



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206992198 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720883192.4

(22)申请日 2017.07.20

(73)专利权人 南京华脉科技股份有限公司

地址 211103 江苏省南京市江宁区东山(高  
桥)工业集中区润发路11号

(72)发明人 高飞 吴体荣 朱礼吉 邹康华

(74)专利代理机构 江苏银创律师事务所 32242

代理人 何震花

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

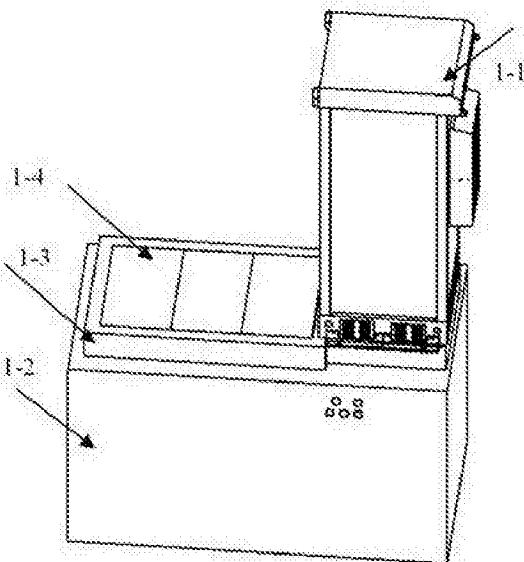
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可升降式地下防水电池仓

(57)摘要

本实用新型公开了一种可升降式地下防水电池仓，包括密封仓和密封盖，密封仓底部设置有升降平台，所述升降平台包括上平台和下平台，所述下平台固定于密封仓的底部，所述上平台用于固定电池组，所述上平台和下平台之间设置有液压杆和交叉杆配合实现上平台上下移动，所述交叉杆的两端分别固定于上平台和下平台；所述密封仓整体位于地面以下，密封仓和密封盖配合固定，且两者之间设置有密封条。本实用新型实例的有益效果在于，对比传统基站电池仓相比采用了地理方式，增加防盗，提高电池使用寿命，不需要使用空调，节省初期投资以及后期大量的电费。



1. 一种可升降式地下防水电池仓，包括密封仓和密封盖，其特征在于，密封仓底部设置有升降平台，所述升降平台包括上平台和下平台，所述下平台固定于密封仓的底部，所述上平台用于固定电池组，所述上平台和下平台之间设置有液压杆和交叉杆配合实现上平台上下移动，所述交叉杆的两端分别固定于上平台和下平台；所述密封仓整体位于地面以下，密封仓和密封盖配合固定，且两者之间设置有密封条。

2. 根据权利要求1所述的一种可升降式地下防水电池仓，其特征在于，所述升降平台的控制装置为可拆卸式。

3. 根据权利要求1所述的一种可升降式地下防水电池仓，其特征在于，所述升降平台的控制装置可以通过手动控制或者电动控制。

## 一种可升降式地下防水电池仓

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通信基站用电池仓，该电池仓主要运用于室外通信基站中，属于网络通信设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着国家通信网络建设的大力发展，涌现出大量的室外通信基站，室外通信基站一般配置有防止临时断电用的电池，电池的最佳使用温度为25°，高于或者低于都会影响电池使用寿命，所以一般在电池仓单独安装空调，但空调耗电量较大，不利于节能环保；且电池成本较高，用途广泛，造成被盗现象频发。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：

[0004] 1：一般通信基站的电池仓都配备空调，但是一旦空调出现故障，电池仓内温度不能满足电池正常工作的温度，电池寿命会减短，甚至造成电池损毁。

[0005] 2：用于通信设备临时供电的铅酸电池为市场通用的电池，用途广，价格较高，电池在机柜内只靠仓门保护，破坏简单且成本低，造成电池被盗情况较多，却没有好的办法防治。

[0006] 针对传统产品的不足，本实用新型提供一种可升降式地下防水电池仓，将地面基站电池仓沉到地下，地下温度低无需空调，可以满足设备正常运转，在地下恒温状态，延长电池寿命，采用盖板倒扣的原理，即使机柜被水淹时，因为机柜内空气不会排除，柜内空气压力与大气压基本持平，水无法渗入箱体内的原理，实现防水的功能；采用手动或者电动可升降平台，实现了自由升降，方便电池检修更换；其原理采用液压油缸与油泵，通过4米长的液压油管从地井延伸到地面，操作人员只需站在地面，通过手动或者电动控制装置给油泵充油，即可实现升降，埋入地井部分平台无需通电，不会涉及漏电危险。

[0007] 电池仓防盗措施1：电池仓埋入1.5米深的地井中，仓体的升降平台的手动控制装置，是可以拆卸带走的，没有控制装置无法升起电池仓；2：位于地井口位置，安装有50\*50壁厚2毫米方钢焊接而成的防盗栅栏，必须打开机柜门，拔出底座上的2只止挡销，才能推动防盗栅栏，拿出防盗栅栏才能升起电池仓。

[0008] 为了实现上述发明目的，本实用新型提供所采用的技术方案为：

[0009] 一种可升降式地下防水电池仓，包括密封仓和密封盖，密封仓底部设置有升降平台，所述升降平台包括上平台和下平台，所述下平台固定于密封仓的底部，所述上平台用于固定电池组，所述上平台和下平台之间设置有液压杆和交叉杆配合实现上平台上下移动，所述交叉杆的两端分别固定于上平台和下平台；所述密封仓整体位于地面以下，密封仓和密封盖配合固定，且两者之间设置有密封条。

[0010] 作为优选方案，所述升降平台的控制装置为可拆卸式。

[0011] 作为优选方案，所述升降平台的控制装置可以通过手动控制或者电动控制。

[0012] 本实用新型实例的有益效果在于：对比传统基站电池仓相比采用了地理方式，增加防盗，提高电池使用寿命，不需要使用空调，节省初期投资以及后期大量的电费。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的降落状态结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型密闭是结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的升起状态结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的升起状态结构示意图。

[0017] 其中，1-1是室外基站；1-2是井台；1-3是台阶；1-4是盖板；1-5是电池仓底仓；2-1是升降平台；2-2是下平台；2-3是上平台；2-4是电池组；2-5是交叉杆；2-6是液压杆。

### 具体实施方式

[0018] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型做进一步详细的说明。

[0019] 本实用新型所采用的技术方案是：基站旁开挖一个地井，电池仓放入地井内，电池仓由不锈钢密封箱体、电池组和升降平台以及顶盖组成全部位于箱体内部，通过升降平台升降，平台总升降高度为从平台面最高高度为1.5米。电池仓采用盖板倒扣的原理，即使机柜被水淹时，因为机柜内空气不会排除，柜内空气压力与大气压基本持平，水无法渗入箱体内的原理，实现防水的功能。

[0020] 如图1和图2所示的本实用新型降落状态结构示意图，室外基站1-1旁将地面开挖于箱体外形接近的尺寸，在底部浇筑水泥基础后，将电池仓底仓1-5与底部浇筑的水泥基础用膨胀螺丝固定，侧面四周再用松土填实，填到从与箱体底面平行位置即可，再从地面开始用砖砌井台1-2，井台四周内侧预留50\*50台阶1-3，用于盖板1-4下落时的固定。

[0021] 如图3和图4所示的本实用新型的升起状态结构示意图，当升降平台2-1操作上升时，下平台2-2位置固定不变，上平台2-3带动电池组2-4通过升降平台平行垂直升降，升降平台2-1的控制装置为蒂点动装置，可随时实现升降和停止的要求。平台上下部均为方管焊接的框架结构，中间位十字交叉结构，交叉杆2-5一端固定在上平台2-3和下平台2-2的定位孔内，另一端固定于上平台2-3和下平台2-2的滑动导轨中，在落下状态下，液压杆2-6通过电机推动交叉杆2-5活动，推动平台上升。

[0022] 虽然本实用新型已以较佳实施例公开如上，但附图和实施例并不是用来限定本实用新型，任何熟悉此技艺者，在不脱离本实用新型之精神和范围内，自当可作各种变化或润饰，均同样在本实用新型的保护范围之内。因此本实用新型的保护范围应当以本申请的权利要求保护范围所界定的为准。

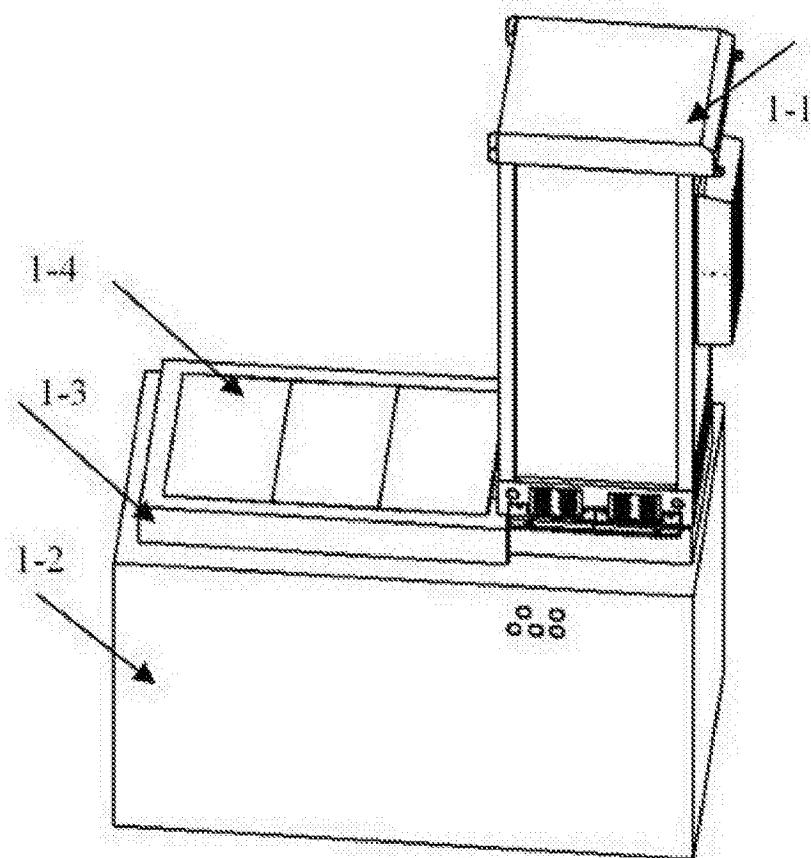


图1

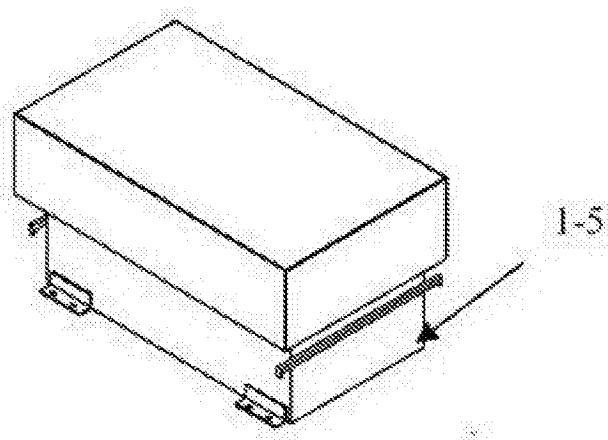


图2

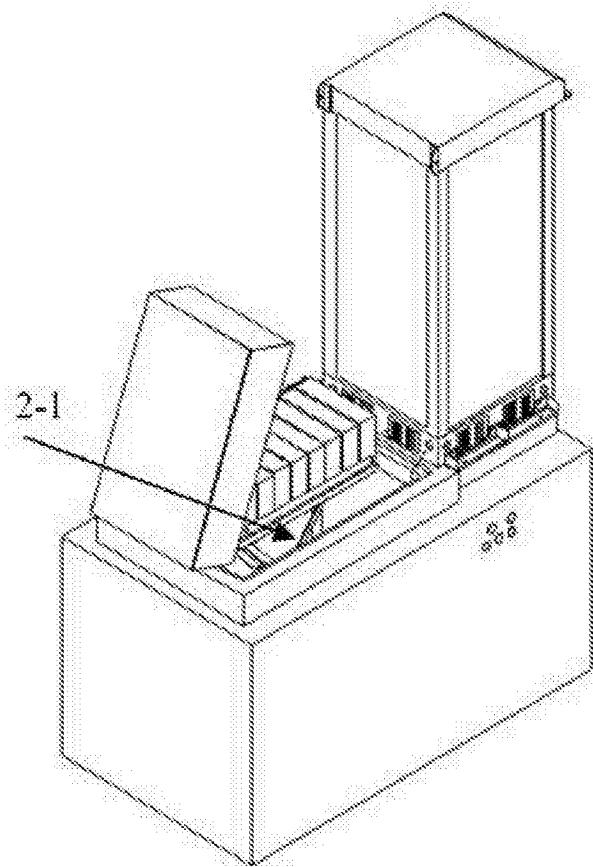


图3

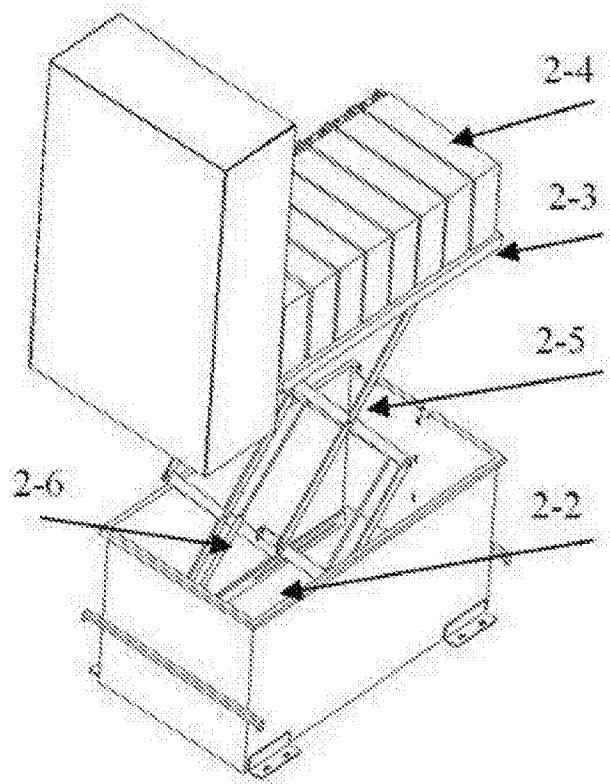


图4