



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202949434 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 22

(21) 申请号 201220581372. 4

(22) 申请日 2012. 11. 06

(73) 专利权人 天津瑞利通科技有限公司

地址 300192 天津市南开区白堤路 268 号农
科大厦 1503-1508 室

(72) 发明人 张翠宣 万剑洪 崔炳胜 任贻刚
王和 赵发义

(74) 专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限
公司 12209

代理人 王利文

(51) Int. Cl.

H04J 3/16 (2006. 01)

H04L 12/24 (2006. 01)

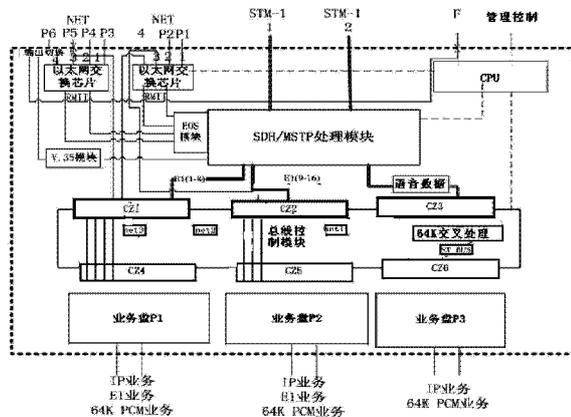
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种基于 SDH 的综合接入终端

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于 SDH 的综合接入终端,其主要技术特点是:包括 CPU、SDH/MSTP 处理模块、以太网交换芯片、V. 35 模块和总线控制模块,CPU 分别与 SDH/MSTP 处理模块、总线控制模块相连接实现对其控制功能,SDH/MSTP 处理模块与 STM-1 模块相连接实现同步数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与以太网交换芯片相连接实现以太网数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与 V. 35 模块相连接实现 V. 35 数据传输功能,SDH/MSTP 处理模块与总线控制模块相连接,该总线控制模块通过业务接口卡相连接实现 IP 业务、E1 业务或 64KPCM 数据传输功能。本实用新型实现实现了在 SDH 传输光网络上进行语音数据传输功能,具有可靠性高、成本低、效率高等特点。



1. 一种基于 SDH 的综合接入终端,其特征在于:包括 CPU、SDH/MSTP 处理模块、以太网交换芯片、V. 35 模块和总线控制模块,CPU 分别与 SDH/MSTP 处理模块、总线控制模块相连接实现对其控制功能,SDH/MSTP 处理模块与 STM-1 模块相连接实现同步数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与以太网交换芯片相连接实现以太网数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与 V. 35 模块相连接实现 V. 35 数据传输功能,SDH/MSTP 处理模块与总线控制模块相连接,该总线控制模块通过业务接口卡相连接实现 IP 业务、E1 业务或 64KPCM 数据传输功能。

2. 根据权利要求 1 所述的一种基于 SDH 的综合接入终端,其特征在于:所述的 CPU 还设有串口与控制机相连接实现网管功能。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种基于 SDH 的综合接入终端,其特征在于:所述的 STM-1 模块的数量为两个;所述以太网交换芯片的数量为两个。

一种基于 SDH 的综合接入终端

技术领域

[0001] 本实用新型属于数字通信技术领域,尤其是一种基于 SDH 的综合接入终端。

背景技术

[0002] 在数字通信系统中,传送的信号都是数字化的脉冲序列,包括 PDH(准同步数字系列,Plesiochronous Digital Hierarchy)和 SDH(同步数字系列 Synchronous Digital Hierarchy)。SDH 通信系统作为一种高速、大容量光纤传输技术和高度灵活、又便于管理控制的智能网技术的有机结合,得到了广泛的应用,成为信息高速公路的基础技术之一。目前,语音等数据业务还不能有效地承载到基于 SDH 的传输光网络上,现在的解决方案主要是将 SDH 产品和语音业务产品进行简单的物理叠加,存在成本高、工作效率低、可靠性差等问题。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种可靠性强、成本低、效率高的基于 SDH 的综合接入终端。

[0004] 本实用新型解决其技术问题是采取以下技术方案实现的:

[0005] 一种基于 SDH 的综合接入终端,包括 CPU、SDH/MSTP 处理模块、以太网交换芯片、V. 35 模块和总线控制模块,CPU 分别与 SDH/MSTP 处理模块、总线控制模块相连接实现对其控制功能,SDH/MSTP 处理模块与 STM-1 模块相连接实现速率 155.520Mbps 的同步数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与以太网交换芯片相连接实现以太网数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与 V. 35 模块相连接实现 V. 35 数据传输功能,SDH/MSTP 处理模块与总线控制模块相连接,该总线控制模块通过业务接口卡相连接实现 IP 业务、E1 业务或 64KPCM 数据传输功能。

[0006] 而且,所述的 CPU 还设有串口与控制机相连接实现网管功能。

[0007] 而且,所述的 STM-1 模块的数量为两个;所述以太网交换芯片的数量为两个。

[0008] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0009] 本实用新型通过 CPU、SDH/MSTP 处理模块、以太网交换芯片、V. 35 模块、总线控制模块结合在一起,实现在 SDH 传输光网络上进行语音数据传输功能,极大提高了系统的实用性,在组建通信网络时可以实现组环/组链等功能,不但节约了成本,而且提高了效率,同时通过串口与控制机相连接实现了对设备的智能化管理功能。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的电路方框图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型做进一步详述。

[0012] 一种基于 SDH 的综合接入终端,如图 1 所示,包括 CPU、SDH/MSTP 处理模块、以太网交换芯片、V. 35 模块、总线控制模块,在本实施例中,SDH/MSTP 处理模块采用 XSEC SE0171mstp 模块,以太网交换芯片采用 AP1750,CPU 采用 S3C4510B01-QE8 单片机,V. 35 模块采用 uc60 模块,总线控制模块由 A3P250 芯片及时序交叉芯片连接构成,该时序交叉芯片采用的是 EPM240T0CS 芯片。CPU 分别与 SDH/MSTP 处理模块、总线控制模块相连接实现对它们的控制功能,CPU 还设有串口与控制机相连接实现网管功能。SDH/MSTP 处理模块与两路 STM-1 模块相连接实现速率 155.520Mbps 的同步数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与两块以太网交换芯片相连接提供六路以太网接口实现以太网数据交换功能,SDH/MSTP 处理模块与 V. 35 模块相连接实现 V. 35 数据传输功能,SDH/MSTP 处理模块与总线控制模块相连接,该总线控制模块通过三对总线接口与三块业务接口卡 P1/P2/P3 相连接,每块业务接口卡根据业务需要实现 IP 业务、E1 业务、64KPCM 业务等,其中语音数据传输可以通过其中一块业务接口卡与 SDH/MSTP 处理模块相连接并实现在 SDH 光端机上的数据传输功能。

[0013] 需要强调的是,本实用新型所述的实施例是说明性的,而不是限定性的,因此本实用新型包括并不限于具体实施方式中所述的实施例,凡是由本领域技术人员根据本实用新型的技术方案得出的其他实施方式,同样属于本实用新型保护的范围。

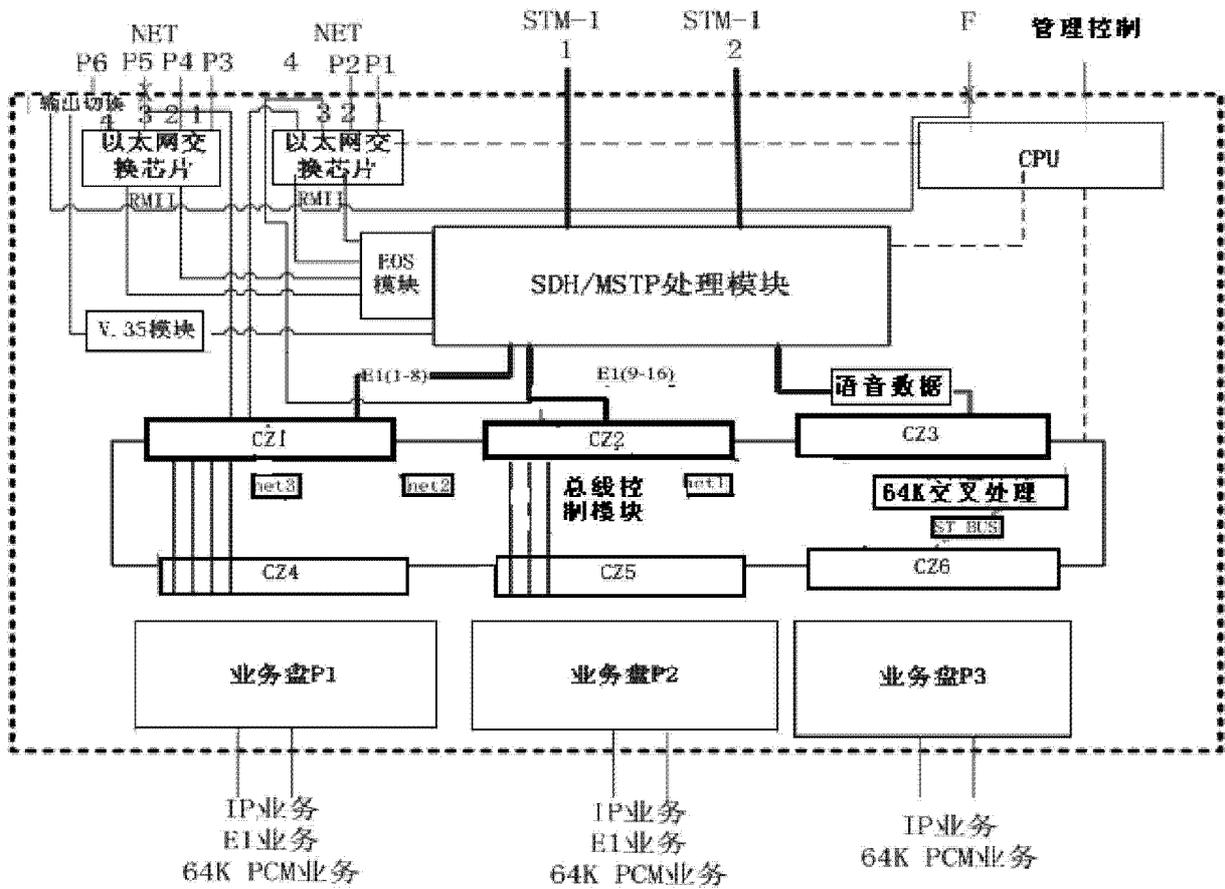


图 1