

公告本

申請日期	89年2月15日
案號	89102533
類別	A63F9/00, G06F9/00

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

574048

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	音樂表演遊戲裝置，音樂表演遊戲方法及可讀儲存媒體
	英文	Music staging game apparatus, music staging game method, and readable storage medium
二、發明 創作人	姓名	(1) 沖田勝典 (2) 北江格 (3) 永富正人
	國籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國神戶市須磨區清水台一八一四一五 (2) 日本國西宮市北昭和町一〇-七福富公寓三〇三號 (3) 日本國西宮市大畑町八番二九號
三、申請人	姓名 (名稱)	(1) 科樂美股份有限公司 コナミ株式会社
	國籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都港區虎ノ門四丁目三番一號
	代表人 姓名	(1) 上月景彦

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

裝

訂

線

申請日期	89 年 2 月 15 日
案 號	89102533
類 別	-

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(4) 金磯直信 (5) 武田徹
	國 籍	(4) 日本 (5) 日本
	住、居所	(4) 日本國神戶市中央區熊內町九丁目二-四九-一〇三 (5) 日本國大阪市北區中津三-三五-一六 中津聖保羅三〇五號
	三、申請人	
	姓 名 (名稱)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號: , 有 無主張優先權
 日本 1999年 2月 16日 11-37936 有主張優先權

有關微生物已寄存於: , 寄存日期: , 寄存號碼:

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

發明背景

1.發明領域

本發明係關於一種音樂表演遊戲裝置，例如一節奏遊戲裝置，用於執行一音樂的節奏配合遊戲；及一音樂表演遊戲方法，和一可讀儲存媒體，在其中儲存其音樂表演遊戲程式。

2.相關技術說明

習知地，有遊戲系統其中聲音在節奏上與背景音樂(Back Ground Music)配合，或其中大約一小節的一小段播放是被添加與播放。

亦有吉他遊戲裝置已經被提出，此裝置產生一像心電圖般的節奏，當注視一像心電圖般的節奏時，此裝置表演節奏配合。(參考日本專利國際刊物No.8-510849)

然而，以例如上述習知吉他遊戲裝置的節奏配合，操作被執行至一儀器，但這不是一個節奏配合遊戲，被執行在一更接近真實的狀態下，其中遊戲者使用多數右手及左手，且更進一步右腳及左腳，就例如右手及左手，用於多重敲擊樂器，如以一個實際的儀器，且因此不會具有一高度的遊戲性。

發明概述

本發明已經被製作為了解決上述習知問題，且其目的

五、發明說明(2)

是要提供一個音樂表演遊戲裝置，音樂表演遊戲方法，及其可讀儲存媒體，此媒體能夠實現一個節奏配合遊戲以一高度的遊戲性，例如，藉由執行使用多重如右手及左手的打擊操作。

根據本發明之音樂表演遊戲裝置包含：多數表演操作機構，用於藉著至少一下打擊操作表演從一遊戲者的輸入；一儲存機構，用於儲存關於音樂及用於音樂的表演機構之資料；一播放機構，用於播放根據儲存機構之儲存內容的音樂；一表演操作指示機構，用於視覺上地指示遊戲者在表演操作時使用表演操作機構，遵循儲存機構之儲存內容，以一個與藉播放機構的播放之進行同時發生的方式；一表演效果產生機構，用於產生表演效果相應於表演操作；一評估機構，用於評估表演操作，根據在被儲存機構儲存的表演程序與由遊戲者所作的表演操作之間的相互關係；及評估顯示機構，用於顯示根據評估機構到遊戲者之評估結果的資訊。

依據上述結構，表演操作，藉遊戲者使用用於表演輸入的多重表演操作機構，由至少一下打擊操作而組成，是被視覺上地顯示及指示到遊戲者遵循儲存機構之儲存內容，且相繼的打擊輸入是被例如以左右手執行，用於相應於多重表演操作機構的音樂之表演，當至少確定打擊操作之操作時序顯示指令時，因此實現一個具有較高遊戲性的音樂表演遊戲。而且，即使用於音樂的表演操作是被執行在一敲擊樂器更接近於現實使用至少右手及左手的播放狀態

五、發明說明(3)

中，用於音樂的操作是根據視覺顯示指令而執行，因此音樂表演遊戲之複雜性減輕，且可以被相當輕易地實行。

圖示簡單說明

圖1是一方塊圖，用於說明根據本發明之實施例的節奏遊戲裝置之控制結構。

圖2是一顯示於圖1中的節奏遊戲裝置之外部透視圖。

圖3A是一平面圖，用於說明顯示於圖2中的鼓墊之變化。

圖3B是一沿著圖3A中的線IIIIB的剖面圖。

圖4是一顯示於圖2中的腳踏板之平面圖。

圖5是一沿著圖4中的線V-V的剖面圖。

圖6是一方塊圖，用於說明顯示於圖2中的節奏遊戲裝置之控制結構。

圖7是一圖形，用於說明一顯示在圖6中監視器上的遊戲螢幕之例子。

圖8是一圖形，用於說明一顯示在圖6中監視器上的遊戲螢幕之另一個例子。

圖9是一圖形，用於說明一顯示在圖6中監視器上的警告螢幕之例子。

圖10是一圖形，用於說明一顯示在圖6中監視器上，在模式選擇螢幕中已被選擇的正常模式之例子。

圖11是一圖形，用於說明一顯示在圖6中監視器上，在模式選擇螢幕中已被選擇的練習模式之例子。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(4)

圖 12 是一圖形，用於說明一顯示在圖 6 中監視器上，在模式選擇螢幕中已被選擇的實際模式之例子。

圖 13 是一圖形，用於說明一顯示在圖 6 中監視器上的聲音選擇螢幕之例子。

圖 14 是一圖形，用於說明一顯示在圖 6 中監視器上的聲音選擇螢幕之另一個例子。

圖 15 是一圖形，用於說明一顯示在圖 6 中監視器上的失誤螢幕之例子。

圖 16 是一圖形，用於說明一顯示在圖 6 中監視器上的成績顯示螢幕之例子。

圖 17 是一符號顯示圖，用於解釋分段評估關於符號棒的打擊或踏板操作之時序偏移。

圖 18 是一流程圖，用於說明顯示在圖 1 中的節奏遊戲裝置之操作。

圖 19 是一圖形，用於說明顯示在圖 6 中監視器上的遊戲螢幕之又另一個例子。

圖 20 是一圖形，用於說明顯示在圖 6 中監視器上的遊戲螢幕之再另一個例子。

主要元件對照表

1A	表演操作機構
1B	儲存機構
1C	播放機構
1D	表演操作指示機構

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

1E	-表演效果產生機構
1F	評估機構
1G	評估顯示機構
1H	模擬敲擊樂器
1J	節奏輸入偵測機構
1K	顯示機構
1L	顯示控制機構
1M	輸出控制機構
1N	判斷機構
1P	表演輸入評估機構
1	節奏遊戲裝置
2	監視器
3	音源全波段揚聲器
4	低波段低音揚聲器
5	鹵素燈
6	排列面
7,8,9,10,11	鼓墊
12	腳踏板
13	確定/啓動鈕
14,15	選擇鈕
16	投幣孔
17	框架構件
21	橡膠墊
22	內金屬平板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

- | | |
|----|------------|
| 23 | -震動感測器 |
| 24 | 控制板 |
| 25 | 發光二極體 |
| 26 | 板外殼 |
| 27 | 丙醯酸平板 |
| 31 | 軸 |
| 32 | 踏板 |
| 33 | 彈性構件 |
| 34 | 制動器構件 |
| 35 | 微開關 |
| 36 | 起動器 |
| 42 | 脈碼調變資料儲存單位 |
| 43 | 主要隨機存取記憶體 |
| 44 | 聲音處理器 |
| 45 | 唯讀光碟 |
| 46 | 混合單位 |
| 47 | 圖形隨機存取記憶體 |
| 48 | 圖形控制器 |
| 49 | 節奏輸入偵測機構 |
| 50 | 介面 |
| 51 | 燈驅動單位 |
| 52 | 中央處理單元 |
| 53 | 符號顯示器 |
| 54 | 符號棒 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

擬敲擊樂器1H的打擊操作及偵測相應的節奏聲音之操作時序。雖然稍後會被根據圖2到圖5說明的更詳細，多數的模擬敲擊樂器1H是由鼓墊7到11及一個腳踏板12所構成的，且節奏輸入偵測機構1J是由被設置於鼓墊7到11的震動感測器23及被設置於腳踏板12的一個微開關35所構成的。後述的腳踏板12包含低音鼓腳踏板。

儲存機構1B包含一個稍後參考圖6說明的脈碼調變資料儲存單位42(PCM為Pulse Code Modulation)，一個唯讀光碟45(ROM為Read Only Memory)，及一個圖形隨機存取記憶體47(RAM為Random Access Memory)。

播放機構1C具有揚聲器3及4提供作為一稍後說明的聲音產生機構之用，用於讀取及放大唯讀光碟45之背景音樂播放樂曲資料的，及將此從揚聲器3及4輸出。

表演操作指示機構1D具有一個顯示機構1K，提供作為一個如參考圖6稍後說明的監視器2之用，及一個顯示控制機構1L，用於在一個顯示機構1K上顯示關於音樂的多重形式表演，每一個都相互關聯在時間軸的方向上，就如視覺上地執行關於音樂的多重形式表演的操作時序指令。顯示控制機構1L包含後述的主要隨機存取記憶體43，圖形控制器48及中央處理單元52(中央處理單元為Central Processing Unit)。

表演效果產生機構1E具有一個聲音輸出控制機構1M，包含稍後參考圖6說明的主要隨機存取記憶體43，一個聲音處理器44，及一個中央處理單元52。

五、發明說明(9)

評估機構 1F 具有一個判斷機構 1N，用於判斷是否關於藉由表演操作機構 1A 表演及輸入的音樂所執行的播放，是被指示如在一時間間隔之內的操作時序；及一個表演輸入評估機構 1P，用於比較：表演操作機構 1A 之操作時序關於如操作時序指示的音樂之表演，與藉由顯示控制機構 1L 的操作時序指令，藉以從這偏差總數評估表演輸入。判斷機構 1N 及表演輸入評估機構 1P 是由主要隨機存取記憶體 43 及稍後參考圖 6 說明的中央處理單元 52 所構成的。

評估顯示機構 1G 包含稍後參考圖 6 說明的主要隨機存取記憶體 43，圖形控制器 48 及中央處理單元 52。

圖 2 是一個根據本發明之一實施例的節奏遊戲裝置之外部透視圖。在圖 2 中，節奏遊戲裝置 1 設有一電視監視器 2（此後被提及為監視器 2），在外殼的前面之較上中心部位，用於執行不同形式關於節奏遊戲的影像輸出。同時，音源全波段揚聲器 3 被設置於監視器 2 之左右兩端，用於樂器聲音之聲頻輸出，根據遊戲者伴隨背景音樂之打擊輸入指令，及一低波段低音揚聲器 4 被設置於在外殼的前面之較下中心位置。而且，鹵素燈 5 被放置到監視器 2 之外殼的較高左右位置上，為了藉由閃爍等等製造關於此被播放的樂曲之表演效果。這些揚聲器 3 及 4 構成提供作為播放機構之用的聲音產生機構。

同時，在監視器 2 下方的面是傾斜的，致使外殼的前面是以朝前的方向較低而傾斜，藉此形成一排列面 6，用於多重模擬敲擊樂器，在此每一個具有不同的音調的鼓墊 7, 8 及 9

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(10)

模擬敲擊樂器是被放置在一L的陣式中(這些以本發明是呈一L的陣式，且鼓墊7,8及9可以被移動至左或右)從傾斜的前面部位到較深的中心位置，且更進一步到鼓墊7的左邊，及在較深右側的鼓墊9之較上邊，排列鼓墊10及11以不同的音調例如鑊鈸模擬敲擊樂器。而且，一個腳踏板12，提供作為節奏輸入偵測機構，用於一模擬敲擊樂器例如低音鼓或類似之物，是被設置於外殼的前面之最低位置的中心較近邊。附帶地，這些模擬敲擊樂器的形式可以是任何的東西，只要他們能夠模擬敲擊樂器之播放。

而且，被設置到節奏遊戲裝置1的模擬敲擊樂器之排列面6的右側是一確定/啓動鈕13，及選擇鈕14及15在其任一邊上，有一投幣孔16被設置在這些按鈕排列的位置之下。

將說明鼓墊7及11之內部結構。鼓墊7到9具有一圓形外視的平面形式，但是例如顯示在圖3A中，如以一般半圓形用於此外視平面形式，是可以被以相同的方式使用，且將說明在此情形下的內部結構。

如圖3B所示，此為一沿著在圖3A中的線IIIB之剖面圖，一內金屬平板22被設置於在一般中心部位的鼓墊之橡膠墊21的後邊，及一震動感測器23被設置於此內金屬平板22的後邊。提供作為節奏輸入偵測機構，用於偵測打擊的震動感測器23包含一聲感測器，此聲感測器偵測在其打擊操作時序橡膠墊21的表面以一棍棒之打擊，且執行控制以便由於那檢波信號，導致一個發光二極體25在頃刻發光，經由一個在控制板24上的控制電路，且更進一步，那檢波信

五、發明說明(11)

號可以在打擊操作時序被從外部摘取。控制板24是被儲存在一板外殼26裡面，且此控制板24是被裝附於一透明丙醯酸平板27。此丙醯酸平板27是稍微大於顯示在圖3A中的橡膠墊21，且被設置以便以一凸緣狀的方式構建其周圍。丙醯酸平板27是被設置以便面對發光二極體25的圓形排列，致使藉由發光二極體25所發出的光穿透過丙醯酸平板27且導致延伸自橡膠墊21之周圍的邊緣部位發光。

將說明腳踏板12之內部結構。在圖4及圖5中，腳踏板12具有：一個踏板32，此踏板其一端被軸向地支撐住以致於以一軸31作為其旋轉中心垂直地搖動；一個彈性構件33，此構件是被保持在踏板32的頂端部位，位於正對軸31側的一邊，用於壓迫踏板32朝上；一個制動器構件34，用於限制被彈性構件33所壓迫的踏板32之旋轉；一個微開關35，用於偵測在踏板32上的步進；及一個起動器36，用於接觸到微開關35之一操作件，在踏板32旋轉的時候(在步進的時候，以雙點虛線顯示)以便導致此移動，藉以控制開關35之開/關。

以這種方式，結構就是：一個遊戲者站著且以兩手中的棒子演奏由鼓墊7到11及低音鼓腳踏板12所組成的鼓組，隨著節奏使用雙手及右腳。垂直位置及傾斜角可以被調整致使在一坐下位置演奏的情形下，假如一椅子被設置且遊戲者坐下的話，鼓組的高度是最理想的。那就是說，框架構件17，到此框架鼓墊7到10及11所組成傾斜的模擬敲擊樂器排列面6是被軸向地支撐於深側，且亦被構建以便可以在

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(12)

一特定垂直範圍內垂直地移動，且亦可以關於朝排列面6之前面的傾斜而調整。

圖6是一方塊圖，說明用於節奏遊戲裝置1的硬體結構。在圖6中，用於節奏遊戲裝置1的硬體結構包含：一脈碼調變資料儲存單元42；主要隨機存取記憶體43，此記憶體能夠讀取及寫入不同形式的資料；一聲音處理器44，被連接到脈碼調變資料儲存單元42，用於從脈碼調變資料儲存單元42摘取聲音發射資料及執行聲音發射控制；一個混合單元46，被連接到聲音處理器44，用於混合來自聲音處理器44之後敘的聲音發射資料與來自唯讀光碟的背景音樂資料，及將此輸出到揚聲器4及5以便提供作為一個聲音產生機構之用；圖形隨機存取記憶體47，此記憶體提供作為圖形儲存機構之用，用以儲存用於監視器2的影像資料；一個圖形控制器48，被連接到監視器2，用於摘取在圖形隨機存取記憶體47裡面的影像資料，及在監視器2上執行其顯示控制；一介面50，用於接收來自節奏輸入偵測機構49的輸入信號；及唯讀光碟45；一個燈驅動單元51，此單元被連接到燈5用於執行燈5的發光驅動；及一個中央處理單元52，用於控制每個部分。圖形隨機存取記憶體47組成圖形儲存機構，且圖形控制器48及中央處理單元52組成圖形控制機構，用於執行到監視器2的影像輸出控制。

脈碼調變資料儲存單元42使多重形式的聲音資料(具有不同音調的聲音資料或多片段的聲音資料)與聲音的形式相互關聯，且因此儲存聲音資料。以這種播放樂曲的聲音資

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(13)

料，用於所有演奏水準的12到15首樂曲被儲存在脈碼調變資料儲存單元42中。同時，關於此聲音資料，指出區段編號，聲音發射持續期間等的資訊，被儲存在脈碼調變資料儲存單元42中。而且，圖形隨機存取記憶體47儲存關於顯示在圖7及圖8中遊戲螢幕之符號顯示器53的螢幕，且中央處理單元52控制圖形控制器48以隔開節奏聲音(相互關聯於節奏聲音的符號棒53)，關於一播放樂曲被構建含有至少節奏音樂，在特定的間隔(對每個聲音可以是不同或相同的)在時間方向C上，且摘取關於來自圖形隨機存取記憶體47的符號顯示器53之螢幕，以便顯示在監視器2上。這樣的顯示儀器是被製作用於在節奏聲音系列的符號棒54上的每個聲音，此節奏聲音是被構建藉由分配多重形式(以此實施例，有6個形式的模擬敲擊樂器)系列的節奏音樂在相同的時間軸上。

同時，提供作為儲存媒體之用的唯讀光碟45，儲存用於播放樂曲的背景音樂資料，且更進一步儲存選擇聲音發射資料(鼓墊的形式)，用於播放樂曲的每個聲音及輸出時序資料(聲音編號)，且被由一所謂的唯讀記憶體匣而構建，其中一個唯讀記憶體或類似之物以這些儲存分數資料根據後述的配合度(degree of match)，就像程式資料，例如用於節奏遊戲及操作系統的控制程式，是被儲存在一塑膠盒裡面。記錄媒體可以被以一光碟，撓性碟等構建，而非唯讀光碟45。

更進一步，如同以脈碼調變資料儲存單元42，圖形隨

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

機存取記憶體 47 儲存用於符號螢幕 53 之資料，例如就像顯示在圖 7 及圖 8 中的，用於執行節奏打擊輸入之顯示指令，用於視覺上地藉由模擬敲擊樂器之形式引導的節奏打擊輸入。亦即，例如顯示在圖 7 及圖 8 中的符號螢幕 53 是被顯示為符號棒 54，此符號棒為操作時序零件，用於每個相應於每首播放樂曲 (BMG) 的節奏聲音，指出一系列節奏聲音的符號棒 54 系列是被排列在垂直方向上，致使用於每個節奏音的符號棒相繼地往下移動，隨著每首播放樂曲前進，且顯示與指示操作時序給遊戲者，以依此時序操作，在此時序每個節奏聲音的符號棒到達水平參考線。以這樣垂直排列方式的操作時序之顯示指令，是被排成一直線且藉由模擬敲擊樂器的形式在旁邊顯示，且在每個垂直排列之底部有一記號 58，用於到其相應的模擬敲擊樂器。一系列節奏音樂之垂直排列，即模擬敲擊樂器之記號排列，配合實際的節奏遊戲裝置 1 之鼓墊 7 到 11 的排列。同時，圖形隨機存取記憶體 47 儲存處理遊戲狀態的螢幕 (例如，閱圖 7 到 18) 及其所相關資料的不同形式，除了用於符號螢幕 53 的資料之外。

中央處理單元 52，在啓動的時候，從唯讀光碟 45 讀取在唯讀光碟 45 裡面關於程式資料的資料 (分數資料、選擇產生聲音資料、輸出時序資料等)，以一未顯示的讀取裝置，且將此寫入主隨機存取記憶體 43。

而且，根據控制程式，中央處理單元 52 控制圖形控制器 48 且摘取必要的影像資料 (模式選擇螢幕) 從圖形隨機存取

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明(15)

記憶體 47，此記憶體是被顯示在監視器上 2，及執行模式困難選擇處理與表演選擇處理，藉由遊戲者以選擇鈕 14 和 15 作選擇，且以確定/啓動鈕 13 確定。根據從遊戲者以選擇鈕 14 和 15 的指令命令，顯示例如在圖 10 到圖 12 中所示的模式選擇螢幕，或例如在圖 13 及圖 14 中所示的。聲音選擇螢幕。附帶地，關於模式困難選擇處理，本發明使用選擇鈕 14 和 15 及確定/啓動鈕 13，如上所述，但本發明不被限制至此，更確切地說，可以使用一種配置，其中困難模式是被藉遊戲者打擊鼓墊 7 到 9 選擇，且以腳踏板 12 確定此被選擇的模式。例如，顯示在圖 10 中的模式選擇螢幕將會開始，假如正常模式是被藉由以一棍棒打擊鼓墊 7 而選擇，及顯示在圖 11 中的模式選擇螢幕將會開始，假如練習模式是被藉由以一棍棒打擊鼓墊 8 而選擇，顯示在圖 12 中的模式選擇螢幕將會開始，假如真正模式是被藉由以一棍棒打擊鼓墊 9 而選擇。

在模式困難選擇處理中，設有 4 個模式，練習模式用於初學者，正常模式用於中級，真正模式用於高級，及為最高級的專家模式。以練習模式或正常模式時，手腳的組合被限制在基本上只有雙手，或右腳與左手(或右手)，佈景被配置致使類似節奏的圖案被重複由於初學者級的性質，以偶爾假裝的節奏及具有增加複雜性的音節製造遊戲性。而且，以真正模式及專家模式時，快拍子及使用至少雙手的高級鼓棒操作是必須的，且佈景被配置致使遊戲性質對高級迷來說是一項挑戰。特別地，以此真正專家的模式時，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(16)

在打擊鼓墊的接觸強度是必須的。那就是說，在節奏遊戲中的判斷評估，不但以鼓墊打擊操作的時序，而且打擊操作的接觸強度也被包含在判斷評估中。

而且，隨著表演選擇處理時，一聲音選擇螢幕例如在圖13及圖14中所示的被顯示在監視器2上，且被配置致使遊戲者使用選擇鈕14和15選擇被播放的樂曲，且被顯示在顯示螢幕上的標題被以確定/啓動鈕13確定為被選擇的樂曲。而且，多重符號記號相應於此被播放的樂曲之困難程度，是被水平地配置及顯示在監視器2上。每一次選擇鈕14被壓下時，相應於下一個播放樂曲的標題被顯示在監視器2上，而且，每一次選擇鈕15被壓下時，移動是在相較於選擇鈕14的反方向(向右)。例如，顯示在圖13中在監視器2上的螢幕之標題部位，已經顯示此播放的樂曲之標題“I THINK ABOUT YOU”，且這是在一個正要被選擇的狀態下。假如此被選擇的曲子是適合的，根據在顯示螢幕上的操作引導，壓下確定/啓動鈕13，則確定此播放音樂曲。

而且，中央處理單元52包含：判斷機構，用於判斷是否根據以鼓墊7到11及低音鼓腳踏板12所輸入偵測(input-detected)及輸入指示(input-instructed)的模擬敲擊樂器之形式的聲音資料，已經被指示如在一特定間隔之中的打擊或踏板操作時序，遵循控制程式之聲音產生輸出控制程序；及聲音輸出控制機構，用於從脈碼調變資料儲存單元42以聲音處理器44，摘取一播放樂曲的一段聲音發射資料，根據從鼓墊7到11及腳踏板12的模擬敲擊樂器之形式及其輸出

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

時序(聲音編號)，且將此輸出至混合單元46，混合一段聲音發射資料與來自唯讀光碟45的背景音樂資料，且從揚聲器3及4傳導聲音發射輸出，在至少判斷機構已經確認的狀態下(被指示如在特定間隔之中的打擊或踏板操作時序)；及具有顯示控制機構，用於更新在符號螢幕53上的資料，根據播放樂曲的時間系統之流動，且亦用於執行在監視器2上的顯示控制，關於在以棒子打擊或踏板操作在模擬敲擊樂器上配合的程度，例如後述的“Perfect”，及是否在輸入中有失誤，遵循控制程式之符號顯示控制機構；及節奏輸入操作評估機構，用於比較在模擬敲擊樂器上的打擊或踏板操作之時序，與用於播放的聲音發射資料及輸出時序資料，及用於從分數資料評估節奏輸入，根據後述的配合度，藉以增加至分數上，遵循控制程式之節奏輸入操作評估程序。聲音輸出控制機構具有一後述的偏移總額偵測機構及聲音發射控制機構。

將詳細說明聲音輸出控制處理及顯示控制處理。中央處理單元52經由介面50自唯讀光碟45獲得下一個用於音樂曲播放的CD區段編號，且控制圖形控制器48根據所獲得的CD區段編號，以從是圖形儲存機構的圖形隨機存取記憶體47讀取影像資料，及更新符號顯示器53，且在監視器2上顯示被更新的符號顯示器53如在圖7或圖8中所示的。那就是說，結構是這樣，在程式執行期間，CD頭所指向的區段編號被獲得在每個中斷的時候，且在圖7或圖8中所示的符號顯示器53根據區段編號之時間數值被朝下移動，且執行聲

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18.)

音輸入顯示指令給遊戲者以帶領用於符號棒 54 之以棒子的打擊或踏板操作(用於每個模擬敲擊樂器鼓墊 7 到 11 及腳踏板 12 的符號棒)，此符號棒已經到達參考線 55。

以這種方式，遊戲者輸入命令信號到中央處理單元 52，藉由以棒子握在左右手中打擊模擬敲擊樂器鼓墊 7 到 11 或以踏板操作腳踏板 12，隨著背景音樂，當確定符號顯示器 53 到例如在圖 7 或圖 8 中的監視器 2 之左邊時。此時，在一特定時序週期之中已經有命令信號的輸入之際，中央處理單元 52 以在一圖表中的聲音資料計算配合度。

此配合度(配合之總額)是一種程度，係指以棒子打擊模擬敲擊樂器鼓墊 7 到 11 之輸入時序或以踏板操作腳踏板 12 配合如符號所顯示的顯示指令時序所到的程度。例如，此聲音輸出使得：假如在棒打擊或踏板操作的時候所獲得的區段編號，與相應的聲音資料之區段編號是在一特定間隔之中，且亦假如輸入指令已經被製作從模擬敲擊樂器的相同形式(鼓墊 7 到 11 及腳踏板 12)在配合總額圖表中，在相同的配合總額圖表之中相應於聲音編號的聲音資料，是被輸出如其聲音發射期間的聲音。假如“在一特定間隔之中”構成在時間寬度 P_e 之中，此時間寬度一般如同相應於如在圖 17 中所示在符號顯示器 53 中的符號棒 54 之聲音期間，這從多重程度組(以本發明有 4 評估程度)導致一種“Perfect”的評估程度。假如這是在時間寬度 G_r 組之前及在時間寬度 P_e 之後，此構成“Great”，假如這是在時間寬度 G_o 組之前及在時間寬度 G_r 之後，此構成“Good”，假如這是在時間寬

五、發明說明(19)

度 Po 組之前及在時間寬度 Go 之後，此構成 "Poor"。此評估程度之優等或劣等是被藉由代表符號的圖形變化顯示到遊戲者，或臨時地顯示代表評估的字元。而且，在此 "Poor" 之拖曳邊的時間寬度已經被變成稍長相較以其他時間寬度 ("Perfect" "Great" "Good" 的時間寬度組)，且一踏板操作之時間已經被變成稍長於相較以其他時間寬度 (用於打擊操作的時間寬度組)。而且，假如遊戲者失誤一符號棒 54 且沒有在一特定時間間隔之中執行打擊或踏板操作，亦即，假如在一特定時間間隔之中沒有輸入指令，此構成 "Miss"，致使在自由區的時間寬度 Po 之外的一打擊 (由時間分割成每 16 符號的內線面，這裡不存在符號棒 54)，沒有判斷。可以製作一配置其中沒有節奏聲音之輸出，甚至假如遊戲者即興演出及執行打擊輸入在此自由區中，但以本發明，輸出一個用於告知操作時序停止的警告聲音 (失誤聲音)。以此方式，一警告聲音 (失誤聲音) 被輸出假如在配合度的偏移總額大時，且假如情形不是這樣，則響起一正常聲音和弦。而且，警告聲音 (失誤聲音) 是一正常聲音和弦之適當組合，且一個不是令人厭煩的聲音被預先裝置用於每個音樂曲或模式。

假如在 "Perfect" 或 "Great" 的時間之中有打擊或踏板操作時，指示結構的煙火 57 被顯示在符號顯示螢幕上如在圖 7 及圖 8 中所示，且鹵素燈 5 以字元 "Perfect" 或 "Great" 閃爍，指出配合度，沿著模擬敲擊樂器之垂直線流動，且模擬敲擊樂器之記號 58 發亮。

五、發明說明 (20)

此時，符號棒 54a 它自己強烈地閃爍只有在打擊或踏板操作的一瞬間，如藉由已經達到參考線 55 的符號棒 54a 所顯示的。而且，假如在“Good”或“Poor”的時間寬度之中有打擊或踏板操作時，字元“Good”或“Poor”被顯示在垂直顯示面上在用於被操作的模擬敲擊樂器的符號顯示器 53 中，且只有用於模擬敲擊樂器是“Good”或“Poor”的記號 58 之周圍發亮。更進一步，假如打擊或踏板操作是在一特定時間間隔之中，假如模擬敲擊樂器的形式是錯的，則沒有聲音輸出且沒有相關的顯示。在監視器 2 上的顯示此時亦是圖 15 中所示代表一失誤的“MISS”，在用於模擬敲擊樂器的垂直線上。以此方式，用於聲音的聲音資料，此聲音是遊戲者已經選擇模擬敲擊樂器在以棍棒或踏板操作打擊模擬儀器的輸入指令時序的，被藉由中央處理單元 52 控制聲音處理器 44 從脈碼調變資料儲存機構 42 而獲得，且聲音被經由揚聲器 3 和 4 發出。

而且，用於踏板操作的顯示指令之垂直線正在閃白，且更進一步用於踏板操作的垂直線是被放置在一般中心，所以其視覺辨識是較佳於其他鼓墊的視覺辨識。

將詳細說明節奏輸入操作評估處理。中央處理單元 52 遵循控制程式之節奏輸入操作評估程序和遊戲資料，以從分數表根據不同的條件得到與計算分數，例如偏移之總額，從以棍棒或踏板操作的打擊模擬儀器之輸入指令時序的參考時序範圍(在配合度的程度)，此時在模擬敲擊樂器的形式中的錯誤，無論一系列連續操作輸入是否為一在配合度

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

中的特定程度(獎金分數被設立用於一些情形，其中有連續操作輸入在“Perfect”及“Great”的時間寬度之中)，其中沒有應該已經在特定時序週期之中的指令信號之輸入的情形下。例如，假如指令信號之操作時序是在關於符號顯示器53的符號棒54之相同的時間寬度 P_e 之中時，則這是“Perfect”且分數是+2，假如是在時間寬度 G_r 之中，則這是“Great”且分數是+1，假如是在時間寬度 G_o 之中，則這是“Good”且分數是+0，假如是在時間寬度 P_o 之中，則這是“Poor”且分數是-5，且假如打擊或踏板操作沒有被執行且符號棒54被失誤，則這是“Miss”且分數是-10。假如配合度是屬於任何大於此的，則判斷不算在內。

而且，中央處理單元52被配置以致累積計算被執行致使標準計量總額(gauge amount)減少，假如遊戲者到模擬敲擊樂器之操作時序是在“Poor”時間寬度之中或在“Miss”的情形下，且標準計量總額增加假如操作時序是在“Perfect”或“Great”的時間寬度之中。根據標準計量總額計算結果及分數計算結果，計算的分數被增加到累積的分數上且被更新及儲存在主要隨機存取記憶體43之中，且同時此被計算的標準計量總額被反映在監視器2上的一水平棒圖形56，如在圖7和圖8中所示，以其長度在一特定方向上被改變且然後於是被顯示。中央處理單元52控制圖形控制器48致使假如被更新的標準計量總額消失，一個例如“Game Over”的顯示被顯示在監視器2上且遊戲被強迫中止，且一個例如顯示在圖16中的分數顯示螢幕被顯示在監視

五、發明說明 (22)

器 2 上。

以下將說明上述結構之操作。

首先，將說明周圍的樣本。第一，一個警告螢幕，圖 9 中所示顯示一警告文字例如年齡限制或類似之物，被顯示在監視器 2 上；顯示一個開始的錄影帶，顯示此節奏配合遊戲之標題，且更進一步說明如何玩此節奏配合遊戲(操作方法)。而且，演奏一首有名的音樂曲之樣本。那就是說，每首曲子在節奏遊戲中已經被選擇的次數是被記錄，接著資料清除每個特定週期例如一星期一次，且資料被使用以讀取日期與時間，且指示一件配合那個週期，例如季節、一週的日子或類似的曲子，而且有最多選擇次數的曲子，當樣本循環被輸出時以“第一熱門曲”的聲音。而且，一週之高分遊戲者的名字及其高分被以高分之順序顯示，因此執行一個分級的樣本。隨後，流程返回到警告螢幕。附帶地，節奏遊戲裝置 1 被配置致使遊戲者的名字可以被從輸入機構(未顯示)輸入，假如通過一特定高分數值時。

假如一個具有特定幣值的硬幣從投幣孔 16 被放入在上述例行程序期間，節奏遊戲的標題被顯示在監視器 2 上，接著中央處理單元 52 根據控制程式控制圖形控制器 48，如圖 10 所示從圖形隨機存取記憶體 47 摘取必須的模式選擇影像資料，且將此顯示在監視器 2 上。

圖 18 是一流程圖，顯示在圖 1 中節奏遊戲裝置 1 之操作。如圖 18 中所示，第一，在步驟 STP1 中，執行困難模式選擇處理。亦即，遊戲者壓下選擇鈕 14 一次從圖 10 中所示的

五、發明說明 (23)

正常模式狀態，選擇圖11中所示的練習模式，壓下選擇鈕15一次從圖11中所示的練習模式返回到正常模式，且再壓下選擇鈕15一次選擇真正模式。更進一步，再壓下選擇鈕15一次從真正模式狀態選擇專家模式，雖然未顯示在圖形中。以此方式，壓下確定/啓動鈕13在以練習模式被選擇的狀態下選擇練習模式，壓下確定/啓動鈕13在以正常模式被選擇的狀態下選擇正常模式，壓下確定/啓動鈕13在以真正模式被選擇的狀態下選擇真正模式，及壓下確定/啓動鈕13在以真正專家模式被選擇的狀態下選擇真正專家模式。爲了簡化說明，下列將參考以正常模式之情形說明，而且，練習模式稍後將被以一練習模式提到。

其次，表演選擇處理是被執行在步驟ST2中。亦即，如圖13中所示，被播放的音樂曲之選擇是被執行，致使相應於被播放的樂曲之困難的多重符號是被顯示在監視器2上，所以壓下選擇鈕14一次，用於下一首播放樂曲的標題“ I THINK ABOUT YOU”顯示到監視器2的左邊。而且，壓下選擇鈕15一次，顯示用於此播放音樂曲的標題“ YOU CAN MAKE IT”到監視器2的左邊。在被播放的音樂曲之標題被顯示的狀態下，壓下確定/啓動鈕13完成此已顯示標題的播放音樂曲之選擇。

更進一步，資料是被載入在步驟ST3中。控制程式，用於指示節奏配合遊戲的程序及相關資料，除了背景音樂資料，被從是一記錄媒體的唯讀光碟45讀取進入主要隨機存取記憶體13。因此，一旦用於播放之準備完成時，例如在

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (24)

圖 7 及圖 8 中所示的遊戲螢幕在步驟 ST4 中被顯示在監視器 2 上。符號顯示器 53，指出關於此被選擇樂曲的每一個模擬敲擊樂器之打擊或踏板操作的操作時序指令程序，是被顯示在監視器 2 的左邊。一個根據此被選擇的音樂曲相應於樂曲之狀態的螢幕，是被顯示在監視器 2 的右邊。而且，在遊戲結束前的剩餘壽命之總額，是以一種水平棒圖形 56 的形式，顯示在監視器 2 的較上右邊。

被顯示在監視器 2 的符號顯示器 53 具有符號棒 54 指出一系列節奏聲音之操作時序，以一垂直排列相應於模擬敲擊樂器的記號，相繼地從上面下來，而且遊戲者必須打擊或執行相應於記號的模擬敲擊樂器之踏板操作，在符號棒 54 抵達在模擬敲擊樂器記號之上的參考線 55 之際。

更進一步，中央處理單元 52 獲得 CD 現在正在步驟 ST5 中複製的 CD 區段編號，及在步驟 ST6 中更新符號顯示器 53 之位置。遊戲者注視符號顯示器 53 (用於模擬敲擊樂器的打擊或踏板操作的時序指令程序) 到監視器 2 的左邊，且執行模擬敲擊樂器的打擊且 / 或踏板操作，以左右手且 / 或右腳，隨著背景音樂。此時，輸入指令信號是被輸出到中央處理單元 52，且在步驟 ST7 中中央處理單元 52 判斷在一特定時序之中是否有信號輸入。

在遊戲者已經在步驟 ST7 中執行打擊或踏板操作的時候，配合的程度 (配合度) 在步驟 ST8 中執行打擊或踏板操作的模擬敲擊樂器之形式，及其輸入偵測時序，及在圖表中的聲音資料 (用於在此被播放樂曲的節奏聲音之模擬敲擊樂器

五、發明說明 (25)

的形式及其操作時序)之間被獲得。且在步驟ST9中，在對模擬敲擊樂器的輸入偵測時序，中央處理單元52控制聲音處理器14以從脈碼調變資料獲得節奏聲音資料相應於在此播放樂曲中的模擬敲擊樂器，且混合節奏聲音資料與背景音樂資料從唯讀光碟45及混合單元46，且從揚聲器3及4發出聲音。

更進一步，在步驟ST10中，用於遊戲還可以玩多久的剩餘壽命總額(標準計量總額)計算，與分數計算被執行。亦即，分數在步驟ST10中被從分數圖表摘取且計算根據條件例如：從對模擬敲擊樂器的打擊或踏板操作之輸入偵測時序的參考時序範圍之偏移總額，如上所述(配合度之程度)，在模擬敲擊樂器的形式中之錯誤，其中連續打擊或踏板操作是正確的情形，其中輸入指令信號之輸入，從應該已經在步驟ST7中存在於一特定時序週期之中但沒有的打擊或踏板操作之情形，等等；而且，計算必須用於打擊或踏板操作輸入的時間。

更進一步，標準計量、分數、及表演是被在步驟ST11中更新，根據在步驟ST10中的標準計量總額計算及分數計算結果。亦即，被計算在步驟ST10中的分數是被添加到累積分數，且被更新及儲存在主要隨機存取記憶體43中。而且，假如在步驟ST10中遊戲者在模擬敲擊樂器上之操作時序是在“Poor”的時間寬度之中或是一個“Miss”，標準計量總額減少，且假如操作時序是在“Perfect”及“Great”的時間寬度之中，累積計算是被製作以增加標準計量總額

五、發明說明 (26)

，且此被顯示在監視器-2上以水平棒圖形，如同在圖7及圖8中被參考數字56所代表的。

而且，在步驟ST12中，判斷是否被選擇的樂曲之播放已經結束或還沒，是藉由偵測結束碼之存在或不存在而產生的，此結束碼是附在被選擇的樂曲之脈碼調變資料之尾端，被藉由中央處理單元52經由聲音處理器44而獲得，且假如被選擇的樂曲之播放尚未結束，則流程返回步驟ST5。

而且，假如步驟ST12產生YES(被選擇的樂曲之播放已經結束)，判斷產生在步驟ST13中，不管被選擇的樂曲是否已經被清除，且假如被選擇的音樂曲尚未被清除，一個遊戲中斷顯示在步驟ST14中被產生在監視器2上，且遊戲結束。而且，在步驟ST13中，假如被選擇的樂曲已經被清除，在步驟ST15中，一包括總分如根據圖16中所示分數計算結果的播放之評估的成績顯示螢幕，全部的評估(例如，被以英文字母A到E等所顯示的)及類似之物，在監視器2上，藉以通知遊戲者表演結果。

更進一步，在步驟ST16中，判斷被產生藉由中央處理單元52關於不管一規定的表演數目(例如，達到三個選擇曲可被選擇)是否已經達到，以及不管是否有任何剩餘壽命總額被更新，且假如此規定的表演數目已經達到或沒有剩餘壽命總額遊戲結束，且假如規定的表演數目尚未達到或尚有剩餘壽命總額，流程返回到步驟ST2，且執行用於下一個聲音的一系列處理(步驟ST3到步驟ST15)且這被重複直到規定的表演數目已經完成或沒有剩餘壽命總額。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

接著，在步驟ST16中，假如中央處理單元 52偵測到附在被選擇的樂曲之脈碼調變資料的尾端之結束碼時(規定的表演數目已經完成)，判斷被產生當被選擇的樂曲之播放已經結束，所以中央處理單元 52控制圖形控制器48產生一個遊戲結束的顯示在監視器2上，以結束遊戲。

其次，將說明練習的模式(練習模式)之操作。假如練習模式被設立，首先，一個執行一模型性能的老師出現在監視器2上，且播放一特定的練習曲，遊戲者聽此練習曲且學習用於打擊或踏板操作的操作時序之感覺。其次，一個例如在圖19及圖20中所示的遊戲螢幕被顯示在監視器2之螢幕上，且用於到此練習曲的模擬敲擊樂器之打擊或踏板操作的操作時序，被顯示及指示在符號顯示器53之位置上，伴隨著執行打擊或踏板操作，藉此發出聲音根據模擬敲擊樂器之形式及輸入偵測時序。模擬敲擊樂器之形式及被遊戲者所作的操作時序，被判斷藉由節奏配合遊戲之評估，視是否它配合在符號顯示器53中的顯示指令時序而定，如以上述的正常模式。

如上所述，根據本實施例，中央處理單元 52根據在主要隨機存取記憶體43之中的控制程式控制圖形控制器48，以摘取一系列節奏聲音資料用於多重模擬敲擊樂器之每一個，每一個都是從圖形隨機存取記憶體47來的，且在監視器2上顯示這些以一個在時間軸方向上相關的方式，在監視器2上執行關於多重模擬敲擊樂器之聲音的操作時序之顯示指令，節奏聲音之相繼的打擊輸入被執行藉由遊戲者以例

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (28)

如左右手，經由節奏輸入偵測機構49相應於多重模擬敲擊樂器，當確定操作時序顯示指令時，且其時序被相較與顯示指令時序且從偏移總額產生評估，累積評估結果，所以一有較高遊戲性質的節奏配合遊戲可以被實現，而且，即使敲擊樂器播放是被執行在一較接近於現實至少使用左右手，甚至右腳的狀態中，對於節奏聲音輸入，節奏配合遊戲不會變得複雜，且可以被相當輕易地實現。

而且，節奏輸入偵測機構可以被輕易地構建藉由裝附震動感側器23到模擬敲擊樂器。而且，假如震動感側器23不是偵測開/關而是偵測類比的打擊總額，聲音資料可以具有接觸強度，此強度給予一更多種被聲音發射指令所發射的聲音，且節奏配合遊戲之遊戲性可以在一甚至較高的程度下被實現。

更進一步，鼓墊7到9是用於鼓，鼓墊10到11是用於鑊鈸，及腳踏板12是用於低音鼓等，亦即，使用多重模擬敲擊樂器，致使節奏配合遊戲可以使用左右手甚至右腳，以一更接近現實的狀態被實現。

而且，在監視器2上符號顯示器53中的每一系列的節奏聲音之顯示排列，配合多重模擬敲擊樂器之排列，且記號代表模擬敲擊樂器相應於每一系列的節奏聲音之顯示面，所以沿著時間系統用於導引多重模擬敲擊樂器之打擊或踏板操作的顯示排列，是極度容易地被檢視。

而且，不同的顯示形式被改變在監視器2上符號顯示器53中的操作時序，所以不管操作時序是好或壞，是被即時

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (29)

清楚地明白，所以遊戲者可以在一高水準下執行遊戲。

而且，聲音發射輸出控制及節奏輸入評估被執行，根據聲音選擇內容(模擬敲擊樂器之形式)及其輸入偵測時序，所以評估可以被正確地產生在一評估標準上，所以假如兩個人輪流玩，此兩個人可以競爭關於評估標準，則節奏配合遊戲可以一公平且客觀的方式被玩樂。

而且，聲音發射指令是被執行以符號顯示器 53 作為一導引，所以即使一相當複雜的播放曲可以在節奏配合遊戲中被輕易地演奏。同時，在輸入中的失誤是即時地被顯示在符號顯示器 53 上，所以遊戲者可以辨識且立刻即時地修正他/她的錯誤，藉以允許節奏配合遊戲可以在一甚至更高的水準下被玩樂。

附帶地，以本實施例，藉由顯示控制機構用於指示聲音發射時序的顯示器，是一種結構，其中符號棒 54 是相繼地在監視器 2 上從頂部到底部顯示，如在圖 7 及圖 8 中所示的符號顯示器 53 中，但可以產生結構其中符號棒 54 是在監視器 2 上被從底部到頂部捲動，或者從一水平側朝另一側，藉以產生連續的顯示。

本發明沒有被限制到上述實施例，且可以使用下列變化。

(1) 以本發明，比較關於被指示如輸入偵測時序的聲音資料之時序，與在符號顯示器 53 中的操作時序指令顯示，且節奏輸入是被評估根據偏移總額，但評估機構可以評估根據全部的偏移總額，此偏移總額是被獲得藉由累積每件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (30)

聲音資料的偏移總額，或者可以被產生一配置其中評估機構設立一公差範圍在每件聲音資料的操作時序之前及之後，及計算分數藉由累積減少數值組根據不在以公差範圍為其參考的邊界之內側裡面的不足量 (smallness of the amount)，且增加數值組根據不在其外側的超過量 (greatness of the amount)。

(2)依據本實施例，在符號顯示器 53 中，節奏聲音的符號棒 54 隨著時間的消逝朝參考線 55 連續地向下移動，以配合參考線 55 的點是用於打擊或踏板操作的時序，且在此處，符號棒 54 移動，但此發明不被限制成這樣，所以參考線 55 可以移動，或參考線 55 及符號棒 54 可以移動，以重疊點是輸入指示時序。

(3)以本實施例，其配置是例如一或多首曲可以被選擇從用於表演程度的四個階段之五首曲子中，最高階 (真正專家)，高級 (真正)，中級 (正常) 及初學者 (練習)，但可以產生一配置其中多首曲 (例如三種) 除了五種是隱藏的，且在剩餘曲之選擇是接近被用盡的時候，隱藏的三首曲然後出現在監視器 2 上，以便可以選擇。這減少個別選擇曲的不公平，在剩餘曲之選擇是接近被用盡的時候，且節奏配合遊戲可以被玩樂得更好。

(4)以本實施例，已經說明到：鼓、低音鼓甚至及鑊鈸作為模擬敲擊樂器的輸入機構，但本發明不被限制成這樣，且可以被應用到其他敲擊樂器例如木琴、鐘琴、定音鼓、其他敲擊樂器，等等。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂
線

五、發明說明 (31)

(5)以本實施例，聲音輸出控制機構是被構建以便輸出被如操作時序指示的聲音資料到聲音發射機構且被發射，但此發明不被限制成這樣，且聲音發射機構可以被控制以便只有傳導背景音樂之聲音輸出，沒有輸出被如操作時序指示的聲音資料到聲音發射機構，以輸入之評估被顯示及輸出以如上述實施例相同的方式。

(6)以本實施例，腳踏板12已經被設置作為用於低音鼓的節奏輸入偵測機構，以被右腳操作；額外地，或獨立於此之外，一時髦的踏板(用於發出短或長的鑊鈸聲音)用於以左腳操作可以被設置。在這種情形下，執行用於時髦的踏板及等於一鑊鈸的鼓墊10之同時操作的操作指令，甚至是更有效率的。

(7)以本實施例，例如鼓墊7及9以不同的音調來模擬鼓且鼓墊10及11以不同的音調來模擬鑊鈸的敲擊樂器已經被設置，但此發明不被限制成這樣，更確切地說，鼓墊7及11可以被相互關聯到所有不同音調之鼓音及/或相同的音調的鼓音，或鼓墊7到11可以是其他樂器，特別是敲擊樂器(例如定音鼓或其他敲擊樂器)，或甚至鋼琴聲音，且更進一步甚至可以是人的聲音，動物的聲音或其他的聲音(例如海浪呼嘯)。而且，配置可以是這樣：當玩的時候其中遊戲的音調會改變。

(8)以本實施例，表演操作機構是由模擬敲擊樂器的鼓墊7到11及裝附於每個的震動感側器23所構成，以這些被排列在外殼的前面，但此發明不被限制成這樣，更確切地說

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (32)

，模擬敲擊樂器的位置可以在外殼的前面且圍繞著面對其前面的位置排列。任何配置是可允許的只要鼓墊之多種形式是被配置在遊戲者夠得到的範圍裡面且集中在外殼的前面。

(9)以本實施例，已經被說明一例子以一監視器2表演不同顯示的節奏遊戲裝置，除了敲擊樂器之節奏聲音及使用燈光效果。以表演放到音樂上隨著配合例如一鼓組的敲擊樂器之節奏聲音，但此發明不被限制成這樣，任何配置是可允許的只要它是執行關於音樂播放之音樂表演裝置。用於音樂的不同種類表演可以被想像，除了敲擊樂器之節奏聲音及在監視器2上的不同聲音，還有燈光效果。

如上所述，根據本發明之第一觀點，一個音樂表演遊戲裝置包含：多數表演操作機構，被放置在外殼的前面且面對圍繞一在其前面的位置，用於從遊戲者表演輸入藉由至少一打擊操作；一個儲存機構，用於儲存關於音樂及用於音樂的表演機構之資料；一個播放機構，用於播放根據儲存機構之儲存內容的音樂；一個表演操作指示機構，用於視覺上地指示遊戲者在表演操作中使用表演操作機構，遵循儲存機構之儲存內容以一與藉由播放機構播放之進行同步的方式；一個表演效果產生機構，用於產生相應於表演操作的表演效果；及一評估機構，用於評估表演操作，根據在由儲存機構儲存的表演程序與由遊戲者所作的表演操作之間的相互關係。而且，表演操作指示機構可以具有一顯示機構、及一顯示控制機構，用於顯示在顯示機構上

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (33)

關於音樂的多數形式之表演，以一分別在時間軸方向上相關的方式，且用於視覺上地執行關於音樂的多數形式之表演的操作時序指令；及評估機構可以具有判斷機構，用於判斷是否關於容易從表演操作機構遭受表演輸入的音樂之表演，已經被指示如在一特定時間間隔之中的操作時序，及一表演輸入評估機構，用於比較表演操作指示機構之操作時序關於被指示為操作時序的音樂之表演，與藉由顯示控制機構的操作時序指令，藉以從此偏移總額評估表演輸入。

根據上述結構，使用表演輸入的多重表演操作機構之表演操作，藉由遊戲者，包含至少一打擊操作，是視覺上地被顯示及指示到遊戲者遵循儲存機構之儲存內容，且連續的打擊輸入是被以例如左右手執行，用於相應於多重表演操作機構的音樂之表演，當確定至少打擊之操作時序顯示指令時，所以一具有較高遊戲性質的音樂表演遊戲被實現，而且，即使音樂的表演操作是被執行在一敲擊樂器更接近現實使用至少左右手，甚至右腳的演奏狀態下，用於音樂表演的操作被根據視覺顯示指令執行，所以音樂表演遊戲之複雜性減輕，而且可以被相當輕易地實現。

而且，一個聲音產生機構可以被設置作為播放機構，一個聲音輸出控制機構可以被設置作為表演效果產生機構，且關於音樂的表演包含：一系列節奏聲音；且表演操作機構可以包括多數模擬敲擊樂器每個被設置相互關聯於多數系列的節奏聲音，及一個節奏輸入偵測機構，用於接受

五、發明說明 (34)

到模擬敲擊樂器的打擊操作及偵測相應的節奏聲音之操作時序。特別地，根據本發明的節奏遊戲裝置可以包含：一個節奏聲音儲存機構，用於分隔一播放的樂曲之節奏聲音，至少包括節奏聲音，在其時間方向上的一特定間隔，且亦用於儲存多種系列節奏聲音被架構為至少在相同時間軸上的一系列節奏聲音，如聲音資料一次一聲音；一個顯示機構；一個顯示控制機構，用於在顯示機構上顯示多種系列節奏聲音相互關聯在時間方向軸上，且亦用於指示每個聲音之操作時序；多重模擬敲擊樂器被設置以便與多種系列節奏聲音相應；節奏輸入偵測機構，用於接受到模擬敲擊樂器的一打擊操作，且偵測此作為相應系列的節奏聲音之操作時序；一個判斷機構，用於判斷是否被節奏輸入偵測機構所偵測的聲音資料被指示如在一特定間隔之間的操作時序；一個聲音發射機構；一個聲音輸出控制機構，用於至少輸出背景音樂到聲音發射機構；及一個評估機構，用於比較：節奏輸入機構之操作時序關於被指示為操作時序的聲音資料與操作時序顯示指令，且用於從其偏移總額評估節奏輸入操作。

而且，根據本發明之第二觀點，其方法包含：一步驟用於分隔關於一播放的樂曲之節奏聲音，被構建含有至少節奏音樂，在時間方向上的特定間隔內，且用於在一顯示機構上顯示多數系列的節奏聲音，每一個被構建為在相同的時間軸上的一系列節奏聲音，及用於執行每一個聲音的操作時序之顯示指令；一步驟用於控制聲音產生機構以輸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (35)

出至少背景音樂；一步驟其中一件聲音資料是被選擇地指示用於被設置相應於節奏聲音之每一個多數系列及其操作時序的模擬敲擊樂器之一形式，且產生判斷不管此被指示的聲音資料是否被指示如在一特定間隔之中的操作時序；及一步驟用於比較：關於此被指示的聲音資料之操作時序與操作時序之顯示指令時序，及用於從其偏移總額評估節奏輸入。

而且，本發明之第三觀點包含一個電腦可讀的媒體，其中是被記錄的控制程式，用於執行下列步驟：一步驟，用於分隔關於一播放的樂曲之節奏聲音，被構建至少包含節奏聲音，在時間方向上的一特定間隔中，且用於顯示在一顯示機構上多數系列的節奏聲音，每一個被包含為在相同時間軸上的一系列節奏聲音，且亦用於執行每一個聲音的操作時序之顯示指令；一步驟用於控制聲音產生機構以輸出至少背景音樂；一步驟用於控制聲音產生機構且輸出至少背景音樂；一步驟其中聲音資料之一是被選擇地指示用於被設置相互關聯於多數系列節奏聲音及其操作時序的模擬敲擊樂器之一形式，且產生判斷是否此被指示的聲音資料被指示如在一特定間隔之中的操作時序；及一步驟用於比較關於此被指示的聲音資料之操作時序與操作時時之顯示指令時序，且用於從其偏移總額評估節奏輸入。

根據這些結構，多數系列的節奏聲音是分別相互關聯在時間軸方向上且被顯示，及顯示指令是被執行用於多重模擬敲擊樂器之每個聲音的操作時序；且連續的打擊輸入

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (36)

被執行以例如至少左右手用於節奏聲音，經由節奏輸入偵測機構相應於多重模擬敲擊樂器，當確定其操作時序顯示指令時，則一具有較高的遊戲性質的節奏配合遊戲被實現，而且，即使音樂的表演操作是被執行在一敲擊樂器更接近現實例如使用至少左右手甚至腳的演奏狀態中，節奏配合遊戲沒有變得複雜，且遊戲可以被相當輕易地實現。而且輸入評估可以被執行對於遊戲者產生輸入僅藉由傾聽背景音樂。

而且，節奏輸入偵測機構可以具有一聽覺感側器被設置在一個除了模擬敲擊樂器之打擊部位的部位。根據上述結構，節奏輸入偵測機構可以被輕易地使用一聽覺感側器而構建。

而且，多數模擬敲擊樂器可以包含多數以一鼓棒敲打模擬一鼓的第一模擬敲擊儀器，且至少一個第二模擬敲擊樂器用於以腳打擊輸入。根據上述結構，一節奏配合遊戲可以被執行在一較接近於現實使用左右手甚至腳的狀態中。

更進一步，被顯示控制機構顯示在顯示機構上的每一系列節奏聲音之顯示排列，可以配合多數模擬敲擊樂器之排列。

而且，顯示控制機構可以顯示代表模擬敲擊樂器的記號，相應於節奏聲音的分別系列之顯示面，在顯示螢幕之中。

根據這些結構，用於沿著時間系統導引多重模擬敲擊

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (37)

樂器之打擊或踏板操作的顯示排列是很容易地被檢視。

更進一步，顯示控制機構改變在操作時序的顯示格式。根據上述結構，不管操作時序是好或壞是即時清楚地被瞭解，所以遊戲者可以在一高水準執行遊戲。

而且，聲音輸出控制機構可以輸出被指示的聲音資料到聲音產生機構，在輸入偵測已經被以節奏輸入偵測機構產生的時候，在一判斷機構已經確定的狀態下，在操作時序，且因此發出聲音。而且，聲音輸出控制機構可以輸出被指示如操作時序的聲音資料到聲音產生機構，在一判斷機構已經確定的狀態下，在一及時的預定點，藉此發出聲音。

更進一步，評估機構可亦評估藉由累積每件聲音資料之偏移總額的評估數值。而且，評估機構可以設立一公差範圍在每一個聲音資料的操作時序的之前及之後，且計算分數藉由累積增加數值組，根據不在作為其參考的公差範圍之邊界的內外側裡面之不足量，及減少數值組根據不在其外側的超過量。雖然此配置是這樣其中較高的分數是，被認為是較高技術的，但可以產生一配置其中較高的分數是，被認為是較低技巧的。

根據這些結構，聲音發射輸出控制及節奏輸入評估是被執行根據聲音選擇內容(模擬敲擊樂器的形式)及其輸入偵測時序，所以評估可以被正確地產生在一求標準上，所以假如兩個人輪流玩，此兩個人可以競賽關於評估標準；則節奏配合遊戲可以被玩樂以一公平及客觀的方式。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(38)

更進一步，聲音資料可以包含接觸聲音。假如提供作為節奏輸入偵測機構之用的聽覺感側器，不能以一數位的方式偵測開/關，而以一類比方式偵測打擊總額，聲音資料可以具有接觸強度。

上述結構提供更多被由聲音發射指令所發射的聲音，及節奏配合遊戲之遊戲性可以被實現以一甚至更高的水準。

而且，顯示控制機構可以包含圖形儲存機構，用於儲存符號螢幕資料用於視覺地藉由操作機構導引節奏輸入操作；及圖形控制機構，用於相繼地更新符號螢幕資料，根據播放的音樂曲之時間系統的流程，且亦用於顯示是否有失誤已經在藉由節奏輸入機構的操作時序中。

根據上述結構，聲音發射指令被執行以符號螢幕作為一導引，所以即使一相當複雜的播放樂曲，可以被輕易地在節奏配合遊戲中演奏。而且，在輸入中的失誤是被即時地顯示在符號螢幕上，所以遊戲者可以確認且立刻即時地修正他/她的錯誤，藉此允許節奏配合遊戲在一甚至更高的水準下被玩樂。

因此，使用多重表演操作機構表演輸入的表演操作，藉由遊戲者包括至少一打擊操作，可以被視覺地顯示及指示給遊戲者遵循儲存機構中的儲存內容，及連續的打擊輸入可以被例如以左右手執行用於相應於多重表演操作機構的音樂之表演。當確定至少打擊操作之操作時序顯示指令時，以便實現一個具有較高的遊戲性質的音樂表演遊戲，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (39)

而且，即使音樂的表演操可能被執行在一敲擊樂器更接近於現實使用至少左右手甚至腳的演奏狀態中，用於音樂表演的操作是被執行根據視覺顯示指令，所以音樂表演遊戲之複雜性被減輕，且可以被相當輕易地實現。

而且，根據本發明之多種觀點，節奏聲音每一個都相互關聯在時間軸方向上且被顯示，多重模擬敲擊樂器的每個聲音的操作時序之指令與顯示是被執行，且連續的打擊輸入是被以例如左右手執行用於節奏聲音，經由相應於多重模擬敲擊樂器的節奏輸入偵測機構。當確定其操作時序顯示指令時，則一個具有一較高遊戲性質的節奏配合遊戲被實現，且即使節奏聲音是被執行在一敲擊樂器更接近於現實使用至少左右手甚至腳的演奏狀態下，節奏配合遊戲之複雜性被減輕，且可以被相當輕易地實現。

更進一步，節奏輸入偵測機構可以被輕易地從一聽覺感側器而構建，且一節奏配合遊戲可以被執行在一敲擊樂器更接近於現實使用至少左右手甚至腳使用多重敲擊樂器的演奏狀態下。

每一系列的節奏聲音之顯示排列可以被配置以配合多數模擬敲擊樂器之排列，以代表模擬敲擊樂器的記號相應於個別系列的節奏聲音之顯示面，所以用於沿著時間系統導引模擬敲擊樂器之打擊或踏板操作的顯示排列，是容易地被檢視。

而且，不同顯示形式可以在操作時序被改變，致使不管是否操作時序好或壞是被即時清楚地瞭解，且因此遊戲

五、發明說明 (40)

者可以在一高水準執行此遊戲。

更進一步，聲音輸出控制及節奏輸入評估可以被執行根據聲音選擇內容（模擬敲擊樂器的形式）及其輸入偵測時序，所以評估可以被正確地產生在一求標準上，且此配置是特別地有利的假如兩個人輪流玩的話，由於此兩個人可以競賽關於評估標準，所以節奏配合遊戲可以以一更公平及客觀的方式被玩樂。

而且，更多不同的聲音可以被藉由聲音發射指令發出，所以節奏配合遊戲之遊戲性可以被實現以一甚至更高的水準。

而且，聲音發射指令可以被執行以符號顯示器作為一導引，所以即使一相當複雜的播放樂曲可以被輕易地在節奏配合遊戲中演奏。而且，在輸入中的失誤可以被即時地顯示在符號顯示器上，所以遊戲者可以確認及立刻即時地修正他/她的錯誤，藉此允許節奏配合遊戲在一甚至較高的水準被玩樂。

四、中文發明摘要(發明之名稱：音樂表演遊戲裝置，音樂表演遊戲方法及可讀儲存媒體)

一中央處理單元控制一圖形控制器根據在一主要隨機存取記憶體之中的控制程式，以從一圖形隨機存取記憶體摘取用於每個模擬敲擊樂器的一系列節奏聲音，且將這些相互關聯在一時間軸的方向上，用於顯示在一監視器上。用於模擬敲擊樂器之每個聲音的操作時序之指令與顯示，是被執行在監視器上，遊戲者執行連續的打擊輸入例如以左右手用於節奏音樂，經由節奏輸入偵測機構相應於多重模擬操作樂器，當確定其操作時序顯示指令時，其時序是被比較以顯示指令之時序且根據其偏移產生評估，並累積評估結果。然後，一個具有高遊戲性質的節奏配合遊戲被實現，藉由輸入用於使用多次手與腳例如左右手的多重樂器之操作。

英文發明摘要(發明之名稱：MUSIC STAGING GAME APPARATUS, MUSIC STAGING GAME METHOD, AND READABLE STORAGE MEDIUM)

ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

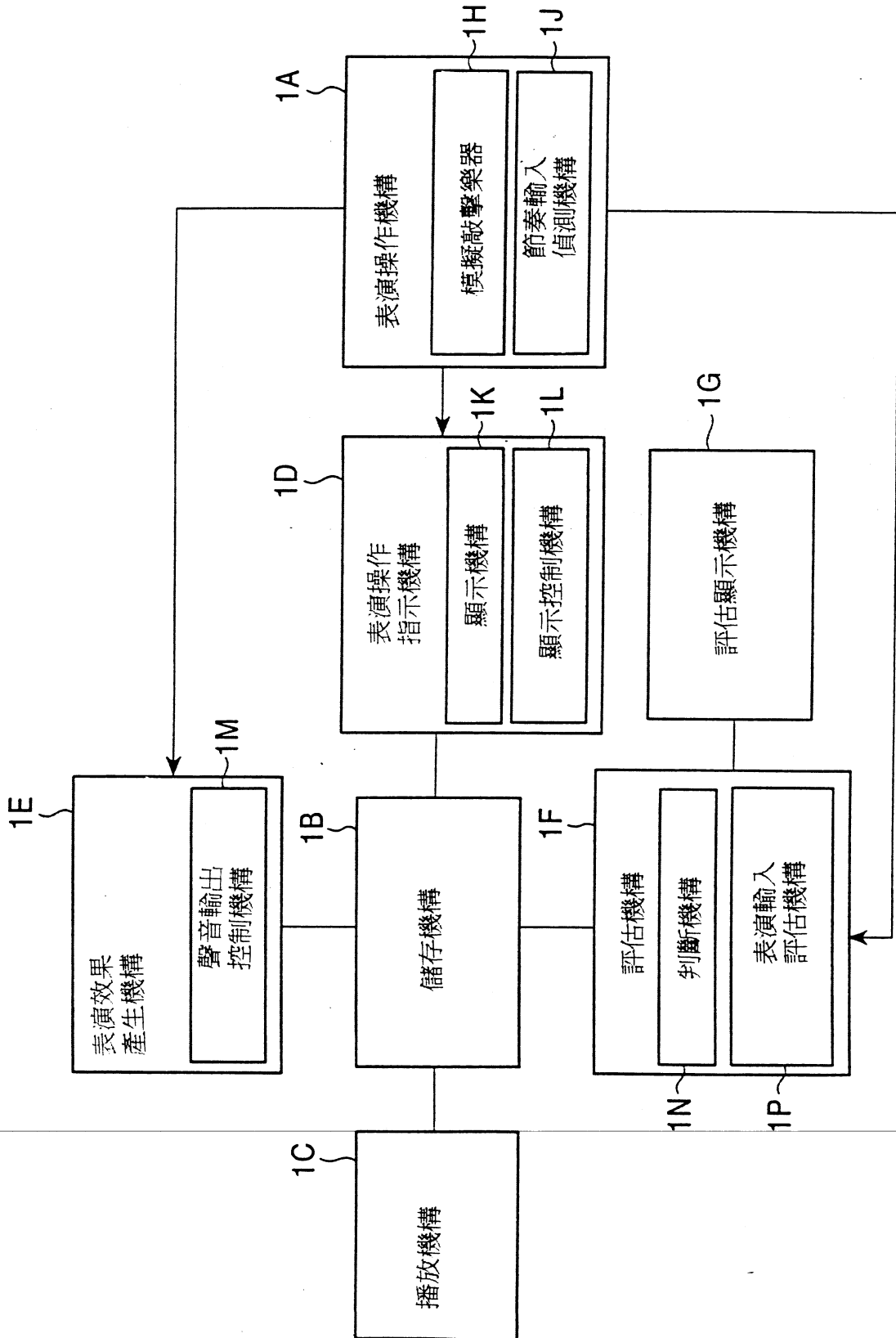
A CPU controls a graphic controller based on control programs within a main RAM to extract a series of rhythm sound data for each of multiple mimic percussion instruments from a graphic RAM and correlates these in a time-axial direction for display on a monitor, instruction and display of the operating timing for each sound of the multiple mimic percussion instruments is performed on the monitor, the player performs sequential striking input with the left and right hands for example for the rhythm sounds via the rhythm input detecting means corresponding to multiple mimic percussion instruments, while confirming the operation timing display instructions thereof, the timing thereof is compared with the timing of the display instruction and evaluation is made based on the offset thereof, and the evaluation results are accumulated. Thus, a rhythm-matching game with a high gaming nature is realized, by inputting operation for multiple instruments using multiple hands and feet such as the left and right hands.

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

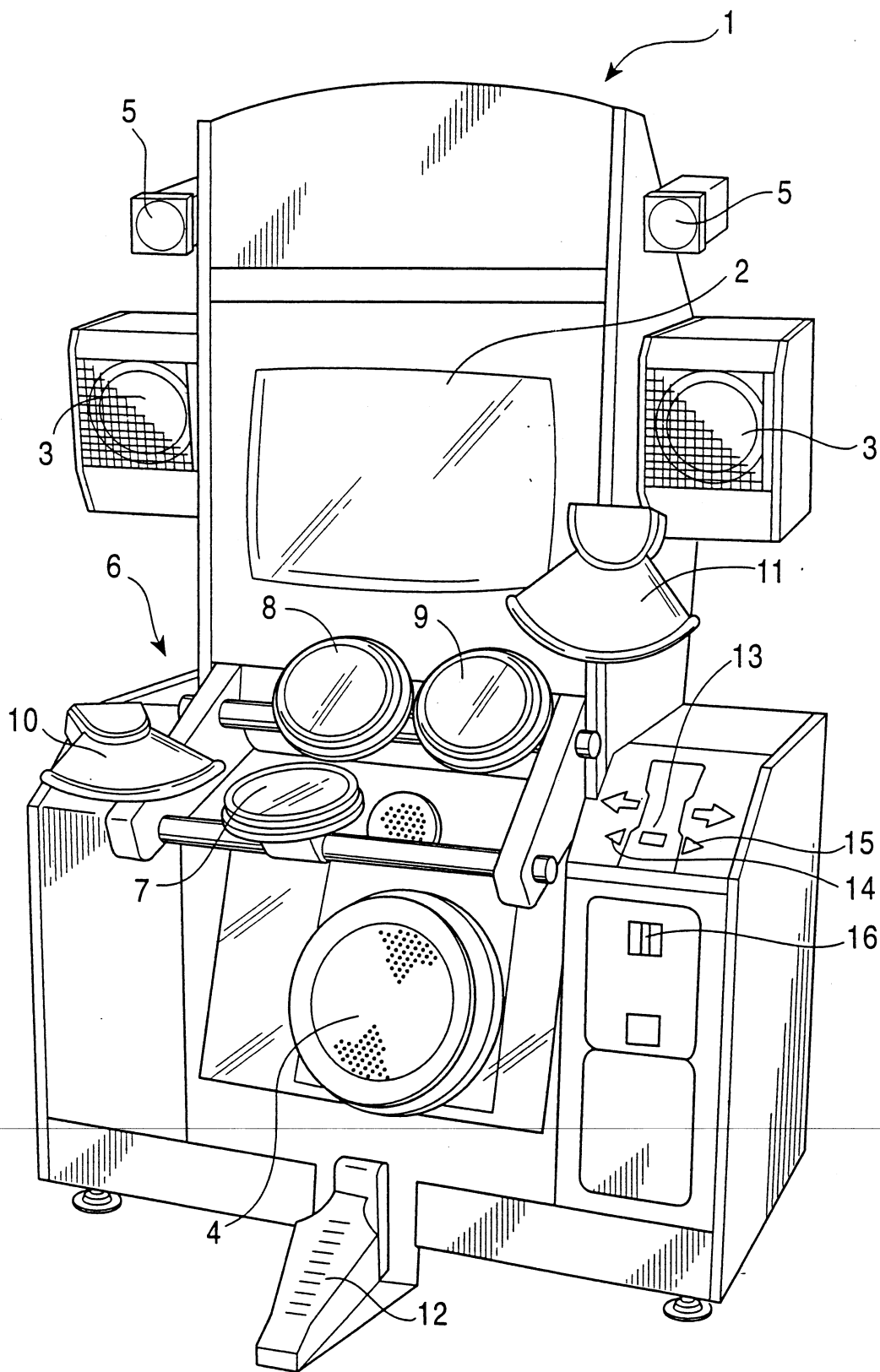
裝

訂

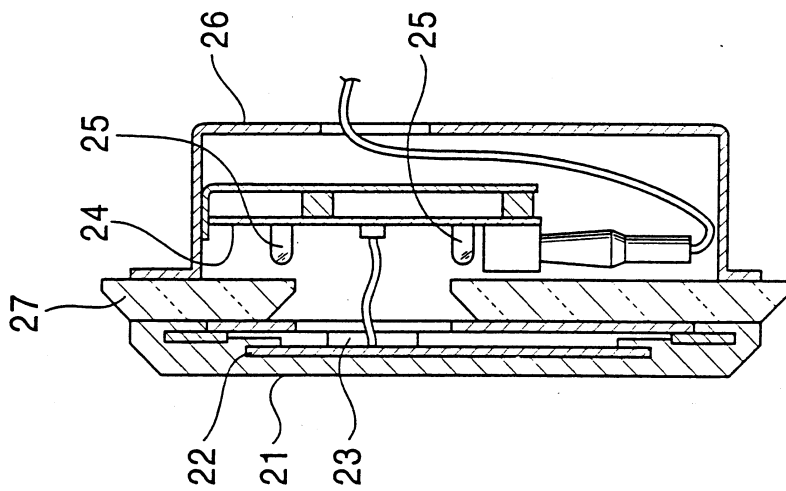
第 1 圖



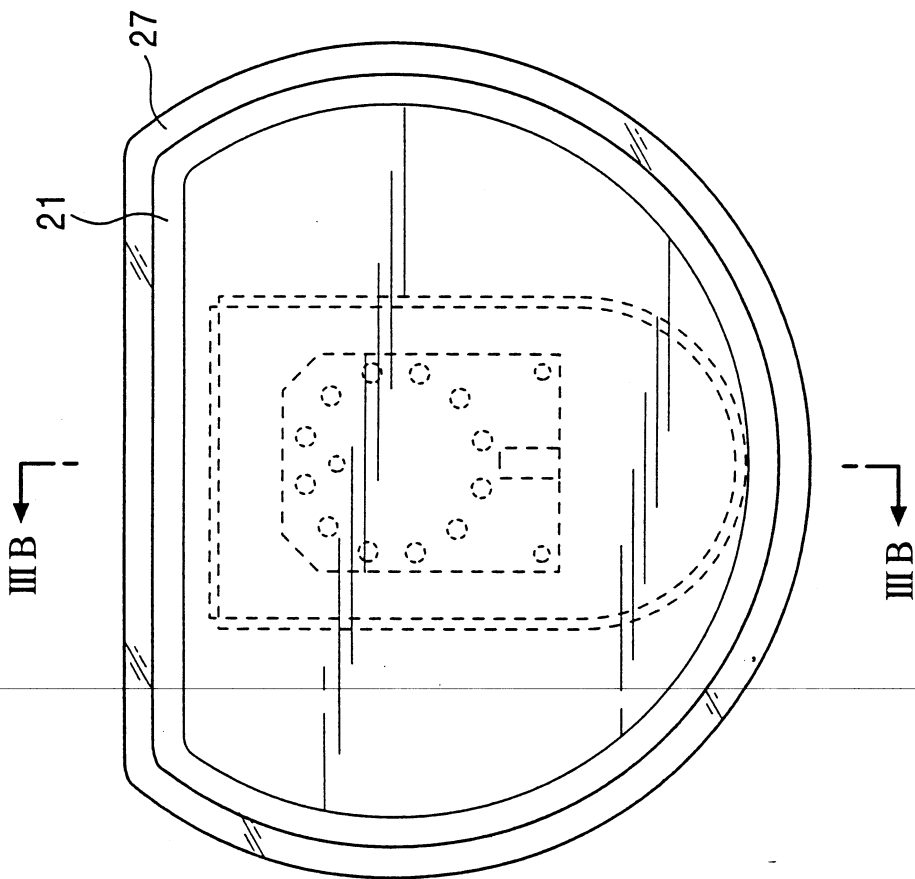
第 2 圖



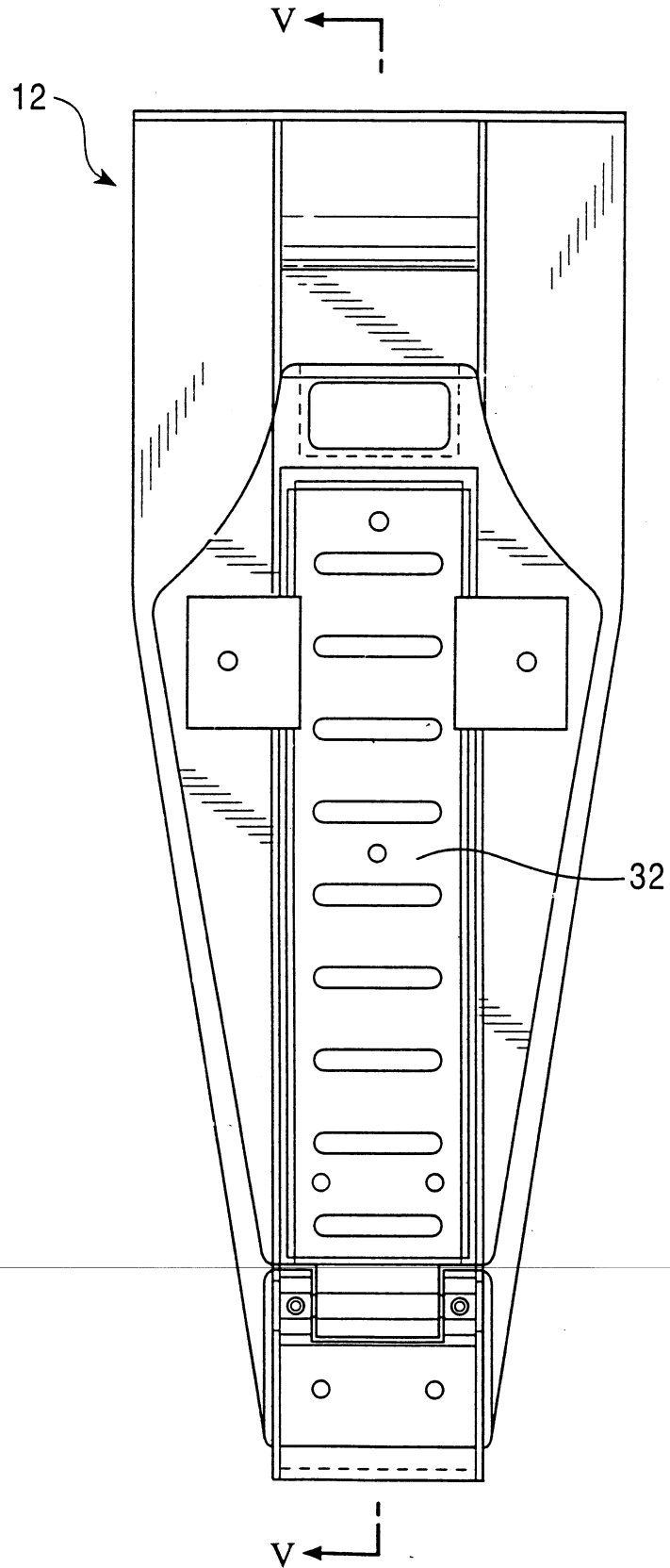
第 3 圖B

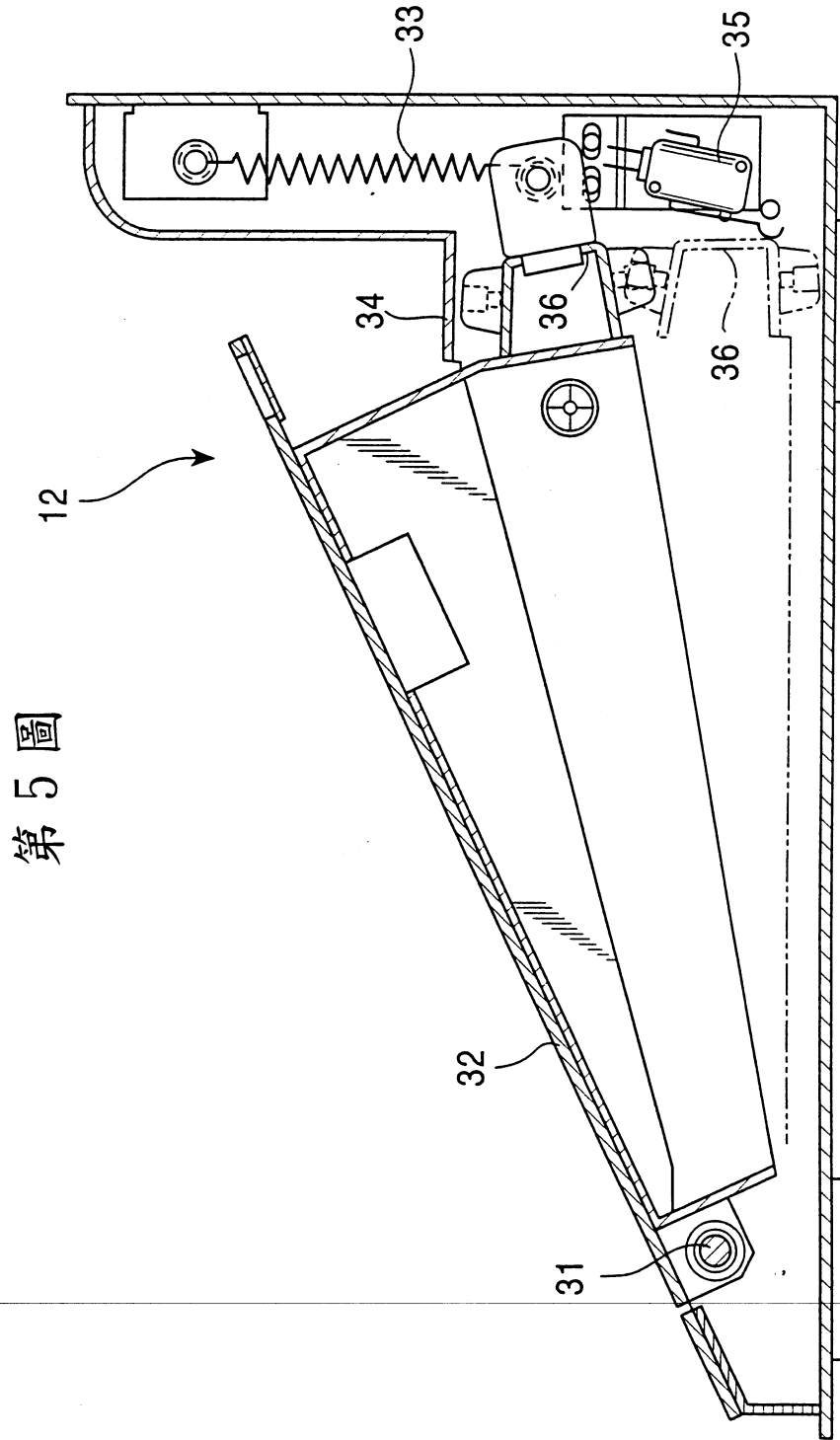


第 3 圖A



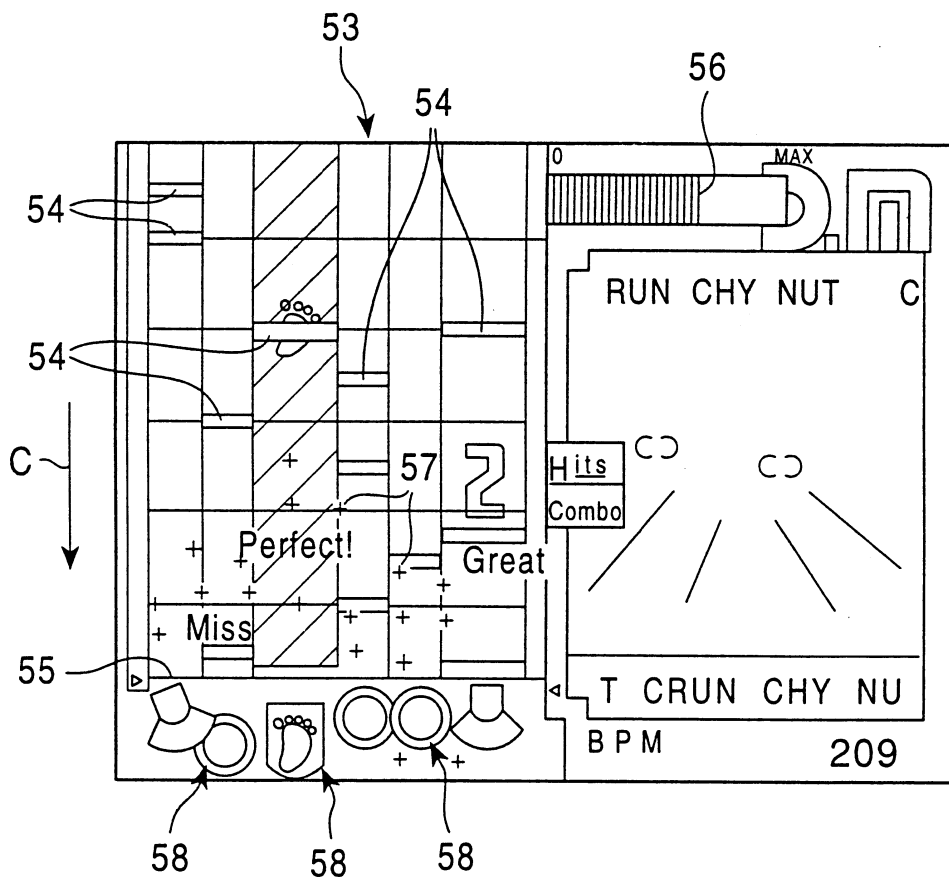
第 4 圖



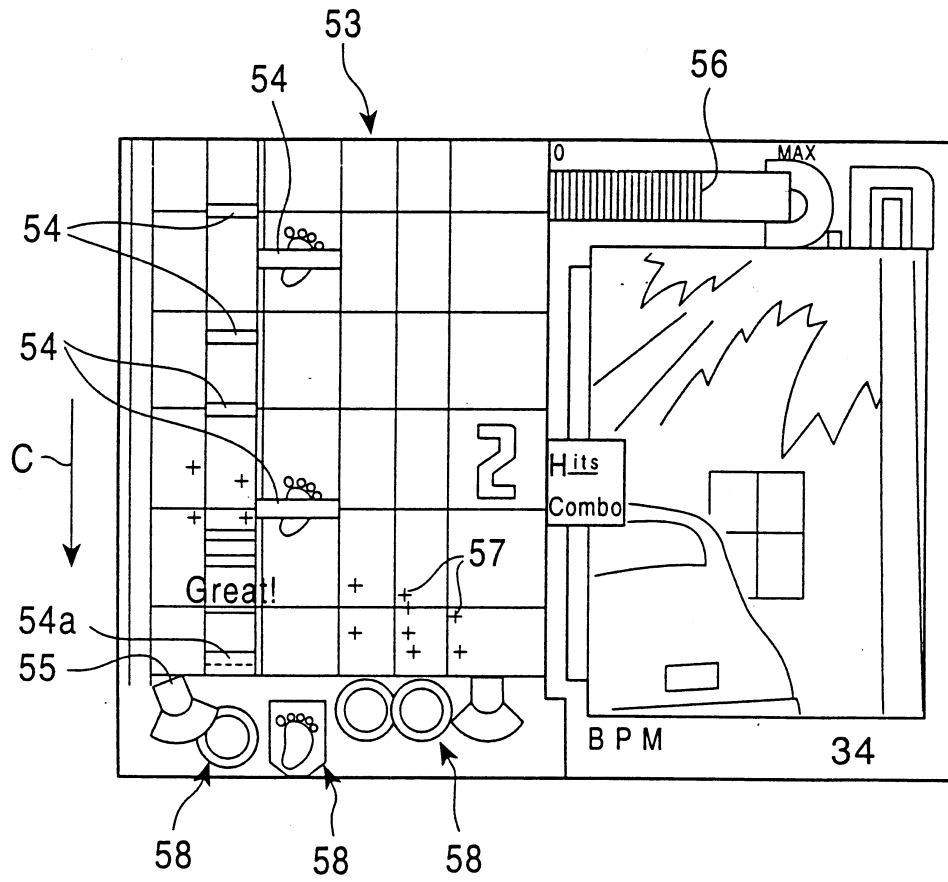


第 5 圖

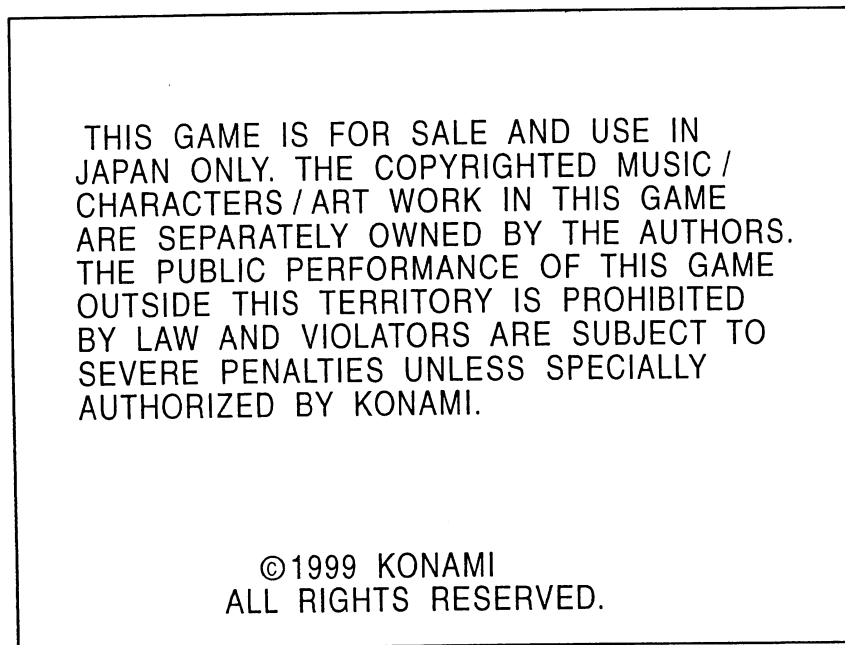
第 7 圖



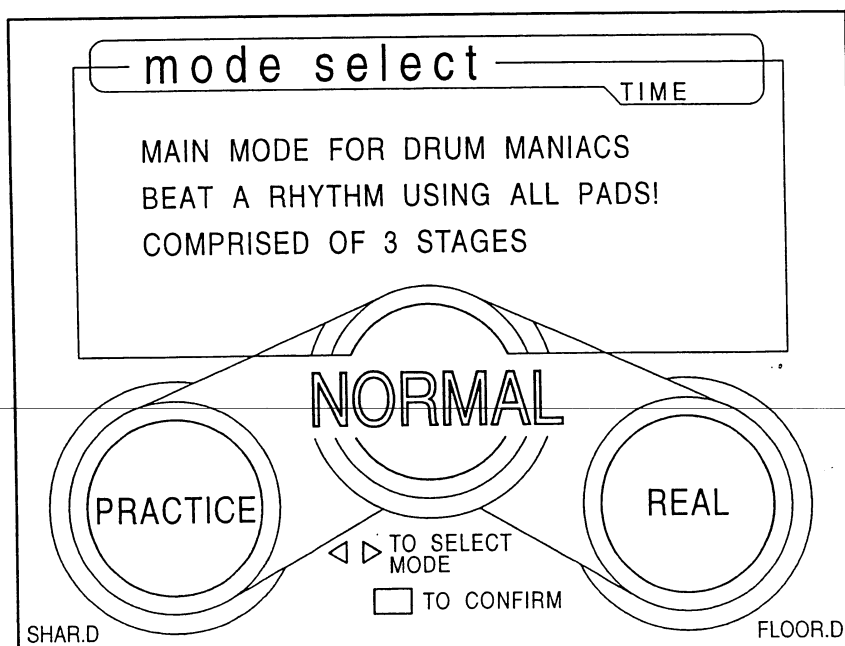
第 8 圖



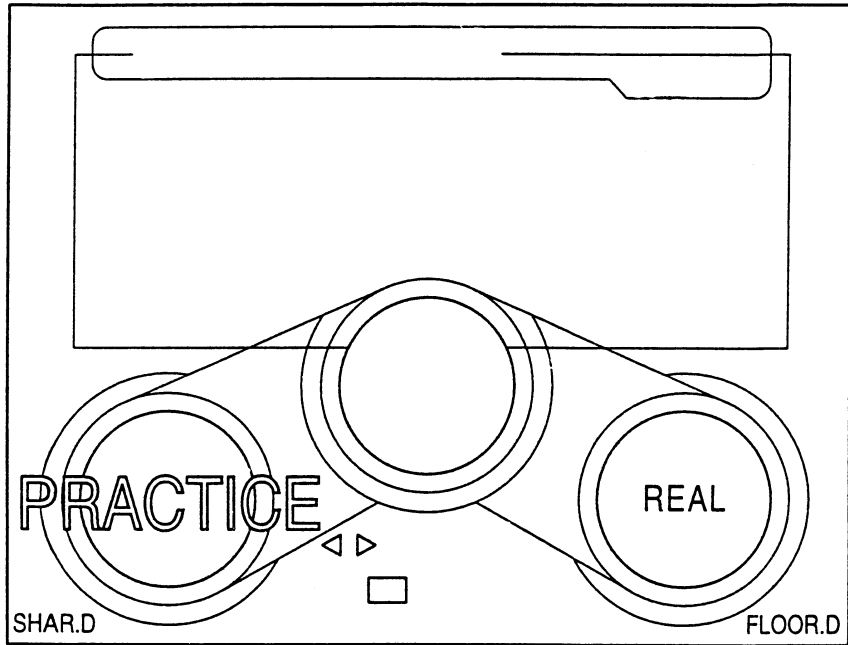
第 9 圖



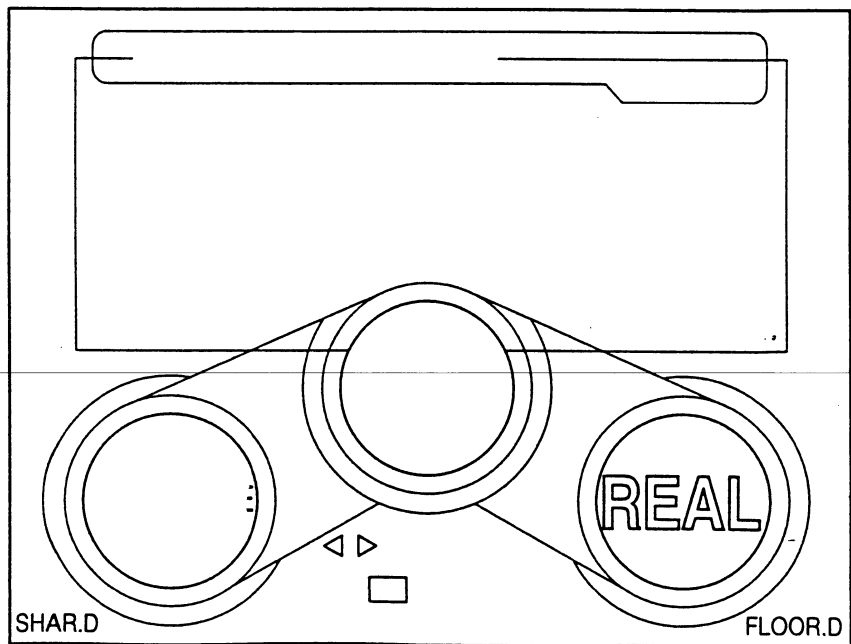
第 10 圖



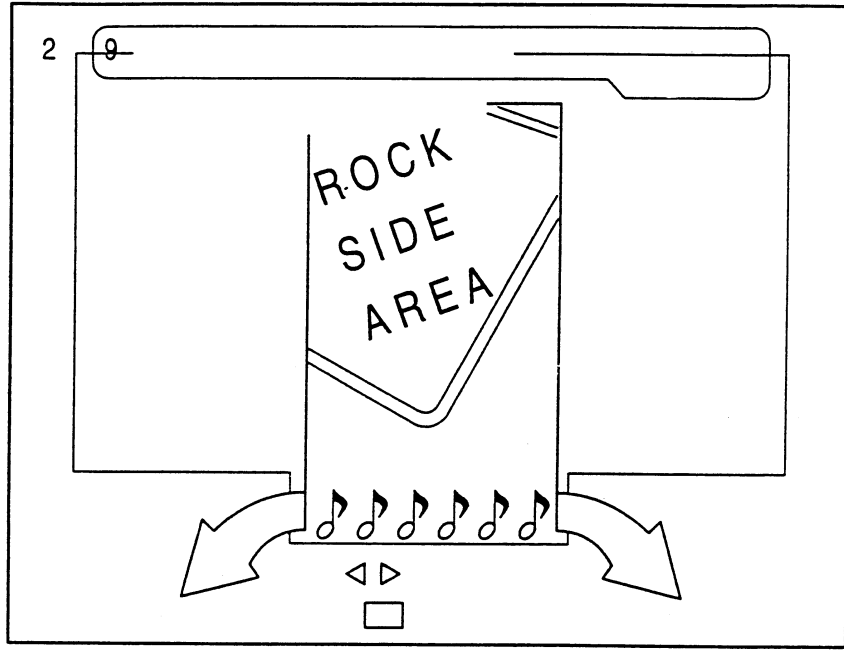
第 11 圖



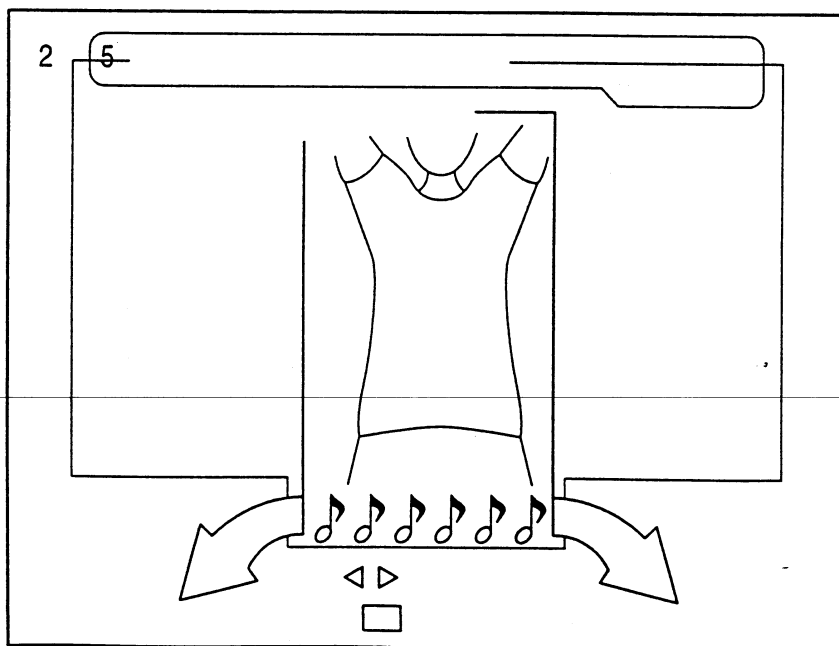
第 12 圖



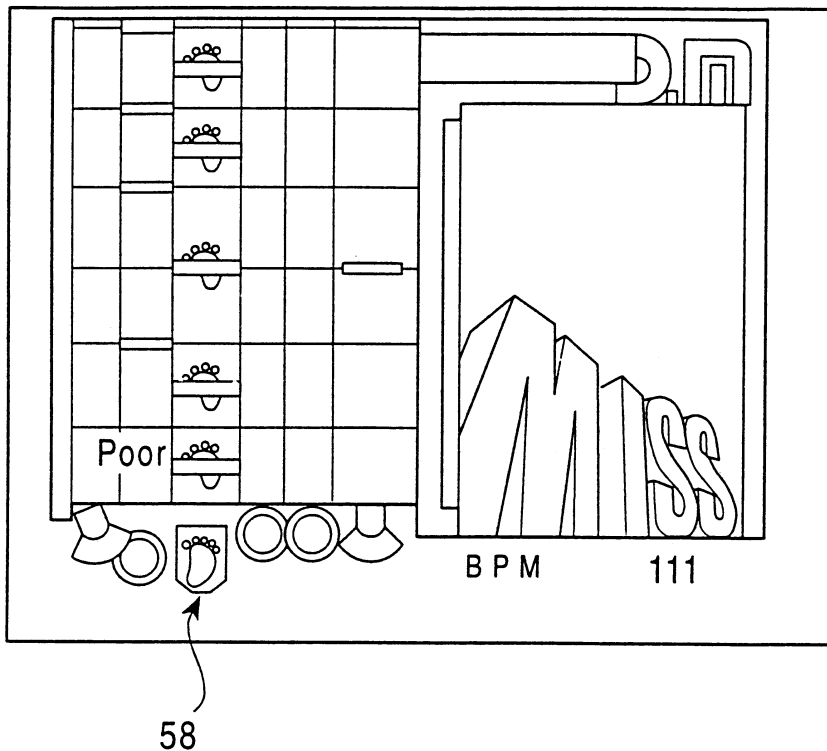
第 13 圖



第 14 圖



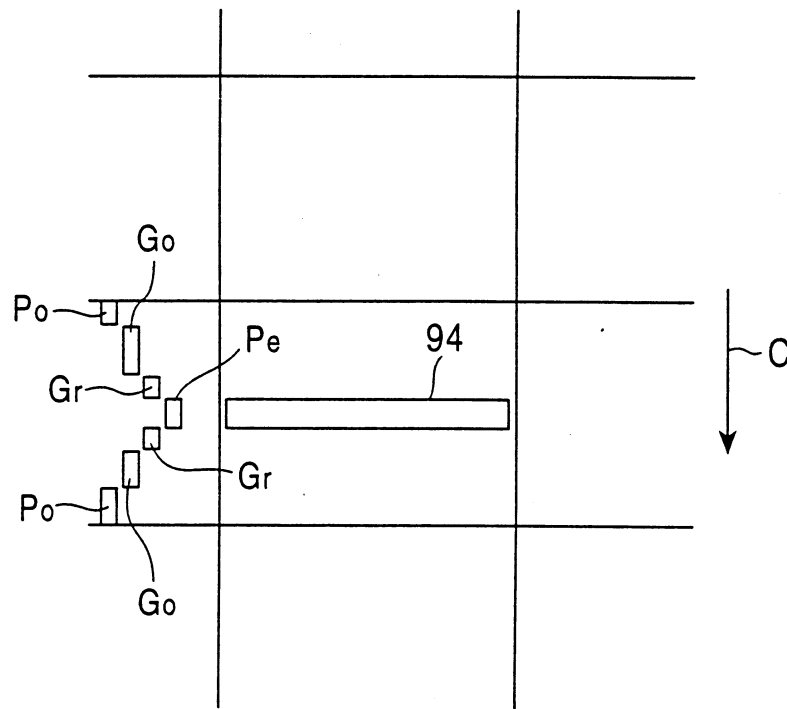
第 15 圖



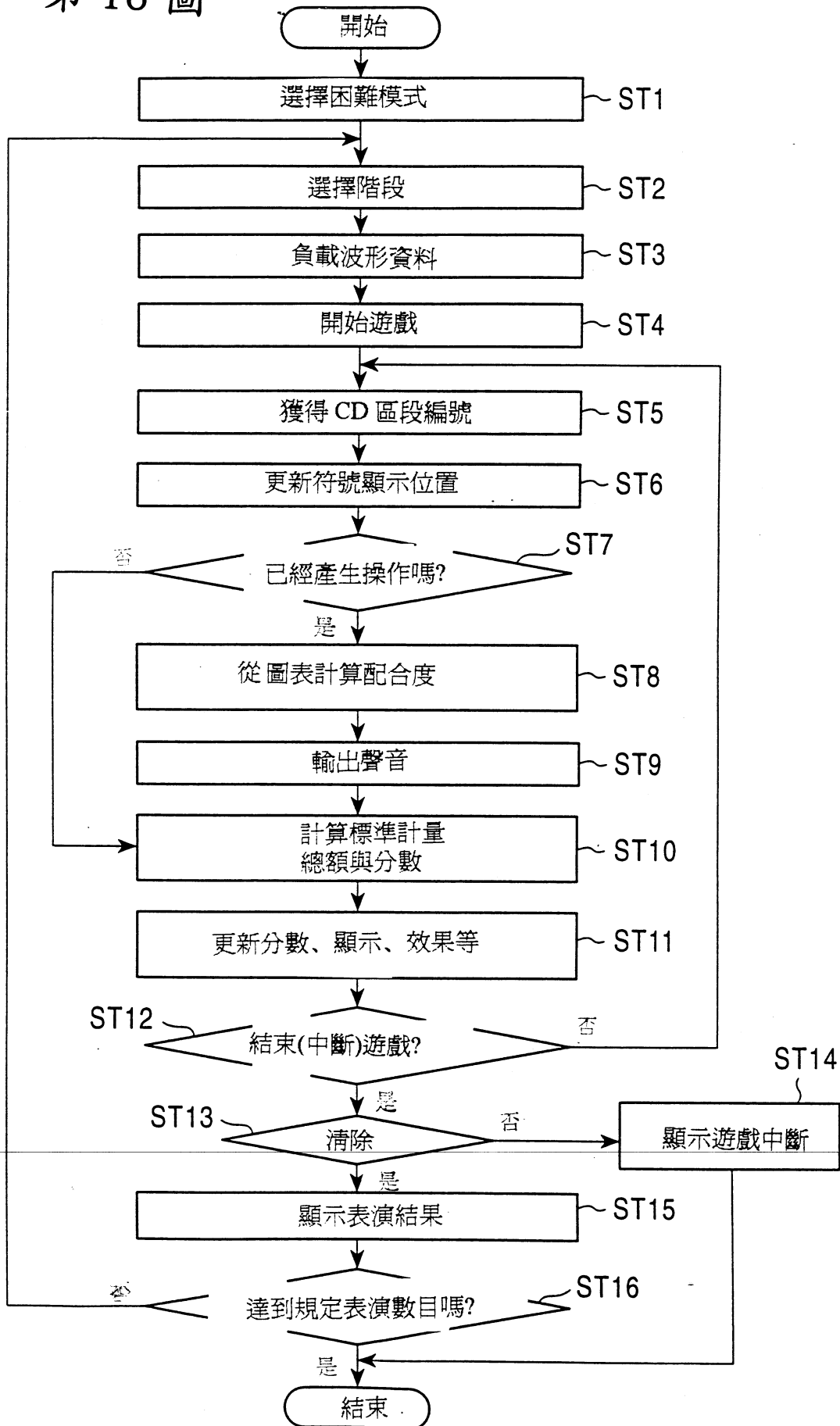
第 16 圖

<p>002 000%</p> <p>000 000%</p> <p>000 000%</p>	<p>DRUM</p> <p>D M</p> <p>MANIA</p>
<p>DR ... 136 050%</p> <p>[D ... 000 000%</p> <p>001</p> <p>001</p> <p>MANIA</p>	<p>UM</p> <p>M</p> <p>MANIA</p>
<p>MANIA</p>	<p>DRUM</p> <p>D M</p> <p>MANIA</p>

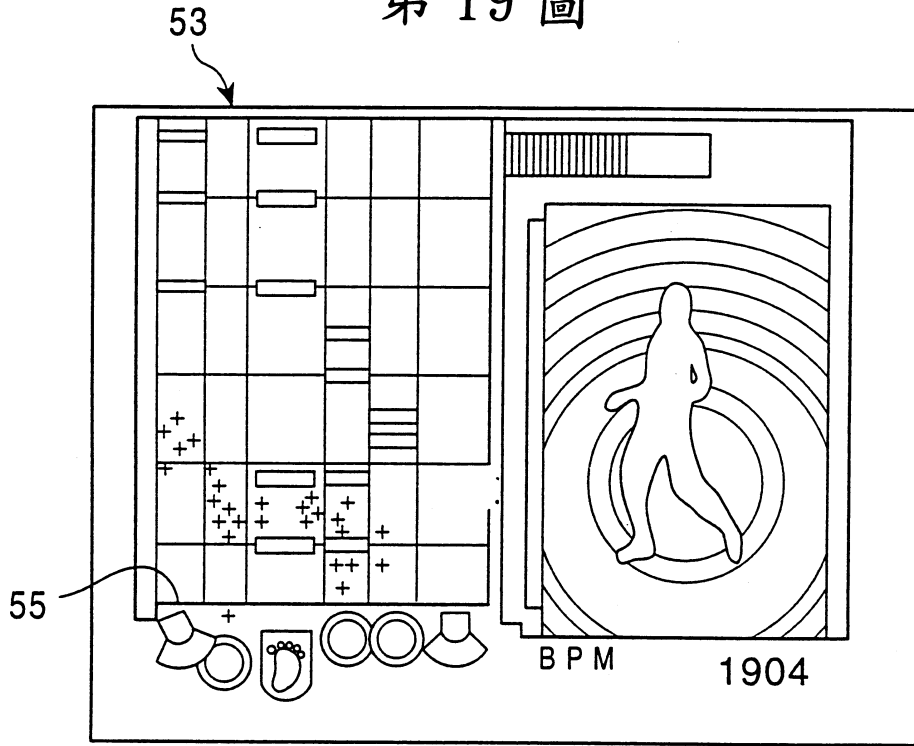
第 17 圖



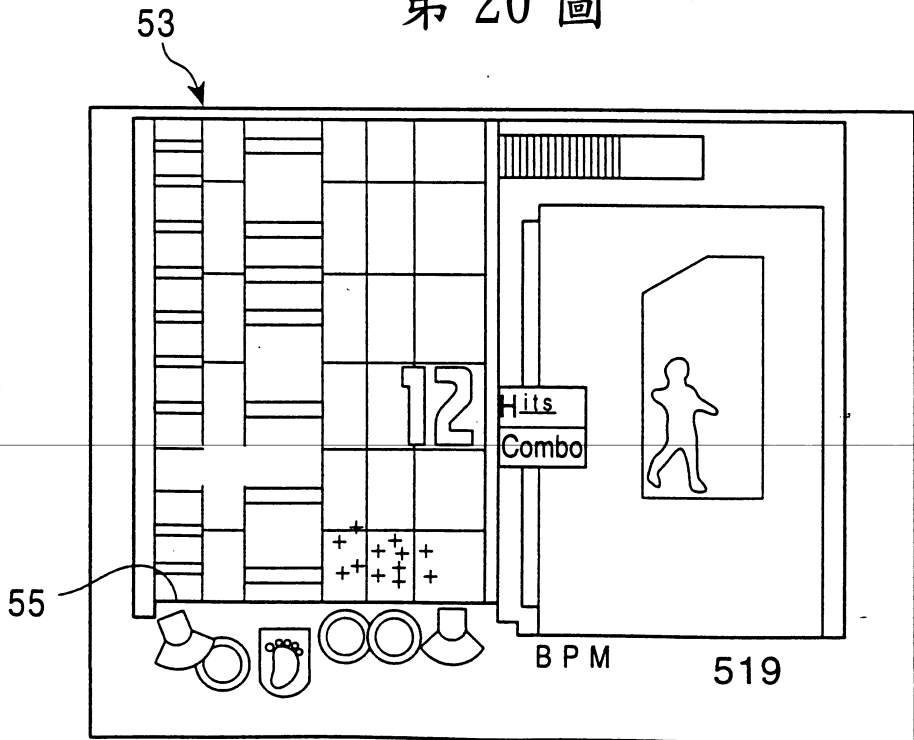
第 18 圖

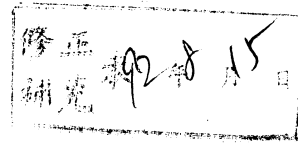


第 19 圖



第 20 圖





六、申請專利範圍

第 89102533 號 專利 申請 案

中文 申請 專利 範圍 修正 本

民國 92 年 8 月 15 日 修正

1 . 一種 音樂 表演 遊戲 裝置 , 包含 :

多個 表演 操作 機構 , 用於 以 來自 遊戲 者 的 至少 一 敲 擊 動作 進行 表演 輸入 ;

一個 儲存 機構 , 用於 儲存 關於 音樂 的 資料 及 用於 該 音樂 的 表演 程序 ;

一個 播放 機構 , 用於 播放 根據 該 儲存 機構 之 儲存 內容 的 該 音樂 ;

一個 表演 操作 指示 機構 , 具 有 一 個 顯示 機構 , 及 一 個 顯示 控制 機構 , 其中 上述 顯示 控制 機構 使 對應 於 音樂 的 多種 表演 分別 與 時間 軸 方向 相對 應 並 在 顯示 在 上述 顯示 機構 上 , 並且 從 視覺 上 對 遊戲 者 執行 上述 對應 於 音樂 的 多種 表演 的 操作 時機 指示 , 將 對應 於 各 模擬 樂器 的 操作 結果 即刻 顯示 在 分別 對應 於 各 模擬 樂器 的 顯示 位置 上 ;

一個 表演 效果 產生 機構 , 用於 產生 相應 於 該 表演 操作 的 表演 效果 ; 及

一個 獎金 分數 設定 機構 , 根據 判斷 上述 遊戲 者 是否 連續 在 指定 時間 內 完成 上述 表演 操作 的 判斷 結果 , 設定 獎金 分數 。

2 . 根據 申請 專利 範圍 第 1 項 之 音樂 表演 遊戲 裝置 , 其中 一個 聲音 產生 機構 是 被 設置 作為 該 播放 機構 , 一個 聲音 輸出 控制 機構 是 被 設置 作為 該 表演 效果 產生 機構 , 且 關

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

六、申請專利範圍

於該音樂的表演是由一系列節奏聲音所組成；

且其中該表演操作機構包含多數模擬敲擊樂器，每個被設置相互關聯於該多數系列的節奏聲音，及一個節奏輸入偵測機構，用於接受打擊操作到該模擬敲擊樂器及偵測相應的節奏聲音之操作時序。

3 . 根據申請專利範圍第 2 項之音樂表演遊戲裝置，其中該節奏輸入偵測機構具有一聽覺感測器，被設置在一個除了該模擬敲擊樂器之打擊部位的部位。

4 . 根據申請專利範圍第 2 項之音樂表演遊戲裝置，其中該多數的該模擬敲擊樂器包含多數以一鼓棒敲打一鼓來模擬的第一模擬敲擊樂器，且至少一個第二模擬敲擊樂器用於以腳打擊輸入。

5 . 根據申請專利範圍第 2 項之音樂表演遊戲裝置，其中被藉由在該顯示機構上的該顯示控制機構顯示之每一系列節奏聲音的顯示排列，配合多數模擬敲擊樂器之排列。

6 . 根據申請專利範圍第 2 項之音樂表演遊戲裝置，其中該顯示控制機構顯示代表模擬敲擊樂器的記號，相應於在顯示螢幕之中的個別系列之顯示面。

7 . 根據申請專利範圍第 1 項之音樂表演遊戲裝置，其中該顯示控制機構在該操作時序改變顯示格式。

8 . 根據申請專利範圍第 2 項之音樂表演遊戲裝置，其中該聲音資料包含接觸聲音。

9 . 根據申請專利範圍第 2 項之音樂表演遊戲裝置，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

其中該顯示機構包含：

圖形儲存機構，用於儲存符號螢幕資料用於視覺地藉由該操作機構導引節奏輸入操作；及圖形控制機構，用於相繼地更新該符號螢幕資料，根據播放樂曲的時間系統之流程，且亦用於顯示是否已經藉由該輸入機構有一失誤在操作時序中。

10. 一種音樂表演遊戲方法，包含：

一步驟，用於在一顯示機構上顯示多數系列的節奏聲音，每個分別相互關聯在時間軸的方向上，及用於執行每個聲音的操作時序之顯示指令，並即刻在分別對應於各模擬樂器的顯示位置上，顯示控制對應於各模擬樂器的操作結果；

一步驟，用於控制聲音產生機構輸出至少背景音樂；

一步驟，其中聲音資料之一是被選擇性地指示用於模擬敲擊樂器之一形式，此模擬敲擊樂器被設置相互關聯於該多數系列的節奏聲音之每個及其操作時序，且產生判斷是否被指示的聲音資料被指示如在特定的間隔之中的操作時序；及

一步驟，根據判斷上述遊戲者是否連續在指定時間內完成上述表演操作的判斷結果，設定獎金分數。

11. 一種可讀的儲存媒體，其中是被記錄的控制程式用於執行下列步驟：

一步驟，用於在一顯示機構上顯示多數系列的節奏聲音，每個分別相互關聯在時間軸的方向上，及用於執行每

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

個聲音的操作時序之顯示指令，並即刻在分別對應於各模擬樂器的顯示位置上，顯示控制對應於各模擬樂器的操作結果；

一步驟，用於控制聲音產生機構輸出至少背景音樂；

一步驟，其中聲音資料之一是被選擇性地指示用於模擬敲擊樂器之一形式，此模擬敲擊樂器被設置相互關聯於該多數系列的節奏聲音之每個及其操作時序，且產生判斷是否被指示的聲音資料被指示如在特定的間隔之中的操作時序；及

一步驟，根據判斷上述遊戲者是否連續在指定時間內完成上述表演操作的判斷結果，設定獎金分數。

1 2 . 如申請專利範圍第 1 項之音樂表演遊戲裝置，其中上述多個表演操作機構具有模仿棒敲擊的敲擊鼓的第 1 模擬敲擊樂器，以及用腳敲擊輸入的第 2 模擬敲擊樂器：

所述表演操作指示機構，將利用上述各表演操作機構的表演操作，與上述播放機構的音樂播放予以聯動，將有關上述儲存機構的上述表演步驟的資料分別以垂直線予以表示，並使第 2 模擬敲擊樂器位於略微中央的垂直線上，以此從視覺上指示遊戲者。

1 3 . 如申請專利範圍第 1 項之音樂表演遊戲裝置，其中上述多個表演操作機構具有模仿棒敲擊的敲擊鼓的第 1 模擬敲擊樂器，以及用腳敲擊輸入的第 2 模擬敲擊樂器：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

所述表演操作指示機構，將利用上述各表演操作機構的表演操作，與上述播放機構的音樂播放予以聯動，將有關上述儲存機構的上述表演步驟的資料分別以垂直線予以表示，並使第 2 模擬敲擊樂器的垂直線發出白光，以此從視覺上指示遊戲者。

1 4 . 一種音樂表演遊戲裝置，包含：

多數表演操作機構，用於以來自遊戲者的至少一敲擊動作進行表演輸入，其中包括模仿用棒敲擊的敲擊鼓的第 1 模擬敲擊樂器，以及至少一個用腳敲擊輸入的第 2 模擬敲擊樂器；

一個儲存機構，用於儲存關於音樂的資料及用於該音樂的表演程序；

一個播放機構，用於播放根據該儲存機構之儲存內容的該音樂；

一個表演操作指示機構，將利用上述各表演操作機構的表演操作，與上述播放機構的音樂播放予以聯動，將有關上述儲存機構的上述表演步驟的資料分別以垂直線予以表示，並使第 2 模擬敲擊樂器位於略微中央的垂直線上，以此從視覺上指示遊戲者；及

一個表演效果產生機構，用於產生相應於該表演操作的表演效果。

1 5 . 一種音樂表演遊戲裝置，包含：

多數表演操作機構，用於以來自遊戲者的至少一敲擊動作進行表演輸入，其中包括模仿用棒敲擊的敲擊鼓的第

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

1 模擬敲擊樂器，以及至少一個用腳敲擊輸入的第 2 模擬敲擊樂器；

一個儲存機構，用於儲存關於音樂的資料及用於該音樂的表演程序；

一個播放機構，用於播放根據該儲存機構之儲存內容的該音樂；

一個表演操作指示機構，將利用上述各表演操作機構的表演操作，與上述播放機構的音樂播放予以聯動，將有關上述儲存機構的上述表演步驟的資料分別以垂直線予以表示，並使第 2 模擬敲擊樂器位於略微中央的垂直線上，以此從視覺上指示遊戲者；及

一個表演效果產生機構，用於產生相應於該表演操作的表演效果。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

第6圖

