

(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
2016 年 1 月 28 日 (28.01.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/011881 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 5/232 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/083191
- (22) 国际申请日: 2015 年 7 月 2 日 (02.07.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410362541.9 2014 年 7 月 25 日 (25.07.2014) CN
- (71) 申请人: 努比亚技术有限公司 (NUBIA TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 邹明双 (ZOU, Mingshuang); 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。 魏宇星 (WEI, Yuxing); 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。 崔小辉 (CUI, Xiaohui); 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。 苗雷 (MIAO, Lei); 中国广东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。 里强 (LI, Qiang); 中国广

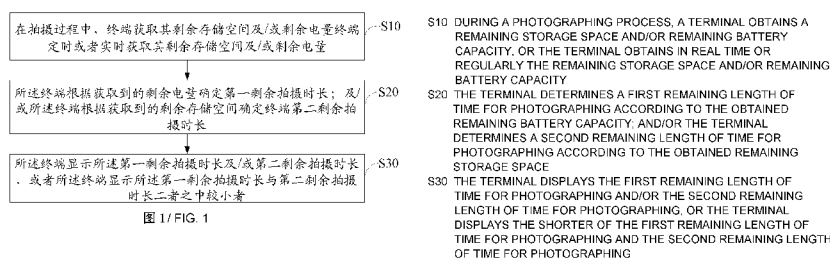
东省深圳市南山区高新区北环大道 9018 号大族创新大厦 A 区 B 区 C 区, Guangdong 518000 (CN)。

- (74) 代理人: 北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE); 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (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)。

[见续页]

(54) Title: PHOTOGRAPHING PROCESS REMAINING TIME REMINDER METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法和系统



(57) Abstract: A method and system of providing a reminder of a remaining length of time during a photographing process, the method comprising: during a photographing process, a terminal obtains a remaining storage space and/or remaining battery capacity; the terminal determines a first remaining length of time for photographing according to the obtained remaining battery capacity; and/or the terminal determines a second remaining length of time for photographing according to the obtained remaining storage space; the terminal displays the first remaining length of time for photographing and/or the second remaining length of time for photographing, or the terminal displays the shorter of the first remaining length of time for photographing and the second remaining length of time for photographing. The technical solution of the present invention can prompt a user by means of real-time or regular prompts to perform timely charging or clearing of the storage space, so as to avoid missed images during an object movement path photographing process.

(57) 摘要: 一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法和系统, 该方法包括: 在拍摄过程中, 终端获取其剩余存储空间及/或剩余电量; 所述终端根据获取到的剩余电量确定第一剩余拍摄时长; 及/或所述终端根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长; 所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长, 或者所述终端显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中较小者。本发明技术方案通过剩余拍摄时长的实时或定时提醒, 提示用户及时进行充电或者存储空间的清理, 以避免物体运动轨迹拍摄过程中图片丢失。



WO 2016/011881 A1

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法和系统

技术领域

5 本文涉及拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒技术领域，尤其涉及拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法和系统。

背景技术

10 随着手机、平板电脑等移动终端的摄像硬件的不断提升，移动终端的拍摄功能也越来越多样化，用户对移动终端的拍摄要求也越来越高，目前的移动终端具备拍摄照片以及视频等功能，尤其在物体运动轨迹拍摄的拍摄过程中，需要基于多次拍摄的照片合成以生成对应的物体运动轨迹，但由于移动终端的存储空间的限制，可能在物体运动轨迹拍摄过程中出现断电或者存储空间不足的情况，导致拍摄的图片丢失。

15 发明内容

本发明的主要目的在于解决物体运动轨迹拍摄过程中图片丢失的技术问题。

为解决上述技术问题，采用如下技术方案：

一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，包括以下步骤：

20 在拍摄过程中，终端获取其剩余存储空间及/或剩余电量；

所述终端根据获取到的剩余电量确定第一剩余拍摄时长；及/或所述终端根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长；

所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者所述终端显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者。

25 可选地，所述在拍摄过程中，终端获取其剩余存储空间及/或剩余电的步骤之前，该方法还包括：

在侦测到物体运动轨迹拍摄指令时，所述终端获取此时其剩余存储空间及/或剩余电量；

所述终端根据预存的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定第三剩余拍摄时长；及/或所述终端根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端第四剩余拍摄时长；

5 在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出第一提示信息。

可选地，所述在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出第一提示信息的步骤包括：

10 在所述第三剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出充电提示信息；在所述第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出存储空间整理提示信息。

可选地，所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者的步骤包括：

15 所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，并在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第二提示信息；或者，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端输出第三提示信息。

20 可选地，所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者的步骤之后，该方法还包括：

在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端将拍摄到的图片发送至预设的其它终端；或者，在所述第二剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端删除存储空间中预设类型的数据。

25 可选地，所述终端根据获取到的剩余电量确定第一剩余拍摄时长的步骤包括：基于单位耗电量以及获取到的剩余电量确定所述第一剩余拍摄时长；

所述终端根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长的步骤包括：通过根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定所述第二剩余拍摄时长。

一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，该系统包括获取模块确定模块和输出模块，其中：

所述获取模块设置成：在拍摄过程中，获取该系统所在终端的剩余存储空间及/或剩余电量；

- 5 所述确定模块设置成：根据获取到的剩余耗电量确定第一剩余拍摄时长；及/或根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长；

所述输出模块设置成：显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者。

- 10 可选地，所述获取模块还设置成：在侦测到物体运动轨迹拍摄指令时，获取此时其剩余存储空间及/或剩余电量；

所述确定模块还设置成：根据预存的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定第三剩余拍摄时长；及/或根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端第四剩余拍摄时长；

- 15 所述输出模块还设置成：在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出第一提示信息。

可选地，所述输出模块还设置成：在所述第三剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出充电提示信息；在所述第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出存储空间整理提示信息。

- 20 可选地，所述输出模块还设置成：显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，并在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第二提示信息；或者，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第三提示信息。

可选地，该系统还包括处理模块：

- 25 所述处理模块设置成：在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，将拍摄到的图片发送至预设的其它终端；或者，在所述第二剩余拍摄时长小于预设阈值时，删除存储空间中预设类型的数据。

可选地，该系统还包括：计算模块，其中

- 30 所述计算模块设置成按照如下方式根据获取到的剩余电量确定第一剩余

拍摄时长：基于单位耗电量以及获取到的剩余电量确定所述第一剩余拍摄时长；

所述计算模块设置成按照如下方式根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长：通过根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定所述第二剩余拍摄时长。

一种计算机程序的载体，载有计算机程序，该计算机程序包括程序指令，当该程序指令被终端执行时，使得该终端可执行上述任意的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法。

10 一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，包括：

根据被拍摄物体预设的效果模型以及当前拍摄的结果，计算剩余拍摄时长。

可选地，所述根据被拍摄物体预设的效果模型以及当前拍摄的结果，计算剩余拍摄时长的步骤，包括：

15 根据被拍摄物体预设的效果模型、当前拍摄的结果以及当前拍摄的结果所花费的时间，计算剩余拍摄时长。

一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，包括：

20 计算模块，设置成：根据被拍摄物体预设的效果模型以及当前拍摄的结果，计算剩余拍摄时长。

可选地，所述计算模块还设置成：根据被拍摄物体预设的效果模型、当前拍摄的结果以及当前拍摄的结果所花费的时间，计算剩余拍摄时长。

25 上述技术方案的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，在物体运动轨迹拍摄过程中，终端定时或者实时获取其剩余存储空间及/或剩余电量，并获取到的剩余耗电量确定的剩余电量及/或剩余存储空间确定终端的剩余拍摄时长，进行剩余拍摄时长的实时或定时提醒，以提示用户及时进行充电或者存储空间的清理，避免物体运动轨迹拍摄过程中图片丢失；而且用户也不用手

动查看当前的剩余电量以及剩余存储空间，非常便捷。

附图概述

5 图1为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第一实施例的流程示意图；

图2为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第二实施例的流程示意图；

图3为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第三实施例的流程示意图；

10 图4为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第四实施例的流程示意图；

图5为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统第一实施例的功能模块示意图；

15 图6为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统第二实施例的功能模块示意图。

本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

20 本发明的较佳实施方式

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。

首先需要说明的是，本发明多处用到了和/或，及/或，这两个用词的含义如下：A 和/或 B，A 及/或 B，均是指，A、B 或者 A+B 都是可行的。

25 本发明提供一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法。

参照图 1，图 1 为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第一实施例的流程示意图。

本实施例提出的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，包括以下步骤：

步骤 S10，在拍摄过程中，终端获取其剩余存储空间及/或剩余电量终端

定时或者实时获取其剩余存储空间及/或剩余电量；

本实施例中，在定时获取剩余存储空间及/或剩余电量，以及图像拍摄的剩余时长时可为拍摄移动物体轨迹时，拍摄每一张照片的时间间隔，或者视频拍摄过程中每一帧图片的获取时间间隔等。

- 5 本方案可应用于物体运动轨迹的拍摄过程中，该移动物体可为拍摄者不动，物体移动，即拍摄者相对于物体移动，如行星以及光绘；或者，物体静止，拍摄者移动；或者拍摄者与物体之间相对运行。拍摄移动物体轨迹的具体过程如下：在拍摄到第一张图片时，将所述第一张图片作为当前待合成图片；每隔预设的曝光时间拍摄一张图片，并在每一张图片拍摄到时，将当前
10 拍摄到的图片与当前待合成图片进行合成以生成新的物体运动轨迹图片，将所述新的物体运动轨迹图片作为当前待合成图片；在拍摄结束时将当前待合成图片作为物体移动轨迹的图片或者基于所有待合成图片作为移动物体轨迹视频。

- 步骤 S20，所述终端根据获取到的剩余电量确定第一剩余拍摄时长；及/
15 或所述终端根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长。

- 在本实施例中，可基于单位耗电量以及剩余电量确定第一剩余拍摄时长，该单位耗电量可为终端在拍摄过程中的每分钟耗电量或者每秒钟耗电量等，可通过根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端的第二剩余拍摄时长，该拍摄时间间隔可为物体运动轨迹拍摄过程
20 总每张图片的拍摄时间间隔或者视频拍摄过程中每帧图片的拍摄施加间隔；或者一组图片拍摄过程中的每张图片的拍摄时间间隔。在本实施例中，该图片容量为图片占存储空间的大小，该单位耗电量以及图片容量可由开发人员进行设置。

- 本领域技术人员可以理解的是，在物体运动轨迹拍摄过程中，可能会有
25 后台运行的一些应用如 QQ 以及微信等，这些后台运行的应用也会耗电，则所述终端根据获取到的剩余耗电量确定的第一剩余拍摄时长的步骤包括：所述终端获取当前后台运行的应用，所述终端根据预存的物体运动轨迹拍摄单位耗电量以及后台运行的应用的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定的第一剩余拍摄时长，使得第一拍摄时长的获取更加准确。

- 30 步骤 S30，所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，

或者所述终端显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中较小者。

在本实施例中，终端可直接在终端的显示屏显示第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，以供用户基于第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，确定是否要进行充电或者内存清理，在显示屏同时显示第一剩余拍摄时长第二剩余拍摄时长时，可在不同区域显示，以方便用户进行区分，进行充电或者内存清理；或者在同一区域同时显示第一剩余拍摄时长以及第二剩余拍摄时长，并在第一剩余拍摄时长以及第二剩余拍摄时长之前添加相应的标识。

本领域技术人员可以理解的是，所述终端可显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，同时显示当前拍摄操作的剩余时长，用户将拍摄时长及或第二剩余拍摄时长与当前拍摄操作的剩余时长进行比对，以确定当前的电池电量及或剩余内存空间是否能支持接下来的拍摄过程。

本实施例提出的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，在物体运动轨迹拍摄过程中，终端定时或者实时获取其剩余存储空间及/或剩余电量，并获取到的剩余耗电量确定的剩余电量及/或剩余存储空间确定终端的剩余拍摄时长，进行剩余拍摄时长的实时或定时提醒，以提示用户及时进行充电或者存储空间的清理，避免物体运动轨迹拍摄过程中图片丢失；而且用户也不用手动查看当前的剩余电量以及剩余存储空间，非常便捷。

可选地，为避免在拍摄过程中出现中断，参照图 2，基于第一实施例提出本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第二实施例，在本实施例中，所述步骤 S10 之前，所述拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法包括步骤：

步骤 S40，在侦测到物体运动轨迹拍摄指令时，所述终端获取此时其剩余存储空间及/或剩余电量；

步骤 S50，所述终端根据预存的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定第三剩余拍摄时长；及/或所述终端根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端第四剩余拍摄时长；

步骤 S60，在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出第一提示信息。

本实施例提出的技术方案，在拍摄之前即检测当前的电量以及剩余存储空间，以确定当前剩余的电量以及存储空间是否能当前拍摄过程，以保证在拍摄过程中不会因为电量不足或者存储空间不足导致拍摄中断。该预设阈值为当前拍摄过程的持续时长。

- 5 在本实施例中，步骤 S60 的优选方案为，在所述第三剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出充电提示信息；在所述第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出存储空间整理提示信息。

10 本领域技术人员可以理解的是，在物体运动轨迹拍摄过程中，可能会有后台运行的一些应用如 QQ 以及微信等，这些后台运行的应用也会耗电，则在侦测到物体运动轨迹拍摄指令时，所述终端获取其剩余存储空间及/或剩余电量，以及当前后台运行的应用；所述终端根据预存的物体运动轨迹拍摄单位耗电量以及后台运行的应用的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定的第三剩余拍摄时长。通过该方案确定的第三剩余拍摄时长更加准确。

- 15 可选地，为避免在拍摄过程中出现中断，参照图 3，基于第一实施例提出本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第三实施例，在本实施例中，所述步骤 S30 替换为：

20 步骤 S70，所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，并在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第二提示信息；或者，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端输出第三提示信息。

25 在本实施例中，该第二提示信息可为文字以及光信息等。例如第一剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，控制电量指示灯电量，在第二剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，控制存储空间提示灯点亮；或者在第一剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，输出充电提示，在第二剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，控制存储空间不足提示。

30 在本实施例中，为避免在终端显示屏上显示过多文字，影响正常的拍摄，则在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端输出第三提示信息，该第三提示信息优选为光信息比

较直观。

可选地，为避免在拍摄过程中出现中断，参照图 4，基于第一实施例提出本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法第四实施例，在本实施例中，

5 所述步骤 S30 之后，所述拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法包括步骤：

步骤 S80，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端将拍摄到的图片发送至预设的其它终端；或者，在所述第二剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端删除存储空间中预设类型的数据。

10 在本实施例中，该预设类型的数据可为不影响当前拍摄的数据，例如，在物体运动轨迹拍摄生成的为物体运动轨迹图片时，可将之前拍摄的图片以及除当前待合成图片之外的其它待合成图片、以及前一次物体运动轨迹拍摄过程中拍摄的图片删除，在物体运动轨迹拍摄生成的为物体运动轨迹视频时，可将前一次物体运动轨迹拍摄过程中拍摄的图片删除。

15 本领域技术人员可以理解的是，为避免突然断电或者存储空间不足导致拍摄图片的丢失，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端将拍摄到的图片发送至预设的其它终端，以保证终端拍摄的照片不会丢失。

20 本发明进一步提供一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统。

参照图 5，图 5 为本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统第一实施例的功能模块示意图。

本实施例提出的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，包括：

获取模块 10，设置成：在拍摄过程中，获取其所在终端的剩余存储空间及/或剩余电量；

25

本实施例中，在定时获取剩余存储空间及/或剩余电量，以及图像拍摄的剩余时长时可为拍摄移动物体轨迹时，拍摄每一张照片的时间间隔，或者视频拍摄过程中每一帧图片的获取时间间隔等。

本方案可应用于物体运动轨迹的拍摄过程中，该移动物体可为拍摄者不

30 动，物体移动，即拍摄者相对于物体移动，如行星以及光绘；或者，物体静

止，拍摄者移动；或者拍摄者与物体之间相对运行。拍摄移动物体轨迹的具体过程如下：在拍摄到第一张图片时，将所述第一张图片作为当前待合成图片；每隔预设的曝光时间拍摄一张图片，并在每一张图片拍摄到时，将当前拍摄到的图片与当前待合成图片进行合成以生成新的物体运动轨迹图片，将

5 所述新的物体运动轨迹图片作为当前待合成图片；在拍摄结束时将当前待合成图片作为物体移动轨迹的图片或者基于所有待合成图片作为移动物体轨迹视频。

确定模块 20，设置成：根据获取到的剩余耗电量确定第一剩余拍摄时长；及/或所述终端根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长；

- 10 在本实施例中，可基于单位耗电量以及剩余电量确定第一剩余拍摄时长，该单位耗电量可为终端在拍摄过程中的每分钟耗电量或者每秒钟耗电量等，可通过根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端的第二剩余拍摄时长，该拍摄时间间隔可为物体运动轨迹拍摄过程总每张图片的拍摄时间间隔或者视频拍摄过程中每帧图片的拍摄施加间隔；
- 15 或者一组图片拍摄过程中的每张图片的拍摄时间间隔。在本实施例中，该图片容量为图片占存储空间的大小，该单位耗电量以及图片容量可由开发人员进行设置。

- 本领域技术人员可以理解的是，在物体运动轨迹拍摄过程中，可能会有后台运行的一些应用如 QQ 以及微信等，这些后台运行的应用也会耗电，则
- 20 确定模块 20 还设置成：获取当前后台运行的应用，所述终端根据预存的物体运动轨迹拍摄单位耗电量以及后台运行的应用的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定第一剩余拍摄时长，使得第一拍摄时长的获取更加准确。

输出模块 30，设置成：显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中较小者。

- 25 在本实施例中，输出模块 30 可直接在终端的显示屏显示第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，以供用户基于第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，确定是否要进行充电或者内存清理，输出模块 30 在显示屏同时显示第一剩余拍摄时长第二剩余拍摄时长时，可在不同区域显示，以方便用户进行区分，进行充电或者内存清理；或者输出模块 30 在同一区域同时显示第一
- 30 剩余拍摄时长以及第二剩余拍摄时长，并在第一剩余拍摄时长以及第二剩余

拍摄时长之前添加相应的标识。

本领域技术人员可以理解的是，输出模块 30 可显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，同时显示当前拍摄操作的剩余时长，用户将拍摄时长及或第二剩余拍摄时长与当前拍摄操作的剩余时长进行比对，以确定当前的电池电量及或剩余内存空间是否能支持接下来的拍摄过程。

本实施例提出的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，在物体运动轨迹拍摄过程中，终端定时或者实时获取其剩余存储空间及/或剩余电量，并获取到的剩余耗电量确定的剩余电量及/或剩余存储空间确定终端的剩余拍摄时长，进行剩余拍摄时长的实时或定时提醒，以提示用户及时进行充电或者存储空间的清理，避免物体运动轨迹拍摄过程中图片丢失；而且用户也不用手动查看当前的剩余电量以及剩余存储空间，非常便捷。

可选地，为避免在拍摄过程中出现中断，在本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统第一实施例中，所述获取模块 10 还设置成：在检测到物体运动轨迹拍摄指令时，获取此时其剩余存储空间及/或剩余电量；所述确定模块 20 还设置成：根据预存的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定第三剩余拍摄时长；及/或根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端第四剩余拍摄时长；所述输出模块 30 还设置成：在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出第一提示信息。

本实施例提出的技术方案，在拍摄之前即检测当前的电量以及剩余存储空间，以确定当前剩余的电量以及存储空间是否能支持当前拍摄过程，以保证在拍摄过程中不会因为电量不足或者存储空间不足导致拍摄中断。该预设阈值为当前拍摄过程的持续时长。

在本实施例中，优选方案为，所述输出模块 30 在所述第三剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出充电提示信息；在所述第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出存储空间整理提示信息。

本领域技术人员可以理解的是，在物体运动轨迹拍摄过程中，可能会有后台运行的一些应用如 QQ 以及微信等，这些后台运行的应用也会耗电，则在检测到物体运动轨迹拍摄指令时，获取模块 10 获取其剩余存储空间及/或

剩余电量，以及当前后台运行的应用；确定模块 20 根据预存的物体运动轨迹拍摄单位耗电量以及后台运行的应用的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定的第三剩余拍摄时长。通过该方案确定的第三剩余拍摄时长更加准确。

- 5 可选地，为避免在拍摄过程中出现中断，在本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统第一实施例中，所述输出模块 30 还设置成：显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，并在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第二提示信息；或者，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第三提示信息。

10 在本实施例中，该第二提示信息可为文字以及光信息等。例如第一剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，输出模块 30 控制电量指示灯电量，在第二剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，输出模块 30 控制存储空间提示灯点亮；或者在第一剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，输出模块 30 输出充电提示，在
15 第二剩余拍摄时长小于当前拍摄时长时，输出模块 30 输出存储空间不足提示。

20 在本实施例中，为避免在终端显示屏上显示过多文字，影响正常的拍摄，则在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出模块 30 输出第三提示信息，该第三提示信息优选为光信息比较直观。

可选地，为避免在拍摄过程中出现中断，参照图 6，基于第一实施例提出本发明拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统第二实施例，在本实施例中，所述拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统还包括：

- 25 处理模块 40，设置成：在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，将拍摄到的图片发送至预设的其它终端；或者，在所述第二剩余拍摄时长小于预设阈值时，删除存储空间中预设类型的数据。

30 在本实施例中，在物体运动轨迹拍摄生成的为物体运动轨迹图片时，处理模块 40 可将之前拍摄的图片以及除当前待合成图片之外的其它待合成图

片、以及前一次物体运动轨迹拍摄过程中拍摄的图片删除，在物体运动轨迹拍摄生成的为物体运动轨迹视频时，处理模块 40 可将前一次物体运动轨迹拍摄过程中拍摄的图片删除。

- 5 本领域技术人员可以理解的是，为避免突然断电或者存储空间不足导致拍摄图片的丢失，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，处理模块 40 将拍摄到的图片发送至预设的其它终端，以保证终端拍摄的照片不会丢失。

本发明进一步提供一种实施例一种剩余拍摄时长的提醒方法。

- 10 本实施例提出的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，包括：
根据被拍摄物体预设的效果模型以及当前拍摄的结果，计算剩余拍摄时长。

效果模型为拍摄成像所展现出的模式或风格的式样。比如，效果模型为图像叠加效果，物体运动轨迹模型等等。

- 15 在本实施例中，预设的效果模型为预设目标轨迹图片。例如，在预设的物体运动轨迹为圆形时，将当前拍摄结果所对应的图片与预设目标轨迹图片进行比对，在当前的拍摄结果对应于预设目标轨迹图片的 $1/3$ 时，确定剩余 $2/3$ 拍摄过程所对应的剩余时长。该预设目标轨迹为可为光绘轨迹等物体运动轨迹。

- 20 或者，预设的效果模型为预设目标轨迹图片，此时步骤“根据被拍摄物体预设的效果模型以及当前拍摄的结果，计算剩余拍摄时长”包括：根据被拍摄物体预设的效果模型、当前拍摄的结果以及当前拍摄的结果所花费的时间，计算剩余拍摄时长。

- 25 例如，在预设的物体运动轨迹为圆形时，当前的拍摄结果为 $1/3$ 圆形，则将当前拍摄结果所对应的图片与预设目标轨迹图片比对，在当前的拍摄结果对应于预设目标轨迹图片的 $1/3$ ，且拍摄至 $1/3$ 阶段所花费的时间为 T ，则可确定剩余 $2/3$ 拍摄过程所对应的剩余时长为 $2T$ 。该预设目标轨迹为可为光绘轨迹等物体运动轨迹。

- 30 本发明进一步提供一种实施例一种剩余拍摄时长的提醒系统。

本实施例提出的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，包括：

计算模块，设置成：根据被拍摄物体预设的效果模型以及当前拍摄的结果，计算剩余拍摄时长。

在本实施例中，预设的效果模型为预设目标轨迹图片。例如，在预设的
5 物体运动轨迹为圆形时，将当前拍摄结果所对应的图片与预设目标轨迹图片进行比对，在当前的拍摄结果对应于预设目标轨迹图片的 $1/3$ 时，确定剩余 $2/3$ 拍摄过程所对应的剩余时长。该预设目标轨迹为可为光绘轨迹等物体运动轨迹。

或者，预设的效果模型为预设目标轨迹图片，此时所述计算模块还设置
10 成：根据被拍摄物体预设的效果模型、当前拍摄的结果以及当前拍摄的结果所花费的时间，计算剩余拍摄时长

例如，在预设的物体运动轨迹为圆形时，当前的拍摄结果为 $1/3$ 圆形，
则将当前拍摄结果所对应的图片与预设目标轨迹图片比对，在当前的拍摄结果对应于预设目标轨迹图片的 $1/3$ ，且拍摄至 $1/3$ 阶段所花费的时间为 T ，则
15 可确定剩余 $2/3$ 拍摄过程所对应的剩余时长为 $2T$ 。该预设目标轨迹为可为光绘轨迹等物体运动轨迹。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在
在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者
20 系统不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

上述本发明实施例序号仅仅为了描述，不代表实施例的优劣。

25

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上述
实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的
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
30 现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光

盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

10 工业实用性

上述技术方案的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法,在物体运动轨迹拍摄过程中,终端定时或者实时获取其剩余存储空间及/或剩余电量,并获取到的剩余耗电量确定的剩余电量及/或剩余存储空间确定终端的剩余拍摄时长,进行剩余拍摄时长的实时或定时提醒,以提示用户及时进行充电或者存储空间的清理,避免物体运动轨迹拍摄过程中图片丢失;而且用户也不用手动查看当前的剩余电量以及剩余存储空间,非常便捷。因此本发明具有很强的工业实用性。

权 利 要 求 书

1、一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，包括以下步骤：

在拍摄过程中，终端获取其剩余存储空间及/或剩余电量；

所述终端根据获取到的剩余电量确定第一剩余拍摄时长；及/或所述终端

5 根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长；

所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者所述终端显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者。

2、如权利要求1所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，其中，所述在拍摄过程中，终端获取其剩余存储空间及/或剩余电的步骤之前，该方法还包括：

在侦测到物体运动轨迹拍摄指令时，所述终端获取此时其剩余存储空间及/或剩余电量；

15 所述终端根据预存的单位耗电量以及获取到的剩余耗电量确定第三剩余拍摄时长；及/或所述终端根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定终端第四剩余拍摄时长；

在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出第一提示信息。

20 3、如权利要求2所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，其中，所述在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出第一提示信息的步骤包括：

在所述第三剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出充电提示信息；在所述第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端输出存储空间整理提示信息。

30 4、如权利要求1-3中任一项所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，其中，所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者的步骤包括：

所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，并在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第二提示信息；或者，在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端输出第三提示信息。

5

5、如权利要求1所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，其中，所述终端显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者的步骤之后，该方法还包括：

10 在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，所述终端将拍摄到的图片发送至预设的其它终端；或者，在所述第二剩余拍摄时长小于预设阈值时，所述终端删除存储空间中预设类型的数据。

15 6、如权利要求1所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，其中，所述终端根据获取到的剩余电量确定第一剩余拍摄时长的步骤包括：基于单位耗电量以及获取到的剩余电量确定所述第一剩余拍摄时长；

所述终端根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长的步骤包括：通过根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定所述第二剩余拍摄时长。

20

7、一种拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，该系统包括获取模块确定模块和输出模块，其中：

所述获取模块设置成：在拍摄过程中，获取该系统所在终端的剩余存储空间及/或剩余电量；

25

所述确定模块设置成：根据获取到的剩余耗电量确定第一剩余拍摄时长；及/或根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长；

所述输出模块设置成：显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长，或者显示所述第一剩余拍摄时长与第二剩余拍摄时长二者之中的较小者。

30

8、如权利要求 7 所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，其中，
所述获取模块还设置成：在侦测到物体运动轨迹拍摄指令时，获取此时
其剩余存储空间及/或剩余电量；

所述确定模块还设置成：根据预存的单位耗电量以及获取到的剩余耗电
5 量确定第三剩余拍摄时长；及/或根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以
及获取到的剩余存储空间确定终端第四剩余拍摄时长；

所述输出模块还设置成：在所述第三剩余拍摄时长及/或第四剩余拍摄时
长小于预设阈值时，输出第一提示信息。

10 9、如权利要求 8 所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法，其中，所
述输出模块还设置成：在所述第三剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出充电
提示信息；在所述第四剩余拍摄时长小于预设阈值时，输出存储空间整理提
示信息。

15 10、如权利要求 7-9 中任一项所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系
统，其中，所述输出模块还设置成：显示所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩
余拍摄时长，并在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到
的当前剩余拍摄时长时，输出第二提示信息；或者，在所述第一剩余拍摄时
长及/或第二剩余拍摄时长小于获取到的当前剩余拍摄时长时，输出第三提示
20 信息。

11、如权利要求 7 所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，该系统
还包括处理模块：

所述处理模块设置成：在所述第一剩余拍摄时长及/或第二剩余拍摄时长
25 小于获取到的当前剩余拍摄时长时，将拍摄到的图片发送至预设的其它终端；
或者，在所述第二剩余拍摄时长小于预设阈值时，删除存储空间中预设类型
的数据。

12、如权利要求 1 所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒系统，还包括：
计算模块，其中

30 所述计算模块设置成按照如下方式根据获取到的剩余电量确定第一剩余

拍摄时长：基于单位耗电量以及获取到的剩余电量确定所述第一剩余拍摄时长；

所述计算模块设置成按照如下方式根据获取到的剩余存储空间确定终端第二剩余拍摄时长：通过根据预存的图片拍摄时间间隔、图片容量以及获取到的剩余存储空间确定所述第二剩余拍摄时长。

5

13、一种计算机程序的载体，载有计算机程序，该计算机程序包括程序指令，当该程序指令被终端执行时，使得该终端可执行如权利要求 1-6 中任一项所述的拍摄过程中剩余拍摄时长的提醒方法。

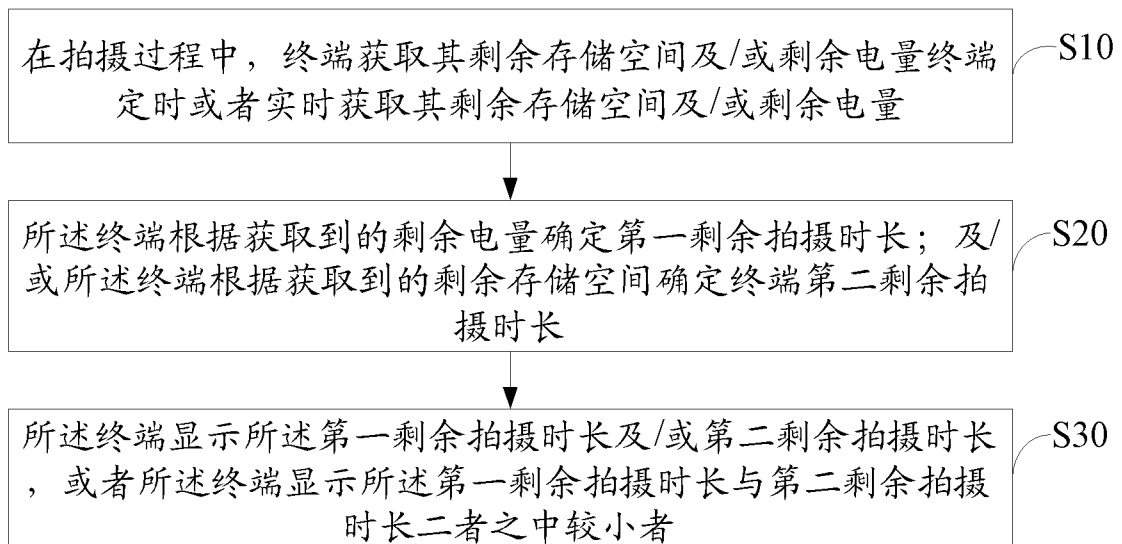


图 1

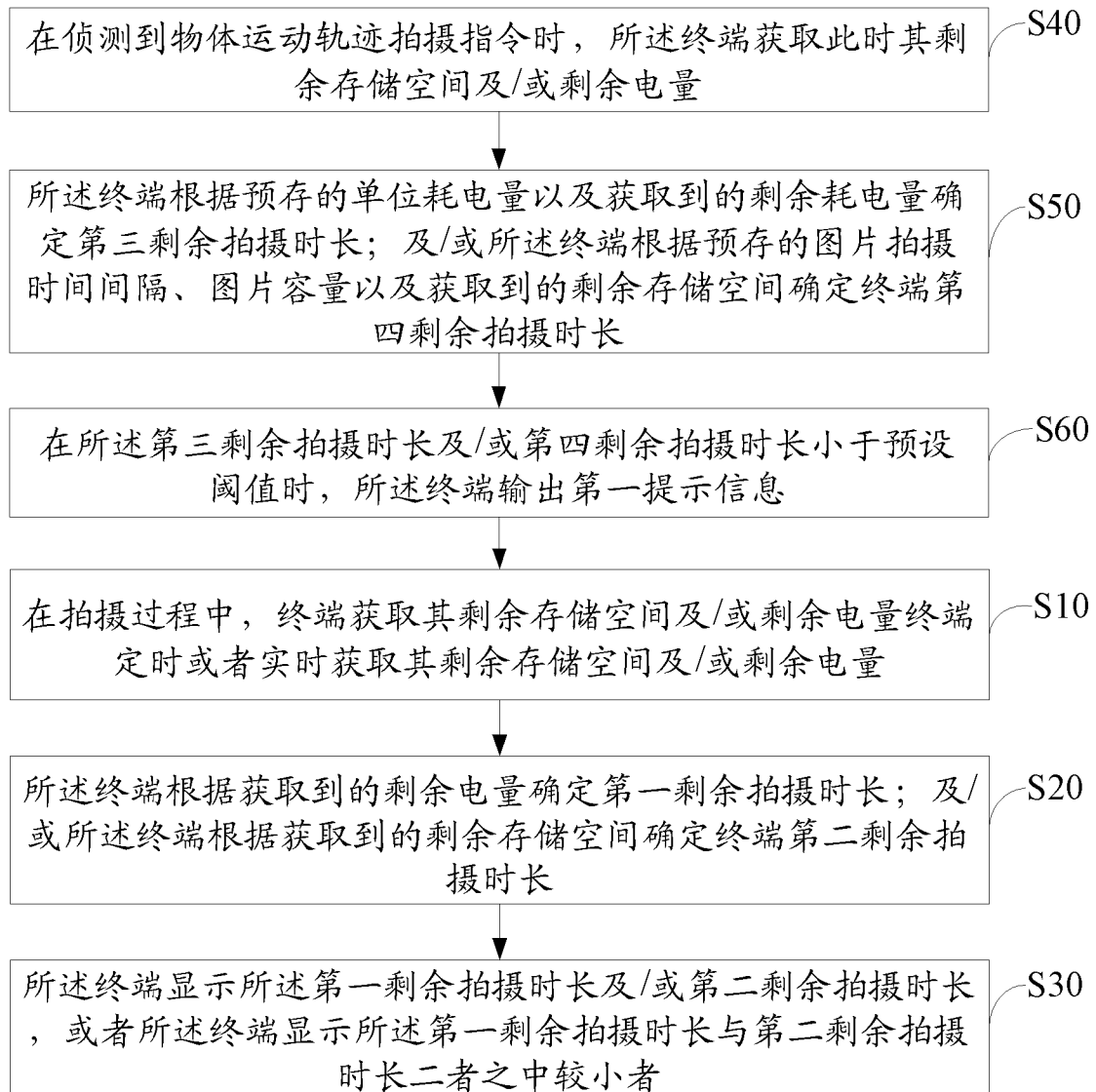


图 2

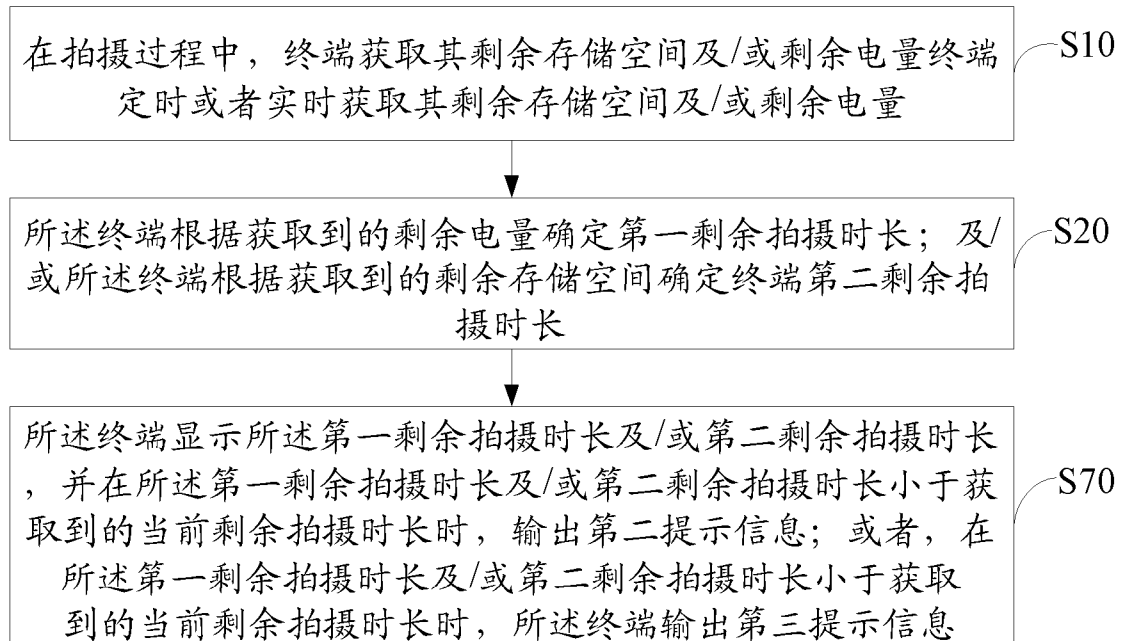


图 3

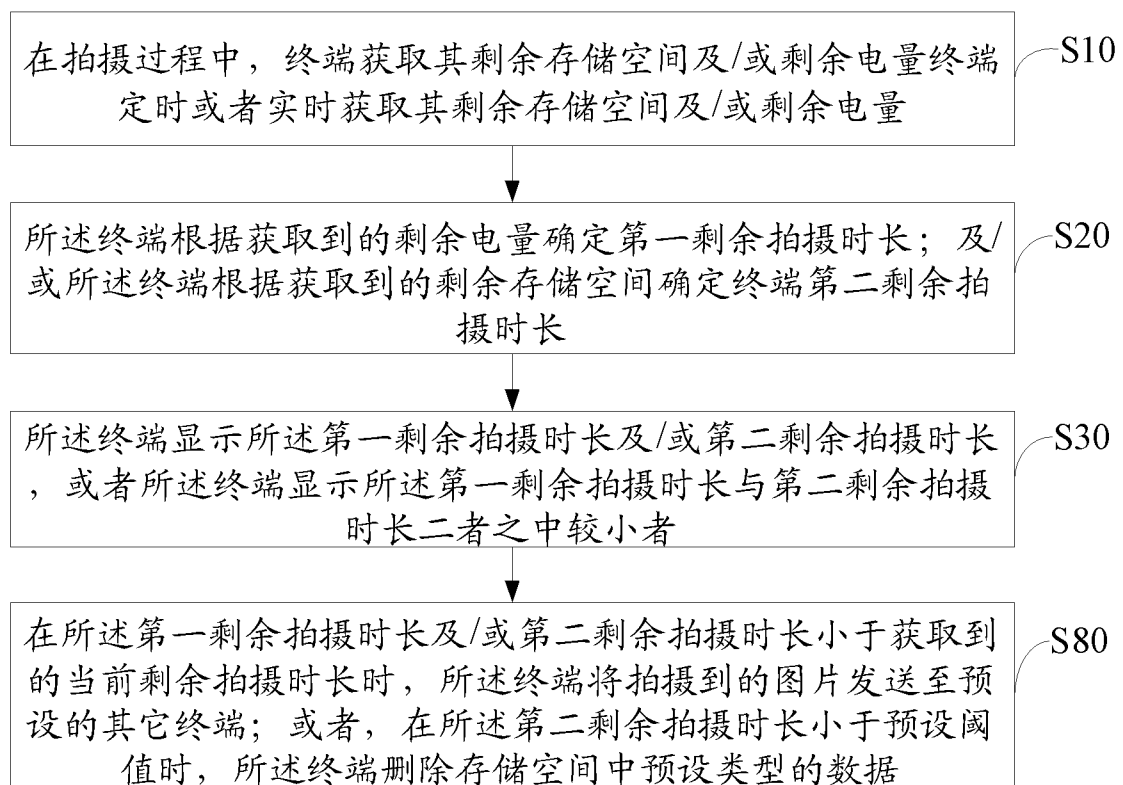


图 4

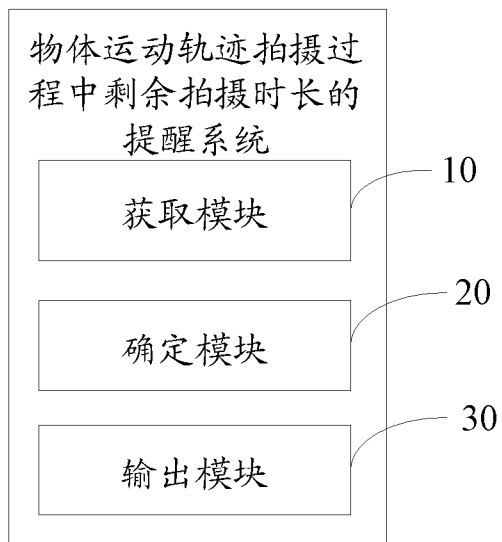


图 5

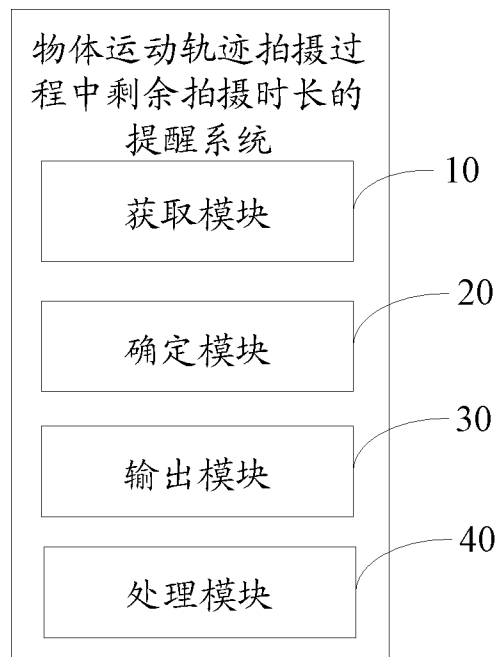


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/083191**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

H04N 5/232 (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)

H04N; G11B; G01R

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: available, photograph, record, length, duration, electricity, capacity, space, shoot+, shot, time, remain, left, battery, power, memory, storage

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104104878 A (SHENZHEN ZTE MOBILE TELECOM CO., LTD.), 15 October 2014 (15.10.2014), claims 1-14, and description, paragraph 110	1-13
X	CN 1992773 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA), 04 July 2007 (04.07.2007), claims 1-16, description, page 6, line 11 to page 7, line 18, and figures 4-6	1-13
X	CN 101377541 A (CANON INC.), 04 March 2009 (04.03.2009), claims 1-10, description, page 7, the 6 th line from the bottom to page 9, line 15 and page 13, and figures 1-5	1-13
X	CN 101141596 A (HITACHI LTD.), 12 March 2008 (12.03.2008), claims 1-7, description, page 5, paragraph 2 to page 6 and pages 10-11, and figures 1-10	1-13
X	CN 1551399 A (SONY CORPORATION), 01 December 2004 (01.12.2004), claims 1-6, description, page 11, line 13 to page 12, line 23, and figures 10-12B	1-13
X	CN 1166711 A (SONY CORPORATION), 03 December 1997 (03.12.1997), claims 1-21, description, page 2, line 27 to page 4, line 22, and figures 1-13	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

07 August 2015 (07.08.2015)

Date of mailing of the international search report

06 September 2015 (06.09.2015)

Name and mailing address of the ISA/CN:

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

WANG, YujingTelephone No.: (86-10) **62413418**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/083191

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104104878 A	15 October 2014	None	
CN 1992773 A	04 July 2007	US 2007147769 A1	28 June 2007
		JP 2007180834 A	12 July 2007
CN 101377541 A	04 March 2009	US 2009058423 A1	05 March 2009
		JP 2009058294 A	19 March 2009
CN 101141596 A	12 March 2008	JP 2008065918 A	21 March 2008
		US 2008063383 A1	13 March 2008
		JP 2009134858 A	18 June 2009
CN 1551399 A	01 December 2004	TW 200425559 A	16 November 2004
		US 2005017679 A1	27 January 2005
		JP 2004335248 A	25 November 2004
CN 1166711 A	03 December 1997	US 2001008424 A1	19 July 2001
		EP 0794438 A2	10 September 1997
		JP 2008157918 A	10 July 2008
		DE 69737821 T2	06 March 2008
		MY 119124 A	31 March 2005
		JP 2006058292 A	02 March 2006
		JP H09297166 A	18 November 1997
		KR 100459739 B	06 April 2005

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/083191

A. 主题的分类

H04N 5/232 (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)

H04N; G11B; G01R

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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 剩余, 可用, 摄, 拍, 录, 长度, 时长, 时间, 电, 容量, 空间, shoot+, shot, time, remain, left, battery, power, memory, storage

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
PX	CN 104104878 A (深圳市中兴移动通信有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 权利要求1-14, 说明书第110段	1-13
X	CN 1992773 A (株式会社东芝) 2007年 7月 4日 (2007 - 07 - 04) 权利要求1-16, 说明书第6页第11行-第7页第18行, 图4-6	1-13
X	CN 101377541 A (佳能株式会社) 2009年 3月 4日 (2009 - 03 - 04) 权利要求1-10, 说明书第7页倒数第6行-第9页第15行, 第13页, 图1-5	1-13
X	CN 101141596 A (株式会社日立制作所) 2008年 3月 12日 (2008 - 03 - 12) 权利要求1-7, 说明书第5页第2段-第6页, 第10页-第11页, 图1-10	1-13
X	CN 1551399 A (索尼株式会社) 2004年 12月 1日 (2004 - 12 - 01) 权利要求1-6, 说明书第11页第13行-第12页第23行, 图10-12B	1-13
X	CN 1166711 A (索尼公司) 1997年 12月 3日 (1997 - 12 - 03) 权利要求1-21, 说明书第2页第27行-第4页第22行, 图1-13	1-13

☐ 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

2015年 8月 7日

国际检索报告邮寄日期

2015年 9月 6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)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10) 62019451

授权官员

王玉婧

电话号码 (86-10) 62413418

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/083191

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	104104878	A	2014年 10月 15日	无			
CN	1992773	A	2007年 7月 4日	US	2007147769	A1	2007年 6月 28日
				JP	2007180834	A	2007年 7月 12日
CN	101377541	A	2009年 3月 4日	US	2009058423	A1	2009年 3月 5日
				JP	2009058294	A	2009年 3月 19日
CN	101141596	A	2008年 3月 12日	JP	2008065918	A	2008年 3月 21日
				US	2008063383	A1	2008年 3月 13日
				JP	2009134858	A	2009年 6月 18日
CN	1551399	A	2004年 12月 1日	TW	200425559	A	2004年 11月 16日
				US	2005017679	A1	2005年 1月 27日
				JP	2004335248	A	2004年 11月 25日
CN	1166711	A	1997年 12月 3日	US	2001008424	A1	2001年 7月 19日
				EP	0794438	A2	1997年 9月 10日
				JP	2008157918	A	2008年 7月 10日
				DE	69737821	T2	2008年 3月 6日
				MY	119124	A	2005年 3月 31日
				JP	2006058292	A	2006年 3月 2日
				JP	H09297166	A	1997年 11月 18日
				KR	100459739	B	2005年 4月 6日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)