



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203303528 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320224678. 9

(22) 申请日 2013. 04. 27

(73) 专利权人 北京北盟国际贸易有限公司
地址 102218 北京市朝阳区立清路 7 号院 1 号楼 3 单元 605 室

(72) 发明人 陈志航 高红芹 董宁宁

(74) 专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212

代理人 杨立

(51) Int. Cl.
A62B 35/00 (2006. 01)

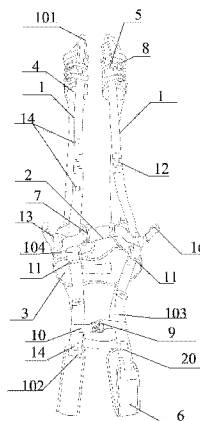
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种直立倒置救援安全吊带

(57) 摘要

本实用新型涉及一种直立倒置救援安全吊带,包括从人体脚部至肩部一体形成的环状织带、一条包绕人体腰部的可调腰部织带、腰部护垫、脚腕部绑扎垫、脚腕部锁紧带及肩部护垫,可调腰部织带同时与两条环状织带固定连接;腰部护垫与可调腰部织带固定连接;脚腕部绑扎垫可拆卸的固定在人体脚腕部的所述环状织带上;脚腕部锁紧带通过双D型环可拆卸的与脚腕部绑扎垫及人体脚腕部的所述环状织带固定;肩部护垫设置在人体肩部的所述两条环状织带上。该装置使得救援人员的受力点由原来的两个肩部变成了两个脚腕部、腰部及两个肩部,分散了肩部的受力,使人处于一种合理的自然倒立状态;倒立人员可减少体力的消耗,集中注意力施救,提高救援效率和安全性。



1. 一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,包括从人体脚部至肩部一体形成的环状织带,一条包绕人体腰部的可调腰部织带、腰部护垫、脚腕部绑扎垫、脚腕部锁紧带及肩部护垫,

所述环状织带为两条;所述可调腰部织带同时与所述两条环状织带固定连接;所述腰部护垫与所述可调腰部织带固定连接;所述脚腕部绑扎垫可拆卸的固定在人体脚腕部的所述环状织带上;所述脚腕部锁紧带通过双D型环可拆卸的与所述脚腕部绑扎垫及人体脚腕部的所述环状织带固定;所述肩部护垫设置在人体肩部的所述两条环状织带上。

2. 根据权利要求1所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,还包括荧光反射条,所述荧光反射条设置在所述两条环状织带上。

3. 根据权利要求1所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,所述荧光反射条为十个以上,分别缝制在人体的脚部、腿部、腰部任意几处的所述两条环状织带上。

4. 根据权利要求1或2或3所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,所述可调腰部织带通过可调腰部织带上设置的腰部金属活动日字扣调节;所述人体腰部的所述环状织带上设置有用以调节肩部织带的肩部调节日字扣。

5. 根据权利要求1或2或3所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,所述脚腕部锁紧带锁紧人体脚腕部后的余长为20厘米以上。

6. 根据权利要求1或2或3所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,所述脚腕部绑扎垫通过魔术贴与人体脚腕部的所述环状织带固定。

7. 根据权利要求1或2或3所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,还包括被救者扁带,所述被救者扁带通过所述可调腰部织带上设置的魔术贴可拆卸的与所述可调腰部织带固定。

8. 根据权利要求7所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,所述被救者扁带包括两条扁带,其中一条扁带一端穿过扁带金属活动日字扣汇聚后分开,一端连接有两档D型环,另一端设置有调节拉环;另一条扁带一端穿过所述扁带金属活动日字扣汇聚后分开,两端自身形成自锁紧环。

9. 根据权利要求1或2或3所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,人体肩部的所述环状织带上设置有手电筒挂环。

10. 根据权利要求1或2或3所述一种直立倒置救援安全吊带,其特征在于,所述可调腰部织带上设置有器材挂环;所述人体腿部及人体前胸部两侧的所述环状织带上设置有用以呼吸器管线或电缆固定的魔术贴。

一种直立倒置救援安全吊带

技术领域

[0001] 本实用新型整体上涉及一种安全吊带,具体涉及一种直立倒置救援安全吊带。

背景技术

[0002] 目前消防抢险救援时经常遇到狭窄空间,比如小井口、两墙之间的狭窄缝隙或地面的裂缝等有人被困的情况,在这种情况下消防员无法采用目前配置的吊带,以正常的(头朝上)方式进入救人,他们只能用有前后吊点的全身吊带,借助辅助绳和 D 型挂钩形成救援人员的倒置状态,在这种情况下救援人员的重心在腰部,受力点都在两肩上,没有其他可分担重量的部位;两条腿处于完全悬空状态,需要救援人员时刻自己保持腿部竖直状态,分散了救援人员的注意力和体力,并且使全身吊带处于一种不合理的使用状态,存在安全隐患,影响救援的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种直立倒置救援安全吊带克服现有技术中的救援均是采用头部朝上的正常方式进入,该方式只能借助全身吊带并且需要辅助绳和 D 型挂钩形成救援人员的倒置状态,这种情况导致救援人员的受力点集中在两肩上,两条腿处于完全悬空状态,需要救援人员时刻自己保持腿部竖直状态,分散了救援人员的注意力和体力,存在安全隐患,影响救援的效果的缺陷。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种直立倒置救援安全吊带,包括从人体脚部至肩部一体形成的环状织带、一条包绕人体腰部的可调腰部织带、腰部护垫、脚腕部绑扎垫、脚腕部锁紧带及肩部护垫。

[0005] 所述环状织带两条;所述可调腰部织带同时与所述两条环状织带固定连接;所述腰部护垫与所述可调腰部织带固定连接;所述脚腕部绑扎垫可拆卸的固定在人体脚腕部的所述环状织带上;所述脚腕部锁紧带通过双 D 型环可拆卸的与所述脚腕部绑扎垫及人体脚腕部的所述环状织带固定;所述肩部护垫设置在人体肩部的所述两条环状织带上。

[0006] 其中所述的两条环状织带采用 45mm 高强度扁带配合使用高强度缝合线缝纫,所述高强度扁带可以是涤纶、丙纶、锦纶等。

[0007] 其中所述脚腕部绑扎垫长 15cm ~ 20cm,可以完全抱住脚腕、分散受力。

[0008] 其中,所述腰部护垫宽度为 20 ~ 30cm,使吊带与救援人员身体的接触面积增大。

[0009] 本实用新型的有益效果是:由于设置有人体脚部至肩部一体形成的两条环状织带、可调腰部织带及脚腕部锁紧带等,吊点放置在救援人员的双脚底部,救援人员的受力点也由原来的两个肩部变成了两个脚腕部、腰部及两个肩部,分散了肩部的受力,使人处于一种合理的自然倒立状态;倒立人员可以减少体力的消耗,集中注意力施救,提高救援效率和安全性。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,还包括荧光反射条,所述荧光反射条设置在所述两条环状织带上。可以是

通过缝制的方式缝制在所述环形织带内,或者其它适合的任意位置。可以通过荧光反射条确定救援人员下降的位置。

[0012] 进一步,所述荧光反射条为十个以上,分别缝制在人体的脚部、腿部、腰部任意几处的所述两条环状织带上。其中所述的荧光反射条宽度为 2cm,长度不小于 5cm。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是:当救援人员进入狭窄空间或者井底等光线不足或者黑暗的地方,荧光反射条发光可以使指挥员或其他救援人员容易发现救援人员所处的位置。

[0014] 进一步,所述可调腰部织带通过可调腰部织带上设置的腰部金属活动日字扣调节;所述人体腰部的所述环状织带上设置有用于调节肩部织带的肩部调节日字扣。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是:采用腰部金属活动日字扣可以快速地调节腰部尺寸或紧固长度,在倒立状态下,腰部织带分散了全身受力且使得全身受力均匀;采用肩部调节日字扣可以调节肩部的环状织带至适合长度,保持左右肩受力均匀。

[0016] 进一步,所述脚腕部锁紧带锁紧人体脚腕部后的余长为 20 厘米以上。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是:脚腕部锁紧带保证脚腕部绑扎垫牢固地固定住脚腕;余长为 20 厘米以上,保证操作者能够容易快速地打开和固定,同时不会轻易地被意外打开。

[0018] 进一步,所述脚腕部绑扎垫通过魔术贴与人体脚腕部的所述环状织带固定。其中每个脚腕部均设置有 2 至 4 个这样快速锁紧魔术贴。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是:方便快捷拆卸。

[0020] 进一步,还包括被救者扁带,所述被救者扁带通过所述可调腰部织带上设置的魔术贴可拆卸的与所述可调腰部织带固定。

[0021] 进一步,所述被救者扁带包括两条扁带,其中一条扁带一端穿过扁带金属活动日字扣汇聚后分开,一端连接有两档 D 型环,另一端设置有调节拉环;另一条扁带一端穿过所述扁带金属活动日字扣汇聚后分开,两端自身形成自锁紧环;两条扁带通过同一扁带金属活动日字扣连接。其中两档 D 型环用于固定被救者。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是:可以通过自锁紧环对被救人员的双手腕或双脚进行固定提升救援,一旦将被救者扁带的自锁紧环套在被救人员的双手腕或双脚上,救援人员的双手将得到解放,且避免了被救者的滑落危险,提高救援安全性。

[0023] 进一步,人体肩部的所述环状织带上设置有手电筒挂环。

[0024] 进一步,所述可调腰部织带上设置有器材挂环;所述人体腿部及人体前胸部两侧的所述环状织带上设置有用于呼吸器管线或电缆固定的魔术贴。

[0025] 采用上述进一步方案的有益效果是:设置有器材挂环,便于救援人员携带小的救援工具,同时防止操作不慎掉落;魔术贴可以将呼吸器管线及电缆等采用环状织带上的魔术贴固定,避免缠绕。

附图说明

[0026] 图 1 为本实用新型一种直立倒置救援安全吊带结构示意图。

[0027] 图 2 为本实用新型一种直立倒置救援安全吊带被救援者扁带结构示意图。

[0028] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0029] 1、两条环状织带,101、人体脚腕部的环状织带,102、人体肩部的环状织带,103、人体胸部的环状织带,104、人体腰部的环状织带 2、可调腰部织带,3、腰部护垫,4、脚腕部绑扎垫,5、脚腕部锁紧带,6、肩部护垫,7、腰部金属活动日字扣调节,8、双 D 型环,9、胸部插扣,10、胸部调节织带,11、肩部调节日字扣,12、荧光反射条,13、器材挂环,14、魔术贴,15、被救者扁带,16、被救者扁带固定魔术贴,17、自锁紧环,18、扁带金属活动日字扣,19、两档 D 型环,20、手电筒挂环,21、调节拉环。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0031] 如图 1 所示,一种直立倒置救援安全吊带,包括从人体脚部至肩部均一体形成的环状织带 1、一条包绕人体腰部的可调腰部织带 2、腰部护垫 3、脚腕部绑扎垫 4、脚腕部锁紧带 5 及肩部护垫 6。

[0032] 所述环状织带 1 为两条,所述可调腰部织带 2 同时与所述两条环状织带 1 的中部固定连接,所述可调腰部织带 2 通过可调腰部织带 2 上设置的腰部金属活动日字扣调节 7,方便救援人员穿着时调整腰部尺寸。

[0033] 所述腰部护垫 3 与所述可调腰部织带 2 固定连接;所述脚腕部绑扎垫 4 与人体脚腕部的所述脚腕部锁紧带 5 固定,再进一步通过快速锁紧魔术贴固定。其中每个脚腕部均设置有 2 至 4 个这样快速锁紧魔术贴。

[0034] 所述脚腕部锁紧带 5 通过双 D 型环 8 可拆卸的与所述脚腕部绑扎垫 4 及人体脚腕部的所述环状织带 101 固定,所述脚腕部锁紧带 5 锁紧人体脚腕部后的余长为 20 厘米以上;所述肩部护垫 6 设置在人体肩部的所述两条环状织带 102 上。

[0035] 人体胸部的所述环状织带 103 通过胸部插扣 9 及胸部调节织带 10 连接。所述人体腰部的所述环状织带 104 上设置有用于调节肩部织带的肩部调节日字扣 11。可以用于调节肩部织带到合适的长度,保持左右肩受力均匀。

[0036] 其中所述的两条环状织带采用 45mm 高强度扁带配合使用高强度缝合线缝纫,所述高强度扁带可以是涤纶、丙纶、锦纶等。

[0037] 其中所述脚腕部绑扎垫长 15cm 至 20cm,可以完全抱住脚腕,分散受力。

[0038] 还包括荧光反射条 12,所述荧光反射条 12 为 10 个以上,分别缝制在人体的脚部、腿部、腰部任意几处的所述两条环状织带上。

[0039] 人体肩部的所述环状织带 102 上设置有手电筒挂环 20。所述可调腰部织带 2 上设置有器材挂环 13;所述人体腿部及人体前胸部两侧的所述环状织带上设置有用于呼吸器管线或电缆固定的魔术贴 14。

[0040] 本实用新型在上述技术方案的基础上还进一步包括被救者扁带 15,所述被救者扁带通过所述可调腰部织带 2 上设置的被救者扁带固定魔术贴 16 可拆卸的与所述可调腰部织带 2 固定。

[0041] 图 2 为所述被救者扁带 15,且包括两条扁带 151,152,所述其中一条扁带 151 一端穿过扁带金属活动日字扣 18 汇聚后分开,一端连接有两档 D 型环 19,另一端设置有调节拉环 21;所述另一条扁带 152 一端穿过扁带金属活动日字扣 18 汇聚后分开,两端自身形成自

锁紧环 17。该部件可以通过自锁紧环对被救人员的双手腕或双脚进行固定提升救援,一旦将被救者扁带的自锁紧环套在被救人员的双手腕或双脚上,救援人员的双手将得到解放,且避免了被救者的滑落危险,提高救援安全性。

[0042] 本实用新型一种直立倒置救援安全吊带,使用时,将人体肩部位置的环状织带根据实际尺寸大小调整至合适位置,穿着在身上,采用脚腕部锁紧带通过双 D 型环紧固所述脚腕部绑扎垫及人体脚腕部的所述环状织带;腰部织带通过腰部金属活动日字扣锁紧,调节胸部插扣,佩戴必要的头盔、救援手套,将被救者扁带挂在脚底相同挂点上,末端用可调腰部织带上设置的被救者固定魔术贴固定,然后在其它人员的协助下,形成垂直倒立状态。

[0043] 本实用新型一种直立倒置救援安全吊带的整体断裂强度应该满足《国家消防用防坠落装备》GA494-2004 标准消防防坠落中 I 类吊带最小断裂强度的要求。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

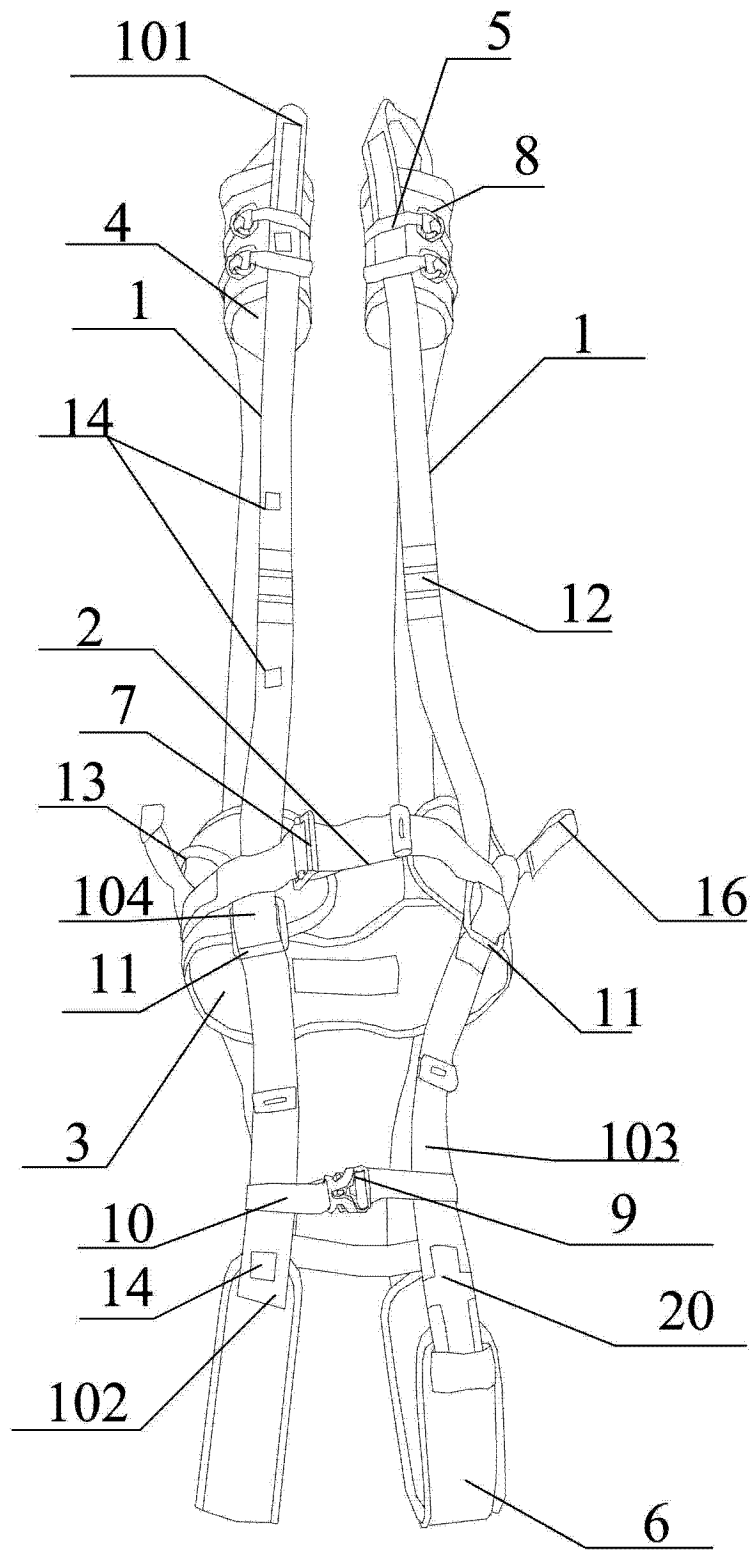


图 1

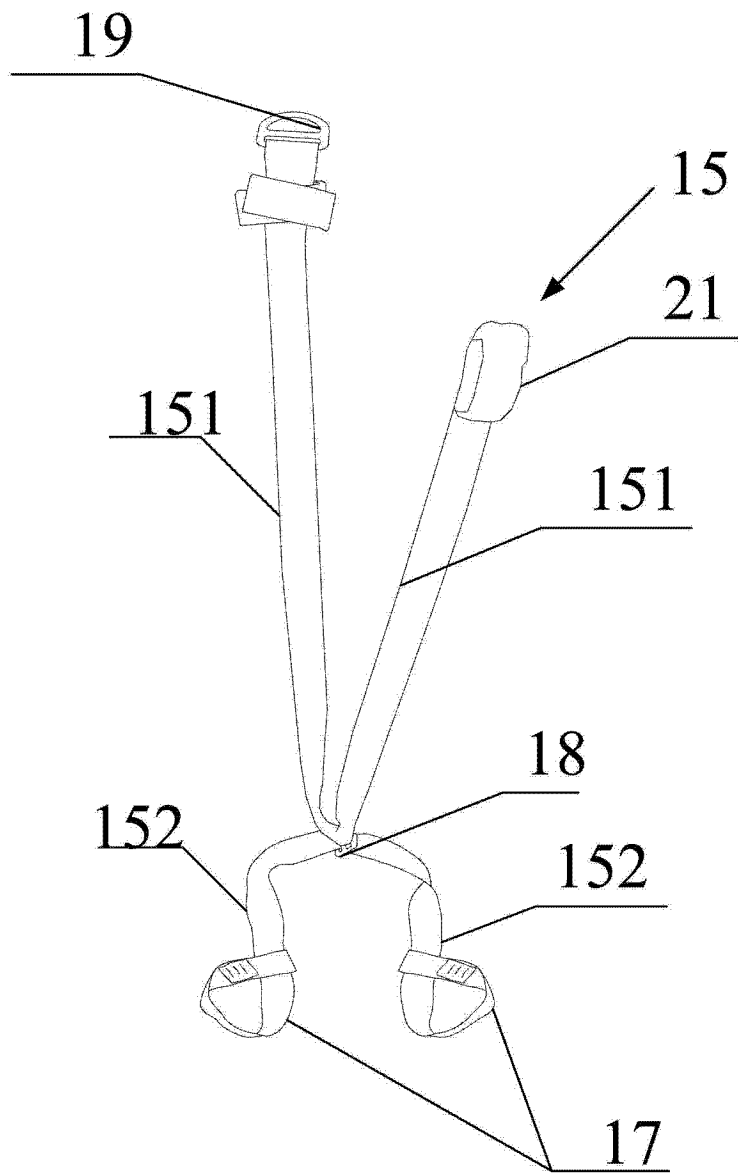


图 2