



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114097464 A

(43) 申请公布日 2022.03.01

(21) 申请号 202111299381.4

(22) 申请日 2021.11.04

(71) 申请人 武汉日月空农业技术服务有限公司

地址 430000 湖北省武汉市江岸区汉黄路
888号岱家山科技创业城10号楼1楼

(72) 发明人 夏彪 吴小静 刘方亮

(74) 专利代理机构 武汉红观专利代理事务所

(普通合伙) 42247

代理人 曾国辉

(51) Int. Cl.

A01G 9/02 (2018.01)

A01G 27/00 (2006.01)

A01M 7/00 (2006.01)

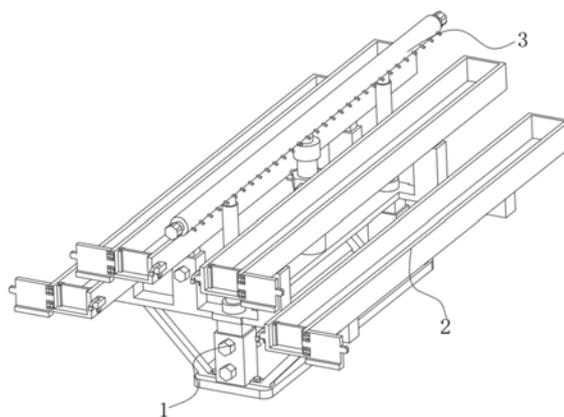
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 发明名称

一种方便清理的分类式草莓种植架

(57) 摘要

本发明涉及草莓种植技术领域,公开了一种方便清理的分类式草莓种植架,包括支撑组件,所述支撑组件上设置有四个培育组件,支撑组件上还设置有喷水组件,所述支撑组件包括安装板,且安装板的顶部对称的固定安装有两个第一竖筒,第一竖筒内插接有第一插块。本发明通过将四个培育组件成阶梯形排列,且四个培育组件内可栽种不同种类的草莓,横板的底部和安装板的顶部通过螺栓固定安装有四个加强板,使得整体的稳定性较高,可实现对闭合板的固定,竖杆可防止转块脱落,由于闭合板安装和拆卸均非常方便,可方便对培养箱内的土壤进行清理,在使用中水泵的位置可以更自由,还可以根据水泵及水流的大小调节喷洒的高度,较为方便。



1. 一种方便清理的分类式草莓种植架,包括支撑组件(1),其特征在于,所述支撑组件(1)上设置有四个培育组件(2),支撑组件(1)上还设置有喷水组件(3);

所述支撑组件(1)包括安装板(101),且安装板(101)的顶部对称的固定安装有两个第一竖筒(102),第一竖筒(102)内插接有第一插块(103),且第一插块(103)和第一竖筒(102)之间通过螺栓固定连接,两个第一插块(103)的顶部均固定安装有横板(104),两个横板(104)之间共同固定安装有连接板(107),横板(104)的上表面对称地固定安装有两个第二竖筒(105)和两个第三竖筒(106),且第二竖筒(105)和的第三竖筒(106)高度不同,第二竖筒(105)和第三竖筒(106)的顶部均开设有安装口(108);

所述培育组件(2)包括培养箱(201),培养箱(201)的一侧通过合页安装有闭合板(203),闭合板(203)的底部固定安装有底板(205),闭合板(203)的一侧固定安装有凸块(204),培养箱(201)的相邻一侧固定安装有固定块(206),固定块(206)内插接有竖杆(207),竖杆(207)的底部固定安装有限位块(208),竖杆(207)的顶部贯穿固定块(206)并固定安装有弯杆(209),弯杆(209)的一端固定安装有压块(210),且弯杆(209)设置为“n”形结构。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述竖杆(207)上通过螺纹安装有转块(213),且转块(213)设置在固定块(206)和限位块(208)之间,转块(213)设置为正四棱柱。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述培养箱(201)的底部对称的固定安装有两个第二插块(202),且多个第二插块(202)分别插接在多个安装口(108)内,第二插块(202)与安装口(108)之间通过螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述压块(210)的两侧内壁均固定安装有两个内板(211),且四个内板(211)为对称设置,且四个内板(211)之间插接有插板(212)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述安装板(101)的顶部均匀的设置有多多个安装孔(110),安装板(101)的顶部还通过螺栓固定安装有加强板(109),且加强板(109)的顶部与横板(104)的底部通过螺栓固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述喷水组件(3)包括顶块(301),且顶块(301)设置有两个,两个顶块(301)均固定安装在横板(104)的顶部,顶块(301)的顶部通过螺纹安装有竖管(302),竖管(302)的顶部插接有插杆(303),两个插杆(303)的顶部共同固定安装有管柱(310),管柱(310)上对称的设置有两列喷头(313),且多个喷头(313)之间为等间隔设置。

7. 根据权利要求6所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述连接板(107)的顶部中央固定安装有螺纹管(304),螺纹管(304)的顶部通过螺纹安装有螺纹杆(305),螺纹杆(305)的顶部固定安装有上块(306),上块(306)的顶部插接有底柱(307),底柱(307)的顶部与管柱(310)的底部中央固定连接,螺纹杆(305)的侧面通过螺纹安装有转动块(308),转动块(308)设置为正六棱柱,且转动块(308)的侧面固定安装有转杆(309),且转杆(309)设置有三个,且三个转杆(309)为环形等间隔设置。

8. 根据权利要求7所述的一种方便清理的分类式草莓种植架,其特征在于,所述管柱(310)的两端均贯通固定安装有连接管(311),且连接管(311)的侧面通过螺纹安装有旋塞

(312),且旋塞(312)的侧面设置有防滑纹,旋塞(312)设置为正六棱柱。

一种方便清理的分类式草莓种植架

技术领域

[0001] 本发明涉及草莓种植技术领域,具体是一种方便清理的分类式草莓种植架。

背景技术

[0002] 国内优良品种的草莓有很多,全世界共有20000多种,但大面积栽培的优良品种只有几十个,中国自己培育的和从国外引进的新品种有200-300个,草莓不仅味道好,草莓还含多种糖类、柠檬酸、苹果酸、氨基酸,容易被人体所吸收,达到补充血容量的效果,起到维持体液平衡的作用,草莓对胃肠道和贫血均还有一定的滋补调理作用,因此草莓受到很多人的热爱,是一种不可或缺的水果,很多种植户也在种植草莓。

[0003] 草莓在种植时,可采用种植架进行种植,常用的草莓种植架在种植过程中,不方便拆卸安装,不利于在不适用时进行收纳,且结构不稳定,容易变形,种植架内用于培育的土壤在更换时,不方便进行清理,使得每次换土都比较麻烦,给工作人员带来较大的困扰,需要喷洒水或药液时,往往不能进行高度的调节,使得喷洒的效果不均匀,生长的草莓外观也会产生较大的差异,还不能对草莓进行分类种植。针对这种情况,本领域技术人员提供了一种方便清理的分类式草莓种植架。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种方便清理的分类式草莓种植架,以解决上述背景技术中提出的不方便拆卸安装、结构不稳定、土壤在更换时不方便进行清理、喷洒水或药液不能进行高度的调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0006] 一种方便清理的分类式草莓种植架,包括支撑组件,所述支撑组件上设置有四个培育组件,支撑组件上还设置有喷水组件。

[0007] 所述支撑组件包括安装板,且安装板的顶部对称的固定安装有两个第一竖筒,第一竖筒内插接有第一插块,且第一插块和第一竖筒之间通过螺栓固定连接,两个第一插块的顶部均固定安装有横板,两个横板之间共同固定安装有连接板,横板的上表面对称地固定安装有两个第二竖筒和两个第三竖筒,且第二竖筒和的第三竖筒高度不同,第二竖筒和第三竖筒的顶部均开设有安装口。

[0008] 所述培育组件包括培养箱,培养箱的一侧通过合页安装有闭合板,闭合板的底部固定安装有底板,闭合板的一侧固定安装有凸块,培养箱的相邻一侧固定安装有固定块,固定块内插接有竖杆,竖杆的底部固定安装有限位块,竖杆的顶部贯穿固定块并固定安装有弯杆,弯杆的一端固定安装有压块,且弯杆设置为“n”形结构。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述竖杆上通过螺纹安装有转块,且转块设置在固定块和限位块之间,转块设置为正四棱柱。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述培养箱的底部对称的固定安装有两个第二插块,且多个第二插块分别插接在多个安装口内,第二插块与安装口之间通过螺栓固定连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述压块的两侧内壁均固定安装有两个内板,且四个内板为对称设置,且四个内板之间插接有插板。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述安装板的顶部均匀的设置有多安装孔,安装板的顶部还通过螺栓固定安装有加强板,且加强板的顶部与横板的底部通过螺栓固定连接。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述喷水组件包括顶块,且顶块设置有两个,两个顶块均固定安装在横板的顶部,顶块的顶部通过螺纹安装有竖管,竖管的顶部插接有插杆,两个插杆的顶部共同固定安装有管柱,管柱上对称的设置有两列喷头,且多个喷头之间为等间隔设置。

[0014] 作为本发明再进一步的方案:所述连接板的顶部中央固定安装有螺纹管,螺纹管的顶部通过螺纹安装有螺纹杆,螺纹杆的顶部固定安装有上块,上块的顶部插接有底柱,底柱的顶部与管柱的底部中央固定连接,螺纹杆的侧面通过螺纹安装有转动块,转动块设置为正六棱柱,且转动块的侧面固定安装有转杆,且转杆设置有三个,且三个转杆为环形等间隔设置。

[0015] 作为本发明再进一步的方案:所述管柱的两端均贯通固定安装有连接管,且连接管的侧面通过螺纹安装有旋塞,且旋塞的侧面设置有防滑纹,旋塞设置为正六棱柱。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、安装板可通过安装孔进行固定安装,第一插块插接在第一竖筒内且通过螺栓固定安装,横板的顶部固定安装有两个第二竖筒和第三竖筒,两组第二竖筒和第三竖筒可实现四个培育组件的安装,四个培育组件成阶梯形排列,且四个培育组件内可栽种不同种类的草莓,较为方便,且互相之间不会受干扰,横板的底部和安装板的顶部通过螺栓固定安装有四个加强板,使得整体的稳定性较高;

[0018] 2、多个培养箱可通过将第二插板插入到安装口内并通过螺栓进行固定,内板内插入有插板,可对土壤进行一定的阻拦,闭合板与培养箱之间铰接,将转块旋至竖杆上的最低处,可向上提起弯杆,将闭合板合上,使凸块与固定块的一侧接触,放下弯杆,压块可对凸块进行限位,然后在拧紧转块,可实现对闭合板的固定,竖杆可防止转块脱落,由于闭合板安装和拆卸均非常方便,可方便对培养箱内的土壤进行清理;

[0019] 3、竖管可通过螺纹安装在顶块上,竖管内插接有插杆,插杆的顶部固定安装有管柱,使得管柱可顺着竖管上下移动,螺纹杆与螺纹管螺纹连接,底柱插接在上块内,转动转动块可带动转杆旋转,从而调节管柱的高度,管柱上设置有喷头,可进行水和药液的喷洒,实际使用中可将水泵通过的导管与连接管连接,因为管柱的两端均设置有连接管,在使用中水泵的位置可以更自由,还可以根据水泵及水流的大小调节喷洒的高度,较为方便。

附图说明

[0020] 图1为一种方便清理的分类式草莓种植架的整体结构立体示意图;

[0021] 图2为一种方便清理的分类式草莓种植架的支撑组件结构示意图;

[0022] 图3为一种方便清理的分类式草莓种植架的培育组件结构示意图;

[0023] 图4为图3中的A区域的放大示意图;

[0024] 图5为一种方便清理的分类式草莓种植架的喷水组件结构示意图。

[0025] 图中:1、支撑组件;2、培育组件;3、喷水组件;101、安装板;102、第一竖筒;103、第一插块;104、横板;105、第二竖筒;106、第三竖筒;107、连接板;108、安装口;109、加强板;110、安装孔;201、培养箱;202、第二插块;203、闭合板;204、凸块;205、底板;206、固定块;207、竖杆;208、限位块;209、弯杆;210、压块;211、内板;212、插板;213、转块;301、顶块;302、竖管;303、插杆;304、螺纹管;305、螺纹杆;306、上块;307、底柱;308、转动块;309、转杆;310、管柱;311、连接管;312、旋塞;313、喷头。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,请参阅图1~5,本发明实施例如下:

[0027] 一种方便清理的分类式草莓种植架,包括支撑组件1,支撑组件1上设置有四个培育组件2,支撑组件1上还设置有喷水组件3。

[0028] 支撑组件1包括安装板101,且安装板101的顶部对称的固定安装有两个第一竖筒102,第一竖筒102内插接有第一插块103,且第一插块103和第一竖筒102之间通过螺栓固定连接,两个第一插块103的顶部均固定安装有横板104,两个横板104之间共同固定安装有连接板107,横板104的上表面对称地固定安装有两个第二竖筒105和两个第三竖筒106,且第二竖筒105和的第三竖筒106高度不同,第二竖筒105和第三竖筒106的顶部均开设有安装口108。

[0029] 培育组件2包括培养箱201,培养箱201的一侧通过合页安装有闭合板203,闭合板203的底部固定安装有底板205,闭合板203的一侧固定安装有凸块204,培养箱201的相邻一侧固定安装有固定块206,固定块206内插接有竖杆207,竖杆207的底部固定安装有限位块208,竖杆207的顶部贯穿固定块206并固定安装有弯杆209,弯杆209的一端固定安装有压块210,且弯杆209设置为“n”形结构。

[0030] 在图3和图4中:竖杆207上通过螺纹安装有转块213,且转块213设置在固定块206和限位块208之间,转块213设置为正四棱柱,方便转动转块213对弯杆209进行限位;培养箱201的底部对称的固定安装有两个第二插块202,且多个第二插块202分别插接在多个安装口108内,第二插块202与安装口108之间通过螺栓固定连接,方便对培育组件2进行安装;压块210的两侧内壁均固定安装有两个内板211,且四个内板211为对称设置,且四个内板211之间插接有插板212,可一定程度的对土进行阻拦。

[0031] 在图2中:安装板101的顶部均匀的设置有多安装孔110,安装板101的顶部还通过螺栓固定安装有加强板109,且加强板109的顶部与横板104的底部通过螺栓固定连接,提高整体的强度防止变形损坏。

[0032] 在图5中:喷水组件3包括顶块301,且顶块301设置有两个,两个顶块301均固定安装在横板104的顶部,顶块301的顶部通过螺纹安装有竖管302,竖管302的顶部插接有插杆303,两个插杆303的顶部共同固定安装有管柱310,管柱310上对称的设置有两列喷头313,且多个喷头313之间为等间隔设置,方便进行喷水和喷洒药液;连接板107的顶部中央固定安装有螺纹管304,螺纹管304的顶部通过螺纹安装有螺纹杆305,螺纹杆305的顶部固定安装有上块306,上块306的顶部插接有底柱307,底柱307的顶部与管柱310的底部中央固定连接,螺纹杆305的侧面通过螺纹安装有转动块308,转动块308设置为正六棱柱,且转动块308

的侧面固定安装有转杆309,且转杆309设置有三个,且三个转杆309为环形等间隔设置,可对喷洒的高度进行调节;管柱310的两端均贯通固定安装有连接管311,且连接管311的侧面通过螺纹安装有旋塞312,且旋塞312的侧面设置有防滑纹,旋塞312设置为正六棱柱,可与水泵和水源进行连接。

[0033] 本发明的工作原理是:安装板101可通过安装孔110进行固定安装,第一插块103插接在第一竖筒102内且通过螺栓固定安装,横板104的顶部固定安装有两个第二竖筒105和第三竖筒106,两组第二竖筒105和第三竖筒106可实现四个培育组件2的安装,四个培育组件2成阶梯形排列,且四个培育组件2内可栽种不同种类的草莓,较为方便,且互相之间不会受干扰,横板104的底部和安装板101的顶部通过螺栓固定安装有四个加强板109,使得整体的稳定性较高;

[0034] 多个培养箱201可通过将第二插块202插入到安装口108并通过螺栓进行固定,内板211内插入有插板212,可对土壤进行一定的阻拦,闭合板203与培养箱201之间通过合页铰接,将转块213旋至竖杆207上的最低处,可向上提起弯杆209,将闭合板203合上,使凸块204与固定块206的一侧接触,放下弯杆209,压块210可对凸块204进行限位,然后在拧紧转块213,可实现对闭合板203的固定,竖杆207可防止转块213脱落,由于闭合板203安装和拆卸均非常方便,可方便对培养箱201内的土壤进行清理;

[0035] 竖管302可通过螺纹安装在顶块301上,竖管302内插接有插杆303,插杆303的顶部固定安装有管柱310,使得管柱310可顺着竖管302上下移动,螺纹杆305与螺纹管304螺纹连接,底柱307插接在上块306内,转动转动块308可带动转杆309旋转,从而调节管柱310的高度,管柱310上设置有喷头313,可进行水和药液的喷洒,实际使用中可将水泵通过的导管与连接管311连接,因为管柱310的两端均设置有连接管311,在使用中水泵的位置可以更自由,还可以根据水泵及水流的大小调节高度,较为方便。

[0036] 以上所述的,仅为本发明较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

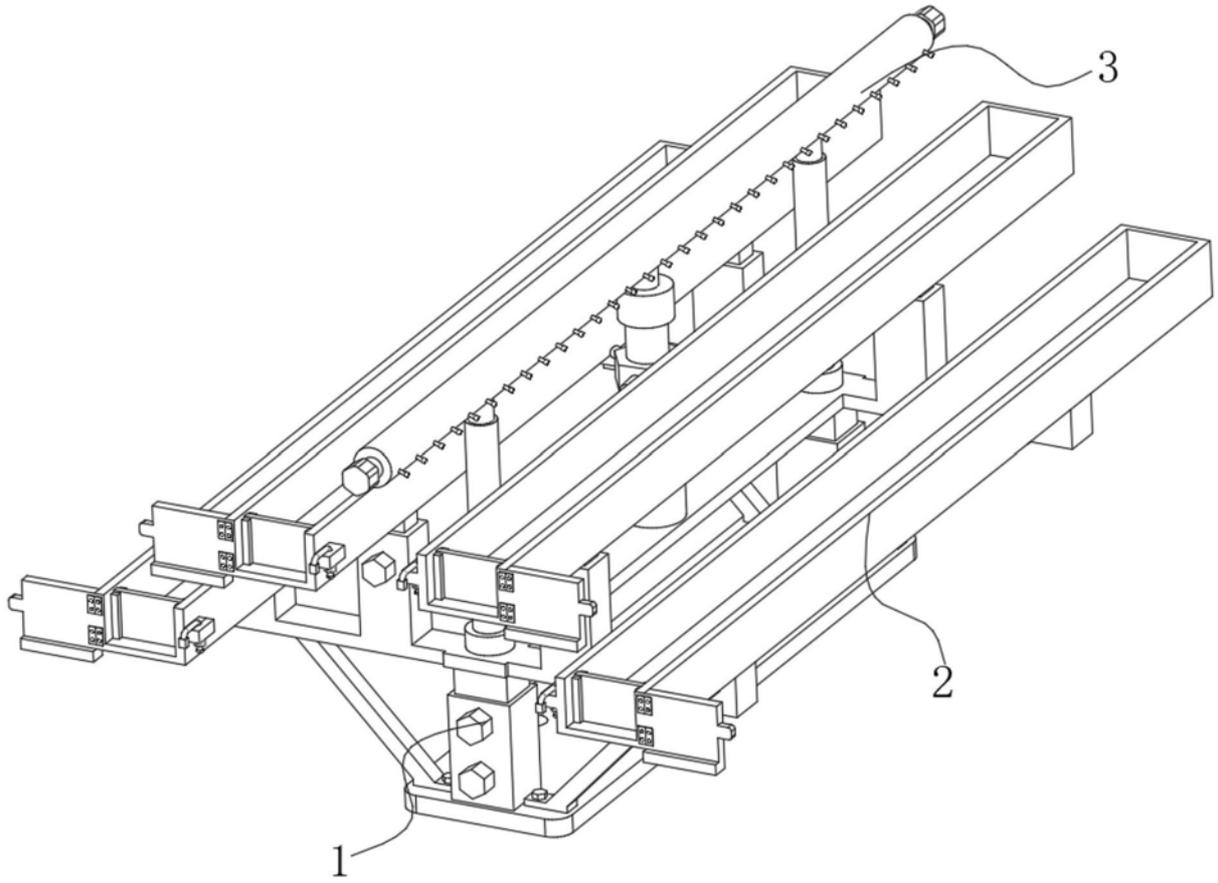


图1

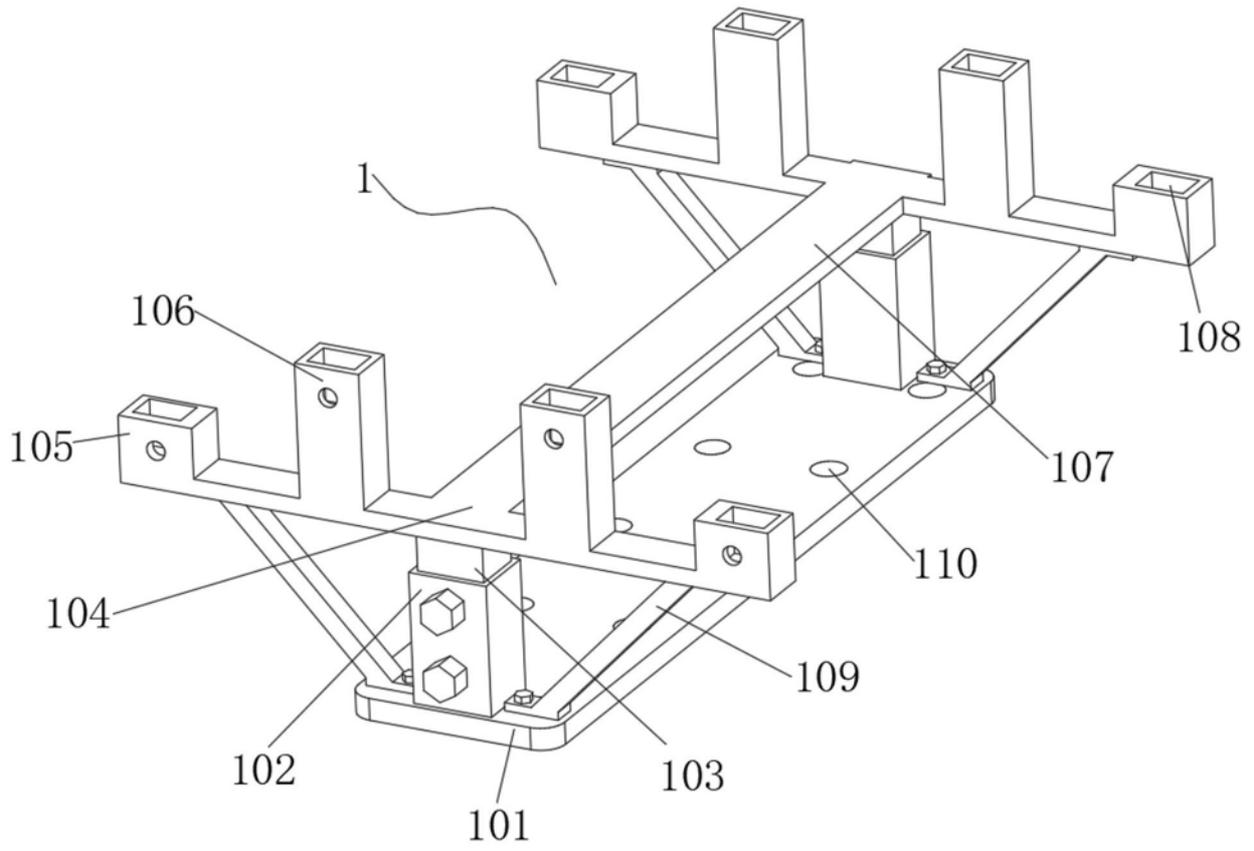


图2

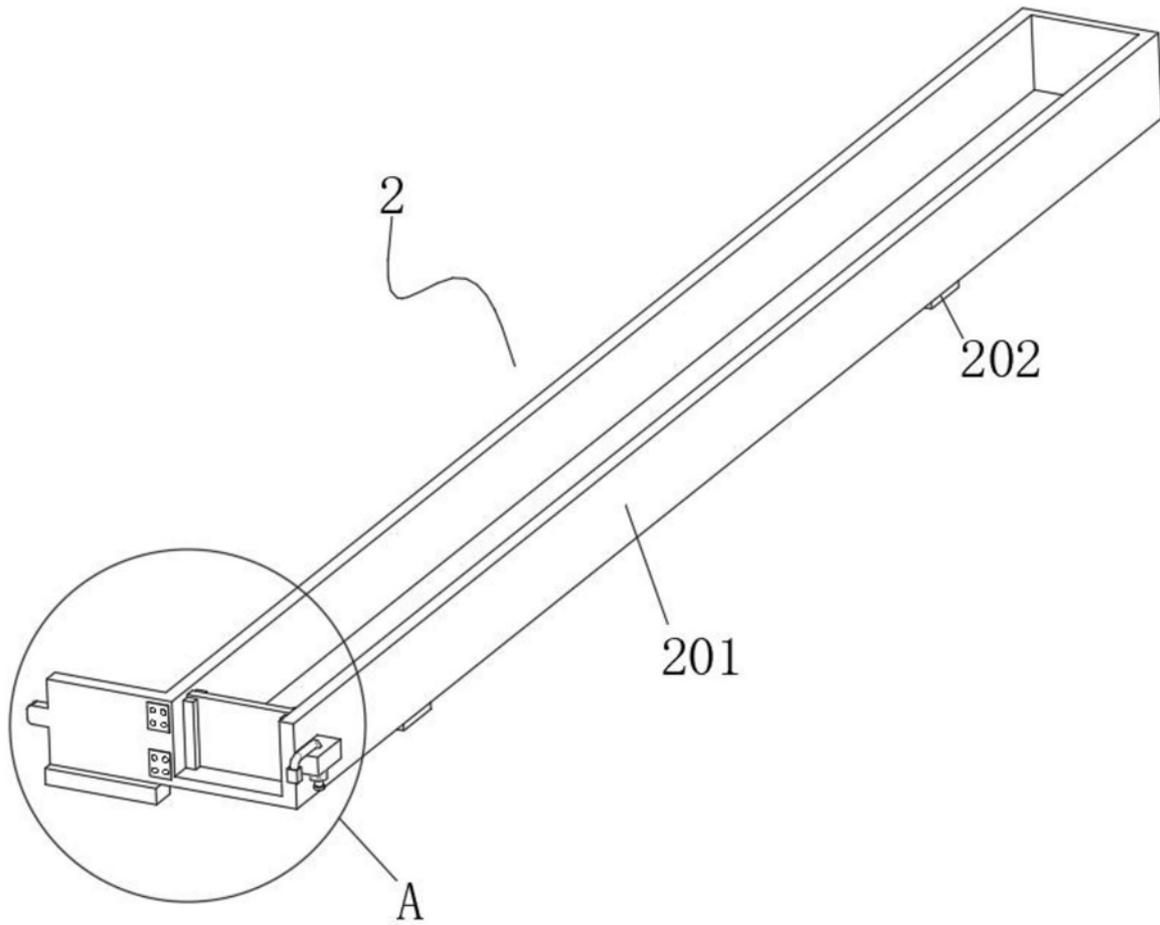


图3

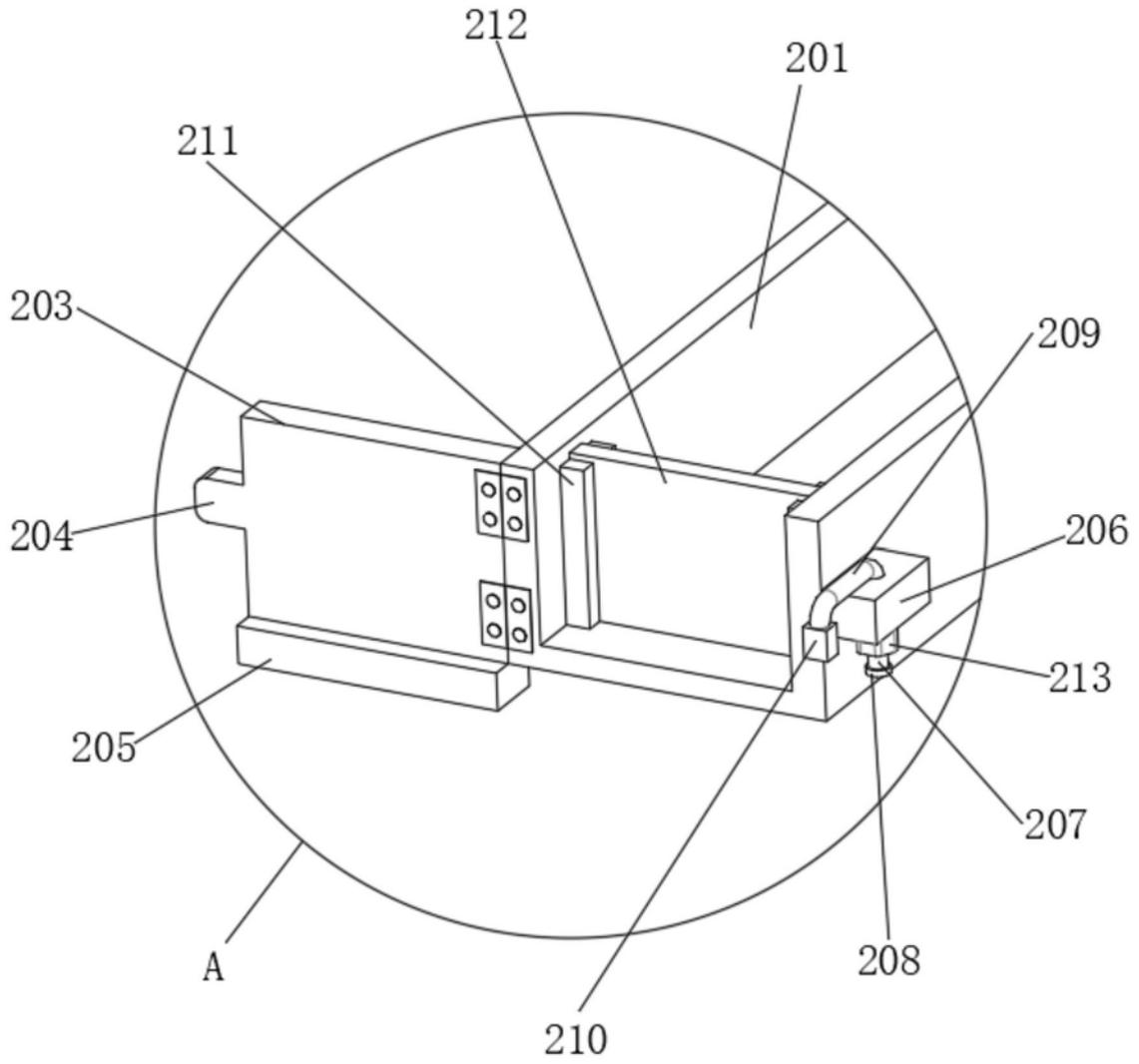


图4

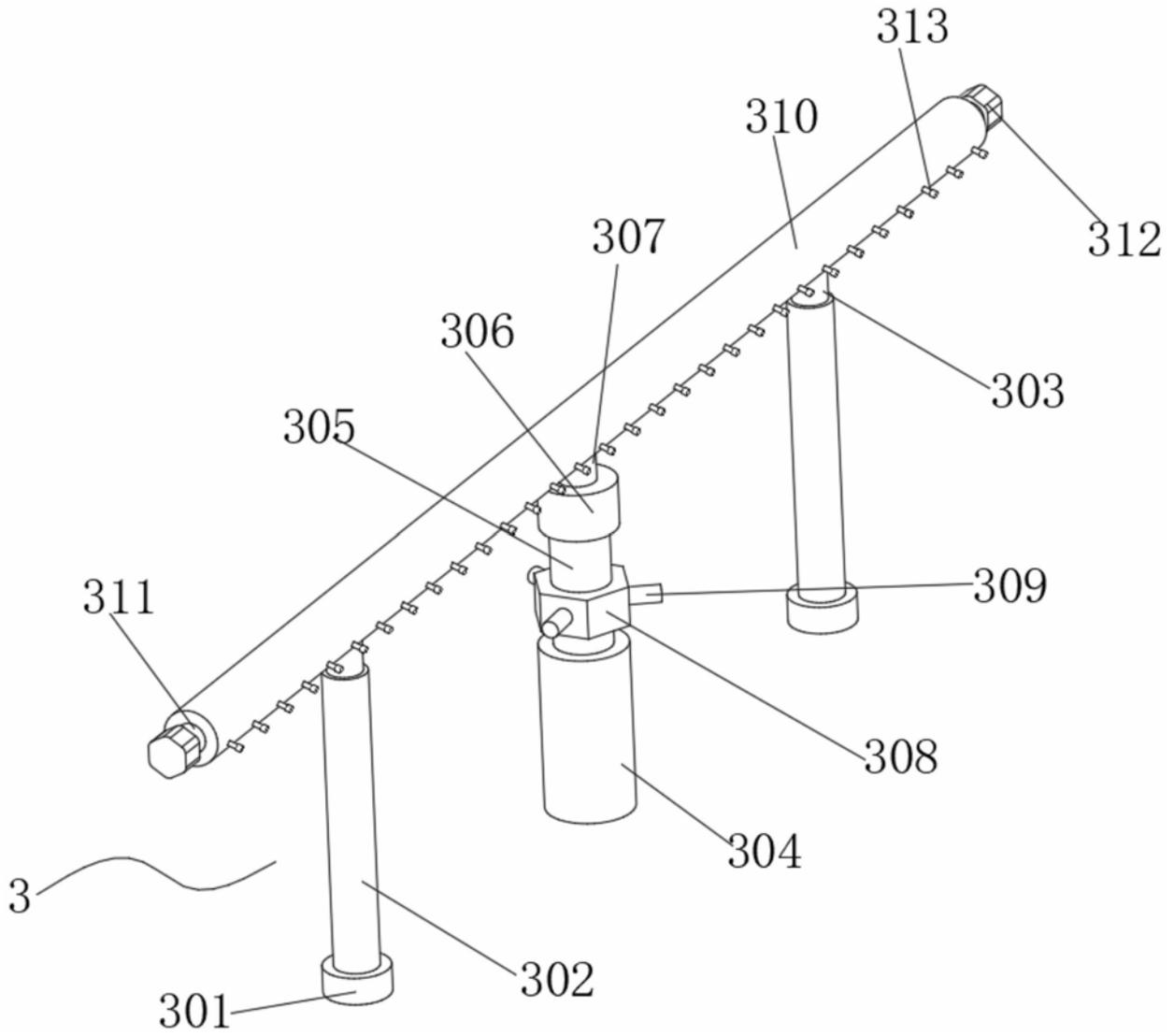


图5