(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217612532 U
(45)授权公告日 2022.10.21

(21)申请号 202220233592.1

(22)申请日 2022.01.27

(73)专利权人 深圳市千誉科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路15号科兴科学园A栋A2-1002

(72)发明人 林俊宏 沈代华 何伟

(74)专利代理机构 深圳市世联合知识产权代理有限公司 44385
专利代理师 蔡飞燕

(51)Int.Cl.
A61N 5/067(2006.01)
A61N 5/00(2006.01)
A61N 5/06(2006.01)
G02B 7/00(2021.01)

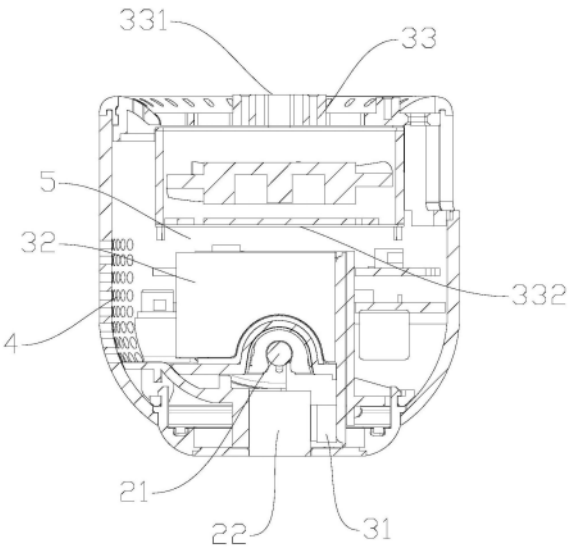
权利要求书2页 说明书8页 附图14页

(54)实用新型名称

一种嫩肤仪

(57)摘要

本申请属于电子设备技术领域，涉及一种嫩肤仪。本申请提供的技术方案包括：壳体，所述壳体上设有进风口和出风口，所述壳体内设有与所述进风口和出风口连通的冷却通道；嫩肤机构，所述嫩肤机构包括灯管组件和冷敷部，所述灯管组件产生对皮肤进行嫩肤的光线，所述冷敷部接收所述灯管组件发出的光线，并出射光线；散热机构，所述散热机构包括制冷件、导热组件及冷却驱动件，所述制冷件设于所述导热组件上且与所述冷敷部连接，所述灯管组件与所述导热组件连接，所述冷却驱动件设于所述灯管组件远离所述进风口的一侧。采用一个冷却通道对灯管组件和制冷件两个热源进行散热，在保证散热效果的同时，占用空间小，使得嫩肤仪结构更为合理，降低了成本。



CN 217612532 U

1.一种嫩肤仪,其特征在于,所述嫩肤仪包括:

壳体,所述壳体上设有进风口和出风口,所述壳体内设有与所述进风口和出风口连通的冷却通道;

嫩肤机构,设于所述壳体内,所述嫩肤机构包括灯管组件和冷敷部,所述灯管组件产生对皮肤进行嫩肤的光线,所述冷敷部接收所述灯管组件发出的光线,并出射光线;

散热机构,至少部分位于所述冷却通道内,所述散热机构包括制冷件、导热组件及冷却驱动件,所述制冷件设于所述导热组件上且与所述冷敷部连接,所述灯管组件与所述导热组件连接,所述导热组件用于对所述灯管组件和所述制冷件散热,所述冷却驱动件设于所述灯管组件远离所述进风口的一侧,所述冷却驱动件用于驱动外部冷却介质从所述进风口进入所述冷却通道,使所述冷却介质流经所述冷却通道吸收所述导热组件的热量,并将所述冷却介质从所述出风口排出。

2.根据权利要求1所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述冷却驱动件设有第一驱动口及第二驱动口,所述第一驱动口设于所述冷却驱动件远离所述灯管组件的一端,所述第一驱动口用于输入冷却介质,所述第二驱动口设于所述冷却驱动件靠近所述灯管组件的一端,所述第二驱动口用于输出冷却介质,所述第一驱动口的开设方向与所述第二驱动口的开设方向相同。

3.根据权利要求2所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述冷却通道包括进风通道和出风通道,所述进风通道连通所述第一驱动口和所述进风口,所述出风通道连通所述第二驱动口和所述出风口,所述出风口设于所述壳体靠近所述导热组件一侧,所述出风口的开设方向与所述第二驱动口的开设方向垂直。

4.根据权利要求1所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述嫩肤仪还包括安装支架,所述导热组件设于所述安装支架上,所述导热组件包括基板、导热板和散热片组件,所述基板设于所述安装支架上,所述导热板设于所述基板上,所述散热片组件设于所述导热板上。

5.根据权利要求4所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述导热板为VC均热板,所述散热片组件包括多个并排设置且贴合所述导热板的散热片。

6.根据权利要求5所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述散热片组件朝向所述灯管组件的一端设有安装槽,所述灯管组件包括灯管支架、灯管和反光杯,所述壳体上设有供所述灯管所发出光线通过的出光口,所述冷敷部设于所述出光口处,所述冷敷部为透光晶体,所述灯管支架设于所述导热板上,所述反光杯设于所述灯管支架上,所述灯管设于所述反光杯内,所述反光杯和所述灯管均位于所述安装槽内。

7.根据权利要求6所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述导热组件还包括导热件,所述导热件设于所述灯管支架与所述散热片组件之间,所述导热件一端与所述散热片组件贴合,另一端与所述反光杯贴合;所述导热件为导热绝缘材料。

8.根据权利要求7所述的嫩肤仪,其特征在于,

所述散热片朝向所述灯管组件的一端设有弧形槽,多个散热片的弧形槽形成所述安装槽;

所述灯管支架设有位于所述安装槽内的弧形安装部，所述弧形安装部内设有安装腔，所述反光杯安装于所述安装腔内；

所述弧形安装部设有通槽，所述导热件包括安装部和与所述安装部连接的弧形导热部，所述安装部上设有安装孔，所述安装部通过所述安装孔安装于所述灯管支架上，所述弧形导热部朝向所述反光杯的一端设有凸起部，所述凸起部伸入所述通槽并与所述反光杯贴合。

9.根据权利要求7所述的嫩肤仪，其特征在于，

嫩肤仪还包括滤光片组件，所述滤光片组件包括滤光片支架和滤光片，所述滤光片支架上设有插槽，所述滤光片安装于所述插槽内且位于所述灯管与冷敷部之间；

所述滤光片上设有感应器或感应件，所述插槽内设有感应件或感应器；

所述插槽的槽口设有密封件。

10.根据权利要求9所述的嫩肤仪，其特征在于，

所述感应器为霍尔传感器，所述感应件为感应磁铁；

所述密封件为硅胶或者刷毛；

所述导热绝缘材料为导热硅胶或氮化铝。

一种嫩肤仪

技术领域

[0001] 本申请涉及电子设备技术领域，更具体的说，特别涉及一种嫩肤仪。

背景技术

[0002] 在激光科技基础上发展的光子美容技术，从最初治疗毛细血管扩张、光子脱毛、强脉冲光光子嫩肤技术(IPL)到窄谱光技术(DPL)，取得了突飞猛进的发展，美白嫩肤仪器通常利用上述技术实现脱毛或者美白嫩肤，美白嫩肤仪器工作时，灯管组件导通发光，灯管组件会散发大量的热量，使得美白嫩肤仪器的出光口处的接触部温度急剧升高，存在烫伤使用者的风险。为解决上述问题，现有的美白嫩肤仪器一般是通过制冷件降低接触部的温度，并设置两个单独的冷却通道，对制冷件和灯管组件进行分别冷却，导致美白嫩肤仪器的结构复杂，设置两个单独的冷却通道分别对制冷件和灯管组件散热，占用空间大，使得美白嫩肤仪器的成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种嫩肤仪，解决现有美白嫩肤仪器的结构复杂，成本高的技术问题。

[0004] 为了解决以上提出的问题，本实用新型实施例提供了如下所述的技术方案：

[0005] 一种嫩肤仪，所述嫩肤仪包括：

[0006] 壳体，所述壳体上设有进风口和出风口，所述壳体内设有与所述进风口和出风口连通的冷却通道；

[0007] 嫩肤机构，设于所述壳体内，所述嫩肤机构包括灯管组件和冷敷部，所述灯管组件产生对皮肤进行嫩肤的光线，所述冷敷部接收所述灯管组件发出的光线，并出射光线；

[0008] 散热机构，至少部分位于所述冷却通道内，所述散热机构包括制冷件、导热组件及冷却驱动件，所述制冷件设于所述导热组件上且与所述冷敷部连接，所述灯管组件与所述导热组件连接，所述导热组件用于对所述灯管组件和所述制冷件散热，所述冷却驱动件设于所述灯管组件远离所述进风口的一侧，所述冷却驱动件用于驱动外部冷却介质从所述进风口进入所述冷却通道，使所述冷却介质流经所述冷却通道吸收所述导热组件的热量，并将所述冷却介质从所述出风口排出。

[0009] 进一步地，所述冷却驱动件设有第一驱动口及第二驱动口，所述第一驱动口设于所述冷却驱动件远离所述灯管组件的一端，所述第一驱动口用于输入冷却介质，所述第二驱动口设于所述冷却驱动件靠近所述灯管组件的一端，所述第二驱动口用于输出冷却介质，所述第一驱动口的开设方向与所述第二驱动口的开设方向相同。

[0010] 进一步地，所述冷却通道包括进风通道和出风通道，所述进风通道连通所述第一驱动口和所述进风口，所述出风通道连通所述第二驱动口和所述出风口，所述出风口设于所述壳体靠近所述导热组件一侧，所述出风口的开设方向与所述第二驱动口的开设方向垂直。

[0011] 进一步地，所述嫩肤仪还包括安装支架，所述导热组件设于所述安装支架上，所述导热组件包括基板、导热板和散热片组件，所述基板设于所述安装支架上，所述导热板设于所述基板上，所述散热片组件设于所述导热板上。

[0012] 进一步地，所述导热板为VC均热板，所述散热片组件包括多个并排设置且贴合所述导热板的散热片。

[0013] 进一步地，所述散热片组件朝向所述灯管组件的一端设有安装槽，所述灯管组件包括灯管支架、灯管和反光杯，所述壳体上设有供所述灯管所发出光线通过的出光口，所述冷敷部设于所述出光口处，所述冷敷部为透光晶体，所述灯管支架设于所述导热板上，所述反光杯设于所述灯管支架上，所述灯管设于所述反光杯内，所述反光杯和所述灯管均位于所述安装槽内。

[0014] 进一步地，所述导热组件还包括导热件，所述导热件设于所述灯管支架与所述散热片组件之间，所述导热件一端与所述散热片组件贴合，另一端与所述反光杯贴合；所述导热件为导热绝缘材料。

[0015] 进一步地，所述散热片朝向所述灯管组件的一端设有弧形槽，多个散热片的弧形槽形成所述安装槽；

[0016] 所述灯管支架设有位于所述安装槽内的弧形安装部，所述弧形安装部内设有安装腔，所述反光杯安装于所述安装腔内；

[0017] 所述弧形安装部设有通槽，所述导热件包括安装部和与所述安装部连接的弧形导热部，所述安装部上设有安装孔，所述安装部通过所述安装孔安装于所述灯管支架上，所述弧形导热部朝向所述反光杯的一端设有凸起部，所述凸起部伸入所述通槽并与所述反光杯贴合。

[0018] 进一步地，嫩肤仪还包括滤光片组件，所述滤光片组件包括滤光片支架和滤光片，所述滤光片支架上设有插槽，所述滤光片安装于所述插槽内且位于所述灯管与冷敷部之间；

[0019] 所述滤光片上设有感应器或感应件，所述插槽内设有感应件或感应器；

[0020] 所述插槽的槽口设有密封件。

[0021] 进一步地，所述感应器为霍尔传感器，所述感应件为感应磁铁；

[0022] 所述密封件为硅胶或者刷毛；

[0023] 所述导热绝缘材料为导热硅胶或氮化铝。

[0024] 与现有技术相比，本实用新型实施例主要有以下有益效果：

[0025] 一种嫩肤仪，灯管组件发出光线实现对皮肤护理的过程中，利用冷敷部的冷敷区与用户皮肤接触，灯管发出光线至冷敷部，使冷敷部可出射光线照射至人体肌肤，通过制冷件对冷敷部进行制冷，以提供冷敷部与人体接触部位的冰感，使冷敷部可以快速降温以减小光线带来的灼烧感，保证了舒适性，制冷件对冷敷部进行制冷，制冷件的制冷面与冷敷部接触，制冷件的散热面与导热板接触，导热板对制冷件进行散热，以避免冷敷部温度过高；灯管组件的反光杯通过导热件与散热片组件连接，灯管组件工作时产生的热量能够传递至散热片组件，导热组件对灯管组件进行散热，以避免灯管组件温度过高；在冷却驱动件的驱动下，外部冷却介质从进风口进入进风通道，冷却介质进入冷却驱动件的第一驱动口，然后从冷却驱动件的第二驱动口吹出，并吹向导热组件，通过导热组件对灯管组件和的制冷件

吸收热量并进行散热，因此冷却介质流经冷却通道吸收导热组件的热量，最后经过出风通道从出风口排出至外界；采用一个冷却通道对灯管组件和制冷件两个热源进行散热，在保证散热效果的同时，占用空间小，使得嫩肤仪结构更为合理，降低了成本；通过霍尔传感器与感应磁铁的感应，根据感应磁铁位置不一样，自动识别不同的滤光片，从而便于不同滤光片的更换；插入滤光片的插槽的槽口设置硅胶或者刷毛，在插拔滤光片的过程中，插槽的槽口通过硅胶或者刷毛能够对外界异物进行遮挡，从而防止异物进入嫩肤仪内部。

附图说明

[0026] 为了更清楚地说明本实用新型的方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作一个简单介绍，显而易见地，下面描述中的附图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获得其他的附图。

[0027] 图1为本实用新型实施例中嫩肤仪的结构示意图；

[0028] 图2为本实用新型实施例中控制组件和电源组件的结构示意图；

[0029] 图3为本实用新型实施例中嫩肤仪的内部结构示意图；

[0030] 图4为本实用新型实施例中冷却通道、冷却驱动件和出风口的位置关系示意图；

[0031] 图5为本实用新型实施例中散热机构与嫩肤机构的连接关系示意图；

[0032] 图6为本实用新型实施例中冷却驱动件的结构示意图；

[0033] 图7为本实用新型实施例中导热组件与灯管组件的连接关系示意图；

[0034] 图8为本实用新型实施例中导热组件的结构示意图；

[0035] 图9为本实用新型实施例中灯管组件与的导热件的连接关系示意图；

[0036] 图10为本实用新型实施例中灯管与反光杯的连接关系示意图；

[0037] 图11为本实用新型实施例中灯管组件的结构示意图；

[0038] 图12为本实用新型实施例中灯管支架的结构示意图；

[0039] 图13为本实用新型实施例中导热件的结构示意图；

[0040] 图14为本实用新型实施例中滤光片与壳体的连接关系示意图；

[0041] 图15为本实用新型实施例中滤光片组件的结构示意图。

[0042] 附图标记说明：

[0043] 1、壳体；2、嫩肤机构；21、灯管组件；211、灯管支架；2111、弧形安装部；2112、通槽；212、灯管；213、反光杯；22、冷敷部；3、散热机构；31、制冷件；32、导热组件；321、基板；322、导热板；323、散热片组件；3231、安装槽；3232、散热片；3233、弧形槽；324、导热件；3241、安装部；3242、弧形导热部；3243、安装孔；3244、凸起部；33、冷却驱动件；331、第一驱动口；332、第二驱动口；4、出风口；5、冷却通道；6、安装支架；7、滤光片组件；71、滤光片支架；72、滤光片；73、插槽；74、密封件；8、控制组件；9、电源组件。

具体实施方式

[0044] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图说明中的术语“包括”和“具有”以及它们的任何变形，意图在于覆盖不排它的包

含。本实用新型的说明书和权利要求书或上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别不同对象，而不是用于描述特定顺序。

[0045] 在本文中提及“实施例”意味着，结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本实用新型的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例，也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是，本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0046] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型方案，下面将参照相关附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0047] 实施例

[0048] 如图1至图4所示，一种嫩肤仪，所述嫩肤仪包括：

[0049] 壳体1，所述壳体1上设有进风口和出风口4，所述壳体1内设有与所述进风口和出风口4连通的冷却通道5；

[0050] 嫩肤机构2，设于所述壳体1内，所述嫩肤机构2包括灯管组件21和冷敷部22，所述灯管组件21产生对皮肤进行嫩肤的光线，所述冷敷部22接收所述灯管组件21发出的光线，并出射光线；

[0051] 散热机构3，至少部分位于所述冷却通道5内，所述散热机构3包括制冷件31、导热组件32及冷却驱动件33，所述制冷件31设于所述导热组件32上且与所述冷敷部22连接，所述灯管组件21与所述导热组件32连接，所述导热组件32用于对所述灯管组件21和所述制冷件31散热，所述冷却驱动件33设于所述灯管组件21远离所述进风口的一侧，所述冷却驱动件33用于驱动外部冷却介质从所述进风口进入所述冷却通道5，使所述冷却介质流经所述冷却通道5吸收所述导热组件32的热量，并将所述冷却介质从所述出风口4排出。

[0052] 本实用新型实施例提供的嫩肤仪，灯管组件21发出光线实现对皮肤嫩肤护理，如脱毛或者美白嫩肤，与所述冷敷部22接触的制冷件31对冷敷部22进行制冷，以提供冷敷部22与人体接触部位的冰感，制冷件31安装在导热组件32上，导热组件32对制冷件31进行散热，以避免冷敷部22温度过高；灯管组件21与导热组件32连接，灯管组件21工作时产生的热量能够传递至导热组件32，导热组件32对灯管组件21进行散热，以避免灯管组件21温度过高；在冷却驱动件33的驱动下，外部冷却介质从进风口进入冷却通道5，冷却介质流经冷却通道5过程中吸收导热组件32的热量，然后将冷却介质从所述出风口4排出，通过导热组件32对灯管组件21和的制冷件31吸收热量并进行散热，从而冷却介质将导热组件32的热量带走，通过对嫩肤仪内部结构进行优化，采用一个冷却通道5对灯管组件21和制冷件31两个热源进行散热，在保证散热效果的同时，占用空间小，使得嫩肤仪结构更为合理，降低了成本；并且吸收了灯管组件21和导热组件32的热量的冷却介质通过出风口4直接排出至外界，不会再将热量带至灯管组件21或嫩肤仪中的其他电气部件，可有效提高嫩肤仪头部降温效率，散热效果好，保证与人体接触部位的降温效果，提升了使用效果，提高了用户体验。

[0053] 本实施例中，嫩肤仪为DPL嫩肤仪。窄谱光(DPL)指一种新型光学嫩肤技术，波谱范围在500－600nm或550－650nm。与传统的光子嫩肤技术(IPL)不同的是，窄谱光技术可以激发出100nm波段的精选窄谱脉冲光，这个波段同时包含了黑色素及氧和血红蛋白的吸收峰值，使有效治疗能量得到精确的集中，可以快速高效地解决面部色斑和毛细血管扩张(红脸症)问题。DPL窄谱光嫩肤由于疗效显著超越光子嫩肤，且治疗周期明显缩短，被誉为划时代

的光学美容嫩肤技术。

[0054] 如图4和图6所示，所述冷却驱动件33设有第一驱动口331及第二驱动口332，所述第一驱动口331设于所述冷却驱动件33远离所述灯管组件21的一端，所述第一驱动口331用于输入冷却介质，所述第二驱动口332设于所述冷却驱动件33靠近所述灯管组件21的一端，所述第二驱动口332用于输出冷却介质，所述第一驱动口331的开设方向与所述第二驱动口332的开设方向相同。

[0055] 所述冷却通道5包括进风通道和出风通道，所述进风通道连通所述第一驱动口331和所述进风口，所述出风通道连通所述第二驱动口332和所述出风口4，所述出风口4设于所述壳体1靠近所述导热组件32一侧，所述出风口4的开设方向与所述第二驱动口332的开设方向垂直。

[0056] 在冷却驱动件33的驱动下，外部冷却介质从进风口进入进风通道，冷却介质进入冷却驱动件33的第一驱动口331，然后从冷却驱动件33的第二驱动口332吹出，并吹向导热组件32，通过导热组件32对灯管组件21和的制冷件31吸收热量并进行散热，因此冷却介质流经冷却通道5吸收导热组件32的热量，最后经过出风通道从出风口4排出至外界。采用一个冷却通道5对灯管组件21和制冷件31两个热源进行散热，在保证散热效果的同时，占用空间小，使得嫩肤仪结构更为合理，降低了成本；并且吸收了灯管组件21和导热组件32的热量的冷却介质通过出风口4直接排出至外界，不会再将热量带至灯管组件21或嫩肤仪中的其他电气部件，可有效提高嫩肤仪头部降温效率。

[0057] 在一个实施例中，所述进风口为通孔和/或通风格栅，所述进风口为通孔时，通孔可为多个。

[0058] 所述出风口4为通孔和/或通风格栅，所述出风口4为通孔时，通孔可为多个。

[0059] 在一个实施例中，所述冷却介质可以为空气，所述冷却驱动件33可以为风扇，例如，所述冷却驱动件33为轴流风扇、离心风扇或混流风扇，优选的，所述冷却驱动件33为轴流风扇，轴流风扇工作时，叶片推动空气以与轴相同的方向流动。

[0060] 所述冷却介质也可为其他的冷却介质，如水或者冷却液等，采用水泵和水管进行抽取和输送。

[0061] 如图5、图7和图8所示，所述嫩肤仪还包括安装支架6，所述导热组件32设于所述安装支架6上，所述导热组件32包括基板321、导热板322和散热片组件323，所述基板321设于所述安装支架6上，所述导热板322设于所述基板321上，所述散热片组件323设于所述导热板322上。导热板从所述制冷件吸收热量，并将热量快速地传导至所述散热片组件323，以便于利用散热片组件323将热量散掉。

[0062] 所述导热板322为VC均热板、石墨烯散热膜、散热金属件、热管中的一种。

[0063] 在一个实施例中，所述导热板322为VC均热板。VC均热板其均稳效果优于热管或金属基板散热器，可以使表面温度更均匀。其次，使用VC均热板可以让热源直接与VC均热板接触，从而降低热阻。

[0064] 所述散热片组件323包括多个并排设置且贴合所述导热板322的散热片3232。可选的，所述散热片3232可为铸铁散热片、钢制散热片、铝合金散热片。可以理解的，散热片3232是通过对流的形式将热散发掉，因此覆盖面积越大，其散热效果越好。多个散热片3232完全覆盖冷却驱动件33的第二驱动口332。

[0065] 可选的，散热片组件323中的散热片3232和导热板322为一体成型结构，散热片组件323和导热板322连接在一起，在热量传递的作用下，随着冷却驱动件33向嫩肤仪内吸外部冷却介质，使得出散热片3232和导热板322的热量会很快随外部冷却介质排走，从而快速降温。

[0066] 所述散热片组件323朝向所述灯管组件21的一端设有安装槽3231，结合图9和图10，所述灯管组件21包括灯管支架211、灯管212和反光杯213，所述壳体1上设有供所述灯管212所发出光线通过的出光口，所述冷敷部22设于所述出光口处，所述灯管支架211设于所述导热板322上，所述反光杯213设于所述灯管支架211上，所述反光部内壁可镀有反光膜，所述灯管212设于所述反光杯213内，所述反光杯213和所述灯管212均位于所述安装槽3231内。

[0067] 在一个实施例中，所述冷敷部22为透光晶体，透光晶体从壳体1的头部外露与人体皮肤实际接触，使用户在使用嫩肤仪进行皮肤护理的过程中，同时感受到冷敷件冷敷的效果，从而降低用户灯管组件21工作时带来的热量而产生的较强疼痛感。透光晶体可为蓝宝石、K9玻璃、水晶玻璃，仅需满足透光晶体的材质皆可，可选的，透光晶体为蓝宝石材质，蓝宝石具有较强的低温导热性能和良好的透光性，蓝宝石具有较强的导热性能，在降低嫩肤仪发射体发出光线的热度同时保持光线的透光率。

[0068] 所述制冷件31包括可相对于环境温度被冷却的制冷面及可相对于环境温度被加热的散热面；所述制冷件31设于所述透光晶体的一侧，所述制冷面与所述透光晶体接触，所述散热面与所述导热板322接触。

[0069] 可选的，所述制冷件31可为半导体制冷片，半导体制冷片能有效地提高对透光晶体的降温效果。可以理解的，利用透光晶体的冷敷区与用户皮肤接触，灯管212发出光线至透光晶体，使透光晶体可出射光线照射至人体肌肤，通过制冷件31对透光晶体进行制冷，使透光晶体可以快速降温以减小光线带来的灼烧感，保证了舒适性。

[0070] 需要说明的是，半导体制冷片的制冷面与散热面到达一定温差，就会达到一个平衡点，此时制冷面与散热面的温度不会继续变化，为使制冷面达到更低的温度，需对散热面进行主动散热。因此，本实施例采取导热板322对散热面进行散热，使得制冷面的温度能相应下降以达到更低的温度。

[0071] 如图7、图9和图10所示，所述导热组件32还包括导热件324，所述导热件324设于所述灯管支架211与所述散热片组件323之间，所述导热件324一端与所述散热片组件323贴合，另一端与所述反光杯213贴合。

[0072] 在一个实施例中，所述导热件324由导热绝缘材料制成，优选的，所述导热件324为导热硅胶或氮化铝，导热件324还可为其他导热绝缘材料，导热件324能够将灯管组件21工作时反光杯213上的热量传导至散热片组件323，散热片组件对反光杯进行散热，冷却驱动件33将冷却介质吹向导热组件32，能够带走制冷件31和灯管组件21两个热源的热量。

[0073] 如图8所示，在一个实施例中，所述散热片3232朝向所述灯管组件21的一端设有弧形槽3233，多个散热片3232的弧形槽3233形成所述安装槽3231。

[0074] 如图8和图12所示，在一个实施例中，所述灯管支架211设有位于所述安装槽3231内的弧形安装部2111，所述弧形安装部2111内设有安装腔，所述反光杯213安装于所述安装腔内。

[0075] 如图11至图13所示，在一个实施例中，所述弧形安装部2111设有通槽2112，所述导热件324包括安装部3241和与所述安装部3241连接的弧形导热部3242，所述安装部3241上设有安装孔3243，所述安装部3241通过所述安装孔3243安装于所述灯管支架211上，所述弧形导热部3242朝向所述反光杯213的一端设有凸起部3244，所述凸起部3244伸入所述通槽2112并与所述反光杯213贴合。

[0076] 如图14和图15所示，嫩肤仪还包括滤光片组件7，所述滤光片组件7包括滤光片支架71和滤光片72，结合图3，所述滤光片支架71上设有插槽73，所述滤光片72安装于所述插槽73内且位于所述灯管212与冷敷部22之间，滤光片72避免灯管212的热量传及冷敷件。

[0077] 所述滤光片72上设有感应器或感应件，所述插槽73内设有感应件或感应器。

[0078] 在一个实施例中，所述滤光片72上设有感应器，所述插槽73内设有感应件，或者，所述滤光片72上设有感应件，所述插槽73内设有感应器，通过感应器与感应件的感应，以及时获取插槽73内是否安装有滤光片72，方便控制灯管组件21的工作，当插槽73内未安装有滤光片72时，灯管组件21不工作；并且，通过感应器与感应件的感应，能够识别不同的滤光片72，从而便于不同滤光片72的更换，以适应不同波长范围的光源。

[0079] 优选的，所述感应器为霍尔传感器，所述感应件为感应磁铁，通过霍尔传感器与感应磁铁的感应，能够及时获取插槽73内是否安装有滤光片72，方便控制灯管组件21的工作，当插槽73内未安装有滤光片72时，灯管组件21不工作；在安装不同的滤光片72时，通过霍尔传感器与感应磁铁感应，根据感应磁铁位置不一样，自动识别不同的滤光片72。

[0080] 在一个实施例中，所述插槽73的槽口设有密封件74。通过设置密封件74对插槽73的槽口进行密封，防止异物进入嫩肤仪内部。

[0081] 优选的，所述密封件74为硅胶或者刷毛，插入滤光片72的插槽73的槽口设置硅胶或者刷毛，在插拔滤光片72的过程中，插槽73的槽口通过硅胶或者刷毛对外界异物进行遮挡，从而防止异物进入嫩肤仪内部。

[0082] 如图2和图3所示，所述嫩肤仪还包括控制组件8、电源组件9和感应模块，所述控制组件8、电源组件9和感应模块设于所述壳体1内，所述灯管组件21与所述控制组件8和电源组件9电连接，所述感应模块与所述控制组件8电连接，所述感应模块用于感应所述透光晶体位置是否有皮肤靠近，所述控制组件8用于控制所述灯管组件21的开启和关闭，所述控制组件8为控制电路板，透光晶体接触到皮肤时，感应模块感应透光晶体是否实际接触到皮肤，可降低使用者因误性操作带来的安全问题，同时提高了嫩肤仪工作效率。

[0083] 可选的，电源组件9可以为可充电电池，或充电电容，嫩肤仪还包括电源线和/或充电接口，以与外部电源连接。

[0084] 本实用新型实施例提供的嫩肤仪，灯管组件21发出光线实现对皮肤护理的过程中，利用冷敷部22的冷敷区与用户皮肤接触，灯管212发出光线至冷敷部22，使冷敷部22可出射光线照射至人体肌肤，通过制冷件31对冷敷部22进行制冷，以提供冷敷部22与人体接触部位的冰感，使冷敷部22可以快速降温以减小光线带来的灼烧感，保证了舒适性，制冷件31对冷敷部22进行制冷，制冷件31的制冷面与冷敷部22接触，制冷件31的散热面与导热板322接触，导热板322对制冷件31进行散热，以避免冷敷部22温度过高；灯管组件21的反光杯213通过导热件324与散热片组件323连接，灯管组件21工作时产生的热量能够传递至散热片组件323，散热片组件323对灯管组件21进行散热，以避免灯管组件21温度过高；在冷却驱

动件33的驱动下，外部冷却介质从进风口进入进风通道，冷却介质进入冷却驱动件33的第一驱动口331，然后从冷却驱动件33的第二驱动口332吹出，并吹向导热组件32，通过导热组件32对灯管组件21和的制冷件31吸收热量并进行散热，因此冷却介质流经冷却通道5吸收导热组件32的热量，最后经过出风通道从出风口4排出至外界；采用一个冷却通道5对灯管组件21和制冷件31两个热源进行散热，在保证散热效果的同时，占用空间小，使得嫩肤仪结构更为合理，降低了成本。

[0085] 显然，以上所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，附图中给了本实用新型的较佳实施例，但并不限制本实用新型的专利范围。本实用新型可以以许多不同的形式来实现，相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员而言，其依然可以对前述各具体实施方式所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等效替换。凡是利用本实用新型说明书及附图内容所做的等效结构，直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理在本实用新型专利保护范围之内。

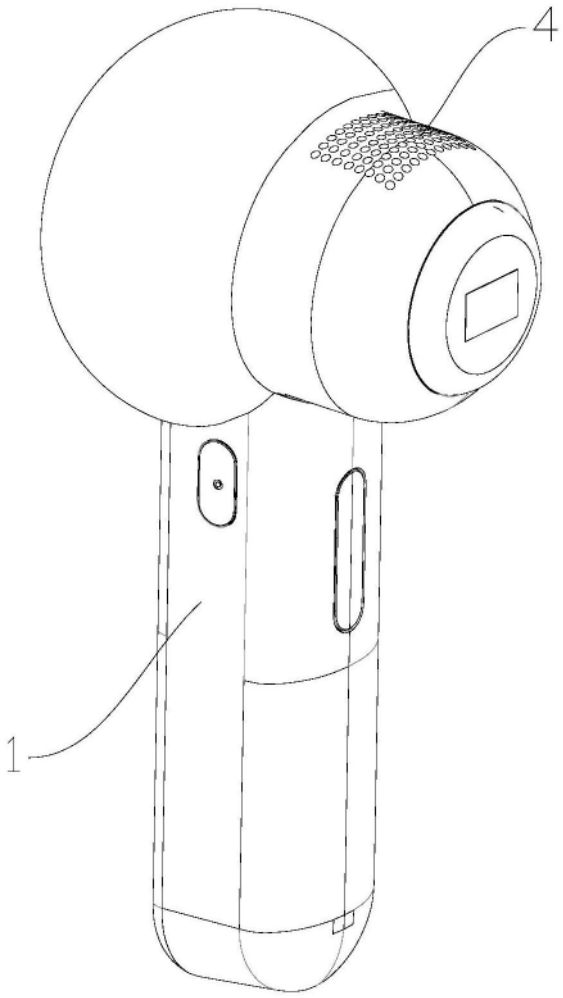


图1

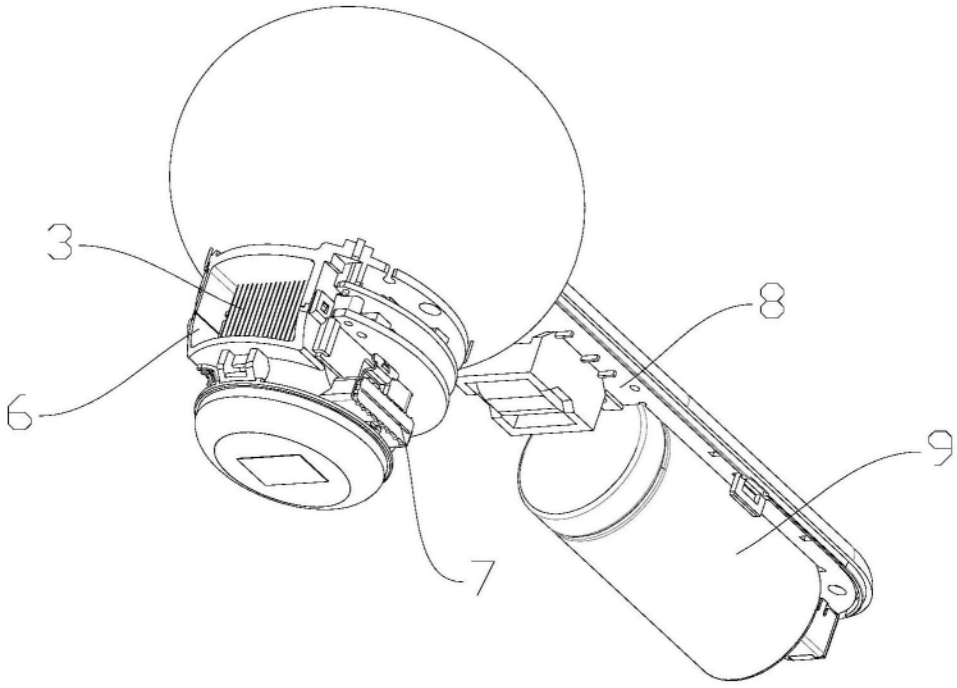


图2

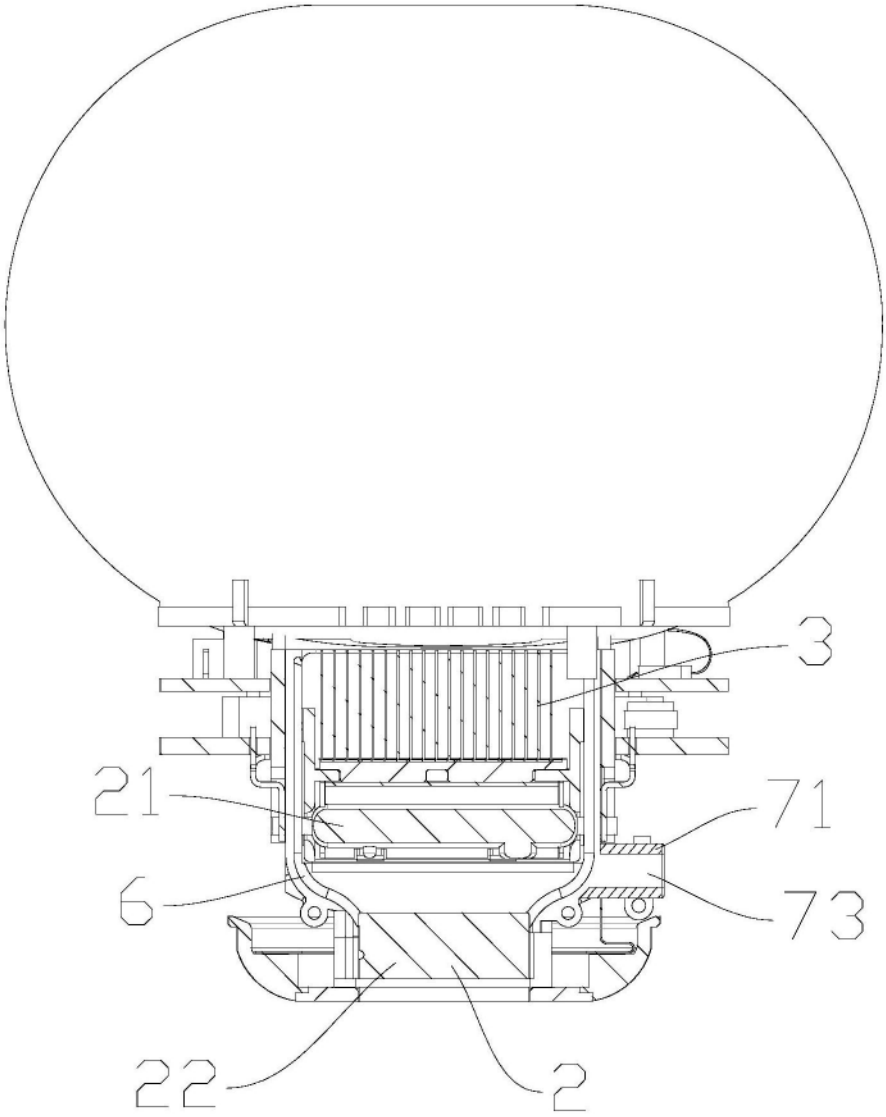


图3

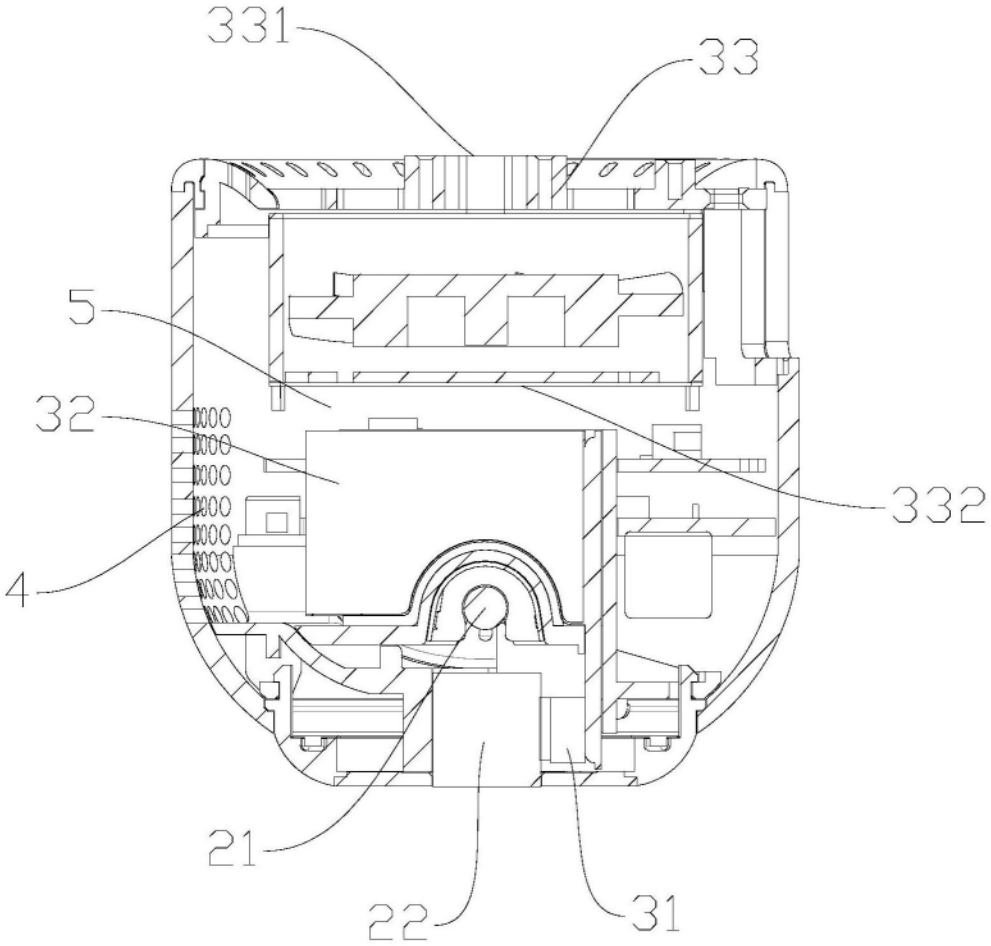


图4

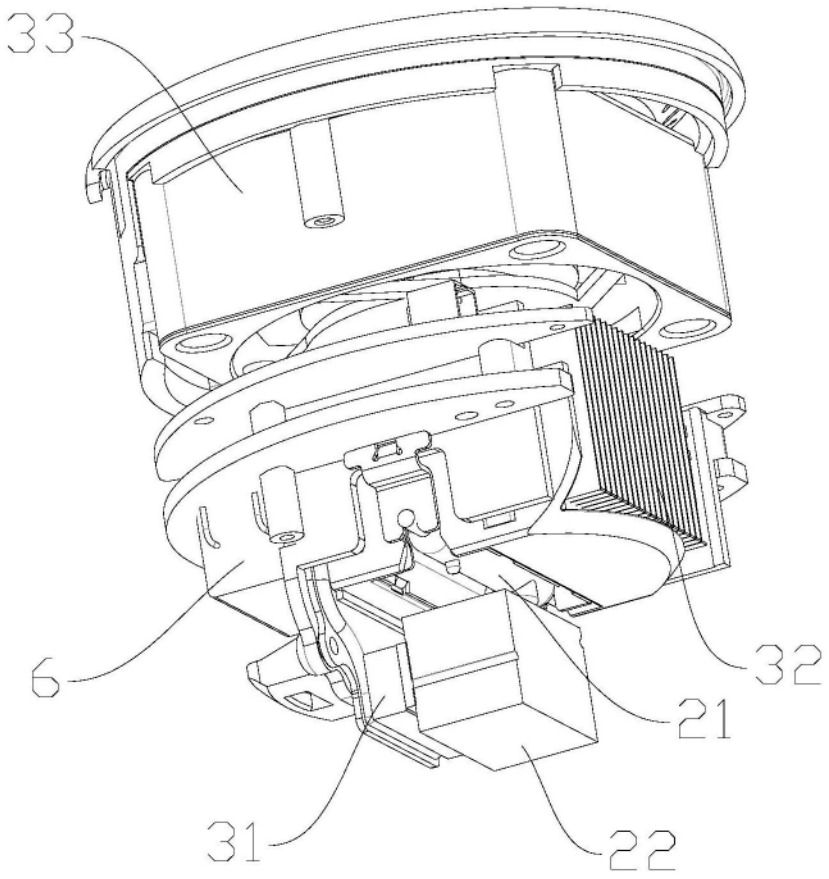


图5

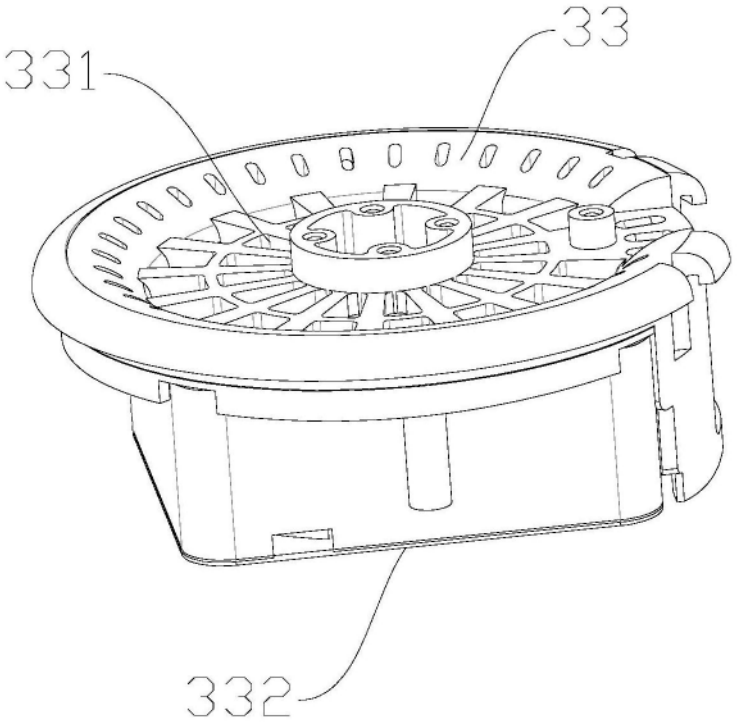


图6

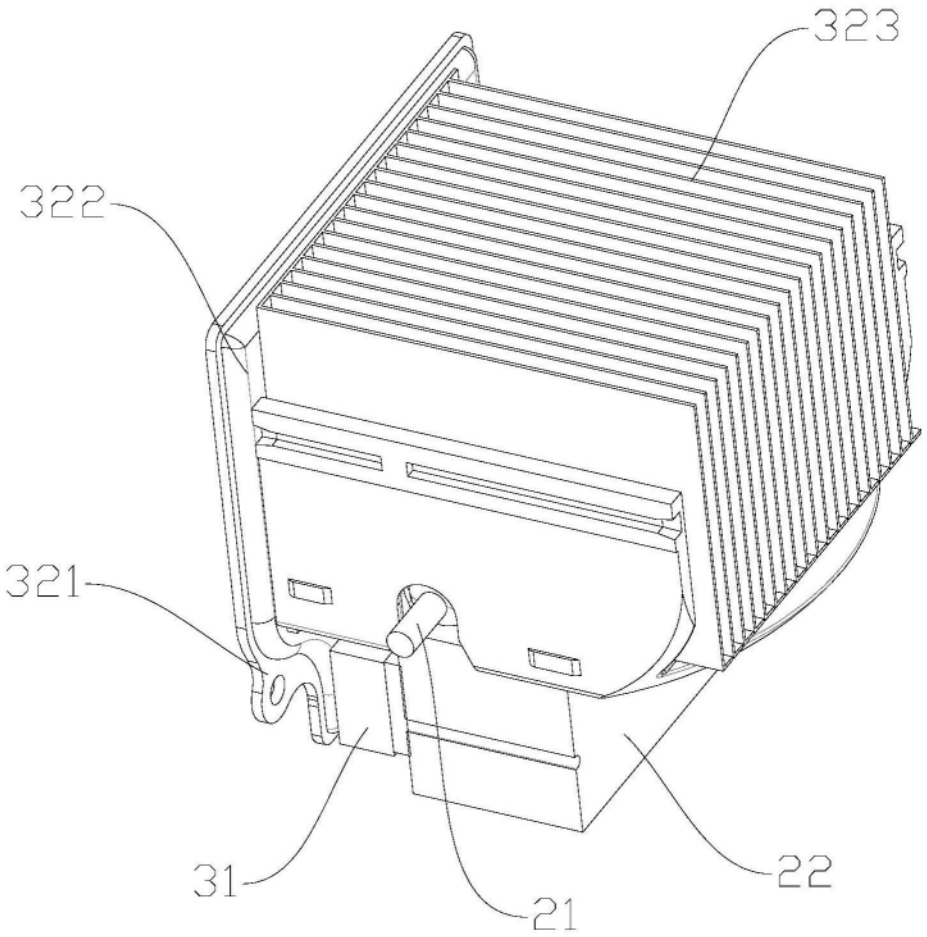


图7

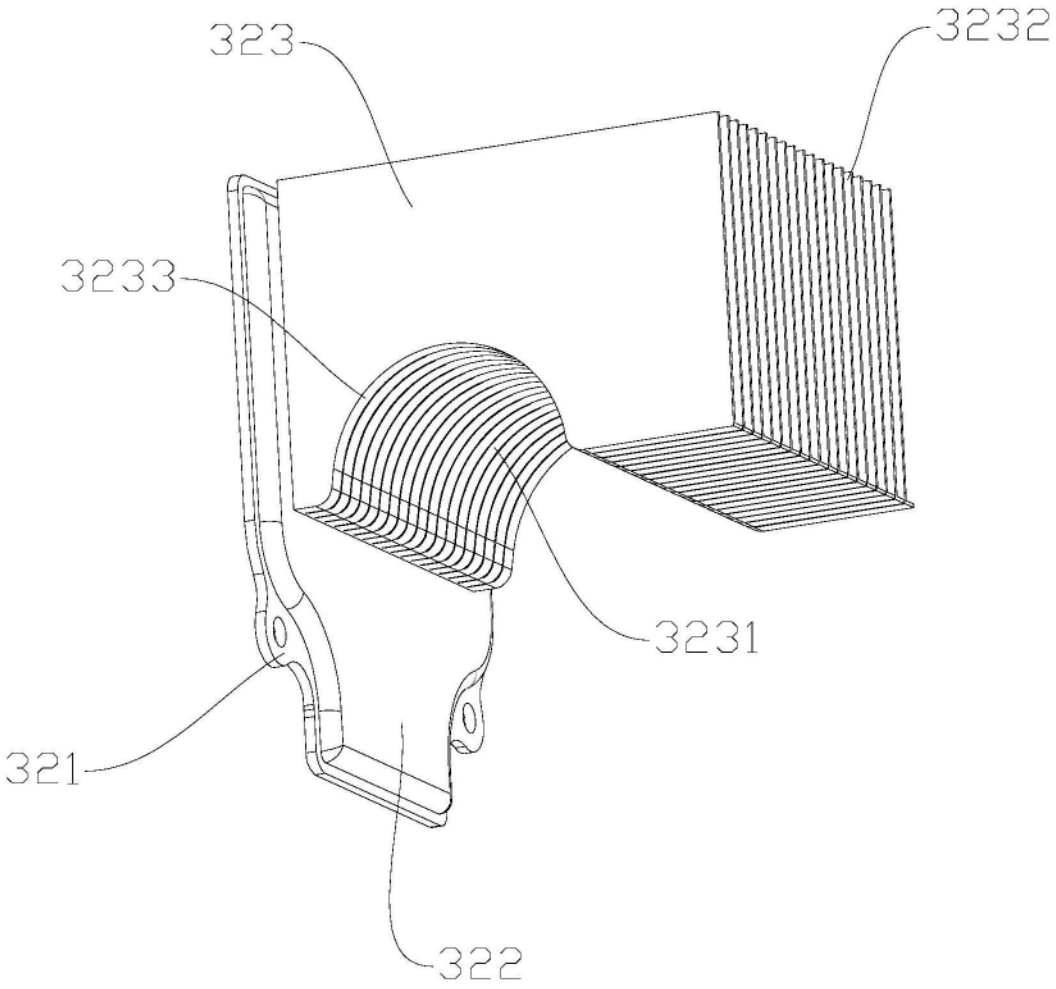


图8

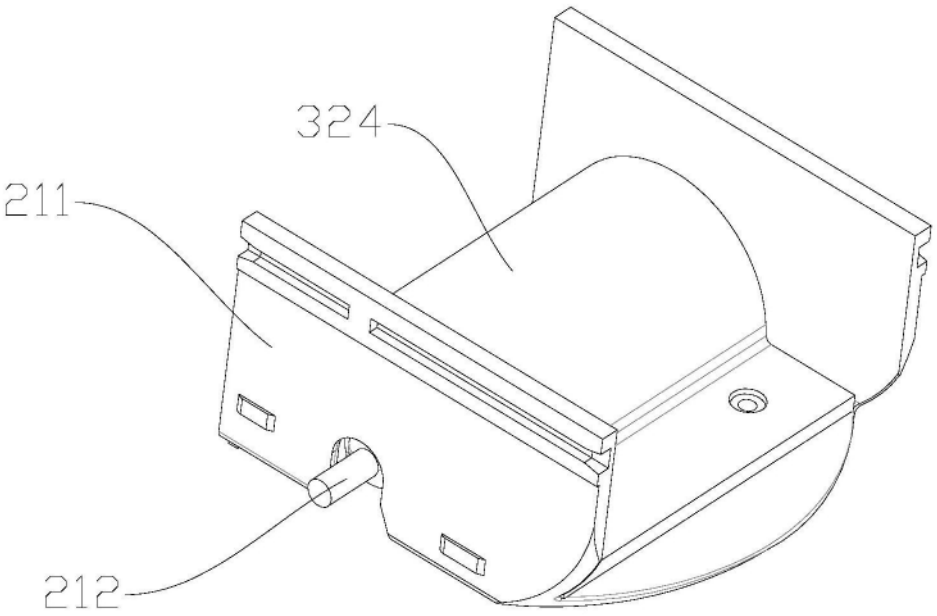


图9

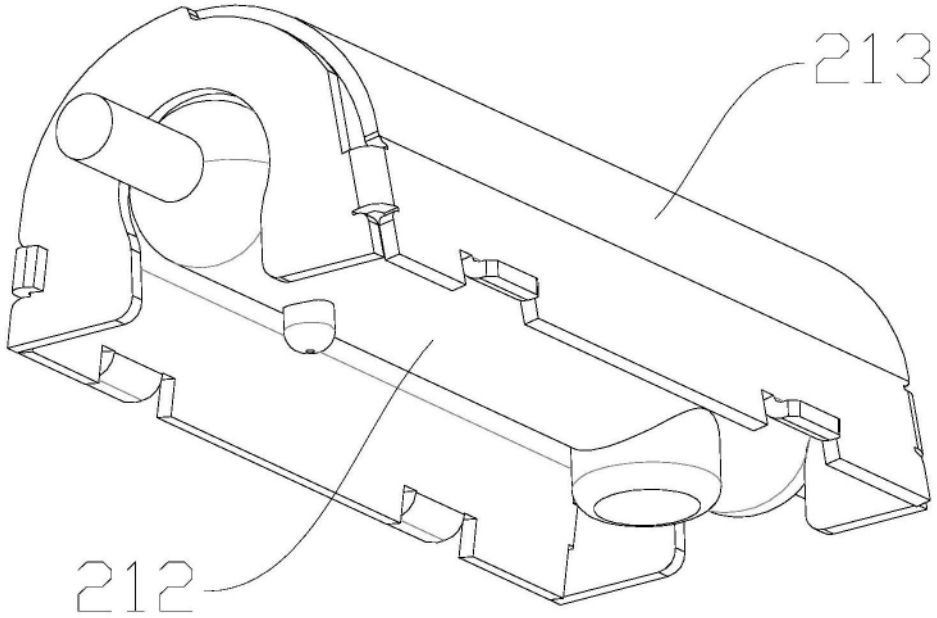


图10

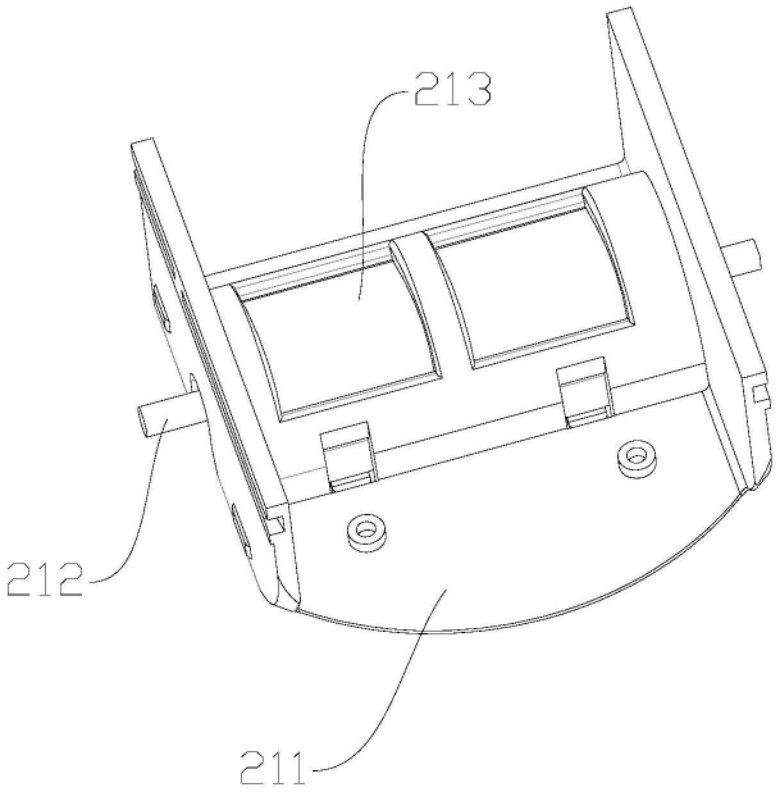


图11

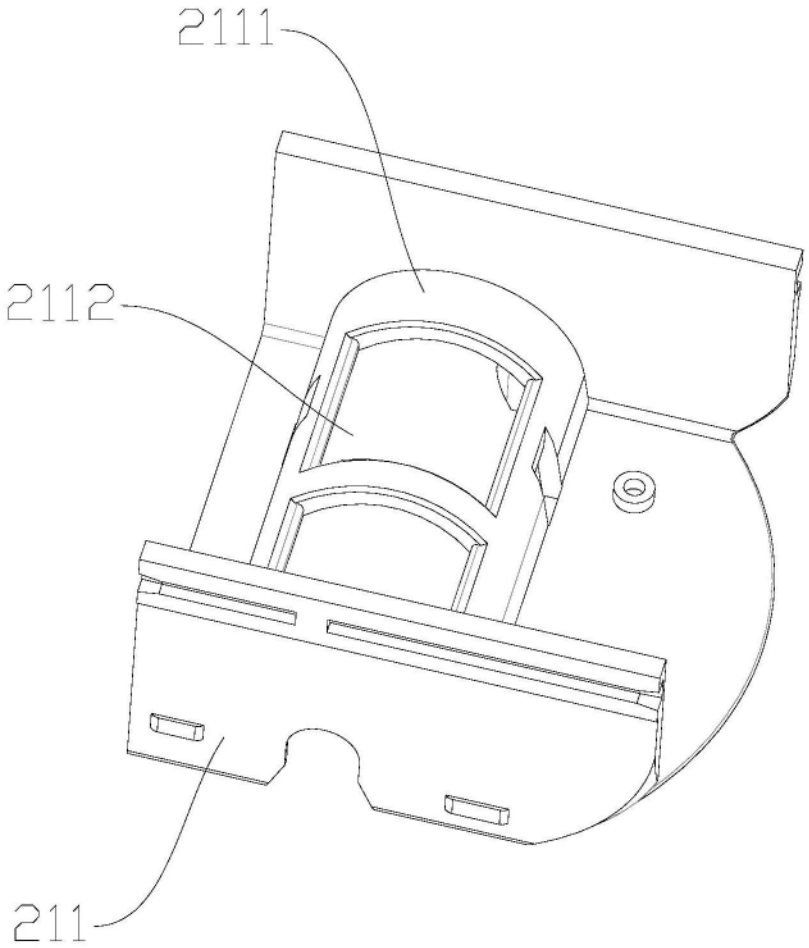


图12

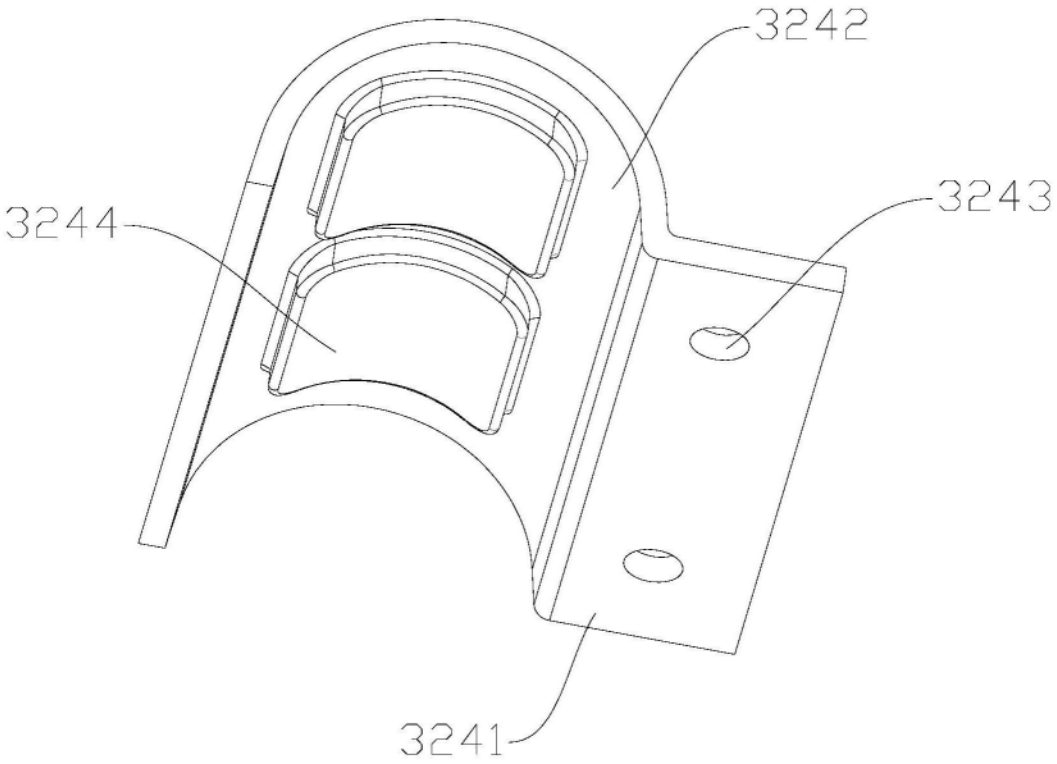


图13

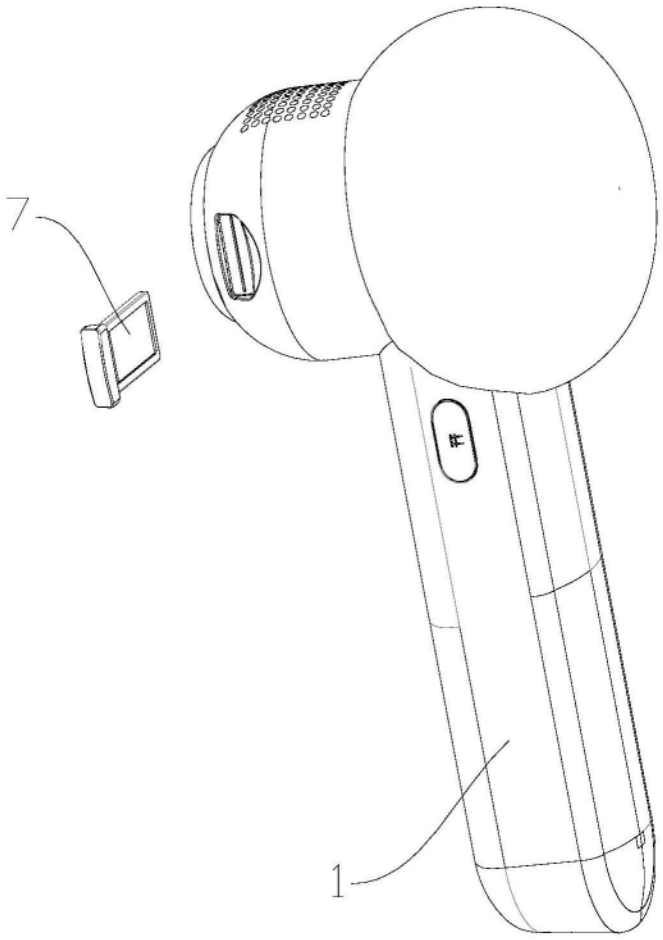


图14

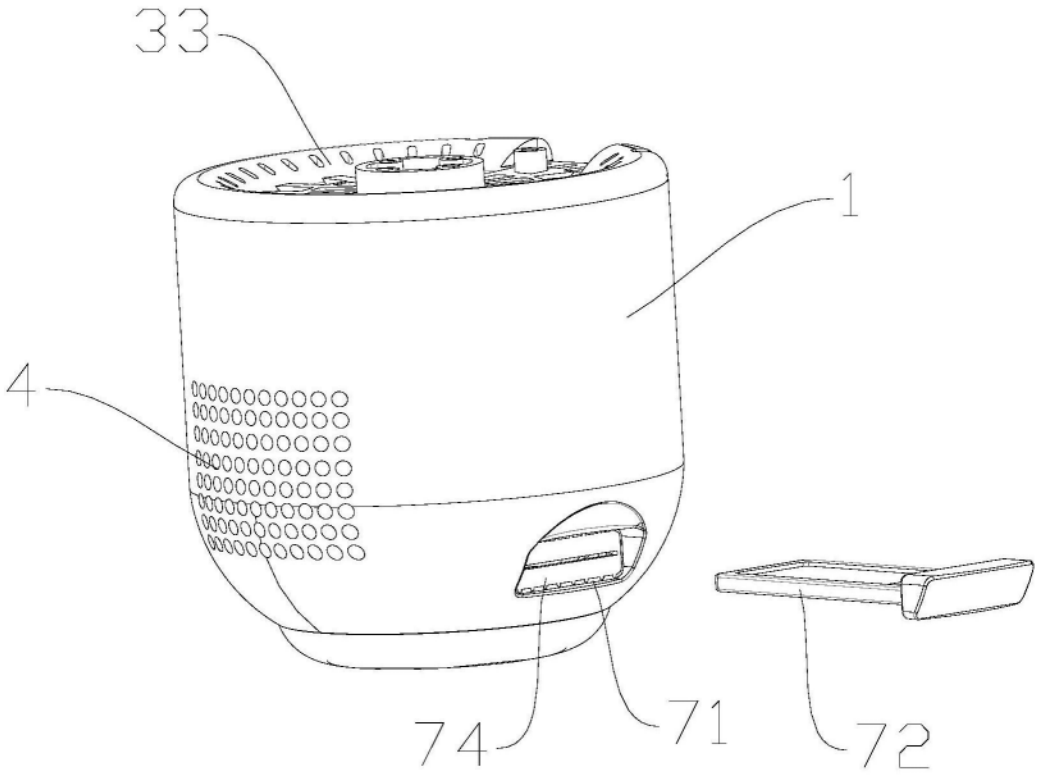


图15