



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206850759 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720387286.2

(22)申请日 2017.04.13

(73)专利权人 广州市汇英电子有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区花山镇
新和村第九经济合作社

(72)发明人 李毅

(74)专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通
合伙) 11265

代理人 刘少伟

(51)Int.Cl.

H04B 1/3827(2015.01)

H04W 4/00(2009.01)

A61B 5/0205(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

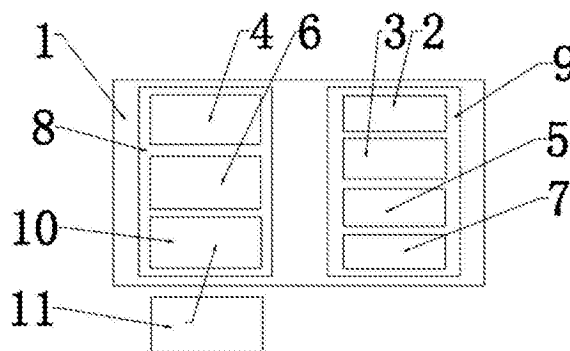
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种跑步机的蓝牙手环系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种跑步机的蓝牙手环系统,包括CPU控制电路,语音接收模板,开关电源电路,紧急控制电路,仪表显示模板,报警电路和过流检测电路,所述CPU控制电路分为上单片机和下单片机,所述紧急控制电路,报警电路与上单片机相连,所述语音接收模板,开关电源电路,仪表显示模板和过流检测电路与下单片机相连,增加蓝牙传输模板,所述蓝牙传输模板与上单片机相连。通过蓝牙人可以在跑步机上给跑步机下达一系列命令,蓝牙也可以把人的心率传送给跑步机,从而能设计最有效率的运动方案,减少时间的消耗;该跑步机还能利用蓝牙模块上传歌曲,让人运动时拥有好心情,同时也可以与手机APP建立联系,拓展更多功能。



1. 一种跑步机的蓝牙手环系统,包括CPU控制电路(1)、开关电源电路(3)、紧急控制电路(4)、仪表显示模板(5)、报警电路(6)和过流检测电路(7),所述CPU控制电路(1)分为上单片机(8)和下单片机(9),所述紧急控制电路(4),报警电路(6)与上单片机(8)相连,所述开关电源电路(3),仪表显示模板(5)和过流检测电路(7)与下单片机(9)相连,其特征在于,还包括语音接收模板(2)、蓝牙传输模板(10)和运动手环(11),所述语音接收模板(2)和蓝牙传输模板(10)相连,所述运动手环(11)和蓝牙传输模板(10)相连,所述蓝牙传输模板(10)与上单片机(8)相连,所述语音接收模板(2)与下单片机(9)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种跑步机的蓝牙手环系统,其特征在于,所述上单片机(8)是控制单元,所述下单片机(9)是开关单元。

3. 根据权利要求1所述的一种跑步机的蓝牙手环系统,其特征在于,所述上单片机(8)和下单片机(9)通过信号隔离光耦连接。

4. 根据权利要求1所述的一种跑步机的蓝牙手环系统,其特征在于,所述仪表显示模板(5)显示屏为LED。

5. 根据权利要求1所述的一种跑步机的蓝牙手环系统,其特征在于,所述报警电路(6)设有蜂鸣器,与上单片机(8)相连。

一种跑步机的蓝牙手环系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及跑步机领域,尤其涉及一种跑步机的蓝牙手环系统。

背景技术

[0002] 走、跑是康复医学和运动健身领域最常见的有氧健身运动,也是促进健康最简捷、最有效、最科学的运动健身方式之一,近年来,由于气候、环境、场地和生活方式等因素的影响,户外跑步健身变得越来越困难,用于室内健身的运动器材受到人们的普遍青睐,其中,跑步机最为普及;随着经济的快速发展和人们生活水平的不断提高,人们越来越重视自身的健康。健身热一浪高过一浪,从必须到公共健身房锻炼逐渐过渡到建立家庭健身房。跑步机由于其运动形式简单常常作为家庭首选器材。人们在得到健身的同时,也对跑步机的智能化和多功能化提出了更高的要求。不仅要求具有智能化,同时要求具有良好的操作环境,比如在锻炼时,能有优美的音乐陪伴;控制跑步机时能有语音提示等,这样人们可以在轻松愉快的环境中得到锻炼。随着电子技术的发展,特别是微电子技术的发展及广泛应用,使这种愿望成为可能。

[0003] 但是,目前社会向高效化发展,使用更少的时间获得更高的效益,成为人们追求的目标;尤其是现在,工薪阶级时间紧张,身体缺乏锻炼,容易肥胖,所以现在市场上缺乏一种行之有效的提高健身效率的跑步机。因此,有必要提出一种技术方案,能够有效提高跑步效率,节约时间,方便用户使用,成为了一种新的技术需求。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,有必要提供一种结构简单,便于制作,节约成本,且能提高健身效率的跑步机控制系统。

[0005] 本实用新型公开了一种跑步机的蓝牙手环系统,包括CPU控制电路、开关电源电路、紧急控制电路、仪表显示模板、报警电路和过流检测电路,所述CPU控制电路分为上单片机和下单片机,所述紧急控制电路,报警电路与上单片机相连,所述开关电源电路,仪表显示模板和过流检测电路与下单片机相连,还包括语音接收模板、蓝牙传输模板和运动手环,所述语音接收模板和蓝牙传输模板相连,所述运动手环和蓝牙传输模板相连,所述蓝牙传输模板与上单片机相连,所述语音接收模板与下单片机相连。

[0006] 进一步地,所述上单片机是控制单元,所述下单片机是开关单元。

[0007] 进一步地,所述上单片机和下单片机通过信号隔离光耦连接。

[0008] 进一步地,所述仪表显示模板显示屏为LED。

[0009] 进一步地,所述报警电路设有蜂鸣器,与上单片机相连。

[0010] 本实用新型提供的一种跑步机的蓝牙手环系统的优点在于:增加蓝牙传输模板和运动手环,所述运动手环和蓝牙传输模板相连,所述蓝牙传输模板与上单片机相连。通过蓝牙,人可以在跑步机上给跑步机下达一系列命令,通过运动手环收集人在跑步机上运动的心率信息,然后用蓝牙将之传递给CPU控制电路,心率超出合理范围就由报警电路通过蜂

鸣器发出警报示警,同时,开关电源电路也会紧急减速,从而有效地控制心率在合理范围内运动;而蓝牙传输模板将运动者温度和心率信息传递给仪表显示模板,将人体温度变化曲线在显示屏上显示出来,从而能设计最有效率的运动方案,减少时间的消耗;该跑步机还能利用蓝牙模块上传歌曲,让人运动时拥有好心情,同时也可以与手机APP建立联系,拓展更多功能。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型一种跑步机的蓝牙手环系统实施例的结构示意图。

[0013] 1、CPU控制电路,2、语音接收模板,3、开关电源电路,4、紧急控制电路,5、仪表显示模板,6、报警电路,7、过流检测电路,8、上单片机,9、下单片机,10、蓝牙传输模板,11、运动手环。

具体实施方式

[0014] 本实用新型公开了一种为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型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实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0015] 下面结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚和详细的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。请参阅图1,本实用新型实施例提供的所述一种跑步机的蓝牙手环系统,包括CPU控制电路1、开关电源电路3、紧急控制电路4、仪表显示模板5、报警电路6、过流检测电路7、上单片机8和下单片机9,紧急控制电路4控制着整个系统的安全,当跑步机或者跑步的人出现突发情况的时候,紧急控制电路4就会停止跑步机的运行,以防危险的发生,仪表显示模板5显示屏为LED,能清晰的给跑步的人看到他当前运动的信息,报警电路6设有蜂鸣器,起到报警提示的作用,上单片机8是控制单元,控制单元控制系统的运行,所述下单片机9是开关单元,开关单元控制整个系统的开始与关闭,上单片机8和下单片机9通过信号隔离光耦连接。

[0016] 增加语音接收模板2,蓝牙传输模板10和运动手环11,所述语音接收模板2和蓝牙传输模板10相连,所述运动手环11和蓝牙传输模板10相连,所述蓝牙传输模板10与上单片机8相连。通过蓝牙,人可以在跑步机上给跑步机下达一系列命令,参阅图1,通过运动手环11收集人在跑步机上运动的心率信息,通过蓝牙传输模板10将之传递给CPU控制电路1,心率超出合理范围就由报警电路6通过蜂鸣器发出警报示警,同时,开关电源电路3也会紧急减速,从而有效地控制心率在合理范围内运动;而蓝牙传输模板10将运动者温度和心率信息传递给仪表显示模板5,将人体温度变化曲线在显示屏上显示出来,从而能设计最有效率的运动方案,减少时间的消耗;该跑步机还能利用蓝牙传输模块10上传歌曲,让人运动时拥

有好心情,同时也可以与手机 APP建立联系,拓展更多功能。

[0017] 以上对本实用新型所提供的一种跑步机的蓝牙手环系统进行了详细介绍,对于本领域的一般技术人员,依据本实用新型实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

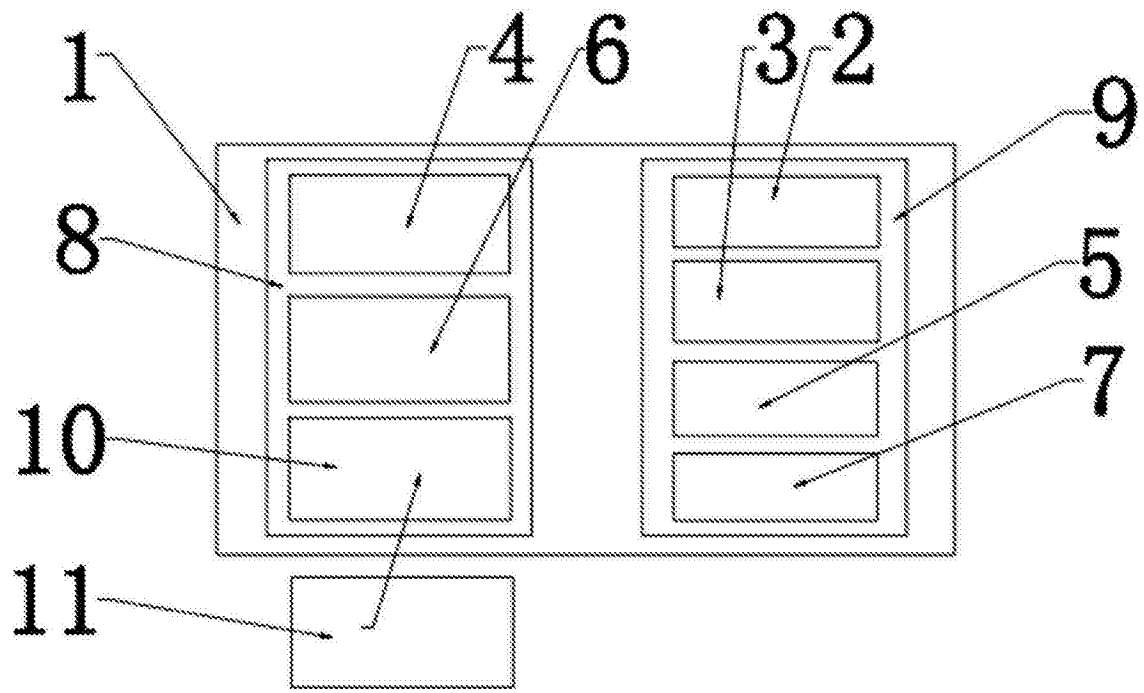


图1

专利名称(译)	一种跑步机的蓝牙手环系统		
公开(公告)号	CN206850759U	公开(公告)日	2018-01-05
申请号	CN201720387286.2	申请日	2017-04-13
[标]发明人	李毅		
发明人	李毅		
IPC分类号	H04B1/3827 H04W4/00 A61B5/0205 A61B5/00		
代理人(译)	刘少伟		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种跑步机的蓝牙手环系统，包括CPU控制电路，语音接收模板，开关电源电路，紧急控制电路，仪表显示模板，报警电路和过流检测电路，所述CPU控制电路分为上单片机和下单片机，所述紧急控制电路，报警电路与上单片机相连，所述语音接收模板，开关电源电路，仪表显示模板和过流检测电路与下单片机相连，增加蓝牙传输模板，所述蓝牙传输模板与上单片机相连。通过蓝牙人可以在跑步机上给跑步机下达一系列命令，蓝牙也可以把人的心率传送给跑步机，从而能设计最有效率的运动方案，减少时间的消耗；该跑步机还能利用蓝牙模块上传歌曲，让人运动时拥有好心情，同时也可以与手机APP建立联系，拓展更多功能。

