



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900394824
Data Deposito	07/10/1994
Data Pubblicazione	07/04/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	61	F		

Titolo

ARTICOLO ASSORBENTE CON MEZZI DI FISSAGGIO ADESIVI.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Articolo assorbente con mezzi di fissaggio adesivi",

di: CENTRO RICERCHE FATER P&G S.p.A., nazionalità italiana,

Via Italica 101, Pescara

DR 54

Inventori designati: CARLUCCI GIOVANNI

Depositata il: 7 Ottobre 1994

TO 94A000800

* * * * *

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un articolo assorbente con mezzi di fissaggio adesivi per fare aderire detto articolo ad un capo di biancheria. L'invenzione si riferisce particolarmente ad un proteggi-slip e, più particolarmente, ad un proteggi-slip sottile il quale, all'impiego, è attaccato alla parte di inforcatura delle mutandine dell'utilizzatore per mezzo di adesivo. La seguente descrizione si riferisce in particolare a proteggi-slip. Si comprenderà, tuttavia, che l'invenzione è pure applicabile a fazzolettini igienici, assorbenti per incontinenza ed altri articoli che sono previsti per assorbire e trattenere liquido ed altri essudati del corpo umano.

L'impiego di un adesivo, normalmente indicato come adesivo di fissaggio allo slip, è ben noto nel contesto suddetto, e l'attenzione si rivolge alle

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

FC/tc

pubblicazioni di brevetto internazionali n° WO 92/04000 (Papa e altri) e WO 93/01785 (Osborn e altri) che comprendono le descrizioni di vari modi in cui può essere applicato l'adesivo di fissaggio allo slip. Uno scopo della presente invenzione consiste nel provvedere un articolo assorbente in cui l'adesivo di fissaggio allo slip è applicato a questo in un modo particolarmente vantaggioso. Secondo un suo aspetto particolare, l'invenzione si riferisce a modelli che sono adatti per l'impiego su un proteggi-slip molto sottile che è stirabile, e che è preferibilmente elastico.

La pubblicazione di brevetto Osborn identificata in precedenza, descrive articoli igienici che sono elastici, ed alcuni dei quali hanno uno spessore anche solo di circa 3 mm. Anche articoli igienici più sottili, sotto forma di proteggi-slip, sono descritti nella domanda di brevetto italiana da noi depositata in pari data e intitolata "Articolo igienico assorbente". Questa descrive articoli igienici elastici sotto forma di proteggi-slip che sono anche più sottili e che hanno uno spessore inferiore a 2 mm e, in alcune realizzazioni, inferiori a 1 mm. Tali articoli sono molto flessibili e, per la loro elasticità, sono potenzialmente in grado di adattarsi all'allungamento

degli slip in uso.

Tuttavia, queste caratteristiche presentano potenziali problemi per quanto si riferisce all'adesivo di fissaggio allo slip. La connessione adesiva tra lo slip ed il proteggi-slip deve essere tale da non interferire con le proprietà elastiche del proteggi-slip, o almeno non deve farlo in modo significativo. E' uno scopo ed un aspetto della presente invenzione il provvedere un tipo di adesivo che è in grado di adattarsi a questi problemi. Si deve tuttavia notare, che i tipi di adesivi descritti in questa sede sono pure applicabili ad articoli adesivi non elastici, e sono vantaggiosi anche rispetto a questi. Questo per tenere conto del fatto che vi è una tendenza, nel movimento dello slip, a provocare un inarcamento del proteggi-slip per cui questo tende a separarsi dallo slip, arricciarsi ed aderire a se stesso.

Secondo la presente invenzione, si provvede un articolo assorbente per l'attacco adesivo ad un capo di biancheria, in cui l'adesivo è applicato ad una superficie dell'articolo, detta superficie essendo definita verso l'esterno da un perimetro, l'adesivo essendo applicato soltanto ad almeno una parte di detta superficie in corrispondenza o adiacente detto perimetro, il resto della superficie essendo pratica-

mente libero da adesivo.

Preferibilmente almeno il 25% di detta superficie, e più preferibilmente almeno il 50%, è priva di adesivo.

Preferibilmente l'adesivo si estende completamente sul perimetro oppure, se vi è uno spazio tra il bordo dell'adesivo ed il perimetro, questa non è superiore ad una larghezza di 3 mm, e più preferibilmente è tra 1 e 2 mm.

In alcune realizzazioni, l'adesivo viene applicato sotto forma di una o più zone a forma di striscia che si estendono attorno ad almeno la maggior parte della periferia dell'articolo, in corrispondenza o adiacenti alla periferia.

Alcune realizzazioni dell'invenzione verranno ora descritte con riferimento alle Figure da 1 a 7 dei disegni allegati, che sono viste in pianta di proteggi-slip a forma di clessidra, e che illustrano la superficie del proteggi-slip sulla quale è disposto l'adesivo di fissaggio allo slip.

Ciascuna delle Figure da 1 a 7 illustra un proteggi-slip della stessa forma e dimensione. In una realizzazione esso ha una lunghezza di circa 153 mm, una larghezza massima di circa 67 mm ed una larghezza minima di circa 51 mm. Si comprenderà che il proteg-

gi-slip può avere dimensioni e/oppure forma diversa, p.es. essere rettangolare.

Il proteggi-slip ha uno strato assorbente del quale una superficie è fissata adesivamente ad un backsheet impermeabile al liquido e l'altra superficie può essere coperta con un topsheet permeabile al liquido, al quale è fissata adesivamente. Lo strato assorbente può esso stesso consistere in una pluralità di sotto strati aventi caratteristiche differenti. Almeno uno degli strati del proteggi-slip, e per questo scopo il termine "strato" comprende la connessione adesiva tra lo strato assorbente ed il backsheet e, se presente la connessione adesiva tra lo strato assorbente ed il topsheet, è elastico, e tutti gli strati che non sono elastici sono almeno allungabili. In tal modo l'articolo nel suo insieme viene reso elastico. Ulteriori dettagli in proposito si possono trovare nella nostra domanda di brevetto italiano da noi depositata in pari data.

Per gli scopi attuali, tuttavia, è sufficiente notare che il proteggi-slip appena descritto è dotato di un adesivo di fissaggio allo slip applicato al suddetto backsheet, ed è la disposizione di questo adesivo di fissaggio allo slip che è illustrata nelle Figure da 1 a 7. L'adesivo di fissaggio allo slip

viene applicato soltanto in una o più zone del backsheet, che sono adiacenti alla sua periferia. Una parte sostanziale del backsheet, preferibilmente almeno il 25%, e più preferibilmente almeno il 50%, è privo di adesivo. Quando viene fornito all'utilizzatore, la superficie del backsheet alla quale è applicato l'adesivo di fissaggio allo slip, è ricoperta da uno strato di distacco protettivo ma questo viene rimosso dall'utilizzatore prima dell'uso.

Nel caso della Figura 1, l'adesivo viene applicato lungo una stretta striscia perimetrale, la larghezza della quale è preferibilmente tra 4 e 10 mm e più preferibilmente di circa 5 mm.

Nel caso della Figura 2, l'adesivo viene applicato sotto forma di due strisce disposte longitudinalmente, una lungo ciascun bordo laterale. Vi è così una striscia centrale priva di adesivo, che ha preferibilmente almeno 15 mm di larghezza, più preferibilmente tra 29 mm e 43 mm di larghezza, p.es. circa 35 mm di larghezza. Viste le dimensioni totali del protetti-slip precedentemente indicate, una striscia priva di adesivo della larghezza di 35 mm corrisponde così ad avere due strisce adesive, ciascuna con una larghezza massima di 16 mm ed una larghezza minima di

8 mm.

La disposizione dell'adesivo della Figura 3 è la stessa della Figura 1, ad eccezione del fatto che si lascia una stretta apertura, che non è più larga di 3 mm, ed è preferibilmente tra 1 e 2 mm, priva di adesivo tra il bordo del proteggi-slip ed il bordo esterno della striscia adesiva. La presenza di questo spazio rende più facile per l'utilizzatore afferrare il bordo del proteggi-slip quando questo deve essere rimosso dallo slip. Esso rende pure più facile per l'utilizzatore il rimuovere la pellicola protettiva rivestita di silicone mediante la quale il lato trattato con adesivo del proteggi-slip è normalmente ricoperto al momento dell'acquisto da parte dell'utilizzatore.

Un effetto simile si ottiene con la realizzazione della Figura 4, in cui, invece di avere una zona continua e stretta priva di adesivo attorno all'intero perimetro del proteggi-slip, la striscia adesiva presenta due interruzioni, una a ciascuna estremità, le interruzioni aventi preferibilmente una lunghezza tra 15 e 35 mm, e più preferibilmente di 20 mm.

Le Figure da 5 a 7 mostrano alcune altre possibili forme dell'adesivo. La Figura 5 è simile alla

Figura 1, ma ha piccole zone libere da adesivo a ciascuno dei quattro angoli. Ciascuna di queste zone ha preferibilmente una larghezza da 1 a 2 mm nel punto in cui la sua larghezza è maggiore. La Figura 6 combina la periferia esente da adesivo della Figura 3 con gli spazi liberi da adesivo della Figura 4. Anche la Figura 7 è simile alla Figura 3, ad eccezione del fatto che ha una piccola superficie a ciascuna estremità in cui l'adesivo si estende completamente fino al bordo del proteggi-slip. Si comprenderà che sono possibili molte altre variazioni nella distribuzione dell'adesivo restando nei limiti dello scopo della presente invenzione. Usando la distribuzione dell'adesivo rappresentata nelle Figure da 1 a 7, il proteggi-slip viene attaccato allo slip sopra quella che è preferibilmente solo una piccola parte della sua superficie.

Si può vedere che in ciascuna delle forme illustrate nelle Figure 1, 2, 4 e 5, l'adesivo si estende fino al bordo del proteggi-slip sopra almeno la parte principale del suo perimetro, cioè su più del 50%, preferibilmente più di circa il 65%. Nel caso della distribuzione della Figura 1, la proporzione è del 100%. Nel caso della Figura 2, la proporzione è preferibilmente tra il 75% ed il 90%, e più preferibil-

mente tra l'80% e l'85%. Nel caso della Figura 4, la proporzione è preferibilmente tra l'80% ed il 95%, e più preferibilmente tra l'85% ed il 95%. Nel caso della Figura 5, la proporzione è preferibilmente di almeno il 95%.

Nel caso della distribuzione delle Figure 3 e 6, l'adesivo non si estende fino al bordo del proteggi-slip, ma si estende fino ad un punto molto prossimo a questo bordo su tutto (Figura 3), o praticamente tutto (Figura 6) il perimetro. Nel caso della Figura 7, l'adesivo si estende fino ad un punto molto prossimo al bordo del proteggi-slip sopra praticamente l'intero perimetro, ed effettivamente fino al bordo lungo una piccola parte del perimetro.

Si è trovato che la disposizione dell'adesivo soltanto sopra o presso una parte principale della periferia del proteggi-slip, permette a questo di mantenere un attacco sicuro allo slip durante il suo movimento, ed evita, o almeno riduce, la tendenza del proteggi-slip a raggrinzirsi e ripiegarsi e, non infrequentemente, ad aderire a se stesso. L'effetto così ottenuto è particolarmente vantaggioso nel contesto di un proteggi-slip elastico, quale il proteggi-slip elastico molto sottile descritto nella nostra suddetta domanda di brevetto italiano. In queste rea-

lizzazioni dell'invenzione, in cui l'adesivo viene applicato ad una superficie relativamente piccola (preferibilmente non più del 50% della superficie totale), l'adesivo impiegato non ha bisogno di essere allungabile, anche se il proteggi-slip è allungabile, e questo di per sé rappresenta un vantaggio.

Adesivi adatti per il fissaggio allo slip, che possono essere impiegati, comprendono SAVARE LA203 (prodotto dalla Savarè I.C.S.r.l.) e KORAMELT 869 prodotto dalla Kömmerling Chemische Fabrik K.G.. Ambedue questi adesivi sono adesivi hot melt, di SEBS (copolimero a blocchi stirene-etilene-butilene-stirene).

L'adesivo viene preferibilmente applicato con una grammatura di circa 24 g/m², impiegando per esempio un applicatore con matrice a fessura, oppure mediante spruzzatura o stampa.

La descrizione riportata si adatta per lo più ad articoli che sono elastici. Tuttavia, come brevemente menzionato in precedenza, le applicazioni dell'adesivo secondo l'invenzione sono vantaggiose anche quando vengono fatte su articoli non elastici.

Anzitutto gli articoli, per esempio proteggi-slip, che sono allungabili ma non elastici, danno origine a problemi simili di ammucchiamento e rag-

grinzimento come fanno gli articoli elastici, e anzi questi possono anche essere più acuti. Per conseguenza, le disposizioni realizzate secondo l'invenzione possono essere vantaggiosamente applicate ad articoli allungabili ma non elastici.

In secondo luogo, sia che gli articoli siano elastici, allungabili ma non elastici, o non allungabili, è desiderabile che, quando sono fissati in modo adesivo ad uno slip, essi possono essere permeabili ai gas, sebbene impermeabili ai liquidi, in modo da permettere al vapore d'acqua di attraversarli. A questo scopo, non soltanto il backsheet, deve essere permeabile al gas, ma la sua permeabilità non deve essere eccessivamente diminuita dall'adesivo di fissaggio allo slip.

RIVENDICAZIONI

1. Articolo assorbente per attacco adesivo ad un capo di biancheria, in cui si applica adesivo ad una superficie dell'articolo, detta superficie essendo definita verso l'esterno da un perimetro, l'adesivo essendo applicato soltanto ad almeno una parte di detta superficie in corrispondenza oppure adiacente a detto perimetro, il resto della superficie essendo privo di adesivo.

2. Articolo secondo la rivendicazione 1, in cui almeno il 25% di detta superficie è priva di adesivo.

3. Articolo secondo la rivendicazione 2, in cui almeno il 50% di detta superficie è priva di adesivo.

4. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detta parte è costituita da una striscia che si estende attorno a detta superficie adiacente detto perimetro.

5. Articolo secondo la rivendicazione 4, in cui detta striscia si estende completamente su detto perimetro.

6. Articolo secondo la rivendicazione 4, in cui detta striscia è separata da detto perimetro da una stretta zona priva di adesivo per tutta la lunghezza del perimetro.

7. Articolo secondo la rivendicazione 4, in cui

detta striscia è separata da detto perimetro da una stretta zona priva di adesivo ad eccezione di una sua parte minore.

8. Articolo secondo la rivendicazione 4, in cui detta striscia si estende completamente su detto perimetro ad eccezione di una sua parte minore.

9. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui l'adesivo viene applicato ad una coppia di dette parti, dette parti essendo separate l'una dall'altra da una zona priva di adesivo.

10. Articolo secondo la rivendicazione 9, che è di forma allungata, ed in cui la coppia di dette porzioni sono esse stesse allungate e si estendono lunghi bordi lateralmente opposti dell'articolo, la zona priva di adesivo essendo pure allungata.

11. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 4 a 8, che ha la forma di un proteggislip ed in cui detta striscia ha una larghezza tra 4 e 10 mm.

12. Articolo secondo la rivendicazione 11, in cui detta striscia ha una larghezza di circa 5 mm.

13. Articolo secondo la rivendicazione 11 o 12, in quanto dipendente dalla rivendicazione 6 o 7, in cui detta stretta zona priva di adesivo non ha una larghezza superiore a 3 mm.

14. Articolo secondo la rivendicazione 13, in cui detta stretta zona priva di adesivo ha una larghezza tra 1 e 2 mm.

15. Articolo secondo la rivendicazione 11 o 12, in quanto dipendente dalla rivendicazione 8, in cui detta parte minore è costituita da una pluralità di zone prive di adesivo distanziate l'una dall'altra e ciascuna non più larga di circa 2 mm.

16. Articolo secondo la rivendicazione 10, che ha la forma di un proteggi-slip ed in cui la zona allungata priva di adesivo ha una larghezza tra 15 e 43 mm.

17. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, che è allungabile elasticamente.

18. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, che non è allungabile elasticamente.

19. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, che non è allungabile.

20. Articolo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detto adesivo è a base di copolimero a blocchi stirene-etilene-butilene-stirene.

JACOBACCI & PERANI S.p.A.

PER INCARICO
Ing. Luciano BOSOTTI
N. Iscriz. ALBO 260
fio proprio e per gli altri



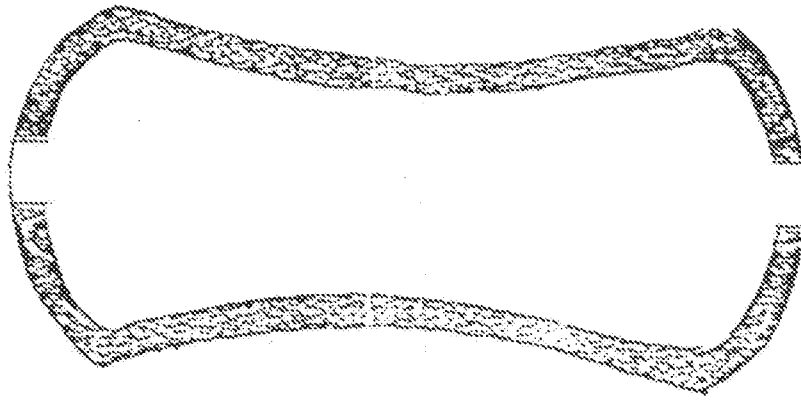


Fig. 4

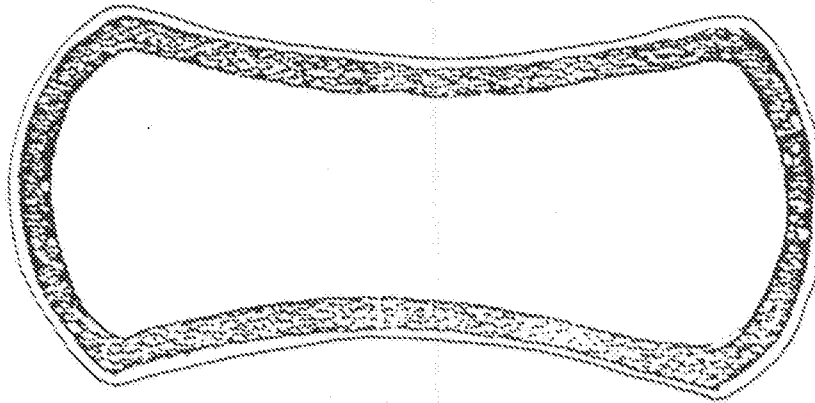


Fig. 3

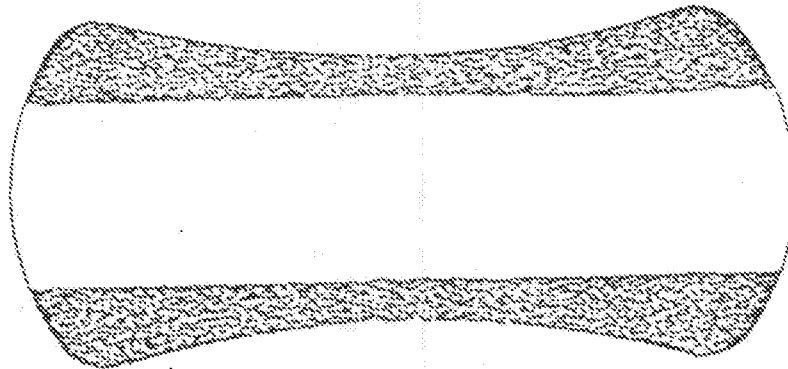


Fig. 2

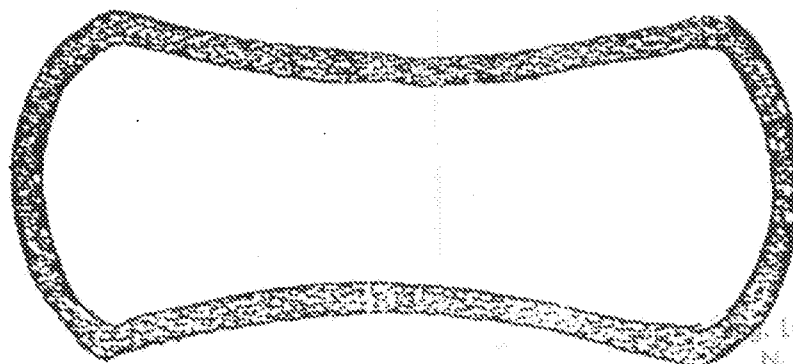
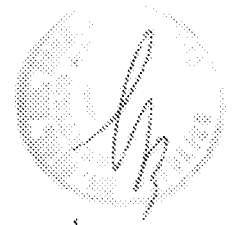


Fig. 1



1/2

DR 54
C.R. FATER
2/2

Fig 5

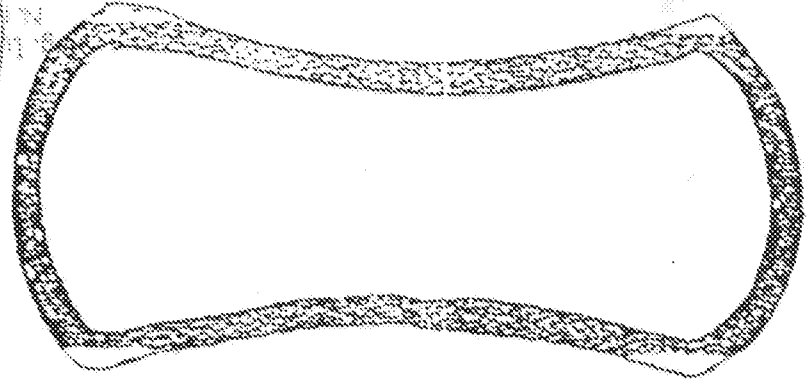


Fig 6

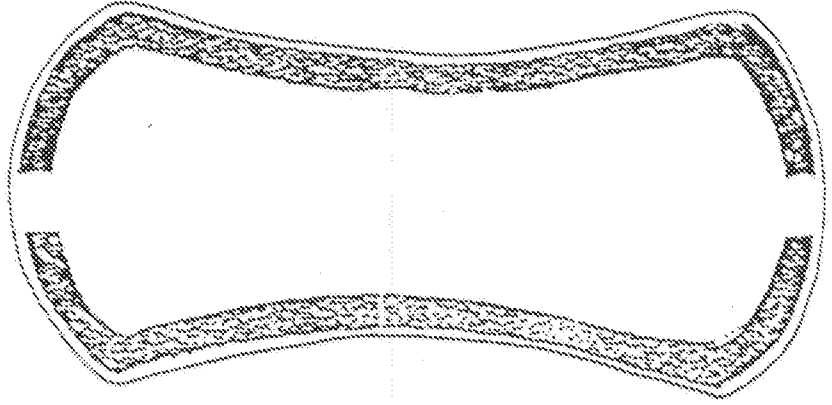


Fig 7

