



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205742768 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620543243.4

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 江苏省苏中建设集团股份有限公司

地址 300000 天津市东丽区满江道与昆仑北路交口保利昆仑大厦16层苏中建设

(72)发明人 杨和根 许馨文 于兵 周德龙

(74)专利代理机构 天津市新天方有限责任专利代理事务所 12104

代理人 李桂英

(51)Int.Cl.

E04D 13/00(2006.01)

E03B 3/02(2006.01)

E03F 1/00(2006.01)

E04D 13/04(2006.01)

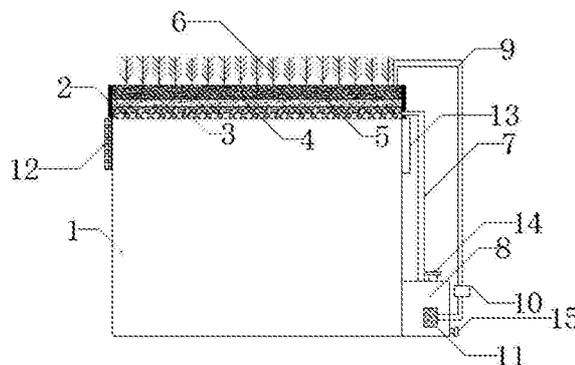
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新能源节能环保建筑物

(57)摘要

本实用新型提供一种新能源节能环保建筑物,建筑物本体的顶端四周设有密封的围挡,围挡内由下至上依次设有排蓄水层、沙层、土壤层,土壤层上种植有绿植;排水管道的顶端与围挡的底端相连通,排水管道的底端与设置在建筑物本体一侧的蓄水箱相连接,蓄水箱上还设有供水管道,供水管道的起始端设有过滤网,供水管道的末端延伸至土壤层的正上方,供水管道上设有水泵;蓄水箱的顶端设有注水口,底端设有排污口;建筑物本体的外墙上设有太阳能光伏板、蓄电装置。本实用新型的有益效果是绿色环保,冬暖夏凉。



1. 一种新能源节能环保建筑物,其特征在于:包括建筑物本体、围挡、排蓄水层、沙层、土壤层、绿植、排水管道、蓄水箱、供水管道、水泵、过滤网、太阳能光伏板、蓄电装置、注水口、排污口;

所述建筑物本体的顶端四周设有密封的围挡,所述围挡内由下至上依次设有排蓄水层、沙层、土壤层,所述土壤层上种植有绿植;

所述排水管道的顶端与围挡的底端相连通,所述排水管道的底端与设置在建筑物本体一侧的蓄水箱相连接,所述蓄水箱上还设有供水管道,所述供水管道的起始端设有过滤网,所述供水管道的末端延伸至土壤层的正上方,所述供水管道上设有水泵;所述蓄水箱的顶端设有注水口,底端设有排污口;

所述建筑物本体的外墙上设有太阳能光伏板、蓄电装置,所述太阳能光伏板与蓄电装置的输入端相连接,所述蓄电装置的输出端与水泵相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源节能环保建筑物,其特征在于:所述土壤层内设有湿度感应探头,所述湿度感应探头与设置在建筑物本体内的报警器通过电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新能源节能环保建筑物,其特征在于:所述蓄水箱设置在地面下方。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源节能环保建筑物,其特征在于:所述排蓄水层为回收碎混凝土块层。

## 一种新能源节能环保建筑物

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑领域,尤其是涉及一种新能源节能环保建筑物。

### 背景技术

[0002] 传统的建筑物屋顶结构简单,夏季吸收大量的热,使得建筑物内温度高,冬季散发大量的热,使得建筑物内温度低,为了解决这种问题,不得不在建筑物内设置人工加热装置和人工降温装置,耗费大量的电能,一种可以解决这种问题的新能源节能环保建筑物还有待于进一步研究和开发。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作简单、冬暖夏凉的新能源节能环保建筑物。

[0004] 本实用新型的技术方案是:本实用新型的一种新能源节能环保建筑物,包括建筑物本体、围挡、排蓄水层、沙层、土壤层、绿植、排水管道、蓄水箱、供水管道、水泵、过滤网、太阳能光伏板、蓄电装置、注水口、排污口;

[0005] 所述建筑物本体的顶端四周设有密封的围挡,所述围挡内由下至上依次设有排蓄水层、沙层、土壤层,所述土壤层上种植有绿植;

[0006] 所述排水管道的顶端与围挡的底端相连通,所述排水管道的底端与设置在建筑物本体一侧的蓄水箱相连接,所述蓄水箱上还设有供水管道,所述供水管道的起始端设有过滤网,所述供水管道的末端延伸至土壤层的正上方,所述供水管道上设有水泵;所述蓄水箱的顶端设有注水口,底端设有排污口。

[0007] 所述建筑物本体的外墙上设有太阳能光伏板、蓄电装置,所述太阳能光伏板与蓄电装置的输入端相连接,蓄所述电装置的输出端与水泵相连接。

[0008] 所述土壤层内设有湿度感应探头,所述湿度感应探头与设置在建筑物本体内的报警器通过电连接。

[0009] 所述蓄水箱设置在地面下方。

[0010] 所述排蓄水层为回收碎混凝土块层。

[0011] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0012] 1、由于采用上述技术方案,建筑物顶端的绿植系统夏季可吸收热量,冬季可起到保温作用,使得建筑物内部冬暖夏凉,相对于人工降温和人工加热方式,本建筑物更加节能环保。

[0013] 2、循环利用雨水,节约水资源。

[0014] 3、充分利用可回收资源,回收碎混凝土块取自回收的建筑垃圾,降低本建筑物的制作成本。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中：

[0017] 1-建筑物本体,2-围挡,3-排蓄水层,4-沙层,5-土壤层,6-绿植,7-排水管道,8-蓄水箱,9-供水管道,10-水泵,11-过滤网,12-太阳能光伏板,13-蓄电装置,14-注水口,15-排污口。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型做详细说明。

[0019] 如图1所示,本实用新型的一种新能源节能环保建筑物,包括建筑物本体1、围挡2、排蓄水层3、沙层4、土壤层5、绿植6、排水管道7、蓄水箱8、供水管道9、水泵10、过滤网11、太阳能光伏板12、蓄电装置13、注水口14、排污口15;

[0020] 建筑物本体1的顶端四周设有密封的围挡2,围挡2内由下至上依次设有排蓄水层3、沙层4、土壤层5,土壤层5上种植有绿植6;

[0021] 排水管道7的顶端与围挡2的底端相连通,排水管道7的底端与设置在建筑物本体1一侧的蓄水箱8相连接,蓄水箱8上还设有供水管道9,供水管道9的起始端设有过滤网11,供水管道9的末端延伸至土壤层5的正上方,供水管道9上设有水泵10;蓄水箱8的顶端设有注水口14,底端设有排污口15

[0022] 建筑物本体1的外墙上设有太阳能光伏板12、蓄电装置13,太阳能光伏板12与蓄电装置13的输入端相连接,蓄电装置13的输出端与水泵10相连接。

[0023] 土壤层5内设有湿度感应探头,湿度感应探头与设置在建筑物本体1内的报警器通过电连接。

[0024] 所述蓄水箱8设置在地面下方。

[0025] 所述排蓄水层3为回收碎混凝土块层。

[0026] 本实例的工作过程:

[0027] 当有降水时,雨水10可对土壤层5上种植的绿植6进行灌溉,多余的雨水经过沙层4进入到排蓄水层3内,再经由排水管道7,最终储存在蓄水箱8内。利用回收碎混凝土块制作排蓄水层,可充分利用可回收资源,绿色环保。

[0028] 当天气干旱,绿植6需要人工灌溉时,可启动水泵10,蓄水箱8内的水经过过滤网11的过滤后,被输送至土壤层5内。太阳能光伏板12的设置可充分利用自然洁净新能源,转化为电能后储存在蓄电装置13内,为水泵10提供动力来源,节能环保。

[0029] 湿度感应探头的设置,可实时感应土壤层5内的湿度,当湿度低于额定数值时,向报警器传递报警信号,提醒灌溉。

[0030] 蓄水箱8设置在地面下方,可节约空间。

[0031] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

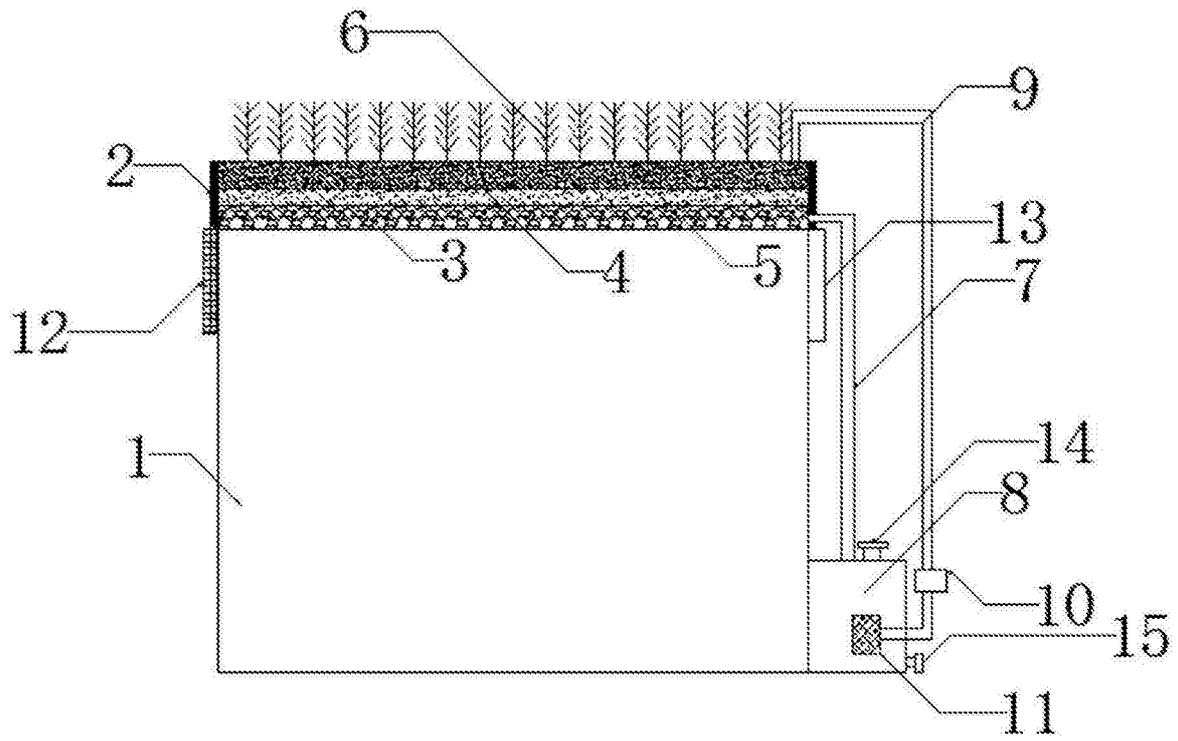


图1