(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107873336 A
(43)申请公布日 2018.04.06

(21)申请号 201711340008.2

(22)申请日 2017.12.14

(71)申请人 巴中方略纵横科技有限公司
地址 636600 四川省巴中市经济开发区桥河路8号B2栋3楼

(72)发明人 杜京城

(74)专利代理机构 成都行之专利代理事务所（普通合伙）51220
代理人 王记明

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

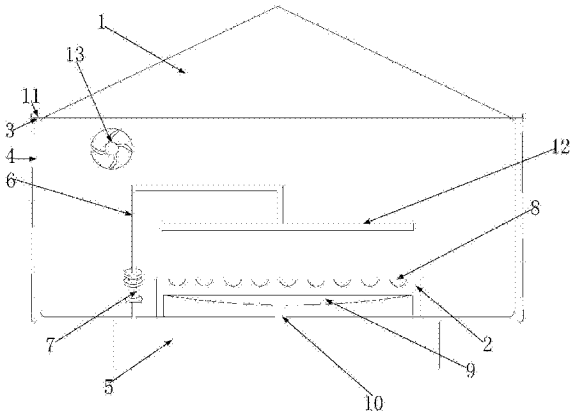
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统

(57)摘要

本发明公开了利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，包括种植棚，所述种植棚内的地面上设置种植台，所述种植棚的屋顶上设置雨水收集槽，所述雨水收集槽底部设置在输水管，所述输水管一端连接雨水收集槽，另一端连接储水箱，所述储水箱上设置倒流管，所述倒流管一端连接储水槽，另一端设置在所述种植台的上方。本发明解决了现有技术存在的无法将雨季降水转换为浇灌用水的问题，提供利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其应用时通过在雨季时对大量的雨水进行收集并储存，在种植棚内植物需要浇灌时提供足够的水量，同时对浇灌的在植物根部多余的水量进行收集再利用，实现可持续的循环利用，方便实用且环保。



CN 107873336 A

1.利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其特征在于，包括种植棚(1)，所述种植棚(1)内的地面上设置种植台(2)，所述种植棚(1)的屋顶上设置雨水收集槽(3)，所述雨水收集槽(3)底部设置输水管(4)，所述输水管(4)一端连接雨水收集槽(3)，另一端连接储水箱(5)，所述储水箱(5)上设置倒流管(6)，所述倒流管(6)一端连接储水槽，另一端设置在所述种植台(2)的上方，所述倒流管(6)中部设置水泵(7)，所述种植台(2)上设置若干个种植槽(8)，所述种植台(2)底部设置有收集箱(9)，所述收集箱(9)底部设置收集管(10)，所述收集管(10)一端连接收集箱(9)，另一端连接所述储水箱(5)。

2.根据权利要求1所述的利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其特征在于，所述雨水收集槽(3)内底部设置过滤网(11)。

3.根据权利要求2所述的利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其特征在于，所述过滤网(11)的材质为不锈钢。

4.根据权利要求1所述的利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其特征在于，所述倒流管(6)靠近所述种植台(2)上方的一端设置喷淋管(12)。

5.根据权利要求1所述的利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其特征在于，所述种植棚(1)内设置排气扇(13)。

利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统

技术领域

[0001] 本发明涉及灌溉装置，具体涉及利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统。

背景技术

[0002] 大力普及节水灌溉技术是提高土壤对天然降水的蓄集能力和保墒能力。以往的灌溉是利用人工设施，将符合质量标准的水，输送到农田、绿地等处，补充土壤水分，以改善植物的生长发育条件。这样很难达到节水灌溉的理想效果。以往的灌溉系统无法充分利用雨季降水量大的有利局面，无法对雨水进行收集来完成对植物的灌溉。

发明内容

[0003] 本发明解决了现有技术存在的无法将雨季降水转换为浇灌用水的问题，提供利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，其应用时通过在雨季时对大量的雨水进行收集并储存，在种植棚内植物需要浇灌时提供足够的水量，同时对浇灌的在植物根部多余的水量进行收集再利用，实现可持续的循环利用，方便实用且环保。

[0004] 本发明通过下述技术方案实现：

[0005] 利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，包括种植棚，所述种植棚内的地面上设置种植台，所述种植棚的屋顶上设置雨水收集槽，所述雨水收集槽底部设置在输水管，所述输水管一端连接雨水收集槽，另一端连接储水箱，所述储水箱上设置倒流管，所述倒流管一端连接储水槽，另一端设置在所述种植台的上方，所述倒流管中部设置水泵，所述种植台上设置若干个种植槽，所述种植台底部设置有收集箱，所述收集箱底部设置收集管，所述收集管一端连接收集箱，另一端连接所述储水箱。

[0006] 进一步的，利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，所述雨水收集槽内底部设置过滤网。

[0007] 进一步的，利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，所述过滤网的材质为不锈钢。

[0008] 进一步的，利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，所述倒流管靠近所述种植台上方的一端设置喷淋管。

[0009] 进一步的，利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，所述种植棚内设置排气扇。

[0010] 本发明与现有技术相比，具有如下的优点和有益效果：

[0011] 1、本发明通过在所述种植棚内的地面上设置种植台，所述种植棚的屋顶上设置雨水收集槽，所述雨水收集槽底部设置输水管，所述输水管一端连接雨水收集槽，另一端连接储水箱，所述储水箱上设置倒流管，所述倒流管一端连接储水槽，另一端设置在所述种植台的上方，所述倒流管中部设置水泵，所述种植台上设置若干个种植槽，所述种植台底部设置有收集箱，所述收集箱底部设置收集管，所述收集管一端连接收集箱，另一端连接所述储水箱。在雨季时对大量的雨水进行收集并储存，在种植棚内植物需要浇灌时提供足够的水量，同时对浇灌的在植物根部多余的水量进行收集再利用，实现可持续的循环利用，方便实用且环保。

[0012] 2、本发明通过在所述雨水收集槽底部设置过滤网，有效的提纯净化雨水中的杂质，防止杂质进入储水箱。

[0013] 3、本发明通过在所述倒流管靠近所述种植台上方的一端设置喷淋管，增加喷淋面积，从而节约工作时间，提高浇灌效率。通过设置排气扇，排出因浇灌形成的多余的水气。

附图说明

[0014] 此处所说明的附图用来提供对本发明实施例的进一步理解，构成本申请的一部分，并不构成对本发明实施例的限定。在附图中：

[0015] 图1为本发明结构示意图。

[0016] 附图中标记及对应的零部件名称：

[0017] 1-种植棚，2-种植台，3-雨水收集槽，4-输水管，5-储水箱，6-倒流管，7-水泵，8-种植槽，9-收集箱，10-收集管，11-过滤网，12-喷淋管，13-排气扇。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，下面结合实施例和附图，对本发明作进一步的详细说明，本发明的示意性实施方式及其说明仅用于解释本发明，并不作为对本发明的限定。

[0019] 实施例

[0020] 如图1所示，利用雨水浇灌室内植物的灌溉系统，包括种植棚1，所述种植棚1内的地面上设置种植台2，所述种植棚1内设置排气扇13，所述种植棚1的屋顶上设置雨水收集槽3，所述雨水收集槽3内底部设置过滤网11，所述过滤网11的材质为不锈钢，所述雨水收集槽3底部设置输水管4，所述输水管4一端连接雨水收集槽3，另一端连接储水箱5，所述储水箱5上设置倒流管6，所述倒流管6一端连接储水槽，另一端设置在所述种植台2的上方，所述倒流管6靠近所述种植台2上方的一端设置喷淋管12，所述倒流管6中部设置水泵7，所述种植台2上设置若干个种植槽8，所述种植台2底部设置有收集箱9，所述收集箱9底部设置收集管10，所述收集管10一端连接收集箱9，另一端连接所述储水箱5。

[0021] 本发明的工作过程如下：通过在所述种植棚1内的地面上设置种植台2，所述种植棚1的屋顶上设置雨水收集槽3，所述雨水收集槽3底部设置在输水管4，所述输水管4一端连接雨水收集槽3，另一端连接储水箱5，所述储水箱5上设置倒流管6，所述倒流管6一端连接储水槽，另一端设置在所述种植台2的上方，所述倒流管6中部设置水泵7，所述种植台2上设置若干个种植槽8，所述种植台2底部设置有收集箱9，所述收集箱9底部设置收集管10，所述收集管10一端连接收集箱9，另一端连接所述储水箱5。在雨季时对大量的雨水进行收集并储存，在种植棚1内植物需要浇灌时提供足够的水量，同时对浇灌的在植物根部多余的水量进行收集再利用，实现可持续的循环利用，方便实用且环保。通过在所述雨水收集槽3底部设置过滤网11，有效的提纯净化雨水中的杂质，防止杂质进入储水箱5。通过在所述倒流管6靠近所述种植台2上方的一端设置喷淋管12，增加喷淋面积，从而节约工作时间，提高浇灌效率。通过设置排气扇13，排出因浇灌形成的多余的水气。

[0022] 以上所述的具体实施方式，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施方式而已，并不用于限定本发明

的保护范围，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

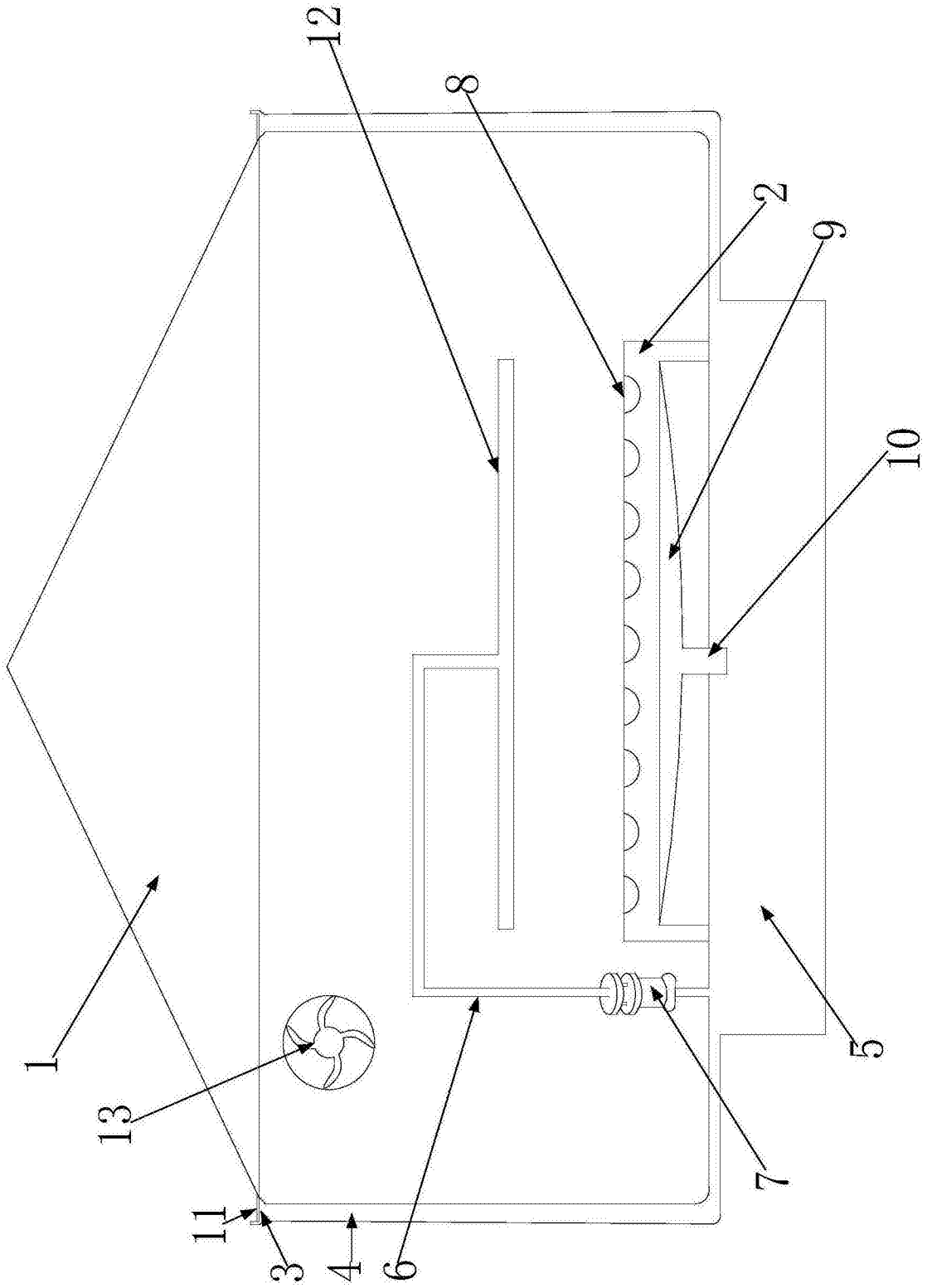


图1