

ПАТЕНТЫ

МПК Н 04 В 10/04
Заявка Германии 19929571
Заявлена: 22.06.1999, № 19929571.9
Опубликована: 03.05.2001
Заявитель: Siemens A G.

Передачик оптических сигналов

Предложен передачик оптических сигналов, содержащий полупроводниковый лазер, включенный последовательно с биполярным транзистором, на базу которого подается сигнал с выхода компаратора, на один из входов которого подается сигнал с выхода ФД, используемого в качестве монитора выходной мощности лазера, а на другой вход подается опорный сигнал, введенный заранее в ЗУ. В составе устройства используется также коррекция выходной мощности лазера при изменениях температуры.

МПК G 02 В 17/06
Заявка Германии 10038794
Заявлена: 09.08.2000, № 10038794
Опубликована: 08.03.2001
Заявитель: Carl Zeiss

Афокальная, 4-х зеркальная система для оптической связи

Предложена четырехзеркальная система с большим увеличением поступающего луча света в оптической связи. Система содержит два основных зеркала - нижнее, выпуклое асферическое (гиперболическое) и верхнее, выгнутое, асферическое (эллиптическое). Для сокращения теневой зоны между основными зеркалами добавлены два сферических зеркала - выпуклое и вогнутое, которые расположены наклонно к оптической оси основных зеркал. Они могут поворачиваться и центрироваться. В результате формируется 4-х зеркальная система с десятикратным увеличением при условии, что светосила зеркал находится в соотношении 1 : 2,39 : 1,7 : 1,84.

МПК Н 01 S 3/00
Патент США 6186631
Заявлен: 02.02.1999, № 09/241969
Опубликован: 13.02.2001
Заявитель: Lucent Technol. Inc.

Двухсекционный полупроводниковый оптический усилитель

С целью расширения динамического диапазона устройство содержит две активные области, разделенные

пассивным участком. Первый активный участок должен обеспечить достаточно постоянный уровень выходного сигнала при вариациях мощности сигнала на входе. Вторая активная область должна обеспечить требуемую мощность итогового выходного сигнала. Пассивная область служит для снижения оптических потерь в промежутке между активными участками. Описывается возможная технологическая последовательность изготовления усилителя.

МКИ Н 04 В 10/04
Патент США 6175437
Заявлен: 18.12.1998, № 0925352
Опубликован: 16.01.2001
Заявитель: Electric Power Res. Inst., Inc.

Способ и устройство для широкополосной передачи данных с использованием лазера

В лазерной системе связи первый лазер генерирует импульсы излучения, а первая дифракционная решетка осуществляет спектральную дисперсию этих импульсов. Модулятор преобразует лазерные импульсы в кодовые слова, вторая дифракционная решетка спектрально рекомбинирует эти кодовые слова, а первый телескоп излучает лазерный сигнал в пространство. Второй телескоп принимает этот излученный сигнал, а второй лазер генерирует ряд опорных импульсов. Нелинейный кристалл комбинирует опорные импульсы с принимаемым лазерным сигналом и формирует выходной сигнал только при совпадении принимаемого лазерного сигнала с опорными импульсами, а детектор регистрирует этот выходной сигнал.

МКИ Н 04 В 10/06
Патент США 6175438
Заявлен: 18.03.1998, № 09040885
Опубликован: 16.01.2001
Заявитель: Lucent Techn., Inc.

Приемник дифференциального оптического сигнала

Оптический приемник содержит детектор для приема дифференциального оптического сигнала и преобразования его в дифференциальный электрический сигнал и электрическую дифференциальную схему подавления помех с общей на-

грузкой в цепи истоков для усиленного по сравнению с известными приемниками подавления любых помех.

МПК Н 01 J 40/14
Патент США 6201234
Заявлен: 02.06.1998, № 09/088579
Опубликован: 13.03.2001
Заявитель: Alan Y Chow, Wheaton, Il.

Оптический операционный усилитель

Предложена схема оптического операционного усилителя, в которой в качестве датчиков применяется 2 ФД, включенных навстречу друг другу. Датчики применяются для управления коэффициентом усиления.

МПК Н 04 L 25/03, Н 04 В 10/18
Заявка Германии 10003905
Заявлена: 29.01.2000, № 10003905.7
Опубликована: 02.08.2001
Заявитель: Alcatel SEL A G.

Приемник для приема цифровых оптических сигналов, а также способ подавления шумов в приемнике

Предложен способ подавления шумов в приемнике системы передачи цифровых оптических сигналов. Оптические сигналы преобразуются фотодиодом в электрические сигналы и передаются через фильтр НЧ, граничная частота которого примерно соответствует половине скорости передачи двоичных цифровых оптических сигналов. За счет этого отфильтровываются ВЧ-составляющие входного сигнала. На выход сигнал передается через нелинейное решающее устройство, охваченное ОС.

МПК Н 04 В 10/00
Патент США 6101014
Заявлен: 23.05.1997, № 08/862369
Опубликован: 08.08.2000
Заявитель: Canon K K.

Метод управления длиной волны, который позволяет использовать более широкий диапазон длин волн, и сетевое устройство, использующее этот метод

Предложен метод управления длиной волны, который может быть использован в волоконо-оптических сетях связи с уплотнением ка-

налов по длине волны. Рассмотрена структурная схема сетевого устройства, использующего данный метод.

МПК Н 04 10/10

Заявка ЕПВ 1079550

Заявлена: 22.04.1999, № 99917116.8

Опубликована: 28.02.2001

Заявитель: Sharp K. K.

Локальная полностью дуплексная сеть связи с пространственным разделением каналов

Беспроводная сеть связи предназначена для межсоединения множества терминалов внутри помещения. Оптическая связь осуществляется по линии прямой видимости. Базовая станция состоит из множества оптических передатчиков, каждый из которых имеет определенную направленность оптического луча, каждый луч может быть отдельно модулирован.

МПК Н 01 J 14/02, Н 04 В 10/02

Заявка Германии 19939853

Заявлена: 23.08.1999, № 19939853.1

Опубликована: 22.03.2001

Заявитель: Siemens A G.

Модуль для ввода и вывода сигналов в составе волоконно-оптической системы связи

Предложен перестраиваемый модуль для ввода и вывода сигналов в составе волоконно-оптической системы связи. В состав модуля входят два фильтра на основе брегговских отражателей, причем, по крайней мере, один из фильтров является перестраиваемым. В качестве входных и выходных устройств в составе модуля используются оптические циркуляторы.

МПК Н 04 В 10/00

Заявка РФ 2174287

Заявлен: 21.06.1999, № 99113237/09

Опубликован: 27.09.2001

Заявитель: Предприятие "А & П"

Оптическая система связи

Система содержит два терминала, каждый из которых состоит из микроконтроллера, излучателя света с импульсным усилителем тока, фотоприемник с импульсным усилителем напряжения, а также индикатор приема сигнала. Благодаря предлагаемому техническому решению оптической системы связи в ней

полностью исключено мешающее влияние отраженного света излучателей на двухстороннюю связь между устройствами в полудуплексном режиме как в неподвижном состоянии обеих частей системы относительно друг друга, так и при взаимном перемещении в любом направлении по ходу оптических лучей от излучателей света, а также созданы условия для увеличения мощности импульсов света, дающих возможность увеличить дальность системы связи с одновременным повышением надежности ее в работе.

МКИ Н 04 В 10/00

Патент США 6175434

Заявлен: 18.12.1997, № 08993298

Опубликован: 16.01.2001

Заявитель: IBM Corp.

Адаптивное инфракрасное устройство связи

Инфракрасное устройство связи содержит адаптивный контроллер конфигурации для программирования установок параметров системы с применением командных кодов. Контроллер содержит несколько регистров сдвига и схем управления. Регистры записывают командные коды для конфигурирования параметров системы и в том числе ширины полосы, чувствительности и тока возбуждения излучающего прибора. Коды поступают от внешнего источника. Возможность программирования установок параметров системы позволяет адаптировать или реконфигурировать устройство связи для нормальной работы в изменяющихся внешних условиях, не требуя для такой адаптации удаления или добавления каких-либо внешних компонентов.

МКИ Н 04 В 10/00

Патент США 6178023

Заявлен: 01.10.1998, № 09134551

Опубликован: 23.01.2001

Заявитель: Pirelli Cavi S.P.A.

Способ оптической связи с организацией сервисного канала передачи и приема

В системе цифровой оптической связи генерируют в оптическом передатчике цифровой модулированный оптический сигнал в соответствии с первым электрическим входным сигналом, несущем информацию и передают этот модулирован-

ный оптический сигнал в волоконно-оптическую линию связи. Оптический приемник принимает из линии связи модулированный оптический сигнал, преобразует его в электрическую форму и тем самым генерирует второй цифровой электрический сигнал. В такой системе модулированный оптический сигнал кодируют в виде последовательности с первой частотой. При формировании второго цифрового электрического сигнала детектируют в составе преобразованного сигнала электрический сигнал со второй частотой выше первой частоты и распознают в этом сигнале второй частоты фазу электрического сигнала первой частоты путем сравнения принятой последовательности единиц информации, по меньшей мере, одной опорной последовательностью и проверки соответствия заданным критериям.

МКИ Н 04 В 10/105

Патент Японии 3128920

Заявлен: 12.02.1992, № 04025371

Опубликован: 29.01.2001

Заявитель: Sony K.K.

Устройство пространственной оптической передачи

Световой луч от другого приемопередающего устройства через регулятор оптической оси поступает на датчик позиции луча. В соответствии с выходным сигналом датчика позиции осуществляется сервоуправление указанным регулятором и регулируется позиция оптической оси устройства. Устройство отличается тем, что содержит индикатор рабочей точки указанного сервоуправления.

МПК G 02 В 6/28

Патент США 6269203

Заявлен: 21.05.1999, № 091316323

Опубликован: 31.07.2001

Заявитель: Radiant Photonics

Голографические оптические устройства для передачи оптических сигналов

Конструкция спектрального мультиплексора состоит из одной или более линз, подложки, одного или более голографических элементов и двух или более оптических выводов. Голографические элементы выполняют функции дифракционных решеток.