(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107409839 B
(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201710383717.2

(22)申请日 2017.05.26

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107409839 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(73)专利权人 靳职雄
地址 315012 浙江省宁波市海曙区丽园北路755号1025室

(72)发明人 简立华

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369
代理人 靳浩

(51)Int.Cl.
A01G 9/12(2006.01)
A01G 13/02(2006.01)

(56)对比文件
CN 204762466 U,2015.11.18
CN 205648514 U,2016.10.19
CN 102388768 A,2012.03.28
CN 106171646 A,2016.12.07
CN 200976775 Y,2007.11.21
CN 203105204 U,2013.08.07
GB 2387758 A,2003.10.29

审查员 余少文

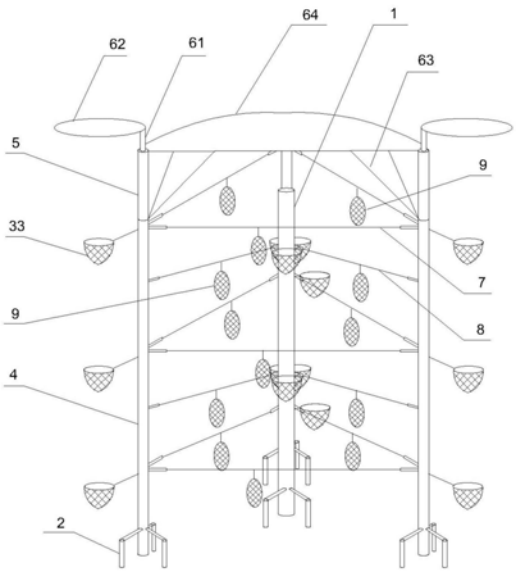
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

西瓜栽培遮阳藤架

(57)摘要

本发明公开了一种西瓜栽培遮阳藤架，包括：至少一根主藤架，至少三根侧藤架，至少两个提升架，至少一个遮阳组件，多根第一连接绳与多根第二连接绳，多个尼龙网袋；其中，一个主藤架可设置在三个侧藤架形成的等边三角形的中心处。本发明能够根据西瓜的数量设置尼龙网兜与尼龙网袋的数量，安装拆卸方便、遮阳效果好，结构简单、空间利用率高，藤架牢固，利于爬藤，具有很好的推广应用价值。



CN 107409839 B

1.一种西瓜栽培遮阳藤架,其特征在于,包括:

至少一根主藤架,其底部设有多个埋地支腿,所述主藤架的圆周上自上至下设有多个第一栽培组件,所述主藤架还设有多个第一盲孔组,一个第一盲孔组与一个第一栽培组件位于同一高度,一个第一盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第一盲孔,一个所述第一栽培组件包括交错设置的三个第一连接架与三个支撑架,一个所述第一连接架或一个所述支撑架螺接至一个所述第一盲孔,所述支撑架包括水平连接在所述主藤架上的杆体、水平连接在所述杆体的端部的框体、套设在所述框体上的尼龙网兜;

至少三根侧藤架,其底部设有多个埋地支腿,所述侧藤架的圆周上自上至下交错设置有多个第二栽培组件与多个第三栽培组件,所述侧藤架还设有多个第二盲孔组,一个第二盲孔组与一个第二栽培组件位于同一高度,一个第二盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第二盲孔,一个第二栽培组件包括至少两个第二连接架和/或至少一个支撑架,一个所述第二连接架或一个所述支撑架螺接至一个所述第二盲孔,所述支撑架包括水平连接在所述侧藤架上的杆体、水平连接在所述杆体的端部的框体、套设在所述框体上的尼龙网兜,所述侧藤架还设有多个第三盲孔组,一个第三盲孔组与一个第三栽培组件位于同一高度,一个第三盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第三盲孔,一个所述第三栽培组件包括至少一个第三连接架,所述第三连接架可螺接至所述第三盲孔,所述侧藤架的顶部开设有带螺纹的第四盲孔;

至少两个提升架,所述提升架的底部可螺接至第四盲孔,所述提升架的圆周上还均匀分布有六组安装孔,任一组安装孔包括位于上部的第一安装孔与位于下部的三个第二安装孔,所述提升架的顶部也开设有带螺纹的第四盲孔;

至少一个遮阳组件,其包括三个小伞体与一个大伞体,所述小伞体包括立架与小伞面,所述小伞面为圆形,其固设在所述立架的顶端,所述立架可螺接至所述侧藤架或所述提升架的第四盲孔,所述大伞体包括三对骨架与大伞面,所述大伞面为类等腰三角形,所述大伞面的两个底角分别固接在两个提升架的第一安装孔上,三对骨架对称设置在两个提升架上、且长度沿远离侧藤架的方向依次递增,一侧的三个骨架的下端分别铰接于三个第二安装孔上、上端分别固接在所述大伞面的一侧腰以及顶点上;

多根第一连接绳与多根第二连接绳,任一所述第一连接绳的两端分别与两个侧藤架的第二连接架可拆卸固定,任一所述第二连接绳的两端分别与一个主藤架的第一连接架、一个侧藤架的第三连接架可拆卸固定;

多个尼龙网袋,尼龙网袋可拆卸悬挂在任一所述第一连接绳或所述第二连接绳上;

其中,一个主藤架可设置在三个侧藤架形成的等边三角形的中心处,所述大伞体的水平投影面积大于所述等边三角形的水平投影面积,所述小伞体的水平投影面积大于所述框体的3倍;

2月中上旬定植,亩植500~600株,第一连接绳或第二连接绳引蔓,轻轻固定、交叉引蔓、充分利用空间,西瓜苗为单蔓整枝时只留一个主蔓,西瓜苗为双蔓整枝时除留一个主蔓外,当主蔓长到30厘米以上时,留一个健壮侧蔓作预备蔓;西瓜苗为三蔓以上整枝时除留主蔓外,当主蔓长到30厘米以上时,留二个健壮侧蔓,主蔓上第一连接绳或第二连接绳,侧蔓留地,当主蔓不能结果时侧蔓替补上架;生产上大都采用双蔓整枝,少量单蔓整枝或三蔓整枝,当主蔓长40~50厘米,侧蔓约15厘米时开始,每隔3～5天进行一次整枝,坐果后不再整

枝，在果实开始迅速膨大时，进行摘心，之后利用尼龙网兜或尼龙网袋托住西瓜果实；在雌花开放到坐果期间，子房和幼瓜表皮组织十分娇嫩，要用尼龙网兜或尼龙网袋护瓜。

2.如权利要求1所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述西瓜栽培遮阳藤架包括一根主藤架、三根侧藤架、A1根第一连接绳、A2根第二连接绳、两个提升架、一个遮阳组件，其中，三根侧藤架均包括A3个第二连接架、A4个支撑架、A5个第三连接架，A1为3的整数倍，A2为3的整数倍，A3为2的整数倍，A4为整数，A5为整数，A1:A2:A3:A4:A5的数量比为3:3:2:1:1。

3.如权利要求1所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述西瓜栽培遮阳藤架包括六根主藤架、七根侧藤架、B1根第一连接绳、B2根第二连接绳、六个提升架、六个遮阳组件，其中，六根侧藤架均包括B3个第二连接架、B4个支撑架、B5个第三连接架，一根侧藤架包括B6个第二连接架、B7个第三连接架，B1为12的整数倍，B2为18的整数倍，B3为3的整数倍，B4为2的整数倍，B5为2的整数倍，B6为6的整数倍，B7为6的整数倍，B1:B2:B3:B4:B5:B6:B7的数量比为12:18:3:2:2:6:6。

4.如权利要求1所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述西瓜栽培遮阳藤架包括五根主藤架、七根侧藤架、M1根第一连接绳、M2根第二连接绳、七个提升架、五个遮阳组件，其中，三根侧藤架均包括M3个第二连接架、M4个支撑架、M5个第三连接架，两根侧藤架包括M6个第二连接架、M7个支撑架、M8个第三连接架，两根侧藤架包括M9个第二连接架、M10个支撑架、M11个第三连接架，M1为11的整数倍，M2为15的整数倍，M3为4的整数倍，M4为2的整数倍，M5为3的整数倍，M6为3的整数倍，M7为2的整数倍，M8为2的整数倍，M9为2的整数倍，M10为整数，M11为整数，M1:M2:M3:M4:M5:M6:M7:M8:M9:M10:M11的数量比为11:15:4:2:3:3:2:2:2:1:1。

5.如权利要求1所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述西瓜栽培遮阳藤架包括八根主藤架、九根侧藤架、N1根第一连接绳、N2根第二连接绳、九个提升架、八个遮阳组件，其中，四根侧藤架均包括N3个第二连接架、N4个支撑架、N5个第三连接架，两根侧藤架包括N6个第二连接架、N7个支撑架、N8个第三连接架，两根侧藤架包括N9个第二连接架、N10个支撑架、N11个第三连接架，一根侧藤架包括N12个第二连接架、N13个第三连接架，N1为16的整数倍，N2为24的整数倍，N3为4的整数倍，N4为2的整数倍，N5为3的整数倍，N6为3的整数倍，N7为2的整数倍，N8为2的整数倍，N9为2的整数倍，N10为整数，N11为整数，N12为6的整数倍，N13为6的整数倍，N1:N2:N3:N4:N5:N6:N7:N8:N9:N10:N11:N12:N13的数量比为16:24:4:2:3:3:2:2:2:1:1:6:6。

6.如权利要求2~5中任一项所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述第一连接绳上悬挂有一个尼龙网袋，所述第二连接绳上悬挂有一个尼龙网袋。

7.如权利要求1所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述主藤架的多个第一连接架与所述侧藤架的多个第三连接架位于同一高度。

8.如权利要求1所述的西瓜栽培遮阳藤架，其特征在于，所述主藤架与所述侧藤架的直径比为1~2:1，高度比为0.8~1:1。

西瓜栽培遮阳藤架

技术领域

[0001] 本发明涉及种植技术领域。更具体地说，本发明涉及一种西瓜栽培遮阳藤架。

背景技术

[0002] 传统的西瓜种植是让西瓜苗自然在地上爬藤，不仅空间利用率低，而且不利于施肥，西瓜容易长成阴阳面，影响西瓜食用口味。因此，出现西瓜支架用来支撑西瓜藤，一般采用三脚架，西瓜绕三脚架生长，然而西瓜没有树荫的遮蔽，在暴晒下容易出现怏苗，且现有的三脚架不够稳固，西瓜容易滑落，导致西瓜苗断裂、西瓜摔坏，并且多个三脚架放置在一起，间隙额外占用的空间较大，空间利用率不高。

发明内容

[0003] 本发明的一个目的是解决至少上述问题，并提供至少后面将说明的优点。

[0004] 本发明还有一个目的是提供一种西瓜栽培遮阳藤架，其能够根据西瓜的数量设置尼龙网兜与尼龙网袋的数量，安装拆卸方便、遮阳效果好，结构简单、空间利用率高，藤架牢固，利于爬藤，具有很好的推广应用价值。

[0005] 为了实现根据本发明的这些目的和其它优点，提供了一种西瓜栽培遮阳藤架，包括：

[0006] 至少一根主藤架，其底部设有多个埋地支腿，所述主藤架的圆周上自上至下设有多个第一栽培组件，所述主藤架还设有多个第一盲孔组，一个第一盲孔组与一个第一栽培组件位于同一高度，一个第一盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第一盲孔，一个所述第一栽培组件包括交错设置的三个第一连接架与三个支撑架，一个所述第一连接架或一个所述支撑架螺接至一个所述第一盲孔，所述支撑架包括水平连接在所述主藤架上的杆体、水平连接在所述杆体的端部的框体、套设在所述框体上的尼龙网兜；

[0007] 至少三根侧藤架，其底部设有多个埋地支腿，所述侧藤架的圆周上自上至下交错设置有多个第二栽培组件与多个第三栽培组件，所述侧藤架还设有多个第二盲孔组，一个第二盲孔组与一个第二栽培组件位于同一高度，一个第二盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第二盲孔，一个第二栽培组件包括至少两个第二连接架和/或至少一个支撑架，一个所述第二连接架或一个所述支撑架螺接至一个所述第二盲孔，所述支撑架包括水平连接在所述侧藤架上的杆体、水平连接在所述杆体的端部的框体、套设在所述框体上的尼龙网兜，所述侧藤架还设有多个第三盲孔组，一个第三盲孔组与一个第三栽培组件位于同一高度，一个第三盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第三盲孔，一个所述第三栽培组件包括至少一个第三连接架，所述第三连接架可螺接至所述第三盲孔，所述侧藤架的顶部开设有带螺纹的第四盲孔；

[0008] 至少两个提升架，所述提升架的底部可螺接至第四盲孔，所述提升架的圆周上还均匀分布有六组安装孔，任一组安装孔包括位于上部的第一安装孔与位于下部的三个第二安装孔，所述提升架的顶部也开设有带螺纹的第四盲孔；

[0009] 至少一个遮阳组件，其包括三个小伞体与一个大伞体，所述小伞体包括立架与小伞面，所述小伞面为圆形，其固设在所述立架的顶端，所述立架可螺接至所述侧藤架或所述提升架的第四盲孔，所述大伞体包括三对骨架与大伞面，所述大伞面为类等腰三角形，所述大伞面的两个底角分别固接在两个提升架的第一安装孔上，三对骨架对称设置在两个提升架上、且长度沿远离侧藤架的方向依次递增，一侧的三个骨架的下端分别铰接于三个第二安装孔上、上端分别固接在所述大伞面的一侧腰以及顶点上；

[0010] 多根第一连接绳与多根第二连接绳，任一所述第一连接绳的两端分别与两个侧藤架的第二连接架可拆卸固定，任一所述第二连接绳的两端分别与一个主藤架的第一连接架、一个侧藤架的第三连接架可拆卸固定；

[0011] 多个尼龙网袋，尼龙网袋可拆卸悬挂在任一所述第一连接绳或所述第二连接绳上；

[0012] 其中，一个主藤架可设置在三个侧藤架形成的等边三角形的中心处，所述大伞体的水平投影面积大于所述等边三角形的水平投影面积，所述小伞体的水平投影面积大于所述框体的3倍。

[0013] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括一根主藤架、三根侧藤架、A1根第一连接绳、A2根第二连接绳、两个提升架、一个遮阳组件，其中，三根侧藤架均包括A3第二连接架、A4个支撑架、A5个第三连接架，A1为3的整数倍，A2为3的整数倍，A3为2的整数倍，A4为整数，A5为整数，A1:A2:A3:A4:A5的数量比为3:3:2:1:1。

[0014] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括六根主藤架、七根侧藤架、B1根第一连接绳、B2根第二连接绳、六个提升架、六个遮阳组件，其中，六根侧藤架均包括B3第二连接架、B4个支撑架、B5个第三连接架，一根侧藤架包括B6个第二连接架、B7个第三连接架，B1为12的整数倍，B2为18的整数倍，B3为3的整数倍，B4为2的整数倍，B5为2的整数倍，B6为6的整数倍，B7为6的整数倍，B1:B2:B3:B4:B5:B6:B7的数量比为12:18:3:2:2:6:6。

[0015] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括五根主藤架、七根侧藤架、M1根第一连接绳、M2根第二连接绳、七个提升架、五个遮阳组件，其中，三根侧藤架均包括M3第二连接架、M4个支撑架、M5个第三连接架，两根侧藤架包括M6个第二连接架、M7个支撑架、M8个第三连接架，两根侧藤架包括M9个第二连接架、M10个支撑架、M11个第三连接架，M1为11的整数倍，M2为15的整数倍，M3为4的整数倍，M4为2的整数倍，M5为3的整数倍，M6为3的整数倍，M7为2的整数倍，M8为2的整数倍，M9为2的整数倍，M10为整数，M11为整数，M1:M2:M3:M4:M5:M6:M7:M8:M9:M10:M11的数量比为11:15:4:2:3:4:2:2:2:1:1。

[0016] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括八根主藤架、九根侧藤架、N1根第一连接绳、N2根第二连接绳、九个提升架、八个遮阳组件，其中，四根侧藤架均包括N3第二连接架、N4个支撑架、N5个第三连接架，两根侧藤架包括N6个第二连接架、N7个支撑架、N8个第三连接架，两根侧藤架包括N9个第二连接架、N10个支撑架、N11个第三连接架，一根侧藤架包括N12个第二连接架、N13个第三连接架，N1为16的整数倍，N2为24的整数倍，N3为4的整数倍，N4为2的整数倍，N5为3的整数倍，N6为3的整数倍，N7为2的整数倍，N8为2的整数倍，N9为2的整数倍，N10为整数，N11为整数，N12为6的整数倍，N13为6的整数倍，N1:N2:N3:N4:N5:N6:N7:N8:N9:N10:N11:N12:N13的数量比为16:24:4:2:3:3:2:2:2:1:

1:6:6。

[0017] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述第一连接绳上悬挂有一个尼龙网袋，所述第二连接绳上悬挂有一个尼龙网袋。

[0018] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述主藤架的多个第一连接架与所述侧藤架的多个第三连接架位于同一高度。

[0019] 优选的是，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述主藤架与所述侧藤架的直径比为1～2:1，高度比为0.8～1:1。

[0020] 本发明至少包括以下有益效果：

[0021] 第一、本发明设置多个侧藤架围成多个等边三角形，并将主藤架设置在中心处，形成至少六个爬藤轨迹，不同的爬藤轨迹高度不等，通风、透光效果好，根据西瓜的数量设置尼龙网兜与尼龙网袋的数量，避免西瓜摔坏，尼龙网兜还能够重复使用，通过拉伸大伞面、旋转小伞面，确保对每个西瓜的田间管理与防晒；

[0022] 第二、主藤架与侧藤架通过埋地支腿稳固设置在地面，主藤架与侧藤架于不同高度分别设置六个盲孔，使相邻两个盲孔的安装结构的夹角为60°，便于安装结构的分布，三个第一连接架与三个第三连接架通过第二连接绳连接，形成三条爬藤轨迹，每两个第二连接架通过第一连接绳连接，形成一条爬藤轨迹，尼龙网兜分布在每个侧藤架的外侧、尼龙网袋分布在第一连接绳、第二连接绳上，形成中心重、外周轻的稳固结构，便于本发明的长期、高效使用；

[0023] 第三、本发明的三个小伞体可旋入提升架或侧藤架的顶部，进行每个尼龙网兜内的西瓜的防晒，大伞体在外力拉伸下，逐渐向远离两个侧藤架的方向伸展，覆盖在三个侧藤架、一个主藤架的上方，为了避免多个大伞体的重叠，较远处的侧藤架的尼龙网兜内的西瓜依靠单独安装小伞体进行防晒，每个提升架上最多安装两组骨架时遮阳效果最佳；

[0024] 第四、本发明列举了四种排列组合的方案，第一种方案通过一根主藤架、三根侧藤架形成最简单的栽培单元，能够种植最少12个西瓜，第二种方案通过连接架的组装，六根主藤架、七根侧藤架形成类似苯环的栽培区域，能够种植至少60个西瓜，空间利用率高，第三种方案通过连接架的组装，五根主藤架、七根侧藤架形成条形栽培区域，能够种植至少53个西瓜，空间利用率较高，第四种方案通过连接架的组装，九根主藤架、十根侧藤架形成三角形栽培区域，能够种植至少78个西瓜，空间利用率极高；

[0025] 第五、第一连接绳上悬挂一个尼龙网袋，第二连接绳上悬挂一个尼龙网袋，能够协调西瓜数量与通风、透光效果，并且使本发明的受力更加稳固；第一连接架与第三连接架位于同一高度，确保第二连接绳水平设置，避免尼龙网袋在倾斜绳体上滑动；主藤架与侧藤架的尺寸比，保证本发明竖直设置、重心稳定，各个角度的西瓜享有相同程度的日晒。

[0026] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

附图说明

[0027] 图1为本发明的结构示意图；

[0028] 图2为本发明的主藤架与侧藤架连接的结构示意图；

[0029] 图3为本发明所述的主藤架的结构示意图；

[0030] 图4为本发明所述的侧藤架的结构示意图；

[0031] 图5为本发明所述的遮阳组件的结构示意图；

[0032] 图6为本发明的一种排列结构示意图；

[0033] 图7为本发明的另一种排列结构示意图；

[0034] 图8为本发明的另一种排列结构示意图；

[0035] 图9为本发明的另一种排列结构示意图。

具体实施方式

[0036] 下面结合附图对本发明做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0037] 应当理解，本文所使用的诸如“具有”、“包含”以及“包括”术语并不配出一个或多个其它元件或其组合的存在或添加。

[0038] 需要说明的是，下述实施方案中所述实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，所述试剂和材料，如无特殊说明，均可从商业途径获得；在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。术语“横向”、“纵向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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发明和简化描述，并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发明的限制。

[0039] 如图1～5所示，本发明提供一种西瓜栽培遮阳藤架，包括：

[0040] 至少一根主藤架1，其底部设有多个埋地支腿2，所述主藤架1的圆周上自上至下设有多个第一栽培组件，所述主藤架1还设有多个第一盲孔组，一个第一盲孔组与一个第一栽培组件位于同一高度，一个第一盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第一盲孔，一个所述第一栽培组件包括交错设置的三个第一连接架11与三个支撑架3，一个所述第一连接架11或一个所述支撑架3螺接至一个所述第一盲孔，所述支撑架3包括水平连接在所述主藤架1上的杆体31、水平连接在所述杆体31的端部的框体32、套设在所述框体32上的尼龙网兜33；

[0041] 至少三根侧藤架4，其底部设有多个埋地支腿2，所述侧藤架4的圆周上自上至下交错设置有多个第二栽培组件与多个第三栽培组件，所述侧藤架4还设有多个第二盲孔组，一个第二盲孔组与一个第二栽培组件位于同一高度，一个第二盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第二盲孔，一个第二栽培组件包括至少两个第二连接架41和/或至少一个支撑架3，一个所述第二连接架41或一个所述支撑架3螺接至一个所述第二盲孔，所述支撑架3包括水平连接在所述侧藤架4上的杆体31、水平连接在所述杆体31的端部的框体32、套设在所述框体32上的尼龙网兜33，所述侧藤架4还设有多个第三盲孔组，一个第三盲孔组与一个第三栽培组件位于同一高度，一个第三盲孔组包括均匀分布的六个带螺纹的第三盲孔，一个所述第三栽培组件包括至少一个第三连接架42，所述第三连接架42可螺接至所述第三盲孔，所述侧藤架4的顶部开设有带螺纹的第四盲孔；

[0042] 至少两个提升架5，所述提升架5的底部可螺接至第四盲孔，所述提升架5的圆周上

还均匀分布有六组安装孔，任一组安装孔包括位于上部的第一安装孔与位于下部的三个第二安装孔，所述提升架5的顶部也开设有带螺纹的第四盲孔；

[0043] 至少一个遮阳组件，其包括三个小伞体与一个大伞体，所述小伞体包括立架61与小伞面62，所述小伞面62为圆形，其固设在所述立架61的顶端，所述立架61可螺接至所述侧藤架4或所述提升架5的第四盲孔，所述大伞体包括三对骨架63与大伞面64，所述大伞面64为类等腰三角形，所述大伞面64的两个底角分别固接在两个提升架5的第一安装孔上，三对骨架63对称设置在两个提升架5上、且长度沿远离侧藤架4的方向依次递增，一侧的三个骨架63的下端分别铰接于三个第二安装孔上、上端分别固接在所述大伞面64的一侧腰以及顶点上；

[0044] 多根第一连接绳7与多根第二连接绳8，任一所述第一连接绳7的两端分别与两个侧藤架4的第二连接架41可拆卸固定，任一所述第二连接绳8的两端分别与一个主藤架1的第一连接架11、一个侧藤架4的第三连接架42可拆卸固定；

[0045] 多个尼龙网袋9，尼龙网袋9可拆卸悬挂在任一所述第一连接绳7或所述第二连接绳8上；

[0046] 其中，一个主藤架1可设置在三个侧藤架4形成的等边三角形的中心处，所述大伞体的水平投影面积大于所述等边三角形的水平投影面积，所述小伞体的水平投影面积大于所述框体32的3倍。

[0047] 在上述技术方案中，设置多个侧藤架4围成多个等边三角形，并将主藤架1设置在中心处，形成至少六个爬藤轨迹，不同的爬藤轨迹高度不等，通风、透光效果好，根据西瓜的数量设置尼龙网兜33与尼龙网袋9的数量，避免西瓜摔坏，尼龙网兜33还能够重复使用，通过拉伸大伞面64、旋转小伞面62，确保对每个西瓜的田间管理与防晒；主藤架1与侧藤架4通过埋地支腿2稳固设置在地面，主藤架1与侧藤架4于不同高度分别设置六个盲孔，使相邻两个盲孔的安装结构的夹角为60°，便于安装结构的分布，三个第一连接架11与三个第三连接架42通过第二连接绳8连接，形成三条爬藤轨迹，每两个第二连接架41通过第一连接绳7连接，形成一条爬藤轨迹，尼龙网兜33分布在每个侧藤架4的外侧、尼龙网袋9分布在第一连接绳7、第二连接绳8上，形成中心重、外周轻的稳固结构，便于本发明的长期、高效使用；本发明的三个小伞体可旋入提升架5或侧藤架4的顶部，进行每个尼龙网兜33内的西瓜的防晒，大伞体在外力拉伸下，逐渐向远离两个侧藤架4的方向伸展，覆盖在三个侧藤架4、一个主藤架1的上方，为了避免多个大伞体的重叠，较远处的侧藤架4的尼龙网兜33内的西瓜依靠单独安装小伞体进行防晒，每个提升架5上最多安装两组骨架63时遮阳效果最佳。

[0048] 2月中上旬定植(亚热带地区定植时间)，亩植500～600株，第一连接绳7或第二连接绳8引蔓，轻轻固定、交叉引蔓、充分利用空间。西瓜苗为单蔓整枝时只留一个主蔓，西瓜苗为双蔓整枝时除留一个主蔓外，上述两种状态当主蔓长到30厘米以上时，留一个健壮侧蔓作预备蔓；西瓜苗为三蔓以上(包括三蔓)整枝时除留主蔓外，当主蔓长到30厘米以上时，留二个健壮侧蔓，主蔓上第一连接绳7或第二连接绳8，侧蔓留地，当主蔓不能结果时侧蔓替补上架。生产上大都采用双蔓整枝，少量单蔓整枝或三蔓整枝。当主蔓长40～50厘米，侧蔓约15厘米时开始，每隔3～5天进行一次整枝，不管采用哪种整枝方式，坐果前认真进行，坐果后不再整枝，让更多的枝叶为果实生长提供营养。在果实开始迅速膨大时，为防止营养生长过旺，应进行摘心。之后利用尼龙网兜33与尼龙网袋9托住西瓜果实。悬吊瓜在开花坐果

和果实发育阶段，精心呵护果实是提高西瓜产量和品质的关键环节。在雌花开放到坐果期间，子房和幼瓜表皮组织十分娇嫩，要用尼龙网兜33与尼龙网袋9护瓜。

[0049] 在另一种技术方案中，如图6所示，单横线表示第一连接绳7，双横线表示第二连接绳8，圆形表示西瓜，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括一根主藤架1、三根侧藤架4、A1根第一连接绳7、A2根第二连接绳8、两个提升架5、一个遮阳组件，其中，三根侧藤架4均包括A3第二连接架41、A4个支撑架3、A5个第三连接架42，A1为3的整数倍，A2为3的整数倍，A3为2的整数倍，A4为整数，A5为整数，A1:A2:A3:A4:A5的数量比为3:3:2:1:1。通过一根主藤架1、三根侧藤架4形成最简单的栽培单元，能够种植最少12个西瓜。

[0050] 在另一种技术方案中，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括六根主藤架1、七根侧藤架4、B1根第一连接绳7、B2根第二连接绳8、六个提升架5、六个遮阳组件，其中，六根侧藤架4均包括B3第二连接架41、B4个支撑架3、B5个第三连接架42，一根侧藤架4包括B6个第二连接架41、B7个第三连接架42，B1为12的整数倍，B2为18的整数倍，B3为3的整数倍，B4为2的整数倍，B5为2的整数倍，B6为6的整数倍，B7为6的整数倍，B1:B2:B3:B4:B5:B6:B7的数量比为12:18:3:2:2:6:6。通过连接架的组装，六根主藤架1、七根侧藤架4形成类似苯环的栽培区域，能够种植至少60个西瓜，空间利用率高。

[0051] 在另一种技术方案中，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括五根主藤架1、七根侧藤架4、M1根第一连接绳7、M2根第二连接绳8、七个提升架5、五个遮阳组件，其中，三根侧藤架4均包括M3第二连接架41、M4个支撑架3、M5个第三连接架42，两根侧藤架4包括M6个第二连接架41、M7个支撑架3、M8个第三连接架42，两根侧藤架4包括M9个第二连接架41、M10个支撑架3、M11个第三连接架42，M1为11的整数倍，M2为15的整数倍，M3为4的整数倍，M4为2的整数倍，M5为3的整数倍，M6为3的整数倍，M7为2的整数倍，M8为2的整数倍，M9为2的整数倍，M10为整数，M11为整数，M1:M2:M3:M4:M5:M6:M7:M8:M9:M10:M11的数量比为11:15:4:2:3:4:2:2:2:1:1。通过连接架的组装，五根主藤架1、七根侧藤架4形成条形栽培区域，能够种植至少53个西瓜，空间利用率较高。

[0052] 在另一种技术方案中，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述西瓜栽培遮阳藤架包括八根主藤架1、九根侧藤架4、N1根第一连接绳7、N2根第二连接绳8、九个提升架5、八个遮阳组件，其中，四根侧藤架4均包括N3第二连接架41、N4个支撑架3、N5个第三连接架42，两根侧藤架4包括N6个第二连接架41、N7个支撑架3、N8个第三连接架42，两根侧藤架4包括N9个第二连接架41、N10个支撑架3、N11个第三连接架42，一根侧藤架4包括N12个第二连接架41、N13个第三连接架42，N1为16的整数倍，N2为24的整数倍，N3为4的整数倍，N4为2的整数倍，N5为3的整数倍，N6为3的整数倍，N7为2的整数倍，N8为2的整数倍，N9为2的整数倍，N10为整数，N11为整数，N12为6的整数倍，N13为6的整数倍，N1:N2:N3:N4:N5:N6:N7:N8:N9:N10:N11:N12:N13的数量比为16:24:4:2:3:3:2:2:2:1:1:6:6。通过连接架的组装，九根主藤架1、十根侧藤架4形成三角形栽培区域，能够种植至少78个西瓜，空间利用率极高。

[0053] 在另一种技术方案中，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述第一连接绳7上悬挂有一个尼龙网袋9，所述第二连接绳8上悬挂有一个尼龙网袋9，能够协调西瓜数量与通风、透光效果，并且使本发明的受力更加稳固。

[0054] 在另一种技术方案中，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述主藤架1的多个第一连接架11与所述侧藤架4的多个第三连接架42位于同一高度，确保第二连接绳8水平设置，避免尼

龙网袋9在倾斜绳体上滑动。

[0055] 在另一种技术方案中，所述的西瓜栽培遮阳藤架，所述主藤架1与所述侧藤架4的直径比为1～2:1，高度比为0.8～1:1，保证本发明竖直设置、重心稳定，各个角度的西瓜享有相同程度的日晒。

[0056] 这里说明的设备数量和处理规模是用来简化本发明的说明的。对本发明的应用、修改和变化对本领域的技术人员来说是显而易见的。

[0057] 尽管本发明的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本发明的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的图例。

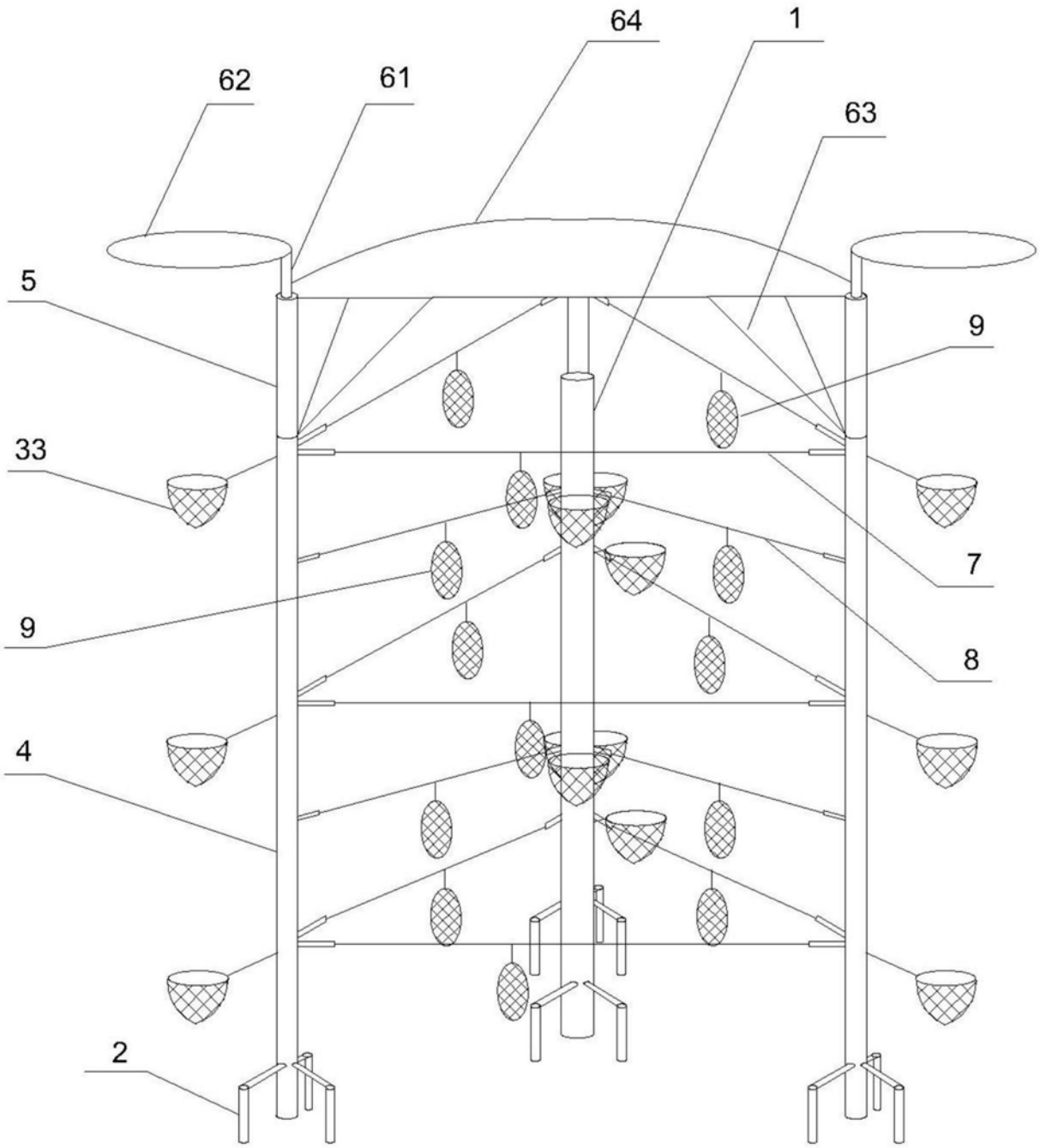


图1

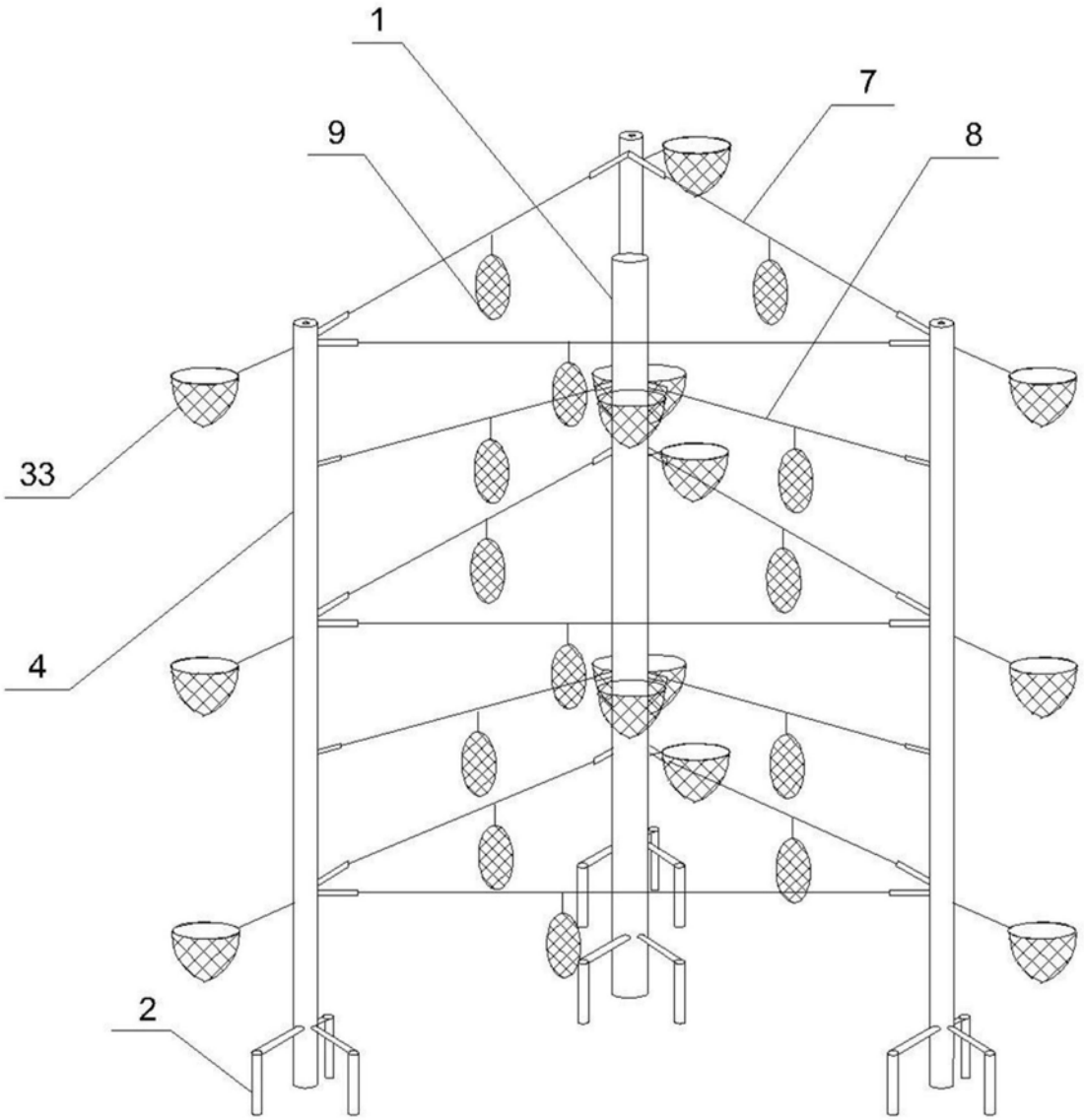


图2

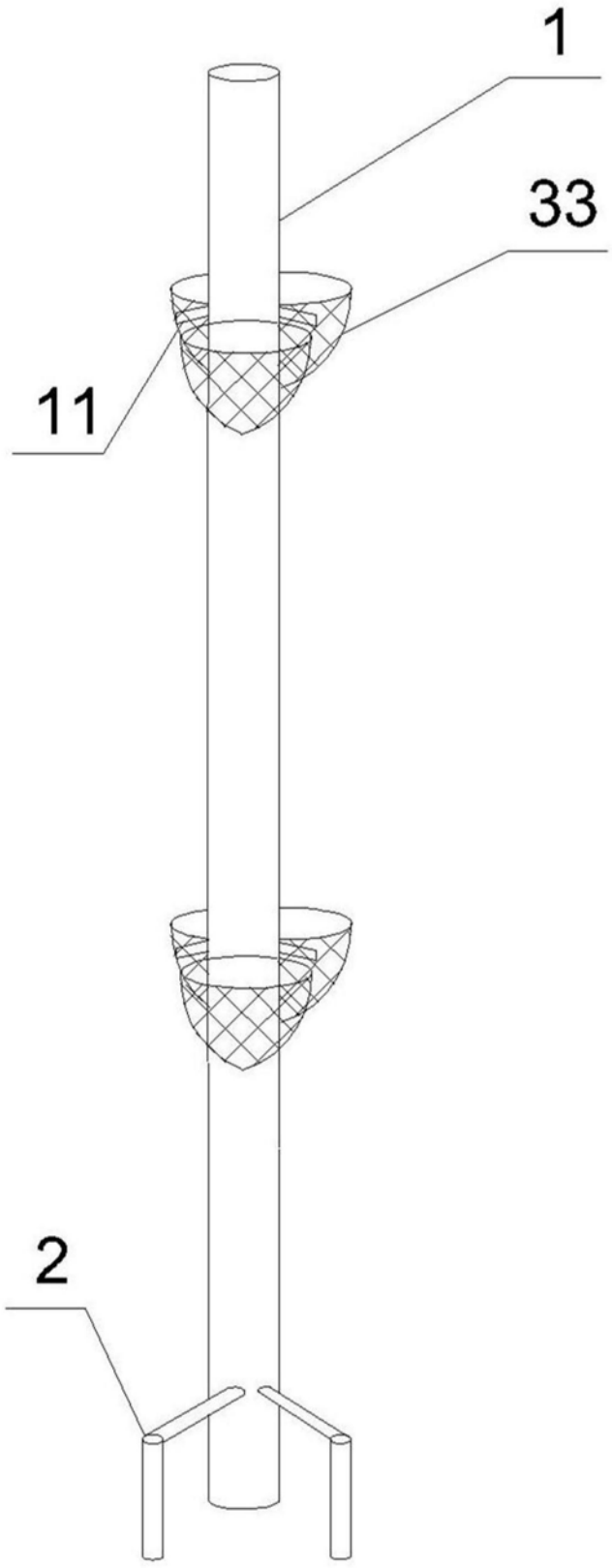


图3

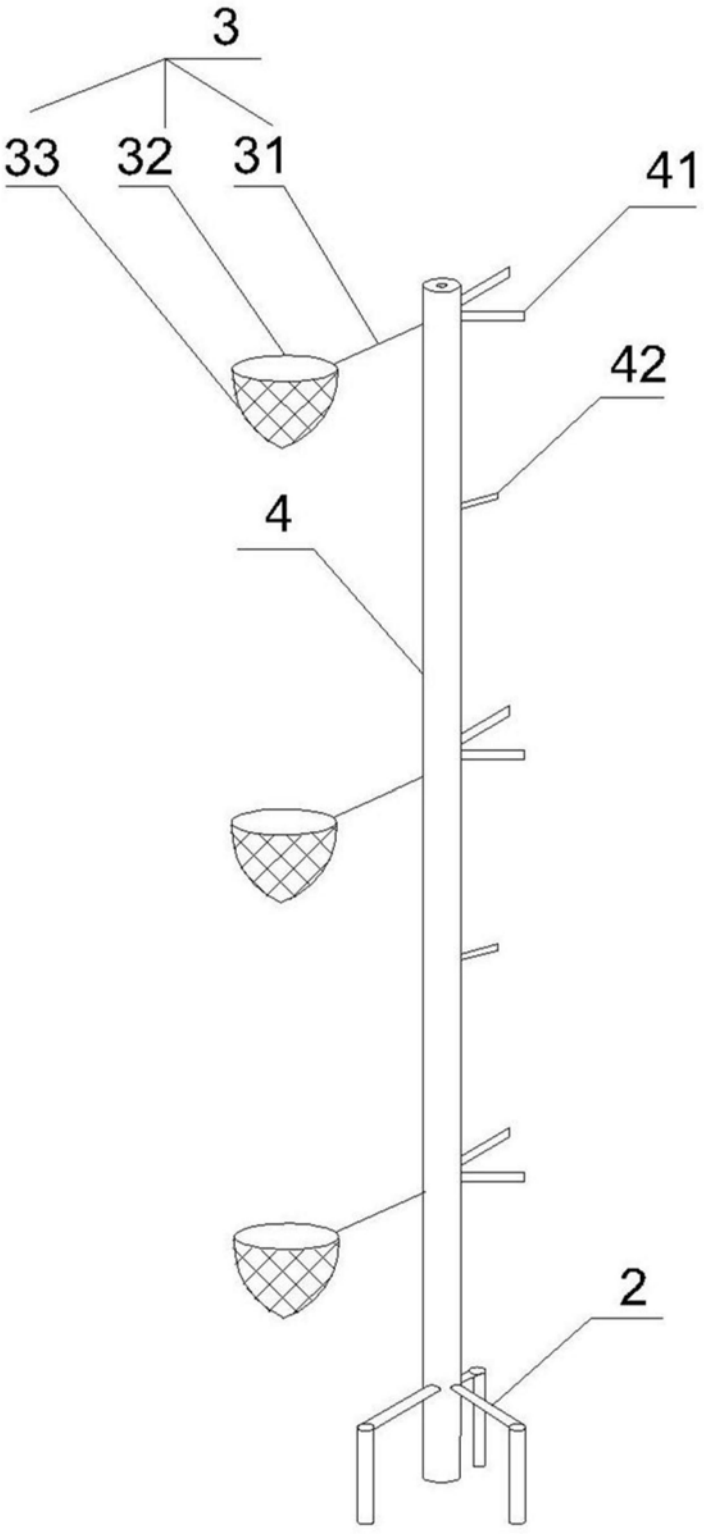


图4

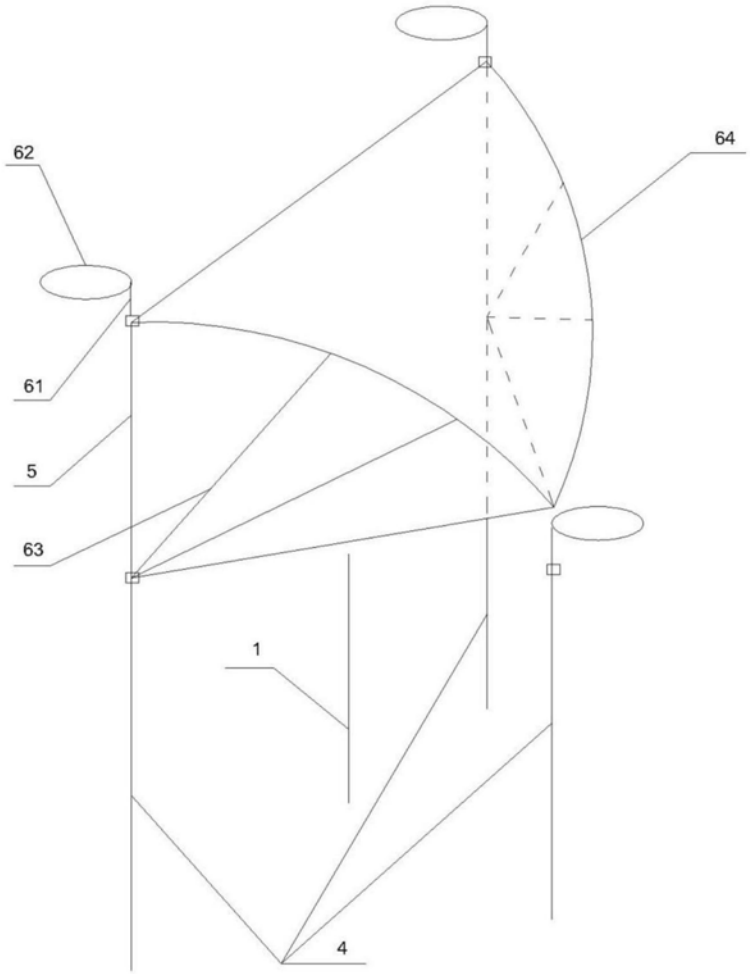


图5

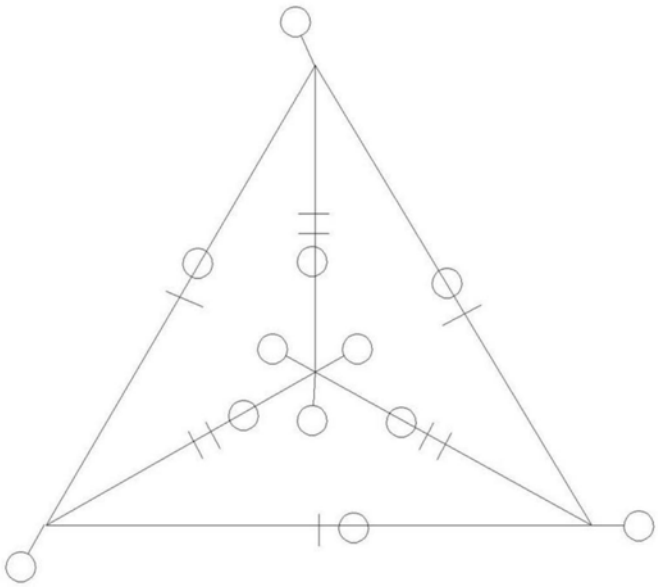


图6

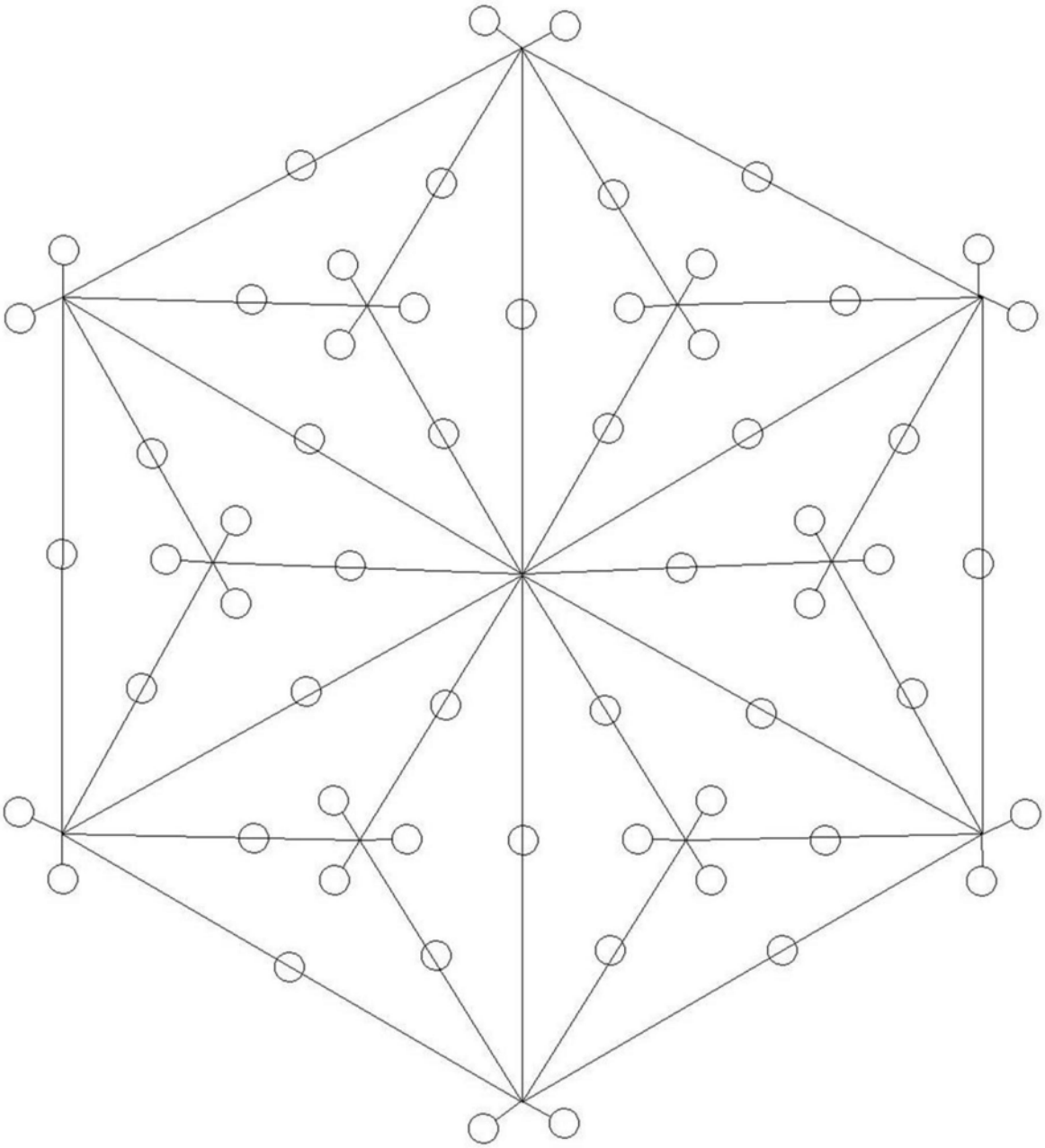


图7

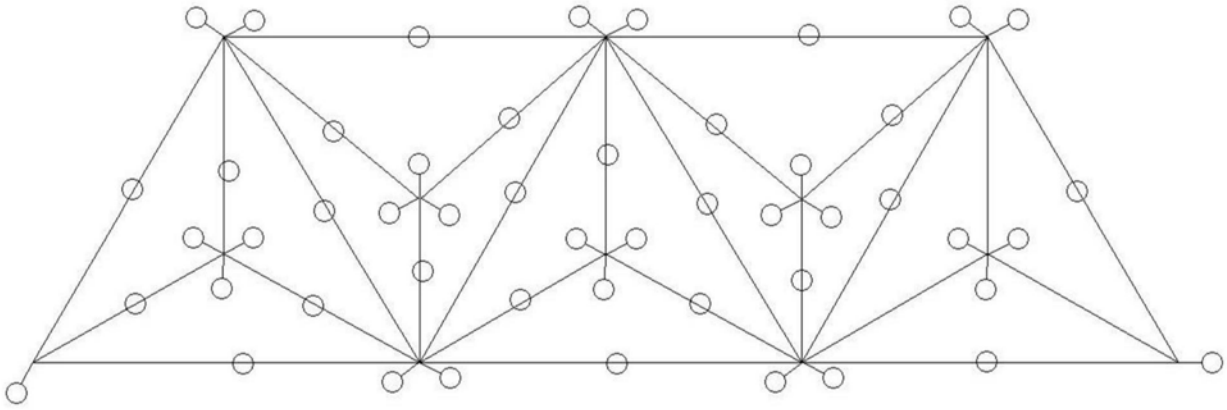


图8

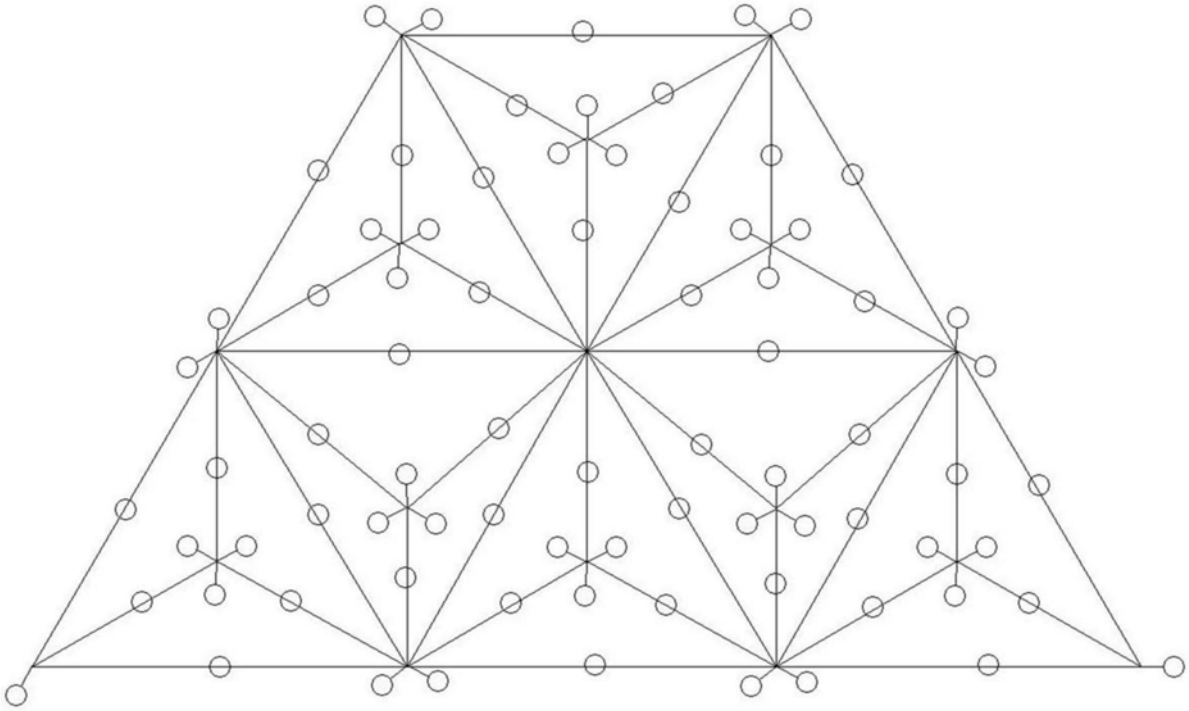


图9