



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97202873.0

[45]授权公告日 1998年5月20日

[11] 授权公告号 CN 2282281Y

[22]申请日 97.3.31 [24]颁证日 98.4.16
[73]专利权人 中国科学院长春光学精密机械研究所
地址 130021吉林省长春市人民大街140号
[72]设计人 唐杰

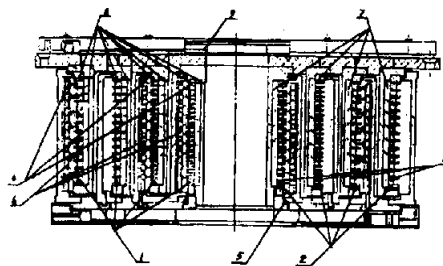
[21]申请号 97202873.0
[74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
代理人 梁爱荣

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 一种屏蔽式的导电环装置

[57]摘要

本实用新型属于电子、机械技术领域，涉及静止体和任意回转体之间传输电信号的装置。解决已有技术中电信号相互产生电磁干扰的问题。它包括导电环 1、绝缘环 2 和 3、电刷 4、支撑轴系 5、电刷支架 6、导电环支架 7、屏蔽层 8。本实用新型提高了电信号的传输带宽，提高了仪器信号的质量和可靠性。



权 利 要 求 书

1. 一种屏蔽式的导电环装置，它包括导电环1、绝缘环2和3、电刷4、支撑轴系5、电刷支架6、导电环支架7，其特征在于：在每组导电环装置中的一个导电环1与另一个导电环1之间安置绝缘环2和3和屏蔽层8，且在绝缘环2和3之间安置屏蔽层8，在多组导电环装置中的导电环支架7之间安置屏蔽层8，屏蔽层8与仪器的地线9联接在一起。

说明书

一种屏蔽式的导电环装置

本实用新型属于电子、机械技术领域，涉及静止体和任意回转体之间传输电信号的装置。

在已有各种静止体和任意回转体组成的仪器中，它需要导电环装置进行电信号的传输，它由多组导电环装置在同一轴心上，一组套装在另一导电环装置的外面。每一组导电环装置由导电环、绝缘环、电刷、支撑轴系、电刷支架、导电环支架组成。这种结构每组中的导电环与导电环之间用绝缘环进行绝缘保护。一组导电环装置与另一组导电环装置之间也用绝缘环进行绝缘保护。这样使得导电环与各环之间、导电环装置与各组导电环装置之间易产生电磁干扰，使得导电环装置的电信号在传输过程中产生相互干扰，使电信号的传输带宽降低。

本实用新型的目的是解决导电环与导电环各环之间、导电环装置与导电环装置各组之间的电信号相互易产生干扰的问题。

本实用新型的详细内容：它包括导电环1、绝缘环2和3、电刷4、支撑轴系5、电刷支架6、导电环支架7，其特点是：在每组导电环装置中的一个导电环1与另一个导电环1之间安置绝缘环2和3和屏蔽层8，且在绝缘环2和3之间安置屏蔽层8，在多组导电环装置中的导电环支架7之间安置屏蔽层8，屏蔽层8与仪器的地线9联接在一起。

本实用新型的工作过程：电刷4及电刷支架6绕着支撑轴系5任意旋转，而导电环1和绝缘环2和3固定在支撑轴系5上。电刷4与导电环1相接触且可进行相对运动，组成一个导电回路，完成静止体和任意回转体组成的仪器进行电信号的传输工作。

本实用新型的积极效果：在导电环与导电环之间，在一组导电环装置与另一导电环装置之间置入屏蔽层避免了它们之间产生的电磁干扰，使导电环装置的电信号传输带宽提高，从而提高了仪器信号的质量和可靠性。

图1是本实用新型的结构主视图。

本实用新型最佳实施例：

导电环装置可由多组导电环装置组合而成，第一组导电环装置以支撑轴系**5**的轴心为轴心，第二组导电环装置套置于第一组导电环装置的外围，第三组导电环装置套置于第二组导电环装置的外围等……。屏蔽层**8**与仪器的地线**9**联接在一起，使导电环装置中各环之间的电信号不产生相互干扰。导电环**1**制成环形，材料用铜。绝缘环**2**和**3**制成环形，材料用有机玻璃等绝缘材料。电刷**4**用镀青铜材料制成。支撑轴系**5**用轴承支撑。电刷支架**6**、导电环支架**7**用有机玻璃等绝缘材料制成。屏蔽层**8**用铜皮和镀铝合金材料制成或铝铂和铁皮等材料制成。

说明书附图

