

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203164670 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320133687. 7

(22) 申请日 2013. 03. 22

(73) 专利权人 福州欣联达电子科技有限公司  
地址 350003 福建省福州市鼓楼区铜盘路软件园 E 区 11 号楼三、四层

(72) 发明人 林钦 陈沈明 陈杰 陈金雄  
陈昭宇 张文华

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

G05B 19/05 (2006. 01)

H04R 3/00 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

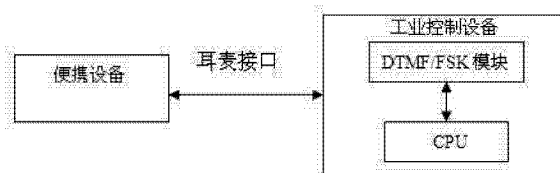
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

具有耳麦通讯接口的工业控制设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征包括:一耳机接口电路;以及一DTMF/FSK模块,该DTMF/FSK模块的输入端与所述的耳机接口电路连接,该DTMF/FSK模块将接收的音频信号进行解码后接入所述工业控制设备的CPU,实现全双工通讯。本实用新型结构简单,能方便工业现场操作,改变了现有需要利用电脑通过手工接线进行设置变频器、PLC控制器,并且可通过便携设备无线通讯功能实现远程设置参数,对于工业设备现场调试具有较大意义。



1. 一种具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征在于包括:  
一耳机接口电路;以及  
一DTMF/FSK模块,该DTMF/FSK模块的输入端与所述的耳机接口电路连接,该DTMF/FSK模块将接收的音频信号进行解码后接入所述工业控制设备的CPU,实现全双工通讯。
2. 根据权利要求1所述的具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征在于:所述的工业控制设备是变频器或PLC控制器。
3. 根据权利要求1所述的具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征在于:与所述工业控制设备经所述耳麦通讯接口进行通讯的是便携式设备。
4. 根据权利要求3所述的具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征在于:所述的便携式设备包括手机、平板电脑或手提电脑。

## 具有耳麦通讯接口的工业控制设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种具有耳麦通讯接口的工业控制设备。

### 背景技术

[0002] 现有的工业设备在使用过程中,经常会由于产品的不一样,需要设置工业设备的参数。然而,设置参数一般都需要复杂的接线,然后通过电脑进行设定。其不仅浪费了人力,而且也影响了生产效率。因此,怎样实现便携式设备,通过耳麦接口实现工业设备的参数设定是非常必要的。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种具有耳麦通讯接口的工业控制设备,能实现通过耳麦接口实现工业设备的参数设定与通讯。

[0004] 本实用新型采用以下方案实现:一种具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征在于包括:

[0005] 一耳机接口电路;以及

[0006] 一DTMF/FSK模块,该DTMF/FSK模块的输入端与所述的耳机接口电路连接,该DTMF/FSK模块将接收的音频信号进行解码后接入所述工业控制设备的CPU,实现全双工通讯。

[0007] 在本实用新型一实施例中,所述的工业控制设备是变频器或PLC控制器。

[0008] 在本实用新型一实施例中,与所述工业控制设备经所述耳麦通讯接口进行通讯的是便携式设备。

[0009] 在本实用新型一实施例中,所述的便携式设备包括手机、平板电脑或手提电脑。

[0010] 本实用新型的设备能方便工业现场操作,改变了现有需要利用电脑通过手工接线进行设置包括变频器和PLC控制器的工业控制设备,并且可通过便携设备无线通讯功能实现远程设置参数,对于工业设备现场调试具有较大意义。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型实施例电路原理结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图及实施例对本实用新型做进一步说明。

[0013] 请参见图1,图1是本实用新型实施例电路原理结构示意图。图中,具有耳麦通讯接口的工业控制设备,其特征在于包括:一耳机接口电路;以及一DTMF/FSK模块,该DTMF/FSK模块的输入端与所述的耳机接口电路连接,该DTMF/FSK模块将接收的音频信号进行解码后接入所述工业控制设备的CPU,实现全双工通讯。

[0014] 在本实用新型一实施例中,考虑到工业控制设备一般发送、接收数据量少,因此,

本实施例的方法主要是针对工业控制设备的参数设置,即所述的双工通讯是用于设置所述工业控制设备的参数。所述的工业控制设备是变频器或 PLC 控制器。与所述工业控制设备经所述耳麦通讯接口进行通讯的是便携式设备,该便携式设备包括手机、平板电脑或手提电脑。

[0015] 本实用新型巧妙的利用音频接口,配合 DTMF/FS 解码模块,可实现通过便携式设备对工业设备参数的设定,不仅简化了接线工序,而且方便操作,配合便携设备的无线功能,还可以实现远程操作。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰,皆应属本实用新型的涵盖范围。

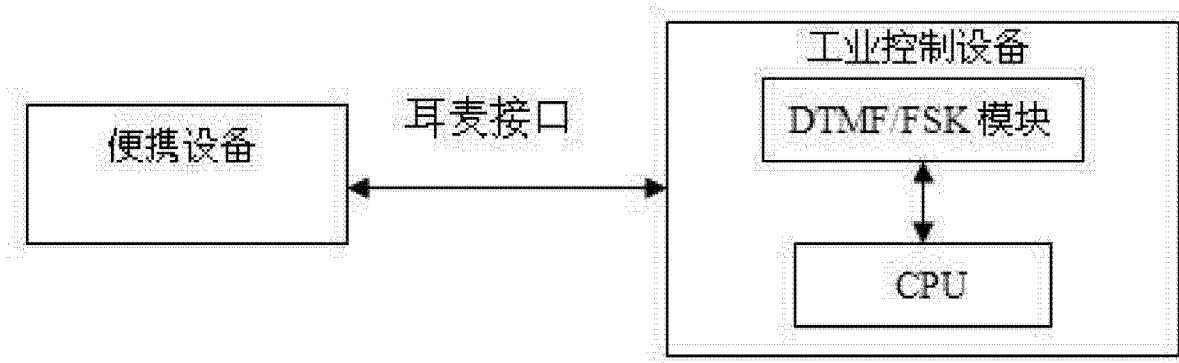


图 1