

申請日期	91. 9. 13
案 號	91120988
類 別	G08 7625

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書
新 型

一、發明 新 型 名 稱	中 文	執行一致動器跳躍操作之方法及重製裝置
	英 文	METHOD AND REPRODUCING APPARATUS FOR PERFORMING AN ACTUATOR JUMP OPERATION
二、發明 創 作 人	姓 名	安東尼奧斯 里奧納杜斯 約翰尼斯 德克 ANTONIUS LEONARDUS JOHANNES DEKKER
	國 籍	荷蘭 THE NETHERLANDS
	住、居所	荷蘭愛因和文市普羅何斯蘭路6號 PROF. HOLSTLAAN 6, 5656 AA EINDHOVEN, THE NETHERLANDS
三、申請人	姓 名 (名 稱)	荷蘭商皇家飛利浦電子股份有限公司 KONINKLIJKE PHILIPS ELECTRONICS N. V.
	國 籍	荷蘭 THE NETHERLANDS
	住、居所 (事務所)	荷蘭愛因和文市格羅尼渥街1號 GROENEWOUDSEWEG 1, 5621 BA EINDHOVEN, THE NETHERLANDS
	代 表 人 姓 名	J.L. 凡 德 渥 J.L. VAN DER VEER

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6

B6

本案已向：

國（地區） 申請專利，申請日期： 案號： ，☐有 ☐無主張優先權歐洲專利機構 2001年09月24日 01203606.7 ☐有☒無主張優先權

有關微生物已寄存於： 寄存日期： ，寄存號碼：

裝

訂

線

五、發明說明 (1)

發明領域

本發明係關於一種回應於一跳躍指令而執行一致動器跳躍操作之方法，藉以移動一拾取裝置，尋跡在一記錄載體上的一軌道，由一個軌道到另一個軌道，該方法包含以下步驟：接收一跳躍指令、施加一跳躍信號來啟始該拾取裝置的移動，並施加一煞車信號來停止該移動。

本發明進一步關於一種重製裝置，用以重製記錄在一記錄載體上的資訊，該裝置包含用以尋跡在該記錄載體上的一軌道之拾取裝置，用以在實質上垂直於該軌道之方向上驅動該拾取裝置的驅動裝置，及用以施加一跳躍信號及一煞車信號到該驅動裝置的致動器跳躍控制裝置，藉以移動該拾取裝置到一不同的軌道。

如前文中所述的一重製裝置包含回應於一跳躍指令來執行一尋跡跳躍操作之裝置，藉以移動一鏡片在一些軌道上由一個軌道到另一個軌道，其係安裝在一拾取裝置上。該重製裝置可為用於記錄載體之任何播放器或記錄器，例如一光學碟片。光學碟片例如為CDs (Compact Discs)、DVDs (Digital Versatile Discs)、DVR (Digital Video Recording) 載體或類似者。

發明背景

資訊信號係記錄在一碟片的軌道上或另一型記錄載體的軌道上。一般而言，這些軌道係配置成同心圓的樣式，其為螺旋形狀，或在任何其它可造成一軌道相鄰配置的樣式。記錄在一碟片上的資訊信號係由一重製裝置讀取，其包

五、發明說明(2)

含具有一鏡片之拾取單元，並控制來尋跡該軌道。該拾取單元的一致動器係驅動來控制該拾取單元的鏡片。該拾取單元由尋跡該軌道來讀取該資訊信號。當該鏡片要移動到一需要的軌道時，其行進或跳躍在複數個軌道上。此操作係稱之為一致動器。當該鏡片需要來跳躍在軌道上，該致動器控制該鏡片的移動。例如，在一光學拾取單元中，其放射出一輻射光束，並由該鏡片定位到該碟片上的一需要的軌道，藉以由尋跡該軌道來讀取該資訊信號。當該輻射光束需要來跳躍在數個軌道上，該致動器控制在該光學拾取單元中由一輻射源放射該輻射光束的位置，例如像是一雷射。當該輻射光束在一軌道伺服控制之下尋跡一預定的軌道時，其即跳躍到另一個軌道，一速度控制即控制了該鏡片要移動的速度。因此該輻射光束由目前軌道上的一位置橫向地移動朝向該目的地軌道上的位置。當該輻射光束到達該目的地軌道上的一邊界線上的位置，施加於該致動器之尋跡線圈的電壓即切換到一固定的煞車電壓，其造成該致動器來執行一煞車操作。後續地，該輻射光束當該光束到達在該目的地軌道上的位置時，即停止其橫向移動。

以一單一煞車脈衝煞車在一預定軌道上開始的該致動器的速度，其需要計算該持續時間及該煞車脈衝的振幅。這些計算相當複雜，且因為該變動的脈衝長度，當使用具有自我感應之致動器時並非線性。美國專利US-A-5,481,517中揭示一種如前述的方法及重製裝置。一「移動時間」量測單元量測由該光學拾取頭放射一輻射光束到移動橫跨一

五、發明說明 (3)

軌道到一所要的軌道所需要的移動時間。一電壓控制單元後續使用此量測的結果來產生參數，及施加到該致動器之電壓值。

發明概要

本發明的目的在於提供一種執行一軌道跳躍操作之方法及重製裝置，藉由簡化該軌道跳躍操作之參數的計算。

此目的係由申請專利範圍第1項所定義的方法，及申請專利範圍第8項所定義的重製裝置來達到。

因此，藉由結合該第一預定組成部分來維持該鏡片的移動速度，其在一先前速度控制週期內來量測，及該第二預定組成部分，用以停止該鏡片的移動在所想要的軌道，用於控制該致動器跳躍操作之參數可對於該第一及該第二組成部分來獨立地計算，其可造成一簡化的計算。用於執行這種計算之裝置可較不複雜。

在一較佳具體實施例中，該煞車操作包含一第一預定週期，其中施加該第一預定組成部分，且其中不施加該第二預定組成部分，及一後續的第二預定週期，其中施加該第二預定組成部分及該第一預定組成部分。該第二預定週期的固定持續時間即藉此建立，其構成一主動煞車週期，而該第二預定組成部分的振幅即控制來達到所想要的煞車操作，其基於在該第一預定週期內維持速度。

較佳地是，該第一週期在維持一固定速度期間為一延遲的週期，而該第二週期為具有一固定持續時間之主動煞車週期。由於該主動煞車週期的固定持續時間，該延遲時間

五、發明說明 (4)

及該煞車信號之振幅可依簡單的方式來計算，而且可降低該系統的非線性度。

在另一具體實施例中，該煞車操作係在一煞車週期內執行，其開始最後軌道跨越，其由該尋跡錯誤零跨越所偵測，並在對應於其它軌道之轉換前。

在本發明一較佳具體實施例中，用於該拾取裝置的尋跡控制之尋跡整合功能係在該先前速度控制週期內控制，藉以量測及儲存在該第一預定組成部分之前的速度，並在該第二預定週期內，以組合該量測的先前控制數值到該第二預定組成部分。藉此該尋跡整合功能即用來執行該兩步驟的軌道跳躍程序，使其可最小化實施本發明所需要的電路修正。

再者，在該煞車信號結束及其它軌道的第一跨越之間的持續時間可以決定，並用來校正該煞車信號之振幅。藉此該第二預定組成部分可根據任何偵測到的煞車不匹配來調整，藉以達到一可適化軌道跳躍操作。

該尋跡整合功能可由一整合器裝置來提供，其包含例如用於儲存該量測的第一預定組成部分之暫存器裝置，及用以結合在該煞車操作之前所量測的控制值到該第二預定組成部分之切換裝置，其中該切換裝置係由該致動器跳躍控制裝置所控制。

該重製裝置可為用於記錄載體之任何播放器或記錄器，例如 CDs (Compact Discs)、DVDs (Digital Versatile Discs)、DVR (Digital Video Recording) 載體或類似者。

五、發明說明 (5)

圖式簡單說明

接下來，本發明將以一較佳具體實施例為基礎，參考所附圖面來更為詳細地說明，其中：

圖1所示為根據本發明一較佳具體實施例之重製裝置的方塊圖，

圖2所示為根據本發明提供在一重製裝置中一整合器之功能性方塊圖，

圖3所示為一煞車信號及一拾取單元的速度之相對應改變之示意圖，

圖4所示為根據兩個煞車脈衝範例之尋跡錯誤信號、一速度改變及一包含煞車脈衝的信號之示意圖，及

圖5所示為根據一較佳具體實施例之致動器跳躍操作的流程圖。

發明詳細說明

現在將以圖1所示的一光碟播放器為基礎來說明一較佳具體實施例。該光碟播放器包含一光學拾取單元1，其施加一輻射光束12到一光碟片11，例如一雷射光束，藉此投射一雷射光點在該光碟片上。該雷射光點由該光碟片反射，而該反射的雷射光回到該光學拾取單元1。該光學拾取單元1回應於該傳回的雷射光而輸出一RF信號。一尋跡錯誤偵測單元2回應於該RF信號而輸出一尋跡錯誤信號TE。此尋跡錯誤信號TE可基於擷取及比較該RF信號之包封信號來得到。另外，該尋跡錯誤信號TE可由一推拉方法、一DPD方法來偵測，或藉由使用兩個衛星光束。然後，該尋

五、發明說明 (6)

跡錯誤信號TE即供應到一跨零偵測器4，其輸出一跨零信號代表該尋跡錯誤信號TE橫跨該零點。

當一控制器7輸出一致動器跳躍指令到一跳躍控制器5時，該跳躍控制器5之速度控制功能控制在該拾取單元1中的鏡片，其具有某種速度輪廓，其在趨近該煞車操作時為固定。來自該速度控制功能的控制值係傳送通過一開關6，其由該控制器7所控制，並供應給一整合器8。該整合器8供應一控制信號到一驅動電路9，其配置成回應於該控制值而驅動一尋跡致動器10，所以該尋跡致動器10控制該拾取單元1中的鏡片。

該驅動電路9回應於由整合器8所供應的該控制信號來啟始一煞車操作，藉此停止該拾取單元1之雷射光束12的移動在該目標軌道。在開始跳躍操作時，該尋跡錯誤信號TE之位準在開始時由一零位準增加。然後，其沿著一正弦曲線增加及降低，並橫跨該零位準。此在該尋跡錯誤信號TE之位準中的改變代表該雷射光束由一個軌道移動到一相鄰的軌道。該零位準的跨越係由該跨零偵測器4所偵測，其回應於每個零位準跨越而輸出該跨零信號。該跨零偵測器4之輸出信號即供應到該跳躍控制器5，其回應於自該跨零偵測器4接收的該跨零信號來控制該跳躍操作。

特別是，該致動器跳躍操作可包含由該跳躍控制器5所控制的以下四種方法。在第一週期中，該跳躍操作基於一預定速率輪廓來以一速度控制開始，其中當接近目標軌道時即降低該速度或速率。在該目標軌道之前的數個軌道，

五、發明說明(7)

當在第一週期中控制的速度已到達一預定值時，即開始一第二週期。在此第二週期中，該速度控制的速度設定點即保持固定在其預定值。在開始一預定的延遲週期的第三週期中，其係在該目標軌道之前的一個軌道來啟始。此預定的延遲週期即根據該第二週期的固定速度來計算。當該預定延遲週期到期時，即開始一第四週期。在此第四週期中，加入一額外的煞車值到該驅動電路9的該輸出信號。該驅動電路9的輸出信號之振幅係根據該第二週期的固定速度來決定。在這四個週期之後，該尋跡控制迴圈即由控制該開關6來再次地開啟。

跳躍控制器5根據前述的四個週期而有不同的功能。在該第一及第二週期期間，該跳躍控制器5提供一速度控制功能，而其在該第四週期中輸出一可適化煞車脈衝。

開關6由該控制器7所控制，使得在一正常資訊重製處理期間，耦合一相位補償電路3，經由該整合器8到該驅動電路9，藉以由相對應地驅動該尋跡致動器10來執行一尋跡伺服控制。藉此減少低頻組成部分及穩態錯誤。該尋跡伺服控制係基於該尋跡錯誤信號TE來執行，其亦供應到該相位補償電路3來決定該尋跡迴路增益。藉此該鏡片即由該致動器10所控制，藉以保持該雷射光束12的光點在該軌道線部份內於該正常資訊重製操作期間。

因此，由該跳躍控制器5所產生的該煞車信號由三個組成部分所構成。一第一組成部分係提供來根據一預定的速率輪廓來執行一速度控制，直到到達一預定的固定速度。

五、發明說明(8)

一第二組成部分係調整來維持該鏡片的移動，及藉此在固定速度下該雷射光束關連於該軌道之移動。一第三組成部分用來停止該拾取單元1的移動，及因此停止該雷射光束移動，其係在對應於一單一軌道之距離內。

特別是，一跳躍操作包含一第一步驟，其中該第三組成部分的數值為零，且其中該第二組成部分的數值即控制來維持該拾取操作的速度。該跳躍操作進一步包含一第二步驟，其中該第三組成部分結合到該第二組成部分，藉以在一個軌道內停止該移動。

當一跳躍在一些軌道上執行時，於該跳躍期間該拾取的速度可在該跨零偵測器4中量測，或另外在該跳躍控制器5中。特別是，於該前述第二週期內一預定的固定速度可由取樣該軌道交錯來控制。例如，一計時器可用來在量測在該目標軌道之前一預定數目的軌道交錯之間的時段。然後此時段可由該跳躍控制器5所使用來決定該拾取的速度，並計算該煞車信號之組成部分。

由於分離該煞車信號到第一到第三組成部分，該第二步驟的相同持續時間可用於每個煞車動作。用於控制該第二及第三組成部分之參數的計算，即該第一步驟的持續時間，藉此可簡化該第三組成部分之數值或振幅。再者，非線性度可由該主動煞車週期的固定持續時間而降低。

根據一較佳具體實施例，該實際煞車週期在該速度控制(第一組成部分)之後開始，於對應於該目標軌道的轉換之前的該尋跡錯誤信號TE的最後正轉換時。該煞車週期包含

五、發明說明 (10)

制器5經由開關6所接收的控制值即可量測、濾波及儲存在該整合器8的暫存器83中。藉此該暫存器83即在一低通濾波器組態中切換，以量測供應到該驅動電路9之半靜態控制值。在第二週期期間，該暫存器83的輸出將成為等於保持該拾取單元1之鏡片速度在一固定值所需要的控制值。在第三週期中，該暫存器83的輸出即由該開關88切換到該驅動電路9，藉以保持速度不改變。後續地，當第四週期(即該主動煞車週期)開始時，維持該速度的量測值即由該第二加法器電路85加入到該產生的煞車脈衝，藉以得到由兩個組成部分所構成的煞車信號，也就是前述的第二及第三組成部分。該兩個煞車信號組成部分的個別產生允許個別計算該延遲週期的持續時間及該煞車脈衝的振幅。其可注意到該整合器8的功能例如可由任何其它種類可程式的信號處理裝置來實施，例如一程式控制的信號處理器。

圖3所示為該拾取單元1之速度改變(圖3的上半部)，及根據一較佳具體實施例的煞車信號(圖3的下半部)。在該速度圖中，位在該速度曲線上的圓圈31代表該尋跡錯誤信號之零跨越。在兩個正轉換之間的持續時間(即2乘以兩個後續零跨越之間的持續時間)標示為 T_0 ，其係計算該延遲週期(t_2)及該煞車脈衝的振幅所需要的數值。 T_0 發生在前述該跳躍操作的第二週期之最後相位。接著，一週期 t_1 代表由該零跨越偵測器4偵測到零跨越及該跳躍控制器5之控制值的輸出之間的一隱含的延遲。一延遲週期 t_2 接著在選擇該煞車信號的數值或振幅之後，藉以維持該雷射光束跳躍移動

五、發明說明 (11)

之固定速度。因此，該週期 t_2 回應於前述該跳躍操作的第三週期。後續地，用以產生該實際煞車脈衝的控制值即由該跳躍控制器5產生，並加入到該整合器8的數值，用以維持該固定的速度。在該固定持續時間 t_3 期間該延遲週期的持續時間及該煞車脈衝的振幅之選擇方式使得該雷射光束移動的速度在一個軌道內到達零。該固定的持續時間 t_3 ，其對應於前述該跳躍操作之第四週期，其由該控制迴路的隱含延遲、該致動器靈敏度、最大控制電壓、碟片速率及同心度，以及軌道間距所決定。藉此該速度在對應於該目標軌道的尋跡錯誤信號的零跨越時為零。

該延遲週期的持續時間係根據下式來計算

$$t_2 = 1/2 \cdot (T_0 - t_3 - t_1),$$

其中 t_1 係減去做為用以補償該系統的隱含延遲之延遲補償值。再者，該煞車脈衝的振幅 s_b 係根據下式來計算：

$$s_b = K / T_0,$$

其中 K 為根據該系統的實際實施之數值，並可由實驗得到，藉以達到在該煞車脈衝的固定持續時間 t_3 內使該速度降低到零。

圖4所示為該尋跡錯誤信號TE(圖4的上圖)、該速度 v (圖4的中圖)，及兩個煞車脈衝範例的煞車脈衝 s_b (圖4的下圖)。根據該第一範例，可維持一較高的固定速度(如每秒20個軌道)，使得由於 T_0 的較小數值而得到一較低延遲週期，及一較高的煞車脈衝振幅。在該第二範例中，可維持一較低的固定速度(例如每秒15個軌道)，其中由於 T_0 之較大數值

五、發明說明 (12)

即可得到一較長的延遲週期 t_2 及一較低的煞車脈衝振幅 s_b 。

圖5所示為根據一較佳具體實施例之致動器跳躍操作的流程圖。在步驟S100中，該跳躍控制器5根據一預定的速率輪廓來執行一速度控制。接著在步驟S101中，執行一檢查來決定在該目標軌道之前是否已經達到第三正轉換。此檢查係基於該零跨越偵測器4之零跨越偵測輸出。在步驟S101中，該檢查即重覆地執行，直到已經偵測到該第三正轉換。在其偵測時，該操作進行到步驟S102，其中開始計時器裝置或計數器裝置來得到 T_0 。為此目的，例如該零跨越偵測器4即用來量測該軌道錯誤信號TE之兩個正的零跨越之間的時段 T_0 。在已經開始步驟S102中的 T_0 量測之後，該操作進行到步驟S103，其由該跳躍控制器5執行一檢查，來決定是否已經達到該最後的正轉換。此檢查係基於該零跨越偵測器4之零跨越偵測輸出。在步驟S103中，該檢查即重覆地執行，直到已經偵測到該目標軌道之前的最後正轉換。在偵測到之後，立即執行步驟S104，其中可讀出該計時器數值或計數器數值，並得到該 T_0 值。該延遲週期 t_2 及該煞車脈衝振幅 s_b 由該跳躍控制器5所計算，例如基於由該尋跡錯誤信號TE的先前零跨越為基礎所決定的一跳躍速度，而該速度維持在一固定值，並量測該對應的控制值，且儲存在該整合器8的暫存器83中。該計算係根據先前的兩個公式來進行。接下來，在步驟S105中，該控制器7供應一控制信號到該整合器8，以施加儲存在該暫存器83中的量測控制輸出到該驅動電路9，藉以維持在該拾取單

五、發明說明 (13)

元1中的鏡片之速度。同時，該跳躍控制器5的計時器或計數器功能即計算該延遲週期 t_2 。後續在步驟S106中，該跳躍控制器5決定是否該煞車信號的延遲週期 t_2 已經到期。如果否的話，即持續施加用以維持該速度的控制值，而且沒有額外的控制值由該跳躍控制器5供應到該整合器8。如果該延遲週期 t_2 已經到期，該跳躍控制器5在步驟S107中產生該煞車脈衝的額外控制值，以及該固定持續時間 t_3 及該計算的振幅 s_b ，該量測的控制輸出加入在該整合器8中來得到該結合的煞車信號。

其可注意到本發明並不限於上述的較佳具體實施例。其可應用到任何具有一致動器跳躍功能的重製裝置，用以在一些軌道上移動一拾取單元到一目標軌道。再者，任何煞車信號可產生具有一第一組成部分，用以維持該拾取功能在一固定的速度及一第二組成部分，用以在一單一預定數目的軌道中停止該拾取功能的移動。因此，本發明係要涵蓋在所附申請專利範圍之內的任何修正。

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 執行一致動器跳躍操作之方法及重製裝置)

本發明揭示關於一種執行一致動器跳躍操作之方法及重製裝置，藉以在一些軌道之上移動一拾取裝置(1)從一個軌道到另一個軌道(目標軌道)。用於停止該拾取裝置(1)之移動的煞車信號係在一先前的速度控制週期當中量測的第一組成部分，以用於維持該拾取裝置(1)在一固定的速度，及一第二組成部分，用以停止該拾取裝置(1)在該目標軌道的移動。一主動煞車週期的持續時間係與每個煞車動作為相同，並可簡化控制一煞車信號之參數的計算。

英文發明摘要 (發明之名稱： METHOD AND REPRODUCING APPARATUS FOR PERFORMING AN ACTUATOR JUMP OPERATION)

The present invention relates to a method and to a reproducing apparatus for performing an actuator jump operation so as to move a pick-up means (1) from one track to another track (the target track) over a number of tracks. A braking signal for stopping the movement of the pick-up means (1) is composed of a first component measured during a preceding velocity control period and used for maintaining the pick-up means (1) at a constant velocity and a second component for stopping the movement of the pick-up means (1) at the target track. The duration of an active brake period is the same for each braking action and the calculation of parameters for controlling a braking signal is simplified.

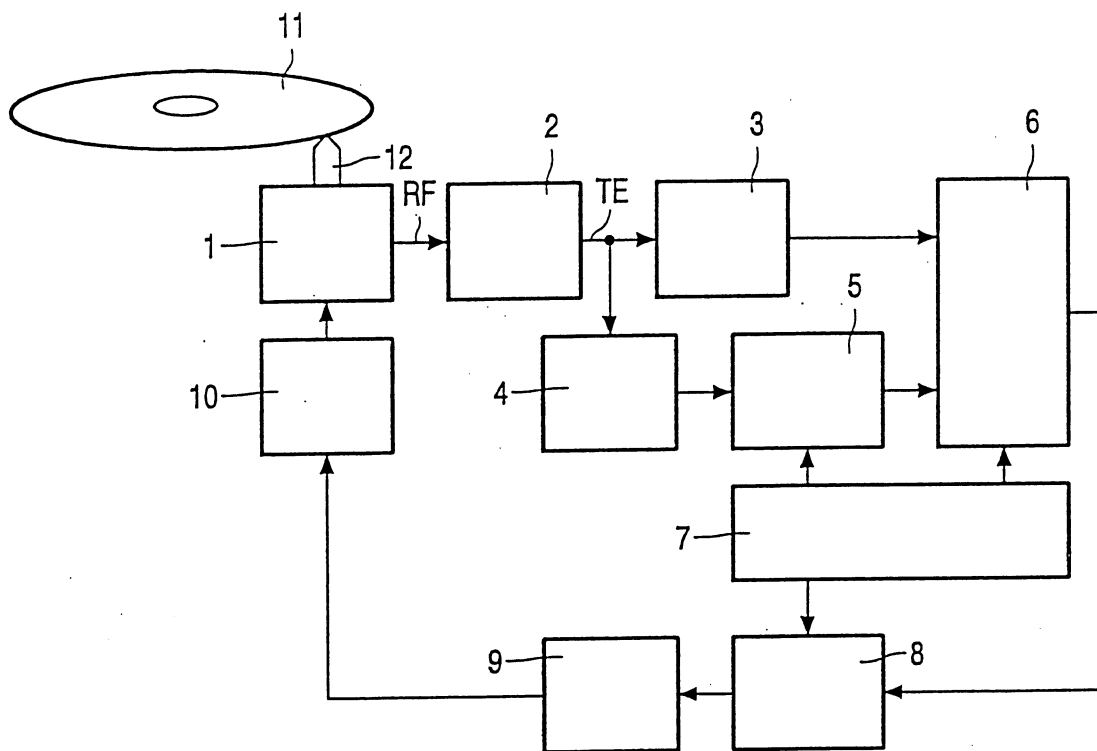


圖 1

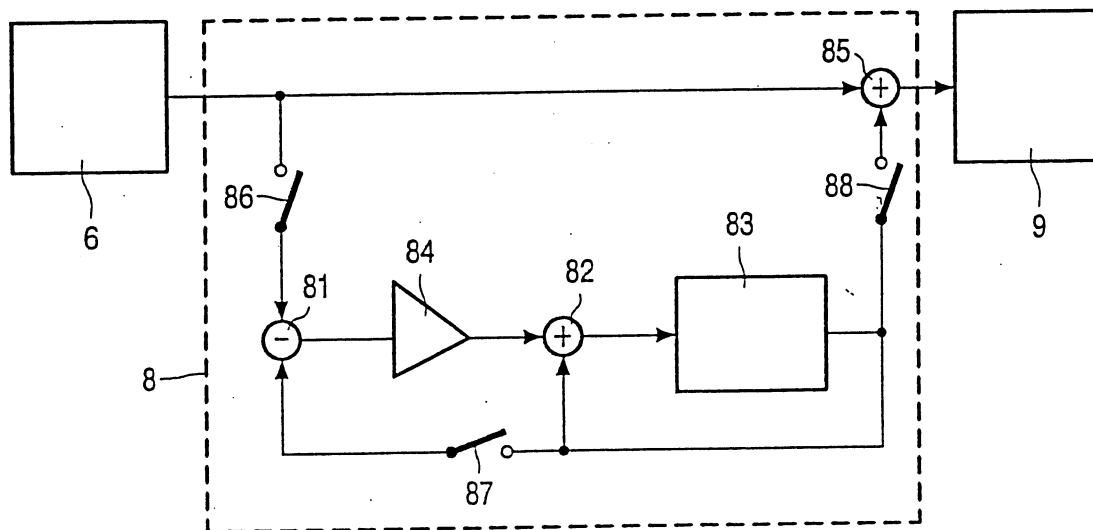


圖 2

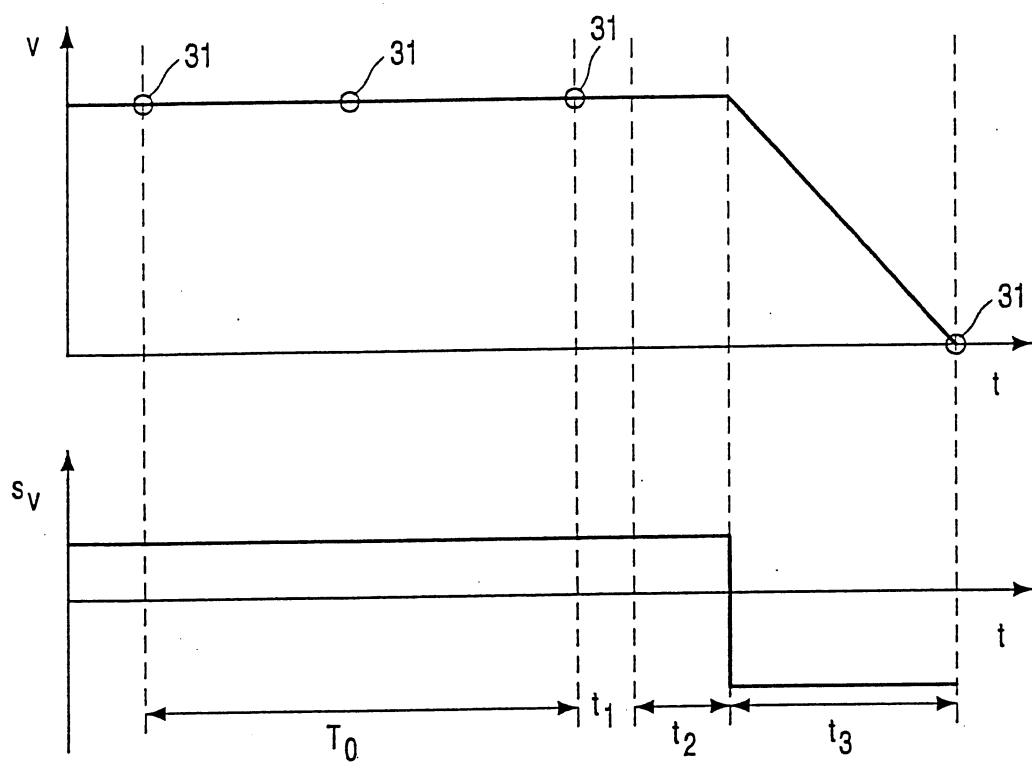


圖 3

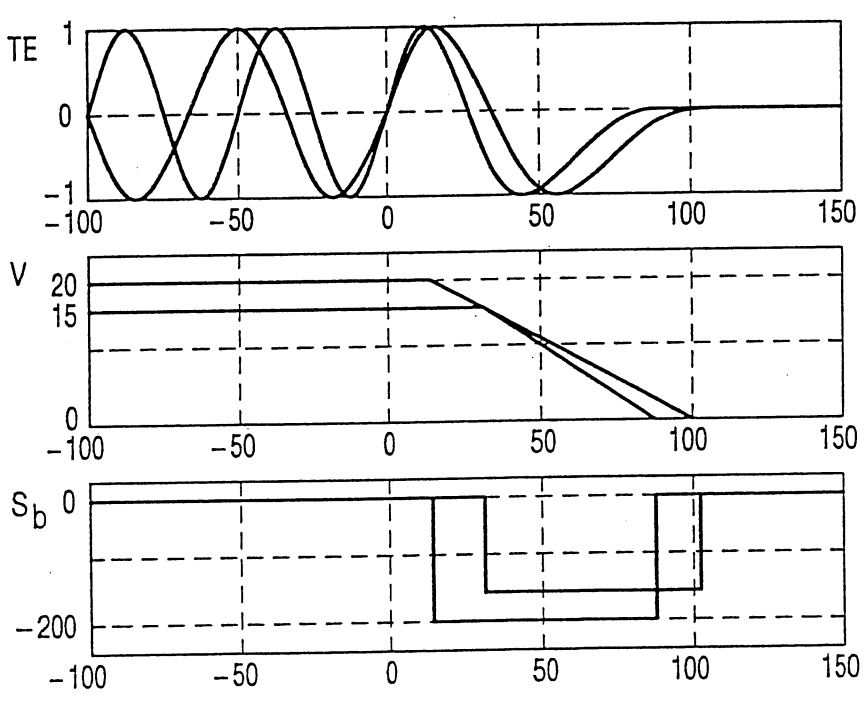


圖 4

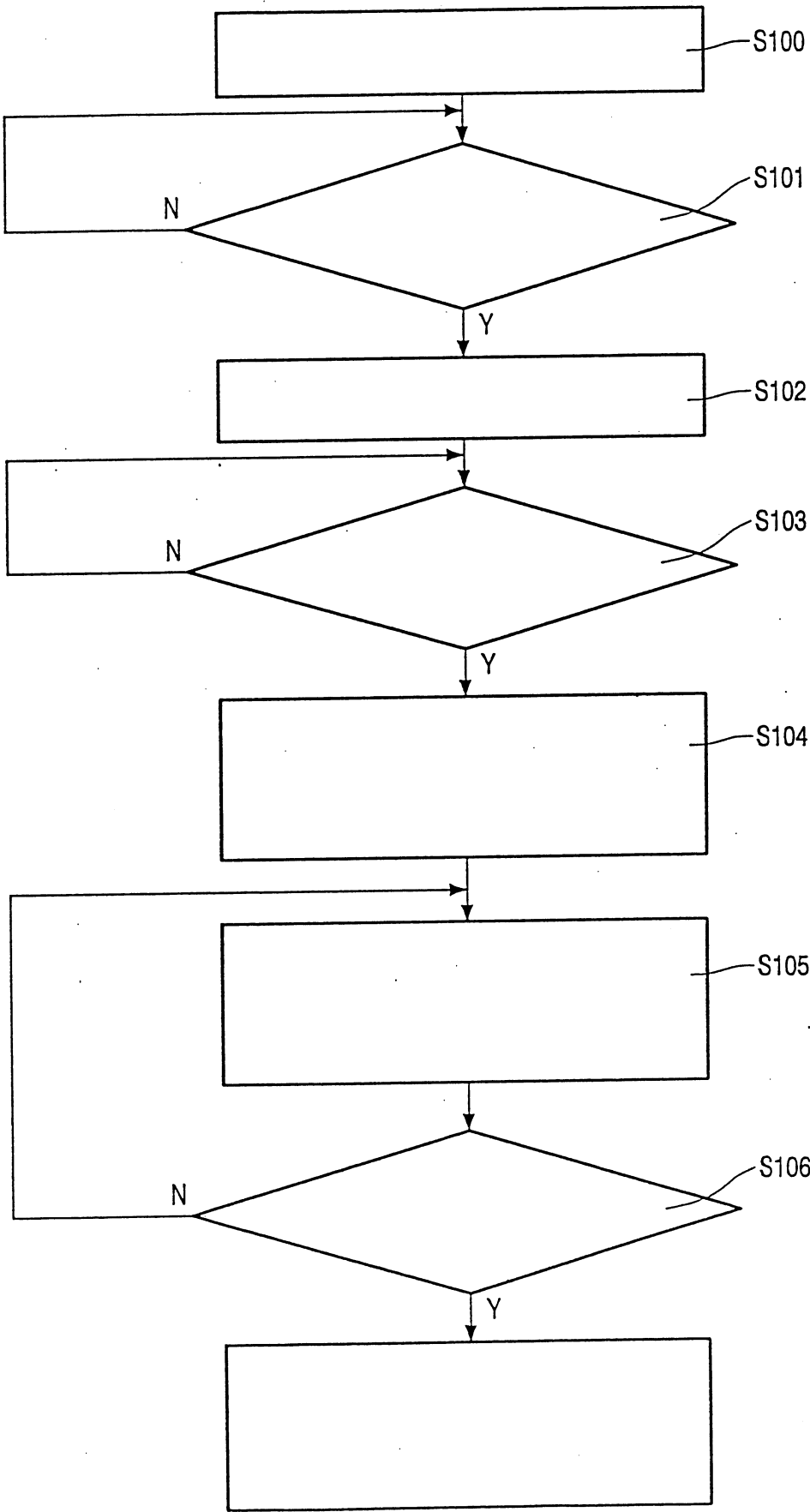


圖 5

五、發明說明 (9)

該預定延遲週期，其係在該煞車信號維持在該致動器10所需要的一信號值來維持該跳躍移動的速率期間。在此延遲週期期間，該跳躍控制器5並未產生煞車脈衝，藉以維持一固定的速度。在該延遲週期之後，即啟始包含一固定持續時間之煞車脈衝的主動煞車週期。此煞車脈衝的振幅之選擇使其可降低在一個軌道內該維持的速度為零。藉此該致動器跳躍操作的可適化控制即可在降低計算參數的處理需求之下來提供。

圖2所示為一整合器8的功能方塊圖，其係調整來結合該跳躍程序的三個組成部分。該整合器8包含一第一切換功能或開關86、一第二切換功能或開關88及一第三切換功能或開關87，其所有皆可由任何的物理或電子切換裝置來實施，其可由該控制器7所控制。在平常的尋跡伺服控制操作期間，該第一開關86及第二開關88為關閉，而第三開關87為開啟。藉此該整合器8係做為一主動PID-整合器，其包含一放大器84、一第一加法器電路82、一暫存器83，其中該控制信號或控制資料係累積來達到該整合功能，及一第二加法器電路85。因此，暫存器83將其輸出加入到由開關6輸出的信號，而所得到的信號即供應到該驅動電路9。環繞該暫存器83的電路係設置來做為由該控制器7所供應的一控制信號所控制的一整合器。

在該跳躍操作的第一及第二週期期間，該控制器7控制該整合器8的開關86、87及88，使得該第一開關86及第三開關87係關閉，而第二開關88為開啟。因此，由該跳躍控

五、發明說明 (14)

圖式元件符號說明

1	拾取單元
2	循跡錯誤偵測單元
3	相位補償電路
4	零跨越偵測器
5	跳躍控制器
6	開關
7	控制器
8	整合器
9	驅動電路
10	尋跡致動器
11	光碟片
12	雷射光束
31	代表零跨越之圓圈
82	第一加法器電路
83	暫存器
84	放大器
86, 87, 88	開關
85	第二加法器電路
RF	信號
TE	循跡錯誤信號

六、申請專利範圍

1. 一種回應於一跳躍指令來執行一致動器跳躍操作之方法，以移動一拾取裝置(1)尋跡在一記錄載體上的一軌道而由一個軌道到另一個軌道，該方法包含以下步驟
 - a) 接收一跳躍指令，
 - b) 施加一跳躍信號來啟始該拾取裝置(1)的移動，及
 - c) 施加一煞車信號來停止該移動，其特徵在於該方法進一步包含以下步驟：
 - d) 在一先前的速度控制週期內量測該煞車信號之一第一預定的組成部分，及
 - e) 由結合該量測的第一預定組成部分產生該煞車信號來維持該拾取裝置的該移動速度，及一第二預定組成部分，用以在該其它軌道上停止該拾取裝置的該移動。
2. 如申請專利範圍第1項之方法，其特徵在於
該煞車信號包含一第一預定的週期，其中施加該第一預定組成部分，且其中並未施加該第二預定組成部分，及一後續的第二預定週期中，施加了該第一預定組成部分及該第二預定組成部分。
3. 如申請專利範圍第1或2項之方法，其特徵在於該煞車信號包含一第一預定週期，其中施加該第一預定組成部分，且其中該第一預定週期係用於在對應於該其它軌道之轉換之前在一尋跡錯誤信號的最後正轉換處開始。
4. 如申請專利範圍第2項之方法，其特徵在於該第一預定

六、申請專利範圍

週期為一延遲週期(t_2)，其中該速度維持固定，而該第二週期為具有一固定持續時間的一主動煞車週期。

5. 如申請專利範圍第2或4項之方法，其特徵在於該第一預定週期的持續時間係根據下式決定：

$$t_2 = 1/2 \cdot (T_0 - t_3 - t_1),$$

其中 T_0 代表一尋跡錯誤信號的兩個正轉換之間的持續時間， t_1 代表一延遲補償參數， t_2 代表該第一預定週期的持續時間，而 t_3 代表該第二預定週期的持續時間。

6. 如申請專利範圍第2項之方法，其特徵在於該第二預定組成部分為一煞車脈衝，其中該煞車脈衝的振幅係根據下式來決定：

$$s_b = K / T_0,$$

其中 K 為一預定的常數值， T_0 代表一尋跡錯誤信號的兩個正轉換之間的持續時間，而 s_b 代表該煞車脈衝的振幅。

7. 如申請專利範圍第2項之方法，其特徵在於在該第一週期的該速度控制週期期間控制一尋跡整合器功能，藉以量測及儲存該第一預定組成部分，在該第一預定週期期間來輸出該量測的第一預定組成部分，並在該第二預定週期期間來結合及輸出該量測的第一預定組成部分及該第二預定組成部分。

8. 一種重製記錄在一記錄載體上的資訊之重製裝置，該裝置包含

a) 用以在該記錄載體上尋跡一軌道的拾取裝置(1)，

六、申請專利範圍

- b) 用以在實質上垂直於該軌道的方向上驅動該拾取裝置(1)之驅動裝置(9, 10), 及
 - c) 用以施加一跳躍信號及一煞車信號到該驅動裝置(9)之致動器跳躍控制裝置(5, 7), 藉以移動該拾取裝置(1)到另一個軌道,
- 其特徵在於該裝置進一步包含
- d) 用以在一先前的速度控制週期內量測該煞車信號之一第一預定的組成部分之量測裝置(8), 及
 - e) 該致動器跳躍控制裝置包含信號產生裝置(5), 用以由結合該量測的第一預定組成部分產生該煞車信號來維持該拾取裝置(1)的該移動速度及一第二預定組成部分, 用以在該其它軌道停止該拾取裝置(1)的該移動。
9. 如申請專利範圍第8項之裝置, 其特徵在於該信號產生裝置(5)係配置來產生該煞車信號, 其方式為在一第一預定週期期間施加該第一預定組成部分, 而未施加該第二預定組成部分, 並使得在一後續的第二預定週期期間, 施加該第一預定組成部分及該第二預定組成部分。
10. 如申請專利範圍第9項之裝置, 其特徵在於該量測裝置包含整合器裝置(8), 用以在該速度控制週期期間量測及儲存該第一預定組成部分, 用以在該第一預定週期期間輸出該量測的第一預定組成部分, 並用以在該第二預定週期期間組合及輸出該量測的第一預定組成部

六、申請專利範圍

分及該第二預定組成部分。

11. 如申請專利範圍第10項之裝置，其特徵在於該整合器裝置(8)包含用以儲存該量測的第一預定組成部分之暫存器裝置(83)，及用以結合該量測的第一預定組成部分到該第二預定組成部分之切換裝置(88)，其中該切換裝置(88)係由該致動器跳躍控制裝置(5, 7)所控制。
12. 如申請專利範圍第8項之裝置，其特徵在於該裝置包含用以執行如申請專利範圍第1或2項之方法的裝置。
13. 如申請專利範圍第8、9、10或11項之裝置，其特徵在於該重製裝置為一光碟播放器或一光碟記錄器。