



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210487814 U

(45)授权公告日 2020.05.08

(21)申请号 201920899341.5

(22)申请日 2019.06.15

(73)专利权人 白江

地址 026000 内蒙古自治区锡林郭勒盟锡
林浩特市明安图街11号锡林郭勒职业
学院

(72)发明人 白江 李鹏耀 赵雪飞 薛向龙
赵志杰

(51)Int.Cl.

G01R 1/04(2006.01)

G01R 15/12(2006.01)

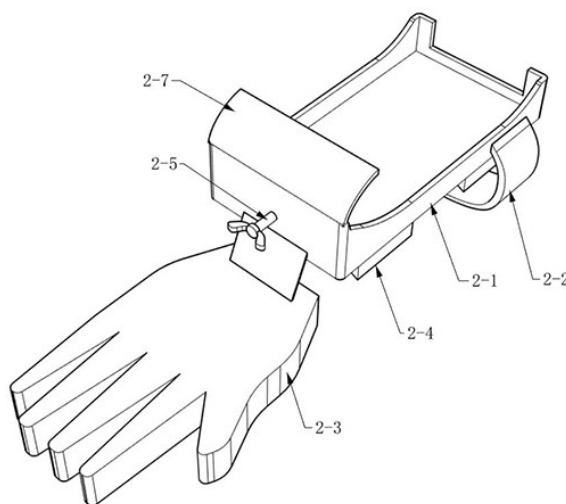
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式万用表固定表壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式万用表固定表壳,包括万用表,固定表壳;其特征在于所述万用表内嵌在固定表壳内;所述固定表壳包括壳体,拉伸条,绝缘手套;所述壳体为长方形槽状结构;所述壳体的前端通过连接带固定有绝缘手套,所述连接带为橡胶带,橡胶带的一端与绝缘手套的手套口连接,另一端与壳体的前端连接;在壳体的前侧端面设有螺纹孔,在螺纹孔内设有螺栓,螺栓螺纹与螺纹孔的螺纹配合安装,在螺栓端头处垂直的固定有挡片,转动螺栓能够使挡片夹紧万用表;所述壳体的前端顶面向内弯曲的设有遮光片,遮光片减少外照射在万用表上,影响万用表的显示效果;所述壳体套在手臂上,且绝缘手套套在手部上;解决了万用表在使用时,无法被支配、放置的问题,腾出两只手可以专心的进行线路检测,同时能够避免表壳在胳膊上发生滑动,使用起来非常的方便。



1. 一种便携式万用表固定表壳,包括万用表,固定表壳;其特征在于所述万用表内嵌在固定表壳内;

所述固定表壳包括壳体,拉伸条,绝缘手套;所述壳体为长方形槽状结构;所述壳体的前端通过连接带固定有绝缘手套,所述连接带为橡胶带,橡胶带的一端与绝缘手套的手套口连接,另一端与壳体的前端连接;在壳体的底面外表面设有用于贴合在胳膊上的弧形橡胶块,在壳体的后侧底面围绕壳体的设有拉伸条;在壳体的前侧端面设有螺纹孔,在螺纹孔内设有螺栓,螺栓螺纹与螺纹孔的螺纹配合安装,在螺栓端头处垂直的固定有挡片,转动螺栓能够使挡片夹紧万用表;所述壳体的前端顶面向内弯曲的设有遮光片;所述壳体套在手臂上,且绝缘手套套在手部上。

2. 根据权利要求1所述的便携式万用表固定表壳,其特征在于:所述弧形橡胶块的弧形面朝向手腕。

3. 根据权利要求1所述的便携式万用表固定表壳,其特征在于:所述拉伸条两端与壳体的侧面连接,形成一个闭合的可伸缩的固定带。

4. 根据权利要求1所述的便携式万用表固定表壳,其特征在于:所述挡片为圆形的橡胶挡片。

5. 根据权利要求1所述的便携式万用表固定表壳,其特征在于:所述螺栓为手拧螺栓,挡片中心处设有安装孔,螺栓的端头以过盈配合的形式插入在挡片的安装孔内。

6. 根据权利要求1所述的便携式万用表固定表壳,其特征在于:所述遮光片为弧形的橡胶结构,遮光片粘接在壳体上。

一种便携式万用表固定表壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机电检测设备领域,具体涉及一种便携式万用表固定表壳。

背景技术

[0002] 万用表又称为复用表、多用表、三用表、繁用表等,是电力电子等部门不可缺少的测量仪表,一般以测量电压、电流和电阻为主要目的。万用表按显示方式分为指针万用表和数字万用表。是一种多功能、多量程的测量仪表,一般万用表可测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压、电阻和音频电平,有的还可以测交流电流、电容量、电感量及半导体的一些参数(如 β)等;在使用时,技术人员通常需要一手拿表,一手将万用表上的测量电路与要测电路接触,但是,由于万用表上测量电路通常情况有两根,分别需要接触到不同的被测电路,这就导致一手拿表,一手拿线,还有一根线无法拿起,因此,现在解决这一问题的方式大概分为两种,其一是两个人配合,一个人拿表一个人测,这样比较浪费人力,而且需要两个人配合,效率较低,对于狭小空间,两个人根本无法配合;其二就是将万用表放置在就近处,然后进行测量,但实际情况是,由于工作环境复杂多样,有时无法找到合适放置万用表的位置,而且放置时,由于测线路是属于动态测量,需要频繁的更换测点,这就需要频繁的换挪万用表放置点,这一操作使用起来非常的麻烦,不仅效率低下,而且不太安全,技术人员在使用时,不一定每次会按照规程要求,佩戴绝缘手套作业,存在一定的安全隐患。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式万用表固定表壳,将万用表通过固定表壳固定在胳膊上,解决了万用表在使用时,无法被支配、放置的问题,腾出两只手可以专心的进行线路检测,同时能够避免表壳在胳膊上发生滑动,使用起来非常的方便。

[0004] 一种便携式万用表固定表壳,包括万用表,固定表壳;其特征就在于所述万用表内嵌在固定表壳内;

[0005] 所述固定表壳包括壳体,拉伸条,绝缘手套;所述壳体为长方形槽状结构;所述壳体的前端通过连接带固定有绝缘手套,在壳体的底面外表面设有用于贴合在胳膊上的弧形橡胶块,在壳体的后侧底面围绕壳体的设有拉伸条;在壳体的前侧端面设有螺纹孔,在螺纹孔内设有螺栓,螺栓螺纹与螺纹孔的螺纹配合安装,在螺栓端头处垂直的固定有挡片,转动螺栓能够使挡片夹紧万用表;所述壳体的前端顶面向内弯曲的设有遮光片,遮光片减少外接照射在万用表上,影响万用表的显示效果;所述壳体套在手臂上,且绝缘手套套在手部上。

[0006] 优选地,所述连接带为橡胶带,橡胶带的一端与绝缘手套的手套口连接,另一端与壳体的前端连接。

[0007] 优选地,所述弧形橡胶块的弧形面朝向手腕。

[0008] 优选地,所述拉伸条两端与壳体的侧面连接,形成一个闭合的可伸缩的固定带。

[0009] 优选地,所述挡片为圆形的橡胶挡片。

[0010] 优选地,所述螺栓为手拧螺栓,挡片中心处设有安装孔,螺栓的端头以过盈配合的形式插入在挡片的安装孔内。

[0011] 优选地,所述遮光片为弧形的橡胶结构,遮光片粘接在壳体上。

[0012] 本实用新型的有益效果在于以下几点:

[0013] 第一、将万用表内置到固定表壳内,将固定表壳套在手臂上,然后将手部戴上绝缘手套,使得技术人员在测试线路中,不用手拿万用表,腾出双手,可以分别握持两根测线,万用表在使用起来更加顺手方便;

[0014] 第二、通过将绝缘手套与固定表壳相连,能够避免万用表固定在胳膊上在作业时,胳膊的灵活移动使发生转动的问题;

[0015] 第三、能够督促技术人员在技术检测时,穿戴绝缘手套,规范操作要求,减少安全隐患的发生;

[0016] 第四、遮光片能够有效减少周围环境的光源照射在万用表的屏幕上,影响显示效果,能够让技术人员比较清楚的读出示数。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的背部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的固定万用表结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型的应用示意图。

[0022] 图中,万用表1,固定表壳2,壳体2-1,拉伸条2-2,绝缘手套2-3,橡胶块2-4,螺栓2-5,挡片2-6,遮光片2-7。

具体实施方式

[0023] 如图所示,一种便携式万用表固定表壳,包括万用表1,固定表壳2;其中万用表1内扣在固定表壳2内;扣合时,先将万用表1的底部对入固定表壳2的底部,然后向下压万用表1的顶部,使万用表1的背部完全贴合在固定表壳2的内壁上机壳。

[0024] 在本实用新型中,固定表壳2包括壳体2-1,拉伸条2-2,绝缘手套2-3;壳体2-1为长方形槽状(无顶的腔体)结构,左右两侧边低洼,方便取出和安装万用表1;壳体2-1的前端通过连接带固定有绝缘手套2-3,连接带的宽度与绝缘手套2-3的收口处一致,两者连接,能够保证在穿戴好固定表壳2时,固定表壳2不会在手臂上发生转动,移位的问题,即使手臂灵活运动,也不会发生移位;在壳体2-1的底部外表面粘接有用于贴合在胳膊上的弧形橡胶块2-4,橡胶块2-4的弧形面朝向手臂,在壳体2-1的后侧底面围绕壳体2-1的设有拉伸条2-2(松紧带),拉伸条2-2两端与壳体2-1的侧面连接(可以采用粘接或者嵌入式固定),形成一个闭合的可伸缩的固定带,拉伸条2-2也可以断开式的固定(与腰带绑定形式相同);在壳体2-1的前侧端面设有螺纹孔,在螺纹孔内设有螺栓2-5(手拧螺栓2-5),螺栓2-5螺纹与螺纹孔的螺纹配合安装,在螺栓2-5端头处垂直的固定有挡片2-6,可以在挡片2-6中心处加工安装孔,螺栓2-5的端头以过盈配合的形式插入在挡片2-6的安装孔内,转动螺栓2-5能够使挡片2-6夹紧万用表1,以此可以装加市场上常用的不同种类的万用表1,增加其通用性;壳体2-1

的前端顶面向内弯曲的设有遮光片2-7,遮光片2-7为弧形的橡胶结构,遮光片2-7粘接在壳体2-1上,遮光片2-7能够减少外接照射在万用表1上,影响万用表1的显示效果;壳体2-1套在手臂上,且绝缘手套2-3套在手部上。

[0025] 本实用新型中,考虑到安装方便,壳体2-1由聚乙烯塑料浇筑而成,还可在壳体2-1的底部加工圆孔,增加散热性能,避免穿戴时损伤技术人员,壳体2-1的棱角均加工为圆滑的倒圆结构。

[0026] 本实用新型在使用时,先将万用表1扣合在壳体2-1内,然后拧紧螺栓2-5,使得万用表1在壳体2-1内无法活动;然后左手握持固定表壳2,将固定表壳2顺着手臂穿戴在手臂上,具体为:先将拉伸条2-2由手部套入在手臂上,持续上撘,顺势将绝缘手套2-3套在手上,并且固定表壳2时贴在手背所在的手臂上的,完成穿戴,此时,两只手是自由的,两只手可以分别握持万用表1上的两根测线,进行测试,非常的便捷,即使手臂在测试期间会发生动作,由于手套和拉伸条2-2双重不同形式的固定,也不会导致装有万用表1的固定表壳2发生移位和滑动,而且读数也非常方便(手持测线在测试时,手背是朝向上方的),同时,由于遮光片2-7的作用,使得技术人员在观察万用表1屏幕信息时,比较清晰。

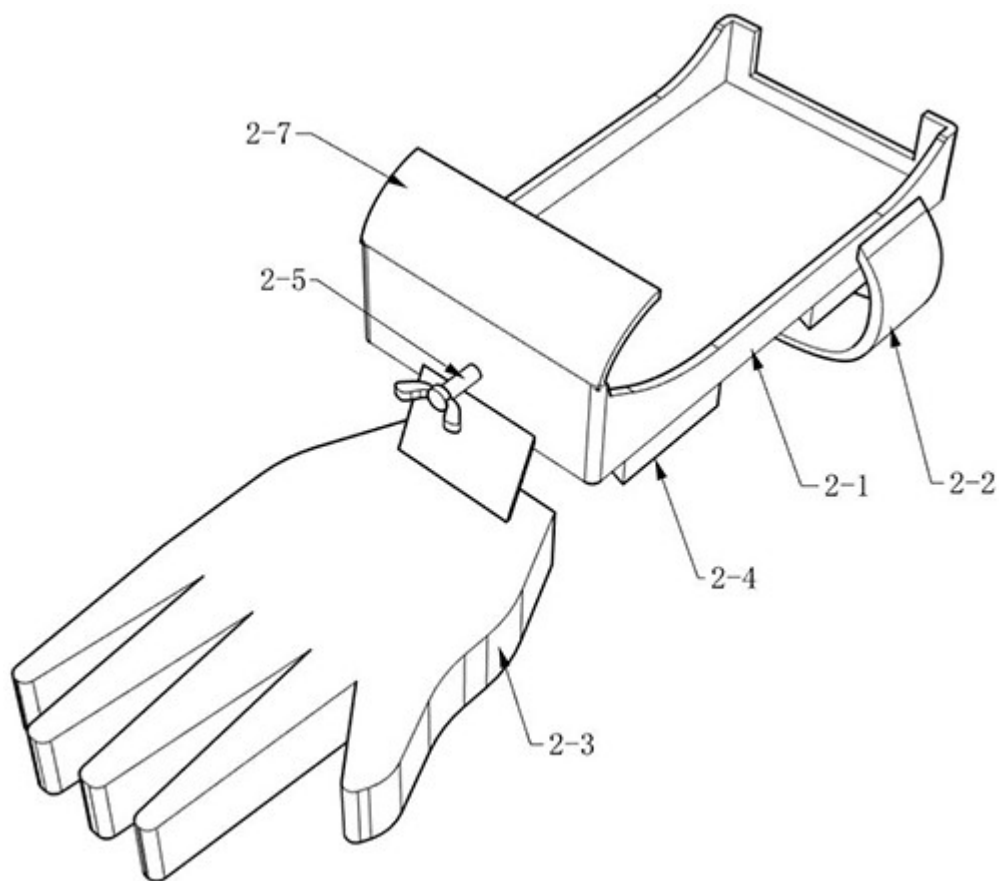


图1

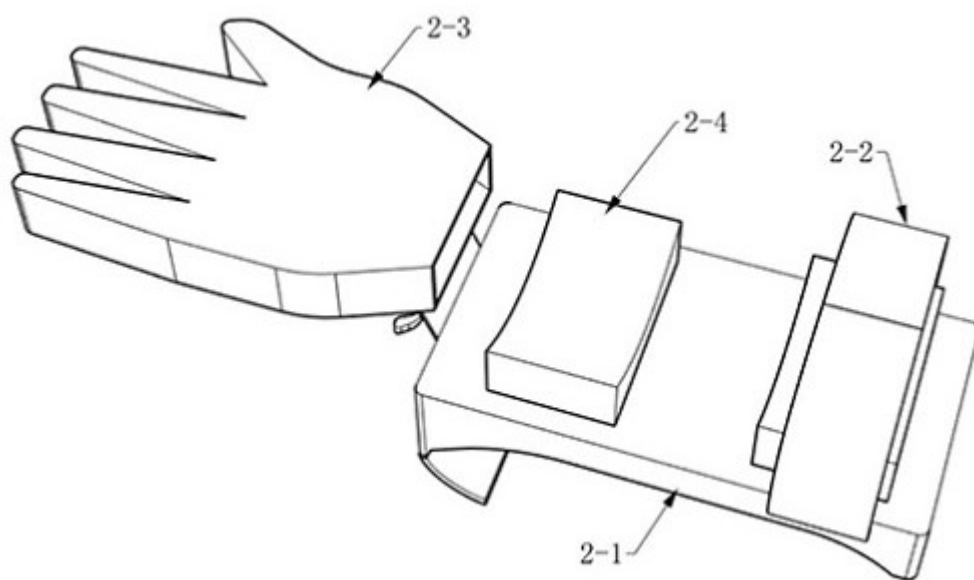


图2

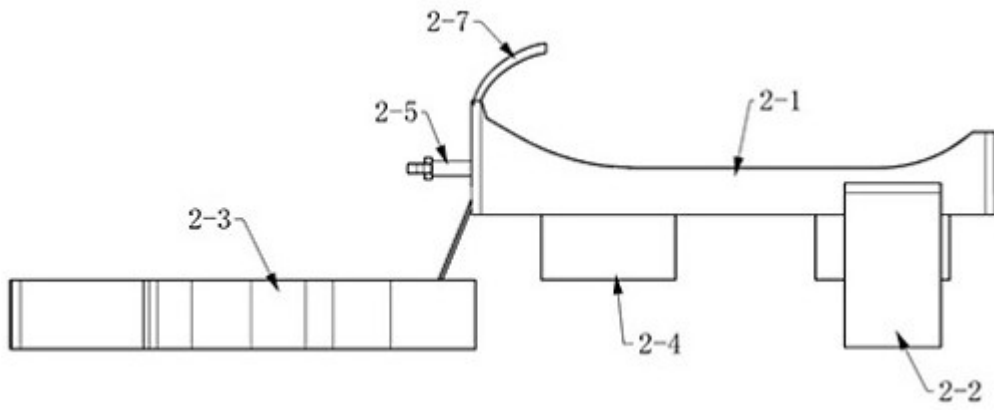


图3

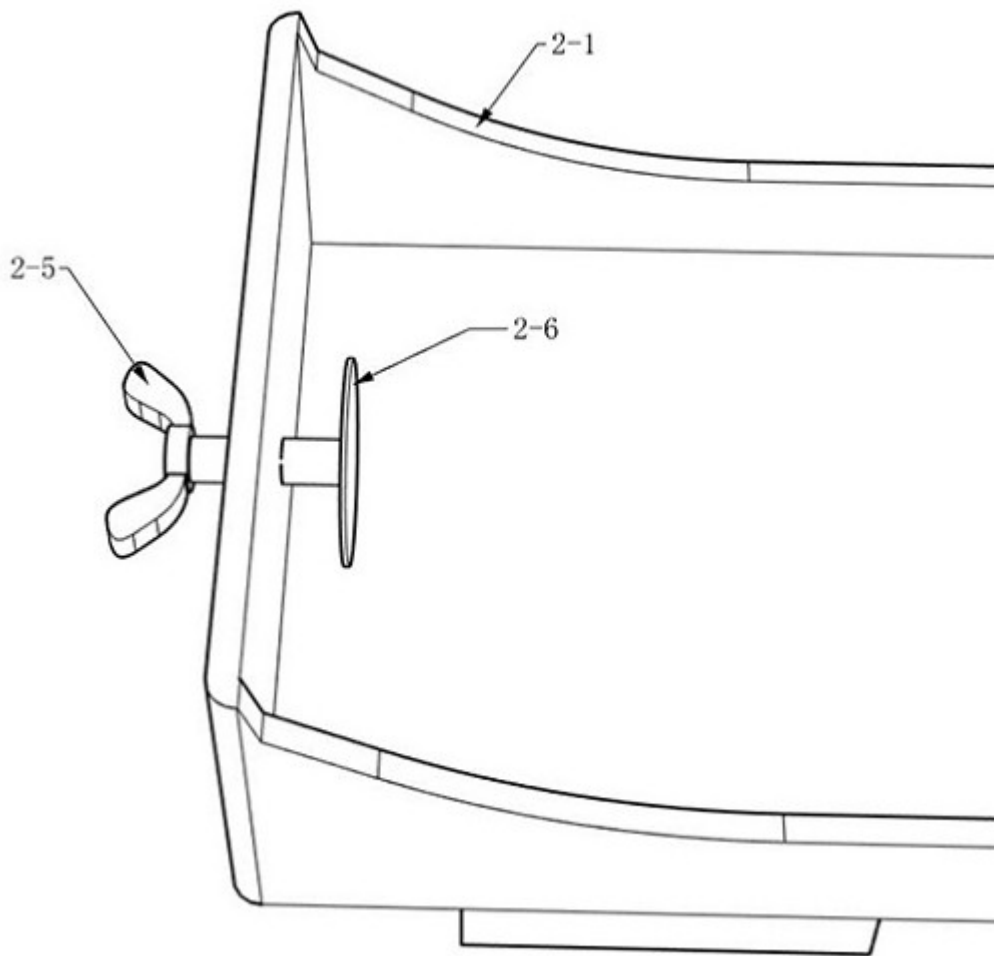


图4

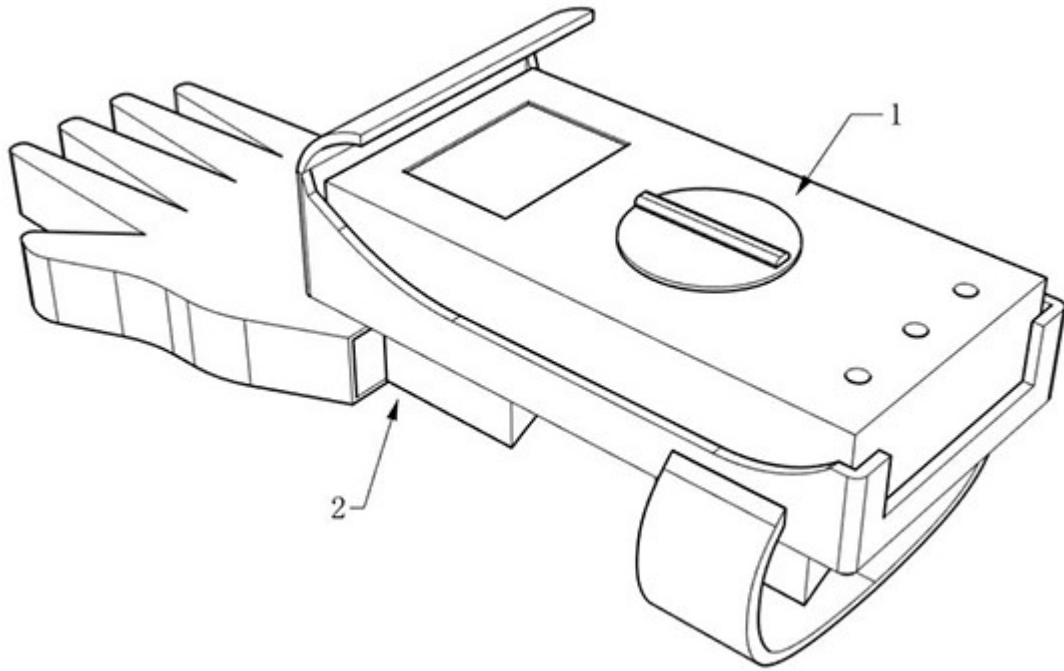


图5