



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204428648 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420792639. 3

(22) 申请日 2014. 12. 16

(73) 专利权人 陕西理工学院

地址 723000 陕西省汉中市东关小关子

(72) 发明人 许磊 王铎 王忠 翟宝清

(51) Int. Cl.

A62B 17/00(2006. 01)

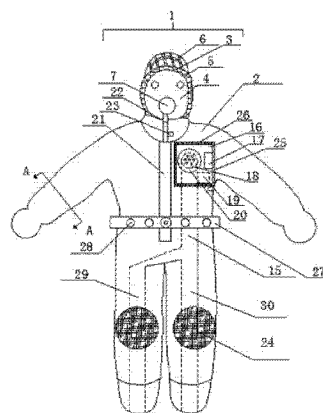
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防毒阻燃防护服

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防毒阻燃防护服,涉及防护服领域,包括头盔和防护服,防护服采用特种防护橡胶面料制成,所述头盔包括盔壳和面罩,所述盔壳的内壁设有海绵,外壁上设有若干钢条,面罩上设有防毒口罩,防毒口罩从内向外依次设有润湿吸附层、毒气过滤层、炭吸附层和防回气膜,所述防护服为双层结构,包括第一层和第二层,第一层和第二层之间设有水袋,水袋内设有水管,所述防护服的胸前设有固定板,固定板设置在第一层的外表面上,所述固定板上设有电池组和水管喷头,水管喷头与水管的一端相连接,所述水管喷头与水管之间设有微型水泵,所述水管喷头上设有密封盖,此设计,结构简单合理,具有防毒防火的功能,对消防人员具有很好的保护作用。



1. 一种防毒阻燃防护服,包括头盔和防护服,所述防护服和头盔连体,所述防护服采用特种防护橡胶面料制成,其特征在于:所述头盔包括盔壳和面罩,所述盔壳的内壁设有海绵,外壁上设有若干钢条,所述面罩上设有防毒口罩,所述防毒口罩从内向外依次设有润湿吸附层、毒气过滤层、炭吸附层和防回气膜,所述防护服为双层结构,包括第一层和第二层,所述第一层和第二层之间设有水袋,所述水袋内设有水管,所述吸所述防护服的胸前设有固定板,所述固定板设置在第一层的外表面上,所述固定板上设有电池组和水管喷头,所述水管喷头与水管的一端相连接,所述水管喷头与水管之间设有微型水泵,所述微型水泵设置在固定板上与电池组相连接,所述水管喷头上设有密封盖,所述密封盖与水管喷头螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的防毒阻燃防护服,其特征在于:所述防护服上设有氧气存储袋,所述氧气存储袋上设有导管,所述导管上设有节流阀,所述导管与所述防毒口罩相连接。

3. 根据权利要求1所述的防毒阻燃防护服,其特征在于:所述防护服的膝盖部位设有加厚保护层。

4. 根据权利要求1所述的防毒阻燃防护服,其特征在于:所述防护服的胸前设有防护层,所述防护层与防护服通过拉链连接,所述固定板设置在防护层与防护服之间。

5. 根据权利要求1所述的防毒阻燃防护服,其特征在于:所述防护服上设有腰带,所述腰带上设有LED灯。

6. 根据权利要求1所述的防毒阻燃防护服,其特征在于:所述水管的端部设有第一支管和第二支管,所述第一支管、第二支管和水管相通,所述第一支管和第二支管分别放置在防护服的腿部。

一种防毒阻燃防护服

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护服领域,特别涉及一种防毒阻燃防护服。

背景技术

[0002] 在人类面临的各种灾害中,火灾是最经常、最普遍地威胁公众安全和社会发展的主要灾害之一,其中,防护服是火灾救生的重要器材,在火灾发生的地方,往往也会伴随着大量的毒气,然而现有的防护服采用防火布制成,其防毒阻燃效果并不好,消防人员得不到很好的保护,且防护服本身没有灭火功能,一旦离开灭火水管,消防人员的危险极大。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种防毒阻燃防护服,以解决现有技术中导致的现有的防护服的防毒阻燃效果并不好,消防人员得不到很好的保护,且防护服本身没有灭火功能,一旦离开灭火水管,消防人员的危险极大等多项缺陷。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种防毒阻燃防护服,包括头盔和防护服,所述防护服和头盔连体,所述防护服采用特种防护橡胶面料制成,所述头盔包括盔壳和面罩,所述盔壳的内壁设有海绵,外壁上设有若干钢条,所述面罩上设有防毒口罩,所述防毒口罩从内向外依次设有润湿吸附层、毒气过滤层、炭吸附层和防回气膜,所述防护服为双层结构,包括第一层和第二层,所述第一层和第二层之间设有水袋,所述水袋内设有水管,所述防护服的胸前设有固定板,所述固定板设置在第一层的外表面上,所述固定板上设有电池组和水管喷头,所述水管喷头与水管的一端相连接,所述水管喷头与水管之间设有微型水泵,所述微型水泵设置在固定板上与电池组相连接,所述水管喷头上设有密封盖,所述密封盖与水管喷头螺纹连接。

[0005] 优选的,所述防护服上设有氧气存储袋,所述氧气存储袋上设有导管,

[0006] 所述导管上设有节流阀,所述导管与所述防毒口罩相连接。

[0007] 优选的,所述防护服的膝盖部位设有加厚保护层。

[0008] 优选的,所述防护服的胸前设有防护层,所述防护层与防护服通过拉链连接,所述固定板设置在防护层与防护服之间。

[0009] 优选的,所述防护服上设有腰带,所述腰带上设有 LED 灯。

[0010] 优选的,所述水管的端部设有第一支管和第二支管,所述第一支管、第二支管和水管相通,所述第一支管和第二支管分别放置在防护服的腿部。

[0011] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型结构的防毒阻燃防护服,头盔包括盔壳和面罩,盔壳的内壁填有海绵,戴在头上比较舒适,外壁上安装若干钢条,防止火灾现场出现倒塌现象砸伤消防人员,对消防人员的头部进行加强保护作用,面罩上设有防毒口罩,防毒口罩从内向外依次设有润湿吸附层、毒气过滤层、炭吸附层和防回气膜,最外层防回气膜阻止污尘和毒气进入呼吸道内,同时毒气过滤层和炭吸附层也会对空气进行逐级过滤,进一步加强防护污尘和毒气进入呼吸道内,最内层是润湿吸附层使穿戴着不会感觉太

干燥,呼吸舒畅,防护服为双层结构,包括第一层和第二层,第一层和第二层之间装有水袋,此设计是对消防人员的最后保护,当在火灾现场,消防水管不小心掉落,可以启动此装置对自身进行保护,水袋内安装水管,水管喷头上安装密封盖,密封盖与水管喷头螺纹连接,方便开启,水管喷头与水管的一端相连接,水管喷头与水管之间安装微型水泵,电池组给微型水泵供电,启动微型水泵将水袋的水通过水管和水管喷头喷洒出来进行灭火,水管的端部设有第一支管和第二支管分别在防护服的腿部,能够更好更迅速的实现水袋的水通过微型水泵喷洒出来,防护服的膝盖部位特别添加加厚保护层,防止跌倒,膝盖损伤,对膝盖进行保护作用,防护服的胸前添加防护层,防护层主要是对固定板及固定板上的电池组和水管喷头以及微型水泵进行保护,防护层与防护服通过拉链连接,设计巧妙,方便打开,防护服安装氧气存储袋,氧气存储袋通过导管与防毒口罩相连接,必要时候输送氧气,且可以通过节流阀控制输送的氧气量,防护服上设有腰带,腰带上设有 LED 灯,一方面根据不同的人可以调节腰围,穿着舒适,另一方面作为照明工具使用,此设计,结构简单合理,具有防毒防火的功能,对消防人员具有很好的保护作用。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 是防毒口罩的剖视图;

[0014] 图 3 是图 1 中 A-A 处的剖视图。

[0015] 其中,1- 头盔,2- 防护服,3- 盔壳,4- 面罩,5- 海绵,6- 钢条,7- 防毒口罩,8- 润湿吸附层,9- 毒气过滤层,10- 炭吸附层,11- 防回气膜,12- 第一层,13- 第二层,14- 水袋,15- 水管,16- 固定板,17- 电池组,18- 水管喷头,19- 微型水泵,20- 密封盖,21- 氧气存储袋,22- 导管,23- 节流阀,24- 加厚保护层,25- 防护层,26- 拉链,27- 腰带,28- LED 灯,29- 第一支管,30- 第二支管。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0017] 图 1、图 2 和图 3 出示本实用新型的具体实施方式:一种防毒阻燃防护服,包括头盔 1 和防护服 2,所述防护服 2 和头盔 1 连体,所述防护服 2 采用特种防护橡胶面料制成,所述头盔 1 包括盔壳 3 和面罩 4,所述盔壳 3 的内壁设有海绵 5,外壁上设有若干钢条 6,所述面罩 4 上设有防毒口罩 7,所述防毒口罩 7 从内向外依次设有润湿吸附层 8、毒气过滤层 9、炭吸附层 10 和防回气膜 11,所述防护服 2 为双层结构,包括第一层 12 和第二层 13,所述第一层 12 和第二层 13 之间设有水袋 14,所述水袋 14 内设有水管 15,所述防护服 2 的胸前设有固定板 16,所述固定板 16 设置在第一层 12 的外表面上,所述固定板 16 上设有电池组 17 和水管喷头 18,所述水管喷头 18 与水管 15 的一端相连接,所述水管喷头 18 与水管 15 之间设有微型水泵 19,所述微型水泵 19 设置在固定板 16 上与电池组 17 相连接,所述水管喷头 18 上设有密封盖 20,所述密封盖 20 与水管喷头 18 螺纹连接。

[0018] 本实施例中,所述防护服 2 上设有氧气存储袋 21,所述氧气存储袋

[0019] 21 上设有导管 22,所述导管 22 上设有节流阀 23,所述导管 22 与所述防毒口罩 7 相连接,可以对穿戴人员必要时候输送氧气,且可以通过节流阀 23 控制输送的氧气量。

[0020] 本实施例中,所述防护服 2 的膝盖部位设有加厚保护层 24,防止跌倒,

[0021] 膝盖损伤,对膝盖进行保护作用。

[0022] 本实施例中,所述防护服 2 的胸前设有防护层 25,所述防护层 25 与防护服 2 通过拉链 26 连接,所述固定板设置在防护层与防护服之间,防护层主要是对固定板及固定板上的电池组和水管喷头以及微型水泵进行保护,防护层与防护服通过拉链 26 连接,设计巧妙,方便打开。

[0023] 本实施例中,所述防护服 2 上设有腰带 27,所述腰带 27 上设有 LED 灯 28,一方面根据不同的人可以调节腰围,穿着舒适,另一方面作为照明工具使用。

[0024] 本实施例中,所述水管 15 的端部设有第一支管 29 和第二支管 30,所述第一支管 29、第二支管 30 和水管 15 相通,所述第一支管 29 和第二支管 30 分别放置在防护服 2 的腿部,水由于重力作用集中在腿部,能够更好更迅速的实现水袋 14 的水通过微型水泵 19 喷洒出来。

[0025] 基于上述:本实用新型结构的防毒阻燃防护服,采用橡胶特种防护面料制成,具有保护头部和防毒防火的功能,且在紧急时刻可以通过微型水泵将水袋中的水喷洒出来进行灭火自救,同时也自带氧气存储罐,必要时候输送氧气,且可以通过节流阀控制输送的氧气量,有效解决了现有技术的防护服的防毒阻燃效果不好,消防人员得不到很好的保护,以及防护服本身没有灭火功能,消防人员的危险极大等多项缺陷。

[0026] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

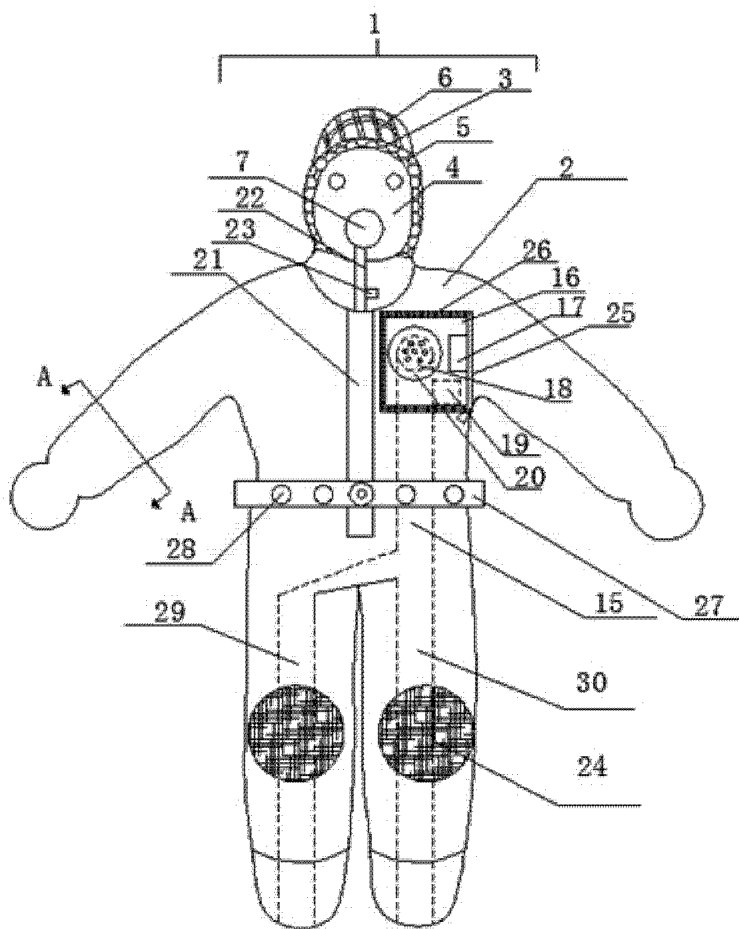


图 1

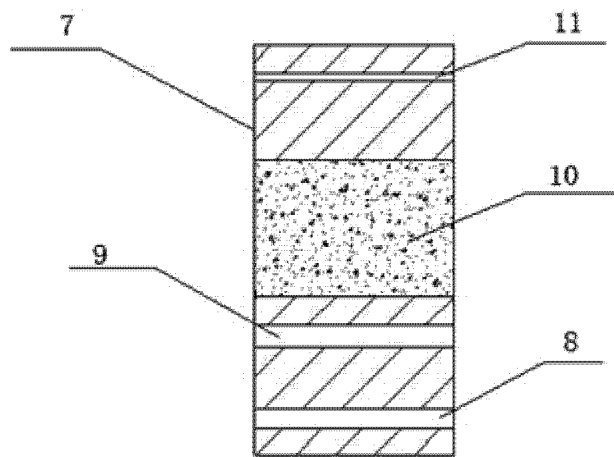


图 2

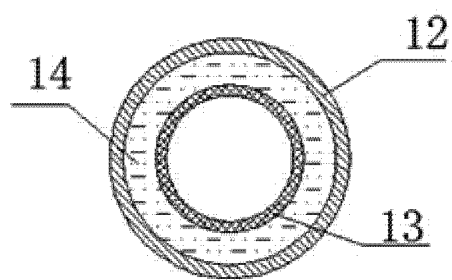


图 3