

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202289255 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120384118. 0

(22) 申请日 2011. 10. 11

(73) 专利权人 杨康彬

地址 510420 广东省广州市白云区人和镇太成村通发北街 2 巷 2 号

(72) 发明人 杨康彬

(74) 专利代理机构 广州凯东知识产权代理有限公司 44259

代理人 李俊康

(51) Int. Cl.

A62B 18/02 (2006. 01)

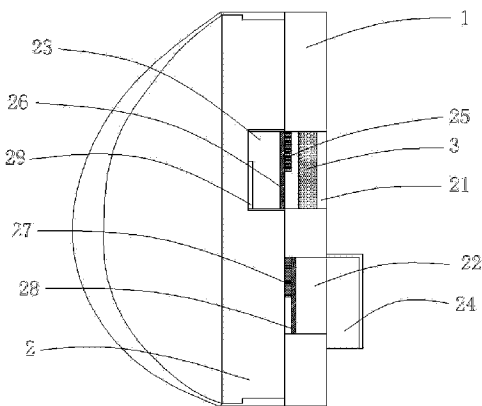
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

自给过滤式防护面具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吸入的新鲜空气利用率更高,呼吸舒适度更好的自给过滤式防护面具。它包括至少遮盖住鼻子和嘴的面罩,面罩中间形成有空腔,面罩后端呈开口设置,面罩上形成有与鼻子位置相适应的吸气通道,以及与嘴位置相适应的呼气通道,吸气通道内设有过滤元件,吸气通道的周壁向后延伸形成有引流通道,引流通道后端开口处设有部分覆盖住开口的聚气板,呼气通道的周壁先向前延伸,然后向下折弯并延伸,形成有导流通道,本实用新型不仅保证了吸入的新鲜空气更加迅速集中送到人体鼻子附近,利用率更高,舒适度更好,而且大大地减少了吸入的新鲜空气充斥到整个空腔内形成废气积聚构成的呼吸阻力,令呼出的热风和废气能迅速排出,呼吸更顺畅。



1. 一种自给过滤式防护面具,它包括至少遮盖住鼻子和嘴的面罩(1),所述面罩(1)中间形成有空腔(2),面罩(1)的后端呈开口设置,面罩(1)前侧面板上形成有与鼻子位置相适应的吸气通道(21),以及与嘴位置相适应的呼气通道(22),所述吸气通道(21)内设有过滤元件(3),其特征在于,所述吸气通道(21)的周壁向后延伸,形成有引流通道(23)。

2. 根据权利要求1所述的自给过滤式防护面具,其特征在于,所述引流通道(23)的后端开口处设置有部分覆盖住该开口的聚气板(29)。

3. 根据权利要求1所述的自给过滤式防护面具,其特征在于,所述呼气通道(22)的周壁先向前延伸,然后向下折弯并延伸,形成有导流通道(24)。

4. 根据权利要求1所述的自给过滤式防护面具,其特征在于,所述吸气通道(21)的周壁上间隔设置有数个第一止挡条(25),数个第一止挡条(25)形成一个止挡面,吸气通道(21)内还设有与该止挡面贴合的第一薄膜(26),所述第一薄膜(26)从吸气通道(21)的长度方向的投影可完全覆盖住吸气通道(21),第一薄膜(26)前表面的中间位置与该止挡面的第一止挡条的后侧面连接。

5. 根据权利要求1所述的自给过滤式防护面具,其特征在于,所述呼气通道(22)的周壁上间隔设置有数个第二止挡条(27),数个第二止挡条(27)形成另一止挡面,呼气通道(22)内还设有与另一止挡面贴合的第二薄膜(28),所述第二薄膜(28)从呼气通道(22)长度方向的投影可完全覆盖住呼气通道(22),第二薄膜(28)后表面的中间位置与另一止挡面的第二止挡条的前侧面固定连接。

自给过滤式防护面具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防护面具,具体来说,涉及一种吸入的新鲜空气利用率更高,呼吸舒适度更好的自给过滤式防护面具。

背景技术

[0002] 防护面具作为职业健康劳保防护用品及个人防护必不可少的工具。它有效地过滤有害微颗粒物,令呼吸更健康,被广泛应用于预防职业尘肺,预防职业中毒及防生化物等。但是目前的防护面具,使用者在佩戴的时候,感觉比较闷气,4小时工作佩戴呼吸更难受。导致这些问题的原因是目前防护面具在佩戴时,进到面具里的新鲜的空气(风和氧气)比较分散,扩散到整个面罩的空腔内,鼻子吸到的新型的空气较少,感觉比较闷气,而且余留的废气较多形成气流式的阻力,导致呼吸阻力增大,呼吸困难舒适度差,更不适合长时间工作佩戴使用。

实用新型内容

[0003] 针对以上的不足,本实用新型提供了一种吸入的新鲜空气利用率更高,呼吸舒适度更高的自给过滤式防护面具,它包括至少遮盖住鼻子和嘴的面罩,所述面罩中间形成有空腔,面罩的后端呈开口设置,面罩前侧面板上形成有与鼻子位置相适应的吸气通道,以及与嘴位置相适应的呼气通道,所述吸气通道内设有过滤元件,其特征在于,所述吸气通道的周壁向后延伸,形成有引流通道。

[0004] 所述引流通道的后端开口处设置有部分覆盖住该开口的聚气板。

[0005] 所述呼气通道的周壁先向前延伸,然后向下折弯并延伸,形成有导流通道。

[0006] 所述吸气通道的周壁上间隔设置有数个第一止挡条,数个第一止挡条形成一个止挡面,吸气通道内还设有与该止挡面贴合的第一薄膜,所述第一薄膜从吸气通道的长度方向的投影可完全覆盖住吸气通道,第一薄膜前表面的中间位置与该止挡面的第一止挡条的后侧面连接。

[0007] 所述呼气通道的周壁上间隔设置有数个第二止挡条,数个第二止挡条形成另一止挡面,呼气通道内还设有与另一止挡面贴合的第二薄膜,所述第二薄膜从呼气通道长度方向的投影可完全覆盖住呼气通道,第二薄膜后表面的中间位置与另一止挡面的第二止挡条的前侧面固定连接。

[0008] 本实用新型的有益效果:本实用新型的自给过滤式防护面具的吸气通道的后端形成有与鼻子位置相适应的引流通道,这样佩戴者吸入净化后的新鲜空气能迅速集中直接送达达到鼻孔附近,新鲜空气的利用率更高,透气性更好,大大减少了新鲜空气充斥到整个空腔内形成废气积聚构成的呼吸阻力,令呼吸更顺畅更舒适。另外,呼气通道的前端形成有开口朝下的导流通道,不但使得人体吸入的新鲜空气和呼出的废气分开,呼出的热风和废气能迅速排出,呼吸更顺畅,而且避免呼出的废气再次被人体吸入,致使人体吸入的空气不够新鲜,影响人体呼吸时候的舒适度。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的整体结构的剖视示意图；

[0010] 图 2 为本实用新型的结构示意图主视。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型进行进一步阐述,其中,本实用新型的方向以图 1 为准,朝向人脸一侧为后。

[0012] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型的自给过滤式防护面具包括中间形成有空腔 2 的面罩 1,面罩 1 至少遮盖住人体的鼻子和嘴,面罩 1 的后端呈开口设置,面罩 1 前侧面板上形成有吸气通道 21 和呼气通道 22,吸气通道 21 的位置(高度)与鼻子位置相适应,呼气通道 22 的位置与嘴位置相适应,吸气通道 21 内设有对人体吸入的空气进行过滤净化的过滤元件,吸气通道 21 的周壁向后延伸,形成有引流通道 23,所述引流通道 23 的后端开口处的位置与人体鼻子的位置相适应。这样可以使得人体吸入的净化后的新鲜空气能够直接送达到人体鼻子附近,避免吸入的新鲜空气充斥到整个空腔 2 内,新鲜空气的利用率更高,吸气的阻力更小。本实用新型还可以在引流通道 23 的后端开口处设置一个部分覆盖住该开口的聚气板 29,这样不但使得净化后的新鲜空气能够迅速直接地送达到人体鼻孔附近,新鲜空气的利用率更高,舒适度更好,而且大大减少了吸入的新鲜空气充斥到整个空腔 2 内形成废气积聚构成的呼吸阻力,呼吸阻力更小更顺畅。

[0013] 另外,本实用新型还可以在上述方案的基础之上,在呼气通道 22 的前端增加一个开口朝下的导流通道 24,具体为:呼气通道 22 的周壁先向前延伸,然后向下折弯并延伸,形成有导流通道 24。这样使得人体吸入的新鲜空气和呼出的废气分开,避免呼出的废气再次被人体吸入,致使人体吸入的空气不够新鲜,影响人体呼吸时候的舒适度,保证呼吸顺畅。

[0014] 本实用新型还可以在吸气通道 21 和呼气通道 22 内分别设置吸气阀和呼气阀,本实用新型优先考虑采用下述方案:吸气通道 21 的周壁上间隔设置有数个第一止挡条 25,数个第一止挡条 25 形成一个止挡面,吸气通道 21 内还设有与该止挡面贴合的第一薄膜 26,所述第一薄膜 26 从吸气通道 21 的长度方向的投影可完全覆盖住吸气通道 21,第一薄膜 26 前表面的中间位置与该止挡面的第一止挡条的后侧面连接。

[0015] 呼气通道 22 的周壁上间隔设置有数个第二止挡条 27,数个第二止挡条 27 形成另一止挡面,呼气通道 22 内还设有与另一止挡面贴合的第二薄膜 28,所述第二薄膜 28 从呼气通道 22 长度方向的投影可完全覆盖住呼气通道 22,第二薄膜 28 后表面的中间位置与另一止挡面的第二止挡条的前侧面固定连接。这样,人体吸气的时候,第一薄膜 26 向后翻开,吸气通道 21 打开,第二薄膜 28 抵住第二止挡条形成的另一止挡面,呼气通道 22 关闭;而当人体呼气的时候,第一薄膜 26 抵住第一止挡条形成的止挡面,吸气通道 21 关闭,第二薄膜 28 向前翻开,呼气通道 22 打开。

[0016] 以上所述仅为本发明的较佳实施方式,本发明并不局限于上述实施方式,在实施过程中可能存在局部微小的结构改动,如果对本发明的各种改动或变型不脱离本发明的精神和范围,且属于本发明的权利要求和等同技术范围之内,则本发明也意图包含这些改动和变型。

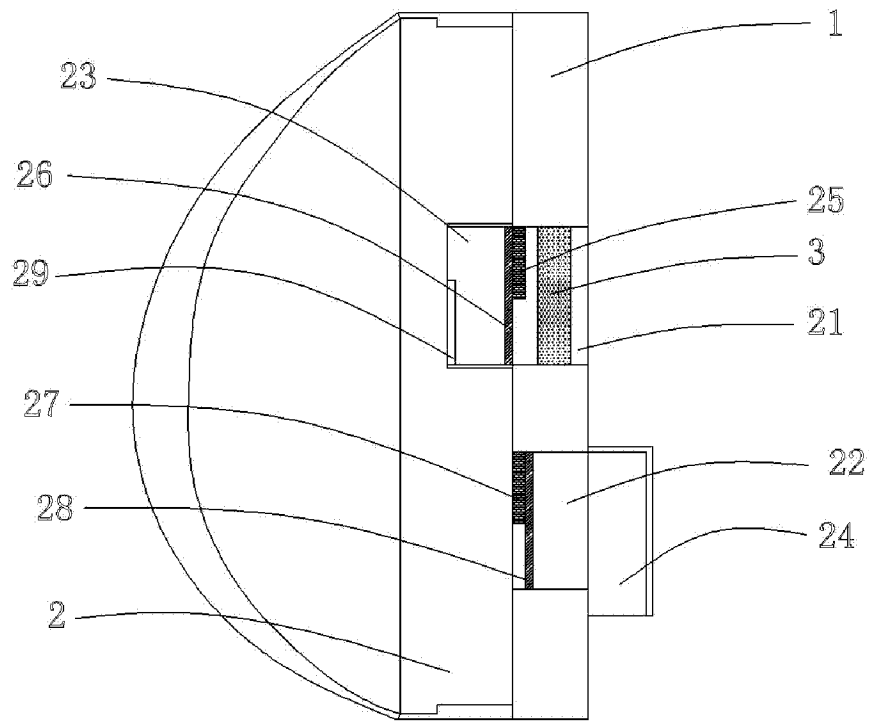


图 1

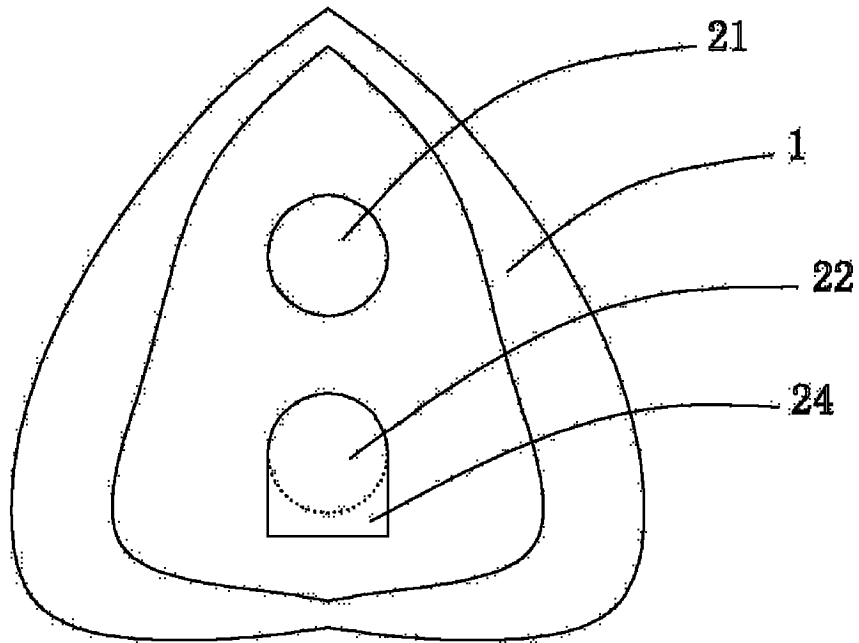


图 2