



# 实用新型专利证书

Certificate of Utility Model Patent

中华人民共和国国家知识产权局

STATE INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

证书号第2325348号



# 实用新型专利证书

实用新型名称：一种模块化光伏汇流采集装置

发明人：蔡磊；黄文涛；吴建明；汤建军

专利号：ZL 2011 2 0480845.7

专利申请日：2011年11月28日

专利权人：江苏安科瑞电器制造有限公司  
上海安科瑞电气股份有限公司

授权公告日：2012年07月25日

本实用新型经过本局依照中华人民共和国专利法进行初步审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年11月28日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长

田力普





(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202352697 U

(45) 授权公告日 2012.07.25

(21) 申请号 201120480845.7

(22) 申请日 2011.11.28

(73) 专利权人 江苏安科瑞电器制造有限公司  
地址 214405 江苏省无锡市江阴市南闸街道  
东盟路5号

专利权人 上海安科瑞电气股份有限公司

(72) 发明人 蔡磊 黄文涛 吴建明 汤建军

(74) 专利代理机构 江阴市同盛专利事务所  
32210

代理人 唐纫兰 沈国安

(51) Int. Cl.

H01L 31/048(2006.01)

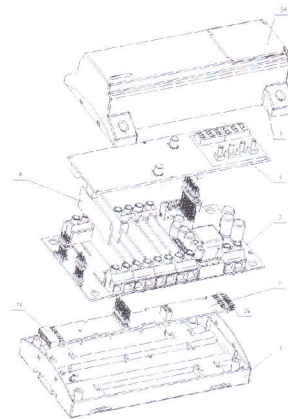
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种模块化光伏汇流采集装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种模块化光伏汇流采集装置,所述装置包含有壳体,所述壳体由外壳底座(1)以及设置于外壳底座(1)上的外壳上盖(6)构成,所述壳体内安装有接口线路板(2)、采集模块线路板(3)和主控模块线路板(5),所述接口线路板(2)的两端设置有插座(2A)和插针(2B)中的至少一个,有至少一个采集模块(4)插至于采集模块线路板(3)的插槽内,所述采集模块线路板(3)与接口线路板(2)和主控模块线路板(5)之间通过连接器进行连接。本实用新型模块化光伏汇流采集装置,具有扩展方便的优点。



1. 一种模块化光伏汇流采集装置,其特征在于:所述装置包含有壳体,所述壳体由外壳底座(1)以及设置于外壳底座(1)上的外壳上盖(6)构成,所述壳体内安装有接口线路板(2)、采集模块线路板(3)和主控模块线路板(5),所述接口线路板(2)的两端设置有插座(2A)和插针(2B)中的至少一个,有至少一个采集模块(4)插至于采集模块线路板(3)的插槽内。

2. 如权利要求1所述一种模块化光伏汇流采集装置,其特征在于:所述采集模块线路板(3)与接口线路板(2)和主控模块线路板(5)之间通过连接器进行连接。

3. 如权利要求1或2所述一种模块化光伏汇流采集装置,其特征在于:所述壳体壁上与插座(2A)和插针(2B)相对应处开有通孔。

4. 如权利要求1或2所述一种模块化光伏汇流采集装置,其特征在于:所述外壳上盖(6)上设置有一可打开的翻盖(6A),且主控模块线路板(5)上设置的按键电路和显示电路位于该翻盖(6A)下方。

5. 如权利要求3所述一种模块化光伏汇流采集装置,其特征在于:所述外壳上盖(6)上设置有一可打开的翻盖(6A),且主控模块线路板(5)上设置的按键电路和显示电路位于该翻盖(6A)下方。

## 一种模块化光伏汇流采集装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能光伏汇流采集装置,尤其是涉及一种采用模块化进行组装的汇流采集装置。

### 背景技术

[0002] 目前,国内光伏发电产业发展如火如荼,然而作为光伏发电底端的光伏汇流箱中应用的智能汇流采集装置的产品功能设计上依旧比较单一,其所有功能均集中在主体模块上,导致产品功能扩展不够灵活,输入路数不能灵活配置,从而无法对家用型或商业建筑屋顶太阳能的设计提供合适的解决方案。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述不足,提供一种扩展方便的模块化光伏汇流采集装置。

[0004] 本实用新型的目的在于这样实现的:一种模块化光伏汇流采集装置,所述装置包含有壳体,所述壳体由外壳底座以及设置于外壳底座上的外壳上盖构成,所述壳体内安装有接口线路板、采集模块线路板和主控模块线路板,所述接口线路板的两端设置有插座和插针中的至少一个,有至少一个采集模块插至于采集模块线路板的插槽内。

[0005] 本实用新型一种模块化光伏汇流采集装置,所述采集模块线路板与接口线路板和主控模块线路板之间通过连接器进行连接。

[0006] 本实用新型一种模块化光伏汇流采集装置,所述壳体壁上与插座和插针相对应处开有通孔。

[0007] 本实用新型一种模块化光伏汇流采集装置,所述外壳上盖上设置有一可打开的翻盖,且主控模块线路板上设置的按键电路和显示电路位于该翻盖下方。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0009] 采用本实用新型后,用户可根据自己的实际需求选择合适数量的采集模块,并且在使用过程中,可方便的通过插座和插针对本实用新型装置进行扩展级联使用,大大方便了用户。

### 附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型一种模块化光伏汇流采集装置的结构示意图。

[0011] 其中:

[0012] 外壳底座 1、接口线路板 2、采集模块线路板 3、采集模块 4、主控模块线路板 5、外壳上盖 6;

[0013] 插座 2A、插针 2B;

[0014] 翻盖 6A。

### 具体实施方式

[0015] 参见图 1, 本实用新型涉及的一种模块化光伏汇流采集装置, 所述装置包含有壳体, 所述壳体由外壳底座 1 以及设置于外壳底座 1 上的外壳上盖 6 构成, 所述壳体内安装有接口线路板 2、采集模块线路板 3 和主控模块线路板 5, 所述采集模块线路板 3 与接口线路板 2 和主控模块线路板 5 之间通过 PCB 连接器进行连接, 所述接口线路板 2 的两端设置有插座 2A 和插针 2B 中的至少一个, 实际使用时, 用户可根据需求加装一个插座 2A 或者一个插针 2B 或者两个都安装上去, 所述壳体壁上与插座 2A 和插针 2B 相对应处开有通孔, 以便接口线路板 2 经插座 2A 和插针 2B 与外接电路模块相连, 有至少一个采集模块 4 插至于采集模块线路板 3 的插槽内, 所述外壳上盖 6 上设置有一可打开的翻盖 6A, 且主控模块线路板 5 上设置的按键电路和显示电路位于该翻盖 6A 下方, 使得打开翻盖 6A 即可看见相应的显示并可进行相应的按键操作。

[0016] 使用时, 可根据需求, 在采集模块线路板 3 上安装相应的采集模块 4, 并且可通过接口线路板 2 两端的插座 2A 和插针 2B 进行扩展连接, 方便用户进行升级。

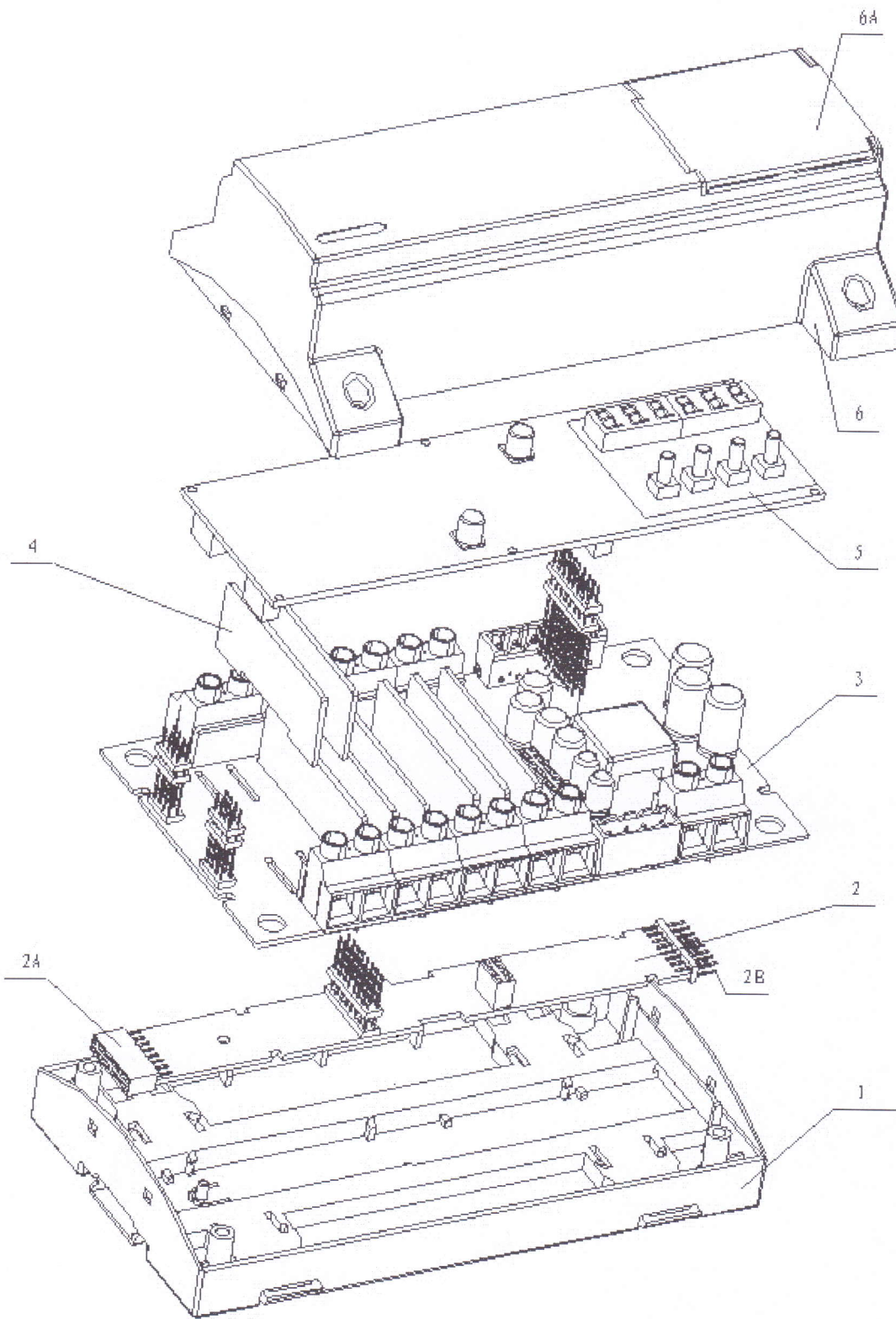


图 1