



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104683033 A

(43) 申请公布日 2015. 06. 03

(21) 申请号 201310612346. 2

(22) 申请日 2013. 11. 28

(71) 申请人 哈尔滨市三和佳美科技发展有限公司

地址 150080 黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 52 号理工大厦 823 室

(72) 发明人 高洁 谈博

(51) Int. Cl.

H04B 10/40(2013. 01)

H04B 10/11(2013. 01)

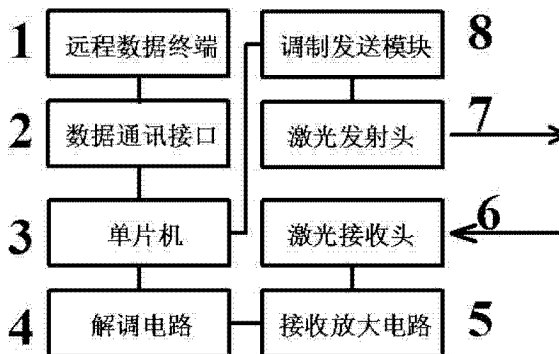
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

双向远程激光通讯仪

(57) 摘要

本发明涉及一种双向远程激光通讯仪, 远程数据终端 (1) 将要发送的数据通过数据通讯接口 (2) 传输到单片机 (3) 中, 单片机 (3) 将数据通过调制发送模块 (8) 发送到激光发射头 (7) 上, 将数字信号转为激光信号发送出, 当激光接收头 (6) 接收到激光通讯号时, 通过接收放大电路 (5) 将模拟信号放大, 再输入到解调电路 (4) 中, 将模拟信号转为数字信号, 然后送入单片机 (3) 中, 单片机 (3) 将接收到数据通过数据通讯接口 (2), 再送入远程数据终端 (1), 将通讯接收数据输出。



1. 一种双向远程激光通讯仪,包含 :远程数据终端 (1)、数据通讯接口 (2)、单片机 (3)、解调电路 (4)、接收放大电路 (5)、激光接收头 (6)、激光发射头 (7)、调制发送模块 (8); 其特征在于 :远程数据终端 (1) 与数据通讯接口 (2) 相连,数据通讯接口 (2) 与单片机 (3) 相连,单片机 (3) 与解调电路 (4) 相连,解调电路 (4) 与接收放大电路 (5) 相连,接收放大电路 (5) 与激光接收头 (6) 相连,单片机 (3) 还与调制发送模块 (8) 相连,调制发送模块 (8) 与激光发射头 (7) 相连,远程数据终端 (1) 将要发送的数据通过数据通讯接口 (2) 传输到单片机 (3) 中,单片机 (3) 将数据通过调制发送模块 (8) 发送到激光发射头 (7) 上,将数字信号转为激光信号发送出,当激光接收头 (6) 接收到激光通讯号时,通过接收放大电路 (5) 将模拟信号放大,再输入到解调电路 (4) 中,将模拟信号转为数字信号,然后送入单片机 (3) 中,单片机 (3) 将接收到数据通过数据通讯接口 (2),再送入远程数据终端 (1),将通讯接收数据输出。

双向远程激光通讯仪

技术领域

[0001] 本发明涉及一种双向远程激光通讯仪,属于通讯领域。

背景技术

[0002] 当前大气激光通讯因其保密性强,可远距离传输,因其通讯为单向进行,故而设计本发明。

发明内容

[0003] 本发明涉及一种双向远程激光通讯仪,以实现为在大气中双向通讯的目的。

[0004] 为实现上述的目的,本发明采用如下技术方案:

一种双向远程激光通讯仪,包含:

远程数据终端(1)、数据通讯接口(2)、单片机(3)、解调电路(4)、接收放大电路(5)、激光接收头(6)、激光发射头(7)、调制发送模块(8);如附图1所示。

[0005] 以下结合附图,说明本发明的技术构造及方法:远程数据终端(1)与数据通讯接口(2)相连,数据通讯接口(2)与单片机(3)相连,单片机(3)与解调电路(4)相连,解调电路(4)与接收放大电路(5)相连,接收放大电路(5)与激光接收头(6)相连,单片机(3)还与调制发送模块(8)相连,调制发送模块(8)与激光发射头(7)相连,远程数据终端(1)将要发送的数据通过数据通讯接口(2)传输到单片机(3)中,单片机(3)将数据通过调制发送模块(8)发送到激光发射头(7)上,将数字信号转为激光信号发送出,当激光接收头(6)接收到激光通讯号时,通过接收放大电路(5)将模拟信号放大,再输入到解调电路(4)中,将模拟信号转为数字信号,然后送入单片机(3)中,单片机(3)将接收到数据通过数据通讯接口(2),再送入远程数据终端(1),将通讯接收数据输出。

[0006] 本发明的有益效果:双向通讯,通讯距离远,适应性强,保密性好。

[0007] 附图说明:

附图1是本发明的结构示意图

具体实施方式:

为了使本发明的技术方案更加清楚明白,以下结合附图和实施例,对本发明进一步详细说明,此处所描述的具体实例,仅仅用以解释本发明,并不用于限制本发明。

[0008] 实施例:

请参阅附图1所示,远程数据终端(1)与数据通讯接口(2)相连,数据通讯接口(2)与单片机(3)相连,单片机(3)与解调电路(4)相连,解调电路(4)与接收放大电路(5)相连,接收放大电路(5)与激光接收头(6)相连,单片机(3)还与调制发送模块(8)相连,调制发送模块(8)与激光发射头(7)相连,远程数据终端(1)将要发送的数据通过数据通讯接口(2)传输到单片机(3)中,单片机(3)将数据通过调制发送模块(8)发送到激光发射头(7)上,将数字信号转为激光信号发送出,当激光接收头(6)接收到激光通讯号时,通过接收放大电路(5)将模拟信号放大,再输入到解调电路(4)中,将模拟信号转为数字信号,

然后送入单片机 (3) 中,单片机 (3) 将接收到数据通过数据通讯接口 (2),再送入远程数据终端 (1),将通讯接收数据输出。

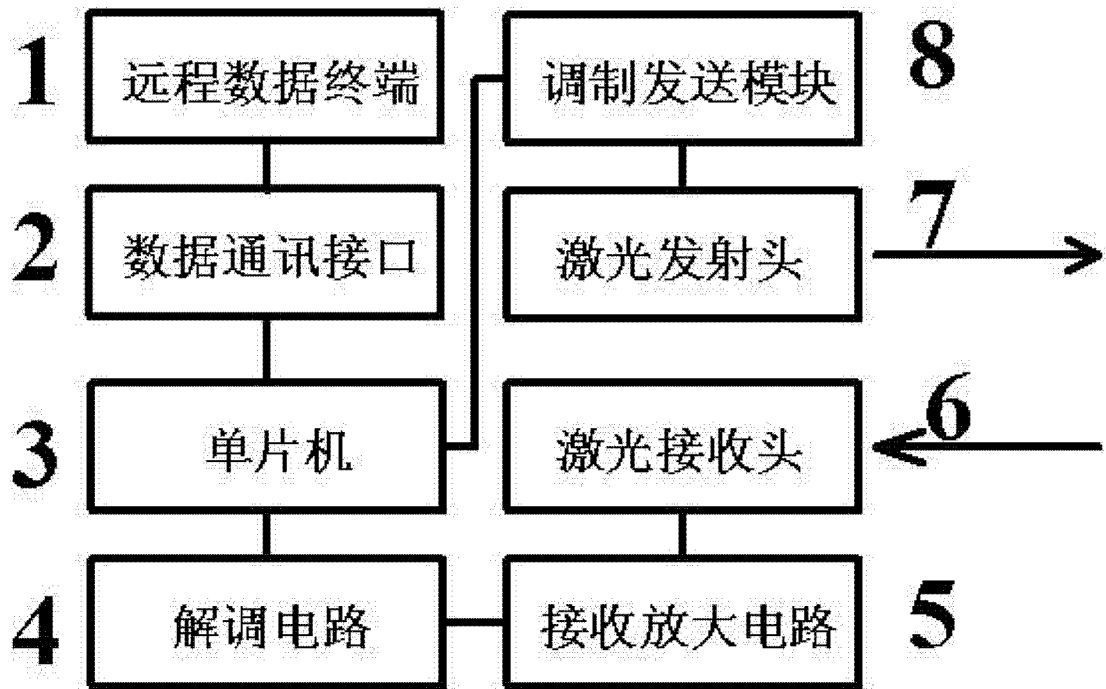


图 1