

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01222573.8

[45] 授权公告日 2002 年 2 月 6 日

[11] 授权公告号 CN 2476142Y

[22] 申请日 2001.5.14 [24] 颁证日 2002.2.6
 [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 130022 吉林省长春市人民大街 140 号
 [72] 设计人 吴志勇 王地男

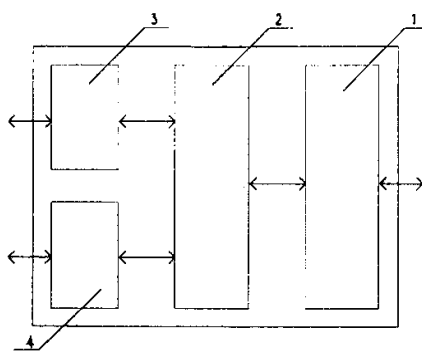
[21] 申请号 01222573.8
 [74] 专利代理机构 长春科宇专利代理有限责任公司
 代理人 刘树清

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 一种通用接口卡

[57] 摘要

本实用新型属于靶场光电跟踪测量技术领域中的一种实现数字通讯简便快捷的通用接口卡。是为简化大型光电跟踪经纬仪和其分系统之间的数字通讯的调式过程,简化接口关系而设计的,它取代了过去常用的并行接口和串行接口的直接联接方式。本实用新型是由双端口 RAM1、微控制器 2、双端口 RAM3 和串行 422/485 接口 4 组成的,双端口 RAM3 通过微控制器 2 的并行接口与双端口 RAM1 联接,串行 422/485 接口 4 通过微控制器 2 的串行接口与双端口 RAM1 联接。结构简单、实用,抗干扰能力强,大大地提高了工作效率和测量数据的可靠性。



ISSN 1008-4274

权 利 要 求 书

1、一种通用接口卡，是由并行接口和串行接口组成的，其特征在于双端口 RAM3 通过微控制器 2 的并行接口与双端口 RAM1 连接，串行 422/485 接口 4 通过微控制器 2 的串行接口与双端口 RAM1 连接。

说 明 书

一种通用接口卡

本实用新型属于靶场光电测量技术领域中的一种实现数字通讯简便快捷的通讯接口卡。

本实用新型之前，在靶场光电测量设备中，例如大型光电跟踪测量经纬仪和其各分系统之间的通讯联系，都是采用并行接口或串行接口直接联接（中国科学院长春光机所），这种联接方式，在彼此联调过程中，各系统之间的彼此配合的工作量特别大，互相间的干扰很多，不但严重影响工作效率，也直接影响到光电测量系统的工作可靠性。

为了克服上述缺点，本实用新型的目的在于简化大型光电跟踪经纬仪和其各分系统之间数字通讯的调试过程，同时简化各系统之间的接口关系，设计一种专业性应用很强的通用接口卡，取代过去常用的并行接口或串行接口的直接连接方式，从而大大提高工作效率和光电测量的可靠性。

本实用新型的详细内容如图 1 所示，是由双端口 RAM1、微控制器 2、双端口 RAM3、串行 422/485 接口 4 组成的，双端口 RAM3 通过微控制器 2 的并行接口与双端口 RAM1 连接，串行 422/485 接口 4 通过微控制器 2 的串行接口与双端口 RAM1 连接。

工作原理说明：本通用接口卡通过微控制器 2（单片机）的串行 422/485 接口 4，将接收来的数据送双端口 RAM1，与双端口 RAM1 连接的分系统对其进行读操作，以接收数据；本通用接口卡亦可通过

微控制器 2 将接收来的双端口 RAM3 的数据送双端口 RAM1，与双端口 RAM1 连接的分系统对其进行读操作，以接收数据。微控制器 2 将双端口 RAM1 的数据送双端口 RAM3，亦可送串行 422/485 接口 4 发至数据通讯处理系统，微控制器 2 按外时钟协调工作。

本实用新型的积极效果：大大简化大型光电经纬仪和其各系统之间数字通讯的调试过程，简化各系统之间的接口关系，减小系统之间的干扰和故障率，工作灵活，提高工作效率和工作的可靠性，具有极高的实用价值。

附图说明：图 1 是本实用新型的结构框图，图 2 是本实用新型的电路图，摘要附图采用图 1。

最佳实施例：微控制器 2 采用 AT89C51 单片机，双端口 RAM1 和 3 采用相同的双端口，串行 422/485 接口采用 MAX491。

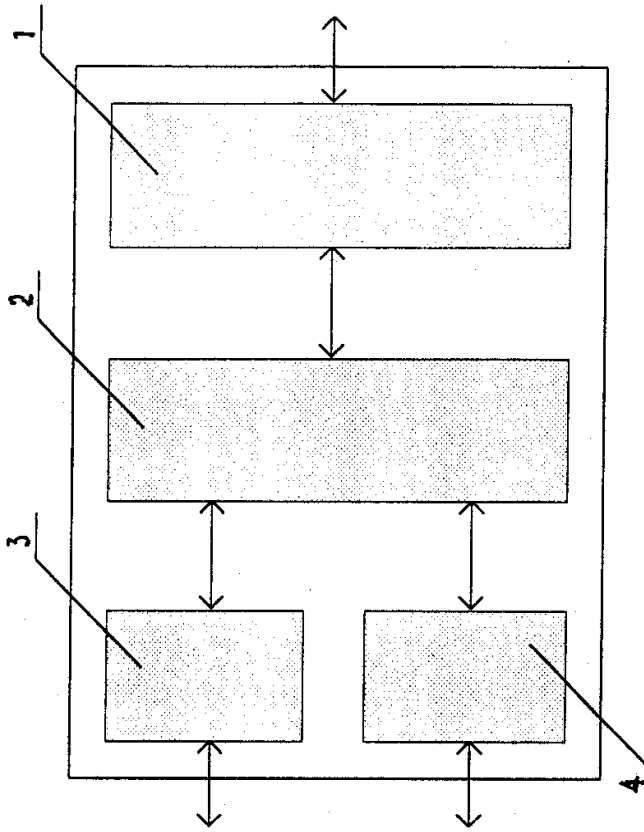


图 1

