

I234524

年 月 日 修正

申請日期：

案號：91101779

類別：

(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、 發明人	姓 名 (中文)	5. 加藤史裕 6. 土屋淳一 7. 前山芳孝 8. 奥田仁一郎
	姓 名 (英文)	5. FUMIHIRO KATO 6. JUNICHI TSUCHIYA 7. YOSHITAKA MAEYAMA 8. JINICHIRO OKUDA
	國 籍	5. 日本 6. 日本 7. 日本 8. 日本
	住、居所	5. 日本國神奈川縣橫濱市旭區二 川1丁目26-21-2-101 6. 日本國東京都大田區東 谷2丁目12番14號 7. 日本國東京都大田區東 谷2丁目12番14號 8. 日本國東京都大田區東 谷2丁目12番14號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	
	姓 名 (名稱) (英文)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代表人 姓 名 (中文)	
	代表人 姓 名 (英文)	



申請日期：	案號：91101779
類別：	

(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、 發明人	姓 名 (中文)	9. 柿田光彦
	姓 名 (英文)	9. MITSUHIKO KAKITA
	國 籍	9. 日本
	住、居所	9. 日本國東京都大田區東 谷2丁目12番14號
三、 申請人	姓 名 (名稱) (中文)	
	姓 名 (名稱) (英文)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代表人 姓 名 (中文)	
	代表人 姓 名 (英文)	
		

本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
日本 JP	2001/02/02	2001-027558	有
日本 JP	2001/11/27	2001-361507	有

有關微生物已寄存於	寄存日期	寄存號碼
-----------	------	------

無



五、發明說明 (1)

發明所屬技術領域

本發明係有關於一種卡片遊戲裝置、卡片資料讀取裝置、卡片遊戲控制方法、記錄媒體、以及卡片，在構造上，藉著在遊戲區域上排列卡片，自動讀取在卡片之背面所記憶之卡片資料後，依據按照在遊戲區域上所放置之卡片資料之組合令進行既定之影像遊戲。

背景技術

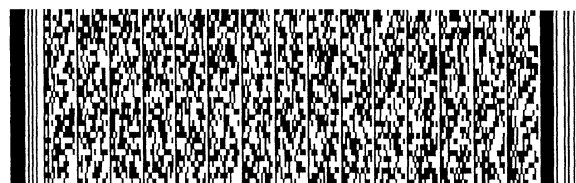
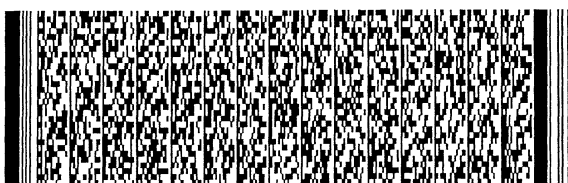
在使用卡片之遊戲上，有例如如撲克牌等般藉著各遊戲者依照預先決定了52張不同之卡片之組合之規則收集卡片或者排列各遊戲者之身邊之卡片決定勝負的。

此外，例如在足球或棒球等運動迷之間，流行收集印刷了高知名度選手之相片之卡片(稱為「交易卡」)或交換卡片。

提議使用這種交易卡如撲克牌般按照既定之規則享受遊戲之各種方法。例如有在特開2000-288155號公報公開的。在這種卡片遊戲，遊戲者本身互相拿出卡片，比較在卡片之背面所印刷之人物之功力(對各人物決定之位準值)之大小，拿比較強的卡片的遊戲者獲勝。

可是，在這種卡片遊戲，例如有卡片之複雜之組合等之規則，具有難簡單的記住遊戲等之問題。

在消除這種遊戲者之不滿之遊戲裝置上，例如提議在特開2000-157744號公報公開的。在該公報記載之遊戲裝置，在攜帶用遊戲機裝上記錄了遊戲資料之卡匣後，用電



五、發明說明 (2)

纜連接各遊戲者擁有之攜帶用遊戲機之間後，可邊看畫面所顯示之卡片影像邊更容易的進行卡片遊戲。在此情況也依據攜帶用遊戲機所安裝之卡匣之人物資訊決定勝負。因而，遊戲者藉著收集更強之人物之卡匣打敗別的遊戲者具有之卡匣之人物，可享受遊戲。

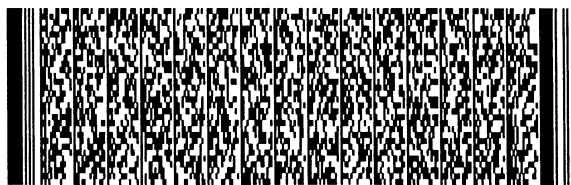
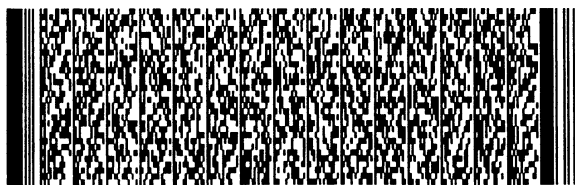
可是，如上述所示，在邊看遊戲機所顯示之假想的卡片畫面邊進行遊戲之情況，無法嘗到收集真的卡片之收集交易卡之樂趣。

又，在藉著讀取卡片所印刷之卡片資料產生遊戲影像之卡片遊戲裝置，由於卡片之老化等而無法讀取卡片資料之情況，因在那情況遊戲不開始而變成等待狀態，有遊戲開始延遲之問題。

又，在卡片遊戲裝置，也必須應付為了參加遊戲而等待輪到自己之顧客或在周圍觀戰之顧客想知道現在各遊戲者之遊戲進行狀況之進展之要求。

此外，在將印刷了卡片資料之卡片作為條件使用參加遊戲之方式之卡片遊戲裝置，因只能使用正式購買之卡片，需要確認遊戲者擁有正式之卡片，在投入硬幣後未擁有卡片或者擁有不是正式發行之卡片(模造卡片)之情況，因限制成無法參加遊戲也不退錢，可能變成問題。

此外，在卡片遊戲裝置，不僅用以識別卡片之ID碼，而且也需要檢測卡片之位置或方向(角度)。因而，例如想自影像感測器所拍攝之影像資料之中同時分析這些ID碼、卡片之位置或方向(角度)時，計算處理之參數數變多，檢



五、發明說明 (3)

測全部費時。

又，為了高速處理這些計算處理，依次處理資料而縮小成只有所需之資料後刪除不要之資料下去之方法有效。可是，在用以識別卡片之資料圖案上使用以往之二次元條碼之情況，因不是自和條碼交叉之一方向時無法讀取資訊，在檢測卡片之位置時也需要檢測其方向(角度)，一次應處理之參數數增加，額外需要處理時間，發生遊戲進行延遲之問題。

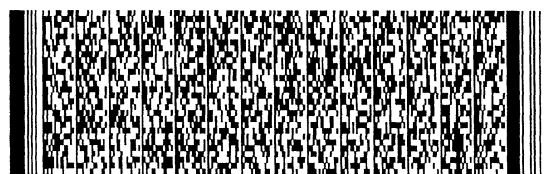
發明要解決之課題

本發明之目的在於提供解決上述之課題之卡片遊戲裝置、卡片資料讀取裝置、卡片遊戲控制方法、記錄媒體、以及卡片。

本發明之更詳細之目的在於提供一種卡片遊戲裝置、卡片資料讀取裝置、卡片遊戲控制方法、記錄媒體、以及卡片，讀取在遊戲區域所放置之複數卡片記憶之資訊後，模擬按照各卡片之組合之比賽後改變遊戲之勝負，或可順利的進行按照複數卡片之組合之遊戲。

解決課題之手段

本發明為達成上述之目的，係利用卡片資料讀取裝置讀取在遊戲區域所放置之卡片資料後顯示按照卡片資料之遊戲影像的，令顯示按照遊戲者在遊戲區域上所排列之複數卡片之卡片資料之組合之遊戲影像後可模擬進行球隊比



五、發明說明 (4)

賽之競技。

若依據本發明，因包括檢測在遊戲區域所放置之卡片之方向之卡片方向檢測裝置，可按照卡片之方向讀取卡片資料。

此外，若依據本發明，因包括檢測在遊戲區域所放置之卡片之方向之卡片方向檢測裝置，可按照卡片之方向讀取卡片資料。

又，若依據本發明，因遊戲區域係在透明之板面上將印刷了按照遊戲內容之卡片放置區域之半透明之薄片構件或不可見光透射之薄片構件重疊之疊層構造，例如在遊戲區域上可形成按照足球或棒球等競賽種類之模擬球場。

此外，若依據本發明，因使用在卡片之表面形成按照遊戲內容之個別之人物之交易卡，可享受收集按照各種競賽之各種人物(例如運動選手)之卡片、收集喜歡之選手或知名度高之選手之卡片，而且可使得遊戲者看不到內部構造。

又，若依據本發明，在卡片表面或背面印刷了按照表示在該表面所印刷之圖案固有之特性之資料之資料圖案，因檢測資料圖案，可令向遊戲展開反映卡片之圖案特性(例如運動選手之實力)。

此外，若依據本發明，因卡片資料讀取裝置包括：光源，對該卡片之背面照射不可見光；影像感測器，接收自該卡片之背面所反射之反射光後產生影像資料；以及資料識別裝置，自利用該影像感測器所得到之影像資料識別卡



五、發明說明 (5)

片資料；可在遊戲者不知不覺下得到作為影像資料之在遊戲區域上所放置之複數卡片記錄之表示人物特性(例如運動選手之實力)之資料圖案，可縮短資料圖案之讀取時間。

又，若依據本發明，因在該遊戲區域之四角設置用以檢測影像之變形之記號，自影像感測器所得到之影像資料之中求在該遊戲區域之四角所設置之該記號之偏差量後，依照利用該偏差量補償卡片資料之讀取誤差，可正確的檢測在遊戲區域上所放置之複數卡片記錄之表示人物特性(例如運動選手之實力)之資料圖案。

此外，若依據本發明，因設置反射板，在該卡片之背面設置成以既定角度傾斜，令自該卡片之背面所反射之反射光反該影像感測器反射，可使得卡片資料讀取裝置之構造變得小型。

又，若依據本發明，因卡片資料讀取裝置收藏於在上面安裝該遊戲區域之筐體內，筐體具有支撐該反射板之傾斜部，使用相對於該遊戲區域以既定角度傾斜，將遊戲者之足藏於該傾斜部之下側，可改善遊戲者在遊戲區域上排列卡片時之操作性。

又，本發明為達成上述之目的，係讀取在遊戲區域所放置之卡片之背面所記錄資料後，自記憶裝置所記憶之任意之影像資料之中選擇按照所讀取之卡片資料之組合之遊戲影像的，可模擬利用自複數卡片所讀取之卡片資料之組合形成之球隊之比賽遊戲。



五、發明說明 (6)

又，若依據本發明，因在卡片表面印刷運動選手，在卡片之背面記錄評價該運動選手之實力之數值資料，遊戲者可藉著在遊戲區域上之既定位置排列卡片提示令卡片遊戲進行所需之卡片資料，而且可收集為交易卡。

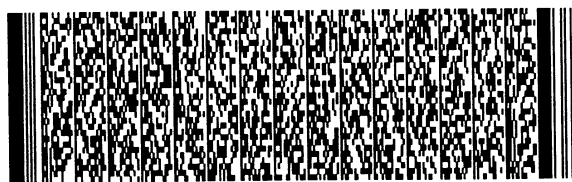
又，本發明為達成上述之目的，係讀取在該遊戲區域所放置之卡片之背面所記錄之該足球選手之個人資料後，設定按照在該遊戲區域所放置之複數卡片之個人資料之組合之隊之遊戲水準，按照所設定之隊參數選擇記憶裝置所記憶之任意之影像資料，顯示所選擇之遊戲影像的，令顯示遊戲者在遊戲區域上所排列之複數卡片記錄之足球選手之個人資料之組合之足球遊戲影像，可模擬足球比賽。

又，若依據本發明，因按照各選手之練習量更新選手個人之個人參數，可培育選手，提高各選手之競賽水準。

此外，若依據本發明，因記憶該隊參數設定裝置所設定之隊參數及該個人參數設定裝置所設定之各選手之個人參數，可令向下次遊戲反映在上次遊戲進行之練習或比賽結果。

又，本發明為達成上述之目的，具有控制裝置，藉著遊戲者提供複數卡片，組成球隊，在監視器顯示令複數遊戲者培育之各球隊比賽之模擬影像，可在各遊戲者之隊之間比賽，各遊戲者可作為隊之監督參加遊戲。

又，本發明為達成上述之目的，包括：複數終端裝置，讀入卡片具有之固有資料；主控制部，自該複數終端裝置傳送個別之遊戲資料；以及大型顯示器，和該主控制



五、發明說明 (7)

部連接，顯示按照該複數終端裝置各自之遊戲進行之遊戲影像；複數遊戲者同時操作複數終端裝置，可享受遊戲。

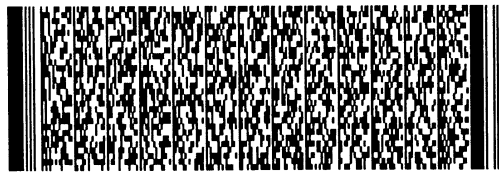
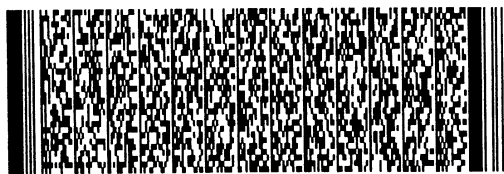
又，若依據本發明，因主控制部自複數終端裝置之中選擇遊戲者操作之2台終端裝置，令所選擇之該2台終端裝置之遊戲資料比賽，不認識之遊戲者彼此在電腦上比賽，可相比賽彼此之能力。

此外，若依據本發明，因對於複數終端裝置之中之遊戲者操作之1台終端裝置，無法選擇成為比賽對手之別的遊戲者操作之別的終端裝置時，將自剩下之終端裝置所選擇之1台終端裝置之電腦作為假想對手，令比賽，在遊戲者人數不足之情況也可比賽。

又，若依據本發明，因令在該大型顯示器顯示依照來自該複數終端裝置之輸入執行之複數遊戲之中之各個遊戲之摘要場面，可防止遊戲者以外之等待輪到自己之顧客無聊，而且對於不曾參加遊戲之新的顧客可宣傳遊戲之趣味性，可提高吸客效率。

此外，若依據本發明，在依照來自該複數終端裝置之輸入執行之複數遊戲之中無各個遊戲之摘要場面之情況，因選擇過去之遊戲場面後令顯示於該大型顯示器，可防止遊戲者以外之等待輪到自己之顧客無聊，而且對於不曾參加遊戲之新的顧客可宣傳遊戲之趣味性，可提高吸客效率。

又，若依據本發明，在依照來自該複數終端裝置之輸入執行之複數遊戲之中無各個遊戲之摘要場面之情況，因



五、發明說明 (8)

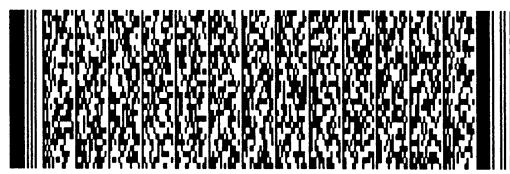
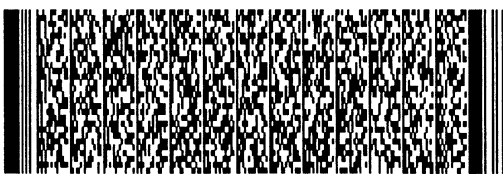
令顯示現在進行之遊戲之中途經過資訊，可防止遊戲者以外之等待輪到自己之顧客無聊，而且對於不曾參加遊戲之新的顧客可宣傳遊戲之趣味性，可提高吸客效率。

又，本發明為達成上述之目的，係在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，產生替代該無法識別之卡片資料之替代卡片資料的，例如在因卡片之老化等而無法讀取卡片資料之情況，也可替代的使用替代卡片資料，開始卡片遊戲，消除卡片資料無法讀取所引起之遊戲延遲。

又，本發明為達成上述之目的，係遊戲開始後，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，自該記憶裝置所記憶之過去使用之卡片資料之中抽出任意之卡片資料，作為替代無法識別之卡片資料之替代卡片資料的，例如在因卡片之老化等而無法讀取卡片資料之情況，也可替代的使用替代卡片資料，開始卡片遊戲，消除卡片資料無法讀取所引起之遊戲延遲。

又，若依據本發明，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，因只讀取在該遊戲區域所放置之卡片之位置資訊，可使用替代卡片資料識別卡片之位置。

此外，若依據本發明，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，因通知在該遊戲區域所放置之卡片之中無法讀取之該卡片之位置資訊及該卡片之更換，藉著令遊戲者更換為別的卡片，可使卡片遊戲開始，可消除卡片資料無法讀取所引起之遊戲延遲。



五、發明說明 (9)

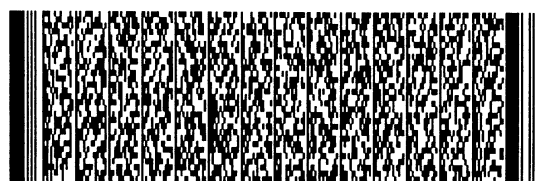
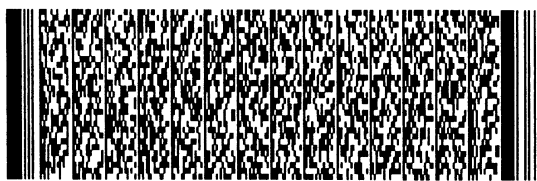
又，若依據本發明，因包括：記憶裝置，記憶在上次之遊戲中所使用之卡片資料；及修正用卡片資料產生裝置，在這次之遊戲中該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，自該記憶裝置所記憶之卡片資料之中讀出該無法識別之卡片之過去之卡片資料後，產生修正用卡片資料；可將記憶裝置所記憶之在上次之遊戲中使用之卡片資料用作修正用卡片資料，可消除卡片資料無法讀取所引起之遊戲延遲。

又，本發明為達成上述之目的，係在讀取裝置讀取記憶卡片所記憶之資訊後，受理硬幣之投入，然後，使卡片遊戲開始的，依照自遊戲者擁有之記憶卡片所讀取之卡片資料可使遊戲開始，而且可防止未擁有記憶卡片之遊戲者參加遊戲。

又，若依據本發明，因記憶卡片至少記憶該遊戲者擁有之卡片之種類及和卡片資料對應之選手之技巧以及過去之比賽結果，藉著讀取記憶卡片所記憶之資訊得到遊戲所需之資料，而且可確認遊戲者具有參加遊戲之資格。

又，本發明為達成上述之目的，係利用使用紅外線之光學讀取裝置讀取在卡片所記錄之碼圖案的，藉著在碼圖案之表面使用紅外線透射之墨水印刷，使得無法看到碼圖案，可防止改造及偽造碼圖案。

又，若依據本發明，因包括識別裝置，藉著識別利用卡片所記錄之位置檢測用圓之內周邊和該位置檢測用圓之內側形成之內圈輪廓資料及利用該位置檢測用圓之外周邊



五、發明說明 (10)

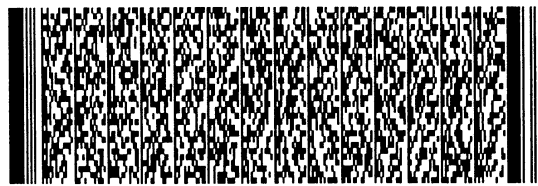
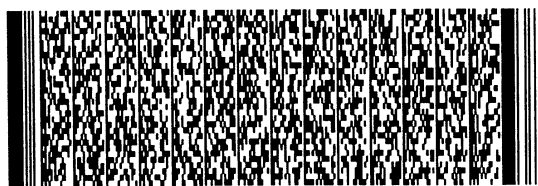
和該位置檢測用圓之外側形成之外圈輪廓資料，檢測該位置檢測用圓之位置，不管卡片之方向(角度)，都可正確的檢測卡片位置(座標)。

此外，若依據本發明，因識別裝置自該位置檢測用圓之輪廓和其周邊之濃度差產生內圈輪廓資料及外圈輪廓資料，可正確的檢測卡片位置(座標)。

又，本發明為達成上述之目的，包括：遊戲區域，選擇性放置包括了固有之資料之複數卡片之中之任意之卡片；及卡片資料讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之資料；可同時讀取複數卡片之資料，可縮短讀取時間。

又，本發明為達成上述之目的，係令執行如下之模式，即選手選出模式，自複數選手卡選出形成球隊之各選手；選手培育模式，進行該所選出之選手之練習；比賽模式，產生按照利用該練習程式更新後之各選手參數及球隊參數之比賽影像；以及選擇模式，自在比賽完了前後或比賽中途顯示之複數訊息選擇一個訊息；令向遊戲反映該所選擇之訊息的，令培育遊戲者所選出之選手，可令隊之水準提高，可在比賽確認各選手之練習結果。

又，本發明為達成上述之目的，藉著令電腦讀取用以令電腦執行如下之步驟之程式，即步驟1，自複數選手卡選出形成球隊之各選手；步驟2，進行在該步驟1所選出之各選手之練習；步驟3，產生按照利用該步驟2更新後之各選手參數及球隊參數之比賽影像；以及步驟4，在比賽完



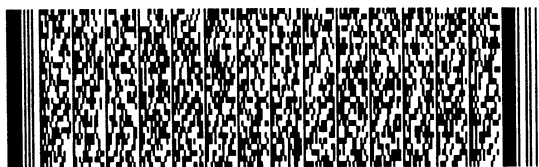
五、發明說明 (11)

了後進行和各選手之某種接觸；令顯示按照遊戲者在遊戲區域上所排列之複數卡片所記錄之選手之參數及隊參數之遊戲影像，可模擬進行球隊比賽之競賽。

又，本發明為達成上述之目的，係令執行如下之步驟的，即第一步驟，產生利用卡片所記錄之位置檢測用圓之內周邊和該位置檢測用圓之內側形成之內圈輪廓資料；第二步驟，產生利用該位置檢測用圓之外周邊和該位置檢測用圓之外側形成之外圈輪廓資料；以及第三步驟，藉著識別該內圈輪廓資料和該外圈輪廓資料，識別該位置檢測用圓之位置；可正確的檢測卡片位置(座標)。

又，本發明為達成上述之目的，係令執行如下之步驟的，即第一步驟，檢測卡片所記錄之位置檢測用圓之位置；第二步驟，檢測在該位置檢測用圓之外圈所形成之角度檢測用圖案；第三步驟，檢測在該位置檢測用圓之內側所記錄之圖案；以及第四步驟，檢測在該位置檢測用圓之外側所記錄之圖案；可正確且高速的檢測卡片位置(座標)及卡片資料。

又，本發明為達成上述之目的，係藉著讀入用以令執行如下之步驟之程式的，即第一步驟，讀取在記憶卡片插入部所插入之記憶卡片所記憶之資訊；第二步驟，讀取該記憶卡片所記憶之資訊後，受理硬幣之投入；以及第三步驟，受理硬幣投入後，使卡片遊戲開始；依照自遊戲者擁有之記憶卡片所讀取之卡片資料可使遊戲開始，而且可防止未擁有記憶卡片之遊戲者參加遊戲。



五、發明說明 (12)

此外，若依據本發明，因使用在表面印刷按照遊戲內容之個別之圖案，而且在表面或背面具有記錄了判別圖案固有之特性所需之卡片資料之記錄部，可享受收集按照各種競賽之各種圖案或人物（例如運動選手）之卡片、收集喜歡之選手或知名度高之選手之卡片，而且可令向遊戲展開反映卡片之人物特性（例如運動選手之實力）。

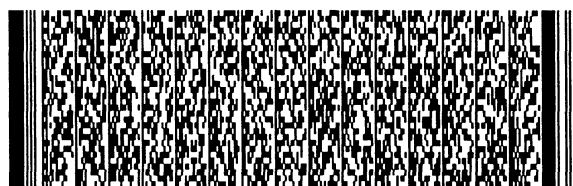
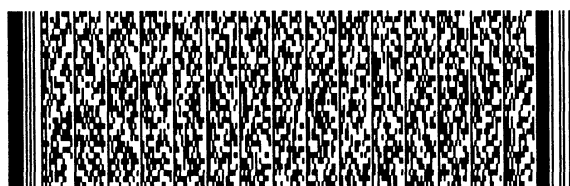
又，本發明為達成上述之目的，藉著使用將向圓周方向彎曲之碼圖案記錄為卡片資料之卡片，可不管卡片之方向（角度）的讀取碼圖案。

此外，若依據本發明，因為了可讀取按照在該表面印刷之該文字之特性之信號，用在照射了不可見光之情況吸收不可見光之墨水印刷資料圖案，可正確的讀取卡片之資料圖案，而且可使筐體內部變成全暗，使得自遊戲區域之上方看不到卡片資料讀取裝置。

又，若依據本發明，因碼圖案之半徑不同之複數圖案形成同心圓形，可分成位置檢測用圖案和資訊圖案記錄，也可縮短讀取控制所需之時間。

此外，若依據本發明，因將該碼圖案形成為利用使用紅外線之光學式讀取裝置可識別，藉著在碼圖案之表面用令紅外線透射之性質之塗料印刷，使得無法看到碼圖案，可隱藏該卡片之資訊。

又，若依據本發明，因碼圖案之對於長方形之卡片位於半徑比短邊部分長之最外圈之圓形圖案之中的一部分記錄為圓弧形，可有效使用卡片面之全部面積。



五、發明說明 (13)

此外，若依據本發明，因碼圖案具有用以檢測卡片位置之位置檢測用圓、在該位置檢測用圓之內側形成之內側資料以及在該位置檢測用圓之外側形成1之外側資料，可記錄位置檢測用之碼圖案和表示該卡片固有之資料之碼圖案，可增加資訊量，而且可高速的檢測位置。

又，若依據本發明，因位置檢測用圓在外圈按照不均勻之間隔配置用以檢測卡片之角度之角度檢測圖案，藉著檢測位置檢測用圓，在檢測卡片之位置後檢測角度檢測用圖案，可正確的檢測卡片之方向(角度)。

此外，若依據本發明，因在卡片表面和卡片背面之兩面形成碼圖案，卡片之正反相反也可讀取碼圖案。

又，若依據本發明，因在該卡片表面和該卡片背面記錄不同之碼圖案，藉著使卡片表面和卡片背面之哪一個面朝上可切換可讀取之碼圖案。

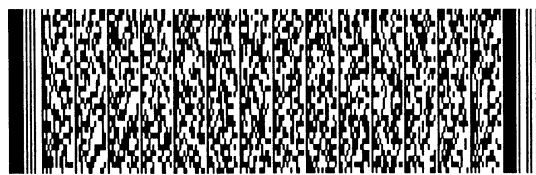
此外，若依據本發明，因在碼圖案上印刷了按照該碼圖案之資訊內容之文字或影像，藉著隱藏成無法直接看到碼圖案，可防止偽造及改造碼圖案。

發明之實施例

以下和圖面一起說明本發明之實施例。

圖1係表示本發明之實施例之卡片遊戲裝置之一實施例之整體構造之立體圖。圖2係表示本發明之卡片遊戲裝置之各遊戲者操作之終端裝置之立體圖。

如圖1及圖2所示，卡片遊戲裝置10由2台大型面板顯



五、發明說明 (14)

示器12、進行大型面板顯示器12之顯示控制之主控制部14以及和主控制部14連接成可通訊之複數(在本實施例為8台)終端裝置16a~16h構成。

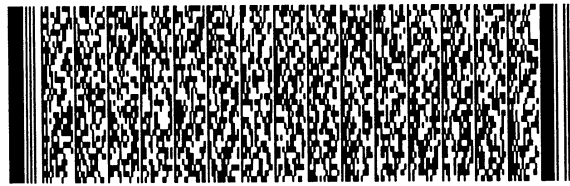
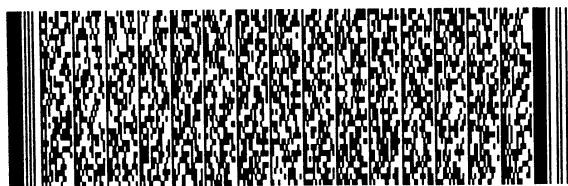
在本實施例之卡片遊戲裝置10，可玩足球遊戲，當然也可應用於足球以外之運動競技(例如棒球或橄欖球、美式足球、曲棍球等以隊比賽之競技)。

大型面板顯示器12顯示足球場之整體影像、全部座位之比賽摘要、全部座位之比賽結果等之影像。第一次參加遊戲之遊戲者最初需要購買遊戲所需之起動裝置後，坐在設置了終端裝置16a~16h之各座位。在該起動裝置包含用作記錄練習結果或比賽結果之記錄媒體之IC卡(記憶卡片)18和印刷了各足球選手之相片之11張選手卡20。

此外，選手卡20如後述所示，在表面各自印刷不同之選手之相片，在背面記錄用以識別在表面所印刷之選手個人之資料圖案(識別卡片)。又，IC卡18至少記憶該遊戲者所有之選手卡20之種類及和卡片資料對應之選手之技巧和過去之遊戲結果。因而，藉著讀取IC卡18所記憶之資訊得到遊戲所需之資料，而且可確認遊戲者22具有參加遊戲之資格。

因終端裝置16a~16h各自之構造相同，在此說明終端裝置16a。

在終端裝置16a設置選手卡配置面板24，用以放置遊戲者22所有之選手卡20；監視器26，顯示遊戲者22所製作之足球隊之練習或比賽影像；IC卡讀寫器28，插入IC卡



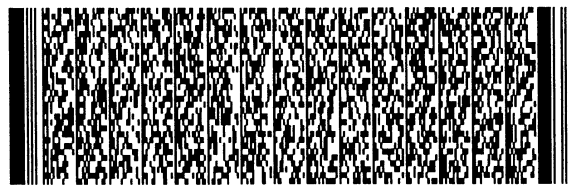
五、發明說明 (15)

18；以及卡片發行部30，在遊戲完了後退出選手卡。又，在選手卡配置面板24之左側設置用以選擇指示作戰選單之作戰指示按鈕32a~32c，在選手卡配置面板24之右側設置指示選手戰力等之輸入按鈕34a、34b。遊戲者22藉著操作作戰指示按鈕32a~32c，在練習或比賽中指示選手。即，遊戲者22操作作戰指示按鈕32a~32c，例如指示側向攻擊等戰術、指示射門、可切換在監視器26顯示之比賽場面之照相機。

圖3係表示本發明之卡片遊戲裝置之一實施例之系統構造之方塊圖。

主控制部14經由LAN (Local Area Network) 38和用以控制大型面板顯示器12顯示之大型面板控制部36、各終端裝置16a~16h以及外部網路(圖上未示)連接。

大型面板控制部36具有CPU42、記憶體(RAM)44、輸出介面46、聲音電路48以及圖形顯示電路50。在記憶體(RAM)44儲存在大型面板顯示器12顯示之各種影像資料(例如足球場之整體影像或各選手之遊戲影像、或者現在比賽中之摘要場面、或者過去之比賽之進球場面等)及選別在大型面板顯示器12顯示之各種影像資料並決定優先順序後令依次顯示之控制程式。輸出介面46連接主控制部14及用以操作大型面板顯示器12之開關52。聲音電路48和輸出按照在大型面板顯示器12顯示之各種影像之聲音之聲音放大器54連接。圖形顯示電路50令在大型面板顯示器12顯示依據來自CPU42之控制信號所選擇之影像(例如足球場之整



五、發明說明 (16)

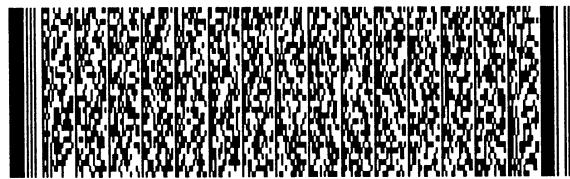
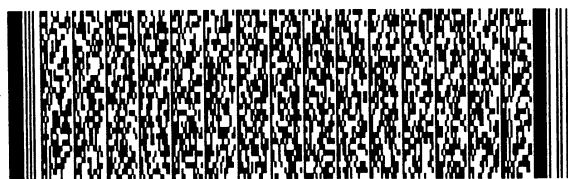
體影像或各選手之遊戲影像、或者現在比賽中之摘要場面、或者過去之比賽之進球場面等)。

又，各終端裝置16a~16h具有CPU62、記憶體(RAM)64、輸出入介面66、聲音電路68以及圖形顯示電路70。在記憶體(RAM)64儲存在監視器26顯示之各種影像資料(例如各種遊戲選擇影像或各選手之遊戲影像等)及控制程式。輸出入介面66連接主控制部14、IC卡讀寫器28、用以讀取在選手卡20之背面所記憶之卡片資料之影像感測器56以及用以操作監視器26之開關72。聲音電路68和輸出按照在監視器26顯示之各種影像之聲音之聲音放大器74連接。圖形顯示電路70令在監視器26顯示依據來自CPU62之控制信號所選擇之影像。

圖4係自上方看選手卡配置面板24之平面圖。圖5係安裝選手卡配置面板24之筐體76之縱向剖面圖。

如圖4及圖5所示，選手卡配置面板24由裝成塞住筐體76之上面開口76a之透明玻璃板78和在玻璃板78之上面疊層之薄的遊戲區域用片80構成。

選手卡20放置於遊戲區域用片80之上面。而，在筐體76之內部安裝對放置於選手卡配置面板24之選手卡20之背面照射紅外線(不可見光)之光源82、自光源82所發出之光除去可見光之第一濾波器84、拍攝在放置於選手卡配置面板24之選手卡20之背面所記憶之卡片資料之圖案之影像感測器56、令選手卡20之背面所反射之反射光向上方反射之第一反射板86、第一反射板86所反射之反射光導向影像感



五、發明說明 (17)

測器56之第一反射板88以及除去反射板86、88所反射之反射光所含之擾亂光(可見光)之第二濾波器90。

光源82由發出如紅外線或紫外線之用肉眼看不見之不可見光之發光二極體(LED)構成。當然，自光源82未發出可見光時不需要第一濾波器84。

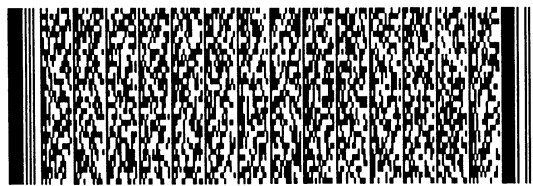
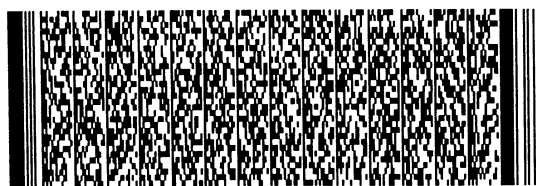
第一反射板86由筐體76之下側傾斜部76b支撐成相對於設置成水平之選手卡配置面板24以既定之傾斜角度 α 傾斜。又，第一反射板88以按照第一反射板86之安裝角度之傾斜角度安裝。

筐體76因具有下側傾斜部76b，遊戲者22就位時，遊戲者22之足可令插入下側傾斜部76b之下方。因而，遊戲者22在選手卡配置面板24上排列選手卡20時可將手伸至選手卡配置面板24之內部為止，在選手卡配置面板24之整個面之任何位置都可令放置選手卡20。

因自光源82濾除了可見光之紅外線(不可見光)自密閉之筐體76之內部照射於選手卡配置面板24，自選手卡配置面板24上也無法看到筐體76之內部。

圖6係將終端裝置16a之選手卡配置面板24及操作部放大表示之平面圖。

如圖6所示，在筐體76之上面設置選手卡配置面板24、遊戲者操作之作戰指示按鈕32a~32c及輸入按鈕34a、34b。在選手卡配置面板24之上面形成用以配置成為正式選手之選手卡20之出場選手卡配置區域92和用以配置成為候補選手之選手卡20之次選手卡配置區域94。



五、發明說明 (18)

又，遊戲者22可自身邊之選手卡20之中配置出場選手卡配置區域92之11張選手卡20，在次選手卡配置區域94可令將至5張為止之選手卡20配置為候補選手。

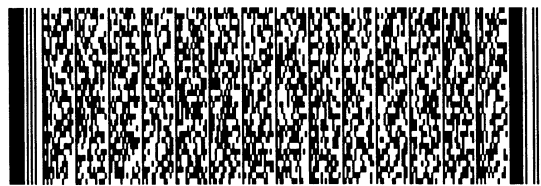
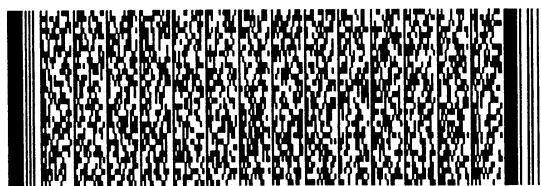
又，作戰指示按鈕32a作為令監視器26所顯示之操作表影像上之游標移向上方向之選擇按鈕、作戰指示按鈕32b作為決定按鈕、作戰指示按鈕32c作為令監視器26所顯示之操作表影像上之游標移向下方向之選擇按鈕操作。

又，輸入按鈕34a係用以將在出場選手卡配置區域92排列之選手卡20之參數變更為全力位準之操作按鈕，輸入按鈕34b係用以將在出場選手卡配置區域92排列之選手卡20之參數變更為體力保留位準之操作按鈕。

又，IC卡18記憶按照練習之團隊能力(成長值)、和別隊之比賽成績(比賽結果)、按照比賽結果所獲得之冠軍等各資料。而，遊戲者22在遊戲開始時令將IC卡18插入IC卡讀寫器28後將IC卡18所記憶之各資料讀入終端裝置16。

圖7係表示選手卡配置面板24之印刷圖案例之平面圖。

如圖7所示，在選手卡配置面板24之遊戲區域用片80之背面印刷表示該出場選手卡配置區域92之白線框96和表示次選手卡配置區域94之線框98。此外，在遊戲區域用片80之背面將出場選手卡配置區域92分成3個方塊，例如以綠色之濃淡不同之墨水印刷用以配置前鋒(FD)之選手卡20之前鋒區域100、用以配置中場(MD)之選手卡20之中場區域102、用以配置防守者(DF)之選手卡20之防守者區域



五、發明說明 (19)

104、用以配置守門員(GK)之選手卡20之守門員區域105。

該各區域100、102、104、105用紅外線透射之顏料墨水印刷成可識別在選手卡20之背面所記錄之卡片資料(包含在該卡片所印刷之選手之識別資料及技術之資料)。

又，次選手卡配置區域94例如以褐色之墨水印刷於遊戲區域用片80之背面，印刷5個黃線框106，使得可放置備用之選手卡20至5張為止。

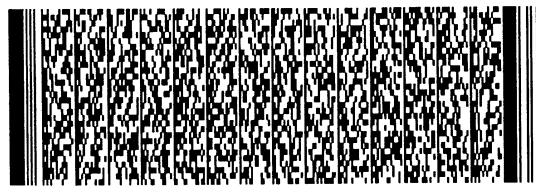
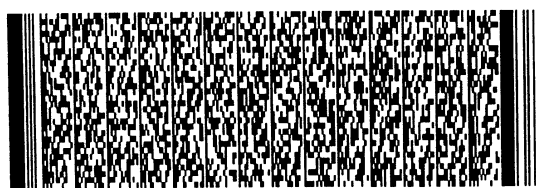
此外，在卡片遊戲裝置10，例如依據在各選手卡20印刷之選手決定將位置決定為前鋒、中場、防守者以及守門員之其中之一，放置了各選手卡20之區域和在該選手卡20印刷之選手之選擇一致時，將選手參數及隊參數設為一般值。

可是，放置了各選手卡20之區域和在該選手卡20印刷之選手之選擇不一致時，將選手參數及隊參數設為低值。例如在前鋒之選手卡20放置於中場區域102之情況，出現隊之攻擊力弱等之影響。

又，係監督之遊戲者22可決定在各區域100、102、104配置那一張選手卡20。又，遊戲者22可決定令在各區域100、102、104配置之選手卡20之張數以3-3-4、3-4-3、4-3-3之那一種隊形起動遊戲。

圖8係將選手卡配置面板24之剖面構造放大表示之縱向剖面圖。

如圖8所示，選手卡配置面板24係在補強用之玻璃板78之上面放置了遊戲區域用片80之疊層構造，遊戲區域用



五、發明說明 (20)

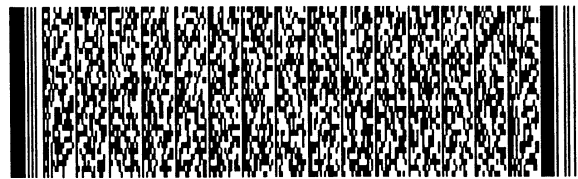
片80係透明之聚碳酸酯樹脂製，具有保護在下面所印刷之該各區域100、102、104或次選手卡配置區域94、白線框96、黃線框106等之功用。而，在遊戲區域用片80之上面形成微細之凹凸110(也稱為「褶皺」)。

若在表面有微細之凹凸110，在放置了選手卡20時不會密接，容易取選手卡20，可令移動。此外，遊戲區域用片80因在表面有微細之凹凸110，來自外部之光散射而變成半透明，也具有使得無法看到筐體76之內部之遮蔽之作用。而且，因光源82發出不可見光，自選手卡配置面板24之上方看筐體76之內部，筐體76之內部也全暗，遊戲者22無法看到筐體76之內部。

此外，在墨水層108使用黑和白以外之紅外線透射之顏料墨水。這是由於以不可見光看選手卡20之背面時以黑和白之圖案記錄卡片資料。

圖9係表示在選手卡20之背面所記憶之卡片資料例之圖。

如圖9所示，在選手卡20之背面記錄以不可見光看時以黑和白印刷之圖案，作為卡片資料112之記錄部。該卡片資料112之黑部分以一般肉眼看不見但是吸收紅外線等不可見光之特殊墨水印刷。選手卡20之背面之白部分113用照射不可見光時反射之紙或墨水製造。因而，來自光源82之不可見光照射選手卡20之背面時，只有照射於卡片資料112之黑部分除外之白部分之不可見光反射，射入影像感測器56，拍攝卡片資料112之圖案。



五、發明說明 (21)

又，卡片資料112將在由黑框112a~112c包圍了上側除外之左側、右側以及下側3方之記憶區域112d形成了四角形之黑部分112e和白部分112f之圖案設為1位元，例如印刷成在縱向檢測8位元、在橫向檢測3位元之黑白圖案。

又，因只有卡片資料112之上側設置黑框，可自黑框112a~112c之位置判別選手卡20之角度。又，因卡片資料112之周圍係白，可容易的抽出卡片資料112之輪廓。

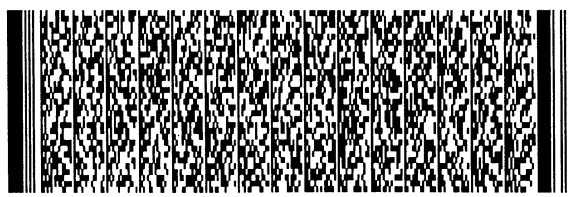
此外，選手卡20用不可見光透射之墨水印刷選手等之相片或側面像，和該影像重疊的用吸收不可見光之墨水印刷卡片資料112，使得肉眼看不見。又，該選手卡20之背面和上述相反用令不可見光反射之墨水印刷卡片資料112，用吸收不可見光之墨水印刷白部分113也可。

在此，說明在選手卡20之背面所記憶之卡片資料之識別方法。

圖10係表示用以識別在放置於選手卡配置面板24之選手卡20之背面所記憶之卡片資料之控制處理之流程圖。

如圖10所示，在終端裝置16a之CPU62，投入硬幣後，在S11使用媒體濾波器進行雜訊濾波處理。利用該雜訊濾波處理，除去影像感測器56之缺像素等雜訊。

在此，對於讀取碼之各位元排列之橫方向，以全部之位元為對象，選擇被選為對象之1位元及和其左右(橫方向)相鄰之1位元。在圖11(A)表示所選擇之3位元例之圖。在此，在表示各位元之矩形內顯示該點之亮度值。按照上升順序將該3點之亮度值分類排序後求中間值。在圖



五、發明說明 (22)

11(B)，左之點之亮度值21係中間值。將該中間值設為對象點(中央點)之亮度值，更新成如圖11(B)所示。

照這樣做，可除去由影像感測器之點之缺損等所引起之雜訊。此外，由於解析度因雜訊濾波處理而降低，不進行在縱向相鄰之點之雜訊濾波處理。

在下一S12，進行補償影像感測器56之透鏡之失真之球面補償濾波處理。該球面補償濾波處理除去圖12(A)所示之由補償影像感測器56之透鏡之失真所引起之影像之失真，係可得到圖12(B)所示之無失真之影像之處理。在此，影像由640×480位元構成。

首先，如圖13(A)所示，為了將轉換後之影像座標(i, j)轉換成640×480位元影像之中心點之座標變成(0, 0)之座標(x, y)，進行如下之計算。

$$x = (i - 320) + 0.5$$

$$y = (j - 240) + 0.5$$

其次，如圖13(B)所示，為了求自座標之中心轉換之點之距離d和角度a，進行如下之計算。

$$d = (x^2 + y^2)^{1/2}$$

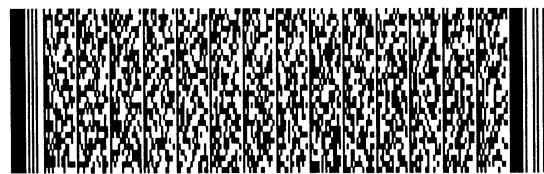
$$a = \arctan(y/x) \quad x \geq 0 \text{ 時}$$

$$a = \arctan(y/x) + \pi \quad x < 0 \text{ 時}$$

此外，如圖14(A)所示，為了求和座標(x, y)對應之轉換元影像座標(xx, yy)，進行如下之計算。

首先，自半徑R之球之圓弧長度d求角度A。

$$A = (d / 2 \pi R) \cdot 2 \pi = d / R$$



五、發明說明 (23)

$$dd=R \times \cos(A)$$

$$xx=dd \times \cos(A)$$

$$yy=dd \times \sin(A)$$

其次，如圖14(B)所示，為了將轉換元影像座標 (xx, yy) 轉換為以影像之左上端部為 $(0, 0)$ 之座標 (ii, jj) ，進行如下之計算。

$$ii=(xx+320)-0.5$$

$$jj=(yy+240)-0.5$$

然後，如圖14(C)所示，自座標 (ii, jj) 之整數部 (ii_i, jj_i) 和小數部 (ii_e, jj_e) 求4個點之值 $VV(ii_i, jj_i)$ 、 $VV(ii_i+1, jj_i)$ 、 $VV(ii_i, jj_i+1)$ 、 $VV(ii_i+1, jj_i+1)$ 之比例，求轉換後之點之座標 $V(i, j)$ 。

$$\begin{aligned} V(i, j) = & VV(ii_i, jj_i) \times (1 - ii_e) \times (1 - jj_e) \\ & + VV(ii_i+1, jj_i) \times ii_e \times (1 - jj_e) \\ & + VV(ii_i, jj_i+1) \times (1 - ii_e) \times jj_e \\ & + VV(ii_i+1, jj_i+1) \times ii_e \times jj_e \end{aligned}$$

因而，得到圖12(B)所示之無失真之影像。

在下一S13，進行基準記號位置檢測處理。在本基準記號位置檢測處理上，進行S13a之輪廓抽出處理和S13b之圖案比對處理。如圖15所示，在遊戲區域用片80之背面之四角印刷基準記號114。基準記號114藉著在白圓114a之中配置黑圓114b，可抽出黑圓114b之輪廓。因而，在本實施例，自利用影像感測器56所拍攝之基準記號114之影像檢



五、發明說明 (24)

測基準記號114之座標位置。然後，切出具有設置了基準記號114之四角之範圍，比對基準記號114之黑圓114b之位置和預先在資料庫所記憶之基準記號圖案資料後，求偏差量，按照該偏差量可補償利用影像感測器56所拍攝之影像之偏差。

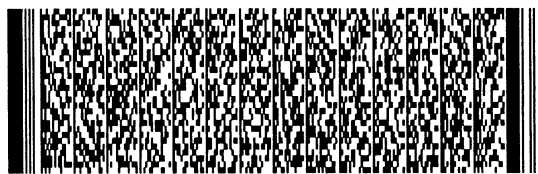
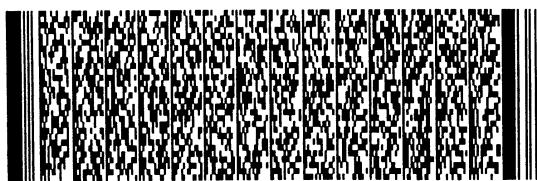
此外，在基準記號114之輪廓抽出處理，將基準記號114之影像資料9分割後，使用Zobel濾波器抽出基準記號114之輪廓。

在下一S14，檢測在選手卡配置面板24所放置之選手卡20之位置和角度。在該卡片位置角度檢測處理，檢測在選手卡配置面板24所放置之選手卡20之位置座標和角度。直接檢測時，因費時，將影像感測器56所拍攝之影像之像素例如變粗成約1/2後，求概略之暫時位置和角度，在其下一階段求細部之位置和角度。

因而，在卡片位置角度檢測處理，進行第一階段之暫時位置角度檢測處理(S15)和第二階段之位置角度檢測處理(S16)。

在暫時位置角度處理15，進行縮小處理、輪廓抽出處理、圖案比對處理以及間拔處理。

在S15a之輪廓抽出處理，將影像之解析度在縱橫各自縮小成1/2後進行使解析度變粗之縮小處理。接著，在S15b使用Zobel濾波器抽出在選手卡20之背面所記憶之卡片資料112之輪廓。在該輪廓抽出處理，如圖16所示，將卡片資料112之輪廓之4邊各3分割，設為上側之U0、U1、



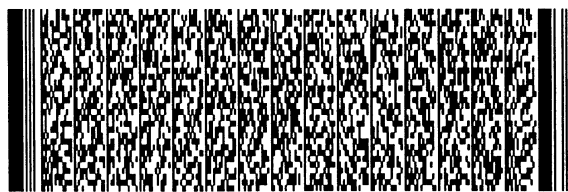
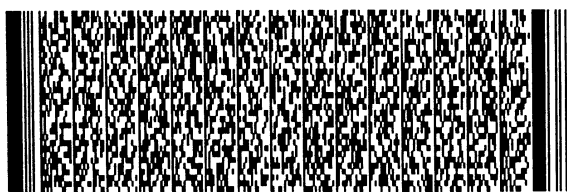
五、發明說明 (25)

U2 區域、左側之L0、L1、L2區域、下側之D0、D1、D2區域、右側之R0、R1、R2區域之9個分割。而，卡片資料112之輪廓如上述所示，因上側除外之左側、右側以及下側3方係黑框112a~112c(參照圖10)，藉著比較各邊之亮度，可檢測選手卡20之角度。換言之，利用後述之圖17之控制處理，可判別未設置黑框112a~112c之一邊位於9個分割區域之哪一部分，可求選手卡20之角度。

然後，在S15c，進行圖案比對處理。即，和預先登記之各轉動位置之圖案資料比對後打分數，每次各挪移1位元後檢索影像全部，儲存某位準以上之值之座標和角度。在下一S15d，因只是按照某位準以上之值區別，也包含不要之座標，因而，進行刪除多餘之像素之間拔處理。

在下一位置角度檢測處理S16，進行切出處理、輪廓抽出處理以及圖案比對處理。在S16a，進行自縮小前之影像切出在暫時位置角度檢測處理概略求得之位置座標附近之切出處理。在下一S16b，對於所切出之影像使用Zobel濾波器抽出在選手卡20之背面所記憶之卡片資料112之輪廓之輪廓抽出處理。在下一S16c，和在暫時位置角度檢測處理一樣的進行和預先登記之轉動位置之圖案資料比對後求高精度之位置和角度之圖案比對處理。

在下一S17，自如上述所示求得之位置座標、角度切出亮度之影像後，如圖18所示自某範圍之左右之亮度差讀出例如左右亮度差為白黑=0、黑白=1。然後，自選手卡20之背面所記憶之卡片資料112之黑白圖案檢測24位元之ID



五、發明說明 (26)

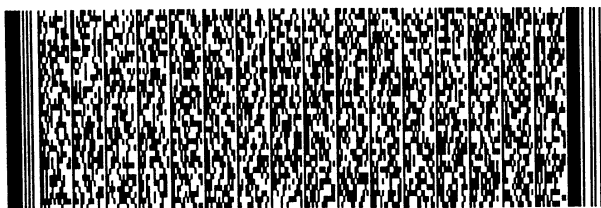
碼(印在卡片表面之選手之識別碼)。

在此，說明圖17之卡片位置角度檢測處理。此外，在圖17之流程圖，A係白部分112f之亮度臨限值，B係黑部分112e之亮度臨限值($A < B$)。

在圖17之S21，切出之某範圍之上側之U0、U1、U2區域、左側之L0、L1、L2區域、下側之D0、D1、D2區域、右側之R0、R1、R2區域之亮度係亮度臨限值A以上時，因無法讀取卡片資料112，到S22，判斷無法檢測。

又，在S21，切出之某範圍之上側之U0、U1、U2區域、左側之L0、L1、L2區域、下側之D0、D1、D2區域、右側之R0、R1、R2區域之亮度不是亮度臨限值A以上時，到S23，檢查是否只有左側之L0、L1、L2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上。在S23，在只有左側之L0、L1、L2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上時，到S24，判斷選手卡20以左側之L0、L1、L2區域位於上之角度放置於選手卡配置面板24。

又，在S23，只有左側之L0、L1、L2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度不是亮度臨限值B以上時，到S25，檢查是否只有下側之D0、D1、D2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上。在S25，在只有左側之L0、L1、L2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上時，到S26，判斷選手卡20以下側之D0、D1、D2區域位於上之角度放置於選



五、發明說明 (27)

手卡配置面板24。

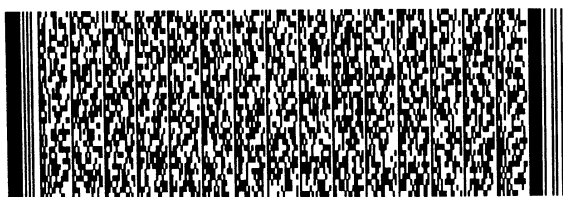
又，在S25，只有下側之D0、D1、D2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度不是亮度臨限值B以上時，到S27，檢查是否只有右側之R0、R1、R2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上。在S27，在只有右側之R0、R1、R2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上時，到S28，判斷選手卡20以右側之R0、R1、R2區域位於上之角度放置於選手卡配置面板24。

又，在S27，只有右側之R0、R1、R2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度不是亮度臨限值B以上時，到S29，檢查是否只有上側之U0、U1、U2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上。在S27，在只有上側之U0、U1、U2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度係亮度臨限值B以上時，到S30，判斷選手卡20以上側之U0、U1、U2區域位於上之角度放置於選手卡配置面板24。

又，在S29，只有上側之U0、U1、U2區域係亮度臨限值A以上，而且其他區域之亮度不是亮度臨限值B以上時，因無法讀取卡片資料112，到S22，判斷無法檢測。

照這樣做可檢測放置於選手卡配置面板24之選手卡20之角度。

此外，卡片資料112之圖案不是如上述之四角形之黑白圖案當然也可。在卡片資料112之變形例上，例如如圖



五、發明說明 (28)

19 所示，在選手卡20之背面在圓形之白部分116印刷環形之黑部分118也可。

在此情況，檢測有無向黑部分118之外周突出之黑突部118a，有該黑突部118a時設為1，無該黑突部118a時設為0，得到10位元之識別碼。又，黑突部118a因向環形之黑部分118之外周突出成放射狀，和選手卡20之角度無關的檢測。又，包圍白部分116之斜線部分120也可用反射不可見光之黑或別的顏色之墨水著色，使得可檢測選手卡20之存在。

圖20係表示選手卡20之變形例1之圖。

如圖20所示，在選手卡20之背面，除了該卡片資料112以外，在四個角印刷由黑圓構成之卡片點122。在檢測到該4個卡片點122及卡片資料112之情況，可判斷為在影像感測器56拍攝選手卡20之背面整體。因而，可判定是否2張選手卡20重疊。

例如，如圖21(A)所示，在選手卡20A上重疊的配置選手卡20B之一部分之情況，檢測了選手卡20B之2個卡片點122，但是因也檢測了選手卡20B之卡片資料112，判定2張選手卡20A、20B重疊。

又，如圖21(B)所示，在選手卡20A上在交叉方向重疊的配置了選手卡20B之情況，檢測了選手卡20B之4個卡片點122，但是因未檢測了選手卡20B之卡片資料112，判定2張選手卡20A、20B重疊。在此情況，可只識別配置於下之選手卡20A。



五、發明說明 (29)

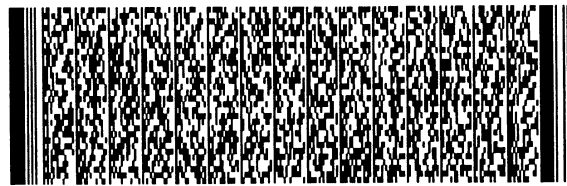
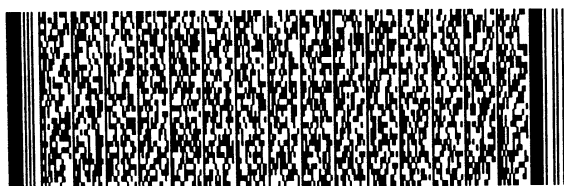
又，如圖21(C)所示，在選手卡20A上在幾乎相同之方向重疊的配置了選手卡20B之情況，檢測了選手卡20B之4個卡片點122及卡片資料112，判定2張選手卡20A、20B重疊。在此情況，可只識別配置於下之選手卡20A。

在此，說明如上述所示構成之卡片遊戲裝置10之選法及控制裝置。

在卡片遊戲裝置10，遊戲者22將遊戲費用(硬幣)投入硬幣投入口(圖上未示)，將IC卡18插入IC卡讀寫器28後將起動按鈕(圖上未示)設為導通後，讀入IC卡18所記憶之隊資料或選手之練習資料，開始控制處理。

如圖22所示，IC卡18具有選手資料記憶部18a，記憶表示依據選手卡20之卡片資料登記之選手之技巧之個人資料。在1張IC卡18，可登記約20~50位選手之資料，例如在將中田英壽之選手卡20放置於選手卡配置面板24之中場區域102之情況，將該選手名字記憶為登記選手，在練習終了後及比賽完了後記憶於選手資料記憶部18a，而且將練習結果及比賽結果記憶為成長資料。

在使用前之IC卡18，將登記選手之基本值記憶為起始值。然後，對各登記選手之基本值加上自練習結果及比賽結果得到之成長值。在評價各選手之技巧之項目上，例如有射門、傳球、帶球、截球、中途接球、卡位、戰術理解、體力、速度、肌肉力量、特殊技巧(致命傳球、定點傳球等)。而且，對各項目將基本值和成長值記憶為個人資料。



五、發明說明 (30)

此外，關於各選手之特殊技巧，在一般之選手卡20未設定，只有發行張數少之稀有卡片作為選手之個人資料可令反映於遊戲。

又，IC卡18之可登記數超過時，刪除舊的選手卡20之個人資料。遊戲者22可選擇在IC卡18之可登記數超過時刪除之選手名字。

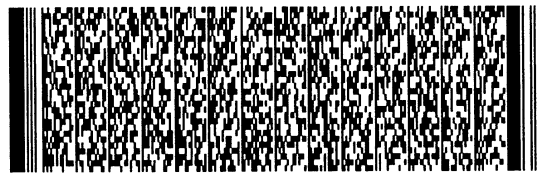
圖23係表示卡片遊戲裝置10之遊戲進行步驟之主流程圖。

如圖23所示，在卡片遊戲裝置10之遊戲內容上，大致分成成員選出模式(步驟1)、選手培育模式(步驟2)、比賽模式(步驟3)以及指導模式(步驟4)，依次執行。

在成員選出模式(步驟1)，遊戲者22自所擁有之選手卡20選擇11張作為正式選手，選擇5張作為備用選手。然後，遊戲者22在選手卡配置面板24所形成之出場選手卡配置區域92之前鋒區域100、中場區域102、防守者區域104以及守門員區域105(參照圖7)排列選為正式選手之11張之各選手卡20，在次選手卡配置區域94排列選為備用選手之5張之各選手卡20後，遊戲開始。

在出場選手卡配置區域92及次選手卡配置區域94排列各選手卡20後，到下一選手培育模式S12。此外，在次選手卡配置區域94放置之備用選手之選手卡20可放置至5張為止，但是遊戲者22只具有正式選手分量時，在次選手卡配置區域94不放置也可。

在選手培育模式(步驟2)，在比賽前進行任意之練



五、發明說明 (31)

習，可令各選手及隊如所要的成長。經過預設之既定時間後，練習即自動完了。

在下一比賽模式(步驟3)，準備完了時加入比賽，和別的遊戲者之隊比賽。無別的遊戲者時，就和電腦控制之假想之隊比賽。

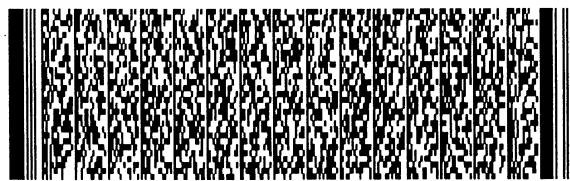
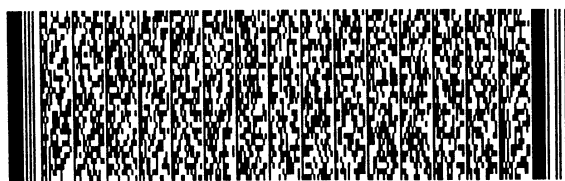
開始比賽時，遊戲者22邊看監視器26所顯示之比賽之進行狀況邊作為監督考慮戰術，令選手卡配置面板24上所放置之各選手卡20移動，指示選手或令選手替換。經過預設之既定時間後，比賽自動完了。

在下一指導模式(步驟4)，比賽完了後，對各選手忠告。藉此，培育選手之意外之技巧，提高各選手之技巧。然後，最後自卡片發行部30發行新的選手卡20。於是，因每次遊戲完了選手卡20各增加一張，在下次遊戲時選手選出或選手替換之操作變得容易。

而，在遊戲者22進行之一個遊戲之流程上，變成圖24所示之操作步驟。

如圖24所示，遊戲者22首先在步驟11進行IC卡18之插入操作。接著，遊戲者22進行遊戲費用之硬幣投入操作。這在確認遊戲者22擁有在該卡片遊戲之條件上所需之IC卡18後使得支付遊戲費用，防止發生在未擁有IC卡18之情況無法退費所引起之問題。

在下一步驟12，在選手卡配置面板24排列身邊之選手卡20，選出選手，進行所選出之各選手之賽前準備。在該賽前準備上，令在選手卡配置面板24所配置之選手卡20之



五、發明說明 (32)

各選手練習定型進攻戰術、隊形、射門等(培育模式)。

在下一步驟13，和別的遊戲者所設定之隊比賽。進行上半場(45分鐘)、半場休息開會、下半場(45分鐘)。比賽中，遊戲者22可按照和比賽對手之狀況，令選手卡20移動，改變隊形，或替換選手卡20，變更戰術。又，在半場休息開會，變更隊形或選手及直接指示選手(稱讚、責罵、確認戰術等)。

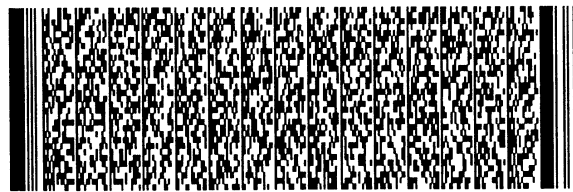
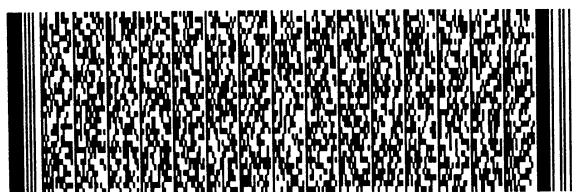
在下一步驟14，進行比賽完了後之開會，說明比賽之反省點等，和選手溝通，提高選手之成長值(指導模式)。

在下一步驟15，在運動新聞上發表比賽結果。於是，遊戲者22可作為足球隊之監督參加遊戲，可享受令哪一位選手以何種位置比賽、如何提高選手之技巧。

在此，一併參照圖25至圖29，說明終端裝置16之CPU62執行之控制處理。

如圖25所示，CPU62在S41確認作為俱樂部卡片之IC卡18插入了IC卡讀寫器28。確認遊戲者22擁有IC卡18後，到S42，檢查是否投入了硬幣及起動按鈕變成導通。因此，未擁有IC卡18之遊戲者無法參加遊戲，或者在插入了正式發行的以外之模造卡片之情況也無法參加遊戲。又，確認擁有IC卡18後，因投入硬幣，防止未擁有IC卡18之遊戲者投入硬幣，消除退費之問題。

在下一S43，檢查用IC卡讀寫器28所讀取之資料。然後，在S44，在自IC卡18讀取之資料無俱樂部資料時，到S45，在監視器26顯示俱樂部名稱輸入畫面，令遊戲者22



五、發明說明 (33)

輸入俱樂部名稱。接著，在S46，令在監視器26顯示制服選擇畫面，令遊戲者22選擇選手之制服。在下一S47，令在監視器26顯示隊旗選擇畫面，令遊戲者22選擇隊旗。

在S44，在自IC卡18讀取之資料有俱樂部資料時，或者上述S45~S47之處理完了時，到S48，在監視器26顯示俱樂部資料確認畫面。接著，在S49，令在監視器26顯示比賽對手隊顯示畫面。

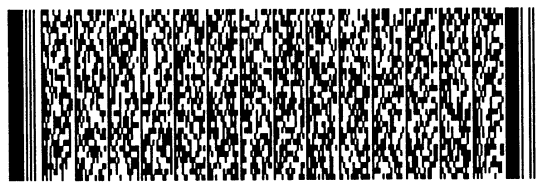
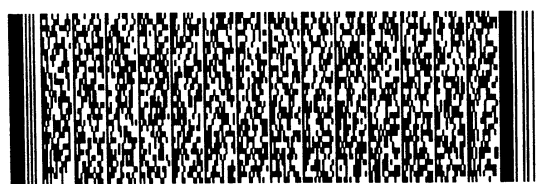
在下一S50，令在監視器26顯示選手卡配置指示畫面。又，在選手卡配置指示畫面令顯示例如「請將卡片配置於板上」之訊息。又，開始計數用以配置選手卡20之配置時間(60秒)。

在S51，在監視器26顯示為了初學者之系統配置圖(例如圖1所示之構造圖)。

在下一S52，如圖6所示，遊戲者22在選手卡配置面板24上至少排列成為最先出場之選手之11張選手卡20，在S53確認選手卡20之配置。然後，在S54有配置終了之輸入操作時，到S55，讀取在選手卡配置面板24上所放置之11張選手卡20之識別碼，記錄為最先出場之選手資料。

在S56，在監視器26顯示比賽前之練習畫面。在比賽前之練習畫面上，例如依次在監視器26顯示圖30(A)所示之培育操作表畫面130、圖30(B)所示之各練習畫面132、圖30(C)所示之自練習結果加上按照各項目之分數之團隊綜合力評價畫面134。

在下一S57，令在監視器26顯示比賽前開會畫面。接



五、發明說明 (34)

著，在S58，變成別的遊戲者之準備等待狀態。

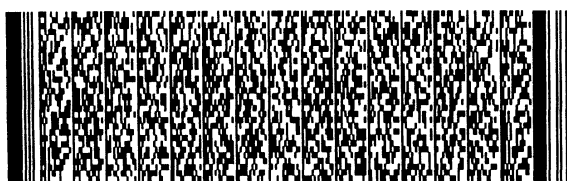
在圖26所示之S59，令在監視器26顯示比賽開始廣播畫面。接著，到S60，令在監視器26顯示選手入場及最先出場之選手名字之顯示等比賽開始時演出畫面。

在S61，令在監視器26顯示該遊戲者隊和別的遊戲者隊之比賽上半場畫面136。剛開始比賽後之遊戲者22如圖31(A)、(B)所示，在令最初成為最先出場之選手之11張選手卡20放置於選手卡配置面板24上之狀態看在監視器26顯示之各選手之動作。

例如上半場20分鐘時，遊戲者22如圖32(A)、(B)所示，為了先馳得點，令在選手卡配置面板24上所放置之選手卡20之位置移動，變更為攻擊型隊形後，操作輸入按鈕34a變成導通，指示全部選手全力攻擊。

即，遊戲者22將中場之選手卡20之配置向上推至選手卡配置面板24之前鋒區域100，變更為前鋒之選手及中場之選手可參加攻擊之攻擊型隊形。在監視器26顯示該攻擊型隊形畫面137。

上半場完了時，到下一S62，令在監視器26顯示半場休息開會畫面。在該半場休息開會，可向選手傳達來自監督之指示，確認選手理解所指示之戰術。又，半場休息時，如圖33(A)、(B)所示，遊戲者22更換選手，使得在上半場狀況不佳之選手或體力耗光之選手和備用選手替換。即，遊戲者22將在出場選手卡配置區域92疲勞之選手卡20和替換在次選手卡配置區域94所配置之選手卡20替換。在



五、發明說明 (35)

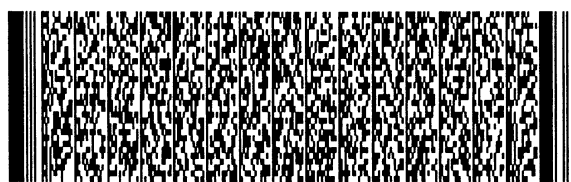
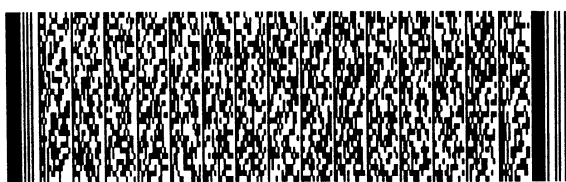
監視器26顯示選手替換畫面138。

然後，半場休息開會完了後，在S63，令在監視器26顯示下半場。下半場35分鐘時，如圖34(A)、(B)所示，遊戲者22為了守住上半場領先之分數，變更為守備重視之隊形，以堅固剩下之時間之守備而領先到底。即，遊戲者22將大部分之選手卡20退到防守者區域104，堅固守備，防守自己的球門。在監視器26顯示守備重視隊形畫面139。

在下一S64，檢查兩隊在比賽完了時刻之得分是否相同。兩隊之得分相同時，到S65，令在監視器26顯示延長賽之比賽畫面。延長賽時，為了先馳得點，遊戲者22將中場之選手卡20之配置向上推至選手卡配置面板24之前鋒區域100，變更為前鋒之選手及中場之選手可參加攻擊之攻擊型隊形。

延長賽完了時，到S66，檢查兩隊之得分是否相同。兩隊之得分相同時，到S67，自兩隊各選出射門高手5位，令在監視器26顯示進行兩隊之選手各一位交互的和守門員以一對一射門之PK戰畫面。

在S64，兩隊之得分不同時，或者S67之PK戰完了時，令在監視器26顯示比賽結果廣播畫面。在該比賽結果廣播畫面，例如如圖35(A)所示，令在監視器26顯示有進球之時間和進球之選手名字之比賽結果報導畫面140。接著，在S69令在監視器26顯示比賽後之開會畫面。在該開會畫面，例如如圖35(B)所示，在監督對選手談話之場面令在監視器26顯示操作表畫面142。遊戲者22操作作戰指示按



五、發明說明 (36)

鈕32a~32c，自操作表畫面142選擇給各選手之訊息。

在S70，自比賽結果計算各選手及隊之參數。然後，在S71，令IC卡18記憶所計算之參數。在下一S72，檢查是否令比賽繼續。遊戲者22指示比賽完了時，到S73，自卡片發行部30發行新的選手卡20後，令自IC卡讀寫器28退出IC卡18。又，在S72，遊戲者22指示遊戲繼續時，回到圖25之S41。

在此，參照圖27說明該S43之IC卡之檢查處理。

如圖27所示，在S80檢查在IC卡讀寫器28所插入之IC卡18是否正確。在S80，IC卡18係本發明之卡片遊戲裝置用IC卡時，判斷正確，結束這次之IC卡檢查處理。可是，IC卡讀寫器28所插入之IC卡18不正確時，到S81，在S81，廣播再插入之指示。然後，在S82，自IC卡讀寫器28退出判斷為不正確之IC卡18。

在下一S83，等待輸入檢測到在IC卡讀寫器28插入了新的IC卡18之信號。然後，在S84，檢測到在IC卡讀寫器28插入了IC卡18時，回到該S80，檢查在IC卡讀寫器28所插入之新的IC卡18是否正確。然後，新的IC卡18是正確時，結束這次之IC卡檢查處理。

在此，參照圖28說明該S53之選手卡配置檢查處理。

如圖28所示，在S90，讀入在選手卡配置面板24所放置之選手卡20之配置資料。在下一S91，檢查是否有重疊之選手卡20。在S91，有重疊之選手卡20時，到S92，廣播選手卡20之再配置指示，通知遊戲者22。然後，在S93，



五、發明說明 (37)

確認再配置了選手卡20。

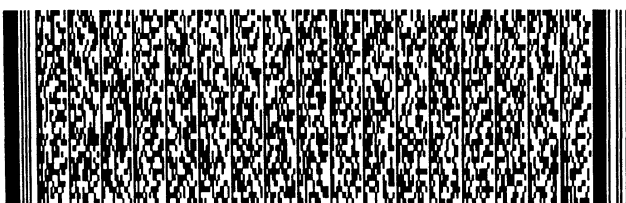
又，在該S91，無重疊之選手卡20時，到S94，檢查是否放置相同之選手卡20。在S91放置相同之選手卡20時，在該S92，廣播選手卡20之再配置指示，通知遊戲者22。然後，在S93，確認再配置了選手卡20。

又，在該S94，未放置相同之選手卡20時，到S95，檢查在選手卡配置面板24所放置之選手卡20之張數是否正確。在S95，在選手卡配置面板24之出場選手卡配置區域92放置11張選手卡20、次選手卡配置區域94放置5張以下之選手卡20時，因卡片數正確，結束這次之選手卡配置檢查處理。可是，在S95，卡片數不正確時，在S92廣播選手卡20之再配置指示，通知遊戲者22。然後，在S93，確認再配置了選手卡20。

在此，參照圖29說明比賽中之選手卡檢查處理。此外，在比賽中，每隔固定時間令進行選手卡檢查處理之中斷處理。

如圖29所示，在S100，讀入在選手卡配置面板24所放置之選手卡20之配置資料。在下一S101，檢查是否有重疊之選手卡20。在S101，有重疊之選手卡20時，到S102，顯示選手卡20之配置不適當，通知遊戲者22。

又，在該S101，無重疊之選手卡20時，到S103，檢查是否放置相同之選手卡20。在S103放置相同之選手卡20時，在該S102，顯示選手卡20之配置不適當，通知遊戲者22。



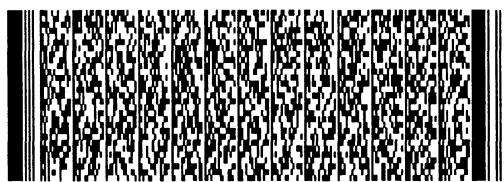
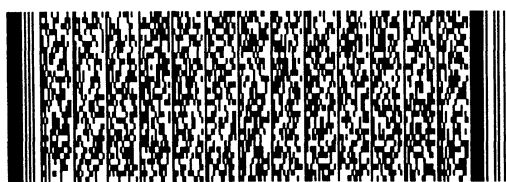
五、發明說明 (38)

又，在該S103，未放置相同之選手卡20時，到S104，檢查在選手卡配置面板24所放置之選手卡20之張數是否正確。在S104，在選手卡配置面板24之出場選手卡配置區域92放置11張選手卡20、次選手卡配置區域94放置5張以下之選手卡20時，因卡片數正確，到S105，檢查這次所讀取之選手卡20之配置資料和遊戲開始時之最先出場之選手資料是否一致。在S105，這次所讀取之選手卡20之配置資料和遊戲開始時之最先出場之選手資料不一致時，因放置和最先出場之選手不同之選手卡20，到該S102，顯示選手卡20之配置不適當，通知遊戲者22。

又，在S105，這次所讀取之選手卡20之配置資料和遊戲開始時之最先出場之選手資料一致時，到S106，檢查在次選手卡配置區域94是否放置備用之選手卡20，在S106有備用之選手卡20時，到S107，令在監視器26顯示可替換選手。

在下一S108，自各選手卡20之配置修正選手位置資料，使得現在之配置資料可適應比賽。然後，在S109，將這次所讀取之選手卡20之配置資料記錄為新的配置資料。

於是，遊戲者22令選手卡20移動而改變隊形，在監視器26馬上顯示按照所變更之隊形之比賽內容。又，在次選手卡配置區域94放置備用之選手卡20時，可替換選手卡20而令選手替換。然後，替換後之選手卡20之個人資料記錄為新的配置資料後，在監視器26顯示替換後之選手之影像。



五、發明說明 (39)

圖36(A)係表示第一循環之世界俱樂部冠軍賽之賽程例之圖。

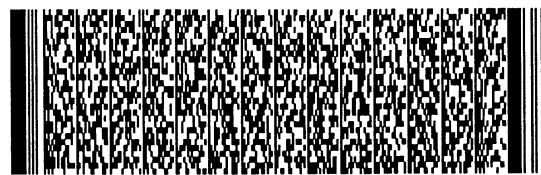
如圖36(A)所示，賽程預先登記於主控制部14之記憶體44，例如以10個比賽為一個循環登記10種循環。而，在主控制部14，重複10種循環。例在第一循環(世界俱樂部冠軍賽)150，和在別的終端裝置16所設定之各7遊戲者隊全部依次比賽，比賽獲勝時排名(評價分數)上升。此外，有無遊戲者之座位時，和在終端裝置16之CPU62所登記之電腦隊比賽。

和其他之7遊戲者隊比賽完了時，進行世界俱樂部冠軍賽之第一回合、世界俱樂部冠軍賽之準決賽、世界俱樂部冠軍賽之決賽之3場比賽。世界俱樂部冠軍賽係例如只有世界排名50名以內之隊可參加之世界大會。此外，無法參加世界俱樂部冠軍賽之隊(例如在和其他之7遊戲者隊之比賽結果輸了4場以上之情況)就參加降級之地方性大會。

圖36(B)係表示第二循環之世界俱樂部冠軍聯盟賽之賽程例之圖。

如圖36(B)所示，在第二循環(世界俱樂部冠軍循環賽)152，為了提高世界排名，以淘汰賽方式和在別的終端裝置16所設定之各7遊戲者隊比賽。在本第二循環(世界俱樂部冠軍循環賽)152，各座位之遊戲者全部比賽(一個循環7場比賽)，獲勝時排名上升，輸時排名下降。而且，和愈強之隊比賽獲勝排名上升愈多。

第二循環(世界俱樂部冠軍循環賽)152例如係8隊之淘



五、發明說明 (40)

汰賽方式之比賽結果之前四名之循環賽。於是，在前四名隊進行冠軍循環賽之第一場、冠軍循環賽之第二場、冠軍循環賽之第三場。

這種比賽之各循環準備10種，除了該第一循環(世界俱樂部冠軍賽)150、第二循環(冠軍循環賽)152以外，重複8種循環。

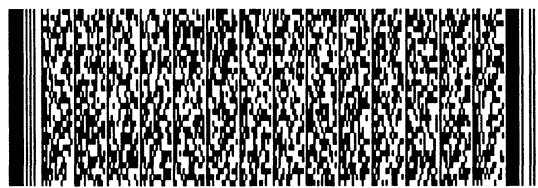
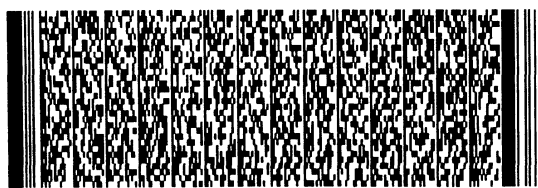
圖37係用以說明S41之處理之副常式之流程圖。

如圖37所示，在S111，在遊戲開始前將設於硬幣投入口(圖上未示)之硬幣滑槽設為上鎖狀態。在下一S112，在各衛星所設置之終端裝置16之監視器26顯示廣告畫面，而且令在監視器26顯示「請插入IC卡」之訊息。

在下一S113，檢查是否在IC卡讀寫器28插入了IC卡18。在S113，在IC卡讀寫器28未插入IC卡18時，回到該S112，在終端裝置16之監視器26顯示廣告畫面，而且令在監視器26顯示「請插入IC卡」之訊息。

又，在S113，在IC卡讀寫器28插入了IC卡18之情況，到S114，解除設於硬幣投入口(圖上未示)之硬幣滑槽之上鎖，打開成可投入(硬幣受理裝置)。接著，到S115，令在監視器26顯示「請投入硬幣」之訊息。然後，移到上述之S42。

於是，在遊戲開始時之操作步驟上，確認遊戲者22擁有記憶該卡片遊戲所需之項目即各選手卡20之配置資料之俱樂部卡片。然後，遊戲者22將IC卡18插入IC卡讀寫器28後，因所插入之IC卡18係正式發行的時容許投入硬幣，防



五、發明說明 (41)

止未擁有IC卡18之遊戲者22投入硬幣，可消除退回硬幣之問題。

在此，說明本發明之變形例。

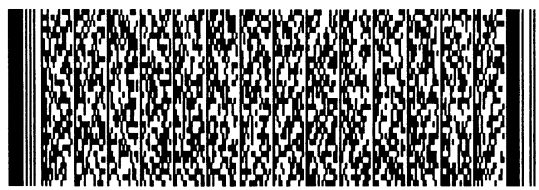
圖38至圖41係用以說明終端裝置16之CPU62執行之控制處理之變形例之流程圖。

如圖38所示，終端裝置16之CPU62在S120顯示促使遊戲者22插入IC卡18之等待畫面，接著顯示廣告畫面。在該廣告畫面上有該卡片遊戲之標題畫面、用以說明遊戲之操作方法或規則之遊戲說明畫面以及遊戲中之展示畫面等。

遊戲者22在參加該卡片遊戲之情況，將已購入IC卡18插入IC卡讀寫器28。又，在遊戲者22係第一次之情況，預先購入起動裝置。在該起動裝置包含IC卡18和11張選手卡20。

在下一S121，檢查是否在IC卡讀寫器28插入了IC卡18。在S121，檢測到在IC卡讀寫器28插入了IC卡18時，到S122，檢查在IC卡讀寫器28所插入之新的IC卡18是否正確。在IC卡18至少記憶該遊戲者擁有之卡片之種類、和卡片資料對應之選手之技巧以及過去之遊戲結果。因而，藉著讀取IC卡18所記憶之資訊，可得到遊戲所需之資料，而且可確認遊戲者22具有參加遊戲之資格。

在S122，在IC卡讀寫器28所插入之IC卡18不正確時，到S123，令在監視器26顯示警告畫面(顯示卡片不正確)。然後，在S124，自IC卡讀寫器28退出判別為不正確之IC卡18。然後，再回到S120，在監視器26顯示促使插入IC卡18



五、發明說明 (42)

之等待畫面，接著顯示廣告畫面。

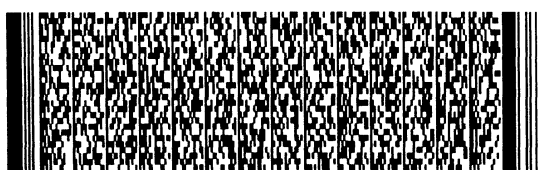
又，在該S122，IC卡18係正式發行的時，到S125，檢查在IC卡18是否記憶俱樂部資料。在IC卡18記憶了俱樂部資料時，到S126，在監視器26顯示自IC卡18所讀入之俱樂部資料。

在下一S127，開始受理硬幣之投入(遊戲費用之交款)。到S128，檢查有無硬幣投入。在S128，無硬幣投入時，到S129，檢查是否經過了預設之既定時間。在S129，尚未經過限制時間時，回到該S128，再確認有無硬幣投入。

又，在S129，經過了限制時間時，為了防止遊戲開始延遲，回到S124，退出IC卡18。然後，再回到S120，在監視器26顯示促使插入IC卡18之等待畫面，接著顯示廣告畫面。

又，在S128，有硬幣投入時，到S130，檢查所投入之硬幣之金額是否達到相當於遊戲費用之金額。在S128，所投入之硬幣之金額未達到相當於遊戲費用之金額時，因投入金額不足，移到S129，確認在限制時間內投入了追加之硬幣。

又，在該S125，在IC卡18未記憶俱樂部資料時，到S131，令在監視器26顯示對遊戲者22說明俱樂部製作之步驟之導引畫面。接著，到S132，在監視器26顯示俱樂部名稱之輸入畫面G01後，令輸入俱樂部名稱。在下一S133，在監視器26顯示選手穿之制服製作畫面G02後，令輸入制



五、發明說明 (43)

服製作(製作主隊用制服、客隊用制服、守門員用制服、隊旗)之指示。

在下一S134，在監視器26顯示隊贊助公司選擇畫面(顯示50家贊助公司名稱)G03，令選擇10家主贊助公司及次贊助公司。接著，在S135令在監視器26顯示該隊之隊旗設立完了之演出畫面。

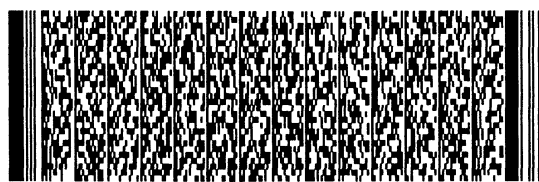
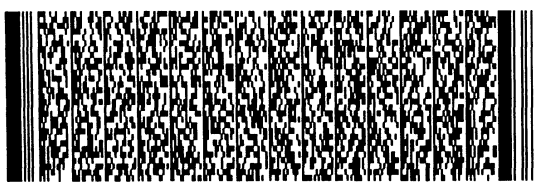
接著，在圖39之S136，令在監視器26顯示等待別的遊戲者加入之畫面。在下一S137，在全部座位相同之時刻令在監視器26顯示和所加入之別的遊戲者之比賽之組合顯示畫面。

其次，在全部座位(終端裝置16a~16h)共同的進行俱樂部所在地之顯示處理。

在S138，令在監視器26顯示俱樂部所在地畫面(卡片配置指示)。在該俱樂部所在地畫面，指示遊戲者22配置選手卡20，同時自IC卡18所記憶之過去之遊戲資料令在監視器26顯示上次所進行之遊戲之起始選手之配置，而且自動設定所配置之各選手之制服號碼後令顯示於監視器26。

在下一S139，確認在選手卡配置面板24放置了選手卡20。此外，在選手卡配置面板24可放置11張起始選手及3張次選手。然後，在S140，讀取在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之卡片資料後，檢查各選手卡20之配置。

在下一S141，在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之配置係正確時，到S142，在預定之限制時間內讀取在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之卡片資料後，檢



五、發明說明 (44)

查是否決定了起始選手。

而，在S142在限制時間內利用在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20決定了起始選手時，在S143將起始選手登記於終端裝置16之記憶體64。

又，在S141，在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之配置不正確時，到S144，檢查是否經過了限制時間（例如60秒）。在S144未超過限制時間時，回到S139，執行S139以後之處理。

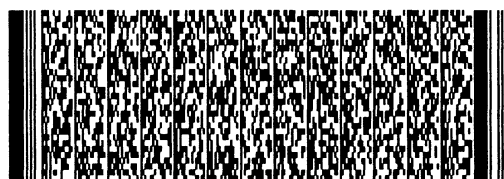
又，在S144，在經過了限制時間（例如60秒）之情況，到S145，依照過去之遊戲結果強迫的修正各選手卡20之配置資料。接著，在S146，依據修正後之各選手卡20之配置資料自動決定起始選手後，顯示於監視器26。然後，到S143，將將起始選手登記於終端裝置16之記憶體64。

在下一S147，在監視器26顯示俱樂部所在地畫面（決定最先出場之選手），而且在監視器26顯示起始選手。

接著，到圖40之S148，在監視器26顯示俱樂部所在地畫面（隊練習場面），而且在監視器26顯示練習操作表選擇。

在S148，在限制時間內指定練習操作表之決定後，到S150，在監視器26顯示俱樂部所在地畫面（練習結果），而且在監視器26顯示練習所引起之隊球技變化畫面。

又，在S149，在限制時間內未決定練習操作表之情況，在S151顯示練習操作表自動決定畫面後，移到S150，在監視器26顯示俱樂部所在地畫面（練習結果），而且在監



五、發明說明 (45)

視器26顯示練習所引起之隊球技之變化。

然後，全部座位同時切換為體育場畫面，進行比賽開始之計算處理。在S153，在監視器26顯示比賽開始之演出畫面(選手進場等)。

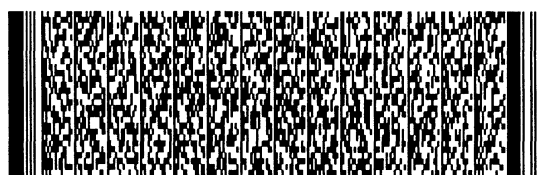
接著，在S154，進行和比賽隊比賽之計算處理。在下一S155，在監視器26顯示比賽完了之演出畫面(獲勝隊之選手之喜悅或比賽結果之顯示等)。

在下一圖41所示之S156，在監視器26顯示比賽完了後選手往俱樂部所在地移動之移動演出。接著，到S157，在監視器26顯示俱樂部所在地畫面(比賽之評價/反省等)，而且在監視器26顯示管理操作表選擇畫面。

在S158，檢查是否在限制時間內自管理操作表選擇畫面之中決定了選擇肢。在S158在限制時間內自管理操作表選擇畫面決定了選擇肢之情況，到S159，在監視器26顯示俱樂部所在地畫面(管理結果)，而且在監視器26顯示比賽及開會所引起之隊球技變化畫面。

又，在S158，未在限制時間內自管理操作表選擇畫面之中決定了選擇肢時，到S160，自管理操作表選擇畫面之中強迫的決定了選擇肢後，到S159。

在下一S161，將這次之比賽結果之資料儲存於IC卡18。接著，到S162，在監視器26顯示繼續畫面(遊戲繼續之確認畫面)。然後，在S163，檢查是否繼續遊戲。在S163，遊戲者22未在限制時間(例如10秒)內選擇繼續(遊戲繼續)時，到S164，退出IC卡18，遊戲結果。



五、發明說明 (46)

又，在該S163，遊戲者22在限制時間(例如10秒)內選擇繼續(遊戲繼續)時，回到圖39之S136。

圖42係用以說明在S140執行之選手卡配置檢查處理之副常式之流程圖。

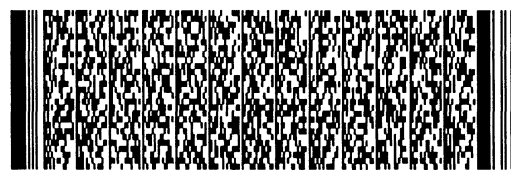
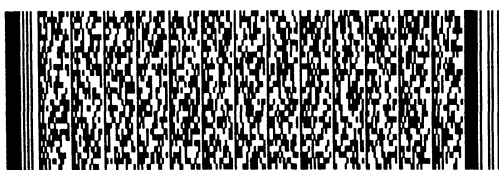
在圖42，在S170，讀取在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之卡片資料。在下一S171，檢查是否有無法讀取在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之卡片資料之卡片資料不詳之選手卡20。在S171，有卡片資料不詳之選手卡20時，到S172，廣播更換卡片之指示(卡片更換通知裝置)。

又，在S171，無卡片資料不詳之選手卡20時，到S173，檢查在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之中是否有重疊之卡片。在S173，有重疊之卡片時，到S174，廣播再配置之指示。

又，在S173，無重疊之卡片時，到S175，檢查是否有相同之卡片。在S175，有相同之卡片時，到S176，廣播再配置之指示。

又，在S175，無相同之卡片時，到S177，檢查在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之張數是否正確(在足球遊戲之情況為11張)。在S177，在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之張數不是11張時，因卡片之張數不正確，到S178，廣播再配置之指示。

於是，在S170~S178，讀取在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之卡片資料後，確認各選手卡20以正確之



五、發明說明 (47)

狀態配置，在各選手卡20正確之情況判斷係遊戲可開始之狀態。

圖43係用以說明在S145執行之配置資料修正處理之副常式之流程圖。

在圖43，因選手卡20之老化等而無法讀取在選手卡配置面板24所放置之各選手卡20之卡片資料之情況，將該無法讀取之選手卡20之座標位置登記為選手不詳卡片(位置資訊讀取裝置)。

在下一S212，自IC卡18所記憶之過去之遊戲資料讀出上次比賽之卡片配置。接著，在S213，比對上次比賽之卡片配置和這次之選手卡20之配置。

在下一S214，自上次比賽之卡片配置推測這次無法讀取之選手卡20之卡片資料，替代該不詳卡片，將所推測之卡片資料登記於記憶體64。

然後，到S215，檢查遊戲者22是否擁有在該S214所推測之卡片資料之選手卡20。在S215遊戲者22擁有所推測之卡片資料之選手卡20之情況，到S216，將無法讀取之選手卡20之卡片資料置換為所推測之修正之卡片資料(修正之卡片資料產生裝置)。之後，移到上述之S146。

又，在遊戲者22未擁有該所推測之卡片資料之選手卡20之情況，到S217，選擇接近所推測之卡片資料之選手能力之選手，在記憶體64將該所選定之選手卡之卡片資料登記為和該座標位置(配置無法讀取之選手卡之位置)對應之替代卡片資料(替代卡片資料提供裝置)。



五、發明說明 (48)

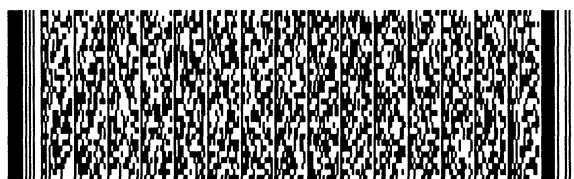
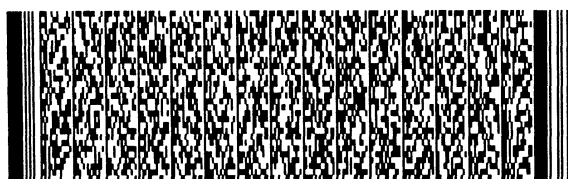
於是，例如在因選手卡20之老化等而無法讀取卡片資料之情況，也可替代的使用替代卡片資料，開始卡片遊戲，消除卡片資料無法讀取所引起之遊戲延遲。又，如上述所示，在無法讀取選手卡20之卡片資料之情況，藉著自作為記憶裝置之IC卡18所記憶之卡片資料之中讀出和該無法讀取之卡片之配置對應之過去之卡片資料而產生替代卡片資料，消除卡片資料無法讀取所引起之遊戲延遲。

圖44係用以說明表示在S154執行之比賽之控制處理之副常式之流程圖。

在圖44，在S180，在監視器26顯示自上半場之比賽開始至上半場比賽完了為止之比賽之進行狀況。比賽之上半場結束而進入半場休息時，到下一S181，顯示更衣室畫面，而且在監視器26顯示上半場之比賽結果之資料(進球數、進球時間、得分之遊戲者名字、射門數、黃卡片數、紅卡片數、違反規則之遊戲者名字等)。然後，顯示對各選手之下半場之指示操作表，確認有無選擇指示。

在S182，未輸入對各選手之下半場之指示時，移到S183，自動決定「無指示」後顯示於監視器26。在下一S184，顯示更衣室畫面，而且顯示對各選手之指示結果及指示所引起之隊狀態之變化。

在S185，在監視器26顯示自下半場之比賽開始至下半場比賽完了為止之比賽之進行狀況。比賽之下半場結束時，在S186，檢查兩隊之得分是否同分。在S186係同分時，到S187，在監視器26顯示延長賽之比賽畫面。又，在



五、發明說明 (49)

S186，延長賽之結果，兩隊之得分不同之情況，比賽完了，移到S155。

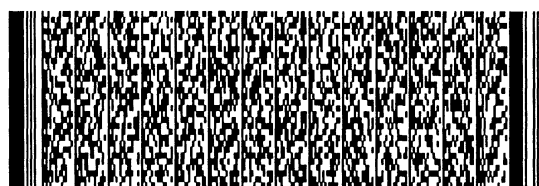
又，延長賽完了時，到S188，檢查兩隊之得分是否同分。在S188係同分時，到S189，在監視器26顯示PK(penalty kick)戰之畫面。PK戰之結果，兩隊之得分不同之情況，比賽完了，移到S155。

在此，參照圖45及圖46說明和在該各終端裝置16執行之控制處理連動的控制大型面板顯示器12之顯示之主控制部14之控制處理。

如圖45所示，①在各終端裝置16自俱樂部製作畫面或繼續畫面移到該S136之處理(顯示別的遊戲者加入之等待畫面)時，在主控制部14自前一比賽之足球轉播節目畫面或前一比賽結果顯示畫面移到S191，在大型面板顯示器12顯示賽程(下一比賽顯示畫面G11)。

②在各終端裝置16進行該S138之處理(俱樂部所在地畫面、卡片配置、起始選手之決定)時，在主控制部14，在S192在大型面板顯示器12顯示下一比賽配對畫面G12，然後，在S193在大型面板顯示器12顯示聯盟之大會資料畫面及順序表・淘汰賽表畫面G13。

③在各終端裝置16進行該S148、S150之處理(俱樂部所在地畫面、隊練習、練習操作表選擇、練習情況演出、練習結果顯示)及該S152之處理(往體育場之移動演出、選手移動、體育場之氣氛)時，在主控制部14，在S194在大型面板顯示器12顯示各隊之介紹畫面G14(各體育場之比賽



五、發明說明 (50)

卡片、隊技巧、起始選手、預測隊形等)。

④在各終端裝置16在全部座位相同之時刻進行該S153之處理(比賽開始演出畫面、選手入場)時，在主控制部14，在S195在大型面板顯示器12顯示足球轉播節目畫面G15(實況轉播者之打招呼等)。之後，在各終端裝置16及大型面板顯示器12顯示比賽開始之場面。

⑤在各終端裝置16進行該S180之處理(比賽畫面、上半場)時，在主控制部14，在S196在大型面板顯示器12顯示足球轉播節目畫面G16(全部比賽摘要畫面)。

⑥在各終端裝置16進行該S181、S184之處理(更衣室畫面、在半場休息之指示)時，在主控制部14，在S197在大型面板顯示器12顯示足球轉播節目畫面G17(CM影像、比賽上半場之結果表等)。

⑦在各終端裝置16進行該S185之處理(比賽畫面、下半場)時，在主控制部14，在S198在大型面板顯示器12顯示足球轉播節目畫面G16(全部比賽摘要畫面)。

⑧在各終端裝置16進行該S155~157、S162之處理(比賽完了演出畫面、移往俱樂部所在地之演出畫面、俱樂部管理、繼續畫面)時，在主控制部14，在S199在大型面板顯示器12顯示足球轉播節目畫面G18(獲勝隊之情況及全部比賽之結果、順序表)、G19(最佳足球隊之發表、節目結尾)。

於是，大型面板顯示器12按照各終端裝置16間之比賽之流程依次顯示比賽顯示畫面G11、比賽配對畫面G12、大



五、發明說明 (51)

會資料畫面及順序表・淘汰賽表畫面G13、介紹畫面G14、足球轉播節目畫面G15、足球轉播節目畫面G16、足球轉播節目畫面G17、G18、G19。因而，利用大型面板顯示器12之顯示，可防止遊戲者以外之等待輪到自己之顧客無聊，而且對於不曾參加遊戲之新的顧客可宣傳遊戲之趣味性，可提高吸客效率。

在此，說明抽出各比賽之摘要場面後，判定所抽出之摘要場面之顯示順序，在時間系列上排列之處理。

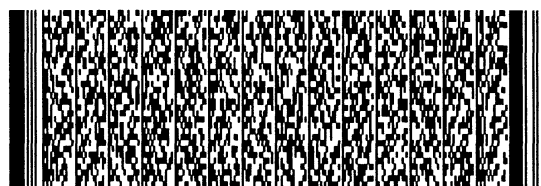
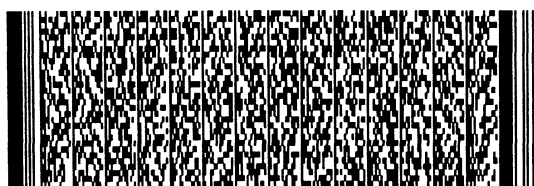
如圖47(A)所示，在各終端裝置16，抽出各比賽A~D之摘要場面Good1~6後記憶於記憶體64。

如圖47(B)所示，在主控制部14，按照在時間系列上排列之順序(Good1、Good3、Good5、…)令在大型面板控制部36之記憶體44記憶在各終端裝置16之記憶體64所記憶之摘要場面之影像資料。

如圖47(C)所示，大型面板控制部36按照在時間系列上排列之順序(Good1、Good3、Good5、…)在大型面板顯示器12顯示在記憶體44所記憶之摘要場面。

此外，在摘要場面上例如有①射門前之協助場面、②射門場面、③進球場面(或守門員之攔球場面)、④進球選手之表演場面、⑤剛進球後觀眾之興奮場面等。而，在摘要場面之優先順序上，進球場面之優先順序最高，將進球情況之①~⑤之各場面作為一個摘要場面記憶於記憶體64。

又，在進球場面以外之優先順序高之場面上有角球場



五、發明說明 (52)

面、在罰球區域內之違規行為所引起之罰球場面、在罰球區域以外之自由球場面、球門附近之守門員之擲球場面等，在無進球場面之情況，令記憶體44記憶其他之優先順序高之場面。

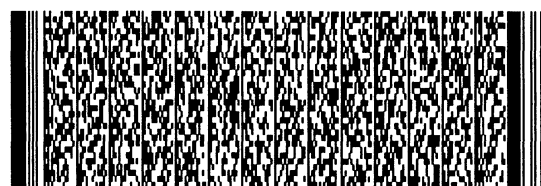
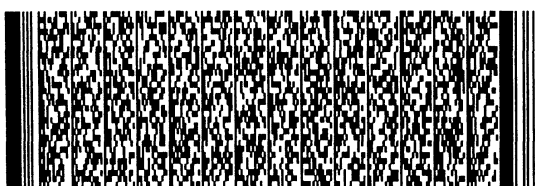
又，在各摘要場面之影像資料包含識別資料，在主控制部14及各終端裝置16，可容易的判別各比賽中之摘要場面，可自動的抽出摘要場面。

在此，參照圖48說明主控制部14執行之大型面板顯示器12之顯示資料產生處理。

如圖48所示，主控制部14在S201讀入在各終端裝置16所記憶之遊戲資料。在下一S202，確認自各終端裝置16之記憶體64所讀入之遊戲資料之中是否有摘要場面。在S202，在有摘要場面之資料之情況，到S203，將自各終端裝置16之記憶體64所讀入之摘要場面之資料儲存於大型面板控制部36之記憶體44。

在下一S204，按照時間系列上之順序將各摘要場面儲存於大型面板控制部36之記憶體44(參照圖47(B))。接著，到S205，按照時間系列上之順序在大型面板顯示器12顯示各摘要場面。

於是，令在大型面板顯示器12顯示遊戲之摘要場面，而在遊戲之摘要場面不存在之情況，藉著選擇過去之遊戲場面後令顯示大型面板顯示器12，可防止遊戲者以外之等待輪到自己之顧客無聊，而且對於不曾參加遊戲之新的顧客可宣傳遊戲之趣味性，可提高吸客效率。



五、發明說明 (53)

又，在該S202，在各終端裝置16之記憶體64無摘要場面之資料之情況，到S206，將各比賽之中途資訊(有無得分等)儲存於記憶體64。在下一S207，自儲存了過去之遊戲資料之資料庫(圖上未示)讀入決賽之遊戲資料後，儲存於記憶體64。接著，在S208，自資料庫讀入簽了贊助契約之公司之CM資料後儲存於記憶體64。

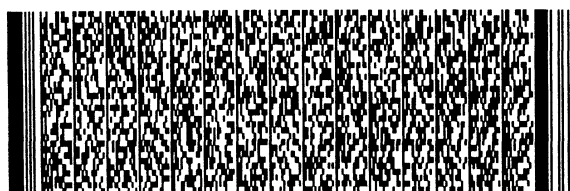
在下一S209，按照任意之順序排列該各比賽之中途資訊、過去之遊戲資料、CM資料儲存於記憶體64。然後，在S205，令在大型面板顯示器12顯示在S209所編輯之各比賽之中途資訊、過去之遊戲資料、CM資料。

於是，在複數遊戲之中各個遊戲之摘要場面不存在之情況，藉著令顯示現在執行中之遊戲之中途資訊、過去之遊戲資料、CM資料等，可防止遊戲者以外之等待輪到自己之顧客無聊，而且對於不曾參加遊戲之新的顧客可宣傳遊戲之趣味性，可提高吸客效率。

在此，說明選手卡20之變形例2。

在選手卡20之背面配置平面之碼圖案的有二次元條碼。可是，在本發明之卡片遊戲裝置10，不僅用以識別卡片之ID碼，而且也需要檢測在選手卡20之背面所印刷之碼圖案之位置或方向(位置角度)。因而，想自影像感測器56所拍攝之影像資料之中同時分析這些ID碼、碼圖案之位置或方向時，在計算電路進行之計算處理之參數數變多，檢測全部之碼圖案費時。

又，為了高速處理這些計算處理，依次處理資料，縮



五、發明說明 (54)

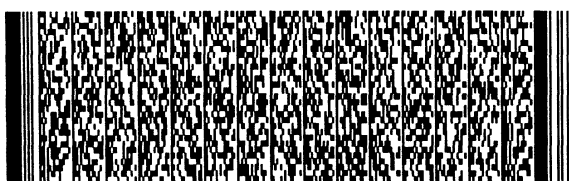
小成只有需要之資料而刪除不要之資料之方法有效。可是，在如以往就有之二次元條碼之角形，因不是自和條碼交叉之一方向時無法讀取資訊，在檢測選手卡20之位置時也需要檢測其方向(位置角度)，一次應處理之參數數增加，無法使參數更減少，處理時間費時。

因此，在本變形例，在選手卡20之背面所印刷之卡片資料112之位置檢測使用圓形之碼圖案。這樣做，可分成選手卡20之位置檢測處理和方向(位置角度)之檢測處理，進行計算處理，可高速的檢測位置。然後，若對於位置檢測之選手卡20之位置(座標)進行角度檢測，檢測所需之處理還可減少。最後，對於所檢測之位置座標・角度之資料進行該卡片之ID碼之解碼處理，可高速的進行這些資料之計算處理。

因此，在本變形例，在藉著讀取選手卡20之背面所記錄之資料圖案得到之卡片座標位置・方向(角度)・ID碼之檢測，分成各階段進行。首先，對於選手卡配置面板24之幾乎整個區域檢測選手卡20之位置座標(步驟1)，接著對於所檢測之位置座標檢測角度(步驟2)，最後對於所檢測之位置座標・角度進行卡片之ID資料之解碼處理(步驟3)。

圖49係表示變形例2之碼圖案例之圖。

如圖49所示，在變形例之選手卡20之背面，印刷由半徑不同之多種圖案構成之碼圖案170。該碼圖案170具有卡片位置檢測圓172、在卡片位置檢測圓172之外周所形成之



五、發明說明 (55)

位置角度檢測圖案區域174、在位置角度檢測圖案區域174之外側所形成之ID資料區域176、在卡片位置檢測圓172之內側所形成之環形白色區域178、在環形白色區域178之內側所形成之資料區域180以及在資料區域180之內側所形成之中心點182。依據黑色部分170a和白色部分170b之濃度差識別碼圖案170。

又，在碼圖案170使用紅外線透射之墨水印刷，遊戲者無法直接看到。因而，防止遊戲者或別人改造碼圖案170或偽造模仿碼圖案170之卡片。

又，在碼圖案170將卡片位置檢測圓172、位置角度檢測圖案區域174、ID資料區域176、環形白色區域178以及資料區域180形成為以中心點182為中心之同心圓，半徑比選手卡20之短邊長之ID資料區域176形成為彎曲成圓弧形。即，在ID資料區域176，對於長方形之卡片面，因將位於半徑比短邊部分長之最外圈之圓形圖案之中之一部分記錄為圓弧形，可有效的使用卡片面之整個面積。

圖50係表示用影像感測器56拍攝了選手卡20之背面之影像之圖。

如圖50所示，用影像感測器56拍攝該碼圖案170時，將黑白部分認為「1」，將白黑部分認為「0」。ID資料區域176及資料區域180之白色部分係以斜線表示之部分，不是空白，藉著和黑色部分之組合表示既定之資訊。

即，在構造上以該黑色部分和白色部分之1位元信號抽出，按照預定之資訊之內容，黑色部分和白色部分之配



五、發明說明 (56)

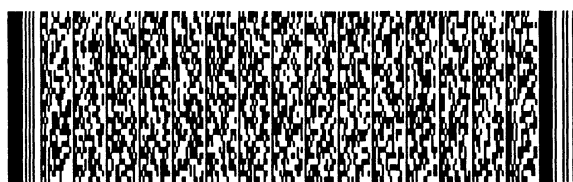
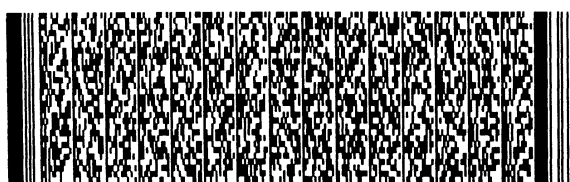
置圖案不同，該黑色部分和白色部分之配置圖案在功能上作為碼圖案。此外，在本實施例，將各半位元之大小決定成在影像感測器56所拍攝之影像資料之拍攝畫面上變成6位元。

在上述之卡片遊戲裝置10，不知道選手卡20被放置於遊戲區域用片80之何處，而且選手卡20之方向不一樣，不知道被放置於向轉向之哪一方向傾斜之狀態。因而，在檢測在選手卡20之背面所印刷之碼圖案170之前需要判別檢測位置及位置角度。

因此，在本實施例，自選手卡20之碼圖案170按照卡片位置檢測圓172之內側和外側之亮度差檢測碼位置(中心位置)。因而，在卡片位置檢測圓172之內側和外側將白色區域171、173形成環形，藉此使得在卡片位置檢測圓172之內圈和外圈之亮度差明確。因卡片位置檢測圓172係圓，可和選手卡20之方向(位置角度)無關的檢測位置。

又，在碼圖案170之位置角度之檢測(卡片20之方向)，檢測自卡片位置檢測圓172之外周向外側放射狀突出之位置角度檢測圖案區域174之突部174a~174d在圓周方向之間隔而判別。因而，使得各突部174a~174d在圓周方向之間隔不是等間隔而各間隔不同，藉著檢測該間隔可判別該卡片20之位置角度。

又，依據相鄰2個半位元區域之亮度差判定各位元值。在求各區域之亮度時，為了使焦點模糊或位置・角度檢測時之誤差之影響少，不使用緊靠邊界之部分，而抽出



五、發明說明 (57)

各區域中心部之亮度。

如圖51所示，ID資料區域176及資料區域180之位元之開始位置S1~S4因各選手卡20而異。

如圖52所示，在ID資料區域176及資料區域180得到由圖案資料0~15構成之16位元之資訊，為了使得自影像感測器56所拍攝之影像資料之中易識別，將黑色部分及白色部分之一個面積設為大，防止資料之誤識別。

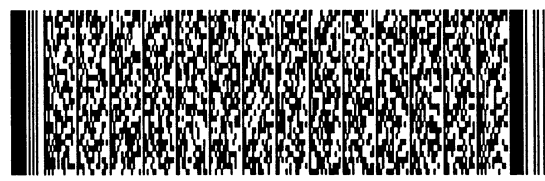
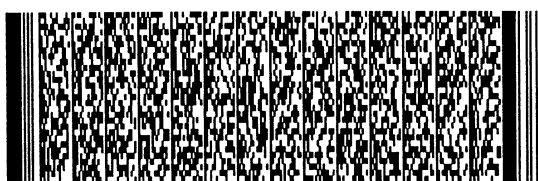
在此，說明終端裝置16之CPU62執行之卡片位置座標檢測處理。

首先，在遊戲區域用片80放置選手卡20後，檢測選手卡20之位置座標。在此，藉著檢測由圓形之碼圖案構成之卡片位置檢測圓172檢測位置座標，因不受卡片20之位置角度影響，可高速的檢測位置座標。

因此，在卡片位置座標檢測處理，藉著用圖案比對自圖50至圖52所示之碼圖案170量測卡片位置檢測圓172之黑色部分和在其內側、外側所形成之白色區域之亮度差，檢測卡片20之位置。

卡片位置座標檢測方法如圖53(A)~(D)所示，因卡片位置檢測圓172之位置係卡片20之位置，藉著自影像感測器56所拍攝之影像資料之中檢測卡片位置檢測圓172之位置，識別卡片20之位置。

如圖53(A)所示，將卡片位置檢測圓172之內側分割成12個區域R1~R12後評價。在12分割後之各區域R1~R12設置以白點182和黑點184表示之2對點。在該2對點，白點182



五、發明說明 (58)

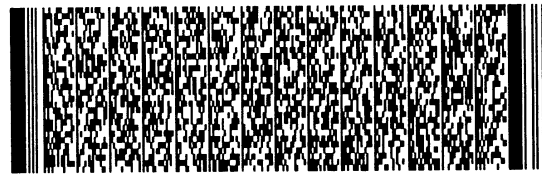
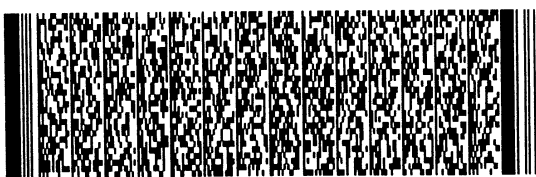
為正、黑點184為負，將各自之亮度相加，作為各區域R1~R12之評價值。

在圖53(B)以卡片位置檢測圓172之內側之周邊為境界表示白點182和黑點184之配置圖案。依照該白點182和黑點184之配置圖案，使用卡片位置檢測圓172和其內側區域186評價卡片位置檢測圓172之內側周邊之內圈輪廓資料。藉此，識別放置選手卡20之位置之概略座標位置。

此外，對於表示卡片位置檢測圓172之斜線部分設為評價值0。又，將如上述所示分割之12個區域全部之評價值超過臨限值A，而且其中10個(利用設定可變更)超過臨限值B之座標記憶為卡片座標之候補。將此時全部區域之評價值之和記憶為該座標之評價值N。

其次，對於記憶為卡片座標之候補之卡片座標，使用圖53(C)所示之12分割圖案188評價。該12分割圖案188使用卡片位置檢測圓172之外側周邊和其外側區域評價。在圖53(D)以卡片位置檢測圓172之外側之周邊為境界表示白點190和黑點192之配置圖案。依照該白點190和黑點192之配置圖案，使用在卡片位置檢測圓172和其外側所形成之位置角度檢測圖案區域174之白色區域評價卡片位置檢測圓172之外側周邊之外圈輪廓資料。藉此，識別放置選手卡20之位置之正確之座標位置。

如上述所示，在12分割之各區域R1~R12設置以白點190和黑點192表示之4對點。在該點，白點190為正、黑點192為負，將各自之亮度相加，將該相加值作為各區域



五、發明說明 (59)

R1~R12之評價值。將斜線部分設為0。而，將該各區域R1~R12之全部之評價值超過臨限值C，而且其中9個(利用設定可變更)超過臨限值D之座標記憶為卡片座標之候補。將此時全部區域R1~R12之評價值之和記憶為該座標之評價值M。將評價值N和評價值M之和作為該座標之評價值 Σ 。

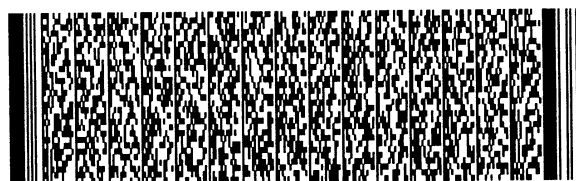
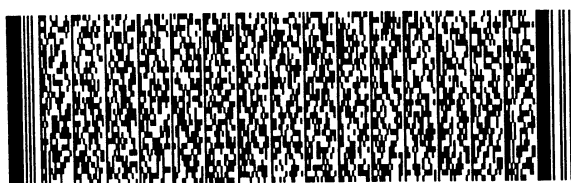
全部之座標評價完了或候補座標之個數超過了設定數，對於位於設為間拔距離之值以下之距離之複數候補座標刪除評價值小之座標後間拔。將間拔後殘留之評價值大之座標作為選手卡20之座標位置。

其次，參照圖54及圖55(A)~(C)說明在卡片位置檢測後進行之卡片角度檢測處理。

如圖54所示，在卡片角度檢測處理，對於檢測到卡片位置之座標檢測角度。在該角度檢測方法上，檢測自卡位置檢測圓172之外圈成放射狀突出之位置角度檢測圖案區域174(圖54中以斜線表示)之突部174a~174d在圓周方向之間隔後判別。於是，進行角度檢測處理之座標因以位置檢測縮小，處理時間比對全部之座標進行的縮短。

在遊戲區域用片80所放置之選手卡20之位置角度(方向)設成位置角度檢測圖案區域174之突部174a~174d在圓周方向之各間隔L1~L4變成預定之間隔，而且將各間隔L1~L4配置成如L1<L2<L3<L4般不同之間隔。因而，掃描各突部174a~174d之檢測位置，自檢測脈衝之時間間隔得知選手卡20之位置角度。

在本實施例，比對各突部174a~174d之檢測脈衝之圖



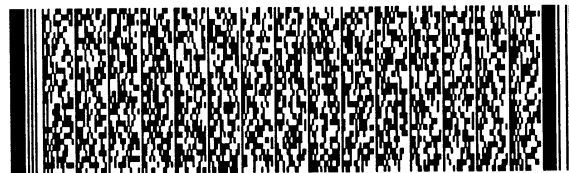
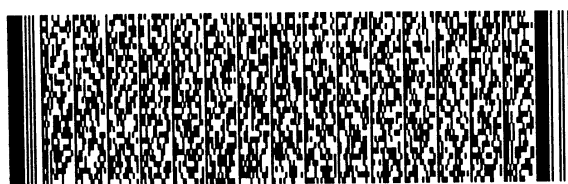
五、發明說明 (60)

案和預先記憶之圖案後，以圖案比對檢測角度。例如，設角度檢測用之各突部174a~174d之寬度(圓周方向之尺寸)為1時，配置成各突部174a~174d之各間隔L1:L2:L3:L4之比例變成3:4:5:8。於是，藉著改變間隔L1~L4之比例防止角度檢測之識別錯誤。

此外，替代改變各突部174a~174d之各間隔L1~L4之比例，將各突部174a~174d之寬度(圓周方向之尺寸)改變成變成各自不同之尺寸也可。又，藉著將位置角度檢測圖案區域174取大至儘量接近選手卡20之寬度為止，使檢測誤差變小。

如圖55(A)~(C)所示，在各突部174a~174d之檢測方法上，自位置角度檢測圖案區域174之各突部174a~174d之黑色之相對於白色之濃度差(亮度差)檢測邊緣(側面邊緣部)，該檢測信號在時間軸上之間隔成為該各間隔L1~L4。又，在檢測各突部174a~174d之邊緣之情況，自白色切換為黑色之邊緣之檢測信號向+側上升，而自黑色切換為白色之邊緣之檢測信號向-側下降。因此，一側之檢測信號和接著檢測之+側之檢測信號之間隔L和各突部174a~174d之間隔L1~L4之其中之一一致。

在本實施例，對於位置角度檢測圖案區域174在角度 0° ~ 359° 為止按照刻度 1° 取出亮度資料Y[n](角度n時)，似 $Edge[n]=V[n-1]-V[n+1]$ 抽出邊緣之值。此外，在遊戲區域用片80，由遊戲者看將正面之上方向設為基準角度 0° 。



五、發明說明 (61)

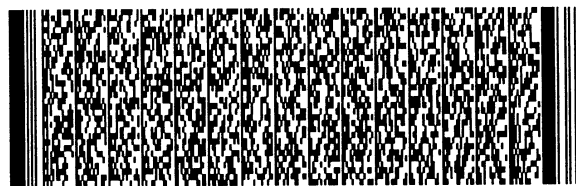
然後，邊每次挪移 1° 。邊求圖55(A)所示之濾波信號(預先登記)和圖55(B)所示之各突部174a~174D在圓周方向之邊緣之檢測信號相乘後之總和。在任意角度濾波信號和邊緣檢測信號一致時，總和變成最大。因而，將圖55(C)所示之總和變成最大處設為該卡20之角度(方向) α 。因此，判別在遊戲區域用片80所放置之選手卡20係相對於基準角度 0° 朝順時針方向轉動角度 α 之方向。

在對於選手卡20之照明之照射方法不均勻之情況，可能白色部分之間隔比黑色部分之間隔之檢測位準小，可能無法和雜訊區別。而，在本實施例，如上述所示，藉著依據各突部174a~174D在圓周方向之邊緣之檢測值評價，在對於選手卡20之照明之照射方法不均勻之情況，也藉著在極窄之範圍當作照明大致均勻而進行相對性處理，因可正確的檢測各突部174a~174d，可更正確的檢測位置角度。

在此，說明讀取ID資料區域176及資料區域180之ID解碼處理。

照這樣做，若得知選手卡20之位置座標和位置角度，因在ID資料區域176及資料區域180所形成之位元位置唯一的決定，可正確的進行判別處理，不會發生識別錯誤。又，在本實施例，因只要對於所檢測之選手卡20之位置座標進行解碼處理即可，可在短時間內讀取卡片資訊。

如上述之圖49至圖52所示，關於在ID資料區域176及資料區域180所形成之碼圖案，將各碼(黑色部分170a及白色部分170b)之由約6點 $\times$ 6點構成之區域作為半位元(黑色



五、發明說明 (62)

部分170a或白色部分170b)，半位元之區域內全部設為白色或黑色。在相鄰之碼圖案區域，一定以黑色部分170a和白色部分170b之組合構成1位元。因而，因照明之光變動等而無法依據亮度之絕對值判定之情況，也可依據相對值之亮度差判定碼圖案之各位元。

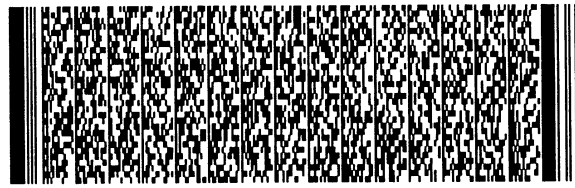
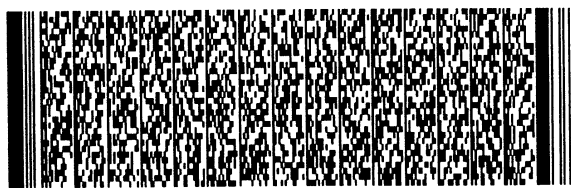
如圖52所示，在配置於卡位置檢測圓172之內側之資料區域180，配置4位元之碼圖案0~3，自如上述所示檢測之卡位置座標和位置角度量測這些之配置位置，求各半位元區域之評價值。此情況之評價值係在影像感測器56所拍攝之影像之中之卡片位置顯示之資料區域180內之複數點之總和。

於是，藉著將評價值設為複數點之總和，有缺點之雜訊，也可使其影響變小。此外，若可正確的評價1點，將1點之值作為評價值也可。

此時，不使用資料區域180之境界部分，因為位置座標或角度檢測時之誤差、拍攝時之焦點模糊等，可能成妨礙計算正確之評價值。

一樣的，在配置於卡位置檢測圓172之外側之ID資料區域176，配置12位元之碼圖案4~15，也求碼圖案4~15之評價值，求選手卡20所記憶之卡片資料之各位元。此時，若各位元之白色部分和黑色部分之評價值之差超過了臨限值E的係設定數以上，登記為正確碼；若超過了臨限值E的不是設定數以上，當作不正確碼而刪除。

又，設定同位(錯誤檢測碼)位元，出現同位錯誤之碼



五、發明說明 (63)

也當作不正確碼而刪除。而，按照ID解碼表(圖上未示)將識別為正確值之位元排列解碼，求該選手卡20之ID資料。在本實施例，16位元之中最上階之2位元係同位位元，計算同位後，若錯誤，當作不正確碼而刪除。

在此，說明影像感測器56所拍攝之影像之寬高比補償。

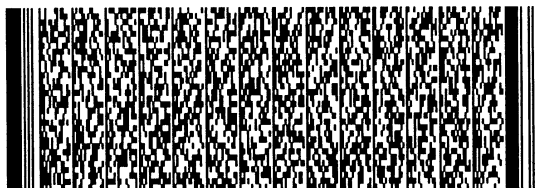
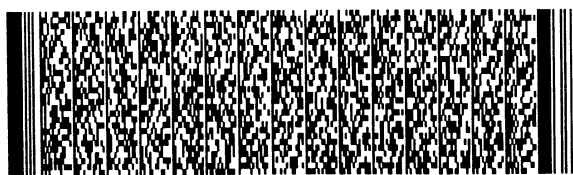
依據影像感測器56之機型有像素之寬：高比不是1：1之情況。那時，因令影像直接轉動時影像就失真而難處理，進行寬高比補償。例如，在像素之寬：高比是1.29：1之情況，將像素之高度設為1.29倍，使得變成正方形像素。

其次說明影像感測器56之透鏡失真補償處理。

影像感測器56有透鏡失真(參照圖12(A))時，需要如下所示消除透鏡失真。那時，例如使影像感測器56之焦距和4.8mm一致。然後，用手動調整，使得影像感測器56之影像為100%時之500mm變成440dot(0.88 dot/mm)。又，在本實施例，也可自影像感測器56所拍攝之基準記號200求倍率後，自動調整。

在遊戲區域用片80之四個角設置圖56(A)所示之由黑環構成之基準記號200。然後，自影像感測器56所拍攝之遊戲區域用片80之影像之中進行用以設定基準座標之記號位置檢測處理。然後，識別在遊戲區域用片80之四角所設置之基準記號200。

在基準記號200之識別方法上使用Zobel濾波器。如圖



五、發明說明 (64)

56(B) 所示，利用 Zobel 濾波器自基準記號200之輪廓之濃度差檢測記號圖案202，識別基準記號200之輪廓。於是，藉著取出基準記號200之輪廓可消除偏置成分。

此外，在基準記號200之輪廓抽出處理，使用 Zobel 濾波器抽出基準記號200之輪廓。乘以基準記號200之輪廓值後之總和變成最大之位置成為基準記號200之座標。然後，和該基準記號200之位置進行圖案比對，補償遊戲區域用片80之位置座標。

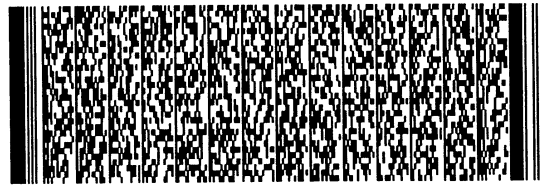
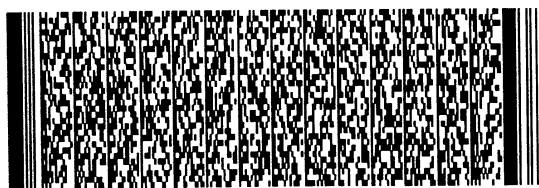
圖57係用以識別在變形例2之選手卡20之背面所記憶之卡片資料之處理步驟之流程圖。

如圖57所示，在終端裝置16a之CPU62，投入硬幣後，在S211執行寬高比補償處理。該寬高比補償處理在如上述之因影像感測器56之機型而有像素之寬：高比不是1：1之情況，將像素之寬：高比補償成1：1，使得變成正方形像素。

在下一S212，進行補償影像感測器56之透鏡失真之球面補償濾波處理。該球面補償濾波處理係除去由圖12(A)所示之影像感測器之透鏡系之失真所引起之影像之失真，而得到圖12(B)所示之無失真之影像之處理。

接著，在S213，進行基準座標記號位置檢測處理。在該基準座標記號位置檢測處理，如上述所示，抽出在遊戲區域用片80之四角所設置之基準記號200(參照圖55(A)、(B))之輪廓而識別(S213a)。

在S213b，進行和在遊戲區域用片80之四角所設置之



五、發明說明 (65)

基準記號200之圖案比對處理。即，比對基準記號200之檢測位置和預先記憶於資料庫之基準記號圖案資料後求偏差量，按照該偏差量補償影像感測器56所拍攝之影像之偏差。

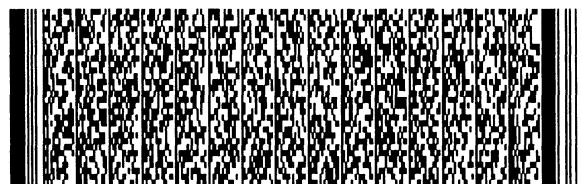
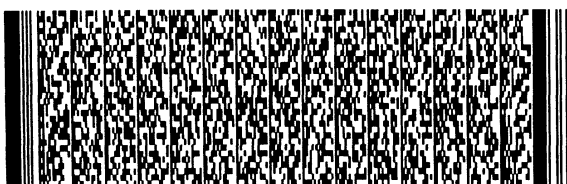
在下一S214，如圖53(A)~(D)所示，對於遊戲區域用片80上之全部座標執行卡片位置檢測處理。在S214a，進行圖案比對處理。即，和預先登記之各轉動位置之圖案資料比對後打分數，每次挪移1點檢索影像全部後，儲存某位準以上之值之座標和角度。在下一S214b，因只是依據某位準以上之值區別，也包含不要之座標，因而，進行刪除多餘之像素之間拔處理。

在下一S215，執行卡片角度檢測裝置。該卡片角度檢測裝置如上述之圖54及圖55(A)~(C)所示，自位置角度檢測圖案區域174之各突部174a~174d之黑色相對於白色之濃度差檢測邊緣，對於該檢測信號在時間軸上之間隔進行圖案比對，求卡片位置角度(S215)。

在下一S216，自上述之卡片位置座標、角度切出亮度之影像後，如上述之圖51及圖52所示，自在ID資料區域176及資料區域180所形成之亮度差讀出例如左右亮度差之白黑=0、黑白=1。然後，檢測在選手卡20之背面所記憶之ID資料區域176及資料區域180之碼圖案0~15之ID碼。

圖58係表示選手卡20之變形例3之平面圖。

如圖58所示，在選手卡20之背面形成碼圖案210，碼圖案210具有形成圓形之卡片位置檢測圓(黑色部分)212、



五、發明說明 (66)

形成為和卡片位置檢測圓212重疊之位置角度檢測圖案(白色部分)214a~214d以及在比卡片位置檢測圓212外側形成之ID資料區域216。

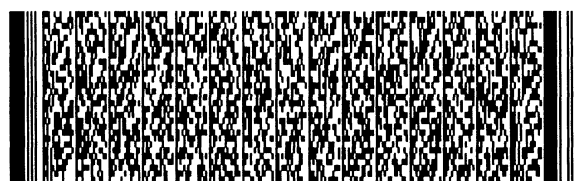
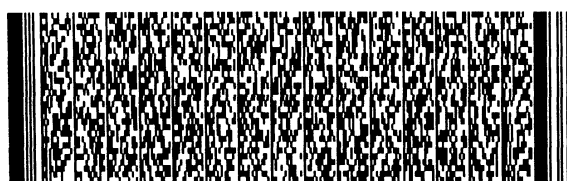
為了進行圖55(A)~(C)之邊緣檢測後檢測卡片角度，位置角度檢測圖案(白色部分)214a~214d配置於在圓周方向之各間隔變成不同之尺寸之位置。

在ID資料區域216形成在上下左右方向所形成之方格花紋之碼圖案218。該碼圖案218將各碼(黑色部分218a及白色部分218b)之由約6點×6點構成之正方形區域作為半位元(黑色部分218a或白色部分218b)，半位元之區域內全部設為白色或黑色。在相鄰之碼圖案區域，一定以黑色部分218a和白色部分218b之組合構成1位元。因而，因照明之光變動等而無法依據亮度之絕對值判定之情況，也可依據相對值之亮度差判定碼圖案之各位元。

又，在卡片表面和卡片背面之兩面形成該碼圖案170、210也可。在此情況，選手卡20之正反面相反也可讀取碼圖案170、210。

又，在選手卡20之別的變形例上，使得在卡片表面和卡片背面形成不同之碼圖案也可。例如在020之表面形成碼圖案170，在背面形成碼圖案210也可。在此情況，因在選手卡20之正反面記錄碼圖案170、210，藉著使卡片表面和卡片背面之哪一個面朝上，可切換讀取之碼圖案。

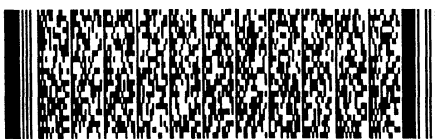
此外，在上述實施例，列舉將足球遊戲應用於卡片遊戲裝置10的，但是未限定如此，只要係其他之複數選手構



五、發明說明 (67)

成一隊競賽之運動，也可應用於別的運動遊戲，這係理所當然。

又，在運動以外，也可應用於多人參加之為了同一目的進行共同作業之組織遊戲，這係理所當然。



圖式簡單說明

圖1係表示本發明之卡片遊戲裝置之一實施例之整體構造之立體圖。

圖2係表示本發明之卡片遊戲裝置之各遊戲者操作之終端裝置之立體圖。

圖3係表示本發明之卡片遊戲裝置之一實施例之系統構造之方塊圖。

圖4係自上方看選手卡配置面板24之平面圖。

圖5係安裝選手卡配置面板24之筐體76之縱向剖面圖。

圖6係將終端裝置16a之選手卡配置面板24及操作部放大表示之平面圖。

圖7係表示選手卡配置面板24之印刷圖案例之平面圖。

圖8係將選手卡配置面板24之剖面構造放大表示之縱向剖面圖。

圖9係表示在選手卡20之背面所記憶之卡片資料例之圖。

圖10係表示用以識別在放置於選手卡配置面板24之選手卡20之背面所記憶之卡片資料之控制處理之流程圖。

圖11(A)係表示在雜訊濾波處理所選擇之3位元例之圖。

圖11(B)係表示在雜訊濾波處理所更新之3位元例之圖。

圖12(A)係表示球面補償濾波處理前之影像顯示例之



圖式簡單說明

圖。

圖12(B)係表示球面補償濾波處理後之影像顯示例之圖。

圖13(A)係用以說明球面補償濾波處理之座標轉換之圖。

圖13(B)係用以說明座標轉換所需之計算方法之圖。

圖14(A)係用以說明求和座標 (x, y) 對應之轉換元影像座標 (xx, yy) 之計算方法之圖。

圖14(B)係用以說明將轉換元影像座標 (xx, yy) 轉換為以影像之左上端部為 $(0, 0)$ 座標 (ii, jj) 之計算方法之圖。

圖14(C)係用以說明求轉換後之點之座標 $V(i, j)$ 之計算方法之圖。

圖15係表示在四角印刷了基準記號114之遊戲欄用紙80之背面之圖。

圖16係表示將卡片資料112之輪廓之四邊各三分割之狀態之模式圖。

圖17係用以說明卡片角度檢測處理之流程圖。

圖18係表示由自卡片資料所切出之範圍之左右亮度差讀出1.0之狀態之圖。

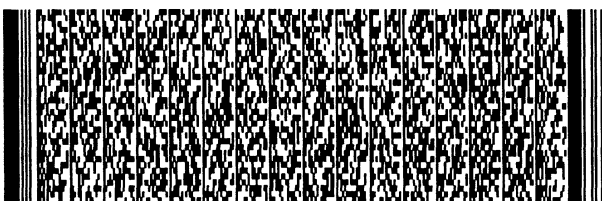
圖19係表示卡片資料112之變形例之圖。

圖20係表示選手卡20之變形例1之圖。

圖21(A)係用以說明檢測2片卡片重疊之一例之圖。

圖21(B)係用以說明檢測2片卡片重疊之別例之圖。

圖21(C)係用以說明檢測2片卡片重疊之其他例之圖。



圖式簡單說明

圖22係用以說明IC卡18所記憶之資料之圖。

圖23係表示卡片遊戲裝置10之遊戲進行步驟之主流程圖。

圖24係表示1個遊戲者之流程之流程圖。

圖25係表示終端裝置16之CPU62執行之控制處理之流程圖。

圖26係表示接著圖25之處理執行之控制處理之流程圖。

圖27係表示IC卡檢查處理之流程圖。

圖28係表示選手卡配置檢查處理之流程圖。

圖29係表示比賽中之選手卡檢查處理之流程圖。

圖30(A)係表示培育操作表畫面130例之圖。

圖30(B)係表示各練習畫面132例之圖。

圖30(C)係表示自練習結果所得到之團隊綜合力評價畫面134例之圖。

圖31(A)係用以說明剛開始比賽後之遊戲者22之操作之圖。

圖31(B)係表示顯示按照剛開始比賽後之遊戲者22之操作之遊戲展開之遊戲畫面之顯示例之圖。

圖32(A)係用以說明在上半場20分鐘時之遊戲者22之操作之圖。

圖32(B)係表示顯示按照在上半場20分鐘時之遊戲者22之操作之遊戲展開之遊戲畫面之顯示例之圖。

圖33(A)係用以說明在半場休息時之遊戲者22之操作



圖式簡單說明

之圖。

圖33(B)係表示顯示按照半場休息時之遊戲者22之操作之遊戲展開之遊戲畫面之顯示例之圖。

圖34(A)係用以說明在比賽後半35分鐘時之遊戲者22之操作之圖。

圖34(B)係表示顯示按照在比賽後半35分鐘時之遊戲者22之操作之遊戲展開之遊戲畫面之顯示例之圖。

圖35(A)係表示在比賽完了後顯示之比賽結果報導畫面140之顯示例之圖。

圖35(B)係表示在比賽完了後顯示之開會之操作表畫面142之顯示例之圖。

圖36(A)係表示第一循環之世界俱樂部冠軍賽之賽程例之圖。

圖36(B)係表示第二循環之世界俱樂部冠軍聯盟賽之賽程例之圖。

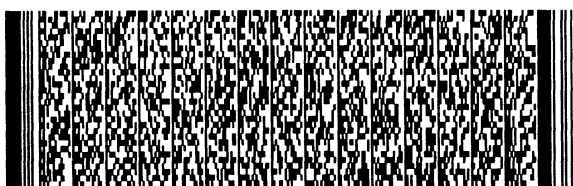
圖37係用以說明S41之處理之副常式之流程圖。

圖38係用以說明終端裝置16之CPU62執行之控制處理之變形例之流程圖。

圖39係用以說明接著圖38之終端裝置16之CPU62執行之控制處理之變形例之流程圖。

圖40係用以說明接著圖39之終端裝置16之CPU62執行之控制處理之變形例之流程圖。

圖41係用以說明接著圖40之終端裝置16之CPU62執行之控制處理之變形例之流程圖。



圖式簡單說明

圖42係用以說明在S140執行之選手卡配置檢查處理之副常式之流程圖。

圖43係用以說明在S145執行之配置資料修正處理之副常式之流程圖。

圖44係用以說明表示在S154執行之比賽之控制處理之副常式之流程圖。

圖45係用以說明控制大型面板顯示器12之顯示之主控制部14之控制處理之副常式之流程圖。

圖46係用以說明接著圖45之處理之控制大型面板顯示器12之顯示之主控制部14之控制處理之副常式之流程圖。

圖47(A)係用以說明抽出各比賽之摘要場面之處理之圖。

圖47(B)係用以說明判定所抽出之各摘要場面之顯示順序後按照時間系列排列令記憶於記憶體之處理之圖。

圖47(C)係表示按照時間系列之順序在大型面板顯示器12顯示各比賽之摘要場面之顯示例之圖。

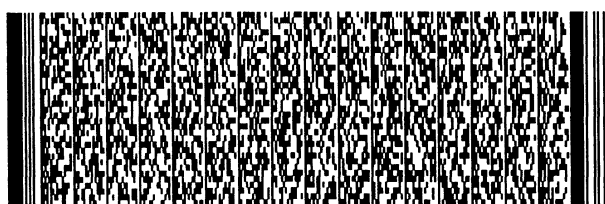
圖48係用以說明主控制部14執行之大型面板顯示器12之顯示資料產生處理之流程圖。

圖49係表示變形例2之碼圖案例之圖。

圖50係表示用影像感測器56拍攝了選手卡20之背面之影像之圖。

圖51係表示ID資料區域176及資料區域180之位元之開始位置S1~S4之圖。

圖52係表示圖案資料0~15之配置圖。



圖式簡單說明

圖53(A)係用以說明將卡片位置檢測圓172之內側分割為12個區域R1~R12後評價之方法之圖。

圖53(B)係以卡片位置檢測圓172之內側之周邊為境界表示白點182和黑點184之配置圖案之圖。

圖53(C)係用以說明使用卡片位置檢測圓172之外側周邊和其外側區域評價之方法之圖。

圖53(D)係以卡片位置檢測圓172之外側之周邊為境界表示白點190和黑點192之配置圖案之圖。

圖54係用以說明位置角度檢測圖案區域174之圖。

圖55(A)係表示自位置角度檢測圖案區域174之各突部174a~174d之黑色之相對於白色之濃度差檢測邊緣之濾波信號之波形圖。

圖55(B)係表示各突部174a~174D在圓周方向之邊緣之檢測信號之波形圖。

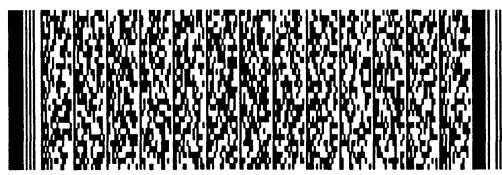
圖55(C)係表示將濾波信號和各突部174a~174d在圓周方向之邊緣之檢測信號相乘之總和之波形圖。

圖56(A)係表示在影像感測器56之透鏡失真補償處理拍攝之基準記號200之圖。

圖56(B)係用以說明利用Zobel濾波器自基準記號200之輪廓之濃度差檢測記號圖案202之方法之圖。

圖57係用以識別在變形例2之選手卡20之背面所記憶之卡片資料之處理步驟之流程圖。

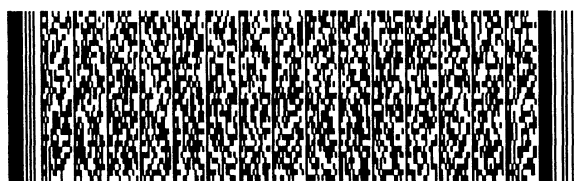
圖58係表示選手卡20之變形例3之平面圖。



圖式簡單說明

符號說明

- | | |
|----------------|------------------|
| 10~ 卡片遊戲裝置； | 12~ 大型面板顯示器； |
| 14~ 主控制部； | 16、16a~16h：終端裝置； |
| 18~ IC卡； | 20~ 選手卡； |
| 22~ 遊戲者； | 24~ 選手卡配置面板； |
| 26~ 監視器； | 28~ IC卡讀寫器； |
| 30~ 卡發行部； | 44~ 記憶體； |
| 46~ 輸出入介面； | 48~ 聲音電路； |
| 50~ 圖形顯示電路； | 52~ 開關； |
| 54~ 聲音放大器； | 56~ 影像感測器； |
| 64~ 記憶體； | 66~ 輸出入介面； |
| 68~ 聲音電路； | 70~ 圖形顯示電路； |
| 76~ 筐體； | 78~ 玻璃板； |
| 80~ 遊戲區域用片； | 82~ 光源； |
| 84~ 第一濾波器； | 90~ 第二濾波器； |
| 92~ 出場選手卡配置區域。 | |

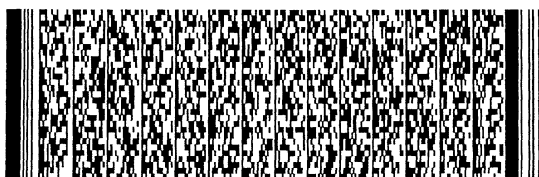


四、中文發明摘要 (發明之名稱：卡片遊戲裝置、卡片資料讀取裝置、卡片遊戲控制方法、記錄媒體以及卡片)

本發明之卡片遊戲裝置10由2台大型面板顯示器12、控制大型面板顯示器12之顯示之主控制部14以及和主控制部14連接成可通訊之複數終端裝置16a~16h構成。遊戲者購買IC卡18和印刷了各足球選手之相片之11張選手卡20。遊戲者在終端裝置16之選手卡配置面板24排列選手卡20時，內部之影像感測器讀取在選手卡20之背面所記錄之卡片資料。然後，自各卡片資料製作構成球隊之選手之資料後，遊戲就開始。遊戲者藉著改變選手卡20之配置，可指示選手之位置或隊形。

英文發明摘要 (發明之名稱：CARD GAME APPARATUS, CARD DATA READING APPARATUS, CARD GAME CONTROL METHOD, RECORDING MEDIUM, PROGRAM, AND CARD)

A card game apparatus 10 according to the present invention includes two large panel displays 12, a main control part 14 performing display control of the large panel displays 12, and a plurality of terminal devices 16a through 16h connected with the main control part 14 so that communication is performable between the terminal devices 16a through 16h and the main control part 14. A player purchases an IC card 18 and eleven player cards 20 printed with respective

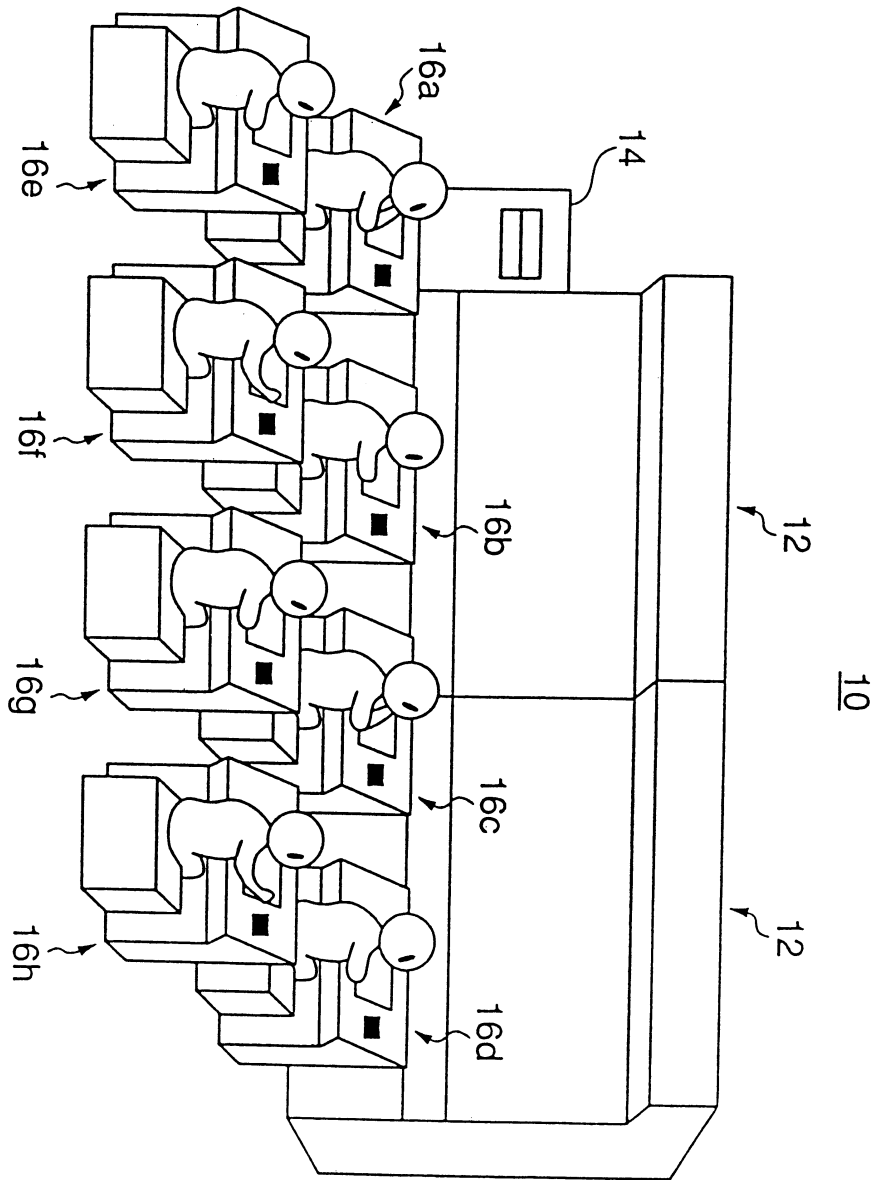


四、中文發明摘要 (發明之名稱：卡片遊戲裝置、卡片資料讀取裝置、卡片遊戲控制方法、記錄媒體以及卡片)

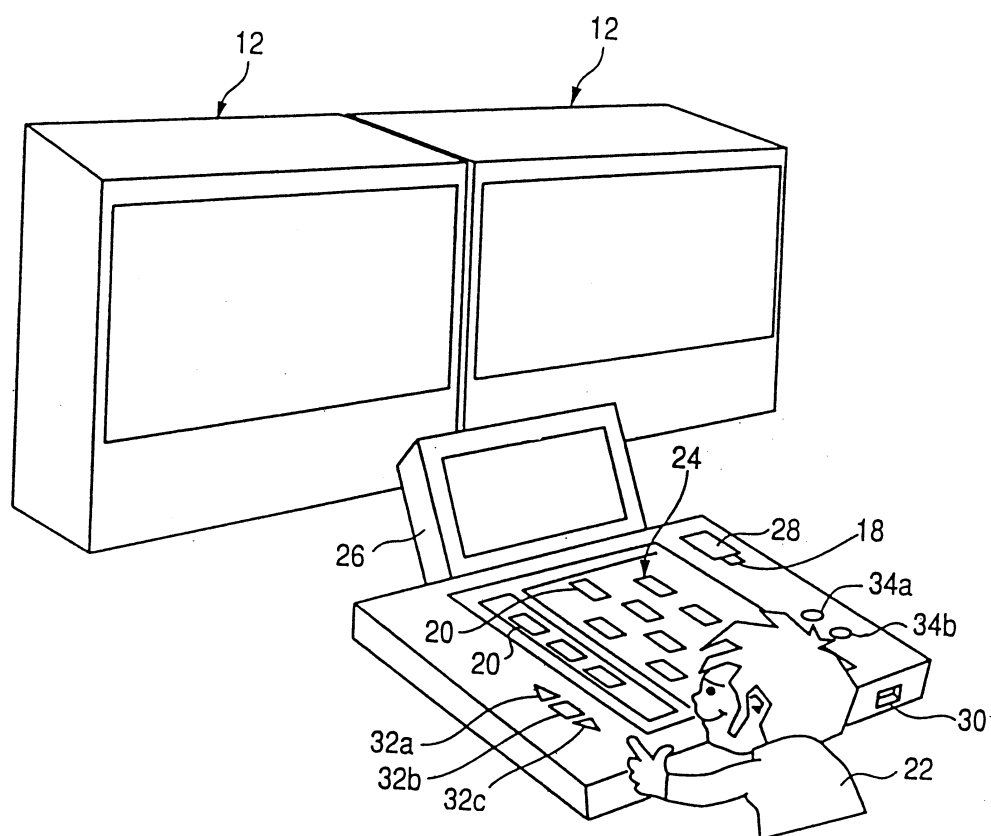
英文發明摘要 (發明之名稱：CARD GAME APPARATUS, CARD DATA READING APPARATUS, CARD GAME CONTROL METHOD, RECORDING MEDIUM, PROGRAM, AND CARD)

pictures of football players. When the player arranges the player cards 20 on a player card arrangement panel 24 of the terminal device 16, an internal image sensor reads card data recorded on the backsides of the player cards 20. Then, data on each football player forming a team is created from each corresponding card data, and a game is started. The player is capable of giving directions as to the positions or formation of the football players.



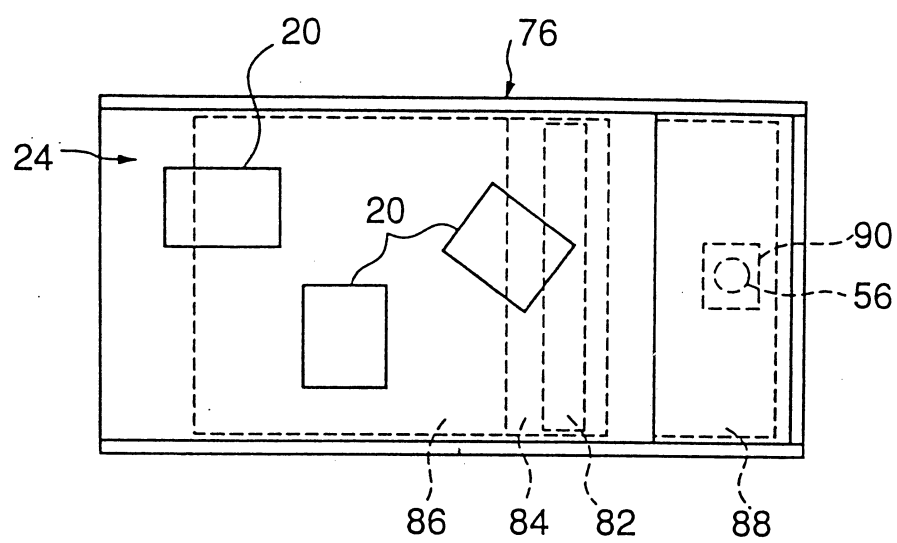


第 1 圖

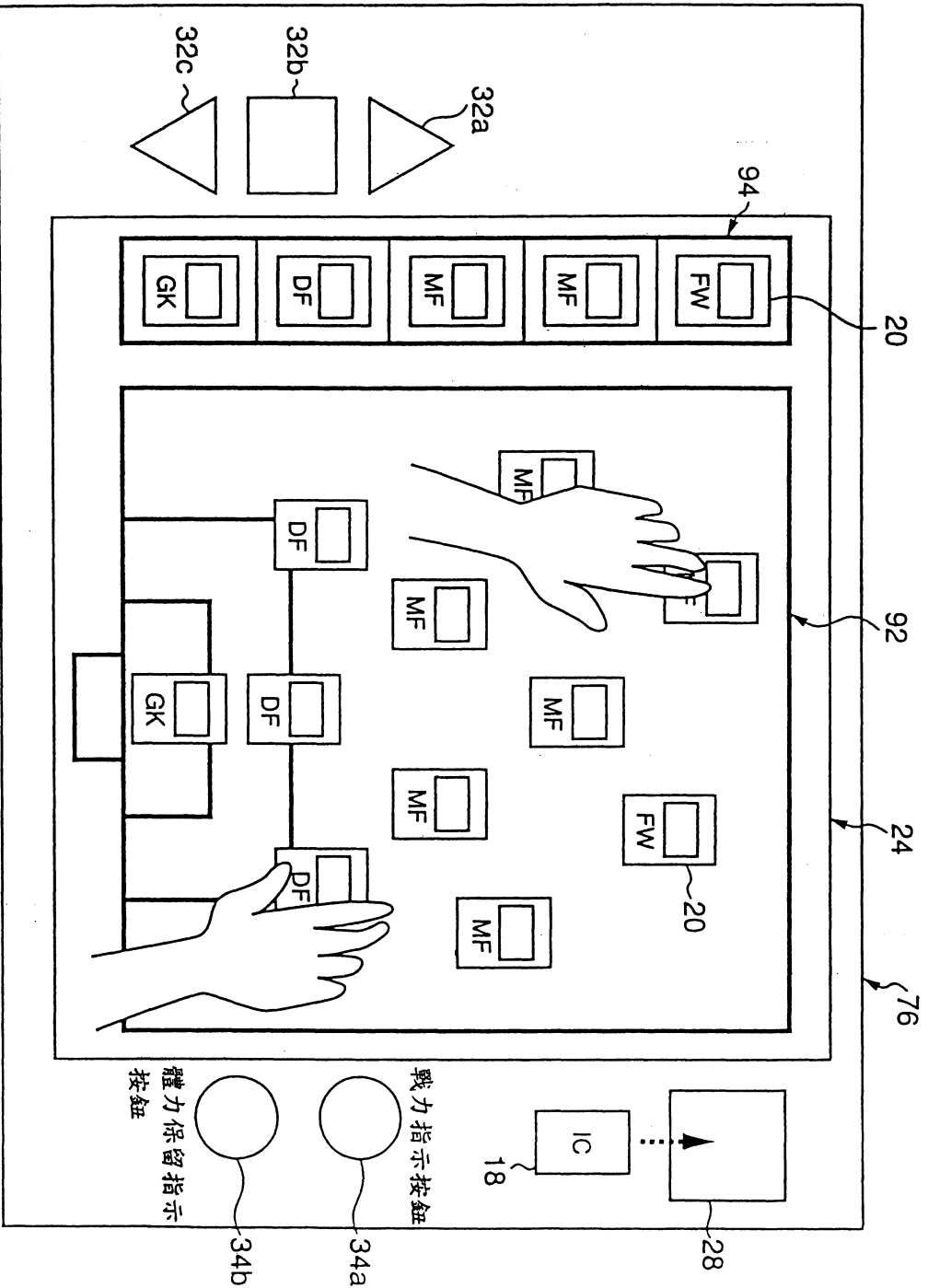


第 2 圖

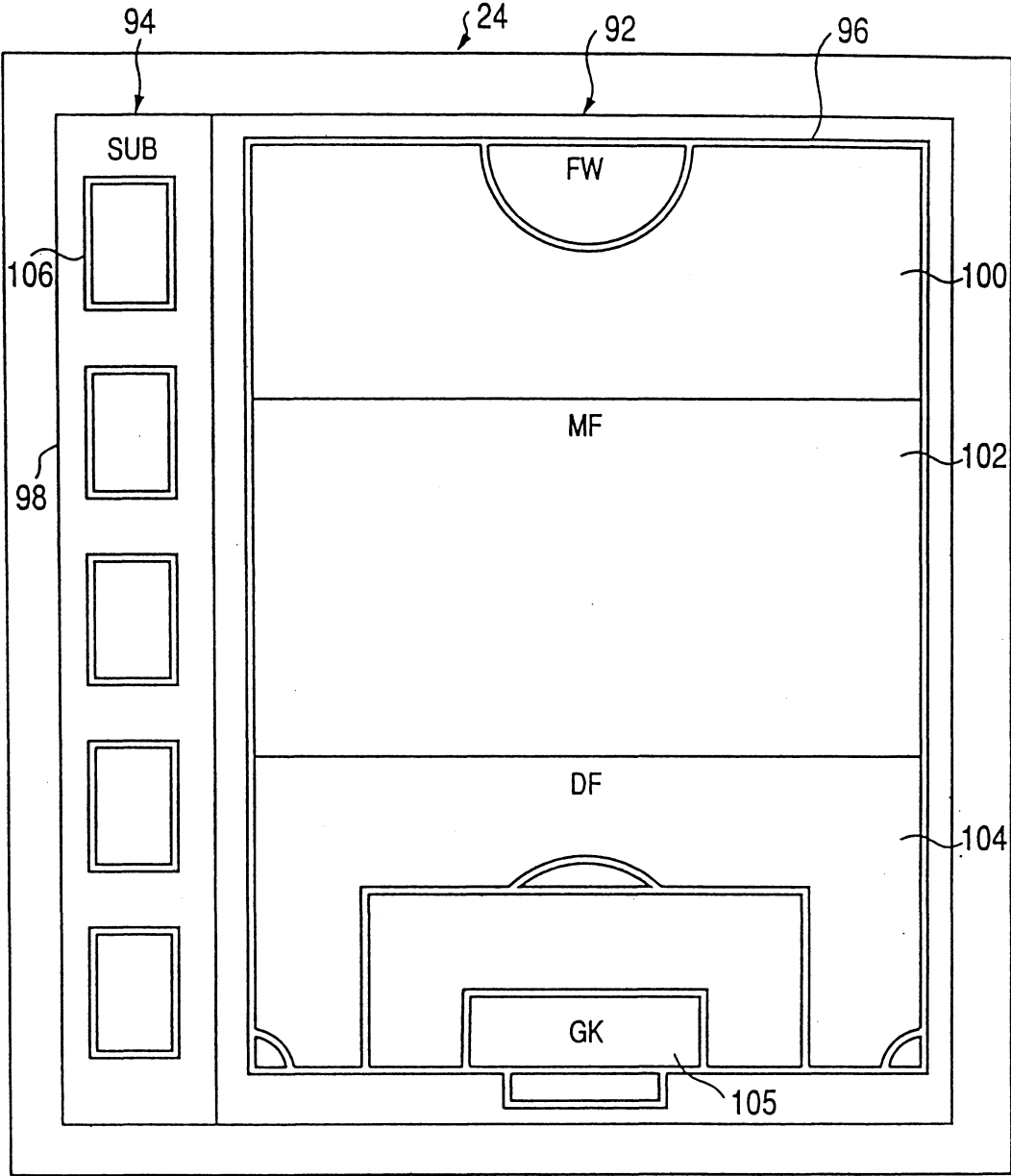




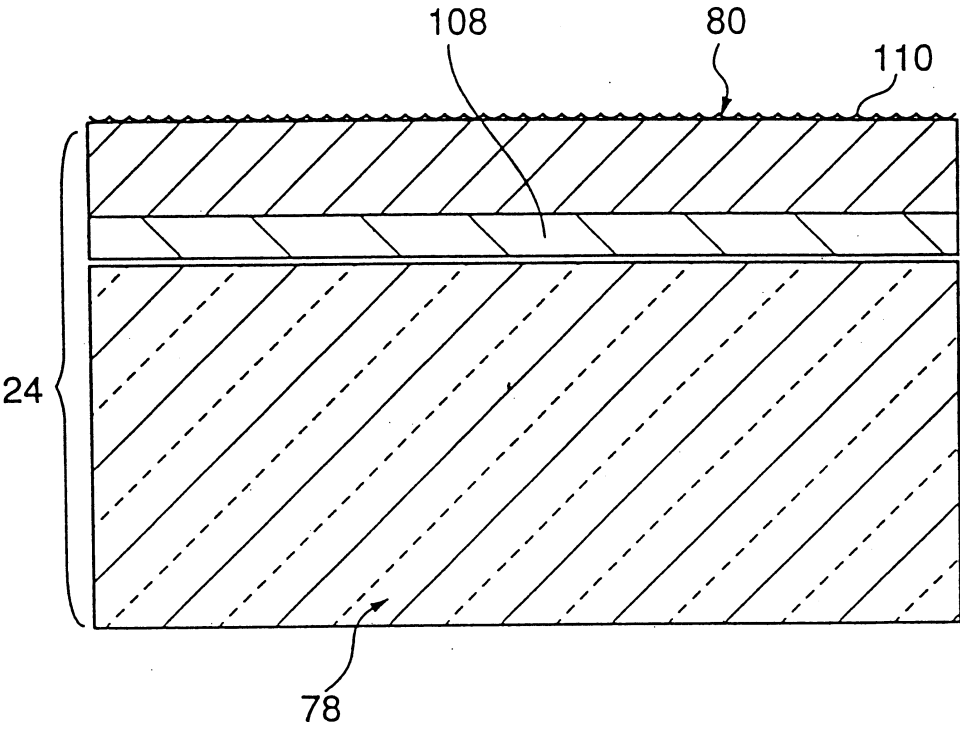
第 4 圖



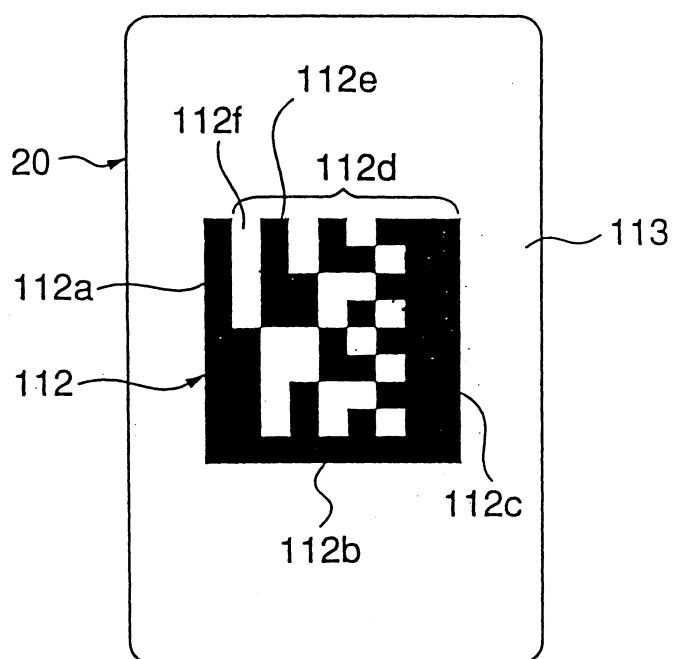
第 6 圖



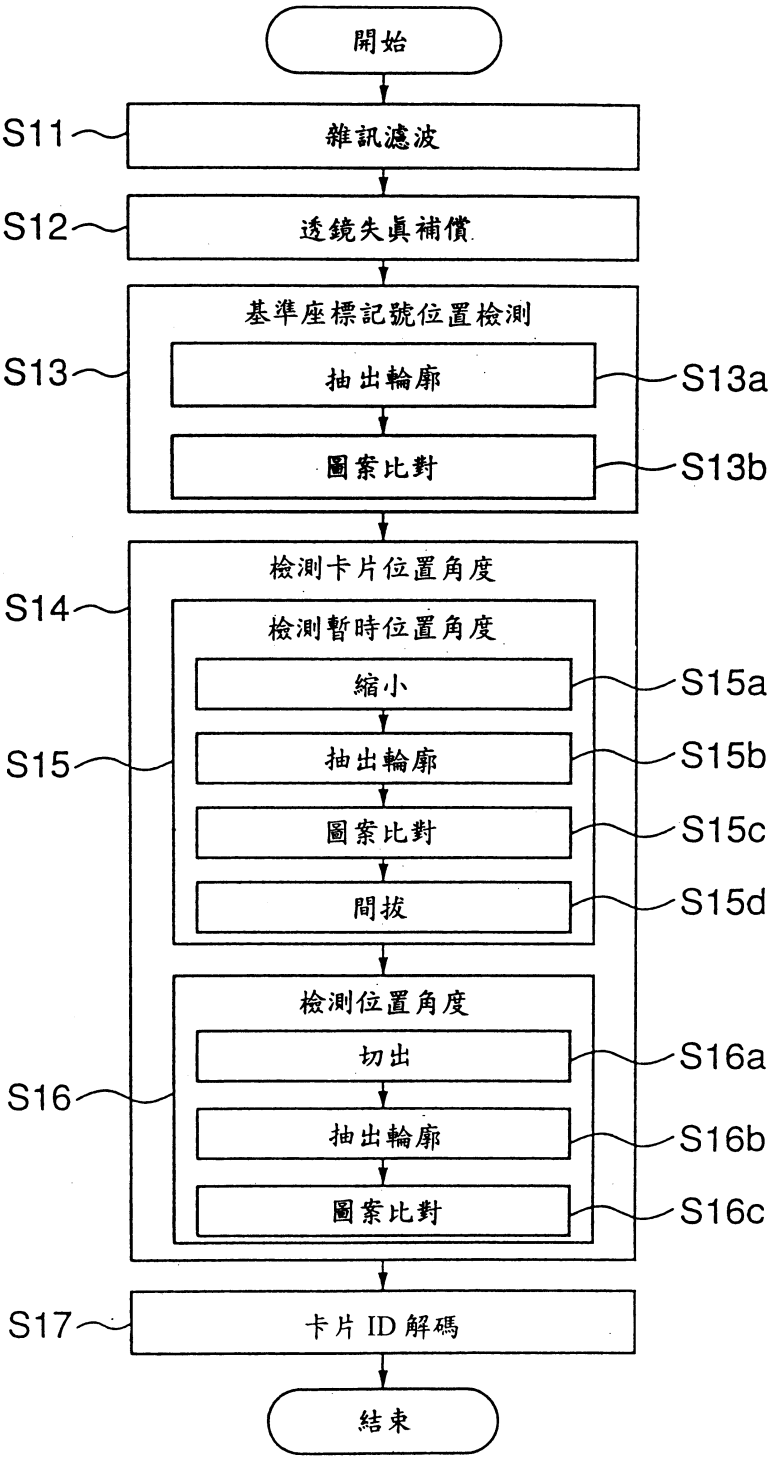
第 7 圖



第 8 圖



第 9 圖



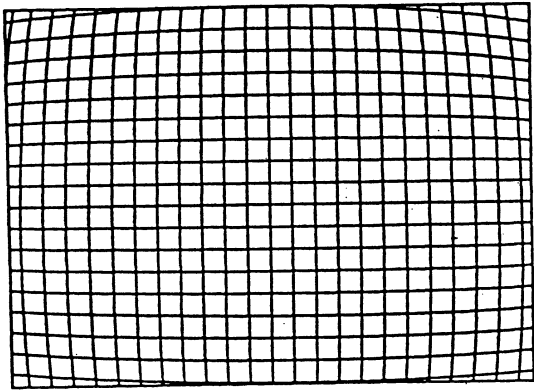
第 10 圖

21	200	18
----	-----	----

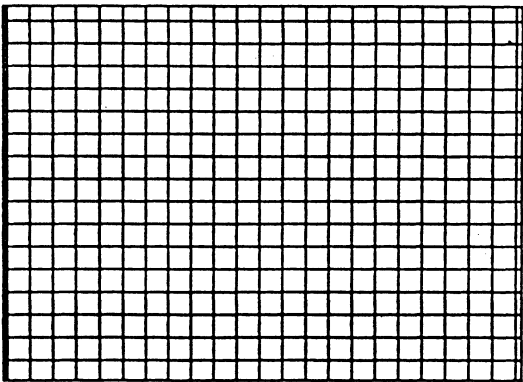
第 11(A)圖

21	21	18
----	----	----

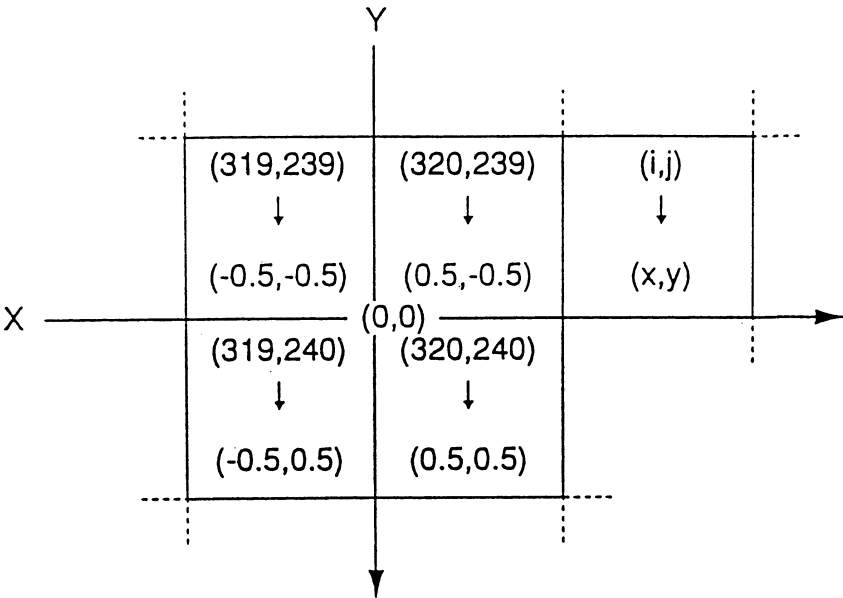
第 11(B)圖



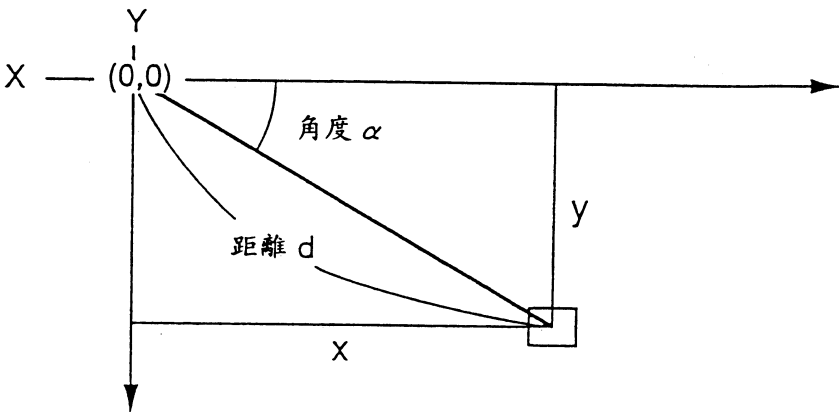
第 12(A)圖



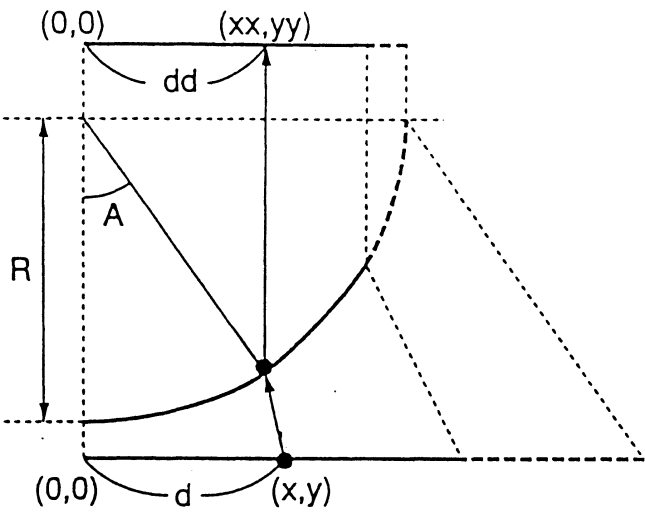
第 12(B)圖



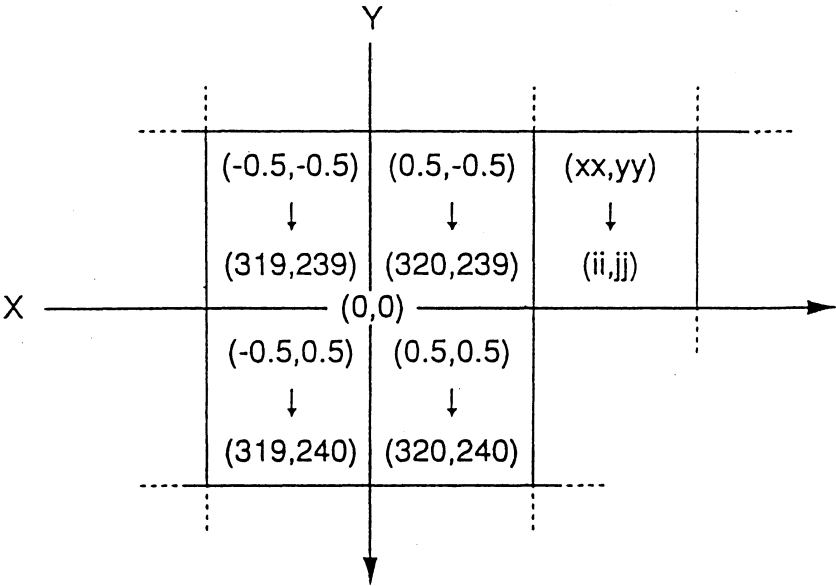
第 13(A)圖



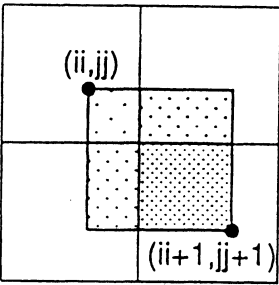
第 13(B)圖



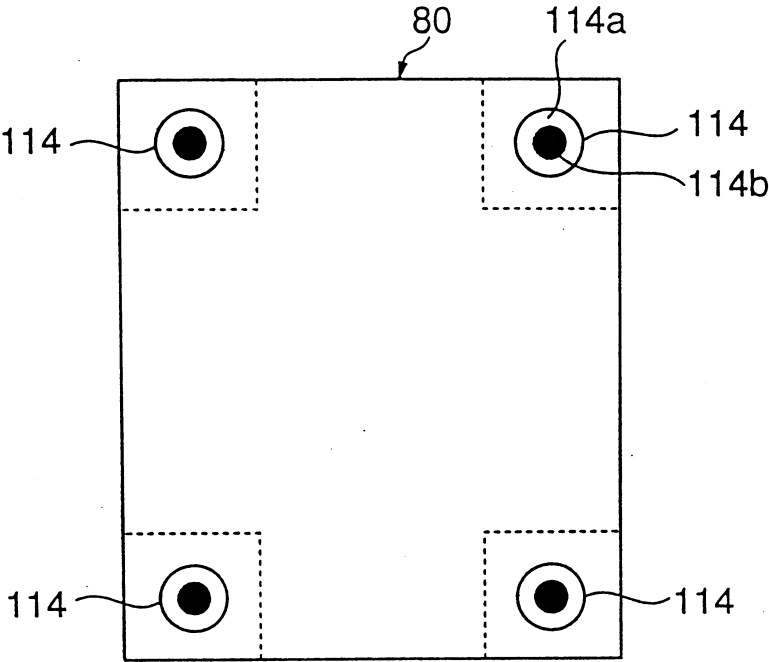
第 14(A)圖



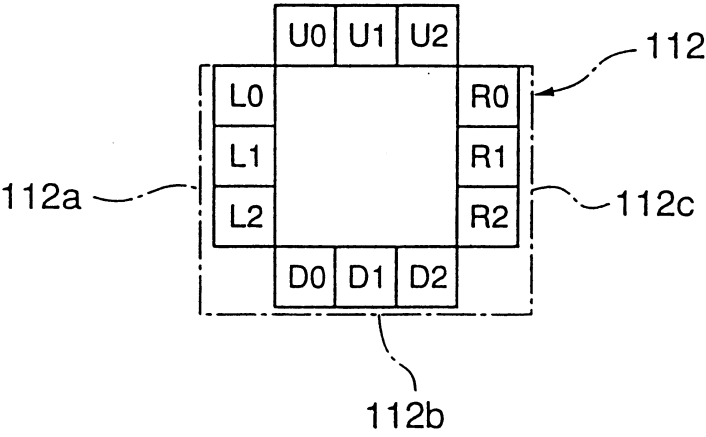
第 14(B)圖



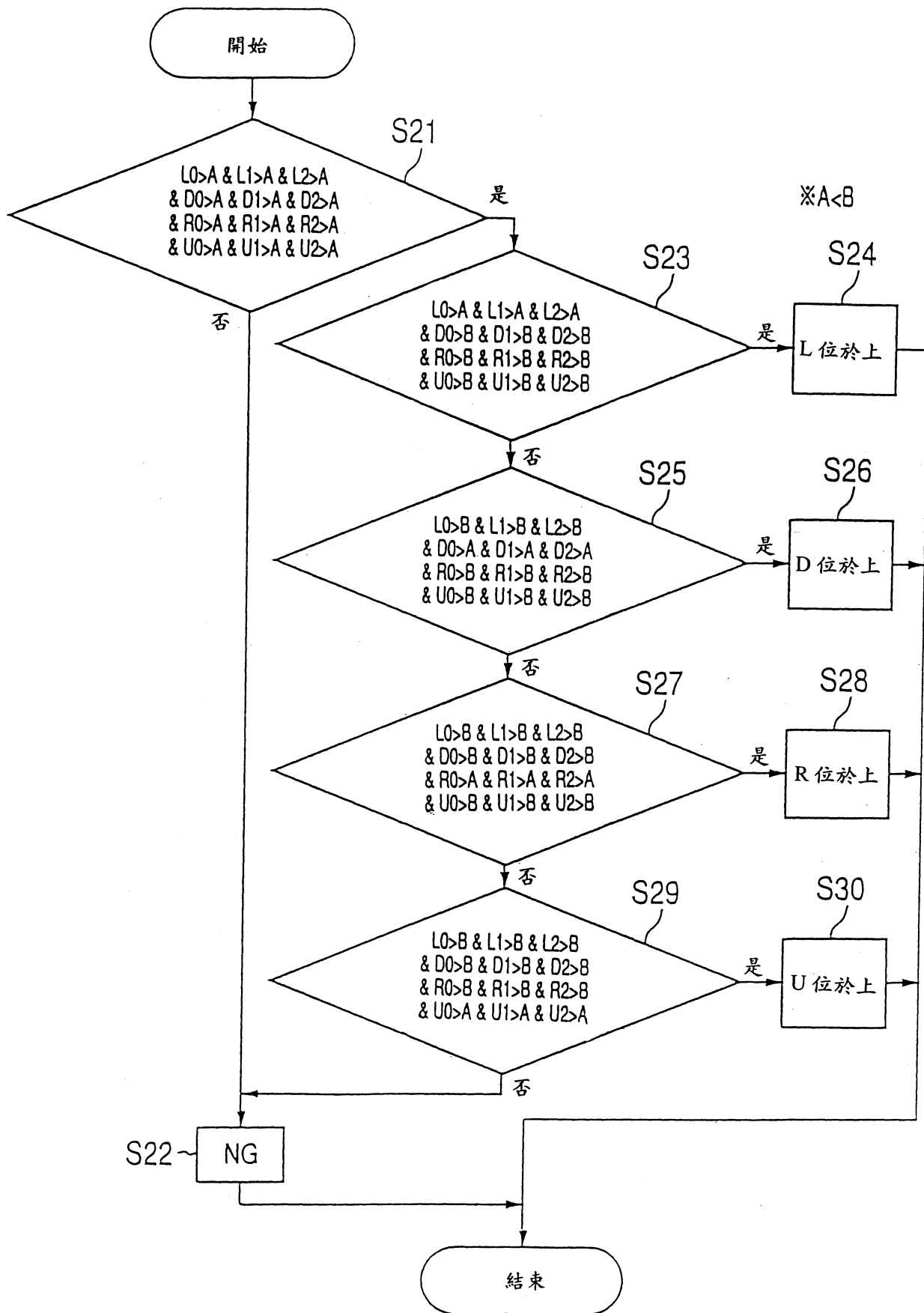
第 14(C)圖



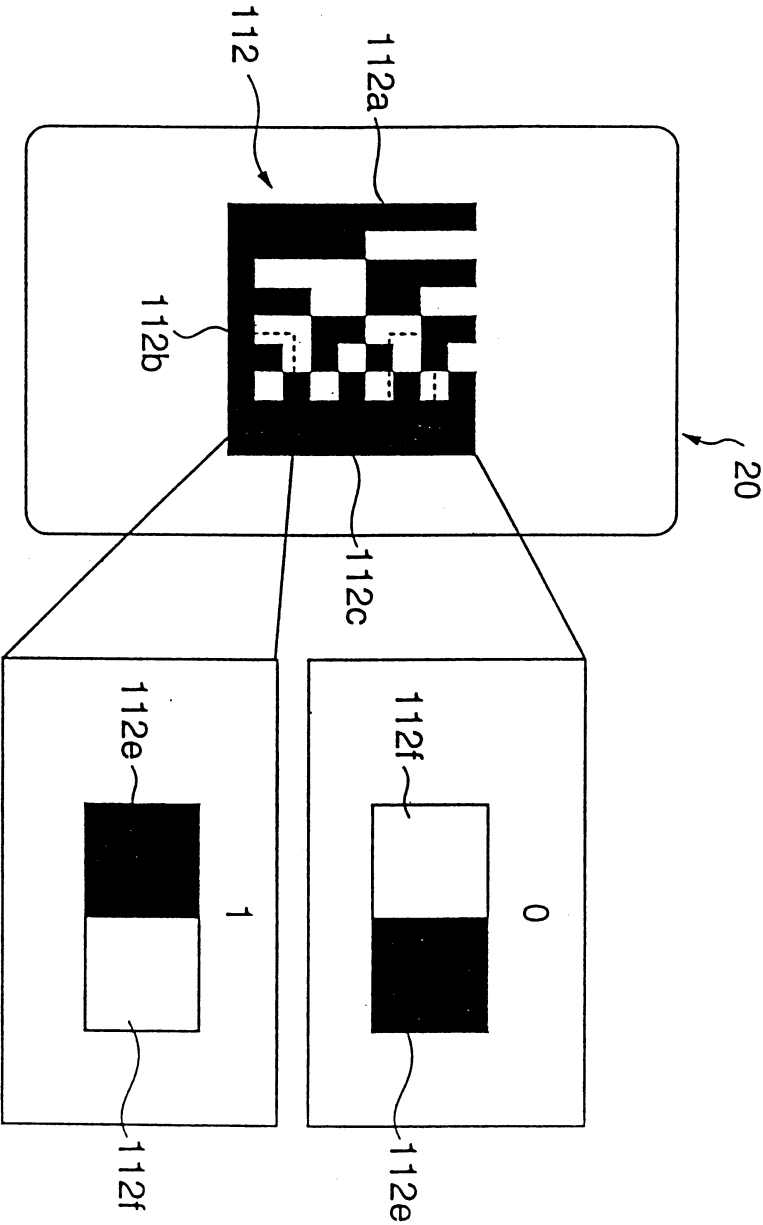
第 15 圖



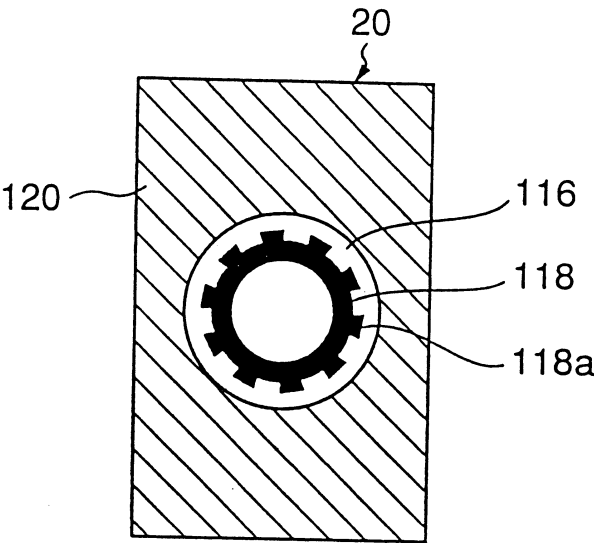
第 16 圖



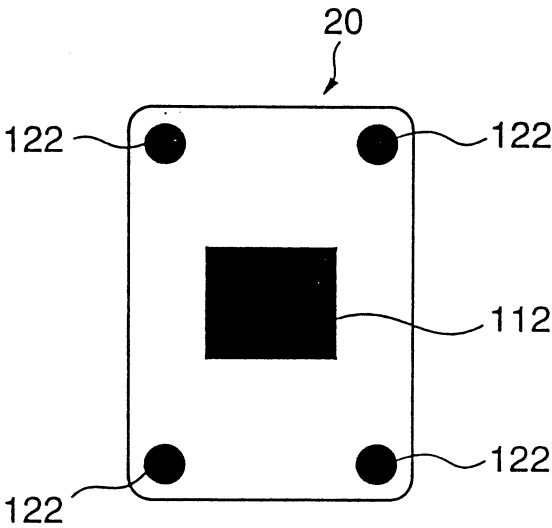
第 17 圖



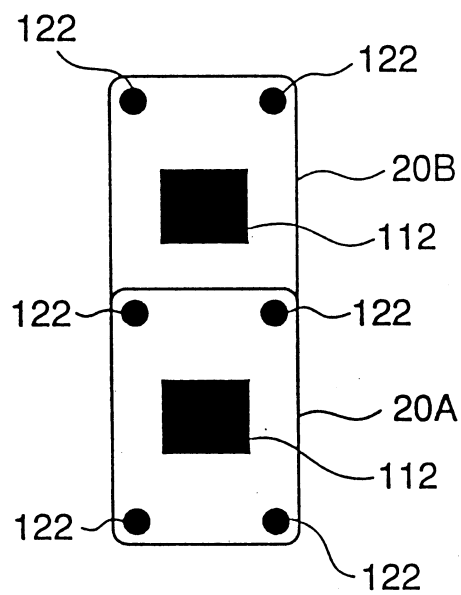
第 18 圖



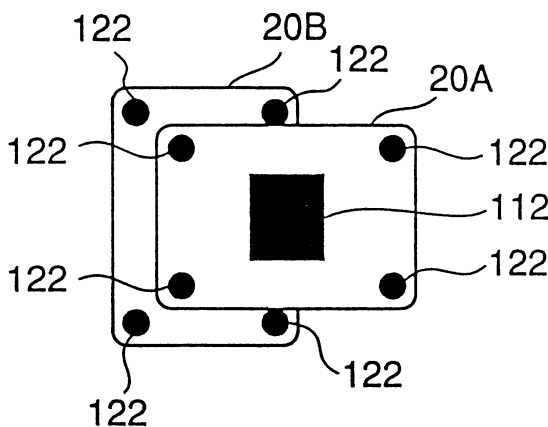
第 19 圖



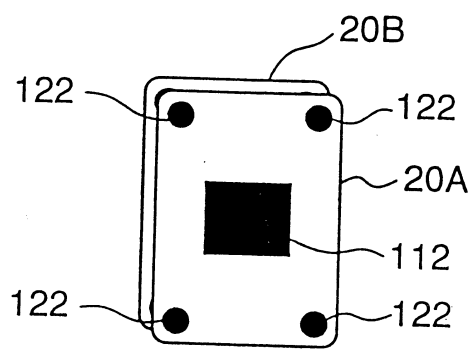
第 20 圖



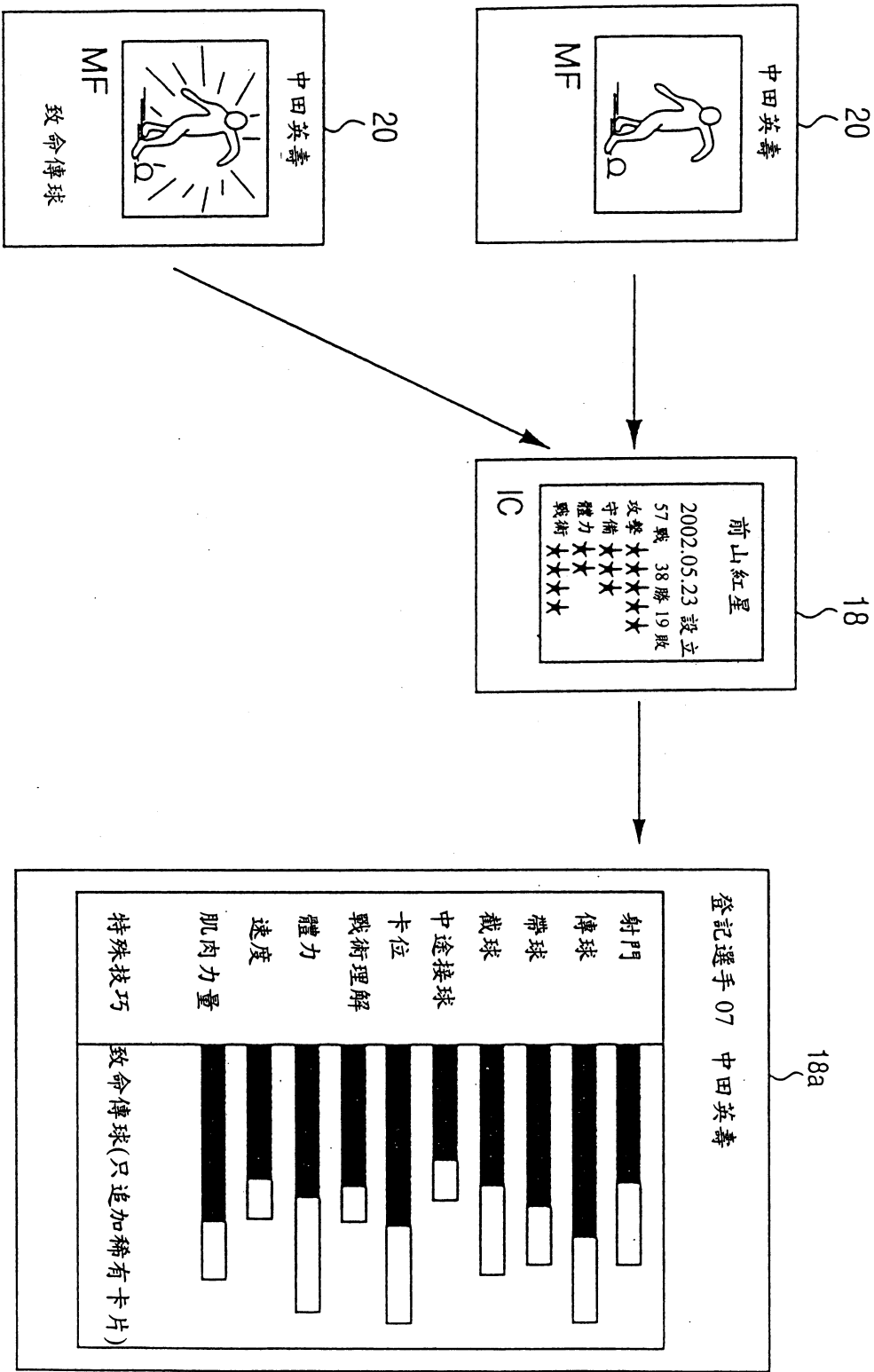
第 21(A)圖



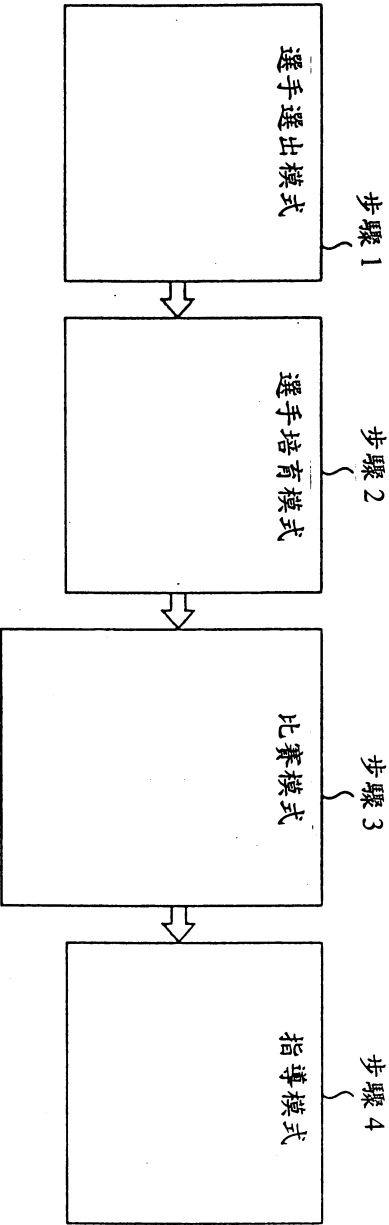
第 21(B)圖



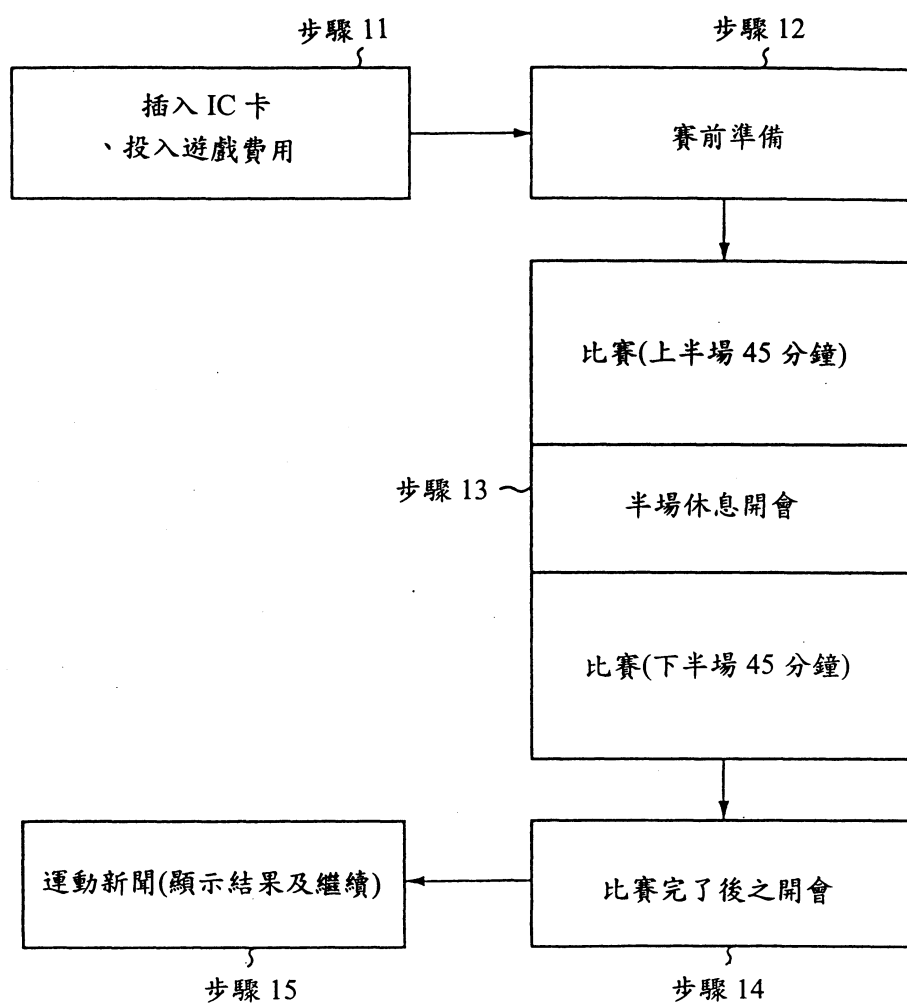
第 21(C)圖



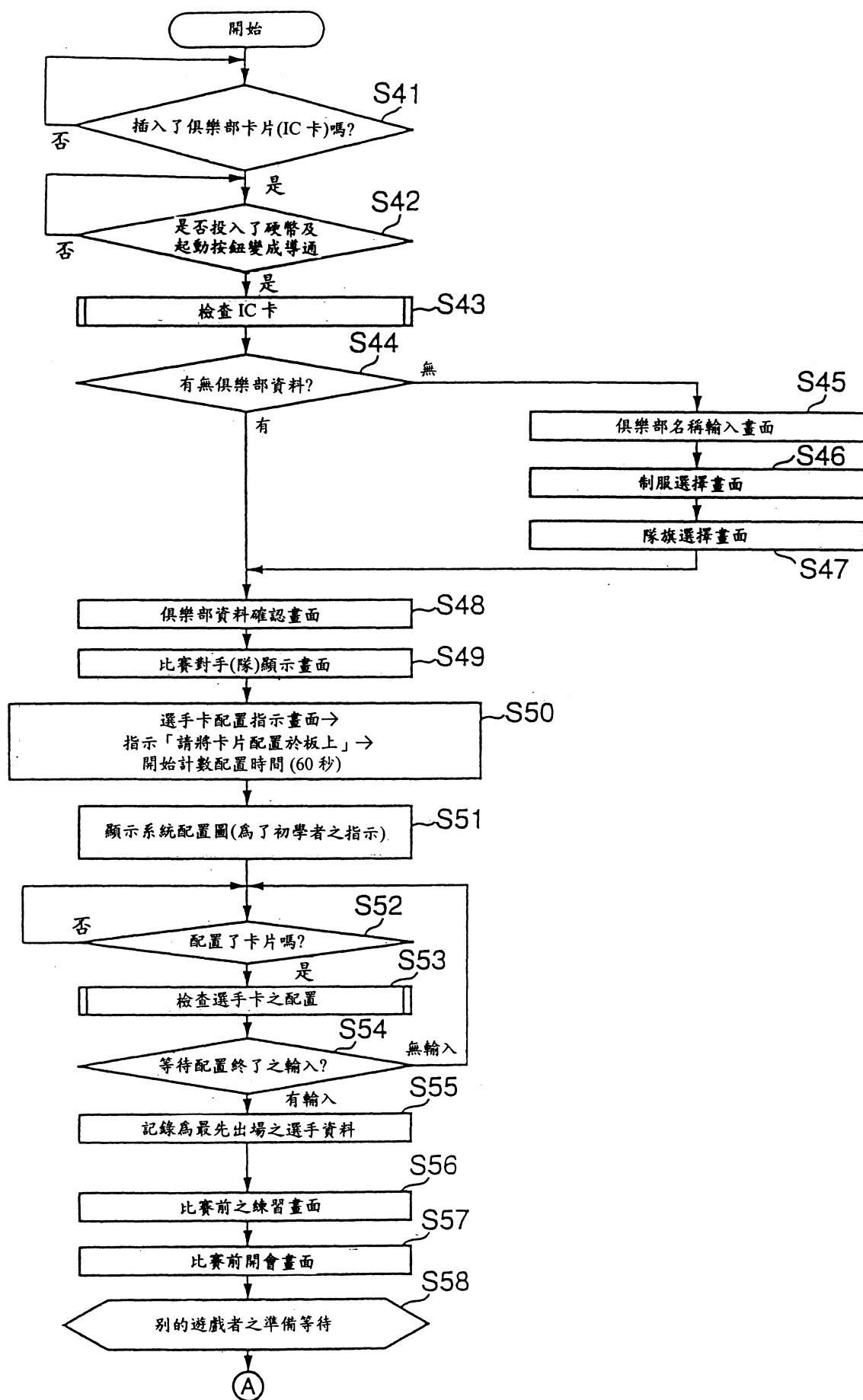
第 22 圖

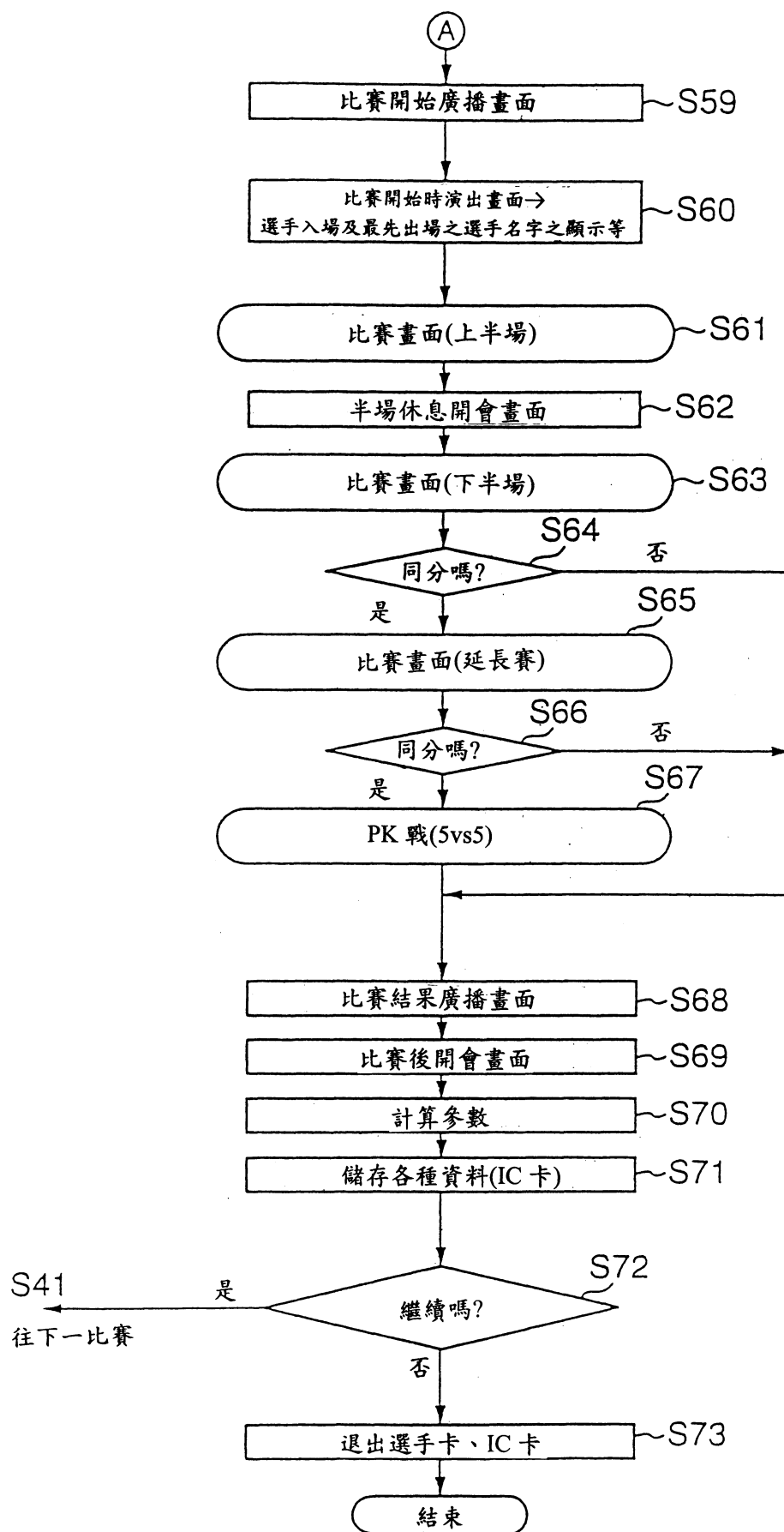


第 23 圖

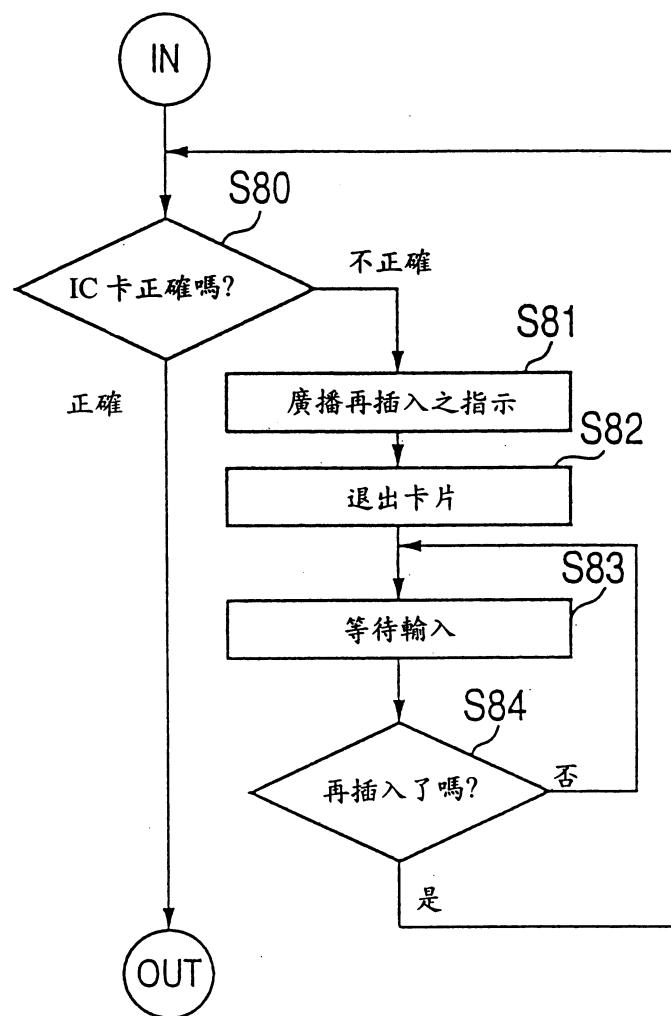


第 24 圖

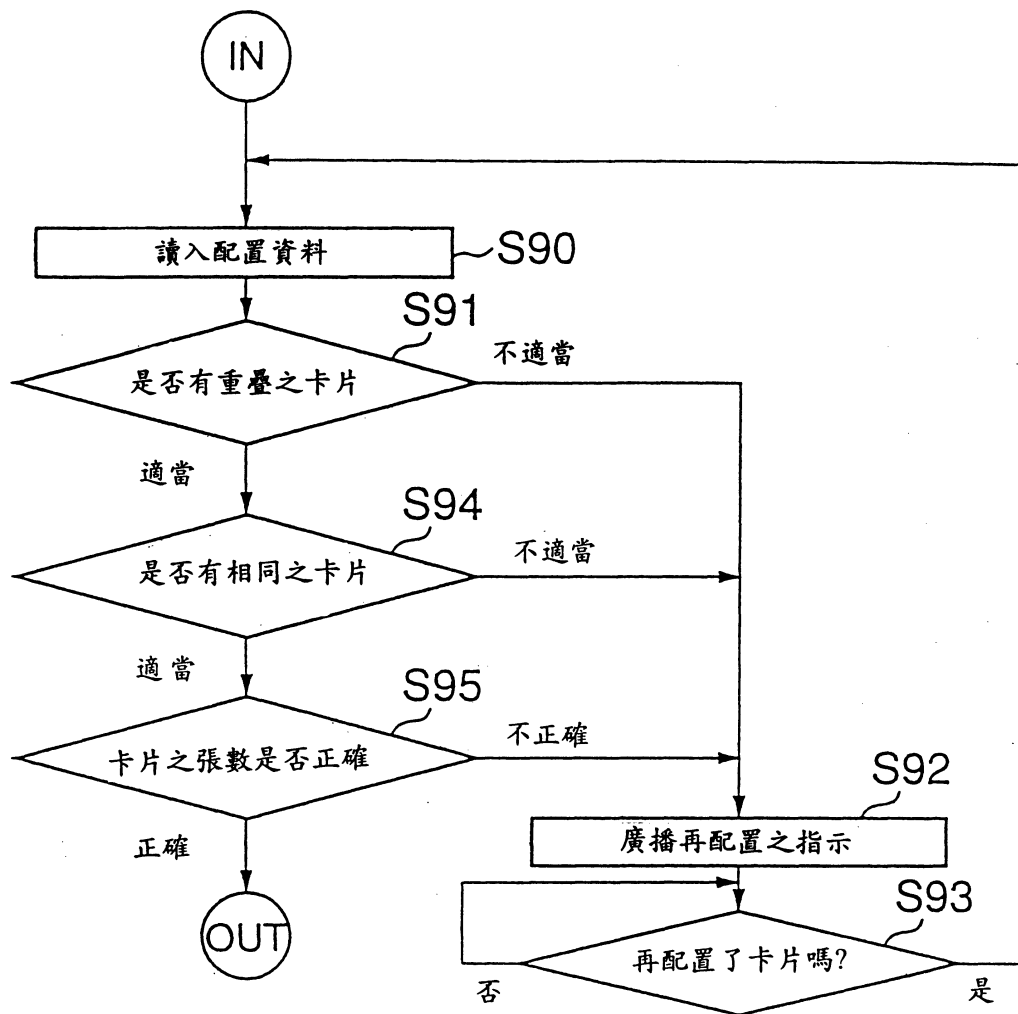




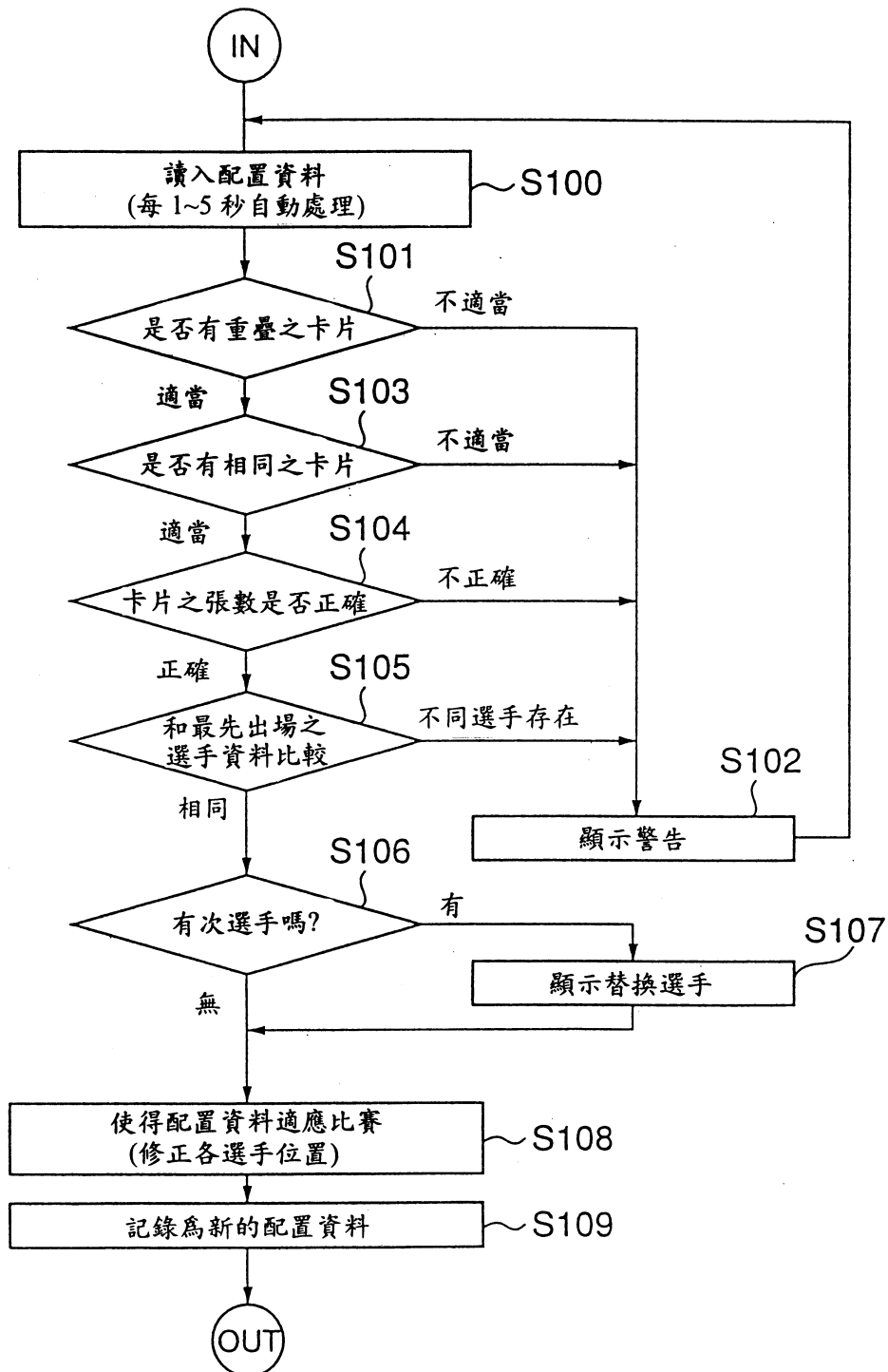
第 26 圖



第 27 圖



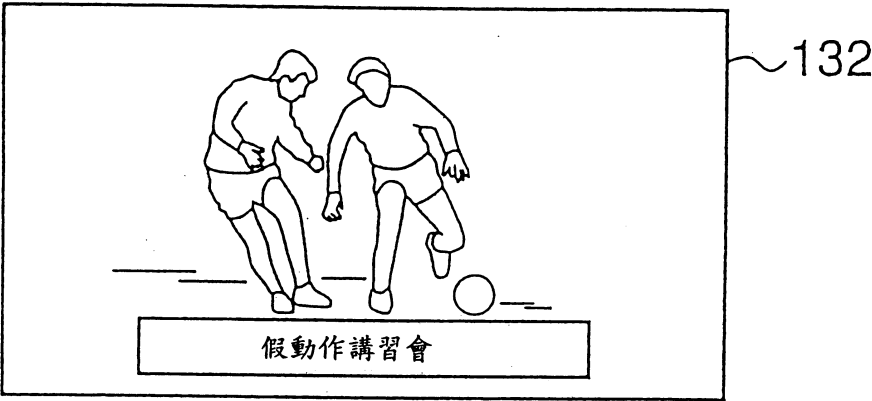
第 28 圖



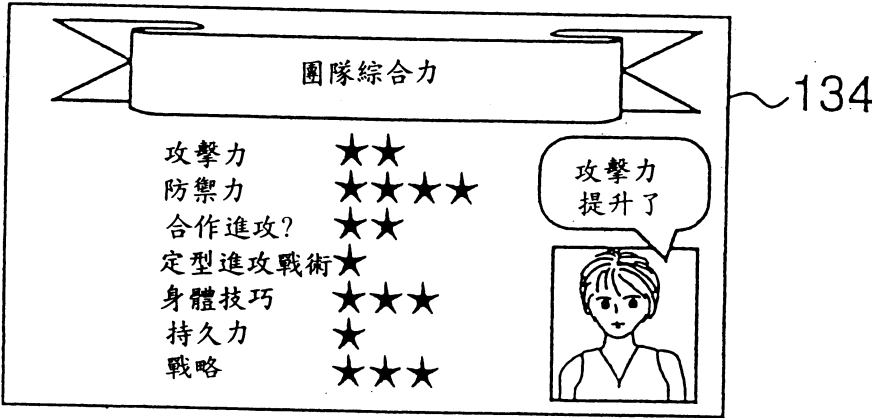
第 29 圖



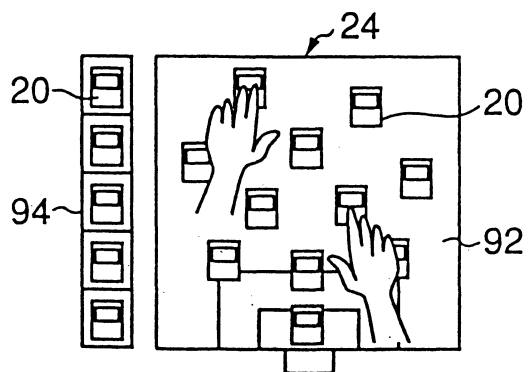
第 30(A)圖



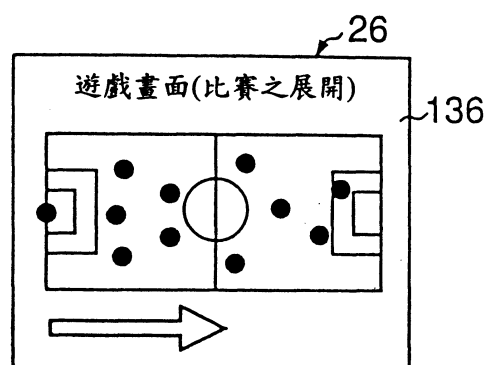
第 30(B)圖



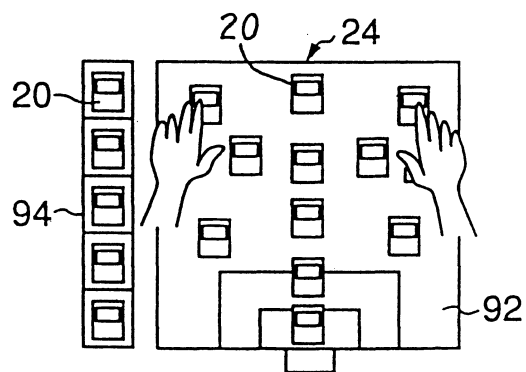
第 30(C)圖



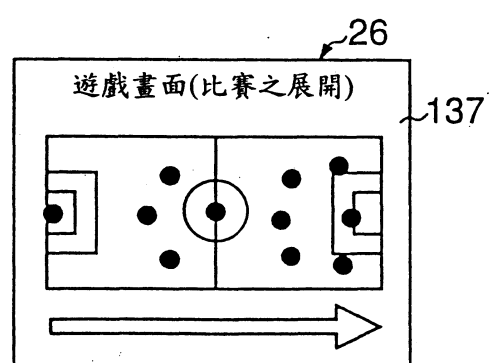
第 31(A)圖



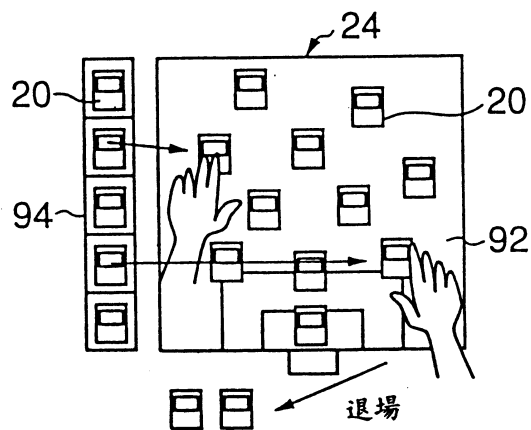
第 31(B)圖



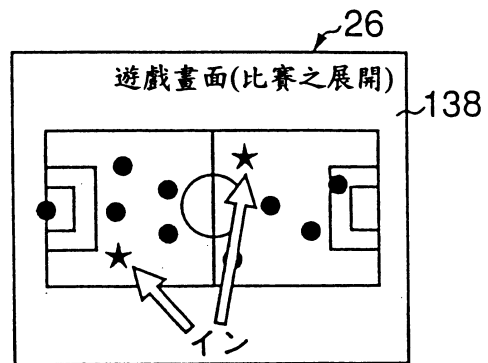
第 32(A)圖



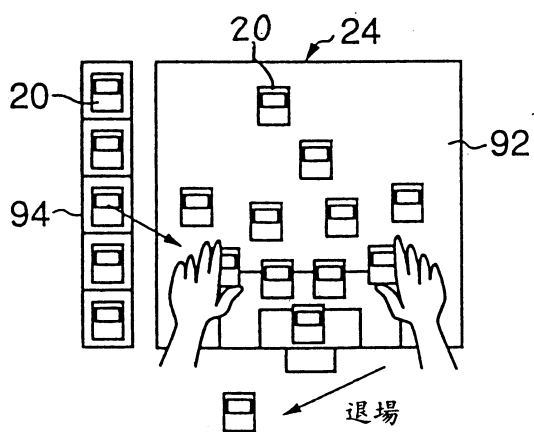
第 32(B)圖



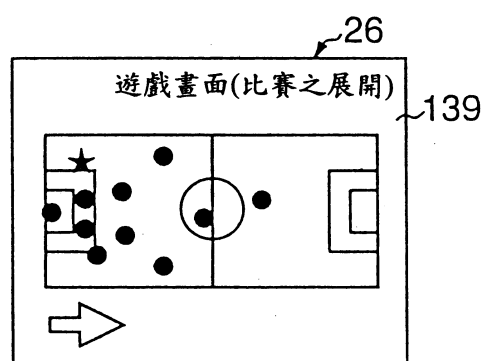
第 33(A)圖



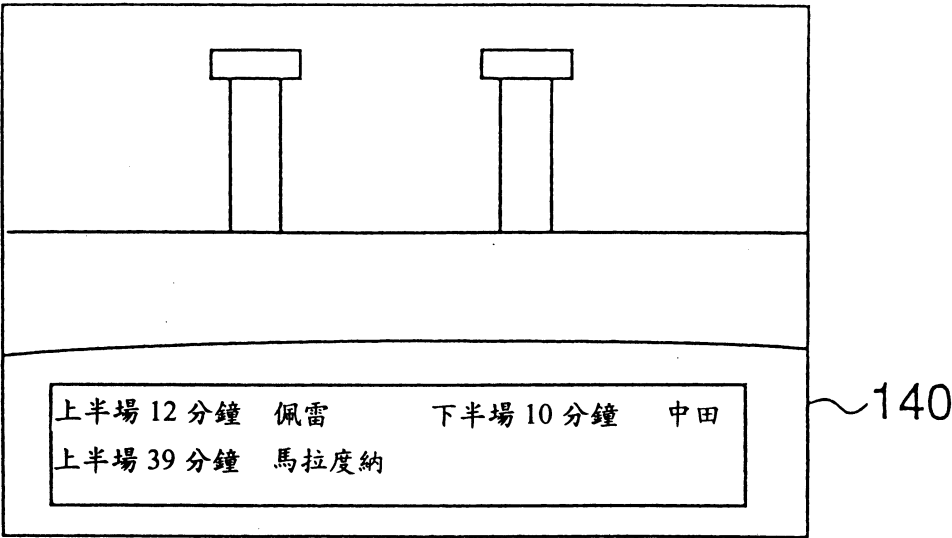
第 33(B)圖



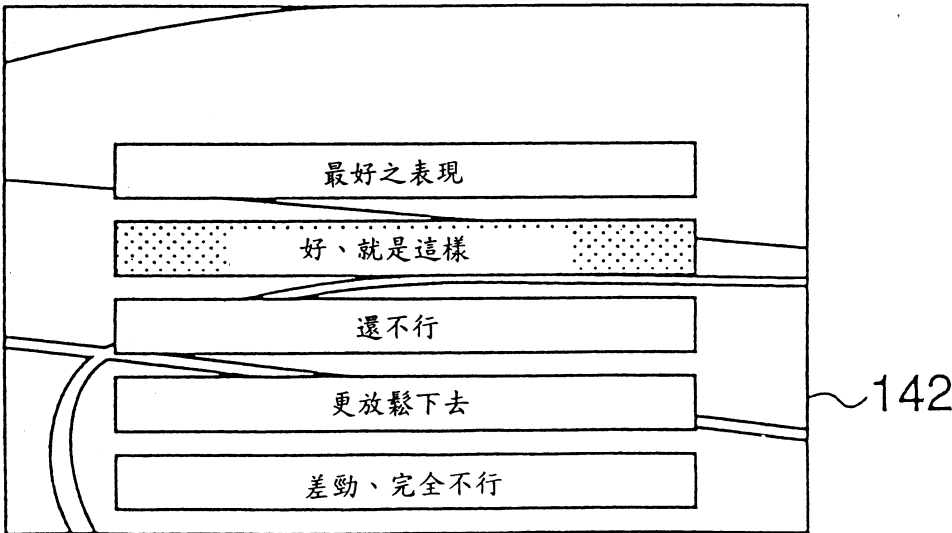
第 34(A)圖



第 34(B)圖



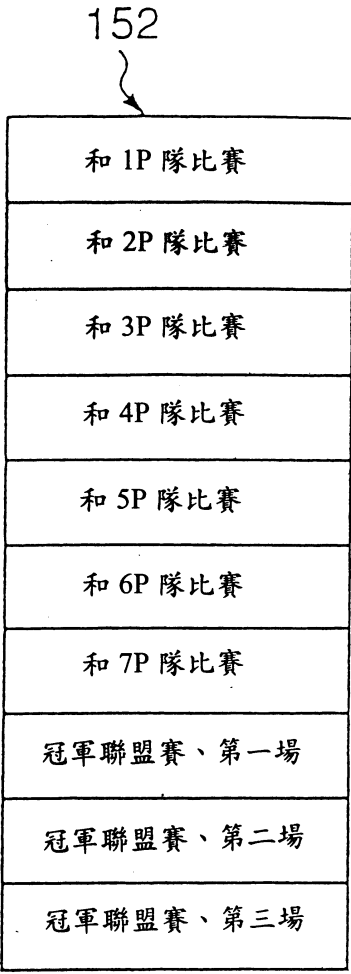
第 35(A)圖



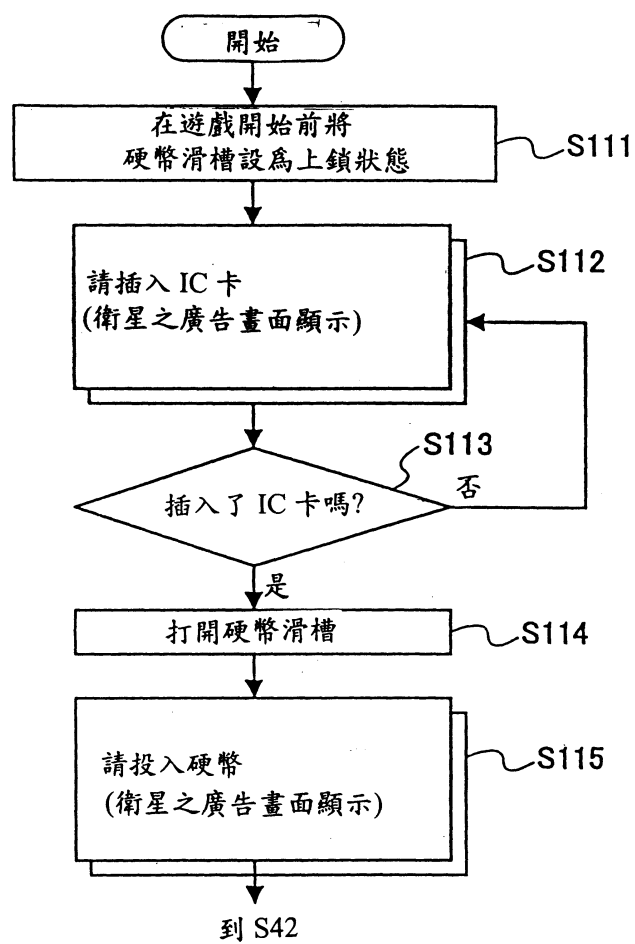
第 35(B)圖



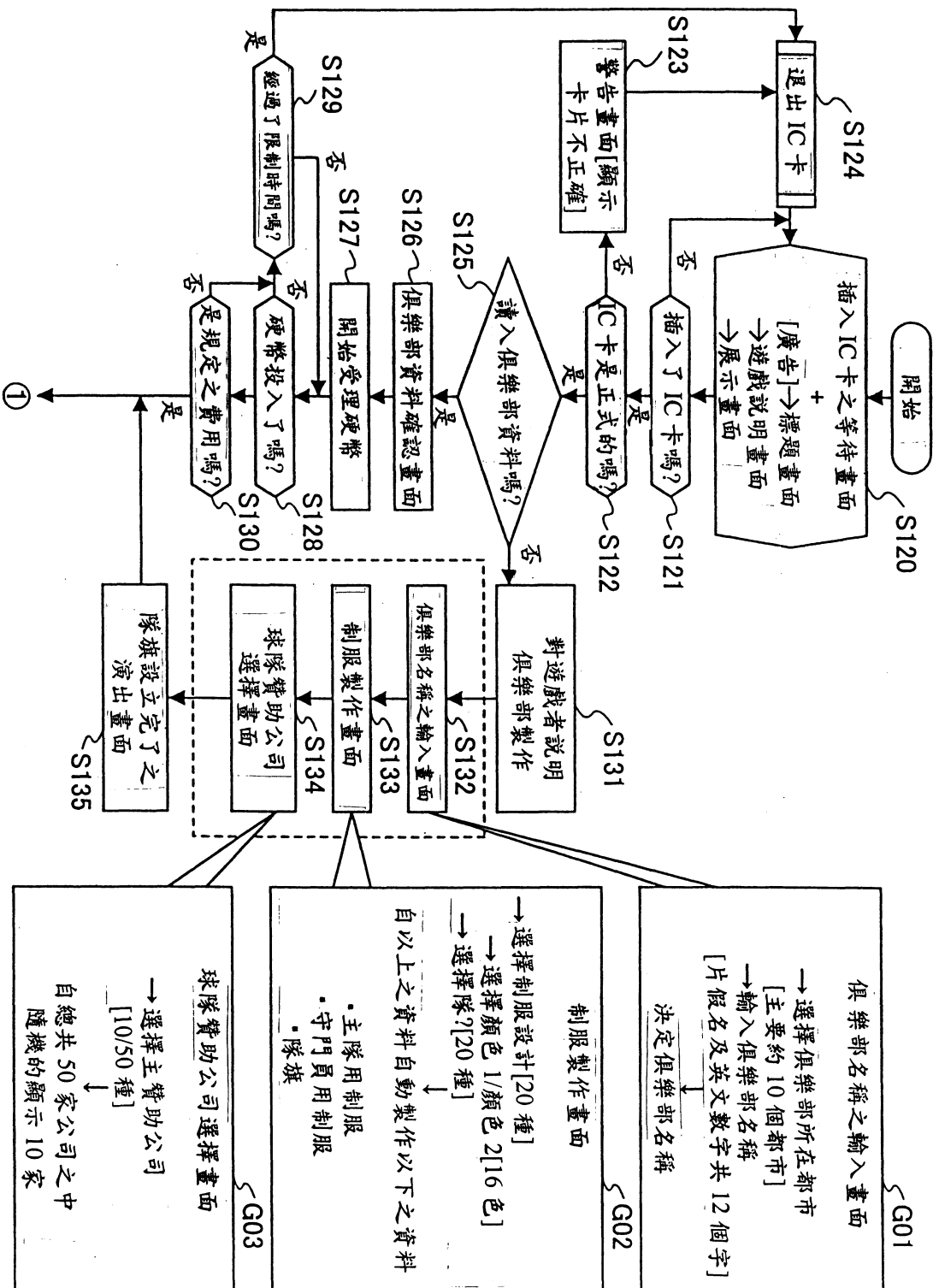
第 36(A)圖



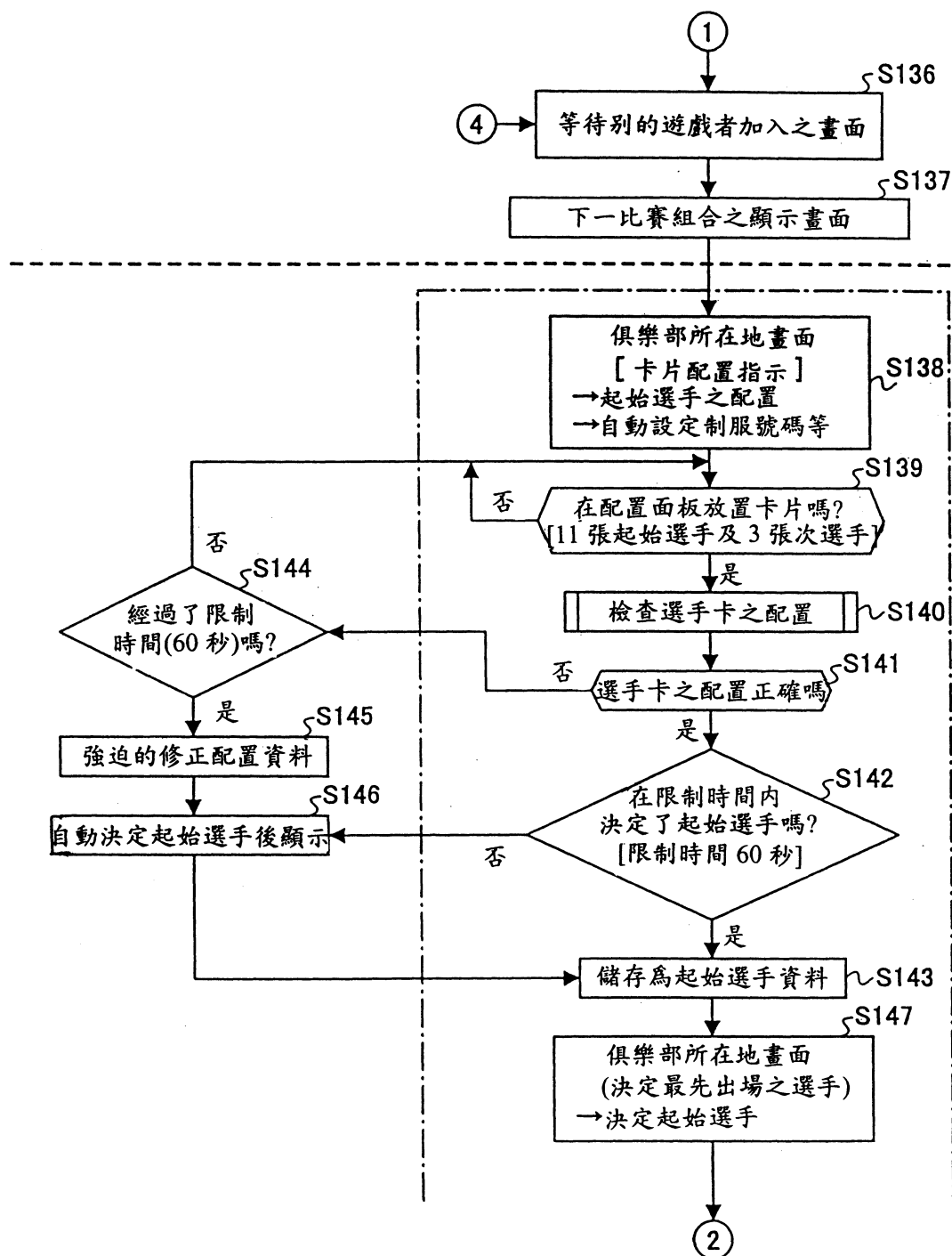
第 36(B)圖



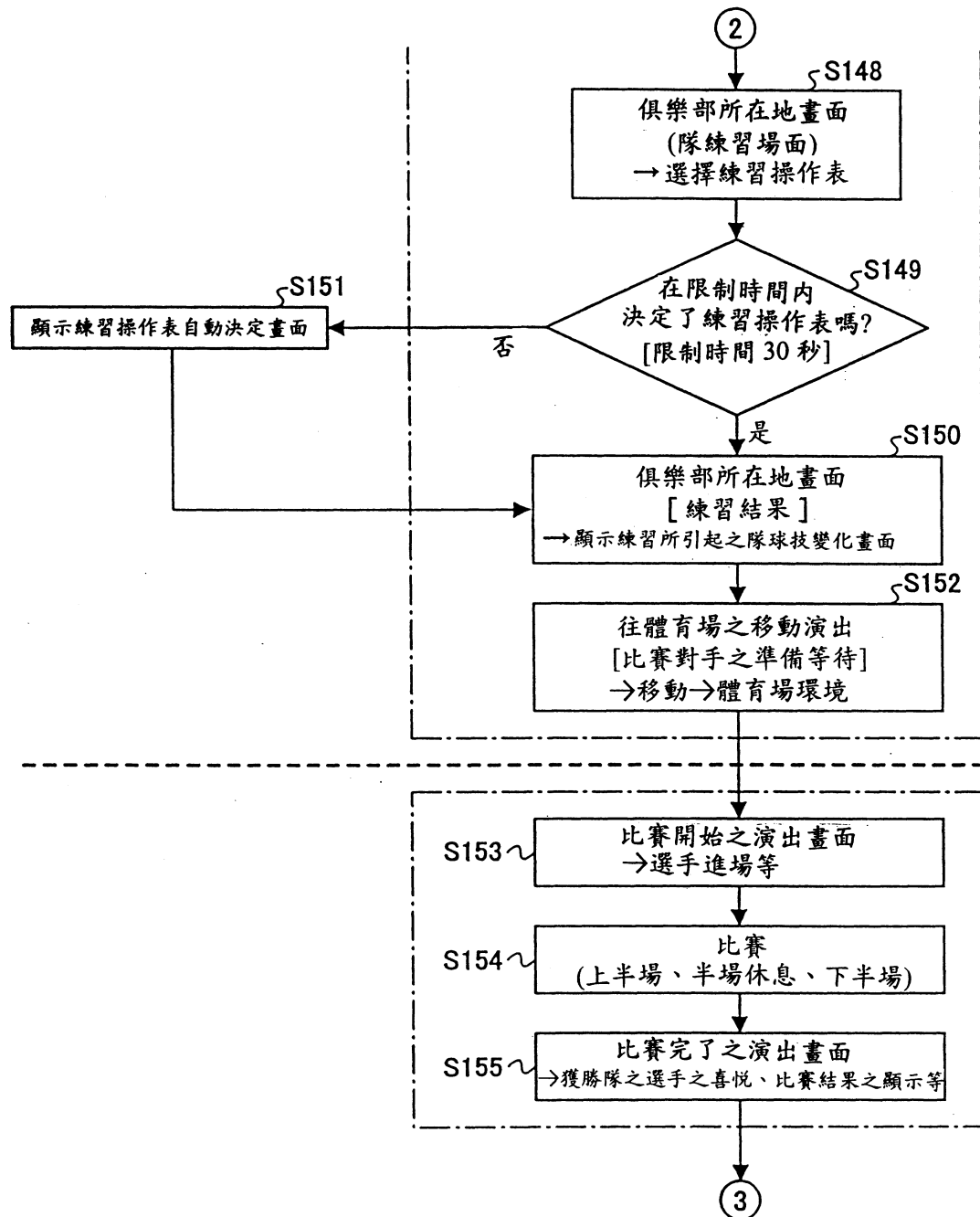
第 37 圖



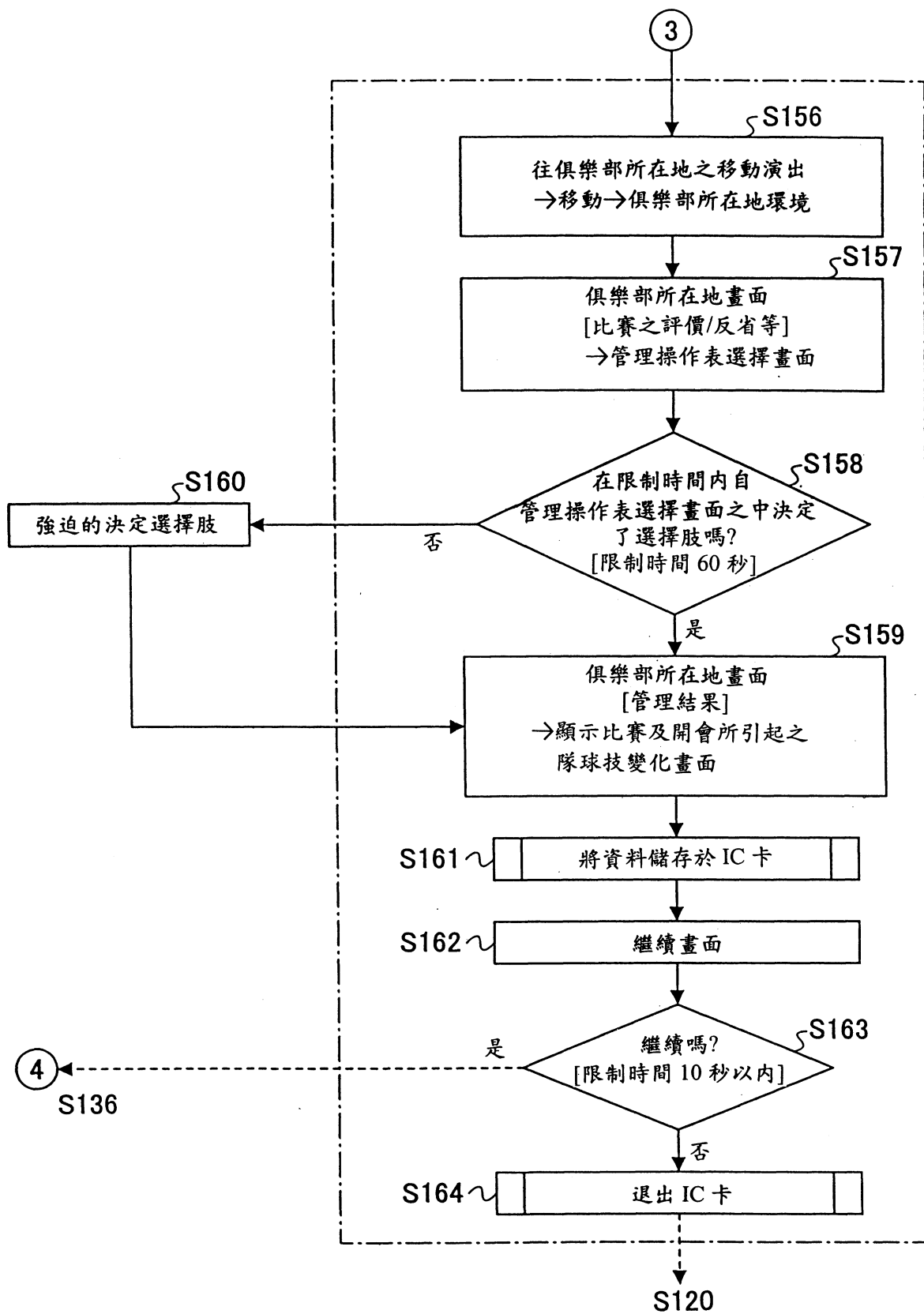
第 38 圖



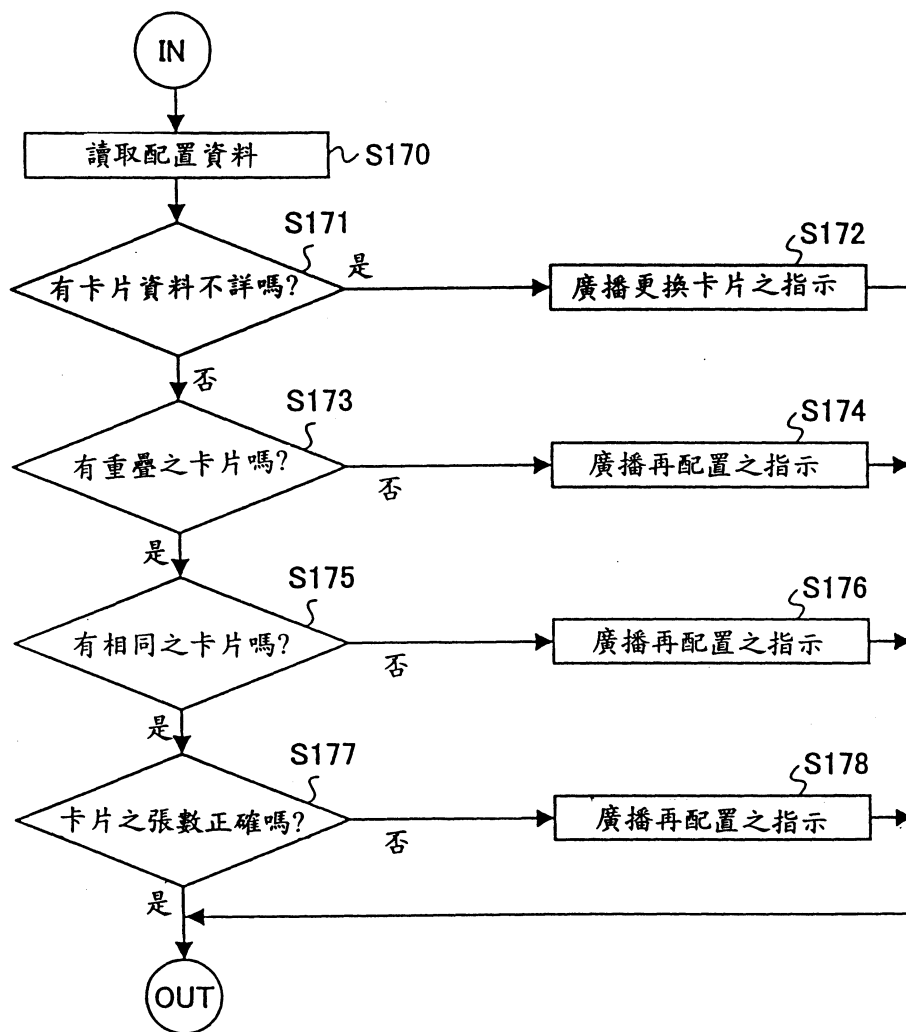
第 39 圖



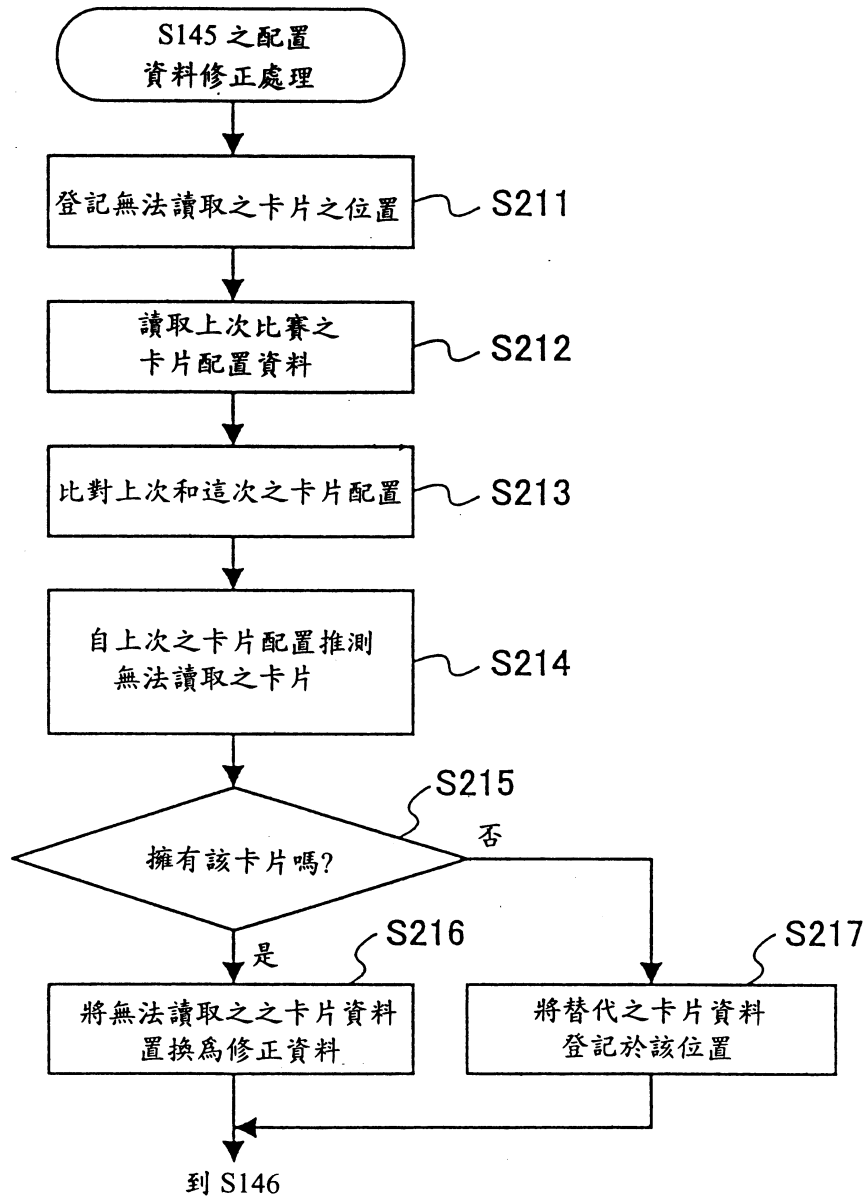
第 40 圖



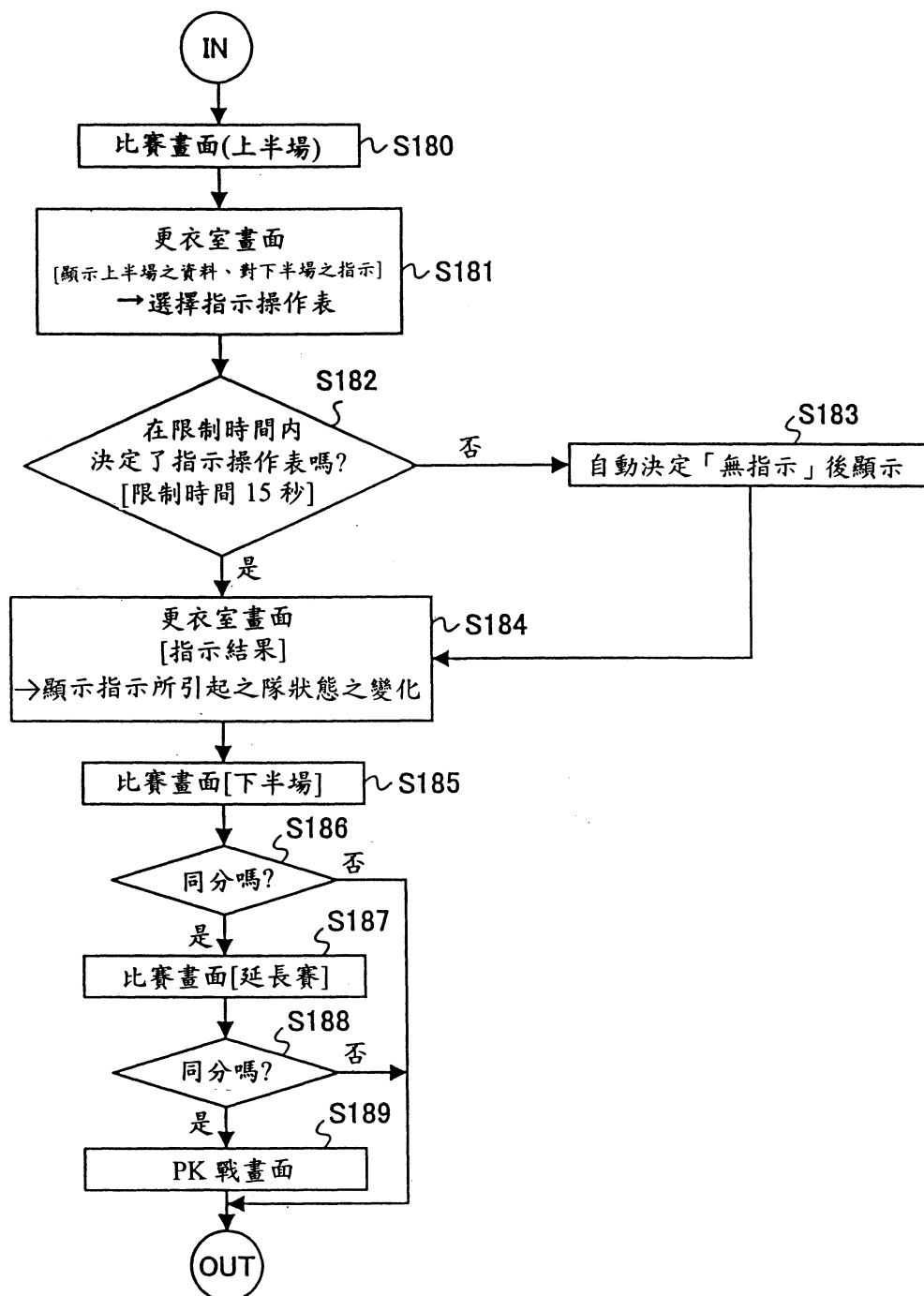
第 41 圖



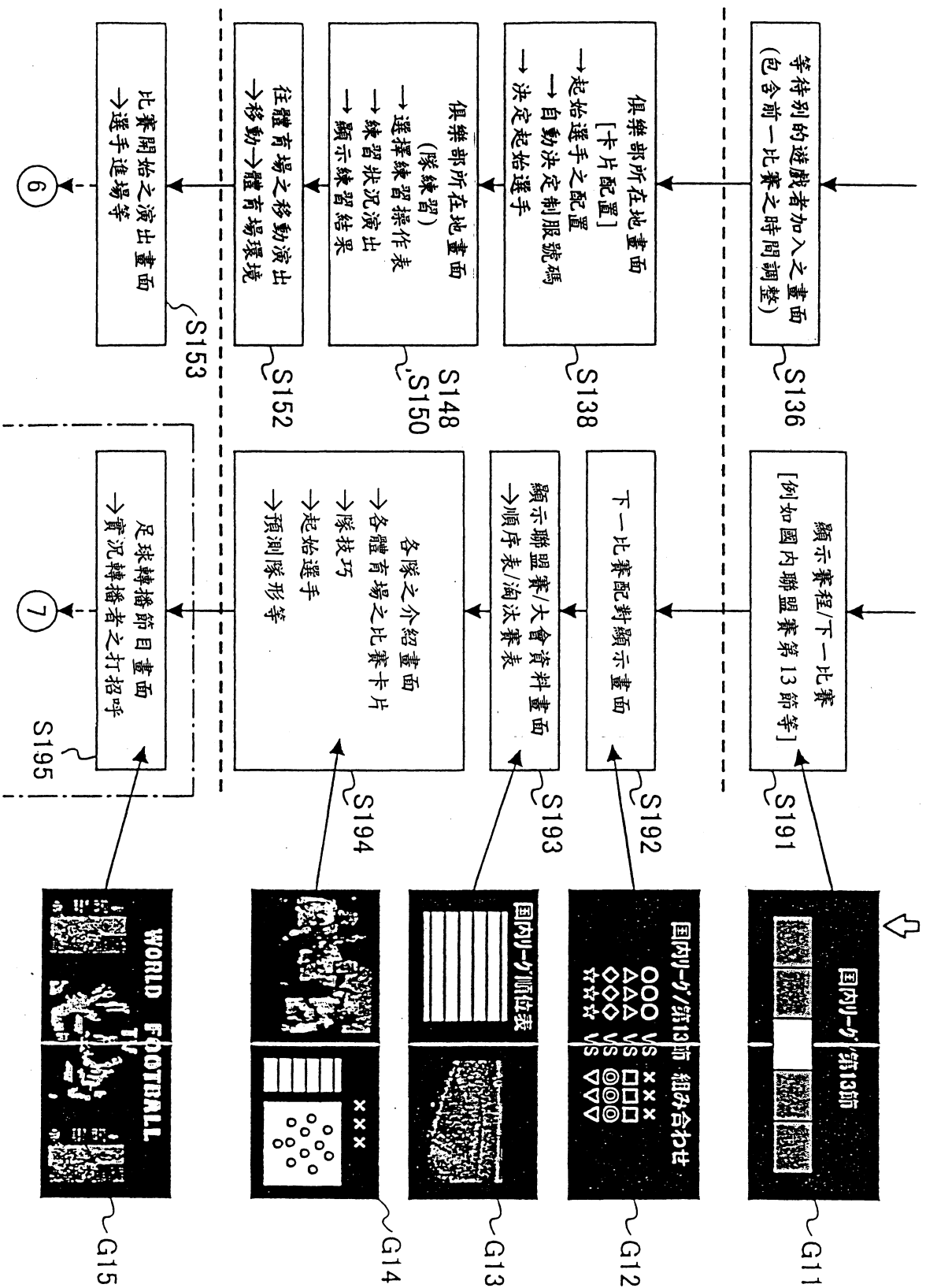
第 42 圖



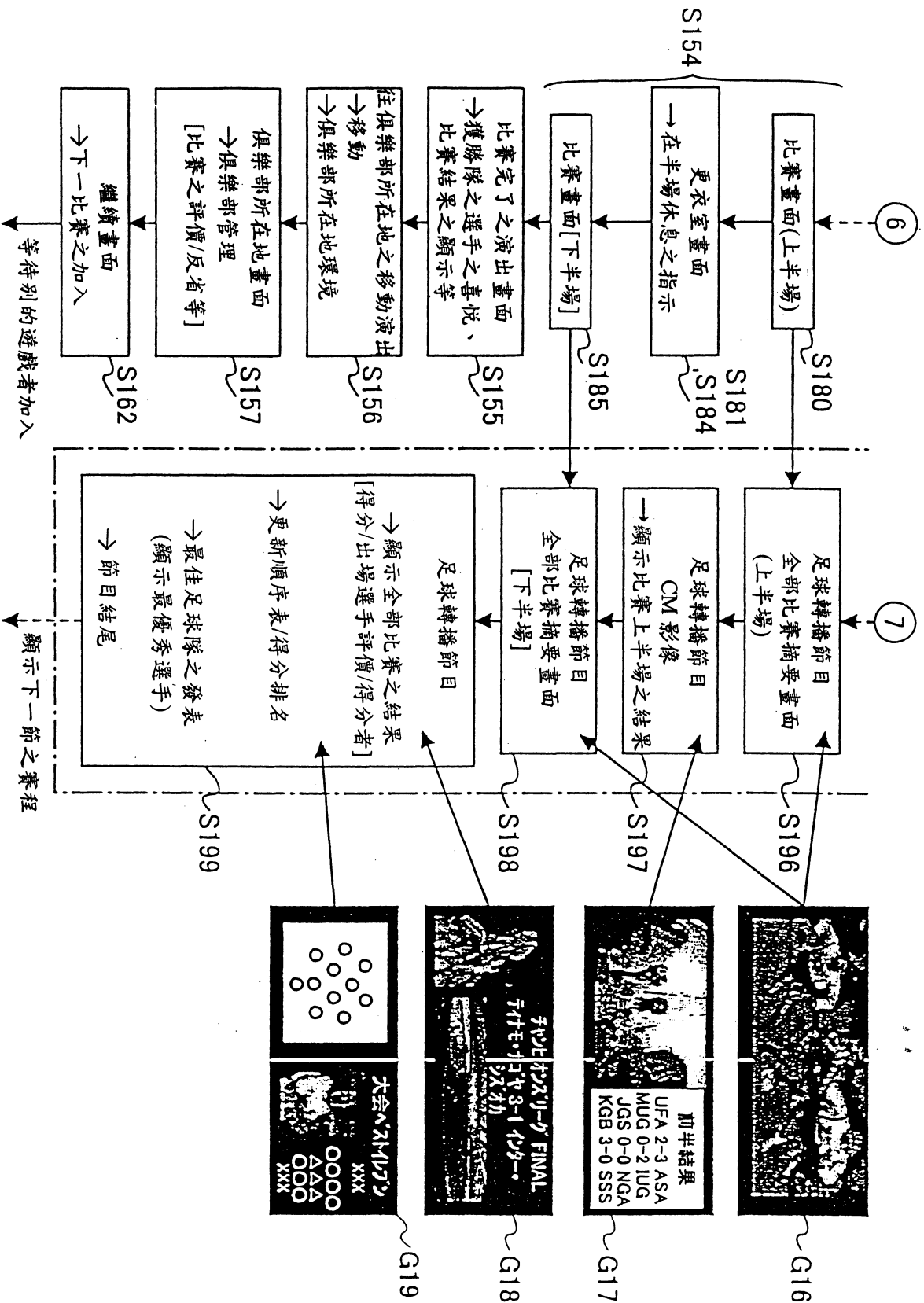
第 43 圖



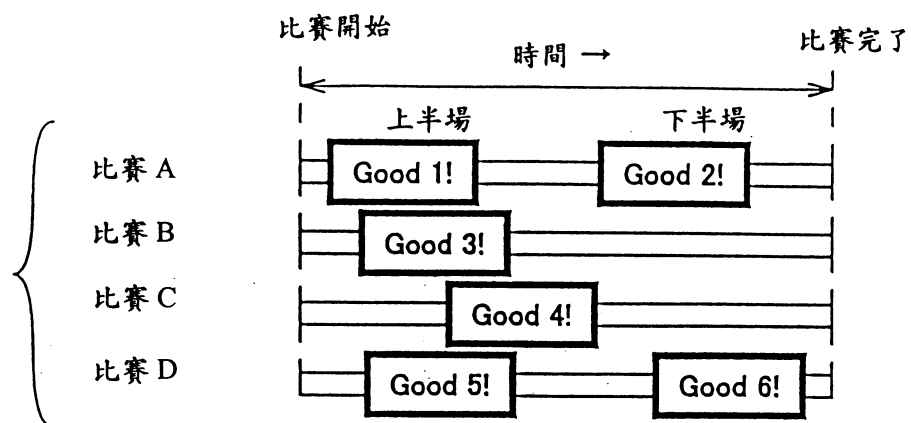
第 44 圖



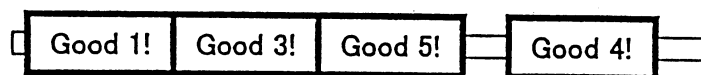
第45圖



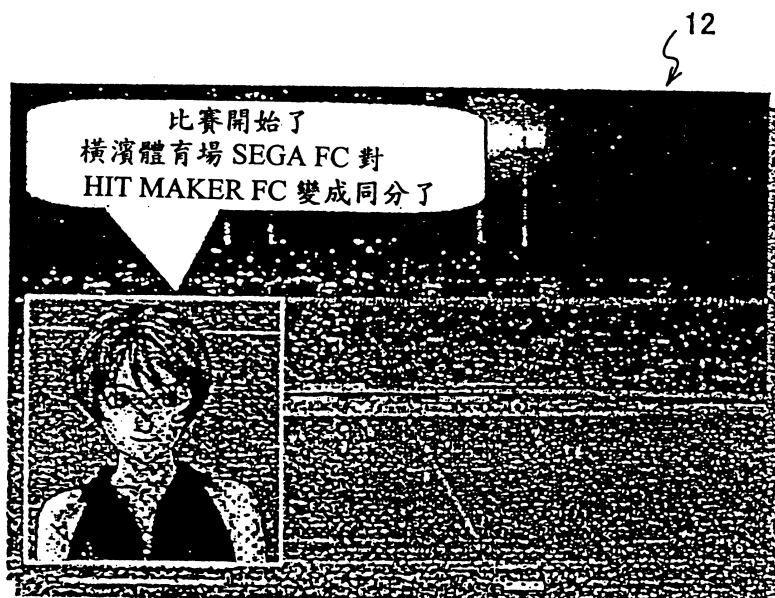
第 46 圖



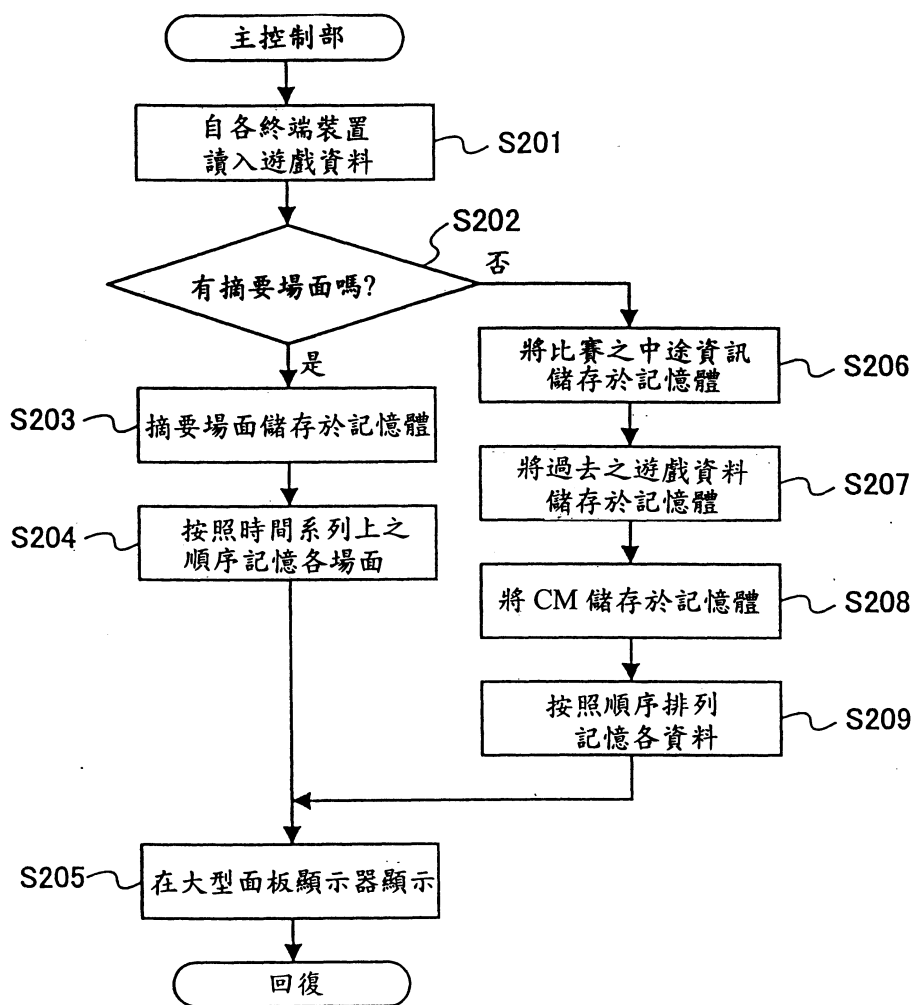
第 47(A)圖



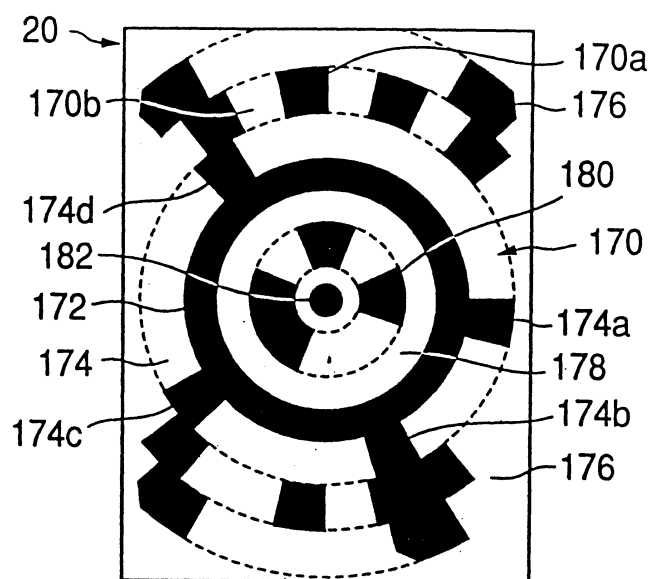
第 47(B)圖



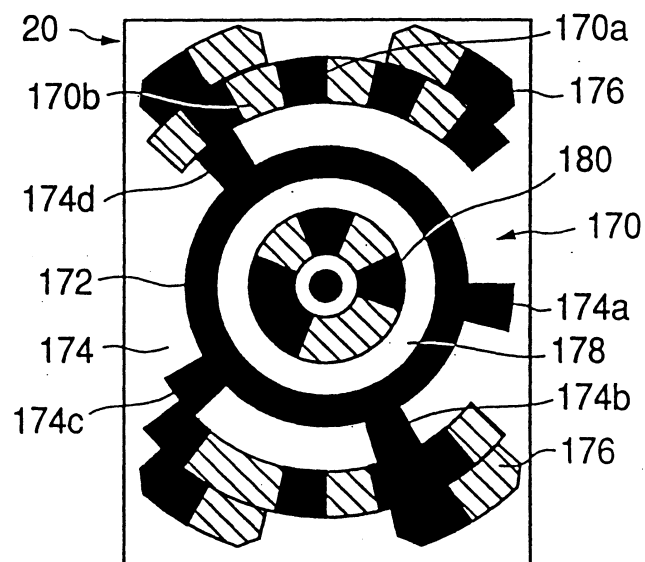
第 47(C)圖



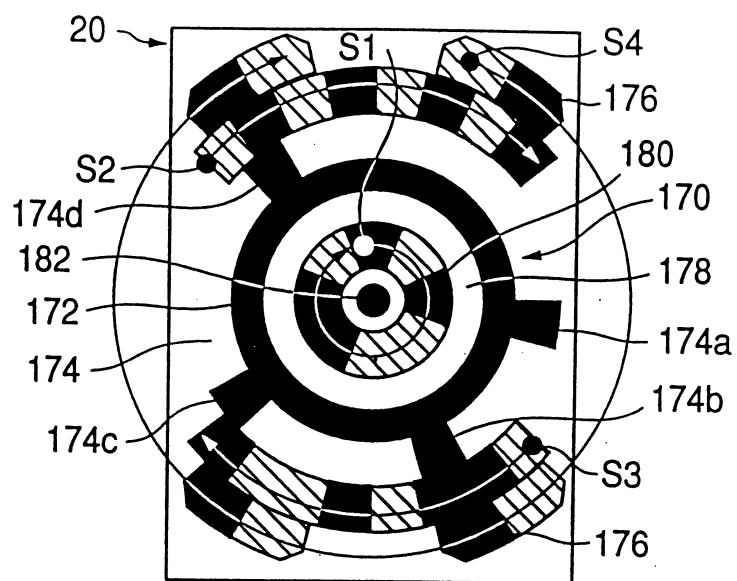
第 48 圖



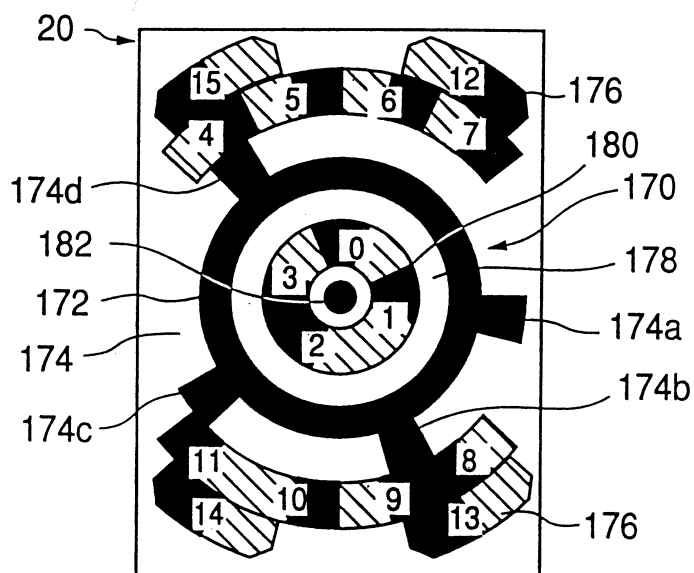
第 49 圖



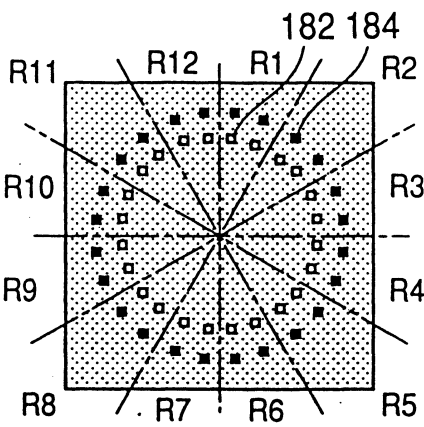
第 50 圖



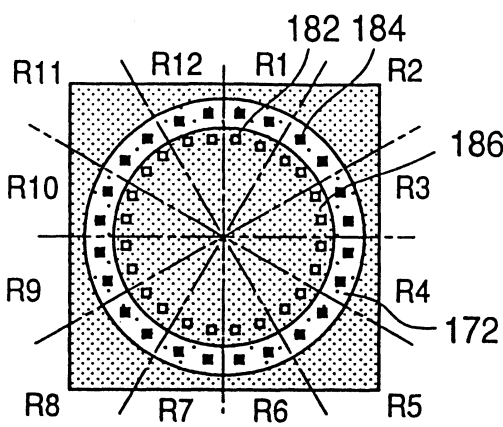
第 51 圖



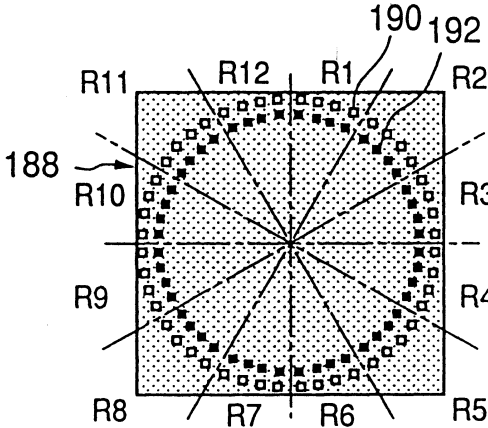
第 52 圖



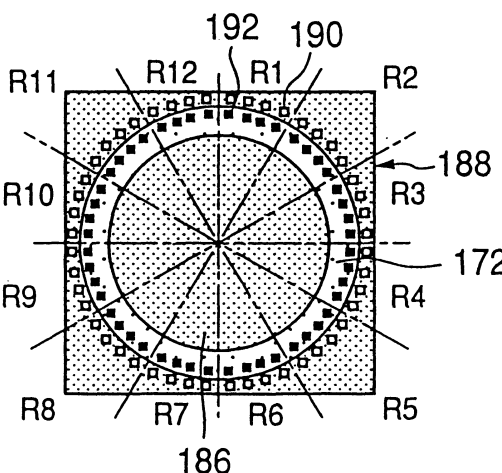
第 53(A)圖



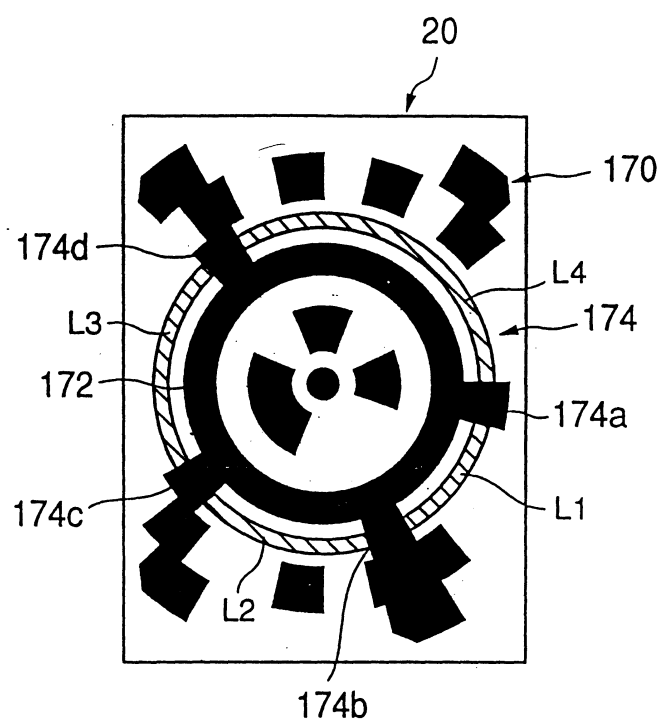
第 53(B)圖



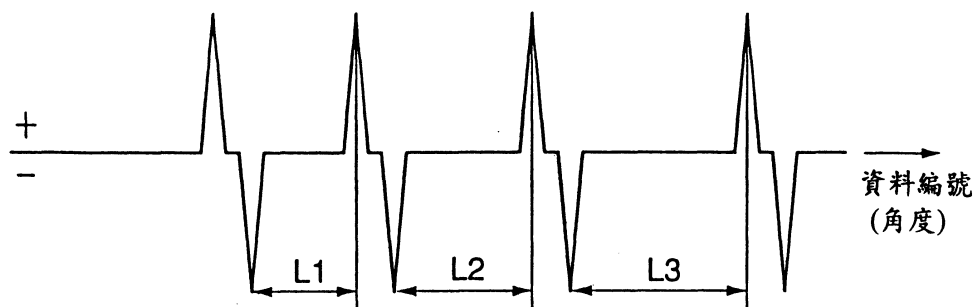
第 53(C)圖



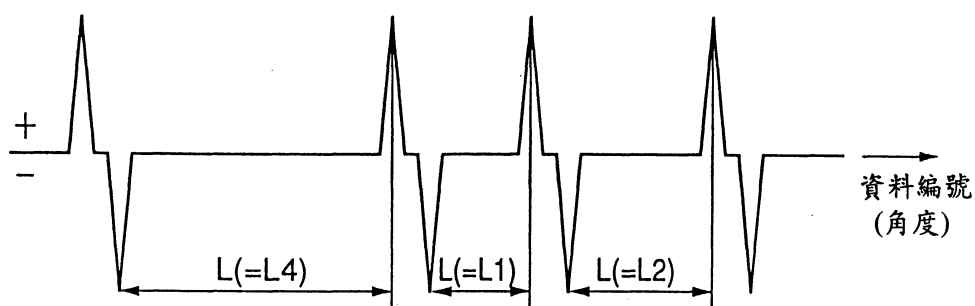
第 53(D)圖



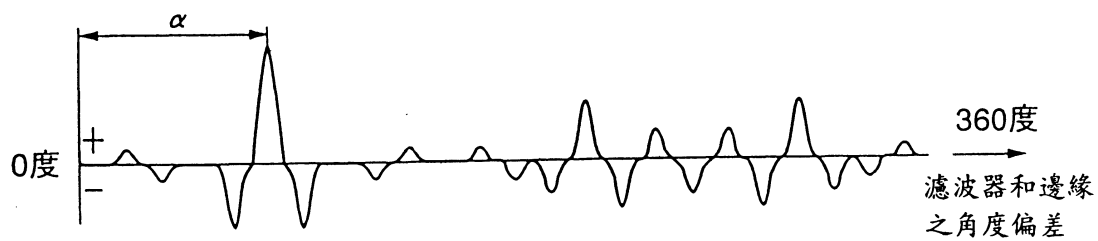
第 54 圖



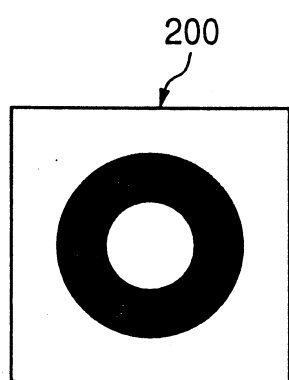
第 55(A)圖



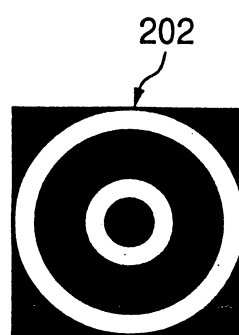
第 55(B)圖



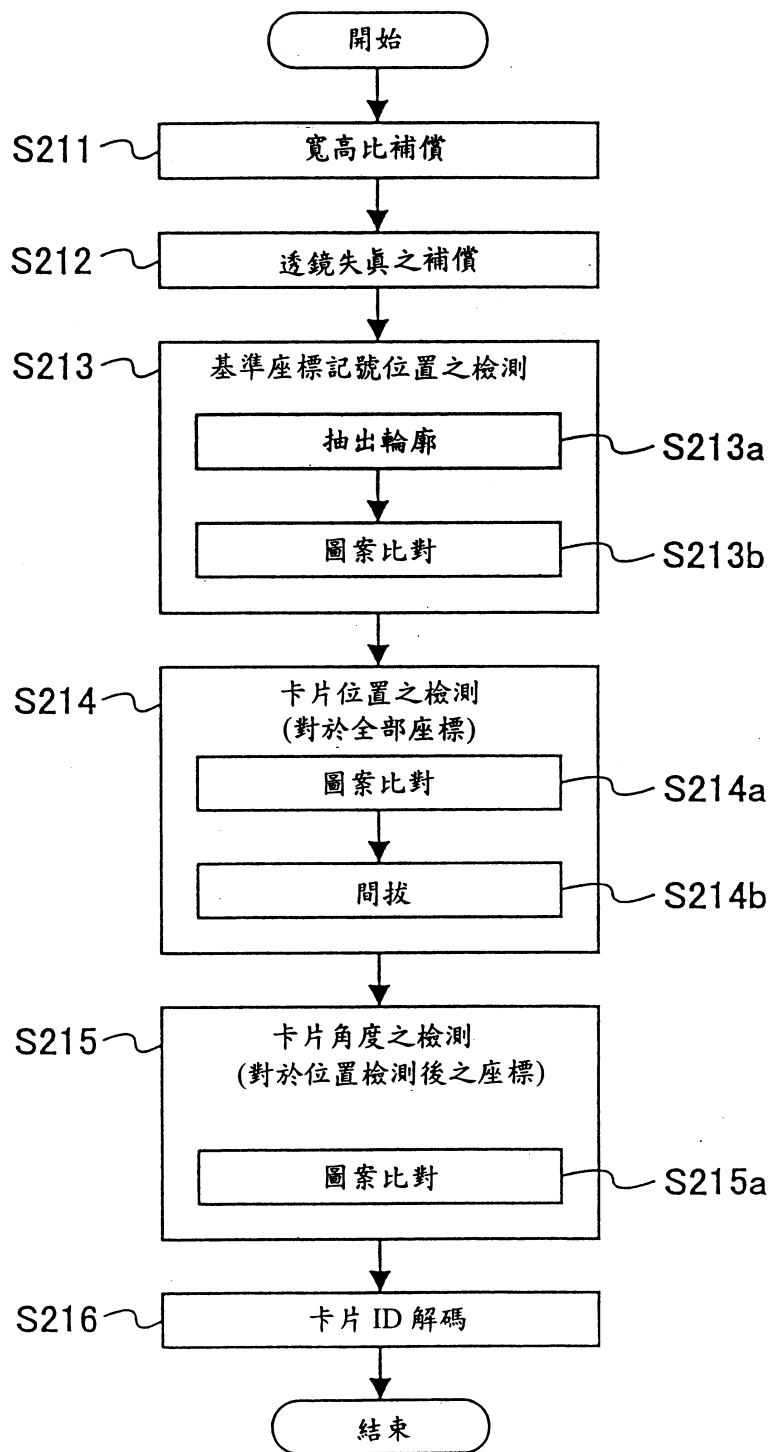
第 55(C)圖



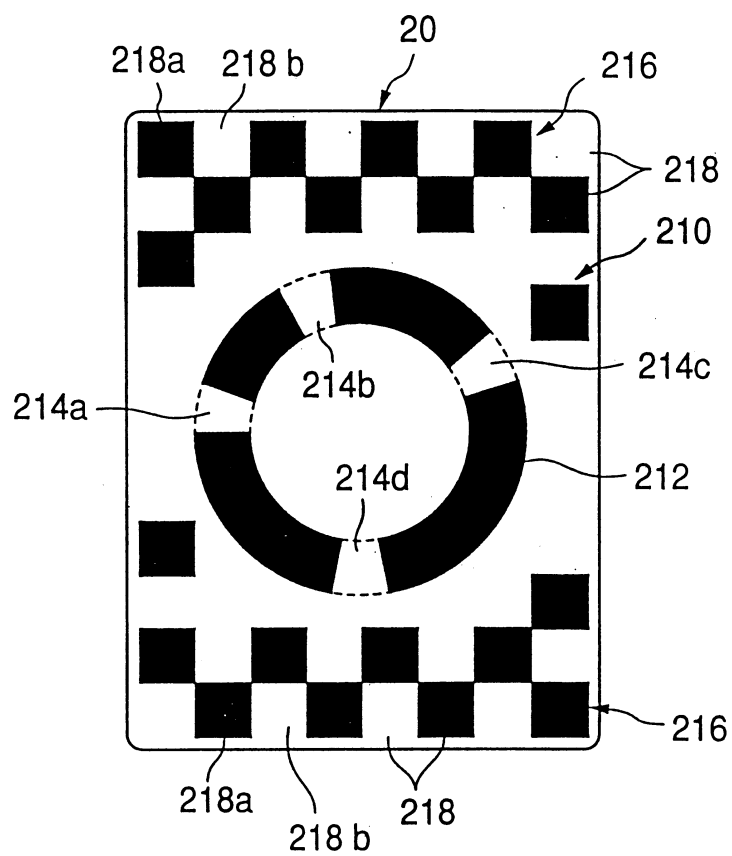
第 56(A)圖



第 56(B)圖



第 57 圖



第 58 圖

93年6月4日

修正頁

I234524

申請日期：

案號：91101779

類別：

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	卡片遊戲裝置、卡片資料讀取裝置、卡片遊戲控制方法、記錄媒體以及卡片
	英文	CARD GAME APPARATUS, CARD DATA READING APPARATUS, CARD GAME CONTROL METHOD, RECORDING MEDIUM, PROGRAM, AND CARD

二、 發明人	姓名 (中文)	1. 梶敏之 2. 吉田俊一 3. 芝秀規 4. 山內貴雄
	姓名 (英文)	1. TOSHIYUKI KAJI 2. TOSHIKAZU YOSHIDA 3. HIDENORI SHIBA 4. TAKAO YAMAUCHI
	國籍	1. 日本 2. 日本 3. 日本 4. 日本
	住、居所	1. 日本國東京都大田區羽田1丁目2番12號 2. 日本國神奈川縣大和市深見東1丁目1-23-B306 3. 日本國神奈川縣相模原市相模原3丁目5-23-602 4. 日本國東京都大田區羽田1丁目2番12號

三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 世雅股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. SEGA CORPORATION
	國籍	1. 日本
	住、居所 (事務所)	1. 日本國東京都大田區羽田1丁目2番12號
	代表人 姓名 (中文)	1. 佐藤秀樹
	代表人 姓名 (英文)	1. HIDEKI SATO



六、申請專利範圍

1. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

遊戲區域，選擇性放置包括了固有之資料之複數卡片之中之任意之卡片；

卡片資料讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之資料；

影像產生裝置，產生按照該卡片資料讀取裝置所讀取之卡片資料之影像；以及

顯示裝置，顯示該影像產生裝置所產生之影像。

2. 如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其中在該遊戲區域在按照遊戲內容之既定位置設定選擇性放置該卡片之複數卡片放置區域；

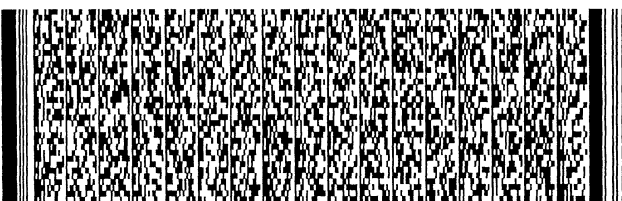
包括卡片位置檢測裝置，檢測在該複數卡片放置區域之哪一位置放置該卡片。

3. 如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其中包括卡片方向檢測裝置，檢測在該遊戲區域所放置之卡片之方向。

4. 如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其中該遊戲區域係在透明之板面上將印刷了按照遊戲內容之卡片放置區域之半透明之薄片構件或不可見光透射之薄片構件重疊之疊層構造。

5. 如申請專利範圍第4項之卡片遊戲裝置，其中該薄片構件具有放置該複數卡片之平面，在該平面之表面形成微細之凹凸。

6. 如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其中該卡



六、申請專利範圍

片在表面或背面印刷了按照表示在該表面所印刷之圖案固有之特性之資料之資料圖案。

7. 如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其中該卡片資料讀取裝置包括：

光源，對該卡片之背面照射不可見光；

影像感測器，接收自該卡片之背面所反射之反射光後產生影像資料；以及

資料識別裝置，自利用該影像感測器所得到之影像資料識別卡片資料。

8. 如申請專利範圍第7項之卡片遊戲裝置，其中該卡片資料讀取裝置：

在該遊戲區域之四角設置用以檢測影像之變形之記號；

包括：

偏差量檢測裝置，自該影像感測器所拍攝之影像資料之中求在該遊戲區域之四角所設置之該記號之偏差量；及

補償裝置，依照利用該偏差量檢測裝置所得到之偏差量補償該卡片資料之讀取誤差。

9. 如申請專利範圍第7項之卡片遊戲裝置，其中該卡片資料讀取裝置包括反射板，在該卡片之背面設置成以既定角度傾斜，令自該卡片之背面所反射之反射光反該影像感測器反射。

10. 如申請專利範圍第7項之卡片遊戲裝置，其中該卡片資料讀取裝置收藏於在上面安裝該遊戲區域之筐體內；



六、申請專利範圍

該筐體具有支撐該反射板之傾斜部，使用相對於該遊戲區域以既定角度傾斜，將遊戲者之足藏於該傾斜部之下側。

11. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

複數卡片，包括了固有之資料；

遊戲區域，選擇性放置該複數卡片之中之任意之卡片；

卡片資料讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之資料；

記憶裝置，記憶按照在該遊戲區域所放置之複數卡片之組合之遊戲展開之影像資料；

影像選擇裝置，自該記憶裝置所記憶之任意之影像資料之中選擇按照該卡片資料讀取裝置所讀取之卡片資料之組合之遊戲影像；以及

顯示裝置，顯示該影像選擇裝置所選擇之遊戲影像。

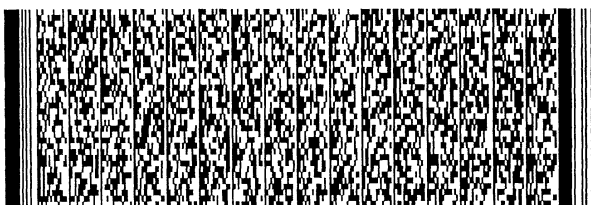
12. 如申請專利範圍第11項之卡片遊戲裝置，其中包括外部記憶裝置，令外部記憶媒體記憶比賽結果及更新後之各參數。

13. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

複數卡片，包括了足球選手之個人資料；

遊戲區域，選擇性放置該複數卡片之中之任意之選手卡；

卡片資料讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之該足球選手之個人資料；



六、申請專利範圍

隊參數設定裝置，設定按照在該遊戲區域所放置之複數卡片之個人資料之組合之隊之遊戲水準；

記憶裝置，記憶按照該卡片資料讀取裝置所讀取之個人資料之遊戲影像；

影像選擇裝置，按照該隊參數設定裝置所設定之隊參數選擇該記憶裝置所記憶之任意之影像資料；以及

顯示裝置，顯示該影像選擇裝置所選擇之遊戲影像。

14. 如申請專利範圍第13項之卡片遊戲裝置，其中包括個人參數設定裝置，按照各選手之練習量更新選手個人之個人參數。

15. 如申請專利範圍第14項之卡片遊戲裝置，其中包括記憶裝置，記憶該隊參數設定裝置所設定之隊參數及該個人參數設定裝置所設定之各選手之個人參數。

16. 如申請專利範圍第14項之卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：控制裝置，藉著遊戲者提供複數卡片，組成球隊，在監視器顯示令複數遊戲者培育之各球隊比賽之模擬影像。

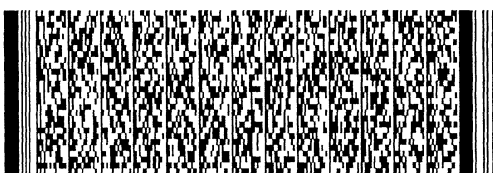
17. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

複數終端裝置，讀入卡片具有之固有資料；

主控制部，自該複數終端裝置傳送個別之遊戲資料；以及

大型顯示器，和該主控制部連接，顯示按照該複數終端裝置各自之遊戲進行之遊戲影像。

18. 如申請專利範圍第17項之卡片遊戲裝置，其中該



六、申請專利範圍

主控制部自複數終端裝置之中選擇遊戲者操作之2台終端裝置，令所選擇之該2台終端裝置之遊戲資料比賽。

19. 如申請專利範圍第17項之卡片遊戲裝置，其中對於複數終端裝置之中之遊戲者操作之1台終端裝置，無法選擇成為比賽對手之別的遊戲者操作之別的終端裝置時，將自剩下之終端裝置所選擇之1台終端裝置之電腦作為假想對手，令比賽。

20. 如申請專利範圍第17項之卡片遊戲裝置，其中該主控制部包括重播顯示裝置，令在該大型顯示器顯示依照來自該複數終端裝置之輸入執行之複數遊戲之中之各個遊戲之摘要場面。

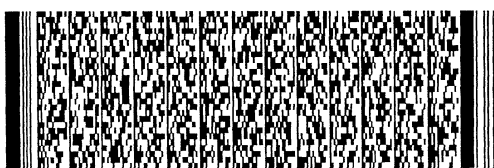
21. 如申請專利範圍第17項之卡片遊戲裝置，其中該主控制部包括重播顯示裝置，在依照來自該複數終端裝置之輸入執行之複數遊戲之中無各個遊戲之摘要場面之情況，選擇過去之遊戲場面後令顯示於該大型顯示器。

22. 如申請專利範圍第17項之卡片遊戲裝置，其中該主控制部包括遊戲資訊顯示裝置，在依照來自該複數終端裝置之輸入執行之複數遊戲之中無各個遊戲之摘要場面之情況，令顯示現在進行之遊戲之中途經過資訊。

23. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

遊戲區域，選擇性放置包括了固有之資料之複數卡片之中之任意之卡片；

卡片資料讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之資料；



六、申請專利範圍

影像產生裝置，產生按照該卡片資料讀取裝置所讀取之卡片資料之影像；

顯示裝置，顯示該影像產生裝置所產生之影像；以及

替代卡片資料產生裝置，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，產生替代該無法識別之卡片資料之替代卡片資料。

24. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

遊戲區域，選擇性放置包括了固有之資料之複數卡片中之任意之卡片；

卡片資料讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之資料；

影像產生裝置，產生按照該卡片資料讀取裝置所讀取之卡片資料之影像；

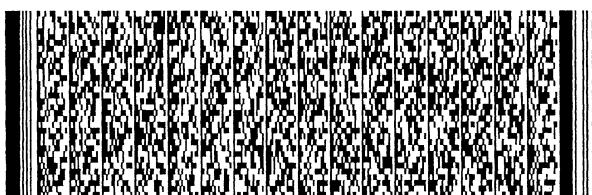
顯示裝置，顯示該影像產生裝置所產生之影像；

記憶裝置，記憶過去所使用之卡片資料；以及

替代卡片資料提供裝置，遊戲開始後，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，自該記憶裝置所記憶之過去使用之卡片資料之中抽出任意之卡片資料，作為替代無法識別之卡片資料之替代卡片資料。

25. 如申請專利範圍第23項之卡片遊戲裝置，其中包括位置資訊讀取裝置，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，只讀取在該遊戲區域所放置之卡片之位置資訊。

26. 如申請專利範圍第24項之卡片遊戲裝置，其中包



六、申請專利範圍

括位置資訊讀取裝置，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，只讀取在該遊戲區域所放置之卡片之位置資訊。

27. 如申請專利範圍第23項之卡片遊戲裝置，其中包括卡片更換通知裝置，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，通知在該遊戲區域所放置之卡片之中無法讀取之該卡片之位置資訊及該卡片之更換。

28. 如申請專利範圍第24項之卡片遊戲裝置，其中包括卡片更換通知裝置，在該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，通知在該遊戲區域所放置之卡片之中無法讀取之該卡片之位置資訊及該卡片之更換。

29. 如申請專利範圍第23項之卡片遊戲裝置，其中包括：

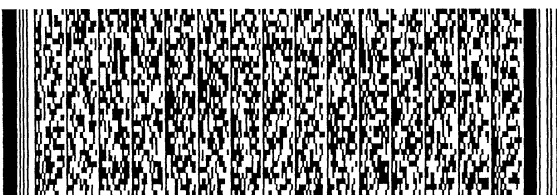
記憶裝置，記憶在上次之遊戲中所使用之卡片資料；
及

修正用卡片資料產生裝置，在這次之遊戲中該卡片資料讀取裝置無法讀取該卡片資料之情況，自該記憶裝置所記憶之卡片資料之中讀出該無法識別之卡片之過去之卡片資料後，產生修正用卡片資料。

30. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：

記憶卡片插入部，插入記憶了遊戲者擁有之卡片之卡片資料之記憶卡片；

讀取裝置，讀取在該記憶卡片插入部所插入之記憶卡片所記憶之資訊；



六、申請專利範圍

硬幣受理裝置，該讀取裝置讀取該記憶卡片所記憶之資訊後，受理硬幣之投入；以及

遊戲開始裝置，該硬幣受理裝置受理硬幣投入後，使卡片遊戲開始。

31. 如申請專利範圍第30項之卡片遊戲裝置，其中該記憶卡片至少記憶該遊戲者擁有之卡片之種類及和卡片資料對應之選手之技巧以及過去之比賽結果。

32. 如申請專利範圍第30項之卡片遊戲裝置，其特徵在於：其包含一光學讀取裝置，其於該卡片遊戲開始後，讀取置於該遊戲區域之該卡片所記錄之碼圖案。

33. 一種卡片遊戲裝置，其特徵在於包括：識別裝置，藉著識別利用卡片所記錄之位置檢測用圓之內周邊和該位置檢測用圓之內側形成之內圈輪廓資料及利用該位置檢測用圓之外周邊和該位置檢測用圓之外側形成之外圈輪廓資料，檢測該位置檢測用圓之位置。

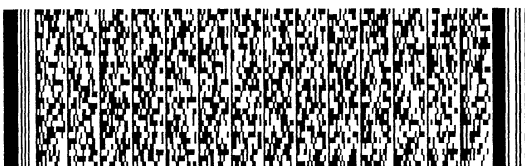
34. 如申請專利範圍第33項之卡片遊戲裝置，其中該識別裝置自該位置檢測用圓之輪廓和其周邊之濃度差產生內圈輪廓資料及外圈輪廓資料。

35. 一種卡片資料讀取裝置，其特徵在於包括：

遊戲區域，選擇性放置包括了固有之資料之複數卡片之中之任意之卡片；及

讀取裝置，讀取在該遊戲區域所放置之卡片之資料。

36. 一種電腦可讀取之記錄媒體，其特徵在於：記錄了用以令電腦執行如下之步驟之程式：



六、申請專利範圍

步驟1，自複數選手卡選出形成球隊之各選手；

步驟2，進行在該步驟1所選出之各選手之練習；

步驟3，產生按照利用該步驟2更新後之各選手參數及球隊參數之比賽影像；以及

步驟4，在比賽完了後進行和各選手之某種接觸。

37. 一種電腦可讀取之記錄媒體，其特徵在於：記錄了用以令電腦執行如下之步驟之程式：

第一步驟，產生利用卡片所記錄之位置檢測用圓之內周邊和該位置檢測用圓之內側形成之內圈輪廓資料；

第二步驟，產生利用該位置檢測用圓之外周邊和該位置檢測用圓之外側形成之外圈輪廓資料；以及

第三步驟，藉著識別該內圈輪廓資料和該外圈輪廓資料，識別該位置檢測用圓之位置。

38. 一種電腦可讀取之記錄媒體，其特徵在於：記錄了用以令電腦執行如下之步驟之程式：

第一步驟，檢測卡片所記錄之位置檢測用圓之位置；

第二步驟，檢測在該位置檢測用圓之外圈所形成之角度檢測用圖案；

第三步驟，檢測在該位置檢測用圓之內側所記錄之圖案；以及

第四步驟，檢測在該位置檢測用圓之外側所記錄之圖案。

39. 一種電腦可讀取之記錄媒體，其特徵在於：記錄了用以令電腦執行如下之步驟之程式：



六、申請專利範圍

第一步驟，讀取在記憶卡片插入部所插入之記憶卡片所記憶之資訊；

第二步驟，讀取該記憶卡片所記憶之資訊後，受理硬幣之投入；以及

第三步驟，受理硬幣投入後，使卡片遊戲開始。

40. 一種卡片，其係使用於如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其特徵在於：在表面印刷按照遊戲內容之個別之圖案，而且在表面或背面具有判別該圖案固有之特性所需之卡片資料。

41. 一種卡片，其係使用於如申請專利範圍第1項之卡片遊戲裝置，其特徵在於：將向圓周方向彎曲之碼圖案記錄為卡片資料。

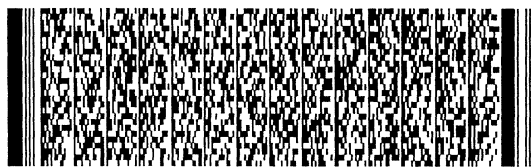
42. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中用在照射了不可見光之情況令產生反射光之墨水印刷該碼圖案，使得可讀取按照在該表面印刷之該文字之特性之信號。

43. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中該碼圖案之半徑不同之複數圖案形成同心圓形。

44. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中將該碼圖案形成為利用使用紅外線之光學式讀取裝置可識別。

45. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中該碼圖案之對於長方形之卡片位於半徑比短邊部分長之最外圈之圓形圖案之中的一部分記錄為圓弧形。

46. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中該碼圖案具有用以檢測卡片位置之位置檢測用圓、在該位置檢測用圓



六、申請專利範圍

之內側形成之內側資料以及在該位置檢測用圓之外側形成之外側資料。

47. 如申請專利範圍第46項之卡片，其中該位置檢測用圓在外圈按照不均勻之間隔配置用以檢測卡片之角度之角度檢測圖案。

48. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中在卡片表面和卡片背面之兩面形成了該碼圖案。

49. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中在該卡片表面和該卡片背面記錄不同之碼圖案。

50. 如申請專利範圍第41項之卡片，其中在該碼圖案上印刷了按照該碼圖案之資訊內容之文字或影像。

