

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820300232.9

[51] Int. Cl.

H01R 24/02 (2006.01)

H01R 35/00 (2006.01)

H01Q 3/02 (2006.01)

[45] 授权公告日 2009 年 1 月 7 日

[11] 授权公告号 CN 201178228Y

[22] 申请日 2008.2.19

[21] 申请号 200820300232.9

[73] 专利权人 光红建圣股份有限公司

地址 中国台湾台北市北投区立德路 121 巷  
12 号 3 楼

[72] 发明人 魏恺志

[74] 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任

公司

代理人 何为

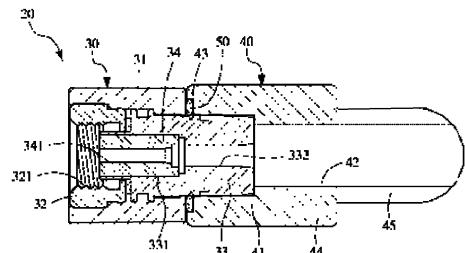
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

[54] 实用新型名称

微型同轴电缆的公连接器

[57] 摘要

一种微型同轴电缆的公连接器，可用以机械与电气上连接具有微型同轴电缆的天线于一具有母连接器的电子器件，该公连接器包括有一扣件组合、一柱形件、及一压缩组件，该扣件组合结合于该电子器件的母连接器；该柱形件与扣件组合连结，其前端具有一环形沟槽；该压缩组件充满于扣件组合与柱形件的环形凹槽中，当柱形件在转动时可获得足够的扭力，并确保天线在任一旋转角度上停止且定位。



---

【权利要求1】一种微型同轴电缆的公连接器，于机械与电气上连接具有微型同轴电缆的天线于一具有母连接器的电子器件，该微型同轴电缆包含一中心导体、一绝缘材料层包覆于中心导体上，至少一层编织网层配置于绝缘材料层周围，及一外皮层被覆于至少一层的编织网层上，其特征在于：所述公连接器包括

一扣件组合，结合于该电子器件的母连接器；

一柱形件，以可回转方式与扣件组合连结，其前端具有一环形沟槽；及

一压缩组件，充满于扣件组合与柱形件的环形凹槽中。

【权利要求2】如权利要求1所述的微型同轴电缆的公连接器，其特征在于：所述压缩组件为O形环。

【权利要求3】如权利要求1所述的微型同轴电缆的公连接器，其特征在于：所述扣件组合具有一套筒；一系固组件同轴的配置于该套筒内，用以接纳具有螺纹的母连接器；一轴圈同轴的配置于该套筒内，且有部份长度露出于该套筒，与该柱形件连结；及一绝缘组件同轴的配置在轴圈内。

## 微型同轴电缆的公连接器

技术领域：

本实用新型涉及一种微型同轴电缆的公连接器，扣件组合与柱形件间设有一压缩组件，可使柱形件在转动时获得足够的扭力，并确保天线的接收角度可有效的定位。

背景技术：

现今微型同轴电缆的公连接器必须连接至诸如具有天线的接收或收发的装置上。一般具有天线的收讯盒（如：音响、选台器、接收器等），在使用时需因环境而对应调整天线的角度，直至接收的讯号最为稳定为止。如图1所示，已知的公连接器具有一系固组件1、一弹簧组件2及一连接器本体3，当使用者欲调整收讯角度而转动天线4时，将同步带动连接器本体3及弹簧组件2转动，弹簧组件2在转动期间会刮伤及磨损收容孔5的内表面，进而使弹簧组件2无法在系固组件1与连接器本体3间提供足够的扭力，因而降低天线4的定位效果，这会造成其间的扭力不足须予以克服。综上所述，目前需要一种可保扭力均匀的装置，让公连接器具有足够的扭力，以确保天线在任一角度上可有效的定位。

实用新型内容：

本实用新型所要解决的技术问题是：针对上述现有技术的不足，提供一种微型同轴电缆的公连接器，于扣件组合的轴圈与柱形件间设有一压缩组件，可使柱形件获得足够的扭力，让天线在任一角度可有效的定位，使发射信号能有效的接收。

为了解决上述技术问题，本实用新型所采用的技术方案是：一种微型同轴电缆的公连接器，于机械与电气上连接具有微型同轴电缆的天线于一具有母连接器的电子器件，该微型同轴电缆包含一中心导体、一绝缘材料层包覆于中心导体上，至少一层编织网层配置于绝缘材料层周围，及一外皮层被覆于至少一层的编织网层上，其特点是：所述公连接器包括一扣件组合，结合于该电子器件的母连接器；一柱形件，以可回转方式与扣件组合连结，其前端具有一环形沟槽；及一压缩组件，充满于扣件组合与柱形件的环形凹槽中。

如此，在扣件组合与柱形件间设有一压缩组件，可使柱形件在转动时获得足够的扭力，并确保天线的接收角度可有效的定位，使发射信号能有效的接收。

附图说明：

图1是现有微型同轴电缆的公连接器的剖面图。

图2是本实用新型微型同轴电缆的公连接器的立体图。

图3是图2的立体分解图。

图4是图2的剖面图。

图5是本实用新型的公连接器结合有天线于一具有母连接器的电子器件的示意图。

标号说明：

微型同轴电缆10	外皮层11
绝缘材料层12	编织网层13
中心导体14	
公连接器20	扣件组合30
套筒31	系固组件32
轴圈33	绝缘组件34
保持器35	插销36
第一插销孔37	第二插销孔38
螺纹孔321	第一收容孔331
第二收容孔332	通孔341
柱形件40	第一钻孔41
第二钻孔42	凹沟43
管状端部44	连接端部45
压缩组件50	电子器件(收讯盒)60
母连接器61	天线70

具体实施方式：

如图5所示，现有技术中的微型同轴电缆10包含一中心导体14、一绝缘材料层13包覆于中心导体14上，至少一层编织网层12配置于绝缘材料层13周围，及一外皮层11被覆于至少一层编织网层12上。

请参阅图2、图3及图4，显示本实用新型微型同轴电缆的公连接器的立体图、立体分解图、及剖面图。微型同轴电缆的公连接器20包含一扣件组合30、一柱形件40、及一压缩组件50。

扣件组合30具有一套筒31、一系固组件32、一轴圈33、及一绝缘组件34。套筒31可由塑料材料制成，使其具有多种颜色的变换，可依收讯盒的颜色来搭配套筒31的颜色以形成一致性，而具有美观性。

系固组件32可同轴的配置于套筒31内部。系固组件32的内部设有一螺纹孔321可用以接

纳具有螺纹的母连接器61对微型同轴电缆10的组合与电子器件60(如：收讯盒)于机械上与电气上成为一体，如图5所示。

轴圈33可同轴的配置于套筒31内部，且有部份长度露出于套筒31。轴圈33可由金属材料制成，内部具有一第一收容孔331及一第二收容孔332，第一收容孔331的直径尺寸可接纳绝缘组件34。第二收容孔332的直径尺寸可接纳一保持器35，该保持器35可供微型同轴电缆10的中心导体14插入且紧密的与保持器35结合，如此可使公连接器20与天线70成为电连接，如图5所示。

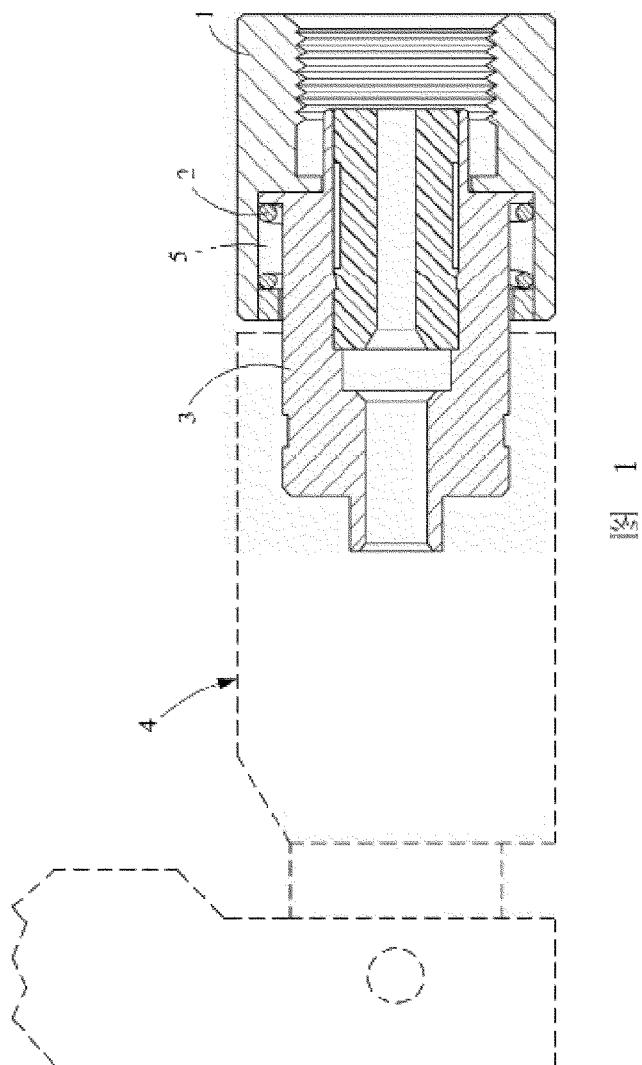
绝缘组件34的内部具有一通孔341，通孔341的直径尺寸可紧密的将可导电的插销36插入结合，如图5所示。

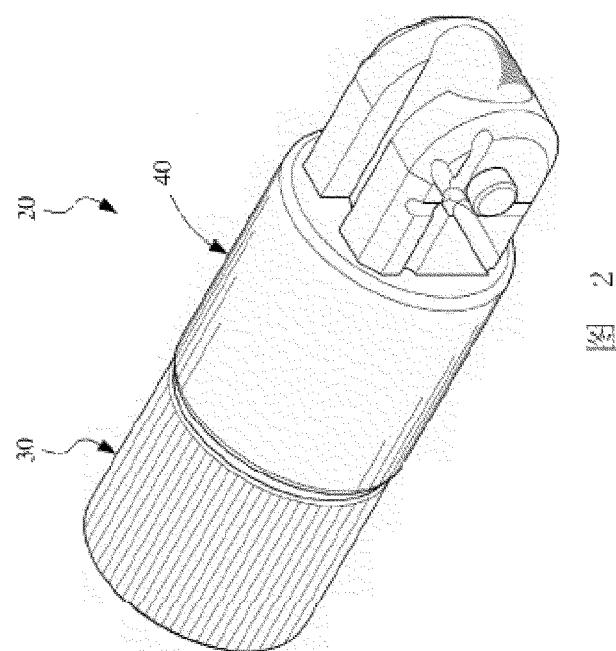
柱形件40可由金属材料制成，其内部具有一第一钻孔41及一第二钻孔42，第一钻孔41的直径尺寸可接纳轴圈33外露的部份长度。柱形件40以可回转方式与轴圈33连接。第一钻孔41的前端具有环形凹沟43可接纳压缩组件50。柱形件40制成具有一管状端部44及一连接端部45。管状端部44与套筒31组合连接时，压缩组件50(如：O形环)受到套筒31的轴向挤压而变形，且充满于环形凹槽43中。

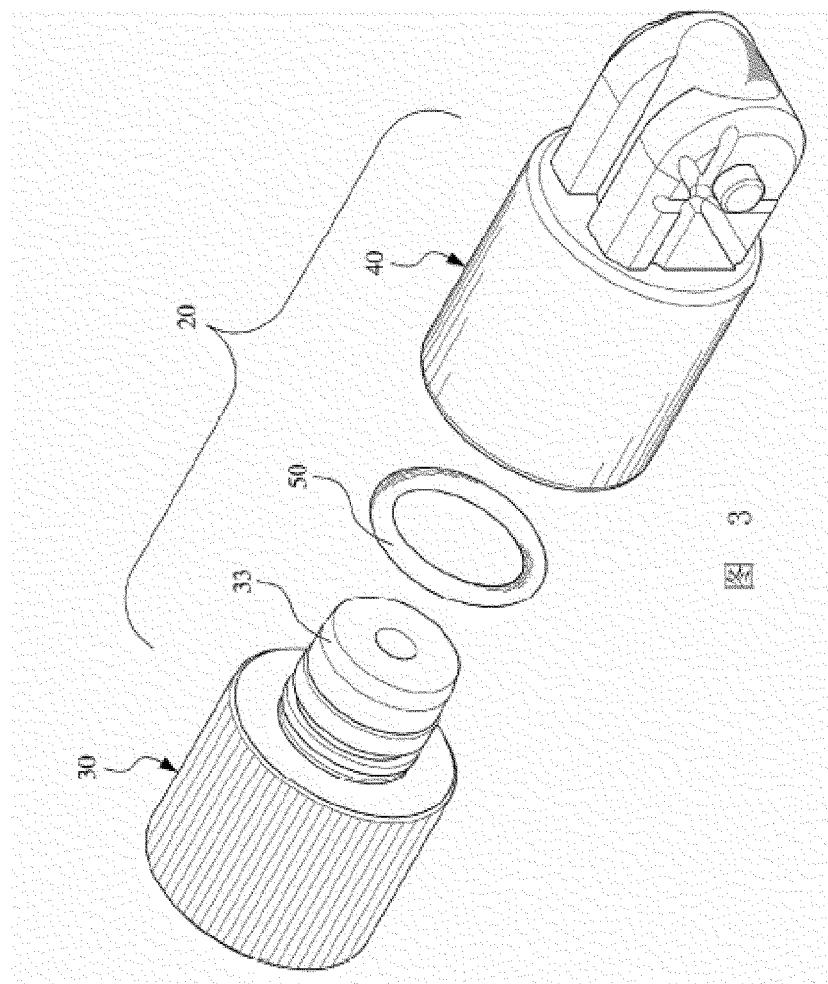
在柱形件40上施加一旋转力量，压缩组件50可促使柱形件40获得均匀且足够的扭力，并在任一旋转角度上停止且定位。

如图5所示，插销36的内部设有一第一插销孔37及一第二插销孔38，该第一插销孔37的直径尺寸可供母连接器61的插销插入且固定，使公连接器20与收讯盒60电连接；该第二插销孔38的直径尺寸可接纳微型同轴电缆10的中心导体14插入结合形成机械与电气上的连接。

天线70结合在柱形件40的连接端部45上，且与柱形件40同步转动，藉由压缩组件50的设置使柱形件40获得足够的扭力，使天线70在任一角度可达到定位以接收或发射传递信号。







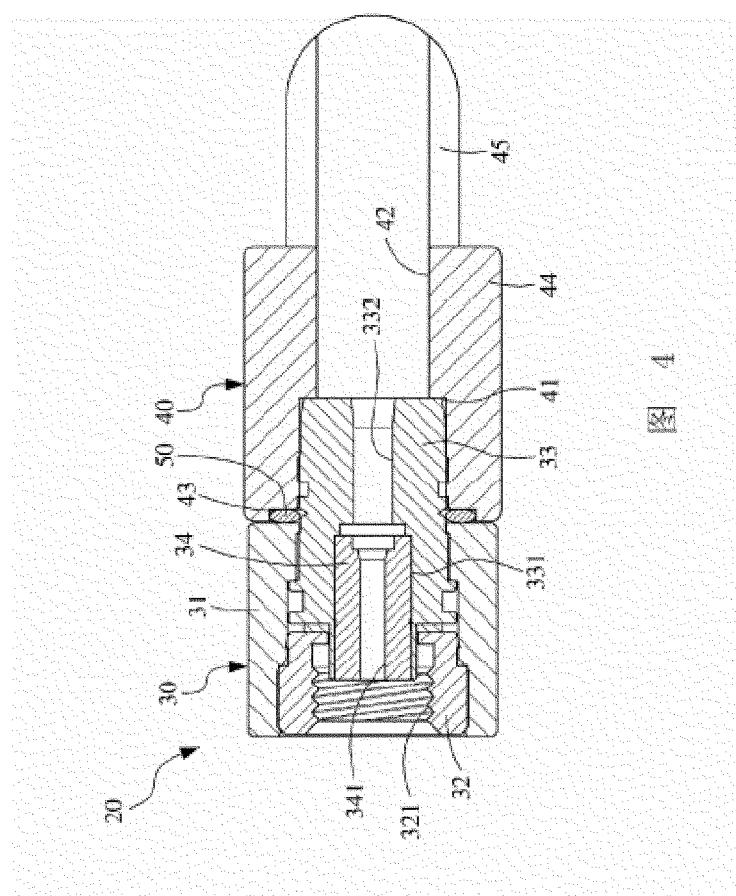


图 4

