



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111720042 A

(43) 申请公布日 2020. 09. 29

(21) 申请号 202010481263.4  
 (22) 申请日 2020.05.31  
 (71) 申请人 国网河北省电力有限公司元氏县供电公司  
 地址 051130 河北省石家庄市元氏县人民路17号  
 申请人 国网河北省电力有限公司石家庄供电公司  
 国家电网有限公司  
 (72) 发明人 李胜宾 张卓 焦戈锋 常立辉  
 董天玉 任建海 徐中兴 刘易鑫  
 冯环 杜慧连 田慧 许涛  
 (74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务所有限公司 13100  
 代理人 徐瑞丰 董金国

(51) Int. Cl.  
 E06C 1/18 (2006.01)  
 E06C 7/08 (2006.01)  
 E06C 7/00 (2006.01)  
 F21V 33/00 (2006.01)

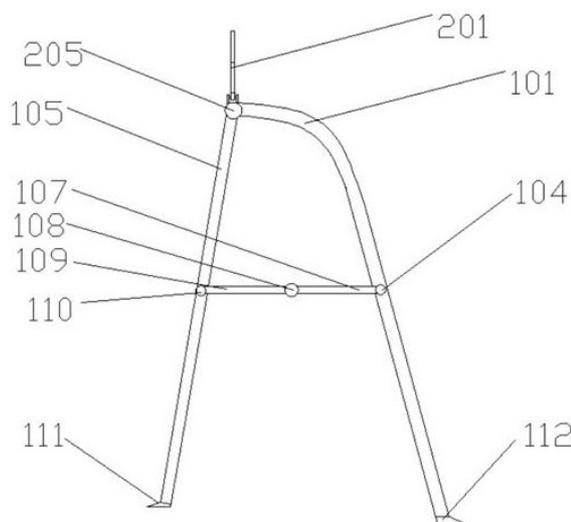
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 发明名称

一种带照明功能的可折叠式电力支架

(57) 摘要

本发明公开了一种带照明功能的可折叠式电力支架,属于电力装置技术领域,包括弧形梯柱,所述弧形梯柱通过若干个均匀分布的登板与另一个所述弧形梯柱固定连接,所述弧形梯柱的一端设置有连接杆,所述连接杆活动连接梯柱,所述梯柱通过若干个均匀分布的固定杆连接另一个所述梯柱,所述梯柱和所述弧形梯柱通过转杆一和转杆二连接。为了解决现存支架笨重不够便携以及夜晚不能解决光线照明问题而提供一种带照明功能的可折叠式电力支架。



1. 一种带照明功能的可折叠式电力支架,包括弧形梯柱(101),其特征在于,所述弧形梯柱(101)通过若干个均匀分布的登板(102)与另一个所述弧形梯柱(101)固定连接,所述弧形梯柱(101)的一端设置有连接杆(205),所述连接杆(205)活动连接梯柱(105),所述梯柱(105)通过若干个均匀分布的固定杆(106)连接另一个所述梯柱(105),所述梯柱(105)和所述弧形梯柱(101)通过转杆一(107)和转杆二(109)连接。

2. 如权利要求1所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述连接杆(205)的顶端设置有两个支撑柱(204),所述支撑柱(204)通过转杆三(203)活动连接座槽(206)。

3. 如权利要求2所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述座槽(206)的内部设置有螺纹,所述座槽(206)上活动连接有照明棒(201),所述照明棒(201)的下端设置有螺纹。

4. 如权利要求3所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述照明棒(201)的上端设置有灯盖(202),所述灯盖(202)采用磨砂透明材质,所述灯盖(202)的内部设置有灯泡,采用磨砂透明材质可以把光线更均匀的照射在外面。

5. 如权利要求3所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述照明棒(201)的内部设置有锂电池和充电接口,所述照明棒(201)通过旋转可以与所述座槽(206)分合,在进行充电时可以便携拿走,不至于带上整个梯子。

6. 如权利要求3所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述座槽(206)可通过所述转杆三(203)进行竖直和合拢,在夜晚工作时竖直即可,在进行运输时合上可以减小体积。

7. 如权利要求1所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述梯柱(105)上设置有转扣三(110),所述转扣三(110)活动连接有所述转杆二(109),所述弧形梯柱(101)上设置有转扣一(104),所述转扣一(104)活动连接有所述转杆一(107),所述转杆一(107)通过转扣二(108)与所述转杆二(109)活动连接。

8. 如权利要求7所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述梯柱(105)打开时,所述转杆一(107)和所述转杆二(109)成直角起到支撑的作用,当折叠时,所述转杆一(107)和所述转杆二(109)成夹角,可以使所述梯柱(105)紧贴所述弧形梯柱(101)以达到缩小体积,方便移动。

9. 如权利要求1所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述梯柱(105)的一端设置有支撑脚一(111),所述弧形梯柱(101)的一端设置有支撑脚二(112),所述支撑脚一(111)和所述支撑脚二(112)均起到稳定支架的作用。

10. 如权利要求1所述的一种带照明功能的可折叠式电力支架,其特征在于,所述弧形梯柱(101)的上端采用弧度可以使支架在支撑时更加的稳定,所述弧形梯柱(101)的一侧设置有把手,在折叠移动时把手的设置方便了工作人员。

## 一种带照明功能的可折叠式电力支架

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种带照明功能的可折叠式电力支架,特别是涉及带照明功能的可折叠式电力支架,属于电力装置技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前从事电力行业的工作人员要经常外出作业,其中维修电表、抄电表等等工作内容很多都是离不开支架的,目前存在的支架体积巨大不易编写移动,造成作业时要增加负重造成对作业人员的工作难度增加。

[0003] 其次在户外夜晚作业时由于需要维修电表、抄电表等,是离不开光线的,但作业人员一手拿着手电筒工作会造成工作效率降低,并且在工作中容易出现状况。

[0004] 基于此,目前急需一种可以在便携上大大提高且在夜晚解决光线照明的支架。

### 发明内容

[0005] 本发明的主要目的是为了解决现存支架笨重不够便携以及夜晚不能解决光线照明问题而提供一种带照明功能的可折叠式电力支架。

[0006] 本发明的目的可以通过采用如下技术方案达到:

包括弧形梯柱,所述弧形梯柱通过若干个均匀分布的登板与另一个所述弧形梯柱固定连接,所述弧形梯柱的一端设置有连接杆,所述连接杆活动连接梯柱,所述梯柱通过若干个均匀分布的固定杆连接另一个所述梯柱,所述梯柱和所述弧形梯柱通过转杆一和转杆二连接。

[0007] 优选的,所述连接杆的顶端设置有两个支撑柱,所述支撑柱通过转杆三活动连接座槽。

[0008] 优选的,所述座槽的内部设置有螺纹,所述座槽上活动连接有照明棒,所述照明棒的下端设置有螺纹。

[0009] 优选的,所述照明棒的上端设置有灯盖,所述灯盖采用磨砂透明材质,所述灯盖的内部设置有灯泡,采用磨砂透明材质可以把光线更均匀的照射在外面。

[0010] 优选的,所述照明棒的内部设置有锂电池和充电接口,所述照明棒通过旋转可以与所述座槽分合,在进行充电时可以便携拿走,不至于带上整个梯子。

[0011] 优选的,所述座槽可通过所述转杆三进行竖直和合拢,在夜晚工作时竖直即可,在进行运输时合上可以减小体积。

[0012] 优选的,所述梯柱上设置有转扣三,所述转扣三活动连接有所述转杆二,所述弧形梯柱上设置有转扣一,所述转扣一活动连接有所述转杆一,所述转杆一通过转扣二与所述转杆二活动连接。

[0013] 优选的,所述梯柱打开时,所述转杆一和所述转杆二成直角起到支撑的作用,当折叠时,所述转杆一和所述转杆二成夹角,可以使所述梯柱紧贴所述弧形梯柱以达到缩小体积,方便移动。

[0014] 优选的,所述梯柱的一端设置有支撑脚一,所述弧形梯柱的一端设置有支撑脚二,所述支撑脚一和所述支撑脚二均起到稳定支架的作用。

[0015] 优选的,所述弧形梯柱的上端采用弧度可以使支架在支撑时更加的稳定,所述弧形梯柱的一侧设置有把手,在折叠移动时把手的设置方便了工作人员。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1. 可以在便携移动的基础上增加了支架稳定性。

[0017] 2. 设置有的照明棒可以在夜晚支持正常工作,并且照明棒可以拆卸,在进行充电时旋转拆掉即可拿去充电,在工作时可以把照明棒竖直以达到光线均匀照射,在工作结束折叠支架时可以转动照明棒让其平躺达到体积缩减的作用。

## 附图说明

[0018] 图1为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的侧视图;

图2为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的侧透视图;

图3为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例为图2的A部放大图;

图4为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的俯视图;

图5为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的俯透视图;

图6为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的折叠俯视图;

图7为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的折叠俯透视图;

图8为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的折叠侧视图;

图9为按照本发明的带照明功能的可折叠式电力支架的一优选实施例的折叠侧透视图。

[0019] 图中:101、弧形梯柱;102、登板;104、转扣一;105、梯柱;106、固定杆;107、转杆一;108、转扣二;109、转杆二;110、转扣三;111、支撑脚一;112、支撑脚二;201、照明棒;202、灯盖;203、转杆三;204、支撑柱;205、连接杆;206、座槽。

## 具体实施方式

[0020] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本发明的技术方案,下面结合实施例及附图对本发明作进一步详细的描述,但本发明的实施方式不限于此。

[0021] 如图1-图9所示,本实施例提供一种带照明功能的可折叠式电力支架

包括弧形梯柱101,弧形梯柱101通过若干个均匀分布的登板102与另一个弧形梯柱101固定连接,弧形梯柱101的一端设置有连接杆205,连接杆205活动连接梯柱105,梯柱105通过若干个均匀分布的固定杆106连接另一个梯柱105,梯柱105和弧形梯柱101通过转杆一107和转杆二109连接。连接杆205的顶端设置有两个支撑柱204,支撑柱204通过转杆三203活动连接座槽206。座槽206的内部设置有螺纹,座槽206上活动连接有照明棒201,照明棒201的下端设置有螺纹。照明棒201的上端设置有灯盖202,灯盖202采用磨砂透明材质,灯盖202的内部设置有灯泡,采用磨砂透明材质可以把光线更均匀的照射在外面。照明棒201的内部设置有锂电池和充电接口,照明棒201通过旋转可以与座槽206分合,在进行充电时可

以便携拿走,不至于带上整个梯子。座槽206可通过转杆三203进行竖直和合拢,在夜晚工作时竖直即可,在进行运输时合上可以减小体积。梯柱105上设置有转扣三110,转扣三110活动连接有转杆二109,弧形梯柱101上设置有转扣一104,转扣一104活动连接有转杆一107,转杆一107通过转扣二108与转杆二109活动连接。梯柱105打开时,转杆一107和转杆二109成直角起到支撑的作用,当折叠时,转杆一107和转杆二109成夹角,可以使梯柱105紧贴弧形梯柱101以达到缩小体积,方便移动。梯柱105的一端设置有支撑脚一111,弧形梯柱101的一端设置有支撑脚二112,支撑脚一111和支撑脚二112均起到稳定支架的作用。弧形梯柱101的上端采用弧度可以使支架在支撑时更加的稳定,弧形梯柱101的一侧设置有把手,在折叠移动时把手的设置方便了工作人员。

[0022] 在本实施例中,如图1-图9所示,本实施例提供的带照明功能的可折叠式电力支架的原理如下:

通过转杆一107和转杆二109的设定可以在支架支撑时起到支撑的作用,在进行折叠时转杆一107和转杆二109进行转动并贴合进而减小了支架的体积。照明棒201在工作时可以转动竖直状态,这样光线更均匀,在进行折叠时可以旋转照明棒201平放在连接杆205上,当需要充电时,旋转照明棒201与座槽206分离即可拿去充电。

[0023] 综上所述,在本实施例中,按照本实施例的带照明功能的可折叠式电力支架。

[0024] 以上所述,仅为本发明进一步的实施例,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明所公开的范围内,根据本发明的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本发明的保护范围。

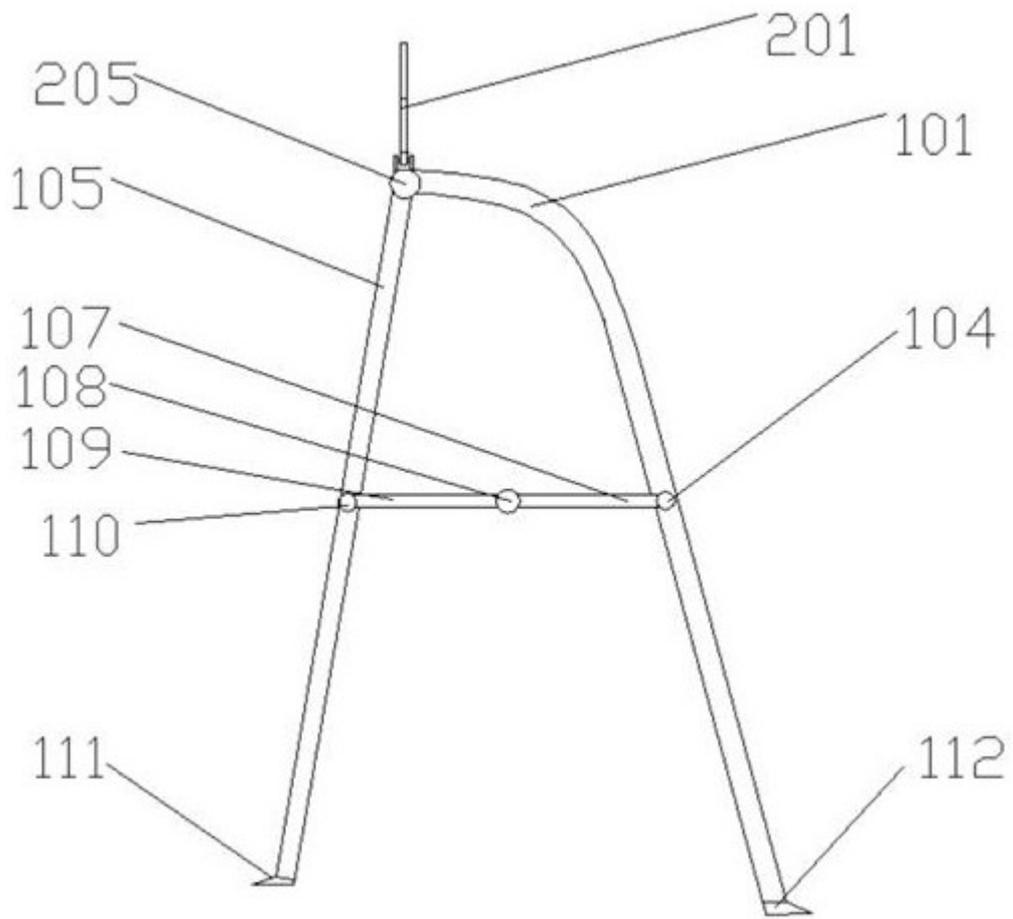


图1

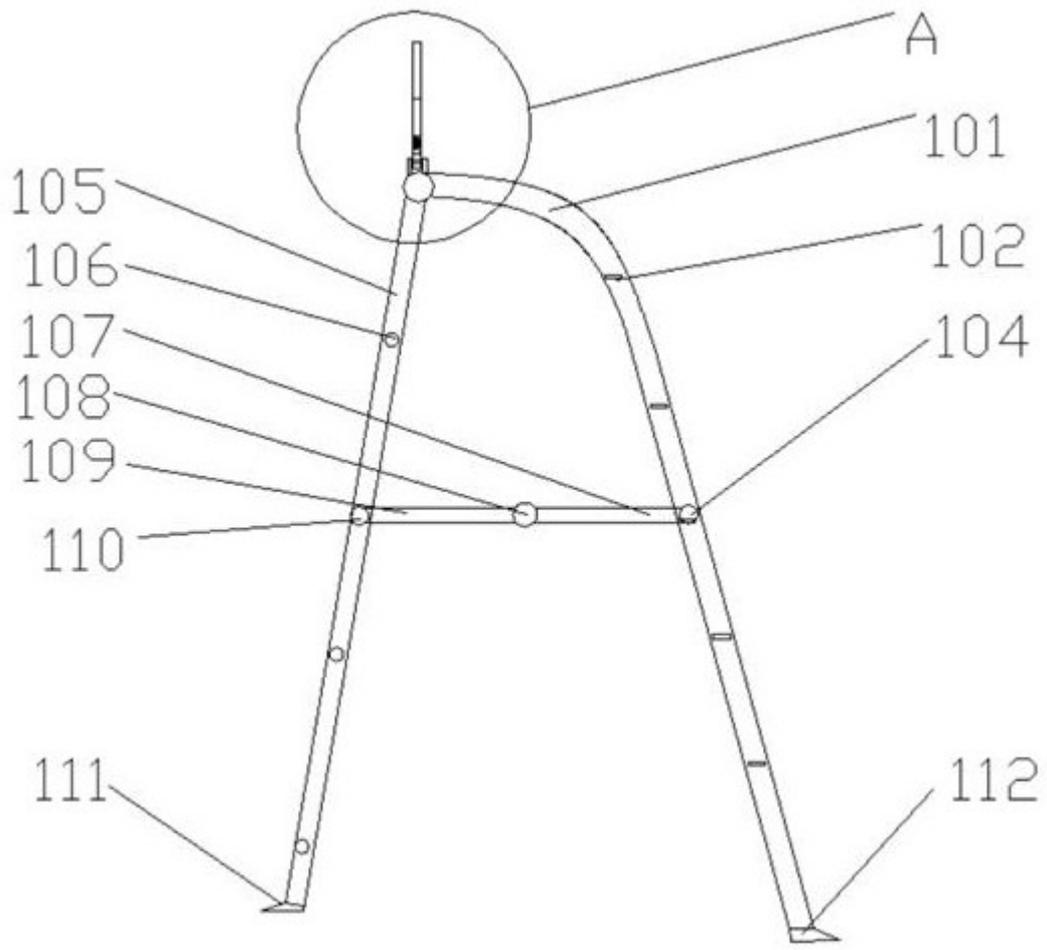


图2

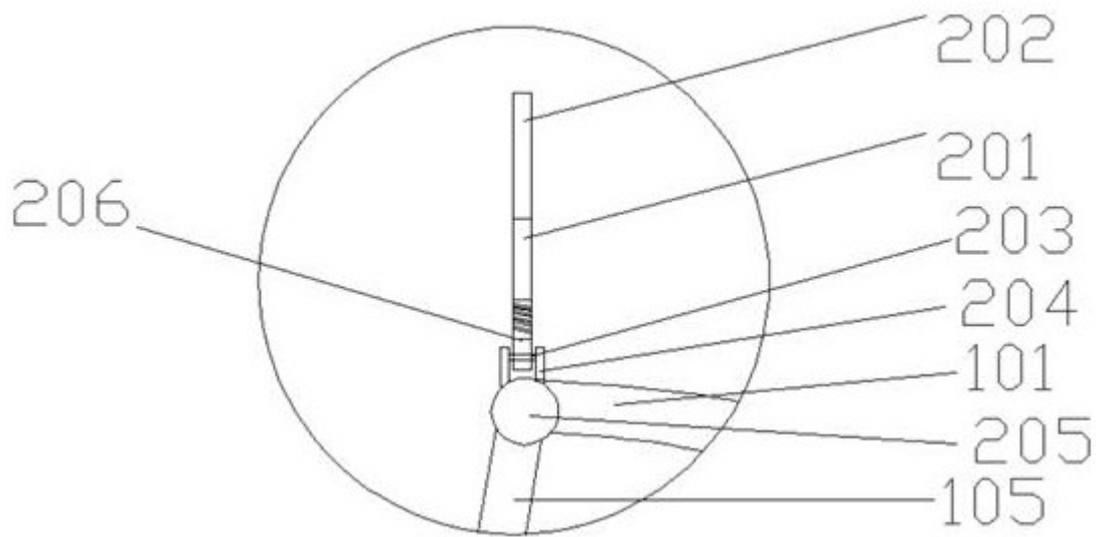


图3

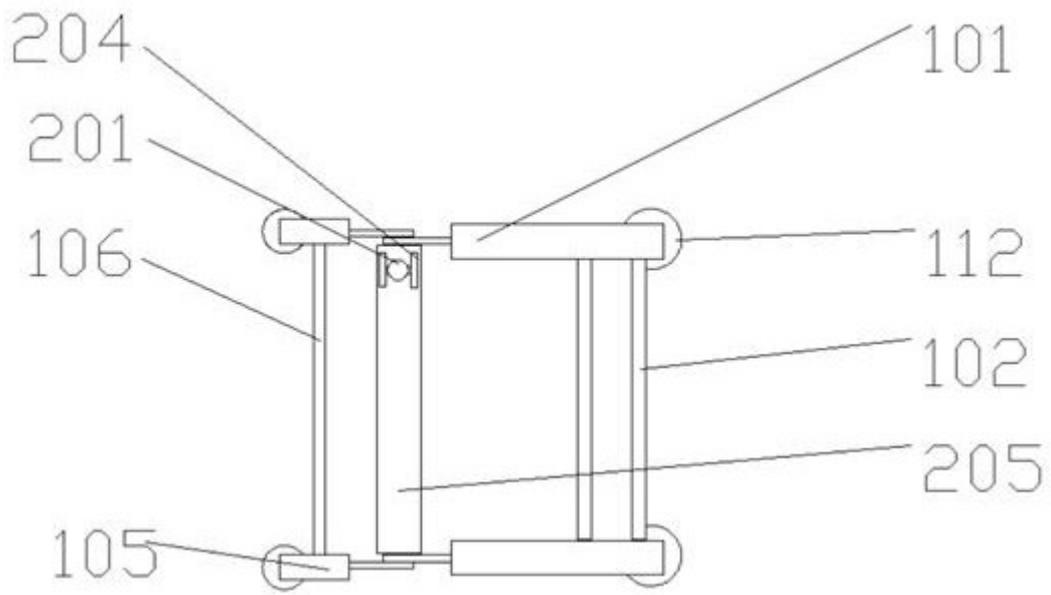


图4

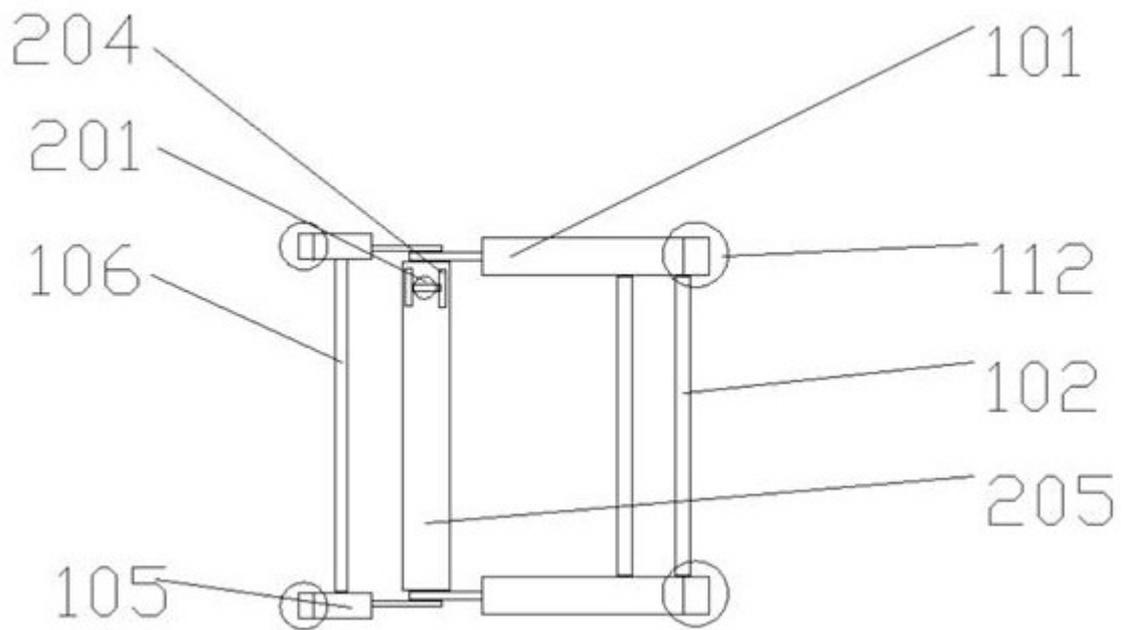


图5

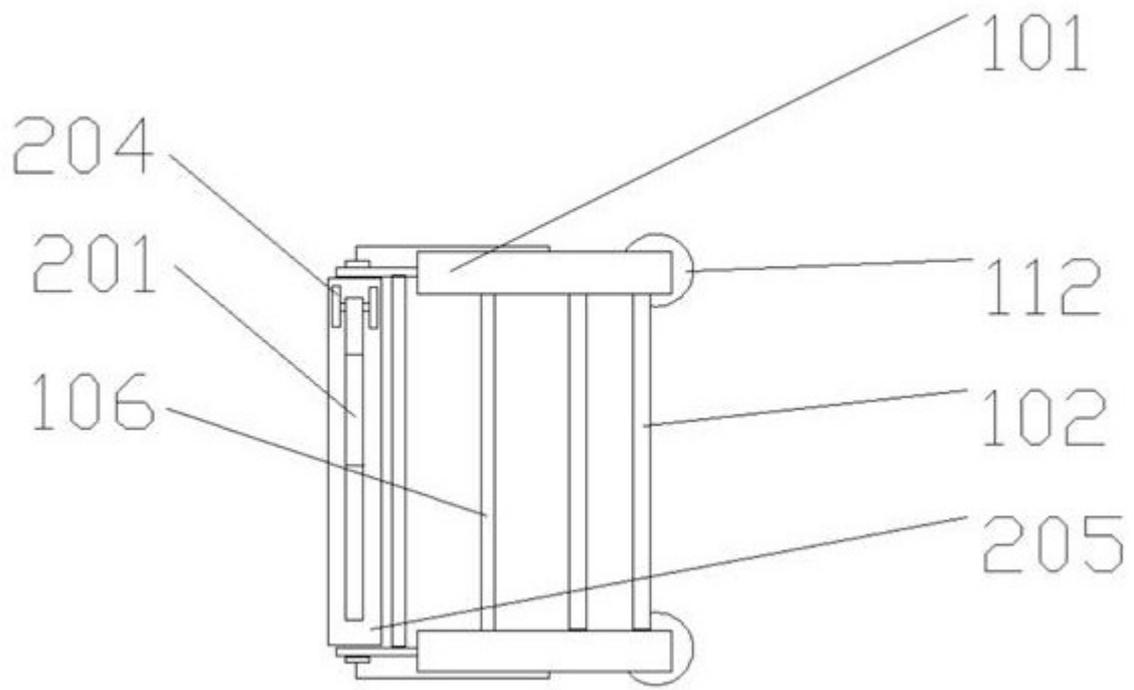


图6

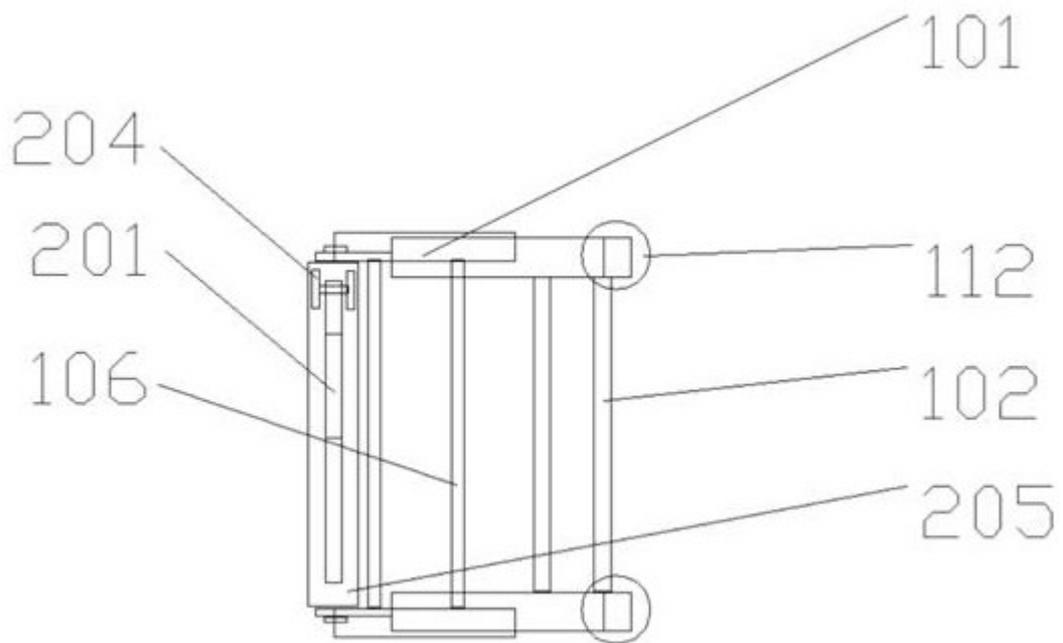


图7

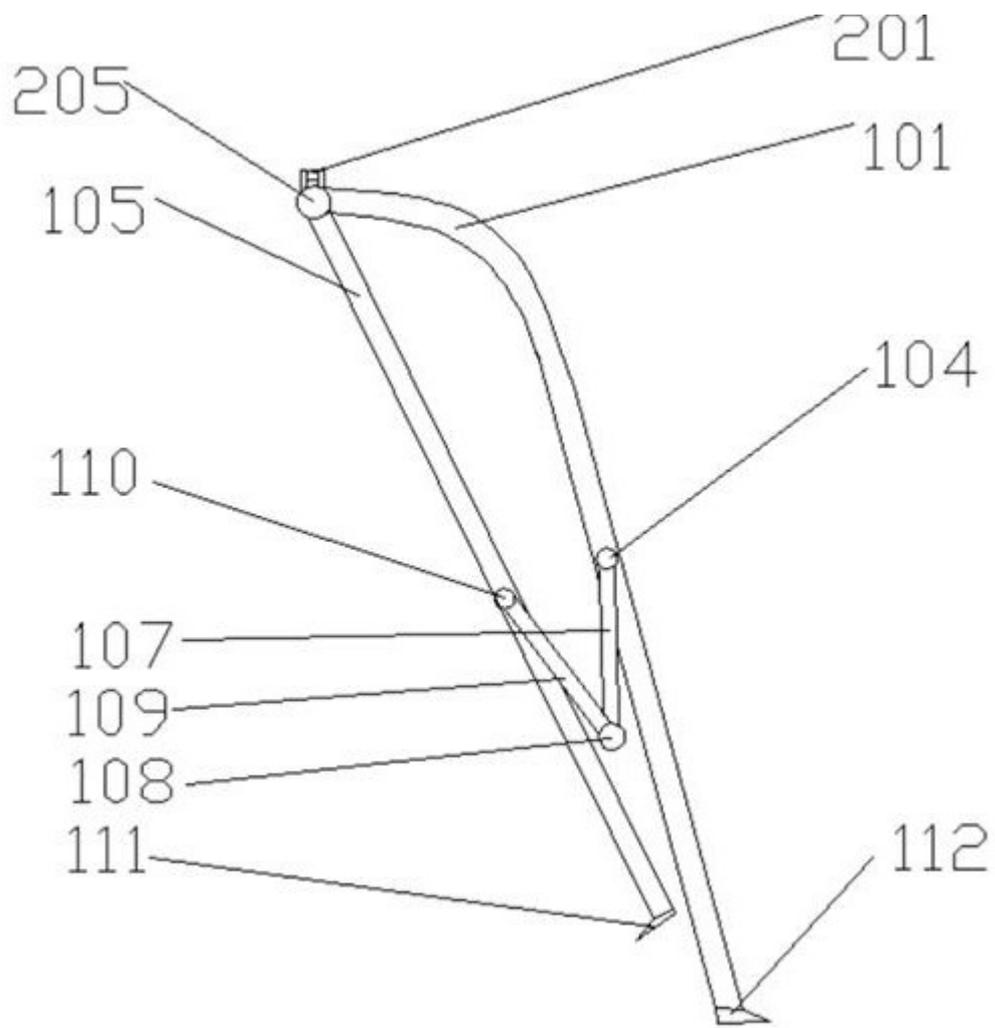


图8

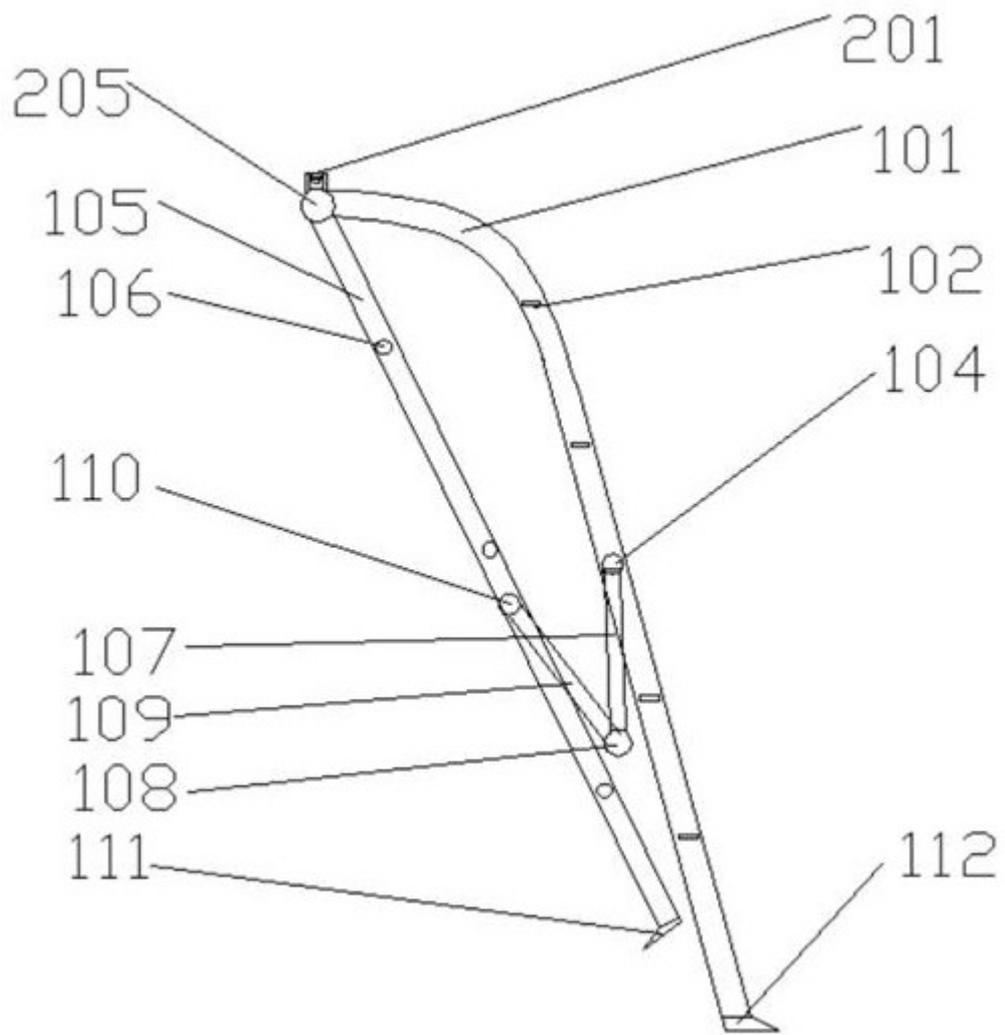


图9