

公告本 293780

申請日期	85 年 1 月 12 日
案 號	85100342
類 別	A63F 9/22

A4
C4

293780

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 名稱	中 文	具有立體顯示功能之遊戲裝置及其使用方法
	英 文	
二、發明 人 創作	姓 名	(1) 小谷秀生 (2) 角和邦昭
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (1) 日本國神戸市長田區蓮宮通三一一二 ジョイフル長田三一一
	住、居所	(2) 日本國神戸市中央區筒井町三一二一三八〇 五
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) 日本國兵庫縣神戸市中央區港島中町七丁目三 番地の二
	代 表 人 姓 名	(1) 上月景正

裝

訂

線

293780

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 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 1995 年 2 月 17 日 7-29743 ☒無主張優先權

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

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明(1)

【產業上之利用領域】

本發明係關於具有可藉由將佈景模型的圖像與由 C R T 之類的圖像形成裝置所產生的圖像互相重疊，而作出立體感之立體顯示功能之遊戲裝置及其使用方法。

【先前技術】

以往所知的具有上述立體顯示功能之遊戲裝置係有如下 (A)、(B) 所述者。

(A) 以 45° 傾斜狀態來配置半反射鏡，分別在其上方配設 C R T，在後方配設佈景模型，將透過上述半反射鏡的佈景模型像與被上述半反射鏡反射到前方的 C R T 圖像加以合成後，供遊戲者觀看（請參考日本特開平 3 - 1 3 1 2 8 8 號公報）。

(B) 以 45° 傾斜狀態來配置半反射鏡，分別在其下方配設佈景模型，在側方配設 C R T，將透過上述半反射鏡的佈景模型像與被上述半反射鏡反射到上方的 C R T 圖像加以合成後，利用全反射鏡予以反射到前方的位置（遊戲者的位置）者（請參考日本特開平 4 - 1 3 4 4 8 9 號公報）。

【發明所欲解決之課題】

上述 (A)、(B) 的裝置雖然都是讓佈景模型像與 C R T 圖像互相重疊而賦予立體感，但是卻無法讓兩個影像的遠近關係發生變化，因此其表現力較為貧乏。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(2)

本發明係有鑑於這種情事而開發完成者，其目的在於提供：一種藉由可改變利用圖像合成所作出的立體感本身，而得以飛躍地提高表現力的具有立體顯示功能之遊戲裝置及其使用方法。

【用以解決課題之手段】

至於供以解決上述課題之手段，本發明係製作成：將圖像形成裝置配設於設有佈景模型之佈景模型收容部的後方，以令上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像前後重疊，並且製作成可使得上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像在於前後方向上進行相對地移動者（申請專利範圍的請求項1）。

在於此裝置中，雖然也可以讓佈景模型照樣地與上述圖像形成裝置所形成的圖像重疊在一起，但是，尤以在上述佈景模型收容部內之與上述圖像形成裝置所形成的圖像的前方位置錯開處配設佈景模型，並且具備有可將此佈景模型的虛像形成於與上述圖像形成裝置所形成的圖像重疊位置的佈景模型虛像形成裝置者為宜（請求項2）。

更具體而言，尤以在上述佈景模型收容部的上部將佈景模型配設成朝下，並且在此佈景模型的下方配設有可將該佈景模型的像反射到遊戲者側的半反射鏡者為佳（請求項3）。

想要作成讓上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像可朝前後方向相對移動的話，例如只要將上述圖像

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(3)

形成裝置構成可相對於裝置本體朝前後方向移動即可(請求項4)。

這種場合，上述圖像形成裝置係以將螢幕安裝在投影機機殼的前面，將可讓圖像投映到此螢幕的投影機收容在上述投影機機殼內，並且將整個投影機機殼在於裝置本體內設置成可朝上述前後方向行走者為宜(請求項5)。

這種裝置係可藉由在於上述裝置本體設置複數個用以將上述投影機機殼於前後方向上互相不同位置予以卡止之卡止部(請求項6)；或者設置可令上述投影機機殼相對於上述裝置本體於前後方向上行走之驅動裝置(請求項7)而具有更佳之功能。

上述裝置中，佈景模型及圖像的內容雖然並不特別限制，但以製作成例如：在於上述佈景模型收容櫃配設人面形狀的佈景模型，並以可在於此佈景模型的像的預定位置至少形成眼睛的圖像之方式來構成上述圖像形成裝置者為宜(請求項8、9)。

這種裝置係以可將上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像位於佈景模型虛像的至少後方位置藉以設定上述佈景模型的像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍者更佳(請求項10)，根據這種裝置，上述螢幕上的眼睛的圖像係位於上述佈景模型虛像的後方位置，遊戲者無論從何種角度觀看都可以令上述眼睛的圖像保持在上述佈景模型虛像上之與眼睛相對應的位置之方式，配合佈景模型的大小尺寸來調節上述佈景模型的虛像與螢幕上的圖像之間的相對

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明(4)

位置(請求項11)。

此外，藉由以令上述圖像形成裝置所形成的眼睛圖像可位於上述佈景模型虛像的前後位置之方式來設定上述佈景模型虛像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍(請求項12)，而可在於遊戲中將上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像在於上述佈景模型虛像的前方位置與後方位置之間移動(請求項13)。

【作用】

根據請求項1所述的遊戲裝置，上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像係呈前後重疊，藉此可造成由遊戲者觀看時的立體感，並且藉由使得上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像於前後方向上相對移動，而得以改變上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像之間的遠近關係，而可藉以改變遠近感也就是立體感。

此處，請求項2所述的裝置係就具有上述立體顯示功能的遊戲裝置，並不是在於上述佈景模型收容部內直接將佈景模型配設在上述圖像形成裝置所形成的圖像之前方，而是將佈景模型配設在偏離這個位置的其他位置，以資令其虛像與上述圖像形成裝置所形成的圖像重疊，因此佈景模型的像為半透明，可使得其與圖像形成裝置所形成的圖像之間的重疊作業更趨容易。

更具體言之，請求項3所述的裝置中，在於上述佈景模型收容部的上部係將佈景模型配設成朝下，以資利用下

五、發明說明(5)

方的半反射鏡將該像反射到遊戲者這一邊之故，無法從遊戲者就直接辨識出上述佈景模型的存在，而且也難以辨識出來。

根據請求項4的裝置，係可藉由令上述圖像形成裝置相對於裝置本體朝前後方向移動，而可改變此圖像形成裝置所形成的圖像與佈景模型的像之間的相對位置。

更具體言之，根據請求項5所述的裝置，係從上述投影機機殼內部將圖像映射到安裝於投影機機殼前面的螢幕，如此一來可較之例如採用C R T畫面直接面向遊戲者之方式，使用簡單的構造即可獲得更寬廣的圖像面積。而且僅需將上述投影機機殼整體在於裝置本體內朝上述前後方向行走，就可很容易讓上述螢幕上的圖像移動。

此處，根據請求項6所述的裝置，係從設於上述裝置本體上的複數個卡止部之中選擇出適當者，並利用此卡止部來卡止投影機機殼的話，即可將螢幕圖像的位置固定在所期的位置。

根據請求項7所述的裝置，藉由令驅動裝置作動以資使得投影機機殼往前後方向行走，即可在於遊戲中即時性地改變立體感。

根據請求項8、9所述的裝置，係在於人面形狀的佈景模型的像上的預定位置利用圖像形成裝置至少形成眼睛的圖像，藉此可完成一個整體上的人面，而且藉由改變上述圖像形成裝置所形成的圖像，即可改變人面的表情等。

此處，根據請求項10所述的裝置，係以可讓上述圖

五、發明說明(6)

像形成裝置所形成的眼睛之圖像至少位於上述佈景模型的虛像後方之方式來設定上述佈景模型的像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍之故，即使因更換佈景模型而改變其尺寸大小，亦可藉由配合該尺寸大小適宜地改變佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像之間的相對位置，而可將上述眼睛的圖像形成於無論遊戲者從何種角度觀看都在於與上述佈景模型的虛像中的眼睛相對應的位置處（請求項 1 1）。

又，根據請求項 1 2 所述的裝置係以可令上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像可位於上述佈景模型虛像的前後雙方之方式來設定上述佈景模型的虛像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍之故，例如請求項 1 3 所述般地，於遊戲中只要將上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像在於上述佈景模型虛像的前方位置與後方位置之間移動，就可配合遊戲的內容來使得人面的眼睛在可凸眼和凹眼之間互相變化。

【實施例】

茲佐以圖面說明發明的第 1 實施例。

第 1 圖和第 2 圖所示的遊戲裝置，係從前側（左側）依序地往前後方向排列設置「操作櫃（前部櫃）1 0」、「佈景模型收容櫃（中間部櫃）1 2」、以及「投影機收容櫃（後部櫃）1 4」。於上述操作櫃 1 0 的上面設有操作面板 1 6，於此一操作櫃 1 0 內收容有未圖示的控制器

五、發明說明(7)

，此一控制器係與遊戲者18所操作的模擬槍20等相連。

上述佈景模型收容櫃12的上半位置，亦即在與站在上述操作櫃10前面的遊戲者18的視線大致相對應的高度位置處係配設有半反射鏡22。此半反射鏡22，係以其下端較之上端更靠近遊戲者18之方式以大約45°（第1圖中的角度 θ_1 與角度 θ_2 兩者趨於相等時的角度的角度）傾斜地固定。

此一半反射鏡22上方係配設有一個佈景模型安裝板24，此佈景模型安裝板24的下面安裝有朝下方的佈景模型26、27。此等佈景模型26、27之其中一方的佈景模型26係作成人面形狀。並且係以這兩個佈景模型26、27係受到來自未圖示的光源的光線所照射，其反射光利用上述半反射鏡22反射到遊戲者18這一側（亦即前方）之方式來設定佈景模型26、27以及半反射鏡22的位置。因此，從遊戲者18來觀看時，在於半反射鏡22後方之離開該半反射鏡22一段剛好為與上述佈景模型26、27的分開距離 d_1 、 d_2 相等的距離處 P_1 、 P_2 ，係形成有各佈景模型26、27的虛像，例如在於上述位置 P_1 處係形成有如第2圖所示的人面像29。

又，第1圖中的圖號28表示用以保護佈景模型26、27的透明保護螢幕。又，佈景模型安裝板24以及佈景模型26、27整體係作成可從前側開口30往前拉出，藉此可適宜地更換佈景模型26、27。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(8)

在於上述投影機收容櫃 1 4 的下部係設有行走支撐板 3 2，於此行走支撐板 3 2 上，係設置有投影機機殼 3 4。此一投影機機殼 3 4 的下部係以可轉動之方式安裝有可在於上述行走支撐板 3 2 上轉動的輥子 3 6，藉此，投影機機殼 3 4 可在於上述行走支撐板 3 2 上往前後方向（亦即遊戲者 1 8 的前後方向）行走。

上述投影機機殼 3 4 的前壁係設有一個呈矩形的大貫通孔 3 4 a，並且在於可從前方封塞住此一貫通孔 3 4 a 的位置處，張設有一個螢幕 3 8。又，投影機機殼 3 4 內係收容有由陰極射線管 4 0 和全反射鏡 4 2 所成的投影機（映射裝置），並且是以可將從上述陰極射線管 4 0 所投射出來的像經過上述全反射鏡 4 2 反射之後，投影於上述螢幕 3 8 之方式來設定陰極射線管 4 0 及全反射鏡 4 2 的位置。

上述陰極射線管 4 0 所投射出來的影像的內容，在本實施例中係採用人面的眼睛、口部，並且是以可讓這些眼睛的圖像、口部的圖像分別重疊於上述人面像 2 9 的眼睛位置、口部位置之方式來設定其對於螢幕 3 8 的映射位置。

如第 3 圖所示，上述投影機機殼 3 4 的兩側面的上下位置係固定有一個往前後方向延伸的被卡止構件 4 4。各被卡止構件 4 4 往投影機機殼 3 4 的兩外側呈口字形突出，並以貫穿該突出壁的方式形成前後一對螺絲孔 4 6 作為被卡止部。另外，在於投影機收容櫃 1 4 的側壁上下，形

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(9)

成前後一對貫通孔 4 8 B，而於其正前方和正後方分別形成貫通孔 4 8 A、4 8 C。各貫通孔(卡止部) 4 8 A、4 8 B、4 8 C 的形成位置係被設定於以下所述的位置。

(A) 貫通孔 4 8 A：當上述投影機機殼 3 4 處於第 1 圖的左側之雙點虛線位置(亦即螢幕 3 8 位於較之佈景模型 2 6 的虛像(人面像 2 9)的形成位置 P₁更為前方的前側位置)之狀態下，與上述螺絲孔 4 6 對準的位置。

(B) 貫通孔 4 8 B：當上述投影機機殼 3 4 處於第 1 圖的實線位置(亦即螢幕 3 8 位於較之佈景模型 2 6 的虛像(人面像 2 9)的形成位置 P₁稍微後方的中間位置)之狀態下，與上述螺絲孔 4 6 對準的位置。

(C) 貫通孔 4 8 C：當上述投影機機殼 3 4 處於第 1 圖的右側之雙點虛線位置(亦即較之中間位置更為後方的後側位置)之狀態下，與上述螺絲孔 4 6 對準的位置。

然後，從這些貫通孔 4 8 A、4 8 B、4 8 C 中選取適當的貫通孔，將投影機機殼 3 4 側的螺絲孔 4 6 與之對準，在這種狀態下將螺絲 4 9 穿過上述貫通孔後與上述螺絲孔 4 6 相螺合，可將投影機機殼 3 4 在於從三個位置中選出的所期位置處卡止於投影機收容櫃 1 4。

又，第 1 圖、第 3 圖中的圖號 5 0 係安裝在各櫃 1 0、1 2、1 4 的下面的腳輪。

五、發明說明(10)

其次，說明本裝置的作用。

在佈景模型收容櫃 1 2 內，佈景模型 2 6、2 7 的像係利用半反射鏡 2 2 朝向前方的遊戲者 1 8 反射，而以此一虛像與透過半反射鏡 2 2 之螢幕 3 8 的圖像重疊的狀態投射到遊戲者 1 8 的視野。因此，只要將投影機機殼 3 4 於投影機收容櫃 1 4 內預先固定於第 1 圖的實線位置（中間位置）的話，就可以將被投影在螢幕 3 8 上的眼睛、口部的圖像位於較之佈景模型 2 6 的虛像亦即人面像 2 9 稍微後方的位置。因此，這種情況係可形成稍微凹眼的表情。

相對地，如果將投影機機殼 3 4 預先固定於第 1 圖的前側雙點虛線位置（前側位置）的話，可將上述眼睛、口部的圖像位於較之上述人面像 2 9 稍微前方的位置。因此，這種情況係形成稍微凸眼的表情。

相反地，如果將投影機機殼 3 4 預先固定於第 1 圖的後側雙點虛線位置（後側位置）的話，可將上述眼睛、口部的圖像位於較之上述人面像 2 9 相當後方的位置。因此，這種情況係形成相當凹眼的表情。

因此，根據這種遊戲裝置，只要單一的裝置就可以立體地改變人面表情，較之於傳統裝置所表現的單一立體感，可以大幅飛躍地提高其表現力。

又，這個裝置當在於投影機機殼 3 4 卡止於第 1 圖的實線的中間位置的狀態下，被投影到螢幕 3 8 的眼睛圖像位置（第 2 圖的點 Q）係位於佈景模型虛像（即人面像

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明(11)

29) 的正後方位置，因此當遊戲者18位於第2圖的左側位置 S_1 時，可讓遊戲者18感覺到宛如上述眼睛的圖像係從人面像29上的該同一圖點 T_1 來凝視遊戲者18，而當遊戲者18位於該圖右側位置 S_2 時，可讓遊戲者18感覺到宛如上述眼睛的圖像係從人面像29上的該同一圖點 T_2 來凝視遊戲者18之感覺。亦即，可達成：無論遊戲者18站在那一個位置，上述眼睛都宛如凝視著遊戲者18般的顯示效果。

此外，上述裝置中如果將佈景模型26更換成擴大一倍的尺寸時，人面像（佈景模型虛像）係變成如第2圖的雙點虛線 $29'$ 所示，如果螢幕38還是保持於中間位置的話，則會變成從遊戲者18來看時之眼睛圖像與上述人面像 $29'$ 的鼻子 $29a'$ 互相重疊之不自然的顯示，但是根據本裝置的話，係可隨著上述佈景模型的交換，一併將投影機機殼34從上述中間位置切換到前側位置，只要將眼睛圖像之位置（點Q）往前方移出的話，即可確保不會讓眼睛圖像與上述鼻子 $29a'$ 相重疊之良好的顯示。

接下來，佐以第4圖說明第2實施例。

本實施例係在於投影機機殼34的側面固定有一個往前後延伸的齒條52，並且利用一個固定於投影機收容櫃14側的附減速機的馬達56來旋轉驅動一個與上述齒條52嚙合的小齒輪54，而使得投影機機殼34被朝向前後方向驅動。

根據這種實施例，即使在遊戲進行當中亦可適當地改

五、發明說明（12）

變投影機機殼 3 4 的位置。因此，當遊戲進行過程中的適當時機（例如：當檢測出遊戲者 1 8 以模擬槍 2 0 所瞄準的方向擊中人面的時候），將眼睛在於「凸眼珠」和「凹眼珠」之間進行切換，而達成特殊的演出效果。

又，本發明的其他例亦可採用如下的形態。

（1）在上述第 1 圖的裝置中，雖然也可以在於從遊戲者 1 8 面對螢幕 3 8 的視線上配置佈景模型，並且將這個佈景模型直接與螢幕圖像重疊在一起。惟這種情況下，螢幕圖像的一部份會被佈景模型所遮住，因此可以表現的範圍明顯受限，相對地，如果採用上述實施例所示般地，利用半反射鏡 2 2 等在於上述視線上形成半透明的佈景模型虛像的話，即可透過此一佈景模型虛像看到螢幕圖像之故，具有例如：可使得螢幕圖像位於較之佈景模型虛像更為前方之類的明顯地擴大可表現的範圍之優點。

（2）在上述第 1 圖的裝置中，雖然也可以將佈景模型在於佈景模型收容櫃 1 2 的下部配置成朝上，而即使將半反射鏡 2 2 朝與第 1 圖相反的配置方向傾斜大約 45°。

（亦即，佈景模型虛像朝向正面的角度），也可形成佈景模型虛像。惟若以上述實施例的方式，在於佈景模型收容櫃 1 2 的上部將佈景模型 2 6、2 7 配設成朝下的話，較之於佈景模型位於下方的情況，遊戲者 1 8 較不易辨識出佈景模型的存在，因此可以隱瞞佈景模型本身的機關，而對於遊戲者 1 8 提供更為真實的顯示效果。

（3）在上述第 1 圖的裝置中，用以取代令投影機機

五、發明說明(13)

殼34移動的移動機構之方式係可採用：將佈景模型26、27和半反射鏡22作成單一的組合單元，並將這個組合單元整體朝前後方向移動之方式，藉此亦可變更佈景模型虛像與螢幕圖像的遠近關係。惟若以上述實施例的方式在於投影機機殼34的前面安裝螢幕38，並在於此投影機機殼34內部收容由陰極射線管40等所成的投影機，將投影機機殼34設置成可在於投影機收容櫃14內行走的話，具有：只要讓此投影機機殼34行走就可以很容易改變佈景模型虛像與螢幕圖像之間的相對位置之優點。

(4) 本發明中，即使將陰極射線管、CRT的顯示畫面依其原樣地朝向前方的遊戲者，也可藉由此畫面與佈景模型像之重疊引伸出立體感。惟若以上述實施例的方式，將來自投影機機殼34內的圖像映射在投影機機殼34前面的螢幕38的話，即可具有：只要用價廉的設備就可將圖像形成寬廣的面積，且只要讓投影機機殼34行走就可令上述圖像往前後移動之優點。

(5) 此外，所形成的圖像的內容也不侷限於上述的人面像，例如：將風景映射於螢幕38上，而將汽車形狀的佈景模型像重疊於螢幕上的風景之類的作法等，可將本發明廣泛地應用於各種遊戲用的顯示上。

【發明之效果】

根據如上所述的本發明，從遊戲者的位置觀看時，佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像係呈前後重疊，

五、發明說明(14)

並且佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像可在於前後方向上相對移動，因此利用這種相對移動而得以改變佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像之間的遠近關係，而可藉以改變遠近感也就是立體感。較之傳統的裝置更具有大幅飛躍地提高表現力之效果。

此處，請求項2所述的裝置係將佈景模型配設在偏離圖像形成裝置所形成的圖像的前方位置的其他位置，以資令其虛像（亦即半透明像）與上述圖像形成裝置所形成的圖像重疊，因此與直接將佈景模型配設於由圖像形成裝置所形成的圖像的前方者比較之下，具有兩個圖像之間的重疊作業更趨容易，以及更為擴大可表現的範圍之效果。

更具體言之，請求項3所述的裝置，係在於上述佈景模型收容部的上部將佈景模型配設成朝下，以資利用下方的半反射鏡將該像反射到遊戲者這一邊之故，令遊戲者無法辨識出上述佈景模型的存在，且僅令其辨識該虛像，而且具有對於遊戲者而言更具真實感之效果。

根據請求項4的裝置，係只要藉由令上述圖像形成裝置相對於裝置本體朝前後方向移動，就可改變此圖像形成裝置所形成的圖像與佈景模型的像之間的相對位置。

而根據請求項5所述的裝置，係從上述投影機機殼內部將圖像映射到安裝於投影機機殼前面的螢幕，如此一來可較之例如採用CRT畫面直接面向遊戲者之方式，使用簡單的構造即可獲得更寬廣的圖像面積，而且僅需將上述投影機機殼整體在於裝置本體內朝上述前後方向行走之簡

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

五、發明說明 (15)

單構造，就可獲得很容易變更兩個圖像的相對位置之效果。

根據請求項 6 所述的裝置，係從設於上述裝置本體上的複數個卡止部之中選擇出適當者，並利用此卡止部來卡止投影機機殼的話，即可將螢幕圖像的位置固定在所期的位置，並以穩定的狀態來合成畫像。

根據請求項 7 所述的裝置，藉由令驅動裝置作動以資使得投影機機殼往前後方向行走，即可在於遊戲中即時性地改變立體感，以提高演出效果。

根據請求項 8、9 所述的裝置，係在於人面形狀的佈景模型的像上的預定位置利用圖像形成裝置至少形成眼睛的圖像，藉此可完成一個整體上的人面，而且藉由改變上述圖像形成裝置所形成的圖像，即可具有改變人面的表情等之效果。

根據請求項 10 所述的裝置，係以可讓上述圖像形成裝置所形成的眼睛之圖像至少位於上述佈景模型的虛像後方之方式來設定上述佈景模型的像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍之故，即使因更換佈景模型而改變其尺寸大小，亦可藉由配合該尺寸大小適宜地改變佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像之間的相對位置，而可將上述眼睛的圖像形成於無論遊戲者從何種角度觀看都在於與上述佈景模型的虛像中的眼睛相對應的位置處（請求項 11），因此具有：無論遊戲者的位置如何，皆可顯現出適當的顯示之效果。

五、發明說明(16)

又，根據請求項12所述的裝置係以可令上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像可位於上述佈景模型虛像的前後雙方之方式來設定上述佈景模型的虛像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍之故，例如請求項13所述般地，於遊戲中只要將上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像在於上述佈景模型虛像的前方位置與後方位置之間移動，就可配合遊戲的內容來使得人面的眼睛在可凸眼和凹眼之間互相變化，可帶給人面像豐富的表情而提高演出效果。

【圖面之簡單說明】

第1圖係本發明的第1實施例的遊戲裝置的剖面側面圖。

第2圖係上述遊戲裝置的剖面平面圖。

第3圖係上述遊戲裝置中的投影機機殼的收容構造之立體圖。

第4圖係本發明的第2實施例中的投影機機殼的驅動裝置的立體圖。

【圖號說明】

- 12：佈景模型收容櫃（佈景模型收容部）
- 14：投影機收容櫃（裝置本體）
- 18：遊戲者
- 22：半反射鏡
- 26、27：佈景模型

五、發明說明(17)

- 29、29'：人面像（佈景模型虛像）
- 34：投影機機殼
- 38：螢幕
- 40：陰極射線管（構成投影機之一部份）
- 42：全反射鏡（構成投影機之一部份）
- 48A、48B、48C：貫通孔（卡止部）
- 56：附減速機馬達（驅動裝置）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

四、中文發明摘要(發明之名稱：

具有立體顯示功能之遊戲裝置及其
使用方法

本發明之目的係針對於：具有立體顯示功能之遊戲裝置，當進行遊戲用的顯示時，將利用圖像合成技術所作出的「立體感」設計成能夠改變其立體感，以資提高其表現力。

本發明的構成，簡單地說，係在前側的佈景模型收容櫃 1 2 利用半反射鏡 2 2 作出佈景模型虛像，在後側的投影機收容櫃 1 4 將圖像從陰極射線管 4 0 映射到螢幕 3 8，以令上述佈景模型虛像與螢幕圖像讓遊戲者 1 8 看起來呈重疊。進而，將上述螢幕 3 8 與陰極射線管 4 0 等與投影機機殼 3 4 構成一體，並藉由製作成讓整個投影機機殼 3 4 可在於上述投影機收容櫃 1 4 內行走，而可令上述佈景模型虛像與螢幕圖像的前後方向的相對位置發生變化。

英文發明摘要(發明之名稱：

)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種具有立體顯示功能之遊戲裝置，其特徵為：
製作成：將圖像形成裝置配設於設有佈景模型之佈景模型收容部的後方，以令上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像前後重疊，並且製作成可使得上述佈景模型的像與圖像形成裝置所形成的圖像在於前後方向上進行相對地移動者。

2. 如申請專利範圍第1項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係在上述佈景模型收容部內之與上述圖像形成裝置所形成的圖像的前方位置錯開之處配設佈景模型，並且具備有可將此佈景模型的虛像形成於與上述圖像形成裝置所形成的圖像重疊位置的佈景模型虛像形成裝置者。

3. 如申請專利範圍第2項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係在上述佈景模型收容部的上部將佈景模型配設成朝下，並且在此佈景模型的下方配設有可將該佈景模型的像反射到遊戲者側的半反射鏡者。

4. 如申請專利範圍第1、2或3項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係將上述圖像形成裝置構成可相對於裝置本體朝前後方向移動者。

5. 如申請專利範圍第4項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中上述圖像形成裝置係將螢幕安裝在投影機機殼的前面，將可讓圖像投映到此螢幕的投影機收容在上述投影機機殼內，並且將整個投影機機殼在於裝置本體內設置成可朝上述前後方向行走者。

6. 如申請專利範圍第5項之具有立體顯示功能之遊

六、申請專利範圍

戲裝置，其中係在於上述裝置本體設置複數個用以將上述投影機機殼於前後方向上互相不同位置予以卡止之卡止部者。

7. 如申請專利範圍第5項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中設置有可令上述投影機機殼相對於上述裝置本體於前後方向上行走之驅動裝置者。

8. 如申請專利範圍第1項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係在於上述佈景模型收容櫃配設人面形狀的佈景模型，並以可在於此佈景模型的像的預定位置至少形成眼睛的圖像之方式來構成上述圖像形成裝置者。

9. 如申請專利範圍第2或3項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係在於上述佈景模型收容櫃配設人面形狀的佈景模型，並以可在於此佈景模型的像的預定位置至少形成眼睛的圖像之方式來構成上述圖像形成裝置者。

10. 如申請專利範圍第9項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係以可將上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像位於佈景模型虛像的至少後方位置的方式來設定上述佈景模型的像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍者。

11. 如申請專利範圍第10項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中上述螢幕上的眼睛的圖像係位於上述佈景模型虛像的後方位置，遊戲者無論從何種角度觀看都可以令上述眼睛的圖像保持在上述佈景模型虛像上之與眼睛相對應的位置之方式，配合佈景模型的大小尺寸來調節上述佈景模型的虛像與螢幕上的圖像之間的相對位置。

(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

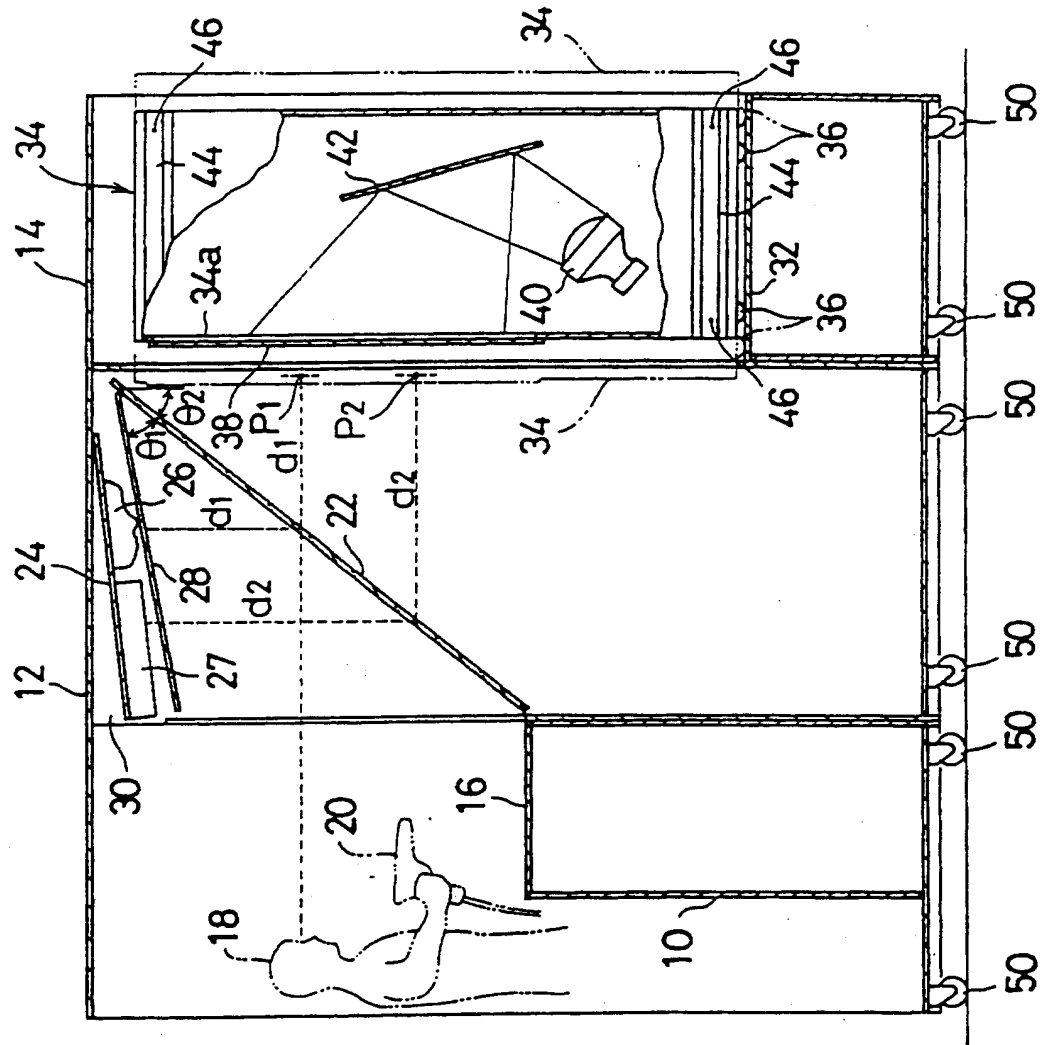
12. 如申請專利範圍第10項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，其中係以令上述圖像形成裝置所形成的眼睛圖像可位於上述佈景模型虛像的前後位置之方式來設定上述佈景模型虛像與螢幕上的圖像之間的相對移動範圍。

13. 一種具有立體顯示功能之遊戲裝置之使用方法，其特徵為：係針對申請專利範圍第12項之具有立體顯示功能之遊戲裝置，在於遊戲中將上述圖像形成裝置所形成的眼睛的圖像在於上述佈景模型虛像的前方位置與後方位置之間移動。

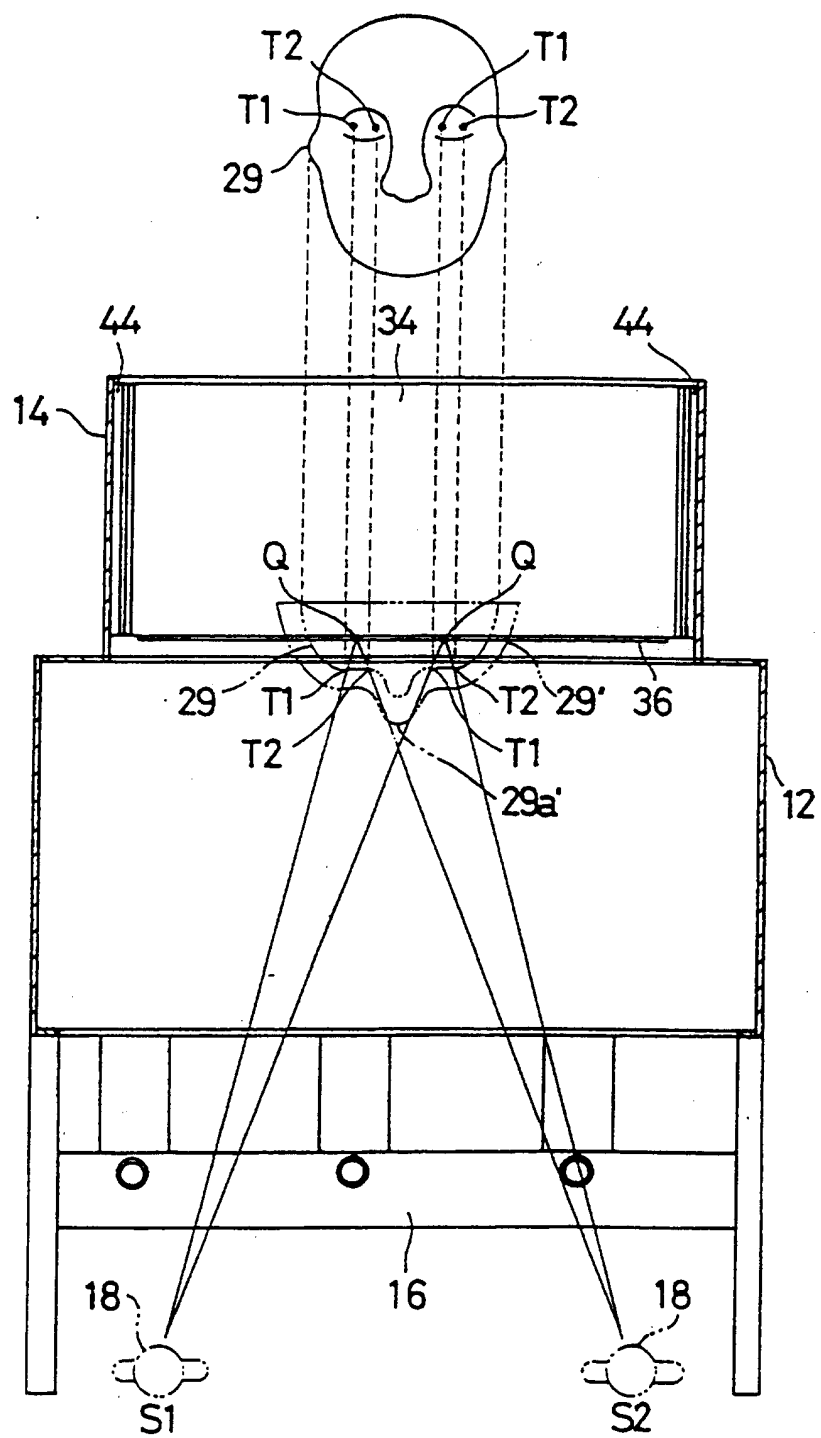
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

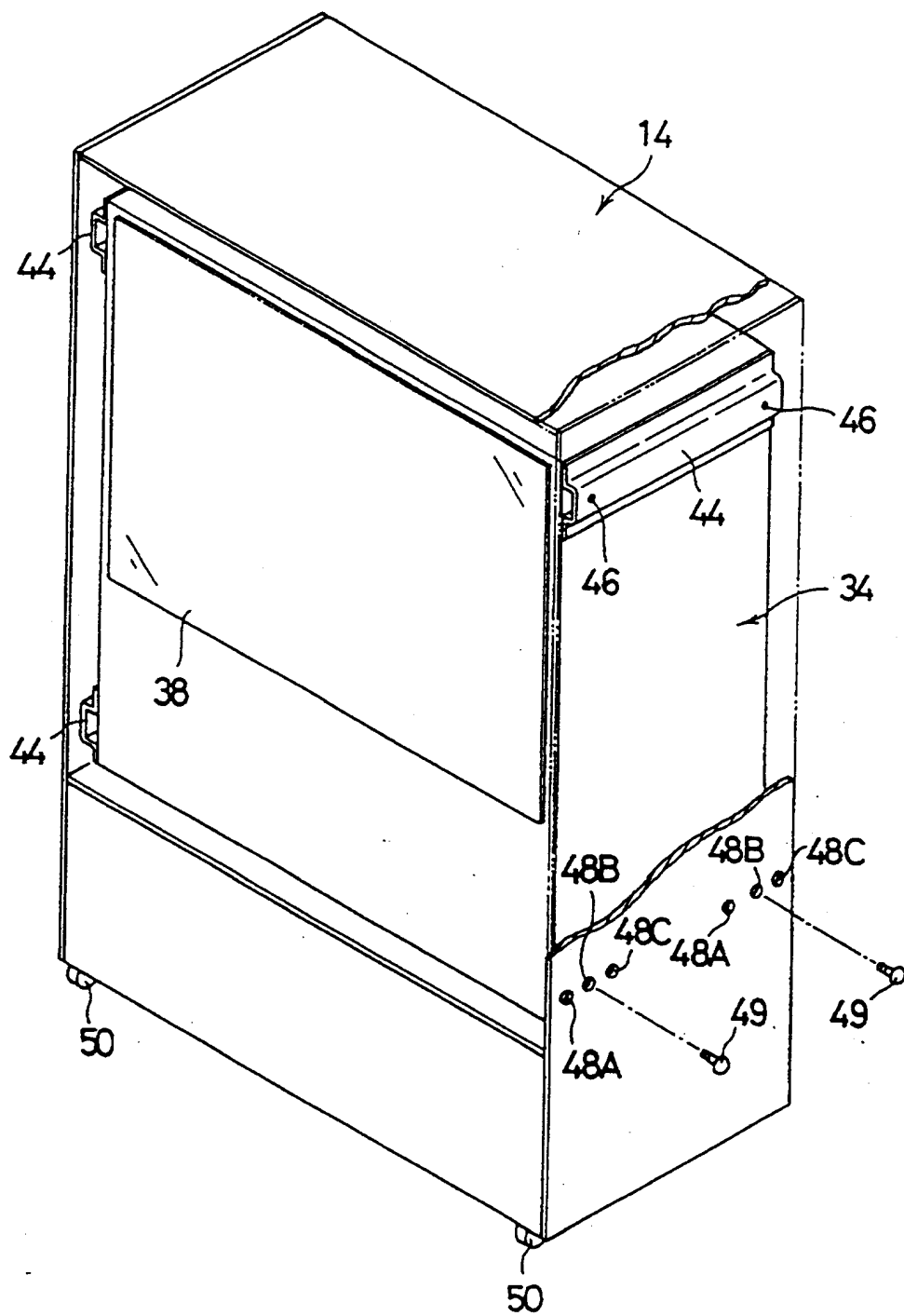
訂



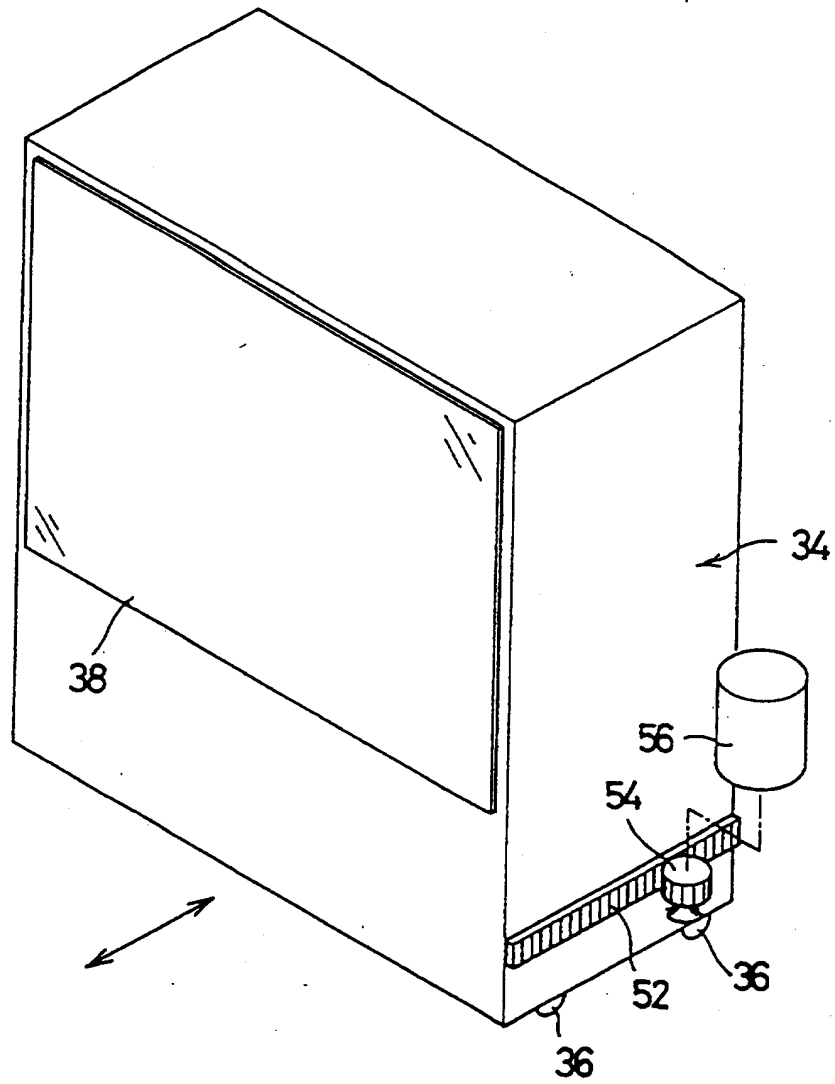
第1圖



第 2 圖



第 3 圖



第 4 圖