

I305145

(此處由本局於收
文時黏貼條碼)

發明專利說明書

7624B1
公告本

(本申請書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：95125933

※申請日期：95年07月14日

※IPC分類：A61F 5/451, 5/44

一、發明名稱：

(中) 尿液接收器
(英) Urine receiver

二、申請人：(共 1 人)

1. 姓名：(中) 優你 嬌美股份有限公司
(英) UNI-CHARM CORPORATION

代表人：(中) 1. 高原豪久
(英) 1. TAKAHARA, TAKAHISA

地址：(中) 日本國愛媛縣四國中央市金生町下分一八二番地
(英) 182 Shimobun, Kinsei-cho, Shikokuchuo-shi, Ehime-ken, Japan

國籍：(中英) 日本 JAPAN

三、發明人：(共 8 人)

1. 姓名：(中) 和田一郎
(英) WADA, ICHIRO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

2. 姓名：(中) 鈴木未央
(英) SUZUKI, MIOU
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

3. 姓名：(中) 松下成人
(英) MATSUSHITA, NARUTO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

4. 姓名：(中) 戶田清志
(英) TODA, KIYOSHI
國籍：(中) 日本

(英) JAPAN

5. 姓名：(中) 平井裕一
(英) HIRAI, YUICHI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN
6. 姓名：(中) 林正保
(英) HAYASHI, MASAHO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN
7. 姓名：(中) 植松裕
(英) UEMATSU, HIROSHI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN
8. 姓名：(中) 上西利彦
(英) UENISHI, TOSHIHIKO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/07/14 ; 2005-205737 有主張優先權
2. 日本 ; 2006/07/10 ; 2006-188783 有主張優先權

(英) JAPAN

5. 姓名：(中) 平井裕一
(英) HIRAI, YUICHI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN
6. 姓名：(中) 林正保
(英) HAYASHI, MASAHO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN
7. 姓名：(中) 植松裕
(英) UEMATSU, HIROSHI
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN
8. 姓名：(中) 上西利彦
(英) UENISHI, TOSHIHIKO
國籍：(中) 日本
(英) JAPAN

四、聲明事項：

◎本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 日本 ; 2005/07/14 ; 2005-205737 有主張優先權
2. 日本 ; 2006/07/10 ; 2006-188783 有主張優先權

(1)

九、發明說明

【發明所屬之技術領域】

本發明是關於一種，可適用於長期臥床的老人、長期臥床的病人、身體障礙者等，自己控制排尿時間或處理排泄後之尿液善後困難的人使用的自動尿液處理裝置的尿液接收器。

【先前技術】

長期臥床的老人等會有以自己的意志控制排尿時間或以自力處理排尿後善後困難的情形。爲了這種情形的尿液處理方法提案有，將尿液接收器抵接在尿道口附近，當尿被排泄出時，以吸引泵將其吸引導入到槽內的自動尿液處理裝置。吸引泵吸引尿液槽內的空氣，藉由該槽與大氣壓的壓差，經由導尿管使尿液與空氣一起從尿液接收器導入到槽。

作爲使用在這種自動尿液處理裝置的尿液接收器是揭示有：將收尿材安裝於剖面形成C字形，平面形狀形成大致矩形的非透氣性的外表薄片，將難透氣性的表面薄片配置在該收尿材的表面，並藉由形成在外表薄片的底面的導尿口延伸的導尿管連接於尿液槽，藉由吸引泵的吸引力將尿液從接收器導入到尿液槽（例如，參照專利文獻1）。

[專利文獻 1]日本特開 2004-267517 號公報

【發明內容】

(2)

[發明所欲解決之課題]

專利文獻 1 的尿液接收器，成爲導尿管的連接口的導尿口是被設在由被覆收尿材的外表薄片所形成的底面側。該接收器，於吸引泵動作進行吸尿時，會有將留置在收尿材緣部的尿液完全吸尿困難的情形。又將導尿口設在可達到收尿材的緣部時，連接導尿口的導尿管會成爲夾介在表面薄片與外表薄片的狀態，使得在導尿管的附近有所謂確實地將表面薄片與外表薄片密封保持兩薄片間的氣密性困難，而使尿液接收器的吸尿效率降低的虞慮。

本發明是有鑑於習知尿液接收器的上述問題而研發者，且是以提昇尿液接收器的吸尿效率作爲課題。

[用以解決課題的手段]

爲了解決上述課題，本發明的對象是包含有：防漏性的容器部；於上述容器部形成貫穿上上述容器部的內外，而可與被設在上述容器部外的尿液吸引機構連接的吸引部；以及覆蓋上述容器部開口的透液性薄片，因上述尿液吸引機構的負壓作用下，而透過上述透液性薄片吸引到上述容器部內的尿液，還可經由上述吸引部於上述負壓作用下排出到上述容器部外的尿液接收器。

這種尿液接收器中，本發明的特徵之處爲以下所述。上述容器部是具有：相互正交的長度方向、寬度方向和厚度方向，且具有：底部與朝上述厚度方向立起在上述底部並圍繞著上述底部的周壁部，並藉由上述周壁部的頂緣部

分區劃成有上述開口的中空物，藉由將覆蓋在上述開口的上述透液性薄片固定在上述頂緣部分之方式，而以上述容器部與上述透液性薄片形成尿液吸引用空間，上述吸引部具有朝向上述尿液吸引用空間內開口的尿液吸引用開口，並且具有朝向上述尿液吸引用空間外開口的尿液排出用開口。

本發明的一實施態樣中，上述容器部於上述周壁部的頂緣部分具有朝上述容器部外側擴張的凸緣部，上述透液性薄片是面對上述凸緣部的上面被固定。

本發明的另一實施態樣中，於上述周壁部形成有上述尿液排出用開口，而可與作用上述負壓用的上述尿液吸引機構的導尿管連接。

本發明的又一另一實施態樣中，上述吸引部具有從上述尿液排出用開口朝上述容器部內側延伸的管狀導尿部，上述導尿部的前端具有上述尿液吸引用開口，上述尿液吸引用開口是與從上述周壁部的一部分及上述周壁部朝上述容器部內側突出所形成的任一肋相對向，而與上述一部分及上述任一肋分開 2~7mm。

本發明的又一另一實施態樣中，上述透液性薄片在日本工業規格 JIS L 1096 章節 6.27.1 所制定的透氣性，於濕潤狀態在 $0 \sim 100 \text{cc/cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內，於乾燥狀態是在 $20 \sim 200 \text{cc/cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內。

本發明的又一另一實施態樣中，上述透液性薄片含有 40 重量% 以上的嫻縈纖維。

(4)

本發明的又一另一實施態樣中，上述容器部由熱可塑性合成樹脂所形成，上述透液性薄片在與上述凸緣部相對向的部位含有具有與上述容器部的熱熔融溫度幾乎相同或比其更低的熱熔融溫度的熱可塑性合成樹脂材料，使上述熱可塑性合成樹脂材料熔融之方式將上述透液性薄片固定在上述凸緣部。

本發明的又一另一實施態樣中，上述熱可塑性合成樹脂材料是由熱可塑性合成纖維形成的透液性的不織布，上述不織布與上述透液性薄片重疊固定在上述頂緣部分的狀態下覆蓋上述開口，上述透液性薄片的上述透氣性是藉由上述透液性薄片與和其重疊的上述不織布形成為一體而可達成。

本發明的又一另一實施態樣中，上述熱可塑性合成樹脂材料為不透液性的薄膜，且會從上述凸緣部朝上述容器部外側擴張，而不會朝上述容器部內側擴張的薄膜。

本發明的又一另一實施態樣中，於上述容器部的上述底部，形成有從上述厚度方向的下方抵接在上述透液性薄片，可阻止上述透液性薄片朝上述底部之撓曲的複數隆起部。

本發明的又一另一實施態樣中，上述容器部是由柔軟彈性材料所形成，且是使上述長度方向與上述尿液接收器穿用者的身體的上下方向一致者，複數個上述隆起部是以整齊排列在上述長度方向與上述寬度方向的狀態形成。

本發明的又一另一實施態樣中，上述尿液接收器具有

(5)

位於尿液接收器穿用者的肌膚與上述透液性薄片之間，具有可檢測出上述穿用者的尿液排泄的電感應器。

本發明的又一另一實施態樣中，上述電感應器的至少一部分是由透液性且可防止排泄物中的固態物接觸到上述電感應器的薄片狀過濾器所被覆，且在上述電感應器與上述過濾器之間，於上述厚度方向夾介有實質上非壓縮性的薄片狀墊片，該墊片具有厚度至少 0.7mm 孔徑至少 2mm 的複數透孔。

本發明的又一另一實施態樣中，上述尿液接收器在上述寬度方向兩側分別具有朝上述長度方向延伸的防漏堤，上述防漏堤是由不透液性薄片所形成，且其在上述寬度方向中靠近外側的緣部與上述長度方向中的兩端部是被固定在上述尿液接收器的狀態，另在上述寬度方向中靠近內側的緣部是沒有被固定的，且可朝上述長度方向彈性的伸長、收縮的狀態。

本發明的又一另一實施態樣中，上述容器部其外面側由不透液性薄片所被覆，上述不透液性薄片從上述容器部的周緣朝上述容器部的外側擴張的部分在上述容器部內側面接合於從上述容器部朝上述外側擴張的薄片材料。

本發明的又一另一實施態樣中，上述不透液性薄片為熱可塑性合成樹脂薄膜及由上述薄膜與接合在上述薄膜外面側的不織布所形成的疊層薄片的任一種。

[發明效果]

(6)

根據本發明，吸引部一體形成在容器部，由於透液性薄片被固定在容器部的周壁部的頂緣部分，所以其固定，若使透液性薄片與其頂緣部分相互重疊的話，則該等兩者的固定會變的容易且確實，而容易提昇接收器的氣密性。

於容器部形成有凸緣部的態樣的本發明，透液性薄片與容器部的固定變得更容易且確實。

在容器部的周壁部設有吸引部的尿液排出用開口的態樣的本發明，於該尿液排出用開口可與尿液吸引機構的導尿管簡單地連接。

使吸引部的尿液吸引用開口形成與周壁部或肋接近的態樣的本發明，即使透液性薄片有朝容器部的內側撓曲的情形時，也不會發生所謂該透液性薄片進入到尿液吸引用開口與周壁部或肋之間，將其開口塞住的問題。

限定透液性薄片的透氣性的態樣的本發明，在使尿液吸引機構的吸引泵作動時，可使尿液吸引用空間內迅速成爲負壓狀態，使尿液流入到容器部內變的容易。

本發明的另一態樣與藉此可獲得的作用、效果，於下述實施形態中加以詳述。

【實施方式】

[用以實施發明的最佳形態]

以下一面參照添附圖面，一面詳細說明本發明的尿液接收器。

第 1 圖是使用本發明的尿液接收器 102，且是含有與

(7)

該尿液接收器 102 組合的尿液吸引機構 100a 的自動尿液處理裝置 100 的概略構成圖。此外，尿液接收器 102，具有：使其朝向穿用者肌膚的內面側以及其相反側之朝向穿用者衣物的外面側，圖中是以部分剖面的狀態來表示其外面側的構件。

自動尿液處理裝置 100 是可將穿用者（無圖式）排泄出的尿液收集到尿液接收器 102 並加以處理的裝置。該尿液接收器 102 含有：抵接在穿用者的尿道口附近的肌膚接收被排泄出的尿液的托盤狀的容器部 112，自動尿液處理裝置 100 含有由連接該容器部 112 的接頭構件 104、導尿管 106、尿液槽 106a、泵單元 108、電配線 116 等所構成的尿液吸引機構 100a。

泵單元 108 具備有：可將收集在尿液接收器 10 的尿液取出並予以留置的尿液槽 106a、被設在尿液接收器 102 使檢測有排尿情形的尿液感應器 118 與泵單元 108 電連接用的電配線 116、以及依據尿液感應器 118 經由配線 116 傳送來的信號，作動的吸引泵（無圖式）。於尿液接收器 102，導尿管 106 可經由連接構件 104 對形成在容器部 112 的周壁部的尿液排出用開口 114 進行連接。從泵單元 108 延伸的配線 116 的前端安裝有，使被設在尿液接收器 102 的尿液感應器 118 的電極 218a、218b 等（參照第 3 圖）與配線 116 電連接用的夾子 120。這樣的自動尿液處理裝置 100 是由尿液感應器 118 檢測到尿液排泄出的情形，藉由依據該檢測出的信號，使包含在泵單元 108 的吸引泵作

(8)

動，吸引尿液槽 106a 內的空氣的方式，將穿用者排泄出的尿吸引到容器部 112 的內部，並經由接頭構件 104 與導尿管 106 可將其吸引的尿液吸引收集到尿液槽 106a。

第 2 圖表示尿液接收器 102 之穿用方法的一例示圖。尿液接收器 102 是使用黏接劑或由眾所周知之商品名為魔術氈的機械固定件等固定在 T 字帶 300 的胯間帶部 301 的內面側。尿液接收器 102 的容器部 112 其大部分是朝穿用者身體的上下方向延伸，使其內側面對穿用者的尿道口和其四周的肌膚，並且使其下端部分一面緩緩地彎曲成朝向肛門延伸的狀態被穿用著。T 字帶 300 是經由機械固定件等的連結手段 303 使胴帶部 302 的兩端部可分離地被連結，胯間帶部 301 一端部被縫合在胴帶部 302，而另一端部是經由機械固定件 304 可分離地被連結在胴帶部 302。此外，尿液接收器 102 除了圖式例子的穿用手段，還可使用開放型的紙尿褲或內褲型紙尿褲、尿布套，失禁患者用內褲等適合的手段來穿用。

第 3 圖表示尿液接收器 102 內面側的平面圖。第 4 圖表示沿著第 3 圖的 IV-IV 線的切斷面圖，第 5 圖表示沿著第 3 圖的 V-V 線的切斷面圖，在該等第 4、5 圖，在尿液接收器 102 的厚度方向 R（參照第 4 圖）必須重疊的各構件除了的一部分的構件是以相互分開的狀態來表示。

第 3、4 圖中，尿液接收器 102 具有與穿用者身體的上下方向一致的長度方向 P 與和長度方向 P 正交的寬度方向 Q，且是形成在長度方向 P 的兩端部附近的寬度寬，在

(9)

中央部的寬度變窄的形狀。尿液接收器 102 還具有厚度方向 R，於容器部 112 的上方從其厚度方向 R 的下方依序重疊有：不透液性的背面薄片 122、難透氣性的透液性薄片 124、擴散薄片 126、彈性薄片 128、尿液尿感應器 118、墊片 130，為尿液感應器保護用的墊片、尿液感應器保護用的薄片狀過濾器 132、透液性肌膚抵接薄片 134、及防漏堤 136。

又以俯視觀看尿液接收器 102 時，防漏堤 136 的上端部與下端部分別以第 1、第 2 端部薄片 138、140 被覆著（參照第 3 圖）。

當糞便在尿液接收器 102 的穿用中，被排泄出，而使肌膚抵接薄片 134 被糞便所覆蓋時，則尿液接收器 102 會無法吸引尿液。因此，會在尿液接收器 102 設置糞便感應器 144。在糞便感應器 144 是藉由鋁蒸鍍等在第 4 圖的熱可塑性合成樹脂薄膜 142c、142d 的上面形成電極 143a、143b，並以兩枚覆蓋薄片 142a、142b 被覆著該薄膜 142c、142d。覆蓋薄片 142a 為透液性薄片，可讓糞便中的水分穿透到電極 143a、143b。這樣的糞便感應器 144，電極 143a、143b 是與尿液檢測用電極 218a、218b 並列朝長度方向 P 延伸，第 3、5 圖的下端部分 145b 從端部薄片 140 朝下方延伸出。當其下端部分 145b 被糞便污染時，糞便中的水分會透過覆蓋薄片 142a，使電極 143a、143b 呈電連結時，電流會從包含在配線 116 的電源 116a（參照第 1 圖）流過，將信號傳送到泵單元 108 的警報器，而可催促

(10)

進行糞便處理與尿液接收器 102 更換。

容器部 112 為撓性者，可藉由使用例如軟質聚乙烯或矽膠等的軟質彈性材料的射出成型其他適當的成型手段來製作，且還可在長度方向 P 寬度方向 Q 被彎曲。第 4、5 圖中，在容器部 112 的頂緣部分形成有凸緣部 152，在該凸緣部 152，背面薄片 122 從上方重疊，在部位 122a 以熔接或黏接之方式接合在凸緣部 152 的全周。此外，容器部 112 的詳細構成在第 6 圖進行說明。

背面薄片 122 為防止在尿液接收器 102 接受的尿液漏到尿液接收器 102 外用的手段，由聚乙烯等的柔軟不透液性薄膜或由該薄膜與不織布的層疊薄片所形成。例如第 4 圖中，在背面薄片 122 是使用厚度 $30\mu\text{m}$ 的聚乙烯薄膜。背面薄片 122 的長度與寬度雖可選用適當的尺寸，但第 4、5 圖的背面薄片 122 是被製作成與第 3 圖的尿液接收器 102 的輪廓幾乎一致。

透液性薄片 124 為透液性高但透氣性較低的難透氣性薄片，從上方覆蓋在容器部 112 的開口，使周緣部 124a 面對背面薄片 122，最好是夾介著部位 124b 與部位 122a，面對背面薄片 122 與凸緣部 152 的全周，以熔接或黏接之方式被接合固定，並與容器部 112 協動形成尿液吸引用空間 160。尿液吸引用空間 160 是藉由利用難透氣性的透液性薄片 124 將開口封閉，所以在吸引處理朝向尿液接收器 102 被排泄出的尿液時，可使容器部 112 內容易成為負壓。於該透液性薄片 124，不織布最好可以表面活性劑經

(11)

親水化處理再使用，該不織布例如由 $22\text{g}/\text{m}^2$ 的紡黏不織布、 $10\text{g}/\text{m}^2$ 的熔噴不織布與 $22\text{g}/\text{m}^2$ 的紡黏不織布構成的 SMS 不織布。透液性薄片 124 為難透氣性意指：該薄片 124 的透氣性乃是依據日本工業規格 JIS L 1096 章節 6 · 27 · 1 所制定的透氣性測定方法的 A 法測定到的值於濕潤狀態在 $0 \sim 100\text{cc}/\text{cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內，最好是在 $0 \sim 50\text{cc}/\text{cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內，又於乾燥狀態在 $20 \sim 200\text{cc}/\text{cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內，最好是在 $20 \sim 100\text{cc}/\text{cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內，更好的是在 $20 \sim 50\text{cc}/\text{cm}^2/\text{秒}$ 的範圍內。測定該透氣性時的濕潤狀態意指不織布的含水率為 100% 以上的狀態，該不織布的含水率是以下述式子 (1) 依據在 20°C 、RH60% 的條件下將不織布至少放置 24 小時後的重量作為乾燥時的薄片重量，將該不織布浸水 3 分鐘後吊掛 5 分鐘去除水分後的重量作為濕潤時的薄片重量的該等重量所計算出來的。

$$\text{含水率} = (\text{濕潤時的薄片重量} - \text{乾燥時的薄片重量}) / (\text{乾燥時的薄片重量}) \dots \text{式子 (1)}$$

擴散薄片 126 是由含有 40 重量% 以上的嫻縈等的親水性纖維，且具有基重 $10 \sim 30\text{g}/\text{m}^2$ 的不織布或薄紙等的薄片材料所形成，當尿液接收器 102 的穿用者排泄出尿液時，該薄片是用來使該尿液在短時間內迅速地擴散，使透液性薄片 124 大範圍成為濕潤狀態來使用，並以熔接或黏接之方式間斷地接合在透液性薄片 124。當透液性薄片

(12)

124 大範圍地成爲濕潤狀態時，使形成有尿液吸引用空間 160 的容器部 112 內部會迅速地成爲高真空狀態，而可促進將尿液往容器部 112 內的吸引。如圖所示，與透液性薄片 124 重疊使用的擴散薄片 126 是具有比透液性薄片 124 更高的透氣性與透液性。

彈性薄片 128 是由例如基重 $20 \sim 30 \text{ g/m}^2$ 的熱黏合不織布所形成，除了具有在穿用者排尿的初期階段瞬間接住尿液的功能，在尿液接收器 102 的組裝過程中還具有做爲將尿液感應器 118 或尿液感應器保護用網狀物的墊片 130、尿液感應器保護用過濾器薄片 132 等設置在尿液接收器 102 的預定位置用的載片功能。彈性薄片 128 是以熔接或黏接之方式接合在擴散薄片 126。彈性薄片 128 具有比透液性薄片 124 更高的透氣性與透液性。

尿液感應器 118 具有：聚乙烯薄膜等的撓性熱可塑性合成樹脂薄膜 260 與利用印刷等的手段將導電性塗料塗敷在其上面所形成的一對電極 218a、218b，該等電極 218a、218b 是被設在形成在薄膜 260 的開口 171 的個別兩側，朝尿液接收器 102 的長度方向 P 相互平行地延伸。第 3 圖中，該電極 218a、218b 的上端部是從端部薄片 138 的上緣延伸出，並以夾子 120（參照第 1、2 圖）夾持住。於該尿液感應器 118 經由尿液使一對電極 218a、218b 呈電連結時，可對泵單元 108 輸出尿液被排出的告知信號。尿液感應器 118 在厚度方向 R 是被設在透液性薄片 124 的上面側，若不使用擴散薄片 126 或彈性薄片 128 的情況的尿液

(13)

感應器 118 是直接接合在透液性薄片 124。然而，在尿液感應器 118 使用彈性薄片 128，以熔接或黏接之方式將尿液感應器 118 結合在該彈性薄片 128，一對電極 218a、218b 在寬度方向 Q 的分開距離保持在一定為理想。朝寬度方向 Q 相互分開的電極 218a、218b 彼此之間，可從薄膜 260 的開口看見 171 彈性薄片 128。

第 4 圖中，尿液感應器 118，爲了保護該感應器，係藉由由熱可塑性合成樹脂製的網狀薄片所形成之至少具有 0.7mm 厚度的墊片 130 與由基重 15~25g/m² 的紡黏不織布等所形成的薄片狀過濾器 132 由上方覆蓋著。墊片 130 與過濾器 132 可以熔接或黏接之方式相互固定，又可将該等兩者 130、132 以熔接或黏接之方式固定在彈性薄片 128。墊片 130 是使用做爲在厚度方向 R 使過濾器 132 與感應器 118 分開用，可防止濕潤狀態的過濾器 132 持續與感應器 118 接觸的情形，尤其是在尿液接收器 102 承受到穿用者的體壓時，可防止該等持續地接觸。這樣的墊片 130 是由即被穿用的尿液接收器 102 受到體壓或其他壓力時，也不會改變其實際厚度的網狀薄片所製成，且必須具有比透液性薄片 124 更高的透氣性與透液性者。該網狀薄片的網孔的大小至少具有 2mm 的孔徑爲理想，才不會妨礙尿液的透過。過濾器 132 是用來防止排泄物中的固體成分附著在尿液感應器 118，使尿液感應器 118 成爲持續通電狀態而造成錯誤動作者，且具有比透液性薄片 124 還高的透氣性與透液性。

(14)

位於過濾器 132 上方的肌膚抵接薄片 134 是將猶如基重為 $15 \sim 25 \text{ g/m}^2$ 的熱黏合不織布做成柔軟且具有透液性的薄片所形成。肌膚抵接薄片 134 為面對穿用者的尿道口與其四周的肌膚，當尿液被排泄出時，不會妨礙該尿液迅速地朝向尿液接收器 102 內部的移動，該薄片還有親水性的情況與撥水性的情況。肌膚抵接薄片 134 具有比透液性薄片 124 還高的透氣性與透液性，並以黏接或熔接之方式接合在過濾器 132 為理想。

第 4 圖所示的左右一對防漏堤 136 是用來防止尿液在肌膚抵接薄片 134 的上面往寬度方向 Q 流動，而從尿液接收器 102 側漏出者，在寬度方向 Q 中，靠近尿液接收器 102 外側位置的外側緣部 136b 與在長度方向 P 中，靠近尿液接收器 102 兩端位置的兩端緣部 136c、136d（參照第 3 圖）是接合在肌膚抵接薄片 134，而靠近將尿液接收器 102 的寬度分成兩等分的中心線的第 3 圖 V-V 線位置的內側緣部 136e 並沒有接合在肌膚抵接薄片 134，於該內側緣部 136e，彈性構件 136a 是朝長度方向 P 被伸長的狀態下安裝著。防漏堤 136 是當尿液接收器 102 在長度方向 P 彎曲時，使彈性構件 136a 收縮，使內側緣部 136e 從肌膚抵接薄片 134 分開之方式立起抵接在穿用者的肌膚。防漏堤 136 由於是直接接觸到肌膚的部位，所以是以柔軟的熱可塑性合成樹脂薄膜或以該薄膜與不織布的疊層薄片等所形成，最好為不透液性者。防漏堤 136 的個端緣部 136c、136d 附近是由端部薄片 138 與端部薄片 140 分別被覆著（

(15)

參照第 3、5 圖)。

第 3、5 圖中，在被設在下方端部薄片 140 附近的防漏堤 136 彼此之間，安裝有由柔軟且具有彈性的熱黏合不織布等所形成的高聳纖維塊 146 作成可陷入穿用者股溝的手段。該纖維塊 146 是當尿液欲流入到股溝時，可阻止其流動，將尿液導入到容器部 112 的方向。該纖維塊 146 的安裝位置，男性用的尿液接收器 102 與女性用的尿液接收器 102 最好加以區別。例如，為女性用的尿液接收器 102 時，是如第 3 圖及第 5 圖所示，將纖維塊 146 安設在端部薄片 140 的附近，為男性用的尿液接收器 102 時，則將纖維塊 146 安設在比女性用的安裝位置更靠上方為理想。

理想的尿液接收器 102 在厚度方向 R 的容器部 112 下方具有：兩枚在被覆薄片 142a、142b、與含有被以該等被覆薄片 142a、142b 覆蓋的左右一對糞便檢測用電極 143a、143b 的糞便感應器 144。電極 143a、143b 是藉由在熱可塑性合成樹脂薄膜上施以鋁蒸鍍之方式所形成。在被覆薄片 142a、142b 可使用具有例如基重 $15 \sim 21 \text{g/m}^2$ 的透液性紡黏不織布。第 5 圖的長度方向 P 中，糞便感應器 144 其端部 145b 是從端部薄片 140 朝下方延伸出，而端部 145a 是從端部薄片 138 往上方延伸出，且比尿液感應器 118 還要再往上方延伸出。穿用尿液接收器 102 時，糞便感應器 144 的端部 145b 位在肛門附近。當糞便被排泄出，糞便附著到端部 145b 使該糞便透過被覆薄片 142a、142b 的任一薄片，導通兩電極 143a、143b 時，糞便感應

(16)

器 144 會成爲通電狀態，可在泵單元 108 所具有的顯示部（無圖示），輸出排便的告知信號。又在端部 145a 露出的電極 143a、143b 被以夾子 120 夾持而與配線 116 呈電連結。若以疏水性的不織布形成被覆薄片 142a、142b 的話，就不會發生所謂因尿液接收器 102 穿用者的汗水使一對電極 143a、143b 呈電連結，造成糞便感應器 144 誤判有排便的情形而輸出信號的情形。被覆薄片 142a、142b 是以熔接或黏接之方式接合在容器部 112 與背面薄片 122。

尿液接收器 102 由於當糞便覆蓋在肌膚抵接薄片 134 時，就無法吸引尿液，所以若以糞便感應器 144 檢測到糞便的存在時，就迅速進行更換爲理想。

第 6 圖爲包含在尿液接收器 102 的容器部的立體圖，第 7 圖爲第 6 圖 VII—VII 線的剖視圖，第 8 圖爲第 6 圖 VIII—VIII 線剖視圖，第 9 圖是與第 8 圖爲同樣的圖，表示將接頭構件安裝在第 6 圖的容器部 112 的狀態圖。

該等圖所示的容器部 112 是具有相互正交的長度方向 P 與寬度方向 Q 與厚度方向 R 的中空物，且具有：底部 148、從底部 148 的周緣部分一面朝向容器部 112 的外側傾斜朝立起在厚度方向 R 的周壁部 150、與從周壁部 150 的頂緣部分朝外側水平方向擴張的凸緣部 152。於凸緣部 152 的內面（第 7 圖的上面）背面薄片 122 被以熔接或黏接之方式接合固定（參照第 4 圖）。背面薄片 122 由於被接合在凸緣部 152 的平坦的上面，所以不僅接合作業容易

(17)

，且容易以水密狀態接合使尿液不易從背面薄片 122 與凸緣 152 之間漏出。

由第 6 圖便可明瞭，在容器部 112 形成有收集流入到其內部的尿液，將該尿液排出到外部用的吸引部 180。吸引部 180 具有：在容器部 112 的寬度方向 Q 的大致中央部，朝長度方向 P 延伸的導尿用的吸引管 154、在吸引管 154 的內端部，亦即在圖的左端部，朝向容器部 112 的內部開口的尿液吸引用開口 156、與在第 8 圖的右端部朝向容器部 112 的外部開口的尿液排出用開口 114。理想的尿液吸引用開口 156 是對於容器部 112 的長度方向 P 中，接近相對向的周壁部 150a、150b 之中，在穿用著尿液接收器 102 時位於下方位置的周壁部 150a 的內面，形成與其內面的分開距離為 2~7mm。例如，吸引管 154 的內徑為 4~6mm 時，尿液吸引用開口 156 與周壁部 150a 的距離在 3mm 左右為理想。如此當尿液吸引用開口 156 接近周壁部 150a 時，尿液接收器 102 有如第 2 圖所示在穿用狀態，容器部 112 彎曲而使透液性薄片 124 下垂到容器部 112 的內側的情形時，也難以下垂到間隔狹窄的尿液吸引用開口 156 與周壁部 150a 之間，而不會發生所謂因透液性薄片 124 覆蓋住尿液吸引用開口 156 的問題。吸引管 154 還從一方的周壁部 150a 朝向與其相對向的另一方的周壁部 150b 內徑一面慢慢地變寬一面延伸到尿液排出用開口 114。尿液排出用開口 114 如第 8 圖所示，形成在凸緣部 152 的下側，理想的是從形成凸緣部 152 至少分開 3mm。這樣

(18)

的尿液排出用開口 114，接頭構件 104 的插入不僅容易，也不會因插入接頭構件 104 的原因而造成所謂凸緣部 152 內面的扭曲情形。

在容器部 112 的內部形成有複數個大致圓錐梯形狀的隆起部 158，該隆起部是朝長度方向 P 及寬度方向 Q 分開預定的間隔成直線排列，以吸引泵吸引尿液時，可抑制透液性薄片 124 垂下或塌陷，並維持透液性薄片 124 與容器部 112 底部 148 之間的空間，亦即可維持以容器部 112 與透液性薄片 124 所形成的尿液吸引用空間 160（參照第 10 圖）。當尿液接收器 102 抵接到肌膚時，容器部 112 成爲隆起部 158 彼此之間的引導，使其也容易在長度方向 P 在寬度方向 Q 彎曲。

第 10 圖表示將背面薄片 122 及透液性薄片 124 接合在容器部 112 的步驟的一例圖。在容器部 112 的凸緣部 152 抵接有必須作爲背面薄片 122 的薄片材料，藉由利用熱熔接、高頻熔接、熱熔接著劑的黏接等的接合手段予以接合。黏接，該薄片材料是將凸緣部 152 內側的部分 L 切除作爲背面薄片 122，將透液性薄片 124 載置在該背面薄片 122 的內面（圖的上面），將該透液性薄片 124 接合在背面薄片 122 或面對背面薄片 122 與凸緣部 152 接合。

在與透液性薄片 124 協動形成有尿液吸引用空間 160 的容器部 112，將導尿管 106 連接到吸引管 156 的尿液排出用開口 114，作動泵單元 108 的吸引泵使尿槽 106a 內成爲負壓狀態時，可經由導尿管 106、接頭構件 104、吸引

(19)

管 154 使尿液吸引用空間 160 成爲負壓狀態，並經由透液性薄片 124 將容器部 112 外的尿液引導到容器部 112 的內側，再將該尿液集中到容器部 112 的周壁部 150a（參照第 8 圖）附近，從尿液吸引用開口 156 排出到尿槽 106a。

第 11、12 圖與第 4、5 圖爲相同的圖，表示本發明實施態樣的一例。第 11、12 圖的尿液接收器 102 與第 4、5 圖的尿液接收器不同，是沒有使用背面薄片 122 者，在部位 124b 以熔接或黏接之方式，將透液性薄片 124 的周緣部 124a 接合固定在容器部 112 的凸緣部 152 的全周。在不得不將尿液接收器 102 的長度與寬度作成短的情況時，可如圖示例製成省略背面薄片 122 的尿液接收器 102。此時的尿液接收器 102 是以不透液性薄片做成防漏堤 136 或端部薄片 138、140，以水密狀態與容器部 112 的凸緣部 152 接合，使流傳到凸緣部 152 的容器部 112 的尿液不會漏出到容器部 112 的外側爲理想。凸緣部 152 是以不會造成尿液接收器 102 穿用感的不適爲條件，可自由地設定上下方向 P 的尺寸或寬度方向 Q 的尺寸。

本發明中，爲了使尿液感應器 118 正常地運作，最好如圖示例，以肌膚抵接薄片 134 或過濾器 132、墊片 130 等被覆著尿液感應器 118，但亦可省略第 11、12 圖的尿液接收器 102 中的墊片 130、過濾器 132、肌膚抵接薄片 134、防漏堤 136 及糞便感應器 144 的任一者來實施本發明。又於本發明中，如第 5 圖有使用背面薄片 122 的情形時，以水密狀態將背面薄片 122 固定在凸緣部 152，將透液性

(20)

薄片 124 接合在該背面薄片 122 的內面，若使透液性薄片 124 面對凸緣部 152 間斷性地予以固定的話，則容易防止透液性薄片 124 含有的尿液滲漏到尿液接收器 102 之外。但如第 11、12 圖所示，本發明並不排除將透液性薄片 124 直接固定在凸緣部 152 的構造。

第 13 圖表示與第 6 圖的容器部 112 不同態樣的容器部 112 的立體圖，該容器部 112 也是被使用於本發明者。該容器部 112 被製成長圓形，在周壁部 150 形成有三根肋 150c。在容器部 112 的寬度方向 Q 的中央部吸引管 154 是朝長度方向 P 延伸，吸引用開口 156 是與肋 150c 相對向，吸引用開口 156 與肋 150c 的分開距離在 2~7mm 的範圍內。在容器部 112 的底部 151 (參照第 14 圖) 形成有複數個隆起部 158。該隆起部 158 含有：高度與凸緣部 152 幾乎相同的較高的第 1 隆起部 158a、與比第 1 隆起部 158a 還低的第 2 隆起部 158b。

第 14、15 圖與第 4、5 圖為相同的圖，表示使用第 13 圖的容器部 112 的尿液接收器 102 的一態樣，但是將厚度方向 R 中的重疊構件以相互分開的狀態來表示。該尿液接收器 102 在容器部 112 的外面側具有不透液性的背面薄片 122，該背面薄片 122 從容器部 112 的周緣朝長度方向 P 與寬度方向 Q 延伸出。在容器部 112 的內面側是如圖示依序重疊：接合用薄片 200、難透氣性的透液性薄片 124、彈性薄片 128、尿液感應器 118、墊片 130、過濾器 132、肌膚抵接薄片 134、以及防漏堤 136。

(21)

接合用薄片 200 是用來使容器部 112 的凸緣部 152 與透液性薄片 124 的接合容易而使用者。例如，容器部 112 為聚乙烯製者，以嫫縈纖維或聚丙烯纖維、聚酯纖維形成的透液性薄片 124 是有比聚乙烯還不易熔融的情形，此時，可使用含有與形成容器部 112 的樹脂的熔融溫度幾乎相同或比其低的熔融溫度的樹脂的材料，例如：由聚乙烯和聚丙烯形成的並列型複合纖維所構成的紡黏不織布作為接合用薄片 200。凸緣部 152 和透液性薄片 124 是藉由將夾介於該等兩者間含有複合纖維的聚乙烯熔融，朝厚度方向 R 加壓之方式，容易接合在凸緣部 152 的全周。這樣的接合用薄片 200 除了可用來作為覆蓋在如圖式例的容器部 112 中的凸緣部 152 與頂部開口的整體，還可用來僅覆蓋在凸緣部 152。

第 14、15 圖的透液性薄片 124 是兼具有第 4、5 圖中的透液性薄片 124 與擴散薄片 126 的功能者，例如是由至少包含 40 重量%之纖維度 1~6 dtex、長度 20~60mm 的嫫縈纖維的高噴水網絡不織布所製成。透液性薄片 124 又可包含以 60 重量%為限度之纖維度 1~6 dtex、長度 20~60mm 的熱可塑性合成纖維。透液性薄片 124 其透氣性與第 4 圖的透液性薄片 124 相同於濕潤狀態在 0~100cc/cm²/秒的範圍內，於乾燥狀態在 20~200cc/cm²/秒的範圍內，且於與第 4 圖的擴散薄片 126 同樣至少包含有 40 重量%的嫫縈纖維，可使尿液迅速地擴散。透液性薄片 124 又最好是具有其本身單獨規定的透氣性，但若是使用

(22)

作為與覆蓋在如第 14、15 圖的容器部 112 開口整體的接合用薄片 200 重疊，並且至少呈部分接合的狀態時，重疊的透液性薄片 124 與接合薄片 200 也可達到作為第 4 圖中的透液性薄片 112 之規定的透氣性。

彈性薄片 128 可以與第 4、5 圖的彈性薄片 128 相同的材料來形成，且具有與透液性薄片 124 相同的大小。

尿液感應器 118 是藉由將導電性塗料塗敷在薄膜 260 內面而形成的尿液檢測用電極 218a、218b（參照第 16 圖），薄膜 260 延伸到長度方向 P 的背面薄片 122 的兩端部附近。在薄膜 260 的內面還形成有糞便檢測用電極 143a、143b（參照第 16 圖）。

墊片 130 可由與第 4、5 圖的墊片 130 相同的材料來形成，具有與透液性薄片 124 相同的大小。墊片 130 雖是朝長度方向 P 延伸，但並沒有延伸到可覆蓋到糞便檢測用電極 143a、143b 的糞便檢測部 144d、144e（參照第 16 圖）的下方。

過濾器 132 與肌膚抵接薄片 134 分別可由與第 4、5 圖的過濾器 132 與肌膚抵接薄片 134 相同的材料來形成，過濾器 132 具有與透液性薄片 124 相同的大小。肌膚抵接薄片 134 的長度方向 P 尺寸雖與透液性薄片 124 相同，但寬度方向 Q 的尺寸比透液性薄片 124 還大，而被做成與背面薄片 122 幾乎相同。

如第 15 圖所示，在尿液接收器 102 的長度方向 P 兩端部分別設有端部薄片 138 與端部薄片 140。該等兩薄片

(23)

138、140 是與第 3 圖同樣覆蓋著防漏堤 136 的長度方向 P 的各兩端部（無圖式）。第 14、15 圖中，相互重疊的透液性薄片 124、彈性薄片 128、尿液感應器 118、墊片 130、過濾器 132、以及肌膚抵接薄片 134 是與第 4、5 圖同樣的方式接合。然而，背面薄片 122 除了經由黏接劑等接合在容器部 112 的底部外面，從容器部 112 的凸緣部 152 延伸出的部分是與背面薄片 122 上方的肌膚抵接薄片 134 或其他的薄片接合。防漏堤 136 接合在從肌膚抵接薄片 134 或肌膚抵接薄片 134 的周緣延伸出的背面薄片 122。

此外，第 15 圖中的糞便檢測用電極 143a、143b 的糞便檢測部 144d、144e 是由可透過糞便的水分的非織布製覆蓋薄片 201 被覆蓋。在覆蓋薄片 201 上方的端部薄片 140 形成有透孔 202，使檢測部 144d、144e 不會被端部薄片 140 覆蓋住。透孔 202 位於尿液接收器 102 的穿用者的肛門附近。

第 16 圖為使用在第 14、15 圖所示的尿液接收器 102 尿液感應器 118 的部分剖面俯視圖。尿液感應器 118 在不透液性的熱可塑性合成樹脂薄膜 260 的內面具有：一對尿液檢測用電極 218a、218b、一對糞便檢測用電極 143a、143b、與斷線檢測用電路 250、電極 218a、218b、143a、143b 的大部分與斷線檢測用電路 250 整體是以絕緣塗料塗膜 170 之方式被被覆蓋，圖中是以剖面狀態表示該塗膜 170 的一部分。於薄膜 260 形成有朝長度方向 P 排列在寬度方向 Q 的中央部的開口 171、172。在開口 171 與 172

(24)

之間形成架橋 183。此外，一對電極 218a、218b 也是一對 143a、143b 也是形成夾介開口 171、172 成相對向的方式，斷線檢測用電路 250 是與一對尿液檢測用電極 218a、218b 的端部彼此連結之方式延伸著。第 16 圖中，尿液檢測用電極 218a 具有從塗膜 170 所形成的小孔 169a 看得到的尿液檢測部 175a。尿液檢測用電極 218b 具有從塗膜 170 所形成的透孔（無圖式）看得到的尿液檢測部 175b。糞便檢測用電極 143a、143b 在靠近尿液感應器 118 下端部具有不會被塗膜 170 被覆的糞便檢測部 144d、144e。又在尿液檢測用電極 218a、218b 的上端部形成有連接部 218c、218d，在糞便檢測用電極 143a、143b 的上端部形成有連接部 244a、244b。該等連接部 218c、218d 與 244a、244b 是被第 2 圖的夾子 120 夾持著。當一對尿液檢測用電極 218a、218b 之間因尿液使尿液檢測部 118d 彼此連通時，電流流動可使泵單元 108 動作。又於一對糞便檢測用電極 143a、143b 之間，因糞便或糞便中含有的水分使糞便檢測部 144d、144e 彼此連通時，電流流動可與第 4、5 圖的尿液接收器 102 的情形相同告知已有排便的情況。

此外，於斷線檢測用電路 250 經常有來自電源 116a（參照第 1 圖）的微弱電流的流動，例如當尿液檢測用電極 218b 受到損害而斷線時，可使附屬在泵單元 108 的斷線警報器（無圖式）作動，告知該斷線情形，促使尿液接收器 102 的更換。

(25)

[產業上的可利用性]

根據本發明可生產有效率地將尿液迅速吸引的尿液接收器。

【圖式簡單說明】

第 1 圖含有尿液接收器的自動尿液處理裝置的概略構成圖。

第 2 圖表示尿液接收器的穿用狀態圖。

第 3 圖尿液接收器的俯視圖。

第 4 圖表示第 3 圖的 IV - IV 線剖面圖。

第 5 圖表示第 3 圖 V - V 線的剖面圖。

第 6 圖容器部的立體圖。

第 7 圖為第 6 圖 VII - VII 線剖視圖。

第 8 圖為第 6 圖 VIII - VIII 線剖視圖。

第 9 圖將接頭構件插入與第 8 圖同樣的容器部的圖。

第 10 圖表示將背面薄片及透液性薄片接合在容器部的步驟圖。

第 11 圖與第 4 圖為相同的圖，表示實施態樣的一例。

第 12 圖與第 5 圖為相同的圖，表示實施態樣的一例。

第 13 圖與第 6 圖不同態樣的容器部立體圖。

第 14 圖與第 4 圖為相同的圖，表示尿液接收器的一例。

(26)

第 15 圖與第 4 圖為相同的圖，表示尿液接收器的一例。

第 16 圖尿液感應器的俯視圖。

【主要元件符號說明】

100a：尿液吸引機構

102：尿液接收器

104：導尿管

112：容器部

112a：頂緣部分

114：尿液排出用開口

118：感應器

122：不透液性薄片（背面薄片）

124：透液性薄片

130：墊片

132：過濾器

136：防漏堤

136b：緣部

136c：端部

136d：端部

136e：緣部

148：底部

150：周壁部

150a：周壁部

(27)

150c : 肋

152 : 凸緣部

154 : 導尿管部

156 : 尿液吸引用開口

158 : 隆起部

160 : 尿液吸引用空間

180 : 吸引部

200 : 熱可塑性合成樹脂材料

P : 長度方向

Q : 寬度方向

R : 厚度方向

五、中文發明摘要

發明之名稱：尿液接收器

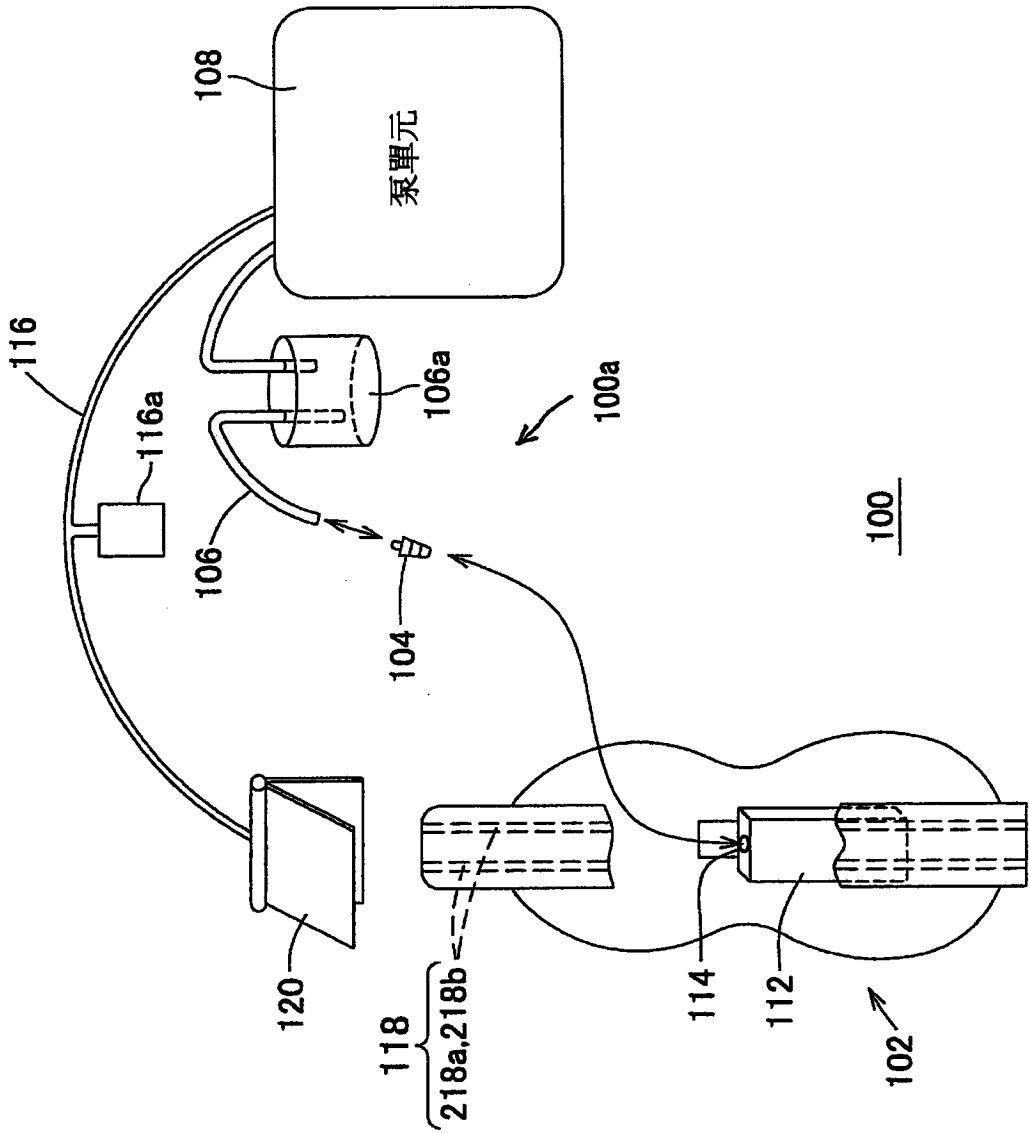
本發明是將收集在尿液接收器的尿液接收器穿用者的尿液迅速地導出到尿液接收器之外。

使用吸引力將尿液接收器穿用著的尿液收集到尿液接收器 102 的尿液接收器 102 包含具有底部、周壁部 150 和凸緣部 152 的容器部 112。於容器部 112 設有貫穿周壁部 150 具有朝向容器部 112 內開口的尿液吸引用開口與朝向容器部外開口的尿液排出用開口 114 的吸引管 154。尿液排出用開口 114 是形成可與被配置在尿液接收器 102 外的吸引機構的接頭連接。

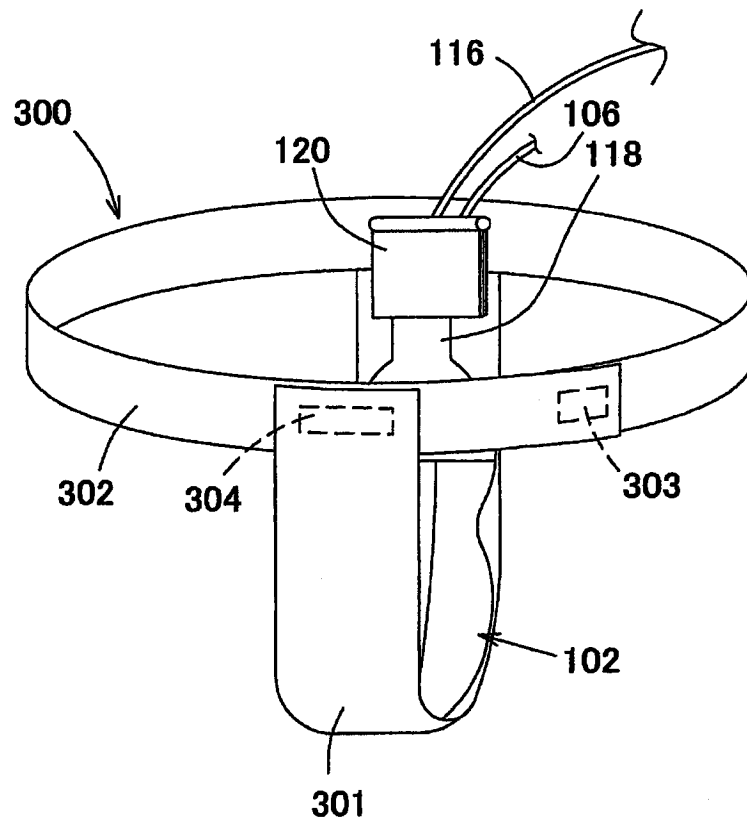
六、英文發明摘要

發明之名稱：

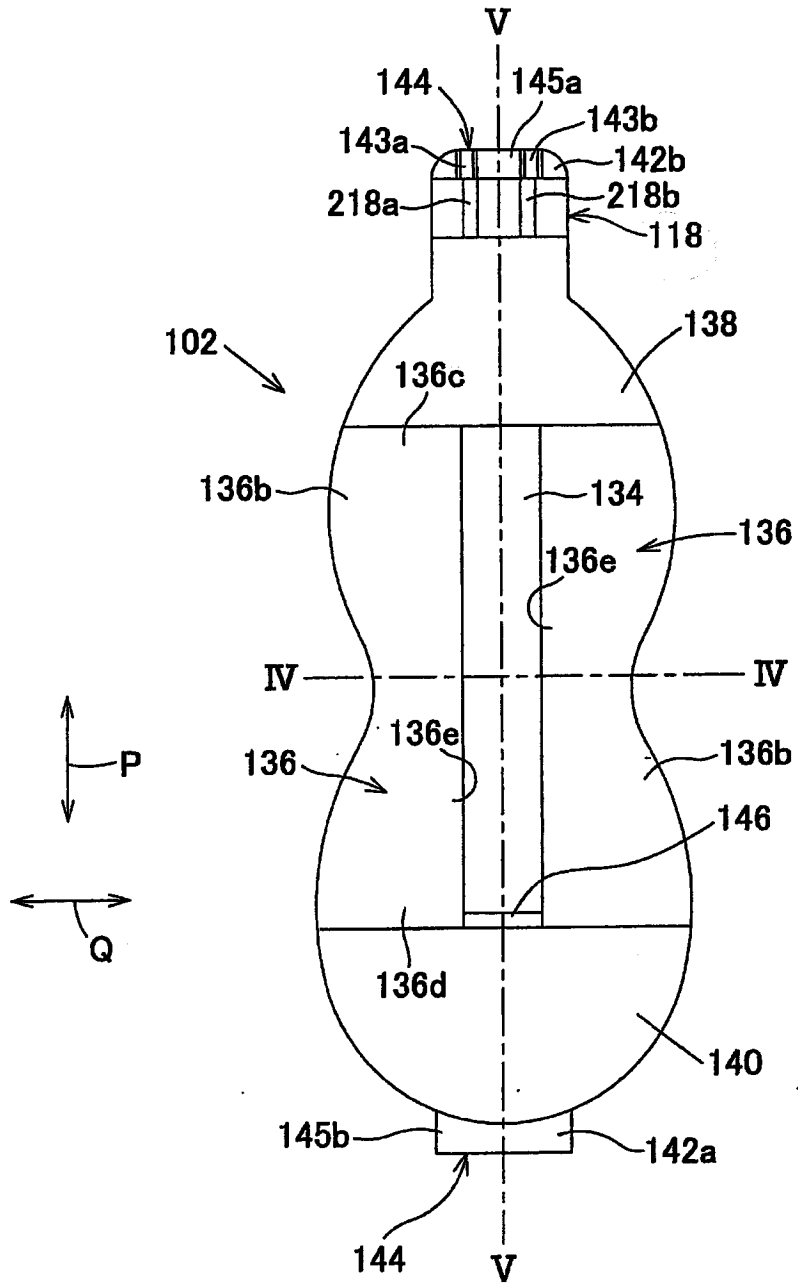
第1圖



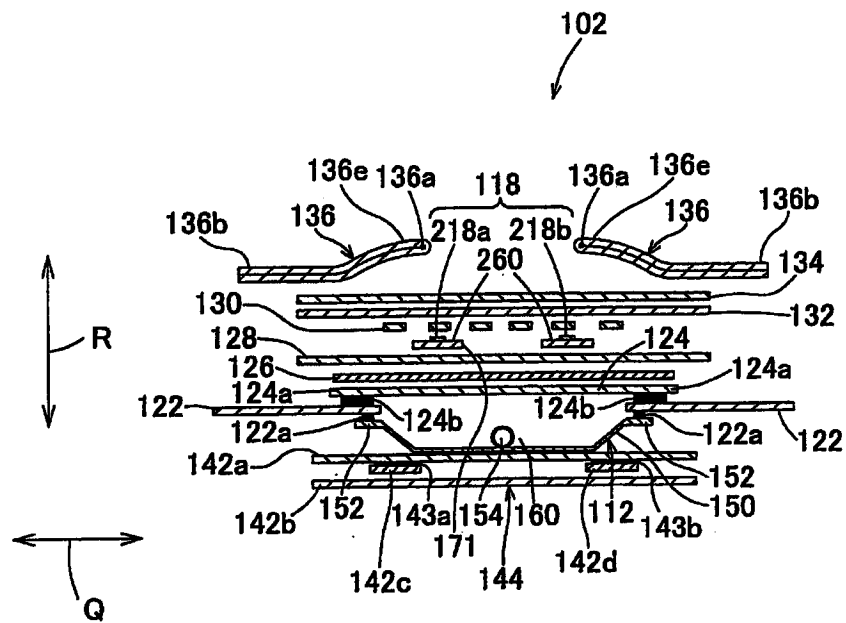
第2圖



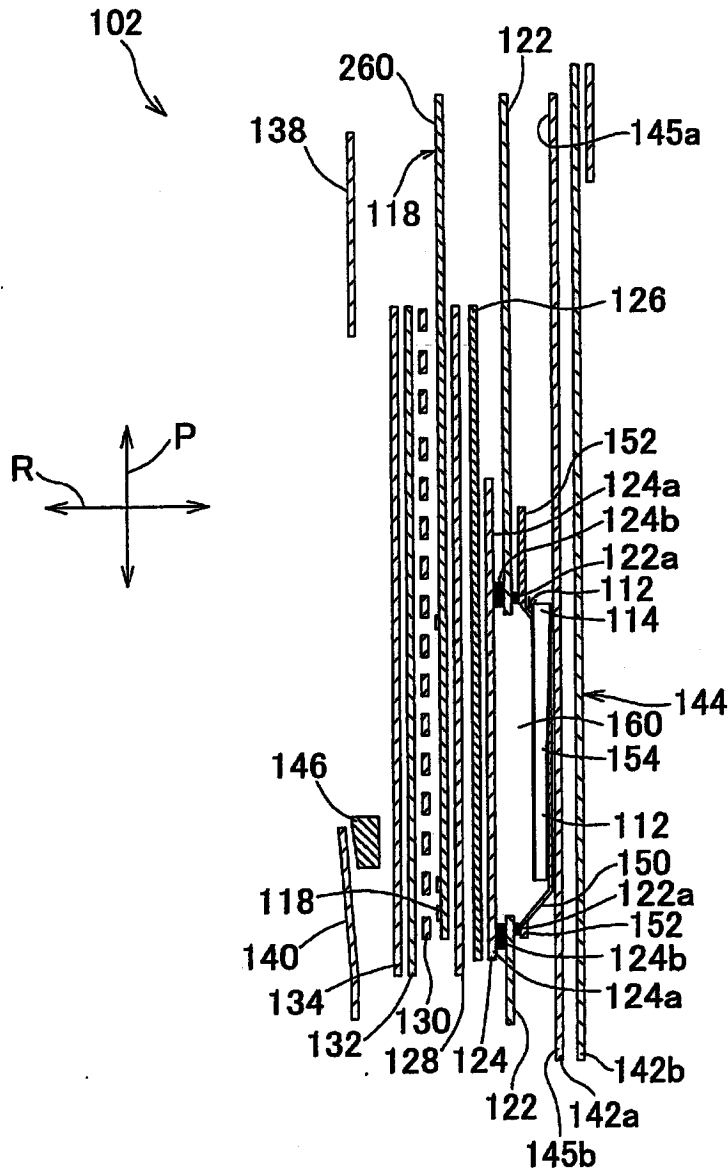
第3圖



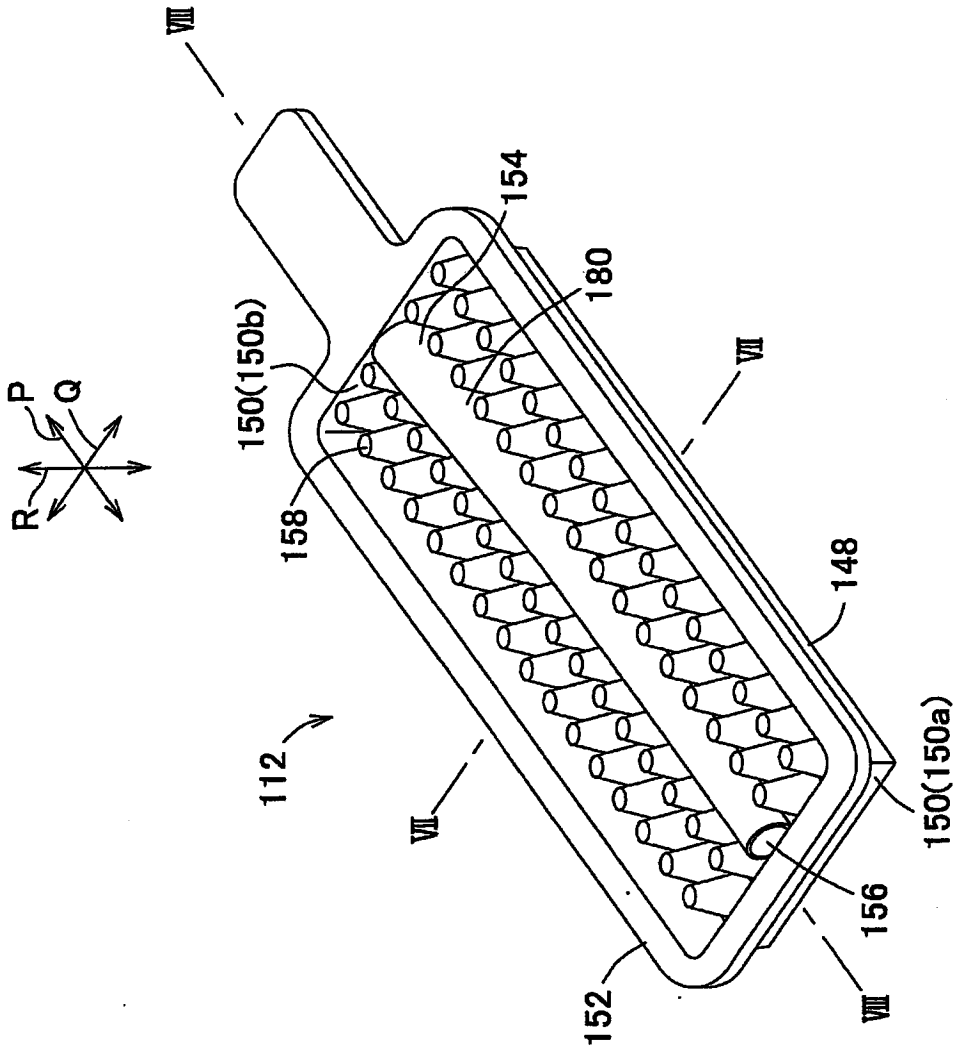
第4圖



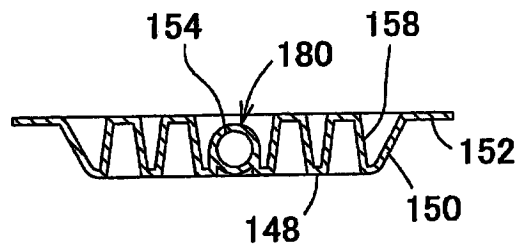
第5圖



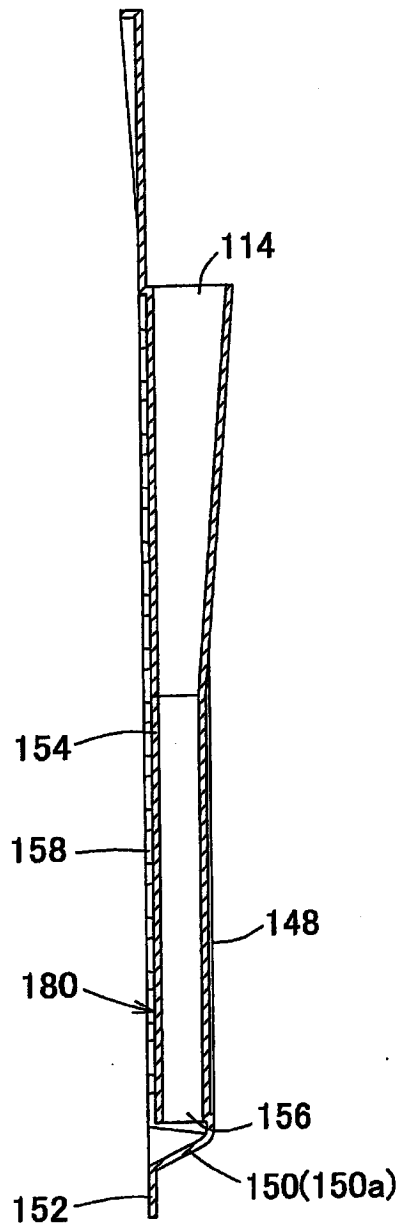
第6圖



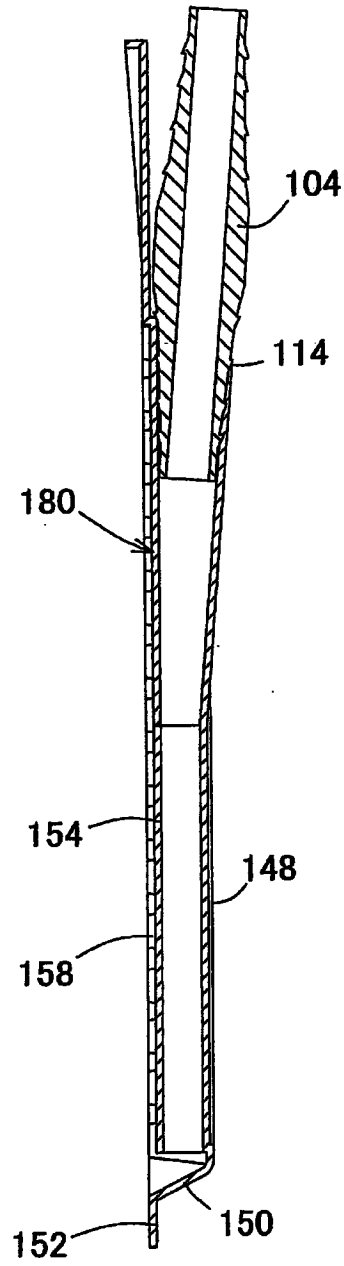
第7圖



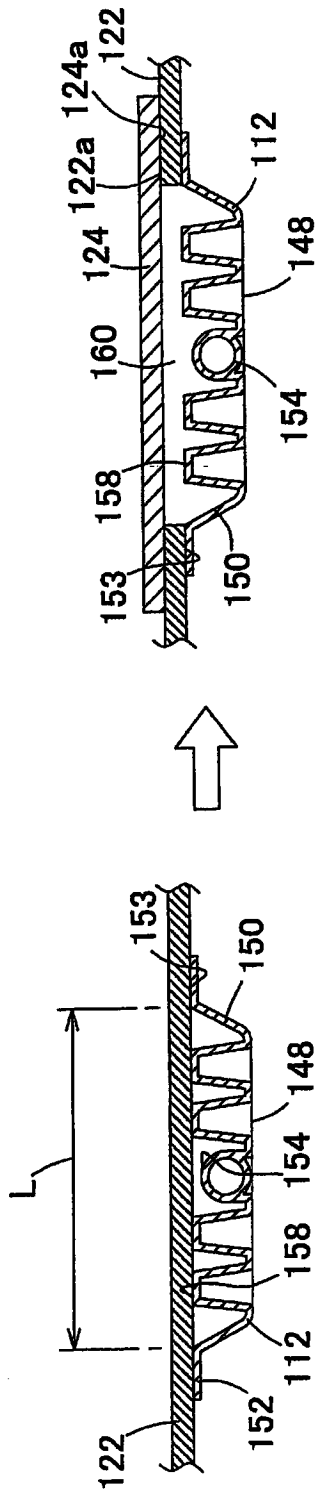
第8圖



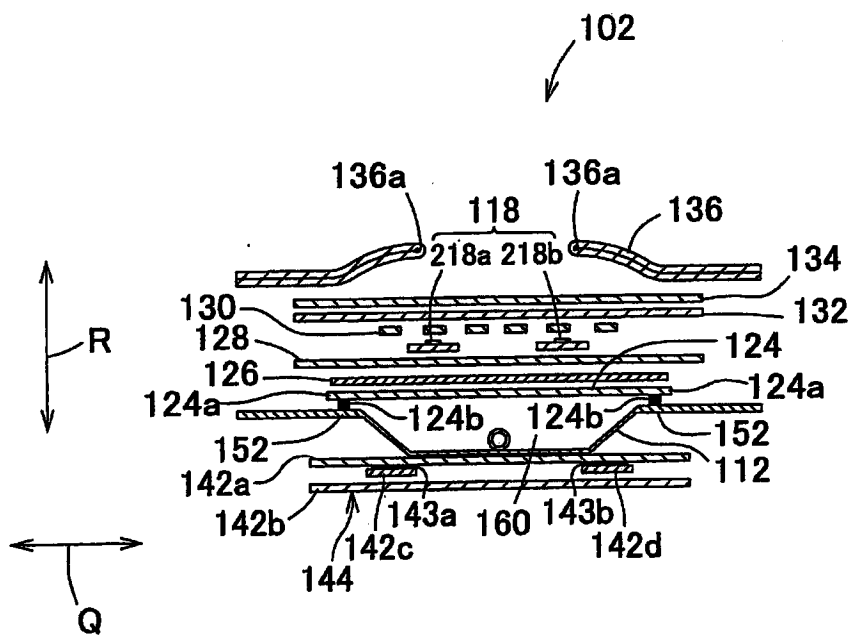
第9圖



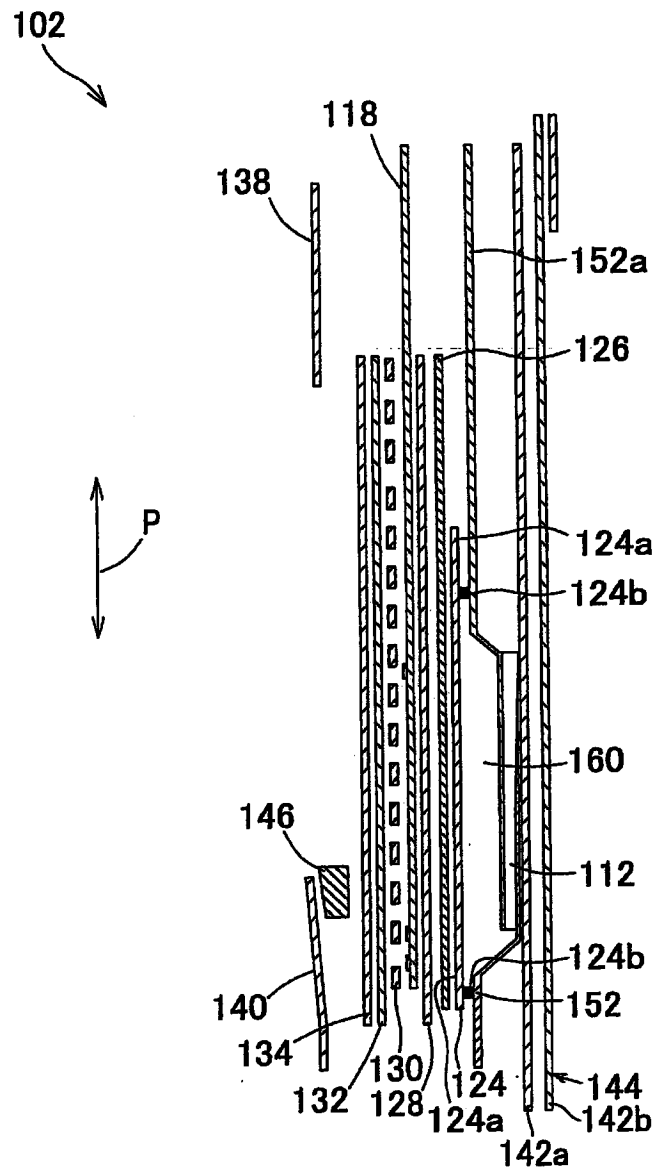
第10圖



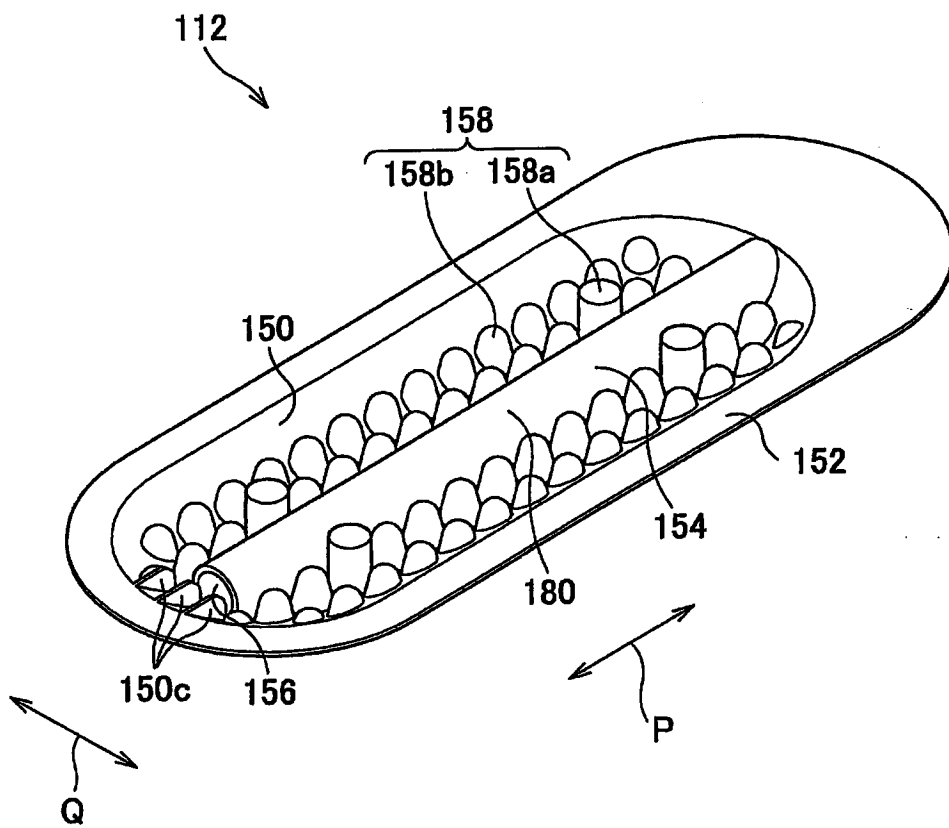
第11圖



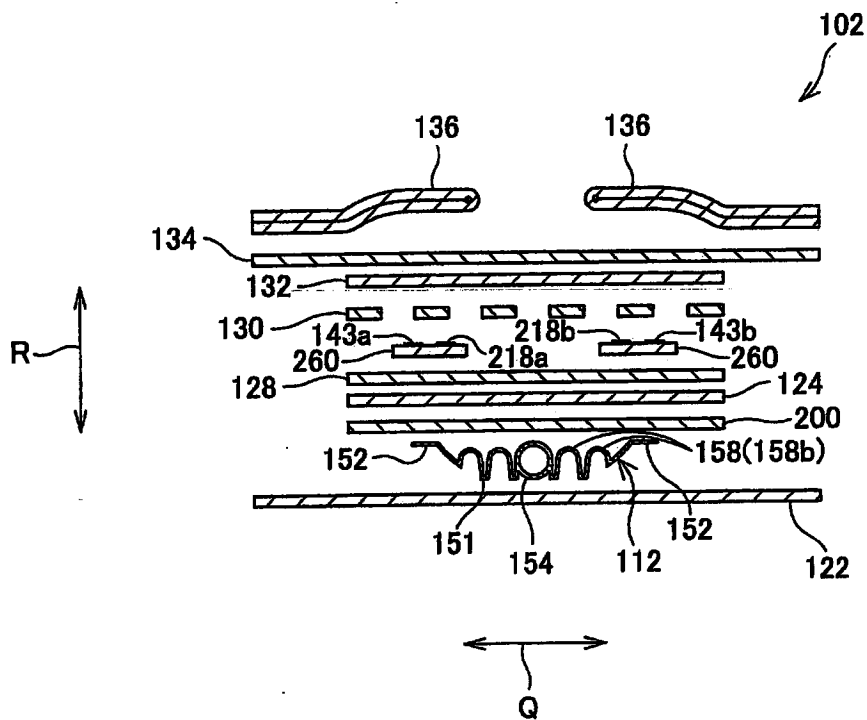
第12圖



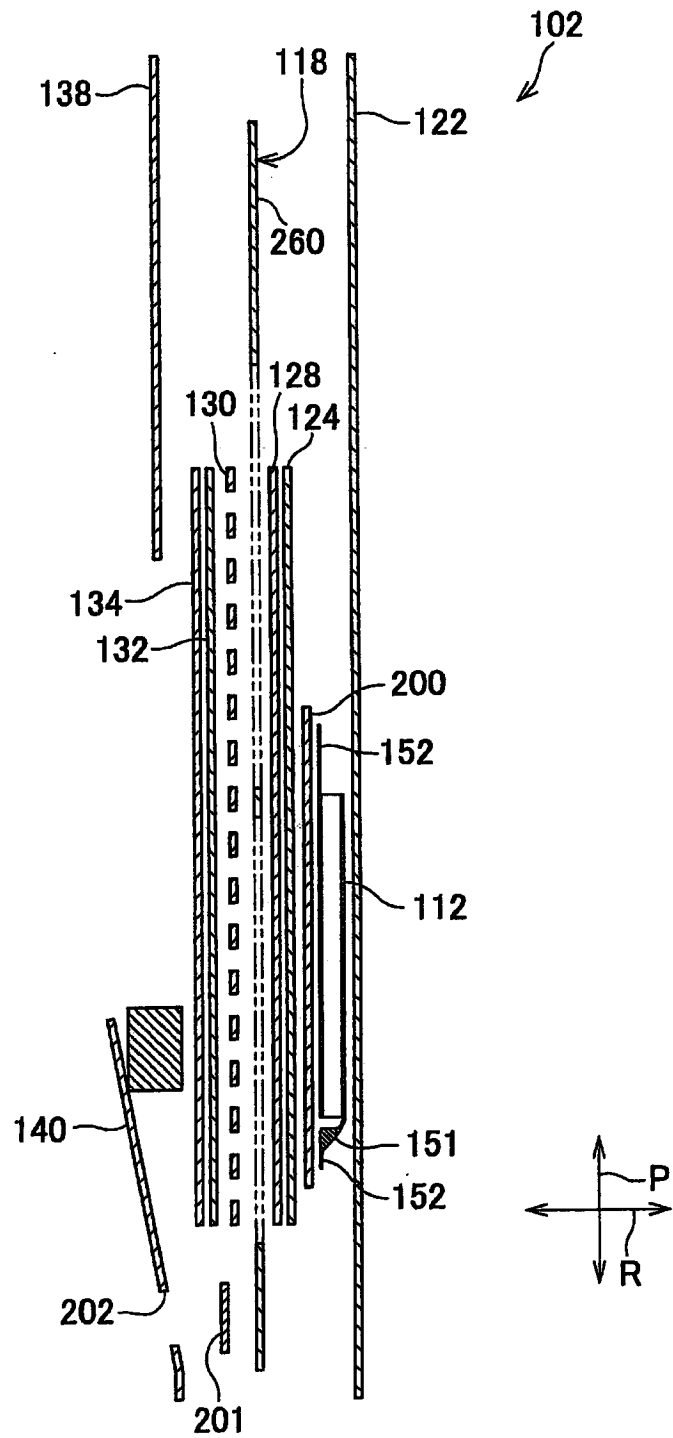
第13圖



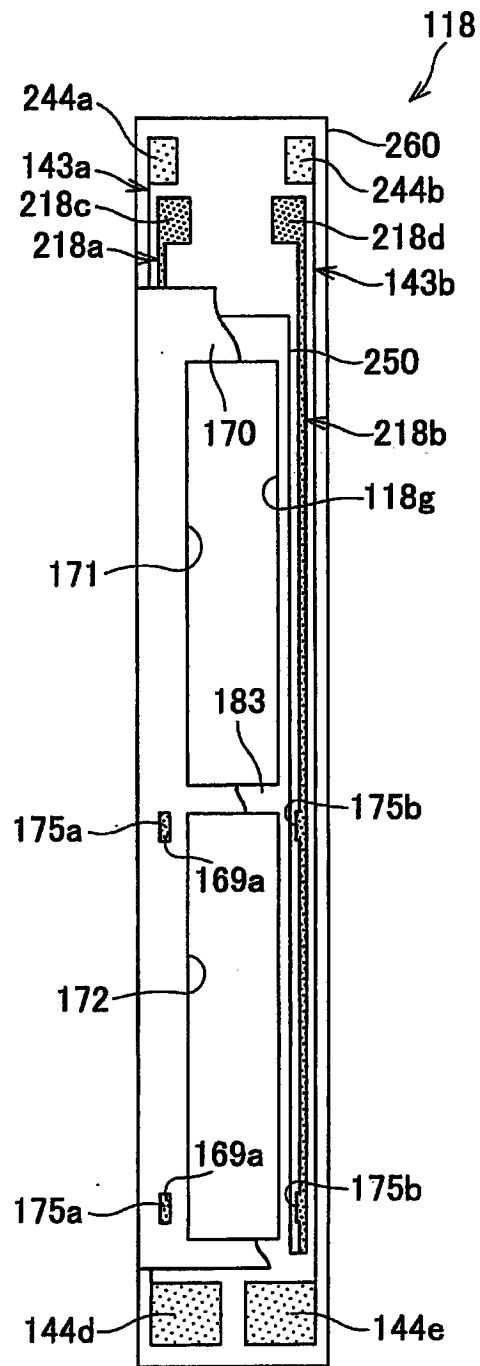
第14圖



第15圖



第16圖



七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(5)圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 102：尿液接收器，112：容器部
- 114：尿液排出用開口，118：感應器
- 122：不透液性薄片，122a：頂緣部份
- 124：透液性薄片，124a：周緣部
- 124b：部位，126：擴散薄片
- 128：彈性薄片，130：墊片
- 132：過濾器，134：肌膚抵接薄片
- 138：端部薄片，140：端部薄片
- 142a：被覆薄片，142b：被覆薄片
- 144：糞便感應器，145a：端部
- 145b：端部，146：纖維塊
- 150：周壁部，152：凸緣部
- 154：導尿部，260：熱可塑性合成樹脂薄膜

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

97年9月11日修正替換頁

第1~4頁

十、申請專利範圍

第 95125933 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 97 年 9 月 11 日修正

1. 一種尿液接收器，是包含：防漏性的容器部；於上述容器部形成貫穿上述容器部內外可與被設在上述容器部外的尿液吸引機構連接的吸引部；以及覆蓋上述容器部開口的透液性薄片，因上述尿液吸引機構的負壓作用下，而透過上述透液性薄片吸引到上述容器部內的尿液，還可經由上述吸引部於上述負壓作用下，排出到上述容器部外的尿液接收器，其特徵為：

上述容器部是具有：相互正交的長度方向、寬度方向和厚度方向，且具有：底部與由上述底部朝上述厚度方向立起並圍繞著上述底部的周壁部，並藉由上述周壁部的頂緣部分區劃成有上述開口的中空物，藉由將覆蓋在上述開口的上述透液性薄片固定在上述頂緣部分之方式，而以上述容器部與上述透液性薄片形成尿液吸引用空間，上述吸引部具有朝向上述尿液吸引用空間內開口的尿液吸引用開口，並且具有朝向上述尿液吸引用空間外開口的尿液排出口。

2. 如申請專利範圍第 1 項記載的尿液接收器，其中，上述容器部於上述周壁部的頂緣部分具有朝上述容器部外側擴張的凸緣部，上述透液性薄片是面對上述凸緣部的上

面被固定。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項記載的尿液接收器，其中，於上述周壁部形成有上述尿液排出用開口，而可與作用上述負壓用的上述尿液吸引機構的導尿管連接。

4.如申請專利範圍第 1 或 2 項記載的尿液接收器，其中，上述吸引部具有從上述尿液排出用開口朝上述容器部內側延伸的管狀導尿部，上述導尿部的前端具有上述尿液吸引用開口，上述尿液吸引用開口是與從上述周壁部的一部分及上述周壁部朝上述容器部內側突出形成的任一肋相對向，而與上述一部分及上述任一肋分開 2~7mm。

5.如申請專利範圍第 1 或 2 項記載的尿液接收器，其中，依據日本工業規格 JIS L 1096 章節 6·27·1 所制定的透氣性測定方法之 A 法所測定之上述透液性薄片的透氣性值，於濕潤狀態在 0~100cc/cm²/秒的範圍內，於乾燥狀態是在 20~200cc/cm²/秒的範圍內。

6. 如申請專利範圍第 5 項記載的尿液接收器，其中，上述透液性薄片含有 40 重量%以上的嫻縈纖維。

7.如申請專利範圍第 2 項記載的尿液接收器，其中，上述容器部由熱可塑性合成樹脂所形成，上述透液性薄片在與上述凸緣部相對向的部位含有具有與上述容器部的熱熔融溫度幾乎相同或比其更低的熱熔融溫度的熱可塑性合成樹脂材料，使上述熱可塑性合成樹脂材料熔融之方式將上述透液性薄片固定在上述凸緣部。

8.如申請專利範圍第 7 項記載的尿液接收器，其中，

上述熱可塑性合成樹脂材料是由熱可塑性合成纖維形成的透液性的不織布，上述不織布與上述透液性薄片重疊固定在上述頂緣部分的狀態下覆蓋上述開口，上述透液性薄片的上述透氣性是藉由上述透液性薄片與其重疊的上述不織布形成爲一體而可達成。

9.如申請專利範圍第 7 項記載的尿液接收器，其中，上述熱可塑性合成樹脂材料爲不透液性的薄膜，且會從上述凸緣部朝上述容器部外側擴張，而不會朝上述容器部內側擴張的薄膜。

10.如申請專利範圍第 1、2、7、8、9 項中任一項記載的尿液接收器，其中，於上述容器部的上述底部，形成有從上述厚度方向的下方抵接在上述透液性薄片，可阻止上述透液性薄片朝向上述底部之撓曲的複數隆起部。

11.如申請專利範圍第 10 項記載的尿液接收器，其中，上述容器部是由柔軟彈性材料所形成，且是使上述長度方向與上述尿液接收器穿用者的身體的上下方向一致者，複數上述隆起部以整齊排列在上述長度方向與上述寬度方向的狀態形成。

12.如申請專利範圍第 1、2、7、8、9 項中任一項記載的尿液接收器，其中，上述尿液接收器具有位於尿液接收器穿用者的肌膚與上述透液性薄片之間，可檢測出上述穿用者的尿液排泄的電感應器。

13.如申請專利範圍第 12 項記載的尿液接收器，其中，上述電感應器的至少一部分是由透液性且可防止排泄物

中的固態物接觸到上述電感應器的薄片狀過濾器所被覆，且在上述電感應器與上述過濾器之間，於上述厚度方向夾介有實質上非壓縮性的薄片狀墊片，該墊片具有厚度至少 0.7mm 孔徑至少 2mm 的複數透孔。

14. 如申請專利範圍第 1、2、7、8、9 項中任一項記載的尿液接收器，其中，上述尿液接收器在上述寬度方向兩側分別具有朝上述長度方向延伸的防漏堤，上述防漏堤是由不透液性薄片所形成，且上述寬度方向靠近外側的緣部與上述長度方向的兩端部在上述尿液接收器呈固定的狀態，而上述寬度方向靠近內側的緣部並沒有被固定的，且呈可朝上述長度方向彈性伸長、收縮的狀態。

15. 如申請專利範圍第 1、2、7、8、9 項中任一項記載的尿液接收器，其中，上述容器部其外面側由不透液性薄片被覆著，上述不透液性薄片朝上述容器部外側擴張的部分，在上述容器部內面側接合於從上述容器部朝上述外側擴張的薄片材料。

16. 如申請專利範圍第 15 項記載的尿液接收器，其中，上述不透液性薄片為熱可塑性合成樹脂薄膜及由上述薄膜與接合在上述薄膜外面側的不織布所形成的疊層薄片的任一種。