



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105244967 A

(43) 申请公布日 2016. 01. 13

(21) 申请号 201510740904. 2

(22) 申请日 2015. 11. 04

(71) 申请人 上海斐讯数据通信技术有限公司
地址 201616 上海市松江区思贤路 3666 号

(72) 发明人 刘佳星

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219
代理人 王再朝

(51) Int. Cl.
H02J 7/00(2006. 01)
H02J 50/20(2016. 01)

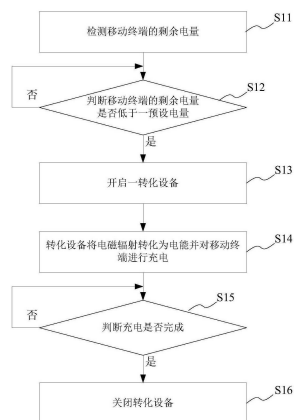
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

充电方法及移动终端

(57) 摘要

本发明提供一种充电方法及移动终端, 充电方法包括以下步骤: 检测移动终端的剩余电量; 判断移动终端的剩余电量是否低于一预设电量; 当移动终端的剩余电量低于预设电量时, 则开启一转化设备; 转化设备将电磁辐射转化为电能并对移动终端进行充电; 判断充电是否完成; 以及当充电完成时, 则关闭转化设备。本发明所提供的充电方法及移动终端, 由于可以将电磁辐射转化为电能给移动终端充电, 则可以提高移动终端的续航能力, 从而可以避免给用户带来一定的损失, 以及, 减少了现有技术中的频繁地外接电源给移动终端充电, 从而提高了用户体验。



1. 一种充电方法,用于一移动终端,其特征在于,所述充电方法包括以下步骤:
检测所述移动终端的剩余电量;
判断所述移动终端的剩余电量是否低于一预设电量;
当所述移动终端的剩余电量低于所述预设电量时,则开启一转化设备;
所述转化设备将电磁辐射转化为电能并对所述移动终端进行充电;
判断充电是否完成;以及
当充电完成时,则关闭所述转化设备。
2. 根据权利要求1所述的充电方法,其特征在于:当所述移动终端的剩余电量不低于所述预设电量时,判断所述转化设备是否开启。
3. 根据权利要求2所述的充电方法,其特征在于:当所述转化设备开启时,则所述转化设备将电磁辐射转化为电能并对所述移动终端进行充电。
4. 根据权利要求3所述的充电方法,其特征在于:当充电完成时,则关闭所述转化设备。
5. 根据权利要求1所述的充电方法,其特征在于:所述预设电量为额定电量与一预设系数的积。
6. 一种移动终端,其特征在于,包括:
检测模块,用以检测所述移动终端的剩余电量;
设置模块,用以设置一预设电量;
第一判断模块,用以判断所述移动终端的电量是否低于所述预设电量;
转化设备,用以将电磁辐射转化为电能;
开启模块,当所述第一判断模块判断所述移动终端的剩余电量低于所述预设电量时,则通过所述开启模块开启所述转化设备,以使所述转化设备所转化的电能对所述移动终端进行充电;
第二判断模块,用以判断充电是否完成;以及
关闭模块,当充电完成时,则所述关闭模块关闭所述转化设备。
7. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,还包括:
第三判断模块,当所述移动终端的电量不低于所述预设电量时,所述第三判断模块判断所述转化设备是否开启。
8. 根据权利要求7所述的移动终端,其特征在于:当所述转化设备开启时,则所述转化设备将电磁辐射转化为电能并对所述移动终端进行充电。
9. 根据权利要求8所述的移动终端,其特征在于:当充电完成时,则所述关闭模块关闭所述转化设备。
10. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于:通过所述设置模块,设置一预设系数,其中,所述预设电量为额定电量与所述预设系数的积。

充电方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电领域,特别是涉及一种充电方法及移动终端。

背景技术

[0002] 现在的移动终端(比如手机、平板电脑等),主要是采用单一的电池供电方式,然而使用电池,就会面临如下问题:

[0003] 1) 移动终端的电池续航能力相当有限,导致了需要频繁地外接电源给移动终端充电,从而影响了用户体验;

[0004] 2) 如果身边没有充电器,或者某一天遇到停电的时候,移动终端电量不足就会影响到信息的及时交互,可能导致一些重要的信息无法及时获取,从而给用户带来一定的损失。

[0005] 由上可知,目前的供电方式,影响了用户体验及给用户带来一定的损失。

发明内容

[0006] 鉴于以上所述现有技术的缺点,本发明的目的在于提供一种充电方法及移动终端,用于解决现有技术中影响了用户体验及给用户带来一定的损失的问题。

[0007] 为实现上述目的及其他相关目的,本发明的一方面提供一种充电方法,用于一移动终端,所述充电方法包括以下步骤:检测所述移动终端的剩余电量;判断所述移动终端的剩余电量是否低于一预设电量;当所述移动终端的剩余电量低于所述预设电量时,则开启一转化设备;所述转化设备将电磁辐射转化为电能并对所述移动终端进行充电;判断充电是否完成;以及当充电完成时,则关闭所述转化设备。

[0008] 优选地,当所述移动终端的剩余电量不低于所述预设电量时,判断所述转化设备是否开启。

[0009] 优选地,当所述转化设备开启时,则所述转化设备将电磁辐射转化为电能并对所述移动终端进行充电。

[0010] 优选地,当充电完成时,则关闭所述转化设备。

[0011] 优选地,所述预设电量为额定电量与一预设系数的积。

[0012] 为实现上述目的及其他相关目的,本发明的另一方面提供一种移动终端,包括:检测模块,用以检测所述移动终端的剩余电量;设置模块,用以设置一预设电量;第一判断模块,用以判断所述移动终端的电量是否低于所述预设电量;转化设备,用以将电磁辐射转化为电能;开启模块,当所述第一判断模块判断所述移动终端的剩余电量低于所述预设电量时,则通过所述开启模块开启所述转化设备,以使所述转化设备所转化的电能对所述移动终端进行充电;第二判断模块,用以判断充电是否完成;以及关闭模块,当充电完成时,则所述关闭模块关闭所述转化设备。

[0013] 优选地,所述移动终端还包括第三判断模块,当所述移动终端的电量不低于所述预设电量时,所述第三判断模块判断所述转化设备是否开启。

[0014] 优选地,当所述转化设备开启时,则所述转化设备将电磁辐射转化为电能并对所述移动终端进行充电。

[0015] 优选地,当充电完成时,则所述关闭模块关闭所述转化设备。

[0016] 优选地,通过所述设置模块,设置一预设系数,其中,所述预设电量为额定电量与所述预设系数的积。

[0017] 如上所述,本发明的充电方法及移动终端,具有以下有益效果:

[0018] 本发明提供的充电方法及移动终端,由于可以将电磁辐射转化为电能给移动终端充电,则可以提高移动终端的续航能力,从而可以避免给用户带来一定的损失,以及,减少了现有技术中的频繁地外接电源给移动终端充电,从而提高了用户体验。

附图说明

[0019] 图 1 显示为本发明的充电方法的流程示意图。

[0020] 图 2 显示为本发明的充电方法的另一流程示意图。

[0021] 图 3 显示为本发明的移动终端的模块示意图。

[0022] 元件标号说明

[0023] 3 移动终端

[0024] 31 检测模块

[0025] 32 设置模块

[0026] 33 第一判断模块

[0027] 34 转化设备

[0028] 35 开启模块

[0029] 36 第二判断模块

[0030] 37 关闭模块

[0031] 38 第三判断模块

[0032] S11 ~ S16 步骤

[0033] S21 ~ S27 步骤

具体实施方式

[0034] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。需说明的是,在不冲突的情况下,以下实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0035] 需要说明的是,以下实施例中所提供的图示仅以示意方式说明本发明的基本构想,遂图式中仅显示与本发明中有关的组件而非按照实际实施时的组件数目、形状及尺寸绘制,其实际实施时各组件的型态、数量及比例可为一种随意的改变,且其组件布局型态也可能更为复杂。

[0036] 请参阅图 1,本发明的充电方法的流程示意图。

[0037] 首先,在步骤 S11 中,检测移动终端的剩余电量。

[0038] 然后,在步骤 S12 中,判断移动终端的剩余电量是否低于一预设电量,当移动终端的剩余电量低于预设电量时,则进入步骤 S13。

[0039] 在一实施例中,预设电量,可以是额定电量与一预设系数的积,比如,当预设系数设置为 10% 时,则预设电量就为额定电量 *10%,从而将预设电量与额定电量 *10% 作比较。

[0040] 在步骤 S13 中,当移动终端的剩余电量低于预设电量时,则开启一转化设备。

[0041] 之后,在步骤 S14 中,转化设备将电磁辐射转化为电能并对移动终端进行充电。

[0042] 继而,在步骤 S15 中,判断充电是否完成,当充电完成时,则进入步骤 S16。

[0043] 在步骤 S16 中,关闭转化设备,从而停止将电磁辐射转化为电能。

[0044] 请参阅图 2,本发明的充电方法的另一流程示意图。

[0045] 图 2 相对于图 1,多了步骤 S27,即,当移动终端的剩余电量不低于预设电量时,则判断转化设备是否开启,当转化设备开启时,则进入步骤 S24,转化设备将电磁辐射转化为电能并对移动终端进行充电。

[0046] 多了步骤 S27,使得即使移动终端的剩余电量未低于预设电量时,也可以通过开启转化设备将电磁辐射转化为电能给移动终端充电。

[0047] 而对于步骤 S21、S22、S23、S24、S25、S26,与步骤 S11、S12、S13、S14、S15、S16 相同,则可以参考步骤 S11、S12、S13、S14、S15、S16 的叙述,此处不再赘述。

[0048] 请参阅图 3,本发明的移动终端的模块示意图。

[0049] 关于移动终端,可以是手机,也可以是平板电脑,当然,还可以是其它各种便携式的终端。

[0050] 如图 3 所示,移动终端 3 包括:检测模块 31、设置模块 32、第一判断模块 33、转化设备 34、开启模块 35、第二判断模块 36 及关闭模块 37。

[0051] 检测模块 31,用以检测移动终端 3 的剩余电量。

[0052] 设置模块 32,用以设置一预设电量。

[0053] 在一实施例中,通过设置模块 32,可以设置一预设系数来设置预设电量,具体地说,预设电量可以是额定电量乘以预设系数而得,即预设电量为额定电量与预设系数的积,比如,如果预设系数为 10%,则预设电量=额定电量 *10%。

[0054] 第一判断模块 33,用以判断移动终端 3 的电量是否低于预设电量。

[0055] 转化设备 34,用以将电磁辐射转化为电能。

[0056] 开启模块 35,当第一判断模块 33 判断移动终端 3 的剩余电量低于预设电量时,则通过开启模块 35 开启转化设备 34,以使转化设备 34 所转化的电能对移动终端 3 进行充电。

[0057] 第二判断模块 36,用以判断充电是否完成。

[0058] 关闭模块 37,当充电完成时,则通过关闭模块 37 关闭转化设备 34。

[0059] 优选地,如图 3 所示,移动终端 3 还可以包括第三判断模块 38,当移动终端 3 的电量不低于预设电量时,第三判断模块 38 判断转化设备 34 是否开启,当转化设备 34 开启时,则转化设备 34 将电磁辐射转化为电能并对移动终端 3 进行充电。

[0060] 综上所述,本发明提供的充电方法及移动终端,由于可以将电磁辐射转化为电能给移动终端充电,则可以提高移动终端的续航能力,从而可以避免给用户带来一定的损失,以及,减少了现有技术中的频繁地外接电源给移动终端充电,从而提高了用户体验。所以,

本发明有效克服了现有技术中的种种缺点而具高度产业利用价值。

[0061] 上述实施例仅例示性说明本发明的原理及其功效,而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本发明的权利要求所涵盖。

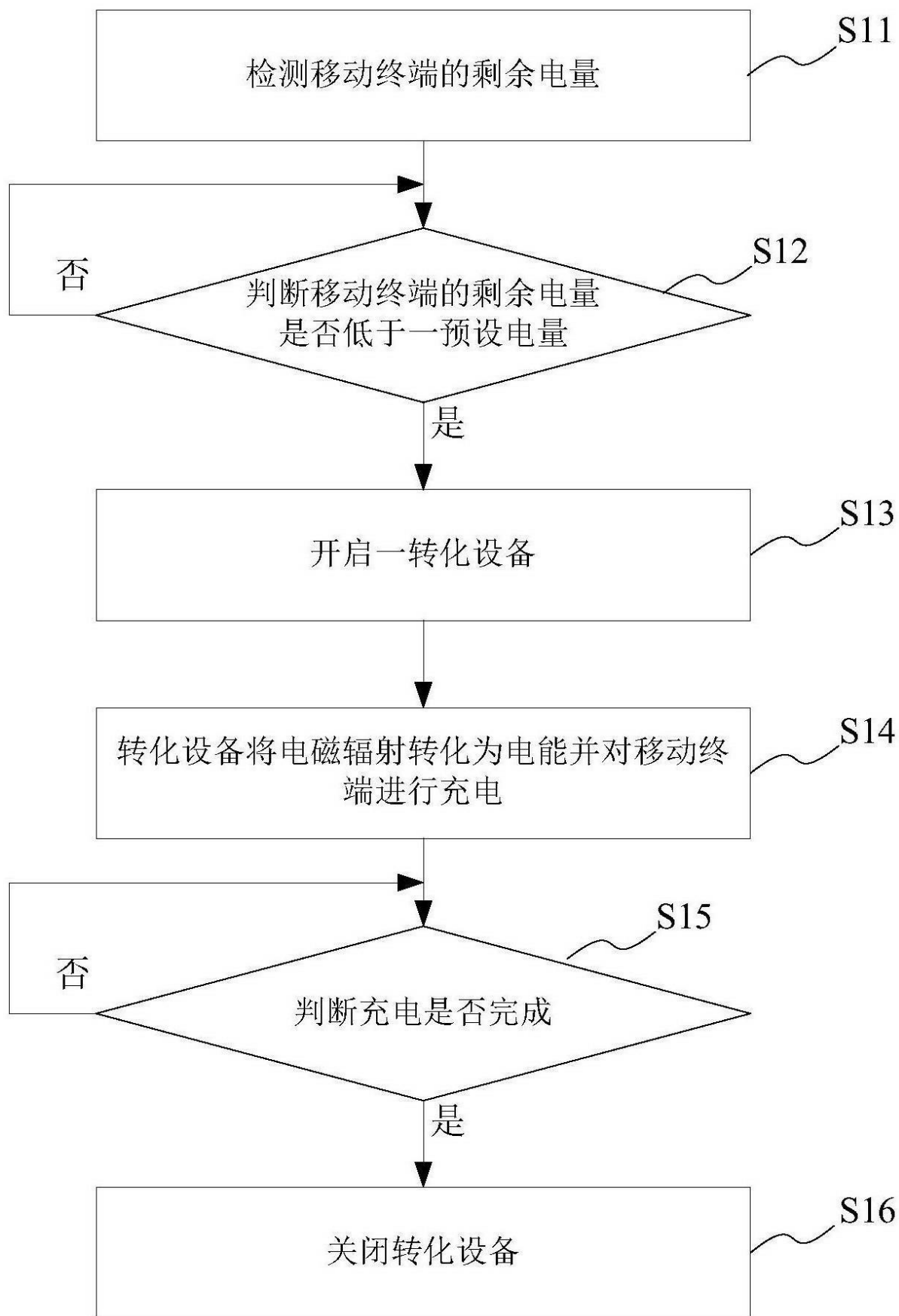


图 1

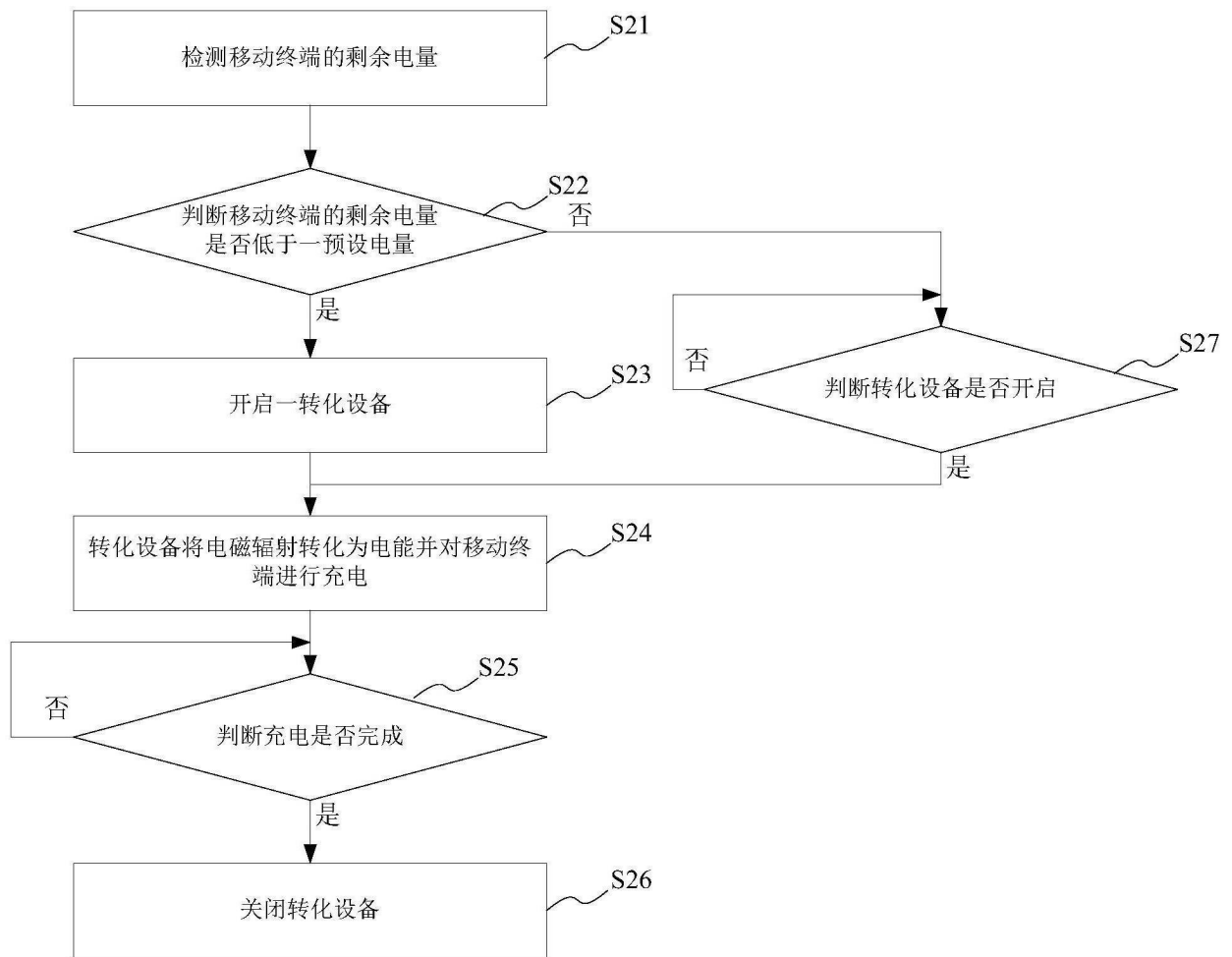


图 2

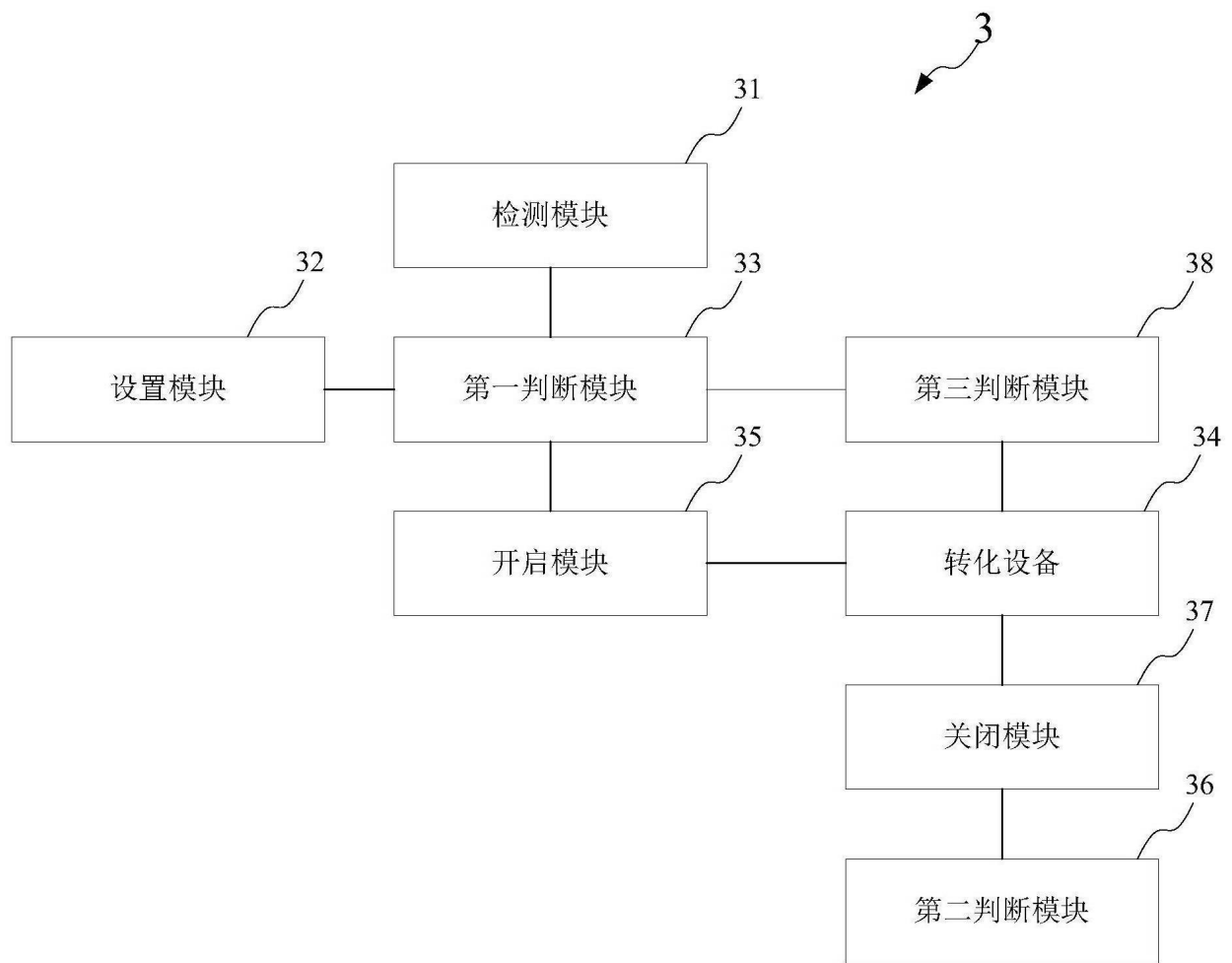


图 3