

(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
2015 年 4 月 30 日 (30.04.2015)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号

WO 2015/058712 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/431 (2011.01)
- (21) 国际申请号:
PCT/CN2014/089427
- (22) 国际申请日:
2014 年 10 月 24 日 (24.10.2014)
- (25) 申请语言:
中文
- (26) 公布语言:
中文
- (30) 优先权:
201310508612.7 2013 年 10 月 24 日 (24.10.2013) CN
- (71) 申请人: 华为终端有限公司 (HUAWEI DEVICE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地 B 区 2 号楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 李志磊 (LI, Zhilei); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。周颖 (ZHOU, Ying); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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。

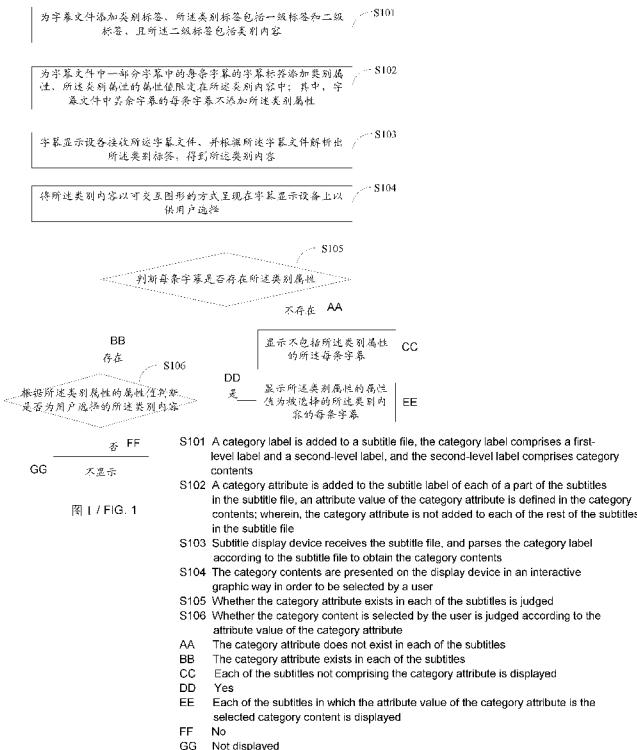
(84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: SUBTITLE DISPLAY METHOD AND SUBTITLE DISPLAY DEVICE

(54) 发明名称: 一种字幕显示方法及字幕显示设备



(57) Abstract: Provided in an embodiment of the present invention are a subtitle display method and subtitle display device relating to the technical field of communications. Category contents are presented to a user in an interactive graphic way to enable the user to select the corresponding category contents according to his own preference, and in this way subtitles corresponding to the category contents are displayed; the method comprises: receiving a subtitle file, parsing a category label of the subtitle file, the category label comprising category contents; presenting the category contents on display device in an interactive graphic way in order to be selected by a user; accepting a selection result of the user for one or more of the category contents, and displaying subtitles corresponding to the selected category contents according to the selection result. The subtitle display method is used for classifying and displaying subtitles.

(57) 摘要: 本发明实施例提供了一种字幕显示方法及字幕显示设备, 涉及通信技术领域, 通过将类别内容以可交互图形的方式呈现给用户, 使用户可以根据自己的喜好选择相应的类别内容, 从而显示与该类别内容对应的字幕; 该方法包括: 接收字幕文件, 解析所述字幕文件的类别标签, 所述类别标签包括类别内容; 将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在显示设备上以供用户选择; 接受用户对一个或多个所述类别内容的选择结果, 根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。用于字幕的分类显示。

WO 2015/058712 A1

一种字幕显示方法及字幕显示设备

本申请要求于 2013 年 10 月 24 日提交中国专利局、申请号为 201310508612.7、发明名称为“一种字幕显示方法及字幕显示设备”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。

5 技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种字幕显示方法及字幕显示设备。

背景技术

具有字幕的电视节目，其字幕可以是通过专门设备（例如机顶盒）叠加在 10 电视信号中。目前，字幕的显示内容非常丰富，其呈现方法亦多种多样，即，可以将不同角色通过不同颜色的字幕表现出来，也可通过不同字体表现不同的场景。

然而，虽然目前提供了字幕更丰富的呈现方式，但并没有提供给用户更多的选择。

15

发明内容

本发明的实施例提供一种字幕显示方法及字幕显示设备，通过将类别内容以可交互图形的方式呈现给用户，使用户可以根据自己的喜好选择相应的类别内容，从而显示与该类别内容对应的字幕。

20

为达到上述目的，本发明的实施例采用如下技术方案：

一方面，提供一种字幕显示方法，包括：

接收字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内 25 容；

将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在显示设备上以供用户选择；

接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。

在第一方面的第一种可能的实现方式中，所述显示与被选择的所述类别内 25 容对应的字幕包括：显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕。

结合第一方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，所述显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕包括：针对所述字幕中的每条字幕，判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，则判断所述类别属性的属性值是否为所述用户选择的所述类别内容，若是，则显示所述类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕。
5

结合第一方面的第一种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，还包括：显示不包括所述类别属性的所述字幕。

结合第一方面的第三种可能的实现方式，在第四种可能的实现方式中，所述显示不包括所述类别属性的所述字幕包括：针对所述字幕中的每条字幕，判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若不存在，则显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。
10

结合第一方面的前五种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，对于 HTML 字幕，所述类别标签为嵌套标签，所述嵌套标签包括一级标签和二级标签；所述一级标签包括 multiple 属性，所述二级标签包括所述类别内容；

15 其中，若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中多个所述类别内容；若所述 multiple 为 false，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中一个所述类别内容。

结合第一方面的第五种可能的实现方式，在第六种可能的实现方式中，所述二级标签还包括默认选中 selected 属性；其中，若所述 selected 为 true，
20 则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

结合第一方面的第五种可能的实现方式，在第七种可能的实现方式中，在所有所述二级标签均不包括 selected 属性的情况下，若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中所有所述二级标签中包括的所述类别内容；若所述 multiple 为 false 时，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中第一个所述二级标签中包括的所述类别内容。
25

结合第一方面的前五种可能的实现方式，在第八种可能的实现方式中，对于 SRT 字幕，所述类别标签还包括 selected 属性；其中，若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中与所述 selected
30 属性对应的所述类别内容。

另一方面，提供一种字幕显示设备，包括：

接收模块，用于接收字幕文件；

解析模块，用于根据所述接收模块接收的所述字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容；

交互模块，用于将所述解析模块解析得到的所述类别内容以可交互图形的方式呈现在所述字幕显示设备上以供用户选择；

显示模块，用于接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。

在第二方面的第一种可能的实现方式中，所述显示模块用于显示与被选择的所述类别内容对应的字幕包括：所述显示模块用于显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕。

结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第二种可能的实现方式中，针对所述字幕中的每条字幕，所述显示模块，具体用于判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，则判断所述类别属性的属性值是否为所述用户选择的所述类别内容，若是，则显示所述类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕。

结合第二方面的第一种可能的实现方式，在第三种可能的实现方式中，所述显示模块，还用于显示不包括所述类别属性的所述字幕。

结合第二方面的第三种可能的实现方式，在第四种可能的实现方式中，针对所述字幕中的每条字幕，所述显示模块，还具体用于判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若不存在，则显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。

结合第二方面的前五种可能的实现方式，在第五种可能的实现方式中，对于 HTML 字幕，所述解析模块解析的所述类别标签为嵌套标签，所述嵌套标签包括一级标签和二级标签；所述一级标签包括多选 multiple 属性，所述二级标签包括所述类别内容；

所述交互模块，还用于若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中多个所述类别内容；若所述 multiple 为 false，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中一个所述类别内容。

结合第二方面的第五种可能的实现方式，在第六种可能的实现方式中，在所述解析模块解析的所述类别标签的二级标签还包括默认选中 selected 属性的情况下，所述交互模块，还用于若所述 selected 为 true，则将所述类别内

容呈现在所述字幕显示设备上时， 默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

结合第二方面的第五种可能的实现方式，在第七种可能的实现方式中，在所述解析模块解析的所述类别标签的所有二级标签均不包括 selected 属性的情况下，所述交互模块，还用于若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时， 默认选中所有所述二级标签中包括的所述类别内容；若所述 multiple 为 false 时，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时， 默认选中第一个所述二级标签中包括的所述类别内容。

结合第二方面的前五种可能的实现方式，在第八种可能的实现方式中，对于外挂字幕，所述解析模块解析的所述类别标签包括 selected 属性；所述交互模块，还用于若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时， 默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

本发明实施例提供了一种字幕显示方法及字幕显示设备，该方法包括：接收字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容；将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在显示设备上以供用户选择；接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕；这样，将所述类别内容通过可交互图形的方式呈现给用户，使得用户根据自己的喜好选择类别内容，从而使字幕显示设备呈现与所述类别内容对应的字幕，进而提升用户体验度。

20

附图说明

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，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为发明实施例一提供的一种字幕显示方法的流程示意图；

图 2 为发明实施例二提供的一种字幕显示方法的流程示意图；

图3为本发明实施例提供的一种字幕显示设备的结构示意图。

30 具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

5 本发明实施例提供了一种字幕显示方法，该方法包括：接收字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容；将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在显示设备上以供用户选择；接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。

10 需要说明的是，第一，所述类别内容可以为任意类别，例如可以是对话类别，也可以是情景类别，当然也可以是任意其他类别，在此不做限定。

第二，所述字幕文件中的字幕是由一条条字幕组成。

第三，对于计时文本标记语言（Timed Text Markup Language，简称 TTML）字幕，所述类别标签可以设置在所述字幕文件的任意位置，例如字幕文件的头部，也可以字幕文件的内容部分，在此不做限定。对于文本格式字幕（SubRip Text，简称 SRT）字幕，所述类别标签一般设置在字幕文件的头部。

第四，类别标签在具体实现时可以大小写敏感，也可以不区分大小写，根据实际情况自行设定，在本发明实施例中并不做限定。

本发明实施例提供了一种字幕显示方法，该方法包括：接收字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容；将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在显示设备上以供用户选择；接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕；这样，将所述类别内容通过可交互图形的方式呈现给用户，使得用户根据自己的喜好选择类别内容，从而使得字幕显示设备呈现与所述类别内容对应的字幕，进而提升用户体验度。

可选的，对于 TTML 字幕，所述类别标签为嵌套标签，所述嵌套标签包括一级标签和二级标签；所述一级标签包括 `multiple`（多选）属性，所述二级标签包括所述类别内容。

其中，若所述 `multiple` 为 `true`，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中多个所述类别内容；若所述 `multiple` 为 `false`，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中一个所述类别内容。

需要说明的是，在本发明实施例中，所述 multiple 优选默认为 true。

例如，所述类别标签例如可以为：

```
5      <class "multiple=true">
          <item "selected=true"> Dialogue </item>
          <item> Scene </item>
</class>
```

这里 <class> 为一级标签，<item> 为二级标签，Dialogue 和 Scene 为类别内容。

进一步可选的，所述二级标签还包括 selected（默认选中）属性；其中，
10 若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

例如，上述与 selected 属性对应的类别内容 Dialogue 被默认选中。

这里，若 selected 为 true，在用户通过可交互图形不做任何动作的情况下，即默认选中与 selected 属性对应的类别内容 Dialogue，显示设备在显示
15 时，对与该类别内容对应的字幕就会进行显示。当然，用户也可以通过可交互图形将默认选中的类别内容取消，重新选择自己感兴趣的类别。即：若当用户通过可交互图形又选择了类别内容 Scene 时，显示设备除显示与 Dialogue 对应的字幕外，还显示与 Scene 对应的字幕。

需要说明的是，<class> 标签在一个字幕文件中可以多次出现，但仅最后
20 一条有效，因此，最好在每个字幕文件中只有一个 class 属性。

此外，上述一级标签以 <class> 命名，但本发明并不限于此，还可以例如是 <sort>、<roll> 等；上述二级标签以 <item> 命名，但本发明并不限于此，还可以例如是 <option>。

可选的，在所有所述二级标签均不包括所述 selected 属性的情况下，若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中所有所述二级标签中包括的所述类别内容；若所述 multiple 为 false 时，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中第一个所述二级标签中包括的所述类别内容。
25

例如，所述类别标签例如还可以为：

```
30      <class "multiple=true">
```

```
<item> Dialogue </item>  
<item> Scene </item>  
</class>
```

当 Dialogue 和 Scene 这两种类别内容以可交互图形的方式呈现在所述显示设备上且用户不做任何操作时（即将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，类别内容 Dialogue 和 Scene 均被默认选中），字幕显示设备将显示与 Dialogue 和 Scene 对应的字幕。

基于上述的描述，可选的，所述显示与被选择的所述类别内容对应的字幕包括：显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕。

这里，可以在字幕文件的每条字幕中设置类别属性，且所述类别属性的属性值限定在所述类别内容中；这样，当某个类别内容被选中后，类别属性的属性值为该类别内容的字幕便会呈现。

对于 TTML 字幕，由于在每条字幕中已包含有字幕标签，因此，优选的，可直接将所述类别属性设置在所述每条字幕的字幕标签中。

例如：对于一条 TTML 字幕 `<p begin="00:00:10" end="00:00:14"> Jim and Jerry are talking </p>`，可以直接将类别属性设置在该条字幕的字幕标签中，得到：`<p begin="00:00:10" end="00:00:14" class="Scene"> Jim and Jerry are talking </p>`。

当用户通过可交互图形界面选择类别内容 Scene 时，则该条字幕 `<p begin="00:00:10" end="00:00:14" class="Scene"> Jim and Jerry are talking </p>` 便会被显示。

这里类别属性的属性名 class 仅为示意，并不做限定。

进一步可选的，所述显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕包括：针对所述字幕中的每条字幕，判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，则判断所述类别属性的属性值是否为所述用户选择的所述类别内容，若是，则显示所述类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕。

例如：对于字幕文件中的这条字幕 `<p begin="00:00:15" end="00:00:19" class="Dialogue"> How are you! </p>`，首先通过判断可获知该条字幕存在类别属性，且该类别属性的属性值为 Dialogue；若用户也选择了 Dialogue

类别，则字幕显示设备显示该条字幕，即在 00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!；若用户选择了 Scene 类别，则字幕显示设备不显示该条字幕。

可选的，除显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕外，所述方法还可以包括：显示不包括所述类别属性的所述字幕。

5 这里，可以是在字幕文件中某些字幕中设置类别属性，其余字幕中不设置类别属性；这样，当某个类别内容被选中后，则类别属性的属性值为该类别内容的字幕会被选中，其余不包含类别属性的字幕也会被选中。

进一步地，显示不包括所述类别属性的所述字幕包括：针对所述字幕中的每条字幕，判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若不存在，则显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。

10 例如，对于字幕文件中的这条字幕〈p begin=“00:00:30”end=“00:00:34”〉Thank you! 〈/p〉，通过判断可获知该条字幕不存在类别属性，因此，字幕显示设备直接显示该条字幕，即在 00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!。

示例的：字幕文件中的以下几条字幕例如为：

15 〈p begin=“00:00:10”end=“00:00:14”class=“Scene”〉 Jim and Jerry are talking 〈/p〉

〈p begin=“00:00:15”end=“00:00:19”class=“Dialogue”〉 How are you! 〈/p〉

20 〈p begin=“00:00:20”end=“00:00:24”class=“Dialogue”〉 Fine. Thank you 〈/p〉

〈p begin=“00:00:25”end=“00:00:29”class=“Scene”〉 Talking end 〈/p〉

〈p begin=“00:00:30”end=“00:00:34”〉 Thank you! 〈/p〉

若用户通过可交互图形，选择了 Dialogue 类别，则显示如下字幕：

25 00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

若用户通过可交互图形，选择了 Scene 类别，则显示如下字幕：

00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

30 00:00:25 -> 00:00:29 显示：Talking end

00:00:30 -> 00:00:34 显示: Thank you!

若用户什么都没选，则显示如下字幕：

00:00:30 -> 00:00:34 显示: Thank you!

若为全选，则显示如下字幕：

5 00:00:10 -> 00:00:14 显示: Jim and Jerry are talking

00:00:15 -> 00:00:19 显示: How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示: Fine. Thank you

00:00:25 -> 00:00:29 显示: Talking end

00:00:30 -> 00:00:34 显示: Thank you!

10 由上述描述可以看出，若在字幕文件的某条或某些条字幕中不包括所述类别属性，即在该条字幕的字幕标签中没有设置类别属性，例如上面示例的一条<p begin=“00:00:30” end=“00:00:34”> Thank you! </p>字幕，不管用户选择了哪个类别内容，在字幕显示时都会显示该条字幕，即不包括类别属性的字幕不受所述类别标签的约束。

15 需要说明的是，对于所述字幕文件，也可以在字幕文件的每条字幕中均不设置类别属性，在这种情况下，不管用户通过可交互图形界面选择了哪些类别内容，所有字幕均会被显示。

实施例一，本发明实施例提供了一种 TTML 字幕显示方法，如图 1 所示，该方法包括：

20 S101、为字幕文件添加类别标签，所述类别标签包括一级标签和二级标签，且所述二级标签包括类别内容。

此处，类别标签例如可以为：

```
<class “multiple=true”>  
  <item “selected=true”> Dialogue </item>  
  <item> Scene </item>  
</class>
```

其中，一级标签为<class>，二级标签为<item>，一级标签包括 multiple 属性，二级标签包括 selected 属性。类别内容为 Dialogue 和 Scene。

S102、为字幕文件中一部分字幕中的每条字幕的字幕标签添加类别属性，

所述类别属性的属性值限定在所述类别内容中；其中，字幕文件中其余字幕的每条字幕不添加所述类别属性。

此处，例如以下几条字幕：

5 <p begin=“00:00:10” end=“00:00:14” class=“Scene”> Jim and Jerry
are talking </p>

<p begin=“00:00:15” end=“00:00:19” class=“Dialogue”> How are
you! </p>

10 <p begin=“00:00:20” end=“00:00:24” class=“Dialogue”> Fine. Thank
you </p>

10 <p begin=“00:00:25” end=“00:00:29” class=“Scene”> Talking end
</p>

当然也可以不添加类别属性，例如以下一条字幕：

<p begin=“00:00:30” end=“00:00:34”> Thank you! </p>

此处需要说明的是，本发明实施例并不限于本步骤 S102 中的情况，也可以
15 是对字幕文件中所有字幕添加类别属性，也可以不对字幕文件中所有字幕添加
类别属性。

S103、字幕显示设备接收所述字幕文件，并根据所述字幕文件解析出所述
类别标签，得到所述类别内容。

此处，例如根据字幕文件中的类别标签得到两个类别内容，即，Dialogue
20 和 Scene。

S104、将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在字幕显示设备上以供用
户选择。

此处，根据上述类别标签的一级标签和二级标签的属性，将所述类别内容
呈现给所述用户时，默认选中多个所述类别内容，这里仅以默认被选中 Dialogue
25 示出。

S105、判断每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，进行 S106，若不存
在，直接显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。

S106、根据所述类别属性的属性值判断是否为用户选择的所述类别内容，
若是，则显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕，若
30 不是，则不显示。

此处分几种情况：第一种情况为：在步骤 S104 中，用户不对可交互图形做任何动作，即用户默认选中 Dialogue；在此情况下，例如只显示：

00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

5 00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

第二种情况为：在步骤 S104 中，用户通过可交互图形将默认选中的 Dialogue 取消，并重新选择 Scene；在此情况下，例如只显示：

00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

00:00:25 -> 00:00:29 显示：Talking end

10 00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

第三种情况为：在步骤 S104 中，用户通过可交互图形将默认选中的 Dialogue 取消，即什么都没选；在此情况下，例如只显示：

00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

第四种情况为：在步骤 S104 中，用户通过可交互图形在默认选中 Dialogue 的情况下，又选择了 Scene；在此情况下，例如显示：

00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

00:00:25 -> 00:00:29 显示：Talking end

20 00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

本发明实施例提供了一种字幕显示方法，该方法包括：字幕显示设备接收字幕文件，根据所述字幕文件解析出类别标签，所述类别标签包括类别内容；将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在字幕显示设备上以供用户选择；在所述用户选择一个或多个所述类别内容的情况下，字幕显示设备接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕；这样，将所述类别内容通过可交互图形的方式呈现给用户，使得用户根据自己的喜好选择类别内容，从而使得字幕显示设备呈现与所述类别内容对应的字幕，进而提升用户体验度。

对于 SRT 字幕，由于在每条字幕中没有包含字幕标签，因此，所述类别属性需通过增加字幕标签设置在所述每条字幕中。

例如，对于一条 SRT 字幕 Jim and Jerry are talking，通过增加字幕标签将类别属性设置在该条字幕中，得到：〈class value=“Scene”〉 Jim and Jerry are talking 〈/class〉。

可选的，对于 SRT 类字幕，所述类别标签除包括类别内容外，还包括 selected 属性；其中，若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

对于 SRT 类字幕，所述类别标签被设置在所述字幕文件头部。

实施例二，本发明实施例提供了一种字幕显示方法，如图 2 所示，该方法包括：

10 S201、为字幕文件头部添加类别标签，所述类别标签包括类别内容和 selected 属性。

此处，类别标签为非嵌套标签，其标签格式例如可以为：

```
〈class “selected=true”〉 Dialogue 〈/item〉  
    〈class〉 Scene 〈/item〉
```

15 其中，Dialogue 和 Scene 为类别内容。

S202、为字幕文件一部分字幕中的每条字幕添加字幕标签，所述字幕标签包括类别属性，且所述类别属性值限定在所述类别内容中；其中，字幕文件中其余字幕的每条字幕不添加所述类别标签。

此处，例如以下几条字幕：

20 1

00:00:10,000 ->00:00:14,000

```
    〈class value=“Scene”〉 Jim and Jerry are talking 〈/class〉
```

2

00:00:15,000 ->00:00:19,000

```
    〈class value=“Dialogue”〉 How are you! 〈/class〉
```

25 3

00:00:20,000 ->00:00:24,000

```
    〈class value=“Dialogue”〉 Fine. Thank you 〈/class〉
```

4

00:00:25,000 ->00:00:29,000

<class value=“Scene”> Talking end </class>

当然也可以不添加类别标签，例如以下一条字幕：

5

5 00:00:30,000 ->00:00:34,000

Thank you!

这里字幕标签的标签名可以与类别标签的标签名相同，也可以不同，在此不做限定。

此处需要说明的是，本发明实施例并不限于本步骤 S202 中的情况，也可以是对字幕文件中所有字幕添加类别属性，也可以不对字幕文件中所有字幕添加类别属性。

S203、字幕显示设备接收所述字幕文件，并根据所述字幕文件解析出位于头部的所述类别标签，得到所述类别内容。

此处，例如根据字幕文件中的头部的类别标签得到两个类别内容，即，
15 Dialogue 和 Scene。

S204、将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在字幕显示设备上以供用户选择。

这里，用户根据该可交互图形可以选择一个类别内容，也可以选择多个类别内容。

20 S205、判断每条字幕是否存在所述类别标签，若存在，进行 S206，若不存在，直接显示不包括所述类别标签的所述每条字幕。

S206、根据所述类别属性的属性值判断是否为用户选择的所述类别内容，若是，则显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕，若不是，则不显示。

25 此处分几种情况：第一种情况为：在步骤 S204 中，用户通过可交互图形默
认选中 Dialogue；在此情况下，例如只显示：

00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you！

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you！

30 第二种情况为：在步骤 S204 中，用户通过可交互图形选中 Scene；在此情

况下，例如只显示：

00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

00:00:25 -> 00:00:29 显示：Talking end

00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

5 第三种情况为：在步骤 S204 中，用户什么都没选；在此情况下，例如只显示：

00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

第四种情况为：在步骤 S204 中，用户通过可交互图形选中 Dialogue 和 Scene；在此情况下，例如显示：

10 00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

00:00:25 -> 00:00:29 显示：Talking end

00:00:30 -> 00:00:34 显示：Thank you!

15 需要说明的是，对于所述字幕文件，也可以在字幕文件的每条字幕中均不设置类别属性，在这种情况下，不管用户通过可交互图形界面选择了哪些类别内容，所有字幕均会被显示。

本发明实施例提供了一种字幕显示方法，该方法包括：字幕显示设备接收字幕文件，根据所述字幕文件解析出类别标签，所述类别标签包括类别内容；
20 将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在字幕显示设备上以供用户选择；在所述用户选择一个或多个所述类别内容的情况下，字幕显示设备接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕；这样，将所述类别内容通过可交互图形的方式呈现给用户，使得用户根据自己的喜好选择类别内容，从而使得字幕显示设备呈现与所述类别内容对应的字幕，进而提升用户体验度。
25

本发明实施例提供了一种字幕显示设备 10，该字幕显示设备 10 中与上述实施例提供的字幕显示的方法中的所述字幕显示设备相对应，故对于各个模块的具体描述，可以为上述步骤的描述，在此不再赘述。

如图 3 所示，该字幕显示设备 10 包括：

30 接收模块 101，用于接收字幕文件；其中，所述字幕文件可以包括类别标

签，且所述类别标签包括类别内容。

解析模块 102，用于根据所述接收模块 101 接收的所述字幕文件，解析字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容。

对于 TTML 字幕，所述解析模块 102 解析的所述类别标签为嵌套标签，且所述嵌套标签包括一级标签和二级标签；其中，所述一级标签包括 multiple 属性，所述二级标签包括所述类别内容。

进一步可选的，所述二级标签除包括所述类别内容外，还可以包括 selected 属性。

例如，所述类别标签例如可以为：

10 <class “multiple=true”>
 <item “selected=true”> Dialogue </item>
 <item> Scene </item>
 </class>

这里 <class> 为一级标签，<item> 为二级标签，Dialogue 和 Scene 为
15 类别内容。

当然，所述解析模块 102 解析的所述类别标签的所有二级标签可以均不包括所述 selected 属性。

例如，对于 TTML 字幕中所述类别标签例如可以为：

20 <class “multiple=true”>
 <item> Dialogue </item>
 <item> Scene </item>
 </class>

可选的，对于 SRT 字幕，所述解析模块 102 解析的所述类别标签包括所述 selected 属性。

25 示例的，对于 SRT 字幕中所述类别标签例如可以为：

<class “selected=true”> Dialogue </item>
<class> Scene </item>

交互模块 103，用于将所述解析模块 103 解析得到的所述类别内容以可交互图形的方式呈现在所述字幕显示设备上以供用户选择。

对于 THTML 字幕，在所述解析模块 102 解析的所述类别标签为嵌套标签，且所述嵌套标签的一级标签包括 multiple 属性的情况下，可选的，所述交互模块 103，还用于若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中多个所述类别内容；若所述 multiple 为 false，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中一个所述类别内容。
5

进一步可选的，在所述解析模块 102 解析的所述类别标签的二级标签还包括 selected 属性的情况下，所述交互模块 103，还用于若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

10 例如，解析模块 102 解析的类别标签例如可以为：

```
<class "multiple=true">
  <item "selected=true"> Dialogue </item>
  <item> Scene </item>
</class>
```

15 在此情况下，交互模块 103 在将类别内容 Dialogue 和 Scene 以可交互图形的方式呈现在所述字幕显示设备上时，同时也默认选中 Dialogue。当然，当用户通过可交互图形在默认选中 Dialogue 的基础上，还可以选中 Scene；也可以通过可交互图形取消默认选中的 Dialogue，而改选为 Scene，在此不再赘述。

可选的，在所述解析模块 102 解析的所述类别标签的所有二级标签均不包括所述 selected 属性的情况下，所述交互模块 103，还用于若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中所有所述二级标签中包括的所述类别内容；若所述 multiple 为 false 时，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中第一个所述二级标签中包括的所述类别内容。
20

25 例如，解析模块 102 解析的类别标签例如可以为：

```
<class "multiple=true">
  <item> Dialogue </item>
  <item> Scene </item>
</class>
```

在此情况下，交互模块 103 在将类别内容 Dialogue 和 Scene 以可交互图形

的方式呈现在所述字幕显示设备上时，同时也默认选中 Dialogue 和 Scene。当然用户也可进行其他选中或删除选中操作，在此不再赘述。

对于 SRT 字幕，在所述解析模块 102 解析的所述类别标签包括 selected 属性的情况下，所述交互模块 103，还用于若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上，并默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。
5

例如，解析模块 102 解析的类别标签例如可以为：

```
<class "selected=true" > Dialogue </item>  
<class> Scene </item>
```

10 在此情况下，交互模块 103 在将类别内容 Dialogue 和 Scene 以可交互图形的方式呈现在所述字幕显示设备上，同时也默认选中 Dialogue。

显示模块 104，用于接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。

示例的，所述类别标签例如可以为：

```
15 <class "multiple=true" >  
    <item "selected=true" > Dialogue </item>  
    <item> Scene </item>  
</class>
```

当交互模块 103 将 Dialogue 和 Scene 这两种类别内容以可交互图形的方式呈现在字幕显示设备上，且用户不做任何操作时（即用户默认选中 Dialogue），
20 显示模块 104 将显示与 Dialogue 对应的字幕。当用户通过可交互图形又选择了 Scene，显示模块 104 除显示与 Dialogue 对应的字幕外，还显示与 Scene 对应的字幕。当然，用户也可以通过可交互图形取消默认选中的 Dialogue，而改选为 Scene，这样显示模块 104 将显示与 Scene 对应的字幕。

25 进一步可选的，所述显示模块 104，用于显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕。

对于 TTML 字幕，例如字幕文件中包括以下几条字幕：

```
<p begin="00:00:10" end="00:00:14" class="Scene" > Jim and Jerry  
are talking </p>  
30 <p begin="00:00:15" end="00:00:19" class="Dialogue" > How are
```

you! </p>

<p begin="00:00:20" end="00:00:24" class="Dialogue"> Fine. Thank you </p>

5 <p begin="00:00:25" end="00:00:29" class="Scene"> Talking end </p>

若用户通过可交互图形选中 Dialogue，则显示模块 104 显示如下字幕：

00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

若用户通过可交互图形选中 Scene，则显示模块 104 显示如下字幕：

10 00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

00:00:25 -> 00:00:29 显示：Talking end

若用户通过可交互图形选中 Dialogue 和 Scene，则显示模块 104 显示如下字幕：

00:00:10 -> 00:00:14 显示：Jim and Jerry are talking

15 00:00:15 -> 00:00:19 显示：How are you!

00:00:20 -> 00:00:24 显示：Fine. Thank you

进一步可选的，针对所述字幕中的每条字幕，所述显示模块 104，具体用于判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，则判断所述类别属性的属性值是否为所述用户选择的所述类别内容，若是，则显示所述类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕。

25 例如，对于如下这一条 TTML 字幕，<p begin="00:00:10" end="00:00:14" class="Scene"> Jim and Jerry are talking </p>，首先显示模块 104 经过判断得出该条字幕存在类别属性，再判断类别属性的属性值 Scene 是否是用户选择的类别内容，如果用户选择了 Scene，则显示该条字幕，若用户没有选择 Scene，则不显示。

进一步的，所述显示模块 104，还用于显示不包括所述类别属性的所述字幕。

对于 TTML 字幕，例如字幕文件中包括以下一条字幕：

<p begin="00:00:30" end="00:00:34"> Thank you! </p>

30 不管用户通过可交互图形界面选中哪个或哪些类别内容，显示模块 104 都

将在 00:00:30 -> 00:00:34 显示 Thank you! 。

进一步可选的，针对所述字幕中的每条字幕，所述显示模块 104，还具体用于判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若不存在，则显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。

5 需要说明的是，对于所述字幕文件，也可以在字幕文件的每条字幕中均不设置类别属性，在这种情况下，不管用户通过可交互图形界面选择了哪些类别内容，所有字幕均会被显示。

对于 SRT 字幕，也是类似的显示方法，可参考方法实施例二，在此不再赘述。

10 本发明实施例提供了一种字幕显示设备，包括：接收模块、解析模块、交互模块以及显示模块，当接收模块接收到字幕文件后，解析模块根据所述字幕文件解析类别标签，其中所述类别标签包括类别内容，交互模块将所述类别内容通过可交互图形的方式呈现在所述字幕显示设备上以供用户选择，在所述用户选择一个或多个所述类别内容的情况下，显示模块接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕；这样，将所述类别内容通过可交互图形的方式呈现给用户，使得用户根据自己的喜好选择类别内容，从而使得字幕显示设备呈现与所述类别内容对应的字幕，进而提升用户体验度。

以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，
20 任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应所述以权利要求的保护范围为准。

权利要求

1、一种字幕显示方法，其特征在于，包括：

接收字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容；

5 将所述类别内容以可交互图形的方式呈现在显示设备上以供用户选择；

接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述显示与被选择的所述类别内容对应的字幕包括：显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕。

10 3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕包括：

针对所述字幕中的每条字幕，判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，则判断所述类别属性的属性值是否为所述用户选择的所述类别内容，若是，则显示所述类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕。

15 4、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，还包括：显示不包括所述类别属性的所述字幕。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述显示不包括所述类别属性的所述字幕包括：

20 针对所述字幕中的每条字幕，判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若不存在，则显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。

6、根据权利要求 1 至 5 任一项所述的方法，其特征在于，对于文本标记语言 HTML 字幕，所述类别标签为嵌套标签，所述嵌套标签包括一级标签和二级标签；所述一级标签包括多选 multiple 属性，所述二级标签包括所述类别内容；

25 其中，若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中多个所述类别内容；若所述 multiple 为 false，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中一个所述类别内容。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述二级标签还包括默认选中 selected 属性；其中，若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。

30 8、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，在所有所述二级标签均不包括 selected 属性的情况下，若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现

在所述显示设备上时，默认选中所有所述二级标签中包括的所述类别内容；若所述 multiple 为 false 时，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中第一个所述二级标签中包括的所述类别内容。

9、根据权利要求 1 至 5 任一项所述的方法，其特征在于，对于文本格式 SRT 字幕，所述类别标签还包括 selected 属性；其中，若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内容。
5

10 10、一种字幕显示设备，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收字幕文件；

11 解析模块，用于根据所述接收模块接收的所述字幕文件，解析所述字幕文件的类别标签，所述类别标签包括类别内容；

交互模块，用于将所述解析模块解析得到的所述类别内容以可交互图形的方式呈现在所述字幕显示设备上以供用户选择；

12 显示模块，用于接收用户对一个或多个所述类别内容的选择结果，根据所述选择结果显示与被选择的所述类别内容对应的字幕。
15

11、根据权利要求 10 所述的字幕显示设备，其特征在于，所述显示模块用于显示与被选择的所述类别内容对应的字幕包括：

所述显示模块，用于显示类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述字幕。
20

12、根据权利要求 11 所述的字幕显示设备，其特征在于，针对所述字幕中的每条字幕，所述显示模块，具体用于判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若存在，则判断所述类别属性的属性值是否为所述用户选择的所述类别内容，若是，则显示所述类别属性的属性值为被选择的所述类别内容的所述每条字幕。
25

13、根据权利要求 11 所述的字幕显示设备，其特征在于，所述显示模块，还用于显示不包括所述类别属性的所述字幕。

14、根据权利要求 13 所述的字幕显示设备，其特征在于，针对所述字幕中的每条字幕，所述显示模块，还具体用于判断所述每条字幕是否存在所述类别属性，若不存在，则显示不包括所述类别属性的所述每条字幕。
30

15、根据权利要求 10 至 14 任一项所述的字幕显示设备，其特征在于，对于文本标记语言 HTML 字幕，所述解析模块解析的所述类别标签为嵌套标签，所述嵌套标签包括一级标签和二级标签；其中，所述一级标签包括多选 multiple

属性，所述二级标签包括所述类别内容；

所述交互模块，还用于若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中多个所述类别内容；若所述 multiple 为 false，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中一个所述类别内容。
5

16、根据权利要求 15 所述的字幕显示设备，其特征在于，在所述解析模块解析的所述类别标签的二级标签还包括默认选中 selected 属性的情况下，

所述交互模块，还用于若所述 selected 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中与所述 selected 属性对应的所述类别内
10 容。

17、根据权利要求 15 所述的字幕显示设备，其特征在于，在所述解析模块解析的所述类别标签的所有二级标签均不包括 selected 属性的情况下，

所述交互模块，还用于若所述 multiple 为 true，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备上时，默认选中所有所述二级标签中包括的所述类别内容；
15 若所述 multiple 为 false 时，则将所述类别内容呈现在所述字幕显示设备时，
默认选中第一个所述二级标签中包括的所述类别内容。

18、根据权利要求 10 至 14 任一项所述的字幕显示设备，其特征在于，对于文本格式 SRT 字幕，所述解析模块解析的所述类别标签包括 selected 属性；

所述交互模块，还用于若所述selected为true，则将所述类别内容呈现在所
20 述字幕显示设备时，默认选中与所述selected属性对应的所述类别内容。

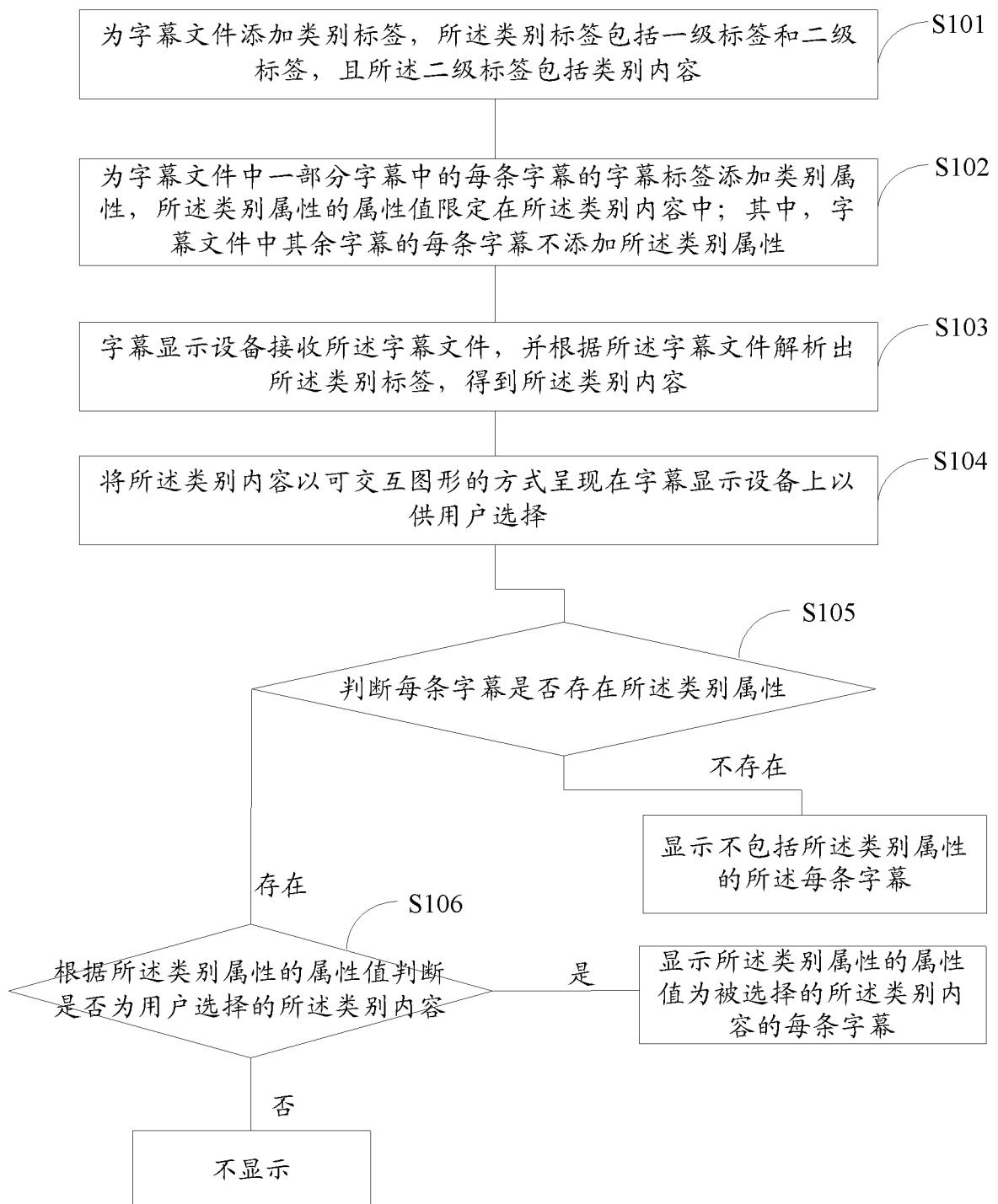


图 1

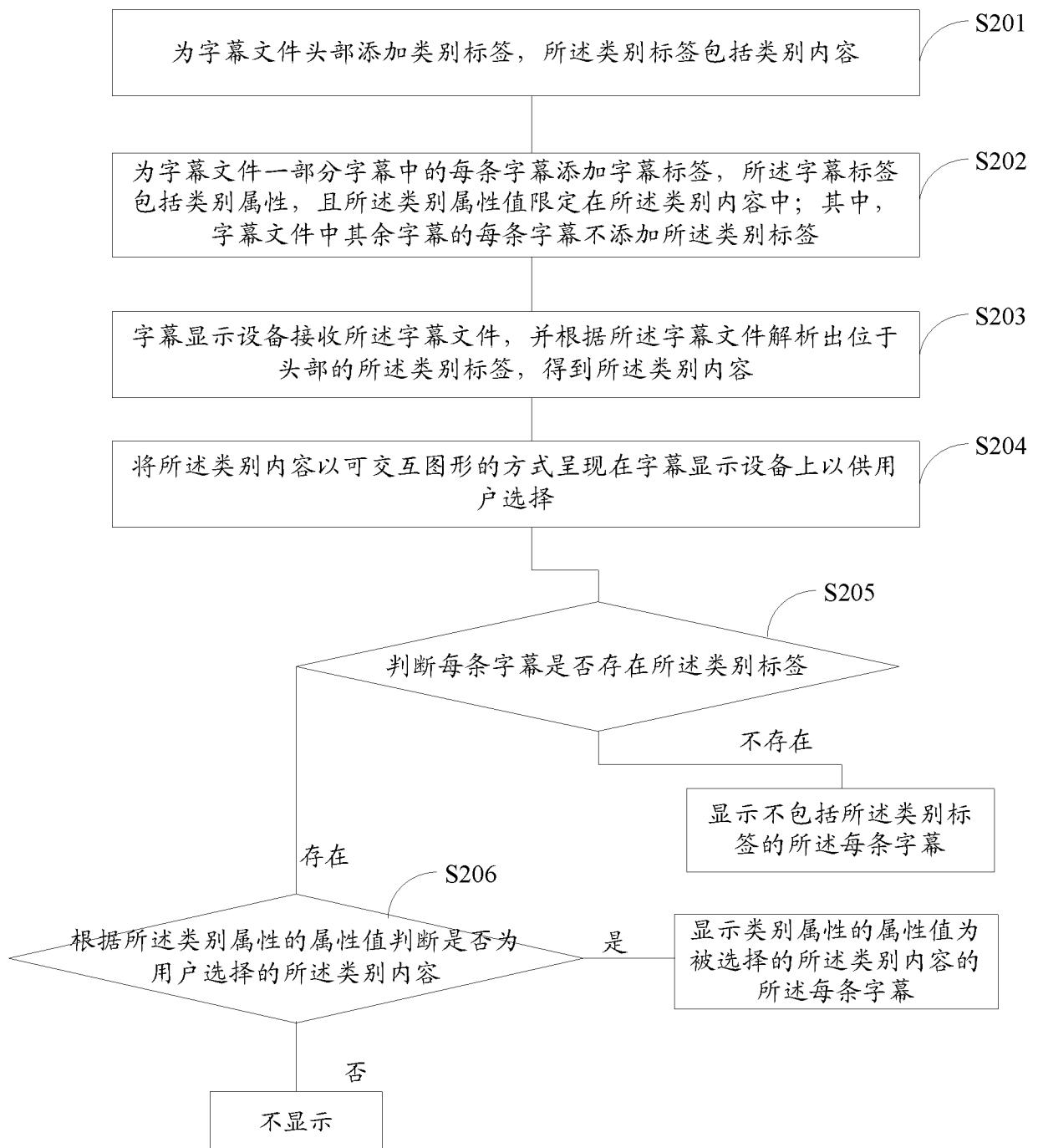


图 2

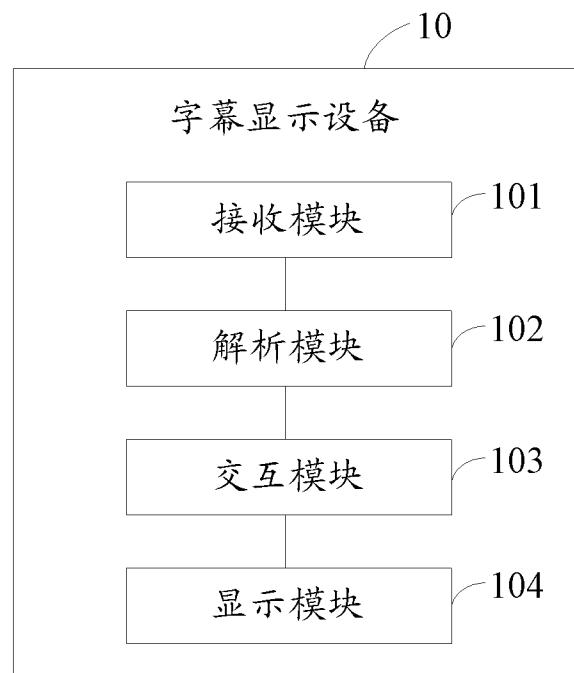


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2014/089427

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/431(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)

WPI, EPODOC, CNKI, IEEE, CNPAT: subtitle, caption, display???, select+, format, label

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103220474 A (SHENZHEN JIUZHOU ELECTRIC CO., LTD.) 24 March 2013 (24.07.2013) description, paragraphs [0020]-[0033]	1-18
A	CN 102118643 A (EWAUTO BEIJING VIDEO TECHNOLOGY CO., LTD.) 06 July 2011 (06.07.2011)	1-18
A	CN 102843603 A (TCL GROUP CO., LTD.) 26 December 2012 (26.12.2012) the whole document	1-18
A	US 2009060452 A1 (APPLE INC.) 05 March 2009 (05.03.2009) the whole document	1-18

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- “A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
- “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)
- “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

“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

“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

“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

“&”document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
09 January 2015

Date of mailing of the international search report
26 January 2015

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
QIN, Xiaofang
Telephone No. (86-10) 62413241

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2014/089427

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103220474 A	24 July 2013	None	
CN 102118643 A	06 July 2011	None	
CN 102843603 A	26 December 2012	None	
US 2009060452 A1	05 March 2009	WO 2009032639 A1	12 March 2009

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2014/089427

A. 主题的分类

H04N 21/431(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))

WPI, EPODOC, CNKI, IEEE, CNPAT:字幕, 显示, 选择, 类别, 格式, 类型, 标签, subtitle, caption, display???, select+, format

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 103220474 A (深圳市九洲电器有限公司) 2013年 7月 24日 (2013 - 07 - 24) 说明书第[0020]段-第[0033]段	1-18
A	CN 102118643 A (新奥特北京视频技术有限公司) 2011年 7月 06日 (2011 - 07 - 06) 全文	1-18
A	CN 102843603 A (TCL集团股份有限公司) 2012年 12月 26日 (2012 - 12 - 26) 全文	1-18
A	US 2009060452 A1 (APPLE INC.) 2009年 3月 05日 (2009 - 03 - 05) 全文	1-18

 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 2015年 1月 09日	国际检索报告邮寄日期 2015年 1月 26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) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国 传真号 (86-10)62019451	受权官员 秦晓芳 电话号码 (86-10)62413241

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2014/089427

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	103220474	A	2013年 7月 24日		无		
CN	102118643	A	2011年 7月 06日		无		
CN	102843603	A	2012年 12月 26日		无		
US	2009060452	A1	2009年 3月 05日	WO	2009032639	A1	2009年 3月 12日