



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216180734 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202122390718.4

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 宁波开利控股集团股份有限公司  
地址 315000 浙江省宁波市江北区洪塘长  
阳路9号江北投资创业园区

(72) 发明人 林剑 陈宗跃

(74) 专利代理机构 宁波知坤专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33312

代理人 张青云

(51) Int. Cl.

B26B 19/38 (2006.01)

B26B 19/14 (2006.01)

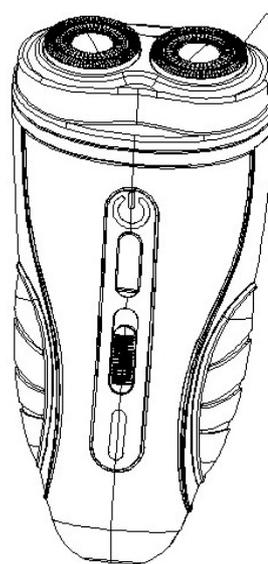
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀

(57) 摘要

本实用新型涉及毛发修剪器技术领域,公开了一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其技术方案要点是包括电动剃须部与制冷组件,电动剃须部包括若干个刀网,制冷组件与刀网进行直接的热传导,通过制冷组件对刀网位置处的温度进行控制,使得使用者的感受更为舒适,使得使用者在炎热的夏季使用时可启动制冷功能,此时冰凉的刀网能减少皮肤的敏感度,且剃须后利用刀网的冰镇感能收缩皮肤毛孔,进而减少皮肤剃须后的火辣感。



1. 一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:包括电动剃须部与制冷组件(2),所述电动剃须部包括若干个刀网(1),所述制冷组件(2)通过热传导,以对所述刀网(1)进行制冷。

2. 根据权利要求1所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述电动剃须部分为单头式剃须结构、双头式剃须结构和多头式剃须结构。

3. 根据权利要求1至2任意一项所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述制冷组件(2)包括电路板、制冷部(21)和传递部(22),所述制冷部(21)与所述电路板电连接,所述制冷部(21)通过所述传递部(22)与所述刀网(1)进行热传导。

4. 根据权利要求3所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述刀网(1)上设置有网架(3),所述刀网(1)通过所述网架(3)与所述传递部(22)之间热传导。

5. 根据权利要求4所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述传递部(22)包括铝传导片(221),所述铝传导片(221)与所述网架(3)相抵。

6. 根据权利要求4所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述传递部(22)包括铝传导片(221),所述铝传导片(221)与所述网架(3)一体成型。

7. 根据权利要求5所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所以传递部(22)还包括铜传导片(222),所述铜传导片(222)设置于所述铝传导片(221)与所述制冷部(21)之间。

8. 根据权利要求7所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述制冷部(21)包括制冷体,所述制冷体为制冷半导体。

9. 根据权利要求8所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述制冷组件(2)还包括散热部(23),所述散热部(23)用于对所述制冷体的散热。

10. 根据权利要求9所述的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,其特征在於:所述散热部(23)包括散热体,所述散热体与所述制冷体相贴合,所述散热体的材料为铝。

## 一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛发修剪器技术领域,更具体的说是涉及一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀。

### 背景技术

[0002] 电动剃须刀按刀片动作方式分为旋转式和往复式两类。

[0003] 电动剃须刀内设置电动剃须部,通过电动剃须部实现剃须;

[0004] 电动剃须刀在工作过程中,电动剃须部内的刀头与刀网不断摩擦,产生热量,使得用户在剃须时感到发热,剃须感不足。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,用于降低刀网的温度。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,包括电动剃须部与制冷组件,所述电动剃须部包括若干个刀网,所述制冷组件通过热传导,以对所述刀网进行制冷。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述电动剃须部分为单头式剃须结构、双头式剃须结构和多头式剃须结构。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述制冷组件包括电路板、制冷部和传递部,所述制冷部与所述电路板电连接,所述制冷部通过所述传递部与所述刀网进行热传导。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述刀网上设置有网架,所述刀网通过所述网架与所述传递部之间热传导。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述传递部包括铝传导片,所述铝传导片与所述网架相抵。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,所述传递部包括铝传导片,所述铝传导片与所述网架一体成型。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所以传递部还包括铜传导片,所述铜传导片设置于所述铝传导片与所述制冷部之间。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述制冷部包括制冷体,所述制冷体为制冷半导体。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述制冷组件还包括散热部,所述散热部用于对所述制冷体的散热。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,所述散热部包括散热体,所述散热体与所述制冷体相贴合,所述散热体的材料为铝。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型中通过设置制冷组件,制冷组件与刀网进行直接的热传导,通过制冷组件对刀网位置处的温度进行控制,使得使用者在炎热的夏季使

用时可启动制冷功能,此时冰凉的刀网能减少皮肤的敏感度,且剃须后利用刀网的冰镇感能收缩皮肤毛孔,进而减少皮肤剃须后的火辣感。

### 附图说明

- [0017] 图1是本实用新型的电动剃须部为双头式剃须结构的立体结构示意图;
- [0018] 图2是本实用新型的制冷组件处的内部结构示意图;
- [0019] 图3是本实用新型图2中A处的放大示意图;
- [0020] 图4是本实用新型电动剃须部为三头式剃须结构的内部结构示意图;
- [0021] 图5是本实用新型图4中B处的放大示意图;
- [0022] 图6是本实用新型电动剃须部为四头式剃须结构的立体结构示意图;
- [0023] 图7是本实用新型电动剃须部为四头式剃须结构的剖视图。
- [0024] 附图标记:1、刀网;2、制冷组件;21、制冷部;22、传递部;221、铝传导片;222、铜传导片;23、散热部;3、网架。

### 具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0026] 参照图1至图7所示,本实施例的一种具有制冷功能的旋转式电动剃须刀,包括电动剃须部与制冷组件2,电动剃须部包括若干个刀网1,制冷组件2通过热传导,以对刀网1进行制冷,电动剃须部包括电机、传动部件与转动刀头,电机通过传动部件带动刀头转动,传动部件包括齿轮组,通过若干个齿轮进行传动,刀网1由金属材质制成,因此刀头在转动过程中,与刀网1之间形成摩擦,使得刀头与刀网1位置处的温度不断升高,通过制冷组件2对刀网1位置处的温度进行控制,使得使用者的感受更为舒适,制冷组件2包括电路板、制冷部21和传递部22,制冷部21与电路板电连接,制冷部21通过传递部22与刀网1进行热传导,通过电路板控制制冷部21进行制冷,然后通过传递部22传递给刀网1,降低刀网1的温度,本实施例中的电动剃须刀还包括外壳,在外壳上设置制冷的按钮,使得使用者在炎热的夏季使用时可启动制冷功能,此时冰凉的刀网1能减少皮肤的敏感度,且剃须后利用刀网1的冰镇感能收缩皮肤毛孔,进而减少皮肤剃须后的火辣感。

[0027] 电动剃须部分为单头式剃须结构、双头式剃须结构和多头式剃须结构,单头式剃须结构由一个刀头组成,双头式剃须结构由两个刀头组成,多头式剃须结构包括多个刀头,例如三头式剃须结构由三个刀头组成,四头式剃须结构由四个刀头组成,每种结构内的各个刀头与电机之间传动连接,实现同时启动与关闭,其每个刀头均对应一个刀网1,各个刀网1均与制冷组件2之间形成热传导。制冷部21包括制冷体,制冷体为制冷半导体,通过半导体可以实现制冷。

[0028] 参照图3所示,刀网1上设置有网架3,刀网1通过网架3与传递部22之间热传导,网架3的材料为导热材料,并且网架3包括固定端与连接端,固定端呈环状,以来适应刀网1的形状,与刀网1相适配,亦能起到固定刀网1的作用,固定端通过连接端与铝传导片221连接。

[0029] 参照图3所示,传递部22包括铝传导片221,铝传导片221与网架3相抵,网架3的材料可以设置为铝,减少铝传导片221与网架3之间的间隙,减少热传递的能量损耗。传递部22包括铝传导片221,铝传导片221与网架3一体成型,与铝传导片221与网架3分开设置的结构相比,减少模具的开设,减少安装步骤,确保铝传导片221与网架3之间不存在间隙,并且能减少热传导的能量损耗。所以传递部22还包括铜传导片222,铜传导片222设置于铝传导片221与制冷部21之间,将铝传导片221放置在铜传导片222上方,利用螺丝进行固定,因铜的材质较软,使得铝传导片221、铜传导片222与制冷体之间压紧,使得制冷体传递出来的能量不会流失。

[0030] 参照图3所示,制冷组件2还包括散热部23,散热部23用于对制冷体的散热,制冷半导体在进行工作状态下,会产生热量,会导致半导体的损坏,散热部23使得半导体能长时间工作,防止半导体的损坏。散热部23包括散热体,散热体与制冷体相贴合,散热体的材料为铝,铝具有良好的导热性能,能快速的将半导体产生的热量通过热传导的放式进行散去,散热体贴合于半导体的两侧,或者将半导体的侧面进行包围。

[0031] 以上仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

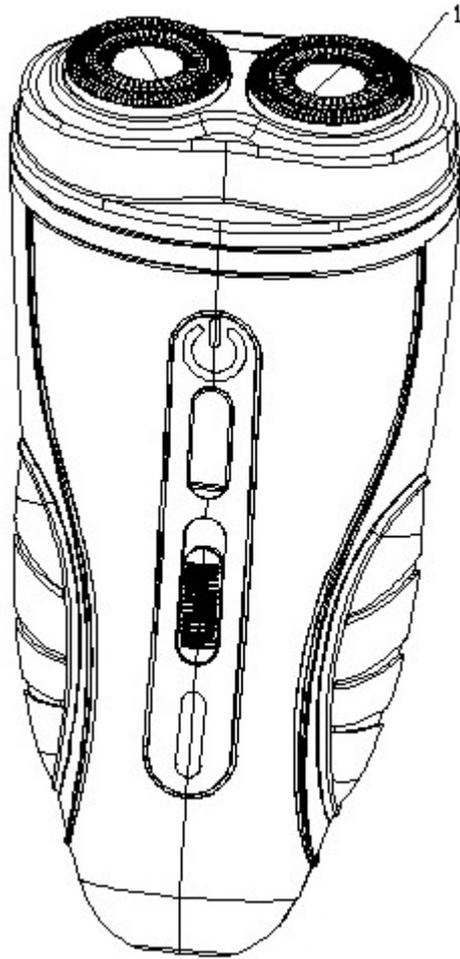


图1

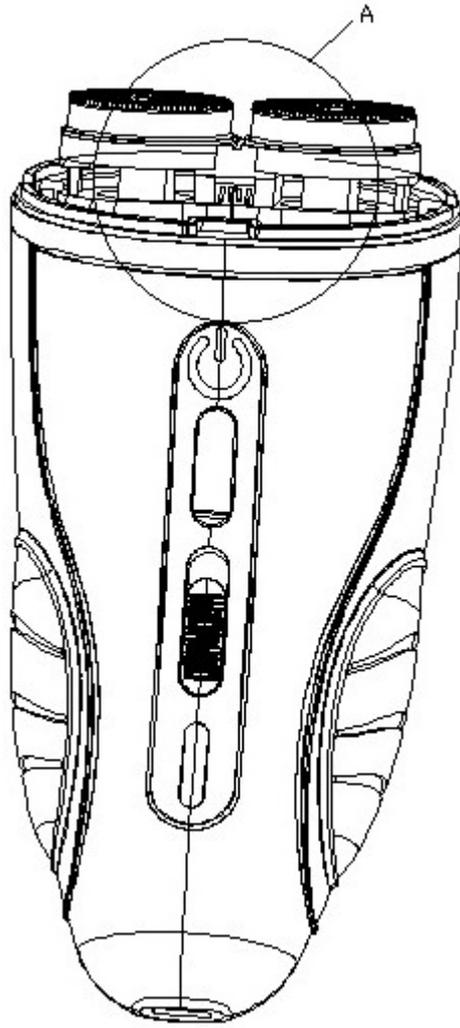


图2

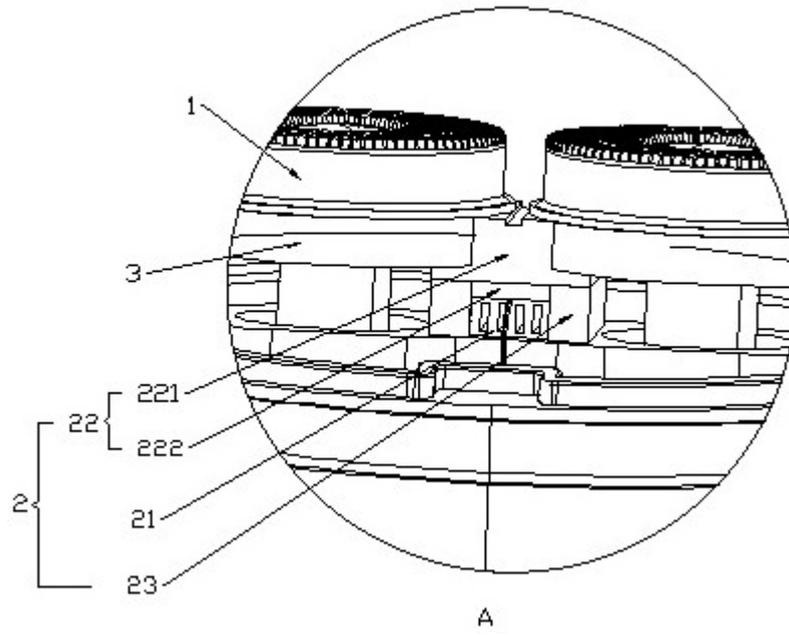


图3

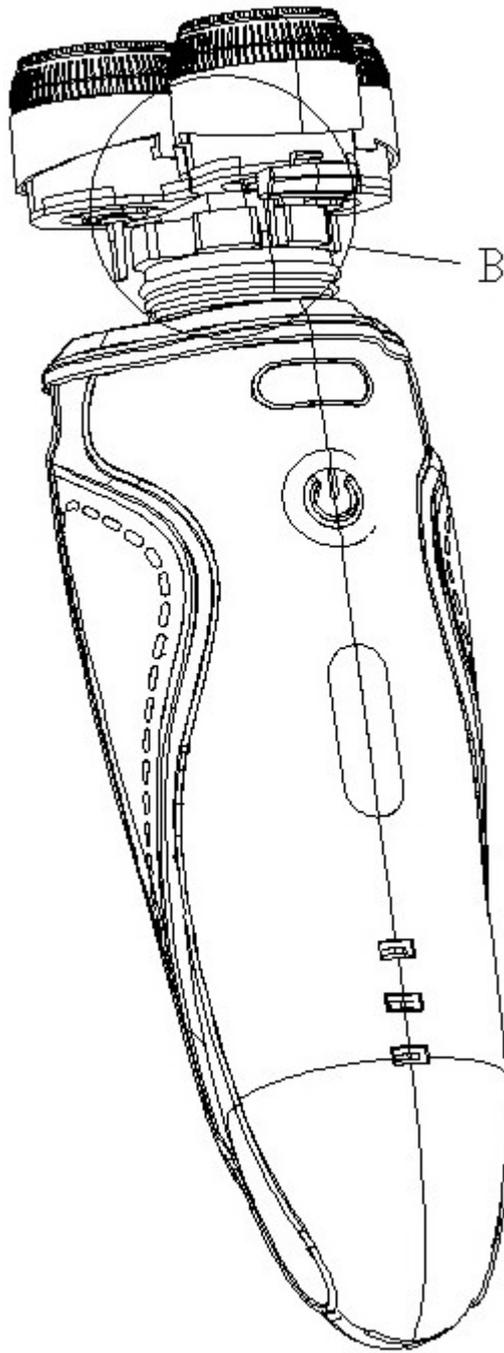


图4

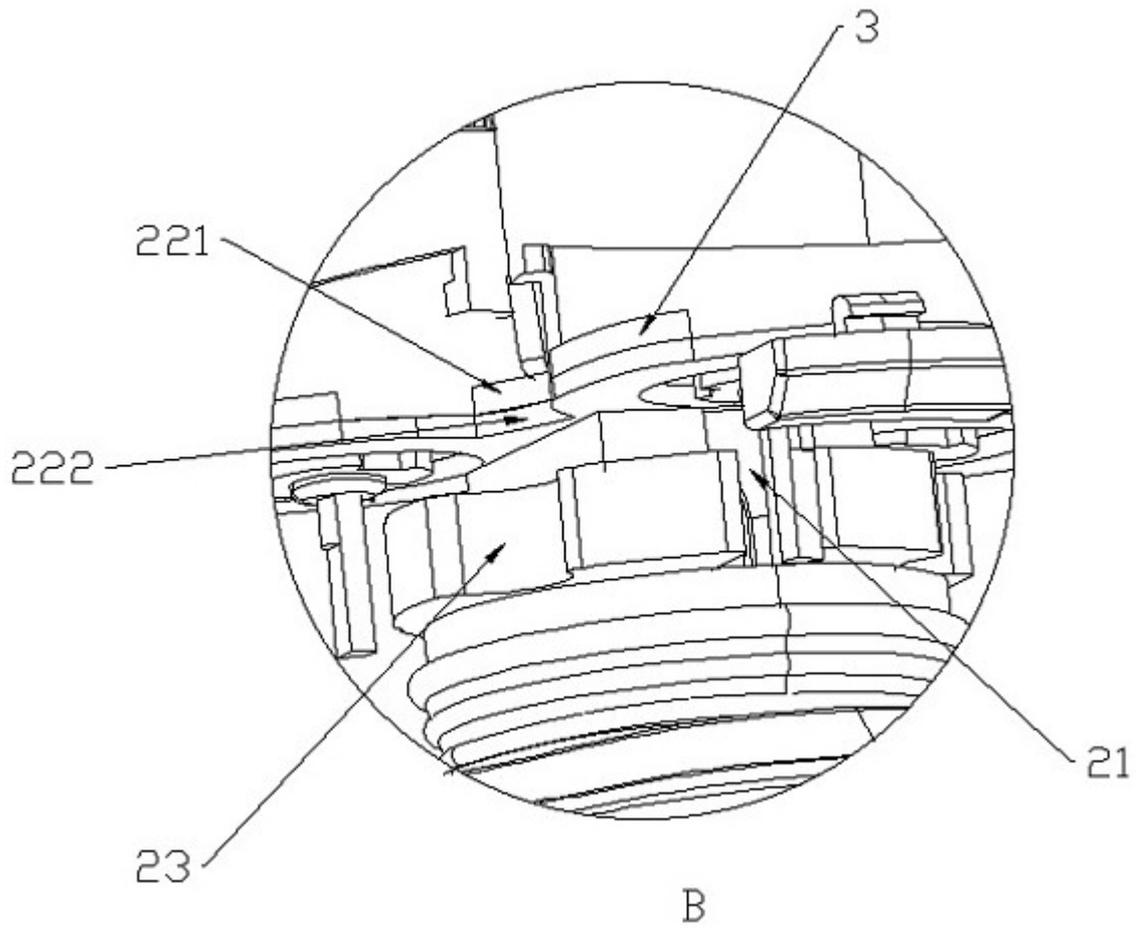


图5

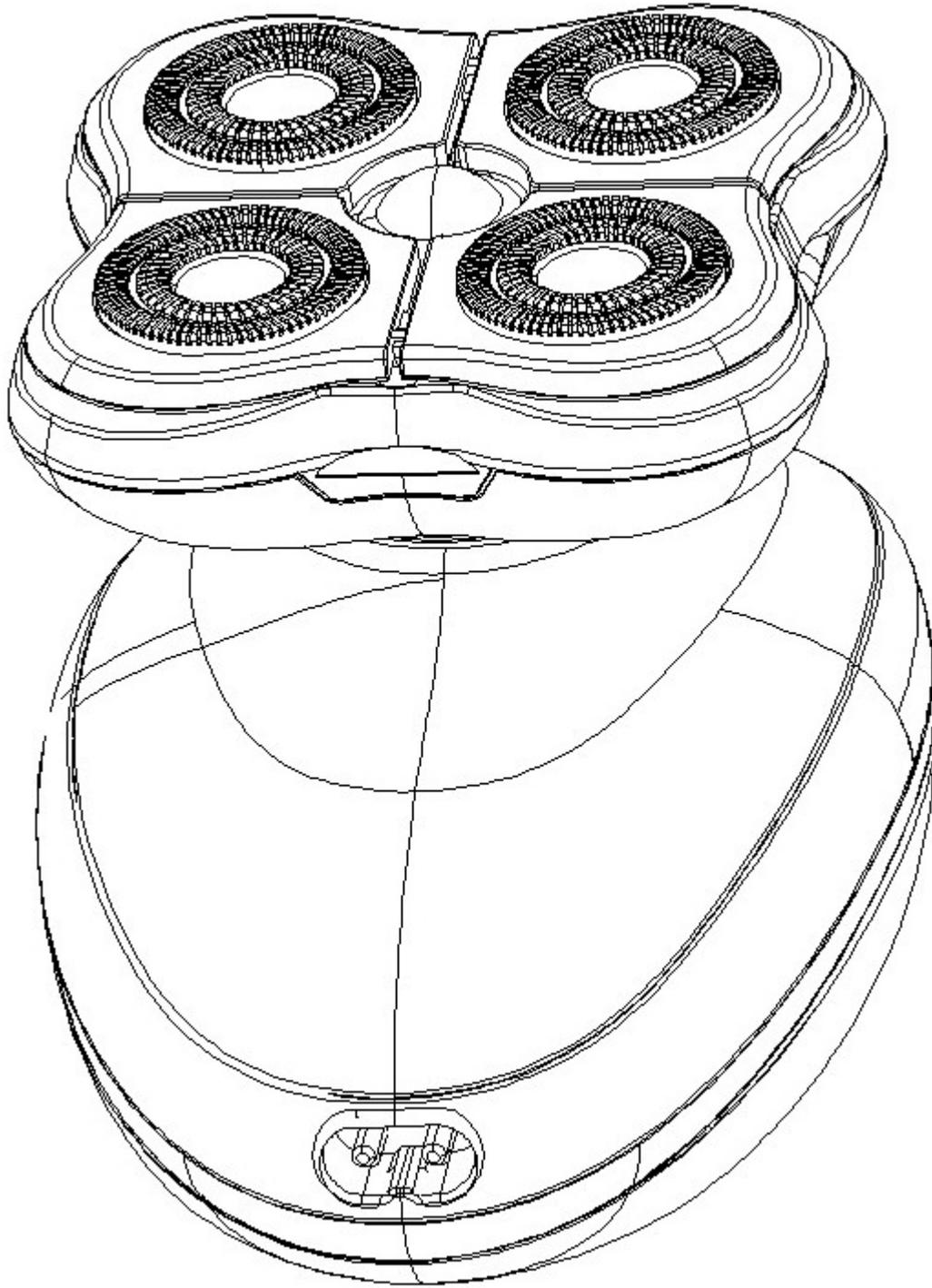


图6

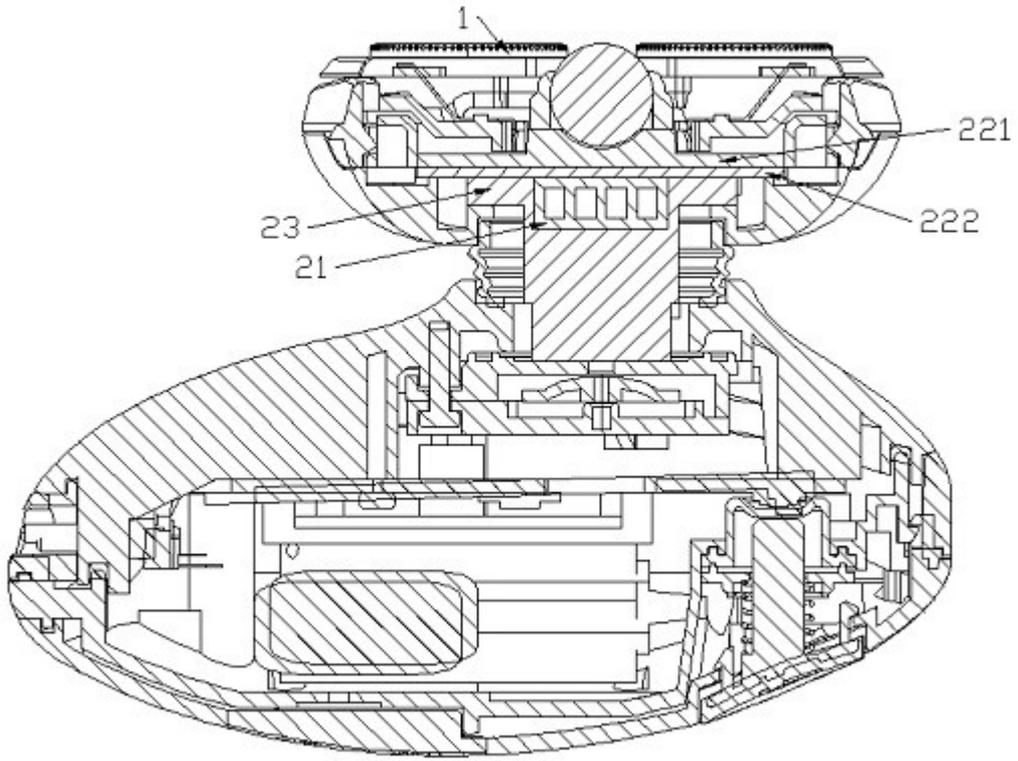


图7