(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220493732 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321640435.3

(22)申请日 2023.06.27

(73)专利权人 山东同岚农业发展集团有限公司
地址 262700 山东省潍坊市寿光市圣城街道建桥路与新兴街交叉口西北角张建桥沿街楼16号

(72)发明人 李学良

(74)专利代理机构 徐州知创智行专利代理事务所(普通合伙) 32796
专利代理师 沈亮

(51)Int.Cl.
A01G 9/14(2006.01)

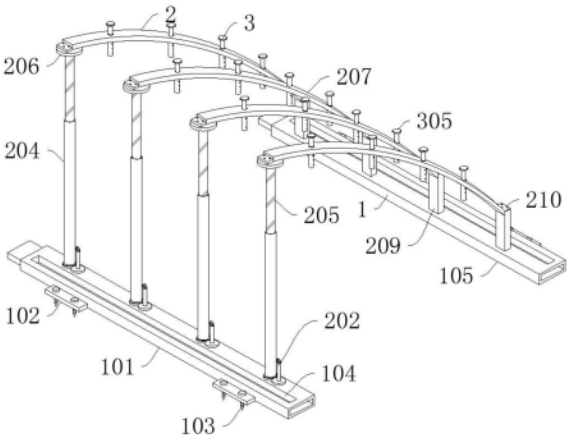
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室

(57)摘要

本实用新型涉及便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室技术领域,且公开了一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,包括主体机构、安装机构和调节支撑机构,所述安装机构位于主体机构的上方,所述调节支撑机构位于安装机构的上端,所述主体机构包括支撑底板、摩擦板、地插钉和保温被装配槽。该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,通过安装安装机构,实现了该塑料温室本体在使用时,工作人员能够快速地将其进行装配,并且装配结构简单易于操作,结构结实稳定,该塑料温室本体可以根据种植不同类型植株,对其高度进行调节,使其能够适应不同高度的植株进行种植,减少了后期改造费用,提高了该塑料温室本体的灵活性和适用性。



CN 220493732 U

1.一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,包括主体机构(1)、安装机构(2)和调节支撑机构(3),其特征在于:所述安装机构(2)位于主体机构(1)的上方,所述调节支撑机构(3)位于安装机构(2)的上端,所述主体机构(1)包括支撑底板(101)、摩擦板(102)、地插钉(103)、保温被装配槽(104)和第二底板(105),所述摩擦板(102)固定安装在支撑底板(101)左端的前后两端,所述地插钉(103)活动安装在摩擦板(102)上端的前后两端,所述地插钉(103)的下端延伸至摩擦板(102)的下方,所述保温被装配槽(104)固定设置在支撑底板(101)的上端,所述第二底板(105)活动安装在支撑底板(101)的右侧,所述安装机构(2)包括驱动轮盘(201)、手柄(202)和从动轮盘(203),所述驱动轮盘(201)活动安装在支撑底板(101)的上端,所述驱动轮盘(201)均匀分布在支撑底板(101)的上端,所述手柄(202)固定安装在驱动轮盘(201)的上端,所述从动轮盘(203)活动安装在支撑底板(101)的上端,所述从动轮盘(203)位于驱动轮盘(201)的后端,所述从动轮盘(203)与驱动轮盘(201)齿轮连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,其特征在于:所述安装机构(2)还包括螺纹钢套(204)、加固螺纹杆(205)、装配板(206)、弧形支撑骨架(207)、安装板(208)、固定板(209)和连接板(210),所述螺纹钢套(204)活动安装在从动轮盘(203)的上端,所述加固螺纹杆(205)活动安装在螺纹钢套(204)的上端,所述加固螺纹杆(205)与螺纹钢套(204)螺纹连接。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,其特征在于:所述装配板(206)固定安装在加固螺纹杆(205)的上端,所述弧形支撑骨架(207)活动安装在装配板(206)的上端,所述安装板(208)固定安装在弧形支撑骨架(207)的左端,所述安装板(208)与装配板(206)活动连接。

4.根据权利要求3所述的一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,其特征在于:所述固定板(209)固定安装在第二底板(105)的上端,所述固定板(209)均匀分布在第二底板(105)的上端,所述连接板(210)固定安装在弧形支撑骨架(207)的右端,所述连接板(210)与固定板(209)活动连接。

5.根据权利要求4所述的一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,其特征在于:所述调节支撑机构(3)包括固定杆套(301)、限位孔(302)、伸缩钢杆(303)、调节扣(304)和支撑板(305),所述固定杆套(301)固定安装在弧形支撑骨架(207)的下端,所述固定杆套(301)均匀分布在弧形支撑骨架(207)的下端,所述固定杆套(301)的上端位于弧形支撑骨架(207)的上端。

6.根据权利要求5所述的一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,其特征在于:所述限位孔(302)固定设置在固定杆套(301)的前端,所述伸缩钢杆(303)活动安装在限位孔(302)的上端,所述调节扣(304)活动安装在伸缩钢杆(303)的前端,所述支撑板(305)固定安装在伸缩钢杆(303)的上端。

一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室

技术领域

[0001] 本实用新型涉及便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室技术领域,具体为一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室。

背景技术

[0002] 塑料温室又称暖房,能透光、保温,用来栽培植物的设施,多用于低温季节喜温蔬菜、花卉、林木等植物栽培或育苗等,连栋塑料温室以其经济性好、适应性强、使用范围广而得到广泛应用。

[0003] 但是现有的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室在使用过程中,通常不便于根据使用需求,对其棚顶高度进行适当的调节,由于连栋塑料温室种植植株品类不一,到生长后期或将需要工作人员对连栋塑料温室进行改造,不仅增加工作人员劳动强度,并且增加了改造费用,而根据种植植株进行连栋塑料温室的定制,则大大增加生产成本,实用性较差。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,以解决上述背景技术中提出现有的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室在使用过程中,通常不便于根据使用需求,对其棚顶高度进行适当的调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,包括主体机构、安装机构和调节支撑机构,所述安装机构位于主体机构的上方,所述调节支撑机构位于安装机构的上端,所述主体机构包括支撑底板、摩擦板、地插钉、保温被装配槽和第二底板,所述摩擦板固定安装在支撑底板左端的前后两端,所述地插钉活动安装在摩擦板上端的前后两端,所述地插钉的下端延伸至摩擦板的下方,所述保温被装配槽固定设置在支撑底板的上端,所述第二底板活动安装在支撑底板的右侧,所述安装机构包括驱动轮盘、手柄和从动轮盘,所述驱动轮盘活动安装在支撑底板的上端,所述驱动轮盘均匀分布在支撑底板的上端,所述手柄固定安装在驱动轮盘的上端,所述从动轮盘活动安装在支撑底板的上端,所述从动轮盘位于驱动轮盘的后端,所述从动轮盘与驱动轮盘齿轮连接。

[0008] 优选的,所述安装机构还包括螺纹钢套、加固螺纹杆、装配板、弧形支撑骨架、安装板、固定板和连接板,所述螺纹钢套活动安装在从动轮盘的上端,所述加固螺纹杆活动安装在螺纹钢套的上端,所述加固螺纹杆与螺纹钢套螺纹连接,加固螺纹杆与螺纹钢套的设计可以根据种植不同类型植株,对塑料温室本体的高度进行调节,减少了后期改造费用,提高了该塑料温室本体的灵活性和适用性。

[0009] 优选的,所述装配板固定安装在加固螺纹杆的上端,所述弧形支撑骨架活动安装在装配板的上端,所述安装板固定安装在弧形支撑骨架的左端,所述安装板与装配板活动

连接,所述弧形支撑骨架的设计使得大棚顶面积雪少、易滑落,抗雪压能力极高,几乎不用人工除雪。

[0010] 优选的,所述固定板固定安装在第二底板的上端,所述固定板均匀分布在第二底板的上端,所述连接板固定安装在弧形支撑骨架的右端,所述连接板与固定板活动连接,所述连接板与固定板之间采用栓接连接方式,结构结实。

[0011] 优选的,所述调节支撑机构包括固定杆套、限位孔、伸缩钢杆、调节扣和支撑板,所述固定杆套固定安装在弧形支撑骨架的下端,所述固定杆套均匀分布在弧形支撑骨架的下端,所述固定杆套的上端位于弧形支撑骨架的上端,固定杆套的设计便于根据使用需求,对塑料温室本体棚顶的支撑弧度进行适当的调节。

[0012] 优选的,所述限位孔固定设置在固定杆套的前端,所述伸缩钢杆活动安装在限位孔的上端,所述调节扣活动安装在伸缩钢杆的前端,所述支撑板固定安装在伸缩钢杆的上端,所述支撑板的设置使得塑料温室本体支撑结构更加稳定结实。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,通过安装安装机构,实现了该塑料温室本体在使用时,工作人员能够快速地将其进行装配,并且装配结构简单易于操作,结构结实稳定,该塑料温室本体可以根据种植不同类型植株,对其高度进行调节,使其能够适应不同高度的植株进行种植,减少了后期改造费用,提高了该塑料温室本体的灵活性和适用性;

[0015] 2、该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,通过安装调节支撑机构,实现了该塑料温室本体在使用时,支撑板的设计使得塑料温室本体支撑结构更加稳定结实,并且能够通过操作对塑料温室本体棚顶的支撑弧度进行适当的调节,使得大棚顶面积雪易滑落,几乎不用人工除雪,提高了该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室的实用性;

[0016] 3、该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,通过安装保温被装配槽,实现了该塑料温室本体在使用时,能够通过热合粘贴技术将保温被进行装配,使得整个保温被装配为无缝方案,没有针孔,密封性高,一定程度上提高了该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室的保温效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型安装机构立体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型弧形支撑骨架立体结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型调节支撑机构局部细节放大结构示意图。

[0021] 图中:1、主体机构;101、支撑底板;102、摩擦板;103、地插钉;104、保温被装配槽;105、第二底板;2、安装机构;201、驱动轮盘;202、手柄;203、从动轮盘;204、螺纹钢套;205、加固螺纹杆;206、装配板;207、弧形支撑骨架;208、安装板;209、固定板;210、连接板;3、调节支撑机构;301、固定杆套;302、限位孔;303、伸缩钢杆;304、调节扣;305、支撑板。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1—图4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室,包括主体机构1、安装机构2和调节支撑机构3,安装机构2位于主体机构1的上方,调节支撑机构3位于安装机构2的上端,主体机构1包括支撑底板101、摩擦板102、地插钉103、保温被装配槽104和第二底板105,摩擦板102固定安装在支撑底板101左端的前后两端,地插钉103活动安装在摩擦板102上端的前后两端,地插钉103的下端延伸至摩擦板102的下方,保温被装配槽104固定设置在支撑底板101的上端,第二底板105活动安装在支撑底板101的右侧,安装机构2包括驱动轮盘201、手柄202和从动轮盘203,驱动轮盘201活动安装在支撑底板101的上端,驱动轮盘201均匀分布在支撑底板101的上端,手柄202固定安装在驱动轮盘201的上端,从动轮盘203活动安装在支撑底板101的上端,从动轮盘203位于驱动轮盘201的后端,从动轮盘203与驱动轮盘201齿轮连接。

[0024] 安装机构2还包括螺纹钢套204、加固螺纹杆205、装配板206、弧形支撑骨架207、安装板208、固定板209和连接板210,螺纹钢套204活动安装在从动轮盘203的上端,加固螺纹杆205活动安装在螺纹钢套204的上端,加固螺纹杆205与螺纹钢套204螺纹连接,装配板206固定安装在加固螺纹杆205的上端,弧形支撑骨架207活动安装在装配板206的上端,安装板208固定安装在弧形支撑骨架207的左端,安装板208与装配板206活动连接,固定板209固定安装在第二底板105的上端,固定板209均匀分布在第二底板105的上端,连接板210固定安装在弧形支撑骨架207的右端,连接板210与固定板209活动连接,该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室在使用时,首先将支撑底板101放置到需要进行安装塑料温室的种植地点,然后使用地插钉103将摩擦板102与地面进行连接,使得支撑底板101稳固地安装在地面上,工作人员使用连接组件将螺纹钢套204与从动轮盘203进行连接,然后将弧形支撑骨架207分别与装配板206及固定板209进行连接,使得弧形支撑骨架207将支撑底板101与第二底板105进行连接,然后工作人员通过手动对手柄202的转动,使得驱动轮盘201带动从动轮盘203转动,从动轮盘203带动螺纹钢套204转动,从而对加固螺纹杆205的长度进行调节,将其调节到适应种植植株的高度,然后将第二底板105安装在地面上,即可使用热黏合技术将保温被进行装配。

[0025] 调节支撑机构3包括固定杆套301、限位孔302、伸缩钢杆303、调节扣304和支撑板305,固定杆套301固定安装在弧形支撑骨架207的下端,固定杆套301均匀分布在弧形支撑骨架207的下端,固定杆套301的上端位于弧形支撑骨架207的上端,限位孔302固定设置在固定杆套301的前端,伸缩钢杆303活动安装在限位孔302的上端,调节扣304活动安装在伸缩钢杆303的前端,支撑板305固定安装在伸缩钢杆303的上端,工作人员通过对调节扣304的操作,对支撑板305的位置进行调节,对棚顶的支撑弧度进行调节,然后完成棚顶的装配作业。

[0026] 工作原理:该便于安装的防雨排湿的锯齿形连栋塑料温室在使用时,首先将支撑底板101放置到需要进行安装塑料温室的种植地点,然后使用地插钉103将摩擦板102与地面进行连接,使得支撑底板101稳固地安装在地面上,工作人员使用连接组件将螺纹钢套204与从动轮盘203进行连接,然后将弧形支撑骨架207分别与装配板206及固定板209进行

连接,使得弧形支撑骨架207将支撑底板101与第二底板105进行连接,然后工作人员通过手动对手柄202的转动,使得驱动轮盘201带动从动轮盘203转动,从动轮盘203带动螺纹钢套204转动,从而对加固螺纹杆205的长度进行调节,将其调节到适应种植植株的高度,然后将第二底板105安装在地面上,工作人员通过对调节扣304的操作,对支撑板305的位置进行调节,对棚顶的支撑弧度进行调节,然后完成棚顶的装配作业,即可使用热黏合技术将保温被进行装配。

[0027] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

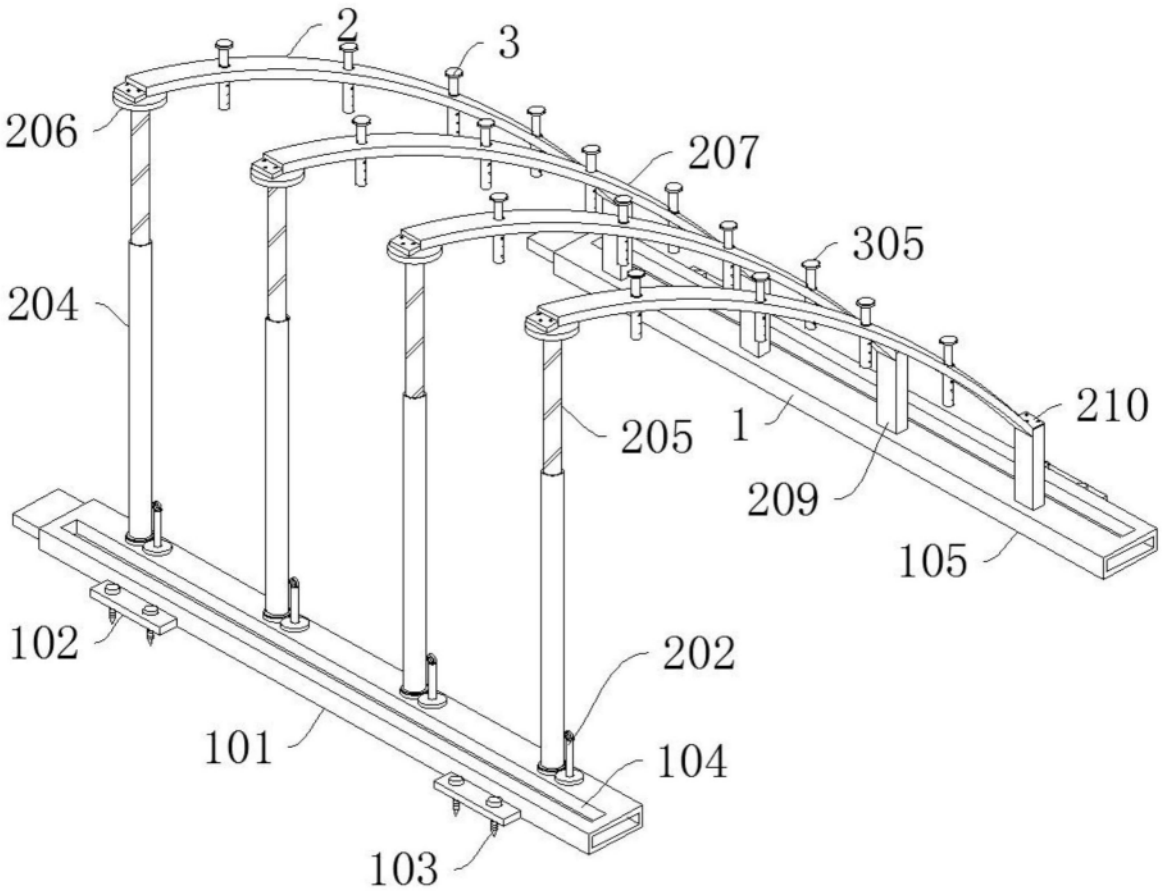


图1

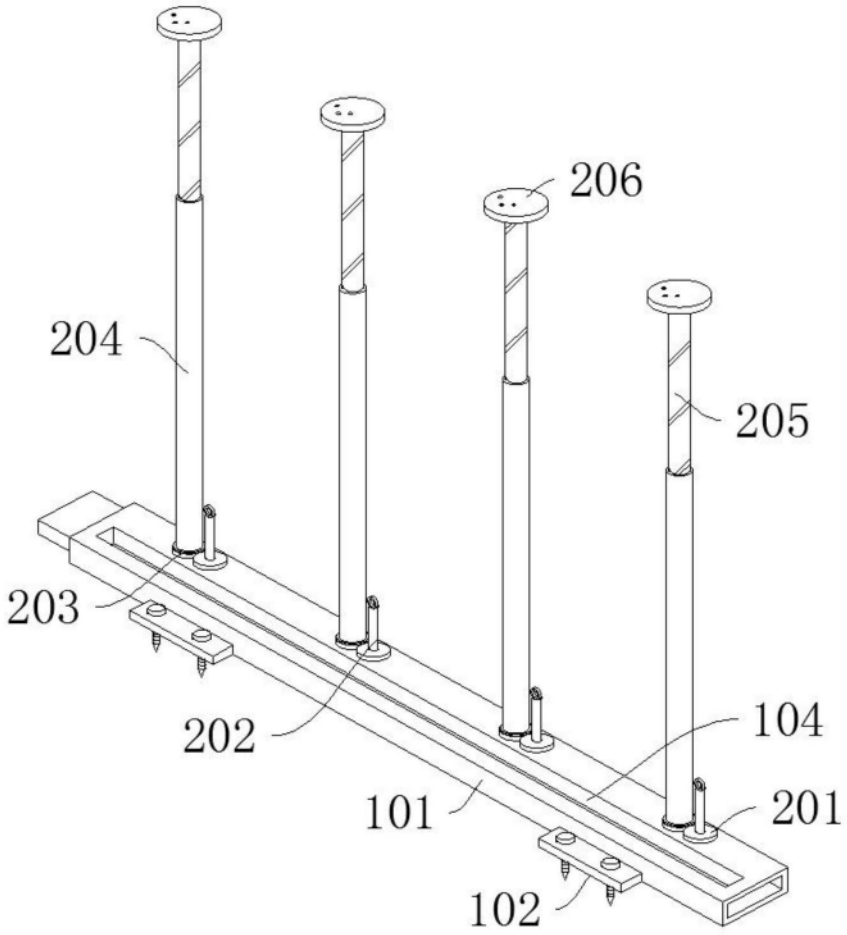


图2

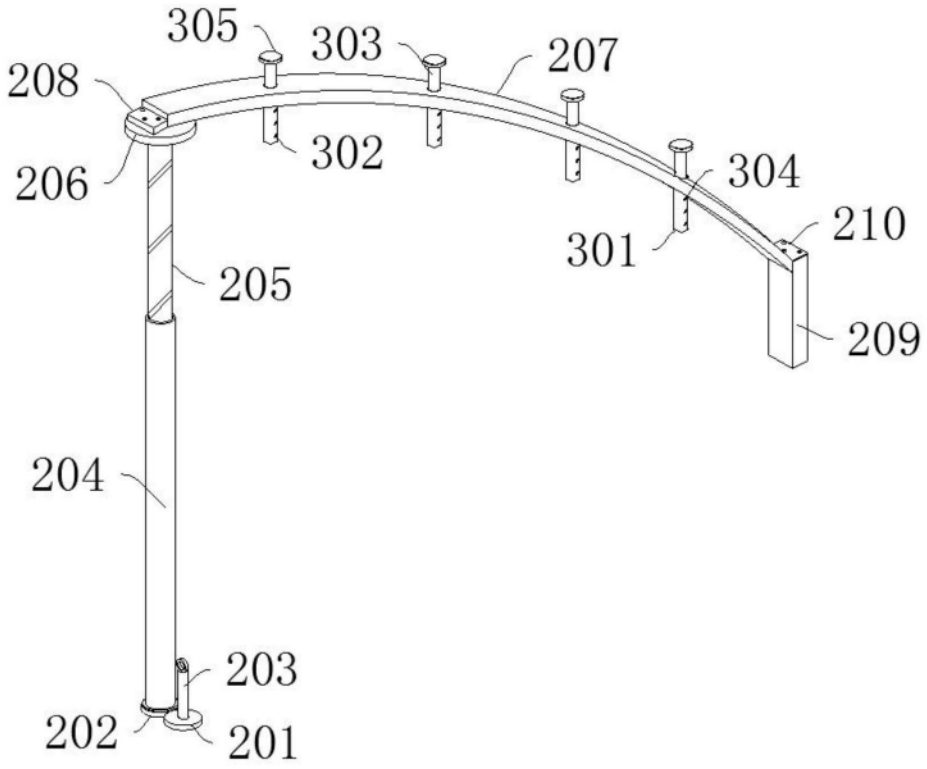


图3

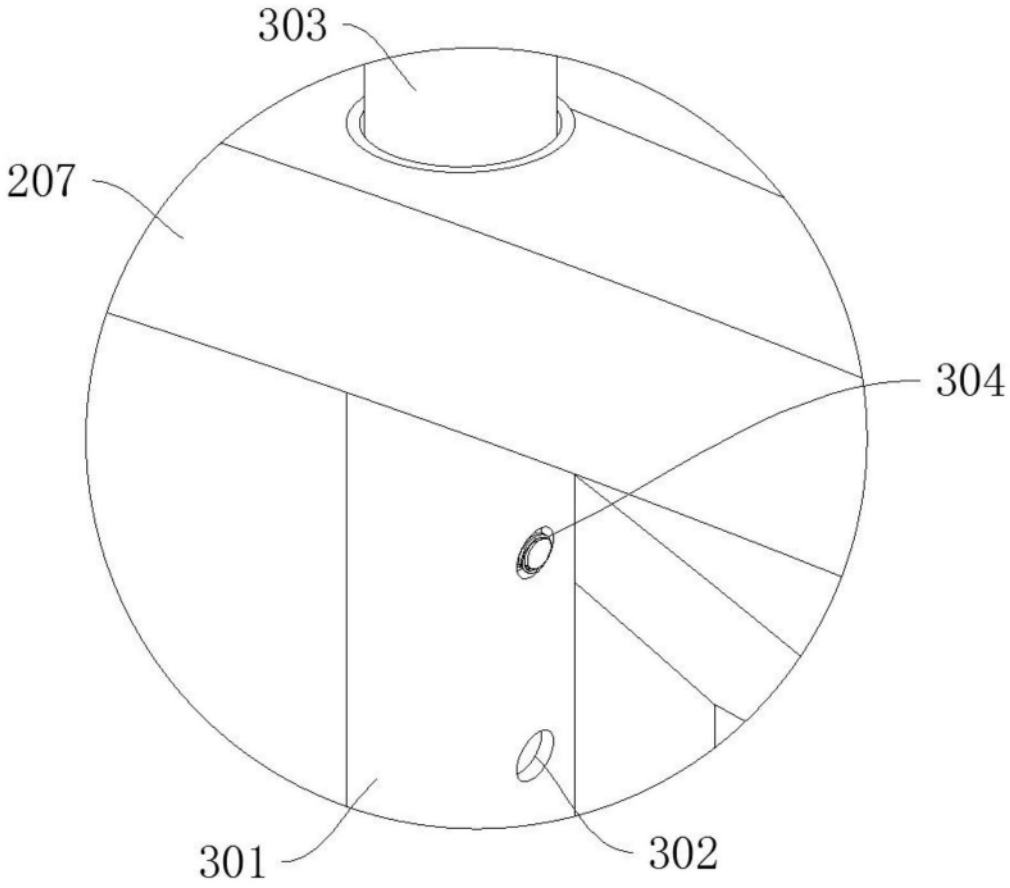


图4