

公告本

申請日期	89 年 7 月 4 日
案 號	89113179
類 別	H44B40

A4
C4

513880

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 名稱	中 文	資訊處理裝置及方法，以及媒體
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(1) 佐藤真 (2) 佐藤直之
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本 (1) 日本國東京都品川區北品川六一七一三五 蘇妮股份有限公司
	住、居所	(2) 日本國東京都品川區北品川六一七一三五 蘇妮股份有限公司
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 蘇妮股份有限公司 ソニ-株式会社
	國 籍	(1) 日本 (1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 姓 名	(1) 出井伸之

裝

訂

線

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大類：
IPC分類：

A6
B6

本案已向：

國(地區) 申請專利, 申請日期: 案號:
 日本 1999年 7月 5日 11-190238

, 有 無主張優先權
有主張優先權

有關微生物已寄存於：

, 寄存日期：

, 寄存號碼：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明()

(發明所屬技術領域)

本發明關於資訊處理裝置及方法，以及媒體，特別是有效介由匯流排可送受信資訊的資訊處理裝置及方法，以及媒體。

(習知技術)

最近 I E E E (Institute of Electrial and Electronics Engineers) 1 3 9 4 高速序列匯流排 (以下單稱為 I E E E 1 3 9 4 匯流排) 成爲普及。依該 I E E E 1 3 9 4 匯流排，其連接之各機器 (節點) ，係利用 A V / C 指令，1 個機器 (控制器) 可控制其他機器。

圖 1 係於同一 I E E E 1 3 9 4 匯流排連接 3 台控制器 A - C ，及 1 台標的物之動作之例。控制器 A ，在標的物有狀態變化要求通知時將指令 N O T I F Y 介由 I E E E 1 3 9 4 匯流排輸出至標的物。標的物，係依每一指令具備保持該指令對應之資訊的排序 (Queue) ，此例之情況下，關於作爲指令 X 之指令 N O T I F Y 具有 2 個排序。當標的物由控制器 A 受信指令 N O T I F Y 時，爲記憶由控制器 A 受信指令 N O T I F Y ，而將控制器 A 之節點 I D 記憶於指令 X 之排序中。此例中被記憶作爲節點 I D 。

標的物，爲表示受信指令，介由 I E E E 1 3 9 4 匯流排將應答 I N T E R I M 送信至控制器 A 。

又，控制器 B ，當對標的物傳送指令 N O T I F Y 時

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

，標的物於排序記憶控制器 B 之 I D 後，將應答 INTERIM 輸出至控制器 B。

之後，控制器 C 對標的物傳送指令 N O T I F Y 時，標的物關於指令 X (指令 N O T I F Y) 僅有 2 個排序，於該 2 個排序已經記憶 2 台控制器 (控制器 A 及控制器 B) 之 I D，無法記憶更多控制器之 I D。因此，標的物對控制器 C 輸出表示無法處理指令 N O T I F Y 之應答 R E J E C T E D。

標的物，當指令 X 指定之狀態變化時，對排序中記憶之控制器輸出表示狀態變化之應答 C H A N G E D。當該應答 C H A N G E D 被輸出時，標的物之排序被清除。

(發明欲解決之問題)

上述習知系統中，標的物具有之排序之數目有限制，較該數目多之指令將被拒絕，此為其問題。若增加排序之數目，雖可處理多出之數目之指令，但需確保該部分較大之記憶容量，成本高為其問題。

又，例如圖 2 所示般，控制器 A、B 和標的物接於同一匯流排內，但控制器 C 介由橋式電路接其他匯流排時，控制器 A 和控制器 C，對標的物輸出指令 N O T I F Y，在指令登錄於標的物之排序中狀態下，與標的物連接不同匯流排之控制器 C 由匯流排分離時，在控制器 C 連接之匯流排中將發生匯流排重置。但是，該匯流排重置並未通知與控制器 C 連接於不同匯流排之標的物。結果，該標的物

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (3)

於其排序中乃記憶著控制器 A 及控制器 C 兩者之 I D 之狀態，之後，當與標的物連接同一匯流排之控制器 B 對標的物輸出指令 N O T I F Y 時，因標的物之排序中已經記憶著 2 個 I D，標的物對來自控制器 B 之指令輸出應答 R E J E C T E D。

因控制器 C 已由匯流排分離，本來控制器 B 可控制標的物，但因控制器 C 雖由匯流排分離，但並未通知標的物連接之匯流排側，故在標的物連接之匯流排側，資源無法有效利用。

本發明人曾提案例如特開平 9 - 3 2 6 8 1 2 號公報，在輸出指令 N O T I F Y 後，不必接受狀態變化通知時，由控制器對標的物送信取消暫時輸出之指令 N O T I F Y 的指令 N O T I F Y (C A N C E L)。標的物則於受信該指令 N O T I F Y (C A N C E L) 時，消去對應之排序中之資訊，使資源有效利用為可能，

但是，當使用者有意令控制器 C 由匯流排分離時，控制器 C 雖可送信此種指令 N O T I F Y (C A N C E L)，然若因接線意外脫離導致控制器 C 脫離匯流排時，控制器 C 無法事先對標的物送出指令 N O T I F Y (C A N C E L)。結果，電容器 C c 之 I D 乃被保持於標的物之排序中。

又，如圖 3 所示，當與標的物接同一匯流排之控制器 A，及與標的物接不同匯流排之控制器 C 均登錄於標的物之排序中之狀態下，若與標的物接同一匯流排之控制器 B 脫離匯流排時，於標的物連接之匯流排將發生匯流排重置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明()

，此情況下，標的物將消去排序中記憶之 I D。

與標的物接同一匯流排之控制器 A 可檢測出匯流排重置，因此即使匯流排重置發生，亦可對標的物再度送出指令 N O T I F Y，標的物發生狀態變化時可接受該通知。

相對於此，控制器 C 與標的物連接不同之匯流排，無法獲知標的物連接之匯流排之匯流排重置，無法獲知標的物之排序中之本身資訊因匯流排重置被消去。結果控制器 C 一直等待來自未被通知之標的物之狀態變化之通知。

本發明有鑑於上述問題，目的在於提供不增加成本下，可簡單、有效利用匯流排資源的技術。

(解決問題之手段)

申請專利範圍第 1 項之資訊處理裝置，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時裝置；及當上述計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置。

上述檢測裝置，係檢測狀態之變化，上述輸出裝置，當檢測出上述狀態之變化時，可輸出該狀態變化對應之應答。

上述檢測裝置，可檢測是否由上述其他資訊處理裝置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(5)

預約之狀態。

上述記憶裝置，可記憶介由上述匯流排送出上述狀態相關之指令的其他資訊處理裝置之識別資訊。

上述記憶裝置，可記憶接受上述狀態相關之指令本身。

上述輸出裝置，並未特別指定送出上述狀態相關之指令的其他資訊處理裝置，可輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答。

另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制裝置。

申請專利範圍第 8 項之資訊處理方法，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時步驟；及當上述計時步驟處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

申請專利範圍第 9 項之媒體之程式，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時步驟；及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(6)

當上述計時步驟處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

申請專利範圍第10項之資訊處理裝置，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出裝置；對應上述輸出裝置所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；當上述輸出裝置輸出指令時進行計時動作的計時裝置；及當上述計時裝置計時特定時間後，控制上述輸出裝置，再度輸出上述指令的控制裝置。

上述計時裝置計時之時間，當上述其他資訊處理裝置接受上述指令時，可構成較上述指令相關資訊之保持時間短。

可另具有：將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定裝置。

可另具有：將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式(Format)，指定成特定作為其地址之資訊處理裝置的第1格式，及未特定之第2格式中之任一之指定裝置。

上述計時裝置，可構成僅在上述指定裝置指定上述第1格式與第2格式中之任一方時進行計時動作。

申請專利範圍第15項之資訊處理方法，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出步驟；對應上述輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明()

；當上述輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的計時步驟；及當上述計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟。

申請專利範圍第16項之媒體之程式，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出步驟；對應上述輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；當上述輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的計時步驟；及當上述計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟。

申請專利範圍第17項之資訊處理裝置，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出裝置；對應上述第1輸出裝置所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；當上述第1輸出裝置輸出指令時進行計時動作的第1計時裝置；當上述第1計時裝置計時特定時間後，控制上述第1輸出裝置，再度輸出上述指令的控制裝置；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的第2輸出裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第2計時裝置；及當上述第2計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(8)

可另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果。來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類之控制裝置。

申請專利範圍第19項之資訊處理方法，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出步驟；對應上述第1輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；當上述第1輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的第1計時步驟；當上述第1計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第1輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的第2輸出步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第2計時步驟；及當上述第2計時步驟計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

申請專利範圍第20項之媒體之程式，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出步驟；對應上述第1輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；當上述第1輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的第1計時步驟；當上述第1計時步驟之處理計時特

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

定時間後，控制上述第 1 輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時步驟；及當上述第 2 計時步驟計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

申請專利範圍第 2 1 項之資訊處理裝置，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出裝置；對應於上述輸出裝置所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定裝置；及取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置。

上述指定裝置，可將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format) 選擇性指定成，特定作為其地址之資訊處理裝置的第 1 格式，及未特定之第 2 格式中之任一。

申請專利範圍第 2 3 項之資訊處理方法，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出步驟；對應於上述輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟；及取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答

五、發明說明(10)

的取入步驟。

申請專利範圍第 2 4 項之媒體之程式，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出步驟；對應於上述輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟；及取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟。

申請專利範圍第 2 5 項之資訊處理裝置，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；及將上述輸出裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定裝置。

上述指定裝置，可將上述輸出裝置輸出之應答之格式（Format）選擇性指定成，特定作為其地址之資訊處理裝置的第 1 格式，及未特定之第 2 格式中之任一。

上述檢測裝置，係檢測狀態之變化，上述輸出裝置，當上述狀態之變化被檢測出時，可輸出該狀態變化對應之應答。

上述檢測裝置，可檢測是否被上述其他資訊處理裝置預約之狀態。

申請專利範圍第 2 9 項之資訊處理方法，其特徵為具

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明(11)

有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及將上述輸出步驟之處理所輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟。

申請專利範圍第30項之媒體之程式，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及將上述輸出步驟之處理所輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟。

申請專利範圍第31項之資訊處理裝置，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出裝置；對應上述第1輸出裝置所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置所輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第1指定裝置；取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(12)

檢測裝置之檢測結果對應之應答的第 2 輸出裝置；及將上述第 2 輸出裝置所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置之格式之第 2 指定裝置。

可另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類之控制裝置。

申請專利範圍第 3 3 項之資訊處理方法，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置之格式之第 1 指定步驟；取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；及將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置之格式之第 2 指定步驟。

申請專利範圍第 3 4 項之媒體之程式，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置所輸出之應答之格

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明(13)

式 (Format) ，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定步驟；取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；及將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format) ，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定步驟。

申請專利範圍第 3 5 項之資訊處理裝置，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出裝置；對應上述第 1 輸出裝置所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；上述第 1 輸出裝置輸出指令時，進行計時動作的第 1 計時裝置；當上述第 1 計時裝置計時特定時間後，控制上述第 1 輸出裝置，再度輸出上述指令的第 1 控制裝置；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的第 2 輸出裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時裝置；當上述第 2 計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置；對應上述第 1 輸出裝置所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(14)

，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第1指定裝置；及將上述第2輸出裝置所輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第2指定裝置。

可另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的第2控制裝置。

申請專利範圍第37項之資訊處理方法，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出步驟；對應上述第1輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；上述第1輸出步驟之處理輸出指令時，進行計時動作的第1計時步驟；當上述第1計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第1輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之處理之檢測結果對應之應答的第2輸出步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第2計時步驟；當上述第2計時步驟之處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟；對應上述第1輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第1指定

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(15)

步驟；及將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定步驟。

申請專利範圍第 38 項之媒體之程式，其特徵為具有：輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；上述第 1 輸出步驟之處理輸出指令時，進行計時動作的第 1 計時步驟；當上述第 1 計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第 1 輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之處理之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時步驟；當上述第 2 計時步驟之處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟；對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定步驟；及將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定步驟。

申請專利範圍第 39 項之資訊處理裝置，其特徵為具

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(16)

有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；及對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制裝置。

申請專利範圍第40項之資訊處理方法，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及對應上述檢測步驟處理之檢測結果，來控制上述記憶步驟處理所記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制步驟。

申請專利範圍第41項之媒體之程式，其特徵為具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；檢測狀態之檢測步驟；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及對應上述檢測步驟處理之檢測結果，來控制上述記憶步驟處理所記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制步驟。

申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，申請專利範圍第8項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第9項之媒體中，當特定時間被計時後，記憶之指令相關之資訊被消去。

五、發明說明(17)

申請專利範圍第 10 項之資訊處理裝置，申請專利範圍第 15 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 16 項之媒體中，當指令輸出後，特定時間被計時，指令再度被輸出。

申請專利範圍第 17 項之資訊處理裝置，申請專利範圍第 19 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 20 項之媒體中，當指令輸出後，特定時間被計時，指令再度被輸出。又，指令相關之資訊被記憶時，特定時間計時後，指令相關之資訊被消去。

申請專利範圍第 21 項之資訊處理裝置，申請專利範圍第 23 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 24 項之媒體中，其他資訊處理裝置所輸出應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式。

申請專利範圍第 25 項之資訊處理裝置，申請專利範圍第 29 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 30 項之媒體中，輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式。

申請專利範圍第 31 項之資訊處理裝置，申請專利範圍第 33 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 34 項之媒體中，其他資訊處理裝置輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之同時，輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式。

申請專利範圍第 35 項之資訊處理裝置，申請專利範

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(18)

圍第 3 7 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 3 8 項之媒體中，指令輸出後，特定時間被計時後，指令再度被輸出。指令相關之資訊被記憶時，在特定時間計時後，指令相關之資訊被消去。又，對應輸出之指令，其他資訊處理裝置輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之同時，輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式。

申請專利範圍第 3 9 項之資訊處理裝置，申請專利範圍第 4 0 項之資訊處理方法，以及申請專利範圍第 4 1 項之媒體中，對應狀態之檢測結果，記憶之狀態相關之指令之種類被控制。

(發明之實施形態)

以下參照圖面說明本發明。圖 4 係本發明適用之匯流排系統之構成例。此構成例中，I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1，係連接控制器 1 1、標的物 1 2、及控制器 1 3。又，於另一 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2，連接控制器 2 1。I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 及 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2，係經橋式電路 2 0 連接。控制器 1 1、標的物 1 2、控制器 1 3、2 1，係由個人電腦、V T R (錄放影機)、電視機、衛星廣播受信裝置等各種資訊處理裝置構成。

例如標的物 1 2 由 V T R 構成，該 V T R 3 1 具圖 5 之機能方塊。亦即，此例中 V T R 3 1，係由對未圖示之

五、發明說明 (19)

錄影帶執行記錄或再生處理之 V T R 單元 4 1，及執行與 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 間之介面處理的 I E E E 1 3 9 4 匯流排送受信方塊 4 2 構成。

V T R 單元 4 1，係由 3 個副單元構成。V T R 副單元 5 1，係對錄影帶執行記錄再生處理。調諧器副單元 5 2，係執行受信廣播電波之處理。計時器副單元 5 3，係進行計時動作，於特定時間令調諧器副單元 5 2 受信特定之廣播節目，或令 V T R 副單元 5 1 開始記錄或再生動作。

V T R 副單元 5 1、調諧器副單元 5 2 及計時器副單元 5 3，分別內藏對應之排序 6 1 - 6 3，當接受來自控制器之指令時，記憶對應之資訊。

I E E E 1 3 9 4 匯流排送受信方塊 4 2，當其他機器介由 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 傳送資料時，加以解析，並送信至 V T R 單元 4 1、V T R 副單元 5 1、調諧器副單元 5 2 或計時器副單元 5 3。又，特定資料介由 V T R 單元 4 1、V T R 副單元 5 1、調諧器副單元 5 2 或計時器副單元 5 3 輸入時，其被送信至

I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1。

就規格而言，各單元或副單元均要求受信指令後，最遲 1 0 0 m s (毫秒) 以內回覆應答。指令係控制器送信至標的物之控制信號，應答則是對應該控制信號，由標的物回覆至控制器之信號。控制器與標的物係相對者，匯流排連接之各電子機器 (節點) 可為控制器及標的物之任一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

在 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 或 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2 中，指令或應答係以非同步通信進行。圖 6 係非同步通信之封包 (packet) 之構造。指令或應答均依同一構造之該格式傳送。傳送係依左上至右下之順序進行。

於封包頭之先頭 1 6 位元之 destination ID 記載有該電子機器 (節點) 之節點 I D 作為該封包之地址。例如該封包為指令時，於此記載標的物之節點 I D 。

t l 係交易標籤，用於指令與應答之照會。此處，交易係指指令或應答。r t 係指再送碼，指定再送方法。tcode 係交易碼，用於指定封包種類及交易形式。pri 係指優越性，表示封包之優先順位。Source ID 係指該封包之送信元，例如該封包為指令封包時，控制器之節點 I D 被記載於此。

destination offset 係表該封包資訊應被記憶之記述子之位址。data length 表資料塊長度。extended code 係交易碼擴張時被使用。header CRC 用於封包頭錯誤檢測。以上之 destination ID 起至 header CRC 構成封包頭。

接續之資料塊，於其先頭配置 cts。該 cts 表指令交易集之意，被記載指令集之 I D。ct/rc(ctype/rc(response code) 表指令之機能分類或指令之處理結果。接 unit/subunit 表該封包係對單元全體或其一部分之副單元。opcode 表指令，其接續之 operand 表指令參數，其僅配置必

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

五、發明說明 (21)

要之數目。於資料塊最後配置錯誤檢測用之 data CRC。

圖 7 係指令及應答之例。上述圖 6 之 c t / r c，例如其指令為 N O T I F Y 時，“0 0 1 1”被記載，N O T I F Y - B r o a d c a s t 時“0 1 0 0”被配置。指令 N O T I F Y，係當標的物狀態有變化時，對控制器要求通知者，指令 NOTIFY-Broadcast，係將狀態變化之通知，要求以廣播進行者。

應答之“1 0 0 0”表 NOT IMPLEMENTED，表標的物與指令不對應。“1 0 0 1”表 A C C E P T E D，意旨接受指令。“1 0 1 0”表 R E J E C T E D，意旨拒絕要求之指令。“1 1 0 1”表 C H A N G E D，例如狀態變化時被輸出。“1 1 1 1”表 I N T E R I M，當 1 0 0 m s 以內無法對指令回覆應答時，作為眼前 1 0 0 m s 以內回覆之應答使用。

A V / C 指令介由橋式電路傳至不同匯流排時，圖 8 之 GASP(Global Asynchronous Stream Packet)格式被使用。該封包，係以非同步通信時序傳送。data_length 表資料長度，tag 表封包格式之標籤，此例為“1”，channel 表通道，係虛擬之傳送路號碼，tcode 表交易碼，用於指定封包種類及交易形式，s y 設為“0”，header_CRC 表頭部內之錯誤檢測符號。

上述封包頭之後配置 G A S P 頭。於 G A S P 頭配置 source_ID。於該 source_ID 記載送出該封包之節點之節點 I D。於 specifier_ID (由 1 6 位元之 h i 及 8 位元之 l o

五、發明說明 (2)

構成) 記載 O U I (Organizationally Unique Identifier) 。該 O U I 係 R A (IEEE Registration Authority) 分配給公司、組織等之 I D 。於 Version 記載以 specifier_ID 特定公司、組織等之意義及使用方法。

之後之資料塊部，係構成和圖 6 實質上同樣之構成，故省略其說明。

以下參照圖 9 之流程圖，如圖 4 所示般，與標的物 1 2 接同一 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 之控制器 1 1 及控制器 1 3，以及和標的物 1 2 接不同之 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2 的控制器 2 1，對標的物 1 2 控制之動作例。

於步驟 S 1，控制器 1 1，當 V T R 副單元 5 1 之狀態有變化時，對作為標的物 1 2 之 V T R 副單元 5 1，介由 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1，傳送要求通知該事之指令 N O T I F Y。此情況下之封包構成如圖 1 0 (A) 所示。亦即，c t s 設為“0 0 0 0”，c t / r c 設為 N O T I F Y。標的物 1 2，如圖 5 所示，目前為 V T R 3 1 之 V T R 單元 4 1 中之 V T R 副單元 5 1，因此 unit/subunit 指定 V T R 副單元 5 1。又，opcode 指定機器模態，於 operand 配置虛擬 (7 F h) 之參數。

作為標的物 1 2 之 V T R 副單元 5 1，於步驟 S 2 受信來自控制器 1 1 之指令 N O T I F Y。具體言之如下，當 V T R 3 1 之 I E E E 1 3 9 4 匯流排送受信方塊 4 2

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

，由 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 受信標的物 1 2 之 V T R 副單元 5 1 之地址之封包時，將之取入供至 V T R 副單元 5 1。V T R 副單元 5 1 (標的物 1 2)，於該指令 (指令 X) 對應之排序 6.1 記憶控制器 1 1 之節點 I D (圖 9 為號碼 1 1 表示者)。之後，於步驟 S 3，作為標的物 1 2 之 V T R 副單元 5 1，產生應答 INTERIM，由 I E E E 1 3 9 4 匯流排送受信方塊 4 2，介由 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 送至控制器 1 1。此時之應答 I N T E R I M 之格式如圖 1 0 (B) 所示。亦即，c t s 設為 " 0 0 0 0 "，c t / r c 設為 I N T E R I M，unit/subunit 設為 V T R 副單元 5 1，opcode 及 operand，例如當 V T R 副單元 5 1 之機器模態為高速傳送之播放模態時，設為 " P L A Y " (C 3 h) 或 " F A S T E S T F O R W A K D)。依此，控制器 1 1 知道作為標的物 1 2 之 V T R 副單元 5 1 目前為高速傳送之播放模態。

同樣，控制器 1 3，於步驟 S 4 將指令 N O T I F Y 送至標的物 1 2。此時之格式，如圖 1 0 (C) 所示，和圖 1 0 (A) 相同。於步驟 S 5，V T R 副單元 5 1 將控制器 1 3 之節點 I D (圖 9 以號碼 1 3 表示) 記憶於排序 6 1。於步驟 S 6，V T R 副單元 5 1 將應答 INTERIM 回覆至控制器 1 3。此情況下，應答之封包格式如圖 1 0 (D) 所示。該格式實質上和圖 9 (B) 相同。

另外，V T R 副單元 5 1，於步驟 S 2，當排序 6 1 記憶控制器 1 1 之節點 I D 時，命令計時器副單元 5 3 開

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (24)

始特定時間（例如 60 秒）之計時動作。計時器副單元 53，當計時 60 秒時間後，通知 VTR 副單元 51。VTR 副單元 51，當於步驟 S7 檢測被通知 60 秒時間經過時，對控制器 11 送出應答 REJECTED。此情況下，應答 REJECTED 之格式如圖 10 (E) 所示。於 ct/rc 記載 REJECTED 之表示值。於步驟 S8，VTR 副單元 51 將控制器 11 之節點 ID 由排序 61 消去。

如上述此例中，作為標的物 12 之 VTR 副單元 51，即使於排序 61 暫時記憶指令對應之資訊（此例為輸出該指令之節點 ID），在經過預定時間（此例為 60 秒）後，於其間未進行確認處理（後述之步驟 S12、S13 之處理）時，執行拒絕指令之處理。

因此之後，例如控制器 21，於步驟 S9，以圖 10 (F) 之格式送信指令 NOTIFY 時，VTR 副單元 51 接受其後，於步驟 S10 將控制器 21 之節點 ID（與圖 9 以號碼 21 表示此節點 ID）記憶於排序 61。又，於步驟 S11，VTR 副單元 51 以圖 10 (G) 所示格式將應答 INTERIM 回覆至控制器 21。

另外，控制器 13，於步驟 S4，在將指令 NOTIFY 送至標的物 12 起經過 60 秒之前（例如 50 秒內），於步驟 S12，再度以圖 10 (H) 所示格式將指令 NOTIFY 送信至標的物 12 時，於步驟 S13，VTR 副單元 51 即執行確認處理。亦即，VTR 副單元 51，因控制器 13

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (25)

之節點 I D 已經記憶於排序 6 1，故將計時器重置後，再度開始 6 0 秒之計時動作。之後，於步驟 S 1 4，V T R 副單元 5 1 以圖 1 0 (I) 所示格式將應答 INTERIM 回覆至控制器 1 3。

之後例如於步驟 S 1 5，當控制器 2 1 欲脫離 IEEE1394 高速序列匯流排 1 - 2 時，於不同之 IEEE1394 高速序列匯流排 1 - 1 連接之作為標的物 1 2 之 V T R 副單元 5 1，未通知 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2 側之匯流排重置，但是 V T R 副單元 5 1，於步驟 S 1 0，於排序 6 1 記憶控制器 2 1 之節點 I D 起，於步驟 S 1 6 判斷經過 6 0 秒時，於步驟 S 1 7 將圖 1 0 (J) 所示應答 R E J E C T E D 送信至控制器 2 1。因此於步驟 S 1 8，V T R 副單元 5 1 由排序 6 1 將控制器 2 1 之節點 I D 消去。

又，此例中，於步驟 S 1 7 輸出之應答 REJECTED，因控制器 2 1 以經由匯流排分離，於控制器 2 1 未受信，因此未產生特別問題。

V T R 副單元 5 1，於步驟 S 1 9 檢測出機器模態由再生狀態移行至例如停止狀態時，於步驟 S 2 0 將應答 C H A N G E D 送信至排序 6 1 記憶之節點 I D 之控制器 (此例為控制器 1 3)。此情況下，格式如圖 1 0 (K) 所示。亦即，c t / r c 設為 C H A N G E D，opcode 即 operand 設為 " W I N D " 及 " S T O P "。此意味著錄影帶停止於捲付於旋轉圓筒 (未圖示) 之狀態。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(26)

於步驟 S 2 1，V T R 副單元 5 1 將步驟 S 2 0 送出
應答之控制器之節點 I D（此例為控制器 1 3 之節點 I D
）消去。

如上述，本發明中，標的物接受指令 N O T I F Y 時
，由其時開始經過秒之時點，重置該指令之接受。因此欲
維持暫時輸出之指令時，在秒經過前，可再度輸出指令確
認。上述控制器與標的物之處理，分別表示則如圖 1 1 及
圖 1 2 所示。

所先參照圖 1 1 之流程圖，說明控制器 1 3 之指令
N O T I F Y 之送信處理。於步驟 S 4 1（對應圖 9 之步
驟 S 4），控制器 1 3 對標的物 1 2 送出指令 NOTIFY。於
步驟 S 4 2，控制器 1 3 判斷是否受信來自標的物 1 2 之
應答，未受信時移行至 S 4 3，送出指令 N O T I F Y 後
判斷是否經過 1 0 0 m s。未經過 1 0 0 m s 時，回至
S 4 2 重複以後之處理。

於步驟 S 4 1 雖送信指令 N O T I F Y，在 1 0 0
m s 經過之前，無法受信來自標的物之應答時，控制器
1 3 終了處理。換言之，就規格而言，當標的物由控制器
接受指令時，要求 1 0 0 m s 以內回覆應答。因此 1 0 0
m s 內未有應答時，認定某一原因使標的物處於無法受信
指令狀態，而終了處理。依此可防止處理延長必要以上之
時間。

於步驟 S 4 2，當判斷受信應答時，控制器 1 3 移行
至步驟 S 4 4，判斷受信之應答是否為 I N T E R I M。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝
訂
線

五、發明說明 (27)

參照圖 9 如上述般，受信指令 N O T I F Y 之標的物，於 1 0 0 m s 內回覆應答 I N T E R I M (圖 9 之步驟 S 6 及後述圖 1 2 之步驟 S 6 7)。於步驟 S 4 4 判斷受信應答 I N T E R I M 時，移行至步驟 S 4 5，控制器 1 3 判斷是否受信應答 C H A N G E D。未受信應答 C H A N G E D 時，移行至步驟 S 4 6，控制器 1 3 於步驟 S 4 1，送信指令 N O T I F Y 後判斷是否經過 5 0 秒。未經過 5 0 秒時，回至步驟 S 4 5，重複以下之處理。

如上述，控制器 1 3 送信指令 N O T I F Y 後，經過 5 0 秒之前，再由標的物 1 2 回覆應答 C H A N G E D 前處於待機。該 5 0 秒之時間，係較標的物 1 2 保持排序 6 1 記憶之資訊之時間稍短，此例指令對應之資訊保持於排序 6 1 之時間為 6 0 秒，故設為小於 6 0 秒之 5 0 秒。

於步驟 S 4 6，當判斷 5 0 秒經過時回至步驟 S 4 1，控制器 1 3 再度送出指令 N O T I F Y (對應圖 9 之步驟 S 1 2 之處理)。依此，如上述，標的物 1 2 執行確認處理，再度起動計時器 (對應圖 9 之步驟 S 1 3 及後述圖 1 2 之步驟 S 6 4 之處理)。

於步驟 S 4 5 當判斷受信應答 C H A N G E D 時，於步驟 S 4 1 可得送信至標的物之指令 N O T I F Y 對應之應答，因此終了處理 (對應圖 9 之步驟 S 2 0 及後述圖 1 2 之步驟 S 7 0 之處理)。

另外，於步驟 S 4 4，判斷受信之應答非 I N T E R I M 時，移行至步驟 S 4 7，控制器 1 3 判斷受信之應答是否為

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (28)

R E J E C T E D。受信之應答為 R E J E C T E D 時，例如圖 9 之流程圖中之步驟 S 7 之情況時，於標的物 1 2 之排序 6 1 已經登錄來自其他控制器之指令之最大數。此情況下，控制器 1 3 欲接受標的物 1 2 之狀態變化通知時，再度回至步驟 S 4 1，執行送信指令 N O T I F Y 之處理。或者經過一定時間後，回至步驟 S 4 1 之處理亦可。

於步驟 S 4 7，判斷受信之應答非 R E J E C T E D 時，受信之應答為 N O T _ I N P L E M E N T E D，該標的物 1 2 無法對應指令 N O T I F Y。故處理終了。

以下參照圖 1 2 之流程圖說明受信指令 N O T I F Y 時之標的物 1 2 之處理。首先，於步驟 S 6 1，標的物 1 2 判斷是否對應受信之指令 N O T I F Y，非對應時移行至步驟 S 6 2，將應答 N O T _ I N P L E M E N T E D 送信至控制器，處理終了。此時，如上述般，於控制器，於圖 1 1 之流程圖之步驟 S 4 7 進行 N O 之判斷。

於步驟 S 6 1 判斷對應指令 N O T I F Y 時，標的物 1 2 於步驟 S 6 3 判斷送信該指令之控制器對應之資訊（其 I D）是否已記憶於排序 6 1，判斷送出指令之控制器之節點 I D 未記憶於排序 6 1 時移行至步驟 S 6 5，標的物 1 2 判斷排序 6 1 之記憶區域是否乃有餘裕，當判斷排序 6 1 之記憶區域乃有餘裕時移行至步驟 S 6 6，標的物將送出指令 N O T I F Y 之控制器之節點 I D 記憶於空之排序 6 1 之區域之一（對應圖 9 之步驟 S 2、S 5 之處理）。之後，於步驟 S 6 7（對應圖 9 之步驟 S 3、S 6）

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (29)

，標的物將應答 I N T E R I M 回覆至送出指令 NOTIFY 之控制器。如上述般該應答 I N T E R I M 之回覆規格上要求受信指令 N O T I F Y 起 1 0 0 m s 以內執行。

標的物 1 2，移行至步驟 S 6.8 判斷指定之內部狀態是否變化。內部狀態未有變化時移行至步驟 S 6 9，判斷於排序 6 1 記憶控制器之節點 I D 起（或接受指令 NOTIFY 起，或回覆應答 I N T E R I M 起）是否經過 6 0 秒，乃未經過時移行至 S 6 8 重複以後之處理。6 0 秒經過前，檢測出內部狀態變化時移行至步驟 S 7 0，標的物將應答 C H A N G E D 回覆至送出指令 N O T I F Y（節點 I D 記憶於排序 6 1）之控制器（對應圖 9 之步驟 S 2 0）。

於步驟 S 6 9 判斷 6 0 秒經過時，標的物移行至 S 7 1，對送出指令 N O T I F Y（節點 I D 記憶於排序 6 1）之控制器回覆應答 R E J E C T E D（對應圖 9 之步驟 S 1 7）。又，於步驟 S 6 5 判斷排序 6 1 未有餘裕時，於步驟 S 7 1 回覆應答 R E J E C T E D。於圖 9 雖未圖示其處理，例如於圖 9，於標的物 1 2 之排序 6 1，於步驟 S 5，在控制器 1 1 及控制器 1 3 之節點 I D 被登錄狀態中，控制器 2 1 送出指令 N O T I F Y 時，標的物 1 2 回覆應答 R E J E C T E D。

於步驟 S 6 3 判斷標的物 1 2 之排序 6 1 對應之資訊已記憶時，於步驟 S 6 4，標的物 1 2 執行再度起動對應之計時裝置之處理（對應圖 9 之步驟 S 1 3 之處理）。

以下說明排序。例如排序 6 1，係如圖 1 3 所示依每

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 · 訂 · 線

五、發明說明 (30)

一指令準備。對指令 X 備有排序 6 1 X 1 - 排序 6 1 X 3 之排序，對指令 Y 備有排序 6 1 Y 1 - 排序 6 1 Y 3 之排序，對指令 Z 備有排序 6 1 Z 1 - 排序 6 1 Z 3 之排序。因此此例中可保持 3 台控制器之指令。

圖 1 4 係排序 6 1 之另一構成例。此構成例中，排序 6 1 - 1 至排序 6 1 - 6 之 6 個排序，均可保持任一指令之控制器之節點 I D。因此於各排序另記憶表示其保持之節點 I D 之指令的指令旗標，此例中排序 6 1 - 1 及排序 6 1 - 2 之排序保持之指令，係指令 X 之指令，排序 6 1 - 3 至排序 6 1 - 6 之各排序記憶之節點 I D 輸出之指令，設為指令 Y。

以下參照圖 1 5 之流程圖說明控制器輸出指令 NOTIFY-Broadcast 之處理。此例中如圖 4 所示般，控制器 1 1、控制器 1 3 及標的物 1 2 接同一 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1，控制器 2 1 則連接介由橋式電路 2 0 接於 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 之 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2。

於步驟 S 8 1，控制器 1 1 對標的物 1 2 輸出指令 NOTIFY，於步驟 S 8 2，標的物 1 2 將控制器 1 1 之節點 I D 記憶於排序 6 1，於步驟 S 8 3 對控制器 1 1 回覆應答 INTERIM。

另外，控制器 1 3，於步驟 S 8 4 將指令 NOTIFY-Broadcast 輸出於標的物 1 2。指令 NOTIFY，係當狀態有變化時，要求將該應答僅送信至該控制器者，該指令

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝
訂
線

五、發明說明 (81)

NOTIFY-Broadcast，則是要求將狀態變化之應答已廣播送信者。

標的物 1 2，當由控制器 1 3 受信指令 NOTIFY-Broadcast 時，於步驟 S 8 5，於內藏排序 6 1 記憶已受信要求回覆廣播應答之指令。圖 1 5 之例中該記憶以意味廣播之文字 B R 表示。之後於步驟 S 8 6，標的物 1 2 將應答 I N T E R I M 輸出於控制器 1 3。

於此狀態中，例如於步驟 S 8 7，控制器 2 1 對標的物 1 2 輸出指令 NOTIFY-Broadcast 時，於標的物 1 2 之排序 6 1 已記憶控制器 1 1 之節點 I D 及表示廣播之資訊 B R。但是要求廣播應答之指令可重複接受。因此標的物 1 2，於步驟 S 8 9，對控制器 2 1 並非回覆應答 REJECTED，而是回覆應答 I N T E R I M。

之後於步驟 S 9 0，指令 X 對應之狀態變化時，於步驟 S 9 1，標的物 1 2 對排序 6 1 記憶之節點 I D 1 1 對應之控制器 1 1 送信應答 C H A N G E D。又，於步驟 S 9 2，標的物 1 2 對控制器 1 3 及控制器 2 1（對 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1）進行應答 C H A N G E D 之廣播。該應答 C H A N G E D，以圖 8 之 G A S P 格式傳送。因此該應答 C H A N G E D，介由橋式電路 2 0，由 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 1 傳送至 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排 1 - 2。結果，與標的物 1 2 接同一匯流排之控制器 1 3 固不用說，連接不同匯流排之控制器 2 1 亦可接受該應答 C H A N G E D。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

五、發明說明 (2)

如上述輸出應答 C H A N G E D，因此標的物 1 2，於步驟 S 9 3，將記憶於排序 6 1 之資訊消去。

圖 1 5 之步驟 S 8 1、S 8 3、S 8 4、S 8 6、S 8 7、S 8 9、S 9 1 及 S 9 2 中，傳送之指令之格式分別式於圖 1 6 (A) - (H)。與圖 1 6 (C) 及圖 1 6 (E) 所示格式中，除 c t / r c 設為 NOTIFY-Broadcast 以外同圖 1 0 之情況，故省略其說明。

圖 1 5 之流程圖所示控制器之處理彙整如圖 1 7 所示，又，標的物之處理彙整如圖 1 8 之流程圖所示。

說明圖 1 7 之控制器之處理，亦即，於步驟 S 1 0 1，控制器（控制器 1 1、1 3、2 1）判斷是否以廣播接受來自標的物 1 2 之應答。不以廣播接受應答（僅送信應答本身）時移行至步驟 S 1 0 2，控制器對標的物 1 2 送出指令 N O T I F Y。圖 1 5 之 1 1，係於步驟 S 8 1 進行該處理。

於步驟 S 1 0 1，判斷以廣播接受應答時移行至步驟 S 1 0 3，控制器送出指令 NOTIFY-Broadcast。圖 1 5 之控制器 1 3 及控制器 2 1，分別於步驟 S 8 4、步驟 S 8 7 進行該處理。

步驟 S 1 0 2 或步驟 S 1 0 2 之處理後，移行至步驟 S 1 0 4 進行以下處理。步驟 S 1 0 4 - 步驟 S 1 0 9 之處理，係同圖 1 1 之步驟 S 4 2 - 步驟 S 4 7 之處理，故省略其說明。

以下參照圖 1 8 之流程圖說明圖 1 5 之標的物 1 2 之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(3)

處理。圖 1 8 之步驟 S 1 2 1 - 步驟 S 1 3 2 之處理，基本上同圖 1 2 之步驟 S 6 1 - 步驟 S 7 1 之處理。但是，不同點為，圖 1 2 之步驟 S 6 3 對應之圖 1 8 之 S 1 2 3 之處理以外，插入步驟 S 1 2 5 之點，以及於其判斷處理，插入進行 NO 之判斷處理之步驟 S 1 3 3 之處理。

亦即，此例中，標的物 1 2，於步驟 S 1 2 1 判斷對應指令時，於步驟 S 1 2 3 判斷輸入之指令對應之資訊是否已記憶於排序 6 1，未記憶時移行至步驟 S 1 2 5。於步驟 S 1 2 5 判斷受信之指令是否通常之指令 NOTIFY，若為通常之指令 NOTIFY 則移行至步驟 S 1 2 6，執行以後之處理。此情況下之處理係同圖 1 2 之步驟 S 6 5 以後之處理。

相對地，於步驟 S 1 2 5 判斷受信之指令非通常之指令 NOTIFY (判斷為指令 NOTIFY-Broadcast) 時，移行至步驟 S 1 3 3，標的物 1 2 判斷排序 6 1 是否有餘裕，排序 6 1 又餘裕時移行至步驟 S 1 2 7，將資訊記憶於排序。又，於步驟 S 1 2 8 輸出應答 INTERIM。於步驟 S 1 3 3 判斷排序未有餘裕時，跳過步驟 S 1 2 7 之處理，移行至步驟 S 1 2 8，直接輸出應答 INTERIM。以下處理同圖 1 2 之情況。

如上述般，接受要求廣播應答之指令 NOTIFY-Broadcast 時，即使排序全被使用之狀態，亦可接受該指令。

圖 1 9 係排序之另一構成例，此構成例中，當接受要

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (34)

求廣播應答之指令時，設置其登錄用之專用排序 6 1 X 0、6 1 Y 0、6 1 Z 0。其他構成則同圖 1 3 之情況。

亦即，圖 1 9 之例中，要求廣播應答之指令，被記憶於專用之排序 6 1 X 0、6 1 Y 0、6 1 Z 0，但圖 1 3 所示構成之排序中，以廣播要求應答之指令，亦和指定通常節點 I D 要求應答傳送之指令同樣被處理。

如上述，以廣播要求應答之指令 NOTIFY-Broadcast，及要求指定節點 I D 之應答的指令 NOTIFY 之任一，在經過 6 0 秒之時點，指令資訊被重置，但以廣播要求應答時，可構成不適用 6 0 秒之計時動作。圖 2 0 係此情況下之控制器之處理，圖 2 1 及圖 2 2 係此情況下之標的物之處理。

圖 2 0 之流程圖所示控制器之步驟 S 1 5 1 - S 1 6 0 之處理，基本上同圖 1 7 之步驟 S 1 0 1 - 步驟 S 1 0 9 之處理，圖 2 0 之處理中，圖 1 7 之步驟 S 1 0 7 對應之圖 2 0 之步驟 S 1 5 7 中，判斷未受信應答 C H A N G E D 時移行至步驟 S 1 5 8，判斷是否使用指令 NOTIFY-Broadcast (是否進行步驟 S 1 5 3 之處理)。於步驟 S 1 5 8 判斷未使用指令 NOTIFY-Broadcast (判斷使用指令 NOTIFY) 時，移行至步驟 S 1 5 9，判斷是否經過 5 0 秒，乃未經過 5 0 秒則回至步驟 S 1 5 7，經過時回至步驟 S 1 5 1。亦即，此情況下同圖 1 7 之情況之處理。

於步驟 S 1 5 8 判斷使用指令 NOTIFY-Broadcast 時，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (35)

回至步驟 S 1 5 7，判斷是否受信應答 C H A N G E D。亦即此情況下不進行 5 0 秒之計時動作。

以下參照圖 2 1 及圖 2 2 之流程圖說明標的物之處理。圖 2 1、圖 2 2 之處理，基本上和圖 1 8 之步驟 S 1 2 1 - 步驟 S 1 3 2 之處理相同。但是，圖 1 8 之步驟 S 1 2 3 對應之圖 2 1 之步驟 S 1 7 3 中，判斷為 N O 時，於步驟 S 1 7 5 判斷接受者是否通常之指令 NOTIFY，判斷為 Y E S 時，於步驟 S 1 7 6 - 步驟 S 1 8 2，執行和圖 1 8 之步驟 S 1 2 6 - 步驟 S 1 3 2 相同之處理。

於步驟 S 1 7 5 判斷接受者非通常之指令 NOTIFY (指令 NOTIFY-Broadcast 時) 時，移行至步驟 S 1 8 3，判斷排序 6 1 是否有餘裕。排序 6 1 未有餘裕時，於步驟 S 1 8 4 回覆應答 R E J E C T E D。

於步驟 S 1 8 3，判斷排序 6 1 有餘裕時，移行至步驟 S 1 8 5，標的物 1 2 將控制器之資訊記憶於排序 6 1。於步驟 S 1 8 6，標的物 1 2 對控制器回覆應答 I N T E R I M。

又，於步驟 S 1 8 7，標的物 1 2 判斷指定之狀態是否有邊話，狀態有變化時移行至步驟 S 1 8 8，對控制器回覆應答 C H A N G E D。

亦即，接受指令 NOTIFY-Broadcast 時，其後即使經過 6 0 秒，排序 6 1 之資訊亦未被消去。

以下參照圖 2 3 之流程圖說明排序之分配處理。亦即，具各個單元或副單元之排序，亦可固定記憶之指令，但

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (6)

適當切換記憶之指令，可使各排序於各指令共用。圖 2 3 之流程圖表此情況下之例。

圖 2 3 之處理中，於步驟 S 2 0 1，標的物 1 2 (V T R 副單元 5 1) 判斷現在電源是否為 O N 狀態，非 O N 狀態時移行至步驟 S 2 0 5，將全排序分配作為電源 O N 使用。亦即，電源為 O F F 之情況下，當電源成 O N 狀態時，要求該狀態變化通知之情況較多。電源 O F F 狀態中，其他狀態之變化，例如機器模態之變化、信號格式之變化、指標變化等之要求幾乎不存在。因此電源 O F F 狀態中，為通知電源成 O N 而使用排序乃最有效使用排序者。

於步驟 S 2 0 1 判斷現在電源為 O N 時，移行至步驟 S 2 0 2，標的物 1 2 判斷 V T R 是否裝著錄影帶。裝著錄影帶時移行至步驟 S 2 0 3，標的物 1 2，例如具 1 0 個排序時，將其中 5 個分配為機器模態，2 個分配為信號格式，其餘 3 個分配為指標。於步驟 S 2 0 2 判斷 V T R 未裝著錄影帶時，移行至步驟 S 2 0 4，標的物 1 2 將 1 0 個排序中，其中 5 個分配為錄影帶載入相關之指令，其餘 5 個分配為信號格式相關指令。

如上述依狀態適當變更分配之排序，即可更有效利用排序。

上述說明中，指令以 N O T I F Y 或 NOTIFY-Broadcast 為例說明，但本發明亦可適用指令 RESERVE。該指令 R E S E R V E，係控制器預約標的物之處理，標的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (37)

物，當接後來自控制器之指令 R E S E R V E 時，來自其他相關動作之控制器之指令全被拒絕。

以下參照圖 2 4 之流程圖說明此情況下之處理。於步驟 S 2 2 1，控制器 1 1 對標的物 1 2 (V T R 副單元 5 1) 輸出指令 R E S E R V E。標的物 1 2，於步驟 S 2 2 2，將控制器 1 1 之節點 I D 記憶於排序 6 1。接受指令 R E S E R V E 起 1 0 0 m s 以內，於步驟 S 2 2 3，標的物 1 2 對控制器 1 1 輸出應答 ACCEPTED。

如上述當標的物 1 2 被預約時，例如控制器 1 3，於步驟 S 2 2 4，即使對標的物 1 2 送出指令 RESERVE，因其他控制器之節點已記憶於排序 6 1，故標的物 1 2，於步驟 S 2 2 5 對控制器 1 3 輸出應答 R E J E C T E D。依此，控制器 1 3，因標的物 1 2 已被其他控制器預約，而將之通知為不可預約狀態。

於步驟 S 2 2 2，當排序 6 1 記憶控制器 1 1 之節點 I D 時，標的物 1 2 令計時器副單元 5 3 由該時點起開始計時動作。於步驟 S 2 2 6，控制器 1 1 在 6 0 秒經過前，再度對標的物 1 2 送出指令 R E S E R V E 時，於步驟 S 2 2 7，標的物 1 2 起動計時裝置，由該時起再度計時 6 0 秒。於步驟 S 2 2 8，對控制器 1 1 輸出應答 ACCEPTED。

如上述般，在 6 0 秒經過前，控制器 1 1 重複送出指令 R E S E R V E，於必要之時間可預約標的物 1 2 (R E S E R V E)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (38)

於步驟 S 2 2 7 再起動之計時裝置，於步驟 S 2 2 9 判斷為時間到（判斷經過 6 0 秒）時，於步驟 S 2 3 0，標的物 1 2 對控制器 1 1 輸出應答 REJECTED，又，於步驟 S 2 3 1 消去排序 6 1 記憶之資訊。

之後，於步驟 S 2 3 2，控制器 1 3 對標的物 1 2 送出指令 R E S E R V E，於步驟 S 2 3 3，標的物 1 2 將控制器 1 3 之節點 I D 記憶於排序 6 1。於步驟 S 2 3 4，標的物 1 2 對控制器 1 3 輸出應答 A C C E P T E D。

上述說明中，匯流排使用 I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排，但使用其他匯流排亦可適用本發明。

上述一連串處理可由硬體執行，亦可由軟體執行，一連串處理由軟體執行時，構成該軟體之程式，可組裝於作為專用硬體之 V T R 3 1 內裝之電腦，或可執行各種機能之例如泛用型個人電腦等。

以下參照圖 2 5，針對執行上述一連串處理之程式安裝於電腦，構成電腦可執行狀態之媒體，以泛用電腦作為其電腦為例做說明。

如圖 2 5 (A) 所示，程式可以預先安裝於作為個人電腦 3 0 1 內藏之記錄媒體之硬碟 3 0 2 或半導體記憶體 3 0 3 之狀態提供使用者。

或者如圖 2 5 (B) 所示，程式可暫時或永久儲存於軟碟片 3 1 1、CD-ROM(Compact Disk-Read Only Disk) 3 1 2、M O (Magneto-Optical) 碟片 3 1 3、D V D (Digital Versatile Disk) 3 1 4、磁碟片 3 1 5、半導體記

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (39)

憶體 3 1 6 等記錄媒體，作為封包軟體提供。

又，如圖 2 5 (C) 所示，程式可由下載側 3 2 1，介由數位衛星廣播用人造衛星 3 2 2，以無線傳送至個人電腦 3 0 1，或介由區域網路、國際網路等網路 3 3 1，以有線方式傳送至個人電腦 3 0 1，於個人電腦 3 0 1，可儲存於內藏之硬碟 3 0 2。

本發明之媒體係指包含上述全媒體之廣義定義。

如圖 2 6 所示，個人電腦 3 0 1 內藏 C P U (Central Processing Unit) 3 4 2。於 C P U 3 4 2 介由匯流排 3 4 1 接輸出入介面 3 4 5。C P U 3 4 2，當使用者介由輸出入介面 3 4 5，由滑鼠等輸入部 3 4 7 輸入指令時，對應地執行圖 2 5 (A) 之半導體記憶體 3 0 3 對應之 R O M (Read Only Memory) 3 4 3 儲存之程式。或者，C P U 3 4 2，係將硬碟 3 0 2 預先儲存之程式，或由衛星 3 2 2 或網路 3 3 1 傳送，經通信部 3 4 8 受信，再安裝於硬碟 3 0 2 之程式，或由驅動器 3 4 9 安裝之軟碟機 3 1 1、C D - R O M 3 1 2、M O 碟片 3 1 3、D V D 3 1 4 或磁帶 3 1 5 讀出，安裝於硬碟 3 0 2 之程式載入 R A M (Random Access Memory) 3 4 4 執行。又，C P U 3 4 2，係將處理結果介由例如輸出入介面 3 4 5，必要時輸出於 L C D (Liquid Crystal Display) 等顯示部 3 4 6。

又，本說明書中記述媒體提供之程式的步驟，可為依記載之順序以時序列進行之處理，或者並列個別執行之處

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(40)

理。

又，本發明中，系統表示多數裝置構成之裝置全體。

(發明之效果)

如上述依申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，申請專利範圍第8項之資訊處理方法，及申請專利範圍第9項之媒體，指令相關之資訊被記憶，特定時間被計時後，消去指令相關之資訊，故可有效利用匯流排連接之資訊處理裝置。

依申請專利範圍第10項之資訊處理裝置，申請專利範圍第15項之資訊處理方法，及申請專利範圍第16項之媒體，指令輸出，特定時間計時後，再度輸出指令，故對暫時輸出指令之其他資訊處理裝置，可確實執行指令對應之處理。

依申請專利範圍第17項之資訊處理裝置，申請專利範圍第19項之資訊處理方法，及申請專利範圍第20項之媒體，指令輸出，特定時間計時後，再度輸出指令之同時，指令相關之資訊被記憶時，特定時間計時後，消去指令相關之資訊，故不會浪費其他資訊處理裝置之佔有，且可確實受信來自其他資訊處理裝置之指令對應之應答。

依申請專利範圍第21項之資訊處理裝置，申請專利範圍第23項之資訊處理方法，及申請專利範圍第24項之媒體，其他資訊處理裝置輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式，故可由特定資

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(41)

訊處理裝置確實接受應答。

依申請專利範圍第25項之資訊處理裝置，申請專利範圍第29項之資訊處理方法，及申請專利範圍第30項之媒體，輸出之應答之格式，被指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式，因此對多數其他資訊處理裝置可確實回覆應答。

依申請專利範圍第31項之資訊處理裝置，申請專利範圍第33項之資訊處理方法，及申請專利範圍第34項之媒體，對應輸出之指令，將其他資訊處理裝置輸出之應答之格式，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之同時，將應答之格式，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式，故可接受來自多數資訊處理裝置之指令，可確實回覆對應之應答。

依申請專利範圍第35項之資訊處理裝置，申請專利範圍第37項之資訊處理方法，及申請專利範圍第38項之媒體，指令輸出，特定時間計時後，再度輸出指令，指令相關之資訊被記憶時，特定時間計時後，消去指令相關之資訊，將其他資訊處理裝置輸出之應答之格式，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之同時，將本身輸出之應答之格式，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式，故可提供有效利用資源之資訊處理裝置。

依申請專利範圍第39項之資訊處理裝置，申請專利範圍第40項之資訊處理方法，及申請專利範圍第41項之媒體，對應狀態之檢測結果，來控制記憶之狀態相關指

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(42)

令之種類，故可以較少記憶容量管理較多指令。

(圖面之簡單說明)

圖 1：習知匯流排系統動作說明之流程圖。

圖 2：習知匯流排系統另一動作說明之流程圖。

圖 3：習知匯流排系統另一動作說明之流程圖。

圖 4：本發明適用之匯流排系統之構成例之方塊圖。

圖 5：V T R 之構成例之方塊圖。

圖 6：非同步封包之構成例之圖。

圖 7：指令及應答說明圖。

圖 8：G A S P 格式說明圖。

圖 9：圖 4 之匯流排系統之處理例說明之流程圖。

圖 10 A - 10 K：圖 9 之動作中指令及應答之構成說明圖。

圖 11：圖 9 之控制器動作之說明之流程圖。

圖 12：圖 9 之標的物動作之說明之流程圖。

圖 13：排序之構成例。

圖 14：排序之另一構成例。

圖 15：圖 4 之匯流排系統之另一處理例之說明之流程圖。

圖 16 A - 16 H：圖 15 之處理例之指令及應答之構成說明圖。

圖 17：圖 15 之控制器動作之說明之流程圖。

圖 18：圖 15 之標的物動作之說明之流程圖。

五、發明說明 (43)

圖 1 9 : 排序之另一構成例。

圖 2 0 : 圖 1 5 之控制器之另一處理例之說明之流程图。

圖 2 1 : 圖 1 5 之標的物之另一處理例之說明之流程图。

圖 2 2 : 圖 1 5 之標的物之另一處理例之說明之流程图。

圖 2 3 : 排序之分配處理之說明之流程图。

圖 2 4 : 圖 4 之匯流排系統之另一處理例之說明之流程图。

圖 2 5 A - 2 5 C : 媒體之說明圖。

圖 2 6 : 圖 2 5 之個人電腦之構成例之方塊圖。

(符號說明)

1 - 1 、 1 - 2 : I E E E 1 3 9 4 高速序列匯流排

1 1 : 控制器

1 2 : 標的物

1 3 : 控制器

2 0 : 橋式電路

2 1 : 控制器

3 1 : V T R

4 1 : V T R 單元

4 2 : I E E E 1 3 9 4 匯流排送受信方塊

5 1 : V T R 副單元

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(44)

5 2 : 調諧器副單元

5 3 : 計時器副單元

6 1 - 6 3 : 排序

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

修正
補充
91年 月 日

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 資訊處理裝置及方法，以及媒體)

資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，具有：接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；檢測狀態之檢測裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時裝置；及當上述計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

英文發明摘要 (發明之名稱：)

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

1. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；

檢測狀態之檢測裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時裝置；及

當上述計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置。

2. 如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中

上述檢測裝置，係檢測狀態之變化，

上述輸出裝置，當檢測出上述狀態之變化時，輸出該狀態變化對應之應答。

3. 如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中

上述檢測裝置，係檢測是否由上述其他資訊處理裝置預約之狀態。

4. 如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中

上述記憶裝置，係記憶介由上述匯流排送出上述狀態相關之指令的其他資訊處理裝置之識別資訊。

5. 如申請專利範圍第1項之資訊處理裝置，其中

上述記憶裝置，係記憶接受上述狀態相關之指令本身

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

6 . 如申請專利範圍第 5 項之資訊處理裝置，其中上述輸出裝置，並未特別指定送出上述狀態相關之指令的其他資訊處理裝置，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答。

7 . 如申請專利範圍第 1 項之資訊處理裝置，其中另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制裝置。

8 . 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時步驟；及

當上述計時步驟處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

9 . 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理程式的媒體，其特徵為該資訊處理程式具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

(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

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的計時步驟；及

當上述計時步驟處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

10. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出裝置；

對應上述輸出裝置所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；

當上述輸出裝置輸出指令時進行計時動作的計時裝置；及

當上述計時裝置計時特定時間後，控制上述輸出裝置，再度輸出上述指令的控制裝置。

11. 如申請專利範圍第10項之資訊處理裝置，其中

上述計時裝置計時之時間，當上述其他資訊處理裝置接受上述指令時，係較上述指令相關資訊之保持時間短。

12. 如申請專利範圍第11項之資訊處理裝置，其中

另具有：將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式(Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的

六、申請專利範圍

格式之指定裝置。

1 3 . 如申請專利範圍第 1 1 項之資訊處理裝置，其中

另具有：將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format），指定成特定作為其地址之資訊處理裝置的第 1 格式，及未特定之第 2 格式中之任一之指定裝置。

1 4 . 如申請專利範圍第 1 3 項之資訊處理裝置，其中

上述計時裝置，僅在上述指定裝置指定上述第 1 格式與第 2 格式中之任一方時進行計時動作。

1 5 . 一種資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出步驟；

對應上述輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

當上述輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的計時步驟；及

當上述計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟。

1 6 . 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理程式的媒體，其特徵為該資訊處理程式具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態

（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

相關之指令的輸出步驟；

對應上述輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

當上述輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的計時步驟；及

當上述計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟。

17. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出裝置；

對應上述第1輸出裝置所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；

當上述第1輸出裝置輸出指令時進行計時動作的第1計時裝置；

當上述第1計時裝置計時特定時間後，控制上述第1輸出裝置，再度輸出上述指令的控制裝置；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；

檢測狀態之檢測裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的第2輸出裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第2計時裝置；及

六、申請專利範圍

當上述第 2 計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置。

1 8 . 如申請專利範圍第 1 7 項之資訊處理裝置，其中

另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果。來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制裝置。

1 9 . 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

當上述第 1 輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的第 1 計時步驟；

當上述第 1 計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第 1 輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時步驟；及

(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

當上述第 2 計時步驟計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

20. 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理用程式的媒體，其特徵為該資訊處理用程式具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

當上述第 1 輸出步驟之處理輸出指令時進行計時動作的第 1 計時步驟；

當上述第 1 計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第 1 輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時步驟；及

當上述第 2 計時步驟計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟。

21. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

六、申請專利範圍

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出裝置；

對應於上述輸出裝置所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定裝置；及

取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置。

2 2 . 如申請專利範圍第 2 1 項之資訊處理裝置，其中

上述指定裝置，係將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format）選擇性指定成，特定作為其地址之資訊處理裝置的第 1 格式，及未特定之第 2 格式中之任一。

2 3 . 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的輸出步驟；

對應於上述輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟；及

取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟。

2 4 . 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理用程式的媒體，其特徵為該資訊處理用程式具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

六、申請專利範圍

相關之指令的輸出步驟；

對應於上述輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟；及

取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟。

25. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；

檢測狀態之檢測裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；及

將上述輸出裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定裝置。

26. 如申請專利範圍第25項之資訊處理裝置，其中

上述指定裝置，係將上述輸出裝置輸出之應答之格式（Format）選擇性指定成，特定作為其地址之資訊處理裝置的第1格式，及未特定之第2格式中之任一。

27. 如申請專利範圍第25項之資訊處理裝置，其中

上述檢測裝置，係檢測狀態之變化，

上述輸出裝置，當上述狀態之變化被檢測出時，係輸出該狀態變化對應之應答。

（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

28. 如申請專利範圍第25項之資訊處理裝置，其中

上述檢測裝置，係檢測是否被上述其他資訊處理裝置預約之狀態。

29. 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及

將上述輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟。

30. 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理用程式的媒體，其特徵為該資訊處理用程式具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及

將上述輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format

裝

訂

線

六、申請專利範圍

)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之指定步驟。

3 1 . 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出裝置；

對應上述第 1 輸出裝置所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定裝置；

取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；

檢測狀態之檢測裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的第 2 輸出裝置；及

將上述第 2 輸出裝置所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定裝置。

3 2 . 如申請專利範圍第 3 1 項之資訊處理裝置，其中

另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制裝置。

3 3 . 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為

六、申請專利範圍

具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置所輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定步驟；

取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；及

將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定步驟。

34. 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理程式的媒體，其特徵為該資訊處理程式具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置所輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定步驟

（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

；

取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之檢測結果對應之應答的第2輸出步驟；及

將上述第2輸出步驟之處理所輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置之格式之第2指定步驟。

35. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第1輸出裝置；

對應上述第1輸出裝置所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入裝置；

上述第1輸出裝置輸出指令時，進行計時動作的第1計時裝置；

當上述第1計時裝置計時特定時間後，控制上述第1輸出裝置，再度輸出上述指令的第1控制裝置；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；

檢測狀態之檢測裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之

六、申請專利範圍

檢測結果對應之應答的第 2 輸出裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時裝置；

當上述第 2 計時裝置計時特定時間後，消去上述記憶裝置記憶之上述指令相關之資訊的消去裝置；

對應上述第 1 輸出裝置所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定裝置；及

將上述第 2 輸出裝置所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定裝置。

36. 如申請專利範圍第 35 項之資訊處理裝置，其中

另具有：對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的第 2 控制裝置。

37. 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令的第 1 輸出步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

上述第 1 輸出步驟之處理輸出指令時，進行計時動作

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

的第 1 計時步驟；

當上述第 1 計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第 1 輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之處理之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時步驟；

當上述第 2 計時步驟之處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定步驟；
及

將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式（Format），指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定步驟。

38. 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理程式的媒體，其特徵為該資訊處理程式具有：

輸出介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態

（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

相關之指令的第 1 輸出步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，取入上述其他資訊處理裝置輸出之應答的取入步驟；

上述第 1 輸出步驟之處理輸出指令時，進行計時動作的第 1 計時步驟；

當上述第 1 計時步驟之處理計時特定時間後，控制上述第 1 輸出步驟之處理，再度輸出上述指令的控制步驟；

接受來自上述其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟之處理之檢測結果對應之應答的第 2 輸出步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，進行計時動作的第 2 計時步驟；

當上述第 2 計時步驟之處理計時特定時間後，消去上述記憶步驟之處理所記憶之上述指令相關之資訊的消去步驟；

對應上述第 1 輸出步驟之處理所輸出指令，將上述其他資訊處理裝置輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 1 指定步驟；

及

將上述第 2 輸出步驟之處理所輸出之應答之格式 (Format)，指定成未特定作為其地址之資訊處理裝置的格式之第 2 指定步驟。

六、申請專利範圍

39. 一種資訊處理裝置，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置，其特徵為具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶裝置；

檢測狀態之檢測裝置；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測裝置之檢測結果對應之應答的輸出裝置；及

對應上述檢測裝置之檢測結果，來控制上述記憶裝置記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制裝置。

40. 一種資訊處理裝置之資訊處理方法，係介由匯流排授受資訊的資訊處理裝置之資訊處理方法，其特徵為具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及

對應上述檢測步驟處理之檢測結果，來控制上述記憶步驟處理所記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制步驟。

41. 一種媒體，係電腦執行介由匯流排授受資訊之資訊處理程式的媒體，其特徵為該資訊處理程式具有：

接受來自介由上述匯流排連接之其他資訊處理裝置之

(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

狀態相關之指令時，記憶該指令相關之資訊的記憶步驟；

檢測狀態之檢測步驟；

上述指令相關之資訊被記憶時，輸出上述檢測步驟處理之檢測結果對應之應答的輸出步驟；及

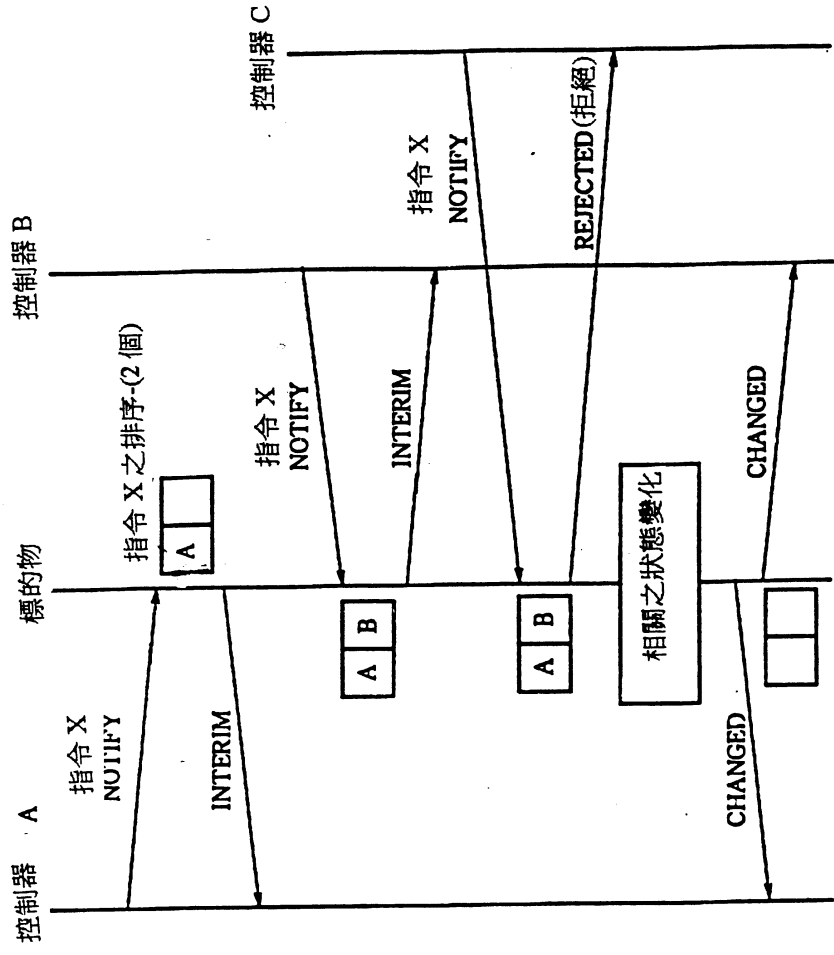
對應上述檢測步驟處理之檢測結果，來控制上述記憶步驟處理所記憶之上述狀態相關之指令之種類的控制步驟

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

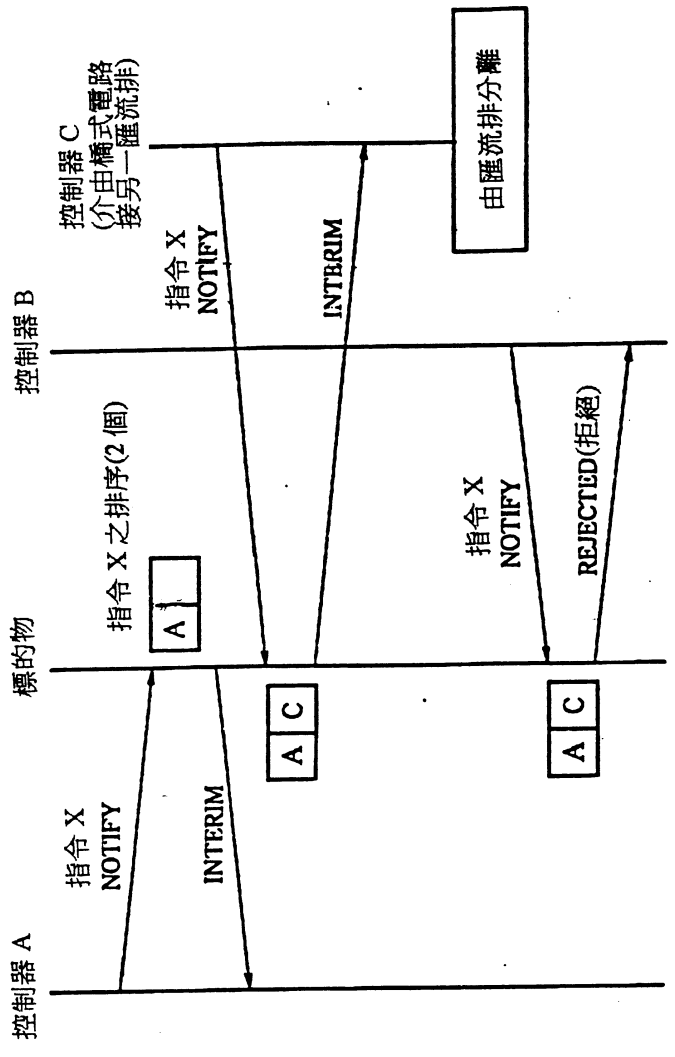
裝

訂

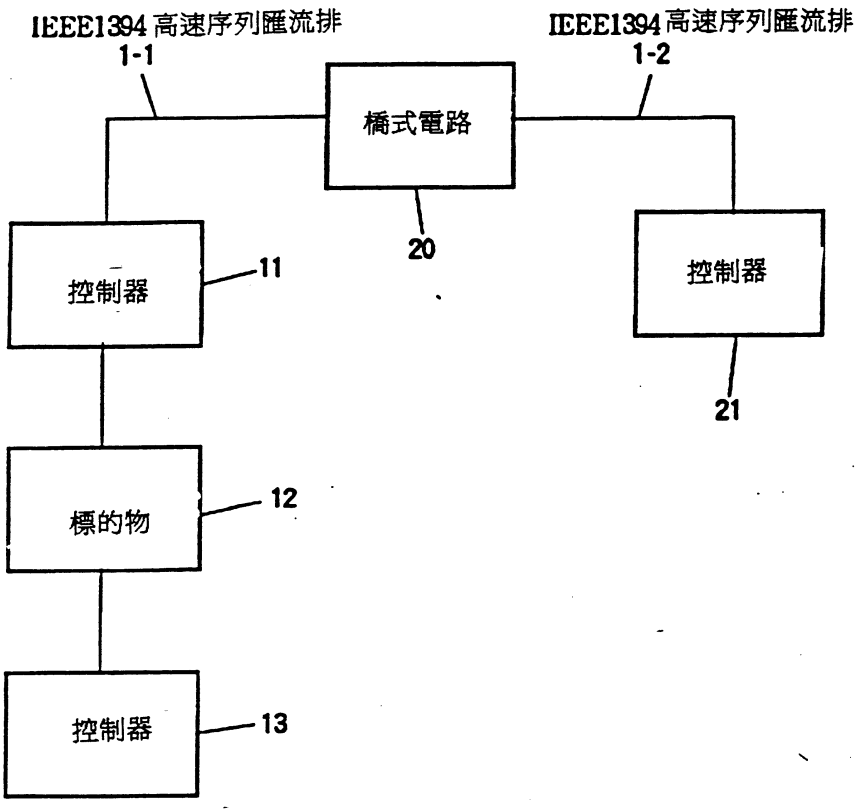
89113179



第 1 圖

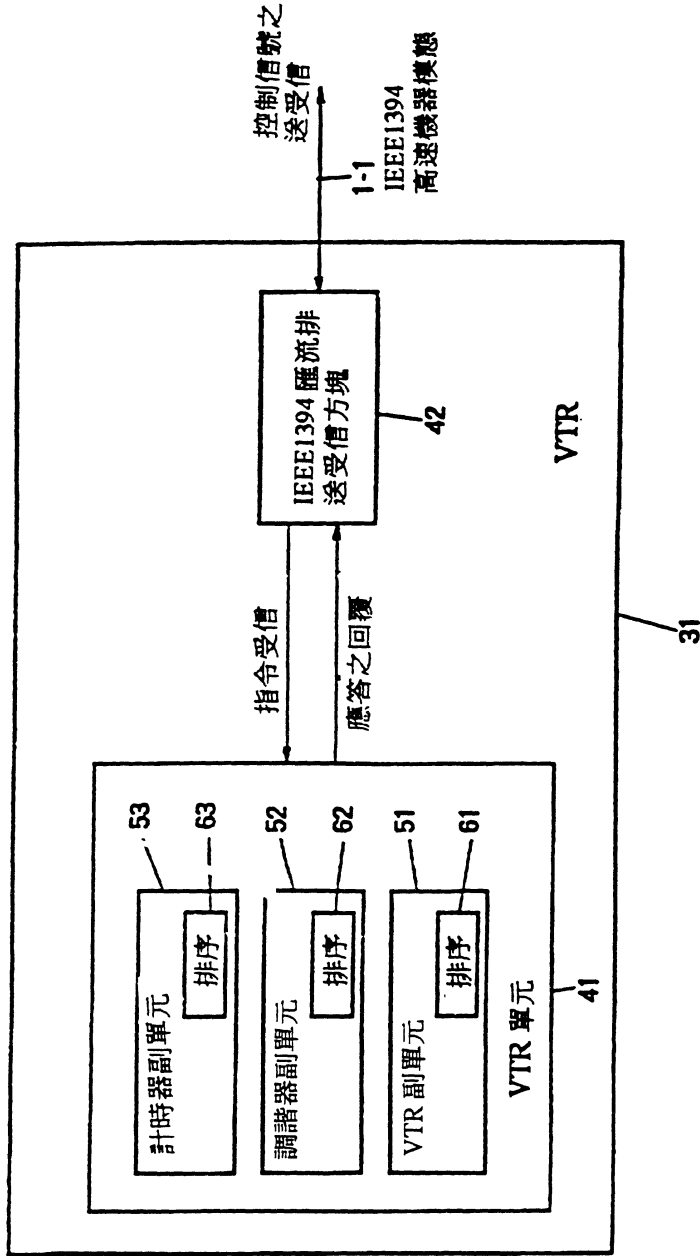


第 2 圖



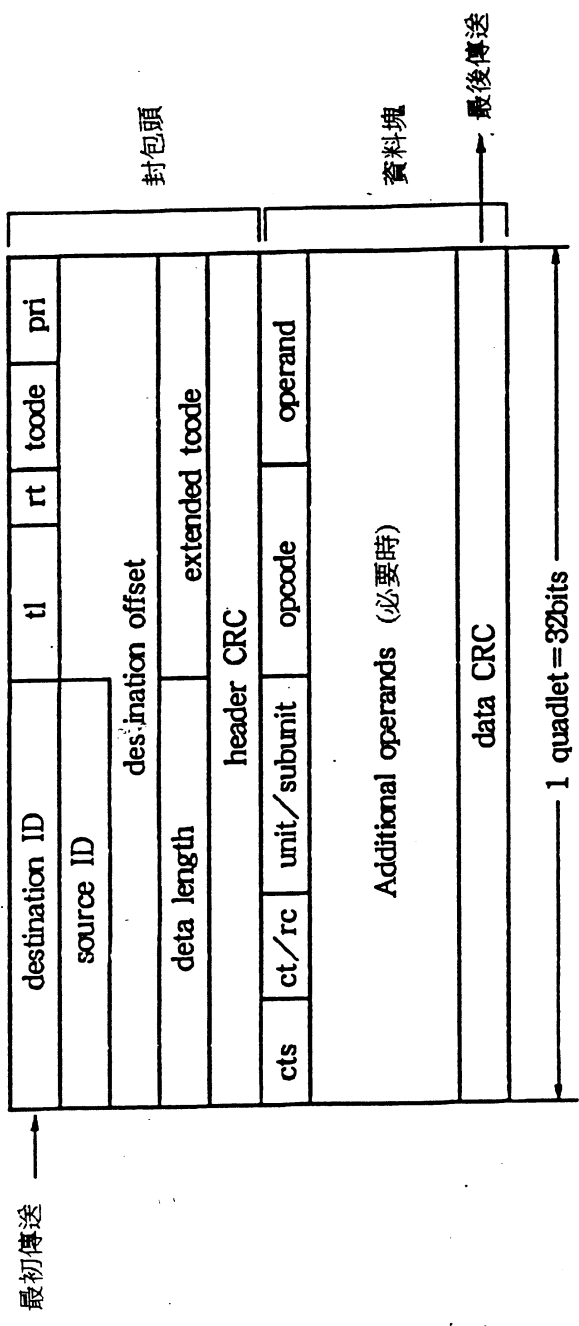
第 4 圖

修正
補充
91.3.29 日



第 5 圖

本圖係由委員於 91 年 3 月 29 日所提之
修正內容，經委員會議決，准予修正。



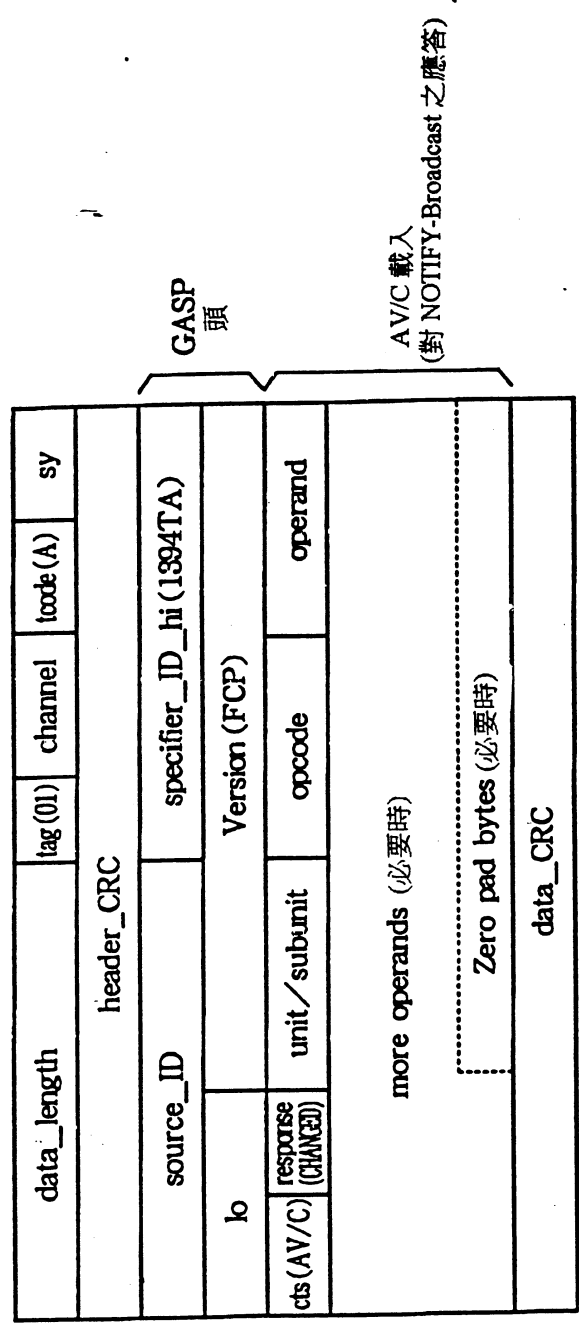
第 6 圖

ctype/response

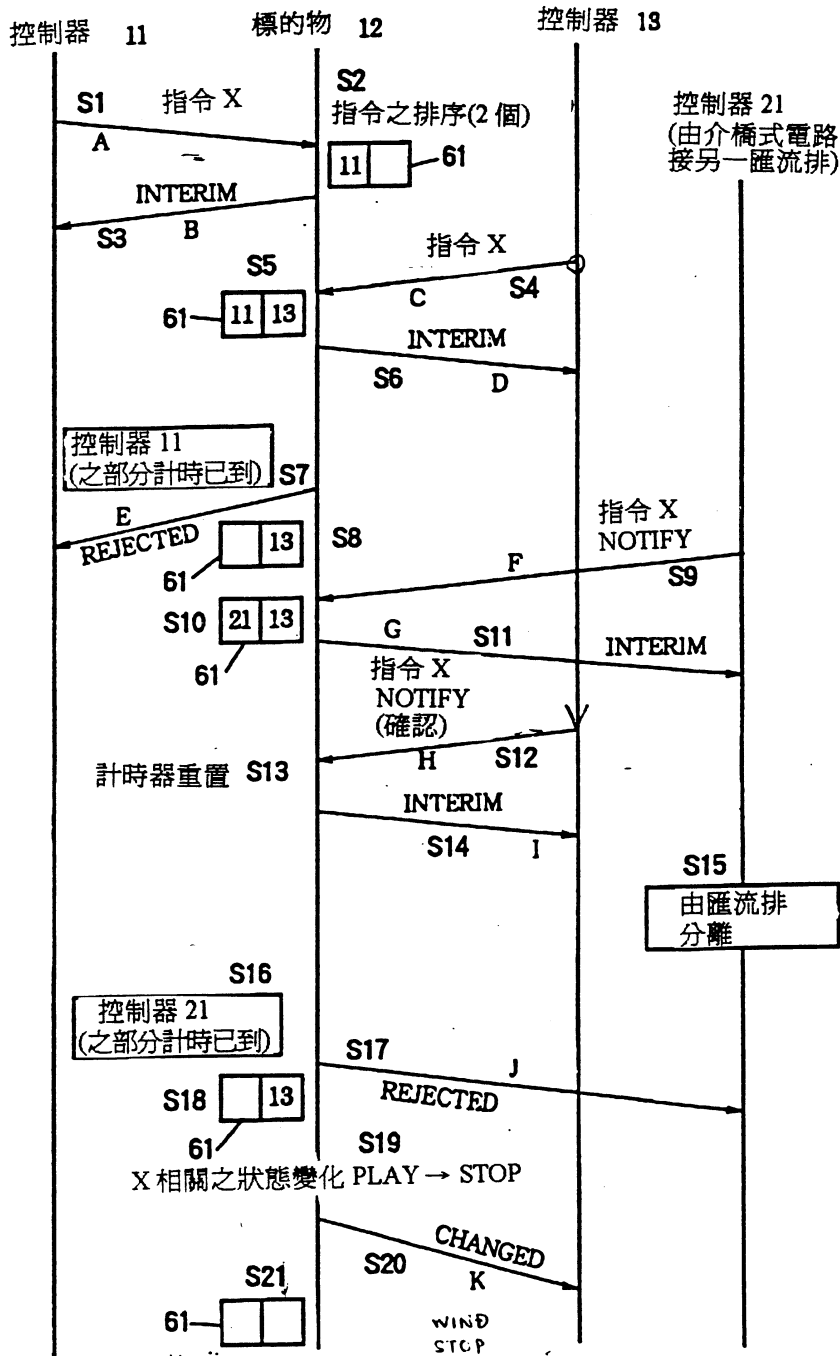
指令	0000	CONTROL
	0001	STATUS
	0010	INQUIRY
	0011	NOTIFY
	0100	NOTIFY-Broadcast 選項
	⋮	(reserved)
	0111	
應答	1000	NOT IMPLEMENTED
	1001	ACCEPTED
	1010	REJECTED
	1011	IN TRANSITION
	1100	IMPLEMENTED/STABLE
	1101	CHANGED
	1110	(reserved)
	1111	INTERIM

第 7 圖

AV/指令以 GASP 格式傳送之通信封包



第 8 圖

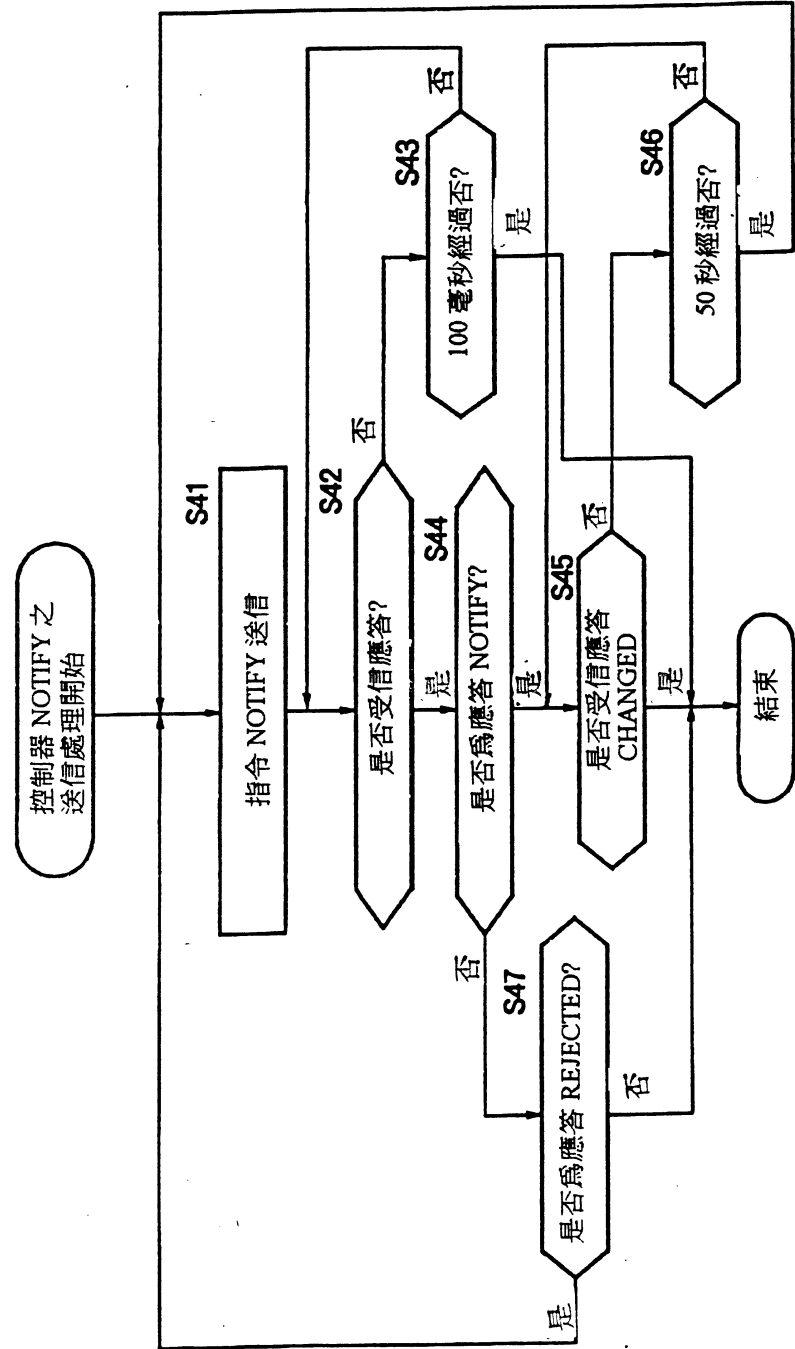


第 9 圖

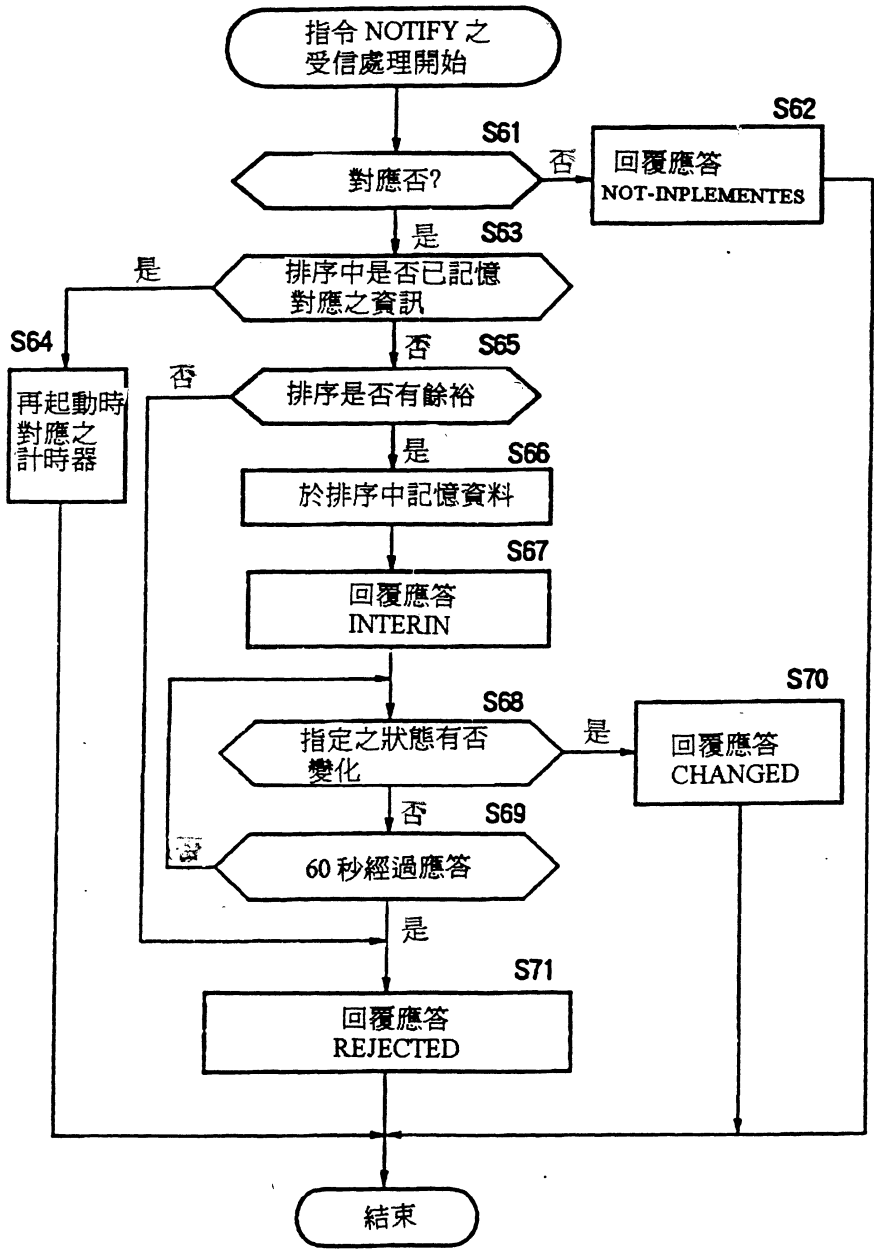
控制器/應答

	cls	ct/rc	unit/subunit	opcode	operand
(A)	"0"h	NOTIFY	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy (7F)
(B)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY" (C3)	FASTEST FORWARD
(C)	"0"h	NOTIFY	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(D)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY"	FASTEST FORWARD
(E)	"0"h	REJECTED	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(F)	"0"h	NOTIFY	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(G)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY"	FASTEST FORWARD
(H)	"0"h	NOTIFY	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(I)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY"	FASTEST FORWARD
(J)	"0"h	REJECTED	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(K)	"0"h	CHANGED	VTR 副單元 51	"WIND(C4)"	STOP (6D)

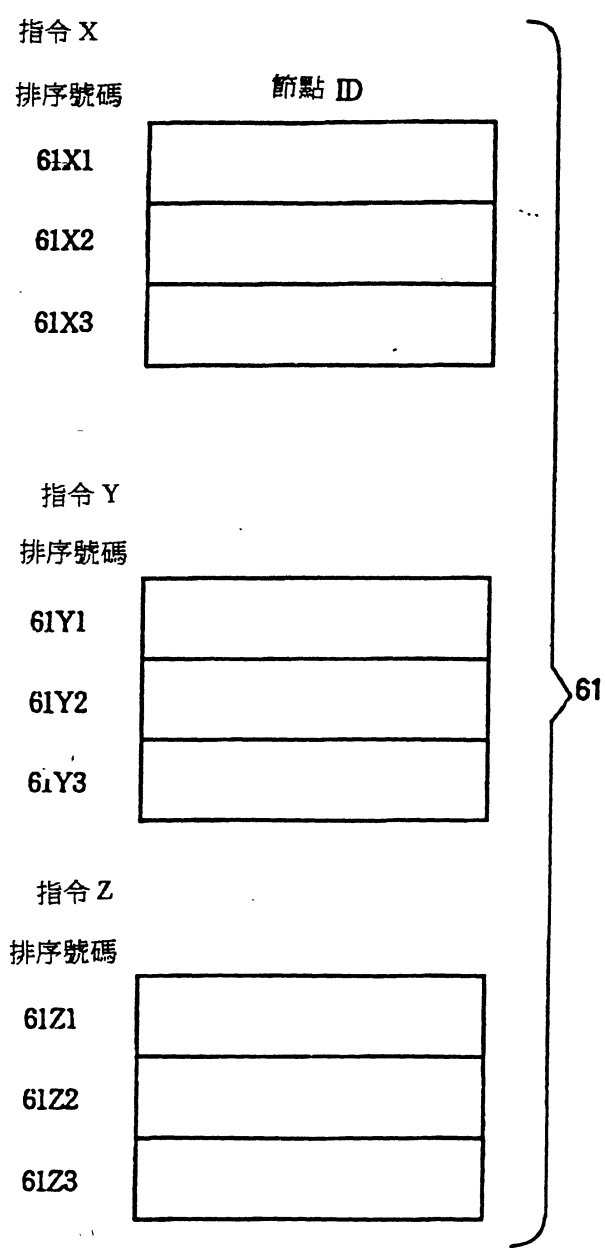
第 10 圖



第 11 圖



第 12 圖

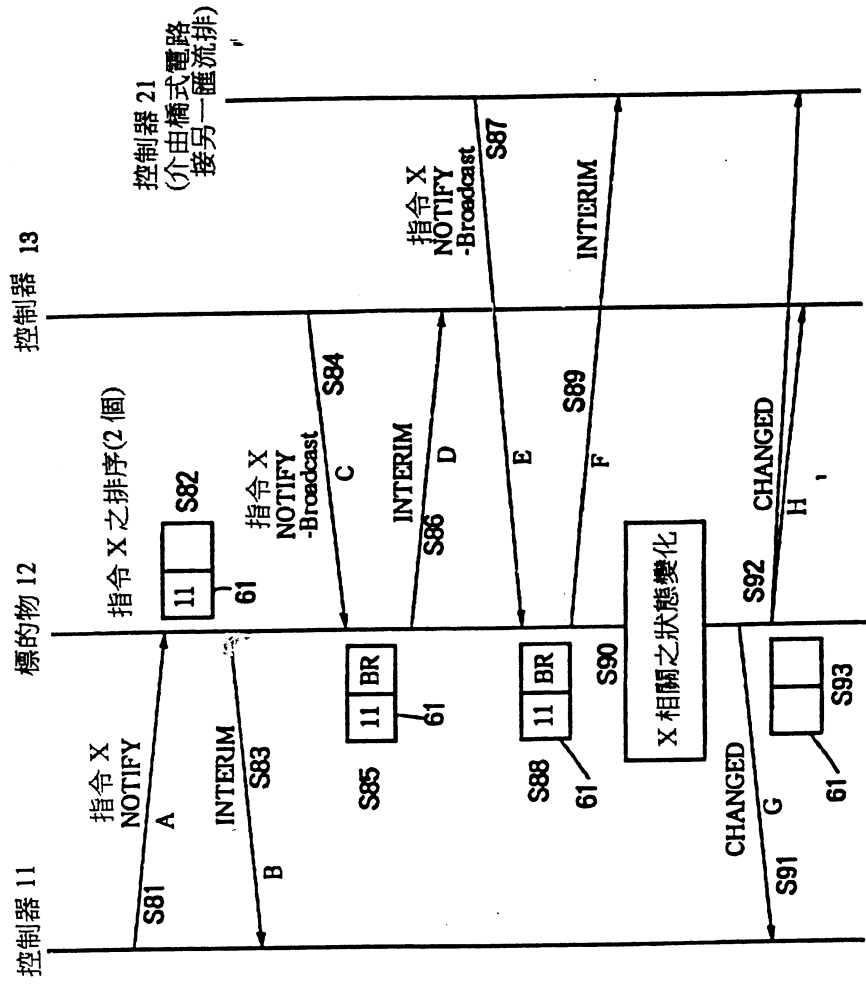


第 13 圖

排序號碼	節點 ID	指令旗標
61-1		X
61-2		X
61-3		Y
61-4		Y
61-5		Y
61-6		Y

61

第 14 圖

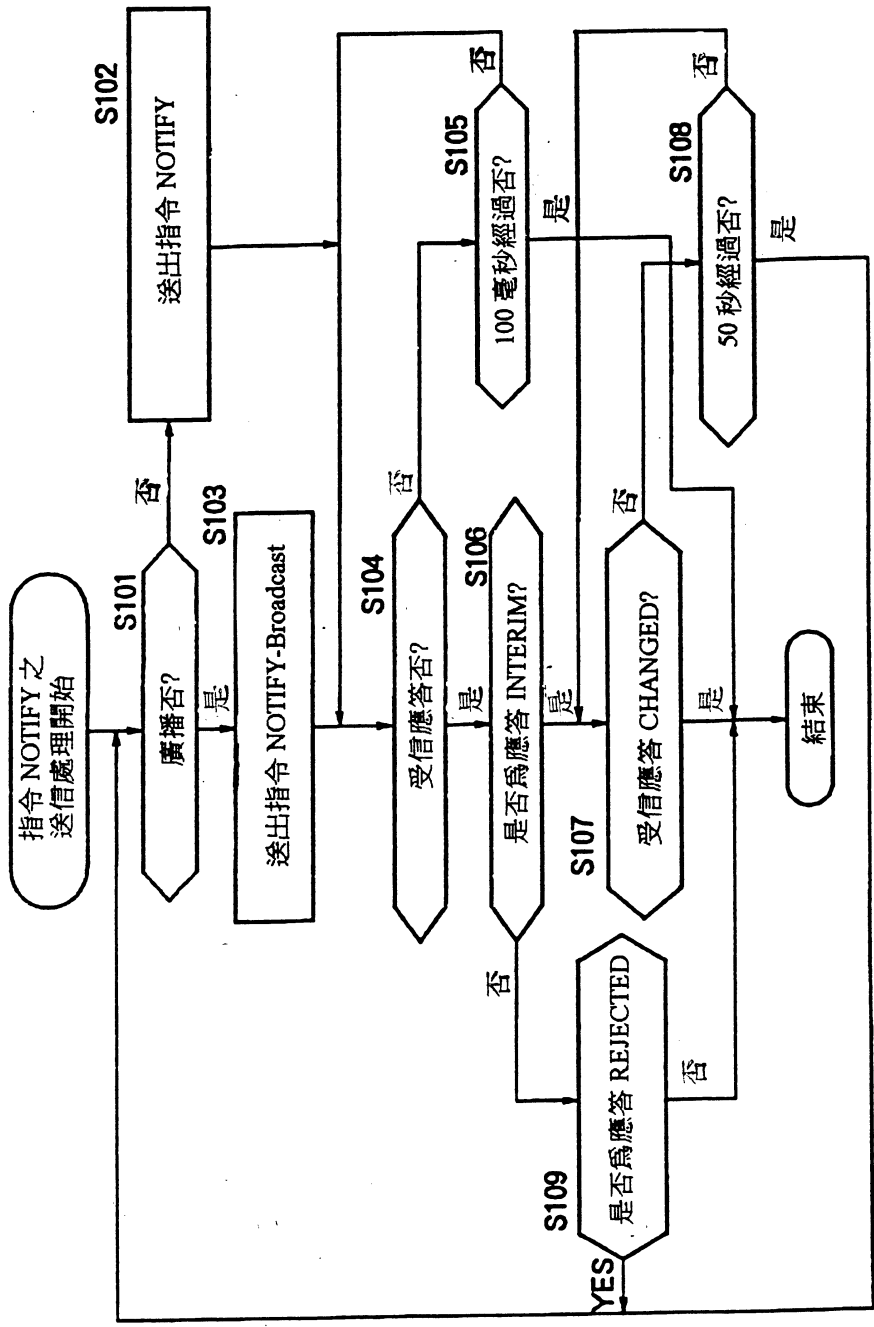


第 15 圖

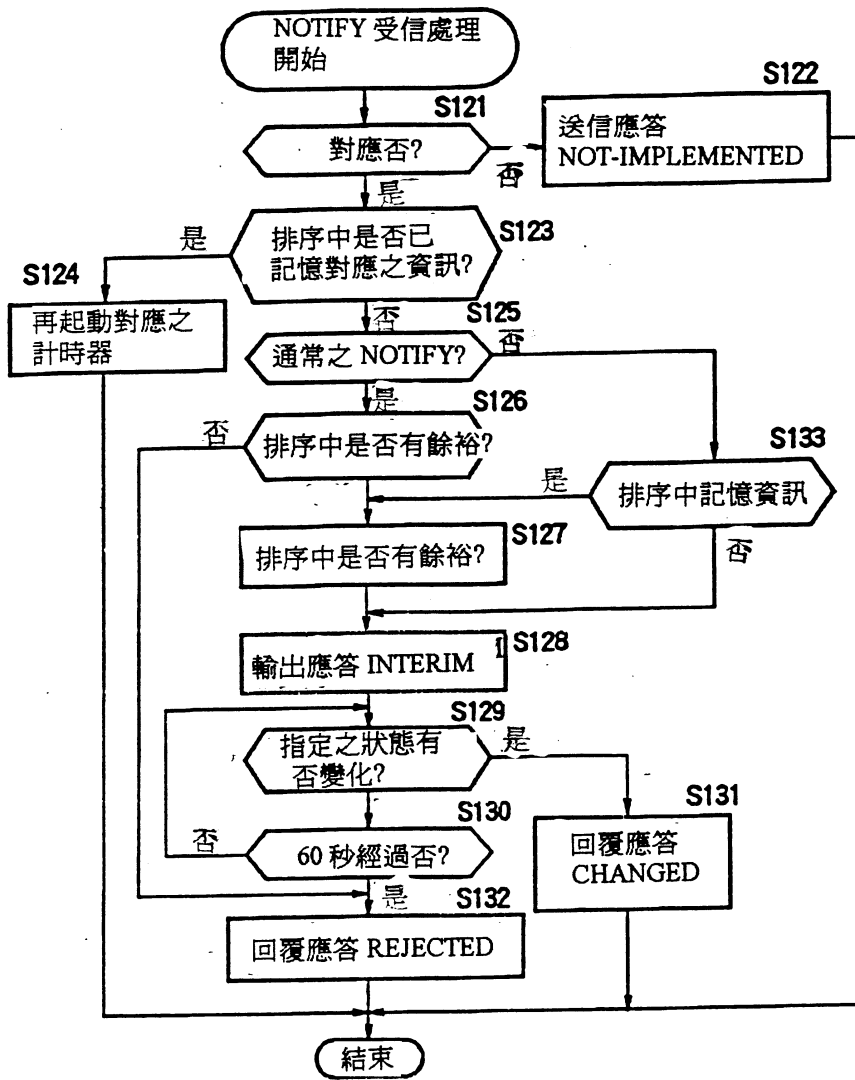
控制器/應答

	cts	ct/rc	unit/subunit	opcode	operand
(A)	"0"h	NOTIFY	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy (7F)
(B)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY" (C3)	FASTEST FORWARD
(C)	"0"h	NOTIFY -Broadcast	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(D)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY"	FASTEST FORWARD
(E)	"0"h	NOTIFY -Broadcast	VTR 副單元 51	"機器模態"	Dummy
(F)	"0"h	INTERIM	VTR 副單元 51	"PLAY"	FASTEST FORWARD
(G)	"0"h	CHANGED	VTR 副單元 51	"WIND"	STOP
(H)	"0"h	CHANGED	VTR 副單元 51	"WIND"	STOP

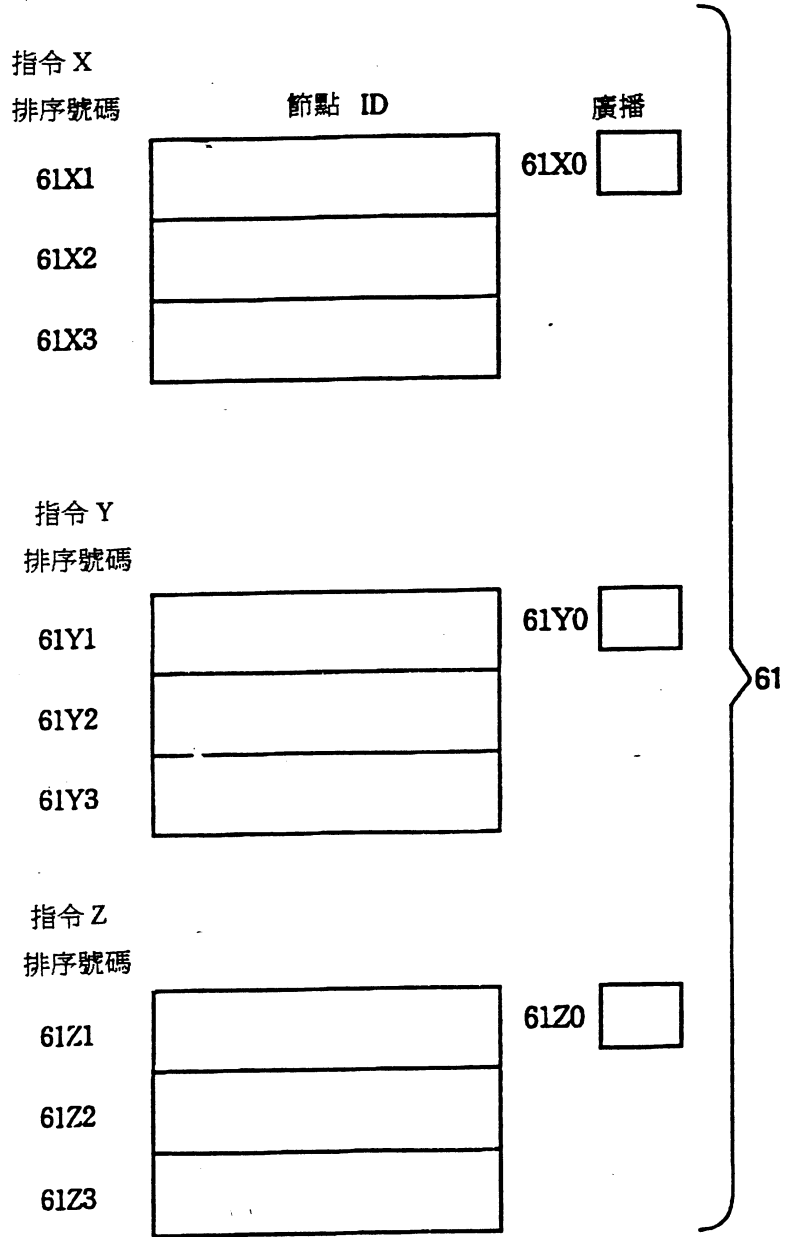
第 16 圖



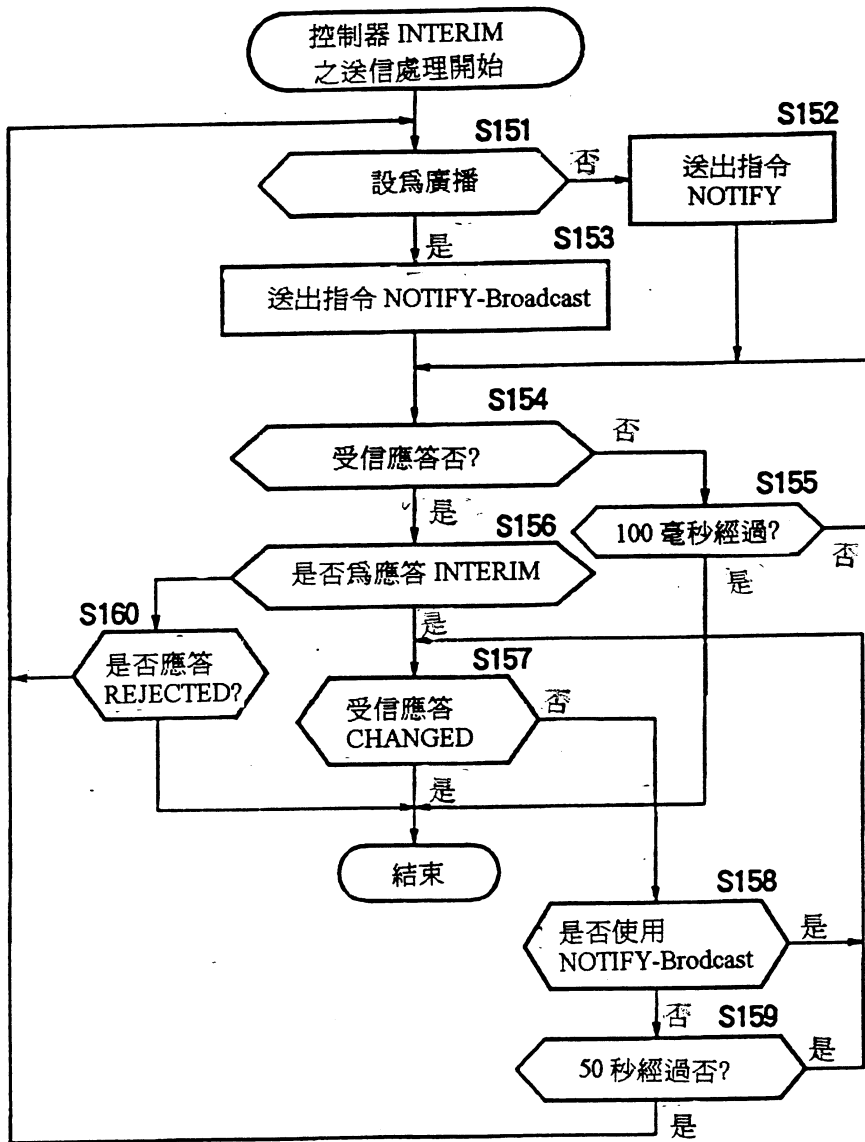
第 17 圖



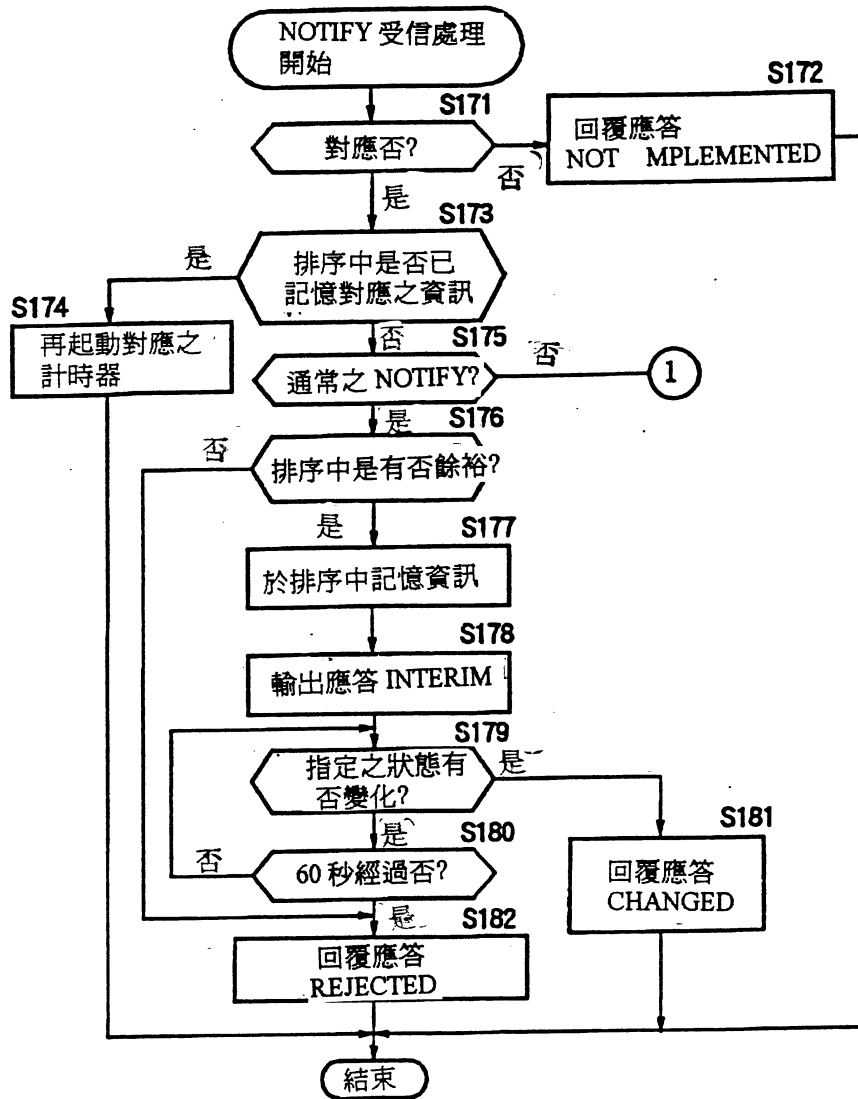
第 18 圖



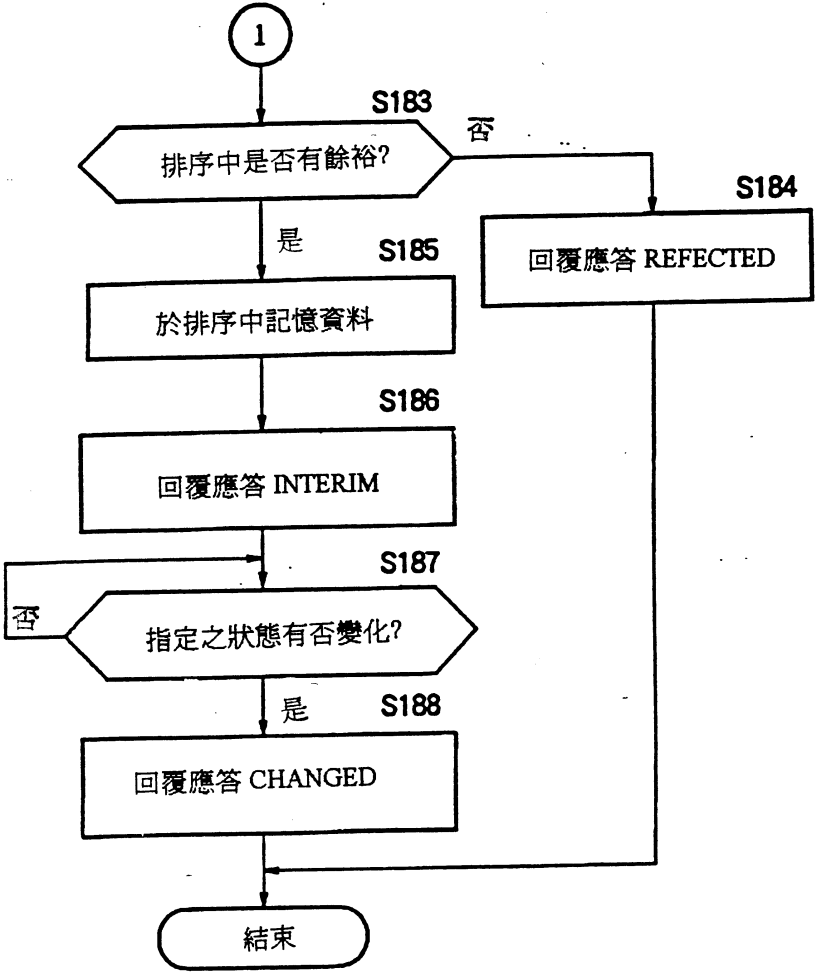
第 19 圖



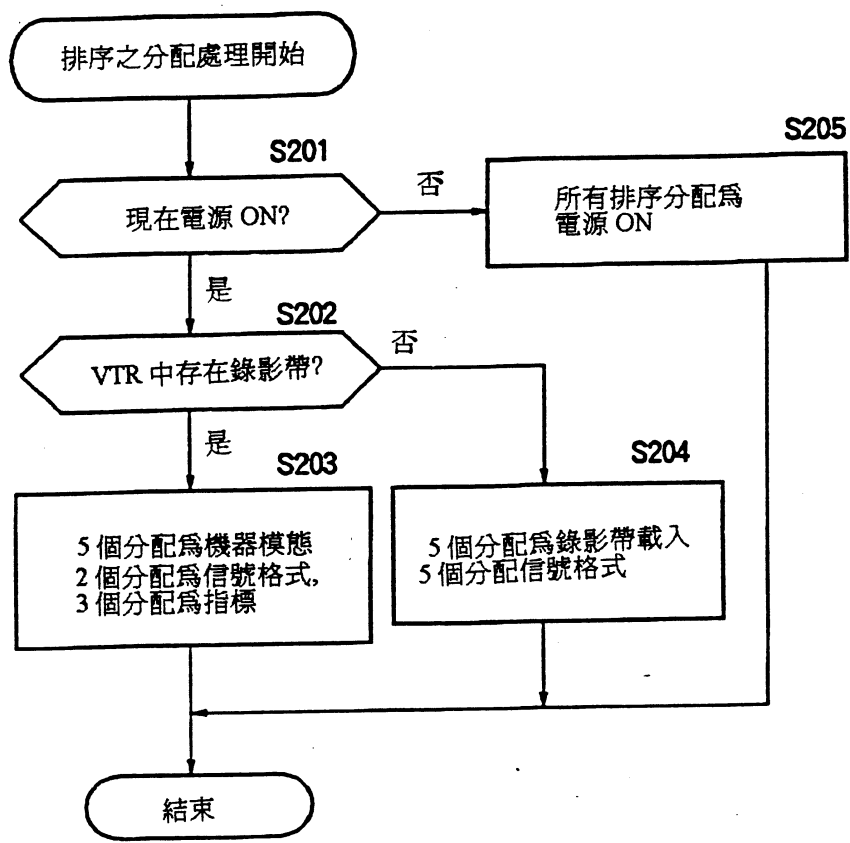
第 20 圖



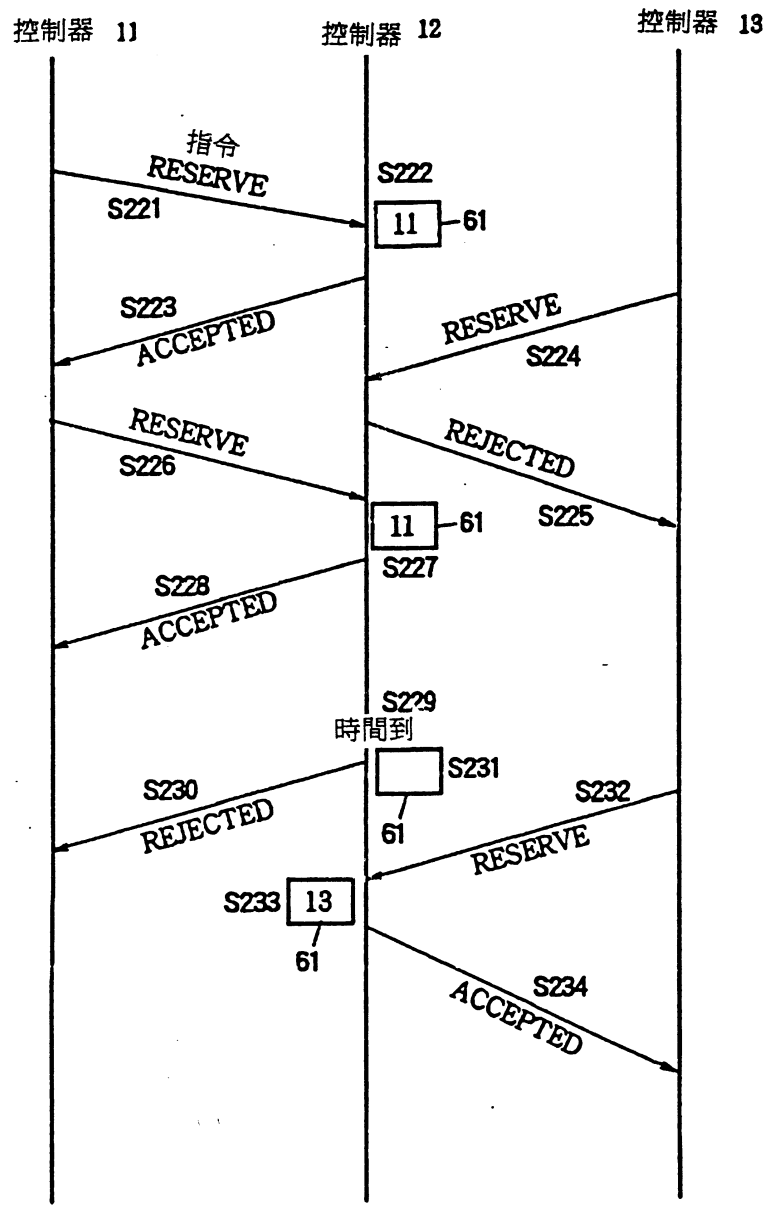
第 21 圖



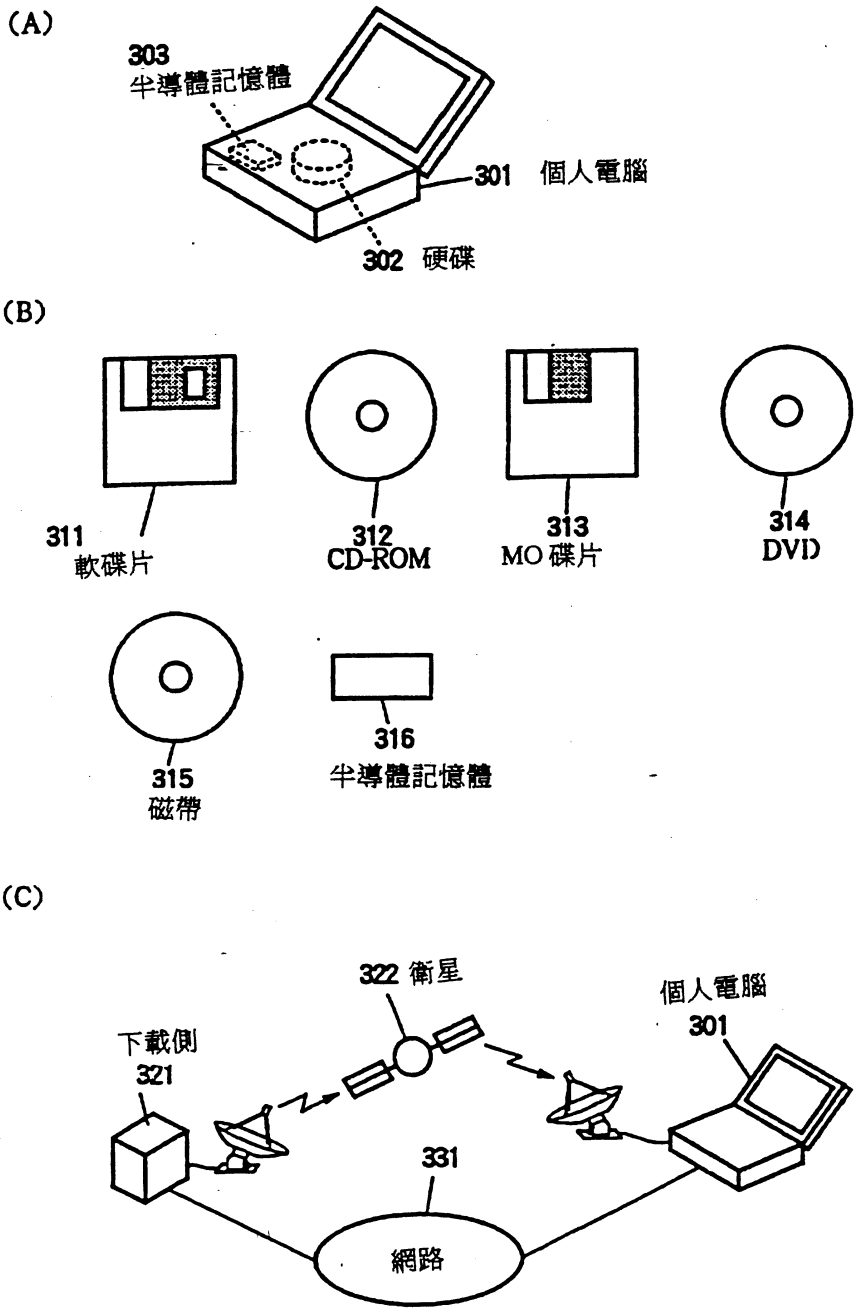
第 22 圖



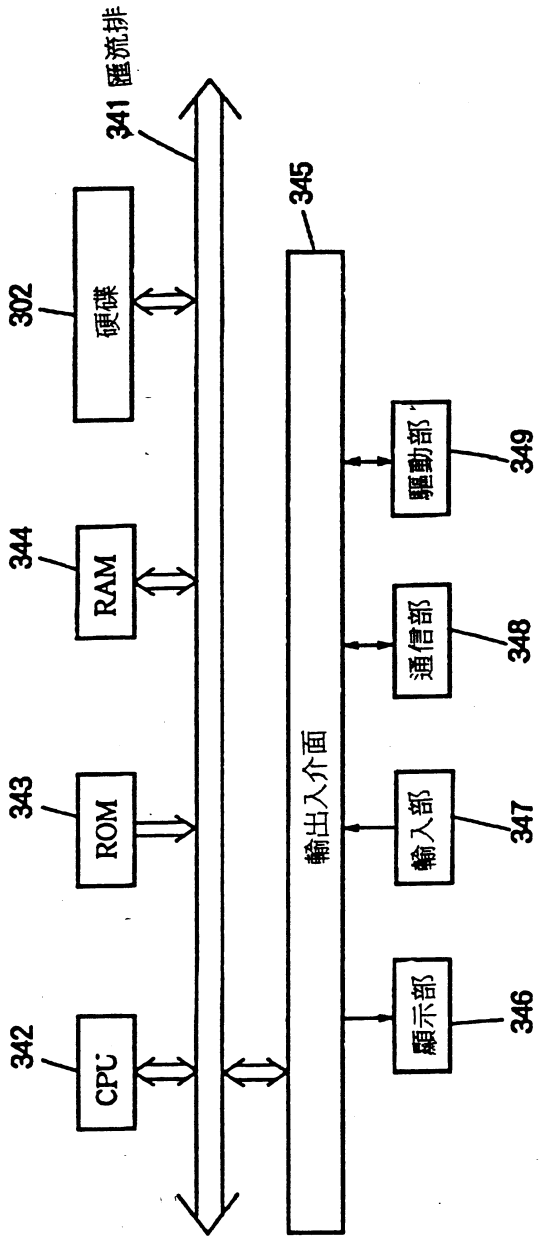
第 23 圖



第 24 圖



第 25 圖



個人電腦 301

第 26 圖