



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107594727 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201710886495.6

(22)申请日 2017.09.27

(71)申请人 辽宁工程技术大学

地址 123000 辽宁省阜新市细河区中华路  
47号

(72)发明人 郑丹 任晋杰 张立东 曾庆福

(74)专利代理机构 沈阳东大知识产权代理有限公司 21109

代理人 宁佳

(51) Int. Cl.

A42B 1/24(2006.01)

A42B 1/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种散热安全帽及其使用方法

(57)摘要

一种散热安全帽及其使用方法,属于安全装备技术领域,该安全帽包括帽壳,帽壳顶部的风扇,帽壳内部的内衬,所述的内衬与帽壳之间通过若干个连接体相连,使帽壳和内衬之间形成不封闭的空腔。散热安全帽的使用方法,包括以下步骤:开启风扇,内衬上表面空腔内空气流动,形成风流,首先,风流使头顶在内衬孔露出部分凉爽;其次,风流通过少数未被遮挡的内衬孔吹向头部;最后,风流沿帽壳向下流出使人耳部以下感到凉爽,最终达到使人整个头部散热降温的目的。方便炎热条件下人体佩戴该安全帽时的降温,降低人体的不适感,防止中暑,经济实用,值得推广。

1. 一种散热安全帽,其特征在于,包括帽壳,帽壳顶部的风扇,帽壳内部的内衬,所述的内衬与帽壳之间通过若干个连接体相连,使帽壳和内衬之间形成不封闭的空腔。

2. 根据权利要求1所述的散热安全帽,其特征在于,所述的风扇连接有电池和开关,所述的风扇与帽壳顶部通过螺丝连接,方便拆卸。

3. 根据权利要求1所述的散热安全帽,其特征在于,所述的帽壳顶部设有可旋拧部分,所述的风扇使用时,将可旋拧部分拧出,将风扇连接至帽壳顶部。

4. 根据权利要求1所述的散热安全帽,其特征在于,所述的内衬表面设置有若干整齐排列的圆孔。

5. 根据权利要求1所述的散热安全帽,其特征在于,所述的内衬材料为热塑性聚氨酯弹性体橡胶。

6. 根据权利要求1所述的散热安全帽,其特征在于,所述的帽壳和内衬之间通过设置若干连接体,形成不封闭的空腔。

7. 权利要求1所述的散热安全帽的使用方法,其特征在于,包括以下步骤:

开启风扇,内衬上表面空腔内空气流动,形成风流,首先,风流使头顶在内衬孔露出部分凉爽;其次,风流通过少数未被遮挡的内衬孔吹向头部;最后,风流沿帽壳向下流出使人耳部以下感到凉爽,最终达到使人整个头部散热降温的目的。

## 一种散热安全帽及其使用方法

### 技术领域：

[0001] 本发明属于安全装备技术领域，具体涉及一种散热安全帽及其使用方法。

### 背景技术：

[0002] 随着施工及行车事故的频发，安全帽的使用越来越重要，安全帽的佩戴能有效保护使用者头部在遭遇创伤时缓解头部受到的力度，给使用者的生命持续带来更多的生机，现有的安全帽在天气炎热时佩戴比较憋气，使用者头部散热较小，会给佩戴者带来不舒适的感觉，造成很多佩戴者摘下安全帽进行施工或者行车，也就带来了安全隐患，因此有必要研究一种适合在炎热天气条件下降温的安全帽。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服上述现有技术存在的不足，本发明提供了一种散热安全帽及其使用方法，该安全帽结构简单，使用方便，降温效果良好，具有较高的适用性。

[0004] 为实现上述目的，本发明采用以下技术方案：

[0005] 一种散热安全帽，包括帽壳，帽壳顶部的风扇，帽壳内部的内衬，所述的内衬与帽壳之间通过若干个连接体相连，使帽壳和内衬之间形成不封闭的空腔。

[0006] 所述的风扇为市售风扇，所述的风扇连接有电池和开关，所述的风扇与帽壳顶部通过螺丝连接，方便拆卸。

[0007] 所述的帽壳顶部设有可旋拧部分，所述的风扇使用时，将可旋拧部分拧出，将风扇连接至帽壳顶部，不进行散热操作时，可旋拧部分不需要拧出。

[0008] 所述的内衬表面设置有若干整齐排列的圆孔，风扇启动产生的风流使得头顶在内衬孔漏出部分凉爽，风流通过少数未被遮挡的内衬孔吹向头部，起到降温散热的作用。

[0009] 所述的内衬材料为热塑性聚氨酯弹性体橡胶TPU，TPU硬度介于塑料和硅胶之间，软硬适中，佩戴起来不会产生不适，同时TPU还具有无毒、高耐磨性、高耐寒性、耐油和耐水等特点，不会因出汗出油而损坏。

[0010] 所述的内衬设置目的为：阻止风扇的风流直接吹向头顶，引起使用者头部不适。

[0011] 所述的帽壳和内衬之间通过设置若干连接体，形成不封闭的空腔，保证工作时上方风流能沿帽壳向下流出，使头部均匀降温散热。

[0012] 所述的散热安全帽的使用方法，包括以下步骤：

[0013] 开启风扇，内衬上表面空腔内空气流动，形成风流，首先，风流使头顶在内衬孔露出部分凉爽；其次，风流通过少数未被遮挡的内衬孔吹向头部；最后，风流沿帽壳向下流出使人耳部以下感到凉爽，最终达到使人整个头部散热降温的目的。

[0014] 本发明的有益效果：

[0015] 本发明的散热安全帽，在保证佩戴人员安全的同时，起到散热降温的目的，结构简单，操作方便，开启风扇开关时，内衬上表面空气开始流动，形成分流，首先，风流使头顶在内衬孔露出部分凉爽；其次，风流通过少数未被遮挡的内衬孔吹向头部；最后，风流沿帽壳

向下流出使人耳部以下感到凉爽,最终达到使人整个头部散热降温的目的。方便炎热条件下人体佩戴该安全帽时的降温,降低人体的不适感,经济实用,值得推广。

#### 附图说明:

[0016] 图1为本发明的降温散热安全帽的结构示意图,其中:

[0017] 1:风扇;2:连接体;3:内衬;4:帽壳;5:可旋拧部分。

#### 具体实施方式:

[0018] 下面结合实施例对本发明作进一步的详细说明。

[0019] 实施例1

[0020] 一种散热安全帽,其结构示意图如图1所示,包括帽壳4,帽壳4顶部的风扇1,帽壳4内部的内衬3,所述的内衬3与帽壳4之间通过若干个连接体2相连,使帽壳4和内衬3之间形成不封闭的空腔;

[0021] 所述的风扇1为市售风扇1,所述的风扇1连接有电池和开关,所述的风扇1与帽壳4顶部通过螺丝连接,方便拆卸;

[0022] 所述的帽壳4顶部设有可旋拧部分5,所述的风扇1使用时,将可旋拧部分5拧出,将风扇1连接至帽壳4顶部,不进行散热操作时,可旋拧部分5不需要拧出;

[0023] 所述的内衬3表面设置有若干整齐排列的圆孔,风扇1启动产生的风流使得头顶在圆孔漏出部分凉爽,少数风流通过未被遮挡的圆孔吹向头部,起到降温散热的作用;

[0024] 所述的内衬3材料为热塑性聚氨酯弹性体橡胶(TPU),内衬3设置目的为:阻止风扇1的风流直接吹向头顶,引起使用者头部不适;

[0025] 所述的帽壳4和内衬3之间通过设置若干连接体2,形成不封闭的空腔,保证工作时上方风流能沿帽壳4向下流出,使头部均匀降温散热。

[0026] 所述的散热安全帽的使用方法,包括以下步骤:

[0027] 将帽壳4顶部可旋拧部分5拧出,连接风扇,开启风扇1,内衬3上表面空腔内空气流动,形成风流,首先,风流使得头顶在内衬孔漏出部分凉爽,其次,风流通过少数未被遮挡的内衬孔吹向头部,最后,风流沿帽壳4向下流出使人耳部以下凉爽,最终起到使整个头部散热降温的作用。

[0028] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征及优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

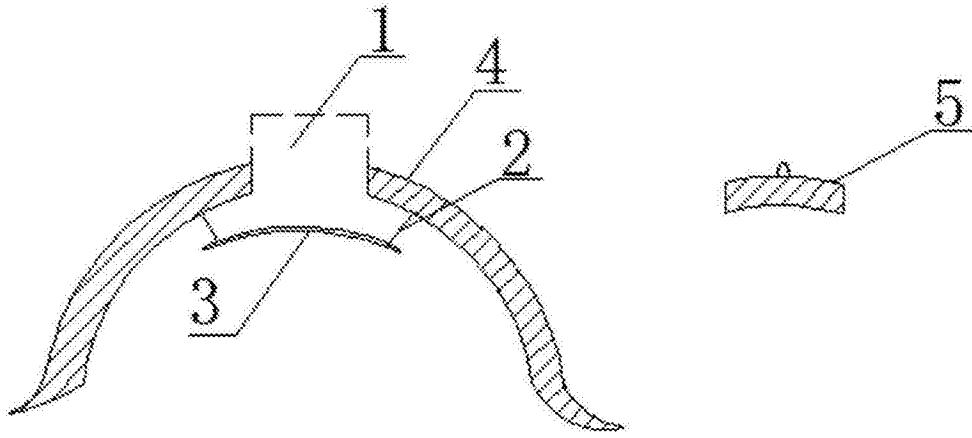


图1