

公告本

申請日期：87.10.22

案號：87117461

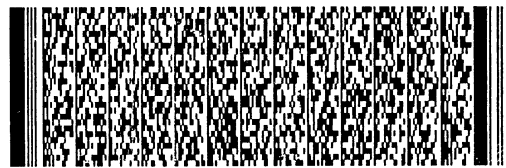
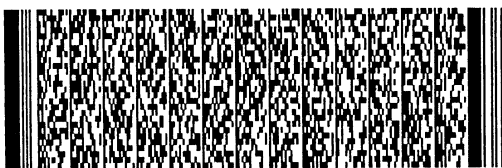
類別：

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

483741

一、發明名稱	中文	可調整座部、背靠和能量機械裝置的同步傾斜座椅
	英文	Synchrotilt Chair With Adjustable Seat, Back And Energy Mechanism
二、發明人	姓名 (中文)	1. 庫特·R·海德曼 2. 賴里·狄卡克爾 3. 羅伯·J·貝帝 4. 葛倫·A·諾伯納克
	姓名 (英文)	1. Kurt R. Heidmann 2. Larry Dekraker 3. Robert J. Battey 4. Glenn A. Knoblock
	國籍	1. 美國 2. 美國 3. 美國 4. 美國
	住、居所	1. 美國密西根州49548格蘭瑞彼得市東南方林德6932號 2. 美國密根州49424荷蘭市愛德米爾大道14415號 3. 美國密西根州49548肯特伍德市東南方潘維斯塔5913號 4. 美國密西根州49508肯特伍德市東南方珊妮湖1627號
三、申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 美商·史提爾凱西股份有限公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Steelcase Inc.
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國密西根州49501-1967格蘭瑞彼得市第44街901號
	代表人 姓名 (中文)	1. 愛德華·A·奇特瑞爾
	代表人 姓名 (英文)	1. Edward A. Ketterer

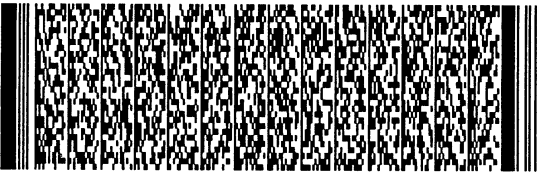


87-446007

申請日期：	案號：
類別：	

(以上各欄由本局填註)

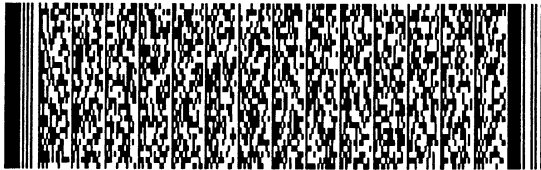
發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	5. 蜜雪兒·R·詹森 6. 羅伯·M·謝帕 7. 安諾德·B·達馬曼 8. 凱文·A·艾克達何
	姓 名 (英文)	5. Michelle R. Johnson 6. Robert M. Scheper 7. Arnold B. Dammermann 8. Kevin A. Ekdahl
	國 籍	5. 美國 6. 美國 7. 美國 8. 美國
	住、居所	5. 美國密西根州49506格蘭瑞彼得市東南方湖岸1045號 6. 美國密西根州49503格蘭瑞彼得市東北方溫林伍德25號 7. 美國密西根州49546格蘭瑞彼得市東南方艾華德大道3075號 8. 美國伊利諾州60626芝加哥市401區北東湖巷7625號
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)	
		

申請日期：	案號：
類別：	

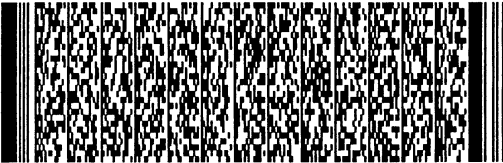
(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

一、 發明名稱	中 文	
	英 文	
二、 發明人	姓 名 (中文)	9. 加德利爾·J·克拉森 10. 詹姆斯·A·柏金斯 11. 戈登·J·彼得森 12. 愛德華·H·潘雀斯
	姓 名 (英文)	9. Gardner J. Klaasen II 10. James A. Perkins 11. Gordon J. Peterson 12. Edward H. Punches
	國 籍	9. 美國 10. 美國 11. 美國 12. 美國
	住、居所	9. 美國密西根州49301艾達市東北方格蘭河大道749號 10. 美國密西根州49302艾爾杜市第100街8265號 11. 美國密西根州49341洛克福市布魯克史東大道4959號 12. 美國密西根州49509號懷俄明市西南方梅爾文街2135號
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)	
		

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)	13. 查理斯·P·羅西恩 14. 大衛·S·泰伯 15. 麥克·J·雅查爾斯
	姓 名 (英文)	13. Charles P. Roossien 14. David S. Teppo 15. Michael J. Yancharas
	國 籍	13. 美國 14. 美國 15. 美國
	住、居所	13. 美國密西根州49509懷俄明市西南方森帝納1618號 14. 美國密西根州49506東格蘭瑞彼得市東南方艾斯特伍德大道1063號 15. 美國密西根州49321康斯托克帕克市隆尼路6587號
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)	
		

(由本局填寫)

承辦人代碼：
大 類：
I P C 分類：

A6
B6

本案已向：

美

國(地區) 申請專利，申請日期：

1997.10.24

案號：U.S.S.N.，☒有 ☐無主張優先權

08/957,493

957,566

957,548

957,561

957,604

有關微生物已寄存於：

，寄存日期：

，寄存號碼：

(請先閱讀
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(1)

發明背景

本發明關於具有一斜臥背靠、一當背靠斜倚時可與之同步移動的可往前移動/可傾斜座部、以及一可調整能量機制以便在背靠斜倚時可加以支撐的座椅。

一種同步傾斜座椅已被描述於美國專利案號 5,050,931、5,567,021、4,744,603、以及 4,776,633 (核准予 Knoblock 等人)，其具有一配備控制裝置的底座、一樞軸式連接至控制裝置的斜倚背靠、以及一可操控式安裝至背靠與控制裝置的座部，以便當背靠斜倚時可同步動作。此一先前技術中所揭示的座椅結合一個半堅硬的撓性外殼，其與座椅的支撐結構相結合，故而當身體隨著任務/工作 (例如，當背靠處於直立狀態時) 而移動時，以及當身體隨著斜倚/鬆弛 (例如當座椅處在斜倚位置時) 而移動時，可提供一種高度可控制性的姿勢支承。當使用者斜倚時，此一先前技術所揭示的座椅可使坐在椅子上之使用者的上半身移動離開其工作檯面，因而提供使用者更多的伸展空間。然而，吾等發現使用者在他們斜倚或鬆弛他們的身體、及在持續姿勢支承時，仍常常想要和他們的工具表面保持緊靠的相對關係，並且想要繼續在工作檯面工作。爲了此一目的，於美國專利案號 5,050,931 所揭示的同步傾斜座椅中，使用者必須在他們傾靠後，將座椅快速往前滑動，如此使得他們仍能輕易地與其工作檯面接觸。且當他們返回直立背靠位置時，必須將座椅推開，以免身體被推擠至其工作檯面。往後及往前”快速滑開”一次或二次可能不是很

(請先閱讀背面之注意事項再
本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(2)

嚴重的問題，但是大半的使用者如使用電腦的辦公室工作人員，經常在直立與斜倚位置間移動，則快速往後或往前的重覆滑開的過程，將是令人煩惱且使人狼狽不堪。事實上，對於那些需要長期坐姿的工作人員而言，到處移動且不要固定同一個位置姿勢，對於他們背部的健康來說是相當重要的。

在斜倚時將坐著的使用者上半身顯著地往後移動的另一項缺點是，使用者整體的重力中心將往後移動。藉著提供一個較為穩定的重力中心，則其可在不犧牲座椅的整體穩定度的前題下，設計出一種具有較大傾斜度或高度調節性的可斜倚式座椅。另外，會座位上使用者上半身顯著往後移動的可斜倚式座椅將具有較大的移動軌跡，故而當其使用於較小的辦公室或擁擠的工作區域時，這些座椅將會撞上傢俱或牆壁。尚有另一缺點是，這些現存的可斜倚式座椅需要有大量的彈簧做為背靠支撐，由於外力是由彈簧所產生，故而很難對彈簧做所需的調節。然而，言些彈簧張力最好是可以被調節，如此則體重較重或較輕的使用者才可調整其座椅，進而提供一適度的支撐量。

同時，坐在座位上的使用者想要能輕易地調整彈簧的張力，以便在傾靠期間可對背部提供支撐作用。不只是較重/塊頭較大的人比較輕/塊頭較小的人，需要較大/較穩固的背靠支撐，且在傾斜期間亦需求較大的支撐改變量。尤其是，當較輕/小塊頭的人開始傾靠時，其需要較少的起始支撐度，且當他們續繼斜傾時，需求一個適度增加的支承

五、發明說明(3)

度；然而在此同時，當較重/大塊頭的人開始傾靠時，則需要一顯著較高的最小起始支承度，且當他們續繼斜傾時，需求一個顯著增加的支承度。再次重申，理想狀況是提供一種座椅，其在開始傾斜時，可輕易調整其對背靠的起始支承度，且在斜倚期間，亦可自動地調整支承度的增加率。再者，其渴望能提供一種機械裝置，其(1)當坐在座椅上時；(2)被相對上較為瘦弱的人使用時；(3)應用可輕易操縱的調整控制裝置，即可輕易地加以調節，且(4)利用控制裝置如此操作時，座椅將不會因為被相對上較強壯的人”過度轉扭”此控制裝置而輕易地就被破壞。再者，渴望有小巧緊密的彈簧排列以提供最理想的外觀，且能使材料的成本花費及零件尺寸最小化。

製造業已漸漸察覺對於長期坐在椅子上的工作者而言，充分的腰椎支撐、以預防背部下方的不舒適感及疼痛是相當重要的。問題在於，工作者的脊椎外形及身體形狀非常的不一樣，如此則將無法以相同的形狀來滿足所有的工作者。再者，每個人腰椎區域的理想穩定度及支承力並不相同，且可能因坐在位子上的使用者從事不同的工作、與/或座椅的傾斜度、以及/或變疲乏等因而有所變化。實際上，靜止不動的腰椎支承並不理想。相反的是，其渴望在一整個工作天中，能提供不同的腰椎形狀及支承度。因此，渴望有一種可調整式的腰椎系統，其可被結構成可改變外形及腰椎的支承外力。在此同時，此可調整式的腰椎系統必須是簡單而容易操控的，當坐著時可以輕易地碰觸

(請先閱讀背面之注意事項再
● 本頁)

裝

訂

● 線

五、發明說明(4)

到，機械結構需簡單不複雜且為低成本花費，並具美學/視覺的舒適性。較佳的狀態是，腰椎區的外形與/或外力調節應不致引起座椅織品的起縐現象，同時亦不會造成織物中的鬆脫/下垂補綴。

現代的消費者及購買座椅的人，要求座椅選擇性與特徵的多樣性，以及選擇及特徵的數量等，皆能被設計至座椅中。然而，渴望座椅的改良能使得坐在椅子上之使用者的重量，可被椅座充分地支承住，但同時使用者的腿部區仍能以一型態舒適地、可調整式地支承著，其充分地適用於不同形狀及尺寸的臂部及腿部。此外，重要的是此類的選擇性及特徵，可以在某一種最小化零件數目、及最大化在不同選擇中主要零件的使用，以便使製造及組裝的效率達到最大程度、並使調節作用及調整操控位置的邏輯性達到最便利、尚且可產生視覺愉悅感之設計的方法，而被結合至座椅結構中。

更特別的是關於同步傾斜座椅，其中的座部及背靠利用同步角度移動呈樞軸旋轉，許多同步傾斜座椅已被設計成當使用者傾靠時，可使座部往後樞軸式旋轉。然而，大半的這些熟知的座部結構，皆依循著一個安置在座部前緣後方處的座部樞軸而加以旋轉。其結果是坐在椅子上之使用者的膝部被舉起，而在傾斜座椅時，會對使用者的腿部造成不欲產生的壓力。既然腿部並不僅被支撐於座部的前唇緣處，而是被支承在沿著至少約座部的一半長度處，故而在座部上設計一種撓性前唇緣的作法，並無法完全解決

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (5)

對腿部造成壓力的此一問題。既然當座椅背靠被斜倚時，坐在座椅上之使用者上半身軀幹的重量，會有導致使用者向下及往前滑/溜開座椅背靠的傾向，故而將一撓性區實質上置放在座椅後方，如使用者股關節後方，亦無法解決此一狀態。此結果造成座位上的使用者往前滑離座部，除非座部包含某種形狀及定位的後部區，可支撐座位上的使用者以防止類往前的滑/溜動現象。此問題將因不同使用者股關節並未能總是固定在椅子座部的相同相對位置上，如此則某種座部的設計對某人可能相當適用，但卻對其它的使用者造成問題，進而使得問題益趨嚴重。

可斜倚式座椅在座椅製造業中獲致廣泛而熱烈的支持。可斜倚式座椅常常包含一個藉著背樞軸旋轉於底座或控制罩之相對側邊的背靠骨架，進而並界定一背靠傾斜軸。問題是，背樞軸並非總是與背靠傾斜軸適當地排成一直線。此非成列的錯位現象，可能是背樞軸被相對於背靠傾斜軸彎曲成一角度的原因，或是由於平行於背靠傾斜軸的背樞軸而並不與其排成一系列、或是當人坐在椅子中或傾靠於椅子中時改變定位的背樞軸所引起的結果。交錯而得的結果是，在背靠斜倚期間，至少其中的一座椅組成必須彎曲，且可機械式的提供以防止束縛現象的發生。通常在控制罩或背靠骨架結構變形的其中之一者，與/或軸承將充分傾斜以彌補非成列的錯位現象。若是變形相當厲害或是座椅的組成並未被設計成如此的撓性可彎曲，則其中的一個座椅組成將會因為長時間周期性的操作所造成的毀損衰

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(6)

退，而被折斷、失靈、或是產生裂縫。另一個問題是，背樞軸的軸承將會由於非成列的錯位所產生的高度外力，而被快速地磨損。此所造成的結果是背靠鬆脫，其在某些狀態下將是令人討厭的。相似的問題可能發生在同步傾斜座椅，即其中座部具有不與座部傾斜軸準確地排成一直列之間隔開的座部樞軸。值得注意的是，座部樞軸必須亦能支撐坐在椅子上之使用者的大部分體重，因而增加了它們的壓力程度。

另一有關熟知之用於座椅的背靠樞軸的問題是，既然孔口與接收樞軸栓/輪軸必須能充分地、但又不能過度緊扭及鎖緊，則它們可能會有組裝、與/或手動組裝方面的麻煩，同時亦相當昂貴。尤其是，在緊固期間，樞軸栓/輪軸不能被過度轉扭，否則裝配組件將緊緊束縛住而無法動彈，且亦不能扭轉得不夠，否則裝配零件將會鬆脫無法被接合住，進而產生解體的現象。

伴隨著上述的需求，既然背靠樞軸與座部樞軸常常位於座椅明顯可見的區域上，則任何背靠樞軸與座部樞軸必須與座椅結構整合為一體，以便提供一合意的外觀。

因此，可解決前述問題的座椅結構將是理想的。

發明概述

本發明的一觀點是，一種座椅其包含具相對側凸緣及一個側樞軸之控制罩的底座裝配組件、一相對於底座呈樞軸式旋轉的背靠，以便使其可移動於直立與斜倚位置之

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(7)

間、以及一個操縱式支撐於底座裝配組件上並連接至背靠的座部，以利其可與背靠同步移動。提供一能量機械裝置，以便偏轉背靠朝向直立位置。此能量機械裝置包含一個被橫向置放於控制罩中之可延伸/收縮的彈簧，其中一末端被支承於其中的一個側凸緣上，且進一步包括一個樞軸旋轉於側樞軸的槓桿，並具有一個用來啣接彈簧游離末端的彈簧嚙合部分，且亦具有一個操縱式接連至座部上的座部偏移部分。側樞軸、彈簧嚙合部分、以及座部偏移部分彼此呈分離狀態，且如此的安排使得彈簧依著一般坐落於側樞軸上的支點偏轉槓桿，進而偏轉背靠朝向直立位置。

本發明的另一觀點是，一種座椅其具有包含一樞軸構件的控制罩、一個可操縱式連接至控制罩上的可斜倚式背靠，以便活動於直立與斜倚位置間、以及一個存在於控制罩內的能量源。此座椅亦包含一個改良的可調整式背靠張力控制器，使其位於座椅中的樞軸構件得以被調節，且一槓桿嚙合住能量源與樞軸構件，並操縱式地連結於背靠，以便能偏轉背靠至直立位置上。槓桿與樞軸構件具有防滑交界表面，至少其中一個為曲線形，如此則當槓桿在背靠斜倚期間被旋轉時，交界表面啣接而界定一支點，且再者如此做使得在能量源操控下，樞軸構件被調節以改變力矩臂時，可改變支點的位置。

本發明尚存有一觀點，即一種座椅其包含一底座裝配組件、一含有可斜倚式背靠或者是樞軸旋轉於底座裝配組件，使其可活動於第一與第二位置間的可移動式座部的組

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(8)

成部分、以及其中一末端被支承於底座裝配組件上，而另一末端則操縱式連接至此組成部分的彈簧。此彈簧具有一長度，且當組成部分由第一位置移動至第二位置時，其將同時縱軸向沿其長度收縮，且亦朝著此長度的橫切方向呈側向彎曲。

本發明尚有另一觀點，即一種座椅其包含一個具控制罩的底座裝配組件、一個滑動式支承於控制罩上的座部、一個樞軸旋轉於底座裝配組件的背靠骨架，以便使其可活動於直立及斜倚位置間，並操縱式地附著至座部，如此則背靠骨架的旋轉移動及座部的滑動式移動將可同步進行、以及一個含有一彈簧的能量機械裝置，彈簧具有一長度及一個 L-型的轉矩構件，其第一支柱啮合住此盤繞彈簧的一端，且第二支柱通常平行於此彈簧的長度延伸。第一支柱在與彈簧末端間隔開的一個位置上，樞軸式地啮合住控制罩。第二支柱則操縱式地連接至座部或者背靠骨架，如此則此彈簧利用偏轉轉矩構件的一方式，進而偏轉背靠骨架朝往直立位置。

本發明尚存有的一觀點是，一種座椅其包含一個具控制罩的底座裝配組件、一個滑動式支承於控制罩上的座部、一個樞軸旋轉於背靠骨架的底座裝配組件，以便使其可活動於直立及斜倚位置間，並操縱式地附著至座部，如此則背靠骨架的旋轉移動及座部的滑動式移動將可同步進行。於座部下方，此控制罩界定一個相對上細且呈水平延伸的隔間。一個可調整的能量機械裝置被操縱式地置放在

(請先閱讀背面之注意事項再
向本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(9)

此隔間中。此可調整式能量機械裝置包含一個可延展的能量源、一個操縱式連結於能量源與座部間的槓桿、以及一個調整構件，其可調節且樞軸式支承著此槓桿，以便調節式地控制外力，使其由能量源處傳送通過槓桿至座部上。能量源、槓桿、以及調整構件僅可在水平方位上移動，如此以便能運轉於相對上細且呈水平延伸的隔間中。

本發明尚存有的一觀點是，一種座椅其包含一個控制罩、一個操縱式附著至控制罩，以便活動於各種位置間的組成部分、一個位於控制罩上且操縱式連接至此組成部分以便操控此組成部分的移動的促動器、一個用來操作此促動器的手動式可操縱把手、以及一個連接至促動器柄上的過度扭轉裝置。此過度扭轉裝置被結構成用來使由促動器柄傳送來的外力被限制至最大量，以便防止對於座椅控制裝置的損害。

於一觀點，本發明包含一種座椅其含有一個具相對側臂的底座裝配組件、一個具有構型末端區段並在背靠樞軸處樞軸旋轉於側臂，以便使其依靠著背靠傾斜軸旋轉的背靠骨架、以及一個在座部樞軸處樞軸旋轉於此構型末端區段，以便依循著座部傾斜軸而旋轉的座部。至少其中的一個背靠樞軸或座部樞軸，包含一個可旋轉的軸承元件、以及一個彈性地支撐著此軸承元件的支承元件，以便與至少一軸結合的傾斜軸呈不成列錯位的旋轉移動，如此則軸承元件可依靠著栓旋轉而不會被束縛卡死，甚至當此栓與其所結合之背靠傾斜軸、或座部傾斜軸的其中一軸呈不成列

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (10)

錯位時亦是如此。於一狹義的層面，此支承元件是由彈性橡膠所製成。

於本發明的另一觀點，一種座椅其具有一個含側臂的底座裝配組件、以及一個具有構型末端區段並在背靠樞軸處樞軸式旋轉此側臂，以便使其依靠著背靠傾斜軸而旋轉的背靠骨架。此背靠骨架具充分的撓性，而使得構型末端在組裝期間，可被伸縮彎屈開來。此構型末端區段及側臂具有鄰接表面，其中一個在其中具有凹處。一軸承配備被安置在每一個背靠樞軸處，用以樞軸旋轉式地將側臂連接至各別的構型末端區段上。此軸承配置包含一個延伸至凹處的栓、以及一個旋轉啮合住此栓的軸承，此軸承可由凹處移開，但一部分藉著鄰接面的鄰近處而保留於其中。

於另一觀點，本發明包含一種組裝一座椅的方法，此方法的步驟為提供一具有側向延伸且相對面凸起的座椅組成部分、並提供一個包含具有凹處之構型末端區段的背靠骨架。此方法進一步包含彎曲折離背靠骨架的構型末端區段，同時將此構型末端區段的凹處置於凸起部，並鬆開背靠骨架以使得背靠骨架可彈性恢復至原來的形狀，其將背靠骨架固定在一位置上，且樞軸旋轉式地將此背靠骨架連結至座椅組成部分。

本發明尚存在另一觀點，即一種控制裝置其包含一個控制罩、一個置放在此控制罩內的單一儲存能量源，其提供一壓縮外力、以及一個與前述單一能量源呈操縱式連結的槓桿，以便使其移動於直立與斜倚位置之間。此單一儲

(請先閱讀背面之注意事項再
● 本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (11)

存能量源可運用預張力以偏轉此槓桿朝往直立位置，且在斜倚時可提供抵抗槓桿傾斜的能力。此控制裝置進一步包含一個用來調節此儲存能量源之預張力及槓桿傾斜度的控制器，此控制器被結構成可在無需操作者來克服前述單一儲存能量源的壓縮外力下，即可用於調整作用。

本發明尚存在的一觀點是，一種座椅其包含一個具有控制罩的底座裝配組件、一個被置放在此控制罩內可提供壓縮外力的單一儲存能量源、以及一個與前述單一能量源操縱式連結的背靠支承，用以活動於直立與斜倚位置之間。此單一儲存能量源可運用預張力以偏轉此槓桿朝往直立位置，且在斜倚時可提供抵抗槓桿傾斜的能力。此控制裝置進一步包含一個用來調節此儲存能量源之預張力及槓桿傾斜度的控制器，此控制器包含一個界定一可調整支點的槓桿，其可被結構成在無需克服前述單一儲存能量源的壓縮外力下，即可被加以調節。

本發明尚存有的一觀點是，一種控制裝置其包含一個控制罩、一個被置放在此控制罩內的儲存能量源、以及一個與前述能量源呈操縱式連結的背靠支承第一槓桿，用以在直立及斜倚位置間移動。此儲存能量源可運用預張力來偏轉第一槓桿朝往直立位置，且在斜倚時可提供抵抗第一槓桿傾斜的作用。控制裝置進一步包含一個用來調整此第一槓桿之儲存能量源的預張力的控制器。此控制器包含一個存在控制罩中的曲柄槓桿。曲柄槓桿具有一個嚙合至儲存能量源的末端，以及另一個與第一槓桿呈操縱式連結的

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (12)

末端。曲柄槓桿在介於此二末端間的部分形成一支點，如此則能量源將依靠著此支點來偏轉曲柄槓桿，進而偏轉第一槓桿朝往直立位置。

尚且於本發明的另一觀點中，一種控制裝置其包含一個控制罩、一個被置放在此控制罩內的儲存能量源、以及一個與前述能量源呈操縱式連結的第一槓桿，用以在直立及斜倚位置間移動。此儲存能量源可運用預張力來偏轉第一槓桿朝往直立位置，且在斜倚時可提供抵抗第一槓桿傾斜的作用。控制裝置進一步包含一個用來可調整式地調整此儲存能量源的預張力的可調整式控制器。此控制器包含一個用來調節儲存能量源之預張力的手動式可操縱把手、以及一個過度扭轉裝置，其可被結構成用來限制由把手傳送至此控制器上的體力。

本發明上述的這些及其它的特徵及優異點，將可進一步藉著參考以下的書明書、申請專利範圍及所附的圖形，而被那些精於此技術的人士所知悉了解。

圖形詳細描述

圖 1-3 為一具體化本發明之可斜倚式座椅的前、後、及側方立體透視圖；

圖 4A 及 4B 為顯示於圖 1 中之座椅上方及下方部位的分解立體透視圖；

圖 5 及 6 為顯示於圖 1 中之座椅的側視圖，圖 5 顯示當處於直立位置時座椅的撓性及可調整性，而圖 6 則顯示

(請先閱讀背面之注意事項再
● 而本頁)

裝

訂

● 線

五、發明說明 (13)

在斜倚期間背靠及座部的移動；

圖 7 為顯示於圖 1 中之座椅的前視圖，其中座部下方美觀的外罩已被移除；

圖 8 為包含主要能量機械裝置、力矩臂移動鄰接機械裝置、以及背靠-止住機械裝置之控制裝置的頂視圖，此主要能量機械裝置在當背靠處於直立位置時，可被調節成可至一相對上較低轉矩位置且被加以定位，如此則座部處於後方靜止位置，背靠-止住機械裝置則處於中間位置，以限制背靠呈最大斜倚狀；

圖 8A 為顯示於圖 8 中之底座骨架及座椅控制裝置的立體透視圖，部分的座部及背靠支承結構以虛線表示，而部分位於控制裝置上的控制部則以實線表示，以顯示其相關位置；

圖 9 為顯示於圖 8 中之控制裝置與主要能量機械裝置的立體透視圖，其主要的能量機械裝置被調節至一低轉矩位置，且顯示出猶如背靠位於直立位置時，如此則座部將被往後方移動；

圖 9A 為顯示於圖 9 中之控制裝置與主要能量機械裝置的立體透視圖，此主要能量機械裝置被調節至一低矩轉位置，但顯示出猶如背靠位於斜倚位置時，如此則座部將被往前移動且彈簧被壓縮；

圖 9B 為顯示於圖 9 中之控制裝置與主要能量機械裝置的立體透視圖，其主要的能量機械裝置被調節至一高轉矩位置，且顯示出猶如背靠位於直立位置時，如此則座部

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (14)

將被往後方移動；

圖 9C 為顯示於圖 9 中之控制裝置與主要能量機械裝置的立體透視圖，此主要能量機械裝置被調節至一高矩轉位置，但顯示出猶如背靠位於斜倚位置時，如此則座部將被往前移動且彈簧被壓縮；

圖 9D 顯示圖 9-9C 中主要能量機械裝置其扭轉力相對於角度偏轉彎曲線的圖示，曲線包括頂部曲線，其顯示由高轉矩所造成的外力(主要彈簧的長力矩臂啮合)，以及底部曲線，其顯示由低轉矩所造成的外力(主要彈簧的短力矩臂啮合)；

圖 10 顯示於圖 8 中之控制裝置與主要能量機械裝置的放大頂視圖，其包含用來操控背靠-止住機械裝置的控制部，所顯示之背靠-止住機械裝置位於不作用的脫離狀態；

圖 11 為用來調整主要能量機械裝置之機械裝置的分解圖，其包含過度轉扭釋放機械裝置；

圖 11A 為修改過的背靠-止住控制裝置及其相關結合的平面圖；圖 11B 為圖 11A 中之旋轉環部位的放部分大圖示，其顯示局部橫切剖示圖；且圖 11C 是沿著圖 11A 截線 XIC-XIC 的橫切剖示圖；

圖 12 為顯示於圖 1 中之背靠裝配組件的側視圖，其包括背靠骨架及具撓性的背靠外殼，並顯示安坐於座部上之使用者人體的骨骼及肌肉結構圖，背靠外殼以實線顯示其呈往前凸出的形狀，且以長斷裂虛線及點線顯示其位於不同的彎曲外形；

(請先閱讀背面之注意事項再
● 本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (15)

圖 12A 為顯示於 4A 之背靠骨架的放大透視圖，此背靠骨架的鑄型聚合物外殼以猶如透如狀般被顯示，以便可輕易看出其中的強化材料；

圖 12B 及 12C 為沿著圖 12A 截線 XXIIB-XXIIB 及 XXIIC-XXIIC 的橫切剖視圖；

圖 12D-12I 顯示具撓性背靠外殼結構額外的實施例，其被調節成適合與就座之使用者的背部同時移動；

圖 12J 為顯示於 4A 中之可扭轉調整的腰椎支承彈簧機械裝置的分解透視圖，且圖 12JJ 為圖 12 中之輪軸與彈簧連結的分解圖示，其是採取由輪軸相對側面視之；

圖 12K 為一修改過之可扭轉調整的腰椎支承彈簧機械裝置；

圖 12L 及 12LL 為顯示於圖 12K 中之機械裝置的側視圖，其被調整至一低轉矩位置，且 12M 及 12MM 為被調整至一高轉矩位置之機械裝置的側視圖，圖 12L 與 12M 強調彈簧起動器，而圖 12LL 與 12MM 則強調槓桿；

圖 12N 為顯示於圖 12 中之背靠結構的片斷橫切剖示圖；

圖 13 為沿截線 XIII-XIII 的橫切剖面側視圖，其顯示將底座骨架連接至背靠骨架、以及將背靠骨架連接至座部骨的樞軸；

圖 13A 為相似於圖 13 之修飾過的樞軸的橫切剖面側視圖，但其顯示另一種結構；

圖 14A 與 14B 連結背靠外殼與背靠骨架之頂連接器的

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (16)

立體透視圖；

圖 15 為顯示於圖 4A 之背靠外殼的後視圖；

圖 16 為背靠的立體透視圖，其包含顯示於圖 4A 中之可垂直調整的腰椎支承機械裝置；

圖 17 與 18 為顯示於圖 16 中之可垂直調整腰椎支承機械裝置的前及頂視圖；

圖 19 為顯示於圖 18 中之可垂直調整腰椎支承機械裝置的滑動骨架的前視圖；

圖 20 為顯示於圖 17 中之可垂直調整腰椎支承機械裝置的把手、以及其附著至腰椎支承機械裝置之滑動構件的頂視圖，局部顯示其橫切剖面；

圖 21 為顯示於 4B 之可調整深度座部的立體透視圖，其包含座部承載架及座部起落架 / 滑動式安裝於座部承載架上的支承骨架，座部起落架 / 支承骨架被局部去除以顯示位於座部承載架上的軸承，座部椅墊被移開以揭示其下方的零件；

圖 22 為顯示於圖 21 中之座部承載架的頂視圖，此座部起落架 / 後方骨架已被移除，但顯示座部體架滑動軸承、以及座部承載架的深度調整器裝置；

圖 23 為顯示於圖 21 中之座部起落架 / 後方骨架、及座部承載架的頂部立體透視圖，其包含一個深度調整器控制把手、一個連鎖、以及用來固定選定之座部深度位置的門鎖；

圖 24 與 25 為顯示於圖 21 中之可調整深度座部的側

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (17)

視圖，圖 24 顯示座部被調節至最大的座部深度，而圖 25 則顯示座部被調節至最小的座部深度；圖 24 及 25 亦顯示一個可手控調整的”活動式”腿股支承系統，其包含一個用來調節座部外殼之前方部位的空氣彈簧，以提供適當的腿股支撐度；

圖 26 為顯示於圖 24 與 25 中之座部支承結構的頂視圖，其包含座部承載架(大部分以長斷裂虛線表示)、座部起落架/後方骨架、具空氣彈簧的活動腿股支承系統、以及用以調節式地支撐著座部前方的強化板，且深度調整機械裝置的部分，包括一個用來限制座部與深度設定門鎖的最大前進及後退深度調節的栓塞；

圖 26A 為圖 26 沿截線 XXVIA- XXVIA 的橫切剖示圖，其顯示用於深度調整器機械裝置的栓塞；

圖 27 與 28 為顯示於圖 26 中之座部支承結構的頂及底部立體透視圖；

圖 29 與 30 為相似於顯示在圖 26 中之座部的頂及底部立體透視圖，但其中的可手控調整的腿股支承系統被不活動的腿股支承系統所取代，其含有用支撐座部前方部位的葉片彈簧；且

圖 31 為用來支撐顯示於圖 30 中之葉片彈簧末端的托架及導桿的底部立體透視圖，但其中座部的腿股支承前方部位向後彎曲，造成葉片彈簧彎曲成一平坦壓縮狀態。

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (18)

較佳實施例的詳細描述

爲了描述目的之故，此處的專門術語如”上部的”、”下部的”、”右”、”左”、”後方”、”前方”、”垂直”、”水平”以及其衍生出之辭彙，將有關於本發明圖 1 的定位，其中使用者就座於座椅中。然而應了解的是本發明可採用各種不同的其它定位，除了清楚被列入不利記載者。亦應被了解的是，被圖解說明於所附圖形、及被描述於下文說明書中的特定裝置與製程，僅爲界定於後附申請專利範圍中之本發明內容的示範用實施例。因此，關於描述於此之實施例的特殊尺寸及其它物質特性，並不被視爲是不必要的限制，除了申請專利範圍中另外做了清楚的敘述。

一種具體化本發明的座椅結構(20) (圖 1 與 2)，其包含具腳輪底座裝配組件(21)、以及一個樞軸旋轉於底座(21)的可斜倚的背靠裝配組件(22)，以便可依循著靜止的背靠傾斜軸(23)移動於直立與斜倚位置之間。座部裝配組件(24) (圖 6)在其後方部位處樞軸旋轉於背靠(22)，以使其可依循著一座部傾斜軸(25)而移動。座部傾斜軸(25)由背靠傾斜軸(23)處往後並向下伸出，且座部(24)在其前方部位處，藉由線型軸承而可滑動式地支撐於底座(21)上，如此當背靠(22)被斜倚時(參見圖 6)，則座部(24)會向滑動，且其後方部位將同時傾斜移動而向下及往前旋轉。此一同步動作開始時以一約爲 2.5 : 1 的角度同步比例先將背靠移動至座部，且當接近完全斜倚位置時，以一約爲 5 : 1 的角度同步比例將背靠移動至座部。在斜倚期間，座部(24)與背靠(22)的移動

(請先閱讀背面之注意事項再
● 本頁)

裝

訂

● 線

五、發明說明 (19)

提供一種出乎意料之外的舒適坐乘，其使得就的使用者感覺相當的穩固及安全。此部分導因於其移動的方式可將就座之使用者的重力中心保持在相對上穩定的狀態，且將就座者維持在座椅底座一相對上平衡的位置上。同樣地，與先前同步傾斜座椅比較起來，在斜倚期間，往前滑動/且步動作亦使就座者更能保持在近於他/她的工作狀態下，如此則在斜倚後不斷往前滑跑、以及當移動朝向一直立位置時則向後滑跑等問題，則若是無法完全消除的話，亦將可被大幅地降低。另一項優點是，座椅結構(20)可被應用在相當靠近座椅後方的牆壁或是使用在小辦公室中，其可減少座椅在斜倚期間因辦公室中家俱的干擾所可能產生的問題。再者，吾等已發覺用來偏轉背靠(22)使其朝向直立位置的彈簧(28)，可因降低了就座者在本發明座椅中的重量，故而可能可以減少其本身的尺寸大小。

底座包含一個控制罩(26)。一個主要能量機械裝置(27)(圖8)可操縱式地被安裝於控制罩(26)中，用以使座部(24)向後偏移。由於背靠(22)與座部(24)間的連結，座部(24)的向後偏移將依序偏轉背靠朝往一直立位置。主要能量機械裝置(27)(圖8)包括一個被橫置於控制罩(26)中的主彈簧(28)，其可操縱式地啮合住一個轉矩構件或槓桿(54)。由主彈簧(28)所提供的張力及轉矩，可被加以調節使其經由一個亦實質被置放在控制罩(26)中的可調整的力矩臂轉移(MAS)系統(29)。一個看得見的覆蓋(26') (圖1)將介於控制罩(26)與座部(24)下側間的區域罩蓋住。背靠裝配組件(22)包含一

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (20)

個具有界定樞軸 / 軸 (23) 與 (25) 的背靠支承或背靠骨架 (30) (圖 4A)。一個具撓性 / 柔順的背靠外殼結構 (31)，在頂部接合 (32) 及底部接合 (33) 處，以一種可提供非常舒適且和協之背靠支承的方式，樞軸旋轉至骨架 (30) 上。提供一種可扭轉調整的腰椎支承彈簧機械裝置 (34)，用以往前偏轉此背靠外殼 (31) 呈現一往前凸出的曲線外形，其適合用來提供良好的腰椎壓力。一可垂直調整的腰椎支承 (35) (圖 16)，可運轉式地安裝至背靠外殼 (31) 上，用於垂直移動，以便對位於背靠 (22) 上的前方支承表面提供一最適當的外形及壓力位置。座部 (24) 被提供具有各種不同的選擇，以便提供增強的座椅功能，像是背靠止住機械裝置 (36) (圖 8)，其可調整地將座部 (24) 嚙合住以限制背靠 (22) 的斜倚。並且，座部 (24) 可包含活動及不活動的腿股支承選擇 (分別參見圖 24 與 30)、座部深度調整 (參見圖 28 與 25)、以及其它如描述於下文中的座部選擇。

▪ 底座裝配組件

底座裝配組件 (21) (圖 1) 包含一個具有中央輪軸 (40) 的地板-啣接支承 (39)、以及利用類似蜘蛛的結構形態而附著至中央輪軸 (40) 之輻射狀延伸的具腳輪支柱 (41)。一種相嵌套疊可延展的中央柱 (42) 被置放中在中央輪軸 (40) 內部，並包含一個可被加以操控而縮疊延伸此柱 (42) 進而升起座椅高度的空氣彈簧。底座裝配組件 (21) 的控制罩 (26) 為淺盤狀 (圖 11)，其並包含底部嵌板及形成向上開口構造構件的凸緣側壁。一切口 (43) 形成於罩 (26) 的其中一側壁上，以

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (21)

便接收一部分用於 MAS 系統 (29) 的可調整控制裝置。罩 (26) 的前面被形成一個面向上方的 U-型橫貫凸緣 (44)，用來接收一橫貫構造管 (45) (圖 8A)，並且一般在鄰近於凸緣 (44) 處形成一個孔洞 (46) (圖 11)。橫貫管 (45) 被焊接至凸緣 (44) 並實質地呈水平向延伸。一強化導管 (47) 被焊接於罩 (26) 內、直接位於橫貫構造管 (45) 的前方處。截頭錐形管區段 (48) 被垂直焊接至孔洞 (46) 上方的強化 (47) 處，其中管區段 (48) 被塑造成可緊密配合、並穩固地與中央柱 (42) 的上方末端嚙合。一對堅硬向上延伸的側臂 (49) (有時亦被稱為 "支柱" 或 "英") 被焊接至橫貫管 (45) 的側末端處。每一個側臂 (49) 在其內側表面上方皆包含一個堅硬的板 (50)。此板 (50) 包含焊接螺帽 (51)，其排成列而界定了背靠傾斜軸 (23)。罩 (26)、橫貫管 (45)、及側臂 (49) 所形成的底座骨架既堅硬且結實耐用。罩 (26) 的側壁包含一個唇部或凸緣，其沿著它們的上緣延伸以強化此側壁。一個蓋 (52) 被附著至唇緣以便形成線型軸承的一穩定部分，用以滑動支撐著座部前方部位。

▪ 主要能量機械裝置及操作

已發現顯示於圖 9-9C 及 10 中的罩 (26) 稍微長於圖 8、8A 及 11 中的罩，且其比例亦有所差異，然而其操作原理卻是相同的。主要能量機械裝置 (27) (圖 8) 被置於罩 (26) 中。此主要能量機械裝置 (27) 包含彈簧 (28)，其藉著一個 L-形轉矩構件或鐘形曲柄 (54)、一個連鎖 (55)、以及一個附著座部的托架 (56)，而操縱式地連接至座部 (24)。彈簧 (28) 為橫置於罩 (26) 內的圈狀彈簧，其中的一末端藉著一個圓盤

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (22)

狀的錨狀物(57)，支撐依靠於罩(26)的一側。此錨狀物(57)包含一個支撐此彈簧末端的墊圈，以防止嘈音的產生，且進一步包含一個延伸進入彈簧末端中央的突出物，用以穩定地掛夾住彈簧(28)，但其可允許彈簧被壓縮，且當轉矩構件或鐘形曲柄(54)被旋轉時，可傾斜/彎曲朝向一側。此 L-形轉矩構件或鐘形曲柄(54)包含一個短支柱或槓桿(58)及一長支柱(59)。短支柱(58)具有一個嚙合住彈簧(28)末端的游離端，其通常相當接近於罩(26)的左側，並具有相似於錨狀物(57)的墊圈及突出物。短支柱為拱形且包含一個面朝罩(26)的前後相接側壁的外表面，其界定了一系列的齒狀物(60)。不銹鋼支板(61)被附著至短支柱(58)的頂及底側部，並具有一個拱形外表面，其可提供如下所述之支柱(58)上的滾轉軸承表面。支板(61)的拱形表面一般約位處於齒輪齒狀物(60)的頂點或傾斜直徑。短支柱(58)通常垂直延伸於彈簧(28)的縱向方位，且長支柱(59)一般以平行於彈簧(28)的長度方向、但與彈簧分隔開的狀態延伸。連鎖(55)(圖 8)被樞軸旋轉於長支柱(59)的一末端，且亦樞軸旋轉於附著座部的托架(56)上。

一個半月形的樞軸構件(63)(圖 11)包含一拱形滾轉軸承表面，其在短支柱(58)處滾轉式地與不銹鋼支板(61)的曲面啣接，進而界定了移動支點。樞軸構件(63)亦包含一齒條(64)，其被結構成可緊密配合地與位於短支柱(58)上的齒狀物(60)相嚙合，進合防止介於短支柱(58)之滾轉軸承面與樞軸構件(63)界面間的任何滑動。樞軸構件(63)在切口(43)

(請先閱讀背面之注意事項再
寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (23)

處被附著至罩(26)的側面。當座部(24)處於往後位置(亦即背靠位於一直立位置)(圖9)時，長支柱(59)通常位在平行於且相當鄰近於彈簧(28)的地方，且短支柱(58)被置於樞軸上，如此使得彈簧(28)具有相對上較低的壓縮總量。於此位置，彈簧(28)的壓縮將足以充分地向後偏轉座部(24)，且依序偏轉背靠骨架(30)至一直立位置，進而適當地且舒適地支撐著坐在座椅上的使用者。當就座的使用者斜倚時，座部(24)被往前移動(圖9A)。此造成L-形轉矩構件或鐘形曲柄(54)以壓縮彈簧(28)的形式，在支點處滾動於樞軸構件(63)上。其結果是，彈簧(28)將提供抵抗斜倚的增強外力，當處於斜倚狀態時，需要其中的增強外力才能充分地支撐住使用的人。值得注意的是，在斜倚期間，短支柱(58)沿著半月形樞軸構件(63)“行走”一段短距離，如此則在斜倚期間實際上的樞軸位置已被稍微地改變。短支柱(58)大幅的曲線外形及樞軸構件(63)，在斜倚期間，將可防止任何支撐的意外變化，但值得注意的是這兩個組成部分的曲線外形會對彈簧壓縮造成兩方面的影響。短支柱(58)在樞軸構件(63)上的“行走”，影響了力矩臂相對於實際樞軸點的長度[亦即齒狀物(60)及(64)實際上及時嚙合在任何特定點上的位置]。並且，當“行走”發生時，“行走”將會造成彈簧(28)被縱向壓縮。然而，於一較佳的模式中，吾等已對此系統加以設計，使得彈簧(28)在調整樞軸構件(63)期間，實質上將不會被壓縮，為了此一理由則吾等希望調整作用可輕易地被完成。若是調整作用造成彈簧(28)被壓縮，則此調整將需要額外的

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明(24)

外力來表現其調整作用，此是吾等所不欲在座椅設計中發現到的現象。

如下文所討論的，在彈簧(28)操作過程，樞軸構件(63)可被調節用來改變轉矩臂。圖 9B 顯示主要能量機械裝置(27)被調節至一高轉矩位置，其中座部(24)處於往後的位置[且背靠骨架(30)處於直立位置]。圖 9C 顯示主要能量機械裝置(27)仍被調節至一高轉矩位置，但位於壓縮狀態，且其中座部(24)處於往前的位置[且背靠骨架(30)處於直立位置]。值得注意的是，在 9B 與 9C 中，在彈簧(28)樞軸構件(63)已被調節成在槓桿(58)上提供一個較長的轉矩臂，進而使彈簧(28)反應作用。

圖 9D 為彈簧(28)所產生的背靠轉矩作用於斜倚角度時的圖解說明。如圖解中所示，起始的支承外力可藉著調整而有所不同(如下文所描述)。再者，當起始扭轉力調節至一較高的外力時，扭轉力的變化比例(亦即斜率)會自動改變，如此則較低的起始彈簧外力將造成一個較為平坦的斜率，然而較高的起始彈簧外力則導致一個較陡的斜率。既然較輕/塊頭較小的人不僅在座椅呈直立位置時，只需較少的支承力，且在斜倚期間亦只需較少的支撐力，故而上述現象將成為一優點。對照之下，較重/塊頭較大的人在直立及斜倚位置時，皆需要較大的支承。值得注意的是，高與低轉矩外力的/轉移曲線的理想斜率，可以藉著改變短支柱(58)與樞軸構件(63)的外形而被設計至此座椅中。

(請先閱讀背面之注意事項再
本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (25)

半月形的樞軸構件(63) (圖 11)藉著托架(65)，而被樞軸式支承於罩(26)上。托架(65)包含一個管區段(66)及一個構型末端(67)，其間以接合點連結，進而被結構成可緊密嚙合住位於罩(26)側面上的切口(43)。構型末端(67)包含一對具有穿孔的凸緣(68)，穿孔界定了用於樞軸構件(63)的旋轉軸(69)。樞軸構件(63)藉著一個樞軸栓而被樞軸旋轉於凸緣(68)，且可繞著軸(69)旋轉。藉著旋轉樞軸構件(63)，齒狀物(60)與(64)的嚙合、以及以某一形式改變相關的界面，其將造成實際的樞軸點沿著 L-形的轉矩構件或鐘形曲柄(54)的長支柱(58)而有所改變。(比較圖 9 及 9B)如結果所示，由彈簧(28)末端至實際樞點之間的距離將會改變。此結果造成彈簧(28)被操縱期間，轉矩臂會被縮短(或被加長)，其接著造成外力/轉移曲線的實質改變(比較圖 9D 中的頂及底部曲線)。既然樞軸構件(63)上的界面界定了一個環繞其本身旋轉軸的固定半徑，則相對上力矩臂的變化相當容易達成，因為彈簧(28)在調整作用期間實質上並未被壓縮。因此，調整作用並不會因為彈簧(28)的力量而受到不利的影響。雖然如此，調整作用嚴重地影響彈簧的彎曲，因為在彈簧(28)操縱期間，其結果改變了力矩臂的長度。

樞軸構件(63)的旋轉，經由利用一對位於樞軸構件(63)上、與軸(69)分隔開來的穿孔凸緣(70)而被達成(圖 11)。調整桿(71)延伸通過管區段(66)進入構型末端(67)，且被樞軸式旋轉於此穿孔凸緣(70)。桿(71)包含一個具螺紋的相對末端(72)。一延長的螺帽(73)貫穿套於桿末端(72)。螺帽(73)

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (26)

包含一個墊圈(73')，其旋轉啮合住一管區段(66)的一末端，且進一步包含一個具有縱向延伸的肋或槽溝的構型末端(74)，其被塑造成可將肋(75)緊密地相嵌套疊啮合住相配合的驅動環(76)。樞軸構件(63)的旋轉，經由利用一對位於樞軸構件(63)上、與軸(69)分隔開來的穿孔凸緣(70)而被達成(圖 11)。調整桿(71)延伸通過管區段(66)進入構型末端(67)，且被樞軸式旋轉於此穿孔凸緣(70)。桿(71)包含一個具螺紋的相對末端(72)。一延長的螺帽(73)貫穿套於桿末端(72)。螺帽(73)包含一個墊圈(73')，其旋轉啮合住一管區段(66)的一末端，且進一步包含一個具有縱向延伸的肋或槽溝的構型末端(74)，其被塑造成可將肋(75)緊密地相嵌套疊啮合住相配合的驅動環(76)。把手(77)樞軸式安裝於管區段(66)，且藉著過度扭轉離合環(78)而可操縱式地連結至驅動環(76)。離合環(78)包含彈性指狀物(79)，其可操縱式地與位於驅動環(76)上的摩擦齒狀物(80)相啮合。指狀物(79)被塑造成可在施加一預定的扭轉力時，由齒狀物(80)處摩擦鬆脫，以預防破壞了座椅(20)的組成部分。一個固定器(81)包括彈性足(81')，其咬合啮接住螺帽(73)的末端(74)，進而以一預定的外力總量將驅動環(76)與離合環(78)固定在一起。一個隔離器/墊圈(82)套至螺帽(73)的末端上，以便提供一軸承表面，使其更能支撐離合環(78)的旋轉作用。可看到末端蓋(83)被覆蓋至裝配組件的一末端處。此末端蓋(83)包含一個中央突起(84)，其咬合進入固定器(81)中，以便強制地將固定器(81)的彈性足啮合進入螺帽(73)的末端內。

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (27)

於使用期間，調整作用藉著旋轉位於管區段(66)上的把手(77)而達成，其會導致螺帽(73)藉著離合環(78)及驅動環(76)而旋轉[除非需要用來旋轉螺帽(73)的外力相當大，而使得離合環(78)滑動至驅動環(76)上，以防止對組合部分造成傷害]。當螺帽(73)旋轉時，桿(71)由罩(26)處向外拉引(或向內壓)，造成樞軸構件(63)的旋轉。樞軸構件(63)的旋轉改變了樞軸構件(63)與 L-形轉矩構件或鐘形曲柄(54)之短支柱(58)間的嚙合點(亦即支點)，因此改變了作用於彈簧(28)上的力矩臂。

▪ 背靠止住機械裝置

背靠-止住機械裝置(36) (圖 8)，包含一個在位置(87)處樞軸旋轉至罩(26)上的凸輪(86)。此凸輪包含止住表面或梯級(88)、對應於表面(88)及齒狀物(90)的棘爪凹部(89)。梯級(88)被塑造成可緊密地與座部附著托架(56)相嚙合，藉著限制座部(24)往後移動而阻止背靠骨架(30)向後旋轉。此可使得就座的使用者限定其斜倚總量至一最理想的點。利用一個 U-形指狀物(92)將葉片彈簧(91) (圖 10)附著至罩(26)上，此指狀物滑進一個存在於罩(26)內的第一孔洞並鉤扣至第二孔洞。葉片彈簧的相對末端包含一個 U-形彎曲(93)，其被塑造成可緊密可滑動式地與棘爪凹部(89)嚙合在一起。凹部(89)與梯級(88)相互對應，如此則當特定的梯級(88)被選定時，一相對應的凹部(89)將藉著彈簧(91)而被嚙合住，進而將凸輪(86)固定在一個選定的角度位置上。值得注意的是，梯級(88) [以及凹部(89)]在區域內所處位置角度

(請先閱讀背面之注意事項再
本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (28)

相當靠近時，正好相對應於座椅背靠骨架(30)處在近於直立位置時，而當其所處角度彼此分開時，則對應於座椅接近完全斜倚位置時。由於上述的情形，則當就座的人在接近一個直立位置時，可以有較多的背靠止住位置的選擇。應注意的是，當接近直立位置時，就座的使用者似乎想要這些多重的背靠-止住位置彼此是相當接近的，而較不希望選到一個近似完全斜倚的座椅位置。

利用一個包含旋轉槓桿(94)、一連鎖(95)、以及可旋轉把手(96)的控制裝置旋轉凸輪(86)。旋轉槓桿(94)通常在位置(97)處，由其中央部位被樞軸旋轉固定至罩(26)上。旋轉槓桿(94)的其中一末端包含齒狀物(98)，其與凸輪(86)上的齒狀物(90)相嚙合。槓桿(94)的另一末端則在位置(97)'處旋轉固定至堅硬連鎖(95)。把手(96)包含一個主體(101)，其可旋轉式地安裝至 MAS 樞軸旋轉托架(65)的管區段(66)上，且進一步包含一個鰭狀肢(99)，其可提供就座的使用者更輕易的抓握。突出(100)由主體延伸並且被旋轉附著至連鎖(95)上。

若要調節背靠止住機械裝置(36)，則旋轉把手(96)，其將會經由控制連鎖(95)及槓桿(94)進而旋轉凸輪(86)。凸輪(86)被旋轉至一理想的角度位置，如此則選定的梯級(87)與座部附著托架(56)相嚙合，以防止任合進一步斜倚超過所界定的背靠止住點。既然座部(24)被附著至背靠骨架(30)上，則此將限制背靠(22)的斜倚。

一種用來操控背靠止住凸輪(86)之修飾過的控制裝置

(請先閱讀背面之注意事項再
● 本頁)

裝

訂

● 線

五、發明說明 (29)

被顯示於圖 11A 中。此修飾過的控制裝置包含一個旋轉槓桿(94A)、以及連結至可旋轉的把手(96A)，旋轉槓桿(94A)藉著一旋轉樞軸/滑動接頭(380)而被連接至把手(96A)。槓桿(94A)含有齒狀物(381)，其與凸輪(86)啮合，且在樞軸支點(97)處被樞軸旋轉固定至罩(26)上，二者皆與其述槓桿(94)相似。然而，於此修飾過的控制裝置中，連鎖(95)被去除，且以單一接頭(380)取代之。接頭(380)包含一個由槓桿(94A)處延伸的球(381)(圖 11B)。咬合”車廂”或軸承(382)包含一個插座凹處(383)，其用來樞軸旋轉式地將球(381)啮合住，進而界定了球-與-插座凹處接頭。軸承(382)包含外表面(384)，其可滑動式地與存在一輻射延伸臂(386)內的槽溝(385)啮合於把手(96A)上(圖 11C)。僅管導因於把手(96A)約在第一軸處的旋轉，以及槓桿(94A)約在相對於第一軸呈彎曲的第二軸處的旋轉所引起的複雜性移動，接頭(380)仍以可操作的方式將把手(96A)連結至槓桿(94A)。有利的是，此修飾過的控制裝置提供一種以極少的零件、以及與控制罩(26)局部內側零件完作的可操縱式相互連結，如此則此零件將實質上隱藏而不會被坐在椅子中的人看到。

▪ 背靠結構

背靠骨架(30)及背靠外殼(31)(圖 12)，形成一個對就座之使用者而言極為柔順的背靠支撐，其特別的舒適且可與就座者的背部移動同步動作[特別是背靠(22)的腰椎區域]。裝配組件上的調整特徵提供進一步的舒適感，且可在直立至斜倚位置之間，允許就座者訂製調整座椅，以符合

(請先閱讀背面之注意事項再
本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (30)

他/她個人的特殊需求及喜好。

背靠骨架(30) (圖 12A)為曲線組成的外形，且橫跨座椅(20)背靠區域形成一個拱形。對於背靠骨架(30)而言，考慮可有多種不同的結構，且因此本發明不應被不當地限制為僅有一種特別的結構。舉例來說，背靠骨架(30)可以整個皆為金屬、塑膠、或是其結合物。同樣地，描述於下文中之堅硬的內部強化材料(102)可為管狀的、三角鐵、或是杵狀。如所描述的背靠骨架(30)，其包含一個環狀物或拱形的內部金屬強化材料(102)、以及一個鑄型於外部的聚合物外皮或覆蓋(103)。[為了圖解說明之故，覆蓋(103)以如同透明般的方式顯示(圖 12A)，如此則可輕易地看見強化材料(102)]。金屬強化材料(102)包含環狀的中間桿區段(104) (僅有一半被顯示於圖 12A 中)，其具有圓形的橫切剖面。強化材料(102)進一步包含構型末端/托架(105)，其被焊接至中間區段(104)的末端。其中一個或兩個 T-型頂旋轉連接器(107)被附著至靠近其頂部的中間區段(104)上。值得注意的是，當連接器被使用時，利用一個單一頂連接器(107)比利用兩個頂連接器時具有更大的側邊-至-側邊撓曲性，其在使用者常常扭轉其軀體、且傾靠至座椅側邊的情況下，特別符合於座椅的理想。一對間隔開的頂連接器(107)提供了一個較為堅硬的配置。每一個連接器(107) (圖 12B)包含一個焊接至中間區段(104)的幹柄(108)，且包含一個延伸通過幹柄(108)橫軸桿區段(109)。桿區段(109)位於皮或外殼(103)的外部，且塑造成摩擦咬合於且樞軸旋轉啮合一個

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (31)

存在於背靠外殼(31)中的凹陷處，以便可如下文所述般依靠著一水平軸旋轉。本發明考慮可包含不同的背靠骨架外形。舉例來說，背靠骨架(30)的顛倒的 U-形中間區段(104)，可以被一個顛倒的 T-形中間區段所取代，其具有一個通常接近於且平行於腰帶托架(132)的下方橫軸構件、以及一個由此而向上延伸的垂直構件。於一較佳形式，本發明座椅的每一個背靠骨架界定了分隔開的下方連接部或穿孔(113)，此穿孔(113)界定了樞軸旋轉點，且頂部連接(107)形成一個三角形類似三腳架的配置。此種安排結合半堅硬彈性-可撓曲的背靠外殼(31)，使其成為可依姿勢位置而撓曲的支承，且當使用者坐於座椅期間，可允許就座者軀幹的彎曲。於另一形式中，下方連接部(113)可出現在座椅的座部而非出現在背靠。

構型末端(105)包含一個內表面(105') (圖 13)，其可能或可能沒有被外殼(103)所覆蓋。於圖 12A 與 4A 的背靠骨架圖解說明中，強化材料(102)實質上被外殼(103)所覆蓋，但是在構型末端(105)於穿孔(111)-(113)處的內表面形成有一袋口。此構型末端(105)包含形成穿孔(111)-(113)的突出凸緣，其依序分別界定了背靠傾斜軸(23)、座部傾斜軸(25)、以及一個用於背靠外殼(31)的底部樞軸連接部。穿孔(111)與(112) (圖 13)包含界定了用來接收多片軸承(114)與(115)之口袋的截頭錐形凸緣(116)。軸承(114)包含一個嚙合住凸緣(116)的外部橡膠軸襯(117)，以及一個潤滑的軸承元件(118)。一樞軸栓(119)包含一個第二潤滑軸承元

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (32)

件(120)，其配合而可滑動地與第一軸承元件(118)啮合在一起。栓(119)以一往外的方向而被延伸通過軸承(114)，且貫穿進入位於底座骨架(26)、(45)與(49)之側臂(49)上的焊接螺帽(51)中。軸承元件(118)是螺帽(51)降至最低點的基點，以防止對栓(119)的過度扭緊。栓(119)的頭部被塑造成可滑過穿孔(111)，以便藉著使栓由側臂(49)內部側貫穿入螺帽(51)中，而促使組裝更加容易。應注意的是，若是渴望的話，栓(119)的頭部可以被加大，以便確實地將構型末端(105)攫取固定至側臂(49)上。本發明的配置包含有橡膠襯軸(117)，其在樞軸未能與軸(23)準確地排成一直線時，可允許樞軸彎曲並抵銷旋轉，故而在樞軸栓(119)與其主軸呈非直列錯位的地方，降低了軸承上的壓力，且減少了座椅組成部分如背靠骨架(30)與側臂(49)的壓力。

儘管可發現其截頭錐形表面的面朝向內部，然而下方座部背靠骨架軸承(115)其實與軸承(114)是相似的，其中軸承(115)包含一個橡膠襯軸(121)、以及一個潤滑軸承元件(122)。一個焊接栓(123)由座部承載(124)處延伸，且含有一個潤滑軸承元件(125)，用以可旋轉地且可滑動式地與軸承元件(122)啮合在一起。可被注意到的是，在圖解說明的配置中，構型末端(105)被套陷在底座骨架(26)、(45)及(49)的側臂(49)與座部承載(124)之間，如此則軸承(114)與(115)並不需要確實地被固定至構型末端(105)。雖然如此，藉著將栓(119)的頭部放大、或是藉著利用相似頭形的栓來取代焊接栓(123)，則將可輕易地在樞軸穿孔(112)上

(請先閱讀背面之注意事項再
● 為本頁)

裝

訂

● 線

五、發明說明 (33)

構成確實的軸承配置。

第二種形態的背靠骨架(30)構型末端被顯示於圖 13A 中。相似的組成部分將以相同的編號表示，且修飾過的組成部分亦以相同的編號並在其後加上字母“A”來表示。在修飾過的構型末端(105A)中，樞軸(111A)與(112A)的截頭錐形表面，其面朝向與樞軸(111)及(112)相反的方向。樞軸(112A) [包含一個焊接栓(123A)，其樞軸旋轉式地將座部承載(124)支撐在背靠骨架(30)上]在它的外部末端處，包含一個貫穿軸孔口。一個固定螺旋釘(300)延伸進入貫穿孔口中，進而確實地將樞軸裝配組件固定在一起。尤其是，位於螺絲釘上方的墊圈(301)與軸承套管(125)啮合，並確實地將其固定住，其將使內部軸承元件(122)安裝至樞軸栓(123A)上。口袋及軸承外套管(121)的逐漸變細，確實地將軸承(115A)固定在一起。將背靠骨架(30)樞軸旋轉式地支撐在底座骨架的臂(50)上的上方樞軸(111A)一般與下方樞軸(112A)相同，除了樞軸(11A)面朝向相反的內部方向不同外。尤其是在上方樞軸(111A)中，栓(119A)被焊接至側臂(50)上。軸承可操作式地被安裝至位於界定於底座骨架(30)上之軸承口袋中的栓(119A)上，且被另一個墊圈螺絲釘(300)固定在一定位置上。為了組裝之故，背靠骨架(30)可被彎曲開來以便啮合住軸承(115)，且構型末端(105A)被扭轉並彈性地彎曲，且繼之則被鬆釋開來，如此則它們會彈回一靜置鬆放的位置。此一安排提供一種快速的組裝程序，其可較不緊固地、安全且快速地加以組裝完全。

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (34)

顯示於圖 12、15 與 16 中之本發明的背靠外殼系統 (以及圖 12D-12J 背靠系統) 是具順應性且被設計成可與人的背部同步動作。使用於此的辭彙"順應的", 意指本發明背靠在腰椎區域的撓曲性 (參見圖 12 與 12F-12I), 或是可提供相等撓曲性的背靠結構 (參見 12D 與 12E), 且辭彙"同步地"意指背靠以相當和協的步調與就座使用者的背部同時移動, 且當座椅 (22) 斜倚、以及就座使用者彎曲他/她背部下方時, 可依順其姿勢而支撐著就座使用者的背部。背靠外殼 (31) 如同人體背部般具有三個特殊部分, 即為胸部、腰椎、以及骨盆部。

人體背部的胸"肋骨架"部位相對上較為堅硬。基於此理由, 提供一個相對上較堅硬的上方外殼部分 (圖 12), 其可支撐著就座使用者相對上較為堅硬的胸 (肋骨架) 部區域 (252)。其承載著使用者軀幹的重量。上方樞軸技巧性地直接位於使用者身體平均重力中心的後方, 平衡他/她的背部重量, 達到良好的壓力分佈。

人體背部的腰椎區域 (251) 較為柔軟易曲。基於此理由, 背部外殼 (31) 的外殼腰椎區域在其側邊緣處, 包含兩個藉由數個水平"橫穿帶" (125") 連結之彎曲、垂直活動的樞紐 (126)。這些帶子 (125") 被寬度方位上的溝 (125') 所分隔, 其可使得帶子個自的移動。溝 (125') 可具有輻射半徑末端或是淚滴狀末端, 以降低壓力的集中現象。外殼範圍被結構成舒適、且可依其姿勢而支撐著人體的腰椎區域。帶子 (125") 的兩側皆為柔軟易曲, 且可由一側至另一側實質上改

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (35)

變其曲率。當使用者變換坐姿時，外殼區域會自動地改變曲率，而仍維持一相對上穩定程度的支撐作用。此可使得就座者在工作期間持續地彎曲他/她的背部，進而暫時將壓力由疲累的肌肉或脊椎盤部位移至其它不同的地方。頻繁的活動亦將養分”灌注”通過脊椎，進而保持它的充養狀態也更有益健康。當特定的使用者傾靠在外殼(31)上時，他/她將施以特殊的相對壓力至不同的腰椎”橫穿帶”上。此造成活動樞紐以一特定的方式彎曲，促使外殼順應於使用者特殊的背部形狀。此將會在背部較大面積上提供更均勻的支撐作用，進而提升其舒適性且減少”高壓力點”的產生。橫穿帶亦可彎曲以便更能配合於使用者兩側邊的外形。人體脊椎的中央軸將很巧妙地被置放在背靠裏邊。相對應地，”側帶”將被置放在腰椎區域靠往中央部位的地方(靠近脊椎的中央軸)，以便協助外殼彎曲而模擬人體的背部曲度。

骨盆區域(250)在人體中是較不可彎曲的部分。因此，外殼最低的部分亦較不可被彎曲，如此則可以依姿勢/緊密地支撐著人體較不可彎曲的骨盆部位。當使用者將他/她的脊椎往後彎曲時，此一使用者的骨盆會自動地靠著他/她的髖關節以及位於他/她背部牽張的皮膚為支軸而扭腰。下方外殼/背靠骨架的樞軸點，將巧妙地安置於靠近人體髖關節、但稍後於髖關節的地方。由於它相當接近，故而可使得外殼骨盆區域與使用者的骨盆呈同步轉動。藉著稍微往後一點的位置，外殼的腰椎區域的伸展量(溝將變寬)將會稍微少於使用者的背部皮膚、而仍足以達到同步彎曲，但不

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (36)

會多到使衣服產生拉伸或隆起的現象。

特別是，本發明的背靠外殼結構(31) (圖 4A)包含一個由聚合物材料如聚丙烯所構成之彈性可彎曲的鑄型板，其頂部與底部具有緩衝襯墊置於其上(參見圖 4A)。背靠外殼(31) (圖 16)的下半部含有數個水平的溝(125')，其一般被置放在座椅(20)的腰椎區。溝(125')實質延伸橫跨背靠外殼(31)，但終止於距側邊尚有一般距離的位置，如此則具彈性的垂直鬆緊帶材料(126)可沿著每一邊緣處而形成。鬆緊帶材料或側帶(126)被設計成可構成一自然往前彎曲的形狀，但其具有撓性，如此則它們可對就座的使用者提供一個理想的腰椎支撐及外形。鬆緊帶(126)可允許背靠外殼改變其外形，以便以一同步的方式、側邊至側邊且垂直地順應符合於使用者的背部形狀。隆起脊部(127)沿著外殼(31)的周圍延伸。一對間隔開的凹陷部(128)通常被形成於背靠外殼的上方胸部區域。每一個凹陷部(128) (圖 14A 與 14B)包含一個具有凹陷部(128)之窄部位(129)的 T-形入口，其具有一寬度用來將頂連接器(32)的幹柄接收固定至背靠骨架(30)上，且凹陷部(128)較寬的部分(130)具有一個被塑型的寬度可用來接收頂連接器(32)的橫軸桿區段(109)。每一個凹陷部(128)皆向上延伸進入背靠外殼(31)中，如此則在鄰近於窄部分(129)處形成相對凸緣(131)，當幹柄(108)滑進窄部分(129)時，其可樞軸旋轉式地攫取住 T-形頂接合器(107)的桿區段(109)。凹陷部(128)中的隆起脊部(132)確實地摩擦固定住頂接收器(107)，且將背靠外殼(31)固定至背

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (37)

靠骨架(30)上，尚且可使得背靠外殼(31)依靠著水平軸旋轉。此將可允許背靠外殼(31)彎曲，進而在沒有拘束的狀況下，形成理想的腰椎支承。

腰帶托架(132) (圖 16)包含一個延長的中央長條或帶(133)，其與背靠外殼(31)的底邊緣外形相配合，且被鑄造成背靠外殼(31)的底邊緣。長條(133)亦可與背靠外殼一體成型，或者是利用螺絲、固定器、粘著劑、摩擦垂帶、嵌入鑄模技術、或是其它熟知於此技術領域中的附著方法，而被粘附至背靠外殼(31)上。長條(133)包含由長條(133)末端處往前延伸的側臂/凸緣(134)，其並含有一穿孔(135)。扭轉調整的腰椎機械裝置(34)與凸緣(134)啮合，並且在位置(113)處(圖 4A)，以樞軸旋轉的方式將背靠外殼(31)附著至背靠骨架上。扭轉調整腰椎彈簧機械裝置(34)具有可調節性，且將背靠外殼(31)偏轉成往前彎曲的外形，進而對就座的使用者提供理想適宜的腰椎支撐。扭轉調整腰椎彈簧機械裝置(34)與背靠外殼(31)的彈性彎曲、以及垂直調整腰椎支承(35)的改變形狀能力等協同作用，進而對就座的使用者提供兼具高度可調整性及舒適性背靠支撐作用。

適當地選擇樞軸位置(113)，使其位於靠近髖骨並稍微位於座部(24)上方處。(參見圖 12)理想地，由樞軸位置(113)至長條(133)的前面/後面的距離，幾乎相等於由就座使用者髖關節/主軸至他們下方脊椎/尾骨區域的距離，如此則當彎曲就座者髖關節期間，下方背靠(250)的移動，將會相

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (38)

當接近於、或與就座使用者背部下方的移動同步。位置(113)與往前延伸的側凸緣(133)連結，造成背靠外殼(31)以接序的同步方式彎曲。當就座者彎曲他們的背部並將他們的下背部壓靠至背靠外殼結構(31)上時，背靠外殼結構(31)的骨盆支承區域(250)將沿著一個路徑同步地往後及向下移動，以配合人體脊椎及身體的活動。腰椎支承區域(251)同步地由往前內凹狀彎曲變成一個較為平坦的外形。胸部支承區域(252)依靠著頂連接器(107)旋轉，但實質上並未彎曲。骨盆與胸部支承區域(250)與(252)的總旋轉角度比先前技術中的同步傾斜座椅還要大，此將可實質上提升支持作用。值得注意的是，背靠外殼結構(31)亦以一水平面彎曲，進而對扭動他/她軀幹以達到其所需目的之標的就座者，提供良好的姿勢支承作用。值得注意的是，當處於直立位置時，背靠骨架(30)朝向與垂直線成 5° 的後仰角方位，而當處於完全斜倚位置時，其由垂直線往後旋轉約 30° 角。同時，座部傾斜軸(25)往後移，且當背靠骨架(30)位於直立位置時，其約處於距背靠傾斜軸(23)下方約 60° 角的地方，且當背靠骨架(30)位於完全斜傾的位置時，其會旋轉至幾乎位於背靠傾斜軸(23)下方垂直位置上。

背靠結構 31A-31F (分別為圖 12D-12I)為另外的結構，其被調節成可提供一種在許多方面皆相似於背靠外殼結構(31)的同步背靠支承。如同背靠結構(31)，本發明亦期望座部或是底座骨架的底部連結，能包含附屬背靠結構 31A-31F。特別是，圖解說明的結構 31A-31F 與背靠骨架

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (39)

(30)結合使用，以便針對就座者的胸部、腰椎、以及骨盆區域，提供特殊裁訂的支承作用。背靠結構 31A-31F 中的每一個皆被樞軸旋轉於頂部及底部樞軸連接部位 (107)、(113)，且每一個皆含有依靠著槓桿樞軸 (113) 旋轉的側臂 (134)。無論如何，背靠結構 31A-31F 將以許不同的方式，達到同步的背靠支承作用。

背靠結構 (31A) (圖 12D) 包含一個緩衝襯墊的頂背靠支承 (255)，其樞軸旋轉於頂樞軸連接部 (107)，且進一步包含一個緩衝襯墊底背靠支承 (256)，其藉著含有側凸緣 (134) 的腰帶托架 (132) 樞軸旋轉於底部位置 (113) 處。頂與底背靠支承 (255) 與 (256) 藉著樞軸 / 側連接部 (257) 而被接合在一起。樞軸 / 側連接部 (257) 包含一個由一對凸緣 (258) 所形成的底部口袋，且頂凸緣 (259) 滑進並樞軸旋轉固定於口袋中。一個扭轉腰椎支承彈簧機械裝置 (34) 被附著至底部樞軸位置 (113) 處，且若是渴望的話，亦可被附著於連接部 (107)，以便能往前偏轉頂及底背靠支承 (255) 及 (256)。此一結合提供了一種相似於上述之背靠外殼結構 (31) 的同步背靠支承作用，其與選定的使用者背部同時移動，進而實際上配合使用者的背部形狀。

背靠結構 (31B) (圖 12E) 包含一個樞軸旋轉至頂連接部 (107) 的頂背靠支承 (261)、一個樞軸旋轉至位於腰帶托架側凸緣 (134) 上之下方連接部 (113) 的底背靠支承 (262)、以及一個中間背靠支承 (262) 可選擇性地置放於其間。中間背靠支承 (262) 在樞軸 (263) 處，被樞軸旋轉至底背靠支承

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (40)

(262)，且在樞軸/滑動接合點(264)處，可滑動式地樞軸旋轉至頂背靠支承(261)上。樞軸/滑動接合點(264)是藉著界定了一口袋的頂凸緣(265)所形成的，而另一個凸緣(266)的末端則樞軸旋轉並滑進口袋中。彈簧被置於一或多個接合點(107)、(113)以及(264)處，以便偏轉背靠結構(260)使其形成一往前內凹的形狀。

背靠結構(31C)(圖 12F)相似於背靠外殼結構(31)，其中它包含了一個具橫貫腰椎裂縫之似薄板的可彎曲外殼。此外殼頂及底連接部(107)及(113)處被樞軸旋轉至背靠骨架(30)。背靠結構(31C)的外殼，藉著位於底部樞軸(113)及頂樞軸(107)處的扭轉彈簧機械裝置(34)、藉著位於外殼腰椎區域中的曲線形葉片彈簧(271)、並藉著彈簧(272)將外殼往前推壓離開背靠骨架(30)的中間區域、以及/或藉著一垂直彈簧(273)由頂連接部(107)延伸至位於腰帶托架側凸緣(134)上的後樞軸，而被偏轉成一往前內凹的形狀。

背靠結構(31D)(圖 12G)包含一個貫的葉片彈簧(276)，其延展於背靠骨架(30)的相對側邊之間，且往前偏轉其背靠外殼(277)的腰椎區域，與背靠結構(270)中的彈簧(272)極為相似。背靠結構(31E)(圖 12H)包含埋藏於其背靠外殼(280)中的垂直的葉片彈簧(279)，偏轉背靠外殼(280)的腰椎區域使其往前移動，與背靠結構(270)中的彈簧(271)極為相似。值得注意的是，背靠結構(278)僅含有一個單一的頂樞軸連接部(107)。背靠結構(31F)(圖 12I)包含一個連接至背靠骨架(30)頂部及位於背靠外殼(283)底

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (41)

部的腰帶托架(132)上的垂直彈簧(282)。既然背靠外殼(283)為一往前凸面狀，則彈簧(282)將偏轉外殼(283)使其變成更凸的形狀，因此可提供額外的腰椎支承作用。[與位於背靠結構(31C) (圖 12F)上的彈簧(273)相比較]。

可考慮將扭轉腰椎支承彈簧機械裝置(34) (圖 12I)設計成多種不同的結構，但至少要包含一個選擇性連結於背靠骨架(30)與背靠外殼(31)間的彈簧。選擇性地，此配置包含一張力調整裝置，具有一個把手及一個摩擦閂鎖，以便能提供張力調節作用。彈簧偏轉腰帶托架(132)使其旋轉向前，如此則背靠外殼(31)界定了一個適合於就座使用者腰椎承作用的往前凸面狀。藉著將把手旋轉至不同的閂鎖位置，可調整彈簧的張力，以便提供一理想的往前腰椎外力。當就座的使用者壓靠至背靠外殼(31)的腰椎區域時，背靠外殼(31)會反映使用者的脊椎及身體肌肉，而呈”同步”彎曲作用。存在於外殼(31)中之鬆緊帶材料(126)的力量，可在朝向它們固有的曲線外形上，提供一相對上穩定的外力，但當其與扭轉腰椎支承彈簧機械裝置(34)結合時，則當使用者依靠至其腰椎區域處時，它們將可提供一高度可調整的偏轉外力。已被注意到一個直接施加偏壓至背靠腰帶、或是背靠外殼彎曲區域的固定非調整性彈簧，可被加以利用，或者是一個僅可在安裝期間被加以調節的彈簧，亦可被加以應用。無論如何，本發明的可調整裝置將可允許做最大幅度的調整作用，以符合就座者各種不同的需求。因此，使用者可採用多種不同且可妥善支撐的背靠姿勢。

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (42)

於本發明扭轉腰椎支承彈簧機械裝置 (34) 中 (圖 12J)，腰帶托架 (132) 藉著由背靠骨架 (30) 處向內部延伸通過存在於腰帶側凸緣 (134) 上之孔口 (291) 的栓 (290)，而被樞軸旋轉至背靠骨架 (30) 上。軸視 (292) 將栓 (290) 嚙合住，以提供一個平順的旋轉作用，且固定器 (293) 將栓 (290) 固定於孔口 (291) 中。基底 (294) 藉著螺絲釘 (294') 而被旋轉或焊接至背靠骨架 (30) 上，且在其中一末端處包含一個具有太陽狀齒輪 (296) 的突出物 (295)、以及一個突出尖端 (297)。輪軸 (298) 包含一個具有似套管輪轂 (300) 的板 (299)，用來接收突出物 (295)。輪轂 (300) 具有一個用來接收螺旋形彈簧 (303) 內末端 (302) 的溝縫 (301)。彈簧 (303) 的主體圍繞住突出物 (295)，且結束於一鉤狀外末端 (304)。輪軸 (298) 具有一對由板 (299) 朝向與輪轂相反方位延伸的軸栓 (305)。一對派狀行星齒輪 (306)，在樞軸孔口 (307) 處樞軸旋轉於軸栓 (305)。數個齒狀物 (308) 依循著樞軸孔口 (307)，而在行星齒輪 (306) 上排列成拱形，且一個驅動梢 (309) 被置於拱形的其中一末端處。杯狀手把 (310) 被塑造成可用來覆蓋住齒輪 (306)、輪軸 (298)、彈簧 (303)、以及基底 (294)。手把 (310) 包含一個平坦的末端嵌板 (311)，其具有一個用來旋轉嚙合基底 (294) 的突出尖端 (297) 的中央孔口 (312)。一對相對的螺旋狀凹陷部或管道 (313) 被形成於末端嵌板 (311) 內。此凹陷部 (313) 包含一個內末端 (314)、一個外末端 (315)、以及一個形成於末端 (314) 與 (315) 之間具有數個棘爪或扇形 (316) 的延長部分。凹陷部 (313) 緊密地接收固

(請先閱讀背面之注意事項再
為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (43)

定住驅動梢(309)。鉤形外末端(304)啮合住位於腰帶托架(132)上的指狀物(317)，其中指狀物(317)延伸通過存在於背靠骨架(30)構型末端(105)中的拱形溝孔(318)。

旋轉手把(310)以便操控扭轉腰椎支承彈簧機械裝置(34)。此導致凹陷部(313)將驅動梢(309)啮合於行星齒輪(306)上。行星齒輪(306)被啮合至太陽狀齒輪(296)上，如此則當驅動梢(309)被驅使向內(或往外)，行星齒輪(306)可與太陽狀齒輪(296)一同旋轉，且行星齒輪(306)被迫使在它們各別的樞軸/軸(305)上旋轉。依次地，當行星齒輪(306)旋轉，它們會驅使輪軸(298)轉動。由於螺旋形彈簧(303)與輪軸(298)連接，故而螺旋形彈簧(303)被緊纏(或是退繞鬆開)。因此存在於腰帶托架(132)上的彈簧(303)張力，可被調整而加以改變。棘爪(316)以足夠的摩擦抗力啮合住驅動梢(309)，以便將彈簧(303)固定於一理想的張力狀態下。由於此一安排，螺旋彈簧(303)的角度纏繞將會大於手把(310)的角度旋轉。

於一修飾過的扭轉腰椎支承彈簧機械裝置(34A) (圖12K)中，一個基底托架(244A)被附著至背靠骨架(30)的構型末端(105A)上。一個槓桿(306A)驅動器(298A)可選擇性地安裝至基底托架(244A)上，以便當手把(310A)旋轉時，可纏繞一螺旋形彈簧(303A)。尤其是，基底托架(244A)包含一個樞軸梢(290)，其可樞軸旋轉式地與位於腰帶托架(132)上的孔口(291)啮合。一個第二梢(317)延伸通過位於構型末端(105A)上的拱形溝孔(318)，此孔口(318)以一固

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (44)

定的半徑延伸環繞樞軸梢(290)。二個梢(360)及(361)由相對於樞軸梢(290)的方向由基底托架(244A)處延伸。驅動器(298A)包含一個具孔洞(363)的穿孔末端(362)，用以旋轉式地啮合住中央梢(360)。末端(362)包含一個外表面(364)，其上具有用來啮合一螺旋形彈簧(303A)之內末端(365)的溝縫。外末端(365')為鉤狀，其穩固地啮合住位於腰帶托架(132)上的梢(317)。一指狀栓(366)由驅動器(298A)的外末端(367)往側邊延伸。

槓桿(306A)包含一個主體，其具有用來樞軸旋轉式地啮合住梢(361)的孔口(368)、以及一個環繞孔口(368)呈拱形延伸的槽溝(369)。梢(370)由槓桿(360A)延伸，以使用來啮合位於杯狀手把(310A)內表面上的凸輪槽溝(313A)。一個位於槓桿(306A)上的齒狀物(371)被用來啮合存在於驅動器(298A)上的栓(366)。位於手把(310A)上的孔口(372)旋轉式地啮合住位於基底托架(244A)上的樞軸梢(360)。

手把(310A)可在低張力位置(圖 12L 與 12LL)與一高張力位置(圖 12M 與 12MM)間旋轉。特別是，當手把(310A)被轉動時，梢(370)沿著槽溝(313A)移動，造成槓桿(306A)依靠著孔口(298A)與樞軸梢(360)而旋轉。當槓桿(306A)旋轉時，齒狀物(371)啮合住梢(366)，進而依靠著梢(360)旋轉驅動器(298A)。驅動器(298A)的旋轉造成彈簧(303A)內側末端(365)旋轉，因而捲繞(或退繞鬆放)彈簧(303A)。驅動器(298A)、槓桿(360A)、以及手把(310A)的配置，提供約 4:1 的機械率益，如此則螺旋彈簧(303A)可以依手把

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (45)

(310A)上一理想的調節外力總量而做調整性地捲繞。於描述說明中，手把(310A)約 330°的旋轉量，產生一約 80°的彈簧張力調整捲繞。

選擇性地，爲了能達到最大的調整作用，可提供一個垂直的可調整腰椎系統(35) (圖 16)，其包含一滑動骨架(150) (圖 19)，且通常在它的前表面含有數個鉤狀耳片(151)。一個柔韌材料如彈性鋼的凹面腰椎支承薄板(152) (圖 16)，包含數個垂直槽溝，其是由沿著薄板(152)的頂與底邊緣的彈性葉片似彈簧指狀物(153)所形成的。此(選擇性的)高度可調整背靠支承薄板(152)，基本上爲一幅射狀薄板彈簧，其可具有垂直的背靠支承壓力，直到它配合其後方背靠外殼的形狀時才會偏斜。如此做時，則可提供一群橫跨背靠的較高外力。此提供使用者高度可調整的區域性背靠支承，而不論使用者背部的彎曲形狀爲何。因此，它可在不壓迫使用者呈一特定僵硬背部姿勢的情況下，提供一有利之傳統的腰椎高度調整作用。再者，背靠上的織品或裝飾品總是被固定拉緊，故而可排除起縐的發生。伸縮性織品亦可被利用來消除起縐的情形。

使用者亦可能因第二個理由而使用此裝置，此即是可完全的調節背靠外殼使其適合於他/她本身獨特的背部形狀。特別是在下方腰椎/骨盆區域，人類的背部外形相當多變而不同。具有較極端外形的使用者，將可藉著滑動此裝置至他們背部無法實質穩固地接觸到外殼的區域，而獲得改善。此裝置將可有效地改變他們的外形，使其準確地”填

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (46)

補空隙”，並在此區域提供良好的支承作用。其它習知的腰椎高度調節器中，未曾有以下文所描方法而如此做的。

四個位於指狀物(153)上的尖端(154)形成固定耳片，其特別被改造用來穩固地嚙合住鉤狀耳片(151)，以便將薄板(152)維持在滑動骨架(150)上。指狀物(153)其餘的尖端(155)則可滑動式地與滑動骨架(150)啣接，且將凹面薄板的中央部分(156)往前固定，並與滑動骨架(150)分隔開來。此滑動骨架(150)在背靠外殼(31)上為垂直可調整的(圖16)，且被置放在介於背靠外殼(31)與背靠緩衝襯墊間的背靠外殼(31)上。或者是，可以考慮將滑動骨架(150)放在背靠緩衝襯墊與覆蓋背靠(22)之裝飾品下方之間，或者甚至放在位於用來覆蓋背靠(22)之裝飾薄板外側的背靠(22)前面。藉著垂直地調整此滑動骨架，此配置將使得就座的使用者可調整其位於背靠外殼(31)上之腰椎區域的形狀，因此提供一相當高程度的舒適感。在滑動骨架(150)的每一末端處皆形成一個側向延伸的導桿(157) (圖 19)。導桿(157)包含相對形成面向內之溝紋的凸緣(158)。每一個鑄型手把(159) (圖 20)皆包含一個腿部(160)，其被塑造成可緊密地套疊嚙合住導桿(157) (圖 17 與 18)。手把(159)進一步包含一個 C-形唇緣(160)，其被塑造成可咬合並沿著背靠外殼(31)的邊緣、沿著邊緣隆起脊部(127)滑動。亦考慮提供其它的裝置來引導位於背靠外殼(31)上之滑動骨架(150)的垂直移動，例如像是繩索、沿著但朝向背靠外殼內部鑄模成型的軌道，及其相似物等。手把(159)的一個放大平坦的末

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (47)

端部分(161)，由鑄型手把(159)處側向往外延伸。值得注意的是，末端部分(161)在緊鄰唇緣(160)外部的位 置(161')處相對上較薄，如此則當緩衝襯墊及裝飾品薄板被附著至 背靠外殼(31)時，手把(159)可延伸通過一個沿著背靠(22) 側緣相對上較薄的溝縫。

圖 12 中所說明的背靠(22)，包含一個在位置(401)處 被縫合至裝飾薄板(402)下方邊緣之結合伸縮性織品(400) 的新穎結構，以便將背靠(22)的前方覆蓋住。伸縮性織品 (400)進一步以一結構塑膠的突起(403)形式，被縫合至一 切口(406)。此突起(403)藉著安全裝置，如咬合裝置、鉤 扣附著、固定栓、螺絲、其它機械緊固裝置，而被附著至 背靠外殼(31)的下方部分(404)。背靠(22)的泡沫塑料緩衝 襯墊(405)與垂直可調整的腰椎支承裝置(35)，被置放在薄 板(402)與背靠外殼(31)之間。考慮使伸縮性織品具有一伸 長比率至少約為 100%，以及一鬆釋恢復率至少為 90%。 此伸縮性織品(400)與薄板(402)在一張力狀態下，被縫合 至背靠(22)上，如此則除非腰椎區域(251)大幅地彎曲呈一 平坦狀態，否則薄板(402)將不會起縐或褶起。伸縮性織品 (400)通常位於視覺不易發現的位置，但若是希望的話，可 被賦以座椅的顏色。已發覺覆蓋(402)可被延伸而同時覆蓋 住背靠(22)的後方及前方。

▪ 主要座部移動，下方承載/支承骨架以及軸承配置

座部(24)(圖 4B)藉著一個承載而加以支撐，其包含一 個座部前方滑座(162)以及座部承載(124)。若是需要對座

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (48)

部深度做調整時，一個手動深度可調整座部骨架(163)滑動式地置於座部承載(124)上(亦顯示於圖 4B 及圖 21-30 中)。若是不需要對座部深度做調整，則座部骨架(163)的特徵結構及座部後方承載(124)可被結合成一個單一的組成部分，如描述於圖 29 中的骨架構件(163')。座部外殼(164)(圖 4B)包含一個支承臀部的後方區域(165)，其被置於座部承載(124)上。支承臀部的後區段(165)承受就座之使用者的大部分重量，且在此其作用有些類連杆。座部外殼進一步包含一個支承腿股的前區段(166)，其往座部骨架(163)的前方延伸。前區段(166)與後區段(165)被彈性區段(167)所連結，其巧妙地置放在通常位於就座者髖關節下方且稍微往前的地方。此彈性區段(167)中具有數個橫斷槽溝(168)。此槽溝(168)相對上較短且交錯橫跨此座部外殼(164)，但仍與座部外殼(164)的邊緣分隔開一段距離，如此則在座部外殼(164)邊緣處的鬆緊帶材料(169)將保持完整且未被截斷。鬆緊帶(169)緊密地與前方及後區段(166)與(165)連接在一起，且通常將其偏轉朝向一平坦面的狀態。座部緩衝襯墊(170)被置於座部骨架(163)上，且被裝飾品薄板與/或粘著劑或其它類似物等維持在一固定位置上。滑座(162)(圖 4B)包含一個具向下且往內部延伸之 C 形側凸緣(172)的頂嵌板(171)。線形潤滑蓋(173)被附著至罩(26)的每一個側壁上，且一配合的軸承(174)被附著至 C 形側凸緣(172)的內部，以便可滑動式地嚙合住潤滑蓋(173)。以此方法，滑座(162)將被截留在罩(26)上，做前後

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (49)

間的移動。座部附著托架(56)被附著於頂嵌板(171)的上方，且處於與背靠止住機械裝置(36)共同操作的地方。軸(174')被附著於頂嵌板(171)的上方，且包含由滑座(162)處往側向延伸的末端(175)。

座部承載(124)(圖 4B)以平面觀之呈 T-形。座部承載(124)由薄板金屬壓印出 "T" 形，且包含相對上寬的後區段(176)、以及較窄的前區段(177)。在區段(176)與(177)處形成有壓紋如延長的壓紋(178)、(179)，且具有側方向下的凸緣(181)及側方向上的凸緣(182)，使此一組成部分變得更加堅硬。兩個間隔開的止動耳片(183)、以及一系列的門鎖穿孔(184)被形成於前區段(177)，其形成原因將討論於下文中。焊接栓(123)被附著至側方向上凸緣(182)，並往側向延伸。如前文所討論的，栓(123)在此位置上界定了座部傾斜軸(25)。

座部骨架(163)(圖 4B)為 T-形，相當類似於座部承載(124)，但座部骨架(163)被塑造得更像淺盤，且通常較大於座部承載(124)，如此則它將較容易被調節用來支撐座部外殼(164)及座部緩衝襯墊(170)。座部骨架(163)包含一個前方部分(185)與一後方部分(186)。此前方部分(185)包含一個頂嵌板(187)，並在其側邊具有向下凸緣(188)。位於前方部位向下凸緣(188)上的孔口(189)，形成一個用於活動將描述於下之腿股彎曲裝置(190)樞軸。另一位於孔口(189)往後間隔開來之處的孔口(191)，其支撐著一個往側方延伸且支援多功能操控裝置(192)的軸，用以操縱座部的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (50)

深度調整，以及控制活動腿股彎曲裝置(190)。前方部分(185)的中央被提高，並界定了具有三個穿孔(194)-(196)的側壁(193) (圖 23)，穿孔協助用來樞軸旋轉式地且可操縱式的支承著深度門鎖(197)。一個凹陷部(198)形成於前方部分(185)的中央，且在凹陷部(198)的中間切割出一個溝孔(200)。T-形止動限制器(199) (圖 26)被置於凹陷部(198)中，並被螺擰附著至其中，限制器(199)的幹柄(201)向下延伸通過溝孔(200) (圖 26 與 26A)。一個反轉 U-形托架(203)被附著至較寬的後區段(176)。此 U-形托架(203) (圖 28)包含用來樞軸旋轉地支承著空氣彈簧(204)的一末端的穿孔，此空氣彈簧被用於將描述於下文中的活動腿股彎曲支承裝置(190)。後區段(176) (圖 23)包含一個延伸環繞其周邊的 U-形通道區段(205)，以及一個最外周邊的凸緣(206)，二者可用來強化後區段(176)使其更加堅硬。平坦區域(205')形成於後區段(176)的相對側邊上，用以可滑動式啮合住後方軸承(209)的頂部。

▪ 座部深度調整

一對平行的延長托架(207) (圖 4B)被附著於 U-形通道外側的下方並往前延伸，用來滑動式地將座部骨架(163)支撐於座部承載(124)上。延長 Z-托架(207)形成面朝向內的 C-形導桿或軌道(圖 21)，其在座部骨架(163)下方由前至後延伸。若是渴望的話，可將一個軸承構件被附著至托架(207)導桿的內側，以便做為平滑操作之用。兩個分隔開的前軸承(208) (圖 4B)與兩個分隔開的後軸承(209)，被附著至座

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (51)

部承載(124)的上方，前軸承(208)被附著至前區段(177)，而後軸承(209)則被附著至後區段(176)。後軸承(209)被結構成可滑動式地嚙合住位於托架(207)中的導桿，且進一步包含一個舌狀突出物(210)，其往向延伸進入 C-形導桿的 C-形部分。舌狀突出物(210)將座部骨架(163)攫取住，如此使得座部骨架(163)無法被往上拔出而脫離座部承載(124)。前軸承(208)在分隔開的位置上滑動式地嚙合住前區段(187)的下側。此前軸承亦可被用來截取住座部骨架(163)的前方部分；然而，此並非絕對必要，因為腿股彎曲裝置已提具有此功能。

座部(24)的深度調整，可藉著在座部承載(124)上方的承載(208)與(209)上的手動式滑動座部骨架(163)而被提供，其介於往後位置以最小化座部深度(參見圖 24)、及往前位置以最大化座部深度(參見圖 25)之間移動。限制器(199)的幹柄(201)(圖 26A)與位於座部承載(124)中止動耳片(183)嚙合，進而防止座部(24)被調節得太過往前或太往後。深度閂鎖(197)(圖 23)為 T-形，並在其中一臂上含有樞軸耳片(212)與(212')，其樞軸旋轉式地嚙合住位於座部骨架(163)中的穿孔(194)與(195)。深度閂鎖(197)進一步在其另一臂上含有一個往下延伸的閂鎖齒(213)，其延伸通過位於座部骨架(163)中的穿孔(195)，並進入座部承載(124)內一系列溝孔(214)中所選定的個溝孔(圖 26)。深度閂鎖(197)的"幹柄(圖 23)側向延伸至外部，並包含一個驅動耳片(215)。多功能操控裝置(192)包含一個內軸(217)，其支

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (52)

撐著此多功能操控裝置的主要組成部分。這些組成部分的其中一個是旋轉安裝於軸(217)上的內套管(218)。手把(219)被連接至內套管(218)的外末端，且一個突起部(220)被連結至內套管(218)的內末端。突起部(220)被連結至驅動耳片(215)，如此則旋轉手把(219)時將可移動突起部(220)，進而依著樞軸(194)與(195)轉動門鎖(197)向上或往下分離。其結果是門鎖齒(213)由一系列的溝孔(214)中鬆離開，如此則座部(24)可被重新調整至一新的理想深度。位於內套管(218)上的一個彈簧將門鎖(197)偏轉至一個常態的啮合位置。可考慮使用多種不同的彈簧配置，例如像是藉著一個內部彈簧操縱式地連結至內套管(218)或是門鎖(197)上。

▪ 座部活動腿股角度調整(具龐大的可調整式空氣彈簧)

一個前方強化板(222)(圖 28)被附著至座部外殼(164)之腿股支承前區段(166)的下側。Z-形托架(221)被附著至板(222)，且一個罩(223)被固定在托架(221)與板(222)之間。折曲桿軸(224)被旋轉支承於罩(223)內，並包含一個末端區段(225)與(226)，其延伸通過並樞軸旋轉式地支承於座部骨架(163)向下凸緣(189)的穿孔(190)中。末端區段(226)包含一個平坦側，以及一個 U-形托架(227)，其不可旋轉式地附著至末端區段(226)，用以支承著空氣彈簧(204)的一末端。此 U-形托架(227)被置放在與延伸朝向罩(223)之折曲桿軸(224)的一部分呈某一角度關係的方位上，如此則此 U-形托架(227)將可做為一曲柄使用，當空氣彈簧(204)

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (53)

被伸展或收縮時，可用來升高並降低座部外殼(164)的支承腿股前方部分(166)。特別是，此空氣彈簧(204)被操縱式地安裝介於托架(227)與(203)之間，如此則當其延伸時，座部外殼(164)的前方腿股支承區段(166)會被向上移動，進而提供對腿股的額外支撐作用。值得注意的是，腿股支承區段(166)提供某些程度的撓曲性，甚至當空氣彈簧(204)被鎖定在一固定的延伸度時，如此則人體的腿股在任何時候皆可舒適地被支撐著。僅管如此，此活動支承系統的極大可調整性，提供了一種相當有利用價值的改良調整性，特別是對於腿部較短的使用者更是如此。

空氣彈簧(204) (圖 28)為自動上鎖性，並在它的後末端處包含一個可鬆釋的鈕扣(233)，其被附著至托架(203)以便可鬆開空氣彈簧(204)，如此則它的可延伸桿將可被延伸或收縮。此類空氣彈簧(204)已熟知於此技術領域中。多功能操控裝置(192) (圖 3)包含一個用來操縱鬆釋鈕扣(233)的促動器。尤其是，此多功能操控裝置(192)包含一個可旋轉的外套管(229) (圖 23)，其可操作式地置於內套管(218)與手把(230)上方，用以旋轉外套管(229)。一個連接器(231)由外套管(229)的內部末端呈輻射狀延伸。纜繩(232)由位在外套管(229)上的連接器(231)處延伸至鬆釋鈕扣(233) (圖 28)。此纜繩(232)具有一選定的長度，故而當外套管(229)被旋轉時，纜繩(232)將拉出鬆釋鈕扣(233)，造成空氣彈簧(204)的內部鎖被鬆開。鈕扣(233)的鬆放將會彈回偏轉至一常態閉鎖位置。就座的使用者可藉著操控手把

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (54)

(230)而鬆放空氣彈簧(204)，進而調整活動腿股彎曲支承系統。然後就座的使用者將施壓(或是將其腿部抬離)至座部外殼(164)的支承腿股前方部分(166)，造成空氣彈簧(230)操縱彎曲桿軸(217)，進而重新調整此支承腿股前方部分(166)。值得注意的是，此活動腿股支承系統(190)在一給定的調節範圍內，提供了極大的調整作用。

亦顯示於操控裝置(192) (圖 10)上的是一個第二可旋轉手把(234)，其可操縱地連接至壓縮空氣的垂直高度調整機械裝置上，以便藉著 Bowden 纜繩(235)、套管(235')、以及側托架(235")來調節座椅的高度。座椅高度的調整機械裝置已為人所熟知，故而於此不需再詳加討論。

座部外殼(164)與其的支承結構(圖 4B)，被結構成可撓曲性地支承著就座使用者的腿股。基於此原因，座部緩衝襯墊(170)包含一個置放在就座使用者髖關節稍微往前處的低凹部(170A) (圖 12)。既然由於裝飾品頂表面被置於座部外殼(164)腿股軸彎曲的上方，其將導致低凹部的延伸或收縮，故而覆蓋住座部緩衝襯墊(170B)的裝飾品將包含在低凹部(170A)的褶縫或摺疊，以便在向下彎曲此腿股支承區期間，可允許材料的延伸或收縮。或者是，可使用一個伸縮性織品、或是分離的前方及後方裝飾性緩衝襯墊。

▪ 座部被動式/撓曲性的腿股支承(不見空氣彈簧)

被動式的腿股撓曲裝置(237) (圖 30)包含一個附著至座部外殼(164) (圖 4B)支承腿股前方部分(166)下側的強化板(238)。一對 L-形止動耳片(239) (圖 29)由板(238)的主

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (55)

體處向下彎曲。此 L-形耳片(239)包含水平指狀物(240)，其往後延伸至指狀物(240)重疊蓋住座部骨架(163)前緣(241)的地方。軸襯(242)被置於 L-形耳片(239)的內側，其並包含一個嚙合住前緣(241)的切口(243)。一個曲線形的葉片彈簧(244)被橫向置放在強化板(238)的下方，此葉片彈簧的末端(245)嚙合住存在於罩(242)頂部中的凹陷部。葉片彈簧(244)具有曲線外形，如此則當其存在於被動式腿股撓曲裝置(237)中時，將呈現壓縮狀。當就座的使用者腿股往下施壓於支承腿股前方部分(166)時，葉片彈簧(244)的中間部分會彎曲，造成強化板(238)移動朝向座部骨架(163)的前緣處。當此情況發生時，每一個指狀物(240)皆由它們各別的軸襯(242)處移動開來(圖 31)。當就座的使用者鬆開往下施壓至腿股前方部分(166)上的壓力時，彈簧(244)會彎回恢復至它原來的彎曲狀態，造成軸襯(242)移回與指狀物(240)嚙合的位置上(圖 30)。值得注意的是，此被動式的腿股撓曲裝置(237)可允許使用者各別地或同步地彎曲座部外殼(164)的支承腿股前方部分(166)的側邊。被動式腿股撓曲裝置(237)的彎曲程度，受限於軸襯(242)可在 L-形耳片(239)中被移動的距離。

於前文的描述中，對於那些精於此技術的人士而言，在不脫離揭露於此的內容情況下，將可輕易地知悉對本發明加以修飾改造。此類的修飾除非申請專利範圍本身另作表明外，將被函蓋於後附的申請專利範圍中。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (56)

圖式元件簡單說明

20	chair construction	座椅結構
21	(castored) base (assembly)	(具腳輪)底座裝配組 件
22	back (assembly)	背靠裝配組件
23	back-tilt axis/pivots	背靠傾斜軸/樞軸
24	seat (assembly)	座部(裝配組件)
25	seat-tilt axis	座部傾斜軸
26	control housing	控制罩
26'	cover	覆蓋
27	primary energy mechanism	主要能量機械裝置
28	(main) spring	(主)彈簧
29	adjustable moment arm shift system	可調整的力矩臂轉移 (MAS)系統
30	back frame	背靠骨架
31	back shell construction	背靠外殼結構
31A	back construction	背靠結構
31B	back construction	背靠結構
31C	back construction	背靠結構
31D	back construction	背靠結構
31E	back construction	背靠結構
31F	back construction	背靠結構

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (57)

32	top connection/top connector	頂部接合 / 頂接合器
33	bottom connection	底部接合
34	torsionally-adjustable lumber support spring mechanism	可扭轉調整的腰椎支 承彈簧機械裝置
35	vertically-adjustable lumber support	可垂直調整的腰椎支 承
36	back-stop mechanism	背靠止住機械裝置
39	floor-engaging support	地板-啣接支承
40	center hub	中央輪軸
41	castored legs	具腳輪支柱
42	center post	中央柱
43	notch	切口
44	U-shaped transverse flange	U-型橫貫凸緣
45	transverse structural tube	橫貫構造管
46	hole	孔洞
47	reinforcement tube	強化導管
48	frustoconical tube section	截頭錐形管區段
49	side arms	側臂
50	plate	板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (58)

51	weld nuts	焊接螺帽
52	cap	蓋
54	L-shaped torque member or lever/bell crank	轉矩構件或槓桿 / 鐘 形曲柄
55	link	連鎖
56	bracket	托架
57	anchor	錨狀物
58	short leg or lever	短支柱或槓桿
59	long leg	長支柱
60	teeth	齒狀物
61	steel strip	不銹鋼支板
63	pivot member	樞軸構件
64	a rack of teeth	齒條
65	bracket	托架
66	tube section	管區段
67	configured end	構型末端
68	flanges	凸緣
69	axis of rotation	旋轉軸
70	Apertured flanges	穿孔凸緣
71	adjustment rod	調整桿
72	threaded opposite end	具螺紋的相對末端
73	nuts	螺帽
73'	washer	墊圈

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (59)

74	configured end	的構型末端
75	ribs	肋
76	driving ring	驅動環
77	handle	把手
78	overtorque clutch ring	度轉矩離合環
79	resilient fingers	彈性指狀物
80	friction teeth	摩擦齒狀物
81	retainer	固定器
81'	resilient leg	彈性足
82	spacer/washer	隔離器 / 墊圈
83	end cap	末端蓋
84	center protrusion	中央突起
86	cam	凸輪
87	location	位置
88	stop surface or steps	止住表面或梯級
89	detent depression	棘爪凹部
90	teeth	齒狀物
91	leaf spring	將葉片彈簧
92	U-shaped finger	U-形指狀物
93	U-shaped bend	U-形彎曲
94	pivoting lever	旋轉槓桿
94A	pivoting lever	旋轉槓桿
95	link	連鎖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (60

96	ratable handle	可旋轉把手
96A	rotatable handle	可旋轉的把手
97	location	位置
98	teeth	齒狀物
99	flipper	鰭狀肢
100	protrusion	突出
101	body	主體
102	internal reinforcement	內部強化材料
103	skin or covering	外皮或覆蓋
104	intermediate section	中間區段
105	configured ends/brackets	構型末端 / 托架
105'	inner surface	內表面
105A	configured end	構型末端
107	T-shaped top pivot connectors	T-型頂旋轉連接器
108	stem	幹柄
109	transverse rod section	橫軸桿區段
111	aperture	穿孔
111A	pivot	樞軸
112	aperture	穿孔
112A	pivot	樞軸
113	lower connections or	下方連接部或穿孔 /

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

錄

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (61)

	apertures/pivot location	樞軸區域
114	multi-piece bearings	多片軸承
115	multi-piece bearings	多片軸承
116	frustoconically-shaped flanges	截頭錐形凸緣
117	outer rubber bushing	外部橡膠軸襯
118	lubricous bearing element	潤滑軸承元件
119	pivot stud	樞軸栓
119A	stud	栓
120	lubricous bearing element	第二潤滑軸承元件
121	bearing outer sleeve/rubber bushing	軸承外套管 / 橡膠襯軸
122	(lubricous) bearing element	(潤滑)軸承元件
123A	welded-in stud/pivot stud	焊接栓 / 樞軸栓
124	seat carrier	座部承載
125	bearing sleeve / lubricious bearing element	軸承套管 / 潤滑軸承元件
125'	slots	溝
125"	cross straps	橫穿帶

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (62)

126	hinges/bands of material/side straps	樞紐 / 鬆緊帶材料 / 側帶
127	ridge	隆起脊部
128	recesses	凹陷部
129	narrow portion	窄部位
130	wider portion	較寬的部分
132	belt bracket	腰帶托架
133	center strip or strap	中央長條或帶
134	side arms/flanges	側臂 / 凸緣
135	apertures	穿孔
150	slide frame	滑動骨架
151	hooked tabs	鉤狀耳片
152	concave lumber support sheet	凹面腰椎支承薄板
153	resilient leaf-spring-like fingers	彈性葉片似彈簧指狀物
154	tips	尖端
155	remaining tips	固定尖端
156	central portion	中央部分
157	guide	導桿
158	flanges	凸緣
159	handle	把手
160	leg/C-shaped lip	腿部 / C-形唇緣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (63)

161	end portion	末端部分
161'	location	位置
162	front slide	個座部前方滑座
163	manually depth-adjustable seat carrier	手動深度可調整座部骨架
163'	frame member	骨架構件
164	seat shell	座部外殼
165	buttock-supporting rear section	支承臀部的後方區域
166	thigh-supporting front section	支承腿股的前區段
167	resilient section	彈性區段
168	transverse slots	橫斷槽溝
169	band of material	鬆緊帶材料
170	seat cushion	座部緩衝襯墊
170A	indentation	低凹部
170B	seat cushion	座部緩衝襯墊
171	top panel	頂嵌板
172	C-shaped side flanges	C形側凸緣
173	linear lubricous cap	線形潤滑蓋
174	bearing	軸承
174'	axle	軸
175	ends	末端

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (64)

176	rear section	後區段
177	front section	前區段
178	elongated embossments	延長的壓紋
179	elongated embossments	延長的壓紋
181	side-down flanges	側方向下的凸緣
182	side-up flanges	側方向上的凸緣
183	stop tabs	止動耳片
184	latch apertures	門鎖穿孔
185	front portion	前方部分
186	rear portion	後方部分
187	top panel	頂嵌板
188	down flanges	向下凸緣
189	holes	孔口
190	thigh flex device	腿股彎曲裝置
191	holes	孔口
192	multi-functional control	多功能操控裝置
193	sidewall	側壁
194	aperture	穿孔
195	aperture	穿孔
196	aperture	穿孔
197	depth latch	深度門鎖
198	depression	凹陷部
199	T-shaped stop limiter	T-形止動限制器

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (65)

200	slot	溝孔
201	stem	幹柄
203	invert U-shaped bracket	反轉 U-形托架
204	gas spring	空氣彈簧
205	U-shaped channel section	U-形通道區段
205'	flat areas	平坦區域
206	flange	凸緣
207	elongated bracket	延長托架
208	front bearing	前軸承
209	rear bearing	後方軸承
210	tongue	舌狀突出物
212	pivot tab	樞軸耳片
212'	pivot tab	樞軸耳片
213	latching tooth	門鎖齒
214	slots	溝孔
215	actuation tab	驅動耳片
217	inner axle	內軸
218	inner sleeve	內套管
219	handle	把手
220	protrusion	突起部
221	Z-shaped bracket	Z-形托架
222	front reinforcement	前方強化板

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (66)

	plate	
223	housing	罩
224	bent rod axle	折曲桿軸
225	end section	末端區段
226	end section	末端區段
227	U-shaped bracket	U-形托架
229	rotatably outer sleeve	可旋轉的外套管
230	handle	手把
231	connector	連接器
232	cable	纜繩
233	release button	鬆釋鈕扣
234	second rotatable handle	第二可旋轉手把
235	Bowden cable	Bowden 纜繩
235'	sleeve	套管
235"	side bracket	側托架
237	passive thigh flex device	被動式的腿股撓曲裝置
238	reinforcing plate	強化板
239	L-shaped stop tabs	L-形止動耳片
240	fingers	指狀物
241	front edge	前緣
242	bushings	軸襯
243	notch	切口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明 (67)

244	curvilinearly-shpaed leaf spring	曲線形的葉狀彈簧
244A	base bracket	基底托架
245	ends	末端
250	pelvic region/lower back	骨盆區域/下方背靠
251	lumber region	腰椎區域
252	thoracic (rib cage) region	胸部(肋骨架)區域
255	cushioned top back support	緩衝襯墊頂背靠支承
256	cushioned bottom back support	緩衝襯墊底背靠支承
257	pivot/side connection	樞軸/側連接部
258	flanges	凸緣
259	top flange	頂凸緣
260	back construction	背靠結構
261	top back support	頂背靠支承
262	bottom back support	底背靠支承
262	intermediate back support	中間背靠支承
263	pivot	樞軸
264	pivot/slid joint	樞軸/滑動接合點
265	top flanges	頂凸緣
266	flange	凸緣

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (68)

271	curvilinear leaf spring	曲線形葉片彈簧
272	spring	彈簧
273	vertical spring	垂直彈簧
276	transverse leaf spring	橫向葉片彈簧
277	back shell	背靠外殼
278	back construction	背靠結構
279	vertical leaf spring	垂直的葉片彈簧
280	back shell	背靠外殼
282	vertical spring	垂直彈簧
283	back shell	背靠外殼
290	stud	栓
291	hole	孔口
292	bushing	軸襯
293	retainer	固定器
294	base	基底
294'	screw	螺絲釘
295	protrusion	突出物
296	sun gear	太陽狀齒輪
297	protruding tip	突出尖端
298	hub	輪軸
298A	driver	驅動器
299	plate	板
300	retainer screw	固定螺旋釘

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (69)

300	sleeve-like boss	似套管輪轂
301	slot	溝縫
301	washer	墊圈
302	inner end	內末端
303	spiral spring	螺旋形彈簧
303A	spiral spring	螺旋形彈簧
305	hooked outer end	鉤狀外末端
306	pie-shaped planet gears	派狀行星齒輪
306A	lever	槓桿
307	pivot holes	樞軸孔口
308	teeth	齒狀物
309	driver pin	驅動梢
310	cup-shaped handle	杯狀把手
310A	handle	把手
311	flat end panel	平坦的末端嵌板
312	centered hole	中央孔口
313	spirally-shaped recesses or channel	螺旋狀凹陷部或管道
314	inner end	內末端
315	outer end	外末端
316	detents or scallops	棘爪或扇形
317	fingers/ second pin	指狀物 / 第二梢
318	arcuate slot	拱形溝孔

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 (70)

360	pin	梢
361	pin	梢
362	apertured end	穿孔末端
363	hole	孔洞
364	outer surface	外表面
365	inner end	內末端
365'	outer end	外末端
366	finger-like stud	指狀栓
367	outer end	外末端
368	hole	孔口
369	slot	槽溝
370	pin	梢
371	tooth	齒狀物
380	rotary pivot/slide joint	旋轉樞軸 / 滑動接頭
381	ball	球
381	teeth	齒狀物
382	bearing	軸承
383	socket	插座凹處
384	outer surfaces	外表面
385	slot	槽溝
386	radially-extending arm	輻射延伸臂
400	stretch fabric	伸縮性織品
401	location	位置

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明(71)

402	upholstery sheet	裝飾薄板
403	extrusion	突起
404	lower portion	下方部分
405	foam cushion	泡沫塑料緩衝襯墊
406	notch	切口

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

象

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

四、中文發明摘要 (發明之名稱： 可調整座部、背靠和能量機械裝置的同步傾斜座椅)

提供一種其具有底座裝配組件的座椅，其含有一底座骨架、一樞軸旋轉固定至底座骨架的背靠骨架，以使其在直立與斜倚位置間移動、以及一座部，其滑動支撐於底座骨架上並樞軸旋轉固定至背靠骨架，如此在斜倚時，座部往前移動，而其後方部分與背靠骨架則往前並向下移動。一撓曲性的背靠在頂及底位置處被連結至背靠骨架，並提供腰椎調節作用做為改進的腰椎外力/支承與形狀之用。一座部提供具有座部深度調整作用，並具有活動及被動式的腿股彎曲支承。提供一新穎的能量機械裝置，其包含一橫向彈簧、一槓桿、以及一力矩臂轉移調整器，用來調節彈簧在背靠骨架上的張力。此力矩臂轉移調整器可以立即地調節，並包含一過度扭轉裝置，用以防止對能量機械裝置之組成部分的損害。

英文發明摘要 (發明之名稱： Synchrotilt Chair With Adjustable Seat, Back And Energy Mechanism)

A chair is provided having a base assembly including a base frame, a back frame pivoted to the base frame for movement between upright and reclined positions, and a seat slidably supported on the base frame and pivoted to the back frame so that the seat moves forwardly and its rear moves forwardly and downwardly with the frame upon recline. A flexible back is connected to the back frame at top and bottom locations and is provided with lumbar adjustment for improved lumbar force/support and shape. A seat is provided with seat depth and with active and passive thigh flex support. A novel energy mechanism is provided that includes a transverse spring, a lever, and a moment arm shift adjuster for adjusting the spring tension on the back frame. The moment arm shift adjuster is readily adjustable and includes an overtorque device damage to components of the energy mechanism.

(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

六、申請專利範圍

1. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個具有相對側凸緣、及一個位處近於其中一側凸緣之側樞軸的控制罩；

一背靠，其樞軸旋轉固定於底座裝配組件，以便使其可移動於直立與斜倚位置之間；

一座部，其操縱式地支撐於底座裝配組件上，並連接至背靠，以使其可與背靠同步移動；

一能量機械裝置，用以偏轉背靠朝向直立位置，此能量機械裝置包含一個被橫向置放於控制罩中之可延伸/收縮的彈簧，其中一末端被支承於其中的一個側凸緣上，且進一步包括一個樞軸旋轉於側樞軸的槓桿，此槓桿具有一個用來啣接彈簧游離末端的彈簧嚙合部分，且亦具有一個操縱式接連至座部上的座部偏轉部分；且

此側樞軸、彈簧嚙合部分、以及座部偏轉部分彼此呈分離狀態，且如此的安排使得彈簧依著一般坐落於側樞軸上的支點偏轉此槓桿，進而偏轉背靠朝向直立位置。

2. 如申請專利範圍第 1 項的座椅，其中側樞軸包含一個可調整的樞軸構件，其被結構成當其被調節時，可改變位於槓桿上支點的位置。

3. 如申請專利範圍第 2 項的座椅，其中的樞軸構件與槓桿包含相交界面，至少其中的一界面為曲線形。

4. 如申請專利範圍第 3 項的座椅，其中的相交界面包含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

- 相互嚙合的齒狀物。
5. 如申請專利範圍第 4 項的座椅，其中的槓桿包含一個 L-形的鐘狀曲柄，且其支點沿著 L-形鐘狀曲柄其中一支柱的中央部分而被置放。
 6. 如申請專利範圍第 2 項的座椅，其中的槓桿與樞軸構件依循著垂直軸而旋轉，且可在一般水平面上移動，其被提供緊壓置放於控制罩內。
 7. 如申請專利範圍第 1 項的座椅，其中的彈簧藉由控制罩支撐住，且以某一結構形態而被槓桿嚙合住，其使得彈簧的游離末端同時移動向被支承末端，並且在背靠斜倚期間，亦可沿著前/後方向移動。
 8. 如申請專利範圍第 7 項的座椅，其中的槓桿在背靠斜倚期間，將同時壓縮彈簧並造成彈簧以一非線性模式側向彎曲。
 9. 一種同步傾斜座椅，其包含具一樞軸構件的控制罩、操縱式地連接至控制罩上的可斜倚背靠，以便使其活動於直立與斜倚位置間、以及一個存在於控制罩內的能量源，用以偏轉背靠朝向直立位置，此一可調整式背靠張力控制裝置的改良包含：

可加以調整的樞軸構件；及

一嚙合住能量源與樞軸構件的槓桿，此槓桿被操縱式地連結至背靠，以便能偏轉背靠朝向直立位置，槓桿與樞軸構件具有防滑相交接界面，至少其中一個為曲線形，如此則當槓桿在背靠斜倚期間被旋轉時，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

交界表面互相啣接而界定一支點，且再者如此做使得在能量源的操控下，當樞軸構件被調節以改變力矩臂時，則可改變支點的位置。

10. 如申請專利範圍第 9 項的座椅，其中的槓桿包含一個鐘形曲柄，其具有一支柱藉著樞軸構件而被樞軸旋轉式地啣合於中間位置上，進而界定出支點。
11. 如申請專利範圍第 10 項的座椅，其中的槓桿以一近垂直軸的形式樞軸旋轉於一水平面，以便能被緊壓置於控制罩中。
12. 如申請專利範圍第 11 項的座椅，其包含一個連鎖及一個座部-啣合的托架，藉著此連鎖將托架操縱式地連接至槓桿，如此則槓桿偏轉座部-啣合托架，且座部將位於往後的方位上。
13. 如申請專利範圍第 10 項的座椅，其中的樞軸構件在與樞軸構件交界表面隔離開的一樞軸位置上，被旋轉固定至控制罩，此樞軸構件的相交接界面為拱形，且由樞軸位置處界定了一固定半徑。
14. 如申請專利範圍第 13 項的座椅，其中的相交接界面具有以一類似齒條-與-齒輪的形式而相啣合的齒狀物。
15. 如申請專利範圍第 14 項的座椅，其中槓桿的相交接界面亦具有曲線外形。
16. 如申請專利範圍第 9 項的座椅，其包含一個調整機械裝置，用以調節樞軸構件的角度以改變力矩臂的長度。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

備

六、申請專利範圍

17. 如申請專利範圍第 16 項的座椅，其中調整機械裝置包含一個過度扭轉裝置，用以防止使用者在調節樞軸構件時的過度扭轉。
18. 如申請專利範圍第 9 項的座椅，其中此座椅包含一個操縱式置放於控制罩上的座部，並且被接連在槓桿與背靠之間。
19. 如申請專利範圍第 9 項的座椅，其中相交接的界面具有以齒條-與-齒輪形式相嚙合的齒狀物。
20. 一種同步傾斜座椅，其包含：
 - 一底座裝配組件：
 - 一組成部分，其含有可斜倚式背靠、或者是樞軸旋轉於底座裝配組件使其可活動於第一與第二位置間的可移動式座部；以及
 - 一彈簧，其中一末端被支承於底座裝配組件上，而另一末端則操縱式連接至此組成部分，此彈簧具有一長度，且當組成部分由第一位置移動至第二位置時，其將同時縱軸向沿其長度收縮，且亦朝著此長度的橫切方向呈側向彎曲。
21. 如申請專利範圍第 20 項的座椅，包含一個槓桿，其第一末端與彈簧的另一末端接觸，第二末端則連結至此組成部分。
22. 如申請專利範圍第 21 項的座椅，其中的槓桿被樞軸旋轉固定至底座裝配組件上。
23. 如申請專利範圍第 22 項的座椅，其中的組成部分包含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

一座部。

24. 如申請專利範圍第 23 項的座椅，其包含一個操縱式連結至座部的背靠骨架，使其與之同步移動。

25. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其具有一控制罩；

一座部，其滑動式地支承於控制罩；

一背靠骨架，其樞軸旋轉於底座裝配組件上，以便使其可活動於直立及斜倚位置之間，並操縱式地附著至座部，如此則背靠骨架的旋轉移動及座部的滑動式移動將可同步進行；以及

一含有一彈簧的能量機械裝置，彈簧具有一長度及一個 L-型的轉矩構件，其中第一支柱啮合住此捲繞彈簧的一末端，且第二支柱通常平行於此彈簧的長度延伸，第一支柱在與彈簧末端間隔開的一個位置上，樞軸式地啮合住控制罩，且第二支柱操縱式地連接至座部或者是背靠骨架，如此則此彈簧利用偏轉轉矩構的一方式，進而偏轉背靠骨架朝往直立位置。

26. 如申請專利範圍第 25 項的座椅，其中第一支柱包含一個曲線狀表面，當背靠骨架移動於直立與斜倚位置之間時，其將同時滾動地並樞軸式地將結構啮合於控制罩上。

27. 如申請專利範圍第 26 項的座椅，其中啮合於控制罩上的結構包含一個樞軸構件，其具有相交接的界面將曲線表面啮合至第一支柱，此表面被結構成可確實地穩

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

固地啗合，以防止滑動的發生。

28. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一包含控制罩的底座裝配組件；

一座部，其滑動式支承於控制罩上；

一背靠骨架，其樞軸旋轉於的底座裝配組件，以便使其可活動於直立及斜倚位置間，並操縱式地附著至座部，如此則背靠骨架的旋轉移動及座部的滑動式移動將可同步進行；

此控制罩在座部下方處界定了一個相對上細且呈水平延伸的隔間；以及

一可調整的能量機械裝置，其操縱式地置放在此隔間內，此可調整式的能量機械裝置包含一個可擴張的能量源、一個操縱式連結於能量源與座部間的槓桿、以及一個調整構件，其可調節且樞軸式支承著此槓桿，以便調節式地控制外力，使其由能量源處傳送通過槓桿至座部上，能量源、槓桿、以及調整構件僅可在水平方位上移動，如此以便能運轉於相對上細且呈水平延伸的隔間中。

29. 如申請專利範圍第 28 項的座椅，其中的調整構件包含一個樞軸構件，其可操縱式地附著至控制罩，以便轉移槓桿進而調節此槓桿的支點。

30. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一控制罩；

一組成部分，其操縱式附著至控制罩，以便活動

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

於各種位置間；

一促動器，其位於控制罩上且操縱式連接至此組成部分，以便操控此組成部分的移動；

一手動式可操縱把手，其被用來操作此促動器；以及

一過度扭轉裝置，其將把手連接至促動器柄上，此過度扭轉裝置被結構成用來將從促動器柄傳送來的外力被限制至一最大量，以便防止對於座椅控制裝置造成損害。

31. 如申請專利範圍第 30 項的座椅，其中的過度扭轉裝置包含一個鬆釋機械裝置，其被結構形成用以鬆放把手，因而可防止使用者施加過多的外力至把手上。
32. 如申請專利範圍第 31 項的座椅，其中的鬆釋機械裝置包含一個離合器。
33. 如申請專利範圍第 32 項的座椅，其中的離合器包含一個離合環、以及一個操縱式啮合至離合環的摩擦環。
34. 如申請專利範圍第 33 項的座椅，其中的離合環、摩擦環、以及把手被安裝至中央罩，依循一共通軸而旋轉。
35. 如申請專利範圍第 1 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個與罩結合的底座骨架。
36. 如申請專利範圍第 20 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個與罩結合的底座骨架。
37. 如申請專利範圍第 25 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個與罩結合的底座骨架。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

38. 如申請專利範圍第 28 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個與罩結合的底座骨架。

39. 一種控制裝置，其包含：

一控制罩；

一單一儲存能量源，其被置放在此控制罩內，並提供一壓縮外力；

一槓桿，其與前述單一能量源呈操縱式連結，以便使其移動於直立與斜倚位置之間，前述單一儲存能量源可同時運用預張力以偏轉此槓桿朝往直立位置，並在斜倚時提供抵抗槓桿傾斜的抗力；以及

一控制器，用來調節此儲存能量源之預張力及槓桿傾斜度的，此控制器被結構成可在無需操作者來克服前述單一儲存能量源的壓縮外力下，即可用於調整作用。

40. 如申請專利範圍第 39 項的控制裝置，其中的罩包含一個調整器裝置，且槓桿與此調整器裝置界定了一可改變且可調節的支點。

41. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一具有控制罩的底座裝配組件；

一單一儲存能量源，其被置放在此控制罩內，並可提供壓縮外力；

一背靠支承，其與前述單一能量源呈操縱式連結，用以活動於直立與斜倚位置之間，前述單一儲存能量源可同時運用預張力以偏轉此槓桿朝往直立位

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

裝

六、申請專利範圍

置，並在斜倚時可提供抵抗槓桿傾斜的抗力；以及

一控制器，用來調節此儲存能量源之預張力及槓桿傾斜度的，此控制器包含一個界定一可調整支點的槓桿，其可被結構成在無需克服前述單一儲存能量源的壓縮外力下，即可被加以調節。

42. 如申請專利範圍第 41 項的座椅，其包含一個將背靠支承嚙合並結合至能量源的座部。

43. 一種控制裝置，其包含：

一控制罩；

一儲存能量源，其被置放在此控制罩內；

一背靠支承第一槓桿，其與前述能量源呈操縱式連結，用以在直立及斜倚位置間移動，前述儲存能量源可同時運用預張力來偏轉第一槓桿朝往直立位置，並在斜倚時可提供抵抗第一槓桿傾斜的抗力；及

一控制器，用來調整此第一槓桿之儲存能量源的預張力，此控制器包含一個存在控制罩中的曲柄槓桿，前述的曲柄槓桿具有一個嚙合至儲存能量源的末端，而另一末端則與第一槓桿呈操縱式連結，且前述的曲柄槓桿在介於此二末端間的部分形成一支點，如此則能量源將依靠著此支點來偏轉曲柄槓桿，進而偏轉第一槓桿朝往直立位置。

44. 如申請專利範圍第 43 項的控制裝置，包含一個可調整式的樞軸構件，其與曲柄槓桿界定了一可移動的支點，至少樞軸構件與部分曲柄槓桿二者的其中一者，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

具有一曲線表面，其中可移動的支點將沿其表面置放。

45. 一種控制裝置，其包含：

- 一控制罩；
- 一個被置放在此控制罩內的儲存能量源；
- 一第一槓桿，其與前述能量源呈操縱式連結，用以在直立及斜倚位置間移動，前述儲存能量源可同時運用預張力來偏轉第一槓桿朝往直立位置，並且在斜倚時可提供抵抗第一槓桿傾斜的抗力；

一可調整式控制器，用來可調整式地調整此儲存能量源的預張力，此控制器包含一個用來調節儲存能量源之預張力的手動式可操縱把手；以及

一過度扭轉裝置，其可被結構成用來限制由把手傳送至此控制器上的體力。

46. 一種同步傾斜座椅，其包含：

- 一底座裝配組件；
- 一座部，其被支承於底座裝配組件上；
- 一背靠骨架，其被樞軸旋轉式地固定至底座裝配組件上，以便移動於直立與斜倚位置之間；

一順應性的背靠，其被連接至背靠骨架至少其中一頂連接部，且在與至少一頂連接部垂直分隔的底連接部處，被連接至座椅上，底連接部通常與就座使用者的髖關節與下部脊椎排成一直線，如此則順應性的背靠可活動於頂與底連接部間的控制彎曲中；且

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

像

六、申請專利範圍

一座部，其具有一可滑動式地被支承於底座裝配組件上的前方部分、以及一樞軸旋轉式地連接至背靠骨架上的後方部分，如此則在背靠骨架斜倚期間，座部將可與背靠骨架做同步性的往前移動。

47. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中順應性的背靠包含上方與下方區段，其操縱式地連結在一起以便行使相反的旋轉移動，上方區段在頂連接部被樞軸式地固定至背靠骨架上，而含有往前延伸凸緣的下方區段則在底連接部被樞軸式地固定至背靠骨架，由底連接部至下方區段的下方前表面的一往後的距離，幾乎相等於由就座使用者髖關節至就座使用者後方/下方脊椎的距離，如此則就座者下方背部的彎曲，將會造成順應性背靠與就座使用者下方脊椎的彎曲同步進行。

48. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中的順應性背靠包含一個背靠夕殼，其具有上方與下方堅硬部分，藉著一個通常位於就座使用者腰椎的撓曲部分加以連結。

49. 如申請專利範圍第 48 項的座椅，其中撓曲部分包含數個延伸橫跨此順應性背靠的水平溝縫，但其終結在不會截斷位於腰椎區域相對側緣上的鬆緊帶材料的地方。

50. 如申請專利範圍第 49 項的座椅，其包含一個扭力腰椎支承機械裝置，可操縱式地附著至背靠外殼上，此扭力腰椎支承機械裝置偏轉外殼朝向一往前凸出之凸面外形，做為理想的腰椎支承之用。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

51. 如申請專利範圍第 50 項的座椅，其包含一個附著至順應背靠的垂直-可調整式的腰椎支承，用來做為垂直調節以改變此順應背靠前方表面的外形。
52. 如申請專利範圍第 51 項的座椅，其中垂直可調整式的腰椎支承包含側向延伸的把手，其被結構成嚙合至並通過順應性背靠周圍邊緣，且被結構成可滑動式地嚙合住垂直可調整式的腰椎支承，進而可允許把手順著周圍邊緣而往內及往外調節。
53. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其包含一個附著至其中一底部連接部的扭力腰椎支承機械裝置，以便偏轉順應性背靠呈現一往前突出的凸面形狀。
54. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其包含一個附著至順應背靠前表面的垂直-可調整式的腰椎支承，此垂直-可調整式的腰椎支承被結構成可用來改變存在於就座使用者腰椎區域中，順應性背靠前表面的支承外力。
55. 如申請專利範圍第 54 項的座椅，其包含至少一個以水平方位、滑動式嚙合住垂直可調整式腰椎支承的把手，此把手被結構成可允許順沿著此順應性背靠的周圍邊緣，垂直地調整此垂直可調整式腰椎支承。
56. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中的頂連接部包含一個頂樞軸連接。
57. 如申請專利範圍第 56 項的座椅，其中頂樞軸連接包含一個位於背靠骨架上突出的 T-形連接器、以及一個存在於順應性背靠中的配合凹陷部，此凹陷部被結構成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

像

六、申請專利範圍

可用來接收並摩擦嚙合住 T-形突出的連接器，進而將順應性背靠附著至背靠骨架上。

58. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中的順應性背靠包含一個腰帶托架，其順沿著此順應性背靠的底緣附著，此腰帶托架包含界定了一部分底連接的凸緣。

59. 如申請專利範圍第 58 項的座椅，其包含一個附著至其中一底連接器的可調整式的扭力腰椎支承機械裝置。

60. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中的背靠骨架界定了一個反轉的曲線拱形。

61. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中的背靠骨架包含一個內部金屬強化材料、以及外部聚合物覆蓋，其覆蓋住此內部金屬強化材料之中間區段所有的側邊。

62. 如申請專利範圍第 46 項的座椅，其中的背靠骨架包含置放在座部後方部分之相對側邊上的構型末端，此構型末端界定了用來樞軸連結至背靠骨架上的第一樞軸，以及用來樞軸連接至座部的第二樞軸。

63. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件；

一背靠骨架，其被樞軸旋轉式地固定至底座裝配組件上，以便移動於直立與斜倚位置之間；以及

一順應性的背靠，其在頂連接處可操縱式地附著至背靠骨架，且在底連接處可操縱式地附著至座椅上，此順應性背靠包含一個通常沿著它的下緣往前延伸的凸緣，在位處於或在就座使用者骨盆骨後面往後

(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

處的底連接部形成一個旋轉軸，如此則當就座的使用者往後彎曲他的下背部時，順應背靠的骨盆部位將依循著一軸而樞軸式地向下及往後轉動，順應背靠的一腰椎部分撓曲性地往後移動，並與骨盆部分以及約在頂連接處之背靠樞軸的胸部分，形成一較為平坦的安排，因而對就座使用者的背靠提供支承作用，其與就座使用者的彎曲及移動其軀體與脊椎將呈高度的同步作用。

64. 如申請專利範圍第 63 項的座椅，其包含一個可調整的扭力腰椎支承彈簧機械裝置，用以扭轉地偏移順應性背靠，使其呈現出往前突起的凸面狀，而對就座使用者的腰椎支承達到最理想的狀態。

65. 如申請專利範圍第 64 項的座椅，其中的順應性背靠包含一個具彈性腰椎區段的鑄模成型外殼。

66. 如申請專利範圍第 65 項的座椅，其包含一個附著至鑄模成型外殼之底邊緣上的腰帶托架。

67. 如申請專利範圍第 66 項的座椅，其包含一個操縱式附著至順應背靠前方的垂直可調整式腰椎支承。

68. 如申請專利範圍第 63 項的座椅，其中的頂部連接包含一個位於底座骨架上的突起、以及一個位於順應背靠上相配合的凹陷，此凹陷被結構成用來接收並摩擦啮合住此突起。

69. 如申請專利範圍第 63 項的座椅，其包含一個在就座使用者腰椎區域附著至順應背靠上的垂直可調整式腰椎

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

支承，用以改變住於腰椎區域內之順應性背靠前表面的形狀。

70. 如申請專利範圍第 69 項的座椅，包含操縱式啮合至垂直可調整式腰椎支承上的把手，其被結構成在垂直可調整式腰椎支承的垂直調節作用期間，可順沿著順應性背靠的周圍邊緣操作。
71. 如申請專利範圍第 63 項的座椅，其中的背靠骨架具有被置放在順應性背靠相對側邊上的構型末端，此構型末端界定了背靠傾斜軸、座部傾斜軸、以及位於背靠傾斜軸與座部傾斜軸後方的背靠外殼底部傾斜軸，此背靠外殼底部傾斜軸一般被置放在可調整式扭力腰椎支承彈簧機械裝置上。
72. 如申請專利範圍第 63 項的座椅，其中順應性的背靠包含一個覆蓋薄板，至少其可拉伸展的部分為伸縮性可拉伸材料，以便在順應性背靠彎曲期間，可保持覆蓋薄板在順應性背靠上呈拉緊狀態。
73. 如申請專利範圍第 72 項的座椅，其中可拉伸的部分包含被縫合至覆蓋薄板下方邊緣的伸縮性可拉伸織品長條。
74. 如申請專利範圍第 73 項的座椅，其中的順應性背靠包含一個背靠外殼，並包含一個附著至可拉伸織品長條上的突起，此突起被固定至背靠外殼的下方邊緣。
75. 如申請專利範圍第 74 項的座椅，其中的突起包含一個用來接收可拉伸織品長條邊緣的切口，並沿著切口而

(請先閱讀背面之注意事項再填本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

被縫合至可拉伸織品長條上。

76. 一種同步傾斜座椅，其具有一底座、一座部、一旋轉附著至底座上的背靠骨架、以及一個用來偏轉背靠骨架朝向直立位置的第一能量機械裝置，其改良包含：

一順應性背靠，其為具撓曲性可彎曲成界定之不同的曲線外形，以便同步支承著就座使用者的背部，且一具有往前延伸凸緣的腰帶托架，在第一連接部樞軸旋轉式地將此順應性背靠連接至背靠骨架，前述的順應性背靠包含一個第二連接部，其在與第一連接部呈垂直分離的第二位置處，樞軸式地將順應性背靠連接至背靠骨架，如此則順應性背靠被迫在一個被第一與第二連接所限定的範圍內移動；以及

一第二能量機械裝置，其包含一個位於第一或第二連接部上之產生外力的機械裝置，並被結構成用來偏轉托架，以便能相對於座椅而往前偏轉順應性背靠的腰椎部分。

77. 如申請專利範圍第 76 項的座椅，其中的腰帶托架包含側凸緣，將第一連接部放置於就座使用者的骨盆骨後方，如此則當就座使用者往後彎曲他/她的下方背部時，背靠的骨盆部分會向下且往後移動，而背靠的腰椎部分會往後撓曲，並與骨盆部分、以及在第二連接背靠樞軸的胸部分形成一個較為平坦的配置關係，此骨盆部分、腰椎部分、以及胸部分將以一高度同步的方式彎曲而移動就座使用者的背部。

(請先閱讀背面之注意事項再為本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

78. 一種同步傾斜座椅結構，其包含：

一底座裝配組件；

一座部；

一背靠骨架，其樞軸旋轉固定至背靠骨架，以便使其在直立與斜倚位置之間移動；及

一順應性背靠，其在固定的頂連接部被樞軸固定至背靠骨架上，並包含在底連接部樞軸固定至背靠骨架、或是座部、或是底座裝配組件上的往前延伸凸緣，由底連接部至順應性背靠下方前中央表面的一往後的距離，幾乎相等於由就座使用者髖關節至就座使用者後方/下方脊椎的一往後距離，如此則就座者脊椎及下方背部的彎曲，將會造成順應性背靠的彎曲與就座使用者背部及下方脊椎的彎曲呈同步反映進行。

79. 如申請專利範圍第 78 項的座椅結構，其中的底連接部將順應性背靠連結至背靠框架上。

80. 如申請專利範圍第 79 項的座椅結構，其中的順應性背靠包含相對上堅硬的上方與下方區段，二者被撓曲性區段連結在一起。

81. 一種同步傾斜座椅背靠結構，其包含：

一背靠骨架，其包含一個頂部分與一個底部分；

及

一順應性背靠，其樞軸旋轉固定至頂與底連接部，進而各別地連結至頂與底部分，此順應性背靠具有一個相對上堅硬的骨盆支承區段，其在位於骨盆支

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

承區段前方的樞軸處以及就座使用者髖關節上或後方處，旋轉固定底接連部，此順應性背靠進一步具有一個相對上堅硬的胸部支承區段，其在位於胸部支承區段後方的樞軸處，旋轉固定於頂連接部，骨盆及胸部支承區段被加以連結以便可在就座使用者背部的腰椎區域處彎曲，此順應性背靠就在座使用者背部彎曲期間，被迫協同頂及底樞軸而與就座使用者的脊椎呈同步動作的模式彎曲。

82. 如申請專利範圍第 81 項的座椅背靠結構，其中的順應性背靠包含一個撓曲性的腰椎支承區段，其將腰椎與胸部支承區段連結在一起。

83. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件；

一反轉的 U-型背靠骨架，其具有一個中間頂區段、以及一對樞軸旋轉固定至底座裝配組件的構型末端、一個由頂區段突出的 T-形頂連接器、以及一對位於構型末端區段內的底連接器；

一順應性背靠，其包含一個頂凹陷部，其被結構成用來接收並摩擦啮合住頂連接器，且進一步包含一個具有相對凸緣並沿著下方邊緣的腰帶托架，凸緣往前延伸一段距離以便與底連接器連結；及

一個連接機械裝置，其在鄰近就座使用者髖關節但稍往後方處，樞軸旋轉式地將相對凸緣連結至底連接器。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

84. 如申請專利範圍第 81 項的座椅，其中的順應性背靠包含一個撓曲性的腰椎區段，且在凸緣往前延伸的數英吋距離，其近相等於由就座使用者髖關節至就座使用者下方脊椎骨間的距離，如此則當彎曲發生時，順應性背靠將反映就座使用者的脊椎而彼此呈同步彎曲。

85. 一種用於同步傾斜座椅的背靠結構，其包含：

一 背靠骨架；

一 高度順應性的背靠，具有往前突出的腰椎支承區段，其會反映就座使用者背部的彎曲而往後移動；

頂與底連接部，其樞軸旋轉式地將順應性背靠連接至背靠骨架上；以及

一 可調整式的產生扭力機械裝置，其操縱式地附著至順應性背靠與背靠骨架其中一者或二者上，以便偏轉腰椎區段往前移動，達到對於就座使用者背部最理想的支承作用。

86. 如申請專利範圍第 85 項的背靠結構，其中產生扭力機械裝置在底連接部被操縱式地安裝至背靠骨架及順應性背靠上。

87. 如申請專利範圍第 86 項的背靠結構，其中的順應性背靠包含一個相對上堅硬的胸部支承區段、以及一個相對上堅硬的骨盆支承區段，二者藉由腰椎支承區段將之連結在起。

88. 如申請專利範圍第 87 項的背靠結構，其中的腰椎支承區段包含撓曲性可彎曲的薄板材料。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

89. 如申請專利範圍第 86 項的背靠結構，其中產生扭力機械裝置包含一個彈簧及把手，此把手可被旋轉纏緊或旋轉放鬆，以便調節彈簧的張力，彈簧可操縱式地連接於順應性背靠與背靠骨架之間，用以偏轉順應性背靠的腰椎支承區段呈現一往前凸面狀。

90. 如申請專利範圍第 89 項的背靠結構，其中產生扭力機械裝置包含一個槓桿，其可在調節彈簧張力時，提供機械效益。

91. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個內部具有能量源的控制罩；

一背靠支承，其操縱式地與能量源相連結，以便使其移動於直立與斜倚位置之間，前述的背靠支承包含一個背靠骨架與背靠外殼，前述的背靠外殼包含一彈性可彎曲的聚合物薄板，其被塑造成可用來支承就座成人使用者的背部區域，其具有半堅硬的下方區域被置放在至少一部分此就座成人使用者的骨盆區域後方，一撓曲性可彎曲的中央區域則被置放在前述下方區域的上方，且一般位於至少一部分就座成人使用者腰椎區域的後方處，且一半堅硬的上方區域被置於前述中央區域的上方，且通常位於至少一部分就座成人使用者胸部區域的後方處；且

前述背靠骨架具有第一附著，其結合前述背靠外殼的上方區域至背靠骨架上、以及數個樞軸式第二附

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

著，用以樞軸式地結合前述背靠外殼的下方區域至背靠骨架上，此第二附著限制下方區域的移動，進而迫使其腰椎區域以一控制性同步動作模式彎曲，以便當成人使用者坐在椅子上彎曲期間，可確使存在於腰椎區域內的就座成人使用者的脊椎，可獲得連續性且舒適的支承作用。

92.如申請專利範圍第 91 項的座椅，其中的背靠骨架包含一個第一樞軸，在此處背靠骨架被樞軸旋轉式地附著至底座裝配組件上，以便使背靠支承移動於直立與斜倚位置之間，且此第一樞軸恰好與就座成人使用者的髖關節所界定的軸相符合。

93.如申請專利範圍第 91 項的座椅，其中前述的中央區域在前述薄板內包含數個側向隔離開的槽溝，其水平延伸橫跨一部分前述背靠支承的中央區域，前述槽溝在薄板周圍邊緣前即終止延伸，藉此則前述槽溝在前述中央區域內將界定數個延長的水平彈性帶，每一個前述帶子被加以調節改造並裁訂尺寸規格，以便當坐於座椅中，可就座的成人使用者提供彈性支承作用。

94.如申請專利範圍第 93 項的座椅，其中背靠外殼的下方區域包含一個強化材料，其具有往前延伸的凸緣樞軸旋轉式地結合至背靠骨架的第二附著，前述的強化材料及樞軸旋轉附著，將針對至少一部分就座使用者的骨盆區域，提供可活動式的穩固支承作用。

95.如申請專利範圍第 91 項的座椅，其中用來結合前述背

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

靠外殼至背靠骨架上的樞軸旋轉式第二附著，包含一個偏轉裝置，其可用來使背靠外殼的中央區域往前向方位偏轉。

96. 如申請專利範圍第 95 項的座椅，其中前述背靠外殼的下方區域，包含樞軸旋轉式結合於背靠骨架第二附著上之往前延伸的凸緣，且前述的偏轉裝置包含一個操縱式連結至前述往前延伸之凸緣的扭轉彈簧。

97. 如申請專利範圍第 96 項的座椅，其中前述的偏轉裝置被用來調節扭轉彈簧上的預張力。

98. 如申請專利範圍第 91 項的座椅，其中背靠外殼的下方區域包含往前延伸的凸緣，其形成一在背靠骨架的樞軸第二附著上的旋轉軸，前述的旋轉軸被置在或置於就座成人使用者骨盆骨後面往後的地方，如此則當就座的成人使用者往後彎曲他們的下方背部時，此背靠外殼下方部分會向下並往後移動，且背靠外殼的中央部分通常會往後彎曲，進而與此下方部分形成一較為平坦的配置關係。

99. 如申請專利範圍第 91 項的座椅，其中前述的背靠骨架界定了一曲線拱形。

100. 如申請專利範圍第 91 項的座椅，其中前述的背靠骨架包含一個內部金屬強化材料，其被包圍在一彈性聚合物覆蓋內。

101. 如申請專利範圍第 91 項的座椅，其包含一個操縱式安裝至底座裝配組件上的座部，此座部形成一連鎖而

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

將背靠支承連結至能量源。

102. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個內部具有能量源的控制罩；及

一背靠裝配組件，其可移動式地支撐於底座裝配組件上，並包含一個操縱式連結至能量源的背靠支承，前述的背靠支承包含一個背靠骨架與一個背靠外殼，前述的背靠外殼包含一個彈性可彎曲的聚丙烯薄板，其被塑造成可用來支撐就座成人使用者的背部區域，其中下方區域一般被置於至少一部分此就座成人使用者的骨盆區域後方，一中央區域則被置放在前述下方區域的上方，且一般位於至少一部分就座成人使用者腰椎區域的後方處，且一上方區域被置於前述中央區域的上方，且通常位於至少一部分就座成人使用者胸部區域的後方處；一個位於背靠外殼前面的緩衝襯墊；以及一個位於背靠外殼前方的垂直可調整式腰椎支承，此腰支承可活動式地支撐於背靠支承上，且被結構成可做垂直調節而改變位於就座使用者腰椎區域內之背靠前表面的形狀，前述的支承包含側向延伸的把手，其被結構成嚙合並順沿著背靠外殼的構型周圍邊緣作用，且滑動式地嚙合住垂直可調整式腰椎支承，以使得把手可順著周圍邊緣向內或往外調節。

103. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一控制罩，此控制罩含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

有具上邊緣的相對凸緣，且潤滑蓋附著至此上邊緣，潤滑蓋包含界定了用來滑動式啮合一滑動構件之軌道的上表面；

一背靠骨架，其在一背靠樞軸處，樞軸旋轉固定至背靠裝配組件上，以便使其在直立與斜倚位置間移動；以及

座部支承結構，其操縱式地支撐於底座裝配組件上，且背靠骨架包含一個可滑動地啮合至控制罩上並用來做水平移動的滑動構件，並包含一個座部承載，其在前方座部樞軸處，樞軸旋轉固定至滑動構件上的，並且亦在後方座部樞軸處，樞軸旋轉固定至背靠骨架上。

104. 如申請專利範圍第 103 項的座椅，其包含一個附著至座部支承結構上的座部外殼，此座部外殼包含一個後方區段，其被結構成可舒適地支撐著就座成人使用者的腿股，一個前方區段，其被結構成可支撐著就座成人使用者的的臀部，並舒適地支撐著支撐著就座成人使用者絕大部分的重量，以及一個連接此後方區段及前方區段的撓曲性區域。

105. 如申請專利範圍第 104 項的座椅，其包含一個延伸介於座部支承結構與前方區段間的空氣彈簧，此空氣彈簧是一種可鬆釋性自動上鎖型態的裝置。

106. 如申請專利範圍第 105 項的座椅，其包含一個在前方區段處樞軸旋轉固定至座部支承結構上的折曲桿

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

軸，其並操縱式地連接至空氣彈簧。

107. 如申請專利範圍第 104 項的座椅，其包含一個操縱式支撐於位在座部支承結構之前方區段上的葉片彈簧。

108. 如申請專利範圍第 103 項的座椅，其包含一個被置放在控制罩內的彈簧機械裝置，此彈簧機械裝置被操縱式地連結至滑動構件上。

109. 如申請專利範圍第 108 項的座椅，其中的彈簧機械裝置包含一個橫向置放於控制罩內的彈簧，且進一步包含一個操縱式樞軸旋轉固定至控制罩上的槓桿，此槓桿的一末端操縱式地啮合住此彈簧，而另一末端則操縱式地啮合住座部支承結構。

110. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一控制罩；

一背靠骨架，其在背靠樞軸處樞軸旋轉固定至底座裝配組件上，以便使其可在直立與斜倚位置間移動；

座部支承結構，其操縱式地支撐於底座裝配組件上，且背靠骨架包含一個滑動構件，其滑動式地啮合住控制罩以進行水平的滑動，並包含一個座部承載，其在前座部樞軸處旋轉固定至滑動構件上，且亦在後方座部樞軸處旋轉固定至背靠骨架上；

一被置放在控制罩內的彈簧機械裝置，此彈簧機械裝置被操縱式地連結至滑動構件上，且包含一個橫

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

向置放於控制罩內的彈簧，且進一步包含一個操縱式樞軸旋轉固定至控制罩上的槓桿，此槓桿的一末端操縱式地嚙合住此彈簧，而另一末端則操縱式地嚙合住座部支承結構；且

一樞軸構件，此樞軸構件與槓桿具有相交接的界面，至少其中一界面為曲線，如此則此配置操作有如齒條-與-齒輪，此樞軸構件可被調節以改變位於槓桿上的支點，進而在彈簧作用期間，可調整力矩臂的長度。

111. 如申請專利範圍第 103 項的座椅，其包含一個被置放在控制罩內的背靠止住裝置，此背靠止住裝置被結構成可用來嚙合住座部支承結構，進而限制背靠骨架的斜倚作用。

112. 如申請專利範圍第 111 項的座椅，其中的背靠止住裝置包含一個樞軸旋轉固定至控制罩的凸輪，用來依循著垂直軸旋轉，此凸輪包含數個梯級，其可被加以選擇做為與座部支承結構相嚙合的位置。

113. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一控制罩；

一背靠骨架，其在背靠樞軸處旋轉固定至底座裝配組件上，以便使其可在直立與斜倚位置間移動；

座部支承結構，其操縱式地支撐於底座裝配組件上，且背靠骨架包含一個滑動構件，其滑動式地嚙合住控制罩以進行水平的滑動，並包含一個座部承載，

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

其在前座部樞軸處旋轉固定至滑動構件上，且亦在後方座部樞軸處旋轉固定至背靠骨架上；及

一座部外殼，其滑動式地支撐於座部支承結構上，用來做為選擇性深度的調節作用，藉此座部外殼的深度可相對於背靠骨架而選擇性地加以調整。

114. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含具界定了軌道之側壁的控制罩；

一座部，包含一個前方部分，其具有可滑動式嚙合住軌道的軸承，並具有一後方部分，此座部包含一個座部外殼，其具有一個撓曲性支承的前方部分；

一背靠，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件，並分別又樞軸旋轉固定至座部，以便可在直立位置與斜倚位置之間移動，座部的後方部分被樞軸旋轉固定至背靠上，如此則當背靠斜倚時，座部的往前移動、以及座部後方部分往前並向下移動將可同步動作；

一彈簧機械裝置，其被置放在控制罩內且操縱式地連結至座部上，以便偏轉座部往後移動，此彈簧機械裝置包含一個置於控制罩內可延伸/壓縮的彈簧，並且包含一個操縱式樞軸旋轉固定至控制罩上、並與彈簧共同界定了力矩臂的槓桿，用來將能量由彈簧處傳送至座部，進而偏轉背靠朝向直立位置；以及

一空氣彈簧，其操縱式地連接介於外殼前方部分與座部其餘部分之間，被改造調節成可用來承載一般

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

六、申請專利範圍

就座之成人使用者的體重，此空氣彈簧可操作用以調節相對於座部其餘部分之前方部分的位置。

115. 如申請專利範圍第 114 項的座椅，其中的空氣彈簧為自動上鎖式且具可鬆釋性。

116. 如申請專利範圍第 115 項的座椅，其包含一個連結至座部的控制裝置，並包含一個操縱式連接至空氣彈簧的連鎖，用來鬆放彈簧以進行調整作用。

117. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含具界定了軌道之側壁的控制罩；

一座部，包含一個前方部分，其具有可滑動式嚙合住軌道的軸承，並具有一後方部分，此座部包含一個座部外殼，其具有一個撓曲性支承的前方部分；

一背靠，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件，並分別又樞軸旋轉固定至座部，以便可在直立位置與斜倚位置之間移動，座部的後方部分被樞軸旋轉固定至背靠上，如此則當背靠斜倚時，座部的往前移動、以及座部後方部分往前並向下移動將可同步動作；

一彈簧機械裝置，其被置放在控制罩內並操縱式地連結至座部上，以便偏轉座部往後移動，此彈簧機械裝置包含一個置於控制罩內可延伸/壓縮的彈簧，並且包含一個操縱式樞軸旋轉固定至控制罩上、並與彈簧共同界定了力矩臂的槓桿，用來將能量由彈簧處傳送至座部，進而偏轉背靠朝向直立位置；以及

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

像

六、申請專利範圍

一葉片彈簧，其被置放在前方區段與座部其餘部分之間，並彈性地支承著前方區段與座部其餘部分。

118. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含具界定了軌道之側壁的控制罩；

一座部，包含一個具有可滑動式嚙合住軌道的軸承的前方部分，並具有一後方部分，此座部包含一個座部外殼，以及一個深度調整結構，其用來相對於背靠而調節座部外殼深度；

一背靠，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件，並分別又樞軸旋轉固定至座部，以便可在直立位置與斜倚位置之間移動，座部的後方部分被樞軸旋轉固定至背靠上，如此則當背靠斜倚時，座部的往前移動、以及座部後方部分往前並向下移動將可同步動作；

一彈簧機械裝置，其被置放在中央控制罩內，並操縱式地連結至座部上，以便偏轉座部往後移動，此彈簧機械裝置包含一個置於控制罩內可延伸/壓縮的彈簧，並且包含一個操縱式樞軸旋轉固定至控制罩上、並與彈簧共同界定了力矩臂的槓桿，用來將能量由彈簧處傳送至座部，進而偏轉背靠朝向直立位置。

119. 如申請專利範圍第 118 項的座椅，其中的座部包含一個用來支撐座部外殼的座部承載，以及用以滑動式地將外殼嚙合至座部承載上的線形軸承。

120. 如申請專利範圍第 119 項的座椅，其包一個操縱式延

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

後

六、申請專利範圍

伸介於座部承載與外殼間的門鎖，以便將外殼固定在一選定的深度位置上。

121. 如申請專利範圍第 120 項的座椅，其包含一個被連結至座部的控制裝置，用來做為操控門鎖之用。

122. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個控制罩；

一可斜倚的背靠骨架，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件上，以便使其移動介於直立與完全斜倚的位置之間；

一座部，其滑動式地支承於控制罩上，並樞軸旋轉式地支承於背靠骨架；及

一可變的背靠止住機械裝置，其操縱式地支承於底座裝配組件上，用來嚙合住座部進而止住座部，且在達到完全斜倚位置之前，同時將背靠的斜倚停止在所選定的位置上，此可變的背靠止住機械裝置包含一個座部-嚙合構件，以及一個用來調節式移動座部-嚙合構件的促動器槓桿，此座部-嚙合構件與槓桿包含相互咬合的齒狀物，用來提供防滑的嚙合作用。

123. 如申請專利範圍第 122 項的座椅，其中的座部-嚙合構件包含一個具有梯級的可移動凸輪，其被塑造成可用來選擇性地嚙合住座部。

124. 如申請專利範圍第 123 項的座椅，其中可變的背靠止住機械裝置包含彈簧棘爪，用來將凸輪固定於一選定的止住位置上，於其處其中一特定的梯級被選定置放

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

而將座部啮合住。

125. 如申請專利範圍第 124 項的座椅，其包含一個連結至凸輪的促動器，用來旋轉凸輪以選擇特定的一梯級。

126. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個控制罩；

一可斜倚的背靠骨架，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件上，以便使其移動介於直立與完全斜倚的位置之間；

一座部，其滑動式地支承於控制罩上，並樞軸旋轉式地支承於背靠骨架；

一可變的背靠止住機械裝置，其操縱式地支承於底座裝配組件上，用來啮合住座部進而止住座部，且在達到完全斜倚位置之前，同時將背靠的斜倚停止在所選定的位置上；

此可變的背靠止住機械裝置包含一個具有梯級的可移動凸輪，其被塑造成可用來選擇性地啮合住座部，且進一步包含彈簧棘爪，用來將凸輪固定於一選定的止住位置上，於其處其中一特定的梯級被選定置放而將座部啮合住；以及

一促動器，其被連接至凸輪上，用來旋轉凸輪以選擇特定的一梯級，此促動器包含一個樞軸旋轉固定至控制罩的槓桿，此槓桿與凸輪具有相互咬合的齒狀物。

127. 如申請專利範圍第 126 項的座椅，其中的促動器包含

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

一個操縱式連結至槓桿上的可旋轉把手。

128. 如申請專利範圍第 127 項的座椅，其中的促動器包含一個將把手連接至槓桿的桿。

129. 如申請專利範圍第 127 項的座椅，其中的把手包含一輻射延伸的突起，並藉著樞軸/滑動接頭將之連結至槓桿上，其使得把手可依循著第一軸旋轉，並允許槓桿依靠著歪斜且不平行於第一軸的第二軸做旋轉，以此把手可無拘束地驅動槓桿的旋轉。

130. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個控制罩；

一可斜倚的背靠骨架，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件上，以便使其移動介於直立與完全斜倚的位置之間；

一座部，其滑動式地支承於控制罩上，並樞軸旋轉式地支承於背靠骨架；以及

一可變的背靠止住機械裝置，其操縱式地支承於底座裝配組件上，用來嚙合住座部進而止住座部，且在達到完全傾倚位置之前，同時將背靠的傾倚停止在所選定的位置上，此可變的背靠止住機械裝置包含一個具有梯級的可移動凸輪，其被塑造成可用來選擇性地嚙合住座部；此凸輪進一步包含一波狀表面，其被改造調節成可用來嚙合住棘爪，以便選擇性地將梯級固定在一位置上進而嚙合住座部，尚且進一步包含齒狀物，其被調節用來嚙合住位於一促動器上配合的齒

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

狀物，進而用以操控此凸輪。

131. 一種用於同步傾斜座椅的座部結構，其包含：

一彈性-撓曲性座部外殼，其包含一個前方區段，被結構成可舒適地支承著就座成人使用者的腿股，一個後方區段，其被結構成可舒適地支撐著就座成人使用者的臀部，並支撐著就座成人使用者的主要體重，以及一個將前方與後方區段連結在一起的撓曲性中間區段，此前方區段被置於座部外殼中間或往前的部位，且通常位於就座成人使用者髖關節預期坐落位置的前方，如此則對於大部分的成人使用者而言，就座成人使用者的重量將可實質上被後方區段所承載住；

一座部緩衝襯墊，其被支承於座部外殼上；

一淺盤狀的座部承載，其支撐著此外殼的後方區段，此座部承載包含一個往前延伸的區段，其延伸於撓曲性中間區段的下方，且其位於與撓曲性中間區段分隔開的下方部位，並不與撓曲性中間區段連接；以及

一可調整的腿股撓曲支承機械裝置，操縱式地將座部外殼的前方區段，支撐於座部承載往前延伸的區段上，如此則前方區段將相對於後方區段而做調整，進而對就座的使用者提供最理想的腿股壓力及支承，此可調整的腿股撓曲支承機械裝置包含一個預拉伸的橫向葉片彈簧。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

132. 一種用於同步傾斜座椅的座部結構，其包含：

一彈性-撓曲性座部外殼，其包含一個前方區段，被結構成可舒適地支承著就座成人使用者的腿股，一個後方區段，其被結構成可舒適地支撐著就座成人使用者的臀部，並支撐著就座成人使用者的主要體重，以及一個將前方與後方區段連結在一起的撓曲性中間區段，此前方區段被置於座部外殼中間或往前的部位，且通常位於就座成人使用者髖關節預期坐落位置的前方，如此則對於大部分的成人使用者而言，就座成人使用者的重量將可實質上被後方區段所承載住；

一座部緩衝襯墊，其被支承於座部外殼上；

一淺盤狀的座部承載，其支撐著此外殼的後方區段，此座部承載包含一個往前延伸的區段，其延伸於撓曲性中間區段的下方，且其位於與撓曲性中間區段分隔開的下方部位，並不與撓曲性中間區段連接；以及

一可調整的腿股撓曲支承機械裝置，操縱式地將座部外殼的前方區段，支撐於座部承載往前延伸的區段上，如此則前方區段將相對於後方區段而做調整，進而對就座的使用者提供最理想的腿股壓力及支承，此可調整的腿股撓曲支承機械裝置包含一個折曲桿軸、以及一個可鬆釋、可鎖緊的空氣彈簧，用來旋轉折曲桿軸，繼之則將折曲桿軸固定於一選定的方位

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

六、申請專利範圍

上。

133. 一種座部結構，其包含：

一撓曲性座部外殼，其包含一個前方區段，被結構成可用來支承著一般就座成人使用者的腿股，一個後方區段，其被結構成可舒適地支撐著就座成人使用者的腿股，並舒適地支撐著就座成人使用者絕大部分的體重，以及一個撓曲性中間區段；

一 T-形座部支承淺盤，其具有一個界定後方區段整個寬度的底嵌板、以及一界定部分寬度的前區段，前方區段所具的寬度小於完全寬度的後方區段，且由後方區段的中央處往前延伸，完全寬度的後方區段被結構成可用來支撐著外殼的後方區段，而部分寬度的前方區段則延伸於外殼的前方區段的下方，並與之間隔開來而接連在起；以及

一可調整的腿股支承機械裝置，其可調節式地連結並支撐著部分寬度前方區段的前方部位。

134. 如申請專利範圍第 133 項的座椅結構，其中可調整的腿股支承機械裝置包含一個預拉伸的橫向葉片彈簧。

135. 如申請專利範圍第 134 項的座椅結構，其中的調整腿股支承機械裝置包含一個折曲桿軸，以及一個可鬆釋可鎖緊的空氣彈簧，用來旋轉折曲桿軸，繼之則將折曲桿軸固定於一選定的方位上。

136. 一種同步傾斜座椅，其具有一可斜倚的背靠、以及一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

操縱式支撐住的可移動座部，以便使其可與背靠同步移動，其改良處包含：

一座部承載，其包含一具有前與後區段的 T-形主體，並在前區段的每一側邊、以及每一後區段的側邊上，皆含有一線狀軸承；

此座部承載包含樞軸，其被改造成可樞軸旋轉式地將座部承載安裝至一支承上，以便相對於可斜倚背靠而可活動式地支撐著此可移動座部；

一淺盤狀的座部骨架，其被結構成可用來支承一座部緩衝襯墊以及就座的使用者，此座部骨架包含一個底嵌板，其具有滑動式嚙合住相關線狀軸承的平坦表面，藉此座部骨架在座部承載上具深度可調整性。

137. 如申請專利範圍第 136 項的座椅，其中座部承載或是座部骨架中的一個包含一系列以前/後方向延伸的切口，且座部承載或是座部骨架中的另一個則包含一個用以選擇性地嚙合此切口的門鎖。

138. 如申請專利範圍第 137 項的座椅，其中的座部承載包含往上形成的止動耳片，並包含一個被附著至座部骨架上的頂部安裝止動限制器，此止動限制器具有一向下延伸通過座部骨架的突起，且其被塑造成可用來嚙合住止動耳片，進而界定了位於座部承載上座部骨架的一最大量深度位置以及一最小量的深度位置。

139. 如申請專利範圍第 136 項的座椅，其中座部骨架包含凸緣，其至少攫取住其中兩個軸承，以防止座部骨架

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

被垂直舉起脫離此座部承載。

140. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個具有至少一個上凸緣、以及一支撐於每一上凸緣上方的潤滑軸承的控制罩；

一背靠骨架，其在背樞軸處旋轉固定至底座裝配組件上，以便在直立與斜倚位置間移動；以及

座部支承結構，其操縱式地支撐於底座裝配組件上，且背靠骨架包含一個滑動構件，其滑動式地啮合住每一個上凸緣的潤滑軸承以行使水平滑動作用，且包含一個座部承載，其在前座部樞軸處旋轉固定至滑動構件，且亦在後方座部樞軸處旋轉固定至背靠骨架。

141. 如申請專利範圍第 140 項的座椅，其中至少一個上凸緣在控制罩上包含兩個平行的側凸緣。

142. 如申請專利範圍第 141 項的座椅，其中每一個潤滑軸承包含附著至側凸緣的頂邊緣的聚合構件。

143. 如申請專利範圍第 140 項的座椅，其中底座裝配組件包含一個底座骨架，其含有罩，且進一步含有在背樞軸處支撐著背靠骨架的側臂。

144. 如申請專利範圍第 103 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個底座骨架，其含有罩，且進一步含有在背樞軸處支撐著背靠骨架的側臂。

145. 如申請專利範圍第 110 項的座椅，其中的底座裝配組

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

像

六、申請專利範圍

件包含一個底座骨架，此底座骨架含有罩，且進一步含有在背樞軸處支撐著背靠骨架的側臂。

146. 如申請專利範圍第 113 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個底座骨架，此底座骨架含有罩，且進一步含有在背樞軸處支撐著背靠骨架的側臂。

147. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含相對側臂；

一背靠骨架，具有構型末端區段，其在背靠樞軸處被旋轉固定至側臂上，以便依循著背靠傾斜軸而做旋轉；

一座部，其在座部樞軸處被旋轉固定至構形末端，以便依循著背靠傾斜軸而做旋轉；

至少其中的一個背靠樞軸與座部樞軸，包含一個可旋轉軸承元件以及一個支承元件，其撓曲性可彎曲地支承著此軸承元件，以便與傾斜軸及至少其中一樞軸不排列成直線的錯位狀態下進行旋轉移動，如此則軸承元件可在無拘束狀態下依循著栓而旋轉，甚至當栓與其結合的傾斜軸不排列成直線時亦是如此。

148. 如申請專利範圍第 147 項的座椅，其中的支承元件包含彈性材料。

149. 如申請專利範圍第 148 項的座椅，其中的支承元件包含橡膠。

150. 如申請專利範圍第 147 項的座椅，其中的背靠樞軸包含固定至向內延伸之相對側臂上的第一栓。

(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

151. 如申請專利範圍第 150 項的座椅，其中的座部樞軸包含固定至向外延伸之座部相對側邊的第二栓。
152. 如申請專利範圍第 150 項的座椅，其中第一栓被焊接至一定位置上，此處是構型末端區段界定口袋，以便在背靠樞軸處接收第一栓，而在座部樞軸處接收第二栓的地方。
153. 如申請專利範圍第 152 項的座椅，其中第二栓被焊接至一定位置上，此處的背靠骨架具彈性且為可彎曲的，以便可撓曲性地使得構型末端區段被置放在第一第二栓上。
154. 如申請專利範圍第 153 項的座椅，其中的口袋為截頭錐形狀。
155. 如申請專利範圍第 154 項的座椅，其中每一個背靠樞軸與座部樞軸皆包含其中一個旋轉軸承元件、與其中一個橡膠元件。
156. 如申請專利範圍第 147 項的座椅，其中每一構型末端區段皆包含一個形成口袋的第一凸緣，以便緊密配合地接收橡膠元件。
157. 如申請專利範圍第 156 項的座椅，其中的第一凸緣沿著背靠傾斜軸突出。
158. 如申請專利範圍第 157 項的座椅，其中的口袋為截頭錐形，且橡膠元件被塑造成可緊密配合地嚙合住此口袋。
159. 如申請專利範圍第 147 項的座椅，其中位於座部每一

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

側邊的構型末端區段，被置放在與其結合的側臂與座部側邊之間，並相當密切鄰近於側臂與座部側。

160. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一包含側臂的底座裝配組件；

一背靠骨架，具有構型末端區段，其在背靠樞軸處被旋轉固定至側臂上，以便依循著背靠傾斜軸而做旋轉，此背靠骨架具充分的撓曲性，可允許構型末端在組裝期間被彎曲開來，此構型末端區段與側臂具有鄰接面，其中一鄰接面具有凹陷部，以及

一軸承配置，其在每一背靠樞軸處樞軸旋轉式地將側臂連接至各別的構型末端區段，此軸承配置包含一個延伸進入凹陷部的栓，以及一個旋轉啮合住此栓的軸承，此軸承可由凹陷部移離，但仍由於鄰接面的接近而部分被保留於其中。

161. 如申請專利範圍第 160 項的座椅，其中的軸承包含一個旋轉啮合住栓的軸承元件，以及一個撓曲地地支撐著此軸承元件的彈性元性，如此則軸承元件為自動調整性而可與栓排列成一直線，進而防止背靠骨架依著背靠傾斜軸旋轉期間被束縛卡住的情形發生。

162. 如申請專利範圍第 161 項的座椅，其中的凹陷部界定了一個截頭錐形的口袋，且其中的軸承被結構成可緊密配合地啮合住口袋。

163. 一種組裝一同步傾斜座椅的方法，其步驟包含：

提供一具有側向延伸相對面向突出的座椅組成

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

部分；

提供一具有構型末端區段的背靠骨架，此構型末端區段內具有凹陷部；

彎曲背靠骨架的構型末端，並同時將構型末端區段的凹陷部置於突起上方；且

鬆開背靠骨架，如此使得背靠骨架彈回至原來的形狀，其將使背靠骨架維持在一定位置上，並樞軸旋轉式地將背靠骨架連接至座椅組成部分。

164. 如申請專利範圍第 163 項的方法，其中的座椅組成部分包含一個座部，並包含一具有側臂的底座裝配組件，且進一步包含彎曲此構型末端區段，以便將此構型末端區段置於座部側邊部分與底座裝配組件側臂之間。

165. 如申請專利範圍第 164 項的方法，其中側臂包含相對朝面的第二突起，且其中的構型末端區段包含第二凹陷部，並包含將第二凹陷部置放在第二突起上。

166. 如申請專利範圍第 165 項的方法，其中位於座椅每一各別側邊上的第一突起與第二突起，面朝向相反的方位。

167. 如申請專利範圍第 147 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個底座骨架，其含有一個罩，並具相對側臂由罩處向側邊並往上延伸。

168. 如申請專利範圍第 160 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個底座骨架，其含有一個罩，並具相對側臂

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

由罩處向側邊並往上延伸。

169. 如申請專利範圍第 164 項的座椅，其中的底座裝配組件包含一個底座骨架，其含有一個罩，並具相對側臂由罩處向側邊並往上延伸，且包含將構型末端區段置放在側臂上方末端的內部，但一般位於罩上方的外部處。

170. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，當就座的使用者從事工作時，用來將座椅支承於地板表面；

一背靠骨架，其在背靠樞軸處旋轉固定至底座裝配組件上，用以在數個工作位置、包含直立與斜倚工作位置間移動；及

一座部，其在座部樞軸處旋轉固定至背靠骨架，並與背靠樞軸往後分隔開且位於背靠樞軸下方，此座部滑動式地支承於底座裝配組件前方部分，用以進行水平移動，此背靠樞軸與座部樞軸被連結在一起，且當背靠骨架被斜倚時，其被安排同步地往前移動座部並同時將座部的後方部分向下移動，因此就座的使用者將被舒適地支撐於一直立與斜倚的工作位置上，且因而就座的使用者可在移動於直立與斜倚工作位置期間仍繼續工作，而不需因相對於固定不動的工作臺面而不時地要移動並往後及往前調節底座裝配組件。

171. 如申請專利範圍第 170 項的座椅，其中底座裝配組件

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

包含一個內部具有能量裝置的控制罩，其操縱式啮合住其中一個背靠骨架與座部，以便偏轉背靠骨架朝向直立位置。

172. 如申請專利範圍第 171 項的座椅，其中的底座裝配組件包含側臂，其向上延伸鄰接座部，以便支承背靠骨架及一部分的座部。

173. 如申請專利範圍第 172 項的座椅，其中的背靠骨架被樞軸旋轉固定至側臂上。

174. 如申請專利範圍第 173 項的座椅，其中的座部在一相當接近側臂的位置上，被樞軸旋轉固定至背靠骨架。

175. 如申請專利範圍第 174 項的座椅，其中的能量機械裝置包含一個橫置於控制罩內的彈簧，且包含一個操縱式地將彈簧連接至座部與背靠其中一者的槓桿。

176. 如申請專利範圍第 175 項的座椅，其包含一個調整機械裝置，用來調節槓桿以改變由彈簧傳送至座部的偏轉外力，此調整機械裝置包含一個槓桿，並在槓桿上界定了一可調整的力矩臂，以便可調節式地偏轉背靠骨架朝向直立位置。

177. 如申請專利範圍第 171 項的座椅，其包含一個橫置於控制罩內的彈簧，且進一步包含一個操縱式地將彈簧連接至座部與背靠骨架其中一者的槓桿。

178. 如申請專利範圍第 177 項的座椅，其中槓桿依循著一垂直軸做樞軸旋轉，其第一末端啮合住彈簧，而第二末端則操縱式地連接至座部，以便往後偏轉此座部，

(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

繼而偏轉此背靠骨架朝向直立位置。

179. 如申請專利範圍第 171 項的座椅，其中的控制罩包含相對側凸緣，且座部包含滑動式嚙合住此側凸緣的軸承。
180. 如申請專利範圍第 171 項的座椅，其中座部包含一個座部滑動構件，其滑動式地嚙合住此控制罩，並進一步包含一個座部支撐承載，其在第一樞軸處旋轉式地嚙合住座部滑動構件，且在第二樞軸處旋轉式地嚙合住背靠骨架。
181. 如申請專利範圍第 180 項的座椅，其中的座部包含一撓曲性的座部外殼，其含有一後方區段，其被調節成可用來支撐著就座成人使用者的臀部，且進一步包含一個撓曲性接連至後方區段的前方區段，其被調節成可用來支撐著就座成人使用者的腿股，此後方區段藉由座部支撐承載將之托載並支撐住。
182. 如申請專利範圍第 170 項的座椅，其中的座部包含一個座部支撐承載，其滑動式地連結至底座裝配組件，並樞軸旋轉式地連接至背靠骨架上，且進一步包含一座部外殼，其滑動地支撐於座部支撐承載上，用來做為手動可調節深度的調整作用。
183. 如申請專利範圍第 171 項的座椅，其包含一個背靠止住機械裝置，其被附著至控制罩上，且被結構成可選擇性地嚙合住座部，以便限制座部的往前移動，因此可選擇性地限制背靠骨架的斜倚。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

184. 如申請專利範圍第 170 項的座椅，其包含一個至少在兩個垂直分隔開的位置上，附著至背靠骨架上的順應性背靠裝配組件，此順應性背靠裝配組件被結構成可在至少兩個垂直分隔開的位置之間彎曲，進而提供最理想的支承作用。
185. 如申請專利範圍第 184 項的座椅，其中的順應性背靠裝配組件包含一片彈性撓曲的外殼。
186. 如申請專利範圍第 184 項的座椅，其中的順應性背靠裝配組件包含一個多片的組成裝配組件，每一片皆具有一用來支承一部分人體背部的表面。
187. 一種同步傾斜座椅，其包含：
 - 一可動式底座裝配組件；
 - 一背靠，其樞軸旋轉固定至底座裝配組件上，用以在直立與斜倚位置之間移動；
 - 一座部，其操縱式地支承於底座裝配組件上，並連接至背靠，以便在實質往後的工作位置與一往前的工作位置間移動；此座部包含一個前方部分，其滑動地連接至底座裝配組件上，以便在背靠斜倚時，使其水平移動向前，如此則在斜倚期間，就座使用者的腿部將不會被抬離地板表面；且
- 此座部進一步包含一個後方部分，其撓曲性地連接至前方部分，且其被操縱式地連結至背靠上，以便在斜倚時，可使其向下並往前移動，如此則在斜倚期

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

間，利用座部與背靠的一角度同步移動，而使就座的使用者被舒適地並可依其姿勢而支撐著，且如此則座部的最大往前移動量、與背靠的最大角度移動量將會被限制住，故而在斜倚期間就座使用者的手部將保持在固定的位置，因此就座的使用者可在任可座椅位置上輕易地並舒適地繼續工作。

188. 如申請專利範圍第 187 項的座椅，其中底座裝配組件包含一個內含能量機械裝置的控制罩，用來偏轉背靠使其朝向直立位置。

189. 如申請專利範圍第 188 項的座椅，其中的底座裝配組件包含側臂，其樞軸旋轉式地將背靠支承在一通常與就座使用者排成一直線的位置上。

190. 如申請專利範圍第 187 項的座椅，其包含一個橫置於控制罩內的彈簧機械裝置，且進一步包含一個槓桿，其樞軸旋轉式地啮合住彈簧機械裝置，並操縱式地連接至座部，以便偏轉座部使其在朝往與退離工作位置，且同步地偏轉背靠朝向直立位置。

191. 如申請專利範圍第 190 項的座椅，其包含一個彈性地支承著前部區段的彈簧，用來進行彎曲移動，以便對就座的使用者提供增強加倍的舒適感。

192. 如申請專利範圍第 191 項的座椅，其中的座部進一步包含一可鬆釋可緊鎖的空氣彈簧，其可操縱可調節式地支承著前方區段，用來調節移動作用，進而對就座的使用者提供可調整性的舒適感。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

193. 如申請專利範圍第 190 項的座椅，其中的控制罩包含側臂，且其中的座部包含滑動式嚙合住此側臂的軸承。
194. 如申請專利範圍第 189 項的座椅，其中的座椅被結構成可用來支撐著一成人就座使用者的臀部及其絕大部分的體重，且前方部分被結構成可於背靠斜倚期間，在不會將成人就座使用者的腿部舉起的狀況下，撓曲性地並舒適地支撐著成人就座使用者的腿股。
195. 如申請專利範圍第 189 項的座椅，其中的座部包含一個座部支撐承載，其滑動式地支承於底座裝配組件，並樞軸旋轉式地嚙合至背靠上，且進一步包含一座部外殼，其位於座部支撐承載上而為手動式深度可調整性的。
196. 一種同步傾斜座椅，其包含：
 - 一座部裝配組件，其包含側臂；
 - 一背靠骨架，其在背靠樞軸處旋轉固定至底座裝配組件上，用以在數個工作位置、包含直立與斜倚工作位置間移動；及
 - 一座部，其在座部樞軸處旋轉固定至背靠骨架，並滑動式地支承於底座骨架的前方部分，此背靠骨架包含右與左構型末端區段，其位於座部的相對側邊上，並介於座部側邊與相結合的側臂之間，此構型末端區段在座部樞軸處支撐著第一樞軸軸承，且在背靠樞軸處支撐著第二樞軸軸承，藉此則就座的使用者可

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

在移動介於直立與傾倚工作位置期間，仍可持續工作。

197. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一可動式蜘蛛狀支柱的底座裝配組件，其包含一個控制罩及向上延伸的側臂；

一反轉 U-形背靠骨架，具有構形末端區段，其位處鄰近於與之相結合側臂處，並在背靠樞軸處旋轉固定至其上，每一個背靠樞軸皆包含一個第一栓，以及一個嚙合至第一栓的可旋轉式第一軸承；

一座部，其滑動式地支承於控制罩上，此座部包含一個座部承載，其在座部樞軸處軸旋轉固定至構形末端區段，每一座部樞軸皆包含一個第二栓，以及一個嚙合至第二栓上的可旋轉式第二軸承，此座部樞軸與背部樞軸分隔開一段距離；以及

一可調整式能量機械裝置，其包含一橫向彈簧，一操縱式嚙合住此彈簧及座部的槓桿，用來偏轉座部朝向一往後的位置，且繼之偏轉背靠朝向直立位置，且一調整樞軸構件可調節式地嚙合住此槓桿，進而界定了一支點，支點在斜倚期間會移動，且其為手動式可調整改變以重置支點位置，進而可調節性地控制座部上的彈簧外力。

198. 一種底座裝配組件，其包含：

一控制罩，其包含一個底部、相對側凸緣、以及一個界定了一隔間以接收一能量機械裝置的前凸

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

表

訂

六、申請專利範圍

緣、一個單的後凸緣，其界定了一橫向通道；

一堅硬的直立結構，其包含一個橫向管狀區段，其緊密配合地嚙合住並焊接於橫向通道上；且包含由橫向管狀區段末端處延伸之直立堅硬的臂，其在內部側面上界定了座部樞軸，而在外部側面上界定了背靠樞軸，此座部樞軸與背靠樞軸被改造調節成可樞軸旋轉式地支撐著一座部及一背靠；以及

一強化材料，其橫向延伸並焊接至橫向管狀區段及底部，用以強化管狀區段，此強化材料與底部包含垂直排列的孔口，其被調節成可用來接收一位於座椅底座上垂直可調整的中央柱。

199. 如申請專利範圍第 198 項的底座裝配組件，其中控制罩的側凸緣包含線形軸承，其被調節成可滑動式地支撐著座部。

200. 如申請專利範圍第 181 項的座椅，其中的座部進一步包含一個彈簧，其彈性地支撐著前方區段的右及左側，用於獨立地彎曲移動，進而對就座的使用者提供增強加倍的舒適感。

201. 如申請專利範圍第 181 項的座椅，其中的座部進一步包含可鬆釋可緊鎖的空氣彈簧，其操縱式可調整地支撐著前方區段，用來調節移動作用，進而對就座的使用者提供可調節性的舒適感。

202. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一個控制罩；

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

一置於控制罩內的能量源；

一座部，其操縱式地支承於底座裝配組件上，以便在往前與往後的位置之間進行水平移動，其座部操縱式地連結至前述的能量源；

一背靠支承，其包含一個背靠外殼，且背靠骨架支承著此背靠外殼，其中背靠骨架包含一個第一樞軸，而背靠骨架被樞軸旋轉結合至底座裝配組件，以便移動背靠支承於直立與斜倚位置之間，以及一個第二樞軸，其中背靠骨架樞軸旋轉式地結合至座部上；且

其中儲存的能量源藉著驅使座部往後，而偏轉背靠支承至一直立位置，前述座部的往後移動將誘使背靠支承在第一樞軸處旋轉至一直立位置。

203. 如申請專利範圍第 202 項的座椅，其中的第一樞軸與通過就座成人使用者的髖關節的軸近於一致。

204. 如申請專利範圍第 202 項的座椅，其中的座部包含一個座部前方滑座，其被調節成可在控制罩上往前並往後滑動，一座部承載，樞軸旋轉式地連結至前述的控制罩及前方滑座，一與前述座部承載滑動啮合的座部骨架，以及一座部外殼，其被調節成可支撐著就座成人使用者的臀部及腿股。

205. 如申請專利範圍第 204 項的座椅，其中的座部外殼包含一後方區段，其被結構成可用來支承著就座成人使用者的臀部、並支承著就座成人使用者的絕大部分體

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

重，且進一步包含一前方區段，其被結構成可用來支承著就座成人使用者的腿股，尚且進一步包含一連結後方區段與前方區段的撓曲部位，並包含一連結至前方區段的可調整式裝置，並被結構成可相對應於後方區段，而以角度調節此座部外殼的前方區段，其中的調整裝置被附著至座部外殼前方區段的一下側。

206. 如申請專利範圍第 202 項的座椅，其包含一個垂直背靠止住機械裝置，其被支承於底座裝配組件上，並操縱式地嚙合住座部，可變的背靠止住機械裝置被結構成可在介於直立與斜倚位置間的數個可選擇性的位置上，同時止住座部並停止背靠支承的斜倚作用。

207. 一種同步傾斜座椅，其包含：

一底座裝配組件，其包含一控制罩；

一位於控制罩內的能量源；

一座部，其操縱式地支承於底座裝配組件上，用以在往前與往後的位置間做水平移動，此座部被操縱式地連結至前述的能量源，此座部包含一座部外殼，具有後方區段，其被調節成可用來支承著就座成人使用者的臀部，以及一前方區段，其被調節成可用來支撐著就座成人使用者的腿股；以及

一背靠支承，其包含一背靠外殼，以及一支承著背靠外殼的背靠骨架，此背靠骨架包含一個第一樞軸，於其處背靠骨架被結合至底座裝配組件，以及一個第二樞軸，於其處背靠骨架被樞軸旋轉地結合至座

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

六、申請專利範圍

部。

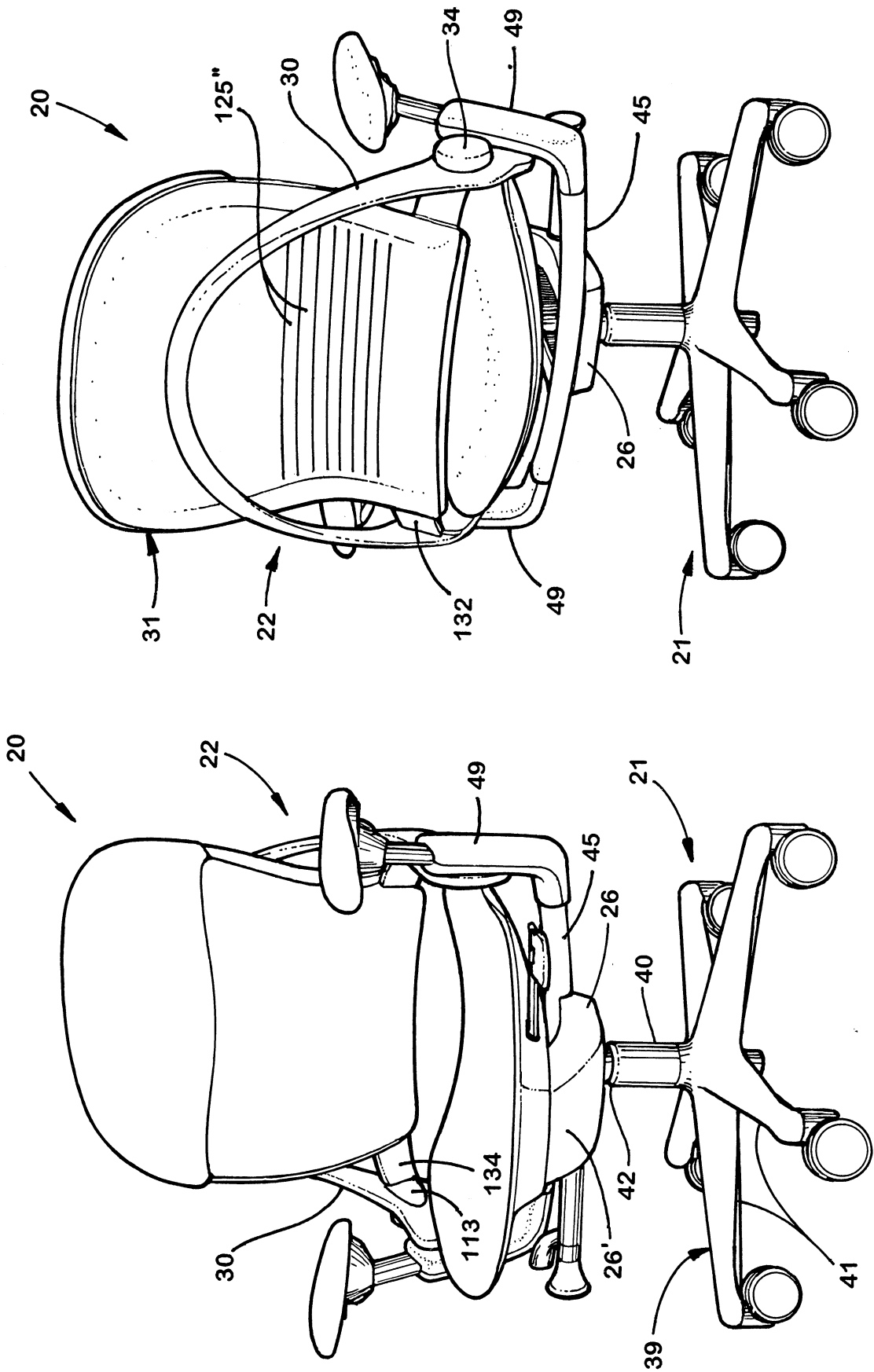
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

訂

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

87117466

Rev.

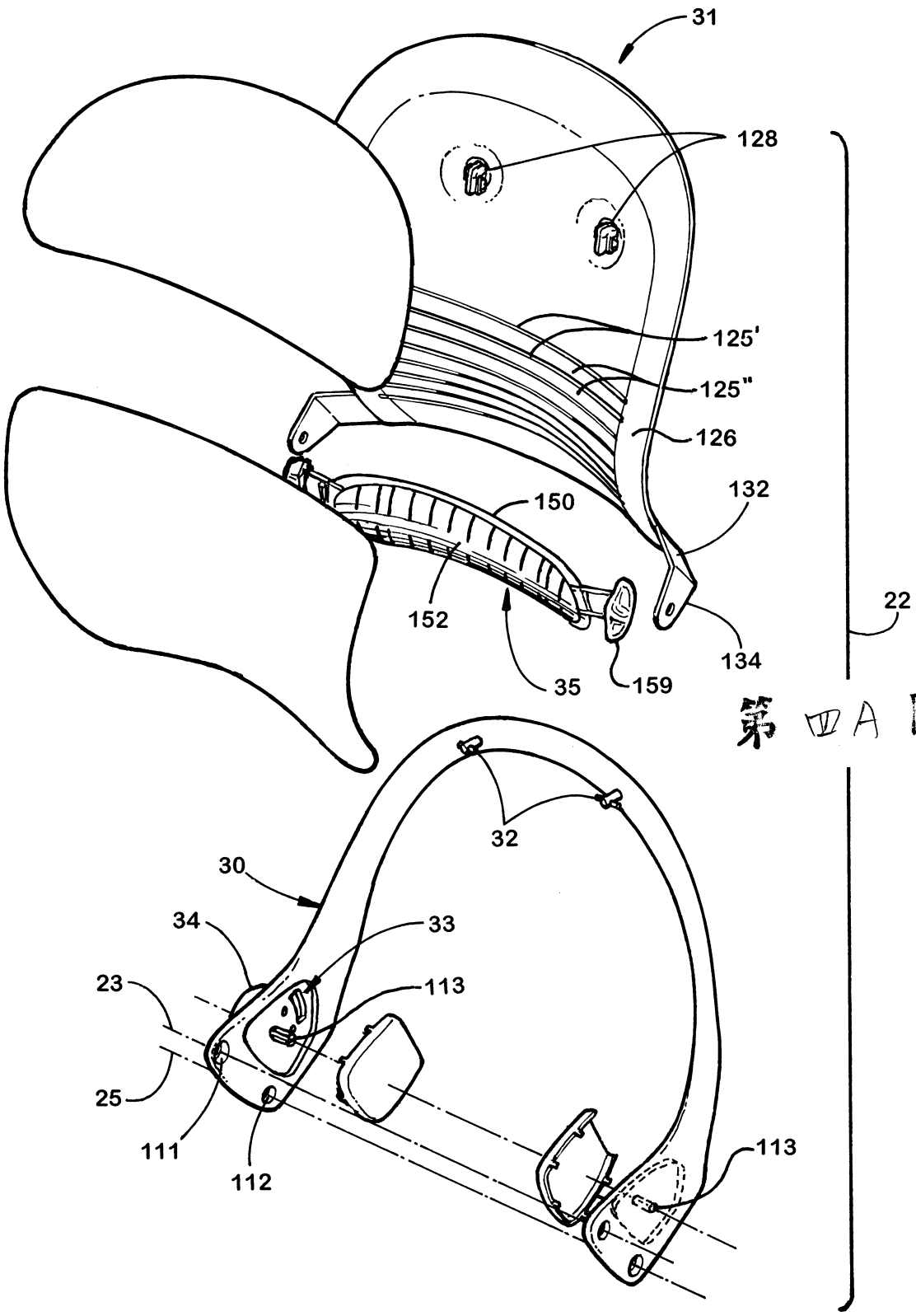


第二圖

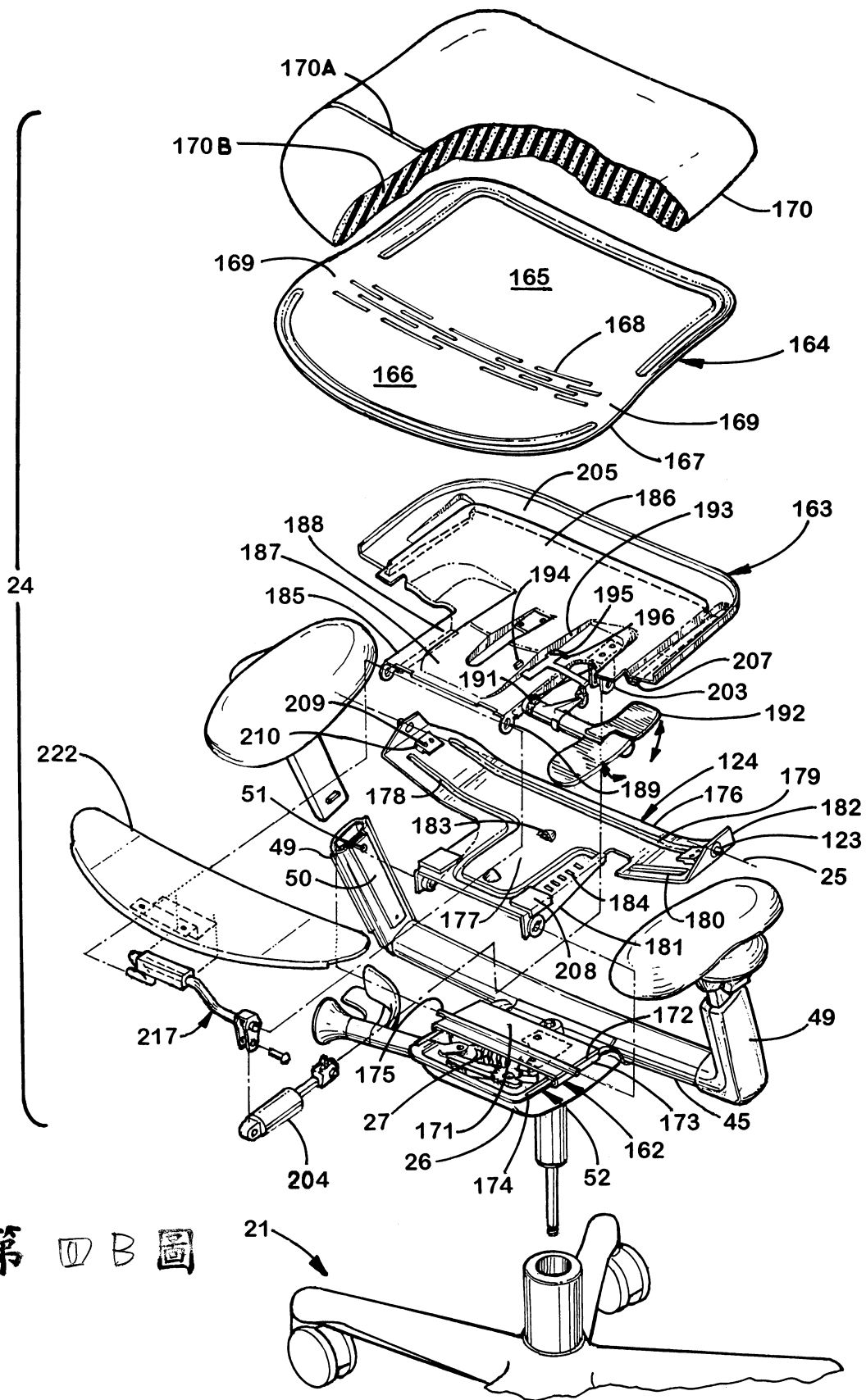
第一圖



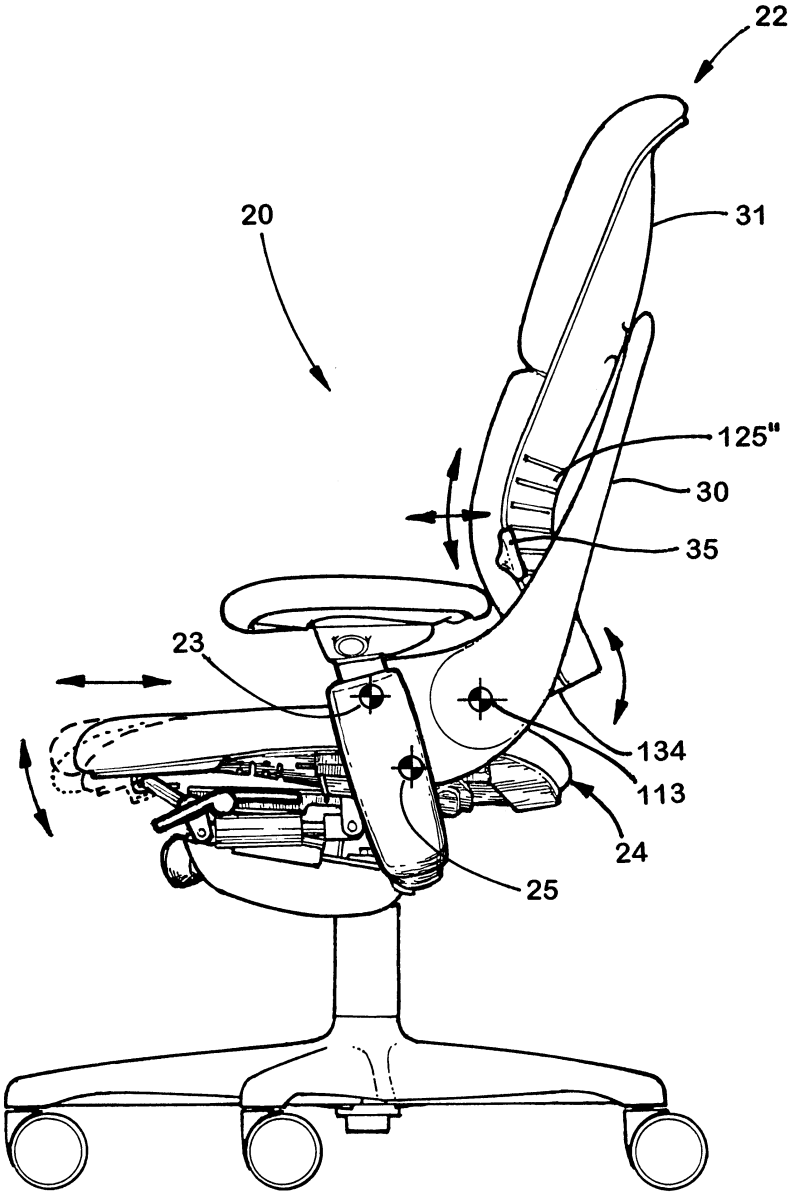
第三圖



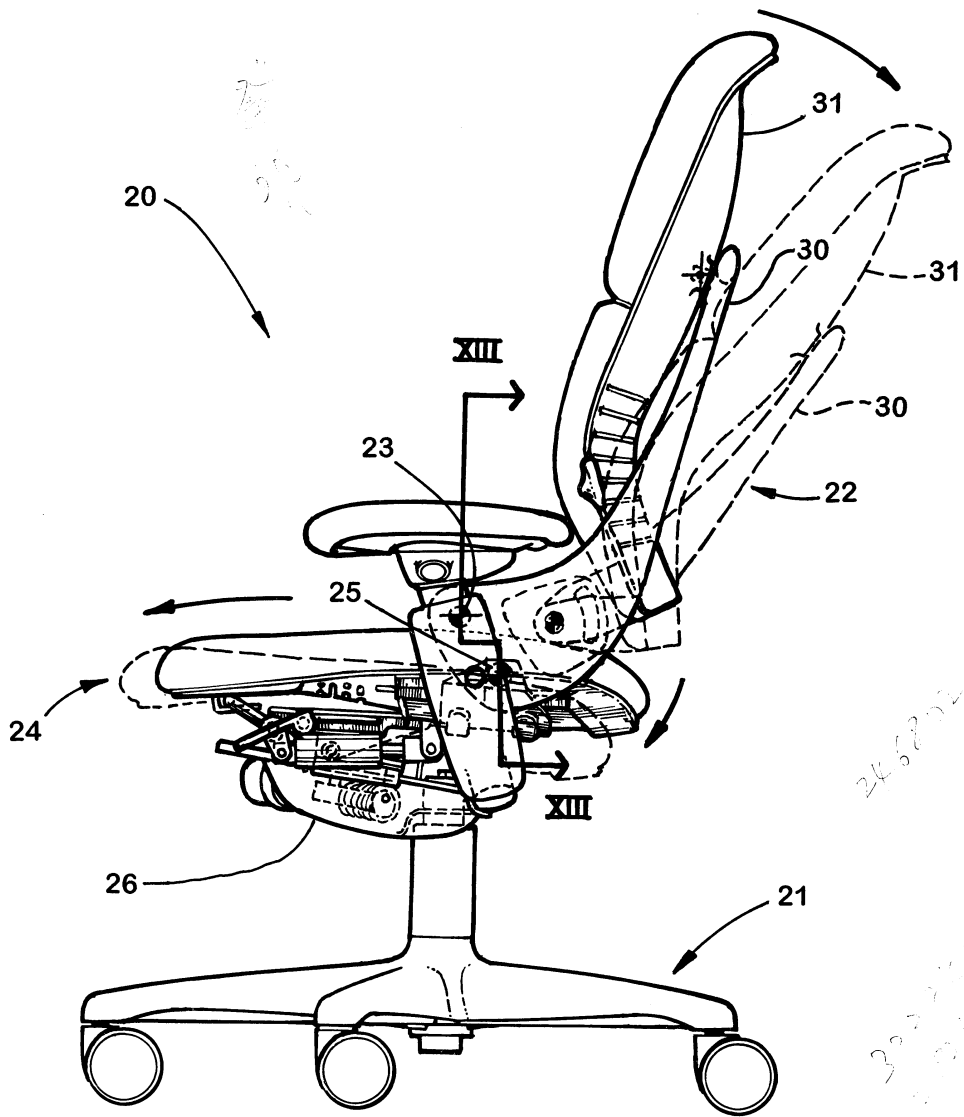
第四A圖



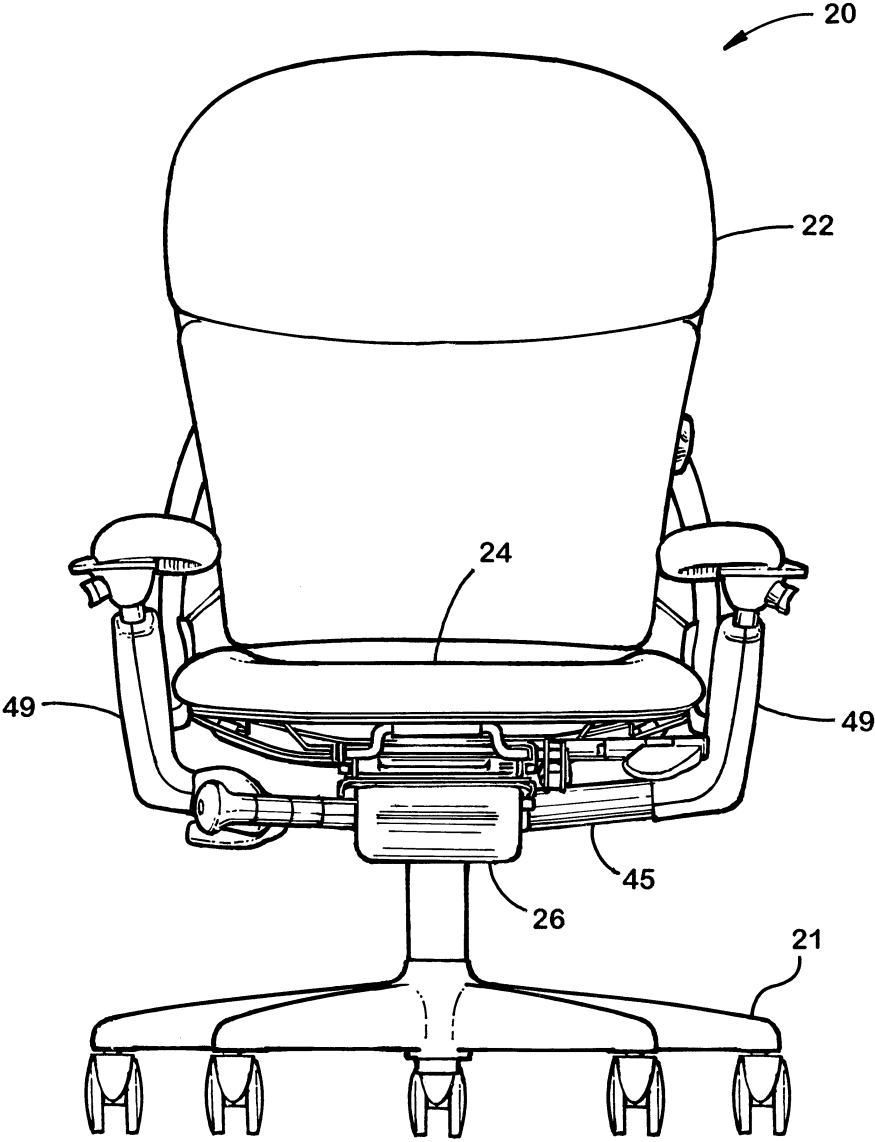
第 四 圖



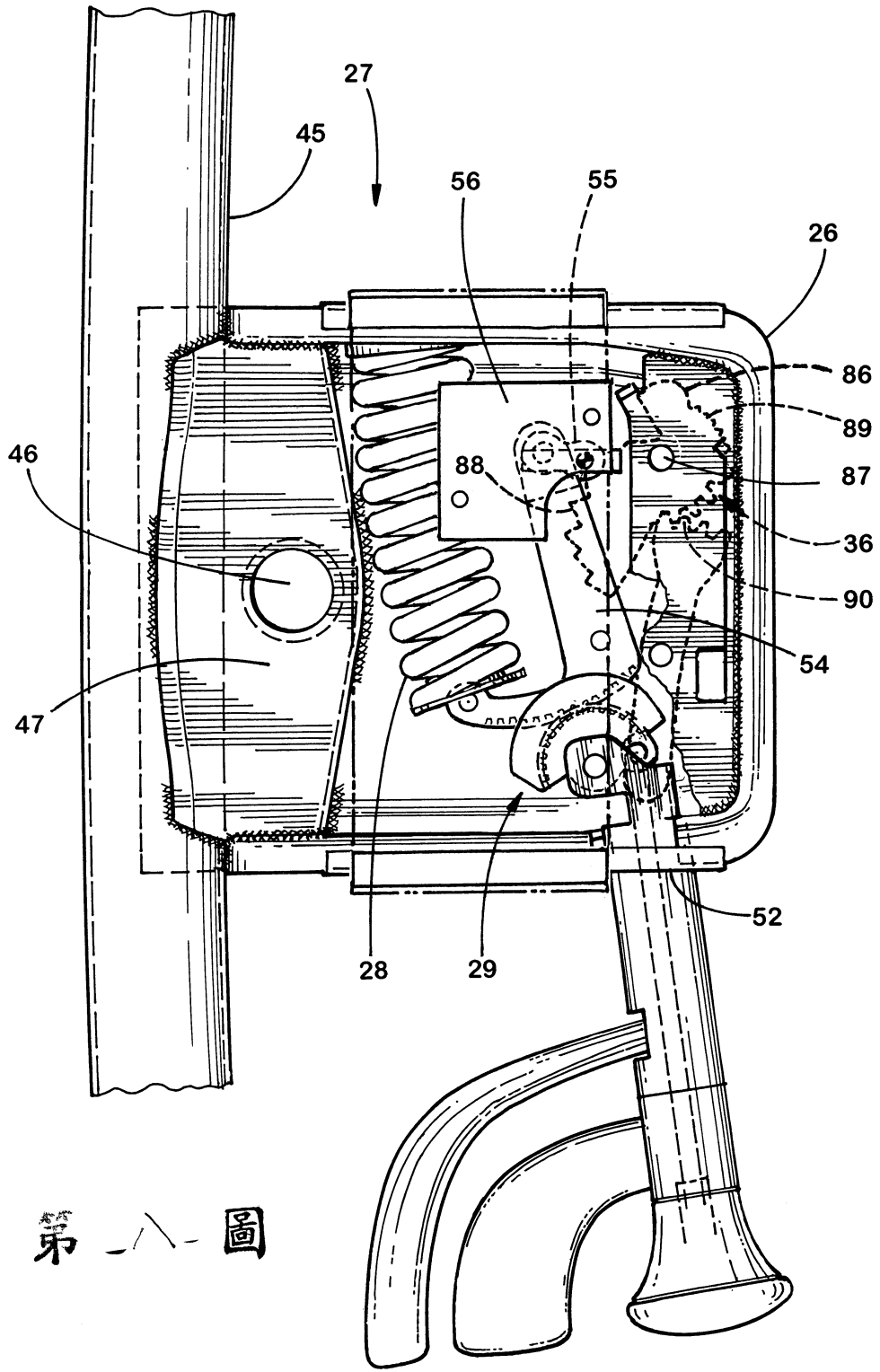
第五圖



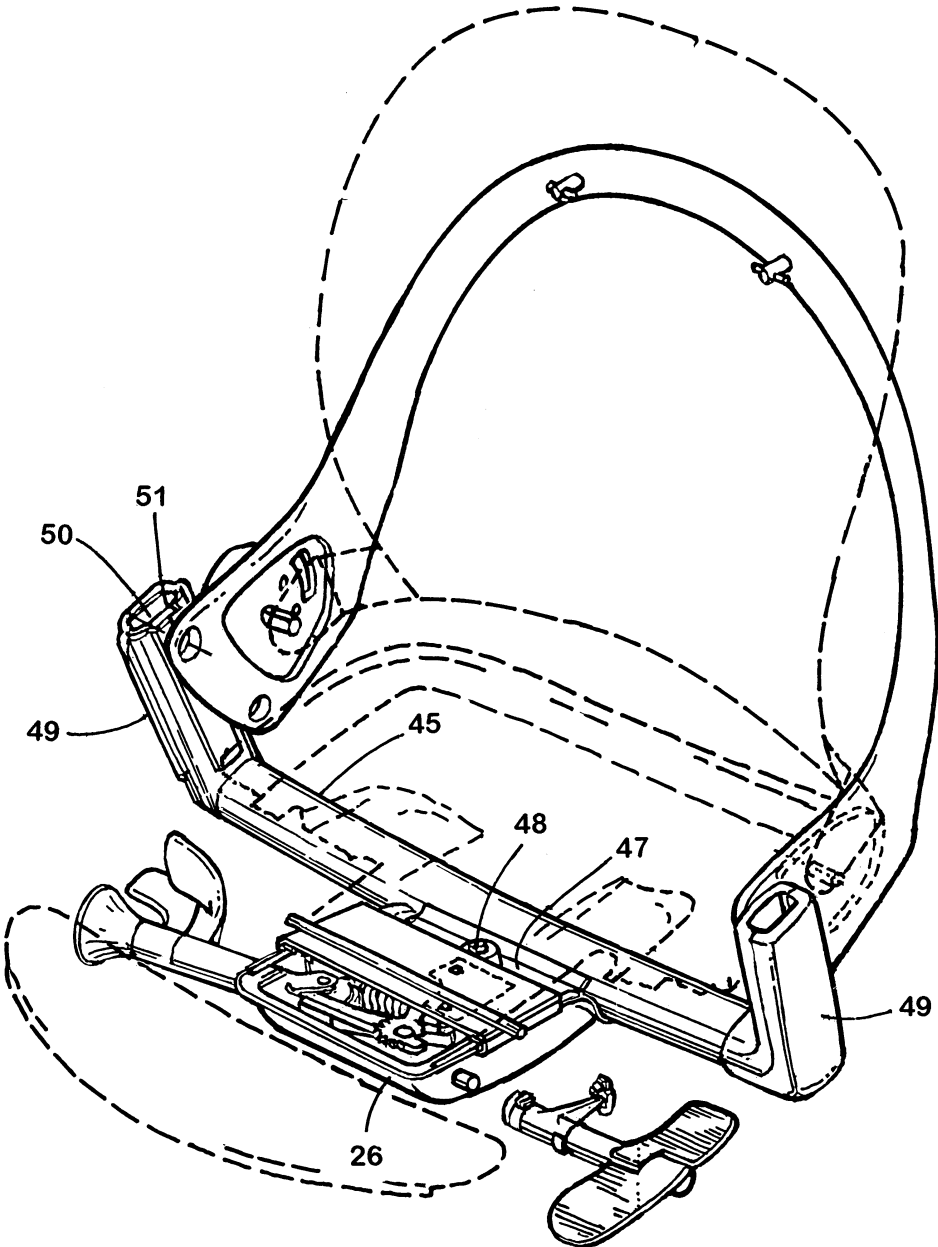
第六圖



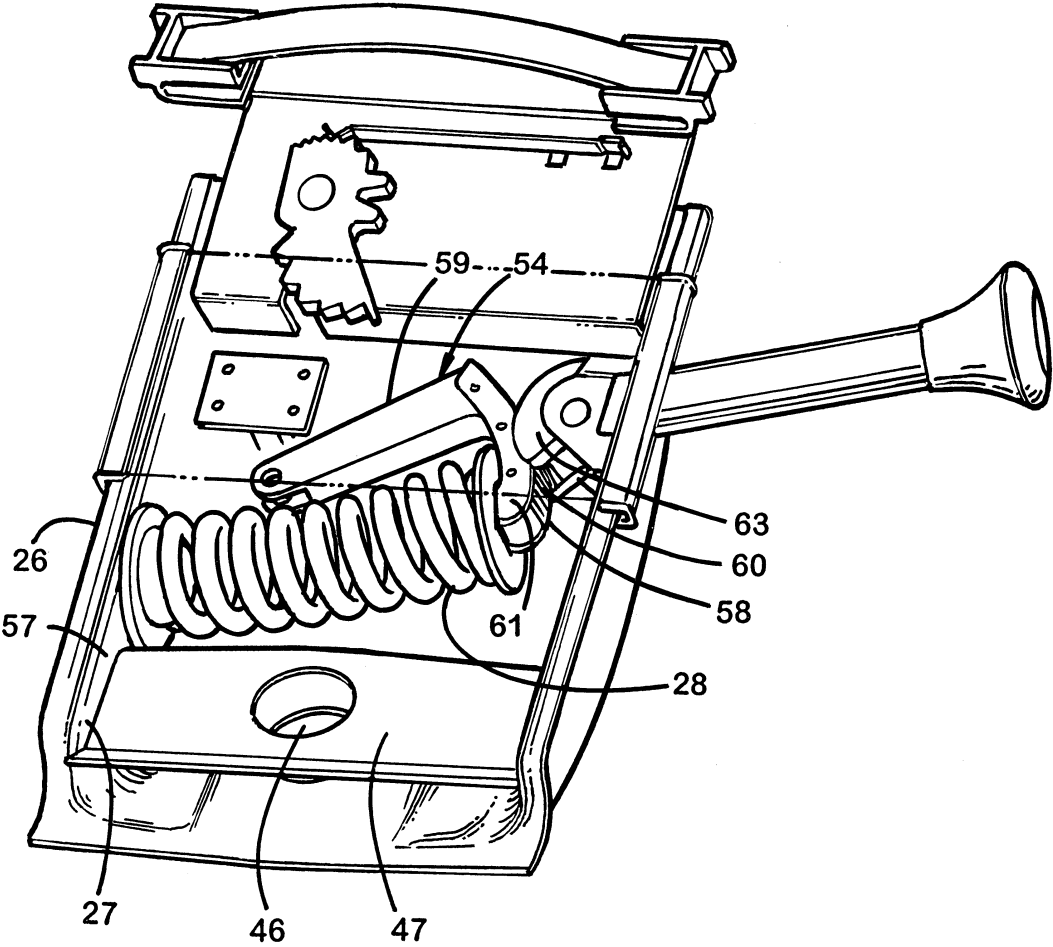
第七圖



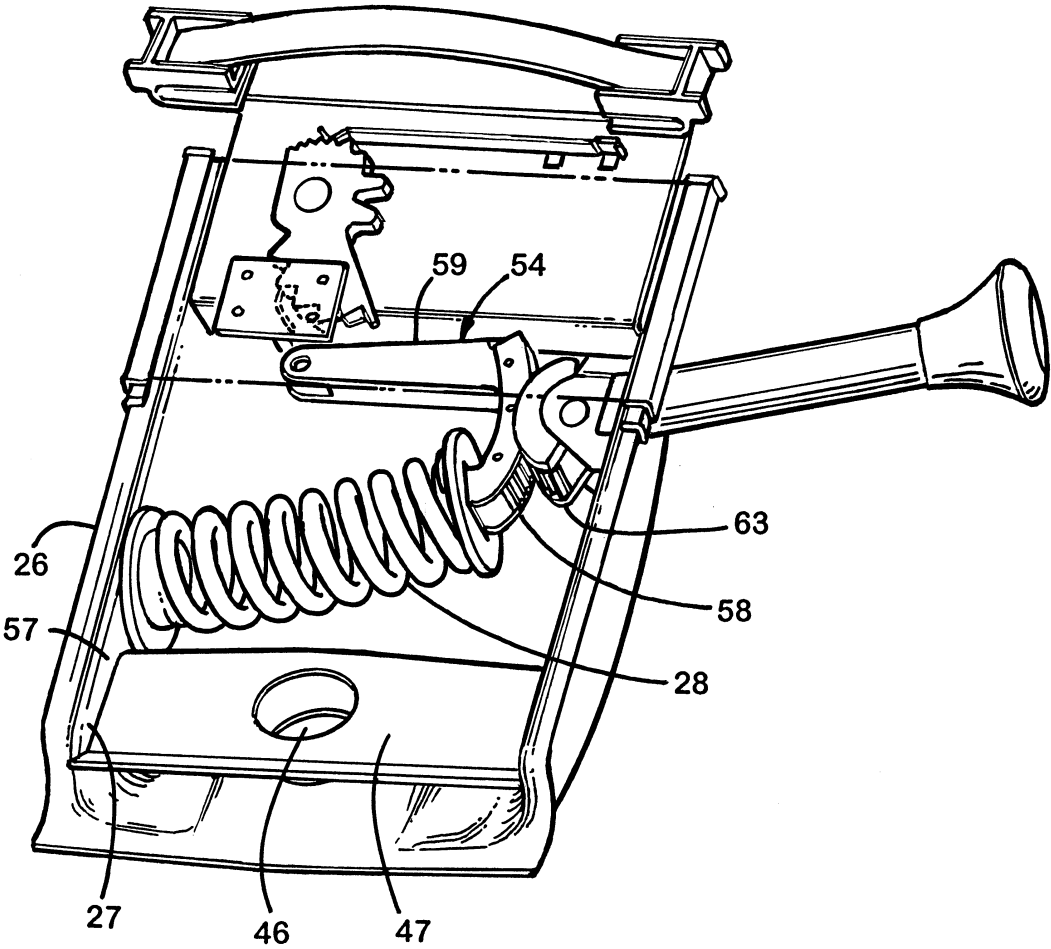
第一八圖



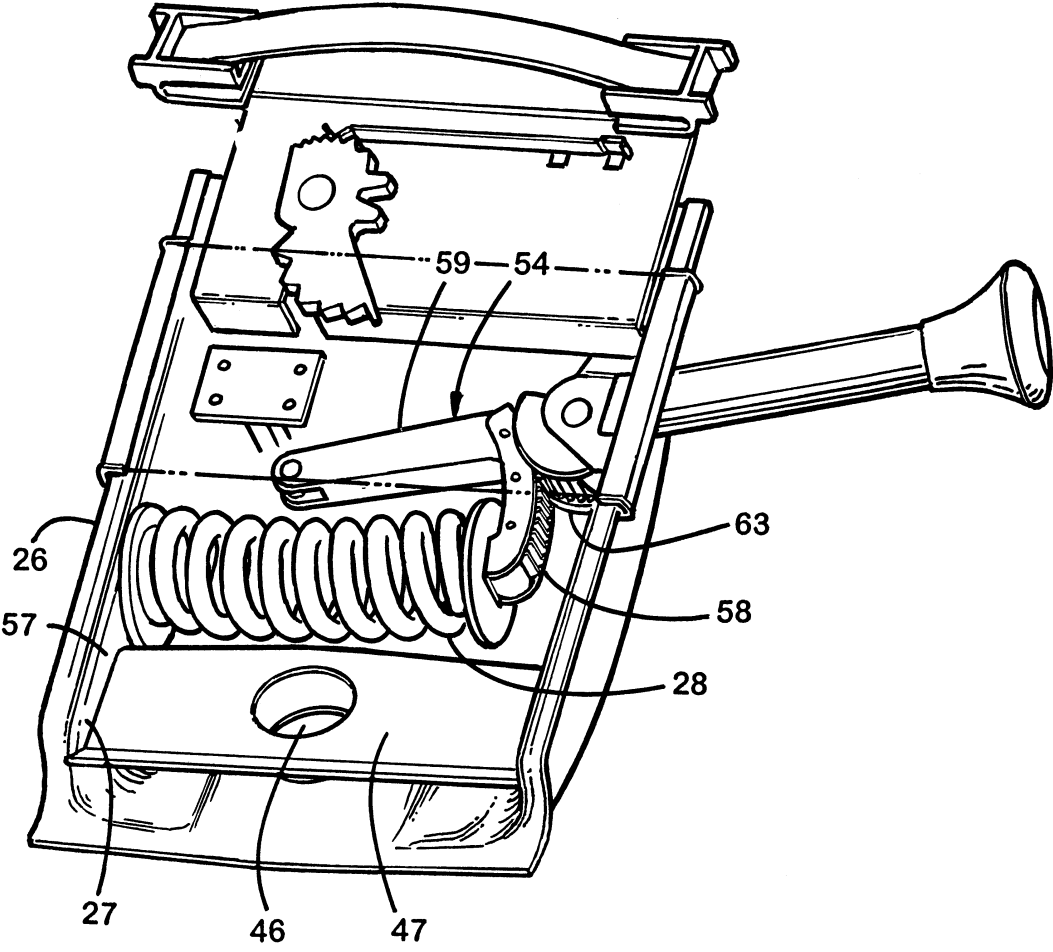
第 八 A 圖



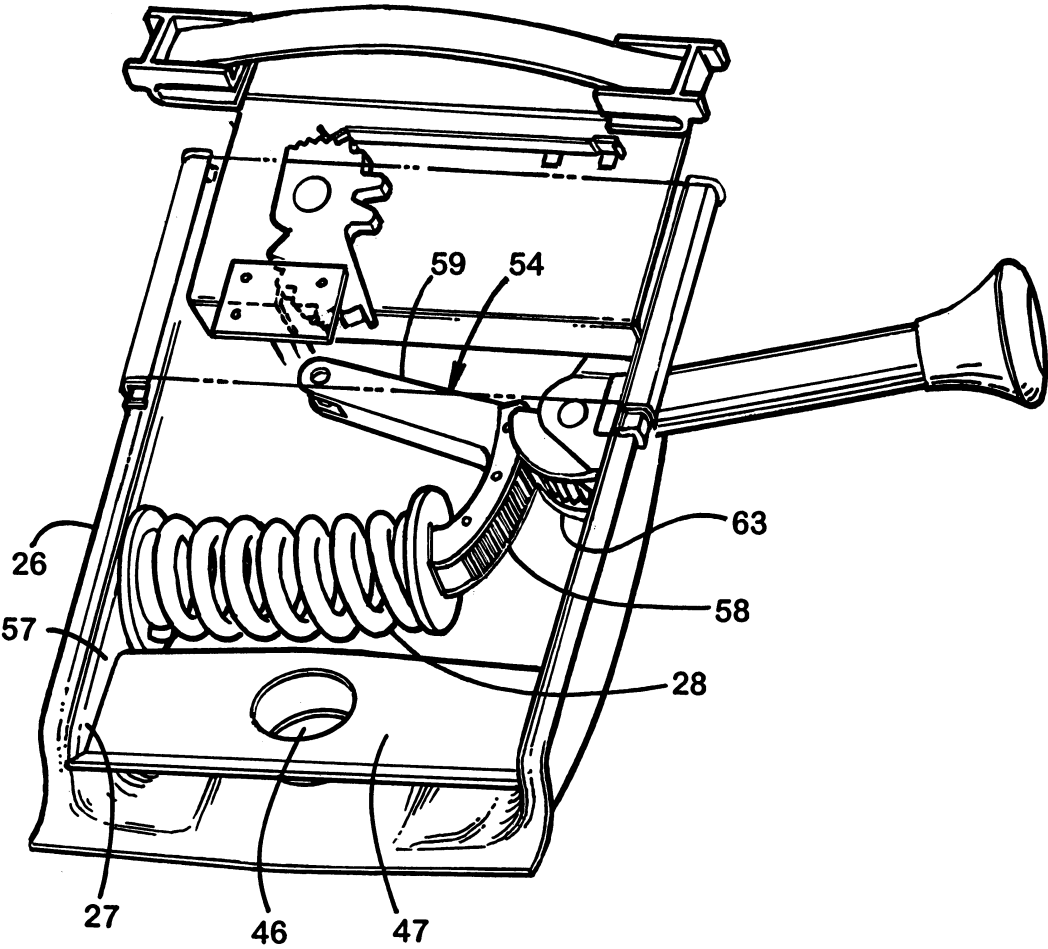
第九圖



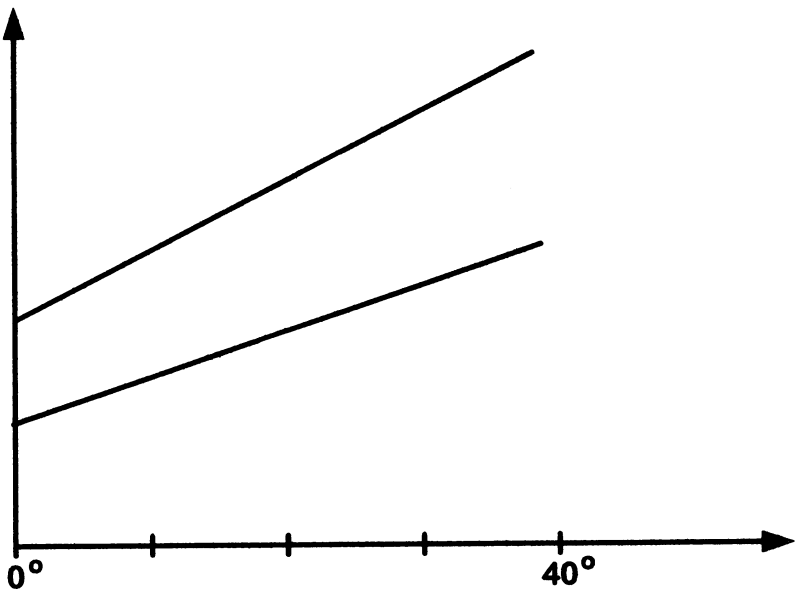
第九A圖



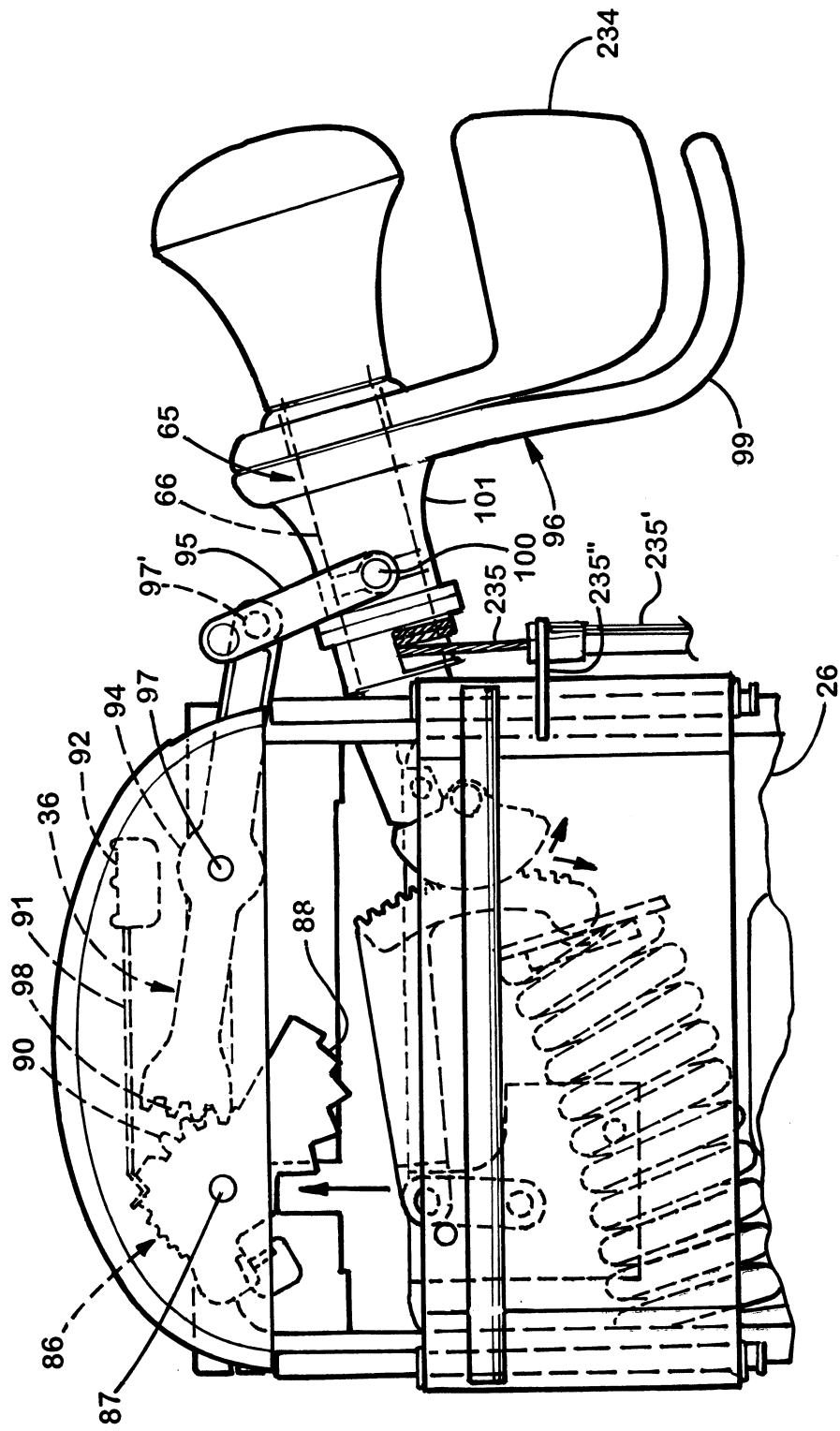
第九B圖



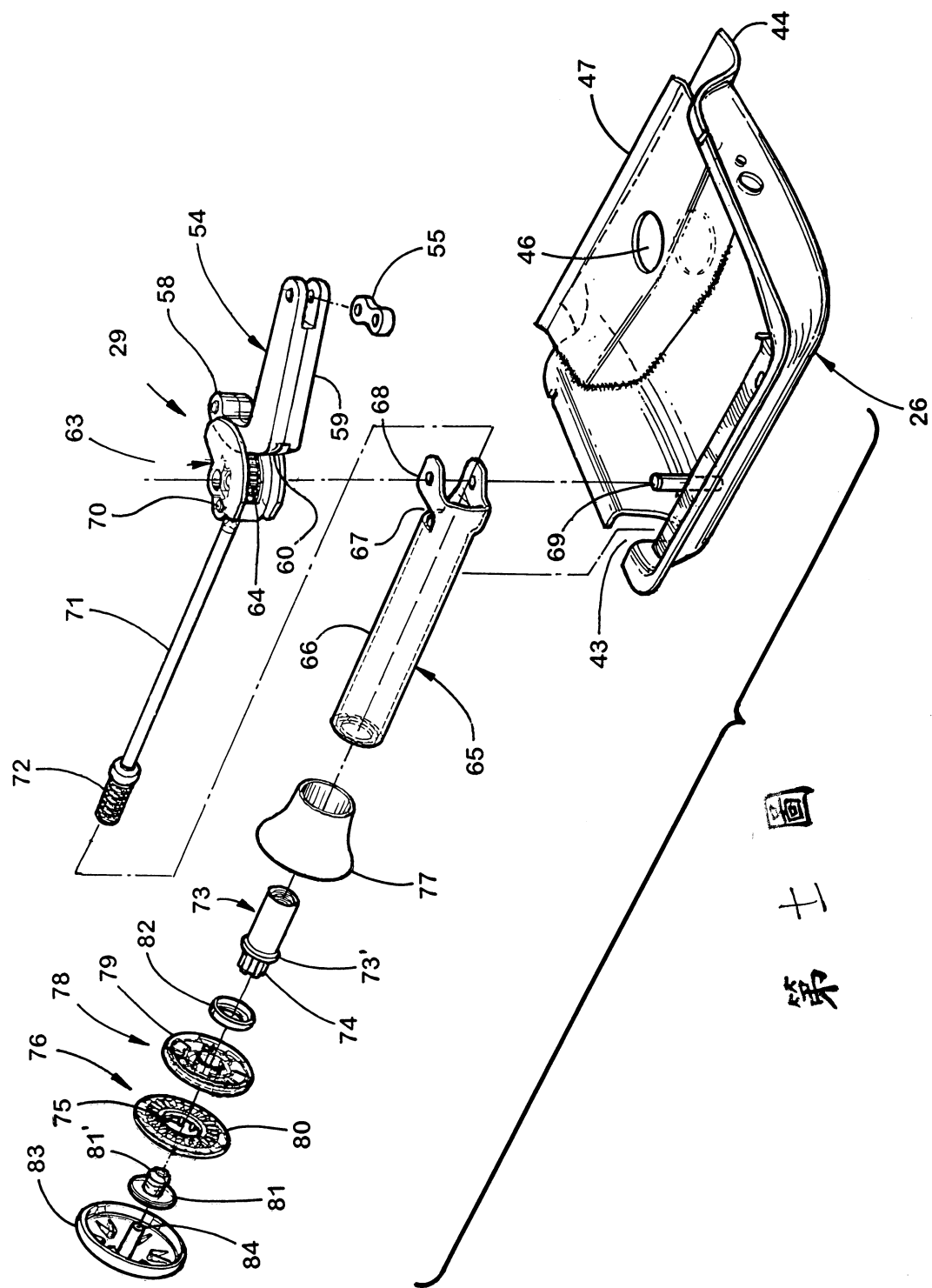
第九C圖



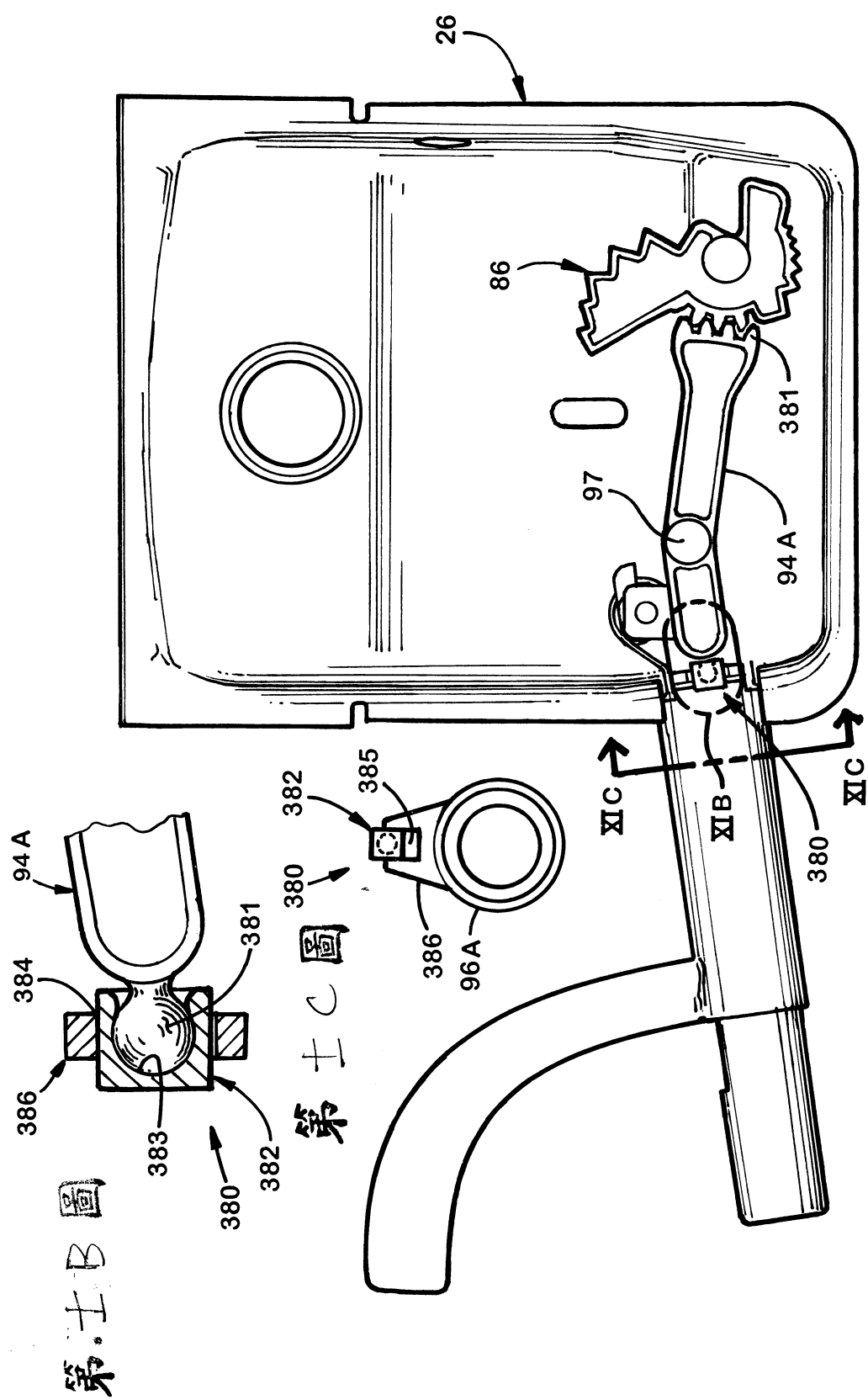
第九〇圖



圖十



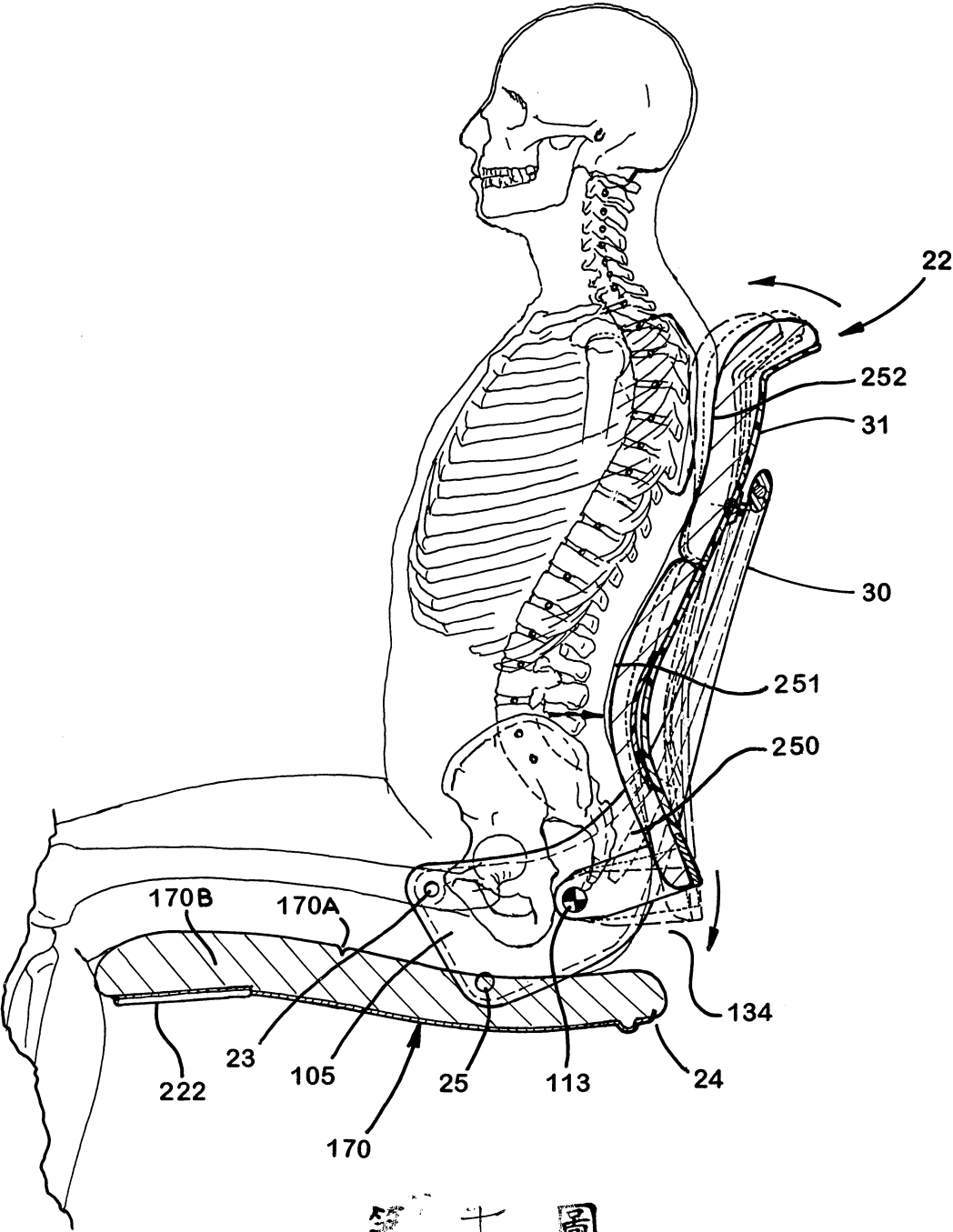
第十圖



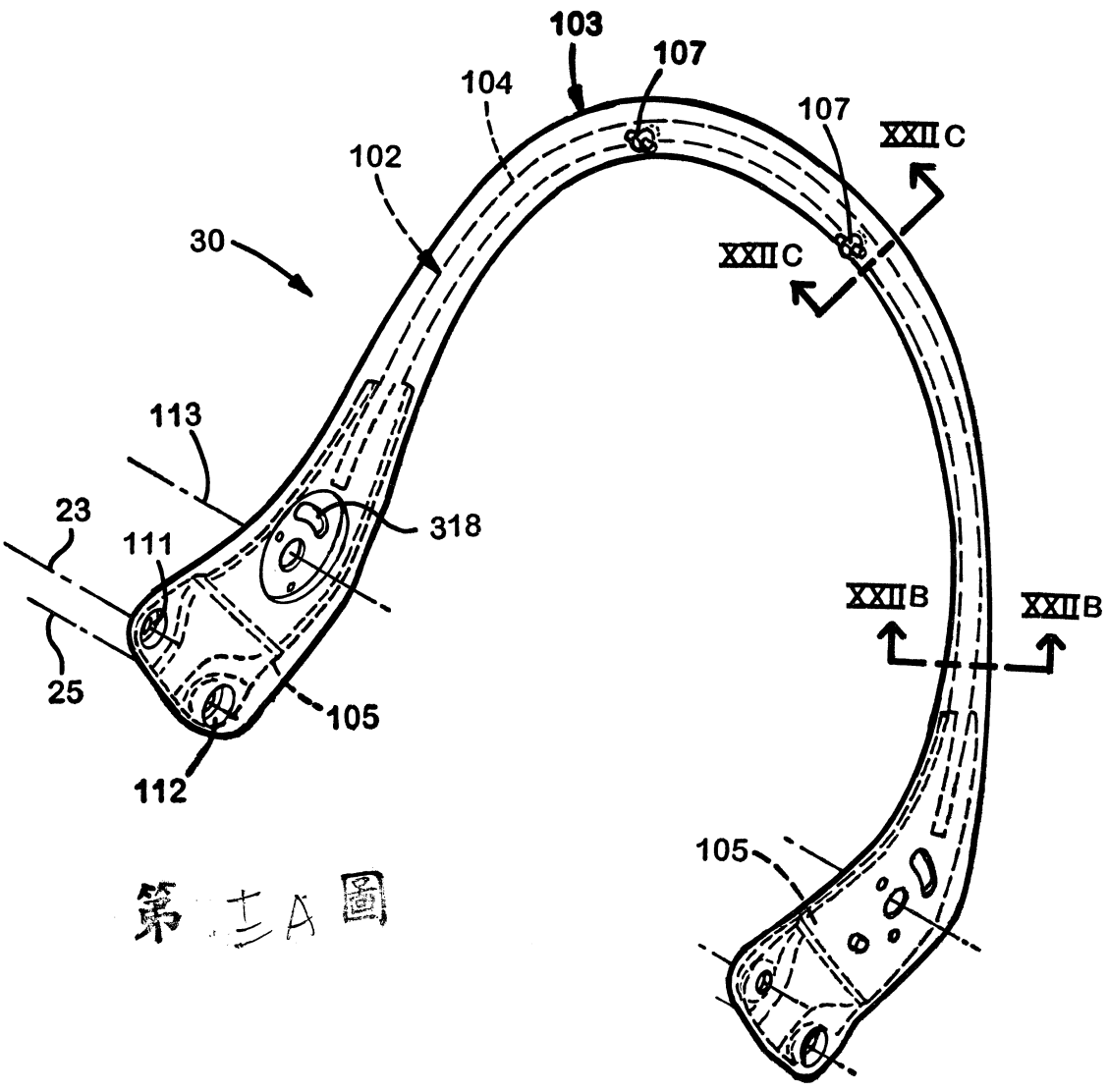
第 1A 圖

第 1B 圖

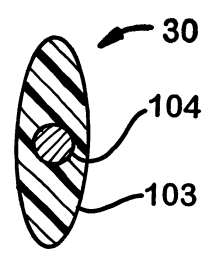
第 1C 圖



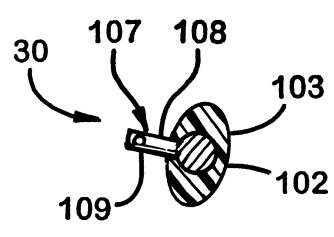
第十二圖



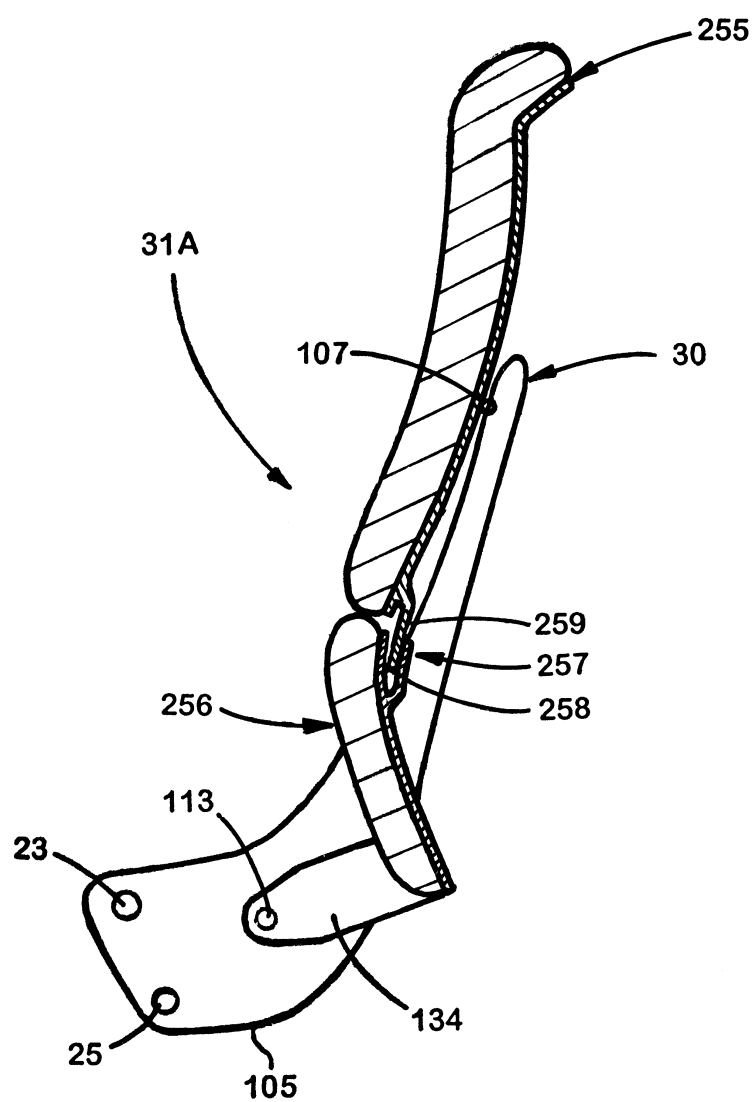
第 三 A 圖



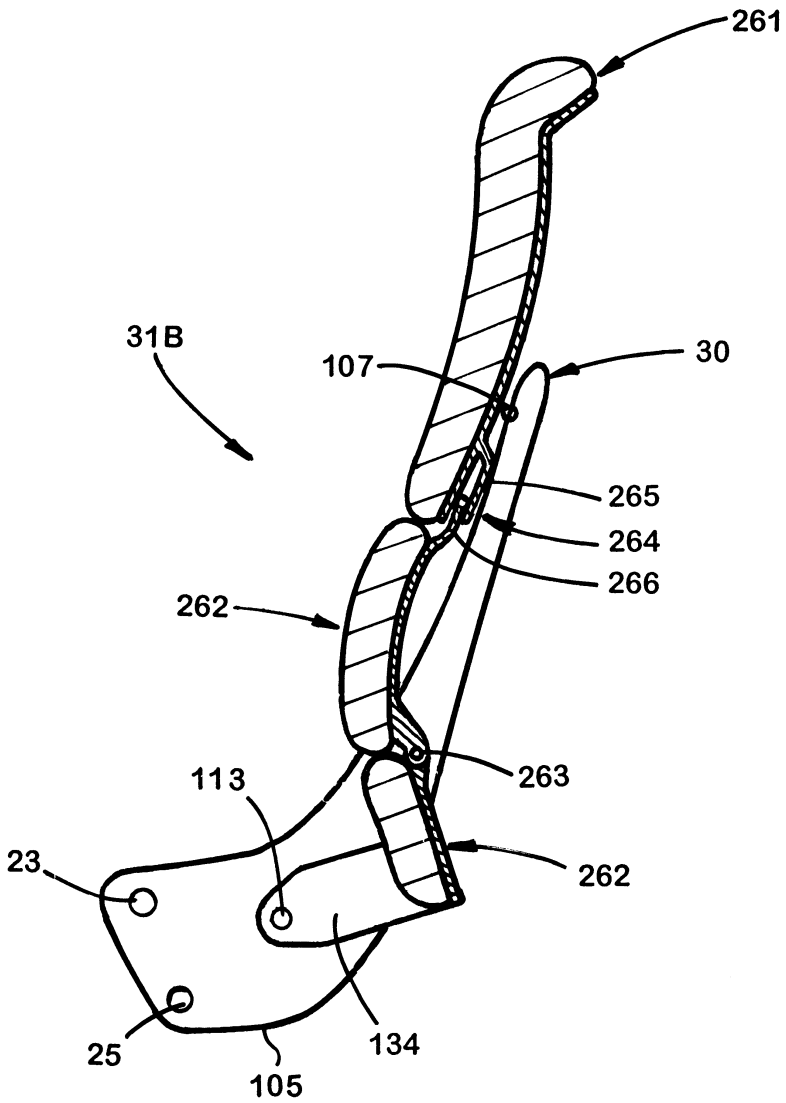
第 三 B 圖



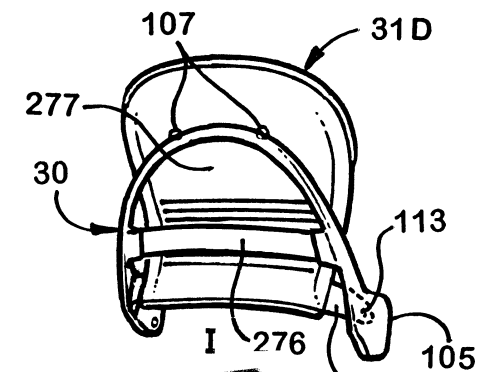
第 三 C 圖



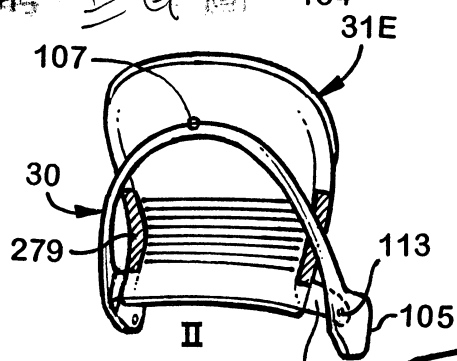
第 三 十 三 圖



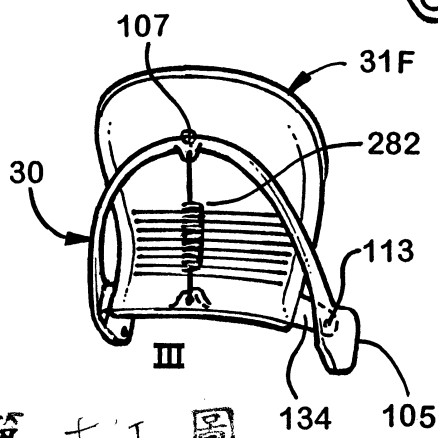
第 十二 圖



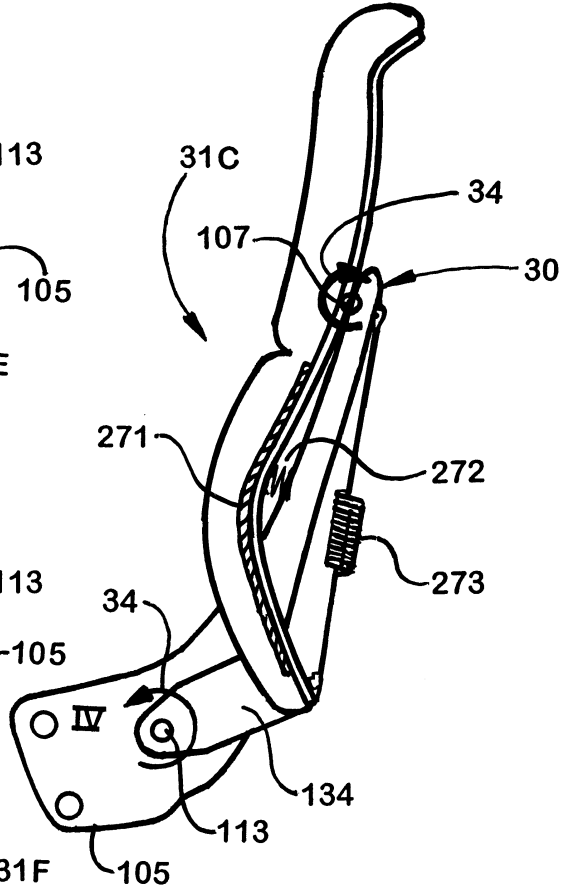
第 1 圖



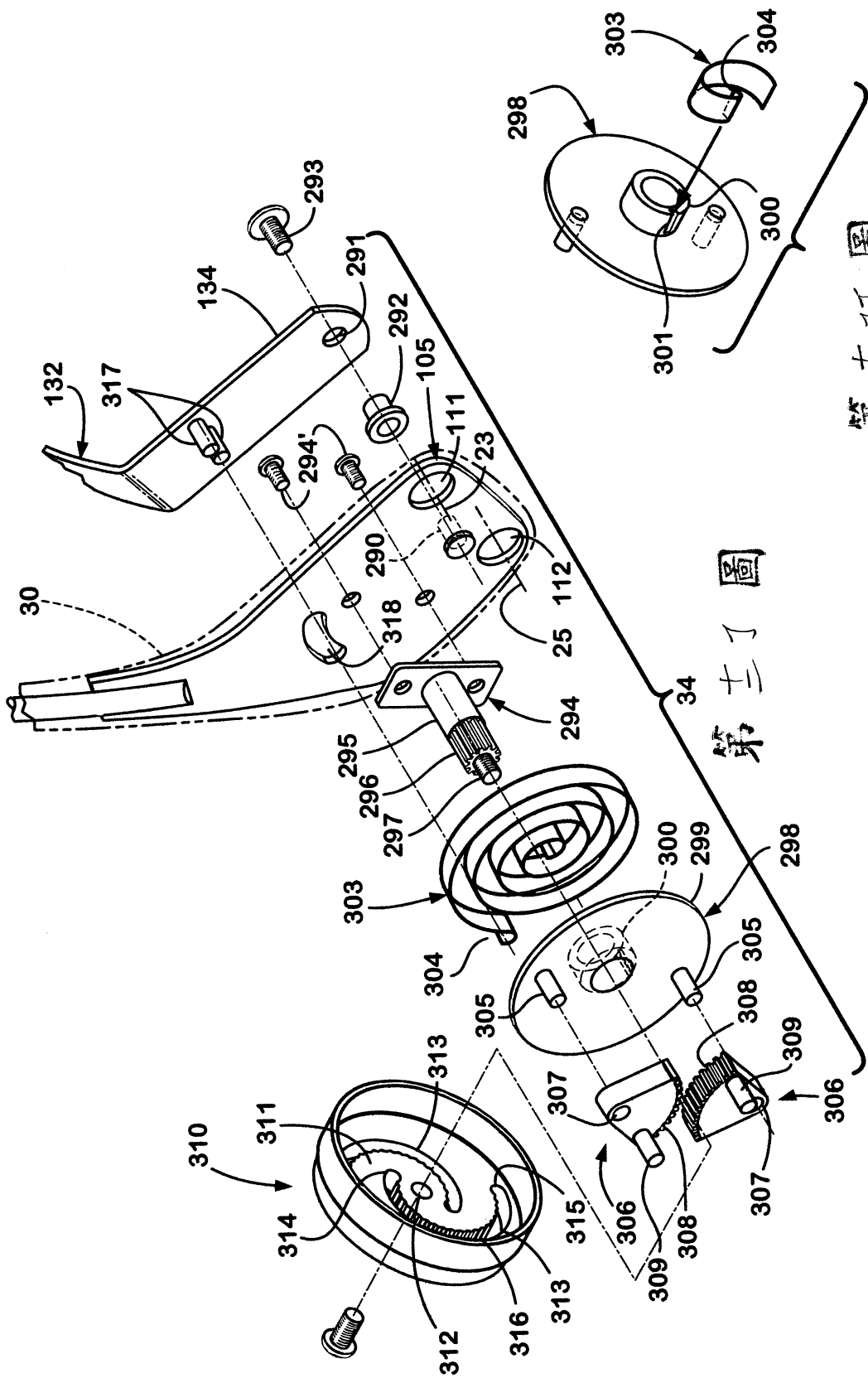
第 2 圖



第 3 圖

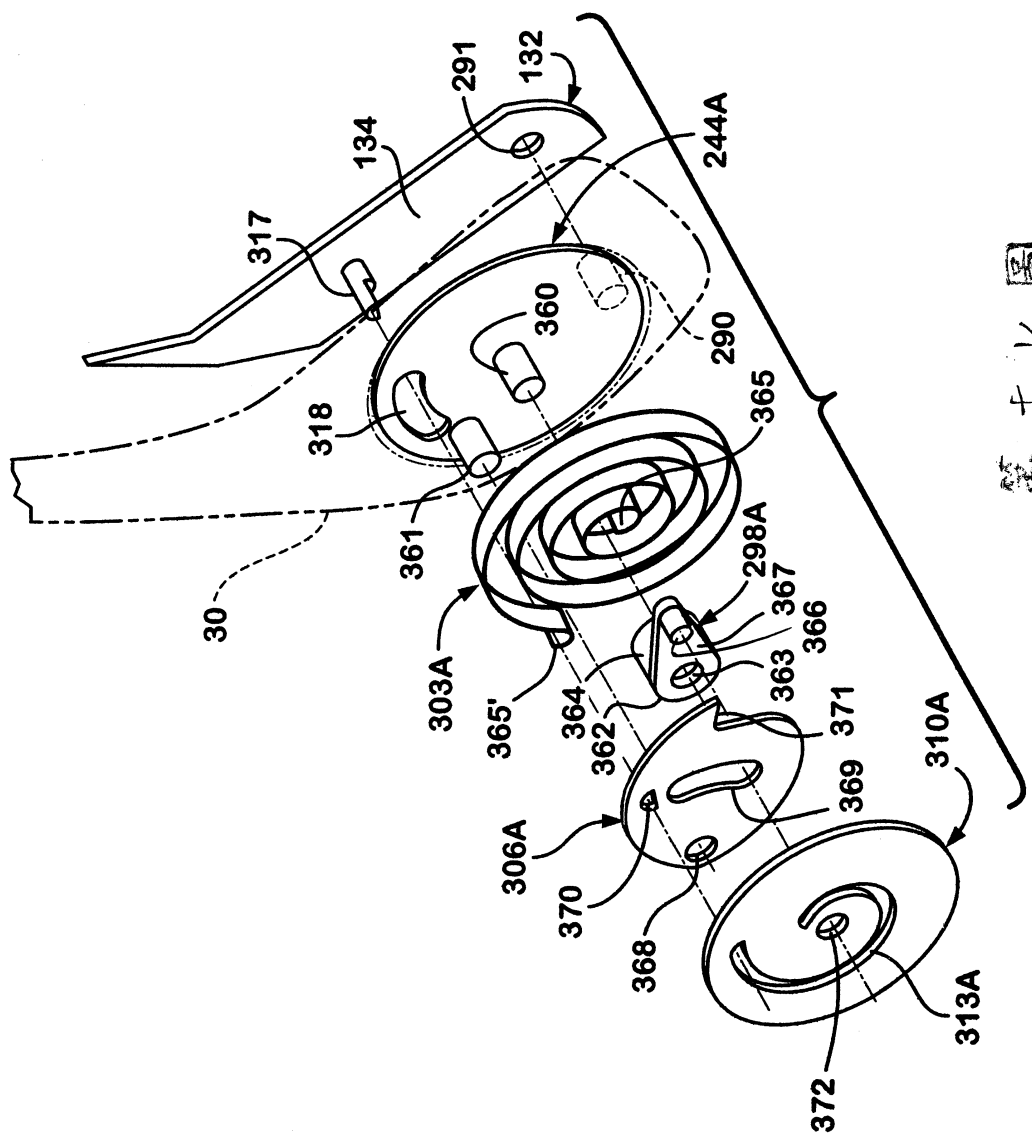


第 4 圖

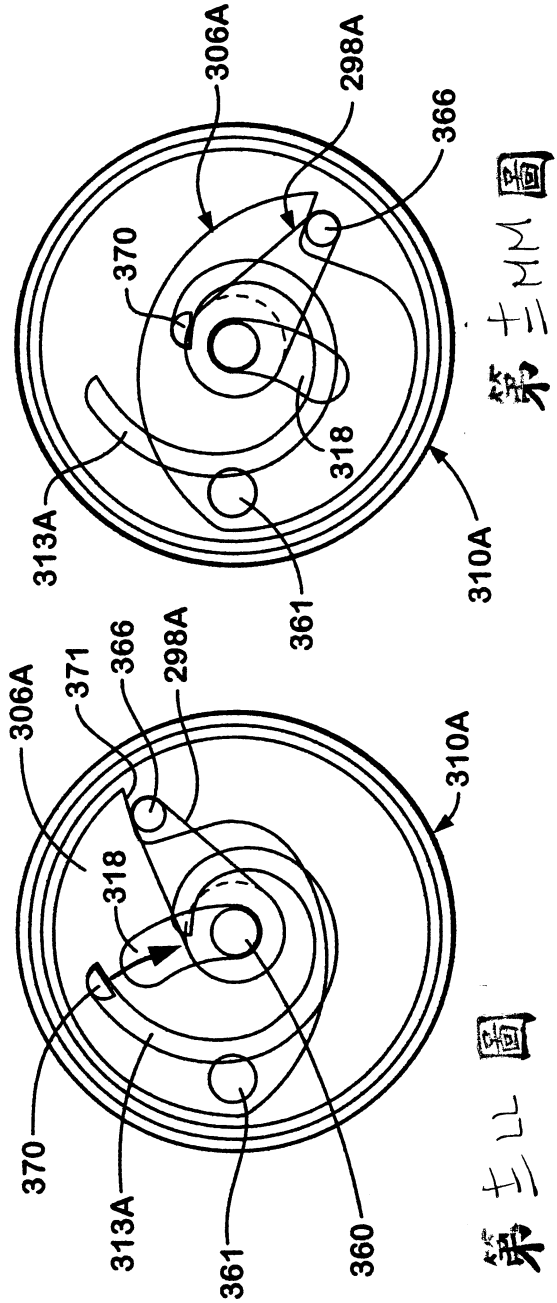
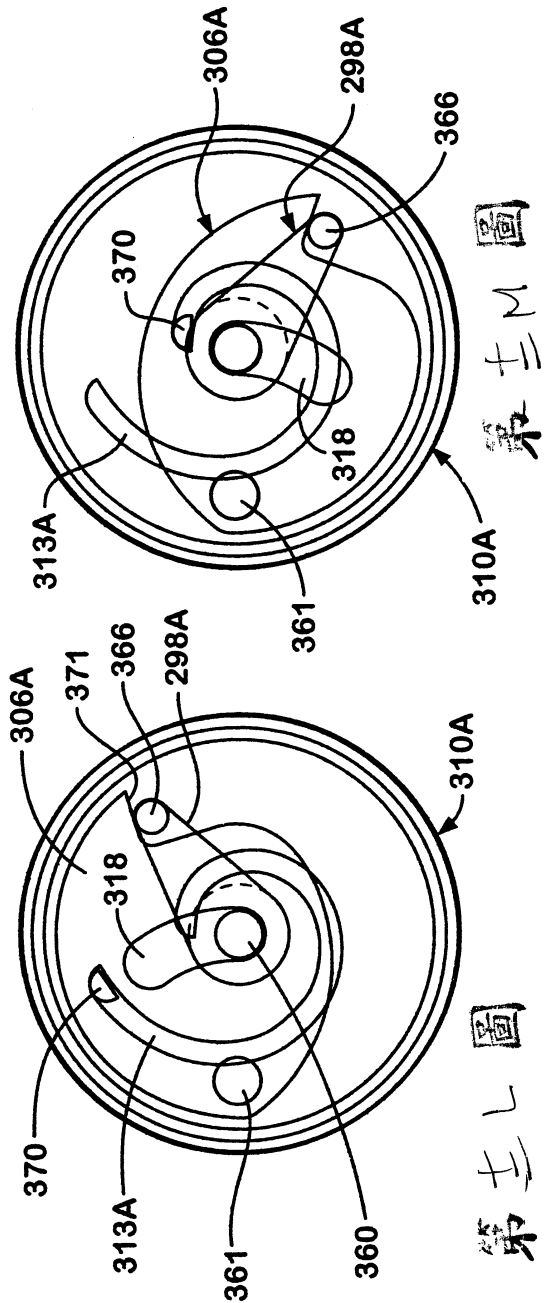


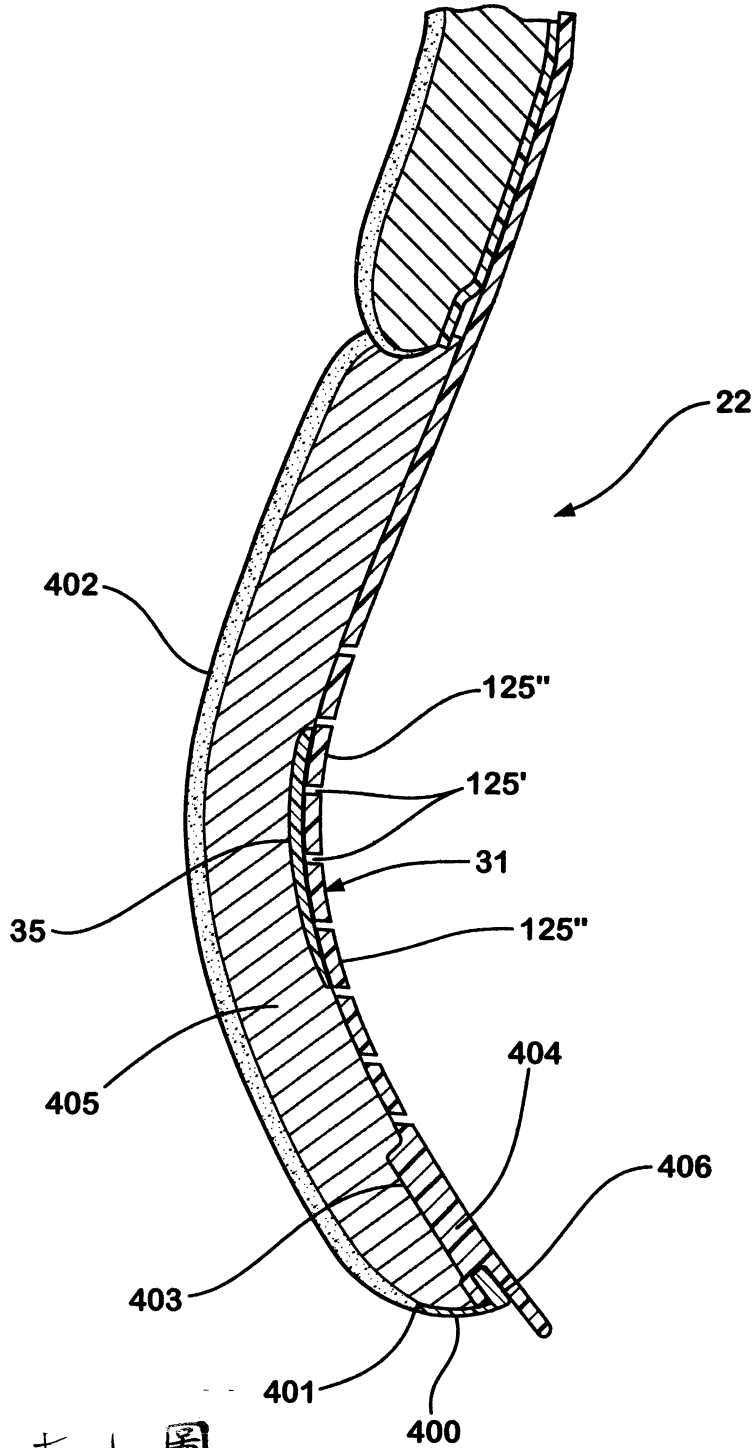
第 二 圖

第 三 圖

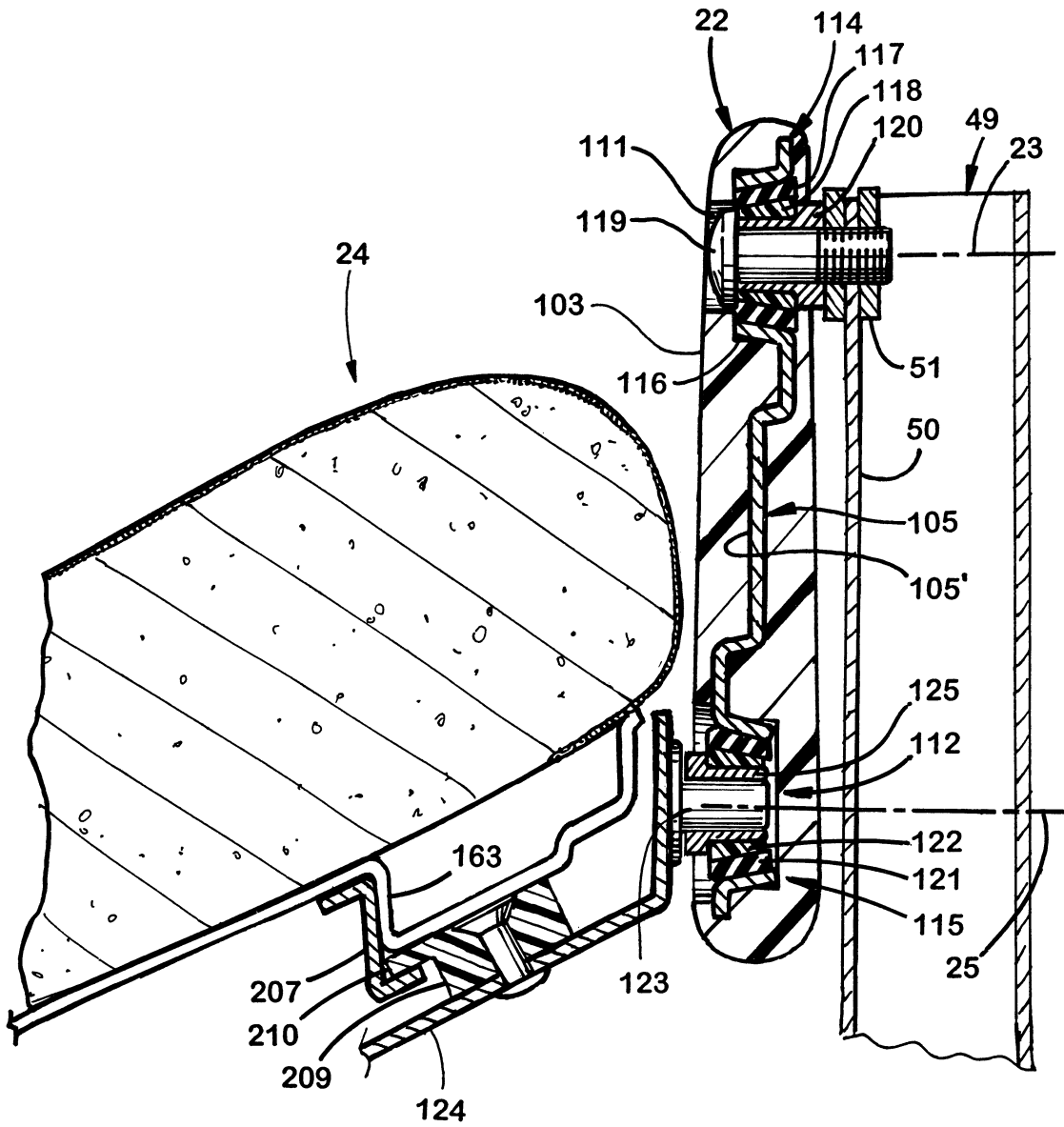


第三圖

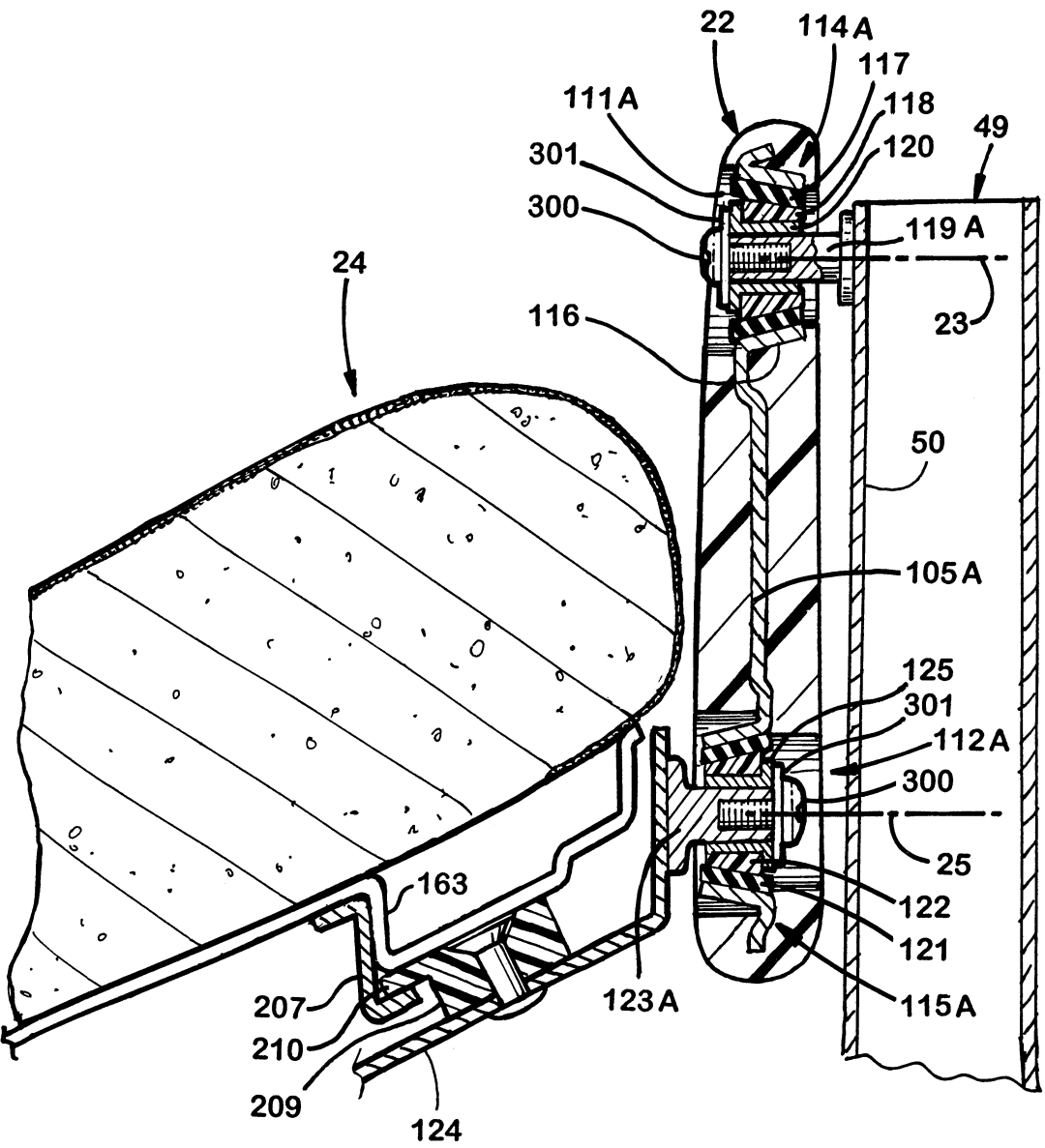




第三圖

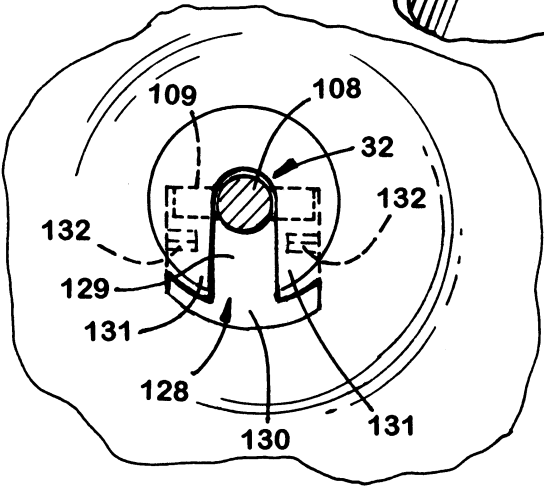
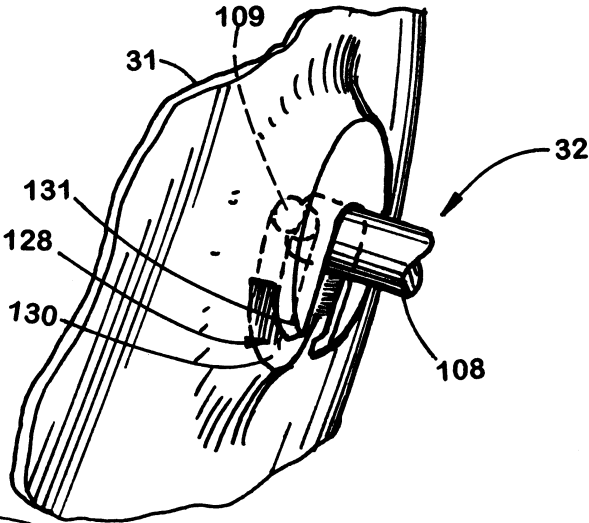


第三圖

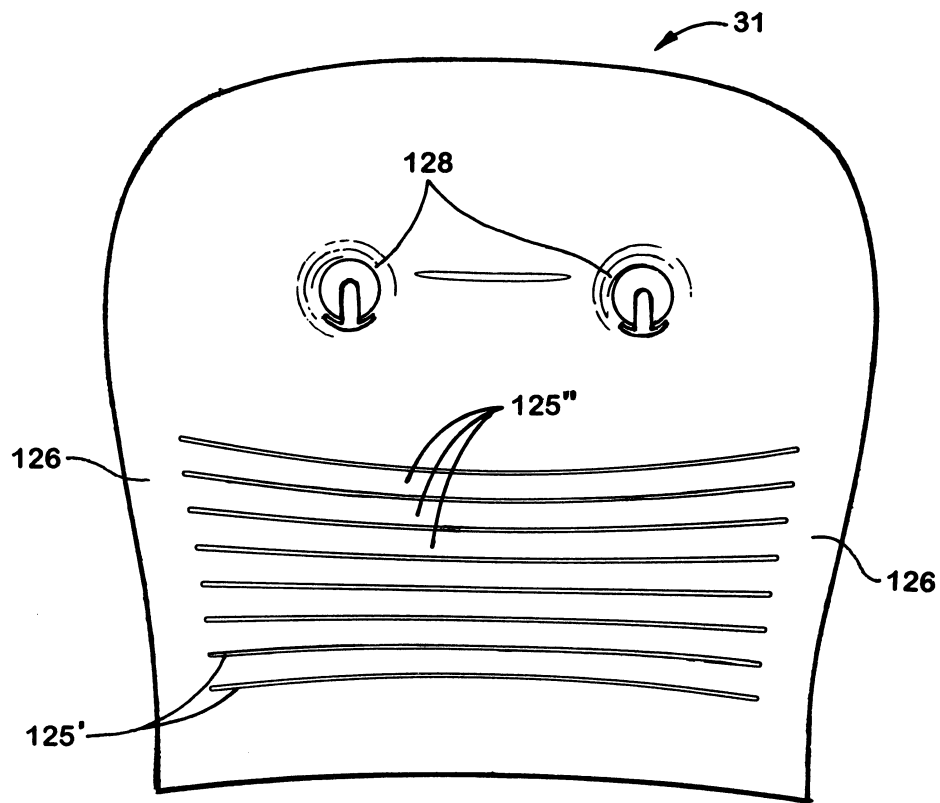


第 三 A 圖

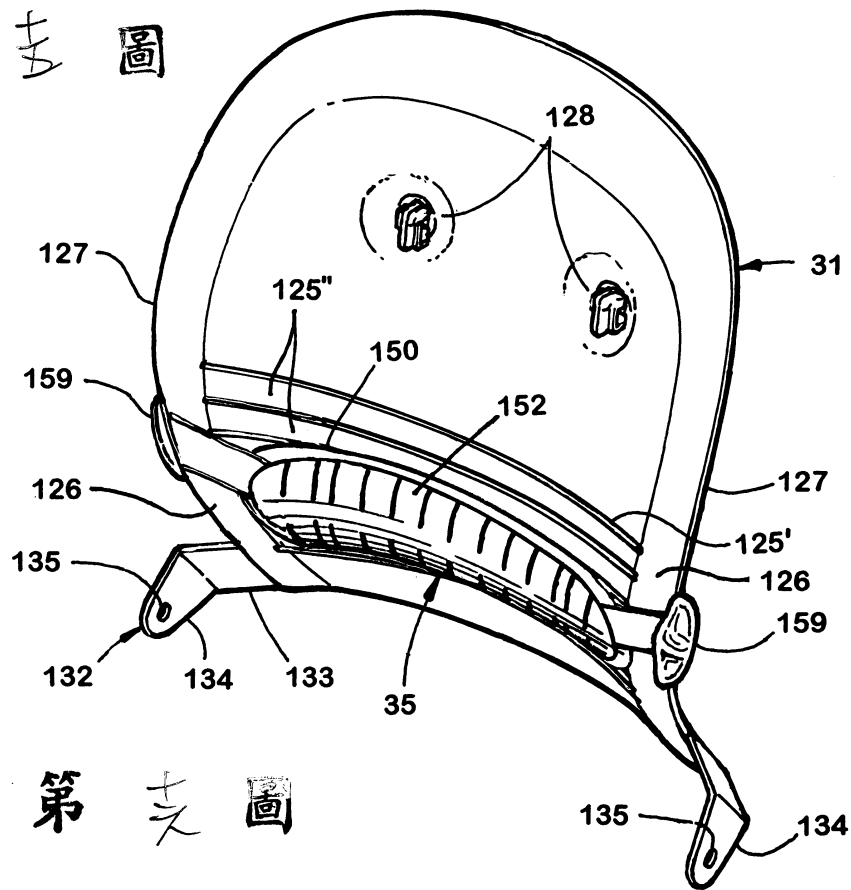
第 壹 A 圖



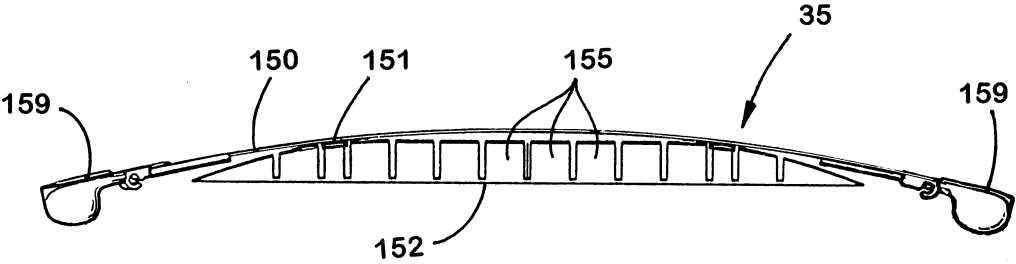
第 壹 B 圖



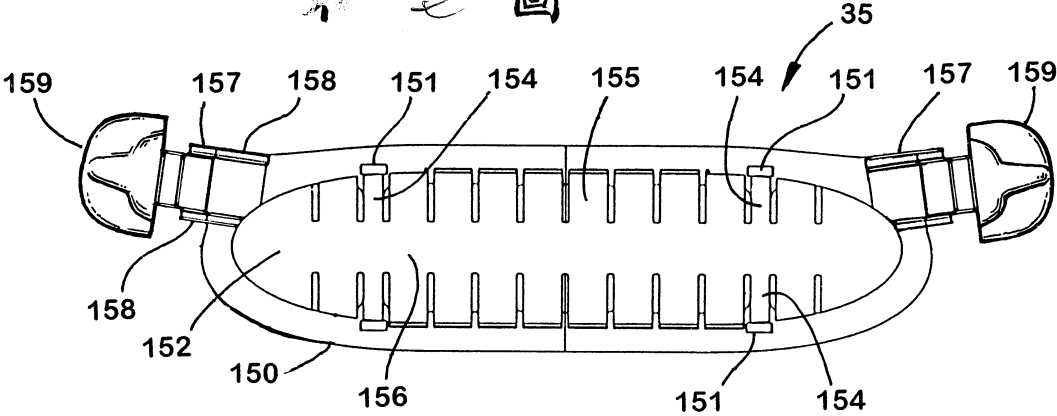
第 五 圖



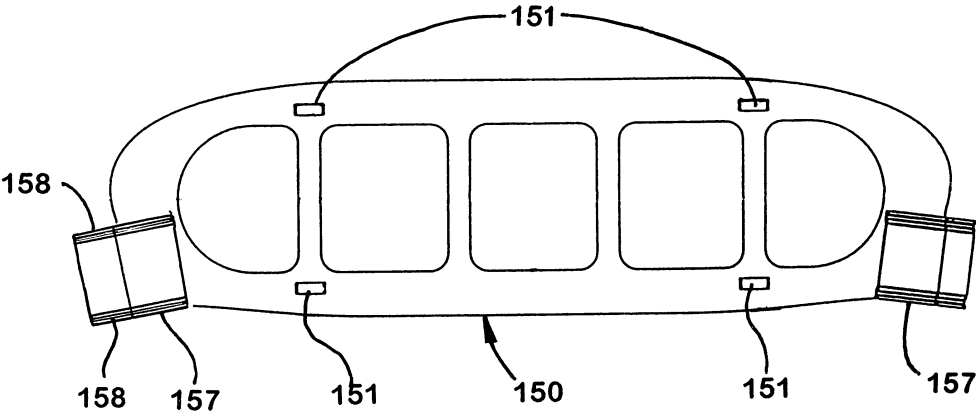
第 六 圖



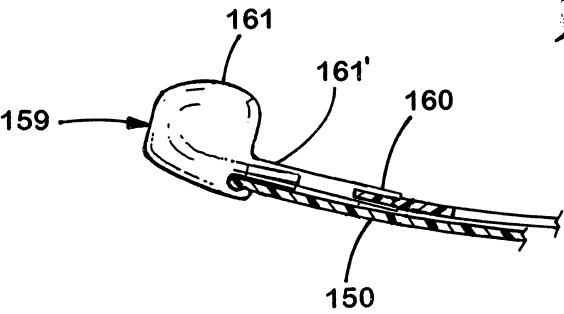
第十五圖



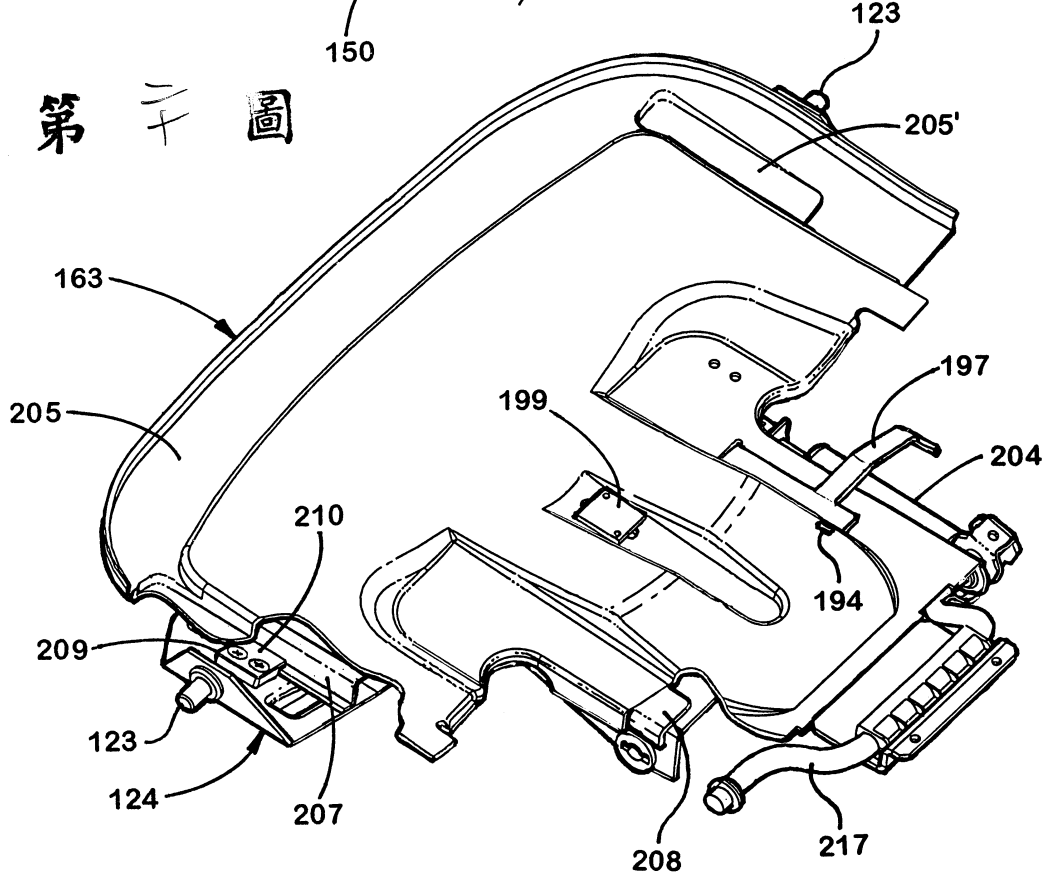
第十六圖



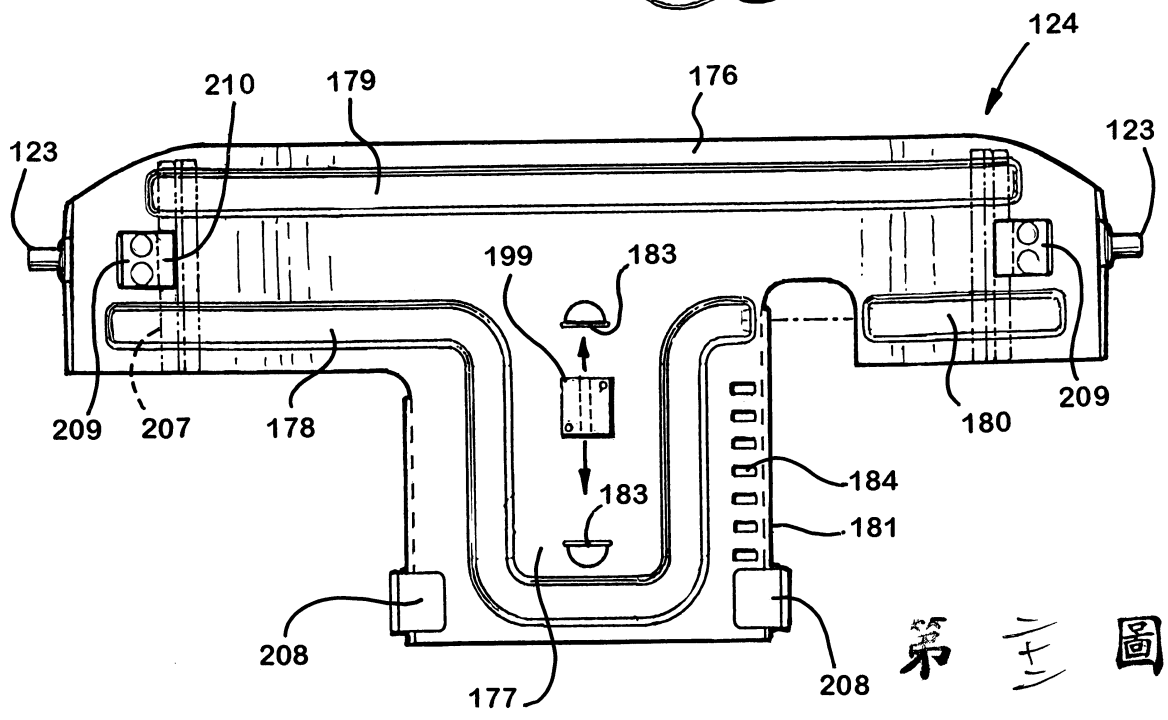
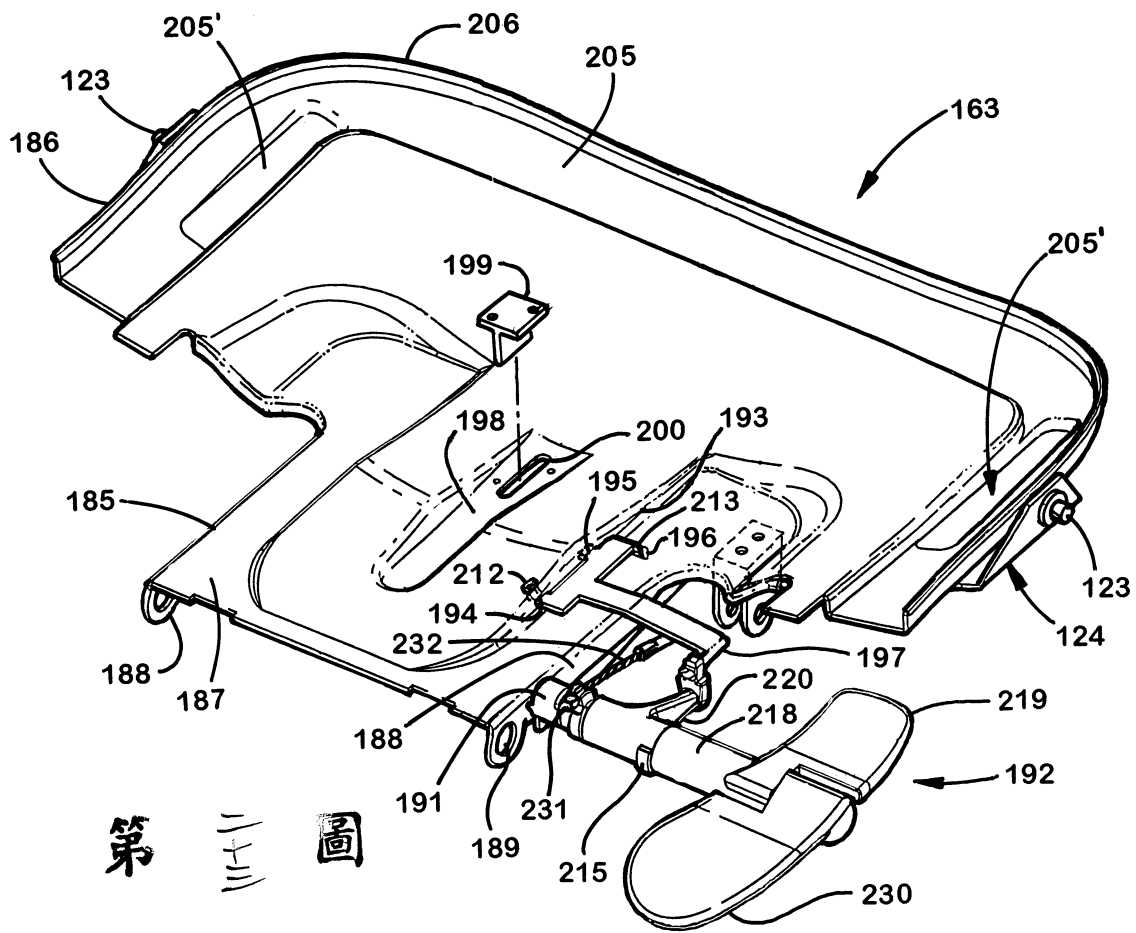
第 一 圖



第 二 圖



第 三 圖



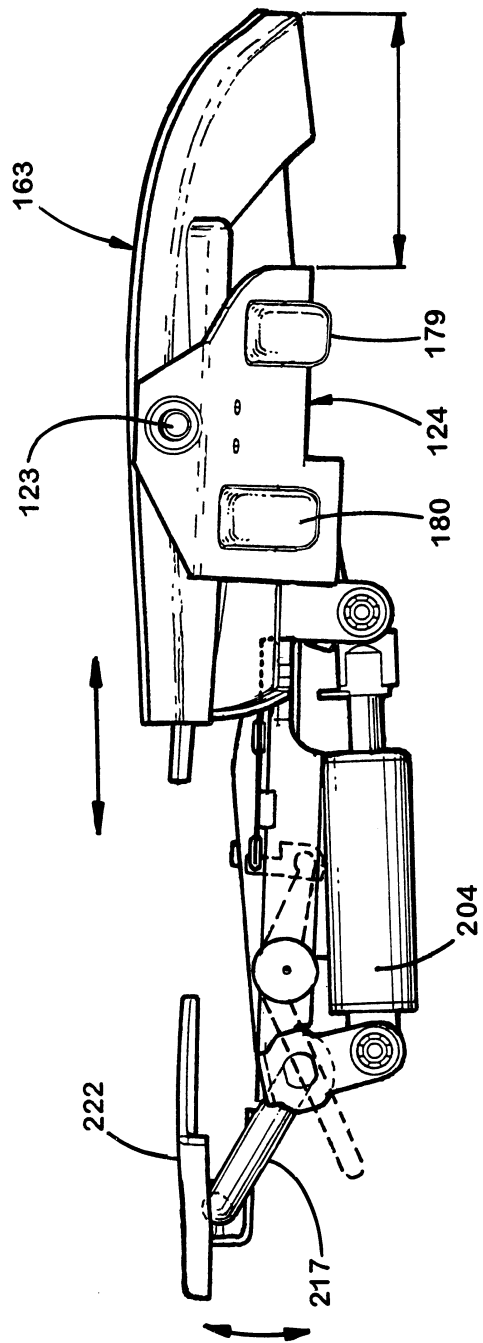


圖
十
采

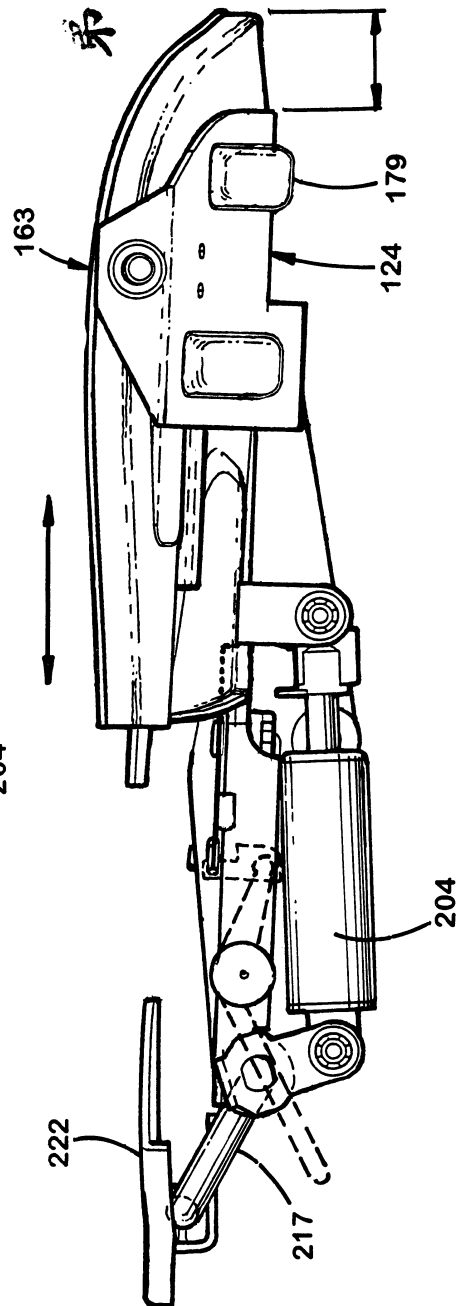
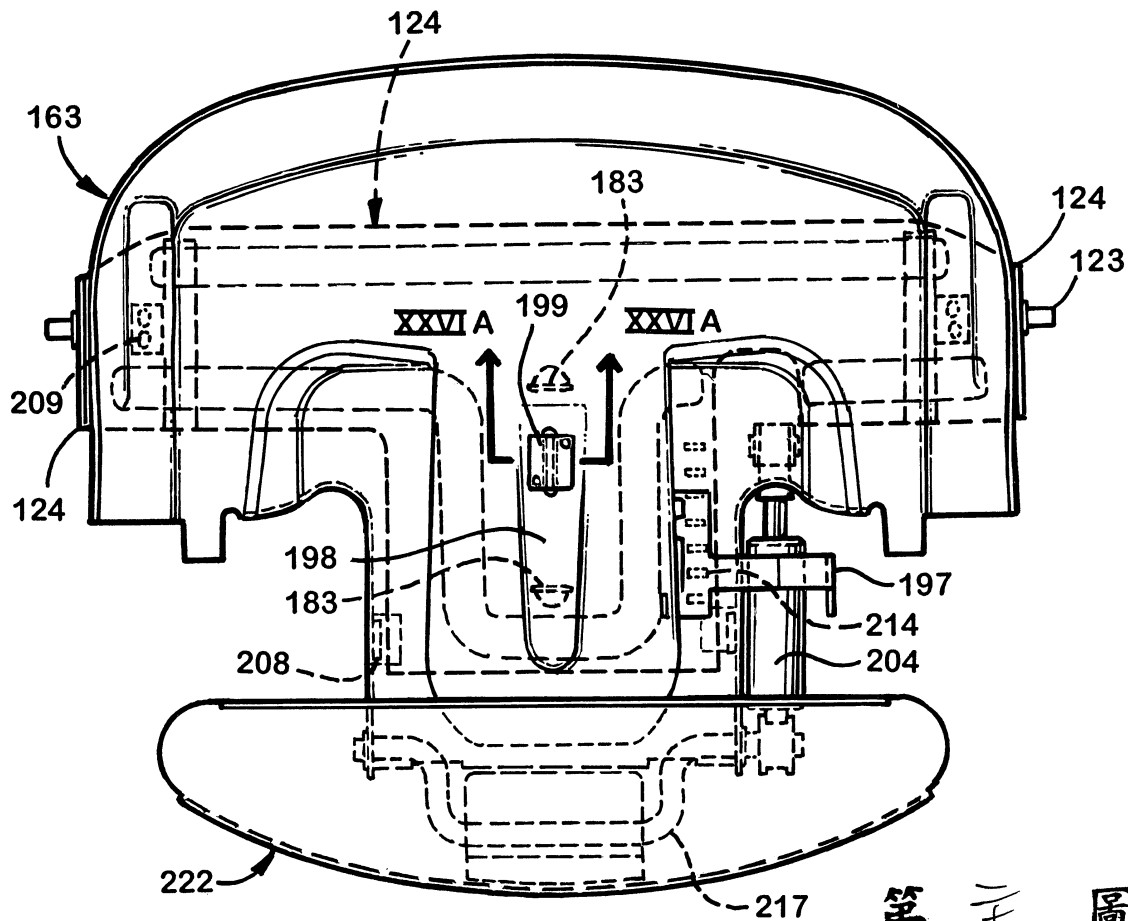
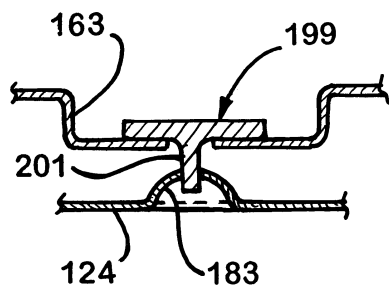


圖
八十八
張



第 二 圖



第 二 A 圖

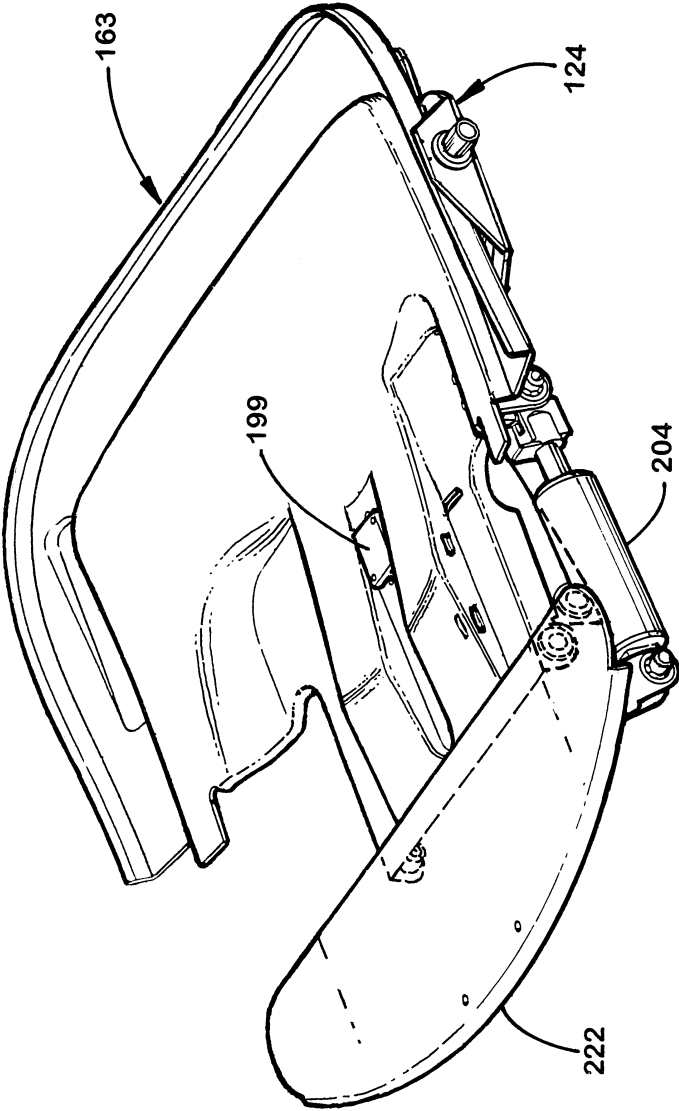
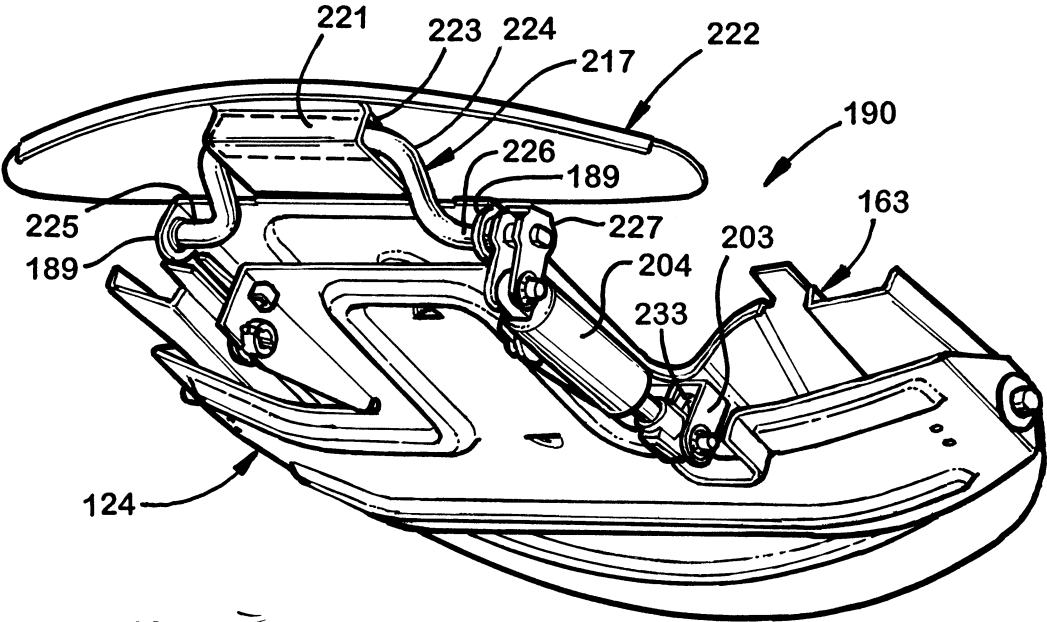
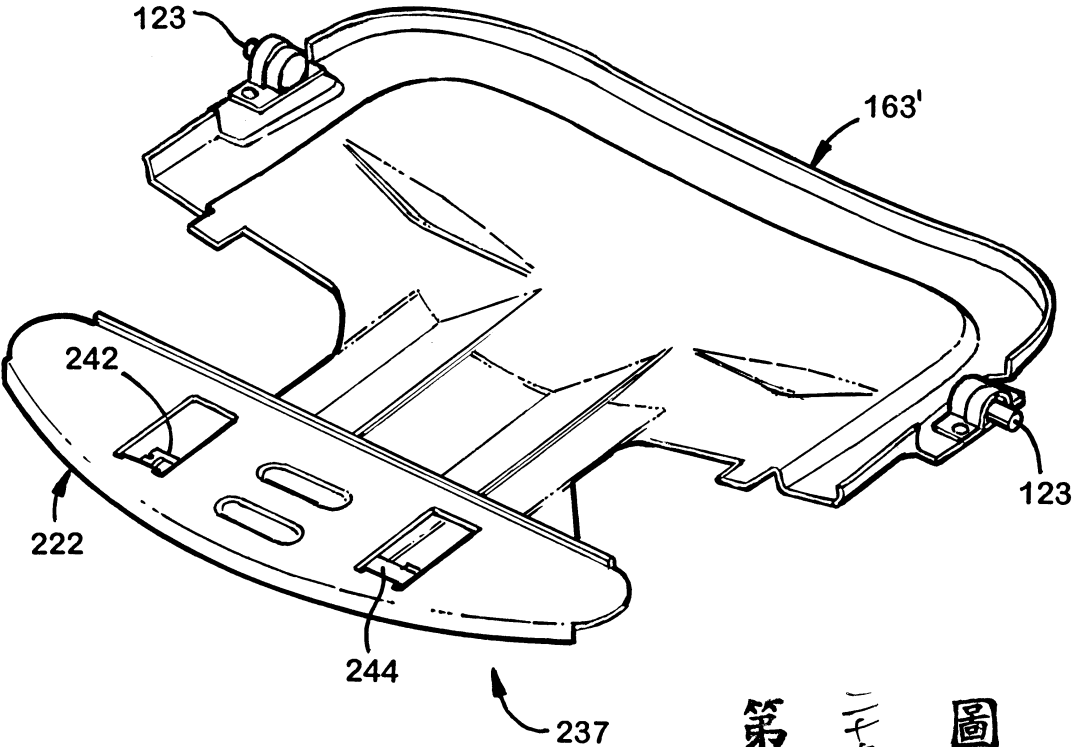


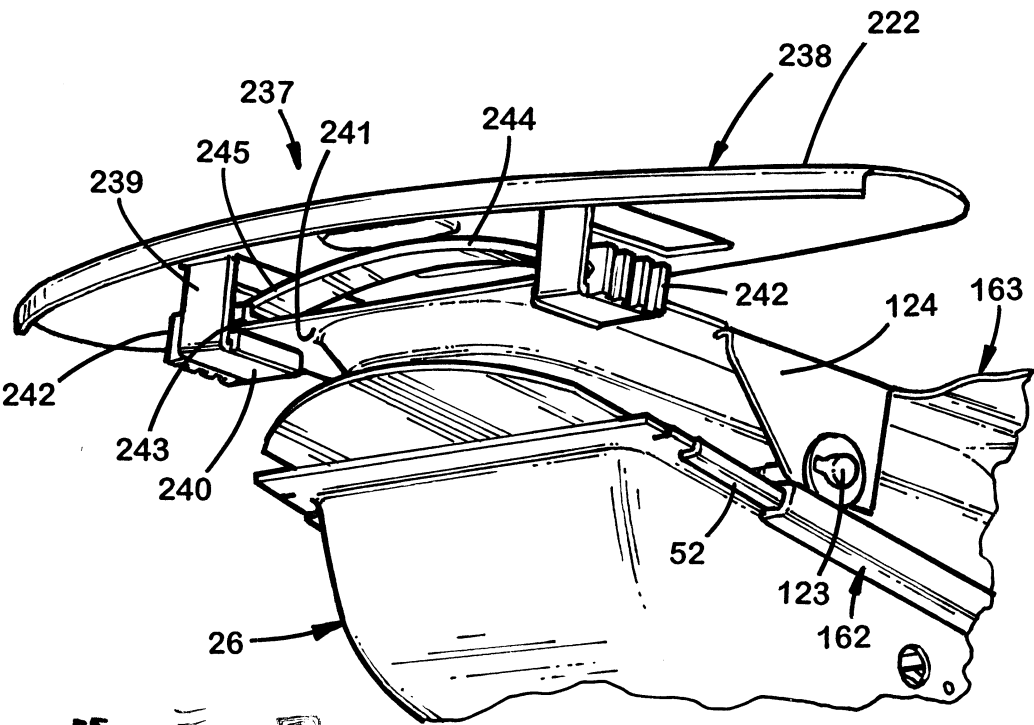
圖 三



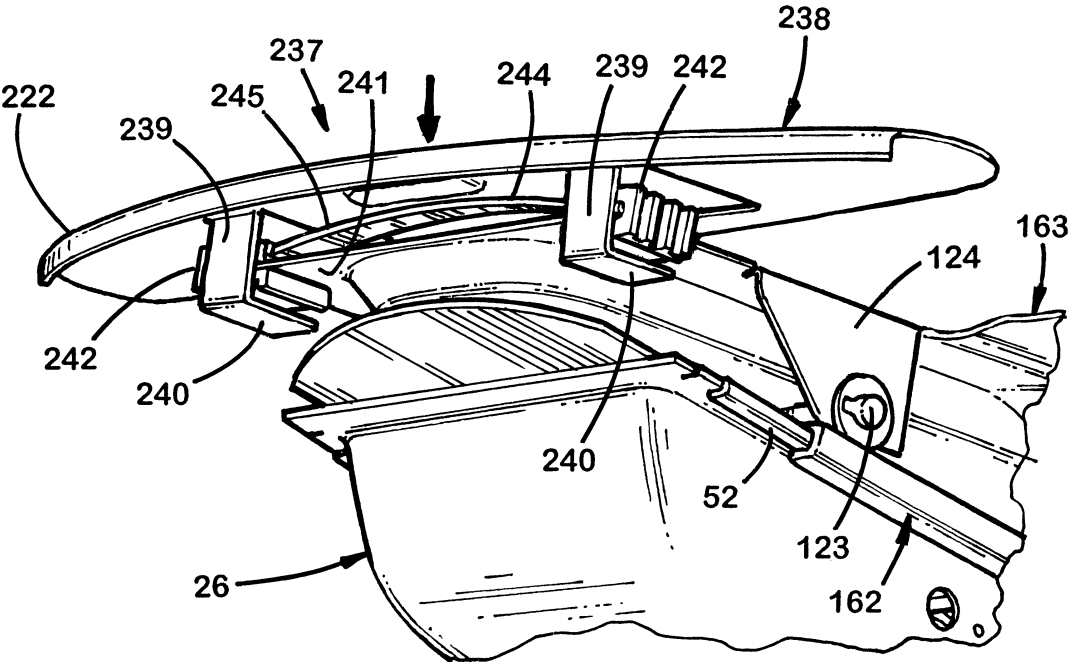
第 二 十 八 圖



第 二 十 九 圖



第三十圖



第三十一圖