



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	102000900833974
Data Deposito	29/03/2000
Data Pubblicazione	29/09/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	K		

Titolo

DISPOSITIVO EROGATORE DI ARTICOLI IN FOGLIO, AD ESEMPIO PER L'EROGAZIONE DI ARTICOLI PER L'IGIENE E/O PULIZIA.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo erogatore di articoli in foglio, ad esempio per l'erogazione di articoli per l'igiene e/o pulizia"

di: Fameccanica.Data Spa, nazionalità italiana, Via Aterno, 98 - Sambuceto di San Giovanni Teatino (CH)

Inventore designato: Mario Farinelli

Depositata il: 29 marzo 2000

TO 2000A 000294

* * *

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione affronta il problema della erogazione di articoli suscettibili di essere imbevuti, ad esempio, con sostanze detergenti e/o disinfettanti.

Nel settore degli articoli igienici e sanitari è nota e correntemente applicata la soluzione di mettere a disposizione delle persone che si trovano in un locale pubblico (o comunque in una comunità) asciugamani e salviette utilizzabili per operazioni di pulizia ed igiene personale. Analoghe soluzioni sono anche praticabili in ambito privato.

Parimenti nota ed utilizzata, anche in questo caso tanto in ambito privato quanto in ambito pubblico e/o di comunità, è la soluzione di utilizzare articoli quali fazzolettini o salviettine imbevuti con sostanze detergenti, di solito con

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUILX
s.r.l.

effetto rinfrescante e di profumazione, e/o sostanze disinfettanti.

In generale vengono utilizzati articoli preimbevuti (o preinumiditi), intendendosi indicare con tale dizione articoli imbevuti con sostanze detergenti, disinfettanti, ecc. all'atto della loro fabbricazione, dunque - in generale - ben prima di essere collocati nell'ambiente dove sono destinati ad essere utilizzati.

Questo fatto impone serie ed evidenti limitazioni sia per quanto riguarda la scelta delle sostanze suscettibili di essere utilizzate per l'impregnazione dei prodotti (di solito si deve ricorrere a sostanze che non presentano un grado di volatilità particolarmente elevato), sia per quanto riguarda le modalità di confezionamento e di erogazione: si pensi, come tipico esempio, alle normali salviette rinfrescanti di solito confezionate in singole buste protettive (spesso tutt'altro che agevoli da manipolare ed aprire per poter accedere all'articolo preinumidito contenuto al loro interno).

La presente invenzione si prefigge lo scopo di fornire una soluzione suscettibile di superare gli inconvenienti sopra evidenziati.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Secondo la presente invenzione, tale scopo viene raggiunto grazie ad un dispositivo avente le caratteristiche richiamate in modo specifico nelle rivendicazioni che seguono.

In sostanza, la soluzione secondo l'invenzione consente - in una delle forme di attuazione al momento preferita - di erogare selettivamente fazzoletti o salviette che vengono impregnati con detergenti, disinfettanti o altre sostanze solo al momento dell'erogazione. In particolare, il dispositivo secondo l'invenzione consente di erogare articoli impregnati tramite spruzzatura su una sola porzione dell'articolo stesso, con la conseguente possibilità di utilizzare la parte rimanente per svolgere un'efficace azione di asciugatura.

La soluzione secondo l'invenzione si presta tanto all'utilizzazione in ambito di luoghi e locali pubblici, in particolare luoghi e locali di forte affollamento, quanto all'impiego in ambito privato.

L'invenzione verrà ora descritta a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, nei quali:

- la figura 1 è una vista in elevazione laterale, parzialmente spaccata e sezionata, di un dispositivo secondo l'invenzione,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

- la figura 2 è una vista ingrandita della parte della figura 1 indicata dalla freccia II,

- la figura 3 è una vista dall'alto secondo la linea III-III della figura 1,

- la figura 4 illustra una possibile variante di attuazione della soluzione del dispositivo secondo l'invenzione, e

- la figura 5 è una vista ingrandita della parte della figura 4 indicata dalla freccia V.

Nei disegni allegati, il riferimento 1 indica nel complesso un dispositivo dispensatore suscettibile di essere utilizzato per erogare in modo automatico articoli in foglio quali fazzoletti e/o salviette di materiali quale carta, tessuto non tessuto, ecc. presentanti almeno in parte caratteristiche di assorbenza e dunque suscettibili di essere spruzzati all'atto del prelievo con sostanze detergenti, e/o disinfettanti quali saponi, profumi etc. Tutto questo al fine di consentire e facilitare lo svolgimento di operazioni di igiene e pulizia personale quale detersione di sudore, applicazione di sostanze deodoranti, lavaggi, disinfezione di ferite anche in luoghi lontani da locali di pulizia quali toilette e similari.

In una forma di attuazione appositamente configurata per l'impiego in luoghi ed ambienti

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

pubblici, il dispositivo comprende un'unità di comando 2 azionata ad esempio da una gettoniera 3 o da un dispositivo simile che consente di scegliere tipicamente almeno due modalità di erogazione diverse.

Ad esempio, una prima modalità (condizionata ad esempio all'introduzione nella gettoniera 3 di una moneta o di un analogo mezzo di pagamento quale un gettone, una scheda o cartella magnetica, ecc. corrispondente ad un primo valore) determina l'erogazione automatica di una sola salvietta, di preferenza spruzzata dunque imbevuta con una sostanza detergente e/o disinfettante.

La seconda modalità di erogazione (di solito condizionata all'introduzione di un mezzo di pagamento di valore più elevato) determina l'erogazione di una salvietta di dimensioni doppie, ovvero di due salviette, così da dare origine a due unità di erogazione (collegate o separate fra loro), l'una imbevuta con un prodotto detergente e/o disinfettante e l'altra sostanzialmente asciutta, suscettibile di essere utilizzata per una successiva operazione di asciugatura.

E' evidente che, fermo restando lo stesso principio, sono possibili numerose varianti di funzionamento. Ad esempio, è possibile prevedere che

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

una singola salvietta o fazzoletto (ossia una singola "unità di erogazione T") sia imbevuta all'atto dell'erogazione con due sostanze diverse, ovvero che le due sostanze diverse vengano utilizzate per impregnare, rispettivamente, l'una e l'altra unità erogata.

Caratteristica importante della soluzione secondo l'invenzione è data, in ogni caso, dal fatto che le unità di erogazione T imbevute assumono questa caratteristica per effetto di una spruzzatura (o un'analogha operazione di imbibimento, ad esempio per effetto del contatto con un rullo applicatore di una sostanza di imbibimento, ecc.) solo all'atto dell'erogazione.

Con la dizione "all'atto" si intende naturalmente indicare un'azione di impregnazione che avviene simultaneamente all'azione di erogazione ovvero nei momenti che precedono l'erogazione stessa.

Secondo una soluzione di per sé nota, le unità di erogazione T vengono di preferenza prelevate risultando concatenate fra loro, ad esempio, per effetto del generale ottenimento a partire da una bobina 4 provvista di linee di rottura facilitata (linee pretagliate o puntinate), così da consentire la separazione a strappo delle singole unità T,

DUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
S.r.l.

oppure per effetto di un generale schema di concatenamento tramite interfogliatura. Le zone di rottura facilitata possono essere preformate nel nastro che si svolge dalla bobina 4 ovvero realizzate al momento tramite un'unità di taglio 6 costituita ad esempio da due rulli alimentatori e trascinatori controrotanti che svolgono il rotolo dalla bobina 4 e presentano a distanze angolari predeterminate punti di taglio e controtaglio, ovvero una lama ed una controlama 6a e 6b che, al passare del materiale in nastro, formano le cosiddette linee di fustellatura o puntinatura.

La rotazione dei rulli 6 (vantaggiosamente collegati fra loro da un ingranaggio per rendere più efficace l'azione di trascinamento sugli articoli T localizzati in posizione interposta fra i rulli 6) può essere comandata da un motore elettrico 7 tramite un motoriduttore 8. Il motore 7 è naturalmente asservito (in modo automatico e secondo criteri noti) all'unità 2, che comanda altresì la sorgente 9 per l'erogazione selettiva della sostanza utilizzata per impregnare le unità di erogazione T che vengono gradualmente erogate dal dispositivo 1.

Per la realizzazione della sorgente 9 è possibile ricorrere a soluzioni diverse.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Nell'esempio di attuazione illustrato - che, si sottolinea, è tale - la sorgente 9 è costituita da una o più bombole 10 in cui è presente un riempimento di una rispettiva sostanza di impregnazione, ciascuna bombola 10 portando associato un organo di controllo quale un'elettrovalvola 11 (asservita all'unità 2) suscettibile di produrre selettivamente l'apertura di un condotto di erogazione facente capo alla rispettiva bombola 10. Tutto questo dando origine ad una conseguente azione di spruzzatura di un'unità di erogazione T che si trova in posizione affacciata rispetto alla bombola stessa.

Naturalmente, le bombole 10 qui illustrate possono essere sostituite da elementi funzionalmente equivalenti quali, ad esempio, una o più pompe (si può trattare, ad esempio, di pompe a vibrazione del tipo correntemente utilizzato nelle macchine per l'erogazione di bevande) anch'esse selettivamente comandabili a partire dall'unità 2.

Con riferimento alla figura 1, il riferimento 12 indica il supporto della bobina 4 mentre il riferimento 13 indica una cupola superiore, eventualmente trasparente, che risulta apribile per caricare la bobina 4 e suscettibile di alloggiare la

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

gettoniera 3 oppure un'analogha unità di comando e controllo.

A titolo di valutazione dimensionale, la bobina 4 può comprendere 100 metri lineari di materiale in foglio, con una larghezza ad esempio di 20-25 centimetri, il che consente di ottenere l'erogazione di circa 200 salviette di grande dimensioni (di circa 25 X 50 cm). La capacità (autonomia) della o delle sorgenti di erogazione 9 (siano esse bombole o pompe con associato un serbatoio) sono evidentemente rapportate al rotolo. Tutto, naturalmente, con la possibilità di procedere periodicamente alla ricarica ovvero alla sostituzione delle sorgenti 9 in unione alla bobina o alle bobine 4 esaurite.

In sostanza, l'unità 2 è destinata a realizzare l'azione di interfacciamento verso il modulo di pilotaggio (qui rappresentato dalla gettoniera 3) tramite il quale vengono impartiti i segnali che determinano il funzionamento del dispositivo e dei relativi asservimenti (rulli svolgitori e di taglio 6, sorgente di erogazione 9, ecc.).

Ad esempio, ipotizzando un funzionamento pilotato dalla gettoniera 3 in funzione di monete, si può pensare che quando nella gettoniera 3 viene introdotta una moneta di un valore determinato la gettoniera 3 stessa invia verso l'unità 2 un segnale

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

tale da produrre una rotazione dei due rulli 6 di un angolo pari a 360°. Questa può essere comandata, ad esempio in funzione di un cosiddetto fine corsa che interrompe la rotazione, in modo da realizzarsi in un intervallo di durata predeterminata (ad esempio tre secondi) durante il quale il materiale in foglio scende dalla bobina 4, viene pretagliato dai rulli 6 rimanendo però un lembo dello stesso sempre compresso e/o bloccato fra i rulli 6 stessi per evitare di dover procedere ad un successivo reinserimento del materiale in foglio fra i rulli 6. Questo risultato può essere ottenuto facendo scorrere il materiale in foglio oltre alla zona di taglio per una lunghezza predeterminata, ad esempio 4 centimetri.

Simultaneamente, o comunque in modo coordinato, l'unità 2 attiva la sorgente 9, il che determina la spruzzatura della sostanza o delle sostanze di inumidimento verso il materiale in foglio.

Quando il materiale in foglio si ferma, l'unità 2 aziona un elemento avvisatore 14 (ad esempio una spia luminosa) per indicare all'utilizzatore che la salvietta è pronta e può essere quindi prelevata dal dispositivo 1.

Quando invece nella gettoniera 3 viene introdotto un valore superiore (ad esempio due

monete o una moneta di valore superiore rispetto a quelle introdotte in precedenza), la gettoniera 3 invia verso l'unità 2 un segnale che attiva i rulli alimentatori 6 in maniera da far compiere agli stessi due giri invece che un giro. Tutto questo in modo tale per cui (arrestato il movimento di discesa del materiale in foglio secondo gli stessi criteri descritti in precedenza) si ottiene l'erogazione di due unità di erogazione T (ad esempio una salvietta di lunghezza doppia rispetto a quella considerata in precedenza, ovvero due salviette in successione).

Anche in questo caso, in modo concomitante con la discesa del materiale in foglio, l'unità 2 attiva la sorgente 9 per spruzzare una sostanza di impregnazione verso il materiale in foglio che sta scendendo.

In questo caso, però, la tempistica di attivazione della sorgente 9 (ovvero le modalità di erogazione della sostanza o delle sostanze emesse) è tale da fare in modo che una delle unità di erogazione risulti imbevuta (di preferenza quella erogata per prima a partire dal dispositivo 1), mentre l'altra rimane asciutta.

L'alternanza fra unità di erogazione imbevute e unità di erogazione asciutte non deve peraltro

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

realizzarsi di necessità nel senso di svolgimento del materiale in foglio a partire dalla bobina 4.

Le unità di erogazione imbevute ed asciutte possono essere infatti erogate simultaneamente a partire dal dispositivo 1, risultando di fatto corrispondenti a porzioni affiancate di materiale in nastro erogate a partire da un'unica bobina 4 o da due bobine 4 affiancate.

L'alternanza potrebbe anche realizzarsi secondo configurazioni geometriche diverse, ad esempio per ideali strisce diagonali alternativamente imbevute e asciutte.

Ciò vale anche, in termini generali, anche per il meccanismo stesso di alternanza, che potrebbe prevedere l'erogazione di una unità T imbevuta con sostanze diverse, con o senza la presenza di unità di erogazione non imbevuta, ossia asciutta.

Per le parti rimanenti, il dispositivo 1 riproduce le caratteristiche correnti dei dispositivi automatici di erogazione.

Ad esempio, le monete introdotte nella gettoniera 3 vengono raccolte in un'apposita sacca estraibile a cura del gestore o manutentore che utilizza particolari chiavi. Tutto questo anche per accedere all'interno del dispositivo 1 così da provvedere a caricare la macchina con nuove bobine 4

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

e per procedere alla ricarica/sostituzione delle sorgenti 9.

Per far avanzare il primo lembo di materiale in foglio di una bobina nuova appena inserita nel dispositivo 1 è previsto, secondo criteri noti, un pulsante interno suscettibile di agire (di solito tramite l'unità 2) sui rulli 6 per far scorrere di qualche centimetro la prima salvietta trattenuta e compressa dai due rulli alimentatori 6.

La pressione di questi rulli può essere regolata agendo sulle viti dei supporti - cuscinetti laterali.

Tutte le parti elettriche del dispositivo sono protette dall'esterno così da consentire solo al manutentore di accedere ad esse per la ricarica e la normale manutenzione in condizioni operative di sicurezza.

La gettoniera 3 è configurata, in modo noto, così da scartare monete e/o oggetti introdotti non corrispondenti ai prezzi stabiliti, ritornandoli ad esempio in una buca anteriore di restituzione 15 in corrispondenza della quale è anche previsto un pulsante centrale 16 suscettibile di essere utilizzato per sbloccare eventuali inceppamenti meccanici della gettoniera 3 stessa.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Un fine corsa aggiuntivo, oppure un conta pezzi di tipo noto, è in grado di segnalare all'esterno quando la bobina o le bobine 4 sono esaurite producendo in modo automatico la disattivazione del dispositivo 1 .

Secondo criteri noti, la gettoniera 3 può essere configurata in modo da consentire la selezione di più prezzi, sempre nell'ambito di diverse modalità di erogazione.

Nel caso di installazione in ambienti privati, o comunque in condizioni che non richiedono l'attivazione a pagamento, la gettoniera 3 è sostituita da un'unità di comando di tipo funzionalmente equivalente.

Vantaggiosamente, il dispositivo 1 viene realizzato in modo da poter essere montato a muro e saldamente bloccato nella posizione di montaggio.

Nel caso in cui la sorgente 9 sia costituita da bombole pressurizzate 10, le esperienze condotte dalla Richiedente dimostrano che risultano preferenziali valori di capacità non inferiori a circa 420 cm³, il che consentono di realizzare circa 200 operazioni di spruzzatura, per ogni bombola.

Per quanto riguarda la scelta del materiale in foglio da erogare, si è dimostrato vantaggioso il fatto di ricorrere ad un rotolo di carta a due o tre

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

veli, eventualmente alveolata in modo da trattenere meglio le goccioline spruzzate. In modo evidente per il tecnico esperto del settore, il materiale di carta può essere agevolmente sostituito con un materiale di tessuto non tessuto o un materiale tessile ad esempio a base di cotone. Per quanto riguarda le sostanze impregnanti, la soluzione secondo l'invenzione consente di utilizzare una gamma molto estesa di detergenti e/o disinfettanti, con la possibilità di variare i tipi, le dosi, le profumazioni, ovvero di diversificare tali caratteristiche in funzione della collocazione dell'apparecchio.

Per quanto riguarda il comando dell'erogazione, oltre ad un comando a gettone o tramite semplice pulsante è possibile pensare di realizzare un'azione di erogazione con comando a mano del materiale in foglio, con spruzzatura manuale o automatica, con la conseguente possibilità di spruzzare le zone volute senza limiti della lunghezza della carta.

Un'altra variante importante è data dalle dimensioni delle unità di erogazione T, che possono avere formati anche molti più grandi di quelli descritti, ad esempio per usi industriali.

In alternativa al montaggio a muro, è ipotizzabile la realizzazione del dispositivo 1

sotto forma di dispositivo portatile o montato su carrello, ad esempio per l'impiego da parte delle imprese di pulizia.

Rispetto alla soluzione illustrata nelle figure 1 a 3, la variante illustrata nella figura 4 e 5 (in cui i riferimenti analoghi a quelli utilizzati in precedenza sono stati utilizzati per parti identiche o funzionalmente equivalenti a quelle già descritte) differisce per la collocazione della sorgente 9 in posizione opposta rispetto alla bobina 4.

Il ricorso a questa soluzione può risultare vantaggioso in quanto consente, ad esempio, di collocare la sorgente 9 (si pensi al caso in cui la sorgente in questione sia costituita da una o più bombolette 10) in una posizione complessivamente affacciata ad una superficie dell'involucro del dispositivo 1 rivolta verso l'esterno del dispositivo stesso (ad esempio verso l'utilizzatore). Il ricorso a questa soluzione consente di disporre in posizione facilmente accessibile uno o più sportelli 17 (con associate rispettive serrature a chiave, così da consentire l'apertura solo a persone autorizzate) al fine di poter accedere alla sorgente 9 consentirne la rapida sostituzione/ricarica.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

La figura 5 illustra una soluzione particolarmente vantaggiosa a questo fine.

In questo caso la o ciascuna bombola 10 (realizzata con le caratteristiche di una normale bombola per l'erogazione di aerosol) è suscettibile di essere accoppiata con un giunto ad innesto rapido 18 in corrispondenza del suo condotto di erogazione. All'atto dell'accoppiamento con il giunto 18 il condotto di erogazione della bombola 10 viene forzato nella posizione in cui il condotto stesso risulta pervio (ad esempio premendolo verso l'interno della bombola 10) così da favorire l'accesso del liquido pressurizzato in un condotto 19 facente capo all'elettrovalvola 11 asservita all'unità 2 per il controllo selettivo dell'erogazione. Di preferenza il giunto 18 è localizzato in un supporto 20, solidale con la struttura, il quale consente all'operatore che procede al ricambio della bombola 10 di sganciare la bombola esaurita e di sostituirla con una nuova. Tutto questo potendo contare sul fatto che il condotto di erogazione della bombola 10 viene attivato, consentendo la fuoriuscita del fluido dalla bombola stessa, soltanto quando la bombola è saldamente collocata nella posizione di ricezione nel giunto 18.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Vantaggiosamente, la bombola 10 e/o la sua sede di ricezione possono essere provviste di parti scolpite definenti canali per un facile accesso ed estrazione.

Vantaggiosamente, i rulli di avanzamento e taglio 6 sono realizzati di materiale plastico zigrinato e sono accoppiati con un ingranaggio (ad esempio di materiale plastico) che li tiene correttamente in fase e consente il taglio.

Vantaggiosamente, il rullo che ha la funzione di realizzare l'azione di taglio è provvisto di un elemento tagliante (lama 6a) selettivamente amovibile così da poter essere sostituito dopo un certo numero di tagli. Lo stesso può essere realizzato ad esempio sotto forma di un tassello riportato di materiale ad elevata resistenza quale acciaio inox ed essere provvisto di creste dentate per facilitare lo strappo manuale delle singole unità di erogazione T.

Di preferenza, la o ciascuna bobina 4 porta associato un sistema di frenatura in corrispondenza del rispettivo asse centrale e comprendente ad esempio un sistema a molla con una ghiera che consente di regolare il precarico della stessa molla su una flangia che preme sulla bobina che ruota. Inoltre, l'asse della bobina è di preferenza

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUV.
s.r.l.

sopportato da due cuscinetti opportunamente dimensionati.

E' peraltro ipotizzabile la soluzione di procedere alla ricarica della o delle bombole secondo gli stessi criteri adottati per ricaricare gli accendini a gas, dunque senza rimuovere la bombola 10 dal dispositivo 1.

In generale, per tutti gli organi in movimento, è per tutti gli organi esposti alle sostanze che vengono spruzzate è auspicabile l'impiego di materiali (ad esempio acciaio inox) un trattamento e/o una lavorazione superficiale tale da rendere tali elementi compatibili con eventuali effetti di aggressione da parte delle sostanze in questione. Per i fori di spruzzatura si dimostrano vantaggiose dimensioni (diametri) di tali 1,5 - 2,5 millimetri.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, i particolari di realizzazione e le forme di attuazione potranno essere ampiamente variati rispetto a quanto descritto ed illustrato, senza per questo uscire dall'ambito della presente invenzione.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OLIV.
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per l'erogazione di articoli in foglio (T) comprendente una sorgente di erogazione (6) per l'erogazione controllata di detti articoli (T), caratterizzato dal fatto che comprende inoltre almeno una sorgente di impregnazione (8) selettivamente attivabile per bagnare detti articoli (T) con una rispettiva sostanza impregnante all'atto dell'erogazione a partire da detta sorgente di erogazione (6).

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta sorgente di erogazione (6) è configurata per erogare detti articoli sotto forma di un nastro continuo (4) e comprende un'unità di segmentazione (6a, 6b) per consentire la suddivisione di detto nastro continuo in rispettive unità di erogazione (T) definenti detti articoli.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detta unità di segmentazione (6a, 6b) forma in detto nastro continuo linee di rottura facilitata.

4. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detta sorgente di erogazione (6) comprende

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUZ
s.r.l.

almeno un corpo volvente motorizzato agente in rapporto di trascinamento su detti articoli (T).

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 2 e la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto almeno un corpo volvente è suscettibile di agire in rapporto di trascinamento su detto nastro continuo.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 2 e la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto almeno un corpo volvente comprende un elemento tagliente (6a) suscettibile di agire su detto nastro continuo.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che detto elemento tagliente (6a) è montato sul rispettivo corpo volvente in modo selettivamente amovibile.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 6 o la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detto elemento tagliente (6a) presenta un andamento seghettato.

9. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni 4 a 8, caratterizzato dal fatto che detta sorgente di erogazione (6) comprende una coppia di corpi volventi controrotanti (6) suscettibili di operare in rapporto di trascinamento su detti articoli (T) localizzati in posizione interposta fra i corpi volventi (6) stessi.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUZ.
s.r.l.

10. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che comprende un'unità di comando (2) per comandare selettivamente detta sorgente di erogazione (6) in modo da produrre in alternativa l'erogazione di quantità diverse di detti articoli nell'ambito di una singola azione di erogazione.

11. Dispositivo secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che detta unità di comando (2) è assoggettata ad una gettoniera (3) o dispositivo similare.

12. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detta sorgente di impregnazione (9) comprende almeno un contenitore pressurizzato (10) contenente una rispettiva sostanza impregnante.

13. Dispositivo secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che detto contenitore pressurizzato (10) comprende una valvola ad azionamento controllato (11) per l'attivazione selettiva dell'erogazione di detta rispettiva sostanza a partire da detto contenitore pressurizzato (10).

14. Dispositivo secondo la rivendicazione 12 o la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che detto contenitore pressurizzato (10) è montato sul

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUZ
s.r.l.

dispositivo (1) in modo selettivamente amovibile al fine di consentirne la sostituzione.

15. Dispositivo secondo la rivendicazione 14, caratterizzato dal fatto che detto contenitore pressurizzato (10) è montato su detto dispositivo (1) tramite un giunto ad innesto rapido (18).

16. Dispositivo secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che detto contenitore pressurizzato (10) è montato su detto dispositivo (1) in posizione genericamente esterna tale da facilitare l'accesso al contenitore pressurizzato (10) stesso per consentirne la sostituzione.

17. Dispositivo secondo la rivendicazione 16, caratterizzato dal fatto che detto contenitore pressurizzato (10) porta associato un elemento di copertura (17) selettivamente disimpegnabile al fine di consentire l'accesso a detto contenitore pressurizzato (10).

18. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 12 a 17, caratterizzato dal fatto che detto contenitore pressurizzato (10) è selettivamente ricaricabile dall'esterno.

19. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 11, caratterizzato dal fatto che detta sorgente di impregnazione (9) comprende almeno una pompa con associato un serbatoio suscettibile di

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUÏ,
s.r.l.

ricevere un riempimento di detta rispettiva sostanza.

20. Dispositivo secondo la rivendicazione 19, caratterizzato dal fatto che detta pompa è una pompa a vibrazione.

21. Dispositivo secondo la rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che detta almeno una sorgente di impregnazione (9) è anch'essa asservita a detta unità di comando (2) così da impregnare in modo differenziato articoli igienici (T) successivamente erogati da detto dispositivo (1).

22. Dispositivo secondo la rivendicazione 21, caratterizzato dal fatto che detta unità di comando (2) è configurata per realizzare detta impregnazione differenziata tramite la selettiva assenza di impregnazione di articoli (T) erogati da detto dispositivo.

23. Dispositivo secondo la rivendicazione 21 o la rivendicazione 22, caratterizzato dal fatto che comprende una pluralità di sorgenti di impregnazione (10) e dal fatto che detta azione di impregnazione differenziata si realizza tramite la selettiva impregnazione degli articoli (T) erogati da detto dispositivo (1) con sostanze diverse.

24. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 21 a 23, caratterizzato dal fatto che

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUZ
s.r.l.

detta impregnazione differenziata si realizza in sequenza alternata rispetto a detti articoli erogati da detto dispositivo (1).

25. Dispositivo secondo la rivendicazione 22 e la rivendicazione 24, caratterizzato dal fatto che nella sequenza di due articoli igienici erogati in successione da detto dispositivo (1), rispettivamente l'uno impregnato e l'altro non impregnato, l'articolo impregnato viene di preferenza erogato per primo.

26. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detta sostanza impregnante viene scelta nel gruppo costituito da sostanze detergenti e sostanze disinfettanti.

27. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 26, caratterizzato dal fatto che detta sostanza impregnante è una sostanza profumata.

28. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detti articoli in foglio (T) di un materiale scelto nel gruppo costituito da carta, tessuto non tessuto e materiali tessili.

29. Dispositivo secondo la rivendicazione 28, caratterizzato dal fatto che detti articoli in foglio sono costituiti da carta a più veli.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUZ.
s.r.l.

30. Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che comprende un involucro configurato per il montaggio a muro.

31. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 29, caratterizzato dal fatto che comprende un involucro configurato per il montaggio carrello.

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Luciano BOSOTTI
N. iscriz. ALBO 260
In proprio per gli altri



Fig. 1

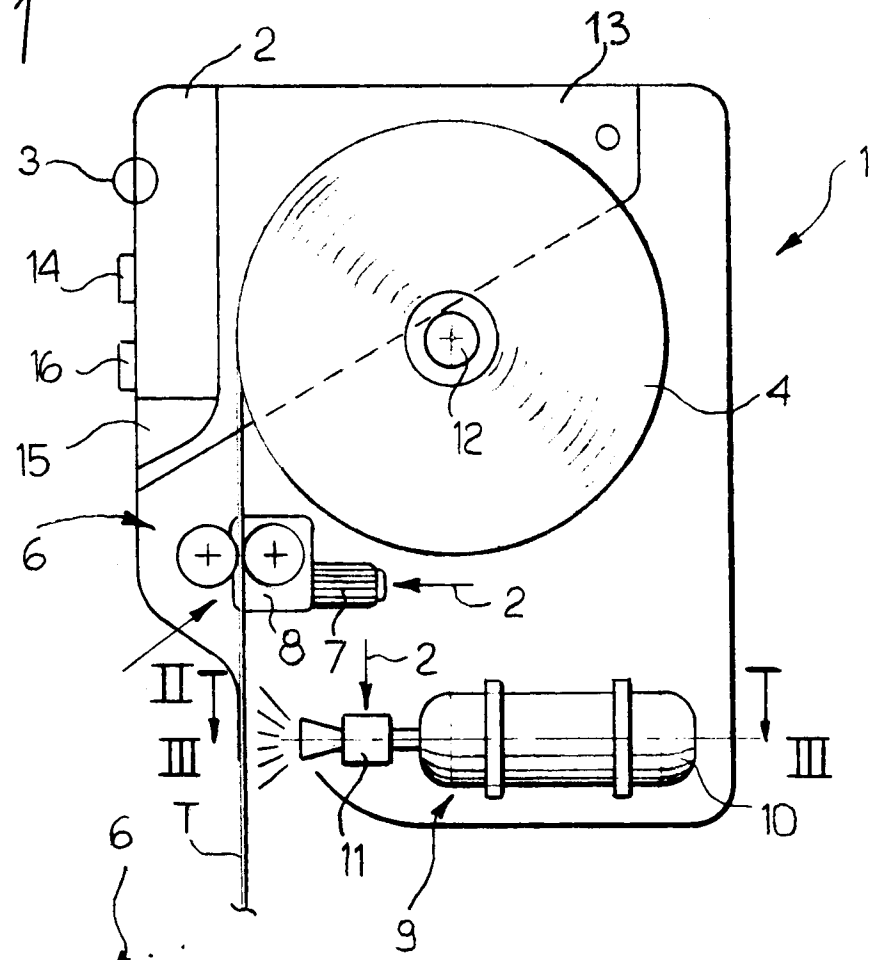


Fig. 2

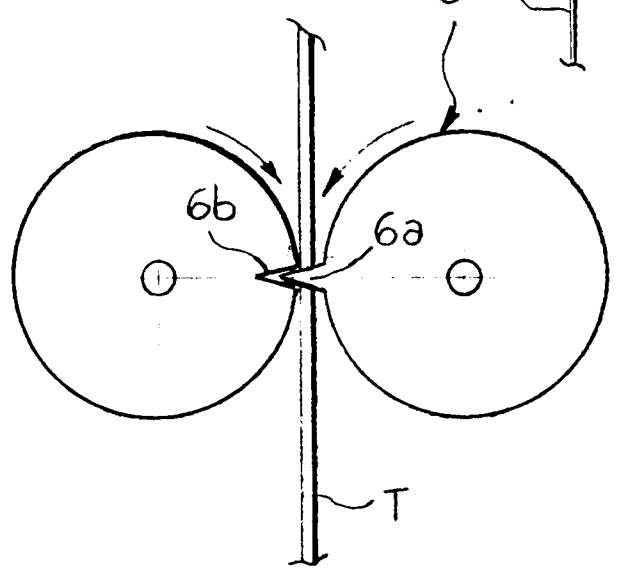


Fig. 3

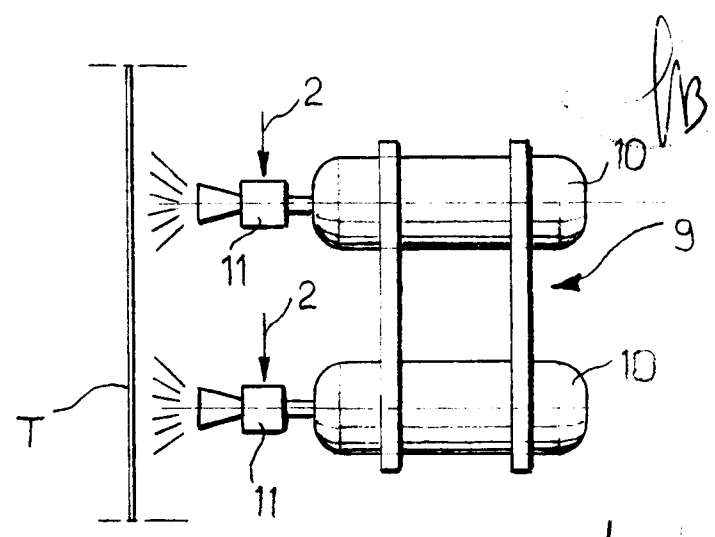


Fig. 4

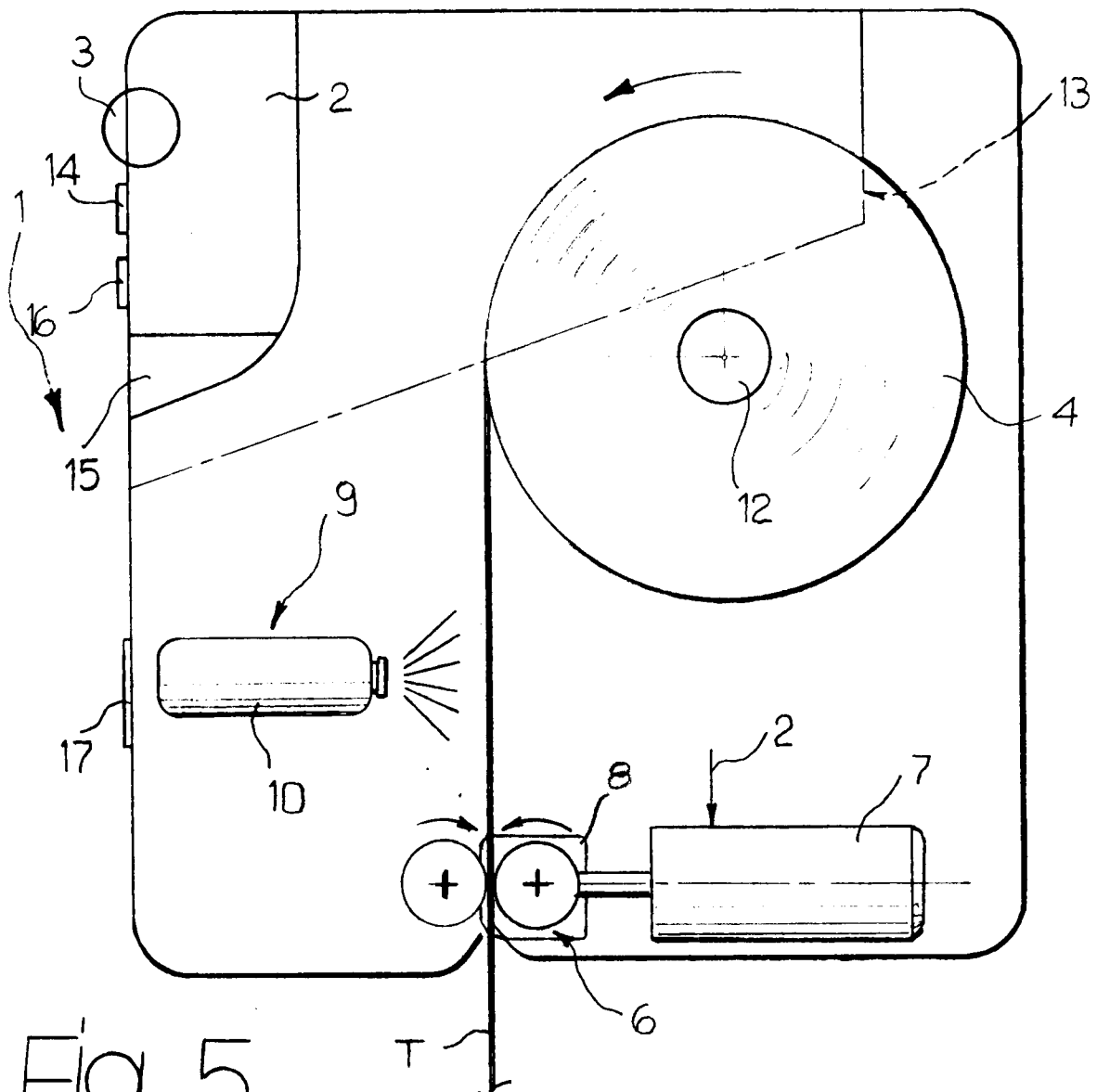


Fig. 5

