(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 205861747 U
(45)授权公告日 2017.01.04

(21)申请号 201620862369.8

(22)申请日 2016.08.11

(73)专利权人 哈尔滨理工大学
地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路52号哈尔滨理工大学

(72)发明人 赵烟桥 高闯

(51)Int.Cl.
*G01R 15/12*(2006.01)

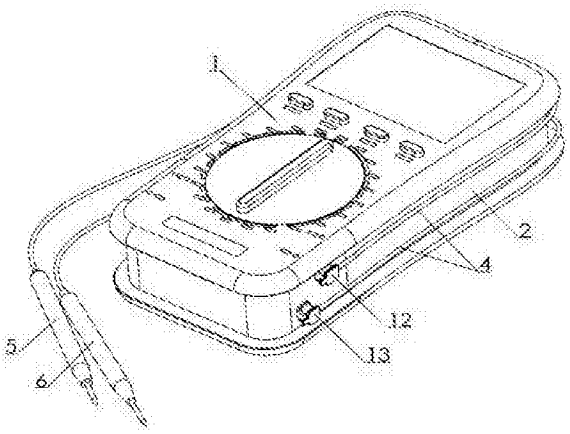
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种侧插缠绕收纳式万用表

(57)摘要

本实用新型公开了一种侧插缠绕收纳式万用表，包括正面带面板的壳体，其特征在于所述壳体侧面设有一周凹槽，壳体两侧凹槽内分别设有两个表笔输入插孔，凹槽内缠绕有两根导线，两根导线的一端分别连接有红表笔和黑表笔，连接红表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的红插头，连接黑表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的黑插头，红插头和黑插头前端均为导电端子，红插头和黑插头后端均为厚度小于或等于凹槽深度的绝缘体，导线由绝缘体侧面引出，与引出导线侧面相邻的两侧面上设有与导线引出方向一致的凹槽，与引出导线侧面相对的侧面上设有向导线引出相反方向的凸起沿；导线可以缠绕收到凹槽内，携带存放都更方便。




CN 205861747 U

1.一种侧插缠绕收纳式万用表，包括正面带面板的壳体，其特征在于所述壳体侧面设有一周凹槽，壳体两侧凹槽内分别设有两个表笔输入插孔，凹槽内缠绕有两根导线，两根导线的一端分别连接有红表笔和黑表笔，连接红表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的红插头，连接黑表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的黑插头，红插头和黑插头前端均为导电端子，红插头和黑插头后端均为厚度小于或等于凹槽深度的绝缘体，导线由绝缘体侧面引出，与引出导线侧面相邻的两侧面上设有与导线引出方向一致的凹槽，与引出导线侧面相对的侧面上设有向导线引出相反方向的凸起沿。

2.据权利要求1所述的一种侧插缠绕收纳式万用表，其特征在于所述凹槽内设有卡住导线和黑、红表笔的卡扣。

3.据权利要求1所述的一种侧插缠绕收纳式万用表，其特征在于所述凹槽内设有适于导线嵌入的卡槽。

# 一种侧插缠绕收纳式万用表

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电工电子行业用的测量仪器，特别是一种侧插缠绕收纳式万用表。

## 背景技术

[0002] 万用表是电子电工行业不可或缺的仪表，再实验、生产、维护环节都广泛应用，现有万用表的表笔都是插在万用表的正面面板上，突出正面面板，表笔导线不用时只能缠绕到万用表上，也太突出与表体，携带存放都十分的不便利，这仍有待于技术解决。

## 实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题，本实用新型提供给了一种侧插缠绕收纳式万用表。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为：一种侧插缠绕收纳式万用表，包括正面带面板的壳体，其特征在于所述壳体侧面设有一周凹槽，壳体两侧凹槽内分别设有两个表笔输入插孔，凹槽内缠绕有两根导线，两根导线的一端分别连接有红表笔和黑表笔，连接红表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的红插头，连接黑表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的黑插头，红插头和黑插头前端均为导电端子，红插头和黑插头后端均为厚度小于或等于凹槽深度的绝缘体，导线由绝缘体侧面引出，与引出导线侧面相邻的两侧面上设有与导线引出方向一致的凹槽，与引出导线侧面相对的侧面上设有向导线引出相反方向的凸起沿。

[0005] 进一步的，所述凹槽内设有卡住导线和黑、红表笔的卡扣。

[0006] 进一步的，所述凹槽内设有适于导线嵌入的卡槽。

[0007] 本实用新型表笔设置在壳体侧面的凹槽内，表笔插入凹槽内导电端子后部的绝缘体不会突出表体，不使用时导线缠绕在凹槽内也不会突出表体，绝缘体侧面设有凹槽可以容纳导线通过，减小绝缘体的阻碍，可以缠绕更多圈的导线，同时表笔也可以收到凹槽内，携带存放都更方便。

## 附图说明

[0008] 图1为本实用新型实施例整体视图。

[0009] 图2为本实用新型实施例分解视图及局部放大图。

[0010] 图中标号名称：1面板；2凹槽；3插孔；4导线；5红表笔；6黑表笔；7导电端子；8绝缘体；9凹槽；11凸起沿；12红插头；13黑插头。

## 具体实施方式

[0011] 本实用新型实施例如图1、2所示，该侧插缠绕收纳式万用表，设有正面带面板1的壳体，壳体侧面设有一周凹槽2，壳体两侧凹槽内分别设有两个表笔输入插孔3，一个公共插黑表笔，另三个分别插红表笔，实现不同测量功能，凹槽内缠绕有两根导线4，两根导线的一

端分别连接有红表笔5和黑表笔6，连接红表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的红插头12，连接黑表笔导线的另一端连接有可插入输入插孔的黑插头13，红插头和黑插头前端均为导电端子7，红插头和黑插头后端均为厚度小于或等于凹槽深度的绝缘体8，导线由绝缘体侧面引出，与引出导线侧面相邻的两侧面上设有与导线引出方向一致的凹槽9，可以容纳导线通过，与引出导线侧面相对的侧面上设有向导线引出相反方向的凸起沿10，可以协助插拔表笔，使其变得更容易操作。

[0012] 本实用新型表笔设置在壳体侧面的凹槽内，表笔插入凹槽内导电端子后部的绝缘体不会突出表体，不使用时导线缠绕在凹槽内也不会突出表体，绝缘体侧面设有凹槽可以容纳导线通过，减小绝缘体的阻碍，可以缠绕更多圈的导线，同时表笔也可以收到凹槽内，携带存放都更方便。

[0013] 实施时，还可在凹槽内设有卡住导线和黑、红表笔的卡扣或卡槽，使其缠绕更整洁方便。

[0014] 综上所述仅为本实用新型较佳实施例，凡依本申请所做的等效修饰和现有技术添加均视为本实用新型技术范畴。

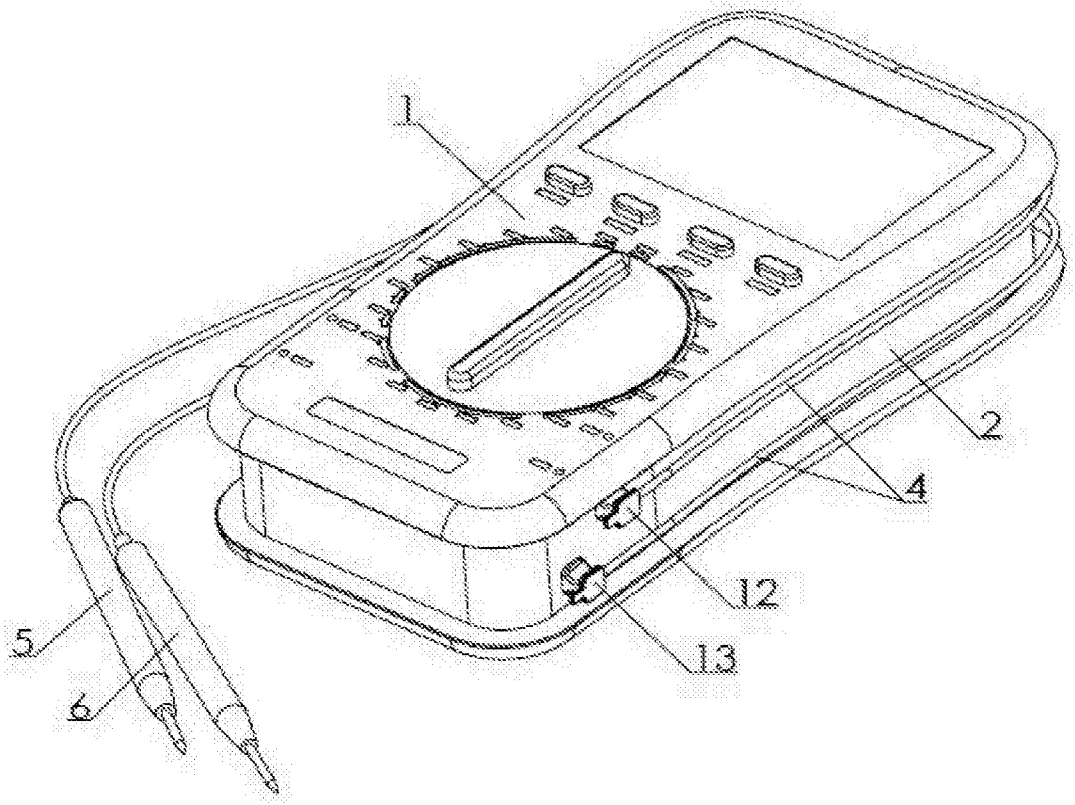



图1

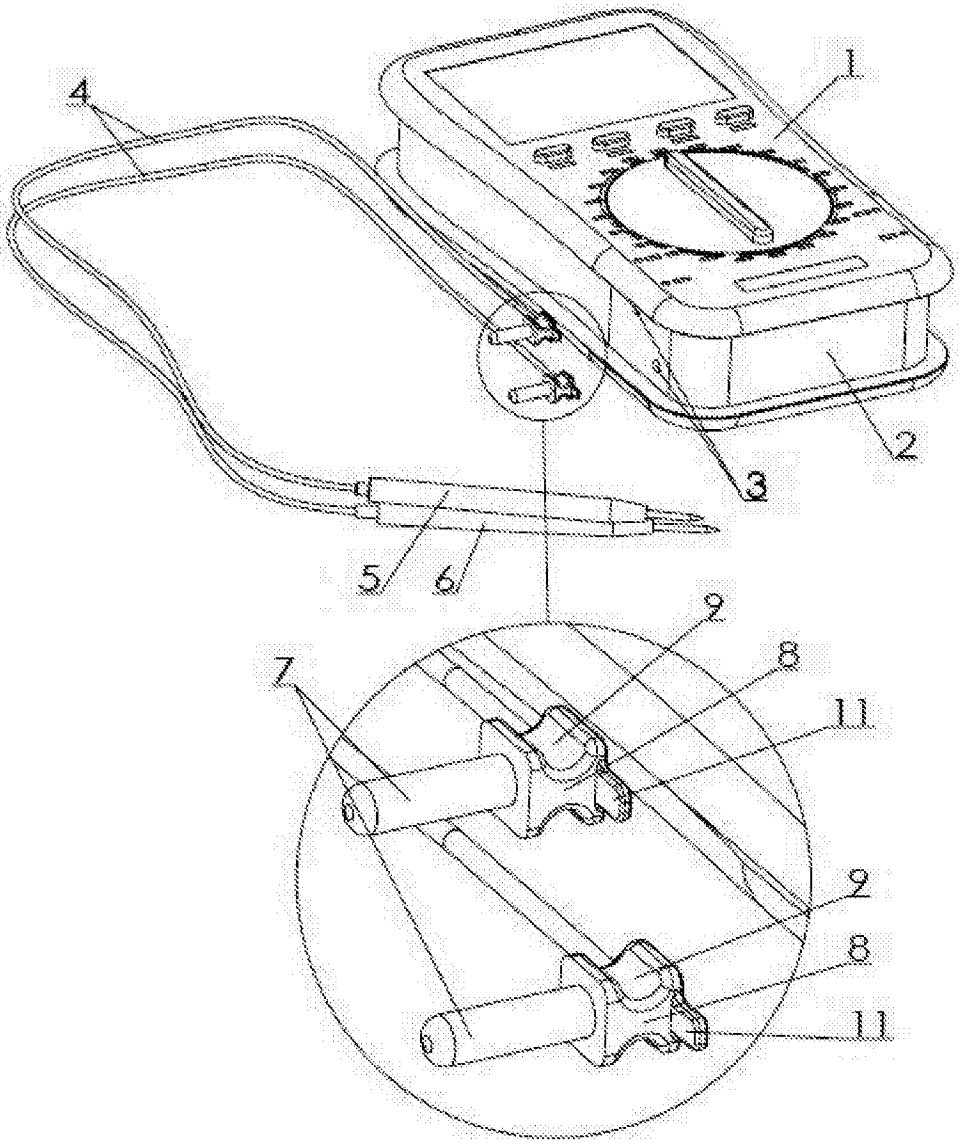



图2