



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206002949 U

(45)授权公告日 2017. 03. 08

(21)申请号 201620990347.X

(22)申请日 2016.08.29

(73)专利权人 天津市久跃科技有限公司

地址 300409 天津市北辰区北辰科技园区
景丽路16号

(72)发明人 陈英跃 杨斌 田荣康 孙治
张学荣 张倩 姜倩

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 李成运

(51)Int.Cl.

G05B 19/418(2006.01)

G06Q 10/10(2012.01)

G07C 1/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

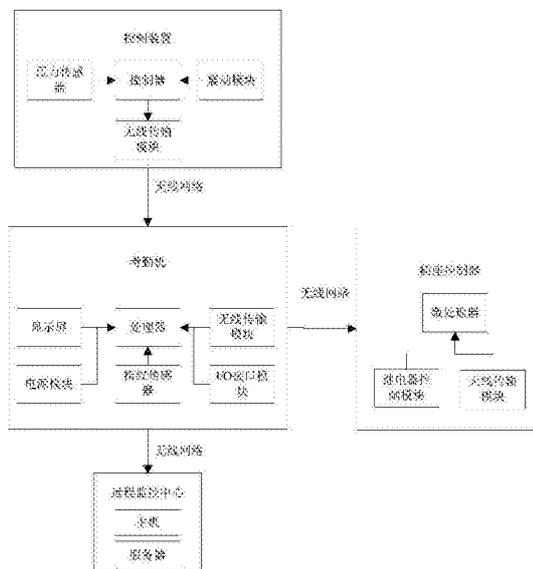
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能工厂考勤自动控制系统

(57)摘要

本实用新型提供了一种智能工厂考勤自动控制系统,包括考勤机、控制装置、插座控制器、以及远程监控中心;所述考勤机包括外壳以及设置在外壳内的处理器、显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器;所述插座控制器包括微处理器、继电器控制模块、无线传输模块;所述远程监控中心包括主机以及服务器。本实用新型在每个工位上设置指纹考勤机,利用传感器检测员工是否在工位上,方便管理;实现对插座的自动控制,控制插座电源的闭合和关断,避免了电器处于待机功耗状态造成的资源浪费,也避免了漏电情况下的安全隐患,本实用新型集考勤管理以及电源管理于一体,结构简单、反应灵敏、使用寿命长、智能化程度高,适合在企业中使用。



CN 206002949 U

1. 一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:包括设置在座椅扶手下的考勤机、设置在座椅座面底部的控制装置、设置在插座中的插座控制器、以及远程监控中心;

所述考勤机包括外壳以及设置在外壳内的处理器、显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器;所述处理器通过管脚与所述显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器电连接;

所述控制装置包括控制器、压力传感器、震动模块、无线传输模块;所述控制器通过管脚与所述压力传感器、震动模块、无线传输模块电连接;

所述插座控制器包括微处理器、继电器控制模块、无线传输模块;所述微处理器通过管脚与所述继电器控制模块、无线传输模块电连接;

所述考勤机通过无线网络与所述控制装置进行数据传输;

所述考勤机通过无线网络与所述插座控制器进行数据传输;

所述远程监控中心包括主机以及服务器,所述考勤机通过无线网络将数据传输至远程监控中心。

2. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述处理器包括单片机。

3. 根据权利要求2所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述单片机型号为STC89C52。

4. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述微处理器为单片机。

5. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述控制器为单片机。

6. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述无线传输模块为WIFI、ZigBee、2G、3G、4G网络中的一种。

7. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述显示屏为液晶触摸显示屏。

8. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述指纹传感器与所述处理器之间还设有放大滤波电路。

9. 根据权利要求1所述的一种智能工厂考勤自动控制系统,其特征在于:所述指纹传感器与所述处理器之间还设有A/D转换器。

一种智能工厂考勤自动控制系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于考勤管理领域,尤其是涉及一种智能工厂考勤自动控制系统。

背景技术

[0002] 考勤是企业对员工上下班的时间和出勤率的考核,考勤设备能够提高员工的时间观念,提高工作效率。现在的企业用的考勤设备运用的较多的是IC卡考勤机以及指纹考勤机,然而现有的考勤打卡机只能显示员工的上下班时间,然而却不能实时监管员工是否在工位工作,同时,员工在上下班时或者长时间不在工位时经常忘记关闭电源,一方面造成能源的浪费,另一方面,更有可能出现漏电情况,存在安全隐患,员工长时间工作容易对身体造成伤害,因此也需要自动提醒。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种智能工厂考勤自动控制系统,以实现工厂员工考勤的智能化管理、节约能源以及长时间工作的自动提醒。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种智能工厂考勤自动控制系统,包括设置在座椅扶手下的考勤机、设置在座椅座面底部的控制装置、设置在插座中的插座控制器、以及远程监控中心;

[0006] 所述考勤机包括外壳以及设置在外壳内的处理器、显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器;所述处理器通过管脚与所述显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器电连接;

[0007] 所述控制装置包括控制器、压力传感器、震动模块、无线传输模块;所述控制器通过管脚与所述压力传感器、震动模块、无线传输模块电连接;

[0008] 所述插座控制器包括微处理器、继电器控制模块、无线传输模块;所述微处理器通过管脚与所述继电器控制模块、无线传输模块电连接;

[0009] 所述考勤机通过无线网络与所述控制装置进行数据传输;

[0010] 所述考勤机通过无线网络与所述插座控制器进行数据传输;

[0011] 所述远程监控中心包括主机以及服务器,所述考勤机通过无线网络将数据传输至远程监控中心。

[0012] 进一步的,所述处理器包括单片机。

[0013] 进一步的,所述单片机型号为STC89C52。

[0014] 进一步的,所述微处理器为单片机。

[0015] 进一步的,所述控制器为单片机。

[0016] 进一步的,所述无线传输模块为WIFI、ZigBee、2G、3G、4G网络中的一种。

[0017] 进一步的,所述显示屏为液晶触摸显示屏。

[0018] 进一步的,所述指纹传感器与所述处理器之间还设有放大滤波电路。

[0019] 进一步的,所述指纹传感器与所述处理器之间还设有A/D转换器。

[0020] 相对于现有技术,本实用新型所述的一种智能工厂考勤自动控制系统具有以下优势:本实用新型应用在工厂中,在工厂的每个工位上设置指纹考勤机,利用传感器检测员工是否在工位上,方便管理,同时对员工长时间工作进行自动提醒;实现对插座的自动控制,控制插座电源的闭合和关断,避免了电器处于待机功耗状态造成的资源浪费,也避免了漏电情况下的安全隐患,起到一定的安防作用,本实用新型集考勤管理以及电源管理于一体,结构简单、反应灵敏、使用寿命长、智能化程度高,适合在企业中使用。

附图说明

[0021] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0022] 图1为本实用新型实施例所述的一种智能工厂考勤自动控制系统的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0027] 如图1所示,一种智能工厂考勤自动控制系统,包括设置在座椅扶手下的考勤机、设置在座椅座面底部的控制装置、设置在插座中的插座控制器、以及远程监控中心;

[0028] 所述考勤机包括外壳以及设置在外壳内的处理器、显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器;所述处理器通过管脚与所述显示屏、电源模块、I/O接口模块、无线传输模块、指纹传感器电连接;处理器为单片机,单片机型号为STC89C52;无线传输模块为WIFI、ZigBee、2G、3G、4G网络中的一种;所述显示屏为液晶触摸显示屏;所述指纹传感器与所述处理器之间还设有放大滤波电路;所述指纹传感器与所述处理器之间还设有A/D转换器;

[0029] 所述控制装置包括控制器、压力传感器、震动模块、无线传输模块;所述控制器通

过管脚与所述压力传感器、震动模块、无线传输模块电连接；所述控制器为单片机；

[0030] 所述插座控制器包括微处理器、继电器控制模块、无线传输模块；所述微处理器通过管脚与所述继电器控制模块、无线传输模块电连接；微处理器为单片机；

[0031] 所述考勤机通过无线网络与所述控制装置进行数据传输；

[0032] 所述考勤机通过无线网络与所述插座控制器进行数据传输；

[0033] 所述远程监控中心包括主机以及服务器，所述考勤机通过无线网络将数据传输至远程监控中心。

[0034] 本实用新型的工作过程如下：本实用新型应用在工厂中，在每个工位的座椅上设置有打卡机，员工可在自己的工位上通过指纹进行打卡，将个人指纹信息传输至考勤机中，考勤机识别个人信息，识别成功，考勤机内的处理器通过无线网络向插座控制器发送控制指令，插座控制器中的微处理器接收指令，控制继电器控制模块闭合，接通电源；座椅座面底部的压力传感器检测压力信息，并传输至考勤机的处理器中，如果在考勤机处理器设定的时间范围内检测不到压力信息，则处理器控制继电器控制模块断开，关闭电源，防止关闭电源造成能源浪费以及安全隐患，同时考勤机通过无线网络将检测到的数据信息传输至远程监控中心进行数据存储、记录，为统计考勤工作提供数据基础；同时，设置在座椅座面底部的压力传感器实时检测压力信息，并发送到控制器中，如果控制器在设定时间内持续检测到压力信息，则通过震动模块进行自动提醒，提醒员工注意休息，避免长时间的工作对身体造成伤害。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

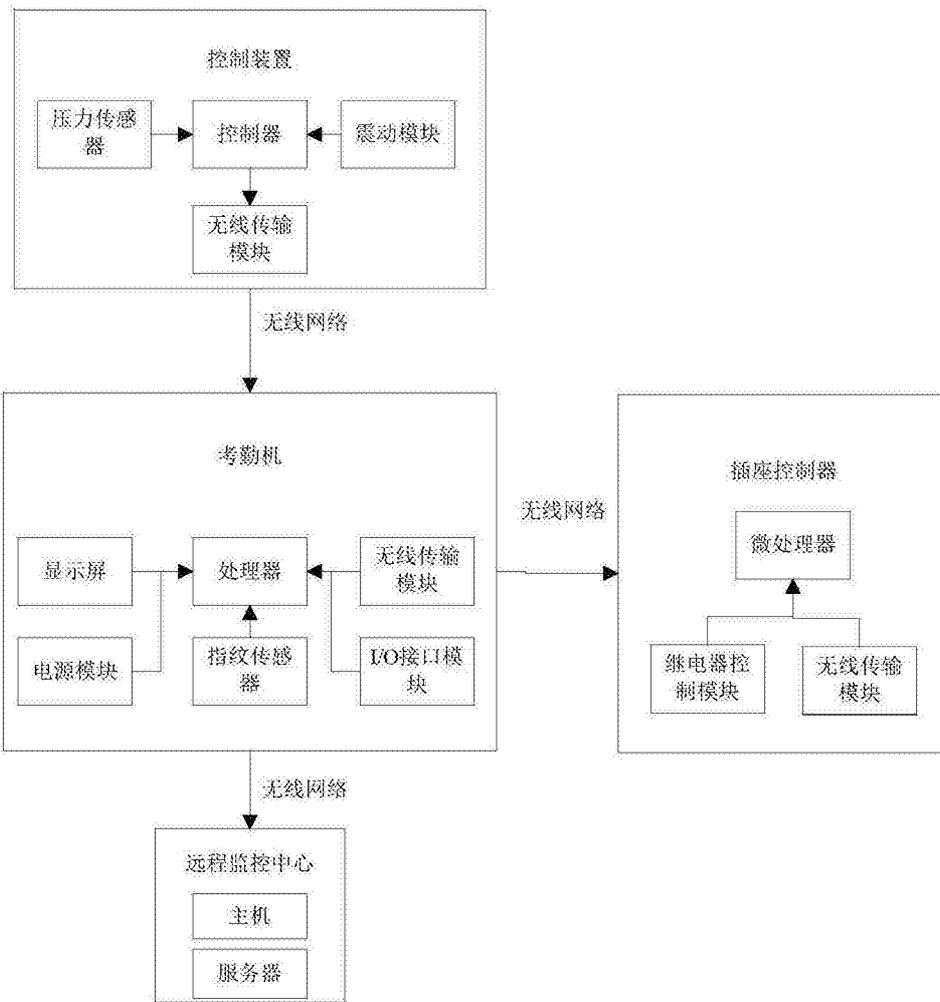


图1