(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 211021055 U
(45)授权公告日 2020.07.17

(21)申请号 201921969878.0

(22)申请日 2019.11.14

(73)专利权人 国网四川省电力公司检修公司
地址 610000 四川省成都市高新区新光路66号

(72)发明人 高冲 张杰 刘玮 左金威 赵强 刘意 周刘育 陈彪 李连奇 孙永刚 魏真

(74)专利代理机构 成都路航知识产权代理有限公司 51256
代理人 李凌

(51)Int.Cl.
A41D 13/00(2006.01)
A41D 27/00(2006.01)
A41D 31/14(2019.01)
A42B 1/24(2006.01)
A43B 3/00(2006.01)

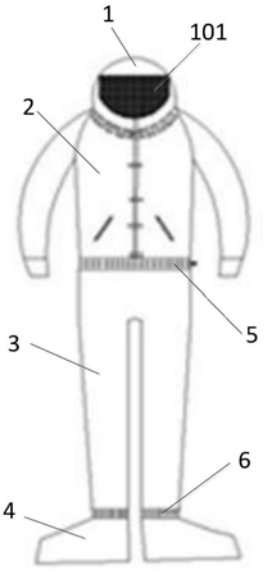
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服

(57)摘要

本实用新型公开了一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，包括帽子、上衣、裤子、鞋子，所述帽子正面设置透气部，所述透气部由涤纶网眼布制作而成；所述帽子下沿与上衣之间通过第一拉链连接；所述裤子的裤腰设置松紧带，上衣下摆位于裤腰下方Acm，其中A≥20，且上衣下摆与裤子之间可拆卸粘接；所述裤子的裤腿下沿与鞋子之间通过第二拉链连接。本实用新型的目的在于提供一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，以解决现有技术中的防蜂服不适合在输电线路上进行登塔取蜂包的问题，实现方便作业人员登塔、灵活操作，提升作业人员的工作效率以及安全性的目的。



CN 211021055 U

1.一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,包括帽子(1)、上衣(2)、裤子(3)、鞋子(4),其特征在于,所述帽子(1)正面设置透气部(101),所述透气部(101)由涤纶网眼布制作而成;所述帽子(1)下沿与上衣(2)之间通过第一拉链(5)连接;所述裤子(3)的裤腰设置松紧带,上衣(2)下摆位于裤腰下方Acm,其中A≥20,且上衣(2)下摆与裤子(3)之间可拆卸粘接;所述裤子(3)的裤腿下沿与鞋子(4)之间通过第二拉链(6)连接。

2.根据权利要求1所述的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,其特征在于,所述帽子(1)、上衣(2)、裤子(3)均使用GORE-TEX面料制作而成。

3.根据权利要求1所述的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,其特征在于,所述鞋子(4)为劳保鞋。

4.根据权利要求1所述的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,其特征在于,所述上衣(2)的手腕处为带松紧的袖口。

5.根据权利要求1所述的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,其特征在于,所述帽子(1)后侧下沿与上衣(2)固定连接,帽子(1)前侧下沿通过第一拉链(5)与上衣(2)连接。

6.根据权利要求1所述的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,其特征在于,所述上衣(2)下摆与裤子(3)之间通过粘胶布或魔术粘粘接。

7.根据权利要求1所述的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服,其特征在于,所述帽子(1)、上衣(2)、裤子(3)的内层均设置可拆卸内衬。

一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服

技术领域

[0001] 本实用新型涉及输电线路登塔作业领域，具体涉及一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服。

背景技术

[0002] 蜂包是输电线路铁塔上一种很常见的缺陷，登塔摘除铁塔上的蜂包是令人棘手的难题，安全风险大，必须借助防蜂服才能摘除。目前市面上最常见的防蜂服面料多采用PVC(聚氯乙烯)材料制作，PVC材料防割、防穿刺效果好，价格便宜，用来制作防蜂服在养蜂场等普通环境下的防蜂效果明显，但用于输电线路登塔取蜂包作业当中就存在诸多的缺陷和不足：

[0003] 首先，PVC材料透气性很差，穿着舒适度低，特别是在登塔作业这种高强度作业环境下，体力消耗大，加上夏秋两季是蜂包缺陷的高发期，天气炎热，人体会大量出汗，透气性差会导致作业人员登塔过程中身体不适，造成安全隐患。

[0004] 其次，市面上的防蜂服多采用全封闭式设计，并采用透明塑料面罩，衣服内空气流通困难，一是会造成作业人员呼吸不畅，这个问题在高强度的登塔作业中表现的更为突出，一旦供氧不足，会给塔上作业人员带来极大的安全隐患；其次，呼吸产生的水蒸气会凝结在面罩上形成一层水雾，影响作业人员的视野，看不清东西会大大降低作业效率并增加作业风险。在此基础之上，市面上有的防蜂服进行了改良，采用了铁丝框架加金属网制成的帽子，代替透明塑料面罩，透气性虽然加强了，但是大小固定，不可任意改变，登塔作业中作业人员需要佩戴安全帽，而且佩戴好的安全帽大小因人而异，的此类防蜂服的帽子无法与安全帽很好的匹配；此类防蜂服的帽子有宽大的铁丝帽沿，也会影响人员登塔。

[0005] 最后，PVC材料质地硬，不适合登塔作业，会增加作业人员的体能消耗，市面上的防蜂服多配合塑胶长筒靴使用，也很不利于人员登塔。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，以解决现有技术中的防蜂服不适合在输电线路上进行登塔取蜂包的问题，实现方便作业人员登塔、灵活操作，提升作业人员的工作效率以及安全性的目的。

[0007] 本实用新型通过下述技术方案实现：

[0008] 一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，包括帽子、上衣、裤子、鞋子，所述帽子正面设置透气部，所述透气部由涤纶网眼布制作而成；所述帽子下沿与上衣之间通过第一拉链连接；所述裤子的裤腰设置松紧带，上衣下摆位于裤腰下方Acm，其中A≥20，且上衣下摆与裤子之间可拆卸粘接；所述裤子的裤腿下沿与鞋子之间通过第二拉链连接。

[0009] 针对现有技术中的防蜂服不适合在输电线路上进行登塔取蜂包的问题，本实用新型提出一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，与现有的全封闭式防蜂服不同，采用分体式的结构，上衣与裤子之间相互独立。帽子用于罩住作业人员头部，其下沿与上衣之间通

过第一拉链进行连接，帽子上设置透气部，透气部由涤纶网眼布制作而成，用于透气且便于作业人员视线观察。裤子的裤腰设置松紧带，保证裤腰与腰部舒适紧密地接触。本申请的上衣设置长度较长，使得上衣下摆位于裤腰下方至少20cm，并在上衣下摆与裤腰下方的重叠部位进行可拆卸的粘接，使得登塔之前上衣裤子分离，灵活又透气，快到达作业点位时上下粘连，不留空隙，作业完可以方便分开、脱下。其中可拆卸粘接为现有的粘接方式即可，如魔术粘、绒带钩带配合的粘接等均可，本领域技术人员均可实现。此外，本申请与传统的防蜂服配合塑胶长筒靴使用不同，在鞋子上设置与裤子的裤腿相匹配的第二拉链，登塔时裤子与劳保鞋通过第二拉链拉合，不留空隙，作业完可以方便分开、脱下。由于登塔过程中，攀登的姿势容易导致脚踝、腰部裸露在外，上衣裤子的可粘连设计可以很好地避免这一点，使得登塔过程中也可以很好地保护全身不受毒蜂蛰咬；上衣与裤子分体设计，而相比连体设计又更方便穿脱，透气性更好，活动更灵活；鞋子与裤腿的连接方式既保证了关节处活动灵活，又避免了脚踝处肌肤裸露被蜂虫叮咬。

[0010] 进一步的，所述帽子、上衣、裤子均使用GORE-TEX面料制作而成。GORE-TEX面料即戈尔特斯面料，具有良好的透气性与舒适性，能够有效解决传统防蜂服的PVC面料透气性差导致作业人员登塔过程中身体不适的问题，显著降低安全隐患。

[0011] 进一步的，所述鞋子为劳保鞋。与传统的塑胶长筒靴相比，劳保鞋便于作业人员攀登上塔，克服了登塔不便的缺陷。

[0012] 进一步的，所述上衣的手腕处为带松紧的袖口。便于根据不同作业人员的手腕粗细收紧袖口，避免蜂虫从袖口进入。带松紧的袖口只需在袖口内缝一根松紧带即可，本领域技术人员均可实现。

[0013] 进一步的，所述帽子后侧下沿与上衣固定连接，帽子前侧下沿通过第一拉链与上衣连接。

[0014] 进一步的，所述上衣下摆与裤子之间通过粘胶布或魔术粘粘接。

[0015] 进一步的，所述帽子、上衣、裤子的内层均设置可拆卸内衬。提高防磨损的能力。

[0016] 本实用新型与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：

[0017] 1、本实用新型一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，与现有的全封闭式防蜂服不同，采用分体式的结构，上衣与裤子之间相互独立，上衣下摆与裤腰下方的重叠部位进行可拆卸的粘接，使得登塔之前上衣裤子分离，灵活又透气，快到达作业点位时上下粘连，不留空隙，作业完可以方便分开、脱下，使得登塔过程中也可以很好地保护全身不受毒蜂蛰咬；上衣与裤子分体设计，而相比连体设计又更方便穿脱，透气性更好，活动更灵活；鞋子与裤腿的连接方式既保证了关节处活动灵活，又避免了脚踝处肌肤裸露被蜂虫叮咬。

[0018] 2、本实用新型一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，与传统的防蜂服配合塑胶长筒靴使用不同，在鞋子上设置与裤子的裤腿相匹配的第二拉链，登塔时裤子与劳保鞋通过第二拉链拉合，不留空隙，作业完可以方便分开、脱下。

[0019] 3、本实用新型一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，帽子、上衣、裤子均使用GORE-TEX面料制作而成，具有良好的透气性与舒适性，能够有效解决传统防蜂服的PVC面料透气性差导致作业人员登塔过程中身体不适的问题，显著降低安全隐患。

[0020] 4、本实用新型一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，

附图说明

[0021] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本实用新型实施例的限定。在附图中：

[0022] 图1为本实用新型具体实施例的结构示意图；

[0023] 图2为本实用新型具体实施例中上半身的结构示意图；

[0024] 图3为本实用新型具体实施例中下半身的结构示意图。

[0025] 附图中标记及对应的零部件名称：

[0026] 1-帽子，101-透气部，2-上衣，3-裤子，4-鞋子，5-第一拉链，6-第二拉链。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本实用新型作进一步的详细说明，本实用新型的示意性实施方式及其说明仅用于解释本实用新型，并不作为对本实用新型的限定。

[0028] 实施例1：

[0029] 如图1至图3所示的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，包括帽子1、上衣2、裤子3、鞋子4，所述帽子1正面设置透气部101，所述透气部101由涤纶网眼布制作而成；所述帽子1下沿与上衣2之间通过第一拉链5连接；所述裤子3的裤腰设置松紧带，上衣2下摆位于裤腰下方20cm，且上衣2下摆与裤子3之间可拆卸粘接；所述裤子3的裤腿下沿与鞋子4之间通过第二拉链6连接。所述帽子1、上衣2、裤子3均使用GORE-TEX面料制作而成。

[0030] 实施例2：

[0031] 如图1至图3所示的一种输电线路登塔取蜂包作业专用防蜂服，根据设计尺寸设计了合理的面料以及配件尺寸，以身高175、体重65公斤、胸围108、腰围80作为设计标准，设计尺寸如表1。

[0032] 表1尺寸表

[0033]

尺码	肩宽	胸围	衣长	袖长	臀围	裤长	体重参考范围
175/96A	46	108	70	23.5	75	104	55-70 公斤

[0034] 本次研发的防蜂服由帽子面罩、腰部结构、裤腿结构3个重点部分组成。按照设计尺寸采购2件采用戈尔特斯(GORE-TEX)面料制作的冲锋衣以及1条采用戈尔特斯(GORE-TEX)面料制作的长裤。利用其中一件冲锋衣的上衣面料制作帽子，选购50*50cm的涤纶网眼布。面料与网眼布的连接处有一根棉质绳穿过，可用来调节帽子大小，帽子最大状态可以容纳普通人佩戴安全帽以后的体积，网眼布网孔大小满足视野清晰、透气良好的要求；收紧的网眼布可以与安全帽的帽沿构成一个空气间隙，存在于人的面部与面罩之间，保护面部不受毒蜂蛰咬。帽子下方采用拉链与上衣连接(后面部分为固定拼接，左右以及前面部分为拉链连接)，帽子下方采用粘胶布设计，可以调节风帽形状和头型吻合，脖子间不留空隙。

[0035] 另一件冲锋衣上衣改造成设计样式和尺寸，正常穿着时，上衣下摆超出裤腰20公

分，超出部分采用粘胶布设计；上衣衣领和肩膀部分有拉链与帽子连接(后面部分为固定拼接，左右以及前面部分为拉链连接)。手腕处采用有弹性可收缩的紧口设计。

[0036] 改造戈尔特斯(GORE-TEX)面料制作的长裤，使裤长满足设计要求，并留有后续加工的裕度。裤腰配松紧带，保证裤腰与腰部舒适紧密地接触；超出部分采用粘胶布设计，登塔时上下粘连，不留空隙，作业完可以方便分开、脱下。裤腿下边沿采用拉链设计，劳保鞋上边沿也采用对应的拉链设计，登塔时裤子与劳保鞋上下拉合，不留空隙，作业完可以方便分开、脱下。

[0037] 由于登塔过程中，攀登的姿势容易导致手腕、脚踝、腰部裸露在外，因此本实施例中上衣裤子的可粘连设计可以很好地避免这一点，使得登塔过程中也可以很好地保护全身不受毒蜂蛰咬；上衣与裤子分开设计，而相比连体设计又更方便穿脱，透气性更好，活动更灵活；鞋子与裤腿的连接方式既关节处活动灵活，又避免了脚踝处肌肤裸露被蜂虫叮咬。

[0038] 以上所述的具体实施方式，对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已，并不用于限定本实用新型的保护范围，凡在本实用新型的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

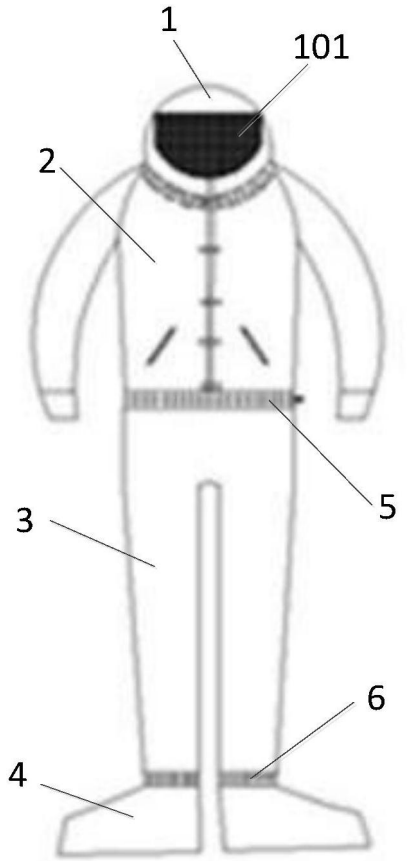


图1

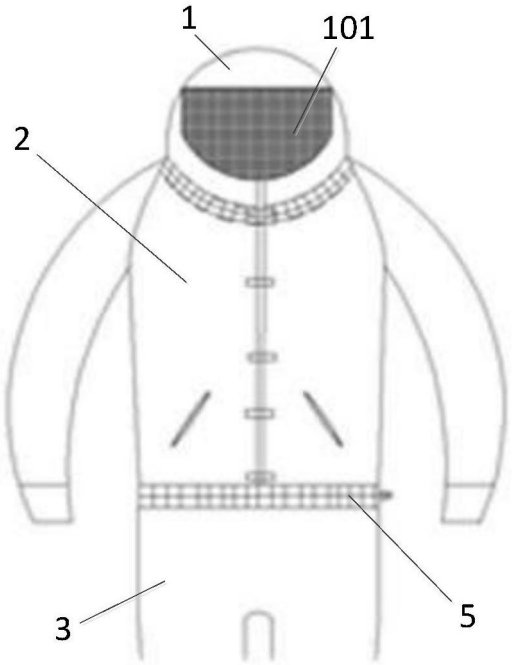


图2

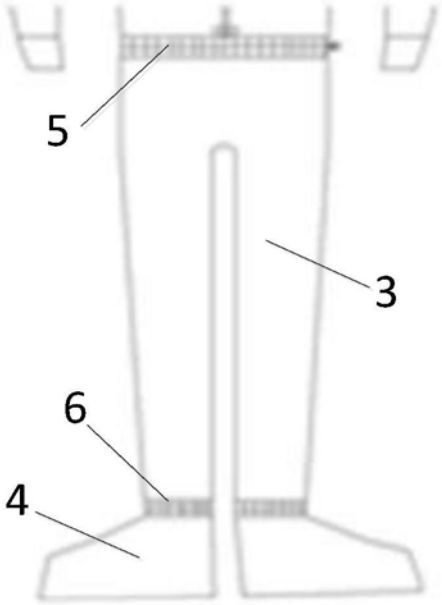


图3