

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2017 年 9 月 28 日 (28.09.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/161804 A1

- (51) 国际专利分类号:
G01G 19/52 (2006.01) *H04M 1/725* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/096261
- (22) 国际申请日: 2016 年 8 月 22 日 (22.08.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201610180275.7 2016 年 3 月 25 日 (25.03.2016) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。乐视移动智能信息技术(北京)有限公司 (LEMOBILE INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (72) 发明人: 索浩森 (SUO, Haosen); 中国北京市顺义区高丽营镇文化营村北(临空二路 1 号), Beijing 101300 (CN)。
- (74) 代理人: 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 (GENUINEWAYS INC.); 中国北京市东城区东四块玉南街 32 号鸿运商务楼三层, Beijing 100061 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD AND TERMINAL FOR ACQUIRING WEIGHT OF OBJECT

(54) 发明名称: 一种获取物品重量的方法和终端

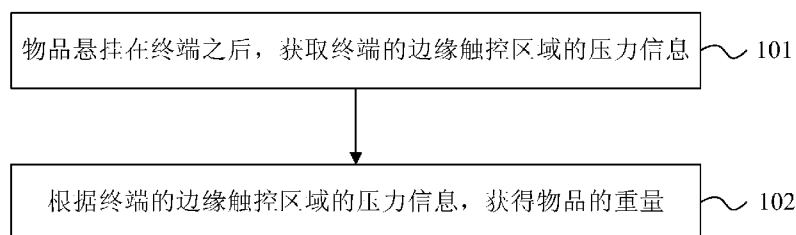


图 1

- 101 When object is hanged on terminal, acquire pressure information in edge touch area of terminal
- 102 Acquire the weight of object on the basis of pressure information in edge touch area of terminal

(57) Abstract: A method and terminal for acquiring the weight of an object. The method comprises: when an object is hanged on a terminal, acquiring pressure information in an edge touch area of the terminal (101); and acquiring the weight of the object on the basis of the pressure information of the edge touch area of the terminal (102). Solved is the problem of inconvenience as a result of a weighing apparatus being inconvenient to carry and a user being unable to weigh an object at any time, thus implementing the weighing of the object simply by utilizing the terminal, and increasing the efficiency in acquiring the weight of the object.

(57) 摘要: 一种获取物品重量的方法和终端。该方法包括: 物品悬挂在终端之后, 获取所述终端的边缘触控区域的压力信息 (101); 根据所述终端的边缘触控区域的压力信息, 获得所述物品的重量 (102)。解决了称重设备不方便携带, 用户不能随时对物品进行称重, 导致便利性较差的问题, 实现了仅利用终端就可以对物品进行称重, 获取物品重量的效率比较高。



WO 2017/161804 A1

一种获取物品重量的方法和终端

交叉引用

- 5 [0001] 本申请要求在 2016 年 3 月 25 日提交中国专利局、申请号为 2016101802757、发明名称为“一种获取物品重量的方法和终端”的中国专利申请
- 的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

- 10 [0002] 本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种获取物品重量的方法和终端。

背景技术

- [0003] 随着科技的发展技术的进步，智能化的终端使用越来越普及。为了提高使用效率以及增强良好的用户体验，现有的智能化的终端大都采用触摸屏
- 15 来与用户进行交互。

[0004] 目前，终端在除了具有基本的通讯功能以外，还可以向用户提供许多与生活相关的功能，给用户的生活带来了极大便利。例如，可以在终端中安装与运动相关的应用，使得用户可以根据该应用获得跑步距离、训练指数等运动情况。

- 20 [0005] 在实现本发明过程中，发明人发现现有技术中至少存在如下问题：用户在日常生活中，会使用称重设备来对物品进行称重，由于称重设备不方便随身携带，使得用户只能在有称重设备的地方才能对物品进行称重。因此，不能及时获得物品的重量，导致物品重量的获取效率较低。

发明内容

[0006] 有鉴于此，本发明提供一种获取物品重量的方法和终端，用以解决现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的物

品重量的获取效率较低的问题。

[0007] 为实现上述发明目的，一方面，本发明实施例提供了一种获取物品重量的方法，包括：物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

- 5 [0008] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述终端的边缘触控区域包括所述终端上至少一个侧面的边缘触控区域。

[0009] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

- 10 [0010] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量，包括：根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力信息，获得所述物品的重量。

[0011] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，输出所述物品的重量。

- 15 [0012] 本发明实施例提供了一种获取物品重量的方法，将物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息，并根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，提高了物品重量的获取效率，因此，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的
20 物品重量的获取效率较低的问题。

[0013] 为实现上述发明目的，另一方面，本发明实施例还提供一种终端，包括：压力获取模块，用于物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；重量获取模块，用于根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

- 25 [0014] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述终端的边缘触控区域包括所述终端上至少一个侧面的边缘触控区域。

[0015] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

[0016] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述重量获取模块，具体用于：根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力信息，获得所述物品的重量。

[0017] 如上所述的方面和任一可能的实现方式，进一步提供一种实现方式，所述终端还包括：输出模块，用于输出所述物品的重量。

[0018] 本发明实施例提供了一种终端，物品悬挂在终端之后，压力获取模块获取终端的边缘触控区域的压力信息，重量获取模块根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，提高了物品重量的获取效率，因此，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的物品重量的获取效率较低的问题。

[0019] 为实现上述发明目的，又一方面，本发明实施例提供了一种终端，包括：至少一个处理器；以及，与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器执行：物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

[0020] 为实现上述发明目的，再一方面，本发明实施例提供了一种非暂态计算机可读存储介质，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于：物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

[0021] 为实现上述发明目的，再一方面，本发明实施例提供了一种计算机程

序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行以上各个方面所述的方法。

5 附图说明

[0022] 一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明，这些示例性说明并不构成对实施例的限定，附图中具有相同参考数字标号的元件表示为类似的元件，除非有特别申明，附图中的图不构成比例限制。

10 [0023] 图 1 为本发明实施例所提供的获取物品重量的方法的实施例一的流程图；

[0024] 图 2 为本发明实施例所提供的获取物品重量的方法的实施例二的流程图；

[0025] 图 3 为本发明实施例所提供的终端的第一结构示意图；

[0026] 图 4 为本发明实施例所提供的终端的第二结构示意图；

15 [0027] 图 5 为本发明实施例提供的执行获取物品重量的方法的终端的硬件结构示意图。

具体实施方式

20 [0028] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

[0029] 为了更好的理解本发明的技术方案，下面结合附图对本发明实施例进行详细描述。

25 [0030] 应当明确，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本发明保护的范围。

[0031] 在本发明实施例中使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而

非旨在限制本发明。在本发明实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。

[0032] 取决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”或“响应于检测”。类似地，取决于语境，短语“如果确定”或“如果检测（陈述的条件或事件）”可以被解释成为“当确定时”或“响应于确定”或“当检测（陈述的条件或事件）时”或“响应于检测（陈述的条件或事件）”。

[0033] 实施例 1

10 [0034] 图 1 为本发明实施例所提供的获取物品重量的方法的实施例 1 的流程图，如图 1 所示，本实施例的获取物品重量的方法，具体可以包括如下步骤。

[0035] 101、物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息。

15 [0036] 在日常生活中，一些场景中会使用到称重设备，例如，寄送快递时，想要了解需要寄送的物品的重量，或者在购物时，可以根据相应的重量选择物品等。由于称重设置往往具有一定的体积，携带较为不方便，给用户的生活带来一定的不便。而且，有些物品体积比较大，无法直接方式在终端屏幕上进行称重。

[0037] 因此，本发明实施例中提供一种利用终端来获取物品重量的方法，即可以提高与用户之间良好的交互体验，又可以解决生活中的问题。

20 [0038] 需要说明的是，本发明实施例中所涉及的终端可以包括但不限于个人计算机（Personal Computer，PC）、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）、无线手持设备、平板（Tablet Computer）、手机、MP3 播放器、MP4 播放器等，且终端具有屏幕。

25 [0039] 在本实施例中，通过终端的边缘触控区域来获取物品的重量，具体方法为，用户在需要对物品进行称重时，可以触发终端中的称重功能，并将物品悬挂在终端的边缘触控区域，然后终端就可以检测边缘触控区域受到的压

力信息，相应的，压力信息与重量之间具有一定的换算关系，终端可以根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。

[0040] 例如，触发终端的称重功能可以通过在终端中开启称重应用，或者，也可以通过终端的设置菜单开启称重功能，本发明实施例对此不进行特别限定。

[0041] 可以理解的是，边缘触控指的是通过终端边缘、边框或背面提供触控输入，跟踪手指或物品在终端边缘上的轻击、滑动或按压操作，实现对终端的控制。

[0042] 终端的边缘触控区域可以为用户自然持握终端时，用户的拇指在终端的侧面能够达到的区域，终端的侧面可以包括除正面和背面以外的其他四个侧面。

[0043] 本发明实施例中的边缘触控区域包括终端上至少一个侧面的边缘触控区域，且终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

[0044] 当用户将物品悬挂在终端的边缘触控区域后，边缘触控区域内的压力传感器感测到物品后，在压力传感器的薄片表面形成半导体变形压力，进而使薄片变形产生压电阻抗效果，使阻抗的变化转换成电信号，终端获得电信号后就可以确定出物品在终端的边缘触控区域的压力信息。

[0045] 102、根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。

[0046] 具体地，根据压力与重量之间的换算关系以及压力信息，获得物品的重量。

[0047] 其中，压力信息即为压力传感器检测的压力值。由于在进行称重的过程中，物品悬挂在终端的边缘触控区域时，产生的压力与物品的重力方向相反，大小相同，即压力值等于重力值，再依据重力与重量之间的换算关系，得出物品的重量。

[0048] 本发明实施例提供了一种获取物品重量的方法，将物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息，并根据终端的边缘触控区域的压

力信息，获得物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，提高了物品重量的获取效率，因此，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的物品重量的获取效率较低的问题。

[0049] 实施例 2

[0050] 图 2 为本发明实施例所提供的获取物品重量的方法的实施例 2 的流程图，如图 2 所示，本实施例的获取物品重量的方法，具体可以包括如下步骤。

[0051] 201、物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息。

10 [0052] 详见上述实施例中步骤 101 中的描述，本发明实施例中其原理和实现过程相同，此处不再赘述。

[0053] 202、根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。

[0054] 详见上述实施例中步骤 102 中的描述，本发明实施例中其原理和实现过程相同，此处不再赘述。

15 [0055] 203、输出物品的重量。

[0056] 本实施例中，用户可以在终端中打开称重功能，然后再将物品悬挂在终端的边缘触控区域；也可以通过安装与称重功能相关的应用，打开应用后，再将物品悬挂在终端的边缘触控区域。终端获得物品的重量后，可以进一步输出物品的重量。例如，在终端的屏幕中显示物品的重量，或者在称重应用的页面内显示物品的重量。

20 [0057] 本发明实施例提供了一种获取物品重量的方法，将物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息，并根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量并输出物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，提高了物品重量的获取效率，因此，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得

物品的重量，导致的物品重量的获取效率较低的问题。

[0058] 实施例 3

[0059] 本发明实施例进一步给出实现上述方法实施例中各步骤及方法的装置实施例，图 3 为本发明实施例所提供的终端的第一结构示意图，如图 3 所示，

5 本发明实施例所提供的终端，包括：压力获取模块 11 和重量获取模块 12。

[0060] 压力获取模块 11，用于物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息。

[0061] 重量获取模块 12，用于根据压力获取模块 11 获取的终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。

10 [0062] 需要说明的是，本实施例的终端的边缘触控区域包括终端上至少一个侧面的边缘触控区域。

[0063] 可以理解的是，本实施例的终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

[0064] 其中，重量获取模块 12，用于根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。

15 [0065] 本发明实施例的终端，可以用于执行图 1 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

[0066] 本发明实施例提供的终端，将物品悬挂在终端之后，压力获取模块 11 获取终端的边缘触控区域的压力信息，重量获取模块 12 根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，提高了物品重量的获取效率，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的物品重量的获取效率较低的问题。

[0067] 实施例 4

25 [0068] 图 4 为本发明实施例所提供的终端的第二结构示意图，如图 4 所示，本发明实施例所提供的终端，在上述实施例三的基础上，终端还可以包括：

输出模块 13。

[0069] 输出模块 13，用于输出物品的重量。

[0070] 本发明实施例的终端，可以用于执行图 2 所示方法实施例的技术方案，其实现原理和技术效果类似，此处不再赘述。

- 5 [0071] 本发明实施例提供的终端，物品悬挂在终端之后，压力获取模块 11 获取终端的边缘触控区域的压力信息，重量获取模块 12 根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量，最后由输出模块 13 输出物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，
- 10 提高了物品重量的获取效率，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的物品重量的获取效率较低的问题。

[0072] 实施例 5

- [0073] 本申请实施例提供了一种非易失性计算机存储介质，所述计算机存储介质存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令可执行上述任意方法实
- 15 施例中的获取方法。

[0074] 实施例 6

- [0075] 图 6 是本申请实施例提供的执行获取物品重量的方法的终端的硬件结构示意图，如图 6 所示，该终端包括：一个或多个处理器 610 以及存储器 620。
- 图 6 中以一个处理器 610 为例。该设备还可以包括：输入装置 630 和输出装
- 20 置 640。

[0076] 处理器 610、存储器 620、输入装置 630 和输出装置 640 可以通过总线或者其他方式连接，图 6 中以通过总线连接为例。

- [0077] 存储器 620 作为一种非易失性计算机可读存储介质，可用于存储非易失性软件程序、非易失性计算机可执行程序以及模块。处理器 610 通过运行
- 25 存储在存储器 620 中的非易失性软件程序、指令以及模块，从而执行电子设备的各种功能应用以及数据处理，即实现上述方法实施例的处理方法。

[0078] 存储器 620 可以包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需要的应用程序；存储数据区可存储数据等。此外，存储器 620 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。

- 5 在一些实施例中，存储器 620 可选包括相对于处理器 610 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至处理装置。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

[0079] 输入装置 630 可接收输入的数字或字符信息，以及产生信号输入。输出装置 640 可包括显示屏等显示设备。

- 10 [0080] 所述一个或者多个模块存储在所述存储器 620 中，当被所述一个或者多个处理器 610 执行时，执行：物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

- [0081] 在一种可能的实现方式中，所述终端的边缘触控区域包括所述终端上
15 至少一个侧面的边缘触控区域。

[0082] 在一种可能的实现方式中，所述终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

- [0083] 在一种可能的实现方式中，根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量，包括：根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力
20 信息，获得所述物品的重量。

[0084] 在一种可能的实现方式中，输出所述物品的重量。

[0085] 上述产品可执行本申请实施例所提供的方法，具备执行方法相应的功能模块和有益效果。未在本实施例中详尽描述的技术细节，可参见本申请实施例所提供的方法。

- 25 [0086] 本申请实施例的电子设备以多种形式存在，包括但不限于：

[0087] 移动通信设备：这类设备的特点是具备移动通信功能，并且以提供语音、

数据通信为主要目标。这类终端包括:智能手机(例如iPhone)、多媒体手机、功能性手机,以及低端手机等。

[0088] 超移动个人计算机设备:这类设备属于个人计算机的范畴,有计算和处理功能,一般也具备移动上网特性。这类终端包括:PDA、MID和UMPC设备等,例如iPad。

[0089] 便携式娱乐设备:这类设备可以显示和播放多媒体内容。该类设备包括:音频、视频播放器(例如iPod),掌上游戏机,电子书,以及智能玩具和便携式车载导航设备。

[0090] 服务器:提供计算服务的设备,服务器的构成包括处理器、硬盘、内存、系统总线等,服务器和通用的计算机架构类似,但是由于需要提供高可靠的服务,因此在处理能力、稳定性、可靠性、安全性、可扩展性、可管理性等方面要求较高。

[0091] 其他具有数据交互功能的电子装置。

[0092] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。

[0093] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到各实施方式可借助软件加通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件。基于这样的理解,上述技术方案本质上或者说对相关技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品可以存储在计算机可读存储介质中,如ROM/RAM、磁碟、光盘等,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备等)执行各个实施例或者实施例的某些部分所述的方法。

[0094] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对

其限制；尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

5 [0095] 工业实用性

[0096] 本发明实施例提供一种获取物品重量的方法和终端，将物品悬挂在终端之后，获取终端的边缘触控区域的压力信息，并根据终端的边缘触控区域的压力信息，获得物品的重量。因此，本发明实施例提供的获取物品重量的方法，能够利用终端的边缘触控区域实现对物品进行称重，从而能够及时获得物品的重量，时效性强，方便快捷，提高了物品重量的获取效率，因此，解决了现有技术中的称重设备不方便随身携带，不能及时获得物品的重量，导致的物品重量的获取效率较低的问题。

权利要求声明:

1. 一种获取物品重量的方法, 由终端执行, 所述方法包括:
 - 5 物品悬挂在终端之后, 获取所述终端的边缘触控区域的压力信息;
根据所述终端的边缘触控区域的压力信息, 获得所述物品的重量。
 2. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述终端的边缘触控区域包括所述终端上至少一个侧面的边缘触控区域。
 3. 如权利要求 1 或 2 所述的方法, 其特征在于, 所述终端的边缘触控区
10 域内设置有压力传感器。
 4. 如权利要求 3 所述的方法, 其特征在于, 根据所述终端的边缘触控区域的压力信息, 获得所述物品的重量, 包括:
根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力信息, 获得所述物品的重量。
 - 15 5. 如权利要求 1 所述的方法, 其特征在于, 所述方法还包括:
输出所述物品的重量。
 6. 一种终端, 包括:
压力获取模块, 用于物品悬挂在终端之后, 获取所述终端的边缘触控区域的压力信息;
20 重量获取模块, 用于根据所述终端的边缘触控区域的压力信息, 获得所述物品的重量。
 7. 如上述权利要求 6 所述的终端, 其特征在于, 所述终端的边缘触控区域包括所述终端上至少一个侧面的边缘触控区域。
 8. 如上述权利要求 6 或 7 所述的终端, 其特征在于, 所述终端的边缘触
25 控区域内设置有压力传感器。
 9. 如上述权利要求 8 所述的终端, 其特征在于, 所述重量获取模块, 具体用于:
根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力信息, 获得所述物品的重量。

量。

10. 如上述权利要求 6 所述的终端，其特征在于，所述终端还包括：
输出模块，用于输出所述物品的重量。

11. 一种终端，包括：

5 至少一个处理器；以及，

与所述至少一个处理器通信连接的存储器；其中，

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器执行：

物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；

10 根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

12. 如权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述终端的边缘触控区域包括所述终端上至少一个侧面的边缘触控区域。

13. 如权利要求 11 或 12 所述的终端，其特征在于，所述终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

15 14. 如权利要求 13 所述的终端，其特征在于，根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量，包括：

根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力信息，获得所述物品的重量。

20 15. 如权利要求 11 所述的终端，其特征在于，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器执行：

输出所述物品的重量。

16. 一种非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述非暂态计算机可读存储介质存储有计算机可执行指令，所述计算机可执行指令用于：

物品悬挂在终端之后，获取所述终端的边缘触控区域的压力信息；

25 根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量。

17. 如权利要求 16 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所

述终端的边缘触控区域包括所述终端上至少一个侧面的边缘触控区域。

18. 如权利要求 16 或 17 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述终端的边缘触控区域内设置有压力传感器。

19. 如权利要求 18 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，根据所述终端的边缘触控区域的压力信息，获得所述物品的重量，包括：

根据压力与重量之间的换算关系以及所述压力信息，获得所述物品的重量。

20. 如权利要求 16 所述的非暂态计算机可读存储介质，其特征在于，所述指令被所述至少一个处理器执行，以使所述至少一个处理器执行：

10 输出所述物品的重量。

21. 一种计算机程序产品，所述计算机程序产品包括存储在非暂态计算机可读存储介质上的计算机程序，所述计算机程序包括程序指令，当所述程序指令被计算机执行时，使所述计算机执行权利要求 1-5 任一项所述的方法。

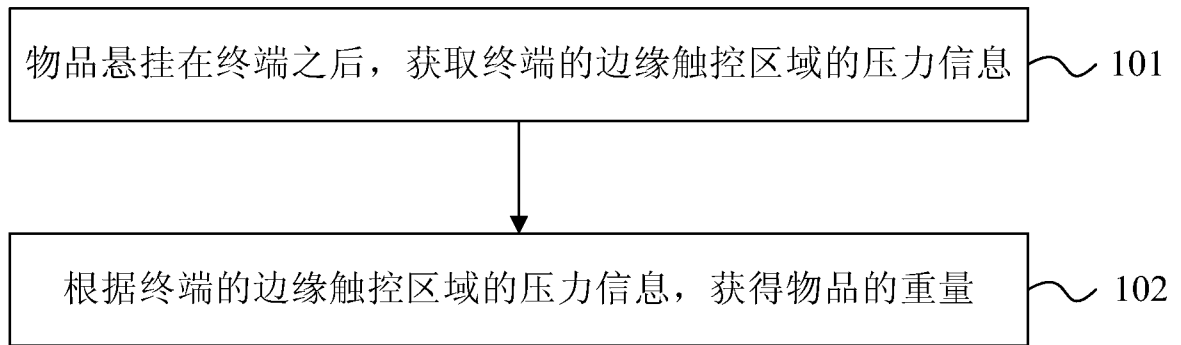


图 1

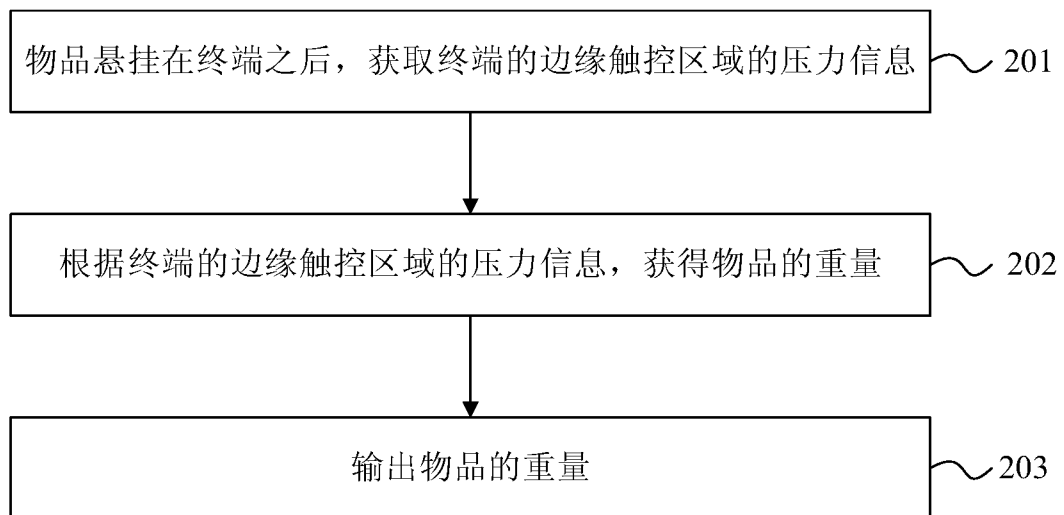


图 2

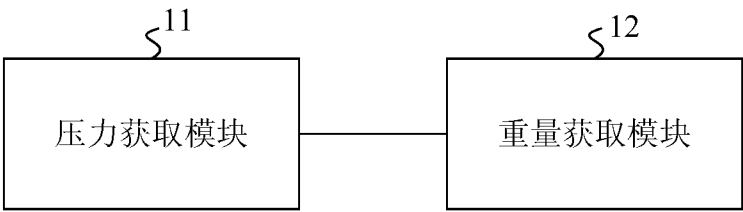


图 3

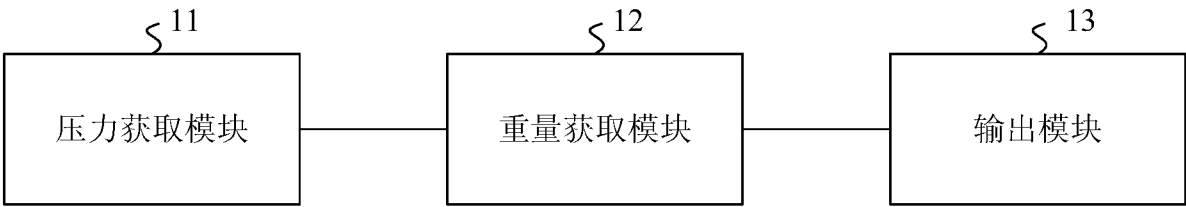


图 4

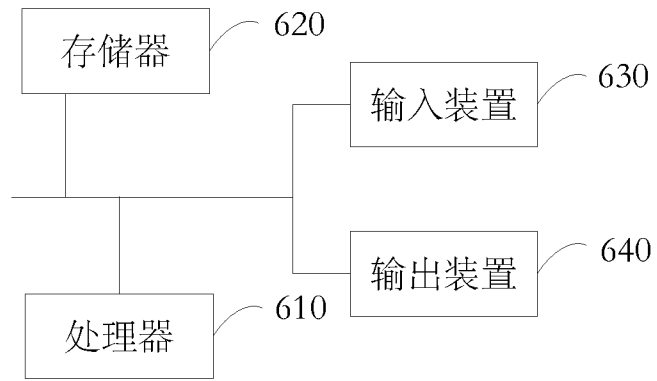


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/096261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G01G 19/52 (2006.01) i; H04M 1/725 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

G01G, H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNTPAT, CNKI, WPI, EPODOC: touch control, scales, mobile, phone, telephone, portable, terminal, weigh+, measure, sensor, press+,
hang+, edge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103297574 A (LI, Yaoqiang) 11 September 2013 (11.09.2013) description, paragraphs [0018] and [0019], and figures 5 and 6	1-21
PX	CN 105841782 A (LETV HOLDING (BEIJING) CO., LTD. et al.) 10 August 2016 (10.08.2016) claims 1-10, and description, paragraphs [0072]-[0074], and figures 1-4	1-21
A	CN 105092001 A (GUANGZHOU DIAN'AN ELECTRIC POWER SERVICE CO., LTD.) 25 November 2015 (25.11.2015) the whole document	1-21
A	CN 204795242 U (WANG, Weiqiang) 18 November 2015 (18.11.2015) the whole document	1-21
A	CN 203327100 U (REN, Qiaoqiao) 04 December 2013 (04.12.2013) the whole document	1-21

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 02 December 2016	Date of mailing of the international search report 20 December 2016
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer HU, Jinyun Telephone No. (86-10) 62413536

INTERNATIONAL SEARCH REPORTInternational application No.
PCT/CN2016/096261

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 101645975 A (LI, Xiu et al.) 10 February 2010 (10.02.2010) the whole document	1-21
A	CN 102739859 A (BEIJING BENY WAVE SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 17 October 2012 (17.10.2012) the whole document	1-21
A	US 2014224551 A1 (RAF TECHNOLOGY, INC.) 14 August 2014 (14.08.2014) the whole document	1-21
A	JP 2006300604 A (NEC CORP.) 02 November 2006 (02.11.2006) the whole document	1-21

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/096261

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103297574 A	11 September 2013	CN 103297574 B	20 January 2016
		CN 105208224 A	30 December 2015
		CN 105472130 A	06 April 2016
CN 105841782 A	10 August 2016	None	
CN 105092001 A	25 November 2015	None	
CN 204795242 U	18 November 2015	None	
CN 203327100 U	04 December 2013	None	
CN 101645975 A	10 February 2010	None	
CN 102739859 A	17 October 2012	None	
US 2014224551 A1	14 August 2014	US 9091585 B2	28 July 2015
JP 2006300604 A	02 November 2006	None	

A. 主题的分类 G01G 19/52 (2006.01) i; H04M 1/725 (2006.01) i 按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类		
B. 检索领域 检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号) G01G, H04M 包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献 在国际检索时查阅的电子数据库 (数据库的名称, 和使用的检索词 (如使用)) CNIPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 手机, 终端, 移动, 便携, 悬挂, 触控, 压力, 传感器, 边缘, 称重, 秤, mobile, phone, telephone, portable, terminal, weigh+, measure, sensor, press+, hang+, edge		
C. 相关文件		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 103297574 A (李耀强) 2013年 9月 11日 (2013 - 09 - 11) 说明书第[0018]-[0019]段, 附图5-6	1-21
PX	CN 105841782 A (乐视控股北京有限公司 等) 2016年 8月 10日 (2016 - 08 - 10) 权利要求1-10, 说明书第[0072]-[0074]段, 附图1-4	1-21
A	CN 105092001 A (广州电安电力服务有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文	1-21
A	CN 204795242 U (王维强) 2015年 11月 18日 (2015 - 11 - 18) 全文	1-21
A	CN 203327100 U (任俏俏) 2013年 12月 4日 (2013 - 12 - 04) 全文	1-21
A	CN 101645975 A (李秀 等) 2010年 2月 10日 (2010 - 02 - 10) 全文	1-21
A	CN 102739859 A (北京百纳威尔科技有限公司) 2012年 10月 17日 (2012 - 10 - 17) 全文	1-21
☒ 其余文件在C栏的续页中列出。 ☒ 见同族专利附件。		
* 引用文件的具体类型: “A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利 “L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的) “O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件 “P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件 “T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件 “X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性 “Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性 “&” 同族专利的文件		
国际检索实际完成的日期 2016年 12月 2日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12月 20日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中华人民共和国国家知识产权局 (ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		受权官员 胡金云 电话号码 (86-10) 62413536

C. 相关文件		
类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
A	US 2014224551 A1 (RAF TECHNOLOGY, INC.) 2014年 8月 14日 (2014 - 08 - 14) 全文	1-21
A	JP 2006300604 A (NEC CORP.) 2006年 11月 2日 (2006 - 11 - 02) 全文	1-21

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/096261

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	103297574	A	2013年 9月 11日	CN 103297574 B	2016年 1月 20日
				CN 105208224 A	2015年 12月 30日
				CN 105472130 A	2016年 4月 6日
CN	105841782	A	2016年 8月 10日	无	
CN	105092001	A	2015年 11月 25日	无	
CN	204795242	U	2015年 11月 18日	无	
CN	203327100	U	2013年 12月 4日	无	
CN	101645975	A	2010年 2月 10日	无	
CN	102739859	A	2012年 10月 17日	无	
US	2014224551	A1	2014年 8月 14日	US 9091585 B2	2015年 7月 28日
JP	2006300604	A	2006年 11月 2日	无	