



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206418644 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201720016336.6

(22)申请日 2017.01.06

(73)专利权人 山东飞越钢结构工程有限公司

地址 251400 山东省济南市济阳县城济北
开发区强劲街北汇鑫路东侧

(72)发明人 解存刚

(74)专利代理机构 北京恒冠智创知识产权代理
有限公司 11543

代理人 石友华

(51)Int.Cl.

E04B 7/00(2006.01)

E04B 7/18(2006.01)

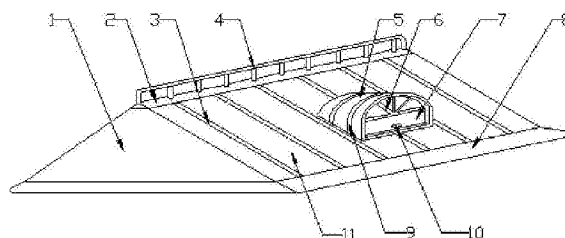
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑设备屋顶

(57)摘要

本实用新型公开了包括屋顶主体、若干支架杆和天窗,所述屋顶主体侧面设有若干平行分布的太阳能板,所述太阳能板间隙处设有若干平行分布的导水槽,所述屋顶主体顶端设有屋脊,所述屋脊顶端安装有避雷针架,所述天窗顶端设有若干环状导水槽,所述屋顶主体包括防水层、塑型层、隔热层和消音层,所述十字横梁底部安装有照明灯,所述十字横梁顶部安装有蓄电池。该种建筑设备屋顶,通过避雷针架能够安装避雷针,保护房屋,提高安全性能,通过天窗能够优化屋内的采光度,通过导水槽和环状导水槽能够在雨天疏导雨水,保护屋顶,通过太阳能板能够采集太阳能转化为电能,通过蓄电池储存电能,同时能够为照明灯提供能源,通过防水层能够防止屋顶渗水。



1. 一种建筑设备屋顶,包括屋顶主体(1)、若干支架杆(16)和天窗(5),其特征在于:所述屋顶主体(1)侧面设有若干平行分布的太阳能板(11),所述太阳能板(11)间隙处设有若干平行分布的导水槽(3),所述屋顶主体(1)顶端设有屋脊(2),所述屋脊(2)顶端安装有避雷针架(4),所述屋顶主体(1)底端设有屋檐(8),所述屋顶主体(1)一侧设有天窗(5),所述天窗(5)顶端设有若干环状导水槽(9),所述天窗(5)内部安装有玻璃窗(7),所述玻璃窗(7)顶端安装有支撑杆(6),所述玻璃窗(7)底端安装有把手(10),所述屋顶主体(1)包括防水层(12)、塑型层(13)、隔热层(14)和消音层(15),所述塑型层(13)顶端和底端均设有隔热层(14),所述支架杆(16)底端设有十字横梁(21),所述十字横梁(21)底部安装有照明灯(20),所述十字横梁(21)顶部安装有蓄电池(19),所述支架杆(16)顶端设有支撑脚(17),所述支撑脚(17)侧面均设有螺钉(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑设备屋顶,其特征在于:所述避雷针架(4)与屋脊(2)固定连接,所述太阳能板(11)与屋顶主体(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑设备屋顶,其特征在于:所述玻璃窗(7)与天窗(5)通过支撑杆(6)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑设备屋顶,其特征在于:所述支架杆(16)与塑型层(13)通过支撑脚(17)和螺钉(18)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑设备屋顶,其特征在于:所述太阳能板(11)与蓄电池(19)电性连接,所述蓄电池(19)与照明灯(20)电性连接。

一种建筑设备屋顶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设备技术领域,具体为一种建筑设备屋顶。

背景技术

[0002] 屋顶作为建筑设备的一种,主要功能是保护室内环境的稳定性,在晴天防晒隔热,在雨天防水避雨,提高室内居住、工作等活动的舒适度。目前市场上的屋顶设备往往只考虑到其基础功能,缺乏的采光性能的考虑和太阳能源的应用等额外的便捷功能,考虑这些因素,新型的建筑设备屋顶,应考虑到这些辅助性功能,需要指点关注天窗的设计和太阳能模块的安装以及雷雨天气防护系统的完善等方面。

[0003] 所以,如何设计一种建筑设备屋顶,成为我们当前要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑设备屋顶,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括屋顶主体、若干支架杆和天窗,所述屋顶主体侧面设有若干平行分布的太阳能板,所述太阳能板间隙处设有若干平行分布的导水槽,所述屋顶主体顶端设有屋脊,所述屋脊顶端安装有避雷针架,所述屋顶主体底端设有屋檐,所述屋顶主体一侧设有天窗,所述天窗顶端设有若干环状导水槽,所述天窗内部安装有玻璃窗,所述玻璃窗顶端安装有支撑杆,所述玻璃窗底端安装有把手,所述屋顶主体包括防水层、塑型层、隔热层和消音层,所述塑型层顶端和底端均设有隔热层,所述支架杆底端设有十字横梁,所述十字横梁底部安装有照明灯,所述十字横梁顶部安装有蓄电池,所述支架杆顶端设有支撑脚,所述支撑脚侧面均设有螺钉。

[0006] 进一步的,所述避雷针架与屋脊固定连接,所述太阳能板与屋顶主体固定连接。

[0007] 进一步的,所述玻璃窗与天窗通过支撑杆固定连接。

[0008] 进一步的,所述支架杆与塑型层通过支撑脚和螺钉固定连接。

[0009] 进一步的,所述太阳能板与蓄电池电性连接,所述蓄电池与照明灯电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种建筑设备屋顶,通过避雷针架能够安装避雷针,保护房屋,提高安全性能,通过天窗能够优化屋内的采光度,通过导水槽和环状导水槽能够在雨天疏导雨水,保护屋顶,通过太阳能板能够采集太阳能转化为电能,通过蓄电池储存电能,同时能够为照明灯提供能源,通过防水层能够防止屋顶渗水,通过塑型层和支架杆能够保证屋顶结构的稳定性。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的屋顶主体的局部结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型的支架杆的局部结构示意图;

[0014] 图中:1-屋顶主体;2-屋脊;3-导水槽;4-避雷针架;5-天窗;6-支撑杆;7-玻璃窗;8-屋檐;9-环状导水槽;10-把手;11-太阳能;12-防水层;13-塑型层;14-隔热层;15-消音层;16-支架杆;17-支撑脚;18-螺钉;19-蓄电池;20-照明灯;21-十字横梁。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑设备屋顶,包括屋顶主体1、若干支架杆16和天窗5,所述屋顶主体1侧面设有若干平行分布的太阳能板11,所述太阳能板11间隙处设有若干平行分布的导水槽3,所述屋顶主体1顶端设有屋脊2,所述屋脊2顶端安装有避雷针架4,所述屋顶主体1底端设有屋檐8,所述屋顶主体1一侧设有天窗5,所述天窗5顶端设有若干环状导水槽9,所述天窗5内部安装有玻璃窗7,所述玻璃窗7顶端安装有支撑杆6,所述玻璃窗7底端安装有把手10,所述屋顶主体1包括防水层12、塑型层13、隔热层14和消音层15,所述塑型层13顶端和底端均设有隔热层14,所述支架杆16底端设有十字横梁21,所述十字横梁21底部安装有照明灯20,所述十字横梁21顶部安装有蓄电池19,所述支架杆16顶端设有支撑脚17,所述支撑脚17侧面均设有螺钉18。

[0017] 进一步的,所述避雷针架4与屋脊2固定连接,所述太阳能板11与屋顶主体1固定连接,方便安装避雷针保护屋顶,同时采集太阳能,节省能源。

[0018] 进一步的,所述玻璃窗7与天窗5通过支撑杆6固定连接,增强天窗5结构的稳定性。

[0019] 进一步的,所述支架杆16与塑型层13通过支撑脚17和螺钉18固定连接,能够增强屋顶结构的稳定性。

[0020] 进一步的,所述太阳能板11与蓄电池19电性连接,所述蓄电池19与照明灯20电性连接,能够充分节省能源。

[0021] 工作原理:首先,可以在屋脊2顶部的避雷针架4上安装避雷针,能够在雨天有效保护房屋免遭雷电危害,同时导水槽3和环状导水槽9能够及时疏导雨水,屋顶主体1的最外层防水层12也可以增强防水效果,屋檐8能在一定程度上保护下方墙体接缝处不被雨水浸泡。在晴天,天窗5能够优化屋内的采光度,阳光下太阳能板11能够采集太阳能转化为电能,并储存至蓄电池19中,在夜晚供照明灯20使用。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

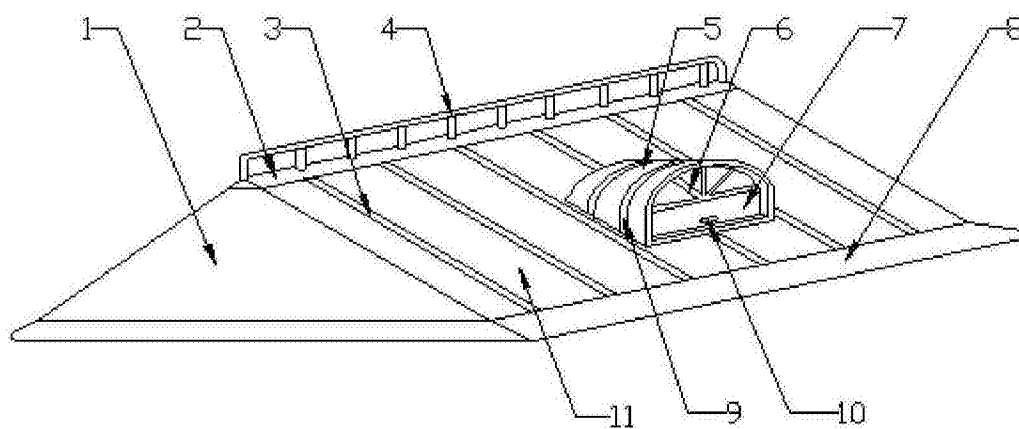


图1

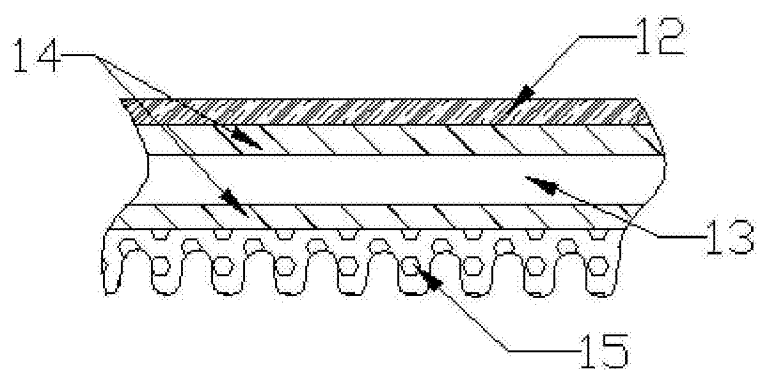


图2

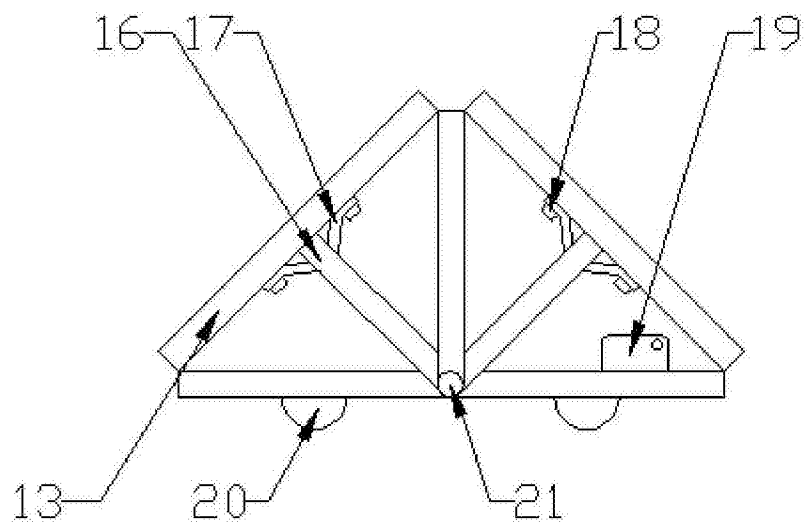


图3