



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205267094 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520971163. 4

(22) 申请日 2015. 11. 30

(73) 专利权人 北京新立机械有限责任公司

地址 100039 北京市海淀区北京 132 信箱
103 分箱

(72) 发明人 苏璟 曹莲君

(51) Int. Cl.

A42B 1/24(2006. 01)

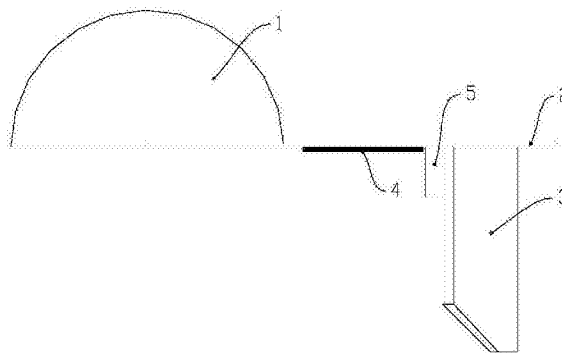
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种空气净化帽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种空气净化帽,包括帽体和设置在帽体前部的帽沿,在帽沿前端设置有透明的防护面罩,所述防护面罩与帽沿之间垂直设置,防护面罩与帽体之间的帽沿下表面涂覆有光触媒涂层,帽沿上设置有负离子发生器。本实用新型将空气净化功能集成在帽子上,并利用防护面罩在人面部范围形成一个相对封闭的空间,光触媒涂层和负离子发生器对该空间内的空气进行净化,并产生清新的空气,从而在人的脸部范围内形成一道空气“过滤网”,起到净化空气,防止雾霾的作用。



1.一种空气净化帽,包括帽体和设置在帽体前部的帽沿,其特征在于:在帽沿前端设置有透明的防护面罩,所述防护面罩与帽沿之间垂直设置,防护面罩与帽体之间的帽沿下表面涂覆有光触媒涂层,帽沿上设置有负离子发生器。

2.根据权利要求1所述的空气净化帽,其特征在于:在朝向帽体一侧的防护面罩表面涂覆有光触媒涂层。

3.根据权利要求1或2所述的空气净化帽,其特征在于:所述光触媒涂层采用含TiO₂的混合溶剂的光触媒材料。

一种空气净化帽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室外空气净化技术领域,特别涉及一种空气净化帽。

背景技术

[0002] 随着生态环境的不断恶化,雾霾天气增多,室外环境越来越恶劣,与此同时人们的健康意识不断提高,净化空气质量,改善空气品质,已成为人们日益迫切的愿望和要求。目前,市面上已经出现各种各样空气净化器,这种空气净化器主要用于室内的空气净化,以改善室内的空气质量,这种空气净化器对净化空间有一定的要求;由于室外区域较大,采用常规的空气净化器难以达到空气净化的效果,并且这种空气净化器便携性不好。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种具有很好的便携性,适合人们在室外随身佩戴的空气净化帽,可在人体面部区域形成一个良好的微气候环境,改善人们在室外活动时的空气质量。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了一种空气净化帽,包括帽体和设置在帽体前部的帽沿,在帽沿前端设置有透明的防护面罩,所述防护面罩与帽沿之间垂直设置,防护面罩与帽体之间的帽沿下表面涂覆有光触媒涂层,帽沿上设置有负离子发生器。

[0005] 进一步地,在朝向帽体一侧的防护面罩表面涂覆有光触媒涂层。

[0006] 更进一步地,所述光触媒涂层采用含 TiO_2 的混合溶剂的光触媒材料。

[0007] 本实用新型将空气净化的功能集成在帽子上,并利用防护面罩在人面部范围形成一个相对封闭的空间,光触媒涂层和负离子发生器对该空间内的空气进行净化,并产生清新的空气,从而在人的脸部范围内形成一道空气“过滤网”,起到净化空气,防止雾霾的作用。该空气净化帽冬天佩戴可以保暖,夏天可以遮阳,春秋季节,可选择合适款式、造型的帽子,不仅可以成为很好的装饰品,又能够净化空气,防止雾霾,是时尚、健康一族的必备佳品。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型立体结构示意图。

[0009] 图2是本实用新型结构主视图。

[0010] 图3是本实用新型结构仰视图。

[0011] 图中:1、帽体,2、帽沿,3、防护面罩,4、光触媒涂层,5、负离子发生器。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0013] 如图1所示的一种空气净化帽,包括帽体1和设置在帽体1前部的帽沿2,在帽沿2前端设置有透明的防护面罩3,所述防护面罩3与帽沿2之间垂直设置,防护面罩3与帽体1之间

的帽沿2下表面涂覆有光触媒涂层4,帽沿2上设置有负离子发生器5。

[0014] 在朝向帽体1一侧的防护面罩3表面涂覆有光触媒涂层4。

[0015] 所述光触媒涂层4采用含TiO₂的混合溶剂的光触媒材料。

[0016] 该空气净化帽主要原理是将光触媒材料涂敷于帽沿和防护面罩表面,利用光触媒涂层净化空气;采用小型负离子发生器安置在帽沿上,用于产生清新空气,在人体面部前方形成良好的空气环境。

[0017] 所述光触媒材料采用含TiO₂的混合溶剂,在日光灯及自然光的照射下,可生成具有极强氧化作用的超氧离子自由基、羟基自由基,其不仅能将甲醛、苯、甲苯、二甲苯、氨等有毒有害气体、污染物、细菌等氧化分解成无害的CO₂和 H₂O,而且具有高效光谱的杀菌消毒性能,对各种常见致病菌都有很好的抑制和杀灭作用。所述TiO₂的混合溶剂通过纳米金属离子与纳米TiO₂材料的化学配位键整合功能元素掺杂技术,提高了光生载流子的分离效率,拓宽了TiO₂光波吸收范围。

[0018] 所述负离子发生器采用5V直流供电,电流 $\leq 150\text{mA}$,功率为2W的小型负离子发生器,其利用振荡电器将低电压升至直流负高压,利用碳毛刷尖端直流高压产生高电晕,高速地放出大量的电子,电子被空气中氧分子捕捉,形成负离子,在负电场作用下迅速向周围空气扩散,带动周围空气流通。

[0019] 所述帽沿前端设置的防护面罩还能有效阻挡外部环境有害空气,在人体面部前方形成稳定良好的空气环境。

[0020] 本实用新型将空气净化的功能集成在帽子上,并利用防护面罩在人面部范围形成一个相对封闭的空间,光触媒涂层和负离子发生器对该空间内的空气进行净化,并产生清新的空气,从而在人的脸部范围内形成一道空气“过滤网”,起到净化空气,防止雾霾的作用。

[0021] 本实用新型的说明书和附图被认为是说明性的而非限制性的,在本实用新型公开的技术方案的基础上,本领域的技术人员根据所公开的技术内容,不需要创造性的劳动就可以对其中一些技术特征做出一些替换和变形,这些替换和变形均在本实用新型的保护范围内。

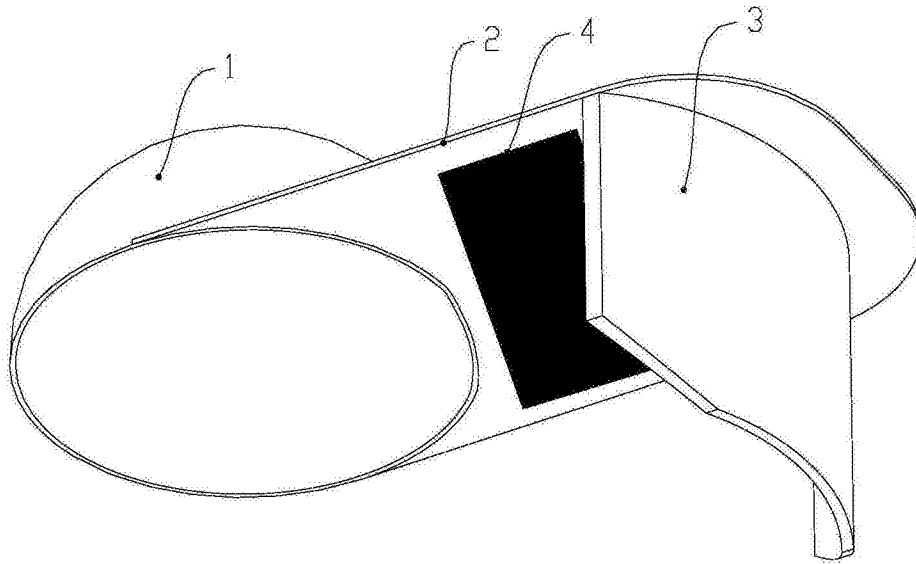


图1

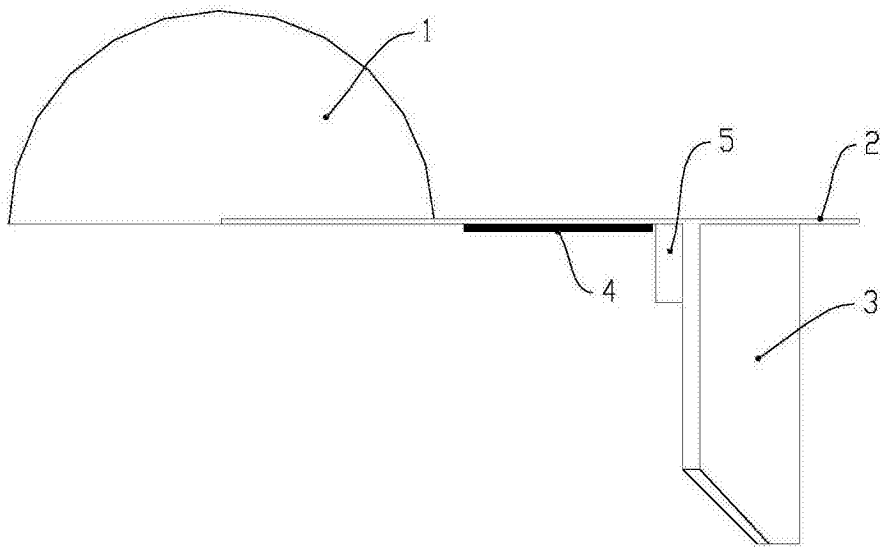


图2

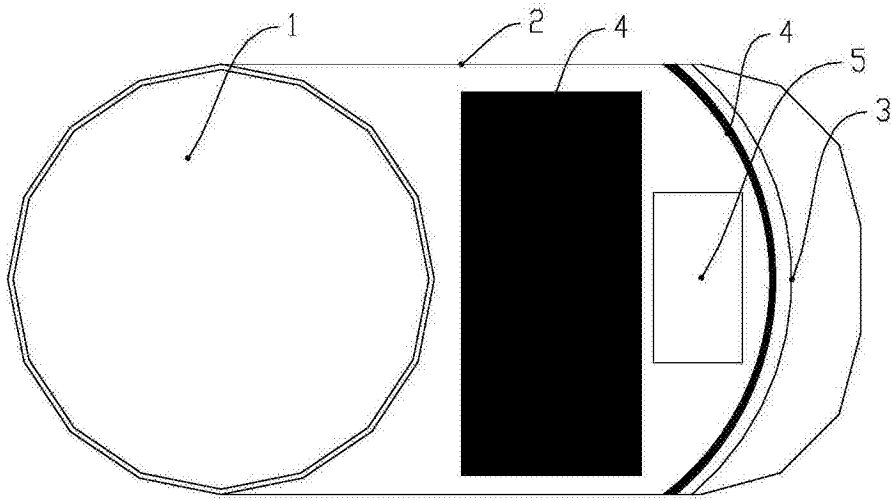


图3