



# [12] 实用新型专利申请说明书

[11] CN 87 2 15276 U

[43] 公告日 1988 年 8 月 31 日

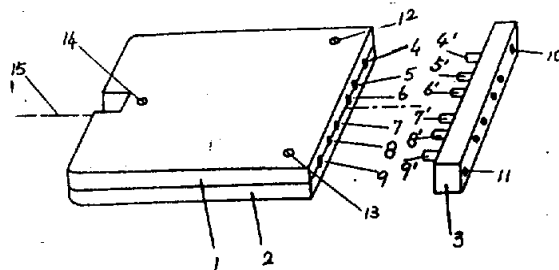
[21] 申请号 87 2 15276  
 [22] 申请日 87.12.31  
 [71] 申请人 中国科学院长春物理研究所  
 地址 吉林省长春市延安大路 1 号  
 [72] 设计人 丁铁夫 刘 键 李秉奎 王遵立

[74] 专利代理机构 中科院长春专利事务所  
 代理人 马守忠

## [54] 实用新型名称 对称式电池盒

### [57] 摘要

一种对称式电池盒, 由于电极插孔和电极柱对于电池盒的盒体的对称轴成对称排列, 因而该电池盒在使用时不会安错电极, 从而保证用电器安全。由于可以装入多组电池组, 可以实现多路不共接地同时供电。



# 权 利 要 求 书

---

1、一种对称式电池盒，是由盒体、电极插件、装在盒体内的电极插孔、电极插件上的金属电极柱组成，其特征是所说的电极插孔和电极柱对电池盒的盒体的对称轴成对称排列

2、根据权利要求1所述的对称式电池盒，其特征在于盒体的内壁镀有一层金属膜

3、根据权利要求1和2所述的对称式电池盒，其特征是所说的电池盒盒体上装有定位孔，电极插件装有与定位孔配合的金属电极柱，定位孔对电池盒盒体的对称轴成对称排列

## 对称式电池盒

本发明属直流电池盒技术领域。

直流用电器使用的电池，一般是将一组电池按规定的正负极性装入在用电器上开设的电池仓内，靠弹簧和仓门固定；有的采取把电池放入电池盒后，通过导线把电池盒的正负极接线柱与用电器电路的正负极固定连接起来，即电池盒与用电器的相对位置在使用时不能改变。如果在使用中一旦把正负极接错，则会损坏用电器。

本发明的对称式电池盒，由于采用对称式电极插孔和电极柱，只要把电池盒与用电器连接上，就不用担心会装错电池的正负极，从而在使用时既方便又会保证用电器安全，并且还可以装入多组电池组，实现多路同时供电。

本发明的电池盒是由盒体、电极插件、装在盒体内的电极插孔、电极插件上的金属电极柱构成。所说的电极插孔和电极柱对电池盒的对称轴来说成对称排

列。

对称式电池盒盒体是由塑料或电木制成，其内壁还可以镀一层金属膜，使其具有屏蔽性。其形状可以是长方体或圆柱体。

为了保护电极柱不会弄弯或折断，电池盒上有与电极插件上定位销对应的定位孔，在使用时定位销插入定位孔内。安装时，首先把电极插件安装在用电器上，电池装入电池盒内。使用时，定位销插入定位孔。此时，电池盒的电极孔就和电极插件上的电极柱连接起来。

本发明的电池盒可适用一种用电器同时需要几组电源独立供电的要求，避免共地时产生的干扰。通常电源设备各组负载不均匀，对称式电池盒可以对称操作使用，从而能平衡供电及延长电池使用时间；对称式电池盒可以安装在用电器的外部，这对于那些需要密封的用电器来说是十分重要的，尤其更换电池盒时不打开用电器，十分方便。

本发明的具体实施例如下：

实施例1，如附图1和2所示。盒体由1和2两部分

组成， 箱体是四方形的。3是电极插件。5、6、7、8是电极插孔，4和9是定位孔，5'、6'、7'、8'是电极柱，4'和9'是定位销。孔10，11是用来固定电极插件3和用电器的。12、13、14是把箱体1和2连接在一起的紧固螺钉。15是电池盒的对称轴。其中电极插孔和电极柱，定位插孔和定位销是对于对称轴15成对称排列的，这一点在图2中显示的更清楚。16是电池间连线，把电池连接成电池组。17、18是电池。

该电池盒的箱体及电极插件用塑料制成。这个电池盒可装两组电池。

实施例2，如附图3所示。对称式电池盒的箱体是19和20两部分构成。整个箱体是一个圆柱型，36是电极插件，21~24是定位孔，25~32是电极插孔，21'~24'是定位销，25'~32'是电极柱（其中部分图中未画出）。33和34是电极插件与用电器的连接孔，35是电池盒的对称轴。在这电池盒可以装入四组电池组。所有的电极插孔和电极柱对于对称轴35来说构成对称排列。

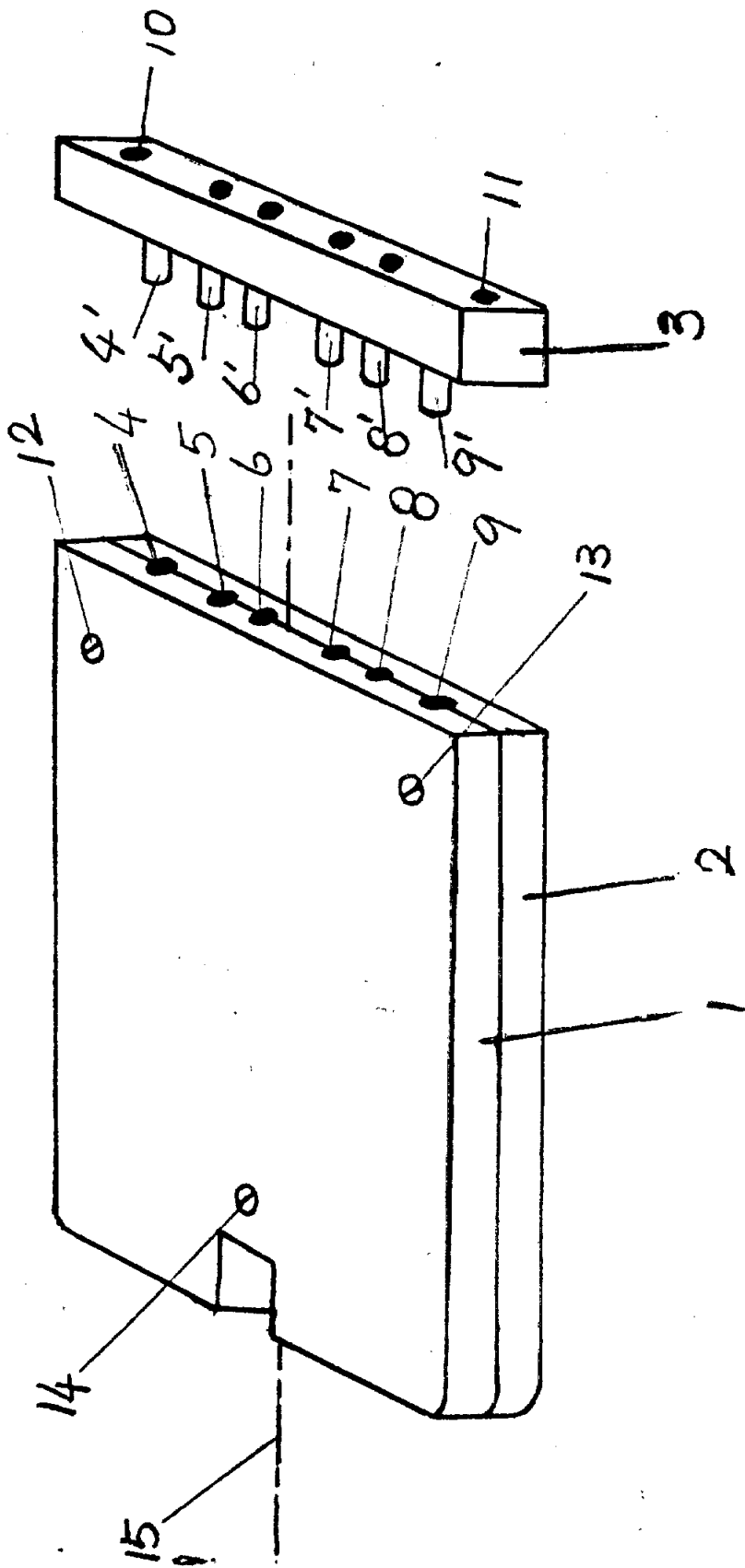


图 1

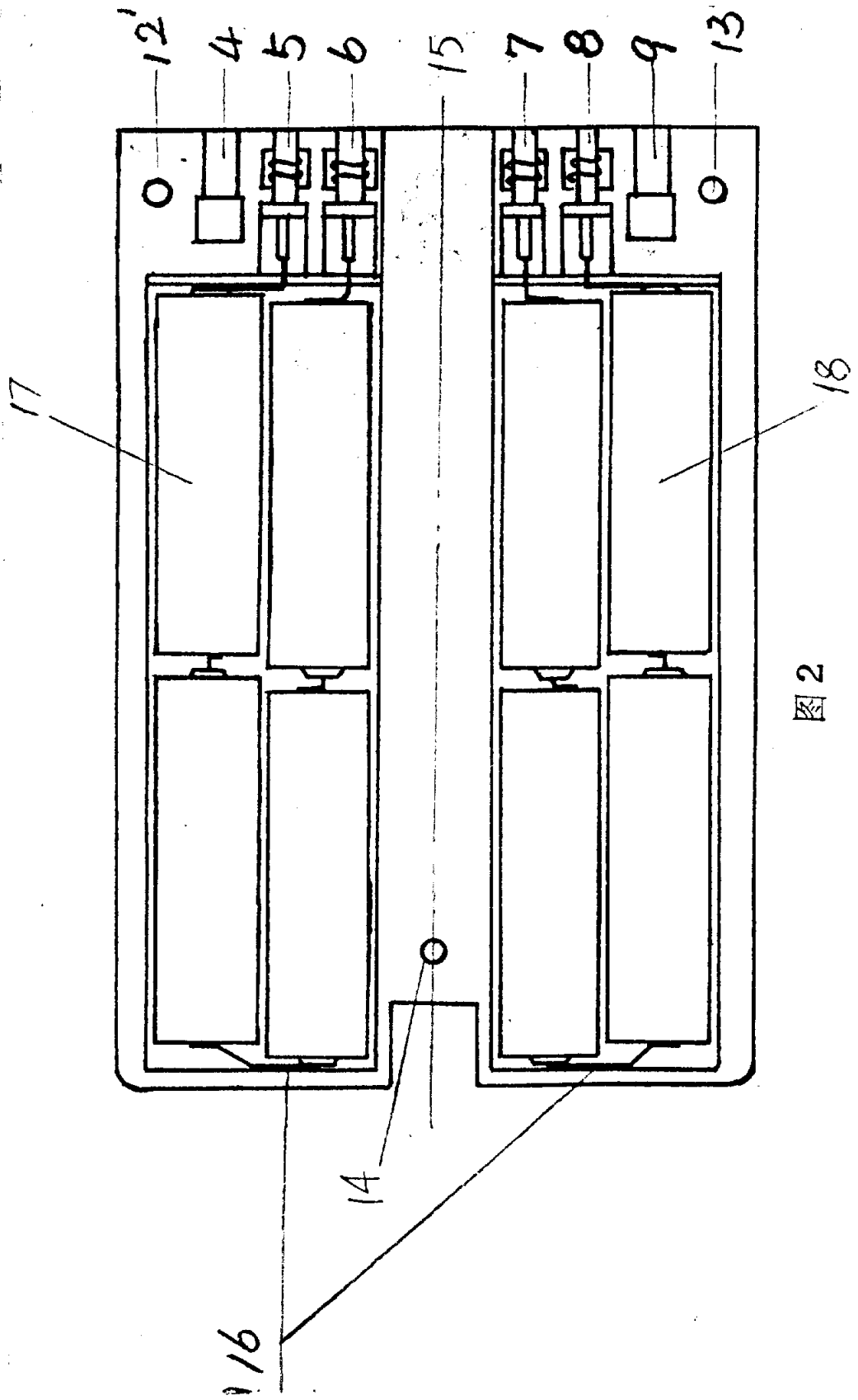


图2

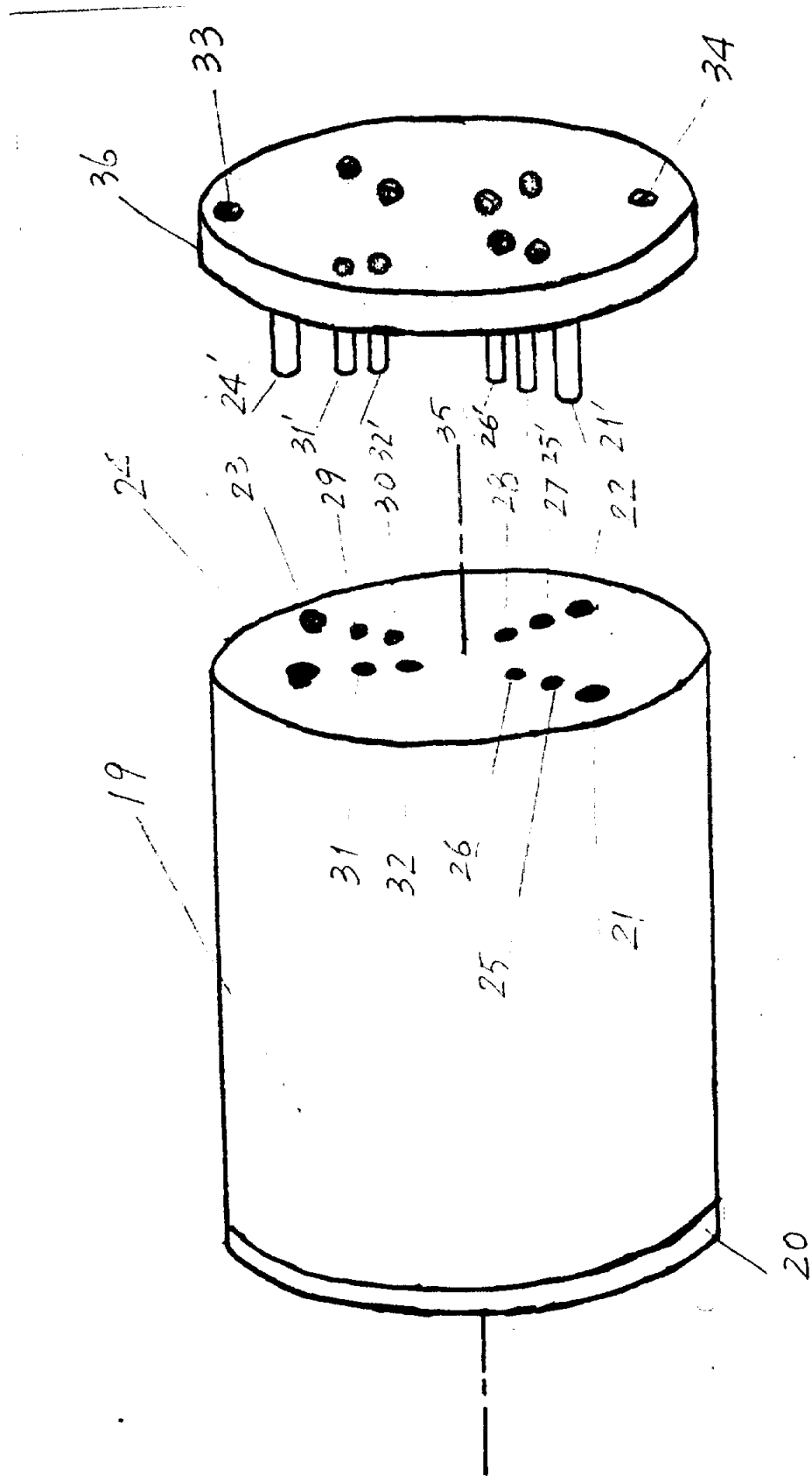


图 3