



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111250810 A

(43)申请公布日 2020.06.09

(21)申请号 202010195839.0

(22)申请日 2020.03.19

(71)申请人 深圳市吉美电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区龙华街道富康社区油松路154号盛波工业园办公楼2层B区

(72)发明人 陈敏 周雨城 陈芝明 贺蓉 陈丽

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324
代理人 周松强

(51)Int.Cl.
B23K 3/04(2006.01)
B23K 3/06(2006.01)
B23K 3/08(2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种焊台温控系统

(57)摘要

本发明是一种焊台温控系统,该系统包括终端、服务器和两个以上的焊台,所述焊台均包括焊锡模块、主控模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块,所述主控模块均与服务器通讯连接,主控模块位于焊台中,进行焊台数据的处理和指令的下发;所述焊锡模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块均与主控模块通讯连接,终端包括手机、电脑等,通过APP实现与服务器的通讯,通过每个焊台上参数设置模块和储存模块的设置实现了对焊台工作时参数的调节和存储,焊台之间通讯模块的设置实现了焊台之间信息的传输,实现了将一个焊台的信息传输到其他焊台的功能,方便两个以上的焊台的参数设置。



1. 一种焊台温控系统,其特征在于,该系统包括终端、服务器和两个以上的焊台,所述焊台均包括焊锡模块、主控模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块,所述主控模块均与服务器通讯连接;其中:

终端:用于实现与服务器的通讯;

服务器:用于实现焊台与焊台、焊台与终端之间的数据传输与处理;

焊锡模块:用于实现焊台的焊锡工作;

参数设置模块:用于实现焊台在焊锡工作时参数的设置;

储存模块:用于存储参数设置模块设置的焊台的参数信息;

通讯模块:用于实现焊台与焊台之间的通讯;

主控模块:位于焊台中,进行焊台数据的处理和指令的下发;所述焊锡模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块均与主控模块通讯连接。

2. 如权利要求1所述的一种焊台温控系统,其特征在于,所述焊台还包括传感器模块,所述传感器模块与主控模块通讯连接。

3. 如权利要求2所述的一种焊台温控系统,其特征在于,所述焊台还包括温度校正模块,所述传感器模块包括温度感应器,所述温度感应器用于感应焊台的温度,所述温度校正模块用于校正焊台的温度。

4. 如权利要求1所述的一种焊台温控系统,其特征在于,所述焊台还包括延时休眠模块和延时关机模块,所述延时休眠模块和延时关机模块均与主控模块通讯连接。

5. 如权利要求1所述的一种焊台温控系统,其特征在于,所述焊台还包括震动模块和焊锡模块,所述震动模块设置在焊锡模块上,且所述震动模块和焊锡模块均与主控模块通讯连接。

6. 如权利要求1所述的一种焊台温控系统,其特征在于,所述焊台还包括报警模块,所述报警模块与主控模块通讯连接。

7. 如权利要求1所述的一种焊台温控系统,其特征在于,所述焊锡模块包括出锡模块和加热模块,所述出锡模块和加热模块均与主控模块通讯连接。

一种焊台温控系统

技术领域

[0001] 本发明属于焊锡技术领域,特别涉及一种焊台温控系统。

背景技术

[0002] 随着我国机械制造工业的迅速发展,自动焊接技术及自动焊接装备,自动焊接小车,焊接机器人等也得到了广泛的应用。在焊接时,外界的很多焊接因素会直接影响焊接温度,外界的焊接因素包括锡盘直径大小、送锡量、预热时间和送锡速度等等在内的焊接因素,在实际的焊接作业时必须综合考虑以上的焊接因素,这样才能保证焊接的质量,为了提高焊接质量和提高焊接效率,为此,人们进行了长期的探索,提出了各种各样的解决方案。

[0003] 在公告号为“CN2520983”名称为“自动恒温锡焊机”的中国专利中,公开了一种自动恒温锡焊机属纺织机械钢质针板维修用电焊机,由自动恒温控制电路和电烙铁两部分组成,自动恒温控制电路包括电子自动恒温控制器AT,变压器T、继电器KM、过载保护器;电烙铁包括壳体、电烙铁头、手柄、耐热瓷盒、石棉板、线圈式电热丝和热电偶。本实用新型属自动恒温的封闭内热式,具有自动恒温功能、能充分利用热能、热量足、传热迅速,电热丝不易烧坏,节能、省时、效率高、使用方便、寿命长。

[0004] 上述的方案在一定程度能够对温度进行控制,但是仅仅只是简单的控制温度,没有其他功能,功能单一。

发明内容

[0005] 为解决上述问题,本发明的目的在于提供一种方便实现焊台之间数据传输、功能多样、温度控制准确、可远程调控焊台的一种焊台温控系统。

[0006] 本发明的另一个目的在于提供一种可检测出锡是否正常、具备透锡功能、安全的一种焊台温控系统。

[0007] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下。

[0008] 本发明是一种焊台温控系统,其特征在于,该系统包括终端、服务器和两个以上的焊台,所述焊台均包括焊锡模块、主控模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块,所述主控模块均与服务器通讯连接;

[0009] 终端:用于实现与服务器的通讯;

[0010] 服务器:用于实现焊台与焊台、焊台与终端之间的数据传输与处理;

[0011] 焊锡模块:用于实现焊台的焊锡工作;

[0012] 参数设置模块:用于实现焊台在焊锡工作时参数的设置;

[0013] 储存模块:用于存储参数设置模块设置的焊台的参数信息;

[0014] 通讯模块:用于实现焊台与焊台之间的通讯;

[0015] 主控模块:位于焊台中,进行焊台数据的处理和指令的下发;所述焊锡模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块均与主控模块通讯连接。

[0016] 其中,终端包括手机、电脑等,通过APP实现与服务器的通讯,方便实现对该系统的远程调控,通过每个焊台上参数设置模块和储存模块的设置实现了对焊台工作时参数的调节和存储,焊台之间通讯模块的设置实现了焊台之间信息的传输,各个通讯模块形成通讯组网,实现了将一个焊台的信息传输到其他焊台的功能,方便两个以上的焊台的参数设置。

[0017] 进一步地,所述储存模块存储的焊台的参数信息包括焊点个数、每个焊点设定的温度值、每个焊点的温度校正值、延时休眠值、延时关机值、温度上下限报警值、堵锡报警值、锁定机器密码值、485串口本机地址值、无线传输本机地址值、多温度时运行的顺序、透锡延迟时间、透锡运行时间、休眠时间判断方式选择、提前加温时间和开关、提前降温时间和开关、存储每个焊点的出锡次数、存储每个焊点总用时、过冲温度数值和其他各种状态。

[0018] 进一步地,所述焊台还包括传感器模块,所述传感器模块与主控模块通讯连接。

[0019] 进一步地,所述焊台还包括温度校正模块,所述传感器模块包括温度感应器,所述温度感应器用于感应焊台的温度,所述温度校正模块用于校正焊台的温度。具体的,每个焊点的温度设定值都有一个温度校正值。

[0020] 进一步地,所述焊台还包括延时休眠模块和延时关机模块,所述延时休眠模块和延时关机模块均与主控模块通讯连接。具体的,延时休眠模块用于实现机器的休眠功能,焊台处于休眠状态时,焊台停止加热。其中,判断机器有没有使用可以从动态时温度波动范围比较大来做判断!或者是按多久没有接收到出锡信号来做判断,两种方式可选并存储下来。

[0021] 进一步地,所述焊台还包括震动模块和焊锡模块,所述震动模块设置在焊锡模块上,且所述震动模块和焊锡模块均与主控模块通讯连接。其中,焊锡模块包括焊咀,震动模块设置在焊咀上,通过焊咀的震动,实现焊咀在焊锡工作时对焊锡的震动,实现将焊锡渗入到小孔径结构中。

[0022] 进一步地,所述焊台还包括报警模块,所述报警模块与主控模块通讯连接。报警模块的设置用于实现故障时的报警功能,如:焊点的温度上下限报警、空载报警、过电流报警、堵锡报警等。

[0023] 进一步地,所述焊锡模块包括出锡模块和加热模块,所述出锡模块和加热模块均与主控模块通讯连接。其中出锡模块用于实现出锡功能,加热模块用于实现锡的加热。

[0024] 综上所述,本发明是一种焊台温控系统,该系统包括终端、服务器和两个以上的焊台,所述焊台均包括焊锡模块、主控模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块,所述主控模块均与服务器通讯连接,主控模块位于焊台中,进行焊台数据的处理和指令的下发;所述焊锡模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块均与主控模块通讯连接,终端包括手机、电脑等,通过APP实现与服务器的通讯,方便实现对该系统的远程调控,通过每个焊台上参数设置模块和储存模块的设置实现了对焊台工作时参数的调节和存储,焊台之间通讯模块的设置实现了焊台之间信息的传输,,各个通讯模块形成通讯组网,实现了将一个焊台的信息传输到其他焊台的功能,方便两个以上的焊台的参数设置。

附图说明

[0025] 图1是本发明的一种焊台温控系统的结构图。

[0026] 图2是本发明的一种焊台温控系统的焊台的结构图。

具体实施方式

[0027] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0028] 为实现上述目的,本发明的技术方案如下。

[0029] 本发明是一种焊台温控系统,该系统包括终端、服务器和两个以上的焊台,焊台均包括焊锡模块、主控模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块,主控模块均与服务器通讯连接;

[0030] 终端:用于实现与服务器的通讯;

[0031] 服务器:用于实现焊台与焊台、焊台与终端之间的数据传输与处理;

[0032] 焊锡模块:用于实现焊台的焊锡工作;

[0033] 参数设置模块:用于实现焊台在焊锡工作时参数的设置;

[0034] 储存模块:用于存储参数设置模块设置的焊台的参数信息;

[0035] 通讯模块:用于实现焊台与焊台之间的通讯;

[0036] 主控模块:位于焊台中,进行焊台数据的处理和指令的下发;焊锡模块、参数设置模块、储存模块和通讯模块均与主控模块通讯连接。

[0037] 其中,终端包括手机、电脑等,通过APP实现与服务器的通讯,方便实现对该系统的远程调控,通过每个焊台上参数设置模块和储存模块的设置实现了对焊台工作时参数的调节和存储,焊台之间通讯模块的设置实现了焊台之间信息的传输,各个通讯模块形成通讯组网,实现了将一个焊台的信息传输到其他焊台的功能,方便两个以上的焊台的参数设置。

[0038] 在本实施例中,储存模块存储的焊台的参数信息包括焊点个数、每个焊点设定的温度值、每个焊点的温度校正值、延时休眠值、延时关机值、温度上下限报警值、堵锡报警值、锁定机器密码值、485串口本机地址值、无线传输本机地址值、多温度时运行的顺序、透锡延迟时间、透锡运行时间、休眠时间判断方式选择、提前加温时间和开关、提前降温时间和开关、存储每个焊点的出锡次数、存储每个焊点总用时、过冲温度数值和其他各种状态。

[0039] 在本实施例中,焊台还包括传感器模块,传感器模块与主控模块通讯连接。

[0040] 在本实施例中,焊台还包括温度校正模块,传感器模块包括温度感应器,温度感应器用于感应焊台的温度,温度校正模块用于校正焊台的温度。具体的,每个焊点的温度设定值都有一个温度校正值。

[0041] 在本实施例中,焊台还包括延时休眠模块和延时关机模块,延时休眠模块和延时关机模块均与主控模块通讯连接。具体的,延时休眠模块用于实现机器的休眠功能,焊台处于休眠状态时,焊台停止加热。其中,判断机器有没有使用可以从动态时温度波动范围比较大来做判断!或者是按多久没有接收到出锡信号来做判断,两种方式可选并存储下来。

[0042] 在本实施例中,焊台还包括震动模块和焊锡模块,震动模块设置在焊锡模块上,且震动模块和焊锡模块均与主控模块通讯连接。其中,焊锡模块包括焊咀,震动模块设置在焊咀上,通过焊咀的震动,实现焊咀在焊锡工作时对焊锡的震动,实现将焊锡渗入到小孔径结构中。

[0043] 在本实施例中,焊台还包括报警模块,报警模块与主控模块通讯连接。报警模块的设置用于实现故障时的报警功能,如:焊点的温度上下限报警、空载报警、过电流报警、堵锡

报警等。

[0044] 在本实施例中,焊锡模块包括出锡模块和加热模块,出锡模块和加热模块均与主控模块通讯连接。其中出锡模块用于实现出锡功能,加热模块用于实现锡的加热。

[0045] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

