



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 200320112832. X

[45] 授权公告日 2005 年 5 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2701099Y

[22] 申请日 2003. 11. 25

[21] 申请号 200320112832. X

[73] 专利权人 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

地址 130031 吉林省长春市东南湖大路 16 号

[72] 设计人 孟范江 张传胜 申家镜 李世明
张文豹

[74] 专利代理机构 长春科宇专利代理有限责任公
司

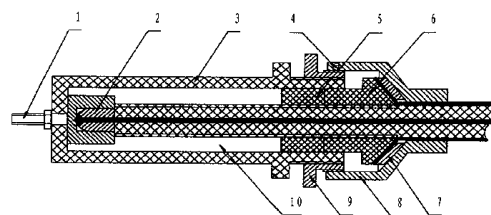
代理人 李恩庆

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 埋入式同轴高压电连接器

[57] 摘要

埋入式同轴高压电连接器，绝缘筒 3 内装有高压插座 1，高压插座 1 内装有高压插头 2，高压插头 2 与导线线芯固定成一体，螺母 9 与高压电气设备箱体盖板固定成一体，固定好的导线组件插入绝缘筒 3 内并使高压插头 2 插入高压插座 1 内，将电连接点设置在高压电气设备的金属箱体内部，导线的屏蔽层通过屏蔽帽 8 与已接地的设备金属箱体相连，对电连接点进行了电磁屏蔽，可使高压电气设备结构紧凑、降低电磁辐射。



1、一种埋入式同轴高压电连接器，由高压插座(1)、高压插头(2)、绝缘筒(3)、顶丝(4)、锁紧螺母(5)、T型螺母(6)、滑动环(7)、屏蔽帽(8)、螺母(9)、绝缘硅脂(10)组成，其特征是在绝缘筒(3)内装有高压插座(1)和绝缘硅脂(10)，高压插座(1)内装有高压插头(2)，螺母(9)内装有绝缘筒(3)，屏蔽帽(8)内装有螺母(9)，屏蔽帽(8)上装有用固定电连器的顶丝(4)。

埋入式同轴高压电连接器

技术领域：本实用新型属于电气元件类，一种埋入式同轴高压电连接器。

背景技术：各种电压等级的电连接器已在电气行业广泛使用，其中高压电连器的电连接点有的裸露在空气中，有的在其周围设置绝缘结构。电连接点裸露在空气中其周围会产升高压电场，因此，电连接点周围需要一定的安全空间，电连接点周围设置绝缘结构也会在其周围产生一定的感应电场或电磁辐射。上述高压电连接器使高压电气设备结构不紧凑，体积较大。经查阅有关资料尚未发现有与本实用新型相同或相似的记载。

发明内容：本实用新型的目的是提供一种可使高电压设备结构紧凑、减少体积、降低电磁辐射的一种埋入式同轴高压电连接器。

本实用新型是以如下方式实现的：

埋入式同轴高压电连接器，由高压插座 1、高压插头 2、绝缘筒 3、顶丝 4、锁紧螺母 5、T 型螺母 6、滑动环 7、屏蔽帽 8、螺母 9、绝缘硅脂 10 组成，在绝缘筒 3 内装有高压插座 1 和绝缘硅脂 10，高压插座 1 内装有高压插头 2，螺母 9 内装有绝缘筒 3，屏蔽帽 8 内装有螺母 9，屏蔽帽 8 上装有用固定电连器的顶丝 4。

本实用新型的优点是：电连接点设置在高压电气设备的金属箱体内部，导线的屏蔽层通过屏蔽帽与已接地的高压电气设备金属箱体相连，对电连接点进行了电磁屏蔽，埋入式同轴高压电连接器周围不需要电气安全距离，可使高压电气设备结构紧凑、减少体积和提高安全性能。

附图说明：附图是本实用新型的结构示意图

具体实施方式：下面参照附图介绍本实用新型的实施例：

埋入式同轴高压电连接器，高压插座 1、高压插头 2、滑动环 7、屏蔽帽 8、螺母 9 可由黄铜等导电良好的金属材料制成，高压插座 1 与高压插头 2 采用过渡配合，绝缘筒 3、锁紧螺母 5、T 型螺母 6 可由聚四氟乙烯等绝缘材料制成。高压插座 1 装入绝缘筒 3 内，在外部用螺母将其固定，绝缘筒 3 内装入适量绝缘硅脂 10，将螺母 9 与高压电气设备箱体盖板焊接固定，将绝缘筒 3 从设备箱体盖板内面通过螺纹旋入螺母 9 内固定。采用高压带屏蔽的导线，导线一端剥去保护外层、屏蔽层至相应长度，在绝缘层上加工与锁紧螺母 5、T 型螺母 6 相同的螺纹，在导线的端部剥去绝缘层使导线芯露出一定长度，将导线芯与高压插头 2 焊接固定，将屏蔽帽 8、滑动环 7 套入导线，从导线端部将锁紧螺母 5、T 型螺母 6 旋至导线的相应位置并使导线的屏蔽层夹在 T 型螺母 6 和滑动环 7 之间，将固定好的导线组件插入绝缘筒 3 内并使高压插头 2 插入高压插座 1 内，旋转屏蔽帽 8 使高压插头 2 与高压插座 1 插紧，旋紧顶丝 4 使连接器固定。将设备箱体盖板内面的高压插座 1 端头作为电连接点，电连接完毕后将设备箱体盖板与设备箱体按电磁密封要求固定。使用本连接器可使电气设备结构紧凑和降低电磁辐射。

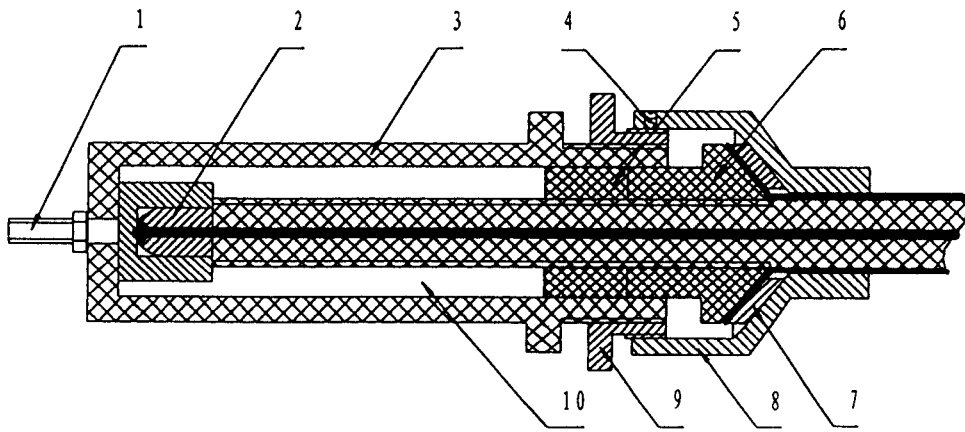


图 1