



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205357467 U

(45) 授权公告日 2016. 07. 06

(21) 申请号 201620090679. 2

(22) 申请日 2016. 01. 29

(73) 专利权人 四川农业大学

地址 611130 四川省成都市温江惠民路 211  
号四川农业大学

(72) 发明人 叶充 蔡仕珍 潘翔 潘远智  
宋会兴 刘光立

(74) 专利代理机构 成都正华专利代理事务所  
(普通合伙) 51229

代理人 何凡

(51) Int. Cl.

A01G 25/00(2006. 01)

A01K 63/00(2006. 01)

A01K 63/04(2006. 01)

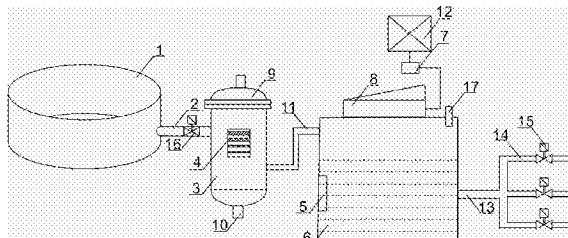
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种农业园储水装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农业园储水装置，包括露天的鱼池、太阳能电池板、埋于地下的储水池及设置在鱼池和储水池之间的过滤器；鱼池的鱼池排水管与过滤器连通，过滤器的出口连接储水池的进水管，鱼池排水管上设有第二电磁阀，过滤器内设有过滤层；储水池内设有连接控制器的水位感应器，储水池侧壁设有出水管，出水管分别连接若干支管，每个支管上设有第一电磁阀，太阳能电池板连接有电源存储装置，电源存储装置与控制器连接。本实用新型通过太阳能电池板，可将太阳能转变成电能，以供控制器和电磁阀所需用电，达到自动补充水源、自动灌溉农作物或植物的目的。



1. 一种农业园储水装置，其特征在于：包括鱼池(1)、太阳能电池板(8)、埋于地下的储水池(6)及设置在鱼池(1)和储水池(6)之间的过滤器(3)；所述鱼池(1)的鱼池排水管(2)与过滤器(3)连通，所述过滤器(3)的出口连接储水池(6)的进水管(11)，所述鱼池排水管(2)上设有第二电磁阀(16)，所述过滤器(3)内设有过滤层(4)；所述储水池(6)内设有连接控制器的水位感应器(5)，所述储水池(6)侧壁设有出水管(13)，所述出水管(13)分别连接若干支管(14)，每个支管上设有第一电磁阀(15)，所述太阳能电池板(8)连接有电源存储装置(12)，所述电源存储装置(12)与控制器连接。

2. 如权利要求1所述的农业园储水装置，其特征在于：所述过滤器(3)的顶部设有上盖(9)，底部设有排渣口(10)。

3. 如权利要求1所述的农业园储水装置，其特征在于：所述过滤层(4)为过滤网，所述过滤网从进口到出口的孔径逐渐变小。

4. 如权利要求1所述的农业园储水装置，其特征在于：所述太阳能电池板(8)与电源存储装置(12)的连接处设有逆变器(7)。

5. 如权利要求1所述的农业园储水装置，其特征在于：所述储水池(6)的顶部设有用于换气的排气口(17)。

6. 如权利要求1所述的农业园储水装置，其特征在于：所述第二电磁阀(16)和第一电磁阀(15)分别与控制器电连接。

## 一种农业园储水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业装置领域,具体涉及到一种农业园储水装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知,农业用储水装置是一种农业种植时进行灌溉的装置,因其自动化程度高,并且较为节能,因此广泛应用于农业生产领域;现有的储水装置包括带有储水腔的储水器和出水管,储水器的侧壁上设置有连通管,并在连通管上设置有入水泵,出水管设置在储水器上。该种储水装置在使用中发现,仅能将水引至固定水处,其他处农田侧只能通过水的流动对农作物进行灌溉,导致灌溉不均匀,从而影响灌溉效果。有鉴于上述的缺陷,积极加以研究创新,以期创设一种农业储水装置,使其更具有产业上的利用价值。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种农业园储水装置,达到全自动补充水源、自动灌溉农作物或植物的目的。

[0004] 为达上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:提供一种农业园储水装置,包括露天的鱼池、太阳能电池板、埋于地下的储水池及设置在鱼池和储水池之间的过滤器;鱼池的鱼池排水管与过滤器连通,过滤器的出口连接储水池的进水管,鱼池排水管上设有第二电磁阀,过滤器内设有过滤层;储水池内设有连接控制器的水位感应器,储水池侧壁设有出水管,出水管分别连接若干支管,每个支管上设有第一电磁阀,太阳能电池板连接有电源存储装置,电源存储装置与控制器连接。

[0005] 优选的,过滤器的顶部设有上盖,底部设有排渣口。

[0006] 优选的,过滤层为过滤网,过滤网从进口到出口的孔径逐渐变小。

[0007] 优选的,太阳能电池板与电源存储装置的连接处设有逆变器。

[0008] 优选的,储水池的顶部设有用于换气的排气口。

[0009] 优选的,第二电磁阀和第一电磁阀分别与控制器电连接。

[0010] 综上所述,本实用新型具有以下优点:

[0011] 本实用新型通过将鱼池与过滤器连通,过滤器与埋于地下的储水池连接,多雨季节时,控制器控制第二电磁阀开启,经过滤后储存于储水池内以供应农业园的需求,当储水池内的水量偏少时,水位感应器将数据传输给控制器进行水量的及时补充;同时通过太阳能电池板,可将太阳能转变成电能,以供控制器和电磁阀所需用电,达到自动补充水源、自动灌溉农作物或植物的目的。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型农业园储水装置的示意图;

[0013] 其中,1、鱼池;2、鱼池排水管;3、过滤器;4、过滤层;5、水位感应器;6、储水池;7、逆变器;8、太阳能电池板;9、上盖;10、排渣口;11、进水管;12、电源存储装置;13、出水管;14、

支管；15、第一电磁阀；16、第二电磁阀；17、排气口。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0015] 本实用新型的一个实施例中，如图1所示，提供了一种农业园储水装置，包括露天的鱼池1、太阳能电池板8、埋于地下的储水池6及设置在鱼池1和储水池6之间的过滤器3；鱼池1的鱼池排水管2与过滤器3连通，过滤器3的出口连接储水池6的进水管11，鱼池排水管2上设有第二电磁阀16，过滤器3内设有过滤层4；储水池6内设有连接控制器的水位感应器5，储水池6侧壁设有出水管13，出水管13分别连接若干支管14，每个支管上设有第一电磁阀15，太阳能电池板8连接有电源存储装置12，电源存储装置12与控制器连接。

[0016] 本实用新型的优化实施例，过滤器3的顶部设有上盖9，底部设有排渣口10，过滤层4为过滤网，过滤网从进口到出口的孔径逐渐变小。太阳能电池板8与电源存储装置12连接处设有逆变器7，储水池6的顶部设有用于换气的排气口17。

[0017] 鱼池1的鱼池排水管2与过滤器3连通，过滤器3的出口连接储水池6的进水管11，通过多个过滤层4的设置，具体的可以设置3-6层，对进口流入的水进行有效的过滤，过滤层4为过滤网，过滤网从进口到出口的孔径逐渐变小，能彻底的过滤杂质，成品率得到了大大提高，而且减少了维护的工作量，通过底部设置的排渣口10，杂质都沉淀在过滤器腔体底部，清理时方便，而且不影响生产作业，效率高，过滤后的水进入储水池6，储存在储水池6内。当农业园的农作物或者植物需要灌溉时，则控制器控制第一电磁阀15开启，由于储水池6的出水管13连接若干支管14，每个支管上设有第一电磁阀15，因此只需开启一个或者两个第一电磁阀15，达到节约水资源的目的；通过所设的太阳能电池板8，可将太阳能转变成电能，以供控制器和电磁阀所需用电。

[0018] 当大雨时，鱼池1的雨水过多，控制器控制第二电磁阀16开启，多余的雨水经过过滤后储存在储水池6内；当储水池6内的水量不够时，水位感应器5将数据传输给控制器，然后控制器控制第二电磁阀16开启，及时补充水量。在雨水季节，大量储存雨水，保证在枯水季节来临时，农业园也能正常供水。

[0019] 虽然结合附图对本实用新型的具体实施方式进行了详细地描述，但不应理解为对本专利的保护范围的限定。在权利要求书所描述的范围内，本领域技术人员不经创造性劳动即可作出的各种修改和变形仍属本专利的保护范围。

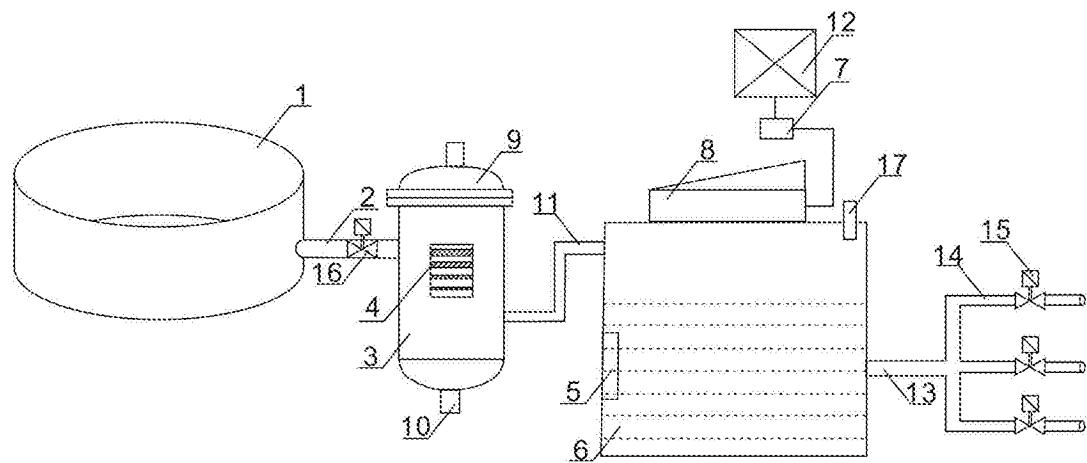


图1