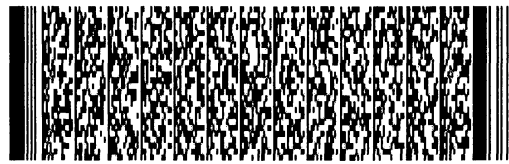
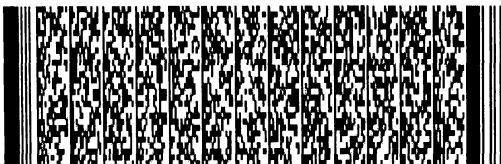


申請日期： 92.10.31	IPC分類 G06F 1/6, H05K 1/4
申請案號： 9229404	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書 M249070

一、 新型名稱	中文	資料存取器固定裝置
	英文	Mounting Apparatus for Storage Device
二、 創作人 (共3人)	姓名 (中文)	1. 鄭玄宗 2. 田英先
	姓名 (英文)	1. CHEN, HSUAN-TSUNG 2. TIN, YING SIN WILLIAM
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC 2. 香港 HK
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 深圳市寶安區龍華鎮油松第十工業區東環二路二號
	住居所 (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Dong Huan 2nd Road, You-Song Tenth Industrial Park, Long-Hua Town, Bao-An District, Shenzhen City, PRC
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. GOU, TAI-MING

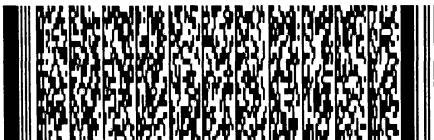


申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	
	英文	
二、 創作人 (共3人)	姓名 (中文)	3. 吳品先
	姓名 (英文)	3. WU, PIN-SHIAN
	國籍 (中英文)	3. 中華民國 ROC
	住居所 (中文)	3. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英文)	3. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1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

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用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九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【技術領域】

本創作係關於一種資料存取器固定裝置，特別是指一種定位準確、操作方便之資料存取器固定裝置。

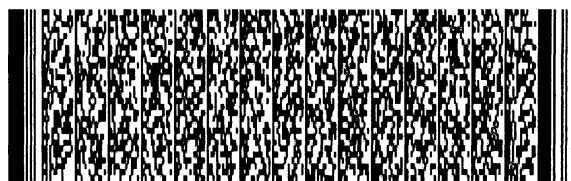
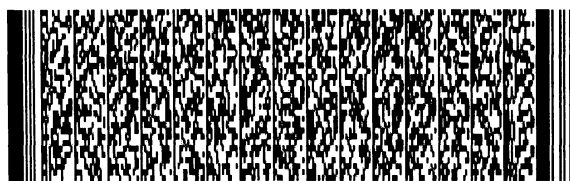
【先前技術】

一般應用於電腦上之資料存取器有硬、軟式磁碟驅動器及光碟機等，該等資料存取器於電腦殼體上之固定方式亦有多種。通常應用最廣的一種方式係利用螺絲將資料存取器直接鎖固在固定架上，惟，習知此種固定方式在將資料存取器固定於電腦機殼上時，需一手握住資料存取器，同時再以另一手操作螺絲起子安裝螺絲，組裝相當不便且效率不佳。

習知另一種固定資料存取器於電腦機殼上之方式，係以滑軌結構輔助安裝資料存取器，其中該滑軌係藉由一體形成之插銷而固定至資料存取器兩側。惟，此種固定方式之插銷一般為細長片狀體，當其插入資料存取器側邊之銷孔後，極可能受到銷孔周緣之擠壓而產生不當變形，或者與銷孔間存在不當之間隙，致使插銷與銷孔之間無法緊密卡合，造成使用時產生晃動影響扣持效果。相關技術內容可參閱美國專利第5,599,080號及中華民國專利申請第85210034號。

因此，如何提供一種可將資料存取器穩定地固持於電腦機殼上且操作方便之資料存取器固定裝置，即為本創作所欲解決之課題。

【內容】



五、創作說明 (2)

本創作之目的在於提供一種結構簡單、定位準確、操作方便之資料存取器固定裝置。

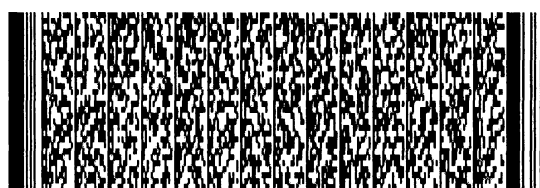
本創作資料存取器固定裝置係用於將側壁裝設有複數大頭螺絲之資料存取器裝設於電腦殼體內，其包括一固定架，其具有第一側板及第二側板，該兩側板上設有複數對滑道，第一側板上設有複數螺孔；複數第一固定件，其一端設有一通孔，另一端設有一凸柱，中間設有一與該滑道對應之卡槽，卡槽一端係一導引面；一第二固定件，其上設有複數豎直限位孔及複數橫向限位孔，該第一固定件之凸柱可容置於該橫向限位孔中；一彈性件，連接於該第一側板與該第二固定件之間；複數螺絲，可穿過該第二固定件之豎直限位孔及該第一固定件之通孔鎖固於該固定架之螺孔中，該第一固定件可繞該螺絲旋轉。

作動時，該資料存取器可藉由其上之大頭螺絲由該固定架之滑道滑入，擠壓該第一固定件之導引面，使該第一固定件旋轉併帶動該第二固定件下移，該彈性件受力伸長，至該其中一大頭螺絲進入該卡槽時，彈簧復位，達成該資料存取器之固定。拆卸時，只需向下推動該第二固定件，使該大頭螺絲自該卡槽中釋放，即可將該資料存取器自該固定架中取出。

本創作資料存取器固定裝置係利用固定件將該資料存取器固定於固定架上，固持牢固，拆卸方便，省時省力。

【實施方法】

請一併參閱第一圖至第三圖，本創作資料存取器固定



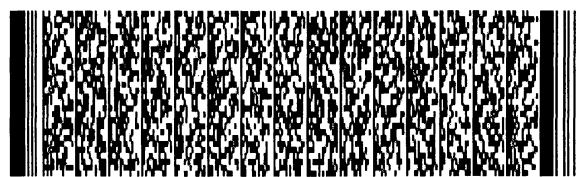
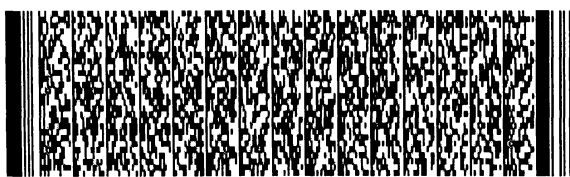
五、創作說明 (3)

裝置係用於將資料存取器10裝設於固定架20內，其包括一可動地組設於該固定架20上之複數第一固定件30及一第二固定件40、一裝設於該第二固定件40上之第三固定件50、一連接該固定架20與該第二固定件40之彈性件60及複數螺絲70。

該等資料存取器10側壁設有複數組並列設置之大頭螺絲15。

該固定架20具有相互平行之第一側板21及第二側板23，該第一側板21及第二側板23頂緣分別垂直向外延伸並向上彎折形成兩折邊22及25。該第一側板21之折邊22頂緣對應該第二固定件40安裝位置處彎設有一折片24，該折片24上進一步設有一第一連接孔242。該折邊22水平面對應該第一連接孔242開設一開口222。該第一側板21與該折邊22交匯處設有一穿設孔224。該第一側板21上對應該第二固定件40安裝位置縱向間隔設有兩組相對之限位部，一組限位部係複數第一卡鉤26，另一組係複數凸台27，該等限位部可防止該第二固定件40脫離該固定架20並限制該第二固定件40只於縱向移動而不發生橫向位移。該第一側板21適當位置處還設有複數凸台28，該凸台28上設有一螺孔282。另外，該第一側板21及第二側板23上自其前端緣向後開設有複數對平行設置之滑道29。

該第一固定件30係呈一片狀體，其一端凸設一凸塊34，另一端凸設一凸柱36，上緣中間向下凹設一卡槽38。上緣靠近該凸柱之一端至該卡槽38處形成一導引面35。該



五、創作說明 (4)

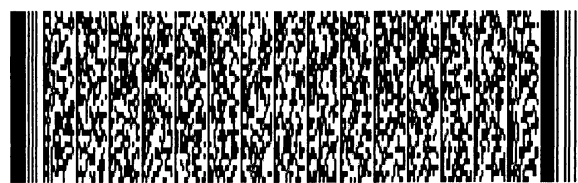
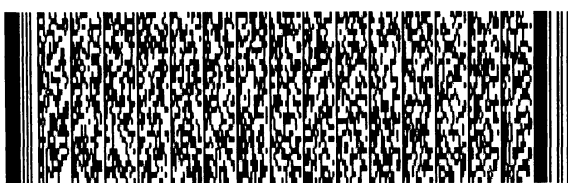
凸塊34上設有一通孔39。

該第二固定件40係一體成型，其包括一略呈矩形之本體42及一自該本體42一側緣向上延伸並向外彎折後又向下延伸而形成之軌道槽44。該軌道槽44在移動過程中可容置該等第一固定件之凸塊34，並保證該第二固定件40之本體42與該第一固定件30貼合。

該第二固定件40之本體42於其頂部設有一第二連接孔421，用以和第一連接孔242配合安裝該彈性件60，該本體42頂部並向上凸伸一引導片423，該引導片423可容置於該固定架20上之穿設孔224中。該本體42上縱向設有複數開槽424，該等開槽424與該第一固定件30之卡槽38及該固定架20之滑道29相對，於每一開槽424邊緣跨越該開槽424設有一加強臂425，該加強臂425可保證該資料存取器10側壁之大頭螺絲15順利通過。每一開槽424下方均設有一橫向條形孔426，該第一固定件30之凸柱36可容置於該條形孔426中，並可於該條形孔426內相對滑動。該本體42上還設有複數第二卡鉤428，用以安裝該第三固定件50。

該軌道槽44上縱向設有複數豎直條形孔442，卡固孔444及收容孔446。該螺絲70可穿過該條形孔442及該第一固定件30之通孔39鎖固於該固定架20之螺孔282中，且該螺絲70可於該豎直條形孔442中相對滑動，該卡固孔444與該收容孔446係用以安裝該第三固定件50。

該第三固定件50係一矩形蓋體，可將該第二固定件40容置其中，其具有一基板51，自該基板51外表面向外凸設



五、創作說明 (5)

一操作部52，於操作部52之中部設有一手柄53，以便於操作時施力。該基板51內表面相應位置處設有與該第二固定件40之第二卡鉤428對應並可供其穿擊之複數穿設槽54，還設有複數與該第二固定件40之卡固孔444相配合之第三卡鉤55，及突出於該本體51內表面之複數彈性部56，該等彈性部56之一端固定於該基板51上，另一端形成自由端，並於自由端向外凸設一卡銷562，該卡銷562可收容於該第二固定件之收容孔446中。該第三固定件之上壁57與該第二固定件40之形狀對應呈一階梯狀結構。該第三固定件50鄰近該第二固定件40之本體42之側邊58上與該開槽424對應位置處設有方形凹陷59，該凹陷59可保證該資料存取器10側面之大頭螺絲15順利通過。該第三固定件50內表面及周壁之設計係增強該第三固定件50與該第二固定件40固持之穩定性。

本實施例中，該彈性件60為一螺旋彈簧。

請一併參閱第四圖，組裝時，先使該第一固定件30之凸柱36容置於該第二固定件40之橫向條形孔426內，使該第一固定件30之通孔39與該第二固定件40之豎直條形孔442對正，再將該第二固定件40卡設在該固定架20之限位部內，該第二固定件40之引導片423自該折邊22之穿設孔224伸出，再藉由該等螺絲70依次穿過該第二固定件40之豎直條形孔442及該第一固定件30之通孔39，並螺鎖於該固定架20之螺孔282內，此時，該第二固定件一側擋止於該固定架20之複數凸台27處，另一側扣持於該等第一卡鉤

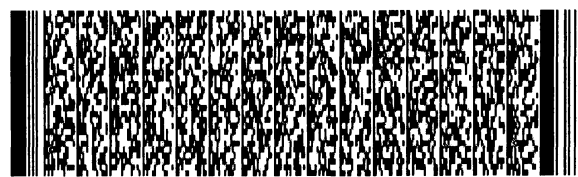
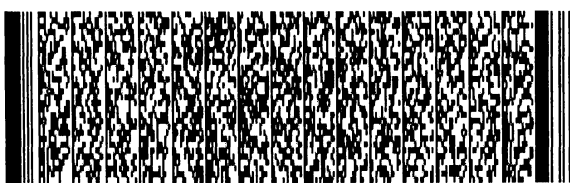


五、創作說明 (6)

26 中。將該彈性件60一端掛設於該固定架30之第一連接孔242中，另一端鉤設於該第二固定件40之第二連接孔421中，從而完成該第一固定件30及該第二固定件40於該固定架20上之安裝。

請一併參閱第五圖，安裝該第三固定件50時，使該第三卡鉤55與該第二固定件40之相應卡固孔444對正，再將該第三固定件50向該第二固定件40方向按壓並向右推動，從而使第三卡鉤55與卡固孔444卡合，該第三固定件50之彈性部56在壓力作用下發生彈性變形並恢復，將該第三固定件50之卡銷562穿入該第二固定件40之收容孔446中，同時該第二固定件40之卡鉤428也穿入該第三固定件50之相應穿設槽54中。藉由上述連接，使得該第三固定件50與該第二固定件40穩固卡合。

請一併參閱第六圖與第七圖，本創作資料存取器固定裝置作動時，使該資料存取器10上之大頭螺絲15沿該滑道29向該固定架20內部滑行，至該大頭螺絲15接觸該第一固定件30時，進一部向內推入，該大頭螺絲15下壓該第一固定件之導引面35，因該第一固定件30之凸柱36容置於該第二固定件40之橫向條形孔426中，該凸柱36將壓迫該條形孔426帶動該第二固定件40向下移動，從而該彈性件60受力伸長，至該大頭螺絲15越過該導引面35最高點後，該彈性件60復原，使該其中一大頭螺絲15進入該第一固定件30之卡槽38內，從而使該大頭螺絲15被限位於該卡槽38與該固定架20之滑槽29末端形成之區間內，達成該資料存取器

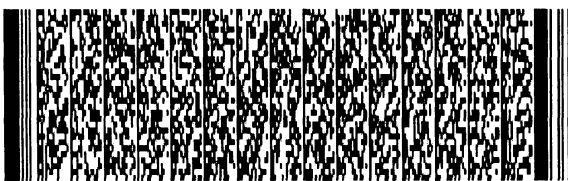


五、創作說明 (7)

10 之定位。

拆卸時，只需向下推動手柄53，帶動該第二固定件40克服彈性件60之彈性力向下移動，從而使該大頭螺絲15自該第一固定件30之卡槽38中釋放，即可將該等資料存取器10自該固定架20中取出。

綜上所述，本創作符合新型專利要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述者僅為本創作之較佳實施例，舉凡熟悉本案技藝之人士，在爰依本創作精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋於以下之申請專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作資料存取器固定裝置之立體分解圖。

第二圖係本創作資料存取器固定裝置之第二、三固定件之另一角度立體圖。

第三圖係本創作資料存取器固定裝置之第一、二固定件固定於固定架第一側板之立體組裝圖。

第四圖係第二圖之立體組裝圖。

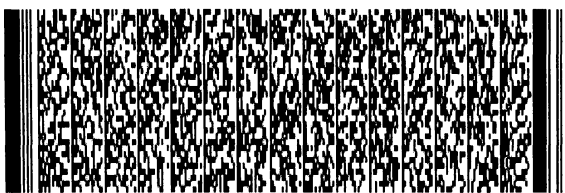
第五圖係本創作資料存取器固定裝置及資料存取器之立體組合圖。

第六圖係本創作資料存取器固定裝置及資料存取器之立體組合圖。

第七圖係本創作資料存取器固定裝置及資料存取器之立體組合圖。

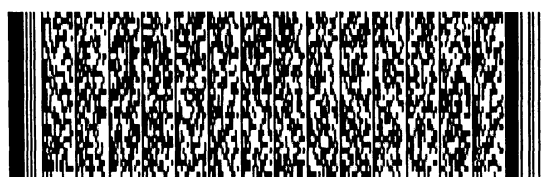
【元件符號說明】

資料存取器	10	大頭螺絲	15
固定架	20	第一側板	21
折邊	22、25	開口	222
穿設孔	224	第二側板	23
折片	24	第一連接孔	242
第一卡鉤	26	凸台	27、28
螺孔	282	滑道	29
第一固定件	30	凸塊	34
導引面	35	凸柱	36



圖式簡單說明

卡槽	38	通孔	39
第二固定件	40	本體	42
第二連接孔	421	引導片	423
開槽	424	加強臂	425
橫向條形孔	426	第二卡鉤	428
軌道槽	44	豎直條形孔	442
卡固孔	444	收容孔	446
第三固定件	50	基板	51
操作部	52	手柄	53
穿設槽	54	第三卡鉤	55
彈性部	56	卡銷	562
上壁	57	側邊	58
方形凹陷	59	彈性件	60
螺絲	70		



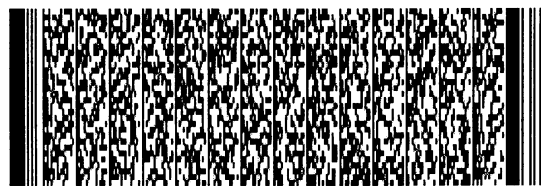
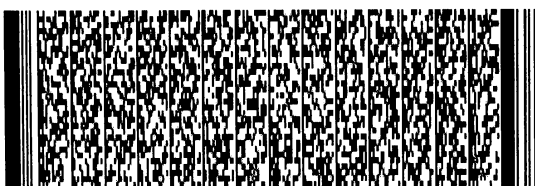
四、中文創作摘要 (創作名稱：資料存取器固定裝置)

一種資料存取器固定裝置，係將一資料存取器裝設並固定於一固定架，該固定架之兩側板設有橫向滑道，該資料存取器側壁設有複數大頭螺絲，複數第一固定件及一第二固定件藉由複數螺絲固定於該固定架之第一側板上，一彈性件連接於該固定架之側板及該第二固定件之間。每一第一固定件上設有一卡槽，卡槽一端為一導引面。作動時，資料存取器上之大頭螺絲由滑道滑入，擠壓該第一固定件，該第一固定件帶動該第二固定件下移，迫使該彈性件受力伸長，至其中一大頭螺絲進入該卡槽時，彈簧復位，達成該資料存取器之固定。

五、(一)、本案代表圖為：第一圖

英文創作摘要 (創作名稱：Mounting Apparatus for Storage Device)

A mounting apparatus for storage device is used to secure the storage device in a bracket. The bracket defines a plurality of longitudinal grooves in side panels thereof, and screws are fastened to the storage device and can slide in the grooves. A plurality of first locking members and a second locking member are attached to one of the side plates of the bracket with a plurality of screws, a spring member connects the second locking member and the bracket. Each first locking member defines a dent thereon, and a



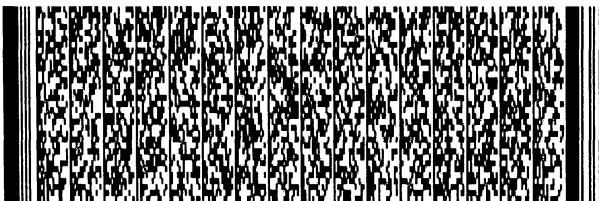
四、中文創作摘要 (創作名稱：資料存取器固定裝置)

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

資料存取器	10	大頭螺絲	15
固定架	20	滑道	29
第一固定件	30	導引面	35
卡槽	38	第二固定件	40
第三固定件	50	彈性件	60
螺絲	70		

英文創作摘要 (創作名稱：Mounting Apparatus for Storage Device)

slanting wing adjacent the dent. In assembly, the screws slide in the grooves of the bracket and exert a downward force onto the slanting wing of first locking member, the second locking member is driven downwardly and the spring member is stretched. When one of the screws ride over a topmost edges of the slanting wing and are retained at the dent of the first locking member, The storage device is thus securely received in the bracket.



六、申請專利範圍

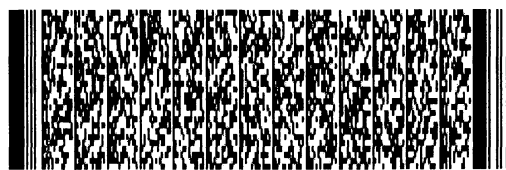
1. 一種資料存取器固定裝置，係用於將側壁裝設有複數大頭螺絲之資料存取器裝設於電腦殼體內，其包括：
一固定架，包括相互平行之一第一側板及一第二側板，該兩側板上設有複數對滑道，該第一側板上設有至少一螺孔；
至少一第一固定件，其一端設有一通孔，另一端設有一凸柱，中間設有一與該滑道對應之卡槽；
一第二固定件，其上設有至少一豎直限位孔及至少一橫向限位孔，該第一固定件之凸柱可容置於該橫向限位孔中；
一彈性件，係連接於該固定架之第一側板與該第二固定件之間；及
複數螺絲，可穿過該第二固定件之豎直限位孔及該第一固定件之通孔鎖固於該固定架之螺孔中，該第一固定件可繞該螺絲旋轉；
其中，該資料存取器可藉由其上之大頭螺絲由該固定架之滑道滑入，並限位在該第一固定件之卡槽與該固定架之滑槽末端形成之區間內，而達成該資料存取器之固定。
2. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該第一固定件上緣靠設凸柱之一端形成一延伸至該卡槽之導引面。
3. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該固定架之第一側板設有兩組縱向相對之限位



六、申請專利範圍

部。

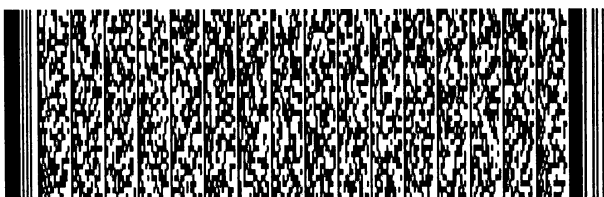
4. 如申請專利範圍第3項所述之資料存取器固定裝置，其中一組限位部係複數第一卡鉤，另一組限位部係複數凸台。
5. 如申請專利範圍第4項所述之資料存取器固定裝置，其中該第一側板相應位置處還設有複數凸台，該通孔設於該凸台上。
6. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該固定架之兩側板頂緣向外分別延伸並向上彎折形成兩折邊，該第一側板之折邊上設有一開口及一穿設孔，於該折邊向外延伸一折片上設有一第一連接孔。
7. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該第一固定件係呈一片狀體，其一端對應該第一側板之設有螺孔之凸台設有複數凸塊，該通孔設於該凸塊上。
8. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件包括一略呈矩形之本體及一自該本體一側緣向上延伸並向外彎折後又向下延伸而形成之軌道槽，該軌道槽在移動過程中可容置該等第一固定件之凸塊。
9. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件頂部設有一第二連接孔，該彈性件連接於該第一連接孔及該第二連接孔間且可穿經該固



六、申請專利範圍

定架之開口。

10. 如申請專利範圍第6項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件頂部還設有一引導片，該引導片可穿經該第一側板之穿設孔。
11. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該資料存取器固定裝置進一步包括一第三固定件，該第三固定件可裝設於該第二固定件上。
12. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件上設有兩組縱向相對之卡合部。
13. 如申請專利範圍第12項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件之一組卡合部係複數第二卡鉤，另一組係複數卡固孔。
14. 如申請專利範圍第11項所述之資料存取器固定裝置，其中該第三固定件對應該第二固定件之第二卡鉤及卡固孔分別設有複數穿設槽及第三卡鉤。
15. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件上還設有複數收容孔。
16. 如申請專利範圍第11項所述之資料存取器固定裝置，其中該第三固定件又設有複數彈性部，該等彈性部之一端固定於該第三固定件上，另一端形成自由端，並於自由端向外凸設一卡銷，該卡銷可收容於該第二固定件之收容孔中。
17. 如申請專利範圍第1項所述之資料存取器固定裝置，其中該彈性件係一彈簧。



六、申請專利範圍

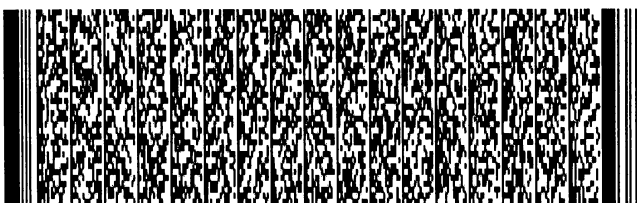
18. 一種資料存取器固定裝置，係用於將側壁裝設有複數大頭螺絲之資料存取器裝設於電腦殼體內，其包括：
一固定架，包括相互平行之一第一側板及一第二側板，該兩側板上橫向設有複數對滑道；
至少一第一固定件，其一端係樞轉裝設於該固定架之第一側板，另一端設有一凸柱，中間設有一與該滑道對應之卡槽；
一第二固定件，係可縱向滑動裝設於該第一側板，其上設有複數橫向限位孔，每一第一固定件之凸柱可容置並滑動於其中一橫向限位孔中；及
一彈性件，係連接於該固定架之第一側板與該第二固定件之間；
其中，該資料存取器可藉由其上之大頭螺絲由該固定架之滑道滑入，並進入該第一固定件之卡槽內，而達成該資料存取器之固定。
19. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第一固定件靠設凸柱之一端形成一延伸至該卡槽之導引面。
20. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該固定架之第一側板設有兩組縱向相對之限位部，該第二固定件可於該限位部限定之軌道內縱向移動。
21. 如申請專利範圍第20項所述之資料存取器固定裝置，其中一組限位部係複數第一卡鉤，另一組限位部係複



六、申請專利範圍

數凸台。

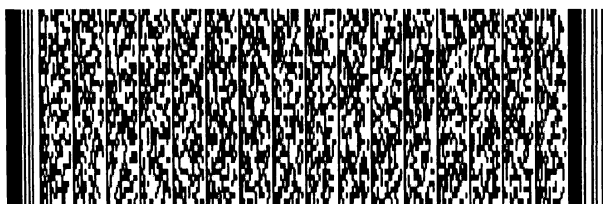
22. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第一側板相應位置處還設有複數凸台，每一凸台上設有螺孔。
23. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該固定架之兩側板頂緣向外分別延伸並向上彎折形成兩折邊，該第一側板之折邊上設有一開口及一穿設孔，於該折邊向外延伸一折片上設有一第一連接孔。
24. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第一固定件係呈一片狀體，其一端對應該第一側板之設有螺孔之凸台設有複數凸塊，每一凸塊上設有通孔。
25. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件包括一略呈矩形之本體及一自該本體一側緣向上延伸並向外彎折後又向下延伸而形成之軌道槽，該軌道槽在移動過程中可容置該等第一固定件之凸塊。
26. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件頂部設有一第二連接孔，該彈性件連接於該第一連接孔及該第二連接孔間且可穿經該固定架之開口。
27. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件頂部還設有一引導片，該引導片可



六、申請專利範圍

穿經該第一側板之穿設孔。

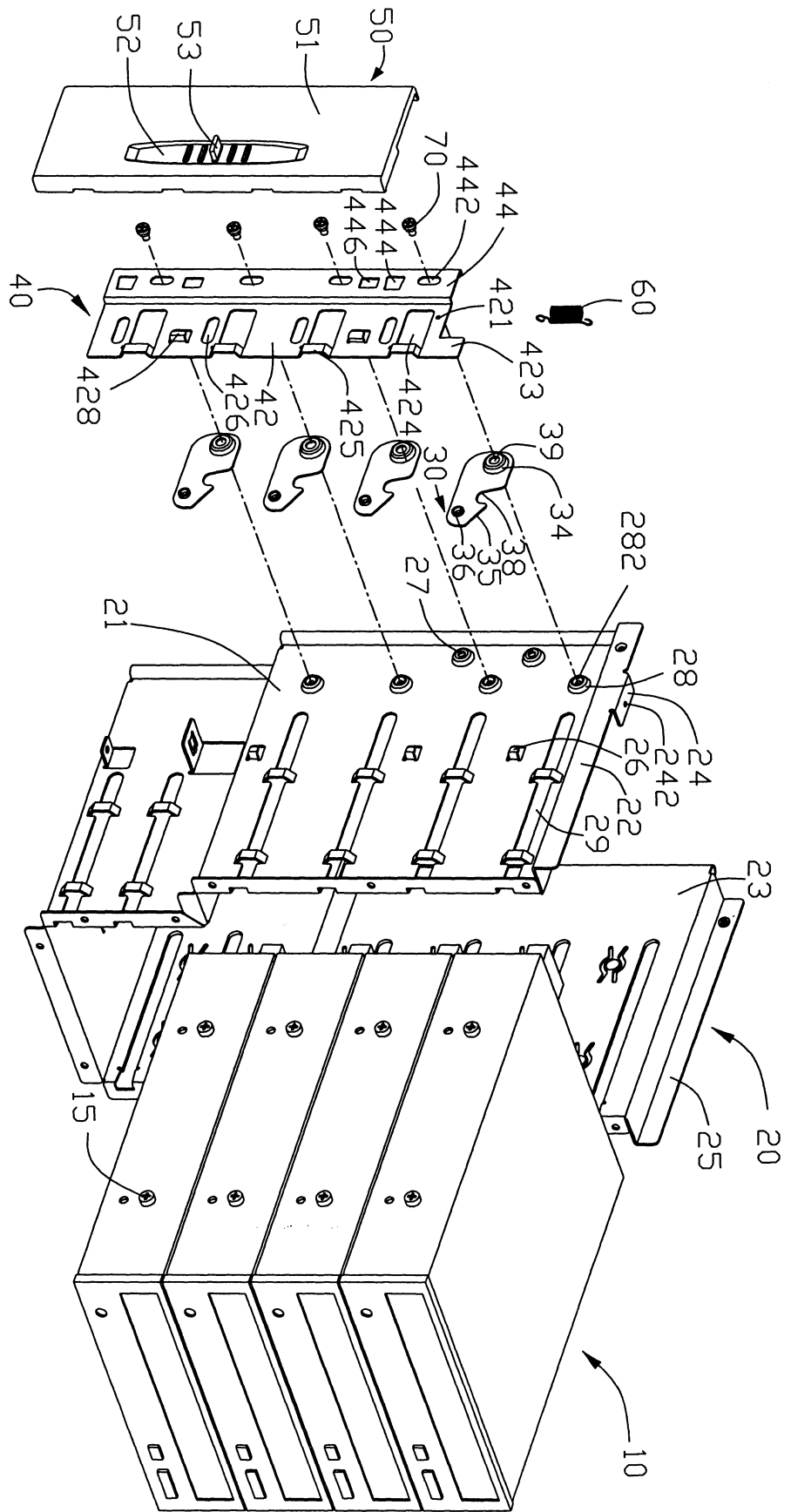
28. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該資料存取器固定裝置還包括複數螺絲，該等螺絲可穿過該第一固定件之通孔鎖固於該固定架之螺孔中，該第一固定件可繞該螺絲樞轉。
29. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該資料存取器固定裝置進一步包括一第三固定件，該第三固定件可裝設於該第二固定件上。
30. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件上設有兩組縱向相對之卡合部。
31. 如申請專利範圍第30項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件之一組卡合部係複數第二卡鉤，另一組係複數卡固孔。
32. 如申請專利範圍第29項所述之資料存取器固定裝置，其中該第三固定件對應該第二固定件之第二卡鉤及卡固孔分別設有複數穿設槽及第三卡鉤。
33. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，其中該第二固定件上還設有複數收容孔。
34. 如申請專利範圍第29項所述之資料存取器固定裝置，其中該第三固定件又設有複數彈性部，該等彈性部之一端固定於該第三固定件上，另一端形成自由端，並於自由端向外凸設一卡銷，該卡銷可收容於該第二固定件之收容孔中。
35. 如申請專利範圍第18項所述之資料存取器固定裝置，



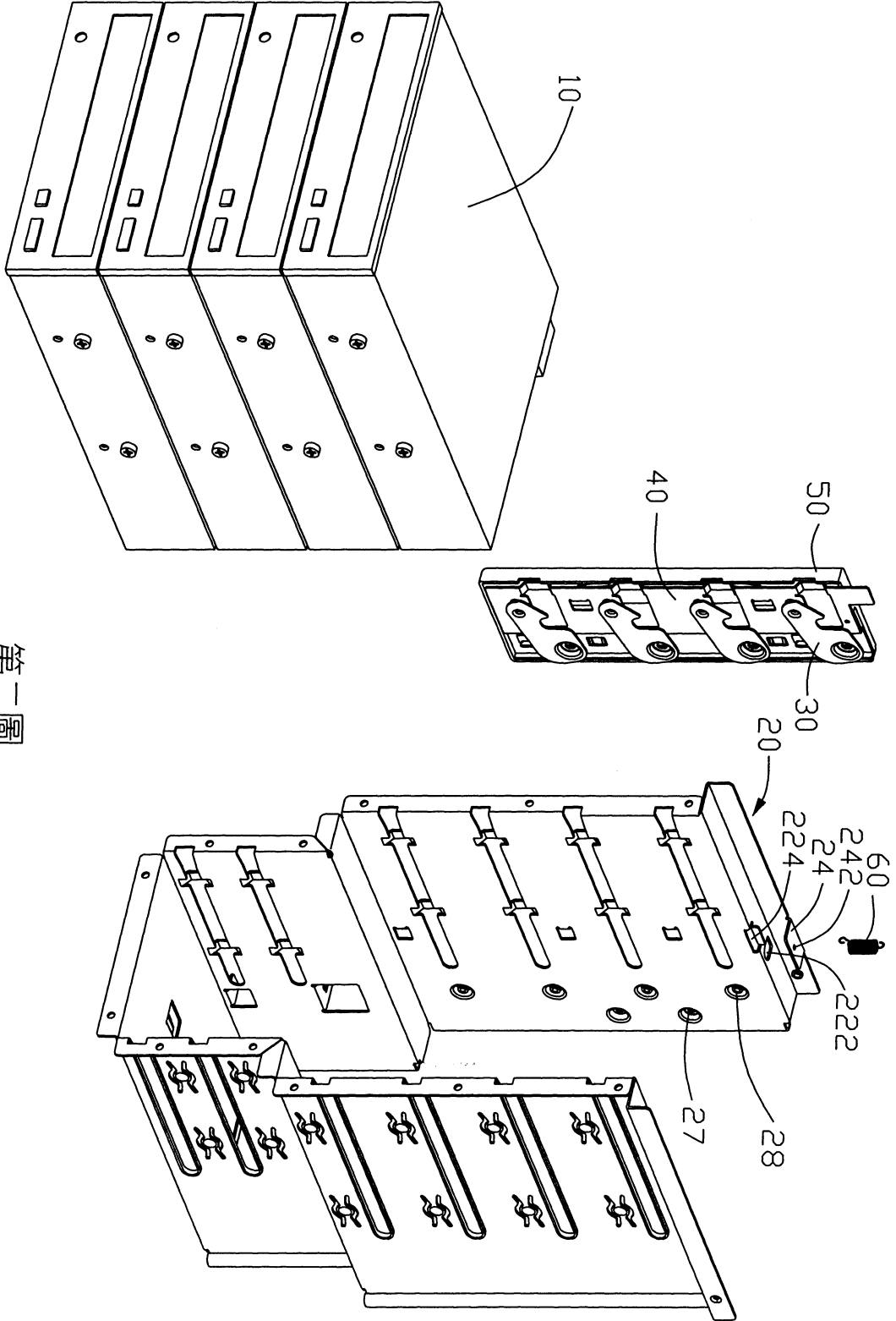
六、申請專利範圍

其中該彈性件係一彈簧。

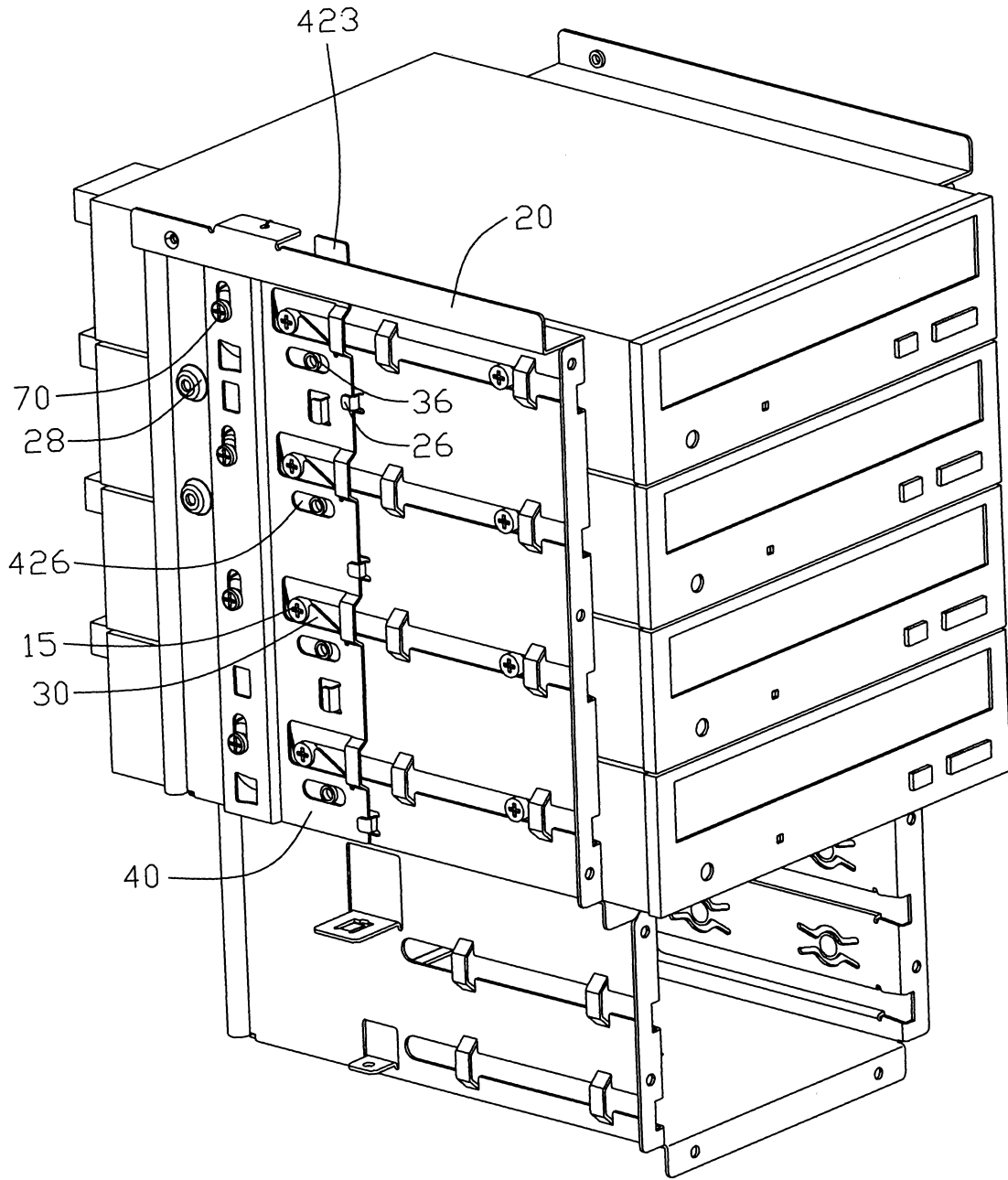




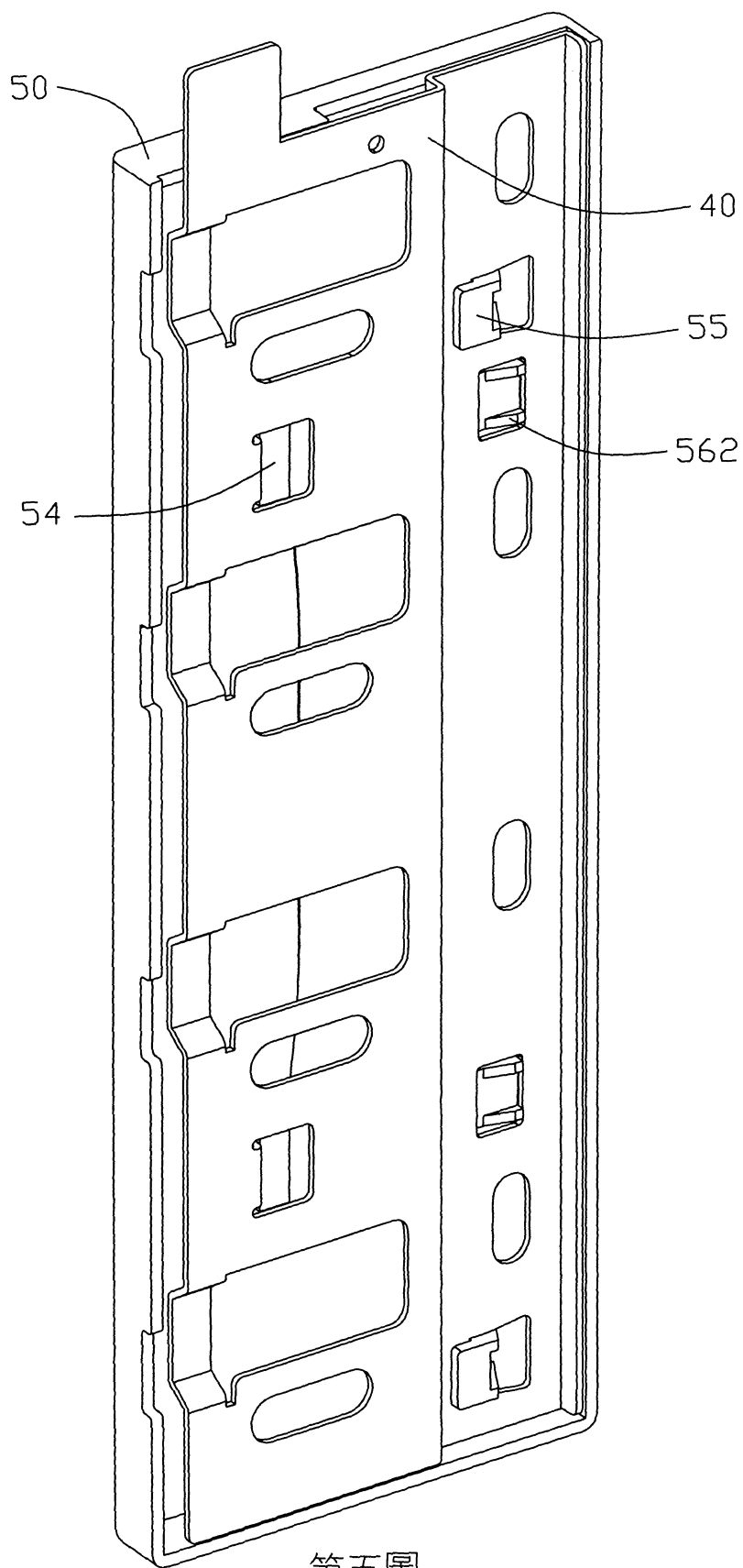
第一圖



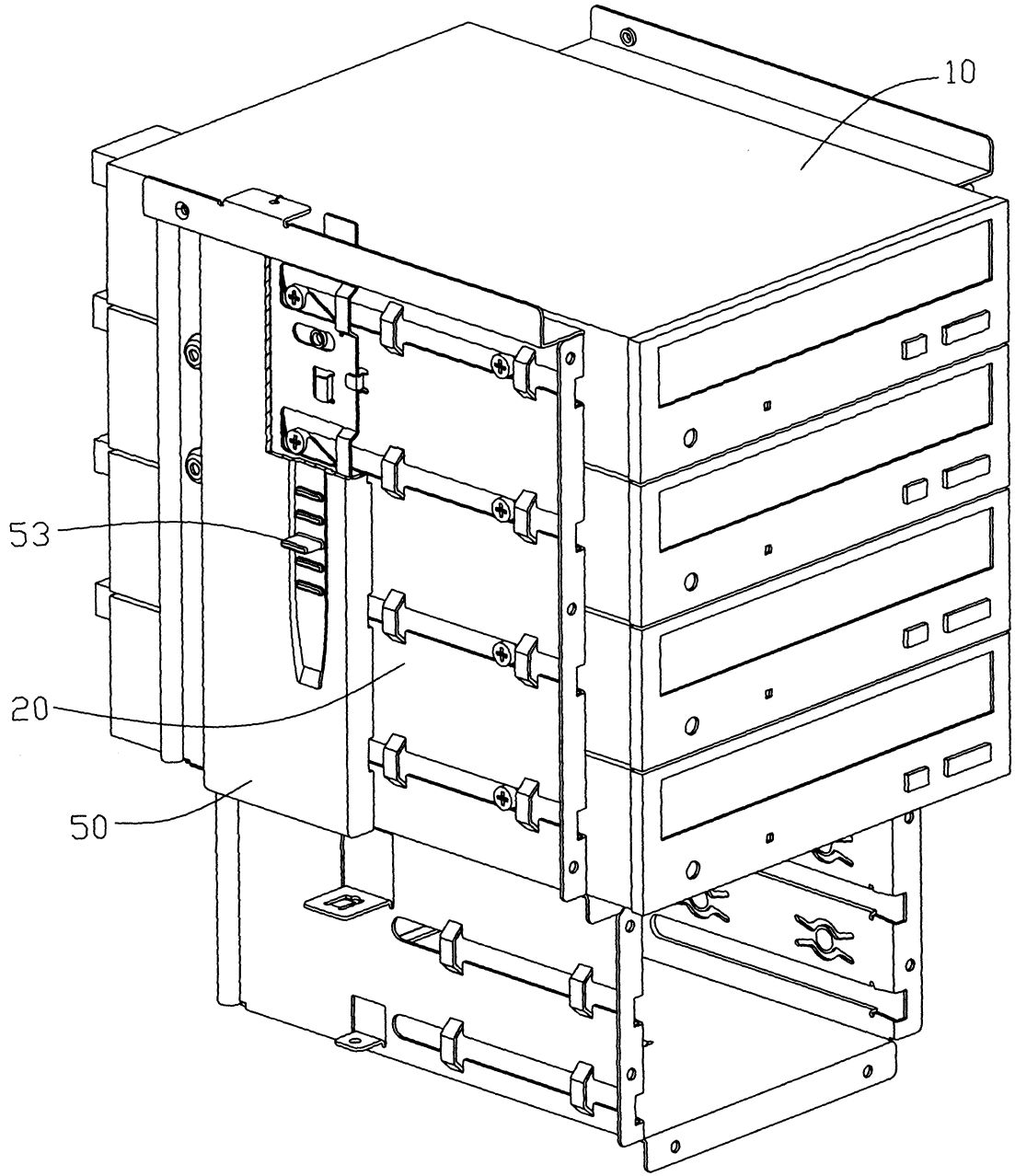
第二圖



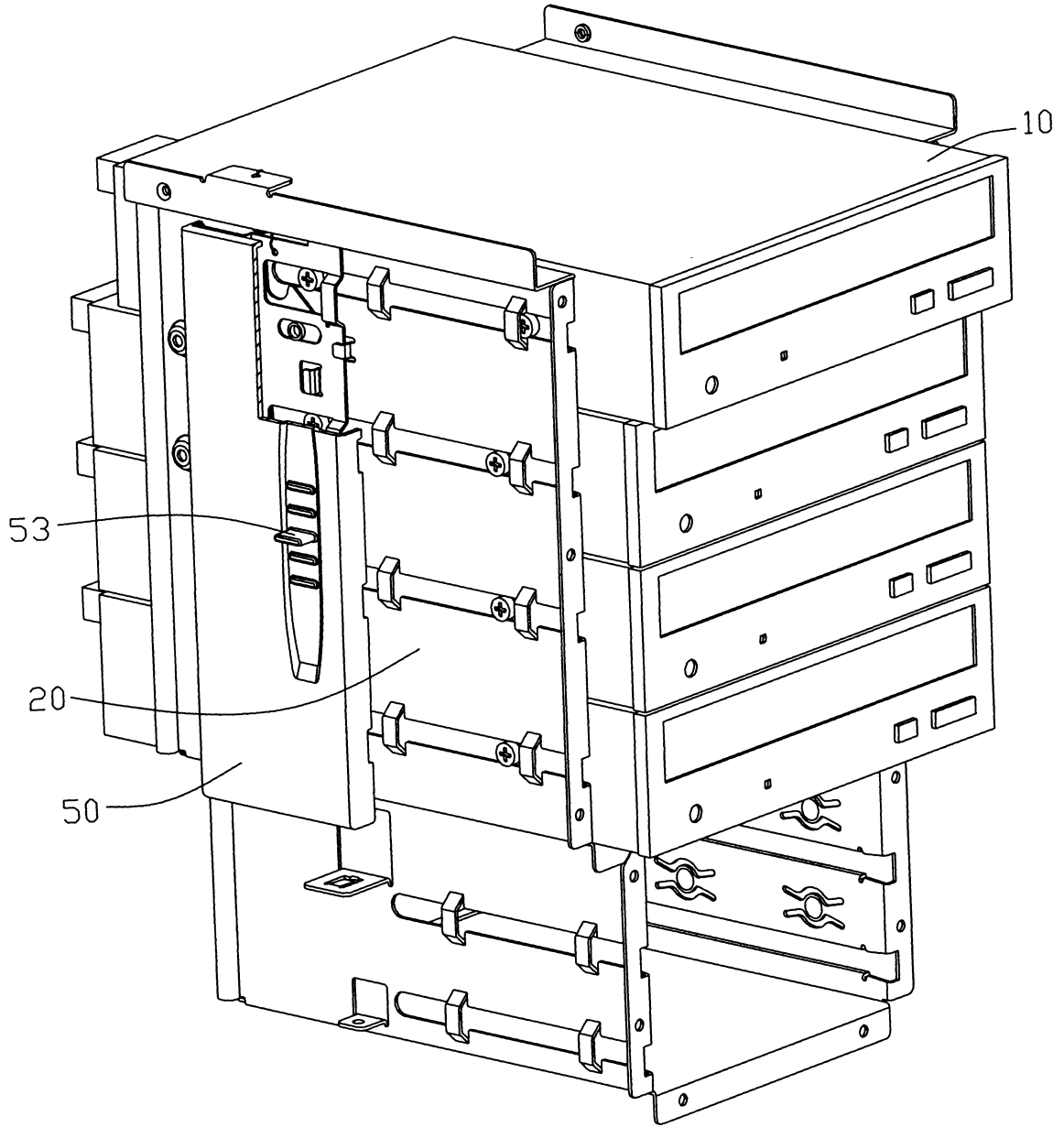
第四圖



第五圖



第六圖



第七圖