

(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
2017 年 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101396 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/431 (2011.01) H04N 21/8358 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089261
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510933496.2 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 向庚平 (XIANG, Gengping); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 北京弘权知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINABLE IP); 中国北京市朝阳区安定路 35 号六层 35-10-2 内 620 室, Beijing 100029 (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: VIDEO PLAYING CONTROL METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 视频播放控制方法及装置

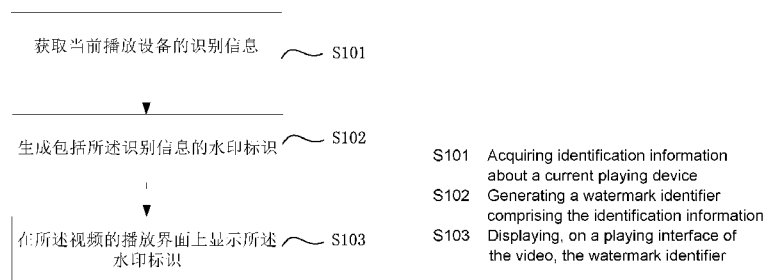


图 1

(57) Abstract: Disclosed are a video playing control method and device. The video playing control method comprises: acquiring identification information about a current playing device while playing a video; generating a watermark identifier comprising the identification information; and displaying, on a playing interface of the video, the watermark identifier. According to the embodiments of the present disclosure, by setting a watermark identifier, a thief can be reminded that the video cannot be stolen; and the watermark identifier does not affect the playing picture when the video is played. Furthermore, since identification information about the playing device can be known through the watermark identifier, the identification information about the playing device can also be known through the watermark identifier even if the video is stolen, and accordingly which playing device and the corresponding user information can be determined, thereby effectively improving the security of the video.

(57) 摘要: 本公开是关于一种视频播放控制方法及装置, 其中, 所述视频播放控制方法包括: 在视频播放时, 获取当前播放设备的识别信息; 生成包括所述识别信息的水印标识; 在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。本公开实施例通过设置该水印标识, 能够提醒偷盗者无法进行偷盗视频, 且该水印标识并不影响该视频播放时的播放画面; 而且, 能够通过该水印标识得知该播放设备的识别信息, 即使视频被偷盗之后, 也可以通过该水印标识得知播放设备的识别信息, 从而确定是哪一个播放设备以及相应的用户信息, 有效提高视频的安全性。

WO 2017/101396 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

视频播放控制方法及装置

- 5 本申请要求于 2015 年 12 月 15 日提交中国专利局、申请号为 201510933496.2、发明名称为“视频播放控制方法及装置”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本公开涉及数据技术领域，尤其涉及一种视频播放控制方法及装置。

背景技术

- 10 随着知识产权的快速发展，著作权在目前人民生活中的地位凸显的越来越重要，但是，正是由于著作权、尤其是版权的重要性，使得目前人民生活中频频出现版权被侵权的情况。

- 15 以前经常会出现第一次在电影院上映了新的影片之后，很快会由盗窃者通过手机或高清摄像机拍摄该影片，从而以其他有偿方式放到网上供消费者来看，严重影响版权所有者的权益。由于版权的重要性，相关技术中，有部分公司会采取相应的防盗措施进行处理，例如：一部分公司会在视频播放界面右上方加入自己的 logo 图标（logotype，商标，例如优酷视频中会在视频播放界面的右上方加入优酷 logo 等）或者是在视频流的固定位置加入固定的防盗标识。

- 20 但是，这种防盗措施往往用于标识视频所属版权，避免其他网站明目张胆的盗用，通常在其他网站或用户盗用时，只能查找到相应的视频播放平台，而无法查找到盗取该视频的盗取者，从而对版权所有来说无法得到相应权益的维护。

发明内容

- 为克服相关技术中存在的问题，本公开提供一种视频播放控制方法及装置。
- 根据本公开实施例的第一方面，提供一种视频播放控制方法，该方法包括：
- 25 在视频播放时，获取当前播放设备的识别信息；
- 生成包括所述识别信息的水印标识；

在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种视频播放控制装置，该装置包括：

获取单元，用于在视频播放时，获取当前播放设备的识别信息；

生成单元，用于生成包括所述识别信息的水印标识；

5 显示单元，用于在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种终端；该终端包括本公开实施例第二方面的任一实现方式所述的视频播放控制装置。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

10 本公开实施例提供的视频播放控制方法包括在视频播放时，获取当前播放设备的识别信息；生成包含所述识别信息的水印标识；在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。通过本公开实施例的视频播放控制方法，通过设置该水印标识，能够提醒偷盗者无法进行偷盗视频，且该水印标识并不影响该视频播放时的播放画面；而且，该水印标识为包含播放设备的识别信息的标识，从而能够通过该水印标识得知该播放设备的识别信息，即使视频被偷盗之后，也可以通过该水印标识得知播放设备的识别信息，从而确定是哪一个播放设备以及相应的用户信息，
15 有效提高视频的安全性。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

20 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

25 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，对于本领域普通技术人员而言，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为根据一示例性实施例提供的一种视频播放控制方法的流程示意图；

图 2 为根据一示例性实施例提供的另一种视频播放控制方法的流程示意图；

图 3 为根据一示例性实施例提供的又一种视频播放控制方法的流程示意图；

图 4 为根据一示例性实施例提供的再一种视频播放控制方法的流程示意图；

图 5 为根据一示例性实施例提供的一种场景示意图；

图 6 为根据一示例性实施例提供的另一种视频播放控制方法的流程示意图；

5 图 7 为根据一示例性实施例提供的又一种视频播放控制方法的流程示意图；

图 8 为根据一示例性实施例提供的再一种视频播放控制方法的流程示意图；

图 9 为根据一示例性实施例提供的一种视频播放控制装置的结构示意图；

图 10 为根据一示例性实施例提供的另一种视频播放控制装置的结构示意图；

图 11 为根据一示例性实施例提供的又一种视频播放控制装置的结构示意图；

10 图 12 为根据一示例性实施例提供的再一种视频播放控制装置的结构示意图；

图 13 为根据一示例性实施例提供的另一种视频播放控制装置的结构示意图；

图 14 为根据一示例性实施例提供的又一种视频播放控制装置的结构示意图；

图 15 为根据一示例性实施例提供的再一种视频播放控制装置的结构示意图。

具体实施方式

15 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

20 图 1 是根据一示例性实施例示出的一种视频播放控制方法的流程图，该方法应用于终端设备，如个人计算机、手机或平板电脑等，如图 1 所示，该方法可以包括如下步骤：

在步骤 S101 中，当视频播放时，获取当前播放设备的识别信息。

25 当需要在设备上播放视频时，该播放视频可以通过设备的视频播放软件播放，比如我们常看到爱奇艺视频、搜狐视频等等，该视频播放软件均可安装于终端设备中。这里，将播放该视频的设备称为当前播放设备（下同），每一个播放

设备都有一个唯一的不可更改的识别信息，在具体实施过程中，该识别信息用于识别该播放设备的身份，从而能够通过该识别信息辨识出当前播放设备的身份信息等等。

5 在本公开实施例中，可以预先存储不同播放设备的识别信息以及播放设备对应的用户信息或其他关联信息，从而能够通过该水印标识得知该播放设备的识别信息，并通过该播放设备查找到相关的用户信息。

当获取到当前播放设备的识别信息时，在步骤 S102 中，生成包括所述识别信息的水印标识。

10 该水印标识即为在视频播放时，显示于视频画面之上的标识，该水印标识主要根据该识别信息生成的，由于该识别信息为唯一确定的标识，则生成的该水印标识即可以为唯一确定的识别标识。通过该水印标识即可识别出该视频播放来源。在本公开实施例中，该水印标识可以为一个整体的水印标识或多个分标识组成，相关描述可参看下述相关实施方式，在此不详细阐述。

15 当生成该水印标识时，在步骤 S103 中，在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

在视频播放时，呈现在人们眼睑之内的视频画面包括视频流画面和播放界面，该视频流画面即为视频流，该播放界面为覆盖于视频流之上的界面，该播放界面与视频流两个独立的个体。因此，在本公开实施例中，当生成该水印标识时，可以控制该水印标识在视频的播放界面上显示。

20 另外，该水印标识也可以存储于视频流中，从而在视频播放时能够显示出来，以便人为观察到或相关设备识别出该水印标识。

应用该方法，在播放视频时，能够通过生成播放该视频的设备识别信息的水印标识，并显示在播放视频的播放界面上，从而能够有效避免视频被盗的可能性。由于生成有水印标识，从而使得视频在被偷盗者盗取的同时将该水印标识一起盗取，便于通过水印标识看出该视频是否为被盗视频；同时，由于该水印标识为播放设备的识别信息，能够通过该水印标识查找得到与播放设备相关的用户信息，从而可追查到相关的偷盗者，能够有效保护视频的版权，提高知识产权的保护。

图 2 是根据一示例性实施例提供的视频播放控制方法的流程示意图，该图 2 为基于上述步骤 S101 之上，该方法可以包括如下步骤：

在步骤 S1011 中，获取所述当前播放设备的硬件标识。

该当前播放设备为安装有视频播放软件的设备，每一个播放设备均具有唯一的硬件标识，设备的硬件标识可以是 MAC 地址（Media Access Control，硬件物理地址）、IMME 识别码（International Mobile Equipment Identity，国际移动设备识别标识）、CPU 编号（Central Processing Unit，中央处理器）以及 IP 地址（Internet Protocol，网络协议地址）。

在本公开实施例中，可以获取的该硬件标识可以为上述 MAC 地址、IMME 识别码、CPU 编号和 IP 地址中的一种或者多种的组合，比如 MAC 地址和 IP 地址的组合等；而且，该硬件标识并不限于上述识别标识，还可以是如播放设备连接无线网络是的 WI-FI 热点（Wireless-Fidelity，无线网）的名称。

当获取到该当前设备的硬件标识，在步骤 S1012 中，将所述硬件标识确定为所述识别信息。

在步骤 S102 中，生成包括所述识别信息的水印标识。

在步骤 S103 中，在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

如图 3 所示，为本公开实施例提供的另外一种视频播放控制方法的流程示意图，该方法基于上述步骤 S101 基础之上，该方法可以包括如下步骤：

当播放视频时，在步骤 S1013 中，获取所述当前播放设备的账号信息。

该账号信息可以为当前播放设备中视频播放器的账号信息，或者是与该视频播放器关联的程序的账号信息。例如：该播放设备中的视频播放器为优酷播放器，则该账号信息即为登陆优酷播放器时的登陆账号，或者是设置在该播放设备中的其他关联程序，如与该优酷播放器相关联的土豆视频播放器的登陆账号等等。当然，在本公开实施例中，该账号信息也是唯一确定的。

当获取到该当前设备的账号信息时，在步骤 S1014 中，将所述账号信息确定为所述识别信息。

在步骤 S102 中，生成包括所述识别信息的水印标识。

在步骤 S103 中，在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

应用上述图 2 和图 3 所述的对于上述步骤 S101 的方法，即可获取到该播放设备的唯一的识别信息，该识别信息即可作为该播放设备的身份信息，通过该唯

一的识别信息即可快速确认播放设备的身份，进而可以通过实现存储的该播放设备的用户信息，从而追踪到相应的用户，避免类似现有技术中该视频被盗后无法找到盗取者的情况。

图 4 是根据一示例性实施例提供的视频播放控制方法的流程示意图，如图 4 所示，该方法可以包括如下步骤：

在步骤 S101 中，获取当前播放设备的识别信息。

在步骤 S1021 中，提取所述识别信息的字符串。

该识别信息可以为播放设备的硬件标识，例如：MAC 地址或 IMME 识别码等等；该识别信息也可以为播放设备的账号信息，例如：登陆该播放设备上视频播放器的账号信息等等。可以将该硬件标识转换为字符串的形式，例如该 MAC 地址可以为 1E: 2D: 2F: FD 等形式，从而将该 MAC 地址转换成相应的字符串；例如该 IMME 识别码本身就是一串字符，因此，可以直接获取该 IMME 识别码的字符串。

当提取到识别信息的字符串时，在步骤 S1022 中，生成包含所述字符串的字符水印，或者，生成与所述字符串相对应的二维码水印或条形码水印。

在本公开实施例中，根据该字符串生成相应的字符水印，比如，该字符串为 01234567，则对应生成的即为该 01234567 的水印。由于应用字符形式的水印比较容易被人破解或去除，因此，还可以根据该字符串生成比较难以破解的二维码水印或者是条形码水印，且该二维码水印或条形码水印与该字符串相对应。

在步骤 S103 中，在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

应用该方法，通过将提取识别信息的字符串生成相应的字符水印、二维码水印或条形码水印，这样的话，能够通过将该字符水印、二维码水印或条形码水印显示在视频界面上，增加相应的防盗标识，避免视频被恶意盗取。

参见图 5，所示为根据本公开实施例的视频防盗控制方法的一种场景示意图，图中包括手机 1、设置在手机 1 上的屏幕 2，在该屏幕 2 中设置有标识框 3，该标识框 3 内设置有二维码水印（本公开实施例以二维码水印为例，且在本公开实施例中省略视频播放的视频画面）。

在本公开实施例中，该二维码水印可以为该手机 1 的 MAC 地址或 IMME 识别码生成的二维码信息；该标识框 3 的位置并不限于附图中所述的位置，该标识框 3 的位置可以位于视频播放界面的任一界面，且在具体实施过程中，该标识框可

以为随机的标识框，也可以是固定位置的标识框。

图 6 是根据一示例性实施例提供的视频播放控制方法的流程示意图，如图 6 所示，该方法可以包括：

当生成包含所述识别信息的水印标识时，在步骤 S1031 中，将所述水印标识
5 加入到所述视频的视频帧图像中，并显示所述水印标识。

在本公开实施例中，可以将该水印标识加入到该视频的视频帧图像中，即在视频播放器观看视频时，下载该视频流的同时，在视频流的部分位置生成该水印标识，并将该水印标识和视频流合在一起。

当生成包含所述识别信息的水印标识时，在步骤 S1032 时，将所述水印标识
10 在所述播放界面中叠加显示于所述视频的播放画面上。

在本公开实施例中，视频的播放画面和播放界面为两个独立的显示画面，将该水印标识显示在播放界面，从而将该水印标识叠加在该播放画面上。

在上述图 6 的基础之上，图 7 是根据一示例性实施例提供的视频播放控制方法的流程示意图，如图 7 所示，该方法可以包括如下步骤：

15 在步骤 S101 中，获取当前播放设备的识别信息。

在步骤 S102 中，生成包括所述识别信息的水印标识。

在步骤 S1033 中，获取所述视频的播放界面中多个预设显示位置。

本公开实施例中，在视频的播放界面上预先可以设置多个显示位置，该显示位置可以为播放界面的随机位置或者是固定位置，通过获取该多个预设显示位置
20 置，从而将水印标识放置于该预设显示位置内。

当获取到视频的播放界面中多个预设显示位置，在步骤 S1034 中，将所述水印标识分割成多个子标识。

该子标识即为将水印标识分割形成的标识，比如，将该水印标识分割成四份，则包括四个子标识，且分割成的该子标识的数量与该预设显示位置的数量相同，
25 从而使得每一个预设显示位置上均能够设置一个子标识。

当将该水印标识分割成多个子标识时，在步骤 S1035 中，在多个所述预设显示位置上分别显示一个对应的所述子标识。

本公开实施例中，预设显示位置的数量与子标识的数量相同，从而能够将每一个子标识分别放置在对应的预设显示位置显示。其中，该预设显示位置可以与该子标识分别建立一一对应的关系，从而使得每一个子标识放置于预设显示位置固定；该预设显示位置也可以不与该子标识建立对应关系，从而使得每一个预设显示位置中随机显示一个子标识。

应用该方法，通过将水印标识分割成多个子标识，并将子标识显示在对应的每一个预设显示位置，从而使视频的播放界面上多个预设显示位置显示子标识，有效避免在播放的视频被盗取时，很难将该子标识去除的情况，从而有效提高播放的视频的安全性。

10 另外，在图 1 的基础之上，本公开实施例还提供另外一种视频播放控制方法的流程示意图，如图 8 所示，该方法可以包括如下步骤：

当视频播放时，在步骤 S101 中，获取当前播放设备的识别信息。

当获取到当前播放设备的识别信息时，在步骤 S102 中，生成包含所述识别信息的水印标识。

15 当生成包含所述识别信息的水印标识时，在步骤 S104 中，对所述水印标识进行透明度处理。

本公开实施例中，可以通过透明度处理增加该水印标识的透明度，在具体实施过程中，可以将该水印表示的透明度处理为 90%以上，以人的肉眼无法识别为准，从而通过该透明度较大的水印标识，使得偷盗该视频的偷盗者无法获取，从而在偷盗该视频后，通过一些特殊设备，例如可以识别透明度较高的扫描器扫描该视频，即可得到该水印标识所代表的播放设备的识别标识。

当对水印标识进行透明度处理后，在步骤 S103 中，在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

25 上述步骤 S101、S102 和 S103 的相关描述可参看有关图 1 的描述，在此不再详细阐述。

应用该方法，通过对水印标识进行透明度处理，即使在视频被盗以后，可以通过扫描该具有透明度的水印标识后，得到该水印标识所表示的播放设备的识别信息，进而可以通过预先存储的与该识别信息的播放设备相关联的用户信息等，从而查找到该盗取者，有效保护知识产权成果。

以上图 1 至图 8 为根据相关视频播放控制的方法实施例，其中，各个实施例之间均为递进的关系，相关实施例之间相同的描述可相互参看，在此不再详细阐述。

另外，本公开实施例还提供一种计算机存储介质，其中，该计算机存储介质可存储有程序，该程序执行时可实现图 1 至图 8 所示实施例提供的视频播放控制方法的各实现方式中的部分或全部步骤。

图 9 是根据一示例性实施例提供的视频播放控制装置的结构示意图，该视频播放控制装置可以安装于播放设备中，例如：个人电脑、平板电脑或手机等。当然，该播放设备中还可以设置有相关的视频播放软件或视频播放程序，该装置可以设置在该视频播放软件或视频播放程序中。如图 9 所示，该装置可以包括获取单元 11、生成单元 12 和显示单元 13。

其中，该获取单元 11 可以被配置为用于在视频播放时，获取当前播放设备的识别信息；其中，该识别信息为标识该当前播放设备身份的信息；

该生成单元 12 可以被配置为用于生成包括所述识别信息的水印标识；

该显示单元 13 可以被配置为在该视频的播放界面上显示该水印标识。

应用该装置，通过生成并在视频播放界面上显示水印标识，给予偷盗者提醒，尽量避免偷盗者偷盗该视频，而且，可以通过该水印标识的标识信息获取偷盗该视频的播放设备及其用户信息，有效提高视频的安全性，保护知识产权。

在图 9 的基础之上，如图 10 所示，该获取单元 11 可以包括第一获取子单元 111 和第一确定单元 112。

其中，该第一获取子单元 111 被配置为用于获取该当前播放设备的硬件标识；该硬件标识可以包括 MAC 地址、IMEI 识别码、CPU 编号或 IP 地址，该硬件标识也可以包括该 MAC 地址、IMEI 识别码、CPU 编号和 IP 地址中的两种或两种以上的组合。

该第一确定单元 112 被配置为当第一获取子单元 111 获取到当前播放设备的硬件标识时，将该硬件标识确认为当前播放设备的识别信息。

通过应用该装置，由于该 MAC 地址、IMEI 识别码、CPU 编号或 IP 地址均为唯一的标识信息，从而可以根据该 MAC 地址、IMEI 识别码、CPU 编号或 IP 地址得知该播放设备以及播放设备所属的用户信息。

另外，在图 9 的基础之上，如图 11 所示，该获取单元 11 也可以包括第二获取子单元 113 和第二确定单元 114。

其中，该第二获取子单元 113 可以被配置为用于获取该当前播放设备的账号信息；该账号信息为当前播放设备中视频播放账号信息，或者，与该视频播放器
5 关联的程序的账号信息。

该第二确定单元 114 可以被配置为用于将该账号信息确定为该识别信息。

应用该装置，由于该账号信息为唯一的，在本公开实施例中，可以预先存储有该账号信息对应用户的用户信息，从而通过该账号信息即可确定使用该视频播放器或播放设备的用户信息。

10 在图 9 的基础之上，如图 12 所示，该装置的生成单元 12 可以包括提取单元 121 和生成子单元 122。

其中，该提取单元 121 可以被配置为提取该识别信息的字符串；

该生成子单元 122 可以被配置为生成包含该字符串的字符水印，或者，生成与该字符串相对应的二维码水印或条形码水印。

15 在本公开实施例中，该字符水印、二维码水印或条形码水印均为含有字符串的水印信息，从而通过该水印信息即可得到该字符串，并有该字符串确定播放该视频的播放设备，从而有效查询到播放设备的相关信息。

图 13 为根据本公开实施例提供的另一种视频播放控制装置的结构示意图，如图 13 所示，该装置可以包括该获取单元 11、生成单元 12 以及第一显示单元
20 131 或第二显示单元 132。

其中，该第一显示单元 131 可以被配置为用于将该水印标识加入到视频的视频帧图像中，并显示该水印标识；

该第二显示单元 132 可以被配置为用于将该水印标识在该播放界面中叠加显示于该视频的播放画面上。

25 在本公开实施例中，该水印标识可以加入到视频帧画面或者是播放界面上，其中，该视频帧画面和该播放界面为两个独立的显示界面，从而分别通过不同的显示方式显示该水印标识。

在图 13 的基础之上，如图 14 所示，该第二显示单元 132 包括第三获取子单

元 1321、标识分割单元 1322 和第二显示子单元 1323。

其中，该第三获取子单元 1321 可以被配置为用于获取该视频的播放界面中多个预设显示位置；

该标识分割单元 1322 可以被配置为用于将该水印标识分割成多个子标识，

5 该子标识的数量与该预设显示位置的数量相同；

该第二显示子单元 1323 可以被配置为用于在多个预设显示位置上分别显示一个对应的该子标识。

应用该装置，通过将水印标识分割成多个子标识，并将该子标识分别显示在不同的预设位置中，由于在视频的播放界面中具有多个子标识，从而增加消除子
10 标识的难度。

在图 8 的基础之上，如图 15 所示的视频播放控制装置的结构示意图，如图 15 所示，该装置可以包括获取单元 11、生成单元 12、透明度处理单元 14 和显示单元 13。

其中，该透明度处理单元 14 可以被配置为用于在所述视频的播放界面上显示
15 所述水印标识之前，对所述水印标识进行透明度处理，使得所述水印标识的透明度增加。

在本公开实施例中，该获取单元 11、生成单元 12 和显示单元 13 可参看上述图 9 所示的实施方式，通过将该水印标识进行透明度处理，从而增加该水印标识的透明度，使得偷盗者在偷盗该视频时无法确定该视频是否为具有防盗标识，即
20 使在偷盗到该视频后，也可以通过该水印标识得到该播放设备的识别信息，进而获得播放设备所属的用户信息，提高视频的安全性。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

另外，本公开实施例还提供一种终端；该终端包括：上文图 9 至图 15 所示
25 实施例中任一实现方式所述的视频播放控制装置。该终端可以为个人计算机、手机或平板电脑等。

需要说明的是，在本文中，诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、

“包含”或者其任何其他变体意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、物品或者设备不仅包括那些要素，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、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本发明的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权 利 要 求

1、一种视频播放控制方法，其特征在于，包括：

在视频播放时，获取当前播放设备的识别信息；

生成包括所述识别信息的水印标识；

5 在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取当前播放设备的识别信息包括：

10 获取所述当前播放设备的硬件标识，所述硬件标识包括硬件物理地址、国际移动设备识别标识、中央处理器编号和网络协议地址中的一种或多种组合；

将所述硬件标识确定为所述识别信息。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述获取当前播放设备的识别信息，包括：

15 获取所述当前播放设备的账号信息，所述账号信息为所述当前播放设备中视频播放器账号信息，或，与所述视频播放器关联的程序的账号信息；

将所述账号信息确定为所述识别信息。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述生成包含所述识别信息的水印标识，包括：

提取所述识别信息的字符串；

20 生成包含所述字符串的字符水印，或者，生成与所述字符串相对应的二维码水印或条形码水印。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在所述视频的播放界面上显示所述水印标识，包括：

25 将所述水印标识加入到所述视频的视频帧图像中，并显示所述水印标识；

或者，

将所述水印标识在所述播放界面中叠加显示于所述视频的播放画面上。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述将所述水印标识在所述播放界面中叠加显示于所述视频的播放画面上，包括：

获取所述视频的播放界面中多个预设显示位置；

5 将所述水印标识分割成多个子标识，所述子标识的数量与所述预设显示位置的数量相同；

在多个所述预设显示位置上分别显示一个对应的所述子标识。

7、一种视频播放控制装置，其特征在于，包括：

获取单元，用于在视频播放时，获取当前播放设备的识别信息；

生成单元，用于生成包括所述识别信息的水印标识；

10 显示单元，用于在所述视频的播放界面上显示所述水印标识。

8、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述获取单元包括：

第一获取子单元，用于获取所述当前播放设备的硬件标识，所述硬件标识包括硬件物理地址、国际移动设备识别标识、中央处理器编号和网络协议地址中的一种或多种组合；

15 第一确定单元，用于将所述硬件标识确定为所述识别信息。

9、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述获取单元包括：

第二获取子单元，用于获取所述当前播放设备的账号信息，所述账号信息为所述当前播放设备中视频播放器账号信息，或，与所述视频播放器关联的程序的账号信息；

20 第二确定单元，用于将所述账号信息确定为所述识别信息。

10、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述生成单元包括：

提取单元，用于提取所述识别信息的字符串；

生成子单元，用于生成包含所述字符串的字符水印，或者，生成与所述字符串相对应的二维码水印或条形码水印。

25 11、根据权利要求 7 所述的装置，其特征在于，所述显示单元包括：

第一显示单元，用于将所述水印标识加入到所述视频的视频帧图像中，并显示所述水印标识；

或者，

第二显示单元，用于将所述水印标识在所述播放界面中叠加显示于所述视频的播放画面上。

5 12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，所述第二显示单元包括：

第三获取子单元，用于获取所述视频的播放界面中多个预设显示位置；

标识分割单元，用于将所述水印标识分割成多个子标识，所述子标识的数量与所述预设显示位置的数量相同；

10 第二显示子单元，用于在多个所述预设显示位置上分别显示一个对应的所述子标识。

13、一种终端，其特征在于，包括：如权利要求 7 至 12 任一项所述的视频播放控制装置。

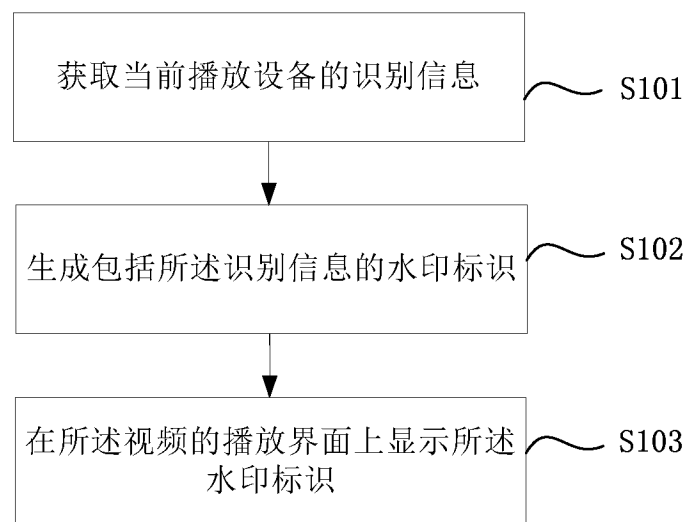


图 1

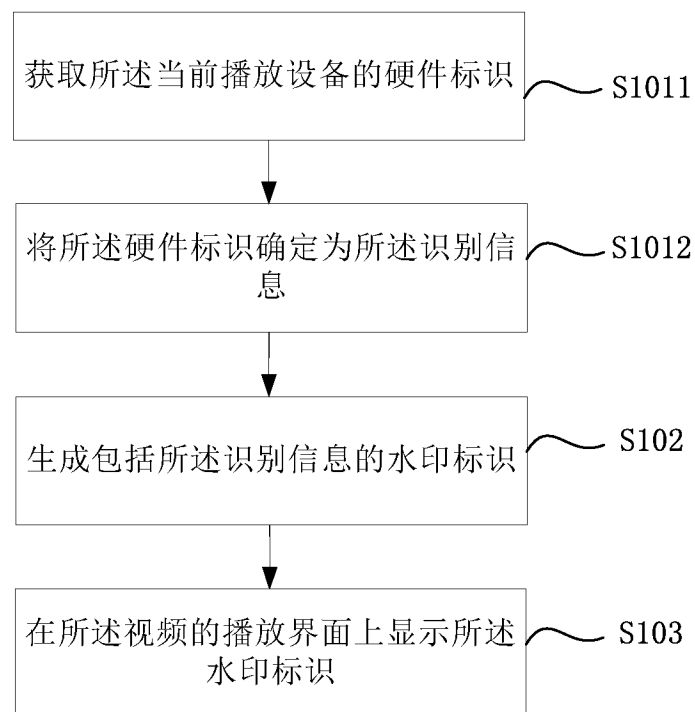


图 2

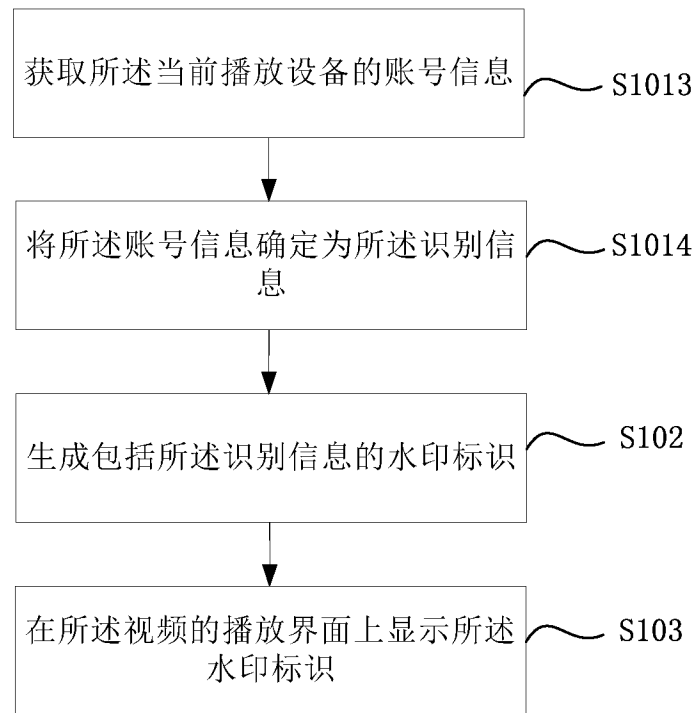


图 3

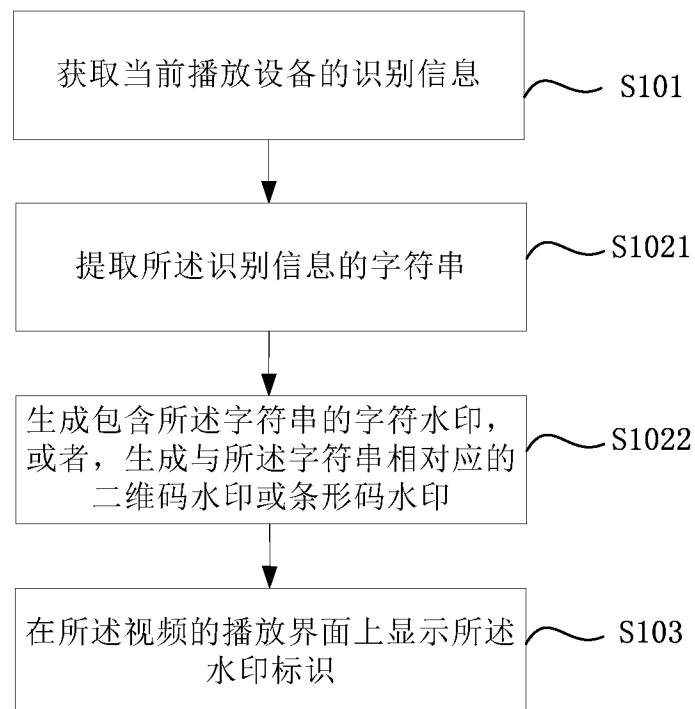


图 4

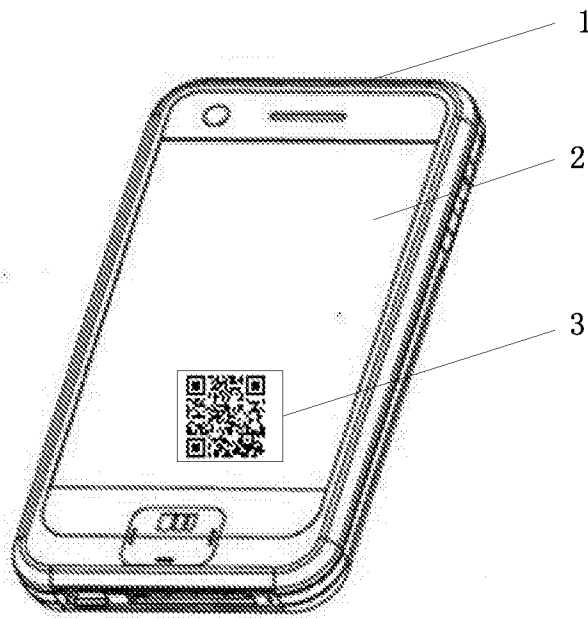


图 5

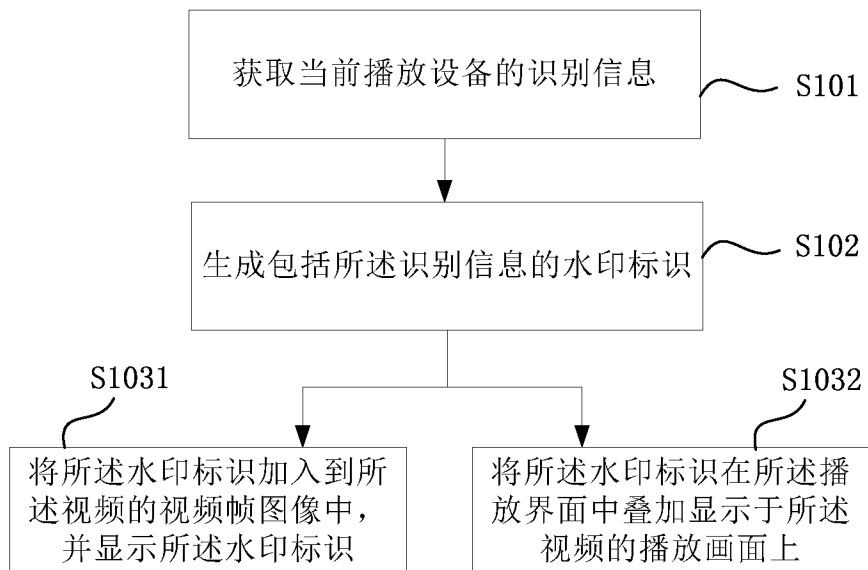


图 6

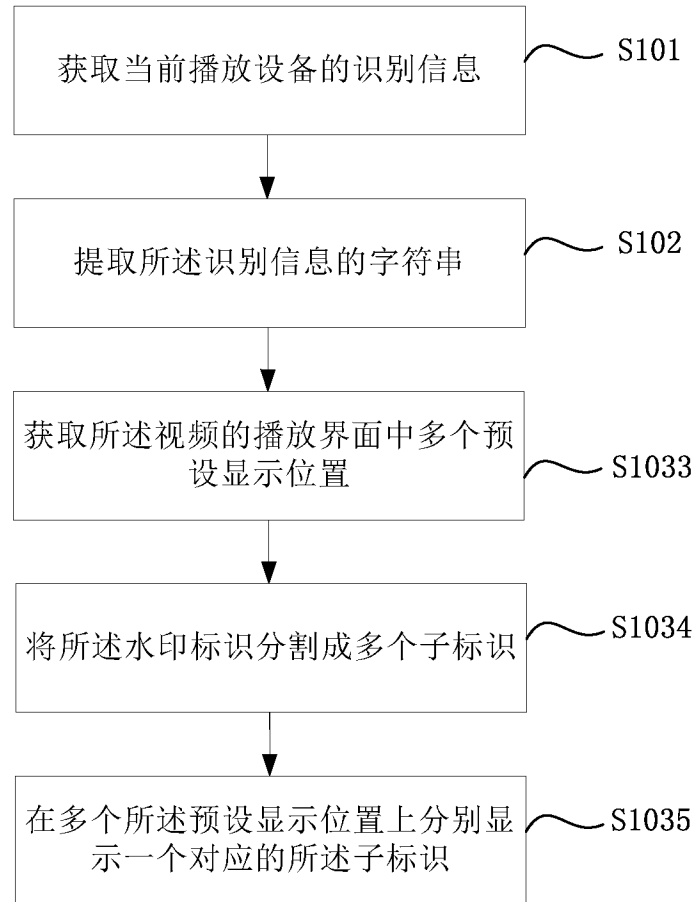


图 7

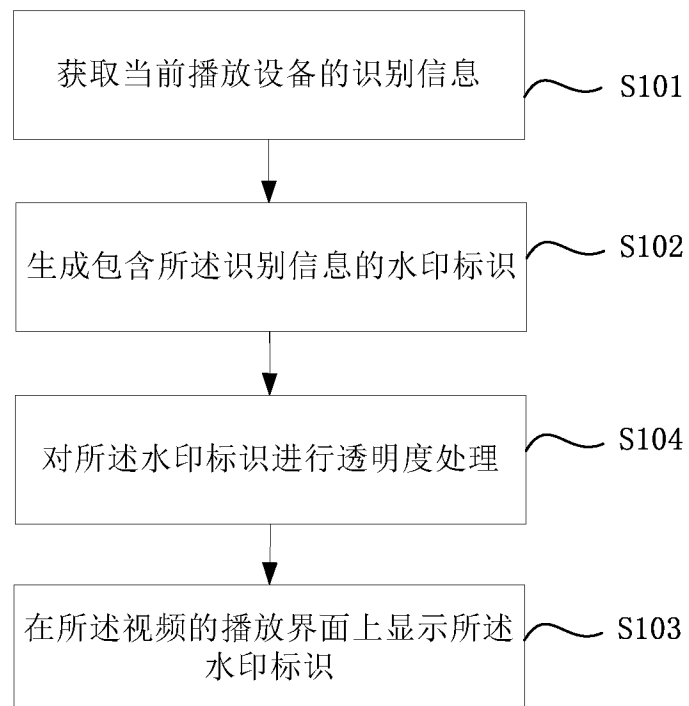


图 8

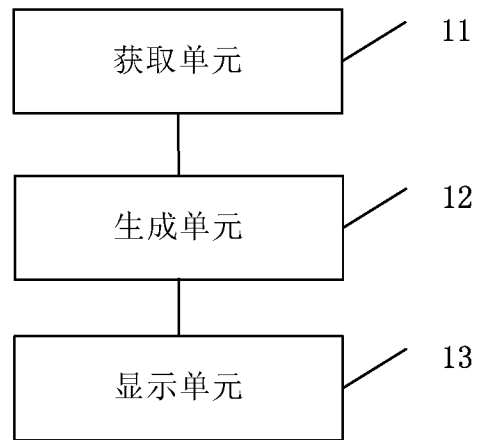


图 9

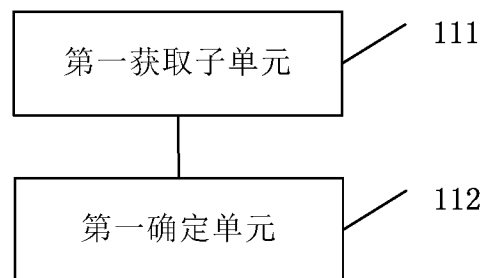


图 10

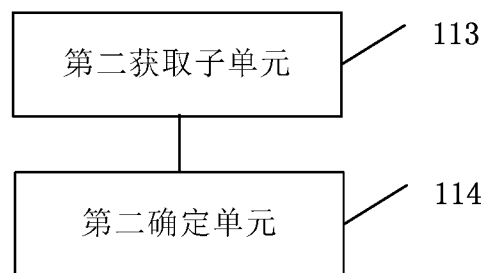


图 11

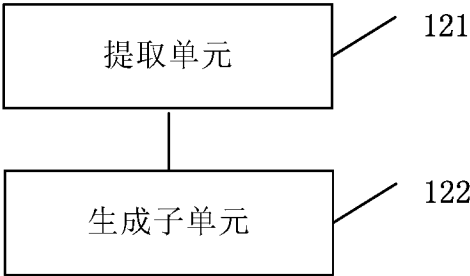


图 12

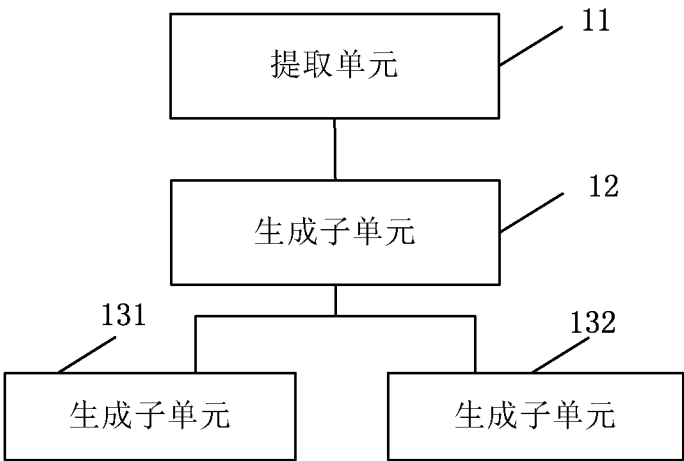


图 13

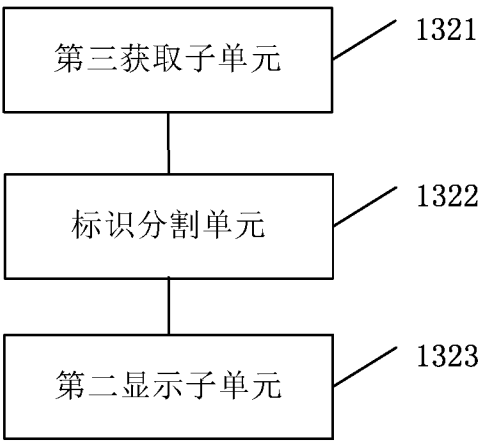


图 14

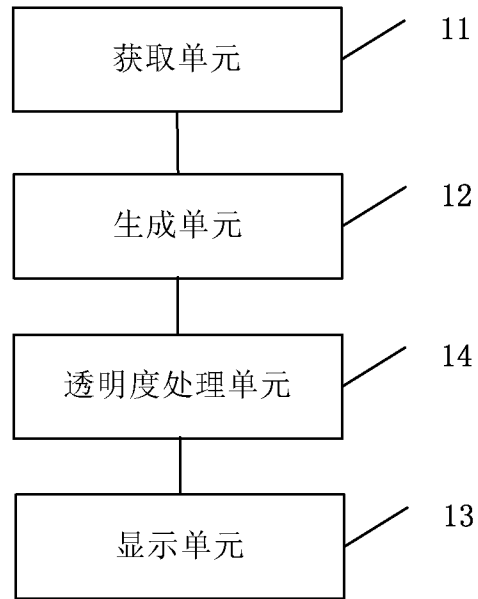


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089261

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/431 (2011.01) i; H04N 21/8358 (2011.01) 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

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, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: play, display, watermark, track, device, ID, identity

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101917611 A (BEIJING DEBOZHENGYE TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 December 2010 (15.12.2010) description, paragraphs [0007]-[0031]	1-13
X	CN 201860423 U (BEIJING DEBOZHENGYE TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 June 2011 (08.06.2011) description, paragraphs [0008]-[0040]	1-13
A	CN 103731759 A (LETV INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 16 April 2014 (16.04.2014) the whole document	1-13
A	CN 104135670 A (LETV INFORMATION TECHNOLOGY (BEIJING) CO., LTD.) 05 November 2014 (05.11.2014) the whole document	1-13
A	CN 103974086 A (TIANJIN KIWI TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 August 2014 (06.08.2014) the whole document	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 09 September 2016	Date of mailing of the international search report 09 October 2016
Name and mailing address of the ISA 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 WU, Xianghui Telephone No. (86-10) 82245237

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089261

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101917611 A	15 December 2010	None	
CN 201860423 U	08 June 2011	None	
CN 103731759 A	16 April 2014	None	
CN 104135670 A	05 November 2014	None	
CN 103974086 A	06 August 2014	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089261

A. 主题的分类

H04N 21/431(2011.01)i; H04N 21/8358(2011.01)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

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, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: 播放, 显示, 水印, 追踪, 设备, 标识, 识别, play, display, watermark, track, device, ID, identity

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
X	CN 101917611 A (北京德博正业科技有限公司) 2010年 12月 15日 (2010 - 12 - 15) 说明书第[0007]-[0031]段	1-13
X	CN 201860423 U (北京德博正业科技有限公司) 2011年 6月 8日 (2011 - 06 - 08) 说明书第[0008]-[0040]段	1-13
A	CN 103731759 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2014年 4月 16日 (2014 - 04 - 16) 全文	1-13
A	CN 104135670 A (乐视网信息技术北京股份有限公司) 2014年 11月 5日 (2014 - 11 - 05) 全文	1-13
A	CN 103974086 A (天津奇异果科技有限公司) 2014年 8月 6日 (2014 - 08 - 06) 全文	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

2016年 9月 9日

国际检索报告邮寄日期

2016年 10月 9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)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

吴翔晖

电话号码 (86-10)82245237

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/089261

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	101917611	A	2010年 12月 15日	无	
CN	201860423	U	2011年 6月 8日	无	
CN	103731759	A	2014年 4月 16日	无	
CN	104135670	A	2014年 11月 5日	无	
CN	103974086	A	2014年 8月 6日	无	