



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111888680 A

(43) 申请公布日 2020.11.06

(21) 申请号 202010644509.5

(22) 申请日 2020.07.07

(71) 申请人 安徽省桐城市雅格卫生材料有限公司

地址 231400 安徽省安庆市桐城市青草镇
朝阳路1#101

(72) 发明人 汪小检

(74) 专利代理机构 合肥华利知识产权代理事务
所(普通合伙) 34170

代理人 杨春女

(51) Int.Cl.

A62B 18/02 (2006.01)

A62B 18/08 (2006.01)

A62B 23/02 (2006.01)

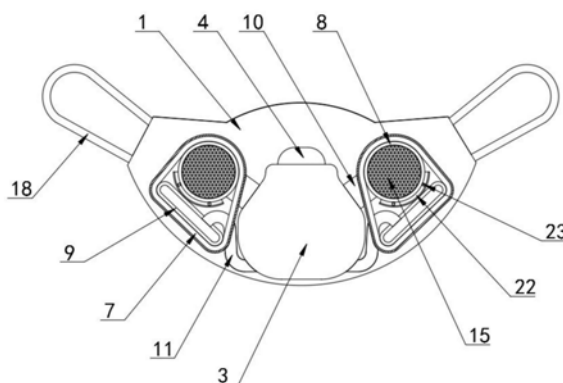
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种应用于工业场所的防尘口罩

(57) 摘要

本发明公开了一种应用于工业场所的防尘口罩,具体涉及口罩技术领域,包括面罩,所述面罩内侧固定设置有面罩垫片,所述面罩垫片中部固定设置有呼吸罩,所述呼吸罩内部固定设置有呼吸软罩,所述呼吸软罩顶部外侧固定设置有进气连通孔,所述呼吸软罩底部固定设置有出气连通孔,所述面罩垫片两侧均固定设置有过滤套,所述过滤套顶部固定设置有进气滤套。本发明通过呼吸罩对口罩佩戴者的口鼻进行覆盖,利用呼吸软罩密切贴合口鼻,分层瓣片对呼吸软罩内部空腔进行分隔,呼出的空气通过分层瓣片向下引导,利用出气滤套实现呼出气体的排出,方便口罩对应口鼻佩戴,方便对吸入的空气和呼出的空气进行分隔,空气过滤效果好。



1. 一种应用于工业场所的防尘口罩,包括面罩(1),其特征在于:所述面罩(1)内侧固定设置有面罩垫片(2),所述面罩垫片(2)中部固定设置有呼吸罩(3),所述呼吸罩(3)内部固定设置有呼吸软罩(4),所述呼吸软罩(4)顶部外侧固定设置有进气连通孔(5),所述呼吸软罩(4)底部固定设置有出气连通孔(6);

所述面罩垫片(2)两侧均固定设置有过滤套(7),所述过滤套(7)顶部固定设置有进气滤套(8),所述过滤套(7)底部固定设置有出气滤套(9),所述进气滤套(8)与呼吸罩(3)顶部之间固定连接有进气管(10),所述出气滤套(9)与呼吸罩(3)底部之间固定连接有出气管(11),所述过滤套(7)内部可拆卸设置有过滤安装片(12),所述过滤安装片(12)顶部固定设置有进气套口(13),所述过滤安装片(12)底部固定设置有出气套口(14),所述进气套口(13)与进气滤套(8)匹配套接,所述出气套口(14)与出气滤套(9)匹配套接,所述进气滤套(8)内部可拆卸设置有过滤片(15),所述呼吸软罩(4)中部固定设置有分层瓣片(16),所述分层瓣片(16)两端均设置有分隔块(17),所述呼吸罩(3)内侧和呼吸软罩(4)外侧均与分隔块(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述面罩(1)两端均固定设置有收紧带(18),所述面罩(1)顶部固定设置有形变铁丝(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述呼吸罩(3)由固性塑料制成,所述呼吸软罩(4)由树脂材料制成,所述呼吸软罩(4)顶部两侧均固定设置有海绵鼻贴(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述分层瓣片(16)向内呈圆弧形设置,所述分层瓣片(16)由树脂材料制成。

5. 根据权利要求1所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述过滤安装片(12)与过滤套(7)形状匹配设置,所述进气套口(13)和出气套口(14)内部均开设有通气孔(21)。

6. 根据权利要求1所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述进气滤套(8)呈圆形设置,所述进气滤套(8)外侧固定设置有安装槽(22),所述安装槽(22)内部两端均固定设置有安装卡套(23)。

7. 根据权利要求6所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述进气套口(13)外侧固定设置有安装滑孔(24),所述安装滑孔(24)对应安装槽(22)竖直共线设置,所述安装滑孔(24)内部两端均固定设置有固定块(25),所述安装块(25)内部套接设置连接插杆(26),所述连接插杆(26)一端与安装卡套(23)匹配插接。

8. 根据权利要求7所述的一种应用于工业场所的防尘口罩,其特征在于:所述连接插杆(26)另一端固定设置有操作钮(27),两个所述操作钮(27)与安装滑孔(24)滑动连接,两个所述操作钮(27)之间固定设置有复位弹簧(28)。

一种应用于工业场所的防尘口罩

技术领域

[0001] 本发明涉及口罩技术领域,具体涉及一种应用于工业场所的防尘口罩。

背景技术

[0002] 口罩是一种卫生用品,一般指戴在口鼻部位用于过滤进入口鼻的空气,以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫进出佩戴者口鼻的用具,以纱布或纸等制成。口罩对进入肺部的空气有一定的过滤作用,在呼吸道传染病流行时,在粉尘等污染的环境中作业时,戴口罩具有非常好的作用,市面上有各种形式的防尘口罩,按形状划分有杯型、罩型及平面型,按工艺划分一般可归纳为二种方式,一种外层是用透气的布料,通过各种布料与棉料的组合,或增加呼吸阀或增加过滤器来达到某些特定的功用。

[0003] 现有技术存在以下不足:现有的防尘口罩一般采用过滤功能的布料制成,工业场所的灰尘量大,对口罩的外层污染严重,影响口罩的使用效果,同时口罩对口鼻的覆盖效果不好,影响空气过滤效果,不方便口罩的使用。

发明内容

[0004] 为此,本发明实施例提供一种应用于工业场所的防尘口罩,通过呼吸罩对口罩佩戴者的口鼻进行覆盖,利用呼吸软罩密切贴合口鼻,进气滤套中的过滤片进行空气过滤,分层瓣片处在鼻孔下部,对呼吸软罩内部空腔进行分隔,呼出的空气通过分层瓣片向下引导,利用出气滤套实现呼出气体的排出,方便口罩对应口鼻佩戴,方便对吸入的空气和呼出的空气进行分隔,空气过滤效果好,方便口罩的使用,以解决现有技术中由于口罩的使用效果不好,对口鼻的覆盖效果不好,影响空气过滤效果,不方便口罩的使用导致的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明实施例提供如下技术方案:一种应用于工业场所的防尘口罩,包括面罩,所述面罩内侧固定设置有面罩垫片,所述面罩垫片中部固定设置有呼吸罩,所述呼吸罩内部固定设置有呼吸软罩,所述呼吸软罩顶部外侧固定设置有进气连通孔,所述呼吸软罩底部固定设置有出气连通孔;

[0006] 所述面罩垫片两侧均固定设置有过滤套,所述过滤套顶部固定设置有进气滤套,所述过滤套底部固定设置有出气滤套,所述进气滤套与呼吸罩顶部之间固定连接有益气管,所述出气滤套与呼吸罩底部之间固定连接有益气管,所述过滤套内部可拆卸设置有过滤安装片,所述过滤安装片顶部固定设置有进气套口,所述过滤安装片底部固定设置有出气套口,所述进气套口与进气滤套匹配套接,所述出气套口与出气滤套匹配套接,所述进气滤套内部可拆卸设置有过滤片,所述呼吸软罩中部固定设置有分层瓣片,所述分层瓣片两端均设置有分隔块,所述呼吸罩内侧和呼吸软罩外侧均与分隔块固定连接。

[0007] 进一步的,所述面罩两端均固定设置有收紧带,所述面罩顶部固定设置有形变铁丝。

[0008] 进一步的,所述呼吸罩由固性塑料制成,所述呼吸软罩由树脂材料制成,所述呼吸软罩顶部两侧均固定设置有海绵鼻贴。

- [0009] 进一步的,所述分层瓣片向内呈圆弧形设置,所述分层瓣片由树脂材料制成。
- [0010] 进一步的,所述过滤安装片与过滤套形状匹配设置,所述进气套口和出气套口内部均开设有通气孔。
- [0011] 进一步的,所述进气滤套呈圆形设置,所述进气滤套外侧固定设置有安装槽,所述安装槽内部两端均固定设置有安装卡套。
- [0012] 进一步的,所述进气套口外侧固定设置有安装滑孔,所述安装滑孔对应安装槽竖直共线设置,所述安装滑孔内部两端均固定设置有固定块,所述安装块内部套接设置连接插杆,所述连接插杆一端与安装卡套匹配插接。
- [0013] 进一步的,所述连接插杆另一端固定设置有操作钮,两个所述操作钮与安装滑孔滑动连接,两个所述操作钮之间固定设置有复位弹簧。
- [0014] 本发明实施例具有如下优点:
- [0015] 1、本发明通过设置呼吸罩对口罩佩戴者的口鼻进行覆盖,利用呼吸软罩密切贴合口鼻,在使用者呼吸时,外部的空气从进气套口进入进气滤套,利用进气滤套中的过滤片进行空气过滤,后续再利用进气管输送到呼吸罩,透过呼吸软罩上的进气连通孔进行吸入,分层瓣片处在鼻孔下部,对呼吸软罩内部空腔进行分隔,呼出的空气通过分层瓣片向下引导,透过呼吸软罩上的出气连通孔进行排出,利用出气管输送向出气滤套,实现呼出气体的排出,相对于现有口罩,方便口罩对应口鼻佩戴,方便对吸入的空气和呼出的空气进行分隔,空气过滤效果好,方便口罩的使用;
- [0016] 2、本发明通过设置过滤套,利用进气滤套中的过滤片进行空气粉尘过滤,在对过滤片进行安装时,将过滤片放置到进气滤套中,进气套口对应进气滤套进行安装,出气套口对应出气滤套进行安装,方便过滤安装片对应过滤套进行安装,利用操作钮拉动两个连接插杆收缩,同时连接插杆对应安装槽中的安装卡套,后续复位弹簧推动两个连接插杆复位,两个连接插杆与安装卡套插接,方便过滤安装片的安装固定,方便口罩的使用。

附图说明

- [0017] 为了更清楚地说明本发明的实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是示例性的,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,还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。
- [0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本发明可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本发明所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本发明所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。
- [0019] 图1为本发明提供过滤安装片拆除状态的整体结构示意图;
- [0020] 图2为本发明提供的整体后侧剖视结构示意图;
- [0021] 图3为本发明提供的整体侧视剖面结构示意图;
- [0022] 图4为本发明提供过滤安装片的俯视结构示意图;
- [0023] 图5为本发明提供图4的A部结构示意图;
- [0024] 图6为本发明提供连接插杆的整体结构示意图;

[0025] 图中:1面罩、2面罩垫片、3呼吸罩、4呼吸软罩、5进气连通孔、6出气连通孔、7过滤套、8进气滤套、9出气滤套、10进气管、11出气管、12过滤安装片、13进气套口、14出气套口、15过滤片、16分层瓣片、17分隔块、18收紧带、19形变铁丝、20海绵鼻贴、21通气孔、22安装槽、23安装卡套、24安装滑孔、25安装块、26连接插杆、27操作钮、28复位弹簧。

具体实施方式

[0026] 以下由特定的具体实施例说明本发明的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点及功效,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0027] 参照说明书附图1-6,该实施例的一种应用于工业场所的防尘口罩,包括面罩1,所述面罩1内侧固定设置有面罩垫片2,所述面罩垫片2中部固定设置有呼吸罩3,所述呼吸罩3内部固定设置有呼吸软罩4,所述呼吸软罩4顶部外侧固定设置有进气连通孔5,所述呼吸软罩4底部固定设置有出气连通孔6,呼吸罩3对口罩佩戴者的口鼻进行覆盖,利用呼吸软罩4密切贴合口鼻,方便使用者呼吸使用;

[0028] 所述面罩垫片2两侧均固定设置有过滤套7,所述过滤套7顶部固定设置有进气滤套8,所述过滤套7底部固定设置有出气滤套9,所述进气滤套8与呼吸罩3顶部之间固定连接有进气管10,所述出气滤套9与呼吸罩3底部之间固定连接有出气管11,所述过滤套7内部可拆卸设置有过滤安装片12,所述过滤安装片12顶部固定设置有进气套口13,所述过滤安装片12底部固定设置有出气套口14,所述进气套口13与进气滤套8匹配套接,所述出气套口14与出气滤套9匹配套接,所述进气滤套8内部可拆卸设置有过滤片15,所述呼吸软罩4中部固定设置有分层瓣片16,所述分层瓣片16两端均设置有分隔块17,所述呼吸罩3内侧和呼吸软罩4外侧均与分隔块17固定连接,外部的空气从进气套口13进入进气滤套8,进气滤套8中的过滤片15进行空气过滤,再利用进气管10输送到呼吸罩3,透过呼吸软罩4上的进气连通孔进行吸入,分层瓣片16处在鼻孔下部,对呼吸软罩4内部空腔进行分隔,呼出的空气通过分层瓣片16向下引导,透过呼吸软罩4上的出气连通孔6进行排出,利用出气管11输送向出气滤套9,实现呼出气体的排出,方便口罩对应口鼻佩戴,方便对吸入的空气和呼出的空气进行分隔,空气过滤效果好,方便口罩的使用。

[0029] 进一步的,所述面罩1两端均固定设置有收紧带18,所述面罩1顶部固定设置有形变铁丝19,利用收紧带18挂在耳朵上,方便口罩的佩戴,通过对形变铁丝19进行弯折,方便口罩的顶部贴合鼻梁。

[0030] 进一步的,所述呼吸罩3由固性塑料制成,所述呼吸软罩4由树脂材料制成,所述呼吸软罩4顶部两侧均固定设置有海绵鼻贴20,硬质的呼吸罩3提供稳定的呼吸空间,柔软树脂材料制成的呼吸软罩4方便密切贴合口鼻,海绵鼻贴20方便呼吸软罩4贴着鼻子。

[0031] 进一步的,所述分层瓣片16向内呈圆弧形设置,所述分层瓣片16由树脂材料制成,方便分层瓣片16与呼吸软罩4的一体成形,同时圆弧状设置的分层瓣片16方便对呼出的气体进行引导。

[0032] 进一步的,所述过滤安装片12与过滤套7形状匹配设置,所述进气套口13和出气套口14内部均开设有通气孔21,方便过滤安装片12的安装固定,利用通气孔21方便气套口13

和出气套口14的气体进出。

[0033] 实施场景具体为:本发明在佩戴口罩时,利用收紧带18挂在耳朵上,方便口罩的佩戴,通过对形变铁丝19进行弯折,方便口罩的顶部贴合鼻梁,呼吸罩3对口罩佩戴者的口鼻进行覆盖,硬质的呼吸罩3提供稳定的呼吸空间,利用呼吸软罩4密切贴合口鼻,海绵鼻贴20方便呼吸软罩4贴着鼻子,在使用者呼吸时,外部的空气从进气套口13进入进气滤套8,进气滤套8中的过滤片15进行空气过滤,再利用进气管10输送到呼吸罩3,透过呼吸软罩4上的进气连通孔进行吸入,分层瓣片16处在鼻孔下部,对呼吸软罩4内部空腔进行分隔,呼出的空气通过分层瓣片16向下引导,透过呼吸软罩4上的出气连通孔6进行排出,利用出气管11输送向出气滤套9,通气孔21方便气套口13和出气套口14的气体进出,实现呼出气体的排出,方便口罩对应口鼻佩戴,方便对吸入的空气和呼出的空气进行分隔,空气过滤效果好,方便口罩的使用。

[0034] 进一步的,所述进气滤套8呈圆形设置,所述进气滤套8外侧固定设置有安装槽22,所述安装槽22内部两端均固定设置有安装卡套23,利用安装槽22上的安装卡套23对过滤安装片12的安装固定。

[0035] 进一步的,所述进气套口13外侧固定设置有安装滑孔24,所述安装滑孔24对应安装槽22竖直共线设置,所述安装滑孔24内部两端均固定设置有固定块25,所述安装块25内部套接设置连接插杆26,所述连接插杆26一端与安装卡套23匹配插接,两个连接插杆26与安装卡套23插接,过滤安装片12的安装固定方便。

[0036] 进一步的,所述连接插杆26另一端固定设置有操作钮27,两个所述操作钮27与安装滑孔24滑动连接,两个所述操作钮27之间固定设置有复位弹簧28,操作钮27拉动两个连接插杆26收缩,连接插杆26对应安装槽22中的安装卡套23,后续复位弹簧28推动两个连接插杆26复位,两个连接插杆26与安装卡套23插接。

[0037] 实施场景具体为:本发明在更换进气滤套8中的过滤片15时,将新的过滤片15放置到进气滤套8中,进气套口13对应进气滤套8进行安装,出气套口14对应出气滤套8进行安装,过滤安装片12对应过滤套7进行安装,过滤安装片12安装固定方便,方便口罩的使用,操作钮27拉动两个连接插杆26收缩,连接插杆26对应安装槽22中的安装卡套23,后续复位弹簧28推动两个连接插杆26复位,两个连接插杆26与安装卡套23插接,过滤安装片12的安装固定方便,方便口罩的使用。

[0038] 工作原理:

[0039] 参照附图1-4,在佩戴口罩时,呼吸罩3对口罩佩戴者的口鼻进行覆盖,利用呼吸软罩4密切贴合口鼻,在使用者呼吸时,外部的空气从进气套口13进入进气滤套8,进气滤套8中的过滤片15进行空气过滤,再利用进气管10输送到呼吸罩3,透过呼吸软罩4上的进气连通孔进行吸入,分层瓣片16处在鼻孔下部,对呼吸软罩4内部空腔进行分隔,呼出的空气通过分层瓣片16向下引导,透过呼吸软罩4上的出气连通孔6进行排出,利用出气管11输送向出气滤套9,实现呼出气体的排出,方便口罩对应口鼻佩戴,方便对吸入的空气和呼出的空气进行分隔,空气过滤效果好,方便口罩的使用;

[0040] 参照附图4-6,在更换进气滤套8中的过滤片15时,将新的过滤片15放置到进气滤套8中,进气套口13对应进气滤套8进行安装,出气套口14对应出气滤套8进行安装,过滤安装片12对应过滤套7进行安装,操作钮27拉动两个连接插杆26收缩,连接插杆26对应安装槽

22中的安装卡套23,后续复位弹簧28推动两个连接插杆26复位,两个连接插杆26与安装卡套23插接,过滤安装片12的安装固定方便,方便口罩的使用。

[0041] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。

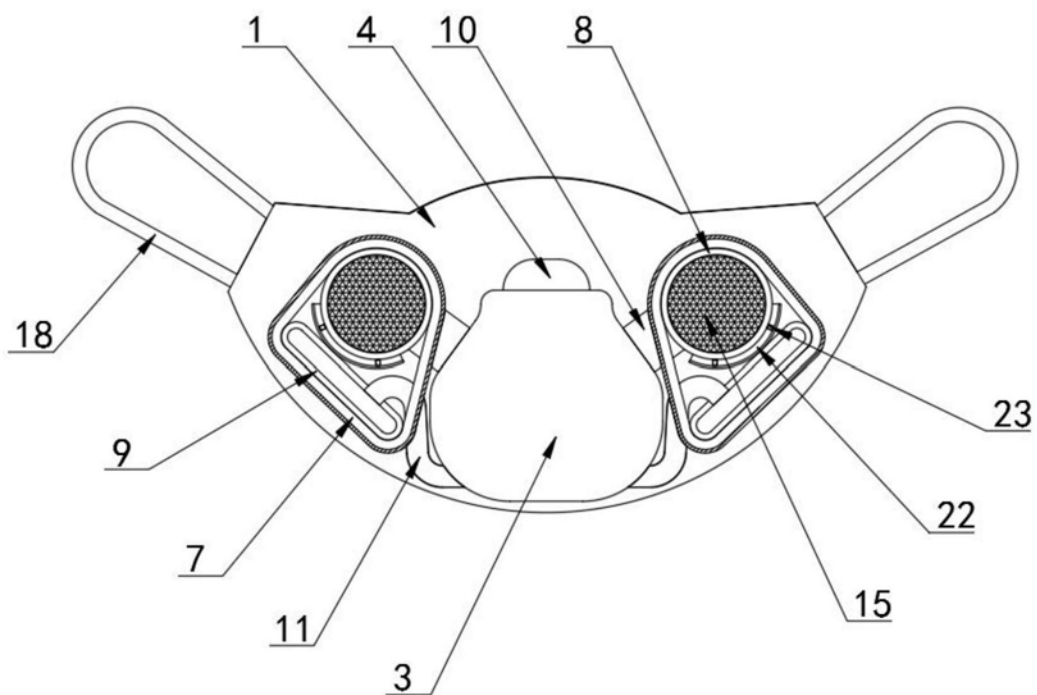


图1

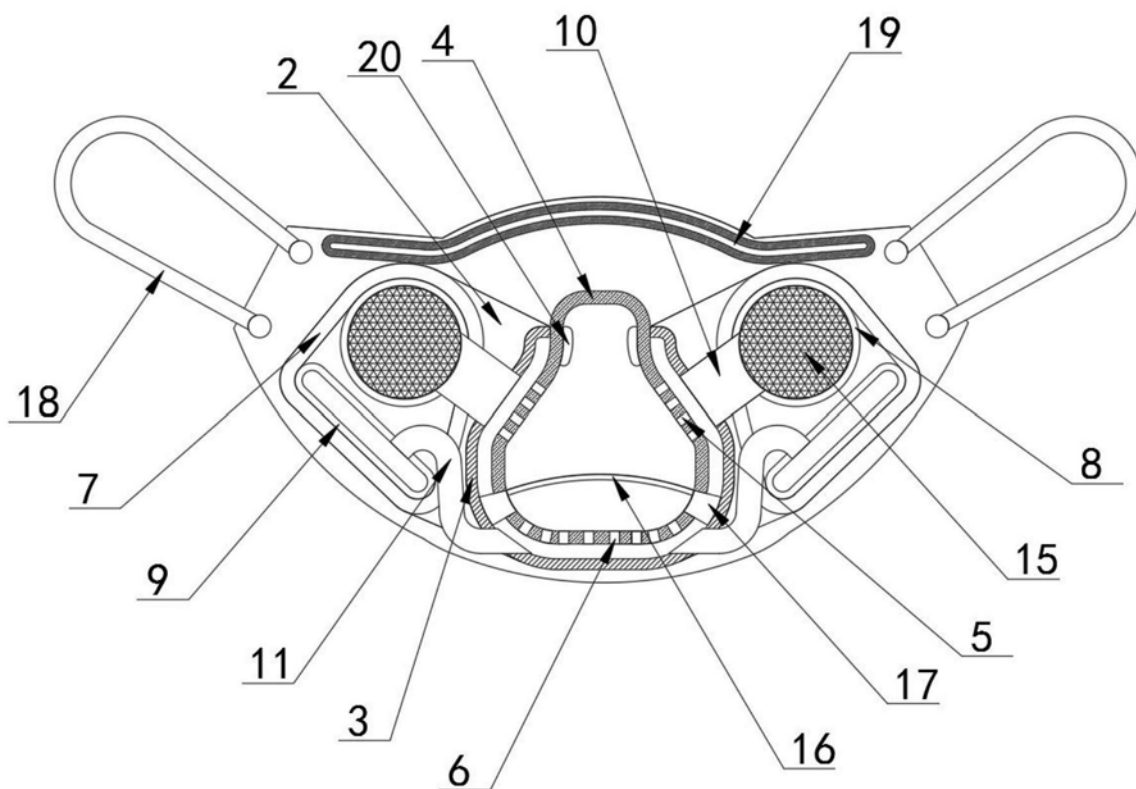


图2

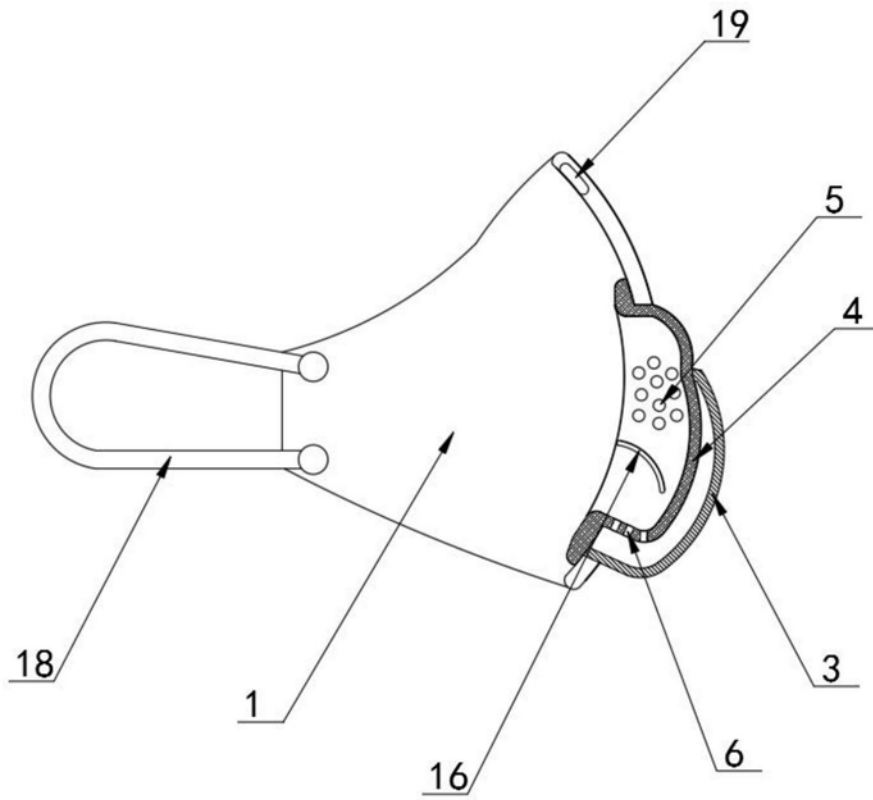


图3

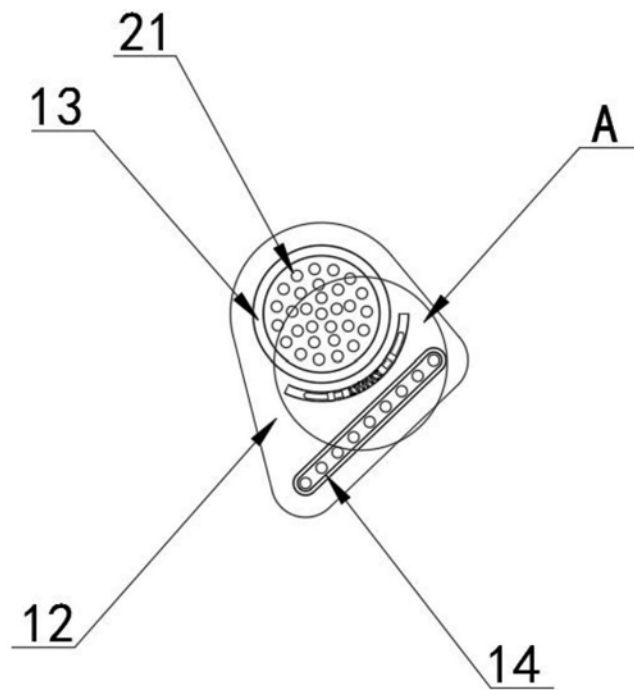


图4

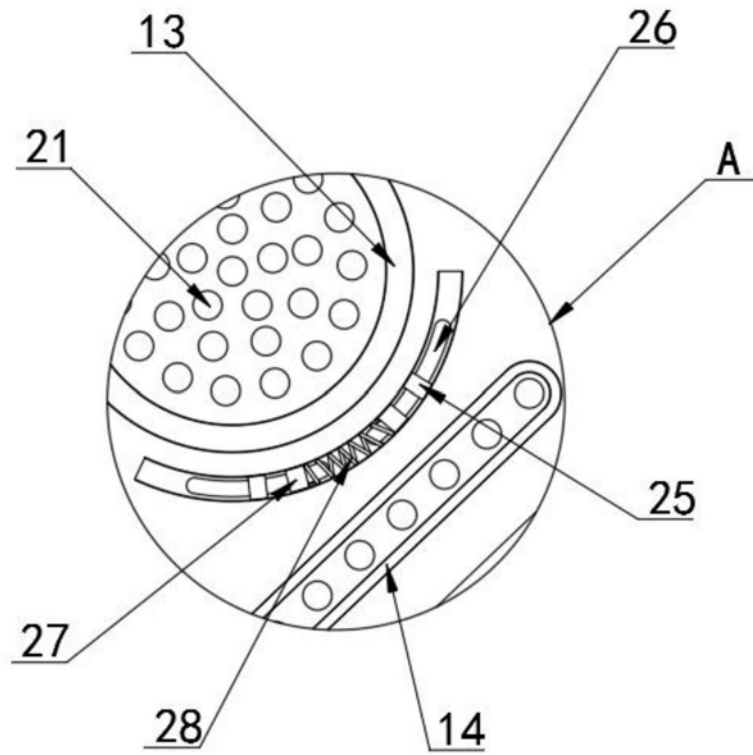


图5

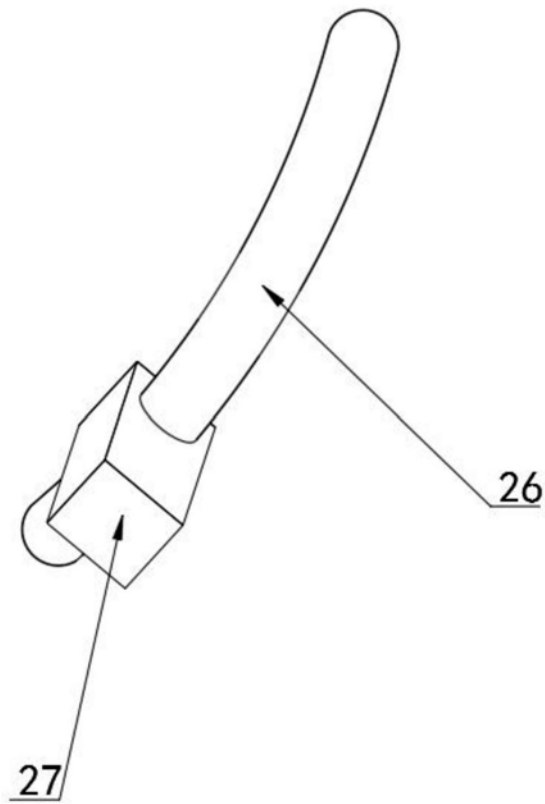


图6