(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211090930 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921949796.X

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.11.13

(73)专利权人 苏州市玉亭香家庭农场有限公司
地址 215155 江苏省苏州市相城区望亭镇项路村小吴泗泾公交站旁

(72)发明人 吴敏

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 李猛

(51)Int.Cl.
A01G 9/14(2006.01)
A01G 9/24(2006.01)
A01G 7/04(2006.01)
A01G 7/06(2006.01)
E03B 3/02(2006.01)

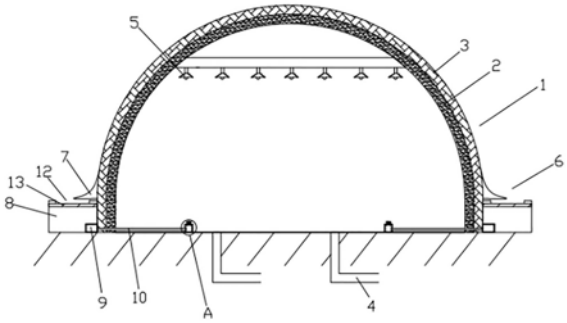
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可收集雨水的蔬菜大棚

(57)摘要

本实用新型公开了一种可收集雨水的蔬菜大棚，包括：蔬菜大棚，所述蔬菜大棚整体为弧形结构，所述蔬菜大棚两端下侧均设置有雨水收集装置，所述雨水收集装置包括：导流板、储水箱、水泵、出水管和灌溉台，所述导流板设置在蔬菜大棚两端的下侧，所述储水箱顶部设置有与导流板相对应的进水口，所述进水口下方设置有过滤板，所述储水箱内设置有水泵，所述出水管的一端与水泵连接，所述出水管的另一端延伸至蔬菜大棚内部与灌溉台连接。通过上述方式，本实用新型提供的可收集雨水的蔬菜大棚，通过在蔬菜大棚两侧均设置雨水收集装置，将蔬菜大棚两侧的雨水充分收集，并且将雨水收集装置设置在蔬菜大棚两端下侧，从而不挡住光线的照射。



CN 211090930 U

1.一种可收集雨水的蔬菜大棚，包括：蔬菜大棚，其特征在于，所述蔬菜大棚整体为弧形结构，所述蔬菜大棚两端下侧均设置有雨水收集装置，所述雨水收集装置包括：导流板、储水箱、水泵、出水管和灌溉台，所述导流板设置在蔬菜大棚两端的下侧，所述导流板呈“L”形，所述导流板下方设置有储水箱，所述储水箱顶部设置有与导流板相对应的进水口，所述进水口下方设置有过滤板，所述储水箱内设置有水泵，所述出水管的一端与水泵连接，所述出水管的另一端延伸至蔬菜大棚内部与灌溉台连接。

2.根据权利要求1所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述灌溉台内部开设有空腔，所述灌溉台顶部设置有延伸至空腔的喷水管，所述灌溉台顶部转动安装有转轴，所述转轴外侧设置有多个扇叶。

3.根据权利要求2所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述转轴的外侧固定套设有轴承，所述轴承的外圈与灌溉台的顶部相焊接。

4.根据权利要求3所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述喷水管围绕所述轴承周围分布。

5.根据权利要求2所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述扇叶设置在喷水管的上方并与喷水管相对应。

6.根据权利要求1所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述蔬菜大棚的地面上设置有将水从蔬菜大棚内排出的排水沟。

7.根据权利要求1所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述蔬菜大棚包括骨架、透明薄膜，所述骨架围成蔬菜的种植区，所述骨架上设置透明薄膜。

8.根据权利要求1所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述蔬菜大棚内部设置有多个LED植物补光灯。

9.根据权利要求1所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述过滤板与储水箱可拆卸连接。

10.根据权利要求1所述的可收集雨水的蔬菜大棚，其特征在于，所述蔬菜大棚内部两侧的灌溉台之间的距离是蔬菜大棚宽度的三分之一。

一种可收集雨水的蔬菜大棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蔬菜种植技术领域，特别是涉及一种可收集雨水的蔬菜大棚。

背景技术

[0002] 传统农业是基于太阳光照与土壤基质而进行的自然生产方式的农业，产品的产量和产品质量受到种植面积和自然环境条件的制约，很难满足人们对食品数量和质量的要求。蔬菜大棚在一定程度上摆脱了环境对农业生产的限制，人们可以在任何时间吃到各种蔬菜或水果。

[0003] 由于蔬菜大棚置于户外，因此其雨水的覆盖率相当高，为了实现了对雨水的合理利用，人们会在蔬菜大棚上设置雨水收集设备，传统雨水收集设备只设置在蔬菜大棚的一侧，导致蔬菜大棚另一侧的雨水无法收集，且雨水收集设备往往会设置的较高从而挡住光线的照射。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种可收集雨水的蔬菜大棚，以解决背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种可收集雨水的蔬菜大棚，包括：蔬菜大棚，所述蔬菜大棚整体为弧形结构，所述蔬菜大棚两端下侧均设置有雨水收集装置，所述雨水收集装置包括：导流板、储水箱、水泵、出水管和灌溉台，所述导流板设置在蔬菜大棚两端的下侧，所述导流板呈“L”形，所述导流板下方设置有储水箱，所述储水箱顶部设置有与导流板相对应的进水口，所述进水口下方设置有过滤板，所述储水箱内设置有水泵，所述出水管的一端与水泵连接，所述出水管的另一端延伸至蔬菜大棚内部与灌溉台连接。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述灌溉台内部开设有空腔，所述灌溉台顶部设置有延伸至空腔的喷水管，所述灌溉台顶部转动安装有转轴，所述转轴外侧设置有多个扇叶。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述转轴的外侧固定套设有轴承，所述轴承的外圈与灌溉台的顶部相焊接。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述喷水管围绕所述轴承周围分布。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述扇叶设置在喷水管的上方并与喷水管相对应。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述蔬菜大棚的地面上设置有将水从蔬菜大棚内排出的排水沟。

[0011] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述蔬菜大棚包括骨架、透明薄膜，所述骨架围成蔬菜的种植区，所述骨架上设置透明薄膜。

[0012] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述蔬菜大棚内部设置有多个LED植物补光灯。

[0013] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述过滤板与储水箱可拆卸连接。

[0014] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述蔬菜大棚内部两侧的灌溉台之间的距离是蔬菜大棚宽度的三分之一。

[0015] 本实用新型的有益效果是：本实用新型指出的一种可收集雨水的蔬菜大棚，通过在蔬菜大棚两侧均设置雨水收集装置，将蔬菜大棚两侧的雨水充分收集，并且将雨水收集装置设置在蔬菜大棚两端下侧，从而不挡住光线的照射。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0017] 图1是本实用新型一种可收集雨水的蔬菜大棚一较佳实施例的结构示意图；

[0018] 图2是图1中A部分的放大图。

具体实施方式

[0019] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2，本实用新型实施例包括：

[0021] 一种可收集雨水的蔬菜大棚，包括：蔬菜大棚1，所述蔬菜大棚1整体为弧形结构，雨水可顺着弧形结构的蔬菜大棚1下流，所述蔬菜大棚1包括骨架2、透明薄膜3，所述骨架2围成蔬菜的种植区，所述骨架2上设置透明薄膜3、结构简单，使用方便。

[0022] 所述蔬菜大棚1的地面上设置有将水从蔬菜大棚1内排出的排水沟4。所述蔬菜大棚1内部设置有多个LED植物补光灯5，LED植物补光灯5是采用半导体照明原理，专用于花卉和蔬菜等植物生产结合高精密技术的一款植物生长辅助灯。

[0023] 所述蔬菜大棚1两端下侧均设置有雨水收集装置6，所述雨水收集装置6包括：导流板7、储水箱8、水泵9、出水管10和灌溉台11，所述导流板7设置在蔬菜大棚1两端的下侧，所述导流板7呈“L”形，所述导流板7下方设置有储水箱8，雨水沿弧形结构的蔬菜大棚1下流，流到导流板7，导流板7再将雨水导入储水箱8。

[0024] 所述储水箱8顶部设置有与导流板7相对应的进水口12，所述进水口12下方设置有过滤板13，通过设置过滤板13将雨水中砂石或树叶过滤掉，所述过滤板13与储水箱8可拆卸连接，方便清洗。

[0025] 设置所述储水箱8内设置有水泵9，所述出水管10的一端与水泵9连接，所述出水管10的另一端延伸至蔬菜大棚1内部与灌溉台11连接。所述蔬菜大棚1内部两侧的灌溉台11之间的距离是蔬菜大棚1宽度的三分之一，通过合理设置灌溉台11之间的距离，使得蔬菜大棚1内的蔬菜灌溉均匀。

[0026] 所述灌溉台11内部开设有空腔14，所述灌溉台11顶部设置有延伸至空腔14的喷水

管15，所述灌溉台11顶部转动安装有转轴16，所述转轴16外侧设置有多个扇叶17。所述转轴16的外侧固定套设有轴承18，所述轴承18的外圈与灌溉台11的顶部相焊接。所述喷水管15围绕所述轴承18周围分布。所述扇叶17设置在喷水管15的上方并与喷水管15相对应。雨水通过喷水管15喷射在扇叶17上，此时扇叶17能够对雨水进行遮挡，且多个喷水管15形成的水柱能够带动扇叶17进行转动，从而能够将雨水均匀的喷洒在蔬菜大棚1内，能够更好的对蔬菜大棚1内的蔬菜进行灌溉。

[0027] 本方案中用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中所有的部件，根据说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接、铰接等常规手段，机械、零件、水泵、LED植物补光灯均采用现有技术中常规的型号。

[0028] 综上所述，本实用新型指出的一种可收集雨水的蔬菜大棚，通过在蔬菜大棚两侧均设置雨水收集装置，将蔬菜大棚两侧的雨水充分收集，并且将雨水收集装置设置在蔬菜大棚两端下侧，从而不挡住光线的照射。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

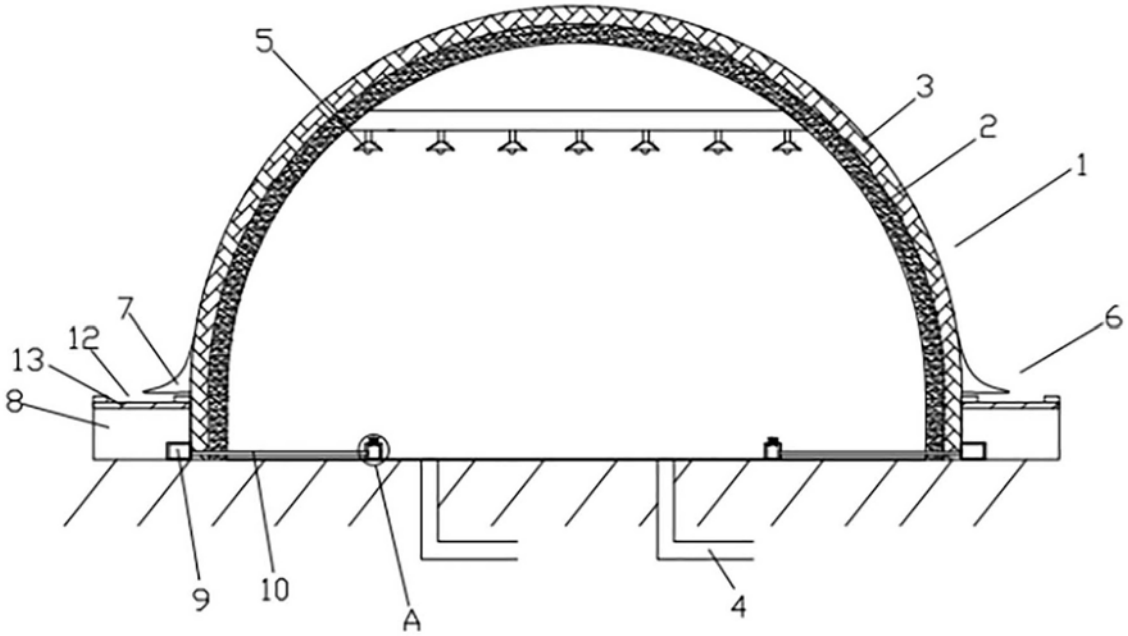


图1

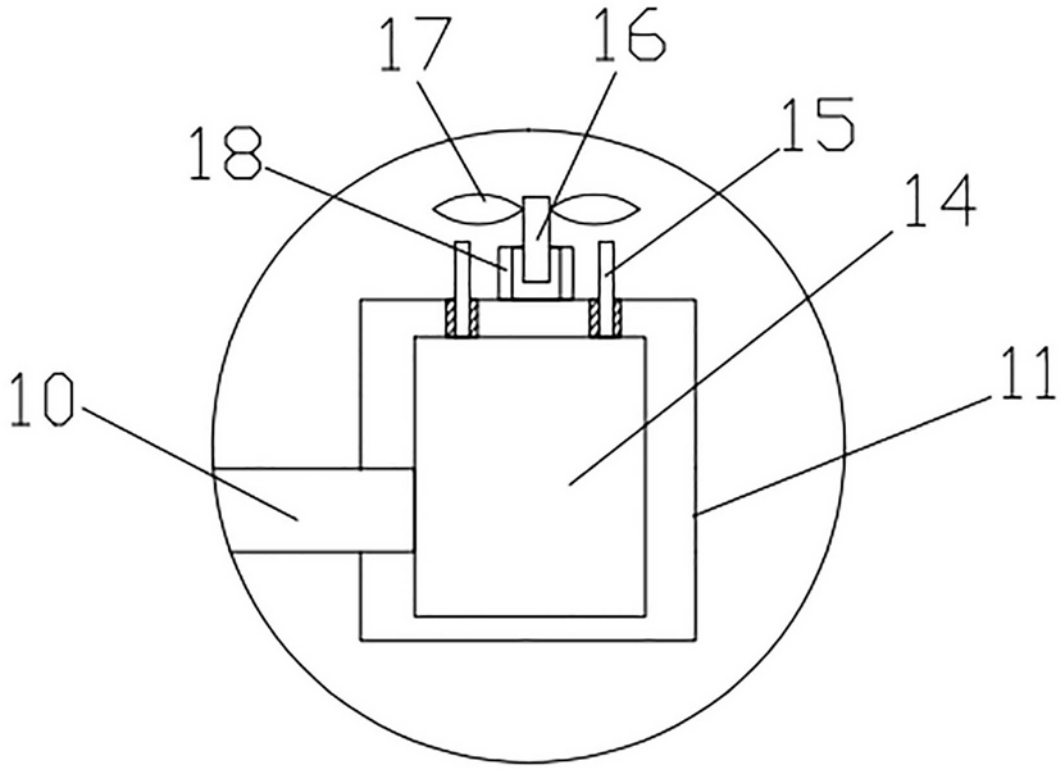


图2