



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116035306 A

(43) 申请公布日 2023.05.02

(21) 申请号 202310092718.7

(22) 申请日 2023.02.09

(71) 申请人 无锡市第九人民医院

地址 214062 江苏省无锡市滨湖区梁溪路  
999号

(72) 发明人 李鑫 刘军

(74) 专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所  
(普通合伙) 32104

专利代理师 殷红梅

(51) Int. Cl.

A41D 13/11 (2006.01)

A41D 27/00 (2006.01)

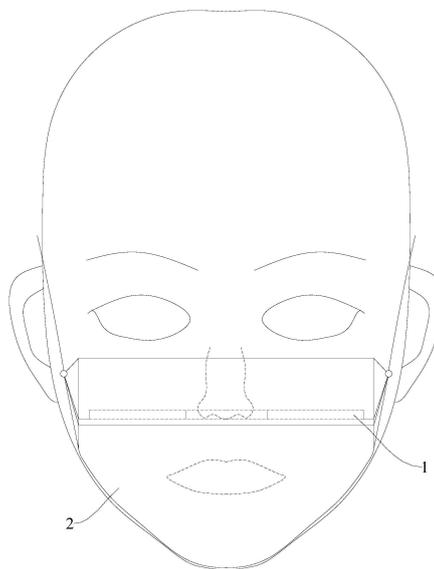
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种复合型口罩

(57) 摘要

本发明涉及一种复合型口罩。本发明包括上罩,所述上罩包括上罩体、设于所述上罩体的内侧面的黏贴部以及设于所述上罩体的外侧面的支撑部,所述黏贴部用于将上罩体黏附于面颊皮肤;下罩,所述下罩包括连接部、连接于连接部的固定带以及通过连接部连接的多个重叠设置的独立口罩,所述固定带用于将下罩固定于头部,多个所述独立口罩通过支撑部支撑于上罩体的外侧面;其中,每个独立口罩包括下罩体,将所述下罩体下拉时能够脱离所述支撑部并使所述下罩体的上边缘与上罩体的下边缘重叠,并且,所述下罩体在受到足够的外力时,能够与连接部分离。本发明的下罩可撕扯,一次佩戴可多次使用,避免更换口罩的不便;避免口罩上方漏气产生镜片雾气。



1. 一种复合型口罩,其特征在於,包括:

上罩(1),所述上罩(1)包括上罩体(11)、设于所述上罩体(11)的内侧面的黏贴部(12)以及设于所述上罩体(11)的外侧面的支撑部(13),所述黏贴部(12)用于将上罩体(11)黏附于面颊皮肤;

下罩(2),所述下罩(2)包括连接部(21)、连接于连接部(21)的固定带(22)以及通过连接部(21)连接的多个重叠设置的独立口罩(23),所述固定带(22)用于将下罩(2)固定于头部,多个所述独立口罩(23)通过支撑部(13)支撑于上罩体(11)的外侧面;

其中,每个独立口罩(23)包括下罩体(231),将所述下罩体(231)下拉时能够脱离所述支撑部(13)并使所述下罩体(231)的上边缘与上罩体(11)的下边缘重叠,并且,所述下罩体(231)在受到足够的外力时,能够与连接部(21)分离。

2. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述下罩体(231)的上边缘与上罩体(11)的下边缘重叠部分为直线。

3. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述上罩体(11)呈长方形结构,所述黏贴部(12)呈“匚”形,且附着于所述上罩体(11)的内侧面的上部和两侧部。

4. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述下罩体(231)为长方形结构,所述下罩体(231)在其上下方向具有折叠结构(232)。

5. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述下罩体(231)的上边缘设有上弹性带(233)且上弹性带(233)沿下罩体(231)的上边缘两端延伸出第一端和第二端,所述下罩体(231)的下边缘设有下弹性带(234)且下弹性带(234)沿下罩体(231)的下边缘两端延伸出第一端和第二端,所述上弹性带(233)的第一端和下弹性带(234)的第一端、上弹性带(233)的第二端和下弹性带(234)的第二端分别耦合于一个连接部(21),两个连接部(21)各自引出所述固定带(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述支撑部(13)凸设于靠近所述上罩体(11)的下边缘处,所述支撑部(13)沿上罩体(11)的外侧面长度方向分布,且所述支撑部(13)的中间部分高出于两端。

7. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述下罩体(231)的下边缘的中部还连接有飘带(235)。

8. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述黏贴部(12)的材质包括面膜基质或双面胶。

9. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述支撑部(13)的材质包括硬质塑料、铝板。

10. 根据权利要求1所述的一种复合型口罩,其特征在於,所述连接部(21)的材质为薄层塑料。

## 一种复合型口罩

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械、普通民用卫生防护产品技术领域,尤其是指一种复合型口罩。

### 背景技术

[0002] 口罩起到阻断空气中的颗粒物及微生物经鼻孔或和口腔进入人体呼吸道传播的作用,基本上为一次性使用,尤其是近年新冠等新的病毒流行,佩戴口罩十分普遍,口罩是有效个体防护重要措施。同时,口罩也是防止带病毒人或患者排除病毒、污染空气和周围健康人群的工具。然而,口罩在使用过程中,存在以下不足:

一、由于鼻梁突出于面颊部,导致面颊部不平整,口罩在高耸鼻梁两侧形成沟槽缝隙,而口罩上部与皮肤之间靠悬吊带收紧贴合,并不是自然紧密贴合,呼出的空气容易自这个沟槽缝隙向口罩上方溢出,发生漏气,戴眼睛的佩戴者容易发生镜片雾气现象。即使在口罩鼻梁部使用可塑形的金属夹板,消除这个沟槽缝隙,使口罩上方与面颊部更好贴合,但还是需要悬吊带收紧才能达到消除这个沟壑间隙,否则,悬吊带收紧不够的话,仍可能漏气产生雾气;

二、口罩悬吊带或耳挂收得过紧的话,硬质材料口罩或鼻部金属夹与面颊部皮肤紧密贴合时间过长,容易发生对面颊部皮肤挤压伤;

三、佩戴者流鼻涕、打喷嚏和咳嗽等发生污染口罩后,需要摘除口罩、重新戴口罩,而多次更换对某些人群很不方便,比如长途车驾驶员、危险行业操作员发生流鼻涕、打喷嚏和咳嗽,更换口罩很不方便和安全。

[0003] 因此,亟需一种可以快速、方便更换口罩的方法和不产生镜片雾气的口罩。公开号为CN212488597U的专利周围为硅凝胶软垫,有效防止长时间带口罩后脸部出现皮肤发红、紫绀的问题,可分散压力,减少压疮的发生和神经损伤,同时增加贴合处的密闭性和医护人员佩戴口罩的舒适感,但仍然需要耳挂或悬吊带固定,口罩仍不可多次使用。

### 发明内容

[0004] 为此,本发明所要解决的技术问题在于克服现有技术中口罩上方与面颊部皮肤贴合不紧、容易漏气、发生戴眼睛镜片雾气的问题,以及,佩戴过紧、时间较长导致口罩上部的硬质材料容易发生对面颊部皮肤挤压伤的问题,以及,佩戴者流鼻涕、打喷嚏和咳嗽的特殊人群多次更换口罩不方便的问题,提供一种复合型口罩,具有一次佩戴、多次使用的口罩,更换口罩十分方便,同时,口罩上方不漏气,避免漏气导致戴眼镜镜片起雾现象,也避免使用硬质材料口罩收紧对面颊部皮肤导致挤压伤。

[0005] 按照本发明提供的技术方案,一种复合型口罩,包括:

上罩,所述上罩包括上罩体、设于所述上罩体的内侧面的黏贴部以及设于所述上罩体的外侧面的支撑部,所述黏贴部用于将上罩体黏附于面颊皮肤;

下罩,所述下罩包括连接部、连接于连接部的固定带以及通过连接部连接的多个

重叠设置的独立口罩,所述固定带用于将下罩固定于头部,多个所述独立口罩通过支撑部支撑于上罩体的外侧面;

其中,每个独立口罩包括下罩体,将所述下罩体下拉时能够脱离所述支撑部并使所述下罩体的上边缘与上罩体的下边缘重叠,并且,所述下罩体在受到足够的外力时,能够与连接部分离。

[0006] 在本发明的一种实施方式中,所述下罩体的上边缘与上罩体的下边缘重叠部分为直线。

[0007] 在本发明的一种实施方式中,所述上罩体呈长方形结构,所述黏贴部呈“匚”形,且附着于所述上罩体的内侧面的上部和两侧部。

[0008] 在本发明的一种实施方式中,所述下罩体为长方形结构,所述下罩体在其上下方向具有折叠结构。

[0009] 在本发明的一种实施方式中,所述下罩体的上边缘设有上弹性带且上弹性带沿下罩体的上边缘两端延伸出第一端和第二端,所述下罩体的下边缘设有下弹性带且下弹性带沿下罩体的下边缘两端延伸出第一端和第二端,所述上弹性带的第一端和下弹性带的第一端、上弹性带的第二端和下弹性带的第二端分别耦合于一个连接部,两个连接部各自引出所述固定带。

[0010] 在本发明的一种实施方式中,所述支撑部凸设于靠近所述上罩体的下边缘处,所述支撑部沿上罩体的外侧面长度方向分布,且所述支撑部的中间部分高出于两端。

[0011] 在本发明的一种实施方式中,所述下罩体的下边缘的中部还连接有飘带。

[0012] 在本发明的一种实施方式中,所述黏贴部的材质包括面膜基质或双面胶,具有黏附性。

[0013] 在本发明的一种实施方式中,所述支撑部的材质包括硬质塑料、铝板。

[0014] 在本发明的一种实施方式中,所述连接部的材质为薄层塑料。

[0015] 本发明的上述技术方案相比现有技术具有以下优点:

本发明所述的一种复合型口罩,具有一次佩戴口罩、多次使用口罩的效果,更换口罩十分方便,并且,避免口罩上方漏气产生镜片雾气,面膜基质对皮肤还有保健效果。

[0016] 本发明所述的一种复合型口罩,上罩靠黏贴部黏附固定于面颊部,与皮肤贴合紧密,口罩上方鼻梁两侧沟槽处不会漏气;而且黏贴部呈匚形,使得上罩体的下部在鼻梁与颧骨之间凹槽之间不会黏贴,可形成直线连接,而下罩体在鼻梁与颧骨之间也形成直线连接,这样上罩体与下罩体的重叠部分均为直线,不会有凹陷性缝隙,结合紧密,避免上、下罩连接处漏气导致戴眼镜镜片起雾现象和口罩防护效果降低的问题发生。

[0017] 本发明所述的一种复合型口罩,上罩靠黏附固定于面颊部,避免使用固定带收紧而固定硬质材料的上罩对面颊部皮肤导致的挤压伤。

[0018] 本发明所述的一种复合型口罩,位于上罩外侧的多个独立口罩的内层不暴露于空气,不接触皮肤和口鼻腔,可保持较长时间清洁,剩余口罩佩戴者可再次使用。

[0019] 本发明所述的一种复合型口罩,面膜基质黏附固定皮肤较舒适,对皮肤还具有保健效果。

## 附图说明

[0020] 为了使本发明的内容更容易被清楚的理解,下面根据本发明的具体实施例并结合附图,对本发明作进一步详细的说明。

[0021] 图1是本发明上罩外侧面示意图。

[0022] 图2是本发明上罩内侧面示意图。

[0023] 图3是本发明下罩结构示意图。

[0024] 图4是本发明口罩未展开示意图。

[0025] 图5是本发明口罩展开示意图。

[0026] 图6是本发明上、下罩体重合示意图。

[0027] 说明书附图标记说明:

1、上罩;11、上罩体;12、黏贴部;13、支撑部;2、下罩;21、连接部;22、固定带;23、独立口罩;231、下罩体;232、折叠结构;233、上弹性带;234、下弹性带;235、飘带。

## 具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本发明并能予以实施,但所举实施例不作为对本发明的限定。

[0029] 本发明中,如果有描述到方向(上、下、左、右、前及后)时,其仅是为了便于描述本发明的技术方案,而不是指示或暗示所指的技术特征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发明的限制。

[0030] 本发明中,“若干”的含义是一个或者多个,“多个”的含义是两个以上,“大于”“小于”“超过”等理解为不包括本数;“以上”“以下”“以内”等理解为包括本数。在本发明的描述中,如果有描述到“第一”“第二”仅用于区分技术特征为目的,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或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0031] 本发明中,除非另有明确的限定,“设置”“安装”“连接”等词语应做广义理解,例如,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连;可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,还可以是一体成型;可以是机械连接,也可以是电连接或能够互相通讯;可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本发明中的具体含义。

[0032] 参照图1至图6所示,本发明的一种复合型口罩,包括:

上罩1,所述上罩1包括上罩体11、设于所述上罩体11的内侧面的黏贴部12以及设于所述上罩体11的外侧面的支撑部13,所述黏贴部12用于将上罩体11黏附于面颊皮肤;

下罩2,所述下罩2包括连接部21、连接于连接部21的固定带22以及通过连接部21连接的多个重叠设置的独立口罩23,所述固定带22用于将下罩2固定于头部,多个所述独立口罩23通过支撑部13支撑于上罩体11的外侧面;

其中,每个独立口罩23包括下罩体231,将所述下罩体231下拉时能够脱离所述支撑部13并使所述下罩体231的上边缘与上罩体11的下边缘重叠,并且,所述下罩体231在受到足够的外力(如撕扯力)时,能够与连接部21分离。

[0033] 本实施例中,所述连接部21的材质为薄层塑料,可进行撕扯。

[0034] 通过上述设置,使得本发明具有一次佩戴口罩、多次使用口罩的效果,更换口罩十分方便,而且,上罩1靠黏贴部12黏附固定于面颊部,与皮肤贴合紧密,口罩上方鼻梁两侧的沟槽处不会漏气。

[0035] 具体地,所述下罩体231的上边缘与上罩体11的下边缘重叠部分均为直线,没有缝隙,连接紧密。

[0036] 具体地,所述上罩体11呈长方形结构,所述黏贴部12呈“匚”形,黏贴部12表面具有保护膜,且附着于所述上罩体11的内侧面的上部和两侧部。在佩戴时,上罩1位于鼻孔的上方、眼睛的下方,且其两端抵达颧骨。本实施例中,所述黏贴部12的材质包括面膜基质或双面胶,优选为面膜基质,起到将上罩体11黏附固定在面颊皮肤上的作用,避免口罩上方漏气,也避免使用硬质材料的口罩收紧后容易对面颊部的挤压伤,面膜基质黏附固定皮肤较舒适,对皮肤还具有保健效果。

[0037] 具体地,多个独立口罩23为3-8个;所述下罩体231为长方形结构,所述下罩体231在其上下方向具有折叠结构232。所述下罩体231为普通口罩或N95等口罩材料和结构,其大小与上罩体11一致,位于上罩体11的外侧面,折叠结构232可以张开,张开后的面积是折叠面接触的3倍左右,张开后可以覆盖鼻孔、嘴巴和下颌。

[0038] 本实施例中,黏贴部12呈“匚”形使得上罩体11的下部在鼻梁与颧骨之间的凹槽之间不会黏贴,可形成直线连接,而下罩体231的上部在鼻梁与颧骨之间也形成直线连接,这样上、下罩2的重叠部分均为直线,结合紧密,不会形成凹陷性缝隙,避免上、下罩2的连接处漏气。

[0039] 具体地,所述下罩体231的上边缘设有上弹性带233且上弹性带233沿下罩体231的上边缘两端延伸出第一端和第二端,所述下罩体231的下边缘设有下弹性带234且下弹性带234沿下罩体231的下边缘两端延伸出第一端和第二端,所述上弹性带233的第一端和下弹性带234的第一端、上弹性带233的第二端和下弹性带234的第二端分别耦合于一个连接部21,两个连接部21各自引出所述固定带22。

[0040] 具体地,所述下罩体231的下边缘的中部还连接有飘带235,为塑料或无纺布。

[0041] 通过撕扯掉上罩1黏贴部12表面的保护膜,将所述口罩佩戴于鼻孔以上的面颊部,上罩1通过所述黏贴部12黏附固定于佩戴者面颊部的皮肤上,利用所述固定带22经过耳朵上方、在佩戴者的头后部收紧并打结固定。将下罩2最外面的第一个独立口罩23的下边缘中央的飘带235向外(或向前方)、向下牵拉,带动第一个独立口罩23的下边缘离开上罩1支撑部13的阻挡,而第一个独立口罩23的上边缘悬挂在支撑部13上,同时张开折叠的下罩体231,覆盖佩戴者的鼻孔、嘴和下颌,起到口罩的效果。

[0042] 具体地,所述支撑部13凸设于靠近所述上罩体11的下边缘处,所述支撑部13沿上罩体11的外侧面长度方向分布,且所述支撑部13的中间部分高出于两端,保证下罩体231的上边缘不会脱落下移。本实施例中,所述支撑部13的材质包括优先为硬质塑料,其次为铝板,通过胶水黏附固定。

[0043] 本实施例中,所述支撑部13的材质包括优先为硬质塑料,其次为铝板,通过胶水黏附固定于下罩体231下部(包括下边缘),中央部突出稍多于两端,保证下罩体231的上边缘不会脱落下移。

[0044] 本发明在使用时,将所述口罩佩戴于鼻孔以上的面颊部,所述上罩1通过所述黏贴

部12黏附固定于面颊部的皮肤上,利用所述固定带22经过耳朵上方,在佩戴者的头后部打结固定,将下罩2最表面的一个独立口罩23下边缘中央的飘带235向外(或向前方)、向下牵拉,带动最表面一个独立口罩23的下边缘离开上罩体11上的支撑部13的阻挡,同时张开折叠的下罩体231,覆盖佩戴者的鼻孔、嘴和下颌,起到口罩的效果;

将位于鼻孔、嘴和下颌的下罩2向下、向外用力撕扯,在连接部21撕断下罩体231,同时用撕断的下罩体231作为纸巾擦洗鼻孔或口腔溢出异物,然后再次将下罩2新的最表面的独立口罩23的下边缘中央的飘带235向外(或向前方)、向下牵拉,带动新的最表面一个独立口罩23的下边缘离开上罩1支撑部13的阻挡,同时张开折叠的下罩体231,重新覆盖佩戴者的鼻孔、嘴和下颌,起到新的口罩效果。或者,取下剩余的未使用的口罩,将黏贴部12表面用保护膜覆盖,下次佩戴者可再次使用,直到使用完所有下罩2。位于上罩体11表面的多个独立罩体的内层未暴露于空气,未接触皮肤和口鼻腔,可保持较长时间清洁,剩余口罩佩戴者可再次使用。

[0045] 最后所应说明的是,以上具体实施方式仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照实例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

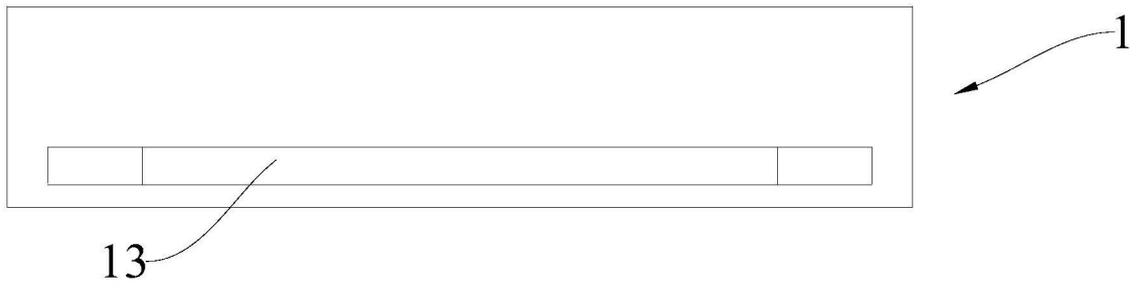


图1

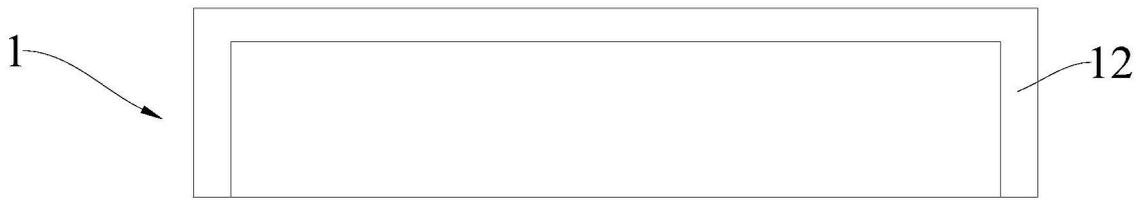


图2

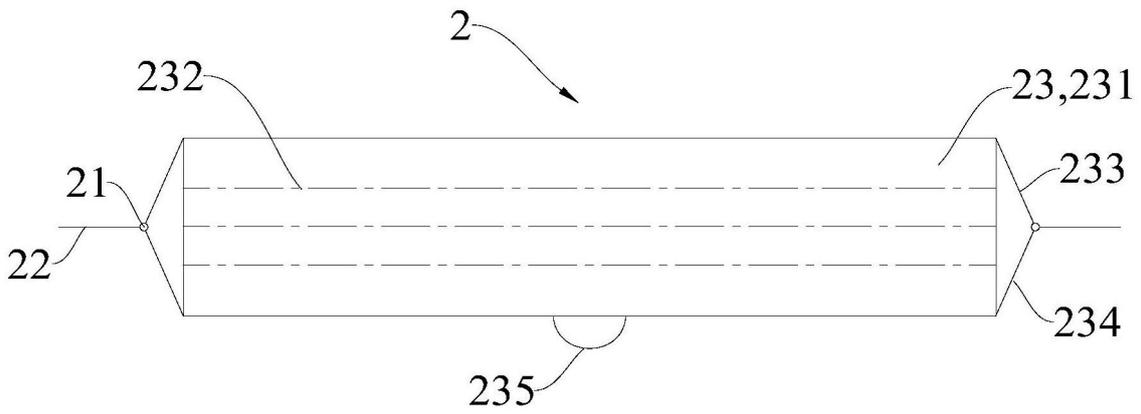


图3

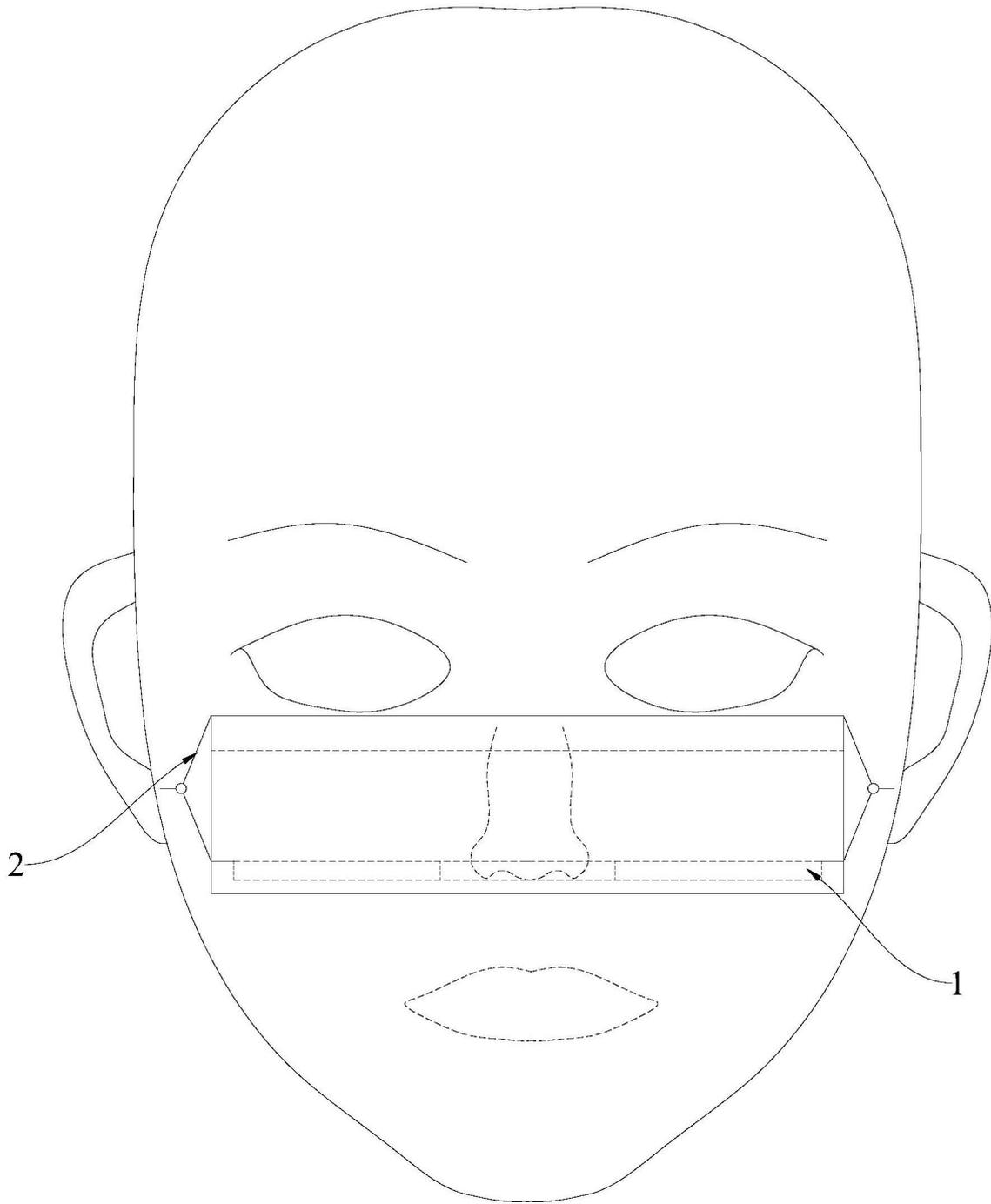


图4

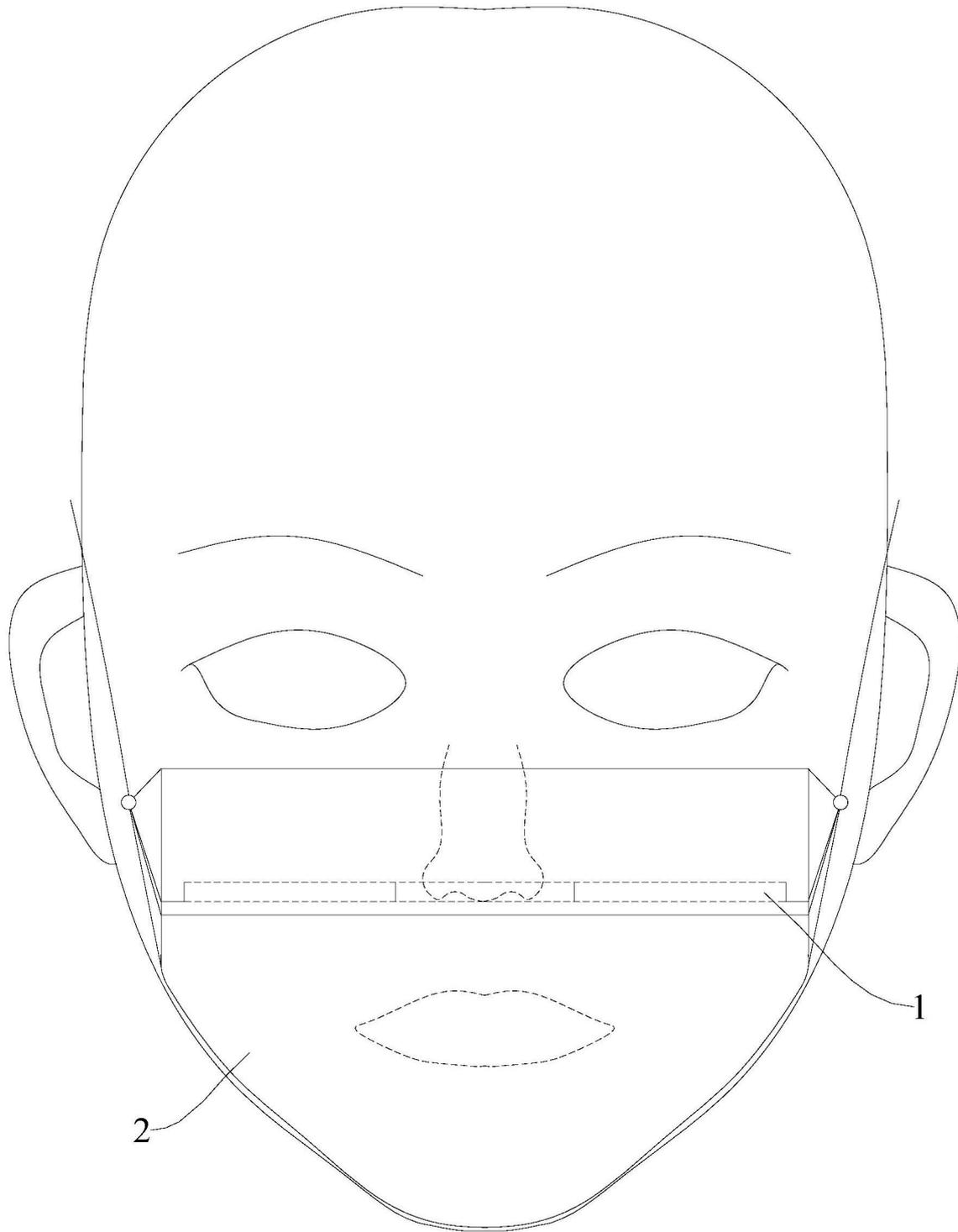


图5

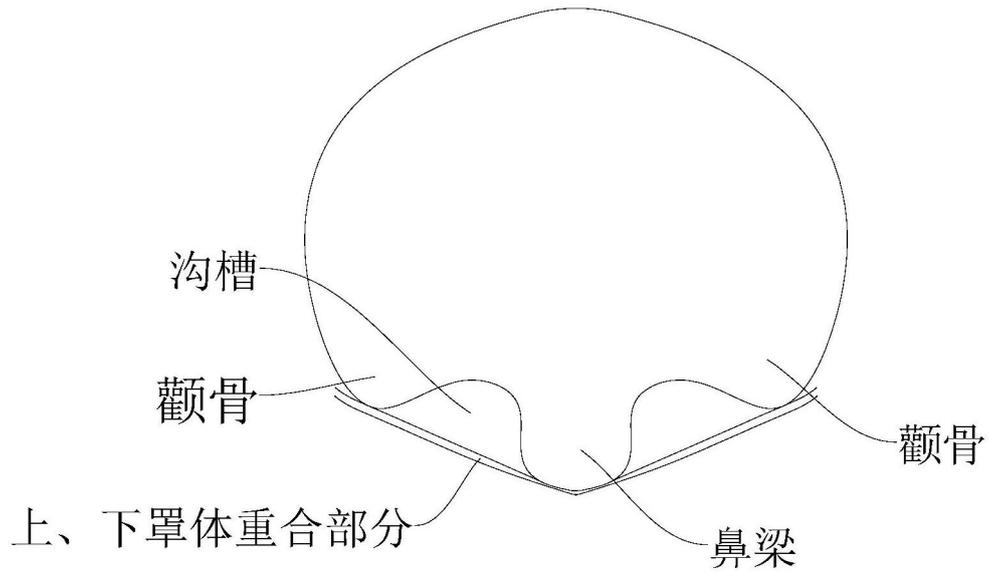


图6