

(21) 申請案號：098137985

(22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 11 月 09 日

(51) Int. Cl. : A47G9/10 (2006.01)

A47C27/00 (2006.01)

(71) 申請人：鄭美麗 (中華民國) (TW)

臺北市信義區基隆路 1 段 432 號 7 樓之 7

(72) 發明人：鄭美麗 (TW)

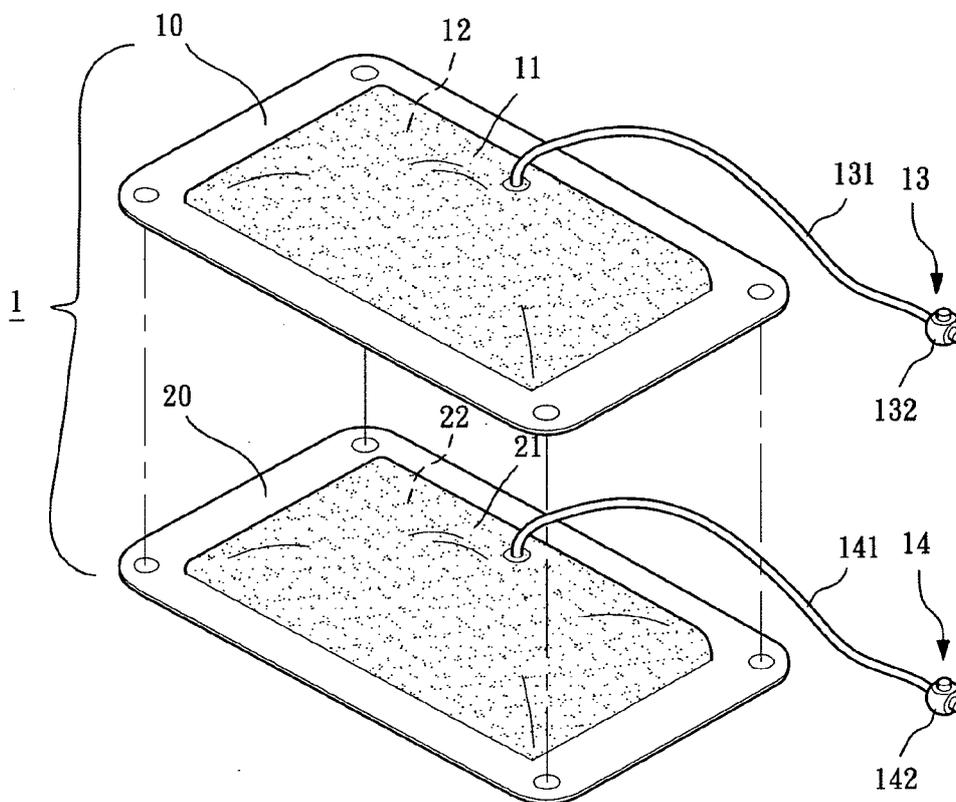
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：11 項 圖式數：27 共 25 頁

(54) 名稱

高度調整裝置及使用其之墊體

(57) 摘要

一種高度調整裝置及使用其之墊體，主要係將該高度調整裝置設於該墊體，該高度調整裝置係至少包含有一組上下疊置之第一氣囊袋、第二氣囊袋，該第一氣囊袋、第二氣囊袋至少設有一內部具有一彈性體(如泡棉)之囊體，該第一氣囊袋之囊體可設為數個且連通，而至少一控氣單元用以控制該第一氣囊袋、第二氣囊袋之進氣、排氣；俾可藉該控氣單元使該第二氣囊袋產生高度變化，且使該第一氣囊袋囊體中保持一預定壓力狀態，使該囊體表面可隨使用者不同之姿勢形成波動狀自動調整形狀，以完全服貼於使用者抵靠之部位如頭部、頸部、肩部、臀部等，而兼備高、低、軟、硬、塑形等皆可調整之功效，以完全符合人體工學，亦便於攜帶使用。



1：高度調整裝置

10：第一氣囊袋

11：囊體

12：彈性體

13：控氣單元

14：控氣單元

20：第二氣囊袋

21：囊體

22：彈性體

131：管體

132：閥體

141：管體

142：閥體

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關於一種高度調整裝置及使用該高度調整裝置之墊體，特別是指該墊體除了可以調整高度之外，其表面也可隨著使用者不同之姿勢形成波動狀自動調整形狀以完全服貼於使用者抵靠之部位如頭部、頸部、肩部、臀部等，而兼備高、低、軟、硬、塑形等皆可調整之功效，以完全符合人體工學，亦便於攜帶使用。

【先前技術】

按；人生大約有三分之一時間(以一天睡八個小時來計算)伴隨著枕頭或墊體，良好之枕頭、墊體，構造將可增進睡眠之品質，故選擇符合人體工學之枕頭、墊體相當重要，若枕頭、墊體整個都為軟質或硬質當人體頭部躺靠時，枕頭、墊體將無法支撐或過度支撐人體之頸椎而造成頸椎之變形及傷害。

市面上常見之記憶枕、釋壓枕等，其構造上係於表面上設計單調之曲弧，以供人體頭、頸部貼靠，達到支撐之效果，然而其表面之曲弧大小及高度係固定不變、不能調整，因此若遇到男生或女生等不同頭形的人使用時，皆會造成使用者之不適感；因此其雖號稱釋壓枕，但是因不符合人體頭、頸部工學，無法適用在每一個人，故不具有釋壓之功效。

目前雖然有一些可調整高度、軟硬度之枕頭或墊體專利技術，但該些枕頭或墊體構造皆相當複雜，且無法同時兼備高、低、

軟、硬、塑形等皆可調整之功效，在是否符合頭部睡眠工學方面，該些可調整高度、軟硬度之枕頭或墊體構造仍未臻至於理想狀態。

爰是，本發明人基於產品不斷改良創新之理念，乃本著多年產品設計開發之實務經驗，以及積極潛心研發思考，經由無數次之實際設計實驗，致有本發明之產生，本發明係可供使用者身體各部位、不同姿勢來使用。

【發明內容】

本發明之目的，係在提供一種可以調整高度，以及表面可隨著使用者不同姿勢而完全服貼於使用者抵靠部位之高度調整裝置。

本發明之另一目的，係在提供一種可以調整高度，以及表面可隨著使用者不同姿勢而完全服貼於使用者抵靠部位之墊體。

為達上述之目的，本發明之高度調整裝置包含有一第一氣囊袋，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及一第二氣囊袋，設於該第一氣囊袋下方，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及至少一控氣單元，用以控制該高度調整裝置之進氣、排氣。

為達上述之另一目的，本發明之墊體包含有：一套體；及至少一高度調整裝置，設於該套體中，包含有一第一氣囊袋，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及一第二氣囊袋，設於該第一氣囊袋下方，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及至少一控氣單元，用以控制該高度調整裝置之進氣、排氣。以藉該控氣單元控制該墊體之高度變化，且使該第一氣囊袋囊體中保持一預定

壓力狀態，使該囊體表面可隨使用者不同之姿勢形成波動狀自動調整形狀，以完全服貼於使用者抵靠之部位如頭部、頸部、肩部、臀部等，而兼備高、低、軟、硬、塑形等皆可調整之功效，以完全符合人體工學，亦便於攜帶使用。

以下僅藉由具體實施例，且佐以圖式作詳細之說明，俾使 貴審查委員能對於本發明之各項功能、特點，有更進一步之了解與認識。

【實施方式】

請參閱第一圖、第二圖、第三圖所示，本發明之高度調整裝置 1 較佳構造實施例包含有一第一氣囊袋 10、一第二氣囊袋 20。下文將詳細說明：

第一氣囊袋 10 設有一可作適當變形之囊體 11，該囊體 11 中設有一彈性體 12，該彈性體 12 可為發泡材料如泡棉或塑膠、橡膠等彈性材料，本實施例係採泡棉，該囊體 11 設有一控氣單元 13，該控氣單元 13 以一管體 131 與該囊體 11 連通，該管體 131 一端設有閥體 132，該閥體 132 可以開啟或關閉，以使外部空氣可以經由該管體 131 進入該囊體 11 中，或使該囊體 11 中之空氣可以經由該管體 131 排出，再因該彈性體 12 可輔助膨脹或壓縮，而可以調整該第一氣囊袋 10 之高度、軟硬度，而該第一氣囊袋 10 高度調整後，封閉該囊體 11，該囊體 11 內部可以保持特定之壓力狀態。

第二氣囊袋 20 設於該第一氣囊袋 10 下方，用以支撐該第一氣囊袋 10，設有一可作適當變形之囊體 21，該囊體 21 中設有一

彈性體 22，該彈性體 22 可為泡棉、塑膠、橡膠等彈性材料，本實施例係採泡棉，該囊體 21 設有一控氣單元 14，該控氣單元 14 以一管體 141 與該囊體 21 連通，該管體 141 一端設有閥體 142，該閥體 142 可以開啟或關閉，以使外部空氣可以經由該管體 141 進入該囊體 21 中，或使該囊體 21 中之空氣可以經由該管體 141 排出，再因該彈性體 22 可輔助膨脹或壓縮，而可以調整該第二氣囊袋 20 之高度、軟硬度，而該第二氣囊袋 20 高度調整後，封閉該囊體 21，該囊體 21 內部可以保持特定之壓力狀態。

上述該第一氣囊袋 10、該第二氣囊袋 20 周邊可藉由熱熔加工壓合而組接，使該第一氣囊袋 10、該第二氣囊袋 20 得以穩固地保持上下疊置狀。

而第二圖係顯示當該囊體 11、21 及該彈性體 12、22 被外部壓力壓縮（如手部或頭部下壓）、該囊體 11、21 中及該彈性體 12、22 中部份空氣排出後，將該閥體 132、142 封閉未再進氣時，此時該囊體 11、21 內部可以保持特定之壓力狀態，亦即會產生負壓之吸力，使該囊體 11、21 被吸附貼合於該彈性體 12、22 表面，該第一氣囊袋 10、該第二氣囊袋 20 高度也成較低狀態。

進一步的說明若該彈性體 12、22 被重量下壓如頭部躺靠而具有局部凹陷部位（圖中未示出），因該彈性體 12、22 凹陷部位缺乏空氣，故可保持該凹陷部位之形狀，而具有塑形支撐之功效。

而第三圖係顯示當該閥體 132、142 開啟後，外部空氣可以經由該管體 131、141 進入該囊體 11、21 中，且該彈性體 12、22 因

空氣滲入而可以自體膨脹亦使該囊體 11、21 膨脹，該第一氣囊袋 10、該第二氣囊袋 20 高度可成較高狀態。

請參閱第四圖、第五圖所示，本發明之墊體 2 構造係包含有一套體 30，該套體 30 設有一帶體 31 以便套固於任意之枕頭 40 上，該套體 30 中可裝入一柔軟層 32 及本發明之高度調整裝置 1，其中該柔軟層 32 係讓使用者可以舒適地貼靠於該套體 30、該高度調整裝置 1，而該高度調整裝置 1 之第一氣囊袋 10、第二氣囊袋 20 係可因應該套體 30 形狀而加長，並使該囊體 11、21 設為二個，因該墊體 2 外觀形狀完整且體積相較於一般枕頭明顯小很多，故便於攜帶使用；另外該墊體 2 亦可不須配合該枕頭 40，直接可當作枕頭來使用。

請參閱第六圖所示，本發明之墊體 2 係可供使用者睡覺時頭部、頸部、肩部等之躺靠，使用者可藉該閥體 132、142 之開啟，使外部空氣進入該囊體 11、21 中，以可調整該第一氣囊袋 10、第二氣囊袋 20 之高度、軟硬度，其中該第二氣囊袋 20 係用以支撐該第一氣囊袋 10，並形成主要之支撐高度；而頭部躺靠於該第一氣囊袋 10、第二氣囊袋 20，該囊體 11、21 可以自動調整凹陷之形狀以完全服貼於頭部、頸部、肩部等，當使用者將該閥體 132、142 之關閉後，該囊體 11、21 可保持該凹陷部位之形狀，而具有塑形支撐之功效，以完全符合人體工學。

請參閱第七圖所示，本發明之高度調整裝置 1 另一較佳構造實施例係第一氣囊袋 10a 上可設有二個囊體 11a 或視實際需要增

設二個以上囊體，而控氣單元 13a 包含有一管體 131a、一閥體 132a，其中該管體 131a 一端可成分叉狀，以分別可以連通組接於二個囊體 11a。

請參閱第八圖所示，本發明之高度調整裝置 1 另一較佳構造實施例亦可設於墊體 2 中，該墊體 2 亦可設於枕頭 40 上，當使用者於睡覺前頭部、頸部、肩部等以正躺狀抵靠於該墊體 2，使用者可開啟該閥體 132a、142，使外部空氣進入該囊體 11a、21 中，使該囊體 11a、21 膨脹至個人所需之高度，且該囊體 11a、21 可以自動調整凹陷之形狀以完全服貼於頭部、頸部、肩部等，後將該閥體 132a、142 封閉未再進氣，此時該囊體 11a、21 內部可以保持特定之壓力狀態，進而可固定該第一氣囊袋 10a、該第二氣囊袋 20(亦即該墊體 2)調整後之高度、軟硬度。

請參閱第九圖所示，當使用者於睡覺前頭部、頸部、肩部等以正躺狀抵靠於該墊體 2，使用者若覺得該墊體 2 高度太高，使用者可開啟該閥體 132a、142，藉由手部或頭部下壓該囊體 11a、21，將彈性體 12a、22、該囊體 11a、21 中部份空氣排出，使該囊體 11a、21 壓縮成較低狀，且該囊體 11a、21 可以自動調整凹陷之形狀以完全服貼於頭部、頸部、肩部等，後將該閥體 132a、142 封閉未再進氣，此時該囊體 11a、21 內部可以保持特定之壓力狀態，進而可固定該第一氣囊袋 10a、該第二氣囊袋 20(亦即該墊體 2)調整後之高度、軟硬度。

總之使用者於睡前，可將該墊體 2 調整至個人頭部、頸部、

肩部等正躺狀所需之高低、軟硬度。

再者因該管體 131a、141 及該閥體 132a、142 即位於使用者左右二側，令使用者抵靠該墊體 2 時(如睡姿或坐姿或靠姿等)不用起身即可便捷地操控該墊體 2 之進氣、排氣動作，具有人性化之功效。

請參閱第十圖、第十一圖所示，使用者於睡前，若頭部、頸部、肩部等以側睡狀抵靠於該墊體 2，亦可藉由該第一氣囊袋 10a、該第二氣囊袋 20 之進氣、排氣以將該墊體 2 調整至個人頭部、頸部、肩部等側睡狀所需之高低、軟硬度；該墊體 2 操作之動作、原理與第八圖、第九圖一樣，在此不再詳述。

請參閱第十二圖所示，當使用者將該墊體 2 調整至個人頭部、頸部、肩部等正躺狀、側睡狀所需之高低、軟硬度後，頭部、頸部、肩部等於睡覺難免會有不同之睡姿，因為該第一氣囊袋 10a 囊體 11a 中保持一預定壓力狀態且互相連通，若頭部從原來該囊體 11a 凹陷部位移到該囊體 11a 另一處時，該囊體 11a 另一處中之空氣、該彈性體 12a 因受頭部、頸部、肩部等重壓而可以馬上流動、填補該囊體 11a 原來之凹陷部位，而頭部最後所抵靠之該囊體 11a 表面會形成凹陷部位，亦即該囊體 11a 表面可隨不同之頭部、頸部、肩部等睡姿形成波動狀自動調整形狀以完全服貼於頭部、頸部、肩部等，進而使該墊體 2 兼備高、低、軟、硬、塑形等皆可調整之功效，以完全符合人體工學。

請參閱第十三圖、第十四圖所示，本發明之墊體 2 亦可供人

體各部位如肩部、頸部、臀部等抵靠，以當作靠墊、塑形坐墊來使用，讓使用者於坐、靠時可以有舒適感受，且亦有雕塑臀形之美體功效。

請參閱第十五圖至第二十三圖所示，本發明墊體 2 中該高度調整裝置 1 之氣囊袋、囊體可以視須要彈性地增設以及任意排列組合，且控氣單元之管體亦可以視須要彈性地增設，或以各種排列組合來連接各囊體。

請參閱第二十四圖、第二十五圖所示，本發明之高度調整裝置 1 係可嵌(植)入一枕頭 50 中，該枕頭 50 可為記憶泡綿枕，而控氣單元 13b 之管體 131b 可為拼接連接狀，以及閥體 132b 可連接為一體，如此以便於使用、製造。

請參閱第二十六圖所示，本發明之高度調整裝置 1 係可嵌(植)入一枕頭 50 中，且該高度調整裝置 1 之氣囊袋可以視須要彈性地疊置增設，而控氣單元 13c 之管體 131c 可為拼接連接狀，以及閥體 132c 可連接為一體，如此亦便於使用、製造。

以上為本案所舉之實施例，僅為便於說明而設，當不能以此限制本案之意義，即大凡依所列申請專利範圍所為之各種變換設計，均應包含在本案之專利範圍中。

【圖式簡單說明】

第一圖係本發明高度調整裝置之立體分解圖。

第二圖係本發明高度調整裝置高度較低狀之剖視圖。

第三圖係本發明高度調整裝置高度較高狀之剖視圖。

第四圖係本發明墊體之立體分解圖。

第五圖係本發明墊體設於枕頭之實施例圖。

第六圖係本發明墊體之使用實施例剖視圖。

第七圖係本發明高度調整裝置另一較佳構造實施例之立體分解圖。

第八圖係本發明墊體於頭部正躺時高度調高之實施例剖視圖。

第九圖係本發明墊體於頭部正躺時高度調低之實施例剖視圖。

第十圖係本發明墊體於頭部側睡時高度調高之實施例剖視圖。

第十一圖係本發明墊體於頭部側睡時高度調低之實施例剖視圖。

第十二圖係本發明墊體可因應不同之頭部睡姿形成波動狀自動調整形狀以完全服貼於頭部之示意圖。

第十三圖係本發明墊體作為靠墊之使用實施例圖。

第十四圖係本發明墊體作為塑形坐墊之使用實施例圖。

第十五圖至第二十三圖係本發明高度調整裝置、墊體可為各種組合型態、結構之簡易示意圖。

第二十四圖係本發明高度調整裝置嵌(植)入枕頭之實施例立體圖。

第二十五圖係第二十四圖構造之剖視圖。

第二十六圖係本發明高度調整裝置嵌(植)入枕頭之另一實施例立體圖。

第二十七圖係第二十六圖構造之剖視圖。

【主要元件符號說明】

1..... 高度調整裝置	10.... 第一氣囊袋
11.... 囊體	12.... 彈性體
13.... 控氣單元	131... 管體
132... 閥體	14.... 控氣單元
141... 管體	142... 閥體
20.... 第二氣囊袋	21.... 囊體
22.... 彈性體	2..... 墊體
30.... 套體	31.... 帶體
32.... 柔軟層	40.... 枕頭
50.... 枕頭	10a... 第一氣囊袋
11a... 囊體	12a... 彈性體
13a... 控氣單元	131a... 管體
132a... 閥體	13b.... 控氣單元
131b... 管體	132b... 閥體
13c.... 控氣單元	131c... 管體
132c... 閥體	

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： 98137985

※申請日： 98. 11. 09

※IPC 分類： A47G9/10 (2006.01)

A47C27/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

高度調整裝置及使用其之墊體

二、中文發明摘要：

一種高度調整裝置及使用其之墊體，主要係將該高度調整裝置設於該墊體，該高度調整裝置係至少包含有一組上下疊置之第一氣囊袋、第二氣囊袋，該第一氣囊袋、第二氣囊袋至少設有一內部具有一彈性體(如泡棉)之囊體，該第一氣囊袋之囊體可設為數個且連通，而至少一控氣單元用以控制該第一氣囊袋、第二氣囊袋之進氣、排氣；俾可藉該控氣單元使該第二氣囊袋產生高度變化，且使該第一氣囊袋囊體中保持一預定壓力狀態，使該囊體表面可隨使用者不同之姿勢形成波動狀自動調整形狀，以完全服貼於使用者抵靠之部位如頭部、頸部、肩部、臀部等，而兼備高、低、軟、硬、塑形等皆可調整之功效，以完全符合人體工學，亦便於攜帶使用。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1. 一種高度調整裝置，包含有：

一第一氣囊袋，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及

一第二氣囊袋，設於該第一氣囊袋下方，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及

至少一控氣單元，用以控制該高度調整裝置之進氣、排氣。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該第一氣囊袋之囊體設為數個且連通。

3. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該第二氣囊袋之囊體設為數個且連通。

4. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該控氣單元設於該第一氣囊袋。

5. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該控氣單元設於該第二氣囊袋。

6. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該控氣單元包含一管體及一可作開啟或關閉之閥體。

7. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該彈性體為發泡材料。

8. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該彈性體為泡棉。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該彈性體為塑膠。

9. 如申請專利範圍第 1 項所述之高度調整裝置，其中，該彈性體為橡膠。

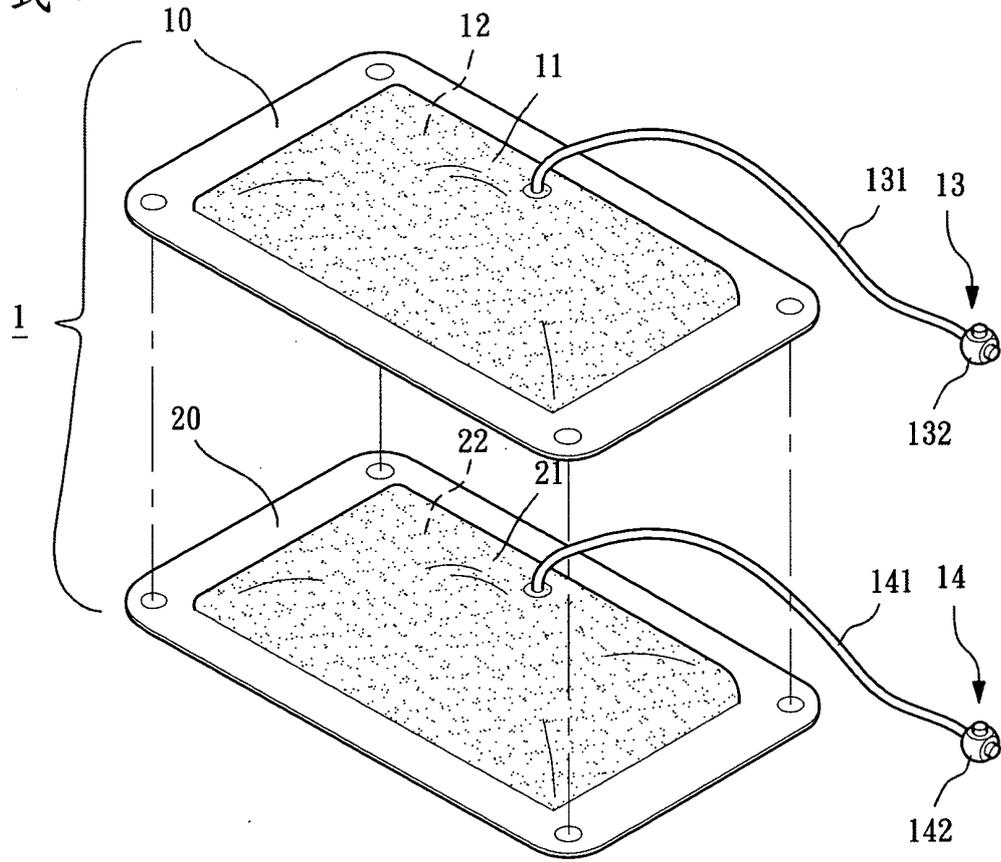
10. 一種墊體，包含有：

一套體；及

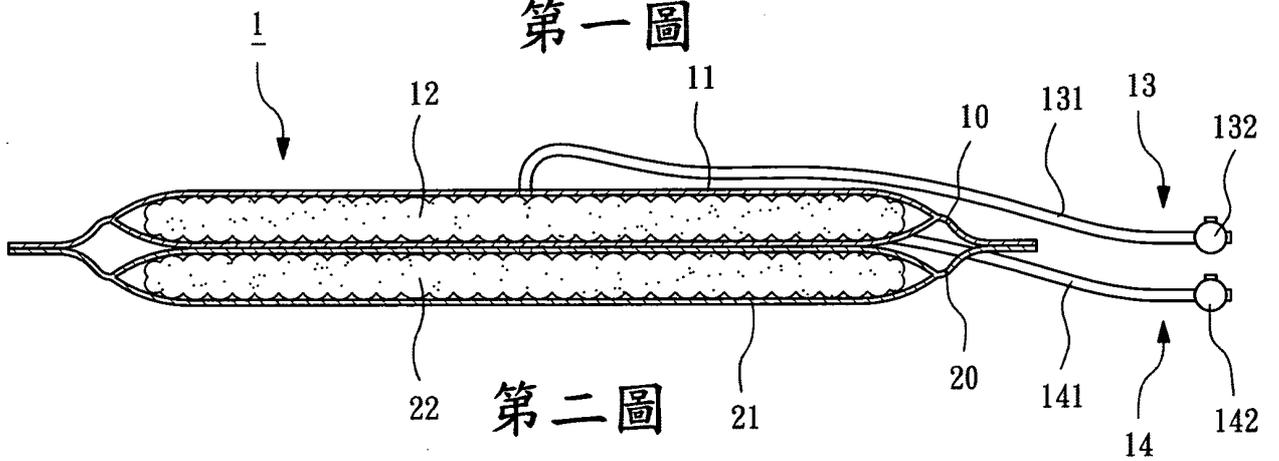
至少一高度調整裝置，設於該套體中，包含有一第一氣囊袋，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及一第二氣囊袋，設於該第一氣囊袋下方，至少設有一內部具有一彈性體之囊體；及至少一控氣單元，用以控制該高度調整裝置之進氣、排氣。

11. 如申請專利範圍第 10 項所述之墊體，其中，該套體設有帶體。

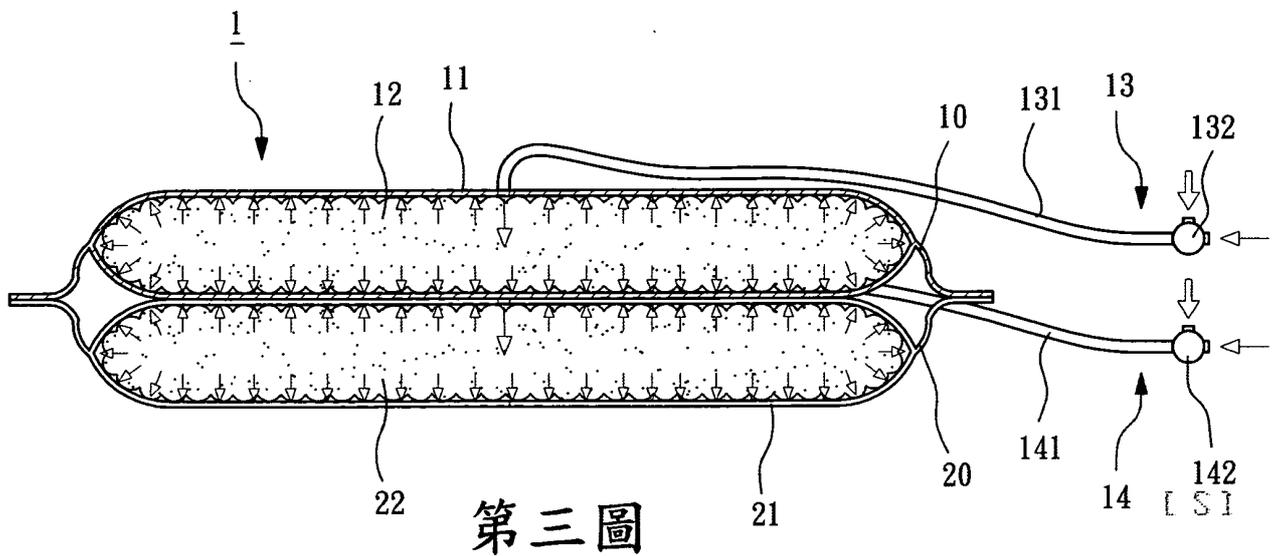
八、圖式：



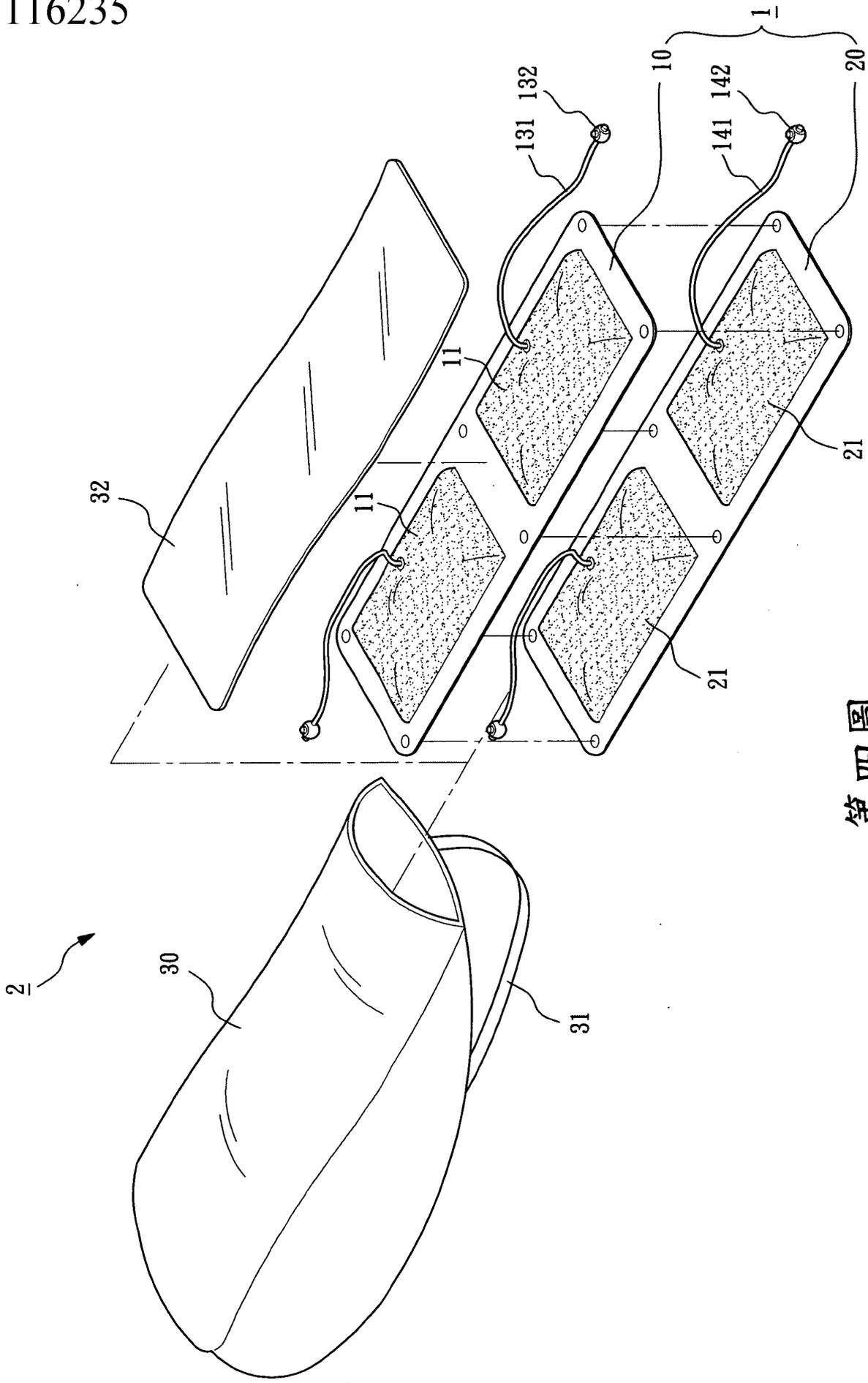
第一圖



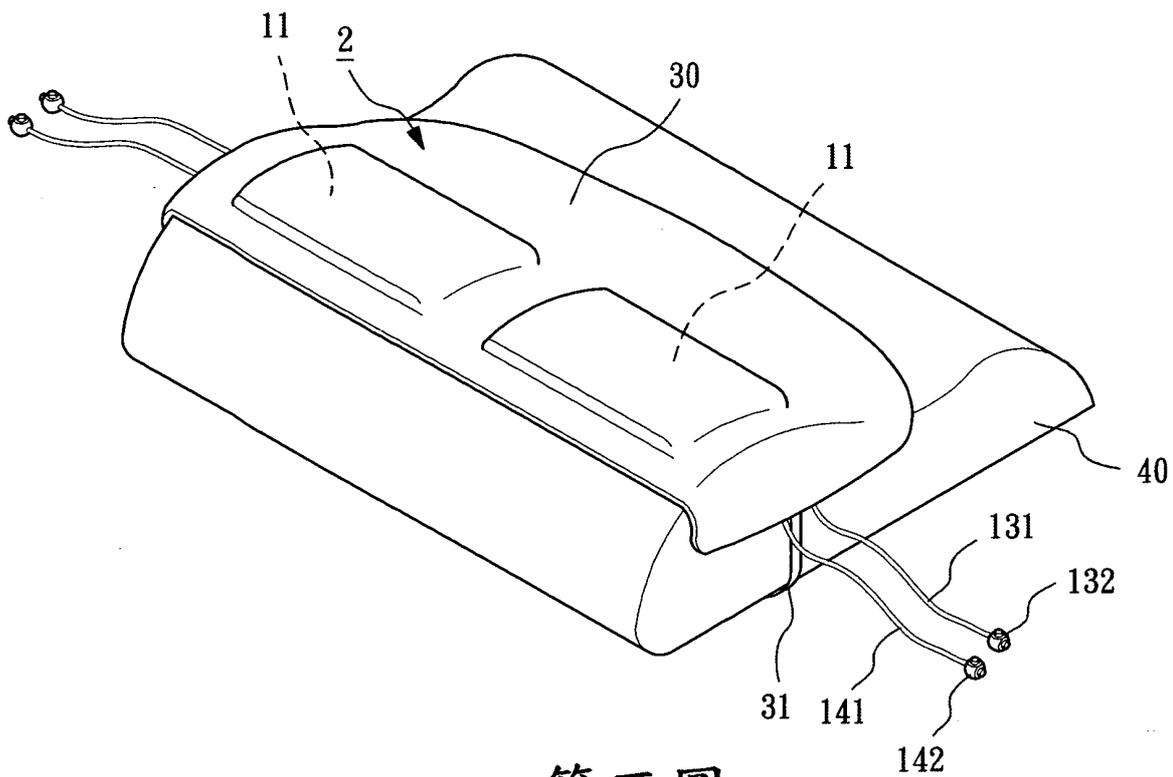
第二圖



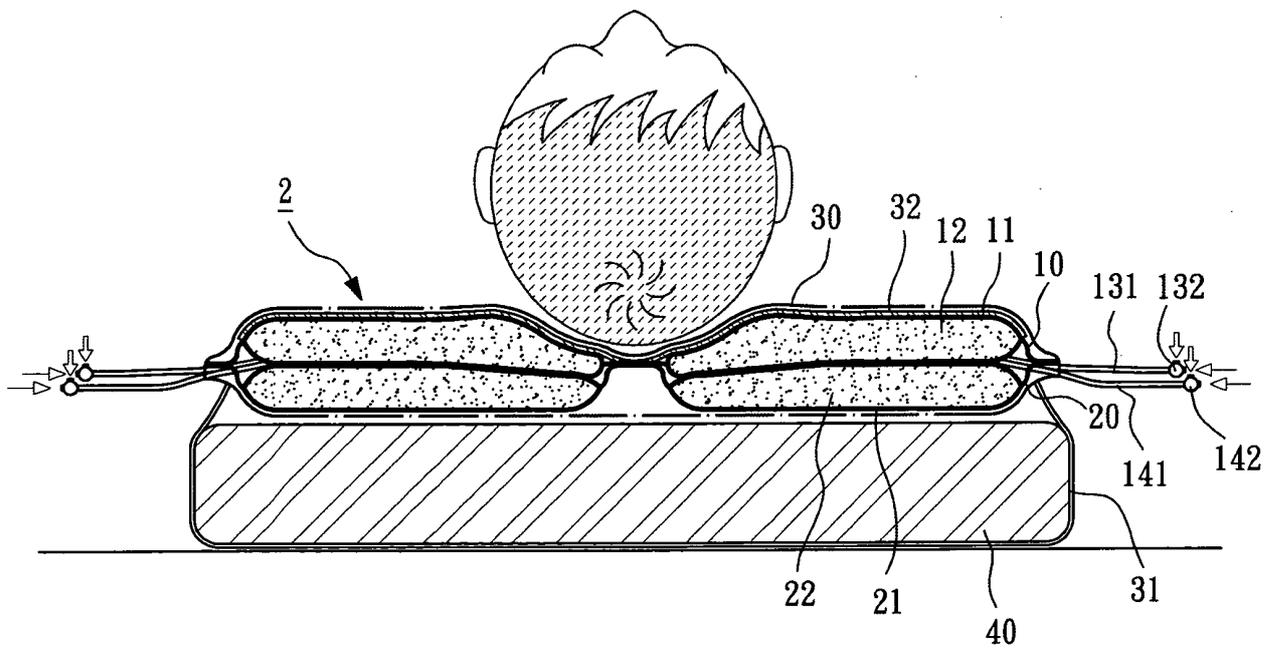
第三圖



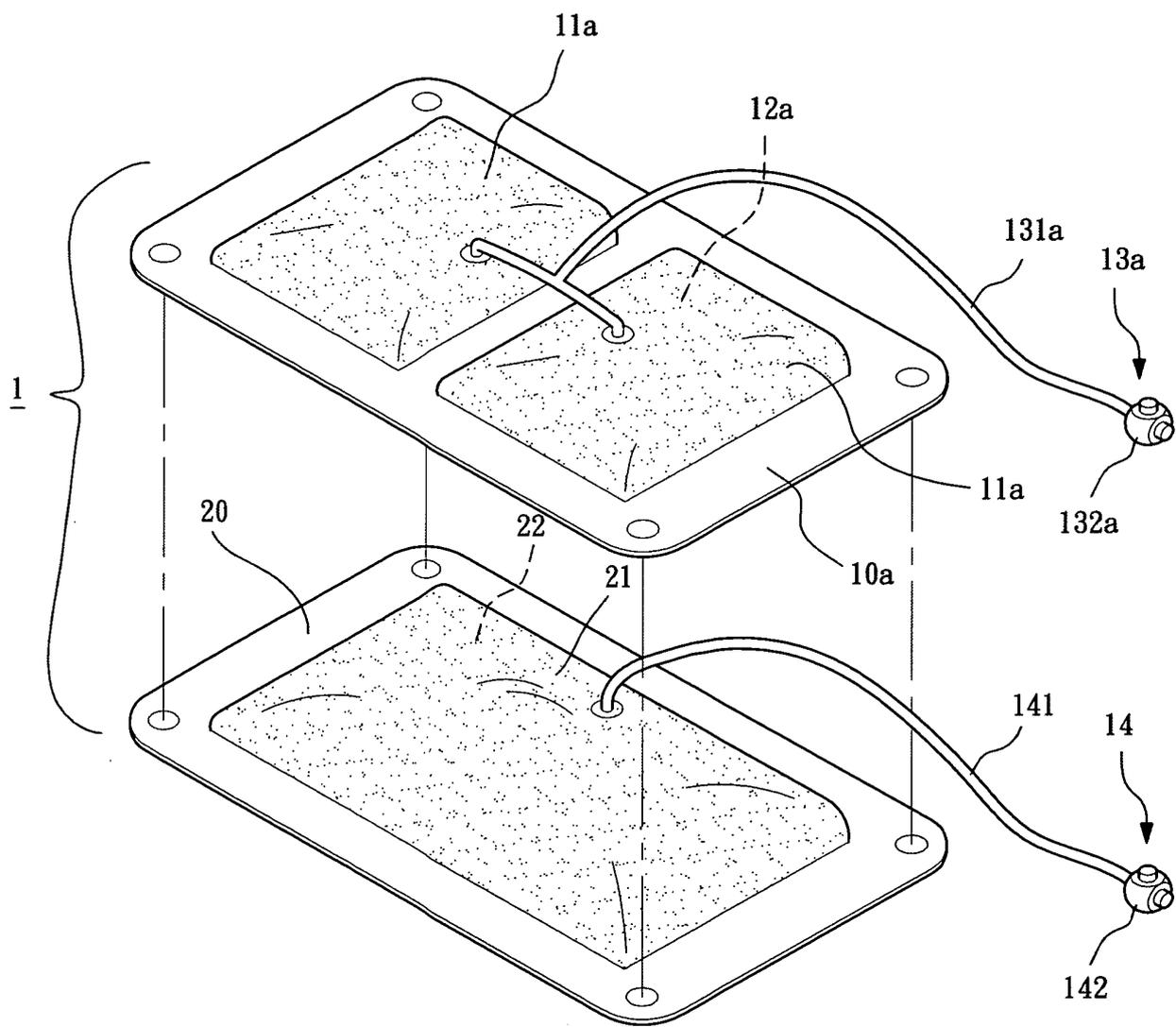
第四圖



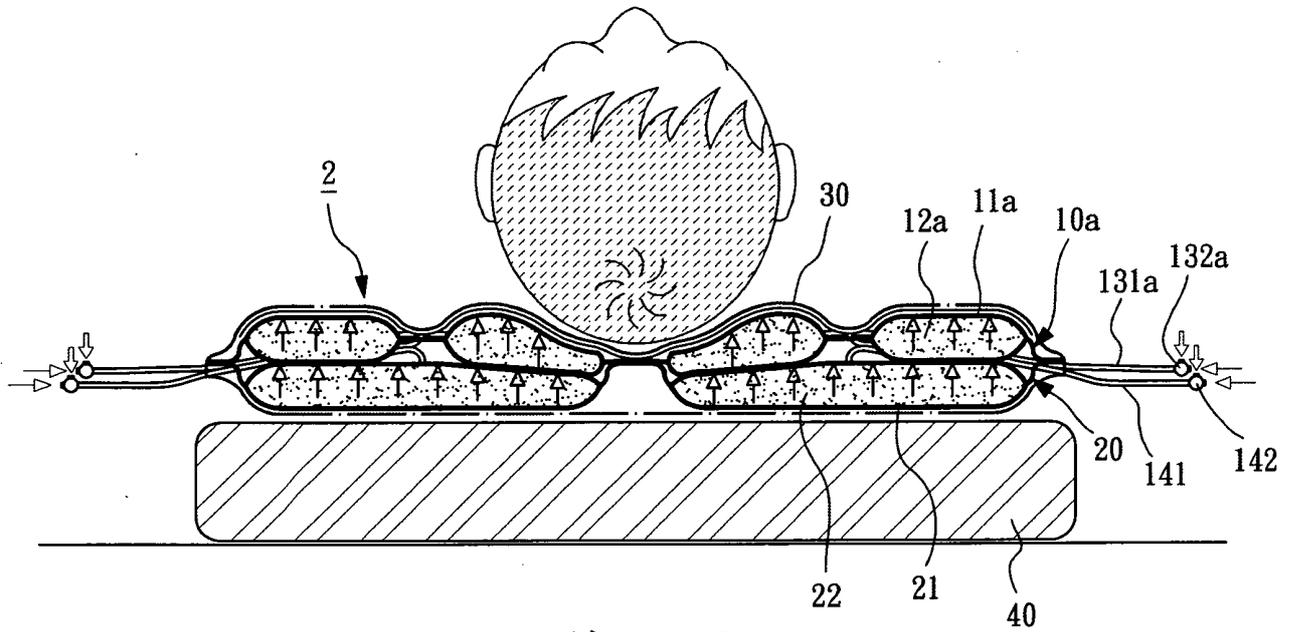
第五圖



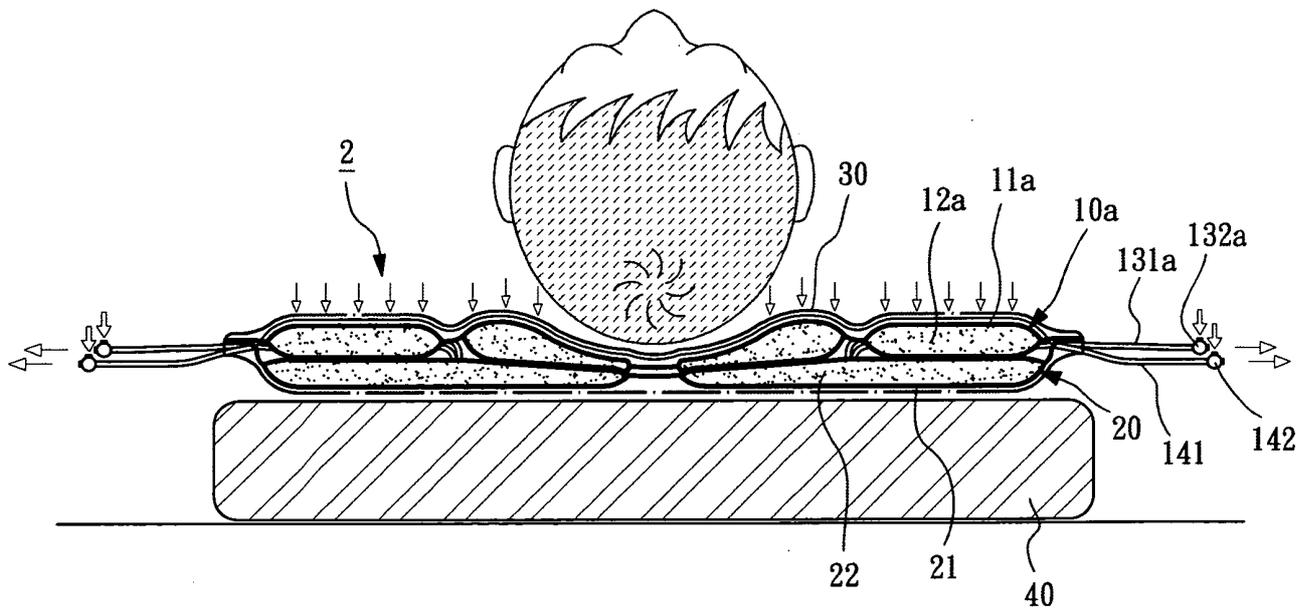
第六圖



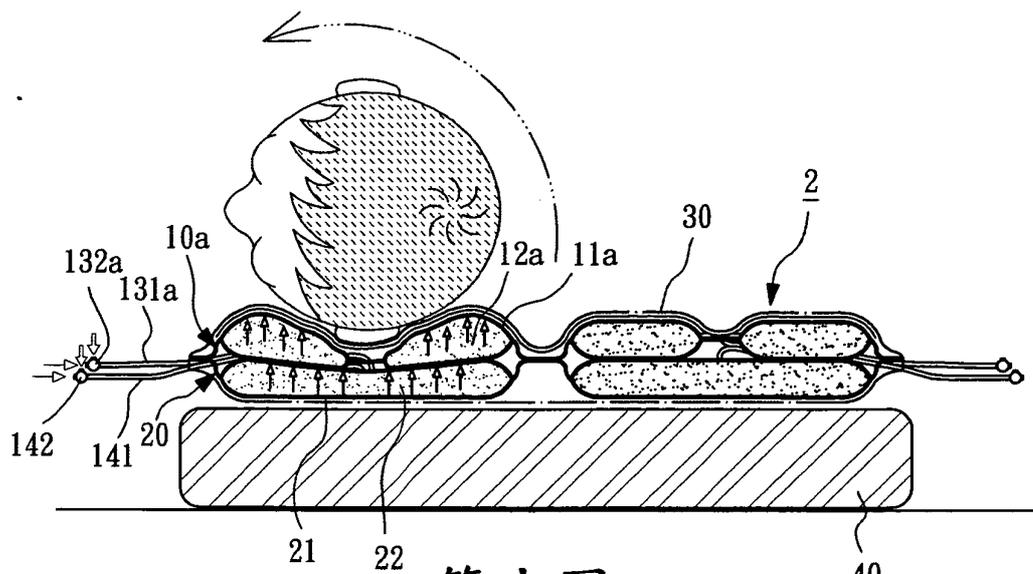
第七圖



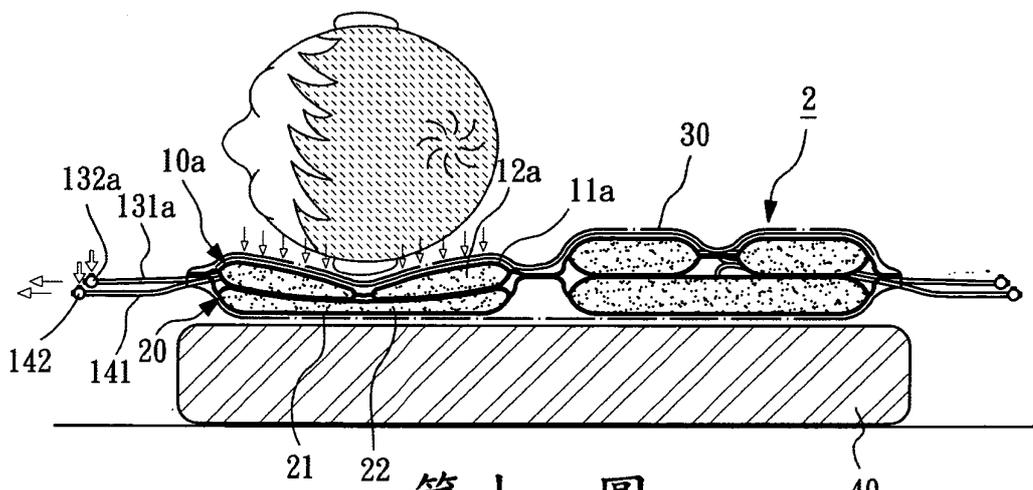
第八圖



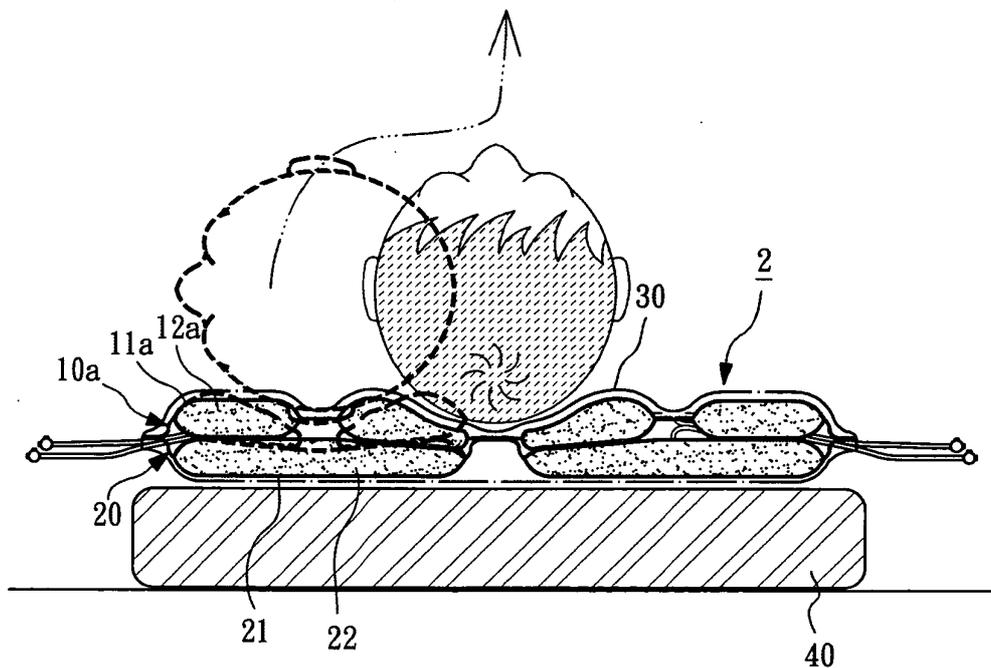
第九圖



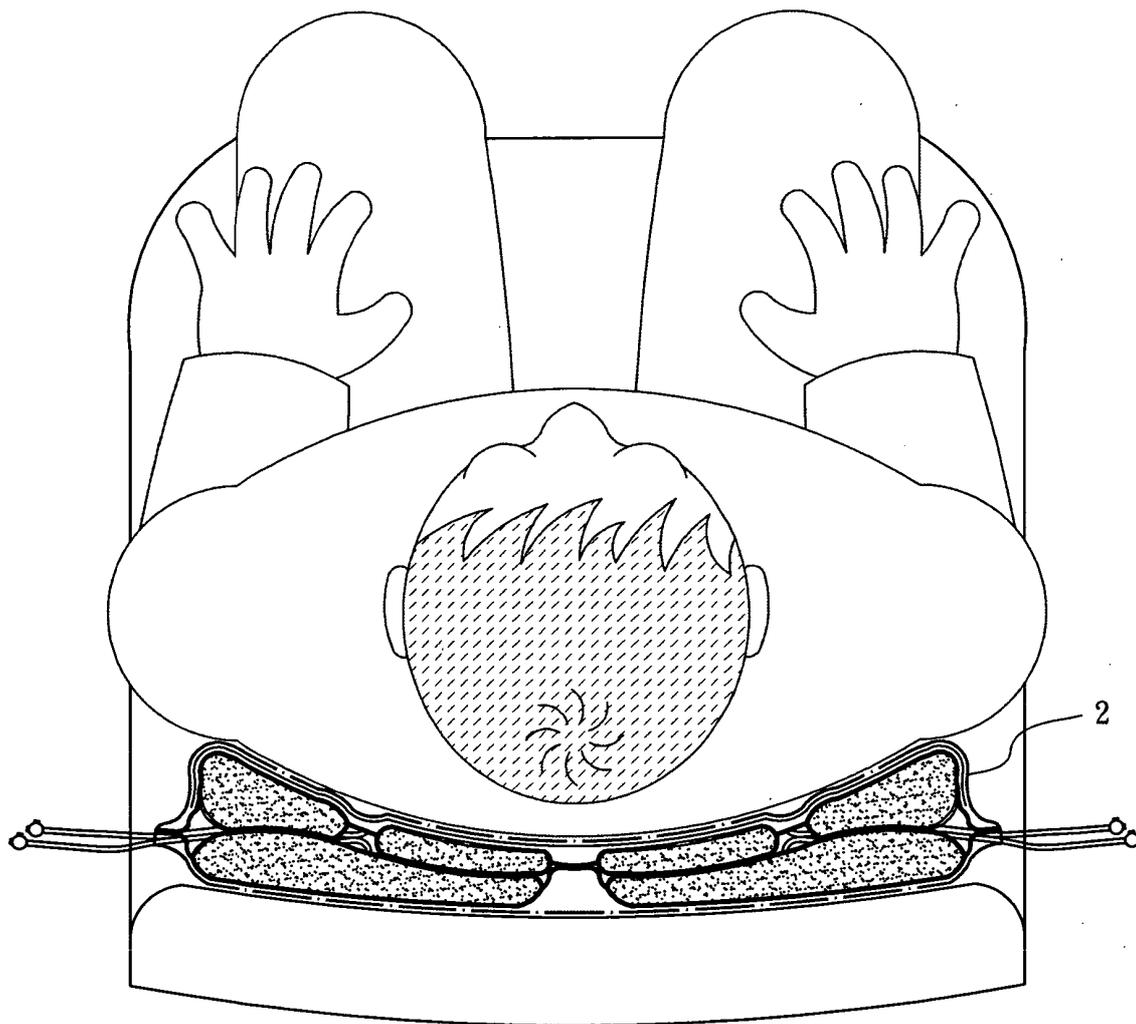
第十圖



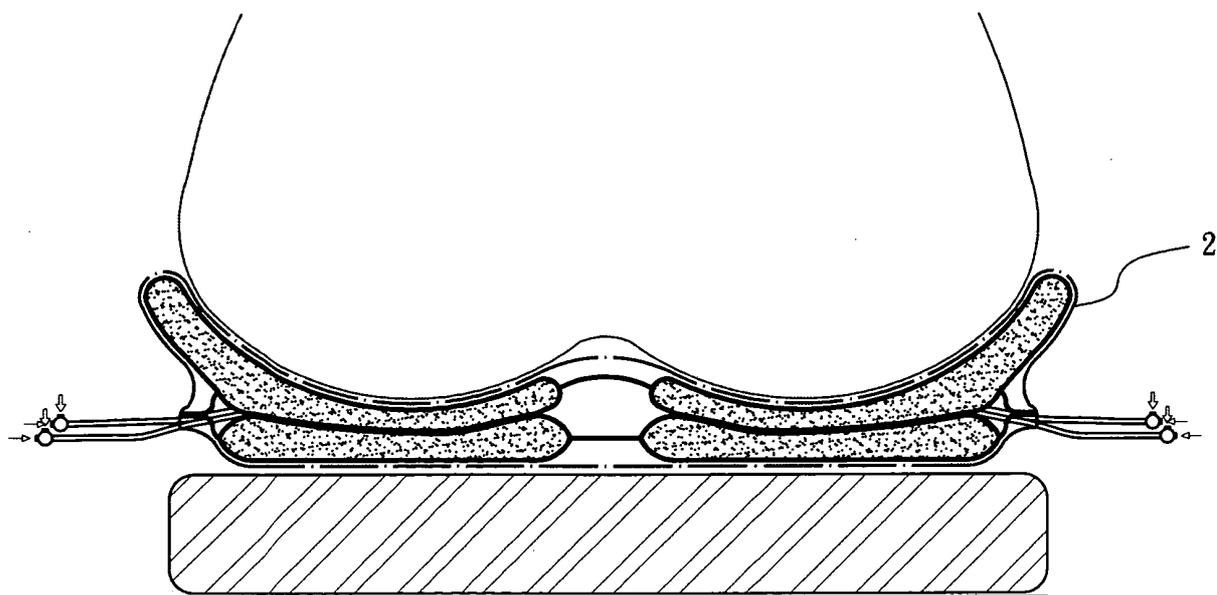
第十一圖



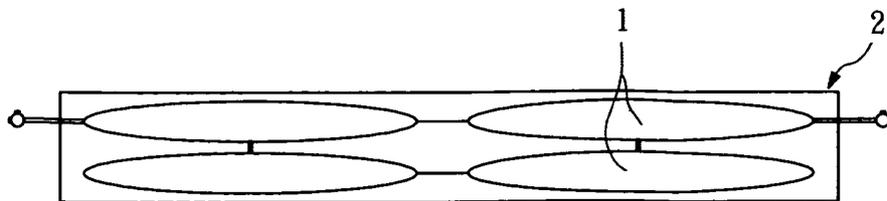
第十二圖



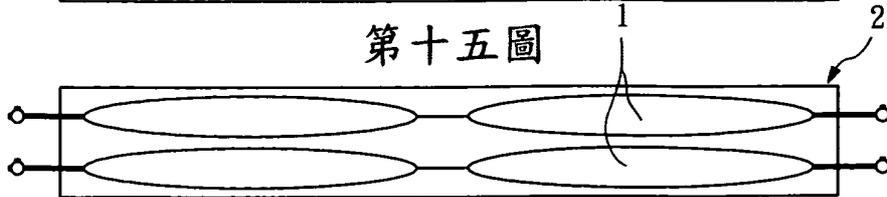
第十三圖



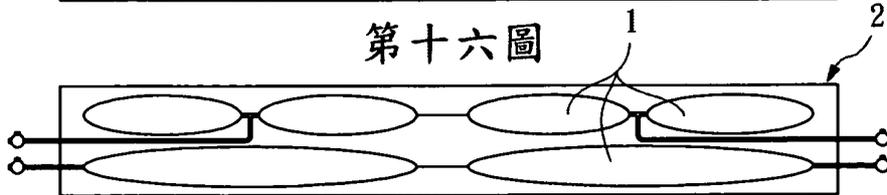
第十四圖



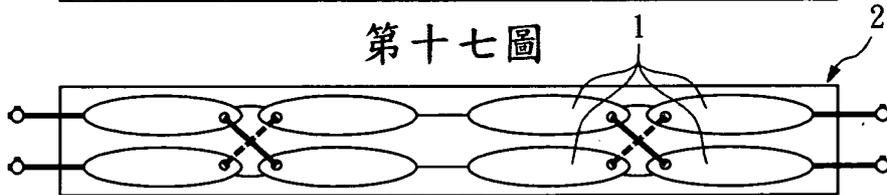
第十五圖



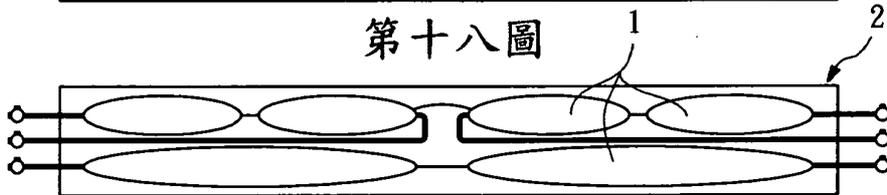
第十六圖



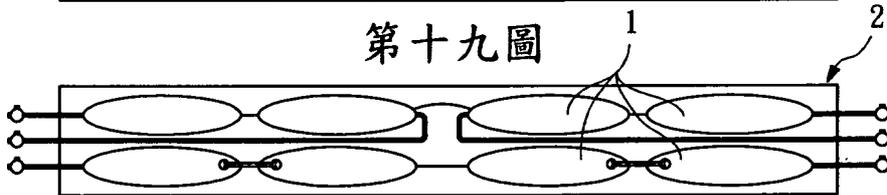
第十七圖



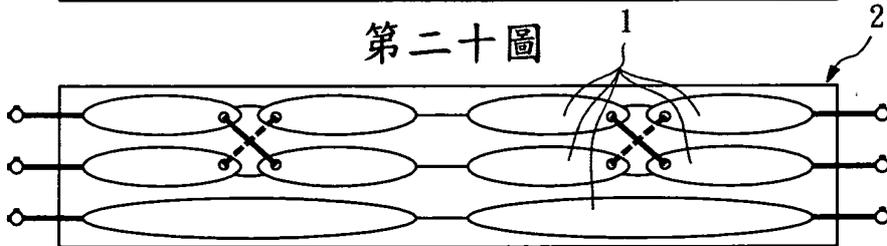
第十八圖



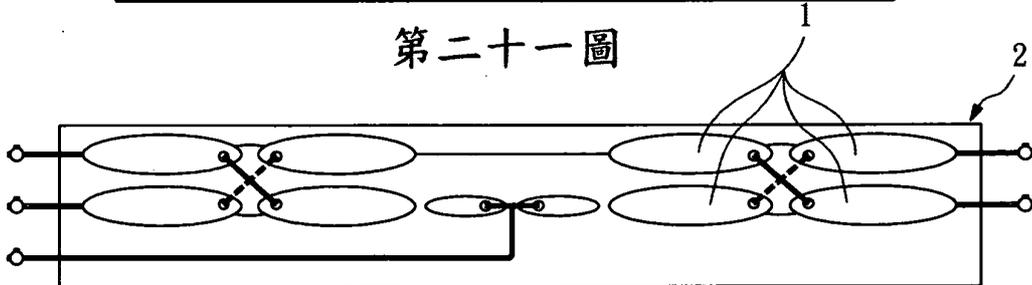
第十九圖



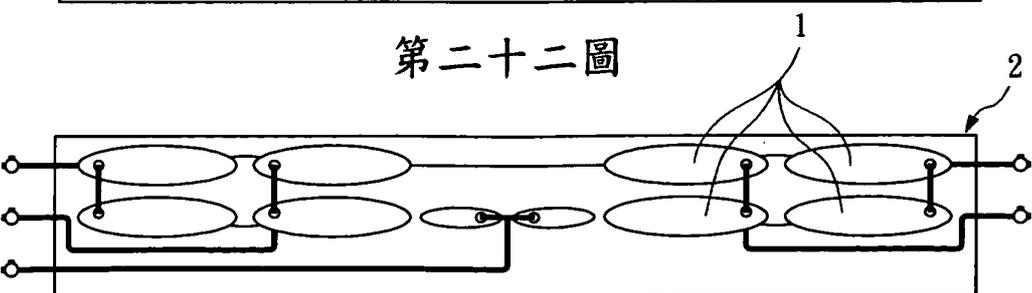
第二十圖



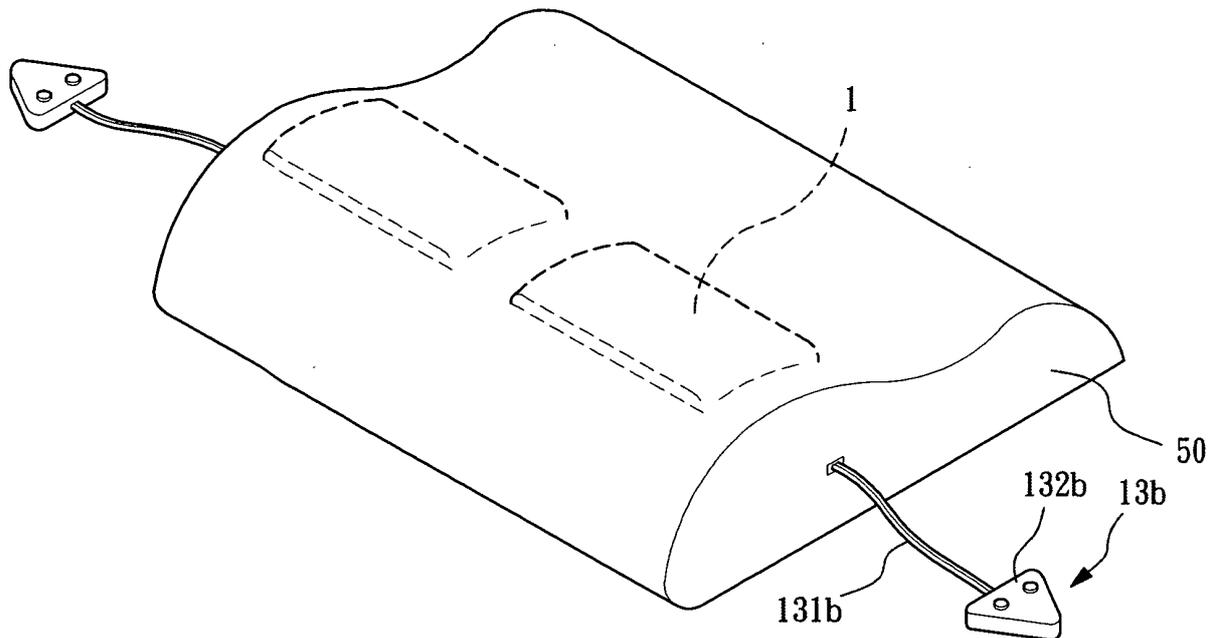
第二十一圖



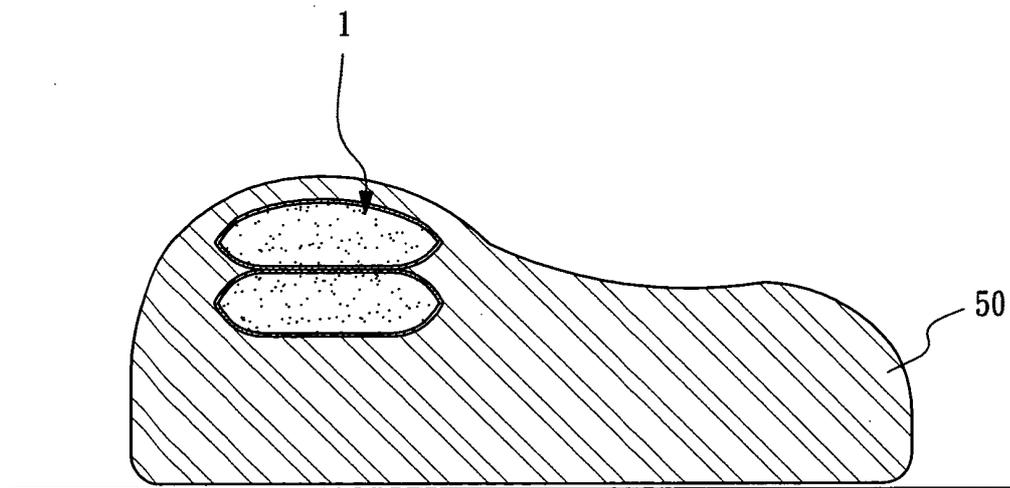
第二十二圖



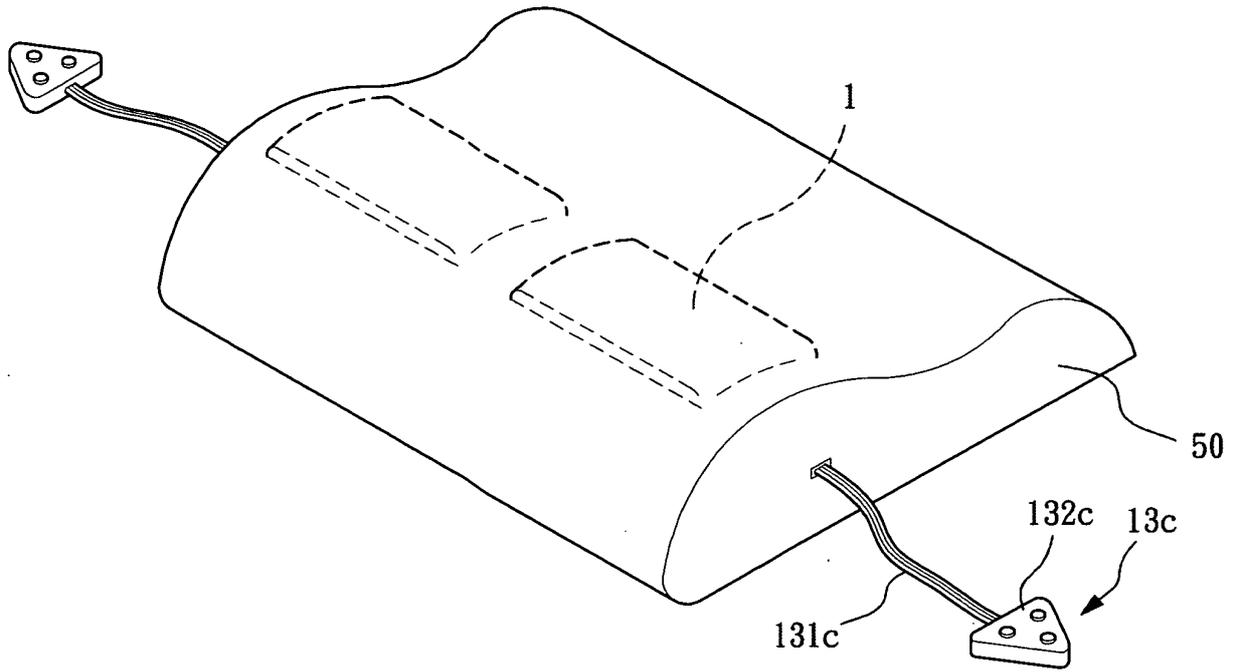
第二十三圖



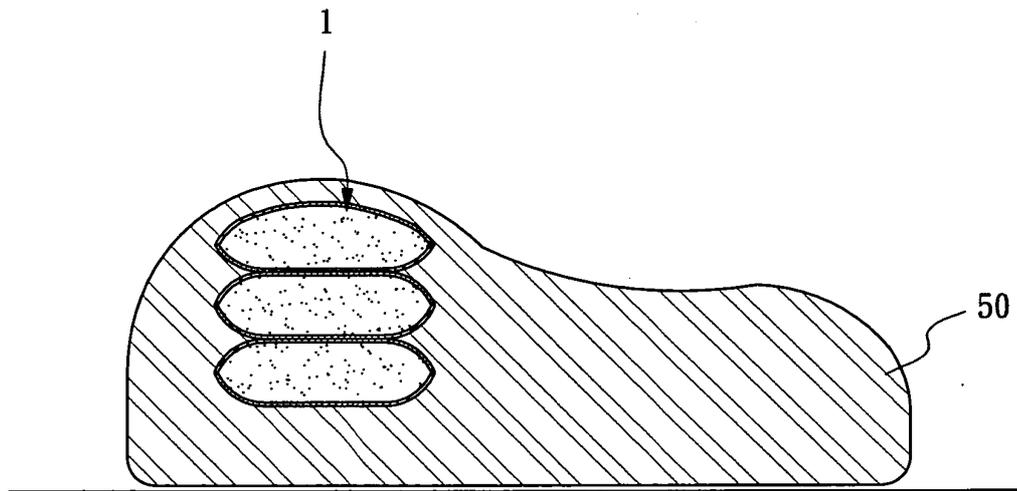
第二十四圖



第二十五圖



第二十六圖



第二十七圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(一)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|---------------|--------------|
| 1..... 高度調整裝置 | 10.... 第一氣囊袋 |
| 11.... 囊體 | 12.... 彈性體 |
| 13.... 控氣單元 | 131... 管體 |
| 132... 閥體 | 14.... 控氣單元 |
| 141... 管體 | 142... 閥體 |
| 20.... 第二氣囊袋 | 21.... 囊體 |
| 22.... 彈性體 | |

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：