



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220293093 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 05

(21) 申请号 202221999134.5

A42B 1/22 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.01

A42B 1/242 (2021.01)

G08B 3/10 (2006.01)

(73) 专利权人 厦门理工学院

地址 361024 福建省厦门市集美区理工路
600号

(72) 发明人 王秋敏 王士林

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

专利代理师 麻艳

(51) Int. Cl.

A41D 13/01 (2006.01)

A41D 27/00 (2006.01)

A41D 31/08 (2019.01)

A41D 31/02 (2019.01)

A41D 31/00 (2019.01)

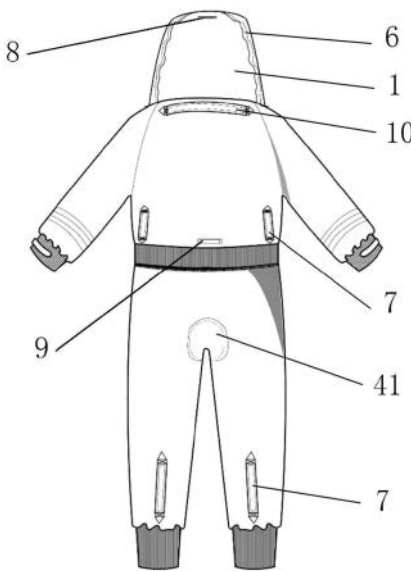
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种防火服

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防火服,包括采用防火面料制作的帽子、上衣、两只袖子和裤子,所述帽子、上衣、袖子和裤子为一体式设计,所述上衣的领口至裤子的裤裆处设有供人穿脱的开口;所述帽子的前端设有第一卡扣,所述上衣的后腰处设有可与第一卡扣锁合的第二卡扣;所述上衣的背面肩部靠近帽子处设有一个拉拽带。本实用新型防火服是一体双形态设计,折叠收纳后卡扣锁合,可呈包裹状,拉拽带作为包裹手提带,方便存放和拿取;遇到紧急火情时,按压第一卡扣可快速打开防火服以便穿戴,拉拽带此时可作为救援拖曳带。



1. 一种防火服,包括采用防火面料制作的帽子、上衣、两只袖子和裤子,其特征在于:所述帽子、上衣、袖子和裤子为一体式设计,所述上衣的领口至裤子的裤裆处设有供人穿脱的开口;所述帽子的前端设有第一卡扣,所述上衣的后腰处设有可与第一卡扣锁合的第二卡扣;所述上衣的背面肩部靠近帽子处设有一个拉拽带。

2. 根据权利要求1所述的一种防火服,其特征在于:所述开口的一侧设有门襟,该开口的另一侧设有魔术贴母面,所述门襟内侧设有与魔术贴母面相贴合的魔术贴子面。

3. 根据权利要求2所述的一种防火服,其特征在于:还设有可发出呼救信号的声音呼救装置,该声音呼救装置包括相互电连接的触摸开关、蓄电池和扩音器,所述触摸开关设置在魔术贴母面处。

4. 根据权利要求2所述的一种防火服,其特征在于:所述门襟的外侧表面附合有荧光条带。

5. 根据权利要求1所述的一种防火服,其特征在于:所述防火服对应人体的肩部、腰部、背部、手腕处和小腿处中至少有一处设有救援拖曳带。

6. 根据权利要求5所述的一种防火服,其特征在于:所述救援拖曳带和拉拽带采用阻燃尼龙织带制成。

7. 根据权利要求5所述的一种防火服,其特征在于:所述救援拖曳带和拉拽带的表面附合有荧光条带。

8. 根据权利要求1所述的一种防火服,其特征在于:所述裤子裆部设有利于高空救援的救援护裆。

9. 根据权利要求1所述的一种防火服,其特征在于:所述帽子的帽檐处设有松紧带和荧光条带。

10. 根据权利要求1所述的一种防火服,其特征在于:所述防火面料由三层面料制成,最外层采用消防专用的合成纤维平织布,中层采用石棉布,最里层采用由铝化铝和硅混合制成的纺织线作为内衬。

一种防火服

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防用具技术领域,更具体地,涉及一种防火服。

背景技术

[0002] 当前高层住宅极为普遍,入住率达98%,且火灾频发,人员伤亡严重。中国应急管理部消防救援局发布,2021年前三季度消防救援局接报全国高层建筑火灾2808起,亡107人,分别占建筑类火灾总数的9.2%和6.8%,分别比2020年同期增加4%和1.1%,防火、救援、逃生越来越引起人们的重视。因此在这种背景下,改进现有的家用防火服以提高火灾生存率显得格外重要。

[0003] 专利CN202122450808.8公开了一种用于民用高层火灾场景的安全防护用具,包括上衣、披肩帽、裤子、鞋套和救援带,采用衣-裤一体化设计、轻量化设计,减轻人体负荷,穿戴灵活。该安全防护用具还设置有枕套,内部设置有容置空间,用于存放所述安全防护用具。但安全防护用具不使用时折叠放入枕套中,再次取用时耗费一定时间,如遇紧急火情不能及时穿戴安全防护用具则会陷入危险。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于提供一种防火服,该防火服存放、拿取方便,遇到火情时又可快速穿戴。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术解决方案是:一种防火服,包括采用防火面料制作的帽子、上衣、两只袖子和裤子,所述帽子、上衣、袖子和裤子为一体式设计,所述上衣的领口至裤子的裤裆处设有供人穿脱的开口;所述帽子的前端设有第一卡扣,所述上衣的后腰处设有可与第一卡扣锁合的第二卡扣;所述上衣的背面肩部靠近帽子处设有一个拉拽带。

[0006] 优选的,所述开口的一侧设有门襟,该开口的另一侧设有魔术贴母面,所述门襟内侧设有与魔术贴母面相贴合的魔术贴子面。

[0007] 优选的,还设有可发出呼救信号的声音呼救装置,该声音呼救装置包括相互电连接的触摸开关、蓄电池和扩音器,所述触摸开关设置在魔术贴母面处。

[0008] 优选的,所述门襟的外侧表面附合有荧光条带。

[0009] 优选的,所述防火服对应人体的肩部、腰部、背部、手腕处和小腿处中至少有一处设有救援拖曳带。

[0010] 优选的,所述救援拖曳带和拉拽带采用阻燃尼龙织带制成。

[0011] 优选的,所述救援拖曳带和拉拽带的表面附合有荧光条带。

[0012] 优选的,所述裤子裆部设有利于高空救援的救援护裆。

[0013] 优选的,所述帽子的帽檐处设有松紧带和荧光条带。

[0014] 优选的,所述防火面料由三层面料制成,最外层采用消防专用的合成纤维平织布,中层采用石棉布,最里层采用由铝化铝和硅混合制成的纺织线作为内衬。

[0015] 采用上述方案后,本实用新型至少具有以下有益效果:

[0016] 1.本实用新型所述帽子、上衣、袖子和裤子为一体式,所述帽子前端和上衣后腰处分别设有第一卡扣与第二卡扣,两个卡扣可锁合,所述上衣的背面肩部靠近帽子处设有一个拉拽带。本实用新型防火服是一体双形态设计,折叠收纳后卡扣锁合,可呈包裹状,拉拽带作为包裹手提带,方便存放和拿取;遇到紧急火情时,按压第一卡扣可快速打开防火服以便穿戴,拉拽带此时可作为救援拖曳带。

[0017] 2.本实用新型采用魔术贴闭合防火服,简单方便,防火服设有可发出呼救信号的声音呼救装置,声音呼救装置的触摸开关设在魔术贴处,在穿戴防火服的过程中,闭合魔术贴的同时即可启动声音呼救装置,让救援人员通过声音定位受灾者的位置,能够有效提高火灾生存率。

[0018] 3.本实用新型可在防火服不同部位设置多处荧光条带,可以提示人的动作、姿态,也方便救援人员定位受灾者位置。

[0019] 4.本实用新型的防火服上可设置有救援拖曳带,便于救援人员实施救援方面的搬运、作业。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的正面结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型的反面结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型从衣状到包裹状的变化状态图1;

[0023] 图4是本实用新型从衣状到包裹状的变化状态图2;

[0024] 图5是本实用新型从衣状到包裹状的变化状态图3;

[0025] 图6是本实用新型的声音呼救装置结构示意图。

[0026] 图中:1-帽子;2-上衣;21-门襟;22-魔术贴母面;23-魔术贴子面;3-袖子;4-裤子;41-救援护裆;5-声音呼救装置;51-壳体;52-触摸开关;53-扩音器;6-荧光条带;7-救援拖曳带;8-第一卡扣;9-第二卡扣;10-拉拽带。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详述。

[0028] 本实用新型所揭示的是一种防火服,如图1-6所示,为本实用新型的较佳实施例,包括采用防火面料制作的帽子1、上衣2、两只袖子3、裤子4、第一卡扣8、第二卡扣9和拉拽带10,还可以设有声音呼救装置5、荧光条带6和救援拖曳带7。

[0029] 所述帽子1、上衣2、袖子3和裤子4为一体式设计,所述上衣2的领口至裤子4的裤裆处设有开口,该开口供人穿套或脱下防火服。所述帽子1的前端设有第一卡扣8,所述上衣2的后腰处设有可与第一卡扣8锁合的第二卡扣9。本实用新型防火服采用一体双形态模式,具有衣状和包裹状两种形态,正常使用时为衣状,收纳时为包裹状,设置卡扣方便防火服折叠后固定成包裹状。所述上衣2的背面肩部靠近帽子1处设有一个拉拽带10,防火服收纳时拉拽带10可作为包裹手提带,用于将包裹状防火服从柜子中快速拿出或移动,防火服正常使用时拉拽带10可作救援拖曳带使用。

[0030] 进一步地,所述开口的一侧设有门襟21,该开口的另一侧设有魔术贴母面22,所述

门襟21内侧设有与魔术贴母面22相贴合的魔术贴子面23。采用魔术贴方式闭合服装可以减少穿着防火服时耗费的时间。所述帽子1的帽檐处可以设有松紧带(图中未示出),可将多余量收紧,避免帽身松动。所述上衣2的领口可以是立领。所述裤子4的裆部可以设有利于高空救援的救援护裆41。

[0031] 所述声音呼救装置5包括通过导线相连接的触摸开关52、蓄电池(图中未示出)和扩音器53,还可以包括壳体51。所述触摸开关52设置在魔术贴母面22处,具体可设置在上衣2对应人体胸部处的魔术贴母面22处,当穿戴者穿戴防火服时,闭合魔术贴的同时碰到触摸开关52就可以快速启动声音呼救装置,扩音器54会持续播放呼救信号,在遇到危险火情时,可让救援人员通过声音定位受灾者的位置,能够有效提高火灾生存率。进一步地,所述触摸开关52可以设置在壳体51表面,所述蓄电池和扩音器53设置在壳体51内部。

[0032] 所述荧光条带6可以在防火服不同部位设置多处,可以提示人的动作、姿态,也方便救援人员定位受灾者位置。具体的,所述荧光条带6可以设置在门襟21的外侧表面、帽子1的帽檐处、上衣2的领口处和肩部处、两只袖子3的袖口处以及拉拽带10的表面。

[0033] 所述救援拖曳带7可以设置在防火服的肩部、腰部、背部、手腕处和小腿处任意一处或多处。进一步地,所述上衣2正面的肩部两侧、所述上衣2正面和背面的腰部两侧、所述裤子4正面和背面的小腿处以及两个袖子3的袖口处分别各设有一个救援拖曳带。进一步地,所述荧光条带6也可以附合在救援拖曳带7的表面上。所述救援拖曳带7可以采用阻燃尼龙织带,尼龙织带强度高,不易断裂。设置救援拖曳带7可以起到辅助救援作用,当受灾者体力不支、行动不便时,救援者可通过牵引或拖拉救援拖曳带安全快速转移群众。

[0034] 所述防火面料可以由三层面料制成,最外层采用消防专用的合成纤维平织布,如间位芳纶纤维所织的平织布,具有良好的热防护性能,中层采用石棉布,石棉布防火耐燃,软化点接近1700℃,可在1200℃下长期使用,在1400℃下可工作四个小时,在遇到火情时,可对人员进行有效的保护,最里层采用由铝化铝和硅混合制成的纺织线作为内衬,不仅可以隔热,防止外部的温度过高,同时还能保持透气。三层面料对可对人员形成有效保护,延长生存时间。

[0035] 本实用新型防火服是一体双形态设计,在平时收纳备用时,可将裤腿与袖子3如图3、图4所示向上衣2处折叠,然后将帽身也折叠至上衣2处收纳住裤腿与袖子3后正好露出拉拽带10。将帽子1前端的第一卡扣8与上衣2后腰处的第二卡扣9锁合,使得防火服呈现如图5所示的包裹状,易于存放和拿取。此时拉拽带10正好位于包裹一端,可作包裹手提带。遇到紧急火情时,只需按压第一卡扣8,此时衣身和袖子自由落下,可快速打开防火服,节省时间,简单方便。防火服打开后从所述开口将防火服快速穿套在身上,闭合胸前魔术贴,火势凶猛时,佩戴帽子1,抽紧帽身的松紧带,即可完成穿着。当被困人员受伤时,救援人员通过救援拖曳带7或拉拽带10可迅速运送伤者。

[0036] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型的技术范围作任何限制,故但凡依本实用新型的权利要求和说明书所做的变化或修饰,皆应属于本实用新型专利涵盖的范围之内。

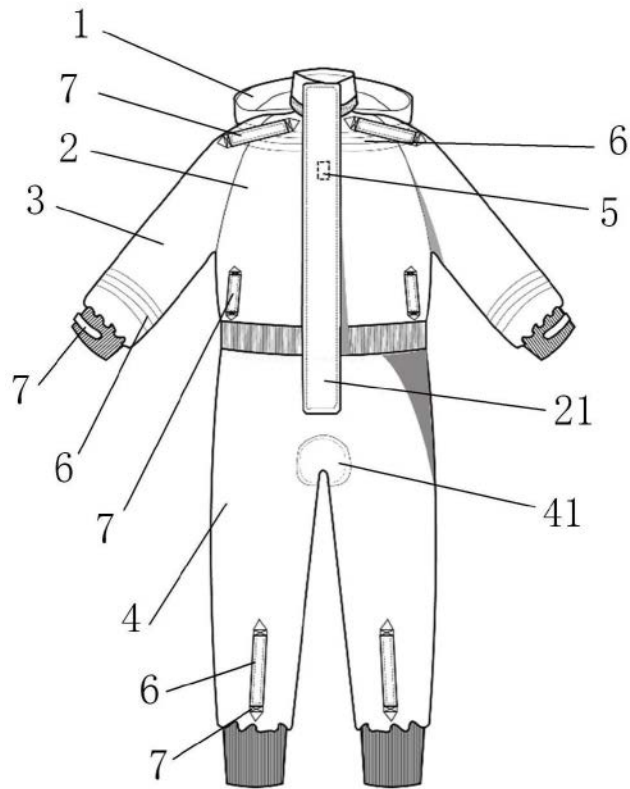


图1

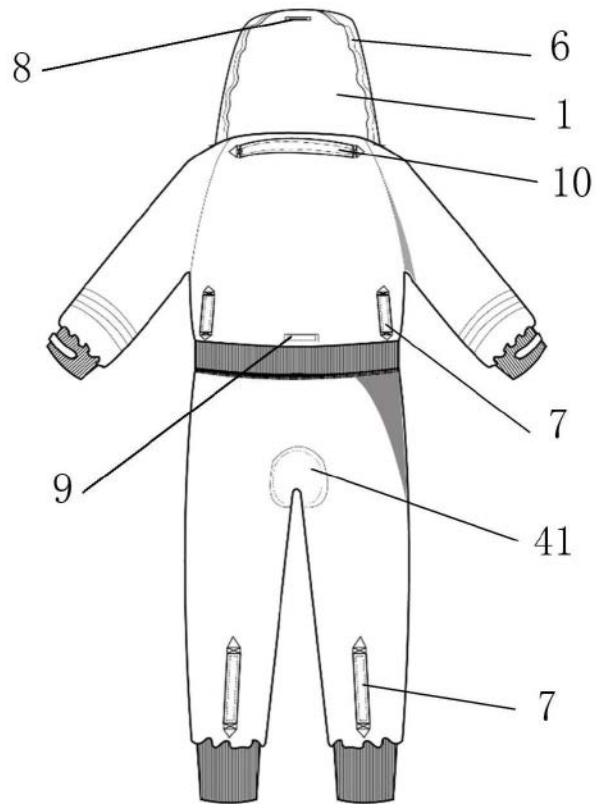


图2

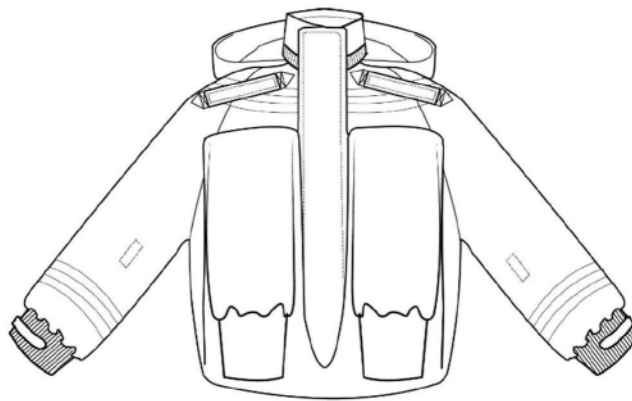


图3

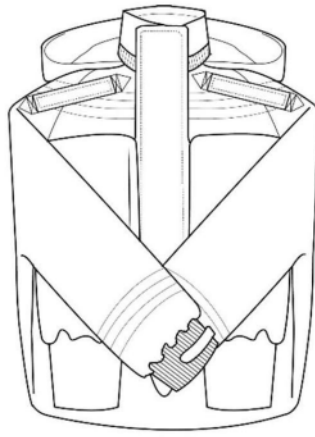


图4

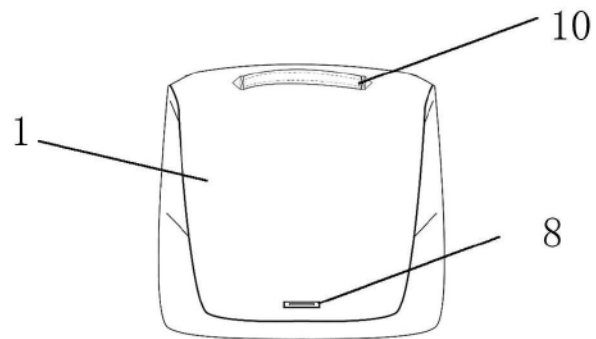


图5

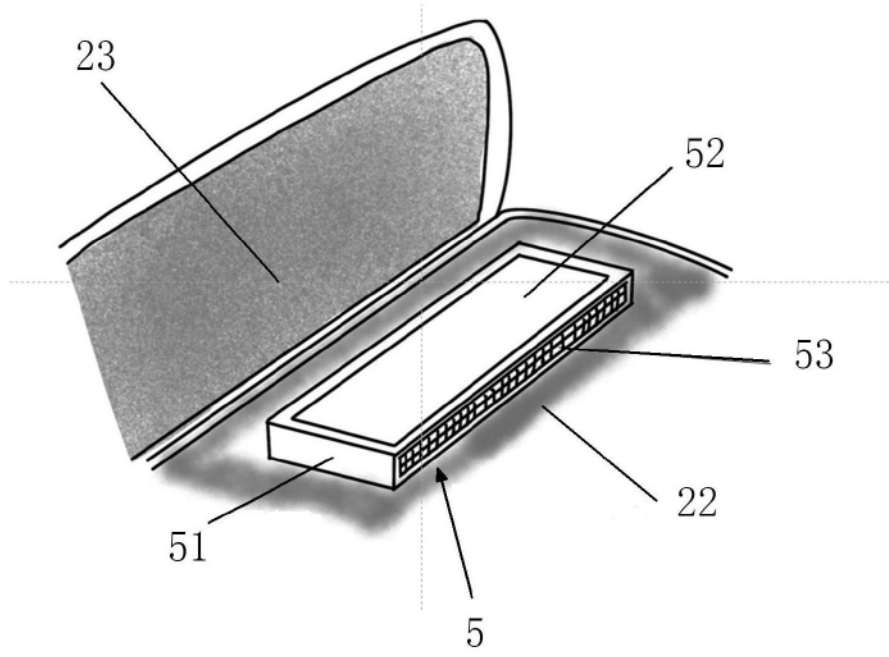


图6