



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222777075 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 22

(21) 申请号 202421196232.4

A45D 20/10 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.29

(73) 专利权人 莱克电气股份有限公司

地址 215009 江苏省苏州市高新区向阳路1号

专利权人 莱克电气绿能科技(苏州)有限公司

苏州金莱克精密机械有限公司

江苏莱克智能电器有限公司

(72) 发明人 马加华 刘志平 韩鹏

(74) 专利代理机构 华进联合专利商标代理有限公司 44224

专利代理师 黄鸿华

(51) Int. Cl.

A45D 20/12 (2006.01)

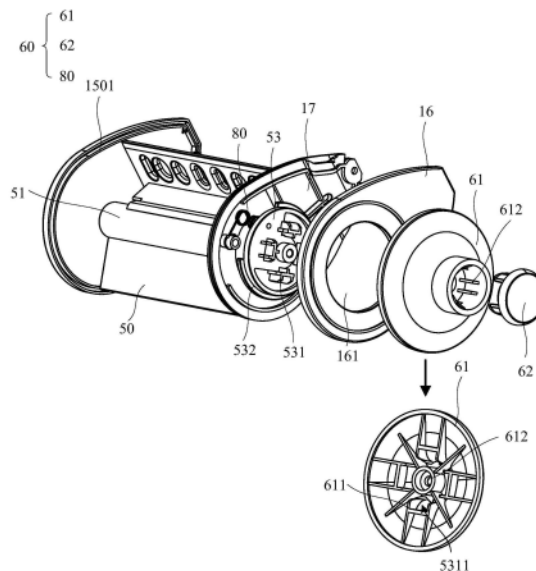
权利要求书4页 说明书13页 附图9页

(54) 实用新型名称

风嘴及头发护理器具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种风嘴及头发护理器具。风嘴包括：机壳，风嘴通过第一风道的第一入口和第二风道的第二入口进风，并通过第一风道和第二风道的出口出风，机壳内还设有内衬盖；切换件，绕一轴线转动连接于机壳内，且切换件相对于内衬盖具有第一转动位置、第二转动位置以及第三转动位置；切换件在第一转动位置时关闭第一入口，切换件在第二转动位置时关闭第二入口；操作组件，包括弹性件，弹性件用于在切换件在第一转动位置和第三转动位置之间时始终向切换件施加顺时针方向的扭矩，弹性件还用于在切换件在第二转动位置和第三转动位置之间时始终向切换件施加逆时针方向的扭矩。本申请中的风嘴及头发护理器具操作组件结构较为简单。



1. 一种风嘴,其特征在于,包括:

机壳(10),所述机壳(10)内形成有第一风道(20)和第二风道(30),所述风嘴(100)通过所述第一风道(20)的第一入口(22)和所述第二风道(30)的第二入口(32)进风,并通过所述第一风道(20)和所述第二风道(30)的出口出风,所述机壳(10)内还设有内衬盖(17);

切换件(50),绕一轴线转动连接于所述机壳(10)内,且所述切换件(50)相对于所述内衬盖(17)具有第一转动位置、第二转动位置以及位于所述第一转动位置和所述第二转动位置之间的第三转动位置;所述切换件(50)在所述第一转动位置时关闭所述第一入口(22),所述切换件(50)在所述第二转动位置时关闭所述第二入口(32);

操作组件(60),包括弹性件(80),所述弹性件(80)分别连接于所述切换件(50)和所述内衬盖(17);

所述弹性件(80)用于在所述切换件(50)在所述第一转动位置和所述第三转动位置之间时始终向所述切换件(50)施加顺时针方向的扭矩,所述弹性件(80)还用于在所述切换件(50)在所述第二转动位置和所述第三转动位置之间时始终向所述切换件(50)施加逆时针方向的扭矩。

2. 根据权利要求1所述的风嘴,其特征在于,所述弹性件(80)为扭簧,所述扭簧包括扭簧主体(801)、第一连接臂(81)和第二连接臂(82);

所述第一连接臂(81)连接于所述内衬盖(17),所述第二连接臂(82)连接于所述切换件(50)。

3. 根据权利要求2所述的风嘴,其特征在于,所述第一连接臂(81)和所述第二连接臂(82)自所述扭簧主体(801)的端部向所述扭簧主体(801)径向外侧伸出,且所述第一连接臂(81)和所述第二连接臂(82)具有预设夹角。

4. 根据权利要求3所述的风嘴,其特征在于,所述切换件(50)包括切换轴(51)和连接于所述切换轴(51)一端的传动盘(53),所述切换轴(51)背离所述传动盘(53)的一端、以及所述传动盘(53)均绕所述轴线转动连接于所述机壳(10)的内壁;

所述第一连接臂(81)和所述第二连接臂(82)的端部分别设有第一安装环(811)和第二安装环(821);

所述内衬盖(17)和所述传动盘(53)的彼此相对设置,且彼此相对的表面上分别设有第一安装柱(171)和第二安装柱(533),所述第一安装柱(171)和所述第二安装柱(533)分别设置于所述切换轴(51)的径向上的不同位置;

所述第一安装环(811)安装在所述第一安装柱(171)上,所述第二安装环(821)安装在所述第二安装柱(533)上。

5. 根据权利要求4所述的风嘴,其特征在于,所述内衬盖(17)的朝向所述传动盘(53)的表面上开设有滑动槽(534),所述传动盘(53)转动时,所述第二安装柱(533)在所述滑动槽(534)内滑动;所述滑动槽(534)沿所述第二安装柱(533)的滑动方向具有相对设置的第一侧槽壁(5341)和第二侧槽壁(5342);所述切换件(50)的所述第一转动位置、所述第二转动位置、所述第三转动位置分别对应于所述传动盘(53)的第一位置、第二位置和第三位置;

所述传动盘(53)转动到所述第一位置时,所述第二安装柱(533)抵靠于所述第一侧槽壁(5341);所述传动盘(53)转动到所述第二位置时,所述第二安装柱(533)抵靠于所述第二侧槽壁(5342)。

6. 根据权利要求5所述的风嘴,其特征在于,所述内衬盖(17)和所述传动盘(53)的相对的表面上分别设有第一限位部(172)和第二限位部(535);

所述第一限位部(172)的数量为两个,所述第二限位部(535)的数量为一个;

所述切换轴(51)绕所述轴线转动时,所述第二限位部(535)分别与两个所述第一限位部(172)抵接;

所述第二限位部(535)与其中一个所述第一限位部(172)抵接时,所述传动盘(53)位于所述第一位置;所述第二限位部(535)与另一个所述第一限位部(172)抵接时,所述传动盘(53)位于所述第二位置。

7. 根据权利要求1所述的风嘴,其特征在于,所述切换件(50)自所述第三转动位置相对于所述内衬盖(17)逆时针或顺时针转动相同角度后分别转动至所述第一转动位置和所述第二转动位置。

8. 根据权利要求1所述的风嘴,其特征在于,所述机壳(10)的表面开设有出风口(11)和进风口(12),所述第一风道(20)的第一出口(21)和所述第二风道(30)的第二出口(31)均与所述出风口(11)连通,所述第一风道(20)的所述第一入口(22)和所述第二风道(30)的所述第二入口(32)均与所述进风口(12)相邻设置;

所述第一风道(20)和所述第二风道(30)沿第一方向(F)的宽度尺寸均大于所述进风口(12)沿第一方向(F)的开口尺寸,所述进风口(12)向所述第一入口(22)和所述第二入口(32)的至少一者的沿所述第一方向(F)的两端部之间的位置进风。

9. 根据权利要求8所述的风嘴,其特征在于,所述第一风道(20)包括相连的第一主风道(23)和第一延长风道(24);所述第二风道(30)包括相连的第二主风道(33)和第二延长风道(34);

所述风嘴(100)还包括设于所述机壳(10)内壁的风道体(40),所述第一主风道(23)和第二主风道(33)沿第二方向(S)分层形成在所述风道体(40)中,所述第一主风道(23)和所述第二主风道(33)的出口分别形成所述第一出口(21)、所述第二出口(31);所述第二方向(S)为所述进风口(12)的进风方向;

所述第二主风道(33)靠近自身出口的部分通道段向背离所述第一主风道(23)的方向弯折。

10. 根据权利要求9所述的风嘴,其特征在于,所述第一主风道(23)的数量为多个,多个所述第一主风道(23)沿所述第一方向(F)排列为一排;

所述第二主风道(33)的数量为多个,所述第二主风道(33)沿所述第一方向(F)排列为一排。

11. 根据权利要求10所述的风嘴,其特征在于,所述进风口(12)向所述第一入口(22)和所述第二入口(32)的沿所述第一方向(F)的中央位置进风;

各所述第一主风道的入口(231)的开口面积被配置为:按照从所述第一方向(F)中央位置至所述第一方向(F)两端位置的顺序逐渐增大;和/或

各所述第二主风道的入口(331)的开口面积被配置为:按照从所述第一方向(F)中央位置至所述第一方向(F)两端位置的顺序逐渐增大。

12. 根据权利要求11所述的风嘴,其特征在于,所述风道体(40)包括本体(41)和挡风板(42);

各所述第一主风道(23)和各所述第二主风道(33)形成在所述本体(41)中,所述挡风板(42)上开设有多个第一风孔(421)和多个第二风孔(422);

所述第一风孔(421)与各所述第一主风道(23)一一对应地连通,所述第一风孔(421)形成所述第一主风道的入口(231);

所述第二风孔(422)与所述与各所述第二主风道(33)一一对应地连通,所述第二风孔(422)形成所述第二主风道的入口(331)。

13.根据权利要求12所述的风嘴,其特征在于,所述机壳(10)的内壁设有两个挡条(14),两个所述挡条(14)沿所述第二方向(S)相对设置;

两个所述挡条(14)均挡设于所述风道体(40)的背离所述出风口(11)的一侧,以将所述风道体(40)固定在所述机壳(10)内。

14.根据权利要求10所述的风嘴,其特征在于,所述出风口(11)包括第一子出风口(111)和第二子出风口(112),所述第一子出风口(111)与各所述第一主风道(23)的出口连通,所述第二子出风口(112)与各所述第二主风道(33)的出口连通;

所述第一子出风口(111)和所述第二子出风口(112)均沿所述第一方向(F)延伸,且所述第一子出风口(111)和所述第二子出风口(112)沿所述第二方向(S)间隔设置。

15.根据权利要求9所述的风嘴,其特征在于,所述切换件(50)包括切换轴(51)和连接于所述切换轴(51)周向表面的切换板(52);所述切换轴(51)绕所述轴线转动连接于所述机壳(10)的内壁;

所述风道体(40)表面还设有隔板(43),所述隔板(43)位于所述第一主风道的入口(231)和所述第二主风道的入口(331)之间,并抵靠在所述切换轴(51)周向表面上;

所述风道体(40)、所述切换轴(51)与所述机壳(10)内壁共同限定出一环状通道(H),所述环状通道(H)中,位于所述隔板(43)的一个表面和所述进风口(12)之间的至少部分通道段形成所述第一延长风道(24);位于所述隔板(43)的另一个表面和所述进风口(12)之间的至少部分通道段形成所述第二延长风道(34)。

16.根据权利要求15所述的风嘴,其特征在于,所述机壳(10)的内壁设置有第一止挡壁(13),所述风道体(40)上设有第二止挡壁(44);所述进风口(12)位于所述第一止挡壁(13)和所述第二止挡壁(44)之间;所述第一止挡壁(13)限定出所述第一入口(22),所述第二止挡壁(44)限定出所述第二入口(32);

所述切换板(52)绕所述轴线转动时分别与所述第一止挡壁(13)和所述第二止挡壁(44)抵接;所述切换板(52)与所述第一止挡壁(13)抵接时,关闭所述第一入口(22);所述切换板(52)与所述第二止挡壁(44)抵接时,关闭所述第二入口(32)。

17.根据权利要求16所述的风嘴,其特征在于,所述进风口(12)和所述切换轴(51)沿所述第二方向(S)间隔布置,且所述进风口(12)和所述切换轴(51)均位于所述风道体(40)的相同侧,所述进风口(12)与所述第二主风道的入口(331)的距离小于所述进风口(12)与所述第一主风道的入口(231)的距离。

18.根据权利要求15所述的风嘴,其特征在于,所述隔板(43)端部设有衬垫(431),所述衬垫(431)的朝向所述切换轴(51)的一侧表面的轮廓形状与所述切换轴(51)的外周面相匹配。

19.根据权利要求18所述的风嘴,其特征在于,所述机壳(10)的内壁还设有第一安装凹

槽(5311),所述隔板(43)的至少部分结构插设安装在所述第一安装凹槽(5311)中。

20.根据权利要求16所述的风嘴,其特征在于,所述机壳(10)包括沿所述第一方向(F)相对设置的第一侧壁(15)和第二侧壁(16);所述切换轴(51)的第一端转动连接于第一侧壁(15),所述切换轴(51)的第二端转动连接于所述第二侧壁(16)。

21.根据权利要求20所述的风嘴,其特征在于,所述第一侧壁(15)开设有第二安装凹槽(151),且所述第二安装凹槽(151)的内槽壁设有多个突出肋(152),多个所述突出肋(152)绕所述轴线围成一圈;

所述切换轴(51)的所述第一端插设在所述第二安装凹槽(151)中,并分别与各所述突出肋(152)抵接。

22.根据权利要求21所述的风嘴,其特征在于,所述第二安装凹槽(151)的部分槽段设有用于避让所述切换板(52)的转动动作的避让口(1511);

所述切换板(52)与所述第一止挡壁(13)抵接时,所述切换板(52)抵接于所述避让口(1511)的一个边缘;

所述切换板(52)与所述第二止挡壁(44)抵接时,所述切换板(52)抵接于所述避让口(1511)的另一个边缘。

23.根据权利要求20所述的风嘴,其特征在于,所述风嘴(100)还包括操作组件(60),所述操作组件(60)包括旋钮(61),所述切换件(50)还包括传动盘(53),所述传动盘(53)连接于所述切换轴(51)的所述第二端,所述传动盘(53)转动连接于所述第二侧壁(16),以使所述切换轴(51)的另一端转动连接于所述第二侧壁(16);

所述传动盘(53)背离所述切换轴(51)的一侧设有第一配合部(531),所述第一配合部(531)贯穿所述第二侧壁(16)并伸出至所述机壳(10)外;所述旋钮(61)位于所述机壳(10)外并连接于所述传动盘(53)的第一配合部(531)。

24.根据权利要求23所述的风嘴,其特征在于,所述旋钮(61)的朝向所述传动盘(53)的表面设有第二配合部(611),所述第二配合部(611)顶部表面设有一凹槽(5311),所述第一配合部(531)套设在所述凹槽(5311)中。

25.根据权利要求23所述的风嘴,其特征在于,所述旋钮(61)上设有开口(612),以将所述传动盘(53)的部分结构露出,所述操作组件(60)还包括旋钮盖(62),所述旋钮盖(62)卡接于所述旋钮(61),并将所述开口(612)封堵。

26.根据权利要求23所述的风嘴,其特征在于,所述传动盘(53)的周向表面形成有台阶部(532),所述第二侧壁(16)形成有安装孔(161),所述安装孔(161)的边缘卡接于所述台阶部(532)上,以使所述传动盘(53)转动连接于所述第二侧壁(16)。

27.一种头发护理器具,其特征在于,包括如权利要求1-26中任一项所述的风嘴(100)。

风嘴及头发护理器具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家用电器技术领域,特别是涉及一种风嘴及头发护理器具。

背景技术

[0002] 头发护理器具通常用于头发干燥或为头发造型。随着技术的不断发展,目前市场上也出现了双风道的头发护理器具。具体地,头发护理器具可以包括主体和风嘴,主体通过风嘴上设置的进风口向风嘴供风,风嘴内部包含有两个独立的风道、操作组件以及切换件,操作组件不仅要带动切换件在两个工作位置之间切换,还需要将切换件锁定在两个不同的工作位置,在切换件到达两个工作位置时,能够分别开启进风口与两个风道的连通,从而控制两个独立风道向风嘴的出风口出风。然而,现有技术的头发护理器中,存在操作组件结构较为复杂的问题。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种操作组件结构较为简单的风嘴及头发护理器具。

[0004] 本申请实施例第一方面提供一种风嘴,包括:

[0005] 机壳,机壳内形成有第一风道和第二风道,风嘴通过第一风道的第一入口和第二风道的第二入口进风,并通过第一风道和第二风道的出口出风,机壳内还设有内衬盖;

[0006] 切换件,绕一轴线转动连接于机壳内,且切换件相对于内衬盖具有第一转动位置、第二转动位置以及位于第一转动位置和第二转动位置之间的第三转动位置;切换件在第一转动位置时关闭第一入口,切换件在第二转动位置时关闭第二入口;

[0007] 操作组件,包括弹性件,弹性件分别连接于切换件和内衬盖;

[0008] 弹性件用于在切换件在第一转动位置和第三转动位置之间时始终向切换件施加顺时针方向的扭矩,弹性件还用于在切换件在第二转动位置和第三转动位置之间时始终向切换件施加逆时针方向的扭矩。

[0009] 在其中一个实施例中,弹性件为扭簧,扭簧包括扭簧主体、第一连接臂和第二连接臂;

[0010] 第一连接臂连接于内衬盖,第二连接臂连接于切换件。

[0011] 在其中一个实施例中,第一连接臂和第二连接臂自扭簧主体的端部向扭簧主体径向向外侧伸出,且第一连接臂和第二连接臂具有预设夹角。

[0012] 在其中一个实施例中,切换件包括切换轴和连接于切换轴一端的传动盘,切换轴背离传动盘的一端、以及传动盘均绕轴线转动连接于机壳的内壁;

[0013] 第一连接臂和第二连接臂的端部分别设有第一安装环和第二安装环;

[0014] 内衬盖和传动盘的彼此相对设置,且彼此相对的表面上分别设有第一安装柱和第二安装柱,第一安装柱和第二安装柱分别设置于切换轴的径向上的不同位置;

[0015] 第一安装环安装在第一安装柱上,第二安装环安装在第二安装柱上。

[0016] 在其中一个实施例中,内衬盖的朝向传动盘的表面上开设有滑动槽,传动盘转动

时,第二安装柱在滑动槽内滑动;滑动槽沿滑动方向具有相对设置的第一侧槽壁和第二侧槽壁;切换件的第一转动位置、第二转动位置、第三转动位置分别对应于传动盘的第一位置、第二位置和第三位置;

[0017] 传动盘转动到第一位置时,第二安装柱抵靠于第一侧槽壁;传动盘转动到第二位置时,第二安装柱抵靠于第二侧槽壁。

[0018] 在其中一个实施例中,内衬盖和传动盘的相对的表面上分别设有第一限位部和第二限位部;

[0019] 第一限位部的数量为两个,第二限位部的数量为一个;

[0020] 切换轴绕轴线转动时,第二限位部分别与两个第一限位部抵接;

[0021] 第二限位部与其中一个第一限位部抵接时,传动盘位于第一位置;第二限位部与另一个第一限位部抵接时,传动盘位于第二位置。

[0022] 在其中一个实施例中,切换件自第三转动位置相对于内衬盖逆时针或顺时针转动相同角度后分别转动至第一转动位置和第二转动位置。

[0023] 在其中一个实施例中,机壳的表面开设有出风口和进风口,第一风道的第一出口和第二风道的第二出口均与出风口连通,第一风道的第一入口和第二风道的第二入口均与进风口相邻设置;

[0024] 第一风道和第二风道沿第一方向的宽度尺寸均大于进风口沿第一方向的开口尺寸,进风口向第一入口和第二入口的至少一者的沿第一方向的两端部之间的位置进风。

[0025] 在其中一个实施例中,第一风道包括相连的第一主风道和第一延长风道;第二风道包括相连的第二主风道和第二延长风道;

[0026] 风嘴还包括设于机壳内壁的风道体,第一主风道和第二主风道沿第二方向分层形成在风道体中,第一主风道和第二主风道的出口分别形成第一出口、第二出口;第二方向为进风口的进风方向;

[0027] 第二主风道靠近自身出口的部分通道段向背离第一主风道的方向弯折。

[0028] 在其中一个实施例中,第一主风道的数量为多个,多个第一主风道沿第一方向排列为一排;

[0029] 第二主风道的数量为多个,第二主风道沿第一方向排列为一排。

[0030] 在其中一个实施例中,进风口向第一入口和第二入口的沿第一方向的中央位置进风;

[0031] 各第一主风道的入口的开口面积被配置为:按照从第一方向中央位置至第一方向两端位置的顺序逐渐增大;和/或

[0032] 各第二主风道的入口的开口面积被配置为:按照从第一方向中央位置至第一方向两端位置的顺序逐渐增大。

[0033] 在其中一个实施例中,风道体包括本体和挡风板;

[0034] 各第一主风道和各第二主风道形成在本体中,挡风板上开设有多个第一风孔和多个第二风孔;

[0035] 第一风孔与各第一主风道一一对应地连通,第一风孔形成第一主风道的入口;

[0036] 第二风孔与各第二主风道一一对应地连通,第二风孔形成第二主风道的入口。

[0037] 在其中一个实施例中,机壳的内壁设有两个挡条,两个挡条沿第二方向相对设置;

[0038] 两个挡条均挡设于风道体的背离出风口的一侧,以将风道体固定在机壳内。

[0039] 在其中一个实施例中,出风口包括第一子出风口和第二子出风口,第一子出风口与各第一主风道的出口连通,第二子出风口与各第二主风道的出口连通;

[0040] 第一子出风口和第二子出风口均沿第一方向延伸,且第一子出风口和第二子出风口沿第二方向间隔设置。

[0041] 在其中一个实施例中,切换件包括切换轴和连接于切换轴周向表面的切换板;切换轴绕轴线转动连接于机壳的内壁;

[0042] 风道体表面还设有隔板,隔板位于第一主风道的入口和第二主风道的入口之间,并抵靠在切换轴周向表面上;

[0043] 风道体、切换轴与机壳内壁共同限定出一环状通道,环状通道中,位于隔板的一个表面和进风口之间的至少部分通道段形成第一延长风道;位于隔板的另一个表面和进风口之间的至少部分通道段形成第二延长风道。

[0044] 在其中一个实施例中,机壳的内壁设置有第一止挡壁,风道体上设有第二止挡壁;进风口位于第一止挡壁和第二止挡壁之间;第一止挡壁限定出第一入口,第二止挡壁限定出第二入口;

[0045] 切换板绕轴线转动时分别与第一止挡壁和第二止挡壁抵接;切换板与第一止挡壁抵接时,关闭第一入口;切换板与第二止挡壁抵接时,关闭第二入口。

[0046] 在其中一个实施例中,进风口和切换轴沿第二方向间隔布置,且进风口和切换轴均位于风道体的相同侧,进风口与第二主风道的入口的距离小于进风口与第一主风道的入口的距离。

[0047] 在其中一个实施例中,隔板端部设有衬垫,衬垫的朝向切换轴的一侧表面的轮廓形状与切换轴的外周面相匹配。

[0048] 在其中一个实施例中,机壳的内壁还设有第一安装凹槽,隔板的至少部分结构插设安装在第一安装凹槽中。

[0049] 在其中一个实施例中,机壳包括沿第一方向相对设置的第一侧壁和第二侧壁;切换轴的第一端转动连接于第一侧壁,切换轴的第二端转动连接于第二侧壁。

[0050] 在其中一个实施例中,第一侧壁开设有第二安装凹槽,且第二安装凹槽的内槽壁设有多个突出肋,多个突出肋绕轴线围成一圈;

[0051] 切换轴的第一端插设在第二安装凹槽中,并分别与各突出肋抵接。

[0052] 在其中一个实施例中,第二安装凹槽的部分槽段设有用于避让切换板的转动动作的避让口;

[0053] 切换板与第一止挡壁抵接时,切换板抵接于避让口的一个边缘;

[0054] 切换板与第二止挡壁抵接时,切换板抵接于避让口的另一个边缘。

[0055] 在其中一个实施例中,风嘴还包括操作组件,操作组件包括旋钮,切换件还包括传动盘,传动盘连接于切换轴的第二端,传动盘转动连接于第二侧壁,以使切换轴的另一端转动连接于第二侧壁;

[0056] 传动盘背离切换轴的一侧设有第一配合部,第一配合部贯穿第二侧壁并伸出至机壳外;旋钮位于机壳外并连接于传动盘的第一配合部。

[0057] 在其中一个实施例中,旋钮的朝向传动盘的表面设有第二配合部,第二配合部顶

部表面设有一凹槽,第一配合部套设在凹槽中。

[0058] 在其中一个实施例中,旋钮上设有开口,以将传动盘的部分结构露出,操作组件还包括旋钮盖,旋钮盖卡接于旋钮,并将开口封堵。

[0059] 在其中一个实施例中,传动盘的周向表面形成有台阶部,第二侧壁形成有安装孔,安装孔的边缘卡接于台阶部上,以使传动盘转动连接于第二侧壁。

[0060] 本申请实施例第二方面提供一种头发护理器具,包括上述的风嘴。

[0061] 本申请的风嘴及头发护理器具的有益效果:

[0062] 在切换时,当切换件位于第一转动位置和第三转动位置之间,切换件会在弹性件的顺时针扭矩作用下切换到第一转动位置,关闭第一入口。同理,当切换件位于第二转动位置和第三转动位置之间,切换件会在弹性件的逆时针扭矩作用下切换到第二转动位置,关闭第二入口。切换件在第一转动位置和第二转动位置之间的切换和锁定仅靠弹性件即可完成,结构简单,且操作也较为简单。

附图说明

[0063] 图1为本申请实施例提供的风嘴的结构示意图;

[0064] 图2为本申请实施例提供的风嘴的内部结构示意图;

[0065] 图3为本申请实施例提供的风嘴的抚平状态下的结构示意图;

[0066] 图4为本申请实施例提供的风嘴的直吹状态下的结构示意图;

[0067] 图5为本申请实施例提供的风嘴中风道体的结构示意图;

[0068] 图6为本申请实施例提供的风嘴中切换轴和机壳安装结构的分解结构示意图;

[0069] 图7为本申请实施例提供的风嘴的分解结构示意图;

[0070] 图8为本申请实施例提供的风嘴的抚平状态下操作组件的结构示意图;

[0071] 图9为本申请实施例提供的风嘴的直吹状态下操作组件的结构示意图;

[0072] 图10为本申请实施例提供的风嘴中内衬盖和传动盘相互配合的结构示意图。

[0073] 附图标号说明:

[0074] 100、风嘴;

[0075] 10、机壳;101、主体;11、出风口;111、第一子出风口;112、第二子出风口;12、进风口;13、第一止挡壁;14、挡条;15、第一侧壁;151、第二安装凹槽;1501、装饰盖;1511、避让口;152、突出肋;16、第二侧壁;161、安装孔;17、内衬盖;171、第一安装柱;172、第一限位部;20、第一风道;21、第一出口;22、第一入口;23、第一主风道;231、第一主风道的入口;24、第一延长风道;30、第二风道;31、第二出口;32、第二入口;33、第二主风道;331、第二主风道的入口;34、第二延长风道;

[0076] 40、风道体;41、本体;42、挡风板;421、第一风孔;422、第二风孔;43、隔板;431、衬垫;44、第二止挡壁;50、切换件;51、切换轴;52、切换板;53、传动盘;531、第一配合部;5311、凹槽;532、台阶部;533、第二安装柱;534、滑动槽;5341、第一侧槽壁;5342、第二侧槽壁;535、第二限位部;60、操作组件;61、旋钮;611、第二配合部;612、开口;62、旋钮盖;80、弹性件;801、扭簧主体;81、第一连接臂;811、第一安装环;82、第二连接臂;821、第二安装环;90、密封圈;

[0077] F、第一方向;S、第二方向;H、环状通道。

具体实施方式

[0078] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0079] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0080] 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至少一个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0081] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。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实用新型中的具体含义。

[0082] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0083] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“上”、“下”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0084] 下面结合附图说明本申请实施例的风嘴及头发护理器具。

[0085] 图1为本申请实施例提供的风嘴的结构示意图;图2为本申请实施例提供的风嘴的内部结构示意图;图3为本申请实施例提供的风嘴的抚平状态下的结构示意图;图4为本申请实施例提供的风嘴的直吹状态下的结构示意图。

[0086] 参照图1、图2、图3、图4,本申请实施例提供的风嘴包括机壳10和切换件50。

[0087] 机壳10的表面开设有出风口11和进风口12,且机壳10内形成有第一风道20和第二风道30,第一风道20的第一出口21和第二风道30的第二出口31均与出风口11连通,第一风道20的第一入口22和第二风道30的第二入口32均与进风口12相邻设置。切换件50绕一轴线

转动连接于机壳10,切换件50被配置为转动时能够择一关闭第一入口22和第二入口32。

[0088] 其中,第一风道20和第二风道30沿第一方向F的宽度尺寸均大于进风口12沿第一方向F的开口尺寸,进风口12向第一入口22和第二入口32的至少一者的沿第一方向F的两端部之间的位置进风。这里第一风道20沿第一方向F的宽度尺寸例如可以是第一风道20中,与第一入口22紧邻的那部分风道段中,沿第一方向F的宽度尺寸。第二风道30沿第一方向F的宽度尺寸是指第二风道30中,与第二入口32紧邻的那部分风道段,沿第一方向F的宽度尺寸。

[0089] 本申请实施例中,第一入口22、第二入口32和进风口12相邻设置,并且都在第一方向F上具有一定尺寸。第一方向F例如可以与切换件50的转动轴线平行,示例性地,第一入口22和第二入口22也可以是沿着切换件50的转动轴线延伸的长条状入口。

[0090] 另外,为了便于说明,将进风口12的进风方向定义为第二方向S,第二方向S也即风道体40的高度方向。

[0091] 通过在机壳10内设置第一风道20、第二风道30和切换件50,切换件50绕一轴线转动连接于机壳10内,切换件50被配置为转动时能够择一关闭第一入口22和第二入口32,只要转动切换件50,关闭第一入口22,就可以使得进风口12的风能够经过第二入口32进入第二风道30,并经过第二出口31、出风口11流出。而只要转动切换件50,关闭第二入口32,就可以使得进风口12的风经过第一入口22进入第一风道20,并经过第一出口21、出风口11流出,从而以较为简单的切换结构就能够实现两个风道的切换。

[0092] 由于第一风道20和第二风道30沿第一方向F的宽度尺寸均大于进风口12沿第一方向F的开口尺寸,换言之,第一入口22和第二入口32沿第一方向F的开口尺寸均大于进风口12沿第一方向F的开口尺寸,进风口12向第一入口22或第二入口32的第一方向F端部位置进风时,以进风口12的进风位置位于第一入口22端部位置为例进行说明时,由于风阻的原因,第一入口22中距离该端部位置越远的位置的进风量会逐渐衰减,这也导致了第一出口21中沿第一方向F的风量会很不均匀。

[0093] 而本申请中,进风口12向第一入口22和第二入口32的至少一者的沿第一方向F的两端部之间的位置进风,与进风位置在沿第一方向F的任一端部(该端部包括沿第一方向F的任一端部的上、下、前、后、侧面和/或周向面中的至少一者)相比,进风位置与第一入口22两端部之间的间距减小,从进风位置到第一入口22两端部位置,进风量的衰减量不如进风口12在端部时那么大,换言之,进风位置位于两端部之间和位于任一端部相比,从第一入口22进入的进风量在第一方向F上相对较为均匀,使得第一出口21中沿第一方向F上的风量的均匀性得到一定程度的改善。对于进风口12向第二入口32的沿第一方向F的两端部之间的位置进风的情况与此类似,此处不再赘述。

[0094] 本申请实施例中,第一风道20包括相连的第一主风道23和第一延长风道24;第二风道30包括相连的第二主风道33和第二延长风道34。

[0095] 风嘴100还包括设于机壳10内壁的风道体40,第一主风道23和第二主风道33沿第二方向S分层形成在风道体40中,第一主风道23和第二主风道33的出口分别形成第一出口21、第二出口31。第一方向F与第二方向S垂直。第二主风道33靠近自身出口的部分通道段向背离第一主风道23的方向弯折。

[0096] 如此设置,通过将第一风道20和第二风道30的靠近出风口11的第一主风道23和第

二主风道33形成在一个风道体40中,便于根据实际的使用功能灵活设置第一主风道23和第二主风道33的形状。第二主风道33靠近自身出口的部分通道段向背离第一主风道23的方向弯折,可以使从第二主风道33中吹出的风具有抚平效果。当然,第一主风道23的靠近自身出口的部分通道段设置为平直段,从第一主风道23吹出的风可以起到直吹的效果。

[0097] 可以理解的是,在其他一些实施例中,也可以是第一主风道23靠近自身出口的部分通道段向背离第二主风道33的方向弯折,可以使从第一主风道23中吹出的风具有抚平效果。当然,第二主风道33的靠近自身出口的部分通道段设置为平直段,从第二主风道33吹出的风可以起到直吹的效果。

[0098] 本申请实施例中,第一主风道23的数量为多个,多个第一主风道23沿第一方向F排列为一排。第二主风道33的数量为多个,第二主风道33沿第一方向F排列为一排。

[0099] 如此设置,在进风量相同的情况下,能够使各个主风道内的风流速都较快,且较均匀,增强了吹风效果。

[0100] 本申请实施例中,参照图2,进风口12向第一入口22和第二入口32的沿第一方向F的中央位置进风。

[0101] 图5为本申请实施例提供的风嘴中风道体的结构示意图。

[0102] 参照图5,各第一主风道的入口231开口面积被配置为:按照从第一方向F中央位置至第一方向F两端位置的顺序逐渐增大。

[0103] 进一步地,各第二主风道的入口331的开口面积被配置为:按照从第一方向F中央位置至第一方向F两端位置的顺序逐渐增大。

[0104] 与前述类似地,距离中央位置越远的位置风阻越大,进风量越小,而通过如上设置,能够弥补靠近风道体40端部位置的这种进风量的衰减,使得第一方向F整个区域内进风量都较为均衡。

[0105] 具体实现时,各第一主风道的入口231沿第一方向F的开口尺寸被配置为:按照从第一方向F中央位置至第一方向F两端位置的顺序逐渐增大。

[0106] 进一步地,各第二主风道的入口331沿第一方向F的开口尺寸被配置为:按照从第一方向F中央位置至第一方向F两端位置的顺序逐渐增大。

[0107] 在一些实施例中,各第一主风道的入口231沿第二方向S的开口尺寸被配置为:按照从第一方向F中央位置至第一方向F两端位置的顺序逐渐增大。在一些实施例中,第二方向S垂直于第一方向,第二方向S也即风道体40的高度方向。

[0108] 进一步地,各第二主风道的入口331沿第二方向S的开口尺寸被配置为:按照从第一方向F中央位置至第一方向F两端位置的顺序逐渐增大。

[0109] 本申请实施例中,风道体40包括本体41和挡风板42;

[0110] 各第一主风道23和各第二主风道33形成在本体41中,挡风板42上开设有多个第一风孔421和多个第二风孔422。

[0111] 第一风孔421与各第一主风道23一一对应地连通,第一风孔421形成第一主风道的入口231。第二风孔422与各第二主风道33一一对应地连通,第二风孔422形成第二主风道的入口331。

[0112] 如此设置,在各个第一主风道的入口231尺寸大小不同的情况下,各第一主风道23的通道尺寸可以相同,只需要将挡风板42上的第一风孔421的尺寸设置得不同即可。同样

地,在各个第一主风道的入口231尺寸大小不同的情况下,各第二主风道33的通道尺寸可以相同,只需要将挡风板42上的第二风孔422的尺寸设置得不同即可。可以使主体的加工过程变得简单。

[0113] 本申请实施例中,参照图2和图3,机壳10的内壁设有两个挡条14,两个挡条14沿第二方向S相对设置。

[0114] 两个挡条14均挡设于风道体40的背离出风口11的一侧,以将风道体40固定在机壳10内。

[0115] 如此设置,能够以简单的结构固定风道体40。风道体40可以沿第一方向F延伸。

[0116] 继续参照图1,出风口11包括第一子出风口111和第二子出风口112,第一子出风口111与各第一主风道23的出口连通,第二子出风口112与各第二主风道33的出口连通。换言之,第一子出风口111与第一主风道23对应布置,第二子出风口112与第二主风道33对应布置。第一子出风口111和第二子出风口112均沿第一方向F延伸,且第一子出风口111和第二子出风口112沿第二方向S间隔设置。

[0117] 本申请实施例中,参照图3、图5和图6,切换件50包括切换轴51和连接于切换轴51周向表面的切换板52。切换轴51绕上述的轴线转动连接于机壳10的内壁。

[0118] 风道体40表面还设有隔板43,隔板43位于第一主风道的入口231和第二主风道的入口331之间,并抵靠在切换轴51周向表面上。

[0119] 风道体40、切换轴51与机壳10内壁共同限定出一环状通道H,环状通道H中,位于隔板43的一个表面(例如图3中上表面)和进风口12之间的至少部分通道段形成第一延长风道24。位于隔板43的另一个表面(例如图3中下表面)和进风口12之间的至少部分通道段形成第二延长风道34。

[0120] 如此设置,利用切换轴51和隔板43在机壳10内限定出的环状通道H中,各截取一部分分别作为第一延长风道24和第二延长风道34,不用在机壳10中设置内部形成有通道的部件(例如风道体40),使得机壳10内结构较为紧凑,零部件数量也较少。

[0121] 隔板43例如可以固定在风道体40的挡风板42上,或者隔板43和挡风板42可以一体形成。具体地,隔板43固定或形成在挡风板42背离本体41的一侧,并朝向切换轴51延伸,隔板43靠近切换轴51的一端设计成贴合切换轴51周向表面的结构,且适应切换件50的旋转。

[0122] 具体实现时,例如可以在隔板43的端部设有衬垫431,衬垫431的朝向切换轴51的一侧表面的轮廓形状与切换轴51的外周面相匹配。

[0123] 这样当隔板43抵接在切换轴51上时,不会对切换轴51的转动造成阻碍和影响,还会增加第一延伸通道和第二延伸通道之间的密封性。当然,衬垫431设置合适尺寸,以满足切换件50的顺畅转动。

[0124] 继续参照图2、图3,机壳10的内壁设置有第一止挡壁13,风道体40上设有第二止挡壁44,进风口12位于第一止挡壁13和第二止挡壁44之间。第一止挡壁13限定出第一入口22,第二止挡壁44限定出第二入口32。

[0125] 如前所述,风道体40、切换轴51与机壳10内壁共同限定出一环状通道H,环状通道H中,部分通道段作为第一延长风道24,部分通道段作为第二延长风道34。环状通道H中,位于隔板43的一个表面(例如图3中上表面)和第一止挡壁13之间的部分通道段形成第一延长风道24。位于隔板43的另一个表面(例如图3中下表面)和第二止挡壁44之间的至少部分通道

段形成第二延长风道34。而形成在第一止挡壁13和第二止挡壁44之间的部分与进风口12连通。换言之经过进风口12进入的风经过第一止挡壁13和第二止挡壁44之间的区域后,择一进入第一入口22和第二入口32。

[0126] 切换板52绕轴线转动时分别与第一止挡壁13和第二止挡壁44抵接。切换板52与第一止挡壁13抵接时,关闭第一入口22。切换板52与第二止挡壁44抵接时,关闭第二入口32。

[0127] 由于进风口12位于第一止挡壁13和第二止挡壁44之间,因此第一止挡壁13位于隔板43的一个表面和进风口12之间的通道段中,第二止挡壁44位于隔板43的另一个表面和进风口12之间的通道段中,切换板52与第一止挡壁13和第二止挡壁44的配合,在第一止挡壁13形成第一入口22,在第二止挡壁44形成第二入口32。

[0128] 本申请实施例中,参照图2,进风口12开设在机壳10的底壁上,切换轴51设置在机壳10的内部距离机壳10的底壁具有一定间距的位置处,如此,使得进风口12和切换轴51沿第二方向S间隔布置,且进风口12和切换轴51均位于风道体40的相同侧,进风口12与第二主风道的入口331的距离小于进风口12与第一主风道的入口231的距离。

[0129] 如此设置,从进风口12的进风在第二入口32打开时可以直接进入到第二主风道的入口331,第一延长风道24形成为弯折的形状,并使得第一入口22和第二入口32可以相对布置。

[0130] 图6为本申请实施例提供的风嘴中切换轴和机壳安装结构的分解结构示意图。

[0131] 本申请实施例中,参照图6,机壳10的内壁还设有第一安装凹槽5311,隔板43的至少部分结构插设安装在第一安装凹槽5311中。如此,第一安装凹槽5311可以对隔板43进行辅助定位。

[0132] 本申请实施例中,结合图1和图6,机壳10包括沿第一方向F相对设置的第一侧壁15和第二侧壁16;切换轴51的第一端转动连接于第一侧壁15,切换轴51的第二端转动连接于第二侧壁16。如此设置,可以将切换轴51沿第一方向F架设在机壳10内部。

[0133] 本申请实施例中,第一侧壁15开设有第二安装凹槽151,且第二安装凹槽151的内槽壁设有多个突出肋152,多个突出肋152绕上述轴线围成一圈。切换轴51的一端,也即切换轴51的第一端插设在第二安装凹槽151中,并分别与各突出肋152抵接。如此设置,最终使各突出肋152将切换轴51的第一端支撑起来。在切换轴51相对于第一侧壁15转动时,减少接触面积,减小摩擦力。

[0134] 本申请实施例中,第二安装凹槽151的部分槽段设有用于避让切换板52的转动动作的避让口1511。切换板52与第一止挡壁13抵接时,切换板52抵接于避让口1511的一个边缘。切换板52与第二止挡壁44抵接时,切换板52抵接于避让口1511的另一个边缘。如此设置,避让口1511的两个边缘可以对切换板52的动作进行限位。

[0135] 图7为本申请实施例提供的风嘴的分解结构示意图。

[0136] 本申请实施例中,参照图7,在第一侧壁15的背离第二侧壁16的一侧还安装有装饰盖1501,为了便于观察内部结构,将机壳10的部分结构隐藏,只留有第二侧壁16。风嘴100还包括操作组件60,操作组件60包括旋钮61,切换件50还包括传动盘53,传动盘53连接于切换轴51的另一端、也即切换轴51的第二端,传动盘53转动连接于第二侧壁16,以使切换轴51的另一端转动连接于第二侧壁16。

[0137] 传动盘53背离切换轴51的一侧设有第一配合部531,第一配合部531贯穿第二侧壁

16并伸出至机壳10外。例如可以在第二侧壁16上设置安装孔161,供第一配合部531贯穿。旋钮61位于机壳10外并连接于传动盘53的第一配合部531。

[0138] 如此通过操作旋钮61转动,就可以带动传动盘53和切换轴51一起转动。

[0139] 本申请实施例中,继续参照图7,将旋钮61翻转至另一侧露出,如黑色箭头所示位置,旋钮61的朝向传动盘53的表面设有第二配合部611,第二配合部611顶部表面设有一凹槽5311,第一配合部531套设在这个凹槽5311中。

[0140] 具体实现时,第二配合部611和第一配合部531的数量均为多个且一一对应设置,例如第一配合部531和第二配合部611的数量可以均为4组。旋钮61例如可以通过卡接配合于传动盘53上,从而可相对于第二侧壁16转动。

[0141] 本申请实施例中,旋钮61上设有开口612,以将传动盘53的部分结构露出,操作组件60还包括旋钮盖62,旋钮盖62卡接于旋钮61,并将开口612封堵。

[0142] 本申请实施例中,传动盘53的周向表面形成有台阶部532,第二侧壁16形成有安装孔161,安装孔161的内边缘凸设有环向凸起,该凸起抵接于台阶部532上,以使传动盘53转动连接于第二侧壁16。

[0143] 如此设置,便于切换轴51和第二侧壁16沿切换轴51的轴向进行定位。另外,第二侧壁16可以与机壳10的主体101分体形成,此时第二侧壁16可以卡接在机壳10的主体101上。

[0144] 结合图1、图6和图7,如前所述,机壳10可以包括主体101、第一侧壁15和第二侧壁16,主体101构造为两端开口的中空件,第一侧壁15和第二侧壁16分别连接于主体101沿第一方向F的两侧。第一侧壁15背离第二侧壁16的端部连接有装饰盖1501。

[0145] 图8为本申请实施例提供的风嘴的抚平状态下操作组件的结构示意图,图9为本申请实施例提供的风嘴的直吹状态下操作组件的结构示意图。

[0146] 图8的状态与图3相对应,图9的状态与图4相对应。为了便于观察,图8和图9中传动盘53均沿着切换轴51的轴向,向远离内衬盖17的方向移动一定距离。

[0147] 本申请实施例中,结合图3、图4、图8、图9,机壳10还包括内衬盖17,内衬盖17连接于机壳10内,切换轴51贯穿内衬盖17,内衬盖17还与传动盘53相对布置。

[0148] 传动盘53带动切换轴51转动,传动盘53相对于内衬盖17的转动位置具有如图3、如图8所示的第一位置、如图4、图9所示的第二位置,以及第三位置,传动盘53自第三位置相对于内衬盖17逆时针或顺时针转动一定角度后,分别转动至第一位置和第二位置。当然,第三位置可以是第一位置和第二位置之间的中央位置,即,传动盘53自第三位置相对于内衬盖17逆时针或顺时针转动相同角度后,分别转动至第一位置和第二位置。

[0149] 传动盘53在第一位置时,切换板52关闭第一入口22,传动盘53转动至第二位置时,切换板52关闭第二入口32。

[0150] 操作组件60还包括弹性件80,弹性件80分别连接于传动盘53和内衬盖17,弹性件80用于在传动盘53在第一位置和第三位置之间时始终向转动盘施加顺时针方向的扭矩,弹性件80还用于在传动盘53在第二位置和第三位置之间时始终向转动盘施加逆时针方向的扭矩。

[0151] 如此设置,在切换时,当操作人员手动操作旋钮61,使传动盘53转动后,若是转动盘位于第一位置和第三位置之间,若操作人员不操作旋钮61,传动盘53会在弹性件80的顺时针扭矩作用下切换到第一位置,由于此时切换板52挡在第一止挡壁13上,即使操作人员

不再操作,传动盘53也会在该顺时针扭矩作用下始终停靠在第一位置,保持第一入口22的关闭状态。同样的道理,操作人员手动操作旋钮61,使传动盘53转动后,若是转动盘位于第二位置和第三位置之间,若操作人员不操作旋钮61,传动盘53会在弹性件80的逆时针扭矩作用下切换到第二位置,由于此时切换板52挡在第二止挡壁44上,即使操作人员不再操作,传动盘53也会在该逆时针扭矩作用下始终停靠在第二位置,保持第二入口32的关闭状态。

[0152] 本申请实施例中,将该传动盘43的动作推导到切换件50上时,所述切换件50相对于所述内衬盖17具有第一转动位置、第二转动位置以及位于所述第一转动位置和所述第二转动位置之间的第三转动位置。切换件50的第一转动位置对应于传动盘53的第一位置,切换件50的第二转动位置对应于传动盘53的第二位置,切换件50的第三转动位置对应于传动盘53的第三位置。

[0153] 在此基础上,所述切换件50在所述第一转动位置时关闭所述第一入口22,所述切换件50在所述第二转动位置时关闭所述第二入口32。

[0154] 所述弹性件80用于在所述切换件50在所述第一转动位置和所述第三转动位置之间时始终向所述切换件50施加顺时针方向的扭矩,所述弹性件80还用于在所述切换件50在所述第二转动位置和所述第三转动位置之间时始终向所述切换件50施加逆时针方向的扭矩。

[0155] 如此设置,在切换时,当切换件50位于第一转动位置和第三转动位置之间,切换件50会在弹性件80的顺时针扭矩作用下切换到第一转动位置,关闭第一入口22。同理,当切换件50位于第二转动位置和第三转动位置之间,切换件50会在弹性件80的逆时针扭矩作用下切换到第二转动位置,关闭第二入口32。切换件50在第一转动位置和第二转动位置之间的切换和锁定仅靠弹性件80即可完成,结构简单,且操作也较为简单。

[0156] 本申请实施例中,参照图9,弹性件80为扭簧,扭簧包括扭簧主体801、第一连接臂81和第二连接臂82。

[0157] 第一连接臂81和第二连接臂82自扭簧主体801的端部向扭簧主体801径向外侧伸出,且第一连接臂81和第二连接臂82具有预设夹角。第一连接臂81连接于内衬盖17,第二连接臂82连接于传动盘53。

[0158] 如此,弹性件80可以在传动盘53在第一位置和第三位置之间时,向传动盘53施加朝向第一位置的弹性力,在传动盘53在第二位置和第三位置之间时,向传动盘53施加朝向第二位置的弹性力。

[0159] 本申请实施例中,继续参照图9,第一连接臂81和第二连接臂82的端部分别设有第一安装环811和第二安装环821。内衬盖17和传动盘53的彼此相对的表面上分别设有第一安装柱171和第二安装柱533,第一安装柱171和第二安装柱533分别设置于切换轴51的径向上的不同位置。

[0160] 第一安装环811安装在第一安装柱171上,第二安装环821安装在第二安装柱533上。需要注意的是,图9中,为了便于观察,将传动盘53向远离内衬盖17的方向移动了一定距离,第二安装环821和第二安装柱533处于脱离状态。

[0161] 如此设置,使得扭簧的第一连接臂81和第二连接臂82能够分别可靠安装在内衬盖17和传动盘53上。

[0162] 本申请实施例中,内衬盖17的朝向传动盘53的表面上开设有滑动槽534,传动盘53

转动时,第二安装柱533在滑动槽534内滑动。滑动槽534沿滑动方向具有相对设置的第一侧槽壁5341和第二侧槽壁5342。

[0163] 传动盘53转动到第一位置时,第二安装柱533抵靠于第一侧槽壁5341;传动盘53转动到第二位置时,第二安装柱533抵靠于第二侧槽壁5342。

[0164] 如此设置,便于在传动盘53转动时,通过第二安装柱533对传动盘53的转动进行限位。

[0165] 图10为本申请实施例提供的风嘴中内衬盖和传动盘相互配合的结构示意图。

[0166] 参照图10,为了便于观察,将传动盘53进行剖切,并将传动盘53的外轮廓以虚线示出。

[0167] 本申请实施例中,内衬盖17和传动盘53的相对的表面上分别设有第一限位部172和第二限位部535。

[0168] 第一限位部172的数量为两个,第二限位部535的数量为一个。切换轴51绕轴线转动时,第二限位部535分别与两个第一限位部172抵接。

[0169] 第二限位部535与其中一个第一限位部172抵接时,传动盘53位于第一位置,第二限位部535与另一个第一限位部抵接时,传动盘53位于第二位置。如此,能够对传动盘53在第一位置和第二位置之间的转动进行限位。

[0170] 进一步地,内衬盖17连接于风道体40的沿第一方向F的一侧端部,风道体40的部分结构插设在内衬盖17中。

[0171] 具体连接时,风道体40和内衬盖17的连接可以通过螺钉等紧固件连接。

[0172] 进一步地,内衬盖17和机壳10的内侧壁之间连接有密封圈90。

[0173] 如此设置,在第二侧壁16与本体41是可拆卸的情况下,可以防止第一延长风道24和第二延长风道34漏风。

[0174] 下面结合图3、图4、图7、图8和图9,说明本申请实施例的风嘴100的直吹和抚平状态的切换过程。

[0175] 对于图3、图7所示的状态下,切换板52抵靠在第一止挡壁52上,将第一入口22关闭。如虚线箭头所示,来自进风口12的进风经过第二延长风道34、第二主风道33、并经过出风口11流出,由于第二主风道33的部分通道段靠出口位置向下弯折,经第二主风道33吹出的风具有抚平效果。在此状态下,参照图8,传动盘53处于第一位置。

[0176] 当操作人员需要切换为直吹模式时,操作人员手动操作旋钮61,使传动盘53逆时针转动的过程中,在传动盘53转动到第三位置之前,弹性件80的第一安装环811和第二安装环821相互靠近,夹角变小,使得弹性件80始终向传动盘53施加顺时针方向的扭矩。操作人员需要克服该扭矩,继续逆时针转动传动盘53。直至到达作为中央位置的第三位置。此时传动盘53从第三位置向第二位置转动,弹性件80的第一安装环811和第二安装环821彼此相互远离,夹角变大,此时弹性件80始终向传动盘53施加逆时针方向的扭矩。操作人员此时即使不操作旋钮61,传动盘也会在该逆时针方向扭矩的作用下将传动盘53切换到图4和图9所示的第二位置。

[0177] 传动盘53在第二位置时,参照图4,切换板52抵靠在第二止挡壁44上,将第二入口32关闭。如虚线箭头所示,来自进风口12的进风经过第一延长风道24、第一主风道23、并经过出风口11流出,由于第一主风道23靠近出口的位置为平直通道,经第一主风道23吹出的

风具有直吹效果。

[0178] 当操作人员需要切换为抚平模式时,操作人员手动操作旋钮61,使传动盘53顺时针转动的过程中,在传动盘53转动到第三位置之前,弹性件80的第一安装环811和第二安装环821相互靠近,夹角变小,使得弹性件80始终向传动盘53施加逆时针方向的扭矩。操作人员需要克服该扭矩,继续顺时针转动传动盘53。直至到达作为中央位置的第三位置。此时传动盘53从第三位置向第一位置转动,弹性件80的第一安装环811和第二安装环821彼此相互远离,夹角变大,此时弹性件80始终向传动盘53施加顺时针方向的扭矩。操作人员此时即使不操作旋钮61,传动盘也会在该顺时针方向扭矩的作用下将传动盘53切换到图3和图8所示的第一位置。

[0179] 本申请实施例还提供一种头发护理器具,包括上述的风嘴100。风嘴100的结构、功能、工作原理等已经在上面进行过详细描述,此处不再赘述。

[0180] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合,为使描述简洁,未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述,然而,只要这些技术特征的组合不存在矛盾,都应当认为是本说明书记载的范围。

[0181] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

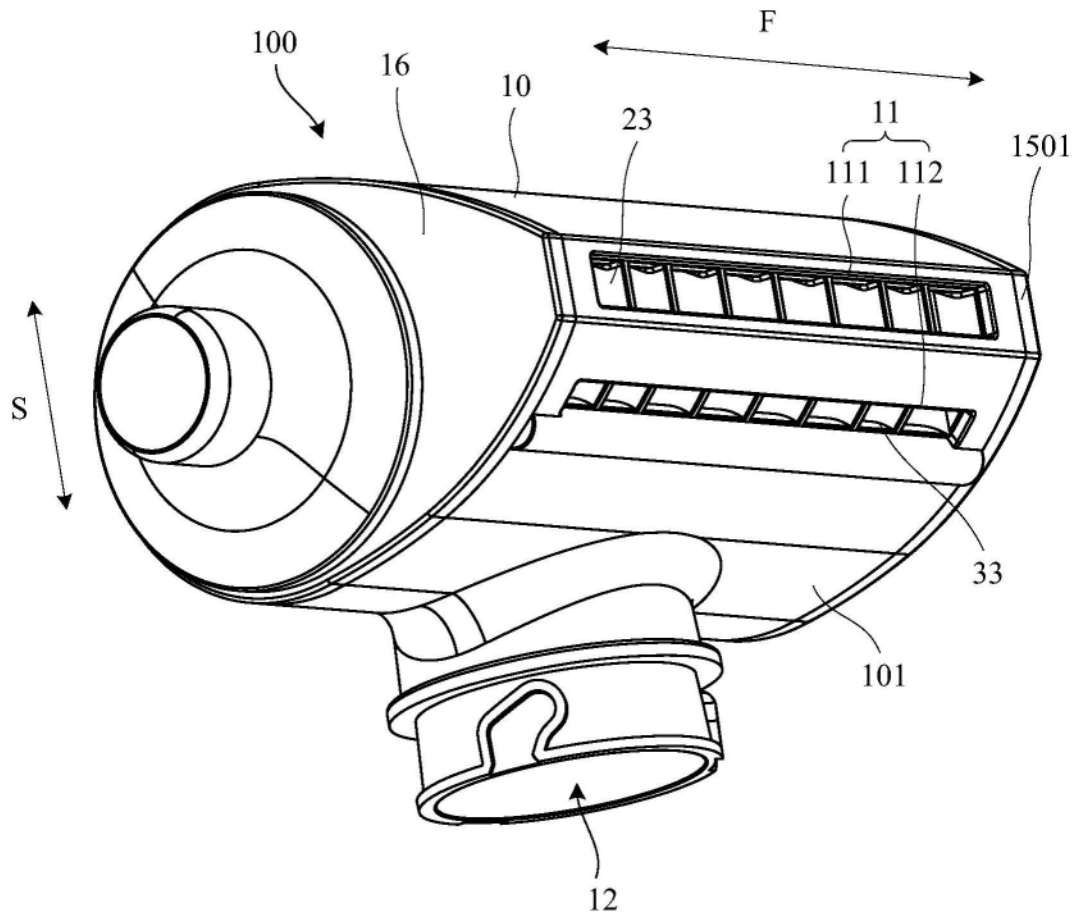


图1

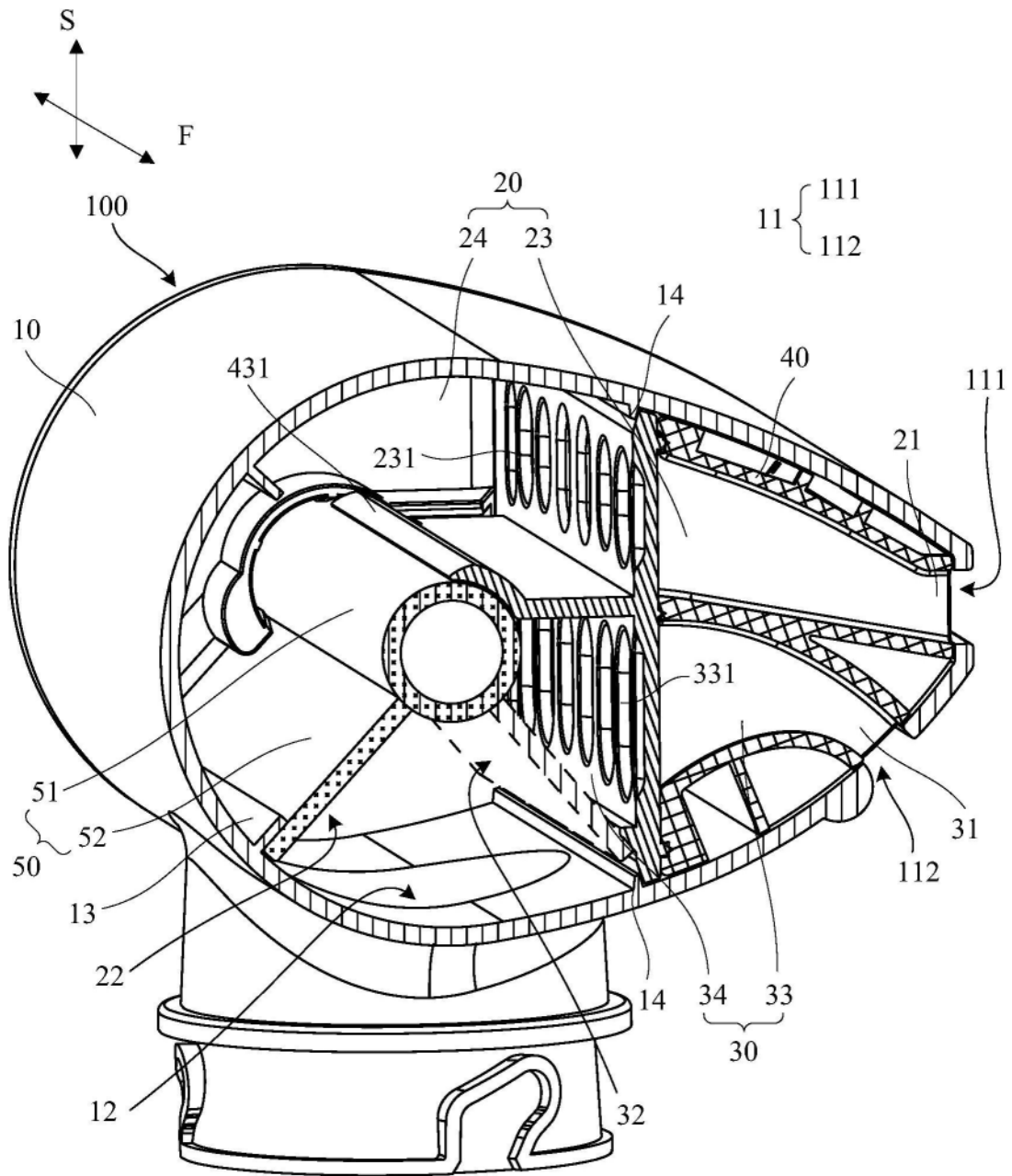


图2

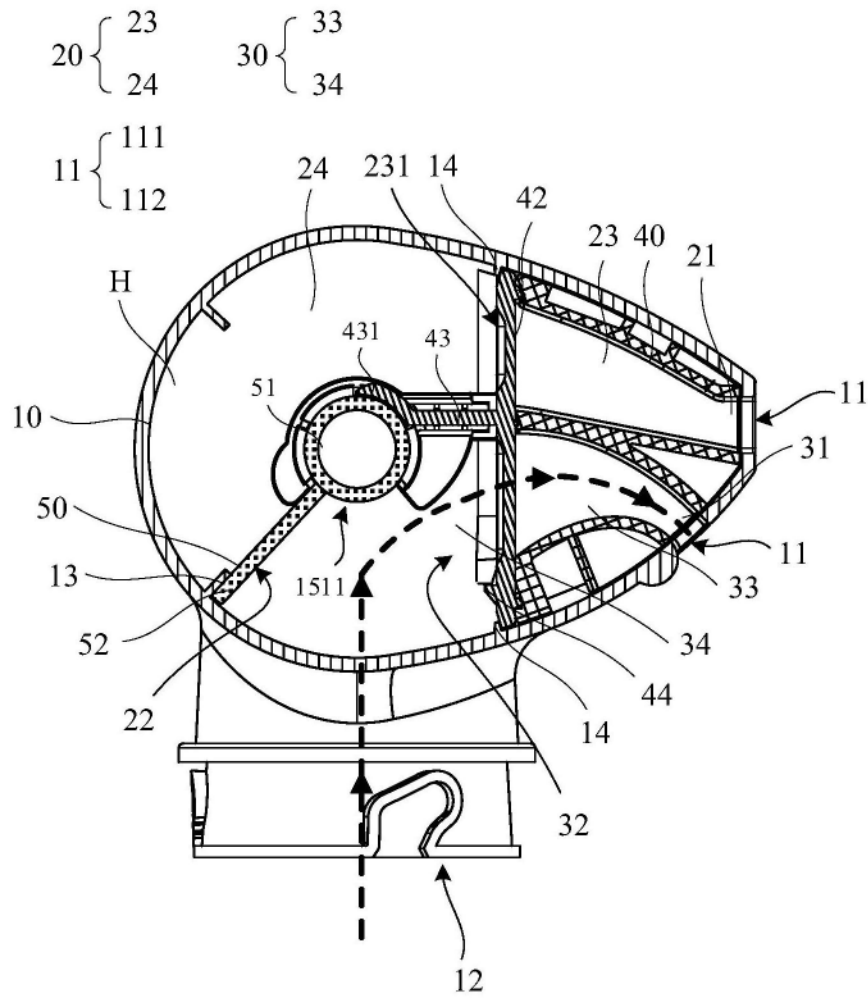


图3

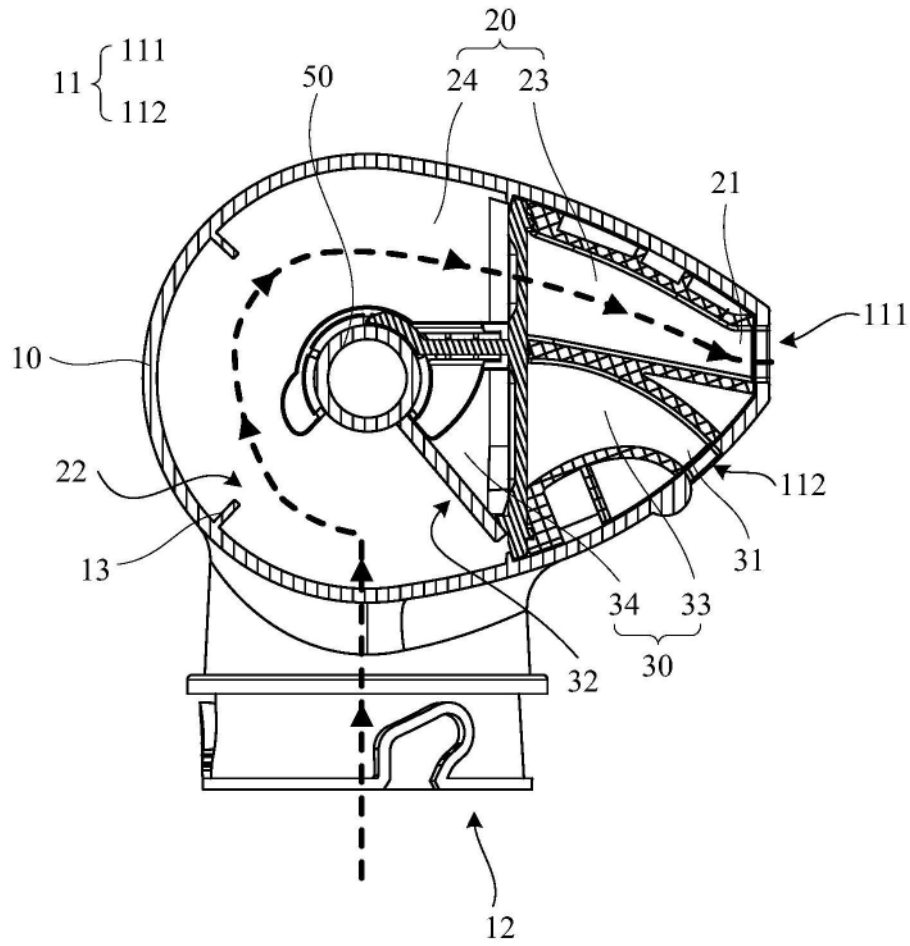


图4

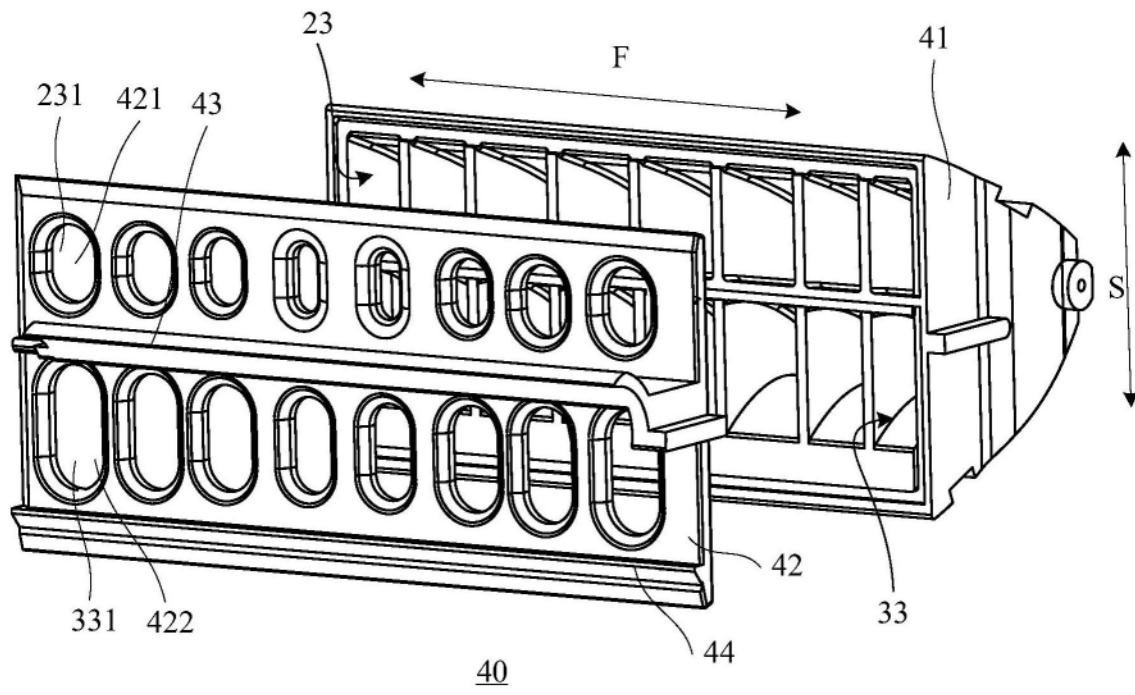


图5

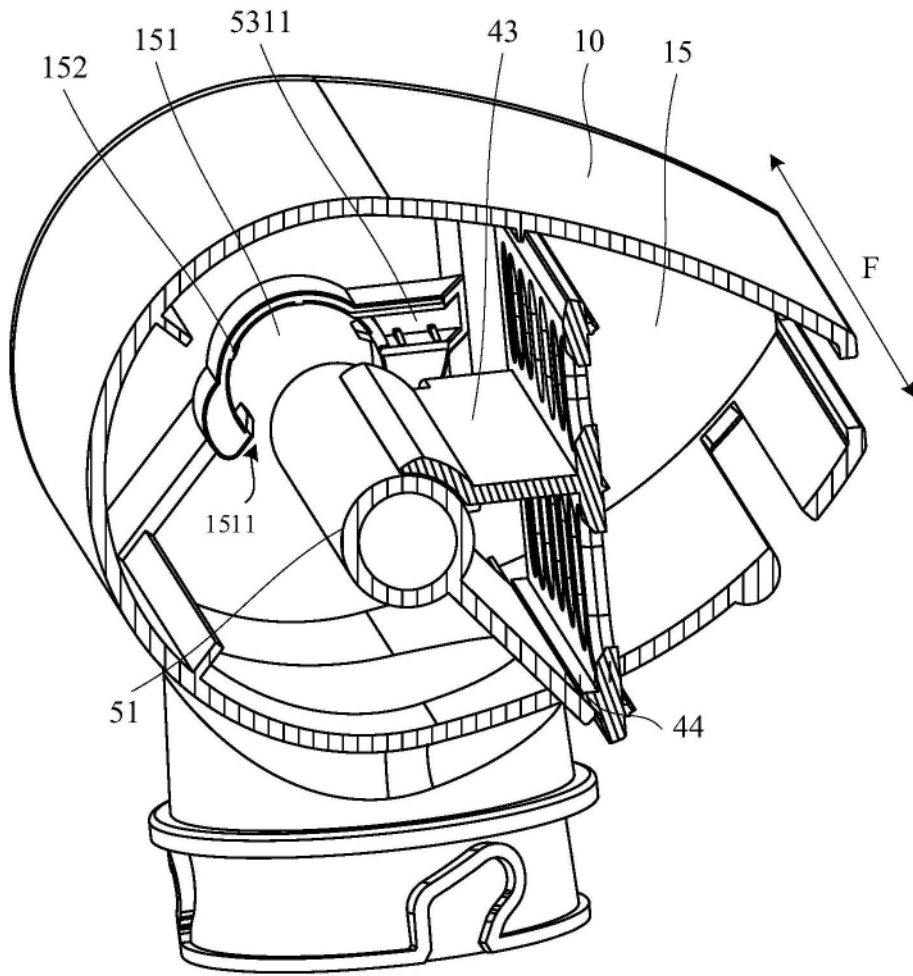


图6

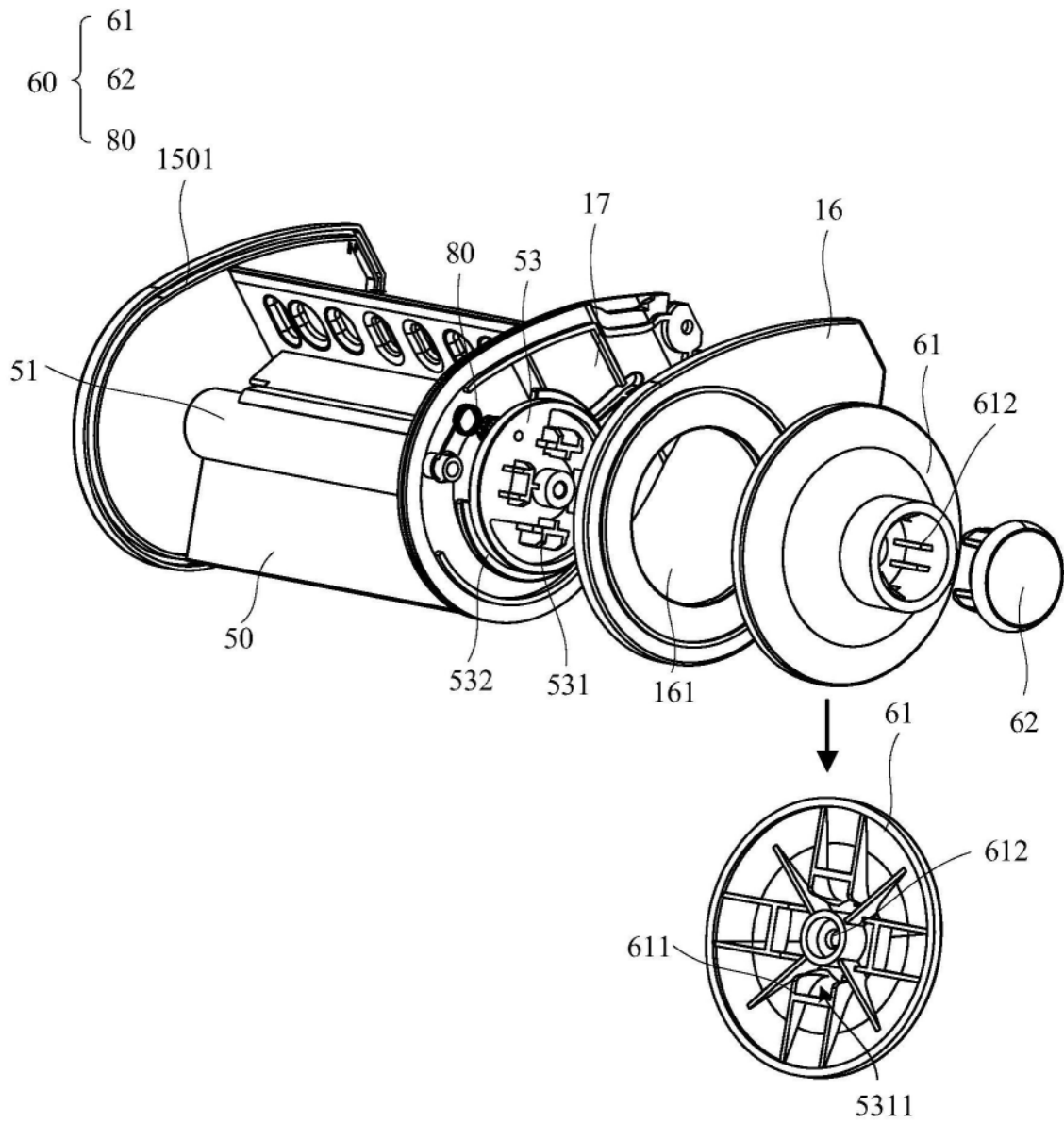


图7

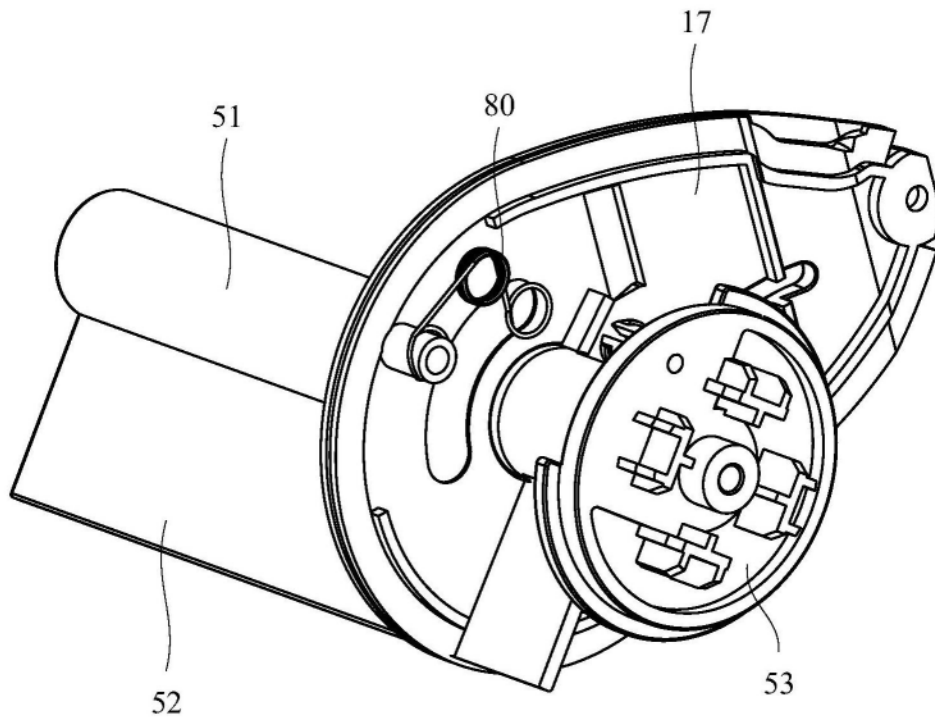


图8

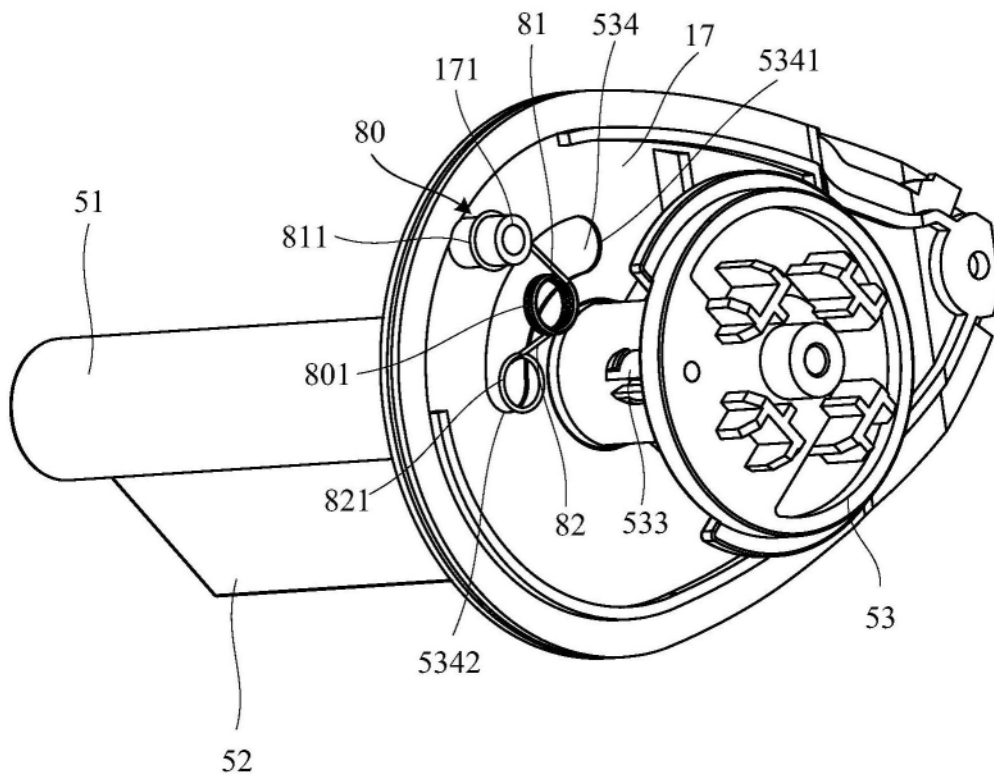


图9

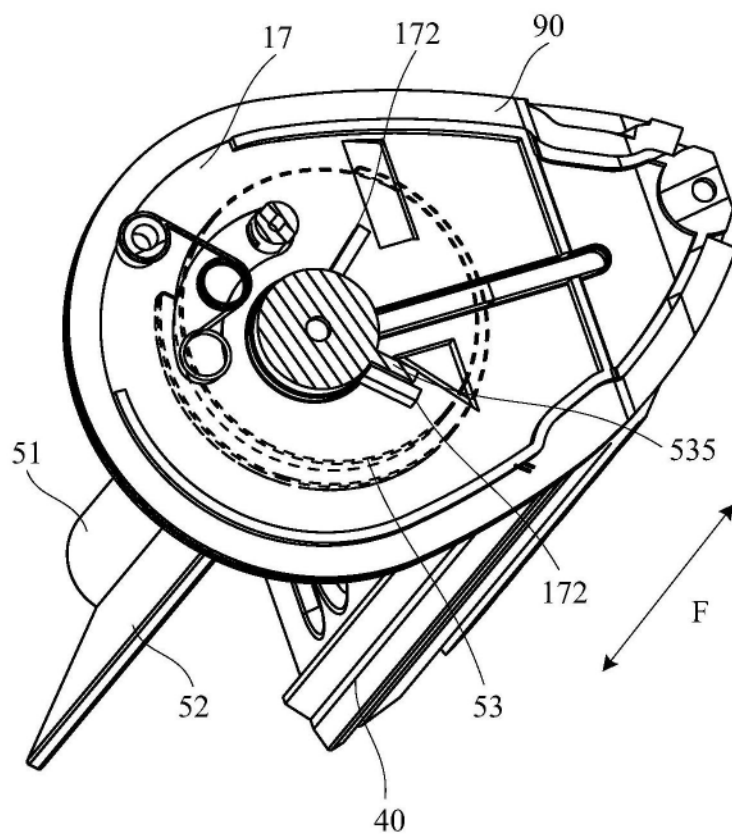


图10