



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103412702 A

(43) 申请公布日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201310125008. 6

(22) 申请日 2013. 04. 11

(71) 申请人 广州华多网络科技有限公司
地址 510655 广东省广州市天河区黄埔大道
中 309 号羊城创意园 3-08 栋

(72) 发明人 李玉萍 陈杰 涂飞 李博闻

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理
有限公司 44224
代理人 王茹 陈玉琼

(51) Int. Cl.
G06F 3/0481 (2013. 01)
G06F 17/30 (2006. 01)
H04L 12/58 (2006. 01)

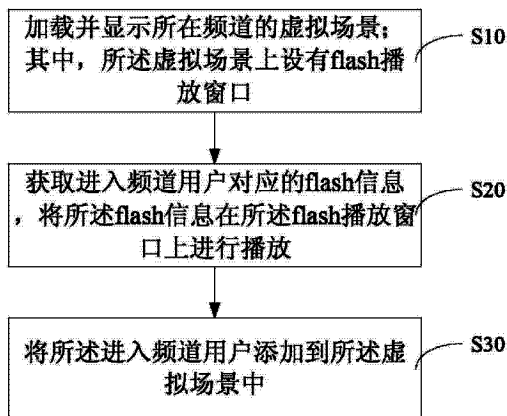
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

用户进入频道的展示方法和系统

(57) 摘要

一种用户进入频道的展示方法,包括步骤:加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口;获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放;将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。本发明还提供一种用户进入频道的展示系统,本发明的技术,结合了静态的虚拟场景及动态个性化的 flash 信息融合的客户端 UI 展示,具有现场的 3D 效果,而且可以添加各种特效,增强了用户之间的互动性,丰富了场景展示方式。



1. 一种用户进入频道的展示方法,其特征在于,包括如下步骤:
加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口;
获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放;
将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。
2. 根据权利要求1所述的进入频道的展示方法,其特征在于,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放的步骤包括:
计算所述虚拟场景在屏幕中的位置信息;
根据所述位置信息计算所述 flash 播放窗口的显示区域;
调用 flash 播放器在所述显示区域播放所述 flash 信息。
3. 根据权利要求1所述的进入频道的展示方法,其特征在于,所述获取进入频道用户对应的 flash 信息的步骤前还包括:
预设用于记录进入频道用户的控制链表;
当检测到有新用户进入频道时,将该用户插入到所述控制链表的表尾;
从所述控制链表的表头读取用户。
4. 根据权利要求1至3任一项所述的进入频道的展示方法,其特征在于,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放的步骤包括:
将所述进入频道用户的 flash 信息的若干帧设置为用户信息显示时刻帧;其中,用户信息显示时刻帧的显示内容相同;
依据设定的播放帧速播放所述 flash 信息,并监测当前播放的帧数;
当帧数到达所述用户信息显示时刻帧时,将所述进入频道用户的用户信息进行显示;
当帧数超出所述用户信息显示时刻帧时,停止显示用户信息。
5. 根据权利要求1所述的进入频道的展示方法,其特征在于,所述虚拟场景包括虚拟舞台、虚拟观众区以及设于虚拟舞台侧边外的虚拟跑道;
所述 flash 信息的显示内容包括在所述虚拟跑道上由远至行驶的虚拟车辆。
6. 根据权利要求1所述的进入频道的展示方法,其特征在于,所述用户信息包括:用户的编号、昵称、等级及头像。
7. 一种用户进入频道的展示系统,其特征在于,包括:
场景显示模块,用于加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口;
flash 播放模块,用于获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放;
更新显示模块,用于将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。
8. 根据权利要求7所述的进入频道的展示系统,其特征在于,所述 flash 播放模块包括:
场景位置计算单元,用于计算所述虚拟场景在屏幕中的位置信息;
播放区域计算单元,用于根据所述位置信息计算所述 flash 播放窗口的显示区域;
flash 信息播放单元,用于调用 flash 播放器在所述显示区域播放所述 flash 信息。
9. 根据权利要求7所述的进入频道的展示系统,其特征在于,所述 flash 播放模块

前还包括排序模块,用于:

预设用于记录进入频道用户的控制链表;

当检测到有新用户进入频道时,将该用户由插入到所述控制链表的表尾;

从所述控制链表的表头读取用户和用户信息。

10. 根据权利要求 7 至 9 任一项所述的用户进入频道的展示系统,其特征在于,所述 flash 播放模块进一步用于:

将所述进入频道用户的 flash 信息的若干帧设置为用户信息显示时刻帧;其中,用户信息显示时刻帧的显示内容相同;

依据设定的播放帧速播放所述 flash 信息,并监测当前播放的帧数;

当帧数到达所述用户信息显示时刻帧时,将所述进入频道用户的用户信息进行显示;

当帧数超出所述用户信息显示时刻帧时,停止显示用户信息。

11. 根据权利要求 7 所述的用户进入频道的展示系统,其特征在于,所述 flash 信息的显示内容包括虚拟车辆、虚拟跑道,以及所述虚拟车辆在所述虚拟跑道由远至近驶入所述虚拟场景。

12. 根据权利要求 7 所述的用户进入频道的展示系统,其特征在于,所述虚拟场景包括虚拟舞台、虚拟观众区以及设于虚拟舞台侧边外的虚拟跑道;

所述 flash 信息的显示内容包括在所述虚拟跑道上由远至行驶的虚拟车辆。

用户进入频道的展示方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及即时通讯技术领域,特别是涉及一种用户进入频道的展示方法和系统。

背景技术

[0002] 即时通讯工具可以给用户提供了多人互动的通信方式,通过即时通讯工具可以建立不同频道的公共聊天空,用户可以选择加入到频道中,用户进入频道后,客户端通过加载所在频道的客户端组件,然后就可以与频道中其它的用户进行聊天和互动。

[0003] 为了增强互动效果,新用户进入到频道时,已进入频道的用户可以在客户端看到新加入频道用户的入场秀,展示具有个性化的虚拟道具,随着客户端产品的互动性要求的提高,为了显示出更好的效果,对显示给用户的 UI 界面设计提出了更高的要求。

[0004] 传统的用户进入频道的展示方式,大多是基于 2D 显示技术,例如通过一个可移动的虚拟道具图不断移动来展示用户的进入,或者播放一个 GIF 图来展示用户的进入,然后直接显示一些用户信息。这些展示方法,一般只能体现 2D 的效果,缺乏立体感,且效果单一,也无法在展示过程中添加特效,难以满足用户互动需求。

发明内容

[0005] 基于此,有必要针对效果单一、难以满足用户互动需求问题,提供一种用户进入频道的展示方法和系统。

[0006] 一种用户进入频道的展示方法,包括如下步骤:

[0007] 加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口;

[0008] 获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放;

[0009] 将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。

[0010] 一种用户进入频道的展示系统,包括:

[0011] 场景显示模块,用于加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口;

[0012] flash 播放模块,用于获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放;

[0013] 更新显示模块,用于将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。

[0014] 上述用户进入频道的展示方法和系统,通过在客户端显示一个公共的虚拟场景,然后在相对于虚拟场景的设定位置处的预设窗口播放进入频道用户个性化的 flash 信息及用户信息,结合了静态的虚拟场景及动态个性化的 flash 信息融合的客户端 UI 展示,具有现场的 3D 效果,而且可以添加各种特效,增强了用户之间的互动性,丰富了场景展示方式。

附图说明

- [0015] 图 1 为一个实施例的用户进入频道的展示方法的流程图；
- [0016] 图 2 为一个实施例的在 flash 播放窗口上播放 flash 信息的流程图；
- [0017] 图 3 为 flash 播放窗口与虚拟场景的相对位置示意图；
- [0018] 图 4 为一个实施例的用户进入频道的展示系统的结构示意图；
- [0019] 图 5 为一个实施例的 flash 播放模块的结构示意图；
- [0020] 图 6 为另一个实施例的用户进入频道的展示系统的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明的用户进入频道的展示方法的具体实施方式作详细描述。

[0022] 图 1 示出了一个实施例的用户进入频道的展示方法的流程图,包括如下步骤:

[0023] 步骤 S10:加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口。

[0024] 在本步骤中,用户进入频道后,通过客户端加载并显示所在频道的预设的虚拟场景,所述虚拟场景设有 flash 播放窗口,所述 flash 播放窗口可以设在虚拟场景的固定位置处。

[0025] 在一个实施例中,作为频道公共的虚拟场景,虚拟场景可以是一个虚拟聚集场所,在该虚拟场景中可以展示每个用户的炫丽效果;例如,虚拟场景可以设计成虚拟舞台、虚拟观众区以及设于虚拟舞台侧边外的虚拟跑道,虚拟舞台可以设计为一个三维的虚拟舞台,虚拟观众区可以设计一个头像对应一个用户,已进入频道用户在虚拟观众区中占据一个席位。

[0026] 作为一个实施例,所述 flash 播放窗口可以设置在所述舞台右下角,该窗口浮于虚拟场景上,相对于虚拟场景的位置及大小固定,在不播放 flash 信息时,该窗口置为透明状态。

[0027] 步骤 S20:获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放。

[0028] 在一个实施例中,所述 flash 信息的显示内容包括在所述虚拟跑道上由远至行驶的虚拟车辆,虚拟车辆可以虚拟现实当中的各种品牌汽车,不同品牌的虚拟车辆的 flash 信息存储在虚拟商城系统中,用户可以通过付费购买不同品牌的虚拟车辆,以彰显个性化;所述用户信息包括用户的编号、昵称、等级及头像等。

[0029] 上述显示虚拟车辆在虚拟跑道由远至近驶入虚拟场景的过程,通过将虚拟车辆逐帧增大,可以获得由远至近行驶的 3D 效果。

[0030] 在一个实施例中,步骤 S20 中在 flash 播放窗口上播放 flash 信息的过程,如图 2 所示,图 2 为一个实施例的在 flash 播放窗口上播放 flash 信息的流程图,主要包括如下步骤:

[0031] 步骤 S201:计算所述虚拟场景在屏幕中的位置信息;具体地,计算当前虚拟场景在屏幕的显示位置及区域信息。

[0032] 步骤 S202:根据所述位置信息计算所述 flash 播放窗口的显示区域;具体地,根据预设的 flash 播放窗口相对于虚拟场景的位置参数(边长比例及相对位置)计算 flash 播

放窗口的显示区域。

[0033] 步骤 S203 :调用 flash 播放器在所述显示区域播放所述 flash 信息。

[0034] 参见图 3 所示,图 3 为 flash 播放窗口与虚拟场景的相对位置示意图,如图 3-1 中所示,以屏幕左上角为参考点 (0,0),则计算出的虚拟场景的显示区域为 A1、A2、A3、A4,计算出 flash 播放窗口的显示区域为 B1、B2、B3、B4,然后在显示区域 B1、B2、B3、B4 播放 flash 信息;如图 3-2 中所示,当对虚拟场景的显示区域进行移动,且进行缩放后,则计算出的虚拟场景的显示区域为 C1、C2、C3、C4,相应地,计算出 flash 播放窗口的显示区域为 D1、D2、D3、D4,然后在显示区域 D1、D2、D3、D4 播放 flash 信息。

[0035] 在播放过程中,通过脚本程序实时与 flash 播放器进行信息交互,实时发送 flash 播放窗口显示区域信息至 flash 播放器,flash 播放器根据显示区域信息实时调整播放区域。

[0036] 上述 flash 信息播放及用户信息显示方法,结合了静态的虚拟场景及动态个性化的用户 flash 信息,实现了在频道公共特性及用户个性化融合的客户端 UI 展示,增强了用户之间的互动性。

[0037] 在一个实施例中,考虑到在同一时段可能存在多个用户进入频道的情况,为了避免出现拥塞,在步骤 S20 前还可以包括如下步骤:

[0038] 首先,预设用于记录进入频道用户的控制链表;具体的,控制链表为一个 FIFO 队列列表,表中元素由表尾插入、由表头抽取。

[0039] 然后,检测是否有用户进入频道,当检测到用户进入频道时,将该用户由插入到控制链表的表尾。

[0040] 同时,实时判断控制链表是否为空,若否,则从控制链表的表头读取用户,获取并初始化该用户对应的 flash 信息和用户信息。

[0041] 通过上述处理步骤,将进入频道用户按顺序进行排列,然后依据顺序进入频道,避免了用户突增而导致拥塞,保证了每个用户进入频道的展示效果。

[0042] 在一个实施例中,步骤 S20 中播放 flash 信息的方法包括如下步骤:

[0043] 首先,将进入频道用户的 flash 信息的若干帧设置为用户信息显示时刻帧;其中,用户信息显示时刻帧的显示内容相同,通过用户信息显示时刻帧可以产生静止的效果。

[0044] 然后,依据设定的播放帧速播放 flash 信息,并监测当前播放的帧数;当帧数到达用户信息显示时刻帧时,将进入频道用户的用户信息进行显示,当帧数超出用户信息显示时刻帧时,停止显示用户信息。

[0045] 上述播放方法,在播放 flash 信息过程中,可以插入用户信息显示,或插入其它特效展示,可以提高现场的 3D 显示效果。

[0046] 例如,用户进入频道的展示为虚拟车辆进入舞台现场,用户对应的 flash 信息为 40 帧,播放的帧率为 12 帧/秒,将第 13 帧至第 30 帧设置为用户信息显示时刻帧,则第 13 帧至第 30 帧内容相同,这样在播放过程中可以形成虚拟车辆急刹车停顿的效果,在停顿的时段内显示用户的昵称、头像等个性化的用户信息,优选的,在停顿时间内还可以在 flash 信息中插入烟雾、闪电等特效。

[0047] 步骤 S30 :将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。

[0048] 在一个实施例中,在播放新用户进入频道的 flash 信息后,将用户添加到虚拟场

景中,包括在虚拟观众区中增加该用户个性化的昵称、头像,以及展示其车辆信息等信息,实现虚拟场景的更新,在该频道内所有用户在客户端下一次加载并显示所在频道的虚拟场景后,都可以得到包括新进入频道用户的用户信息,通过选中用户信息即可与其展开各种互动。

[0049] 下面结合附图对本发明的用户进入频道的展示系统的具体实施方式作详细描述。

[0050] 图 4 示出了一个实施例的用户进入频道的展示系统的结构示意图,主要包括:场景显示模块 401、flash 播放模块 402 以及更新显示模块 403。

[0051] 场景显示模块 401,用于加载并显示所在频道的虚拟场景;其中,所述虚拟场景上设有 flash 播放窗口。

[0052] 在一个实施例中,所述虚拟场景包括虚拟舞台、虚拟观众区以及设于虚拟舞台侧边外的虚拟跑道。

[0053] 需要说明的是,虚拟场景还可以设置为其它公众场景;所述 flash 播放窗口也可以采用其它方式的设置,如嵌入式设置,即将 flash 播放窗口嵌入至虚拟场景的背景中。

[0054] flash 播放模块 402,用于获取进入频道用户对应的 flash 信息,将所述 flash 信息在所述 flash 播放窗口上进行播放。

[0055] 在一个实施例中,所述 flash 信息的显示内容包括在所述虚拟跑道上由远至行驶的虚拟车辆。

[0056] 在一个实施例中,所述用户信息包括:用户的编号、昵称、等级及头像。

[0057] 在一个实施例中,参见图 5 所示,图 5 为一个实施例的 flash 播放模块 402 的结构示意图,主要包括:场景位置计算单元 501、播放区域计算单元 502 以及 flash 信息播放单元 503。

[0058] 场景位置计算单元 501,用于计算所述虚拟场景的位置信息;

[0059] 播放区域计算单元 502,用于根据所述位置信息计算所述 flash 播放窗口的显示区域;

[0060] flash 信息播放单元 503,用于调用 flash 播放器在所述显示区域播放所述 flash 信息。

[0061] 上述实施例的 flash 播放模块 402,结合了静态的虚拟场景及动态个性化的用户 flash 信息,实现了在频道公共特性及用户个性化融合的客户端 UI 展示,增强了用户之间的互动方式。

[0062] 更新显示模块 403,用于将所述进入频道用户添加到所述虚拟场景中。

[0063] 在一个实施例中,参见图 6 所示,图 6 为另一个实施例的用户进入频道的展示系统的结构示意图,其中,所述 flash 播放模块 402 前还包括排序模块 404,用于预设用于记录进入频道用户的控制链表;当检测到有新用户进入频道时,将该用户由插入到所述控制链表的表尾;从所述控制链表的表头读取用户。

[0064] 通过排序模块 404,将进入频道用户按顺序进行排列,然后依据顺序进入频道,避免了用户突增而导致堵塞,保证了每个用户进入频道的展示效果。

[0065] 在一个实施例中,所述 flash 播放模块 402 在播放 flash 信息过程中,进一步用于将所述进入频道用户的 flash 信息的若干帧设置为用户信息显示时刻帧;其中,用户信息显示时刻帧的显示内容相同;依据设定的播放帧速播放所述 flash 信息,并监测当前播放

的帧数；当帧数到达所述用户信息显示时刻帧时，将所述进入频道用户的用户信息进行显示；当帧数超出所述用户信息显示时刻帧时，停止显示用户信息。

[0066] 上述实施例的 flash 播放模块 402，在播放 flash 信息过程中，可以插入用户信息显示，或插入其它特效展示，可以提高现场的 3D 显示效果。

[0067] 本发明的用户进入频道的展示系统与本发明的用户进入频道的展示方法一一对应，在上述用户进入频道的展示方法的实施例阐述的技术特征及其有益效果均适用于用户进入频道的展示系统的实施例中，在此不再赘述。

[0068] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施方式中的全部或部分流程，以及对应的系统，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各实施方式的流程。其中，所述的存储介质可为磁碟、光盘、只读存储记忆体 (Read-Only Memory, ROM) 或随机存储记忆体 (Random Access Memory, RAM) 等。

[0069] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

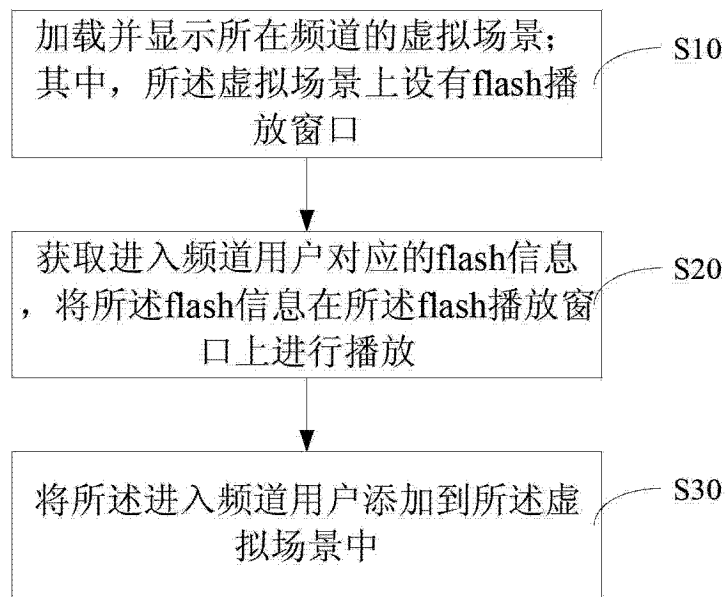


图 1

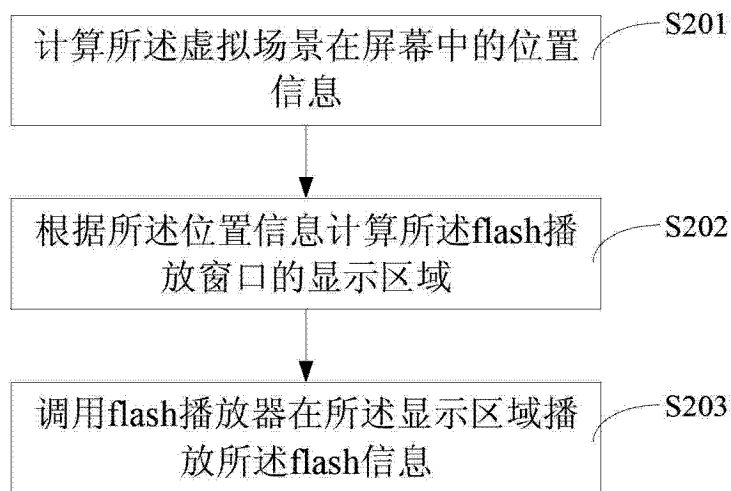
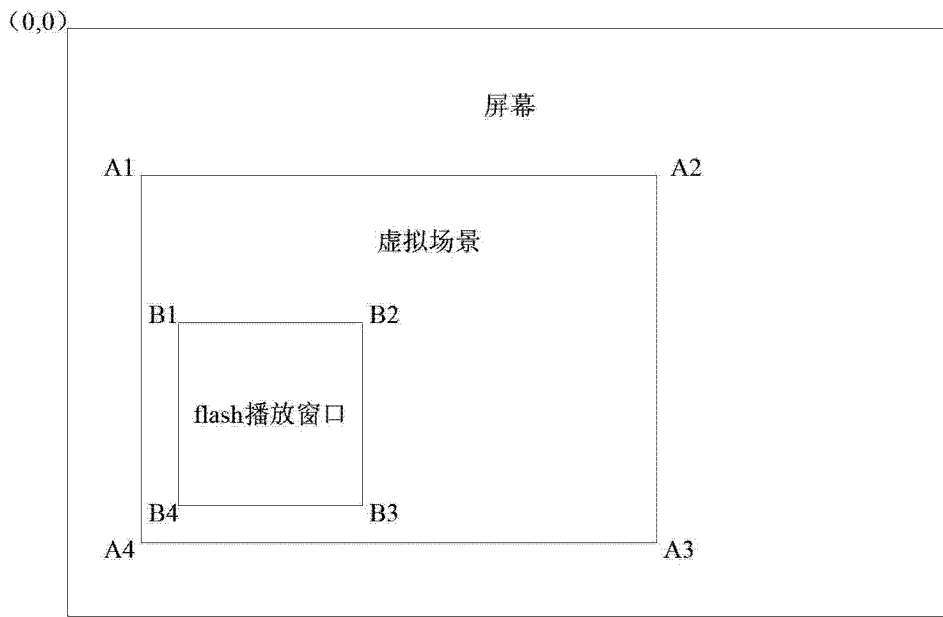
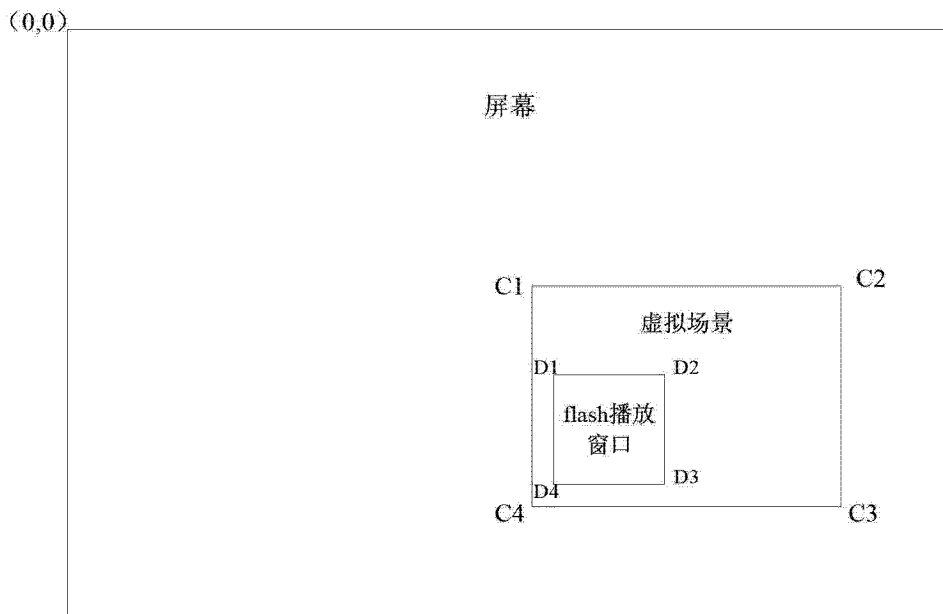


图 2



(3-1)



(3-2)

图 3

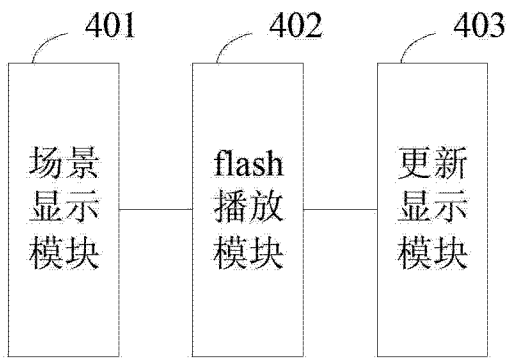


图 4

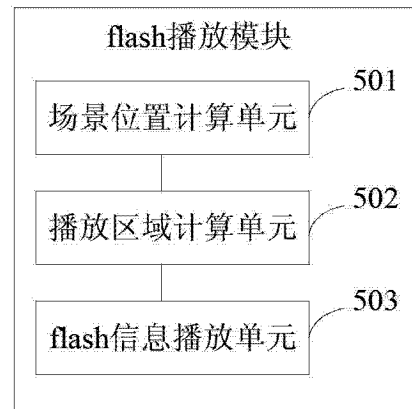


图 5

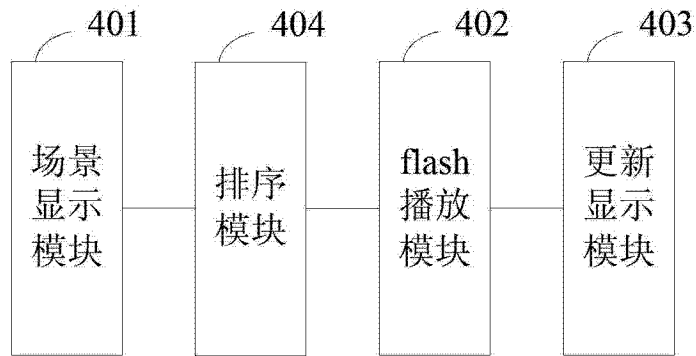


图 6