



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103681642 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201210350150. 6

(22) 申请日 2012. 09. 18

(71) 申请人 天津市信诺创能科技发展有限公司  
地址 300384 天津市滨海新区高新区华苑产业区物华道 2 号 B 座 3044

(72) 发明人 安树森

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

H01L 25/07(2006. 01)

H01L 23/48(2006. 01)

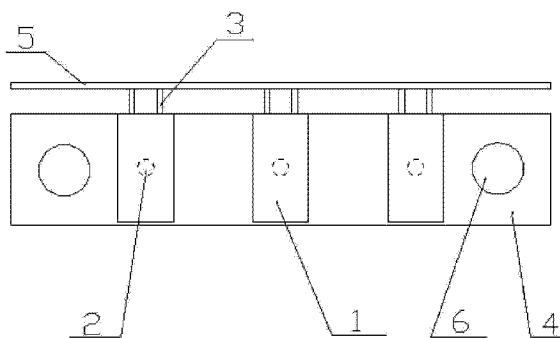
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种快恢复整流二极管并联模块

(57) 摘要

本发明提供一种快恢复整流二极管并联模块,包括若干整流二极管,若干所述整流二极管的阴极用螺丝拧装在铜质底座上,若干所述整流二极管的两个阳极引脚并焊在另一块铜板上。本发明的有益效果是:本方案模块结构简单,适合电化学腐蚀行业电源的要求,同时耐压等级高,电压过冲能力强;模块在故障情况下只会断路不短路,不会引发连锁故障;由于并联模块数量多,模块的电流设计裕度较大,若有一只模块发生烧断,也不会影响整个系统的使用;这样的并联模块成本比市场上同类产品低。



1. 一种快恢复整流二极管并联模块,其特征在于:包括若干整流二极管(1),若干所述整流二极管(1)的阴极(2)用螺丝拧装在铜质底座(4)上,若干所述整流二极管(1)的两个阳极引脚(3)并焊在另一块铜板(5)上。

2. 根据权利要求1所述的快恢复整流二极管并联模块,其特征在于:所述整流二极管(1)的单管型号为 HFA50BT60。

3. 根据权利要求1或2所述的快恢复整流二极管并联模块,其特征在于:所述铜质底座(4)上有若干固定孔(6)。

## 一种快恢复整流二极管并联模块

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种二极管,尤其是涉及一种快恢复整流二极管并联模块。

### 背景技术

[0002] 现在市面上的大功率快恢复整流二极管模块一方面是承受电压过冲能力低,另一方面由于受封装形式的影响,使其不适用于电化学行业有腐蚀性气体的环境,影响整个系统的使用和性能。并且电压过冲能力强的单管,又不能适用大功率整流电源的使用要求。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种结构简单、强度过硬、安全可靠的快恢复整流二极管并联模块。

[0004] 本发明的技术方案是:一种快恢复整流二极管并联模块,包括若干整流二极管,若干所述整流二极管的阴极用螺丝拧装在铜质底座上,若干所述整流二极管的两个阳极引脚并焊在另一块铜板上。

[0005] 优选地,所述整流二极管的单管型号为 HFA50BT60。

[0006] 优选地,所述铜质底座上有若干固定孔。

[0007] 本发明具有的优点和积极效果是:

[0008] 上述技术方案模块结构简单,适合电化学腐蚀行业电源的要求,同时耐压等级高,电压过冲能力强;模块在故障情况下只会断路不短路,不会引发连锁故障;由于并联模块数量多,模块的电流设计裕度较大,若有一只模块发生烧断,也不会影响整个系统的使用;这样的并联模块成本比市场上同类产品低。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本发明的结构示意图。

[0010] 图中:

[0011] 1、整流二极管 2、阴极 3、阳极引脚 4、铜质底座

[0012] 5、铜板 6、固定孔

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图及具体实施方式对本发明作进一步说明。

[0014] 如图 1 所示,本发明包括 8 只整流二极管 1,8 只所述整流二极管 1 的阴极 2 用螺丝拧装在铜质底座 4 上,8 只所述整流二极管 1 的阳极引脚 3 并焊在另一块铜板 5 上,所述整流二极管 1 的单管型号为 HFA50BT60,所述铜质底座 4 上有若干固定孔 6。铜质底座 4 和铜板 5 即分别为本发明的阴极和阳极。

[0015] 在使用过程中,通过固定孔 6,可以将本发明与回路或其他电子元件进行连接。本发明模块结构简单,适合电化学腐蚀行业电源的要求,同时耐压等级高,电压过冲能力强;

模块在故障情况下只会断路不短路,不会引发连锁故障;由于并联模块数量多,模块的电流设计裕度较大,若有一只模块发生烧断,也不会影响整个系统的使用;这样的并联模块成本比市场上同类产品低。

[0016] 以上实施方式对本发明进行了详细说明,但所述内容仅为本发明的较佳实施例,不能被认为用于限定本发明的实施范围。凡依本发明申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本发明的专利涵盖范围之内。

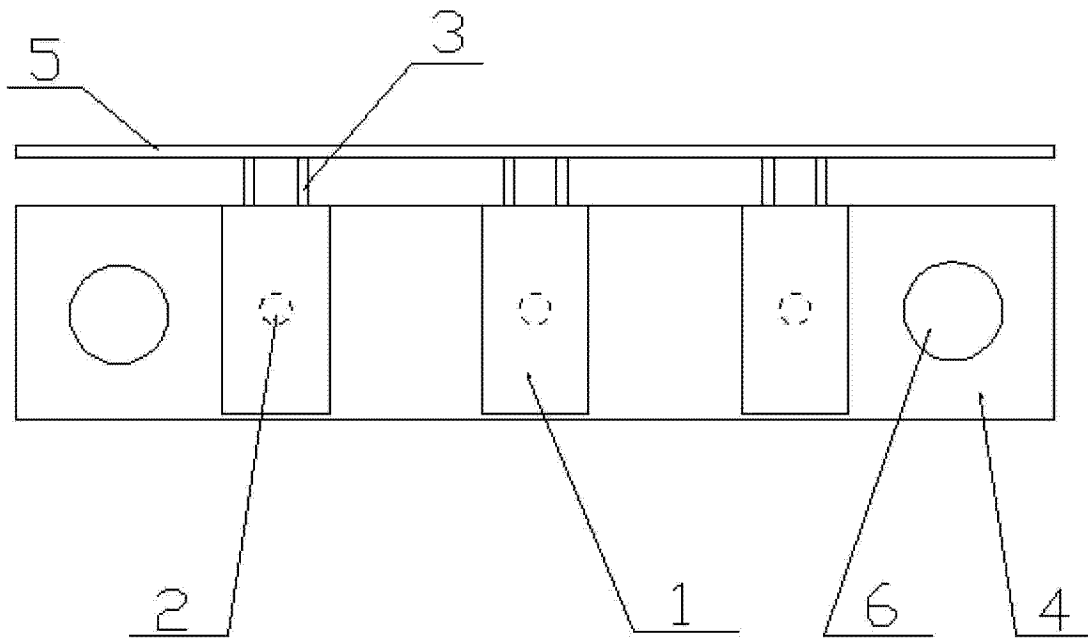


图 1