



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213817684 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022380593.2

(22) 申请日 2020.10.23

(73) 专利权人 南通英菲新能源有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门经济技术
开发区民生路28号

(72) 发明人 宋卫

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 蒯建伟

(51) Int. Cl.

H02S 40/30 (2014.01)

H02S 40/34 (2014.01)

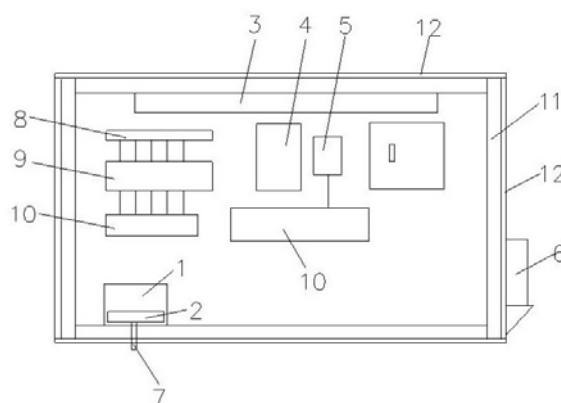
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

屋顶分布式光伏电站汇流箱

(57) 摘要

本实用新型公开了屋顶分布式光伏电站汇流箱,包括箱体(11),箱体(11)顶面设置空调(3),底面设置除湿机(1),除湿机(1)的水箱(2)底部设置排水管(7);箱体(11)内依次电连接设置汇流排(8)、监测单元(9)和熔断器(10),还设有电源(4)和防雷器(5),防雷器(5)与监测单元(9)电连接,对防雷器(5)的开关状态进行监测;箱体(11)外侧面设置绝热层(12)。本实用新型通过采用空调对汇流箱降温,并确保箱内电气元件的正常温度,增加电气元件使用寿命。通过增设绝热层避免汇流箱吸收过多阳光热辐射。通过除湿机除湿,使汇流箱免受湿气的影响,防止电气元件回潮受损,增加汇流箱耐候能力。



1. 屋顶分布式光伏电站汇流箱, 其特征在于: 包括箱体(11), 所述箱体(11)顶面设置空调(3), 底面设置除湿机(1), 所述除湿机(1)的水箱(2)底部设置排水管(7); 所述箱体(11)内依次电连接设置汇流排(8)、监测单元(9)和熔断器(10), 所述箱体(11)内还设有电源(4)和防雷器(5), 所述防雷器(5)与监测单元(9)电连接; 所述箱体(11)外表面设置绝热层(12)。

2. 按照权利要求1所述的屋顶分布式光伏电站汇流箱, 其特征在于: 所述绝热层(12)材料为气凝胶毡。

屋顶分布式光伏电站汇流箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能发电用汇流箱,具体为屋顶分布式光伏电站汇流箱。

背景技术

[0002] 光伏汇流箱把光伏发电各个联接在一起,统一输出给逆变器。汇流箱受阳光辐射暴晒,箱内器件发热量大,比较容易出现箱内闷热的问题,高温使器件容易老化,缩短使用寿命。

实用新型内容

[0003] 为了解决以上技术问题,本实用新型提供屋顶分布式光伏电站汇流箱,包括箱体,箱体顶面设置空调,底面设置除湿机,除湿机的水箱底部设置排水管;箱体内依次电连接设置汇流排、监测单元和熔断器,还设有电源和防雷器,防雷器与监测单元电连接,对防雷器的开关状态进行监测;箱体外表面设置绝热层。

[0004] 进一步的,绝热层材料为气凝胶毡。

[0005] 本实用新型通过采用空调对汇流箱降温,并确保箱内电气元件的正常温度,增加电气元件使用寿命。通过增设绝热层避免汇流箱吸收过多阳光热辐射。通过除湿机除湿,使汇流箱免受湿气的影响,防止电气元件回潮受损,增加汇流箱耐候能力。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型结构示意图。

[0007] 图中,1.除湿机,2.水箱,3.空调,4.电源,5.防雷器,6.空调外机,7.排水管,8.汇流排,9.监测单元,10.熔断器,11.箱体,12.绝热层。

具体实施方式

[0008] 如图1所示,屋顶分布式光伏电站汇流箱,包括箱体11,箱体11顶面设置空调3,底面设置除湿机1。空调3与空调外机6连接。空调外机6安装在箱体11右侧。除湿机1的水箱2底部设置排水管7;箱体11内依次电连接设置汇流排8、监测单元9和熔断器10,还设有电源4和防雷器5,防雷器5上设置有熔断器10,防雷器5与监测单元9电连接,对防雷器5的开关状态进行监测;箱体11外侧面设置绝热层12。绝热层12材料为气凝胶毡,导热系数低,隔热效果好。

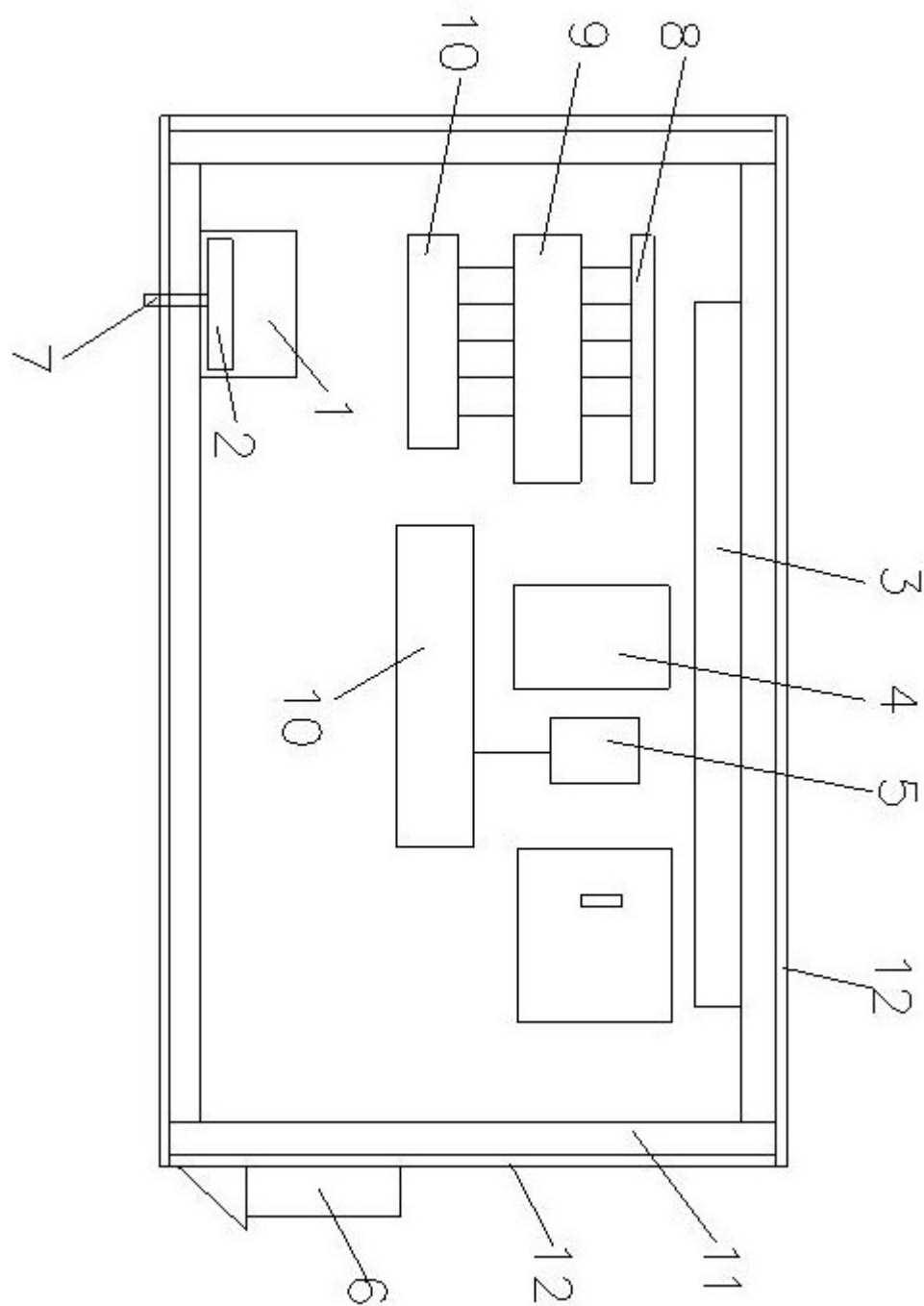


图1