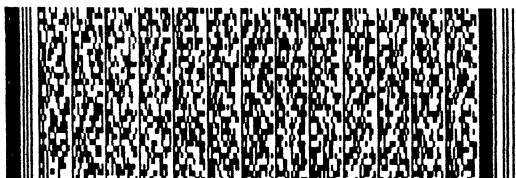


申請日期：	IPC分類
申請案號：	G11B23/03

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、發明名稱	中文	碟片卡匣
	英文	DISK CARTRIDGE
二、發明人 (共7人)	姓名 (中文)	1. 嚴在鎔
	姓名 (英文)	1. Jae-yong Eum
	國籍 (中英文)	1. 大韓民國
	住居所 (中文)	1. 大韓民國京畿道水原市八達區靈通洞964-5番地住公APT., 506棟1203號
	住居所 (英文)	1. 506-1203 JUGONG APT., 964-5 YOUNGTONG-DONG, PALDAL-GU, SUWON-SI, GYEONGGI-DO, REPUBLIC OF KOREA
三、申請人 (共2人)	名稱或姓名 (中文)	1. 三星電子股份有限公司 2. 松下電器產業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. Samsung Electronics Co., Ltd. 2. Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
	國籍 (中英文)	1. 大韓民國 2. 日本 JP
	住居所 (營業所) (中文)	1. 大韓民國京畿道水原市八達區梅灘洞416番地 (本地址與前向貴局申請者相同) 2. 日本大阪府門真市大字門真1006番地 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 416 Maetan-dong, Paldal-gu, Suwon-city, Kyungki-do, Republic of Korea 2. 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 571-8501 Japan
	代表人 (中文)	1. 尹鍾龍 2. 中村 邦夫
	代表人 (英文)	1. Jong-Yong Yun 2. Kunio NAKAMURA



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共7人)	姓名 (中文)	2. 任洪均
	姓名 (英文)	2. Hong-kyun Yim
	國籍 (中英文)	2. 大韓民國
	住居所 (中文)	2. 大韓民國京畿道水原市八達區仁溪洞384番地仁溪住公APT., 112棟302號
	住居所 (英文)	2. 112-302, INGYE JUGONG APT., 384 INGYE-DONG, PALDAL-GU, SUWON-SI, GYEONGGI-DO, REP. OF KOREA
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	

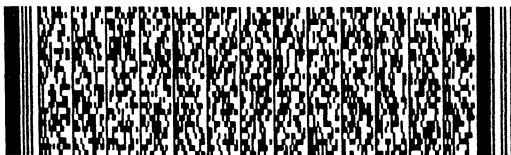


申請日期：	IPC分類
申請案號： 10822PIF	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共7人)	姓名 (中文)	3. 李容勳
	姓名 (英文)	3. Yong-hoon Lee
	國籍 (中英文)	3. 大韓民國
	住居所 (中文)	3. 大韓民國京畿道水原市八達區牛滿洞薩古葛7團地988-2番地真德APT., 702棟1401號
	住居所 (英文)	3. 702-1401 JINDEOK APT., 988-2 SALGUGOL 7-DANJI YOUNGTONG-DONG, PALDAL-GU, SUWON-SI, GYEONGGI-DO, REPUBLIC OF KOREA
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共7人)	姓名 (中文)	4. 崔漢國
	姓名 (英文)	4. Han-kook Choi
	國籍 (中英文)	4. 大韓民國
	住居所 (中文)	4. 大韓民國京畿道水原市八達區梅灘洞1260番地格林維爾 APT., 202棟1501號
	住居所 (英文)	4. 202-1501 GREENVILL APT. 1260 MAETAN-DONG, PALDAL-GU, SUWON-SI, GYEONGGI-DO, REPUBLIC OF KOREA
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
	代表人 (英文)	



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共7人)	姓名 (中文)	5. 鄭鐘三 6. 滝沢 輝之
	姓名 (英文)	5. Chong-sam Chung 6. Takizawa TERUYUKI
	國籍 (中英文)	5. 大韓民國 6. 日本 JP
	住居所 (中文)	5. 大韓民國京畿道水原市八達區靈通2洞988-2番地薩古葛東亞APT., 718棟1904號 6. 日本大阪府寢屋川市三井南町30-5-707
	住居所 (英文)	5. 718-1904 SALGUGOL DONGA APT., 988-2 YOUNGTONG 2-DONG, PALDAL-GU, SUWON-CITY, GYEONGGI-DO, REPUBLIC OF KOREA 6. 30-5-707 MIIMINAMI-CHO NEYAGAWA-SHI, OSAKA 572-0019, JAPAN
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
代表人 (英文)		



申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中文	
	英文	
二、 發明人 (共7人)	姓名 (中文)	7. 佐治 義人
	姓名 (英文)	7. Saji YOSHITO
	國籍 (中英文)	7. 日本 JP
	住居所 (中文)	7. 日本兵庫縣西宮市大社町3-38-707
	住居所 (英文)	7. 3-38-707 TAISHA-CHO NISHINOMIYA-SHI, HYOGO 662-0867, JAPAN
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓名 (中文)	
	名稱或 姓名 (英文)	
	國籍 (中英文)	
	住居所 (營業所) (中文)	
	住居所 (營業所) (英文)	
	代表人 (中文)	
代表人 (英文)		



一、本案已向

國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第二十四條第一項優先權
韓國	2002/02/20	2002-9087	有

二、主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：

四、有關微生物已寄存於國外：

寄存國家：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

有關微生物已寄存於國內(本局所指定之寄存機構)：

寄存機構：

寄存日期：

寄存號碼：

無

熟習該項技術者易於獲得,不須寄存。

五、發明說明 (1)

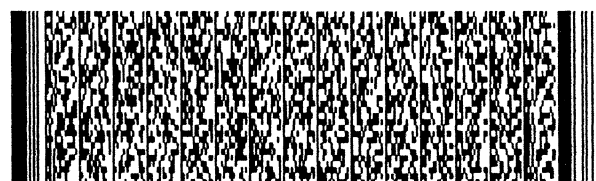
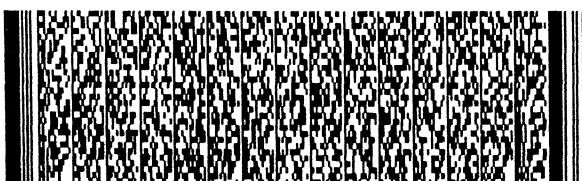
發明所屬之技術領域

本發明是有關於一種碟片卡匣，且特別是有關於一種碟片卡匣用以保護所容納之碟片的紀錄表面，也就是保護資料記錄/複製媒體以免諸如灰塵或指紋的污染。

先前技術

一般而言，碟片卡匣容納碟片也就是資料記錄/複製媒體，且配置於碟片驅動裝置內。請參照第1圖，第1圖為傳統的碟片卡匣之透視圖。傳統碟片卡匣100包括殼體(case)101、活動遮板(shutter)110以及上蓋(cover)103。殼體101用以容納碟片D。活動遮板110配置在殼體101內，能旋轉用以選擇性地打開或關閉位於殼體101上的孔洞(opening hole)102，如此碟片驅動裝置的讀寫頭(未圖示)能接近碟片D。上蓋103固定於殼體101的上部。標號103b是指位於上蓋103的開口(open hole)用以置換及夾鉗碟片D。標號103a所指為防止脫離桿(escape prevention lever)，其配置於上蓋103上，且可滑動以避免碟片D穿過開口103b而脫離。因此當放置碟片D時，防止脫離桿103a向後推動且不妨礙碟片D。而於碟片D放置妥當之後，防止脫離桿103a向前推動，以至於防止脫離桿103a的前端可避免碟片D穿過開口103b而脫離。

接著請參照第2A圖，第2A圖為第1圖傳統的碟片卡匣之活動遮板關閉狀態之平面圖。當容納碟片D的碟片卡匣100插入碟片驅動裝置，配置於碟片驅動裝置的開口桿



五、發明說明 (2)

(opening lever)120 先推開鎖片(locking piece)111a，使活動遮板110的突出物(protrusion)111c從殼體101上的溝槽(groove)101a釋放。接著如第2B圖所示，第2B圖為第1圖傳統的碟片卡匣之活動遮板打開狀態之平面圖。開口桿120推開阻擋片(interference piece)111b使活動遮板110繞著左邊及右邊的旋轉軸(pivot axes)110a樞轉。此習知技術之活動遮板110係分別由第一活動遮板部(first shutter portion)111及第二活動遮板部(second shutter portion)112所組成，第一活動遮板部111及第二活動遮板部112配置在旋轉軸110a上旋轉，且藉由接合齒部(engagement gear portion)113彼此接合。當第一活動遮板部111連接至阻擋片111b且以順時針方向旋轉時，第二活動遮板部112則以逆時針方向旋轉，以致於第一活動遮板部111及第二活動遮板部112可以彼此分離而打開孔洞102。之後，碟片驅動裝置的旋轉盤(未圖示)及夾鉗器(未圖示)可以分別穿過孔洞102及開口103b(第1圖繪示)而夾鉗碟片D。接著碟片驅動裝置的讀寫頭(未圖示)可以靠近碟片D的紀錄表面以進行資料紀錄及/或複製程序。雖然未繪示於附圖中，一扭力彈簧(torsion spring)以附圖中之逆時針方向彈性偏壓第一活動遮板部111，也就是以關閉孔洞102的方向進行。此扭力彈簧配置於第一活動遮板部111及殼體101的底表面之間。因此，當施加於開口桿120的力量移除後，活動遮板110回到原來關閉的狀態。



五、發明說明 (3)

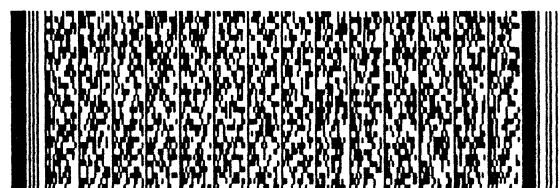
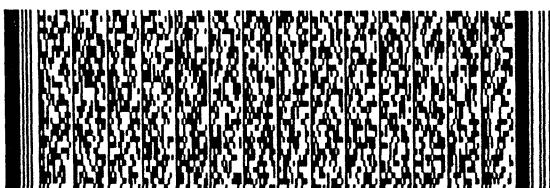
然而，在上述的結構下，因為活動遮板110係配置於殼體101內，且碟片D係放置於活動遮板110上。於活動遮板110打開或關閉操作時，活動遮板110會接觸碟片D的紀錄表面(也就是附圖中碟片的下表面)，如此碟片D之紀錄表面可能會遭受活動遮板110刮傷且損壞。

此外，灰塵能通過上蓋103的開口103b進入。當然，既然面向開口103b的碟片D之上表面不是其紀錄表面，所以遭受灰塵直接污染不會發生。然而，當灰塵進入且累積在活動遮板110上，累積在活動遮板110上的灰塵還是會於活動遮板110打開/關閉操作期間附著至碟片D的紀錄表面。因此，能保護碟片D的資料區的改良結構為業界所需求。

發明內容

為解決上述之問題，本發明之目的是提供一種改良的碟片卡匣，其能在配置於殼體內的活動遮板開/關操作時，保護碟片之資料區免於遭受污染。

為達成上述之目的，本發明提供一種碟片卡匣，包括下殼體、上殼體、活動遮板以及關閉覆蓋構件。下殼體，於其上具有一孔洞；上殼體，配置在下殼體上，當樞轉時能打開及關閉，與下殼體一起用以容納一碟片；活動遮板，配置在下殼體上且能滑動，用以打開及關閉孔洞；以及關閉覆蓋構件，係配置於活動遮板上且能滑動，當活動遮板關閉時，關閉覆蓋構件緊密地接觸碟片



五、發明說明 (4)

之內圍的非資料區，且當活動遮板打開時，關閉覆蓋構件從碟片之內圍的非資料區分離。

本發明一較佳實施例提出之關閉覆蓋構件，包括間隙部、滑動部以及控制桿部。間隙部，具有一傾斜表面，當此間隙部沿著位於活動遮板之空缺部的內傾斜表面上升或下降時，此間隙部緊密地接觸或從碟片的傾斜周圍之非資料區分離；滑動部，於活動遮板開/關時，能沿著位於活動遮板之一狹縫滑動；以及控制桿部，連接間隙部與滑動部，且能彈性地變形。

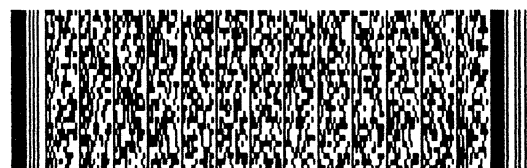
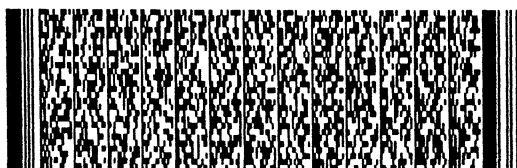
本發明一較佳實施例提出之密封構件，係位於間隙部之上表面上，如此碟片之內圍的非資料區緊密地接觸關閉覆蓋構件。

本發明所提出之一較佳實施例，其中因為傾斜部係位於狹縫上，當間隙部上升時，滑動部從活動遮板之下表面上升。而當間隙部下降時，滑動部下降至活動遮板之下表面。

本發明所提出之一較佳實施例，其中一阻擋部用以阻擋，如此當位於下殼體之活動遮板打開時，滑動部可順利地下降。

本發明所提出之一較佳實施例，其中阻擋部係以小於活動遮板之最大打開角度之內的角度配置。

本發明所提出之一較佳實施例，其中一停泊部配置於下殼體上，如此當活動遮板打開時，間隙部係配置在停泊部上。



五、發明說明 (5)

本發明所提出之一較佳實施例，其中位於活動遮板上的突出物具有一傾斜表面且能支撐碟片之非資料區，如此當活動遮板打開時，碟片會沿著傾斜表面上升以緊密地接觸上殼體。

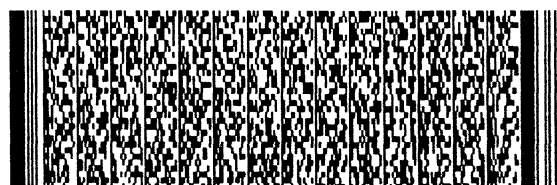
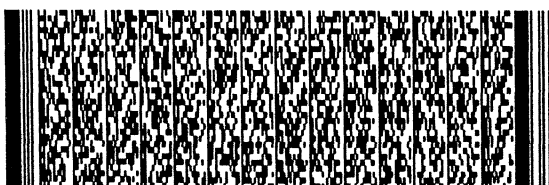
本發明所提出之一較佳實施例，其中當碟片沿著位於下殼體上的傾斜表面下降時，一突出物用以支撐碟片之內圍的非資料區。

本發明所提出之一較佳實施例，其中密封構件係配置在上殼體上的接觸碟片之非資料區的部分，如此碟片可以緊密地接觸密封構件。

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、和優點能更明顯易懂，下文特舉較佳實施例，並配合所附圖式，作詳細說明如下：

實施方式

請參照第3圖及第4圖，第3圖及第4圖為本發明一較佳實施例之碟片卡匣的分解及組合狀態透視圖。本發明一較佳實施例的一種碟片卡匣200包括下殼體(lower case)201、上殼體(upper case)203、活動遮板210以及關閉覆蓋構件(close covering member)240。下殼體201具有一孔洞202，藉著將碟片卡匣200插入碟片驅動裝置(未圖示)，放置碟片D之旋轉盤(未圖示)及光學讀寫裝置(未圖示)放置於此孔洞202處。上殼體203係配置於下殼體201上，當其樞轉時能打開及關閉且與下殼體201一起



五、發明說明 (6)

用以容納碟片D。活動遮板210配置在下殼體201上，能滑動用以打開及關閉孔洞202。關閉覆蓋構件240用以防止碟片D之資料區D2遭受灰塵污染。當活動遮板210打開時，關閉覆蓋構件240位在相對於活動遮板210之下，且當活動遮板210關閉時，關閉覆蓋構件240位在相對於活動遮板210之上，以緊密地與碟片D之內圍接觸，此內圍也就是夾鉗區D1。

活動遮板210由第一及第二活動遮板部211及212所組成，其配置在下殼體201內且能對稱地樞轉。因此，當第一及第二活動遮板部211及212以彼此分開的方向分離，孔洞202將被打開(請參照第8圖)。而當第一及第二活動遮板部211及212以彼此相反的方向樞轉，孔洞202將被關閉(請參照第6圖)。標號213是指用以使第一及第二活動遮板部211及212相互作用的接合齒部。如此當第一活動遮板部211樞轉時，第二活動遮板部212會藉著接合齒部213以相反的方向樞轉。一扭力彈簧204以關閉孔洞202的方向彈性偏壓第一及第二活動遮板部211及212。此扭力彈簧204係配置於下殼體201的底表面以及每一第一及第二活動遮板部211及212之間。因此，當施加於開口桿120(請參照第8圖)的力量移除後，活動遮板210回到原來關閉的狀態。

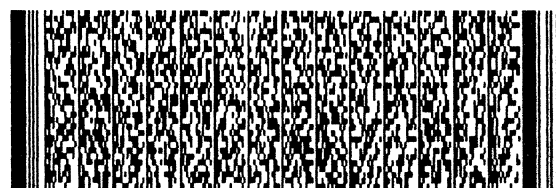
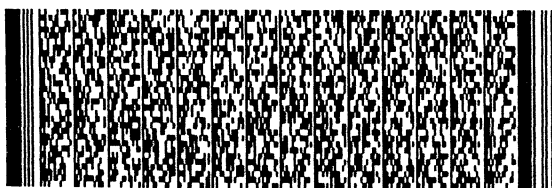
分別配置於第一及第二活動遮板部211及212上的突出物230及220會接觸碟片D的外圍的邊緣部D3。也就是碟片D包括在內圍的夾鉗區D1、紀錄資料的資料區D2以及位



五、發明說明 (7)

於資料區D2之外的邊緣部D3。因為邊緣部D3係為非資料區之一以突出物230及220支撐之，所以能避免在資料區D2及活動遮板210之間的接觸。突出物220及230分別具有傾斜表面221及231斜向所容納的碟片D之中心。因此，如第6圖所示，當第一及第二活動遮板部211及212關閉，碟片D的邊緣部D3以突出物220及230的上端支撐。而當第一及第二活動遮板部211及212打開，如第8圖所示，碟片D將沿著傾斜表面221及231降下。此下降之碟片D的內圍之夾鉗區D1以位於下殼體201之突出物205支撐。因此，既然碟片D不會接觸第一及第二活動遮板部211及212，當第一及第二活動遮板部211及212打開時，碟片D之資料區D2不會被刮傷。位於每一第一及第二活動遮板部211及212的洞215可供第一突出物205插入。數個第二突出物214配置於第一及第二活動遮板部211及212的後表面。狹縫206係位於下殼體201上，且對應至第二突出物214，以便當活動遮板210打開/關閉時不會受到第二突出物214妨礙。因此，當一外力施加至第一及第二活動遮板部211及212，碟片D之資料區D2以第二突出物支撐避免與第一及第二活動遮板部211及212接觸。

具有半橢圓形狀之空缺部(cut-away portion)216係位於每一第一及第二活動遮板部211及212上，如此當第一及第二活動遮板部211及212關閉時，於活動遮板210中心形成一穿透孔(through hole)218。當藉著打開上殼體203取出碟片D時，使用者很容易藉著將手指插入碟片D



五、發明說明 (8)

的中心洞取出碟片D。假如使穿透孔218位在活動遮板210上，使用者將手指插入較碟片D中心洞深的地方之後能彎曲其手指，如此將容易把碟片D取出。而且，當灰塵累積在活動遮板210之上表面也就是面對碟片D的那一面時，灰塵能通過位於活動遮板210上之穿透孔218排出。

空缺部216係以一預定的角度傾斜而成，使間隙部(space portion)241(請參照第5圖)於其上具有一傾斜部(inclined portion)241a。將於下文中說明此傾斜部241a沿著空缺部216上升或下降之機制。

第3圖中之標號250係指覆蓋接合於下殼體201之彈性片。

第5圖為第3圖中之關閉覆蓋構件的放大圖。請參照第5圖，關閉覆蓋構件240係配置於每一第一及第二活動遮板部211及212上，包括間隙部241、滑動部(sliding portion)242以及控制桿部(lever portion)243。間隙部241具有半橢圓形狀，且於其上形成有一傾斜部241a，能沿著活動遮板210之空缺部216上升或下降。滑動部242係配置於活動遮板210上，能沿著引導洞(guide hole)217滑動(請參照第3圖)。控制桿部243連接至間隙部241及滑動部242，且能彈性地產生形變彎曲。

當活動遮板210關閉時，位於每一第一及第二活動遮板部211及212之間隙部241沿著空缺部216上升，如此兩端彼此接觸且間隙部241的上表面與碟片D之夾鉗區D1緊密接觸。而當活動遮板210打開，間隙部241沿著空缺



五、發明說明 (9)

部216下降且彼此分離，以便從碟片D之夾鉗區D1分離。

一密封構件以配置在間隙部241的上表面為佳，當此密封構件緊密地接觸碟片D之夾鉗區D1，能避免外來物質例如灰塵的侵入。此密封構件的材質以當接受壓力時能彈性地變形者為佳，例如是不織布纖維。

停泊部(parking portion)208(請參照第3圖)係位於下殼體201上，如此當活動遮板210打開，間隙部241可以插入，間隙部241之傾斜部241a以傾斜配置於接觸間隙部241的部分而能滑動者為佳。

請參照第7圖及第9圖，傾斜表面217a位於引導洞217上。當間隙部241上升，滑動部242從活動遮板210之下表面上升。當間隙部241下降，滑動部242下降至活動遮板210之下表面。也就是當活動遮板210關閉，因為滑動部242位於從活動遮板210之下表面上升的位置，間隙部241沿著空缺部216上升，如此控制桿部243能輕易彈性地產生形變彎曲。

相反地，當活動遮板210打開，因為滑動部242位於活動遮板210之下表面且插入引導洞217，轉軸馬達(未圖示)能穩定地操作而不受到妨礙。

請參照第3圖，阻擋部(interference portion)207從下殼體201突出以阻擋滑動部242，如此間隙部241能順利地插入停泊部208。阻擋部207以小於活動遮板210之最大打開角度之內的角度配置於下殼體201上為佳。滑動溝(未圖示)以位在活動遮板210之後表面為佳，如此活動遮



五、發明說明 (10)

板210能打開或關閉，而不受阻擋部207妨礙。

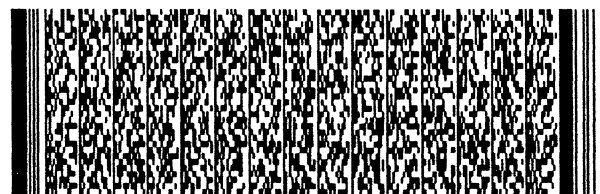
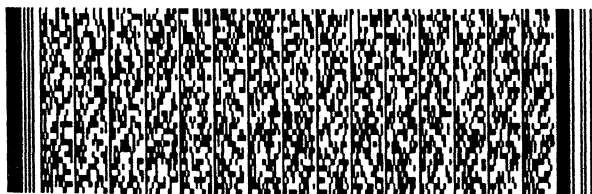
夾鉗洞(clamping hole)203a(請參照第3圖)係形成於上殼體203上，碟片驅動裝置之夾鉗器能進入此夾鉗洞203a且夾鉗被插入的碟片D。密封構件260以配置於夾鉗洞203a的周圍為佳，以避免外來物質例如灰塵通過夾鉗洞203a，如此碟片D之資料區D2二次避免受到灰塵污染。密封構件260配置於可以接觸碟片D外圍之邊緣部D3。

本發明一較佳實施例的碟片卡匣之操作，將參考附圖說明如下：

第6圖為第3圖碟片卡匣之活動遮板關閉狀態的平面圖。第7圖為第6圖沿IV-IV線之剖面圖。第8圖為第3圖碟片卡匣之活動遮板打開狀態的平面圖。第9圖為第8圖沿IV-IV線之剖面圖。第11圖為當活動遮板關閉時，密封構件與引導洞之間的操作關係之剖面圖。

請參照第8、9及10圖，載入碟片D之碟片卡匣200如第6圖所示，於活動遮板210關閉且上殼體203及下殼體201關閉的狀態進入碟片驅動裝置(未圖示)。

當碟片卡匣200進入，配置於碟片驅動裝置上之打開桿120推開鎖片211a使其從制動部(stop portion)211c且推開阻擋片211b使附圖中之第一活動遮板部211以逆時針方向樞轉，之後第二活動遮板部212藉著接合齒部213以順時針方向樞轉。如此，於第一及第二活動遮板部211及212之間的孔洞202打開。此時，因為第一及第二活動遮板部211及212上的突出物220及230只接觸碟片D且接



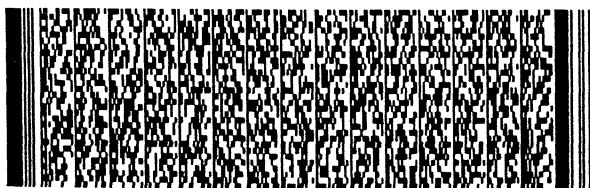
五、發明說明 (11)

觸部分限於碟片D之邊緣部D3，也就是非資料區。所以於活動遮板210開/關操作時，只有極小的可能性使紀錄表面之資料區會受到損壞。當活動遮板210打開，碟片D沿著突出物220及230之傾斜表面221及231下降且於第一突出物205上暫時得到支撐。

當關閉覆蓋構件240之間隙部241的兩端彼此緊密地接觸，間隙部241的上表面緊密地接觸碟片D之內邊的夾鉗區D1。當活動遮板210打開，滑動部242沿著引導洞217移動。接著，間隙部241沿著空缺部216下降。滑動部242沿著引導洞217之傾斜表面217a移動至活動遮板210之下表面。當滑動部242接觸阻擋部207，間隙部241插入停泊部208。

此狀態下，碟片驅動裝置的旋轉盤進入並通過打開之孔洞202且夾鉗器進入並通過上殼體之夾鉗洞203a以夾鉗藉著第一突出物205支撐之碟片D。接著，當旋轉盤旋轉時，進行與碟片D相關之紀錄/複製的程序。

接著，請參照第5、6及11圖，當完成紀錄/複製的過程以及以旋轉盤夾鉗的動作且移開夾鉗器時，碟片D之夾鉗區D1係支撐於第一突出物205上。此狀態下，當碟片卡匣200從碟片驅動裝置脫離，第一及第二活動遮板部211及212樞轉至其原來的位置且孔洞202關閉。此時，碟片D之外圍的邊緣部D3沿著突出物220及230之傾斜表面221及231上升。因此，甚至於灰塵通過夾鉗洞203a侵入，因為碟片D之外圍的邊緣部D3緊密地接觸密封構件



五、發明說明 (12)

260，所以能避免灰塵侵入至碟片D之資料區D2。

當活動遮板210關閉，滑動部242從與阻擋部207的阻擋中釋放出來，且沿著引導洞217滑動。接著，間隙部241從停泊部208分離且沿著空缺部216上升。當第一及第二活動遮板部211及212彼此接觸，以緊密地與碟片D之內邊的夾鉗區D1也就是非資料區接觸，如此可避免外來物質例如是灰塵侵入資料區D2。其結果是，碟片D藉著密封構件260緊密地接觸上殼體203且藉著關閉覆蓋構件240緊密接觸活動遮板210，固定於上殼體203與下殼體201之間，如此，於攜帶碟片D時，碟片卡匣200受損的可能性下降。

如上所述，本發明之碟片卡匣具以下之功效：

第一、因為當活動遮板關閉時，密封構件緊密地接觸碟片之內圍的夾鉗區，所以能避免灰塵的侵入。如此，碟片資料區受污染的可能性降低。

第二、因為碟片係藉著位於碟片之內圍的夾鉗區之周圍的密封構件固定於上殼體與下殼體之間，所以當攜帶碟片時，可降低噪音與損壞。

雖然本發明已以較佳實施例揭露如上，然其並非用以限定本發明，任何熟習此技藝者，在不脫離本發明之精神和範圍內，當可作各種之更動與潤飾，因此本發明之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。



圖式簡單說明

圖式簡單說明

第1圖為傳統的碟片卡匣之透視圖；

第2A圖及第2B圖為第1圖傳統的碟片卡匣之活動遮板開/關狀態之平面圖；

第3圖為本發明一較佳實施例之碟片卡匣的分解透視圖；

第4圖為第3圖組合的狀態圖；

第5圖為第3圖中關閉覆蓋構件之透視圖；

第6圖為第3圖碟片卡匣之活動遮板關閉狀態之平面圖；

第7圖為第6圖沿著IV-IV線之剖面圖；

第8圖為第3圖碟片卡匣之活動遮板打開狀態之平面圖；

第9圖為第8圖沿著IV-IV線之剖面圖；

第10圖為當活動遮板打開時，密封構件與引導洞之間的操作關係之剖面圖；以及

第11圖為當活動遮板關閉時，密封構件與引導洞之間的操作關係之剖面圖。

圖式標號說明：

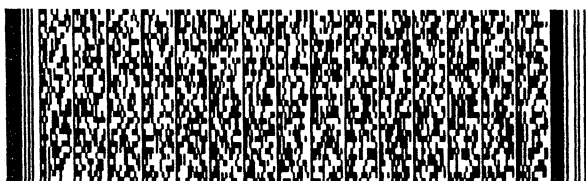
100、200：碟片卡匣

101：殼體

101a：溝槽

102、202：孔洞

103：上蓋



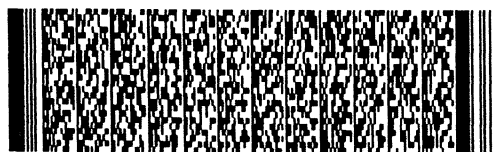
圖式簡單說明

- 103a : 防止脫離桿
- 103b : 開口
- 110、210 : 活動遮板
- 110a : 旋轉軸
- 111、211 : 第一活動遮板部
- 111a、211a : 鎖片
- 111b、211b : 阻擋片
- 111c : 突出物
- 112、212 : 第二活動遮板部
- 113、213 : 接合齒部
- 120 : 開口桿
- 201 : 下殼體
- 203 : 上殼體
- 203a : 夾鉗洞
- 204 : 扭力彈簧
- 205 : 第一突出物
- 206 : 狹縫
- 207 : 阻擋部
- 208 : 停泊部
- 211c : 制動部
- 214 : 第二突出物
- 215 : 洞
- 216 : 空缺部
- 217 : 引導洞



圖式簡單說明

- 217a : 傾斜表面
- 218 : 穿透孔
- 220、230 : 突出物
- 221、231 : 傾斜表面
- 240 : 關閉覆蓋構件
- 241 : 間隙部
- 241a : 傾斜部
- 242 : 滑動部
- 243 : 控制桿部
- 250 : 彈性片
- 260 : 密封構件
- D : 碟片
- D1 : 夾鉗區
- D2 : 資料區
- D3 : 邊緣部



四、中文發明摘要 (發明名稱：碟片卡匣)

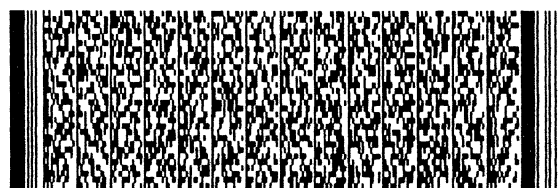
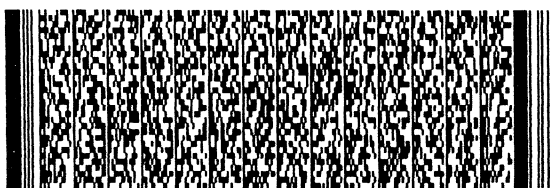
一種碟片卡匣，包括下殼體、上殼體、活動遮板以及關閉覆蓋構件。下殼體，於其上具有一孔洞；上殼體，配置在下殼體上，當樞轉時能打開及關閉，與下殼體一起用以容納一碟片；活動遮板，配置在下殼體上且能滑動，用以打開及關閉孔洞；以及關閉覆蓋構件，係配置於活動遮板上且能滑動，當活動遮板關閉時，關閉覆蓋構件緊密地接觸碟片之內圍的非資料區，且當活動遮板打開時，關閉覆蓋構件從碟片之內圍的非資料區分離。因此，當活動遮板關閉時，能避免灰塵的侵入。如此，碟片資料區受污染的可能性降低。而且因為碟片係固定於上殼體與下殼體之間，所以當攜帶碟片時，可降低噪音與損壞。

伍、(一)、本案代表圖為：第____4____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

六、英文發明摘要 (發明名稱：DISK CARTRIDGE)

A disk cartridge includes a lower case having an opening hold formed therein, an upper case, installed at the lower case to be capable of being open and shut while pivoting, for accommodating a disk together with the lower case, a shutter, installed at the lower case to be capable of sliding, for opening and shutting the opening hole, a close covering member having

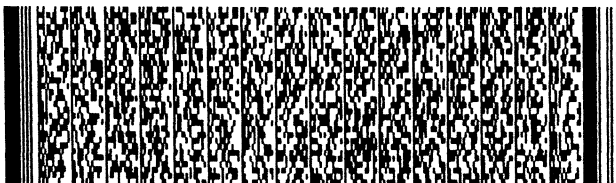


四、中文發明摘要 (發明名稱：碟片卡匣)

201 : 下殼體 202 : 孔洞
 203 : 上殼體 203a : 夾鉗洞
 205 : 第一突出物 206 : 狹縫
 207 : 阻擋部
 211 : 第一活動遮板部
 212 : 第二活動遮板部
 214 : 第二突出物 220、230 : 突出物
 240 : 關閉覆蓋構件
 260 : 密封構件

六、英文發明摘要 (發明名稱：DISK CARTRIDGE)

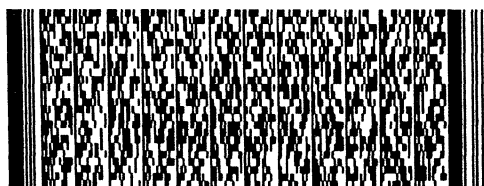
an inclined surface installed at the shutter to be capable of sliding, the close covering member closely contacting a non-information area at an inner circumference of the disk when the shutter is closed and being separated from the non-information area at an inner circumference of the disk when the shutter is open. Thus, when the shutter is closed, intrusion of dust is



四、中文發明摘要 (發明名稱：碟片卡匣)

六、英文發明摘要 (發明名稱：DISK CARTRIDGE)

prevented so that the possibility of the information area of the disk being contaminated is lowered. Also, since the disk is fixed between the upper and lower cases, while the disk is carried, noise and damage can be reduced.



六、申請專利範圍

1. 一種碟片卡匣，包括：

一下殼體，於其上具有一孔洞；

一上殼體，配置在該下殼體上，當樞轉時能打開及關閉，與該下殼體一起用以容納一碟片；

一活動遮板，配置在該下殼體上且能滑動，用以打開及關閉該孔洞；以及

一關閉覆蓋構件，係配置於該活動遮板上且能滑動，當該活動遮板關閉時，該關閉覆蓋構件緊密地接觸該碟片之一內圍的一非資料區，且當該活動遮板打開時，該關閉覆蓋構件從該碟片之該內圍的該非資料區分離。

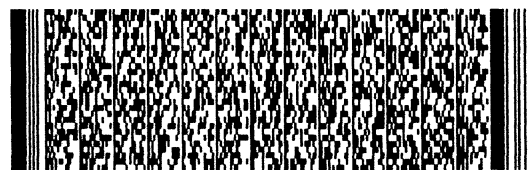
2. 如申請專利範圍第1項所述之碟片卡匣，其中該關閉覆蓋構件包括：

一間隙部，具有一傾斜表面，當該間隙部沿著位於該活動遮板之一空缺部的一內傾斜表面上升或下降時，該間隙部緊密地接觸或從該碟片的一傾斜周圍之該非資料區分離；

一滑動部，於該活動遮板開/關時，能沿著位於該活動遮板之一狹縫滑動；以及

一控制桿部，連接該間隙部與該滑動部，且能彈性地變形。

3. 如申請專利範圍第2項所述之碟片卡匣，其中一密封構件係位於該間隙部之該上表面上，如此該碟片之該內圍的該非資料區緊密地接觸該關閉覆蓋構件。



六、申請專利範圍

4. 如申請專利範圍第2項所述之碟片卡匣，其中因為一傾斜部係位於該狹縫上，所以當該間隙部上升，該滑動部從該活動遮板之下表面上升，且當該間隙部下降，該滑動部下降至該活動遮板之下表面。

5. 如申請專利範圍第2項所述之碟片卡匣，其中一阻擋部用以阻擋，如此當位於該下殼體之該活動遮板打開時，該滑動部可順利地下降。

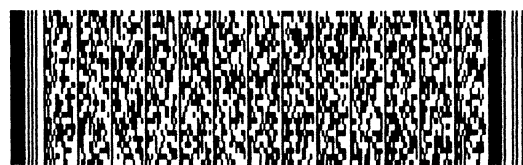
6. 如申請專利範圍第5項所述之碟片卡匣，其中該阻擋部係以小於該活動遮板之最大打開角度之內的角度配置。

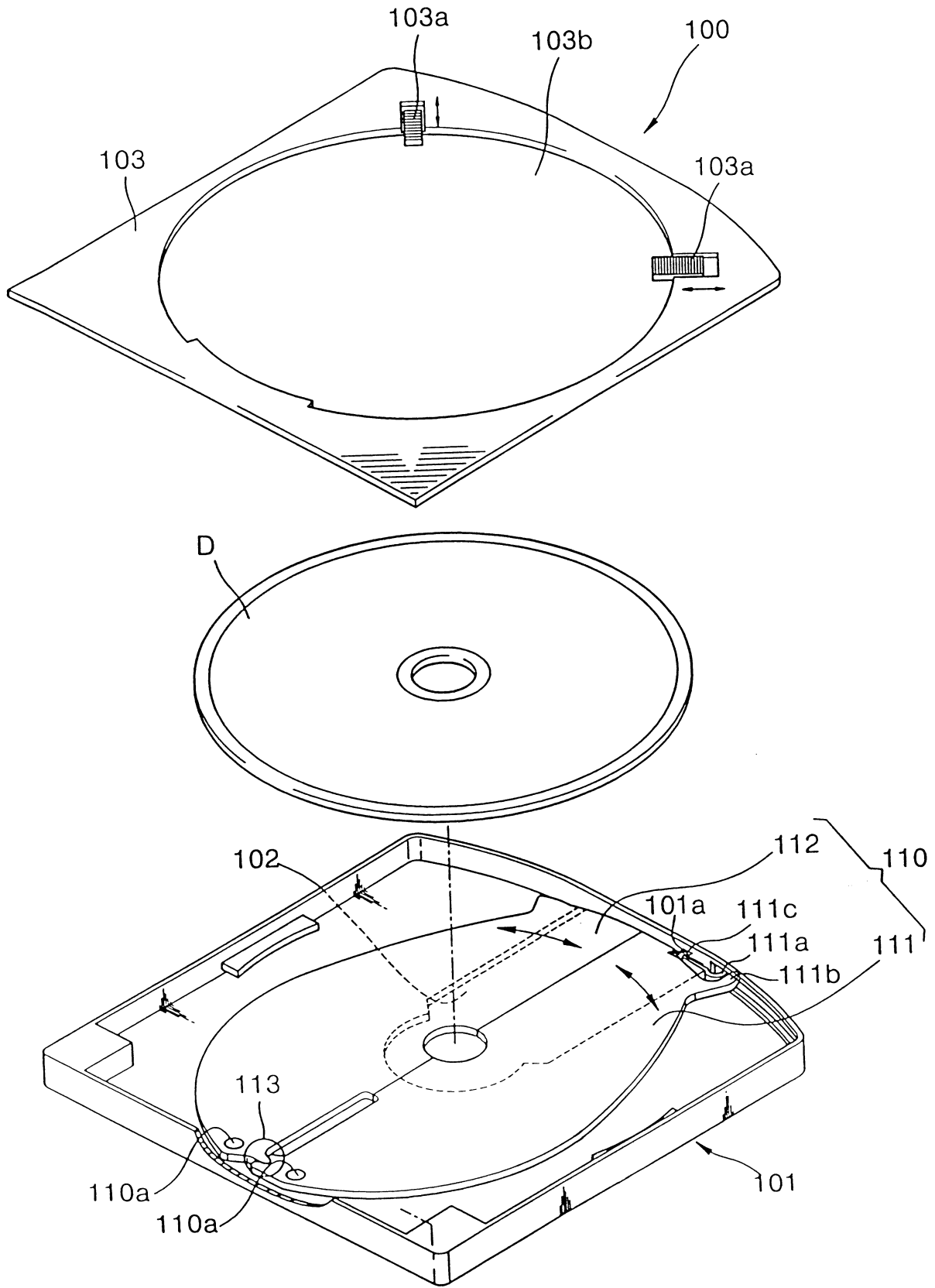
7. 如申請專利範圍第2項所述之碟片卡匣，其中一停泊部配置於該下殼體上，如此當該活動遮板打開時，該間隙部係配置在該停泊部上。

8. 如申請專利範圍第1項所述之碟片卡匣，其中位於該活動遮板上的一突出物具有一傾斜表面且能支撐該碟片之該非資料區，如此當該活動遮板打開時，該碟片能沿著該傾斜表面上升以緊密地接觸該上殼體。

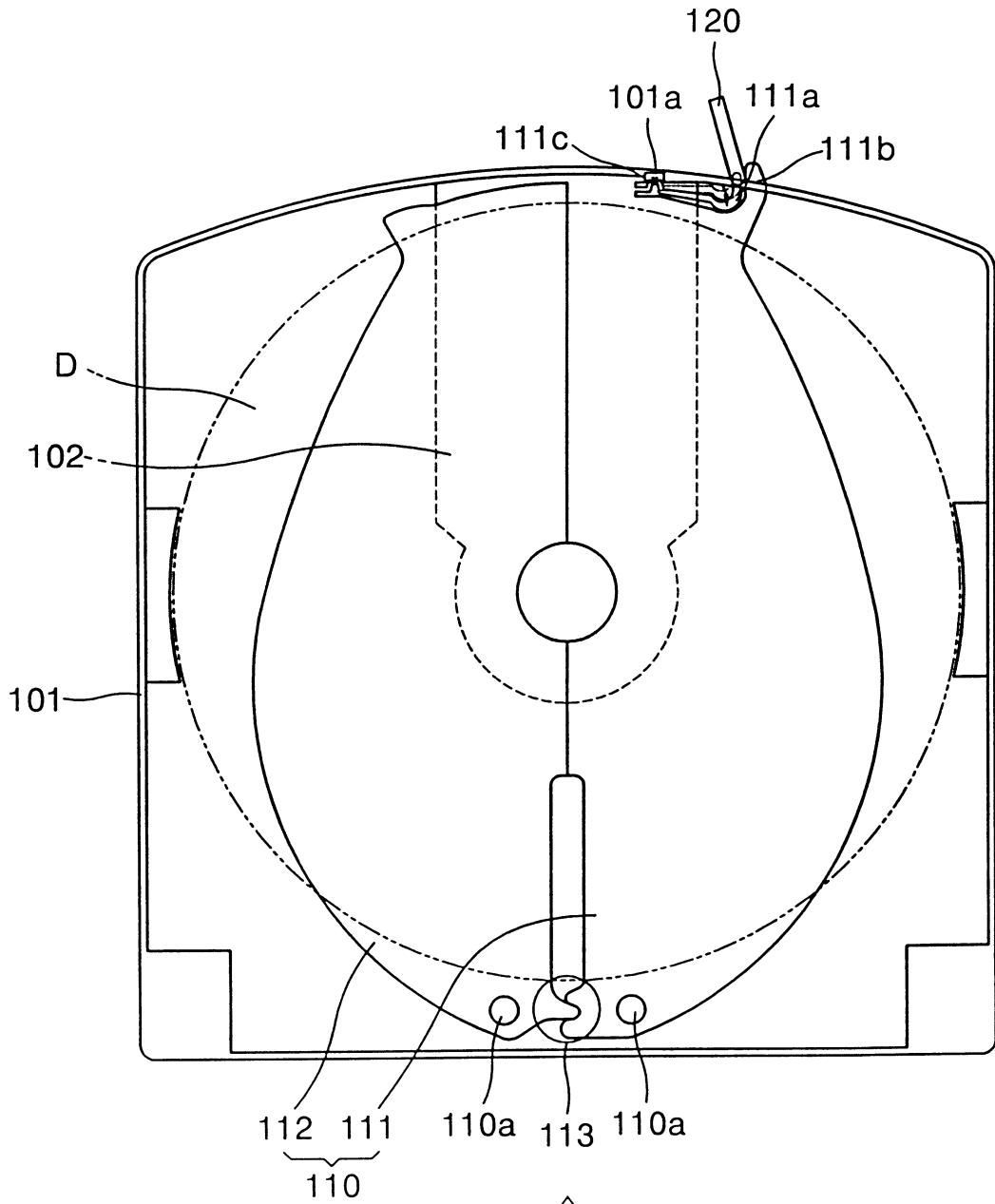
9. 如申請專利範圍第8項所述之碟片卡匣，其中當該碟片沿著位於該下殼體上的該傾斜表面下降時，一突出物用以支撐該碟片之該內圍的該非資料區。

10. 如申請專利範圍第8項所述之碟片卡匣，其中一密封構件係配置在該上殼體上之接觸該碟片之該非資料區的部分，如此該碟片可以緊密地接觸該密封構件。

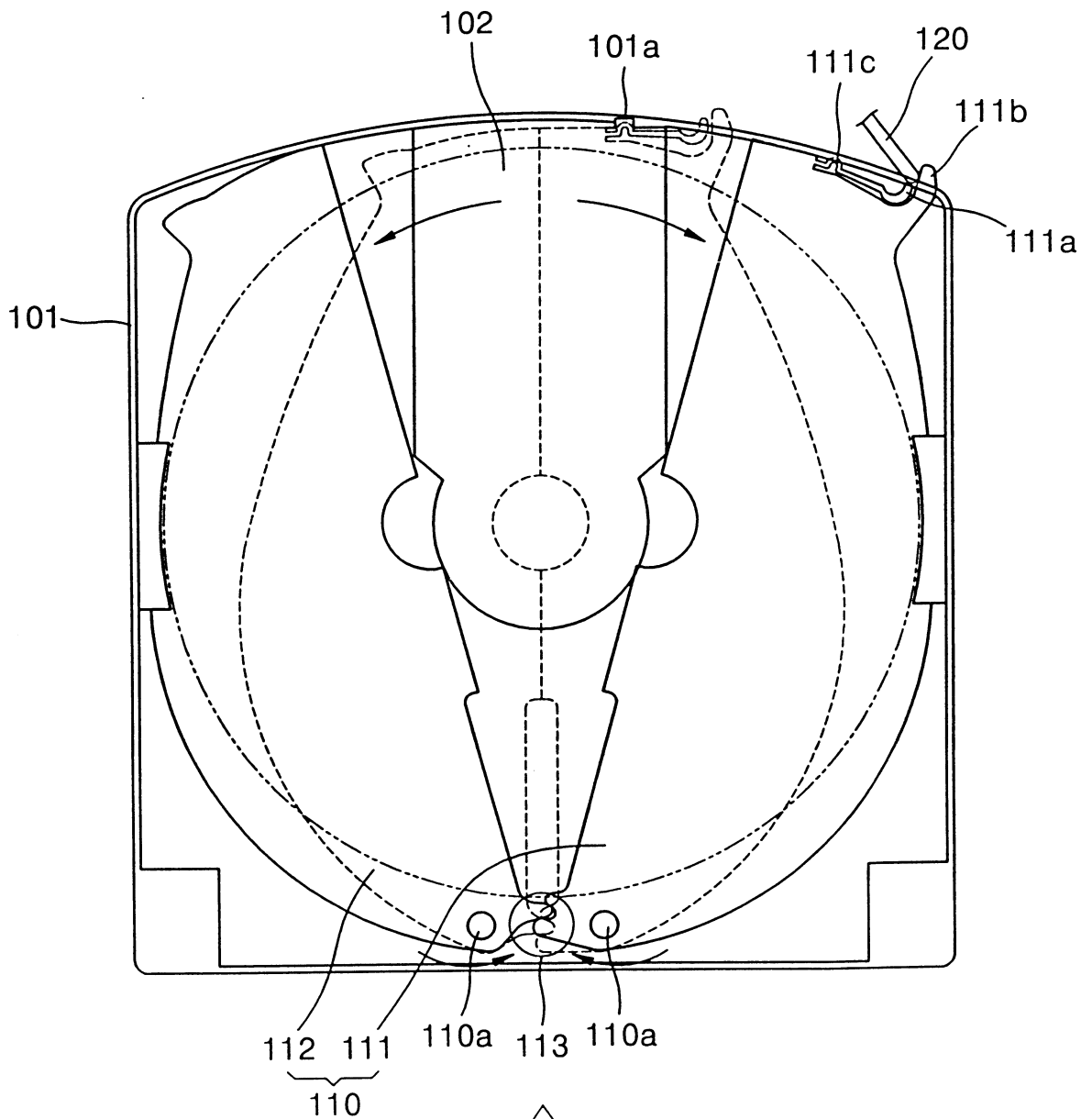




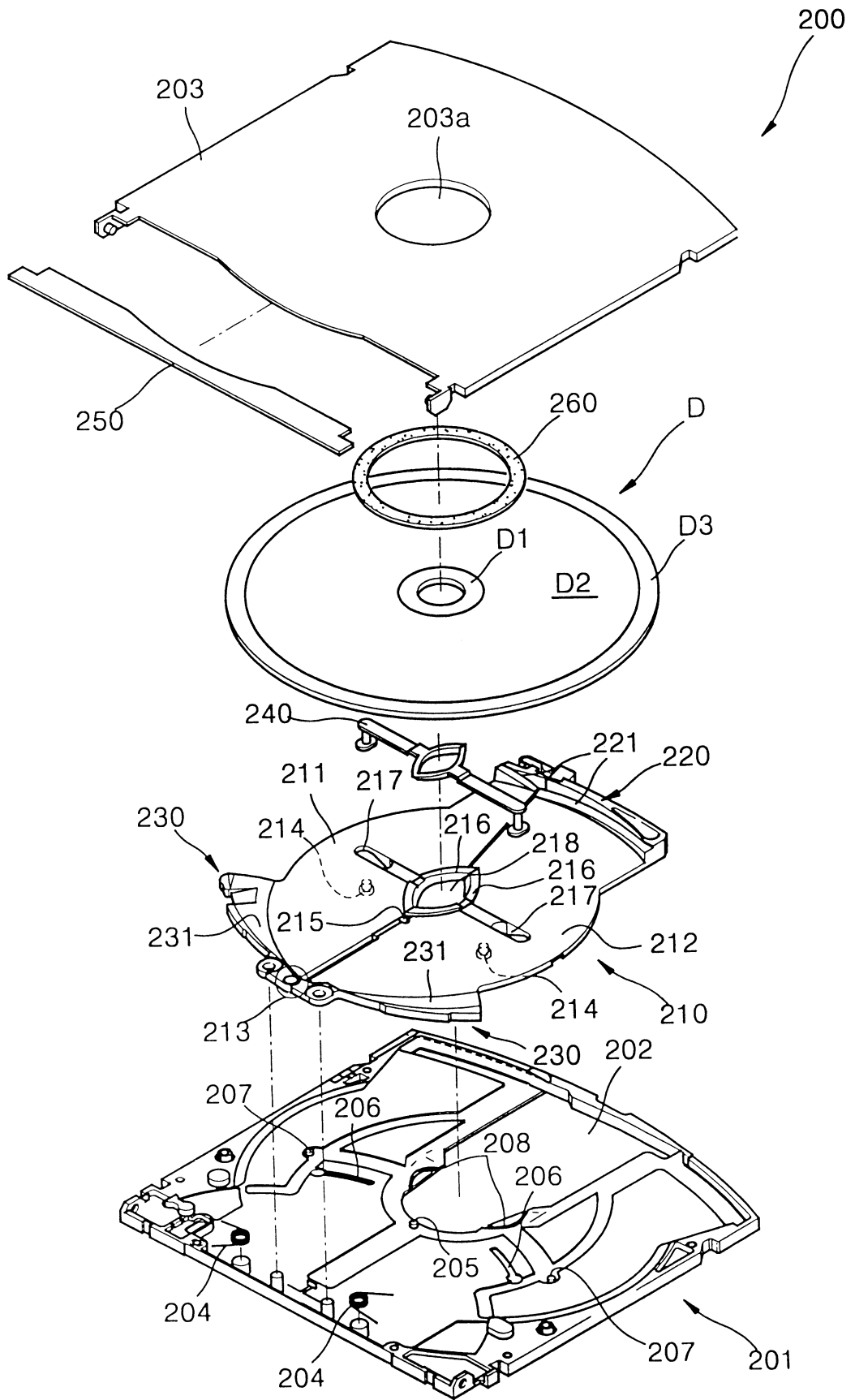
第 1 圖



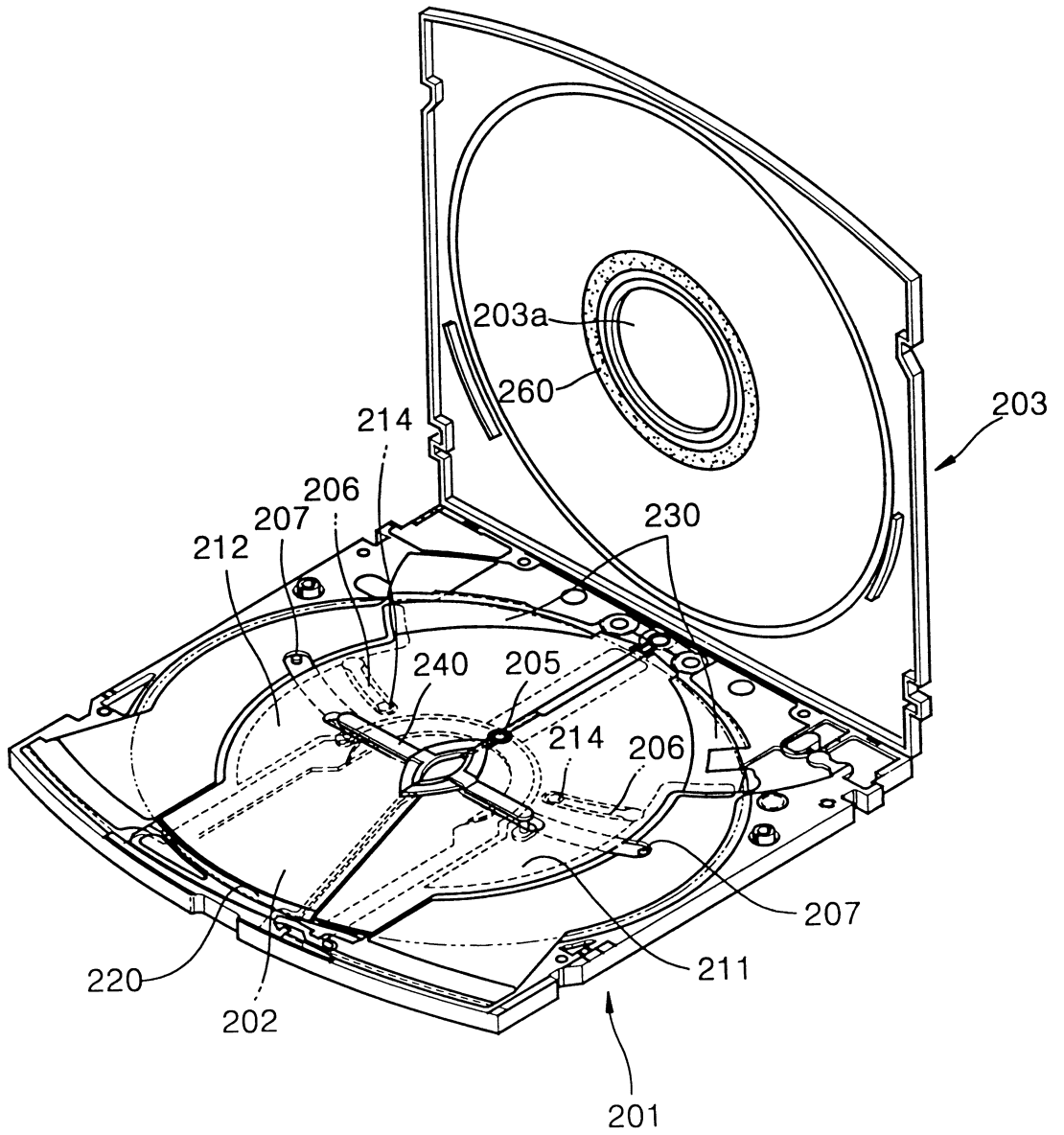
第2A圖



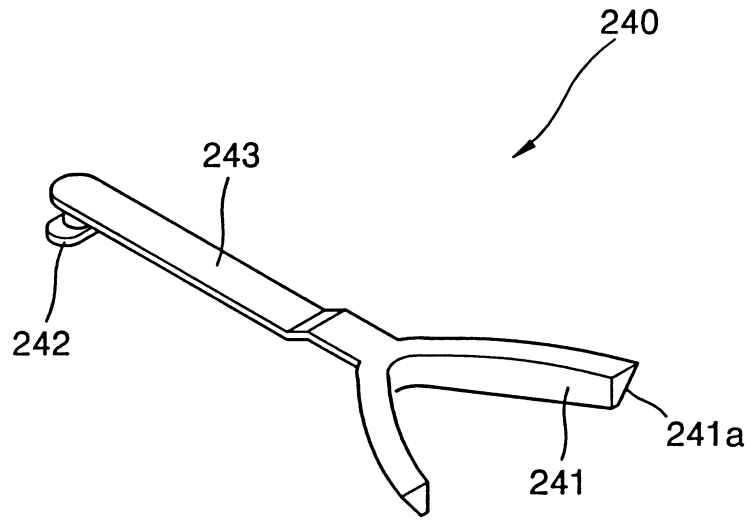
第2B圖



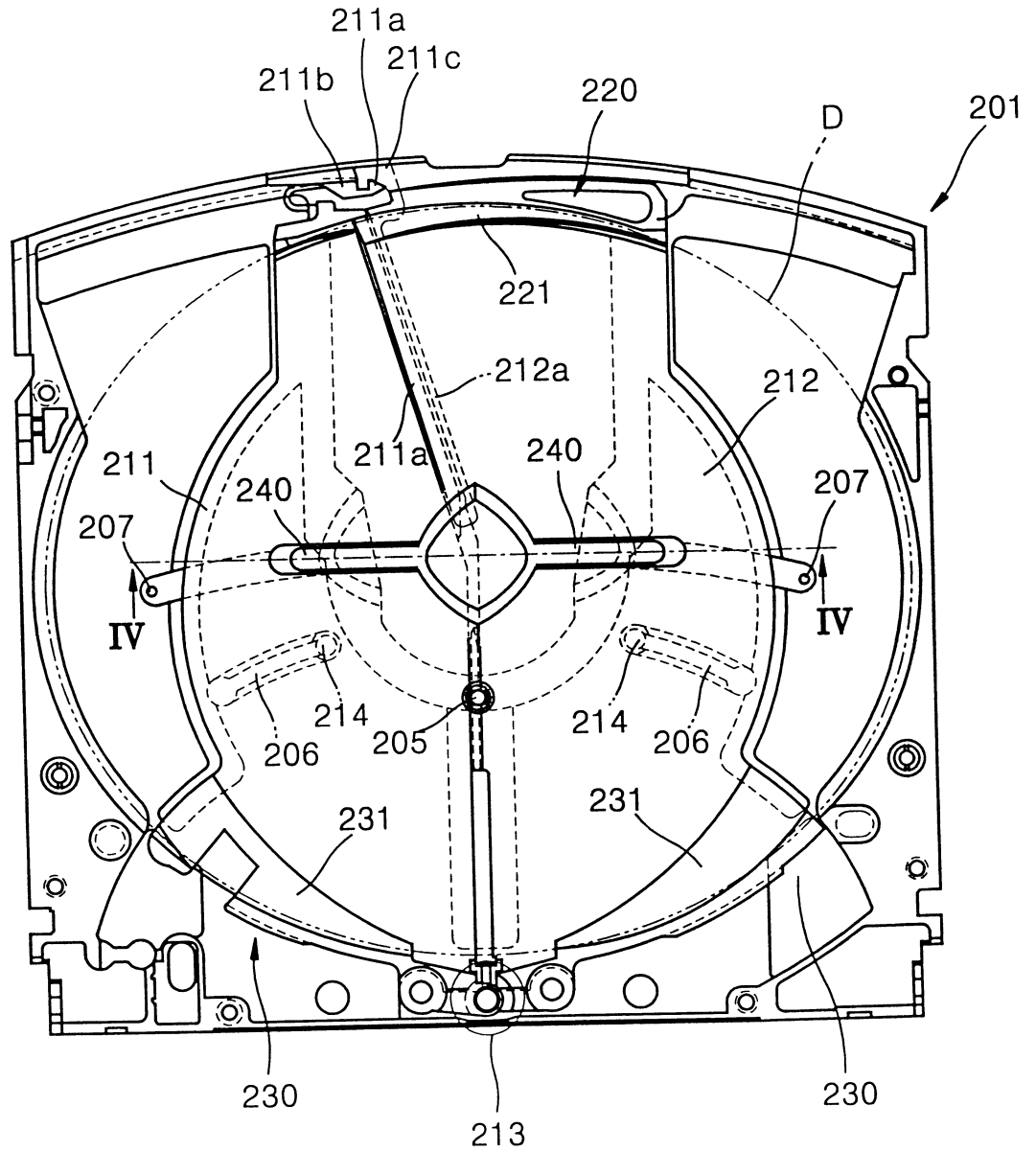
第 3 圖



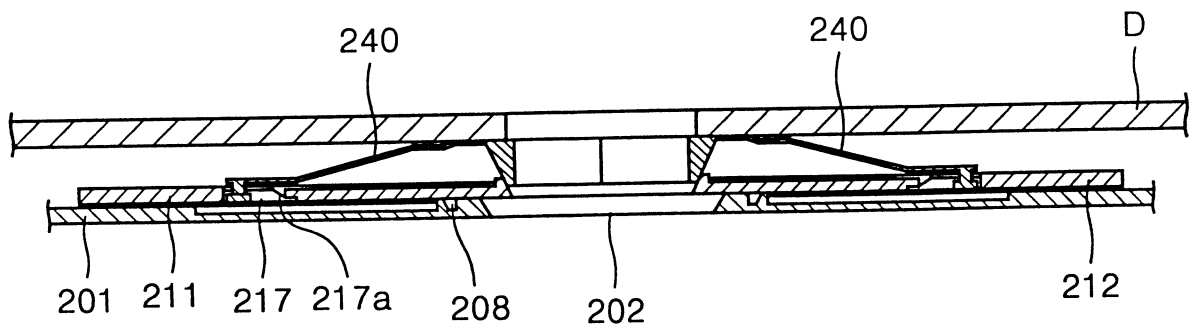
第 4 圖



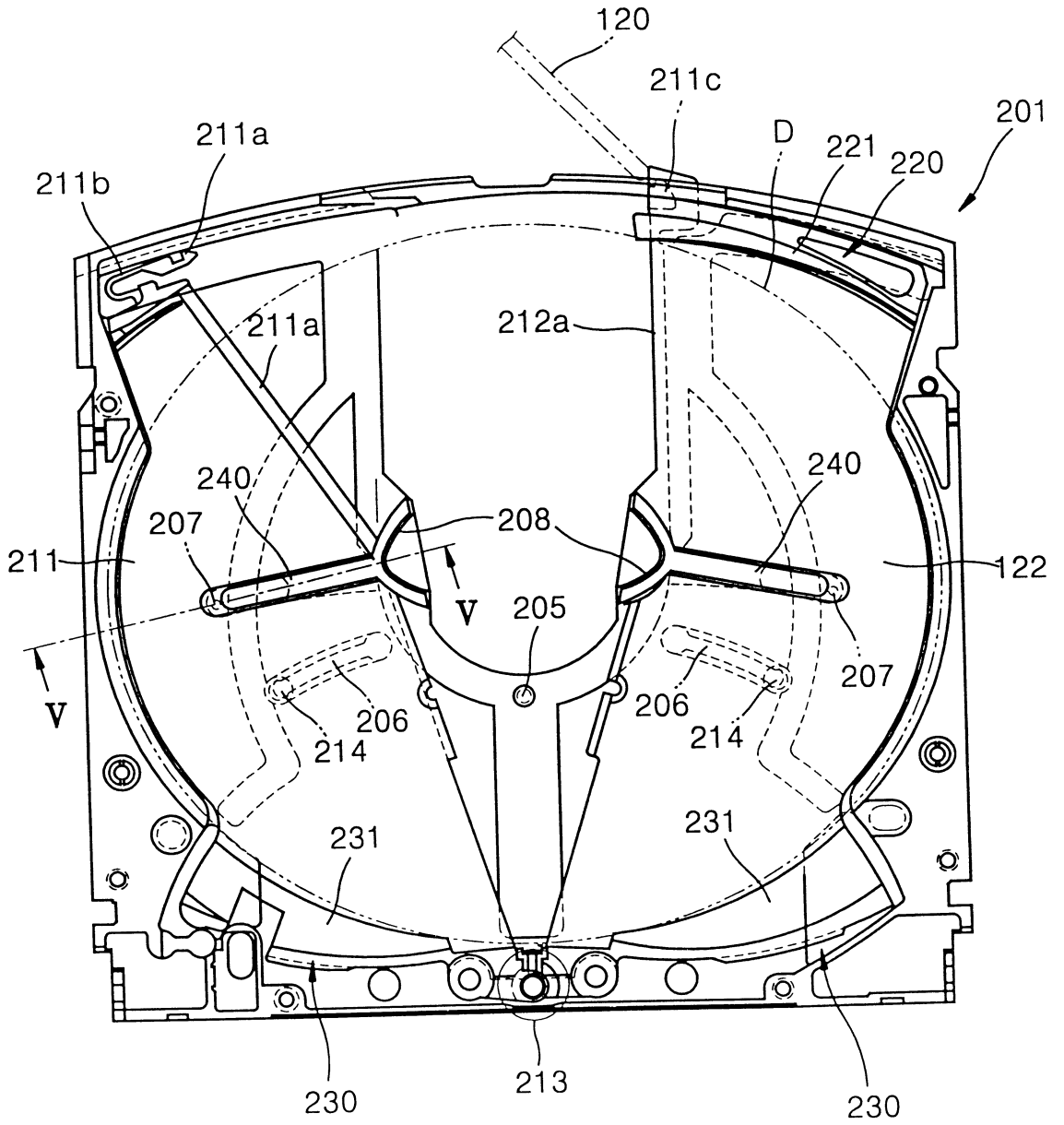
第 5 圖



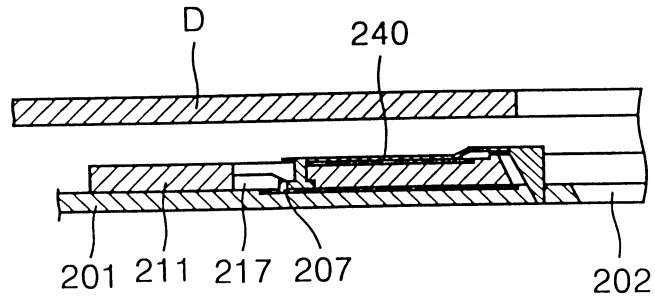
第 6 圖



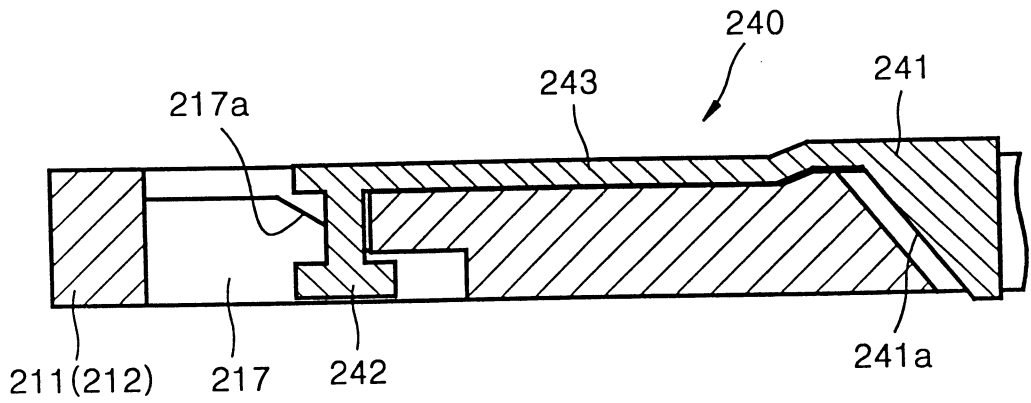
第 7 圖



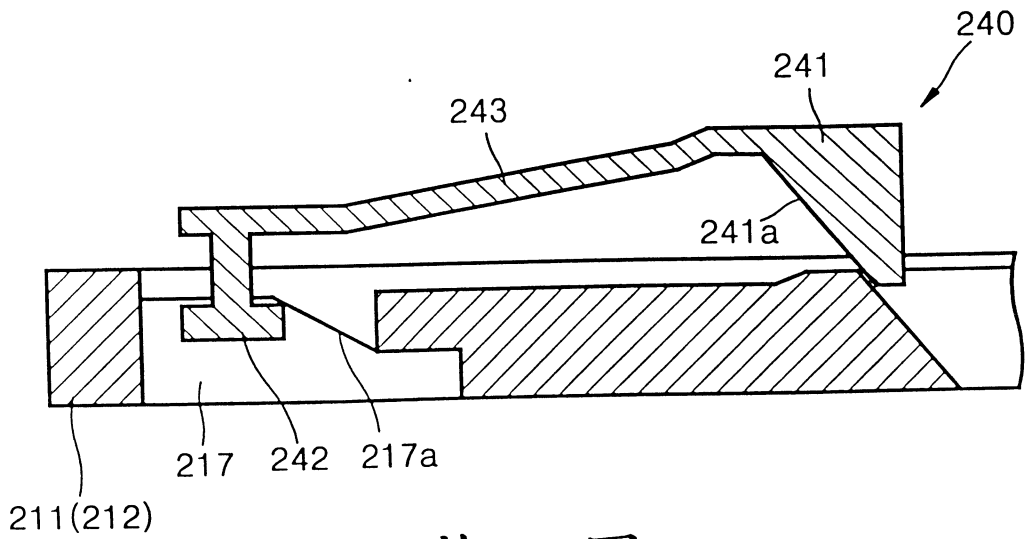
第 8 圖



第 9 圖



第 10 圖



第 11 圖

四、中文發明摘要 (發明名稱：碟片卡匣)

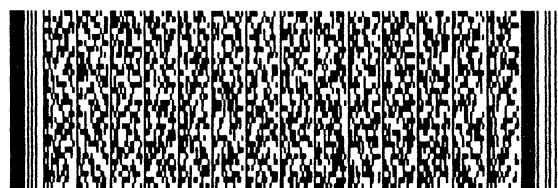
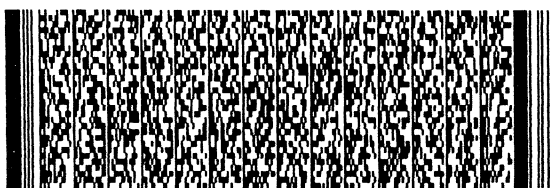
一種碟片卡匣，包括下殼體、上殼體、活動遮板以及關閉覆蓋構件。下殼體，於其上具有一孔洞；上殼體，配置在下殼體上，當樞轉時能打開及關閉，與下殼體一起用以容納一碟片；活動遮板，配置在下殼體上且能滑動，用以打開及關閉孔洞；以及關閉覆蓋構件，係配置於活動遮板上且能滑動，當活動遮板關閉時，關閉覆蓋構件緊密地接觸碟片之內圍的非資料區，且當活動遮板打開時，關閉覆蓋構件從碟片之內圍的非資料區分離。因此，當活動遮板關閉時，能避免灰塵的侵入。如此，碟片資料區受污染的可能性降低。而且因為碟片係固定於上殼體與下殼體之間，所以當攜帶碟片時，可降低噪音與損壞。

伍、(一)、本案代表圖為：第____4____圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

六、英文發明摘要 (發明名稱：DISK CARTRIDGE)

A disk cartridge includes a lower case having an opening hold formed therein, an upper case, installed at the lower case to be capable of being open and shut while pivoting, for accommodating a disk together with the lower case, a shutter, installed at the lower case to be capable of sliding, for opening and shutting the opening hole, a close covering member having



四、中文發明摘要 (發明名稱：碟片卡匣)

201 : 下殼體 202 : 孔洞
 203 : 上殼體 203a : 夾鉗洞
 205 : 第一突出物 206 : 狹縫
 207 : 阻擋部
 211 : 第一活動遮板部
 212 : 第二活動遮板部
 214 : 第二突出物 220、230 : 突出物
 240 : 關閉覆蓋構件
 260 : 密封構件

六、英文發明摘要 (發明名稱：DISK CARTRIDGE)

an inclined surface installed at the shutter to be capable of sliding, the close covering member closely contacting a non-information area at an inner circumference of the disk when the shutter is closed and being separated from the non-information area at an inner circumference of the disk when the shutter is open. Thus, when the shutter is closed, intrusion of dust is

