公告本

申請日期	89 年 8 月 29 日
案號	89115881
類別	A61F13/00 B41M5/00 C03F1/00

A4
C4

542710

（以上各欄由本局填註）

發明 ~~新型~~ 專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	即棄式吸水性構造物
	英文	
二、發明 創作 人	姓名	(1) 大西和彰 (2) 石川憲彥 (3) 矢部陽子
	國籍	(1) 日本 (2) 日本 (3) 日本
	住、居所	(1) 日本國香川縣三豐郡豐浜町和田浜高須賀一五三一一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內 (2) 日本國香川縣三豐郡豐浜町和田浜高須賀一五三一一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內 (3) 日本國香川縣三豐郡豐浜町和田浜高須賀一五三一一七優你・嬌美股份有限公司技術中心內
三、申請人	姓名（名稱）	(1) 優你・嬌美股份有限公司 ユニ・チャーム株式会社
	國籍	(1) 日本
	住、居所（事務所）	(1) 日本國愛媛縣川之江市金生町下分一八二番地
	代表人姓名	(1) 高原慶一朗

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

申請日期	89 年 8 月 29 日
案號	89115881
類別	

A4
C4

（以上各欄由本局填註）

發明 ~~新型~~ 專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	
	英文	
二、發明 創作 人	姓名	⑷ 立町光美 ⑸ 長田學 ⑹ 竹森信一
	國籍	⑷ 日本　⑸ 日本　⑹ 日本
	住、居所	⑷ 日本國香川縣三豐郡豐浜町和田浜高須賀一五三一一七優你．嬌美股份有限公司技術中心內 ⑸ 日本國兵庫縣姬路市飾磨區入船町一番地 住友精化株式会社第二研究所內 ⑹ 日本國兵庫縣姬路市飾磨區入船町一番地 住友精化株式会社第二研究所內
三、申請人	姓名（名稱）	
	國籍	
	住、居所（事務所）	
	代表人姓名	

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

裝 訂 線

申請日期	89 年 8 月 29 日
案號	89115881
類別	

A4
C4

（以上各欄由本局填註）

發明 ~~新型~~ 專利說明書

一、發明 新型 名稱	中文	
	英文	
二、發明 創作 人	姓名	(7) 上山弘之
	國籍	(7) 日本
	住、居所	(7) 日本國兵庫縣姬路市飾磨區入船町一番地 住友精化株式会社第二研究所内
三、申請人	姓名（名稱）	
	國籍	
	住、居所（事務所）	
	代表人姓名	

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準（CNS）A4規格（210×297公釐）

裝 訂 線

（由本局填寫）

承辦人代碼：	A6 B6
大　　類：	
ＩＰＣ分類：	

本案已向：

國（地區）　申請專利，申請日期：　　案號：　　，□有　□無主張優先權

日本　　1999 年　8 月　6 日　　11-223312　　☑有主張優先權

有關微生物已寄存於：　　，寄存日期：　　，寄存號碼：

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝　訂　線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

91.1.29修

五、發明說明（2）

此種粒子會變成浪費。又，由於高吸水性聚合物粒子之吸水速度不會太快之故，即使此聚合物之使用量多，仍不能得到優於瞬間的吸水力的吸水性構造物。然而，前述公知技術並未揭示使用高吸水性聚合物粒子的構造物之如此問題之解決方法。

於是，本發明，於使用高吸水性聚合物粒子的吸水性構造物中，係以抑制因聚合物粒子引起的凝膠塑料塊之形成，和提升瞬間的吸水性能爲課題。

〔爲解決課題的方法〕

爲解決前述課題的本發明作爲前提者，係由高吸水性聚合物粒子、纖維狀支持基材、以及介在此等聚合物粒子與支持基材之間，而使前述聚合物粒子固定於前述支持基材的結合材而成的吸水性構造物。

如此前提下，本發明之特徵爲：前述支持基材至少包含捲曲的複合纖維,且前述複合纖維爲熱熔融性聚合物粒子所構成,前述複合纖維是藉前述聚合物粒子與前述高吸水性聚合物粒子結合,使該高吸水性聚合物粒子即使吸水也不致解離,另一方面前述複合纖維彼此間藉著前述高吸水性聚合物粒子結合使該高吸水性聚合物粒子可吸水防潤而解離。

本發明之較佳實施形態，可列舉如下。

（1）前述支持基材係包含經捲曲的複合纖維100至40重量%者。

（2）前述支持基材係由經捲曲的複合纖維而成的不織布。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 3 ）

（ 3 ）前述支持基材，係具有表面及位置在相反側的背面的片（ sheet ）狀者，而，前述表背面之間係在前述經壓縮的狀態。

（ 4 ）前述支.持基材，係由形成前述表面的上層及位置於前述上層之下的下層的至少 2 層而成，前述上層係由較形成前述下層的纖維之纖度爲大的纖維所形成。

（ 5 ）前述結合材，係乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物。

（ 6 ）前述乙烯縮水甘油（甲基）丙烯酸酯共聚物，係選自：由乙烯－縮水甘油、丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油、丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油、丙烯酸酯－甲基丙烯酸酯共聚物、以及乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－丙烯酸甲酯共聚物而成的群中的至少 1 種。

（ 7 ）前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物之量係對高吸水性聚合物粒子１００重量部爲０．５至５０重量部。

（ 8 ）前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物，係融點在５０至１５０℃者。

〔發明之實施形態〕

參照所附圖面，就有關本發明的吸水性構造物加以詳細說明如下。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 4 ）

第１圖，係使用有吸水性構造物的即棄式尿布１之部分破裂斜視圖。尿布１，係具有周知的構造者，而具有透水性表面片２，不透水性背面片３，以及介在此兩片２，３間的吸收體４。於尿布１之長邊方向，形成有前腹周圍區６、後腹周圍區７、以及位置在此等兩區６，７間的股下區８，而股下區８之左右兩側邊緣係往尿布１之內方彎曲。尿布１，具有沿著股下區８之兩側邊緣延伸的腳周圍彈性材９，該構件９係與表背面片２，３之中之至少一方之內面按伸長狀態接合。從後腹周圍區７之兩側邊緣，有帶扣（ tape fastener ）１１往側方延出。

第２圖，係第１之ＩＩ－ＩＩ剖面圖。圖示之吸收體４中，以面紙１２被覆有關本發明的吸水性構造物的保水材１１。保水材１１，係片狀者，而具有朝向尿布１之穿用者身體的表面１３及位於其相反側的背面１４，並包含高吸水性聚合物粒子１６、短纖維１７、以及可將粒子１６對纖維１７固定的結合材１８（參照第３、４圖）。

保水材１１之高吸水性聚合物粒子１６，係該技術領域中所周知者，有例如丙烯酸鹽聚合物交聯物、乙烯醇－丙烯酸鹽共聚物交聯物、馬來酸酐接枝聚乙烯醇交聯物、丙烯酸鹽－甲基丙烯酸鹽共聚物交聯物、丙烯酸甲酯－乙酸乙烯共聚物之皂化物之交聯物、澱粉－丙烯酸鹽接枝共聚物交聯物、澱粉－丙烯腈接枝共聚物之皂化物之交聯物、羧甲基纖維素交聯物、異丁烯－馬來酸酐鹽共聚物交聯物、環氧乙烷聚合物交聯物等。此等可單獨使用，亦可混

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 5 ）

合使用。此等聚合物粒子之平均粒徑，較佳爲５至１０００μｍ，更佳爲１００至６００μｍ。

保水材１１之短纖維１７，包含１００至４０重量％之捲曲的熱可塑性合成纖維，而可包含０至６０重量％之非捲曲之熱可塑性合成纖維、天然纖維以及化學纖維之任一種。此等熱可塑性合成纖維及化學纖維，較佳爲具有１至２０ｄ之纖度。經捲曲的熱可塑性合成纖維，較佳爲並列（ side-by-side ）型或外層及芯型（ sheath and core ）型之複合纖維。天然纖維及化學纖維，較佳爲親水性者，如係天然纖維，可使用粉碎紙漿，如係化學纖維，則可使用螺縈（ rayon ）纖維。短纖維１７可藉由互相融接及／或藉由使之機械性的交錯而成爲一體，並與保水材１１同樣呈現片狀，於保水材１１之內部則形成三維之網路構造，作爲能支持聚合物粒子１６的基材而發揮功能。短纖維１７，除形成不織布或織布等的布之形態的情形以外，有纖維僅以無秩序集合而不形成布的形態的情形。保水材１１，藉由包含經捲曲的短纖維１７，而能作朝向表背面１３，１４間之厚度方向的彈性壓縮及復元。

保水材１１之結合材１８，可使用熱熔融性之聚合物粒子２５（參照第３、４圖）。粒子２５之融點爲５０至１５０℃，較佳爲６０至１３０℃之範圍，平均粒徑爲５至１０００μｍ，較佳爲１００至６００μｍ之範圍，軟化或熔融狀態時，能與聚合物粒子１６或短纖維１７結合。聚合物粒子２５之一例的乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 6 ）

酸酯系共聚物，係因可使高吸水性聚合物粒子１６與短纖維１７迅速結合之故，特優。在此所稱的（甲基）丙烯酸酯，係指丙烯酸酯及甲基丙烯酸酯之意。

如此的乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物之具體例有如下者。乙烯－縮水甘油丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－縮水甘油甲基丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－乙酸乙烯－丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－乙酸乙烯－甲基丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－丙烯酸乙酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－乙酸乙烯－丙烯酸乙酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯－丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－甲基丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯－甲基丙烯酸甲酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸－丙烯酸乙酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯－丙烯酸乙酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－丙烯酸甲酯共聚物等。

此等共聚物，可以單獨使用或以混合使用。又，此等共聚物，爲使與聚合物粒子的加熱下的均勻的混合能容易

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 7 ）

進行，於１９０℃，２１６０ｇｆ具有１ｇ／１０分鐘至４００ｇ／１０分鐘，較佳爲２ｇ／１０分鐘至１００ｇ／１０分鐘之熔體流動率（ melf flow rate ）。

在高吸水性聚合物１６，及短纖維１７、以及結合材１８之中，聚合物粒子１６與結合材１８，係藉由互相予以混合，較佳爲藉由於結合材１８將軟化或熔融的溫度下予以混合，更佳爲於能熔融的溫度下予以混合，而結合材１８之粒子將強力結合於聚合物粒子１６表面而形成複合粒子２１（參照第３圖）。但，結合材１８，係按不致於覆聚合物粒子１６之表面全體之方式，較佳爲能被覆表面全體之５至５０％之方式，更佳爲能被覆表面全體之１０至３０％程度之方式，對１００重量部之聚合物粒子使用０．５至５０重量部，更佳爲使用３至３０重量部，更有必要時，將結合材１８之粒徑調整爲適當尺寸。

其次，將複合粒子２１與短纖維１７，能使聚合物粒子１６與短纖維１７的重量比成爲５：９５至９５：５之範圍進行混合並加熱至結合材１８之融點以上的溫度，或於其溫度進行混合。於是，藉由經熔融或於半熔融狀態的結合材，複合粒子２１與短纖維１７，將強力結合。換言之，聚合物粒子１６與短纖維１７將介由結合材１８而強力結合，並形成複合體２２（參照第３圖）。如此的強力結合，即使聚合物粒子２１吸水膨潤，仍不致於容易離解。

第３圖，係複合體２２之部分放大圖。圖中之大粒子

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（8）

係聚合物粒子16，而經附著於聚合物粒子16之表面者係結合材18之粒子，而以此等兩者形成複合粒子21。聚合物粒子16，係介由在其表面的結合材18而被固定於經捲曲的短纖維17。於複合體22，短纖維17互相在機械性交錯，可能1個複合粒子21被2條以上之短纖維17所固定。亦有可能短纖維17互相熔接的情形。因此，如對複合體22施加壓縮力，則短纖維17之中經捲曲者進行彈性變形，而如解放其壓縮力，則彈性複歸爲約壓縮前之狀態。

爲從如此的複合體22製得保水材時，將第3圖之複合體22能成爲略一樣的單位面積重量的片狀展開之後，加熱結合材18至軟化或成爲半熔融狀態的溫度並壓縮，使短纖維17與結合材18輕鬆結合後予以冷卻，並維持其經壓縮的狀態即可。

第4圖係將第3圖之複合體22予以加熱下壓縮所得的保水材11之部分放大圖。經捲曲的短纖維17，係較第3圖者爲被擠壓而纖維間隔變小的狀態，高吸水性聚合物粒子16間係互相接近。如對如此保水材11表面12供給水分，則聚合物粒子16將吸收其水分而膨潤。如聚合物粒子16膨潤，則隨著當時之聚合物粒子16之變化而短纖維17亦變化，並在短纖維17與結合材18被壓縮時所產生的輕鬆的結合的部分進行離解，短纖維17將彈性復歸爲如第3圖般捲曲的狀態而互相離間，隨著纖維17互相間的間隔之擴大而粒子16互相間的間隔亦擴大

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（９）

，結果難於產生凝膠塊。水分將能通過此等纖維１７或粒子１６之間而移動至下方，並於被移動之處，將被粒子吸收。

如此方式，於保水材１１，由於經捲曲的短纖維１７之彈性的變化而被抑制因高吸水性聚合物粒子１６的凝膠塊之形成，並從保水材１１之表面往背面１４聚合物粒子１６將依序被利用。因此，聚合物粒子１６不致不被利用而浪費的情況。如將如此的保水材１１使用爲即棄式尿片１，則不會發生；尿液滯留於聚合物粒子所形成的凝膠塊上而從尿片容易漏洩尿液，或容易悶熱或生斑疹等情況。短纖維１７被保持爲壓縮狀態的緻密的保水材１１，由於不僅不會變形且不會膨漲之故，不僅容易如第１圖所示，以面紙１２被覆，且於尿片１之製造過程中，吸收體４之處理將變容易。尿片１本身亦可成爲緻密者，故在自從經製造尿片１而傳至消費者的流通過程中，可發揮能使尿片１所占有空間變小的效果。

如短纖維１７中，混合有紙漿纖維或螺縈纖維等之親水性纖維的情形，此等纖維將瞬時吸收水分，並可將經吸收的水分於其後移行至高吸水性聚合物粒子１６。如此的保水材１１，較短纖維１７之全部爲合成纖維的情形，係優於水分之瞬間吸收。

第５圖，係表示本發明之較佳實施形態之一例的與第２圖同樣之圖面。此圖之保水材１１，具有上層部３１及下層部３２。上層部３１，係由纖度比較大的熱可塑性合

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（10）

成樹脂短纖維17A，例如纖度5至20d，較佳爲8至15d之短纖維17A所形成，而可包含相當於短纖維17A之重量之0至5重量%的複合粒子。下層部32，係由纖維爲1至1.0d，且較上層部31之短纖維17A之纖度爲小的短纖維17B所形成，而可按5：95至95：5之重量比包含高吸水性聚合物粒子16與短纖維17B。上層部31之厚度，係佔有在壓縮狀態的保水材11之中之5至30%，下層部32則佔有95至70%。合計上層部31與下層部32的短纖維17A，17B的短纖維17之全部，係包含經捲曲100至40重量%的熱可塑性合成纖維，而可包含0至60重量%之非捲曲之熱可塑性合成纖維、天然纖維及／或化學纖維。上層部31較佳爲使用疏水性之短纖維17，惟亦可使用親水性者。下層部32較佳爲使用親水性之短纖維17B，惟亦可使用疏水性者。

如此的保水材11，幾乎全部水分將通過上層部31而被下層部32吸收，而容易成爲表面13乾燥的狀態。並且，如上層部31之短纖維17A使用8至15d之較粗者，則可將短纖維17間互相交錯的間隔容易變大之同時，亦可使吸水狀態的下層部32與尿片1之穿用者之身體之間容易大大離間。如保水材11爲如此狀態，則從上層部31至下層部32的水分之移行將變快速之外，吸水狀態的高吸水性聚合物粒子16與身體之間互相遠慮之故，不致給予身體濕潤的感覺。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準(CNS)A4規格(210×297公釐)

五、發明說明（11）

第6圖亦係表示本發明之實施形態之一例的與第5圖同樣的圖面。此保水材11，係由以紙漿纖維32所形成的親水性之上層部31，與於第2，3圖中所示的經壓縮的由複合材22而成的下層部32所構成者。上層部31之厚度，較佳爲佔有在壓縮狀態的保水材11之中之5至30%程度。如此的保水材11，係較第2圖者之表面13爲柔軟，且優於瞬間吸收水分的性能。

以爲吸收人體液之用的保水材11爲例而加以說明的有關本發明的吸水性構造物，係適用於即棄式之用途，而非適用於反覆使用爲前提的用途者。此構造物，亦可作爲吸收處理家庭或工廠發水之用。

〔發明效果〕

由有關本發明的高吸水性聚合物粒子、短纖維、以及結合材而成的吸水性構造物，係由於即使聚合物粒子與纖維被緊密壓縮的狀態下，如構造物表面之聚合物粒子進行吸水膨潤，則纖維互相之間的間隔會逐漸增大之同時，聚合物粒子之間的間隔亦會增大之故，水分將成爲能往構造物之內部滲透，並於其內部亦被聚合物粒子吸收。如此，此構造物之聚合物粒子，不致形成凝膠塊，將從位於構造物之表面者逐漸往位於內部者依順被利用。如此的構造物，如於其表面具有紙漿纖維等之親水性纖維的情形，則使用高吸水性聚合物粒子的吸水性構造物之瞬間性吸水性能，將會提升。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

五、發明說明（ 12）

〔圖面之簡單說明〕

第１圖：即棄式尿片之部分破裂斜視圖。

第２圖：表示第１圖之ＩＩ－ＩＩ線切斷面之圖。

第３圖：複合材之部分放大圖。

第４圖：吸水性構造物之部分放大圖。

第５圖：表示實施形態之一例的與第２圖同樣的圖。

第６圖：表示實施形態之其他例的與第２圖同樣的。

〔符號說明〕

１１：吸水性構造物（保水材）

１３：表面

１４：背面

１６：高吸水性聚合物粒子

１７：支持基材（短纖維）

１８：結合材

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

A5
B5

四、中文發明摘要（發明之名稱：即棄式吸水性構造物）

本發明提供一種即棄式吸水性構造物，係可抑制因吸水性聚合物粒子引起的凝膠塊者。詳言之，

該即棄式吸水性構造物，係由高吸水性聚合物粒子，及纖維上支持基材、以及介在聚合物粒子與支持基材之間的結合劑所形成者。支持基材，係能彈性壓縮者，並與聚合物粒子係藉由強結合及弱結合而結合者。

英文發明摘要（發明之名稱：）

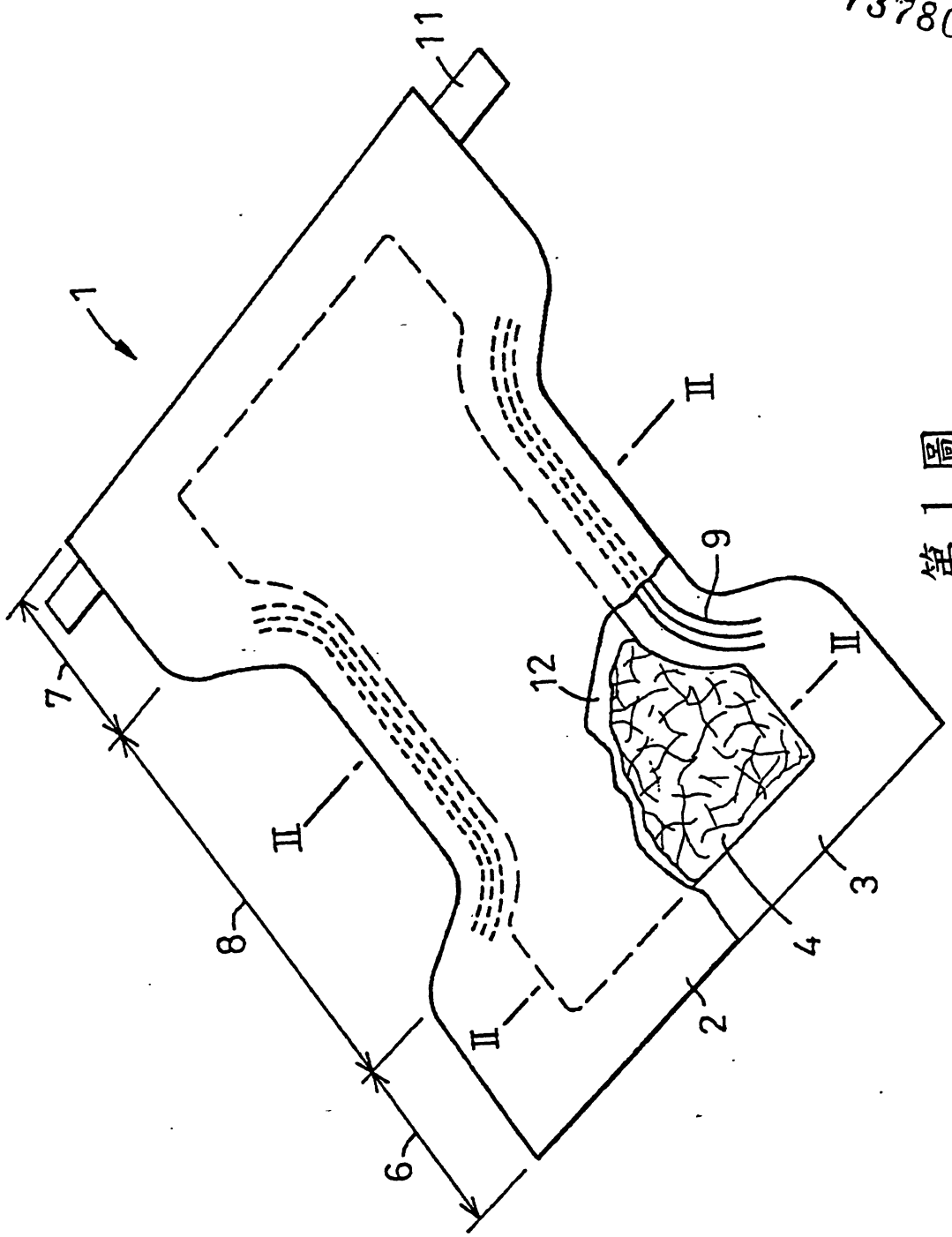
（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄）

裝 訂 線

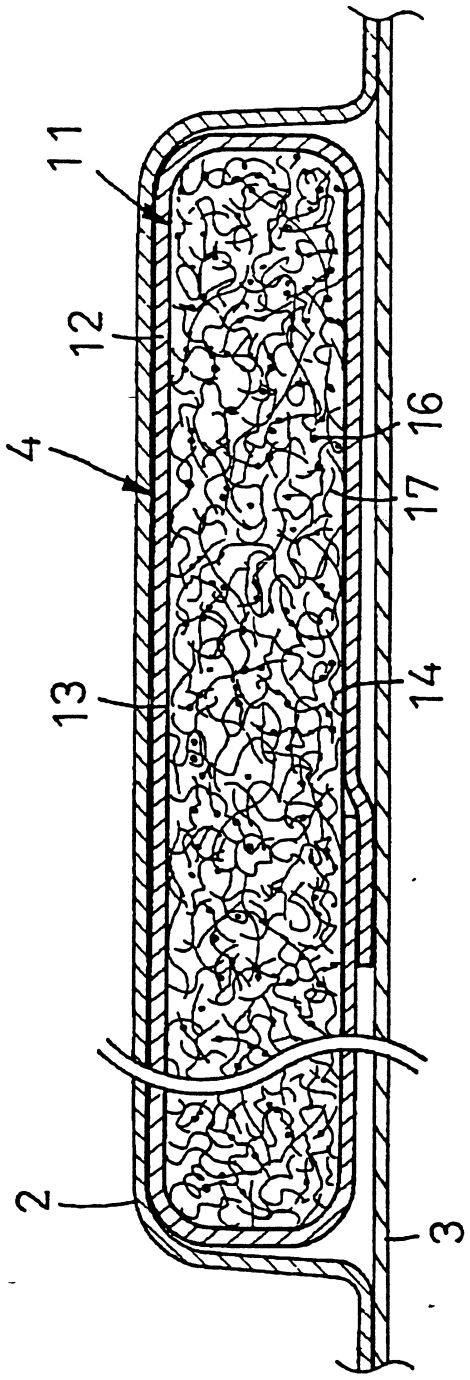
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

542719 881915881

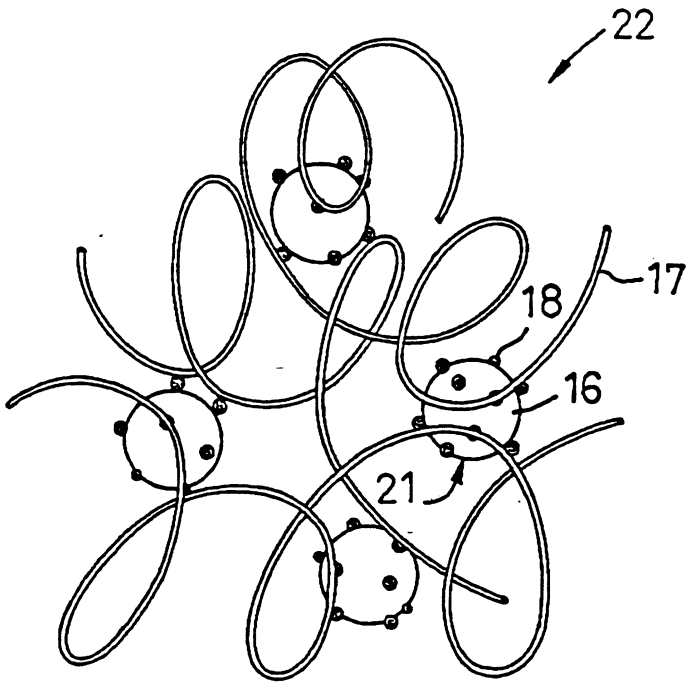
737809



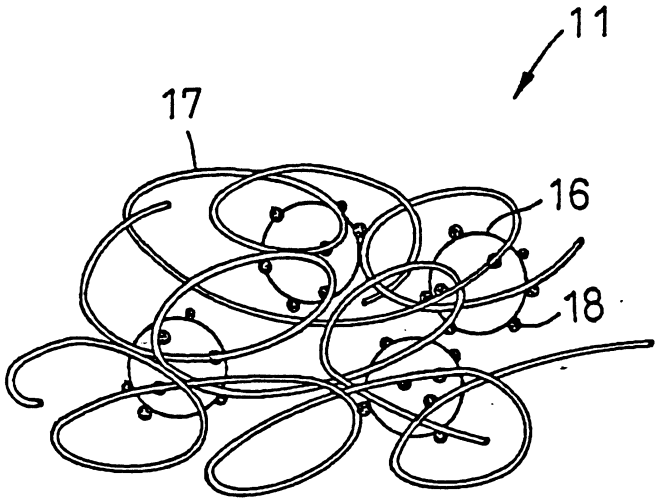
第1圖



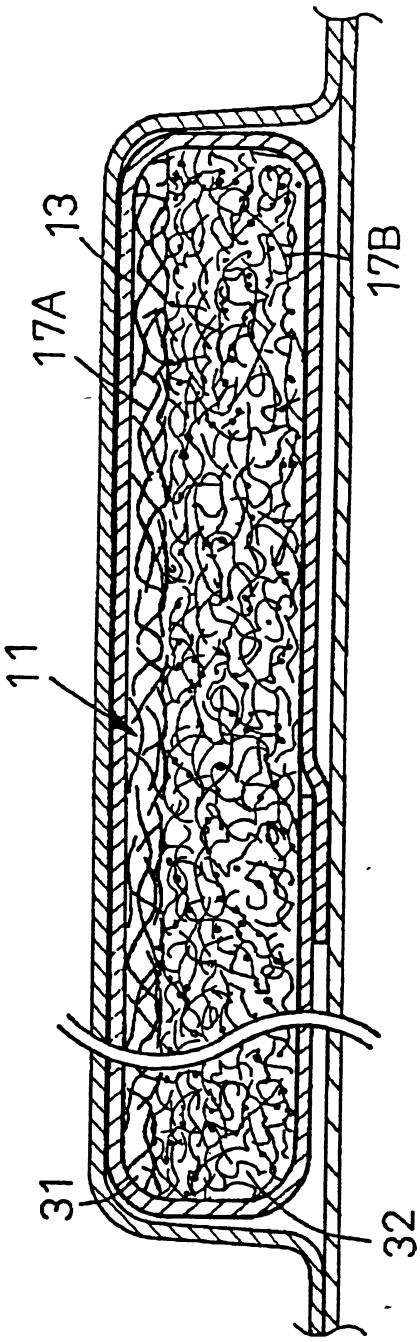
第 2 圖



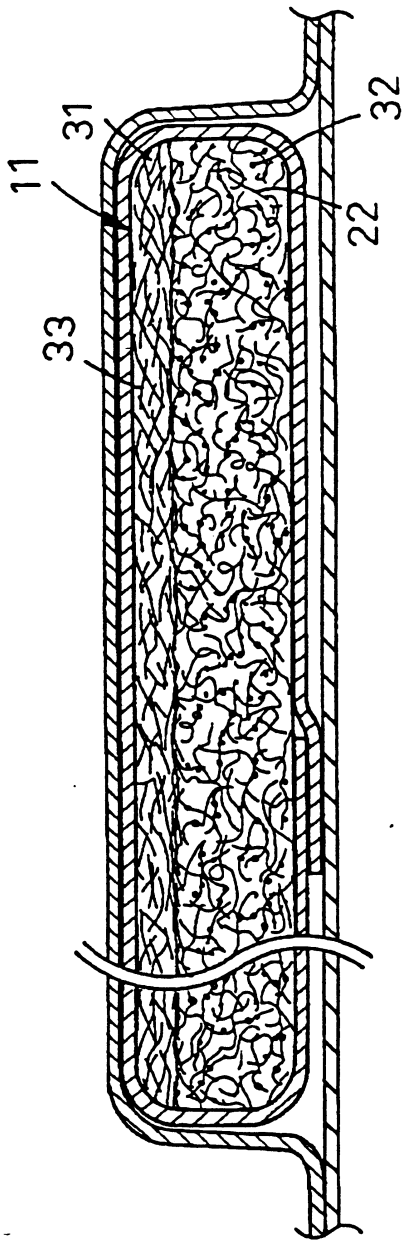
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

五、發明說明（1）

〔發明所屬技術領域〕

本發明有關適合於吸收處理人體液或廢水等之水分的即棄式構造物。

〔以往之技術〕

以往，作爲此種吸水性構造物，一般周知有：將高吸水性聚合物粒子與粉碎紙漿的混合物作成所希望的形狀並以面紙被覆者，將高吸水性聚合物粒子與纖維狀基材介由低融點之熱熔融性聚合物予以結合者。例如，日本專利特開平6－245958號公報中，揭示有高吸水性聚合物粒子介由熱熔接性樹脂而與纖維狀基材結合的吸水性構造物。

如此的構造物，可作爲例如即棄式尿片之吸收體或衛生綿之吸水體等使用。

〔本發明擬解決的課題〕

於吸水性構造物中，使用高吸水性聚合物粒子時，必須防止聚合物粒子從其構造物脫落，而前述公知之構造物，係經兼顧至此事宜的一例。

然而，如每單位面積或單位體積之使用量較多時，高吸水性聚合物粒子吸水而膨潤時互相結合，而形成凝膠塑料塊（gel block）。人體液等水分即被此塑料塊妨礙而不能滲透至塑料塊（block）之故，如一旦結形成塑料塊，則塑料塊內側之聚合物粒子因吸水而不被利用，結果，高價的

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

A8
B8
C8
D8

92.1.29

六、申請專利範圍

第 89115881 號專利申請案

中文申請專利範圍修正本

民國 92 年 1 月29日修正

1.一種即棄式吸水性構造物，係由高吸水性聚合物粒子；纖維狀支持基材；及，介於該等聚合物粒子與支持基材之間，使前述聚合物粒子固定於前述支持基材的結合材而成的吸水性構造物，其特徵爲：

前述支持基材至少包含捲曲的複合纖維，且前述複合纖維爲熱熔融性聚合物粒子所構成，前述複合纖維是藉前述聚合物粒子與前述高吸水性聚合物粒子結合，使該高吸水性聚合物粒子即使吸水也不致解離，另一方面前述複合纖維彼此間藉著前述高吸水性聚合物粒子結合使該高吸水性聚合物粒子可吸水防潤而解離。

2.如申請專利範圍第 1 項之吸水性構造物，其中前述支持基材的前述捲曲之複合纖維的比例爲 100 至 40 重量%。

3.如申請專利範圍第 1 項之吸水性構造物，其中前述支持基材捲曲之複合纖維係於壓縮狀態，藉前述高吸水性聚合物粒子維持其壓縮狀態。

4.如申請專利範圍第 2 項之吸水性構造物，其中前述支持基材捲曲之複合纖維係於壓縮狀態，藉前述高吸水性聚合物粒子維持其壓縮狀態。

5.如申請專利範圍第 3 項之吸水性構造物，其中前述支持基材係形成表面之上層與位於前述上層下側的下層之至

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

少 2 層所構成，前述上層爲纖度大於形成前述下層纖維的纖維所形成。

6.如申請專利範圍第 1 項至第 5 項中任一項之吸水性構造物，其中前述結合材係乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物。

7.如申請專利範圍第 6 項之吸水性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物，係選自：由乙烯－縮水甘油丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－乙酸乙烯共聚物、乙烯－縮水甘油丙烯酸酯－甲基丙烯酸酯共聚物以及乙烯－縮水甘油甲基丙烯酸酯－丙烯酸甲酯共聚物所成群中的至少 1 種。

8.如申請專利範圍第 6 項之吸收性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物之量係對前述高吸水性聚合物粒子 100 重量部爲 0.5 至 50 重量部。

9.如申請專利範圍第 7 項之吸水性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物之量係對前述高吸水性聚合物粒子 100 重量部爲 0.5 至 50 重量部。

10.如申請專利範圍第 6 項之吸水性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物，其熔點爲 50 至 150℃。

11.如申請專利範圍第 7 項之吸水性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物，其熔點爲 50

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

六、申請專利範圍

至 150℃ 。

12.如申請專利範圍第 8 項之吸水性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物，其熔點爲 50 至 150℃ 。

13.如申請專利範圍第 9 項之吸水性構造物，其中前述乙烯－縮水甘油（甲基）丙烯酸酯系共聚物，其熔點爲 50 至 150℃ 。

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）
裝
訂
線
經濟部智慧財產局員工消費合作社印製