

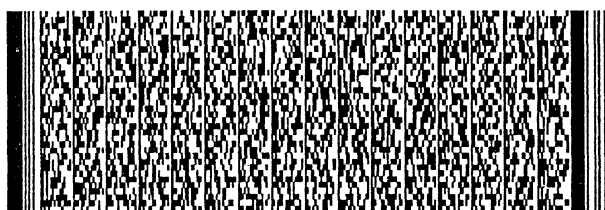
申請日期：88-7-16	案號：88112048
類別：G1B 20/10	

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

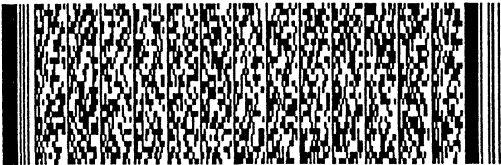
475166

一、發明名稱	中文	磁碟收納轉接器及其驅動方法與裝置
	英文	DISC ACCOMMODATING ADAPTOR AND A METHOD AND APPARATUS FOR DRIVING THE SAME
二、發明人	姓名 (中文)	1. 徐 泳 瑄 2. 申 東 鎬 3. 朴 仁 植 4. 高 禎 完
	姓名 (英文)	1. SEO, Young Sun 2. SHIN, Dong Ho 3. PARK, In Sik 4. KO, Jung Wan
	國 籍	1. 南韓 2. 南韓 3. 南韓 4. 南韓
	住、居所	1. 韓國京畿道城南市盆唐區久美洞LG APT 208-806 2. 韓國漢城特別市西大門區北阿峴3洞1-83 3. 韓國京畿道水原市勸善區勸善洞勸善公寓220-502 4. 韓國京畿道龍仁市二東面西里684-6
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 韓·三星電子股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Samsung Electronics Co., Ltd.
	國 籍	1. 南韓
	住、居所 (事務所)	1. 韓國京畿道水原市八達區梅灘洞416番地
	代表人 姓 名 (中文)	1. 尹 鍾 龍
	代表人 姓 名 (英文)	1. YUN, Jong Yong



申請日期：	案號：
類別：	

(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	姓名 (中文)	5. 崔 漢 國 6. 朴 鍾 弼 7. 朴 喜 得 8. 李 珪 炯
	姓名 (英文)	5. CHOI, Han Kook 6. PARK, Jong Pil 7. PARK, Hee Deuk 8. LEE, Kyu-Hyeong
	國 籍	5. 南韓 6. 南韓 7. 南韓 8. 南韓
	住、居所	5. 韓國京畿道水原市勸善區勸善洞1274, 新東亞公寓504-101 6. 韓國京畿道水原市八達區牛萬洞29住公2次公寓203-1305 7. 韓國京畿道城南市盆唐區精子洞181 普成公寓401-301 8. 韓國京畿道水原市八達區梅灘4洞208-16
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	
	姓名 (名稱) (英文)	
	國 籍	
	住、居所 (事務所)	
	代表人 姓 名 (中文)	
	代表人 姓 名 (英文)	
		

本案已向

國(地區)申請專利	申請日期	案號	主張優先權
南韓 KR	1998/07/15	98-28661	無
南韓 KR	1998/09/09	98-37103	無
南韓 KR	1998/10/08	98-41974	無
南韓 KR	1998/11/09	98-47822	無

有關微生物已寄存於	寄存日期	寄存號碼
-----------	------	------

無



五、發明說明 (1)

發明之背景

<發明之範圍>

本發明係關於一種轉接器，例如一種轉接器，將一原本用於收納直徑12公分磁碟之磁碟驅動器，藉由此轉接器，使其達到可收納直徑八公分磁碟之目的；特別是有關一種轉接器，其中包括一感測孔洞，用以決定磁碟大小，以及一種方法與裝置，用以驅動此轉接器。

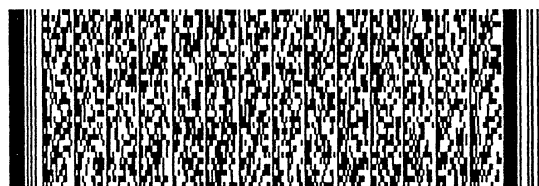
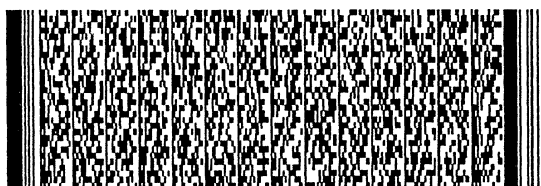
<先前技藝之描述>

一般而言，磁碟通常被粗略分為直徑8公分的磁碟（以下均稱為8公分磁碟）及直徑12公分磁碟（以下均稱為12公分磁碟）。通常不同直徑的磁碟習慣根據個別大小，用磁碟驅動器予以收納。然而最近磁碟驅動器的轉接能力，成為決定其市場銷售力的重要因素。因此，有強烈的需求希望原本僅供12公分磁碟使用之磁碟驅動器，可以同時使用於8公分磁碟以及12公分磁碟。

今開發一轉接器以滿足此需求。此轉接器包括一主體，此主體大小與收納12公分磁碟之12公分磁碟匣一樣，及一磁碟座，當要支撐8公分磁碟時，便可以容納8公分磁碟於此轉接器主體內。因此當8公分磁碟以插入的方式固定於位在轉接器本體內的磁碟座時，8公分磁碟便可以使用轉接器內12公分磁碟驅動器，而且此磁碟驅動器的大小和構造與12公分磁碟匣一樣。

一種習見之轉接器如第1圖所示。

第1圖係一平面圖，用以顯示習見之磁碟轉接器之構



五、發明說明 (2)

造。於第1圖中，元件1係一轉接器主體，元件2係一磁碟，元件3係一磁碟座而元件4則是一封蓋。

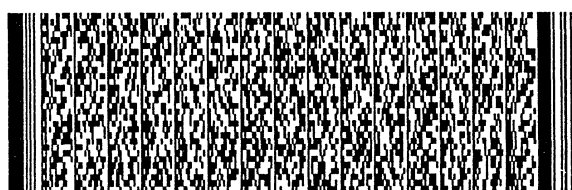
如第1圖所示，轉接器的主體1與12公分磁碟匣的大小一樣。固定磁碟2的磁碟座3係插入轉接器主體內。轉接器的大小及構造與12公分磁頭匣相同。轉接器與12公分磁頭匣的唯一差別在於8公分磁碟可以被收納於轉接器內。

磁碟座3分別具有第一，第二及第三支撐區段3a，3b及3c，用以支撐磁碟2。第一，第二及第三支撐區段3a，3b及3c，分別從磁碟2下方的三個定點支撐磁碟2。當磁碟座3插入轉接器主體1且關上封蓋4，則可將磁碟2收納於轉接器主體1內。

當磁碟2被收納於轉接器主體1，須旋轉磁碟2使其座落於磁碟驅動器之旋轉台上（未標示）。因此須於磁碟座3與磁碟2之間預留一段空隙。因此，被第一，第二及第三支撐區段3a，3b及3c所支撐的磁碟可以移動。

然而因為磁碟2的活動度並未受到磁碟座3的限制，造成磁碟2可以先和磁碟座3分開，直到磁碟座3已插入或脫離轉接器主體1時，磁碟2才又重新固定於磁碟座3上。如此一來，可能造成對磁碟造成破裂或損害。特別是磁碟2偏離了其預設的位置，例如，當旋轉台驅動時，磁碟2係處在錯誤的位置，如此便會對磁碟2的資料造成毀損。

此外，由於習見之磁碟轉接器5缺少結構或裝置可以用來偵測磁碟驅動內磁碟2的大小或狀態，則偶而會延長資料的記錄及/或複製的過程。



五、發明說明 (3)

此外，習見之磁碟驅動器並無裝置，可用以檢測磁碟驅動器內的儀器係用來收納8公分磁碟的轉接器亦或是12公分磁碟匣，而且當磁碟在進行快速地資料記錄及/或複製時，又特別需要此項功用。因而，延長了資料記錄及/或複製所需時間。

<發明之總論>

本發明之開發係用以克服上述在先前技藝中所提到的問題。

本發明之目的係提供一磁碟收納轉接器，當磁碟座插入轉接器主體時，藉由將磁碟固定於磁碟座上而限制了磁碟的活動度，以確實地保護磁碟。

本發明之另一目地係提供一包含感測孔及一開/關感測孔之控制器。因此，此磁碟驅動器，可以很容易地決定轉接器主體內所收納之磁碟的狀態資訊。此狀態資訊包括大小，是否此磁碟曾通過確認或沒有，是否此磁碟通過合格證照或沒有等等。

本發明之進一目地係提供一種方法用以驅動磁碟收納轉接器，此轉接器包含感測孔及一開/關感測孔之控制器。

本發明之又一目的係提供一種裝置，且根據此方法，用以驅動包含感測孔及一開/關感測孔之控制器。

為達成上述之目的，本發明係提供一種磁碟收納轉接器，此轉接器包括一轉接器主體，及一插入轉接器主體內之磁碟座用以支撐磁碟。此磁碟座提供一彈性按鈕且彈性



五、發明說明 (4)

地支撐磁碟以避免磁碟的移動，直到磁碟座插入轉接器主體內。此外，當磁碟座插入轉接器主體內，可以藉由彈性地擠壓位在轉接器主體內的彈簧，而將磁碟從轉接器主體內彈出來。

此彈性按鈕形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

此彈簧包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物及一配置於轉接器主體上之區隔元件。當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將凸出物往外推以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

根據本發明之較佳具體實施例所述之磁碟收納轉接器，此磁碟收納轉接器包括一轉接器主體，一插在轉接器主體內用以支撐磁碟之磁碟座，一磁碟座所延伸之彈性按鈕用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動直到磁碟座插入轉接器主體內，一彈簧當磁碟座插入轉接器主體後，藉以鬆開彈性按鈕，一鎖藉以將磁碟座固定於其相對應之轉接器主體上之預定位置。一開鎖器藉以將磁碟座從轉接器主體鬆開。

此鎖分別包括一對位於磁碟座對邊之彈性鎖凸出物，此彈性物可以被往外偏轉及與一對與彈性鎖凸出物相呼應，由轉接器主體所限定之一對彈性鎖凹槽。

此解開鎖分別包括一對按鈕元件，當此按鈕元件通過鎖凹槽處可以藉由其上之隆起處與磁碟座之彈性鎖凸出物



五、發明說明 (5)

接觸。

根據另一本發明之較佳具體實施例所述之磁碟收納轉接器，此磁碟收納轉接器包括一形成於磁碟座上之握柄區段及一位於轉接器主體前之開口。由於，此握柄區段係位於轉接器主體的外面。因此，使用者可以藉由握住握柄且同時按下在轉接器主體兩對邊之按鈕元件，將磁碟座上之握柄往外拉，如此，便可以輕易地將磁碟座與轉接器主體分開。

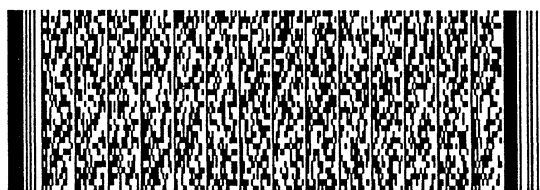
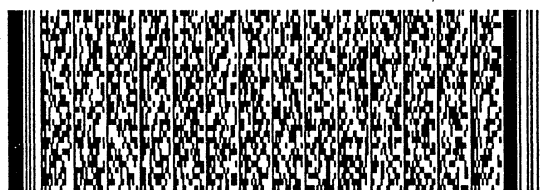
於是，可以根據磁碟座插入或拉出轉接器主體的動作而旋轉磁碟或限制其運動，以避免置換磁碟時發生不當的分離。

甚至，由於減低了磁碟在轉接器中插錯面的的機率，因此可以避免磁碟因為插錯面而受到損害。

本發明之另一目的係提供一磁碟收納轉接器，此轉接器至少包括一個感測孔，用以確定經由磁碟座而收納於轉接器主體中的磁碟尺寸。此感測孔可能是A1，A2，A3三者其中之一或者係如DVD-RAM標準所建議之防寫孔。甚至此感測器可能係由A1，A2，A3感測孔及防寫孔所組合而成。同樣地，此感測孔可能是一個附加的分離元件。

根據本發明之第一項具體實施例所述，此磁碟收納轉接器進一步包括一控制器，此控制器係根據磁碟的大小以控制感測孔的開/關。

根據本發明之另一項具體實施例所述，此磁碟收納轉接器包括一轉接器主體，一插在轉接器主體上之磁碟座



五、發明說明 (6)

用以支撐磁碟，一從磁碟座所延伸之彈性按鈕，用以彈性地支撐磁碟，避免磁碟產生不必要的滑動，直到磁碟座已插入轉接器主體為止，一彈簧，當磁碟座插入轉接器主體後，用以鬆開彈性按鈕，一拴鎖，用以支撐磁碟座於轉接器主體內之預定位位置，一些感測孔，用以確定接在轉接器主體上之磁碟的狀態，一控制器根據所確定之磁碟的尺寸及大小，選擇性地開/關感測孔，及一開鎖器用以解開被鎖在轉接器主體上的磁碟座。

這些感測孔包括一A1感測孔，當執行記錄過程時，可用以確定是否需要記錄磁碟的表面確認過程，一A2感測孔，用以確定此磁碟係單面或雙面，一A3感測孔，用以確定磁碟的尺寸及使用一資訊預防孔以確定是否已選擇資料預防功能。起初，當A1及A3感測孔處於開口的狀態，則A2感測孔及資料預防孔係處在關閉的狀態。利用前述之孔洞，本發明之磁碟驅動器可用以確認此磁碟是否為一可記錄之8公分直徑的磁碟以及是否需要記錄其表面確認過程。

用以開/關感測孔之控制器也許可以個別地形成於A1感測孔，A2感測孔及/或資料預防孔處。開/關感測孔之控制器包括一對形成於轉接器主體上之可動式鋼軌，包括所有的感測孔，一安裝於活動式鋼軌上之可滑動之開/關元件，用以選擇性地開/關感測孔，及一支撐座用以支撐此開/關元件，使其座落於可滑動之位置上。

此位置支撐座包括一位置支撐突出部份，從開/關元



五、發明說明 (7)

件的上端向外突出，及一被限定於轉接器主體內之第一和第二位置支撐凹溝，用以承受位置支撐突出部份，此第一和第二位置固定凹溝根據開/關元件滑行的衝程而互相間隔一定的距離。

根據本發明之另一較佳具體實施例所述，此磁碟上可記錄之表面區域的尺寸及狀態，可以很快速地且容易地由這些感測孔所確認，於是使用者可以在一非常短的時間內，更有效率地使用磁碟驅動器，因為使用者也許可以不用選擇一些不需要的步驟，例如表面確認過程等。而可以直接以手動開/關感測孔以進行資料記錄過程。

本發明之進一目的係提供一種方法，用以驅動一轉接器使其可以收納一可記錄式/可拷貝式之磁碟。前述本發明所提之方法包括一些步驟，如確認插在轉接器上用以確定磁碟大小之感測孔是否打開，及確認當決定磁碟大小之感測孔打開時，用於收納直徑8公分磁碟之轉接器係插著的。而當決定磁碟大小之感測孔關著時，則表示係插著收納直徑12公分磁碟之收納匣。

本發明之另一目的係提供一種裝置，用以驅動一轉接器使其可以收納一可記錄式/可拷貝式之磁碟。本發明之裝置包括一感測開關，可被選擇性地插入以插在轉接器上，用以決定磁碟大小之感測孔上，因此，此感測開關可以被打開或關閉，且可以根據決定磁碟大小之感測孔的開/關狀態，傳送相對應之訊號至一微電腦上。等到確認了插在轉接器上，且用以決定磁碟大小之感測孔係開啟時，



五、發明說明 (8)

則代表著此磁碟收納轉接器上插著一8公分直徑的磁碟，或著當決定磁碟大小之感測孔係關閉時，則表示磁碟收納匣上插著一12公分直徑的磁碟。除此之外，此磁碟驅動器將根據決定磁碟大小之感測孔所提供之磁碟的狀態，而可以準備進行資料記錄和/或拷貝的過程。

本發明所提及之附加的目的及優點將會部份於下文予以描述，而其中某些部份將會由敘述中而得到較為清楚的概念，或是也可以藉由本發明之練習而學習到這些觀點。

<圖示之簡單說明>

上述之目的及方法，可以藉由互相對照本發明之敘述與所附之參考圖例，而得到更為清楚的概念。

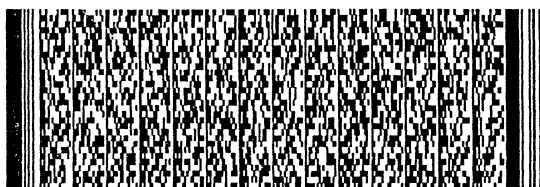
第1圖係習見之磁碟收納轉接器之平面圖。

第2圖係根據本發明之具體實施例所述之磁碟收納轉接器之平面圖。

第3A圖及第3B圖係用以顯示磁碟座插入且固定於第2圖中所述之轉接器主體內之過程。在第3A圖中係顯示插入磁碟座的瞬間情形，而第3B圖係顯示完全插入磁碟座的情形。

第4圖係根據本發明之另一具體實施例所述，具有用來確認磁碟狀態之感測孔之磁碟收納轉接器之平面圖。

第5A圖及第5B圖係根據本發明之另一具體實施例所述，且根據第4圖中I-I線所繪之截面圖，用以顯示感測孔的操作及本磁碟收納轉接器中主要的觀念亦即開/關感測孔的方法。



五、發明說明 (9)

第6圖係根據第4圖中之Ⅲ-Ⅲ線所繪之截面圖，用以顯示磁碟座的握柄區段。

第7圖係根據第4圖中之Ⅲ-Ⅲ線所繪之截面圖，用以顯示磁碟座的指標區段。

第8圖係一流程圖用以解釋驅動一具有感測孔之磁碟收納轉接器之方法，且此感測孔特別是根據本具體實施例所述用以確認磁碟尺寸之感測器。

<圖示中元件名稱與符號對照>

- 1：轉接器主體
- 10：轉接器主體
- 10a：開口
- 11、12：區隔元件
- 13：握柄區段
- 13a、13b：戳記圖案
- 14a、14b：拴鎖凸出物
- 15a、15b：拴鎖凹槽
- 16、16'：按鈕元件
- 16a：凸出物
- 2：磁碟
- 20：磁碟
- 3：磁碟座
- 30：磁碟座
- 31、32、33：支撐區段
- 34、35：彈性按鈕元件

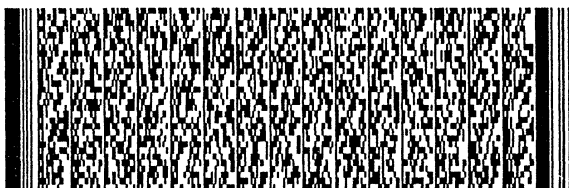


五、發明說明 (10)

- 36、37：凸出部位
- 3a、3b、3c：支撐區
- 36a、37a：凸出部位的傾斜面
- 4：封蓋
- 40：轉接器主體的封蓋
- 41：拴鎖
- 42：鎖孔
- 5：磁碟轉接器
- 50：快門
- 51、52、53：感測孔
- 54：防記錄孔
- 61：可移動之軌道
- 62：開／關元件
- 62a：移動凹槽
- 63：位置支撐凸出物
- 64、64a：位置支撐凹槽
- 70：標示上表面及底面的標記部位
- 70a、70b：戳記圖案
- 8：轉接器
- 80：感測開關
- 9：磁碟收納轉接器
- A1、A2、A3：感測孔

<較佳具體實施例之詳細描述>

於本發明之具體實施例中將詳細地描述本文所提及之



五、發明說明 (11)

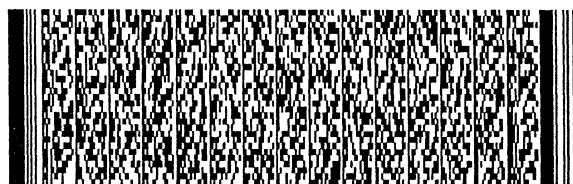
參考資料，而文中所提及之附圖中之元件，也將標示所相對應之參考數字。本具體實施例將參考所附之圖例以解釋本發明，本文如下所述。

第2圖係根據本發明所述之磁碟收納轉接器示意圖。如第2圖所示，一磁碟座30，此磁碟座具有第一支撐區段31，第二支撐區段32，及第三支撐區段，用以支撐磁碟20。此外，磁碟20係座落於支撐區段31，32及33的三個點上。雖然第2圖表示由磁碟座30所支撐之磁碟20係由三個支撐區段31，32及33，磁碟20可以用具有凹槽之圓拱部位支撐磁碟。此情況下之支撐圓拱係沿著磁碟座30上的磁碟支撐區段而形成。

而且，第一彈性按鈕區段34和第二彈性按鈕區段係從磁碟座30開始延伸，以便從磁碟20的兩對邊，彈性地將磁碟20往磁碟20的中央擠壓。彈性按鈕區段34及35可以被彈性地置換以及持續地彈性偏壓磁碟20，直到在那裡產生一額外的力。此外，一但磁碟20座落於磁碟座30後，磁碟20就受到第一及第二彈性按鈕區段34及35的支撐而固定於磁碟座30。

同時，假使磁碟座30已插入且固定於轉接器主體10內，磁碟20仍須可以旋轉。於是，需要一彈簧用以鬆開第一及第二彈性壓縮區段34及35。

此彈簧具有第一凸出部位36及第二凸出部位37，分別形成於第一及第二彈性壓縮區段的末端。此彈簧進一步由位於轉接器主體10內之第一及第二區隔元件11及12所組



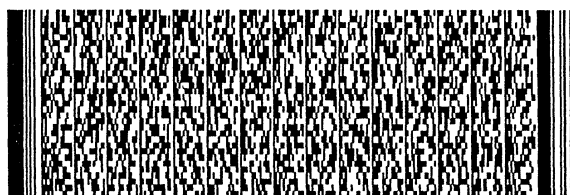
五、發明說明 (12)

成。第一及第二凸出部位36及37具有一固定傾斜角度之傾斜面36a及37a。而且，第一及第二區隔元件11及12分別屬於楔形及圓柱形，而可以以滑動的方式與第一及第二凸出部位的傾斜面36a及37a接觸。此處之區隔元件11及12的形狀也許可以相同，亦或者如本發明之具體實施例所述，此區隔元件11及12也許可以分別具有不同的形狀。

圖示中之參考數字13代表一握柄區段，使用者可以藉此而握住磁碟座30，而參考數字14a及14b則代表拴鎖凸出物。符號或字母可以被印在握把區段13上用以分辨磁碟20的一邊或另一邊。當磁碟座30插入轉接器主體10時，拴鎖凸出物14a及14b將與轉接器主體10的內側壁緊密接觸。

此外，圖例中，參考數字40代表轉接器主體的封蓋。藉由關上此封蓋40，則可以確信，插在主接器主體10內之磁碟座30，係安全地固定於轉接器主體10內。更特別的是，當使用者以相對於轉接器主體10的方式轉此封蓋40，則位於封蓋40一端的拴鎖41，會鎖入轉接器主體10中所限定之鎖孔42內。

而且，圖例中，參考數字50代表一快門，此快門50係用以選擇性地開/關一由轉接器主體10所限定之主軸的開口及其延伸之開口（未顯示），此快門50係以可滑動地方式位於轉接器主體10上。因此當轉接器插入磁碟驅動器內，則快門50將自動地藉由磁碟驅動器的快門開/關方式而開口此快門。因此，被收納於轉接器主體10內之磁碟20的某些部位將會暴露出來，使得光學傳感器可以通過磁碟



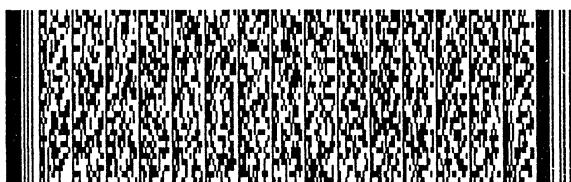
五、發明說明 (13)

20。

根據上述之轉接器8，直到磁碟座30固定於轉接器主體10，磁碟座第二彈性按鈕區段34及35將彈性地沿著磁碟20的中央，壓縮磁碟20，如第2圖中的箭號'A'所示，使得磁碟20不會在磁碟座30內移動。於是，當磁碟座30插入轉接器主體10的內部時，如第3A圖所示，第一及第二凸出物36及37的前緣將與第一及第二區隔元件11及12相接觸。於此情況下，當磁碟座30插入轉接器主體10的內部時，如第3B圖所示，第一及第二凸出物36及37的前緣以滑動地方式與第一及第二區隔元件11及12相接觸，且被擠開，於是用來壓縮磁碟20的第一及第二彈性壓縮區段34及35彼此沿著第3B圖中的箭號'B'的方向分開。因此，磁碟20可以從第一及第二彈性壓縮區段34及35中鬆開，且可被移動而不會受到周圍元件的阻礙。反過來說，當磁碟座30從轉接器主體10內被拉出時，第一及第二彈性壓縮區段34及35可以藉由之前壓縮磁碟20，使之朝向磁碟20的中央的恢復力而回復原狀。因此，磁碟20不會因為磁碟座30被拉出轉接器主體10而移動。

如上所述，因為磁碟20可以根據磁碟座30插入或拉出轉接器主體10的動作而自動地轉動以被限制或是旋轉，所以使得磁碟20並不會無預期地脫離磁碟30。

同時，第4圖係根據本發明前述之具體實施例所述之磁碟收納器轉接器9之平面圖。第5A圖及第5B圖係根據第4圖中之I-I線所繪之截面圖，且標示出感測孔開/關控制器的



五、發明說明 (14)

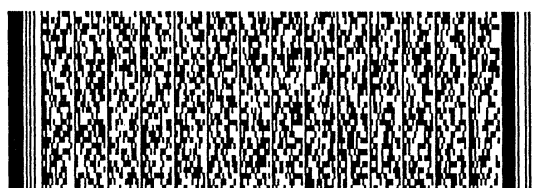
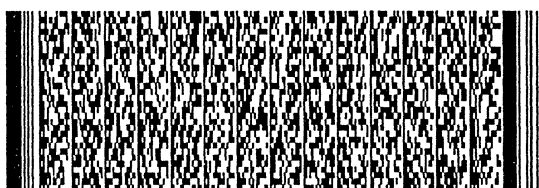
構造及操作，此為本發明之具體實施例中最主要的特徵。而第6圖及第7圖則係分別根據第4圖中之II-II及III-III線。

如圖所示，根據此處之本發明具體實施例所述之磁碟收納轉接器9與本發明之第一具體實施例所述之轉接器8具有相同之基本結構。因此，此處之本發明具體實施例中將省略對所述之轉接器9的結構之詳細描述。但相關之特殊結構將會在下文中描述，不過相類似之元件將標以與第一具體實施例中相同之參考符號。

如本發明之另一具體實施例所述之磁碟收納轉接器9，此磁碟收納轉接器9包括一盒式轉接器主體10，一磁碟座30，一對彈性按鈕元件34及35，第一及第二凸出物36及37，第一及第二區隔元件11及12。磁碟20係固定於磁碟座30，而欲收納磁碟時，磁碟座30以插入轉接器主體10的方式支撐磁碟20。一對可置換式且從磁碟座30延伸而出之彈性按鈕元件34及35係用以彈性地支撐磁碟20。第一及第二凸出物係分別整體形成於彈性按鈕元件34及35的端點上。

第一及第二區隔元件係位於轉接器主體內以磁碟座30上之一對彈性按鈕元件34及35，使之朝向磁碟20的相對兩邊以釋放出磁碟20，當磁碟座30插入轉接器主體10時，藉由滑動的方式與第一及第二凸出物互相接觸。

此外，根據此一本發明之具體實施例所述，轉接器9包括一拴鎖座及一開鎖座。當磁碟座30插入轉接器主體10時，拴鎖座固定磁碟座30於其預定之位置，而開鎖座則係



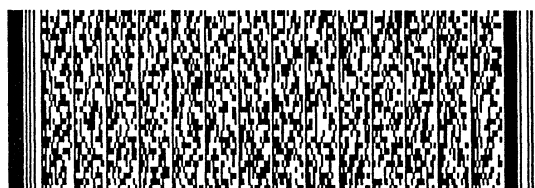
五、發明說明 (15)

用以解開被拴鎖座鎖住之磁碟座30。

拴鎖座包括一對彈性鎖凸出物14a及14b及一對拴鎖凹槽15a及15b。此對彈性鎖凸出物14a及14b係位於磁碟座30之相對兩邊，使得彈性凸出物14a及14b可以被彈性地向外偏。而被限定於轉接器主體10內之彈性鎖凹槽15a及15b則分別用來接受彈性鎖凸出物14a及14b。因此，當磁碟座30被插入轉接器主體10時，位於磁碟座30之相對兩邊之彈性鎖凸出物14a及14b會被鎖入位於轉接器主體內壁之彈性鎖凹槽15a及15b，而且在沒有施予外力的情況下，彈性鎖凸出物14a及14b將不會與彈性鎖凹槽15a及15b分離。

此外，開鎖座包括一對位於轉接器主體相對兩邊之按鈕元件16及16'，此按鈕元件16及16'分別具有凸出物16a，此凸出物16a通過轉接器主體10之鎖凹槽15a及15b以與磁碟座30之彈性鎖凸出物14a及14b相接觸。此外，當按鈕元件16及16'被往轉接器主體10的側向擠壓時，結果凸出物16a將推擠磁碟座30之彈性鎖凸出物14a及14b。結果，彈性鎖凸出物14a及14b將與轉接器主體10上之彈性鎖凹槽15a及15b分離。此時，當使用者握住且往外拉磁碟座30的握柄區段13時，磁碟座30便與轉接器主體10脫離。

此外，根據此一本發明之具體實施例所述，一開口10a被限定於轉接器主體10的前面，於是握把區段13係位於轉接器主體10的外面。結果使得磁碟座30可以更輕易地被插入或拔離開轉接器主體10。此外，戳記圖案13a及13b形成於握把區段13上，用以標示磁碟的相對應邊的位置。而用



五、發明說明 (16)

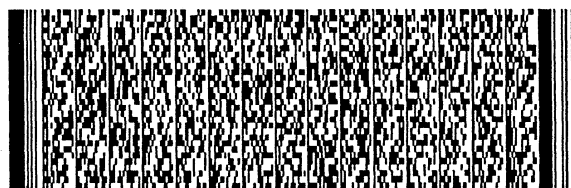
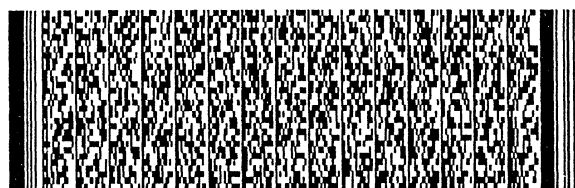
以標示上表面及底面的標記部位70係位於轉接器主體10的一側。用以標示上表面及底面的標記部位70具有另一種戳記圖案70a及70b用以分別標示轉接器主體的上表面及底面。因此，使用者可以輕易地將磁碟或磁碟座30插入或拔出轉接器主體10，而不至於為了辨別哪一邊而弄混了。

此外，根據此一本發明之具體實施例所述，此磁碟收納轉接器包括一組感測孔51，52，53及54。這些感測孔係被限定於轉接器主體10之預定位置上。當提供給磁碟驅動器之感測開關80被選擇性地插入感測孔51，52，53及54時，便可決定磁碟20的狀態。

感測孔51，52，53及54包括一A1感測孔51，及一A2感測孔52，一A3感測孔53及一防記錄孔54。A1感測孔51係用以決定是否磁碟20的記錄面需要被確認。而A2感測孔52係用以決定磁碟20是否為單面或雙面。A3感測孔53係用以決定磁碟20的尺寸是否為8公分，及一防記錄孔54係用以決定是否已選擇了資料防記錄的功能。

當A1感測孔51被開啟時，將插入相對應之感測開關80，以決定在磁碟驅動器內之磁碟20是否至少被使用過一次。於此情況下，資料將被記錄至磁碟20內且同時執行確認程序。否則，例如，當A1感測孔51被關閉時，則可決定磁碟驅動器內之磁碟20從未被使用，所以資料可以被記錄至磁碟內而不需經過確認過程。

同樣的情況，當A2感測孔關閉時，則可用以決定磁碟20是否為單面，假如不是，則會認為磁碟20為雙面。此



五、發明說明 (17)

外，當A3感測孔被開啟時，則可用以決定插入磁碟驅動器內之裝置是否為收納8公分磁碟之轉接器9，假如不是，則會認為插在磁碟驅動器內之裝置係一般用以磁碟收納匣如12公分磁碟匣或諸如此類。

此外，當防記錄感測孔54被關閉，則可決定是否可以進行記錄過程，然而假如不是，當防記錄感測孔54開啟，則可確定已選擇資料防寫功用。

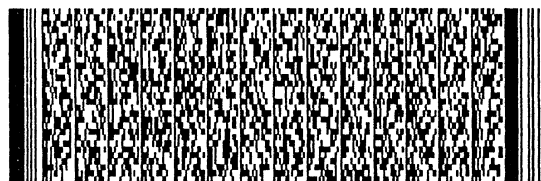
起初，根據本具體實施例所述之轉接器9，其A1感測孔51及A3感測孔53都在開啟狀態，而A2感測孔52及防記錄孔54皆處於關閉狀態。因此，當轉接器9插入磁碟驅動器時，則可決定已插入需要進行確認過程之8公分可記錄式磁碟。

於此情況下，即使收納於轉接器內之磁碟20係一全新之磁碟，或假使收納於轉接器內之磁碟20係一不需要進行確認過程之磁碟20，因為A1感測孔51係處於開啟狀態，則麻煩的是，在資料記錄過程前，仍會於磁碟驅動器內進行確認過程。如此一來，便延長了資料記錄的時間。

根據此具體實施例所述，為免去此項麻煩，使用者也許可以手動地開/關A1感測孔51。因此，當使用者認為不需進行確認過程時，則他/她便可以擋住A1感測孔51，以直接進行資料記錄過程。

感測孔開/關控制器也許可以分別建構於A2及A3感測孔52及53以及A1測孔51。

轉接至A3感測孔53之感測孔開/關控制器之轉接器9的



五、發明說明 (18)

範例將分別描述於第5A圖及第5B圖。

如第5A圖及第5B圖，感測孔開/關之控制器包括一可移動之軌道61，一開/關元件及一位置座。可移動之軌道61係形成於轉接器主體10內，且此移動軌道61包括一A3感測孔53。開/關元件62可滑動式地處於移動軌道61內，以選擇性地開/關A3感測孔53。而位置座係固定開/關元件62於其開/關元件62的移動位置上。

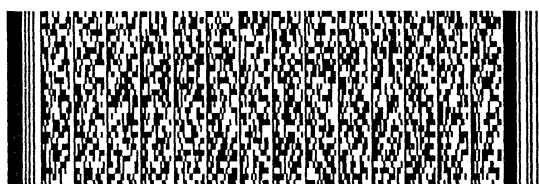
此位置座包括一位置支撐凸出物63，及第一和第二位置支撐凹槽64a及64用以契合位置支撐凸出物63。此位置支撐凸出物63係從開/關元件62之上端往外隆起。第一和第二位置支撐凹槽64a及64係被限定於轉接器主體10內，且其彼此間的距離相對應至開/關元件62的行進衝程。

移動凹槽62a也被限定於開/關元件62的上端用以移動開/關元件62。

藉由上述本發明之構造，使用者可選擇性地開/關A1，A2，A3感測孔51，52，53，及/或防記錄孔54，使得他/她可以控制決定過程的狀態。

參照第5A圖，A3感測孔51係開口的狀態，於是，當轉接器9插入磁碟驅動器內，相對應之感測開關80會插入A3感測孔53，因此，磁碟驅動器可以決定轉接器9收納了依8公分磁碟20。

參照第5B圖，相對地，A3感測孔53係被開/關元件所關閉。於是，認定係由8公分磁碟匣以外之磁碟匣，如12公分磁碟匣等，插入磁碟驅動器內。



五、發明說明 (19)

於此情況下，假如使用者希望移動開/關元件62，他/她可以用一圓點式物品，例如筆的筆尖或諸如此類的東西，去壓開/關元件62，使開/關元件62可以沿著由開/關元件62上端所限定之移動凹槽62a移動。於是，開/關元件62之位置支撐隆起物63，可以與第一位置支撐凹槽64a分離，使得開/關元件62可以移往預定的位置。然後，當開/關元件62之移動凹槽62a插入轉接器主體10之第一位置支撐凹槽64a時，則開/關元件62就可被固定於它所移動到的位置。

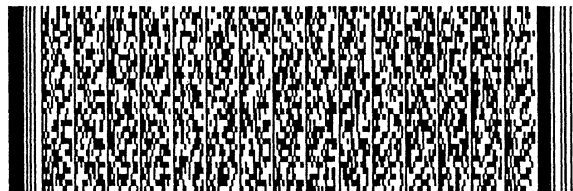
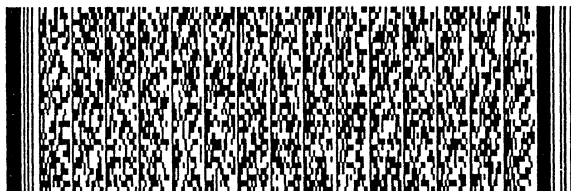
雖然並未顯示於圖例中，我們仍可輕易地瞭解用以開/關A1感測孔51及防記錄孔54的機構亦與上述之方法相同。

此外，上述之描述磁碟20插入或拔出轉接器主體10時，磁碟座30的操作及影響與本發明之第一具體實施例中，磁碟20被磁碟座30之彈性按鈕區段所固定的情形或磁碟20不受阻礙地藉由旋轉彈簧而釋放一樣。

下文中，一種驅動具有上述感測孔51，52及53的轉接器9以及特別地具有磁碟尺寸之感測孔53的轉接器9的方法，將於第8圖之流程圖100中予以描述。

首先，8公分磁碟將藉由磁碟座30置於轉接器9內（步驟S101），然後將轉接器9插入磁碟驅動器內（步驟S102）。於是可以決定用來確認尺寸之感測孔53是否處與開啟的狀態（步驟S103）。

於步驟S103中，假如磁碟尺寸感測孔53處與開啟的狀態，則可確認已插入轉接器9所收納之8公分磁碟（步驟



五、發明說明 (20)

S104)。然而假如處與關閉的狀態，則可確認已插入係12公分磁碟匣插入磁碟驅動器內（步驟S105）。此後便可進行資料記錄及/或拷貝的過程（步驟S106）。

此處，決定磁碟尺寸感測孔53是否處與開啟狀態的步驟，乃藉由磁碟驅動器之感測開關80所進行。尤其，此感測開關80可以被選擇性地插入供給轉接器9之磁碟尺寸感測孔53內，用以被開/關，使得相對應的訊號得以傳入微電腦內。

如上所述，根據本發明之磁碟收納轉接器9，當磁碟位於磁碟座30上時，可以固定住磁碟，使磁碟20不會移動。當磁碟座30完全插入轉接器主體10內，可以很平順地旋轉磁碟20以釋放出磁碟20。結果不會因為磁碟20與正確的位置分離而使得磁碟20受到損傷。

此外，根據本發明所述之磁碟收納轉接器9，可以輕易地決定磁碟的尺寸及狀態，或其他類似的條件。而且使用者可以依他/她所願，根據所決定之磁碟的尺寸及狀態，手動地開/關感測孔51，52及53，於是使用者可以藉由不要選擇一些非必需的過程例如確認過程或諸如此類，以縮短資料記錄所需之時間。因此可以花費較少的時間於記錄資料上。

此外，根據本發明所述之磁碟收納轉接器9，轉接器的上表面及底面以及磁碟20的兩邊，可以輕易地經由提供給磁碟座30及轉接器主體10之指示元件予以分辨。所以使用者可以更方便地，正確地插入磁碟20或磁碟座30於轉接器



五、發明說明 (21)

主題 10 內。

雖然已顯示且描述少數有關本發明之具體實施例，但我們仍珍惜一些在不違反本發明的原則及精神，以及專利範圍及與專利範圍相等之聲明的原則下，所有可能針對本具體實施例所作修改之技藝中的技術。

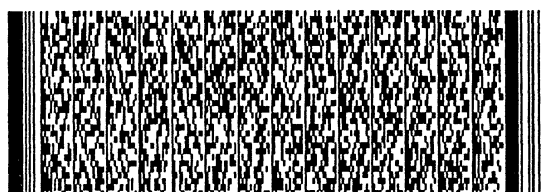


四、中文發明摘要 (發明之名稱：磁碟收納轉接器及其驅動方法與裝置)

一種轉接器，包括一可開/關之感測孔，及一方法和裝置用以驅動此轉接器；此轉接器至少包括一組用以決定經由磁碟座而收納於轉接器主體內之磁碟的尺寸；此磁碟座包括一從磁碟座延伸之彈性按鈕用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動直到磁碟座插入轉接器主體內；此外，一彈簧位於轉接器主體上，當磁碟座插入轉接器主體內時，可以藉由彈性按鈕而鬆開磁碟；一種驅動轉接器的方法包括決定感測孔是否開啟，及決定何種形式的裝置被插入磁碟驅動器內；插入磁碟驅動器的驅動器形式係根據，當感測孔開啟時，表示轉接器所收納的係8公分的磁碟，當感測孔關閉時，表示磁碟匣所收納的係12公分的磁碟；一種裝置用以驅動轉接器，包括一感測開關可選擇性地開/關

英文發明摘要 (發明之名稱：UISC ACCOMMODATING ADAPTOR AND A METHOD AND APPARATUS FOR DRIVING THE SAME)

An adaptor includes a sensor hole to be open/closed, and a method and an apparatus drive the adaptor. The adaptor includes at least one sensor hole determining the size of a disc received in an adaptor body which is received via a disc holder. The disc holder includes an elastic press extended therefrom and elastically support the disc, preventing a movement of the disc until the disc holder is inserted into the adaptor body. Further, a



四、中文發明摘要 (發明之名稱：磁碟收納轉接器及其驅動方法與裝置)

插入轉接器之感測孔，以傳送相對應之感測孔的開/關訊號至微電腦上。

英文發明摘要 (發明之名稱：UISC ACCOMMODATING ADAPTOR AND A METHOD AND APPARATUS FOR DRIVING THE SAME)

release is disposed on the adaptor body to release the disc from the elastic press when the disc holder is inserted into the adaptor body. A method for driving the adaptor includes determining whether the sensor hole is open; and determining the type of device inserted into a disc drive. The type of drive inserted into the disc drive is determined by the adaptor accommodating an 8-cm disc when the sensor hole is open, while a cartridge



四、中文發明摘要 (發明之名稱：磁碟收納轉接器及其驅動方法與裝置)

英文發明摘要 (發明之名稱：DISC ACCOMMODATING ADAPTOR AND A METHOD AND APPARATUS FOR DRIVING THE SAME)

accommodates a 12-cm disc when the sensor hole is closed. An apparatus for driving the adaptor includes a sensing switch to be selectively inserted into the sensor hole of the inserted adaptor to be turned on/off and transmit the corresponding signal regarding the open/closed state of the sensor hole to a microcomputer.



六、申請專利範圍

1. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插入轉接器主體內之磁碟座用以支撐磁碟。此磁碟座提供一彈性按鈕且彈性地支撐磁碟以避免磁碟的移動，直到磁碟座插入轉接器主體內；一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具。

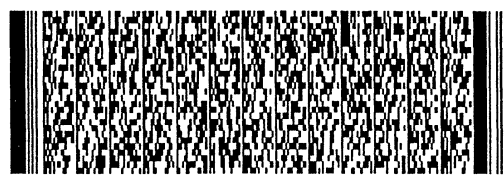
2. 如申請專利範圍第1項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具係形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

3. 如申請專利範圍第1項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物及一配置於轉接器主體上之區隔元件；當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將凸出物往外推以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

4. 如申請專利範圍第3項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有楔形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

5. 如申請專利範圍第3項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有圓柱形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

6. 如申請專利範圍第1項所述之轉接器，此轉接器主體包括：一由轉接器主體所限定之主軸的開口及其衍生物



六、申請專利範圍

之開口，因此，暴露出磁碟20的某些部位，使得光學傳感器可以通過磁碟20；一以可滑動地方式位於轉接器主體上之快門；以選擇性的開/關主軸的開口及其衍生物之開口；一封蓋，位於轉接器前端開口，用以防止磁碟座與轉接器主體分離。

7. 一種磁碟收納轉接器，包括：一具有主軸開口及其衍生物之開口之轉接器主體，一插在轉接器主體內用以支撐磁碟之磁碟座，一磁碟座所延伸之第一及第二彈性按鈕用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動直到磁碟座插入轉接器主體內，一位於轉接器主體內側，具有楔形之區隔元件，將第一凸出物向外推擠，並以滑動的方式與第一凸出物的傾斜面接觸；一位於轉接器主體另一側，具有圓柱形之第二區隔元件將第二凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸；一快門，以可滑動地方式位於轉接器主體上用以選擇性的開/關主軸的開口及其衍生物之開口及一位於轉接器前端開口之封蓋。

8. 一種磁碟收納轉接器，包括：一具有主軸開口及其衍生物之開口之轉接器主體，一插在轉接器主體內用以支撐磁碟之磁碟座，磁碟座所延伸之彈性按鈕，用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動，直到磁碟座插入轉接器主體內，一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具；一拴鎖藉以將磁碟座固定於其相對應之轉接器主體上之預定位置；一開鎖器藉以將磁碟座從轉接器主體鬆開。



六、申請專利範圍

9. 如申請專利範圍第8項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具係形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

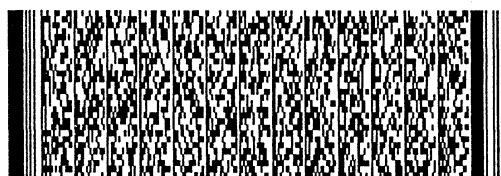
10. 如申請專利範圍第8項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物及一配置於轉接器主體上之區隔元件；當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將凸出物往外推以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

11. 如申請專利範圍第10項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有楔形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

12. 如申請專利範圍第10項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有圓柱形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

13. 如申請專利範圍第8項所述之轉接器，此一拴鎖工具包括：一對位於磁碟座對邊之彈性鎖凸出物，此彈性物可以被往外偏轉及與一對與彈性鎖凸出物相呼應，且由轉接器主體所限定之一對彈性鎖凹槽。

14. 如申請專利範圍第13項所述之轉接器，此開鎖器分別包括一對位於轉接器主體相對兩邊之按鈕元件，當此按鈕元件通過鎖凹槽處可以藉由其上之隆起處與磁碟座之



六、申請專利範圍

彈性鎖凸出物接觸。

15. 如申請專利範圍第14項所述之轉接器，此磁碟座包括一握柄區段用以支撐磁碟及一具有主軸開口及其衍生物之開口之轉接器主體，一磁碟座所延伸之第一及第二彈性按鈕用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動直到磁碟座插入轉接器主體內，與第一及第二彈性按鈕整體形成之具有特定傾斜角度之傾斜面之第一及第二凸出物，一位於轉接器主體內側之具有楔形之區隔元件，以滑動的方式將凸出物向外推擠並與凸出物的傾斜面接觸，一位於轉接器主體另一側之具有圓柱形之區隔元件，以滑動的方式將凸出物向外推擠並與凸出物的傾斜面接觸，一以可滑動地方式位於轉接器主體上之快門；以選擇性的開/關主軸的開口及其衍生物之開口，一封蓋，位於轉接器前端開口，用以防止磁碟座與轉接器主體分離。

16. 如申請專利範圍第14項所述之轉接器，此握柄區段包括一標示部位用以標記磁碟座的第一邊及第二邊，以區別磁碟座的第一邊及第二邊。

17. 如申請專利範圍第8項所述之轉接器，一由轉接器主體所限定之主軸的開口及其衍生物之開口，因此，暴露出磁碟20的某些部位，使得光學傳感器可以通過磁碟20；一以可滑動地方式位於轉接器主體上之快門；以選擇性的開/關主軸的開口及其衍生物之開口。

18. 一種轉接器，用以收納一資料記錄/拷貝磁碟，此轉接器至少具有一感測孔用以決定磁碟的尺寸。



六、申請專利範圍

19. 如申請專利範圍第18項所述之轉接器，此感測孔係一A3感測孔。

20. 如申請專利範圍第18項所述之轉接器，進一步包括一種工具，根據磁碟的大小以開/關感測孔。

21. 如申請專利範圍第20項所述之轉接器，此感測孔係一A3感測孔。

22. 如申請專利範圍第20項所述之轉接器，此感測孔開/關工具包括：一對形成於轉接器主體內之移動式軌道，及感測孔，位在移動式軌道上可移動之開/關元件，用以開/關感測孔，及支撐開/關元件於開/關元件所移動之位置的工具。

23. 如申請專利範圍第20項所述之轉接器，此位置支撐工具包括：一從開/關元件上邊隆起之位置支撐凸出物，及被限定於轉接器主體內之第一和第二位置支撐凹槽，用以契合位置支撐凸出物；第一和第二位置支撐凹槽，其彼此間的距離乃相對應至開/關元件的行進衝程；及一被開/關元件所限定之一移動式凹槽，用以移動開/關元件。

24. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插入轉接器主體內之磁碟座用以支撐磁碟；此磁碟座提供一彈性按鈕且彈性地支撐磁碟以避免磁碟的移動，直到磁碟座插入轉接器主體內；一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具，至少具有一被限定於轉接器主體內特定位置上之感測孔，用以決定收納於轉



六、申請專利範圍

接器主體內之磁碟的尺寸，一工具用以開／關感測孔。

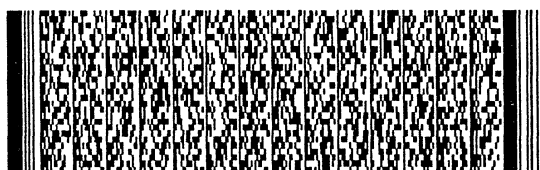
25. 如申請專利範圍第24項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具係形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

26. 如申請專利範圍第24項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物，及一配置於轉接器主體上之區隔元件；當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將凸出物往外推，以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

27. 如申請專利範圍第26項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有楔形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

28. 如申請專利範圍第26項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有圓柱形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

29. 如申請專利範圍第24項所述之轉接器，此轉接器主體包括：一由轉接器主體所限定之主軸的開口及其衍生物之開口，因此，暴露出磁碟20的某些部位，使得光學傳感器可以通過磁碟20；一以可滑動地方式位於轉接器主體上之快門；以選擇性的開／關主軸的開口及其衍生物之開口；一封蓋，位於轉接器前端開口，用以防止磁碟座與轉



六、申請專利範圍

接器主體分離。

30. 如申請專利範圍第24項所述之轉接器，此感測孔係一A3感測孔。

31. 如申請專利範圍第20項所述之轉接器，此感測孔開/關工具包括：一對形成於轉接器主體內之移動式軌道，及感測孔，位在移動式軌道上可移動之開/關元件，用以開/關感測孔，及支撐開/關元件於開/關元件所移動之位置的工具。

32. 如申請專利範圍第20項所述之轉接器，此位置支撐工具包括：一從開/關元件上邊隆起之位置支撐凸出物，及被限定於轉接器主體內之第一和第二位置支撐凹槽，用以契合位置支撐凸出物；第一和第二位置支撐凹槽，其彼此間的距離乃相對應至開/關元件的行進衝程；及一被開/關元件所限定之一移動式凹槽，用以移動開/關元件。

33. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插入轉接器主體內之磁碟座用以支撐磁碟；此磁碟座提供一彈性按鈕且彈性地支撐磁碟以避免磁碟的移動，直到磁碟座插入轉接器主體內；一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具，一拴鎖工具用以固定磁碟座於轉接器主體內之特定位置上，一組感測孔，被限定於轉接器主體內之特定位置上，用以決定轉接器主體所接受之磁碟的狀態，一根據所決定之磁碟狀態而選擇性的開/關感測孔的工具，及一開鎖工具用以將磁碟座從轉



六、申請專利範圍

接器主體解開。

34. 如申請專利範圍第33項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具係形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

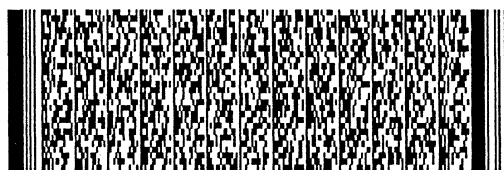
35. 如申請專利範圍第33項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具包括：於此之彈性按鈕工具包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物，及一配置於轉接器主體上之區隔元件；當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將凸出物往外推，以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

36. 如申請專利範圍第35項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有楔形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

37. 如申請專利範圍第35項所述之轉接器，於此之凸出物具有一特定傾斜角度之傾斜面，以及一具有圓柱形之區隔元件將凸出物向外推擠並以滑動的方式與凸出物的傾斜面接觸。

38. 如申請專利範圍第33項所述之轉接器，此一拴鎖工具包括：一對位於磁碟座對邊之彈性鎖凸出物，此彈性物可以被往外偏轉及與一對與彈性鎖凸出物相呼應，且由轉接器主體所限定之一對彈性鎖凹槽。

39. 如申請專利範圍第33項所述之轉接器，此感測孔組包括：一A1感測孔，當執行記錄過程時，可用以確定是



六、申請專利範圍

否需要記錄磁碟的表面確認過程，一A2感測孔用以確定此磁碟係單面或雙面，一A3感測孔用以確定磁碟的尺寸及使用一資訊預防孔以確定是否已選擇資料預防功能；起初，當A1及A3感測孔處於開口的狀態，則A2感測孔及資料預防孔係處在關閉的狀態；利用前述之孔洞，本發明之磁碟驅動器可用以確認此磁碟是否為一可記錄之8公分直徑的磁碟以及是否需要記錄其表面確認過程。

40. 如申請專利範圍第39項所述之轉接器，用以開/關感測孔之控制器也許可以個別地形成於A1感測孔，A2感測孔及/或資料預防孔處；開/關感測孔之控制器包括一對形成於轉接器主體上之可動式鋼軌，包括所有的感測孔，一安裝於活動式鋼軌上之可滑動之開/關元件，用以選擇性地開/關感測孔，及一支撐座用以支撐此開/關元件，使其座落於可滑動之位置上。

41. 如申請專利範圍第40項所述之轉接器，此位置支撐座包括一位置支撐突出部份，從開/關元件的上端向外突出，及一被限定於轉接器主體內之第一和第二位置支撐凹溝，用以承受位置支撐突出部份，此第一和第二位置固定凹溝根據開/關元件滑行的衝程而互相間隔一定的距離；一移動式凹槽，被限定於開/關元件的上端，用以移動開/關元件。

42. 如申請專利範圍第38項所述之轉接器，此開鎖器分別包括一對位於轉接器主體相對兩邊之按鈕元件，當此按鈕元件通過鎖凹槽處可以藉由其上之隆起處與磁碟座之



六、申請專利範圍

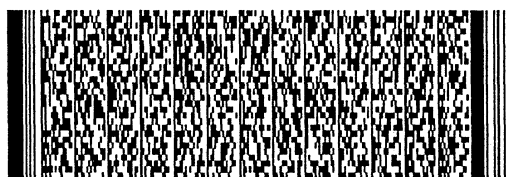
凸出物往外推，以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

52. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插在轉接器主體內用以支撐磁碟之磁碟座，磁碟座所延伸之彈性按鈕，用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動，直到磁碟座插入轉接器主體內，一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具，一拴鎖工具用以固定磁碟座於轉接器主體內之特定位置上，及一開鎖工具用以將磁碟座從轉接器主體解開。

53. 如申請專利範圍第49項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具係形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

54. 如申請專利範圍第49項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物，及一配置於轉接器主體上之區隔元件；當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將凸出物往外推，以推擠彈性按鈕使其可以將磁碟往磁碟的對邊推擠。

55. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插入轉接器主體內之磁碟座用以支撐磁碟；此磁碟座提供一彈性按鈕且彈性地支撐磁碟以避免磁碟的移動，直到磁碟座插入轉接器主體內；一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具，至少具有一被限定於轉接器主體內特定位置上之感測孔，用以決定收納於轉



六、申請專利範圍

接器主體內之磁碟的尺寸，一開/關控制器，根據所決定之磁碟尺寸用以選擇性地開/關感測孔，及一開鎖工具用以將磁碟座從轉接器主體解開。

56. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插入轉接器主體內之磁碟座用以支撐磁碟；此磁碟座提供一彈性按鈕且彈性地支撐磁碟以避免磁碟的移動，直到磁碟座插入轉接器主體內，一組被限定於轉接器主體內特定位置上之感測孔，用以決定收納於轉接器主體內之磁碟的尺寸，一開/關控制器，根據所決定之磁碟尺寸用以選擇性地開/關感測孔。

57. 如申請專利範圍第56項所述之轉接器，此組感測孔包括一A1感測孔，當執行記錄過程時，可用以確定是否需要記錄磁碟的表面確認過程。

58. 如申請專利範圍第56項所述之轉接器，此組感測孔包括一A2感測孔用以確定此磁碟係單面或雙面。

59. 如申請專利範圍第56項所述之轉接器，此組感測孔包括一A3感測孔用以決定此磁碟是否具有第一直徑或比第一直徑還大的第二直徑的尺寸。

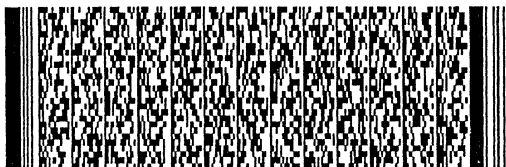
60. 如申請專利範圍第56項所述之轉接器，此組感測孔包括一資訊預防孔以確定是否已選擇資料預防功能。

61. 如申請專利範圍第56項所述之轉接器，此組感測孔包括一A1感測孔，當執行記錄過程時，可用以確定是否需要記錄磁碟的表面確認過程，一A2感測孔用以確定此磁碟係單面或雙面，一A3感測孔用以決定此磁碟是否具有第

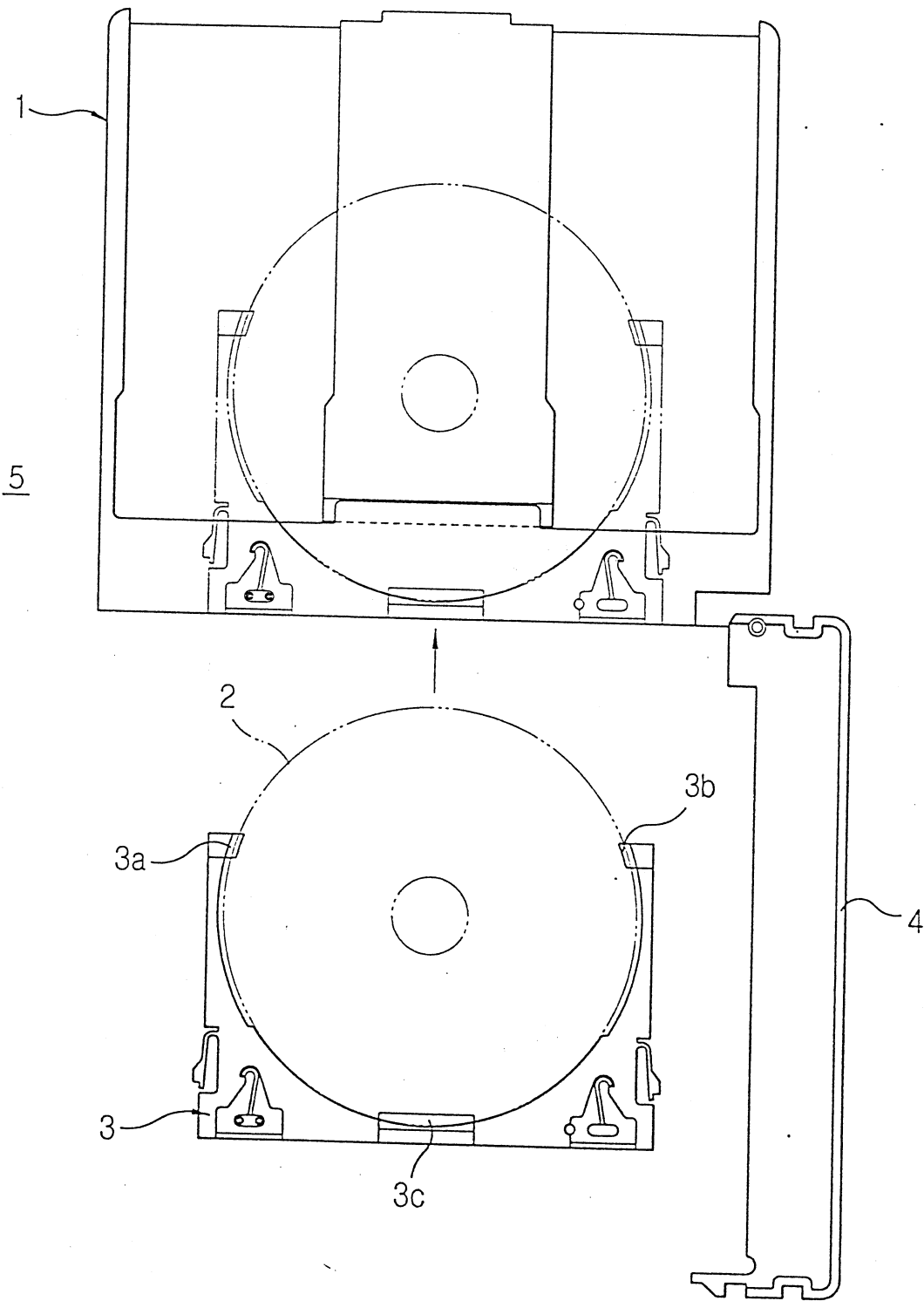


六、申請專利範圍

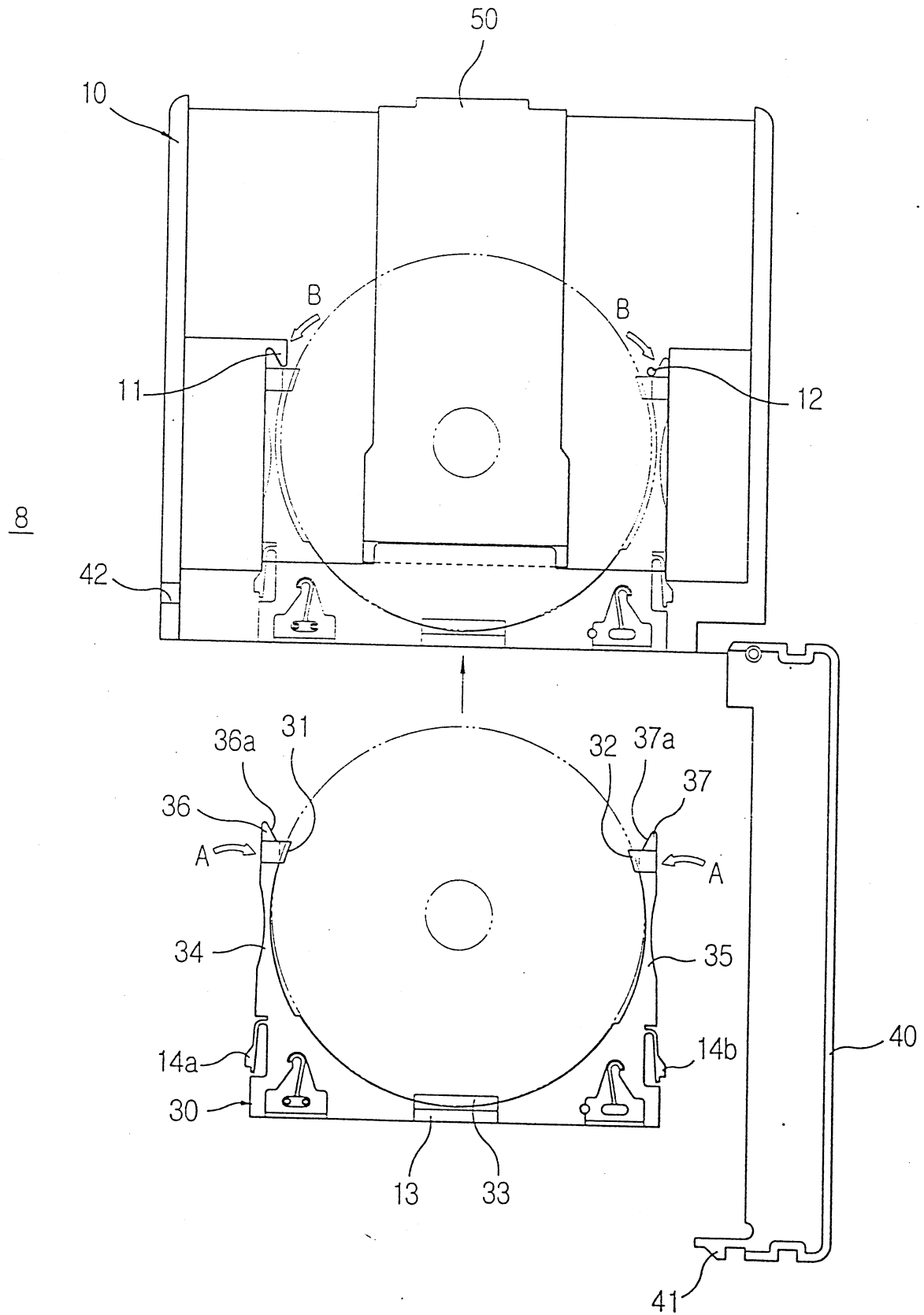
一直徑或比第一直徑還大的第二直徑的尺寸，一資訊預防孔以確定是否已選擇資料預防功能；起初，當A1及A3感測孔處於開口的狀態，則A2感測孔及資料預防孔係處在關閉的狀態；利用前述之孔洞，本發明之磁碟驅動器可用以確認此磁碟是否為一可記錄第一直徑的磁碟以及是否需要記錄其表面確認過程。



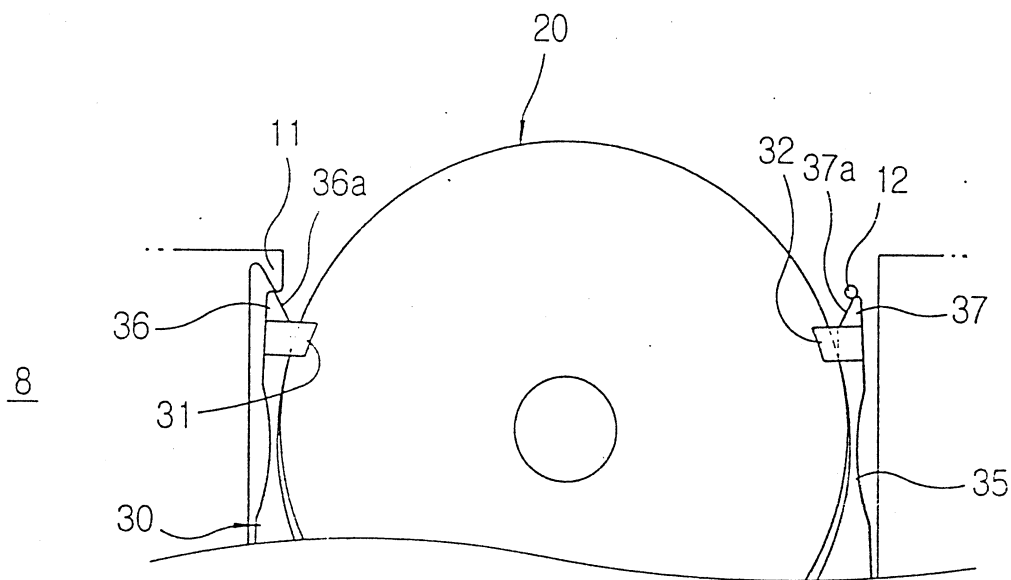
第 1 圖



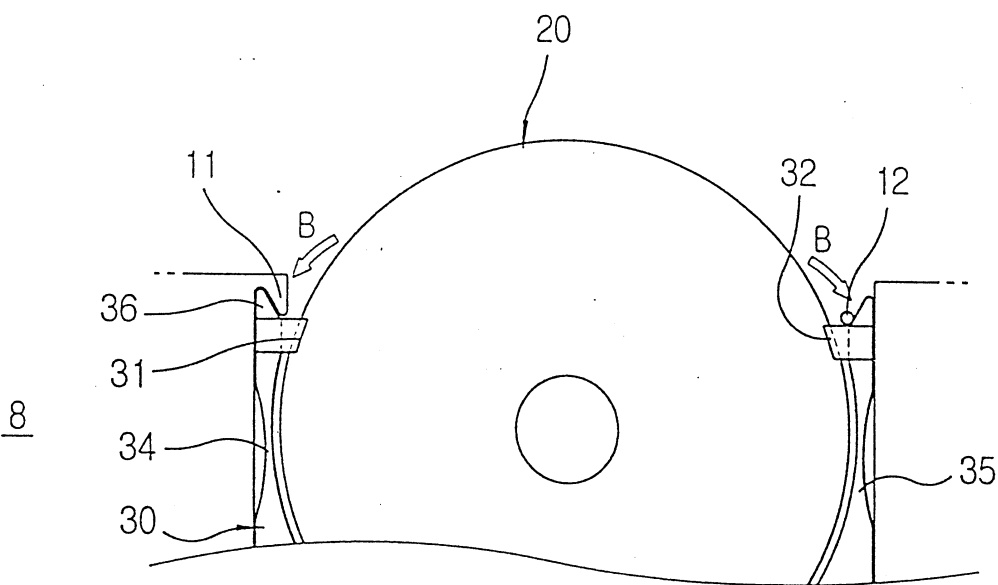
第 2 圖



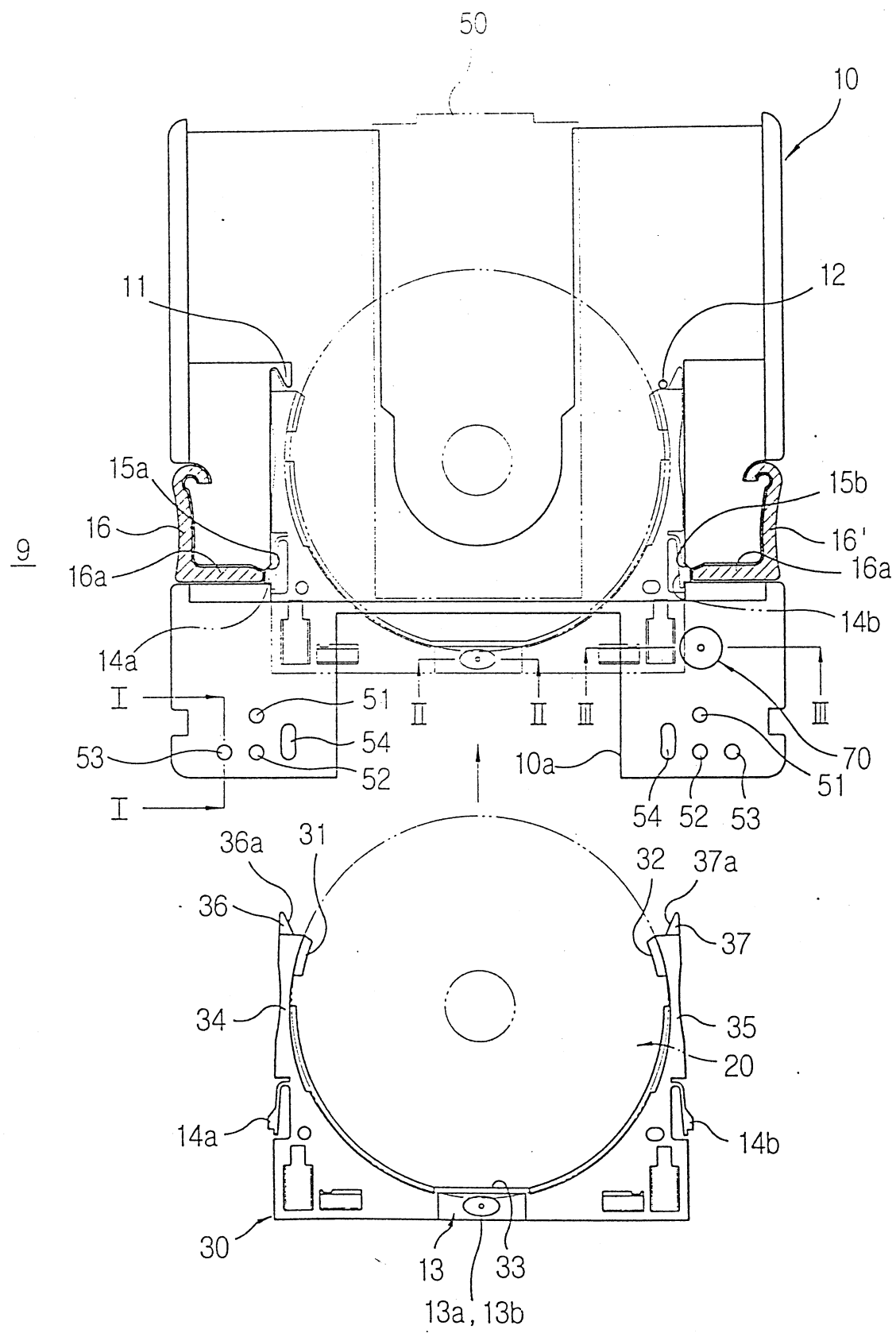
第 3A 圖



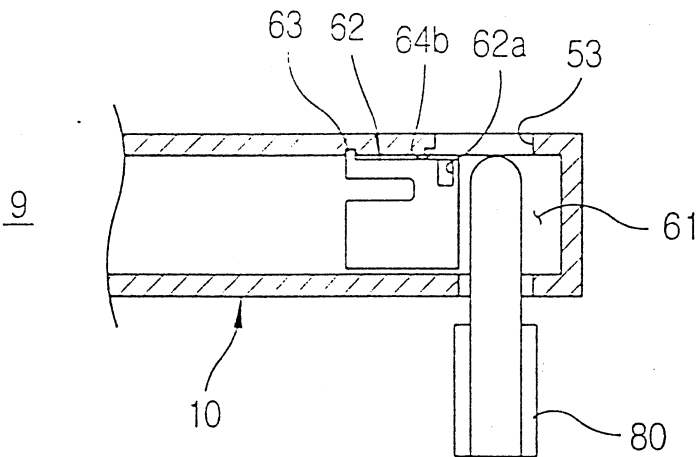
第 3B 圖



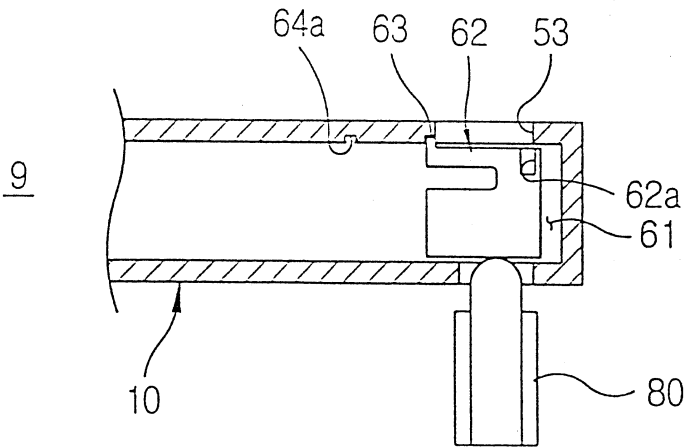
第 4 圖



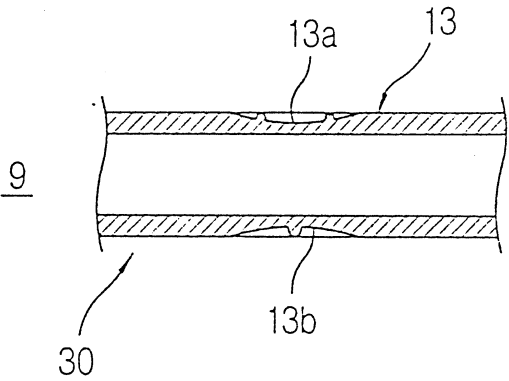
第 5A 圖



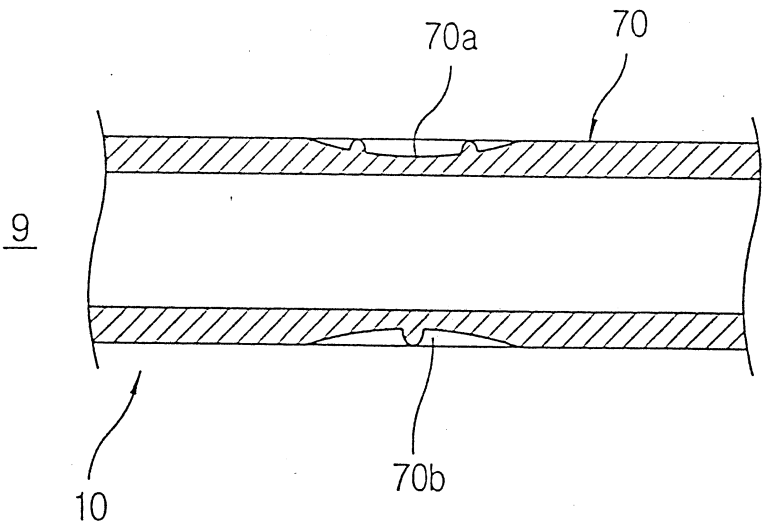
第 5B 圖



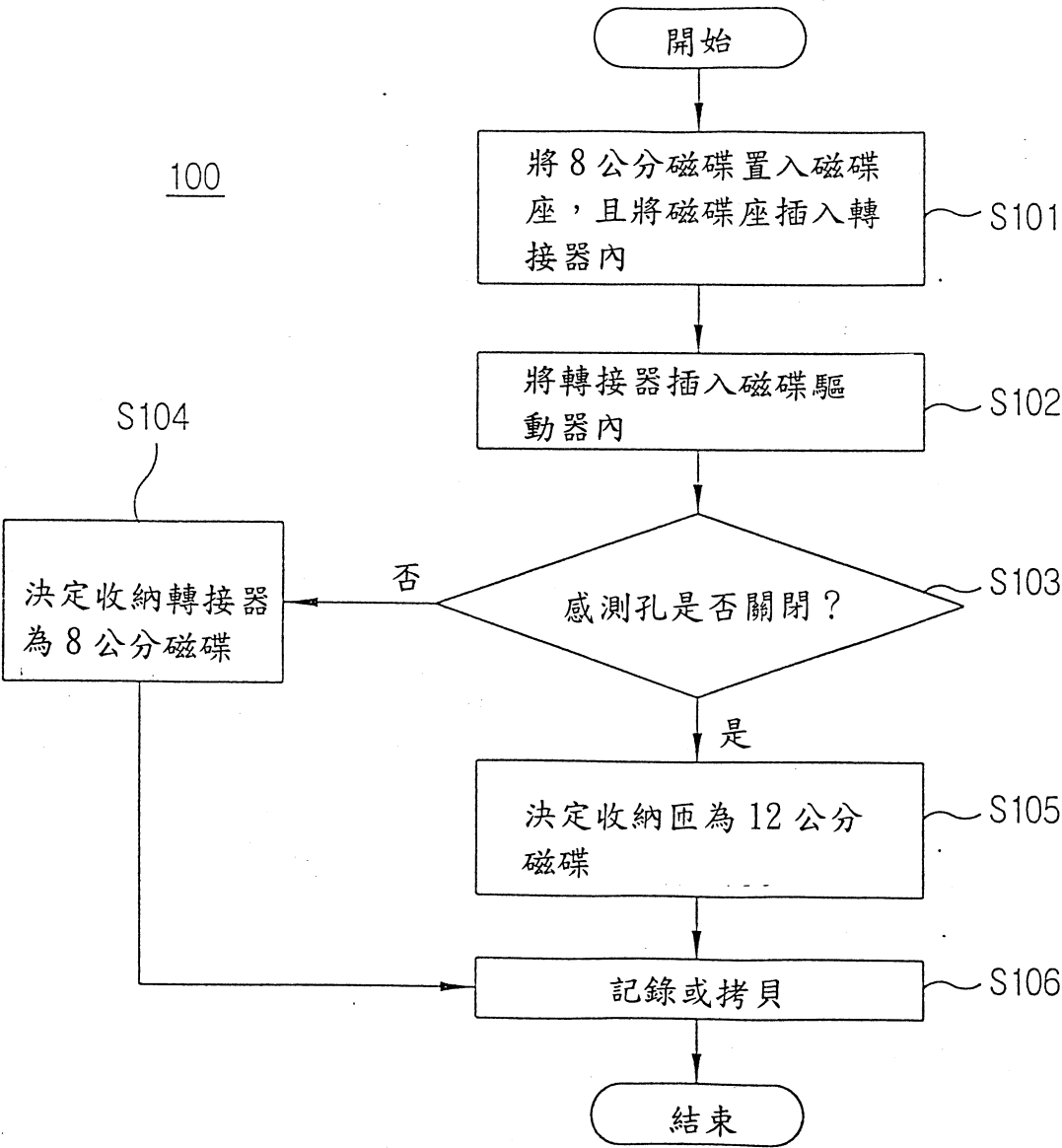
第 6 圖

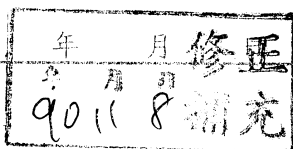


第 7 圖



第 8 圖





六、申請專利範圍

彈性鎖凸出物接觸。

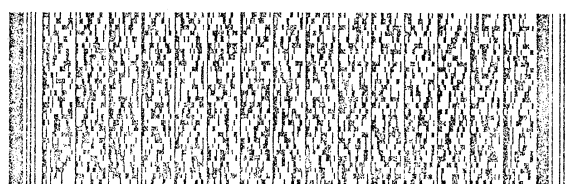
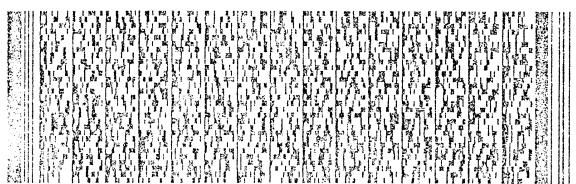
43. 如申請專利範圍第42項所述之轉接器，其中於磁碟座上形成一握柄區段，且於轉接器主體前形成一開口；結果，此握柄區段係位於轉接器主體的外面；因此，使用者可以藉由握住握柄且同時按下在轉接器主體兩對邊之按鈕元件，將磁碟座上之握柄往外拉，便可以輕易地將磁碟座與轉接器主體分開。

44. 如申請專利範圍第43項所述之轉接器，此握柄區段包括一標示部位用以標記磁碟座的第一邊及第二邊，以區別磁碟座的第一邊及第二邊。

45. 如申請專利範圍第44項所述之轉接器，此轉接器包括第一及第二邊指示部位，以區別磁碟座插入轉接器主體的方向。

46. 如申請專利範圍第33項所述之轉接器，由轉接器主體所限定之主軸的開口及其延伸之開口，將會暴露出磁碟的某些部位，使得光學傳感器可以通過磁碟，一快門係以可滑動地方式位於轉接器主體，可選擇性地開/關由轉接器主體所限定之主軸的開口及其延伸之開口。

47. 一種用以驅動一轉接器使其可以收納一可記錄式/可拷貝式磁碟之方法；其特徵在於，是種方法包括下列步驟：確認插在轉接器上，用以確定磁碟大小之感測孔是否打開，及確認當決定磁碟大小之感測孔打開時，所收納之第一種直徑大小的磁碟之轉接器係插著的；而當決定磁碟大小之感測孔關著時，則表示比第一種直徑大之第二種係



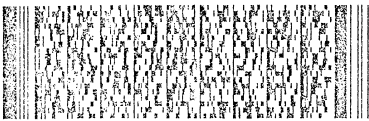
案號 88112048

年 月 日 修正

六、申請專利範圍

插著的。

90118



六、申請專利範圍

10118

48. 一種用以驅動一轉接器使其可以收納一可記錄式/可拷貝式磁碟之之裝置；其特徵在於，是種裝置包括：一感測開關，可被選擇性地插入以插在轉接器上，用以決定磁碟大小之感測孔上，因此可以此感測開關可以被打開或關閉，且可以根據決定磁碟大小之感測孔的開/關狀態，傳送相對應之訊號至一微電腦上；等到確認了插在轉接器上，用以決定磁碟大小之感測孔係開著的，則代表著此磁碟收納轉接器上插著一第一種直徑的磁碟，或著當決定磁碟大小之感測孔係關著的時候，則表示磁碟收納匣上插著第二種比第一種還大的直徑的磁碟。除此之外，此磁碟驅動器根據決定磁碟大小之感測孔所提供之磁碟的狀態，而可以準備進行資料記錄和/或拷貝的過程。

49. 一種磁碟收納轉接器，包括：一轉接器主體，一插在轉接器主體內用以支撐磁碟之磁碟座，磁碟座所延伸之彈性按鈕，用以彈性地支撐磁碟，以避免磁碟滑動，直到磁碟座插入轉接器主體內，一彈簧工具，當磁碟座插入轉接器主體內，可以鬆開彈性按鈕的工具。

50. 如申請專利範圍第49項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具係形成於磁碟座相對的兩側，用以將磁碟擠向磁碟中央。

51. 如申請專利範圍第49項所述之轉接器，於此之彈性按鈕工具包括一形成於彈性按鈕前端之整合式凸出物，及一配置於轉接器主體上之區隔元件；當磁碟座插入轉接器主體時，此區隔元件以滑動的方式與凸出物接觸，而將

