



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I414260 B

(45)公告日：中華民國 102 (2013) 年 11 月 11 日

(21)申請案號：099130730

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 09 月 10 日

(51)Int. Cl. : A47D1/00 (2006.01)

(30)優先權：2009/09/11 美國

12/584,727

(71)申請人：特洛伊 海倫有限公司 (巴貝多) HELEN OF TROY LIMITED (BB)
巴貝多

(72)發明人：甘乃迪 布魯克 KENNEDY, BROOK (US)；席達 強納生 CEDAR, JONATHAN (US)；凱利 科林 KELLY, COLIN (US)；飛普斯 特羅伊 PHIPPS, TROY (US)；維農 萊恩 VERNON, RYAN (US)；奧思雷 尼可拉司 OXLEY, NICHOLAS (US)；夫利塔 艾力克 FREITAG, ERIC (US)

(74)代理人：陳長文

(56)參考文獻：

US 1556622A

US 4221430

US 5238292A

US 7568758B2

審查人員：林晏綏

申請專利範圍項數：18 項 圖式數：50 共 67 頁

(54)名稱

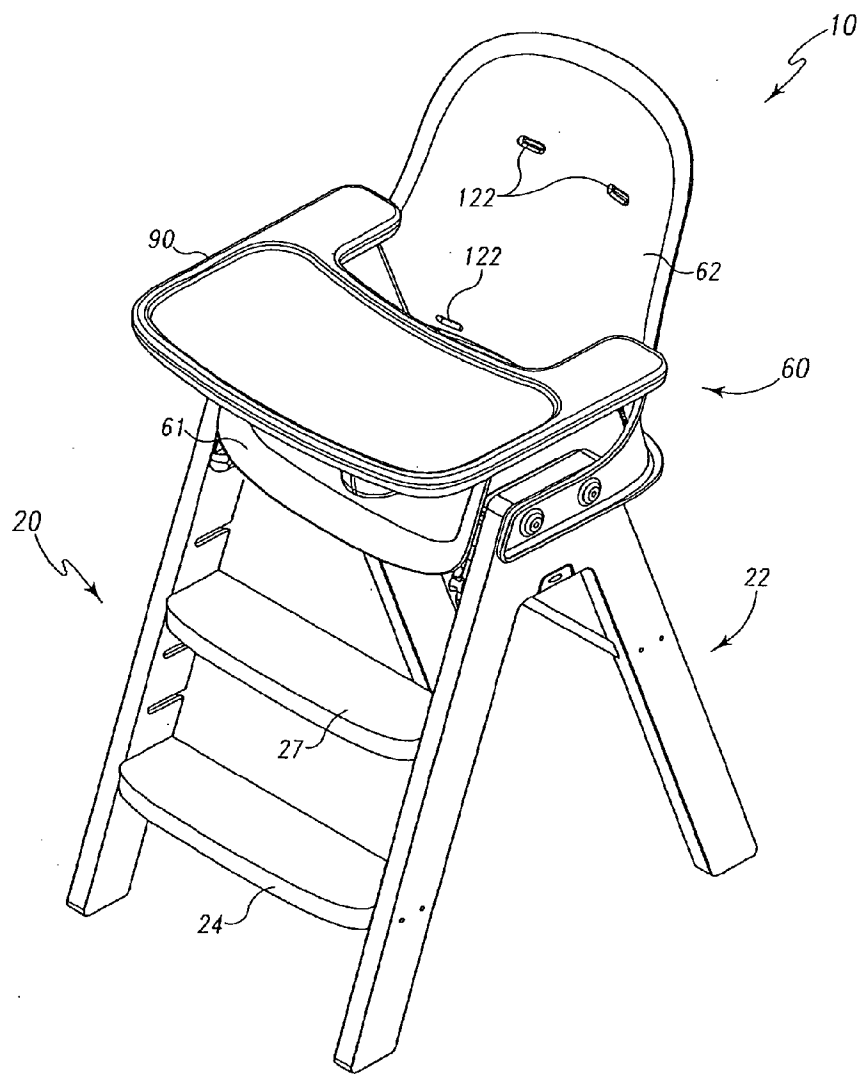
兒童座椅

CHILD CHAIR

(57)摘要

本文揭示一種兒童座椅，在該座椅之最基本形式中，其包括一框架，該框架具有四個腿部；一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件；及一托盤。對於此等基本組件，可做出各種修改以訂製該座椅之特徵，從而加強安全性及便利性及/或適於額外可能之使用。所揭示之實施例中之各者包括一可調整座位、一可調整擱腳板、一安裝有托盤之中央支柱、一多位置單手可調整托盤、一隱藏式釋放按鈕及此等特徵中之任何組合中之至少一者。

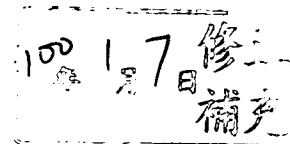
A child's chair is disclosed having, in its most basic form, a frame having four legs, a seat having a bottom support and a back support, and a tray. To these basic components, numerous modifications can be made to customize features of the chair for enhancing safety and convenience, and/or adapting to additional possible uses. Each of the disclosed embodiments includes at least one of either an adjustable seat, an adjustable footrest, a center post mounted tray, a multiple position, single-hand adjustable tray, a concealed release button, and any combination of such features.



- 10 . . . 高腳椅
- 20 . . . 框架
- 22 . . . 腿部
- 24 . . . 前部支撐件
- 27 . . . 擱腳板
- 60 . . . 座位
- 61 . . . 底部支撐件
- 62 . . . 背部支撐件
- 90 . . . 托盤
- 122 . . . 背帶帶扣

圖 1

發明專利說明書



(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

公告本

※申請案號：99130730

※申請日：99. 9 10

※IPC 分類：A47C

一、發明名稱：(中文/英文)

A07D 1/00 (2006.01)

兒童座椅

CHILD CHAIR

二、中文發明摘要：

本文揭示一種兒童座椅，在該座椅之最基本形式中，其包括一框架，該框架具有四個腿部；一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件；及一托盤。對於此等基本組件，可做出各種修改以訂製該座椅之特徵，從而加強安全性及便利性及/或適於額外可能之使用。所揭示之實施例中之各者包括一可調整座位、一可調整攔腳板、一安裝有托盤之中央支柱、一多位置單手可調整托盤、一隱藏式釋放按鈕及此等特徵中之任何組合中之至少一者。

三、英文發明摘要：

A child's chair is disclosed having, in its most basic form, a frame having four legs, a seat having a bottom support and a back support, and a tray. To these basic components, numerous modifications can be made to customize features of the chair for enhancing safety and convenience, and/or adapting to additional possible uses. Each of the disclosed embodiments includes at least one of either an adjustable seat, an adjustable footrest, a center post mounted tray, a multiple position, single-hand adjustable tray, a concealed release button, and any combination of such features.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(1)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10	高腳椅
20	框架
22	腿部
24	前部支撐件
27	擱腳板
60	座位
61	底部支撐件
62	背部支撐件
90	托盤
122	背帶帶扣

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於一種供兒童就座之座椅，諸如高腳椅及加高安全座椅。具體而言，本發明係關於一種具有若干可調整組件之兒童座椅。

【先前技術】

高腳椅及加高安全座椅已問世很長時間了，其主要目的在於為嬰兒、幼童及小孩提供一升高之就座表面。起初時，僅將座位提高以將兒童位置升高至例如餐桌之高度。一可移除之就餐托盤很快成為一有用之附屬件，其使得該改良之高腳椅或加高安全座椅成為一獨立的兒童飲食台且係每個將要迎接新生命到來的家庭所「必備」。

一般地，此等座椅曾是「通用型」器材。可在一遠離餐桌之處讓兒童就餐，家人無需多少監督且不會打擾到家庭中其他就餐的人。就餐托盤係可輕易移除清洗且一可調整腰帶(與安全帶相當類似)有利於防止體積較小的兒童刻意或不經意滑動掉出該座椅。

隨著兒童座椅得以改善，使用了較為柔軟、可清洗材料，拐角處為圓形且添加了其他安全及便利特徵。然而，已知的先前技術之座椅無一可解決此申請案之本發明可解決的問題中之各者及每個。本發明之兒童座椅提供若干組件之快速及方便之可調整性，設計及操作簡單且適用於多種用途。

【發明內容】

本文揭示一種改良座椅之若干實施例，該座椅防止先前技術裝置之缺點，同時提供額外之結構性及操作優點。

在一第一實施例中，描述一種供兒童就座之高腳椅。該高腳椅包括一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件，該底部支撐件包括一自其延伸固定的中央支柱；一框架，其附接至該座位且將該座位支撐於一高度處，該座位之該底部支撐件可在該框架上之複數個固定的位置溝槽之間調整；及一托盤，其僅被可拆卸地耦合至該座位的該中央支柱。

在一第二實施例中，該高腳椅包括一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件，該底部支撐件包括一自該底部支撐件延伸之固定的中央支柱；一框架，其被附接至該座位且將該座位支撐於一高度處；及一托盤，其在一底面上具有一鎖定機構，以在一位置處可調整地耦合至該座位的中央支柱，其中該托盤在該中央支柱上之該位置(包括該托盤之移除)係可經由操作被固定至該托盤且耦合至該鎖定機構之一單一釋放機構而調整。

所揭示的高腳椅之一第三實施例包含一座位，該座位具有一底部支撐件及一背部支撐件，該底部支撐件包含一固定的中央支柱，其自該底部支撐件延伸；一框架，其包括複數個固定的座位位置溝槽及複數個固定的擱腳板位置溝槽，其中該框架將該底部支撐件支撐於一第一座位位置溝槽中且一擱腳板為一第一擱腳板位置溝槽，且該座位之底部支撐件及該擱腳板可分別獨立地在該座位位置溝槽與該

擱腳板位置溝槽之間調整；及一托盤，其可拆卸地耦合至該座位的該中央支柱。

在一第四實施例中，該高腳椅包括一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件，該底部支撐件包含一固定的中央支柱，其自該底部支撐件延伸；一框架，其被附接至該座位且將該座位支撐於一高度；一背帶，其係用於緊固一定位於該座位中之兒童，該背帶被緊固至該座位且可在鄰近該背部支撐件之一背面之一位置處調整而實現各種尺寸；及一托盤，其被可拆卸地耦合至該座位的中央支柱。

在一第五實施例中，該高腳椅包括一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件，該底部支撐件包括一固定的中央支柱，其自該底部支撐件延伸；一托盤，其被可拆卸地耦合至該座位的該中央支柱；一托盤門鎖機構，其用於將該托盤連接至該中央支柱且能夠在一第一連接位置、一第二連接位置與一釋放位置之間移動；一框架，其將該座位支撐於一第一位置且將一擱腳板支撐於該框架上之一第二位置處，其中該座位的底部支撐件及該擱腳板可分別獨立地在該框架上的複數個固定的座位位置溝槽與該框架上的複數個固定的擱腳板位置溝槽之間調整；及一背帶，其用於緊固一定位於該座位中之兒童，該背帶被緊固至該座位且可在鄰近該背部支撐件的一背面之一位置處調整而實現各種尺寸。

該高腳椅之一第六實施例包括一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件；一框架，其用於將該座位支撐於一

第一位置處且將一擱腳板支撐於該框架上之一第二位置處，其中該座位的該底部支撐件及該擱腳板可分別獨立地在該框架上之複數個固定的座位位置溝槽與該框架上複數個擱腳板位置溝槽之間調整；一托盤，其被可拆卸地耦合至該座位；一托盤門鎖機構，其用於將該托盤連接至該座位且能夠在一第一連接位置、一第二連接位置與一釋放位置之間移動；及一背帶，其用於緊固一定位於該座位中之兒童，該背帶被緊固至該座位且可於鄰近該背部支撐件之一背面之一位置處調整而實現各種尺寸。

在一第七實施例中，揭示一種兒童座椅，其包括一座位，該座位具有一底部支撐件及一背部支撐件；一框架，其具有複數個固定的座位位置溝槽，其各者係經組態以將該底部支撐件固持於其中，其中該座位的該底部支撐件可經由該等座位位置溝槽而相對於該背部支撐件垂直地調整；及一座位門鎖機構，其用於將該座位保持於該等固定的座位位置溝槽中之任何者。在此一實施例中，該座位門鎖機構包括一滑桿，其經定位而於該等固定的座位位置溝槽中的各者交叉且能夠沿一軸線在一鎖定位位置與一釋放位置之間移動，其中當該滑桿係處於該鎖定位位置時，該座位鎖定於一溝槽中且當該滑桿處於該釋放位置時，該座位可自一溝槽移除；及一按鈕，其被附接至該滑桿之一端且沿一橫向於該滑桿之軸線的軸線在一第一位置與一第二位置之間移動，其中當該按鈕處於該第一位置時，該滑桿被阻止移動且當該按鈕處於該第二位置時，該滑桿可在該滑桿

鎖定位位置與滑桿釋放位置之間滑動。

在又一實施例中，一座椅包括一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件；一框架，其支撐該座位；一托盤，其被可拆卸地耦合至該座位；及一托盤門鎖機構，其用於將該托盤於一門鎖點連接至該座位及該框架中之任一者且該門鎖機構可在三個設定狀態之間調整。該托盤門鎖機構之三個設定狀態包括一鎖定設定狀態，於此該托盤被緊固至該門鎖點且被阻止移動；及一調整設定狀態，於此該托盤被緊固且能夠在複數個門鎖點之間滑動移動；及一釋放設定狀態，於此該托盤被解除附接。較佳的是，該托盤門鎖機構包括一用於使該門鎖機構在該等三個設定狀態之間移動之致動器。

【實施方式】

參閱下文的描述及附圖，可更容易理解本發明的此等及其他實施例與態樣。

為了促進對尋求保護之標的物之理解，在附圖中圖解了該標的物之實施例，藉由檢查該等附圖，並連同下文描述一起考量，尋求保護之標的物、其構造及操作且其許多優點應可輕易瞭解及體會。

雖然此申請案之此發明可容以許多不同的形式之實施例，所參考之附圖中顯示的且本文將詳盡描述的係本發明之一較佳實施例，應瞭解，本揭示被認為是本發明之原則之例示且不意在將本發明之廣泛態樣限於所解析之實施例。

參考圖1至圖39，圖解說明一種高腳椅之多個實施例及多個特徵及組件，該高腳椅在下文揭示及附圖中大體上以數字10指示。在該高腳椅的最基本形式中，其包含一框架20，其具有四個腿部22；一座位60，其具有一底部支撐件61及一背部支撐件62；及一托盤90。然而，對於此等基本組件，亦可做出多種修改以訂製本文將論述之該高腳椅之特徵，且應瞭解每個修改及訂製可添加至該基本座椅10，以強化安全性及方便性及/或適於額外的可能性使用。

框架

參考圖1至圖5，可輕易瞭解基本高腳椅框架20。框架20係由兩個倒置的V形構件21組成，該兩個V形構件21係相隔且經由一框架後部支撐件23及一框架前部支撐件24而連接。此等支撐件23及24較佳藉由釘子、螺釘、黏合劑或此類物固定至該等構件21且向該座椅框架20提供穩定性。該等框架構件21內之一凹槽25及該等支撐件23及24之各側上之一對應之拉片或延伸部26有助於將支撐件23及24恰當地定位於該等兩個構件21之間。該前支撐件24亦可提供一階部，以有助於(兒童)爬入或爬出該高腳椅10。

可藉由一擱腳板27向該框架20提供額外的穩定性，該擱腳板27亦被定位於該兩個V形構件21之間，恰在該框架前支撐件24之上方。擱腳板27之外觀類似於該前支撐件24，但不同之處在於，該擱腳板27可沿該框架20之高度而調整。圖1顯示該框架20的前腿部之內表面上之複數個固定的擱腳板位置溝槽28。擱腳板位置溝槽28向該等V形構件

21之內側開放且在外側邊緣之前方終止，以產生一止動部 30。擱腳板 27 的各個端部上之一對應的突起 29(圖 5)允許藉由使該突起 29 滑入一擱腳板位置溝槽 28 之敞開側中直到該止動部 30 阻止進一步插入而將該擱腳板 27 定位於各個擱腳板位置溝槽 28 中。

雖然在圖 1 之實施例中顯示了四個(4)個擱腳板位置溝槽 28，且各者與相鄰溝槽等距相隔，不同數目之此溝槽可訂製所需要之可調整性範圍一例如，圖 6 之實施例僅具有三個(3)個擱腳板位置溝槽 28。可設定該突起 29 之大小，以在該擱腳板位置溝槽 28 內產生一摩擦配合或可使用一習知鎖定機構(圖中未顯示)，一旦該擱腳板 27 正確定位即將之鎖定在一擱腳板位置溝槽 28 中。

當然，該前支撐件 24 被安裝於該框架 20 內，與此非常相似的是，該擱腳板 27 可安裝至該 V 形構件 21。

在該框架 20 的頂部，一座椅側面板 70 被附接至該等 V 形構件 21 中之各者。該等側面板 70 較佳藉由螺釘或螺栓而安裝至該等構件 21。該等側面板 70 關乎該座位 60 之使用及操作，下文將更詳盡地描述該座位 60。

座位

參考圖 5，藉由該可調整座位 60 進一步向該框架 20 提供穩定性。該座位 60 較佳由兩個個別支撐件—即底部支撐件 61 及背部支撐件 62—組成。在某些實施例中，該等兩個支撐件可為一整體式或單件式設計(未顯示)。然而，該背部支撐件 62 較佳係固定在該框架 20 內，由側凸緣 63 安裝至該

等 V 形構件的頂部之該框架 20 之側。相反地，該底部支撐件 61 較佳可垂直調整，以容納不同大小之兒童。

如圖 5 及圖 10 所示，該座位 60 之該底部支撐件 61 為一 U 形組件，當恰當定位時，與該背部支撐件 62 在該座椅 10 上產生一安全且舒適之座位。如上所述，該底部支撐件 61 係可調整且可緊固至發現於被附接至該座椅框架 20 之一內表面之一座椅側面板 70 上之複數個固定座位位置溝槽 64 中之任何一者。該等固定座位位置溝槽 64 (圖中顯示的係三個 (3)) 較佳以另一等距方式彼此垂直相隔。當然，在該等面板 70 上亦可使用較多或較少固定座位位置溝槽 64，以改變座位可調整性之程度。

參考圖 5 至圖 9，將更清晰地圖解該等側面板 70 之特徵。一面板 70 被安裝至該等 V 形構件 21 中的各者之一內表面上。該面板 70 在圖中被顯示為梯形，但較佳可設定其形狀及大小以匹配上框架外廓。各個面板 70 係由一第一表面 71 (其上具有三個固定座位位置溝槽 64) 及一與該第一表面 71 相對之第二表面 72 組成且鄰接該框架 20，以便於附接。該等側面板 70 中的至少一者應包含一產生於該鄰接第二表面 72 與該 V 形構件 21 之間之滑桿溝槽 73。該滑桿溝槽 73 大體橫向於且交叉該等固定座位位置溝槽 64，下文將進一步詳盡描述。

固定座位位置溝槽 64 較佳具有一側向「T」形橫截面，其經設計用於容納、固持及引導一 T 形軌道 74，如圖所示，該 T 形軌道 74 被附接至該底部支撐件 61 之各個側。該

座位 T 形軌道 74 包含一小型 V 形凹槽 75 且可進入該座椅側面板 70 之前端 76 處一期望之固定座位位置溝槽 64 中且接著被導向該固定座位位置溝槽 64 的鄰近該面板 70 之後端之終止端 77。T 形軌道 74 之前端上之一錐度有助於將之引導插入一期望之固定座位位置溝槽 64 中。

該等固定座位位置溝槽 64 延伸，使得各個固定座位位置溝槽 64 之最後端終止該面板 70 之自頂部移動至底部的向前漸進。此溝槽特徵之造成之結果是，隨著該底部支撐件 61 降低，該底部支撐件 61 將移動至該背部支撐件 62 之前方。此特徵針對容納體積較大的兒童，因為其刻意地使該底部支撐件 61 向前移動以調整至一較長的上腿部，且接續於中上背部支撐件。

為了將該底部支撐件 61 鎖定於該等固定座位位置溝槽 64 中之一者，一滑桿 78 在該等側面板 70 中之至少一者之該滑桿溝槽 73 內操作。較佳的是，如圖 14 所示，該滑桿 78 包括一凸緣 79，且其一個三角形端位於各個固定座位位置溝槽 64 位置一即，三個凸緣用於該等三個座位位置溝槽。當該底部支撐件 61 被插入該等固定座位位置溝槽 64 中之任一者中，對應之凸緣 79 接合該 T 形軌道 74 之該 v 形凹槽 75 (圖 12)。凸緣 79 防止該 T 形軌道 74 且因此該座位底部支撐件 61 自該固定座位位置溝槽 64 中退出，從而將該座位鎖定於原位。

如圖 6A 至 6E 所示，可藉由使該滑桿 78 在該滑桿溝槽 73 內滑動(如圖所示，向下)來使該對應凸緣 79 自該 v 形凹槽 75

脫離而為該 T 形軌道 74 解鎖。

參考圖 7 至圖 8，解析一釋放按鈕 80 之操作。該釋放按鈕 80 可滑動地附接至自該滑桿 78 之一端延伸之一凸緣 81。該釋放按鈕 80 可藉由垂直移動而鎖定該滑桿 78 或為之解鎖。該釋放按鈕 80 可包括一小突起或一底面上之其他此類主動觸覺效果，其促成藉由一使用者之手指夾持該釋放按鈕 80 及使該釋放按鈕 80 在該鎖定位位置與解鎖位置之間移動。

參考圖 6A 至圖 6E，該釋放按鈕 80 較佳在處於一鎖定位位置時與該框架 20 之底側及外表面二者齊平。該框架構件 21 中之一小凹槽 82 容納該釋放按鈕 80，使之不僅齊平於該框架 20，且為一可能以其他方式拉動或推動此一裝置之幼兒不易察覺。如圖 6B 及圖 6C 所示，當被解鎖時，該釋放按鈕 80 在該框架表面之外延伸，從而允許垂直地調整該滑桿 78，以將該底部支撐件 61 鎖定於該固定座位位置溝槽 64 中或自此解鎖，如上所述。

中央支柱

參考圖 10 及圖 11，中央(或胯部)支柱 100 被可拆卸地安裝於該底部支撐件 61 之一頂面上。該柱 100 意在為所揭示之高腳椅提供若干益處。較佳的是，該柱 100 係經由合適的螺釘或螺栓而附接，自該底部支撐件 61 之底側向前行進。然而，可產生一堅固中央支柱 100 之大多其他附接方式亦適用。

該中央支柱 100 之一第一益處在於作為一安全裝置，其防止就座於該座椅 10 中之兒童其向前滑離該底部支撐件

61。該支柱 100 較佳定位於該底部支撐件 61 之中央，以允許一兒童在就座時跨騎於該柱 100。然而，該中央支柱 100 並非支撐該兒童之唯一支撐件且應結合其他安全措施而使用。

該中央支柱 100 提供一單一背帶附接點 102。背帶附接點 102 係使用一背帶條帶 104 而產生，該背帶條帶 104 自該中央支柱 100 之基部中之一狹槽 106 延伸。當然，所得到之背帶 120 係另一安全特徵，其用於許多兒童座椅中。一合適的背帶帶扣 122 (根據所使用之安全背帶之類型，例如，一個兩點背帶或三點背帶) 被附接至該條帶之延伸端 (即，該柱外側之自由端)。移除該中央支柱 100 會導致剩餘之背帶條帶不可使用。

中央支柱 100 之又一特徵在於，其提供用於該托盤 90 之獨特附接。參考圖 11，顯示位於該中央支柱 100 之上端之一托盤導件 91。托盤導件 91 於兩端均開口，以允許自任一方向附接一托盤 90 (參考下文論述)。然而，視需要，該導件 91 亦可僅在該中央支柱的正面處開口且在背面處閉合。亦顯示了該托盤導件 91 內之一固持溝槽 92，該固持溝槽 92 包含複數個托盤位置凹槽 93。該托盤導件 91 允許一托盤側向移動而不會自該中央支柱 100 脫離。托盤位置凹槽 93 允許將一托盤安裝於一特定位置。所顯示之一較佳實施例具有三個 (3) 個不同的托盤位置凹槽 93，以提供三個不同的托盤附接深度。顯然，視需要，可以更多之位置凹槽提供更大之可調整性。

托盤

參考圖 15 至圖 20，可見該高腳椅托盤 90 之一較佳實施例。在俯

視圖中看，該托盤90包含一凹陷食物放置區域94及兩個靠臂件95。在該托盤90之仰視圖中看，顯示一朝向該托盤之前緣而定位之單一把手96。一小型手護罩97覆蓋該把手96。一包含若干銷99之中央支柱溝槽98位於該把手96及護罩97之後方。從該托盤90之內部視圖中看，可以看出該把手96被直接連結至該等銷99，使得該把手96之移動會導致該等銷99移動。

把手96能夠在三個位置之間移動：鎖定位置、調整位置及釋放位置。如圖18A及圖18B所示，在該「鎖定」位置，該把手96幾乎暴露於該護罩97內且該等銷99完全在該中央支柱溝槽98內延伸。如圖19A及圖19B所示，在該「調整」位置，該把手96經定位大致位於該護罩97中之中間且該等銷99大致半體延伸至該中央支柱溝槽98中。最後，如圖20A及20B所示，在該「釋放」位置，該把手96近乎完全位於該護罩97之外且該等銷99完全縮回。

回頭參考該中央支柱100之圖式及描述，該托盤90係藉由與該中央支柱溝槽98對準而定位於該中央支柱100上。在該把手96位於該「釋放」位置時，可將該托盤90恰當地放置成與該柱100之頂部接觸。接著，當例如經由一偏置彈簧(未顯示)而使該把手96移動至該「調整」位置時，該托盤90係藉由該等銷99同時移動以進入該固持溝槽92中而緊固至該柱100。使用者可將該等銷99移動至該「鎖定」位置而進一步釋放該把手96。在此位置，該等銷99進入該等托盤位置溝槽93中之一者中，從而防止該托盤90進一步移動進入該導件91中。為了將該托盤90移動至一新托盤位置凹槽93，僅需將該把手96移動至該「調整」位置，於此，該等銷99將被鎖定於該固持溝槽92中，但並非在一特定的托盤位置凹

槽93內。當該等銷99被鎖定於該固持溝槽92中時，該托盤90僅可側向移動，而不可自該中央支柱100移除。當然，該使用者使用單手即可達成所有這些。

為了幫助引導該托盤90，可在該托盤90之下側上形成另外兩個導件110，如圖所示。此等額外導件110與該底部支撐件61之上部配合。導件110有助於防止該托盤在該柱100上扭曲，扭曲會損壞所述之托盤鎖定特徵(包括該等銷99)且降低有效性。

背帶

為了其他圖式之明晰，在大多數視圖中不解析該背帶120。然而，應瞭解，此等實施例可包括使用下文所述之一背帶。

如圖21及圖22所示，所揭示之高腳椅10之一較佳背帶120為一五點接觸系統。該五個接觸點包括，位於各個肩部(總共兩個)處之一點，各個臀部(總共兩個)處之一點及胯部之一點。視需要，亦可使用四點、三點及兩點接觸背帶。在該較佳實施例中，除了上述之該中央支柱附接，該背帶之條帶於狹槽122處穿過該座位之該背部支撐件62。可自該背部支撐件62之後部而非前部個別地調整該等條帶中之各者。這允許一成年人輕易地調整該背帶120適合於所就座之兒童，而不會干擾該兒童之雙手。該背部調整特徵亦防止該調整裝置變得黏膩及髒兮兮，從而亦使調整更為容易。

額外實施例

參考圖 23 至圖 30，顯示本發明之高腳椅 10 之額外實施例。例如，圖 23 至圖 26 圖解不使用一托盤之本發明之高腳椅 210 之一實施例。此高腳椅 210 可用於讓幼兒單獨就座於一獨立桌邊進食、玩耍或做任何其他活動。圖 27 至圖 30 圖解不具有中央支柱及托盤之高腳椅 310 之一實施例。類似於先前實施例，此高腳椅 310 可適於與一獨立桌配合使用。然而，由於不具該中央支柱，此高腳椅 310 最適用於不易於向前滑出該座位之歲數較大兒童。自然地，視需要，一合適之背帶可用於高腳椅實施例 210 及 310 二者。

圖 31 至圖 38 針對本發明之一最終實施例，加高安全座椅 410。所揭示之加高安全座椅 410 包括一座位 460，其具有一中央支柱 500、一托盤 490 及一框架 420。圖中顯示該座位 460 包含一可調整底部支撐件 461，如上文之詳盡描述。加高安全座椅 410 與該高腳椅 10 之明顯不同在於，該框架 420 具有之腿部 422 數目大為減小。因此，該加高安全座椅 410 上未設有框架支撐件或攔腳板。可調整托盤 490 與該中央支柱 500 協作，如上文針對高腳椅 10 之描述。

上文描述及附圖中所陳述之標的係僅藉由解析之方式且並非為一限制。雖然已顯示並描述了若干特定實施例，熟悉此項技術中顯而易見，在不脫離申請人的貢獻之較廣泛態樣之基礎上，可做出各種變化及修改。當基於先前技術以合適的角度檢視下文請求項時，尋求保護之實際範圍意在由下文請求項所界定。

【圖式簡單說明】

圖1係顯示本發明之高腳椅之一實施例之透視圖；

圖2係圖1之高腳椅之一正立面圖；

圖3係圖1之高腳椅之一俯視平面圖；

圖4係圖1之高腳椅之一側視立面圖；

圖5係圖1之高腳椅之一分解圖；

圖6A至圖6C係一V形支撐構件之一實施例之外部側視圖，其圖解一釋放按鈕之操作；

圖7A係一V形支撐構件之一內部側視圖；

圖7B係一特寫視圖，其顯示在該滑桿處於一鎖定位置時圖7A之座椅側面板之細節；

圖8A係圖7A之一V形支撐構件之一內部側視圖；

圖8B係一特寫視圖，其顯示在該滑桿處於一解鎖位置時圖8A之座椅側面板之細節；

圖9係一座椅側面板之一第二(或內)側之一透視圖；

圖10係本發明之一底部支撐件之一實施例之一透視圖；

圖11係一特寫視圖，其顯示圖10之中央支柱之細節；

圖12係一特寫視圖，其顯示圖10之該T形軌道之細節；

圖13係本發明之一釋放按鈕之該背側之一實施例之一透視圖；

圖14係本發明之一滑桿之一實施例之一透視圖；

圖15係本發明之一托盤之一實施例之一透視圖；

圖16A至16E係圖15中所示之該托盤之一實施例之各種視圖；

圖17係圖15之該托盤之一部分分解圖；

圖 18A 顯示圖 15 中之該托盤位於該「鎖定」位置時其下側之一透視圖；

圖 18B 係一特寫視圖，其顯示圖 18A 中所示之區域之細節；

圖 19A 係圖 15 之托盤位於該「調整」位置時該下側之一透視圖；

圖 19B 係一特寫視圖，其顯示圖 19A 中所示之該區域之細節；

圖 20A 係圖 15 之該托盤位於該「釋放」位置時其下側之一透視圖；

圖 20B 係一特寫視圖，其顯示圖 20A 中所示之區域之細節；

圖 21 係該背帶系統之一實施例之一透視圖，其顯示該中央支柱的基座處之附接點；

圖 22 係用於本發明之一實施例中之一五點背帶系統之一透視圖；

圖 23 至圖 26 係本發明之高腳椅之另一實施例之各種視圖；

圖 27 至圖 30 係本發明之高腳椅之另一實施例之各種視圖；及

圖 31 至圖 39 係根據本發明之一加高安全座椅之一實施例之各種視圖。

【主要元件符號說明】

10 高腳椅

20	框 架
21	V 形 構 件
22	腿 部
23	後 部 支 撐 件
24	前 部 支 撐 件
25	凹 槽
26	拉 片 或 突 起
27	擱 腳 板
28	擱 腳 板 位 置 溝 槽
29	突 起
30	止 動 部
60	座 位
61	底 部 支 撐 件
62	背 部 支 撐 件
63	側 凸 緣
64	固 定 座 位 位 置 溝 槽
70	側 面 板
71	第 一 表 面
72	第 二 表 面
73	滑 桿 溝 槽
74	T 形 軌 道
75	V 形 凹 槽
76	側 面 板 70 之 前 端
77	終 止 端

78	滑桿
79	凸緣
80	釋放按鈕
81	凸緣
82	凹槽
90	托盤
91	托盤導件
92	固持溝槽
93	托盤位置溝槽
94	凹陷食物放置區域
95	靠臂件
96	把手
97	護罩
98	中央支柱溝槽
99	銷
100	中央支柱
102	背帶附接點
104	背帶條帶
106	狹槽
110	導件
120	背帶
122	背帶帶扣
210	高腳椅
310	高腳椅

410	加 高 安 全 座 椅
420	框 架
422	腿 部
460	座 位
461	底 部 支 撐 件
490	托 盤
500	中 央 支 柱

七、申請專利範圍：

1. 一種高腳椅，其包括：

一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件，該底部支撐件包括一自其延伸之固定的中央支柱，其中該中央支柱包括一形成於該中央支柱的一大致垂直側的一固持溝槽，其中該固持溝槽包括複數個托盤位置溝槽；

一托盤，其可拆卸地耦合至該座位的該中央支柱，其中該托盤包括一中央支柱溝槽；

一托盤門鎖機構，其用於將該托盤連接至該中央支柱且能夠在一第一連接位置、一第二連接位置與一釋放位置之間移動，其中該托盤門鎖機構包括複數個鄰近該托盤底面的銷，及鄰近該托盤底面且連結至該等銷的把手，以使得該把手之移動導致該等銷之移動，其中該等銷係置於該中央支柱溝槽中，且該托盤係藉由將該中央支柱對準該中央支柱溝槽而置於該中央支柱上，其中一個別銷係可被承納於一個別托盤位置溝槽中以防止該托盤相對於該中央支柱之移動；

一框架，其將該座位支撐於一第一位置且將一擱腳板支撐於該框架上之一第二位置，其中該座位的底部支撐件及該擱腳板係可分別於該框架上之複數個固定的座位位置溝槽與該框架上之複數個固定的擱腳板位置溝槽之間獨立地調整，其中該等座位位置溝槽延伸以使得每一個座位位置溝槽之一最後端終止之自頂部移動至底部的向前漸進；及

一背帶，其用於緊固一被定位於該座位中之兒童，該背帶被緊固至該座位且可於鄰近該背部支撐件之一背面之一位置處調整而實現各種尺寸，該背帶包括附接至該中央支柱的一背帶條帶。

2. 如請求項1之高腳椅，其中該托盤門鎖機構進一步包括一單一致動器，其用於使該托盤在該第一連接位置、該第二連接位置與該釋放位置之間移動。
3. 如請求項1之高腳椅，其進一步包括一座位門鎖機構，該座位門鎖機構用於將該座位固持於該框架上之複數個固定的座位位置溝槽中之任一者。
4. 如請求項3之高腳椅，其中該座位門鎖機構包括：

一滑桿，其經定位與該等固定的座位位置溝槽中之各者交叉且能夠沿一軸線在一鎖定位位置與一釋放位置之間移動，其中當該滑桿處於一鎖定位位置時該座位被鎖定於一個別固定座位位置溝槽中，且當該滑桿處於該釋放位置時該座位可自該個別固定座位位置溝槽移除；及

一釋放按鈕，其附接至該滑桿之一端且沿一橫向於該滑桿之軸線的軸線在一第一位置與一第二位置之間移動，其中當該釋放按鈕處於該第一位置時該滑桿被阻止移動，且當該釋放按鈕處於該第二位置時該滑桿可在該滑桿鎖定位位置與滑桿釋放位置之間滑動。

5. 一種兒童座椅，其包括：

一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件；

一框架，其具有複數個固定座位位置溝槽，該等固定

座位位置溝槽各者經組態以將該底部支撐件固持於其中，其中該座位之該底部支撐件係可經由該等固定座位位置溝槽而相對於該背部支撐件垂直調整，該框架進一步包含與該等固定座位位置溝槽交叉的一滑桿溝槽；及一座位門鎖機構，其用於將該座位固持於該等固定的座位位置溝槽中之任一者，該座位門鎖機構包括：

一滑桿，其經定位於與該等固定座位位置溝槽的每一者同時交叉的該滑桿溝槽中，且能夠沿一軸線在一鎖定位置與一釋放位置之間移動，其中當該滑桿處於一鎖定位置時該座位被鎖定於該等固定座位位置溝槽之一者中，且當該滑桿處於該釋放位置時該座位可自該等固定座位位置溝槽移除；及

一釋放按鈕，其附接至該滑桿之一端且沿一橫向於該滑桿之軸線的軸線在一第一位置與一第二位置之間移動，其中當該釋放按鈕處於該第一位置時該滑桿被阻止移動，且當該釋放按鈕處於該第二位置時，該滑桿可在該滑桿鎖定位置與滑桿釋放位置之間滑動。

6. 如請求項5之兒童座椅，其中當該釋放按鈕位於該第一位置時，其與該框架之一表面齊平。
7. 如請求項5之兒童座椅，其中當該釋放按鈕處於該第二位置時，其自該框架之表面延伸。
8. 如請求項5之兒童座椅，其中該滑桿包括若干止動部，該等止動部在數量上對應於該複數個座位位置溝槽之數量且用於接合該座位且將該座位固持於一座位位置溝槽

中。

9. 如請求項5之兒童座椅，其進一步包括一自該座位延伸之固定的中央支柱。
10. 如請求項9之兒童座椅，其進一步包括一可拆卸地耦合至該中央支柱之托盤。
11. 如請求項10之兒童座椅，其中該托盤包括一托盤閉鎖機構，其用於將該托盤連接至該座位且能夠在一第一連接位置、一第二連接位置與一釋放位置之間移動。
12. 如請求項11之兒童座椅，其中該托盤閉鎖機構進一步包括一單一致動器，其用於使該托盤在該第一連接位置、該第二連接位置與該釋放位置之間移動。
13. 如請求項5之兒童座椅，其進一步包括一被支撐於該框架上之一位置之擱腳板，其中該擱腳板係可在該框架上之複數個固定的擱腳板位置溝槽之間調整。
14. 如請求項13之兒童座椅，其中該擱腳板及該座位係可獨立地調整。
15. 如請求項9之兒童座椅，其進一步包括一背帶，該背帶用於緊固一被定位於該座位中之兒童，該背帶被緊固至該中央支柱及該背部支撐件且該背帶可於鄰近該背部支撐件之一背面之一位置處調整而實現各種尺寸。
16. 一種座椅，其包括：
 - 一座位，其具有一底部支撐件及一背部支撐件；
 - 一自該座位延伸的中央支柱，該中央支柱包括具有一固持溝槽的一托盤導件，該固持溝槽包括複數個托盤位

置溝槽；

一框架，其支撐該座位；

一托盤，其可拆卸地耦合至該中央支柱；

一托盤門鎖機構，其用於將該托盤可拆卸地連接該中央支柱，且該托盤門鎖機構係可在該托盤被緊固至該中央支柱且能夠在複數個門鎖點之間滑動移動的調整設定狀態、該托盤被緊固於該複數個門鎖點之一個別門鎖點且被阻止移動的一鎖定設定狀態，及該托盤之附接被釋放的釋放設定狀態之間調整，

其中該托盤門鎖機構包括一銷，其中當在調整設定狀態時，該銷係位於該固持溝槽中，且當在鎖定設定狀態時，該銷係位於該複數個托盤位置溝槽之一者，其中該托盤門鎖機構包括複數個鄰近該托盤底面的銷，及包含鄰近該托盤底面且連結至該等銷的把手的一單一釋放機構，以使得該把手之移動導致該等銷之移動；其中該托盤包括一中央支柱溝槽，其中該等銷係置於該中央支柱溝槽中，且該托盤係藉由將該中央支柱對準該中央支柱溝槽而置於該中央支柱上，且其中該中央支柱包括一形成於該中央支柱的一大致垂直側的一固持溝槽，其中該固持溝槽包括複數個托盤位置溝槽，其中一個別銷係可被承納於一個別托盤位置溝槽中以防止該托盤相對於該中央支柱之移動。

17. 如請求項16之座椅，其中該托盤門鎖機構包括一致動器，其用於使該托盤門鎖機構在該等設定狀態之間移動。

18. 如請求項17之座椅，其中該致動器為一附接至該托盤之
單一把手。

八、圖式：

圖式全

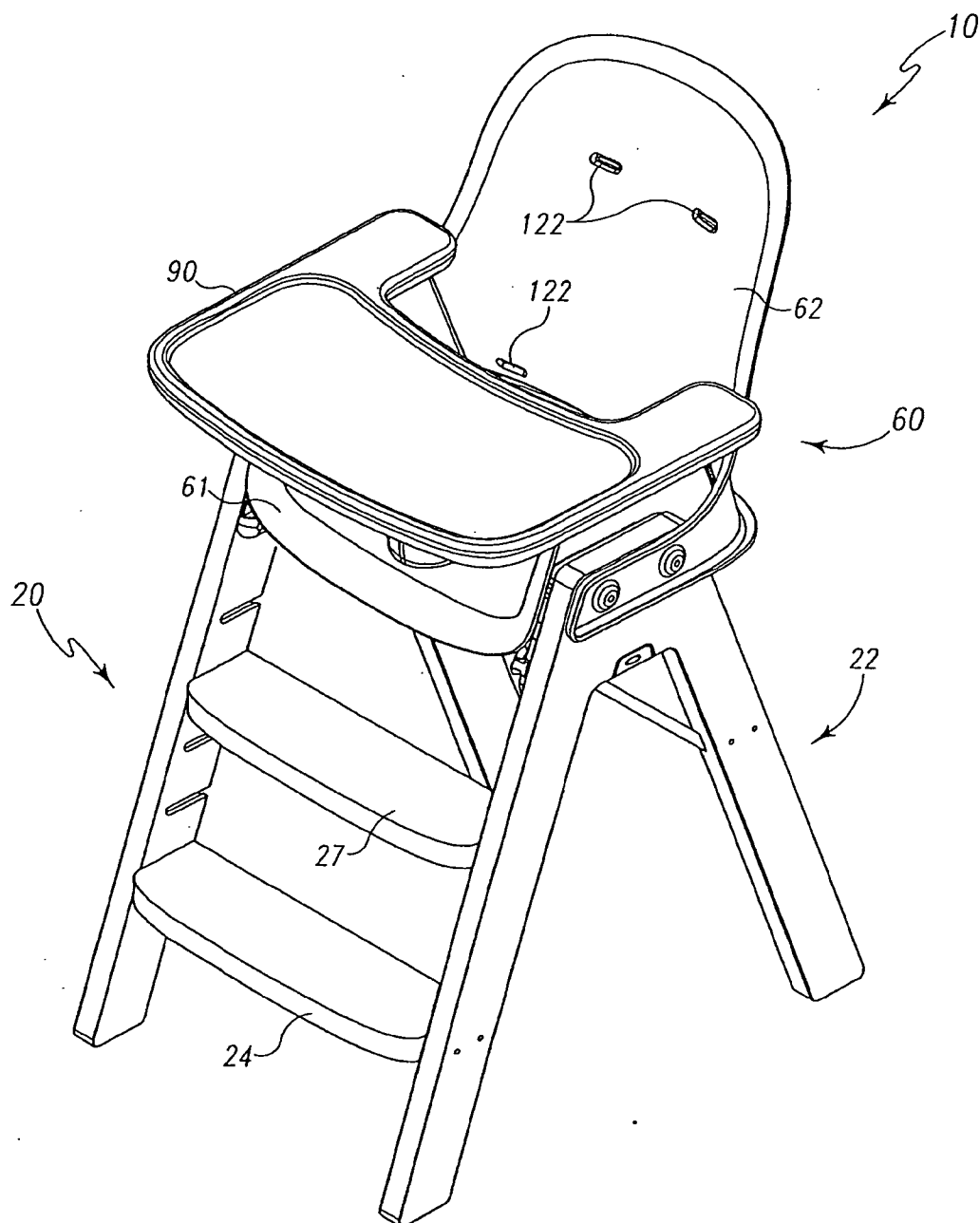


圖 1

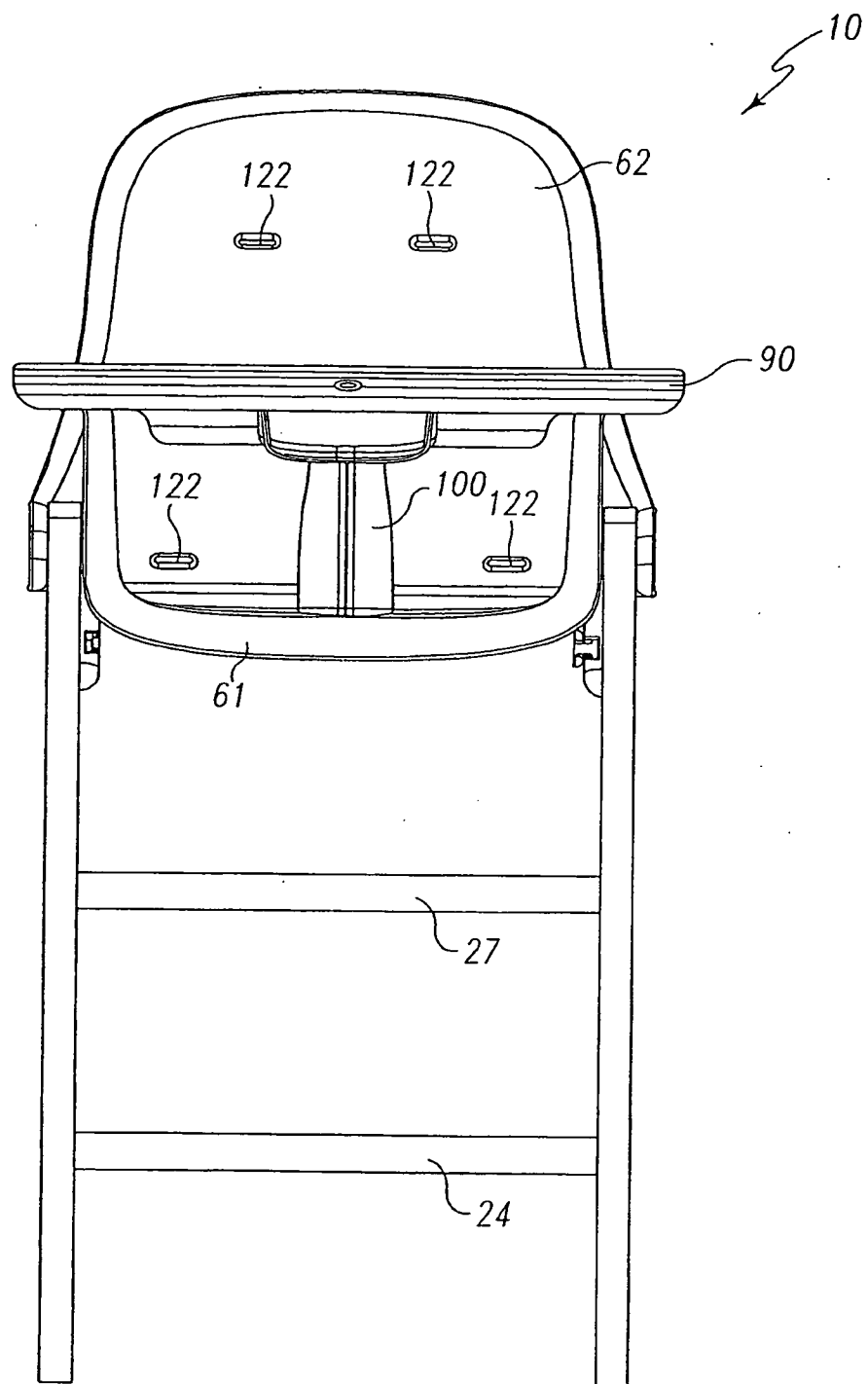


圖 2

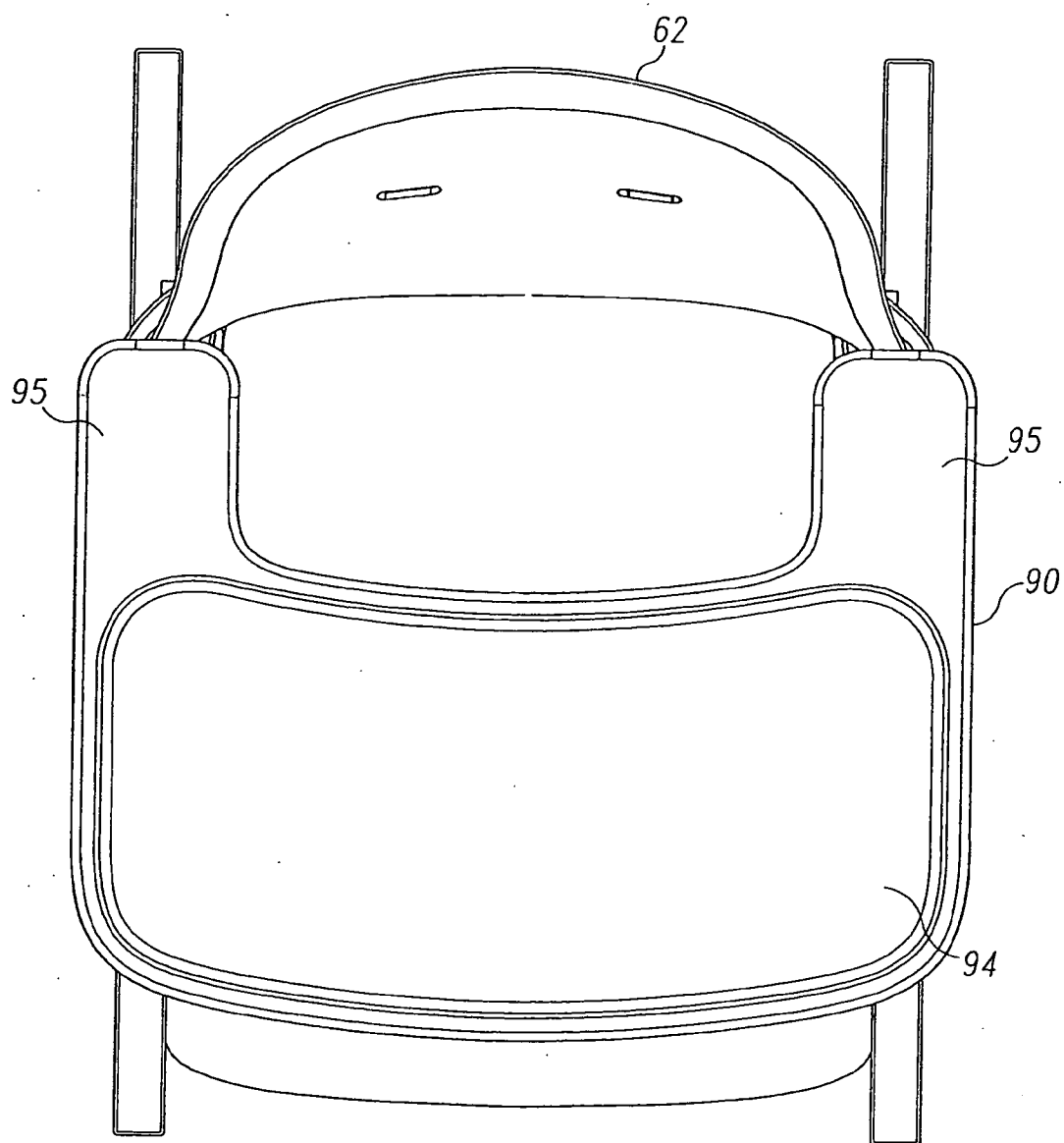


圖 3

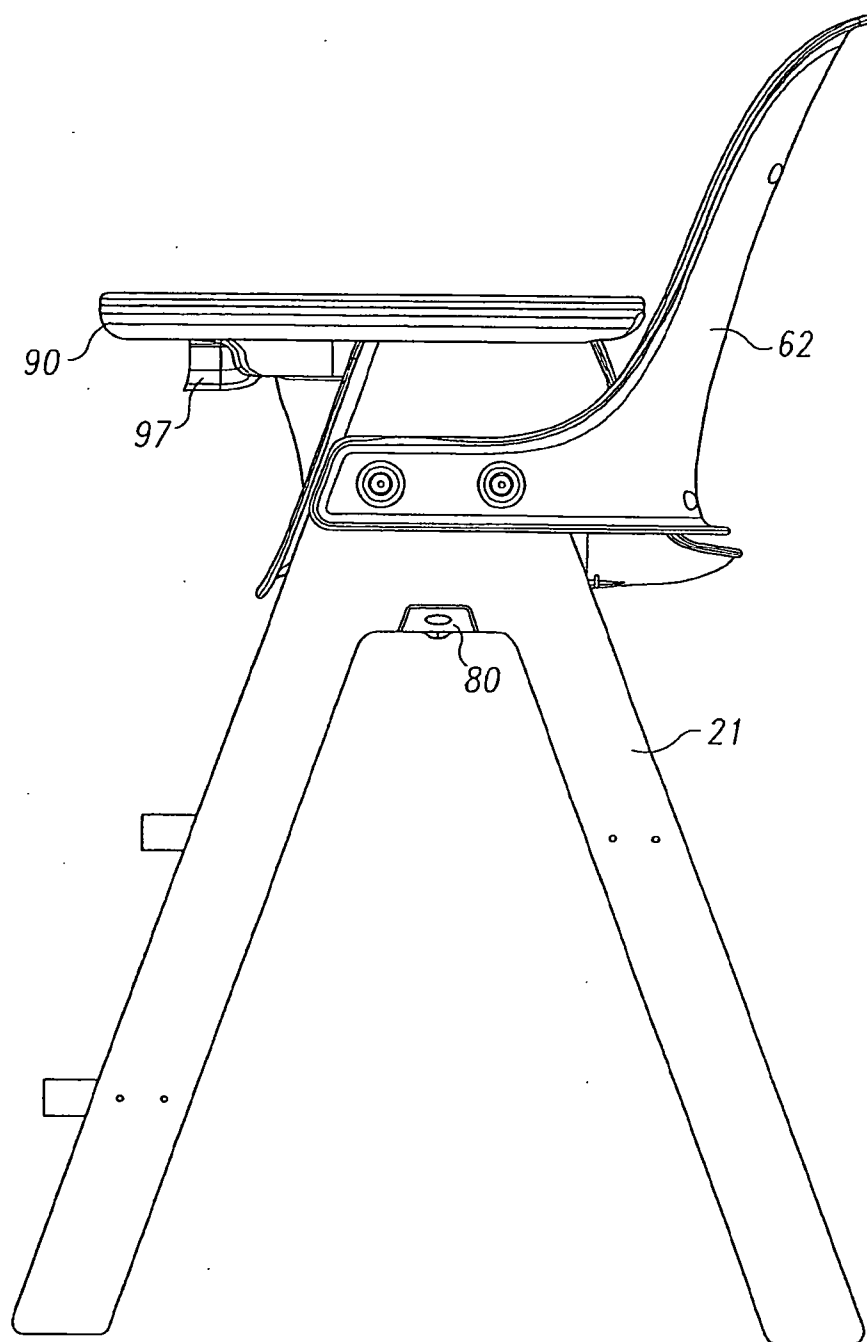


圖 4

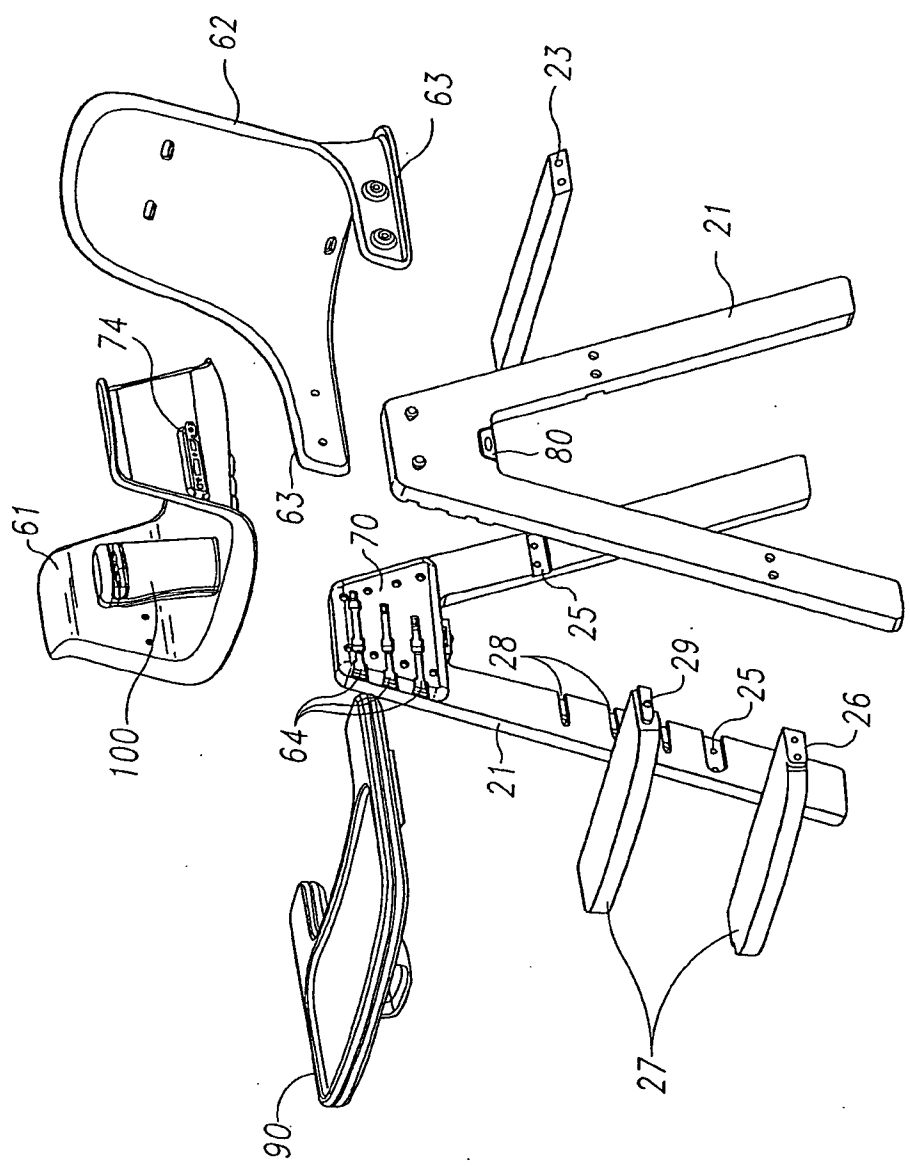


圖 5

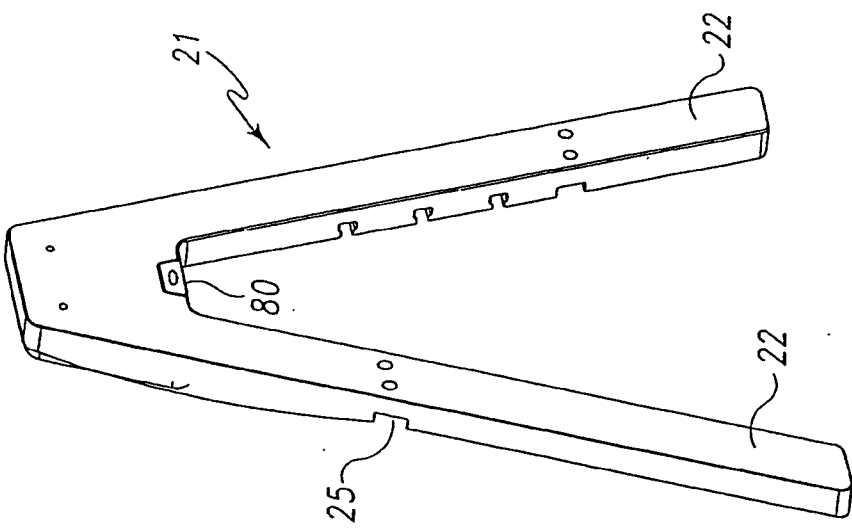


圖 6A

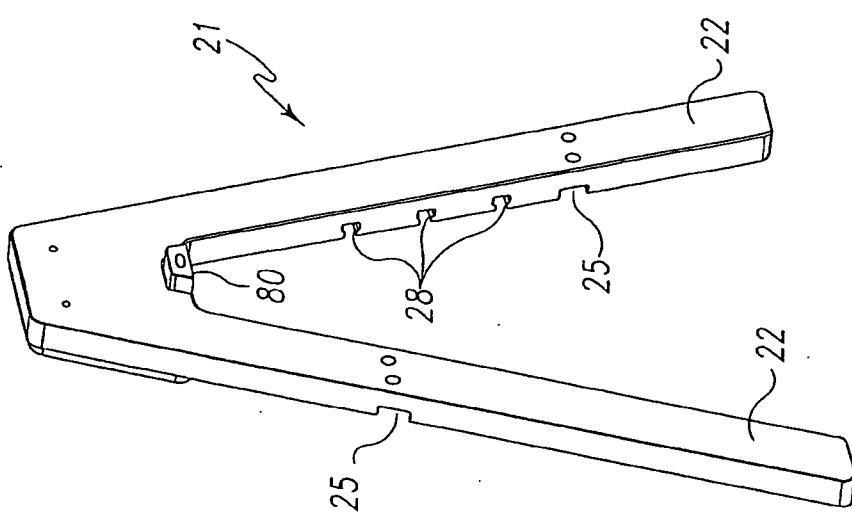


圖 6B

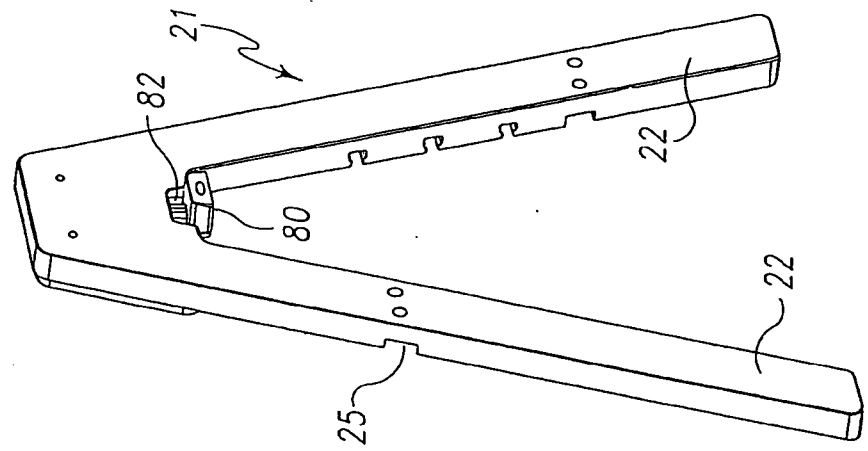


圖 6C

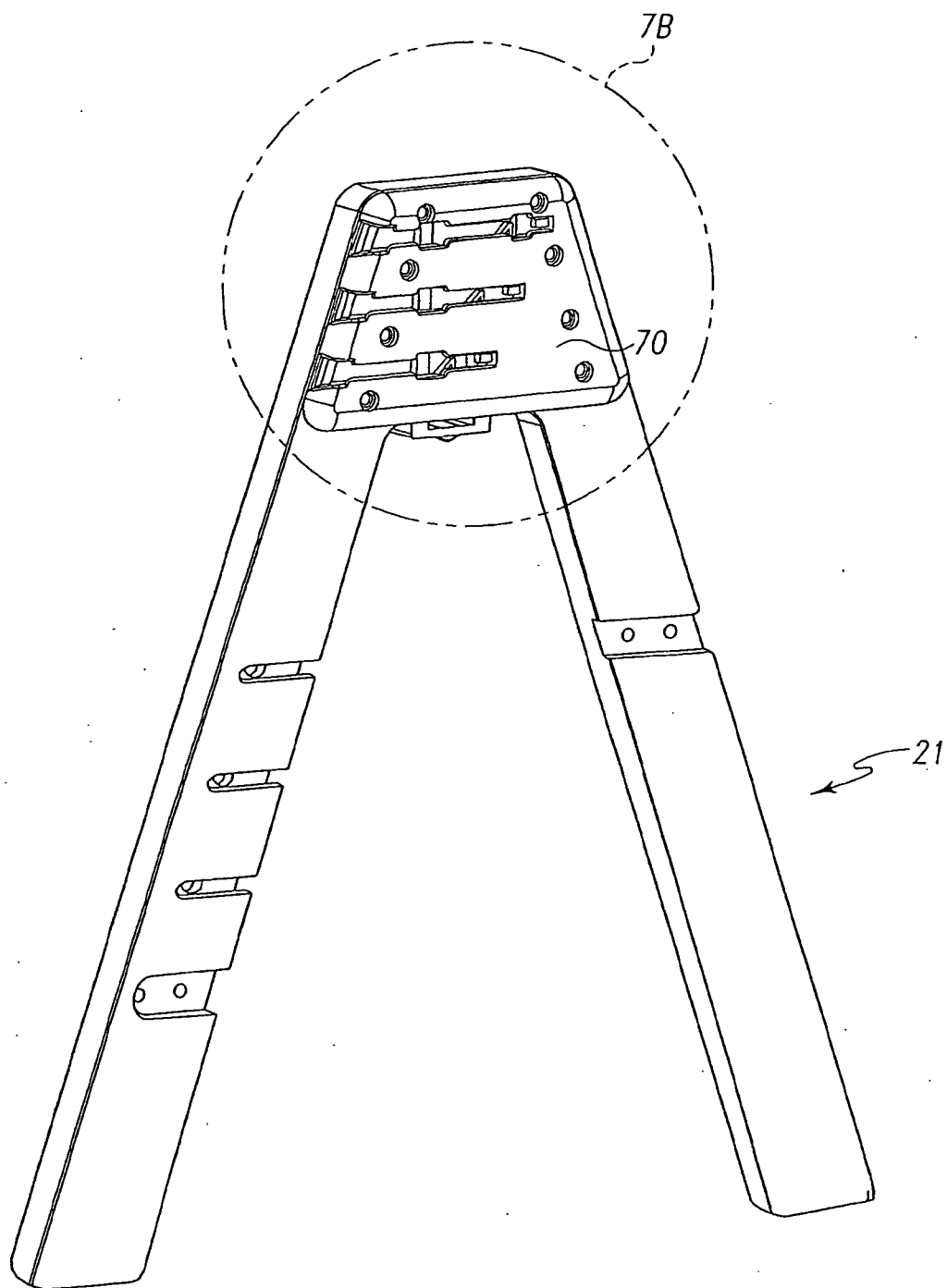


圖 7A

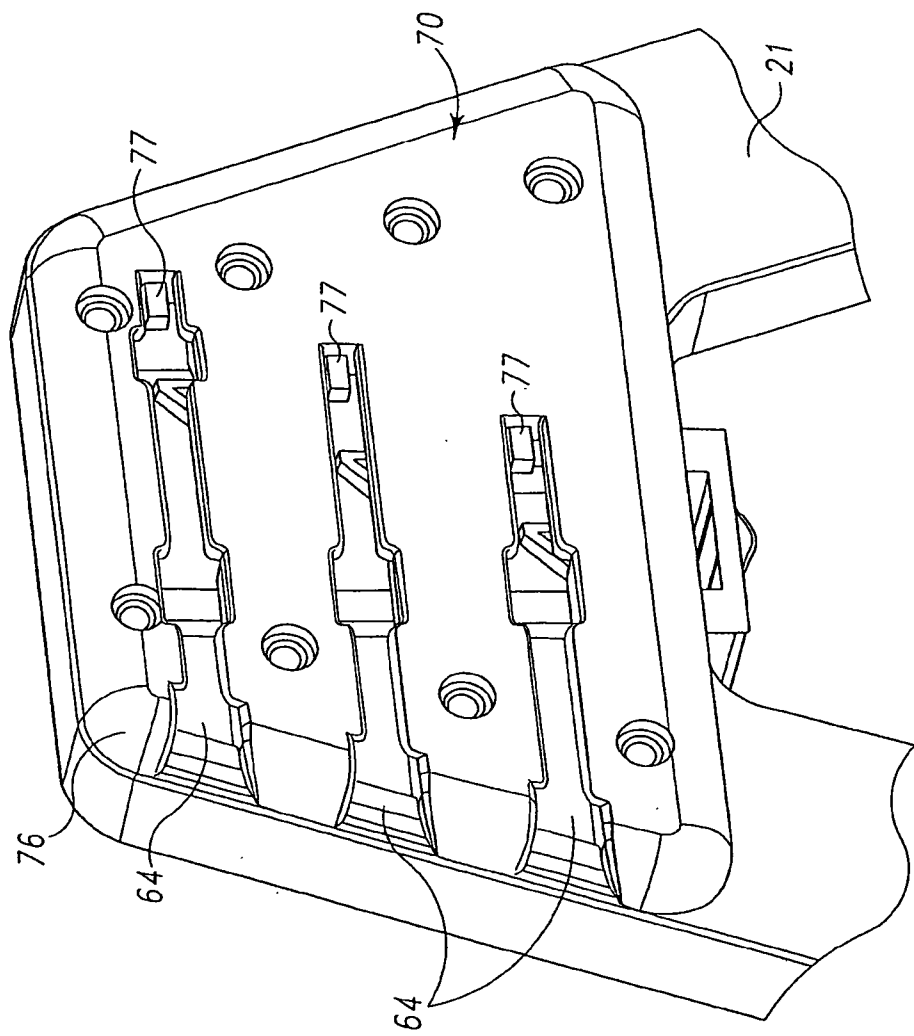


圖 7B

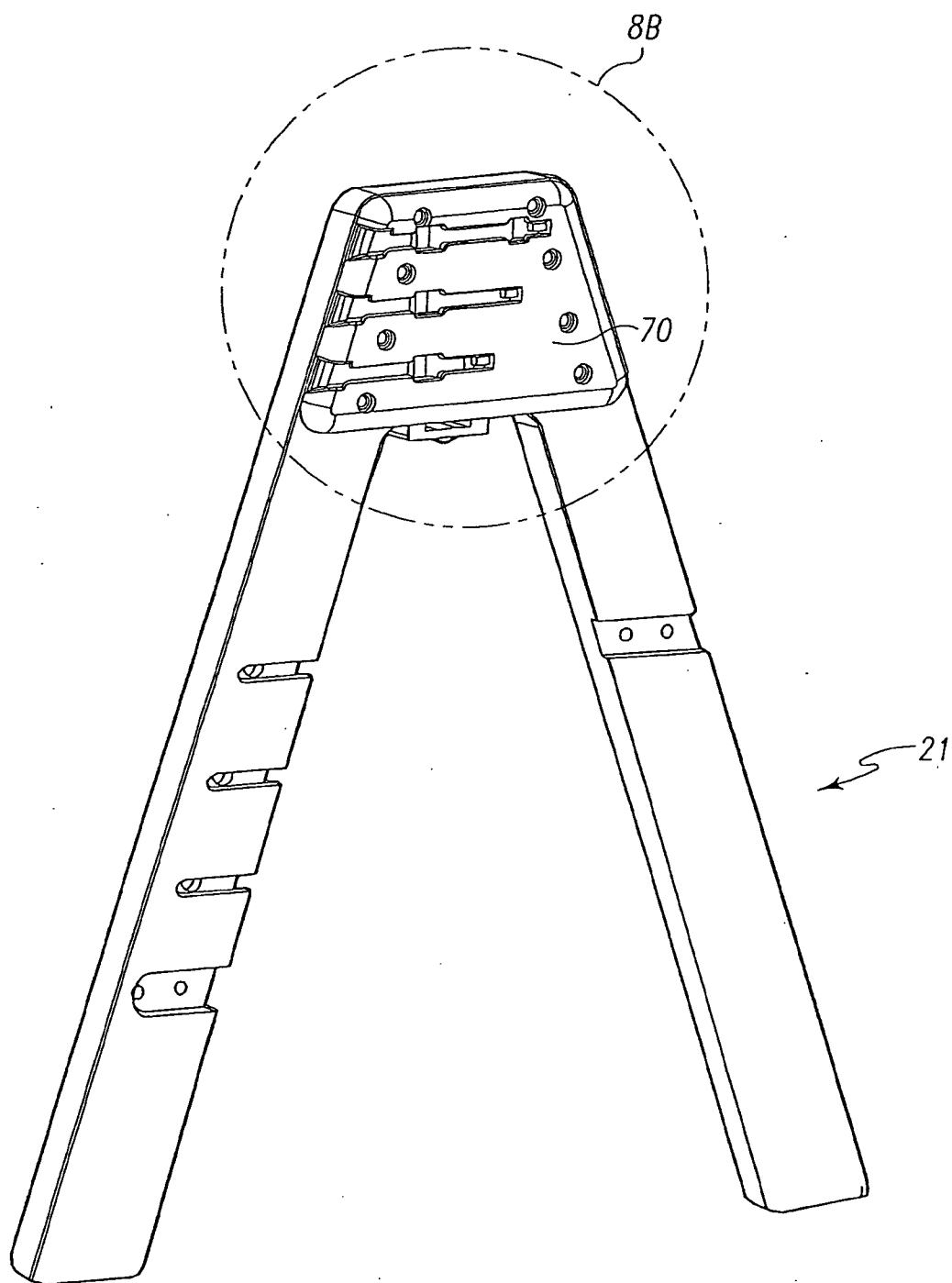


圖 8A

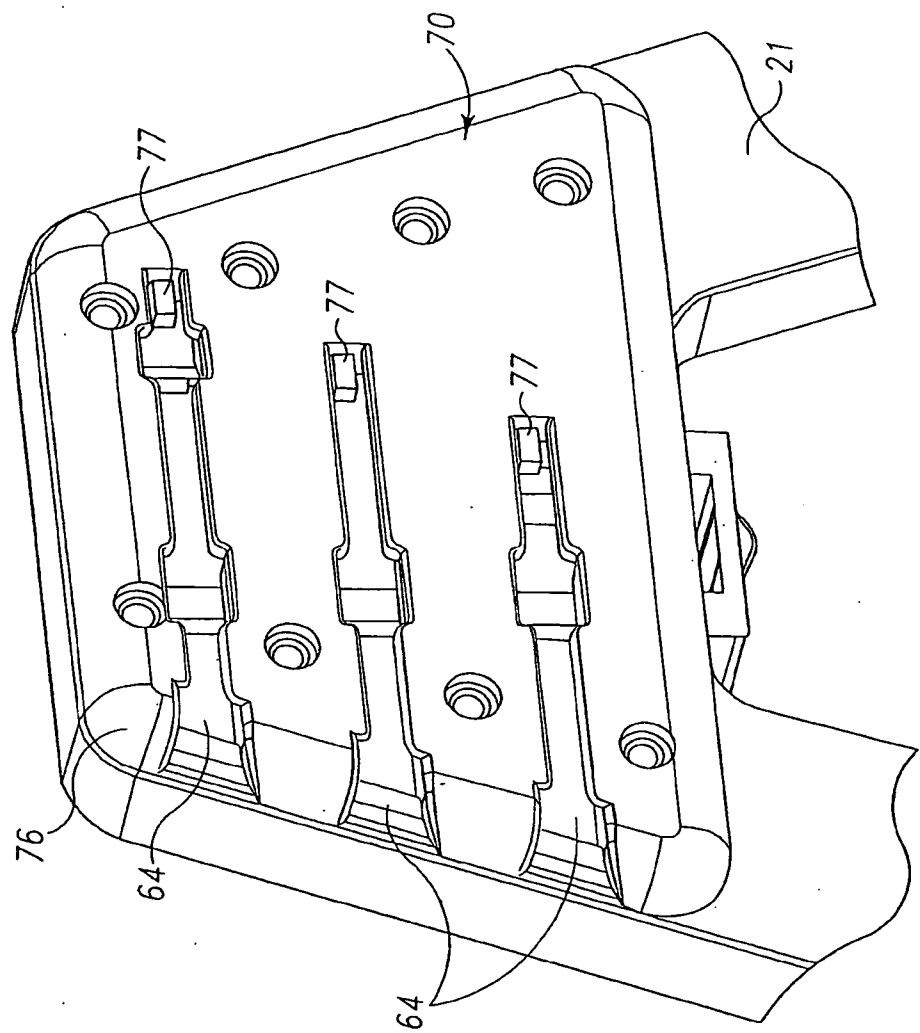


圖 8B

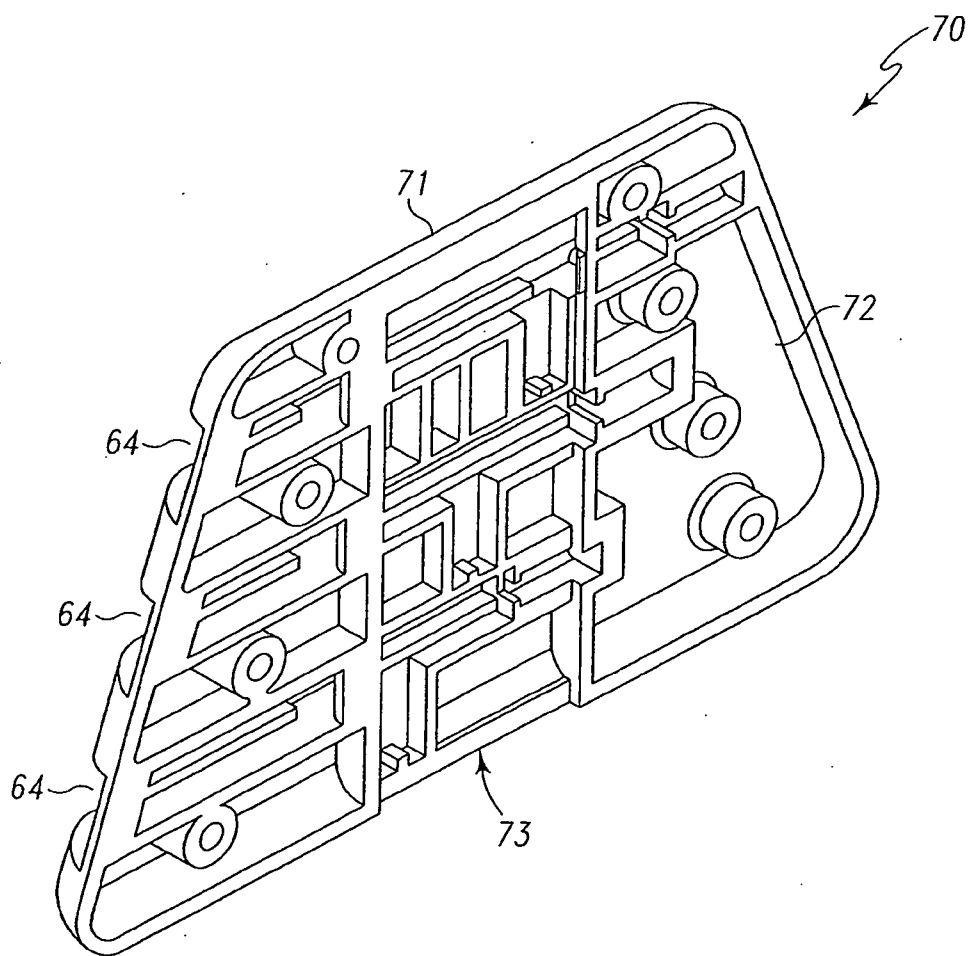


圖 9

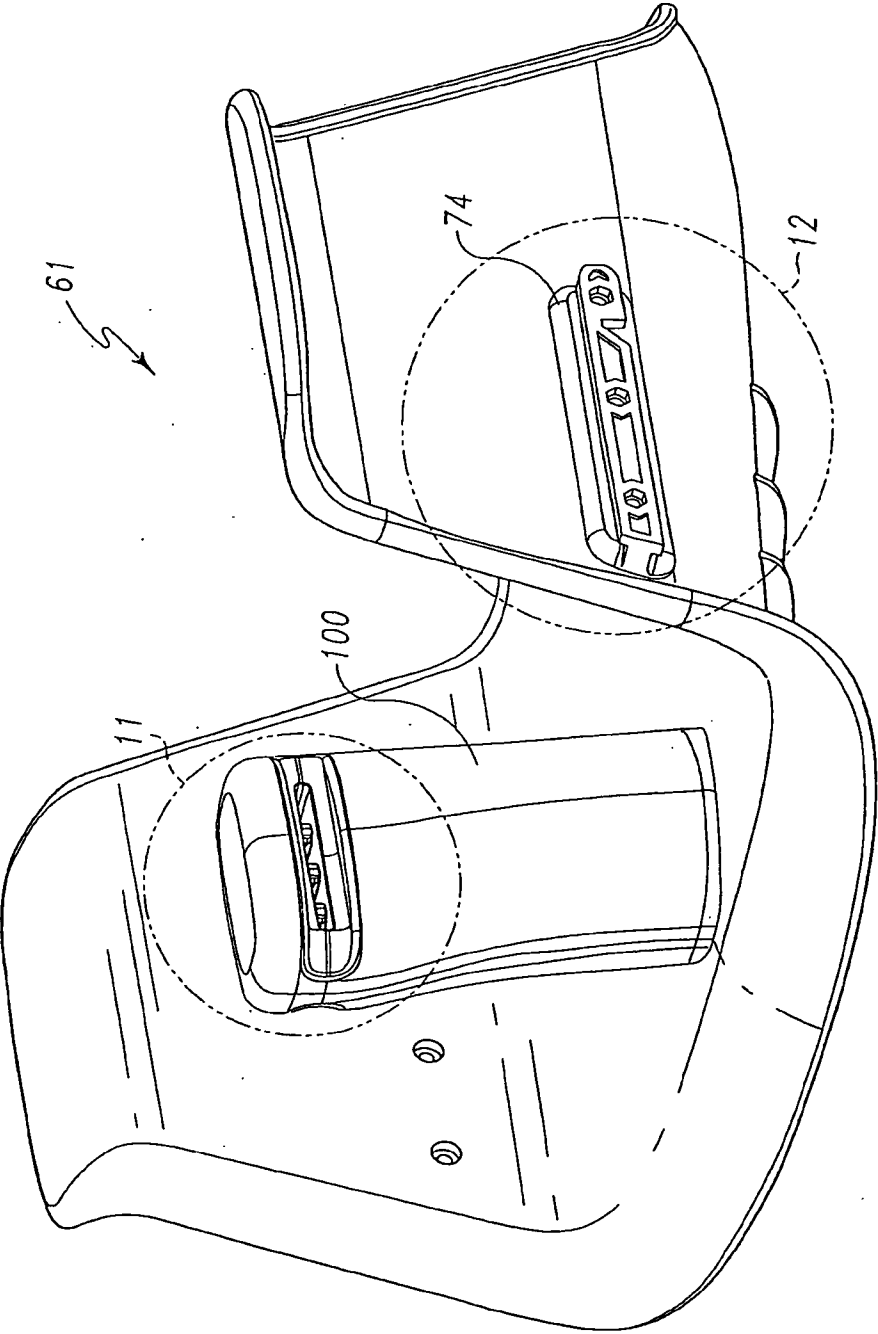


圖 10

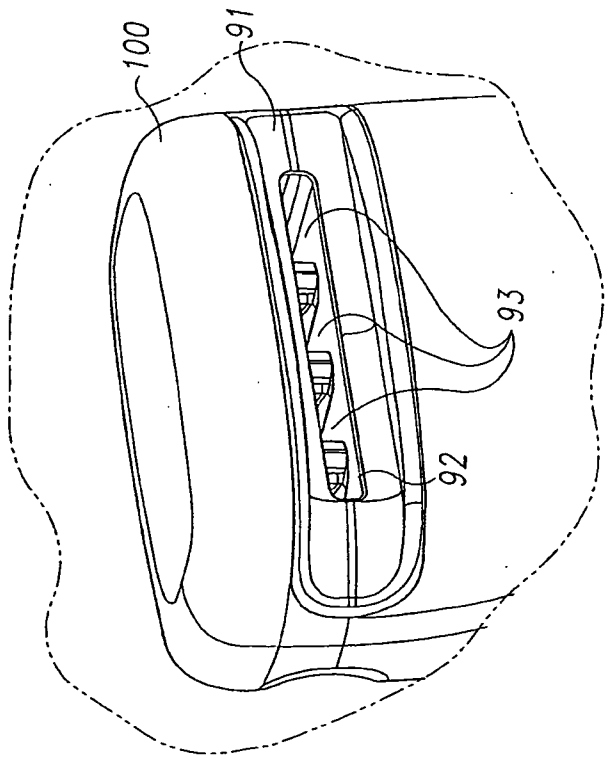


圖 11

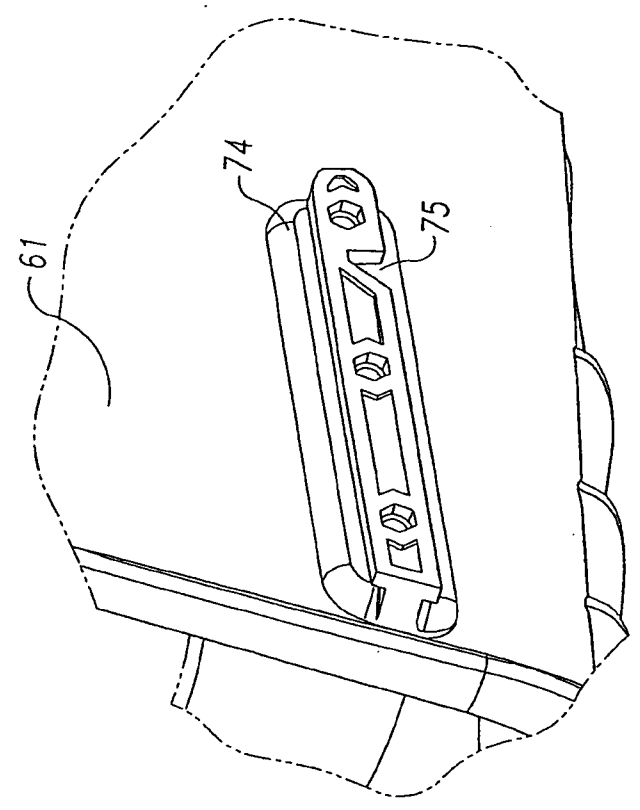


圖 12

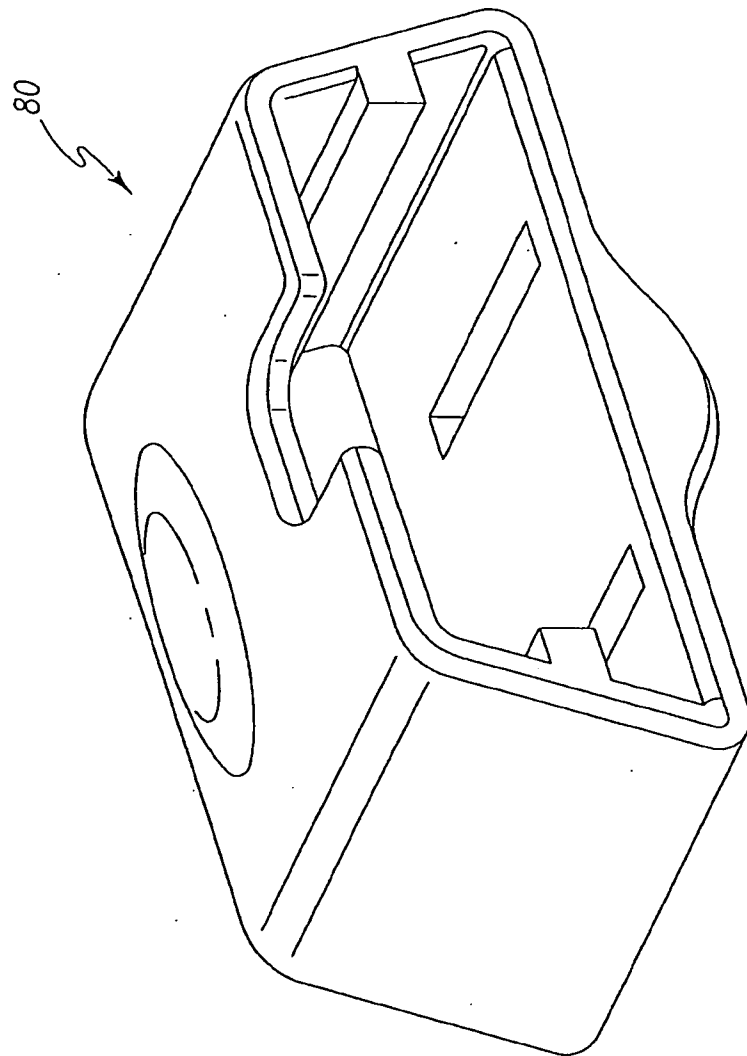


圖 13

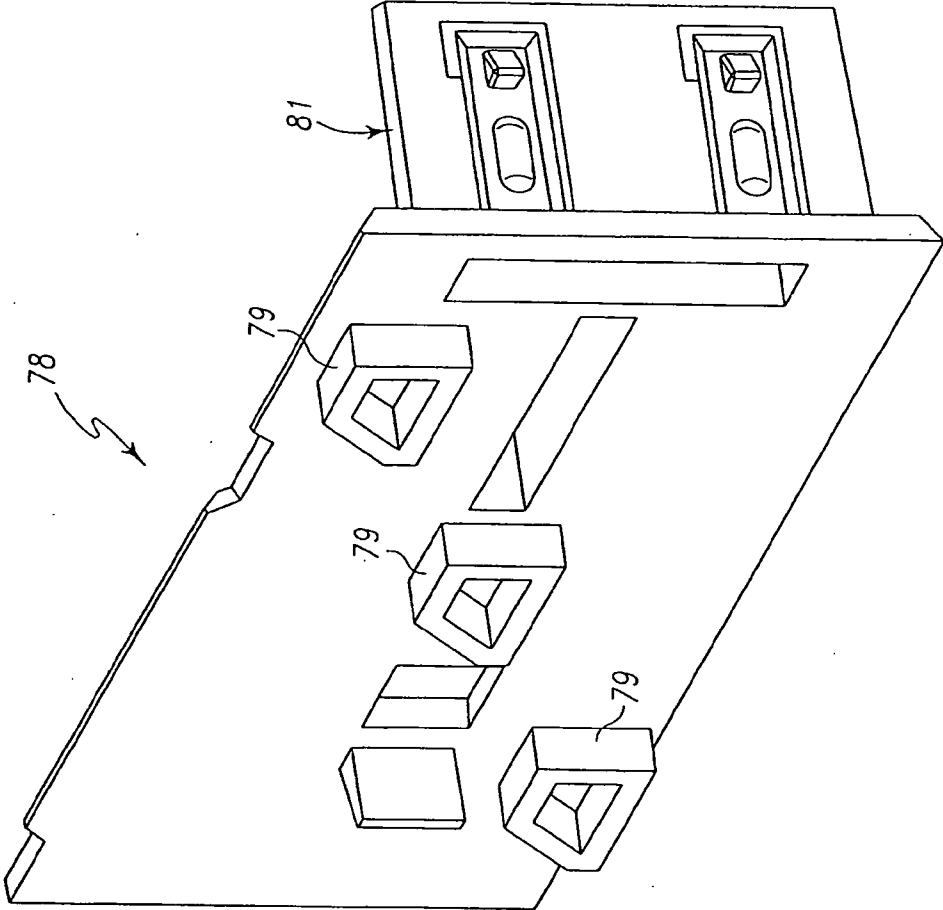


圖 14

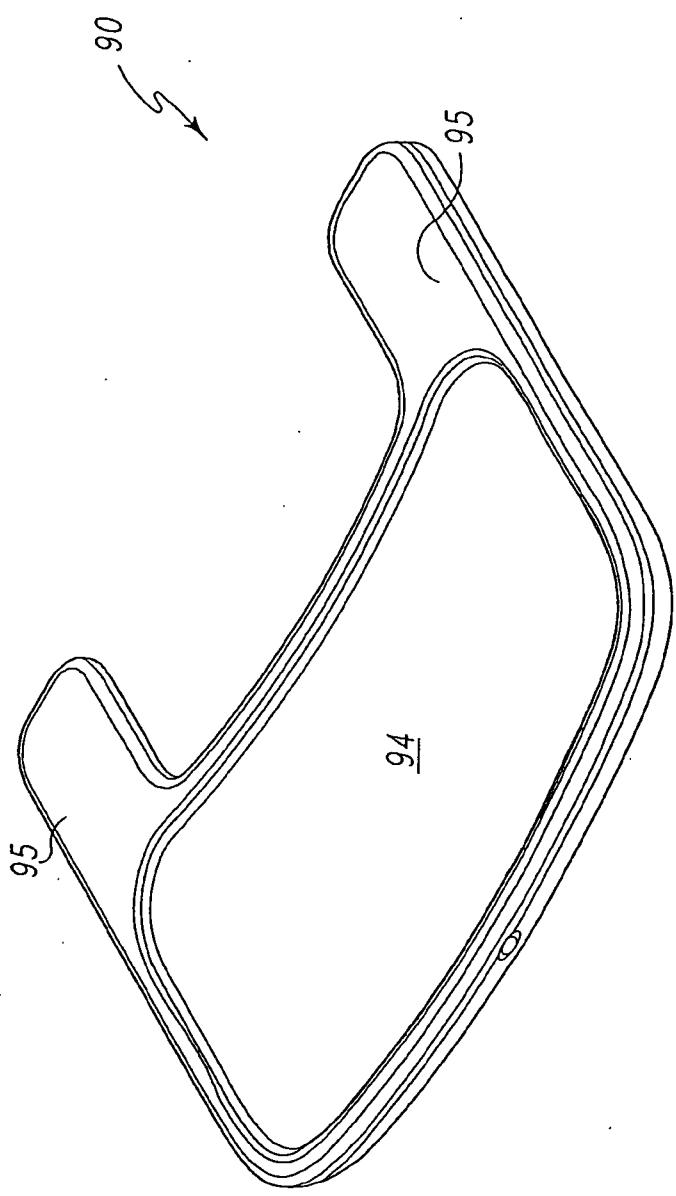


圖 15

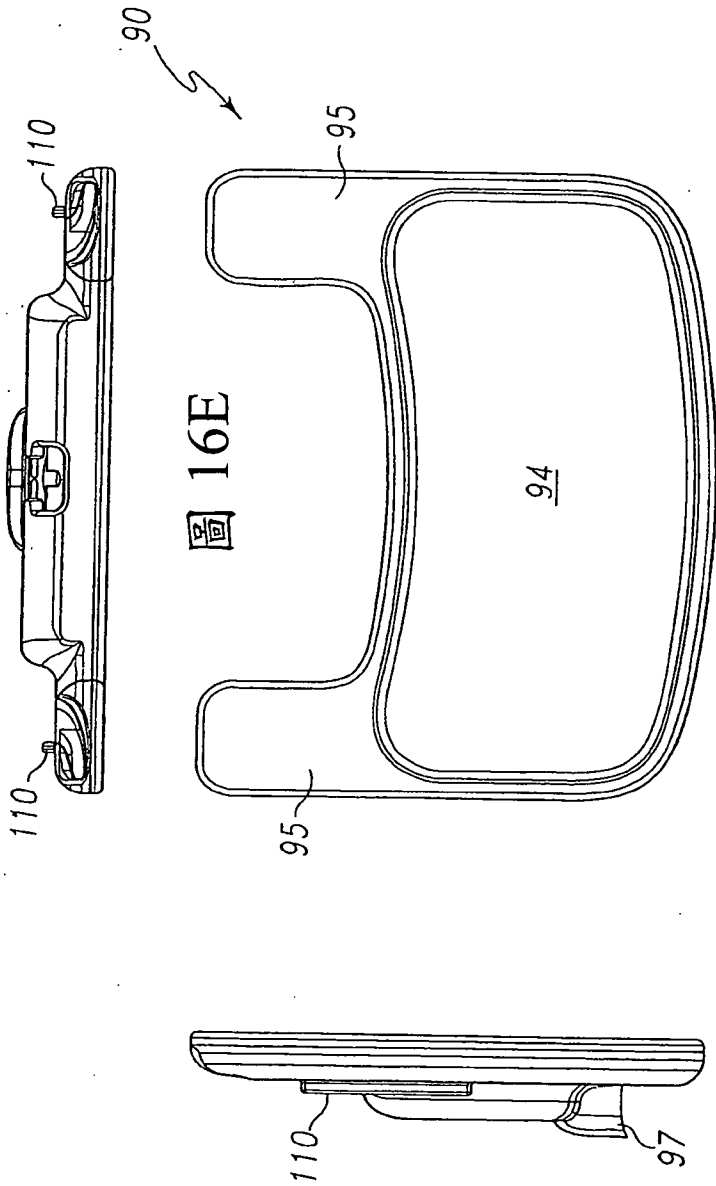


圖 16D

圖 16A

圖 16B

圖 16C

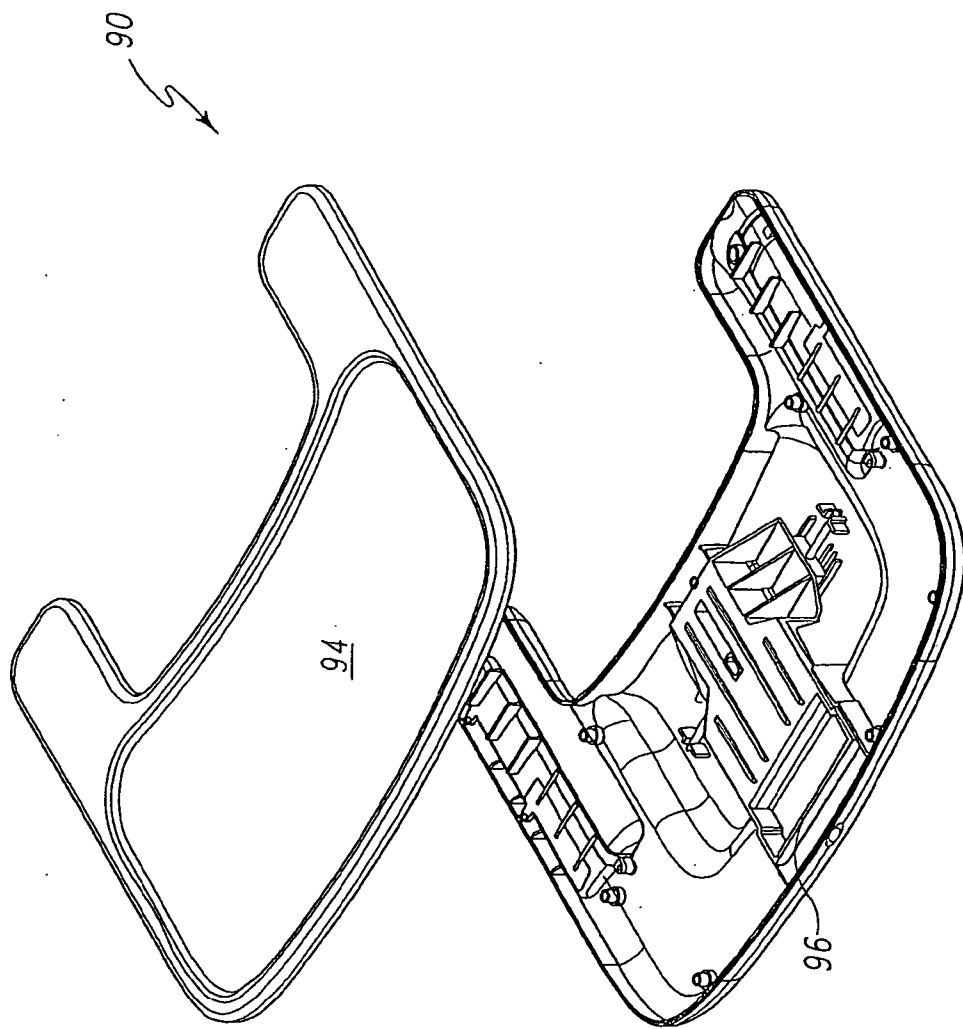


圖 17

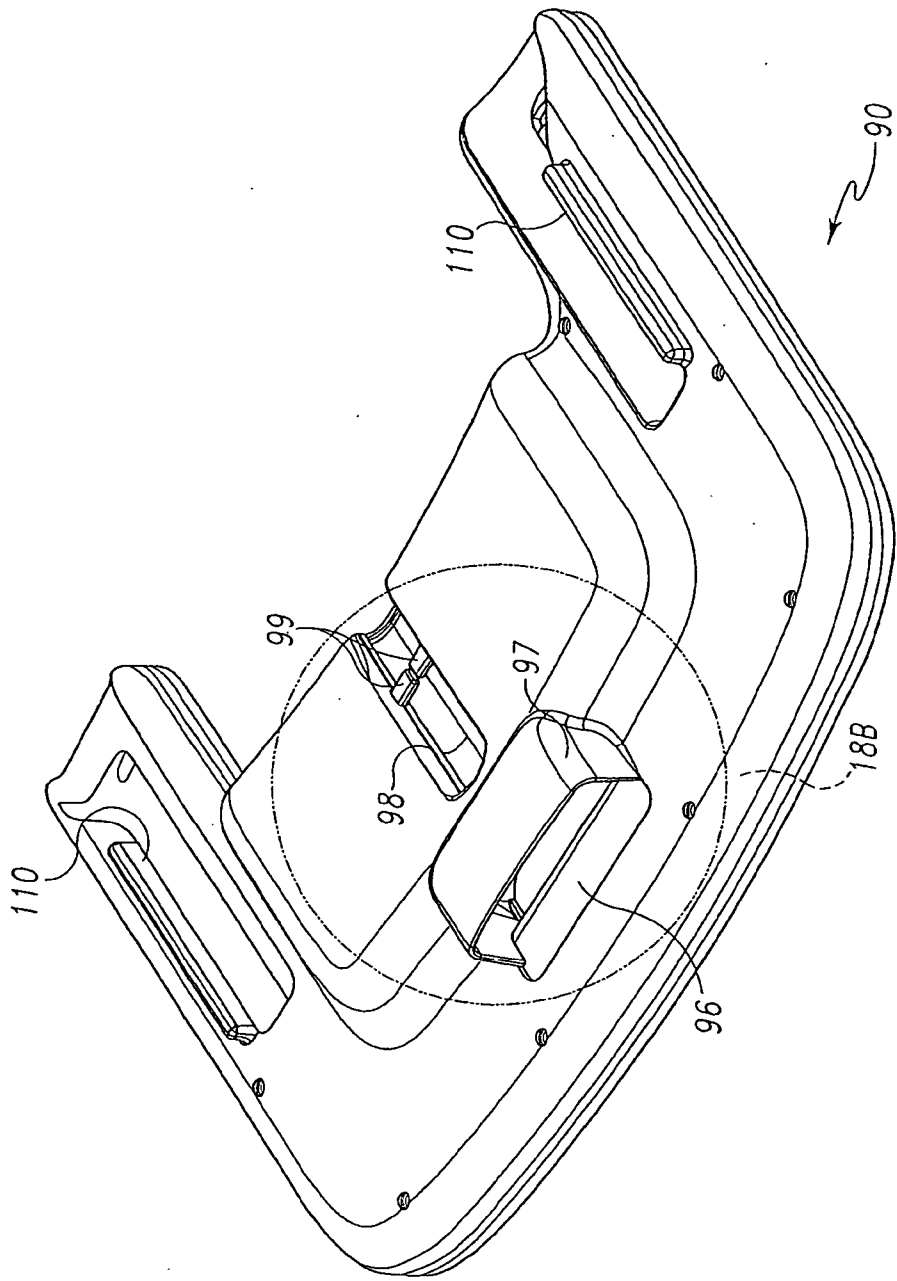


圖 18A

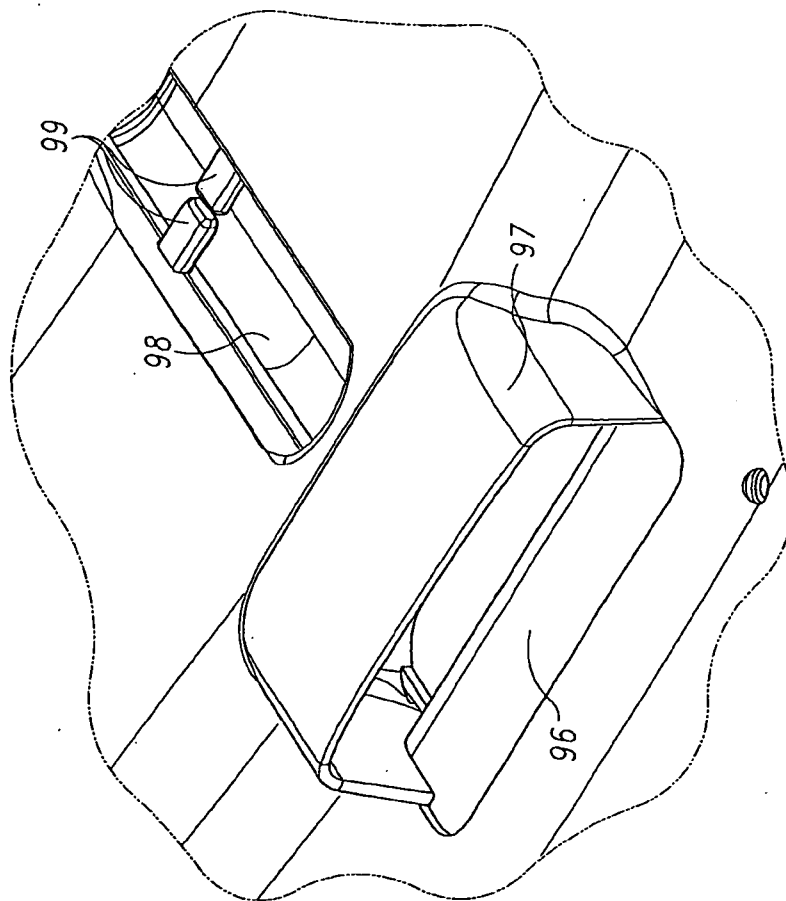


圖 18B

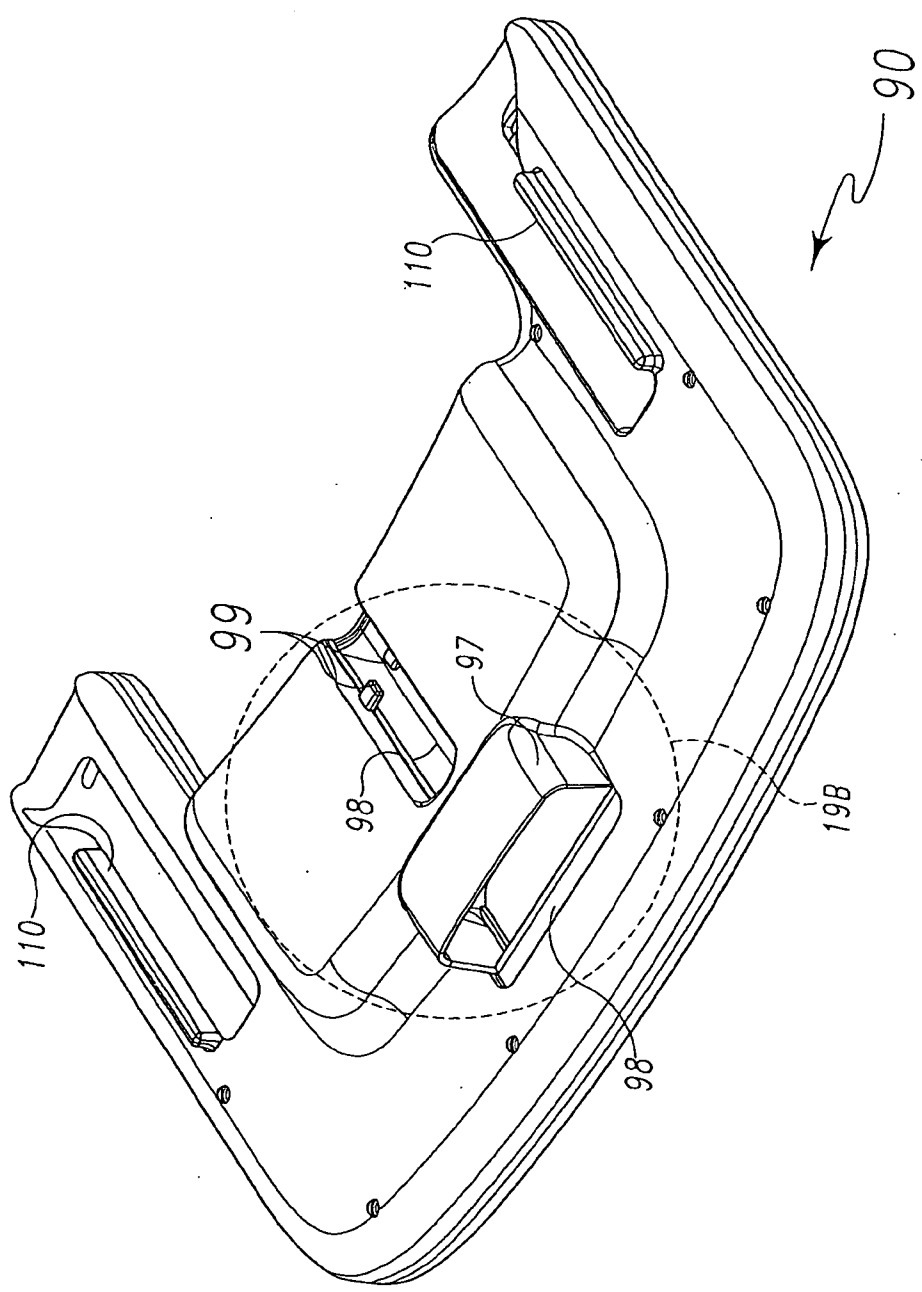


圖 19A

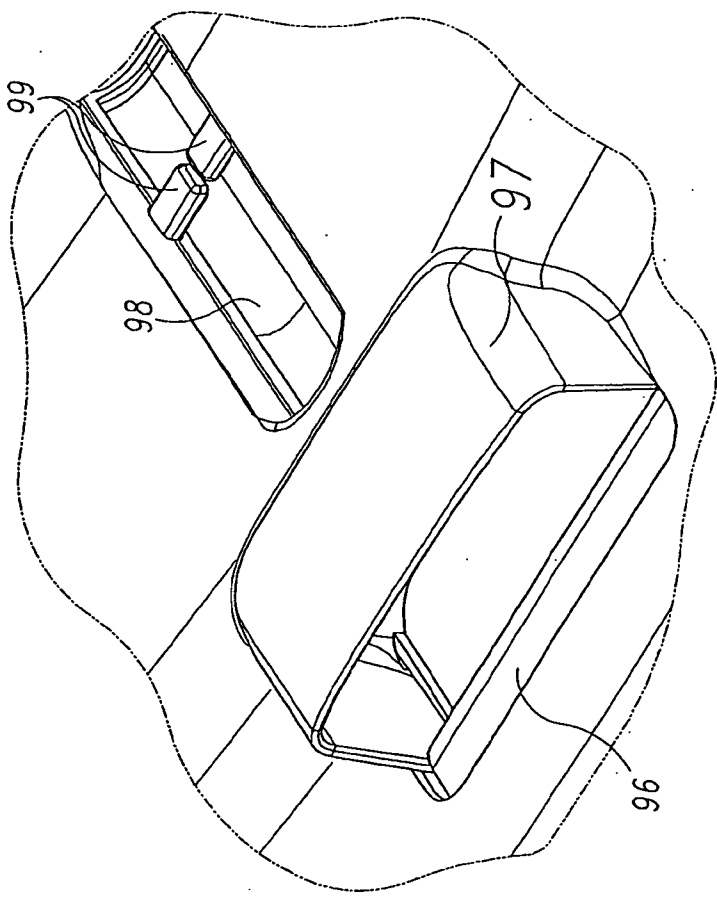


圖 19B

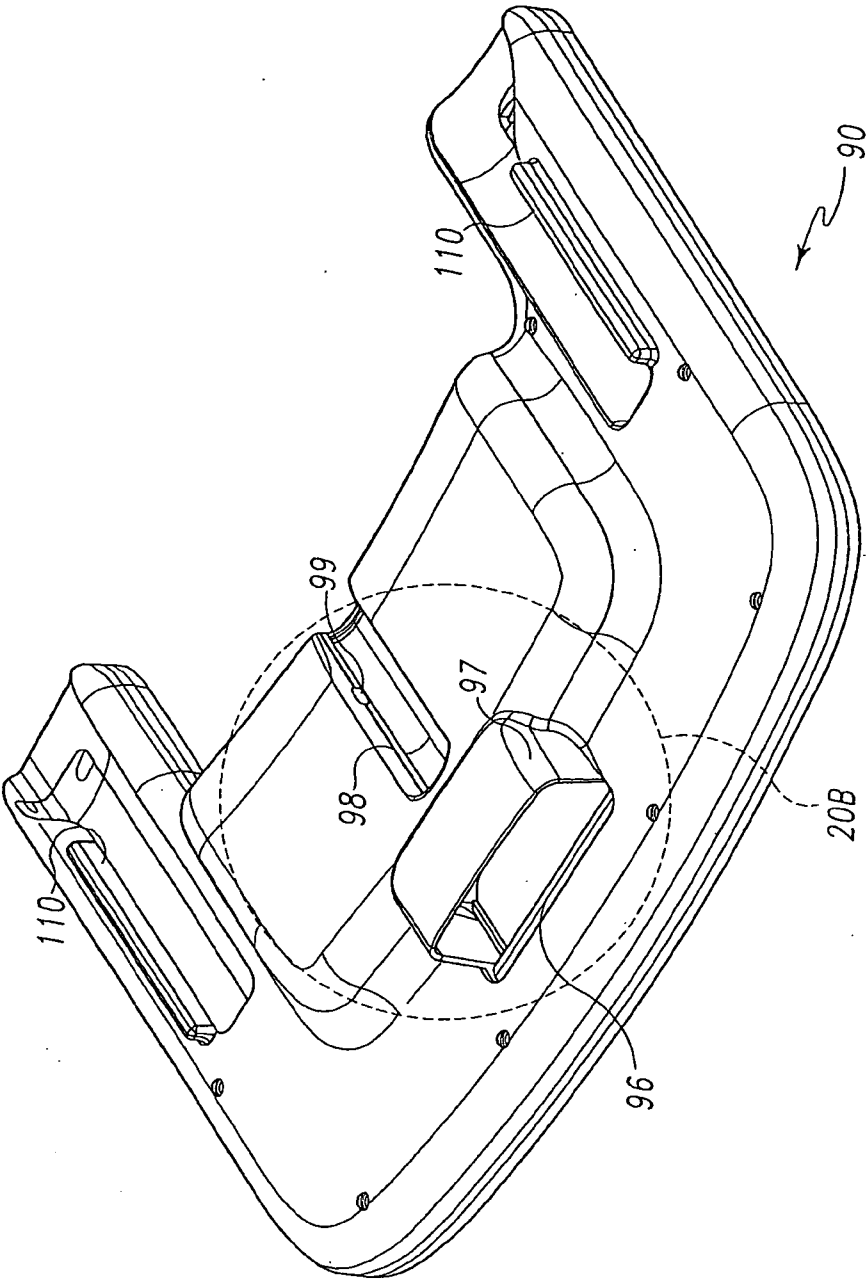


圖 20A

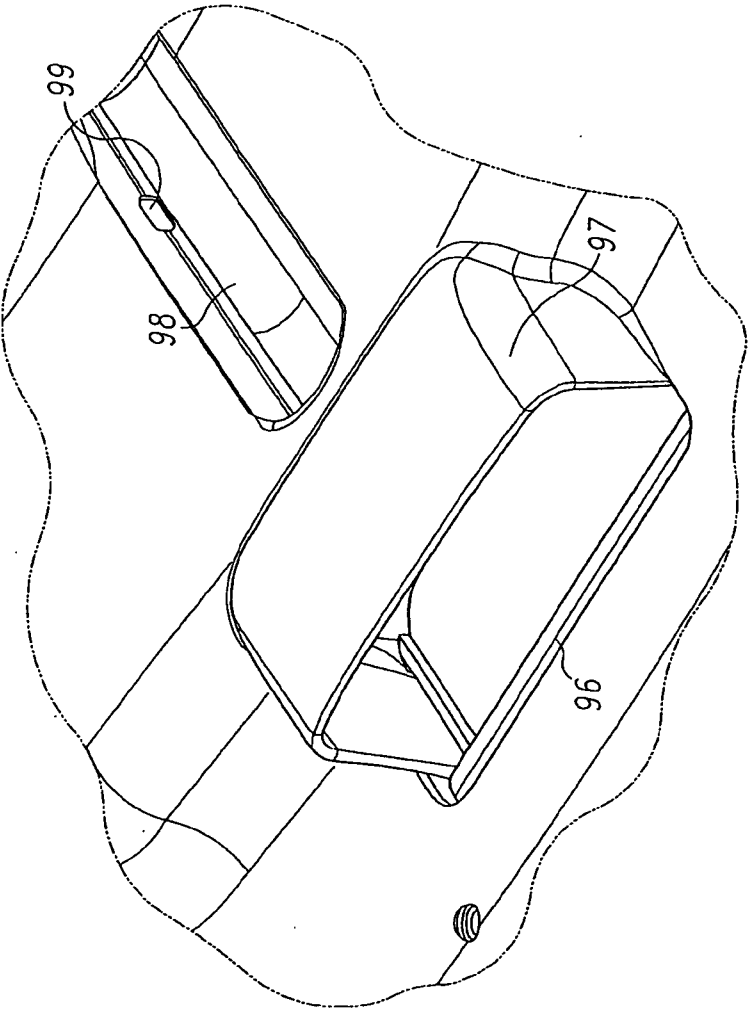


圖 20B

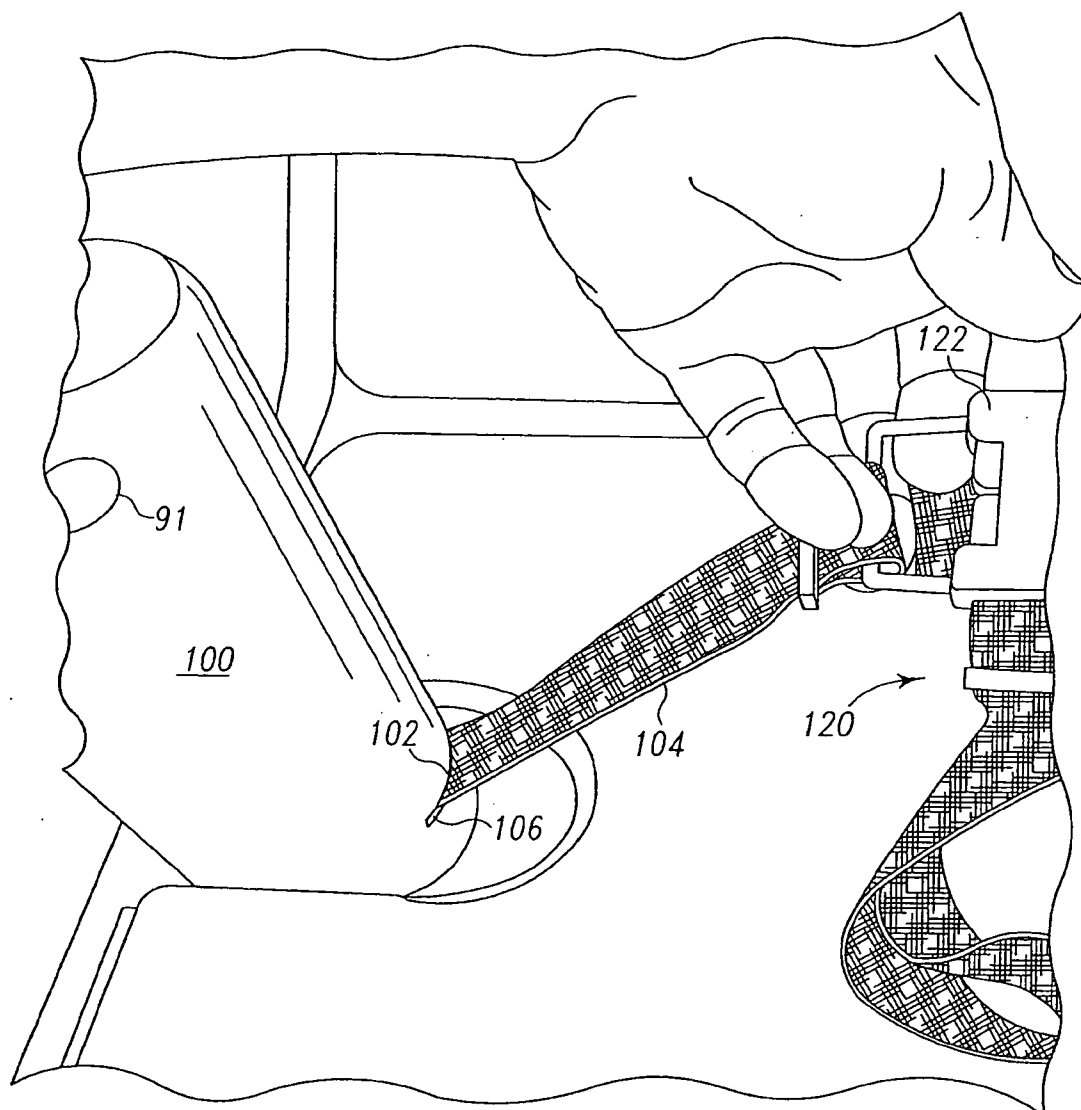


圖 21

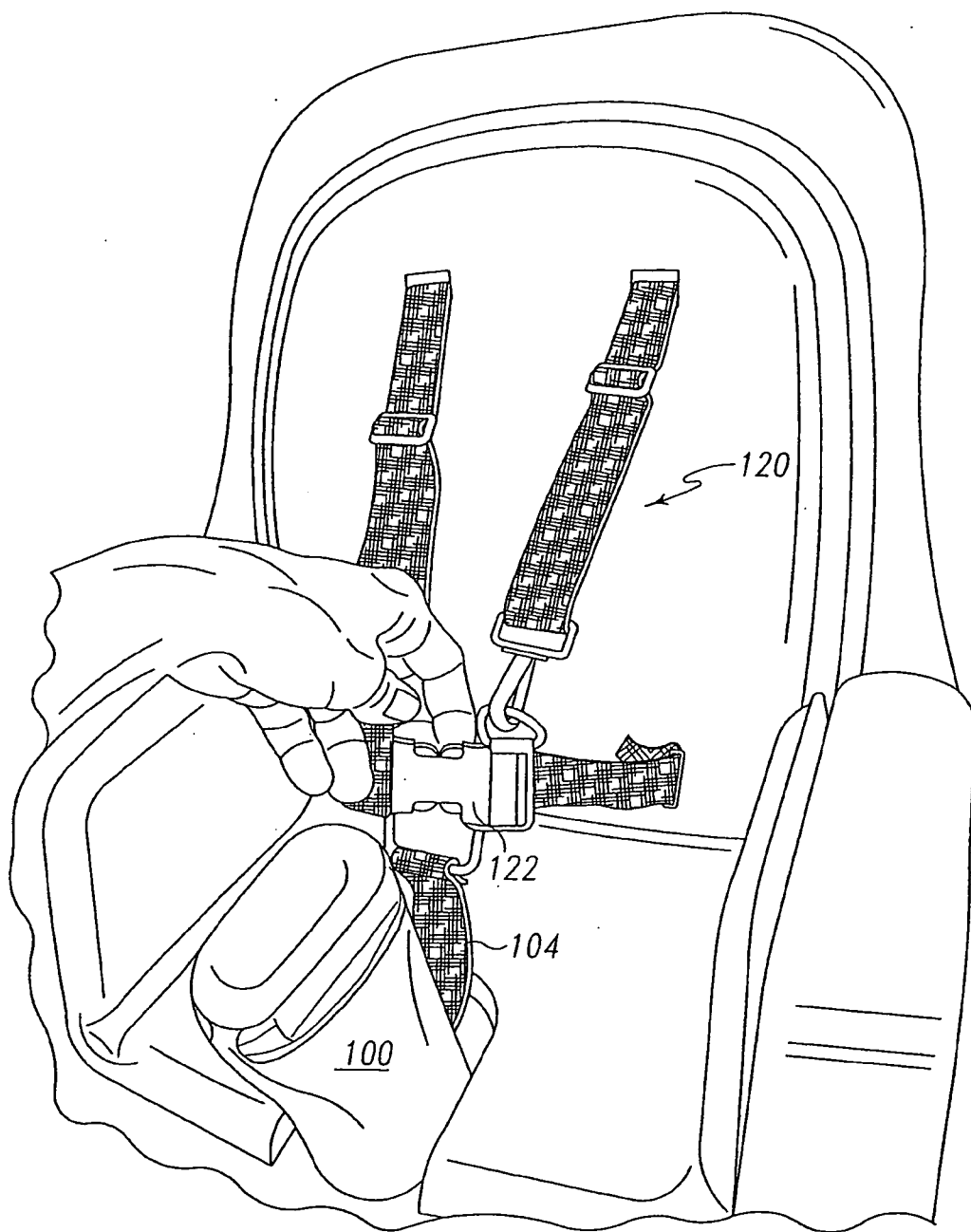


圖 22

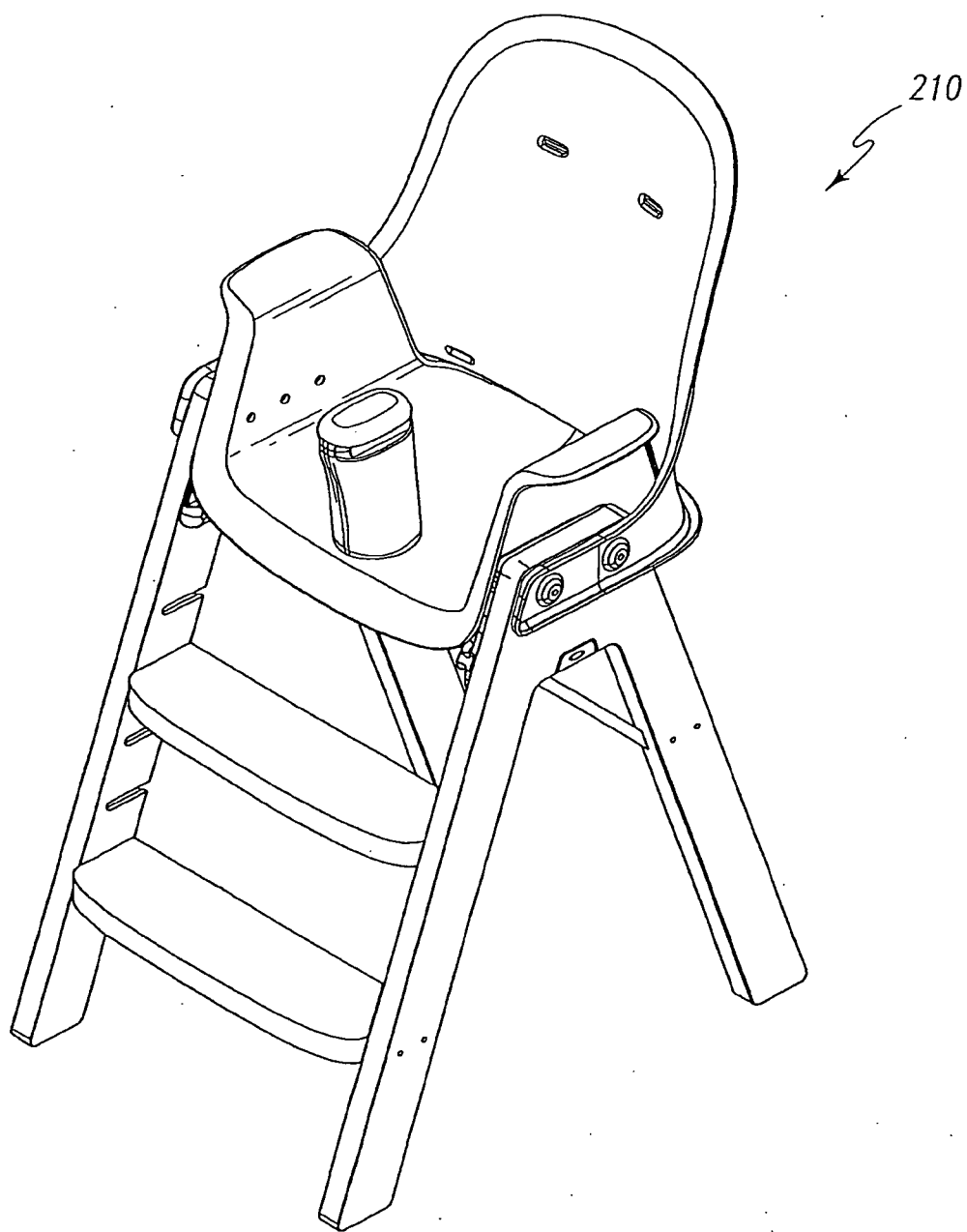


圖 23

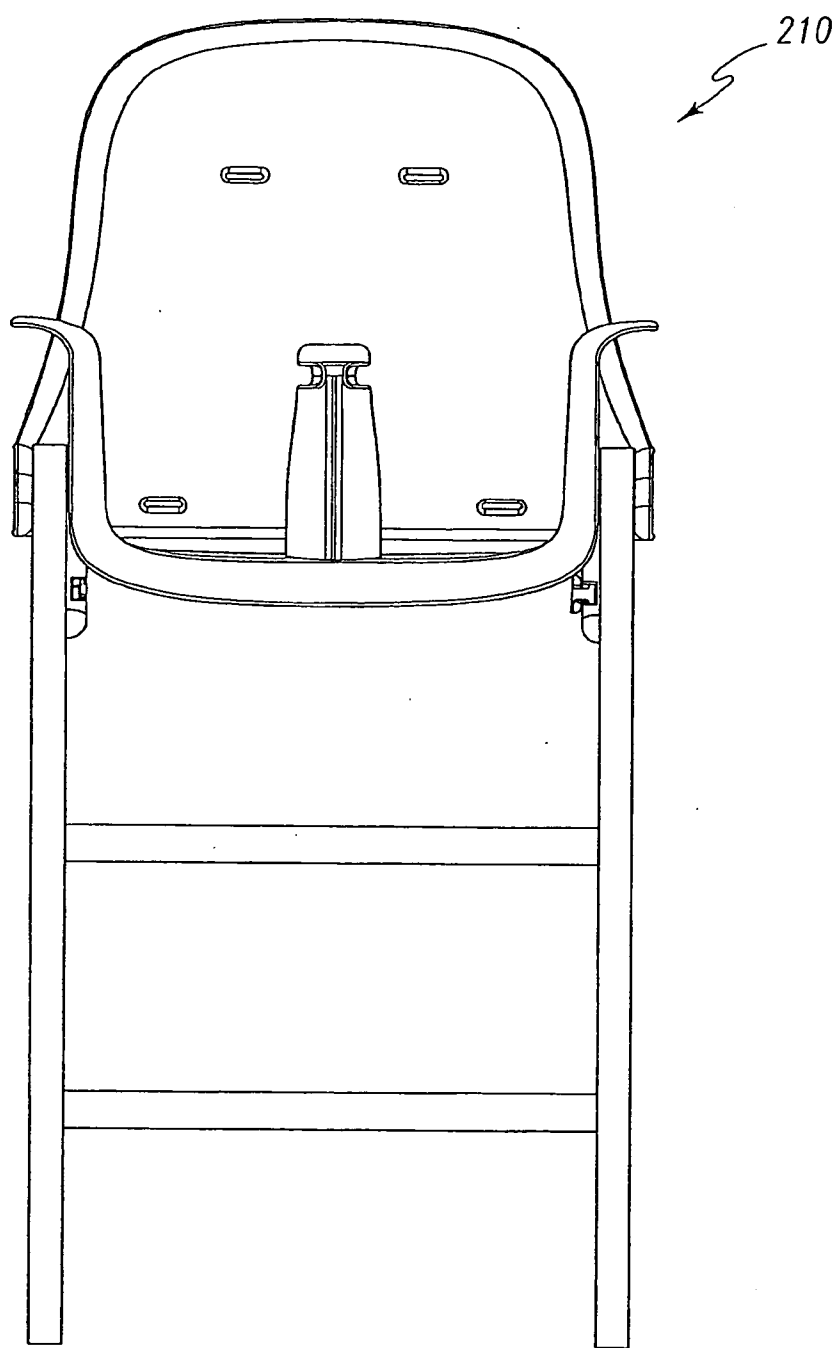


圖 24

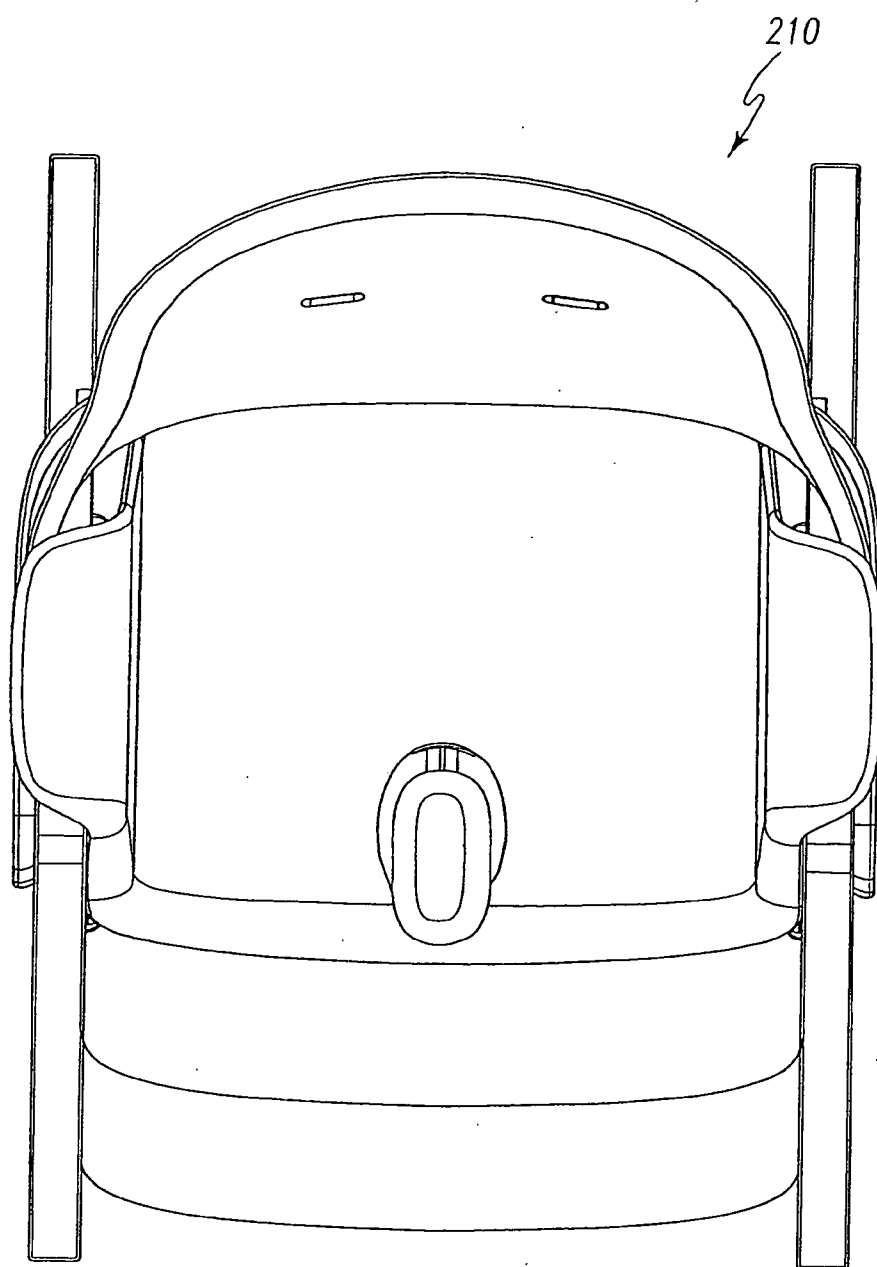


圖 25

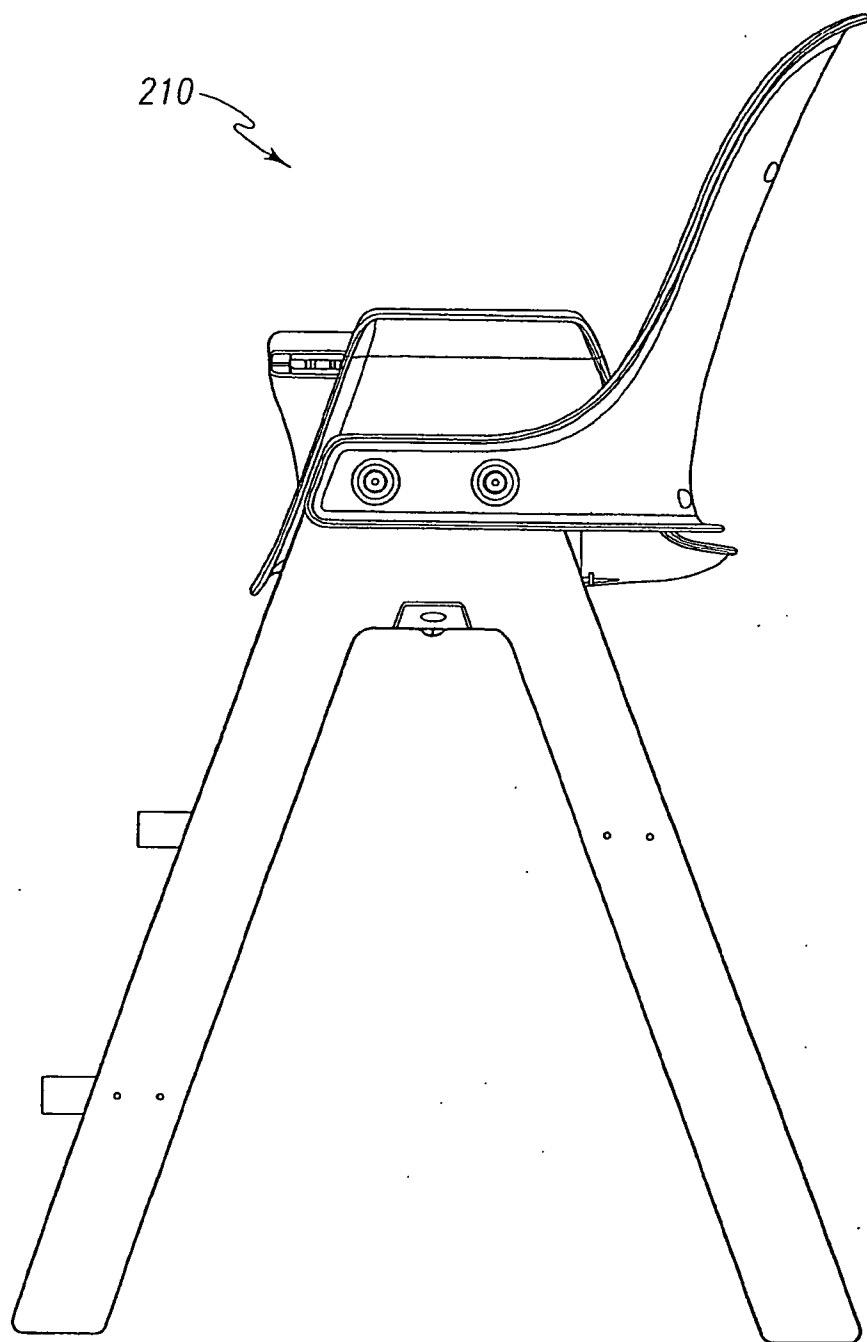


圖 26

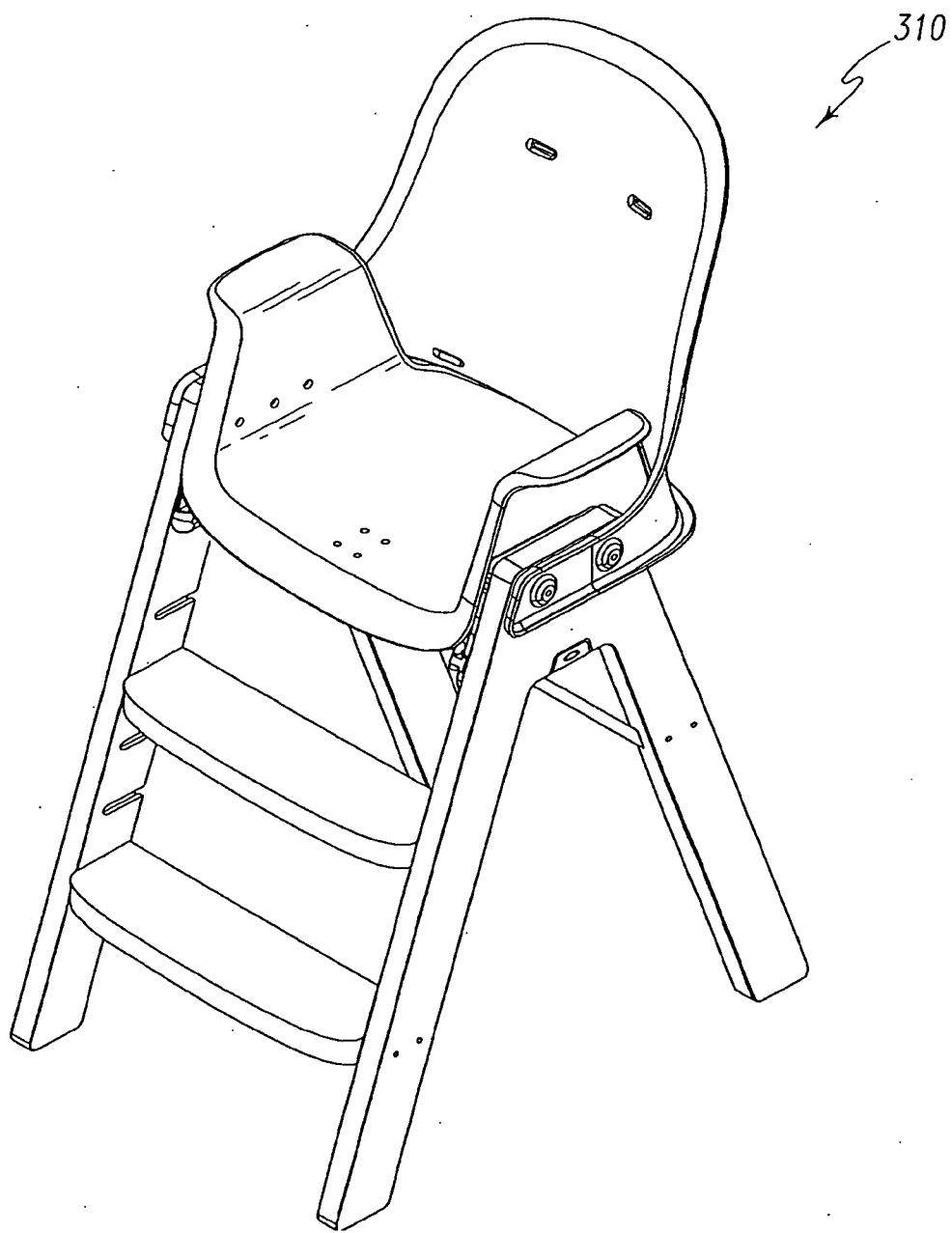


圖 27

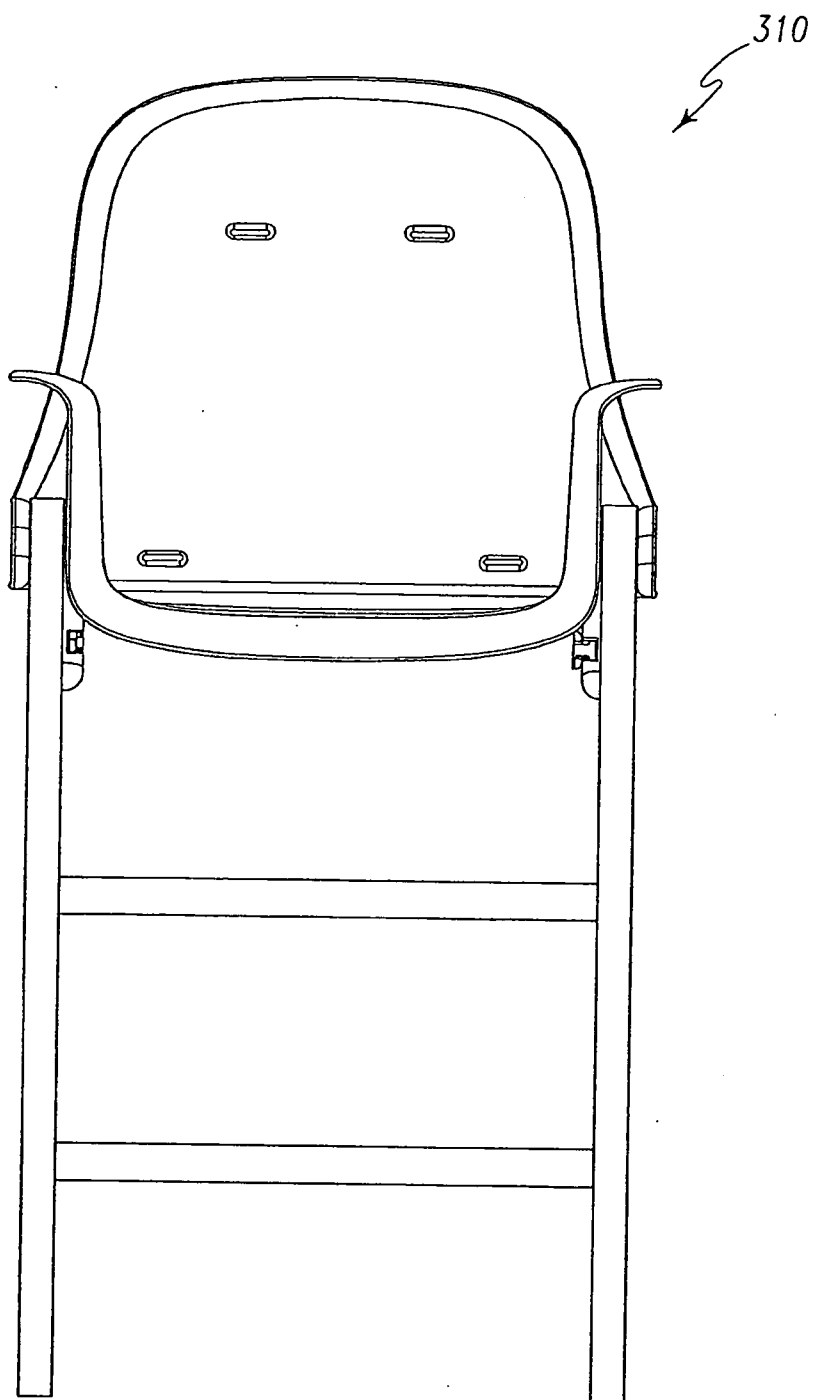


圖 28

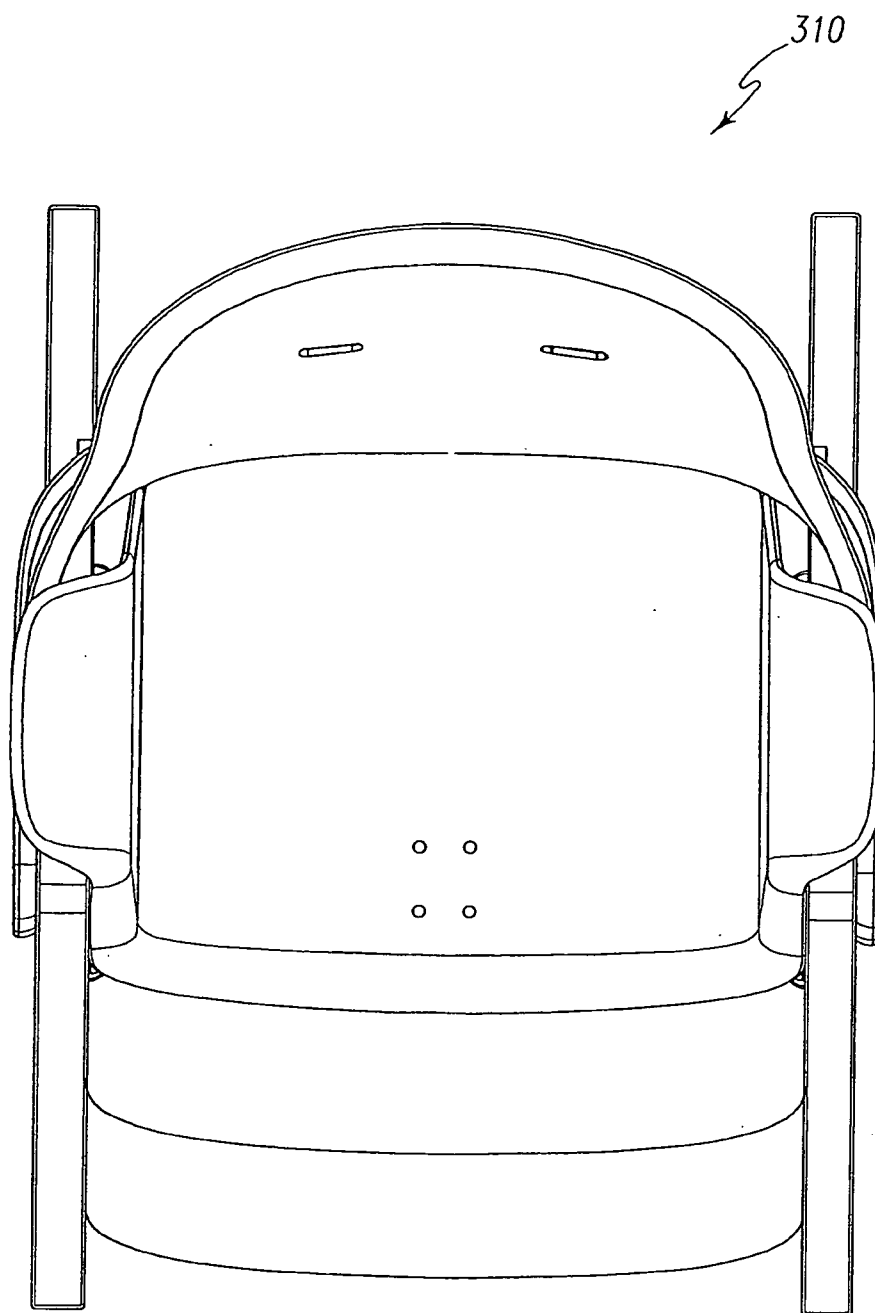


圖 29

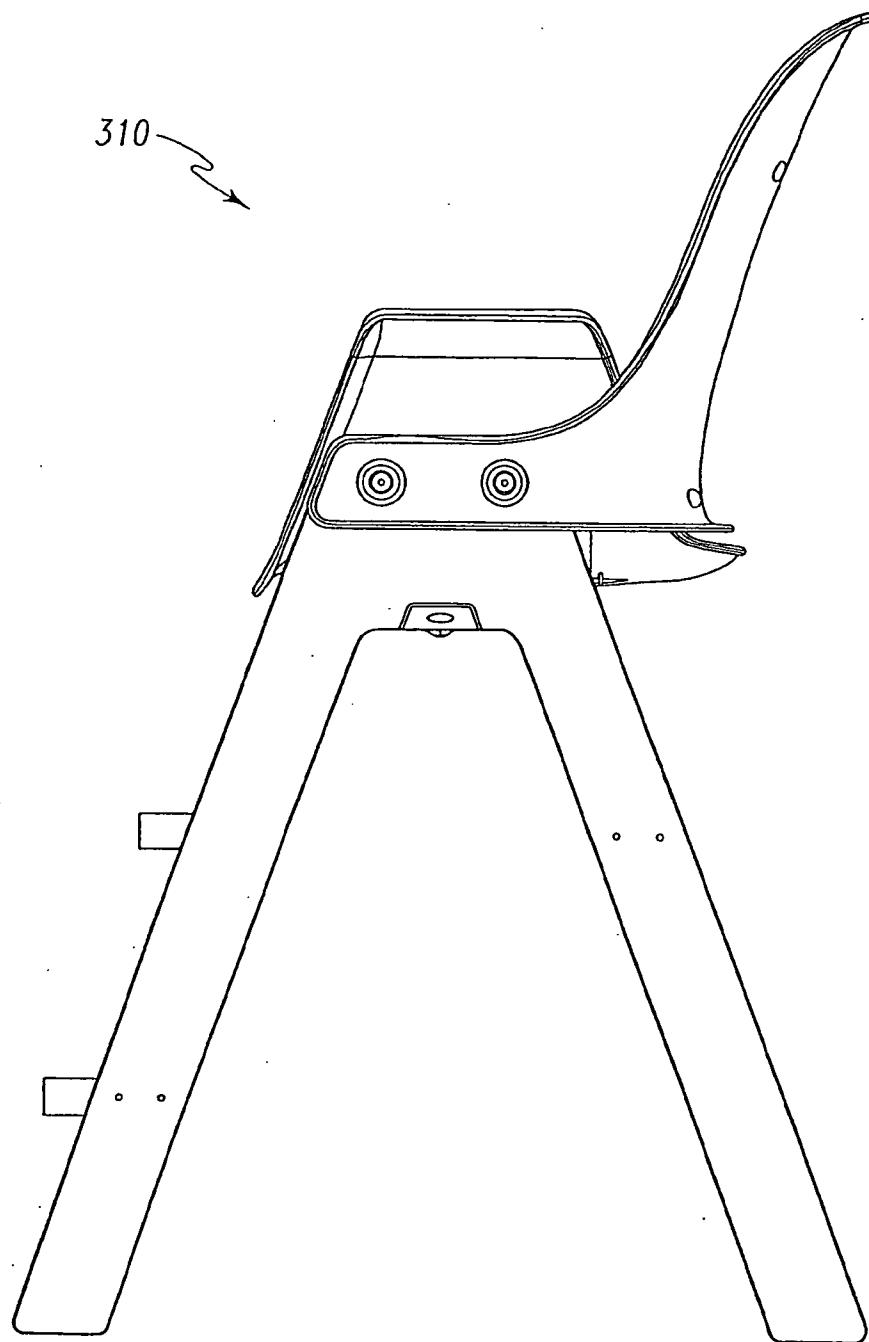


圖 30

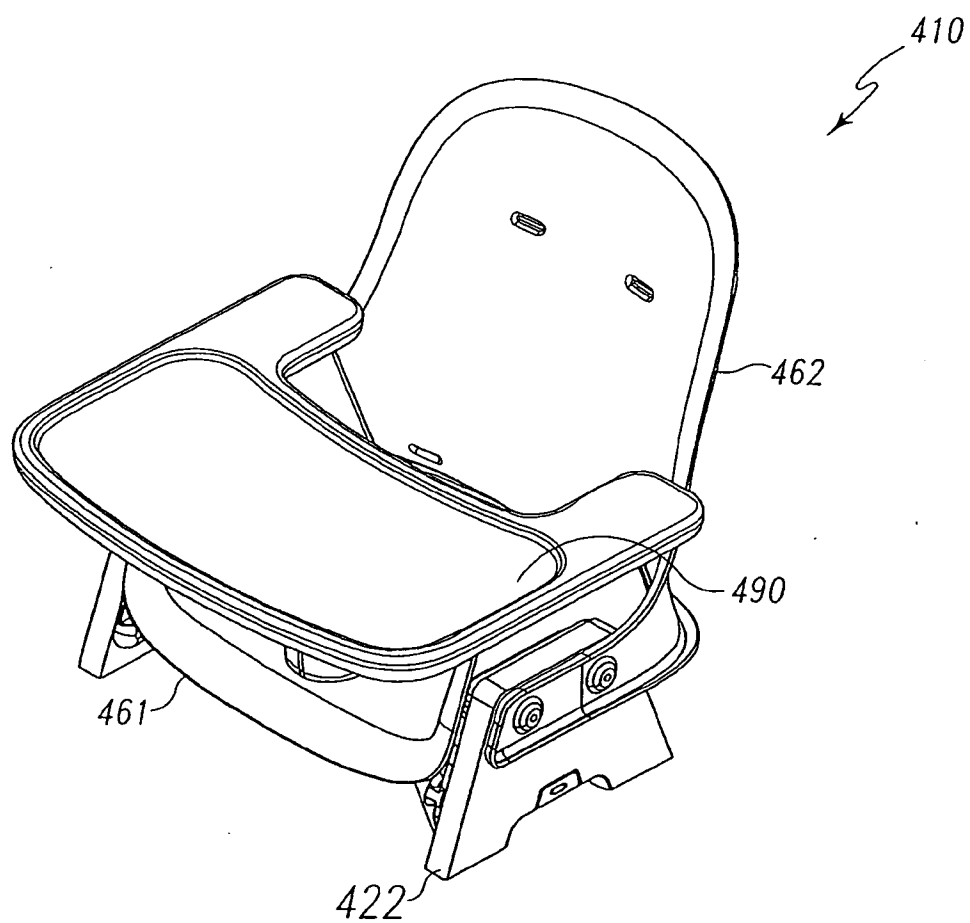


圖 31

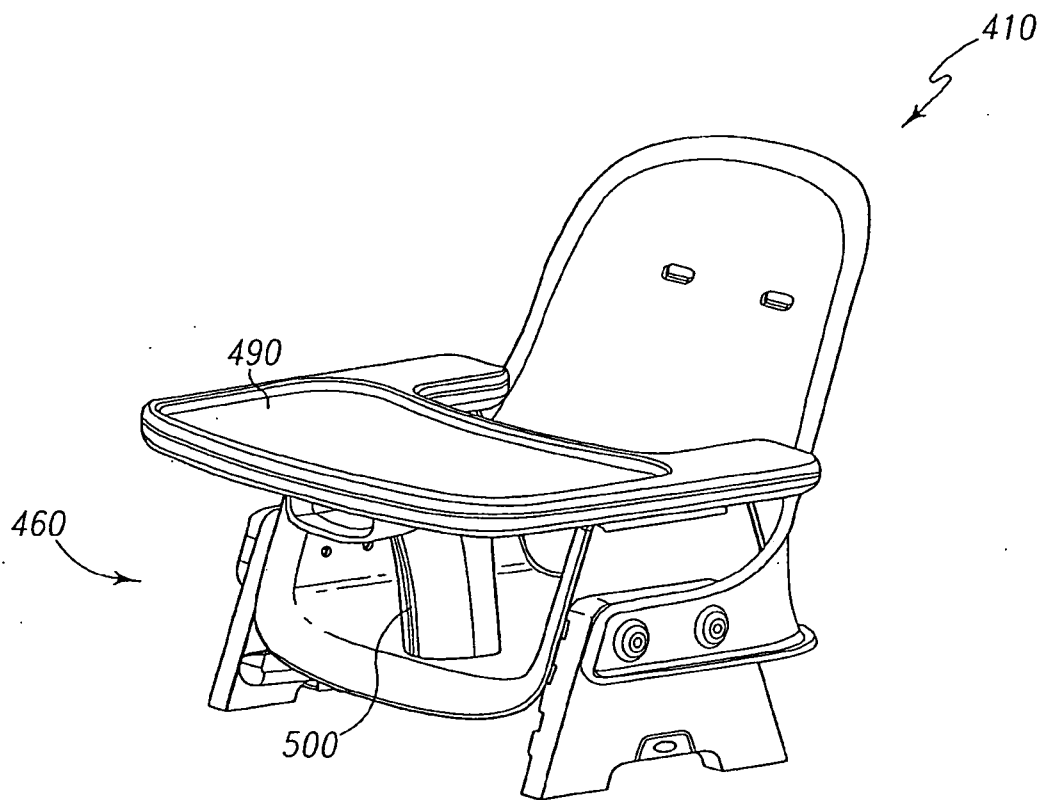


圖 32

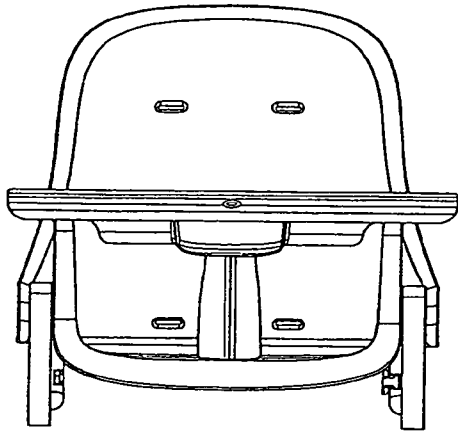


圖 33

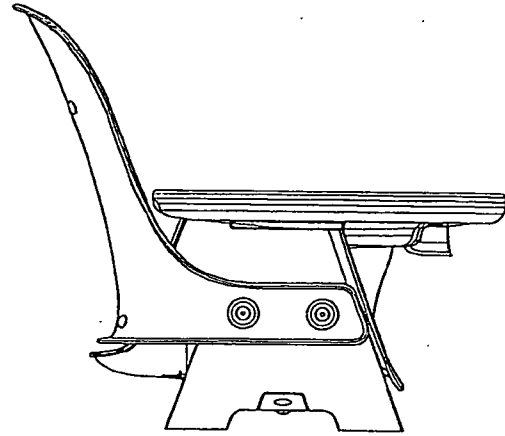


圖 34

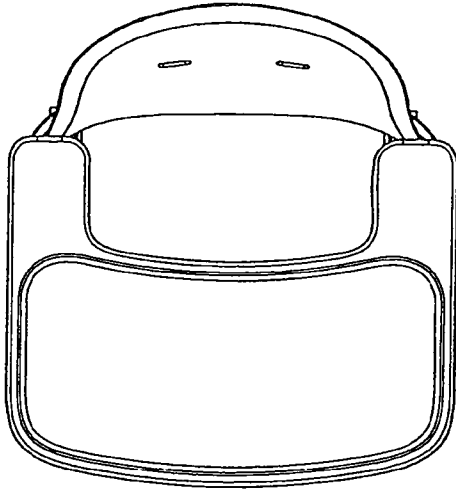


圖 36

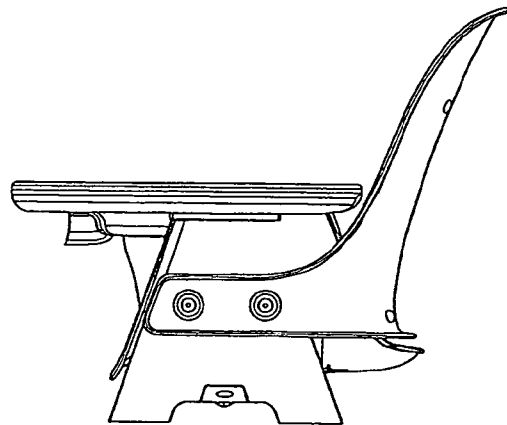


圖 35

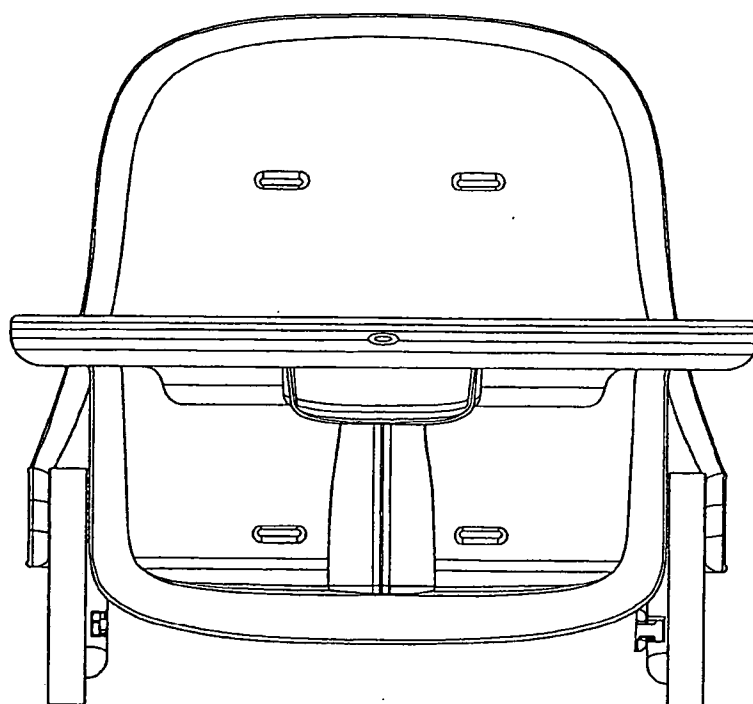


圖 37

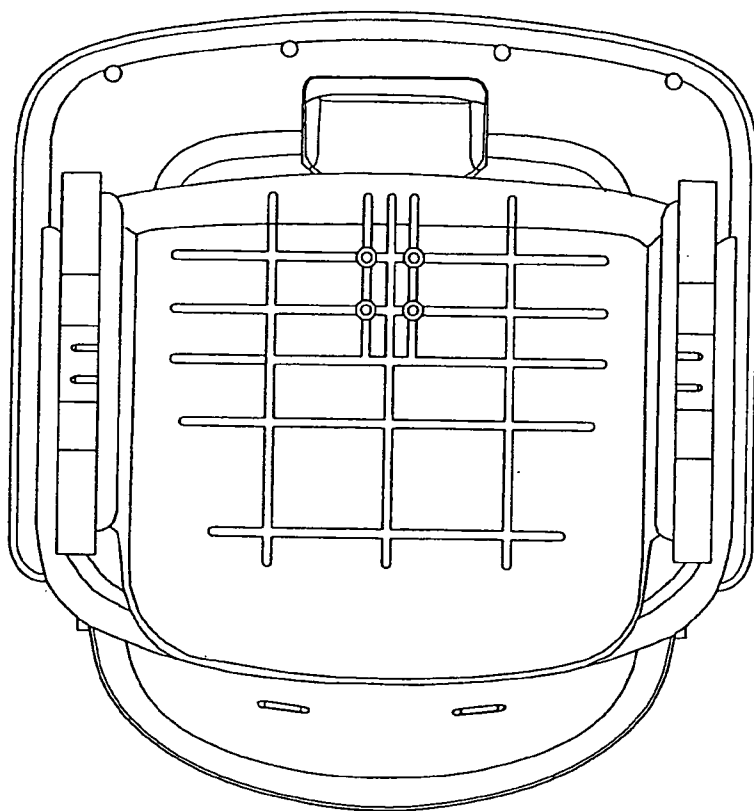


圖 38

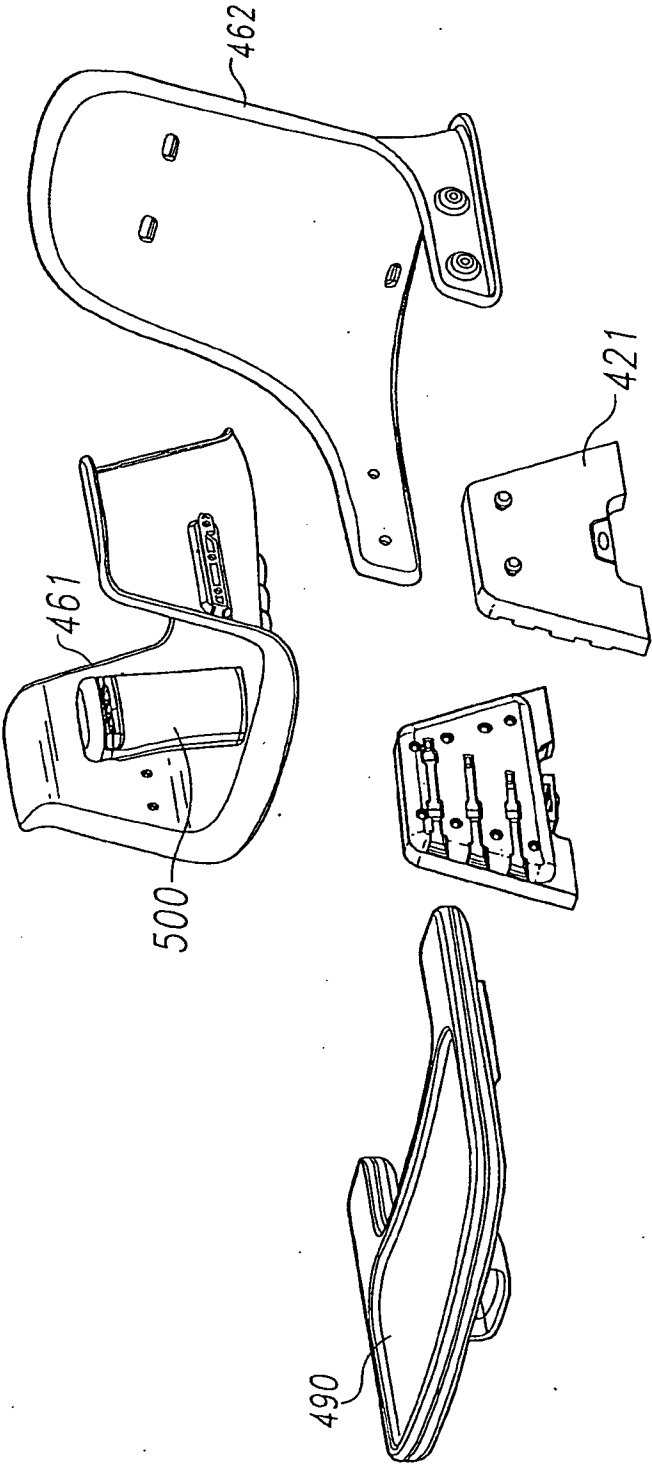


圖 39