



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207125019 U

(45)授权公告日 2018.03.23

(21)申请号 201720812813.X

(22)申请日 2017.07.06

(73)专利权人 诏安县上德蔬菜培育基地

地址 363599 福建省漳州市诏安县桥东镇
西沈村上园115号

(72)发明人 沈水木

(51)Int.Cl.

A01G 9/14(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

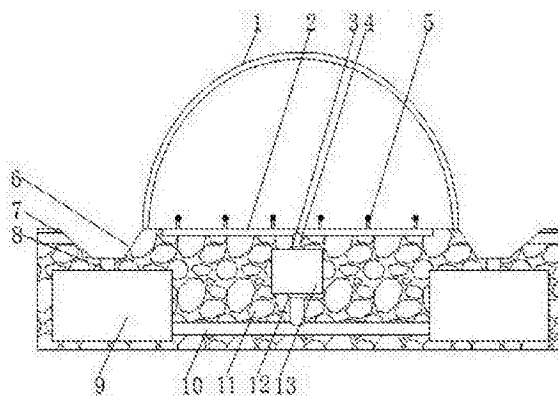
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种具有雨水收集功能的大棚

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有雨水收集功能的大棚,包括大棚本体、集水槽、储水箱和土壤层,所述土壤层上端开设的集水槽对称的分布在大棚本体的两侧,在所述土壤层的内部对称的安放有储水箱,所述储水箱与集水槽之间通过汇水管相连接,储水箱位于集水槽的下方,所述储水箱密封连接的分歧水管的一端与土壤层内部放置的水泵底部的水泵进水口固定连接,所述水泵上端的水泵出水口与灌溉喷管之间通过出水管密封连接,灌溉喷管位于大棚本体内部的土壤层的上端。本实用新型结构设计简单合理,具有良好的雨水收集工功能,通过收集雨水实现灌溉,大大的节约水资源,提高了资源的利用率,溢水口的开设,有效的避免了农作物长时间被淹的情况。



1. 一种具有雨水收集功能的大棚,包括大棚本体(1)、集水槽(6)、储水箱(9)和土壤层(11),其特征在于:所述土壤层(11)上端开设的集水槽(6)对称的分布在大棚本体(1)的两侧,在所述土壤层(11)的内部对称的安放有储水箱(9),所述储水箱(9)与集水槽(6)之间通过汇水管(8)相连接,储水箱(9)位于集水槽(6)的下方,所述储水箱(9)密封连接的分歧水管(10)的一端与土壤层(11)内部放置的水泵(13)底部的水泵进水口(12)固定连接,所述水泵(13)上端的水泵出水口(3)与灌溉喷管(2)之间通过出水管(4)密封连接,灌溉喷管(2)位于大棚本体(1)内部的土壤层(11)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大棚,其特征在于:所述集水槽(6)的外侧开设有溢水口(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大棚,其特征在于:所述汇水管(8)的顶端通过过滤盖连接端子(16)与过滤盖(14)固定连接,过滤盖(14)的底部安装有过滤网(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大棚,其特征在于:所述灌溉喷管(2)的上端均匀的设置喷头(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种具有雨水收集功能的大棚,其特征在于:所述大棚本体(1)通过高强度薄膜制成。

一种具有雨水收集功能的大棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业大棚技术领域,具体为一种具有雨水收集功能的大棚。

背景技术

[0002] 目前,大棚种植在农业上广泛应用,技术也日趋成熟,但是大棚种植都普遍采用自来水火河水等灌溉的方法来对种植的植物进行施水,特别是到了夏天,施水量大,水资源损耗严重,而天降的雨水直接掉落在大棚周围,长时间汇集后,对大棚周围的土壤进行稀释,造成大棚的固定不稳定,甚至可能造成大棚的倒塌,造成经济事故,长时间被水淹的农作物便会根部腐烂,导致减产。

[0003] 传统的大棚并不具有雨水收集的功能,对水资源的浪费较大,另外因为雨水产长时间冲刷和淹没造成大棚的固定不稳定,甚至可能造成大棚的倒塌,长时间被水淹的农作物便会根部腐烂,导致减产,带来不必要的经济损失,传统的大棚对雨水的利用率较低,对雨水的危害没有进行相应的处理,导致经常发生经济事故,难以满足当下市场对大棚的严格使用要求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种具有雨水收集功能的大棚。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:一种具有雨水收集功能的大棚,包括大棚本体、集水槽、储水箱和土壤层,所述土壤层上端开设的集水槽对称的分布在大棚本体的两侧,在所述土壤层的内部对称的安放有储水箱,所述储水箱与集水槽之间通过汇水管相连接,储水箱位于集水槽的下方,所述储水箱密封连接的分歧水管的一端与土壤层内部放置的水泵底部的水泵进水口固定连接,所述水泵上端的水泵出水口与灌溉喷管之间通过出水管密封连接,灌溉喷管位于大棚本体内部的土壤层的上端。

[0006] 优选的,所述集水槽的外侧开设有溢水口。

[0007] 优选的,所述汇水管的顶端通过过滤盖连接端子与过滤盖固定连接,过滤盖的底部安装有过滤网。

[0008] 优选的,所述灌溉喷管的上端均匀的设置喷头。

[0009] 优选的,所述大棚本体通过高强度薄膜制成。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:与其它设备相比较,该设备结构设计简单合理,具有良好的雨水收集工功能,通过收集雨水实现灌溉,大大的节约水资源,提高了资源的利用率,溢水口的开设,有效的避免了农作物长时间被淹的情况;集水槽和储水箱的配合使用,可以实现雨水的合理利用,大大的节约了水资源;水泵和灌溉喷管的配合使用,可以有效的将收集的雨水用来灌溉农作物,实现资源的合理利用;过滤盖的设计使用,可以很好的避免雨水收集时汇水管的堵塞的现象,提高雨水收集的成功率;本实用新型对雨水的收集力度较大,并对收集的雨水进行合理的利用,大大的提高了水资源的利用率,同时采取了合

理的农作物被淹的措施,经济实用性较高,可以很好的满足使用者和市场的需求。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型剖视图;

[0013] 图2是本实用新型中集水槽的结构示意图。

[0014] 1、大棚本体;2、灌溉喷管;3、水泵出水口;4、出水管;5、喷头;6、集水槽;7、溢水口;8、汇水管;9、储水箱;10、分歧水管;11、土壤层;12、水泵进水口;13、水泵;14、过滤盖;15、过滤网;16、过滤盖连接端子。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1-2所示,一种具有雨水收集功能的大棚,包括大棚本体1、集水槽6、储水箱9和土壤层11,土壤层11上端开设的集水槽6对称的分布在大棚本体1的两侧,在土壤层11的内部对称的安放有储水箱9,储水箱9与集水槽6之间通过汇水管8相连接,集水槽6和储水箱9的配合使用,可以实现雨水的合理利用,大大的节约了水资源,储水箱9位于集水槽6的下方,储水箱9密封连接的分歧水管10的一端与土壤层11内部放置的水泵13底部的水泵进水口12固定连接,水泵13上端的水泵出水口3与灌溉喷管2之间通过出水管4密封连接,水泵13和灌溉喷管2的配合使用,可以有效的将收集的雨水用来灌溉农作物,实现资源的合理利用,灌溉喷管2位于大棚本体1内部的土壤层11的上端,集水槽6的外侧开设有溢水口7,溢水口7的开设,有效的避免了农作物长时间被淹的情况,汇水管8的顶端通过过滤盖连接端子16与过滤盖14固定连接,过滤盖14的设计使用,可以很好的避免雨水收集时汇水管8的堵塞的现象,提高雨水收集的成功率,过滤盖14的底部安装有过滤网15,灌溉喷管2的上端均匀的设置有喷头5,大棚本体1通过高强度薄膜制成。

[0018] 工作原理:雨天时,大棚本体1周围的雨水都会汇集到集水槽6中,并通过过滤盖14和汇水管8进入储水箱9中,大雨水过大或是储水箱9已经满了时,雨水会通过集水槽6侧面开设的溢水口7排出,有效的避免雨水对农作物的长时间淹没现象,以及大棚本体1发生倒塌的现象,当天晴时,需要对农作物灌溉时,可以通过水泵13将储水箱9中收集的雨水输送至灌溉喷管2中,在通过喷头5实现农作物的灌溉,大大的提高水资源的利用率。

[0019] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

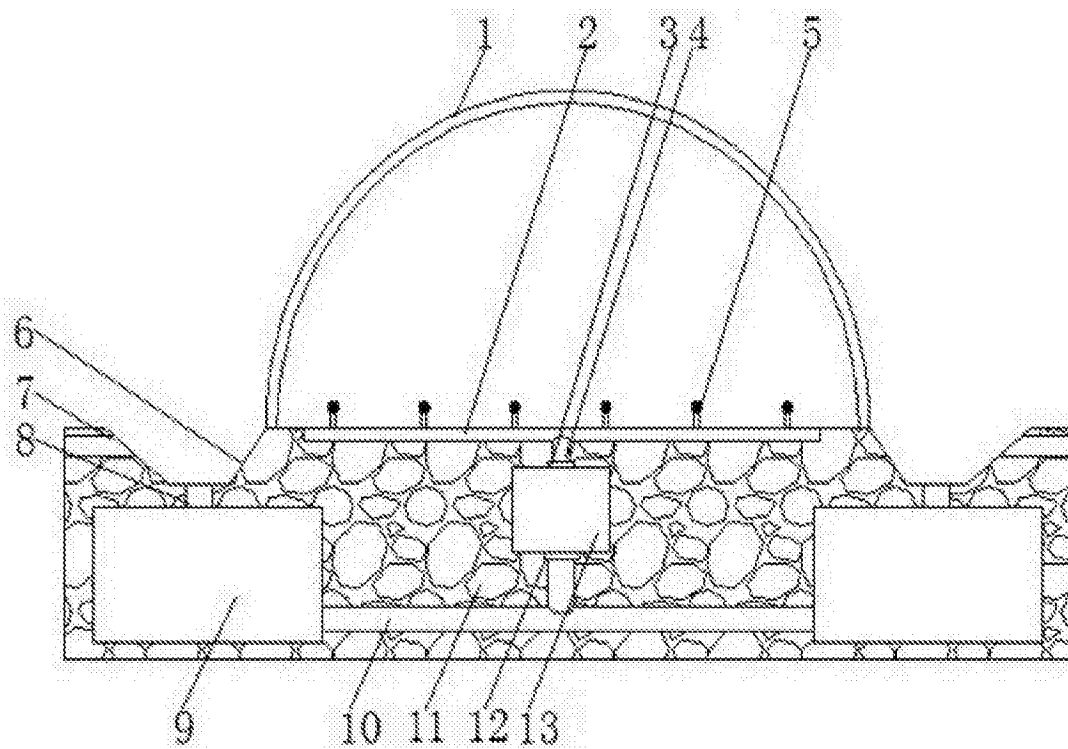


图1

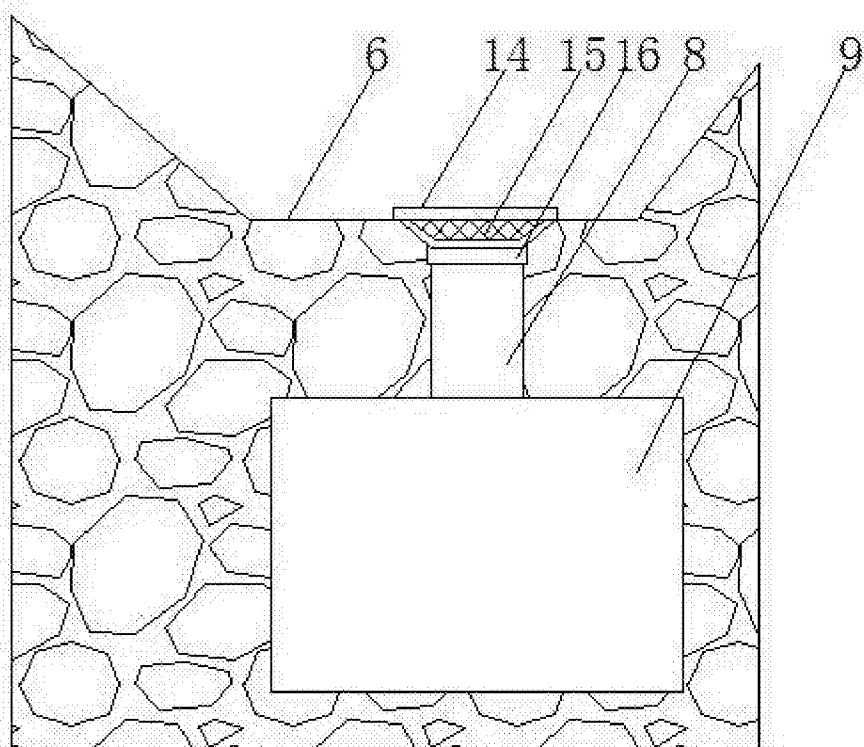


图2