

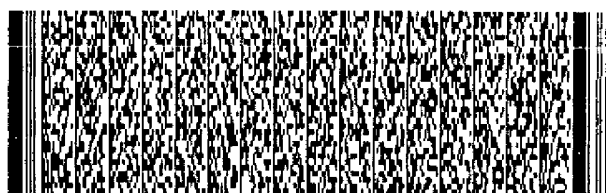
申請日期： 89. 1. 5	案號： 88121669
類別： A47C27/00	
(以上各欄由本局填註)	

公告

發明專利說明書

419363

一、 發明名稱	中文	床墊之側邊支持系統
	英文	SIDE BOLSTER SYSTEM FOR A MATTRESS
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 寇蘇蘇帕瑪拉, 蘇帕瓦特 2. 克勒克, 堤莫希, G. 3. 賈伯特, 雷納德 B.
	姓名 (英文)	1. KOSUMSUPPAMALA, SUPPAWAT 2. CLARK, TIMOTHY, G. 3. JALBERT, RONALD B.
	國籍	1. 泰國 2. 美國 3. 美國
	住、居所	1. 美國南卡羅萊納州蒙皮拉森特市威汀瑞吉路1200號 2. 美國南卡羅萊納州查爾斯頓市麥克奎恩街1227號 3. 美國南卡羅萊納州北查爾斯頓市雷斯賈特路8153號
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 美商希爾拉姆公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. HILL-ROM, INC.
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國印第安那州巴特維爾市46東州路1069號
	代表人 姓名 (中文)	1. 梅拉尼 D. 如里
	代表人 姓名 (英文)	1. MELANIE D. RIEHLE



本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

美國 US

1998/12/11 60/111,939

有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

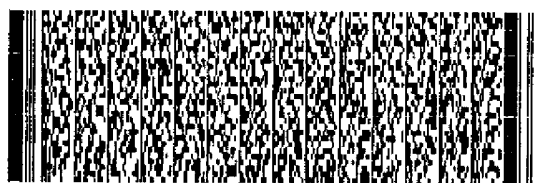
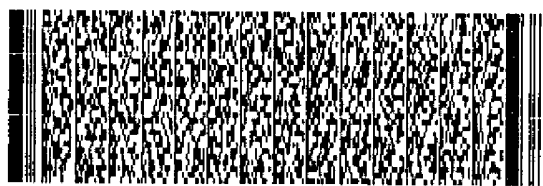
發明背景及總結

本發明係關於床墊，特別是關於用於床墊之側邊支持系統。詳言之，本發明係關於一側邊支持系統，其具有一對彼此相對、且縱向延伸之側邊支持件，該等支持件可為床墊提供側向支撐。

傳統床墊係提供一柔軟之表面，供人員躺臥其上。但若床墊沿其側邊所提供之側向支撐力並不足以維持人員在床上所需之姿勢與位置。

本發明之側邊支持系統包括一對側邊支持件，位於一床墊之相對側邊。該等側邊支持件可為該床墊提供側向支撐。該等支持件係沿該床墊之相對側邊而設置，一方面可為該床墊提供足夠之支撐力，一方面亦可使上、下該床墊之動作更為容易。易言之，該等支持件可改善人員在該床墊上之穩定性，但不致妨礙其離開該床墊之能力。本發明之側邊支持系統包括一第一側邊支持件，沿該床墊之一第一側邊而設置；一第二側邊支持件，沿該床墊之一第二側邊而設置；及一橫向繫件，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一及第二側邊支持件。

在本發明一圖示之具體實例中，該側邊支持系統包括一肩部支持部份，其位置係鄰近於床墊之一床頭端；及一座位支持部份，其位置係從該肩部支持部份開始，並朝向該床墊之床尾端。該肩部支持部份包括一長形之第一肩部支持件，沿該床墊之第一側邊而設置；及一長形之第二肩部支持件，沿該床墊之第二側邊而設置。該座位支持部份包



五、發明說明 (2)

括一長形之第一座位支持件，沿該床墊之第一側邊而設置；及一長形之第二座位支持件，沿該床墊之第二側邊而設置。該側邊支持系統亦包括複數支繫連桿，可將該第一肩部支持件連接於該第一座位支持件、將該第二肩部支持件連接於該第二座位支持件、將該第一肩部支持件連接於該第二肩部支持件、並將該第一座位支持件連接於該第二座位支持件。

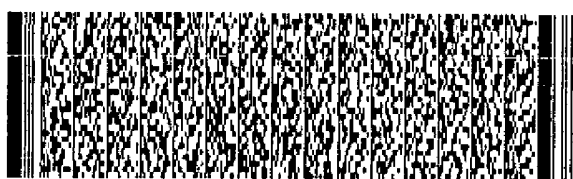
凡熟知此項技藝之人士在研讀下文中圖示具體實例之詳細說明後，即可明瞭本發明之其他特色及優點，該等具體實例係本發明目前所能想見之最佳具體實例。

圖示之簡單說明

詳細說明部份將特別參照附圖，其中：

圖1為一床墊總成之分解透視圖，該床墊總成包括一床墊罩，其具有一內部區域，該內部區域之構造可容納一床墊核心；該床墊核心包括一泡沫基體；縱向延伸之側邊構件，位於該泡沫基體上方，其中一側邊構件形成一歧管，可經由一連接於該側邊構件之軟管而與一加壓流體之來源形成流體連通；及一空氣墊，包括複數個橫向延伸之空氣袋，該等空氣袋係位於該泡沫基體之上方，亦位於該等側邊構件之上方；該床墊總成亦包括本發明之側邊支持系統，使人員得以在該床墊上維持所需之姿勢與位置；

圖2為本發明側邊支持系統之透視圖，該系統包括第一及第二肩部支持件；第一及第二座位支持件；及複數支繫件，可將該等支持件予以連接；



五、發明說明 (3)

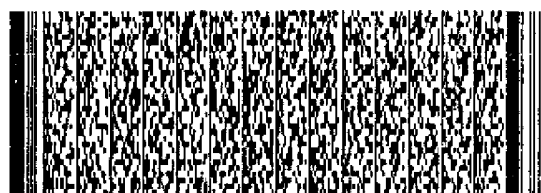
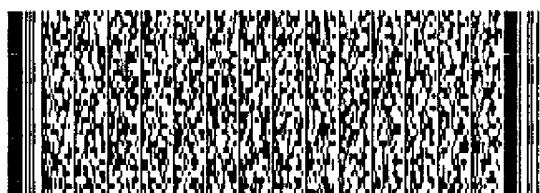
圖3為圖1所示床墊總成之一剖面圖，圖中可見其中一肩部支持件，其具有一主要支撐部份及一次要支撐部份，前者有部份係圍繞該床墊核心之一側邊構件而延伸，後者係從該主要支撐部份向上延伸，以接合該空氣墊之一側壁；圖中亦可見該泡沫基體係位於其中一側邊構件之下方，該空氣墊則位於該泡沫基體及該側邊構件之上方，該側邊構件包括一歧管，該歧管可經由一流量控制總成而與該空氣囊之一空氣袋形成流體連通；

圖4則為與圖3類似之剖面圖，圖中可見一安裝於該床墊總成之一座位部份之座位支持件。

圖示之詳細說明

參見附圖，圖1顯示一床墊總成12，其包括一床頭端14；一床尾端16，與床頭端14縱向分離；一縱向延伸之第一側邊18；及一縱向延伸之第二側邊20，與第一側邊18相互分離。床墊總成12不但適用於機關場所，例如醫院、或集體照顧之機構，該床墊總成同樣亦適合消費者在住家內使用。

在本文中，「床頭端14」一詞係用於指稱文中所述及之任一物件之某一端，其位置係鄰近於床10之床頭端14者；「床尾端16」一詞係用於指稱文中所述及之任一物件之某一端，其位置係鄰近於床10之床尾端16者。同樣，「第一側邊18」一詞係用於指稱文中所述及之任一物件之某一側邊，其位置係鄰近於床墊12之第一側邊18者；「第二側邊20」一詞係用於指稱文中所述及之任一物件之某一側邊，

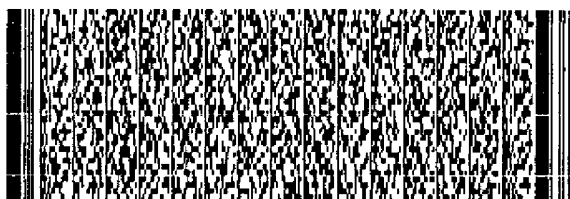


五、發明說明 (4)

其位置係鄰近於床墊12之第二側邊20者。

如圖1、圖3、與圖4所示之床墊總成12在發證予索坦尼(Soltani)等人之美國專利第5,794,288號中有詳細之說明，該項發明以提及之方式併入本文。床墊12包括一罩24，其具有一頂罩26及一底罩28，後者係經由一拉鏈32而連接於前者，如圖1所示。頂罩26包括一大致朝上之睡臥表面34，可供使用者坐、臥其上。床墊罩24之頂罩26及底罩28共同構成床墊24之一內部區域30。在此作為示範之較佳罩24係以諸如「P061材料」之材料製成，P061材料係由位於歐洲之培恩奈拉公司(Penn Nyla)所製造。舉例而言，罩24之材料具有半透氣性，可供空氣穿過，但濕氣則無法進入床墊系統12內。此種床具套材料常與下文所述「低空氣損失」型之床墊搭配使用，該種類型之床墊係由發證予湯馬斯(Thomas)等人之美國專利第4,919,414號所揭露，該項發明以提及之方式併入本文。

床墊罩24之內部區域30可容納一床墊核心，該床墊核心包括一泡沫基體38；一縱向延伸之第一側邊構件40，位於泡沫基體38之上方，且鄰近於泡沫基體38之第一側18；一縱向延伸之第二側邊構件42，位於泡沫基體38之上方，且鄰近於泡沫基體38之第二側20；及一空氣墊44，位於泡沫基體38之上方，且亦位於第一側邊構件40與第二側邊構件42之上方，如圖3與圖4所示。床墊罩24可將床墊核心36之諸元件固定成一體，並在床墊總成12與其所支撐之人員間提供一界面。



五、發明說明 (5)

舉例而言，泡沫基體38係由複數個縱向相隔之基體部份所製成，包括一頭部部份46，鄰近於床墊系統12之床頭端14；一座位部份50，鄰近於頭部部份46；及一腿部部份52，鄰近於座位部份50，且亦鄰近於床墊系統12之床尾端16，如圖1所示。泡沫基體38最好係以諸如聚胺基甲酸乙酯泡沫之泡沫橡膠製成，聚胺基甲酸乙酯泡沫係眾所熟知之材料，且已普遍應用於泡沫床墊之製造。圖示之每一基體部份均係由醫用等級之人員檢查床具套(例如用以製造床墊罩24之床具套材料)加以覆蓋。用以覆蓋基體部份之床具套材料最好係赫克萊公司(Herculite)所製造之Staff Check XL材料。

圖示之第一及第二側邊構件40、42係長形之空氣囊，該等空氣囊分別構成內部區域54、56。第一及第二側邊構件40、42最好係由月尿酯製成，並以聚酯織品予以加強。側邊構件40、42不具彈性，因此，若灌氣使之膨脹，側邊構件40、42可沿床墊總成12之第一及第二側邊18、20提供剛性支撐。

在圖示之具體實例中，一導管58可將第一側邊構件40連接於一加壓流體之來源60，以便使第一側邊構件40之內部區域54與一加壓流體之來源60形成流體連通，該來源在圖1中係以示意之方式表示。此外，在較佳具體實例中，一第二導管(未圖示)可將第二側邊構件42連接於第一側邊構件40，以便使第二側邊構件42之內部區域56與第一側邊構件40之內部區域54形成流體連通。如此一來，第二側邊構



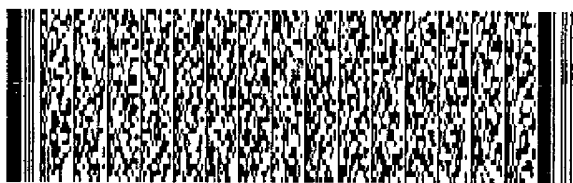
五、發明說明 (6)

件42之內部區域56與第一側邊構件40之內部區域54均可與加壓流體之來源60形成流體連通，且每一內部區域54或56內所包含之加壓流體其壓力大小均大致相同。

床墊總成12之床墊核心尚包括空氣墊44，其具有複數個縱向分離之橫向延伸空氣袋70。空氣墊44可使床墊系統12之堅實度及支撐特性得以藉由變化每一空氣袋70其內部區域內加壓流體之壓力而有所變化。舉例而言，空氣墊44可包括四個空氣袋70，但本發明對於床墊系統12其空氣墊44所能包括、及一控制總成所能控制之空氣袋70之數目並無限制。此外，雖然空氣墊44之空氣袋70係縱向分離且作橫向之延伸，但空氣袋70之形狀及相對位置亦可加以變化而不超出本文所述本發明之範圍。

圖示之空氣墊44包括一頭部部份空氣區72，鄰近於床10之床頭端14，且位於泡沫基體38其頭部部份46之上方；一背部部份空氣區74，鄰近於頭部部份空氣區72，且位於泡沫基體38其頭部部份46之上方；一座位部份空氣區76，鄰近於背部部份空氣區74，且位於泡沫基體38其座位部份50及腿部部份52之上方；及一腿部部份空氣區78，鄰近於座位部份空氣區76，且位於泡沫基體38其腿部部份52之上方，並鄰近床墊12之床尾端16。至於加壓流體如何自側邊構件40、42流至空氣墊44，可見上開美國專利第5,794,288號之詳細說明。

圖2顯示根據本發明之一側邊支持系統110。側邊支持系統110係與床墊總成12搭配使用。側邊支持系統110之構造



五、發明說明 (7)

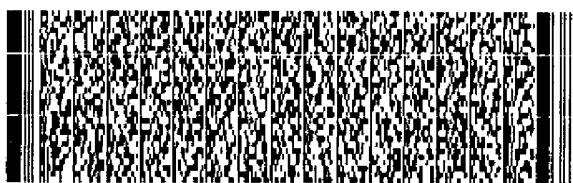
係沿床墊總成12之相對側邊18與20而縱向延伸，以便為床墊總成12提供側向支撐，但不妨礙上、下床墊總成12之動作。

床墊總成12可用於任一類型之床，例如醫院或其他照顧機構所用之床、家庭使用之床、或其他任一種具有一朝上之表面、可供使用者坐、臥其上之床。該種床通常包括一活節板，該活節板具有縱向相隔、可相對移動之部份。床墊總成12可適用於此種活節板。

側邊支持系統110之構造可沿床墊總成12之第一及第二側邊18及20、為床墊總成12提供支撐。當該床墊上之人員朝床墊總成12之側邊18、20移動時，由側邊支持系統110所提供之支撐將有助於維持該床墊上之人員之姿勢與位置。側邊支持系統110包括一肩部部份120；一座位部份122；及一對繫連桿123、124，可將肩部部份120連接於座位部份122，如圖1與圖2所示。

舉例而言，肩部支持件120及座位支持件122包括一泡沫核心，該泡沫核心係由一罩所包圍。舉例而言，該罩係由培恩奈拉公司所製造之材料製成。圖中之繫連桿123、124係縫於肩部支持件120及座位支持件122上，但亦可採用其他多種方法及裝置（例如卡夾、拉鏈、扣子、魔鬼粘...等），藉以將繫件123、124連接於肩部支持件120及座位支持件122。

側邊支持系統110之肩部部份120可沿床墊系統12之第一及第二側邊18及20、為該床墊系統之頭部部份46提供支

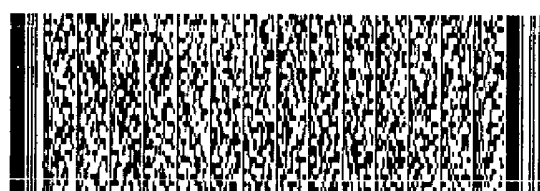
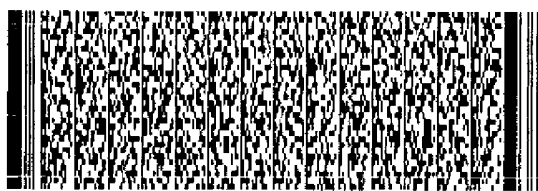


五、發明說明(8)

撐，以便維持該床墊總成上之人員之姿勢與位置。肩部部份120可將空氣墊44其鄰近床墊總成12之頭部部份46之第一及第二側邊18、20予以強化。如圖1與圖2所示，側邊支持系統110之肩部部份120包括一第一側邊支持件130及一第二側邊支持件132。第一及第二側邊支持件130、132係分別沿床墊總成12之第一及第二側邊18、20而縱向延伸，且大致對準泡沫基體38之頭部部份46。第一及第二側邊支持件130、132兩者大致完全相同，因此，對於其中一者之說明同樣適用於另一者。

第一及第二側邊支持件130、132均包括一主要支撐部份142及一次要支撐部份144，後者係自前者垂直向上延伸。主要支撐部份142與次要支撐部份144可製成單一物件，如圖1與圖2所示，亦可製成獨立之物件(未圖示)。每一主要支撐部份142均包括一頂面146、一底面147、一外側面148、及一內凹之內側面149。每一次要支撐部份144均包括一具圓角(外凸)之頂面150、一底面151、一外表面152、及一內表面153。若主要支撐部份142與次要支撐部份144係獨立之物件，則次要支撐部份144之底面151係位於主要支撐部份142之頂面146上。若主要支撐部份142與次要支撐部份144係製成單一物件，則該兩表面151與146係共面。

肩部部份120之每一側邊支持件130、132均可與床墊總成12之一床頭端接合，如圖3所示。如圖3所示，主要支撐部份142其內凹內側面149之尺寸及形狀適可容納床墊核心



五、發明說明 (9)

36之第一側邊構件40，而次要支撐部份144其內側面153之構造則可接合空氣墊44其鄰近於床10床頭端14之一側壁。側邊支持系統110之肩部部份120在圖中係設於罩24之內。

在本發明之另一具體實例中，支持件120與122可置於罩24其內部區域30之外，並附著於床墊總成12，抑或附著於一床，該床上設有該床墊總成12。

一對繫連桿134、136係用於將第一側邊支持件130連接於第二側邊支持件132，如圖2所示。繫連桿134、136在縱向上係相互分離，以便充份連接第一及第二側邊支持件130、132。每一繫連桿134、136均包括一中央部份160及兩相對端部份162、164。中央部份160最好包括一延伸機構166，以便將中央部份160調整至不同之長度，以配合不同尺寸之床墊。每一繫連桿134、136之每一末端部份162、164均包括一第一部份168及一第二部份170。第一部份168在圖中係以卡夾固定於主要支撐部份142之頂面146，第二部份170在圖中係以卡夾固定於主要支撐部份142之底面147，但亦可採用上述之多種固定方法或裝置，以取代卡夾。每一末端部份162、164之第一及第二部份168、170最好係縫於中央部份160，但亦可採用上述之多種固定方法或裝置。

第一及第二部份168、170係固定於中央部份160，並在主要支撐部份142之內側面149及第一與第二部份168、170之間形成一開口172。如圖4所示，開口172之尺寸可容納一相對應之側邊構件40、42。如此一來，只要使繫連桿



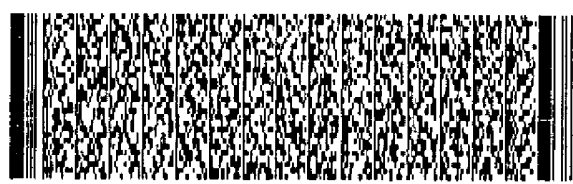
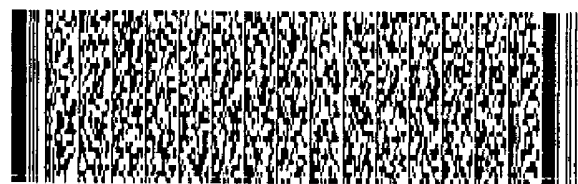
五、發明說明 (10)

134、136之第一及第二部份168、170延伸於側邊構件40、42之周圍，即可使側邊支持件130、132相對於側邊構件40、42而固定於定位。

如圖3所示，主要支撐部份142之頂面146、底面147、及內側面149可共同構成一第一突起154及一第二突起155。第一突起154係延伸於空氣墊44與側邊構件40之間。第二突起155係延伸於側邊構件40與泡沫基體38之間。如圖3所示，空氣墊44及泡沫基體38均具有彈性，因此可配合每一突起154、155之形狀。

圖3以示意之方式顯示：次要支撐部份144可為空氣墊44之一床頭端提供側向支撐。此一支撐可在人員靠近空氣墊44之一側邊18、20時，防止空氣墊44以軸向向外移動。如此一來，當人員移近空氣墊44之一側邊時，空氣墊44仍可大致維持其沿縱向側邊之形狀。

側邊支持系統110之座位部份122大致類似於肩部部份120，並包括一第一側邊支持件130及一第二側邊支持件132。座位部份122與肩部部份120之唯一不同之處在於：座位部份122之每一側邊支持件130、132均僅包括主要支撐部份142，而不包括次要支撐部份144。側邊支持系統110之座位部份122可為床墊總成12提供若干支撐，但其所提供之支撐少於肩部部份120所提供之支撐。座位部份122未設置次要支撐部份144，因此，當人員係採坐姿、且試圖自一鄰近於泡沫基體38之座位部份50之區域離開床墊總成12時，人員所受之限制將少於設有次要支撐部份144時

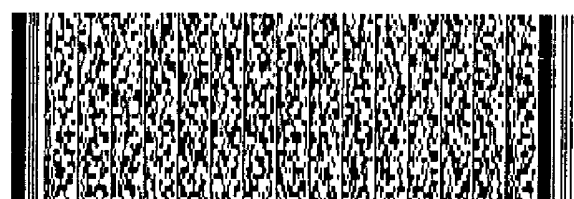
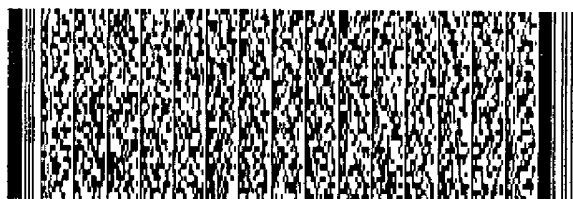


五、發明說明 (11)

之限制。如圖4所示，座位部份122包括第一及第二突起154、155，該等突起係以與前述肩部部份120完全相同之方式延伸於空氣墊44、側邊構件40、及泡沫基體38之間。此外，繫連桿134、136則係用於連接座位部份122之第一及第二側邊支持件130、132，其連接之方式與前述完全相同。

肩部部份120與座位部份122之每一側邊支持件130、132均包括一構成主要及次要支撐部份142、144之泡沫核心材料；及一罩，延伸於該泡沫材料之周圍。舉例而言，該泡沫材料可為K155X型之泡沫材料，可自肯塔基州羅索維爾市(Russelville)之卡本特公司(Carpenter Company)購得。此外，該泡沫材料之密度最好為2.4至2.5，壓痕載重撓曲度(ILD)則最好為140至160。此外，該罩之纖維含量最好為100%尼龍，可自佛羅里達州羅德戴堡市(Fort Lauderdale)之南-優尼泰克斯公司(Unitex-South)購得。

使用者若欲將側邊支持系統110安裝於床墊總成12，首先須將罩22之拉鏈拉開，並將頂罩26向後拉，以便近用空氣墊44、側邊構件40、42、及泡沫基體38。然後則須將側邊支持系統110之肩部部份120置於鄰近床墊系統12其床頭端14之位置。將第一突起154置於空氣墊44與側邊構件40、42之間，第二突起155則置於側邊構件40、42與泡沫基體38之間。側邊支持系統110之座位部份122其設置方式係與側邊支持系統110之肩部部份120相同，唯座位部份122係置於鄰近泡沫基體38其座位部份50之位置。然後便

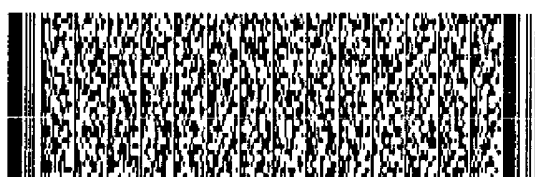


五、發明說明 (12)

可將空氣墊44之一空氣襯墊捲回，並將繫連桿134、136之第一及第二部份168、170以卡夾固定於適當之側邊支持件130、132。最後則以罩24包圍側邊支持系統110，並重新拉上拉鏈。

肩部部份120及座位部份122各包括兩對繫連桿134、136。如圖2所示，繫連桿134、136在縱向上係相互分離，以便將每一側邊支持件130、132充份固定於床墊系統12之第一及第二側邊18、20。舉例而言，如圖2所示，繫連桿134、136包括一單一中央部份260，延伸於空氣墊44與泡沫基體38之間。然而，側邊支持系統110亦可包括一對繫連桿134、136，其中一繫連桿係延伸於空氣墊44之上方，另一繫連桿則延伸於泡沫基體38之下方。如此一來，側邊支持系統110便既可安裝於罩24之內，亦可安裝於罩24之外。當然，圖1所示之支持系統110若至少有一繫連桿134、136係延伸於床墊系統12之底罩28下方，則該支持系統同樣亦可安裝於罩24之內、抑或安裝於罩24之外。

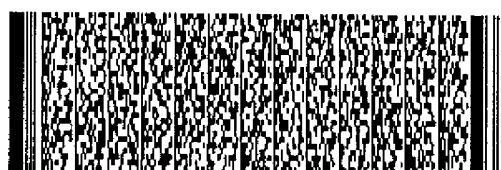
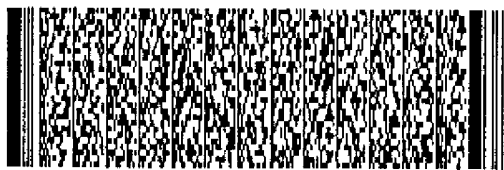
雖然本發明係參照某一圖示具體實例而加以詳細說明，但在不脫離本發明之範圍及精神之情況下，仍有變化及修改之可能，本發明之範圍及精神一如後附申請專利範圍之說明及界定。



五、發明說明 (12a)

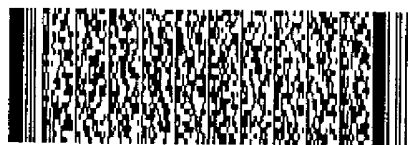
元 件 符 號 簡 要 說 明

10	床	12	床墊總成
14	床頭端	16	床尾端
18	第一側邊	20	第二側邊
24	床墊罩	26, 28	頂罩及底罩
30	內部區域	36	床墊核心
38	泡沫基體	40	第一側邊構件
42	第二側邊構件	44	空氣墊
46	頭部部份	50	座位部份
52	腿部部份		
54	第一側邊構件40之內部區域		
56	第二側邊構件42之內部區域		
58	導管	60	加壓流體
70	空氣袋	72	頭部部份空氣區
74	背部部份空氣區	76	座位部份空氣區
78	腿部部份空氣區	110	側邊支持系統
120	肩部支持件	122	座位支持件
123, 124	繫連桿	130	第一側邊支持件
132	第二側邊支持件	142	主要支撐部份
144	次要支撐部份	146	頂面
147	底面	148	外側面
149	內側面	150	頂面
151	底面	152	外表面
153	內表面	154	第一突起
155	第二突起	160	中央部份



五、發明說明 (12b)

162, 164	末端部份	166	延伸機構
168	第一部份	170	第二部份
172	開口		

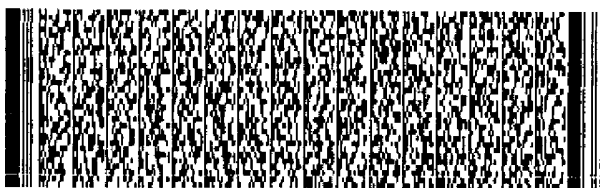


四、中文發明摘要 (發明之名稱：床墊之側邊支持系統)

本發明係提供一種可搭配一床墊使用之側邊支持系統，該床墊具有一第一側邊及一第二側邊。本發明之側邊支持系統包括一第一側邊支持件，沿該床墊之第一側邊而設置；一第二側邊支持件，沿該床墊之第二側邊而設置；及一橫向繫件，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一及第二側邊支持件。

英文發明摘要 (發明之名稱：SIDE BOLSTER SYSTEM FOR A MATTRESS)

A side bolster system is provided for use with a mattress having a first side and a second side. The side bolster system of the present invention includes a first side bolster configured to be positioned along the first side of the mattress, a second side bolster configured to be positioned along the second side of the mattress, and a transverse tether having a first end coupled to the first side bolster and a second end coupled to the second side bolster.



六、申請專利範圍

1. 一種用於一床墊之側邊支持系統，該床墊具有一第一側邊、一第二側邊、一床頭端、及一床尾端，該側邊支持系統包括：

一肩部支持部份，其位置係鄰近於該床墊之床頭端；該肩部支持部份包括一長形之第一肩部支持件，沿該床墊之第一側邊而設置；及一長形之第二肩部支持件，沿該床墊之第二側邊而設置；

一座位支持部份，其位置係從該肩部支持部份開始，並朝向該床墊之床尾端；該座位支持部份包括一長形之第一座位支持件，沿該床墊之第一側邊而設置；及一長形之第二座位支持件，沿該床墊之第二側邊而設置；及

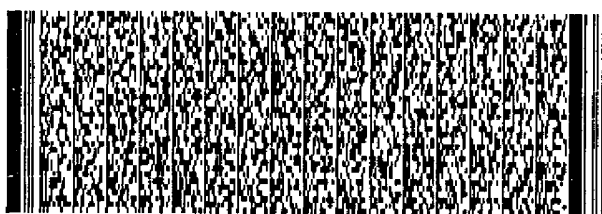
複數支繫連桿，可將該第一肩部支持件連接於該第一座位支持件、將該第二肩部支持件連接於該第二座位支持件、將該第一肩部支持件連接於該第二肩部支持件、並將該第一座位支持件連接於該第二座位支持件。

2. 如申請專利範圍第1項之側邊支持系統，其中該第一與第二肩部支持件及該第一與第二座位支持件各包括一泡沫核心。

3. 如申請專利範圍第2項之側邊支持系統，其中該等泡沫核心之密度為2.4至2.5，其壓痕載重撓曲度則為140至160。

4. 如申請專利範圍第2項之側邊支持系統，尚包括一罩，延伸於每一泡沫核心之周圍。

5. 如申請專利範圍第1項之側邊支持系統，其中該複數

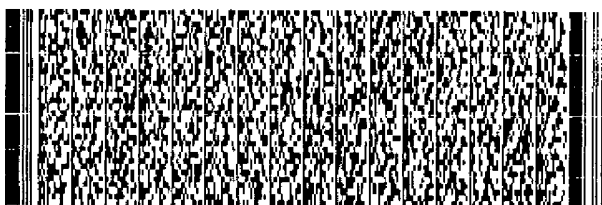


六、申請專利範圍

支繫連桿包括一第一繫連桿，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一肩部支持件及該第一座位支持件；一第二繫連桿，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第二肩部支持件及該第二座位支持件；一第三繫連桿，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一肩部支持件及該第二肩部支持件；及一第四繫連桿，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一座位支持件及該第二座位支持件。

6. 如申請專利範圍第5項之裝置，其中該複數支繫連桿尚包括一第五繫連桿，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一肩部支持件及該第二肩部支持件，該第五繫連桿係與該第三繫連桿縱向分離；及一第六繫連桿，其具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一座位支持件及該第二座位支持件，該第六繫連桿係與該第四繫連桿縱向分離。

7. 如申請專利範圍第5項之側邊支持系統，其中該第一及第二肩部支持件各包括一內凹之內側面，其構造可分別容納該床墊之第一及第二縱向延伸側邊構件；該第三繫連桿之第一端包括一頂部及一底部，該頂部係於該內凹表面之上方連接該第一肩部支持件，該底部係於該內凹表面之下方連接該第一肩部支持件，因而使該第三繫連桿之第一端包圍該床墊之第一側邊構件；且該第三繫連桿之第二端包括一頂部及一底部，前者係於該內凹表面之上方連接該第二肩部支持件，後者係於該內凹表面之下方連接該第二



六、申請專利範圍

肩部支持件，因而使該第三繫連桿之第二端包圍該床墊之第二側邊構件。

8. 如申請專利範圍第1項之側邊支持系統，其中該第一及第二肩部支持件均包括一主要支撐部份，其具有一頂面及一底面；及一次要支撐部份，自該主要支撐部份垂直向上延伸。

9. 如申請專利範圍第8項之側邊支持系統，其中該主要支撐部份及該次要支撐部份係製成單一物件，因而使該主要支撐部份與該次要支撐部份互為一體。

10. 如申請專利範圍第8項之側邊支持系統，其中該主要支撐部份及該次要支撐部份係獨立之構件，一構件可置於另一構件之頂部，其中該次要支撐部份之一底面係位於該主要支撐部份之頂面上。

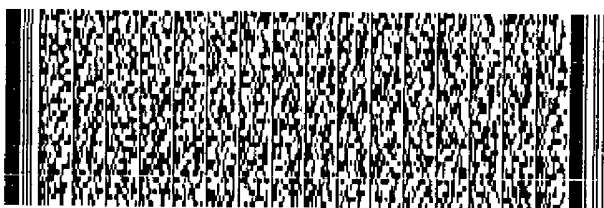
11. 如申請專利範圍第1項之側邊支持系統，其中該第一及第二肩部支持件各包括一內凹之內側面，其構造可分別容納該床墊之第一及第二縱向延伸側邊構件。

12. 如申請專利範圍第11項之側邊支持系統，其中該床墊之第一及第二側邊構件係空氣囊。

13. 一種用於一床墊之側邊支持系統，該床墊具有一第一側邊及一第二側邊，該側邊支持系統包括：

一第一側邊支持件，沿該床墊之一第一側邊而設置；

一第二側邊支持件，沿該床墊之一第二側邊而設置；及



六、申請專利範圍

一橫向繫件，具有一第一端及一第二端，分別連接於該第一及第二側邊支持件。

14. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中該第一側邊支持件包括一第一肩部支持件，其位置係鄰近於該床墊之一床頭端；一第一座位支持件，其位置係從該第一肩部支持件開始，並朝向該床墊之一床尾端；及一第一繫連桿，可將該第一肩部支持件連接於該第一座位支持件；且該第二側邊支持件包括一第二肩部支持件，其位置係鄰近於該床墊之一床頭端；一第二座位支持件，其位置係從該第二肩部支持件開始，並朝向該床墊之一床尾端；及一第二繫連桿，可將該第二肩部支持件連接於該第二座位支持件。

15. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中該第一及第二側邊支持件各包括一泡沫核心。

16. 如申請專利範圍第15項之側邊支持系統，其中該等泡沫核心之密度為2.4至2.5，其壓痕載重撓曲度則為140至160。

17. 如申請專利範圍第15項之側邊支持系統，尚包括一罩，延伸於每一泡沫核心之周圍。

18. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中該床墊包括一內部區域，且該第一、第二側邊支持件及該繫件係位於該內部區域內。

19. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中該床墊包括一內部區域，且該第一、第二側邊支持件及該繫件



六、申請專利範圍

係位於該內部區域外。

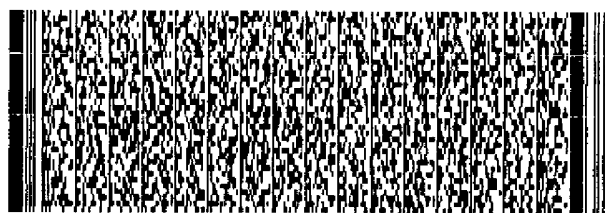
20. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中相互分離之第一及第二繫件係連接於該第一及第二側邊支持件之間。

21. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中該第一及第二側邊支持件各包括一內凹之內側面，其構造可分別容納該床墊之第一及第二縱向延伸側邊構件；該繫件之第一端包括一頂部及一底部，前者係於該內凹表面之上方連接該第一側邊支持件，後者係於該內凹表面之下方連接該第一側邊支持件，因而使該繫件之第一端包圍該床墊之第一側邊構件；且該繫件之第二端包括一頂部及一底部，前者係於該內凹表面之上方連接該第二側邊支持件，後者係於該內凹表面之下方連接該第二側邊支持件，因而使該繫件之第二端包圍該床墊之第二側邊構件。

22. 如申請專利範圍第13項之側邊支持系統，其中該第一及第二側邊支持件均包括一主要支撐部份，其具有一頂面及一底面；及一次要支撐部份，自該主要支撐部份垂直向上延伸。

23. 如申請專利範圍第22項之側邊支持系統，其中該主要支撐部份及該次要支撐部份係製成單一物件，因而使該主要支撐部份與該次要支撐部份互為一體。

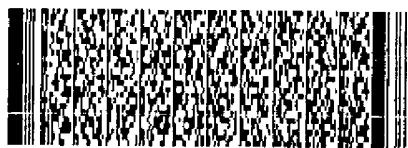
24. 如申請專利範圍第22項之側邊支持系統，其中該主要支撐部份及該次要支撐部份係獨立之構件，一構件可置於另一構件之頂部，其中該次要支撐部份之一底面係位於



六、申請專利範圍

該主要支撐部份之頂面上。

25. 如申請專利範圍第23項之側邊支持系統，其中該繫件之一長度可加以調整。



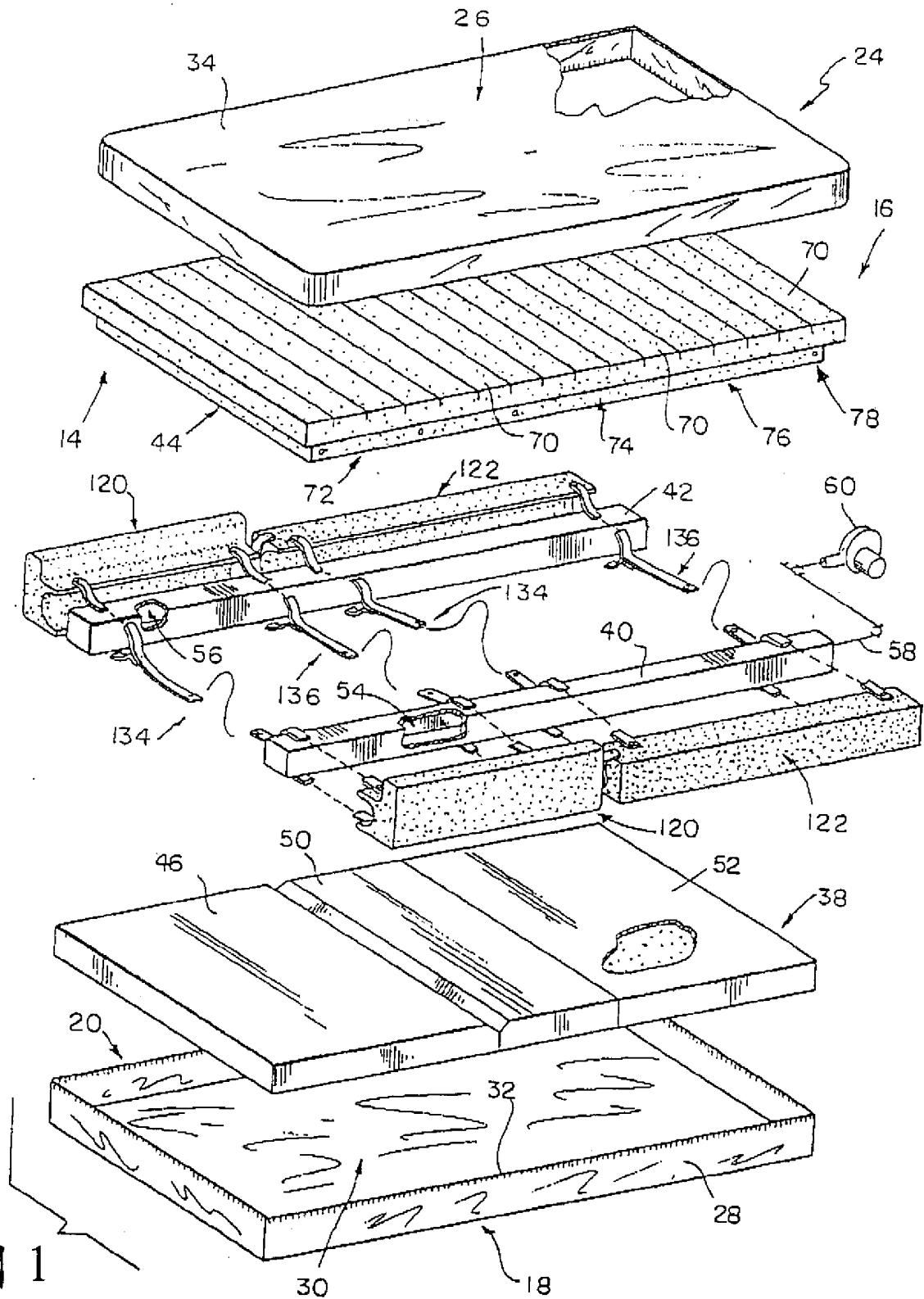


圖 1

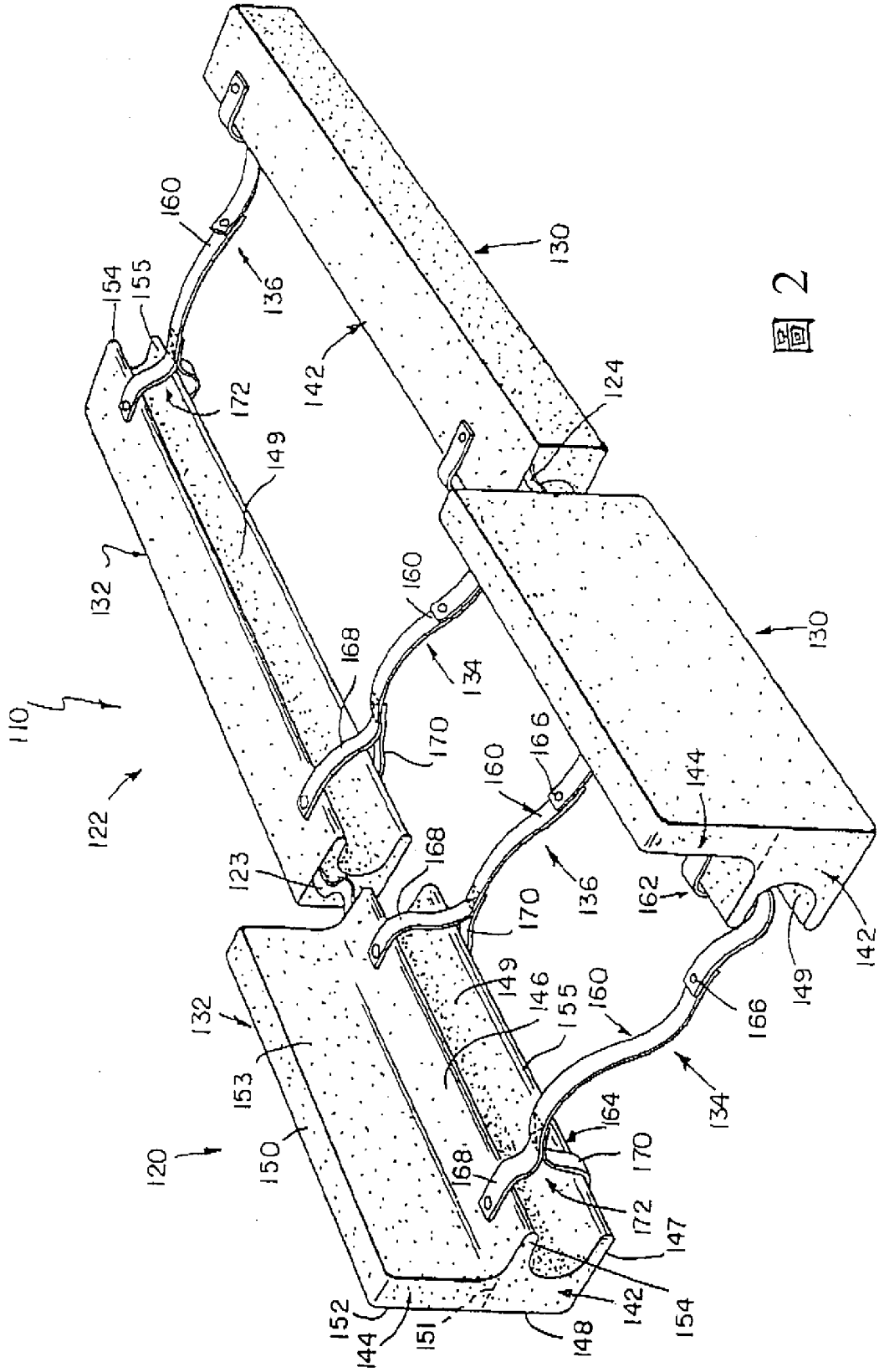


圖 2

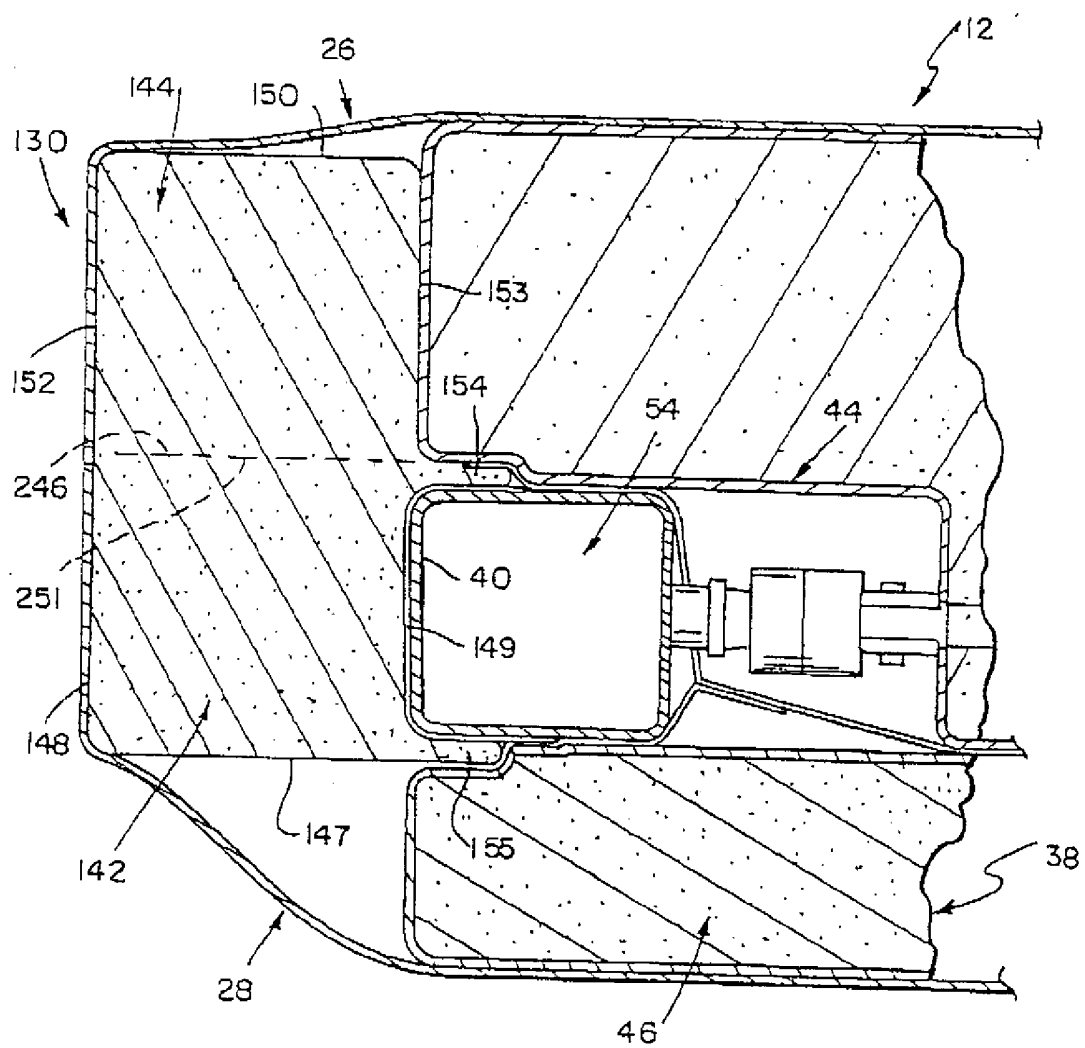


圖 3

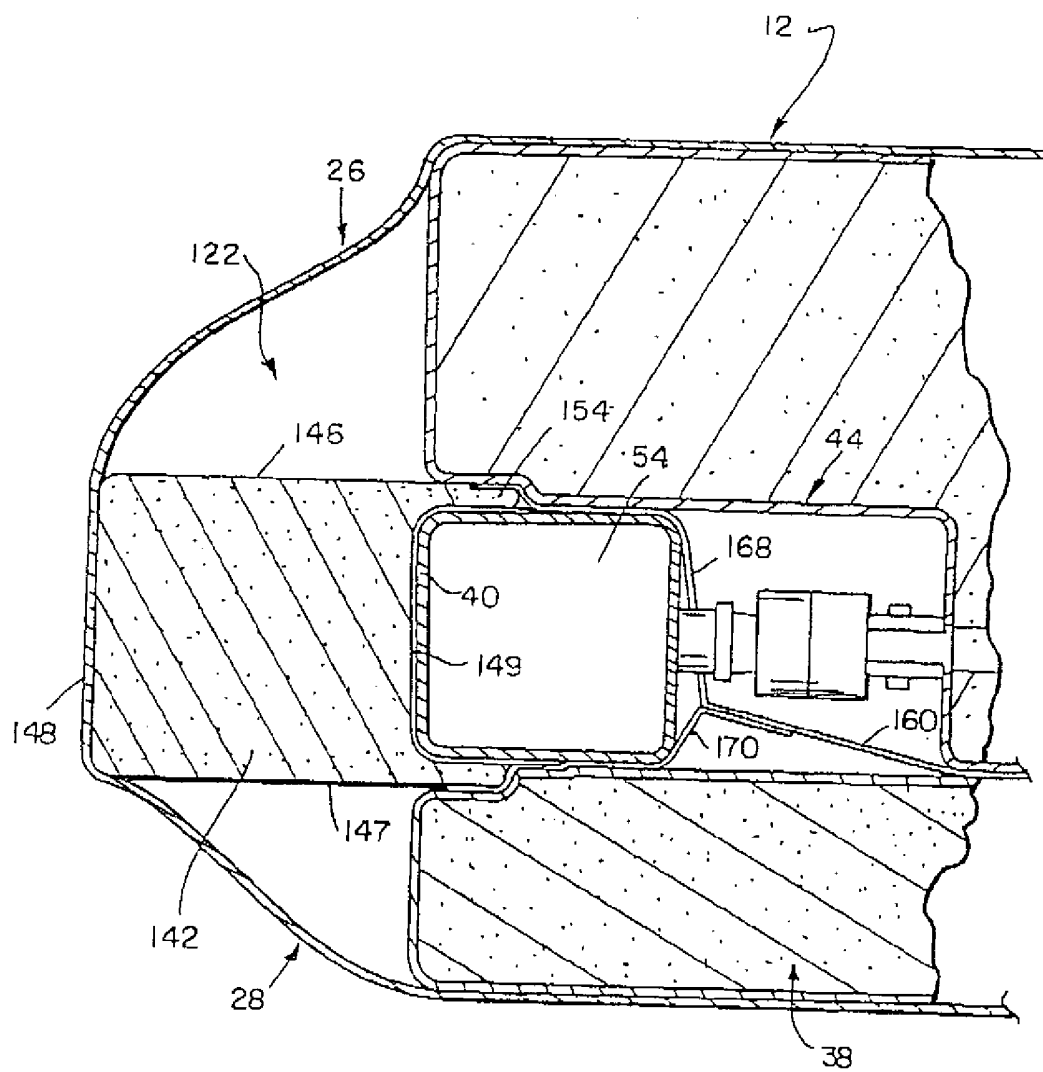
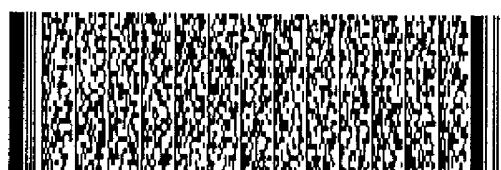
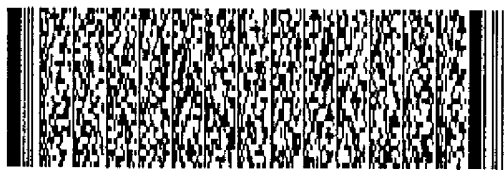


圖 4

五、發明說明 (12a)

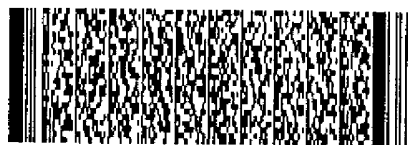
元 件 符 號 簡 要 說 明

10	床	12	床墊總成
14	床頭端	16	床尾端
18	第一側邊	20	第二側邊
24	床墊罩	26, 28	頂罩及底罩
30	內部區域	36	床墊核心
38	泡沫基體	40	第一側邊構件
42	第二側邊構件	44	空氣墊
46	頭部部份	50	座位部份
52	腿部部份		
54	第一側邊構件40之內部區域		
56	第二側邊構件42之內部區域		
58	導管	60	加壓流體
70	空氣袋	72	頭部部份空氣區
74	背部部份空氣區	76	座位部份空氣區
78	腿部部份空氣區	110	側邊支持系統
120	肩部支持件	122	座位支持件
123, 124	繫連桿	130	第一側邊支持件
132	第二側邊支持件	142	主要支撐部份
144	次要支撐部份	146	頂面
147	底面	148	外側面
149	內側面	150	頂面
151	底面	152	外表面
153	內表面	154	第一突起
155	第二突起	160	中央部份



五、發明說明 (12b)

162, 164	末端部份	166	延伸機構
168	第一部份	170	第二部份
172	開口		



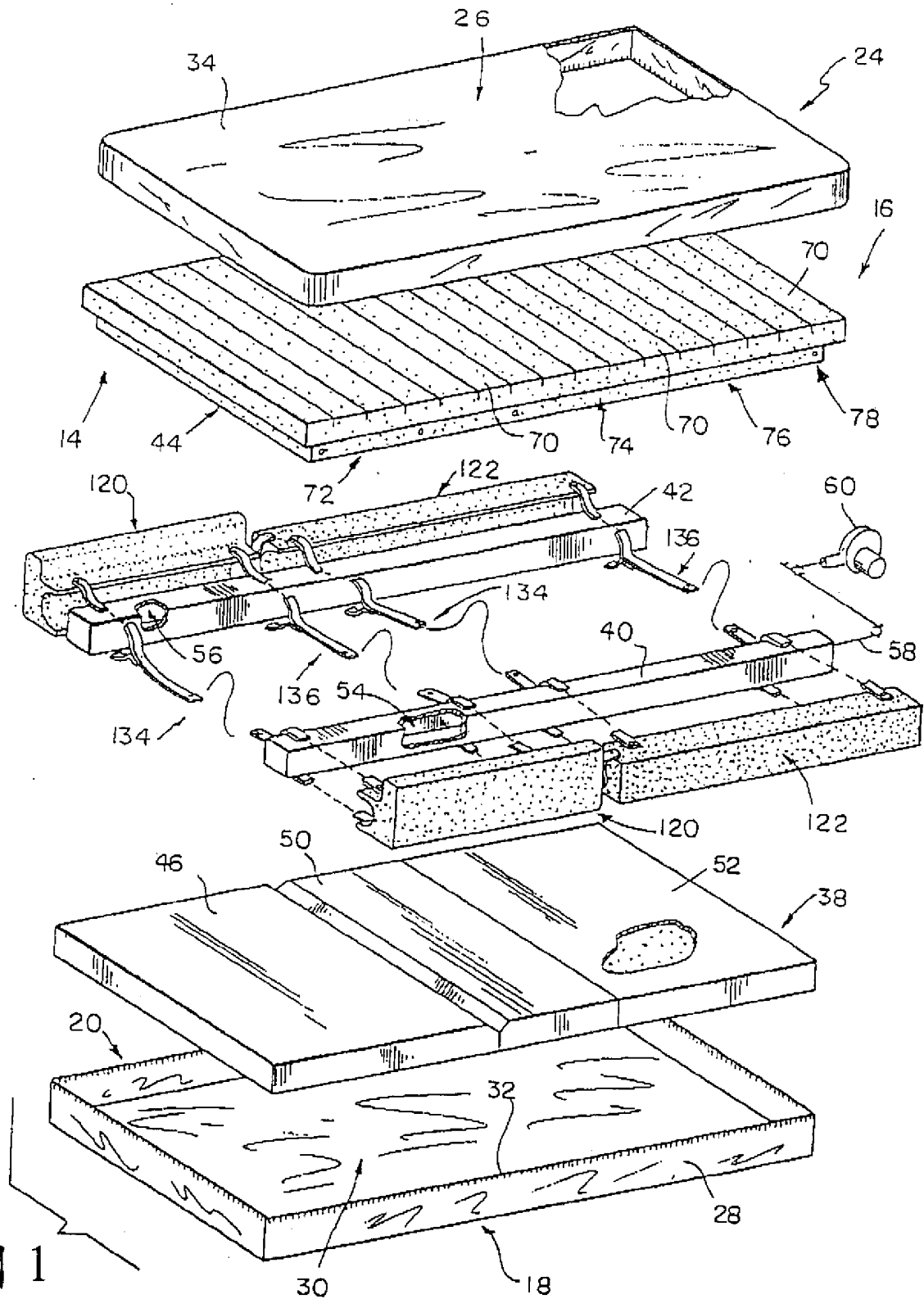


圖 1