



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203776223 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 20

(21) 申请号 201420193978. X

A42B 3/28(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 04. 21

A42B 3/04(2006. 01)

(73) 专利权人 中国人民武装警察部队森林指挥部  
后勤部军需处

地址 100048 北京市海淀区紫竹院路 118 号

(72) 发明人 魏奕泉 常珉 董立初 柏志梅  
韩冰 刘洋

(74) 专利代理机构 北京知本村知识产权代理事  
务所 11039

代理人 吴嘉善

(51) Int. Cl.

A42B 3/00(2006. 01)

A42B 3/10(2006. 01)

A42B 3/12(2006. 01)

A42B 3/08(2006. 01)

A42B 3/16(2006. 01)

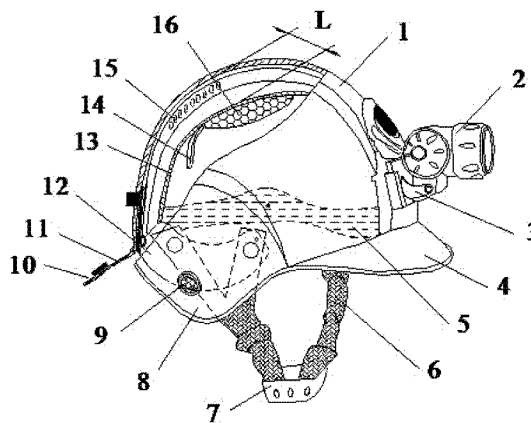
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

森林防护头盔

(57) 摘要

本实用新型森林防护头盔,包括盔壳、帽衬(13)和束带(6)。其中:所述盔壳包括头部壳体(1)和位于头部壳体前方的盔舌(4)及位于头部壳体两耳侧的掩耳壳体(8);所述帽衬(13)的顶部与所述头部壳体(1)的顶部距离L大于2.5cm,位于所述帽衬(13)的顶部内壁还设有帽垫(16),该帽垫(16)与所述帽衬(13)可拆卸的连接在一起;所述束带(6)与所述帽衬(13)及所述掩耳壳体(8)相连接。本实用新型森林防护头盔具有较高的抗冲击性,对森林扑火作业人员的头、颈部都能够起到可靠地保护作用;佩戴/摘戴简捷,佩戴舒适,具有较好地人性和实用性设计。



1. 一种森林防护头盔,包括盔壳、帽衬(13)和束带(6),其特征在于:所述盔壳包括头部壳体(1)和位于头部壳体前方的盔舌(4)及位于头部壳体两耳侧的掩耳壳体(8);所述帽衬(13)的顶部外壁与所述头部壳体(1)顶部内壁的距离L大于2.5 cm,位于所述帽衬(13)的顶部内壁还设有帽垫(16),该帽垫(16)与所述帽衬(13)可拆卸的连接在一起;所述束带(6)与所述帽衬(13)及所述掩耳壳体(8)相连接。

2. 根据权利要求1所述的森林防护头盔,其特征在于:所述帽衬(13)的边缘具有与所述头部壳体(1)的底边相配装的折边(18),位于所述折边(18)的两耳处设有与所述掩耳壳体(8)相对应的连接板(17);

所述束带(6)为两根具有“Y”字形的伸缩带,其中:每根伸缩带的两固定端分别通过铆钉与所述帽衬的连接板(17)及所述掩耳壳体(8)三者连接在一起,一根伸缩带的自由端装有接扣(20),另一根伸缩带的自由端装有供所述接扣(20)的齿牙穿过的环扣(19)。

3. 根据权利要求1或2所述的森林防护头盔,其特征在于:位于所述束带(6)的下颏还设有下颏垫(7)。

4. 根据权利要求3所述的森林防护头盔,其特征在于:位于所述帽衬(13)的内壁还设有可调节帽箍(5),该帽箍(5)与所述帽衬(13)的边缘相连接。

5. 根据权利要求4所述的森林防护头盔,其特征在于:位于所述掩耳壳体(8)的内壁还设有耳垫(12),该耳垫(12)通过连接扣与所述束带(6)的两固定端的端体相连接。

6. 根据权利要求5所述的森林防护头盔,其特征在于:位于所述头部壳体(1)的顶部还设有通气排烟孔(15),位于所述帽衬(13)的顶部还设有与所述通气排烟孔(15)相连通的透气孔(14)。

7. 根据权利要求6所述的森林防护头盔,其特征在于:位于所述掩耳壳体(8)上设有通风口(9),该通风口(9)具有多个通孔。

8. 根据权利要求7所述的森林防护头盔,其特征在于:位于所述头部壳体(1)相当于人头颅枕部设有眼镜固定带(11),该眼镜固定带(11)的两端部通过钉扣(10)与所述头部壳体(1)连接在一起;位于所述盔舌(4)的上方设有照明灯(2),该照明灯(2)通过托架(3)与所述头部壳体(1)固定连接。

## 森林防护头盔

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及头颅防护用具,特别涉及在野外环境森林扑火作业时使用的防护头盔。

### 背景技术

[0002] 野外环境森林扑火作业时,防护头盔是战员个人整体装备中不可缺少的部分。现有森林扑火防护头盔是由盔壳、帽衬和分别位于盔壳两耳处的束带组成。其中盔壳用低压聚乙烯改性聚碳酸酯制成,帽衬用聚乙烯制成。盔壳和帽衬是通过模具设计配装固定连接在一起,其内部轮廓与人头部形状相适配。头盔佩戴时,两根束带的自由端系于下颏处。

[0003] 现有森林扑火防护头盔的不足之处在于:盔壳和帽衬为整体紧密贴合,帽衬的顶部与人体头部直接接触,导致帽衬抗冲击性较低;同时因盔壳的壳体为全封闭结构,长时间佩戴会头脑发闷不适;佩戴/摘戴时还需要结/解两束带,比较繁琐。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,提供一种抗冲击性强、对森林扑火作业人员的头、颈部都能够起到保护作用、佩戴/摘戴简捷的森林防护头盔。

[0005] 本实用新型一种森林防护头盔,包括盔壳、帽衬和束带。其中:所述盔壳包括头部壳体和位于头部壳体前方的盔舌及位于头部壳体两耳侧的掩耳壳体。所述帽衬的顶部外壁与所述头部壳体顶部内壁的距离L大于2.5 cm,位于所述帽衬的顶部内壁还设有帽垫,该帽垫与所述帽衬可拆卸的连接在一起。所述束带与所述帽衬及所述掩耳壳体相连接。

[0006] 作为改进,本实用新型一种森林防护头盔,其中:所述帽衬的边缘具有与所述头部壳体的底边相配装的折边,位于所述折边的两耳处设有与所述掩耳壳体相对应的连接板。所述束带为两根具有“Y”字形的伸缩带,其中:每根伸缩带的两固定端分别通过铆钉与所述帽衬的连接板及所述掩耳壳体三者连接在一起,一根伸缩带的自由端装有接扣,另一根伸缩带的自由端装有供所述接扣的齿牙穿过的环扣。

[0007] 作为进一步改进,本实用新型一种森林防护头盔,其中:

[0008] 位于所述束带的下颏还设有下颏垫。

[0009] 位于所述帽衬的内壁还设有可调节帽箍,该可调节帽箍与所述帽衬的边缘相连接。

[0010] 位于所述掩耳壳体的内壁还设有耳垫,该耳垫通过连接扣与所述束带的两固定端的端体相连接。

[0011] 作为更进一步改进,本实用新型一种森林防护头盔,其中:位于所述头部壳体的顶部还设有通气排烟孔,位于所述帽衬的顶部处还设有与所述通气排烟孔相连通的透气孔。

[0012] 作为又进一步改进,本实用新型一种森林防护头盔,其中:位于所述掩耳壳体上设有通风口,该通风口具有多个通孔。

[0013] 作为还进一步改进,本实用新型一种森林防护头盔,其中:位于所述头部壳体后方

设有眼镜固定带,该眼镜固定带的两端部通过钉扣与所述头部壳体连接在一起。位于所述盔舌的上方设有照明灯,该照明灯通过托架与所述头部壳体固定连接。

[0014] 本实用新型森林防护头盔具有以下有益效果:

[0015] 由于将帽衬顶部外壁与头部壳体顶部内壁之间设计为具有一定缓冲距离,并在帽衬的顶部内壁处增加设计了具有一定厚度的帽垫,从而增加了人体头部与帽衬顶部以及与头部壳体顶部之间的缓冲空间,大幅提高了本实用新型森林防护头盔的抗冲击性,为扑火作业人员的生命安全提供了可靠保障。

[0016] 由于在盔壳的两耳处增加设计了掩耳壳体;在帽衬的边缘增加设计了与盔壳的头部壳体底边相配装的折边,位于该折边的两耳处增加设计了与掩耳壳体相对应的连接板;束带设计为两根具有“Y”字形的伸缩带,其中每根伸缩带的两固定端分别通过铆钉与上述帽衬的连接板及盔壳的掩耳壳体三者连接在一起,从而佩戴时“Y”字形的束带端部与人体面颊部贴合紧密牢固,提高了头盔佩戴的平稳性。

[0017] 同时将一根束带的自由端设计为具有接扣,另一根束带的自由端设计为具有环扣,既通过接扣能够方便接扣的端部穿过环扣;又能够根据需要,通过移动接扣,使接扣上的齿牙与环扣扣合在一起,佩戴/摘戴简捷迅速。

[0018] 由于在束带的下颏处增加设计了下颏垫,在帽衬的内壁增加设计了可调节帽箍,在盔壳的掩耳壳体的内壁增加设计了可拆卸的耳垫,具有一定厚度的下颏垫、可调节帽箍和耳垫能够起到减震作用,使佩戴者感觉舒适。

[0019] 由于在盔壳的头部壳体顶部和帽衬的顶部增加设计了相互连通的通气排烟孔和透气孔,盔壳的掩耳壳体上增加设计了通风口,进一步提高了佩戴舒适性。

[0020] 由于在盔壳的头部壳体后方增加设计了眼镜固定带,在盔壳的盔舌的上方增加设计了照明灯,进一步提高了实用性。

[0021] 总之,本实用新型森林防护头盔,不仅具有较高的抗冲击性;而且具有较好地人性化、实用性设计,保障了扑火作业人员的生命安全。

#### 附图说明

[0022] 图1是本实用新型森林防护头盔局部剖视结构示意图;

[0023] 图2是图1中帽衬结构示意图;

[0024] 图3是图1中束带结构、束带与耳垫连接示意图。

[0025] 图中标号所表示的部件或部位为:1 头部壳体,2 照明灯,3 托架,4 盔舌,5 帽箍,6 束带,7 下颏垫,8 掩耳壳体,9 通风口,10 钉扣,11 眼镜固定带,12 耳垫,13 帽衬,14 透气孔,15 通气排烟孔,16 帽垫,17 连接板,18 折边,19 环扣,20 接扣。

#### 具体实施方式

[0026] 如图1、2、3所示,本实用新型森林防护头盔,包括盔壳、帽衬13和束带6。其中:所述盔壳包括头部壳体1和位于头部壳体前方的盔舌4及位于头部壳体两耳侧的掩耳壳体8。为提高本实用新型的森林防护头盔的抗击冲击性,所述帽衬13的顶部外壁与所述头部壳体1顶部内壁的距离L大于2.5cm,位于所述帽衬13的顶部内壁还设有帽垫16,该帽垫16通过铆钉与所述帽衬13可拆卸的连接在一起;所述束带6与所述帽衬13及所述掩耳壳

体 8 相连接。这样,帽衬 13 顶部与头部壳体之间留有一定的缓冲距离以及具有一定厚度的帽垫,使得佩戴后帽衬顶部与人体头顶之间安全距离增加,提高了本实用新型头盔的抗冲击性,为扑火人员的生命安全提供了可靠保障。另外,在保证上述安全距离的前提下,为使佩戴舒适,帽垫可以选用泡沫型的帽垫。

[0027] 为方便安装束带 6,所述帽衬 13 的边缘具有与所述头部壳体 1 的底边相配装的折边 18 位于所述折边 18 的两耳处设有与所述掩耳壳体 8 相对应的连接板 17。如图 4 所示。

[0028] 为方便佩戴或摘除,所述束带 6 为两根具有“Y”字形的伸缩带,其中:每根伸缩带的两固定端分别通过铆钉与所述帽衬的连接板 17 及所述掩耳壳体 8 三者连接在一起,一根伸缩带的自由端装有接扣 20,另一根伸缩带的自由端装有供所述接扣 20 的齿牙穿过的环扣 19。这样,一方面佩戴或摘除时,仅需移动接扣 20,使接扣的齿牙在环扣 19 中移动或卡合,即可根据需要、简捷迅速地调节整个束带 6 的伸长或缩短。另一方面“Y”字形的束带 6,使束带与人体面部贴合紧密牢固,佩戴的平稳性比较好。如图 5 所示。

[0029] 为使佩戴舒适,在所述束带 6 的下颏还设有下颏垫 7;在所述帽衬 13 的内壁还设有可调节帽箍 5,该可调节帽箍 5 通过铆钉与所述帽衬 13 的边缘相连接;在所述掩耳壳体 8 的内壁还设有耳垫 12,该耳垫 12 通过连接扣与所述束带 6 的两固定端的端体相连接。这样,具有一定厚度的下颏垫、帽箍和耳垫提高了人性化设计。如图 3、6 所示。

[0030] 为提高实用性,在所述头部壳体 1 的顶部还设有通气排烟孔 15,在所述帽衬 13 的顶部还设有与所述通气排烟孔 15 相连通的透气孔 14;在所述掩耳壳体 8 上设有通风口 9,该通风口 9 具有多个通孔。上述通风口 9 也可兼作助听窗口,使佩戴者在灭火作业中语音沟通更清晰明确。

[0031] 此外,为进一步提高实用性,在所述头部壳体 1 相当于人头颅枕部设有眼镜固定带 11,该眼镜固定带 11 的两端部通过钉扣 10 与所述头部壳体 1 连接在一起。即眼镜固定带 11 的两端部分别设有子扣和母扣,子扣穿过头部壳体 1 与母扣连接。这样,眼镜的镜腿能够被眼镜固定带 11 拴系,使镜架与人体面眼部贴合更稳定。在所述盔舌 4 上方设有照明灯 2,该照明灯 2 通过托架 3 与所述头部壳体 1 固定连接。这样,能够根据实际工作需要,方便使用照明。

[0032] 制造盔壳的材料可以选用具有良好物理机械性、耐冲击性的 PC 聚碳酸酯;帽衬可以选用阻燃 PE 聚乙烯工程塑料,采用一体注塑,不易断裂;盔壳外表面喷涂材料可以采用光固化专用漆。本实用新型森林防护头盔重量轻、耐热、耐寒性能高,阻燃无毒,具有较高的抗冲击性能,实用性更好。

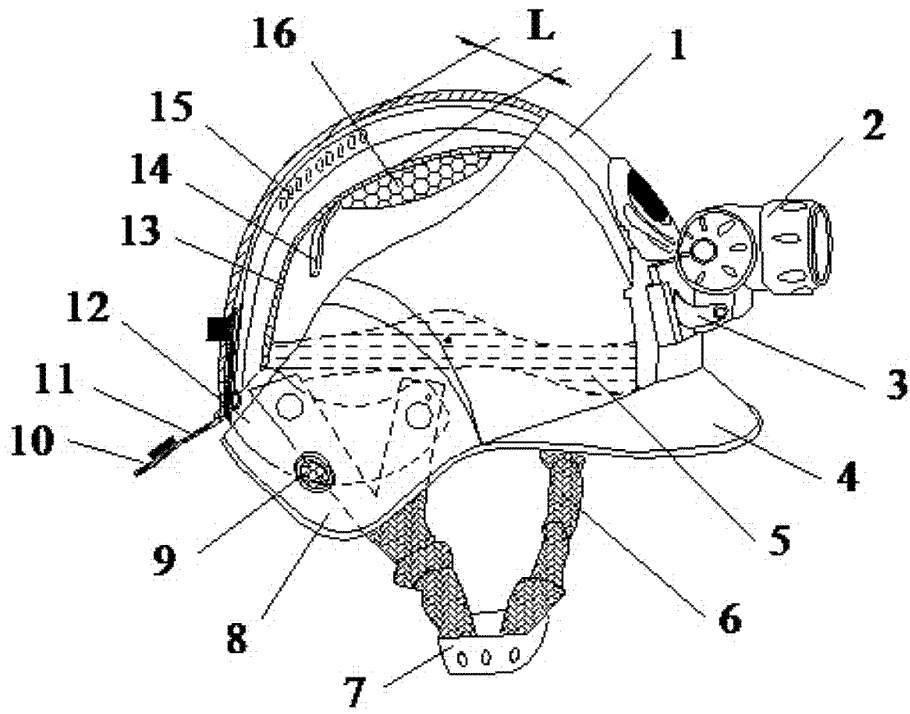


图 1

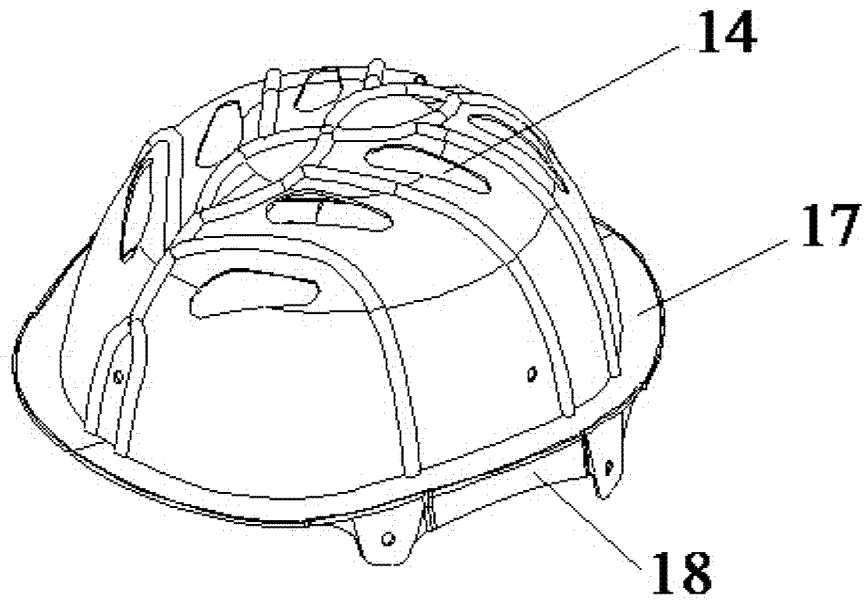


图 2

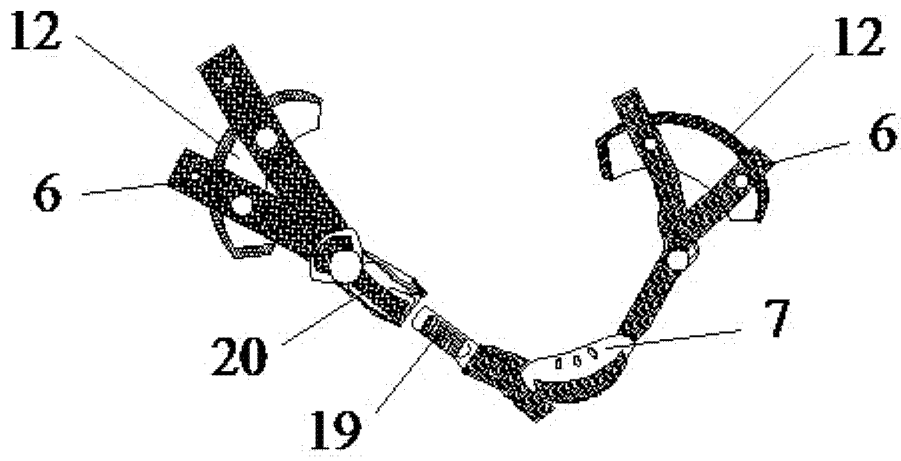


图 3