



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200480043287.0

[43] 公开日 2007 年 8 月 15 日

[11] 公开号 CN 101018725A

[22] 申请日 2004.6.11

[21] 申请号 200480043287.0

[86] 国际申请 PCT/US2004/019051 2004.6.11

[87] 国际公布 WO2006/001804 英 2006.1.5

[85] 进入国家阶段日期 2006.12.8

[71] 申请人 奥蒂斯电梯公司

地址 美国康涅狄格州

[72] 发明人 F·桑塞维洛 Z·S·巴贾特
 H·特里 R·K·普林格
 D·J·斯蒂利安 K·M·施雷伯
 G·R·德劳特 J·A·朱德森

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
 代理人 刘华联

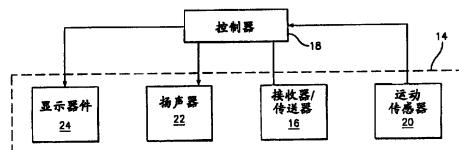
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 发明名称

传输机乘客交互系统

[57] 摘要

描述了一种传输机乘客交互系统。本系统包括乘客接受区域(10)，其具有用以从乘客接收语音请求的装置(14)。在本发明优选实施例中，语音请求接收装置(14)是声音导流纳。本系统进一步包括响应语音请求的器件(18)，以用以识别运送乘客到所需位置的传输机并识别到乘客的传输机。本发明系统可使用在电梯系统及其它运输系统中。



1.一种传输机乘客交互系统包括:

具有用于接收来自乘客的语音请求的装置的乘客接收区域;

和

响应所述语音请求的装置,以用于识别运送所述乘客到所需位置的传输机并用于识别到所述乘客的所述传输机。

2.根据权利要求1所述的传输机乘客交互系统,其中所述响应装置包括控制器,所述语音请求接收装置包括安装于静态结构上的声音导流纳。

3.根据权利要求2所述的传输机乘客交互系统,其中所述声音导流纳具有接收器和用来传送所述声音请求到所述控制器的装置。

4.根据权利要求1所述的传输机乘客交互系统,其中所述响应装置进一步包括用以给所述乘客指示所述传输机的光装置。

5.根据权利要求1所述的传输机乘客交互系统,其中所述响应装置进一步包括用以给所述乘客听觉式指示所述传输机的装置。

6.根据权利要求1所述的传输机乘客交互系统,其中所述响应装置进一步包括用以给所述乘客指示所述传输机的视觉装置。

7.根据权利要求6所述的传输机乘客交互系统,其中所述视觉装置显示用于所述传输机的颜色,符号或者字母中的至少一种。

8.根据权利要求1所述的传输机乘客交互系统,进一步在所述传输机中包括面板,指示所述传输机服务的多个目的地,所述乘客要求的目的地,和所述传输机的运送方向中的至少一个。

9.一种乘客和传输机的交互方法,包括步骤:

提供具有用于从所述乘客接收语音指令的装置的接收区域;

当出现所述接收装置时所述乘客指出所需的目的地;

发送所述所需的目的地到控制器;

用所述控制器选择要被所述乘客使用的传输机；和
给所述乘客指示所述选定的传输机。

10.根据权利要求 9 所述的方法，其中所述指示的步骤包括产
生对应于邻近所述选定的传输机的颜色的颜色。

11.根据权利要求 9 所述的方法，其中所述指示的步骤包括产
生对应于用以指明所述选定的传输机的符号的符号。

12.根据权利要求 9 所述的方法，其中所述指示的步骤包括产
生对应于用以指明所述选定的传输机的数字的数字。

13.根据权利要求 9 所述的方法，进一步包括给所述乘客提供
语音响应。

14.根据权利要求 9 所述的方法，进一步包括给所述乘客指示
所述传输机服务的目的地的范围，所述传输机的至少一个目的
地，和所述轿厢的当前方向中的至少一个。

传输机乘客交互系统

发明背景

本发明涉及一种传输机乘客交互系统，用以提供信息给乘客关于哪一个传输机使用来到达所需的位置。

目前的电梯系统需要用户按下按钮以呼叫电梯。当电梯到达用户位于的楼层后，电梯门打开，那时用户必须按下第二次按钮以指出所需的位置。

当前系统的一个缺陷是在乘客按下第二次按钮之前，系统控制器不知道乘客的目的地。因而，控制器不能有效地使用它的传输机以高效的方式传送系统用户到他们所需的目的地。

发明概要

因此，本发明的目的是提供能够运送乘客到所需位置而不需要按下任何按钮的改进的传输机乘客交互系统。

本发明更进一步的目的是提供允许更好使用一组传输机的改进的传输机乘客交互系统。

前述的目的可通过本发明的传输机乘客交互系统被达到。

依照本发明，提供了一种传输机乘客交互系统。本系统包括具有用于从乘客接收语音请求的装置的乘客接收区域，以及响应语音请求以确定运送乘客到所需位置的传输机并确定对于乘客的传输机的装置。

本发明传输机乘客交互系统的其它细节，及另外附随的其它目标和优势在下列的细节描述和附图中被阐明，其中类似的引用数字描述类似的元件。

附图简述

图 1 是使用在本发明的传输机乘客交互系统中的乘客接收区域的示意性描述。

图 2 是本发明的传输机乘客交互系统中的控制方案的示意性描述；和

图 3 是传输机内部的面板的示意性描述。

具体实施方式

现在参照附图，图 1 显示了乘客接收区域 10。接收区域 10 可能是具有多个楼层的建筑物中任何楼层上门厅的一部分。接收区域 10 可能被多个传输机 12（例如电梯轿厢）服务。虽然传输机中每一个可能服务建筑物中所有的楼层，但是，可以考虑到的是，传输机 12 的被选定的一些将服务其中一些被选定的楼层，以使在接收区域 10 和所需目的地之间以高效方式运送乘客。

至少一个声音导流纳(sound dome)14 优选被提供在接收区域 10。如果需要，每一个接收区域 10 可以带有多个声音导流纳 14。每一个声音导流纳 14 可以被安装于接收区域 10 内任何静态的结构上，包括但不限于，天花板，墙壁，支柱等等。声音导流纳 14，如图 2 中所示，可以包括接收器/传送器单元 16。接收器/传送器单元 16 可以包括本领域已知的任何类似的单元。单元 16 的接收器部件检测来自乘客的语音命令，而单元 16 的传送器部件传送语音命令到控制器 18。控制器 18 可以是本领域已知的任何适当的处理单元，并可以用任何适当的语音识别软件编程。

声音导流纳 14 也可以包括运动传感器 20 以检测乘客的出现。声音导流纳 14 还可以包括扬声器 22，语音响应可以通过扬声器 22 被发出。一旦通过运动传感器 20 检测到乘客的出现，控制器 18 可以对用户产生语音指示，该语音指示通过扬声器 22 被传递给乘客。

更进一步地，声音导流纳 14 也可以包括连接到控制器 18 的显示器件 24。显示器件 24 可以是光发生器以产生对应于被乘客占用的

传输机 12 的颜色的颜色。或者，显示器件 24 可以是符号发生器，该符号发生器产生与被乘客占用的具体的传输机 12 关联的具体符号或者数字。产生的颜色，符号或者数字可以以任何所需的方式显示。例如，它们可以被显示在楼层或者接收区域的墙壁上。或者，他们可以被显示在固定于接受区域 10 的墙壁或者某些其它静态结构（例如接受区域 10 的支柱）的面板上。

一旦发现乘客，控制器 18 可以对乘客发出表明所需位置的语音命令。于是乘客将指定所需目的地，所需的目的地被接收器/传送器单元 16 检测并传送到控制器 18。然后控制器 18 选择最有效地运送乘客到所需目的地的传输机 12。然后从控制器 18 发出信号到显示器件 24 以产生符号，颜色，数字，任意颜色/符号/数字的结合，或者其它对乘客确定被占用的传输机 12 的标记。例如，如果颜色被产生，该颜色将对应固定于要使用的传输机邻近的或者上方的颜色面板。如果数字或者符号被产生，该数字或者符号对应在传输机的门上或者邻近传输机的墙上的数字或者符号。控制器 18 和声音导流纳 14 之间的通讯可以以多种不同的方式被建立，包括而不局限于硬线连接，无线，或者任何其它类型的，允许注册的信息从声音导流纳 14 被传送到控制器 18 的通讯方式，反之亦然。

现在参照图 3，在每一个传输机 12 的内部有带有显示器 32 的面板 30，显示器 32 指出（1）目的地，例如，传输机服务的楼层范围，（2）由于乘客的语音命令，传输机被指派停留的目的地，和（3）传输机的运送/位置的方向。如果登上传输机 12 的乘客没有看见他的/她的请求的目的地，那时该乘客知道需要进一步动作来使传输机在所需的目的地停留。该进一步动作可能仅仅是按下传输机 12 里第二个面板 34 上的按钮，如果该传输机正服务该目的地。如果乘客目的地超出传输机 12 服务的目的地，则他/她或者不得不退出传输机 12，或者行进到传输机 12 服务的最近的楼层再退出。显示器 32 的一个优势是它允许乘客确定他所需的目的地没有被指定的原因是否是因

为传输机 12 不能服务那个目的地。

在非高峰时间的期间内，声音导流纳 14 可以部分出现，并且传输机系统可以作为标准系统运行。因此，如果传输机系统是电梯系统，乘客可能不得不按下按钮以呼叫电梯轿厢来运送他/她到所需的楼层。

虽然本发明在电梯系统范围内已经被描述，但本发明的传输机乘客交互系统使用广泛。例如，该系统可以被使用在有轨电车系统上运送乘客或者涉及其它运输工具的系统上。

依照本发明，显然这里已经提供的传输机乘客交互系统完全满足上文中阐明的目标，方法和优势。虽然本发明在其中的具体实施例的范围内已经被描述，但如果阅读前述描述，其它备选方案，更改和变化将对熟悉本领域的技术员变得明显。因此，当落在所附权利要求的广泛范围内时，意在包括那些备选方案，更改和变化。

图 1

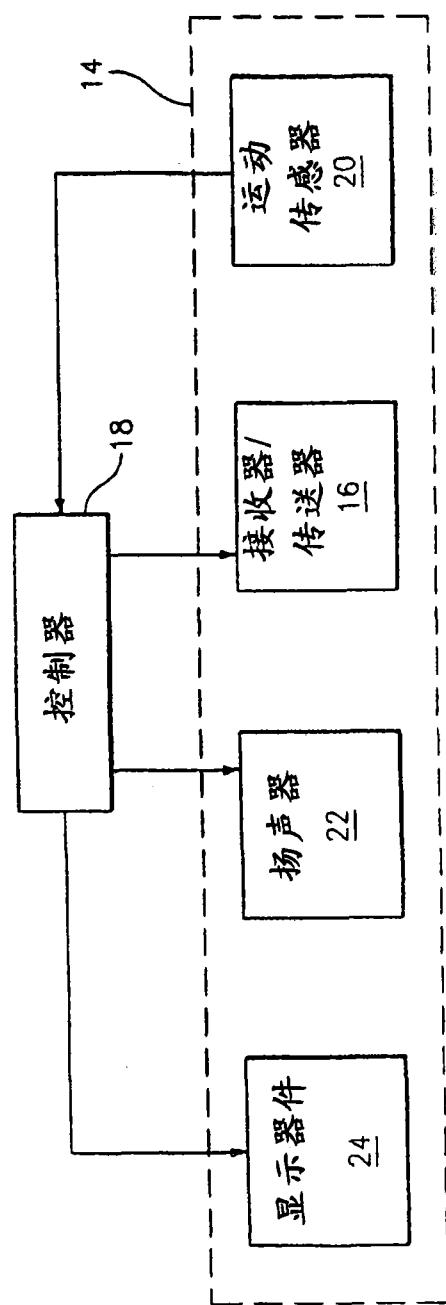
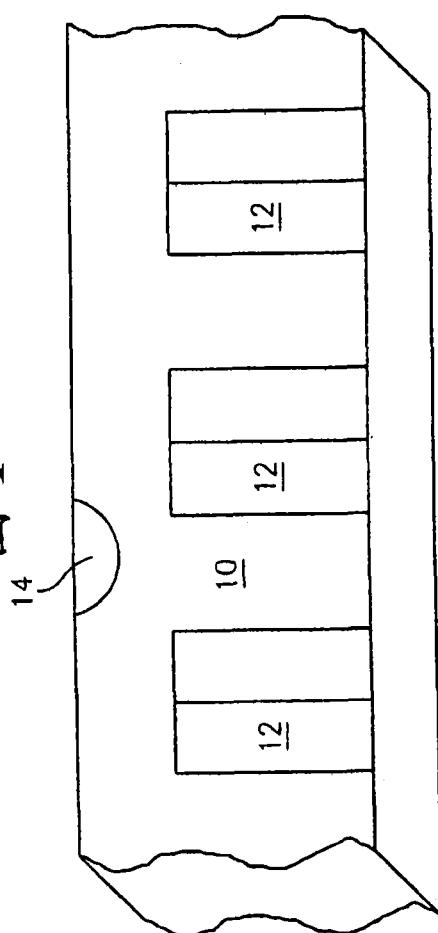


图 2

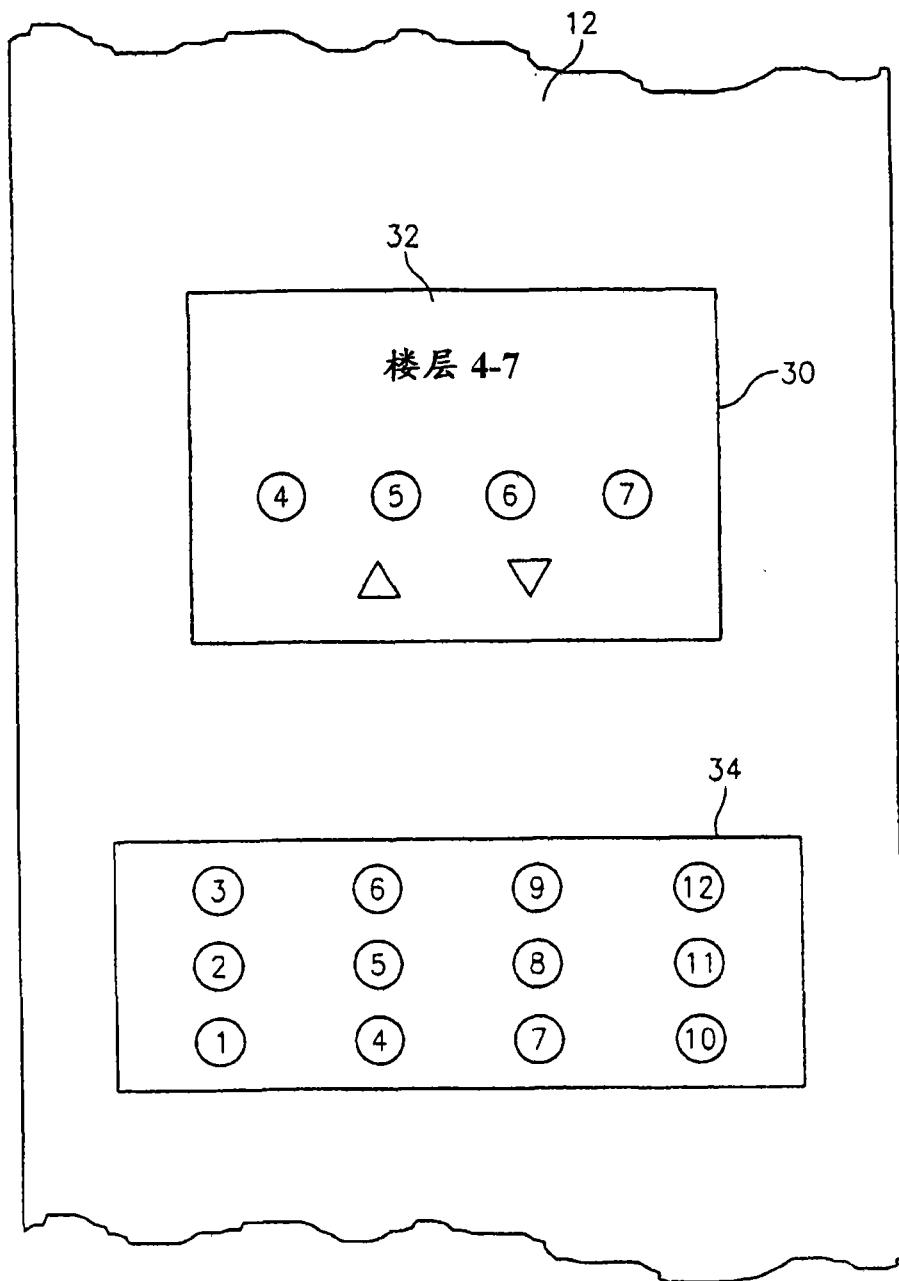


图 3