



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103859643 A

(43) 申请公布日 2014. 06. 18

(21) 申请号 201410120779. 0

(22) 申请日 2014. 03. 26

(71) 申请人 叶林森

地址 233000 安徽省蚌埠市体育路 94 号 5 栋
1 单元 2 号

(72) 发明人 叶林森

(74) 专利代理机构 蚌埠鼎力专利商标事务所有
限公司 34102

代理人 张建宏

(51) Int. Cl.

A41D 13/11 (2006. 01)

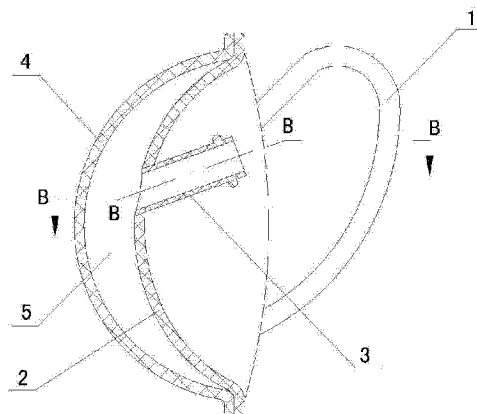
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

高效防尘口罩

(57) 摘要

高效防尘口罩,它具有面罩及系带,在面罩的内侧固定有内衬罩,内衬罩与面罩间形成有空腔,内衬罩的内侧面与人体面部的轮廓相仿,在内衬罩的内侧面上固定有一对鼻塞管,鼻塞管和内衬罩与面罩间的空腔相通。使用本发明提供的口罩时,将鼻塞管塞入鼻孔中,将系带轻松的挂在耳廓上,即可使面罩及内衬罩可靠的将口部遮挡。鼻子呼吸的气体全部通过鼻塞管、且由面罩过滤,只要面罩的过滤性能能够满足要求,吸入到肺中的空气质量是可靠的。



1. 高效防尘口罩,它具有透气的过滤面罩及系带,其特征在于:在过滤面罩的内侧固定有不透气的内衬罩,内衬罩与过滤面罩间形成有密封的空腔,内衬罩的内侧面与人体面部的轮廓相适,在内衬罩的内侧面上固定有一对鼻塞管,鼻塞管和内衬罩与过滤面罩间的空腔相通。

2. 根据权利要求1所述的高效防尘口罩,其特征在于:过滤面罩具有透气的支撑层和一次性的柔性滤层,支撑层与内衬罩连为一体,柔性滤层贴附在支撑层的外表面上,一透气的弹性网罩兜住柔性滤层,且弹性网罩的边沿环扣在内衬罩的边沿上。

3. 根据权利要求1所述的高效防尘口罩,其特征在于:过滤面罩具有透气的支撑层和一次性的柔性滤层,支撑层与内衬罩连为一体,柔性滤层贴附在支撑层的外表面上,内衬罩外侧的边沿具有卡槽,柔性滤层的边沿伸入至卡槽内。

高效防尘口罩

技术领域

[0001] 本发明涉及口罩,具体地说是一种高效防尘口罩。

背景技术

[0002] 在空气环境较差的情况下,人们通常采用戴口罩的手段进行自我防护。传统的口罩由具有透气过滤作用的面罩和系带构成,在使用中存在的问题是:由于鼻子在面部突出,面罩与面部及鼻子旁侧间有缝隙,仍然会有尘粒随气流由缝隙进入到面罩与面部间,并被鼻子直接吸入到体内,当空气中的细颗粒物(PM_{2.5})和雾霾较严重时,一般的防尘口罩很难达到较好的净化效果。为解决上述问题,目前在口罩的设计上通常采用以下手段:1、增加滤料(面罩)的密度和厚度;2、用口罩带(或橡皮筋)将面罩扣紧面部,以减少空隙;3、在面罩上对应与人体鼻梁的部位处设置塑性金属片,使金属片变形后与鼻梁的弧线相适,以减少鼻子旁侧与面罩间的缝隙。但以上手段又会随之带来以下问题:虽然空气的过滤效果提高了,但口罩对空气的阻力却增大了,佩戴者有憋气感,为减小憋气感,只能扩大面罩的面积,以减小呼吸的阻力;随之,由于面罩的面积扩大,又使得对面部的遮挡面积过大,造成佩戴者的不适,且由于面罩的上沿与下眼睑的距离较近,使得戴眼镜者尤为不适。因此,现有的各种口罩往往是顾此失彼,难以面面俱到。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高效防尘口罩,该口罩防尘性能好,且它的综合性能好。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下方案:高效防尘口罩,它具有透气的过滤面罩及系带,在过滤面罩的内侧固定有不透气的内衬罩,内衬罩与过滤面罩间形成有密封的空腔,内衬罩的内侧面与人体面部的轮廓相适,在内衬罩的内侧面上固定有一对鼻塞管,鼻塞管和内衬罩与过滤面罩间的空腔相通。

[0005] 由上述方案可见,使用本发明提供的口罩时,将鼻塞管塞入鼻孔中,将系带轻松的挂在耳廓上,即可使面罩及内衬罩可靠的将口鼻部遮挡。鼻子呼吸的气体全部通过鼻塞管、且由面罩过滤,只要面罩的过滤性能能够满足要求,吸入到肺中的空气质量是可靠的。

[0006] 本发明结构合理、佩戴舒适,它过滤效果可靠、安全。

附图说明

[0007] 图1 本发明实施例一的结构示意图;

图2 图1的A—A剖视图;

图3 图2的B—B剖视图;

图4 本发明实施例二的结构示意图;

图5 本发明实施例三的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 以下结合实施例及附图进一步说明本发明。

[0009] 参见图 1、图 2、图 3

本实施例提供的高效防尘口罩,它具有面罩 4 及系带 1,系带 1 固定在面罩 4 上,在面罩 4 的内侧固定有内衬罩 2,内衬罩 2 与面罩 4 间通过周边连接形成有空腔 5,内衬罩 2 的内侧面与人体面部的轮廓相适,在内衬罩 2 的内侧面上固定有一对鼻塞管 3,鼻塞管 3 和内衬罩 2 与面罩 4 间的空腔 5 相通。本实施例提供的防尘口罩可多次使用。

[0010] 面罩 4 的材质可采用定型的纤维滤层,对面罩 4 要求:具有足够的密度,可以有效地滤除细颗粒物(PM2.5);有足够的面积,以减小呼吸阻力;能保持所需的形状。

[0011] 参见图 4

本实施例中,面罩具有透气的支撑层 6 和一次性的柔性滤层 7,支撑层 6 与内衬罩 2 连为一体,支撑层 6 与内衬罩 2 通过周边连接,两者间形成空腔 5,柔性滤层 7 贴附在支撑层 6 的外表面上,一透气的弹性网罩 8 兜住柔性滤层 7,且弹性网罩 8 的边沿环扣在内衬罩 2 的边沿上。拆下弹性网罩 8,可更换柔性滤层 7,柔性滤层 7 为一次性使用。系带 1 固定在内衬罩 2 上。本实施例中柔性滤层的采用,可延长本防尘口罩的使用寿命。

[0012] 柔性滤罩 6 的材质为柔性的纤维滤层。弹性网罩可以是海面网或其他弹性网。

[0013] 参见图 5

本实施例中,过滤面罩具有透气的支撑层 6 和一次性的柔性滤层 7,支撑层 6 与内衬罩 2 连为一体,柔性滤层 7 贴附在支撑层 6 的外表面上,内衬罩 2 外侧的边沿具有卡槽 2a,柔性滤层 7 的边沿伸入至卡槽 2a 内。对于本实施例中的柔性滤层 7,要求其内侧面的轮廓与支撑层 6 外表面的轮廓吻合。

[0014] 另外,上述实施例中的内衬罩 2 的材质采用符合要求的塑性或弹性材料;鼻塞管 3 由具一定弹性的软管制成,如乳胶管、塑料管等。

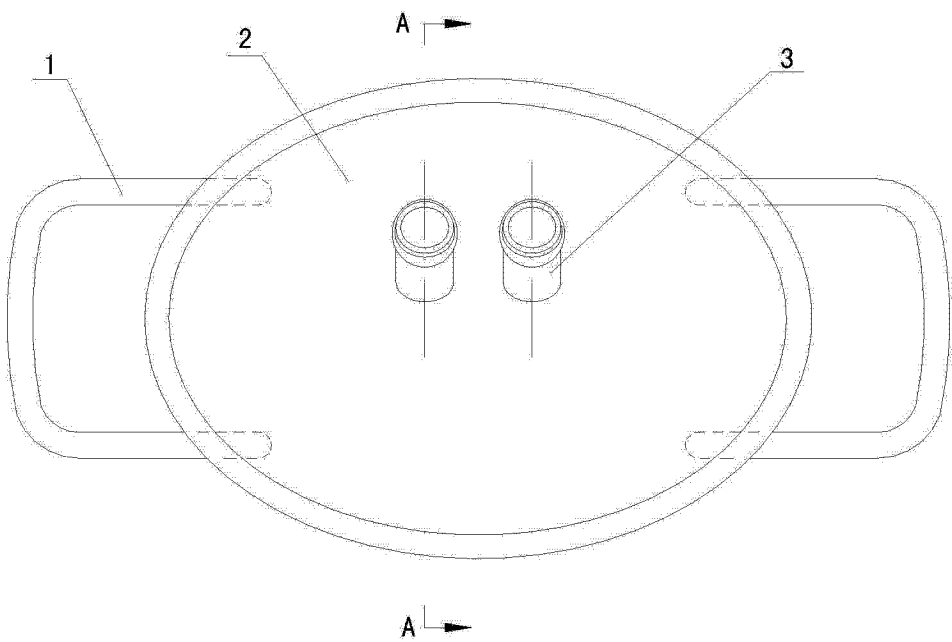


图 1

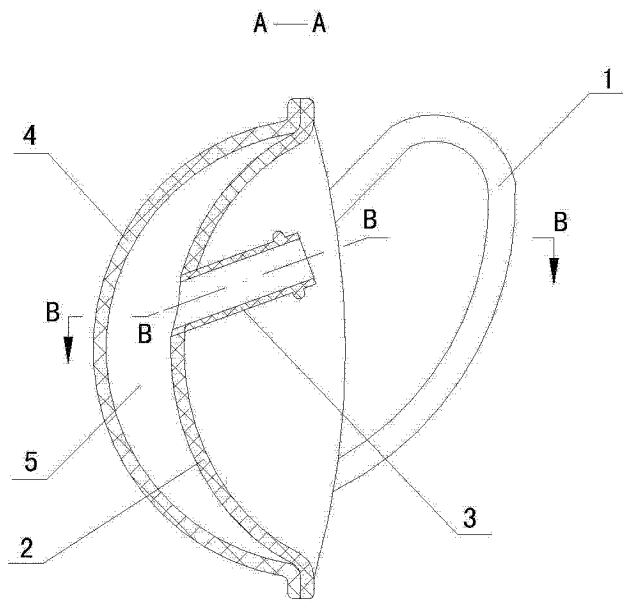


图 2

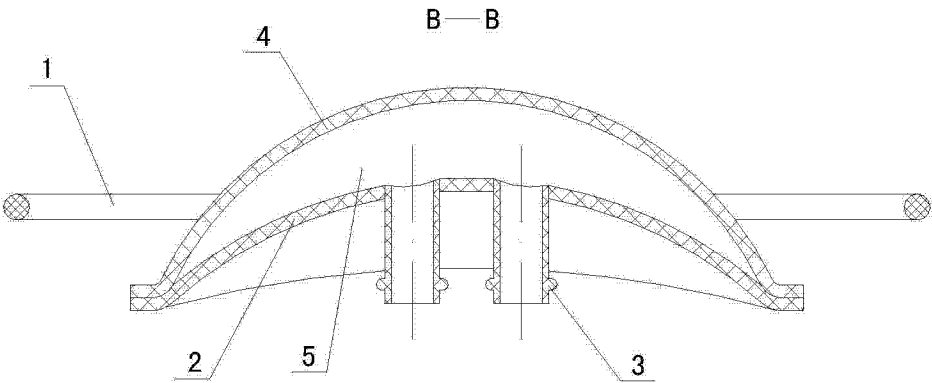


图 3

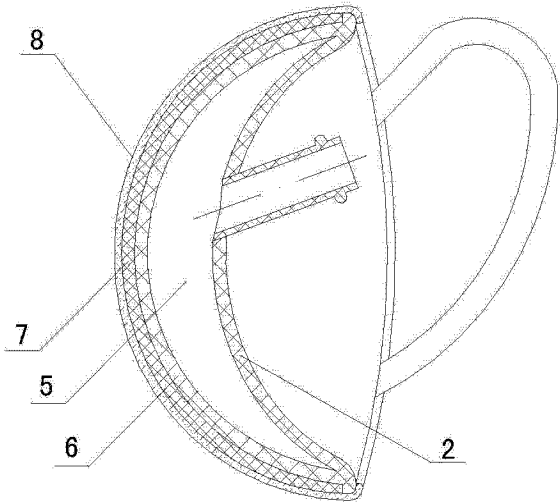


图 4

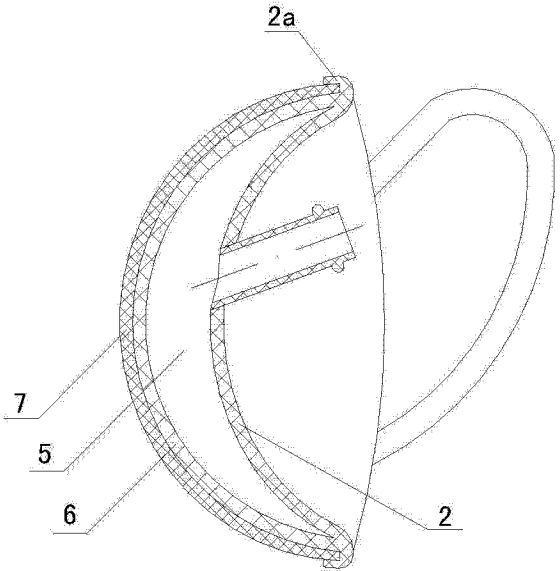


图 5