



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104922888 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201510318721. 1

(22) 申请日 2015. 06. 11

(71) 申请人 惠州 TCL 移动通信有限公司

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号

(72) 发明人 任满迎 张明秋 李泰霖

(74) 专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事

务所 44268

代理人 王永文 刘文求

(51) Int. Cl.

A63B 71/06(2006. 01)

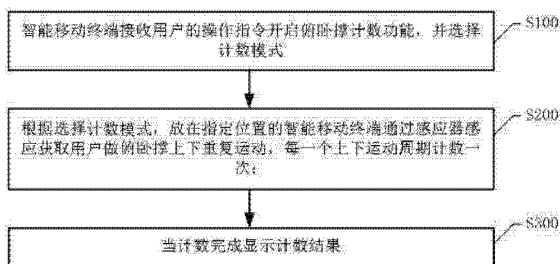
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统;所述方法包括:智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能,并选择计数模式;根据选择计数模式,放在指定位置的智能移动终端通过感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次;当计数完成提示计数结果。本发明提供了一种快速可靠的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统,可以对人做俯卧撑计数,为用户提供了方便。



1. 一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,包括:

A、智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能,并选择计数模式;

B、根据选择计数模式,放在指定位置的智能移动终端通过感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次;

C、当计数完成提示计数结果。

2. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,在所述步骤A之前还包括:预先在智能移动终端设置用于对俯卧撑计数的计数模式包括:通过距离传感器获取感应计数的距离传感器感应计数模式和/或通过触摸感应计数的触摸计数模式。

3. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,所述感应器包括:距离传感器和触摸感应器。

4. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,所述步骤B具体包括:

B11、当选择距离传感器感应计数,控制开启所述距离传感器;

B12、根据感应距离和动作标准提示调整智能移动终端的位置和高度;调整完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;

B13、智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次。

5. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,所述步骤B具体包括:

B21、当选择距离传感器感应计数,控制开启所述触摸感应器;

B22、将所述智能移动终端放置的指定位置,放置完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;

B23、智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次。

6. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,所述触摸感应器为触摸屏。

7. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,所述步骤C的计数完成提示计数结果的方式包括:

设置俯卧撑计数的定时时间,当定时时间到自动提示并显示俯卧撑计数结果。

8. 根据权利要求1所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其特征在于,所述步骤C的计数完成提示计数结果的方式还包括:

设置需完成的预定个俯卧撑数量,当需完成的预定个俯卧撑数量达到,则自动提示并显示俯卧撑计数结果。

9. 一种基于智能移动终端的俯卧撑计数系统,其特征在于,包括:

预先设置模块,用于预先在智能移动终端设置用于对俯卧撑计数的计数模式包括:通过距离传感器获取感应计数的距离传感器感应计数模式和/或通过触摸感应计数的触摸计数模式

开启与计数选择模块,用于智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能,

并选择计数模式；

感应与计数模块,用于根据选择计数模式,放在指定位置的智能移动终端通过感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次；

计数显示模块,用于当计数完成提示计数结果。

10. 根据权利要求9所述基于智能移动终端的俯卧撑计数系统,其特征在于,所述感应器包括:距离传感器和触摸感应器；

所述感应与计数模块包括：

第一感应与计数单元,用于当选择距离传感器感应计数,控制开启所述距离传感器；根据感应距离和动作标准提示调整智能移动终端的位置和高度；调整完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始；智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次；

第二感应与计数单元:当选择距离传感器感应计数,控制开启所述触摸感应器；将所述智能移动终端放置的指定位置,放置完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始；智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次；

所述计数显示模块包括：

第一显示控制单元,用于设置俯卧撑计数的定时时间,当定时时间到自动提示并显示俯卧撑计数结果；

第二显示控制单元,用于设置需完成的预定个俯卧撑数量,当需完成的预定个俯卧撑数量达到,则自动提示并显示俯卧撑计数结果。

一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统。

背景技术

[0002] 随着移动通信的发展和人们生活水平的不断提高,各种智能移动终端如手机的使用越来越普及,手机已经成为人们生活中不可缺少的通信工具。

[0003] 俯卧撑是测试人体上肢力量的重要指标,也是力量训练中增强上肢力量经常采用的方法。它对发展人体的平衡和支撑能力可起重要的作用。同时,进行俯卧撑训练,不要借助辅助的器材,随时,随地,都可以进行。但是,为了实现科学有效的锻炼,就需要科学合理的运动计划。俯卧撑训练的计数,就成为了制定训练计划必不可少的重要指标。

[0004] 现有技术中手机的功能越来越多,但基本都不具有俯卧撑计数功能,不方便用户。

[0005] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

发明内容

[0006] 本发明要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统。提供了一种快速可靠的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统,可以对人做俯卧撑计数,为用户提供了方便。

[0007] 本发明解决技术问题所采用的技术方案如下:

一种基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,包括:

A、智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能,并选择计数模式;

B、根据选择计数模式,放在指定位置的智能移动终端通过感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次;

C、当计数完成提示计数结果。

[0008] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,在所述步骤 A 之前还包括:预先在智能移动终端设置用于对俯卧撑计数的计数模式包括:通过距离传感器获取感应计数的距离传感器感应计数模式和/或通过触摸感应计数的触摸计数模式。

[0009] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,所述感应器包括:距离传感器和触摸感应器。

[0010] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,所述步骤 B 具体包括:

B11、当选择距离传感器感应计数,控制开启所述距离传感器;

B12、根据感应距离和动作标准提示调整智能移动终端的位置和高度;调整完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;

B13、智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次。

[0011] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,所述步骤 B 具体包括:

B21、当选择距离传感器感应计数,控制开启所述触摸感应器;

B22、将所述智能移动终端放置的指定位置,放置完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;

B23、智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次。

[0012] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,所述触摸感应器为触摸屏。

[0013] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,所述步骤 C 的计数完成提示计数结果的方式包括:

设置俯卧撑计数的定时时间,当定时时间到自动提示并显示俯卧撑计数结果。

[0014] 所述的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法,其中,所述步骤 C 的计数完成提示计数结果的方式还包括:

设置需完成的预定个俯卧撑数量,当需完成的预定个俯卧撑数量达到,则自动提示并显示俯卧撑计数结果。

[0015] 一种基于智能移动终端的俯卧撑计数系统,其中,包括:

预先设置模块,用于预先在智能移动终端设置用于对俯卧撑计数的计数模式包括:通过距离传感器获取感应计数的距离传感器感应计数模式和/或通过触摸感应计数的触摸计数模式

开启与计数选择模块,用于智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能,并选择计数模式;

感应与计数模块,用于根据选择计数模式,放在指定位置的智能移动终端通过感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次;

计数显示模块,用于当计数完成提示计数结果。

[0016] 所述基于智能移动终端的俯卧撑计数系统,其中,所述感应器包括:距离传感器和触摸感应器;

所述感应与计数模块包括:

第一感应与计数单元,用于当选择距离传感器感应计数,控制开启所述距离传感器;根据感应距离和动作标准提示调整智能移动终端的位置和高度;调整完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次;

第二感应与计数单元:当选择距离传感器感应计数,控制开启所述触摸感应器;将所述智能移动终端放置的指定位置,放置完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次;

所述计数显示模块包括:

第一显示控制单元,用于设置俯卧撑计数的定时时间,当定时时间到自动提示并显示俯卧撑计数结果;

第二显示控制单元,用于设置需完成的预定个俯卧撑数量,当需完成的预定个俯卧撑数量达到,则自动提示并显示俯卧撑计数结果

本发明所提供的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统,主要利用智能移动终端

的近距离传感器和触摸输入设备作为俯卧撑运动的计数输入。使用移动终端增加了新功能：具有俯卧撑计数功能。

[0017] 俯卧撑运动特点是每个运动周期都会有上半身的上升和下降。根据动作标准，胸部需要离地相应的距离。通过调整手机的位置，保证俯卧撑下降过程可以进入距离传感器的有效测量范围，而抬升过程中，脱离距离传感器的测量范围。这样就可以通过，距离传感器的实现对俯卧撑运动的计数。

[0018] 同时，大部分智能终端设备都配有触摸输入外设，但可能没有集成近距离传感器，本发明就可以采用受测者主动触摸外设，实现计数的增加，测试过程中，同样需要调整手机的位置，使得受测者只有在到达动作要求的标准后才能触摸到外设。

[0019] 可见，本发明提供了一种快速可靠的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统，可以对人做俯卧撑计数，为用户提供了方便。

附图说明

[0020] 图 1 是本发明基于智能移动终端的俯卧撑计数方法的较佳实施例的流程图。

[0021] 图 2 是本发明实施例中提供的一种基于智能移动终端的俯卧撑计数系统功能原理框图。

具体实施方式

[0022] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚、明确，以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。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。

[0023] 请参见图 1，图 1 是本发明基于智能移动终端的俯卧撑计数方法的较佳实施例的流程图。图 1 所示的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法，包括：

步骤 S100、智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能，并选择计数模式。

[0024] 本申请中主要利用智能移动终端的近距离传感器和触摸输入设备作为俯卧撑运动的计数输入。本发明实施例中，在实施前需要：预先在智能移动终端如手机中设置用于对俯卧撑计数的计数模式包括：通过距离传感器获取感应计数的距离传感器感应计数模式和/或通过触摸感应计数的触摸计数模式。

[0025] 其中，距离传感器感应计数模式是通过距离传感器检测人体做俯卧撑的距离来计数的。而触摸计数模式是通过获取人做俯卧撑的触摸信号来计数的。

[0026] 当需要开始计数时，智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能，并选择计数模式。距离传感器感应计数或触摸计数。

[0027] 步骤 S200、根据选择计数模式，放在指定位置的智能移动终端通过感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动，每一个上下运动周期计数一次；

步骤 S300、当计数完成提示计数结果。

[0028] 俯卧撑运动特点是每个运动周期都会有上半身的上升和下降。根据动作标准，胸部需要离地相应的距离。通过调整手机的位置，保证俯卧撑下降过程可以进入距离传感器的有效测量范围，而抬升过程中，脱离距离传感器的测量范围。这样就可以通过，距离传感器的实现对俯卧撑运动的计数。

[0029] 当选择距离传感器感应计数,则先测量智能移动终端距离传感器的有效感应距离。智能终端设备保持平放,根据动作要求的标准,调整智能终端设备的高度,保证受测者在达到动作要求的标准下降高度后,距离传感器能正确感知到。

[0030] 例如,当选择距离传感器感应计数,控制开启所述距离传感器;根据感应距离和动作标准提示调整智能移动终端的位置和高度;调整完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次。

[0031] 进一步地,大部分智能终端设备都配有触摸输入外设,但可能没有集成近距离传感器,就可以采用受测者主动触摸外设,实现计数的增加,测试过程中,同样需要调整手机的位置,使得受测者只有在到达动作要求的标准后才能触摸到外设。

[0032] 即当选择触摸计数,同样需要调整智能终端设备的高度,保证受测者在达到动作要求的标准下降高度后,可以对触摸到设备,从而增加计数。其中,所述触摸感应器可以为触摸屏。

[0033] 例如,当选择距离传感器感应计数,控制开启所述触摸感应器;将所述智能移动终端放置的指定位置,放置完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次。

[0034] 当计数完成提示计数结果。

[0035] 当然在俯卧撑计数测试过程中,本发明还可以设置选择测试模式:体质测试模式或科学训练模式。

[0036] 其中,所述体质测试模式包括:设置俯卧撑计数的定时时间,当定时时间到自动提示并显示俯卧撑计数结果。

[0037] 其中,所述科学训练模式包括:设置需完成的预定个俯卧撑数量,当需完成的预定个俯卧撑数量达到,则自动提示并显示俯卧撑计数结果。

本发明在开始测试,可以通过语音或震动等方式提示受测者,测试开始时,根据选择的计数模式分别进行处理。对距离传感器计数方式,初始化并启动距离传感器,根据传感器的采样值,判断是否增加计数,并反馈给 UI 进行显示。

[0038] 对于触摸计数方式,则注册触摸事件处理函数,当发生触摸事件,增加计数。

[0039] 测试时间到或完成训练计划,结束整个计数过程,关闭距离传感器。

[0040] 可见本发明提供了一种快速可靠的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统,可以对人做俯卧撑计数,为用户提供了方便。

[0041] 基于上述实施例,本发明还提供了一种基于智能移动终端的俯卧撑计数系统,如图 2 所示,所述系统包括:

预先设置模块 210,用于预先在智能移动终端设置用于对俯卧撑计数的计数模式包括:通过距离传感器获取感应计数的距离传感器感应计数模式和/或通过触摸感应计数的触摸计数模式,具体如上所述。

[0042] 开启与计数选择模块 220,用于智能移动终端接收用户的操作指令开启俯卧撑计数功能,并选择计数模式,具体如上所述。

[0043] 感应与计数模块 230,用于根据选择计数模式,放在指定位置的智能移动终端通过

感应器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次,具体如上所述。

[0044] 计数显示模块 240,用于当计数完成提示计数结果,具体如上所述。

[0045] 进一步地,所述基于智能移动终端的俯卧撑计数系统,其中,所述感应器包括:距离传感器和触摸感应器;

所述感应与计数模块包括:

第一感应与计数单元,用于当选择距离传感器感应计数,控制开启所述距离传感器;根据感应距离和动作标准提示调整智能移动终端的位置和高度;调整完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次,具体如上所述。

[0046] 第二感应与计数单元:当选择距离传感器感应计数,控制开启所述触摸感应器;将所述智能移动终端放置的指定位置,放置完成,智能移动终端通过语音或震动方式提示受测者,测试开始;智能移动终端通过所述距离传感器感应获取用户做俯卧撑上下重复运动,每一个上下运动周期计数一次,具体如上所述。

[0047] 所述计数显示模块包括:

第一显示控制单元,用于设置俯卧撑计数的定时时间,当定时时间到自动提示并显示俯卧撑计数结果,具体如上所述。

[0048] 第二显示控制单元,用于设置需完成的预定个俯卧撑数量,当需完成的预定个俯卧撑数量达到,则自动提示并显示俯卧撑计数结果,具体如上所述。

[0049] 综上所述,本发明所提供的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统,主要利用智能移动终端的近距离传感器和触摸输入设备作为俯卧撑运动的计数输入。使用移动终端增加了新功能:具有俯卧撑计数功能。

[0050] 俯卧撑运动特点是每个运动周期都会有上半身的上升和下降。根据动作标准,胸部需要离地相应的距离。通过调整手机的位置,保证俯卧撑下降过程可以进入距离传感器的有效测量范围,而抬升过程中,脱离距离传感器的测量范围。这样就可以通过,距离传感器的实现对俯卧撑运动的计数。

[0051] 同时,大部分智能终端设备都配有触摸输入外设,但可能没有集成近距离传感器,本发明就可以采用受测者主动触摸外设,实现计数的增加,测试过程中,同样需要调整手机的位置,使得受测者只有在到达动作要求的标准后才能触摸到外设。

[0052] 可见,本发明提供了一种快速可靠的基于智能移动终端的俯卧撑计数方法及系统,可以对人做俯卧撑计数,为用户提供了方便。

[0053] 应当理解的是,本发明的应用不限于上述的举例,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

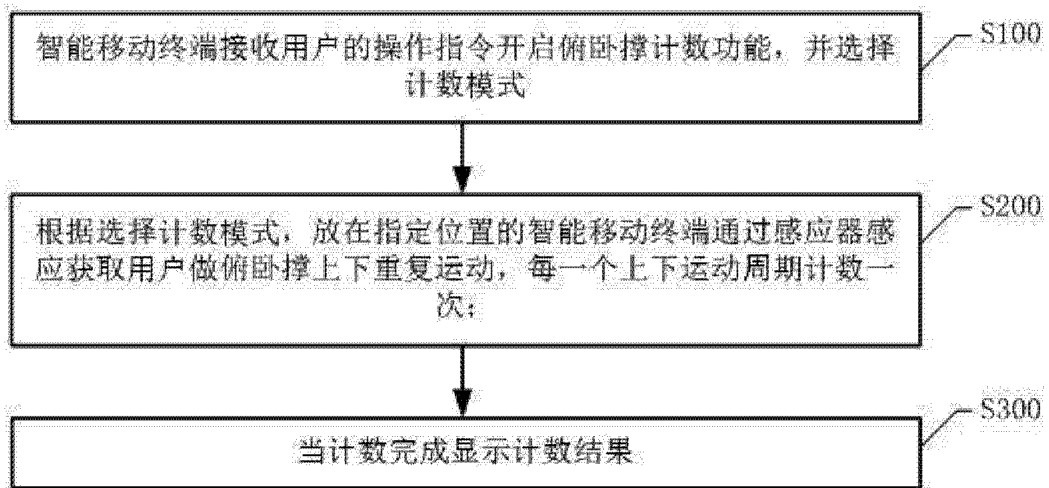


图 1

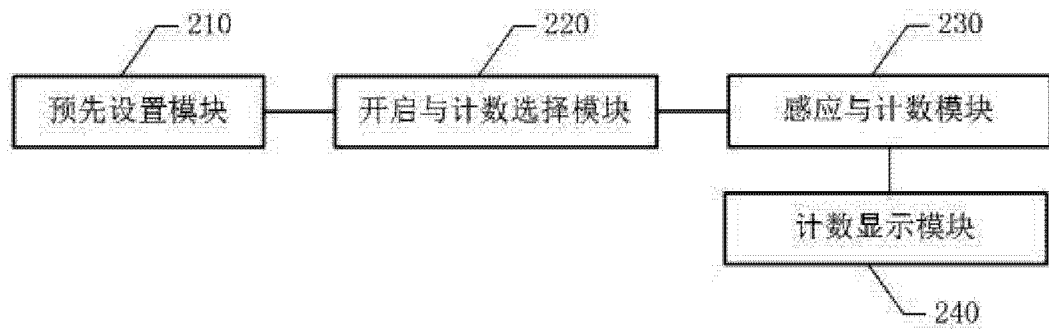


图 2