(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205961632 U
(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201620894432.6

(22)申请日 2016.08.18

(73)专利权人 马玉林
地址 528400 广东省中山市东区凯茵豪园凯茵路6幢204房

(72)发明人 马玉林

(74)专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所（普通合伙）44286
代理人 邹常友

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

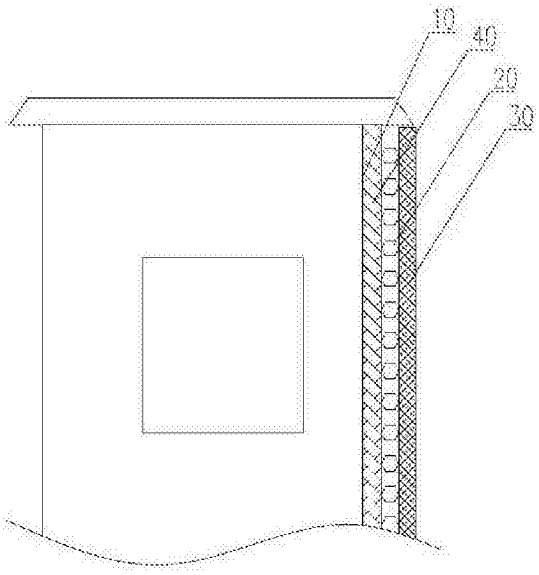
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构

(57)摘要

一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，包括有设备表层，以及设于设备表层上的黏贴层和设于黏贴层上的反射层；所述的反射层为反射膜。本实用新型通过在设备表层上设置反射膜的方式反射掉太阳辐射，其反射作用将日光中的热辐射反射到外部空间，从而避免设备因吸收热辐射而导致温度升高，达到了隔热保护的作用。



CN 205961632 U

1.一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，其特征在于，包括有设备表层，以及设于设备表层上的黏贴层和设于黏贴层上的反射层；所述的反射层为反射膜。

2.根据权利要求1所述的一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，其特征在于，所述的黏贴层为胶层。

3.根据权利要求2所述的一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，其特征在于，所述的胶层由胶状底层和设于胶状底层上的若干胶条组成，所述的多个胶条两两之间平行排列分布以使相邻两胶条之间形成风道。

4.根据权利要求2所述的一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，其特征在于，所述的胶层由胶状底层和设于胶状底层上的多个下凹的气室组成。

5.根据权利要求2或3所述的一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，其特征在于，在所述设备表层与黏贴层之间设有隔热棉。

一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及电子、通讯设备领域，具体是指一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构。

[0003] 【背景技术】

[0004] 我们知道，电子、通讯设备其内部电子元件的温度如果过高，就会缩短其使用寿命，影响其正常使用，因此，我们需要对电子、通讯设备的温度进行控制。尤其是安装于户外的电子、通讯设备（如机房、机柜、通讯柜等等），除了其自身电子元件自发热产生的热量导致其温度升高，还受到户外太阳热辐射、空气热交换等影响，导致其温度剧增。

[0005] 为了保证电子、通讯设备的正常运行，在温度较高的季节或者日照强烈的地域，电子、通讯设备内部需加装空调来辅助降温。同时，为了降低进一步降低电子、通讯设备内部的温度，同时降低空调能耗，目前的做法是在电子、通讯设备内部的表面上设置一层隔热棉，但是这样的做法效果不大，因为电子、通讯设备内部的温度大多来自太阳直射，隔热棉的做法治标不治本；另外，有一些做法是在电子、通讯设备的外表面刷涂防锈隔热漆，以期达到反射太阳直射的效果，但是由于电子、通讯设备的外表面并非平整光滑的，防锈隔热漆在刷涂上去后，其反射效果非常低，而且在户外复杂的环境下容易脱落、起皮、失效，最重要的是目前的防锈隔热漆大多仅仅能够起到防锈效果，其隔热和反射性能非常低下。

[0006] 针对上述问题，我们提出了一个解决方案。

[0007] 【实用新型内容】

[0008] 本实用新型的目的是在于克服现有技术的不足，提供了一种结构合理的用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，其能够充分隔热，保护设备内电子元件的正常运行。

[0009] 为了解决上述存在的技术问题，本实用新型采用下述技术方案：

[0010] 一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，包括有设备表层，以及设于设备表层上的黏贴层和设于黏贴层上的反射层；所述的反射层为反射膜。

[0011] 进一步的改进方案中，所述的黏贴层为胶层。

[0012] 进一步的改进方案中，所述的胶层由胶状底层和设于胶状底层上的若干胶条组成，所述的多个胶条两两之间平行排列分布以使相邻两胶条之间形成风道。

[0013] 进一步的改进方案中，所述的胶层由胶状底层和设于胶状底层上的多个下凹的气室组成。

[0014] 进一步的改进方案中，在所述设备表层与黏贴层之间设有隔热棉。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过在设备表层上设置反射膜的方式反射掉太阳辐射，其反射作用将日光中的热辐射反射到外部空间，从而避免设备因吸收热辐射而导致温度升高，达到了隔热保护的作用；另外，为了能够降低设备表层温度，提高隔热能力，本专利中，在反射膜与黏贴层之间设有风道，在所述设备表层与黏贴层之间设有隔热棉。本实用新型摒弃了以往在设备表层刷涂防锈隔热漆的方式，大大提高了对通讯柜、电子柜等设备表层的隔热能力，进一步提高了对设备内电子元件的保护能力。

[0016] 下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述：

[0017] 【附图说明】

[0018] 图1 为本实用新型实施例一的结构示意图；

[0019] 图2 为本实用新型实施例二的结构示意图；

[0020] 图3 为本实用新型实施例一中黏贴层与反射层的结构示意图；

[0021] 图4 为本实用新型实施例二中黏贴层与反射层的结构示意图。

[0022] 【具体实施方式】

[0023] 本实用新型为一种用于户外电子、通讯设备的反光隔热结构，如图1、2、3、4所示，包括有设备表层10，以及设于设备表层10上的黏贴层和设于黏贴层上的反射层；所述的反射层为反射膜30；所述的黏贴层为胶层20。

[0024] 本实用新型通过在设备表层10上设置反射膜30的方式反射掉太阳辐射，其反射作用将日光中的热辐射反射到外部空间，从而避免设备因吸收热辐射而导致温度升高，达到了隔热保护的作用。

[0025] 为了能够降低设备表层10温度，提高隔热能力，本专利中，在反射膜与黏贴层之间设有风道，更具体的是在黏贴层上方设有风道。在如图1、3所示的实施例一中，所述的胶层20由胶状底层21和设于胶状底层21上的若干胶条22组成，所述的多个胶条22两两之间平行排列分布以使相邻两胶条22之间形成风道，供气流在风道上流道，形成对流，带走反射膜下方的热量，这样的风道设置适合于比较干燥、通风的地域；或者在如图2、4所示的实施例二中，所述的胶层20由胶状底层21和设于胶状底层21上的多个下凹的气室23组成，这样，气室23就会由于与反射膜30紧贴而形成一个个的独立的封闭气室，这样的气室设置适合于潮湿、闷热的地域。

[0026] 为了进一步加强隔热效果，在所述设备表层10与黏贴层之间设有隔热棉40。

[0027] 尽管参照上面实施例详细说明了本实用新型，但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是，而在不脱离所述的权利要求限定的本实用新型的原理及精神范围的情况下，可对本实用新型做出各种变化或修改。因此，本公开实施例的详细描述仅用来解释，而不是用来限制本实用新型，而是由权利要求的内容限定保护的范围。

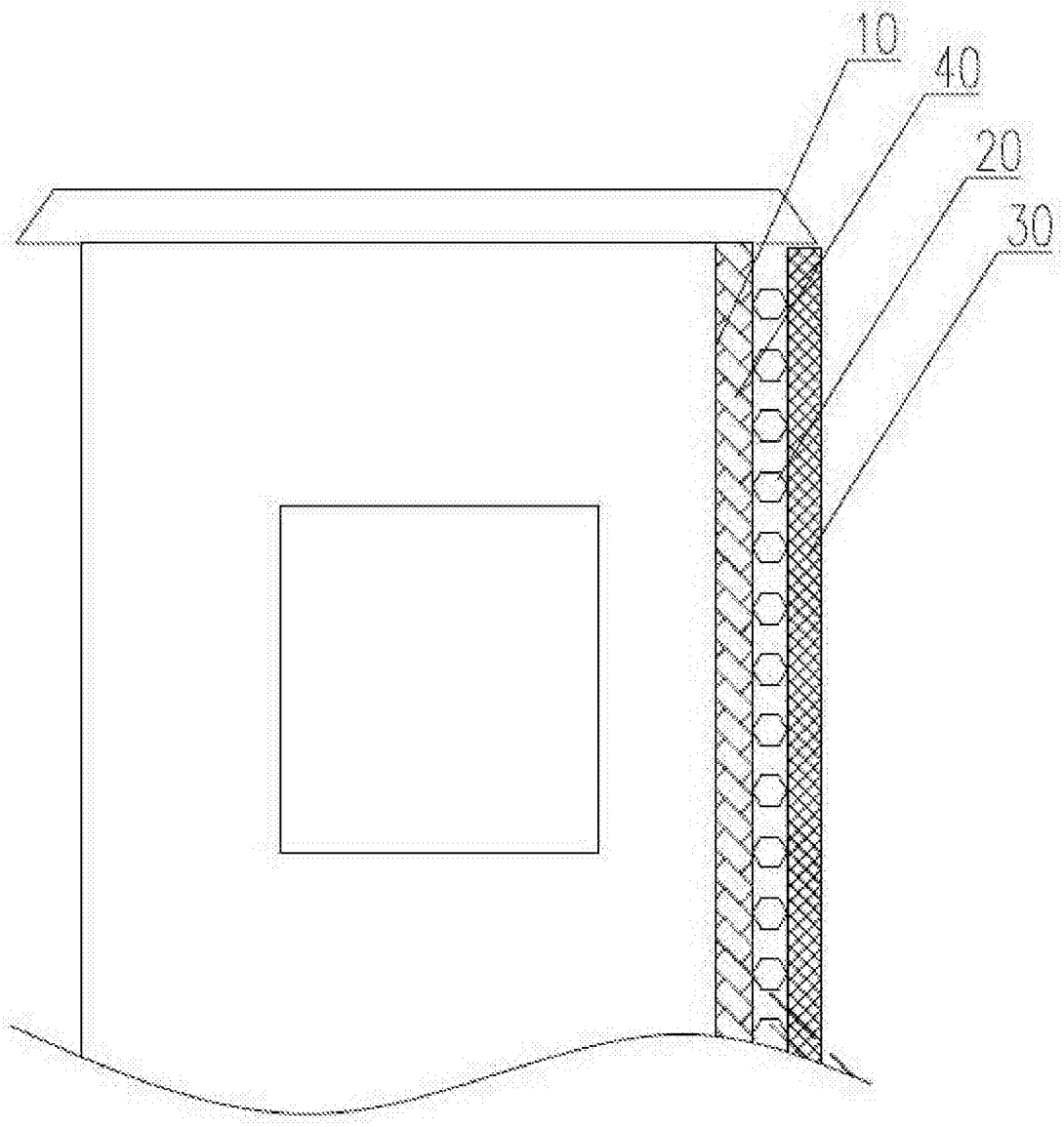


图1

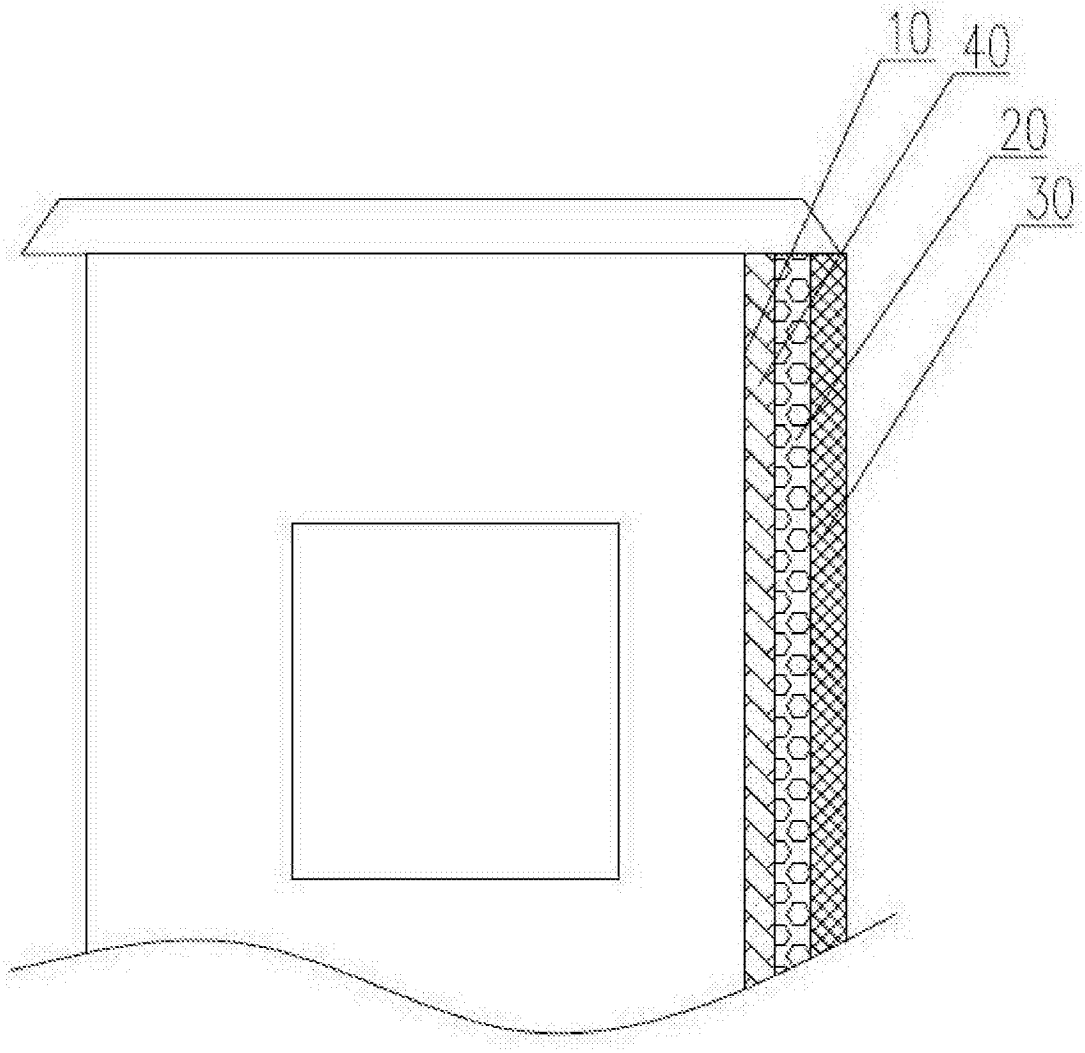


图2

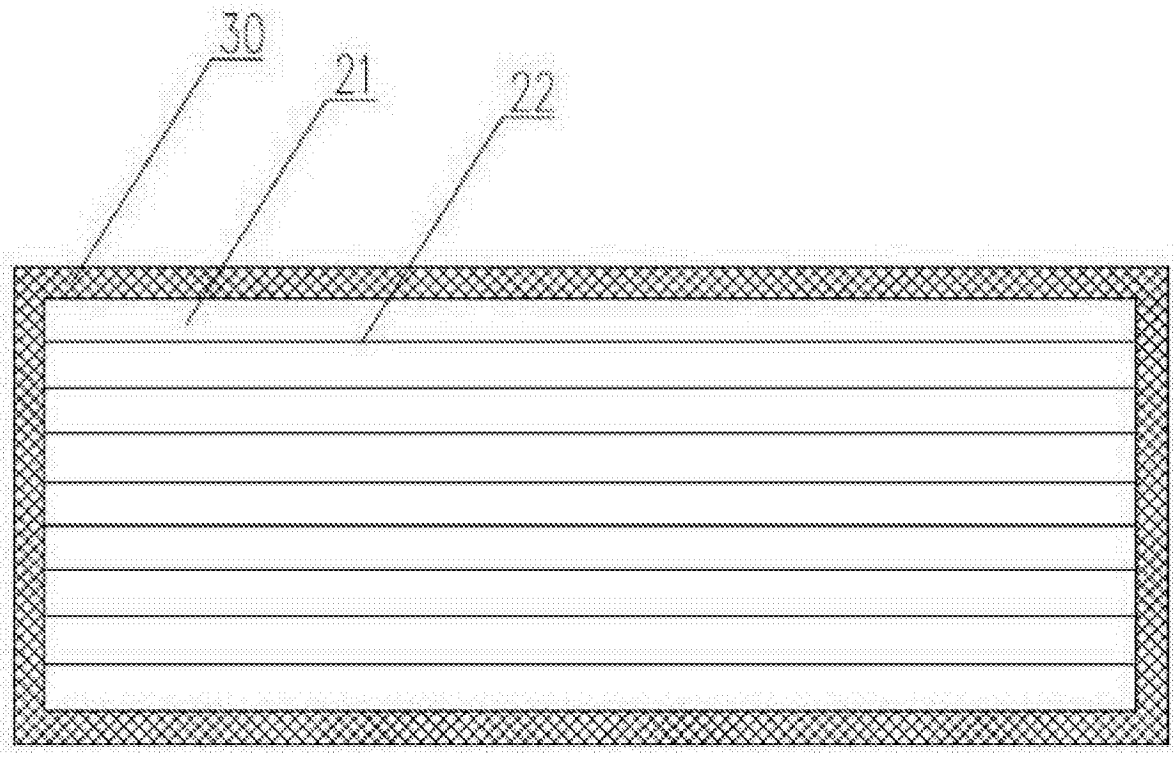


图3

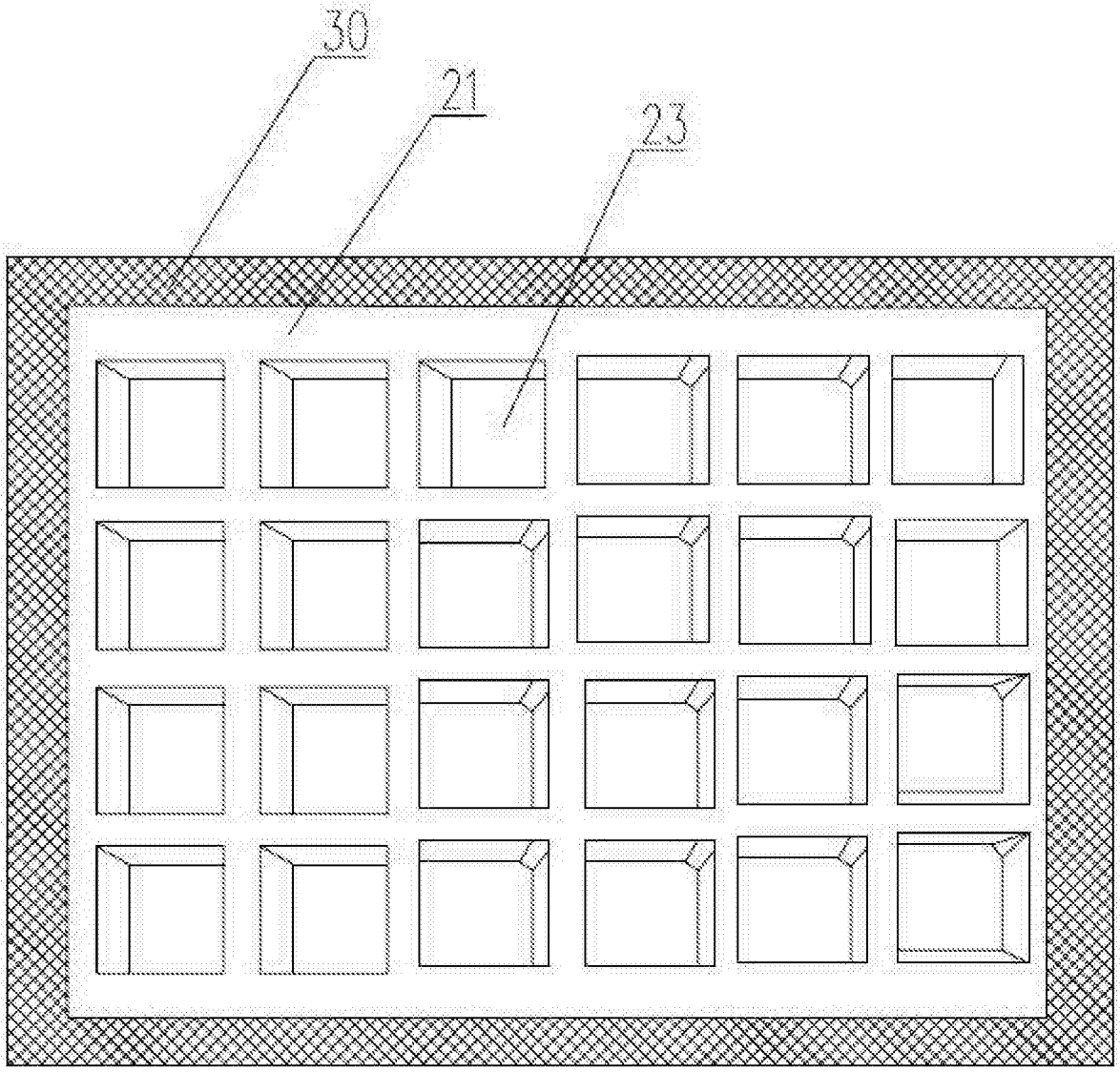


图4