(4)和切刀组件(3)动作，长头发会在第一定位凸台(12)与第二定位凸台(21)的作用下被拉直绷紧，并呈波浪形状，当活动到长发末端位置时，其会被第二定位凸台(21)带入到切割槽(11)内，同时引导组件会将长发末端拨动到切刀组件(3)处，使其被切割，而且设置两个切割槽(11)与两组引导组件，能够更好地保证切割效果。

一种削发器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种理发设备,具体涉及一种削发器。

背景技术

[0002] 头发长到一定长度后,大多都会出现分叉的现象,如不及时修剪,不仅影响发型,而且会影响头发的健康。

[0003] 目前,发梢末端的分叉,大多都是去理发店由专业的理发师进行修剪,修剪时,一手整理头发的分叉部位,一手手持剪刀,逐一进行修剪,不仅麻烦耗时,还不一定能够完全修剪干净。

[0004] 如中国发明专利(CN1264659C)公开了一种具有剪掉分叉发端和为头发造型的可拆卸安装组件的修发装置,用于长发末端的修剪。

发明概述

技术问题

[0005] 但是这种修发装置,是通过一把可旋转的剪刀片与固定的剪刀板配合,剪掉头发末端,但是这种结构对剪刀片与剪刀板的精度要求比较高,而且容易出现夹发、拉发现象,修剪效果不好。

问题的解决方案

技术解决方案

[0006] 为了克服背景技术的不足,本发明提供一种削发器。

[0007] 本发明所采用的技术方案:一种削发器,包括

[0008] 机身,其头部位置形成有两个并列设置的切割槽以及两个切割槽之间的第一定位凸台;

[0009] 活动梳,与机身活动连接,其头部位置形成有与切割槽相对应的第二定位凸台,所述活动梳具有与机身头部位置贴合且第二定位凸台嵌入切割槽内的第一位置以及与机身头部位置分离的第二位置;

[0010] 切刀组件,包括对应设置的静刀片和动刀片,所述静刀片固定在机身上,其两

侧形成有静刀刃，且两侧的静刀刃分别露置于两个切割槽内，所述动刀片活动设置在机身上，其两侧形成有与静刀刃相对应的动刀刃；

- [0011] 引导组件，并分别设置在两个切割槽内，能将进入切割槽的发梢拨向切刀组件；
- [0012] 驱动组件，设置在机身内，能同时驱动动刀片和两个引导组件动作。
- [0013] 所述机身与活动梳头部位位置的两侧对应设置有第一梳齿。
- [0014] 所述第一定位凸台与第二定位凸台端面呈圆弧面。
- [0015] 所述第二定位凸台为陶瓷体，其内部设有电子发热丝。
- [0016] 所述第一定位凸台上设有若干第二梳齿，所述第二梳齿端面呈圆弧面。
- [0017] 所述活动梳尾部与机身尾部铰接，形成“V”字型的开口结构。
- [0018] 所述活动梳与机身之间设有弹性件，所述弹性件驱使活动梳与机身张开保持在第二位置。
- [0019] 所述活动梳与机身之间还设有锁扣，所述锁扣能将活动梳与机身固定锁紧保持在第一位置。
- [0020] 所述引导组件采用风叶的结构，所述风叶两侧边缘采用柔性材料，并分别可旋转地设置在两个切割槽内。
- [0021] 所述切刀组件还包括动刀架、弹簧压板、弹簧、顶杆；所述动刀片安装在动刀架上，且动刀架上设有若干导向槽；所述弹簧压板固定安装在机身内，所述弹簧一端安装在弹簧压板上，另一端安装顶杆，所述顶杆穿过导向槽顶住动刀片，驱使动刀片与静刀片相贴合。
- [0022] 所述驱动组件包括电机、输入齿轮、第一传动齿轮、第二传动齿轮、第一输出齿轮、第二输出齿轮、连杆；
- [0023] 所述电机驱动连接输入齿轮，所述第一传动齿轮与第二传动齿轮设置在同一传动轴上，所述第一传动齿轮与输入齿轮相啮合，所述第二传动齿轮分别与两个第一输出齿轮相啮合，两个第一输出齿轮通过输出轴与风叶连接，驱动风叶同步旋转；
- [0024] 所述第二输出齿轮为伞齿轮，并与输入齿轮相啮合，所述第二输出齿轮端面上形成有偏心轴，并通过连杆与动刀架联动连接。

[0025] 所述驱动组件还包括齿轮架，所述齿轮架固定安装在机身内；所述齿轮架上形成有用于安装传动轴的第一轴孔、用于安装输出轴的第二轴孔以及与连杆适配的定位滑槽；所述连杆一端设有与偏心轴相配合的长形槽。

[0026] 还包括电池，线路板，所述电池安装在机身内，所述线路板安装在活动梳内。

发明的有益效果

有益效果

[0027] 本发明的有益效果是：采用以上方案，使用上述削发器进行削发时，先将机身与活动梳的头部分离使其处于第二位置，并将部分头发放置于机身与活动梳之间，然后将机身与活动梳压紧，同时启动电机，带动风叶和动刀片动作，然后沿头发从上往下梳，长头发会在第一定位凸台与第二定位凸台的作用下被拉直绷紧，并呈波浪形状，当活动到长发末端位置时，其会被第二定位凸台带入到切割槽内，同时风叶会将长发末端拨动到动刀片的动刀刃处，使其被切割，而且设置两个切割槽与两个风叶，能够更好地保证切割效果。

对附图的简要说明

附图说明

[0028] 图1为本发明实施例削发器处于第一位置的结构示意图。

[0029] 图2为本发明实施例削发器处于第二位置的结构示意图。

[0030] 图3为本发明实施例机身的结构示意图。

[0031] 图4为本发明实施例机身的爆炸分解图。

[0032] 图5为本发明实施例活动梳的结构示意图。

[0033] 图6为本发明实施例活动梳的爆炸分解图。

[0034] 图7为本发明实施例驱动组件的结构示意图。

[0035] 图8为本发明实施例切刀组件的结构示意图。

[0036] 图9为本发明实施例连杆的结构示意图。

[0037] 图10为本发明实施例齿轮架的结构示意图。

[0038] 图11为本发明实施例削发器的剖视图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0039] 下面结合附图对本发明实施例作进一步说明：

[0040] 如图所示，一种削发器，包括机身1、活动梳2、切刀组件3、引导组件、驱动组件5、电池8、线路板9。

[0041] 所述机身1与活动梳2活动连接，所述机身1头部位置形成有两个并列设置的切割槽11以及位于两个切割槽11之间的第一定位凸台12，所述活动梳2头部位置则形成有与切割槽11相对应的第二定位凸台21，活动梳2具有与机身1头部位置贴合且第二定位凸台21嵌入切割槽11内的第一位置以及与机身1头部位置分离的第二位置。

[0042] 所述切刀组件3包括对应设置的静刀片31和动刀片32，所述静刀片31固定在机身1上，其两侧形成有静刀刃311，且两侧的静刀刃311分别露置于两个切割槽11内，所述动刀片32活动设置在机身1上，其两侧形成有与静刀刃311相对应的动刀刃321，动刀片32与静刀片31之间的相对动作，能够对毛发实现有效切削。

[0043] 所述引导组件采用风叶的形式，并设有两个，且分别可旋转地设置在两个切割槽11内，所述风叶4两侧边缘采用柔性材料，且风叶4两侧边缘能与动刀片32的动刀刃321贴合，能够将进入切割槽11内的发梢拨动到切刀组件3处进行切割。

[0044] 当然，引导组件不单采用这样的风叶，还可以采用其它结构，比如甚至可以采用风吹或者磁吸等方式。

[0045] 所述驱动组件5设置在机身1内，能同时驱动动刀片32和两个风叶4动作。

[0046] 使用上述削发器进行削发时，先将机身1与活动梳2的头部分离使其处于第二位置，并将部分头发放置于机身1与活动梳2之间，然后将机身1与活动梳2压紧，同时启动电机51，带动风叶4和动刀片32动作，然后沿头发从上往下梳，长头发会在第一定位凸台12与第二定位凸台21的作用下被拉直绷紧，并呈波浪形状，当活动到长发末端位置时，其会被第二定位凸台21带入到切割槽11内，同时风叶4会将长发末端拨动到动刀片32的动刀刃321处，使其被切割。

[0047] 而设置两个切割槽11与两个风叶4，能够更好地保证切割效果。

[0048] 如图所示，所述机身1与活动梳2头部位置的两侧对应设置有第一梳齿，所述第一定位凸台12上设有若干第二梳齿13，在机身1与活动梳2夹紧头发往下梳时，

通过第一梳齿与第二梳齿13能够进一步对头发进行梳理。

[0049] 其中，所述第一定位凸台与第二定位凸台21端面呈圆弧面，弧形面可以保证在梳理过程中更加的顺畅，不会卡住头发，同时还能抚平长发。

[0050] 同时，将第二梳齿13的端面也设置成圆弧面，减少第二梳齿13端部夹住头发的现象，保证梳理顺畅。

[0051] 进一步的，还可以将所述第二定位凸台21设置成陶瓷体，并在其内部设置电子发热丝，通过电子发热丝对第二定位凸台21进行加热，能够更好地抚平长发。

[0052] 如图所示，所述活动梳2与机身1均呈长形结构，通过尾部铰接，整体上形成一个“V”字型的开口结构，这种结构设计不仅能够最大限度的满足进发量，而且便于手持操作。

[0053] 进一步的，在所述活动梳2与机身1之间设有弹性件6，该弹性件可以采用弹簧或者扭簧，并设置在活动梳2与机身1的尾部位置，能够驱使活动梳2与机身1张开保持在第二位置，操作时只需克服弹性件6的弹性力使活动梳2与机身1贴合，完成削发工作松开后，自动进行复位，操作更加便利。

[0054] 同时还可以在所述活动梳2与机身1之间还设有锁扣7，在活动梳2与机身1夹紧长发进行操作时，可通过锁扣7将活动梳2与机身1固定锁紧保持在第一位置，这样在操作时，不用为了保持夹紧而一直用力，操作更加轻松省力。

[0055] 其中，所述锁扣7滑动设置在活动梳2上，其端部设置卡钩结构，在所述机身1上对应设置一卡槽，通过活动锁扣7，使卡钩卡住卡槽便可实现锁紧，结构简单，操作方便。

[0056] 如图所示，所述切刀组件3还包括动刀架33、弹簧压板34、弹簧35、顶杆35；所述动刀片32安装在动刀架33上，且动刀架33上设有若干导向槽331；所述弹簧压板34固定安装在机身1内，所述弹簧35一端安装在弹簧压板34上，另一端安装顶杆35，所述顶杆35穿过导向槽331顶住动刀片32，驱使动刀片32与静刀片31相贴合。

[0057] 动刀片32通过弹簧压板34、弹簧35、顶杆35浮动设置，能够更好地与静刀片31配合，达到切割效果。

[0058] 如图所示，所述驱动组件5包括电机51、输入齿轮52、第一传动齿轮53、第二

传动齿轮54、第一输出齿轮55、第二输出齿轮56、连杆57；所述电机51驱动连接输入齿轮52，所述第一传动齿轮53与第二传动齿轮54设置在同一传动轴上，所述第一传动齿轮53与输入齿轮52相啮合，所述第二传动齿轮54分别与两个第一输出齿轮55相啮合，两个第一输出齿轮55通过输出轴与风叶4连接，驱动风叶4同步旋转；所述第二输出齿轮56为伞齿轮，并与输入齿轮52相啮合，所述第二输出齿轮56端面上形成有偏心轴，并通过连杆57与动刀架33联动连接。

[0059] 电机51能够驱动输入齿轮52旋转，输入齿轮52带动第一传动齿轮53旋转，第一传动齿轮53通过传动轴带动第二传动齿轮54同步旋转，第二传动齿轮54则带动两个第一输出齿轮55旋转，第一输出齿轮55通过输出轴带动两个风叶旋转；同时，输入齿轮52还会同时带动第二输出齿轮56转动，第二输出齿轮56通过其偏心轴以及连杆57带动动刀架33动作，动刀架33则带动动刀片32动作，从而使得动刀刃321与静刀刃321之间形成相对运动，达到切割效果。

[0060] 进一步的，所述驱动组件5还包括齿轮架58，所述齿轮架58固定安装在机身1内；所述齿轮架58形成有第一轴孔581、第二轴孔582，传动轴可以安装在第一轴孔581内，输出轴可以安装在第二轴孔582内，组装驱动组件5更加方便。

[0061] 同时，在齿轮架58上还形成有定位滑槽583，连杆一端有与偏心轴相配合的长形槽571，且所述连杆57设置在定位滑槽583，限制连杆57进行直线滑移动作。

[0062] 如图所示，所述机身1由机身上盖101和机身下盖102通过螺栓连接组成，机身1内部形成一个容纳空腔，用于容纳安装切刀组件3、驱动组件5及电池8；所述活动梳2由活动梳上盖201和活动梳下盖202通过螺栓连接组成，活动梳2内部同样能够形成一个安装空腔，用于容纳安装线路板9，同时在动梳上盖201上设置开关按钮及装饰板，使得结构紧凑，布局更加合理。

[0063] 实施例不应视为对发明的限制，但任何基于本发明的精神所作的改进，都应在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种削发器，其特征在于：包括
- 机身（1），其头部位置形成有两个并列设置的切割槽（11）以及两个切割槽（11）之间的第一定位凸台（12）；
- 活动梳（2），与机身（1）活动连接，其头部位置形成有与切割槽（11）相对应的第二定位凸台（21），所述活动梳（2）具有与机身（1）头部位置贴合且第二定位凸台（21）嵌入切割槽（11）内的第一位置以及与机身（1）头部位置分离的第二位置；
- 切刀组件（3），包括对应设置的静刀片（31）和动刀片（32），所述静刀片（31）固定在机身（1）上，其两侧形成有静刀刃（311），且两侧的静刀刃（311）分别露置于两个切割槽（11）内，所述动刀片（32）活动设置在机身（1）上，其两侧形成有与静刀刃（321）相对应的动刀刃（321）；
- 引导组件，并分别设置在两个切割槽（11）内，能将进入切割槽（11）的发梢拨向切刀组件（3）；
- 驱动组件（5），设置在机身（1）内，能同时驱动动刀片（22）和两个引导组件动作。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的削发器，其特征在于：所述机身（1）与活动梳（2）头部位置的两侧对应设置有第一梳齿。
- [权利要求 3] 根据权利要求1所述的削发器，其特征在于：所述第一定位凸台与第二定位凸台（21）端面呈圆弧面。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的削发器，其特征在于：所述第二定位凸台（21）为陶瓷体，其内部设有电子发热丝。
- [权利要求 5] 根据权利要求3所述的削发器，其特征在于：所述第一定位凸台（12）上设有若干第二梳齿（13），所述第二梳齿（13）端面呈圆弧面。
- [权利要求 6] 根据权利要求1所述的削发器，其特征在于：所述活动梳（2）尾部与机身（1）尾部铰接，形成“V”字型的开口结构。
- [权利要求 7] 根据权利要求6所述的削发器，其特征在于：所述活动梳（2）与机身

(1) 之间设有弹性件 (6)，所述弹性件 (6) 驱使活动梳 (2) 与机身 (1) 张开保持在第二位置。

[权利要求 8] 根据权利要求6所述的削发器，其特征在于：所述活动梳 (2) 与机身 (1) 之间还设有锁扣 (7)，所述锁扣 (7) 能将活动梳 (2) 与机身 (1) 固定锁紧保持在第一位置。

[权利要求 9] 根据权利要求1所述的削发器，其特征在于：所述引导组件采用风叶的结构，所述风叶 (4) 两侧边缘采用柔性材料，并分别可旋转地设置在两个切割槽 (11) 内。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的削发器，其特征在于：所述切刀组件 (3) 还包括动刀架 (33)、弹簧压板 (34)、弹簧 (35)、顶杆 (35)；所述动刀片 (32) 安装在动刀架 (33) 上，且动刀架 (33) 上设有若干导向槽 (331)；所述弹簧压板 (34) 固定安装在机身 (1) 内，所述弹簧 (35) 一端安装在弹簧压板 (34) 上，另一端安装顶杆 (35)，所述顶杆 (35) 穿过导向槽 (331) 顶住动刀片 (32)，驱使动刀片 (32) 与静刀片 (31) 相贴合。

[权利要求 11] 根据权利要求10所述的削发器，其特征在于：所述驱动组件 (5) 包括电机 (51)、输入齿轮 (52)、第一传动齿轮 (53)、第二传动齿轮 (54)、第一输出齿轮 (55)、第二输出齿轮 (56)、连杆 (57)；

所述电机 (51) 驱动连接输入齿轮 (52)，所述第一传动齿轮 (53) 与第二传动齿轮 (54) 设置在同一传动轴上，所述第一传动齿轮 (53) 与输入齿轮 (52) 相啮合，所述第二传动齿轮 (54) 分别与两个第一输出齿轮 (55) 相啮合，两个第一输出齿轮 (55) 通过输出轴与风叶 (4) 连接，驱动风叶 (4) 同步旋转；

所述第二输出齿轮 (56) 为伞齿轮，并与输入齿轮 (52) 相啮合，所述第二输出齿轮 (56) 端面上形成有偏心轴，并通过连杆 (57) 与动刀架 (33) 联动连接。

[权利要求 12] 根据权利要求11所述的削发器，其特征在于：所述驱动组件 (5) 还

包括齿轮架（58），所述齿轮架（58）固定安装在机身（1）内；所述齿轮架（58）上形成有用于安装传动轴的第一轴孔（581）、用于安装输出轴的第二轴孔（582）以及与连杆（57）适配的定位滑槽（583）；所述连杆（57）一端设有与偏心轴相配合的长形槽（571）。

[权利要求 13] 根据权利要求1所述的削发器，其特征在于：还包括电池（8），线路板（9），所述电池（8）安装在机身（1）内，所述线路板（9）安装在活动梳（2）内。

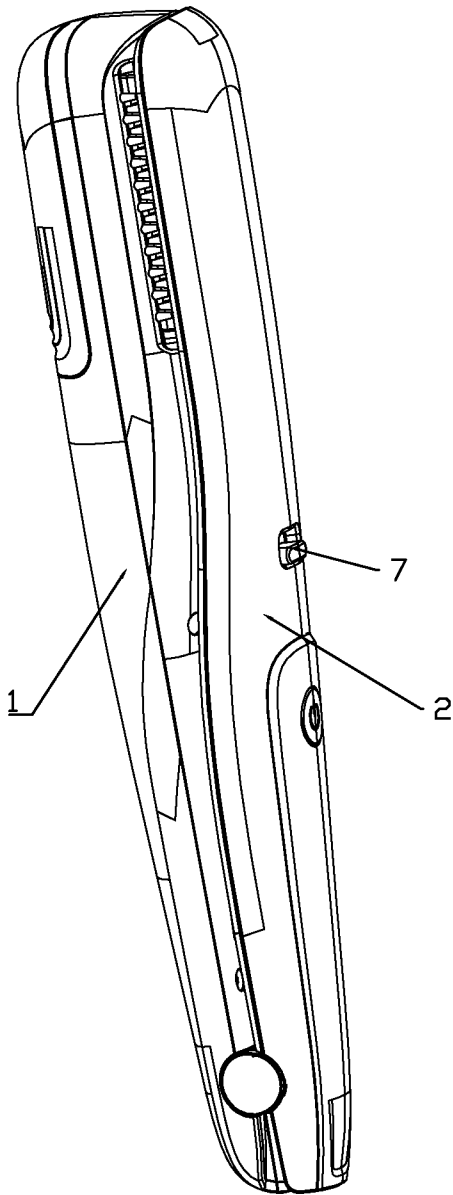


图1

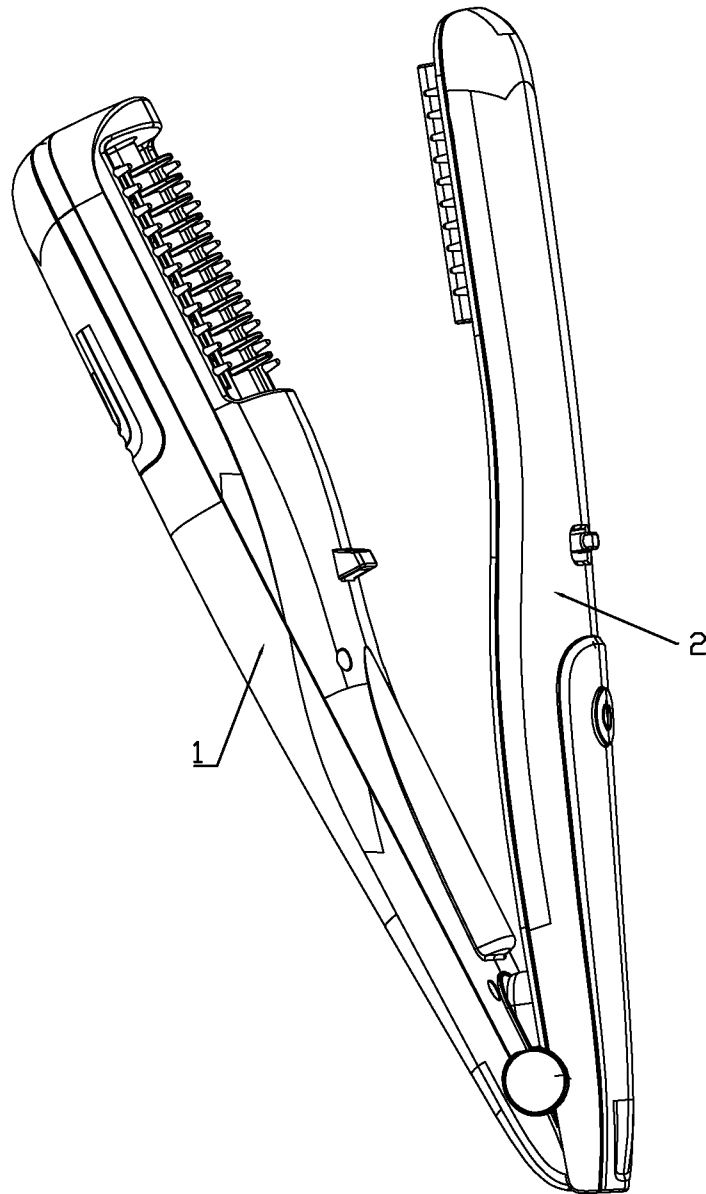


图 2

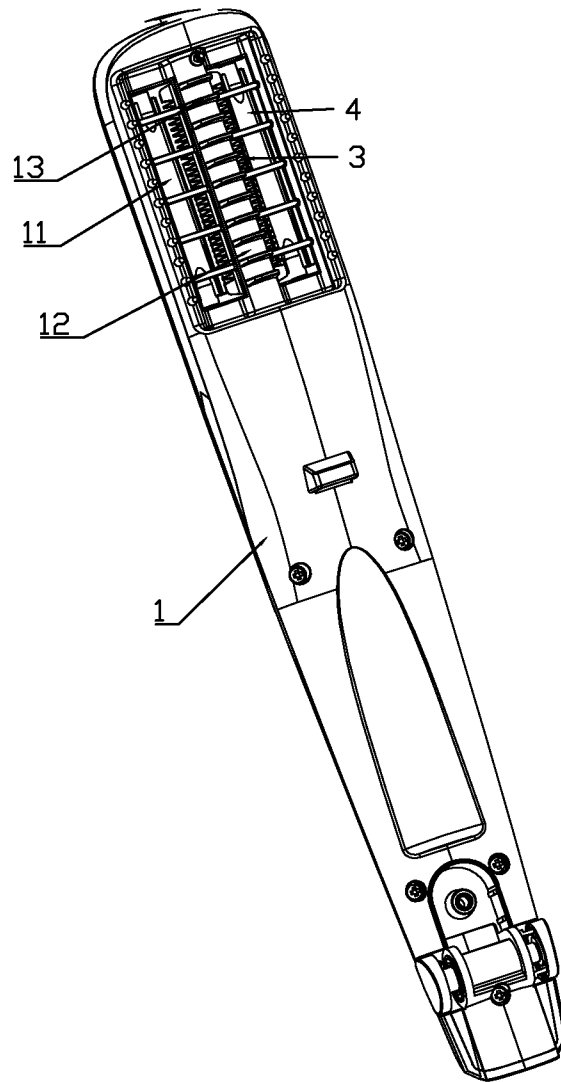


图 3

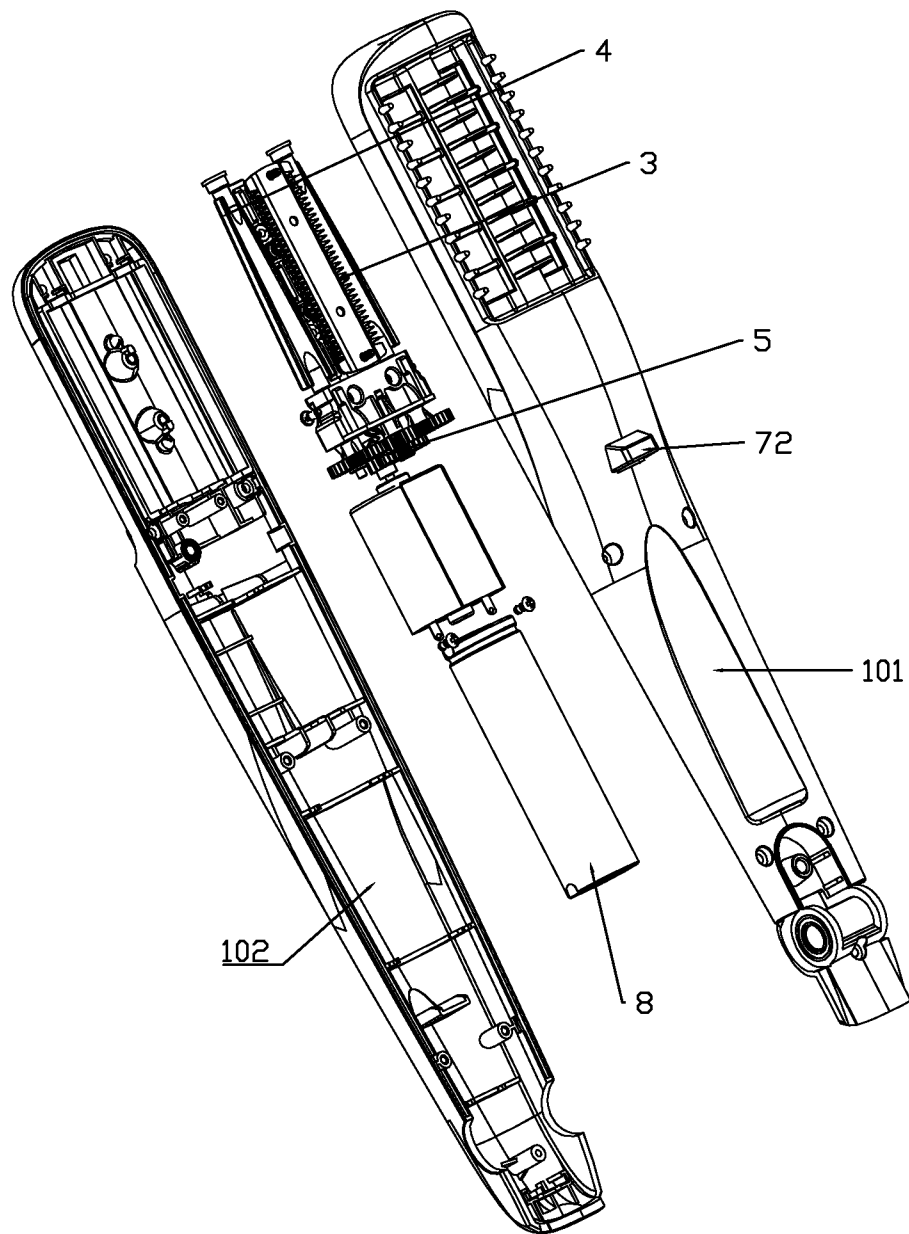


图 4

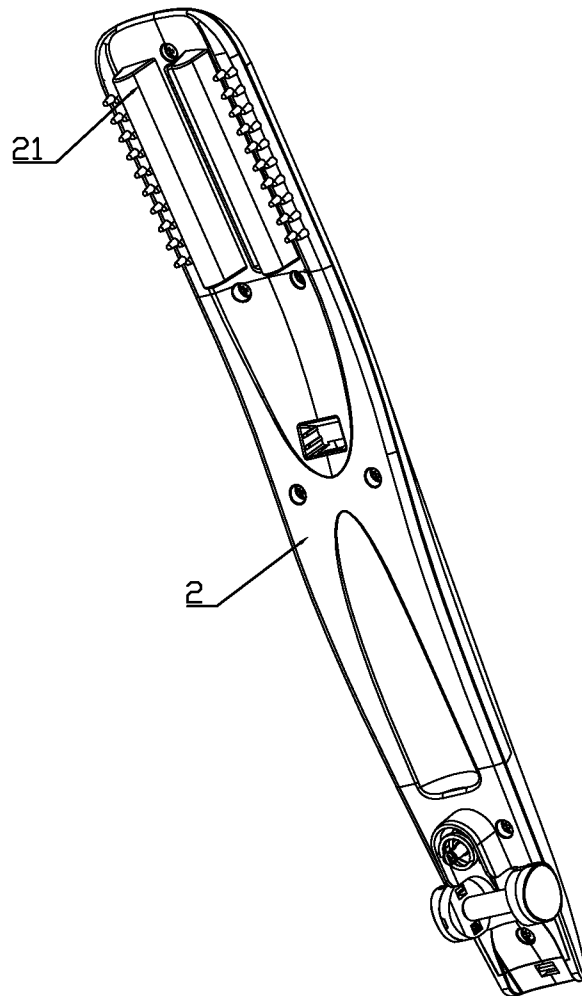


图 5

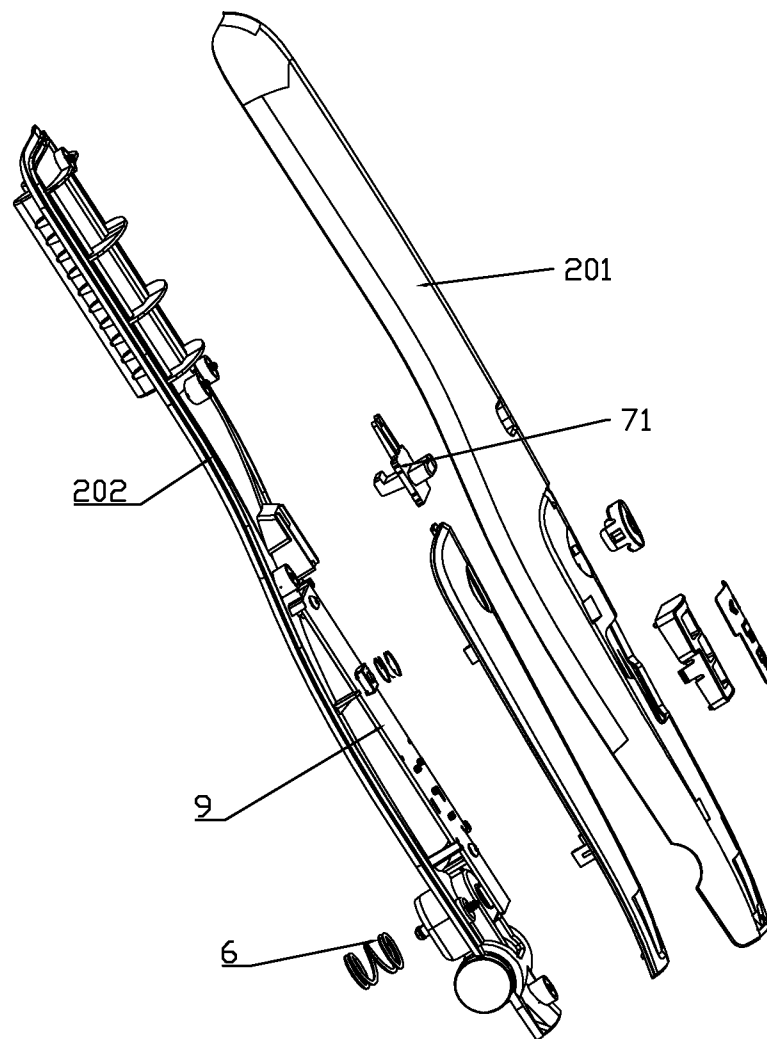


图 6

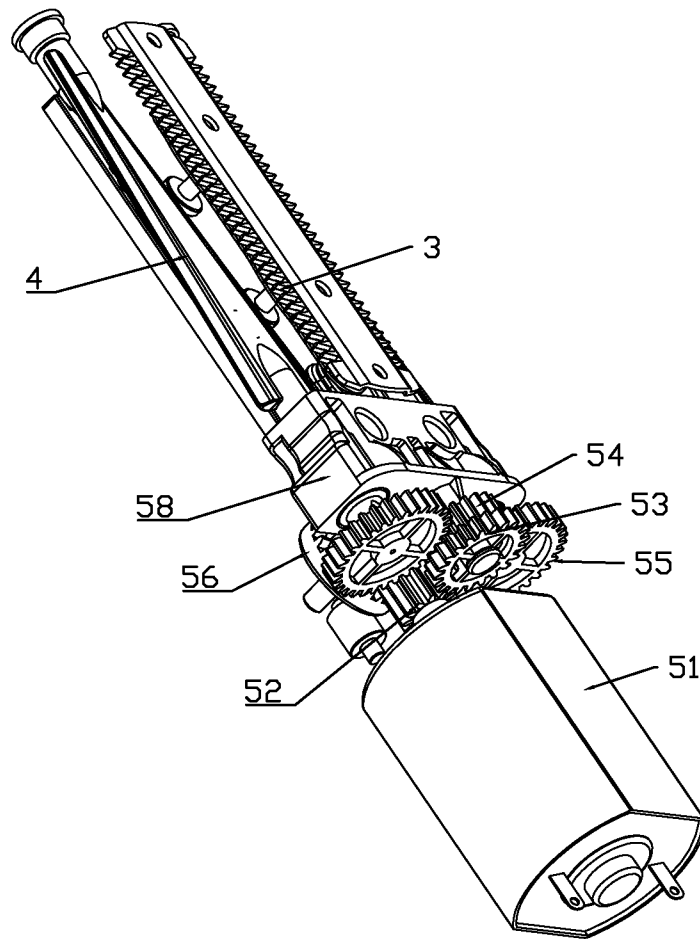


图 7

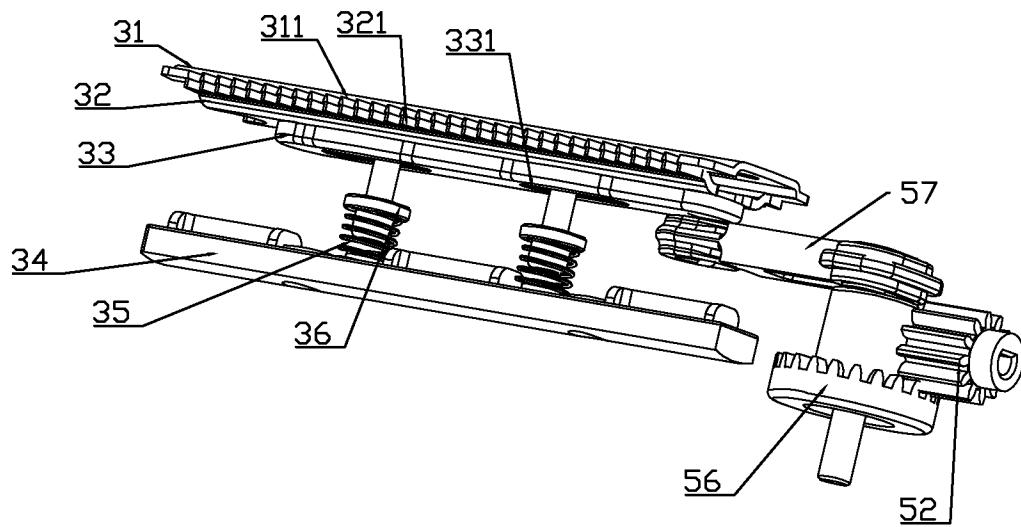


图 8

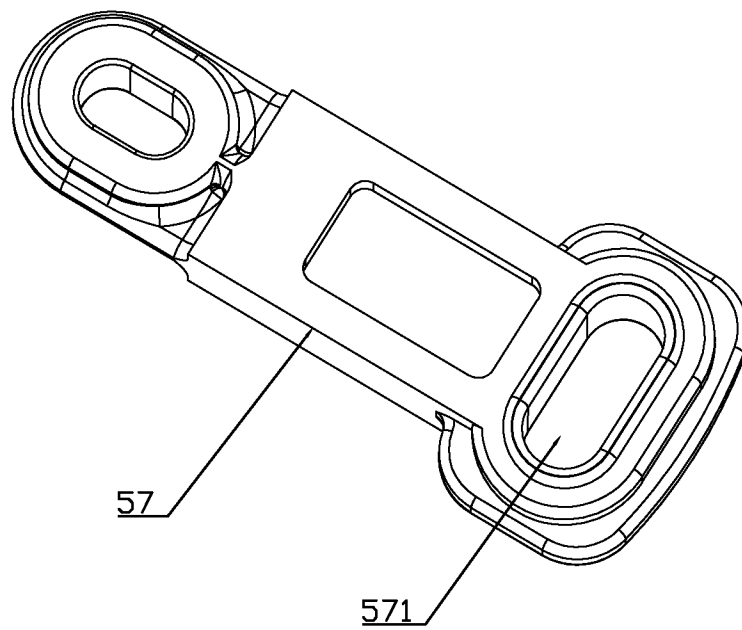


图 9

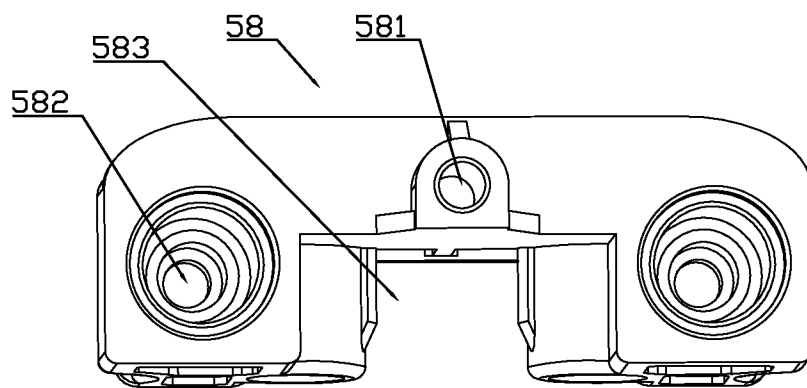


图 10

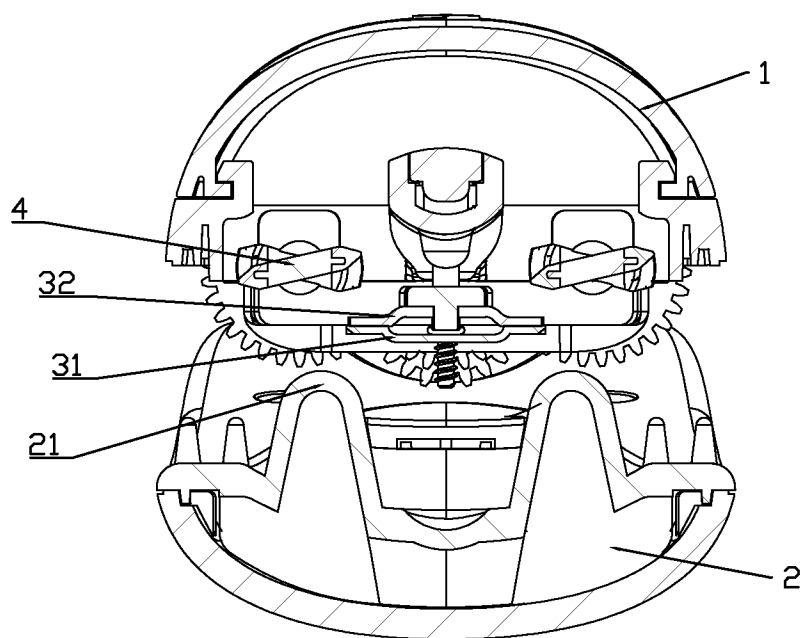


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/106069

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B26B 19/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B26B19; A45D24

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 削发, 理发, 剪发, 梳, 齿, 凸台, 凸起, 夹紧, 夹板, 刀片, 风叶, 引导, 电机, clipper, haircut, hairdressing, comb, tooth, clamp, blade, guide, motor

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
E	CN 208812152 U (WENZHOU RUNWE ELECTRICAL APPLIANCE CO., LTD.) 03 May 2019 (2019-05-03) claims 1-13	1-13
Y	CN 105058438 A (CHEN, YINGCAI) 18 November 2015 (2015-11-18) description, paragraphs 24-32, and figures 1-5	1-13
Y	CN 106564078 A (MOU, DAN) 19 April 2017 (2017-04-19) description, paragraphs 24-27, and figures 1-5	1-13
A	CN 205704299 U (ZHOU, MENGZHEN) 23 November 2016 (2016-11-23) entire document	1-13
A	CN 206687371 U (YANG-EN UNIVERSITY) 01 December 2017 (2017-12-01) entire document	1-13
A	CN 204712088 U (ZHANG, SHUXING) 21 October 2015 (2015-10-21) entire document	1-13
A	JP 2004236766 A (HAYASHI K.K.) 26 August 2004 (2004-08-26) entire document	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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

16 May 2019

Date of mailing of the international search report

29 May 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/106069

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	208812152	U	03 May 2019	None	
CN	105058438	A	18 November 2015	None	
CN	106564078	A	19 April 2017	CN 106564078 B	19 June 2018
CN	205704299	U	23 November 2016	None	
CN	206687371	U	01 December 2017	None	
CN	204712088	U	21 October 2015	None	
JP	2004236766	A	26 August 2004	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/106069

A. 主题的分类 B26B 19/02 (2006.01) i 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																										
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) B26B19; A45D24 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EP0D0C: 削发, 理发, 剪发, 梳, 齿, 凸台, 凸起, 夹紧, 夹板, 刀片, 风叶, 引导, 电机, clipper, haircut, hairdressing, comb, tooth, clamp, blade, guide, motor																										
C. 相关文件 <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>E</td> <td>CN 208812152 U (温州朗威电器有限公司) 2019年 5月 3日 (2019 - 05 - 03) 权利要求1-13</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105058438 A (陈迎才) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第24-32段、图1-5</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 106564078 A (牟丹) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19) 说明书第24-27段、图1-5</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 205704299 U (周梦真) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 206687371 U (仰恩大学) 2017年 12月 1日 (2017 - 12 - 01) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 204712088 U (张疏星) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文</td> <td>1-13</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2004236766 A (HAYASHI K.K.) 2004年 8月 26日 (2004 - 08 - 26) 全文</td> <td>1-13</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	E	CN 208812152 U (温州朗威电器有限公司) 2019年 5月 3日 (2019 - 05 - 03) 权利要求1-13	1-13	Y	CN 105058438 A (陈迎才) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第24-32段、图1-5	1-13	Y	CN 106564078 A (牟丹) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19) 说明书第24-27段、图1-5	1-13	A	CN 205704299 U (周梦真) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文	1-13	A	CN 206687371 U (仰恩大学) 2017年 12月 1日 (2017 - 12 - 01) 全文	1-13	A	CN 204712088 U (张疏星) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文	1-13	A	JP 2004236766 A (HAYASHI K.K.) 2004年 8月 26日 (2004 - 08 - 26) 全文	1-13
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
E	CN 208812152 U (温州朗威电器有限公司) 2019年 5月 3日 (2019 - 05 - 03) 权利要求1-13	1-13																								
Y	CN 105058438 A (陈迎才) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 说明书第24-32段、图1-5	1-13																								
Y	CN 106564078 A (牟丹) 2017年 4月 19日 (2017 - 04 - 19) 说明书第24-27段、图1-5	1-13																								
A	CN 205704299 U (周梦真) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文	1-13																								
A	CN 206687371 U (仰恩大学) 2017年 12月 1日 (2017 - 12 - 01) 全文	1-13																								
A	CN 204712088 U (张疏星) 2015年 10月 21日 (2015 - 10 - 21) 全文	1-13																								
A	JP 2004236766 A (HAYASHI K.K.) 2004年 8月 26日 (2004 - 08 - 26) 全文	1-13																								
☐ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。																										
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “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) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “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 “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 “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 “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 “&” 同族专利的文件																										
国际检索实际完成的日期 2019年 5月 16日		国际检索报告邮寄日期 2019年 5月 29日																								
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 李红梅 电话号码 86-10-53960870																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/106069

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	208812152	U	2019年 5月 3日	无	
CN	105058438	A	2015年 11月 18日	无	
CN	106564078	A	2017年 4月 19日	CN 106564078	B 2018年 6月 19日
CN	205704299	U	2016年 11月 23日	无	
CN	206687371	U	2017年 12月 1日	无	
CN	204712088	U	2015年 10月 21日	无	
JP	2004236766	A	2004年 8月 26日	无	