(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108196671 A
(43)申请公布日 2018.06.22

(21)申请号 201711436921.2

(22)申请日 2017.12.26

(71)申请人 深圳市亿道数码技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区新安街道大宝路49-1号金富来大厦6楼

(72)发明人 张治宇 钟景维 石庆 马保军 刘学友 谭小兵 郑科 张龙 高超 聂卓为

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 孙伟

(51)Int.Cl.
G06F 3/01(2006.01)
G06Q 30/06(2012.01)
G06T 19/00(2011.01)

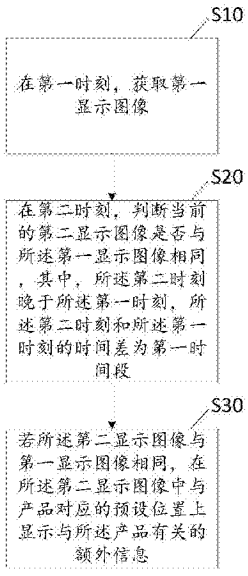
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

虚拟现实装置内的图像显示方法及虚拟现实装置

(57)摘要

本发明公开了一种虚拟现实装置内的图像显示方法及虚拟现实装置，包括以下步骤：步骤S10，在第一时刻，获取第一显示图像；步骤S20，在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；步骤S30，若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。本发明解决了现有技术中存在的，将虚拟现实装置利用在商场和大型超市中时，消费者在虚拟现实装置所显示图像中也存在无针对性和随机性问题，无法节省消费时间。



CN 108196671 A

1.一种虚拟现实装置内的图像显示方法，其特征在于，包括以下步骤：

步骤S10，在第一时刻，获取第一显示图像；

步骤S20，在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；

步骤S30，若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。

2.如权利要求1所述虚拟现实装置内的图像显示方法，其特征在于，在所述步骤S10之前，包括步骤：

步骤S1，接收使用者的语音信息；

步骤S2，分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；

步骤S3，基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息。

3.如权利要求1所述虚拟现实装置内的图像显示方法，其特征在于，在所述步骤S30中，所述预设位置包括与所述第二显示图像上所显示的产品所在位置对应的框架内。

4.如权利要求1所述虚拟现实装置内的图像显示方法，其特征在于，在所述步骤S30中，所述额外信息包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息。

5.如权利要求1所述虚拟现实装置内的图像显示方法，其特征在于，还包括步骤：

步骤S40，以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点。

6.一种虚拟现实装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于在第一时刻，获取第一显示图像；

判断模块，用于在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；

显示模块，用于若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。

7.如权利要求6所述虚拟现实装置，其特征在于，还包括：

接收模块，用于接收使用者的语音信息；

确认模块，用于分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；

下载模块，用于基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息。

8.如权利要求6所述虚拟现实装置，其特征在于，所述预设位置包括与所述第二显示图像上所显示的产品所在位置对应的框架内。

9.如权利要求6所述虚拟现实装置，其特征在于，所述额外信息包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息。

10.如权利要求6所述虚拟现实装置，其特征在于，还包括：

语音模块，用于以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点。

虚拟现实装置内的图像显示方法及虚拟现实装置

技术领域

[0001] 本发明属于图像显示技术领域，尤其涉及一种虚拟现实装置内的图像显示方法及虚拟现实装置。

背景技术

[0002] 目前，虚拟现实技术是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，是一种多源信息融合的、交互式的三维动态视景和实体行为的系统仿真使用户沉浸到该环境中；能够使得佩戴者进入到虚拟构建的环境中以提高体验感和获取更多相关信息。

[0003] 在商场、大型超市领域，基于虚拟现实技术发展，减少了市民在购买产品过程中所花费时间；尤其是筛选时间，提高了市民在购买产品过程中的利用率；比如说消费者在购买衣服过程中，首先将虚拟眼镜佩戴上，然后手上拿着真实的衣服，虚拟购买者可以通过所佩戴的虚拟眼镜看到这个衣服在自己身上的穿着效果；以使得购买者可以不用去试衣间购买衣服，减少了筛选衣服时所花费的时间，极大提高消费者在商场和大型超市领域购买效率；但是，在商场和大型超市内，是具有成百上千产品，逐一去通过虚拟眼镜所显示图像去体验和感觉每件产品同样存在花费时间过大；无针对性；随机性大的问题，纯粹是靠消费者的感觉去判断产品是否适合自己，这给消费者同样带来不便。

[0004] 因此，现有技术有待于改善。

发明内容

[0005] 本发明的主要目的在于提出一种虚拟现实装置内的图像显示方法及虚拟现实装置，以解决现有技术中存在的，将虚拟现实装置利用在商场和大型超市中时，消费者在虚拟现实装置所显示图像中也存在无针对性和随机性问题，无法节省消费时间。

[0006] 为了解决上述技术问题，本发明的虚拟现实装置内的图像显示方法，包括以下步骤：

步骤S10，在第一时刻，获取第一显示图像；

步骤S20，在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；

步骤S30，若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。

[0007] 优选地，在所述步骤S10之前，包括步骤：

步骤S1，接收使用者的语音信息；

步骤S2，分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；

步骤S3，基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息。

[0008] 优选地，在所述步骤S30中，所述预设位置包括与所述第二显示图像上所显示的产品所在位置对应的框架内。

[0009] 优选地，在所述步骤S30中，所述额外信息包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息。

[0010] 优选地，还包括步骤：

步骤S40，以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点。

[0011] 本发明还提供了一种虚拟现实装置，包括：

获取模块，用于在第一时刻，获取第一显示图像；

判断模块，用于在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；

显示模块，用于若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。

[0012] 优选地，还包括：

接收模块，用于接收使用者的语音信息；

确认模块，用于分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；

下载模块，用于基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息。

[0013] 优选地，所述预设位置包括与所述第二显示图像上所显示的产品所在位置对应的框架内。

[0014] 优选地，所述额外信息包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息。

[0015] 优选地，还包括：

语音模块，用于以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点。

[0016] 本发明具有以下有益效果：

1、当消费者在一件产品上停留较久时，在第二显示图像中与产品对应的预设位置上，显示与所述产品有关的额外信息；即能够显示消费者所感兴趣的信息，基于对比，给消费者购买过程中带来了便利，提高体验感。

[0017] 2、基于第二显示图像中与产品对应的预设位置上，显示与所述产品有关的额外信息；对于消费者而言，短时间内获取到这个产品有关的更多相关信息，以提高购买过程中的针对性，给消费者带来便利。

附图说明

[0018] 图1为本发明第一实施例的流程示意图；

图2为本发明第二实施例的流程示意图；

图3为本发明第一实施例中第二显示图像的示意图；

图4为本发明第三实施例的流程示意图。

[0019] 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。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参考图1，图1为本发明第一实施例的流程示意图。

[0022] 如图1所示，本发明的虚拟现实装置内的图像显示方法，包括以下步骤：

步骤S10，在第一时刻，获取第一显示图像；

本发明的虚拟现实装置内的图像显示方法；是应用于虚拟现实装置中，适用场景为超市或者大型商城，以达到更方便购物和提高消费者体验；虚拟现实装置可以是虚拟现实眼镜或者头盔；在步骤S10中，在第一时刻，获取第一显示图像；所述第一显示图像为佩戴者在第一时刻所看到的虚拟现实景象。

[0023] 步骤S20，在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；

在获取第一显示图像之后，执行步骤S20；在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，判断方式具体为：将第二时刻所显示的第二显示图像与所述第一显示图像对比；若重叠范围大于预设定百分比，则所述第二显示图像与所述第一显示图像相同；所述预设百分比为80%。当然，不局限于上述判断方式，还可以为将所述第一显示图像和第二显示图像中分别含有的蓝色色素点的数量；若两者色色素点数量相同；则当前的第二显示图像是与所述第一显示图像相同；显然，除了蓝色之外，别的颜色也属于本实施例的保护范围。

[0024] 步骤S30，若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。

[0025] 在执行完步骤S20后，执行步骤S30：若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息；即在第二显示图像中显示了额外信息；基于这个增加了的额外信息；表示的是，当消费者在一件产品上停留较久时，在第二显示图像中与产品对应的预设位置上，显示与所述产品有关的额外信息；即能够显示消费者所感兴趣的信息，基于对比，给消费者购买过程中带来了便利，提高体验感；基于第二显示图像中与产品对应的预设位置上，显示与所述产品有关的额外信息；对于消费者而言，短时间内获取到这个产品有关的更多相关信息，以提高购买过程中的针对性，给消费者带来便利。其中，如图3所示，优选地，在所述步骤S30中，所述预设位置包括与所述第二显示图像11上所显示的产品12所在位置对应的框架13内；本优选实施例对于预设位置进行限定；以使得，所述额外信息显示在所述框架13内；以清楚和简单地显示在对应产品12附近。其中，在所述步骤S30中，所述额外信息包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息；本优选实施例对于额外信息进行限定，包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息；例如，在第二显示图像上所显示的产品为A衣服；额外信息显示的是B衣服，所述B衣服与A衣服为同一分类产品；这样当消费者对A衣服感兴趣时，就可以在显示A衣服的虚拟现实画面上看到B衣服；消费者通过这个虚拟现实画面，即第二显示画面；能够获取与产品有关的相关信息；以进行对比，达到针对性消费，提供更多消费者所感兴趣消费信息，以提高消费者体验和达到便利。

[0026] 参考图2，图2为本发明第二实施例的流程示意图。

[0027] 如图2所示，优选地，在所述步骤S10之前，包括步骤：

步骤S1，接收使用者的语音信息；

步骤S2，分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；

步骤S3，基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息。

[0028] 本优选实施例额外设置了3个步骤，并且3个步骤是在步骤S10之前，当消费者戴上虚拟现实装置时，执行步骤S1，接收使用者(消费者)的语音信息；比如消费者说P段话，所述P段话为使用者预先录在云端或者服务器中；所述云端或者服务器均与所述虚拟现实装置联通，以实现数据下载或者上传；在执行完步骤S1后，执行步骤S2，所述虚拟现实装置分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；具体是，将所述P段话与存储在云端或者服务器中的语音数据库相比较；找出与所述P段话对应的使用者的身份信息，例如，P段话的使用者为X消费者；最后执行步骤S3，从云端或者服务器中下载与X消费者对应的历史信息，所述历史信息包括使用者佩戴虚拟现实装置时所浏览过的感兴趣产品信息；所述感兴趣产品信息包括使用者购买过的产品或者使用者经常浏览的产品；本优选实施例有益效果在于，基于对佩戴虚拟现实装置的佩戴者进行身份确认，以使得佩戴者的历史浏览信息也能与现在佩戴者当前时刻消费时进行关联，能够在消费过程中关联起来；以提示消费者在消费过程中对于自己曾经感兴趣的产品做了提示；消费者本身能够理解到当前所感兴趣产品的热度，有针对性，提高实用性和购买果断性。

[0029] 参考图4，图4为本发明第三实施例的流程示意图。

[0030] 如图4所示，优选地，还包括步骤：

步骤S40，以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点；本优选实施例，通过增设步骤S40，提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，例如4次；以说明当前这个产品是消费者非常感兴趣，想买的；并且在第二显示图像的预设位置显示所述产品的相关售卖地点；所述相关售卖地点是基于云端或者服务器中所构建的产品数据库中获取；以方便消费者去所述相关售卖地点，对比价格，以购买，非常方便。

[0031] 本发明还提供了一种虚拟现实装置，包括：

获取模块，用于在第一时刻，获取第一显示图像；

判断模块，用于在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段；

显示模块，用于若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息。

[0032] 优选地，还包括：

接收模块，用于接收使用者的语音信息；

确认模块，用于分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息；

下载模块，用于基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息。

[0033] 优选地，所述预设位置包括与所述第二显示图像上所显示的产品所在位置对应的框架内。

[0034] 优选地，所述额外信息包括与所述第二显示图像上所显示的产品分类相同的产品信息。

[0035] 优选地，还包括：

语音模块，用于以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点。

[0036] 上述虚拟现实装置是与虚拟现实装置内的图像显示方法对应的；所述虚拟现实装置中所包含的模块是能够实现所述图像现实方法各个步骤的模块或者装置；因此虚拟现实装置所包含的实施例也是与虚拟现实装置内的图像显示方法中的实施例相对应；这里不再描述，但能够实现所述图像现实方法各个步骤的装置或者模块均应属于本发明的保护范围。

[0037] 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。

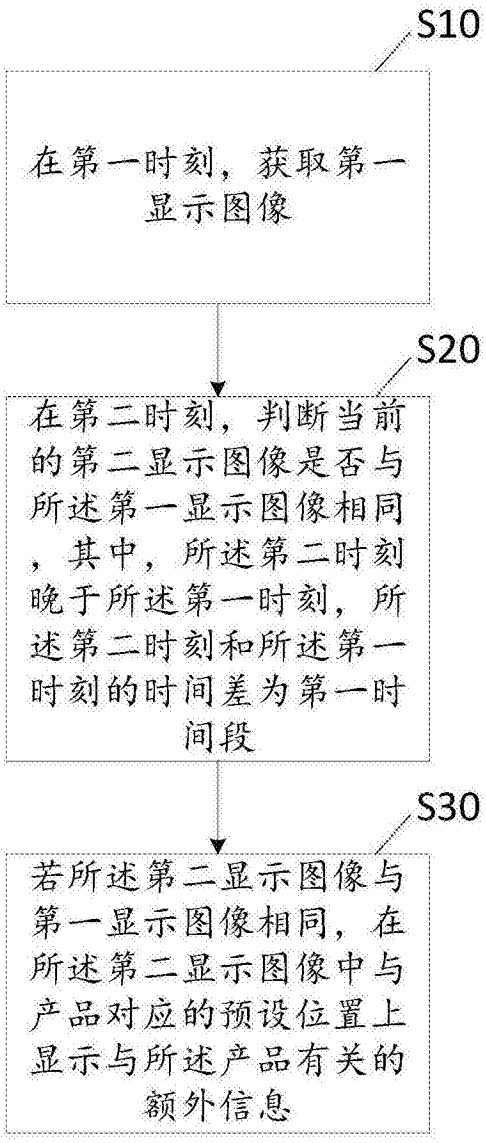

S10
在第一时刻，获取第一显示图像
S20
在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段
S30
若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息

图1

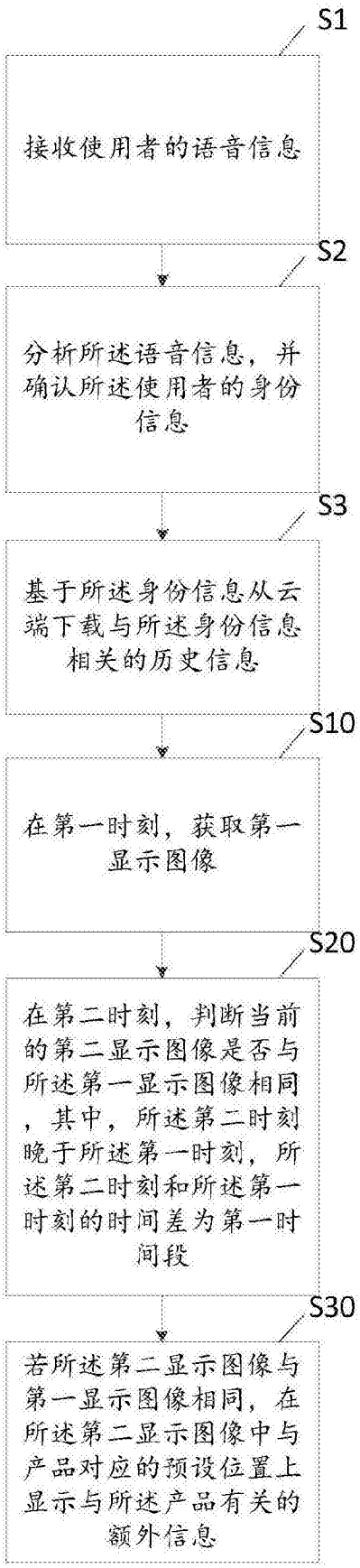

S1
接收使用者的语音信息
S2
分析所述语音信息，并确认所述使用者的身份信息
S3
基于所述身份信息从云端下载与所述身份信息相关的历史信息
S10
在第一时刻，获取第一显示图像
S20
在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段
S30
若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息

图2

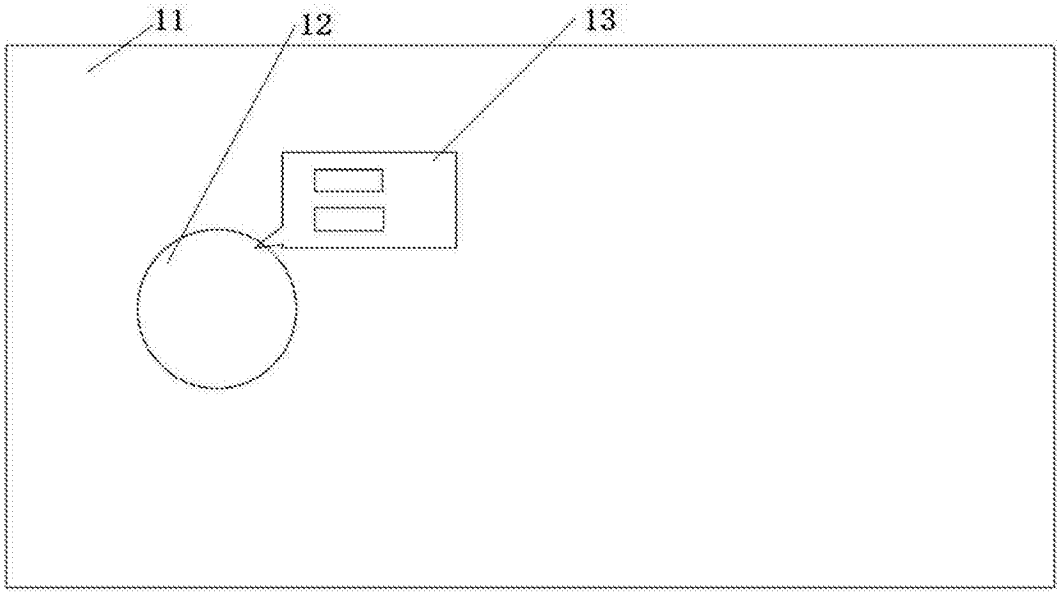


图3

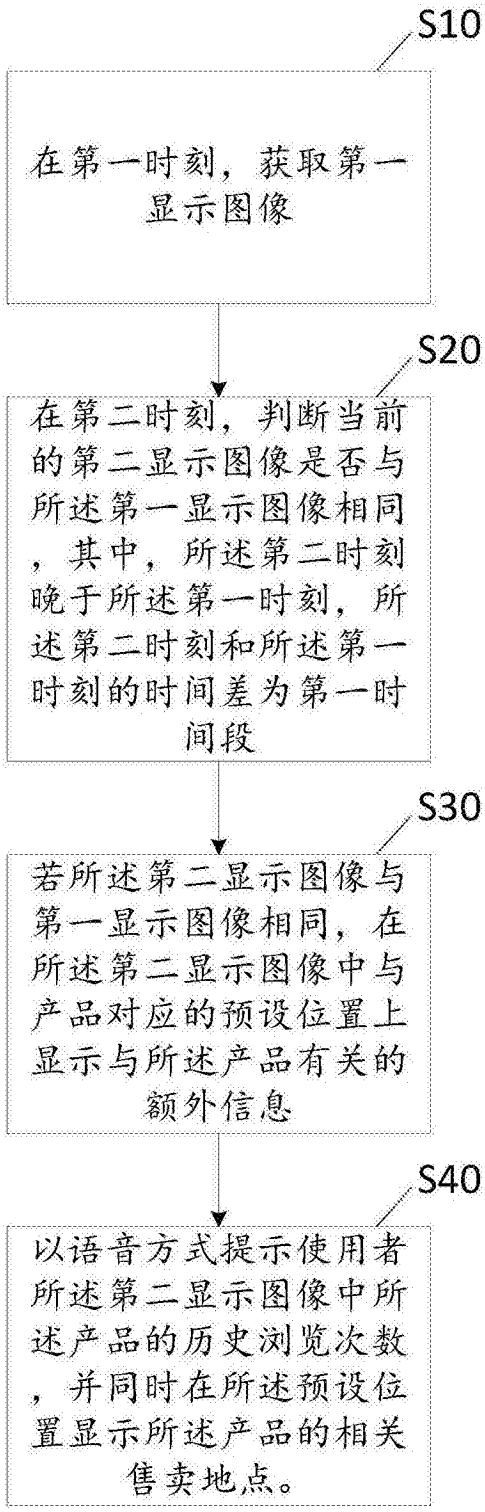

S10
在第一时刻，获取第一显示图像
S20
在第二时刻，判断当前的第二显示图像是否与所述第一显示图像相同，其中，所述第二时刻晚于所述第一时刻，所述第二时刻和所述第一时刻的时间差为第一时间段
S30
若所述第二显示图像与第一显示图像相同，在所述第二显示图像中与产品对应的预设位置上显示与所述产品有关的额外信息
S40
以语音方式提示使用者所述第二显示图像中所述产品的历史浏览次数，并同时在所述预设位置显示所述产品的相关售卖地点。

图4