



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900552927
Data Deposito	31/10/1996
Data Pubblicazione	01/05/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

PROCEDIMENTO PER LA PRODUZIONE DI UNA CONFEZIONE ERMETICA RICHIUDIBILE, IN MATERIALE FLESSIBILE, PER PRODOTTI VARI, PARTICOLARMENTE PRODOTTI ALIMENTARI, ED APPARECCHIATURA PER LA SUA REALIZZAZIONE

MI 96 A 2281

Roberto Trupiano
Brevetti Europei s.r.l. ¹

PROCEDIMENTO PER LA PRODUZIONE DI UNA CONFEZIONE ERMETICA RICHIUDIBILE, IN MATERIALE FLESSIBILE, PER PRODOTTI VARI, PARTICOLARMENTE PRODOTTI ALIMENTARI, ED APPARECCHIATURA PER LA SUA REALIZZAZIONE.

RIASSUNTO

31 OTT. 1996

Procedimento per la produzione di una confezione ermetica richiudibile per prodotti vari, particolarmente alimentari, che consiste nel sovrapporre parzialmente due fogli di materiale flessibile onde definire due lembi marginali longitudinali fra loro sovrapposti, nel provocare l'unione dei due lembi in modo da renderli separabili e richiudibili, nel collocare il prodotto su detti fogli con un lato in prossimità dei lembi saldati in modo separabile, indi nell'avvolgere detti fogli così uniti attorno al prodotto saldando fra loro i lembi marginali opposti a quelli fra loro già uniti, nel riunire le opposte estremità libere di detti fogli e nel saldarle fra loro onde formare due sigilli di estremità; viene così realizzata una confezione ermetica apribile e richiudibile dopo ogni parziale prelievo del prodotto attraverso l'apertura provocata dal distacco e sollevamento del lembo esterno da quello sottostante.

Il trovato prevede inoltre una apparecchiatura per la realizzazione di detto procedimento.

TITOLARE: BG-PACK S.r.l. - TREVIOLO BG

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un procedimento per il confezionamento ermetico di prodotti vari, particolarmente prodotti alimentari, entro un involucro in materiale flessibile, apribile e richiudibile dopo ogni parziale prelievo del prodotto.

Rientra pure nell'ambito dell'invenzione una apparecchiatura per la realizzazione di detto procedimento.

Come è noto sono attualmente disponibili vari tipi di confezioni ermetiche, in particolare per prodotti alimentari facilmente deperibili, costituite da involucri generalmente in materiale flessibile in grado di escludere l'esposizione del prodotto all'aria ambiente e nello stesso tempo di consentire il riconoscimento del prodotto confezionato mediante iscrizioni, disegni e figure riportate sugli involucri.

E' anche noto che le attuali confezioni ermetiche per prodotti alimentari realizzate in materiale plastico, cartoncino o simile, se da un lato offrono il vantaggio di risultare durevoli e di garantire l'ermeticità, dall'altro lato risultano di difficile apertura in quanto richiedono per questa operazione anche l'impiego di forbici o coltelli, cioè che può anche risultare

pericoloso.

Inoltre le attuali confezioni a tenuta ermetica presentano l'inconveniente di non poter essere richiuse a tenuta dopo l'apertura per consentire il prelievo parziale del prodotto confezionato. Ciò in pratica costringe l'utente a cercare accorgimenti per realizzare la chiusura il più possibile a tenuta dopo ogni prelievo di prodotto, quali, ad esempio, il ripiegamento della parte aperta della confezione sulla confezione stessa o avvolgendo la confezione entro pellicole di plastica o entro altri tipi di involucri.

E' anche nota la possibilità di utilizzare pellicole o fogli di plastica laminata per realizzare l'avvolgimento a tenuta ermetica di prodotti di vario genere; in questi casi, un lembo di pellicola laminata, posta a chiusura di una apertura effettuata nell'involucro della confezione realizzata con la stessa pellicola, può essere separato staccando il lembo stesso dall'involucro come se fosse una buccia; questo sistema di confezionamento ermetico è noto nell'industria dell'imballaggio come "sigillatura dall'interno verso l'esterno".

E' noto infatti che la pellicola plastica laminata ha la proprietà di sigillare per reciproca adesione due strati sovrapposti della stessa pellicola, strati che

possono essere separati l'uno dall'altro per aprire una confezione e richiuderla, a tenuta ermetica, dopo ogni parziale prelievo del prodotto in essa contenuto.

L'unico serio inconveniente presentato dalle confezioni realizzate con pellicole laminate e separabili è quello di consentire la realizzazione di confezioni di una unica forma e dimensione per i singoli tipi di prodotto, in quanto le apparecchiature attualmente impiegate per produrre questi tipi di confezioni non consentono la produzione di tipi differenti di confezioni; dette apparecchiature infatti devono subire conversioni modifiche strutturali e regolazioni per la produzione di confezioni di forma e dimensioni diverse, allo scopo di adattarli ai vari prodotti.

Scopo pertanto del presente trovato è quello di mettere a punto un procedimento industriale per la realizzazione di confezioni a tenuta ermetica, apribili e richiudibili dopo ogni parziale prelievo del prodotto, concepito in modo da consentire la produzione di confezioni di varia forma e dimensione in modo semplice ed affidabile, eliminando così le limitazioni di impiego presentate dagli attuali procedimenti di produzione di confezioni ermetiche e consentendo di produrre confezioni agevolmente apribili e richiudibili a tenuta ermetica senza impiego di attrezzi di taglio o simili.

Altro scopo del presente trovato è quello di realizzare un procedimento di confezionamento per prodotti vari in grado di utilizzare qualsiasi tipo di fogli di materiale di confezionamento di tipo flessibile, quali fogli plastici, di carta, cartoncino, stagnola e simili.

Ulteriore scopo del trovato è quello di mettere a disposizione un procedimento del tipo sopra citato concepito in modo da poter essere realizzato pressochè integralmente sulle attuali macchine utilizzate nell'industria del confezionamento di imballaggi e più precisamente tale da non richiedere particolari operazioni di conversione dei dispositivi di saldatura e/o incollaggio e dei mezzi di regolazione di dette attuali macchine per variare il volume e la forma dell'involucro ermetico costituente la confezione richiesta.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente potranno essere evidenziati in seguito, vengono raggiunti da un procedimento per l'applicazione di un materiale di imballaggio ermetico intorno ad un prodotto solido di vario formato e consistenza, sostanzialmente per ottenere una confezione in materiale flessibile per prodotti alimentari apribile e richiudibile dopo ogni parziale prelievo di prodotto, il quale procedimento consiste:

- nell'utilizzare come materiale flessibile di imballaggio due fogli quadrangolari di materiale diverso, di cui almeno uno laminato e di materiale separabile dall'altro foglio, aventi dimensioni tali da consentire la formazione di un involucro di dimensioni prestabilite;
- nel disporre detti due fogli in posizione parzialmente sovrapposta su piani adiacenti e paralleli, in modo da consentire ad un primo lembo marginale longitudinale di un primo foglio di sovrapporsi ad un primo lembo marginale longitudinale del secondo foglio, indi
- nel provocare la unione di detti primi lembi marginali longitudinali in modo da risultare successivamente separabili l'uno dall'altro a confezione ultimata; indi
- nel collocare il prodotto da confezionare sopra detti fogli parzialmente sovrapposti e distesi e nel ripiegare gli stessi fogli attorno al prodotto fino a parziale sovrapposizione fra loro, lasciando liberi e distesi gli opposti due lembi marginali degli stessi fogli; indi
- nell'unire stabilmente fra loro detti opposti primi lembi marginali longitudinali in modo da avvolgere parzialmente detto prodotto; poi
- nel ripiegare su loro stessi i bordi dei secondi lembi terminali distesi emergenti dalle opposte estre-

mità del prodotto parzialmente avvolto, in modo da consentirne la loro stabile unione e quindi da formare due opposte chiusure terminali, così da ottenere una confezione sostanzialmente parallelepipedica, a tenuta ermetica, ed apribile e chiudibile mediante distacco e sollevamento del primo lembo marginale longitudinale esterno rispetto al primo lembo del foglio sottostante.

Più particolarmente, il più esterno di detti primi lembi marginali longitudinali è riunito a quello sottostante per reciproca adesione o mediante un debole collante in modo da poter essere staccato dallo stesso (e riattaccato); esso presenta inoltre una entità di sovrapposizione su quello sottostante tale da consentire, mediante sollevamento di detto primo lembo longitudinale più esterno da quello sottostante, l'accesso e il prelievo del prodotto posto all'interno della confezione.

Inoltre, è preferibile che detti primi lembi marginali longitudinali, fra loro staccabili, siano situati e riuniti in vicinanza di uno spigolo o lembo laterale della confezione, in modo tale per cui, staccando il lembo più esterno e ripiegando all'interno il lembo sottostante, si possa ottenere l'accesso al prodotto su tutta la sua lunghezza e tutta la sua larghezza o

profondità.

Sempre secondo il presente trovato, per la realizzazione di detto procedimento di formatura di una confezione apribile e richiudibile a tenuta ermetica, è prevista una apparecchiatura associabile a monte di un impianto di imballaggio già noto e più precisamente di un impianto che prevede già, per la formazione di confezioni in materiale flessibile quale plastica, carta, stagnola e combinazione di questi, una serie in cascata di stazioni di taglio, formatura, riempimento e sigillatura, disposte in linea orizzontale o verticale e in grado di unire insieme i lembi o parti marginali sovrapposti di fogli per confezionamento di prodotti, mediante vari sistemi fra cui la sigillatura a caldo, quella ad ultrasuoni, o anche mediante applicazione di adesivi.

Pertanto, l'apparecchiatura oggetto della presente invenzione è costituita, secondo il presente trovato, da una intelaiatura di supporto a cui sono associate due bobine di nastro o foglio flessibile di diverso materiale, girevoli intorno ad assi paralleli, fra loro adiacenti e sfalsate in modo da consentire ad un foglio svolgentesi su un piano da una di dette bobine di sovrapporsi parzialmente al foglio svolgentesi dall'altra bobina per costituire due lembi marginali longitudinali fra loro sovrapposti, ad ognuna di dette bobine

essendo associato un mezzo di frenatura per contatto sul foglio in svolgimento, dette bobine essendo poi assialmente traslabili l'una rispetto all'altra onde consentire variazioni dell'entità delle parti o lembi marginali sovrapposti, essendo poi prevista una stazione di sigillatura di detti lembi sovrapposti del tipo che consente il distacco di un lembo da quello contrapposto, nonché mezzi alimentatori di tipo noto, atti a trasferire detti fogli parzialmente sovrapposti e sigillati alle successive note stazioni di formatura, riempimento con il prodotto, taglio e sigillatura di detti fogli per formare la confezione ermetica attorno al prodotto.

Più particolarmente, detta unione tra detti primi lembi longitudinali dei due fogli è realizzata preferibilmente mediante saldatura a sovrapposizione, mentre l'unione fra i secondi lembi marginali degli stessi due fogli è realizzata in modo noto con il termine "saldatura ad aletta".

Così pure, l'unione dei lembi marginali trasversali degli stessi fogli che si trovano a 90° con quelli longitudinali sono ripiegati e sigillati fra loro in modo da formare sigilli terminali contenuti in un piano perpendicolare a detta sigillatura trasversale ad aletta.

Brevetti Europa s.r.l.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato saranno messi in evidenza dalla seguente dettagliata descrizione di una delle sue possibili forme di realizzazione, fatta con riferimento alle allegate tavole di disegno, date a solo titolo indicativo e non limitativo, nelle quali:

- la figura 1 mostra, in forma schematica, la fase iniziale del procedimento per la realizzazione di una confezione richiudibile secondo il presente trovato;
- la figura 2 mostra, pure schematicamente e in vista prospettica, la seconda fase e cioè l'avvolgimento attorno al prodotto per la realizzazione della confezione richiudibile attorno ad un prodotto;
- la figura 2a mostra in sezione una diversa forma di avvolgimento del prodotto;
- la figura 3 mostra, in vista prospettica, una confezione finita, ermetica e richiudibile, ottenuta secondo il trovato;
- la figura 3a mostra, in vista frontale, una diversa forma della confezione ottenibile con il procedimento in oggetto;
- la figura 4 mostra una sezione trasversale secondo la linea IV -IV di figura 3;
- la figura 5 mostra sostanzialmente la stessa sezione

di figura 4 ma con il lembo longitudinale superiore staccato da quello sottostante, evidenziando così l'apertura di ingresso per il prelievo del prodotto dalla confezione che lo racchiude, mentre

- la figura 6 mostra, in forma schematica e in vista prospettica, l'apparecchiatura prevista per la realizzazione delle fasi iniziali di produzione della confezione oggetto del trovato, destinata ad essere associata a monte di un impianto d'imballaggio, di tipo noto, predisposto per la formatura, riempimento e sigillatura dei lembi di una confezione tradizionale.

Con riferimento a dette figure, e in particolare alle figure da 1 a 5, il procedimento oggetto del trovato prevede l'iniziale stendimento in piano di due tratti di nastro o fogli rettangolari, indicati con 1 e 2 nelle figure, agli opposti bordi dei quali sono definiti i lembi o strisce longitudinali 2a-2b per il foglio 2, e i lembi 1a-1b per il foglio 1, nonchè analoghi lembi agli opposti bordi trasversali, indicati, rispettivamente, con 2c-2d per il foglio 2 e con 1c-1d per il foglio 1.

Detti fogli 1 e 2 sono realizzati entrambi in materiale flessibile quale plastica, carta, stagnola o simile; preferibilmente, uno di detti fogli è laminato e costituito da un materiale avente proprietà adesive tali da

permettere il distacco dall'altro foglio e poi il riattacco a tenuta ermetica.

La figura 1 mostra la prima fase di formazione della confezione; in essa si sovrappongono i primi lembi marginali 1a e 2a del primo e del secondo foglio 1-2 rispettivamente, unendoli insieme per tutta la loro lunghezza mediante un mezzo adesivo adatto a formare un "sigillo a sovrapposizione" 3; è necessario che la giunzione a sovrapposizione 3 si trovi in prossimità di un angolo 4a del prodotto 4, ad esempio tra uno dei lati maggiori 4b e uno degli adiacenti lati minori 4c del prodotto; cioè un tratto longitudinale A deve sporgere dal lato 4c del prodotto per le ragioni che saranno chiarite in seguito.

Il prodotto 4 viene collocato sui fogli 1 e 2 in un qualsiasi momento opportuno in questa fase di formazione della confezione; tuttavia, come norma, il prodotto 4 viene collocato durante o dopo la formazione del sigillo a sovrapposizione 3, in relazione al tipo e consistenza del prodotto stesso. Dopo il posizionamento del prodotto 4, i fogli 1 e 2 vengono ripiegati in modo da avvolgere strettamente il prodotto 4 come illustrato nella figura 2, ad eccezione delle estremità opposte del prodotto 4.

I fogli 1 e 2 vengono scelti di dimensioni sufficienti

perchè i secondi lembi terminali 1b e 2b dei fogli 1 e 2, rispettivamente, si possano sovrapporre in misura sufficiente, formando un involucro stretto intorno al prodotto, tale da permettere che si formi tra gli stessi lembi una solida giunzione adesiva per tutta la lunghezza del prodotto, avente la forma di un "sigillo ad aletta" 5 (fig.2).

La formazione del sigillo ad aletta viene eseguita dopo avere fatto passare il prodotto parzialmente avvolto attraverso una seconda stazione di adesivizzazione, di tipo noto. Il prodotto 4, non ancora completamente avvolto, come illustrato nella figura 2, viene quindi alimentato ad una o più stazioni di adesivizzazione successive, di tipo noto, dove i lembi terminali 1c-2c e 1d-2d sono ripiegati su loro stessi in modo da sovrapporsi ai lati opposti del prodotto, per formare "sigilli terminali" 6 e 7, come illustrato nella figura 3.

L'entità della sovrapposizione dei primi lembi marginali 1a-2a dei fogli è fissata in misura sufficiente per consentire ai fogli stessi di ripiegarsi strettamente sul prodotto 4 per avvolgerlo e per assicurare una sovrapposizione sufficiente ed una salda giunzione dei secondi lembi terminali 1c-2c e 1d-2d.

La posizione del sigillo staccabile 3 nella vicinanza

di uno degli angoli del prodotto 4 è preferibile; tuttavia si possono prevedere altre posizioni adatte a soddisfare le esigenze di apertura e chiusura mediante il sollevamento del lembo 2a del foglio più esterno 2, come illustrato nelle figure 4 e 5.

Infatti, sollevando il lembo più esterno 2a si provoca il distacco dello stesso dal sottostante lembo 1a del foglio 1 (fig.5) creando così una apertura della confezione e poichè il tratto estremo A del lembo 1a, sporgente dal lato 4c del prodotto, è ripieghevole, all'interno o all'esterno, della stessa apertura, il prelievo può essere fatto su tutta la lunghezza e profondità della confezione. In questo caso la confezione assume una forma sostanzialmente parallelepipedica (fig.3), per prodotti solidi di forma qualsiasi.

Per assicurare la libera oscillazione del tratto terminale A l'entità della sovrapposizione del tratto 1a del foglio interno 1 sul lato del prodotto 4c (fig.2) deve essere limitata al massimo alla linea mediana B dello stesso prodotto (fig.2-4 e 5), altrimenti lo stesso tratto A verrebbe incluso fra i lembi terminali 1c-2c e 1d-2d durante la chiusura degli stessi e non potrebbe più risultare libero di oscillare per consentire l'apertura totale o pressochè totale della confezione e quindi l'accesso al prodotto su tutta la sua lunghezza

e tutta la sua profondità o larghezza, come detto in precedenza.

Sempre secondo il trovato, il procedimento di confezionamento sopra descritto può consentire la formazione di una confezione anche a forma di sacchetto o simile, come illustrato nelle figure 2a e 3a.

In questo caso, il foglio più esterno 1 viene predisposto di dimensioni molto più ampie del foglio interno 2; più precisamente, detto ampio foglio 1 (fig. 2a) viene piegato su se stesso, in modo da formare un sacchetto o busta, la cui estremità A, oltrepassante la saldatura per sovrapposizione 3, rimane libera, mentre il foglio 2, di dimensioni molto più ridotte, viene ancorato stabilmente al foglio 1 mediante due saldature di estremità 6a-6b; la saldatura 6a collega stabilmente i lembi marginali 1b-2b del foglio esterno e del foglio interno, mentre la saldatura 6b collega fra loro gli stessi fogli 1 e 2, definendo fra loro una zona di fogli sovrapposti, indicata con 8a nelle figure 2a-3a, su cui può essere ricavata una apertura o punzonatura 8b quale mezzo per appendere la confezione a ganci e/o uncini di scaffali e supporti simili. I due lati longitudinali del foglio interno 1, fra loro sovrapposti come in figura 2a, vengono poi saldati per formare due giunzioni longitudinali 5a-5b (fig. 3a).

Anche in questo caso, la giunzione del lembo 2a staccabile da quello 1a del lembo sottostante 1 è realizzata in una posizione tale da lasciare libera l'estremità A del lembo marginale 1a, per le ragioni già precisate in relazione alla figura 3.

Per la realizzazione del procedimento in grado di portare ad una confezione ermetica apribile e chiudibile come quelle sopra descritte ed illustrate in forma definitiva nelle figure 3 e 3a, è prevista, secondo il presente trovato, una apparecchiatura di confezionamento direttamente associabile a monte di una macchina confezionatrice già nota per la produzione di imballi in materiale flessibile per prodotti solidi, in blocco o sfusi, e cioè di una macchina che prevede una serie di stazioni lavorative per realizzare la formatura, il riempimento e la sigillatura, sia del tipo orizzontale che verticale e a partire da fogli o nastri di materiali flessibili vari, fino ad ottenere vari tipi di confezioni ermetiche per prodotti diversi.

L'apparecchiatura oggetto del presente trovato è in sostanza costituita da una intelaiatura di supporto 8 (fig.6) alla quale sono associate due bobine 9-10 di foglio o nastro flessibile di materiale diverso e più precisamente del foglio 1 e, rispettivamente del foglio

2; dette bobine 9-10 sono montate liberamente girevoli attorno ad assi orizzontali paralleli 9a-10a, fra loro adiacenti e sono sfalsate in modo da permettere ad entrambi i fogli di svolgersi su un piano orizzontale 11 e, contemporaneamente, al foglio 2 di sovrapporsi parzialmente al foglio 1, al fine di costituire due lembi (o strisce) longitudinali marginali 1a-2a (come indicato nella figura 1) fra loro sovrapposti. Lo svolgimento dei due fogli 1 e 2 è effettuato ad intermittenza dagli organi preposti a tale scopo dell'impianto di confezionamento che sta a valle di dette bobine e che non è rappresentato perchè ampiamente noto nel campo dell'imballaggio automatico.

Dette bobine 9-10 sono inoltre montate assialmente traslabili l'una rispetto all'altra al fine di poter variare l'entità di sovrapposizione dei lembi 1-2; inoltre, ad ogni bobina è associato un rullo di frenatura per contatto 12 e 13, agente sul foglio sottostante, onde assicurare la regolarità di svolgimento.

I fogli così parzialmente sovrapposti vengono poi deviati attorno ad un rullino folle e ad asse orizzontale 14, poi introdotti tra due ulteriori rullini pressori 15-15a i quali realizzano per semplice contatto la saldatura per sovrapposizione 3, cioè una saldatura che consente di poter staccare un lembo dall'altro

e poi di poterli riattaccare a tenuta.

Questo tipo di saldatura, nota come "saldatura a sovrapposizione" risulta possibile quando almeno uno dei detti fogli è costituito da una pellicola plastica laminata che, come è noto, ha la proprietà di sigillare per adesione due strati sovrapposti e di poter essere staccate dalla pellicola sottostante e poi di essere nuovamente riattaccate.

Nel caso di due fogli di materiale differente, la unione degli stessi può essere fatta mediante impiego di un collante o con altri noti sistemi che consentano il distacco e il riattacco degli stessi fogli a tenuta ermetica.

A valle della stazione di saldatura dei due lembi operata tra detti rullini pressori paralleli 15-15a, sono previsti noti mezzi alimentatori e/o deviatori (non rappresentati), atti a trasferire detti fogli sigillati alle successive stazioni di formatura, riempimento con il prodotto e sigillatura, fino a formare la completa confezione ermetica attorno al prodotto, come quella illustrata a titolo di esempio in figura 3. Inoltre, l'apparecchiatura sopra descritta ed illustrata in figura 6 è associata ad una macchina confezionatrice di tipo noto già predisposta per realizzare l'unione fra i secondi lembi terminali 1b-2b mediante

una saldatura cosiddetta "ad aletta", e l'unione fra i lembi marginali trasversali a quelli longitudinali, indicati con 1c-2c e 1d-2d in figura 1, mediante sigillatura a caldo, ad ultrasuoni o per adesivizzazione mediante collante, onde formare i sigilli terminali 6-7 (fig.3).

Infine, la confezione apribile e richiudibile ermeticamente dopo ogni parziale prelievo del prodotto, può assumere anche forme diverse da quella parallelepipedica o a pacchetto sopra descritte e può contenere vari tipi di prodotti alimentari, ad esempio blocchetti di formaggio, fette biscottate, biscotti e simili, nonché prodotti granulari e anche in polvere.

Roberto Tupiano
Brevetti Europa s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per l'applicazione di un materiale di imballaggio ermetico intorno ad un prodotto di vario formato e consistenza, e più esattamente per la formazione di una confezione apribile e richiudibile ermeticamente dopo ogni parziale prelievo del prodotto, caratterizzato dal fatto che consiste:

- nell'utilizzare come materiale flessibile di imballaggio due fogli quadrangolari (1, 2) di materiale diverso, di cui almeno uno laminato e di materiale separabile dall'altro foglio, aventi dimensioni tali da consentire la formazione di un involucro di dimensioni prestabilite;
- nel disporre detti due fogli in posizione parzialmente sovrapposta su piani adiacenti e paralleli, in modo da consentire ad un primo lembo (2a) marginale longitudinale di un primo foglio (2) di sovrapporsi ad un primo lembo marginale longitudinale (1a) del secondo foglio (1), indi
- nel provocare la unione (3) di detti primi lembi marginali (2a, 1a) longitudinali in modo da risultare successivamente separabili l'uno dall'altro a confezione ultimata; indi
- nel collocare il prodotto (4) da confezionare sopra detti fogli parzialmente sovrapposti e distesi e nel

ripiegare gli stessi fogli attorno al prodotto fino a parziale sovrapposizione fra loro, lasciando liberi e distesi gli opposti due secondi lembi terminali (2b, 1b) degli stessi fogli; indi

- nell'unire stabilmente fra loro detti opposti primi lembi marginali longitudinali (1a, 2a) in modo da avvolgere parzialmente detto prodotto; poi

- nel ripiegare su loro stessi i bordi dei lembi terminali (1b, 2b) distesi emergenti dalle opposte estremità del prodotto parzialmente avvolto, in modo da consentirne la loro stabile unione e quindi da formare due opposte chiusure terminali,

così da ottenere una confezione sostanzialmente parallelepipedica, a tenuta ermetica, ed apribile e chiudibile mediante distacco e sollevamento del primo lembo marginale longitudinale (2a) esterno rispetto al primo lembo (1a) del foglio (1) sottostante.

2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il lembo più esterno di detti primi lembi marginali longitudinali è riunito a quello sottostante per reciproca adesione, con saldatura per sovrapposizione, oppure mediante un debole collante o adesivo simile, onde poter essere staccato e riattaccato a tenuta a quello sottostante.

3. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratte-

rizzato dal fatto che l'entità della sovrapposizione di detto primo lembo a quello sottostante è prevista di valore tale da consentire, dopo distacco e sollevamento di detto primo lembo esterno, l'accesso al prodotto posto all'interno della confezione.

4. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti primi lembi marginali (2a, 1a) sono riuniti (3) in vicinanza di uno spigolo o lato (4c) del prodotto (4), onde consentire, staccando il lembo più esterno (2a), di ottenere l'accesso al prodotto su tutta la sua lunghezza e tutta la sua altezza o profondità.

5. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti opposti secondi lembi terminali (1b, 2b) di detti fogli sovrapposti sono riuniti e adesivizzati secondo la tecnica della saldatura "ad aletta" (5), mentre i lembi trasversali (1c, 2c e 1d, 2d) di detti fogli 1 e 2 sono riuniti mediante saldatura per formare sigilli terminali (6, 7) perpendicolari a detta saldatura ad aletta (5).

6. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti primi lembi marginali (1-2) sono realizzati di dimensioni molto diverse fra loro in modo da consentire al secondo lembo marginale (1b) del foglio sottostante (1) di poter essere piegato su se

stesso e riunito mediante saldatura (6a) all'estremità libera (2b) del lembo (2) soprastante onde formare una confezione a sacchetto o simile, la zona di saldatura per sovrapposizione (3) essendo prevista a breve distanza da detta saldatura (3) dei lembi (1b-2b) marginali e realizzata in modo da lasciare un tratto (A) di detto lembo sottostante (1a) pieghevole all'interno della confezione, tra detta saldatura a sovrapposizione (3) e detta saldatura ad aletta (6a) essendo prevista una saldatura (6b) parallela a quella di estremità (6a), in modo da definire una zona piana (8a) atta a ricevere una apertura per punzonatura o simile, costituente un mezzo di aggancio della confezione a supporti vari.

7. Apparecchiatura per la realizzazione del procedimento di confezionamento di prodotti vari di cui alle rivendicazioni da 1 a 5, caratterizzata dal fatto che è costituita da una intelaiatura di supporto a cui sono associate due bobine (9, 10) di nastro o foglio flessibile di diverso materiale, girevoli intorno ad assi paralleli, fra loro adiacenti (9a e 9b) e sfalsate in modo da consentire ad un foglio (2) svolgentesi su un piano (11) da una di dette bobine di sovrapporsi parzialmente al foglio (1) svolgentesi dall'altra bobina per costituire due lembi marginali (2a, 1a) longitudi-

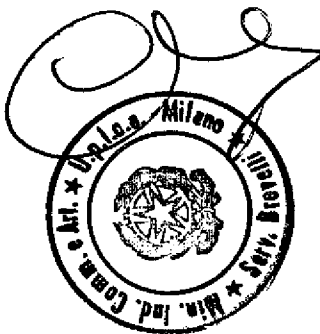
nali fra loro sovrapposti, ad ognuna di dette bobine essendo associato un mezzo di frenatura (12, 13) per contatto sul foglio in svolgimento, dette bobine essendo poi assialmente traslabili l'una rispetto all'altra onde consentire variazioni dell'entità delle parti o lembi marginali sovrapposti, essendo poi prevista una stazione di sigillatura (15, 15a) di detti lembi sovrapposti (2a, 1a) del tipo che consente il distacco di un lembo (2a) da quello contrapposto, nonchè mezzi alimentatori di tipo noto, atti a trasferire detti fogli parzialmente sovrapposti (2a, 1a) e sigillati (3) alle successive note stazioni di formatura, riempimento con il prodotto, taglio e sigillatura di detti fogli per formare la confezione ermetica attorno al prodotto.

8. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che è posta a monte di un impianto noto per l'imballaggio di prodotti vari entro fogli di confezionamento per realizzare confezioni finite e a tenuta ermetica.

9. Confezione ermetica per prodotti vari, particolarmente prodotti alimentari e simili, apribile e richiudibile a tenuta ermetica dopo ogni parziale prelievo di prodotto, caratterizzata dal fatto che è apribile e richiudibile mediante sollevamento e ripiegamento di un lembo longitudinale ripiegato su un sottostante lembo

pure longitudinale, consentendo l'accesso al prodotto su tutta la sua lunghezza e tutta la sua larghezza e profondità.

Roberto Trupiano

Brevetti Europa s.r.l.

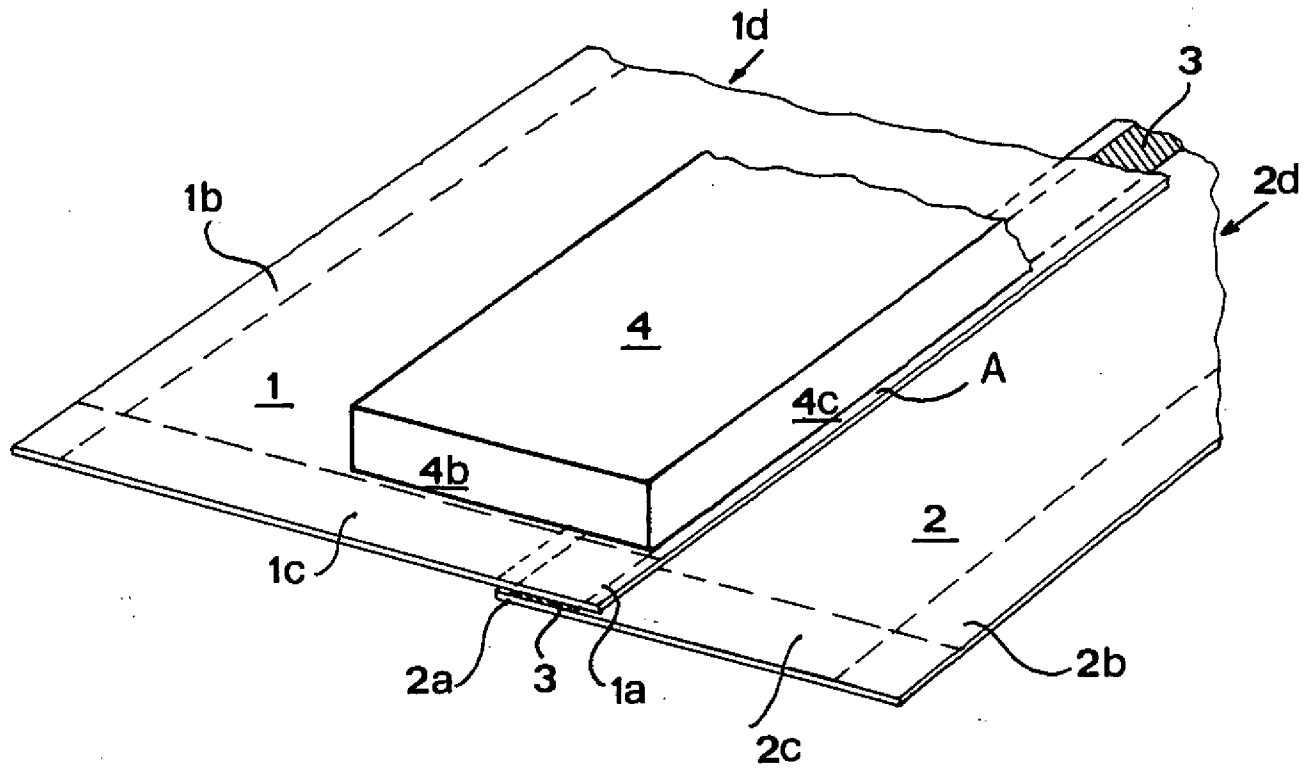


fig.1

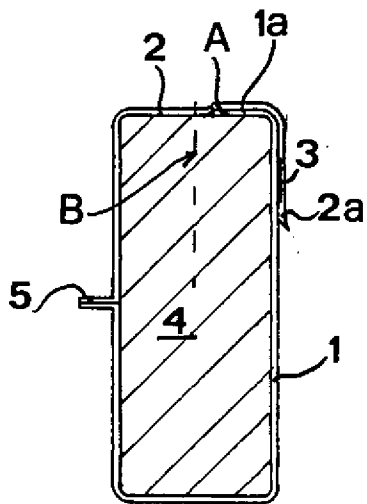


fig.4

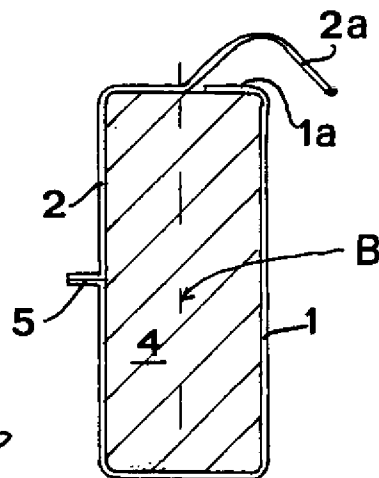
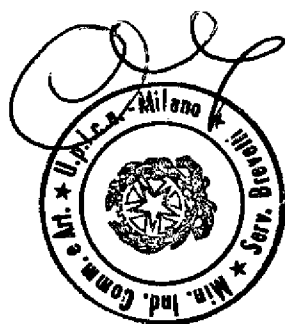
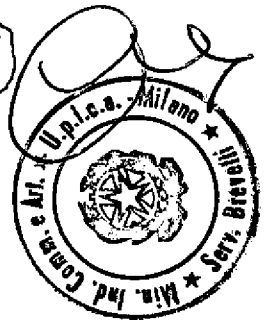
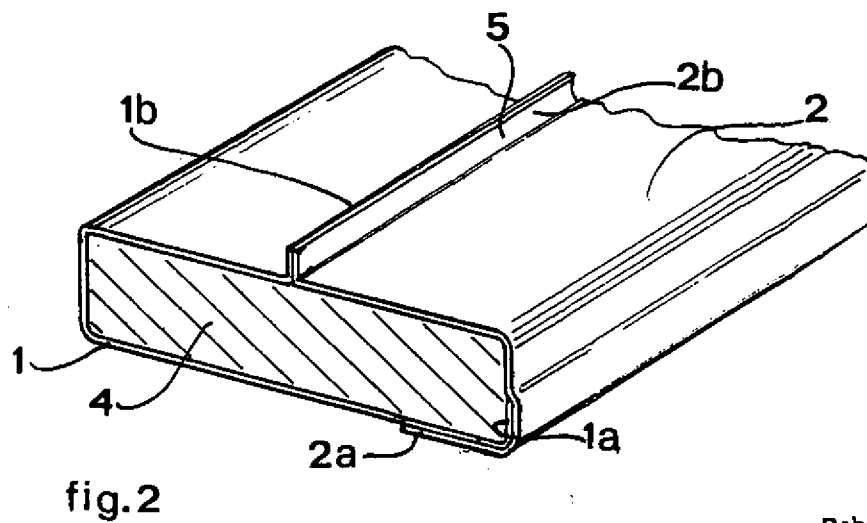
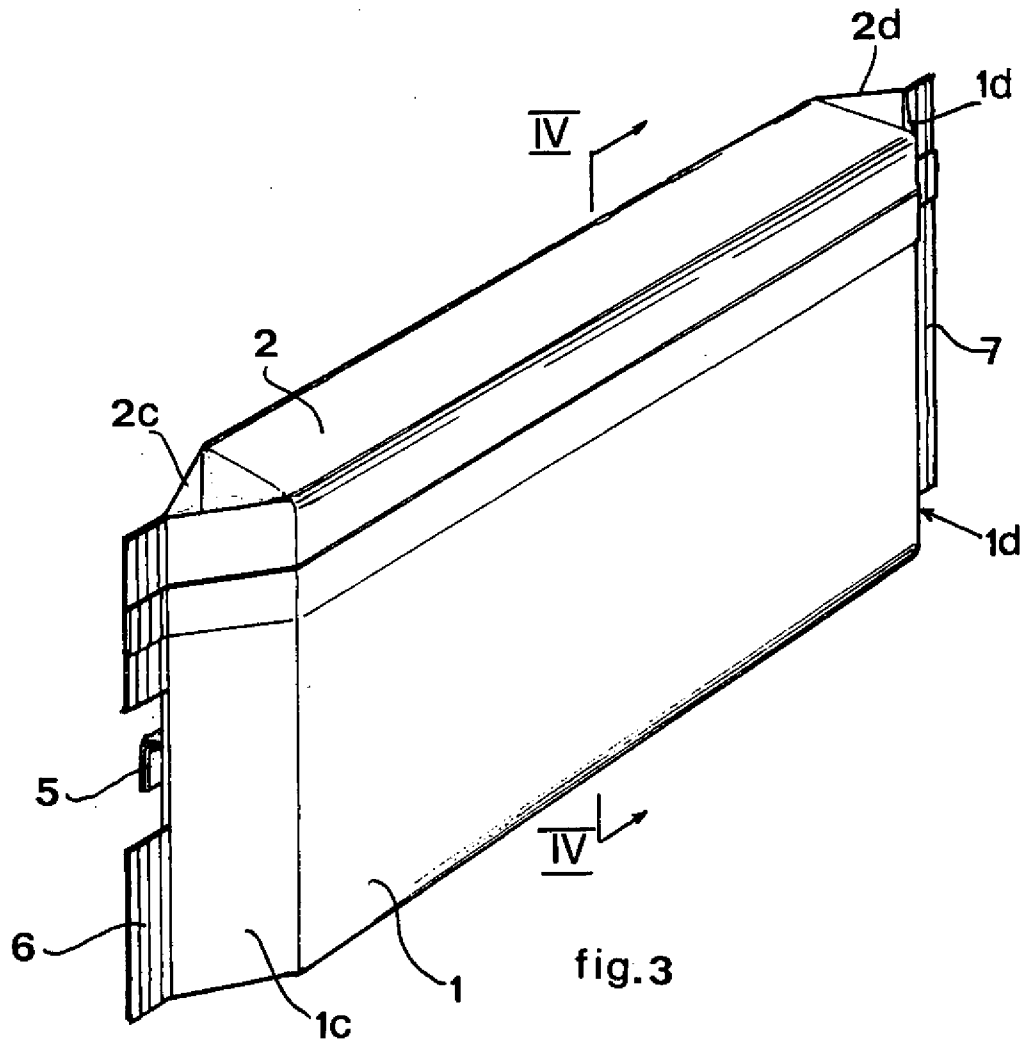


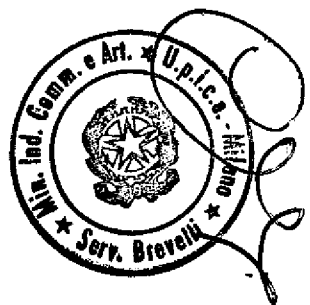
fig.5



Roberto Trupiano
Brevetti Europa s.r.l.



Roberto Trupiano
Brevetti Europei s.r.l.
Trupiano



Roberto Trupiano
Brevetti Trupiano & C.

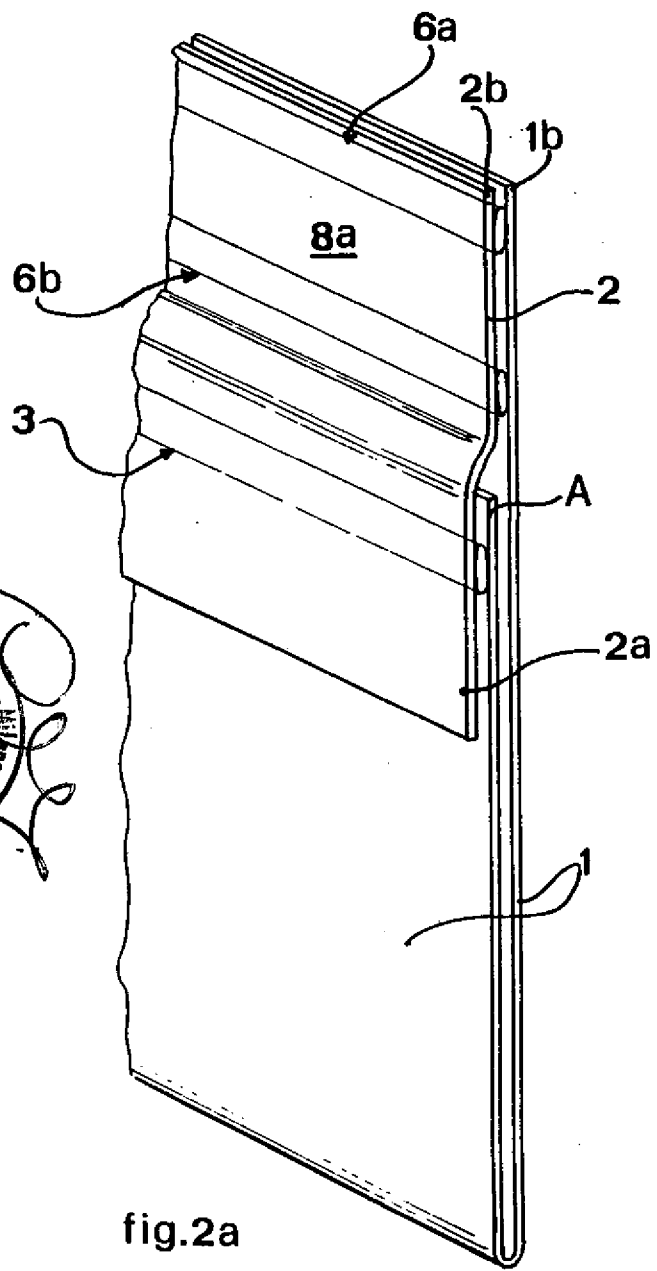


fig.2a

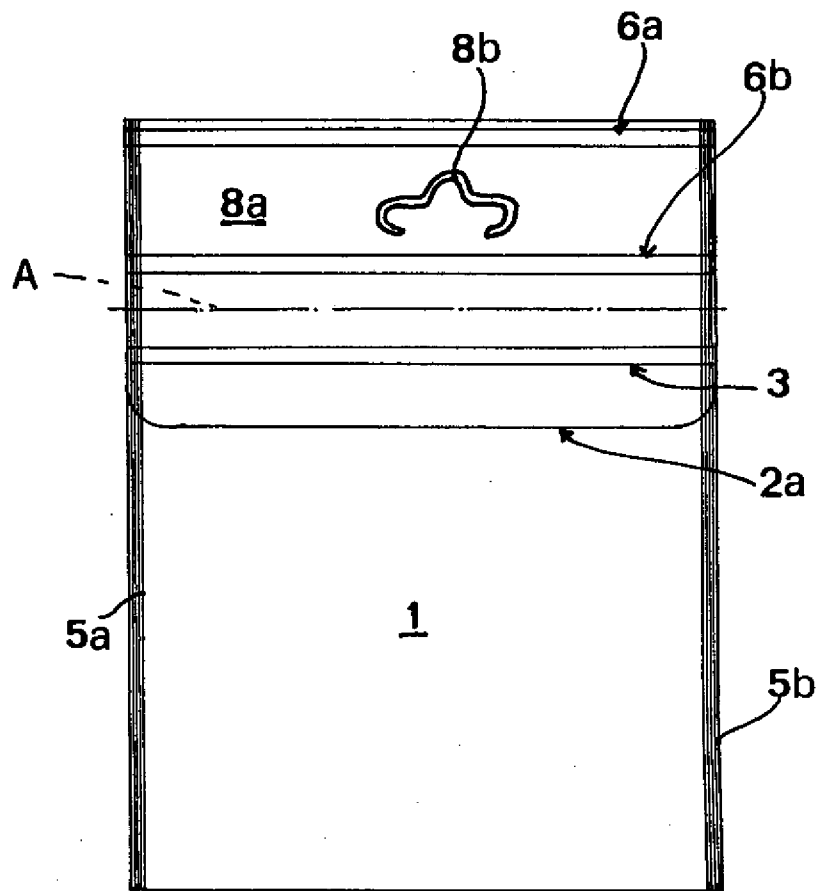
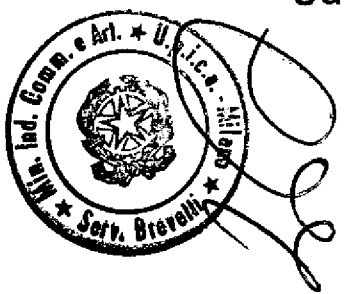
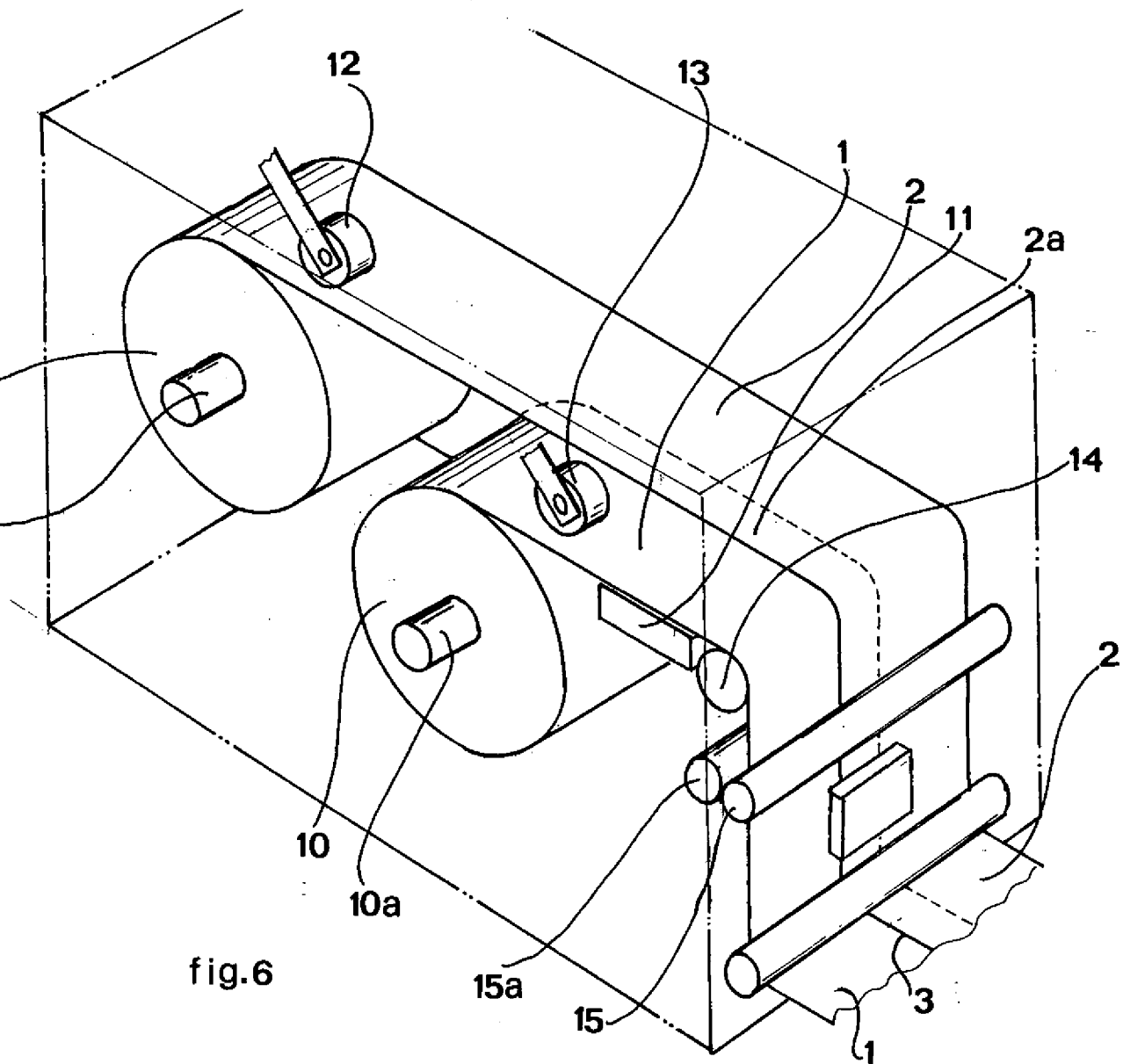


fig.3a

MI 96 A 2281

MI 96 A 2281



Roberto Trupiano
Roberto Trupiano & C.