

公告本

734762

申請日期	88 年 8 月 26 日
案 號	88114656
類 別	G11B23/00

A4
C4

442779

(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	記錄媒體之卡匣
	英 文	
二、發明人 創作人	姓 名	(1) 渡邊拓 (2) 小泉剛
	國 籍	(1) 日本 (2) 日本
	住、居所	(1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號 蘇妮股份有限公司內
		(2) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號 蘇妮股份有限公司內
三、申請人	姓 名 (名稱)	(1) 蘇妮股份有限公司 ソニー株式会社
	國 籍	(1) 日本
	住、居所 (事務所)	(1) 日本國東京都品川區北品川六丁目七番三五號
		代 表 人 姓 名

裝

訂

線

442779

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
IPC分類：

A6

B6

本案已向：

日本 國(地區) 申請專利：申請日期： 案號：
1998 年 8 月 31 日 10-245824
日本 1999 年 6 月 11 日 11-165687

，☐有 ☐無主張優先權
☒有主張優先權 ☒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

五、發明說明(1)

〔技術領域〕

本發明係為關於能記錄／再生音樂訊號或影像訊號等的記錄資訊，例如光碟或是光磁碟等的卡匣；具體上，藉由在卡匣的上半部印刷防振油墨層，就能減輕從卡匣框體傳達到光碟的振動且能忠實地再生之卡匣。

〔先行技術〕

過去，此種卡匣記錄媒體呈圓盤狀之光碟卡匣已普及。光碟卡匣係為如第17圖所示組合式組合由上半部1及下半部2所形成的框體而構成卡匣框體3；在此卡匣框體3能回轉地收容光碟或是光磁碟（以下稱為光碟）。在卡匣框體3備有能開閉的遮蓋5。

上述過光碟卡匣被插入到記錄再生裝置的機座，則作動使遮蓋5開放，並且下半部2的基準孔（未圖示）卡合到機座側的基準台6之一對基準插銷7，下半部2的背面承接基準台6的承受部8，8，水平狀支撐光碟卡匣。另外從上半部1的上面以一對的壓制彈簧9，9壓接且保持光碟卡匣。在於保持光碟卡匣的狀態下，利用光碟座台夾持光碟4，以主軸馬達回轉驅動。然後，利用通過遮蓋5的所被開放的窗孔而對峙於光碟之光學頭／磁頭，進行記錄／再生的動作。

〔發明所欲解決之課題〕

不過，在記錄／再生動作中的光碟卡匣，伴隨主軸馬

（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)

達的高速回轉等的振動從基準台6的基準插銷7，7及承接部8，8傳達到卡匣框體3。同時從抑制彈簧9，9也被傳達到卡匣框體3。卡匣框體3振動，例如卡匣框體3內的空氣極大振動正在進行回轉動作之光碟4也受到影響，產生光碟4的面振動。因而光碟4振動則以光學頭所讀取之訊號也變化，此情況對音樂訊號的再生波形也受到影響；此結果，會造成無法忠實再生之題體。

本發明為了解決上述過的課題；其目的係為取得減輕卡匣框體的振動，藉此減輕使其可以抑制光碟的振動且能忠實的再生之卡匣。

[用以解決課題之手段]

為了達成上述目的，本發明記錄媒體之卡匣，在從卡匣的支撐部及／或是保持部至記錄媒體的外周部所對向之收容空間之間的卡匣框體，形成含有樹脂系粒子且表面具有凹凸面之振動防止油墨層。

依據上述過記錄媒體之卡匣，卡匣框體的振動從支撐下半部之機柱的基準台之支撐部及支撐上半部之抑制構件傳播，進而朝周邊擴張。因此藉由被形成在從卡匣的支撐部或保持部至記錄媒體所對向的收容空間之間的卡匣框體部分作為被形成在卡匣框體之振動防止油墨層的範圍，可以以振動防止油墨層吸收且減輕發生在與卡匣框體支撐部的接觸部分，與抑制構件的接觸部分之振動變位，並且可以最小限度地抑制記錄媒體的振動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

4

五、發明說明(3)

印刷到含有上半部的支撐區之部分，作為被形成在卡匣框體之振動防止油墨層的代表性一例。依據此例，振動防止油墨層藉由印刷到上半部，能有效地抑制卡匣框體的振動，且可以減輕影響到記錄媒體之卡匣框體的振動。

另外，印刷在與卡匣框體的記錄媒體對應之上半部面的外周部分，作為被形成在卡匣框體之振動防止油墨層的代表性其他例。依據此例，傳達到卡匣框體的振動，從卡匣框體的外周部分傳達到中央部分，所以在卡匣框體的外周部分印刷振動防止油墨層，就可以有效地減輕振動。

[實施形態]

以下，以MD的光碟卡匣為例參照圖面說明本發明光碟卡匣之2個實施形態。

[第1實施形態]

第1圖係為表示光碟卡匣及支撐機座側的基準台以及上半部之抑制彈簧之斜視圖；在與第17圖所示的過去例同樣構成部分附註相同圖號進行說明。

組合式組成由上半部1及下半部2所形成之框體而構成卡匣框體3；在此卡匣框體3內能回轉地收容光碟或是光磁碟（以下稱為光碟4）。在卡匣框體3備有能開閉之遮蓋5。

上述過光碟卡匣，插入記錄再生裝置的機座，則作動使遮蓋5開放，並且下半部2的基準孔（未圖示）卡合到

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

檢

五、發明說明(4)

機座側的基準台6之一對基準插銷7，7，下半部2的背面承接基準台6的一對承接部8，8，水平狀支撐卡匣。另外上半部1的上面以一對的抑制彈簧9，9支撐，保持光碟卡匣。在於保持光碟卡匣的狀態下，利用光碟座台夾持光碟4，利用主軸馬達回轉。然後，利用通過遮蓋5的所開放之窗孔而對峙於光碟之光學頭／磁頭，進行記錄／再生動作。

然且，在上述過光碟卡匣，爲了減輕從機座側傳達到卡匣框體3的振動之振動防止油墨層10被印刷到上半部1的表面。此振動防止油墨層在本例則是被印刷在藉由上述過的抑制彈簧9，9支撐上半部1之支撐邊部分1a，1a及上半部1的中央部1b。在此例對上半部1之振動防止油墨層10的印刷比率約爲50%。

以下，說明振動防止油墨層10的詳情。

振動防止油墨層形成用油墨的成分係以下述的比率，

黑油墨：1重量比

炭質（メシウム）：1重量比

由無機充填劑所形成之底劑：0.02～0.1重量比

粒徑10～30 μ m的丙烯酸粒子：0.05～0.5重量比

使其混合在溶劑中之油墨。

上述油墨成分的混合順序，首先，將丙烯酸粒子使其混合在炭質，在丙烯酸粒子的表面製作丙烯酸樹脂的皮膜

（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)

後，添加底劑。此後，藉由在上述的混合物混合油墨，而可以形成具有均一密著性及耐乙醇性之振動防止油墨層。

振動防止油墨的印刷方法，使用通常的紗網印刷機，在230網目的紗網版印刷振動防止油墨，能印刷到上半部1。

第2圖表示印刷振動防止油墨的狀態之擴大圖。

依據此圖，在上半部1，形成在 $10 \sim 11 \mu m$ 的油墨基層11的表面產生丙烯酸粒子12所形成的凹凸面之所謂印刷表面具有皺紋模樣之振動防止油墨層10。

然而，丙烯酸粒子12重量比超過0.5則印刷到上半部1之密著性造成降低，所以重量比必須超過0.5。

另外，底劑由於添加1重量比，因而調整印刷表面的光澤且光的反射不傷眼，並且底劑自體的硬度也較高所以對於受傷害等的對策具有效果。但是底劑也是重量比超過0.1則造成印刷密著性的降低，所以重量比必須是不超過0.1。

另外，炭質由於是與含有顏料之黑油墨混合同量，所以提高印刷油墨層的硬度，可以防止油墨層受到傷害。

在本實施形態，使用黑色油墨作為形成油墨基層11之振動防止油墨層形成用油墨的成分，但丙烯酸系樹脂等當作結合劑，若為在此結合劑使其含有稀釋溶劑，顏料，助劑之油墨基層則也可以使用其他的油墨。

本發明藉由將上述過的振動防止油墨層10印刷在上半部1，以油墨層表面所凹凸之丙烯酸粒子12就可以減

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

後

五、發明說明(6)

輕從機座側傳達到卡匣框體3之振動。振動的減輕結構係為振動傳達到振動防止油墨層10則振動丙烯酸粒子12；其振動能量轉換成熱能量而衰減振動。即是因卡匣框體3的振動被衰減，所以就是卡匣框體3內發生空氣振動也能最小限度地抑制光碟4的面振動。因此，能確實地進行光碟光學頭所形成訊號的讀取；例如可以忠實地再生音樂訊號等的再生波形。

另外，印刷在上半部1表面之振動防止油墨層10，因可以得有高硬度及高密著性，所以在於上半部1與下半部2進行超音波溶接時，不致造成脫離，傷害。

此處，本發明者經由實驗證明了藉由在上半部1印刷振動防止油墨層10，可以減輕承受卡匣框體3的振動。

實驗方法：使用雷射多普勒(Doppler)振動計，MD光碟卡匣在於再生狀態下，針對過去的卡匣及振動防止油墨層10如第1圖印刷在上半部面的50%之本發明卡匣的情況測定上半部1中央部分的振動經由光譜分析儀進行分析所得到的資料分別表示在第5圖及第6圖。另外，在表1表示對此時幾個代表性頻率之數值(dBvr)(第5圖及第6圖中A, B, C, D, E, F的各尖峰點之數值)。然而在表1表示將振動防止油墨層如第3圖所示只印刷在上半部1的支撐區1a, 1a之情況，及如第4圖所示印刷到上半部1的全面之情況的數值(dBvr)。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

檢

五、發明說明(7)

代表頻率	150Hz	225Hz	300Hz	373.75Hz	447.5Hz	522.5Hz
過去的卡匣	-96.78	-101.14	-101.72	-105.09	-106.57	-109.58
只支撐性印刷油墨	-96.46	-100.12	-104.89	-106.46	-110.13	-110.26
印刷油墨50%	-97.01	-100.34	-106.75	-110.87	-113.74	-117.52
表面全面印刷油墨	-97.31	-100.22	-110.97	-110.97	-113.68	-118.60

< 表 1 >

此樣，對於過去的卡匣框體，本發明的卡匣框體其振動被減輕從實驗的結果可明白。特別是藉由在上半部1的表面全面印刷振動防止油墨層10，可以極有效地抑制振動已被判明。

因此，在本發明將振動防止油墨層10印刷在對應於上半部1的支撐區1a，1a之部分，並且因對於上半部1面印刷10～20%以上得到良好的效果。

另外，藉由使用與上述同樣的雷射多普勒振動計之測定方法，測定過去的光碟卡匣，及將振動防止油墨層10如第1圖印刷在上半部面的50%的本發明光碟卡匣中光碟之振動，經光譜分析儀分析資料，將其資料分別表示在第7圖及第8圖。另外，表2表示對於此時代表性頻率（

(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)

11.25 Hz) 之數值 (dBVr) (第7圖及第8圖中A尖峰點的數值)。

代表頻率	11.25Hz
過去的卡匣	-20.87
印刷油墨 50%	-22.95

< 表 2 >

此樣，對於過去的卡匣框體使用本發明的卡匣框體時，光碟的振動被減輕，從實驗的結果能明白。

另外，針對光碟的再生波形也是使用光譜分析儀進行測定。測定方法：從CD播放盤到機座進行數位錄音；再生輸入到光譜分析儀後，確認再生準位。

在表3表示代表性頻率為12.7KHz時過去的光碟卡匣，及將振動防止油墨層10如第1圖所示印刷在上半面的50%的本發明光碟卡匣其光碟再生波形之分析資料的數值 (dB)。然而，代表性頻率為12.7KHz的理由係爲了提高光碟的高性特性而選擇高音側的頻帶。

代表頻率	12.7KHz
再生波形	-44.65
過去的卡匣	-46.41
印刷油墨 50%	-45.01

< 表 3 >

此樣，對於過去的卡匣框體使用本發明的卡匣框體時

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

，光碟的再生波形成再提高，從實驗的結果能明白。

振動防止油墨層10係為表示印刷在上半部1的表面側，但就是印刷在上半部1的背面側也是與上述的情況同樣地可減輕卡匣框體的振動。另外若為在上半部1的表背兩面印刷振動防止油墨層10，則更能減輕卡匣框體的振動。

另外，與上半部1一起也在下半部2形成振動防止油墨層亦可；或者是藉由形成在上下兩半部1，2的表面，背面任何一面或兩面，所以能提高卡匣框體的振動抑制作用。此情況，作為振動防止油墨層10的印刷範圍，在上半部1則是被形成在從抑制彈簧9的位置至對向光碟外周部的收容空間之卡匣框體3的部分；另外在下半部2則是被形成在從基準插銷7及承接部8的位置至對向光碟外周部的收容空間之卡匣框體3的部分，則得到卡匣框體的振動抑制作用。

〔第2實施形態〕

第9圖係為表示光碟卡匣及支撐機座側的基準台與上半部的抑制彈簧的分離狀態之斜視圖；在與第1圖所示第1實施形態同樣的部分附註相同圖號，其說明則省略。

然且，在本例的光碟卡匣則是以幾乎5mm的寬度呈圓形狀，振動防止油墨層10a印刷在上半部1的表面外周部分。更具體進行說明則振動防止油墨層10a被印刷在遮蓋5的部分及除了遮蓋5開放時之區5a外的部分。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (10)

振動防止油墨層 10 a 的油墨成分係為與在上述過第 1 實施形態所說明過振動防止油墨層 10 的油墨成同樣；第 10 圖表示印刷狀態下振動防止油墨層 10 之擴大圖。

本發明係為藉由將上述過的振動防止油墨層 10 a 呈圓形印刷在上半部 1 的外周部表面，因油墨層表面的凹凸丙烯酸粒子 12 而從抑制彈簧 9 傳達到卡匣框體 3 之振動，即是藉由振動防止油墨層 10 a 可以有效地減輕開始傳達到卡匣框體 3 的外周部分之振動變化。振動減輕的結構係為振動傳達到振動防止油墨層 10 a 則振動丙烯酸粒子 12；其振動能量轉換成熱能量而衰減振動。因此藉由振動防止油墨層 10 a 衰減開始傳達到卡匣框體 3 的外周部分之振動，所以對卡匣框體 3 中央部分的振動擴散也能減輕。因而能最小限度地抑制光碟 4 的面振動。即是能確實地進行光碟光學頭所形成訊號的讀取，例如可以忠實地再生音樂訊號等的再生波形。

另外，被印刷在上半部 1 之振動防止油墨層 10 a 的情況，也能得到高硬度及高密著性，在於上半部 1 與下半部 2 的超音波溶接時也不致造成脫落，傷害。

此處，本發明經由實驗證明藉由在上半部 1 的外周部表面印刷圓形狀的振動防止油墨層 10 a，能減輕傳達到卡匣框體 3 的振動。

實驗方法：使用雷射多普勒振動計，MD 的光碟卡匣在於再生狀態針對過去的卡匣，及將振動防止油墨層 10 a 如第 11 圖所示呈圓形狀印刷在上半部 1 的外周部表面

(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)

之本發明卡匣的情況，測定上半部 1 中央部分的振動，經頻譜分析儀所得到的分析資料分別表示在第 1 2 圖及第 1 3 圖。另外表 4 表示對於此時幾個代表性頻率之數值 (d B V r) (第 1 2 圖及 1 3 圖中 A , B , C , D , E , F 的各尖峰點之數值) 。

代表頻率	162.5Hz	175Hz	191Hz	210Hz	250Hz	278.5Hz
過去的卡匣	-107.59	-102.28	-107.19	-106.54	-108.77	-109.93
印刷油墨	-113.37	-109.04	-111.13	-113.31	-110.69	-115.13

< 表 4 >

此樣，對於過去的卡匣框體，本發明的卡匣框體，振動被減輕，從實驗的結果能明白。

另外，藉由使用與上述同樣的雷射多普勒振動計之測定方法，測定過去的光碟卡匣，及將振動防止油墨層

1 0 a 如第 1 1 圖呈圓形狀印刷在上半部 1 的外周部表面之本發明光碟卡匣中光碟的振動，經頻譜分析儀所得到的分析資料分別表示在第 1 4 圖及第 1 5 圖。另外表 5 表示對於此時的代表性頻率 (1 1 . 2 5 H z) 之數值 (d B V r) (第 1 4 圖及第 1 5 圖中 A 的尖峰點之數值) 。

(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)

代表頻率	11.25Hz
過去的卡匣	-20.23Hz
印刷油墨	-22.91

< 表 5 >

此樣，對於過去的卡匣框體，使用本發明的卡匣框體時，光碟的振動被減輕，從實驗的結果能明白。

另外，也使用頻譜分析儀測定光碟的再生波形。測定方法：從C D播放盤到機座進行數位錄音；再生輸入到頻譜分析儀後，確認再生準位。

在表6表示針對代表性頻率為12.7KHz時的過去光碟卡匣，及將振動防止油墨層10a如第9圖呈圓形狀印刷在上半部1的外周部表面之本發明光碟卡匣的情況之光碟再生波形的分析資料之數值(dB)。然而，代表性頻率設為12.7KHz的理由係為为了提高光碟的高音特性而選擇高音側的頻帶。

代表頻率	12.7KHz
再生波形	-44.75
過去的卡匣	-47.21
印刷油墨	-46.13

< 表 6 >

此樣，對於過去的卡匣框體，使用本發明的卡匣框體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

五、發明說明 (13)

時，也是提高光碟的再生波形，從實驗的結果能明白。

在上述過的實施形態，針對將振動防止油墨層 10 a 呈圓形狀印刷在上半部 1 的外周部表面之情況已說明過，但就是將振動防止油墨層呈圓形狀印刷在上半部 1 的外周部背面，同樣地也能減輕傳達到卡匣框體 3。

振動防止油墨的成分係由上述過的情況相同的成分所形成；如第 16 圖所示，呈圓形狀振動防止油墨層 10 a 印刷在上半部 1 的外周部背面。另外當振動防止油墨層 10 a 被印刷在上半部 1 的背面時，振動防止油墨層 10 a 的油墨層厚度約為 $20\ \mu\text{m}$ ，使其能充分確保卡匣框體 3 內的空間。

實驗方法：也與上述的情況同樣地使用雷射多普勒振動計，MD 的光碟卡匣在於再生狀態，針對過去的卡匣，及將振動防止油墨層 10 印刷在上半部 1 的外周部表面之情況同時印刷在上半部 1 的外周部背面之情況，測定上半部 1 中央部分的振動，經頻譜分析儀所分析的資料對於幾個代表性頻率之複數個尖峰點之數值 (dBVr) 表示在表 7。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

檢

五、發明說明 (14)

代表頻率	162.5Hz	175Hz	191Hz	210Hz	250Hz	278.5Hz
過去的卡匣	-107.59	-102.28	-107.19	-106.54	-108.77	-109.93
表面印刷油墨	-113.37	-109.04	-111.13	-113.31	-110.69	-115.13
背面印刷油墨	-110.54	-108.04	-107.64	-107.64	-109.45	-113.26

< 表 7 >

依據此表，比將振動防止油墨層 10a 印刷在上半部 1 的外周部表面之情況，印刷在上半部 1 的外周部背面之情況其振動減低效果減少，比過去的卡匣具有明顯的差異；在上半部 1 的外周部背面印刷振動防止油墨層 10a 也能減低振動，從實驗的結果判明。

另外，藉由使用與上述同樣的雷射多普勒振動計之測定方法，測定過去的光碟卡匣，及將振動防止油墨層 10 印刷在上半部 1 的外周部表面之情況同時印刷上半部 1 的外周部背面之情況，經頻譜分析儀所分析的資料；對於代表性頻率 (11 . 25 K H z) 之數值 (d B V r) 表示在表 8 。

(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)

代表頻率	11.25Hz
過去的卡匣	-20.23
表面印刷油墨	-22.91
背面印刷油墨	-21.78

< 表 8 >

此樣，對於過去的卡匣框體，使用將振動防止油墨層 10a 印刷在上半部 1 的外周部表面，並且印刷在上半部 1 的外周部背面之本發明卡匣框體時，都能減輕光碟的振動，從實驗的結果能明白。

另外，在表 9 表示測定代表頻率為 12.7 KHz 時過去的光碟卡匣，及將振動防止油墨層 10a 印刷在上半部 1 的外周表面之情況，同時印刷在上半部 1 的外周部背面之情況其本發明光碟卡匣的光碟再生波形之分析資料數值 (dB)。

代表頻率	12.7KHz
再生波形	-45.75
過去的卡匣	-47.24
表面印刷油墨	-46.13
背面印刷油墨	-46.86

< 表 9 >

此樣，對於過去的卡匣框體，使用將振動防止油墨層

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

檢

五、發明說明 (16)

1 0 a 印刷在上半部 1 的外周部表面，並且印刷在上半部 1 的外周部背面之本發明卡匣框體時，都能提高光碟的再生波形，從實驗的結果能明白。

另外，在上半部 1 及下半部 2 都形成振動防止油墨層 1 0 a，或者是形成在上下半部 1，2 的表面，背面的任何一面或是兩面，因而可以更提高卡匣框體的振動抑制作用。

本發明並不限於上述且圖面所示的實施形態例，只要在不脫離其要旨的範圍內種種的變形實施皆為可能。

在本例已說過在光碟的一面具有記錄再生層之 M D 光碟卡匣的情況，但其他，對於硬碟或軟碟等，卡匣式光碟或是光磁碟等的卡匣也能廣泛適用。另外，在兩面具有記錄再生層之光碟卡匣也能適用。

另外，除了光碟卡匣以外，收容磁帶作為記錄媒體之卡匣的情況，也是藉由在卡式框體印刷振動防止油墨層，減輕卡式框體的振動，可以忠實地進行再生。

〔發明效果〕

以上所說明過，本發明記錄媒體之卡匣，在從卡匣保持部至記錄媒體的外周部所對面的收容空間之間的卡匣框體，形成含有樹脂系粒子且表面具有凹凸面之振動防止油墨層，可以藉由振動防止油墨層吸收且減輕發生在卡匣框體的振動變位；此結果，最小限度地抑制記錄媒體的振動，能高精度的記錄，忠實的再生，形成為高信賴性的卡匣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

始

五、發明說明 (17)

另外，藉由將振動防止油墨層印刷在含有卡匣框體上半部的至少支撐區之部分，可以有效地吸收傳達到卡匣框體的振動且減輕觸及記錄媒體的振動。

另外，藉由將振動防止油墨層印刷在與卡匣框體的記錄媒體對應之上半部面的外周部分，可以有效地吸收從卡匣框體的外周部分傳達到中央部分之振動，且減輕觸及記錄媒體的振動。

特別是藉由將振動防止油墨層呈圓形狀印刷在上半部面的外周部分，可以更有效地吸收從卡匣框體的外周部傳達到中央部分的振動，減輕記錄媒體的振動。

另外，振動防止油墨層含有上半部的支撐區，藉由印刷在上半部的 50 % 以上，可以有效地進行卡匣框體的振動吸收作用。

〔圖面之簡單說明〕

第 1 圖係為本發明第 1 實施形態之光碟卡匣及機座與抑制彈簧的分離狀態之斜視圖。

第 2 圖係為相同地振動防止油墨層的印刷狀態之擴大圖。

第 3 圖係為相同地將振動防止油墨層印刷在支撐區之上半部的平面圖。

第 4 圖係為相同地將振動防止油墨層印刷在全面之上半部的平面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

始

五、發明說明 (18)

第 5 圖係為在過去的卡匣框體所發生振動之分析資料

第 6 圖係為在本發明的卡匣框體所發生的振動之分析資料。

第 7 圖係為本發明卡匣框體中光碟的振動之分析資料

第 8 圖係為本發明卡匣框體中光碟的振動之分析資料

第 9 圖係為本發明第 2 實施形態之光碟卡匣及機座與抑制彈簧的分離狀態之斜視圖。

第 10 圖係為相同地振動防止油墨層的印刷狀態之擴大圖。

第 11 圖係為相同地將振動防止油墨層印刷在上半部的外周部表面之卡匣平面圖。

第 12 圖係為在過去的卡匣框體所發生的振動之分析資料。

第 13 圖係為在本發明的卡匣框體所發生的振動之分析資料。

第 14 圖係為過去的卡匣框體中光碟的振動分析資料

第 15 圖係為本發明的卡匣框體中光碟的振動分析資料。

第 16 圖係為將振動防止油墨層印刷在上半部的背面時光碟卡匣之平面圖。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

檢

五、發明說明 (19)

第 1 7 圖係為過去的光碟卡匣及機座與抑制彈簧的分離狀態之斜視圖。

〔圖號說明〕

- 1 : 上半部
- 2 : 下半部
- 3 : 卡匣框體
- 4 : 光碟
- 6 : 基準台
- 7 : 基準插銷
- 8 : 承接部
- 9 : 抑制彈簧
- 1 0 , 1 0 a : 振動防止油墨層
- 1 1 : 油墨基層
- 1 2 : 丙烯酸基粒子

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

始

四、中文發明摘要(發明之名稱：

記錄媒體之卡匣)

本發明係得以在控制記錄或是再生中傳達到卡匣框體的振動下，減輕光碟的振動而能使其高精度的記錄，忠實的再生之光碟卡匣。在含有卡匣框體3上半部1的至少支撐區1a，1a之部分，印刷含有丙烯酸粒子12且表面具有凹凸之振動防止油墨層10，以振動防止油墨層10吸收傳達到卡匣框體3的振動，使其減輕光碟的振動。

英文發明摘要(發明之名稱：

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

1. 一種記錄媒體之卡匣，係為針對由收容記錄媒體的上下半部所構成之卡匣框體的一面側被載置在記錄再生裝置的基準台上之支撐部，他面側利用記錄再生裝置的保持部而被保持之卡匣；其特徵為：

在從上述支撐部及／或是上述保持部至上述記錄媒體的外周部所對向的收容空間之間的卡匣框體部分，形成含有樹脂系子且表面具有凹凸面之振動防止油墨層。

2. 如申請專利範圍第1項記錄媒體之卡匣，其中在含有上述卡匣框體的上述上半部的至少支撐區之部分，印刷含有樹脂系粒子且表面具有凹凸面之振動防止油墨層。

3. 如申請專利範圍第1項記錄媒體之卡匣，其中在含有與上述卡匣框體的上述記錄媒體對應之上半部面的上述記錄媒體外周之外周部分，印刷含有樹脂系粒子且表面具有凹凸面之振動防止油墨層。

4. 如申請專利範圍第3項記錄媒體之卡匣，其中上述振動防止油墨層呈圓形狀被印刷在上述上半部面的外周部分。

5. 如申請專利範圍第1項記錄媒體之卡匣，其中上述振動防止油墨層被印刷在上述上半部的表面及／或是背面。

6. 如申請專利範圍第2項之記錄媒體之卡匣，其中含有上半部的支撐區，被印刷在該上半部之上述振動防止油墨層的比率為50%以上。

7. 如申請專利範圍第2或3項記錄媒體之卡匣，其

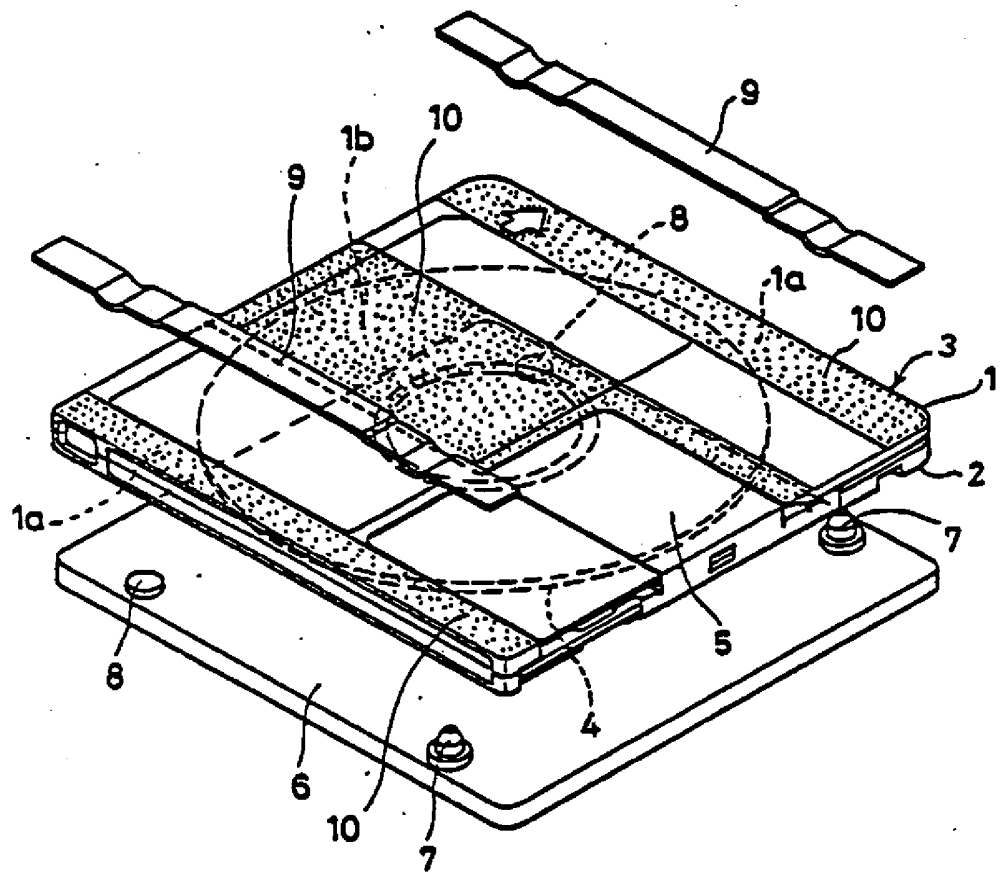
六、申請專利範圍

中上述振動防止油墨層係以紗網印刷所形成。

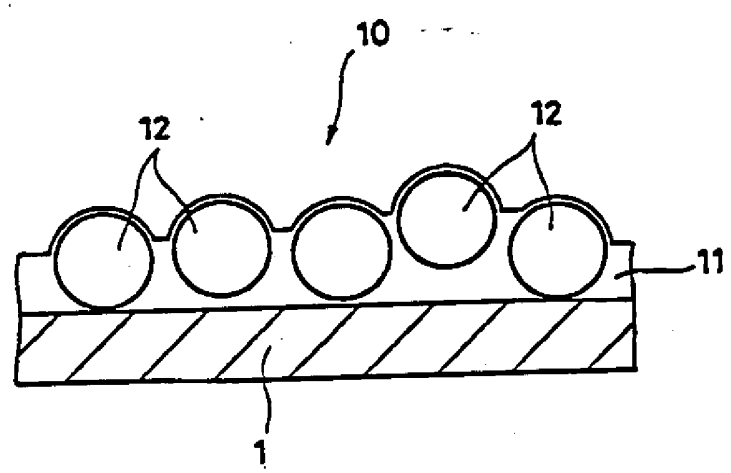
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

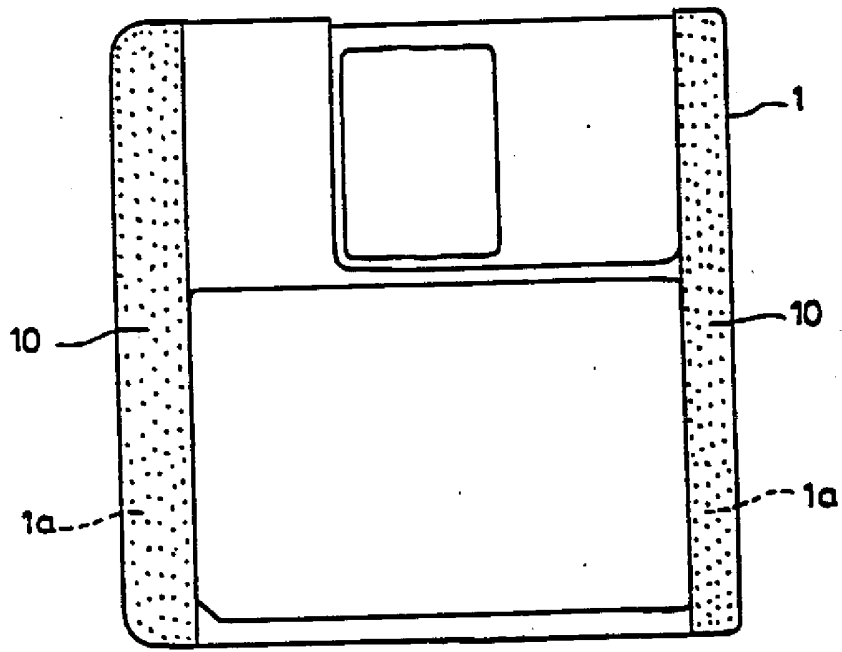
第 1 圖



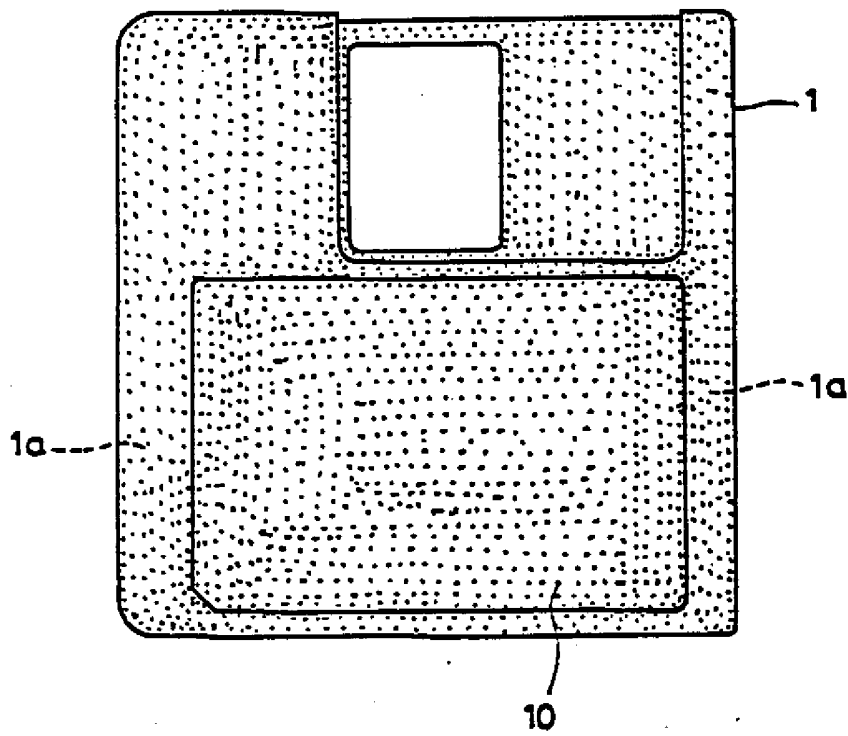
第 2 圖



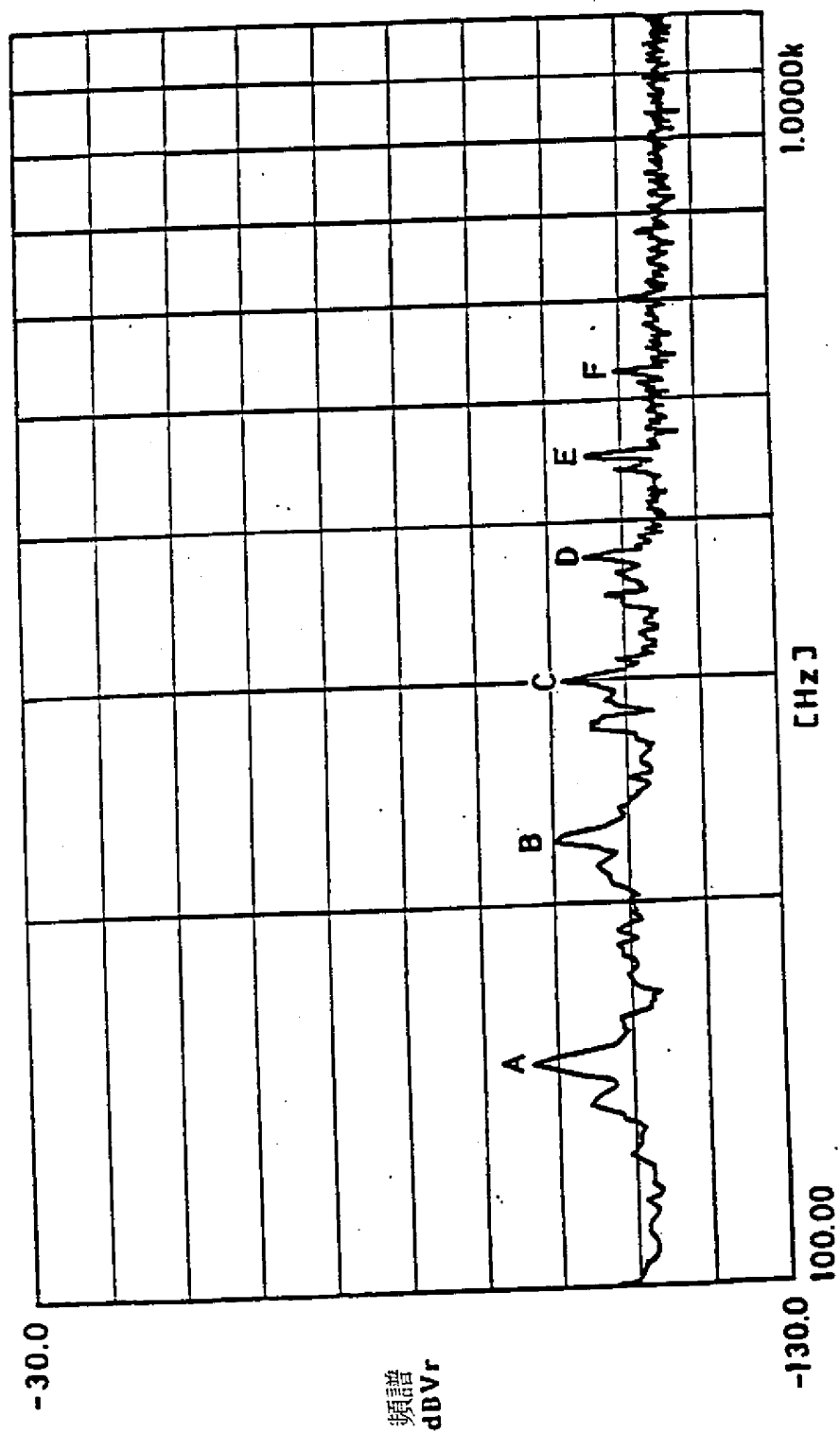
第 3 圖



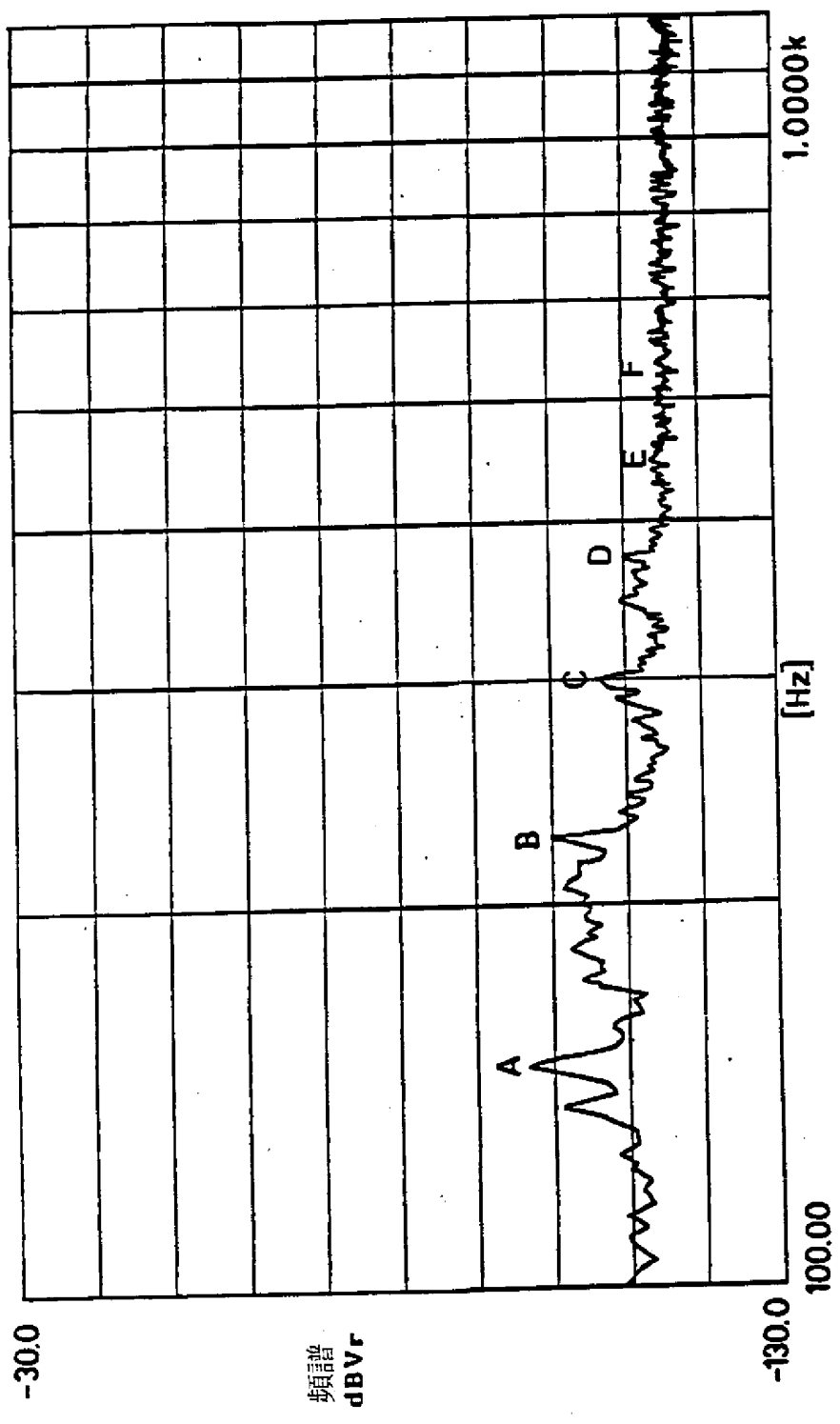
第 4 圖



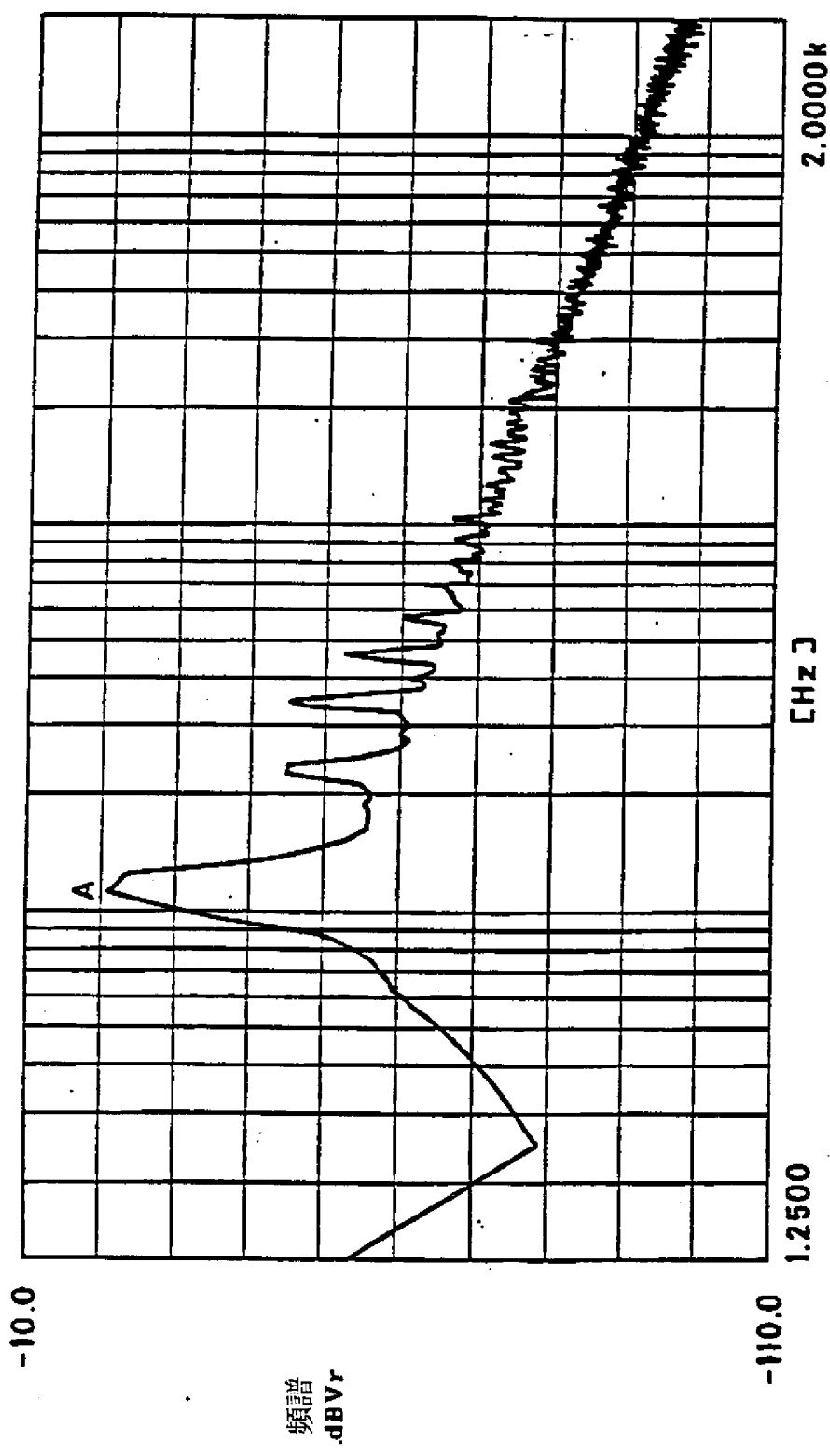
第 5 圖



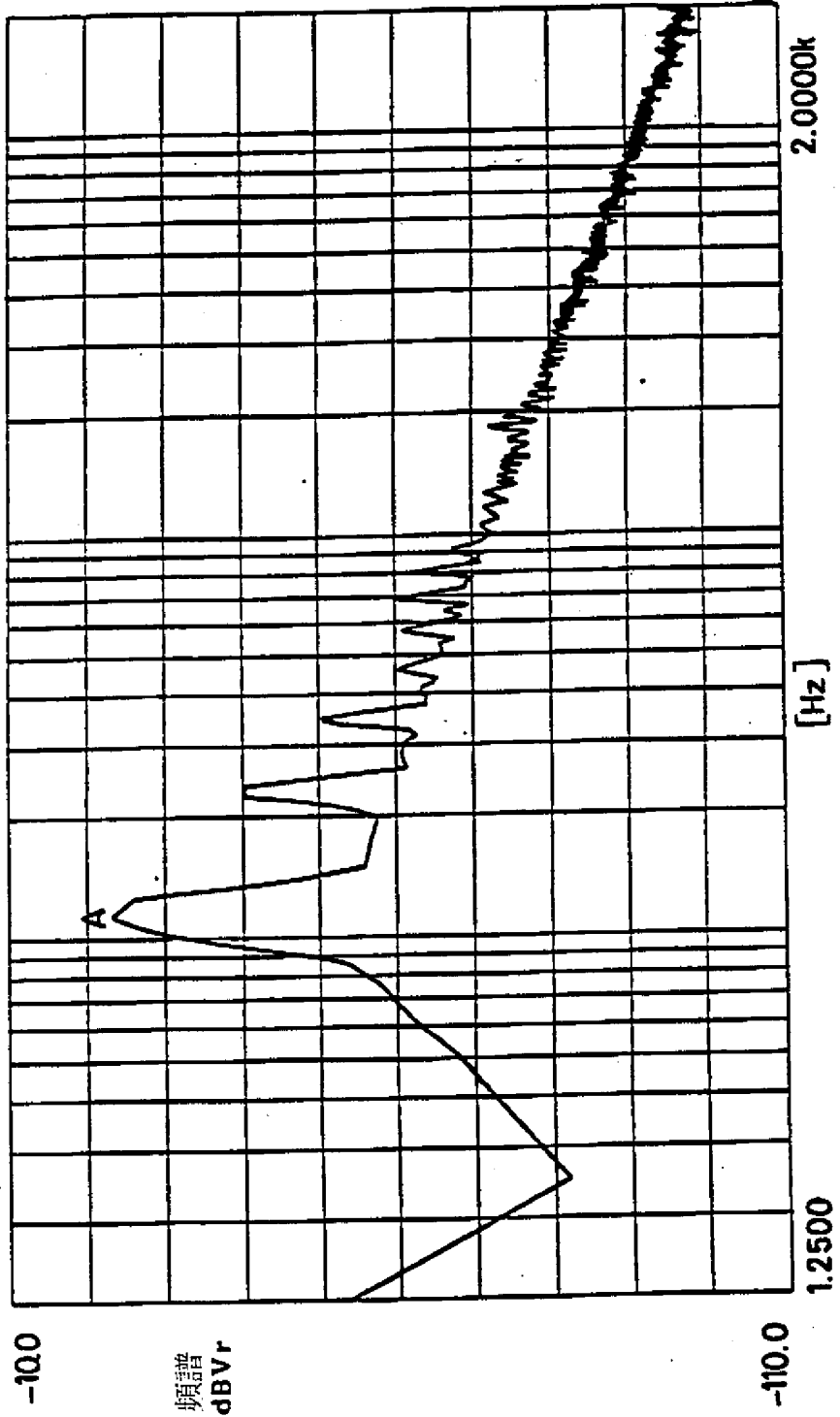
第 6 圖



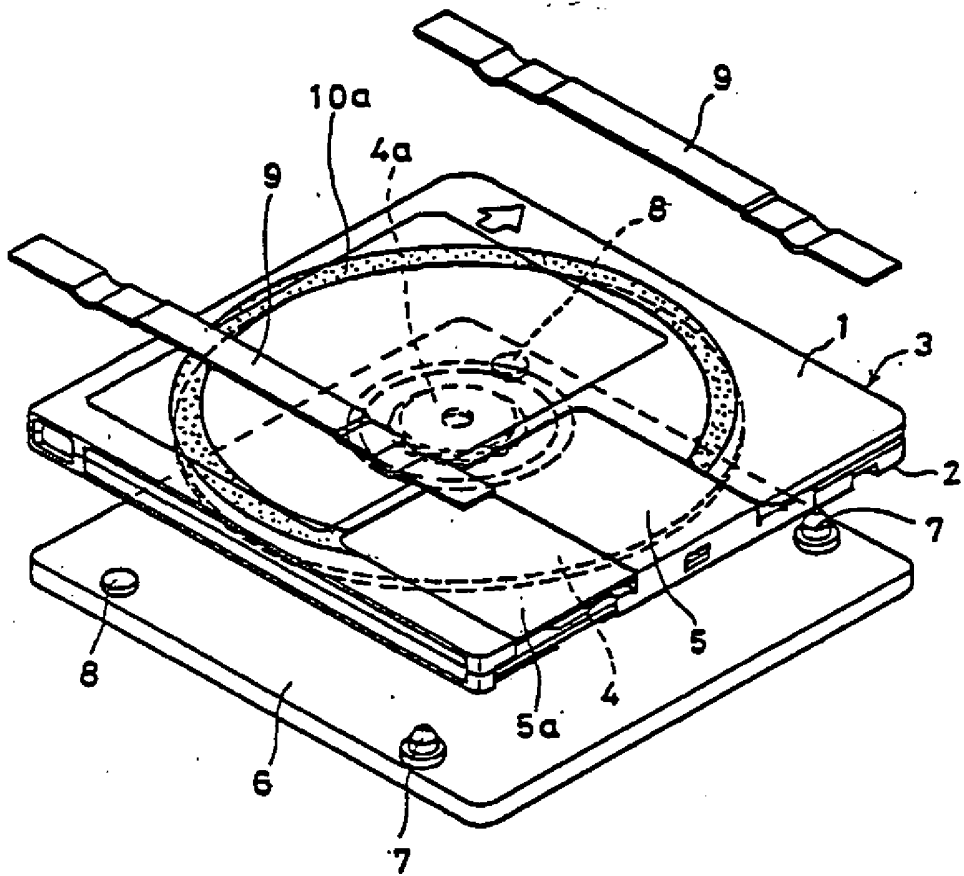
第 7 圖



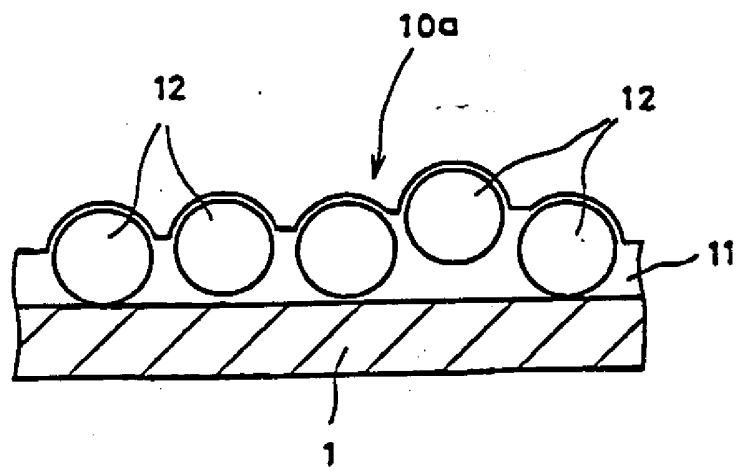
第 8 圖



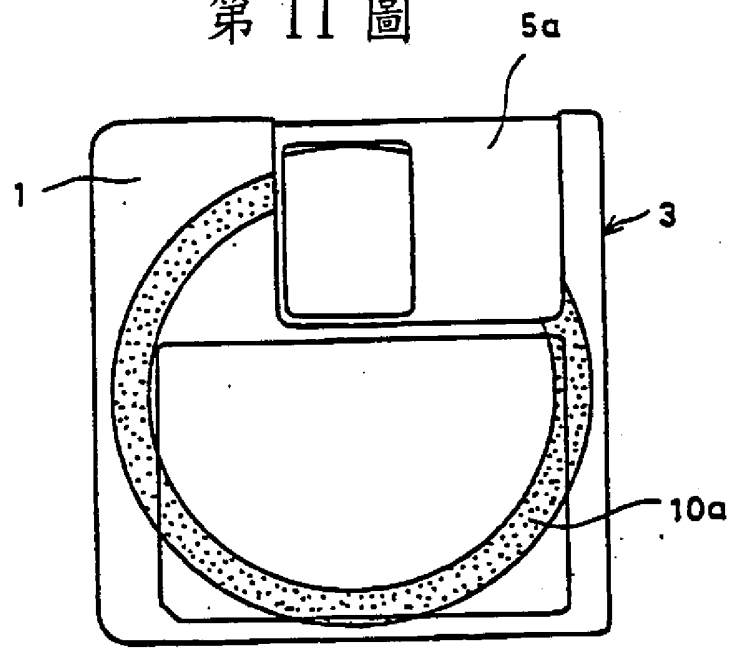
第 9 圖



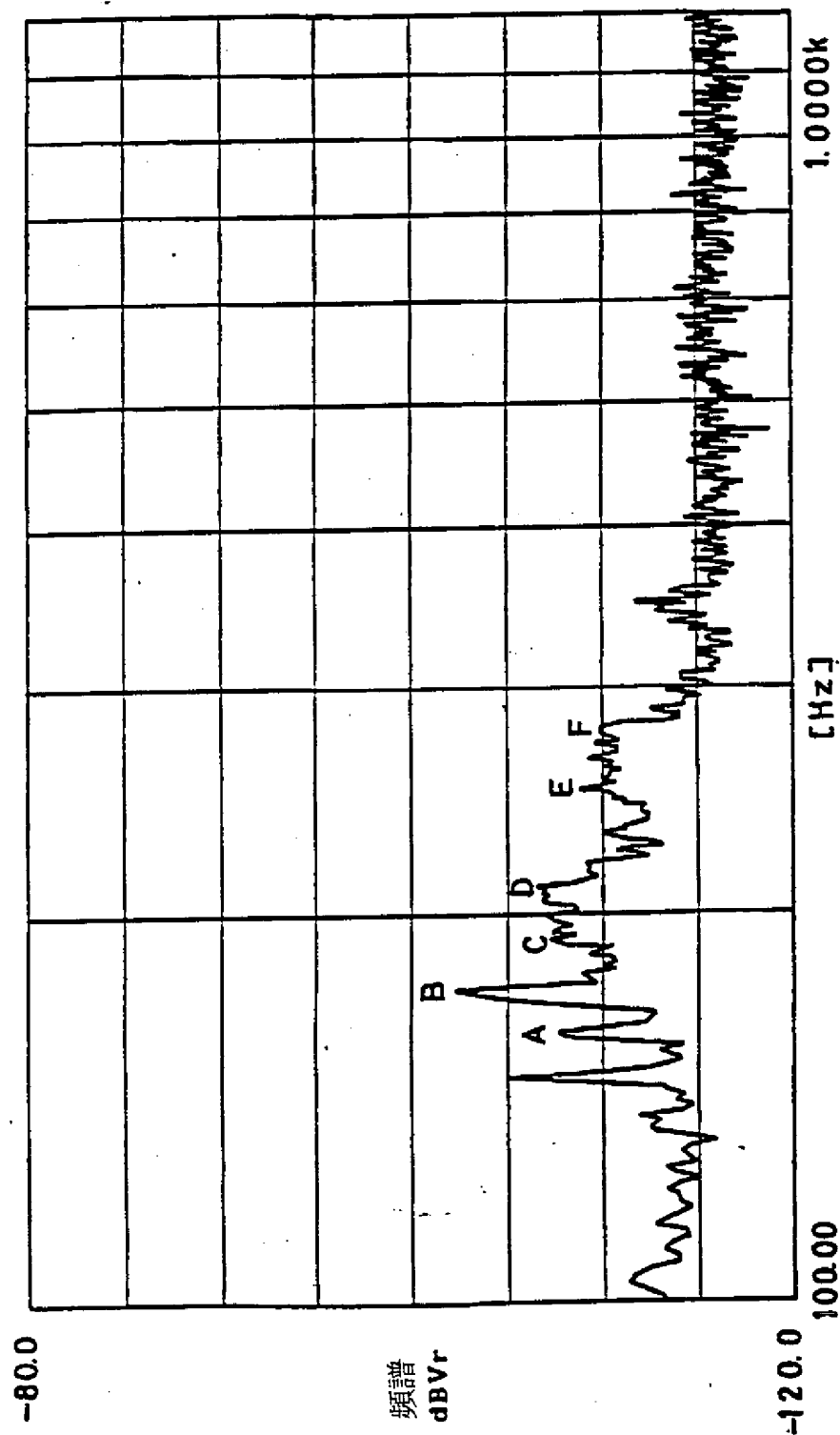
第 10 圖



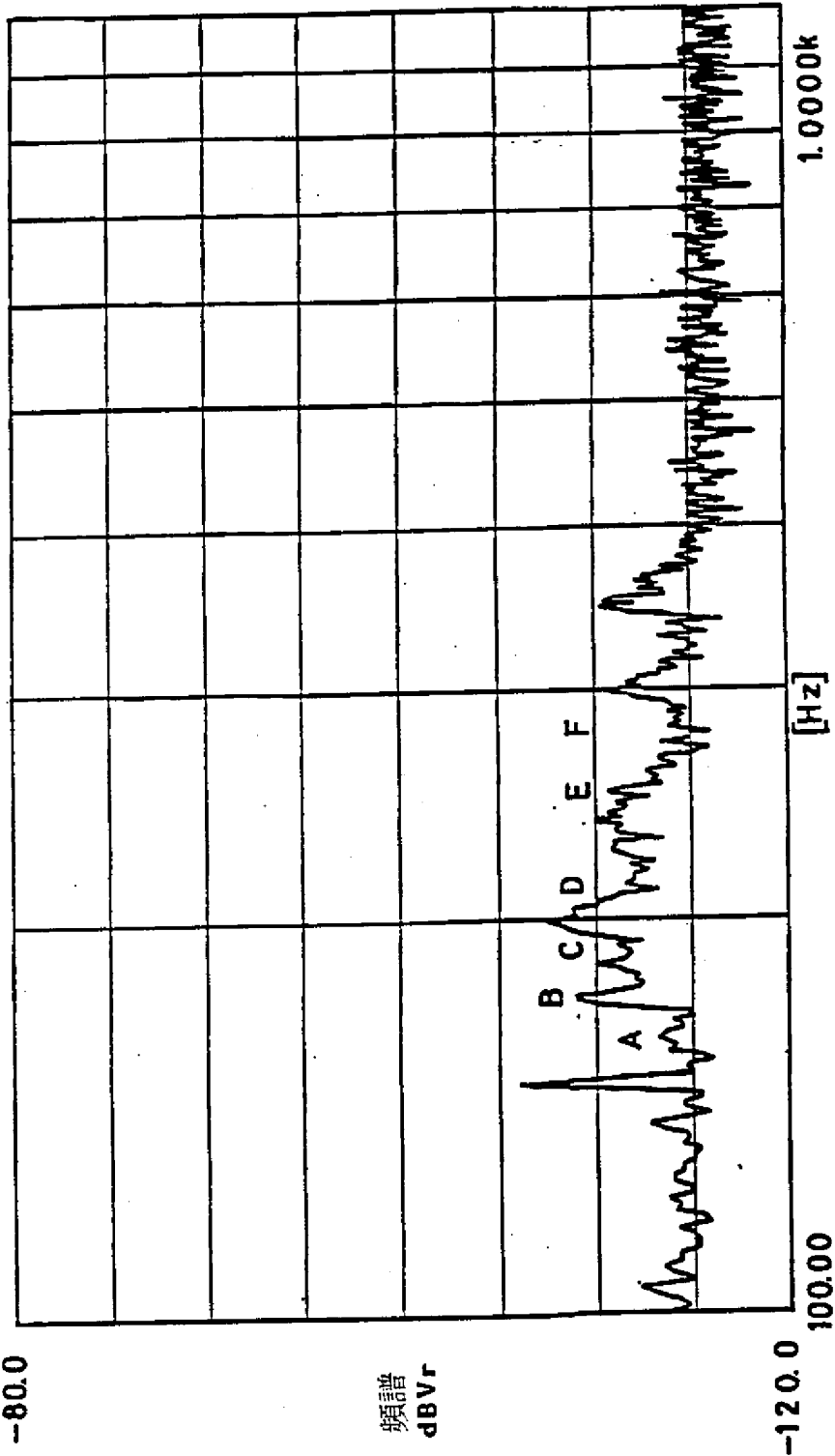
第 11 圖



第 12 圖

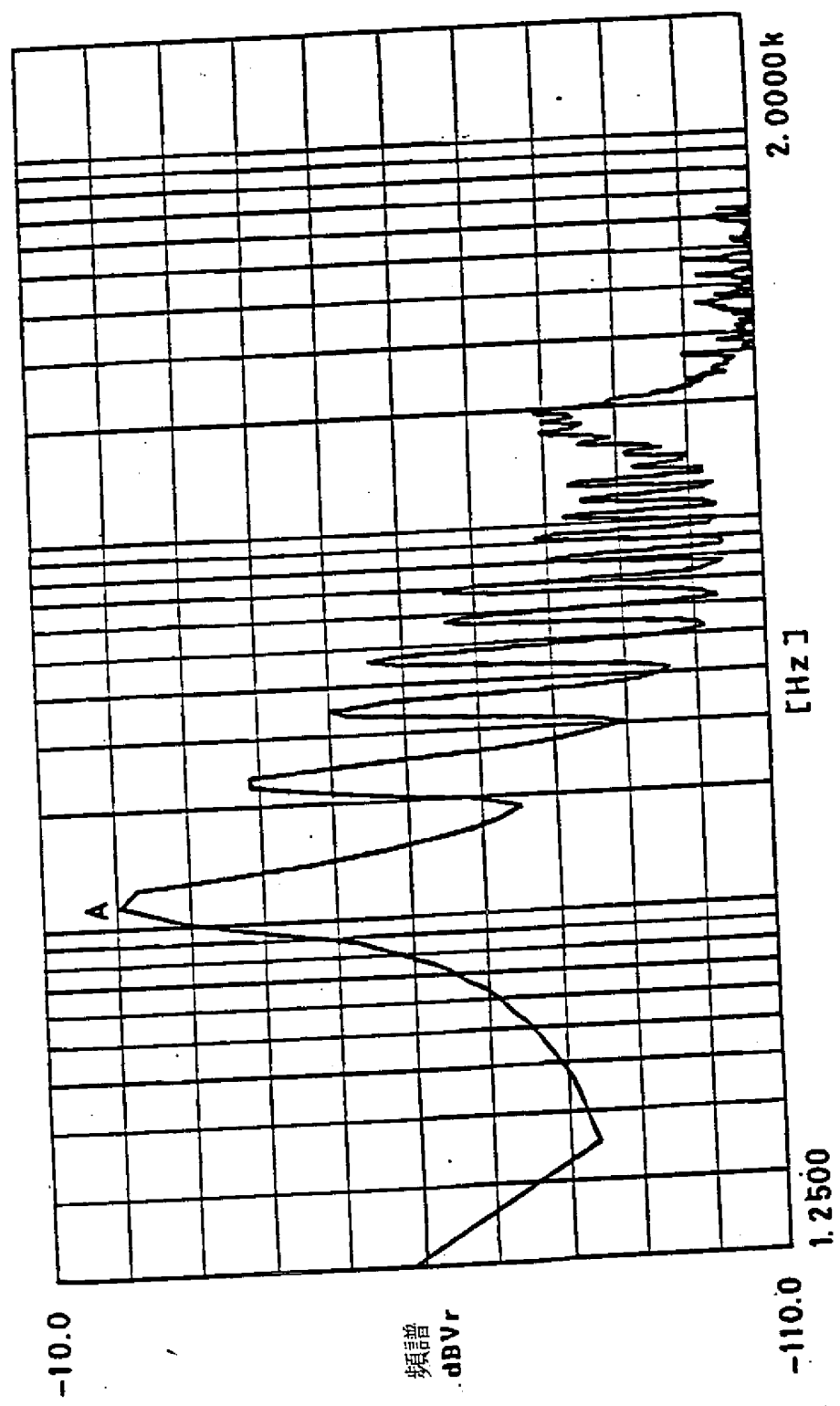


第 13 圖

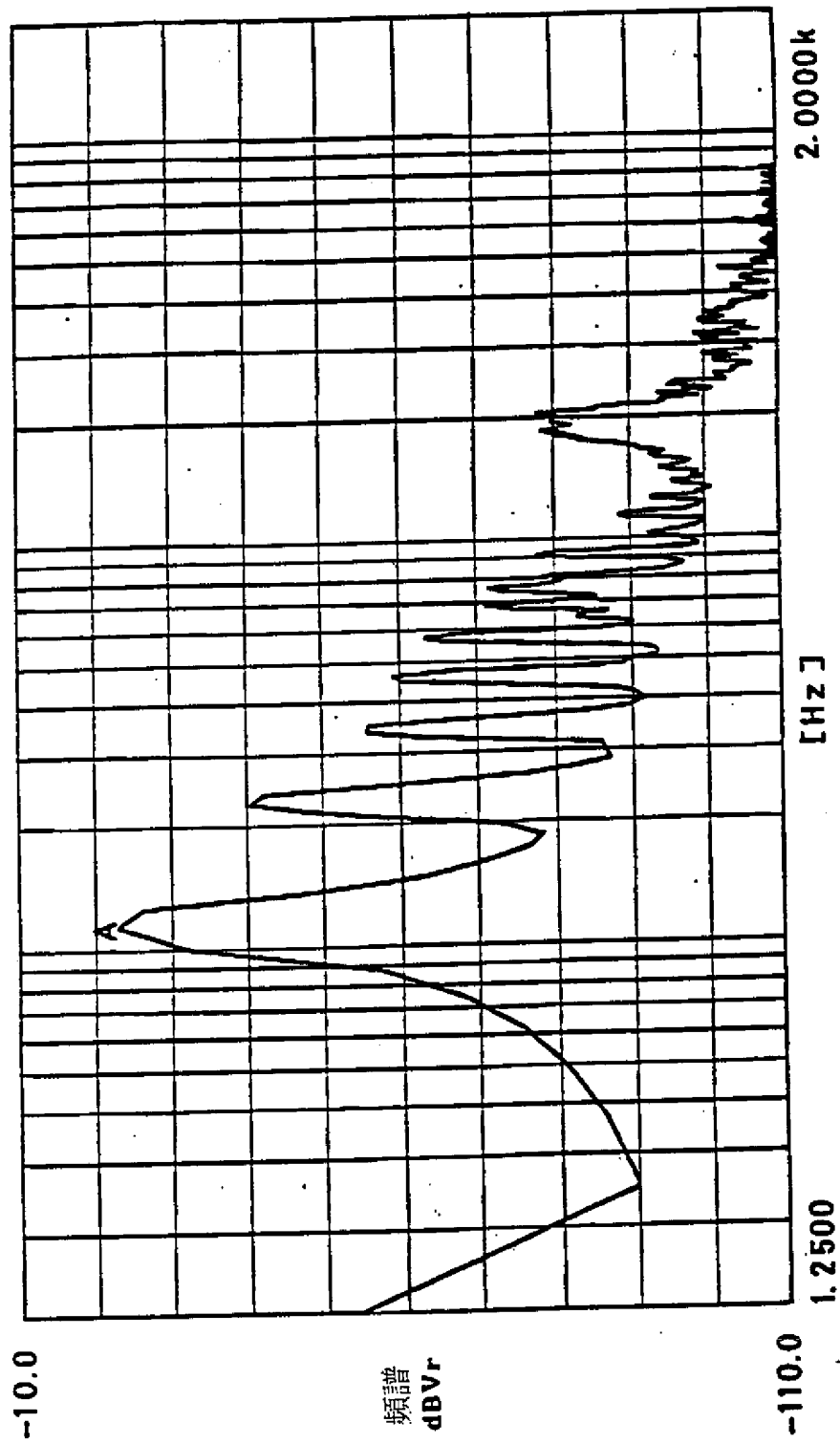


4427
442779

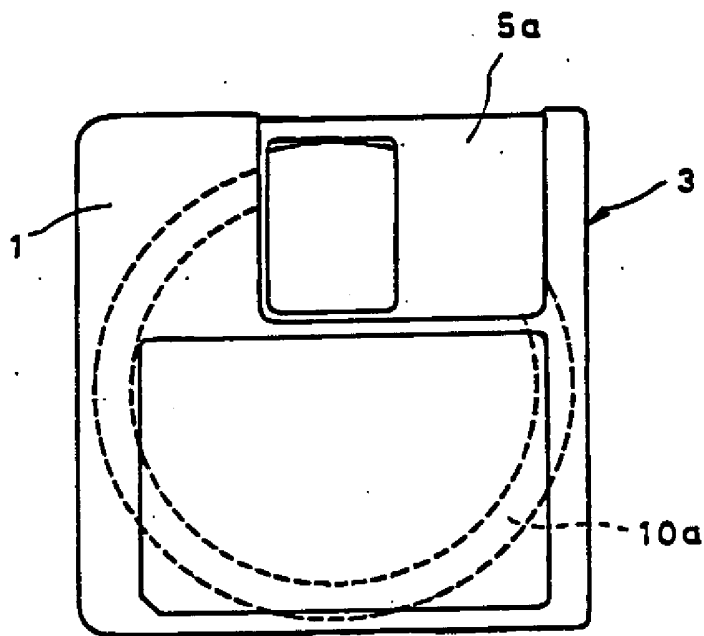
第 14 圖



第 15 圖



第 16 圖



第 17 圖

