



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105187871 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 23

(21) 申请号 201510610062. 9

H04W 4/02(2009. 01)

(22) 申请日 2015. 09. 23

(71) 申请人 康佳集团股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园区科技南十二路 28 号康佳研发大厦 23 层

(72) 发明人 周胜杰

(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.

H04N 21/418(2011. 01)

H04N 21/472(2011. 01)

H04L 29/08(2006. 01)

H04W 4/00(2009. 01)

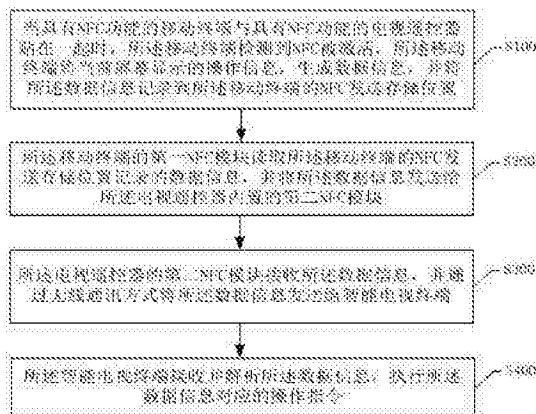
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统

(57) 摘要

本发明公开了一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统,所述方法包括:当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时,移动终端的第一 NFC 模块读取 NFC 发送存储位置记录的数据信息并发送给电视遥控器内置的第二 NFC 模块;电视遥控器的第二 NFC 模块接收并通过无线通讯方式将数据信息发送给智能电视终端;智能电视终端接收、解析数据信息并执行对应的操作指令。本发明提供的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,简化了移动终端与电视终端互动传屏的流程,提高了移动终端传屏到电视终端的效率,为用户提供了方便。



1. 一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 包括:

A、当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时, 所述移动终端检测到 NFC 被激活, 所述移动终端将当前屏幕显示的操作信息, 生成数据信息, 并将所述数据信息记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置;

B、所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息, 并将所述数据信息发送给所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块;

C、所述电视遥控器的第二 NFC 模块接收所述数据信息, 并通过无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视终端;

D、所述智能电视终端接收并解析所述数据信息, 执行所述数据信息对应的操作指令。

2. 根据权利要求 1 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述步骤 A 之前还包括:

S、预先将所述移动终端的第一 NFC 模块与所述电视遥控器的第二 NFC 模块进行配对连接, 激活第一 NFC 模块。

3. 根据权利要求 1 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述步骤 B 还包括

B1: 当所述移动终端与所述电视遥控器贴在一起超过 3S, 所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息, 并将所述数据信息发送给所述电视遥控器的第二 NFC 模块。

4. 根据权利要求 1 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述移动终端为智能手机或平板电脑。

5. 根据权利要求 1 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述数据信息为点播视频的播放地址信息, 及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令。

6. 根据权利要求 5 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述点播视频的播放地址信息包括点播视频的播放进度信息。

7. 根据权利要求 1 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述数据信息为网站的网址信息, 及根据所述网址启动浏览器打开所述网站的操作指令。

8. 根据权利要求 1 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法, 其特征在于, 所述无线通讯方式为红外、蓝牙和 2.4G。

9. 一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端系统, 其特征在于, 包括:

NFC 数据写入模块, 用于当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时, 所述移动终端检测到 NFC 被激活, 所述移动终端将当前屏幕显示的操作信息, 生成数据信息, 并将所述数据信息记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置;

NFC 数据读取模块, 用于所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息, 并将所述数据信息发送给所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块;

数据传输模块, 用于所述电视遥控器的第二 NFC 模块接收所述数据信息, 并通过无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视终端;

控制模块, 用于所述智能电视终端接收并解析所述数据信息, 执行所述数据信息对应的操作指令。

10. 根据权利要求 9 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端系统,其特征在于,所述 NFC 数据写入模块包括:

第一 NFC 数据写入单元,用于写入点播视频播放地址信息,及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令;

第二 NFC 数据写入单元,用于写入网站网址信息,及根据所述网址启动浏览器打开所述网站的操作指令。

一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及电视技术领域,尤其涉及一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统。

背景技术

[0002] 当前的移动终端与电视终端互联的方法不方便,例如手机与电视互联的方法是基于多屏互动软件,而这种软件的局限性较大,一是手机电视双方必须在同一个局域网,而是手机电视必须都具有多屏互动的软件。这种连接共享太过繁琐,用户需要进入手机的多屏互动软件,通过该软件才能进行文件传输、屏幕共享,不方便用户使用。

[0003] 因此,现有技术还有待于改进和发展。

发明内容

[0004] 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 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统,从而解决现有技术中移动终端与电视终端互联共享繁琐,不方便的问题。

[0005] 本发明解决技术问题所采用的技术方案如下:

一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,包括:

A、当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时,所述移动终端检测到 NFC 被激活,所述移动终端将当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息,并将所述数据信息记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置;

B、所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块;

C、所述电视遥控器的第二 NFC 模块接收所述数据信息,并通过无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视终端;

D、所述智能电视终端接收并解析所述数据信息,执行所述数据信息对应的操作指令。

[0006] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述步骤 A 之前还包括:

S、预先将所述移动终端的第一 NFC 模块与所述电视遥控器的第二 NFC 模块进行配对连接,激活第一 NFC 模块。

[0007] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述步骤 B 还包括

B1:当所述移动终端与所述电视遥控器贴在一起超过 3S,所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给所述电视遥控器的第二 NFC 模块。

[0008] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述移动终端为智能手机或平板电脑。

[0009] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述数据信息为点播视频的播放地址信息,及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令。

[0010] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述点播视频的播放地址信息包括点播视频的播放进度信息。

[0011] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述数据信息为网站的网址信息,及根据所述网址启动浏览器打开所述网站的操作指令。

[0012] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,所述无线通讯方式为红外、蓝牙和 2.4G。

[0013] 一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端系统,包括:

NFC 数据写入模块,用于当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时,所述移动终端检测到 NFC 被激活,所述移动终端将当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息,并将所述数据信息记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置;

NFC 数据读取模块,用于所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块;

数据传输模块,用于所述电视遥控器的第二 NFC 模块接收所述数据信息,并通过无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视终端;

控制模块,用于所述智能电视终端接收并解析所述数据信息,执行所述数据信息对应的操作指令。

[0014] 所述的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端系统,所述 NFC 数据写入模块包括:

第一 NFC 数据写入单元,用于写入点播视频播放地址信息,及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令;

第二 NFC 数据写入单元,用于写入网站网址信息,及根据所述网址启动浏览器打开所述网站的操作指令。

[0015] 本发明所提供的一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统,移动终端通过获取当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息并记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置;移动终端内置的第一 NFC 模块读取所述 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息通过电视遥控器内置的第二 NFC 模块以无线通讯方式发送给智能电视终端,从而控制智能电视终端执行相应的操作指令,简化了移动终端与电视终端互动传屏的流程,提高了移动终端传屏到电视终端的效率,为用户提供了方便。

附图说明

[0016] 图 1 是本发明基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法的较佳实施例的流程图。

[0017] 图 2 是本发明基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法的具体应用实施例的流程图。

[0018] 图 3 是本发明基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端系统的较佳实施例的功能原理图。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参见图 1,图 1 是本发明基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法的较佳实施例的流程图。图 1 所示的一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法,包括:

步骤 S100、当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时,所述移动终端检测到 NFC 被激活,所述移动终端将当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息,并将所述数据信息记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置。

[0021] 本发明实施例移动终端以手机为例进行说明,目前随着智能家居的到来,智能电视终端已经成为人们家电的标配,智能电视的越来越智能化,带来的是智能电视遥控器的需求也逐渐增加。本发明实施例的手机为具有 NFC 功能的智能手机,内置有第一 NFC 模块;本发明实施例的电视遥控器为具有 NFC 功能的智能电视遥控器,内置有第二 NFC 模块。

[0022] 当具有 NFC 功能的手机与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时,所述手机检测到 NFC 被激活,手机获取当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息,并将所述数据信息记录到手机的 NFC 发送存储位置;所述数据信息可以为点播视频的播放地址信息,及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令,其中所述点播视频的播放地址信息包括点播视频的播放进度信息;所述数据信息也可以为网站的网址信息,及根据所述网址启动浏览器打开所述网站的操作指令。

[0023] 当然,要想使所述手机获取当前屏幕显示的操作信息,应预先将所述移动终端的第一 NFC 模块与所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块进行配对连接,激活第一 NFC 模块。当激活手机的第一 NFC 模块后才能在需要时,将手机与电视遥控器贴在一起时,手机检测到 NFC 被激活,手机获取当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息,并将所述数据信息记录到手机的 NFC 发送存储位置。

[0024] 具体的,预先将所述移动终端的第一 NFC 模块与所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块进行配对连接,激活第一 NFC 模块后,当用户当前使用手机打开点播视频正在观看时,用户拿起手机与电视遥控器贴在一起,手机检测到 NFC 被激活(即使 NFC 后台自启动),检测用户当前屏幕的场景,获取当前点播视频的播放地址信息及启动播放器播放点播视频的操作指令(即打包 NFC 的传输数据),并记录到手机的 NFC 发送存储位置(即记录到手机内的 NFC 发送存储位置);

当用户当前使用手机打开的是一个网站时,用户拿起手机与电视遥控器贴在一起,手机检测到 NFC 被激活,检测用户当前屏幕的场景,获取网址的地址信息及启动浏览器打开所述网站的操作指令,并记录到手机的 NFC 发送存储位置。

[0025] 进一步的,在其他实施例中所述的移动终端也可以为平板电脑。

[0026] 步骤 S200、所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块。

[0027] 本发明实施例中,手机的第一 NFC 模块读取手机的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给电视遥控器内置的第二 NFC 模块;即是,当完成了将手机的数据信息记录到手机的 NFC 发送存储位置的步骤后,手机的第一 NFC 模块首先读取记录在手机的 NFC 发送存储位置的数据信息,然后通过 NFC 方式将读取的数据信息发送给电视遥控器内置的第二 NFC 模块。

[0028] 进一步的,为了避免误操作导致数据信息不必要的读取和发送,设定一个检测手机与电视遥控器贴在一起的时间的判断模块,用于判断当手机与电视遥控器贴在一起超过 3S 后,手机的第一 NFC 模块读取手机的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给电视遥控器内置的第二 NFC 模块,也就是说手机与电视遥控器贴在一起超过 3S 为所述数据信息的读取和发送的确认时间,当手机与电视遥控器贴在一起超过 3S,表明手机用户有传输 NFC 数据的意愿,即可以使手机的第一 NFC 模块读取手机的 NFC 发送存储位置记录的数据信息,并将所述数据信息发送给电视遥控器内置的第二 NFC 模块。

[0029] 步骤 S300、所述电视遥控器的第二 NFC 模块接收所述数据信息,并通过无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视终端。

[0030] 本发明实施例中,第二 NFC 模块为电视遥控器的 NFC 功能处理模块,一方面用于接收手机的第一 NFC 模块发送来的数据信息,另一方面将数据信息再发送给智能电视,电视遥控器为手机数据传输到电视的中介,电视遥控器通过所述的第二 NFC 模块首先接收所述数据信息,再通过红外、蓝牙和 2.4G 等无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视,从而起到数据传输中介的作用。

[0031] 步骤 S400、所述智能电视终端接收并解析所述数据信息,执行所述数据信息对应的操作指令。

[0032] 本发明实施例中,所述智能电视接收并解析所述数据信息,执行所述数据信息对应的操作指令;具体的,当所述数据信息为点播视频播放地址信息,及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令时,所述智能电视首先解析数据信息,然后根据点播视频播放地址,启动视频播放器播放所述点播视频;当所述数据信息为网站网址信息,及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令时,所述智能电视首先解析数据信息,然后根据网站网址,启动浏览器打开所述网站。

[0033] 本发明还提供了一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法的具体应用实施例,参考图 2,图 2 是本发明基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法的具体应用实施例的流程图,如图 2 所示,本发明具体应用实施例的基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法包括:

步骤 S10、将手机的第一 NFC 模块与电视遥控器的第二 NFC 模块配对连接,激活第一 NFC 模块;

步骤 S20、手机与电视遥控器贴在一起,手机检测到 NFC 被激活;

步骤 S30、手机获取当前屏幕显示的操作信息,生成数据信息;

步骤 S40、手机将数据信息写入到手机的 NFC 发送存储位置;

步骤 S50、手机检测和电视遥控器贴在一起的时间;

步骤 S60、判断时间是否超过 3S,当是则进入步骤 S70,当否则反馈步骤 S50;

步骤 S70、第一 NFC 模块读取并发送手机的 NFC 发送存储位置记录的数据信息给电视遥控器的第二 NFC 模块;

步骤 S80、第二 NFC 模块接收数据信息并以无线通讯方式发送给智能电视;

步骤 S90、智能电视接收和解析数据信息并执行数据信息对应的操作指令。

[0034] 基于上述方法实施例,本发明还提供了一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端系统,如图 3 所示,所述系统包括 NFC 数据写入模块 810、NFC 数据读取模块 820、数据传

输模块 830 和控制模块 840, 其中,

NFC 数据写入模块 810, 用于当具有 NFC 功能的移动终端与具有 NFC 功能的电视遥控器贴在一起时, 所述移动终端检测到 NFC 被激活, 所述移动终端将当前屏幕显示的操作信息, 生成数据信息, 并将所述数据信息记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置; 具体如上所述。

[0035] NFC 数据读取模块 820, 用于所述移动终端的第一 NFC 模块读取所述移动终端的 NFC 发送存储位置记录的数据信息, 并将所述数据信息发送给所述电视遥控器内置的第二 NFC 模块; 具体如上所述。

[0036] 数据传输模块 830, 用于所述电视遥控器的第二 NFC 模块接收所述数据信息, 并通过无线通讯方式将所述数据信息发送给智能电视终端; 具体如上所述。

[0037] 控制模块 840, 用于所述智能电视终端接收并解析所述数据信息, 执行所述数据信息对应的操作指令; 具体如上所述。

[0038] 所述 NFC 数据写入模块 810 包括:

第一 NFC 数据写入单元, 用于写入点播视频播放地址, 及根据所述播放地址启动视频播放器播放所述点播视频的操作指令; 具体如上所述。

[0039] 第二 NFC 数据写入单元, 用于写入网站网址, 及根据所述网址启动浏览器打开所述网站的操作指令; 具体如上所述。

[0040] 综上所述, 本发明所提供的一种基于 NFC 的移动终端数据传输电视终端的方法及系统, 移动终端通过获取当前屏幕显示的操作信息, 生成数据信息并记录到所述移动终端的 NFC 发送存储位置; 移动终端内置的第一 NFC 模块读取所述 NFC 发送存储位置记录的数据信息, 并将所述数据信息通过电视遥控器内置的第二 NFC 模块以无线通讯方式发送给智能电视终端, 从而控制智能电视终端执行相应的操作指令, 简化了移动终端与电视终端互动传屏的流程, 提高了移动终端传屏到电视终端的效率, 为用户提供了方便。

[0041] 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。

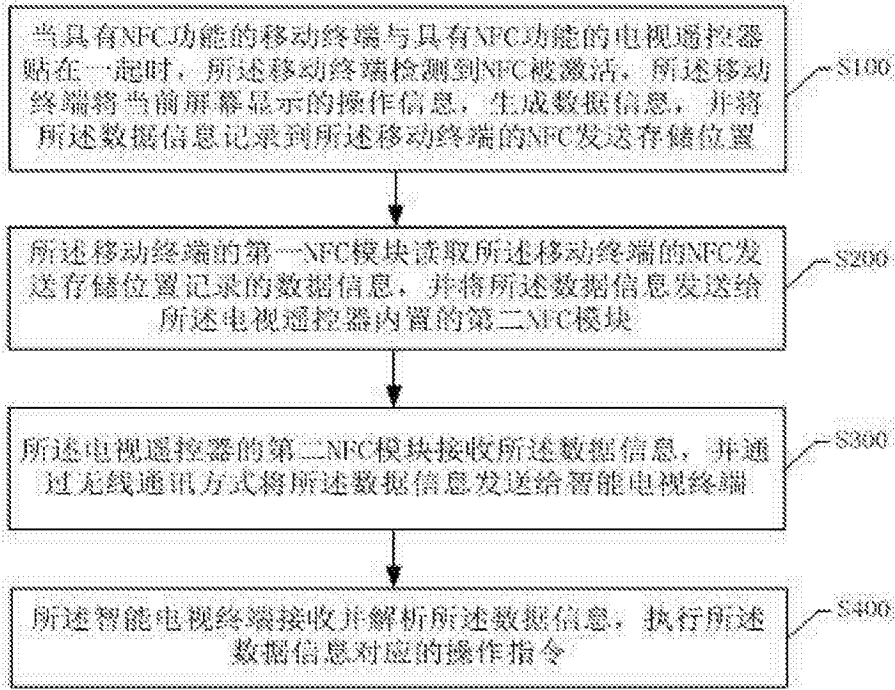


图 1

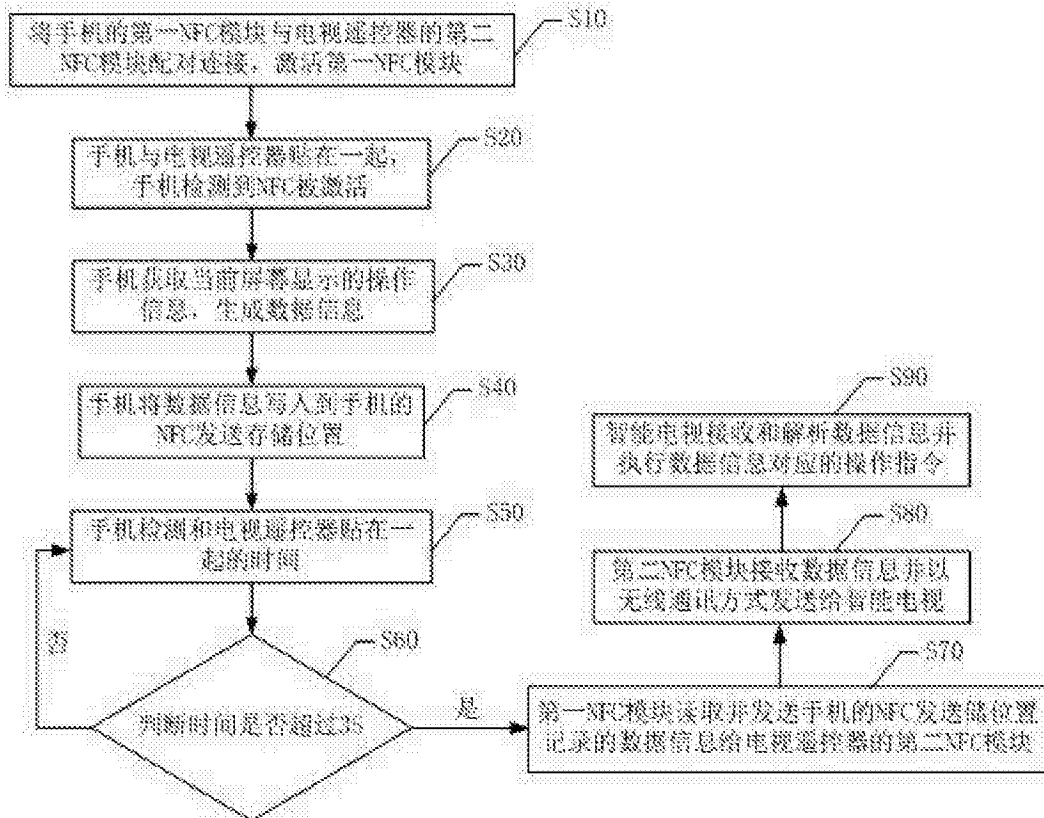


图 2

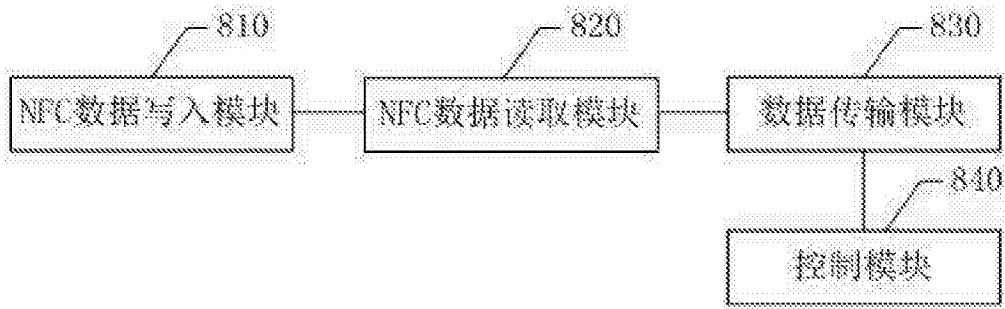


图 3