

## ПАТЕНТЫ

МКИ Н 04 В 10/00  
 Патент США № 6088143  
 Заявлено: 23.01.1998, № 012691  
 Опубликовано: 11.07.2000  
 Заявитель: Samsung El. Co., Ltd.

### Инфракрасная система дистанционного управления с паролем и принцип действия системы

Инфракрасная система дистанционного управления позволяет вводить пароль путем нажатия одной "горячей" клавиши пульта дистанционного управления, что исключает необходимость где-то записывать пароль и предотвращает нежелательное раскрытие пароля. Эта ИК-система дистанционного управления использует одну клавишу для выбора режима прямой передачи или режима ввода пароля и передачи соответствующего сигнала режима. Контроллер принимает сигнал режима от клавиши и передает сигнал смены режима. Селектор ключа получает пароль и передает сигнал пароля. Распределитель пароля принимает сигнал смены режима и сигнал пароля и направляет сигнал пароля для прямой передачи в режиме прямой передачи или для непрямой передачи в режиме ввода пароля. В режиме ввода пароля сигнал пароля от распределителя записывают в память. Пульт содержит также передатчик, принимающий сигнал пароля от "горячей" клавиши или сигнал пароля от распределителя в режиме прямой передачи и передающий этот сигнал пароля компьютеру.

МКИ Н 04 В 10/04  
 Патент США № 6111681  
 Заявлено: 08.05.1997, № 848422  
 Опубликовано: 29.08.2000  
 Заявитель: Ciena Corporation

### Оптическая система связи с уплотнением по длине волны и с оптическими селекторами со стабилизацией по длине волны

В системе связи с уплотнением по длине волны для точной корреляции длины волны, на которую настроен селектор длин волн, с длиной волны излучения оптического передатчика используют фотоприемник и контур

обратной связи для оптимизации длины волны оптического селекторного элемента в соответствии с длиной волны излучения подающего оптического сигнала. В одном из вариантов оптический селекторный элемент представляет собой дифракционную решетку Брегга, взаимодействующую с контроллером длины волны решетки, например, терморегулятором или системой регулирования механических напряжений для подстройки диапазона длин волн, в котором решетка имеет максимум коэффициента отражения. Контур обратной связи соединяет фотоприемник с контроллером решетки для изменения диапазона длин волн отражения решетки в соответствии с длиной волны падающего оптического сигнала.

МКИ Н 04 В 10/04  
 Патент США № 6088142  
 Заявлено: 13.03.1997, № 816089  
 Опубликовано: 11.07.2000  
 Заявитель:  
 Oplink Communications, Inc.

### Способ и система для прецизионного контроля длины волны

Система контроля длины волны излучения источника света содержит устройство для дифракции излучения, так что первая часть излучения проходит без дифракции в некотором направлении распространения, а вторая часть света с заданной длиной волны испытывает дифракцию и отклоняется на заданный угол от указанного направления распространения. Система содержит также несколько фильтров, расположенных под указанным заданным углом от направления распространения. Фильтры пропускают свет с рассматриваемой заданной длиной волны. Выходной сигнал каждого фильтра падает на свой фотодиод, генерирующий сигнал, соответствующий интенсивности света, прошедшего через этот фильтр. Каждый фотодиод установлен сзади своего фильтра. Такая система позволяет контролировать длину волны излучения без значительного вмешательства в прохождение луча. Система отличается компактностью, небольшой стоимостью и незначительным объемом необходимой регулировки.

МКИ Н 04 В 10/00  
 Патент США № 6104512  
 Заявлено: 23.01.1998, № 012444  
 Опубликовано: 15.08.2000  
 Заявитель: Motorola, Inc.

### Способ подстройки уровня мощности инфракрасного сигнала

Первое электронное устройство содержит инфракрасный (ИК) приемопередатчик с возможностью подстраивать интенсивность ИК-сигнала. При необходимости установить связь со вторыми устройствами первое устройство начинает работу с первого уровня мощности, и, если связь установить не удалось, первое устройство увеличивает уровень мощности ИК-сигнала, и вновь повторяет попытку установить связь. В другом варианте первое устройство содержит таблицу уровней мощности, куда записаны уровни мощности ИК-сигнала, необходимые для установления связи с каждым из вторых устройств. В следующем варианте вместо установления мощности ИК-сигнала в начале сеанса связи участвующие в сеансе устройства регулярно обмениваются информацией о качестве сигнала и корректируют мощность ИК-сигнала непосредственно в ходе сеанса связи.

МКИ Н 04 В 10/105  
 Патент Японии № 3059870  
 Заявлено: 08.10.1993, № 5277854  
 Опубликовано: 04.07.2000  
 Заявитель: Victor Co of Japan Ltd.

### Оптическое приемопередающее устройство, оптическое устройство и способ регулирования оси оптического устройства

Передающая часть первого оптического приемопередающего устройства содержит первый параболический рефлектор со светоотражающей поверхностью на внутренней стороне; светоизлучающий элемент, расположенный в фокусе или вблизи фокуса первого рефлектора; блок запуска светоизлучающего элемента в соответствии с передаваемой информацией. Приемная часть приемопередающего устройства содержит второй параболичес-

кий рефлектор со светоотражающей поверхностью на внутренней стороне; фотоприемный элемент, расположенный вблизи фокуса второго рефлектора; блок выделения принимаемой информации из выходного сигнала фотоприемного элемента. Все первое приемопередающее устройство имеет единую конструкцию, обеспечивающую параллельность оптических осей обоих рефлекторов, и осуществляет связь со вторым оптическим приемопередающим устройством. Передающая часть второго оптического приемопередающего устройства имеет сравнительно более широкую направленность, или же вблизи фокуса передающей части второго приемопередающего устройства располагают светоизлучающее устройство со сравнительно широкой направленностью излучения. Передающая часть второго приемопередающего устройства излучает видимое световое излучение для регулировки положения оптических осей, которое принимается приемной частью первого приемопередающего устройства. Совмещение оптических осей производят по уровню принимаемого визирного излучения.

МКИ Н 04 В 10/00  
Патент Великобритании № 2344011  
Заявлено: 09.11.1999, № 9926374  
Опубликовано: 24.05.2000  
Заявитель: Bagg & Stroud Limited

#### **Многоуровневая оптическая система связи с функцией контроля уровня сигнала**

Передачик использует источник оптического сигнала с несколькими различными уровнями мощности для кодирования и передачи слов данных по каналу связи в адрес приемника. Монитор состояния сигнала измеряет уровень заданной характеристики принимаемого сигнала и передает сигнал управления контроллеру передатчика по каналу управления. Контроллер на основе этого сигнала управления корректирует уровень выходного излучения источника сигнала. В качестве контролируемой монитором характеристики можно выбрать уровень постоянной составляющей или

среднюю величину оптической мощности сигнала. Эту характеристику сравнивают с опорным уровнем. В другом варианте монитор сравнивает содержание передаваемых тестовых слов данных. В качестве оптического источника может быть применен лазер или светодиод, ток возбуждения которых подбирают так, чтобы каждый уровень выходного оптического сигнала многоуровневой системы в достаточной степени отличался от соседних уровней.

МКИ Н 04 В 10/00  
Патент США № 6104513  
Заявлено: 05.03.1998, № 035373  
Опубликовано: 15.08.2000  
Заявитель: Air Fiber, Inc.

#### **Широкополосная система связи для больших зданий**

Система связи внутри большого здания содержит установленный на здании или рядом с ним интерфейс для обеспечения широкополосной связи между внешней сетью связи и распределительными оптическими приемопередатчиками (ОППМ) для свободного пространства. Каждый такой распределительный ОППМ обеспечивает двухстороннюю связь с использованием расщепителей луча по меньшей мере с двумя (а обычно - с несколькими) абонентскими ОППМ для свободного пространства, расположенными внутри большого здания. В предпочтительном варианте каждый распределительный ОППМ расположен на крыше 10-этажного здания и поддерживает связь с абонентскими ОППМ, расположенными на каждом из 10 этажей этого здания. Установленные на окнах каждого этажа расщепители лучей передают часть лазерного луча от установленного на крыше ОППМ абонентскому лазерному ОППМ на этом этаже. Внутри здания сигнал может быть распределен потребителям обычными способами. Система обеспечивает одностороннюю или двухстороннюю связь. Информационные устройства направляют свои широкополосные сигналы внутри здания абонентскому ОППМ своего этажа, который через расщепители лучей на окнах передает эти сигналы рас-

пределительному ОППМ на крыше и дальше через интерфейс во внешнюю сеть.

МКИ Н 04 В 10/00  
Патент США № 6111677  
Заявлено: 31.08.1998, № 144007  
Опубликовано: 29.08.2000  
Заявитель:  
Sony Corp., Sony Electronics, Inc.

#### **Система интерфейса и метод оптического дистанционного управления**

Предложены метод и аппаратура для управления устройством с помощью дистанционного контроллера. Блок приемника получает первый оптический сигнал и преобразует его в поток данных. Среда передачи, в качестве которой могут быть использованы медные провода или оптический кабель, переносит поток данных от блока приемника на блок передатчика, где преобразуется во второй сигнал, совместимый с управляемым дистанционным устройством.

МКИ Н 04 В 10/00  
Патент РФ № 2178954  
Заявлено: 01.03.2001, № 2001105766  
Опубликовано: 27.01.2002  
Заявитель: ОКБ МЭИ Телеком

#### **Беспроводная дуплексная оптическая система связи**

Изобретение относится к системам беспроводной светодиодной оптической связи и может быть использовано в системах цифровой связи. Сущность изобретения заключается в том, что используются два оптических приемопередатчика, расположенных на противоположных концах линии оптической связи. Предложена четырехэлементная система, содержащая четыре приемника и четыре передатчика, образующие интегральную суммирующую систему с использованием кода типа "Манчестер", что повышает устойчивость к импульсным помехам и обеспечивается меньшая вероятность ложной тревоги, а также отсутствие сбоя связи при рассогласовании взаимного углового наведения.