

# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02101530.9

[43] 公开日 2002 年 8 月 21 日

[11] 公开号 CN 1365241A

[22] 申请日 2002.1.9 [21] 申请号 02101530.9

[30] 优先权

[32] 2001.1.9 [33] DE [31] 10100648.9

[71] 申请人 阿尔卡塔尔公司

地址 法国巴黎

[72] 发明人 迪特尔·克鲁普

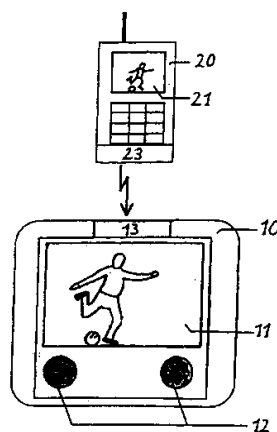
[74] 专利代理机构 中国国际贸易促进委员会专利商标事务所  
代理人 李德山

权利要求书 2 页 说明书 5 页 附图页数 1 页

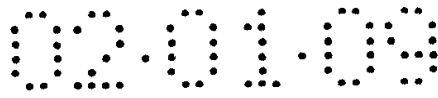
[54] 发明名称 具有信息输出设备和移动通信终端的系统

[57] 摘要

在公共场所内安装并且通常被用作服务终端或信息终端的信息输出设备是已知的,例如火车站的自动售票机和城镇中心的游客信息终端。大尺寸屏幕和高功率扬声器对信息进行相应的视觉显示和声学输出,以前通过与设备相连的数据网络将信息接收成视频或音频数据。本发明基于的思路是:通过移动通信终端(20)接收的信息可以被直接发送到固定信息输出设备(10)并且在上述设备上高质量输出。为此,通过一个接收部分(13)扩展信息输出设备(10),上述接收部分从位于设备(10)附近的移动通信终端(20)无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递这些数据以便通过屏幕(11)和/或扬声器(12)分别输出。



ISSN 1008-4274



## 权 利 要 求 书

---

1.一种在公共场所安装的具有一个屏幕和/或至少一个扬声器的信息输出设备，由一个视频和/或音频部分分别控制上述屏幕和扬声器，其中设备包括一个接收部分，上述接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递安装数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出。

2.如权利要求1的设备，其中接收部分是用于短程发送的无线信号接收部分或红外信号接收部分。

3.如权利要求1的设备，其中接收部分也从移动通信终端无线接收信令数据并且向视频和/或音频部分传递这种数据以控制输出。

4.如权利要求1的设备，其中设备也包括一个发送部分，上述发送部分向移动通信终端无线发送视频和/或音频部分产生的信令数据。

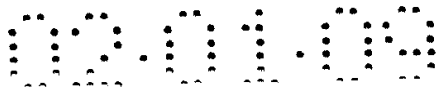
5.如权利要求1的设备，其中设备还包括用于控制输出的键盘或语音输入装置。

6.如权利要求1的设备，其中视频和/或音频部分包括数据转换装置，上述数据转换装置对接收的视频和/或音频数据进行转换以便通过屏幕和/或扬声器分别进行输出。

7.一种向信息输出设备发送信息信号的移动通信终端，上述信息输出设备被安装在公共场所内并具有一个屏幕和/或至少一个扬声器，由一个视频和/或音频部分分别控制上述屏幕和扬声器，其中信息信号包含视频和/或音频数据，移动通信终端包括一个发送装置，上述发送装置向设备无线发送包含视频和/或音频数据的信息信号，设备包括一个接收部分，上述接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收这些信息信号并且向视频和/或音频部分转发这些数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出。

8.一种具有一个信息输出设备和一个向信息输出设备发送信息信号的移动通信终端的系统，上述信息输出设备被安装在公共场所内并具有一个屏幕和/或至少一个扬声器，由一个视频和/或音频部分分别控制上

述屏幕和扬声器，其中信息信号包含视频和/或音频数据，移动通信终端包括一个发送装置，上述发送装置向设备无线发送包含视频和/或音频数据的信息信号，设备包括一个接收部分，上述接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收这些信息信号并且向视频和/或音频部分转发这些数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出。



# 说明书

## 具有信息输出设备和移动通信终端的系统

本发明基于一个优先权专利申请 DE 101 00 648.9, 这里参考引用该专利申请。

### 技术领域

本发明涉及一个在公共场所安装的信息输出设备, 具有一个屏幕和/或至少一个扬声器, 并且由一个视频和/或音频部分分别上述屏幕和扬声器, 其中设备包括一个接收部分, 这个接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递这些数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出, 本发明还涉及一个移动通信终端, 这个移动通信终端向一个信息输出设备发送信息信号, 而信息输出设备被安装在公共场所并具有一个屏幕和/或至少一个扬声器, 并且由一个视频和/或音频部分分别控制上述屏幕和扬声器, 其中信息信号包含视频和/或音频数据, 移动通信终端包括向设备无线发送包含视频和/或音频数据的信息信号的发送装置, 上述设备包括一个接收部分, 这个接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递这些数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出, 本发明还涉及一个通过信息输出设备和移动通信终端建立的系统, 上述信息输出设备被安装在公共场所并具有一个屏幕和/或至少一个扬声器, 并且由一个视频和/或音频部分分别控制上述屏幕和扬声器, 上述移动通信终端向信息输出设备发送信息信号, 其中信息信号包含视频和/或音频数据, 移动通信终端包括向设备无线发送包含视频和/或音频数据的信息信号的发送装置, 上述设备包括一个接收部分, 这个接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递这些数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出。

### 背景技术

安装在公共场所并且通常被用作服务终端或信息终端的信息输出设备是已知的。这种已知设备的例子包括火车站和机场的自动售票机，城镇中心或博物馆的游客公共信息终端等等。这些设备通常配备用于显示信息的大尺寸屏幕。通常通过与设备相连的数据网络以视频数据的形式接收上述信息。或者完全或部分地从设备中提供的一个数据存储器得到信息。为了允许用户操作设备，通常提供一个键盘。设备还额外包括一个或两个用于输出音频数据的扬声器。因而已知安装在公共场所的信息输出设备包括一个屏幕和/或至少一个扬声器，其中由一个视频和/或音频部分分别控制上述屏幕和扬声器。因而这些已知设备具有多媒体功能，但缺点是只能在屏幕和/或通过扬声器输出从数据网络下载信息或数据存储器中已经提供的信息。目前期望能够在任何位置快速和方便地接收数据并且以强有力的方式，即通过一个大屏幕和大功率扬声器输出上述数据中包含的信息。

#### 发明内容

本发明基于的思路是：被直接向固定信息输出设备发送通过移动通信终端接收的信息并且可以在上述设备上得到高质量的输出。这个思路将移动接收信息与得到高质量和强力视频和/或音频输出的可能性联系起来。

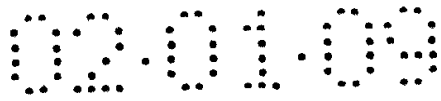
为此，根据本发明，通过一个接收部分扩展介绍中提到的信息输出设备，上述接收部分从位于设备附近的移动通信终端无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递这些数据以便分别通过屏幕和/或扬声器输出。

这利于从移动通信终端向固定设备直接无线发送信息信号以便在上述设备的大尺寸屏幕上显示可视信息并且/或者通过扬声器输出声学信息，尤其是包含多媒体数据的信息信号。

还提出了一个适用的移动通信终端和一个通过设备和移动通信终端建立的系统。

在所属权利要求书中描述了本发明特别有益的用途。

因而在接收部分是用于短程发送的无线信号接收部分或红外信号接



收部分的情况下会尤其有利。对于这类拥有许多诸如蓝牙或 HAVI (家庭音频视频互操作) 的标准的短程数据传输, 通过适当设计标准部件可以简化接收部分的实现。另外, 配备用于无线或红外短程传输的额外发送器/接收器的移动通信终端不断增多。

在接收部分也从移动通信终端无线接收信令数据并且向视频和/或音频部分传递这种数据以控制输出的情况下也是非常有利的。这允许远程控制设备。因而移动通信终端的用户不但可以向设备发起数据传输, 而且可以对设备自身进行远程控制以便改变视频数据的显示(例如缩放功能)或影响音频数据的输出(例如调整声音的再现或进行语音选择)。

在设备还包括用于向移动通信终端无线发送视频和/或音频部分产生的信令数据的发送部分的情况下也是非常有利的。因而设备与移动通信终端进行双向通信。例如, 通过这种方式可以向移动通信终端发送设备提供的菜单选择。这利于进行用户驱动的交互式远程控制。在这种情况下如果设备还包括用于控制输出的键盘或语音输入装置会更加有利。通过这种方式可以进行最好是语音控制方式的直接操作以代替或补充上述远程控制。

在视频和/或音频部分包含数据转换装置的情况下也可以实现特别的优点, 其中数据转换装置对接收的视频和/或音频数据进行转换以便通过屏幕和扬声器分别进行输出。由于信息的传输和输出基本上独立于数据格式, 这些措施显著提高了设备的可接受程度。

#### 附图说明

下面以通过附图图解的示例性实施例的形式更详细地描述本发明及其优点。

#### 具体实施方式

附图图解了一个设备 10, 该设备可以被固定安装在任何位置上, 尤其可以被安装在公共场所中。设备 10 包括一个屏幕 11, 屏幕 11 包括一个由视频部分 (未示出) 控制的 LCD (液晶显示器)。设备 10 还包括两个由音频部分 (未示出) 控制的扬声器 12。因而设备适于进行多媒体视频和音频再现。通常从一个与设备相连的网络下载对应的视频和/或音频数

据，其中通过一个键盘操作设备。根据本发明，设备还包括一个接收部分13，上述接收部分从位于设备附近的移动通信终端20无线接收包含视频和/或音频数据的信息信号并且向视频和/或音频部分传递这些数据以便分别通过屏幕11和/或扬声器12输出。

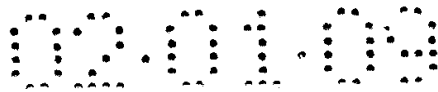
为了传输数据，图中示出的接收部分13被设计成一个根据所谓的蓝牙标准进行短程传输的无线接收器。因而设备10可以和移动通信终端20交换用户数据和控制数据。例如以用户数据的形式发送 MPEG格式的视频数据，JPG格式的画片数据，RFT格式的文本数据，WAV格式的音频数据或MP3格式的音乐数据。在图示的例子中，移动通信终端20从基于UMTS标准（通用移动通信系统）的移动通信网络接收视频和音频数据。

移动通信终端10的用户使用一个在线传输体育节目的服务，例如一场足球比赛。非常小的移动通信终端显示器上的显示质量通常不令人满意。移动通信终端20扬声器的声音再现同样存在这种问题。

所以用户使用设备10及其提供的输出装置，即屏幕11和扬声器12。为此，用户走到基于本发明的设备附近并且通过对应的发送/接收装置23和13从其移动通信终端20向这个设备10进行视频和音频数据直接短程传输。通过设备10，在屏幕11上进行大屏幕高清晰度视频显示并且通过扬声器12进行高质量声音再现，其中上述设备10包括一个与接收器相连的视频和音频部分（未示出）。设备10还包括数据转换装置（未示出），数据转换装置以可选的方式转换接收部分13接收的用户数据以便进行后续的呈现和输出。

借助所建议的设备，假定以高质量，尤其是高清晰度和声学质量的方式还原以移动并且独立于位置的方式接收的用户数据的内容。基于本发明的设备增加并且显著改进了内容的再现质量。因而以增强方式还原了画片，图形，电影，声音，语音，音乐等等形式的内容。所以设备也可以被称作“内容增强器”。

本发明尤其适于集成在公共信息终端和服务终端中。由于提供一个与移动终端直接通信的接收部分，因而可以得到新的，更加诱人的服务。



例如，移动终端中存储的 MP3 格式音乐数据可以被发送到设备并且以增强方式在其上还原。同样也适用于文本数据，尤其是短消息，其中通过 SMS (短消息服务) 以移动方式接收上述文本数据或短消息。同样也适用于通过移动互联网接入下载的视频数据或通过数字摄像机记录的视频数据。尤其是对于音乐数据的再现，应当强调的是，存在使用符合版权要求的支付过程将音乐数据 (例如具有 MP3 格式) 下载到移动终端上并且通过这里建议的设备 (内容增强器) 的更加强力的扬声器加以还原的可能性。

如这些例子所示，将基于本发明的设备用作内容增强器具有非常多的用途。

也可以在移动通信终端和设备之间进行双向用户和信令数据传输，从而利于提供用户驱动的交互式新型服务。例如，经常进行商业旅行的用户可以使用其移动通信终端通过必需的个人旅行间连接下载有关的列车时刻表或航班时刻表。一旦其到达火车站或飞机场，用户走到一个自动售票机形式的设备那里并且发送其旅行数据以便机器可以立即售票。同样也适用于旅馆订票。在专用部门中，使用上述设备可以使假期旅行订票实现自动化。如果在设备屏幕上包含广告窗口，则可以免费或至少非常便宜地出租所建议的设备。

图解的例子仅是专利申请中可以想象到的部分。本发明实际可被用于生活中高质量和强有力的信息呈现对于服务接受程度而言起至关重要作用的所有领域。

说明书附图

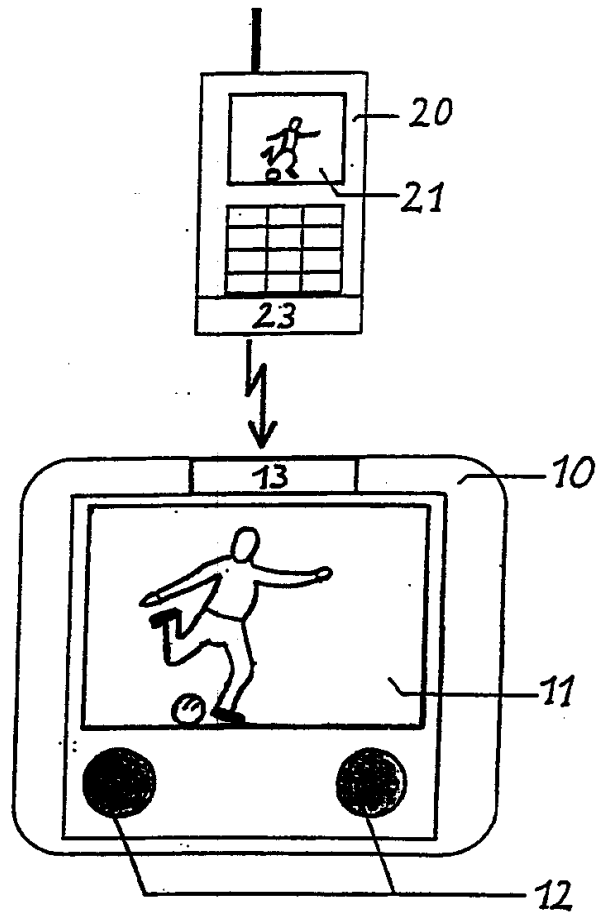


图 1