(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 203969312 U
(45)授权公告日 2014.12.03

(21)申请号 201420464151.8

(22)申请日 2014.08.15

(73)专利权人 重庆市特种设备检测研究院
地址 401121 重庆市北部新区高新园芙蓉路5号

(72)发明人 陈卓 易水洪 方吉超 龙荣志 黄元贵 龙鹏杰 陈科 杨雄

(74)专利代理机构 北京同恒源知识产权代理有限公司 11275
代理人 赵荣之

(51)Int.Cl.
A41D 19/015(2006.01)

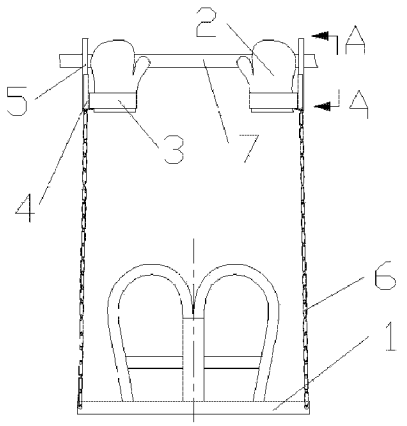
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套

(57)摘要

本实用新型公开了一种攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，包括安全背带与手套，所述手套上的腕部处固定有可调式紧固带，所述紧固带上固定有卡扣，所述卡扣中扣有挂钩，所述挂钩与安全背带通过链绳连接；本装置结构简单，可在不干扰攀爬人员的情况下实时的提供无间隙的安全保护，且无需特别维护，成本低廉，应用范围广泛，可有效减少坠落伤亡事故的发生，安全可靠性高。



CN 203969312 U

1. 一种攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，其特征在于：包括安全背带与手套，所述手套上的腕部处固定有可调式紧固带，所述紧固带上固定有卡扣，所述卡扣中扣有挂钩，所述挂钩与安全背带通过链绳连接。

2. 根据权利要求 1 所述的攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，其特征在于：所述挂钩设置在手套的小拇指外侧处。

3. 根据权利要求 1 所述的攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，其特征在于：所述挂钩长度 L 与手套长度 H 相当。

4. 根据权利要求 1 所述的攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，其特征在于：所述卡扣上设有用于卡嵌挂钩的卡槽及用于穿引紧固带的带环，所述卡槽高度 L1 为带环高度 L2 的 1.5 ～ 2 倍。

攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套

技术领域

[0001] 本实用新型属于工作手套领域，涉及一种攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套。

背景技术

[0002] 许多登高作业人员需要攀爬垂直上下的梯子，才能到达工作位置，登高作业必须采取防护措施，目前，典型的防护措施有带挂钩的防坠安全带、防护网、防坠安全器、防坠制动器、防坠落轨道等。

[0003] 防坠安全带在使用时，穿戴人员每向上或向下攀爬一步，就需要将挂钩从梯子上取下，更换在合适的挂点，再进行下一步动作，然后再更换挂钩位置。这样在攀爬较高的直梯时，频繁更换挂钩，就会极大地降低攀爬效率，加大消耗使用人员的体力，严重影响人员安全。而且在更换挂钩过程中，使用人员实际上是没有受到保护的。因此，在高空作业人员基本上是不用防坠安全带的。

[0004] 防护网是辅助性的保护措施，不作为主要保护手段，而且容易受条件限制，也不适用于只有少量攀爬作业的场所。

[0005] 防坠安全器的使用需要在要攀登的直梯中间自上至下安装一根适当粗细的钢丝绳，防坠安全器可以扣在钢丝绳上，并自由的随工作人员向上攀登或下降，理论上不需要使用人员在攀爬过程中对其进行干预，但在实际使用过程中，由于经常对钢丝绳以及防坠安全器的维护不利，造成两者的接触面摩擦较大，继而影响使用人员向上或向下的攀爬；另一方面，钢丝绳的设置所受的限制也较多，不仅要考虑高度成本及使用次数，还要考虑使用场所的情况的，很多直梯高处和地处并没有可以固定钢丝绳的条件。

[0006] 防坠制动器高挂低用，可以自动收缩，使用方便，安装简单，但成本较高，且作业高度受安全绳长度限制。

[0007] 防坠落轨道是附设在登高设备上的一根金属凹形槽道，以及与一个能够在槽内自由上下移动的防坠落控制模块，可以有效的保障作业人员的安全。但是通常一套防坠落轨道的投资需几十万的资金，且安装费用昂贵，设备维护不实际；同时由于长期暴露在户外，轨道内部容易锈蚀，发生卡轨现象，影响攀爬效率，增加安全隐患。

发明内容

[0008] 有鉴于此，本实用新型的目的在于提供一种成本低廉、结构简单且安全可靠性高的攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套。

[0009] 为达到上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，包括安全背带与手套，所述手套上的腕部处固定有可调式紧固带，所述紧固带上固定有卡扣，所述卡扣中扣有挂钩，所述挂钩与安全背带通过链绳连接。

[0010] 进一步，所述挂钩设置在手套的小拇指外侧处。

[0011] 进一步，所述挂钩长度 L 与手套长度 H 相当。

[0012] 进一步，所述卡扣上设有用于卡嵌挂钩的卡槽及用于穿引紧固带的带环，所述卡

槽高度 L1 为带环高度 L2 的 1.5 ～ 2 倍。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：本装置结构简单，即穿即用，使用方便，可在不干扰攀爬人员的情况下实时的提供无间隙的安全保护；可直接在现有的手套上进行改进，改造成本低廉；无需对攀爬设施进行改动，不用特别维护，应用范围广泛，能够减少坠落伤亡事故的发生，安全可靠性高。

附图说明

[0014] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益效果更加清楚，本实用新型提供如下附图进行说明：

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图 2 为图 1 的 A-A 向视图；

[0017] 图 3 为卡扣的主视图；

[0018] 图 4 为图 3 的俯视图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0020] 如图所示，本实用新型所述的攀爬直梯用挂钩式防坠安全手套，包括安全背带 1 与手套 2，所述手套 2 上的腕部处固定有可调式紧固带 3，所述紧固带 3 上固定有卡扣 4，所述卡扣 4 中扣有挂钩 5，所述挂钩 5 与安全背带 1 通过链绳 6 连接；其中，挂钩 5 设置在手套 2 的小拇指外侧处且挂钩 5 长度 L 与手套 2 长度 H 相当。

[0021] 作为上述方案的进一步改进，所述卡扣 4 上设有用于卡嵌挂钩 5 的卡槽 41 及用于穿引紧固带 3 的带环 42，所述卡槽 41 高度 L1 为带环 42 高度 L2 的 1.5 ～ 2 倍。

[0022] 本装置的具体使用方式及工作过程为：攀爬直梯前，工作人员先将安全背带 1 穿戴好，并通过链绳 6 将挂钩 5 与安全背带 1 连接在一起，戴上手套 2 并紧固后将挂钩 5 对应扣嵌在卡扣 4 中的卡槽 41 内，对挂钩 5 进行限位与稳固，防止因挂钩 5 的偏移导致挂钩 5 无法可靠钩挂住直梯。攀爬过程中，工作人员的手抓住直梯中间的横梁 7，位于手套 2 外侧（即小拇指侧）的挂钩 5 则会同时处于勾住横梁 7 的状态，工作人员双手交替向上或向下过程中，始终会有一只手抓在横梁 7 上，即始终有一只挂钩 5 勾在直梯横梁 7 上；如果工作人员发生失足，致使手脱离横梁 7，在挂钩 5 的作用下，可保证工作人员不会掉落下去；此时工作人员可立即调整身体，重新抓住直梯并进行攀爬。

[0023] 最后说明的是，以上优选实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管通过上述优选实施例已经对本实用新型进行了详细的描述，但本领域技术人员应当理解，可以在形式上和细节上对其作出各种各样的改变，而不偏离本实用新型权利要求书所限定的范围。

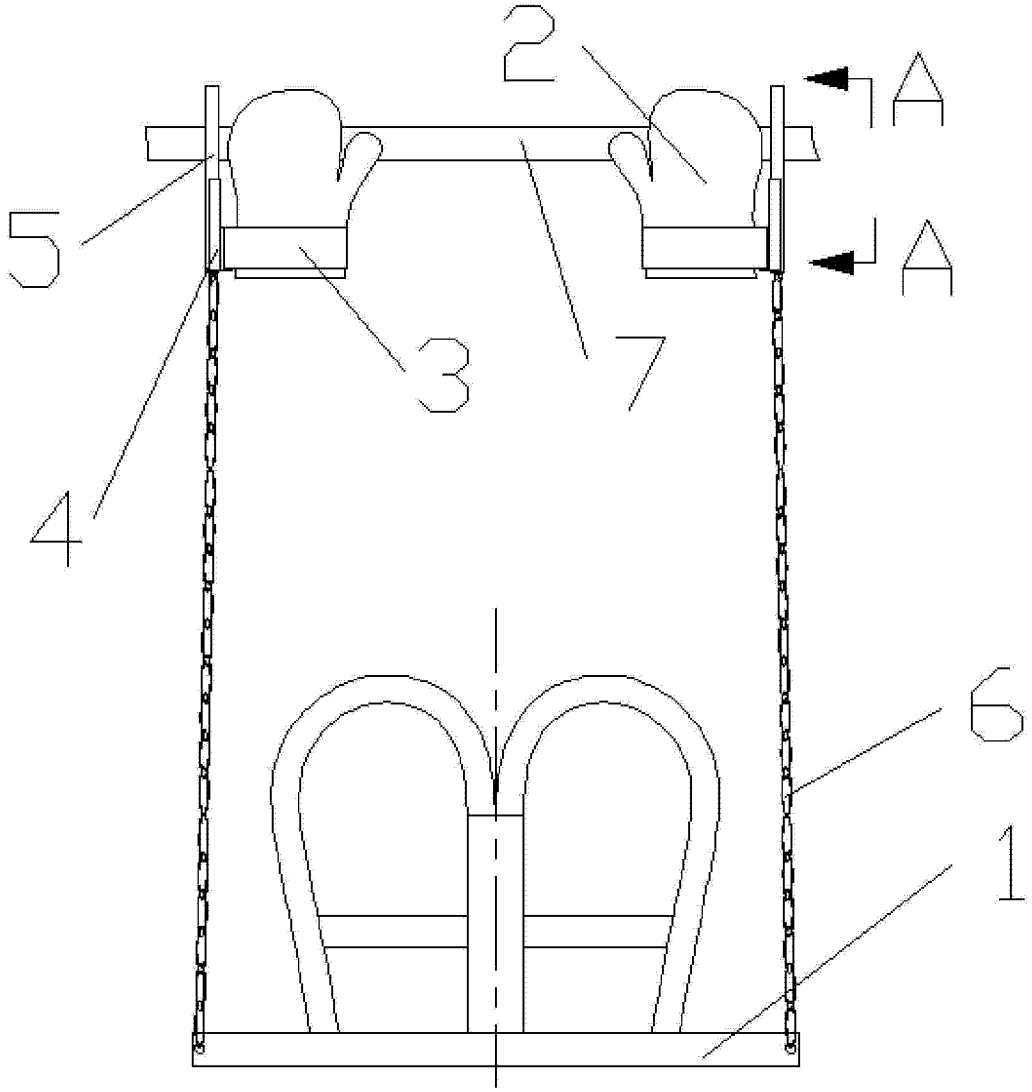


图 1

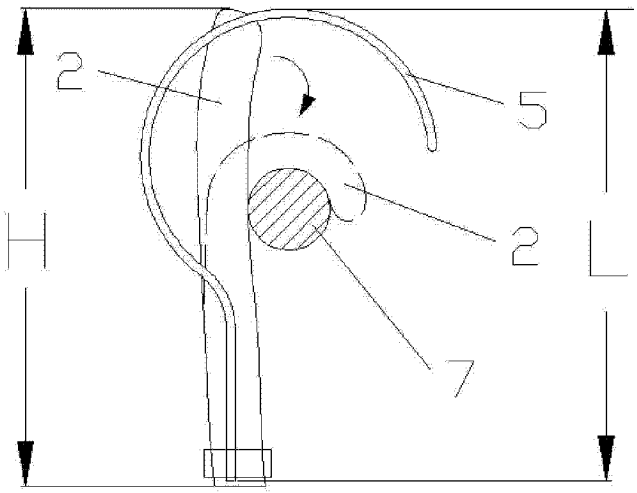


图 2

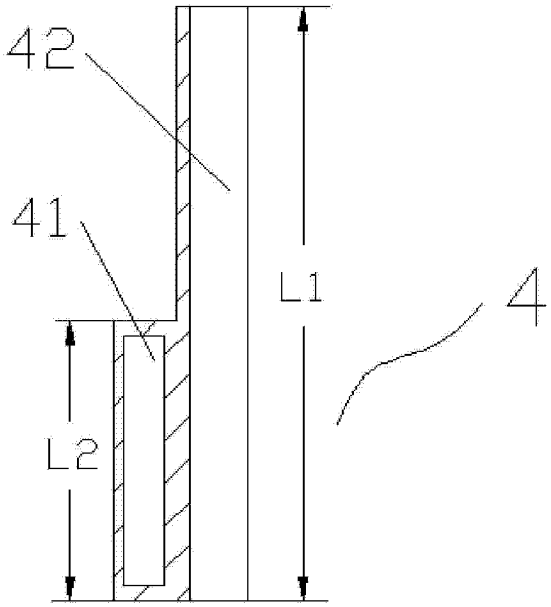


图 3

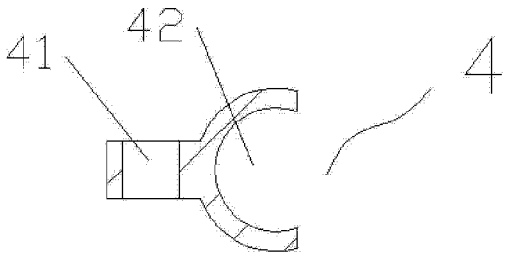


图 4