(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 203194803 U
(45)授权公告日 2013.09.18

(21)申请号 201320047077.5

(22)申请日 2013.01.29

(73)专利权人 天津圣明科技有限公司
地址 300410 天津市北辰区淮河路5号(中国海关院内)

(72)发明人 姚彦卫

(74)专利代理机构 天津市三利专利商标代理有限公司 12107
代理人 闫俊芬

(51)Int.Cl.
A45C 11/00(2006.01)
H02J 7/00(2006.01)

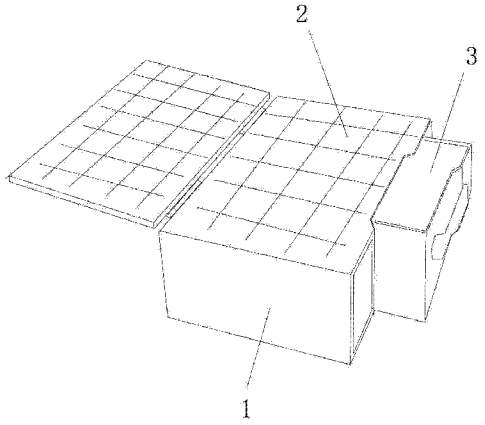
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

紧急救助箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种紧急救助箱，所述箱体的至少一个面上安装有太阳能板；所述箱体的内部设置有根据放置物品的大小安装的储物隔板；所述箱体上铰接或万向轴连接有箱盖，所述箱盖的内壁上安装有太阳能板；本实紧急救助箱能够在特殊外界条件下利用太阳能板进行充电和供电，为紧急救援、自救、维修、通讯、汽车救援提供了电力支持，能够适用于长期野外作业使用，且能够多次循环使用；能够提供多种电力输入和输出方式，能够为手机、电脑、汽车打火提供电力支持；还能够放置药品、应急工具等常用物品，为野外救援提供支持。



CN 203194803 U

1. 紧急救助箱，包括箱体，其特征在于所述箱体的至少一个面上安装有太阳能板；所述箱体的内部设置有根据放置物品的大小安装的储物隔板。

2. 根据权利要求 1 所述的紧急救助箱，其特征在于所述箱体安装有太阳能板的面上铰接或万向轴连接有用于保护太阳能板的箱盖。

3. 根据权利要求 2 所述的紧急救助箱，其特征在于所述箱盖的内壁上安装有太阳能板。

4. 根据权利要求 3 所述的紧急救助箱，其特征在于所述箱盖为抗破坏箱盖，所述箱体为抗破坏箱体。

5. 根据权利要求 1-4 之一所述的紧急救助箱，其特征在于所述隔板分为固定隔板和可抽拉隔板。

6. 根据权利要求 5 所述的紧急救助箱，其特征在于所述固定隔板包括蓄电池隔板、逆变充电系统隔板、车载充电系统隔板、交流充电系统隔板和开关隔板。

7. 根据权利要求 5 所述的紧急救助箱，其特征在于所述可抽拉隔板包括照明灯隔板、用于支撑照明灯的伸缩支架隔板、汽车打火装置隔板、应急工具隔板、急救药品隔板。

8. 根据权利要求 7 所述的紧急救助箱，其特征在于所述可抽拉隔板还包括可以自主安排用途的自主隔板

9. 根据权利要求 7 所述的紧急救助箱，其特征在于所述可抽拉隔板上开有可放置长条状物品的豁口。

10. 根据权利要求 7 所述的紧急救助箱，其特征在于所述隔板内装有根据放置物品轮廓压制成型具有承载空间的海绵。

紧急救助箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及紧急救援用品领域，特别是涉及一种紧急救助箱。

背景技术

[0002] 目前，专业紧急救助设备大多集中在国家专业救援部门，设备专业性强，民间使用人数很少。然而，我国由于地质多样化的特点，经常容易发生洪水、地震、泥石流、雪灾、冻雨等自然灾害，人们所面临的的供电、照明、急救药品、通讯、求生问题都会受到严重的挑战。

[0003] 另外，人们如果长时间驾驶车辆在野外、山区等偏远地区时，一旦车辆出现故障，很难到场救援，尤其是长时间在野外或山区行驶车辆，其蓄电池很容易枯竭；即便是自救的话也很难解决电力来源和维修照明的问题。

[0004] 现有的一些救助箱或收纳箱也设置有一些储物隔断，用于放置急救药品、手电、机械工具等物品，其产品单一，适用面小，尤其是在夜间时无法提供持久的电力支持，不适用于长时间野外作业。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有技术中存在的技术缺陷，而提供一种可能提供太阳能发电的装配有紧急救援物品的紧急救助箱。

[0006] 为实现本实用新型的目的所采用的技术方案是：紧急救助箱，包括箱体，其特征在于所述箱体的至少一个面上安装有太阳能板；所述箱体的内部设置有根据放置物品的大小安装的储物隔板。

[0007] 所述箱体安装有太阳能板的面上铰接或万向轴连接有用于保护太阳能板的箱盖。

[0008] 所述箱盖的内壁上安装有太阳能板。

[0009] 所述箱盖为抗破坏箱盖。

[0010] 所述箱体为抗破坏箱体。

[0011] 所述箱体的外侧安装有提手和 / 或背带。

[0012] 所述隔板分为固定隔板和可抽拉隔板。

[0013] 所述固定隔板包括蓄电池隔板、逆变充电系统隔板、车载充电系统隔板、交流充电系统隔板和开关隔板。

[0014] 所述可抽拉隔板包括照明灯隔板、汽车打火装置隔板、应急工具隔板、急救药品隔板。

[0015] 所述可抽拉隔板还包括可以自主安排用途的自主隔板

[0016] 所述可抽拉隔板上开有可放置长条状物品的豁口，例如照明灯的支架。

[0017] 所述隔板内装有根据放置物品轮廓压制成型具有承载空间的海绵。

[0018] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0019] (1) 紧急救助箱能够在特殊外界条件下利用太阳能板进行充电和供电，为紧急救援、自救、维修、通讯、汽车救援提供了电力支持，能够适用于长期野外作业使用，且能够多

次循环使用；

[0020] （2）能够提供多种电力输入和输出方式，能够为手机、电脑、汽车打火提供电力支持；还能够放置药品、应急工具等常用物品，为野外救援提供支持；

[0021] （3）本实用新型设计合理，装配物品多样，能够满足多种功能需求，箱盖能够有效的保护太阳能电池板抗击外力的破坏，采用太阳能电池板叠合在一起的安装方式能够有效提升太阳能电池板的发电能力。

附图说明

[0022] 图 1 所示为紧急救助箱的立体结构示意图；

[0023] 图 2 所示为紧急救助箱的内部隔板结构示意图；

[0024] 图 3 所示为可抽拉隔板结构布局示意图；

[0025] 图 4 所示为可抽拉隔板安置照明灯支架的结构示意图。

[0026] 图 5 所示为可抽拉隔板的俯视图；

[0027] 图中：

[0028] 1 是箱体；

[0029] 2 是太阳能板；

[0030] 3 是隔板；

[0031] 311 是蓄电池隔板；

[0032] 312 是逆变充电系统隔板；

[0033] 313 是车载充电系统隔板；

[0034] 314 是交流充电系统隔板；

[0035] 315 是开关隔板；

[0036] 32 是可抽拉隔板；

[0037] 321 是照明灯隔板；

[0038] 322 是汽车打火装置隔板；

[0039] 323 是应急工具隔板；

[0040] 324 是急救药品隔板；

[0041] 325 是自主隔板；

[0042] 326 是豁口。

具体实施方式

[0043] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0044] 如图 1 所示，紧急救助箱，包括箱体 1，所述箱体 1 的顶面上安装有太阳能板 2；顶面铰接有用于保护太阳能板 2 的箱盖 3，所述箱盖 3 的内壁上安装有太阳能板 2。这样打开箱盖 3 就可以实现两块太阳能板 2 同时工作，有效利用了空间，提升了工作效率。另外，所述隔板 3 与箱体 1 铰接或万向轴连接，可以太阳的光照角度而调整隔板 3 的倾斜角度或方位，从而进一步的增大受光面积。

[0045] 作为进一步的技术方案，箱体 1 的侧面也可以安装有太阳能板 2 和用于保护太阳

能板 2 的隔板 3，这样会增加受光的太阳能板的数量，进一步提高其发电效率，所述隔板 3 的背面安装有太阳能板 2，所述隔板 3 与箱体 1 的侧面既可以铰接，也可以采用万向轴连接，这样箱体 1 的侧面安装的太阳能板 2 就可以根据光照方向实现 360° 全方位的旋转，使其受光面积更大。

[0046] 上述太阳能板优选为 24V 多晶硅太阳能板。

[0047] 所述箱体 1、箱盖 3 为抗破坏材料制成，例如不锈钢材料，能够抵抗较大外力碰撞、挤压时不会变形，适合在紧急救援时使用。

[0048] 所述箱体 1 的外侧安装有提手和 / 或背带，使用者可以根据实际需要进行相应选择。

[0049] 所述箱体 1 的内部设置有根据放置物品的大小安装的储物隔板 3。

[0050] 由于箱体 1 的顶面固定有太阳能板 2，为了便于使用，因此将所述隔板 3 分为固定隔板和可抽拉隔板 32，如图 2 所示。

[0051] 所述固定隔板用于放置一些不需要取出使用的物品，具体来说，其包括 ：蓄电池隔板 311，用于放置蓄电池，蓄电池连接太阳能板，可以用于储存、输送电能 ；

[0052] 逆变充电系统隔板 312, 用于放置逆变系统，所述逆变系统可以将蓄电池中的交流电转变为直流电，以为手机、电脑等提供野外充电 ；

[0053] 车载充电系统隔板 313，用于放置车载充电系统，车载充电系统是作为除太阳能之外的一种补充充电装置，一端连接车辆充电口装置，另一端连接蓄电池 ；

[0054] 交流充电系统隔板 314，用于放置交流充电系统，交流充电系统一端连接蓄电池，是另外一种补充充电的方式 ；

[0055] 开关隔板 315，用于放置能够控制电能输入和输出的开关，上述蓄电池隔板 311、逆变充电系统隔板 312、车载充电系统隔板 313、交流充电系统隔板 314 的连接端口也安装在开关隔板处 ；所述开关隔板外安装有用于保护各端口和开关的挡片。

[0056] 所述可抽拉隔板 32 包括照明灯隔板 321、汽车打火装置隔板 322、应急工具隔板 323、急救药品隔板 324，如图 2 所示。

[0057] 所述照明灯隔板 321 用于放置照明灯，优选为 24V/6W 的 LED 照明灯。

[0058] 汽车打火装置隔板 322 用于放置汽车打火装置，用于汽车意外熄灭时强制启动打火。

[0059] 应急工具隔板 323 用于放置应急工具，例如十字改锥、一字改锥、老虎钳、电工刀、剪刀、绝缘胶带等。

[0060] 急救药品隔板 324 用于放置急救用品，例如药盒、止血带、绷带、帆布手套、针线盒等。

[0061] 所述可抽拉隔板 32 还包括可以自主安排用途的自主隔板 325，可以根据实际需要安装一些个性化装备。

[0062] 如图 3 所示，所述可抽拉隔板 32 上开有能够放置长条状物品的豁口 326，例如照明灯的支架。具体来说是照明灯隔板 321、汽车打火装置隔板 322、应急工具隔板 323 上各开有豁口，豁口的开口方向一致 ；所述照明灯支架的放置位置如图 4 中虚线所示，通过豁口能够放置长度较大的照明灯支架，解决了由于箱体外形太小而不能存储较长的照明灯支架的技术问题，有效的节省了空间 ；图 5 所示为可抽拉隔板的俯视图，可以清楚的看出可抽拉隔

板的布局。

[0063] 更近一步地，所述隔板 3 内装有根据放置物品轮廓压制成型具有承载空间的海绵，例如用于放置照明灯的照明灯隔板 321 可以压制有其缓冲作用的海绵，以免照明灯在箱体运动时遭到破坏。

[0064] 综上，本实用新型所涉的紧急救助箱能够在特殊外界条件下利用太阳能板进行充电和供电，为紧急救援提供了电力支持；还能提供多种电力输入和输出另外还可以放置药品、应急工具等常用物品，为野外救援提供支持。

[0065] 但是需要指出的是，以上所述箱体的内部隔板设计布置为优选的实施方式，本领域技术人员在不脱离本实用新型原理的前提下，可以根据需要任意改变其隔板布局、分类、功能，或者将不同的隔板说容纳的空间放置任意物品，以满足不同的使用需求，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

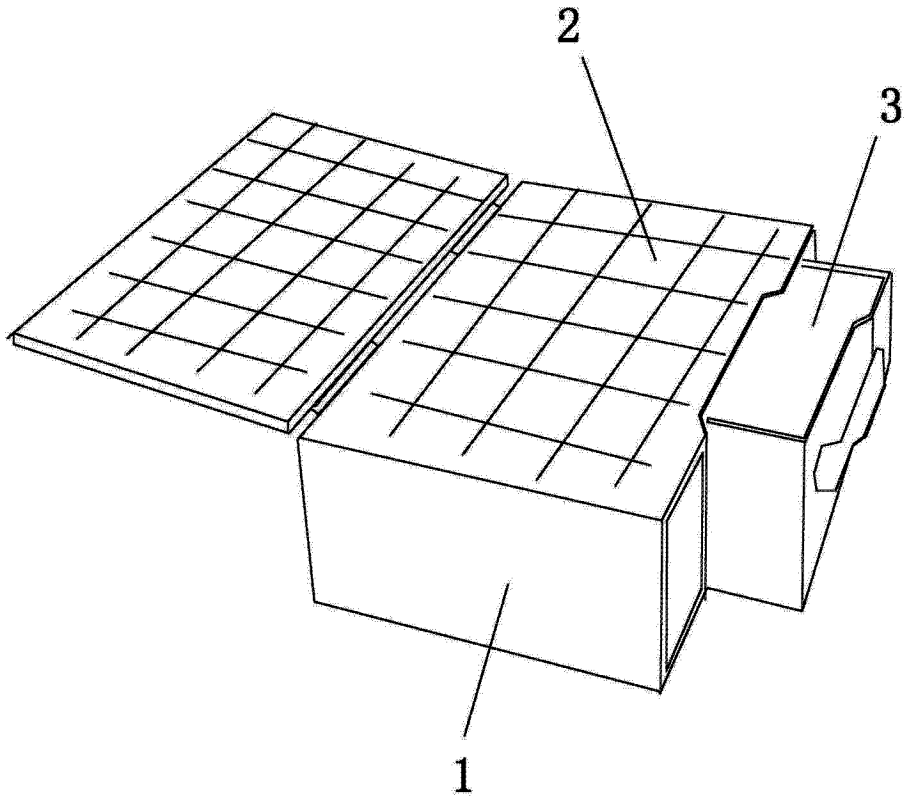


图 1

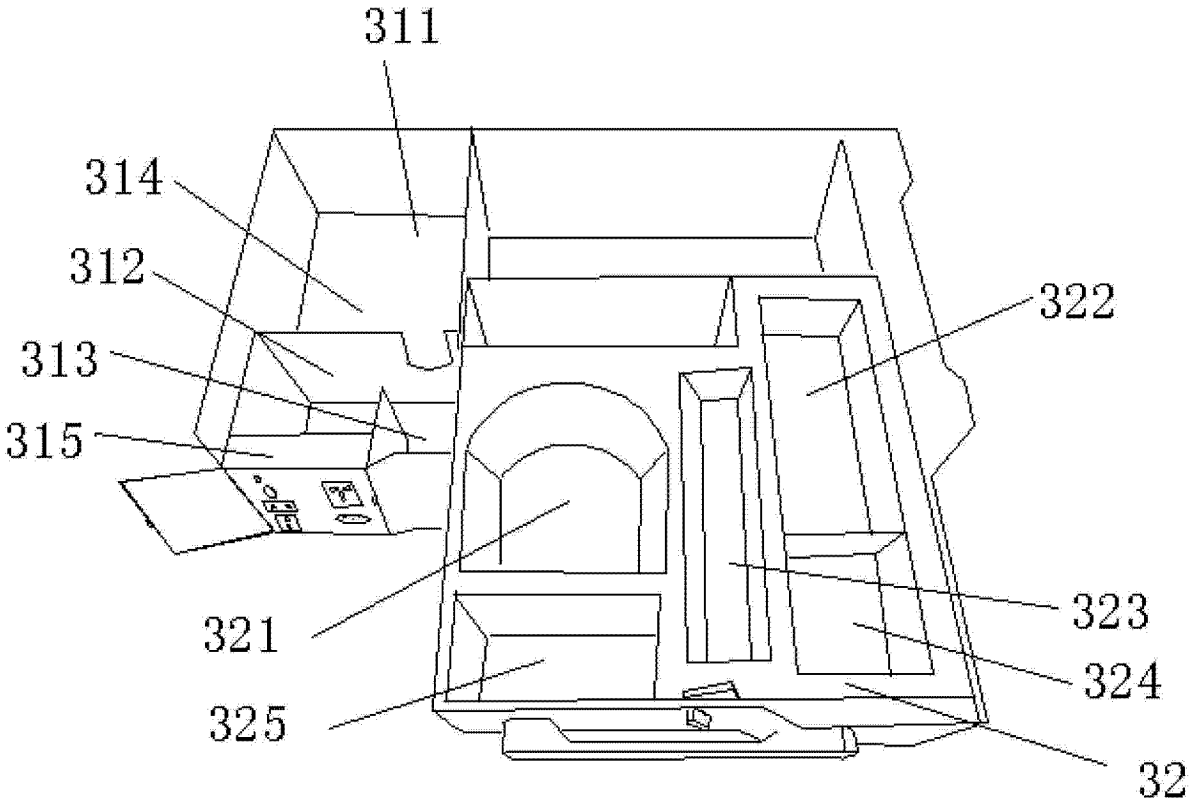


图 2

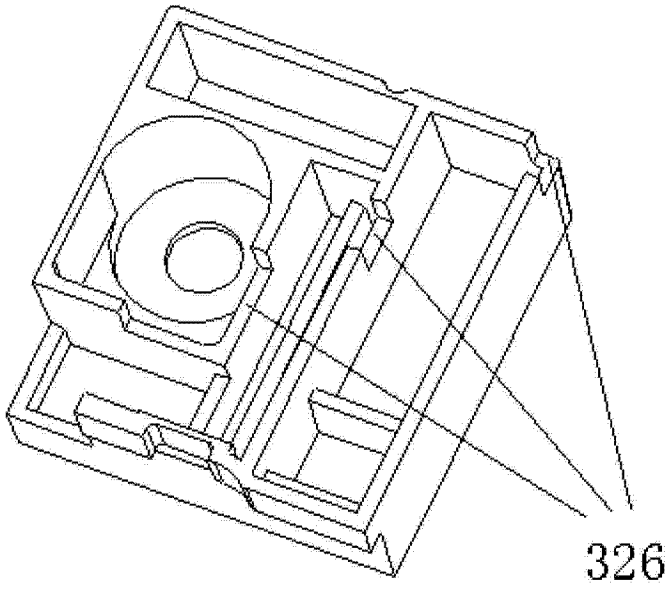


图 3

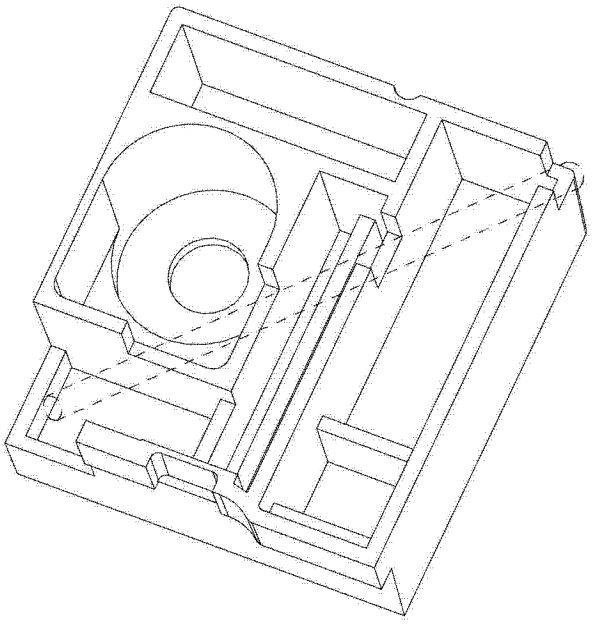


图 4

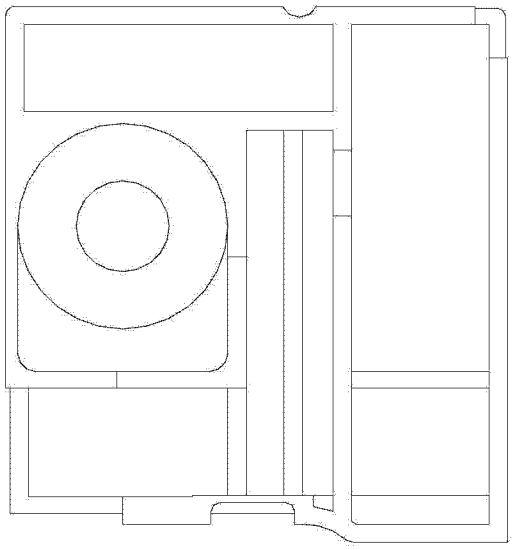


图 5