



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221535447 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 16

(21) 申请号 202322036627.X

(22) 申请日 2023.07.31

(73) 专利权人 广东花至美容科技有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区北滘镇
顺江社区兴业路4号加利源商贸中心7
座501号(住所申报)

(72) 发明人 张勇 向礼 冯宇豪 杨高强
陈柱铭

(74) 专利代理机构 北京景闻知识产权代理有限
公司 11742

专利代理师 李亚洲

(51) Int. Cl.

A61N 5/06 (2006.01)

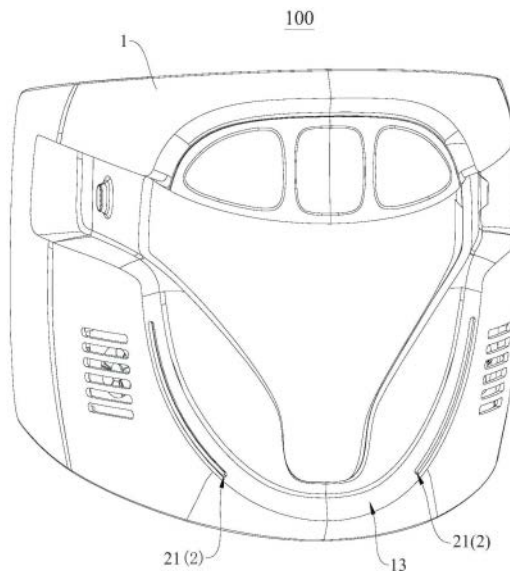
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

美容支架和美容面罩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种美容支架和美容面罩,所述美容支架包括:支架本体,所述支架本体内限定出空腔,所述空腔内设有LED阵列;换气组件,所述换气组件设在所述支架本体上,所述空腔适于通过所述换气组件与外部大气连通。根据本实用新型的美容支架,通过设置换气组件,提高了LED阵列以及空腔内的其它部件的散热速度,延长了美容支架的使用寿命。



1. 一种美容支架,其特征在于,包括:
支架本体,所述支架本体内限定出空腔,所述空腔内设有LED阵列;
换气组件,所述换气组件设在所述支架本体上,所述空腔适于通过所述换气组件与外部大气连通。
2. 根据权利要求1所述的美容支架,其特征在于,所述换气组件包括至少一个换气孔,所述换气孔贯穿所述支架本体的厚度方向的至少一侧,所述空腔通过所述换气孔与外部大气连通。
3. 根据权利要求2所述的美容支架,其特征在于,所述换气孔内设有隔件,所述隔件的一侧与所述换气孔的一侧侧壁相连,所述隔件的另一侧与所述换气孔的相对的另一侧侧壁之间共同限定出通孔,所述空腔依次通过所述通孔和所述换气孔与外部大气连通。
4. 根据权利要求2所述的美容支架,其特征在于,所述换气孔处设有防水透气件。
5. 根据权利要求4所述的美容支架,其特征在于,所述防水透气件为泡棉或防水透气膜。
6. 根据权利要求2所述的美容支架,其特征在于,所述支架本体上形成有配合缺口,所述换气组件设在所述配合缺口的侧壁上。
7. 根据权利要求6所述的美容支架,其特征在于,所述换气孔沿所述配合缺口的周向延伸。
8. 根据权利要求7所述的美容支架,其特征在于,所述换气孔的延伸长度为d,其中,所述d满足: $99\text{mm} \leq d \leq 101\text{mm}$ 。
9. 根据权利要求1-8中任一项所述的美容支架,其特征在于,沿所述支架本体的厚度方向、所述换气组件位于所述LED阵列的远离所述支架本体内表面的一侧。
10. 一种美容面罩,其特征在于,包括:
美容支架,所述美容支架为根据权利要求1-9中任一项所述的美容支架;
灯板,所述灯板配合在所述美容支架的配合缺口,所述灯板和所述换气组件沿所述支架本体的厚度方向间隔设置。

美容支架和美容面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及美容仪技术领域,尤其是涉及一种美容支架和美容面罩。

背景技术

[0002] 采用一定波长范围内的射线(例如远红外线)照射人体皮肤,能够促进人体组织的生长,改善人体表面毛细血管的血液流通,增加皮肤、肌肉群中的水代谢,使皮肤润泽、富有弹性。因此,采用面罩美容仪可以对人体面部进行美容。

[0003] 相关技术中,面罩美容仪通常包括面罩安装支架,面罩安装支架内部的照射灯以及其它部件在使用的过程中会产生热量,长时间的高温会使面罩安装支架中的部件受损,从而缩短了导致面罩安装支架的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型的一个目的在于提出一种美容支架,通过设置换气组件,提高了LED阵列以及空腔内的其它部件的散热速度,延长了美容支架的使用寿命。

[0005] 本实用新型的另一个目的在于提出一种采用上述美容支架的美容面罩。

[0006] 根据本实用新型第一方面实施例的美容支架,包括:支架本体,所述支架本体内限定出空腔,所述空腔内设有LED阵列;换气组件,所述换气组件设在所述支架本体上,所述空腔适于通过所述换气组件与外部大气连通。

[0007] 根据本实用新型的美容支架,通过设置换气组件,使空腔与外部大气连通,从而使LED阵列在工作过程产生热量能通过换气组件扩散至支架本体外,支架本体外的空气也能通过换气组件进入到空腔中,有助于提高空腔内的散热速度,使LED阵列快速地散热,进而延长了LED阵列和美容支架的使用寿命。而且,也提升了用户的使用体验。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述换气组件包括至少一个换气孔,所述换气孔贯穿所述支架本体的厚度方向的至少一侧,所述空腔通过所述换气孔与外部大气连通。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述换气孔内设有隔件,所述隔件的一侧与所述换气孔的一侧侧壁相连,所述隔件的另一侧与所述换气孔的相对的另一侧侧壁之间共同限定出通孔,所述空腔依次通过所述通孔和所述换气孔与外部大气连通。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述换气孔处设有防水透气件。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述防水透气件为泡棉或防水透气膜。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述支架本体上形成有配合缺口,所述换气组件设在所述配合缺口的侧壁上。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述换气孔沿所述配合缺口的周向延伸。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述换气孔的延伸长度为d,其中,所述d满足: $99\text{mm} \leq d \leq 101\text{mm}$ 。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,沿所述支架本体的厚度方向、所述换气组件位于

所述LED阵列的远离所述支架本体内表面的一侧。

[0016] 根据本实用新型第二方面实施例的美容面罩,包括:美容支架,所述美容支架为根据本实用新型上述第一方面实施例的美容支架;灯板,所述灯板配合在所述美容支架的配合缺口,所述灯板和所述换气组件沿所述支架本体的厚度方向间隔设置。

[0017] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0018] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0019] 图1是根据本实用新型实施例的美容支架的示意图;

[0020] 图2是根据本实用新型实施例的美容支架的剖面图;

[0021] 图3是图2中圈示的A部的放大图;

[0022] 图4是根据本实用新型实施例的美容支架的另一个角度的示意图;

[0023] 图5是图4中圈示的B部的放大图。

[0024] 附图标记:

[0025] 100、美容支架;

[0026] 1、支架本体;11、空腔;12、LED阵列;13、配合缺口;

[0027] 2、换气组件;21、换气孔;211、隔件;22、通孔。

具体实施方式

[0028] 下面详细描述本实用新型的实施例,参考附图描述的实施例是示例性的,下面参考图1-图5描述根据本实用新型第一方面实施例的美容支架100。

[0029] 如图1-图3所示,根据本实用新型第一方面实施例的美容支架100,包括支架本体1和换气组件2。

[0030] 具体而言,支架本体1内限定出空腔11,空腔11内设有LED阵列12。例如,在图1-图3的示例中,LED阵列12位于支架本体1的空腔11内。LED阵列12发出的光线照射至脸部可以达到淡斑、改善皮肤状态等效果。由此,支架本体1内限定出空腔11,既能减轻支架本体1的重量,便于支架本体1使用,又能减少支架本体1的材料用量,从而降低支架本体1的生产成本,进而降低美容支架100的生产成本。而且,空腔11内也可以用于放置其它部件,从而使得美容支架100的外形更加简洁和美观。此外,LED阵列12位于空腔11中,避免了LED阵列12直接暴露在支架本体1的外部,从而提高了LED阵列12使用的安全性,也提高了支架本体1的美观性。

[0031] 结合图1-图3,换气组件2设在支架本体1上,空腔11适于通过换气组件2与外部大气连通。例如,换气组件2可以设在支架本体1的前侧壁(例如,支架本体1的外侧壁,也即沿支架本体1的厚度方向上远离用户面部的一侧侧壁)上。当美容支架100用于美容面罩时,在美容面罩工作过程中,空腔11中的LED阵列12发出光线,LED阵列12以及空腔11中的其它部件经过一段时间的使用后,会产生热量。如此设置,通过换气组件2使空腔11与外部大气连通,空腔11中的热量能通过换气组件2扩散至支架本体1的外部,支架本体1外的空气也能通

过换气组件2流入空腔11中,有利于提高空腔11的换气速度,使LED阵列12快速散热,从而延长了LED阵列12以及空腔11中的其它部件的使用寿命,进而延长了美容支架100的使用寿命。而且,避免了LED阵列12产生的热量传导至支架本体1上,从而降低了由于LED阵列12产生的热量而对用户使用感的影响。

[0032] 根据本实用新型的美容支架100,通过设置换气组件2,使空腔11与外部大气连通,从而使LED阵列12在工作过程产生热量能通过换气组件2扩散至支架本体1外,支架本体1外的空气也能通过换气组件2进入到空腔11中,有助于提高空腔11内的散热速度,使LED阵列12快速地散热,进而延长了LED阵列12和美容支架100的使用寿命。而且,也提升了用户的使用体验。

[0033] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1-图3,换气组件2包括至少一个换气孔21,换气孔21贯穿支架本体1的厚度方向的至少一侧,空腔11通过换气孔21与外部大气连通。例如,换气孔21可以沿支架本体1的厚度方向贯穿支架本体1的前侧壁,或者换气孔21也可以沿支架本体1的厚度方向贯穿支架本体1的后侧壁(图未示出)。如此设置,换气孔21的结构简单,便于生产。此外,在LED阵列12工作时,有利于通过换气孔21将LED阵列12产生的热量扩散到外部大气中,且外部的空气也能通过换气孔21流入到空腔11中,从而有助于提高LED阵列12的散热速度。需要说明的是,换气孔21的横截面形状可以根据使用进行设置,以更好地满足实际应用。

[0034] 进一步地,参照图2-图5,换气孔21内设有隔件211,隔件211的一侧与换气孔21的一侧侧壁相连,隔件211的另一侧与换气孔21的相对的另一侧侧壁之间共同限定出通孔22,空腔11依次通过通孔22和换气孔21与外部大气连通。例如,在图2-图5的示例中,隔件211的一侧与换气孔21远离支架本体1的内表面(也即支架本体1的邻近用户面部的一侧表面)的一侧固定连接,隔件211的另一侧朝向换气孔21的相对的上述另一侧侧壁延伸,也即,隔件211的延伸方向与换气孔21的延伸方向相同,隔件211的上述另一侧位于换气孔21的上述另一侧侧壁朝向LED阵列12的一侧。如此设置,隔件211可以用于遮挡换气孔21的一部分,以防止灰尘或水通过换气孔21直接进入到空腔11中,从而减小灰尘或水对空腔11中的部件的影响,进而延长了美容支架100的使用寿命。此外,隔件211可以遮挡空腔11的内部,以避免用户通过换气孔21看到空腔11中的部件,从而有助于提高美容支架100的美观性。另外,通过设置通孔22,并且使通孔22位于LED阵列12的远离支架本体1内表面的一侧,从而LED阵列12以及空腔11内部件产生热量后能直接通过通孔22和换气孔21流出到外部,进而进一步提高了LED阵列12的散热速度。而且,当用户平躺使用美容支架时100,热气流向上浮动后可以顺利地通过通孔22和换气孔21流出,有利于空腔11内热量的快速扩散。

[0035] 根据本实用新型的另一些实施例,换气孔21处设有防水透气件(图未示出)。例如,防水透气件的横截面形状与换气孔21的横截面形状相适配,防水透气件放置在换气孔21内。如此设置,空气能穿过防水透气件,从而防水透气件在不影响空腔11的换气的同时,防水透气件能遮挡灰尘或水,从而避免灰尘或水进入到空腔11中对LED阵列12产生影响,进而有利于LED阵列12长期稳定地使用,也延长了美容支架100的使用寿命。

[0036] 可选地,防水透气件可以设置为泡棉或防水透气膜。例如,当防水透气件为泡棉时,泡棉具有防水、吸水和防尘的作用,从而避免液体例如水或灰尘进入到空腔11中,并且泡棉的重量轻,便于使用。此外,泡棉的使用成本较低,从而可以降低美容支架100的生产成

本。当防水透气件为防水透气膜时,防水透气膜具有良好的防水和防尘性能,从而能有效地防止灰尘或水进入到空腔11中,进而能有效地避免空腔11中的部件受损,同时还能满足空腔11散热的需求。但不限于此。

[0037] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1,支架本体1上形成有配合缺口13,换气组件2设在配合缺口13的侧壁上。例如,在图1的示例中,支架本体1的前侧面上形成有配合缺口13,配合缺口13位于支架本体1的中部区域。如此设置,当美容支架100用于美容面罩时,美容面罩的灯板或面罩可以通过配合缺口13与美容支架100装配,从而提高了美容面罩的装配效率。此外,另外换气组件2的位置设计合理,使得支架本体1的外部更加地美观。另外,通过设置配合缺口13,当面罩或灯板安装于支架本体1上时,减小了美容面罩整体的厚度。

[0038] 可选地,参照图1,配合缺口13相对的两侧壁上均设有换气组件2。例如,位于配合缺口13的两侧的空腔11内均设有LED阵列12,以使位于配合缺口13的两侧的LED阵列12发出的光线可以分别照射至用户的左右两侧脸颊。如此设置,支架本体1上空腔11的各处的部件以及LED阵列12产生的热量可以分别通过换气组件2与外界换热,从而进一步提高了支架本体1的散热速度,进一步地延长了美容支架100的使用寿命。

[0039] 根据本实用新型的一些实施例,参照图1,换气孔21沿配合缺口13的周向延伸。例如,在图1的示例中,换气孔21的截面形状呈矩形,换气孔21沿配合缺口13的周向弯曲延伸。如此设置,一方面,增大了换气孔21的截面积,从而增加了单位时间内流经换气孔21处的气体量,进而提高了空腔11中的热量的散热速度。另一方面,空腔11内沿配合缺口13周向的部件均可以通过换气孔21进行换热,提高了换气孔21的换热效率。

[0040] 可选地,换气孔21的延伸长度为d,其中,d满足: $99\text{mm} \leq d \leq 101\text{mm}$ 。例如,当换气孔21的延伸长度d小于99mm时,换气孔21的气体流通面积较小,降低了单位时间内流经换气孔21的气体量,降低了空腔11与外部大气的换气速率,从而降低了空腔11中的热量的散热速度。当换气孔21的延伸长度d大于101mm时,换气孔21的面积较大,增加了单位时间内流经换气孔21处的气体量,从而随空气进入到空腔11中的灰尘或水的量也增加,进而提高了灰尘或水对LED阵列12的影响。由此,通过设置使换气孔21的延伸长度d满足 $99\text{mm} \leq d \leq 101\text{mm}$,既能满足空腔11与支架本体1的外部进行的换气需求,提高空腔11中的热量的散热速度,使LED阵列12快速降温,也可以保证美容支架100的防尘和防水的效果。例如,d=100mm,但不限于此。

[0041] 根据本实用新型的一些实施例,参照图2和图3,沿支架本体1的厚度方向、换气组件2位于LED阵列12的远离支架本体1内表面的一侧。例如,在图2和图3的示例中,换气组件2位于LED阵列12的前侧面(即LED阵列12的远离支架本体1内表面的一侧)。LED阵列12工作时,LED阵列12的远离支架本体1内表面的一侧(也即LED阵列12的背面)产生热量。由此,LED阵列12产生的热量可以通过换气组件2直接扩散出去,从而有助于LED阵列12的热量扩散,进而进一步地延长了LED阵列12的使用寿命。

[0042] 根据本实用新型第二方面实施例的美容面罩(图未示出),包括美容支架100和灯板(图未示出)。

[0043] 具体而言,美容支架100为根据本实用新型上述第一方面实施例的美容支架100,灯板配合在美容支架100的配合缺口13处,灯板和换气组件2沿支架本体1的厚度方向间隔设置。例如,灯板位于换气组件2的靠近支架本体1的内表面的一侧。如此设置,灯板和

换气组件2的布置较为合理,减少了灯板和换气组件2之间的干涉,从而有利于美容面罩的正常使用。此外,美容面罩工作过程中空腔11内产生的热量,能通过美容支架100进行散热,从而可以降低美容面罩的整体的温度,进而延长了美容面罩的使用寿命,也提升用户的使用体验。需要说明的是,上述示例为灯板直接安装在配合缺口13处的示例,也可以将面罩放置在配合缺口13处,以使美容面罩正常使用。

[0044] 根据本实用新型实施例的美容支架100和美容面罩的其他构成以及操作对于本领域普通技术人员而言都是已知的,这里不再详细描述。

[0045] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“厚度”、“前”、“后”、“内”、“外”和“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。

[0046] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示意性实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。

[0047] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变形,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

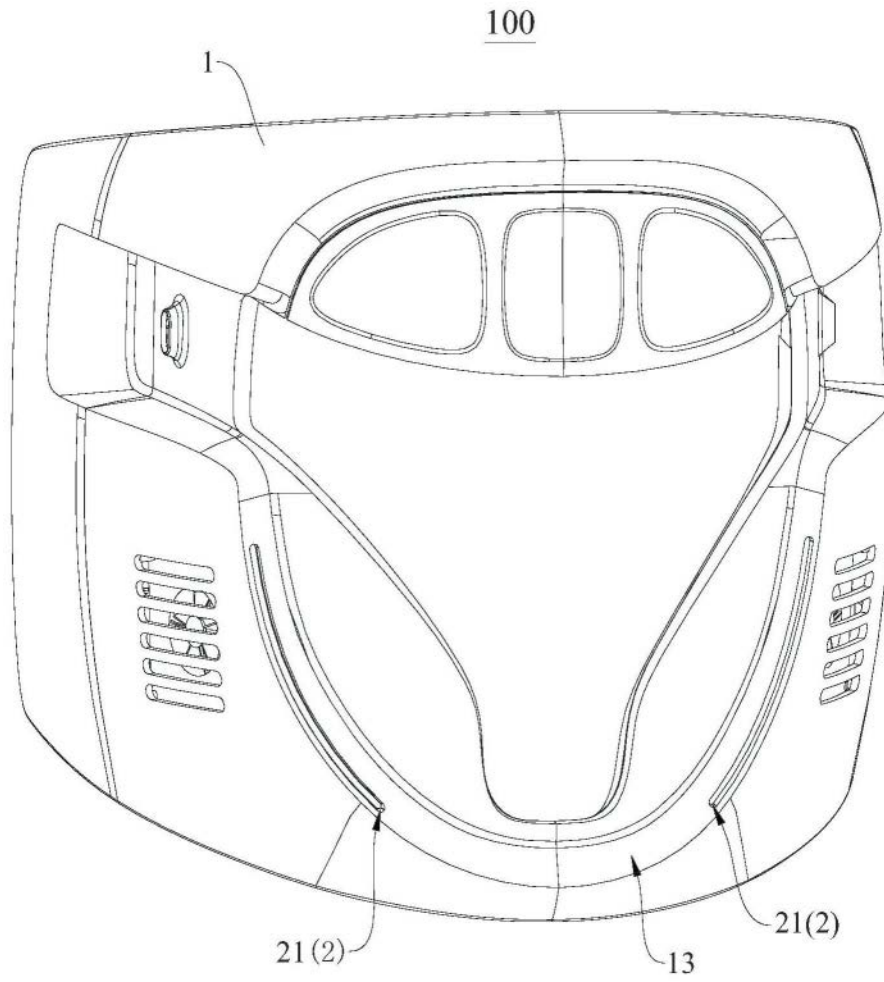


图1

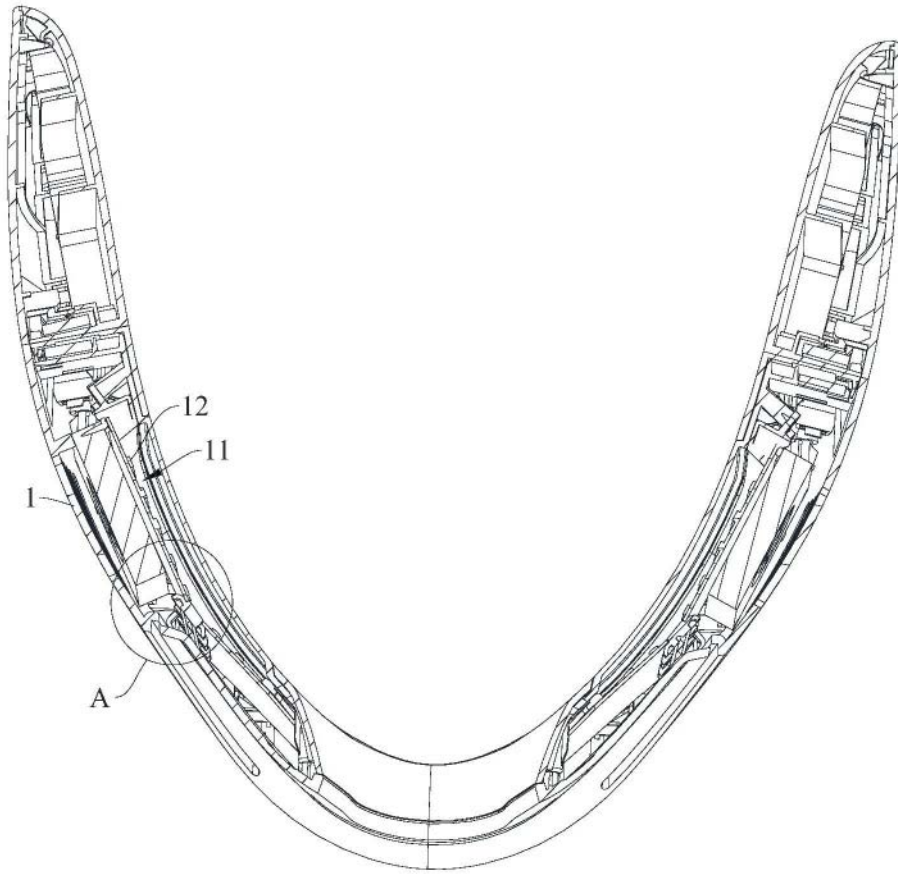


图2

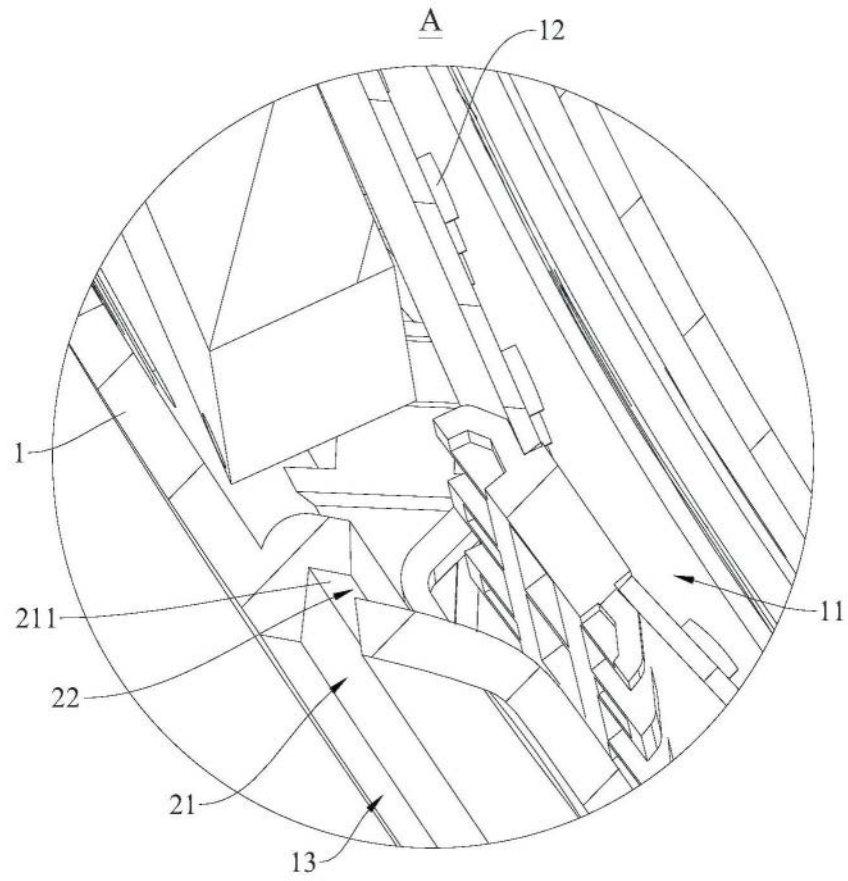


图3

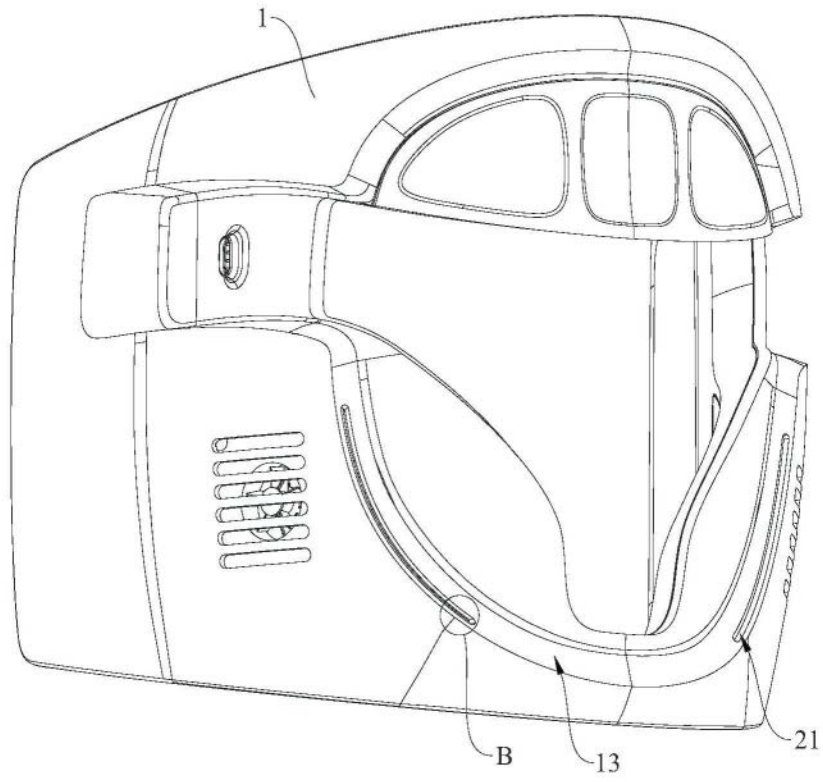


图4

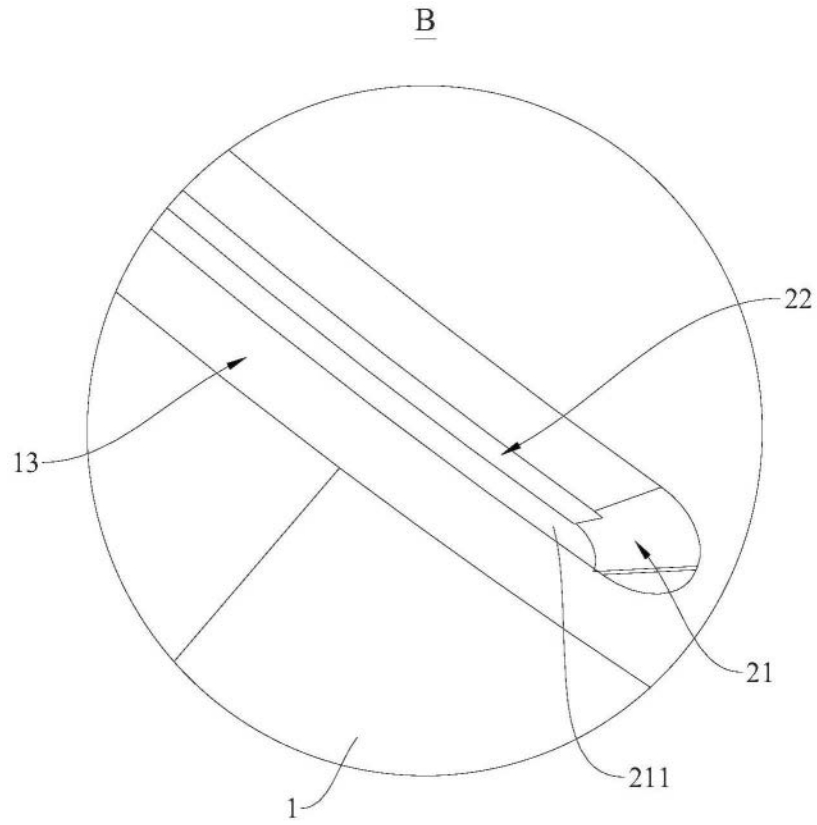


图5