(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217936630 U
(45)授权公告日 2022.12.02

(21)申请号 202222451906.8

(22)申请日 2022.09.16

(73)专利权人 枣庄市市中区乡村振兴服务中心
地址 277100 山东省枣庄市市中区青檀南路69号

(72)发明人 王芬 靳楠 苏雯

(74)专利代理机构 郑州豫原知识产权代理事务所(普通合伙) 41176
专利代理师 轩丽杰

(51)Int.Cl.
A01G 9/02(2018.01)
A01G 9/12(2006.01)
A01G 27/00(2006.01)

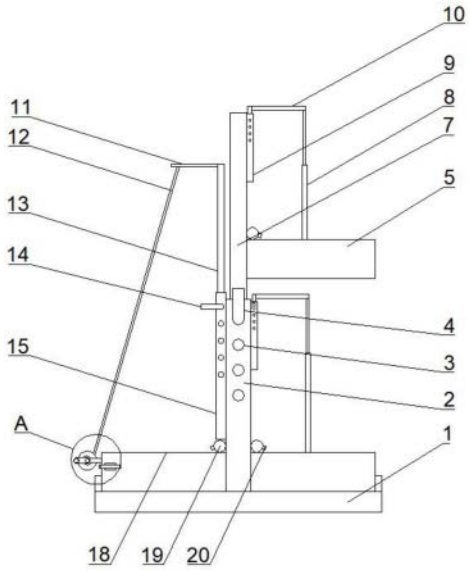
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种水果蔬菜种植用种植架

(57)摘要

本实用新型公开了一种水果蔬菜种植用种植架，属于水果蔬菜种植技术领域。一种水果蔬菜种植用种植架，包括底座，所述底座的上表面固定连接有支撑筒、第一种植箱和第二种植箱，并且所述第一种植箱和第二种植箱设置在支撑筒的两侧，所述支撑筒靠近第一种植箱的侧面固定连接有第一调节筒，所述第一调节筒的内部插接有支撑杆，所述支撑杆上端的端部固定连接有若干个伸缩杆，所述支撑筒靠近第二种植箱的侧面固定连接有第二调节筒，所述第二调节筒的内部插接有竖直支撑轴，所述竖直支撑轴通过销轴固定连接在第二调节筒的内部；本实用新型，有较好的灵活性，便于根据水果蔬菜的高度来调节种植架的高度，避免存在搭架过高或过低，使用方便。



CN 217936630 U

1.一种水果蔬菜种植用种植架,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的上表面固定连接有支撑筒(2)、第一种植箱(5)和第二种植箱(18),并且所述第一种植箱(5)和第二种植箱(18)设置在支撑筒(2)的两侧,所述支撑筒(2)靠近第一种植箱(5)的侧面固定连接有第一调节筒(9),所述第一调节筒(9)的内部插接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)上端的端部固定连接有若干个伸缩杆(8);

所述支撑筒(2)靠近第二种植箱(18)的侧面固定连接有第二调节筒(15),所述第二调节筒(15)的内部插接有竖直支撑轴(13),所述竖直支撑轴(13)通过销轴(14)固定连接在第二调节筒(15)的内部,所述竖直支撑轴(13)的顶部固定连接有U形杆(11),所述U形杆(11)的外表面固定连接有若干个拉绳(12)。

2.根据权利要求1所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述支撑筒(2)的数量为两个,所述支撑筒(2)的内部插接有内杆(7),所述内杆(7)的外侧面也固定连接有第一种植箱(5)。

3.根据权利要求2所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述支撑筒(2)和内杆(7)的内部均开设有若干个通孔(3),所述通孔(3)的内部插接有插杆(4),把内杆(7)固定在支撑筒(2)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述第二种植箱(18)的外侧面设置有缠绕机构(17),所述缠绕机构(17)包括固定连接在第二种植箱(18)外侧面的支撑臂(1701),所述支撑臂(1701)的另一端转动连接有滚筒(1702),所述拉绳(12)固定连接在滚筒(1702)外表面,所述滚筒(1702)的一端固定连接有把手(1703)。

5.根据权利要求4所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述第二种植箱(18)靠近把手(1703)的一端设置有卡接机构(16),所述卡接机构(16)包括固定连接在第二种植箱(18)侧面的U形滑块(1601),所述U形滑块(1601)的内部滑动连接有滑条(1602)。

6.根据权利要求2所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述第一种植箱(5)的数量为两个,两个所述第一种植箱(5)上下分布。

7.根据权利要求1所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述第一种植箱(5)的内侧壁固定连接有水平支撑杆(6),所述伸缩杆(8)的底部固定连接在水平支撑杆(6)的外表面。

8.根据权利要求1所述的一种水果蔬菜种植用种植架,其特征在于,所述第一种植箱(5)和第二种植箱(18)靠近支撑筒(2)一侧的上方固定连接有与水源相连接的水管(19),所述水管(19)的外侧面固定连接有出水头(20)。

一种水果蔬菜种植用种植架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水果蔬菜种植技术领域，尤其涉及一种水果蔬菜种植用种植架。

背景技术

[0002] 种植即植物栽培，包括各种农作物、林木、果树、花草、药用和观赏等植物的栽培，有粮食作物、经济作物、蔬菜作物、绿肥作物、饲料作物、牧草等。在种植藤蔓性水果蔬菜时，需要设立种植架来辅助果蔬生长，果蔬种植架是用于种植果蔬产品的支架，具有一系列的好处，种植架具有节省空间、节约用地，贫肥皆宜，不占据大面积的土地，且更方便管理，能提高果蔬的品质的优点，受到越来越多的种植户或种植爱好者喜欢的采用。

[0003] 现有的水果蔬菜种植架的高度大多数是固定的，种植架灵活性差，不便于根据水果蔬菜的高度来调节种植架的高度，有时会搭架过高或过低，使用不方便的情况，因此，提出的一种水果蔬菜种植用种植架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中种植架灵活性差，不便于根据水果蔬菜的高度来调节种植架的高度，有时会搭架过高或过低，使用不方便的情况问题，而提出的一种水果蔬菜种植用种植架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种水果蔬菜种植用种植架，包括底座，所述底座的上表面固定连接有支撑筒、第一种植箱和第二种植箱，并且所述第一种植箱和第二种植箱设置在支撑筒的两侧，所述支撑筒靠近第一种植箱的侧面固定连接有第一调节筒，所述第一调节筒的内部插接有支撑杆，所述支撑杆上端的端部固定连接有若干个伸缩杆；

[0007] 所述支撑筒靠近第二种植箱的侧面固定连接有第二调节筒，所述第二调节筒的内部插接有竖直支撑轴，所述竖直支撑轴通过销轴固定连接在第二调节筒的内部，所述竖直支撑轴的顶部固定连接有U形杆，所述U形杆的外表面固定连接有若干个拉绳。

[0008] 优选的，所述支撑筒的数量为两个，所述支撑筒的内部插接有内杆，所述内杆的外侧面也固定连接有第一种植箱。

[0009] 优选的，所述支撑筒和内杆的内部均开设有若干个通孔，所述通孔的内部插接有插杆，把内杆固定在支撑筒的内部。

[0010] 优选的，所述第二种植箱的外侧面设置有缠绕机构，所述缠绕机构包括固定连接在第二种植箱外侧面的支撑臂，所述支撑臂的另一端转动连接有滚筒，所述拉绳固定连接在滚筒外表面，所述滚筒的一端固定连接有把手。

[0011] 优选的，所述第二种植箱靠近把手的一端设置有卡接机构，所述卡接机构包括固定连接在第二种植箱侧面的U形滑块，所述U形滑块的内部滑动连接有滑条。

[0012] 优选的，所述第一种植箱的数量为两个，两个所述第一种植箱上下分布。

[0013] 优选的，所述第一种植箱的内侧壁固定连接有水平支撑杆，所述伸缩杆的底部固

定连接在水平支撑杆的外表面。

[0014] 优选的，所述第一种植箱和第二种植箱靠近支撑筒一侧的上方固定连接有与水源相连接的水管，所述水管的外侧面固定连接有出水头。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种水果蔬菜种植用种植架，具备以下有益效果：

[0016] 1、本实用新型，通过底座、支撑筒、第一种植箱、水平支伸缩杆、第一调节筒、支撑杆、U形杆、拉绳、竖直支撑轴、销轴、第二调节筒和第二种植箱之间的配合设置，在第一种植箱的内部可种植较低矮的藤蔓性植物，先根据藤蔓性植物的高度，调整支撑杆与第一调节筒的相对位置，以确定支撑杆的高度，同时也调节伸缩杆伸长的长度，伸缩杆伸长的长度与支撑杆的高度保持一致，把伸缩杆插入泥土中，通过螺栓把支撑杆固定第一调节筒的内部，利用细绳把较低矮的藤蔓性植物固定在伸缩杆上即可，在第二种植箱的内部可种植较高的藤蔓性植物，根据藤蔓性植物的高度，先向外拔出销轴，调整U形杆和竖直支撑轴的高度，再插入销轴，把竖直支撑轴固定在第二调节筒的内部，从而固定U形杆的高度，利用细绳把较高的藤蔓性植物固定在拉绳上即可，本装置有较好的灵活性，便于根据水果蔬菜的高度来调节种植架的高度，避免存在搭架过高或过低，使用方便。

[0017] 2、本实用新型，通过底座、支撑筒、通孔、插杆、第一种植箱、水平支撑杆、内杆、伸缩杆、第一调节筒、支撑杆、U形杆、拉绳、竖直支撑轴、销轴、第二调节筒、卡接机构、U形滑块、滑条、缠绕机构、支撑臂、滚筒、把手、第二种植箱、水管和出水头之间的配合设置，插杆插入通孔的内部，以此把内杆固定在支撑筒的内部，拔出插杆后，可调节第一种植箱的高度，以便适应不同高度的果蔬，内杆上也固定安装有第一种植箱，充分利用了空间，伸缩杆固定在水平支撑杆上，增加了伸缩杆的稳定性，使用人员通过把手转动滚筒，拉绳缠绕滚筒的外表面，能够保证拉绳紧绷，滑条在U形滑块的内部滑动时，当滑条向把手的方向滑动时，能抵着把手，当滑条向远离把手的方向滑动时，滑条远离把手，把手能够正常转动，水管把水送到第一种植箱和第二种植箱的上方，并从出水头流出，可为果蔬浇水。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型侧面的结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处的放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型支撑杆的结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型拉绳的结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型水平支撑杆的结构示意图。

[0023] 图中：1、底座；2、支撑筒；3、通孔；4、插杆；5、第一种植箱；6、水平支撑杆；7、内杆；8、伸缩杆；9、第一调节筒；10、支撑杆；11、U形杆；12、拉绳；13、竖直支撑轴；14、销轴；15、第二调节筒；16、卡接机构；1601、U形滑块；1602、滑条；17、缠绕机构；1701、支撑臂；1702、滚筒；1703、把手；18、第二种植箱；19、水管；20、出水头。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0026] 参照图1-5，一种水果蔬菜种植用种植架，包括底座1，底座1的上表面固定连接有支撑筒2、第一种植箱5和第二种植箱18，第一种植箱5的数量为两个，两个第一种植箱5上下分布，并且第一种植箱5和第二种植箱18设置在支撑筒2的两侧，支撑筒2靠近第一种植箱5的侧面固定连接有第一调节筒9，第一调节筒9的内部插接有支撑杆10，支撑杆10上端的端部固定连接有若干个伸缩杆8，支撑筒2靠近第二种植箱18的侧面固定连接有第二调节筒15，第二调节筒15的内部插接有竖直支撑轴13，竖直支撑轴13通过销轴14固定连接在第二调节筒15的内部，竖直支撑轴13的顶部固定连接有U形杆11，U形杆11的外表面固定连接有若干个拉绳12，通过底座1、支撑筒2、第一种植箱5、水平支伸缩杆8、第一调节筒9、支撑杆10、U形杆11、拉绳12、竖直支撑轴13、销轴14、第二调节筒15和第二种植箱18之间的配合设置，在第一种植箱5的内部可种植较低矮的藤蔓性植物，先根据藤蔓性植物的高度，调整支撑杆10与第一调节筒9的相对位置，以确定支撑杆10的高度，同时也调节伸缩杆8伸长的长度，伸缩杆8伸长的长度与支撑杆10的高度保持一致，把伸缩杆8插入泥土中，通过螺栓把支撑杆10固定第一调节筒9的内部，利用细绳把较低矮的藤蔓性植物固定在伸缩杆8上即可，在第二种植箱18的内部可种植较高的藤蔓性植物，根据藤蔓性植物的高度，先向外拔出销轴14，调整U形杆11和竖直支撑轴13的高度，再插入销轴14，把竖直支撑轴13固定在第二调节筒15的内部，从而固定U形杆11的高度，利用细绳把较高的藤蔓性植物固定在拉绳12上即可，本装置有较好的灵活性，便于根据水果蔬菜的高度来调节种植架的高度，避免存在搭架过高或过低，使用方便；

[0027] 支撑筒2的数量为两个，支撑筒2的内部插接有内杆7，内杆7的外侧面也固定连接有第一种植箱5，支撑筒2和内杆7的内部均开设有若干个通孔3，通孔3的内部插接有插杆4，把内杆7固定在支撑筒2的内部，插杆4插入通孔3的内部，以此把内杆7固定在支撑筒2的内部，拔出插杆4后，可调节第一种植箱5的高度，以便适应不同高度的果蔬，内杆7上也固定安装有第一种植箱5，充分利用了空间；

[0028] 第二种植箱18的外侧面设置有缠绕机构17，缠绕机构17包括固定连接在第二种植箱18外侧面的支撑臂1701，支撑臂1701的另一端转动连接有滚筒1702，拉绳12固定连接在滚筒1702外表面，滚筒1702的一端固定连接有把手1703，第二种植箱18靠近把手1703的一端设置有卡接机构16，卡接机构16包括固定连接在第二种植箱18侧面的U形滑块1601，U形滑块1601的内部滑动连接有滑条1602，使用人员通过把手1703转动滚筒1702，拉绳12缠绕滚筒1702的外表面，能够保证拉绳12紧绷，滑条1602在U形滑块1601的内部滑动时，当滑条1602向把手1703的方向滑动时，能抵着把手1703，当滑条1602向远离把手1703的方向滑动时，滑条1602远离把手1703，把手1703能够正常转动；

[0029] 第一种植箱5的内侧壁固定连接有水平支撑杆6，伸缩杆8的底部固定连接在水平支撑杆6的外表面，伸缩杆8固定在水平支撑杆6上，增加了伸缩杆8的稳定性；

[0030] 第一种植箱5和第二种植箱18靠近支撑筒2一侧的上方固定连接有与水源相连接

的水管19，水管19的外侧面固定连接有出水头20，水管19把水送到第一种植箱5和第二种植箱18的上方，并从出水头20流出，可为果蔬浇水。

[0031] 本实用新型中，通过底座1、支撑筒2、第一种植箱5、水平支伸缩杆8、第一调节筒9、支撑杆10、U形杆11、拉绳12、竖直支撑轴13、销轴14、第二调节筒15和第二种植箱18之间的配合设置，在第一种植箱5的内部可种植较低矮的藤蔓性植物，先根据藤蔓性植物的高度，调整支撑杆10与第一调节筒9的相对位置，以确定支撑杆10的高度，同时也调节伸缩杆8伸长的长度，伸缩杆8伸长的长度与支撑杆10的高度保持一致，把伸缩杆8插入泥土中，通过螺栓把支撑杆10固定第一调节筒9的内部，利用细绳把较低矮的藤蔓性植物固定在伸缩杆8上即可，在第二种植箱18的内部可种植较高的藤蔓性植物，根据藤蔓性植物的高度，先向外拔出销轴14，调整U形杆11和竖直支撑轴13的高度，再插入销轴14，把竖直支撑轴13固定在第二调节筒15的内部，从而固定U形杆11的高度，利用细绳把较高的藤蔓性植物固定在拉绳12上即可，本装置有较好的灵活性，便于根据水果蔬菜的高度来调节种植架的高度，避免存在搭架过高或过低，使用方便，本实用新型，通过底座1、支撑筒2、通孔3、插杆4、第一种植箱5、水平支撑杆6、内杆7、伸缩杆8、第一调节筒9、支撑杆10、U形杆11、拉绳12、竖直支撑轴13、销轴14、第二调节筒15、卡接机构16、U形滑块1601、滑条1602、缠绕机构17、支撑臂1701、滚筒1702、把手1703、第二种植箱18、水管19和出水头20之间的配合设置，插杆4插入通孔3的内部，以此把内杆7固定在支撑筒2的内部，拔出插杆4后，可调节第一种植箱5的高度，以便适应不同高度的果蔬，内杆7上也固定安装有第一种植箱5，充分利用了空间，伸缩杆8固定在水平支撑杆6上，增加了伸缩杆8的稳定性，使用人员通过把手1703转动滚筒1702，拉绳12缠绕滚筒1702的外表面，能够保证拉绳12紧绷，滑条1602在U形滑块1601的内部滑动时，当滑条1602向把手1703的方向滑动时，能抵着把手1703，当滑条1602向远离把手1703的方向滑动时，滑条1602远离把手1703，把手1703能够正常转动，水管19把水送到第一种植箱5和第二种植箱18的上方，并从出水头20流出，可为果蔬浇水。

[0032] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

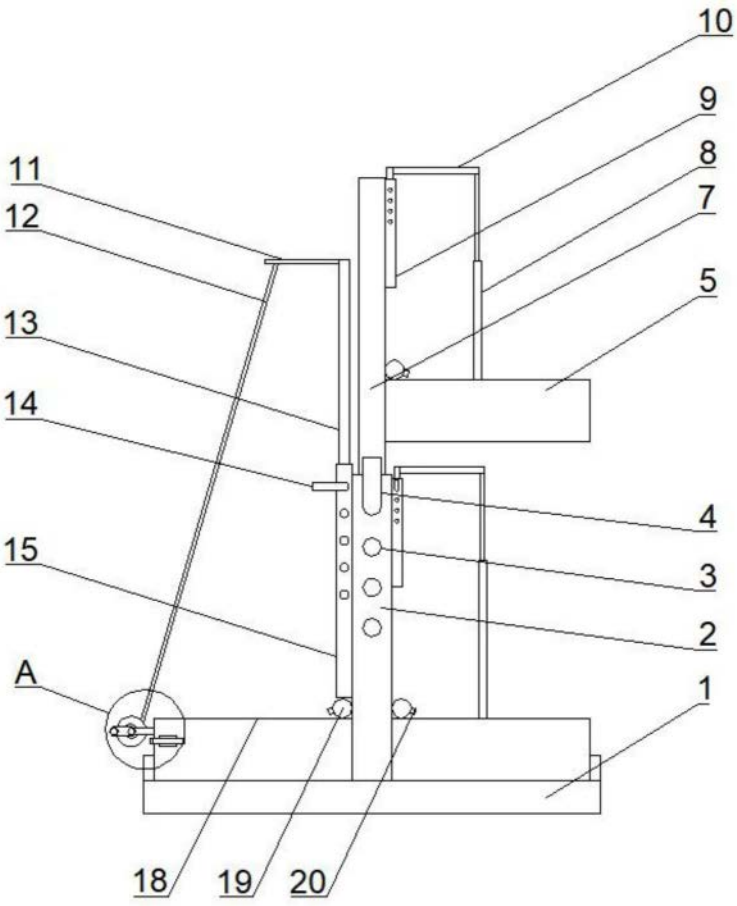

10
9
8
7
5
11
12
13
14
4
3
2
15
A
1
18
19
20

图1

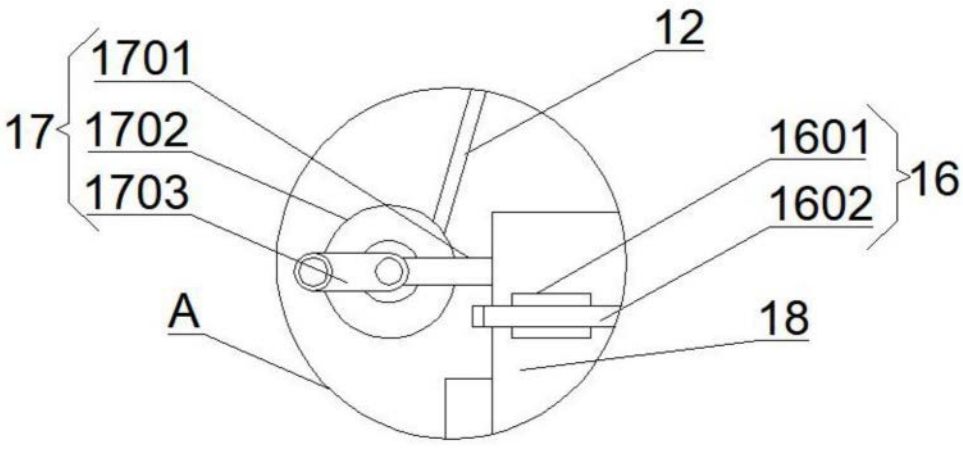

12
1701
17
1702
1703
1601
1602
16
A
18

图2

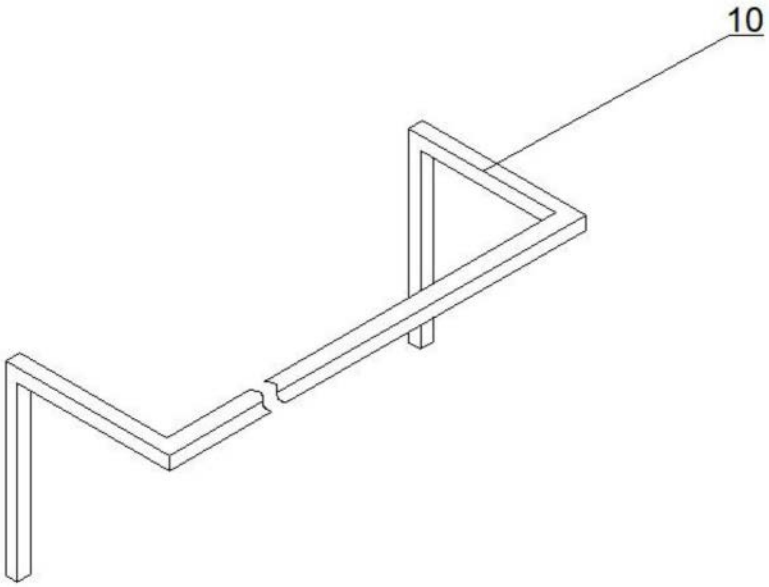


图3

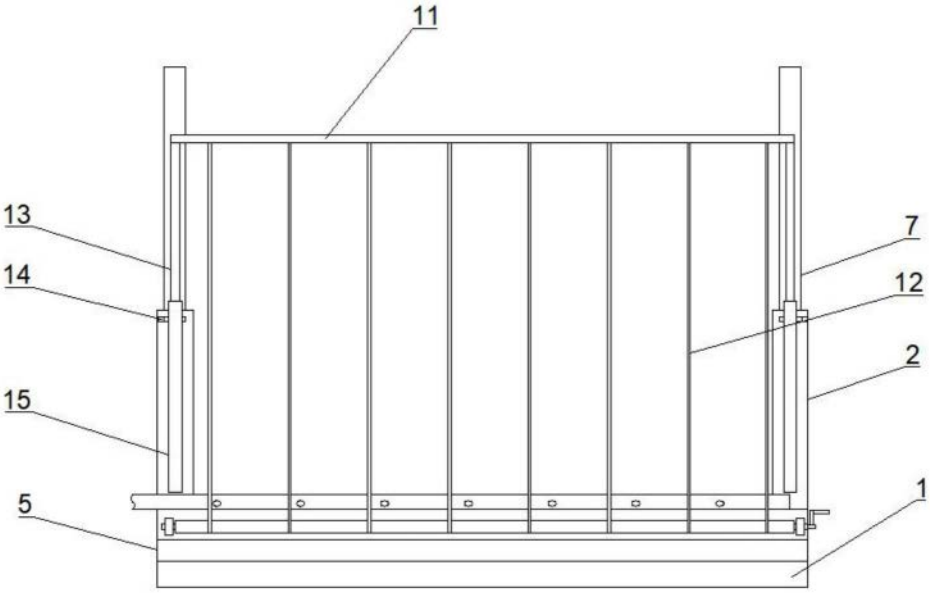


图4

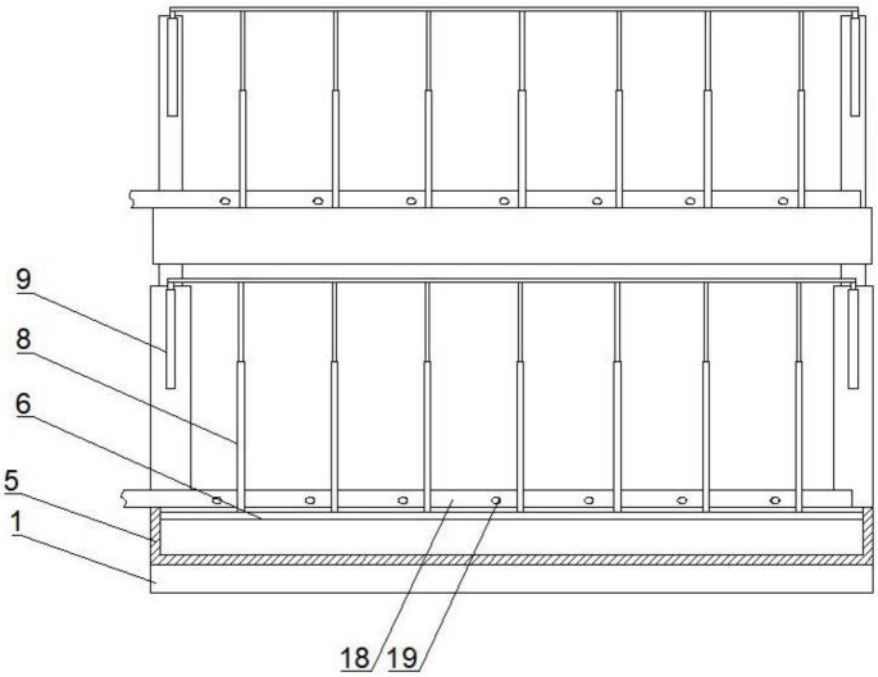


图5