



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210093742 U

(45)授权公告日 2020.02.18

(21)申请号 201920582575.7

(22)申请日 2019.04.26

(73)专利权人 陕西雷神智能装备有限公司
地址 710100 陕西省西安市国家民用航天
产业基地神舟四路航创国际广场2栋
403室

(72)发明人 王建刚 白兴

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)
H05K 7/20(2006.01)

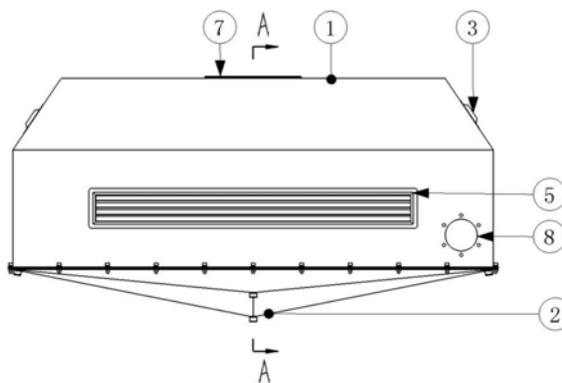
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于野外装备的电器仓体

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于野外装备的电器仓体,包括上部仓体,以及与所述上部仓体适配的下部仓体,所述上部仓体与所述下部仓体盖合,以形成容纳所述电器的腔体;紧固螺栓设置在所述上部仓体和所述下部仓体侧边的栓孔,当所述上部仓体与下部仓体盖合时,使得所述紧固螺栓通过所述栓孔密封所述电器仓体;下部仓体为锥形结构,该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔。本实用新型通过紧固螺栓进行固定,进一步地增加了设备运输的安全性,并在该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔,以便设备在不同的角度均能很好的进行排水。



1. 一种用于野外装备的电器仓体,其特征在于,包括:
上部仓体(1),以及
与上述上部仓体(1)适配的下部仓体(2),所述上部仓体(1)与上述下部仓体(2)盖合,以形成容纳所述电器的腔体;所述下部仓体(2)为锥形结构,该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔;
紧固螺栓(4)、设置在上述上部仓体(1)和上述下部仓体(2)侧边的栓孔,当上述上部仓体(1)与下部仓体(2)盖合时,使得上述紧固螺栓(4)通过上述栓孔密封所述电器仓体。
2. 根据权利要求1所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述上部仓体(1)顶部具有一外接设备安装孔(7);上部仓体(1)内拐角及安装外接设备的外接设备安装孔(7)处通过矩管焊接形成骨架,并通过上述骨架承载所述电器。
3. 根据权利要求1所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述锥形结构包括至少4个锥棱。
4. 根据权利要求1所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述上部仓体(1)一侧面设置有线缆孔(8),所述电器与外接设备的线缆均通过上述线缆孔(8)走线。
5. 根据权利要求1所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述上部仓体(1)和所述下部仓体(2)的材质均为金属材料。
6. 根据权利要求1-5任一项所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,还包括减震密封胶垫(6),设置在上述上部仓体(1)与上述下部仓体(2)盖合处,且上述紧固螺栓(4)穿过上述减震密封胶垫(6)。
7. 根据权利要求6所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述上部仓体(1)四个侧面均设置有第一散热格栅(3)或者第二散热格栅(5),所述散热格栅的格板与上述侧面具有第一角度。
8. 根据权利要求7所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述散热格栅的格板为金属板。
9. 根据权利要求7所述的用于野外装备的电器仓体,其特征在于,所述第一角度为 35° - 55° 。

一种用于野外装备的电器仓体

技术领域

[0001] 本实用新型属于电器设备防护技术领域,具体涉及一种用于野外装备的电器仓体。

背景技术

[0002] 在野外环境中,由于天气复杂多变,会面临涉水、刮风淋雨,以及不规律的震动、各种角度的倾斜等恶劣环境,在车辆等野外装备上,通常有些电器设备需要安装在壳体内部以进行保护,并且电器设备在运行时会散发出大量的热,因此也需要有通风散热孔,给设备及时散热,此外车辆在行进中会发生多个角度倾斜,淋雨或涉水时难免会有雨水进入仓体,雨水要及时排除仓体,避免因积水造成电器设备出现故障。

实用新型内容

[0003] 为了解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种用于野外装备的电器仓体。

[0004] 本实用新型的一个实施例提供了一种用于野外装备的电器仓体,包括:

[0005] 上部仓体,以及

[0006] 与所述上部仓体适配的下部仓体,所述上部仓体与所述下部仓体盖合,以形成容纳所述电器的腔体;

[0007] 紧固螺栓、设置在所述上部仓体和所述下部仓体侧边的栓孔,当所述上部仓体与下部仓体盖合时,使得所述紧固螺栓通过所述栓孔密封所述电器仓体;

[0008] 所述上部仓体顶部具有一外接设备安装孔;

[0009] 所述上部仓体内拐角及安装外接设备的外接设备安装孔处通过矩管焊接形成骨架,并通过所述骨架承载所述电器。

[0010] 在一个具体实施方式中,所述下部仓体为锥形结构,该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔。

[0011] 在一个具体实施方式中,所述锥形结构包括至少4个锥棱。

[0012] 在一个具体实施方式中,所述上部仓体一侧面设置有线缆孔,所述电器与所述外接设备的线缆均通过所述线缆孔走线。

[0013] 在一个具体实施方式中,所述上部仓体和所述下部仓体的材质均为金属材料。

[0014] 在一个具体实施方式中,还包括减震密封胶垫,设置在所述上部仓体与所述下部仓体盖合处,且所述紧固螺栓穿过所述减震密封胶垫。

[0015] 在一个具体实施方式中,所述上部仓体四个侧面均设置有第一散热格栅或者第二散热格栅,所述散热格栅的格板与所述侧面具有第一角度。

[0016] 在一个具体实施方式中,所述散热格栅的格板为金属板。

[0017] 在一个具体实施方式中,所述第一角度为 35° - 55° 。

[0018] 1、本实用新型实施例通过设置上部仓体以及与所述上部仓体适配的下部仓体,从

而给需要保护的电器设备提供了容纳腔体,此外,通过紧固螺栓进行固定,进一步地增加了设备运输的安全性,为了使设备在腔体内部稳定的运行,还在上部仓体内拐角及安装外接设备的外接设备安装孔处通过矩管焊接形成骨架,以提供进一步的保护。

[0019] 2、本实用新型实施例将下部仓体设置为锥形结构,并在该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔,以便设备在不同的角度均能很好的进行排水。

[0020] 3、本实用新型实施例在上部仓体与下部仓体盖合处设置减震密封胶垫避免上下仓体直接接触,提高了安全性。

[0021] 4、本实用新型在上部仓体四个侧面均设置散热格栅从而提升设备整体散热效果。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型实施例提供的一种用于野外装备的电器仓体正面结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型实施例提供的一种用于野外装备的电器仓体侧面结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型实施例提供的一种用于野外装备的电器仓体盖合处放大示意图;

[0025] 图4为本实用新型实施例提供的一种用于野外装备的电器仓体下部仓体示意图。

具体实施方式

[0026] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。但不应将此理解为本实用新型上述主题的范围仅限于以下的实施例,凡基于本实用新型内容所实现的技术均属于本实用新型的范围。

[0027] 实施例一

[0028] 请参见图1-图4,本实用新型的一个实施例提供了一种用于野外装备的电器仓体,包括:

[0029] 上部仓体1,以及

[0030] 与所述上部仓体1适配的下部仓体2,所述上部仓体1与所述下部仓体2盖合,以形成容纳所述电器的腔体;

[0031] 紧固螺栓4、设置在所述上部仓体1和所述下部仓体2侧边的栓孔,当所述上部仓体1与下部仓体2盖合时,使得所述紧固螺栓4通过所述栓孔密封所述电器仓体;

[0032] 所述上部仓体1顶部具有一外接设备安装孔7;

[0033] 所述上部仓体1内拐角及安装外接设备的外接设备安装孔7处通过矩管焊接形成骨架,并通过所述骨架承载所述电器。

[0034] 在一个具体实施方式中,所述下部仓体2为锥形结构,该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔。

[0035] 电器设备12安装位置在上部仓体1骨架上,电器设备、外接设备及线束等都在上部仓体1上安装,与下部仓体2可彻底分离,整体分上部仓体1和下部仓体2的设计方便安装、拆卸及检修内部电器,安装及检修内部电器设备时将上下仓体分离,方便操作,提高工作效率。

[0036] 本实用新型实施例通过设置上部仓体1以及与所述上部仓体1适配的下部仓体2,从而给需要保护的电器设备提供了容纳腔体,此外,通过紧固螺栓4进行固定,进一步地增

加了设备运输的安全性,为了使设备在腔体内部稳定的运行,还在上部仓体1内拐角及安装外接设备的外接设备安装孔7处通过矩管焊接形成骨架,以提供进一步的保护。

[0037] 在一个具体实施方式中,所述锥形结构包括至少4个锥棱。

[0038] 下部仓体2由多角度多斜面组成,每个面呈“V”型,在不同位置布置相应的排水孔,可以保证仓体不会有积水,有雨水进入时可快速排出仓体。以4棱锥为例,四个排水孔9分布在下部仓体2四个角处于相对最高位置。锥顶排水孔11位置相对最低,因底部特殊的结构设计,当仓体处于水平位置时,液体从锥顶排水孔快速排出,当仓体处于其他角度位置时可通过排水孔11及其他孔排出。电器设备12安装在上部仓体1骨架内,与下部仓体2没有接触,保持悬空状态,即使有雨水进入仓体也不会与电器设备接触。

[0039] 本实用新型实施例将下部仓体2设置为锥形结构,并在该锥形结构的每个锥棱定点均处设置有排水孔,以便设备在不同的角度均能很好的进行排水。

[0040] 在一个具体实施方式中,所述上部仓体1一侧面设置有缆孔8,所述电器与所述外接设备的线缆均通过所述缆孔8走线。

[0041] 在一个具体实施方式中,所述上部仓体1和所述下部仓体2的材质均为金属材料。

[0042] 在一个具体实施方式中,还包括减震密封胶垫6,设置在所述上部仓体1与所述下部仓体2盖合处,且所述紧固螺栓4穿过所述减震密封胶垫6。

[0043] 本实用新型实施例在上部仓体1与下部仓体2盖合处设置减震密封胶垫6避免上下仓体直接接触,提高了安全性。

[0044] 在一个具体实施方式中,所述上部仓体1四个侧面均设置有第一散热格栅3或者第二散热格栅5,所述散热格栅的格板与所述侧面具有第一角度。所述第一角度为 35° - 55° 。

[0045] 在一个具体实施方式中,所述散热格栅的格板为金属板。

[0046] 一般的散热孔是直接开孔,灰尘和雨水很容易进入仓体内部,而散热格栅则由多片金属板材组成,设有合理的角度,能有效的阻止灰尘、雨水等杂质的进入。此外,本实用新型在上部仓体1四个侧面均设置散热格栅从而提升设备整体散热效果。

[0047] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

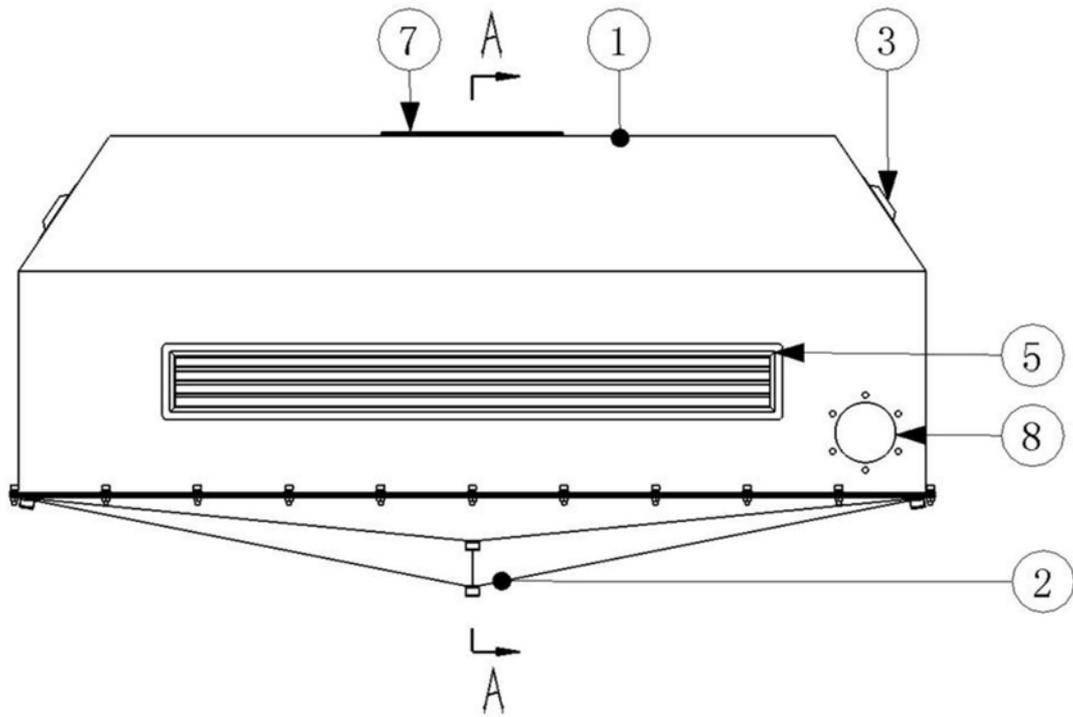


图1

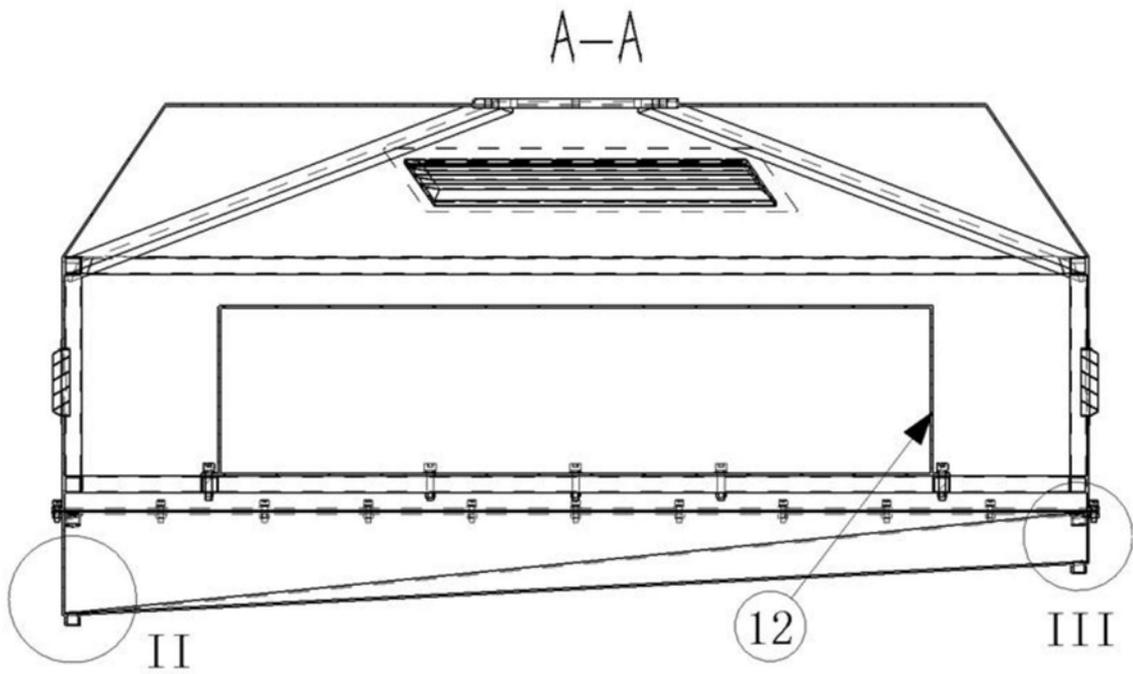


图2

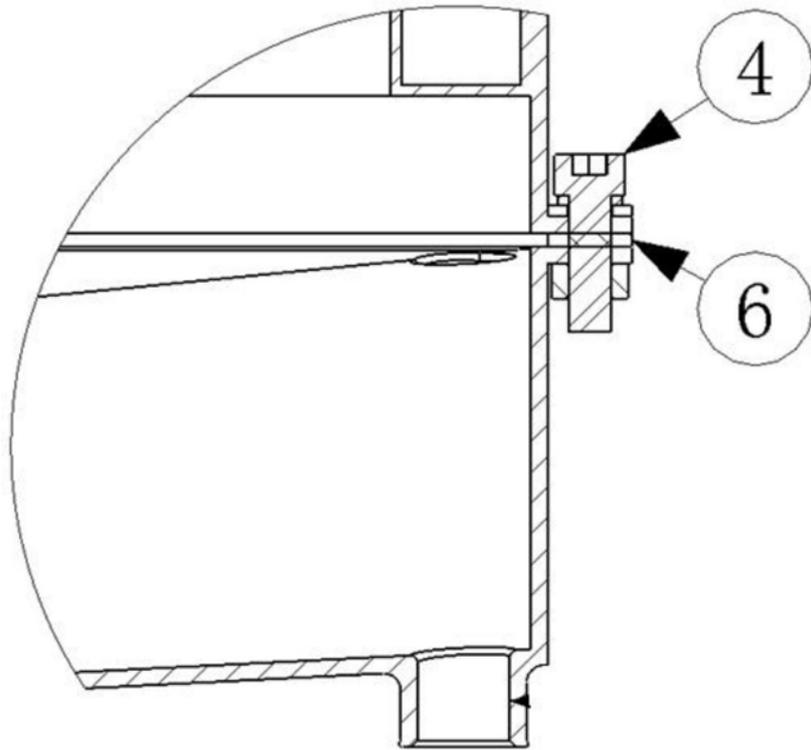


图3

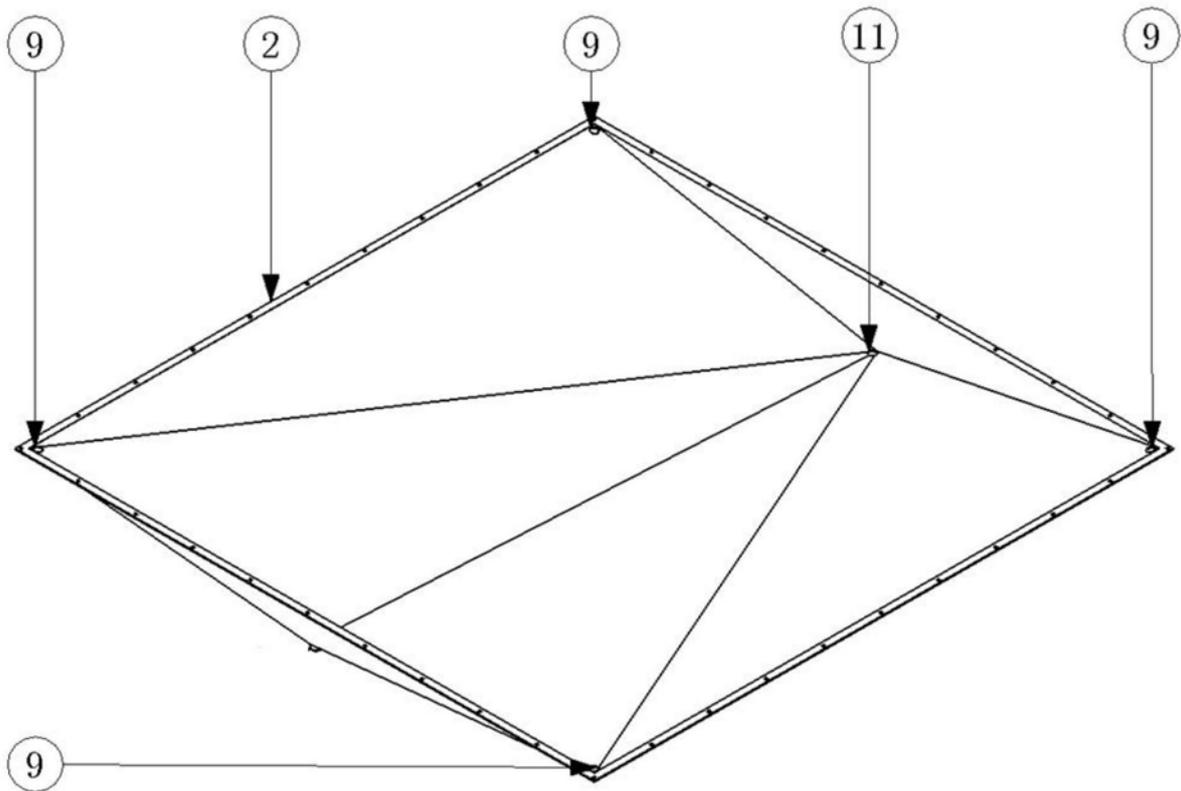


图4