



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202496469 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 24

(21) 申请号 201220044406. 6

(22) 申请日 2012. 02. 13

(73) 专利权人 中国矿业大学

地址 221116 江苏省徐州市大学路 1 号中国
矿业大学科技处

(72) 发明人 林柏泉 刘谦 朱传杰 江丙友
安赛

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限
公司 32200

代理人 唐惠芬

(51) Int. Cl.

A42B 1/10 (2006. 01)

A42B 1/24 (2006. 01)

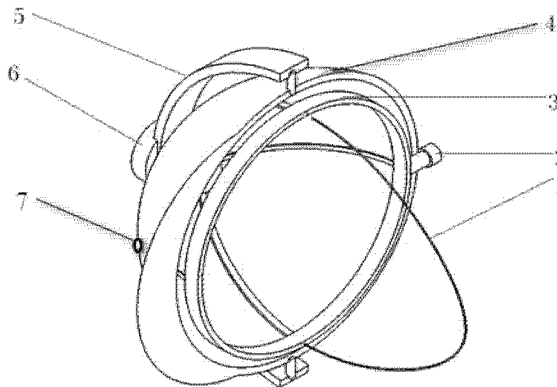
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

多功能矿井安全帽

(57) 摘要

一种多功能矿井安全帽,包括带有帽沿的安全帽外壳、设在安全帽外壳内侧下部的安全帽内沿,安全帽外壳的两侧对称设有安全帽系带,安全帽外壳上设有安放矿灯的矿灯固定架,在所述安全帽外壳上设有防护面具,防护面具通过防护面具系带和螺栓铰接在安全帽外壳上,防护面具上设有氧气发生器,安全帽外壳的内侧对称设有防尘耳罩,防尘耳罩中间留有将人体耳朵裹住的孔洞,防尘耳罩周边设有控制松紧的绳子。将安全帽、防护面具、氧气发生器、防护耳罩有机地结合起来,使用操作简便;氧气发生器生成的氧气可以为应急救援提供宝贵的时间;耳罩能防止粉尘进入耳朵内,能提高矿工的工作舒适度,保障煤炭工人的人身安全,达到一物多用的目的。



1. 一种多功能矿井安全帽,包括带有帽沿的安全帽外壳(4)、设在安全帽外壳(4)内侧下部的安全帽内沿(3),安全帽外壳(4)的两侧对称设有安全帽系带(1),安全帽外壳(4)上设有安放矿灯的矿灯固定架(7),其特征在于:在所述安全帽外壳(4)上设有防护面具(6),防护面具(6)通过防护面具系带(5)和螺栓铰接在安全帽外壳(4)上,防护面具(6)上设有氧气发生器(9),安全帽外壳(4)的内侧对称设有防尘耳罩(11),防尘耳罩(11)中间留有将人体耳朵裹住的孔洞,防尘耳罩(11)周边设有控制松紧的绳子。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能矿井安全帽,其特征是:所述的安全帽外壳(4)内侧设有一挂扣(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能矿井安全帽,其特征是:所述的防尘耳罩(11)由多层无纺纤维布制作而成。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能矿井安全帽,其特征是:所述的安全帽内沿(3)的后部设有松紧螺栓(2)。

多功能矿井安全帽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿井安全帽,尤其是一种保护人身体健康、能产生氧气、并能防尘的多功能矿井安全帽。

背景技术

[0002] 目前,煤矿上的安全帽和防护面具都是分体的,矿工到工作面时可能会忘记带防护面具,这样会使矿工直接暴露在煤尘中,造成身体的伤害。在发生煤与瓦斯突出时,巷道内会出现大量瓦斯气体,由于普通的防护面具不能产生氧气,因此不能起到保护作用。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服已有技术中的不足,提供一种结构简单、使用方便、可供氧防尘的多功能矿井安全帽。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的多功能矿井安全帽,包括带有帽沿的安全帽外壳、设在安全帽外壳内侧下部的安全帽内沿,安全帽外壳的两侧对称设有安全帽系带,安全帽外壳上设有安放矿灯的矿灯固定架,在所述安全帽外壳上设有防护面具,防护面具通过防护面具系带和螺栓铰接在安全帽外壳上,防护面具上设有氧气发生器,安全帽外壳的内侧对称设有防尘耳罩,防尘耳罩中间留有将人体耳朵裹住的孔洞,防尘耳罩周边设有控制松紧的绳子。

[0005] 所述的安全帽外壳内侧设有一挂扣;所述的防尘耳罩由多层无纺纤维布制作而成;所述的安全帽内沿的后部设有松紧螺栓。

[0006] 有益效果:本实用新型通过将氧气发生器与防护面具相结合,防护面具固定在安全帽上,需要时将其旋转取下;防护面具与氧气发生器通过螺纹连接在一起,在发生紧急情况时,可以打开开关,生成氧气。需要使用耳罩时,可以将其取出,罩在耳朵上即可。可有效改善采矿工人面临粉尘的侵害,不使用时,可以将耳罩缠紧、捆起来,挂在安全帽外壳内测。防护耳罩在安全帽内测,既不妨碍工作,也不影响美观。将安全帽、防护面具、氧气发生器、防护耳罩有机地结合起来,使用操作简便;氧气发生器生成的氧气可以为应急救援提供宝贵的时间;耳罩可以防止粉尘进入耳朵内,可以提高矿工的工作舒适度,保障煤炭工人的人身安全,达到一物多用的目的。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的结构总装图。

[0008] 图2是本实用新型的防护面具与氧气发生器连接结构示意图。

[0009] 图3是本实用新型的耳罩结构示意图。

[0010] 图4是本实用新型的挂扣结构示意图。

[0011] 图中:1—安全帽系带,2—松紧螺栓,3—安全帽内沿,4—安全帽外壳,5—防护面具系带,6—防护面具,7—矿灯固定架,8—氧气发生器开关,9—氧气发生器,10—耳罩

系带, 11—防尘耳罩, 12—挂扣。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的一个实施例作进一步的说明：

[0013] 如图 1 所示, 本实用新型的矿井安全帽, 主要由安全帽、防护面具 6、氧气发生器 9 和防尘耳罩 11。安全帽为煤矿常用的安全帽, 防护面具 6 也是市场中常见类型。安全帽包括带有帽沿的安全帽外壳 4、设在安全帽外壳 4 内侧下部的安全帽内沿 3, 安全帽内沿 3 的后部设有松紧螺栓 2; 安全帽外壳 4 的内侧设有一挂扣 12, 挂扣安装在系带的正上方, 其高度是帽深的一半左右; 安全帽外壳 4 的两侧对称设有安全帽系带 1, 安全帽外壳 4 上设有安放矿灯的矿灯固定架 7, 在所述安全帽外壳 4 上设有防护面具 6, 防护面具 6 通过防护面具系带 5 和螺栓铰接在安全帽外壳 4 上, 防护面具 6 上设有氧气发生器 9, 氧气发生器 9 由生氧剂、催化剂、净化剂、导气管构成。防护面具 6 系带是用弹性材料做成的, 防护面具 6 与氧气发生器 9 通过螺纹连接在一起。氧气发生器 9 通过氧气发生器开关 8 控制生氧剂与催化剂的接触, 只有在遇到危险情况下, 才将其打开, 这样可以保证氧气发生器的实际效果, 避免不必要的浪费。安全帽外壳 4 的内侧对称设有防尘耳罩 11, 防尘耳罩 11 中间留有将人体耳朵裹住的孔洞, 足以把人的耳朵裹住; 防尘耳罩 11 周边设有控制松紧的绳子, 防尘耳罩 11 由多层无纺纤维布制作而成。防护面具 6 通过防护面具系带 5 和螺栓铰接在安全帽外壳 4 上。当不需要使用防护面具 6 时, 将其旋转至安全帽的顶部。当需要时, 只需将其旋转下来。

[0014] 工作过程: 煤矿工人到达工作面时, 将防尘耳罩 11 从安全帽内挂扣 12 上取出, 罩在耳朵上, 通过控制耳罩系带 10 的松紧, 使其满足合适的舒适度。需要佩戴防护面具时, 拉紧防护面具系带 5, 将防护面具 6 旋转取下, 罩在脸上, 再将防护面具系带 5 系紧, 将防护面具 6 佩戴好。当遭遇突发事故, 如煤与瓦斯突出时, 大量的瓦斯气体涌出, 打开氧气发生器开关 8, 通入适量的氧气, 供矿工呼吸, 为逃生创造时间。

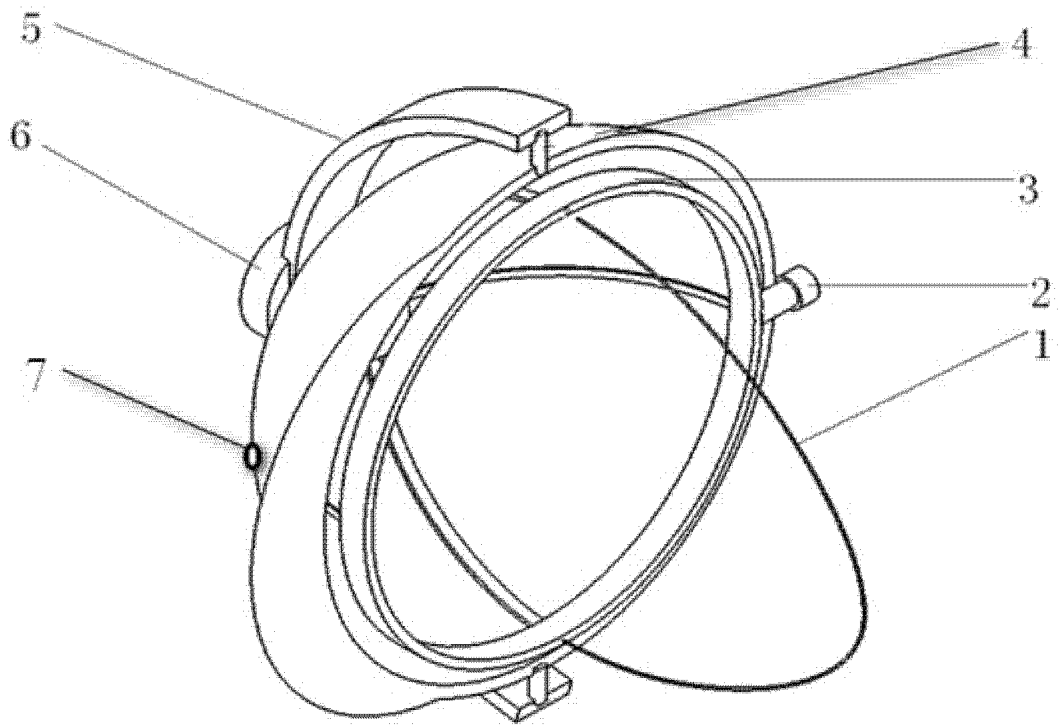


图 1

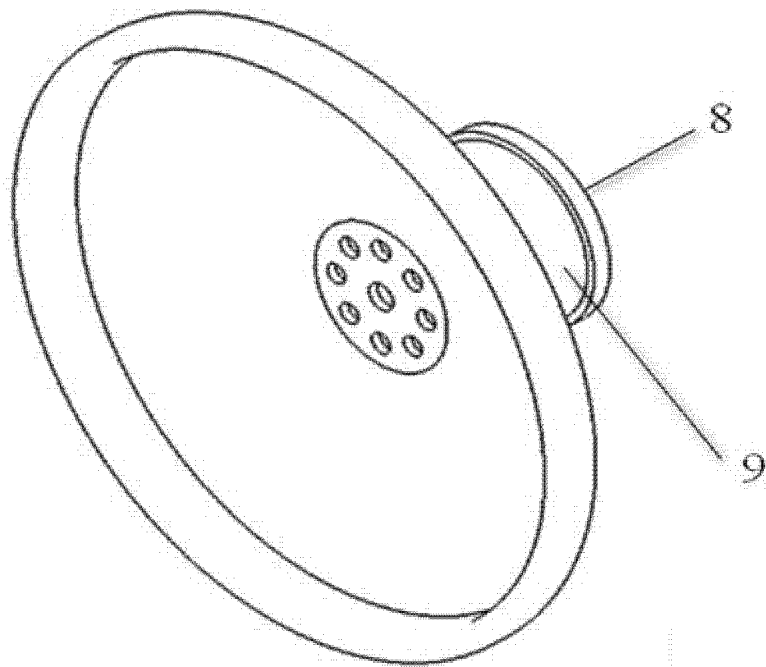


图 2

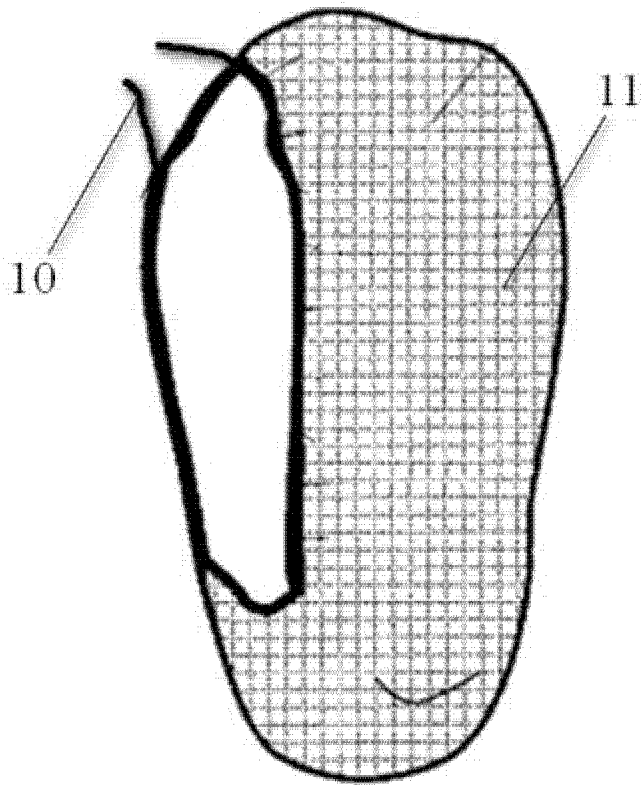


图 3

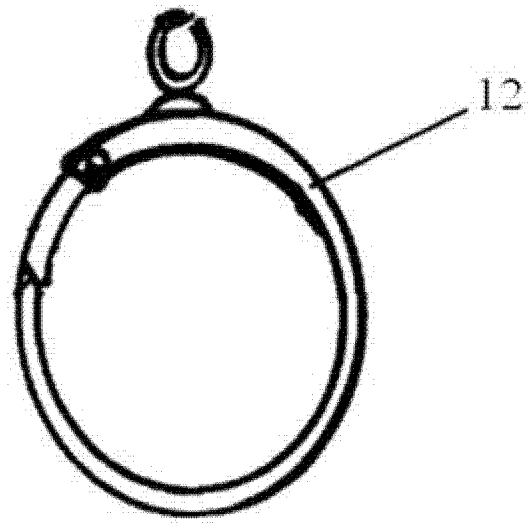


图 4