



(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 201200125 A1

(43)公開日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 01 日

(21)申請案號：100106925

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 02 日

(51)Int. Cl. : *A61H7/00 (2006.01)*

(30)優先權：2010/03/03 日本 JP2010-046839

(71)申請人：松下電工股份有限公司 (日本) PANASONIC ELECTRIC WORKS CO., LTD. (JP)
日本

(72)發明人：西口登 NISHIGUCHI, NOBORU (JP)；井上宏之 INOUE, HIROYUKI (JP)；泉中健
志 IZUNAKA, TAKESHI (JP)

(74)代理人：張耀暉；莊志強

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：12 共 38 頁

(54)名稱

按摩機

MASSAGE DEVICE

(57)摘要

本發明係提供一種腳用按摩機，其具備承接人體的腳用的溝，且在該溝的兩側壁和溝的底部分別配設膨脹收縮的氣囊。配設在溝的側壁的氣囊係被固定在溝底部側的端部，而配設在溝底部且與嵌入溝的腳之腿肚相接觸的氣囊之四周當中的任一側係被固定的。即使氣囊的長度短，仍可增大氣囊的膨脹動作之行程及推力。



(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 201200125 A1

(43) 公開日：中華民國 101 (2012) 年 01 月 01 日

(21) 申請案號：100106925

(22) 申請日：中華民國 100 (2011) 年 03 月 02 日

(51) Int. Cl. : *A61H7/00 (2006.01)*

(30) 優先權：2010/03/03 日本

JP2010-046839

(71) 申請人：松下電工股份有限公司 (日本) PANASONIC ELECTRIC WORKS CO., LTD. (JP)
日本

(72) 發明人：西口登 NISHIGUCHI, NOBORU (JP)；井上宏之 INOUE, HIROYUKI (JP)；泉中健
志 IZUNAKA, TAKESHI (JP)

(74) 代理人：張耀暉；莊志強

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：17 項 圖式數：12 共 38 頁

(54) 名稱

按摩機

MASSAGE DEVICE

(57) 摘要

本發明係提供一種腳用按摩機，其具備承接人體的腳用的溝，且在該溝的兩側壁和溝的底部分別配設膨脹收縮的氣囊。配設在溝的側壁的氣囊係被固定在溝底部側的端部，而配設在溝底部且與嵌入溝的腳之腿肚相接觸的氣囊之四周當中的任一側係被固定的。即使氣囊的長度短，仍可增大氣囊的膨脹動作之行程及推力。

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關按摩機，特別是有關一種利用膨脹收縮的氣囊來進行腳之按摩的腳用按摩機。

【先前技術】

例如專利文獻 1 所示，採用氣囊的腳用按摩機係在承接人體的腳之溝的兩側壁和溝的底部分別配設有膨脹收縮的氣囊。

又，由於腳的下腿部係上部和下部的腿肚粗細大不相同，故上述專利文獻 1 所示者，係使配設於溝的底部之氣囊在溝的長邊方向分成複數個來對應。

[先行技術文獻]

[專利文獻]

[專利文獻 1]日本特開 2001-161766 號公報

【發明內容】

[發明所欲解決之課題]

然而，此種按摩機所使用的氣囊係具有圖 3 所示那樣的剖面形狀者，當其長度 L 短時，由於無法將供給空氣時的圖 3 中之箭頭所示方向增大膨脹行程，所以無法對腿肚施加足夠的壓力。

本發明係有鑒於此問題點而完成者，且以提供一種可對腳的下腿部有效地進行按摩的按摩機為課題者。

[解決課題之手段]

本發明一種按摩機，其係具備承接人體的腳用的溝，同時在該溝的兩側壁和溝的底部分別配設有膨脹收縮的氣囊之腳用按摩機，其特徵為：配設在溝的側壁的氣囊係被固

定於溝底部側的端部，而配設在溝底部且與配置在溝的腳之腿肚相接觸的氣囊係之四周當中的任一邊側係被固定的。即使氣囊的長度短，仍可增大氣囊的膨脹動作之行程及推力。

較佳為，在上述溝的側壁上有複數個氣囊在溝的長邊方向排列，在溝的底部至少配設一個氣囊，該氣囊在溝的長邊方向之尺寸係比配設在側壁的上述氣囊還長。

又，配設在溝的底部的氣囊係在溝的長邊方向，跨越配設在溝的側壁的複數個氣囊而作配置，對腿肚的按壓是具有有效用的。

而且，當具備有於配設在側壁的氣囊開始膨脹後或配設在側壁的氣囊完成膨脹後，使底面之腿肚相接觸的氣囊膨脹的控制手段時，則成為在利用配設在側壁的氣囊之膨脹將下腿固定後進行按壓腿肚，由於下腿部不會從溝溜出，所以可在不讓氣囊的力逃脫之下有效地利用於按摩。

當具備有：使底面之與腿肚相接觸的氣囊開始排氣後、或使底面之與腿肚相接觸的氣囊排氣結束後，再進行配設在側壁的氣囊之排氣的控制手段時，則依然可獲得在使側壁的氣囊排氣而收縮時不致造成下腿部從溝被擠出而協調感佳不穩定地按摩。

當作成進一步具備人體的腳之腳裸前部的按摩用氣囊，並具備在使腳裸前部用的該氣囊膨脹而固定腳裸前部後，使與前述腿肚相接觸的氣囊膨脹的控制手段時，則可獲得在固定著腳裸前部的狀態下透過將下腿部擠壓而進行腳裸的跟腱之伸展動作或大腿筋之伸展動作。

又，配設於溝的底部之氣囊係具有和前述溝的底部接

觸的接觸面。且，此接觸面係具有四周。

此外，配設於溝的底部之氣囊係利用四周的一端而被安裝於溝的底部。

又，按摩機較佳為具有按摩部。按摩部係具有前述側壁和前述底部。側壁係朝和前述底部垂直的第 1 方向延伸出去。藉以使前述按摩機具有溝。

前述側壁係具有靠近前述底部之側的第 1 端。配設在側壁的氣囊係在前述側壁的第 1 端側被安裝於前述側壁。

換言之，側壁係具有靠近前述底部之側的第 1 端、及前述第 1 端的相反側之第 2 端。配設在側壁的氣囊係在前述側壁的固定部位被固定於側壁上。固定部位係與前述第 1 端相隔第 1 距離。固定部位係與前述第 2 端相隔第 2 距離。第 2 距離係大於前述第 1 距離。

按摩機宜較佳為進一步具備控制手段裝置和幫浦。幫浦被建構成：朝配設在前述溝的側壁的氣囊供給空氣。幫浦係朝配設在前述溝的底部的氣囊供給空氣。控制手段裝置被建構成：進行第 1 控制及第 2 控制。控制手段裝置進行前述第 1 控制時，前述控制手段裝置係控制幫浦而朝配設在前述溝的側壁的氣囊供給空氣。控制手段裝置被建構成：在開始前述第 1 控制開始之後，或在完成前述第 1 控制後，進行前述第 2 控制。控制手段裝置進行前述第 2 控制時，前述控制手段裝置係控制朝配設在前述溝的底部的氣囊供給空氣之幫浦而朝配設在前述溝的底部的氣囊供給空氣。

按摩機較佳為進一步具備第 1 閥及第 2 閥。第 1 閥係配置在空氣供給路徑，該空氣供給路徑將配設在前述溝的

側壁的氣囊與前述幫浦予以繫接。第 2 閥係配置在空氣供給路徑，該空氣供給路徑將配設在前述溝的底部的氣囊與前述幫浦予以繫接。建構成：在控制手段進行第 1 控制時，前述控制手段將第 2 閥關閉，且建構成：一邊開啓第 1 閥一邊驅動前述幫浦。建構成：在控制手段進行第 2 控制時，前述控制手段將前述 2 個閥開啓以驅動前述幫浦。

較佳為建構成：於正進行第 1 控制的狀況下，配設在前述溝的側壁的氣囊之內部的空氣壓超過第 1 空氣壓時，前述控制手段開始前述第 2 控制。

又，配設在溝的側壁的複數個氣囊係由第 1 氣囊和第 2 氣囊來定義。

此外，配設在溝的底部的氣囊係以位在前述第 1 氣囊和前述第 2 氣囊之間的方式配置於前述溝的底部。

前述第 1 氣囊係具有和前述溝的側壁呈對向的保持面。保持面係具有沿著前述溝的長邊方向之長度。保持面係具有保持面之長邊方向的一端部和另一端部。一端部係位在另一端部的相反側。配設於溝的底部之氣囊係具有和前述溝的底部呈對向的接觸面。接觸面係具有前述四周。配設於溝的底部之氣囊係利用前述四周的一端而被安裝於前述溝的底部。四周的一端係位在前述一端部和前述另一端部之間。

[發明效果]

本發明中，配設在溝的側壁的氣囊由於是溝的底部側之端部被固定，所以該氣囊不僅將下腿從側方按壓，還可裹著下腿的前面側地抑制下腿從溝溜出，能利用溝的底部之氣囊有效地進行腿肚之按壓，且配置於溝的底部之氣囊

是四周當中的任一邊側被固定，因而就算是氣囊的長度短，仍可增大氣囊的膨脹動作之行程及推力，而可充分地對腿肚進行按摩。

【實施方式】

[用以實施發明之形態]

茲依據一實施形態例來詳述本發明，按摩機如圖 2 所示，係由經由軸 41 而旋動自如地連結於椅子 4 的座部 40 前端之支持框 10；透過軸 11 而連結於此支持框 10 之基座 12；及於一面上備有平坦的擱腳面 13 之基座 12 的另一面側上所設置的 2 個按摩部 2、3 所構成。

上述支持框 10 係藉伸縮致動器 A 以軸 41 為中心進行上下旋動者，基座 12 係成為可透過以軸 11 為中心旋轉 180°，而從圖示的按摩部 2、3 是位在表面的狀態切換成平坦的擱腳面 13 是位在表面的狀態。

上述兩按摩部 2、3 當中的靠近座部 40 的按摩部 2 係用以按摩腳的下腿部，另一按摩部 3 係用以按摩腳裸前部，按摩部 3 係具備以軸 35 連結於上述基座 12 而在指定範圍內旋動自如的旋動基座 14，且藉彈簧 36 的付勢而被付勢於圖中箭頭方向。

按摩部 2 係如圖 1 所示，具有大致平行排列的左右一對的溝 20、20，配置下腿部的此等溝 20、20 係分別在成為溝 20 底部處配置氣囊 21，而在左右的側壁部分配置氣囊 22、22，此處，位在底部的氣囊 21 是一個相對地位在側壁部分的氣囊 22 是在各側壁上設置 2 個並在溝 20 的長邊方向排列。此外，這樣地設置複數個氣囊 21、22、22 的理由係為了可對按摩部位分別進行適當的按摩之緣故。此外，

沿著溝 20 的長邊方向排列的氣囊 22 係定義成第 1 氣囊 22a 和第 2 氣囊 22b。

此外，按摩部 2 中的上述的各氣囊 21、22 係一部分被固定於基座 12，但位在側壁部分的氣囊 22 係靠近溝 20 的底部的一邊側被固定於基座 12，而位在溝 20 的底部之氣囊 21 係四周當中的任一邊側，在圖 1 所示的例子中，靠近座部 40 的上邊側被固定於基座 12。圖中 S 係表示固定部位。

藉此，按摩部 2 係具備側壁 220 和底部 210。由圖 1 (a) 及圖 1 (b) 可知，側壁 220 係朝和底部 210 垂直的方向延伸出去。此外，側壁 220 係具有第 1 端 221 和第 2 端 222。第 1 端 221 係位在靠近底部 210 之側。第 2 端 222 係在第 1 端 221 的相反側。配設在側壁 220 的氣囊 22 係在側壁 220 的第 1 端 221 側被安裝於側壁 220 上。換言之，配設在側壁 220 的氣囊 22 係在側壁 220 的固定部位 S 被固定於側壁 220 上。固定部位 S 係與第 1 端 221 相隔第 1 距離。固定部位 S 係與第 2 端 222 相隔第 2 距離。而且，第 2 距離被設定成大於第 1 距離。

又，氣囊 22 配置在側壁 220。氣囊 22 和側壁 220 的接觸部分係定義成保持面。此保持面係具有沿著溝 20 的長邊方向之長度。保持面係具有一端部和另一端部。一端部係位在保持面的長邊方向之一端。另一端部從保持面來看是位在一端部的相反側。

又，氣囊 21 配置在底部 210。氣囊 21 係利用接觸面和底部 210 接觸著。接觸面係具有四周。氣囊 21 係四周當中的一邊側被固定於溝 20 的底部 210。

用以按摩腳裸前部的按摩部 3 亦是旋動基座 14 具備有

供腳裸前部配置的溝 30，在溝 30 的底部配置有氣囊 31，在兩側壁部分各自配置有氣囊 32、32。又，氣囊 32 亦是靠近溝 30 的底部的一邊側被固定於旋動基座 14。有關氣囊 31，其固定位置不拘。

此外，在此所說各氣囊係分別被裝入袋狀的外皮之中並配置在各部位，上述外皮的固定位置係意味氣囊的固定位置，而且在藉由朝氣囊供給空氣使之膨脹時，偏離固定處的處所係成為比靠近固定位置的處所還膨脹者。圖 3 係顯示氣囊的剖面形狀的一例。

現在，若乘坐於座部 40 且將下腿部配置於按摩機的按摩部 2 的溝 20、20，同時將腳裸前部配置於按摩部 3 的溝 30、30 時，則下腿部的腿肚與溝 20 的底部接觸。

接著若朝各氣囊供給空氣，則位在溝 20 的左右側壁之氣囊 22、22 係如圖 4 所示將下腿部從左右壓迫，同時最膨脹的部分成為蓋住下腿部的前面側，因而亦會發揮將下腿部朝溝 20 的裏側擠入的力。

配置於溝 20 的底部之氣囊 21 係藉其膨脹而將下腿部的腿肚朝前方按壓，此時，固定端作為上邊的氣囊 21 係如圖 5 所示，最膨脹的部分與靠近腿肚的腳裸之變細處接觸並施加壓力者，且與腿肚的變粗處接觸的上邊側的部分之膨脹小，因而能對腿肚全面施加大致均一的壓力，並且可從真裏壓迫腿肚。

而且，針對氣囊 21 所產生之將下腿部朝前方擠壓的力，由於氣囊 22 所產生的上述力會予以抵抗，所以下腿部不會從溝 20 被擠出，氣囊 21 對腿肚的壓力會有效地作用。

當朝按摩部 3 中的氣囊 31、32 供給空氣使氣囊 31、32

膨脹時，則氣囊 31 將腳底頂上去，氣囊 32 係將腳裸前部從左右挾持，同時蓋住腳背的部分之氣囊 32 係防止因氣囊 31 上頂所導致的腳裸前部浮起。

在此，對上述腿肚有效進行按壓之際，作成不讓下腿部從溝 20 溜出是很重要的。為此，針對按摩部 2，係透過不同的閥 V 連接於空氣供給用的幫浦 P，而得以使位在溝 20 的底部之氣囊 21 與位在左右的兩側壁之氣囊 22 個別地膨脹收縮。此外，各氣囊之收縮係利用通過閥 V 的排氣來進行。圖 2 中的 C 是控制電路，6 是操控器。

此外，作成如圖 6 所示使側壁部的氣囊 22 膨脹後使底面的氣囊 21 膨脹者，又作成在使氣囊 21 收縮後再使氣囊 22 收縮者。亦即，作成在下腿部不會從溝 20 溜出地藉氣囊 22 限制的狀態下利用氣囊 21 進行腿肚之按壓。

亦即，幫浦 P 被建構成：經由空氣供給路徑對氣囊 21 及氣囊 22 供給空氣。控制電路 C 係控制幫浦 P 使之對氣囊 22 供給空氣。此外，控制電路 C 控制幫浦 P 朝氣囊 22 供給空氣的控制係定義成第 1 控制。控制電路 C 控制幫浦 P 朝氣囊 22 供給空氣之後，控制電路 C 係控制幫浦 P 朝氣囊 21 供給空氣。控制電路 C 控制幫浦 P 朝氣囊 21 供給空氣的控制係定義成第 2 控制。如圖 6 所示，控制電路 C 係在第 1 控制完成後進行第 2 控制。

在作成藉由伸縮致動器 5 使支持框 10 朝上方旋動，使按摩部 2 的溝 20 朝向上方時，亦即在嵌入於溝 20 的腳成為接近水平的狀態之情況，由於腳的自重會起作用，故如圖 7 所示，作成在使側壁部的氣囊 22 開始膨脹之後，使底面的氣囊 21 膨脹者，又，亦可作成在使氣囊 21 開始收縮

後，再使氣囊 22 收縮。

亦即，如圖 7 所示，控制電路 C 係在第 1 控制開始後進行第 2 控制。亦即，在第 1 控制開始之後，或在第 1 控制完成之後，控制電路 C 可進行第 2 控制。此外，在進行第 1 控制及第 2 控制之際，控制電路 C 只要透過進行閥之控制以調整朝向氣囊 21、22 之空氣的供給即可。

又，由圖 6 或圖 7 可知，控制電路 C 係於氣囊 22 正被供給空氣的狀況下，在氣囊 22 之空氣壓超過指定的空氣壓時，開始對氣囊 21 供給空氣。亦即，被建構為：於第 1 控制正被進行的狀況下，當配設在前述溝 20 的側壁 220 的氣囊 22、22 的內部之空氣壓超過第 1 空氣壓時，前述控制手段開始前述第 2 控制。

如圖 8 所示，使按摩部 3 的氣囊 31、32 膨脹以固定腳裸前部，若在此狀態下使位在按摩部 2 中的溝 20 底面之氣囊 21 膨脹而如圖 9 所示擠壓下腿部，則可進行拉伸腳裸的跟腱或太腿的大腿筋之伸展。

有關按摩部 3 中的 3 個氣囊 31、32、32，此處係作成可同時地使之膨脹收縮，但針對此等，亦可作成在側壁側的氣囊 32 膨脹使腳裸前部不會從溝 30 脫離的狀態下使氣囊 31 膨脹收縮。

然而，氣囊是圖 3 所示那樣的剖面形狀之情況，長度 L 越長越能將圖 3 中的箭頭方向所示增大膨脹之動作距離（行程）和推力。由此點看來，配置於按摩部 2 中的溝 20 之側壁的氣囊 22 即使是在溝 20 的長邊方向進行了分割，還是能在溝 20 的深度方向保有足夠的長度，但當配置於溝 20 的底部之氣囊 21 是在溝 20 的長邊方向作分割時，則變得

難以確保必要的長度。

為此，在圖示例中，配置在溝 20 的底部之氣囊 21 在溝 20 的長邊方向未作分割而呈單一個體，係能在溝 20 的長邊方向確保足夠的長度。

但是，當氣囊 21 之固定是在四周當中的一邊側來進行時，由於可縮短必要的長度，所以即使在溝 20 的長邊方向作分割亦可確保上述長度者，則亦可與氣囊 22 同樣地作成在溝 20 的長邊方向分割地配置複數個。

一個設氣囊 21 的情況，較佳為配置成跨越在各側壁的 2 個氣囊 22、22。此時，如圖 10 所示，亦能以氣囊 21 的一端露出氣囊 22 的配置領域之方式配置。

在上述的實施例中，作為氣囊 21，係將四周當中的座部 40 側的上邊側固定於基座 12，但本發明未受此形態所限定，例如圖 11 所示，亦可以是固定相反側的下邊側者，再者，如圖 12 所示，亦可以是固定左右任一邊側者。

在座部 40 的前端側具有具備按摩部 2、3 的按摩機的椅子 4，係以在其靠背部設置有按摩人體背面用的按摩機構之按摩椅為較佳。

如以上所述，圖 1 的按摩機係腳用按摩機。按摩機係具備溝 20 和氣囊 21、22。溝 20 係形成收容人體的腳。前述按摩機係具有側壁 220 和底部 210。側壁 220 係位在溝 20 的兩側。底部 210 位在側壁 220 之間。氣囊 22 係分別配置在前述側壁 220。又，氣囊 21 係配置在前述底部 210。配設在前述溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 為溝 20 的底部 210 側的端部被固定。配設於前述溝 20 的底部 210 的氣囊 21 係與放置於溝 20 內的腳的腿肚相接觸。配設在溝 20 的底

部 210 的氣囊 21 係具有四周。氣囊 21 的四周之位置的任一邊側被固定於底部 210。

在此情況，配設在溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 為溝 20 的底部 210 側的端部被固定。因此，配設在溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 係將下腿從側方按壓。此外，配設在溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 係裹著下腿的前面側。藉此，配設在溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 係抑制下腿從溝 20 溜出。其結果，溝 20 的底部 210 的氣囊 21 對腿肚之按壓可有效地進行。而且配置於溝 20 的底部 210 之氣囊 21 係四周當中的任一邊側被固定。藉此，即使氣囊 21 的長度短，仍可增大氣囊 21 的膨脹動作之行程及推力。藉此，可充分地對腿肚進行按摩。

又，按摩機係具有按摩部 2。按摩部 2 係具有前述側壁 220 和前述底部 210。側壁 220 係朝和前述底部 210 垂直的第 1 方向延伸出去。藉以使前述按摩機具有前述溝 20。

又，溝 20 係沿著長邊方向延伸出去。此外，在前述溝 20 的側壁 220 上，複數個氣囊 22 係在溝 20 的長邊方向排列。換言之，在溝 20 的側壁 220 上，第 1 氣囊 22a 和第 2 氣囊 22b 係在長邊方向排列。在溝 20 的底部 210 上至少配設一個氣囊 21，該氣囊 21 在溝的長邊方向之尺寸係比配設在側壁的 220 的氣囊 22 (22a、22b) 還長。換言之，第 1 氣囊 22a 係具有沿著前述溝 20 的長邊方向之第 1 尺寸。第 2 氣囊 22b 係具有沿著前述溝 20 的長邊方向之第 2 尺寸。配置在前述底部 210 的氣囊 21 係具有沿著溝 20 的長邊方向之尺寸。換言之，配置在前述底部 210 的氣囊 21 係定義成第 3 氣囊 21。前述第 3 氣囊 21 係具有沿著前述溝 20 的

長邊方向之第 3 尺寸。前述第 3 尺寸係大於第 1 尺寸且大於第 2 尺寸。

在此情況，可對腳的下腿部之各部位分別賦予適當的按摩。

又，配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 係於溝 20 的長邊方向，跨越配設在溝 20 的側壁 220 的複數個氣囊 22 而作配置。

在此情況，可對和配設在側壁 220 的複數個氣囊 22 之間的領域對應的腳之部分有效地賦予壓力。在圖 1 (a) 的例中，可有效地對腿肚賦予壓力。

又，配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 係於溝 20 的長邊方向，配置在溝 20 的側壁 220 所配設的複數個氣囊 22 之間。換言之，配置在前述溝 20 的底部 210 的第 3 氣囊 21 係配置在設於前述溝 20 的側壁 220 的第 1 氣囊 22a 和第 2 氣囊 22b 之間。

在此情況，可對和配設在側壁 220 的複數個氣囊 22 之間的領域對應的腳之部分有效地賦予壓力。在圖 1 (a) 的例中，可有效地對腿肚賦予壓力。

又，按摩機係具有由控制電路 C 定義的控制手段。控制手段被建構成：配設在側壁 220 的氣囊 22 開始膨脹後，使底部 210 的氣囊 21 膨脹。或控制手段被建構成：配設在側壁 220 的氣囊 22 完成膨脹後，使底部 210 的氣囊 21 膨脹。

在此情況，首先，配置在側壁 220 的氣囊 22 膨脹。藉此，下腿係藉由配置在側壁 220 的氣囊 22 而被固定。接著，底部 210 的氣囊 21 膨脹。藉此，成為在藉由配設在側壁 220 的氣囊 22 之膨脹將下腿予以固定後，進行按壓腿肚。

亦即，下腿部不會從溝 20 溜出。因此，不會讓氣囊 21 於接收空氣之際產生的氣囊 21 之力逃逸。藉此，可將氣囊 21 的力有效地利用於按摩。

又，按摩機係進一步具備人體的腳之腳裸前部的按摩用的氣囊。控制手段係在使腳裸前部用的氣囊膨脹且固定腳裸前部後，使與腿肚相接觸的氣囊 21 膨脹。藉此，在固定著腳裸前部的狀態下透過將下腿部擠壓可賦予腳裸的跟腱之伸展動作、且可賦予大腿筋之伸展動作。

又，如圖 1 (a)、圖 1 (b) 所示，配設於溝 20 的底部 210 之氣囊 21 係具有和溝 20 的底部 210 接觸的接觸面。藉此，接觸面係具有四周。

此外，配設於溝 20 的底部 210 之氣囊 21 係利用四周的一端而被安裝在溝 20 的底部 210。

又，如圖 1 (b) 所示，按摩機係具有按摩部 2。按摩部 2 係具有側壁 220 和底部 210。側壁 220 係朝和前述底部 210 垂直的第 1 方向延伸出去。藉以使按摩機具有前述溝 20。

又，如圖 2 所示，側壁 220 係具有靠近底部 210 之側的第 1 端 221。配設在側壁 220 的氣囊 22 係在前述側壁 220 的第 1 端 221 側被安裝於前述側壁 220 上。

換言之，側壁 220 係具有靠近前述底部 210 之側的第 1 端 221、以及前述第 1 端的相反側的第 2 端 222。配設在側壁 220 的氣囊 22 係在前述側壁 220 的固定部位相對於側壁 220 被固定。固定部位係與前述第 1 端 221 相隔第 1 距離。固定部位係與前述第 2 端 222 相隔第 2 距離。第 2 距離係大於前述第 1 距離。

又，按摩機係進一步具備控制手段和幫浦 P。幫浦 P 被建構成：朝配設在溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 供給空氣。幫浦 P 被建構成：朝配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 供給空氣。控制手段被建構成：進行第 1 控制及第 2 控制。在控制手段要進行前述第 1 控制時，前述控制手段係控制幫浦 P，使之朝配設在前述溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 供給空氣。控制手段被建構成：在開始前述第 1 控制後或在完成前述第 1 控制後，再進行前述第 2 控制。在控制手段要進行前述第 2 控制時，前述控制手段係控制幫浦 P，使之朝配設在前述溝 20 的底部 210 的氣囊 21 供給空氣。

又，如圖 2 所示，前述按摩機係進一步具備第 1 閥及第 2 閥。第 1 閥係配置在空氣供給路徑，該空氣供給路徑將配設在前述溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 與前述幫浦 P 予以繫接。第 2 閥係配置在空氣供給路徑，該空氣供給路徑將配設在前述溝 20 的底部 210 的氣囊 21 與前述幫浦 P 予以繫接。建構成：在控制手段要進行第 1 控制時，前述控制手段將第 2 閥關閉，且建構成：一邊開啓第 1 閥一邊驅動前述幫浦 P。建構成：在控制手段要進行第 2 控制時，前述控制手段將前述 2 個閥開啓以驅動前述幫浦 P。

又，如圖 6 所示，配設在溝 20 的側面的氣囊 22 之空氣壓超過指定的壓力時，配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 開始膨脹。同樣地，如圖 7 所示，配設在溝 20 的側面的氣囊 22 之空氣壓超過指定的壓力時，配設在前述溝 20 的底部 210 的氣囊 21 開始膨脹。亦即，被建構成：在第 1 控制正被進行的狀況下，當配設在前述溝 20 的側壁 220 的氣囊 22 的內部之空氣壓超過第 1 空氣壓時，前述控制手段開始

前述第 2 控制。

在此情況，將配置在側壁 220 的氣囊 22 膨脹。藉此，下腿係藉由配置在側壁 220 的氣囊 22 而被固定。接著，將底部 210 的氣囊 21 膨脹。藉此，成為在利用配設在側壁 220 的氣囊 22 之膨脹將下腿固定後進行按壓腿肚。藉此，可將氣囊 21 的力有效地利用於按摩。

又，如圖 1 (a) 所示，配設在溝 20 的側壁 220 的複數個氣囊 22 係由第 1 氣囊 22a 和第 2 氣囊 22b 來定義。

此外，配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 係以位在前述第 1 氣囊 22a 和前述第 2 氣囊 22b 之間的方式配置在前述溝 20 的底部 210。

在此情況，第 1 氣囊 22a 將膝蓋周邊固定。第 2 氣囊 22b 將腳裸周邊固定。藉此，第 1 氣囊 22a 係與第 2 氣囊 22b 協同作動將下腿固定。接著，配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 膨脹。配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 係位在第 1 氣囊 22a 和第 2 氣囊 22b 之間。藉此，配設在溝 20 的底部 210 的氣囊 21 可有效地按壓腿肚。

【圖式簡單說明】

圖 1 係顯示本發明的一實施形態例，(a) 是前視圖，(b) 是剖面圖。

圖 2 係顯示同上的整體構成之概略圖。

圖 3 係同上的氣囊之剖面圖。

圖 4 係顯示同上動作的一例之前視圖。

圖 5 係顯示同上動作的一例之剖面圖。

圖 6 係同上動作的一例之時間圖。

圖 7 係同上動作的其他例之時間圖。

圖 8 係同上動作的其他例之前視圖。

圖 9 係同上動作的其他例之剖面圖。

圖 10 係同上的其他例之前視圖。

圖 11 係同上的另一例之前視圖。

圖 12 係同上的再一其他例之前視圖。

【主要元件符號說明】

1	按摩機
2	按摩部
3	按摩部
4	椅子
6	操控器
10	支持框
11	軸
12	基座
13	擱腳面
14	旋動基座
20	溝
21	氣囊
22	氣囊
22a	第 1 氣囊
22b	第 2 氣囊
30	溝
31	氣囊
32	氣囊
40	座部
41	軸

220	側壁
210	底部
221	第 1 端
222	第 2 端
A	伸縮致動器
C	控制電路
P	幫浦
S	固定部位
V	閥

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：100106P25

※申請日：(00.} 2 ※IPC 分類：A61H 7/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

按摩機

MASSAGE DEVICE

二、中文發明摘要：

本發明係提供一種腳用按摩機，其具備承接人體的腳用的溝，且在該溝的兩側壁和溝的底部分別配設膨脹收縮的氣囊。配設在溝的側壁的氣囊係被固定在溝底部側的端部，而配設在溝底部且與嵌入溝的腳之腿肚相接觸的氣囊之四周當中的任一邊側係被固定的。即使氣囊的長度短，仍可增大氣囊的膨脹動作之行程及推力。

三、英文發明摘要：

The present invention provides a massage device using for a foot, comprising a groove portion for suffering the foot of human body and air bags installed respectively at two side walls and bottom of the groove expanded and shrunken. The air bags arranged at the side walls of the groove are fixed at ends of the bottom side of groove. The air bag installed at the bottom of the groove and touched to calves of feet to be got into the groove is fixed at one of four sides. The stroke of expansion action and thrust force of the air bag are able to keep in a grand scale, even though the length of the air bag is short.

七、申請專利範圍：

1. 一種按摩機，其係具備承接人體的腳用的溝，並且在該溝的兩側壁和溝的底部分別配設有膨脹收縮的氣囊之腳用按摩機，其特徵為：配設在溝的側壁的氣囊係被固定於溝底部側的端部，而配設在溝底部且與配置在溝的腳之腿肚相接觸的氣囊之四周當中的任一邊側係被固定的。
2. 如申請專利範圍第 1 項之按摩機，其中在溝的側壁上有複數個氣囊沿著溝的長邊方向排列，在溝的底部至少配設一個氣囊，而該氣囊在溝的長邊方向之尺寸係比配設在側壁的上述氣囊還長。
3. 如申請專利範圍第 2 項之按摩機，其中配設在溝的底部的氣囊係在溝的長邊方向，跨越配設在溝的側壁的複數個氣囊作配置。
4. 如申請專利範圍第 1 至 3 項中任一項之按摩機，其中具備控制手段，該控制手段係在配設於側壁的氣囊開始膨脹後、或在配設於側壁的氣囊結束膨脹後，使與底面的腿肚相接觸的氣囊膨脹。
5. 如申請專利範圍第 1 至 4 項中任一項之按摩機，其中具備控制手段，該控制手段係在與底面的腿肚相接觸的氣囊開始排氣後、或在與底面的腿肚相接觸的氣囊排氣結束後，使配設於側壁的氣囊進行排氣。
6. 如申請專利範圍第 1 至 5 項中任一項之按摩機，其中進一步具備人體的腳之腳裸前部的按摩用氣囊，並具備控

- 制手段，該控制手段係在使腳裸前部用的該氣囊膨脹且固定腳裸前部後，使與前述腿肚相接觸的氣囊膨脹。
7. 如申請專利範圍第 1 項之按摩機，其中配設在前述溝的底部的氣囊係具有和前述溝的底部相接觸的接觸面，前述接觸面係具有前述四周。
 8. 如申請專利範圍第 7 項之按摩機，其中配設在前述溝的底部的氣囊係利用前述四周的一端被安裝於溝的底部上。
 9. 如申請專利範圍第 1 項之按摩機，其中前述按摩機係具有按摩部，前述按摩部係具有前述側壁和前述底部，前述側壁係朝向和前述底部垂直的第 1 方向延伸出去，藉以使前述按摩機具有前述溝。
 10. 如申請專利範圍第 9 項之按摩機，其中前述側壁係具有靠近前述底部之側的第 1 端，配設在前述側壁的氣囊係在前述側壁的第 1 端側被安裝於前述側壁上。
 11. 如申請專利範圍第 9 項之按摩機，其中前述側壁係具有靠近前述底部之側的第 1 端、以及前述第 1 端的相反側的第 2 端，配設在前述側壁的氣囊係在前述側壁的固定部位被固定於側壁上，前述固定部位係與前述第 1 端相隔第 1 距離，前述固定部位係與前述第 2 端相隔第 2 距離，且前述第 2 距離係大於前述第 1 距離。

12. 如申請專利範圍第 1 或 9 項之按摩機，其中前述按摩機係進一步具備控制手段和幫浦，前述幫浦被建構成：朝配設在前述溝的側壁的氣囊供給空氣，
前述幫浦被建構成：朝配設在前述溝的底部的氣囊供給空氣，前述控制手段被建構成：進行第 1 控制及第 2 控制，
在前述控制手段要進行前述第 1 控制時，前述控制手段係控制幫浦，以朝配設在前述溝的側壁的氣囊供給空氣，
，
前述控制手段被建構成：在開始前述第 1 控制後或在完成前述第 1 控制後，進行前述第 2 控制，
在前述控制手段要進行前述第 2 控制時，前述控制手段係控制幫浦，以朝配設在前述溝的底部的氣囊供給空氣。
13. 如申請專利範圍第 12 項之按摩機，其中前述按摩機進一步具備第 1 閥及第 2 閥，
前述第 1 閥配置在空氣供給路徑，該空氣供給路徑係將配設在前述溝的側壁的氣囊和前述幫浦繫接，
前述第 2 閥配置在空氣供給路徑，該空氣供給路徑係將配設在前述溝的底部的氣囊和前述幫浦繫接，
建構成：在前述控制手段進行第 1 控制時，前述控制手段關閉第 2 閥，且建構成：一邊開啓第 1 閥一邊驅動前述幫浦，
建構成：在前述控制手段進行第 2 控制時，前述控制手

- 段開啓前述第 2 閥，驅動前述幫浦。14.如申請專利範圍第 13 項之按摩機，其係建構成：在前述第 1 控制正進行的狀況下，當配設在前述溝的側壁的氣囊之內部的空氣壓超過第 1 空氣壓時，前述控制手段開始前述第 2 控制。
15. 如申請專利範圍第 2 項之按摩機，其中配設在前述溝的側壁的複數個氣囊係由第 1 氣囊和第 2 氣囊來定義。
16. 如申請專利範圍第 15 項之按摩機，其中配設在前述溝的底部的氣囊係以位在前述第 1 氣囊和前述第 2 氣囊之間的方式配置在前述溝的底部。
17. 如申請專利範圍第 7 項之按摩機，其中前述第 1 氣囊係具有與前述溝的側壁呈對向的保持面，
前述保持面係具有沿著前述溝的長邊方向之長度，
前述保持面係具有保持面的長邊方向之一端部和另一端部，
前述一端部係位在與另一端部的相反側，
配設在前述溝的底部的氣囊係具有和前述溝的底部呈對向的接觸面，
前述接觸面係具有前述四周，
配設在前述溝的底部的氣囊係藉前述四周的一端而被安裝於前述溝的底部，
前述四周的一端係位在前述一端部和前述另一端部之間。

八、圖式：

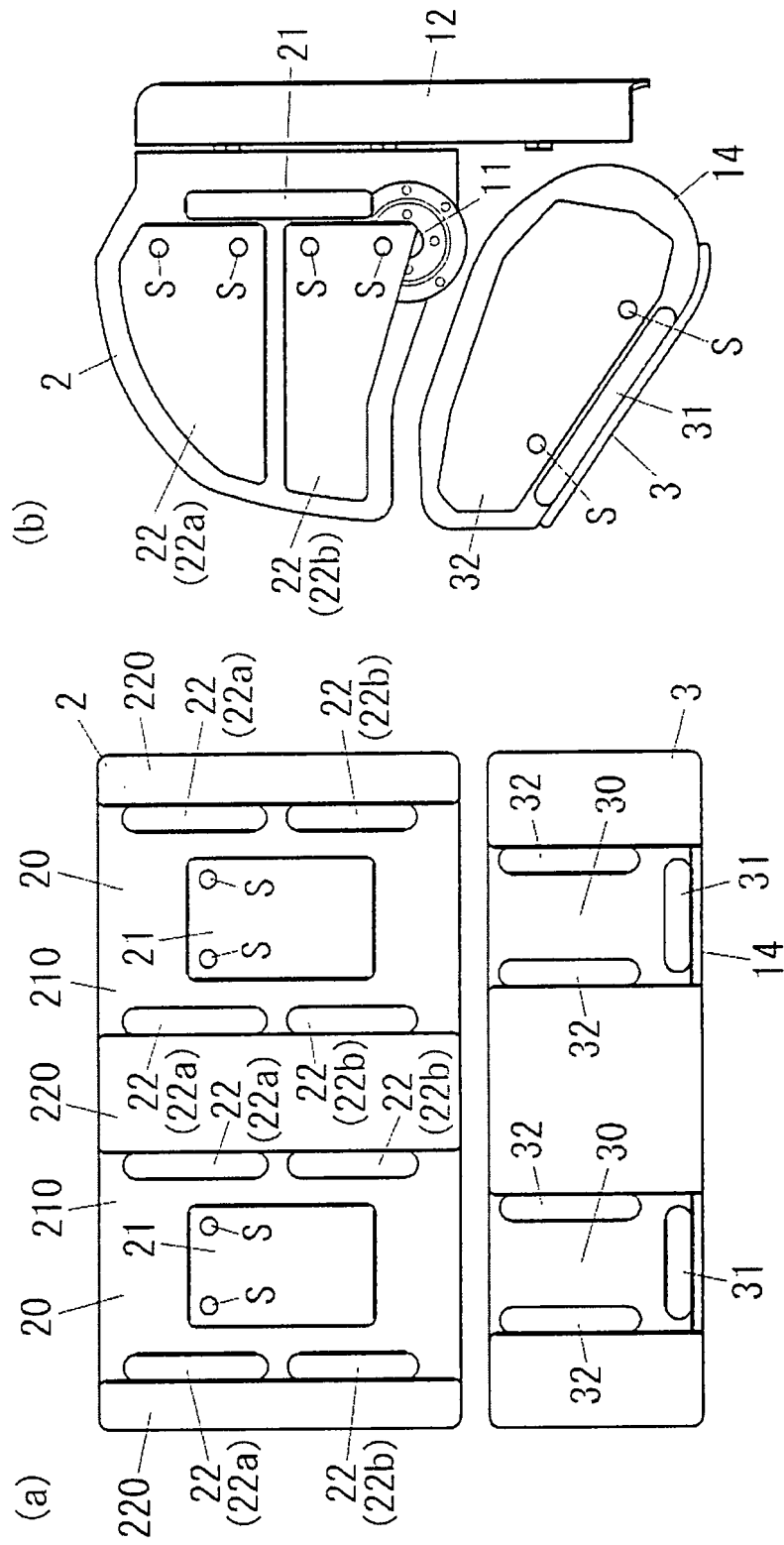


圖 1

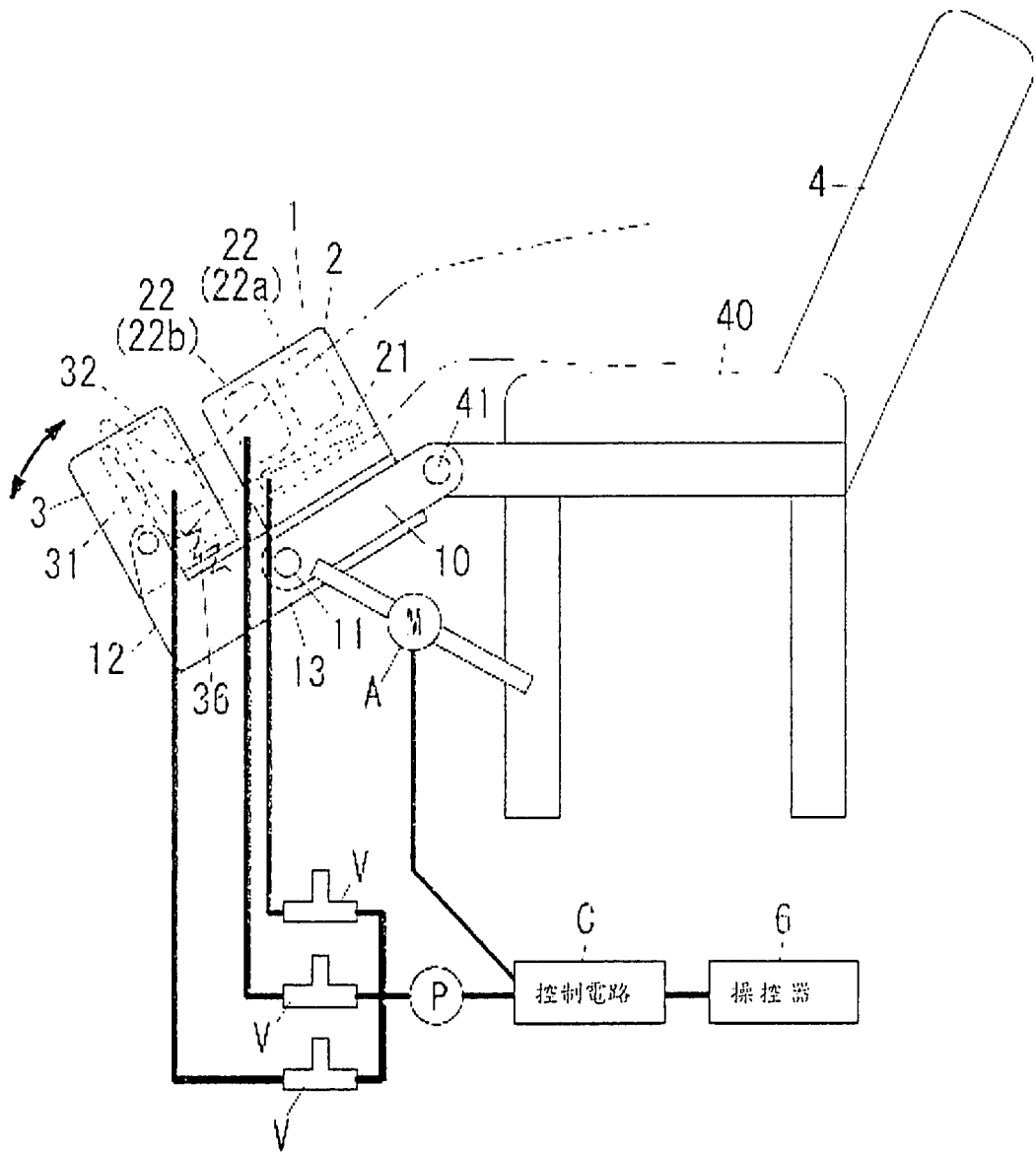


圖 2

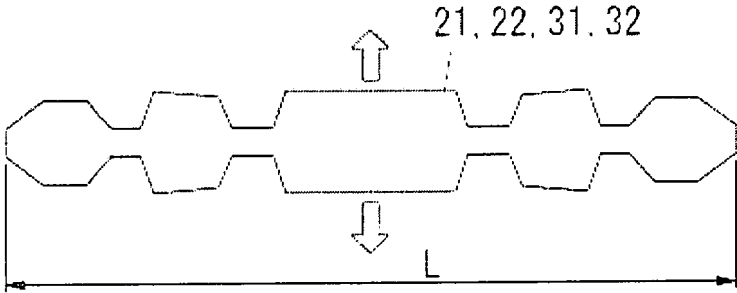


圖 3

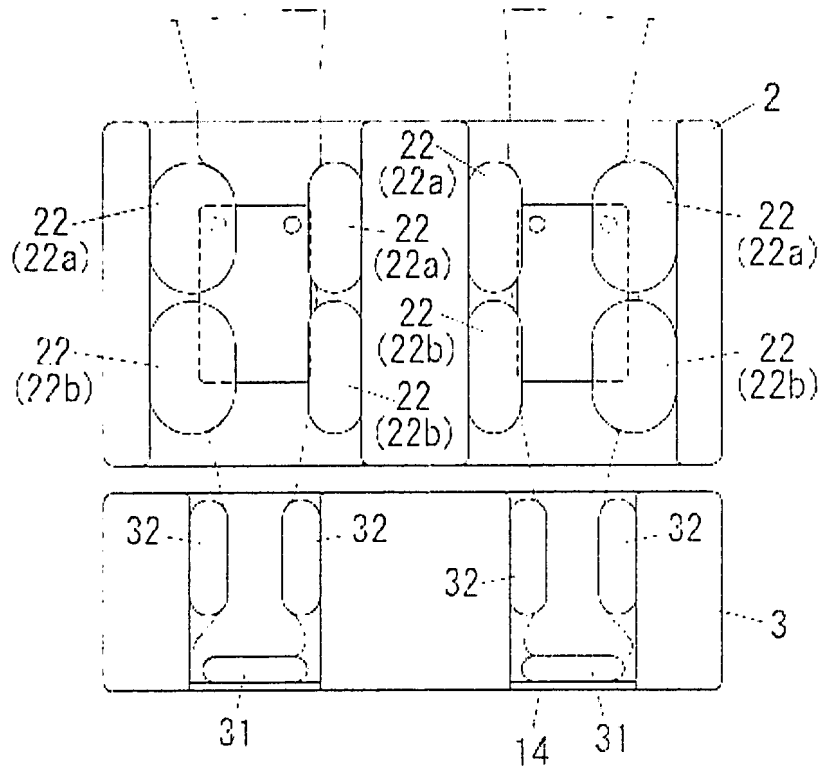


圖 4

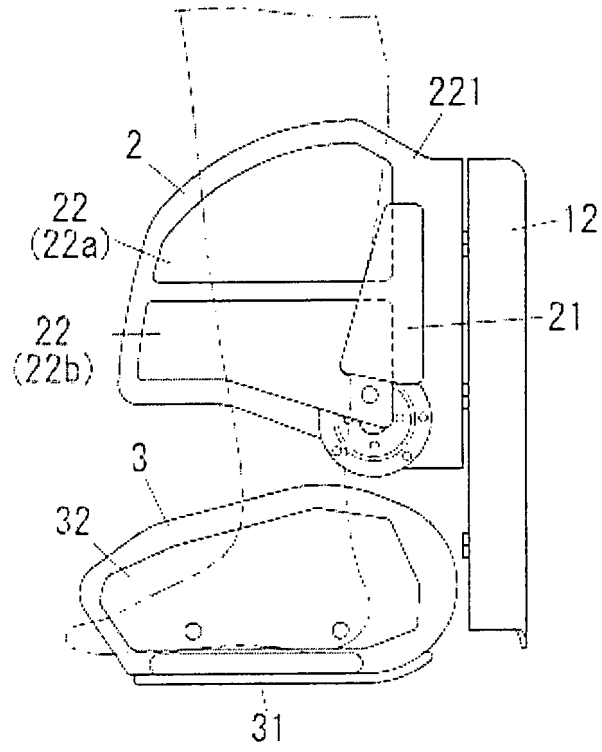


圖 5

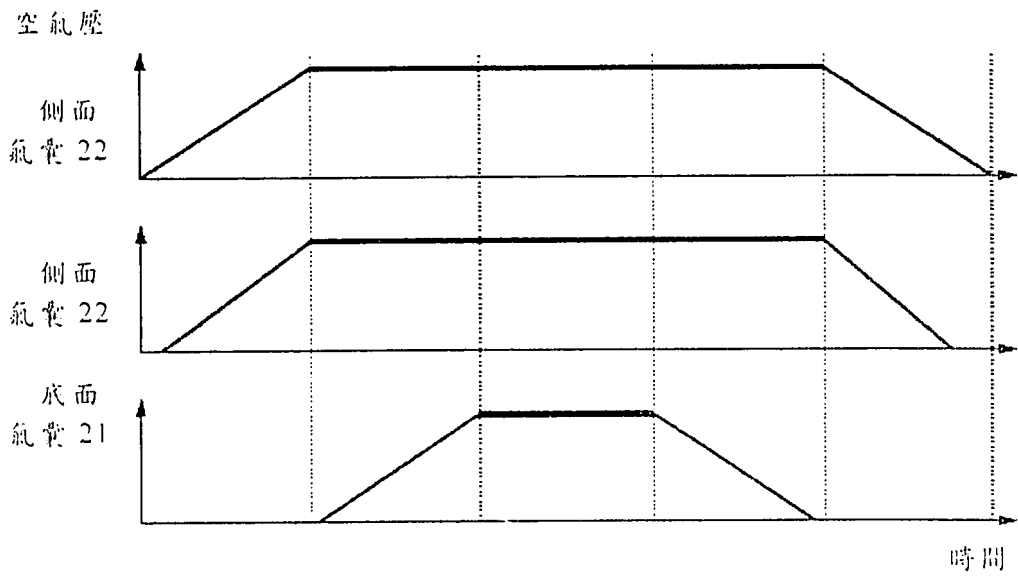


圖 6

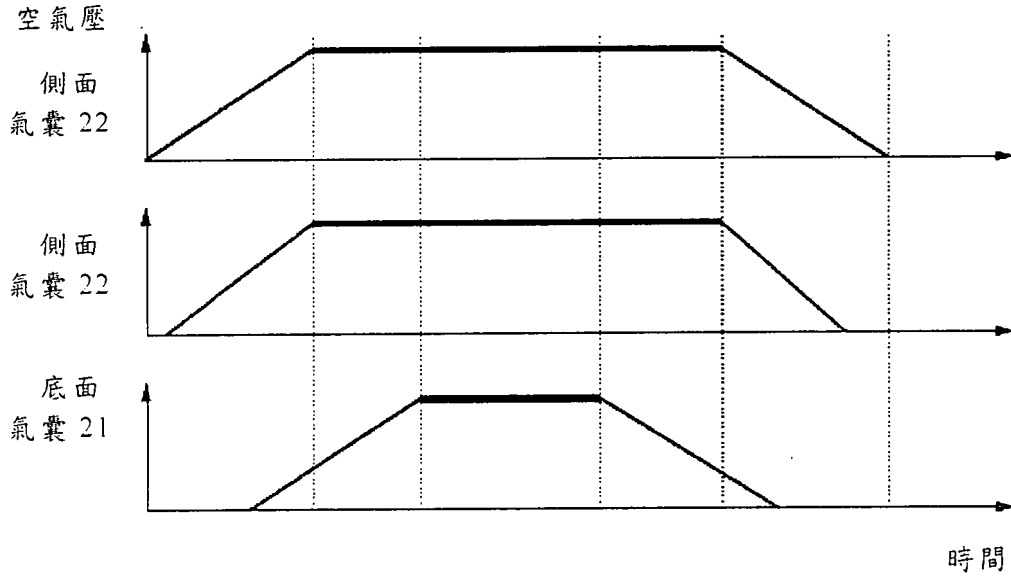


圖 7

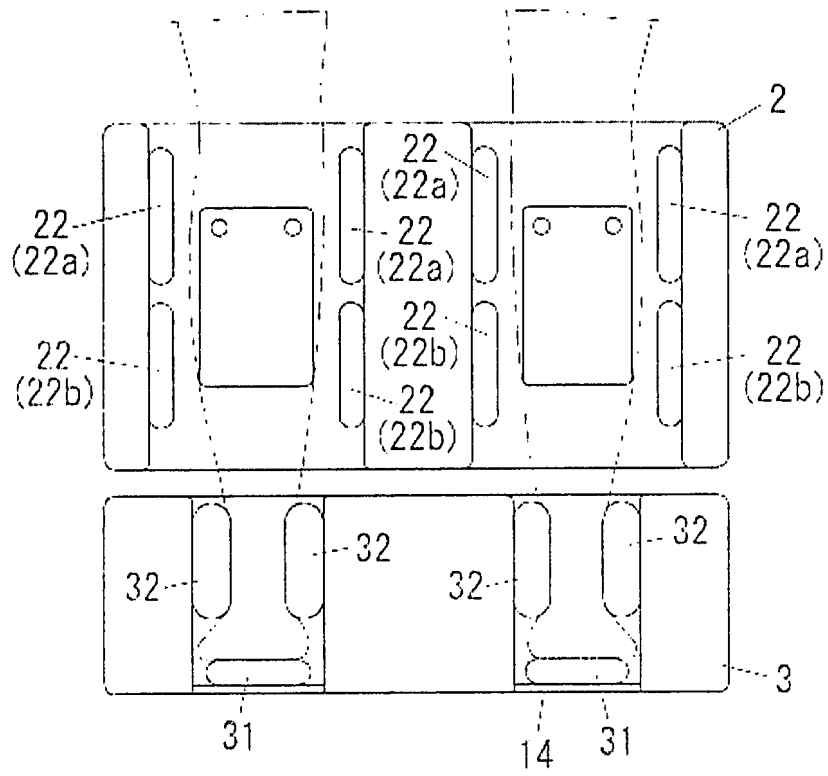


圖 8

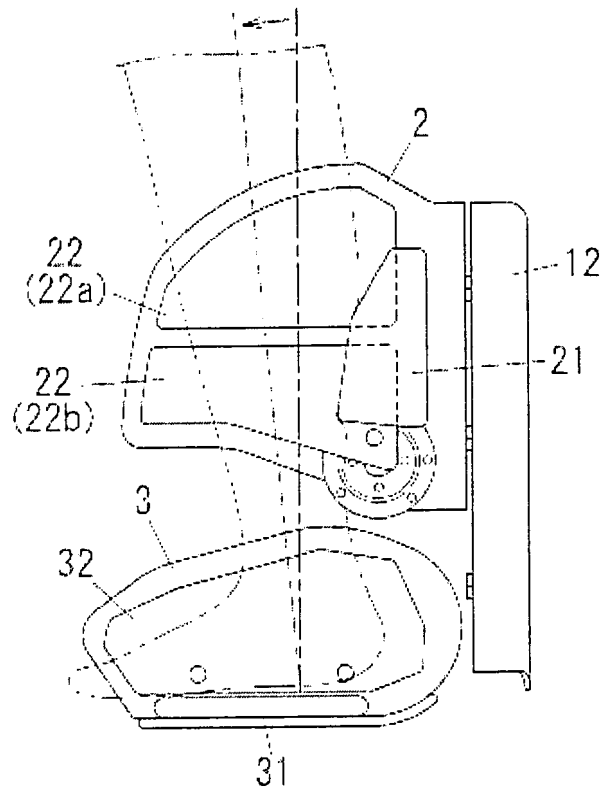


圖 9

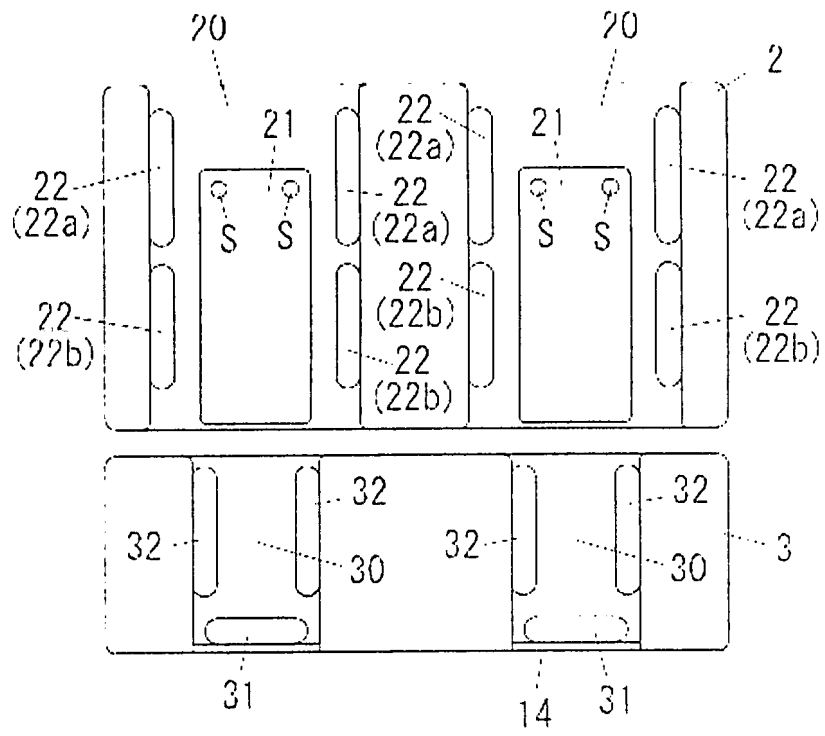


圖 10

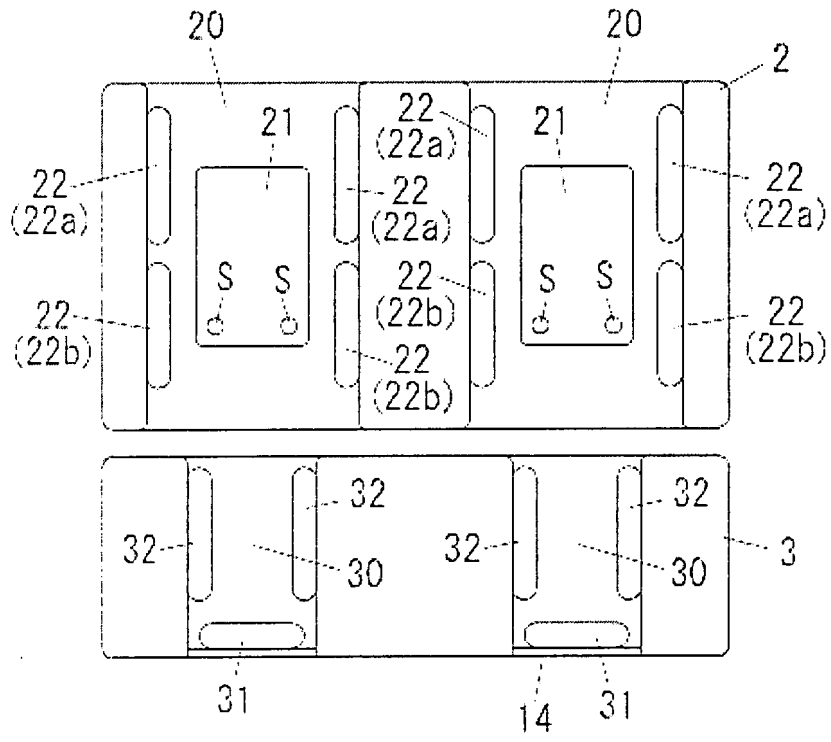


圖 11

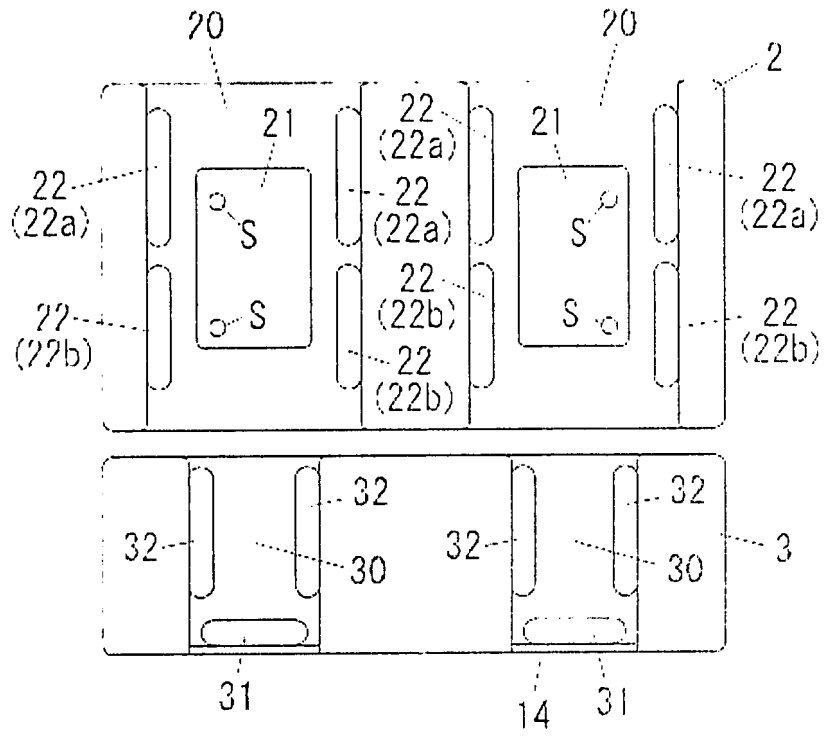


圖 12

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 2

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1	按摩機
2	按摩部
3	按摩部
4	椅子
6	操控器
10	支持框
11	軸
12	基座
13	擱腳面
21	氣囊
22	氣囊
22 a	第 1 氣囊
22 b	第 2 氣囊
31	氣囊
32	氣囊
36	彈簧
40	座部
41	軸
C	控制電路
P	幫浦
A	伸縮致動器

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。