



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101996900551698
Data Deposito	25/10/1996
Data Pubblicazione	25/04/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	H		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	H		

Titolo

DISPOSITIVO ATTO A FACILITARE LA PIEGATURA DI TELI, LENZUOLI E SIMILI

utilizzo, in quanto l'utente non riceve alcun ausilio effettivo nella piegatura.

Sono noti altresì apparecchi che consentono di effettuare la piegatura dei teli, passandoli ripetute volte intorno ad un supporto rigido (vedasi PCT/FR80/00175 e U.S. Patent n. 3,961,782). Ma anche questi noti apparecchi presentano l'inconveniente di essere complicati, e di costringere l'utente ad effettuare numerose manovre di piegatura con grave dispendio di tempo.

Lo scopo principale della presente invenzione è quello di eliminare gli inconvenienti sopra citati e di fornire un dispositivo che consente di piegare le lenzuola in modo semplice, attraverso poche e semplici operazioni.

A questo risultato si è pervenuti, in conformità dell'invenzione, adottando l'idea di realizzare un dispositivo avente le caratteristiche descritte nelle rivendicazioni indipendenti, mentre altre caratteristiche sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

I vantaggi che derivano dalla presente invenzione consistono essenzialmente in ciò che è possibile piegare le lenzuola senza ricorrere all'ausilio di una seconda persona; che l'operazione di piegatura avviene in modo semplice, ed occupa solo pochi minuti per essere completata; che il dispositivo può essere applicato su



G. M. De Vito
Autografo

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo

"Dispositivo atto a facilitare la piegatura di teli, lenzuoli, e simili "

a nome di

MATTEUCCI GIANLUIGI, nato a Roma, il 14.06.1943

residente in 50042 Carmignano(PO), via B. Croce n.4

C.F. MTTGLG43H14H501W, e di

CANOVA DANIELE, nato a Varese, il 21.10.1971

residente in 21100 Varese, via Goldoni n. 66

C.F. CNVDNL71R21L682Z

inventori designati:

MATTEUCCI GIANLUIGI, CANOVA DANIELE

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo, ad uso prevalentemente domestico, per facilitare la piegatura di teli, lenzuola e simili.

Sono noti ai tecnici del ramo dispositivi per piegare le lenzuola a livello industriale, mentre ad uso domestico, sono noti apparecchi che consentono di fermare a dei supporti un lato del telo da piegare, mentre tutta l'operazione viene poi svolta manualmente dall'utente (vedasi Brevetto belga n. 903189, Brevetto elvetico n. 597069). Ma la particolare struttura meccanica di questi dispositivi, impongono una forte limitazione al loro

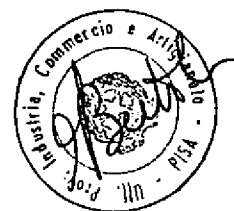


Gianluigi Matteucci
Daniele Canova

qualsiasi supporto verticale o orizzontale, e preferibilmente incorporato ad un asse da stiro in modo da facilitare la stiratura; che è leggero e di minimo ingombro; che può essere attuato meccanicamente o elettronicamente, ma che comunque non richiede molta energia per il suo utilizzo.

Questi ed ulteriori vantaggi e caratteristiche della presente invenzione saranno più e meglio compresi da ogni tecnico del ramo dalla descrizione che segue e con l'aiuto degli annessi disegni, dati quale esemplificazione pratica del trovato, ma da non considerarsi in senso limitativo, nei quali:

- la Fig.1 rappresenta schematicamente un dispositivo in conformità dell'invenzione in visione frontale. Sono raffigurati il corpo (1) del dispositivo, le due guide parallele (2, 3) entro le quali scorrono i due fili (4, 5) passanti attraverso le rotelle (6, 7) che si collegano rispettivamente all'elemento mobile (13) e all'elemento mobile (12) i quali, insieme all'elemento fisso (10) costituiscono i tre punti di presa del telo da piegare per mezzo di apposite pinze (11, 11A, 11B) o simili. In figura 1 è visibile altresì il supporto (16) per la molla (8) dotata di incavo (9) entro il quale scorre il filo per il collegamento all'elemento (22) non visibile in questa figura. Con i numeri (14) e (15) si indicano schematicamente due possibili agganci del dispositivo ad

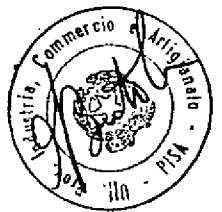


Emilio D'Amico
Ing. Mario

un piano. I numeri (27, 28) indicano le posizioni in cui devono trovarsi gli elementi mobili in fase di stallo del dispositivo; i numeri (17, 17A) indicano invece le posizioni che gli elementi devono assumere in fase di carica del dispositivo per renderlo pronto all'utilizzo;

- la Fig.2, di tavola 1, rappresenta schematicamente il particolare dell'elemento 12 e 13, costituito da un elemento (31) solidale all'elemento di presa (11A, 11B) e da un corpo cilindrico (18) collegato ad un ulteriore cilindro (19) di diametro minore, tale da potere scorrere nell'incavo della guida e che prosegue con una superficie piana (25) alla quale si collega il filo di scorrimento. Dalla base dell'elemento sporge un supporto (26) solidale all'elemento (31) e tramite esso alla presa (11A, 11B), che passa attraverso il cilindro (19) ed il corpo cilindrico (18), in modo tale che sollevando l'elemento (31) si solleva anche il supporto (26);

- la Fig. 3, di tavola 2, rappresenta schematicamente la vista dal retro del dispositivo. Sono visibili la molla (8) con l'incavo (9) per lo scorrimento del filo (20) di collegamento alla rotella (22) tramite apposito mezzo (21). Su detta rotella (22) scorre il filo (4, 5), passante sulle due successive rotelle (6, 7) di collegamento con i due elementi (13, 12) non visibili in questa figura. E' visibile, ancora, il corpo (1) del dispositivo, ed i mezzi (15, 16) per il collegamento del



Enrico Danick
Barbieri

dispositivo stesso ad un piano tramite apposita vite o simile (29, 30) e l'elemento di protezione per il filo (23, 24);

- la Fig.4 rappresenta schematicamente la prima fase di operatività del dispositivo. E' visibile il corpo (1) visto dall'alto, con le guide (2, 3), con gli elementi (12, 13) in fase di riposo, l'elemento fisso (10) nella sua posizione, le due rotelle (6, 7) ed i fili (5, 4) di collegamento a detti elementi, nonchè con la rotella (22) in posizione ravvicinata alla molla (8) ed il filo che le collega (20) poco teso;

- la Fig.5 rappresenta schematicamente la seconda fase di operatività del dispositivo. E' visibile il corpo (1) visto dall'alto, con l'elemento (13) caricato e con il relativo filo (4) teso, con l'elemento (12) in fase di riposo ed il relativo filo (5) ancora collocato sul retro del dispositivo. Sono visibili l'elemento fisso (10) nella sua posizione, le due rotelle (6, 7) e la rotella (22) in posizione centrale, all'incirca a metà tra la molla (8) e le rotelle (6, 7), con il filo (20) che la collega alla molla (8) teso;

- la Fig.6 rappresenta schematicamente la terza fase di operatività del dispositivo. E' visibile il corpo (1) visto dall'alto, con l'elemento (13) caricato e con il relativo filo (4) teso, e con l'elemento (12) anch'esso caricato ed il relativo filo (5) teso. Sono visibili



Enrico Develle
Autografo

l'elemento fisso (10) nella sua posizione, le due rotelle (6, 7) e la rotella (22) in posizione spostata tutta verso le rotelle (6, 7), con il filo (20) che la collega alla molla (8) molto teso. In questa conformazione il dispositivo è pronto per essere utilizzato.

Ridotta alla sua struttura essenziale e con riferimento alle figure degli annessi disegni, un dispositivo per piegare teli, lenzuola e simili, in conformità dell'invenzione comprende:

- mezzi per il sostegno e la piegatura del telo con elementi mobili (12, 13) che scorrono lungo guide parallele (2, 3), dotati ognuno di apposito mezzo (11, 11A, 11B) per l'ancoraggio stabile del telo stesso o simile;
- mezzi per consentire la movimentazione degli elementi mobili, con un apposito sistema di attuazione ad essi collegato;
- mezzi per il collegamento degli elementi mobili al sistema di attuazione, con apposito mezzo di trasmissione (4, 5) diretta o indiretta (22, 20) del moto dal sistema di attuazione agli elementi;
- mezzi per l'applicazione del dispositivo ad un supporto verticale o orizzontale.

Vantaggiosamente i supporti per il sostegno e la piegatura del telo o simile, sono tre, di cui uno fisso e due mobili, ma non si escludono soluzioni diverse, che



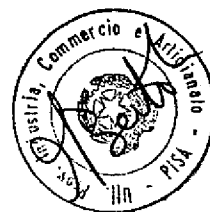
Amato Daniele
Barbieri

prevedano l'utilizzo di un numero maggiore o inferiore di elementi.

Vantaggiosamente, i mezzi per fermare il telo agli elementi di supporto e movimentazione sono costituiti da una pinza (11, 11A, 11B), o altro sistema ugualmente idoneo a fermare in modo stabile il telo da piegare.

Vantaggiosamente detti elementi mobili (12, 13) sono costituiti da un corpo cilindrico (18) collegato ad un cilindro di diametro inferiore (19) tale da scorrere dentro le guide (2, 3), ed avente un elemento sporgente (26) passante per detti cilindri (18, 19) e solidale alla presa (31, 11A, 11B), in modo tale che sollevando quest'ultima si ottiene il sollevamento anche di detto elemento sporgente (26). Detti elementi mobili (12, 13) possono così fermarsi nei punti voluti, presso i quali si sono praticati appositi fori (17, 17A, 27, 28)) entro i quali va ad inserirsi l'elemento sporgente (26). Quando si procede alla movimentazione di uno o di entrambi gli elementi mobili, è sufficiente sollevare leggermente l'elemento di presa (11A, 11B) in modo da sollevare contemporaneamente l'elemento sporgente (26) dalla sua posizione, consentendo la movimentazione dell'elemento stesso.

Vantaggiosamente il sistema di attuazione che movimenta il dispositivo è meccanico, costituito da una molla (8) dotata di incavo (9) entro il quale scorre il filo (20)



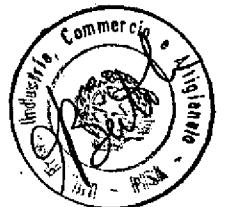
Enrico Daniele
Marchionni

BREVETTO

di collegamento ad una rotella (22) a sua volta collegata agli elementi mobili (12, 13), tirando il quale filo (20) (attraverso il posizionamento degli elementi mobili nelle loro rispettive sedi 17, 17A) si ottiene il caricamento della molla, e rilasciando il quale (attraverso il sollevamento prima dell'elemento 13 e poi dell'elemento 12) si ottiene lo scaricamento della molla con conseguente spostamento prima dell'elemento 13 e poi dell'elemento 12 nella loro posizione iniziale (a seguito di loro trascinarsi nei punti 27, 28) con ciò realizzando la piegatura del lenzuolo in due successive fasi.

Vantaggiosamente, altresì, il sistema di attuazione può essere anche di tipo elettrico o elettronico, con un motorino che si attiva a seguito della leggera trazione esercitata sull'elemento 13, 12, in modo che a seguito del suo lieve sollevamento (o di altro segnale o impulso), il motore provveda a spostare successivamente, prima il primo (13) e poi il secondo (12) elemento, consentendo di ottenere la piegatura del lenzuolo o simile.

Vantaggiosamente, la trasmissione del moto dal sistema di attuazione agli elementi mobili, può avvenire in diverse forme a seconda del tipo di sistema di attuazione adottato (elettrico, elettronico, meccanico, manuale, ecc..). Nell'esempio attuativo proposto la trasmissione



Enrico Daniele
Inventore

del moto avviene attraverso gli elementi (12, 13) collegati con rispettivi fili, cavi, o simili (5, 4) e per mezzo di due rotelle (7, 6) di scorrimento, ad una rotella o simile (22), a sua volta collegata tramite altro filo, cavo o simile (20) al sistema di attuazione (8).

Vantaggiosamente le due guide, entro cui scorrono gli elementi, possono assumere diversa conformazione, purchè siano atte a consentire il sicuro scorrimento del filo o simile (4, 5) di collegamento agli elementi mobili (12, 13). Il filo (4, 5, 20) può essere vantaggiosamente sostituito da altro mezzo di trasmissione e collegamento ugualmente idoneo a realizzare la trasmissione del movimento.

Vantaggiosamente il sistema per fermare il dispositivo ad un supporto orizzontale o verticale è costituito da morsetti (14, 15) dotati di apposita protezione per il filo (23, 24), ma non si escludono altri sistemi.

Vantaggiosamente, in particolare, il trovato può essere fermato o incorporato ad un asse da stiro, in modo da facilitare, oltre la piegatura, anche la stiratura di teli, lenzuola o simili.

Vantaggiosamente, nell'esempio attuativo proposto, le dimensioni complessive del dispositivo sono circa 80 x 10 x 4 cm., con l'elemento (12) che si colloca in fase di operatività a circa 66 cm. dall'estremità con le rotelle



Giovane D'Amico
inventore

(6, 7) e con l'elemento (13) che in fase di operatività si colloca a circa 74 cm. dalla stessa estremità.

Vantaggiosamente il dispositivo in oggetto è realizzato in metallo, plastica, leghe o altro materiale ugualmente idoneo. Esso può essere costruito inscatolato, o dotato di apposite protezioni e coperture alle parti tecniche di movimentazione dello stesso.

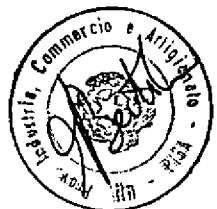
Il funzionamento del dispositivo descritto è il seguente.

Si posizionano gli elementi mobili (12, 13) nei punti utili per il funzionamento del dispositivo.

Per fare ciò si provvede a sollevare dalla sua posizione e a trascinare verso la posizione 17A l'elemento 13 (fig. 5), in modo che, una volta raggiunta la posizione, lasciata andare la presa (11B), l'elemento sporgente (26) va a collocarsi nel foro (17A) assicurando stabilità alla posizione; successivamente si provvede a spostare anche l'elemento 12 in posizione 17 (Fig. 6), con analogo sistema.

Questi spostamenti sono utili sia nel caso in cui il sistema di attuazione sia elettrico o elettronico, sia nel caso in cui sia meccanico.

In questo secondo caso, spostando l'elemento (13) si esercita una trazione del filo (4) e della rotella (22), la quale a sua volta esercita una trazione sulla molla (8) provvedendo all'allungamento del filo (20) ed al caricamento della molla stessa. Spostando poi l'elemento



Enrico D'Amico
Industriale

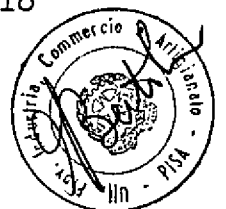
(12) si esercita un'ulteriore trazione sulla parte di filo (5) e sulla rotella (22) la quale nuovamente provvede a tirare di nuovo il filo (20) ed a caricare ulteriormente la molla (8).

A questo punto (fig. 6) si provvede a fermare il telo, o lenzuolo (in questo caso già piegato una volta lungo la sua lunghezza), alle tre prese (11, 11A, 11B) in modo da tendere il telo nel primo tratto e lasciarlo piuttosto lente nel secondo, per procedere poi alla piegatura dello stesso.

L'operatore, fermato il telo da una parte al dispositivo, tiene il telo con le mani dall'altra parte, e provvede a tirare leggermente verso di sé il lembo del telo collegato con l'elemento (13), in modo da sollevare leggermente la presa (11B) e di conseguenza anche la sporgenza (26), liberando in tal modo l'elemento (13) che, per effetto dello scaricamento parziale della molla (8), viene trascinato nella posizione iniziale (28).

Questa prima movimentazione determina una prima piegatura del telo.

Successivamente, tirando leggermente verso di sé il lembo del telo collegato all'elemento (12), anche questo elemento, per lo stesso meccanismo descritto sopra, viene trascinato nella sua posizione iniziale (27), con ciò determinando la ulteriore piegatura del telo stesso.



Enrico Danti
Indirizzo

Nel caso il dispositivo sia attuato elettricamente o elettronicamente, la movimentazione degli elementi potrà avvenire sempre a seguito del sollevamento dell'elemento (12, 13), ma potrà avvenire anche a seguito di altro segnale o impulso.

In caso di teli di dimensioni minori sarà sufficiente un'unica piegatura, mentre per teli di dimensioni maggiori potranno essere necessari dispositivi di maggiore lunghezza.

Il dispositivo descritto a titolo di esempio, con le dimensioni indicate, si riferisce alle dimensioni ottimali per piegare lenzuoli, singoli o matrimoniali.

Dato che il trovato in oggetto è stato descritto e rappresentato in una sua forma d'attuazione solamente a titolo indicativo e non limitativo per la dimostrazione delle sue caratteristiche essenziali, s'intende che potrà subire numerose varianti a seconda delle esigenze industriali e commerciali, nonchè avvalersi di altri sistemi e mezzi, il tutto senza uscire dal suo ambito.

Pertanto deve essere inteso che nella domanda di privativa sia compresa ogni equivalente applicazione di tali concetti ed ogni equivalente prodotto attuato e/o operante secondo una o più qualsiasi delle caratteristiche indicate nelle seguenti rivendicazioni.



Ennio D'Amico
Barbieri

RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo per piegare teli, lenzuola e simili, caratterizzato dall'essere costituito da:
- mezzi per il sostegno e la piegatura del telo con elementi mobili che scorrono in guide parallele, dotati ognuno di apposito mezzo per l'ancoraggio stabile del telo da piegare;
 - mezzi per consentire la movimentazione di detti elementi mobili, con un apposito sistema di attuazione ad essi opportunamente collegato;
 - mezzi per il collegamento degli elementi mobili al sistema di attuazione, con apposito mezzo di trasmissione diretta o indiretta del moto dal sistema di attuazione agli elementi;
 - mezzi per l'applicazione, o l'incorporazione, del dispositivo ad un sostegno verticale o orizzontale;
- 2) Dispositivo di cui sub 1, caratterizzato dall'essere dotato di due, o più, guide parallele (2, 3) entro cui scorrono gli elementi mobili (12, 13) per il sostegno e la piegatura del telo o simile;
- 3) Dispositivo di cui sub 1, 2, caratterizzato dall'essere costituito da un elemento fisso (10) e da due o più elementi mobili (12, 13), forniti ognuno di appositi mezzi per fermare stabilmente il telo per mezzo di una pinza (11, 11A, 11B), o di altro sistema ugualmente idoneo;



Conve Daniele
Pian Ling. Unione

4) Elementi mobili di cui sub 3, caratterizzati dall'essere costituiti da un corpo cilindrico (18) collegato ad un cilindro di diametro inferiore (19) che scorre dentro le guide (2, 3), ed avente alla base un elemento sporgente (26) passante per detti cilindri (18, 19) e solidale alla presa (31, 11A, 11B), in modo tale che sollevando quest'ultima si ottiene il sollevamento anche di detto elemento sporgente (26), e che, viceversa, lasciandola in quiete, si ottiene il contatto di detta parte (26) con il solco della guida o il suo inserimento in uno dei fori praticati sulla guida stessa nelle posizioni volute (17, 17A, 27, 28), in modo da assicurare la stabilità della posizione assunta dall'elemento;

5) Dispositivo di cui sub 1, 2, 3 caratterizzato dall'essere fornito di un sistema di attuazione di diverso tipo (elettronico, elettrico, meccanico, manuale) e particolarmente meccanico, costituito da una molla (8) dotata di incavo (9) entro il quale si arrotola il filo (20), tirando il quale (a seguito del trascinamento degli elementi mobili 12, 13, nelle sedi 17, 17A) si ottiene il caricamento della molla, e rilasciando il quale (attraverso il sollevamento prima dell'elemento 13 e poi dell'elemento 12) si ottiene lo scaricamento della molla con conseguente trascinamento prima dell'elemento 13 e poi dell'elemento 12 nelle loro posizioni iniziali (27,



Giuseppe Daniele
Prodotto in Italia

28) con ciò realizzando la piegatura del lenzuolo in due successive fasi;

6) Dispositivo di cui sub 1, 2, 3 caratterizzato dal fatto che la trasmissione del moto dal sistema di attuazione agli elementi mobili, può avvenire in diverse forme a seconda del tipo di sistema di attuazione adottato (elettrico, elettronico, meccanico, manuale, ecc..), e particolarmente attraverso gli elementi mobili (12, 13) collegati con rispettivi fili, cavi, o simili (5, 4) e per mezzo di due rotelle (7, 6) di scorrimento, ad una rotella o simile (22), a sua volta collegata tramite altro filo, cavo o simile (20) al sistema di attuazione (8);

7) ~~Dispositivo~~ Dispositivo di cui sub 1, 2, 3 caratterizzato dall'essere costituito da un sistema per fermare il dispositivo stesso ad un supporto orizzontale o verticale, con morsetti (14, 15) dotati di apposita protezione per il filo (23, 24), o altri sistemi idonei, siano essi mobili o fissi;

8) Dispositivo di cui sub 1, 2, 3 caratterizzato dall'essere realizzato in metallo, plastica, leghe o altro materiale ugualmente idoneo, nelle dimensioni complessive di circa 80 x 10 x 4 cm., e tale da potere essere costruito in scatolato, o dotato di apposite protezioni e coperture alle parti tecniche di



Concetta Demicheli

Industria - Commercio - Artigianato

movimentazione dello stesso, a seconda delle specifiche esigenze;

9) Asse da stiro, o piano di stiratura, con incorporato il dispositivo sopra descritto;

10) Dispositivo di cui alle rivendicazioni precedenti caratterizzato da tutto ciò che è rivendicato, come descritto e raffigurato nelle tavole allegate.

Carlo Donadei
Giuseppe Donadei

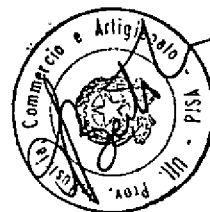


Tavola 1

Fig.1

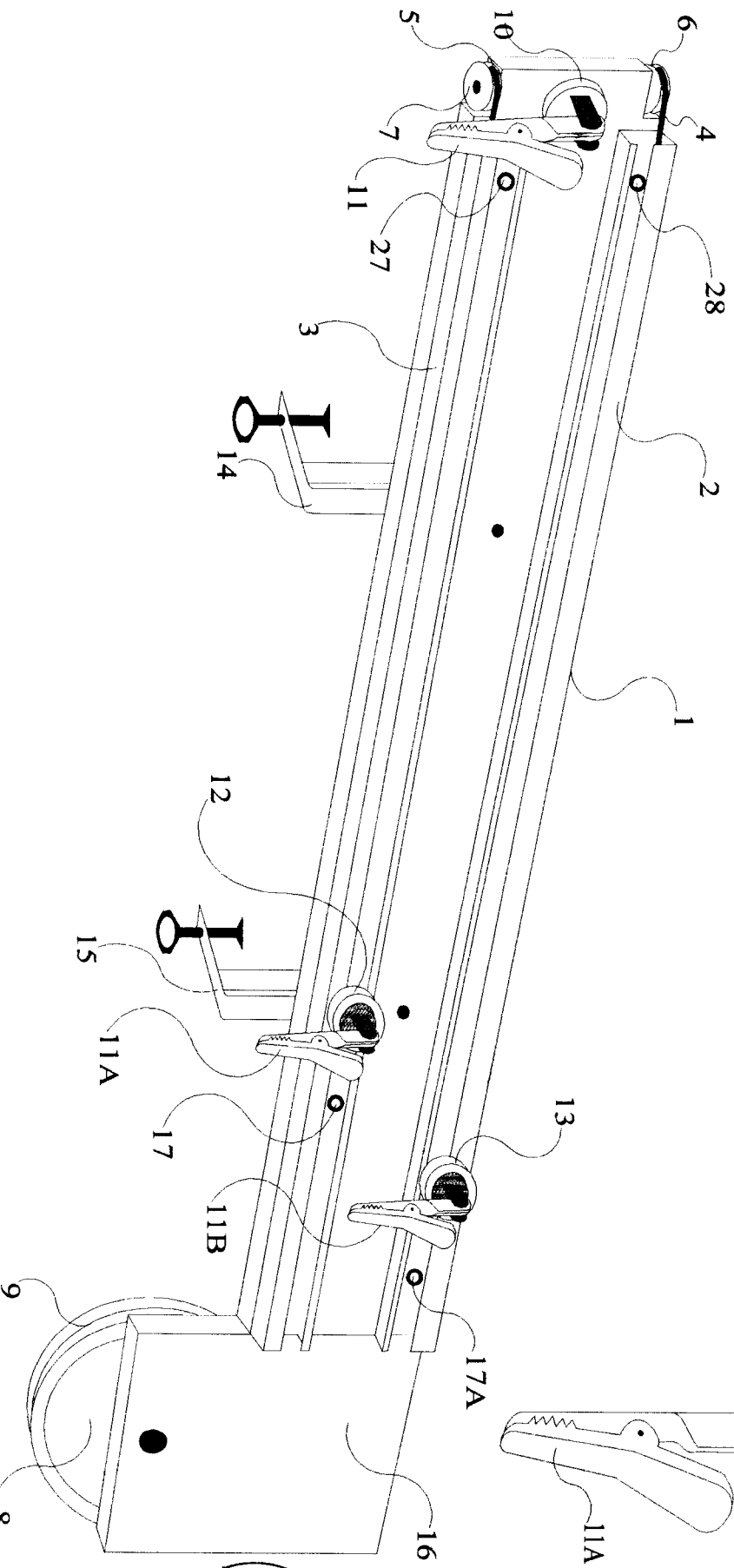
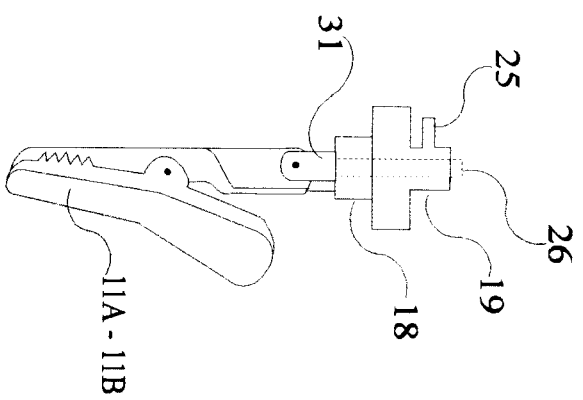


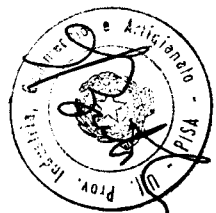
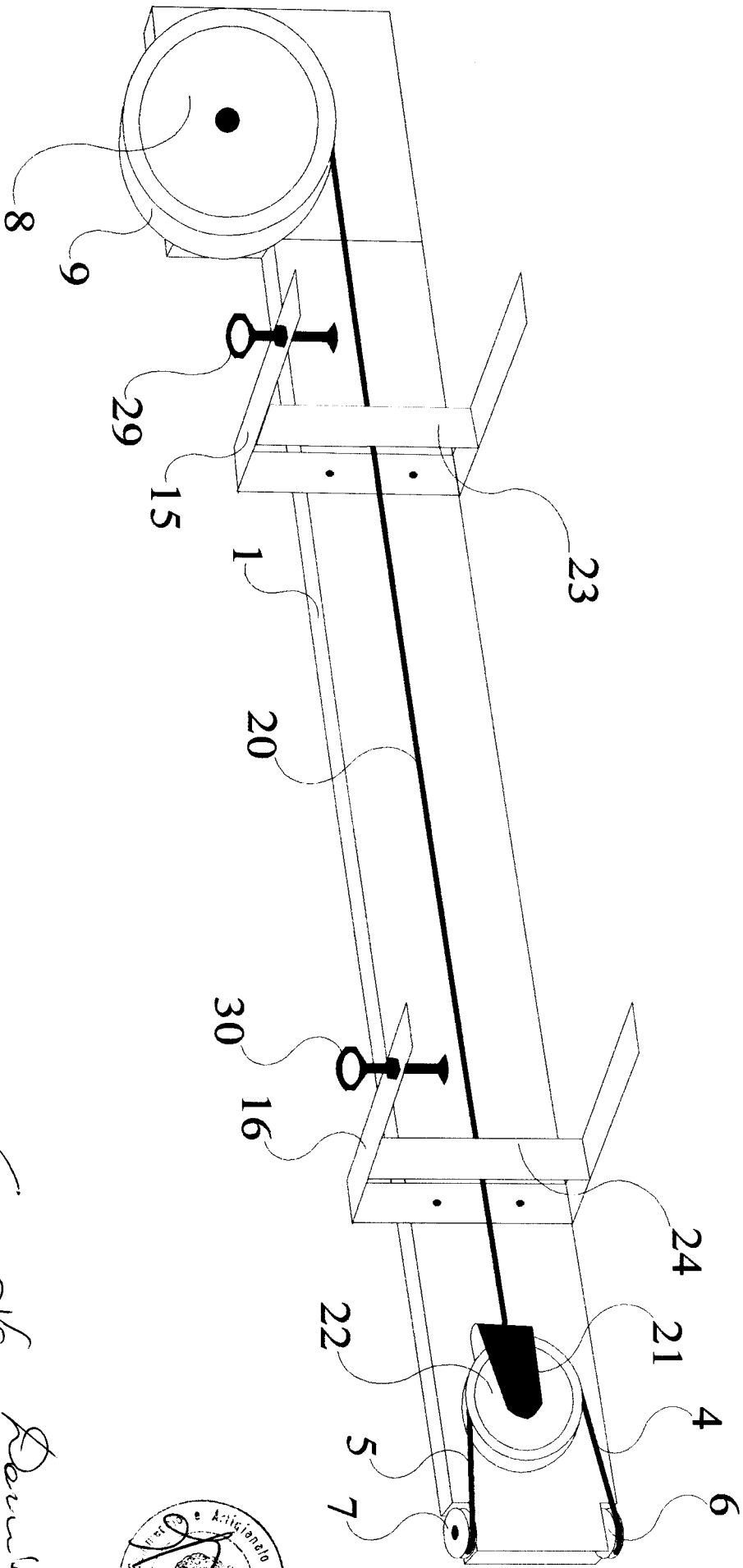
Fig.2



*Conda Daniele
Industria*

Tavola 2

Fig.3



Carlo Rinaldi
Ing. Arch.

Tavola 3

PI 96A 000049

Fig.6

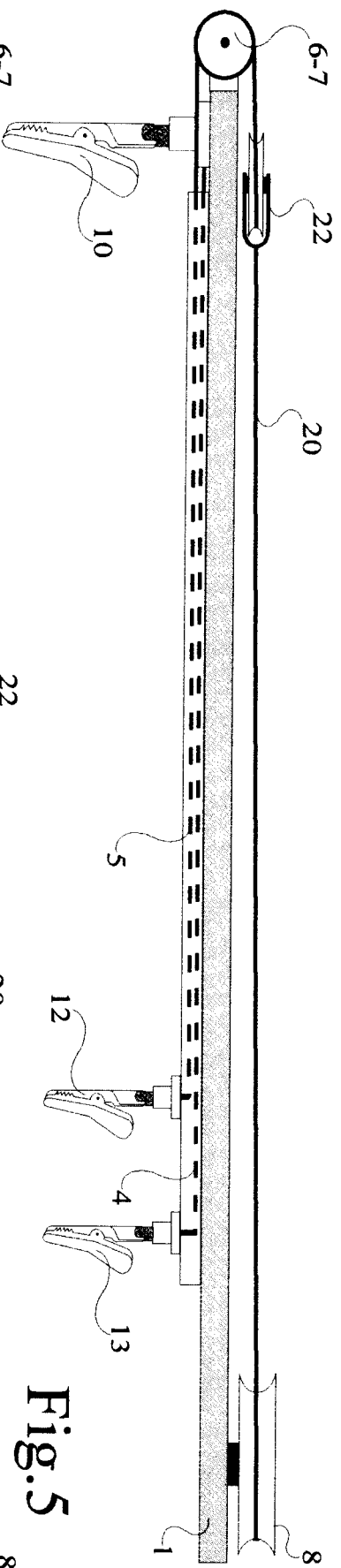


Fig.5

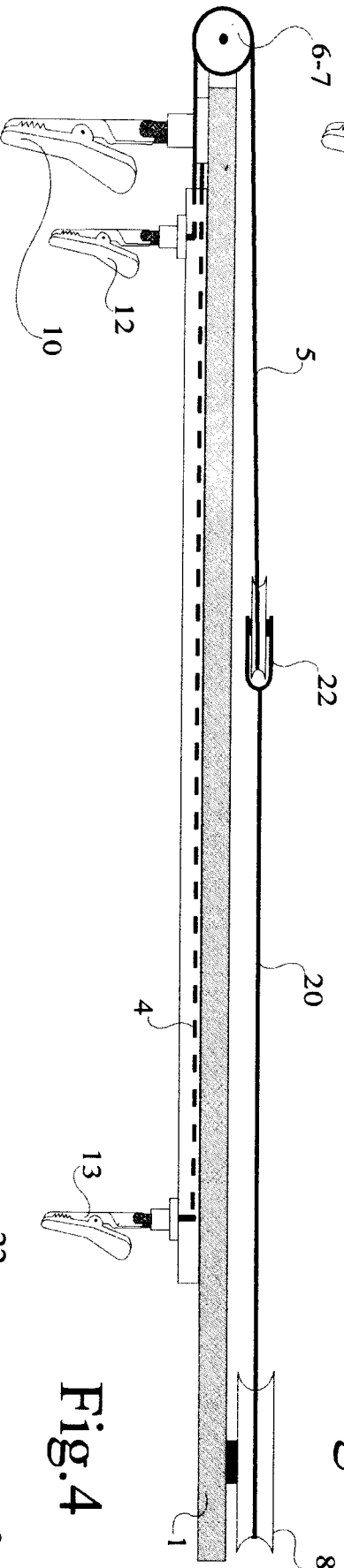
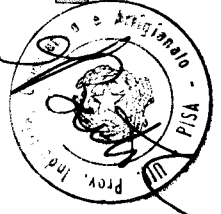
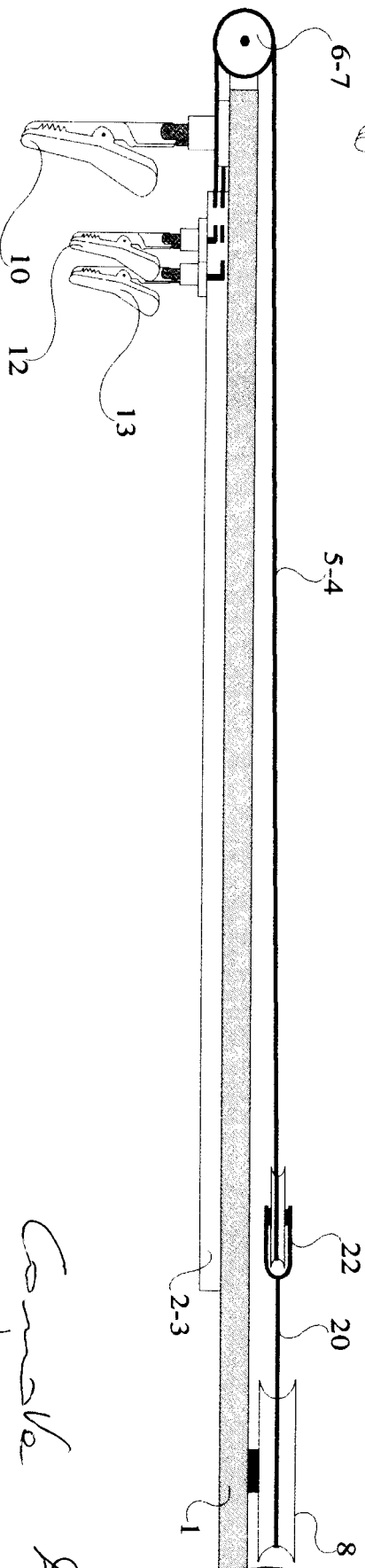


Fig.4



*Carnale Donato
Insignito*