



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900567629
Data Deposito	10/01/1997
Data Pubblicazione	10/07/1998

Titolo

SPUGNA IN RETE A RILASCIO DI PROFUMO E RELATIVO METODO DI PRODUZIONE

PC 97 A 00000 1

SPUGNA IN RETE A RILASCIO DI PROFUMO E RELATIVO
METODO DI PRODUZIONE

a nome: CAMPAGNOLI Antonio a Piacenza

- 5 La presente invenzione propone una spugna in rete, in particolare una spugna costituita da un insieme di tubolari in rete di polietilene, in cui un'essenza profumata è inserita nel materiale costituente la rete, in modo da essere rilasciata lentamente, nell'arco di un lungo periodo di tempo.
- 10 Si ottiene così una spugna profumata in grado di mantenere queste caratteristiche per diversi mesi, anche in seguito ad un uso intenso e anche se soggetta a numerosi e frequenti lavaggi.
- L'invenzione riguarda anche il metodo per la produzione di detta spugna, che prevede di miscelare il polietilene utilizzato per
- 15 estrarre la rete con una certa quantità di EVA nel quale è stata precedentemente inserita l'essenza profumata.
- Il metodo secondo l'invenzione consente inoltre di conferire al prodotto apprezzabili caratteristiche di morbidezza.
- Sono noti diversi tipi di spugna in materiale sintetico e, in
- 20 particolare, dal brevetto italiano 1.020.193 dello stesso richiedente è nota una spugna in rete di polietilene a maglia romboidale.
- Le spugne di questo tipo presentano notevoli vantaggi rispetto alle spugne sintetiche note in precedenza, in quanto producono una notevole quantità di schiuma, non trattengono materiale ed
- 25 impurità, si possono risciacquare efficacemente e facilmente ed

Ing. ~~Giorgio~~ Milano

asciugare in breve tempo.

Le spugne in rete descritte nel brevetto sopra citato sono costituite da più tubolari in rete di polietilene a maglia romboidale, i quali vengono tesi, legati assieme in un punto intermedio e quindi
5 rilasciati per ottenere una spugna di forma tondeggiante.

Queste spugne si sono rivelate, oltre che economiche da produrre, estremamente pratiche grazie alle caratteristiche di igienicità sopra indicate.

Come per numerosi altri articoli da toeletta, sarebbe opportuno
10 poter conferire una profumazione gradevole a queste spugne, e a questo scopo sono state provate diverse tecniche le quali, però, non hanno fornito i risultati sperati.

Le tecniche sperimentate, infatti, prevedevano tutte di applicare superficialmente alla spugna una sostanza profumata, ad esempio
15 mediante spruzzatura o simili, con risultati però sempre insoddisfacenti.

La semplice applicazione superficiale di una sostanza profumata ha infatti una efficacia molto limitata nel tempo, in quanto, il profumo svanisce dopo poche settimane o addirittura dopo pochi
20 giorni, al punto che sovente nell'intervallo di tempo che intercorre fra la produzione e la vendita le spugne perdevano completamente la loro profumazione.

Per ottenere un effetto maggiormente prolungato, si è allora fatto ricorso ad essenze concentrate di profumo, spruzzate sulla rete che
25 costituite la spugna.

Anche questa soluzione però si è dimostrata di scarso interesse, sia perchè l'essenza, oltretutto molto costosa, pur conferendo una profumazione più duratura svanisce comunque in tempo troppo brevi, sia perchè uno strato di essenza concentrata sulla superficie
5 della spugna, può causare allergie o irritazioni alla cute dell'utilizzatore.

Questo problema viene ora risolto dalla presente invenzione, la quale propone una spugna in rete profumata, ed il relativo metodo di produzione, in grado di conservare queste caratteristiche per
10 molti mesi, rilasciando lentamente il profumo, nell'arco di un lungo periodo di tempo.

L'invenzione sarà ora descritta dettagliatamente, a titolo esemplificativo e non limitativo.

Per la realizzazione della spugna si può fare uso di una pluralità di
15 tubolari in rete di polietilene, ad esempio tubolari in rete a maglie romboidali delle dimensioni di circa 5-10 mm, i quali vengono tirati ed allargati, uniti assieme in centro e quindi rilasciati per ottenere una massa voluminosa morbida e tondeggiante che costituisce la spugna.

20 Questa tecnica corrisponde a quella descritta nel brevetto italiano 1.020.193.

Conformemente con una caratteristica dell'invenzione, nel polietilene utilizzato per la produzione della rete viene inserita, prima dell'estrusione, una certa quantità di essenza di profumo
25 che si miscela omogeneamente con il materiale, conferendo alla

rete quelle caratteristiche di profumazione che sono richieste per la spugna.

Numerose sperimentazioni effettuate dalla richiedente hanno poi permesso di appurare che si ottengono risultati particolarmente
5 efficaci se l'essenza profumata viene introdotta nel materiale noto con la sigla di EVA (etilene-vinil-acetato), il quale è in grado di assorbire essenza profumata fino ad una quantità pari a circa il 30% del proprio peso.

Questo materiale, contenente l'essenza, viene poi miscelato con il
10 polietilene da estrudere per formare la rete.

L'EVA contenente l'essenza viene miscelato al polietilene in proporzioni variabili dallo 0,5 al 5% in peso, ottenendo una rete, da utilizzare per la produzione di spugne, che rilascia il profumo nell'ambiente lentamente, nell'arco di un periodo di tempo la cui
15 durata raggiunge facilmente i 10-12 mesi.

Con questa soluzione si evita il rischio di provocare allergie o irritazioni alla cute dell'utilizzatore, in quanto l'essenza profumata che è stata inserita nel polietilene prima dell'estrusione passa direttamente dallo stato liquido all'interno del materiale a quello
20 aeriforme quando viene rilasciata, per cui la spugna realizzata con questa rete diffonde nell'ambiente una leggera e durevole profumazione senza il rischio di provocare irritazioni di sorta all'utilizzatore.

In seguito alle prove effettuate si è poi sorprendentemente scoperto
25 che l'uso dell'EVA che ha assorbito l'essenza profumata, quale

veicolo per distribuire questa essenza nel polietilene conferisce alla spugna spiccate caratteristiche di morbidezza, particolarmente apprezzate nel caso di un articolo da toeletta quale una spugna da bagno.

- 5 Un esperto del ramo potrà poi prevedere numerose modifiche e varianti, che dovranno però ritenersi tutte comprese nell'ambito del presente trovato.

Ing. Giorgio Milani

RIVENDICAZIONI

- 1)** Spugna in rete in materiale plastico, caratterizzata dal fatto di prevedere sostanze profumate incorporate nel materiale costituente la rete, in modo da essere rilasciate nel tempo, nell'ambiente.
- 5 **2)** Spugna in rete secondo la rivendicazione 1, del tipo costituita da una pluralità di tubolari in rete di polietilene, caratterizzata dal fatto di prevedere una opportuna quantità di sostanze profumate inserite nel materiale costituente la rete.
- 3)** Spugna in rete secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che dette sostanze profumate incorporate nel materiale
10 costituente la rete sono una o più essenze di profumo.
- 4)** Spugna in rete secondo la rivendicazione 3, in cui detta essenza di profumo è incorporata in un materiale avente buone capacità di assorbimento, detto materiale venendo miscelato con il polietilene
15 utilizzato per la produzione della rete.
- 5)** Spugna in rete secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che il materiale nel quale viene incorporata detta essenza di profumo è EVA.
- 6)** Spugna in rete secondo le rivendicazioni precedenti,
20 caratterizzata dal fatto che detta essenza di profumo viene incorporata in detto materiale in quantità fino al 30% in peso e detto materiale viene miscelato al polietilene in proporzione dallo 0,5 al 5% in peso della miscela.
- 7)** Procedimento per la produzione di spugne in rete a rilascio di
25 profumo, caratterizzato dal fatto di prevedere:

PC 97 49 000 01

Ing. Giorgio Milani

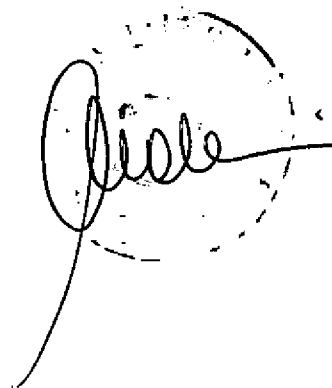
- l'incorporazione di una essenza di profumo in un materiale avente buone proprietà di assorbimento;
- la miscelazione di questo materiale con il materiale utilizzato per la produzione della rete;
- 5 • l'estrusione della rete.
- il taglio di detta rete in una pluralità di strisce e/o di tubolari;
- l'unione di detti tubolari per realizzare la spugna.

8) Metodo secondo la rivendicazione 7, in cui detto materiale assorbente nel quale viene incorporata l'essenza di profumo è
10 costituita da EVA.

9) Spugna in rete come descritta e illustrata.

10) Procedimento per la produzione di spugne in rete come descritto e illustrato.

Ing. Giorgio Milani
Giorgio Milani

A circular stamp containing a handwritten signature, likely of the same person as the one above, enclosed within a dashed circular border.