

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

H04H 7/00

G11B 27/02



[12] 发明专利说明书

[21] ZL 专利号 94190664.7

[45]授权公告日 1998 年 4 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 1038090C

[22]申请日 94.7.27 [24]颁证日 97.10.25

[21]申请号 94190664.7

[30]优先权

[32]93.7.29 [33]ES[31]P9301704

[73]专利权人 卡洛斯·洛尔斯·波拉斯

地址 西班牙维纳罗斯

共同专利权人 汉斯·罗兰·许宾格尔

[72]发明人 汉斯·罗兰·许宾格尔

[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

代理人 傅 康 马铁良

[56]参考文献

US4,351,007A 1982. 9.21 G11B27/02

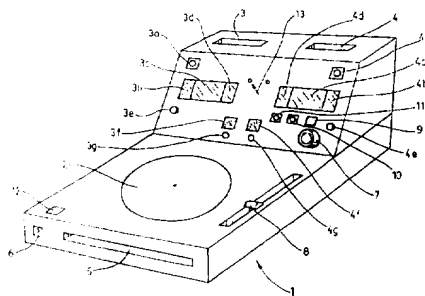
审查员 宋焰琴

权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图页数 1 页

[54]发明名称 用于数字的和/或模拟的备用系统将声音和/或图像混合的操作器

[57]摘要

用于数字和/或模拟备用系统的、将声音和/或图像混合的操作器,包括:一个手动的旋转装置,通过工作人员将其向任一方向转动或停止以便声音和/或图像前移、滞后或中止;至少一个用于CD盘、微型盘、光盘和辅助信号源的输入口,与数据总线选择连接,具有相应的取出装置,供选用磁盘上的位置、时间、每分钟节拍数显示器,各种按钮用以选择磁道,音量(dB)表、电位计;一个快或慢前进/后退移动的控制装置;一个电源接线板;一个输入音量控制器;一个停止控制器;一个录音控制器;一个频闪观测仪或类似的仪表;一个起动的控制装置。



权 利 要 求 书

1.用于数字和/或模拟音像备用系统的声音和/或图像混合的操作器,其特征在于:

一个由工作人员操作的、最好采用每分钟旋转45转的手动旋转装置,可以向正、反任一方向旋转或停止它,以便使来自数字和/或模拟音像备用系统的声音和/或图像向前、后退或中止,而系统中的声音和/或图像是不易区分的,该旋转装置最好具有大体上如同普通乙烯树脂盘那样的环状和/或圆状的外形;

CD盘、MD盘、LD盘和辅助信号源至少有一个输入口,有选择地接通数据总线,每个输入电路都配备了下述相应装置:

取出按钮、盘(道)位置显示器、速度显示器、每分钟节拍数的显示器、道的选择旋钮、左右声道中的音量表,如有微型盘(MD)输入口,还应有MD的录音输入的电位计;

一个快速或慢速前进/后退的控制器;

一个利用手动的旋转装置和利用上述CD、MD、LD或辅助信号源中的任何一输入口输入来控制正在运行的速率的、普通的间距控制器(pitch),这个间距控制器的作用是和间距密度的调节配合一起,在所需同步的最后空间里,将辅助信号成份的声音和/或图像同步;

一个对辅助信号控制其分贝电平的输入音量控制器;

一个辅助的停止控制器;

一个辅助的录音控制器(REC);

一个装在手动旋转装置下面用作速率表的频闪观测仪或相当的仪器,带有相应的控制旋钮;以及

一个启动重放的控制器；

所有这些设备都安装在一个机箱里，最好是有桌子的控制台式的，机箱与市电电源相接，并在各种装置之间安装相当的连接，这种布置可以使至少两个数字和/或模拟音像备用系统的声音和/或图像进行同步方式的混合，诸如可以使CD盘、MD盘、LD盘和其它已装的和/或辅助的信号源，可选择使用数据总线，通过如同模仿普通录音那样，操作手动旋转装置，开始以各种间距实现同步。

2.根据权利要求1的操作器，其中控制台上安装了一个手动的旋转装置，它下面装一速度表，而且，还装有LD的输入口，快速地前进/后退控制器和用以调整速率的间距控制器，在桌子上应该装有其它的输入口（CD、MD和其它的），各种显示器以及各种其余的按钮和控制器。

3.根据上述权利要求的操作器，手动的旋转装置有一个连续的表面，最好是平坦而且是圆盘状的。

4.根据权利要求3的操作器，该操作中的手动旋转装置可以是任何材料制成的圆盘，具有中心槽纹或者没有中心槽纹。

说明书

用于数字的和/或模拟的备用系统 将声音和/或图像混合的操作器

本发明涉及一种用于数字和/或模拟的备用系统将声音和/或图像混合的操作器。

迄今为止,在音乐环境里,在迪斯科舞厅等处,用两个普通的乙烯树脂圆盘的声音进行混合的系统是众所周知的。

美国专利 US-A-5212733 包括一个用于音乐配音的计算机控制系统。表示各种乐器的图像在屏幕上显示出来,能够位于一个模拟的两维空间里。虽然这是打算控制“电子音乐”(MIDI)的乐器,但还是被引用来作为计算机控制的一个例子。该专利通过计算机能够将一首编好的乐曲中所用的各种乐器加以均衡。通过这种方法把其中的某一种或某几种乐器上的音量突出出来,达到较强或较弱的程度,换句话说,它关系到用计算机“表演”乐曲的可能性。

相反,本发明是为了广播电台和迪斯科舞厅的专业人员常用的录音桌的模拟设备而设计的,它由工作人员来操作,对已经编辑好的乐曲进行混音(并非对那些乐器),使音乐的节奏如同用乙烯树脂盘那样实时地进行同步。使用者的操作是手动的,使专业人员发挥创造性。

美国专利 US-A-5054077 是关于装有滑动电位计的传统配音控制台的设计。该发明装有一个微型计算机,能滑动电位计,而电位

计也能手动操作来控制电动机的转动。该专利用电子计算机的程序对乐曲的编辑中大部分平衡工作自动地进行。以电子音乐为例,在演播室里,为了录音,放弃了手动操作的可能性,而是用供配音台电动化的电位计。

欧洲专利 EP - 0313359 包括了一种专门设计用于操作激光唱盘的投币式电唱机(Jukebox)。该专利与本发明共同之处仅仅在于数字式音像备用系统的运行方式,与装有乙烯树脂盘备用设施的、已经分开了的、传统的投币式电唱机有同样的解决方法,其功能是相同的。

欧洲专利 EP - 0310256 示出了一种在一个盒里装有多盘录音带,在控制单元动作的控制下,可以将其逐一重放。按照次序,对第一盘录音带或者一组录音带,能够将几个录音动作和重放动作加以实现。该专利对录音带的处理也采取了以前的投币式电唱机的解决办法。

欧洲专利 EP - 0309298 对自动售货点的要求,提出了一种对录音带的数字编辑系统。在视盘上的数字化信息,采用一种比通常速率要快的所谓“突发”的转移方法进行复制。换言之,该发明专利包括一个编辑和复制录音带的系统,它专为用户设计,按其爱好,自磁道目录中录制标有个人姓名或记号的录音带,而且可以马上交给用户。

欧洲专利 EP - 0291028 是关于一种信息的圆盘储存系统,存在同心磁道上,无论是图像的还是声音的。该系统装有自动鉴别在介质里所含有的信息格式的设施,同时还能从该介质上读出信息来。

上述的各个专利没有一个具有本发明以录音的形式,旨在通过操作设施来控制编辑的,也没有任何一个专利采用本发明所使用的

技术手段的。

迄今为止，尚不能使来自 CD 盘或类似 CD 盘的声音同常规的录音、微型的、激光的以及图像等盘上的声音加以混合，以便有效地、舒适地把采用同步方式所混合的声音和/或图像重放出来。

而本发明的操作器则可通过像模拟一般的录音那样操作的一种可以转动的装置，同步地混合声音和/或图像。

根据本发明所述，用于数字和/或模拟备用系统的声音和/或图像相混合的操作器的结构特征如下：

一个手动的旋转装置，通过工作人员的操作，按照原理而且最好是每分钟旋转 45 转，使其转动。根据需要，可以随意用正反任一方向转动或让它停止，将声音和/或图像前进、后退或停下来。这些声音和/或图像来自难于区分的声音和/或图像的数字和/或模拟式的音像备用系统。该装置大体上如同普通乙烯树脂圆盘那样，有着环状和/或圆状的外形。该装置至少有一个 CD 盘、一个微型盘 (MD)、一个光盘 (LD) 的输入口和一个辅助信号源的输入口，有选择地配备数据总线。每一输入口都配有相应的取出 (eject) 按钮、用以显示盘上录音磁道位置的显示器、速率显示器、测量每分钟节拍数 BPM (Beats Per minute) 的节拍显示器、选择 (磁) 道 (track) 旋钮、在左右声道上的音量表 (Vu meters)、如有微型盘输入，则还有它的录音输入电位计；一个使速率加快或放慢的向前/向后 (缓进/往复) 的控制系统；一个通过手动的旋转装置和前述的 CD、MD、LD 或辅助信号源各输入线路中的任何一个来控制运行速率的间距控制器 (pitch)；一个可以控制辅助信号的分贝 (dB) 电平的音量输入控制器；一个辅助的停止 (Stop) 控制器，一个辅助的录音 (REC) 控制器；一个作为测量速率及

指明方向的频闪观测仪或与其功能相当的仪器, 装在手动旋转装置的下面, 带有相应的控制按钮; 以及一个启动重放 (start play) 按钮; 所有这些装置都安装在一个机箱里, 最好是带有桌子的控制台, 同市电电源相接, 而且在各种装置之间有恰当的连接。这种装置的布局可以对至少一个数字音像备用系统的声音和/或图像以同步的方式加以混合, 例如 CD 盘、微型盘 (MD)、光盘 (LD) 以及其它已经装好的和/或辅助信号源有选择地与数据总线相连, 通过操作手动旋转装置, 像模仿普通的录音那样的动作其功能是把所需同步的最后空间里辅助成份的声音和/或图像进行同步, 同调整间距的密度协调一致。

以上这些和其它特征将随后在详细的叙述中更加简洁地加以解释, 为了便于说明, 附加了一份反映实际应用的附图, 引用此图仅仅是为了说明本发明, 但并未限定本发明的范围。

这张唯一的图上, 示出按照本发明所制成的操作器的一种优选的应用形式。

本发明的操作器与标志 1 所示的相同, 有一个机箱, 最好是带有桌子的控制台形式, 而且有一个手动的旋转装置 2, 供工作人员操作, 根据需要, 可向正、反向任一方向转动或停止下来, 以此来控制声音和/或图象的前进、后退的动作或停止, 声音和/或图象来自其数字的和/或模拟的音像备用系统, 对此, 将在下面叙述。手动的旋转装置 2 最好有一个环状或圆盘状的外形, 如曾描述的那样, 圆盘状的外形与普通的乙烯树脂盘相似。

操作器包括一个用于 CD 盘 3、MD 盘 4、LD 盘 5 和辅助信号源 6 的一个输入插口, 配备可选用的数据总线。每个输入口都装配了相

应的取出按钮, 3a 和 4a 分别为 CD 和 MD 的取出按钮, 显示器 3b 和 4b 用于显示 (磁) 道位置 (供 CD 和 MD 使用), 显示器 3c 和 4c 用于速率显示 (供 CD 和 MD 使用), 显示器 3d 和 4d 用于每分钟节拍数 (beats per minute) (换句话说, 供显示 CD 和 MD 的节奏速率之用), 电位计旋钮 3e 和 4e 用于选择 (磁) 道 (为 CD 和 MD 配备的), 在左声道/右声道中的音量表 (VU meters) 3f 和 4f, 如有微型盘 (MD) 的输入, 则电位器 3g 和 4g 是供微型盘录音输入用的。

同时, 该操作器还包括一个快或慢 (缓进/往复) 前进/后退的控制旋钮 7; 一个通过手动旋转装置 2 和上述 CD 输入口 3、MD 输入口 4、LD 输入口 5 或辅助信号源 6 中的任意一个来控制无论哪一个正在运行的速率的间距控制器 8, 一个控制辅助信号源音量分贝 (dB) 电平的输入音量控制器 9; 一个辅助的停止控制器 10; 一个辅助的录音控制器 (REC) 11; 一个安装在手动旋转装置下面的用作速率表的频闪观测仪或其功能相当的仪器; 和一个启动重放 (start play) 的控制器 12。

本操作器连接到市电电源并在各装置之间配备相应的接线。这种布置可以对至少一种数字和/模拟的音像备用系统以同步方式将声音和/或图像混合, 诸如 CD 盘、MD 盘、LD 盘和其它已装有的和/或辅助的各种信号源, 有数据总线可选择使用, 通过操作手动旋转装置 2, 动作如同模拟普通的录音那样。

本发明还有一个信号源选择器 13, 能够选择 CD、MD、LD、数据总线等之中的某一装置来工作。

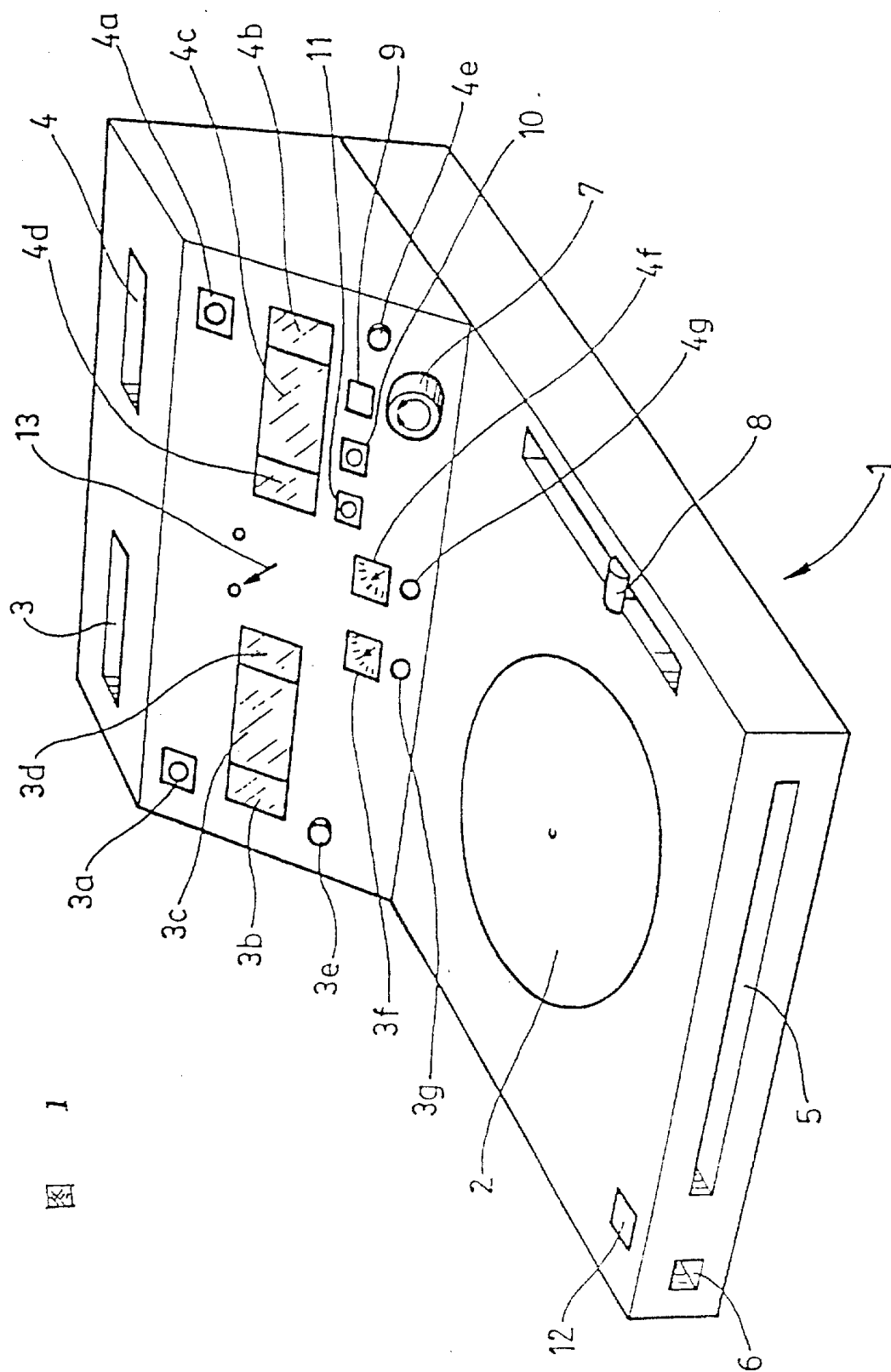
根据本发明, 手动旋转装置 2 有一个连续的盘形表面, 如已经说明过的, 该表面的环状中央部分和周边部分是平坦的, 而在两者之中

是凹陷的,使得用户更易于操作。该手动旋转装置可以由一个普通的乙烯树脂盘所组成或是用其它任何材料的圆盘所组成,带有中心的槽纹或没有槽纹。

如图所示,在控制台上按原理装有手动旋转装置,并在下面装着速率表,而且已经说明过的光盘(CD)输入电路里,如果合适的话,也可以安装未说明过的取出按钮、(磁)道显示器、速率显示器、每分钟节拍数显示器等等。同时,在控制台上还安装快/慢、前进/后退的控制器和调整速率的间距控制器。而且,桌上最好应该安装其它的输入插口(如 CD、MD 和其它)、各种显示器以及其余的各种按钮和控制器。当然,部件的布置可以不同于说明过的和叙述过的那样。

本发明的操作器工作时,按下启动按钮 12,手动旋转装置 2 开始运转,而关掉按钮 12 时,旋转装置 2 即停止。当开始工作时,首先使一个音像备用系统跟其它一对里的另外一个有关的音像备用系统的声音和/或图像同步(例如:CD 和 MD 或指定输入中任何一对的结合),然后,通过旋转装置 2 把所选出的两个音像备用系统的声音和/或图像加以混合,此时,工作人员操作该旋转装置,转向任一方向或停止转动都按需要去做。从两个音像备用系统来的图像和/或声音,无论是数字还是模拟的,都能用此方法得到其同步的混合。

根据本发明,操作器可安装所有已说明过的装置,或只用其中的几个。以同样的方法,辅助信号源(数据总线)可接至计算机,在其数字备用系统中,它的(硬盘或相当部件)连接可以录制图象和更多的数据。



I