(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207152905 U
(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720895105.7

(22)申请日 2017.07.24

(73)专利权人 丁锡军
地址 261000 山东省潍坊市潍城区彩虹路以东工业四街以北

(72)发明人 丁锡军

(74)专利代理机构 潍坊中润泰专利代理事务所（普通合伙）37266
代理人 李光林

(51)Int.Cl.
A62B 17/04(2006.01)

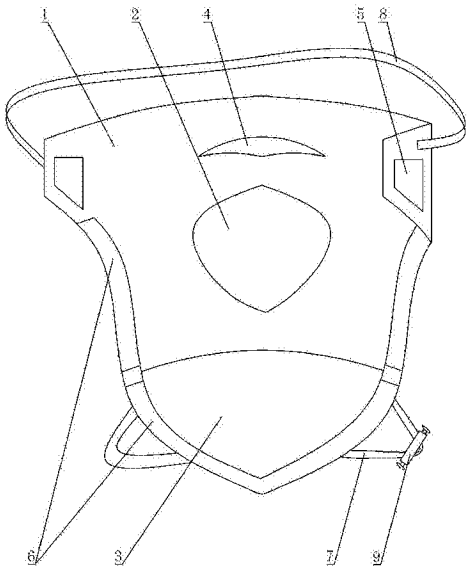
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种森林扑火队员用的防护面罩

(57)摘要

本实用新型提供了一种森林扑火队员用的防护面罩，包括面部防护区、口部防护区和颈部防护区，所属面部防护区、口部防护区和颈部防护区均由多层芳纶阻燃纤维布缝合形成，所述面部防护区与人体眼部以下的面部形状相互配合，所述面部防护区与人体鼻梁处相应位置设有贴合鼻梁部位的保形垫片，所述面部防护区两端设有相互配合的魔术贴，所述面部防护区上设有连接带，所述连接带两端与面部防护区两端相连，所述面部防护区外侧边缘部设有反光带，所述面部防护区与口部防护区采用缝合连接，所述颈部防护区上设有弹性束带，所述弹性束带上装有收绳扣，可用于把防护面罩的颈部防护区收缩至靠近但不贴合颈部。



CN 207152905 U

1.一种森林扑火队员用的防护面罩，包括面部防护区(1)、口部防护区(2)和颈部防护区(3)，其特征在于：所述面部防护区(1)与人体眼部以下的面部形状相互配合；所述面部防护区(1)与人体鼻梁处相应位置设有贴合鼻梁部位的保形垫片(4)；所述面部防护区(1)两端设有相互配合的魔术贴(5)；所述面部防护区(1)上设有连接带(8)；所述连接带(8)两端与面部防护区(1)两端相连；所述面部防护区(1)外侧边缘部设有反光带(6)；所述面部防护区(1)与口部防护区(2)采用缝合连接；所述颈部防护区(3)上设有弹性束带(7)；所述面部防护区(1)、口部防护区(2)和颈部防护区(3)均由多层芳纶阻燃纤维布缝合形成。

2.根据权利要求1所述的一种森林扑火队员用的防护面罩，其特征在于：所述保形垫片(4)为可弯折的记忆金属垫片。

3.根据权利要求1所述的一种森林扑火队员用的防护面罩，其特征在于：所述多层芳纶阻燃纤维布由外层片材、中层滤料、内层片材叠加缝合形成。

4.根据权利要求3所述的一种森林扑火队员用的防护面罩，其特征在于：所述面部防护区(1)外层片材为碳纤维复合材料，所述中层滤料和内层片材均为双层阻燃纤维机织拒水布。

5.根据权利要求3所述的一种森林扑火队员用的防护面罩，其特征在于：所述口部防护区(2)外层片材为双层阻燃纤维滤清绒布，所述中层滤料为活性炭滤料，所述内层片材为汗布。

6.根据权利要求1-5其中之一所述的一种森林扑火队员用的防护面罩，其特征在于：所述弹性束带(7)上装有收绳扣(9)。

一种森林扑火队员用的防护面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及人体防护用品技术领域，具体地说，是涉及一种森林扑火队员用的防护面罩。

背景技术

[0002] 森林火灾是森林最危险的敌人，也是林业最可怕的灾难，森林火灾不但会烧毁成片的森林，还会伤害林内的动物，更会严重危害人类的生命财产安全。森林扑火队员长期驻守在森林防火的一线，当有火灾发生时，森林防火队员需要携带防护面罩，第一时间赶赴火场，进行抢险救灾，但现有的防护面罩结构较简单，仅有一层塑料的防护罩，耐高温性不强，防护面积较小，仅能防护部分面部区域，无法为森林扑火队员的颈部产生相应的保护，现有防护面罩也无法阻止浓烟进入防护面罩中，导致救火队员收到无谓的伤害，为此我们提出一种森林扑火队员用的防护面罩。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述传统技术的不足之处，提供一种森林扑火队员用的防护面罩，解决了现有防护面罩结构简单、不能耐受高温、防护面积比较局限且无法防止浓烟进入防护面罩内部对森林扑火队员身体造成损伤的的问题。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术措施来达到的：

[0005] 一种森林扑火队员用的防护面罩，包括面部防护区、口部防护区和颈部防护区，所述面部防护区与人体眼部以下的面部形状相互配合；所述面部防护区与人体鼻梁处相应位置设有贴合鼻梁部位的保形垫片，保形金属片可弯折，森林扑火队员把防护面罩戴在面部后，通过按压保形垫片调节金属片的的形状，使防护面罩与鼻梁更加贴合；所述面部防护区两端设有相互配合的魔术贴，防护面罩通过相互配合的魔术贴固定在人体头部；所述面部防护区上设有连接带；所述连接带两端与面部防护区两端相连，防护面罩暂时不需要佩戴时可通过连接带悬挂在胸前；所述面部防护区外侧边缘部设有反光带，便于扑火队员在夜间作业时确认队友的位置，同时在扑火队员抗灾救援过程中一旦发生危险，可通过防护面罩上的反光带确定伤员位置，第一时间对伤员进行抢救；所述面部防护区与口部防护区采用缝合连接；所述颈部防护区上设有弹性束带，弹性束带用于把颈部防护区收缩至靠近但不贴合颈部，最大限度的在保证头部转动的灵活度的同时还可以防止火星窜入防护面罩内部；所述面部防护区、口部防护区和颈部防护区均由多层芳纶阻燃纤维布缝合形成，通过多层不同的材质，保证烟雾无法进入到防护面罩内部。

[0006] 作为一种优选的技术方案，所述保形垫片为可弯折的记忆金属垫片；记忆金属具有弯曲量大，可塑性好的优点，记忆金属垫片贴合鼻梁处后，单手即可向人体鼻梁处按压，使垫片按照人体鼻梁结构进行弯曲，从而保证防护面罩与人体鼻部更加贴合，防止浓烟被吸入鼻内。

[0007] 作为一种优选的技术方案，所述多层芳纶阻燃纤维布由外层片材、中层滤料、内层

片材叠加缝合形成；多层芳纶阻燃纤维布在阻燃的同时各自具有其他不同的功能，使防护面罩防护功能更加齐全，防护效果更加明显。

[0008] 作为一种优选的技术方案，所述面部防护区外层片材为碳纤维复合材料，所述中层滤料和内层片材均为双层阻燃纤维机织拒水布；碳纤维复合材料具有耐高温、耐腐蚀、质地柔软、强度高、抗热冲击性强等优点，在高温环境下，对人体有很好的防护作用；双层阻燃纤维机织拒水布具有阻燃、防水等优点，防止防护面罩遇明火燃烧，对扑火队员的面部造成损害。

[0009] 作为一种优选的技术方案，所述口部防护区外层片材为双层阻燃纤维滤清绒布，双层阻燃纤维滤清绒布是由双层阻燃纤维绒布复合而成，所述中层滤料为活性炭滤料，所述内层片材为汗布；活性炭具有吸附、净化的作用，中层滤料采用活性炭滤料可以阻碍阻碍大分子进入防护面罩中，起到净化防护面罩中空气的作用。

[0010] 作为一种优选的技术方案，所述弹性束带上装有收绳扣；收绳扣用于调整弹性束带的长度，根据不同人体对弹性束带长度要求的不同，可以通过收绳扣快速调节，简单方便。

[0011] 由于采用了上述技术方案，与现有技术相比，本实用新型的优点是：一种森林扑火队员用的防护面罩，包括面部防护区、口部防护区和颈部防护区，可对防火队员的面部、口部和颈部进行全方位的保护；面部防护区人体鼻梁处相应位置设有贴合鼻梁部位的保形垫片，用手按压保形垫片，使垫片按照人体鼻梁结构进行弯曲，从而可以保证防护面罩与人体鼻部更加贴合，防止浓烟被吸入鼻内；颈部防护区上设有弹性束带，弹性束带上装有收绳扣，通过调整收绳扣与弹性束带的相对位置，把颈部防护区收缩至靠近但不贴合颈部，最大限度的在保证头部灵活度转动的同时还可以防止火星窜入防护面罩内部导致扑火队员面部损伤；面部防护区、口部防护区和颈部防护区均由多层芳纶阻燃纤维布缝合形成，口部防护区内装有活性炭滤料，阻止烟尘进入人体鼻部，保证防护面罩内空气的清新。

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0013] 附图1是本实用新型一种森林扑火队员用的防护面罩的结构示意图。

[0014] 图中标号：1、面部防护区；2、口部防护区；3、颈部防护区；4、保形垫片；5、魔术贴；6、反光带；7、弹性束带；8、连接带；9、收绳扣。

具体实施方式

[0015] 实施例：如附图1所示，一种森林扑火队员用的防护面罩，包括面部防护区1、口部防护区2和颈部防护区3，所述面部防护区1与人体眼部以下的面部形状相互配合；所述面部防护区1与人体鼻梁处相应位置设有贴合鼻梁部位的保形垫片4；所述面部防护区1两端设有相互配合的魔术贴5，扑火队员在使用时，通过相互配合的魔术贴，把防护面罩固定于面部；所述面部防护区1上设有连接带8；所述连接带8两端与面部防护区1两端相连；所述面部防护区1外侧边缘部设有反光带6；所述面部防护区1与口部防护区2采用缝合连接；所述颈部防护区3上设有弹性束带7；所述面部防护区1、口部防护区2和颈部防护区3均由多层芳纶阻燃纤维布缝合形成。

[0016] 当防护面罩佩戴在人体面部时，单手按压保形垫片4，使面部防护区1与人体鼻部更加贴合，防止烟雾从面部防护区1处进入防护面罩内部；面部防护区外侧边缘部设有反光带6，森林扑火队员在夜晚作业时，通过反光带确认队友的位置，便于现场指挥员的统筹指挥，当扑火队员人身受到伤害需要救援时，其队友可通过反光带确认伤员位置，迅速作出救援，降低火灾对人身的伤害；口部防护区外层片材为双层阻燃纤维滤清绒布，在使用时可用水打湿口部防护区外层的双层阻燃纤维滤清绒布，可达到降温、虑烟的效果；口部防护区中层设有活性炭滤料，配合外层片材使用，使降温、虑烟、防火的效果更加明显；面部防护区1上设有连接带8，当防护面罩不需要佩戴时，通过连接带8，可将防护面罩悬挂于胸前。

[0017] 颈部防护区3上设有弹性束带7，弹性束带7上装有收绳扣9，通过收绳扣9调节弹性束带7的长度，使防护面罩的颈部防护区3收缩至靠近但不贴合颈部，在保证头部转动灵活性的同时，对扑火队员的颈部进行进一步的防护，防止火星窜入防护面罩内对人体颈部造成灼伤。

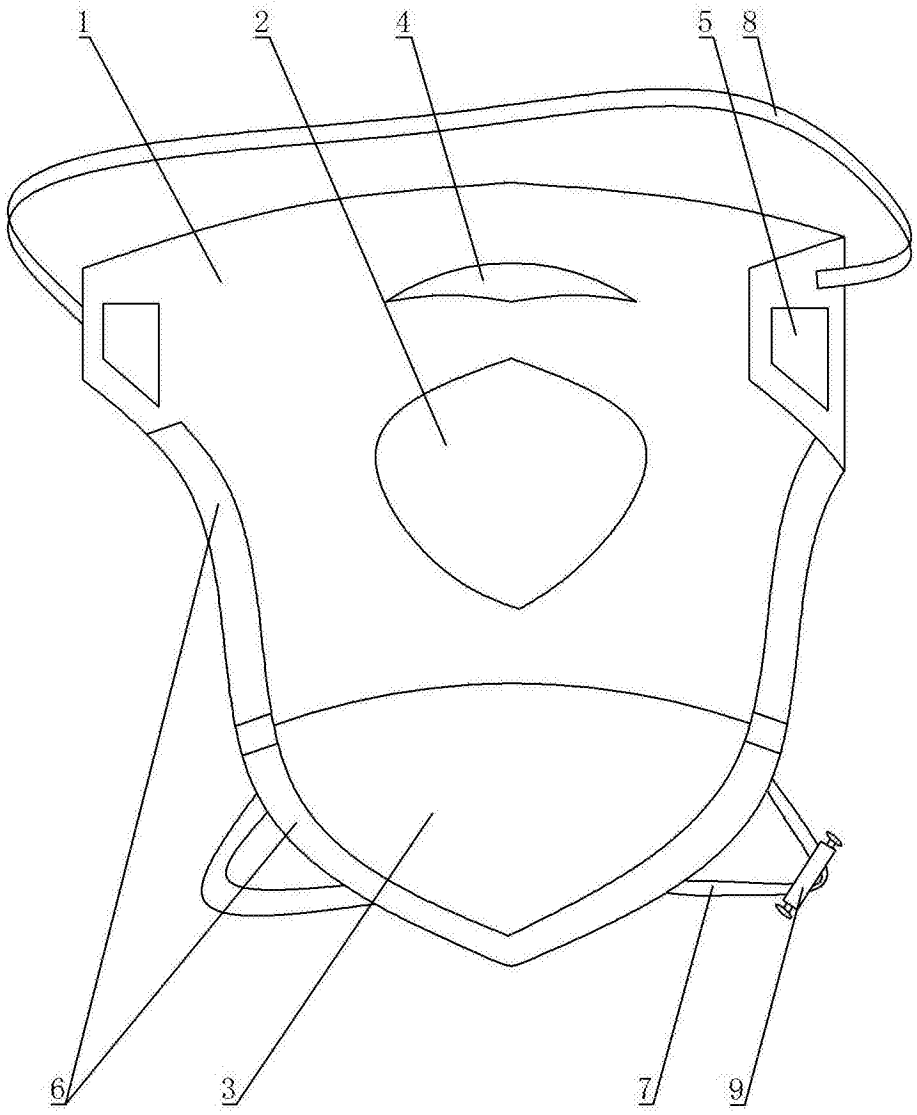


图1