



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207322749 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721409280.7

(22)申请日 2017.10.27

(73)专利权人 山东中医药大学

地址 250300 山东省济南市长清区大学科技园4655号山东中医药大学

(72)发明人 张小英 张健 孟凡恒 丁菲  
徐腾腾 李佳佳 于雪洁 李宗岫  
张维康 姬雯文 王超 李延军

(74)专利代理机构 济南千慧专利事务所(普通合伙  
合伙企业) 37232

代理人 苏金锋

(51)Int. Cl.

A41D 13/11(2006.01)

A41D 31/02(2006.01)

A61M 15/00(2006.01)

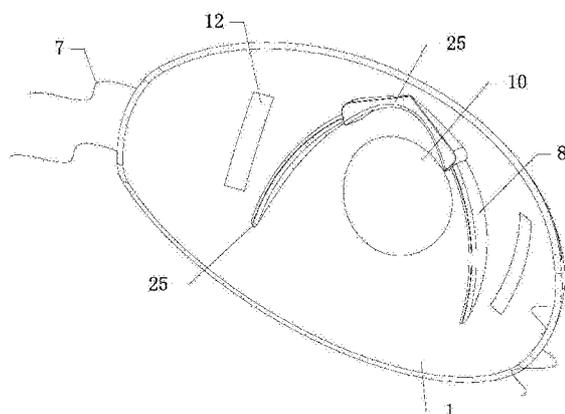
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩

### (57)摘要

本实用新型涉及日常生活领域,尤其是一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩。它包括一口罩本体,所述口罩本体包括由内而外依次缝合设置的内无纺布层、内抗菌面料层、活性炭层、外抗菌面料层、外无纺布层;在口罩本体的左右两端分别设有两系挂绳;在口罩本体中部的中心通孔处旋合一主套环,在主套环的内环的两端面上均固连一中心抗菌面料,在两中心抗菌面料之间的主套环内环内设有净化治疗层;在中心通孔两侧的口罩本体上对称设有一辅助抗菌通气装置。它结构简单,设计合理,操作简单,使用时能够很好的对空气中的雾霾颗粒进行有效的过滤、防护,设置多个防护部件防护更加全面,防护部件安装、拆卸方便,有效地满足人们的要求。



1. 一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩,其特征在於:包括一口罩本体,所述口罩本体包括由内而外依次缝合设置的内无纺布层、内抗菌面料层、活性炭层、外抗菌面料层、外无纺布层;在口罩本体的左右两端分别设有两系挂绳;在口罩本体中部的中心通孔处旋合一主套环,在主套环的内环的两端面上均固连一中心抗菌面料,在两中心抗菌面料之间的主套环内环内设有一净化治疗层,所述净化治疗层包括一设置在主套环的内环内的3D直立棉薄垫,在3D直立棉薄垫的后端粘连一鼻炎治疗垫,所述鼻炎治疗垫内设有若干个吸附有辛夷挥发油的药垫以及活性炭;在中心通孔两侧的口罩本体上对称设有一辅助抗菌通气装置。

2. 根据权利要求1所述的一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩,其特征在於:所述辅助抗菌通气装置包括一设置在中心通孔一侧的口罩本体上的侧开口,在靠近口罩本体外侧的侧开口的外围设有一环形腔,在环形腔内紧固插装一净化通气部件。

3. 根据权利要求2所述的一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩,其特征在於:所述净化通气部件包括一与环形腔配合插装的框体,在框体的内框上插装设有一透气海绵垫,在透气海绵垫的底部粘连一辅助活性炭垫,所述辅助活性炭垫内设有活性炭。

4. 根据权利要求3所述的一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩,其特征在於:在口罩本体的上部沿其弯曲方向固定设有一金属定型铝丝。

5. 根据权利要求4所述的一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩,其特征在於:在口罩本体的内侧壁上通过子母粘扣连接一罩设在鼻子外侧的橡胶鼻型罩体,在橡胶鼻型罩体的底部两侧分别设有一气体导向软板,所述气体导向软板通过子母粘扣与口罩本体的内侧壁相连;所述气体导向软板的下端沿口罩本体的内侧壁向口罩本体左右两侧延伸至底部。

## 一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及日常生活领域，尤其是一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩。

### 背景技术：

[0002] 口罩一般指戴在口鼻部位用于过滤进出口鼻的空气，以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫进出佩戴者口鼻的用具，多以布或纸等制成。现在的口罩主要是起到初步的防尘作用，在天气寒冷的冬天或者空气较差的天气情况下人们通常会选择戴上口罩进行防护，防止体内吸入过量的有害气体和雾霾。目前的口罩大多是通过制作多层防护布层来起到阻挡空气中的灰尘颗粒的目的，但是现在的口罩通常对雾霾等微小颗粒的阻挡作用较差，另外当一些具有过敏性鼻炎的患者在使用现在的口罩时往往会因现有的口罩的遮挡造成使用者在使用现有的口罩时无法顺畅的呼吸，因此当该类具有过敏性鼻炎的人群在面对现在雾霾日益严重的天气状况时现有的口罩无法起到很好的防护作用，显然现有的口罩无法更有效地满足人们的需求。

### 实用新型内容：

[0003] 本实用新型提供了一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩，它结构简单，设计合理，操作简单，使用时能够很好的对空气中的雾霾颗粒进行有效的过滤、防护，设置多个防护部件防护更加全面，防护部件安装、拆卸方便；针对过敏性鼻炎患者在使用本装置时，本装置中设置的净化治疗层的鼻炎治疗垫内吸附有辛夷挥发油的药垫在患有鼻炎的患者在使用时可以有效的对其起到辅助治疗的作用，同时保证了使用者呼吸顺畅，更有效地满足了人们的需求，解决了现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是：包括一口罩本体，所述口罩本体包括由内而外依次缝合设置的内无纺布层、内抗菌面料层、活性炭层、外抗菌面料层、外无纺布层；在口罩本体的左右两端分别设有两系挂绳；在口罩本体中部的中心通孔处旋合一主套环，在主套环的内环的两端面上均固连一中心抗菌面料，在两中心抗菌面料之间的主套环内环内设有一净化治疗层，所述净化治疗层包括一设置在主套环的内环内的3D直立棉薄垫，在3D直立棉薄垫的后端粘连一鼻炎治疗垫，所述鼻炎治疗垫内设有若干个吸附有辛夷挥发油的药垫以及活性炭；在中心通孔两侧的口罩本体上对称设有一辅助抗菌通气装置。

[0005] 所述净化治疗层包括一设置在主套环的内环内的3D直立棉薄垫，在3D直立棉薄垫的后端粘连一鼻炎治疗垫，所述鼻炎治疗垫内设有活性炭。

[0006] 所述辅助抗菌通气装置包括一设置在中心通孔一侧的口罩本体上的侧开口，在靠近口罩本体外侧的侧开口的外围设有一环形腔，在环形腔内紧固插装一净化通气部件。

[0007] 所述净化通气部件包括一与环形腔配合插装的框体，在框体的内框上插装设有一透气海绵垫，在透气海绵垫的底部粘连一辅助活性炭垫，所述辅助活性炭垫内设有活性炭。

[0008] 在口罩本体的上部沿其弯曲方向固定设有一金属定型铝丝。

[0009] 在口罩本体的内侧壁上通过子母粘扣连接一罩设在鼻子外侧的橡胶鼻型罩体,在橡胶鼻型罩体的底部两侧分别设有一气体导向软板,所述气体导向软板通过子母粘扣与口罩本体的内侧壁相连;所述气体导向软板的下端沿口罩本体的内侧壁向口罩本体左右两侧延伸至底部。

[0010] 本实用新型所具有的有益效果是,结构简单,设计合理,操作简单,口罩本体采用多层设置可以有效的阻隔外部空气中的雾霾与其它颗粒,防护效果好;使用时能够很好的对空气中的雾霾颗粒进行有效的过滤、防护,设置多个防护部件防护更加全面;通过设置的中心通孔处设置的净化治疗层与辅助抗菌通气装置结合,针对过敏性鼻炎患者在使用本装置时,本装置中设置的净化治疗层的鼻炎治疗垫内吸附有辛夷挥发油的药垫在患有鼻炎的患者在使用时可以有效的对其起到辅助治疗的作用,同时保证了使用者呼吸顺畅,同时气体可以从多个角度被吸入,从而可以使外部空气较为顺畅的被吸入到人体体内,当口罩使用一段时间后中心通孔处的部件与辅助抗菌通气装置都可以较为便捷的取下来,安装时也较为方便,更有效地满足人们的需求。

#### 附图说明:

[0011] 图1为本实用新型位置一的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型位置二的结构示意图。

[0013] 图3为图2的侧视结构示意图。

[0014] 图4为图3的俯视部分结构示意图。

[0015] 图5为本实用新型中中心通孔处的各部件的剖视结构示意图。

[0016] 图6为图1中I部的放大结构剖视示意图。

[0017] 图7为本实用新型中辅助抗菌通气装置的剖视结构示意图。

[0018] 图8为本实用新型去除中心通孔内部件、去除的辅助抗菌通气装置的局部结构示意图。

[0019] 图中,1、口罩本体;2、内无纺布层;3、内抗菌面料层;4、活性炭层;5、外抗菌面料层;6、外无纺布层;7、系挂绳;8、气体导向软板;9、主套环;10、中心抗菌面料;11、净化治疗层;12、辅助抗菌通气装置;13、3D直立棉薄垫;14、鼻炎治疗垫;15、活性炭;16、侧开口;17、中心通孔;18、环形腔;19、净化通气部件;20、框体;21、透气海绵垫;22、辅助活性炭垫;23、金属定型铝丝;24、橡胶鼻型罩体;25、药垫。

#### 具体实施方式:

[0020] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,并结合其附图,对本实用新型进行详细阐述。

[0021] 如图1-8中所示,一种过敏性鼻炎患者用的防护口罩,包括一口罩本体1,所述口罩本体1包括由内而外依次缝合设置的内无纺布层2、内抗菌面料层3、活性炭层4、外抗菌面料层5、外无纺布层6;在口罩本体1的左右两端分别设有两系挂绳7;在口罩本体1中部的中心通孔17处旋合一主套环9,在主套环9的内环的两端面上均固连一中心抗菌面料10,在两中心抗菌面料10之间的主套环9内环内设有一净化治疗层11;所述净化治疗层11包括一设置于主套环9的内环内的3D直立棉薄垫13,当天气较为干燥时可以向3D直立棉薄垫13内滴入

一定量的水可以使空气进入此处时可以得到初步的湿润,同时经过湿润的3D直立棉薄垫13也可以更有效的吸附阻挡外部的颗粒物,增强吸附效果;在3D直立棉薄垫13的后端粘连一鼻炎治疗垫14,所述鼻炎治疗垫14内设有若干个吸附有辛夷挥发油的药垫25以及活性炭;经初步吸附后的气体再经过鼻炎治疗垫14时其内部的吸附有辛夷挥发油的药垫25随较为洁净的空气被吸入使用者体内,此时既可以使空气得到净化又可以对患者的过敏性鼻炎进行有效的治疗;经过多次吸附可以有效的保证被吸入人体内的空气的质量;另外,在向3D直立棉薄垫13内滴入清水时也可以加入适量的消毒液提升消毒杀菌效果;在中心通孔17两侧的口罩本体1上对称设有一辅助抗菌通气装置12;口罩本体1设置为多层结构可以更好的对外部的有害颗粒、雾霾等进行逐层阻挡,阻挡效果好;通过设置的中心通孔17处设置的净化治疗层11与辅助抗菌通气装置12结合,气体可以从多个角度被吸入,从而可以使外部空气较为顺畅的被吸入到人体体内。

[0022] 所述辅助抗菌通气装置12包括一设置在中心通孔17一侧的口罩本体1上的侧开口16,在靠近口罩本体1外侧的侧开口16的外围设有一环形腔18,在环形腔18内紧固插装一净化通气部件19;辅助抗菌通气装置12可以对整个装置起到辅助进气与辅助杀菌的作用;辅助进气可以有效的增大进气量、辅助杀菌可以保证进入体内的绝大部分气体都是经过杀菌与除去大部分雾霾或有害气体的,从而保证防护效果。

[0023] 所述净化通气部件19包括一与环形腔18配合插装的框体20,在框体20的内框上插装设有一透气海绵垫21,在透气海绵垫21的底部粘连一辅助活性炭垫22,所述辅助活性炭垫22内设有活性炭15;透气海绵垫21上滴入一定量的水可以使空气进入此处时可以得到初步的湿润,同时经过湿润的透气海绵垫21也可以更有效的吸附阻挡外部的颗粒物,增强吸附效果。

[0024] 在口罩本体1的上部沿其弯曲方向固定设有一金属定型铝丝23;通过手动改变金属定型铝丝23的形状使其控制整个口罩本体1的上部与人体面部尽量贴合。

[0025] 在口罩本体1的内侧壁上通过子母粘扣连接一罩设在鼻子外侧的橡胶鼻型罩体24,在橡胶鼻型罩体24的底部两侧分别设有一气体导向软板8,所述气体导向软板8通过子母粘扣与口罩本体1的内侧壁相连;所述气体导向软板8的下端沿口罩本体1的内侧壁向口罩本体1左右两侧延伸至底部;通过橡胶鼻型罩体24罩射在使用者的鼻子的外侧上部,当人体从鼻子部位呼出的气体向外呼出时其可以有效的阻挡气体继续向上运动,再经过两气体导向软板8的阻挡、导向作用,最终使气体可以由中心通孔17处、辅助抗菌通气装置12处以及口罩本体1的底部呼出,从而在天气较冷时,可以有效的防止因人体自身呼出人气对戴眼镜的人士的眼镜片所造成的镜片形成一层雾气的影响,从而对于戴眼镜的人员来说使用本装置具有一定的降低眼镜片气雾的概率,从而可以更加便捷的满足该类人群的使用。

[0026] 使用时,通过口罩本体1两端的各系挂绳7系在使用者的耳朵上来将本装置进行佩戴。在佩戴本装置进行吸气、呼气的过程中通过口罩本体1的多层结构可以更好的对外部的有害颗粒、雾霾等进行逐层阻挡,阻挡效果好;通过设置的中心通孔17处设置的净化治疗层11与辅助抗菌通气装置12结合,气体可以从多个角度被吸入,从而可以使外部空气较为顺畅的被吸入到人体体内;当天气较为干燥时可以向3D直立棉薄垫13内滴入一定量的水可以使空气进入此处时可以得到初步的湿润,同时经过湿润的3D直立棉薄垫13也可以更有效的吸附阻挡外部的颗粒物,增强吸附效果;经初步吸附后的气体再经过鼻炎治疗垫14时其内

部的活性炭15可以针对空气中具有刺激性的物质进行吸附、对悬浮物进行吸附,从而可以有效的进一步增强吸附效果;经过多次吸附可以有效的保证后期被吸入人体内的空气的质量;另外,在向3D直立棉薄垫13内滴入清水时也可以加入适量的消毒液提升消毒杀菌效果;透气海绵垫21上滴入一定量的水可以使空气进入此处时可以得到初步的湿润,同时经过湿润的透气海绵垫21也可以更有效的吸附阻挡外部的颗粒物,增强吸附效果。

[0027] 当长时间使用需要对本装置进行清洗时可以通过将中心通孔17处的部件、以及各辅助抗菌通气装置12从口罩本体1上拆卸下来来分别清洗或更换;橡胶鼻型罩体24与气体导向软板8也可以快速的拆卸,从而满足整个装置可以快速的组装与拆卸;从而在对本装置进行清洗时可以根据需要分别进行清洗,清洗时每部分更具有针对性。综上可知,本装置结构简单,设计合理,操作简单,口罩本体1采用多层设置可以有效的阻隔外部空气中的雾霾与其它颗粒,防护效果好;使用时能够很好的对空气中的雾霾颗粒进行有效的过滤、防护,设置多个防护部件防护更加全面;通过设置的中心通孔17处设置的净化治疗层11与辅助抗菌通气装置12结合,针对过敏性鼻炎患者在使用本装置时,本装置中设置的净化治疗层11的鼻炎治疗垫14内吸附有辛夷挥发油的药垫25在患有鼻炎的患者在使用时可以有效的对其起到辅助治疗的作用,同时保证了使用者呼吸顺畅,气体可以从多个角度被吸入,从而可以使外部空气较为顺畅的被吸入到人体体内,当口罩使用一段时间后中心通孔17处的部件与辅助抗菌通气装置12都可以较为便捷的取下来,安装时也较为方便,更有效地满足人们的需求。

[0028] 上述具体实施方式不能作为对本实用新型保护范围的限制,对于本技术领域的技术人员来说,对本实用新型实施方式所做出的任何替代改进或变换均落在本实用新型的保护范围内。

[0029] 本实用新型未详述之处,均为本技术领域技术人员的公知技术。

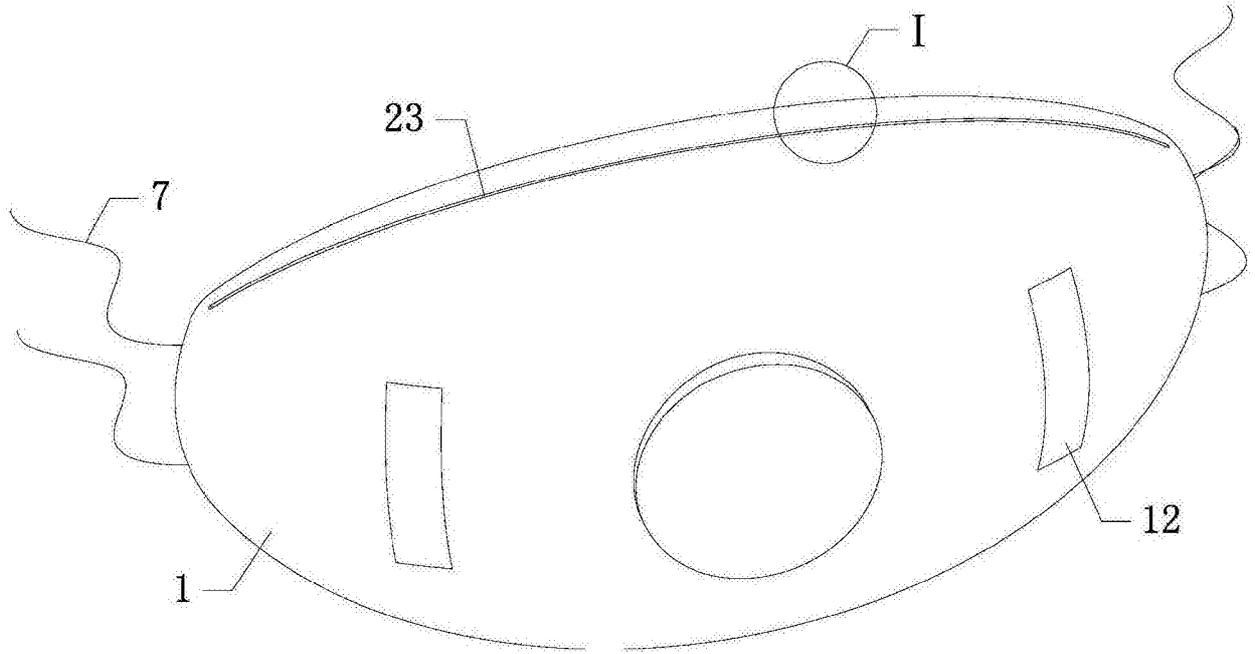


图1

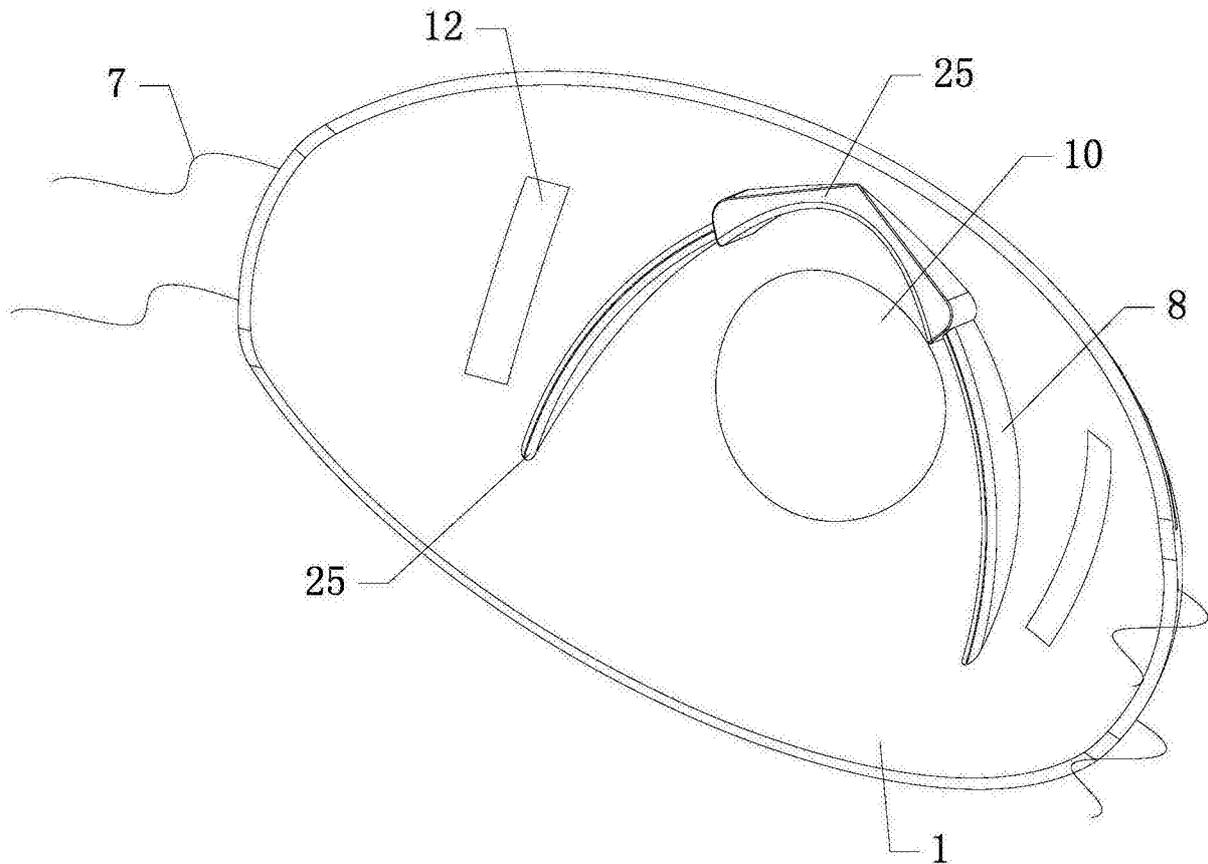


图2

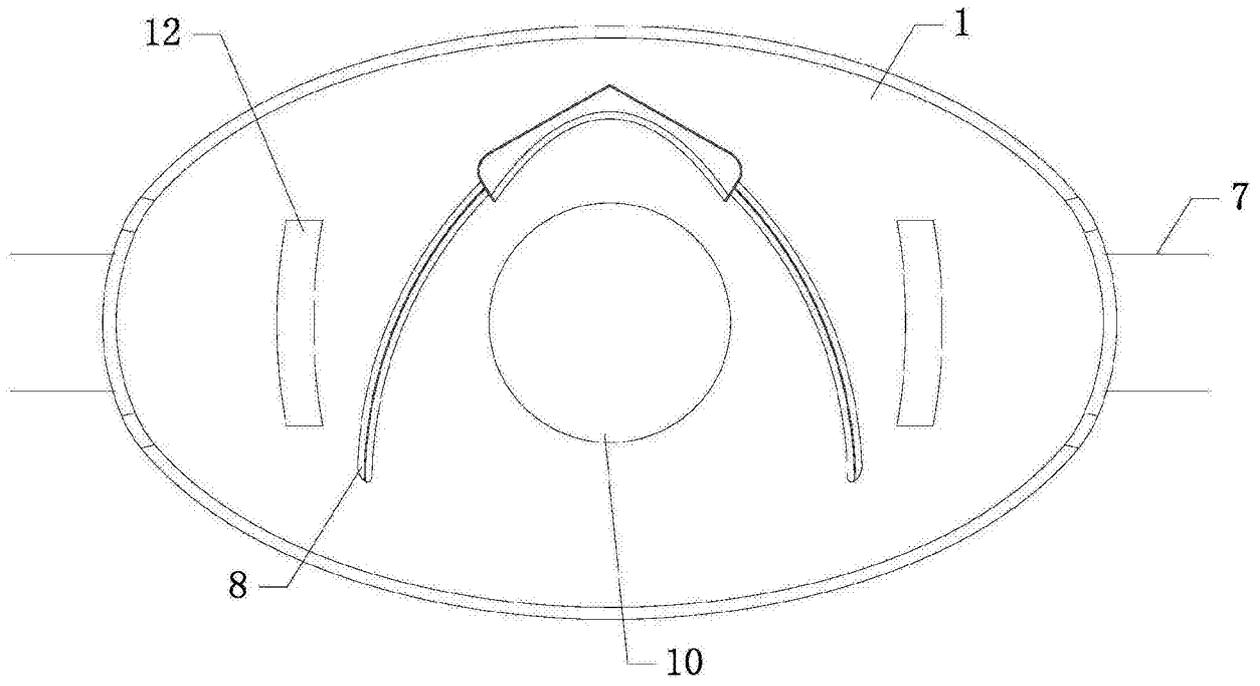


图3

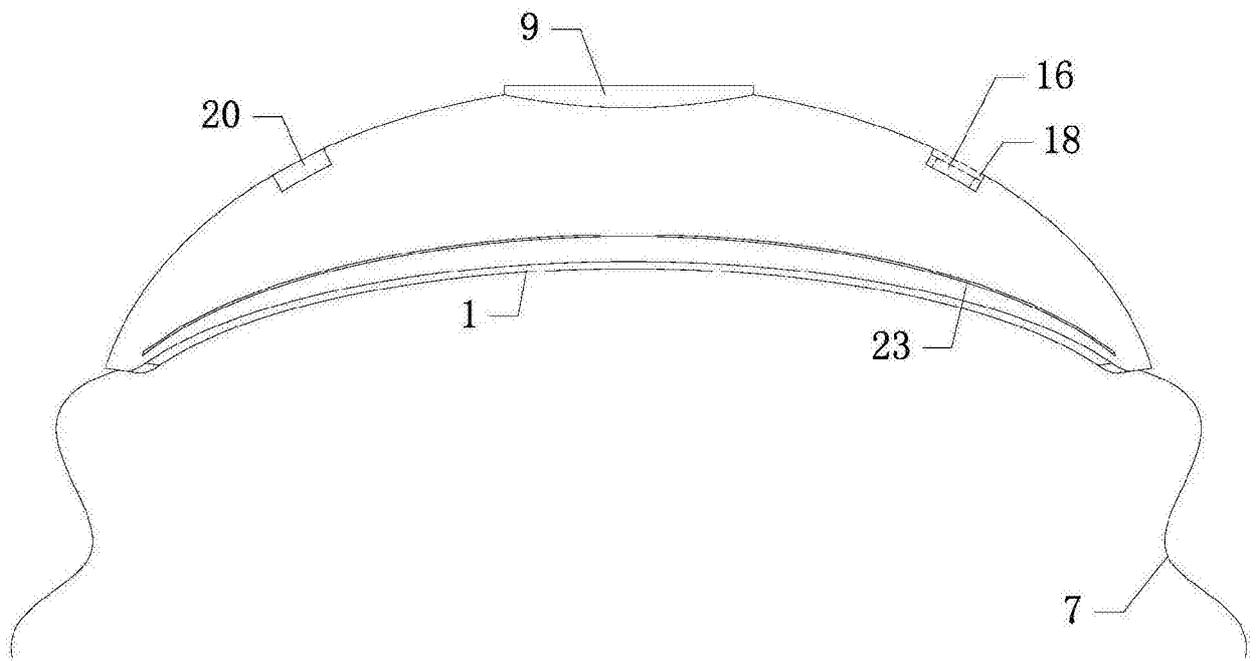


图4

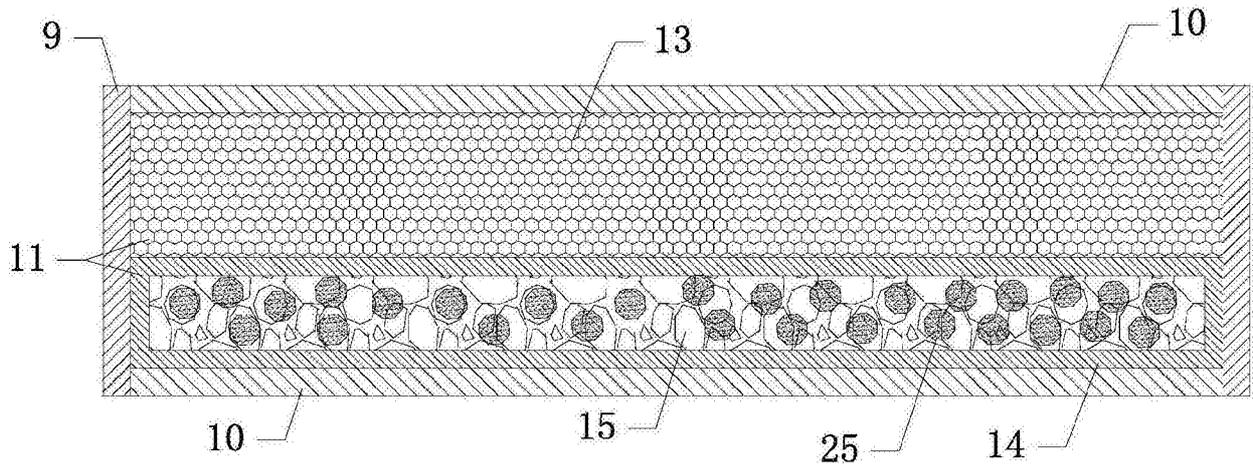


图5

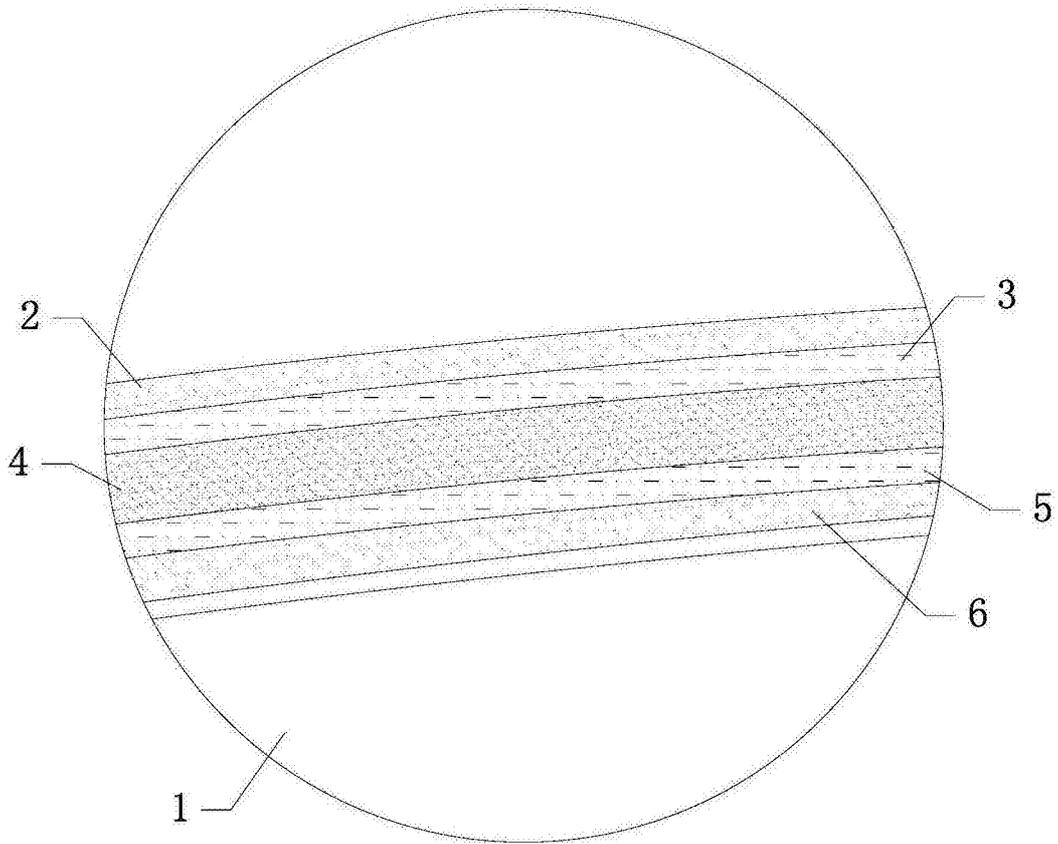


图6

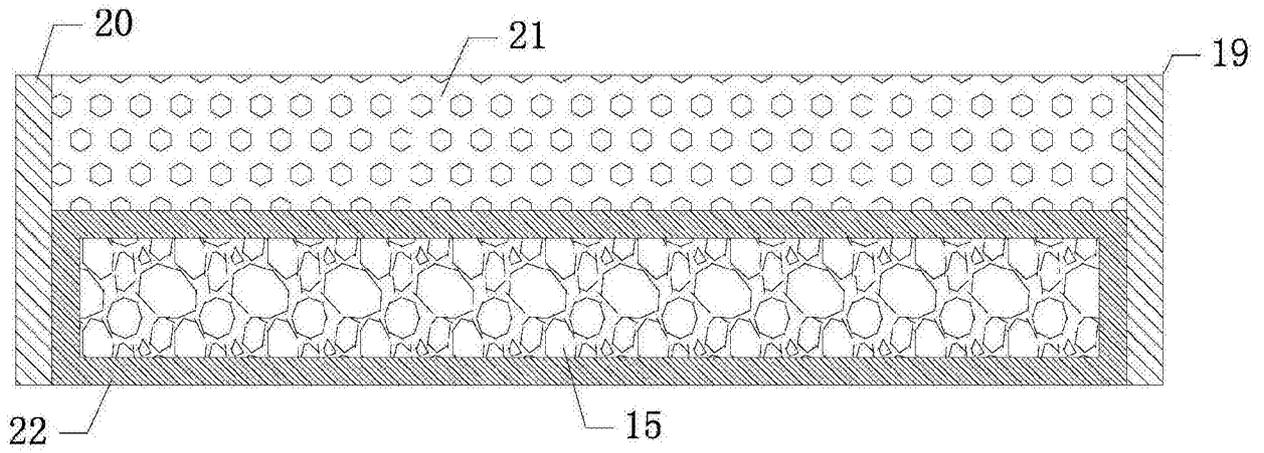


图7

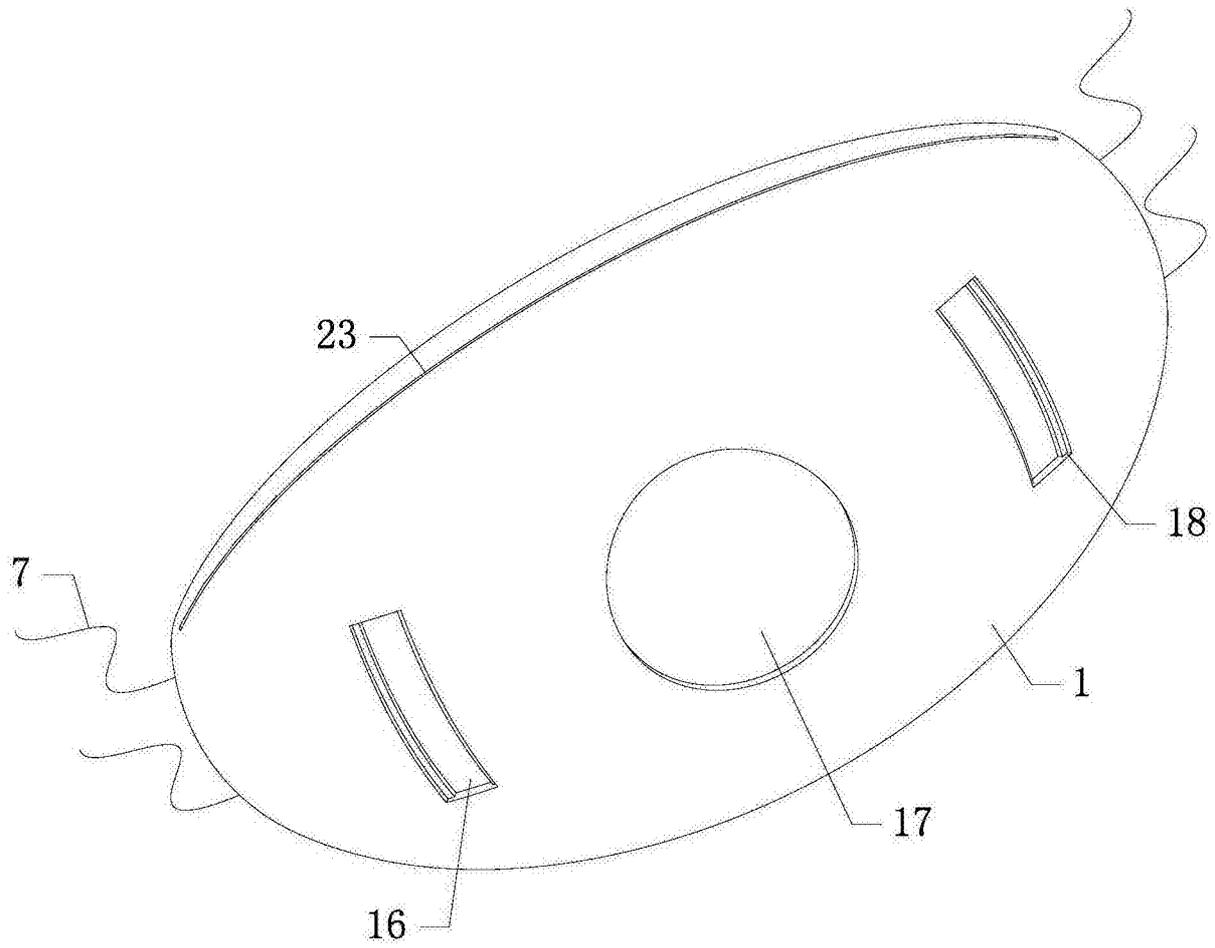


图8