

# 公告本

397968

|      |                  |
|------|------------------|
| 申請日期 | 87. 8. 21        |
| 案 號  | 87113886         |
| 類 別  | G11B 17/04 23/03 |

A4  
C4

397968

(以上各欄由本局填註)

## 發明專利說明書

|             |               |                                                               |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------------|
| 一、發明<br>名稱  | 中 文           | 用於抽取式磁碟機之磁碟匣保留機構                                              |
|             | 英 文           | CARTRIDGE RETENTION MECHANISM FOR A REMOVABLE CARTRIDGE DRIVE |
| 二、發明<br>創作人 | 姓 名           | 杰伊 A. 謬斯                                                      |
|             | 國 籍           | 美 國                                                           |
|             | 住、居所          | 美國, 猶他州 84010, 中村, 北波尼快速道路 1555 號                             |
| 三、申請人       | 姓 名<br>(名稱)   | 伊歐美卡公司                                                        |
|             | 國 籍           | 美 國                                                           |
|             | 住、居所<br>(事務所) | 美國, 猶他州 84067, 洛伊市西 4000 以南 1821 號                            |
|             | 代 表 人<br>姓 名  | 羅瑞 B. 奇汀                                                      |

經濟部中央標準局員工消費合作社印製

裝

訂

線

397968

A6  
B6

(由本局填寫)

|        |
|--------|
| 承辦人代碼： |
| 大類：    |
| IPC分類： |

本案已向：

美國(地區) 申請專利，申請日期：1997.8.29 案號：08/924,012 ☒有 ☐無主張優先權

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

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

本發明係相關於以匣為基礎之數據儲存系統。本發明尤其相關於在磁碟機運作期間磁碟機之磁碟匣的保留。

用於儲存數位電子資訊之以匣為基礎的磁帶及磁碟數據儲存裝置已經被使用於電腦工業數十年了。抽取式磁碟匣典型地包括一外箱或外殼，其容置了一磁碟形狀之有磁性的、有磁光性的、或是光學的儲存介質，而在該介質上可以儲存資訊。匣的外殼通常包括上下兩部分，其是由注壓塑膠所形成的並且連結在一起以容置磁碟。磁性的磁碟介質可以是堅硬的或是具柔軟性的，並且裝置在轉軸上而可以在匣中自由地旋轉。當匣被插入磁碟機內時，磁碟機的主軸馬達與磁碟轉軸相嚙合，以便以一給定的轉速來旋轉匣內的磁碟。匣的外殼典型地具有一鄰近於一邊緣的介質存取開口，以提供磁碟機的紀錄磁頭可以對磁碟進行存取。一閘板或門的機構被提供用以覆蓋主要存取開口，當匣不使用時，其可以防止灰塵或其他髒東西進入匣中並沉澱在磁碟的紀錄表面上。閘板通常以一偏斜彈簧而偏斜至一關閉位置。為了打開閘門並獲得介質的存取權，磁碟機使用一可以克服彈簧偏斜的機構。

使用如此抽取式磁碟匣之磁碟機典型地使用一線性致動器機構或是一徑向臂致動器機構，用以將磁碟機的讀／寫磁頭定位在儲存介質的儲存表面上或是定位在磁碟上。因為磁碟匣被設計為可從磁碟機抽取，線性或是徑向臂致動器必須能夠從儲存介質被移開或移至一縮回位置，以便

## 五、發明說明( 2 )

在匣插入磁碟機或從磁碟機離開時能夠防止磁頭的損害。再者，許多抽取式匣磁碟機使用一對相對的讀／寫磁頭，用以在儲存介質的兩面上紀錄及複製資訊。典型地，相對的磁頭被裝置在致動器末端之靈活的懸吊臂上，而允許該磁頭緊貼著旋轉磁碟的各自表面上浮動。

磁碟機亦需要一用以允許磁頭只在匣插入磁碟機之後能夠裝載的機構。除非磁碟匣出現，否則支撐橫越磁碟表面之磁碟機紀錄磁頭的致動器不應該被允許其移動。在習之技術中，機械式或電子式開關被典型地使用於決定磁碟機中磁碟匣的存在與否。如此之開關被典型地定位，以便當一磁碟匣被完全的插入磁碟機時，匣可以接觸到開關，從而提供了一磁碟匣存在的指示。

當使用者完成了磁碟匣的使用時，一機構必須提供用以將磁碟匣由磁碟機中退出，並且大致上同時地確定讀／寫磁頭從磁碟縮回至一預定安全位置，以便防止讀／寫磁頭任何的損害。典型地，一托架或彈簧加載桿被用以將匣推出磁碟機外。彈簧加載的托架或桿通常連接於磁頭保護機構，以便磁頭保護發生與匣的退出能夠一致。然而，我們希望磁碟機盡可能的小，用以將磁碟匣退出的機構以及磁頭縮回的連桿需要磁碟機額外的空間。這也造成了磁碟機比所希望的尺寸來得大。

因此，需要一種克服習之技術中之不利點的緊密的磁碟插入與退出機構。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、發明說明(3)

## 本發明之概要

本發明是指一種接受一抽取式匣之類型的數據儲存裝置，例如為一種抽取式匣磁碟機。數據儲存裝置包括一底架及一可滑動地連結至底架的滑動桿，並且適合與抽取式匣相嚙合，並且與匣在第一位置（插入位置）與第二位置（退出位置）之間滑動。一柔軟的臂，在其末端具有一匣的夾持機構，而此柔軟的臂是連結在滑動桿上。當滑動桿是在第一位置時，此柔軟的臂當藉由匣而嚙合時適合從匣彎曲。當匣被插入儲存裝置一預定距離時，此柔軟的臂適合朝向匣而彎曲，以便匣的夾持機構使得匣與柔軟的臂相連結。

磁碟機亦具有一用以在滑動桿在第二位置時，防止柔軟的臂從匣彎曲離開的機構。而此將柔軟的臂固定在匣上，並且使匣避免了在磁碟機運轉時，而從與磁碟機的嚙合滑出去。用以防止柔軟的臂彎曲的較佳機構包括一底架的壁的部分，此壁從底架緊鄰第二位置處向上延伸。因此，如果柔軟的臂向外彎曲，則底架將會驅使其移動。

匣的夾持機構包括一對凸起及缺口。凸起可以被連結至匣或柔軟的臂其中之一。相對應之缺口接著被切入匣或柔軟的臂中的另一個。較好地是，凸起連結至柔軟的臂的末端，而缺口形成在匣上。凸起可以包括許多形狀的其中之一。較好地是，凸起包括一凸輪狀的面。

## 圖示簡單說明

## 五、發明說明(4)

先前的摘要與以下之較佳實施例的詳細敘述，當在與附圖一起被閱讀時，可以獲得更好的了解。爲了舉例說明本發明的目的，在附圖中顯示了一個目前較佳的實施例，然而，本發明並不會受到所揭示之特殊方法及手段的限制，在這些附圖中：

第一圖爲根據本發明之磁碟機的俯視平面圖；

第二 A 圖爲一用以與本發明一起使用之代表性的匣之俯視圖；

第二 B 圖爲一用以與本發明一起使用之代表性的匣之仰視圖；

第三 A 圖爲第二圖所示之匣在相關於本發明之磁碟機處於退出／預插入位置；

第三 B 圖爲第二圖所示之匣在相關於本發明之磁碟機處於預退出／載入位置；

第四 A 圖及第四 B 圖顯示了依據本發明之匣保留機構的操作；

第五 A 圖及第五 B 圖爲與本發明之齒輪及小齒輪機構一起顯示之載入退出桿的操作；

第五 C 圖爲小齒輪及滑動桿嚙合相同尺寸的顯示圖。

### 較佳實施例詳細說明

本發明提供了一種抽取式媒體類型的磁碟機以及一相應之代表性匣。在整篇的敘述中，本發明之一較佳實施例與代表性元件一起被敘述。舉例來說，一磁碟匣以特別的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、發明說明(5)

尺寸與形狀來顯示，並且所顯示的磁碟機具有一旋轉的致動器。然而，所顯示之特別的磁碟機與匣只被提供用來說明本發明的操作。此外，由於本發明可以使用其他匣及磁碟機類型與構造，本發明不應該受到在此顯示特別的匣或是磁碟機實施例的限制。

第一圖為一俯視圖，爲了能清楚地顯示磁碟機 50，磁碟機 50 的上蓋移走並且組件相對於操作位置移開。磁碟機 50 包括一底架 57；一致動器 49（較好是一旋轉的致動器），而該致動器具有一對相對的承載橫桿 44，在每一承載橫桿 44 的末端裝置有一讀／寫磁頭 46；一主軸馬達 52 以及一主軸 40；一承載滑道 47；一閘門開口臂 48；以及一載入／退出機構，該機構具有小齒輪 36、齒輪 24、滑動桿 22、以及桿壓縮彈簧 23。以下將對載入／退出機構的操作進行更完整地描述。磁碟匣可以以箭頭所指方向插入磁碟機的前部。在插入的期間，匣線性地沿著底架 57 與主軸馬達 52 的上表面而滑動，用以與讀／寫磁頭 46 相嚙合。而用以使得磁碟匣轉軸與磁碟機相嚙合的系統，在一九九七年八月二十九日所提出申請號為 08／920，932 之“用以將 Z 軸平移最小化之介質轉軸安裝系統”之相互關聯的申請中有完整的敘述，在此將其完整地併入本發明之參考。

第二 A 圖與第二 B 圖顯示了用以與本發明之磁碟機 50 一起使用之代表性磁碟匣 10 的俯視圖及仰視圖。磁碟匣 10 包括一柔軟的磁性磁碟 14，一磁碟介質轉軸 12

## 五、發明說明(6)

，上匣殼與下匣殼 18 a、18 b，旋轉閘門 16，以及一閘門轉動銷 20。閘門 16 在磁碟機內的打開位置與關閉位置之間旋轉。在打開位置，閘門 16 從一大致上形成在匣殼內之楔形磁碟存取開口 13 旋轉離開，而將磁碟 14 的上表面與下表面暴露出來，使得容置在磁碟機內的讀／寫磁頭或磁頭可以存取。在關閉位置，閘門 16 旋轉將磁碟存取開口 13 覆蓋起來，將磁碟匣 10 封閉起來並且保護磁碟 14。柔軟的磁性磁碟 14 是由所一種薄聚合體的薄膜所形成的，例如美拉 (MYLAR)，並且具有一均勻地分散在上表面及下表面的薄磁性層。磁性表面磁性地使柔軟的磁碟 14 敏感，並且在當表面被帶至與在磁碟機中可以找到一般類型的磁傳感器進行磁通訊時，其可以儲存數位數據。磁碟 14 一般是都是圓形的，並且在緊鄰磁碟 14 的中央處具有一圓形的孔。

介質轉軸 12 牢牢地固定在磁碟 14 上以便轉軸 12 的中心可以緊鄰磁碟 14 的中心而排成一行。介質轉軸 12 較好是經由一大家熟悉的粘著過程而連結至磁碟 14 上。磁碟與轉軸組合可旋轉地裝置在上匣殼 18 a 與下匣殼 18 b 之間。下匣殼 18 b 具有一大致上圓形的主軸存取開口 18 c，以便磁碟機可以經由轉軸 12 提供磁碟 14 一旋轉的動力。較好地是，該存取開口出現一圓潤的邊緣。

匣殼 18 亦包括一邊缺口 34 以及一鄰接表面 35。如同在以下更完整地解釋的，缺口 34 以及鄰接表面 35

## 五、發明說明( 7 )

在匣插入及退出的期間與滑動桿 2 2 相嚙合。缺口 3 4 的作用是在鄰接表面 3 5 提供一平坦表面用以嚙合以及在滑動桿 2 2 彈簧加載期間，將匣保留在磁碟機 5 0 中，並且確保匣恰當地插入。

現在根據第三 A 圖及第三 B 圖，磁碟機 5 0 的操作連同一匣 1 0 一起被說明。第三 A 圖顯示了在假設匣 1 0 尚未插入之前的磁碟機機構的位置，而此位置與假設磁碟匣退出之後的位置是相同的。相比之下，第三 B 圖顯示了當匣 1 0 完全插入並且磁碟機開使用轉時之磁碟機機構的位置。首先根據第三 A 圖，致動器 4 9 退回到承載滑道 4 7。滑桿 2 2 是被釋放的（亦即向前偏斜）。並且，閘門操作桿 5 2 已經預備與閘門 1 6 嚙合並旋轉打開。閘門操作桿 5 2 包括一指部 5 2 a，該指部 5 2 a 在匣插入期間適合與閘門 1 6 相嚙合並且使閘門朝著打開位置旋轉。彈簧張力提供在匣 1 0 中的閘門 1 6 上，以便閘門 1 6 在匣 1 0 從磁碟機 5 0 退出的期間可以旋轉回到關閉位置。接著根據第三 B 圖，其顯示了匣完全插入磁碟機 5 0 中的位置。致動器 4 9 現在被允許將其讀／寫磁頭 4 6 移動而橫越磁碟 1 4 的表面以讀取並記錄資訊。彈簧 2 3 被加載以便在匣 1 0 從磁碟機 5 0 退出的期間經由滑動桿 2 2 可以提供匣 1 0 一退出作用力。

根據第四 A 圖及第四 B 圖，更進一步地說明了滑動桿 2 2 的操作。滑動桿 2 2 包括一柔軟的臂 2 3，而在該臂上緊鄰末端處有一凸起 3 2。柔軟的臂 2 3 包括一柔軟的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

## 五、發明說明( 8 )

物質，其由於側向作用力的作用而彎曲。此外，凸起32較好是具有凸輪的形狀，其適合與匣10的前角落相嚙合，並且幫助柔軟的臂23的側向移動。當匣10插入磁碟機50中，凸起32與匣10的前角落相嚙合。因此，當一匣與凸起32相嚙合時，其滑上去並沿著匣10的側壁35b滑動。底架57側壁的開口59提供了一間隙，用以在當匣10滑入磁碟機時，柔軟的臂23可以從匣10彎曲。當匣10充分地進入磁碟機50時，凸起32與匣10上緊鄰以“A”表示之位置的缺口34排成一行並且彎回去，與缺口34相嚙合。當匣10不夠充分地插入磁碟機50中時，匣10的鄰接表面35與滑動桿22的一端22a相接觸，當匣10持續地進入磁碟機50時，因而驅使滑動桿22與匣10成縱排地滑動。當匣10移動更進入磁碟機50時，滑動桿22從緊鄰A的位置滑動至一緊鄰B的位置。在此點上，柔軟的臂23已經越過側避開口59而移入底架57，從而藉由底架側壁而驅使柔軟的臂23。因為柔軟的臂23的側壁移動被如此驅使，匣10被固定在磁碟機50中。此外，匣10以及滑動桿22的插入作用力使得彈簧23壓縮地加載（見第三B圖）。

現在根據第五A圖及第五B圖連同第三A圖及第三B圖，說明了本發明之載入／退出機構的操作。從一個使用者的觀點來看，匣10被載入磁碟機50中的操作位置是藉由將匣10向前推進磁碟機50中並且接著釋放匣10

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 五、發明說明( 9 )

。匣 10 從磁碟機 50 中退出是藉由將匣 10 再一次地向前推進磁碟機 50 中並且釋放。載入／退出機構提供了使用者之介面包括滑動桿 22、小齒輪 36、以及齒輪 24。小齒輪 36 包括齒 36a 及座圈 26。除了以上所提供的細節之外，滑動桿 22 包括一耳狀物 39，而一支柱 38 從耳狀物 39 向下地突出並且進入小齒輪 36 的座圈 26。齒輪 24 包括一螺旋彈簧 21、掣子 28、以及齒 24a。齒 24a 與小齒輪 36 的齒 36a 相嚙合，而掣子 28 提供一機構用以將致動器 49 在不使用時而固定在縮回位置。

在第五 A 圖中，匣 10 被夠深入地推進磁碟機 50 中，以便凸起 32 與匣 10 之缺口 34 相嚙合。在此點上，匣鄰接表面 35 與滑動桿 22 相嚙合，其是在緊鄰“B”的位置。小齒輪 36 是在緊鄰“C”的旋轉位置，而齒輪 24 是在緊鄰“E”的旋轉位置。滑動桿 22 的支柱 38 是在緊鄰“a”的座圈 26。現在，當匣 10 被更推入磁碟機 50 時，其驅使滑動桿 22 從一緊鄰“A”的位置至一緊鄰“B”的位置，使支柱 38 沿著座圈 26 從緊鄰“a”的點移動至緊鄰“b”的點。而此移動導致了支柱沿著第五 B 圖座圈 26 中虛線所指示的路徑而移動。支柱 38 沿著座圈 26 的移動提供了小齒輪 36 一旋轉作用力，並導致其從一緊鄰“C”的位置逆時針轉動至一緊鄰“D”的位置。在同時，當滑動桿 22 移動更進入磁碟機 50 時，彈簧 23 是被加載的。當小齒輪 36 旋轉時，齒 36

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

及

## 五、發明說明 ( 10 )

a 與齒 2 4 a 相嚙合，並使得齒輪 2 4 旋轉，對抗彈簧 2 1 的偏斜，從一緊鄰 "E" 的位置至一緊鄰 "F" 的位置。只有當匣 1 0 移動越過其操作位置時，支柱 3 8 與座圈 2 6 的第一隻腳之端部在點 "a 1" 處相嚙合，以防止支柱 3 8 更向前地移動。因為支柱 3 8 不能夠更向前地移動，滑動桿 2 2 與匣 1 0 不能夠向前移動，向使用者發出匣 1 0 已經完全推入磁碟機 5 0 中的信號。當使用者釋放匣 1 0 時，彈簧 2 3 使支柱 3 8 偏斜已在座圈 2 6 中從點 "a 1" 移動至點 "b"，其為與固定在操作位置之匣 1 0 一起停放的位置。掣子 2 8 與齒輪 2 4 一起旋轉遠離致動器 4 9 上的桿 4 5 一個由線 "E" 與線 "F" 之間的角度。由於掣子 2 8 旋轉的結果，致動器 4 9 可以在磁碟的表面上自由地移動讀／寫磁頭。第五 C 圖顯示了在滑動桿 2 2 上之支柱 3 8 與小齒輪 3 6 之座圈 2 6 之間嚙合的一個等大的顯示圖。嵌入小齒輪 3 6 中的座圈 2 6 提供與支柱 3 8 一軌道。支柱 3 8 從滑動桿 2 2 上的耳狀物 3 9 向下突出至座圈 2 6。座圈 2 6 上的滑道 2 5 幫助了支柱 3 8 在座圈 2 6 中移動方向的控制，確保了支柱 3 8 只能繞著座圈 2 6 以逆時針方向旋轉。

磁碟的退出與上述的過程是相反的。為了退出的開始，使用者再一次將匣 1 0 向前地推進磁碟機 5 0 中。匣 1 0 的向前移動使得滑動桿 2 2 移動進入磁碟機 5 0 中。而此滑動桿的向前移動使得座圈 2 6 上的支柱 3 8 從一緊鄰 "b" 的點移動至緊鄰 "c" 的點。在同時，小齒輪 3 6

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

泉

## 五、發明說明 ( 11 )

經由彈簧加載齒輪 2 4 的幫助而可以順時針方向地自由旋轉。在此點上，匣 1 0 的向前移動再一次被驅使，指示使用者停止繼續推匣 1 0。

當使用者停止推匣 1 0 時，彈簧 2 3 使得滑動桿 2 2 從一緊鄰 "B" 的點偏斜至一緊鄰 "A" 的點，支柱 3 8 使座圈 2 6 向下從緊鄰 "c" 的點移動至緊鄰 "a" 的點。作用在滑動桿 2 2 上的彈簧作用力亦提供了一將匣 1 0 從磁碟機 5 0 退出的作用力。在同時，當彈簧 2 1 使得齒輪 2 4 逆時針轉動時，掣子 2 8 使得致動器 4 9 經由桿 4 5 而移動至一停放位置。磁頭藉由將承載橫桿 4 4 及磁頭 4 6 移動至承載滑道 4 7 而停放。用以承載及卸載磁頭的機構，在一九九七年八月二十九日所提出申請號為 0 8 / 9 2 0 , 5 9 4 之 "用於一抽取介質磁碟機之削減承載滑道" 之相互關聯的申請中有完整的敘述，在此將其完整地併入本發明之參考。

上述之較佳實施例並不是意指限制了以下申請專利範圍的保護範圍。因此，舉例來說，除了其明顯地限制之外，以下之申請專利範圍並不會限制包括磁碟機系統的應用。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

水

## 四、中文發明摘要(發明之名稱：

)

用於抽取式磁碟機之磁碟匣保留機構

揭露一種在磁碟機操作期間用以將匣保留在一抽取式介質磁碟機的裝置。此裝置在柔軟的臂的末端具有一凸起。當匣被推進磁碟機時，其與凸起相嚙合，並將其沿著匣的邊緣彎曲。當其與匣側壁的缺口嚙合時，凸起彎曲回來。磁碟機底架側壁上的開口允許柔軟的臂彎出去是當匣與其嚙合時。柔軟的臂連結至滑動桿上。當匣更插入磁碟機時，柔軟的臂移動越過開口，並從而將匣共定在磁碟機中。

英文發明摘要(發明之名稱： CARTRIDGE RETENTION MECHANISM FOR A REMOVABLE )  
CARTRIDGE DRIVE

An apparatus for retaining a cartridge in a removable media disk drive during drive operation is disclosed. The apparatus has a protuberance at a distal end of a flexible arm. When a cartridge is pushed into the drive, it engages the protuberance and flexes it along the edge of the cartridge. The protuberance flexes back when it engages a cut-out in the side of the cartridge. An opening in a side wall of the disk drive chassis allows the flexible arm to flex out when the cartridge engages it. The flexible arm is attached to a sliding lever. As the cartridge is inserted further into the drive, the flexible arm moves past the opening and thereby locks the cartridge into the drive.

## 六、申請專利範圍

1.一種接受抽取式匣之儲存裝置，其包括：

一底架，其具有一在其上有開口的邊壁；

一滑動桿，其可滑動地連結在該底架上，並且適合與抽取式匣相嚙合，並且與該匣在第一位置及第二位置之間滑動；

一偏斜機構，其迫使該滑動桿朝向第一位置移動；以及

一柔軟的臂，其連結至該桿上，該柔軟的臂在其末端具有一凸起，並且其適合與該匣相嚙合；

當該滑動桿在該第一位置時，該柔軟的臂從該匣彎曲離開並彎曲進入該邊壁，並且該匣與該凸起是在第一嚙合位置，而當該匣被插入該儲存裝置一預定距離時，該柔軟的臂朝向該匣彎曲，以便該凸起與該匣上的該缺口相嚙合。

2.如申請專利範圍第1項所述之儲存裝置，其中該凸起具有一凸輪形狀的表面。

3.一種接受抽取式匣之儲存裝置，其包括：

一底架，其具有一在其上有開口的邊壁；

一滑動桿，其可滑動地連結在該底架上，並且適合與抽取式匣相嚙合，並且與該匣在第一位置及第二位置之間滑動；

一柔軟的臂，該柔軟的臂在其末端具有一凸起，並且其適合與該匣相嚙合，並且該柔軟的臂連結至該滑動桿上

；

## 六、申請專利範圍

當該滑動桿在該第一位置時，並當該匣與該凸起相嚙合時，該柔軟的臂適合從該匣彎曲離開，而當該匣被插入該儲存裝置一預定距離時，該柔軟的臂適合朝向該匣彎曲，以便該凸起與該匣相嚙合；

當該滑動桿位於該第二位置時，用以防止該柔軟的臂從該匣彎曲離開的機構。

4.如申請專利範圍第3項所述之儲存裝置，其中用以防止該柔軟的臂彎曲離開的機構包括一從該底架緊鄰第二位置向上延伸之該底架的壁的部分。

5.如申請專利範圍第3項所述之儲存裝置，其中該凸起具有一凸輪形狀的表面。

6.如申請專利範圍第3項所述之儲存裝置，其中該凸起具有一大致上圓潤的表面。

7.如申請專利範圍第3項所述之儲存裝置，其中該匣包括一適合接受該凸起的缺口。

8.一種接受抽取式匣之儲存裝置，其包括：

一底架，其具有一在其上有開口的邊壁；

一滑動桿，其可滑動地連結在該底架上，並且適合與抽取式匣相嚙合，並且與該匣在第一位置及第二位置之間滑動；

一柔軟的臂，其具有一連結至其末端之匣的夾持機構，該柔軟的臂連結至該滑動桿上；

當該滑動桿在該第一位置時，並當該匣與該凸起相嚙合時，該柔軟的臂適合從該匣彎曲離開，而當該匣被插入

## 六、申請專利範圍

該儲存裝置一預定距離時，該柔軟的臂適合朝向該匣彎曲，以便該匣的夾持機構與該匣連結至該柔軟的臂；

當該滑動桿位於該第二位置時，用以防止該柔軟的臂從該匣彎曲離開的機構。

9.如申請專利範圍第8項所述之儲存裝置，其中用以防止該柔軟的臂彎曲之該機構包括從該底架緊鄰第二位置向上延伸之該底架的壁的部分。

10.如申請專利範圍第9項所述之儲存裝置，其中該匣的夾持機構包括一連結至該匣或該柔軟的臂其中之一的一凸起，以及在該匣或該柔軟的臂其中之一上的一相應之缺口。

11.如申請專利範圍第10項所述之儲存裝置，其中該凸起包括一凸輪形狀的表面。

12.一種使用於磁碟機的匣，該匣包括：

一外殼，該外殼具有上方及下方平面的表面，在該上方及下方平面的表面之間至少兩邊壁；

一柔軟的磁性介質，其裝置於該外殼之中；

一凹痕部份，其界定於該外殼之兩邊壁其中之一，該凹痕部分適合與磁碟機的凸起相嚙合，用以將該匣保留在該磁碟機中。

13.如申請專利範圍第12項所述之匣，其中該外殼更包括一前方外圍的邊緣，其界定了該外殼的前部至少一部分弧形的形狀，以及緊鄰前方外圍的邊緣之一介質存取開口，一在該邊壁以及該前方外圍邊緣其中之一之間角度的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 六、申請專利範圍

轉換，該凹痕界定在該邊壁緊鄰該角度變換。

14.如申請專利範圍第13項所述之匣，其中該角度的變換形成一大致上直角。

15.如申請專利範圍第12項所述之匣，其中之該匣適合與磁碟機上的凸起相配合。

16.如申請專利範圍第15項所述之匣，其中之該匣包括一大致上弧形的缺口。

17.一種用於儲存裝置的數據匣，其中之儲存裝置包括一底架；一滑動桿，其可滑動地連結在該底架上，並且適合與抽取式匣相嚙合，並且與該匣在第一位置及第二位置之間滑動；以及一柔軟的臂，其具有一連結至其末端之匣的夾持機構，該柔軟的臂連結至該滑動桿上；而該數據匣包括：

一外殼，該外殼具有上方及下方平面的表面，以及前方、後方及兩側外圍的邊緣；

一介質，其裝置於該外殼之中；

一介質存取開口，其緊鄰於該外殼的前方外圍邊緣，用以允許該儲存裝置對該介質進行存取；

一凹痕部份，其界定於至少該外殼之兩側邊外圍邊緣其中之一，該凹痕部分適合與磁碟機的匣的夾持機構相嚙合。

18.如申請專利範圍第17項所述之數據儲存匣，其中該夾持機構包括一凸起。

19.如申請專利範圍第18項所述之數據儲存匣，其中

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

## 六、申請專利範圍

該凸起包括一凸輪形狀的表面。

20.如申請專利範圍第 17 項所述之數據儲存匣，其中該凹痕部分緊鄰於該外殼的前部。

21.如申請專利範圍第 17 項所述之數據儲存匣，其中該前方外圍邊緣包括一大致上弧形部分。

22.如申請專利範圍第 17 項所述之數據儲存匣，其更包括一殼，該殼可旋轉地裝置在該外殼中，用以打開及關閉整個該介質存取開口，從而允許對該介質進行選擇的存取。

23.一種用於儲存裝置的數據匣，其包括：

一外殼，該外殼具有上方及下方平面的表面；一前方外圍的邊緣，其界定了該外殼至少一部份弧形形狀的前部；兩側邊外圍邊緣；以及一介質存取開口，其緊鄰於該外殼的前方外圍邊緣；

一內殼，其具有上表面及下表面，該內殼可轉動地裝置在外殼中；

一介質，其裝置於該內殼的上表面與下表面之間；

一凹痕，其界定於至少該兩側邊外圍邊緣其中之一。

24.如申請專利範圍第 23 項所述之數據匣，其中該凹痕包括一大致上弧形的缺口。

25.如申請專利範圍第 23 項所述之數據匣，其中該凹痕裝置在該外殼內緊鄰於一前方外圍邊緣。

26.如申請專利範圍第 23 項所述之數據匣，其更包括在該側邊外圍邊緣以及該前方外圍邊緣間之一大致上直角

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

綴

## 六、申請專利範圍

的變換，以及在該另一側邊外圍邊緣以及該前方外圍邊緣間之圓形的變換，該凹痕界定於該一側邊外圍邊緣緊鄰該大致上直角變換。

27.如申請專利範圍第23項所述之數據匣，其中該凹痕包括一大致上弧形的缺口。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

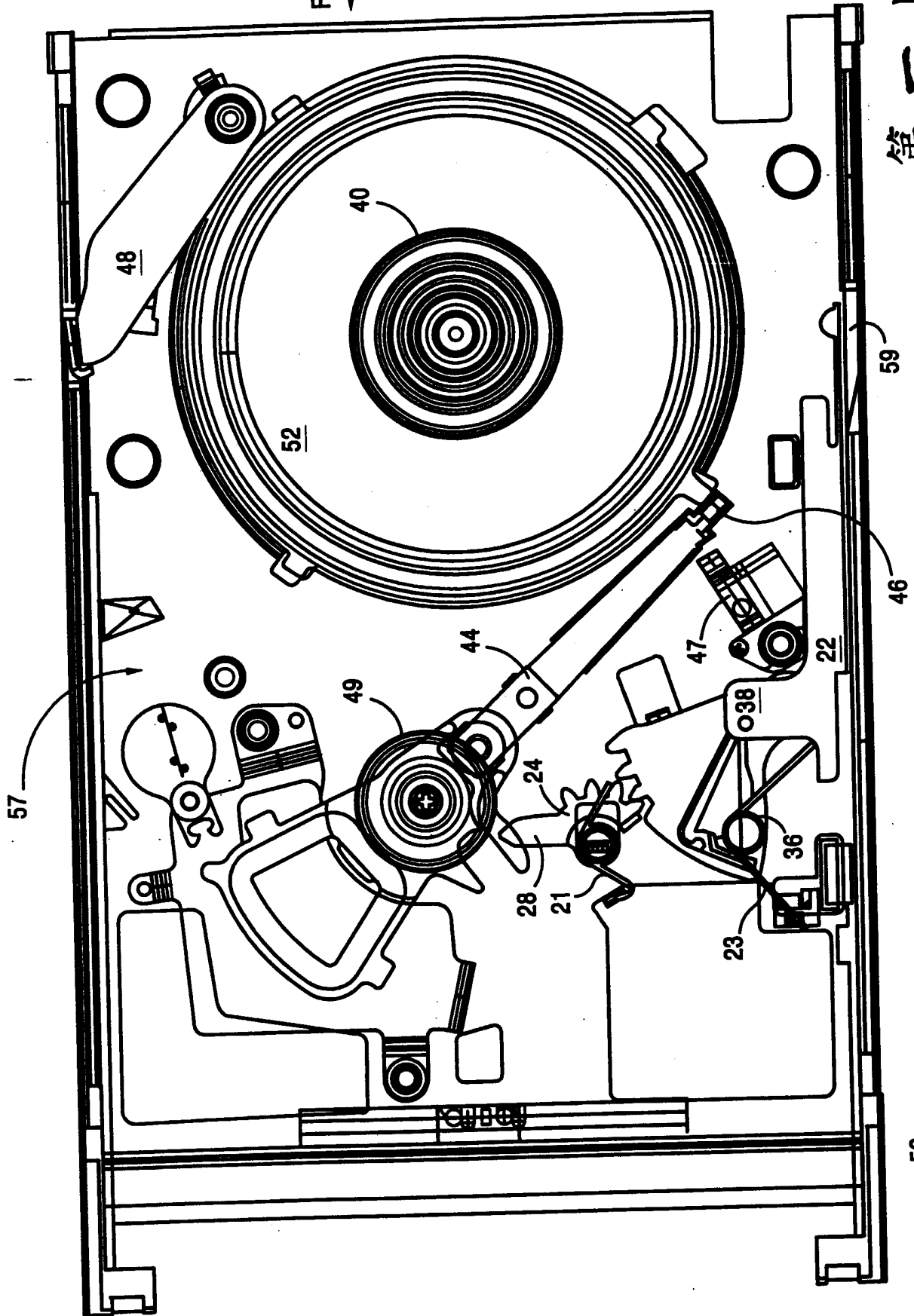
訂

拆

87113886

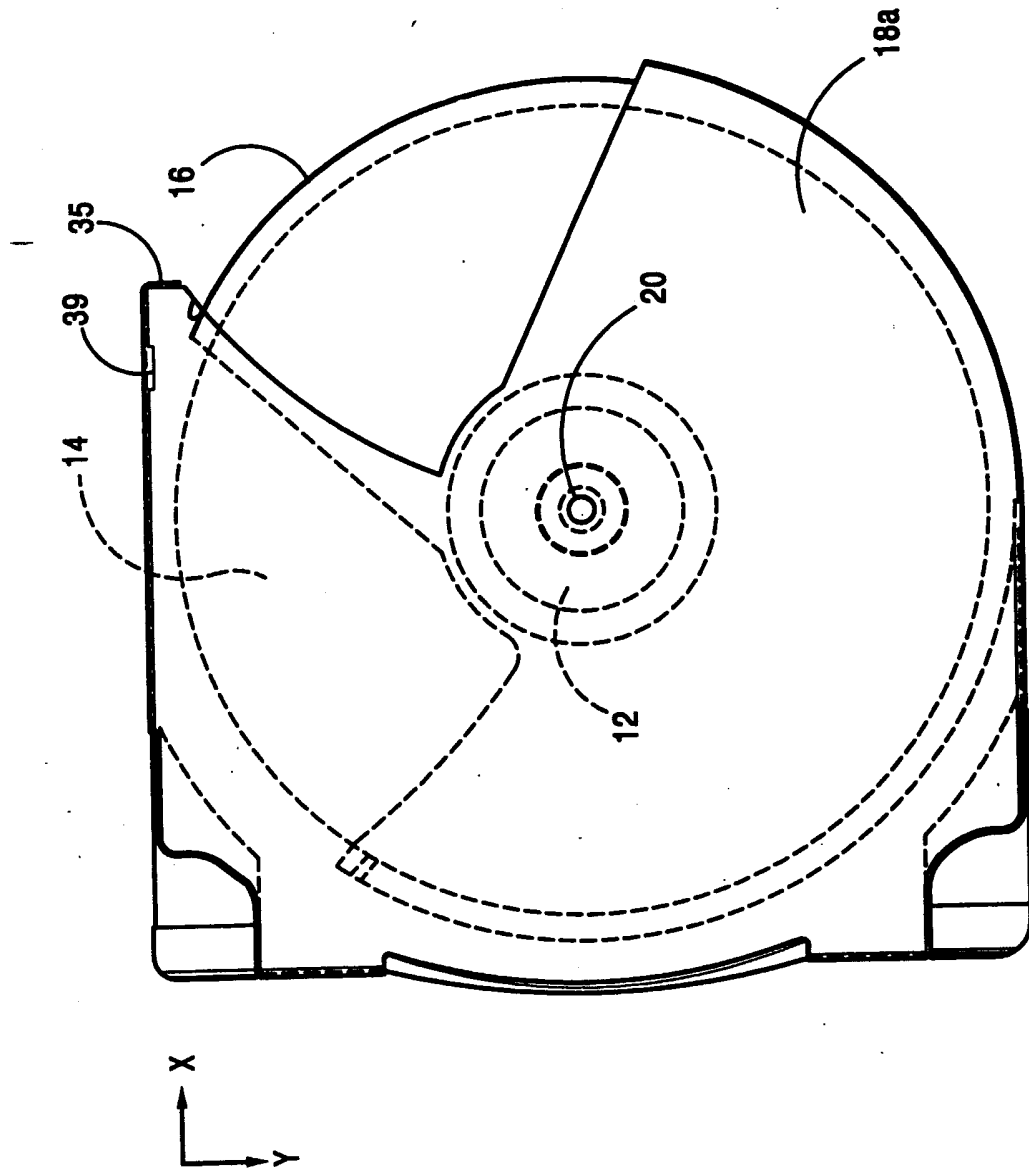
Front  
↓

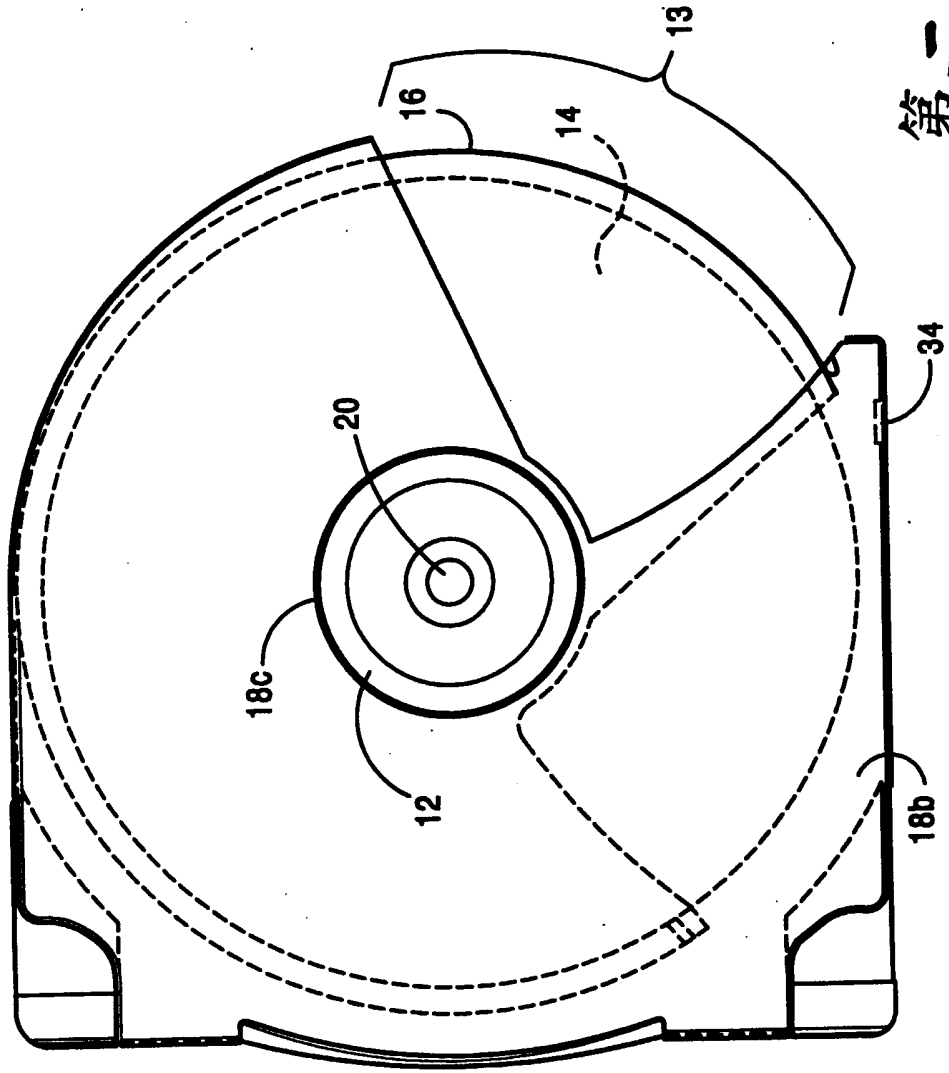
1/8



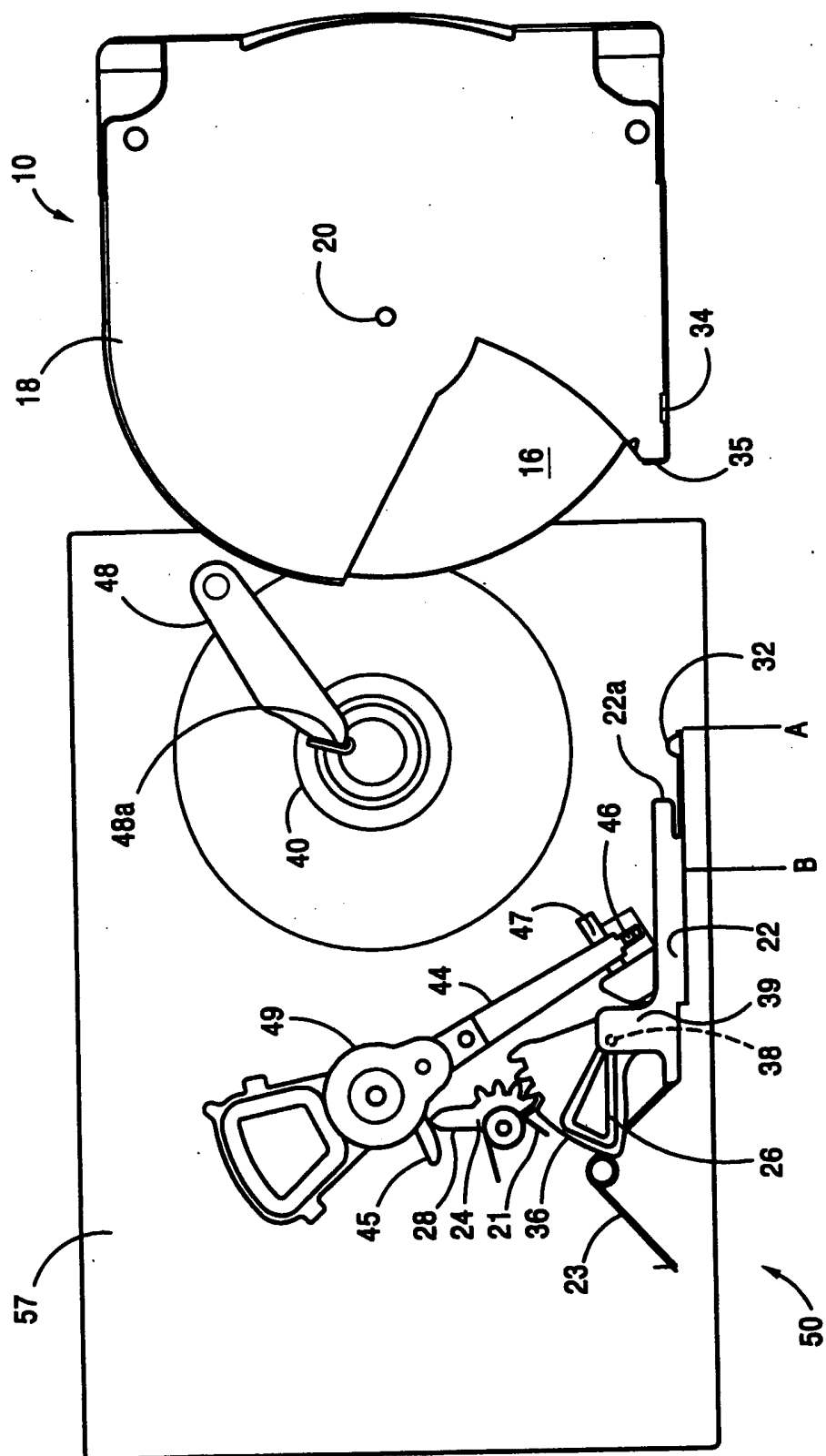
第一圖

第二A圖

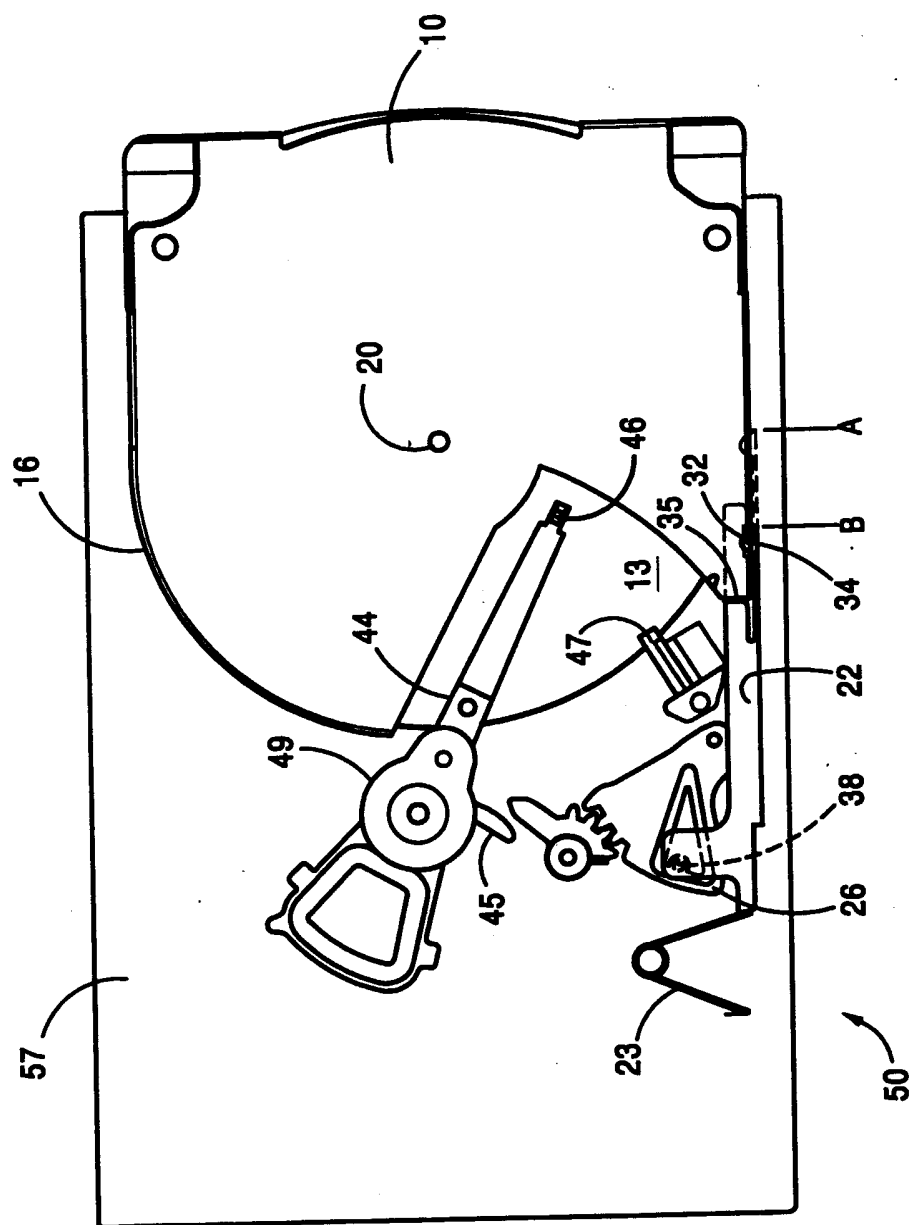




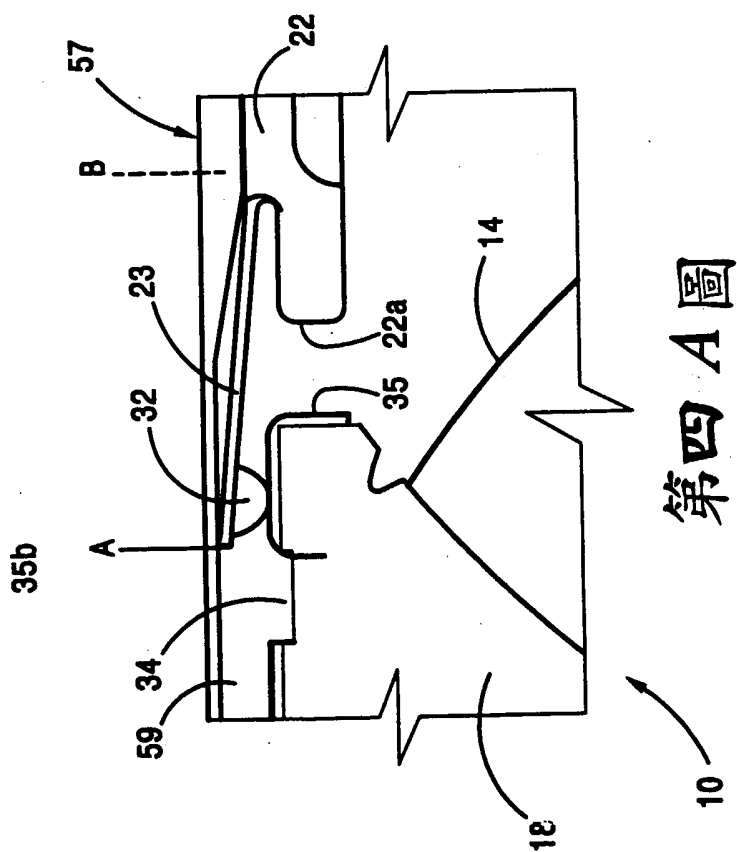
第二B圖



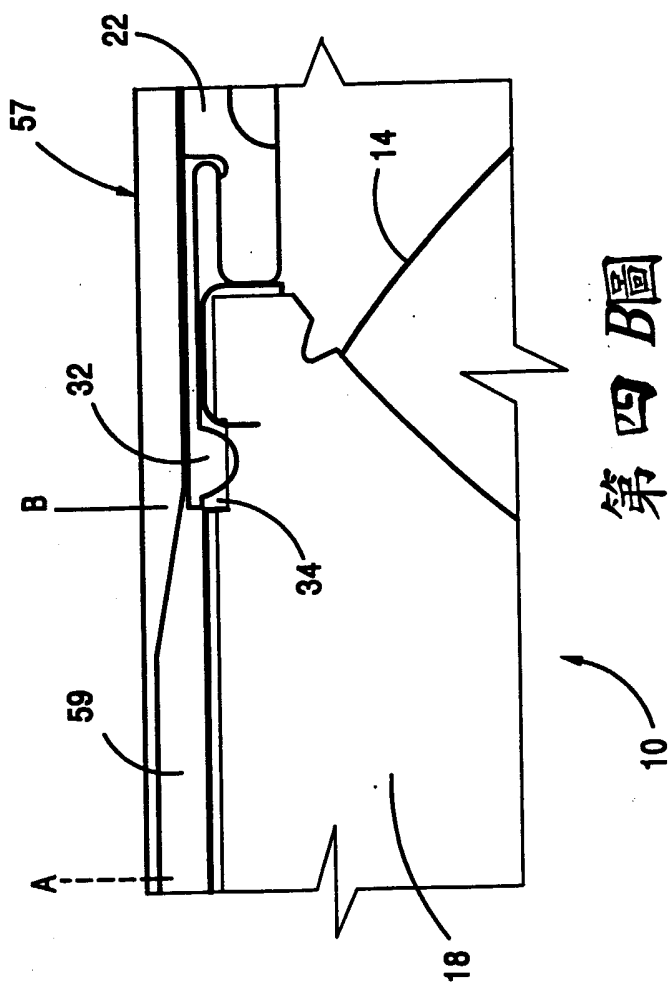
第三A圖



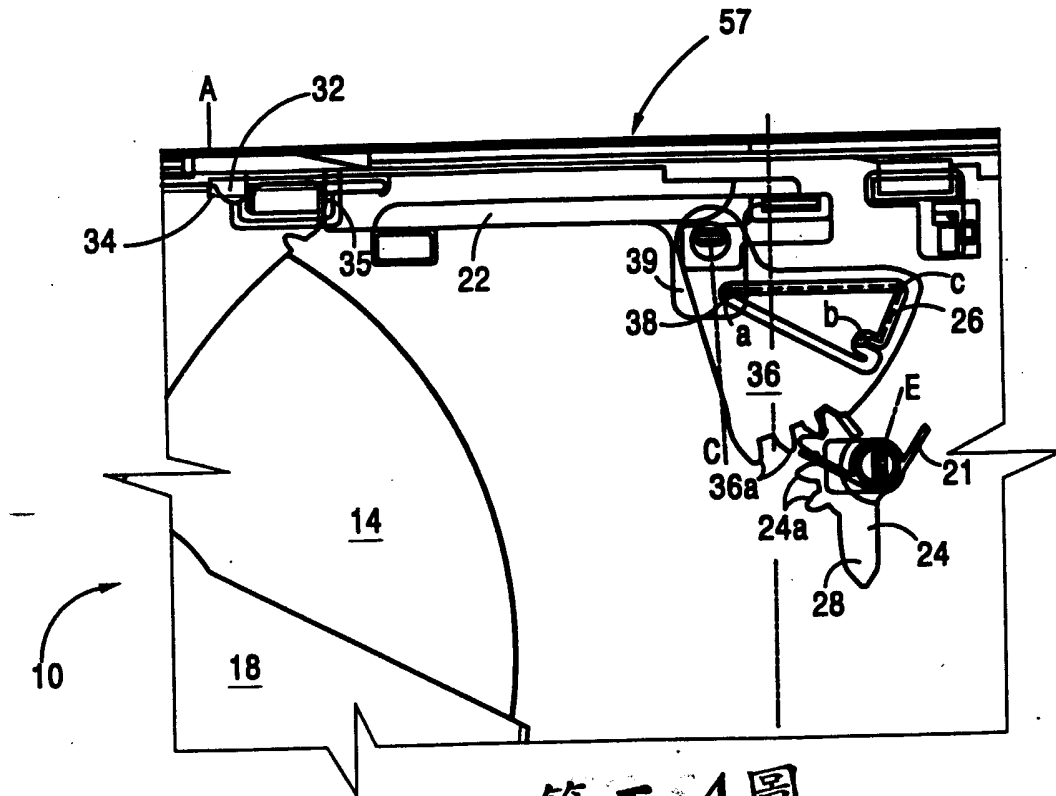
第三B圖



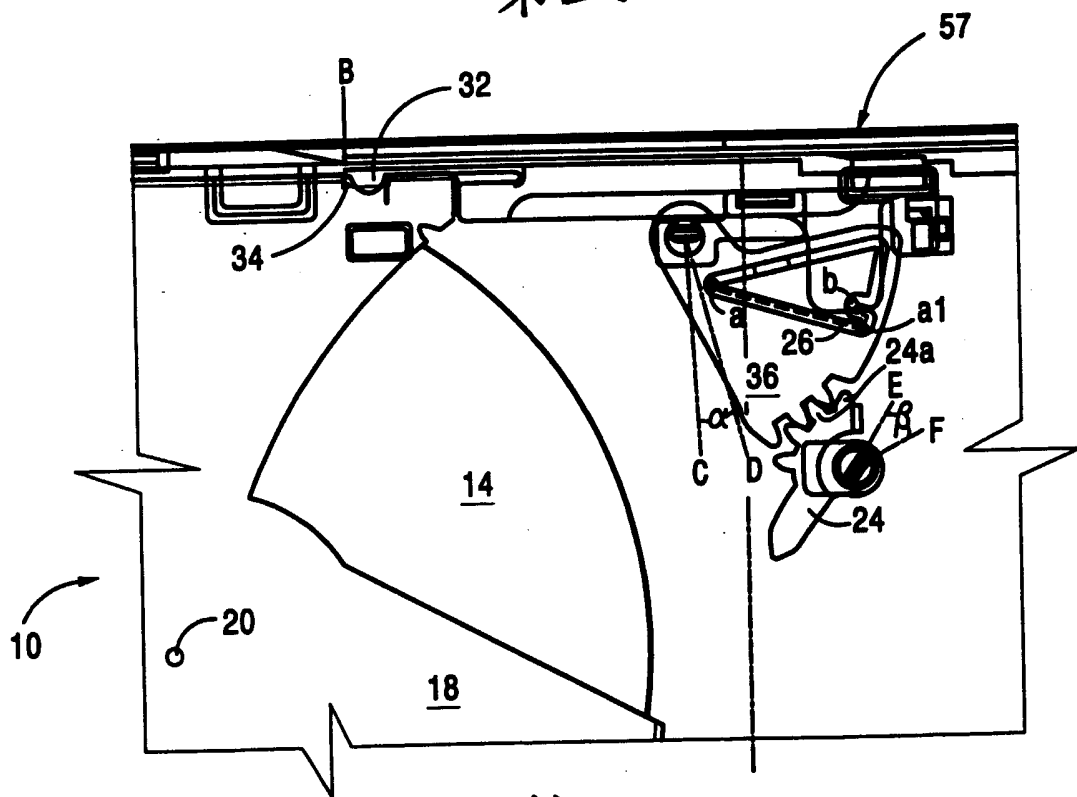
第四 A 圖



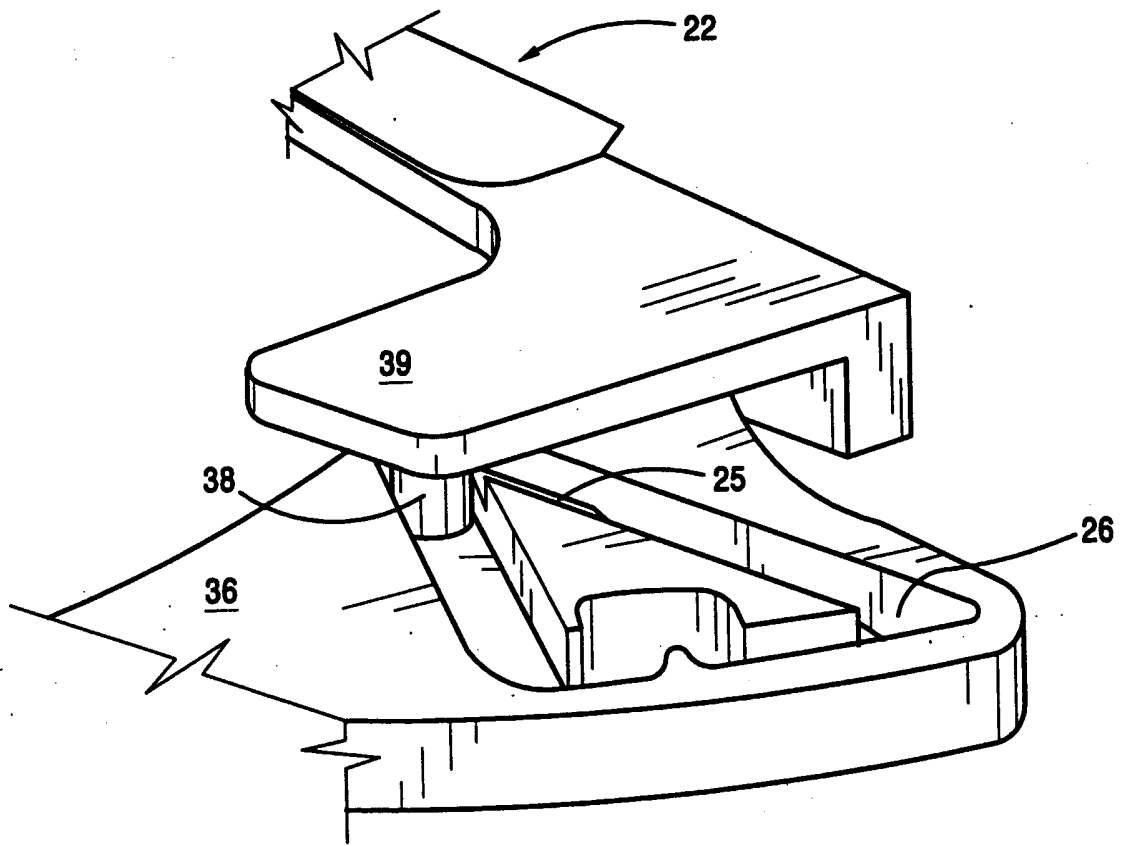
第四 B 圖



第五A圖



第五B圖



第五C圖