



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02240568.2

[45] 授权公告日 2003 年 5 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2550928Y

[22] 申请日 2002.06.17 [21] 申请号 02240568.2
[73] 专利权人 东莞朋达电子有限公司
地址 523962 广东省东莞市厚街镇宝屯管理区
[72] 设计人 彭奉天

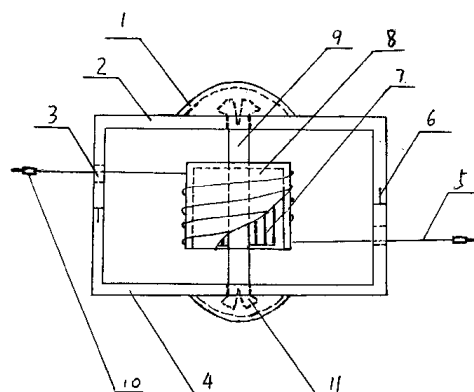
[74] 专利代理机构 北京集佳专利商标事务所
代理人 丁永华

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 便携式电气连接线

[57] 摘要

本实用新型涉及一种便携式电气连接线，它在现有连接线的基础上增加了一个包括绕线轮和发条弹簧的自动回绕机构，导线缠绕在自动回绕机构的绕线轮上，发条弹簧为回绕提供动力，使用时将导线拉出，使用后导线自动绕回到绕线轮上，因此不会弄乱导线，便于存放和携带，这种产品可以替代现有电气连接线，特别适合于在经常携带的场合使用。



1. 一种便携式电气连接线，包括两端带有连接件的导线，其特征在于还包括带有绕线件的自动回绕机构，所述导线缠绕在绕线件上，其中至少一点同绕线件固定连接。

2. 如权利要求1所述的便携式电气连接线，其特征在于所述自动回绕机构包括由上壳和下壳组成的骨架、固定轴、绕线轮和发条弹簧，绕线轮构成所述绕线件，呈中空的圆柱形，其下端开口，上端端面中央有轴孔，固定轴位于绕线轮的轴线上，穿过绕线轮端面上的轴孔与上壳和下壳中部固定连接，发条弹簧主体部分位于绕线轮的空腔内，其一端固定连接在固定轴上，另一端固定连接在绕线轮上，所述导线同绕线件的固定连接点位于导线中部，所述导线在绕线件上的缠绕方式是固定连接点两边的导线同时缠绕在绕线轮外侧面上。

3. 如权利要求2所述的便携式电气连接线，其特征在于所述上壳和绕线轮上端面相对的表面上分别设有轨道槽，其中一个表面的轨道槽上还设有止动点，轨道槽之间设有滚珠。

4. 如权利要求2所述的便携式电气连接线，其特征在于所述上壳和下壳呈扁长形，其长端端部带有折边，折边上分别带有插接柱和插接孔，上壳折边上的插接柱插在下壳折边的插接孔上，下壳折边上的插接柱插在上壳折边的插接孔上。

5. 如权利要求4所述的便携式电气连接线，其特征在于所述上壳和下壳插接在一起的折边上设有穿线孔，其中一端的穿线孔设在上壳的折边上，另一端的穿线孔设在下壳的折边上，所述固定连接点两边的导线分别穿过两个穿线孔。

6. 如权利要求2所述的便携式电气连接线，其特征在于所述上壳和下壳中部设有轴孔，固定轴两端设有卡头，分别穿过上壳和下壳上的轴孔卡在上壳和下壳上，上壳和下壳外表面中部带有盖，分别盖住上壳和下壳的轴孔和探出轴孔的固定轴的卡头。

便携式电气连接线

所属技术领域

本实用新型涉及一种便携式电气连接线。

背景技术

现有电气连接线一般是两端带有连接件（如插头）的导线，其中导线可以是一股或多股，连接件可以是与电器上的连接件（如插座）相匹配的各种形式，使用时将连接线两端的连接件连在需要连接的电器上，就可以实现两电器的电气连接。这种电气连接线的缺陷是不用时导线容易被弄乱，不便于存放和携带。

实用新型内容

为克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种便携式电气连接线，该连接线在不用时导线可以自动回绕起来，不会被弄乱，便于存放和携带。

本实用新型的技术方案是：便携式电气连接线包括两端带有连接件的导线，还包括带有绕线件的自动回绕机构，导线缠绕在绕线件上，其中至少有一点同绕线件固定连接。使用时，可以将缠绕在绕线件上的导线拉出，不用时导线将自动回绕到绕线件上。

本实用新型通过增加一个简单的自动回绕机构，使导线在不用时能够自动回绕起来，不需要人工整理就可以在自动回绕机构内形成整齐的导线卷，这样就不会弄乱导线，便于存放和携带。

附图说明

图1是本实用新型的示意图。

具体实施方式

如图1所示，本实用新型包括两端带有连接件10的导线5，还包括带有绕线件的自动回绕机构，所述导线5缠绕在绕线件上，其中至少一点同绕线件固定连接。

所述自动回绕机构包括由上壳2和下壳4组成的骨架、固定轴9、绕线轮8和发条弹簧7，绕线轮8构成所述绕线件，呈中空的圆柱形，

其下端开口，上端端面中央有轴孔，固定轴 9 位于绕线轮 8 的轴线上，穿过绕线轮 8 端面上的轴孔与上壳 2 和下壳 4 中部固定连接，发条弹簧 7 主体部分位于绕线轮 8 的空腔内，其一端固定连接在固定轴 9 上，另一端固定连接在绕线轮 8 上，所述导线 5 同绕线件的固定连接点位于导线 5 中部，所述导线 5 在绕线件上的缠绕方式是固定连接点两边的导线同时缠绕在绕线轮 8 外侧面上。

所述上壳 2 和绕线轮 8 上端面相对的表面上分别设有轨道槽，其中一个表面的轨道槽上还设有止动点，轨道槽之间设有滚珠，这样有助于绕线轮 8 转动和止动，导线绕完时，滚珠恰好滚到轨道槽上和止动点，被止动点处的槽壁挡住不能继续滚动，阻止绕线轮 8 运动，以免拉坏导线。

所述上壳 2 和下壳 4 呈扁长形，其长端端部带有折边，折边上分别带有插接柱 6 和插接孔，上壳折边上的插接柱插在下壳折边的插接孔上，下壳折边上的插接柱插在上壳折边的插接孔上，由此形成上壳 2 和下壳 4 的可拆卸固定连接，使上壳 2 和下壳 4 形成骨架整体。

所述上壳 2 和下壳 4 插接在一起的折边上设有穿线孔 3，其中一端的穿线孔设在上壳 2 的折边上，另一端的穿线孔设在下壳 4 的折边上，所述固定连接点两边的导线分别穿过两个穿线孔，这样两部分导线可以分别缠绕在绕线轮 8 上部和下部，使导线的更整齐和顺畅。

所述上壳 2 和下壳 4 中部设有轴孔，固定轴 9 两端设有卡头 11，分别穿过上壳 2 和下壳 4 上的轴孔卡在上壳 2 和下壳 4 上，上壳 2 和下壳 4 外表面中部带有盖 1，分别盖住上壳 2 和下壳 4 的轴孔和探出轴孔的固定轴 9 的卡头 11。

所述导线 5 两端带有的连接件可以是任何现有或可能有的形式，在本实用新型的技术方案下采用任何形式的导线和连接件均构成本实用新型的具体实施方式。

本说明书和权利要求书用以表述方位的“上”、“下”仅仅表示各部件的相对方位，不构成对各部件实际方位的限制。

