(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 201464593 U
(45)授权公告日 2010.05.12

(21)申请号 200920110359.9

(22)申请日 2009.07.23

(73)专利权人 北京航天控制仪器研究所
地址 100854 北京市海淀区 142 信箱 403 分箱

(72)发明人 张玲 董艳国 周新敏 郭增玉 魏亮

(74)专利代理机构 中国航天科技专利中心 11009
代理人 安丽

(51)Int.Cl.
G01R 31/02(2006.01)
G01R 27/02(2006.01)

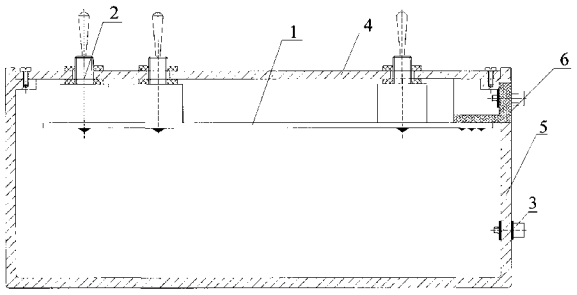
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种快速绝缘测试装置

(57)摘要

一种快速绝缘测试装置，包括印制板、若干个单刀双置开关、接线端子和插座，插座具有与单刀双置开关数量相同的插孔，若干个单刀双置开关和插座均焊接在印制板上，所有单刀双置开关的其中一个触点在印制板上汇于一点后连接在接线端子的一个端子上，所有单刀双置开关的另一个触点在印制板上汇于一点后连接在接线端子的另一个端子上，每个单刀双置开关的中间触点与插座的每个插孔一一相连，插座的每个插孔连接被测对象，接线端子的两个端点接绝缘电阻测试设备。本实用新型通过拨动开关即可实现对被测导电滑环和电缆的绝缘测试，相比现在的测试方式大大提高了测试效率，通过更换配套电缆可对不同种类的接插件进行绝缘测试，具有多样性和通用性。



CN 201464593 U

1. 一种快速绝缘测试装置，其特征在于：包括印制板 (1)、若干个单刀双置开关 (2)、接线端子 (3) 和插座 (6)，插座 (6) 具有与单刀双置开关 (2) 数量相同的插孔，若干个单刀双置开关 (2) 和插座 (6) 均焊接在印制板 (1) 上，所有单刀双置开关 (2) 的其中一个触点在印制板 (1) 上汇于一点后连接在接线端子 (3) 的一个端子上，所有单刀双置开关 (2) 的另一个触点在印制板 (1) 上汇于一点后连接在接线端子 (3) 的另一个端子上，每个单刀双置开关 (2) 的中间触点与插座 (6) 的每个插孔一一相连，插座 (6) 的每个插孔连接被测对象，接线端子 (3) 的两个端点接绝缘电阻测试设备。

一种快速绝缘测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种快速绝缘测试装置，可以对多个被测对象进行快速绝缘测试。

背景技术

[0002] 转台是一种为惯性器件标定测量提供高精度位置、速率的专用测试设备，被测件安装在转台框架内需要通过导电滑环将电信号从旋转的转台框架上的插座传递到底座的插座上被测件使用导电滑环的数目一般在几十环到几百环，。通常被测件测试前要对导电滑环点与点之间以及点与壳之间进行绝缘检查，测试用电缆在使用前也要进行点和点之间以及点和壳之间绝缘检查，以保证所用导电滑环传输的电信号不会发生短路。目前的绝缘检查一般采用转接盒将滑环或电缆所用接插件的点号引出来，用摇表对每个点之间进行绝缘检查，工作效率低，可靠性不高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的技术解决问题是：提供一种快速绝缘测试装置，提高了绝缘测试的工作效率，具有较好的通用性。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是：一种快速绝缘测试装置，包括印制板、若干个单刀双置开关、接线端子和插座，插座具有与单刀双置开关数量相同的插孔，若干个单刀双置开关和插座均焊接在印制板上，所有单刀双置开关的其中一个触点在印制板上汇于一点后连接在接线端子的一个端子上，所有单刀双置开关的另一个触点在印制板上汇于一点后连接在接线端子的另一个端子上，每个单刀双置开关的中间触点与插座的每个插孔一一相连，插座的每个插孔连接被测对象，接线端子的两个端点接绝缘电阻测试设备。

[0005] 本实用新型与现有技术相比的有益效果是：本实用新型通过将多个开关焊接在印制板上，所有开关的一个触点连接一个测量端子，所有开关的另一个触点连接另外一个测量端子，通过拨动开关即可实现对被测导电滑环和电缆的绝缘测试，该方式相比现在的测试方式大大提高了测试效率；对不同种类的接插件通过更换配套电缆即可以进行绝缘测试，实现了测量的多样性和通用性；另外通过将本实用新型级联可以实现同时测量多个接插件间点与点之间的绝缘性能。

附图说明

[0006] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0007] 图 2 为本实用新型的线路连接示意图。

具体实施方式

[0008] 如图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型由印制板 1、若干个单刀双置开关 2、接线端子 3 和插座 6 组成，插座 6 具有与单刀双置开关 2 数量相同的插孔，若干个单刀双置开关 2 和插

座 6 均焊接在印制板 1 上，所有单刀双置开关 2 的其中一个触点在印制板 1 上汇于一点后连接在接线端子 3 的一个端子上，所有单刀双置开关 2 的另一个触点在印制板 1 上汇于一点后连接在接线端子 3 的另一个端子上，每个单刀双置开关 2 的中间触点与插座 6 的每个插孔一一相连，将焊接好开关的印制板 1 安装在外壳 5 上，用固定板 4 固定，插座 6 的每个插孔连接被测对象，接线端子 3 的两个端点接绝缘电阻测试设备。根据要测量的滑环或电缆所对应的接插件焊接配套电缆，在使用时，用配套电缆连接绝缘测试装置的插孔和被测接插件，用摇表测量接线端子 3 的两个端子之间的绝缘阻值，拨动开关，即可测量一个被测接插件与其他被测接插件之间的绝缘阻值。当测量被测接插件数量超过插孔数量时，将多个绝缘测试装置的接线端子级联即可实现测量多个接插件对应的滑环或电缆的绝缘阻值。

[0009] 本实用新型未详细说明内容为本领域技术人员公知技术。

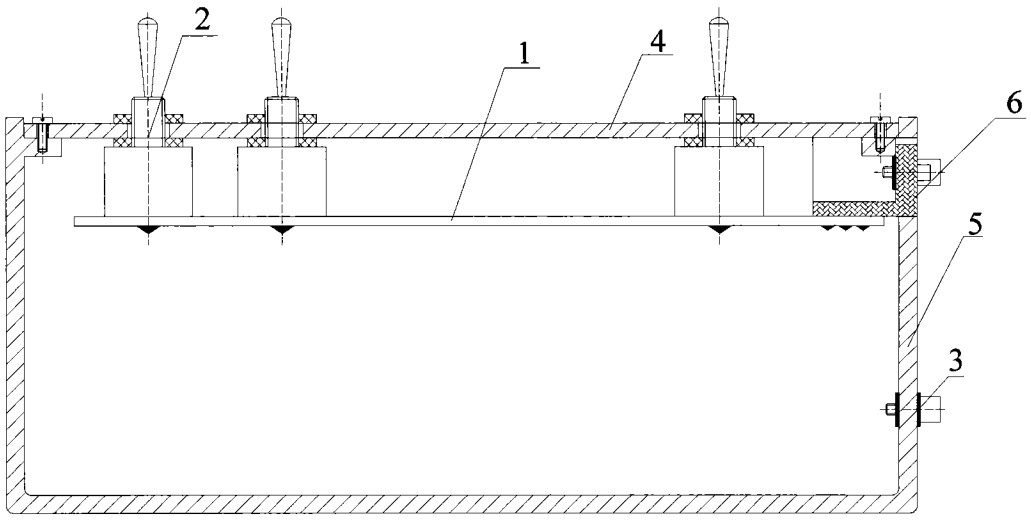


图 1

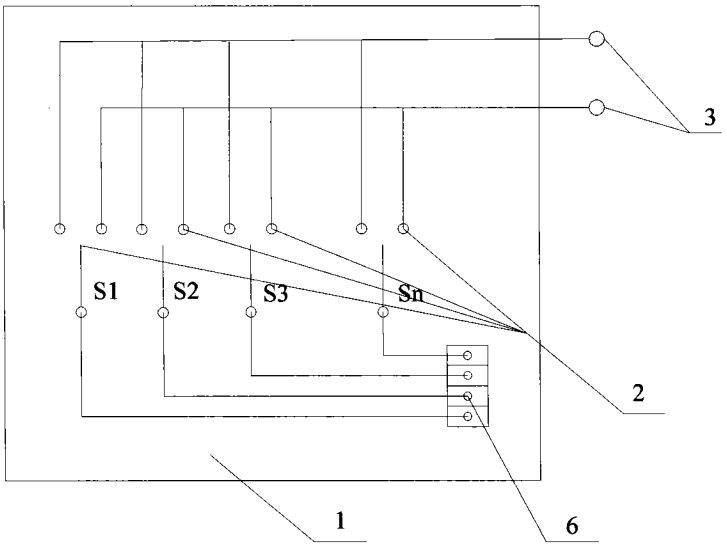


图 2