



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公開本

(11) 公開編號：TW 201315413 A1

(43) 公開日：中華民國 102 (2013) 年 04 月 16 日

---

(21) 申請案號：100136729

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 10 月 11 日

(51) Int. Cl. : *A47C27/00 (2006.01)*

(71) 申請人：徐宗庸 (中華民國) (TW)

臺中市南屯區大進街 49 號

(72) 發明人：徐宗庸 (TW)

(74) 代理人：高玉駿；楊祺雄

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：12 項 圖式數：7 共 25 頁

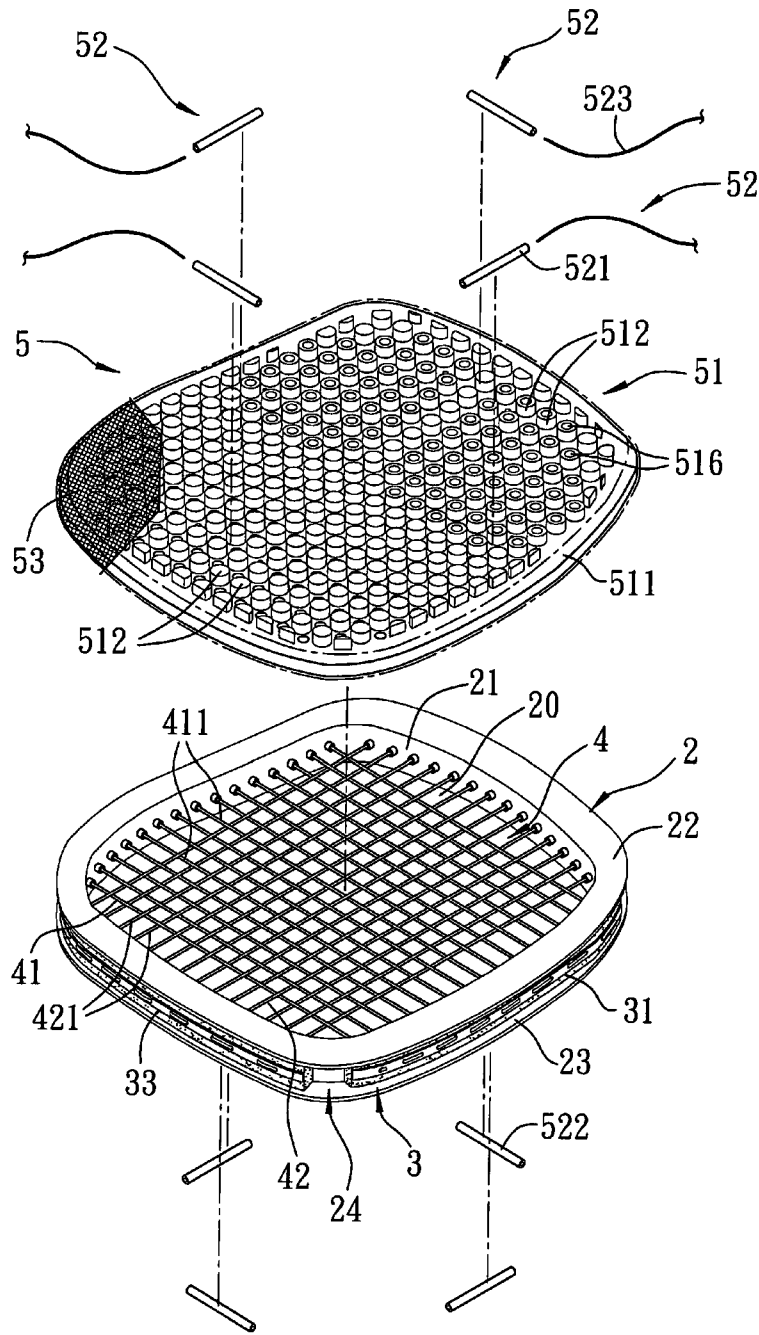
---

(54) 名稱

坐躺靠臥用的支撐散壓裝置

(57) 摘要

一種坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，包含：一界定出一中空的網撐區域的框架、一架設在該框架上的撐網，以及一載墊單元。該撐網具有數個具彈性地拉撐在該框架之網撐區域內的第一網撐段，該載墊單元包括一個鋪設地結合在該撐網之該等第一網撐段上方的載墊，該載墊具有一個底壁、數個自該底壁往上突出的彈性凸體，以及數個設於該底壁上的透氣孔。藉此可使該支撐散壓裝置具有較佳的透氣性、彈性支撐效果及使用舒適性。



- 2：框架
- 3：彈撐機構
- 4：撐網
- 5：載墊單元
- 20：網撐區域
- 21：架網壁
- 22：上框壁
- 23：下框壁
- 24：容置槽
- 31：第一彈撐單元
- 33：第三彈撐單元
- 41：第一網撐件
- 42：第二網撐件
- 51：載墊
- 52：結合組件
- 53：包覆體
- 411：第一網撐段
- 421：第二網撐段
- 511：底壁
- 512：彈性凸體
- 516：中空孔
- 521：上壓條
- 522：下壓條
- 523：繫繩

# 發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：

100136729

※申請日：

100. 10. 11

※IPC 分類：

A47C 27/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

坐躺靠臥用的支撐散壓裝置

二、中文發明摘要：

一種坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，包含：一界定出一中空之網撐區域的框架、一架設在該框架上的撐網，以及一載墊單元。該撐網具有數個具彈性地拉撐在該框架之網撐區域內的第一網撐段，該載墊單元包括一個鋪設地結合在該撐網之該等第一網撐段上方的載墊，該載墊具有一個底壁、數個自該底壁往上突出的彈性凸體，以及數個設於該底壁上的透氣孔。藉此可使該支撐散壓裝置具有較佳的透氣性、彈性支撐效果及使用舒適性。

三、英文發明摘要：

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖( 1 )。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

2	框架	42	第二網撐件
20	網撐區域	421	第二網撐段
21	架網壁	5	載墊單元
22	上框壁	51	載墊
23	下框壁	511	底壁
24	容置槽	512	彈性凸體
3	彈撐機構	516	中空孔
31	第一彈撐單元	52	結合組件
33	第三彈撐單元	521	上壓條
4	撐網	522	下壓條
41	第一網撐件	523	繫繩
411	第一網撐段	53	包覆體

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

## 六、發明說明：

### 【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種支撐散壓裝置，特別是指一種適合供乘坐、臥躺或倚靠之坐躺靠臥用的支撐散壓裝置。

### 【先前技術】

一般適合供乘坐、臥躺或倚靠之坐躺靠臥用的傢具，例如辦公椅、躺椅、躺床或車輛使用的坐椅等，一般而言是以例如：坐墊、靠墊、床墊等等墊體來支撐人體的例如臀部、背部..等，以達到舒適性，不過一般墊體的透氣性不足。另外為了達到透氣性，亦有單獨採用網狀支撐結構的設計，因應需求不同而有各種不同的種類及構造，其中，具有網狀布面的支撐結構雖然透氣性較佳，但此類型的支撐結構在製造上，若網狀布面緊撐地架設在框架上時，其變形量不足，在臥靠或者乘坐時比較堅硬、不舒適，故不適合長期使用，而若放鬆對該網狀布面的拉撐力時，雖然可以改善倚靠乘坐不舒適的缺失，但該網狀布面卻會因此衍生塌陷、支撐不足，以及散壓效果差等問題，故在使用上也不太舒適。

另有一種以彈力繩編結而成的支撐網雖具有充分的變形量，但由於彈力繩本身結構的原因容易很快產生彈性疲乏，因此，支撐網很快就會產生塌陷的現象。亦即，習知具有網狀結構的支撐裝置雖然透氣，但卻無法兼顧較佳的支撐效果及使用舒適性。

### 【發明內容】

本發明之目的是提供一種透氣性佳，並具有較佳彈性支撐效果及使用舒適性之坐躺靠臥用的支撐散壓裝置。

本發明之支撐散壓裝置包含：一界定出一中空的網撐區域的框架、一個架設在該框架上的撐網，以及一個安裝在該撐網上方的載墊單元，該撐網具有數個具彈性地拉撐在該框架之網撐區域內的第一網撐段。該載墊單元包括一個鋪設地結合在該撐網之該等第一網撐段上方的載墊，該載墊具有一個底壁、數個自該底壁往上突出的彈性凸體，以及數個設於該底壁上的透氣孔。

本發明的有益功效在於：藉將該載墊架設在該撐網上，以及在該載墊上設置透氣孔及彈性凸體等結構，可以使該支撐散壓裝置具有較佳的透氣性、彈性支撐效果及使用舒適性。

更進者，本發明藉將該載墊架設在該具有彈性位移能力的撐網上，以及在該載墊上設置透氣孔及空心實心彈性凸體設置位置及疏密度互為搭配等結構，可以在透氣的效果下進而提高該支撐散壓裝置的彈性支撐效果及使用舒適性。

### 【實施方式】

有關本發明之前述及其他技術內容、特點與功效，在以下配合參考圖式之較佳實施例的詳細說明中，將可清楚的呈現。

在本發明被詳細描述之前，要注意的是，在以下的說明內容中，類似的元件是以相同的編號來表示。

參閱圖 1、2、3，本發明支撐散壓裝置之第一較佳實施例適合製作成方便乘坐的椅墊、適合臥躺的床墊，或者可供倚靠的靠墊，在本實施例是揭露一種椅墊的形式，該支撐散壓裝置包含：一框架 2、一個安裝在所述框架 2 上的彈撐機構 3、一個具彈性地架設在所述彈撐機構 3 上的撐網 4，以及一個安裝在該撐網 4 上方的載墊單元 5。

本實施例之框架 2 包括一個界定出一網撐區域 20 的架網壁 21、一個環形並自該架網壁 21 頂緣往外一體延伸的上框壁 22，以及一個環形並自該架網壁 21 底緣往外一體延伸的下框壁 23，在該架網壁 21、上框壁 22 及下框壁 23 間界定一個環形的容置槽 24。該架網壁 21 具有兩個左右間隔的第一架部 211、一個位在該等第一架部 211 後方的第二架部 212，以及一個位在該等第一架部 211 前方的第三架部 213，每個第一架部 211 都具有數個間隔並橫向貫穿的第一架孔 214，所述第二架部 212 具有數個前後貫穿的第二架孔 215，該第三架部 213 亦具有數個前後貫穿的第三架孔 216。

本實施例之彈撐機構 3 是安裝在該框架 2 之容置槽 24 內，並包括兩個分別位在該架網壁 21 之該等第一架部 211 的其中之一外側的第一彈撐單元 31、一個位在該架網壁 21 之第二架部 212 後方的第二彈撐單元 32，以及一個位在該架網壁 21 之第三架部 213 前方的第三彈撐單元 33。

該等第一彈撐單元 31 都具有一個由泡棉或橡膠等等壓縮時具彈性變形量的材料製成的第一彈撐座 311，以及一個穿設在該第一彈撐座 311 外側的第一穿線座 312，該第一彈

撐座 311 具有一個鄰近後方的第一突部 310，即本實施例之第一彈撐座 311 是一個具有厚度變化的彈性條狀物，其厚度變化是隨著支撐區域不同而異，舉例來說，本實施例之支撐散壓裝置是以坐墊為例，而坐墊所承受之最大力量接近人體臀部的位置，即坐墊後方的兩個坐骨區域 A(見圖 4)，此等坐骨區域 A 需要產生最大的變形量才能達到最佳的支撐及散壓效果，故本實施例該第一彈撐座 311 的第一突部 310 鄰近後方，第一突部 310 相對於第一彈撐座 311 的其他部位是比較厚突的，在本實施例是由其他部位逐漸增厚而形成的。

更具體而言，本實施例該第一彈撐座 311 是由前端逐漸地往後增厚，並具有一個貼靠在框架 2 之架網壁 21 外側的平靠面 313、一個與該平靠面 313 間隔的弧曲面 314，以及數個貫穿該平靠面 313 及弧曲面 314 的第一穿孔 315，上述第一穿孔 315 之間的孔距與該框架 2 上相鄰之第一架孔 214 的孔距相同。而該第一穿線座 312 具有一貼靠在該第一彈撐座 311 之弧曲面 314 外側的基壁 316，以及數支由該基壁 316 往對應之第一穿孔 315 穿入並略為突出於該等第一架孔 214 的架管 317，即所述架管 317 之管距及數量都和第一穿孔 315 配合。

本實施例之第二彈撐單元 32 及第三彈撐單元 33 的構造與第一彈撐單元 31 類似，即該第二彈撐單元 32 具有一具彈性變形量之第二彈撐座 321 及一第二穿線座 322，該第二穿線座 322 的構造與第一穿線座 312 相同，不再說明，

而該第二彈撐座 321 具有兩個左右間隔的具有較大厚度的第二突部 320，前述第二突部 320 設置的位置也是因應支撐區域變形量需求大小不同作改變，在本實施例該支撐散壓裝置是以坐墊為例，故該等具有較大厚度的兩個第二突部 320 對應坐骨區域 A。為了形成該等第二突部 320，本實施例之第二彈撐座 321 具有一位於前方的平靠面 323、一位於後方的弧曲面 324，以及數個前後貫穿的第二穿孔 325。而該第三彈撐單元 33 亦具有一具彈性變形量的第三彈撐座 331 及一第三穿線座 332，該第三穿線座 332 的構造與第一穿線座 312 相同，而該第三彈撐座 331 為平整的條狀，並具有數個前後貫穿的第三穿孔 333。

本實施例之撐網 4 是縱橫交錯地架設在該彈撐機構 3 之間，並包括一條繩帶狀的第一網撐件 41，以及一條繩帶狀的第二網撐件 42，該第一網撐件 41 是穿繞地架設在該等第一彈撐單元 31 之間，並具有數段橫向設置並對應該框架 2 之網撐區域 20 的第一網撐段 411，而該第二網撐件 42 是穿繞地架設在該第二彈撐單元 32 及第三彈撐單元 33 之間，並具有數段前後向延伸地對應該框架 2 之網撐區域 20 的第二網撐段 421，上述第二網撐段 421 並與第一網撐段 411 交織設置，並因此交織出一個透氣並具有彈性支撐效果的網面。本實施例該第一網撐件 41 以及第二網撐件 42 為不具伸縮彈性的塑膠繩，但不以此為限。在設計上，本發明之第一及第二網撐段 411、421 亦可為片帶狀，且為了達到支撐的效果，本發明只要具有該等第一網撐段 411 即可，亦

即，本發明並不以同時具有交叉設置之第一及第二網撐段 411、421 為必要。

參閱圖 1、4、5、6，本實施例之載墊單元 5 包括：一位鋪放在該撐網 4 上方的載墊 51、數個將該載墊 51 結合在該撐網 4 上方的結合組件 52，以及一個包圍在該載墊 51 頂面的包覆體 53。

本實施例之載墊 51 具有一個底壁 511、數個間隔地自該底壁 511 往上突出的彈性凸體 512、數個貫穿該底壁 511 的透氣孔 514、數個設在該等彈性凸體 512 的其中之一上的中空孔 516，以及數個貫穿該底壁 511 並鄰近邊緣的固定孔 515，其中，部分的透氣孔 514 是位在相鄰的彈性凸體 512 間，部分的透氣孔 514 則是和中空孔 516 軸向對應，而同時設有透氣孔 514 及中空孔 516 的彈性凸體 512 是分布在該載墊 51 的坐骨區域 A 上。具體來說，本實施例的該等彈性凸體 512 有些是實心的、有些是設有中空孔 516 但底部封閉的空心結構，而對應前述坐骨區域 A 的彈性凸體 512 則是同時具有透氣孔 514 及中空孔 516。

本實施例之彈性凸體 512 的排列方式及密度會影響支撐散壓裝置的支撐及散壓效果，即當彈性凸體 512 的密度較高時支撐較佳，但變形量小，而當彈性凸體 512 的密度變小時變形量提高，特別是當彈性凸體 512 的中央是空心的，如貫穿有中空孔 516 的彈性凸體 512 其變形量更大。本實施例可以透過該等彈性凸體 512 的排列組合及凸體群密度的設計達到均勻支撐，以及分散壓力及增加使用舒適

性的目的，在本較佳實施例，為了達到前述目的，是將對應使用者臀部坐骨的坐骨區域 A 的彈性凸體 512 設置為中空結構，此項設計除了可以提高該部位的變形量，亦可讓同時設有中空孔 516 及透氣孔 514 的彈性凸體 512 具有較佳的通氣效果，使該臀部在乘坐時更為舒適。

而本實施例之該等結合組件 52 都具有一個位在該載墊 51 之底壁 511 上方且中空的上壓條 521、一個位於該撐網 4 底端且中空的下壓條 522，以及一條穿繞過該載墊 51 之固定孔 515、上壓條 521 及下壓條 522 後繫結固定的繫繩 523，藉此可將該載墊 51 固定地結合在該撐網 4 之該等交叉的第一及第二網撐段 411、421 間。本實施例之包覆體 53 可為實施例所揭示之網布，亦可為具有透氣效果之泡棉、布套等等物品。

參閱圖 1、3，本實施例之支撐散壓裝置在組裝時，該等第一彈撐單元 31 是對應地位於該框架 2 之容置槽 24 的左右兩側，而該第一網撐件 41 是往復穿繞在該等第一彈撐單元 31 之架管 317 間，所述第二彈撐單元 32 及第三彈撐單元 33 是對應地組裝在該容置槽 24 的後方及前方，該第二網撐件 42 亦穿繞過該第二彈撐單元 32 及該第三彈撐單元 33，其位於該框架 2 之網撐區域 20 的第二網撐段 421 則會與該第一撐件 41 之第一網撐段 411 交叉，並構成一個網面。之後利用該等結合組件 52 將該載墊 51 結合在該撐網 4 的上方，即完成本實施例該支撐散壓裝置的組裝。

當使用者坐在該載墊單元 5 上方時，除了該載墊 51 本

身的彈性凸體 512 可以提供輕薄、透氣、足夠彈性變形量及較佳散壓效果外，由於前述第一網撐段 411 是拉撐在具變形量之第一彈撐座 311 之間，且該等第一彈撐座 311 之第一突部 310 大致位在臀部坐骨的兩側，即對應坐骨區域 A(見圖 4)，故在承載人體的重量時，對應該等第一彈撐座 311 之第一突部 310 的第一網撐段 411 可以產生較大的位移變形量，即可以提供較佳的位移彈撐效果，因為該第一突部 310 所對應的第一網撐段 411 是位於該撐網 4 中預計受力較集中的區域。相同道理，本實施例之第二網撐段 421 鄰近兩側的部位是對應該第二彈撐座 321 之第二突部 320，故亦具有較佳的彈撐力，亦即，本實施例該支撐散壓裝置可以因為該撐網 4 及載墊單元 5 之配合產生極佳的彈撐力及散壓效果。

另一方面，本實施例之撐網 4 在相鄰之第一及第二網撐段 411、421 之間為透空的結構，而該載墊 51 除了在底壁 511 上設有該等透氣孔 514，其中對應彈性凸體 512 的透氣孔 514 也因為和中空孔 516 貫穿。而具有較佳的通氣性及彈性，因此，本發明該支撐散壓裝置除了具有極佳彈性支撐力及散壓效果外，亦兼具有通風、舒適的功效。以上實施例之支撐散壓裝置是舉坐墊形式為例，由於坐墊在承載重量時對應臀部部位的坐骨區域 A 的受力最大，因此，對應該坐骨區域 A 的彈性凸體 512 為中空狀，且該等第一彈撐座 311 的第一突部 310 以及第二彈撐座 321 的第二突部 320 都是對應人體的臀部坐骨(即坐骨區域 A)，假設本發明

之支撐散壓裝置是靠墊的或者臥墊的形式，前述空心的彈性凸體 512 及以及第一彈撐座 311、第二彈撐座 321 的厚度及弧度也可改變，以對應不同受壓部位。

參閱圖 7，本發明支撐散壓裝置之第二較佳實施例的構造與第一實施例類似，亦包含一框架 2、一彈撐機構 3、一撐網 4，以及一載墊單元 5，該載墊單元 5 亦包括一載墊 51、數個結合組件 52 及一包覆體 53，本實施例與第一實施例的差別在於：該等結合組件 52 為黏扣帶的形式，故具有一結合在該載墊 51 之底面的第一扣件 524，以及一個位於撐網 4 下方並可和該第一扣件 524 以可分離方式黏合的第二扣件 525。

惟以上所述者，僅為本發明之較佳實施例而已，當不能以此限定本發明實施之範圍，即大凡依本發明申請專利範圍及發明說明內容所作之簡單的等效變化與修飾，皆仍屬本發明專利涵蓋之範圍內。

### 【圖式簡單說明】

圖 1 是本發明支撐散壓裝置之第一較佳實施例的立體分解圖；

圖 2 是一未完整立體分解圖，主要顯示該第一較佳實施例之一框架及一彈撐機構的相對關係；

圖 3 是該第一較佳實施例之一未完整的組合俯視示意圖，主要顯示該框架及該彈撐機構的相對關係；

圖 4 是該第一較佳實施例之一俯視圖；

圖 5 是沿圖 4 中 5-5 線所取之一剖視示意圖；

圖 6 是沿圖 4 中 6-6 線所取之一剖視示意圖；及

圖 7 是一類似圖 1 的立體分解圖，顯示本發明支撐散  
壓裝置之第二較佳實施例。

## 【主要元件符號說明】

2	框架	320	第二突部
20	網撐區域	321	第二彈撐座
21	架網壁	322	第二穿線座
211	第一架部	323	平靠面
212	第二架部	324	弧曲面
213	第三架部	325	第二穿孔
214	第一架孔	33	第三彈撐單元
215	第二架孔	331	第三彈撐座
216	第三架孔	332	第三穿線座
22	上框壁	333	第三穿孔
23	下框壁	4	撐網
24	容置槽	41	第一網撐件
3	彈撐機構	411	第一網撐段
31	第一彈撐單元	42	第二網撐件
310	第一突部	421	第二網撐段
311	第一彈撐座	5	載墊單元
312	第一穿線座	51	載墊
313	平靠面	511	底壁
314	弧曲面	512	彈性凸體
315	第一穿孔	514	透氣孔
316	基壁	515	固定孔
317	架管	516	中空孔
32	第二彈撐單元	52	結合組件

521 上壓條

522 下壓條

523 繫繩

524 第一扣件

525 第二扣件

53 包覆體

A 坐骨區域

## 七、申請專利範圍：

1. 一種坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，包含：
  - 一框架，界定出一中空的網撐區域；
  - 一撐網，具有數個具彈性地拉撐在該框架之網撐區域內的第一網撐段；及
  - 一載墊單元，包括一個安裝在該撐網之該等第一網撐段上方的載墊，該載墊具有一個底壁、數個自該底壁往上突出的彈性凸體，以及數個設於該底壁上的透氣孔。
2. 依據申請專利範圍第 1 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，更包含一安裝在該框架上並供該等第一網撐段架設的彈撐機構。
3. 依據申請專利範圍第 2 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該彈撐機構具有兩個用來拉撐該撐網之該等第一網撐段且具厚度變化之彈性條狀物的第一彈撐座。
4. 依據申請專利範圍第 2 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該框架包括一個界定出該網撐區域的架網壁，該架網壁具有兩左右間隔的第一架部，每個第一架部都具有數個間隔的第一架孔，而該彈撐機構包括兩個左右間隔的第一彈撐單元，每個第一彈撐單元都具有一個第一彈撐座，該等第一彈撐座都具有數個分別與該框架上的第一架孔對應的第一穿孔，而該撐網包括一個設置該等第一網撐段的第一網撐件，該第一網撐件是穿繞在該等第一穿孔及第一架孔間，所述第一撐網段是位在該

框架之該等第一架部之間。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該架網壁還具有一設有數個第二架孔的第二架部，以及一個設有數個第三架孔的第三架部，而該彈撐機構還包括一個架靠在該架網壁後方的第二彈撐單元，以及一個架靠在該架網壁前方的第三彈撐單元，該第二彈撐單元具有一第二彈撐座，此第二彈撐座具有數個對應該等第二架孔的其中之一的第二穿孔，而該第三彈撐單元具有一第三彈撐座，該第三彈撐座具有數個對應該等第三架孔的其中之一的第三穿孔，所述撐網還包括一繞經前述第三架孔、第二架孔、第三穿孔及第二穿孔的第二網撐件，該第二網撐件具有數個位於該框架之網撐區域內並與第一網撐段交叉的第二網撐段。
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該等第一彈撐座、該第二彈撐座以及該第三彈撐座皆為彈性材料製成，上述第一彈撐座都具有一個第一突部，而該第二彈撐座具有至少一個第二突部。
7. 依據申請專利範圍第 1 項或第 6 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該載墊之部分彈性凸體為中空結構。
8. 依據申請專利範圍第 1 項或第 6 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該載墊還具有數個貫穿該底壁及該等彈性凸體的其中之一的中空孔。
9. 依據申請專利範圍第 5 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝

置，其中，該框架還包括一環形並由該架網壁頂緣往外突出的上框壁，以及一與該上框壁間隔並由該架網壁底緣往外突出的下框壁，在該架網壁、上框壁及下框壁之間界定出一環形並供所述彈撐機構容置的容置槽。

10. 依據申請專利範圍第 9 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該載墊單元還包括一個包覆該載墊的包覆體，以及數個將該載墊及該彈撐機構結合的結合組件。
11. 依據申請專利範圍第 5 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該等第一彈撐單元還具有一個穿套在該第一彈撐座外側並供該第一網撐件穿過的第一穿線座，而該第二彈撐單元還具有一個穿套在該第二彈撐座後側並供該第二網撐件穿過的第二穿線座，所述第三彈撐單元還具有一個穿套在該第三彈撐座前側並供該第二網撐件穿過的第三穿線座。
12. 依據申請專利範圍第 3 項所述坐躺靠臥用的支撐散壓裝置，其中，該第一彈撐座為彈性材料製成，上述第一彈撐座具有相對於第一彈撐座其他部位較厚的第一突部，而該第一突部所對應的第一網撐段是位於該撐網中預計受力較集中的區域。

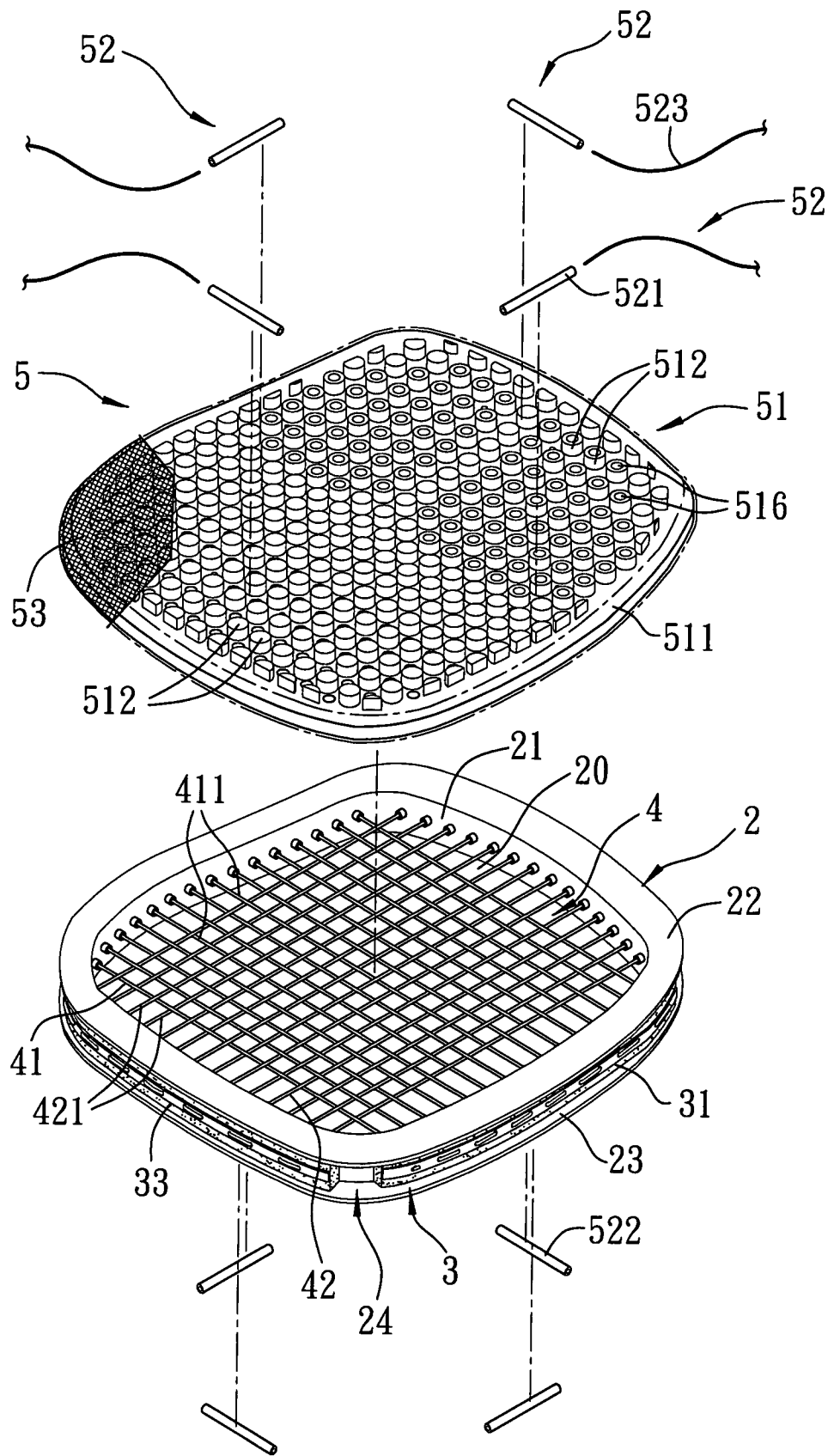


圖 1



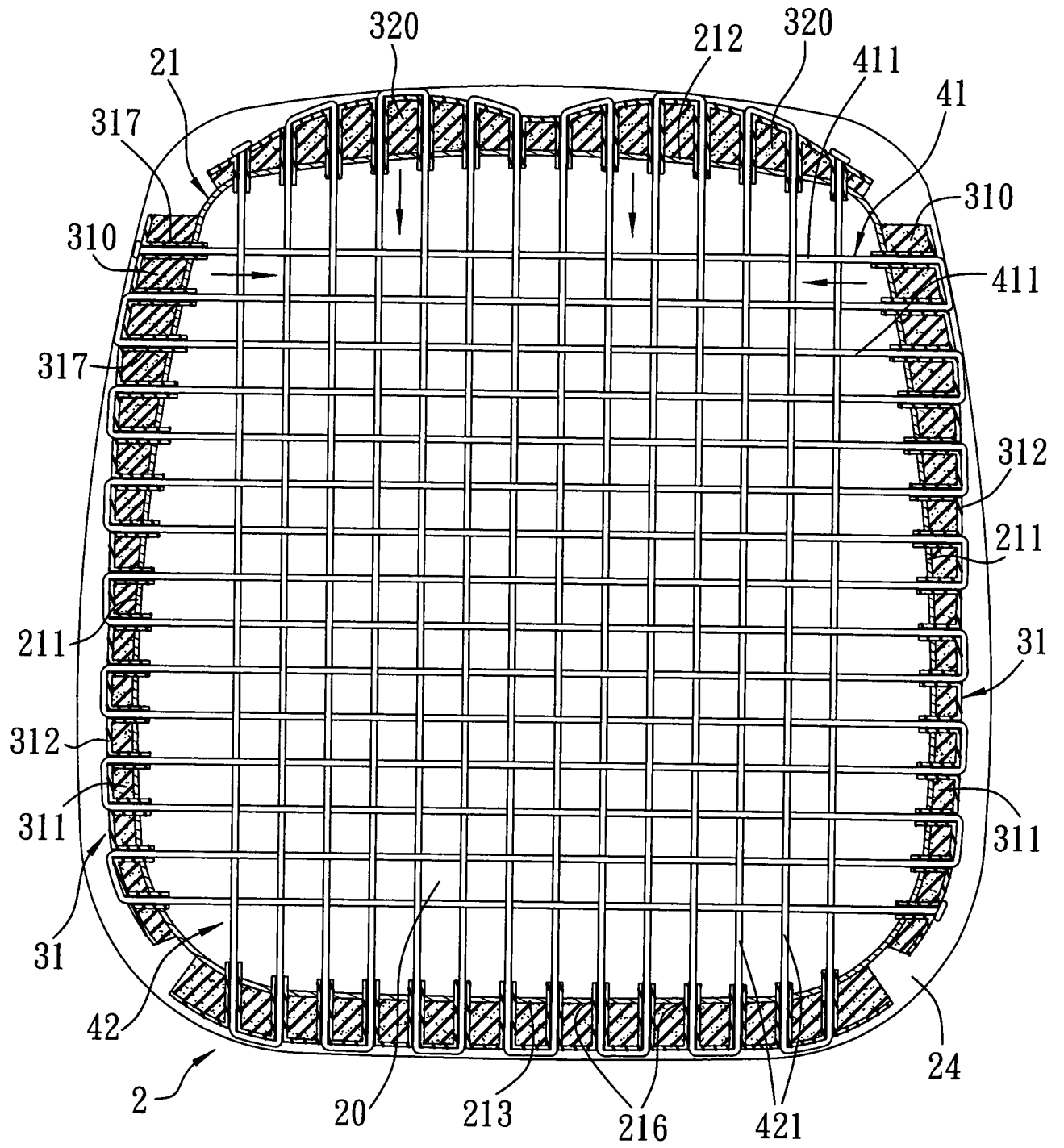


圖3

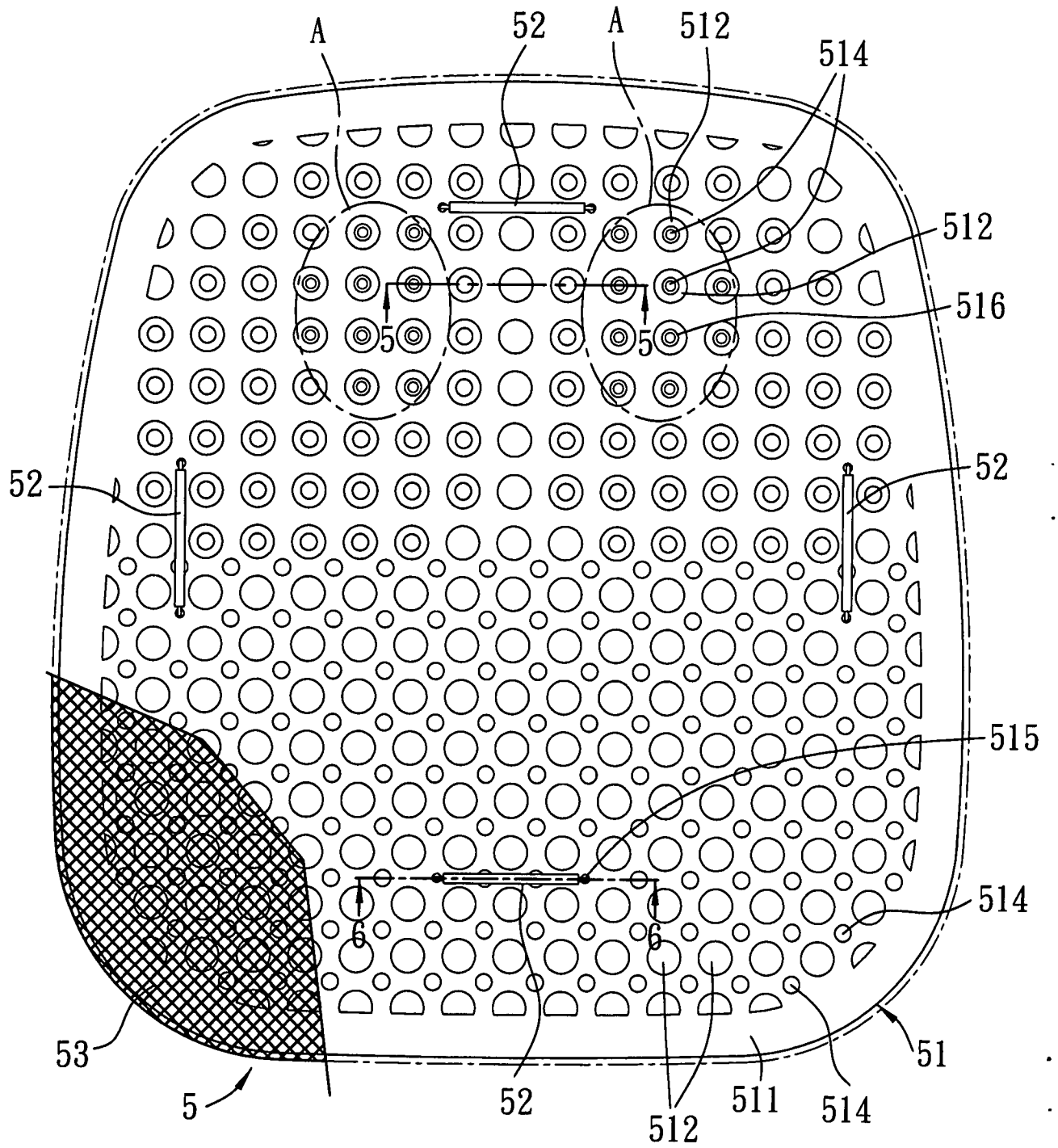


圖4

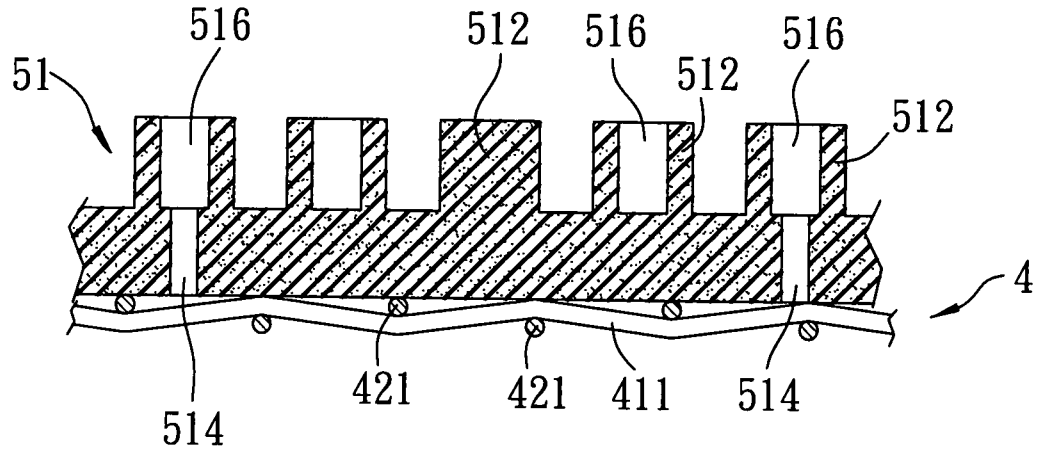


圖5

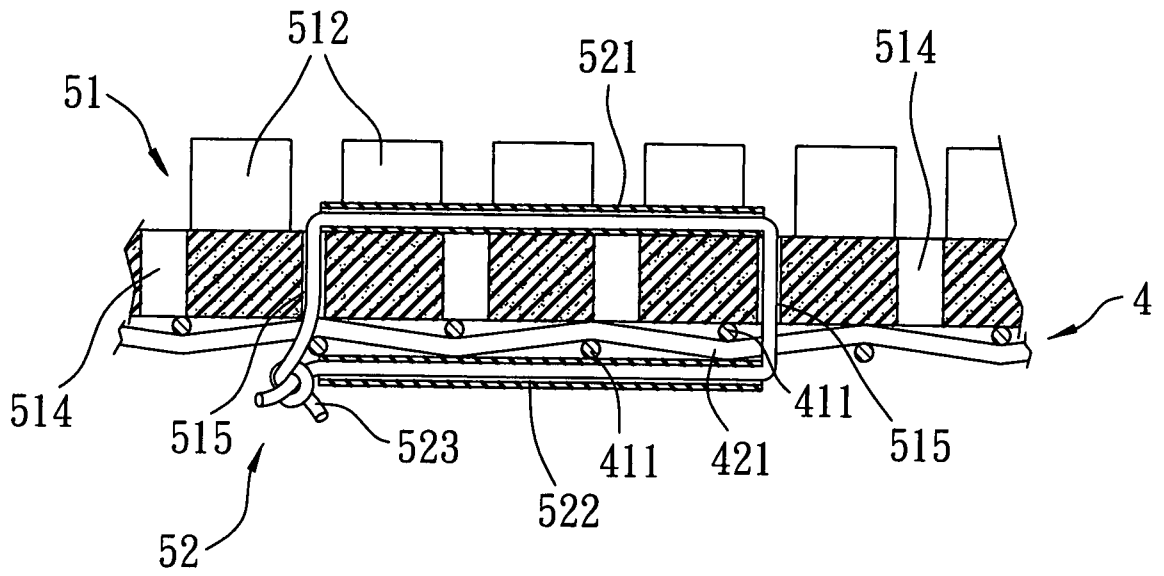


圖6

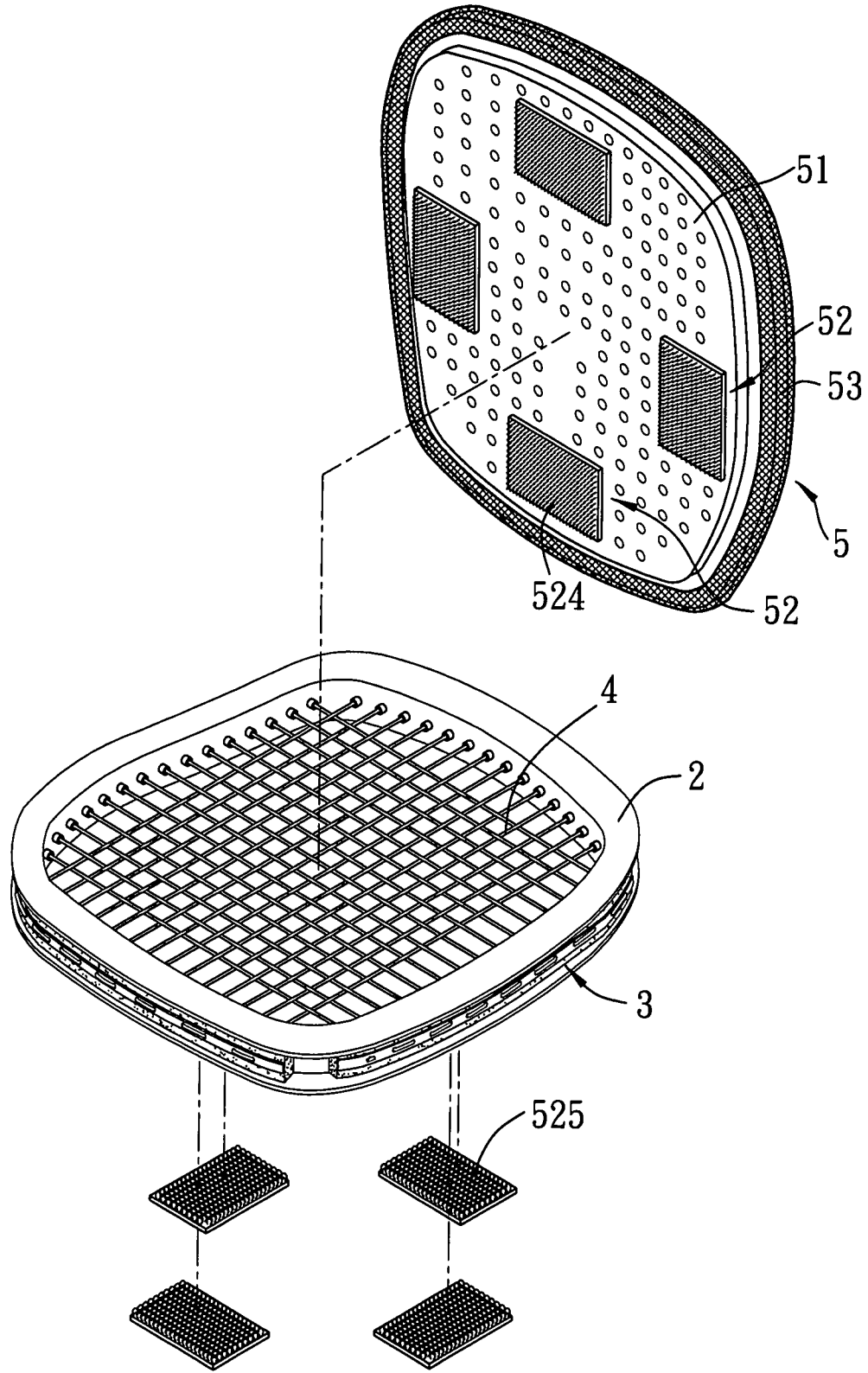


圖 7