



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220733801 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202321683018.7

(22) 申请日 2023.06.29

(73) 专利权人 司志强

地址 029200 内蒙古自治区通辽市霍林郭勒市准特花村177号西

(72) 发明人 徐代平

(74) 专利代理机构 合肥行之成专利代理事务所
(普通合伙) 34325

专利代理师 庞林春

(51) Int. Cl.

A01G 17/14 (2006.01)

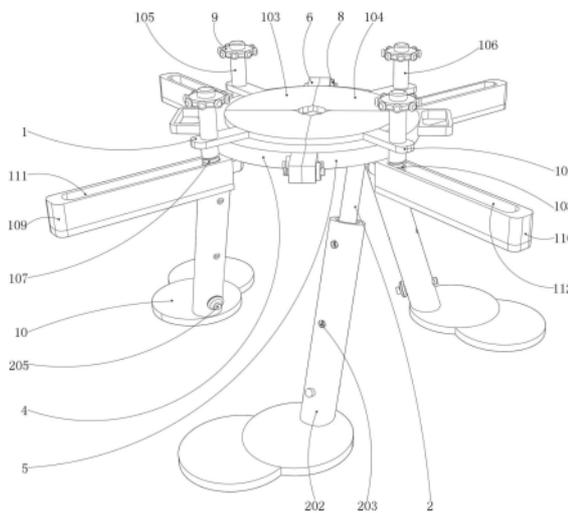
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种园林绿化工程施工用扶树架

(57) 摘要

本实用新型涉及园林绿化工程技术领域,公开了一种园林绿化工程施工用扶树架,包括第一固定半环,所述第一固定半环的右侧设置有第二固定半环,所述第一固定半环的顶部前后侧均滑动连接有调节机构,所述第一固定半环的底部中端和第二固定半环的底部前后端均安装有升降机构,所述第一固定半环和第二固定半环的底部前后端均设置有拆卸机构,所述第一连板的右侧均固定连接有第一抵夹板。本实用新型中,通过左侧的两个第一抵夹板和右侧的第二抵夹板将苗木夹持支撑住固定,根据苗木的直径粗度的变化而适应调节,通过依次将第一撑杆底部的第二固定槽与第二撑杆上不同高度的第一固定槽进行对应,根据苗木的高度的变化而适应调节。



1. 一种园林绿化工程施工用扶树架,包括第一固定半环(4),其特征在于:所述第一固定半环(4)的右侧设置有第二固定半环(5),所述第一固定半环(4)的顶部前后侧均滑动连接有调节机构(1),所述第一固定半环(4)的底部中端和第二固定半环(5)的底部前后端均安装有升降机构(2),所述第一固定半环(4)和第二固定半环(5)的底部前后端均设置有拆卸机构(3);

所述调节机构(1)包括第一连板(101)、第二连板(102)、第一活动板(109)和第二活动板(110),两个所述第一连板(101)分别滑动连接在第一固定半环(4)的顶部前后侧,两个所述第二连板(102)分别滑动连接在第二固定半环(5)的顶部前后侧,所述第一连板(101)的右侧均固定连接有第一抵夹板(103),所述第二连板(102)的左侧均固定连接有第二抵夹板(104),所述第一连板(101)的左侧均转动连接有第一滑杆(105),所述第二连板(102)的右侧均转动连接有第二滑杆(106),所述第一滑杆(105)的底部均固定连接有第一螺纹头(107),所述第二滑杆(106)的底部均固定连接有第二螺纹头(108),两个所述第一活动板(109)分别设置在第一固定半环(4)的左侧前后端,两个所述第二活动板(110)分别设置在第二固定半环(5)的右侧前后端,所述第一活动板(109)的内部设置有第一滑槽(111),所述第二活动板(110)的内部设置有第二滑槽(112),所述第一活动板(109)的底部均等距设置有若干个第一紧固槽(113),所述第二活动板(110)的底部均等距设置有若干个第二紧固槽(114),所述第一滑杆(105)均与第一滑槽(111)滑动连接,所述第二滑杆(106)均与第二滑槽(112)滑动连接,所述第一螺纹头(107)均与第一紧固槽(113)螺纹连接,所述第二螺纹头(108)均与第二紧固槽(114)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程施工用扶树架,其特征在于:所述升降机构(2)包括第一撑杆(201),所述第一撑杆(201)均等距安装在第一固定半环(4)和第二固定半环(5)的底部,所述第一撑杆(201)均与第二撑杆(202)的内部滑动连接,所述第一撑杆(201)的底部均设置有第二固定槽(204),所述第二撑杆(202)上均等距设置有若干个第一固定槽(203),所述第一固定槽(203)和第二固定槽(204)均与固定螺纹插杆(205)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程施工用扶树架,其特征在于:所述拆卸机构(3)包括L形固定杆(301)、卡槽(302)和第二螺纹槽(304),所述L形固定杆(301)均固定连接在第一活动板(109)和第二活动板(110)相邻一侧,左侧所述卡槽(302)均设置在第一固定半环(4)的底部前后侧,右侧所述卡槽(302)均设置在第二固定半环(5)的底部前后侧,所述L形固定杆(301)相邻一侧上端均设置有第一螺纹槽(303),所述第二螺纹槽(304)均设置在第一固定半环(4)和第二固定半环(5)相邻一侧的前后端,所述第二螺纹槽(304)和第一螺纹槽(303)均与第一固定螺栓(305)螺纹连接,所述L形固定杆(301)的顶部均与卡槽(302)卡合。

4. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程施工用扶树架,其特征在于:所述第一固定半环(4)和第二固定半环(5)的前后端均固定连接有固定块(6),所述固定块(6)上均设置有第三螺纹槽(7),所述第三螺纹槽(7)均与第二固定螺栓(8)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程施工用扶树架,其特征在于:所述第一抵夹板(103)和第二抵夹板(104)均滑动连接在第一固定半环(4)和第二固定半环(5)的顶部,所述第一滑杆(105)和第二滑杆(106)上均固定连接转环(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种园林绿化工程施工用扶树架,其特征在于:所述第一固定半环(4)和第二固定半环(5)相离一侧中部均设置有提手(11)。

7. 根据权利要求2所述的一种园林绿化工程施工用扶树架,其特征在于:所述第二撑杆(202)的底部均固定连接有底板(10)。

一种园林绿化工程施工用扶树架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及园林绿化工程技术领域,尤其涉及一种园林绿化工程施工用扶树架。

背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路,园林绿化工程中,绿化苗木是首先要准备的材料之一,但苗木在刚移植初期很容易被风等外力吹到损坏,因此需要借助扶树架来稳固,而园林绿化的苗木在不断的生长,且在生长过着苗木会不断的变粗和增高,对于市场上的普通林业种植用扶树架,只能用来扶树,不能根据苗木的直径和高度的变化而进行适应调节,功能较为单一,不能充分发挥扶树架的用处,且影响树木的生长,因此,本领域技术人员提供了一种园林绿化工程施工用扶树架,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种园林绿化工程施工用扶树架,实现了能根据苗木的直径粗度的变化而进行适应调节,能充分发挥扶树架的用处,实现了能根据苗木的高度的变化而进行适应调节,对苗木进行支撑起来,不会倾倒和摇晃。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0005] 一种园林绿化工程施工用扶树架,包括第一固定半环,所述第一固定半环的右侧设置有第二固定半环,所述第一固定半环的顶部前后侧均滑动连接有调节机构,所述第一固定半环的底部中端和第二固定半环的底部前后端均安装有升降机构,所述第一固定半环和第二固定半环的底部前后端均设置有拆卸机构;

[0006] 所述调节机构包括第一连板、第二连板、第一活动板和第二活动板,两个所述第一连板分别滑动连接在第一固定半环的顶部前后侧,两个所述第二连板分别滑动连接在第二固定半环的顶部前后侧,所述第一连板的右侧均固定连接第一抵夹板,所述第二连板的左侧均固定连接第二抵夹板,所述第一连板的左侧均转动连接有第一滑杆,所述第二连板的右侧均转动连接有第二滑杆,所述第一滑杆的底部均固定连接第一螺纹头,所述第二滑杆的底部均固定连接第二螺纹头,两个所述第一活动板分别设置在第一固定半环的左侧前后端,两个所述第二活动板分别设置在第二固定半环的右侧前后端,所述第一活动板的内部设置有第一滑槽,所述第二活动板的内部设置有第二滑槽,所述第一活动板的底部均等距设置有若干个第一紧固槽,所述第二活动板的底部均等距设置有若干个第二紧固槽,所述第一滑杆均与第一滑槽滑动连接,所述第二滑杆均与第二滑槽滑动连接,所述第一螺纹头均与第一紧固槽螺纹连接,所述第二螺纹头均与第二紧固槽螺纹连接;

[0007] 通过上述技术方案,通过左侧的两个第一抵夹板和右侧的第二抵夹板将苗木进行夹持支撑住,苗木在第一抵夹板和第二抵夹板的中部,这时的第一滑杆和第二滑杆都是螺

纹固定在最靠近第一固定半环和第二固定半环的第一紧固槽和第二紧固槽内,在苗木生长变粗时,便进行依次将第一滑杆和第二滑杆从第一紧固槽和第二紧固槽内进行旋转出来,然后根据苗木生长的粗度,将第一滑杆和第二滑杆依次在第一滑槽和第二滑槽内向着反方向滑,第一活动板和第二活动板的底部有多个不同位置的第一紧固槽和第二紧固槽,在苗木生长主枝干变粗时,进行将第一滑杆和第二滑杆在不同位置的第一紧固槽和第二紧固槽内进行固定。

[0008] 进一步地,所述升降机构包括第一撑杆,所述第一撑杆均等距安装在第一固定半环和第二固定半环的底部,所述第一撑杆均与第二撑杆的内部滑动连接,所述第一撑杆的底部均设置有第二固定槽,所述第二撑杆上均等距设置有若干个第一固定槽,所述第一固定槽和第二固定槽均与固定螺纹插杆螺纹连接;

[0009] 通过上述技术方案,通过依次将第一撑杆底部的第二固定槽与第二撑杆上不同高度的第一固定槽进行对应,并通过固定螺纹插杆将第一撑杆和第二撑杆进行固定,可以将第一撑杆进行上升调节高度,来适应苗木的生长高度进行调节。

[0010] 进一步地,所述拆卸机构包括L形固定杆、卡槽和第二螺纹槽,所述L形固定杆均固定连接在第一活动板和第二活动板相邻一侧,左侧所述卡槽均设置在第一固定半环的底部前后侧,右侧所述卡槽均设置在第二固定半环的底部前后侧,所述L形固定杆相邻一侧上端均设置有第一螺纹槽,所述第二螺纹槽均设置在第一固定半环和第二固定半环相邻一侧的前后端,所述第二螺纹槽和第一螺纹槽均与第一固定螺栓螺纹连接,所述L形固定杆的顶部均与卡槽卡合;

[0011] 通过上述技术方案,通过依次将L形固定杆的顶部卡进第一固定半环和第二固定半环底部的卡槽内,然后依次通过将第一固定螺栓穿过第一固定半环和第二固定半环内侧的第二螺纹槽和L形固定杆上的第一螺纹槽,将L形固定杆进行依次固定在第一固定半环和第二固定半环上,这样第一活动板和第二活动板上的L形固定杆便固定在第一固定半环和第二固定半环上,且拆卸的话直接将第一固定螺栓依次从第一固定半环、第二固定半环和L形固定杆上进行旋转取出。

[0012] 进一步地,所述第一固定半环和第二固定半环的前后端均固定连接有固定块,所述固定块上均设置有第三螺纹槽,所述第三螺纹槽均与第二固定螺栓螺纹连接;

[0013] 通过上述技术方案,通过固定块的设置,将第一固定半环和第二固定半环上固定的固定块放置在一起,并通过第二固定螺栓穿过固定块,将第一固定半环和第二固定半环上的固定块进行固定起来,这样便将第一固定半环和第二固定半环进行固定在一起。

[0014] 进一步地,所述第一抵夹板和第二抵夹板均滑动连接在第一固定半环和第二固定半环的顶部,所述第一滑杆和第二滑杆上均固定连接有转环;

[0015] 通过上述技术方案,通过第一抵夹板和第二抵夹板在第一固定半环和第二固定半环上进行向内滑和向外滑,进行夹持固定苗木,通过转环的设置,在旋转第一滑杆和第二滑杆时不会打滑。

[0016] 进一步地,所述第一固定半环和第二固定半环相离一侧中部均设置有提手;

[0017] 通过上述技术方案,通过提手的设置方便进行携带提着第一固定半环和第二固定半环。

[0018] 进一步地,所述第二撑杆的底部均固定连接有底板;

[0019] 通过上述技术方案,通过在第二撑杆的底部都固定了底板,用于进行增加第二撑杆的接触面积并增加稳定性。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果:

[0021] 1、本实用新型中,通过左侧的两个第一抵夹板和右侧的第二抵夹板将苗木进行夹持支撑住固定,在苗木生长主枝干变粗时,进行将第一滑杆和第二滑杆在不同位置的第一紧固槽和第二紧固槽内进行固定,由此实现了能根据苗木的直径粗度的变化而进行适应调节,能充分发挥扶树架的用处。

[0022] 2、本实用新型中,通过依次将第一撑杆底部的第二固定槽与第二撑杆上不同高度的第一固定槽进行对应,并通过固定螺纹插杆将第一撑杆和第二撑杆进行固定,可以将第一撑杆进行上升调节高度,来适应苗木的生长高度调节,由此实现了能根据苗木的高度的变化而进行适应调节,对苗木进行支撑起来,不会倾倒和摇晃。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的一种园林绿化工程施工用扶树架的正视立体图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种园林绿化工程施工用扶树架的工作状态展开图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种园林绿化工程施工用扶树架的结构拆分图;

[0026] 图4为本实用新型提出的一种园林绿化工程施工用扶树架的仰视立体图。

[0027] 图例说明:

[0028] 1、调节机构;101、第一连板;102、第二连板;103、第一抵夹板;104、第二抵夹板;105、第一滑杆;106、第二滑杆;107、第一螺纹头;108、第二螺纹头;109、第一活动板;110、第二活动板;111、第一滑槽;112、第二滑槽;113、第一紧固槽;114、第二紧固槽;2、升降机构;201、第一撑杆;202、第二撑杆;203、第一固定槽;204、第二固定槽;205、固定螺纹插杆;3、拆卸机构;301、L形固定杆;302、卡槽;303、第一螺纹槽;304、第二螺纹槽;305、第一固定螺栓;4、第一固定半环;5、第二固定半环;6、固定块;7、第三螺纹槽;8、第二固定螺栓;9、转环;10、底板;11、提手。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅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。

[0030] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种园林绿化工程施工用扶树架,包括第一固定半环4,第一固定半环4的右侧设置有第二固定半环5,第一固定半环4的顶部前后侧均滑动连接有调节机构1,第一固定半环4的底部中端和第二固定半环5的底部前后端均安装有升降机构2,第一固定半环4和第二固定半环5的底部前后端均设置有拆卸机构3;

[0031] 调节机构1包括第一连板101、第二连板102、第一活动板109和第二活动板110,两个第一连板101分别滑动连接在第一固定半环4的顶部前后侧,两个第二连板102分别滑动连接在第二固定半环5的顶部前后侧,第一连板101的右侧均固定连接有第一抵夹板103,第二连板102的左侧均固定连接有第二抵夹板104,第一连板101的左侧均转动连接有第一滑

杆105,第二连板102的右侧均转动连接有第二滑杆106,第一滑杆105的底部均固定连接有第一螺纹头107,第二滑杆106的底部均固定连接有第二螺纹头108,两个第一活动板109分别设置在第一固定半环4的左侧前后端,两个第二活动板110分别设置在第二固定半环5的右侧前后端,第一活动板109的内部设置有第一滑槽111,第二活动板110的内部设置有第二滑槽112,第一活动板109的底部均等距设置有若干个第一紧固槽113,第二活动板110的底部均等距设置有若干个第二紧固槽114,第一滑杆105均与第一滑槽111滑动连接,第二滑杆106均与第二滑槽112滑动连接,第一螺纹头107均与第一紧固槽113螺纹连接,第二螺纹头108均与第二紧固槽114螺纹连接。

[0032] 通过左侧的两个第一抵夹板103和右侧的第二抵夹板104将苗木进行夹持支撑住,苗木在第一抵夹板103和第二抵夹板104的中部,这时的第一滑杆105和第二滑杆106都是螺纹固定在最靠近第一固定半环4和第二固定半环5的第一紧固槽113和第二紧固槽114内,在苗木生长变粗时,便进行依次将第一滑杆105和第二滑杆106从第一紧固槽113和第二紧固槽114内进行旋转出来,然后根据苗木生长的粗度,将第一滑杆105和第二滑杆106依次在第一滑槽111和第二滑槽112内向着反方向滑,第一活动板109和第二活动板110的底部有多个不同位置的第一紧固槽113和第二紧固槽114,再次将第一滑杆105和第二滑杆106进行螺纹固定在较远位置的第一紧固槽113和第二紧固槽114内进行固定,这样左侧的第一抵夹板103和右侧的第二抵夹板104便分开形成一个较大的口适应苗木生长的粗度,如图2所示参考,在苗木生长主枝干变粗时,进行将第一滑杆105和第二滑杆106在不同位置的第一紧固槽113和第二紧固槽114内进行固定。

[0033] 升降机构2包括第一撑杆201,第一撑杆201均等距安装在第一固定半环4和第二固定半环5的底部,第一撑杆201均与第二撑杆202的内部滑动连接,第一撑杆201的底部均设置有第二固定槽204,第二撑杆202上均等距设置有若干个第一固定槽203,第一固定槽203和第二固定槽204均与固定螺纹插杆205螺纹连接,通过依次将第一撑杆201底部的第二固定槽204与第二撑杆202上不同高度的第一固定槽203进行对应,并通过固定螺纹插杆205将第一撑杆201和第二撑杆202进行固定,可以将第一撑杆201进行上升调节高度,来适应苗木的生长高度进行调节。

[0034] 拆卸机构3包括L形固定杆301、卡槽302和第二螺纹槽304,L形固定杆301均固定连接在第一活动板109和第二活动板110相邻一侧,左侧卡槽302均设置在第一固定半环4的底部前后侧,右侧卡槽302均设置在第二固定半环5的底部前后侧,L形固定杆301相邻一侧上端均设置有第一螺纹槽303,第二螺纹槽304均设置在第一固定半环4和第二固定半环5相邻一侧的前后端,第二螺纹槽304和第一螺纹槽303均与第一固定螺栓305螺纹连接,L形固定杆301的顶部均与卡槽302卡合,通过依次将L形固定杆301的顶部卡进第一固定半环4和第二固定半环5底部的卡槽302内,然后依次通过将第一固定螺栓305穿过第一固定半环4和第二固定半环5内侧的第二螺纹槽304和L形固定杆301上的第一螺纹槽303,将L形固定杆301进行依次固定在第一固定半环4和第二固定半环5上,这样第一活动板109和第二活动板110上的L形固定杆301便固定在第一固定半环4和第二固定半环5上,且拆卸的话直接将第一固定螺栓305依次从第一固定半环4、第二固定半环5和L形固定杆301上进行旋转取出。

[0035] 第一固定半环4和第二固定半环5的前后端均固定连接有固定块6,固定块6上均设置有第三螺纹槽7,第三螺纹槽7均与第二固定螺栓8螺纹连接,通过固定块6的设置,将第一

固定半环4和第二固定半环5上固定的固定块6放置在一起,并通过第二固定螺栓8穿过固定块6,将第一固定半环4和第二固定半环5上的固定块6进行固定起来,这样便将第一固定半环4和第二固定半环5进行固定在一起。

[0036] 第一抵夹板103和第二抵夹板104均滑动连接在第一固定半环4和第二固定半环5的顶部,第一滑杆105和第二滑杆106上均固定连接有转环9,通过第一抵夹板103和第二抵夹板104在第一固定半环4和第二固定半环5上进行向内滑和向外滑,进行夹持固定苗木,通过转环9的设置,在旋转第一滑杆105和第二滑杆106时不会打滑。

[0037] 第一固定半环4和第二固定半环5相离一侧中部均设置有提手11,通过提手11的设置方便进行携带提着第一固定半环4和第二固定半环5。

[0038] 第二撑杆202的底部均固定连接有底板10,通过在第二撑杆202的底部都固定了底板10,用于进行增加第二撑杆202的接触面积并增加稳定性。

[0039] 工作原理:通过左侧的两个第一抵夹板103和右侧的第二抵夹板104将苗木进行夹持支撑住,苗木在第一抵夹板103和第二抵夹板104的中部,这时的第一滑杆105和第二滑杆106都是螺纹固定在最靠近第一固定半环4和第二固定半环5的第一紧固槽113和第二紧固槽114内,在苗木生长变粗时,便进行依次将第一滑杆105和第二滑杆106从第一紧固槽113和第二紧固槽114内进行旋转出来,然后根据苗木生长的粗度,将第一滑杆105和第二滑杆106依次在第一滑槽111和第二滑槽112内向着反方向滑,第一活动板109和第二活动板110的底部有多个不同位置的第一紧固槽113和第二紧固槽114,再次将第一滑杆105和第二滑杆106进行螺纹固定在较远位置的第一紧固槽113和第二紧固槽114内进行固定,这样左侧的第一抵夹板103和右侧的第二抵夹板104便分开形成一个较大的口适应苗木生长的粗度,如图2所示参考,在苗木生长主枝干变粗时,进行将第一滑杆105和第二滑杆106在不同位置的第一紧固槽113和第二紧固槽114内进行固定,由此使得能根据苗木的直径粗度的变化而进行适应调节,能充分发挥扶树架的用处。

[0040] 通过依次将第一撑杆201底部的第二固定槽204与第二撑杆202上不同高度的第一固定槽203进行对应,并通过固定螺纹插杆205将第一撑杆201和第二撑杆202进行固定,可以将第一撑杆201进行上升调节高度,来适应苗木的生长高度进行调节,由此使得能根据苗木的高度的变化而进行适应调节,对苗木进行支撑起来,不会倾倒和摇晃。

[0041] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

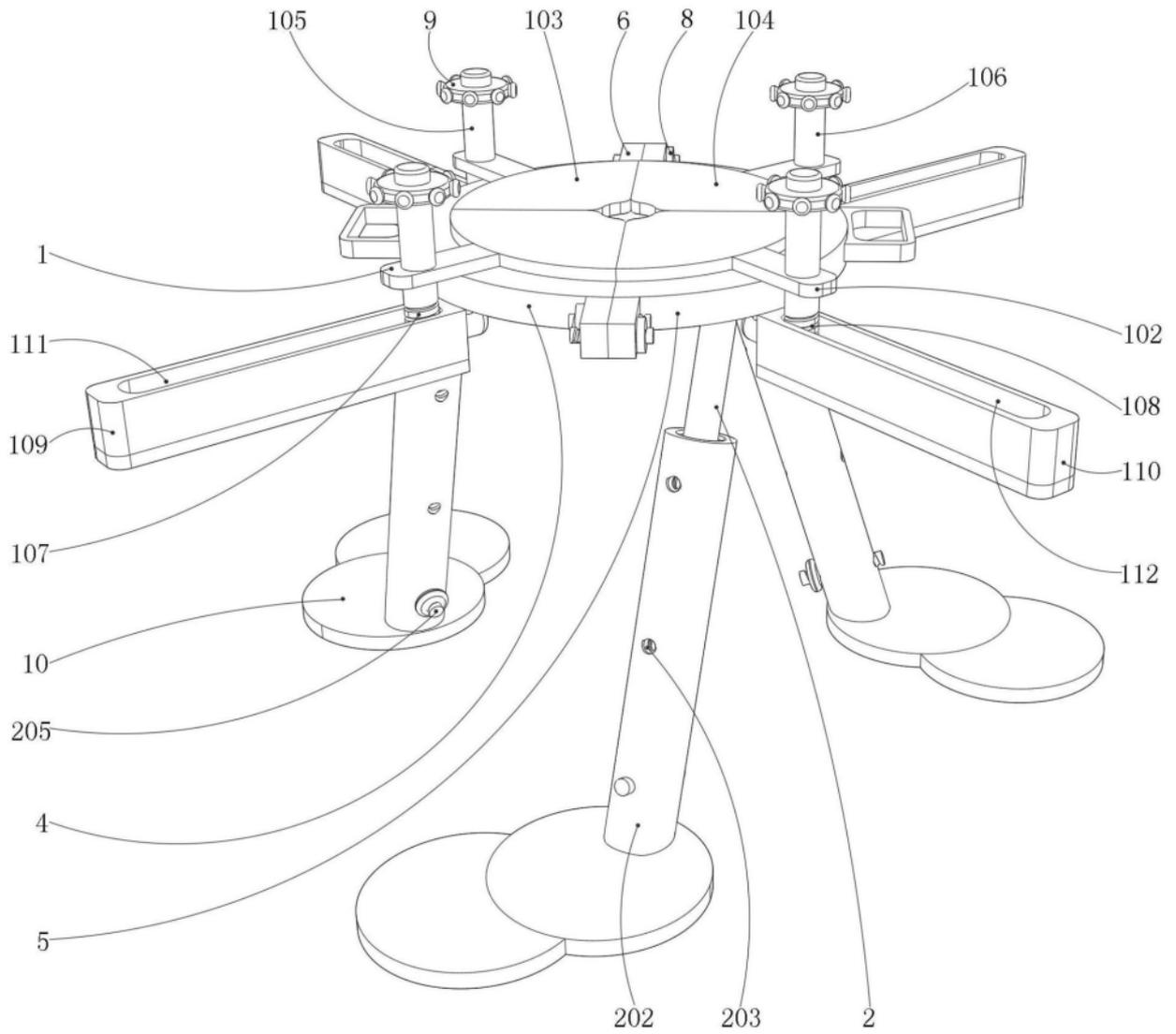


图1

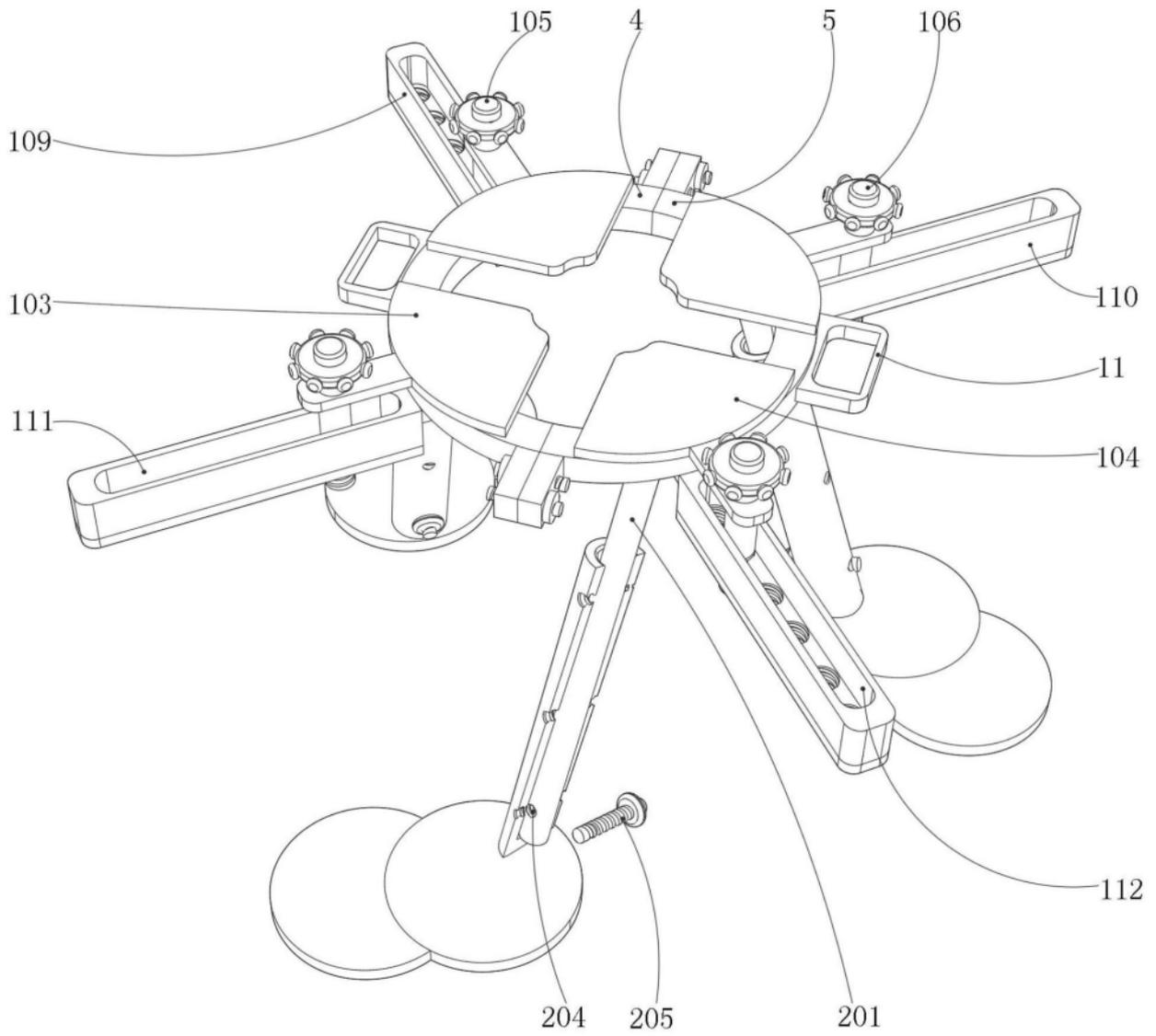


图2

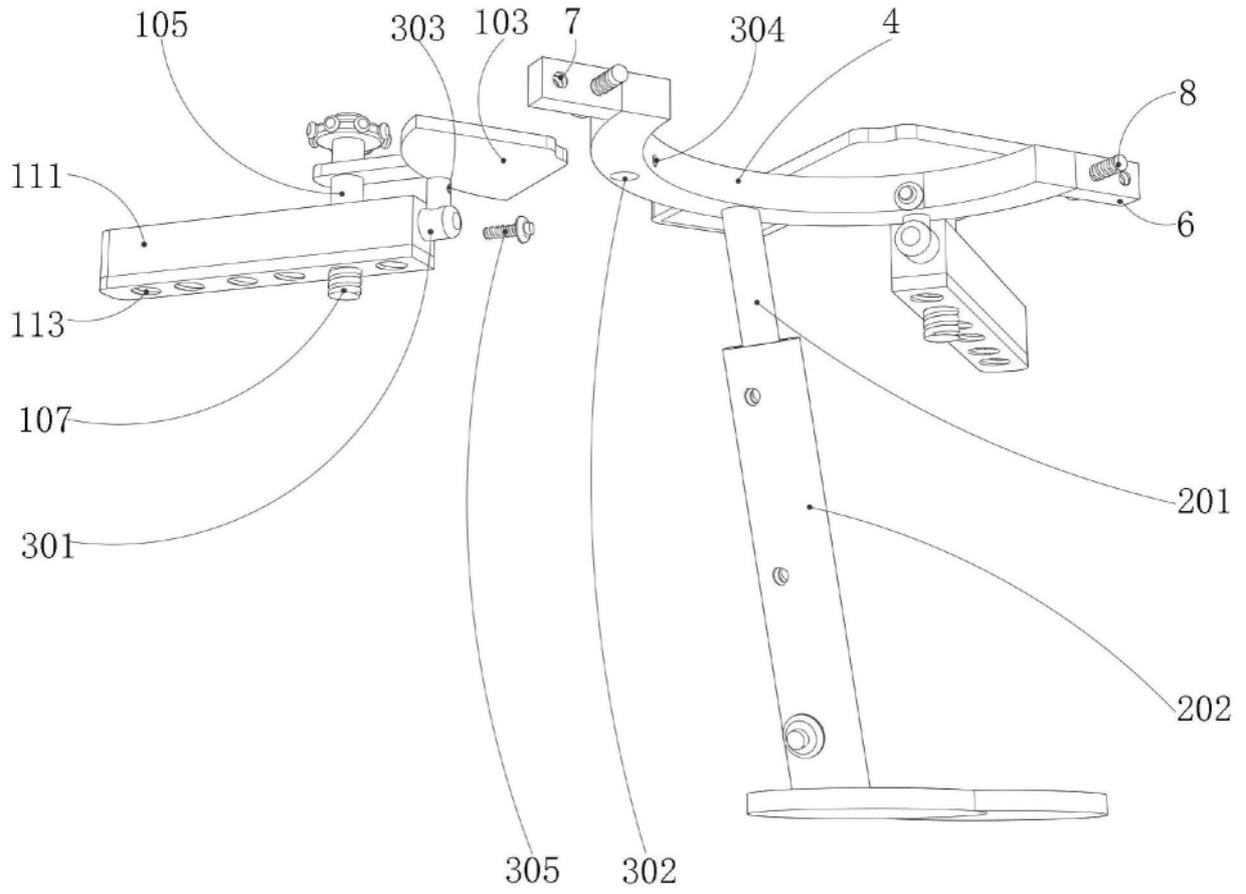


图3

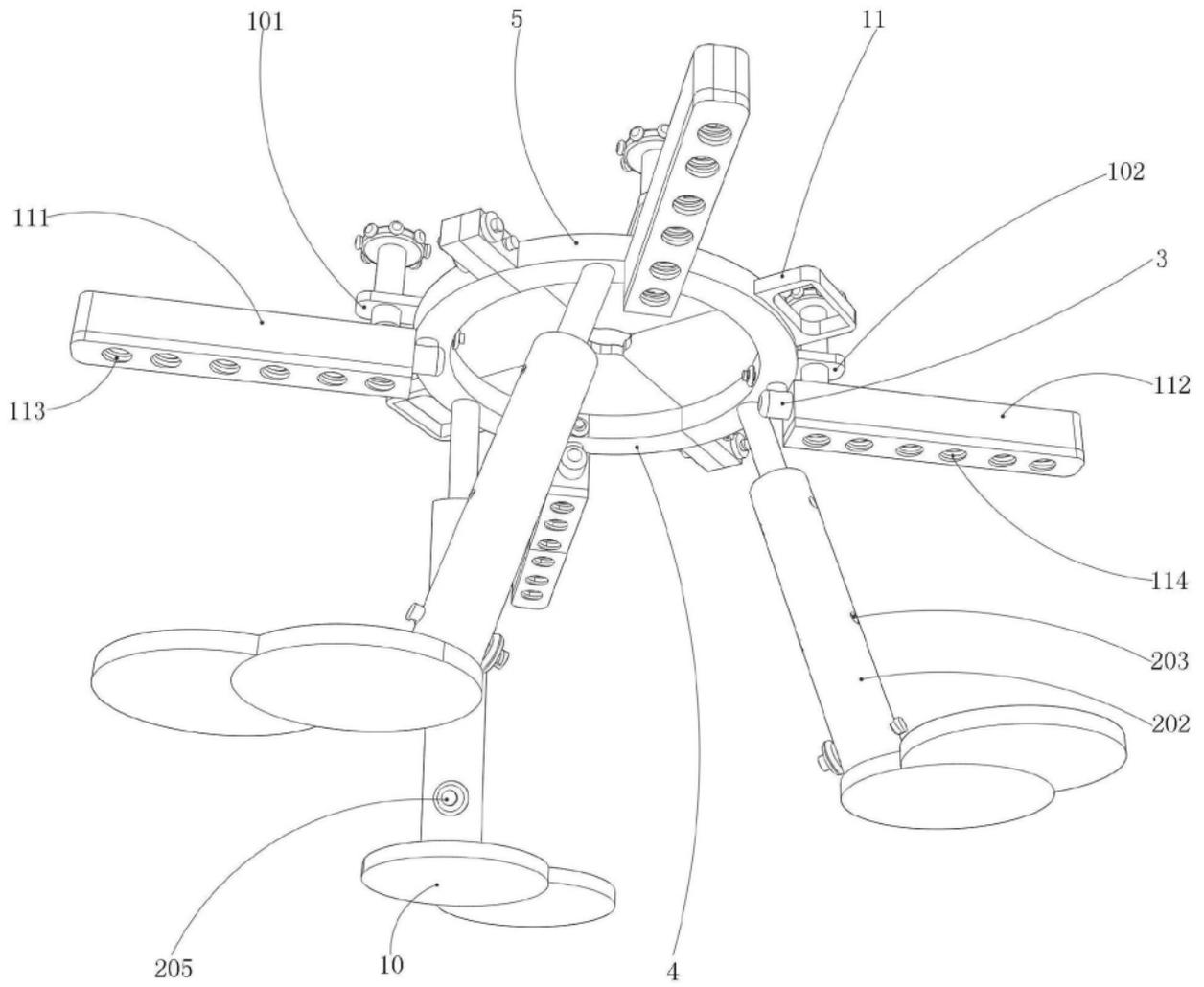


图4