



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207812859 U

(45)授权公告日 2018.09.04

(21)申请号 201820141293.9

(22)申请日 2018.01.27

(73)专利权人 上海湘工生态科技有限公司

地址 202164 上海市崇明区竖新镇响椿路
58号北一楼410室(上海竖新经济开发
区)

(72)发明人 林海民

(74)专利代理机构 上海脱颖律师事务所 31259

代理人 李强 倪嘉慧

(51) Int. Cl.

E04D 13/00(2006.01)

E04D 13/16(2006.01)

E04D 13/04(2006.01)

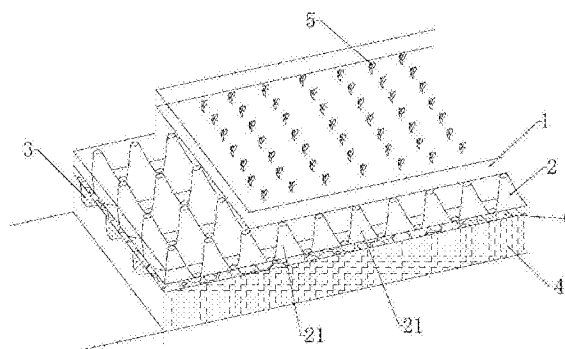
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,包括:植被层、排蓄水种植层和防火保温材料,其中,防火保温材料填充于钢质屋顶的顶面凹槽处,防火保温材料和钢质屋顶的顶面的上方设置排蓄水种植层,排蓄水种植层用于种植植被层、储存水,并排除多余的水。本实用新型能够设置在轻质钢结构屋面上,增加绿化,改善城市热岛效应,降低能耗,优化空气。



1. 一种轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,其特征在于,包括:植被层、排蓄水种植层和防火保温材料,其中,防火保温材料填充于钢质屋顶的顶面凹槽处,防火保温材料和钢质屋顶的顶面的上方设置排蓄水种植层,排蓄水种植层用于种植植被层、储存水,并排除多余的水。

2. 根据权利要求1所述的轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,其特征在于,所述的排蓄水种植层包括设置于上层的种植毯和设置于下层的排蓄水板。

3. 根据权利要求2所述的轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,其特征在于,所述的排蓄水板包括若干间隔设置的突起,各个突起之间的空间用于蓄水。

4. 根据权利要求3所述的轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,其特征在于,所述的某些突起之间或外层突起的外部设置沟槽,沟槽与钢质屋顶的排水系统相连,用于排出多余的水。

5. 根据权利要求1、2或3所述的轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,其特征在于,所述的排蓄水种植层和屋顶的顶面之间设置防水阻根膜,防水阻根膜用于防止水渗透至楼房,并且防止植被的根向下生长。

轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构。

背景技术

[0002] 现在城市空间有限,楼房屋顶成为绿化的一个很好的场所,轻钢结构屋面不仅能保证建筑安全使用,具有防水、保温、放热等功能,屋顶绿化后不仅造型美观,而且与环境协调,符合建筑产业化和可持续发展的要求。但由于屋面为轻质钢结构,屋面防水、荷载称承重、绿化灌溉成为屋顶绿化的关键问题。雨水作为一种自然资源,可以很好地利用到屋顶绿化的灌溉中,因此,如何在满足屋顶荷载的要求下构建屋顶绿化并使雨水作为灌溉用水是本申请解决的主要问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述技术问题,提供一种轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案实现:

[0005] 一种轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,包括:植被层、排蓄水种植层和防火保温材料,其中,防火保温材料填充于钢质屋顶的顶面凹槽处,防火保温材料和钢质屋顶的顶面的上方设置排蓄水种植层,排蓄水种植层用于种植植被层、储存水,并排除多余的水。

[0006] 根据本实用新型的一个实施方案,所述的排蓄水种植层包括设置于上层的种植毯和设置于下层的排蓄水板。

[0007] 根据本实用新型的一个实施方案,所述的排蓄水板包括若干间隔设置的突起,各个突起之间的空间用于蓄水。

[0008] 根据本实用新型的一个实施方案,所述的某些突起之间或外层突起的外部设置沟槽,沟槽与钢质屋顶的排水系统相连,用于排出多余的水。

[0009] 根据本实用新型的一个实施方案,所述的排蓄水种植层和钢质屋顶的顶面之间设置防水阻根膜,防水阻根膜用于防止水渗透至楼房,并且防止植被的根向下生长。

[0010] 本实用新型能够设置在钢质屋顶上做屋顶花园,防火保温材料能够防火保温,并且填充钢质屋顶的顶面凹槽处,使得屋顶的上平面变平整,有利于屋顶设置排蓄水种植层,种植毯具有保水透水性,可补充植物生长所需水源,并且种植毯中含有可供植物生长所需要的营养基质,植物种子可在种植毯上直接生长。排蓄水板设置若干间隔设置的突起,各个突起之间的空间可用于蓄水,某些突起之间或外层突起的外部设置沟槽,可用于排出多余的水,防水阻根膜可用于防止水渗透至楼房,并且防止植被的根向下生长。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型进行详细的描述:

[0013] 如图1所示,本实施例轻质钢结构屋面的屋顶绿化结构,包括:植被层5、排蓄水种植层和防火保温材料3,其中,防火保温材料3填充于轻质钢结构屋顶4的顶面凹槽处,防火保温材料3和轻质钢结构屋顶4的顶面的上方设置排蓄水种植层2,排蓄水种植层2用于种植植被层5、储存水,并排除多余的水。

[0014] 所述的排蓄水种植层包括设置于上层的种植毯1和设置于下层的排蓄水板2,种植毯1具有保水透水性,可补充植物生长所需水源,并且种植毯1中含有可供植物生长所需要的营养基质,植物种子可在种植毯1上直接生长,排蓄水板2包括若干间隔设置的突起21,各个突起21之间的空间用于蓄水。所述的某些突起21之间或外层突起21的外部设置沟槽(未示出),沟槽与轻质钢结构屋顶4的排水系统相连,用于排出多余的水。所述的排蓄水种植层2和轻质钢结构屋顶4的顶面之间设置防水阻根膜6,防水阻根膜6用于防止水渗透至楼房,并且防止植被层5的根向下生长。

[0015] 使用时,先将防火保温材料3填充于轻质钢结构屋顶4的顶面凹槽处,使得轻质钢结构屋顶4平整,然后在轻质钢结构屋顶4的顶面和防火保温材料3的上方设置防水阻根膜6,在防水阻根膜6上依次设置排蓄水板2和种植毯1,种植毯1上种植植被层5,下雨时,雨水会储存在排蓄水板2的各个突起21之间的空间内,干旱时,排蓄水板2中的雨水就可以湿润种植毯1。

[0016] 本实用新型能够设置在轻质钢结构屋顶4上做屋顶花园,防火保温材料3能够防火保温,并且填充轻质钢结构屋顶4的顶面凹槽处,使得屋顶的上平面变平整,有利于屋顶设置排蓄水种植层,排蓄水板2设置若干间隔设置的突起21,各个突起21之间的空间可用于蓄水,某些突起21之间或外层突起21的外部设置沟槽,可用于排出多余的水,防水阻根膜6可用于防止水渗透至楼房,并且防止植被层5的根向下生长。

[0017] 本实用新型中的实施例仅用于对本实用新型进行说明,并不构成对权利要求范围的限制,本领域内技术人员可以想到的其他实质上等同的替代,均在本实用新型保护范围内。

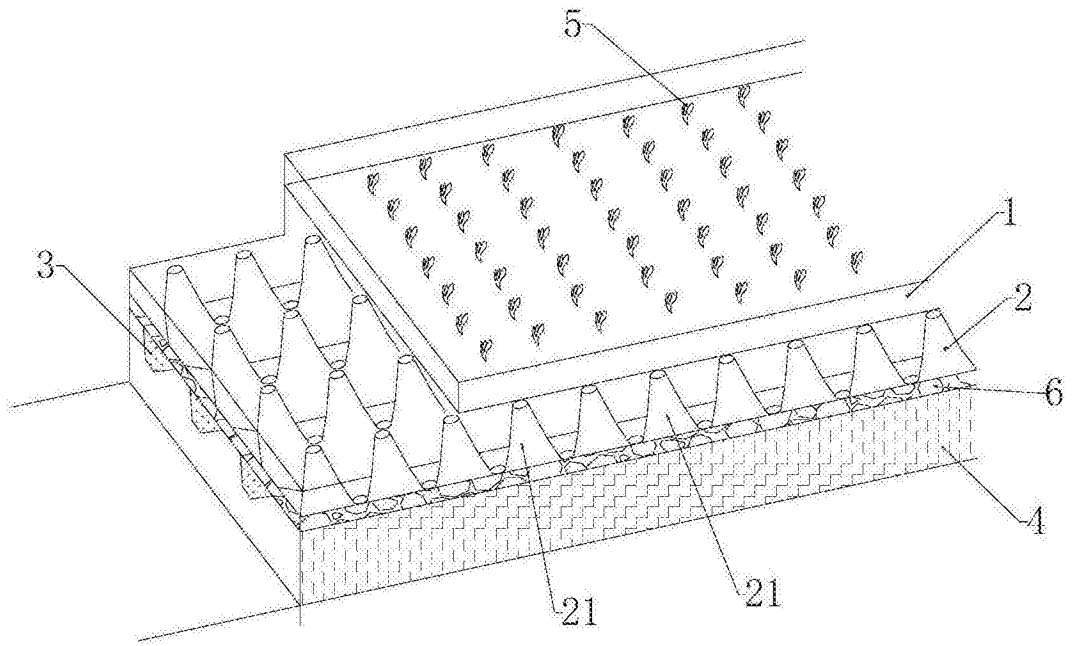


图1