

公告本

388860

申請日期	87年8月11日
案號	87113205
類別	G11B 17/00

A4
C4

388860

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明 名稱	中文	車用CD唱機
	英文	Disc player mounted on vehicle
二、發明 創作人	姓名	(1) 諏訪隆文 (2) 高岡鐘治 (3) 今井勳
	國籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國東京都田無市向台町二-六-三-三〇四 (2) 日本國神奈川縣相模原市相模原七-八-四-三〇四 (3) 日本國東京都青梅市野上町四-三-五-八
三、申請人	姓名 (名稱)	(1) 建伍股份有限公司 株式会社ケンウッド
	國籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都渋谷區道玄坂一丁目一四-六
	代表人 姓名	(1) 岡誠

裝
訂
線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

388860

申請日期	87 年 8 月 11 日
案 號	87113205
類 別	

A4
C4

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書

一、發明 新型名稱	中 文	
	英 文	
二、發明 創作人	姓 名	(4) 芳賀洋介 (5) 佐々田剛治
	國 籍	(4) 日本 (5) 日本 (4) 日本國埼玉縣大宮市別所町六六三一一
	住、居所	(5) 日本國東京都八王子市橫川町八六〇家郷福友 A-〇一
三、申請人	姓 名 (名稱)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代 表 人 名 姓	

裝 訂 線

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明()

發明背景

發明領域

本發明有關車用 C D 唱機，其再生單元底盤以浮動狀態支承於阻尼機構，尤係碟片載卸時至再生單元之鎖定位置，並有關碟片載卸機構。

相關技術說明

習知車用 C D 唱機之再生單元底盤以浮動狀態由阻尼機構支承於主底盤上，參考圖 7 A 及 7 B。圖 7 A 例示 C D 6 再生狀態，圖 7 B 例示 C D 6 載卸狀態。

圖 7 A 及 7 B 之再生單元 1 支承一拾訊器 1 c 及一碟片馬達 1 a。固定至碟片馬達 1 a 轉軸之轉枱支承由碟片馬達 1 a 轉動之碟片 6。以再生單元底盤 1 支承拾訊器運送單元（未示）而運送拾訊器 1 c 於碟片徑向。如此再生單元底盤支承再生碟片所需機構。為防止外部震動傳至再生單元底盤 1，底盤 1 經線圈彈簧及阻尼器所構成之阻尼機構 2 支承主底盤側壁 5。

圖 7 A 再生狀態中，再生單元底盤 1 以浮動狀態支承於阻尼機構 2 並相對主底盤移動。為允許再生單元底盤 1 充分相對運動，底盤藉提供上下空間 A 及 B 置於其自然狀態。

如圖 7 B 所示，載卸碟片 6 時，一鎖定機構 3 固定再生單元底盤 1 於阻尼機構 2 之中性位置，一碟片載卸機構 4 升起以載卸碟片 6，故碟片 6 運送時不會端接再生單元

五、發明說明()

底盤 1 所支承之一突起上，如轉枱 1 b。

上述習知車用 C D 唱機中，載卸碟片 6 時，再生單元底盤 1 固定於阻尼機構 2 中性位置。因此，再生單元底盤 1 下方下空間 B 為浪費空間，且 C D 唱機無法變薄。

圖 8 顯示習知車用 C D 唱機之碟片載卸機構例。一碟片記錄 / 再生單元支承於浮動底盤 C 再生單元底盤)，再經阻尼機構（未示）支承於主底盤。

殼體（主底盤）5 2 有一固定碟片導件 5 3 由碟片插口 5 2 a 向內延伸。插入碟片插口 5 2 a 之碟片 5 1 被饋送滾子（未示）送至記錄 / 再生位置，或記錄 / 再生位置之碟片 6 被送至由碟片插口 5 2 a 向外延伸至位置。

車用 C D 唱機所用碟片放入一卡匣 Q 1 中，其上置有一滑動護片 5 8，如圖 9 所示。護片 5 8 開關卡匣之視窗。有時護片 5 8 端打開而由卡匣底面下伸一距離 C'，如圖 9 所示。因此，如圖 8 所示，固定碟片導件 5 3 及浮動碟片導件 5 4 各具斜導部 5 3 a 及 5 5 以平順導引碟片 6。

根據上述習知碟片載卸機構，前導部 5 3 a 及 5 5 彼此面對，因此必須斜導部 5 3 a 及 5 5 之相對端間設定圖 8 距離 B'，以允許浮動底盤之活動行程。碟片 6 運送距離變長，裝置深度加大。

發明概述

本發明一目的提供車用 C D 唱機除去碟片載卸狀態之

五、發明說明(β)

浪費空間，故重量輕。

本發明另一目的提供車用 C D 唱機之碟片載卸機構可縮短唱機深度，並縮短碟片運送距離。

根據本發明一特性，車用 C D 唱機具再生單元底盤以浮動狀態經阻尼機構支承於主底盤，其中再生單元底盤被鎖定相對主底盤沿一夾持器及一轉枱之軸向移向一轉枱側，此時載卸碟片。

此車用 C D 唱機中，碟片載卸機構可相對主底盤沿夾持器及轉枱之軸向夾向夾持器側，此持載卸碟片。

根據本發明另一特性，提供碟片載卸機構供載卸碟片而藉導引碟片沿固定至一殼體之固定碟片導件及固定至浮動底盤之浮動碟片導件，其中固定碟片導件之斜導部及浮動碟片導件之斜導部置於不同位置，沿一方向垂直於碟片運送方向並沿碟片運送方向處於重疊位置，斜導部由一距離分開以允許浮動底盤之運動行程。

此碟片載卸機構中，提供另一斜導部具大傾斜角式較短長度，係短於或小於沿垂直碟片運送方向之不同位置所置各斜導部者，另一斜導部相距相對斜導部一距離以允許浮動底盤運動行程。

圖式簡要說明

圖 1 A 至 1 C 示意截面圖顯示本發明第一例車用 C D 唱機結構。

圖 2 為車用 C D 唱機之示意側視圖，例示鎖定機構之

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明()

操作。

圖 3 A 至 3 C 示意載面圖顯示本發明第二例車用 C D 唱機結構。

圖 4 A 至 4 B 示意載面圖顯示本發明第三例車用 C D 唱機結構。

圖 5 平面圖顯示本發明一例之碟片載卸機構主部。

圖 6 放大截面圖顯示碟片載卸機構主部。

圖 7 A 及 7 B 為習知車用 C D 唱機截面圖。

圖 8 為另一習知車用 C D 唱機截面圖。

圖 9 側視圖例示以碟片載卸機構載卸碟片。

主要元件對照

- | | |
|-----|--------|
| 1 | 再生單元底盤 |
| 2 | 阻尼機構 |
| 1a | 碟片馬達 |
| 1b | 轉枱 |
| 6 | 碟片 |
| 3 | 鎖定機構 |
| 4 | 載卸機構 |
| 52a | 插口 |
| 58 | 護片 |
| 57 | 導件 |
| 54 | 導件 |
| 53a | 斜導部 |

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

五、發明說明()

- 55 斜導部
- 4a 軸
- 1d 軸
- 5 側壁
- 55a 斜導部
- 55c 斜導部
- 55b 斜導部

較佳實施例詳細說明

參考附圖說明本發明之車用 C D 唱機。圖 1 A 至 1 C 示意截面圖顯示本發明第一例車用 C D 唱機結構。圖 1 A 例示碟片 6 再生狀態。圖 1 B 例示由再生狀態轉換至載卸狀態。

圖 7 A 至 7 C 所示再生單元 1 支承機構如拾訊器 1 c 及再生碟片所需碟片馬達 1 a，如習知碟片唱機所述。為防止外部震動傳至再生單元底盤 1，經線圈彈簧及阻尼器構成之阻尼機構 2 以主底盤側壁 5 支承再生單元底盤 1。

圖 1 A 所示再生狀態中，再生單元底盤 1 以浮動狀態支承於阻尼機構 2 並相對主底盤移動。為允許再生單元底盤 1 充分相對運動，底盤 1 以中性狀態大致置於主底盤中央位置。

如圖 1 B 所示，當載卸碟片 6，一鎖定機構 3 下推再生單元底盤 1，如圖 1 C 所示，並升起碟片載卸機構 4。

以圖 2 所示鎖定機構 3 執行鎖定再生單元底盤 1 及升

五、發明說明(6)

起碟片載卸機構 4。圖 2 例示鎖定機構 3，再生單元底盤 1 之軸 1 d 及碟片載卸機構 4 之軸 4 a 間相對運動。

由再生狀態轉換至載卸狀態時，鎖定機構 3 先升起軸 1 d 以降下再生單元底盤 1，然後升起軸 4 a 而舉起碟片載卸機構 4。由載卸狀態轉換至再生狀態時，程序則相反。如此，除去載卸狀態中習知碟片唱機之浪費空間，碟片唱機可變薄。

圖 3 A 及 3 B 示意載面圖顯示本發明第二例車用 C D 唱機結構，圖 3 A 為碟片 6 再生狀態，圖 3 B 為碟片 6 載卸狀態。本例中，阻尼機構 2 沿上下方向支承再生單元底盤。其他結構與第一例同，不再贅述。

圖 4 A 及 4 B 示意載面圖顯示本發明第三例車用 C D 唱機結構。圖 4 A 例示碟片 6 再生狀態，圖 4 B 例示碟片 6 載卸狀態。本例中，一鎖定機構 3 置於主底盤側壁 5 外。其他結構與第二例同，不再贅述。

上例說明橫置式車用 C D 唱機。本發明亦可應用於直立式車用 C D 唱機。當碟片載卸時，可僅下推再生單元底盤而不改變碟片載卸機構之位置。

根據本發明車用 C D 唱機，利用再生狀態時靠近再生單元底盤之周邊空間使碟片載卸機構分離於再生單元底盤。因此載卸狀態之無效空間不存在，碟片唱機更精巧。此外，可用習知阻尼機構而不損及阻尼特性。

因機械結構變薄，多數碟片唱機可放入容納單一習知碟片唱機之標準容器中。可用較高之低廉電子零件。

五、發明說明()

參考圖 5 及 6 說明本發明車用 C D 唱機例之碟片載卸機構。圖 5 平面圖顯示本發明例之碟片載卸機構本部，圖 6 放大截面圖顯示碟片載卸機構主部。當使用此碟片載卸機構，以圖 9 所示習知例之碟片載卸。

碟片記錄／再生單元由一浮動底盤（再生單元底盤 1）支承，進而經阻尼機構支承於主底盤，如圖 1 A 至 1 C 所示。導引碟片之浮動碟片導件 5 4 固定於浮動底盤。

一般體（主底盤）5 2 具一固定碟片導件由碟片插口 5 2 a 內伸。插入碟片插口 5 2 a 之碟片 6 由饋送滾子（未示）送至記錄／再生位置，或記錄／再生位置之碟片 6 送至由碟片插口 5 2 a 外伸之位置。

一固定碟片導件 5 3 具一斜導部 5 3 a 供導引碟片 6。一浮動碟片導件 5 4 具斜導部 5 5 a 及 5 5 c 於相對端及一斜導部 5 5 b 於中央區。各斜導部 5 5 a 及 5 5 c 與水平面間角角小於斜導部 5 5 b 與水平面間角度。斜導部 5 5 a 及 5 5 c 延伸重疊斜導部 5 5 b 於碟片 6 運送方向。斜導部 5 5 b 與水平面間角度大於各斜導部 5 5 a 及 5 5 c 與水平面間角度，而斜導部 5 5 b 之端相隔斜導部 5 3 a 端一距離 A 以允許浮動底盤運動行程。斜導部 5 3 a 相對側亦與斜導部 5 5 a 及 5 5 c 相對側相隔，以允許浮動底盤運動行程。

因斜導部 5 3 a，5 5 a 及 5 5 b 沿碟片 6 運送方向置於彼此重疊之位置，可縮短碟片運送長度，碟片唱機變精巧。因斜導部 5 3 a，5 5 a 及 5 5 b 沿碟片運送方向

五、發明說明(β)

之垂直方向置於不同位置，可相隔一距離以允許浮動底盤運動行程。

本發明不限於上例，例如，沿碟片運送方向之垂直方向置於不同位置之斜導部可置於固定碟片導件之相對側。可用任意位置組合，沿碟片運送方向之垂直寬度方向。若不設定斜導部大斜角，可縮短此部長度。

根據本發明碟片載卸機構，固定至主底盤之固定碟片導件之斜導部及固定至浮動底盤之浮動碟片導件置於沿碟片運送方向之重疊位置。因此可縮短碟片運送長度，碟片唱機更精巧。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

車用 C D 唱機

四、中文發明摘要(發明之名稱:

一種車用 C D 唱機，除去載卸碟片時再生單元底盤 (1) 周圍之浪費空間而變薄。此車用 C D 唱機有一再生單元底盤 (1) 以浮動狀態支承於一主底盤而經過阻尼機構 (2)。再生單元底盤 (1) 被鎖定沿碟片馬達 (1 a) 及轉枱 (1 b) 之軸向移動至碟片馬達側，此時載卸碟片。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

英文發明摘要(發明之名稱:

A vehicle mount disc player capable of being thinned by removing a wasteful space around a reproduction unit chassis (1) when a disc is loaded or unloaded. The vehicle mount disc player has the reproduction unit chassis (1) supported in a floating state by a main chassis via damper mechanisms (2). The reproduction unit chassis (1) is locked being shifted to a disc motor side along an axial direction of a disc motor (1a) and a turntable (1b) when the disc is loaded or unloaded.

六、申請專利範圍

1. 一種車用 C D 唱機，其一再生單元底盤 (1) 以浮動狀態經阻尼機構 (2) 支承於一主底盤，其中鎖定再生單元底盤而沿一夾持件及一轉枱 (1 b) 之軸向可相對主底盤移動至轉枱側，此時碟片載卸。

2. 如申請專利範圍第 1 項之車用 C D 唱機，其中碟片載卸機構 (4) 沿夾持件及轉枱之軸向相對主底盤移至夾持件側，此時碟片載卸。

3. 如申請專利範圍第 2 項之車用 C D 唱機，另包含鎖定機構 (3) 供升起碟片載卸機構並降下再生單元底盤，此時碟片載卸，並鎖定升起之碟片載卸機構及降下之再生單元底盤。

4. 如申請專利範圍第 3 項之車用 C D 唱機，其中鎖定機構為一凸輪機構 (3) 供升起碟片載卸機構上之軸 (4 a) 及降下再生單元底盤上之軸 (1 d)。

5. 如申請專利範圍第 4 項之車用 C D 唱機，其中凸輪機構 (3) 具第一斜部供降下軸 (1 d) 及第二斜部於軸 (1 d) 降下後升起軸 (4 a)，此時載入碟片。

6. 如申請專利範圍第 1 項之車用 C D 唱機，其中阻尼機構置於再生單元底盤與主底盤側壁 (5) 之間。

7. 如申請專利範圍第 1 項之車用 C D 唱機，其中阻尼機構置於再生單元底盤底面與主底盤之間。

8. 如申請專利範圍第 3 項之車用 C D 唱機，其中鎖定機構置於主底盤一側壁內。

9. 如申請專利範圍第 3 項之車用 C D 唱機，其中鎖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

裝

六、申請專利範圍

定機構置於主底盤一側壁外。

10. 一種碟片載卸機構，供載卸碟片（6），係藉導引碟片沿固定至殼體（52）之一固定碟片導件（53）及固定至一浮動底盤之浮動碟片導件，其中固定碟片導件之斜導部（53a）及浮動碟片導件之斜導部（55a，55b，55c）置於沿碟片運送方向之垂直方向之不同位置，並於沿碟片運送方向之重疊位置，斜導部（53a，55a，55b，55c）相隔一距離以允許浮動底盤運動行程。

11. 如申請專利範圍第10項之碟片載卸機構，其中另一斜導部（56）相較於沿碟片運送方向之垂直方向不同位置之各斜導部斜角或長度具大斜角或較短長度。另一斜導部與一相對斜導部相隔一距離允許浮動底盤運動行程。

12. 如申請專利範圍第10項之碟片載卸機構，其中固定碟片導件之斜導部（53a）由固定碟片導件一端延伸，浮動碟片之斜導部具第一斜部（55b）面對固定碟片導件之斜導部（53a）於整個斜導部寬度，第二斜部（55a，55c）形成於第一斜部二側上，其中固定碟片導件之斜導部（53a）位於第二斜部之間而未接觸第二斜部。

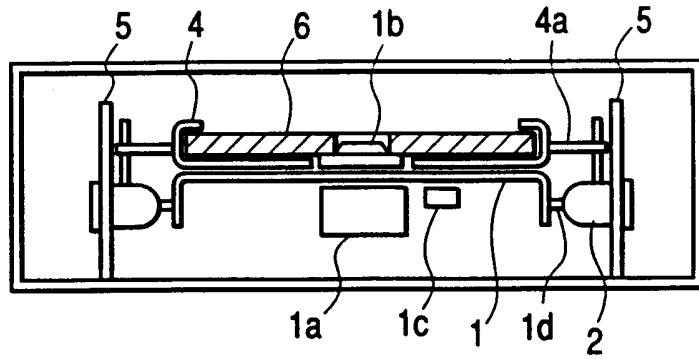
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

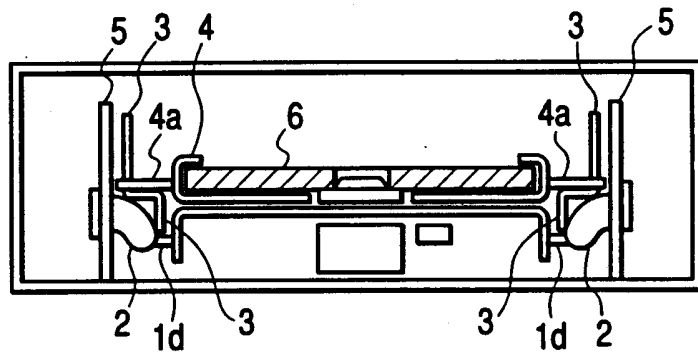
388800

732038

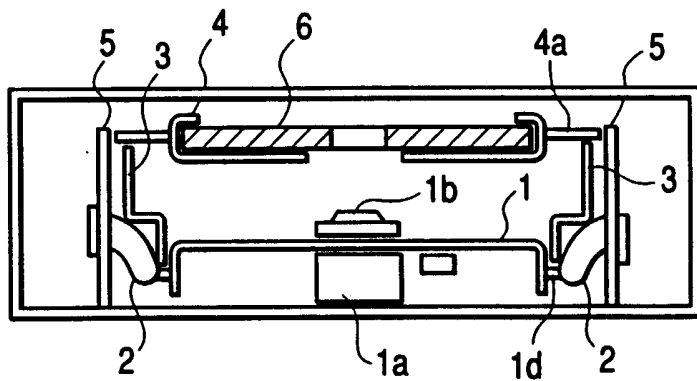
第 1 圖 A



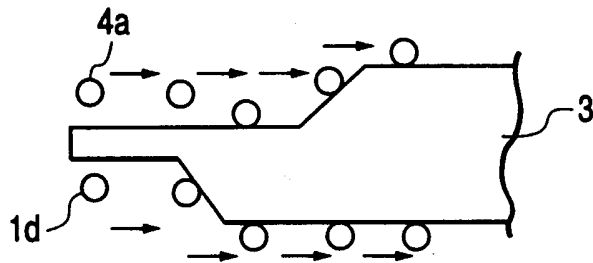
第 1 圖 B



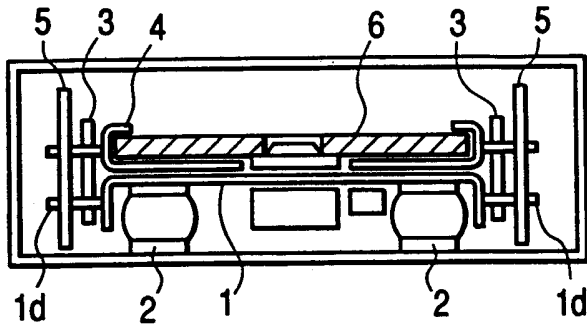
第 1 圖 C



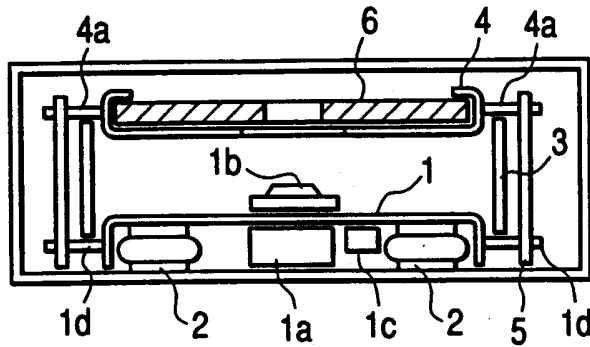
第 2 圖



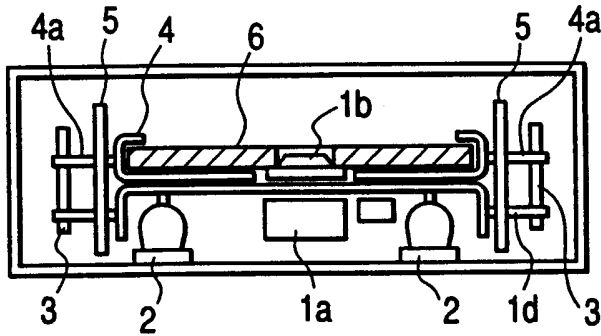
第 3 圖A



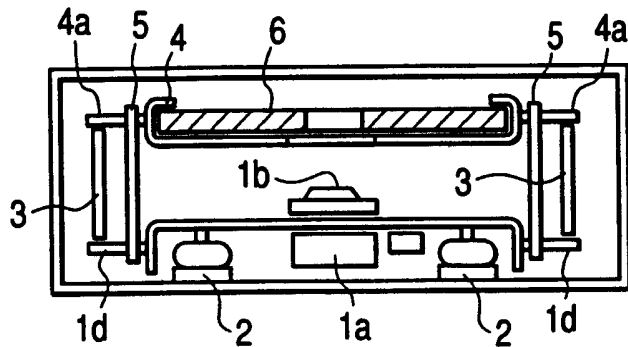
第 3 圖B



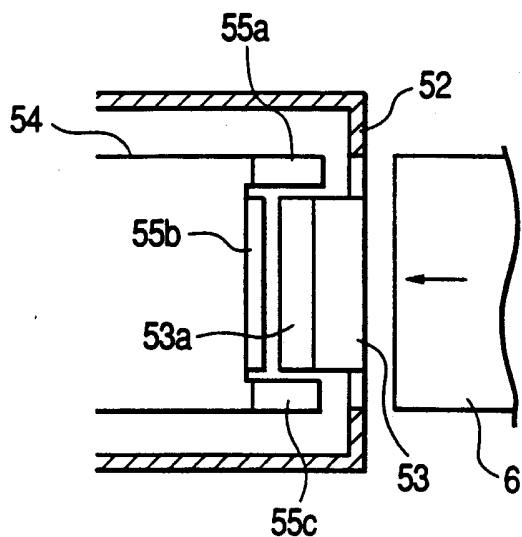
第 4 圖A



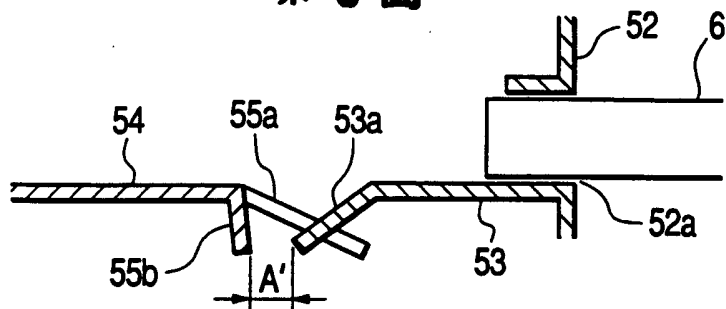
第 4 圖B



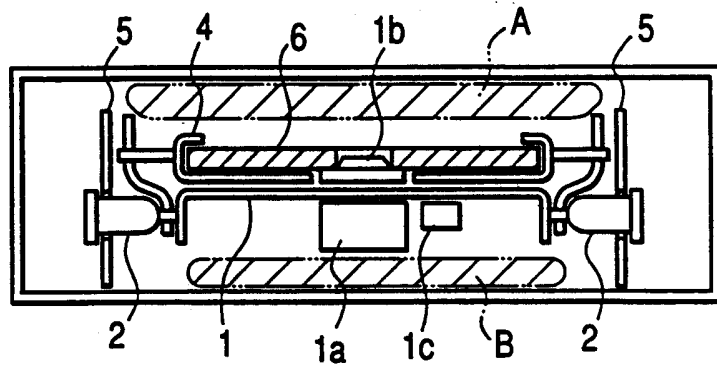
第 5 圖



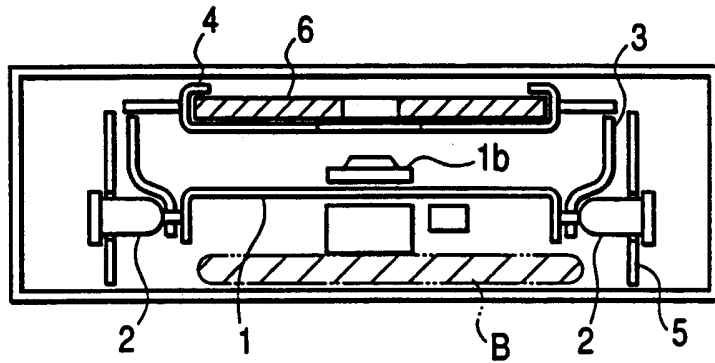
第 6 圖



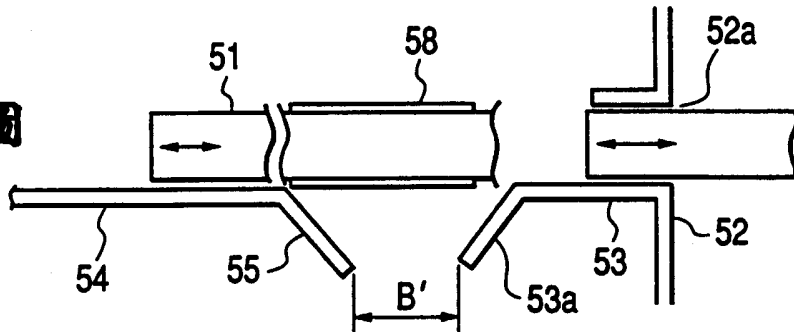
第7圖A



第7圖B



第8圖



第9圖

