



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218238557 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202222223456.7

(22) 申请日 2022.08.23

(66) 本国优先权数据

20221560441.3 2022.06.21 CN

(73) 专利权人 广州恒宇智能系统科技有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区太和镇  
永兴东路一横街8号之一

(72) 发明人 李佳欣

(51) Int. Cl.

F41H 1/02 (2006.01)

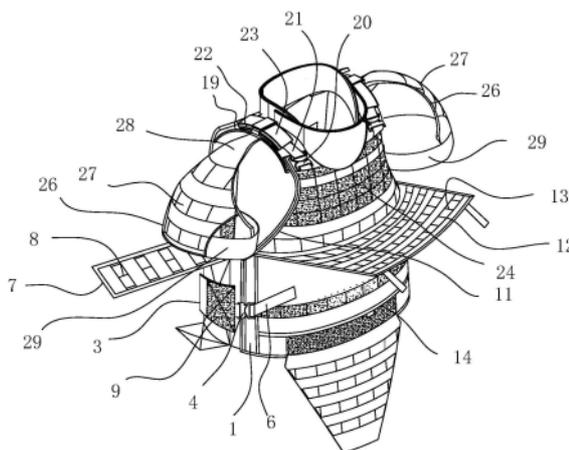
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

带护臂的防护服

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带护臂的防护服,包括覆盖在前胸部位且设有夹层的前片和覆盖在后背部位且设有夹层的后片,前片和后片的顶部两侧分别通过肩部连接件连接,还包括上部连接在所述肩部连接件上的上臂夹层部,上臂夹层部下部设有用于穿过手臂的环形弹性连接带,在上臂夹层部外表面上设有臂部挂条。本实用新型的优点是:可以有效提高对上臂部的防护效果,穿着后与身体的贴合性好,对人体动作无干扰,舒适感强。



1. 一种带护臂的防护服,包括覆盖在前胸部位且设有夹层的前片和覆盖在后背部位且设有夹层的后片,前片和后片的顶部两侧分别通过肩部连接件连接,其特征在于:还包括上部连接在所述肩部连接件上的上臂夹层部,上臂夹层部下部设有用于穿过手臂的环形弹性连接带,在上臂夹层部外表面上设有臂部挂条。

2. 根据权利要求1所述的带护臂的防护服,其特征在于:在所述前片和后片底部两侧之间分别通过中空的腰部夹层部连接,其中腰部夹层部的一侧边通过卡扣连接件与所述前片连接,另一侧边通过弹性连接绳与所述后片连接,卡扣连接件包括一侧连接在腰部夹层部或所述前片上的快拆卡扣,以及一端固定在快拆卡扣另一侧上的调节带,调节带的另一端对应连接所述前片或腰部夹层部。

3. 根据权利要求2所述的带护臂的防护服,其特征在于:在所述腰部夹层部外表面上侧设有可向上翻起的腰部翻折片,腰部翻折片的外表面设有侧挂条,内表面通过腰部魔术贴与所述腰部夹层部连接。

4. 根据权利要求3所述的带护臂的防护服,其特征在于:在所述前片和后片的顶部外边缘设有凸起的颈部棱条,在所述前片和后片的侧部边缘分别设有凸起的臂部棱条。

5. 根据权利要求4所述的带护臂的防护服,其特征在于:在所述前片下部外表面上设有可向上翻起的前翻折片,前翻折片的外表面上设有前挂条,在前翻折片内侧的所述前片表面下边缘设有前魔术贴。

6. 根据权利要求5所述的带护臂的防护服,其特征在于:在所述后片下部外表面设有可向上翻起的后翻折片,后翻折片的外表面上设有后挂条,在后翻折片内侧的所述后片上设有用于穿设固定所述弹性连接绳的穿绳袪条。

7. 根据权利要求6所述的带护臂的防护服,其特征在于:所述肩部连接件包括一侧连接在所述后片上的肩部底衬、一侧连接在所述前片上的肩部快拆扣和一端连接在肩部底衬上的肩部调节带,肩部调节带的另一端连接在肩部快拆扣上。

8. 根据权利要求7所述的带护臂的防护服,其特征在于:所述肩部底衬上设有肩部缓冲夹层,所述肩部调节带设置在肩部缓冲夹层内,肩部缓冲夹层外表面上设有肩部魔术贴,所述上臂夹层部通过上臂连接带连接在肩部缓冲夹层上。

## 带护臂的防护服

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防护服,尤其是涉及一种可以增加臂部防护的防护服。

### 背景技术

[0002] 现有的防护服,如防刺服,防弹服等,是一种军用或警用的个人防护装备,其结构类似战术背心,包括覆盖在前胸部位的前片和覆盖在后背部位的后片,前片和后片的顶端分别在两个肩部通过肩部连接件连接,后片的腰部两侧边分别设有向前覆盖在前片腰部位置上的翻折片,翻折片的内表面上敷设有魔术贴的勾面,可以与前片上对应部位设置的魔术贴的毛面相连接,以便将前片和后片的两侧下部连接成一体。此时的人体胳膊可以从前后片和翻折片之间的空隙穿出,头部位于两个肩部连接件之间,通过调整翻折片在前片上覆盖长度的不同,实现腰部位置连接的松紧度的调整。前片和后片均为带夹层结构,夹层开口通常朝下,方便从下方向内插入防刺芯片或防弹板,形成具有防刺功能或防弹功能的战术防护服。

[0003] 虽然防刺芯片或防弹板可以有效防护使用者的前胸和后背,但是防护服本体采用的背心式结构本身对于身体臂部是没有防护的,这样在使用中存在防护部位的缺失,从而影响了防护服全面防护的效果。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种带护臂的防护服,可以有效提高上臂部的防护效果,且不影响穿着舒适度。

[0005] 本实用新型的技术解决方案是:一种带护臂的防护服,包括覆盖在前胸部位且设有夹层的前片和覆盖在后背部位且设有夹层的后片,前片和后片的顶部两侧分别通过肩部连接件连接,还包括上部连接在所述肩部连接件上的上臂夹层部,上臂夹层部下部设有用于穿过手臂的环形弹性连接带,在上臂夹层部外表面上设有臂部挂条。

[0006] 前片和后片本身具有夹层,可以插入防刺芯片或防弹板形成具有防刺功能或防弹性能的防护服。上臂夹层部内具有夹层,可以插入防刺芯片或防弹板形成最上臂部的防护,上臂夹层部的上部连接在肩部连接带上,下部通过环形弹性连接带套在手臂上,通过调整弹性连接带的位置,调整上臂夹层部在人体臂部上的位置,实现舒适度调整,在臂部挂条上还可以敷设标志条、对讲设备等附设战术装备,提高臂部空间的利用效率。

[0007] 在所述前片和后片底部两侧之间分别通过中空的腰部夹层部连接,其中腰部夹层部的一侧边通过卡扣连接件与所述前片连接,另一侧边通过弹性连接绳与所述后片连接,卡扣连接件包括一侧连接在腰部夹层部或所述前片上的快拆卡扣,以及一端固定在快拆卡扣另一侧上的调节带,调节带的另一端对应连接所述前片或腰部夹层部。在前片和后片的底部两侧分别设置腰部夹层部,可以插入腰部用的防刺芯片或防弹板,在腰部形成防护效果,腰部夹层部通过快拆卡扣连接前片,可以实现快速的连接和拆卸,调节带可以调整快拆卡扣的位置,从而调整腰部的松紧度,提高穿着的舒适性。腰部夹层部通过弹性连接绳连接

后片,可以利用弹性连接绳的弹性使腰部夹层部保持与后片的连接,并可以在一定程度内通过拉伸弹性连接绳调整腰部的松紧度,特别是在人体运动时,有利于及时调整腰部尺寸,增加防护服与人体运动的随动性,在提供足够的腰部防护的基础上,还可以兼顾舒适度和对人体腰部的贴合性。

[0008] 在所述腰部夹层部外表面上侧设有可向上翻起的腰部翻折片,腰部翻折片的外表面设有侧挂条,内表面通过腰部魔术贴与所述腰部夹层部连接。腰部翻折片可以覆盖在腰部夹层部外,即可以增加对腰部的防护性能,又可以通过外表面设置的侧挂条悬挂外置的战术装备或包具,增加对腰部空间的利用。

[0009] 在所述前片和后片的顶部外边缘设有凸起的颈部棱条,在所述前片和后片的侧部边缘分别设有凸起的臂部棱条。颈部棱条和臂部棱条凸起在前片和后片边缘上,可以有效阻挡尖锐刀具沿前片或后片表面朝向颈部或臂部方向滑动,更好的起到防护作用。

[0010] 在所述前片下部外表面上设有可向上翻起的前翻折片,前翻折片的外表面上设有前挂条,在前翻折片内侧的所述前片表面下边缘设有前魔术贴。前翻折片可以进一步增加对前胸部的防护效果,且增加的前挂条方便悬挂外置的战术装备。前魔术贴可以用来固定前翻折片,也可以用来固定护裆等附加装备。

[0011] 在所述后片下部外表面设有可向上翻起的后翻折片,后翻折片的外表面上设有后挂条,在后翻折片内侧的所述后片上设有用于穿设固定所述弹性连接绳的穿绳袢条。后翻折片可以进一步增加对后片的防护,其上设置的后挂条可以用来悬挂外置腰部挂件等装备,增加对后背部位空间的利用效果。弹性连接绳可以交错穿过穿绳袢条进行固定,利用绳索翻折产生的摩擦力实现固定,既结实耐用,又方便调整松紧度,后翻折片可以有效保护后片表面上设置的弹性连接绳等部件。

[0012] 所述肩部连接件包括一侧连接在所述后片上的肩部底衬、一侧连接在所述前片上的肩部快拆扣和一端连接在肩部底衬上的肩部调节带,肩部调节带的另一端连接在肩部快拆扣上。肩部底衬可以增加与肩部的接触面积,从而减轻防护服对肩部的压强,提高穿着的舒适度,肩部快拆扣方便快速脱开或安装,有利于快速穿脱防护服。肩部调节带可以调整长度,从而调整前片和后片在肩部的连接松紧度。

[0013] 所述肩部底衬上设有肩部缓冲夹层,所述肩部调节带设置在肩部缓冲夹层内,肩部缓冲夹层外表面上设有肩部魔术贴,所述上臂夹层部通过上臂连接带连接在肩部缓冲夹层上。肩部缓冲夹层可以保护肩部调节带,并通过摩擦增加对肩部调节带的固定。肩部魔术贴可以用来固定护颈等附加装备,增加安装附件的连接点位,提供防护服的综合防护性能。上臂夹层部直接连接在肩部缓冲夹层外,连接方式简单,便于快速设置护臂。

[0014] 本实用新型的优点是:可以有效提高对上臂部的防护效果,穿着后与身体的贴合性好,对人体动作无干扰,舒适感强。

## 附图说明

[0015] 附图1为本实用新型实施例前部的结构示意图;

[0016] 附图2为本实用新型实施例后部的结构示意图;

[0017] 1、前片,2、后片,3、腰部夹层部,4、快拆卡扣,5、弹性连接绳,6、调节带,7、腰部翻折片,8、侧挂条,9、腰部魔术贴,10、颈部棱条,11、臂部棱条,12、前翻折片,13、前挂条,14、

前魔术贴,15、后翻折片,16、后挂条,17、后魔术贴,18、穿绳袪条,19、肩部底衬,20、肩部快拆扣,21、肩部调节带,22、肩部缓冲夹层,23、肩部魔术贴,24、前片魔术贴,25、前胸缓冲垫,26、上臂夹层部,27、臂部挂条,28、上臂连接带,29、弹性连接带。

### 具体实施方式

[0018] 实施例:

[0019] 参阅图1-2,一种带护臂的防护服,包括覆盖在前胸部位且设有夹层的前片1和覆盖在后背部位且设有夹层的后片2,前片1和后片2的顶部两侧分别通过肩部连接件连接,还包括上部连接在所述肩部连接件上的上臂夹层部26,上臂夹层部26下部设有用于穿过手臂的环形弹性连接带29,在上臂夹层部26外表面上设有臂部挂条27。

[0020] 前片1和后片2本身具有夹层,可以插入防刺芯片或防弹板形成具有防刺功能或防弹性能的防护服。上臂夹层部26内具有夹层,可以插入防刺芯片或防弹板形成上臂部的防护,上臂夹层部26的上部连接在肩部连接带上,下部通过环形弹性连接带29套在手臂上,通过调整弹性连接带29的位置,调整上臂夹层部26在人体臂部上的位置,实现舒适度调整,在臂部挂条27上还可以敷设标志条、对讲设备等附设战术装备,提高臂部空间的利用效率。

[0021] 在所述前片1和后片2底部两侧之间分别通过中空的腰部夹层部3连接,其中腰部夹层部3的一侧边通过卡扣连接件与所述前片1连接,另一侧边通过弹性连接绳5与所述后片2连接,卡扣连接件包括一侧连接在腰部夹层部3或所述前片1上的快拆卡扣4,以及一端固定在快拆卡扣4另一侧上的调节带6,调节带6的另一端对应连接所述前片1或腰部夹层部3。

[0022] 前片1和后片2本身具有夹层,可以插入防刺芯片或防弹板形成具有防刺功能或防弹性能的防护服。为提高穿着的舒适度,在前片1内侧设有前胸缓冲垫25,在后片2内侧设有后背缓冲垫,可以在防护服内表面与人体表面产生纵向的间隙,方便形成上下的空气对流,将人体表面散发的热气快速排出,提高穿着的舒适度。在前片1和后片2的底部两侧分别设置腰部夹层部3,可以插入腰部用的防刺芯片或防弹板,在腰部形成防护效果,腰部夹层部3通过快拆卡扣4连接前片1,可以实现快速的连接和拆卸,调节带6可以调整快拆卡扣4的位置,从而调整腰部的松紧度,提高穿着的舒适性。腰部夹层部2通过弹性连接绳5连接后片2,可以利用弹性连接绳5的弹性使腰部夹层部3保持与后片2的连接,并可以在一定程度内通过拉伸弹性连接绳5调整腰部的松紧度,特别是在人体运动时,有利于及时调整腰部尺寸,增加防护服与人体运动的随动性,在提供足够的腰部防护的基础上,还可以兼顾舒适度和对人体腰部的贴合性。

[0023] 在所述腰部夹层部3外表面上侧设有可向上翻起的腰部翻折片7,腰部翻折片7的外表面设有侧挂条8,内表面通过腰部魔术贴9与所述腰部夹层部3连接。腰部翻折片7可以覆盖在腰部夹层部3外,即可以增加对腰部的防护性能,又可以通过外表面设置的侧挂条8悬挂外置的战术装备或包具,增加对腰部空间的利用。

[0024] 在所述前片1和后片2的顶部外边缘设有凸起的颈部棱条10,在所述前片1和后片2的侧部边缘分别设有凸起的臂部棱条11。颈部棱条10和臂部棱条11凸起在前片1和后片2的四周边缘上,可以有效阻挡尖锐刀具沿前片1或后片2表面朝向颈部或臂部方向滑动,更好的起到防护作用。

[0025] 在所述前片1下部外表面上设有可向上翻起的前翻折片12,前翻折片12 的外表面上设有前挂条13。前翻折片12可以进一步增加对前胸部的防护效果,且增加的前挂条13方便悬挂外置的战术装备。

[0026] 在所述前翻折片12内侧的所述前片1表面下边缘设有前魔术贴14。前魔术贴14可以用来固定前翻折片12,也可以用来固定护裆等附加装备。

[0027] 在所述后片2下部外表面设有可向上翻起的后翻折片15,后翻折片15 的外表面上设有后挂条16。后翻折片15可以进一步增加对后片2的防护,其上设置的后挂条16可以用来悬挂腰部挂件等装备,增加对后背部位空间的利用效果。

[0028] 在所述后翻折片15内侧的所述后片2上设有用于穿设固定所述弹性连接绳5的穿绳袪条18。弹性连接绳5可以交错穿过穿绳袪条18进行固定,利用绳索翻折产生的摩擦力实现固定,既结实耐用,又方便调整松紧度,后翻折片15可以有效保护后片表面上设置的弹性连接绳5等部件。

[0029] 在所述后翻折片15内侧的所述后片2表面下边缘设有后魔术贴17。后魔术贴17方便固定后翻折片15,也方便用于固定后片2上悬挂的后置防护装具。

[0030] 所述肩部连接件包括一侧连接在所述后片2上的肩部底衬19、设置在肩部底衬19上的肩部缓冲夹层22、一侧连接在所述前片1上的肩部快拆扣20和一端设置在肩部缓冲夹层22内的肩部调节带21,肩部调节带21的另一端连接在肩部快拆扣20上,肩部缓冲夹层22外表面上设有肩部魔术贴23,所述上臂夹层部26通过上臂连接带28连接在肩部缓冲夹层22上。肩部底衬19可以增加与肩部的接触面积,从而减轻防护服对肩部的压强,提高穿着的舒适度,肩部快拆扣20方便快捷脱开或安装,有利于快速穿脱防护服。肩部调节带21可以调整长度,从而调整前片1和后片2在肩部的连接松紧度。肩部缓冲夹层22可以保护肩部调节带21,并通过摩擦增加对肩部调节带21的固定。肩部魔术贴 23可以用来固定护颈等附加装备,增加安装附件的连接点位,提供防护服的综合防护性能。上臂连接带28直接连接在肩部缓冲夹层22外,连接方式简单,便于快速设置护臂。

[0031] 前片1和后片2的夹层结构可以采用下开口的方式设置,开口部位可以设置内翻边将插入的防刺芯片或防弹板固定。上臂夹层部26也可以采用下开口方式,便于插入三角形的芯片或防弹板。腰部夹层部3的开口可以设置为上开口方式,腰部防刺芯片或防弹板尺寸可以根据需要设置。由于弹性连接绳5的弹性作用和调节带6的长度调节,可以使使用者根据自身身形灵活调整腰部夹层部3在前片1和后片2之间的距离,且由于采用快拆卡扣4相对固定设置而弹性连接绳5可相对拉长的活动设置,腰部夹层部3可以和前片1随动,从而在附身、弯腰等运动时,防护服的随动性更强,迟滞感较小,对穿着者的动作干扰最小,因此体感舒适。

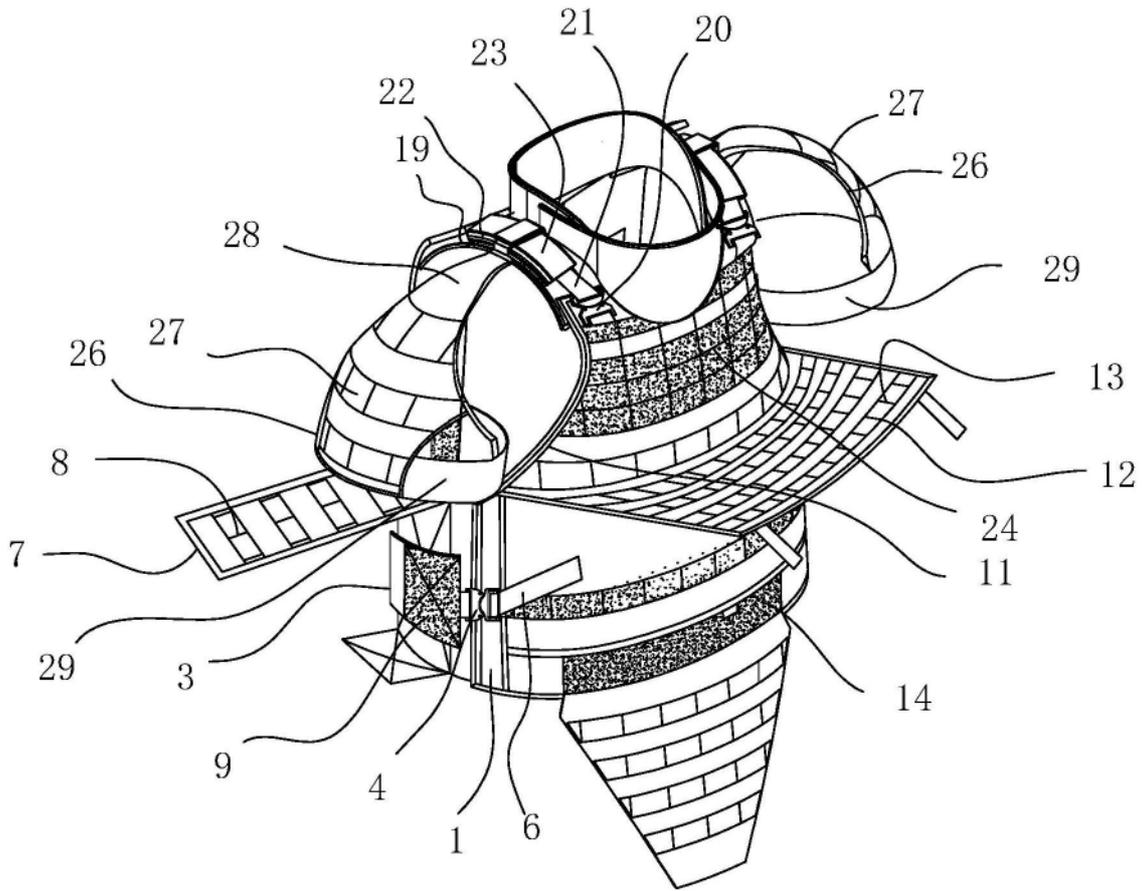


图1

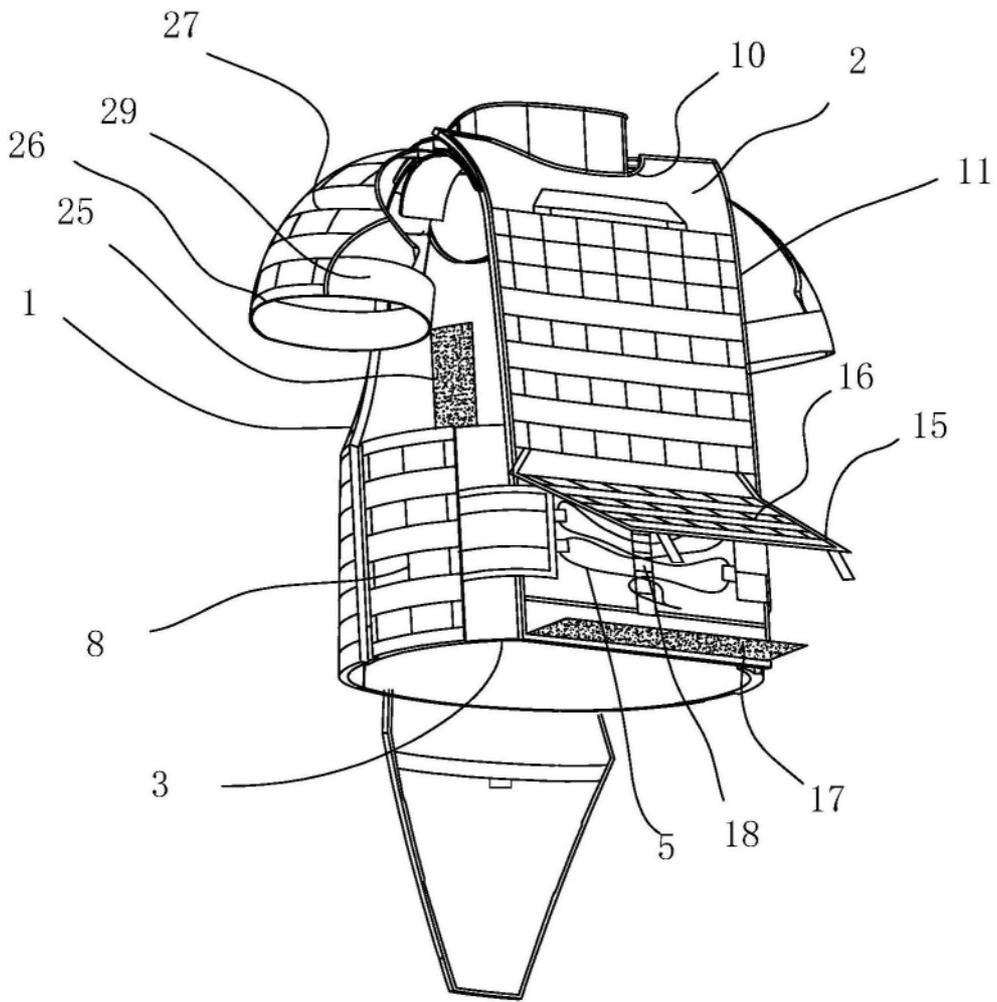


图2