



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215057047 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202120640348.2

E06C 7/48 (2006.01)

(22) 申请日 2021.03.30

E06C 7/50 (2006.01)

H02G 1/02 (2006.01)

(73) 专利权人 国网河南省电力公司安阳供电公司

地址 455000 河南省安阳市龙安区中州路

(72) 发明人 张霄 张占营 席晟哲 孙浩然
荣伟 郭明奇 赵胜烜 崔哲芳
赵悠悠

(74) 专利代理机构 郑州图钉专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41164

代理人 石路

(51) Int. Cl.

E06C 1/36 (2006.01)

E06C 1/12 (2006.01)

E06C 7/02 (2006.01)

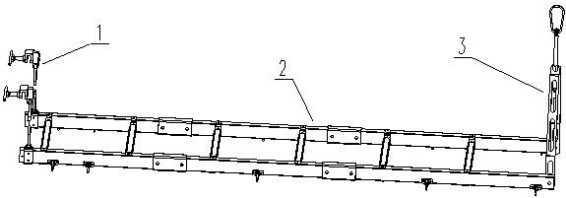
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

组合式出线平梯

(57) 摘要

本实用新型属于电梯技术领域,具体涉及组合式出线平梯;包括组合部,组合部包括组合单元、挂钩单元和挂环单元;挂钩单元左端连接有挂钩部,挂环单元右端连接有挂环部;挂钩单元左端固定设置有端部框板,端部框板顶部连接有下拉环,下拉环连接有上拉环,上拉环连接有挂钩;挂环单元两梯梁的右端之间连接有连接架,连接架顶部固定设置有连接套管,连接套管螺纹连接有挂杆,挂杆顶部转动连接有挂环;挂钩包括挂板,挂板右侧面固定连接有连接块,挂钩通过连接块与上拉环相连接,挂板左侧面螺纹连接有闭锁螺栓,闭锁螺栓左端固定连接有转杆;本实用新型操作简便省力,强度高、携带和装拆方便、安全可靠,提高了工作效率、降低了人工成本。



1. 组合式出线平梯, 它包括组合部(2), 其特征在于: 所述组合部(2) 包括组合单元(6), 所述组合单元(6) 左端通过中间框板(5) 连接有挂钩单元(4), 所述组合单元(6) 右端通过中间框板(5) 连接有挂环单元(7); 所述挂钩单元(4) 左端连接有挂钩部(1), 所述挂环单元(7) 右端连接有挂环部(3); 所述挂钩单元(4) 两梯梁的左端上均固定设置有端部框板(9), 所述端部框板(9) 顶部连接有下拉环(10), 所述下拉环(10) 连接有上拉环(11), 所述上拉环(11) 连接有挂钩(12); 所述挂环单元(7) 两梯梁的右端之间连接有连接架(17), 所述连接架(17) 顶部固定设置有连接套管(19), 所述连接套管(19) 螺纹连接有挂杆(20), 所述挂杆(20) 顶部转动连接有挂环(21); 所述挂钩(12) 包括挂板(15), 所述挂板(15) 右侧面固定连接连接有连接块(16), 所述挂钩(12) 通过连接块(16) 与所述上拉环(11) 相连接, 所述挂板(15) 左侧面螺纹连接有闭锁螺栓(14), 所述闭锁螺栓(14) 左端固定连接连接有转杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的组合式出线平梯, 其特征在于: 所述组合单元(6) 设置有多, 相邻的所述组合单元(6) 之间通过中间框板(5) 相连接。

3. 根据权利要求1所述的组合式出线平梯, 其特征在于: 所述组合单元(6)、所述挂钩单元(4) 和所述挂环单元(7) 的梯梁两侧均设置有连接环(8), 所述组合式出线平梯通过多个连接环(8) 连接有防坠网。

4. 根据权利要求1所述的组合式出线平梯, 其特征在于: 所述连接架(17) 与所述挂环单元(7) 的梯梁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的组合式出线平梯, 其特征在于: 所述挂杆(20) 底部设置有把手(18)。

组合式出线平梯

技术领域

[0001] 本实用新型属于电梯技术领域,具体涉及组合式出线平梯。

背景技术

[0002] 目前,随着电网建设的不断发展,输电线路的高空出线作业也越来越频繁;其中,引流线及耐张绝缘子串的更换、矫正、检修往往需要借助出线平梯方可进行,目前,现有平梯虽然可以实现作业需求,但在使用过程中存在诸多不便,首先,平梯与塔身固定采用短头绳绑扎方式,作业人员需要反复打结,既浪费时间,又有一定的安全风险;其次,作业人员在平梯上操作时容易出现不平稳现象,影响作业效率和作业效果,同时也存在安全隐患;而且,由于平梯本身重量问题,给高空运输也带来了一定的困难;上述问题给出线作业造成了很大的不利影响,制约了作业效率,增加了人工成本,对作业人员的人身安全存在威胁,故亟需研究设计一种强度高、携带和装拆方便、安全可靠、操作简便省力的出线平梯工具;一方面可以提高工作效率、降低人工成本;另一方面可以提供一个稳定、可靠的安全作业环境,保障作业人员的人身安全。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术的不足,而提供一种结构合理,操作简便省力,强度高、携带和装拆方便、安全可靠的组合式出线平梯。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:组合式出线平梯,它包括组合部,所述组合部包括组合单元,所述组合单元左端通过中间框板连接有挂钩单元,所述组合单元右端通过中间框板连接有挂环单元;所述挂钩单元左端连接有挂钩部,所述挂环单元右端连接有挂环部;所述挂钩单元两梯梁的左端上均固定设置有端部框板,所述端部框板顶部连接有下拉环,所述下拉环连接有上拉环,所述上拉环连接有挂钩;所述挂环单元两梯梁的右端之间连接有连接架,所述连接架顶部固定设置有连接套管,所述连接套管螺纹连接有挂杆,所述挂杆顶部转动连接有挂环;所述挂钩包括挂板,所述挂板右侧面固定连接连接有连接块,所述挂钩通过连接块与所述上拉环相连接,所述挂板左侧面螺纹连接有闭锁螺栓,所述闭锁螺栓左端固定连接连接有转杆。

[0005] 所述组合单元设置有多,相邻的所述组合单元之间通过中间框板相连接。

[0006] 所述组合单元、所述挂钩单元和所述挂环单元的梯梁两侧均设置有连接环,所述组合式出线平梯通过多个连接环连接有防坠网。

[0007] 所述连接架与所述挂环单元的梯梁转动连接。

[0008] 所述挂杆底部设置有把手。

[0009] 本实用新型的有益效果:本实用新型的组合式出线平梯,主要由组合部、挂钩部和挂环部组成,组合部由组合单元、挂钩单元和挂环单元通过中间框板相互连接而成,结构简捷,可根据需要扩充组合单元的数量,以满足不同的出线长度需求,操作简单方便,实用性强;挂钩部通过挂板挂接在导线上,再通过转动转杆以使闭锁螺栓封闭挂板的开口,避免导

线因意外滑出,造成安全事故,操作方便快捷,可有效保证操作人员的安全,同时可根据需要增加或减少上拉环、下拉环的数量,以调整本出线平梯的高度;挂环部通过挂环与铁塔相连接,通过挂杆与连接套管的螺纹连接,可方便快捷地调整挂杆的伸出长度,从而调节与铁塔的连接高度,方便快捷;本实用新型的组合式出线平梯,结构合理,操作简便省力,强度高、携带和装拆方便、安全可靠,提高了工作效率、降低了人工成本。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型组合式出线平梯的结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型组合式出线平梯的结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型组合式出线平梯组合部的结构示意图。

[0013] 图4为本实用新型组合式出线平梯挂钩剖、组合部连接的结构示意图。

[0014] 图5为本实用新型组合式出线平梯挂钩的结构示意图。

[0015] 图6为本实用新型组合式出线平梯挂环部、组合部连接的结构示意图。

[0016] 图中:1、挂钩剖 2、组合部 3、挂环部 4、挂钩单元 5、中间框板 6、组合单元 7、挂环单元 8、连接环 9、端部框板 10、下拉环 11、上拉环 12、挂钩 13、转杆 14、闭锁螺栓 15、挂板 16、连接块 17、连接架 18、把手 19、连接套管 20、挂杆 21、挂环。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1-6所示,组合式出线平梯,它包括组合部2,所述组合部2包括组合单元6,所述组合单元6左端通过中间框板5连接有挂钩单元4,所述组合单元6右端通过中间框板5连接有挂环单元7;所述挂钩单元4左端连接有挂钩部1,所述挂环单元7右端连接有挂环部3;所述挂钩单元4两梯梁的左端上均固定设置有端部框板9,所述端部框板9顶部连接有下拉环10,所述下拉环10连接有上拉环11,所述上拉环11连接有挂钩12;所述挂环单元7两梯梁的右端之间连接有连接架17,所述连接架17顶部固定设置有连接套管19,所述连接套管19螺纹连接有挂杆20,所述挂杆20顶部转动连接有挂环21;所述挂钩12包括挂板15,所述挂板15右侧面固定连接有连接块16,所述挂钩12通过连接块16与所述上拉环11相连接,所述挂板15左侧面螺纹连接有闭锁螺栓14,所述闭锁螺栓14左端固定连接有转杆13。

[0020] 本实用新型的组合式出线平梯,主要由组合部2、挂钩部1和挂环部3组成,组合部2由组合单元6、挂钩单元4和挂环单元7通过中间框板5相互连接而成,结构简捷,可根据需要扩充组合单元6的数量,以满足不同的出线长度需求,操作简单方便,实用性强;挂钩部1通过挂板15挂接在导线上,再通过转动转杆13以使闭锁螺栓14封闭挂板15的开口,避免导线因意外滑出,造成安全事故,操作方便快捷,可有效保证操作人员的安全,同时可根据需要增加或减少上拉环11、下拉环10的数量,以调整本出线平梯的高度;挂环部3通过挂环21与铁塔相连接,通过挂杆20与连接套管19的螺纹连接,可方便快捷地调整挂杆20的伸出长度,从而调节与铁塔的连接高度,方便快捷;本实用新型的组合式出线平梯,结构合理,操作简便省力,强度高、携带和装拆方便、安全可靠,提高了工作效率、降低了人工成本。

[0021] 实施例2

[0022] 如图1-6所示,组合式出线平梯,它包括组合部2,所述组合部2包括组合单元6,所述组合单元6左端通过中间框板5连接有挂钩单元4,所述组合单元6右端通过中间框板5连接有挂环单元7;所述挂钩单元4左端连接有挂钩部1,所述挂环单元7右端连接有挂环部3;所述挂钩单元4两梯梁的左端上均固定设置有端部框板9,所述端部框板9顶部连接有下拉环10,所述下拉环10连接有上拉环11,所述上拉环11连接有挂钩12;所述挂环单元7两梯梁的右端之间连接有连接架17,所述连接架17顶部固定设置有连接套管19,所述连接套管19螺纹连接有挂杆20,所述挂杆20顶部转动连接有挂环21;所述挂钩12包括挂板15,所述挂板15右侧面固定连接连接有连接块16,所述挂钩12通过连接块16与所述上拉环11相连接,所述挂板15左侧面螺纹连接有闭锁螺栓14,所述闭锁螺栓14左端固定连接连接有转杆13。

[0023] 为了更好的效果,所述组合单元6设置有多组,相邻的所述组合单元6之间通过中间框板5相连接,可根据出线长度的需要,使用不同数量的组合单元6,操作方便快捷,实用性强。

[0024] 为了更好的效果,所述组合单元6、所述挂钩单元4和所述挂环单元7的梯梁两侧均设置有连接环8,所述组合式出线平梯通过多个连接环8连接有防坠网,进一步提高工作人员的操作安全性。

[0025] 为了更好的效果,所述连接架17与所述挂环单元7的梯梁转动连接,便于所述挂环部3通过不同的角度与铁塔相连,连接方便快捷,提高本出线平梯的实用性。

[0026] 为了更好的效果,所述挂杆20底部设置有把手18,可通过所述把手18快速转动挂杆20,以调整其伸出高度,提高工作人员的工作效率。

[0027] 本实用新型的组合式出线平梯,主要由组合部2、挂钩部1和挂环部3组成,组合部2由组合单元6、挂钩单元4和挂环单元7通过中间框板5相互连接而成,结构简捷,可根据需要扩充组合单元6的数量,以满足不同的出线长度需求,操作简单方便,实用性强;挂钩部1通过挂板15挂接在导线上,再通过转动转杆13以使闭锁螺栓14封闭挂板15的开口,避免导线因意外滑出,造成安全事故,操作方便快捷,可有效保证操作人员的安全,同时可根据需要增加或减少上拉环11、下拉环10的数量,以调整本出线平梯的高度;挂环部3通过挂环21与铁塔相连接,通过挂杆20与连接套管19的螺纹连接,可方便快捷地调整挂杆20的伸出长度,从而调节与铁塔的连接高度,方便快捷;本实用新型的组合式出线平梯,结构合理,操作简便省力,强度高、携带和装拆方便、安全可靠,提高了工作效率、降低了人工成本。

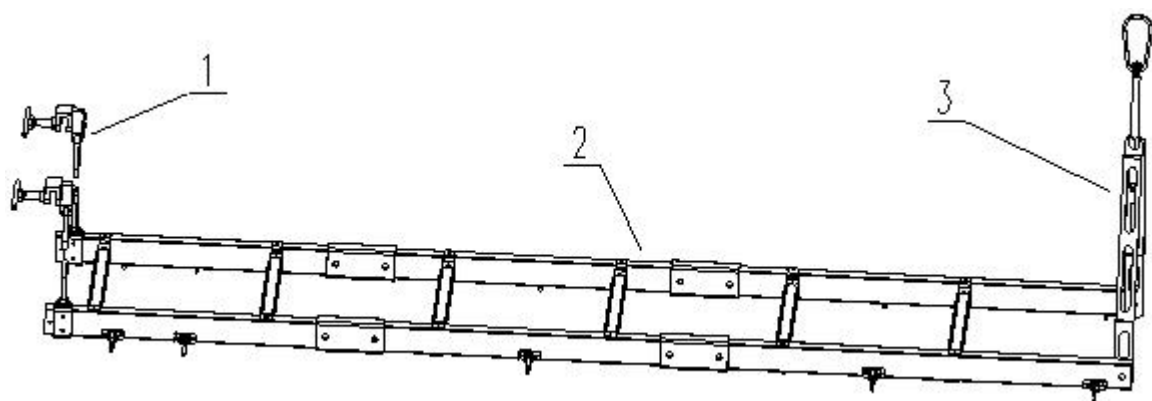


图1

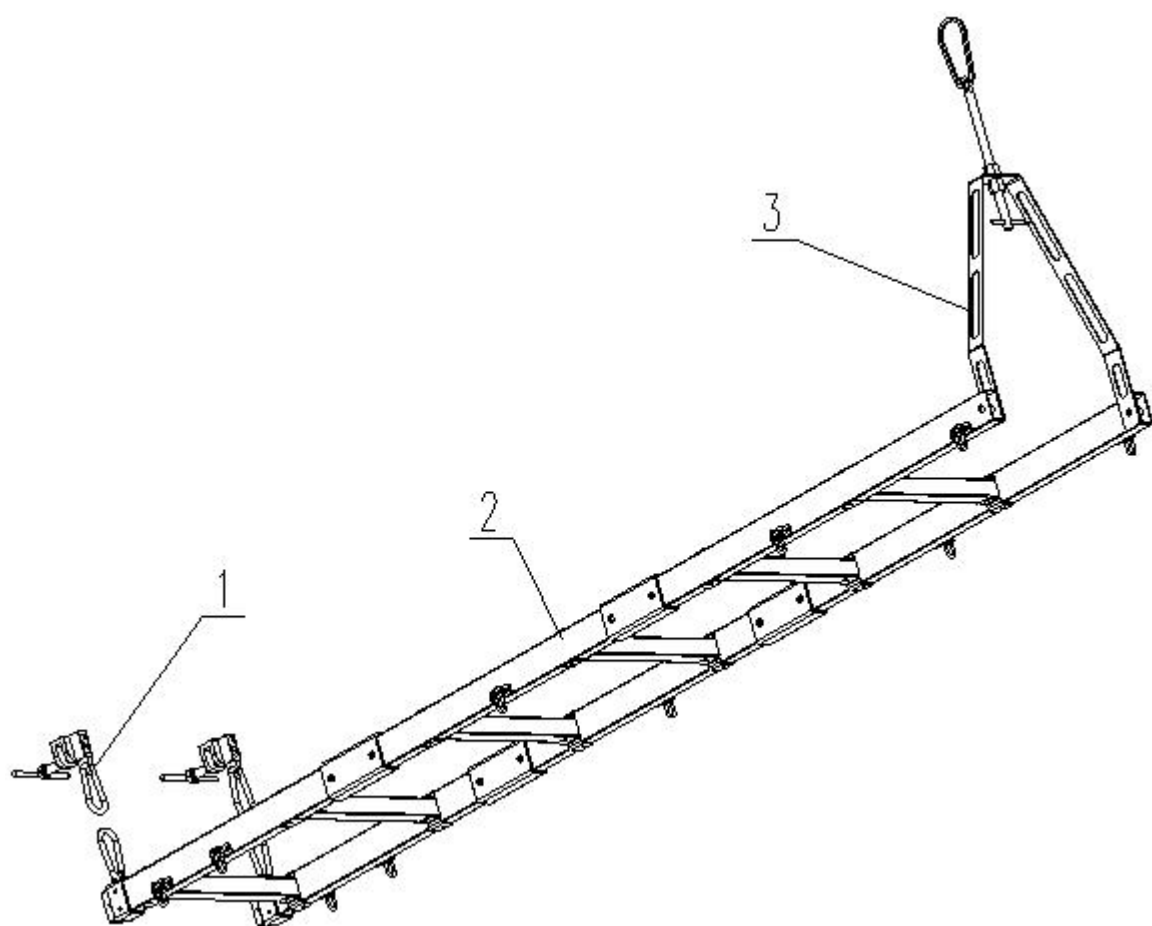


图2

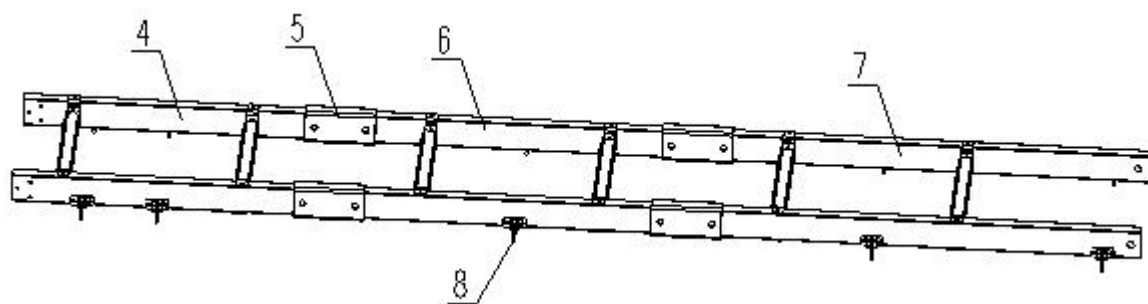


图3

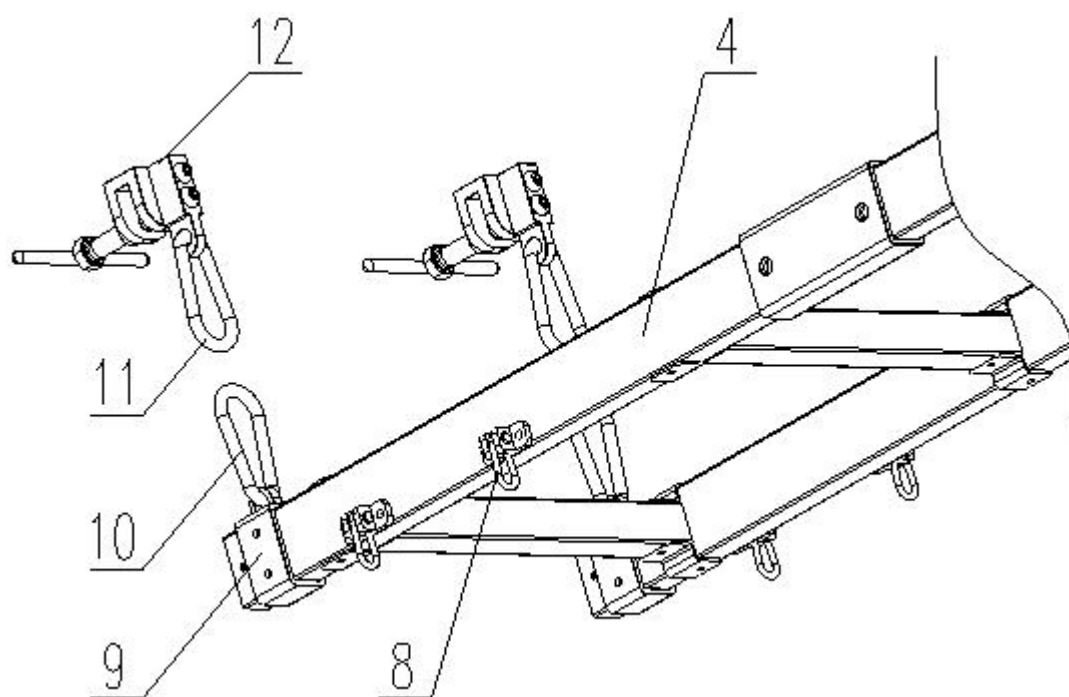


图4

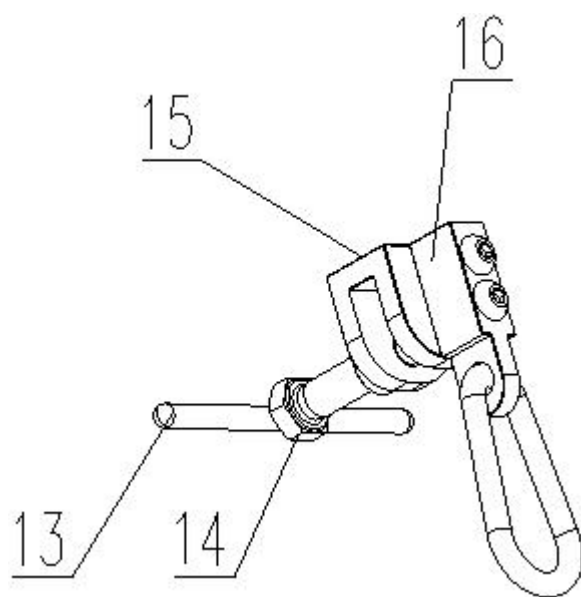


图5

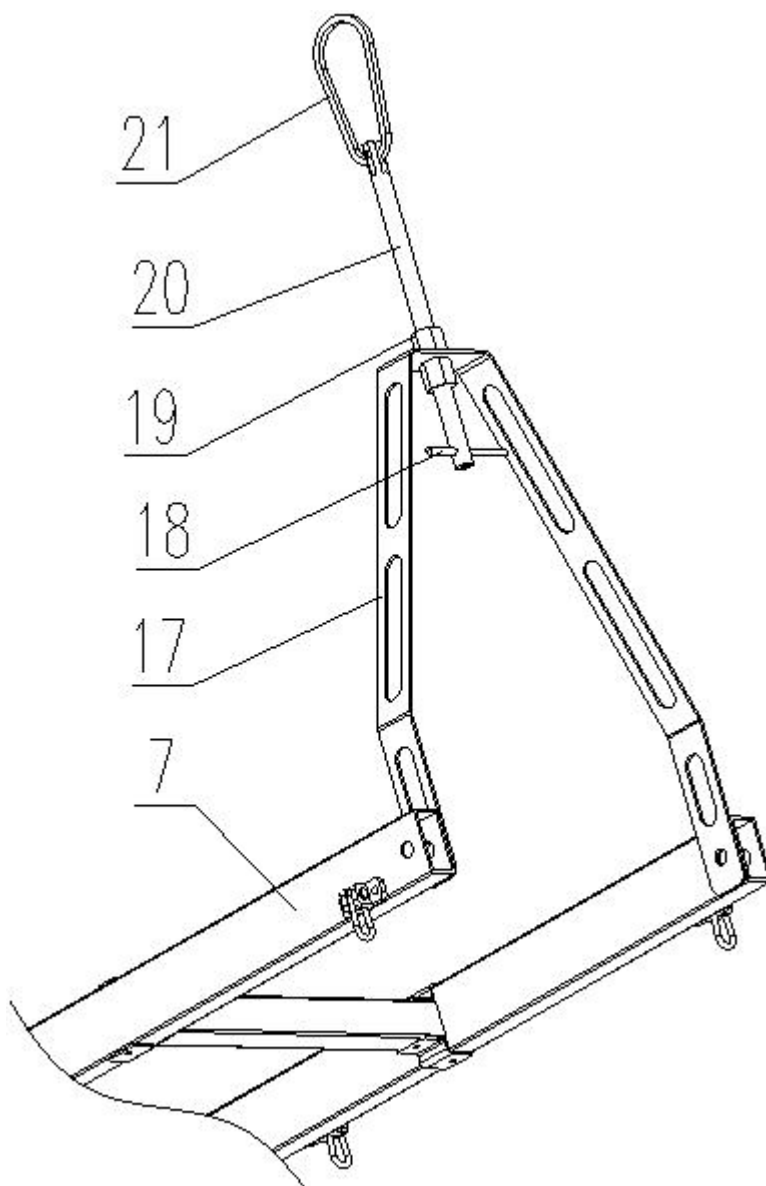


图6