



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900641153
Data Deposito	02/12/1997
Data Pubblicazione	02/06/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	09	F		

Titolo

DISPOSITIVO E METODO PER L'APPLICAZIONE DI TAGLIANDI ASPORTABILI A PACCHETTI
SOSTANZIALMENTE PARALLELEPIEDI.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo e metodo per l'applicazione di
tagliandi asportabili a pacchetti sostanzial-
mente parallelepipedici."

a nome di G.D S.p.A., di nazionalità italiana,
con sede a 40133 BOLOGNA, Via Pomponia, 10.

Inventore designato: Firenze DRAGHETTI.

Depositata il 2 DIC. 1997 Domanda N°.....

.....

La presente invenzione concerne un dispositivo per l'appli-
cazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente
parallelepipedici.

In particolare la presente invenzione è vantaggiosamente
utilizzabile nel settore delle macchine confezionatrici di
pacchetti di sigarette, cui la trattazione che segue farà
esplicito riferimento senza per questo perdere in
generalità.

In quanto segue, il termine tagliando o coupon viene utiliz-
zato per indicare un talloncino stampato su almeno una delle
sue facce, il quale costituisce un buono premio o un mezzo
pubblicitario che, in molti paesi, viene associato a ciascun
pacchetto di sigarette.

Il tagliando può essere inserito all'interno del pacchetto
fra un involucro interno (in stagnola) che avvolge un gruppo

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. S. Conti)

di sigarette ed un incarto esterno, oppure può venire applicato direttamente sull'incarto esterno stesso.

Recentemente, fra le due metodologie sopra descritte, si è privilegiato quella che prevede di applicare il tagliando direttamente sull'incarto esterno, anche se tale tipo di scelta impone l'uso di opportuni dispositivi applicatori, i quali, tenuto conto delle alte velocità di avanzamento dei pacchetti lungo le linee di confezionamento e l'elevata precisione richiesta, risultano sempre più complicati, ingombranti e costosi.

Si è osservato infatti che, nel caso in cui si preveda l'introduzione di un tagliando stampato all'interno del pacchetto e disposto a contatto con l'involucro del gruppo di sigarette, le esalazioni degli inchiostri provenienti dalla faccia stampata del tagliando possono alterare l'aroma del tabacco delle sigarette.

Nel settore delle macchine confezionatrici di pacchetti di sigarette, è inoltre noto applicare direttamente sull'incarto esterno di ciascun pacchetto una fascetta, solitamente costituita da un bollo di fabbricazione. Tale operazione viene eseguita da dispositivi applicatori di tipo noto, durante il trasferimento dei pacchetti lungo un percorso determinato da una macchina confezionatrice preposta al loro assemblaggio ad una successiva macchina sovraincartatrice preposta ad avvolgere ciascun pacchetto

G.P.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Conii)

con un foglio di materiale trasparente.

L'esigenza di eseguire sull'incarto esterno di ciascun pacchetto ambedue le operazioni di applicazione, sia della fascetta sia del tagliando, comporta degli inconvenienti di carattere tecnico e di carattere economico.

Infatti, la presenza sia dei citati dispositivi applicatori utilizzati per applicare le fascette, sia dei dispositivi utilizzati per applicare i tagliandi comporta ingombri non sempre compatibili con gli spazi a disposizione nelle macchine confezionatrici, nonché complicazioni meccaniche che condizionano pesantemente la struttura e la funzionalità delle macchine confezionatrici stesse, riducendone l'affidabilità ed elevandone notevolmente il costo.

Scopo della presente invenzione è realizzare un dispositivo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedi, il quale sia esente dagli inconvenienti sopra descritti e risulti più semplice possibile.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedi in macchine confezionatrici di pacchetti sui quali vengono applicate delle fascette distinte dai tagliandi stessi; il dispositivo comprendendo mezzi convogliatori per avanzare in successione i pacchetti lungo un percorso determinato e verso una stazione di appli-

G.P.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Coni)

cazione delle dette fascette, ed essendo caratterizzato dal fatto di comprendere, in corrispondenza della detta stazione di applicazione, mezzi applicatori disposti e conformati in modo tale da applicare sui detti pacchetti sia le dette fascette che i detti tagliandi.

La presente invenzione è inoltre relativa ad un metodo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedici.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedici in macchine confezionatrici di pacchetti; il metodo comprendendo le fasi di avanzare in successione i pacchetti lungo un percorso determinato e verso una stazione di applicazione in corrispondenza della quale su ciascun pacchetto viene applicata una fascetta, ed essendo caratterizzato dal fatto che i detti tagliandi vengono applicati su ciascun pacchetto in corrispondenza della detta stazione di applicazione della detta fascetta.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano alcuni esempi di attuazione non limitativi, in cui:

- la figura 1 illustra, in vista laterale schematica e con alcune parti in sezione ed altre asportate per chiarezza, una porzione di una macchina confezionatrice dotata di una prima forma di attuazione di un dispositivo di appli-

G.P.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. A. Conii)

cazione di tagliandi asportabili a pacchetti realizzato in accordo con la presente invenzione;

- la figura 2 è una vista in pianta schematica di un particolare del dispositivo di applicazione di figura 1;
- la figura 3 illustra, in vista laterale schematica e con alcune parti in sezione ed altre asportate per chiarezza, una porzione di una macchina confezionatrice dotata di una seconda forma di attuazione di un dispositivo di applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti realizzato in accordo con la presente invenzione;
- la figura 3a illustra, in vista prospettica schematica, un particolare della figura 3;
- la figura 4 illustra, in vista prospettica schematica, un particolare del dispositivo di applicazione di figura 3;
- la figura 5 illustra, in vista laterale schematica e con alcune parti asportate per chiarezza, una forma di attuazione alternativa del dispositivo di figura 3; e
- le figure 6 e 7 illustrano, in vista prospettica schematica, due pacchetti ai quali sono stati rispettivamente applicati sia una fascetta che un tagliando secondo due diverse configurazioni.

Con riferimento alle figure 1, 2 e 3, con 1 è indicata una porzione di una macchina confezionatrice e con 2 è indicato nel suo complesso un dispositivo per l'applicazione di tagliandi 3 asportabili a pacchetti 4 sostanzialmente

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. A. Conti)

parallelepipedi, i quali sono in particolare dei pacchetti 4 di sigarette di tipo rigido a coperchio incernierato.

La porzione 1 della macchina confezionatrice comprende dei dispositivi convogliatori, indicati nel loro complesso con 5, i quali sono atti a ricevere, in corrispondenza di una sezione 6 di alimentazione, i pacchetti 4 ed a farli avanzare, in successione, lungo un percorso P di avanzamento determinato ed in una direzione F1 di avanzamento, verso una stazione 7 operativa di applicazione, in corrispondenza della quale a ciascun pacchetto 4 viene applicata una fascetta 8 costituita da un bollo di fabbricazione.

Secondo quanto illustrato nelle figure 1, 2, 3, e 5, in corrispondenza della citata stazione 7 di applicazione, il dispositivo 2 comprende dei dispositivi applicatori, indicati nel loro complesso con 9, i quali sono atti ad applicare contemporaneamente su ciascun pacchetto 4 sia le fascette 8 che i tagliandi 3. I dispositivi applicatori 9 che sono atti ad applicare i tagliandi 3 risultano, pertanto, i medesimi dispositivi applicatori che sono destinati ad applicare le fascette 8.

In particolare, la porzione 1 delle figure 1 e 2 è sostanzialmente del tipo descritto nel brevetto US 5,111,633, ed i dispositivi applicatori 9 comprendono una unità 10 di alimentazione ed applicazione, la quale è atta ad alimentare e ad applicare su ciascun pacchetto 4 sia le fascette 8 che i

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Conti)

tagliandi 3. L'unità 10 comprende un convogliatore rotante o tamburo 12, girevole attorno ad un rispettivo asse 11, il quale, come verrà specificato nel seguito, risulta sostanzialmente tangente al citato percorso P in corrispondenza della stazione 7 di applicazione.

Il tamburo 12 è sostenuto a sbalzo da una parete 13 verticale fissa della porzione 1 della macchina confezionatrice, presenta il suo asse 11 di rotazione disposto trasversalmente al percorso P, e comprende una campana esterna 14 di forma sostanzialmente cilindrica, la quale è chiusa ad una estremità da una parete 15 di fondo rivolta verso la parete 13, e all'altra estremità da un coperchio 16. Il tamburo 12 è dotato di un manicotto 17 di supporto, il quale si estende dalla parete 15 di fondo coassialmente ad una parete laterale cilindrica 18 della campana 14 e verso la parete 13 alla quale è collegato. Il manicotto 17 presenta al suo interno dei cinematismi di movimentazione del tamburo 12 (non illustrati perchè di tipo noto) i quali permettono al tamburo stesso di ruotare attorno al suo asse 11 secondo la direzione indicata dalla freccia F2.

La parete 18 è esternamente limitata da una superficie cilindrica di rivoluzione 19 che presenta delle zone piane 20 angolarmente ed uniformemente distribuite, definenti, ciascuna, un piano di appoggio per un rispettivo elemento 21 di trattenuta sia di una fascetta 8 che di un tagliando 3.

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. Conti)

Ciascun elemento 21 è costituito da un blocco 22, il quale è solidale alla parete 18 ed è delimitato verso l'esterno da una superficie 23 presentante un andamento cilindrico coassiale al tamburo 12. Attraverso ciascun blocco 22 e la parete 18, ed all'interno del tamburo 12, sono ricavati dei condotti (non visibili), i quali terminano verso l'esterno con dei fori 24 e 25 (visibili in figura 2) di aspirazione delle fascette 8 e, rispettivamente, dei tagliandi 3. I fori 24 e 25 sono disposti sulla superficie 23 di ciascun blocco 22 secondo file affiancate e sono collegati, tramite i citati condotti, ad un circuito pneumatico non illustrato perchè di tipo noto.

Come già detto, la porzione 1 della macchina confezionatrice è nota dal brevetto US 5,111,633, al quale si rimanda per una completa descrizione della struttura e del funzionamento sia dei cinematismi di movimentazione del tamburo 12, sia del citato circuito pneumatico.

L'unità 10 di alimentazione ed applicazione comprende inoltre un gruppo 26 di alimentazione sia delle fascette 8 che dei tagliandi 3. Tale gruppo 26, montato sulla parete 13, comprende una prima ed una seconda linea 27, 28 di immagazzinamento ed alimentazione delle fascette 8 e, rispettivamente, dei tagliandi 3. Ciascuna linea 27, 28 è dotata di un magazzino 29 di contenimento di una pila 30 di fascette 8 e, rispettivamente, di una pila 31 di tagliandi 3. Secondo

quanto noto, le fascette 8 ed i tagliandi 3 vengono singolarmente aspirati al di sotto della rispettiva pila 30 e 31 ad opera di un settore circolare 32, e vengono da questo alimentate, ciclicamente, a ciascun blocco 22 del tamburo 12. A tale proposito è utile sottolineare il fatto che le due linee 27, 28 sono disposte su due piani diversi, fra loro sfalsati, nel senso che per un osservatore che guarda la figura 1, la linea 27 risulta più vicina, mentre la linea 28 risulta più lontana, in modo tale che le fascette 8 ed i tagliandi 3 vengano alimentati su ciascun blocco 22 in posizione reciproca affiancata come illustrato nella figura 2.

Secondo quanto illustrato nelle figure 1 e 2, i dispositivi convogliatori 5 comprendono un convogliatore 33 a nastro sostanzialmente orizzontale, il quale è chiuso ad anello attorno a pulegge 34 (una sola delle quali è illustrata) ed è atto ad avanzare, lungo il percorso P e nella direzione F1, una successione di pacchetti 4 di sigarette disposti di piatto, con un loro asse longitudinale maggiore disposto trasversalmente al percorso P, ed a contatto di un piano orizzontale definito da una coppia di listelli 35 fra loro distanziati ed estendentesi parallelamente alla parete 13 e perpendicolarmente all'asse 11 del tamburo 12.

I pacchetti 4, durante il loro avanzamento lungo il percorso P, sono mantenuti allineati da due convogliatori 36 laterali

disposti da bande opposte del convogliatore 33 ed al di sopra di un ramo superiore del convogliatore 33 stesso, il quale è esternamente provvisto di una pluralità di appendici 37 di spinta sporgenti verso l'esterno ed uniformemente distribuite, atte ad impegnare lo spazio compreso fra i due listelli 35 in modo da intercettare i pacchetti 4 ed avanzarli verso la citata stazione 7 di applicazione. In particolare il convogliatore 33 è sincronizzato con il tamburo 12 in modo tale che il passaggio di una appendice 37 e, quindi, di un pacchetto 4 attraverso la stazione 7 corrisponda sempre al contemporaneo passaggio, lungo il percorso P ed attraverso la stazione 7 stessa, di un blocco 22, il quale risulta tangente con la sua superficie esterna 23 ad una faccia 38 del pacchetto 4 in modo da applicare contemporaneamente sulla faccia 38 stessa del pacchetto 4 sia la fascetta 8 che il tagliando 3.

In uso, secondo quanto illustrato nelle figure 1 e 2, le fascette 8 ed i tagliandi 3 vengono rispettivamente alimentati dall'alto alla periferia del tamburo 12 tramite i rispettivi settori circolari 32 che depositano ciclicamente sia le fascette 8 che i tagliandi 3 sulla superficie 23 dei rispettivi blocchi, i quali attraverso i fori di aspirazione 24 trattengono, in modo noto, le fascette 8, mentre attraverso i fori di aspirazione 25 trattengono i tagliandi 3 sul medesimo blocco 22.

G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Senti)

Ciascuna fascetta 8 e ciascun tagliando 3, una volta accoppiati a ciascun relativo blocco 22, vengono trasferiti con moto continuo rotatorio secondo la direzione F2 dal tamburo 12 attraverso una stazione 39 di gommatura in corrispondenza della quale, in modo noto, la superficie delle fascette 8 e dei tagliandi 3 rivolta verso l'esterno viene rivestita di colla per contatto con la superficie di un rullo gommatore 40 oppure attraverso un ugello spruzzatore 41, fino a raggiungere la stazione 7, in corrispondenza della quale sia la fascetta 8 che il tagliando 3 incontrano un relativo pacchetto 4. Durante il trasferimento di ciascuna fascetta 8 e di ciascun tagliando 3 verso la stazione 7, infatti, il relativo pacchetto 4 viene fatto avanzare dal convogliatore a nastro 33 lungo il percorso P, e raggiunge la stazione 7 stessa in concomitanza con l'arrivo della relativa fascetta 8 e del relativo tagliando 3, i quali vengono fatti avanzare in corrispondenza della stazione 7 con una velocità periferica sostanzialmente uguale alla velocità di avanzamento dei pacchetti lungo il percorso P e vengono applicati in modo noto sulla stessa faccia 38 del pacchetto 4 ad opera dei blocchi 22.

Eseguita l'operazione di applicazione, i pacchetti continuano il loro avanzamento lungo il percorso P e nella direzione F1, verso una macchina sovraincartatrice, schematicamente illustrata con un blocco 42, la quale prov-

G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. M. Conti)

vede, in modo noto e non illustrato, ad avvolgere i pacchetti 4 con un sovraincarto in materiale plastico trasparente.

Nella forma di attuazione illustrata nella figura 3, i citati dispositivi applicatori 9 e la citata unità 10 di alimentazione ed applicazione differiscono rispetto alla forma di attuazione illustrata nelle figure 1 e 2, e precisamente il tamburo 12 è sostituito da un braccio applicatore 43, di tipo noto e descritto nel brevetto US 4,181,561, mentre l'unità 10, oltre ad essere dotata del citato gruppo 26 di alimentazione delle fascette 8 e dei tagliandi 3, comprende anche dei dispositivi 44 di alimentazione delle singole fascette 8 e dei singoli tagliandi 3 dai rispettivi magazzini 29 di contenimento ad una zona di prelievo 45 delle fascette 8 e dei tagliandi 3 ad opera del citato braccio applicatore 43.

Secondo quanto illustrato nelle figure 3 e 5, il braccio applicatore 43 comprende una scatola 46 sostenuta da un albero 47 di sostegno, il quale è supportato dalla parete 13 verticale, e ruota attorno al suo asse 48, che è disposto perpendicolarmente alla parete 13 stessa e trasversalmente al percorso P, sotto l'azione di rispettivi dispositivi di movimentazione di tipo noto e non illustrati. La scatola 46 supporta un albero 49, il quale può scorrere lungo il suo asse 50 rispetto alla scatola 46 ed alla cui estremità è

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Conti)

montata una testa di presa 51 che, secondo quanto illustrato nella figura 4, costituisce i citati elementi di trattenuta 21 e presenta, sulla sua base 52, una pluralità di fori 53 di aspirazione delle fascette 8 ed una pluralità di fori 54 di aspirazione dei tagliandi 3. I fori 53, 54 sono collegati, attraverso dei condotti non illustrati, ad un circuito pneumatico non illustrato perchè di tipo noto.

La rotazione dell'albero 47 permette al braccio applicatore 43 di oscillare, ciclicamente ed in fase con l'unità 10 ed i dispositivi convogliatori 5, tra una posizione di prelievo e trattenimento in cui la testa di presa 51 si trova in corrispondenza della citata zona di prelievo 45 delle fascette 8 e dei tagliandi 3, ed una zona di rilascio ed applicazione contemporanea delle fascette 8 e dei tagliandi 3 stessi in cui la testa 51 si porta nella stazione 7 di applicazione, in corrispondenza della quale, come verrà specificato nel seguito, la testa 51 stessa risulta sostanzialmente tangente al citato percorso P.

Come già detto, il braccio 43 è noto dal brevetto US 4,181,561, al quale si rimanda per una completa descrizione della sua struttura e dei cinatismi di movimentazione della scatola 46 e dell'albero 49, nonché del citato circuito pneumatico.

Secondo quanto illustrato nella figura 3, l'unità 10 comprende, analogamente alla forma di attuazione illustrata in

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizi Brevetti
(Ing. D. Conti)

figura 1, un gruppo 26 di alimentazione sia delle fascette 8 che dei tagliandi 3. Tale gruppo 26, montato sulla parete 13, comprende una prima ed una seconda linea 27, 28 di immagazzinamento ed alimentazione delle fascette 8 e, rispettivamente, dei tagliandi 3. Ciascuna linea 27, 28 è dotata di un magazzino 29 di contenimento, rispettivamente, di una pila 30 di fascette 8 e di una pila 31 di tagliandi 3. Le fascette 8 ed i tagliandi 3 vengono singolarmente aspirati, al di sotto delle rispettive pile 30 e 31, ad opera del settore circolare 32, e vengono da questo alimentate ciclicamente ad una pista 55 comune di avanzamento lungo la quale operano i dispositivi 44 di avanzamento di tipo noto. Anche in questo caso è utile sottolineare il fatto che le due linee 27, 28 sono disposte su due piani diversi fra loro sfalsati, in modo tale che le fascette 8 ed i tagliandi 3 vengano alimentati e fatti avanzare lungo la pista 55 in posizione reciproca affiancata come illustrato nella figura 3a, e vengano disposti, successivamente, sulla base 52 della testa 51 nel modo illustrato nella figura 4.

A valle della pista comune 55, in corrispondenza della citata zona di prelievo 45, è disposto uno spingitore orizzontale 56, il quale è dotato di un movimento alternativo assiale che provvede al trasferimento delle fascette 8 e dei tagliandi 3 alla testa 51 per eseguire la fase di presa delle fascette 8 e dei tagliandi 3 stessi.

G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizi Brevetti
(Ing. G. Conti)

Nelle due forme di attuazione illustrate nelle figure 1, 2 e 3, i citati dispositivi applicatori 9 sono atti ad applicare contemporaneamente le fascette 8 ed i tagliandi 3 su una medesima faccia 38 del pacchetto 4, come illustrato in figura 6. Nel caso in cui si voglia applicare le fascette 8 ed i tagliandi 3 su facce tra loro distinte di ciascun pacchetto 4, ad esempio come illustrato in figura 7, in cui la fascetta 8 viene applicata con piegatura finale di una sua estremità su un fianco 57 del pacchetto 4 stesso, il dispositivo 2 prevede, secondo quanto illustrato in figura 5, uno spingitore orizzontale 58, il quale nella sua corsa di andata provvede a spingere un pacchetto 4, innalzato da un elevatore 59, e ad alimentarlo al convogliatore a nastro 33 fino a portarlo a battuta con un riscontro 60 disposto in corrispondenza della stazione 7 e cooperante con la testa 51. Il riscontro 60 è dotato di moto oscillante tra una posizione di intercettazione ed una di passaggio per i pacchetti 4 stessi.

Dalla parte opposta del riscontro 60, rispetto alla testa 51, è disposto un piegatore 61, anch'esso dotato di moto oscillante ed atto ad impegnare l'estremità libera della fascetta 8 che si protende dalla faccia 38 del pacchetto 4 ed a ripiegarla sul fianco 57.

Anche con la forma di attuazione illustrata nelle figure 1 e 2 è possibile applicare la fascetta 8 al pacchetto 4 dispo-

sta come illustrato nella figura 7; in questo caso il tamburo 12 è dotato di dispositivi piegatori di tipo noto, per la cui descrizione e per il cui funzionamento si rimanda al contenuto del brevetto US 5,111,633.

In uso, secondo quanto illustrato nelle figure 3 e 3a, le fascette 8 ed i tagliandi 3 vengono rispettivamente alimentati, tramite i rispettivi settori circolari 32, ai dispositivi 44, i quali provvedono a far avanzare ciclicamente sia le fascette 8 che i tagliandi 3, disposti tra di loro come illustrato in figura 3a, verso la zona di prelievo 45, attraverso una stazione di gommatura 39 in corrispondenza della quale un ugello gommatore 41 provvede a gommare la superficie esterna delle fascette 8 e dei tagliandi 3 stessi. Contemporaneamente, la scatola 46, per via di una rotazione di 90° in senso antiorario dell'albero 47 attorno al suo asse 48, si porta dalla posizione illustrata a tratteggio a quella illustrata a tratto continuo, in corrispondenza della quale il braccio applicatore si trova nella citata zona di prelievo 45. A seguito di ciò, l'albero 49 assume una posizione orizzontale e la base 52 della testa 51 viene ad affacciarsi allo spingitore 56 posto allo sbocco della pista 55.

Sia una fascetta 8 che un tagliando 3, trattenuti in modo noto per aspirazione dallo spingitore 56, vengono quindi trasferiti, a seguito di uno scorrimento da destra a sini-

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Conti)

stra dello spingitore 56 stesso, a contatto con la base 52 della testa 51, sulla quale la fascetta 8 ed il tagliando 3 vengono trattenuti per aspirazione, mediante i rispettivi fori 53 e 54, nella posizione reciproca illustrata in figura 4.

A questo punto la scatola 46 compie la sua oscillazione di ritorno trasferendo la fascetta 8 ed il tagliando 3 al di sopra del percorso P fino a raggiungere la stazione 7, in corrispondenza della quale sia la fascetta 8 che il tagliando 3 incontrano un relativo pacchetto 4 che viene fatto avanzare dal convogliatore a nastro 33 lungo il percorso P e raggiunge la stazione 7 stessa, in concomitanza con l'arrivo della relativa fascetta 8 e del relativo tagliando 3, i quali vengono portati dalla testa 51 ad aderire alla faccia 38 del pacchetto 4 che si trova in sosta.

Tale operazione di applicazione è affidata all'albero 49, che effettua la sua corsa di andata verso il basso lungo il suo asse 50.

E' importante sottolineare che, nella forma di attuazione illustrata nella figura 3, il convogliatore a nastro 33 avanza con moto discontinuo in sincronismo con il braccio applicatore 43.

L'applicazione della fascetta 8 secondo la disposizione illustrata in figura 7 avviene sotto l'azione del piegatore 61, il cui intervento avviene nell'intervallo di tempo in

cui, dopo la discesa dell'albero 49, la testa 51 resta a contatto della faccia 38 del pacchetto 4 e l'estremità longitudinale della fascetta 8 viene intercettata dal piegatore 61 stesso e viene fatta aderire al fianco 57 del pacchetto 4.

A questo punto è importante osservare che, nella forma di attuazione illustrata nella figura 5, il convogliatore 33 è sincronizzato, oltre che con il braccio applicatore 43, anche con lo spingitore 58 che trasferisce ciclicamente ciascun pacchetto 4 a battuta con il riscontro 60. A seguito dell'operazione contemporanea di applicazione delle fascette 8 e dei tagliandi 3 il piegatore 61 oscilla, ruotando in senso antiorario, e si porta nella posizione non operativa sollevata, indicata in figura 5 a tratteggio, mentre il riscontro 60 oscilla, ruotando in senso orario, portandosi nella posizione di non interferenza, ed una sporgenza 37 raggiunge il pacchetto 4 avanzandolo nella direzione F1 verso una macchina sovraincartatrice 42.

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Conti)

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Dispositivo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedi in macchine confezionatrici (1) di pacchetti (4) sui quali vengono applicate delle fascette (8) distinte dai tagliandi (3) stessi; il dispositivo (2) comprendendo mezzi convogliatori (5) per avanzare in successione i pacchetti (4) lungo un percorso (P) determinato e verso una stazione (7) di applicazione delle dette fascette (8), ed essendo caratterizzato dal fatto di comprendere, in corrispondenza della detta stazione (7) di applicazione, mezzi applicatori (9) disposti e conformati in modo tale da applicare sui detti pacchetti (4) sia le dette fascette (8) che i detti tagliandi (3).

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3) vengono applicati ad opera dei medesimi mezzi applicatori (9).

3) Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) sono atti ad applicare contemporaneamente le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3).

4) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) sono atti ad applicare le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3) su una medesima faccia (38) di ciascun

G.C.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. V. Conti)

pacchetto (4).

5) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) sono atti ad applicare le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3) su facce (38,57) tra loro distinte di ciascun pacchetto (4).

6) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) sono atti ad applicare almeno le dette fascette (8) o almeno i detti tagliandi (3) su due facce adiacenti (38,57) di ciascun pacchetto (4).

7) Dispositivo secondo la rivendicazione 4 o 6, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) sono atti ad applicare le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3) disposti fra loro affiancati.

8) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) comprendono una unità (10) di alimentazione ed applicazione sia delle dette fascette (8) che dei detti tagliandi (3), la detta unità (10) comprendendo un convogliatore rotante (12) sostanzialmente tangente al detto percorso (P) di avanzamento in corrispondenza della detta stazione (7) di applicazione e provvisto di mezzi di trattenuta (21) delle dette fascette (8) e dei detti tagliandi (3) uniformemente distribuiti lungo la sua superficie laterale

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Conti)

(18); ciascun mezzo di trattenuta (21) cooperando in fase con i detti mezzi convogliatori (5) lungo il detto percorso (P) determinato in modo da applicare su ciascun pacchetto (4) sia una relativa fascetta (8) che un relativo tagliando (3).

9) Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 7, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi applicatori (9) comprendono una unità (10) di alimentazione ed applicazione sia delle dette fascette (8) che dei detti tagliandi (3), la detta unità (10) comprendendo un braccio (43) applicatore, mobile ciclicamente tra una posizione di prelievo e trattenimento delle dette fascette (8) e dei detti tagliandi (3) ed una posizione di rilascio ed applicazione delle dette fascette (8) e dei detti tagliandi (3) su ciascun pacchetto (4); il detto braccio (43) applicatore operando in fase con i detti mezzi convogliatori (5).

10) Dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che la detta unità (10) di alimentazione ed applicazione comprende un gruppo (26) di alimentazione delle dette fascette (8) e dei detti tagliandi (3) ai detti mezzi di trattenuta (21); il detto gruppo (26) di alimentazione comprendendo una prima ed una seconda linea (27,28) di immagazzinamento ed alimentazione delle dette fascette (8) e, rispettivamente, dei detti tagliandi (3), e le dette linee (27,28) operando in fase tra di loro e con i detti mezzi di

G.P.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Confi)

trattenuta (21).

11) Dispositivo secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che la detta unità (10) di alimentazione ed applicazione comprende un gruppo (26) di alimentazione delle dette fascette (8) e dei detti tagliandi (3) al detto braccio (43) applicatore, il detto gruppo (26) di alimentazione comprendendo una prima ed una seconda linea (27,28) di immagazzinamento ed alimentazione delle dette fascette (8) e, rispettivamente, dei detti tagliandi (3); le dette linee (27,28) operando in fase tra di loro e con il detto braccio (43) applicatore.

12) Dispositivo secondo la rivendicazione 11, caratterizzato dal fatto che le dette prima e seconda linea (27,28) di immagazzinamento ed alimentazione presentano una pista (55) comune di avanzamento delle dette fascette (8) e dei detti tagliandi (3) verso il detto braccio (43) applicatore.

13) Metodo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedi in macchine confezionatrici di pacchetti; il metodo comprendendo le fasi di avanzare in successione i pacchetti (4) lungo un percorso (P) determinato e verso una stazione (7) di applicazione in corrispondenza della quale su ciascun pacchetto (4) viene applicata una fascetta (8), ed essendo caratterizzato dal fatto che i detti tagliandi (3) vengono applicati su ciascun pacchetto (4) in corrispondenza della detta stazione (7) di

G. C. SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. S. Conti)

applicazione della detta fascetta (8).

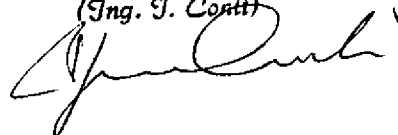
14) Metodo secondo la rivendicazione 13, caratterizzato dal fatto che le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3) vengono applicati ad opera di medesimi mezzi applicatori (9) disposti ed operanti in corrispondenza della detta stazione (7) di applicazione.

15) Metodo secondo la rivendicazione 13 o 14, caratterizzato dal fatto che le dette fascette (8) ed i detti tagliandi (3) vengono applicati contemporaneamente su ciascun detto pacchetto (4) in corrispondenza della detta stazione (7) di applicazione.

16) Dispositivo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedici in macchine confezionatrici di pacchetti, sostanzialmente come descritto con riferimento ad una qualsiasi delle figure dei disegni annessi.

17) Metodo per l'applicazione di tagliandi asportabili a pacchetti sostanzialmente parallelepipedici in macchine confezionatrici di pacchetti, sostanzialmente come descritto con riferimento ad una qualsiasi delle figure dei disegni annessi.

G. P.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. J. Conti)



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
ARTIGIANATO
E S.M.A.
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

B097A 000698

FIG.3a

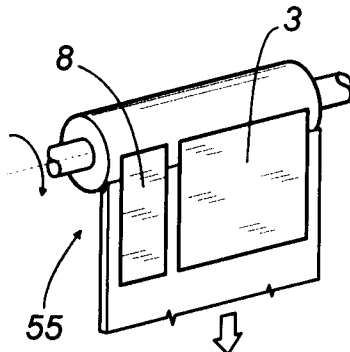


FIG.3

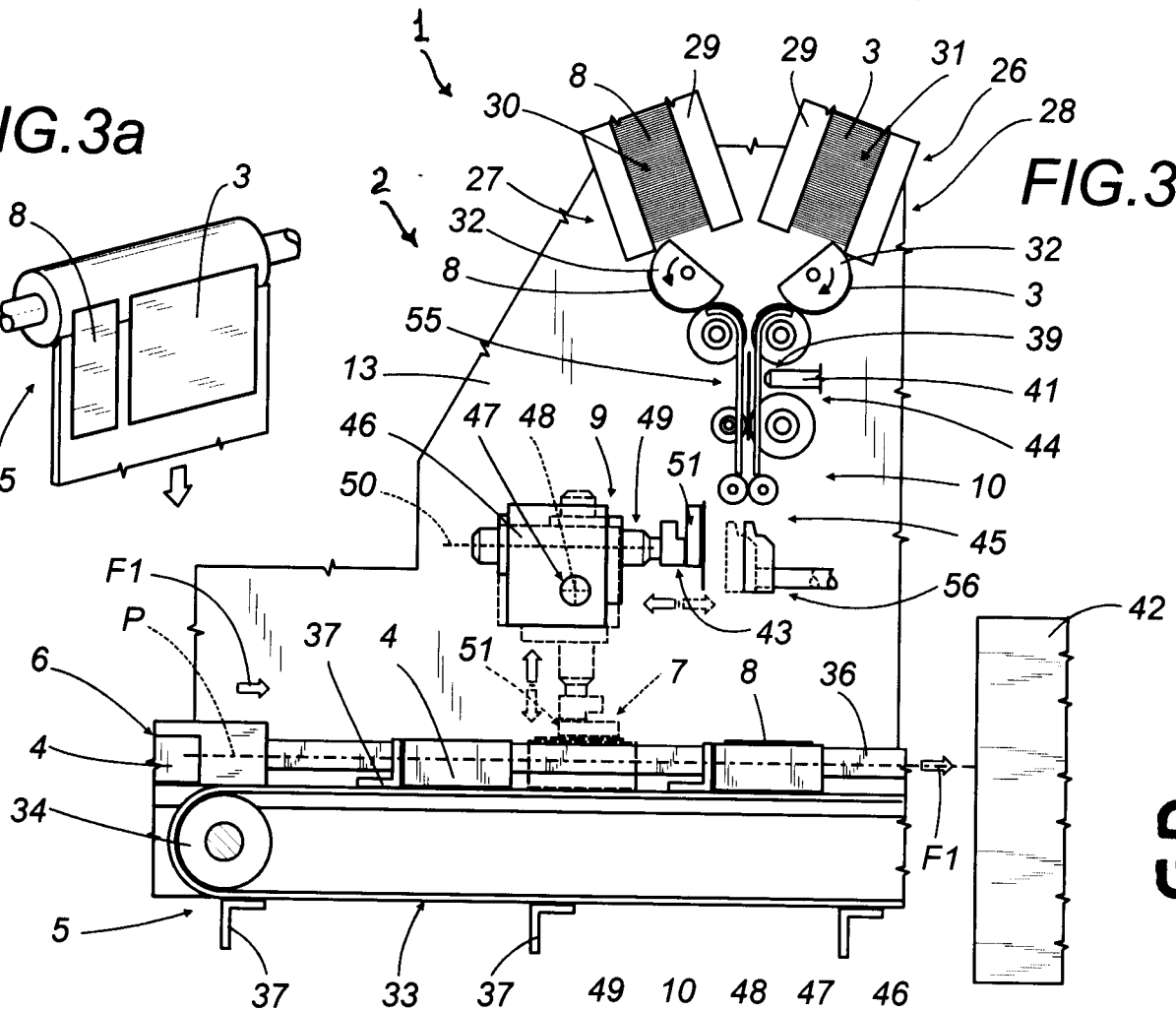


FIG.4

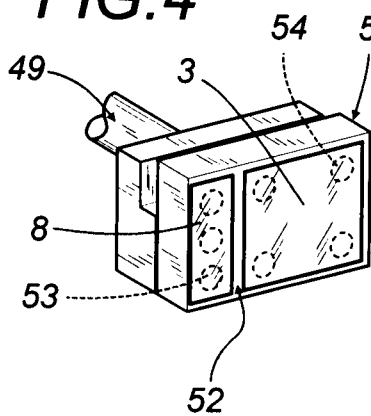


FIG.5

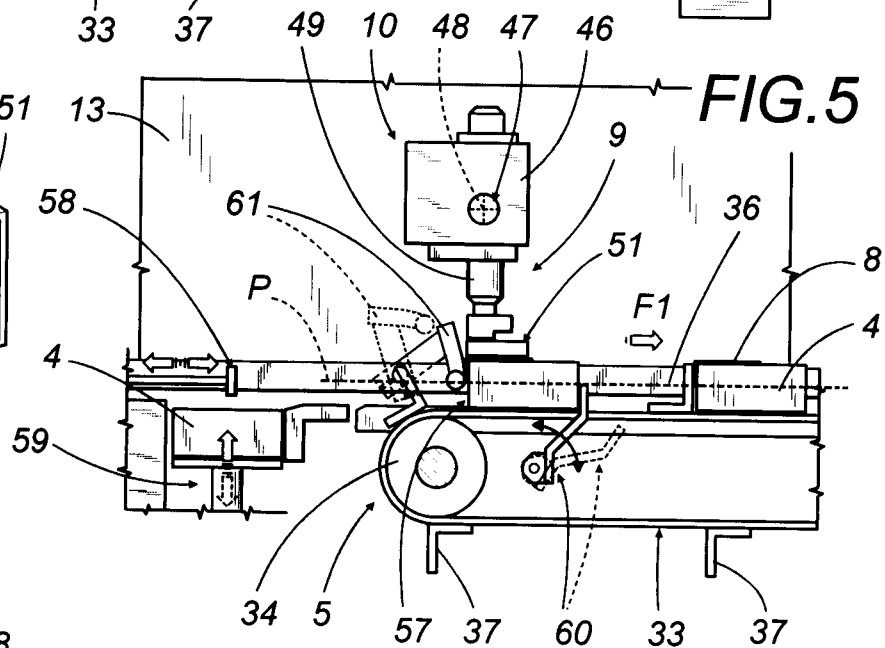


FIG.6

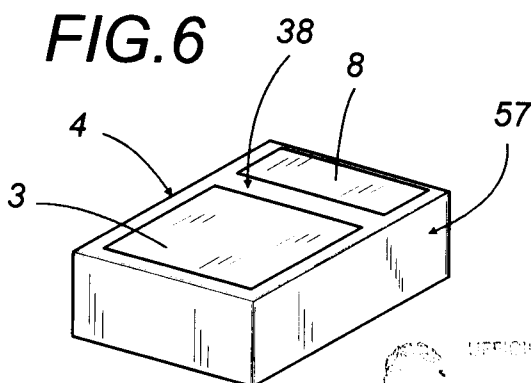
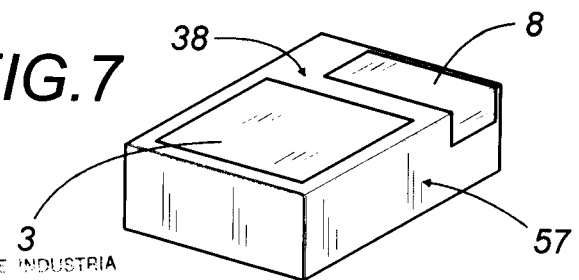


FIG.7



G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizio Brevetti
Ing. S. Contini

B097A 000698

FIG.1

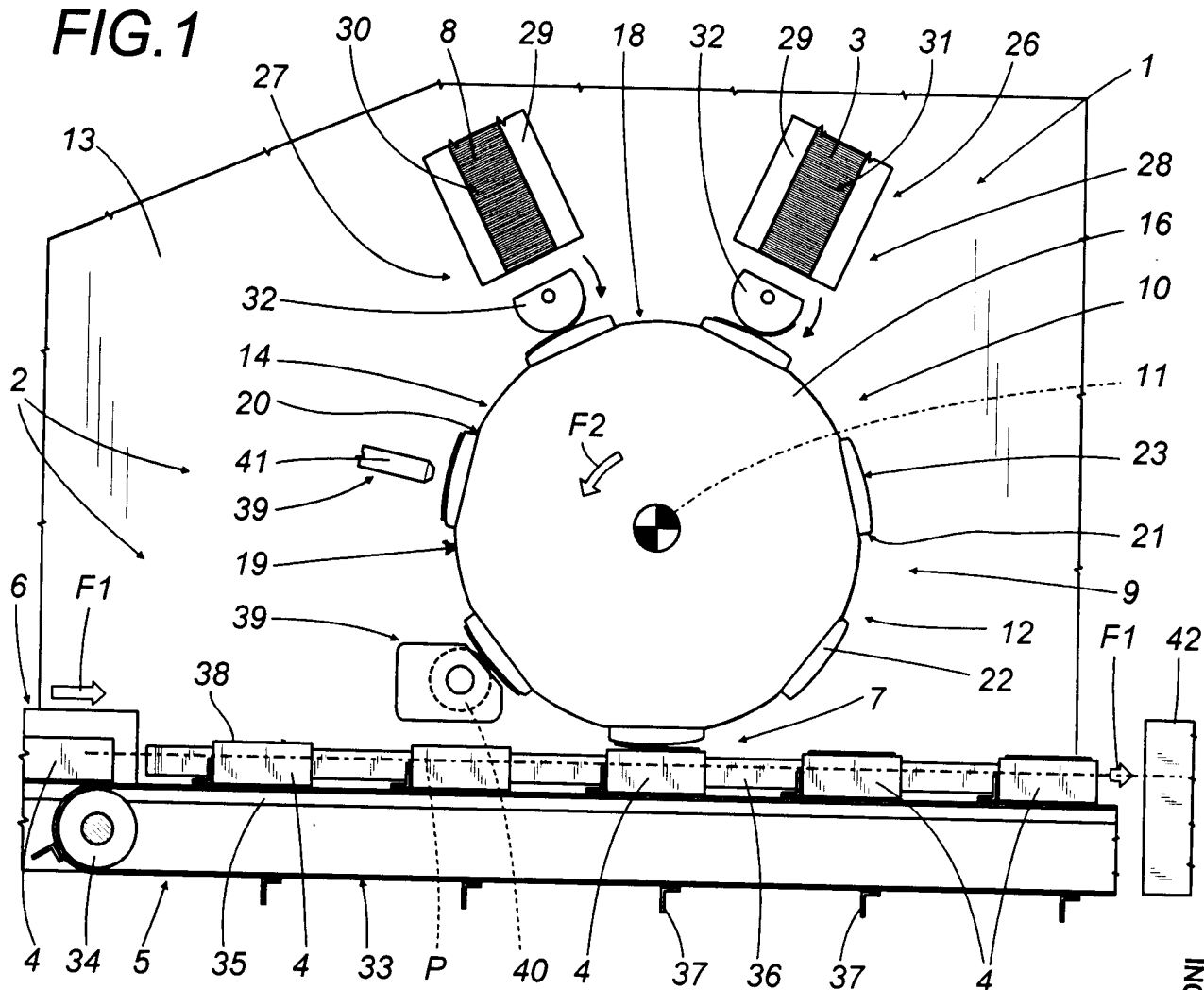
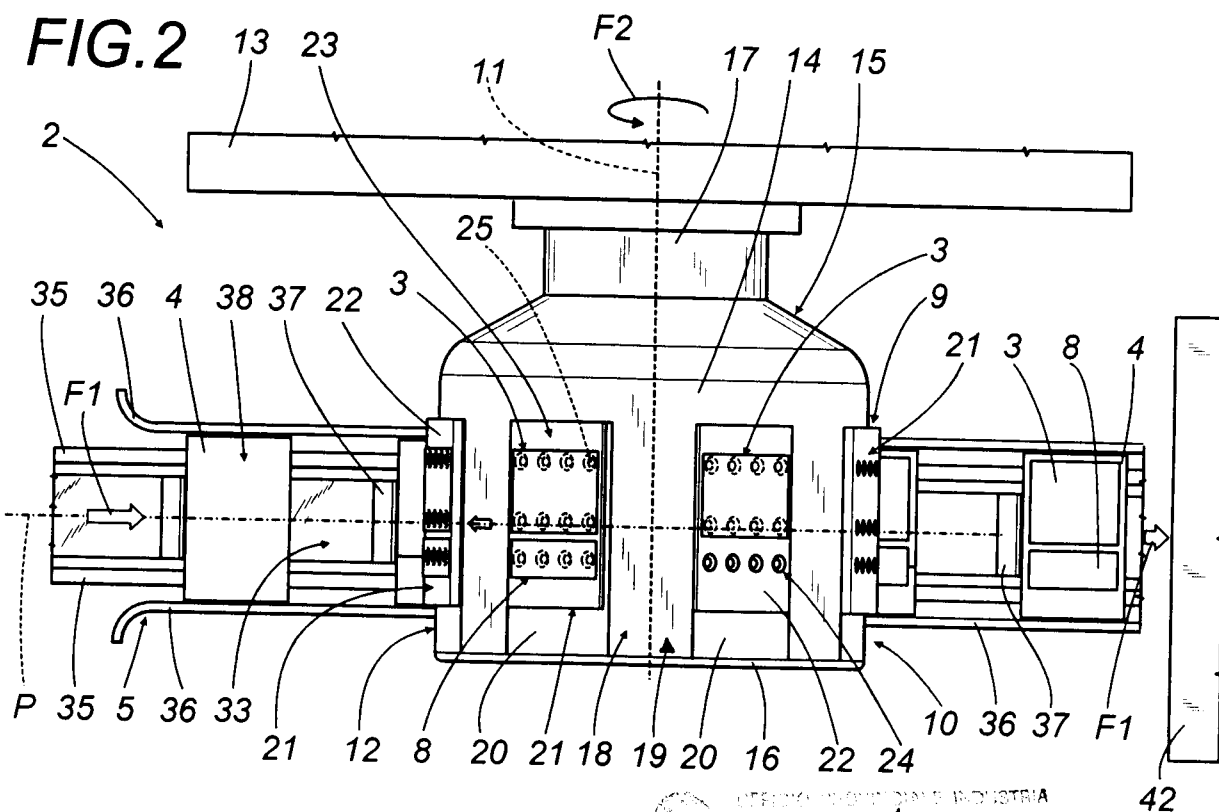


FIG.2



G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. J. Conti)