



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105935472 A

(43)申请公布日 2016.09.14

(21)申请号 201610507254.1

(22)申请日 2016.06.28

(71)申请人 中山市赛夫特劳保用品有限公司
地址 528400 广东省中山市南区西环四路7号

(72)发明人 柯琼花

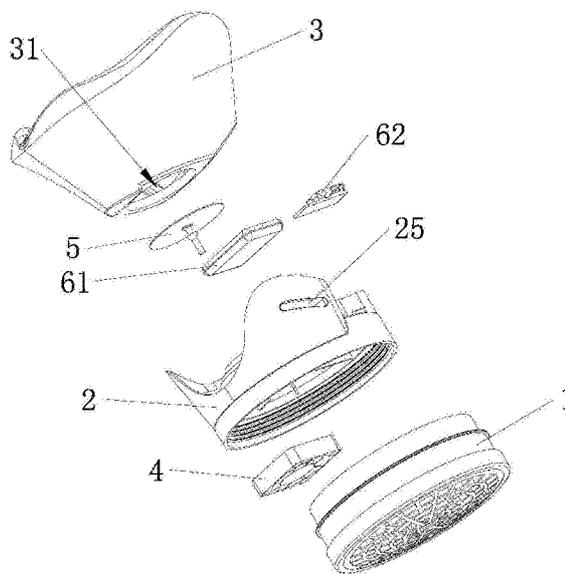
(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 林新中

(51) Int. Cl.
A62B 18/00(2006.01)
A62B 18/02(2006.01)
A62B 18/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图9页

(54)发明名称
辅助送风防毒面具

(57)摘要
一种辅助送风防毒面具,用风扇来将空气抽进来过滤净化的,以减少毒滤盒的阻力,不会出现因呼吸不顺畅所引起的身体不适,且达到更好的防毒防护效果,因此本发明的结构更合理;而且风扇将空气抽进来后经通道进入到面罩内流通,这样在面罩内就不会形成负压,于是外面有毒气体就不易从面罩边缘与脸部贴合的地方进入口罩内而影响过滤效果;另外,由于在面具内设有打开方向相反的吸气单向阀和呼气单向阀,在吸气时就可以完全吸入净化的空气,而在呼气时则将呼出的肺气更完全地排出去,从而减少残留在面罩内的肺气,以保证配带面具者长时间吸入净化的空气,因此,本发明的结构更合理、防毒效果更好,并能更好地保障配戴者的呼吸空气的质量。



1. 一种辅助送风防毒面具,其特征在于,包括依次连接的滤毒盒(1)、连接器(2)和面罩(3),所述连接器(2)包括外环(21)、一体成型在外环(21)内用来将该外环(21)分隔成滤毒盒连接部(211)和面罩连接部(212)的隔层(22);所述滤毒盒连接部(211)与滤毒盒(1)螺纹连接,在所述隔层(22)上设有通道(23);在所述通道(23)内设有风扇(4)、盖在该通道(23)口上的吸气单向阀(5);所述通道(23)在位于该面罩连接部(212)的那一端设有与面罩(3)的进气口(31)套接在一起的套入口(231);所述吸气单向阀(5)在该风扇(4)工作时能打通该通道(23);在所述面罩(3)上设有呼气口(32),在所述呼气口(32)上设有呼气单向阀(7),其打开方向刚好与该吸气单向阀(5)相反;所述风扇(4)由供电装置(6)驱动工作。

2. 根据权利要求1所述的辅助送风防毒面具,其特征在于,所述风扇(4)设在位于滤毒盒连接部(211)那一端的该通道(23)内;所述吸气单向阀(5)设在位于该面罩连接部(212)那一端的通道表面上。

3. 根据权利要求1或2所述的辅助送风防毒面具,其特征在于,所述的供电装置(6)内置在连接器(2)中,其包括供电电池(61)和风扇开关(62)。

4. 根据权利要求1或2所述的辅助送风防毒面具,其特征在于,所述的供电装置(6)外置在面具外,通过电线连接来给面罩内的风扇供电;所述供电装置(6)包括供电电池(61)和风扇开关(62)。

辅助送风防毒面具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种辅助送风防毒面具。

背景技术

[0002] 当前市面上民用、工业用的过滤式防毒面具,都是靠人的自身呼吸将空气吸入通过滤毒盒净化后再进入人体内的,由于这种过滤式防毒面具的阻力太大,要花很大的力气才能吸进来,从而让人呼吸不顺畅,容易引起身体不适,其次是由于人呼吸时在防毒口罩的腔内产生负压,外面有毒气体会从面罩边缘与脸部贴合的地方进入口罩内,而使防毒效果不好,还有呼出二氧化碳时会有太多的残留气体滞留在面罩的鼻腔内,对人身体健康有影响,为此申请人对当前市场的防毒面具进行了改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的是在于克服现有技术的不足,提供了一种结构更合理、防毒效果更好,佩戴时呼吸顺畅的辅助送风防毒面具。

[0004] 为了解决上述存在的技术问题,本发明采用下述技术方案:

一种辅助送风防毒面具,包括依次连接的滤毒盒、连接器和面罩,所述连接器包括外环、一体成型在外环内用来将该外环分隔成滤毒盒连接部和面罩连接部的隔层;所述滤毒盒连接部与滤毒盒螺纹连接,在所述隔层上设有通道;在所述通道内设有风扇、盖在该通道口上的吸气单向阀;所述通道在位于该面罩连接部的那一端设有与面罩的进气口套接在一起的套入口;所述吸气单向阀在该风扇工作时能打通该通道;在所述面罩上设有呼气口,在所述呼气口上设有呼气单向阀,其打开方向刚好与该吸气单向阀相反;所述风扇由供电装置驱动工作。

[0005] 在对上述辅助送风防毒面具的改进方案中,所述风扇设在位于滤毒盒连接部那一端的该通道内;所述吸气单向阀设在位于该面罩连接部那一端的通道表面上。

[0006] 在对上述辅助送风防毒面具的改进方案中,所述的供电装置内置在连接器中,其包括供电电池和风扇开关。

[0007] 在对上述辅助送风防毒面具的改进方案中,所述的供电装置外置在面具外,通过电线连接来给面罩内的风扇供电;所述供电装置包括供电电池和风扇开关。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果:由于它是用风扇来将空气抽进来过滤净化的,这样减少毒滤盒的阻力,就不用靠人用力吸,也就不会出现因呼吸不顺畅所引起的身体不适,且达到更好的防毒防护效果,因此本发明的结构更合理;与此同时,由于靠风扇将空气抽进来后经通道进入到面罩内流通的,这样在面罩内就不会形成负压,于是外面有毒气体就不易从面罩边缘与脸部贴合的地方进入口罩内而影响过滤效果;另外,由于在面具内设有打开方向相反的吸气单向阀和呼气单向阀,这样在吸气时就可以完全吸入净化的空气,而在呼气时则将呼出的肺气更完全地排出去,从而减少残留在面罩内的肺气,以保证配带面具者长时间吸入净化的空气,因此,本发明的结构更合理、防毒效果更好,并能更好地

保障配戴者的呼吸空气的质量。

[0009] 下面结合附图与具体实施方式对本发明作进一步的详细描述：

【附图说明】

图1 是本发明的立体示意图一；

图2 是本发明的立体示意图二；

图3是本发明的组装示意图一；

图4 是本发明的组装示意图二；

图5 是本发明的连接器的结构示意图；

图6 是本发明的连接器的组装示意图；

图7 是本发明的面罩的立体示意图一；

图8 是本发明的面罩的立体示意图二；

图9 是本发明的供电装置外置时其与风扇之间的原理图。

[0010] 【具体实施方式】

一种辅助送风防毒面具，如图1至8所示，包括依次连接的滤毒盒1、连接器2和面罩3，所述连接器2包括外环21、一体成型在外环21内用来将该外环21分隔成滤毒盒连接部211和面罩连接部212的隔层22；所述滤毒盒连接部211与滤毒盒1螺纹连接，在所述隔层22上设有通道23；在所述通道23内设有风扇4、盖在该通道23口上的吸气单向阀5；所述通道23在位于该面罩连接部212的那一端设有与面罩3的进气口31套接在一起的套入口231；所述吸气单向阀5在该风扇4工作时能打通该通道23；所述风扇4由供电装置6驱动工作；如图7、8所示，在所述面罩3上设有呼气口32，在所述呼气口32上设有呼气单向阀7，其打开方向刚好与该吸气单向阀5相反，这样戴了防毒面具的使用者在吸气时，该吸气单向阀5打开，而呼气单向阀7关闭；而当在呼气时，则相反。

[0011] 在本实施例中，供电装置6是内置在连接器中，如图3至6所示，供电装置6包括供电电池61和风扇开关62，供电电池可以是充电电池或干电池等，当采用充电电池时，可以采用USB或DC等接口来充电。

[0012] 当然，供电装置6也可以外置在面具外，如图9所示，其包括供电电池61和风扇开关62，这时就相当于电池和开关外置，然后通过电线连接来给面罩内的风扇供电，这样一方面可减轻防毒面罩的重量，又一方面使用起来比较安全；供电电池可以是充电电池或干电池等，当采用充电电池时，可以采用USB等接口来充电。风扇开关62与风扇4之间的通电连接通常是插拔连接，以便于收藏和安全使用，比如用DC接口或USB接口。

[0013] 本发明实施例在组装时，先要组装好连接器2：在连接器的通道23内装上风扇4，以及在通道23另一端表面上装上吸气单向阀5，然后在连接器内装上供电装置6，并将风扇4和供电装置6电线连接好；接下来，将呼气单向阀7装到面罩上；然后，将滤毒盒1通过螺纹连接拧紧到该滤毒盒连接部211中，再将面罩3的进气口31套在通道23的套入口231外，这样就完成了防毒面具的组装。在使用本发明时，戴上面具，操作供电装置6让风扇4通电，这样风扇将风抽进来时，先由滤毒盒进行过滤净化后进入到滤毒盒连接部211内，过滤净化后的气体再从通道23进来后将吸气单向阀5打开，这样就可以进入到面罩3内来供使用者吸入。

[0014] 从上可以看出，本发明是用风扇4来将空气抽进来过滤净化的，这样就不用靠人吸，也就不会出现呼吸不顺畅所引起的身体不适，于是在佩戴时呼吸顺畅；与此同时，由于

靠风扇将空气抽进来后经通道进入到面罩内流通的,这样在面罩内就不会形成负压,于是外面有毒气体就不易从面罩边缘与脸部贴合的地方进入口罩内而影响防毒效果;另外,由于在面具内设有打开方向相反的吸气单向阀5和呼气单向阀7,这样在吸气时就可以完全吸入净化的空气,吸气时呼气单向阀关闭;而在呼气时则将呼出的肺气更完全地排出去,呼气时吸气单向阀关闭,从而减少残留在面罩内的肺气,以保证配带面具者长时间吸入净化的空气,因此,本发明的结构更合理、防毒效果更好,并能更好地保障配戴者的呼吸空气的质量。

[0015] 在本实施例中,所述风扇4设在位于滤毒盒连接部211那一端的该通道23内,即靠向滤毒盒那一边,这样有利于将空气从滤毒盒的净化细孔中抽进来;所述吸气单向阀5设在位于该面罩连接部212那一端的通道表面上。

[0016] 在本实施例中,吸气单向阀5通过网格状的阀座24安装在通道端面上。

[0017] 优选地,在所述面罩连接部212上设有用来系面具绳的挂耳25,然后穿上弹性挂绳,这样在配戴时通过挂绳来戴上防毒面具。

[0018] 综上所述仅为本发明较佳的实施例,并非用来限定本发明的实施范围。即凡依本发明申请专利范围的内容所作的等效变化及修饰,皆应属于本发明的技术范畴。

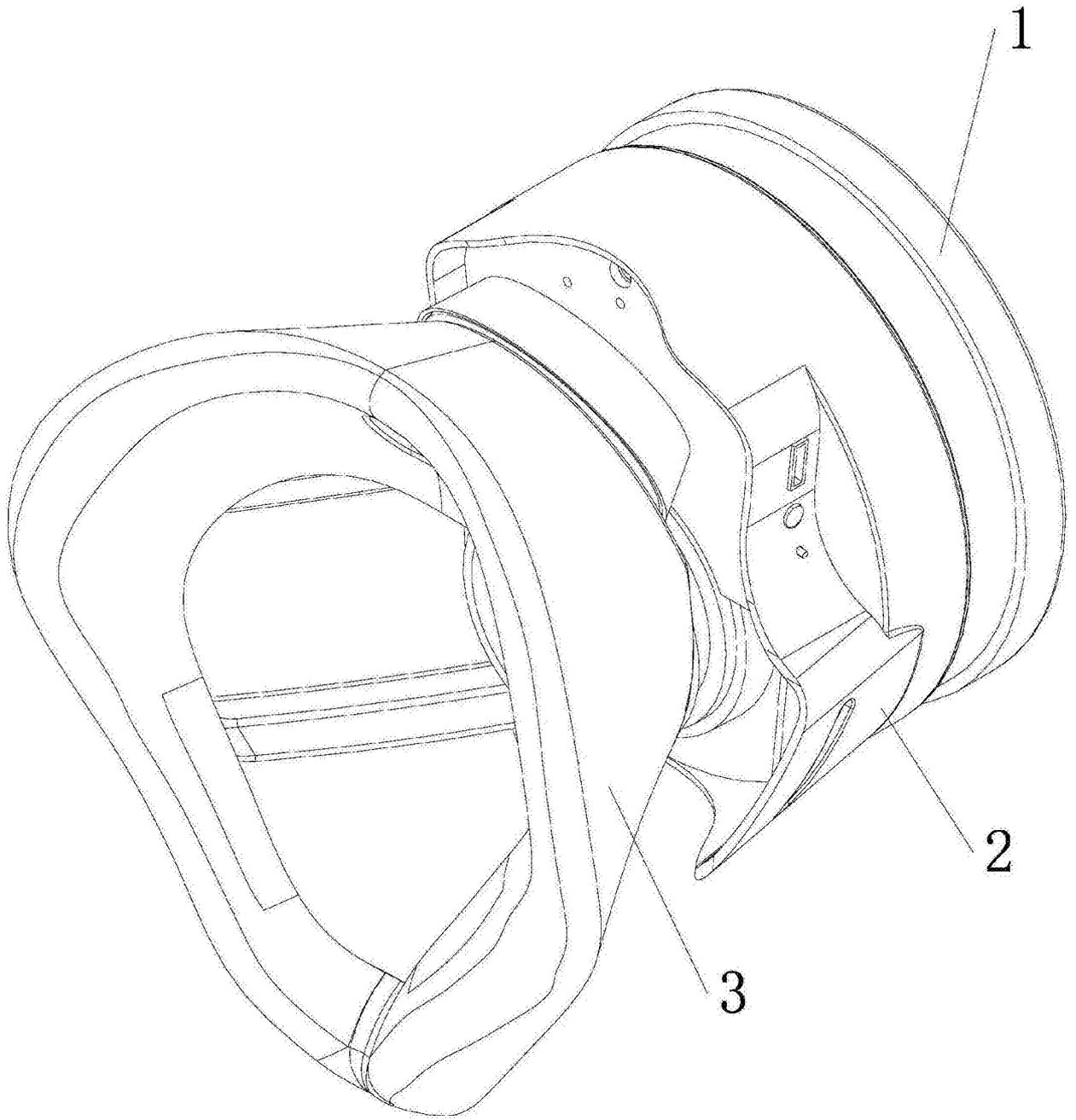


图1

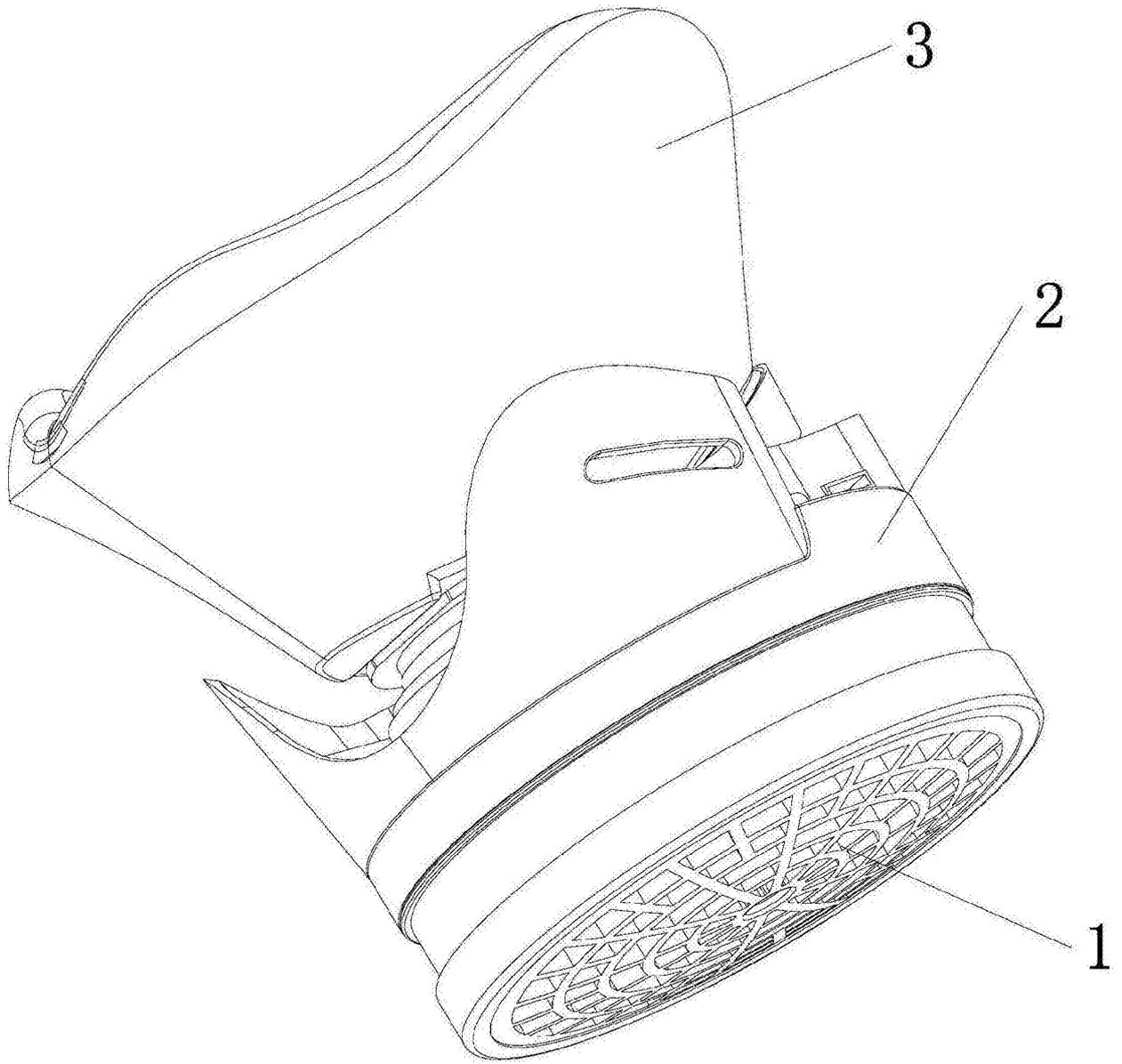


图2

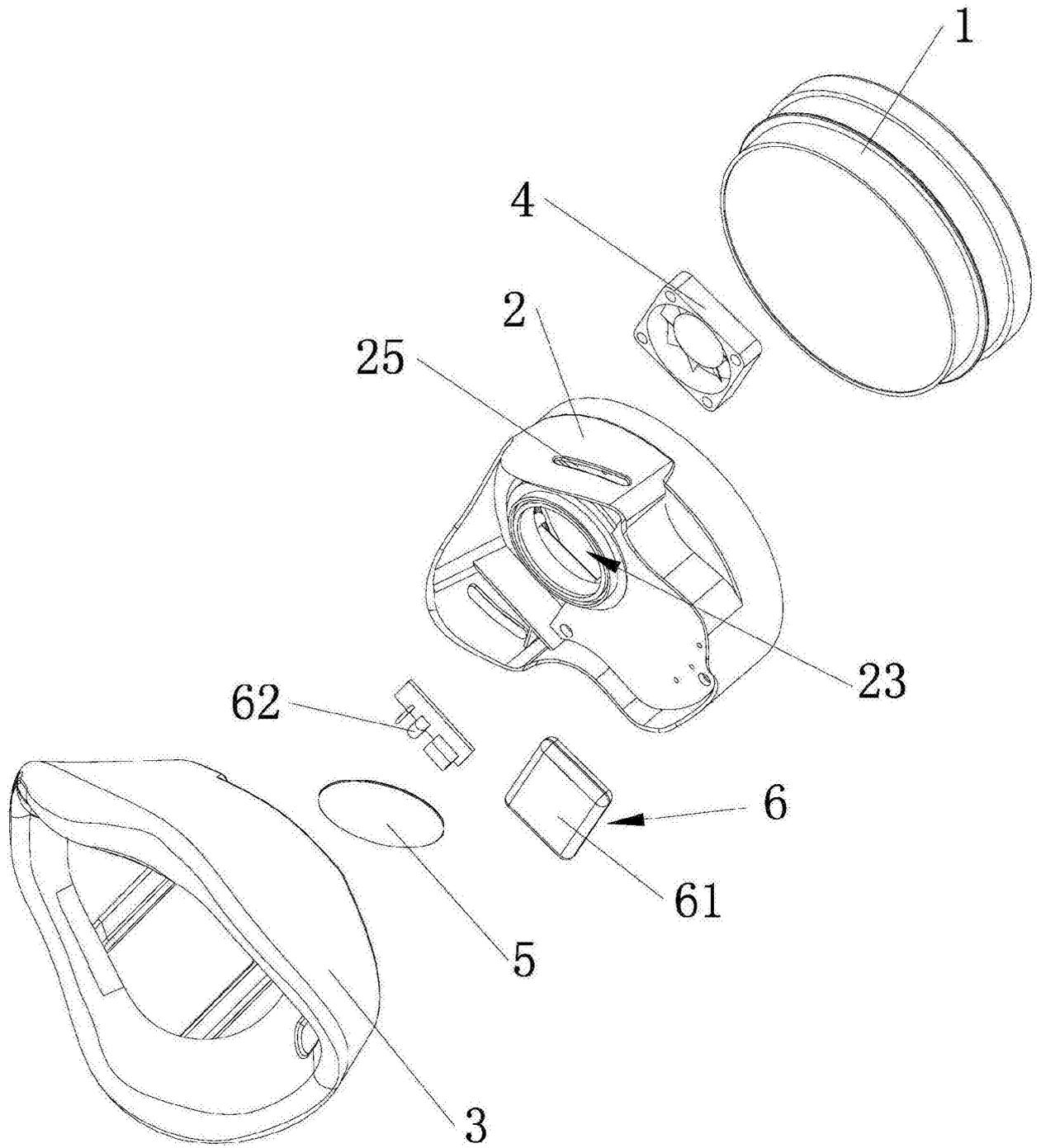


图3

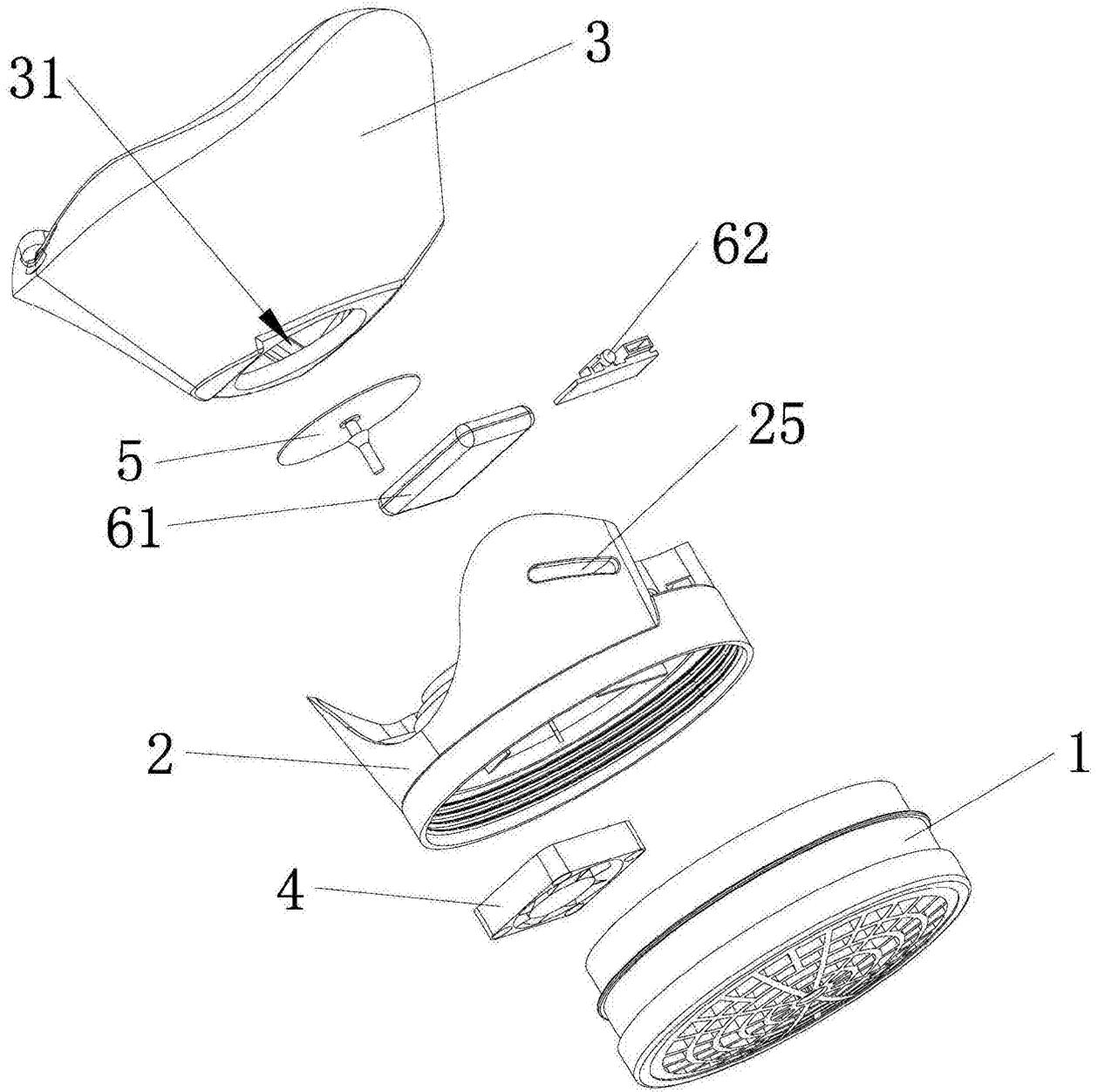


图4

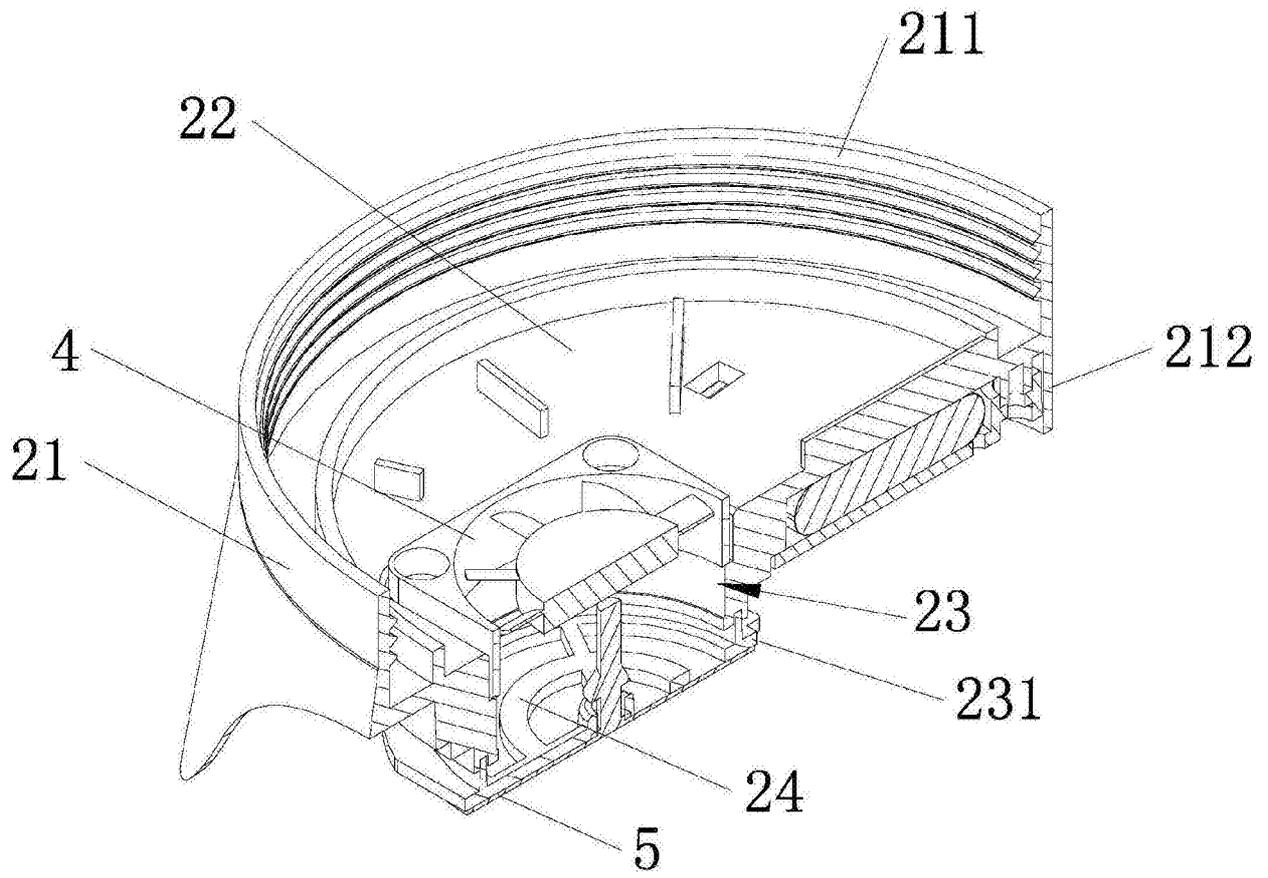


图5

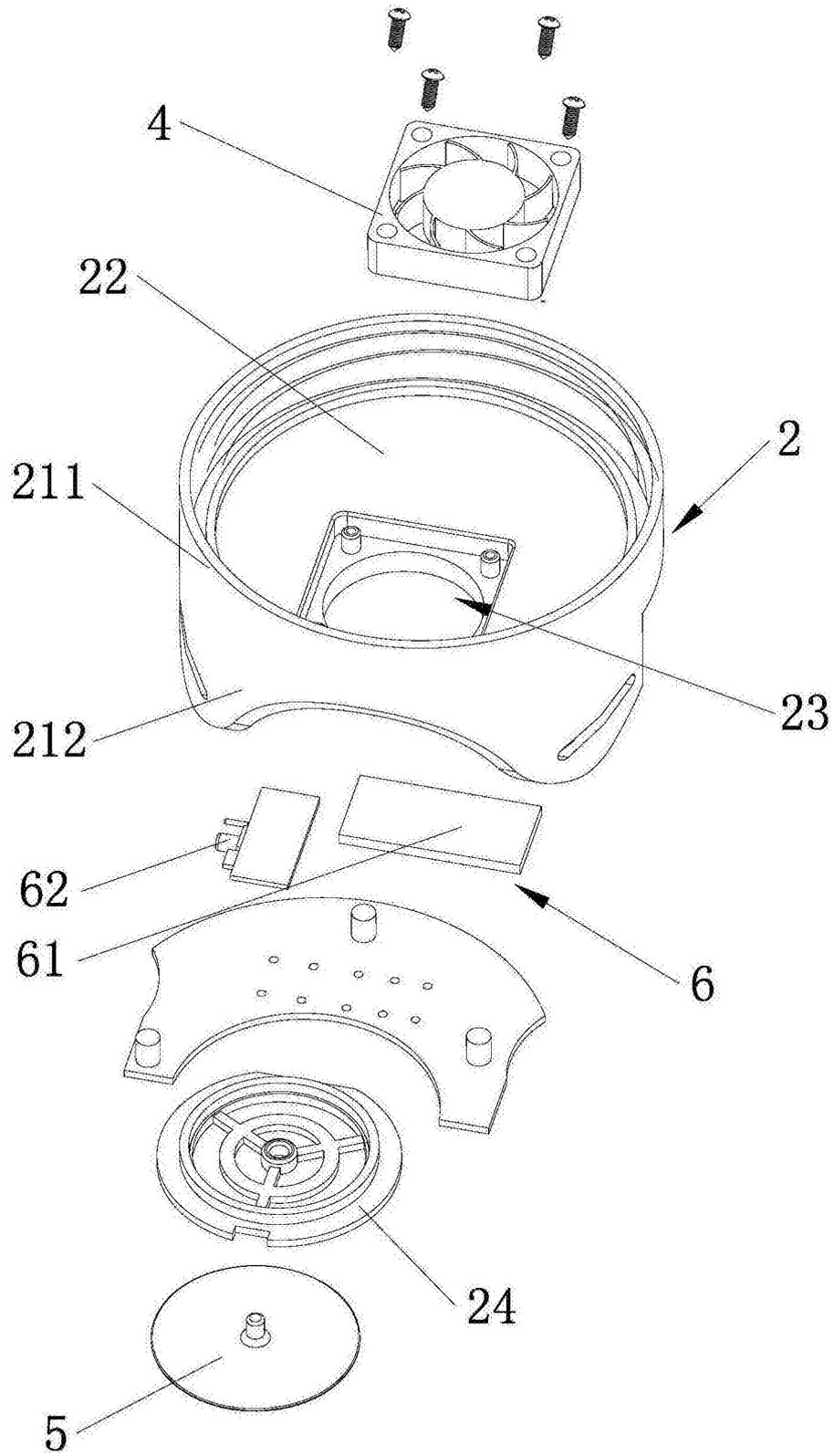


图6

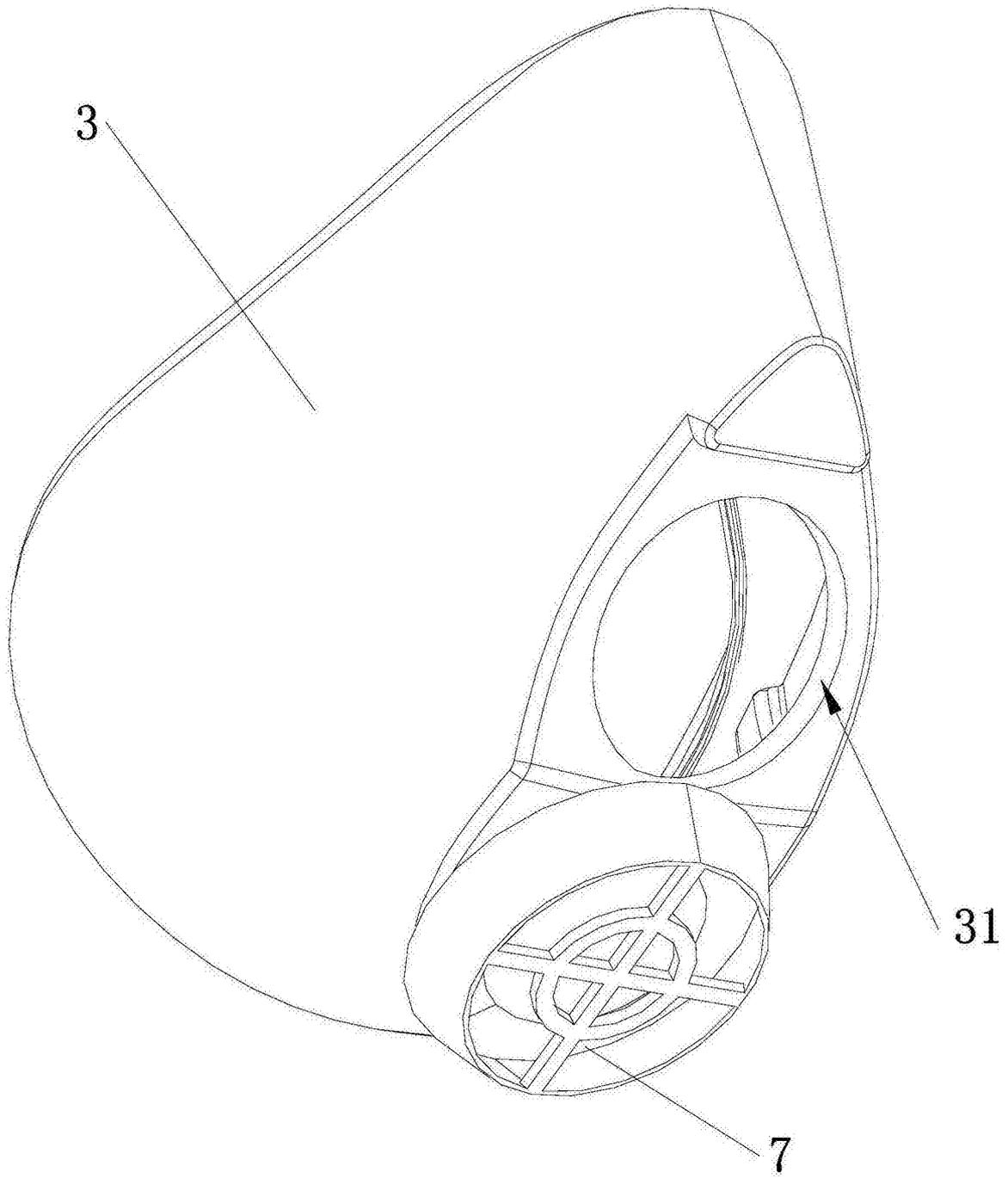


图7

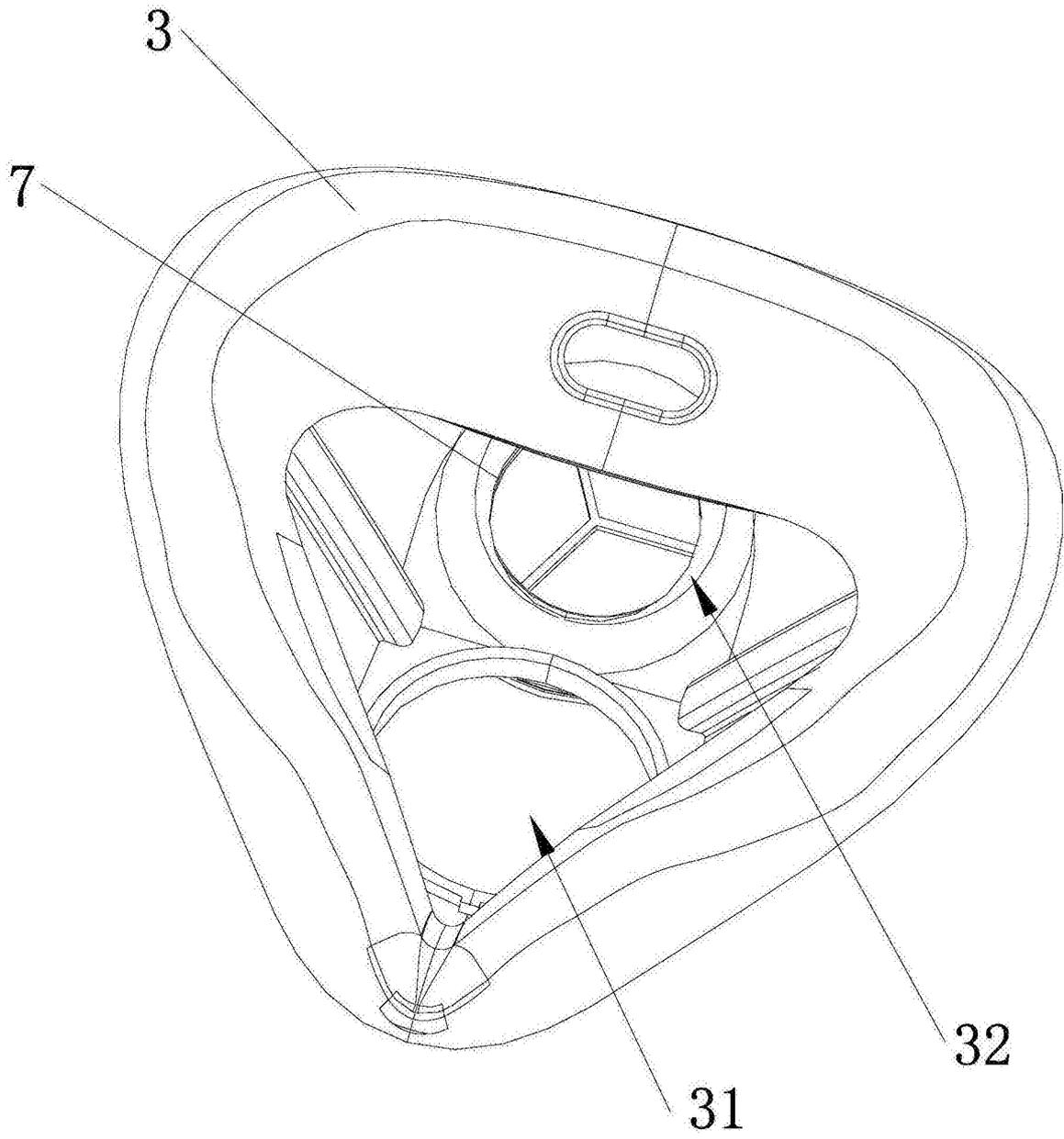


图8

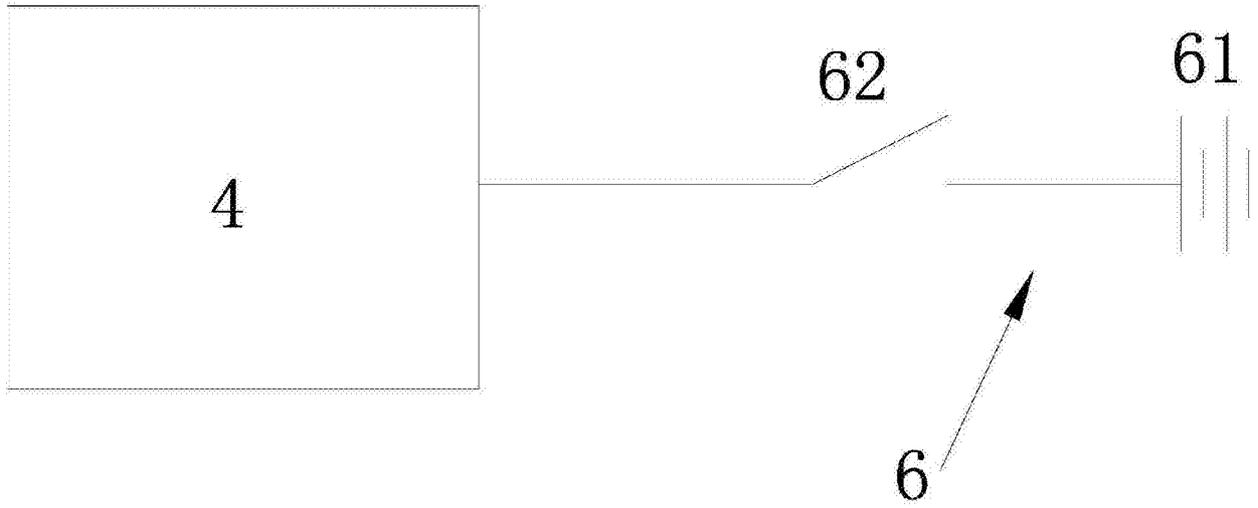


图9