



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109316677 A

(43)申请公布日 2019.02.12

(21)申请号 201811268880.5

(22)申请日 2018.10.29

(71)申请人 付书艺

地址 325400 浙江省温州市平阳县鳌江镇  
吉祥路21世纪家园1幢2单元603室

(72)发明人 付书艺

(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 谈杰

(51)Int.Cl.

A62B 5/00(2006.01)

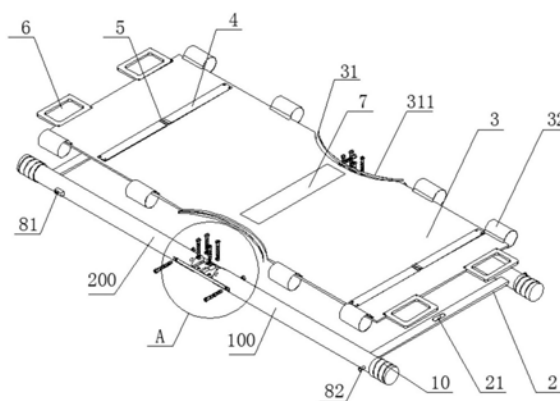
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54)发明名称

一种消防救援用多功能的辅助救援架

(57)摘要

本发明公开了一种消防救援用多功能的辅助救援架,包括支撑臂、连接杆和支撑板,所述支撑臂、连接杆和支撑板构成了救援架本体,所述支撑臂设置在支撑板的两侧,每侧所述的支撑臂均有第一支撑臂和第二支撑臂构成,每侧所述的第一支撑臂和第二支撑臂均设置在同一水平线上,且设置在同一水平线上的第一支撑臂和第二支撑臂的内侧均设置有安装槽,每侧相邻的第一支撑臂和第二支撑臂之间通过转轴合页相连接。本发明一种消防救援用多功能的辅助救援架在提高消防救援人员工作效率的前提下且有效的提高了消防救援人员的救援质量,进而有效的降低了在救援过程中对被救人员造成的二次伤害。



1. 一种消防救援用多功能的辅助救援架,包括支撑臂(1)、连接杆(2)和支撑板(3),所述支撑臂(1)、连接杆(2)和支撑板(3)构成了救援架本体,其特征在于,所述支撑臂(1)设置在支撑板(3)的两侧,每侧所述的支撑臂(1)均有第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)构成,每侧所述的第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)均设置在同一水平线上,且设置在同一水平线上的第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的内侧均设置有安装槽(11),每侧相邻的第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)之间通过转轴合页(9)相连接,所述转轴合页(9)设置在安装槽(11)内,所述第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)上均设置有贯穿安装槽(11)的第一安装孔(91),每侧所述的第一支撑臂(100)的外侧均固定搭环(81),每侧所述的第二支撑臂(200)的外侧均固定设置有与固定搭环(81)相匹配的固定搭扣(82),所述固定搭扣(82)通过连接转轴与第二支撑臂(200)相连接,每侧所述的第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的相连接处的内外两侧均设置有牵引杆(12),相邻的第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)之间均设置有连接杆(2),所述支撑板(3)两侧均匀的设置固定套(32),所述支撑板(3)的两侧均设置有弧形缺口(31),所述支撑板(3)上两端均设置有固定带(4),所述支撑板(3)的两端均设置有固定环(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,所述安装槽(11)均以第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的长度方向设置,所述第一安装孔(91)均以第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的高度方向设置,所述转轴合页(9)通过固定螺栓与第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)上的安装槽(11)相连接,且固定螺栓贯穿设置在第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)上的第一安装孔(91)与固定螺母相连接。

3. 根据权利要求2所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,每侧所述的第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的末端均设置有防滑轴套(10),所述防滑轴套(10)通过高分子黏结剂与第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)固定连接,且防滑轴套(10)设置为橡胶材质,且防滑轴套(10)外周均匀的设置防滑螺纹。

4. 根据权利要求3所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,所述固定搭环(81)相对于防滑轴套(10)设置,且固定搭环(81)的一端均与第一支撑臂(100)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,所述牵引杆(12)均以第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的长度方向设置,且牵引杆(12)长度大于设置在第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)上的安装槽(11)之间的距离,所述牵引杆(12)的两端均设置有贯穿性的通孔(121),所述通孔(121)以牵引杆(12)的宽度方向设置,所述第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)上均设置有与通孔(121)相匹配的第二安装孔(122),所述第二安装孔(122)以第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的宽度方向设置,且第二安装孔(122)贯穿第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)的,所述牵引杆(12)通过连接螺栓与第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)上的第二安装孔(122)相连接。

6. 根据权利要求5所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,所述连接杆(2)的两端均与第一支撑臂(100)和第二支撑臂(200)固定连接,且连接杆(2)优选的设置支撑板(3)的下端,所述连接杆(2)上设置有贯穿性的连接孔(21),且每个所述的连接杆(2)上的连接孔(21)的至少设置三个,且相邻连接孔(21)之间的距离相等。

7. 根据权利要求6所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,每侧所述

的固定套(32)至少设置为三个,且固定套(32)与支撑板(3)一体成型,所述支撑板(3)通过固定套(32)与支撑臂(1)固定连接。

8.根据权利要求7所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,所述弧形缺口(31)的弧度的最高点与支撑板(3)的两侧相切设置,且弧形缺口(31)设置在支撑板(3)两侧的中间位置,所述弧形缺口(31)的内壁均设置有缓冲垫片(311),所述缓冲垫片(311)设置为弹性橡胶材质。所述支撑板(3)的上端面设置有反光条(7),所述反光条(7)固定设置在两个所述的弧形缺口(31)的相对水平面的中间位置。

9.根据权利要求1-8中任意一项所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,每端所述的固定带(4)以支撑板(3)的宽度方向设置或者以支撑板(3)的长度方向设置,所述支撑板(3)的两端且横向设置的固定带(4)均设置为两个,且两个所述的固定带(4)一端与支撑板(3)固定连接,两个所述的固定带(4)的另一端通过连接卡扣(5)相连接,所述支撑板(3)的两端且竖向设置的固定带(4)均设置为两列,且每列所述的固定带(4)均设置为两个,且两个所述的固定带(4)一端均与支撑板(3)固定连接,所述固定带(4)的另一端均通过连接卡扣(5)相连接。

10.根据权利要求9所述的一种消防救援用多功能的辅助救援架,其特征在于,所述固定环(6)设置为弹性纤维材质,且固定环(6)的一端与支撑板(3)固定连接,且每端所述的固定环(6)设置为两个。

## 一种消防救援用多功能的辅助救援架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及消防救援设备技术领域,具体为一种消防救援用多功能的辅助救援架。

### 背景技术

[0002] 消防工作是一项社会性很强的工作,只有依靠全社会的力量,在全社会成员的关心、重视、支持、参与下才能搞好。消防工作具的社会性;消防管理应渗透到人类生丰收的一切领域之中,从而决定了消防工作的社会性;消防安全管理涉及到各行各业,乃至千家万户,在生产的工作和生活过程中,人们对消防安全管理稍有疏漏,对生产一时失神、失控、失误,就有可能酿成火灾,这就决定了消防工作的经常性。在消防救援过程中常常需要消防员借助消防救援架将被救人快速的脱离危险,进而完成对被救人员的救助行动。

[0003] 现有技术中消防救援用救援架结构简单且使用方式单一,进而无法满足消防员的多种救援需求,进而降低了消防人员的救援效率;另外现有技术中的救援架对被救人员的救援方式多为将被救人员从危险环境脱离后,再将被救人员从救援架上脱离放置在救援担架上,在此过程中易对被救人员造成二次的伤害,且降低了消防人员的工作效率。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种消防救援用多功能的辅助救援架,旨在改善现有技术中消防救援用救援架结构简单且使用方式单一,进而无法满足消防员的多种救援需求以及现有技术中的救援架对被救人员的救援方式多为将被救人员从危险环境脱离后,再将被救人员从救援架上脱离放置在救援担架上,在此过程中易对被救人员造成二次的伤害,且降低了消防人员的工作效率的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种消防救援用多功能的辅助救援架,包括支撑臂、连接杆和支撑板,所述支撑臂、连接杆和支撑板构成了救援架本体,所述支撑臂设置在支撑板的两侧,每侧所述的支撑臂均有第一支撑臂和第二支撑臂构成,每侧所述的第一支撑臂和第二支撑臂均设置在同一水平线上,且设置在同一水平线上的第一支撑臂和第二支撑臂的内侧均设置有安装槽,每侧相邻的第一支撑臂和第二支撑臂之间通过转轴合页相连接,所述转轴合页设置在安装槽内,所述第一支撑臂和第二支撑臂上均设置有贯穿安装槽的第一安装孔,每侧所述的第一支撑臂的外侧均固定搭环,每侧所述的第二支撑臂的外侧均固定设置有与固定搭环相匹配的固定搭扣,所述固定搭扣通过连接转轴与第二支撑臂相连接,每侧所述的第一支撑臂和第二支撑臂的相连接处的内外两侧均设置有牵引杆,相邻的第一支撑臂和第二支撑臂之间均设置有连接杆,所述支撑板两侧均匀的设置固定套,所述支撑板的两侧均设置有弧形缺口,所述支撑板上两端均设置有固定带,所述支撑板的两端均设置有固定环。

[0006] 进一步的,所述安装槽均以第一支撑臂和第二支撑臂的长度方向设置,所述第一安装孔均以第一支撑臂和第二支撑臂的高度方向设置,所述转轴合页通过固定螺栓与第一

支撑臂和第二支撑臂上的安装槽相连接,且固定螺栓贯穿设置在第一支撑臂和第二支撑臂上的第一安装孔与固定螺母相连接。

[0007] 进一步的,每侧所述的第一支撑臂和第二支撑臂的末端均设置有防滑轴套,所述防滑轴套通过高分子黏结剂与第一支撑臂和第二支撑臂固定连接,且防滑轴套设置为橡胶材质,且防滑轴套外周均匀的设置有所述防滑螺纹。

[0008] 进一步的,所述固定搭环相对于防滑轴套设置,且固定搭环的一端均与第一支撑臂固定连接。

[0009] 进一步的,所述牵引杆均以第一支撑臂和第二支撑臂的长度方向设置,且牵引杆长度大于设置在第一支撑臂和第二支撑臂上的安装槽之间的距离,所述牵引杆的两端均设置有贯穿性的通孔,所述通孔以牵引杆的宽度方向设置,所述第一支撑臂和第二支撑臂上均设置有与通孔相匹配的第二安装孔,所述第二安装孔以第一支撑臂和第二支撑臂的宽度方向设置,且第二安装孔贯穿第一支撑臂和第二支撑臂的,所述牵引杆通过连接螺栓与第一支撑臂和第二支撑臂上的第二安装孔相连接。

[0010] 进一步的,所述连接杆的两端均与第一支撑臂和第二支撑臂固定连接,且连接杆优选的设置于支撑板的下端,所述连接杆上设置有贯穿性的连接孔,且每个所述的连接杆上的连接孔的至少设置三个,且相邻连接孔之间的距离相等。

[0011] 进一步的,每侧所述的固定套至少设置为三个,且固定套与支撑板一体成型,所述支撑板通过固定套与支撑臂固定连接。

[0012] 进一步的,所述弧形缺口的弧度的最高点与支撑板的两侧相切设置,且弧形缺口设置在支撑板两侧的中间位置,所述弧形缺口的内壁均设置有缓冲垫片,所述缓冲垫片设置为弹性橡胶材质。所述支撑板的上端面设置有反光条,所述反光条固定设置在两个所述的弧形缺口的相对水平面的中间位置。

[0013] 进一步的,每端所述的固定带以支撑板的宽度方向设置或者以支撑板的长度方向设置,所述支撑板的两端且横向设置的固定带均设置为两个,且两个所述的固定带一端与支撑板固定连接,两个所述的固定带的另一端通过连接卡扣相连接,所述支撑板的两端且竖向设置的固定带均设置为两列,且每列所述的固定带均设置为两个,且两个所述的固定带一端均与支撑板固定连接,所述固定带的另一端均通过连接卡扣相连接。

[0014] 进一步的,所述固定环设置为弹性纤维材质,且固定环的一端与支撑板固定连接,且每端所述的固定环设置为两个。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明具有设计合理且操作简单的特点,本发明一种消防救援用多功能的辅助救援架在提高消防救援人员工作效率的前提下且有效的提高了消防救援人员的救援质量,进而有效的降低了在救援过程中对被救人员造成的二次伤害。

[0016] (1) 本发明通过设置支撑臂、连接杆和支撑板,支撑臂、连接杆和支撑板构成了救援架本体,支撑臂设置在支撑板的两侧,每侧的支撑臂均有第一支撑臂和第二支撑臂构成,每侧的第一支撑臂和第二支撑臂均设置在同一水平线上,且设置在同一水平线上的第一支撑臂和第二支撑臂的内侧均设置有安装槽,安装槽均以第一支撑臂和第二支撑臂的长度方向设置,每侧相邻的第一支撑臂和第二支撑臂之间通过转轴合页相连接,转轴合页设置在安装槽内,第一支撑臂和第二支撑臂上均设置有贯穿安装槽的第一安装孔,第一安装孔均

以第一支撑臂和第二支撑臂的高度方向设置,转轴合页通过固定螺栓与第一支撑臂和第二支撑臂上的安装槽相连接,且固定螺栓贯穿设置在第一支撑臂和第二支撑臂上的第一安装孔与固定螺母相连接,进而便于通过转轴合页转动带动第一支撑臂和第二支撑臂的折叠,进而实现支撑板的折叠,进而便于减少救援架本体的体积,便于消防人员携带,且便于消防人员将被救人员脱离危险区域时,快速的将被救援架本体从救援设备上脱离,进而便于通过展开第一支撑臂和第二支撑臂,将支撑板进行展开,进而将救援架本体作为一个临时的急救担架进行使用,进而有效的提高了本发明的使用灵活性。

[0017] (2) 本发明通过在每侧的第一支撑臂和第二支撑臂的末端均设置有防滑轴套,防滑轴套通过高分子黏结剂与第一支撑臂和第二支撑臂固定连接,且防滑轴套设置为橡胶材质,且防滑轴套外周均匀的设置有所防滑螺纹,具有防滑和防伤手的作用,进而便于消防人员拿取救援架本体,进而有效的提高了本发明的使用精度;每侧的第一支撑臂的外侧均固定搭环,固定搭环相对于防滑轴套设置,且固定搭环的一端均与第一支撑臂固定连接,每侧的第二支撑臂的外侧均固定设置有与固定搭环相匹配的固定搭扣,固定搭扣通过连接转轴与第二支撑臂相连接,进而便于通过转动固定搭扣与固定搭环之间的相互配合的作用,便于将折叠后的支撑板进行固定,进而有效的保证了位于支撑板上的被救人员的与支撑板之间连接的稳固性,且便于通过支撑板对被救人员的身体起到支撑作用,进而有效的提高了本发明的使用精度且有效的提高了消防人员的工作效率;另外为了进一步的保证折叠后的支撑板的稳固性,每侧的第一支撑臂和第二支撑臂的相连接处的内外两侧均设置有牵引杆,牵引杆均以第一支撑臂和第二支撑臂的长度方向设置,且牵引杆长度大于设置在第一支撑臂和第二支撑臂上的安装槽之间的距离,进而便于安装牵引杆,牵引杆的两端均设置有贯穿性的通孔,通孔以牵引杆的宽度方向设置,第一支撑臂和第二支撑臂上均设置有与通孔相匹配的第二安装孔,第二安装孔以第一支撑臂和第二支撑臂的宽度方向设置,且第二安装孔贯穿第一支撑臂和第二支撑臂的,牵引杆通过连接螺栓与第一支撑臂和第二支撑臂上的第二安装孔相连接,进而便于通过牵引杆对折叠过程中的第一支撑臂和第二支撑臂进行加固,进而进一步的提高了第一支撑臂和第二支撑臂折叠后的连接的紧固性,进而有效的保证了支撑板的稳固性,进而进一步的提高了支撑板对被救人员的支撑作用。

[0018] (3) 本发明通过在相邻的第一支撑臂和第二支撑臂之间均设置有连接杆,连接杆的两端均与第一支撑臂和第二支撑臂固定连接,且连接杆优选的设置有所支撑板的下端,进一步的保证了第一支撑臂和第二支撑臂之间连接的稳固性,进而进一步的保证了本发明的支撑板的稳固性,连接杆上设置有贯穿性的连接孔,且每个的连接杆上的连接孔的至少设置三个,且相邻连接孔之间的距离相等,进而便于通过连接孔将救援架本体与救援设备进行连接,进而有效的提高了本发明的使用精度。

[0019] (4) 本发明通过将支撑板设置为软面材质,且支撑板两侧均匀的设置有所固定套,且每侧的固定套至少设置为三个,且固定套与支撑板一体成型,支撑板通过固定套与支撑臂固定连接,进而便于通过固定套将支撑板与支撑臂进行固定连接,另外由于将支撑板设置为软面材质,进入便于支撑板由于第一支撑臂和第二支撑臂之间的转动作用,将支撑板进行折叠,进而有效的提高了本发明的使用精度;支撑板的两侧均设置有弧形缺口,弧形缺口的弧度的最高点与支撑板的两侧相切设置,且弧形缺口设置在支撑板两侧的中间位置,进而便于在支撑板进行折叠使用时,将被救人员的手部穿过支撑板两侧的弧形缺口,便于将

被救人员的手部进行固定,进而有效的提高了本发明的使用精度;弧形缺口的内壁均设置有缓冲垫片,缓冲垫片设置为弹性橡胶材质,进而便于通过缓冲垫片有效的增加了本发明的舒适性,进而有效的提高了本发明的使用精度;支撑板的上端面设置有反光条,反光条固定设置在两个的弧形缺口的相对水平面的中间位置,进而便于通过反光条提醒消防人员固定在本发明上的被救人员的位置,进而有效的提高了消防人员的工作效率;支撑板上两端均设置有固定带,每端的固定带以支撑板的宽度方向设置或者以支撑板的长度方向设置,支撑板的两端且横向设置的固定带均设置为两个,且两个的固定带一端与支撑板固定连接,两个的固定带的另一端通过连接卡扣相连接,进而便于通过固定带横向穿过被救人员的腋下或者腰部经被救人员固定在支撑板,另外由于固定带之间通过连接卡扣相连接,便于消防人员对被救人员进行绑定,进而有效的提高本发明的使用精度;支撑板的两端且竖向设置的固定带均设置为两列,且每列的固定带均设置为两个,且两个的固定带一端均与支撑板固定连接,固定带的另一端均通过连接卡扣相连接,进而便于消防人员将固定带竖向穿过被救人员的腋下、腰部或者胸部位置,形成背包式的将被救人员进行绑定在支撑板上,进而有效的避免了被救人员在救援过程中受到二次的伤害,进而有效的提高了本发明的使用灵活性;支撑板的两端均设置有固定环,固定环设置为弹性纤维材质,且固定环的一端与支撑板固定连接,且每端的固定环设置为两个,进而便于消防人员将被救人员的腿部固定,进而有效的提高了本发明的使用精度。

## 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本发明的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,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相关的附图。

[0021] 图1是本发明的整体结构的爆炸图的结构示意图;

[0022] 图2是图1的A处放大图的结构示意图;

[0023] 图3是本发明的整体结构的结构示意图;

[0024] 图4是图3的俯视图的结构示意图;

[0025] 图5是图3的局部剖视图的结构示意图;

[0026] 图6是图5的B处放大图的结构示意图;

[0027] 图7是本发明的第一支撑臂和第二支撑臂对折后的正视图结构示意图;

[0028] 图8是本发明的第一支撑臂和第二支撑臂对折后的支撑板背面的结构示意图;

[0029] 图9是本发明的的固定带的结构示意图。

[0030] 图中:1-支撑臂、100-第一支撑臂、200-第二支撑臂、2-连接杆、21-连接孔、3-支撑板、31-弧形缺口、311-缓冲垫片、32-固定套、4-固定带、5-连接卡扣、6-固定环、7-反光条、81-固定搭环、82-固定搭扣、9-转轴合页、91-第一安装孔、10-防滑轴套、11-安装槽、12-牵引杆、121-通孔、122-第二安装孔。

## 具体实施方式

[0031] 为使本发明实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施

方式中的附图,对本发明实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本发明一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本发明的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施方式。基于本发明中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本发明保护的范围。

[0032] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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发明的限制。

[0033] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0034] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系。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发明中的具体含义。

[0035] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0036] 请参照图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8和图9,本发明提供一种技术方案:一种消防救援用多功能的辅助救援架,包括支撑臂1、连接杆2和支撑板3,支撑臂1、连接杆2和支撑板3构成了救援架本体,支撑臂1设置在支撑板3的两侧,每侧的支撑臂1均有第一支撑臂100和第二支撑臂200构成,每侧的第一支撑臂100和第二支撑臂200均设置在同一水平线上,且设置在同一水平线上的第一支撑臂100和第二支撑臂200的内侧均设置有安装槽11,安装槽11均以第一支撑臂100和第二支撑臂200的长度方向设置,每侧相邻的第一支撑臂100和第二支撑臂200之间通过转轴合页9相连接,转轴合页9设置在安装槽11内,第一支撑臂100和第二支撑臂200上均设置有贯穿安装槽11的第一安装孔91,第一安装孔91均以第一支撑臂100和第二支撑臂200的高度方向设置,转轴合页9通过固定螺栓与第一支撑臂100和第二支撑臂200上的安装槽11相连接,且固定螺栓贯穿设置在第一支撑臂100和第二支撑臂200上的第一安装孔91与固定螺母相连接,进而便于通过转轴合页9转动带动第一支撑臂100和第二支撑臂200的折叠,进而实现支撑板3的折叠,进而便于减少救援架本体的体积,



便于消防人员携带,且便于消防人员将被救人员脱离危险区域时,快速的将被救援架本体从从救援设备上脱离,进而便于通过展开第一支撑臂100和第二支撑臂200,将支撑板3进行展开,进而将救援架本体作为一个临时的急救担架进行使用,进而有效的提高了本发明的使用灵活性;

[0037] 每侧的第一支撑臂100和第二支撑臂200的末端均设置有防滑轴套10,防滑轴套10通过高分子黏结剂与第一支撑臂100和第二支撑臂200固定连接,且防滑轴套10设置为橡胶材质,且防滑轴套10外周均匀的设置防滑螺纹,具有防滑和防伤手的作用,进而便于消防人员拿取救援架本体,进而有效的提高了本发明的使用精度;每侧的第一支撑臂100的外侧均固定搭环81,固定搭环81相对于防滑轴套10设置,且固定搭环81的一端均与第一支撑臂100固定连接,每侧的第二支撑臂200的外侧均固定设置有与固定搭环81相匹配的固定搭扣82,固定搭扣82通过连接转轴与第二支撑臂200相连接,进而便于通过转动固定搭扣82与固定搭环81之间的相互配合的作用,便于将折叠后的支撑板3进行固定,进而有效的保证了位于支撑板3上的被救人员的与支撑板3之间连接的稳固性,且便于通过支撑板3对被救人员的身体起到支撑作用,进而有效的提高了本发明的使用精度且有效的提高了消防人员的工作效率;另外为了进一步的保证折叠后的支撑板3的稳固性,每侧的第一支撑臂100和第二支撑臂200的相连接处的内外两侧均设置有牵引杆12,牵引杆12均以第一支撑臂100和第二支撑臂200的长度方向设置,且牵引杆12长度大于设置在第一支撑臂100和第二支撑臂200上的安装槽11之间的距离,进而便于安装牵引杆12,牵引杆12的两端均设置有贯穿性的通孔121,通孔121以牵引杆12的宽度方向设置,第一支撑臂100和第二支撑臂200上均设置有与通孔121相匹配的第二安装孔122,第二安装孔122以第一支撑臂100和第二支撑臂200的宽度方向设置,且第二安装孔122贯穿第一支撑臂100和第二支撑臂200的,牵引杆12通过连接螺栓与第一支撑臂100和第二支撑臂200上的第二安装孔122相连接,进而便于通过牵引杆12对折叠过程中的第一支撑臂100和第二支撑臂200进行加固,进而进一步的提高了第一支撑臂100和第二支撑臂200折叠后的连接的紧固性,进而有效的保证了支撑板3的稳固性,进而进一步的提高了支撑板3对被救人员的支撑作用;

[0038] 具体请参阅图1和图2,相邻的第一支撑臂100和第二支撑臂200之间均设置有连接杆2,连接杆2的两端均与第一支撑臂100和第二支撑臂200固定连接,且连接杆2优选的设置于支撑板3的下端,进一步的保证了第一支撑臂100和第二支撑臂200之间连接的稳固性,进而进一步的保证了本发明的支撑板3的稳固性,连接杆2上设置有贯穿性的连接孔21,且每个的连接杆2上的连接孔21的至少设置三个,且相邻连接孔21之间的距离相等,进而便于通过连接孔21将救援架本体与救援设备进行连接,进而有效的提高了本发明的使用精度;

[0039] 具体请参阅图3和图4,支撑板3设置为软面材质,且支撑板3两侧均匀的设置固定套32,且每侧的固定套32至少设置为三个,且固定套32与支撑板3一体成型,支撑板3通过固定套32与支撑臂1固定连接,进而便于通过固定套32将支撑板3与支撑臂1进行固定连接,另外由于将支撑板3设置为软面材质,进入便于支撑板3由于第一支撑臂100和第二支撑臂200之间的转动作用,将支撑板3进行折叠,进而有效的提高了本发明的使用精度;支撑板3的两侧均设置有弧形缺口31,弧形缺口31的弧度的最高点与支撑板3的两侧相切设置,且弧形缺口31设置在支撑板3两侧的中间位置,进而便于在支撑板3进行折叠使用时,将被救人员的手部穿过支撑板3两侧的弧形缺口31,便于将被救人员的手部进行固定,进而有效的提

高了本发明的使用精度;弧形缺口31的内壁均设置有缓冲垫片311,缓冲垫片311设置为弹性橡胶材质,进而便于通过缓冲垫片311有效的增加了本发明的舒适性,进而有效的提高了本发明的使用精度;支撑板3的上端面设置有反光条7,反光条7固定设置在两个的弧形缺口31的相对水平面的中间位置,进而便于通过反光条7提醒消防人员固定在本发明上的被救人员的位置,进而有效的提高了消防人员的工作效率;支撑板3上两端均设置有固定带4,每端的固定带4以支撑板3的宽度方向设置,支撑板3的两端且横向设置的固定带4均设置为两个,且两个的固定带4一端与支撑板3固定连接,两个的固定带4的另一端通过连接卡扣5相连接,进而便于通过固定带4横向穿过被救人员的腋下或者腰部经被救人员固定在支撑板3,另外由于固定带4之间通过连接卡扣5相连接,便于消防人员对被救人员进行绑定,进而有效的提高本发明的使用精度.

[0040] 实施例2,具体请参阅图9

[0041] 支撑板3两端端的固定带4以支撑板3的长度方向设置,且支撑板3的每端的且竖向设置的固定带4均设置为两列,且每列的固定带4均设置为两个,且两个的固定带4一端均与支撑板3固定连接,固定带4的另一端均通过连接卡扣5相连接,进而便于消防人员将固定带4竖向穿过被救人员的腋下、腰部或者胸部位置,形成背包式的将被救人员进行绑定在支撑板3上,进而有效的避免了被救人员在救援过程中受到二次的伤害,进而有效的提高了本发明的使用灵活性;支撑板3的两端均设置有固定环6,固定环6设置为弹性纤维材质,且固定环6的一端与支撑板3固定连接,且每端的固定环6设置为两个,进而便于消防人员将被救人员的腿部固定,进而有效的提高了本发明的使用精度。

[0042] 本发明实施例所提供的装置,其实现原理及产生的技术效果和实施例1相同,为简要描述,本实施例未提及之处,可参考实施例1中相应内容。

[0043] 通过上述设计得到的装置已基本能满足改善现有技术中消防救援用救援架结构简单且使用方式单一,进而无法满足消防员的多种救援需求以及现有技术中的救援架对被救人员的救援方式多为将被救人员从危险环境脱离后,再将被救人员从救援架上脱离放置在救援担架上,在此过程中易对被救人员造成二次的伤害,且降低了消防人员的工作效率的问题的使用,但本着进一步完善其功能的宗旨,设计者对该装置进行了进一步的改良。

[0044] 以上所述仅为本发明的优选实施方式而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

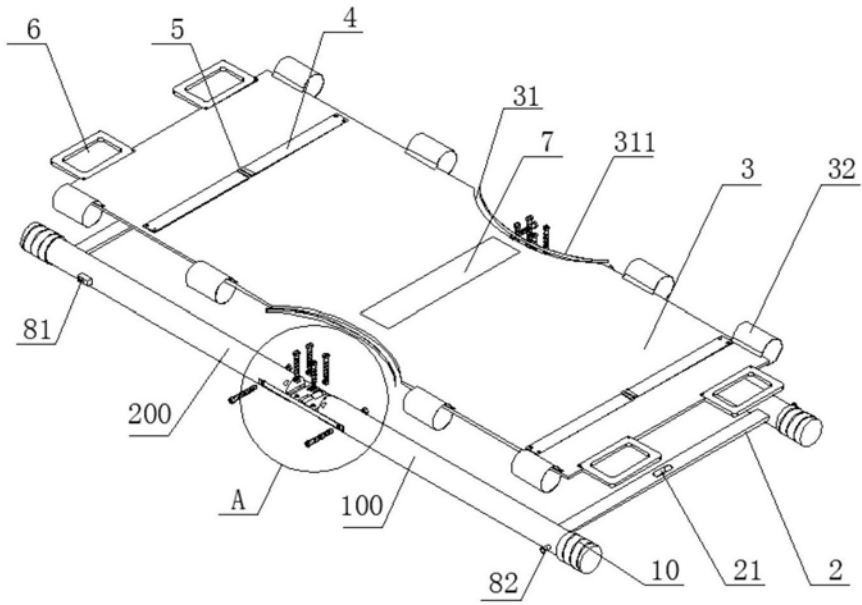


图1

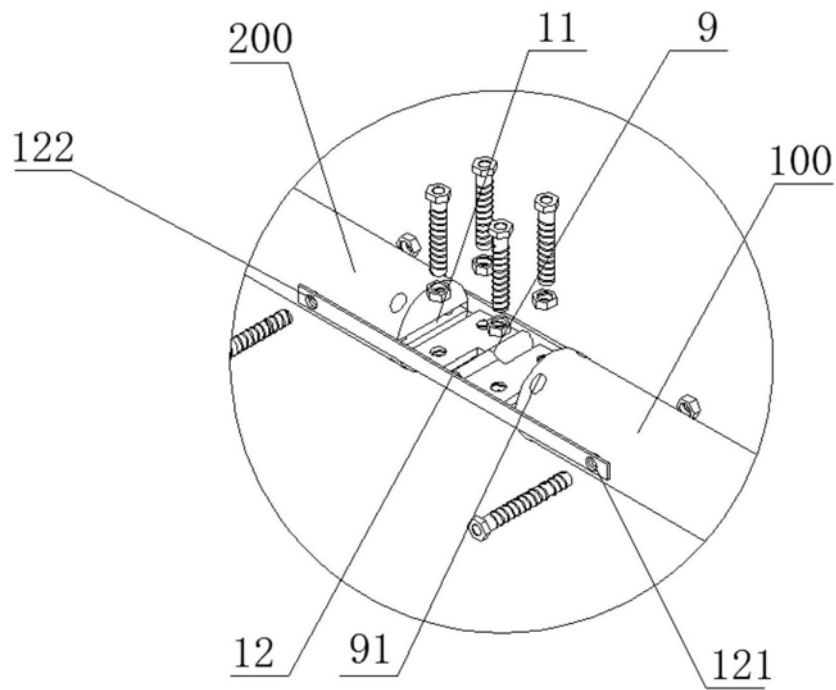


图2

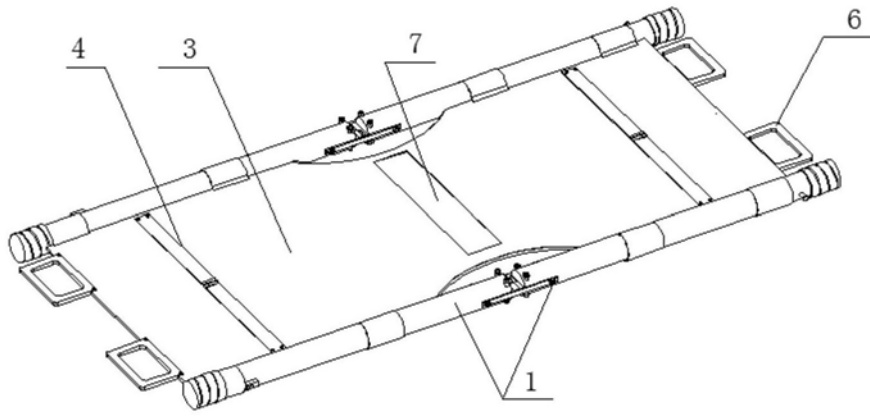


图3

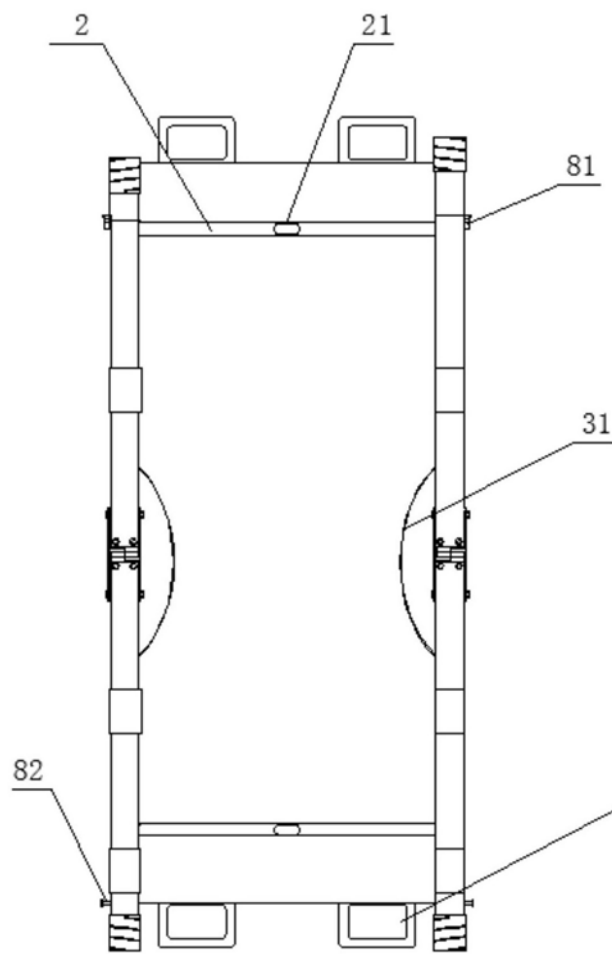


图4

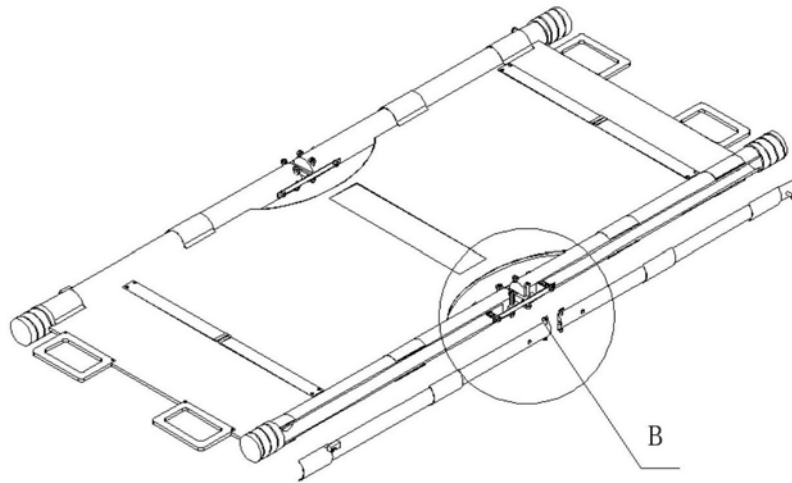


图5

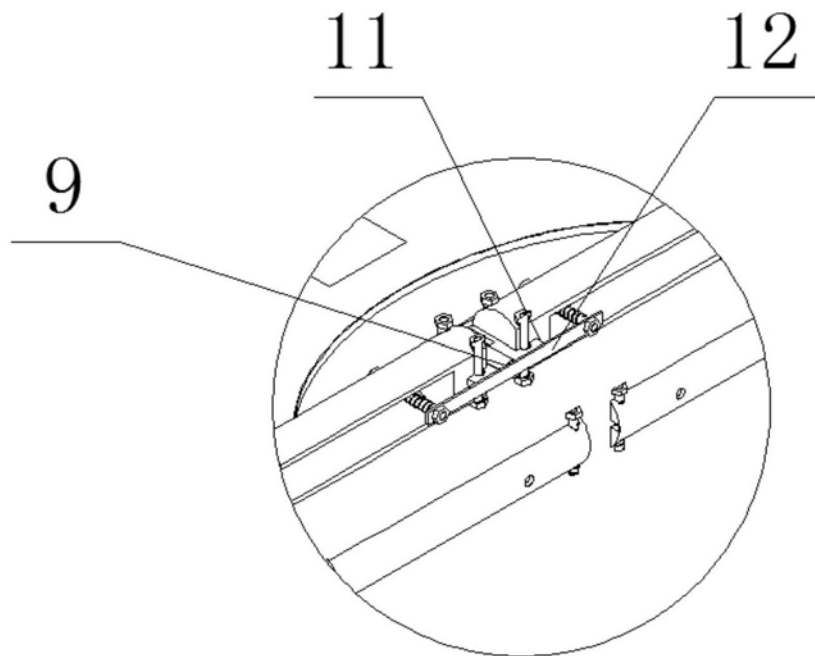


图6

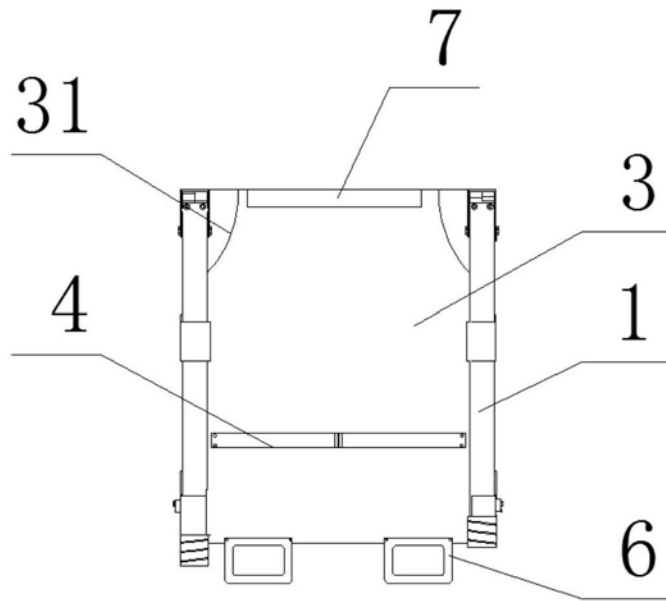


图7

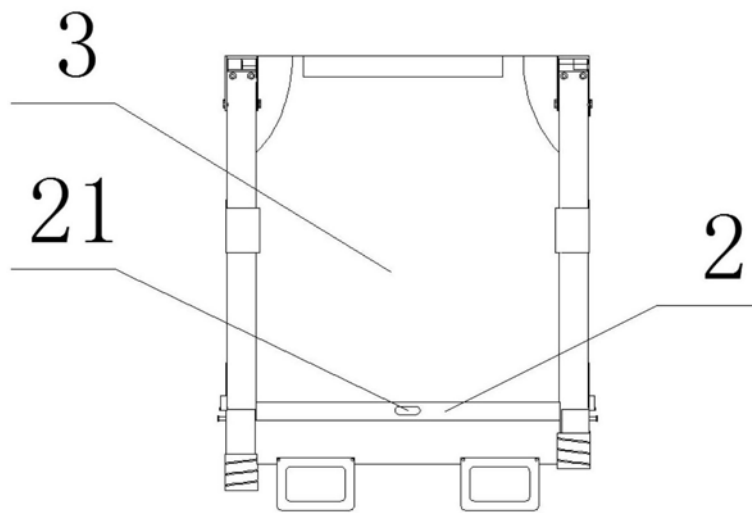


图8

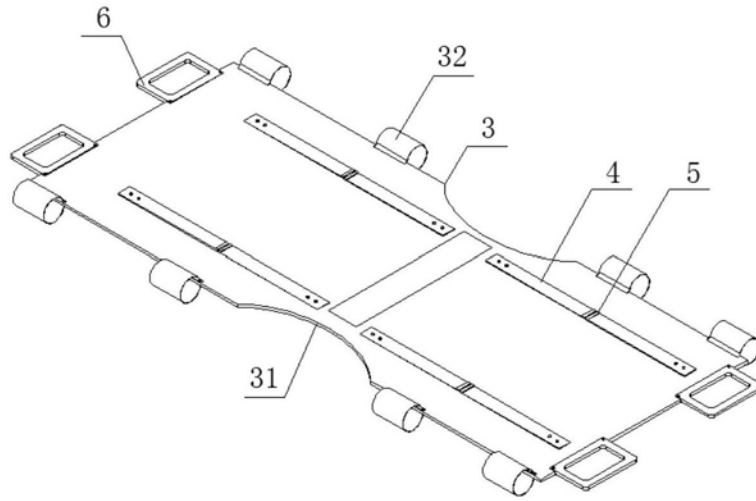


图9