



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205809684 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620699304.6

(22)申请日 2016.07.06

(73)专利权人 泰志达(苏州)自控科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区金陵
东路236

(72)发明人 张明军 王康

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 关家强

(51)Int.Cl.

G05B 19/418(2006.01)

G05B 15/02(2006.01)

B25J 9/16(2006.01)

H04L 29/08(2006.01)

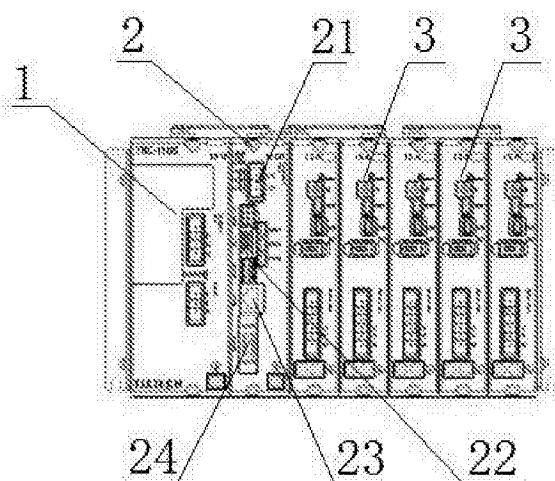
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机械手控制器双模式远程控制系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种机械手控制器双模式远程控制系统，包括：机械手控制器、GPRS通信模块和远程电脑，所述机械手控制器与远程电脑之间通过网线连接或者GPRS通信模块连接，所述机械手控制器包括：电源模块、控制模块和驱动器模块，所述控制模块包括：控制器电源、串行接口和网络接口，所述GPRS通信模块包括：串行通讯口、通信处理芯片、SIM卡和接收发天线，所述串行接口和串行通讯口之间通过传输线连接，所述远程电脑上安装有GPRS模块软件。通过上述方式，本实用新型能够通过网线与GPRS无线通信模块两种模式进行网络通信，提高了通信的使用范围与稳定性。



1. 一种机械手控制器双模式远程控制系统，其特征在于，包括：机械手控制器、GPRS通信模块和远程电脑，所述机械手控制器与远程电脑之间通过网线连接或者GPRS通信模块连接，所述机械手控制器包括：电源模块、控制模块和驱动器模块，所述控制模块包括：控制器电源、串行接口和网络接口，所述GPRS通信模块包括：串行通讯口、通信处理芯片、SIM卡和接收发天线，所述串行接口和串行通讯口之间通过传输线连接，所述远程电脑上安装有GPRS模块软件。

2. 根据权利要求1所述的一种机械手控制器双模式远程控制系统，其特征在于，所述控制模块还包括人机接口。

3. 根据权利要求1所述的一种机械手控制器双模式远程控制系统，其特征在于，所述驱动器模块的数量至少为一个。

4. 根据权利要求1所述的一种机械手控制器双模式远程控制系统，其特征在于，所述SIM卡通过运营商网络与远程电脑上的GPRS模块软件连接通信。

一种机械手控制器双模式远程控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯领域,特别是涉及一种机械手控制器双模式远程控制系统。

背景技术

[0002] 现有的驱控一体型机械手控制器,其中有运动控制模块,运动控制模块上面有LAN网络接口。机械手控制器一般应用于各个地方工厂,针对某些事件,在需要远程控制时,通过上述LAN网络接口,来达到远程控制的目的。

[0003] 然后,由于有些生产现场环境所限,传统通信方式存在以下缺点:1、需使用网线作为通信载体,线束发生故障概率较高;2、此端口与工厂内其他网络采用相同通道,易造成通道堵塞;3、现在的注塑机现场还不具备设备大规模联网的条件,很多场合成本过高,不能够实际得到应用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种机械手控制器双模式远程控制系统,能够通过网线与GPRS无线通信模块两种模式进行网络通信,提高了通信的使用范围与稳定性。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种机械手控制器双模式远程控制系统,包括:机械手控制器、GPRS通信模块和远程电脑,所述机械手控制器与远程电脑之间通过网线连接或者GPRS通信模块连接,所述机械手控制器包括:电源模块、控制模块和驱动器模块,所述控制模块包括:控制器电源、串行接口和网络接口,所述GPRS通信模块包括:串行通讯口、通信处理芯片、SIM卡和接收发天线,所述串行接口和串行通讯口之间通过传输线连接,所述远程电脑上安装有GPRS模块软件。

[0006] 优选的,所述控制模块还包括人机接口,便于接入外部人机设备。

[0007] 优选的,所述驱动器模块的数量至少为一个。

[0008] 优选的,所述SIM卡通过运营商网络与远程电脑上的GPRS模块软件连接通信。

[0009] 本实用新型的有益效果是:本实用新型1、直接采用通信运营商所提供网络,可进行超远距离通信,同时也可以通过网线连接,增加了远程电脑与机械手控制器之间的连接方式;2、当采用GPRS通信模块连接时,可以独立于工厂以太网,避免网络堵塞;3、当采用GPRS通信模块连接时,可以降低装配难度,提高可靠性,不受工厂硬件限制,根据需求,加装模块即可实现。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种机械手控制器双模式远程控制系统一较佳实施例中机械手控制器的结构示意图;

[0011] 图2是所示GPRS通信模块的结构示意图;

[0012] 附图中各部件的标记如下:1、电源模块,2、控制模块,3、驱动器模块,4、GPRS通信

模块,21、控制器电源,22、串行接口,23、网络接口,24、人机接口,41、串行通讯口,42、通信处理芯片,43、SIM卡,44、接收发天线。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0014] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例包括:

[0015] 一种机械手控制器双模式远程控制系统,包括:机械手控制器、GPRS通信模块4和远程电脑,所述机械手控制器与远程电脑之间通过网线连接或者GPRS通信模块4连接,所述机械手控制器包括:电源模块1、控制模块2和驱动器模块3,所述控制模块2包括:控制器电源21、串行接口22和网络接口23,所述GPRS通信模块4包括:串行通讯口41、通信处理芯片42、SIM卡43和接收发天线44,所述串行接口22和串行通讯口41之间通过传输线连接,所述远程电脑上安装有GPRS模块软件。

[0016] 本实用新型的控制原理如下所示:1、网线通信模式:利用网线连接远程电脑和机械手控制器;2、GPRS通信模块连接:在远程电脑上安装GPRS模块软件,通过GPRS模块软件与装有SIM卡的GPRS通信模块进行通讯,GPRS通信模块通过串行通讯与机械手控制器通讯,从而实现远程电脑控制机械手控制器,达到最终目的。

[0017] 本实用新型中,优选选用GPRS通信模块进行通信,当GPRS通信模块发生故障时,可以及时切换至网线通信模式,避免了停机状况,使得工厂连续生产,提高了生产效率。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

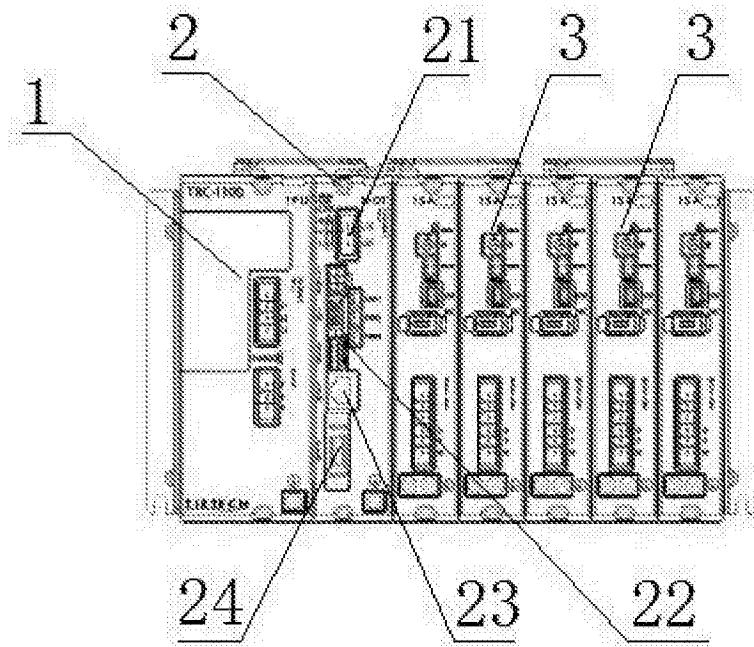


图1

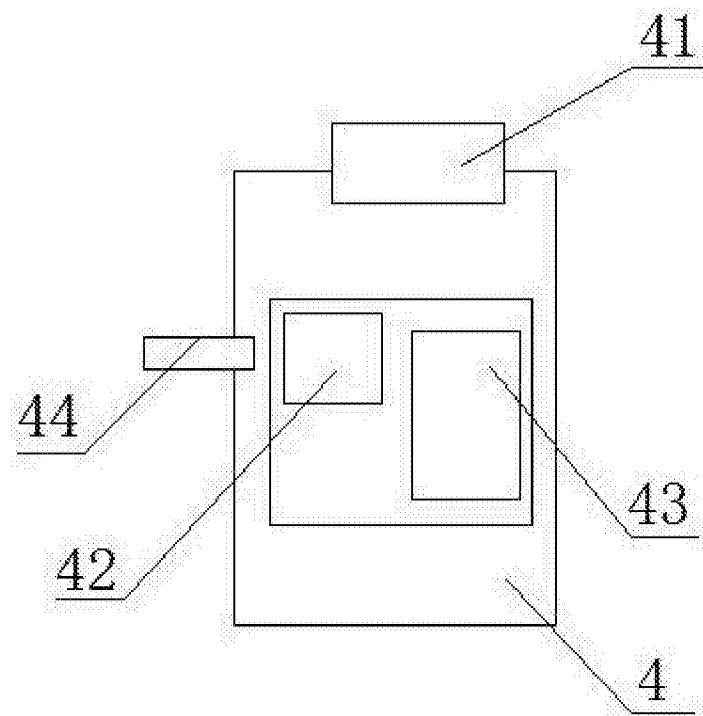


图2