



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218255286 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222539208.3

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 深圳市加减生活科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区南头街
道安乐社区关口二路15号智恒产业园
7栋2楼

(72) 发明人 经超

(74) 专利代理机构 深圳市亦方知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44666
专利代理师 易长乐

(51) Int. Cl.

B26B 19/14 (2006.01)

B26B 19/38 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

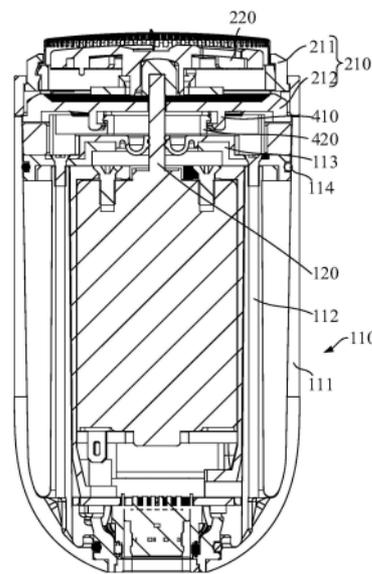
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

剃毛装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种剃毛装置,包括机身组件和刀头组件;机身组件包括主体和设置于主体内的驱动结构;刀头组件包括外壳和设于外壳内的刀片结构;驱动结构与刀片结构连接并能带动刀片结构转动,以切割进入外壳内的毛发;外壳与主体之间设有驱动开关,外壳能够相对主体沿周向转动,以在开启位置和关闭位置之间切换;开启位置和关闭位置的数量皆为多个,开启位置和关闭位置沿周向交替排布;在开启位置时,驱动开关接入并导通于控制电路,以触发驱动结构带动刀片结构转动;在关闭位置时,驱动开关断开于控制电路。本实用新型方便了用户对剃毛装置操作使用的开启和关闭,可以沿一个方向连续转动来实现开启和关闭的交替切换,且维持了整体外观完整性。



1. 一种剃毛装置,其特征在于,包括:

机身组件,包括主体和设置于所述主体内的驱动结构;

刀头组件,包括外壳和设置于所述外壳内的刀片结构;

所述驱动结构与所述刀片结构连接并能带动所述刀片结构转动,以切割进入所述外壳内的毛发;所述外壳与所述主体之间设有驱动开关,所述外壳能够相对所述主体沿周向转动,以在开启位置和关闭位置之间切换;所述开启位置和所述关闭位置的数量皆为多个,所述开启位置和所述关闭位置沿周向交替排布;在开启位置时,所述驱动开关接通控制电路,以触发所述驱动结构带动所述刀片结构转动;在关闭位置时,所述驱动开关断开于控制电路。

2. 根据权利要求1所述的剃毛装置,其特征在于,所述驱动开关包括按压弹臂和电子开关,所述按压弹臂具有固定端和按压端,所述固定端设置于所述主体和所述外壳中的一者,所述外壳与所述主体能够相对转动,以使所述按压端能够克服所述按压弹臂的弹性阻力来与所述电子开关接触,进而使得所述电子开关接通控制电路;所述按压端还能够与所述电子开关相互脱离。

3. 根据权利要求2所述的剃毛装置,其特征在于,所述外壳面向所述主体的一侧设置有周向间隔排布的多个第一凸块,所述按压端设置有第二凸块;当所述外壳相对所述主体转动时,所述第一凸块能够将所述第二凸块朝所述电子开关的一侧挤压并使所述按压端按压所述电子开关;所述第二凸块在旋转完成一个档位后还能够处于相邻的两个所述第一凸块之间,以使所述按压端在所述按压弹臂的弹性力作用下脱离所述电子开关并完成一次按键动作。

4. 根据权利要求3所述的剃毛装置,其特征在于,所述第一凸块沿周向运动的两侧为曲面或斜面;所述第二凸块沿周向运动的两侧为曲面或斜面。

5. 根据权利要求3所述的剃毛装置,其特征在于,在关闭位置时,所述第二凸块沿周向的相对两侧分别与相邻的两个所述第一凸块接触抵靠。

6. 根据权利要求3所述的剃毛装置,其特征在于,所述按压弹臂还设置有限位槽,当其中一个所述第一凸块将所述第二凸块挤压至与所述电子开关接触时,另外一个相异的所述第一凸块卡接于所述限位槽内以维持当前的开启位置;位于所述限位槽内的所述第一凸块还能够顺着限位槽的槽壁脱离。

7. 根据权利要求1至6中任意一项所述的剃毛装置,其特征在于,所述外壳与所述主体能够选择性地沿顺时针方向和逆时针方向相对转动一整圈。

8. 根据权利要求1至6中任意一项所述的剃毛装置,其特征在于,所述主体包括机身、机芯和机盖,所述机盖将所述机芯盖合于所述机身内,所述驱动结构安装于所述机芯;所述外壳与所述机盖轴向限位,且所述外壳与所述机盖周向能够相对转动,所述驱动开关设置于所述外壳与所述机盖之间。

9. 根据权利要求8所述的剃毛装置,其特征在于,所述外壳与所述机盖中的一者设置有第一卡勾,另一者设置有第二卡勾,所述第一卡勾与所述第二卡勾卡接配合,以实现所述外壳与所述机盖沿轴向的限位和沿周向的转动。

10. 根据权利要求8所述的剃毛装置,其特征在于,所述外壳包括刀壳和旋盖,所述刀片结构设于所述刀壳,所述刀壳的侧壁设置有凸起的驱动块;所述旋盖与所述机盖轴向限位,

且与所述机盖周向能够相对转动,所述旋盖的侧壁设置有周向间隔的多个齿槽;所述刀壳能够沿着轴向带动所述驱动块选择性地与不同的所述齿槽配合,从而所述刀壳能够带动所述旋盖同步转动。

剃毛装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及个人护理用品技术领域,特别涉及一种剃毛装置。

背景技术

[0002] 在人们的日常个人护理生活中,经常需要剃除多余的毛发,比如头发、手毛、脚毛和鼻毛等,因此也出现了多种剃毛装置,比如用于修剪毛发的理发剪、用于修剪手毛和脚毛的剃毛剪、用于修剪鼻毛的鼻毛剪等。传统的剃毛装置大多采用按钮式开关,且按钮式开关凸出于外壳设置,凸出于外壳设置的按钮式开关不仅增加了装置整体的防水难度和成本,而且还影响了美观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型在于提供一种剃毛装置,以解决传统的剃毛装置在外壳上设置的按钮式开关不仅增加装置的防水难度和成本,而且影响装置美观的技术问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 本实用新型提供一种剃毛装置,包括:

[0006] 机身组件,包括主体和设置于所述主体内的驱动结构;

[0007] 刀头组件,包括外壳和设置于所述外壳内的刀片结构;

[0008] 所述驱动结构与所述刀片结构连接并能带动所述刀片结构转动,以切割进入所述外壳内的毛发;所述外壳与所述主体之间设有驱动开关,所述外壳能够相对所述主体沿周向转动,以在开启位置和关闭位置之间切换;所述开启位置和所述关闭位置的数量皆为多个,所述开启位置和所述关闭位置沿周向交替排布;在开启位置时,所述驱动开关接入控制电路,以触发所述驱动结构带动所述刀片结构转动;在关闭位置时,所述驱动开关断开于控制电路。

[0009] 在其中一个实施例中,所述驱动开关包括按压弹臂和电子开关,所述按压弹臂具有固定端和按压端,所述固定端设置于所述主体和所述外壳中的一者,所述外壳与所述主体能够相对转动,以使所述按压端能够克服所述按压弹臂的弹性阻力来与所述电子开关接触,进而使得所述电子开关接通控制电路;所述按压端还能够与所述电子开关相互脱离。

[0010] 在其中一个实施例中,所述外壳面向所述主体的一侧设置有周向间隔排布的多个第一凸块,所述按压端设置有第二凸块;当所述外壳相对所述主体转动时,所述第一凸块能够将所述第二凸块朝所述电子开关的一侧挤压并使所述按压端按压所述电子开关;所述第二凸块在旋转完成一个档位后还能够处于相邻的两个所述第一凸块之间,以使所述按压端脱离所述电子开关并完成一次按键动作。

[0011] 在其中一个实施例中,所述第一凸块沿周向运动的两侧为曲面或斜面;所述第二凸块沿周向运动的两侧为曲面或斜面。

[0012] 在其中一个实施例中,在关闭位置时,所述第二凸块沿周向的相对两侧分别与相邻的两个所述第一凸块接触抵靠。

[0013] 在其中一个实施例中,所述按压弹臂还设置有限位槽,当其中一个所述第一凸块将所述第二凸块挤压至与所述电子开关接触时,另外一个相异的所述第一凸块卡接于所述限位槽内以维持当前的开启位置;位于所述限位槽内的所述第一凸块还能够顺着限位槽的槽壁脱离。

[0014] 在其中一个实施例中,所述外壳与所述主体能够选择性地沿顺时针方向和逆时针方向相对转动一整圈。

[0015] 在其中一个实施例中,所述主体包括机身、机芯和机盖,所述机盖将所述机芯盖合于所述机身内,所述驱动结构安装于所述机芯;所述外壳与所述机盖轴向限位,且所述外壳与所述机盖周向能够相对转动,所述驱动开关设置于所述外壳与所述机盖之间。

[0016] 在其中一个实施例中,所述外壳与所述机盖中的一者设置有第一卡勾,另一者设置有第二卡勾,所述第一卡勾与所述第二卡勾卡接配合,以实现所述外壳与所述机盖沿轴向的限位和沿周向的转动。

[0017] 在其中一个实施例中,所述外壳包括刀壳和旋盖,所述刀片结构设于所述刀壳,所述刀壳的侧壁设置有凸起的驱动块;所述旋盖与所述机盖轴向限位,且与所述机盖周向能够相对转动,所述旋盖的侧壁设置有周向间隔的多个齿槽;所述刀壳能够沿着轴向带动所述驱动块选择性地与不同的所述齿槽配合,从而所述刀壳能够带动所述旋盖同步转动。

[0018] 由上述技术方案可知,本实用新型实施例至少具有如下优点和积极效果:

[0019] 本实用新型实施例的剃毛装置,外壳能够相对主体沿周向转动,并且外壳在相对主体转动的过程中能够在周向的多个开启位置和关闭位置切换。在开启位置时,驱动开关接通控制电路,以触发驱动结构带动刀片结构转动;在关闭位置时,驱动开关断开于控制电路,从而停止驱动结构带动刀片结构的转动的过程。由此可知,本实用新型提供的剃毛装置方便了用户对剃毛装置操作使用的开启和关闭,特别是对于需要多次开关使用的情形,可以沿一个方向连续转动来实现开启和关闭的交替切换,且维持了整体外观完整性。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型一实施例剃毛装置的结构示意图;

[0022] 图2为图1所示剃毛装置一个视角的爆炸结构示意图;

[0023] 图3为图1所示剃毛装置另一视角的爆炸结构示意图;

[0024] 图4为图2所示剃毛装置中的机盖与旋盖的爆炸图;

[0025] 图5为图1所示剃毛装置的剖面结构示意图;

[0026] 图6为图2所示剃毛装置中的旋盖与刀壳的爆炸图。

[0027] 附图标记说明如下:

[0028] 10、剃毛装置;

[0029] 100、机身组件;110、主体;101、安装腔;111、机身;112、机芯;113、机盖;114、密封圈;120、驱动结构;200、刀头组件;210、外壳;211、刀壳;212、旋盖;213、驱动块;214、齿槽;

220、刀片结构;300、驱动开关;310、按压弹臂;311、固定端;312、按压端;313、限位槽;320、电子开关;410、第一卡勾;420、第二卡勾;510、第一凸块;520、第二凸块。

具体实施方式

[0030] 体现本实用新型特征与优点的典型实施方式将在以下的说明中详细叙述。应理解的是本实用新型能够在不同的实施方式上具有各种的变化,其皆不脱离本实用新型的范围,且其中的说明及图示在本质上是当作说明之用,而非用以限制本实用新型。

[0031] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个所述特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0032] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0033] 参考图1,本实用新型提供了一种剃毛装置10,该剃毛装置10包括机身组件100和刀头组件200,刀头组件200与机身组件100连接并用于供用户来剔除毛发,例如可以供用户使用来剔除胡须、头发、手毛、脚毛和鼻毛等等。刀头组件200与机身组件100可拆卸连接,从而能够方便用户在机身组件100上更换不同型号的刀头,以剔除胡须、头发、手毛、脚毛和鼻毛等等。可以理解,在其它实施例,刀头组件200也可以根据实际需要设置为不可拆。

[0034] 参考图2和图3,机身组件100包括主体110和设置于主体110内的驱动结构120,本实施例中,主体110设置有安装腔101,驱动结构120位于安装腔101内。需要解释说明的是,驱动结构120包括电机和电源,电机的输出端与刀头组件200的刀片组连接,电源用于向电机提供电能,从而电机能够带动刀头组件200的刀片组转动,进而可以利用转动的刀片切割毛发。电源可以内置于安装腔101内来提供电能,当然也可以使用外置移动电源。

[0035] 主体110包括机身111、机芯112和机盖113,安装腔101形成于机身111内,机盖113将机芯112盖合于机身111内,驱动结构120安装于机芯112。需要解释说明的是,机芯112作为支架使用除了可以安装驱动结构120外,机芯112上还可以设置主板和充电接口,主板集成控制电路并与驱动结构120连接,充电接口与主板连接并可由机身111外露于安装腔101,从而用户可以通过外露于安装腔101的充电接口来为机芯112上设置的电源充电。

[0036] 刀头组件200包括外壳210和设置于外壳210内的刀片结构220,刀片结构220可以被理解为前文的刀片组,刀片结构220与驱动结构120连接,具体地,驱动结构120中的电机与刀片结构220连接,且电机能够带动刀片结构220转动,从而通过刀片结构220的转动来切割进入外壳210内的毛发。

[0037] 外壳210与主体110之间设置有驱动开关300,驱动开关300能够闭合刀片结构220所处的控制电路,从而触发驱动结构120来带动刀片结构220转动。驱动开关300还能够断开以处于与控制电路脱离电性导通的状态,此时驱动结构120无法带动刀片结构220转动,剃毛装置10的工作停止。

[0038] 外壳210能够相对主体110沿周向转动,以在开启位置和关闭位置之间切换。具体地,外壳210与机盖113轴向限位,且外壳210还与机盖113周向能够相对转动,此时驱动开关300设置于外壳210与机盖113之间。进一步地,参考图4,外壳210与机盖113中的一者设置有第一卡勾410,另一者设置有第二卡勾420,第一卡勾410与第二卡勾420卡接配合,即两者相互勾住完成限位,以实现外壳210与机盖113沿轴向的限位和沿周向的转动。

[0039] 前文的开启位置和关闭位置的数量皆为多个,开启位置和关闭位置沿周向交替排布。在开启位置时,驱动开关300接通控制电路,以触发驱动结构120带动刀片结构220转动,在关闭位置时,驱动开关300断开于控制电路。

[0040] 为了更加详细地说明,请参考图2和图4,驱动开关300包括按压弹臂310和电子开关320,按压弹臂310具有固定端311和按压端312,固定端311设置于机盖113和外壳210中的一者,图4示意了固定端311设置于机盖113上,外壳210与机盖113能够相对转动,以使按压端312能够克服按压弹臂310的弹性阻力来按压电子开关320,进而使得电子开关320接通并导通控制电路,当电子开关320导通于控制电路时,刀片结构220能够在驱动结构120的带动下完成毛发的切割。当外壳210与机盖113转动至周向的关闭位置时,按压端312还能在按压弹臂310的弹力下与电子开关320相互脱离。这可以理解为,再转动一个档位时,按压弹臂310再重复一次对电子开关320的按压松开,控制电路即断开。

[0041] 外壳210面向机盖113的一侧设置有周向间隔排布的多个第一凸块510,按压端312背向电子开关320的一侧设置有第二凸块520,当外壳210相对机盖113转动时,第一凸块510能够将第二凸块520朝电子开关320的一侧挤压并使按压端312按压电子开关320,此时外壳210与机盖113的相对位置可以被理解为开启位置。第二凸块520在旋转完成一个档位后还能够处于相邻的两个第一凸块510之间,以使按压端312在按压弹臂310的弹性复位力作用下脱离电子开关320完成一次按键动作,此时外壳210与机盖113的相对位置可以被理解为关闭位置。外壳210相对机盖113转动时,为了实现在开启位置与关闭位置的切换,第一凸块510沿周向运动的两侧可以设置为曲面或斜面,同理,第二凸块520沿周向运动的两侧也可以设置为曲面或斜面,这样外壳210与机盖113不仅可以沿顺时针方向转动,而且还可以沿逆时针方向转动。如果只想确保外壳210相对机盖113单向转动,只需要将第一凸块510和第二凸块520沿周向运动的同一侧设置曲面或者斜面即可。

[0042] 需要说明的是,在关闭位置时,第二凸块520沿周向的相对两侧分别与相邻的两个第一凸块510接触抵靠,如此,除非驱动外壳210与机盖113发生相对转动的力足够大,否则外壳210与机盖113的相对位置不会轻易发生错动,可确保装置处于关闭位置的稳定性。同理,为了确保装置处于开启位置时的稳定性,本实用新型提供的剃毛装置10还可以在按压弹臂310上设置限位槽313,图4示意了限位槽313位于固定端311与按压端312之间,当然,限位槽313的具体位置应不限于上述位置,也可以设置在其它任意位置。当其中一个第一凸块510将第二凸块520挤压至按压电子开关320时,另外一个相异的第一凸块510卡接于限位槽313内以维持当前的开启位置。位于限位槽313内的第一凸块510还能够顺着限位槽313的槽壁脱离限位槽313,驱动外壳210与机盖113相对转动的力能带动第一凸块510顺着限位槽313的槽壁运动,这可以将限位槽313沿周向的侧壁设为斜面或者曲面来实现。

[0043] 参考图5,本实用新型实施例的剃毛装置10,外壳210能够相对主体110沿周向转动,并且外壳210在相对主体110转动的过程中能够在周向的多个开启位置和关闭位置切

换。在开启位置时，驱动开关300接入并导通于控制电路，以触发驱动结构120带动刀片结构220转动。在关闭位置时，驱动开关300断开于控制电路，从而停止驱动结构120带动刀片结构220的转动的过程。由此可知，本实用新型提供的剃毛装置10方便了用户对剃毛装置10操作使用的开启和关闭，特别是对于需要多次开关使用的情形，可以沿一个方向连续转动来实现开启和关闭的交替切换，且维持了整体外观完整性。

[0044] 机盖113在将机芯112盖合于机身111时，机盖113的侧周设置有密封圈114，图5示意的密封圈114位于机身113与机盖113之间，从而可以确保外界的水汽进入到机身113内部，从而确保了机芯112上的元件使用安全。

[0045] 在一实施例中，参考图3和图6，外壳210包括刀壳211和旋盖212，刀片结构220设于刀壳211，刀壳211的侧壁设置有凸起的驱动块213，图6示意了驱动块213设置于刀壳211的内侧壁，以增加刀壳211外观的完整性。可以理解，驱动块213也可以设置在刀壳211的外侧壁。旋盖212与机盖113轴向限位，且与机盖113周向能够相对转动，旋盖212的侧壁设置有周向间隔的多个齿槽214。刀壳211能够沿着轴向带动驱动块213选择性地与不同的齿槽214配合，从而刀壳211能够带动旋盖212同步转动。基于以上的结构，当用户需要使用不同的剃毛刀头时，或者因剃毛刀头使用寿命需要更换剃毛刀头时，可以将刀壳211脱离于旋盖212非常方便用户的操作使用。另外需要说明的是，由于齿槽214的数量为多个，所以安装有刀片结构220的刀壳211可以在周向的多个不同角度来沿着齿槽214的方向配合于旋盖212。

[0046] 为了增加刀壳211与旋盖212对位安装的快捷便利性，且增加两者配合的稳固性。可以在刀壳211与旋盖212之间设置磁性组件，磁性组件包括第一磁性件和第二磁性件，第一磁性件和第二磁性件分别设置在刀壳211和旋盖212，第一磁性件与第二磁性件能够磁性相吸，以使刀壳211与旋盖212在磁性力的作用下对准并相互靠近完成配合。需要说明的是，第一磁性件和第二磁性件中的至少一者为磁铁，另一者可以设置为可磁吸金属或者磁铁。

[0047] 虽然已参照几个典型实施方式描述了本实用新型，但应当理解，所用的术语是说明和示例性、而非限制性的术语。由于本实用新型能够以多种形式具体实施而不脱离实用新型的精神或实质，所以应当理解，上述实施方式不限于任何前述的细节，而应在随附权利要求所限定的精神和范围内广泛地解释，因此落入权利要求或其等效范围内的全部变化和改型都应为随附权利要求所涵盖。

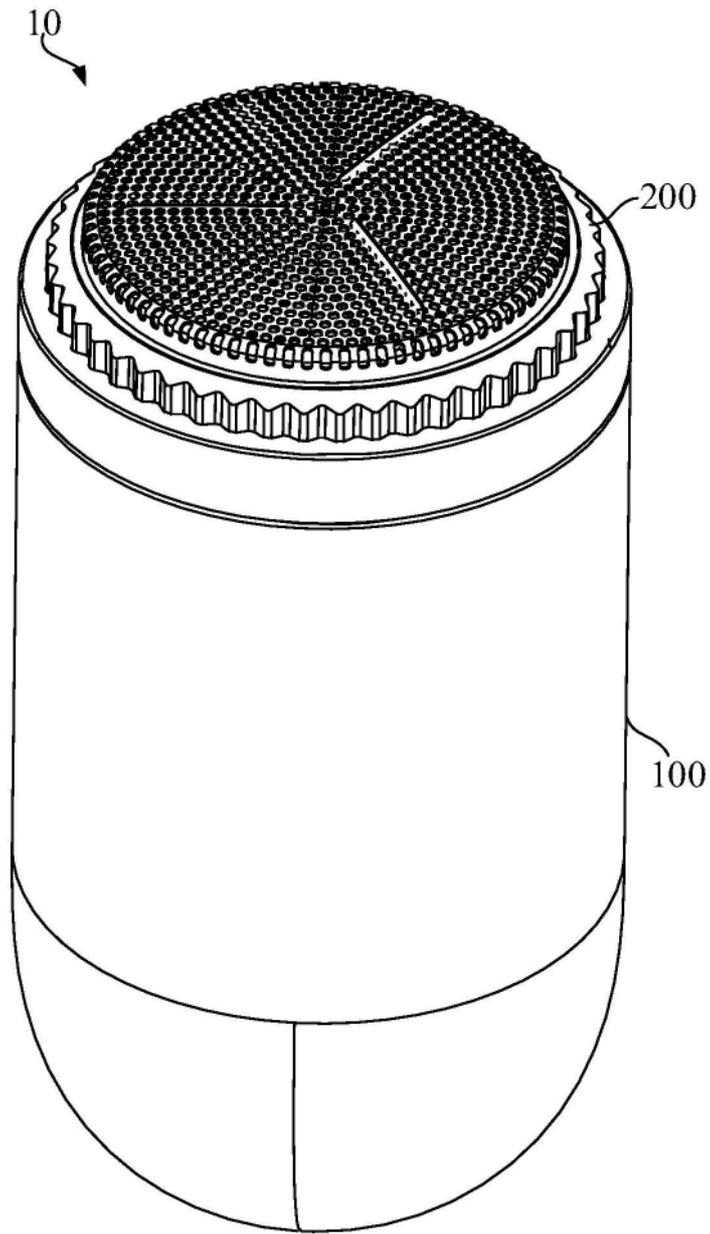


图1

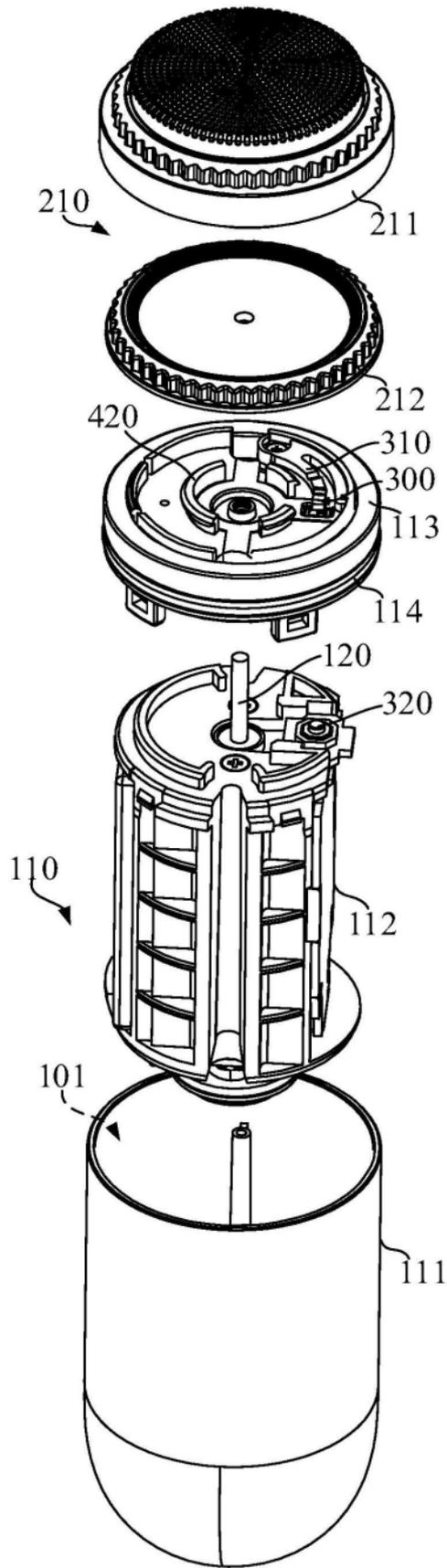


图2

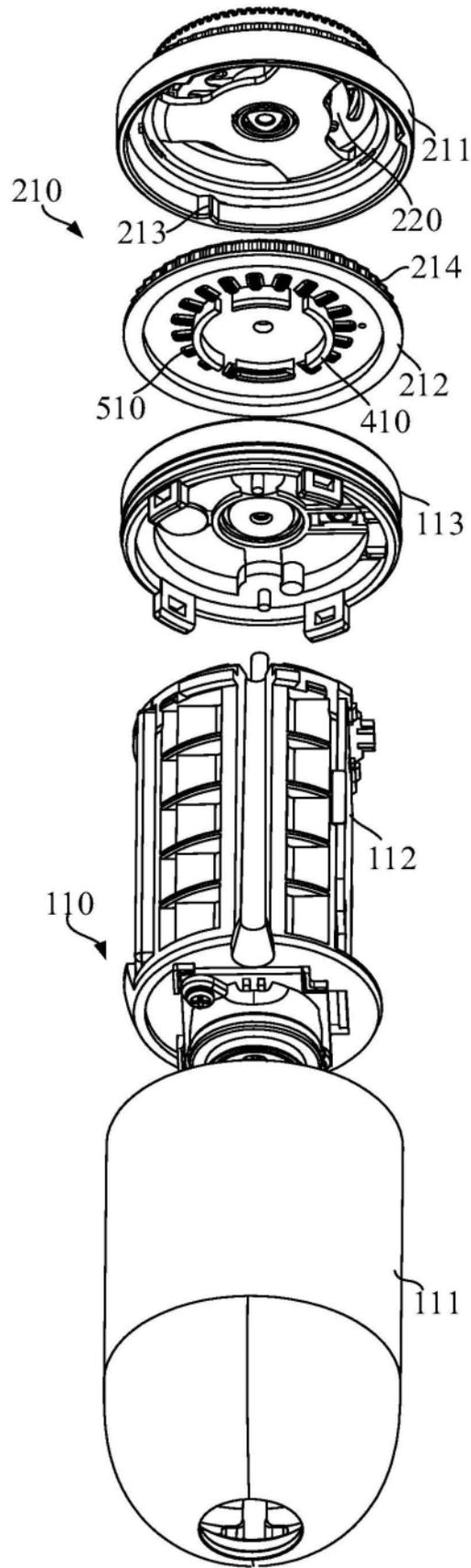


图3

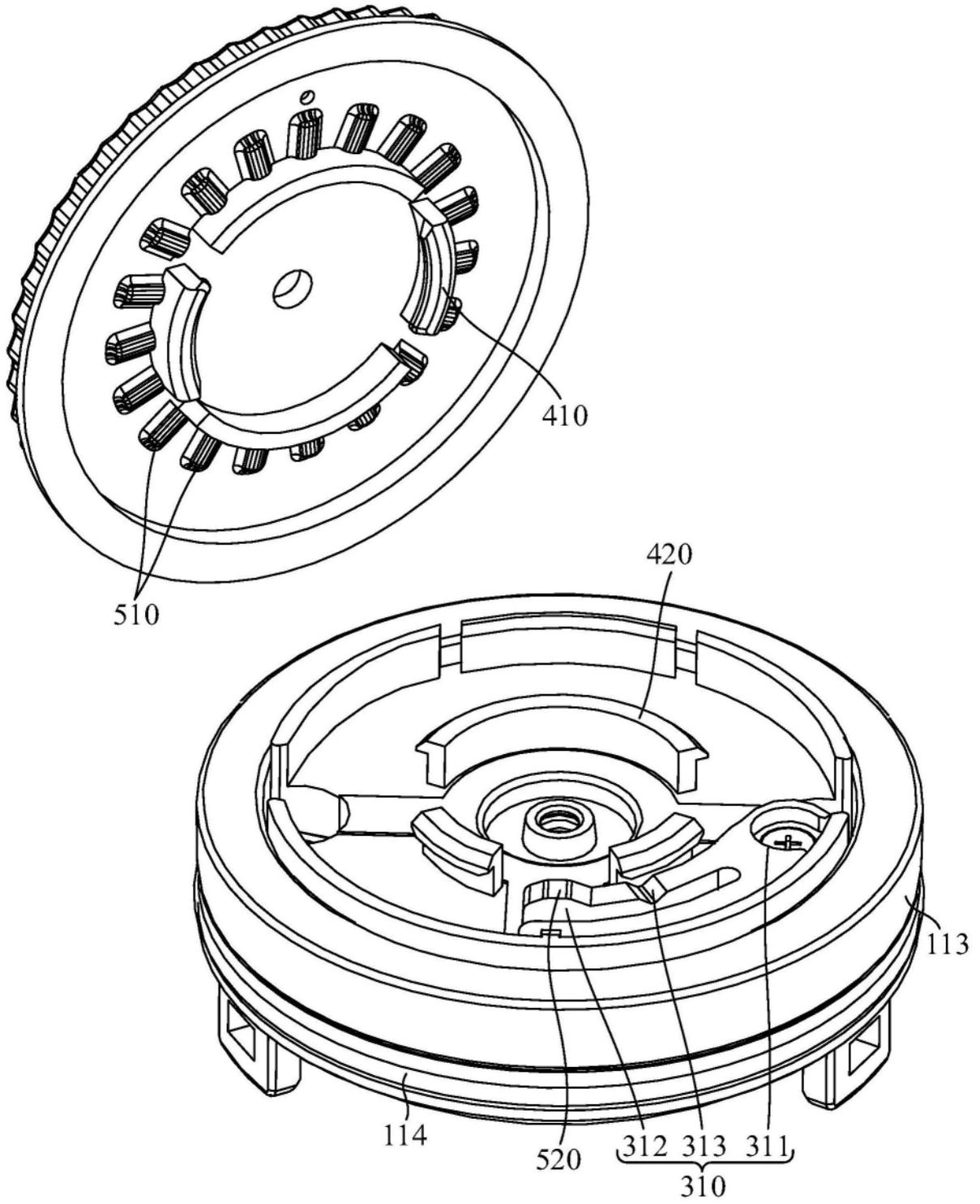


图4

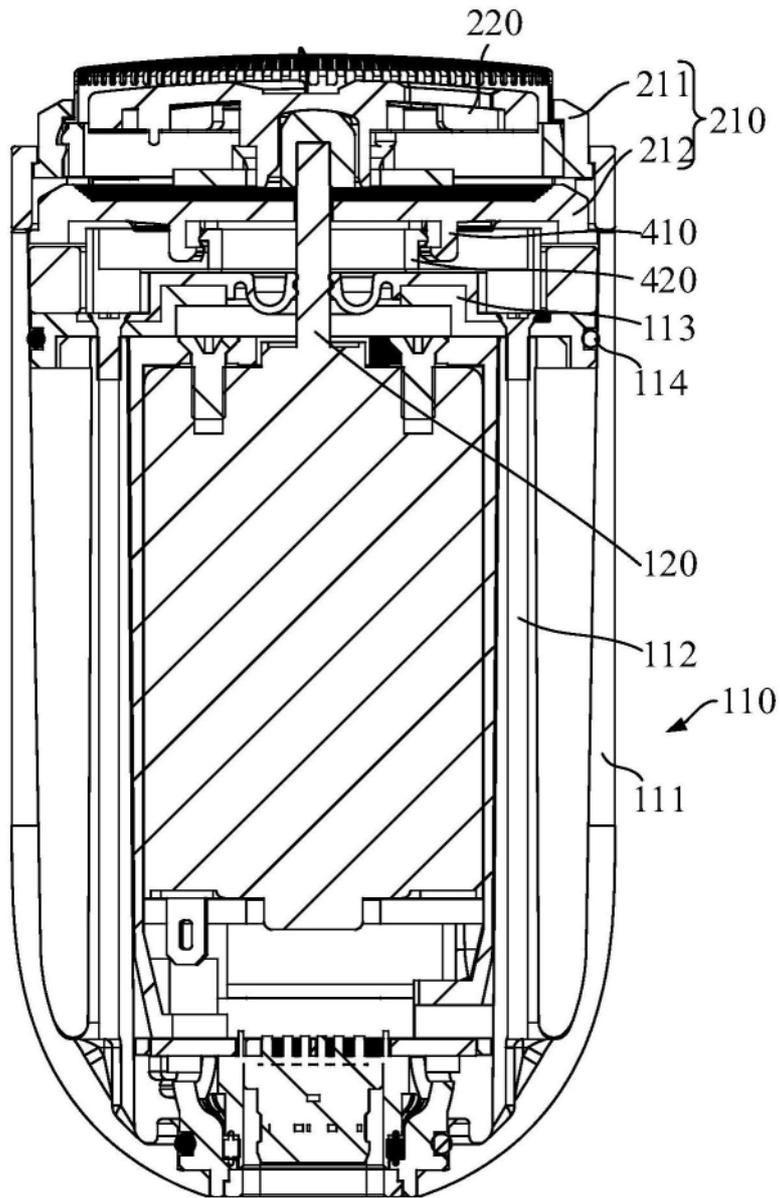


图5

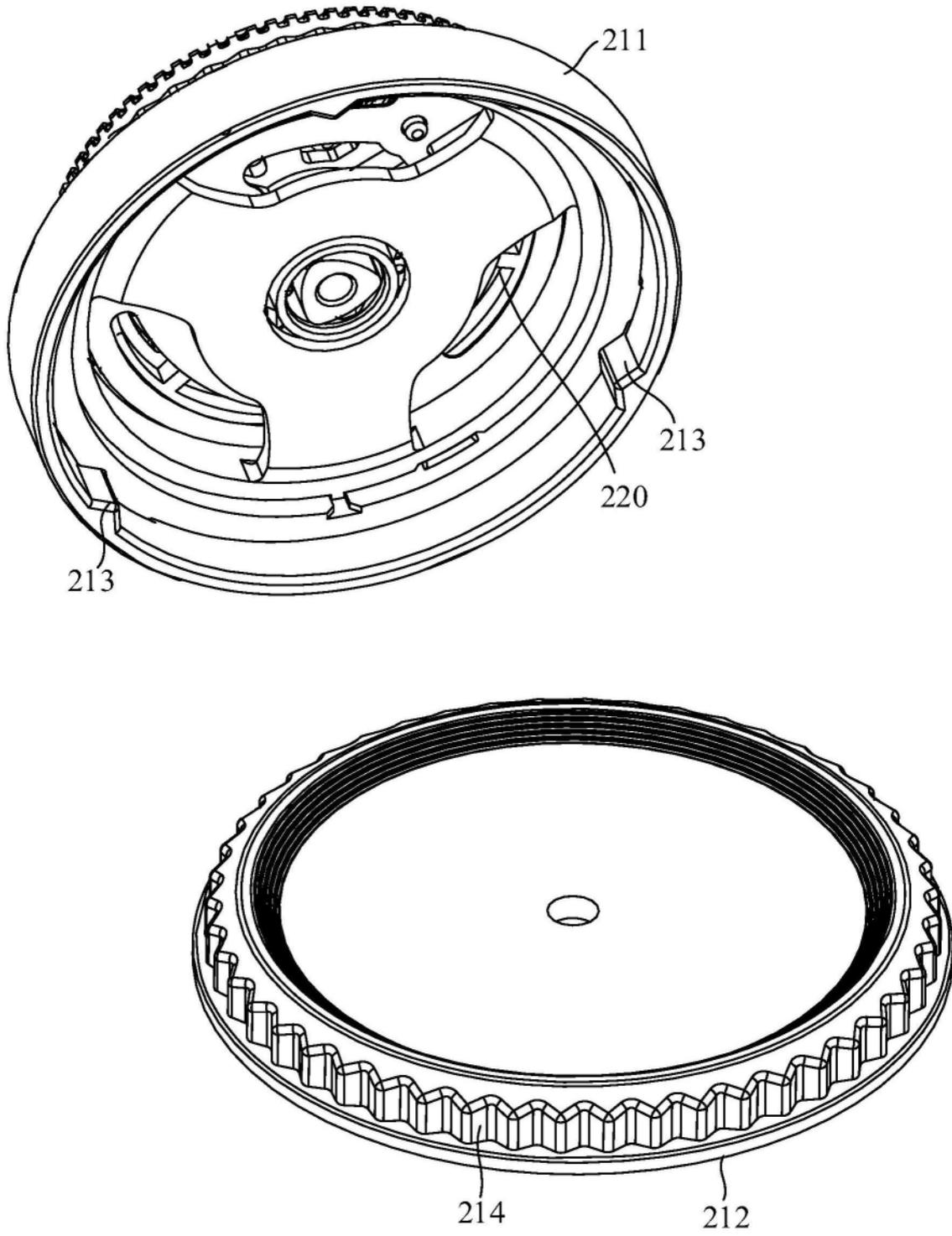


图6