



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

DOMANDA NUMERO	101999900761358
Data Deposito	21/05/1999
Data Pubblicazione	21/11/2000

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		

Titolo

METODO ED APPARECCHIATURA PER CREARE CONFEZIONI A BUSTA MEDIANTE TERMOSALDATURA
--

Descrizione dell'invenzione industriale dal titolo
"METODO ED APPARECCHIATURA PER CREARE CONFEZIONI A BUSTA
MEDIANTE TERMOSALDATURA" a nome della ditta italiana
S.R.A. Srl, con sede a Badia a Settimo - Scandicci
5 (Firenze).

Inventore designato: Manini Luca

===0===0===

DESCRIZIONE

Ambito dell'invenzione

10 La presente invenzione riguarda un metodo per
confezionare articoli in uscita da linee di produzione
mediante una busta in film termosaldabile alimentato in
modo continuo.

In particolare, ma non esclusivamente, il metodo è
15 atto a confezionare articoli quali indumenti di biancheria
intima, quali ad esempio calze da donna, collant, ecc.

L'invenzione riguarda inoltre una apparecchiatura
confezionatrice che attua tale metodo.

Descrizione della tecnica nota

20 Sono note linee automatiche di confezionamento atte a
creare intorno ad un articolo sostanzialmente piatto un
involucro a busta. Queste linee hanno lo scopo di rendere
più rapida l'introduzione di un oggetto da confezionare in
una busta, in contrapposizione all'introduzione manuale, i

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'Albo N. 544



cui limiti in termini di rendimento produttivo sono noti.

Utilizzando un unico film ripiegato su sé stesso, sono sufficienti solo due saldature su lati opposti, il terzo lato chiuso essendo ottenuto dal bordo ripiegato, opposto
5 all'imboccatura della busta.

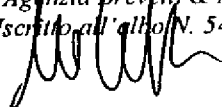
La saldature, effettuate ad esempio con un tagliante metallico teso riscaldato elettricamente, causano contemporaneamente anche il taglio dei due film separando di netto i bordi della busta.

10 Le linee esistenti, nel formare la busta intorno all'articolo da confezionare, prevedono un elemento meccanico per contenere il prodotto da confezionare e impedire che venga a contatto con la barra saldante e con la pinza trasversale per il bloccaggio del film. Questo
15 elemento meccanico, anche se di dimensioni ridotte, comporta un aumento delle dimensioni della busta per il fatto di sommare al prodotto la dimensione dell'elemento meccanico per il contenimento.

Sintesi dell'invenzione

20 È scopo della presente invenzione fornire un metodo per creare confezioni a busta mediante termosaldatura che consenta, in maniera completamente automatica, di formare le buste di dimensione che si adatta al prodotto senza lasciare interspazi tra la saldatura ed il prodotto.

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



È un altro scopo della presente invenzione fornire una apparecchiatura che attui tale metodo.

Questi ed altri scopi vengono raggiunti dalla presente invenzione ed in particolare dal metodo per confezionare
5 articoli in uscita da linee di produzione mediante una busta in film termosaldabile alimentato in modo continuo, comprendente le fasi di:

- in una direzione di avanzamento disposizione di almeno un nastro di film continuo termosaldabile secondo due
10 lembi continui sovrapposti in modo da offrire un bordo continuo longitudinale chiuso, il nastro ripiegato avendo un'estremità terminale anteriore chiusa trasversalmente in una fase precedente;
- disposizione di mezzi termosaldatori trasversalmente al
15 nastro;
- divaricamento dei lembi ed introduzione di un articolo da confezionare da parte opposta al bordo continuo longitudinale chiuso;
- disposizione dell'articolo lungo il nastro tra i mezzi
20 termosaldatori e l'estremità terminale anteriore chiusa trasversalmente;
- all'altezza dei mezzi termosaldatori, pinzatura trasversale del nastro ripiegato mediante una pinza trasversale, lasciando il nastro libero di scorrere

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta al R.D. N. 544



attraverso la pinza;

- trazione del nastro a monte della pinza trasversale e
arretramento del nastro per scorrimento attraverso la
pinza fino a che un lato anteriore dell'articolo è a

5 contatto con l'estremità terminale anteriore chiusa;

- ulteriore arretramento del nastro fino a che un lato
posteriore dell'articolo è a contatto con la pinza
trasversale,

- esecuzione di un taglio e saldatura trasversale del
10 nastro adiacentemente alla pinza trasversale per cui si
forma una busta chiusa su tre lati attorno all'articolo;

- evacuazione della busta ed ulteriore avanzamento del
nastro tagliato, il taglio e saldatura trasversale
formando una nuova estremità anteriore chiusa per il
15 nastro.

Nella fase di taglio e saldatura non rimane nessun
organo di contrasto o supporto del prodotto, il quale
aderisce contro la pinza trasversale utilizzando la pinza
stessa come contrasto.

20 Preferibilmente, la fase di divaricamento dei lembi ed
introduzione dell'articolo da confezionare viene fatta in
una stazione di divaricamento situata a monte dei mezzi
termosaldatori, mediante le ulteriori fasi di:

- nella stazione di divaricamento introduzione

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



dell'articolo da confezionare su un piatto di supporto disposto tra i lembi;

- accompagnamento dell'articolo sul piatto con moto relativo attraverso il nastro fino a raggiungere i mezzi termosaldatori e fino a che un lato anteriore dell'articolo è in prossimità dell'estremità terminale anteriore chiusa, che viene ulteriormente portata avanti oltre i mezzi termosaldatori insieme al prodotto;

- arretramento del piatto per tornare a monte dei mezzi termosaldatori verso la stazione di caricamento, lasciando l'articolo in prossimità dell'estremità terminale anteriore chiusa;

Vantaggiosamente, la fase di ulteriore arretramento del nastro, fino a che un lato posteriore dell'articolo è a contatto con la pinza trasversale, senza la presenza di ulteriori elementi meccanici, comprende una fase di tensione del nastro tra la pinza trasversale e l'estremità terminale anteriore chiusa con leggera deformazione elastica dell'articolo, per cui taglio e saldatura vengono effettuati su una linea che si trova a distanza tale dall'estremità terminale anteriore chiusa che dopo il sollevamento della pinza, a taglio e saldatura effettuati, il film aderisca all'articolo ritornato in condizione indeformata elasticamente senza provocare su esso grinze o

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta all'Albo n. 544



piegature.

L'esecuzione di un taglio e saldatura trasversale del nastro possono essere fatte mediante le fasi di:

- al termine del ulteriore arretramento del nastro
5 attraverso la pinza, abbassamento di una contropinza trasversale parallela a monte della pinza;
- serraggio della pinza e della contropinza sul nastro, in modo che il nastro risulti teso tra la pinza e la contropinza;
- 10 - passaggio dei mezzi termosaldatori attraverso il nastro tra la pinza e la contropinza per l'esecuzione di taglio e saldatura trasversale;
- apertura della pinza e della contropinza.

15 Il bordo continuo longitudinale chiuso del nastro può essere ottenuto:

- per ripiegamento longitudinale su sé stesso di un unico nastro continuo di larghezza doppia; o
- per sovrapposizione longitudinale di due nastri con saldatura lungo una linea laterale longitudinale; o
- 20 - per sovrapposizione longitudinale di due nastri di larghezza doppia con saldatura e taglio lungo una linea centrale longitudinale, con formazione di un doppio nastro con lembi sovrapposti accessibili e divaricabili da lati opposti.

25 Secondo un altro aspetto dell'invenzione, una

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto al n. 544



apparecchiatura che attua il metodo suddetto comprende:

- mezzi di avanzamento/arretramento in una direzione di almeno un nastro di film continuo termosaldabile avente due lembi continui sovrapposti;
- 5 - mezzi termosaldatori disposti trasversalmente ai mezzi di avanzamento/arretramento del nastro;
- mezzi divaricatori dei lembi;
- mezzi di introduzione di un articolo da confezionare all'altezza dei mezzi divaricatori;
- 10 - una pinza trasversale al nastro prevista all'altezza dei mezzi termosaldatori,
- mezzi per chiudere la pinza sul nastro lasciandolo libero di scorrere se tirato da dei di arretramento;
- mezzi di evacuazione di una busta formata a valle dei
- 15 mezzi termosaldatori attorno all'articolo dopo due tagli trasversali successivi di una porzione del nastro.

Preferibilmente i mezzi divaricatori sono disposti tra i mezzi di avanzamento/arretramento e i mezzi termosaldatori, essendo inoltre previsti:

- 20 - mezzi di supporto dell'articolo all'altezza dei mezzi divaricatori, i mezzi di supporto trovandosi tra i lembi del nastro;
- mezzi per muovere i mezzi di supporto lungo il nastro tra i mezzi divaricatori e una posizione a valle dei mezzi

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta al R.D. N. 544



termosaldatori e viceversa, scorrendo attraverso i lembi;

Secondo una forma realizzativa preferita è prevista una contropinza trasversale parallela a monte della pinza, i mezzi termosaldatori essendo interposti tra la pinza e la contropinza. Vantaggiosamente la pinza e la contropinza sono formate da una coppia di ganasce parallele inferiori e una coppia di ganasce parallele superiori, essendo previsti mezzi per sollevare delle ganasce inferiori e per abbassare le ganasce inferiori, i mezzi per sollevare e per abbassare operando in successione la chiusura della pinza e poi della contropinza, i mezzi di arretramento tirando indietro il nastro di una lunghezza predeterminata nell'intervallo compreso tra la chiusura della pinza e poi della contropinza.

Breve descrizione dei disegni

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del metodo di confezionamento e del relativo involucro e confezione finale, secondo la presente invenzione risulteranno più chiaramente con la descrizione che segue di una loro forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi in cui:

- la figura 1 mostra in vista in sezione longitudinale una apparecchiatura secondo l'invenzione che attua il metodo per creare confezioni a busta mediante termosaldatura;

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta all'Albo N. 544



- la figura 2 mostra in vista in pianta dall'alto l'apparecchiatura di figura 1;
- la figura 3 mostra in vista in elevazione trasversale i mezzi termosaldatori dell'apparecchiatura di figg. 1 e 2;
- 5 - la figura 4 mostra una vista dal basso del supporto dei mezzi termosaldatori di figura 3;
- le figure 5 e 6 mostrano in vista l'apparecchiatura di figura 1 in due diverse fasi del metodo secondo l'invenzione;

10 Descrizione di una forma realizzativa preferita

Con riferimento alle figure 1 e 2, una apparecchiatura per confezionare articoli 10 in uscita da linee di produzione 20 utilizza un nastro 30 di film continuo termosaldabile avente due lembi 31, 32 continui
15 sovrapposti e un bordo longitudinale 33 lungo il quale i lembi 31 e 32 sono pieghevolmente connessi. Il bordo libero 34 del lembo inferiore 31 è più esterno del bordo libero 35 del lembo superiore 32 in modo da realizzare , a fine ciclo, una busta 36 (fig. 2) con linguetta di
20 chiusura 37.

- L'apparecchiatura comprende un sistema di avanzamento/arretramento 40 in una direzione 41 avente un nastro trasportatore 42 azionato da relativi rulli motorizzati 44 e 45. A valle è previsto un trasportatore



46 azionato da un rullo 47, per l'evacuazione di una busta
36 formata dopo due tagli trasversali successivi del
nastro 30 come più avanti descritto.

Trasversalmente alla direzione 41 è prevista un'unità
5 di termosaldatura 50 avente un supporto 51, visibile anche
in figure 3, 4, 5 e 6. La termosaldatura viene fatta
mediante una resistenza elettrica a lamina 52 interposta
tra una pinza 53 e una contropinza 54, formate da relative
ganasce superiori che sono allineate verticalmente con
10 ganasce inferiori 53a e 54a.

Le ganasce superiori della pinza e contropinza 53 e 54
sono montate su candele di guida 53b e 54b scorrevoli
elasticamente su un supporto 55, mostrato anche in figura
5. Il supporto 55, al quale è solidale la lamina 52 di
15 taglio e saldatura scorre su una slitta 56 che scorre su
guide 56a solidali al telaio 51. Due cilindri pneumatici
contrapposti, 57 e 58, rispettivamente solidali al telaio
51 ed al supporto 55 sono utilizzati per l'abbassamento in
due tempi del supporto 55.

20 Come è mostrato in figura 1, le ganasce superiori 53 e
54 sono sfalsate in altezza e la ganascia della pinza è
più bassa di quella della contropinza. Le ganasce
inferiori 53a e 54a possono essere sollevate verso l'alto,
mediante un gruppo sollevatore 59, rimanendo parallele

l'una all'altra.

Sempre con riferimento alla figura 1, è previsto un dispositivo divaricatore 21 al termine della linea 20, illustrata solo nella parte finale, comprendente due
5 schermi distanziati in altezza 21a e 21b sui quali scorre rispettivamente il lembo inferiore 31 e quello superiore 32, in modo da tenerli divaricati e permettere l'inserimento dell'articolo 10 da parte di un apposito dispositivo 22 non mostrato in dettaglio.

10 L'articolo 10, può essere un qualsiasi oggetto da confezionare, che può essere a titolo puramente esemplificativo un collant con relativo cartoncino interno di sostegno e un foglio illustrativo ripiegato a V per contenerlo a sandwich.

15 L'articolo 10 viene inserito tra i due schermi 21a e 21b su un piatto accompagnatore 23, solidale ad un carrello laterale 24 azionato da motore 25 e cinghia 26. Il piatto accompagnatore 23 può muoversi dalla posizione indicata con linea tratto continuo in figura 1 fino alla
20 posizione indicata con linea a tratto discontinuo, portando l'articolo 10 fino a raggiungere col suo bordo anteriore una estremità terminale chiusa 38 del nastro 30.

Quando il piatto accompagnatore 23 è nella posizione avanzata, alla quale è giunto passando tra la contropinza

54 e la pinza 53, l'articolo 10 è passato tra i due lembi 31 e 32 tendendoli nella forma indicata con linea a tratto discontinuo, con leggera spinta dell'articolo 10 contro l'estremità terminale chiusa 38 del nastro 30.

5 Quindi, secondo l'invenzione, il piatto 23 torna indietro lasciando l'articolo 10 in tale posizione e ritorna la posizione iniziale tra gli schermi 21a e 21b del divaricatore 21, per prelevare un nuovo articolo da confezionare.

10 Come mostrato in figura 4, quindi, il primo attuatore 57 spinge il supporto 55 verso il basso lungo le guide 56a, fino a che la ganascia superiore della pinza 53 si chiude sulla ganascia inferiore 53a, che nel frattempo si è sollevata. La ganascia superiore della contropinza 54,
15 essendo sfalsata in altezza, invece non si chiude ancora. Le candele 53b e 54b non sono sollecitate.

 In questa posizione il nastro 30 può scorrere senza strapparsi arretrando per effetto di un moto di trazione all'indietro effettuato dai rulli 44 e 45. Questo moto
20 consente al bordo 38 di mantenersi a contatto con il bordo anteriore 10a dell'articolo 10, portando il bordo posteriore 10b a contatto con la pinza 53 con interposizione dei lembi 31 e 32.

 L'arretramento continua ancora di poco per far arcuare

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



leggermente l'articolo 10, in modo che dopo il taglio qui sotto descritto in seguito a distensione la busta 36 che viene formata sia tesa sopra l'articolo 10 stesso.

Come mostrato in figura 5, il secondo attuatore 58
5 spinge ulteriormente in basso le ganasce superiori della pinza 53 e della contropinza 54 che serrano contro le ganasce inferiori 53a e 54a il nastro 30, con estensione verso l'alto delle candele 53b e 54b. Contemporaneamente, la lamina a resistenza elettrica attraversa il nastro 30
10 tagliandolo lungo la linea 38b e saldando lungo tale linea i due lembi 31 e 32.

Quindi, infine, i due attuatori 57 e 58 si risolleivano ed inizia un nuovo ciclo. La busta 36 formata (fig. 2) ha bordo anteriore e posteriore 10a e 10b dell'articolo 10
15 che si trovano a diretto contatto con le linee di saldatura 38 e 38b, raggiungendo lo scopo prefissato. Il trasportatore di evacuazione 46 porta avanti la busta 36 in una stazione automatica 49, non mostrata in dettaglio, di chiusura della linguetta 37, o in alternativa in una
20 stazione di chiusura manuale.

La descrizione di cui sopra di una forma esecutiva specifica è in grado di mostrare l'invenzione dal punto di vista concettuale in modo che altri, utilizzando la tecnica nota, potranno modificare e/o adattare in varie applicazioni

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta all'Albo N. 544



tale forma esecutiva specifica senza ulteriori ricerche e senza allontanarsi dal concetto inventivo, e , quindi, si intende che tali adattamenti e . modifiche saranno considerabili come equivalenti della forma esecutiva
5 esemplificata. I mezzi e i materiali per realizzare le varie funzioni descritte potranno essere di varia natura senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione. Si intende che le espressioni o la terminologia utilizzate hanno scopo puramente descrittivo e per questo non limitativo.



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta all'albo N. 544

RIVENDICAZIONI

1. Un metodo per confezionare articoli in uscita da linee di produzione mediante una busta in film termosaldabile alimentato in modo continuo comprendente le fasi di:

5 - in una direzione di avanzamento disposizione di almeno un nastro di film continuo termosaldabile secondo due lembi continui sovrapposti in modo da offrire un bordo continuo longitudinale chiuso, detto nastro ripiegato avendo un'estremità terminale anteriore chiusa
10 trasversalmente in una fase precedente;

- disposizione di mezzi termosaldatori trasversalmente a detto nastro

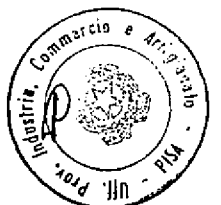
- divaricamento di detti lembi ed introduzione di un articolo da confezionare da parte opposta a detto bordo
15 continuo longitudinale chiuso;

- disposizione di detto articolo lungo detto nastro tra detti mezzi termosaldatori e detta estremità terminale anteriore chiusa trasversalmente;

caratterizzato dal fatto di comprendere le ulteriori
20 fasi di:

- all'altezza di detti mezzi termosaldatori, pinzatura trasversale di detto nastro ripiegato mediante una pinza trasversale, lasciando detto nastro libero di scorrere attraverso detta pinza;

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



- trazione di detto nastro a monte di detta pinza trasversale e arretramento di detto nastro per scorrimento attraverso detta pinza fino a che un lato anteriore di detto articolo è a contatto con detta estremità terminale anteriore chiusa;
 - ulteriore arretramento di detto nastro fino a che un lato posteriore di detto articolo è a contatto con detta pinza trasversale,
 - esecuzione di un taglio e saldatura trasversale di detto nastro adiacentemente a detta pinza trasversale per cui si forma una busta chiusa su tre lati attorno a detto indumento;
 - evacuazione di detta busta ed ulteriore avanzamento di detto nastro tagliato, detto taglio e saldatura trasversale formando una nuova estremità anteriore chiusa per detto nastro.
2. Un metodo per confezionare articoli secondo la rivendicazione 1, in cui detta fase di divaricamento di detti lembi ed introduzione di un articolo da confezionare viene fatta in una stazione di divaricamento situata a monte di detti mezzi termosaldatori, comprendente le ulteriori fasi di:
- in detta stazione di divaricamento introduzione di detto articolo da confezionare su un piatto di supporto



disposto tra detti lembi;

- accompagnamento di detto indumento su detto piatto con moto relativo attraverso detto nastro fino al raggiungimento o superamento di detti mezzi termosaldatori
- 5 fino a che un lato anteriore di detto indumento è in prossimità di detta estremità terminale anteriore chiusa, che viene ulteriormente portata avanti oltre i mezzi termosaldatori insieme al prodotto;

caratterizzato dal fatto di comprendere le ulteriori
10 fasi di:

- arretramento di detto piatto per tornare a monte di detti mezzi termosaldatori verso detta stazione di caricamento, lasciando detto articolo in prossimità di detta estremità terminale anteriore chiusa;
- 15 - esecuzione delle ulteriori fasi come da rivendicazione 1.

3. Un metodo per confezionare articoli secondo la rivendicazione 1, in cui detta fase di ulteriore arretramento di detto nastro, fino a che un lato posteriore di detto articolo è a contatto con detta pinza
20 trasversale, comprende una fase di tensione di detto nastro tra detta pinza trasversale e detta estremità terminale anteriore chiusa con leggera deformazione elastica di detto articolo, per cui detto taglio e saldatura vengono effettuati su una linea che si trova a



distanza tale da detta estremità terminale anteriore chiusa che dopo il sollevamento di detta pinza, a taglio e saldatura effettuati, detto film aderisca a detto articolo ritornato in condizione indeformata elasticamente senza
5 provocare su esso grinze o piegature.

4. Un metodo per confezionare articoli secondo la rivendicazione 1, in cui detta esecuzione di un taglio e saldatura trasversale di detto nastro comprende le fasi di:

- 10 - al termine di detto ulteriore arretramento di detto nastro attraverso detta pinza, abbassamento di una contropinza trasversale parallela a monte di detta pinza;
- serraggio di detta pinza e detta contropinza su detto nastro, in modo che detto nastro risulti teso tra detta
15 pinza e detta contropinza;
- passaggio di detti mezzi termosaldatori attraverso detto nastro tra detta pinza e detta contropinza per detta esecuzione di taglio e saldatura trasversale;
- apertura di detta pinza e detta contropinza.

20 5. Un metodo per confezionare articoli secondo la rivendicazione 1, in cui detto bordo continuo longitudinale chiuso è ottenuto con una operazione scelta tra:

- ripiegamento longitudinale su sé stesso di un unico
25 nastro continuo di larghezza doppia;



- sovrapposizione longitudinale di due nastri con saldatura lungo una linea laterale longitudinale;

- sovrapposizione longitudinale di due nastri di larghezza doppia con saldatura e taglio lungo una linea
5 centrale longitudinale, con formazione di un doppio nastro con lembi sovrapposti accessibili e divaricabili da lati opposti.

6. Una apparecchiatura per confezionare articoli in uscita da linee di produzione mediante una busta in film
10 termosaldabile alimentato in modo continuo **caratterizzato dal fatto** di comprendere:

- mezzi di avanzamento/arretramento in una direzione di almeno un nastro di film continuo termosaldabile avente due lembi continui sovrapposti;

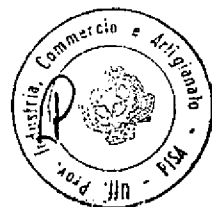
15 - mezzi termosaldatori disposti trasversalmente a detti mezzi di avanzamento/arretramento di detto nastro

- mezzi divaricatori di detti lembi;

- mezzi di introduzione di un articolo da confezionare all'altezza di detti mezzi divaricatori

20 - una pinza trasversale a detto nastro prevista all'altezza di detti mezzi termosaldatori,

- mezzi per chiudere detta pinza su detto nastro lasciandolo libero di scorrere se tirato da detti di arretramento;



- mezzi di evacuazione di una busta formata a valle di detti mezzi termosaldatori attorno a detto articolo dopo due tagli trasversali successivi di una porzione di detto nastro.

5 7. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi divaricatori sono disposti tra detti mezzi di avanzamento/arretramento e i mezzi termosaldatori, essendo inoltre previsti:

- mezzi di supporto di detto articolo all'altezza di
10 detti mezzi divaricatori, detti mezzi di supporto trovandosi tra i lembi di detto nastro;

- mezzi per muovere detti mezzi di supporto lungo detto nastro tra detti mezzi divaricatori e una posizione a valle di detti mezzi termosaldatori e viceversa, scorrendo
15 attraverso detti lembi;

8. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui detti mezzi di avanzamento/arretramento comprendono mezzi per arretrare detto nastro di una lunghezza predeterminata.

20 9. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui è prevista una contropinza trasversale parallela a monte di detta pinza, detti mezzi termosaldatori essendo interposti tra detta pinza e detta contropinza.

10. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 6, in cui
25 detta pinza e detta contropinza sono formate da una coppia

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Isolotto N. 544



di ganasce parallele inferiori e una coppia di ganasce
parallele superiori, essendo previsti mezzi per sollevare
dette ganasce inferiori e per abbassare dette ganasce
inferiori, detti mezzi per sollevare e per abbassare
5 operando in successione la chiusura di detta pinza e poi
di detta contropinza, detti mezzi di arretramento operando
nell'intervallo compreso tra la chiusura di detta pinza e
detta contropinza.

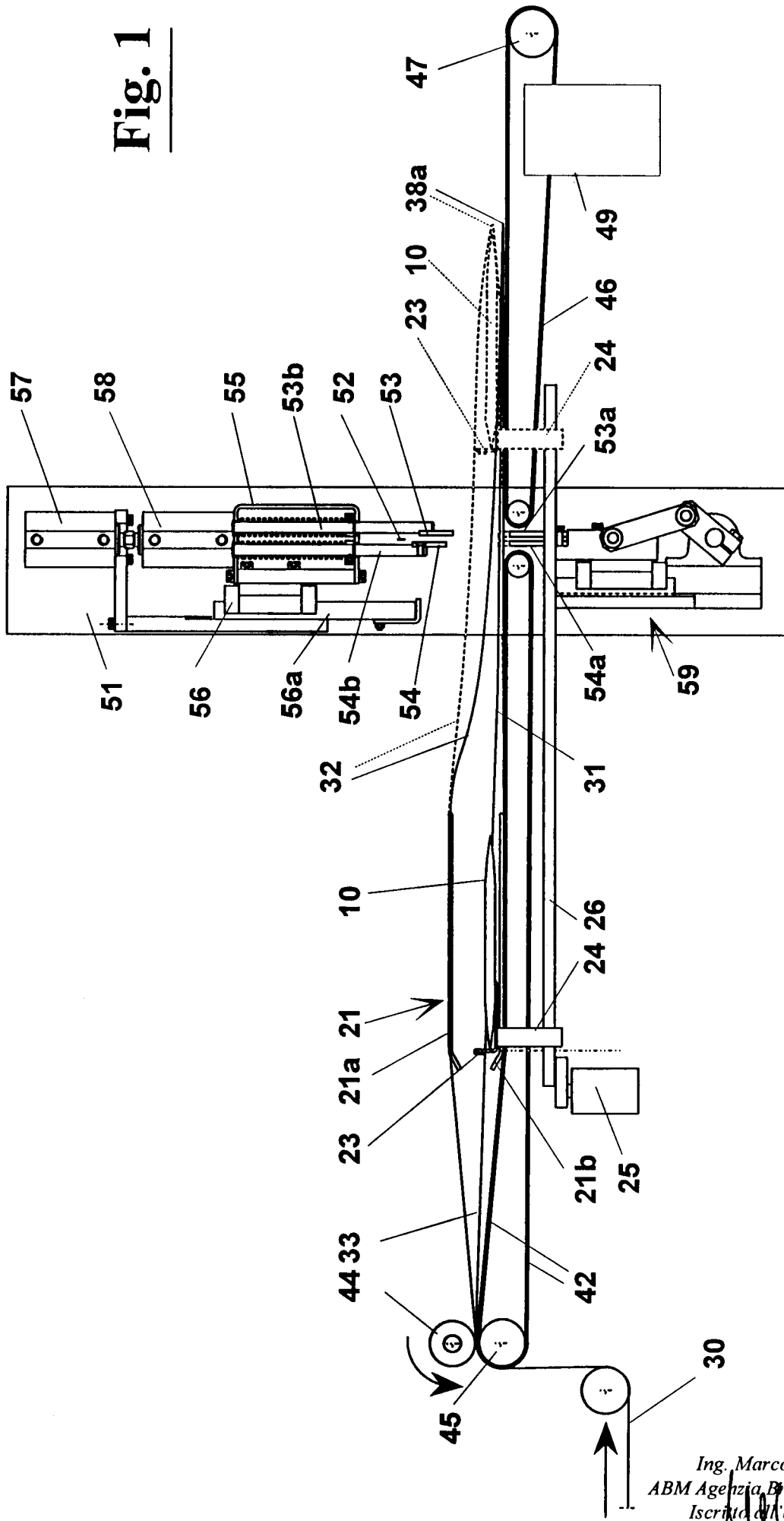
11. Un metodo una apparecchiatura per confezionare articoli
10 in uscita da linee di produzione mediante una busta in
film termosaldabile alimentato in modo continuo,
sostanzialmente come sopra descritto ed illustrato con
riferimento ai disegni annessi.

Per procura: S.R.A. Srl

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritta al Registro N. 544



Fig. 1



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

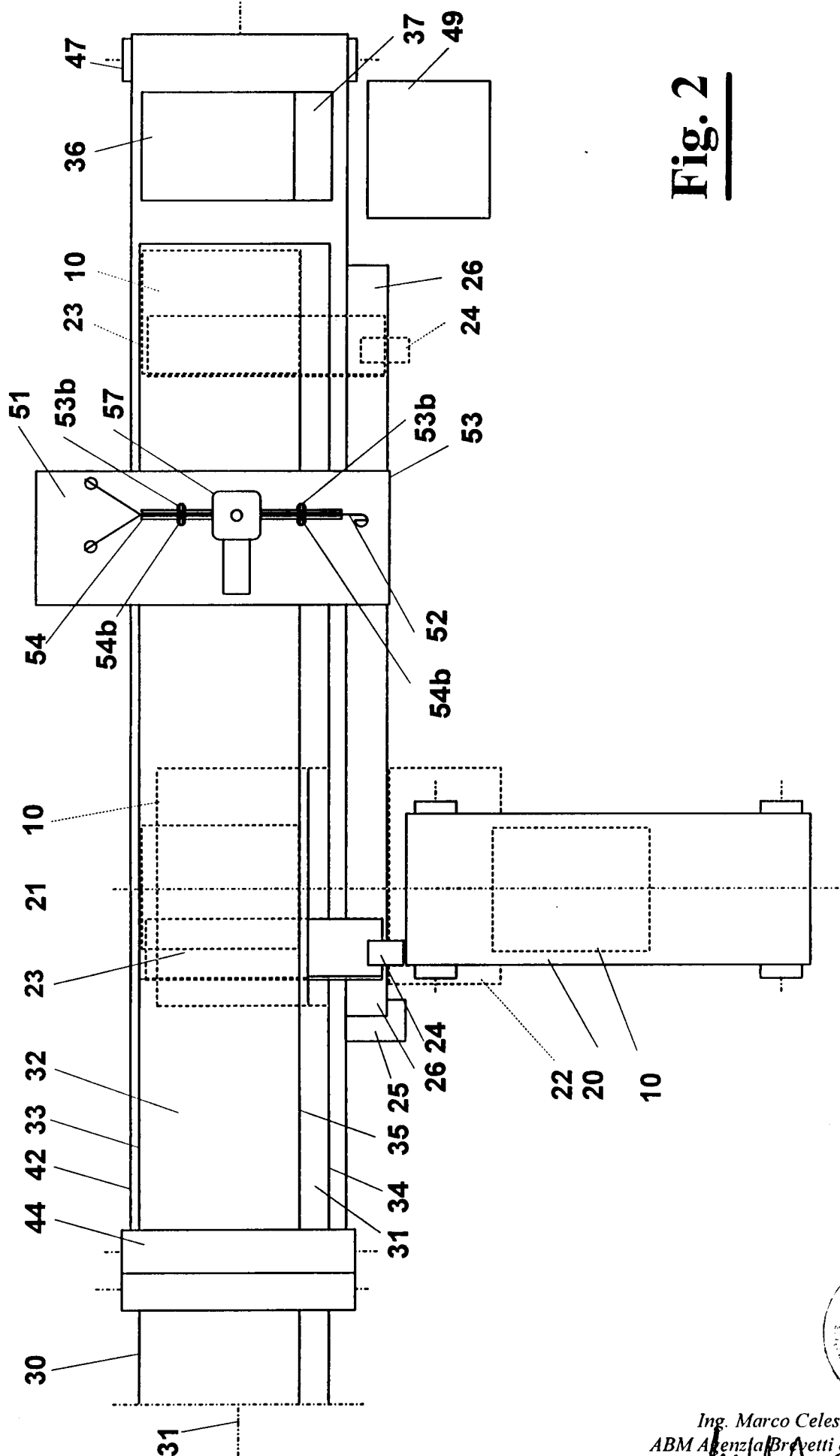
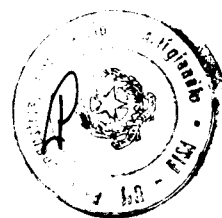


Fig. 2



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Isolato all'albo N. 544

Fig. 3

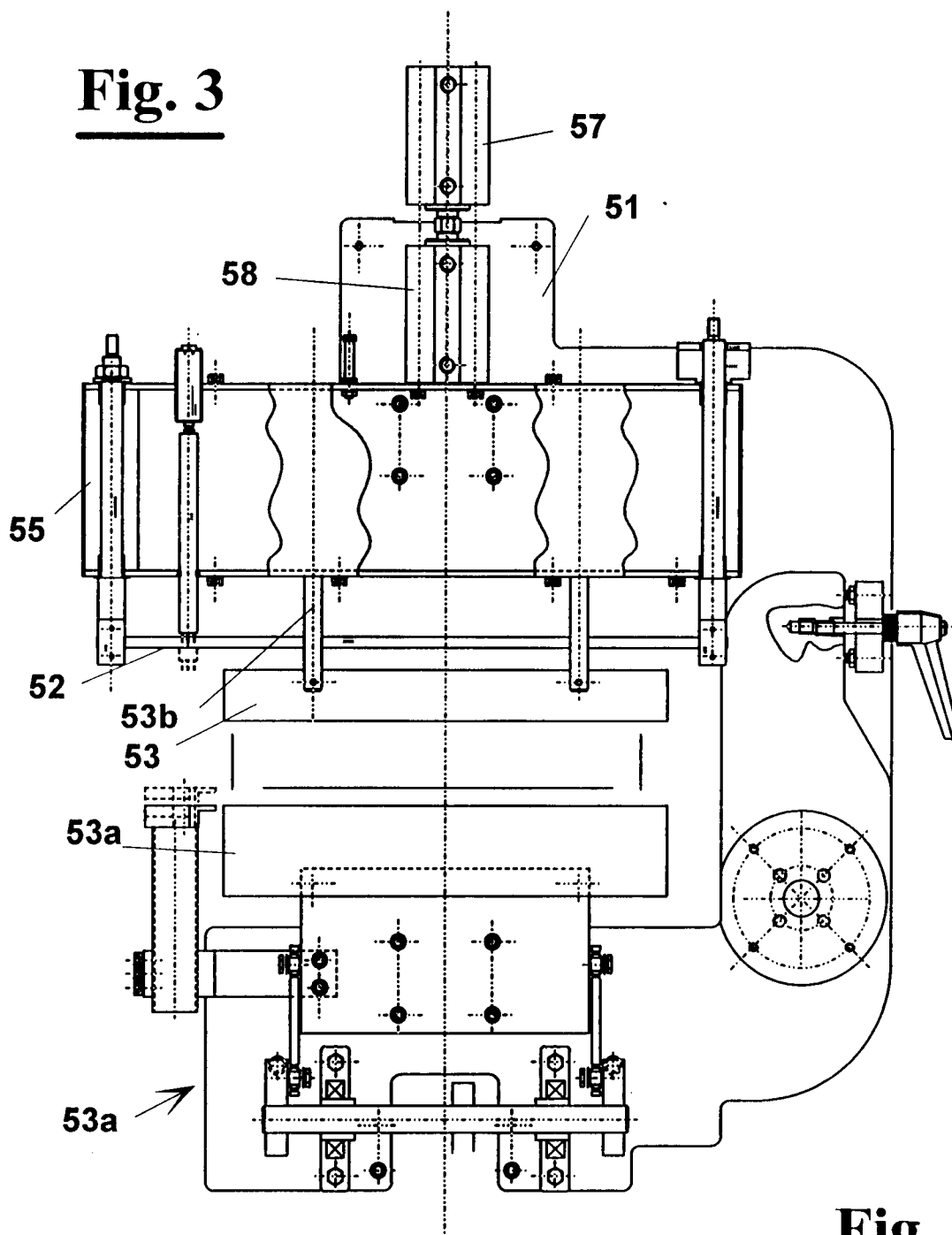
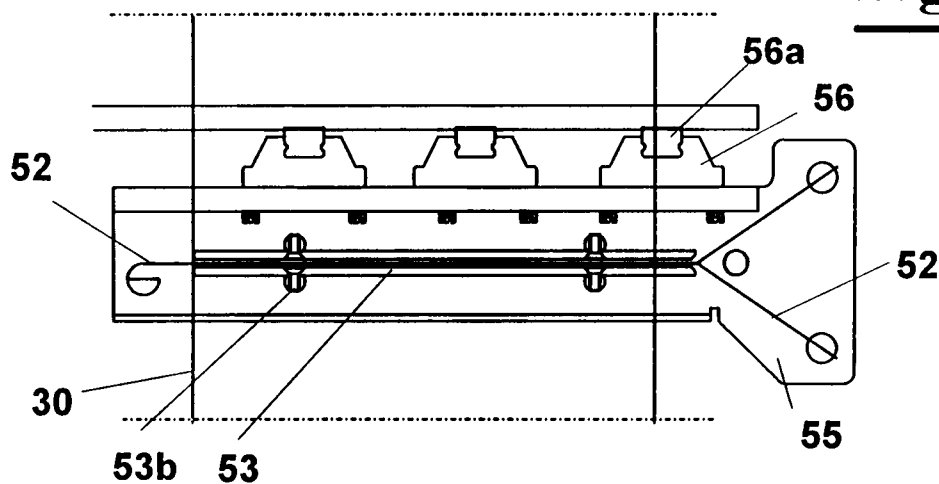


Fig. 4



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'Albo N. 544

Fig. 5

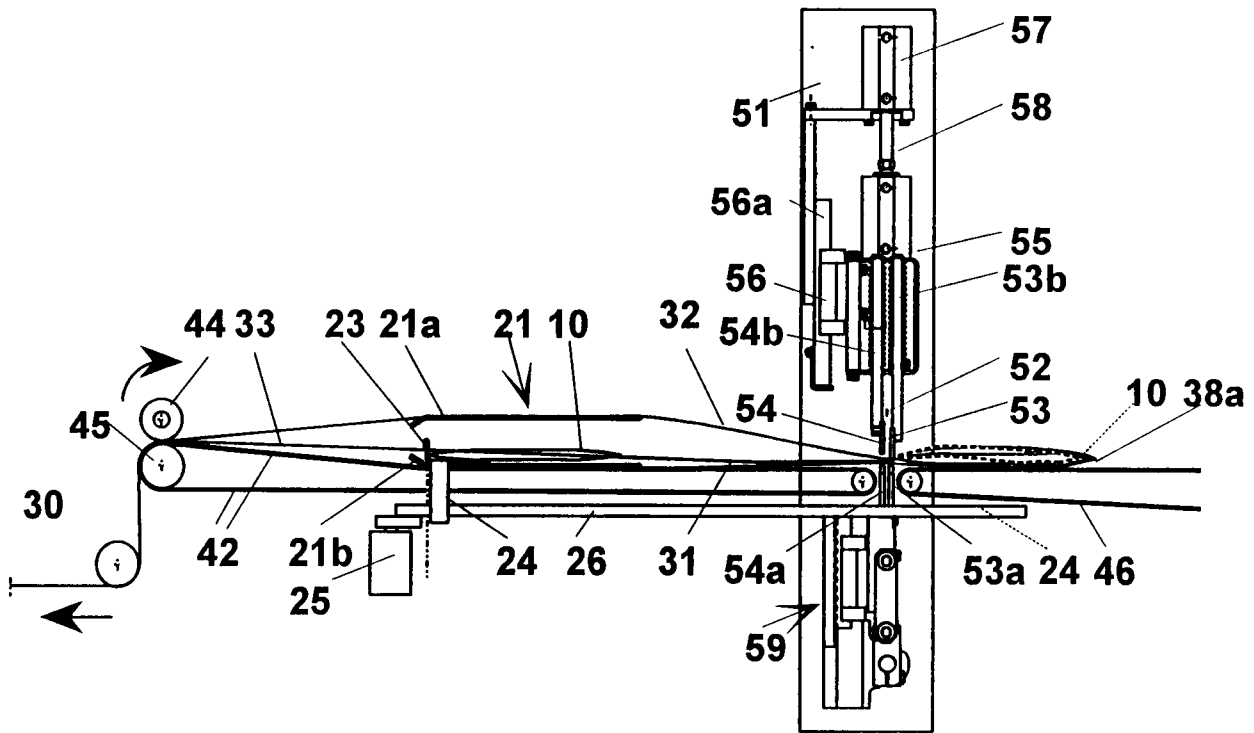
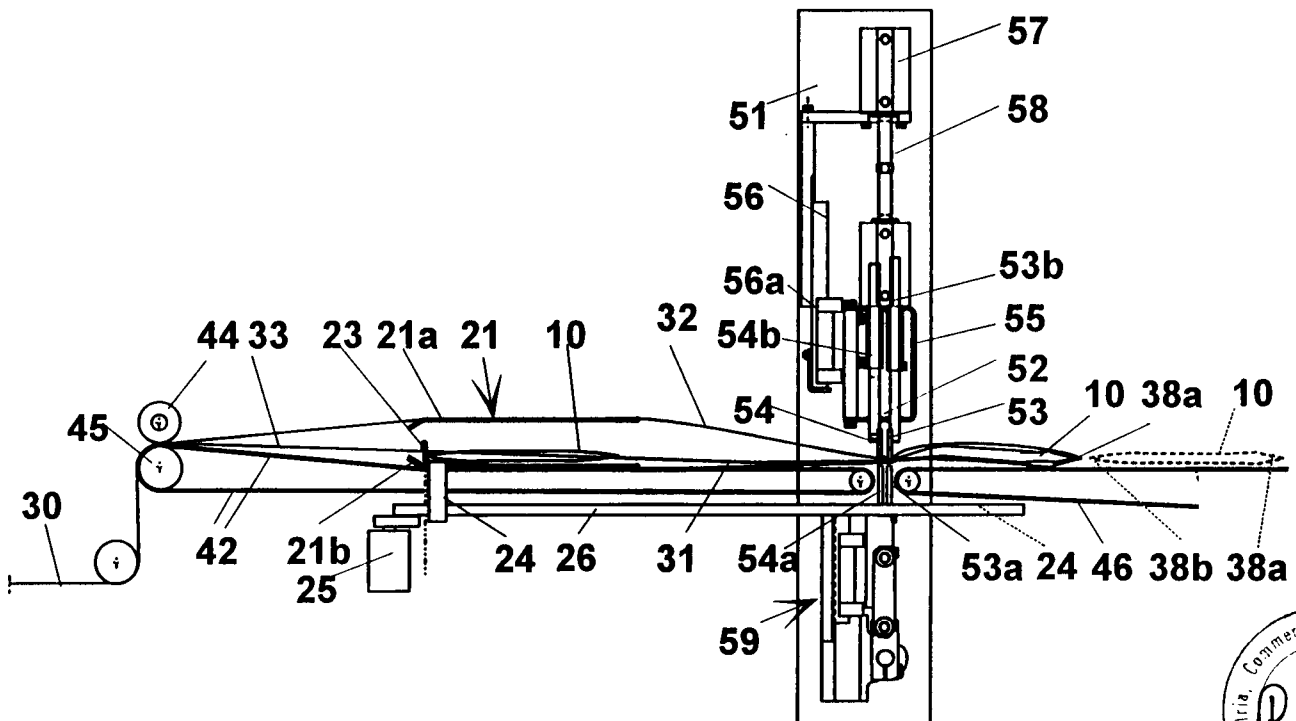


Fig. 6



Ing. Marco Celestino
ABM Agnizia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544