



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900606971
Data Deposito	27/06/1997
Data Pubblicazione	27/12/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
C	11	D		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	K		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA SAPONETTA PROVVISIO DI INSERTO
INTERNO ATTO A CONSENTIRE IL GALLEGGIAMENTO DEL SAPONE STESSO

27 6 10. 1997

MI 97 A 1539

2



Descrizione di un brevetto d'invenzione a nome:

FONTANA LUIGI - 20015 Parabiago (MI)

Forma oggetto del presente trovato un dispositivo secondo il preambolo della rivendicazione principale.

A26624

ER.ac

Sono note le saponette provviste di inserto interno. Tale inserto è, ad esempio, un corpo avente peso specifico inferiore a quello dell'acqua e dimensionato in modo tale da consentire il galleggiamento della saponetta o sapone in cui è inserito. Un tale sapone o saponetta non ha avuto una grande diffusione a causa delle difficoltà realizzative e dei costi che tale realizzazione ha fino ad ora comportato.

Scopo del presente trovato è quello di offrire un dispositivo che, in particolare, consenta una realizzazione di un sapone con inserto avente modalità operative più semplici di quelle dei dispositivi noti e che consente tale realizzazione con costi più contenuti rispetto ai costi realizzativi degli analoghi saponi noti.

Questi ed altri scopi che risulteranno evidenti all'esperto del ramo vengono raggiunti da un dispositivo secondo le rivendicazioni allegate.



Per una maggior comprensione del presente trovato si allega, a titolo puramente esemplificativo, ma non limitativo, il seguente disegno in cui:

la figura 1 rappresenta schematicamente e con parti parzialmente in sezione, una vista laterale del dispositivo secondo il trovato; e

la figura 2 rappresenta una vista dall'alto di una parte del dispositivo di figura 1.

Con riferimento alle citate figure, un dispositivo per ottenere un sapone o saponetta 1 contenente un inserto 2 ad esempio del tipo avente peso specifico inferiore a quello dell'acqua e conformato in modo tale da consentire il galleggiamento oppure un inserto rappresentante un regolo od una sorpresa, è indicato genericamente con 3. Esso comprende mezzi trafilatori 4 presentanti un caricatore 5 per sapone a scaglie, preferibilmente in temperatura così da consentire un'amalgama omogenea, aprentesi in una coclea 7 presentante un organo a vite 8 azionato da mezzi attuatori in sè noti, come un motore elettrico, non mostrati. La coclea preme le scaglie di sapone su un disco forato 10 associato ad un corpo di supporto 11 presentante una cavità interna troncoconica 12. In tale cavità perviene il sapone



dopo il passaggio attraverso i fori 13 del disco 10 e viene sospinto (dal sapone che perviene nel corpo 11) verso una filiera 14 atta a dare un opportuno e voluto profilo esterno ad uno sbizzato cilindrico, continuo di sapone 15 uscente dai mezzi trafilatori 4.

Secondo il trovato lo sbizzato 15 è di forma tubolare ovvero comprende una cavità interna 16. Ciò è ottenuto ponendo entro il corpo 11 un elemento di trafilatura 17 atto a definire con le pareti della cavità 12 di tale corpo un canale in cui si muove il sapone. Preferibilmente, tale elemento 17 è associato al disco forato 10 e si estende al difuori dei mezzi 4 oltre il corpo 11 e la filiera 14.

Lo sbizzato tubolare 15 fuoriuscente dai mezzi 4 è supportato da un elemento di supporto 20, preferibilmente flessibile. Vantaggiosamente tale elemento è un nastro trasportatore mosso da rulli 21 e 22, di cui uno motore.

Al di sopra dell'elemento o nastro 20 è presente un dispositivo separatore o di taglio 23 comprendente ad esempio una lama mobile 24 (ad esempio tramite attuatore pneumatico) atto a cooperare con lo sbizzato 15 così da separarlo in



spezzoni 30 della lunghezza desiderata. Tale taglio avviene in modo semplice e sicuro grazie alla cooperazione della lama 24 con l'elemento di supporto o nastro 20 realizzato in materiale sintetico e, come detto, flessibile. Alternativamente, la lama può essere sostituita da uno o più fili in acciaio che sezionano lo sbozzato 15 in uno o più spezzoni 30. Tali fili sono mossi da un attuatore pneumatico.

Il movimento del nastro, dei mezzi attuatori della coclea 7 e della lama 24 del dispositivo 23 è coordinato con quello di mezzi inseritori 33 di un inserto 2 entro un corrispondente spezzone e di mezzi di presa e conformatori 35 atti a cooperare con tale spezzone e trattenerlo durante l'inserimento e a deformare lo spezzone di sapone attorno all'inserto già inserito così da definire la forma definitiva del sapone o saponetta. Il movimento suddetto è continuo ma può anche essere intermittente in modo tale che nei momenti di sosta del nastro 20, della coclea e del dispositivo 23, i mezzi 33 e di presa 35 vengono attuati per inserire l'inserto nello spezzone e per confermare in modo definitivo il sapone.

Più in particolare, i mezzi inseritori 33 sono,



nell'esempio delle figure, un organo spintore mobile 36 soggetto a mezzi attuatori 37, ad esempio pneumatici ed atto a cooperare con un inserto 2 prelevato da un serbatoio 40 contenente una pluralità di inserti accatastati e disposti verticalmente l'uno sull'altro. Ciò consente il movimento automatico degli inserti verso il basso grazie alla forza di gravità; per assicurare tale movimento verso il basso (ove l'organo 36 interviene per spingere un inserto entro la cavità 16 di uno spezzone 30 posto frontalmente ad esso sul nastro 20), può essere previsto un usuale organo spintore (non mostrato) preferibilmente del tipo caricato a molla. Il serbatoio 40 può tuttavia avere forma e disposizione diversa da quella descritta, ad esempio essere posto in modo che gli inserti giacciono su uno stesso piano contenente il nastro 20.

I mezzi di presa e conformatori 35 sono posti preferibilmente ai lati del nastro 20, in modo da essere tra loro coassiali. Ciascuno di essi comprende un organo mobile 41 azionato da mezzi attuatori 42, ad esempio pneumatici. L'organo mobile presenta una estremità 45 avente un incavo 46 di forma tale da ricalcare quella di una



porzione pari alla metà della saponetta. Tale organo mobile ha preferibilmente due modalità di azionamento consecutivo: secondo una prima modalità, esso si porta a contatto dello spezzone 30 e, successivamente, preme contro tale spezzone per poi allontanarsi e tornare in posizione di partenza. Considerando che entrambi i mezzi di presa 35 sono attivati contemporaneamente, l'attivazione dei loro organi 41 secondo la prima modalità consente il trattenimento dello spezzone 30 durante l'introduzione in esso del relativo inserto 2; l'attivazione ulteriore degli organi 41 verso lo spezzone (successiva all'inserimento in esso dell'inserto) deforma quest'ultimo così da "richiuderlo" su tale inserto e da conformarlo con la sua forma definitiva d'utilizzo. Quindi gli organi 41 tornano nella posizione iniziale e nel contempo un ulteriore spezzone 30 si posiziona tra essi.

Grazie al dispositivo secondo il trovato, la realizzazione di un sapone o saponetta contenente in sé un inserto come più sopra indicato diviene di semplice attuazione e può essere ottenuta con costi contenuti. Tale realizzazione, ovvero le modalità operative del dispositivo 3 sono chiare dalla



descrizione che precede. Per chiarezza ed a completamento di quest'ultima si deve aggiungere che una volta che il sapone con inserto è stato realizzato, esso viene asportato dal nastro 20 con semplice movimento di avanzamento di quest'ultimo (verso i mezzi 37), cosa che comporta la caduta del sapone da tale nastro entro un contenitore sottostante.

Ovviamente, l'asportazione del sapone dal nastro 20 nonchè l'ottenimento del movimento degli inserti verso gli spezzoni 30 e la "chiusura" di questi ultimi su detti inserti possono essere ottenuti con altri mezzi oltre a quelli descritti. Tali varianti ed altre ancora deducibili dal tecnico del ramo dalla descrizione che precede sono da ritenersi ricadere nell'ambito del presente documento.



RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo (3) per la realizzazione di una saponetta provvista di inserto interno (2) quale un inserto avente peso specifico inferiore a quello dell'acqua e dimensionato in modo da determinare il galleggiamento di tale saponetta o sapone, detto dispositivo comprendendo mezzi trafilatori (4) atti a creare uno sbozzato (15) continuo cilindrico di sapone e mezzi sezionatori (23) atti a separare tale sbozzato cilindrico (15) in spezzoni di saponetta (30), caratterizzato dal fatto che ai mezzi trafilatori (4) sono associati mezzi (17) atti a creare una cavità interna (16) a tale sbozzato (15) essendo previsti mezzi inseritori (37) di tale inserto (2) entro ogni spezzone di saponetta o sapone (30) in cui tale sbozzato (15) è separato dai mezzi sezionatori (23) e mezzi conformatori (35) atti a conformare la saponetta in modo da racchiudere in essa l'inserto (2).

2. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi atti a creare una cavità interna (16) allo sbozzato (15) sono un elemento di trafilatura (17) contenuto entro un corpo (11) di supporto di una filiera (14) e di un disco forato (20) associato ad una coclea (7) a cui



perviene il sapone in scaglie o similari, detto corpo, disco e còclea definendo i mezzi trafilatori (4).

3. Dispositivo di cui alla rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che l'elemento di trafilatura (17) è associato al disco forato (20), detto elemento definendo con una cavità interna (12) del corpo di supporto (11) un canale per il sapone trafilato.

4. Dispositivo di cui alla rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che l'elemento di trafilatura sporge dal corpo di supporto (11) nella direzione d'uscita del sapone trafilato.

5. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere un nastro mobile continuo (20) di supporto dello sbozzato di sapone (15) al disopra di tale nastro essendo posti i mezzi sezionatori (23).

6. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi inseritori (37) comprendono un organo mobile (36) atto a portare un inserto (2) entro la cavità interna (16) di uno spezzone di sapone (30), detto inserto (2) essendo prelevato da tale organo (36) da un serbatoio (40) contenente una pluralità di tali



inserti.

7. Dispositivo di cui alle rivendicazioni 5 e 6, caratterizzato dal fatto che i mezzi inseritori (37) sono posti sullo stesso piano su cui giace il nastro mobile continuo (20) e frontalmente ad esso.

8. Dispositivo di cui alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i mezzi conformatori (35) comprendono almeno un organo mobile (46) atto a cooperare con lo spezzone di sapone (30) così da trattenerlo durante l'introduzione di un inserto (2) entro la sua cavità interna (16) e da deformare tale spezzone così da richiudere in esso l'inserto (2) ad inserimento terminato.

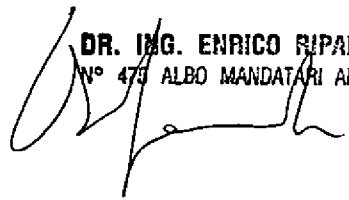
9. Dispositivo di cui alla rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che i mezzi conformatori (35) comprendono due organi mobili (46) posti in asse in corrispondenza di fianchi contrapposti del nastro mobile continuo (20) su cui giace lo spezzone di sapone ed atti a operare contemporaneamente con tale spezzone.

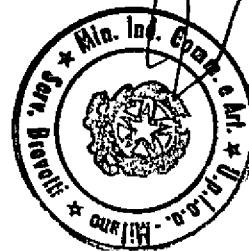
10. Metodo per ottenere una saponetta contenente un inserto quale un inserto con peso specifico inferiore a quello dell'acqua e dimensioni tali da consentire il galleggiamento di tale saponetta, detto metodo essendo attuato mediante un



dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che si prevede, durante la trafilatura del sapone, la realizzazione in esso di una cavità interna (16), la sezionatura del corpo trafilato così ottenuto, l'inserimento successivo entro tale cavità dell'inserto (2) sopra citato e la deformazione del sapone sezionato attorno a tale inserto così da ottenere l'inglobamento in esso di quest'ultimo.

11. Metodo di cui alla rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che la trafilatura del sapone e la sezionatura del corpo trafilato sono attuate in modo intermittente, durante l'arresto di tali operazioni essendo eseguito l'inserimento dell'inserto e la deformazione del sapone sezionato.


DR. ING. ENRICO RIPAMONTI
N° 473 ALBO MANDATARI ABILITATI



MI 97 A 1539

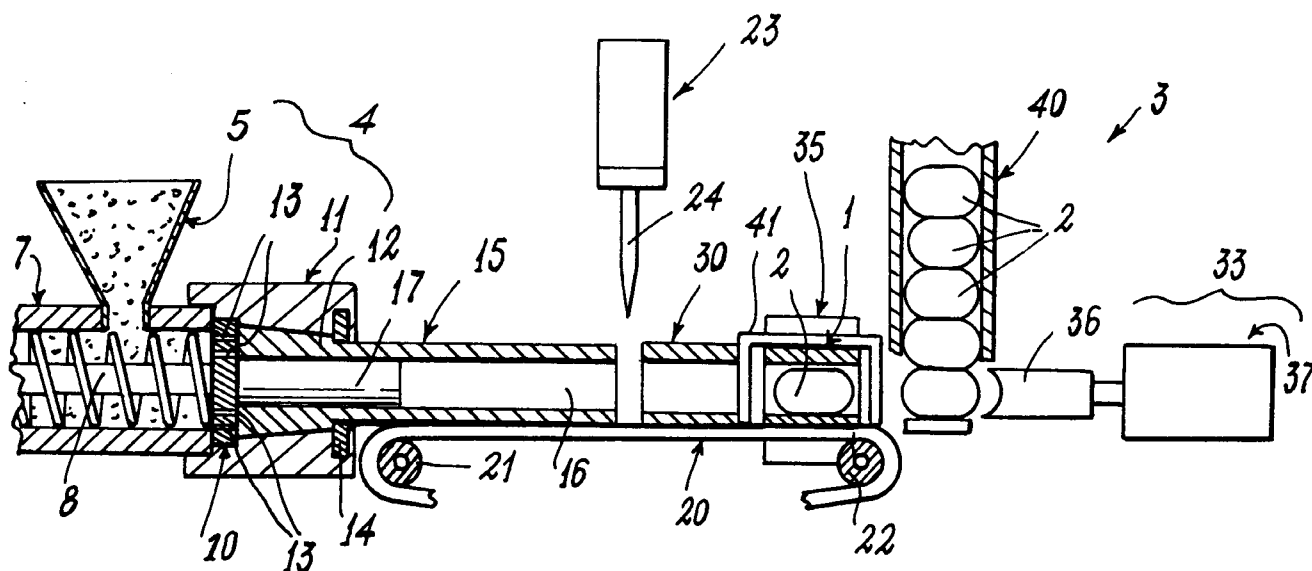


Fig. 1

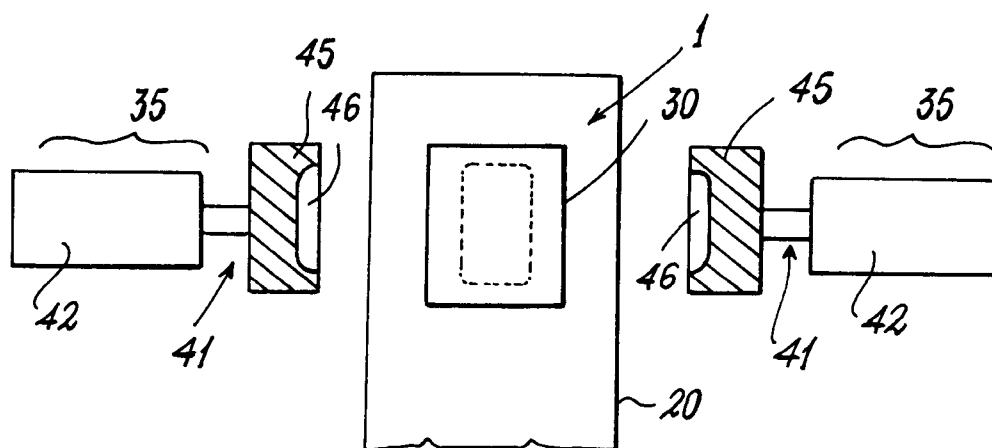
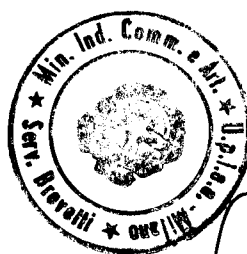


Fig. 2



DR. ING. ENRICO TIRAPICCOLI
N. 475 A. 20 MANDATI AD INVIATI
[Signature]