



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221309364 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 12

(21) 申请号 202323097721.2

(22) 申请日 2023.11.16

(73) 专利权人 中铁建工集团有限公司

地址 100070 北京市丰台区南四环西路128号诺德中心1号楼

专利权人 中铁建工集团第一建设有限公司

(72) 发明人 杨阳 侯朝 王鹏 高超 柳明溟
苏冠宏 蔡建刚 辛冉 李春燕
王珊珊

(74) 专利代理机构 北京惟盛达知识产权代理有限公司 11855

专利代理师 张加红

(51) Int. Cl.

A62B 35/04 (2006.01)

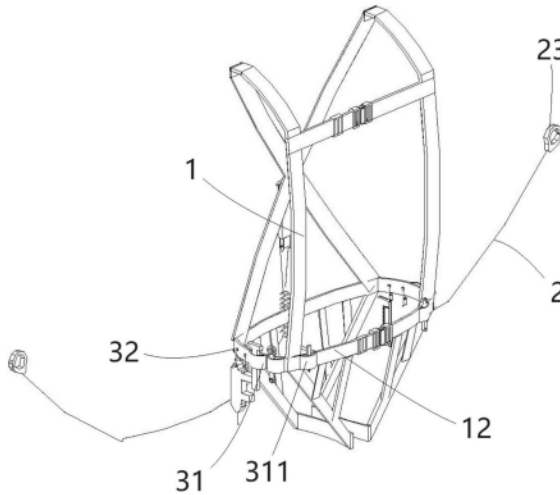
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可装配工具的安全带

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可装配工具的安全带,包括:束身件、收纳带和挂设件,所述束身件用于佩戴在作业人员身上;所述束身件包括腰带,所述收纳带设置在腰带的外侧,并与腰带配合形成收纳环,收纳环用于放置工具;所述腰带上设有第一通孔,所述挂设件挂设在第一通孔内,挂设件可以挂设工具。本技术方案中,收纳带和挂设件可以实现在安全带上装配不同种类的工具,作业人员可以安全携带多种工具进行登高作业,有效维护了现场施工安全秩序,实现施工现场安全秩序的规范化、先进化,标准化。同时,本技术可以解决作业人员登高后需频繁上下取用工具的频次,提高了施工效率。



1. 一种可装配工具的安全带,其特征在于,包括:束身件、收纳带和挂设件,所述束身件用于佩戴在作业人员身上;

所述束身件包括腰带,所述收纳带设置在腰带的外侧,并与腰带配合形成收纳环,收纳环用于放置工具;所述腰带上设有第一通孔,所述挂设件挂设在第一通孔内,挂设件用于挂设工具;

所述挂设件包括相连的第一钩体、第一连接部,第一钩体挂设在第一通孔中,第一连接部用于连接工具。

2. 根据权利要求1所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,所述收纳带上设有多个间隔分布的第二连接部,多个所述第二连接部分别与腰带相连,相邻的两个第二连接部之间的收纳带、腰带配合形成收纳环。

3. 根据权利要求1所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,第一连接部为第二钩体,工具挂设在第二钩体上。

4. 根据权利要求1所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,还包括工具连接绳,工具连接绳的两端分别与腰带、工具相连。

5. 根据权利要求4所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,所述工具连接绳为弹力绳。

6. 根据权利要求1所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,所述束身件还包括上环带、下环带,上环带、腰带、下环带依次相连,腰带上还设有第二安全扣。

7. 根据权利要求6所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,还包括挂绳,上环带上设有第二通孔,挂绳穿设第二通孔,挂绳用于限定作业人员与固定锚点的相对位置。

8. 根据权利要求6所述一种可装配工具的安全带,其特征在于,挂绳上设有安全带固定器,安全带固定器包括缓冲弹簧,挂绳穿设第二通孔以形成第一绳体、第二绳体,缓冲弹簧套设在第一绳体与第二绳体的外侧;挂绳的末端还设有挂耳部。

一种可装配工具的安全带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工防护技术领域,特别涉及一种可装配工具的安全带。

背景技术

[0002] 工程施工中,常常需要借助脚手架、井架、龙门架、施工用电梯和各种吊装机械设备进行高空施工作业。在高空施工作业过程中,作业人员在攀爬、高空行走、高空安装时十分危险,在施工作业时需为作业人员配备防护结构以确保人员作业安全,高空作业时,作业人员往往还需携带工具进行安装或维修作业,一般情况下,作业人员采用手持工具或携带工具包的方式,作业时需打开工具包并取出工具进行操作,工具使用完成后,作业人员随意将工具放置在脚手板、架体上,稍有不慎便出现工具掉落的情况,此种情况不仅为高空作业带来诸多不便,也增加了较多的安全隐患。因此,现有技术中的高空作业时需要额外携带工具包具有作业不便的技术问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种可装配工具的安全带,旨在解决高空作业时,需要额外携带工具包的作业方式具有作业不便的技术问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 本实用新型公开了一种可装配工具的安全带,包括:束身件、收纳带和挂设件,所述束身件佩戴在作业人员身上;所述束身件包括腰带,所述收纳带设置在腰带的外侧,并与腰带配合形成收纳环,收纳环可放置工具;所述腰带上设有第一通孔,所述挂设件挂设在第一通孔内,挂设件可挂设工具;所述挂设件包括相连的第一钩体、第一连接部,第一钩体挂设在第一通孔中,第一连接部用于连接工具。

[0006] 所述收纳带上设有多个间隔分布的第二连接部,多个所述第二连接部分别与腰带相连,相邻的两个第二连接部之间的收纳带形成收纳环。

[0007] 优选的,第一连接部为第二钩体,工具挂设在第二钩体上。

[0008] 安全带还包括工具连接绳,工具连接绳的两端分别与腰带、工具相连。

[0009] 所述工具连接绳为弹力绳。

[0010] 所述束身件还包括上环带、下环带,上环带、腰带、下环带依次相连,腰带上还设有第二安全扣。

[0011] 安全带还包括挂绳,上环带上设有第二通孔,挂绳穿设第二通孔,挂绳用于限定作业人员与固定锚点的相对位置。

[0012] 挂绳上设有安全带固定器,安全带固定器包括缓冲弹簧,挂绳穿设第二通孔以形成第一绳体、第二绳体,缓冲弹簧套设在第一绳体与第二绳体的外侧;挂绳的末端还设有挂耳部。

[0013] 本技术方案中,通过将收纳带、挂设件与安全带相结合,可以在安全带上装配不同种类的工具,在保证登高作业防护安全的同时可以实现安全携带多种工具,登高作业过程

中还可以及时对工具进行固定及收纳,解决了现有技术中作业人员需要额外携带工具包的作业方式具有作业不便的技术问题,规避了登高作业中过程中的安全隐患,有效维护了现场施工安全秩序。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型实施例所公开的安全带在第一视角下的结构图;

[0016] 图2为本实用新型实施例所公开的安全带在第二视角下的结构图;

[0017] 图3为本实用新型实施例所公开的收纳带、挂设件与腰带连接的局部结构图;

[0018] 其中:1、束身件;11、上环带;111、前胸带;112、后胸带;113、肩带;12、腰带;121、第一通孔;13、下环带;131、左下环带;132、右下环带;133、连接带;2、挂绳;21、挂绳安装部;22、安全带固定器;23、挂耳部;31、收纳带;311、收纳环;312、第二连接部;32、挂设件;321、第一钩体;322、第一连接部;41、第一安全扣;42、第二安全扣;

具体实施方式

[0019] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 此外,下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0023] 本实用新型公开了一种可装配工具的安全带,如图1-3所示,包括:束身件1、收纳带31和挂设件32,所述束身件1佩戴在作业人员身上;所述束身件1包括腰带12,所述收纳带31设置在腰带12的外侧,并与腰带12配合形成收纳环311,收纳环311可以放置工具;所述腰带12上设有第一通孔121,所述挂设件32挂设在第一通孔121内,挂设件32可以挂设工具,作业人员高处作业时可将多种工具放置在收纳带31和挂设件32上,解决了手持工具登高的安

全隐患,在受力较小的腰带12位置处安装收纳带31和挂设件32,以满足现场安全生产需求。

[0024] 其中,所述挂设件32包括相连的第一钩体321、第一连接部322,第一钩体321挂设在第一通孔121中,第一连接部322用于连接工具,挂设件32可用于挂设具有挂设通孔的工具,如螺丝枪等。具体的,第一连接部322为第二钩体,工具挂设在第二钩体上。

[0025] 其中,所述收纳带31上设有多个间隔分布的第二连接部312,多个所述第二连接部312分别与腰带12相连,以使相邻两个第二连接部312之间的收纳带31形成收纳环311,收纳环311用于放置扳手、工具锤等工具,在本实施例中,通过粘接的方式将多个所述第二连接部312分别与腰带12进行粘合。

[0026] 其中,所述第一钩体321、第二钩体为钢材质钩体,所述收纳环311为钢材质收纳环,钢材质结构不易松动损坏。

[0027] 其中,安全带还包括工具连接绳(图中未示出),工具连接绳的两端与分别与腰带12、工具相连,在具体实施例中,工具连接绳的一端绑在第一通孔上,工具连接绳的另一端绑在工具上,或者是,工具连接绳的一端绑在第一通孔上,工具连接绳的另一端上绑设有弹簧扣,工具通过弹簧扣与工具连接绳的另一端相连;工具连接绳可以防止出现因操作失误而造成工具掉落的情况。

[0028] 具体的,所述工具连接绳为弹力绳,操作人员取出工具进行作业,弹力绳可以扩大工具的使用范围。

[0029] 所述束身件还包括上环带11、下环带13,上环带11、腰带12、下环带13依次相连,腰带12上还设有第二安全扣42,以方便安全带的穿脱。

[0030] 安全带还包括挂绳2,上环带11上设有第二通孔,挂绳2穿设第二通孔,挂绳2用于限定作业人员与建筑物的固定锚点间的位置。

[0031] 挂绳2上还设有安全带固定器22,安全带固定器包括缓冲弹簧,挂绳穿设第二通孔以形成第一绳体、第二绳体,缓冲弹簧套设在第一绳体与第二绳体的外侧,缓冲弹簧对第一绳体与第二绳体的相对位置起一定限定作用,对第一绳体与第二绳体的展开角度的变化其缓冲作用;安全带固定器22也可以为固定环,固定环扣紧第一绳体、第二绳体,以使第一绳体与第二绳体的相对位置进行固定。挂绳2的末端还设有挂耳部23;在本实施例中,第一绳体与第二绳体分别通过挂耳部23挂设在建筑物的固定锚点上,用于限定作业人员与建筑物的固定锚点之间的相对位置,如若发生坠落,挂绳2可对作业人员进行保护。

[0032] 其中,所述上环带11包括前胸带111、后胸带112、肩带113,前胸带111与后胸带112通过肩带113相连;前胸带111包括两根相平行设置的第一条带和第二条带,及分别与第一条带、第二条带相垂直设置的第三条带,第三条带上还设有第一安全扣41;后胸带112包括交叉相连的两根第四条带,两根第四条带具有第一交叉点,挂绳安装在第一交叉点上。

[0033] 其中,所述下环带13包括左下环带131、右下环带132,左下环带131、右下环带132分别由第五条带、第六条带环绕而成,左下环带131、右下环带132分别通过多条连接带133与腰带12相连。

[0034] 在具体实施例中,作业人员进行高空作业之前需穿戴安全带,穿戴时,打开第一安全扣与第二安全扣,作业人员的双腿分别穿过左下环带131、右下环带132,上半身在前胸带111、后胸带112之间,肩带挂设在肩膀上,依次扣紧第二安全扣、第一安全扣,完成安全带的穿戴,将作业时需使用的工具分别挂设在收纳环311和挂设件32上,其中,挂设件32可以放

置螺丝枪等工具,收纳环311可以放置扳手、螺丝刀等工具,随后将挂绳2的挂耳部23挂设在建筑的固定锚点上,作业人员进行登高作业。

[0035] 本技术方案所公开的一种可装配工具的安全带,包括:束身件、收纳带和挂设件,所述束身件佩戴在作业人员身上;所述束身件包括腰带,所述收纳带设置在腰带的外侧,并与腰带配合形成收纳环,收纳环可以放置工具;所述腰带上设有第一通孔,所述挂设件挂设在第一通孔内,挂设件可以挂设工具。本技术方案中,通过在腰带上设置收纳带和挂设件,可以实现在安全带上装配不同种类的工具,作业人员可以安全携带多种工具进行登高作业,解除了登高作业过程中作业人员须携带工具包所带来的不便,高空作业时,作业人员可以及时对工具进行收纳,作业人员不再将工具在高处脚手板、架体上随意放置,规避了登高作业的安全隐患,有效维护了现场施工安全秩序,实现施工现场安全秩序规范化、先进化,标准化。同时,本技术可以解决作业人员登高后需频繁上下取用工具的频次,提高了施工效率。

[0036] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

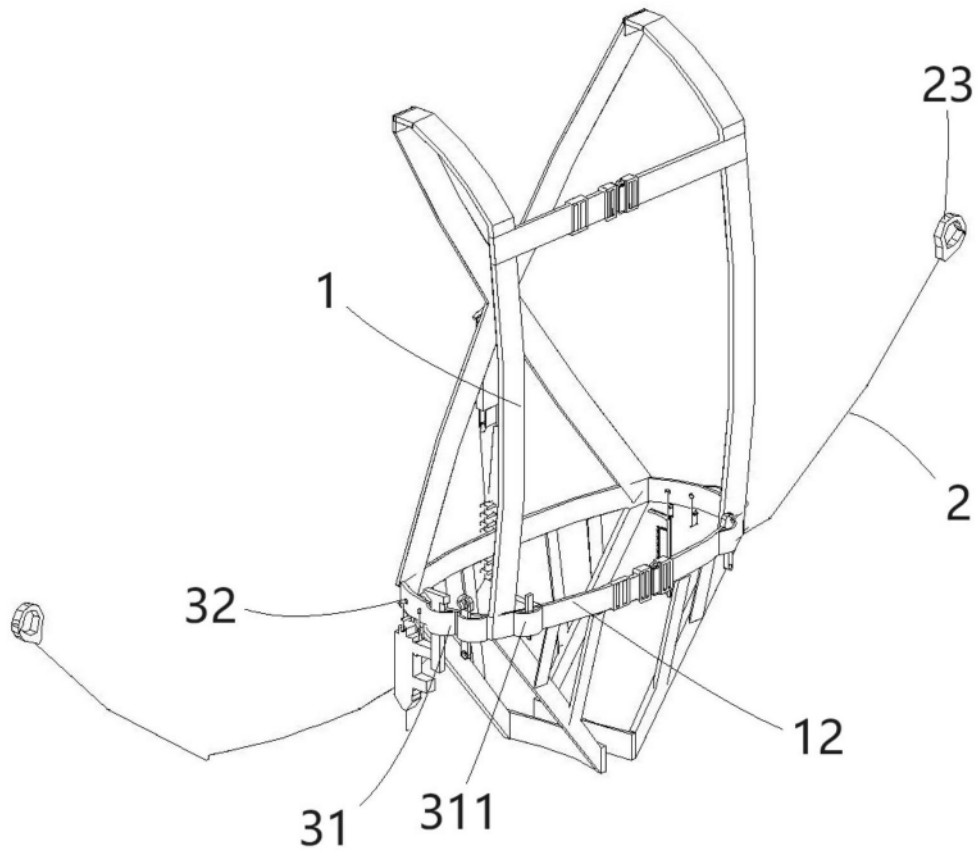


图1

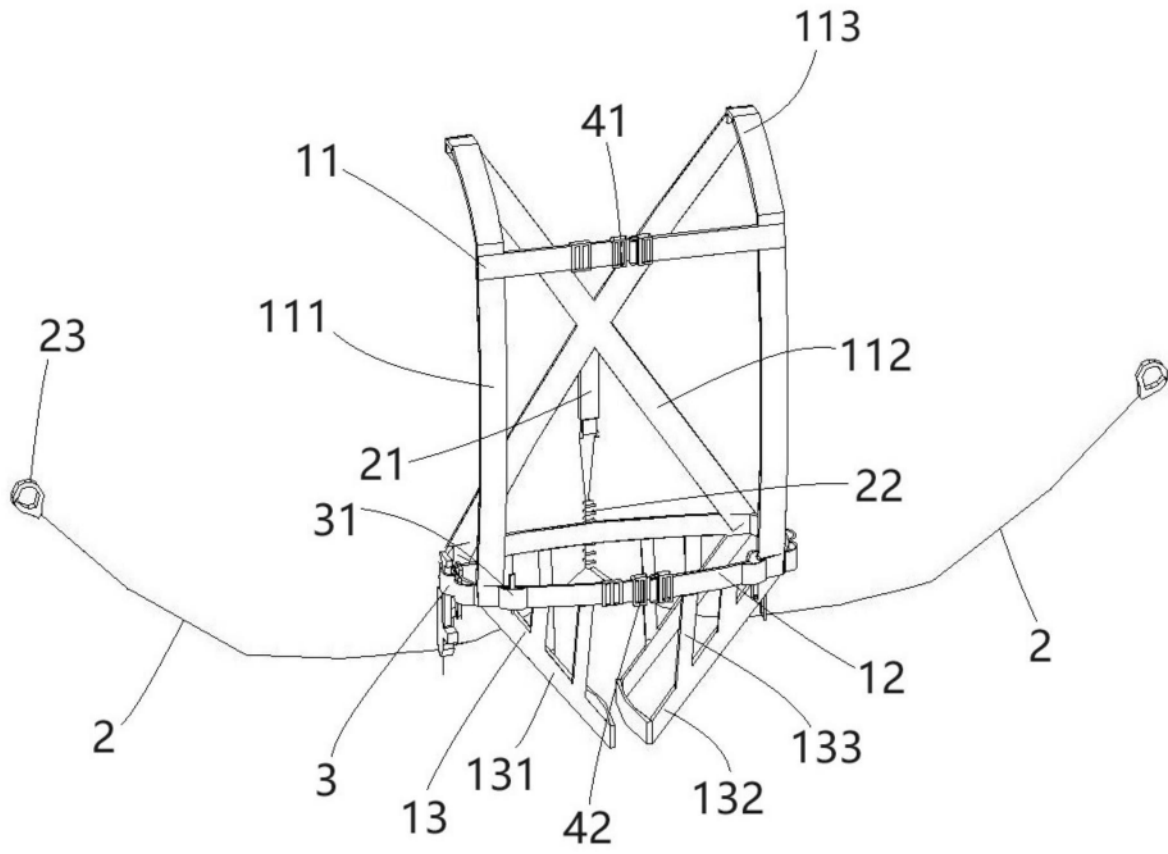


图2

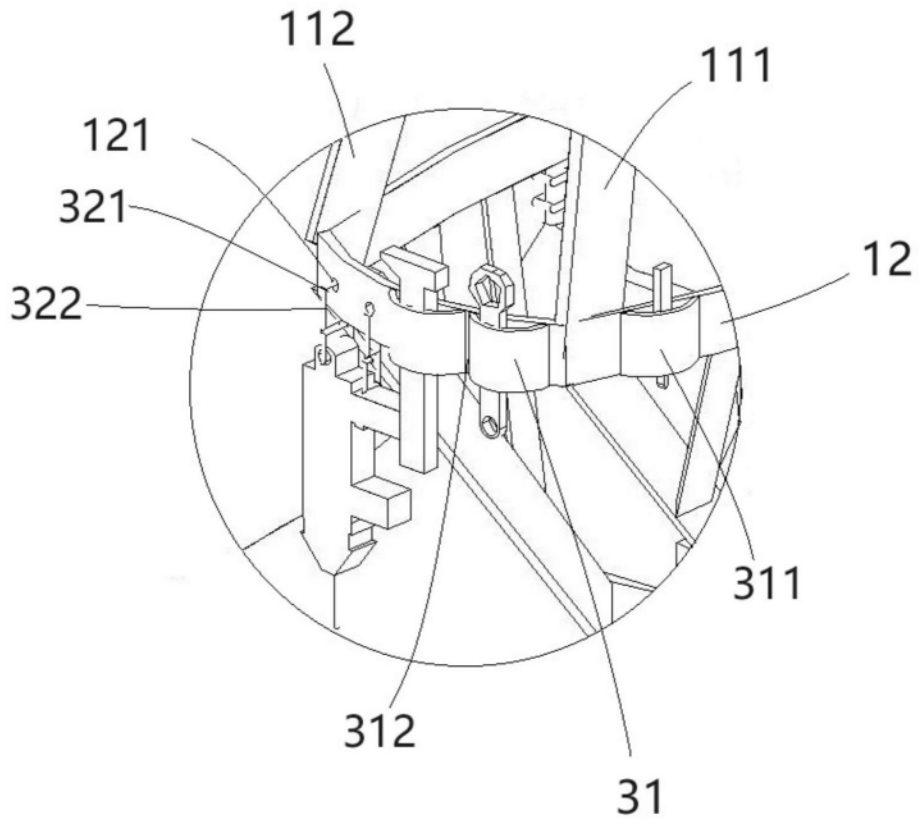


图3