



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	201995900467774
Data Deposito	28/09/1995
Data Pubblicazione	28/03/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		

Titolo

APPARECCHIO DISTRIBUTORE DI SINGOLI FOGLI DI CARTA CONFEZIONATI IN
IMPILAGGIO, PARTICOLARMENTE TOVAGLIOLI, SALVIETTE SANITARIE E SIMILI

Descrizione del Modello Industriale di Utilità dal titolo:

"Apparecchio distributore di singoli fogli di carta confezionati in impilaggio, particolarmente tovaglioli, salviette sanitarie e simili"

a nome: PETRATTO Giorgio, di nazionalità italiana, residente in VENARIA REALE (Torino), Via Guarini 50.

Inventore designato: il Richiedente

Depositata il: 28 SET. 1995 TO 950000212

=====

Il presente trovato si riferisce ad un apparecchio distributore di singoli fogli di carta, in particolare tovaglioli, salviette sanitarie, asciugamani e simili, confezionati in impilaggi o a pacchi.

Come è ben noto l'uso di tovaglioli, salviette e asciugamani di carta è ormai largamente diffuso nei locali pubblici quali bar, ristoranti, mense, nonché nei servizi di detti locali e dei veicoli destinati al trasporto pubblico quali treni, aerei e navi.

Tipicamente per la distribuzione dei suddetti tovaglioli e simili, nel seguito brevemente denominati fogli, vengono attualmente impiegati dispensatori statici comprendenti una cassetta di contenimento dell'impilaggio ed un'apertura frontale per prelevare e sfilare dall'impilaggio i singoli fogli o simili.

Questi dispensatori noti presentano molti inconvenienti e principalmente l'inconveniente di non consentire il corretto prelievo di un unico elemento dell'impilaggio. Molto spesso infatti, come è ben noto, all'atto del prelievo, si sfilano dall'impilaggio

più di un foglio sia perchè la presa non è eseguita correttamente, sia perchè a causa dell'attrito tra i singoli fogli, incrementato dalla particolare lavorazione superficiale della carta di detti tovaglioli, salviette e simili, il foglio che viene sfilato trascina con sè almeno quello immediatamente adiacente con la conseguenza di un notevole spreco di materiale ed un conseguente elevato costo di gestione.



Per ovviare a questo inconveniente è stato proposto l'impiego di distributori pneumatici o meccanici a frizione i quali tuttavia non hanno dato risultati soddisfacenti, i primi perchè troppo complicati, costosi ed inaffidabili, i secondi perchè si sono rivelati non in grado di risolvere adeguatamente il problema connesso con il trascinamento di più fogli contemporaneamente. La selettività dei noti distributori di fogli del tipo a frizione dipende infatti strettamente dalla grammatura della carta che per la corretta estrazione dei singoli fogli deve essere elevata ed almeno pari a 70 gr/m^2 , nonchè dalla natura della superficie dei fogli stessi che deve essere per quanto possibile liscia e continua.

La carta impiegata per la fabbricazione dei suddetti tovaglioli, salviette e simili non possiede nè l'una nè l'altra di tali caratteristiche essendo tipicamente di grammatura compresa tra 10 e 20 gr/m^2 e presentando normalmente una superficie lavorata, in particolare bugnata, al fine di incrementarne il potere assorbente.

Il presente trovato è essenzialmente diretto ad eliminare i

suddetti inconvenienti dei dispensatori e distributori di tipo noto.

In particolare il presente trovato ha lo scopo di realizzare un apparecchio distributore che, da un lato assicuri la corretta distribuzione di singoli fogli senza richiedere una particolare attenzione all'utente, da un altro lato assicuri la corretta distribuzione selettiva dei singoli fogli indipendentemente dalla grammatura e dalle caratteristiche della carta utilizzata per la loro fabbricazione.



Un altro particolare scopo del trovato è quello di realizzare un apparecchio distributore che sottragga l'impilaggio di fogli dalla polvere e da possibili manipolazioni da parte degli utenti, assicurando così le necessarie condizioni igieniche.

Secondo il presente trovato si conseguono questi importanti scopi ed altri che risulteranno dalla descrizione dettagliata che segue con un apparecchio distributore avente le caratteristiche specifiche di cui alle rivendicazioni che seguono.

Sostanzialmente il trovato si basa sul concetto innovativo di estrarre i singoli fogli dal relativo impilaggio per mezzo dell'azione di un gruppo di sfogliatura motorizzato includente almeno un rullo liberamente girevole il quale viene portato ciclicamente in impegno di contatto forzato col primo foglio dell'impilaggio sul quale rotola producendo lo scorrimento relativo dei fogli con formazione della cosiddetta "squama" di cui si dirà nel seguito e la conseguente progressiva e scalare traslazione dei fogli verso

una bocchetta di presa dove un mezzo sensore, al sopraggiungere del primo foglio, ne rileva la presenza per arrestare il gruppo di sfogliatura.

Secondo una forma vantaggiosa di realizzazione del trovato, il gruppo di sfogliatura comprende una pluralità di rulli portati liberamente girevoli alla periferia di un disco di supporto motorizzato il quale è sostenuto da un braccio oscillante disposto al disopra (alternativamente al disotto) dell'impilaggio e sollecitato dal peso proprio (alternativamente da un mezzo elastico) a muoversi nella direzione di accostamento all'impilaggio stesso. Per effetto della rotazione del disco motorizzato di supporto, ciascun rullo liberamente girevole viene così portato ciclicamente a contatto forzato del detto primo foglio dell'impilaggio e rotola su di esso per un tratto pari ad un prefissato spostamento angolare del disco di supporto generando la suddetta squama e la sfogliatura dell'impilaggio.

Le caratteristiche, i vantaggi e le finalità dell'apparecchio distributore secondo il presente trovato, risulteranno chiaramente dalla descrizione dettagliata che segue e con riferimento agli annessi disegni esemplificativi nei quali:

- la fig. 1 è la vista schematica in elevazione laterale dell'apparecchio distributore,
- la fig. 2 è una pianta dall'alto di fig. 1.

Nei disegni con 10 è genericamente indicato l'apparecchio distributore il quale comprende una robusta piastra di base 11 ed

un coperchio amovibile 12 dotato di una bocchetta frontale 13 per la presa dei tovaglioli, salviette e simili, indicati con 14 e brevemente denominati fogli, i quali - come risulterà nel seguito - si presentano automaticamente e singolarmente sulla bocchetta 13 in posizione di comodo afferramento. Sulla piastra di base 11 è provvisto un magazzino 15 per il ritegno ed il contenimento di un impilaggio 16 di detti fogli. Come chiaramente mostrato in figura il magazzino 15 è formato da staffe 15a che impegnano lateralmente l'impilaggio 16 ma lasciano libera e scoperta la parte superiore dell'impilaggio stesso.



Superiormente all'impilaggio è disposto un gruppo sfogliatore indicato nel suo complesso con 17. Il gruppo sfogliatore 17 comprende uno o più rulli liberamente girevoli, vantaggiosamente quattro rulli con profilo a botte disposti reciprocamente a 90° ed indicati con 18, portati alla periferica di un disco motorizzato 19 mosso in rotazione da un motore 20. Il disco 19 ed il relativo motore di azionamento 20 sono sopportati all'estremità libera di un braccio oscillante 21 che è imperniato in 22 ad un montante 23 della base 11 ed è sollecitato dal peso proprio ed eventualmente da un mezzo elastico a muoversi nella direzione di accostamento all'impilaggio 16.

Conseguentemente, per effetto della rotazione del disco 19, controllata da un interuttore di funzione 24 di cui si dirà nel seguito, ciascun rullo 18 viene portato ciclicamente in impegno di contatto forzato con il primo foglio dell'impilaggio 16 e rotola

su di esso per un tratto pari ad un prefissato spostamento angolare del disco 19. Il rotolamento dei rulli 18 sull'impilaggio 16 genera la cosiddetta "squama" indicata in figura 1 con 25 e consistente nello spostamento scalare di ciascun foglio in rapporto a quello sottostante di ampiezza decrescente dalla sommità alla base dell'impilaggio. Si ottiene così la sfogliatura dell'impilaggio e la traslazione via via crescente del primo foglio 14 il quale avanza verso la bocchetta 13 sostenuto da una guida inclinata 26 portata dalla base 11. Un mezzo sensore 27, tipicamente costituito da una cellula fotoelettrica, è disposto in corrispondenza della bocchetta 13 per rilevare la presenza del foglio 14 sopraggiunto ed inviare un segnale di comando all'interruttore 24 il quale arresta il motore 20 ed il disco 19.



La distanza D tra il sensore 27 e l'asse del disco 19 è preferibilmente scelta maggiore dell'estensione dei singoli fogli in modo che il foglio 14 si arresti in posizione di presa nella bocchetta 13 quando la sua estremità, opposta alla bocchetta stessa, è disimpegnata dal rullo 18 come indicato in fig. 1. Tuttavia, se richiesto, la distanza D può essere scelta minore dell'estensione del foglio in modo che quest'ultimo si arresti in posizione di presa quando il rullo 18 risulta ancora impegnato con esso e ciò allo scopo di evitare lo sfilamento incidentale del foglio stesso dalla bocchetta. Lo sfilamento di un foglio 14 dalla bocchetta di presa 13 disattiva il sensore 27 producendo la chiusura dell'interruttore 24 e l'energizzazione del motore 20 che rimette in ro-

tazione il disco 19 per ripetere il processo di sfogliatura sopra descritto traslando automaticamente un nuovo foglio nella bocchetta di presa 13.

Naturalmente gli effetti del presente modello si estendono ai modelli che conseguono pari utilità impiegando il medesimo concetto innovativo.

In particolare è funzionalmente equivalente e consegue pari utilità la disposizione alternativa in cui i rulli 18 sono portati da una catena rinvia da due pignoni uno dei quali motore, nonchè la disposizione alternativa in cui l'impilaggio 16 è mobile ed è disposto superiormente al braccio 21 che è fisso anzichè oscillabile.



RIVENDICAZIONI

1) - Apparecchio (10) distributore di singoli fogli di carta (14) confezionati in impilaggio (16), particolarmente tovaglioli, salviette sanitarie e simili, caratterizzato dal fatto che comprende un gruppo motorizzato di sfogliatura (17) includente almeno un rullo (18) liberamente girevole il quale viene portato ciclicamente in impegno di contatto forzato col primo foglio (14) dell'impilaggio (16) sul quale rotola producendo lo scorrimento relativo dei fogli (squama) e la conseguente progressiva e scalare traslazione dei fogli verso una bocchetta di presa (13) dove un mezzo sensore (27), al sopraggiungere del primo foglio, ne rileva la presenza per arrestare il gruppo di sfogliatura (17).



2) - Apparecchio secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il gruppo di sfogliatura (17) comprende una pluralità di rulli (18) portati liberamente girevoli, alla periferia di un disco di supporto motorizzato (19).

3) - Apparecchio secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto che il disco motorizzato (19) è azionato da un motore elettrico controllato da un interruttore di funzione (24) e dal fatto che detti disco e motore (19-20) sono soggetti a mezzi di supporto mobile atti a consentire l'impegno di contatto forzato tra i rulli liberamente girevoli (18) del disco (19) e l'impilaggio (16) dei fogli.

4) - Apparecchio secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che detti disco (19) e motore (20) sono sopportati all'e-

estremità di un braccio oscillante (21) che è disposto superiormente all'impilaggio (16) dei fogli ed è sollecitato a muoversi nella direzione di accostamento dell'impilaggio stesso.

5) - Apparecchio secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti rulli liberamente girevoli (18) hanno profilo a botte.



6) - Apparecchio secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto mezzo sensore (27) è costituito da una cellula fotoelettrica la quale è operativamente collegata a detto interruttore di funzione (24) al quale trasmette un impulso di apertura, per arrestare il motore (20) del gruppo di sfogliatura (17), quando un foglio (14) dell'impilaggio (16) perviene alla bocchetta di presa (13), ed un impulso di chiusura per riavviare il motore (20) quando detto foglio viene sfilato dalla bocchetta di presa.

7) - Apparecchio secondo le rivendicazioni 1 a 6, caratterizzato dal fatto che il mezzo sensore (27) è distanziato dall'asse del disco (19) del gruppo di sfogliatura (17) di un tratto di distanziamento (D) maggiore o minore dell'estensione del foglio (14) in modo che quest'ultimo si arresta in posizione di afferramento nella bocchetta di presa (13) quando la sua estremità opposta alla bocchetta stessa è disimpegnata dai rulli (18) del gruppo di sfogliatura (17) o, rispettivamente, quando detta estremità opposta è impegnata dai detti rulli.

8) - Apparecchio secondo la rivendicazione 1 ed una qualunque

delle rivendicazioni 2 a 7, caratterizzato dal fatto che comprende una base (11), un coperchio amovibile (12) ed un magazzino (15) di ritegno e contenimento dell'impilaggio (16) di fogli costituito da staffe (15a) portate dalla base (11) le quali impegnano lateralmente l'impilaggio ma lasciano libera e scoperta la parte superiore dell'impilaggio stesso.

9) - Apparecchio (10) distributore di singoli fogli di carta (14) confezionati in impilaggio (16), particolarmente tovaglioli, salviette sanitarie e simili, sostanzialmente come descritto, illustrato e per gli scopi specificati.

Per incarico

Gen. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

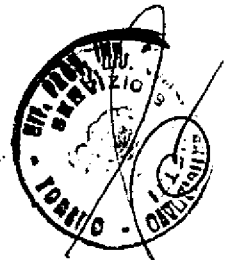
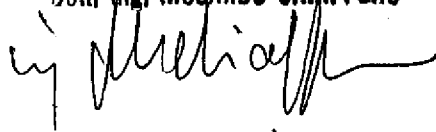


FIG. 1

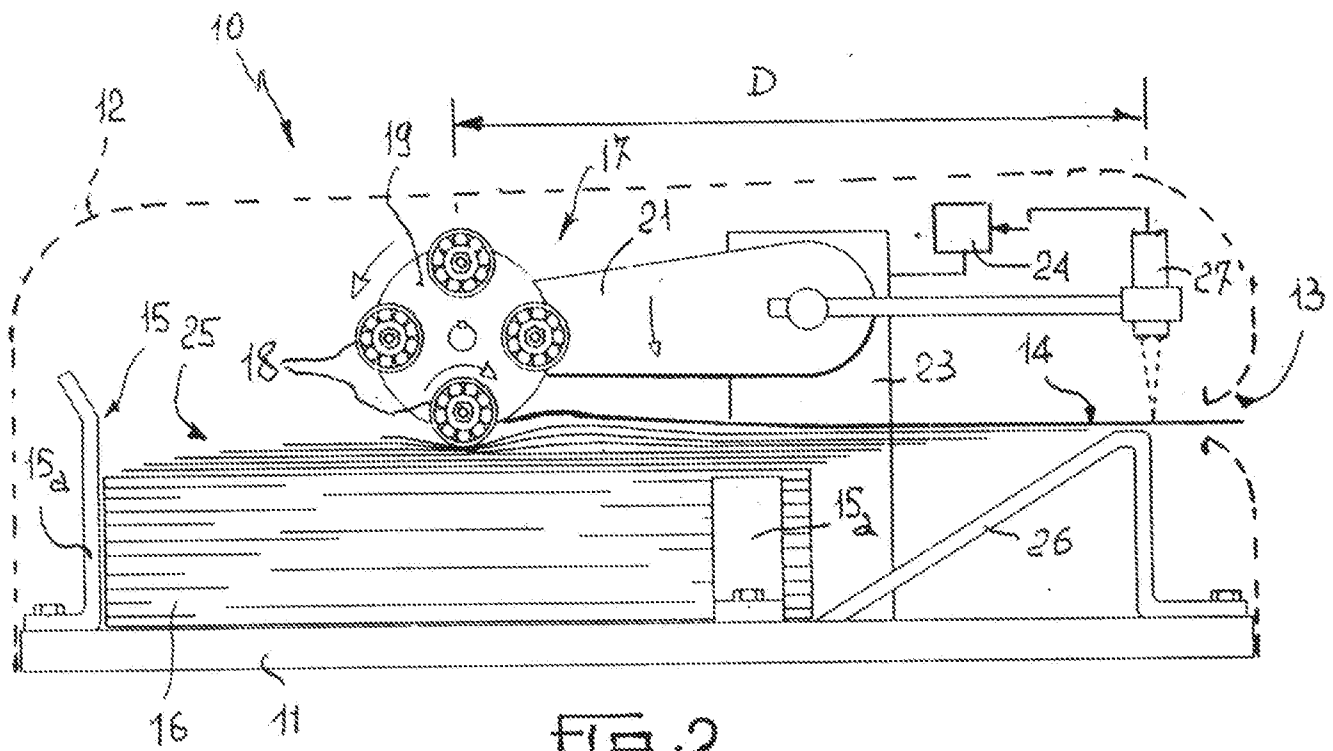
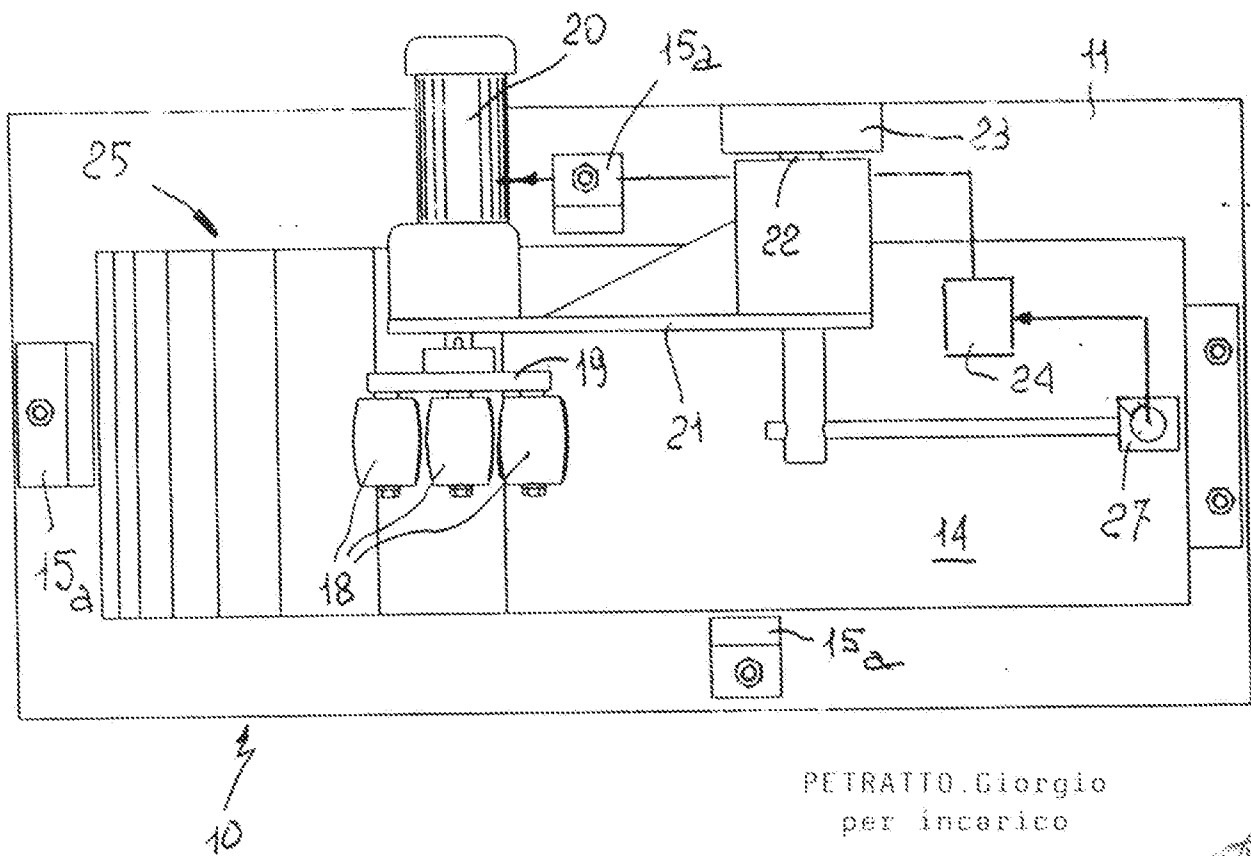


FIG. 2



PETRATTO, Giorgio
per incarico

Dott. Ing. RICCARDO CHIAPPERO

[Handwritten signature]

