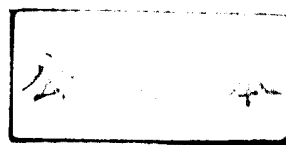


219935



|      |               |
|------|---------------|
| 申請日期 | 82 年 8 月 11 日 |
| 案 號  | 82106424      |
| 類 別  | C711B > 3/27  |

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

# 發明 專利 說明 書

|              |               |                                                                                                        |
|--------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、發明<br>創作名稱 | 中 文           | 資訊卡匣                                                                                                   |
|              | 英 文           | データカードリッジ                                                                                              |
| 二、發明人<br>創作人 | 姓 名           | (1) 齋藤賢吾<br>(2) 佐々木一雄<br>(3) 相澤泰三                                                                      |
|              | 籍 貫<br>(國籍)   | (1) 日本                      (2) 日本                      (3) 日本<br>(1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號<br>ソニー株式会社内 |
|              | 住、居所          | (2) 日本國東京都品川區北品川六丁目五番六號<br>ソニー株式会社内                                                                    |
|              |               | (3) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號<br>ソニー株式会社内                                                                   |
| 三、申請人        | 姓 名<br>(名稱)   | (1) 蘇妮股份有限公司<br>ソニー株式会社                                                                                |
|              | 籍 貫<br>(國籍)   | (1) 日本<br>(1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號                                                                     |
|              | 住、居所<br>(事務所) |                                                                                                        |
|              | 代 表 人<br>姓 名  | (1) 大賀典雄                                                                                               |

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝  
訂  
線

五、發明說明<sup>(1)</sup>

## 〔產業上之利用領域〕

本發明係關於一種最適當於高密度記錄(後備記憶)例如 C P U 之資訊卡匣者。

## 〔以往之技術〕

以往，作為高密度記錄(後備記憶) C P U 之資訊的資訊卡匣，眾知有例如日本專利公報特公昭 5 2 - 1 4 9 7 6 號。

以往之這種資訊卡匣係如第 4 圖至第 8 圖所示，卡匣 1 為在下半部由鋁板或合成樹脂板等所成之基板 2 上藉螺定由具有透光性之合成樹脂所成形之上半部的薄型箱狀的上蓋 3 所形成。在基板 2 上旋轉自如地樞支有藉合成樹脂所成形之左右一對之備有上下凸緣之磁帶捲軸 4，而在這些兩磁帶捲軸 4 捲繞有磁帶 5。該磁帶 5 係藉由安裝於基板 2 之三個備有凸緣之磁帶導件 6 引導而橫跨沿著上蓋 3 之前面壁 3 a 內側。又，在基板 2 上之前端緣的大略中央部與後端緣側之左右兩隅部部旋轉自如地樞支有藉合成樹脂所成形之驅動輥 7 與左右一對隅部輥 8。在這些驅動輥 7 與兩隅部輥 8 兩者之間以強勁張力捲繞有以橡膠皮帶等所形成之具有彈性的驅動帶 9 形成大略 T 形狀。該驅動帶 9 之驅動輥 7 與兩隅部輥 8 兩者之間的左右一對驅動部 9 a 壓接於捲繞在兩磁帶捲軸 4 之磁帶 5 的左右一對磁帶捲裝部 5 a 之外周。

兩磁帶捲軸 4 及三個輥 7、8 係在依壓入等，在基板

## 五、發明說明(2)

2 上面垂直地植設之合計五個金屬等支軸 1 0 之外周藉這些中心孔 1 1 插入而樞支成旋轉自如之狀態。在磁帶 5 之行走路內側安裝有磁帶末端之光檢測用鏡 1 2。

兩磁帶捲軸 4 係藉 P C 樹脂等所成形者，在這些形成上下凸緣 4 a、4 b。在上凸緣 4 a 之中央上部一體成形有樞軸 4 c，在下凸緣 4 b 之中央上部一體成形有轂 4 d，在該轂 4 d 之中央一體成形有圓筒形轂 4 e。又，三個輥 7、8 藉 P O M 樹脂等所成形，在這些之外周面一體成形有用以穩定驅動皮帶 9 之行走高度之呈大略鼓型之皮帶捲繞面 7 a、8 a。在驅動輥 7 上端一體成形有大徑輥部 7 b，在這些輥 7、8 之中央一體成形有圓筒形之轂 7 c、8 b。又，在磁帶導件 6 之上下一體成形有規制磁帶 5 之行走高度的上下凸緣 6 a、6 b。

磁帶 5 係構成在兩磁帶捲軸 4 之上下凸緣 4 a、4 b 之間捲繞於轂 4 之外周，而引導在三個磁帶導件 6 之上下凸緣 6 a、6 b 之間並可行走。又，驅動皮帶 9 係構成捲繞在三個輥 7、8 之呈大略鼓形之皮帶捲繞面 7 a、8 a 外周，藉這些之皮帶捲繞面 7 a、8 a 使驅動皮帶 9 之行走高度趨於穩定。此時，必須將磁帶 5 與驅動皮帶 9 之中心 P 互相成為一致才可以。

在上蓋 3 之左右兩側壁 3 b 外側平行地形成有從前面壁 3 a 平行地切除之左右一對溝狀部 1 3，在這些溝狀部 1 3 內位於基板 2 之左右兩端部 2 a 前端側形成有左右一對之定位用切除部 1 4。

## 五、發明說明(β)

如第 4 圖所示，當資訊卡匣裝設在記錄再生裝置時，開閉在基板 2 及上蓋 3 前端緣側且形成於驅動輥 7 之一側部的切除部 1 7 使安裝於基板 2 及上蓋 3 之間的開閉扉 1 8 如一點鏈線開蓋向箭印 b 方向，並使記錄再生裝置側之磁頭 1 9 從箭印 b 方向插入切除部 1 7 內俾接觸到磁帶 5。與其同時，藉記錄再生裝置側之馬達（未予圖示）施以旋轉驅動之橡膠輥等之馬達輥 2 0 從箭印 c 方向插入在上蓋 3 之前面壁 3 a 且形成在驅動輥 7 正面之開口部 1 8 內，使該馬達輥 2 0 壓接於一體成形在驅動輥 7 之皮帶捲繞面 7 a 上部的大徑輥部 7 b 之外周。驅動輥 7 藉該馬達輥旋轉驅動向例如箭印 d 方向，而驅動皮帶 9 旋轉驅動向箭印 e 方向時，則兩磁帶捲軸 4 藉兩驅動部 9 a 經由兩磁帶捲裝部 5 a 旋轉驅動向箭印 e 方向，使磁帶 5 向箭印 f 方向以 2 5 ~ 1 2 0 吋／秒之快速度行走，而藉磁頭 1 5 記錄，再生 CPU 之資訊在磁帶 5。

以往係如第 7 圖及第 8 圖所示，將兩磁帶捲軸 4 之中央上部之樞軸 4 c 藉抗拒上凸緣 4 a 之彈性並從下方推向上蓋 3 之頂壁 3 c 的下面 3 d，將這些磁帶捲軸 4 之轂 4 e 下端彈性地擋接於基板 2 之上面 2 b 上。又，樞軸 4 c 係在一體成形於下面 3 d 之較低之圓筒形定位肋部 2 3 內施行定位。在一體成形於上蓋 3 之頂壁 3 c 之下面 3 d 之較低之圓筒形的三個推輥用肋部 2 4 藉從支軸 1 0 外周向下方推壓驅動輥 7 及兩隅輥 8 之轂 7 c、8 b 的上端，將這些輥 7、8 之轂 7 c、8 b 之下端擋接於基板 2

五、發明說明(4)  
之上面 2 b 上。

因此，兩磁帶捲軸 4 及三個輥 7、8 偏位於卡匣 1 之基板 2 與上蓋 3 之頂壁 3 c 兩者之間的空間高度 H 之下方側，而無法有效地利用該空間高度 H，且規制磁帶 5 之帶寬  $W_1$  之兩磁帶捲軸 4 之上下凸緣 4 a、4 b 間的尺寸  $A_1$  及與磁帶 5 之上邊緣 5 b 干擾的驅動輥 7 上端之大徑輥部 7 b 之高度尺寸  $A_2$  極小。

結果，以往係無法使用帶寬  $W_1$  較大之磁帶 5，以往可使用之磁帶 5 之帶寬  $W_1$  為 1 / 4 吋。

然而，在這種資訊卡匣，規格有小型卡匣（以下簡稱 S 型）與大型卡匣（以下簡稱 L 型）的兩種卡匣，S、L 型之任何卡匣，磁帶 5 之帶寬  $W_1$  規格統一在 1 / 4 吋。

附帶地說，如第 6 圖所示，這種資訊卡匣之左右方向的寬度 X，前後方向之縱深 Y 及厚度 Z 之各尺寸，在 S 型時，規格統一在  $X = 80.98 \text{ mm}$ ， $Y = 61.11 \text{ mm}$ ， $Z = 14.73 \text{ mm}$ ，而在 L 型時，規格統一在  $X = 152.4 \text{ mm}$ ， $Y = 101.6 \text{ mm}$ ， $Z = 17.15 \text{ mm}$ 。

[發明欲解決之缺點問題]

但是，以往之資訊卡匣係因磁帶 5 之帶寬  $W_1$  只有 1 / 4 吋，故有記錄容量較小之缺點問題。

本發明係用以解決上述缺點問題而創作者，提供一種不須擴大卡匣之厚度，而可擴大磁帶之帶寬的資訊卡匣。

## 五、發明說明(5)

[ 爲要解決上述缺點問題所用之手段 ]

爲要達成上述目的之本發明之資訊卡匣，係具備藉基板與上蓋所構成的卡匣，及旋轉自如地樞支於上述卡匣內的一對磁帶捲軸，一個驅動輥與一對隅部輥，及捲裝於上述一對磁帶捲軸的磁帶，及大略 T 形狀地捲繞於上述驅動輥與隅部輥之間，且一對驅動部在壓接於上述一對磁帶捲軸之磁帶捲裝部之外周的狀態下藉上述驅動輥所驅動之驅動皮帶的資訊卡匣，其特徵爲：藉將上述至少一對之磁帶捲軸之上凸緣套入於形成在上述上蓋之頂壁下面的凹部內，不必擴大上述卡匣之厚度，可擴大上述一對磁帶捲軸之上下凸緣間的尺寸，又，不必擴大上述卡匣之厚度，可擴大捲裝於上述一對磁帶捲軸的上述磁帶之帶寬。

此時，最好將上述磁帶之帶寬從 1 / 4 吋擴大至 8 m m 。

[ 作用 ]

如上述所構成之本發明之資訊卡匣，由於將至少一對之磁帶捲軸之上凸緣進入於形成在卡匣之上蓋之頂壁下面的凹部內，因此，不必擴大卡匣之厚度，可擴大一對磁帶捲軸之上下凸緣間尺寸，又，不必擴大卡匣之厚度，可將捲裝於這些一對磁帶捲軸之磁帶之帶寬從 1 / 4 吋等擴大至 8 m m 等。

五、發明說明(6)  
〔實施例〕

以下，參照第 1 圖至第 3 圖說明適用本發明之資訊卡匣之一實施例。又，在與第 4 圖至第 8 圖相同構造附與相同編號而省略說明之重複。

如第 1 圖至第 3 圖所示，該資訊卡匣係在卡匣 1 之上蓋 3 之頂壁 3 c 之下面 3 d，於左右一對之磁帶捲軸 4，一個驅動輥 7，左右一對之隅部輥 8 的各該正上方位置，形成大於這些兩磁帶捲軸 4 及三個隅部輥 7、8 之外徑的圓形等之凹部 2 6、2 7、2 8。

將兩磁帶捲軸 4 之上凸緣 4 a 套入兩凹部 2 6 內，並將中央上部之樞軸 4 c 藉上凸緣 4 a 之彈性從下方彈性地推向凹部 2 6 之底面 2 6 a。又，定位用肋部 2 3 一體成形於兩凹部 2 6 之底面 2 6 a 中央部。

將驅動輥 7 上端之大徑輥部 7 b 及兩隅部輥 8 之上端套入三個凹部 2 7、2 8 內，並將這些三個輥 7、8 之穀 7 c、8 b 之上端藉一體成形於這些凹部 2 7、2 8 之底面 2 7 a、2 8 a 中央的按壓輥用肋部 2 4 從支軸 1 0 之外周推向外方。

由此，可有效地利用卡匣 1 內之基板 2 與上蓋 3 之頂壁 3 c 之間的空間高度 H，而且即使將卡匣 1 之厚度 Z，寬度 X 及縱深 Y 設成與以往完全相同，也可大幅度地擴大規制磁帶 5 之帶寬  $W_2$  的兩磁帶捲軸 4 之上下凸緣 4 a、4 b 間的尺寸  $B_1$  及與磁帶 5 之上邊緣 5 b 相干擾之驅動輥 7 上端的大徑輥部 7 b 之高度尺寸  $B_2$ 。

## 五、發明說明(7)

結果，依照該資訊卡匣，可將磁帶5之帶寬 $W_2$ 從1/4吋擴大至8mm，可統一在S、L型之卡匣而加以使用。

由於將磁帶5之帶寬 $W_2$ 從1/4吋擴大至8mm，故即使磁帶5之帶長相同，也可將記錄容量擴大至約1.25倍。

又，因擴大磁帶5之帶寬 $W_2$ ，必須將三個輥7、8之皮帶捲繞面7a、8a配合磁帶5之中心 $P_1$ 而使之較高，又，也必須擴大三個磁帶導件6之上下凸緣6a、6b間的尺寸。

以上，說明本發明之一實施例，惟本發明係不受上述實施例之限定，可依據本發明之技術上思想施行各種變更。

## 〔發明之效果〕

構成如上所述之本發明之資訊卡匣裝置係具有如下之效果。

由於將至少一對磁帶捲軸之上凸緣套入形成於卡匣之上蓋之頂壁下面的凹部內，且不必擴大卡匣之厚度，即可擴大一對磁帶捲軸之上下凸緣間的尺寸，又不必擴大卡匣之厚度，即可將捲裝在這些一對磁帶捲軸之磁帶的帶寬從1/4吋擴大至8mm等，因此，不必擴大磁帶之長度，即可將磁帶之記錄容量擴大至約1.25倍，且可提供大容量卡匣。

五、發明說明<sup>8</sup> )

雖為大容量卡匣，由於卡匣之厚度可設成與以往相同，因此，完全不必改良以往之記錄再生裝置，可施行資訊卡匣之記錄及／或再生。

## 〔圖式之簡單說明〕

第 1 圖係表示本發明之一實施例之資訊卡匣的第 3 圖之 A - A 箭視的剖面側面圖。

第 2 圖係表示第 3 圖之 B - B 箭視的剖面側面圖。

第 3 圖係表示本發明之一實施例之資訊卡匣的平面圖。

第 4 圖係表示以往之資訊卡匣的局部切除平面圖。

第 5 圖係表示以往之資訊卡匣的分解斜視圖。

第 6 圖係表示以往之資訊卡匣的斜視圖。

第 7 圖係表示第 4 圖之 C - C 箭視的剖面圖。

第 8 圖係表示第 4 圖之 D - D 箭視的剖面圖。

## 〔編號之說明〕

1 : 卡匣， 2 : 基板， 2 b : 基板之上面， 3 : 上蓋， 3 c : 上蓋之頂壁， 3 d : 上蓋之頂壁下面， 4 : 磁帶捲軸， 4 a、4 b : 磁帶捲軸之上下凸緣， 4 c : 磁帶捲軸之樞軸， 5 : 磁帶， 5 a : 磁帶之磁帶捲裝部， 7 : 驅動輥， 7 a : 驅動輥之皮帶捲繞面， 7 b : 驅動輥之大徑輥部， 8 : 隅部輥， 8 a : 隅部輥之皮帶捲繞面， 9 : 驅動皮帶， 9 a :

五、發明說明<sup>9</sup> )

驅動皮帶之驅動部， 1 0 : 支軸， 2 3 : 定位用肋部，  
2 4 : 推壓輥用肋部， 2 6 、 2 7 、 2 8 : 凹部，  
2 6 a 、 2 7 a 、 2 8 a : 凹部之底面，  $W_1$  : 磁帶  
之 1 / 4 吋的帶寬，  $W_2$  : 磁帶之 8 m m 的帶寬。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 四、中文發明摘要（發明之名稱：

## 資訊卡匣

〔目的〕：不必擴大卡匣之厚度，可擴大磁帶之磁帶寬度。

〔構成〕：將一對磁帶捲軸 4 之上凸緣 4 a 及驅動輥 7 上端之大徑輥部 7 b 套入於形成在卡匣 1 之上蓋 3 之頂壁 3 c 之下面 3 d 的凹部 2 6、2 7 內，不會擴大卡匣 1 之厚度 Z，可擴大一對之磁帶捲軸 4 之上下凸緣 4 a、4 b 間的尺寸及驅動輥 7 之大徑輥部 7 b 之高度，或磁帶導件 6 a、6 b 間之高度，為其特徵者。

## 英文發明摘要（發明之名稱：

附註：本案已向 日本 國（地區）申請專利、申請日期 1992.9.25 案號 P04-279316  
1992.9.25 P04-279320

## 六、申請專利範圍

1. 一種資訊卡匣，係具備：

藉基板與上蓋所構成的卡匣，及

旋轉自如地樞支於上述卡匣內的一對磁帶捲軸，一個驅動輥與一對隅部輥，及

捲裝於上述一對磁帶捲軸的磁帶，及

大略 T 形狀地繞掛於上述驅動輥與隅部輥之間，且一對驅動部在壓接於上述一對磁帶捲軸之磁帶捲裝部之外周的狀態下藉上述驅動輥所驅動的驅動皮帶的資訊卡匣，而其特征為：

藉將上述至少一對磁帶捲軸之上凸緣套入於形成在上述上蓋之頂壁下面的凹部內，不必擴大上述卡匣之厚度，可擴大上述一對磁帶捲軸之上下凸緣間的尺寸，

不必擴大上述卡匣之厚度，可擴大捲裝於上述一對磁帶捲軸的上述磁帶之帶寬者。

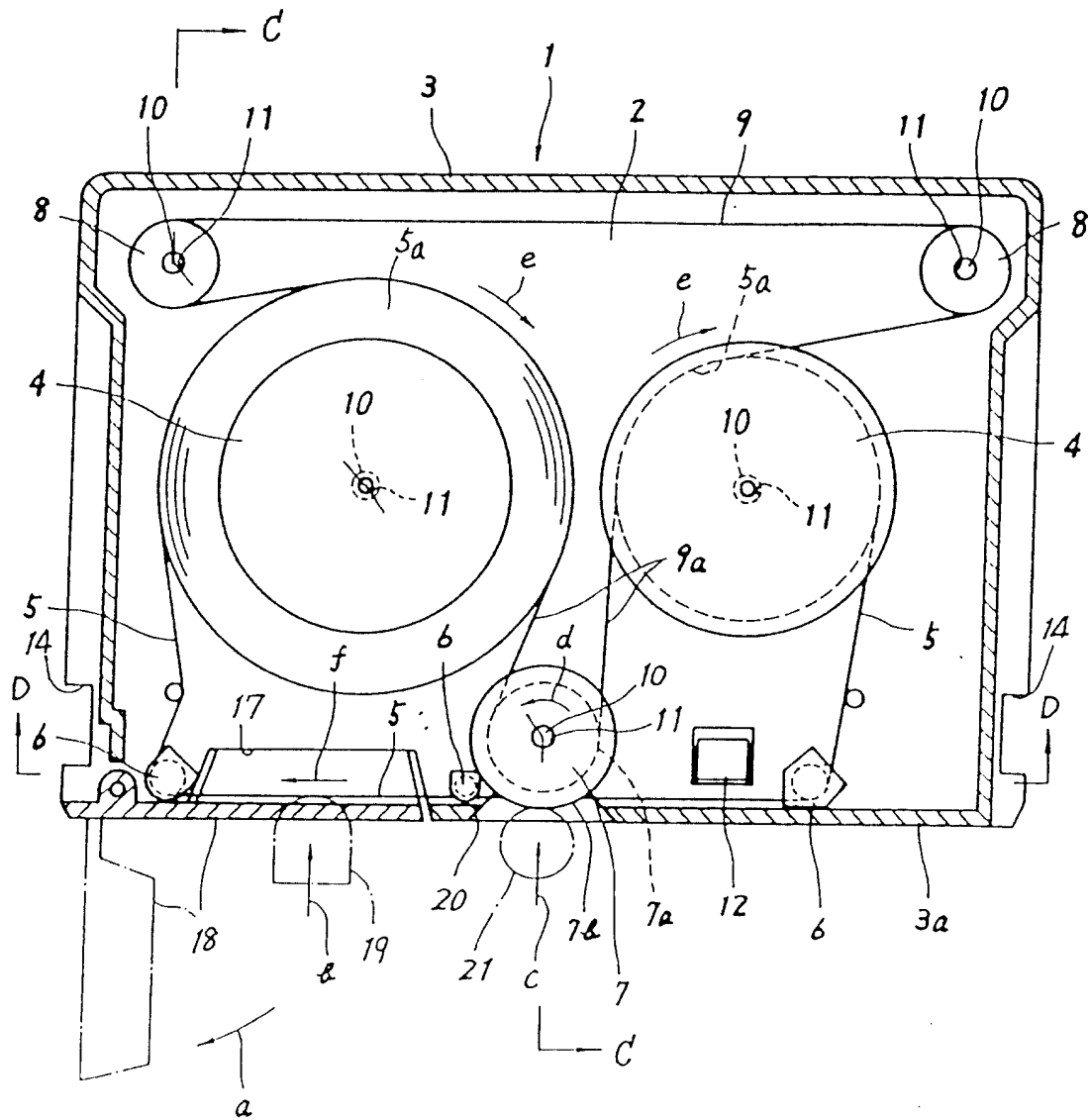
2. 如申請專利範圍第 1 項所述之資訊卡匣，其中，將上述磁帶之帶寬從 1 / 4 吋擴大至 8 mm 者。



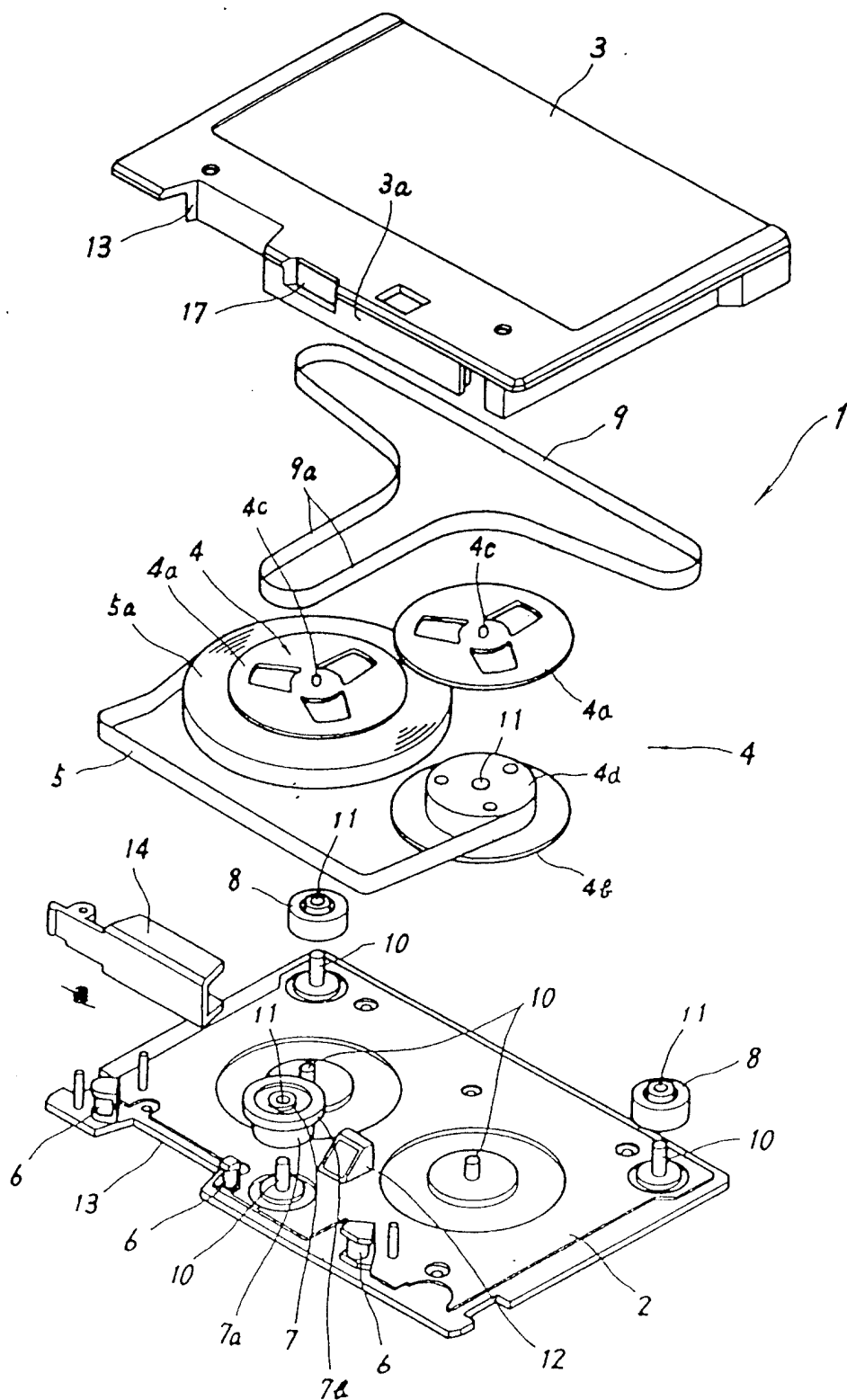




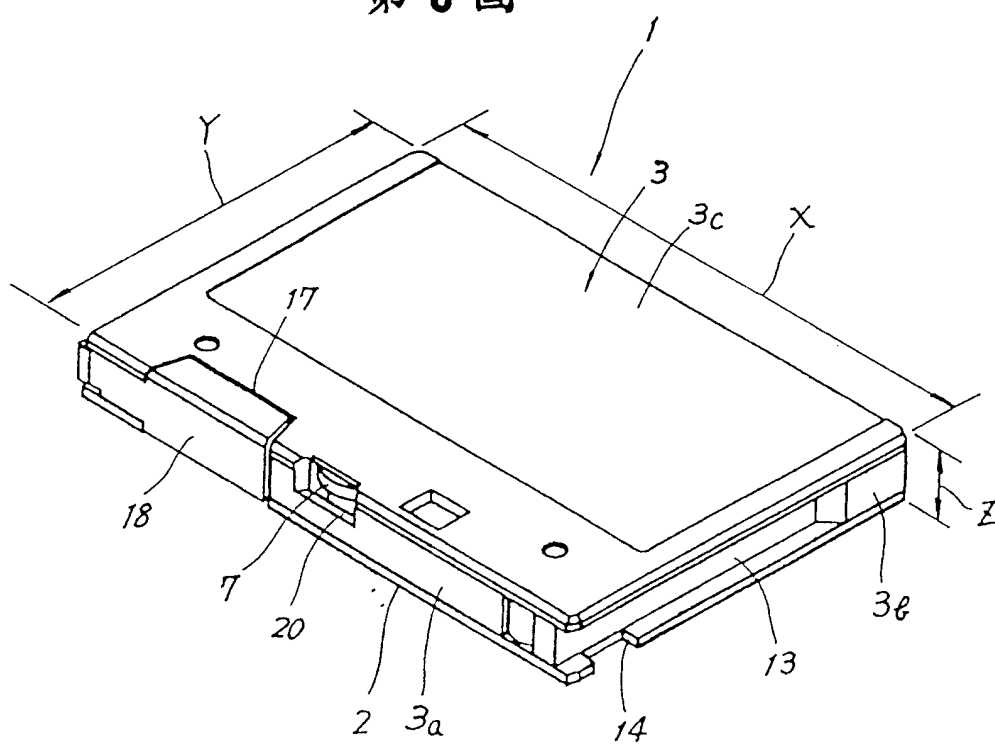
第4圖

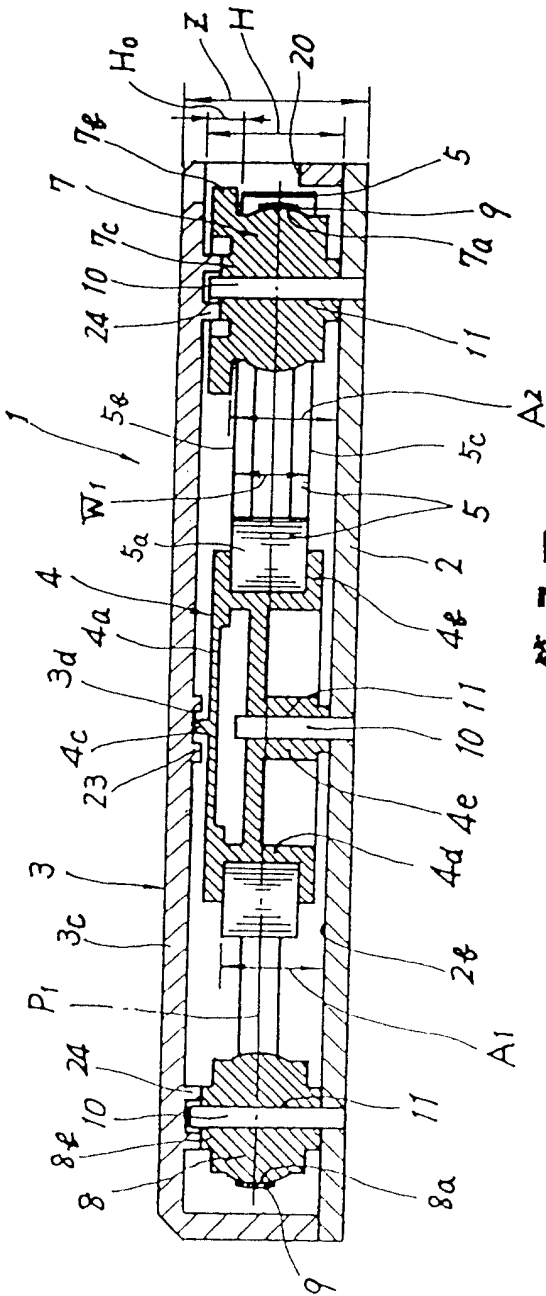


第 5 圖

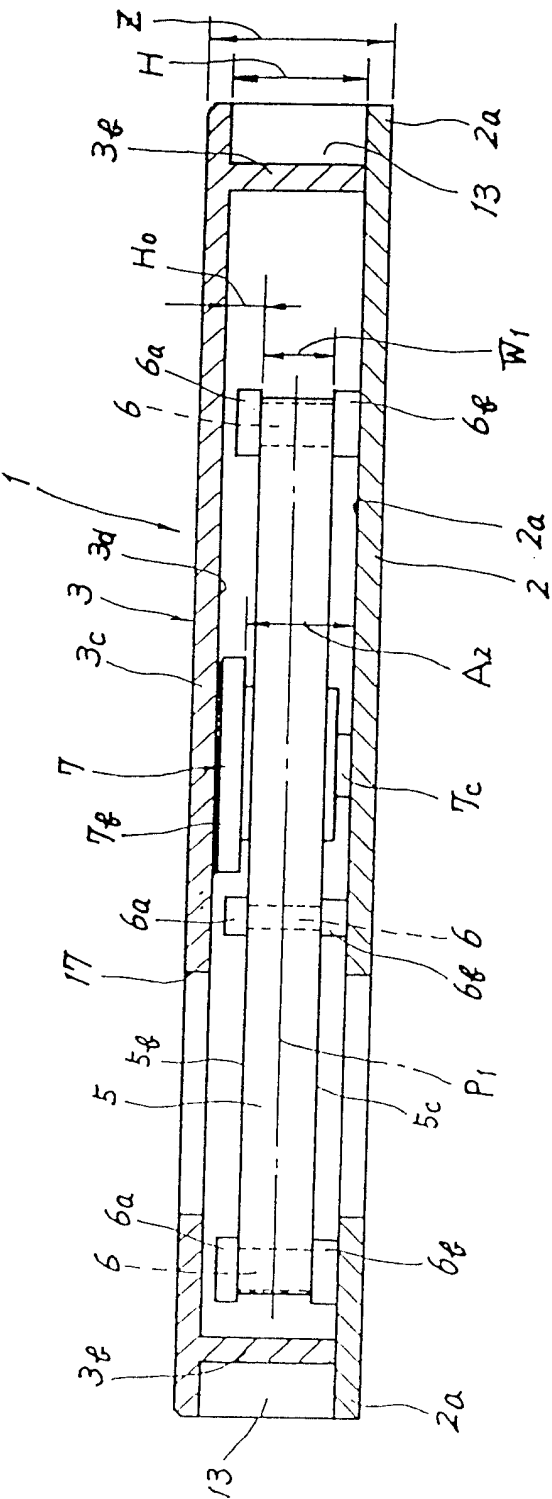


第 6 圖





第7圖



第8圖