



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900303327
Data Deposito	26/05/1993
Data Pubblicazione	26/11/1994

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	29	H		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	L		

Titolo

MACCHINA PERFEZIONATA PER LA PRODUZIONE DI TUBI IN GOMMA VULCANIZZATA.

"MACCHINA PERFEZIONATA PER LA PRODUZIONE DI TUBI IN GOMMA
VULCANIZZATA"

A nome: Ditta DEREGIBUS A. & A. S.p.A.

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una macchina perfezionata per la produzione dei tubi in gomma vulcanizzata.

Attualmente per la produzione di tubi in gomma vulcanizzata viene utilizzata una macchina descritta nel brevetto per invenzione industriale N. 1.233.543 a nome della Ditta DE REGIBUS A. E A. S.p.A. di SACCOLONGO (Padova).

Questa macchina comprende una coppia di testate contrapposte a mandrini che mettono in rotazione due anime tubolari sostenute da elementi di appoggio a rulli fissi su un telaio di sostegno.

Le anime tubolari sono affiancate da un contenitore scatolare apribile termoisolato atto a contenerle quando avvolte dai tubi da vulcanizzare e dopo il loro scarico effettuato con mezzi di trasferimento.

Le testate del contenitore sono dotate di morsettiere per l'alimentazione elettrica delle anime ed il loro riscaldamento per effetto Joule.

Sono presenti mezzi di prelievo delle anime dal



contenitore.

L'avvolgimento delle anime con spirali dei materiali da utilizzare per la realizzazione dei tubi è effettuato con l'ausilio di un carrello scorrevole su rotaie poste a terra parallelamente alle dette anime.

A bordo del carrello è trasportato da una parte all'altra della macchina un operatore che porta in mano le varie bobine di materiale da avvolgere.

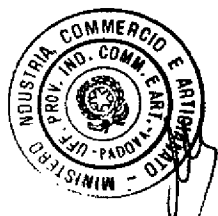
Naturalmente, l'operatore è in grado di effettuare una sola operazione di avvolgimento per volta e su un'anima per volta.

Questo costituisce un notevole limite operativo per la macchina in riferimento alla sua velocità di produzione che conseguentemente risulta limitata.

E' anche da notare che per la buona riuscita qualitativa dei tubi le varie spirali ottenute dalle fasce in avvolgimento devono sormontarsi in modo prefissato e costante.

La presenza umana costituita dall'operatore a bordo del carrello distribuisce i materiali inserisce nel computo dei risultati qualitativi la variabile costituita dalla abilità dell'operatore stesso nel mantenere alla giusta posizione rispetto alla macchina gli aspi da cui vengono svolti i materiali durante la traslazione del carrello.

Compito principale del presente trovato è quello di



mettere a punto una macchina per la produzione di tubi in gomma vulcanizzata che consenta più alte rese produttive delle attuali ed una riduzione del personale addetto.

Consequente primario scopo è quello di eliminare la variabile costituita dalla abilità dell'operatore durante le operazioni di avvolgimento delle anime.

Un altro importante scopo è quello di mettere a punto una macchina che consenta la realizzazione di tubi di tipi e caratteristiche diverse, sempre operando nelle medesime condizioni.

Non ultimo scopo è quello di migliorare la resa qualitativa delle macchine atte alla produzione di tubi in gomma vulcanizzata.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da una macchina perfezionata per la produzione di tubi in gomma vulcanizzata del tipo comprendente una coppia di testate contrapposte a mandrini che mettono in rotazione due o più anime tubolari sostenute da elementi di appoggio a rulli fissi su un telaio di sostegno, dette anime tubolari essendo affiancate da un contenitore scatolare apribile termoisolato atto a contenere le stesse avvolte dai tubi da vulcanizzare e scaricate da mezzi di trasferimento, le testate del detto contenitore presentando mezzi per l'alimentazione elettrica delle anime, essendo presenti mezzi di prelievo delle anime dal detto



contenitore, detta macchina caratterizzandosi per il fatto di comprendere, su un carrello mobile su guide parallele alle dette anime, mezzi atti ad avvolgere le dette anime in contemporanea con spirali dei materiali da utilizzare per la realizzazione dei tubi.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una sua forma realizzativa illustrata a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della sua portata, nelle allegate tavole di disegni in cui:

la fig. 1 è una vista frontale schematica della macchina;

la fig. 2 è una vista frontale di mezzi atti ad avvolgere dette anime in contemporanea con spirali delle fasce di materiali da utilizzare per la realizzazione dei tubi;

la fig. 3 è una vista dall'alto dei mezzi di fig. 2;

le figg. 4 e 5 sono vista prospettiche di particolari dei mezzi di avvolgimento di fig. 2;

la fig. 6 è una vista prospettica che illustra uno dei supporti degli aspi portanti le fasce dei materiali da avvolgere, in assetto aperto;

le figg. 7 e 8 sono viste in sezione che illustrano il supporto di fig. 6 in assetto aperto e chiuso;

la fig. 9 è un particolare che illustra dei mezzi di



guida per le fascie in gomma in avvolgimento;

la fig. 10 è una vista in sezione trasversale dei mezzi di guida di fig. 9;

la fig. 11 è una vista in sezione di mezzi di guida per fascie in tela gommata;

la fig. 12 è una vista frontale del carrello di fig. 1 portante montati mezzi atti ad avvolgere sui tubi in lavorazione fili metallici di armatura;

la fig. 13 è una vista laterale dei detti mezzi di fig. 12;

la fig. 14 è una vista prospettica dei mezzi relativi alle fig. 12 e 13.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, una macchina per la produzione di tubi in gomma vulcanizzata è indicata complessivamente con numero di riferimento 10 e comprende due testate, rispettivamente 11 e 12, delle quali la prima è motorizzata.

Ciascuna testata prevede la presenza di due mandrini che in figura 1 vengono indicati rispettivamente due primi con 13 e due secondi con 14.

Con i mandrini 13 e 14 vengono afferrate le estremità di due anime metalliche tubolari 15 e 16.

Ciascuno dei mandrini è convenientemente cinematicamente collegato ad un motore di azionamento non visibile con esso alla testata 11.



Le due anime metalliche 15 e 16, che sono disposte su assi paralleli orizzontali ad altezza diversa rispetto al pavimento, sono sostenute da supporti a rulli, rispettivamente 17 e 18, intervallati per evitare flessioni eccessive durante la lavorazione e fissati ad un telaio 19 in profilati metallici.

Ciascun supporto 17 o 18 comprende tre rulli disposti parallelamente alla corrispondente anima 15 o 16 per consentire l'appoggio ed il rotolamento di questa con bassi attriti e consentire conseguentemente l'avvolgimento senza ostacoli di spirali in tessuto e in gomma cruda per la realizzazione dei tubi.

Le dette anime 15 e 16 sono affiancate da un contenitore scatolare 20 termoisolato dotato di un coperchio superiore 21 ad esso incernierato e quindi apribile per mezzo di opportuni leverismi non illustrati.

La macchina 10 è pure dotata di mezzi di trasferimento non illustrati per semplicità atti a prelevare le anime 15 e 16 avvolte e a scaricare l'interno del contenitore scatolare 20 e mezzi di prelievo pure non illustrati per semplicità, delle stesse anime 15 e 16 dal contenitore 20 dopo la vulcanizzazione effettuata per effetto joule con l'ausilio di morsettiere di collegamento elettrico pure non illustrate.

Le dette anime 15 e 16 risultano posizionate di fronte

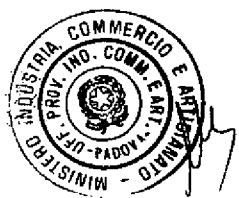


ad una rotaia longitudinale 22 fissata a terra sulla quale è scorrevole un carrello 23 che, secondo il trovato, trasporta mezzi atti ad avvolgere dette anime 15 e 16 in contemporanea.

Detti mezzi di avvolgimento di dette anime in contemporanea comprendono, con riferimento alle figg. da 2 a 11, un telaio 24 portato, come meglio sarà specificato in seguito, dal carrello 23 e costituito da una base 25, girevole e bloccabile attorno ad un asse verticale, dalla quale divergono due ali, rispettivamente 26 e 27, che si sviluppano in modo da portarsi, con la rotazione della base 25, fin sopra le anime 15 e 16.

Ciascuna ala porta due coppie di supporti 28 e 29 ai quali sono girevolmente vincolate le estremità di corrispondenti alberi 30 e 31 portanti aspi 32 e 33 e rispettivamente 32a e 33a sui quali sono avvolte fascie dei materiali atti a realizzare i tubi, ad esempio fascie in gomma 34 e 35, fascie in tessuto o tessuto gommato 34a e 35a, ecc.

Più in particolare, ciascun supporto delle coppie 28 e 29, ad esempio con riferimento alle figure da 6 a 8, il numero 29 è costituito da un elemento a culla 36 in nylon vantaggiosamente rivestito all'esterno con un elemento sagomato 37 metallico dotato di piedini 38 e fissato mediante viti 39 al telaio 24.



L'elemento sagomato 37 è semicircolare e due sue porzioni diametralmente contrapposte sono unite con un traverso 40, ad esso saldato, fra le estremità a forcella di una cui appendice 41 si articola, mediante un perno 42, una estremità di una bielletta 43 la cui estremità opposta è articolata ad un elemento a forcella 44 fissato ad un supporto metallico 45 che porta un pattino 46 atto a posizionarsi fra le ali dell'elemento a culla 36 chiudendo la seda di rotazione dell'estremità del corrispondente albero 31.

L'articolazione fra la bielletta 43 e l'elemento a forcella 44 è realizzata con l'estremità a perno di una barra 47 che collega ciascun supporto della coppia 28 con il corrispondente supporto della coppia 29.

Le estremità a perno della barra 47 sporgono dall'elemento a forcella 44 e su di esse si impegnano dadi esagoni 48.

Fra la detta barra 47 ed una leva inter-resistente 49 fulcrata sul telaio 24 sono fissate le estremità di una molla ad elica cilindrica 50 che ha la funzione, con pattini 46 disposti negli elementi a culla 36, di trasmettere una pressione da questi agli alberi 30 e 31 ed offrire resistenza allo svolgimento degli aspi 32 e 33 per mantenere in tensione le fascie ad esempio 34 e 35.

La molla 50 è messa in tensione con la rotazione della



leva 49.

La molla 50 può essere convenientemente sostituita da un freno elettromagnetico o equivalente.

L'articolazione delle biellette 43 consente lo svincolo degli alberi 30 e 31 dalle rispettive sedi ed il ricambio degli aspi 32 e 33.

Ciascuna ala 26 o 27 del telaio 24 porta inferiormente una coppia di barre parallele 51 su ciascuna delle quali è scorrevole un rispettivo elemento tubolare 52, bloccabile per mezzo di una vite di serraggio 53 con manopola, che è solidale ad una barra 54 alle cui estremità si articolano, mediante perni 55, le estremità di traversi che per l'ala 26 sono indicati con 56 e per l'ala 27 sono indicati 57.

I traversi 56 e 57 portano dei mezzi di guida per le fascie in particolare per i primi adibiti alle fascie in gomma 34 e 35, sono costituiti da una coppia di barrette cilindriche 58 portate fra due ali 59 che si sviluppano dai traversi 56 e fra le quali viene fatta passare la fascia, e per i secondi adibiti alle fascie 34a e 35a sono costituiti da un rullo 60 girevolmente vincolato fra ali 61 che si sviluppano dai traversi 57.

Le barrette 58 o il rullo 60 regolano l'inclinazione delle fascie rispetto alle anime 15 e 16, inclinazione che può essere variata variando la posizione dei traversi 56 e 57 per spostamento degli elementi tubolari 52 sulle barre



51.

Come già accennato in precedenza, la base 25 del telaio 24 è girevole e bloccabile attorno ad un asse verticale, in particolare essa è solidale ad un perno verticale 62 girevolmente vincolato ad un supporto tubolare orizzontale 63 che esso attraversa.

Il detto perno 62 è solidale e concentrico ad un primo elemento discoidale 64 in appoggio su un secondo elemento discoidale 65, pure concentrico, solidale al supporto 63.

Fra gli elementi discoidali 64 e 65 sono realizzate tacche 66 di riscontro angolare per il posizionamento delle ali 26 e 27 rispetto alle anime 15 e 16.

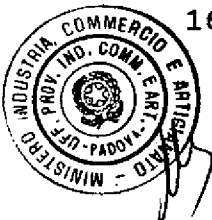
Il bloccaggio avviene per mezzo di un volantino 67 inferiore che si avvita sulla corrispondente estremità filettata del perno 62.

Il supporto 63 è scorrevole in una guida tubolare 68, di sezione ad esso controsagomata.

Il bloccaggio fra le parti può essere effettuato mediante una vite 69 con manopola.

La guida tubolare 68 è fissata diametralmente ad una piastra discoidale 70 girevole sulla parte superiore di un carrellino 71 a sua volta scorrevole su guide parallele 72 fissate superiormente al carrello 23 e disposte longitudinalmente e parallelamente rispetto alle anime 15 e

16.



Più in particolare, la detta piastra discoidale 70 è dotata di un perno assiale non visibile nelle figure inserito sul carrellino 71 e bloccabile, con guida 68 ortogonale alle guide parallele 72, per mezzo di una spina 73 che la attraversa in un foro passante e si inserisce in un corrispondente foro passante del carrellino 71.

Detto carrellino 71 è costituito da un castello in elementi metallici lateralmente al quale sono girevolmente vincolate coppie di ruote 74 fra le quali sono disposte le guide 72 costituite, come visibile nelle figure, da barre tubolari.

Gli assi di ciascuna coppia di ruote 74 sono collegati da piastre 75.

Al centro del carrellino 71, ortogonalmente rispetto alle guide 72, è girevolmente vincolato a supporti 76 un alberino a gomito 77 alla cui porzione a gomito è appesa, mediante una appendice astiforme 78 ad essa articolata, una barra 79 che si sviluppa fra le guide 72 ed è atta ad appoggiarsi contro di esse inferiormente.

Una leva 80 è fissata all'alberino 77 e provoca l'innalzamento o l'abbassamento della barra 79 che la porta a bloccarsi contro le guide 72 o a distanziarsi da esse bloccando o sbloccando il movimento del carrellino 71.

E' da mettere a questo punto in evidenza che i movimenti possibili sono quindi quelli di rotazione



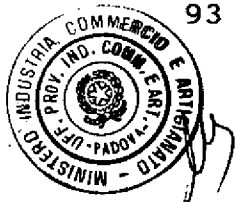
regolabile del telaio 24 sul supporto 63, di scorrimento del supporto 63 sulla guida 68, di rotazione per 90° della guida 68 sul carrellino 71 e di scorrimento del carrellino 71 sul carrello 23.

E' da mettere anche in evidenza che il carrello 23 viene motorizzato per l'avanzamento in modo sincrono con la rotazione delle anime 15 e 16, pure sincronamente in rotazione, in modo da ottenere un avvolgimento omogeneo e costante di queste ed avere così uniformità di spessore dei tubi in realizzazione e quindi risultati qualitativi migliori.

Facendo ora riferimento in particolare alle figure da 12 a 14 precedentemente citate, nel caso che i tubi in realizzazione siano da armare con fili metallici, sul carrello 23 vengono montati altri mezzi di avvolgimento ed esso viene dotato di un carrello ausiliario 81 con supporti 82 e 83 a forcella per alberi 84 e 85 portanti rispettivi aspi 86 e 87 su cui sono avvolti fili metallici 88 e 89.

Sul carrello 23 è montato un telaio non visibile nelle figure che porta una prima asta 90 dalla quale si prolunga lateralmente una seconda asta 91.

Le due aste 90 e 91, che sono disposte ortogonalmente sopra alle due anime 15 e 16, sono avvolte insieme con loro porzioni da un elemento tubolare 92 portante elementi a vite 93 di fissaggio.



Questo rende possibile una variazione della distanza fra le teste delle due aste 90 e 91.

Su detto elemento tubolare 92 è fissata, ad esempio mediante saldatura, una struttura 94 che porta girevolmente vincolati due rulli di rinvio 95 per i detti fili 88 e 89 ed una guida tubolare 96 per gli stessi.

I fili 88 e 89 passano in predisposti fori 97 e 98 della struttura 94.

Ciascuna testa delle aste 90 e 91 porta rulli di rinvio, rispettivamente 99 e 100, e barrette, rispettivamente 101 e 102, con fori di guida, rispettivamente 103 e 104, per ciascuno dei fili 88 e 89 così da portarli superiormente alle rispettive anime 15 e 16 per l'avvolgimento, come visibile in figura 13.

Da quanto descritto in precedenza risulta perciò chiaramente come si sia riusciti a mettere a punto dei mezzi atti ad avvolgere le dette anime 15 e 16 in contemporanea, sia che si tratti di materiale in fascia, che si tratti in materiale in filo.

Si è in pratica constatato come siano stati raggiunti il compito e gli scopi preposti al presente trovato.

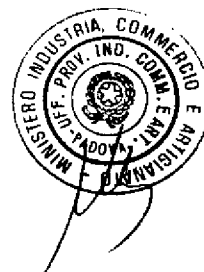
Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo.

Inoltre tutti i particolari sono sostituibili da altri



elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, purchè compatibili con l'uso contingente, nonchè le dimensioni, potranno essere qualsiasi, a seconda delle esigenze.



RIVENDICAZIONI

1) Macchina perfezionata per la produzione di tubi in gomma vulcanizzata del tipo comprendente una coppia di testate contrapposte a mandrini che mettono in rotazione due o più anime tubolari sostenute da elementi di appoggio a rulli fissi su un telaio di sostegno, dette anime tubolari essendo affiancate da un contenitore scatolare apribile termoisolato atto a contenere le stesse avvolte dai tubi da vulcanizzare e scaricate da mezzi di trasferimento, le testate del detto contenitore presentando mezzi per l'alimentazione elettrica delle anime, essendo presenti mezzi di prelievo delle anime dal detto contenitore, detta macchina caratterizzandosi per il fatto di comprendere, su un carrello mobile su guide parallele alle dette anime, mezzi atti ad avvolgere le dette anime in contemporanea con spirali dei materiali da utilizzare per la realizzazione dei tubi.

2) Macchina come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il movimento traslatorio di detto carrello è effettuato in sincronia col movimento rotatorio delle dette anime, pure rotanti in modo sincrono.

3) Macchina come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di avvolgimento in contemporanea di dette anime comprendono, su un telaio fissato al detto carrello, almeno due coppie di supporti, una coppia per ogni



anima, ai quali sono girevolmente vincolate le estremità di corrispondenti alberi portanti rispettivi aspi, paralleli alle dette anime, sui quali sono avvolte fasce dei materiali atti a realizzare i tubi.

4) Macchina come alla rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che ciascun supporto delle dette coppie è costituito da un elemento a culla in nylon o materiale equivalente rivestito all'esterno con un elemento sagomato metallico fissato al detto telaio.

5) Macchina come alla rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che a detto supporto è vincolato, mediante un biellismo, un pattino atto a posizionarsi fra le ali del detto elemento a culla chiudendo la sede di rotazione dell'estremità del corrispondente albero.

6) Macchina come alla rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che detto elemento sagomato metallico è semicircolare e due sue posizioni diametralmente contrapposte sono unite con un traverso ad esso saldato, fra le estremità a forcella di una appendice del detto traverso, mediante un perno, articolandosi una estremità di una bielletta la cui estremità opposta è articolata ad un elemento a forcella fissato ad un supporto metallico che porta detto pattino.

7) Macchina come alle rivendicazioni 3, 4, 5 e 6, caratterizzata dal fatto che l'articolazione fra la detta



bielletta e il detto elemento a forcella è realizzata mediante una barra che collega corrispondenti supporti di ciascuna coppia, fra detta barra ed una leva interresistente articolata a detto telaio essendo fissate le estremità di una molla di frenatura.

8) Macchina come alla rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto di comprendere un freno elettromagnetico agente fra detto supporto e detto pattino.

9) Macchina come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto telaio porta inferiormente una coppia di barre parallele su ciascuna delle quali è scorrevole un rispettivo elemento tubolare, bloccabile per mezzo di una vite di serraggio, che è solidale ad una barra alle cui estremità si articolano le estremità di traversi portanti dei mezzi di guida per le dette fasce.

10) Macchina come alla rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di guida per le fasce in gomma sono costituiti da una coppia di barrette cilindriche portate fra due ali che si sviluppano dal corrispondente traverso, fra dette barrette essendo fatta passare la corrispondente fascia.

11) Macchina come alla rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di guida per fasce in tela o tela gommata sono costituiti da un rullo



girevolmente vincolato fra due ali che si sviluppano dal corrispondente traverso.

12) Macchina come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto telaio è costituito da una base dalla quale divergono due ali, ciascuna ala portando superiormente due coppie di detti supporti per aspi ed inferiormente due coppie di detti mezzi di guida.

13) Macchina come alla rivendicazione 12, caratterizzata dal fatto che la detta base del detto telaio è girevole e bloccabile attorno ad un asse verticale essendo solidale ad un perno verticale girevolmente vincolato ad un supporto orizzontale che esso attraversa.

14) Macchina come ad una o più delle rivendicazioni 12 e 13, caratterizzata dal fatto che detto perno è solidale e concentrico ad un primo elemento discoidale in appoggio su un secondo elemento discoidale, pure concentrico, solidale al detto supporto, fra detti elementi discoidali essendo realizzate tacche di riscontro angolare, essendo presente inferiormente un volantino di bloccaggio che si avvita sulla corrispondente estremità filettata del detto perno verticale.

15) Macchina come ad una o più delle rivendicazioni da 12 a 14, caratterizzata dal fatto che detto supporto è scorrevole in una guida tubolare di sezione ad esso



controsagomata, il bloccaggio fra le parti essendo effettuato mediante una vite.

16) Macchina come ad una o più delle rivendicazioni da 12 a 15, caratterizzata dal fatto che detta guida tubolare è fissata diametralmente ad una piastra discoidale girevole sulla parte superiore di un carrellino a sua volta scorrevole su guide parallele fissate superiormente al detto carrello e disposte longitudinalmente e parallelamente rispetto alle dette anime.

17) Macchina come alla rivendicazione 16, caratterizzata dal fatto che detta piastra discoidale è dotata di un perno assiale inserito sul carrellino e bloccabile, con guida tubolare ortogonale alle dette guide del detto carrellino, per mezzo di una spina.

18) Macchina come alla rivendicazione 16, caratterizzata dal fatto che detto carrellino è costituito da un castello in elementi metallici lateralmente al quale sono girevolmente vincolate coppie di ruote fra le quali sono disposte le dette guide.

19) Macchina come alla rivendicazione 16, caratterizzata dal fatto che su detto carrellino, ortogonalmente alle sue guide, è girevolmente vincolato a supporti un albero a gomito alla cui porzione a gomito è appesa, mediante una appendice astiforme ad essa articolata, una barra che si sviluppa fra le stesse guide ed è atta ad



appoggiarsi contro di esse inferiormente, una leva essendo fissata al detto alberino e provocando l'innalzamento o l'abbassamento della detta barra portandola a bloccarsi o a distanziarsi dalle dette guide.

20) Macchina come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di avvolgimento in contemporanea delle dette anime comprendono un'asta per ogni anima regolabilmente posizionabile su un telaio fissato al detto carrello e disposta ortogonalmente rispetto alle dette anime, detta asta portando elementi di guida e di rinvio per un filo da avvolgere su dette anime.

21) Macchina come alla rivendicazione 20, caratterizzata dal fatto che detti elementi di rinvio sono costituiti da rulli.

22) Macchina come alla rivendicazione 20, caratterizzata dal fatto che detti elementi di guida sono costituiti da barrette forate in cui vengono fatti passare detti fili.

23) Macchina come alle rivendicazioni 20, 21 e 22, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di avvolgimento comprendono un carrello ausiliario associato al detto carrello e portante supporti per aspi su cui sono avvolti detti fili.

24) Macchina perfezionata per la produzione di tubi in gomma vulcanizzata come ad una o più delle rivendicazioni



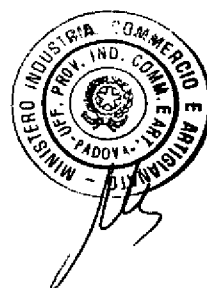
precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed
illustrato nelle allegate tavole di disegni.

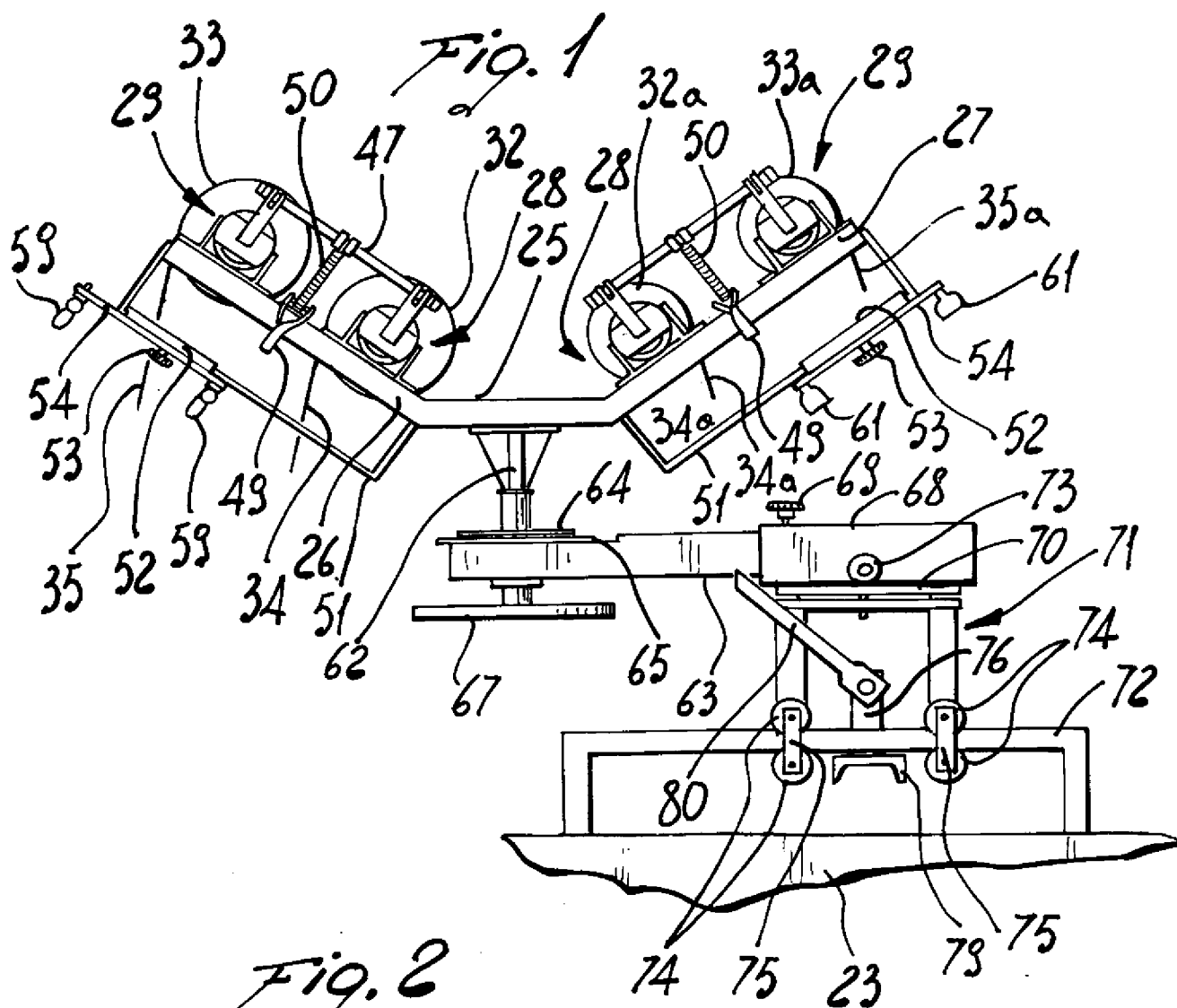
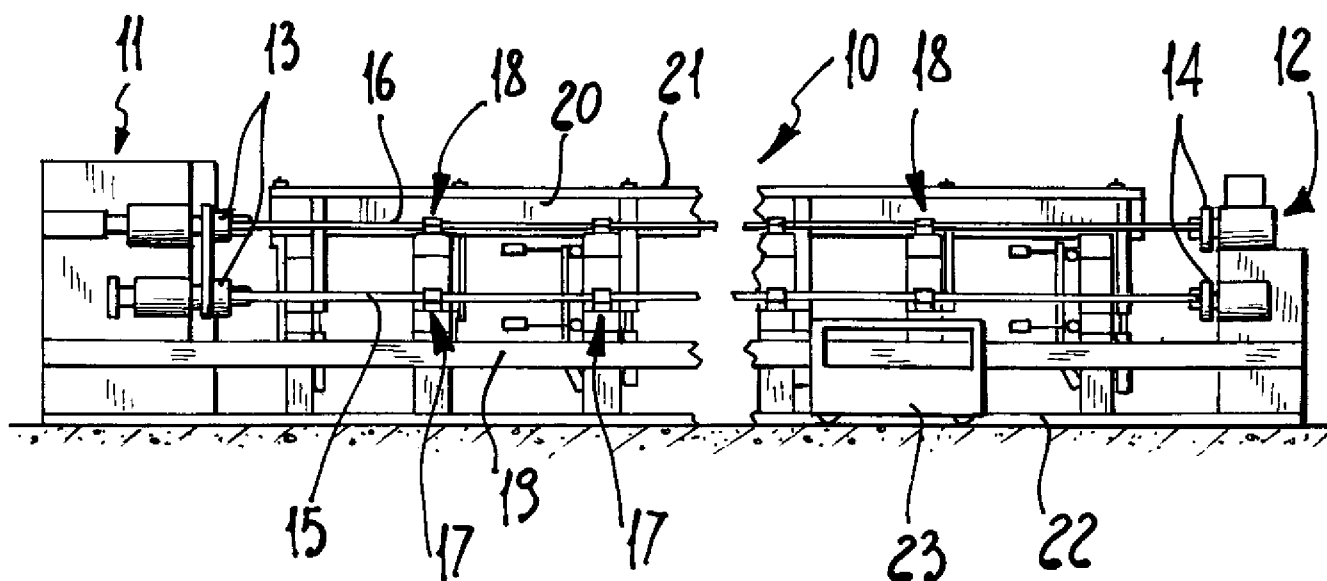
Per incarico

Ditta DEREGIBUS A. & A. S.p.A.

Il Mandatario **Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN**

*Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale*
— No. 48 —





Marchetti
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 43 -

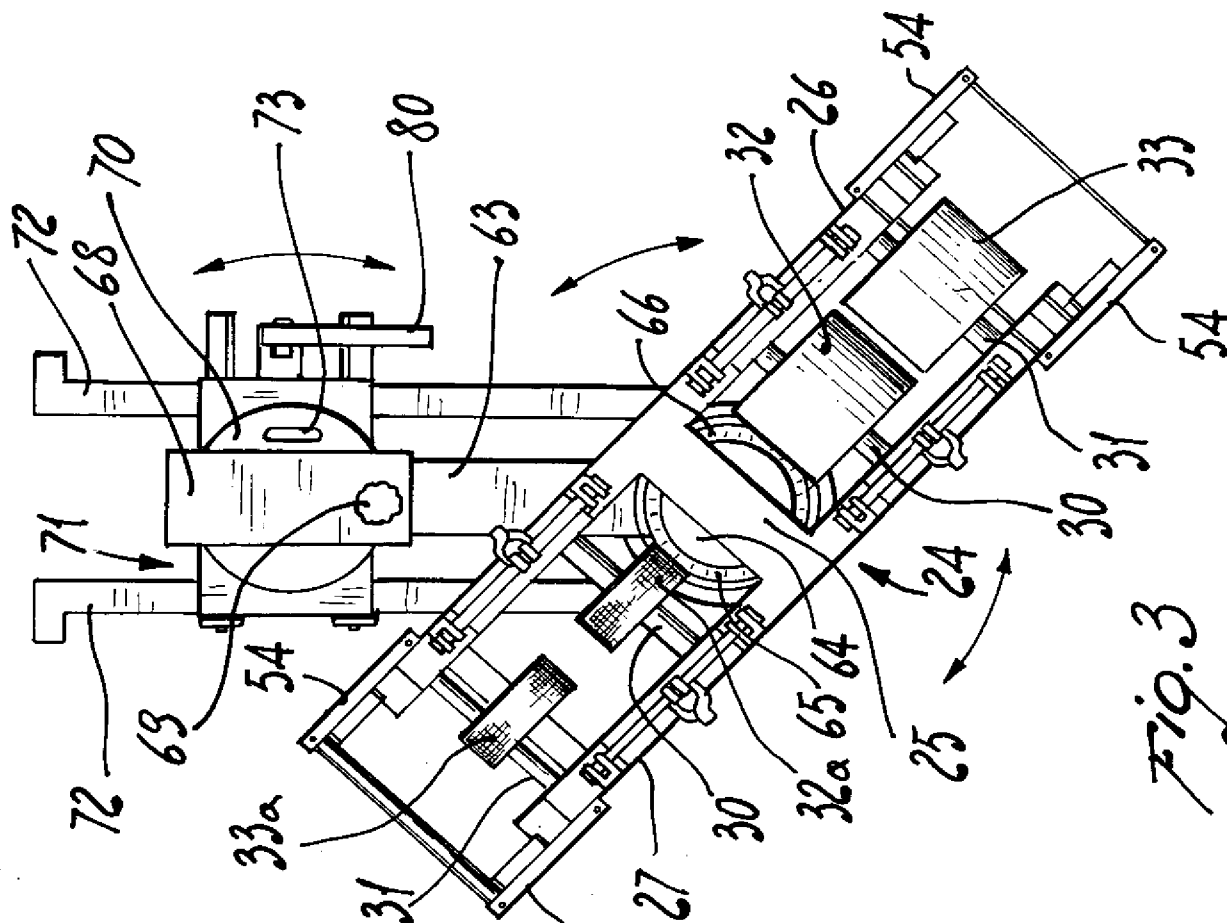


Fig. 3

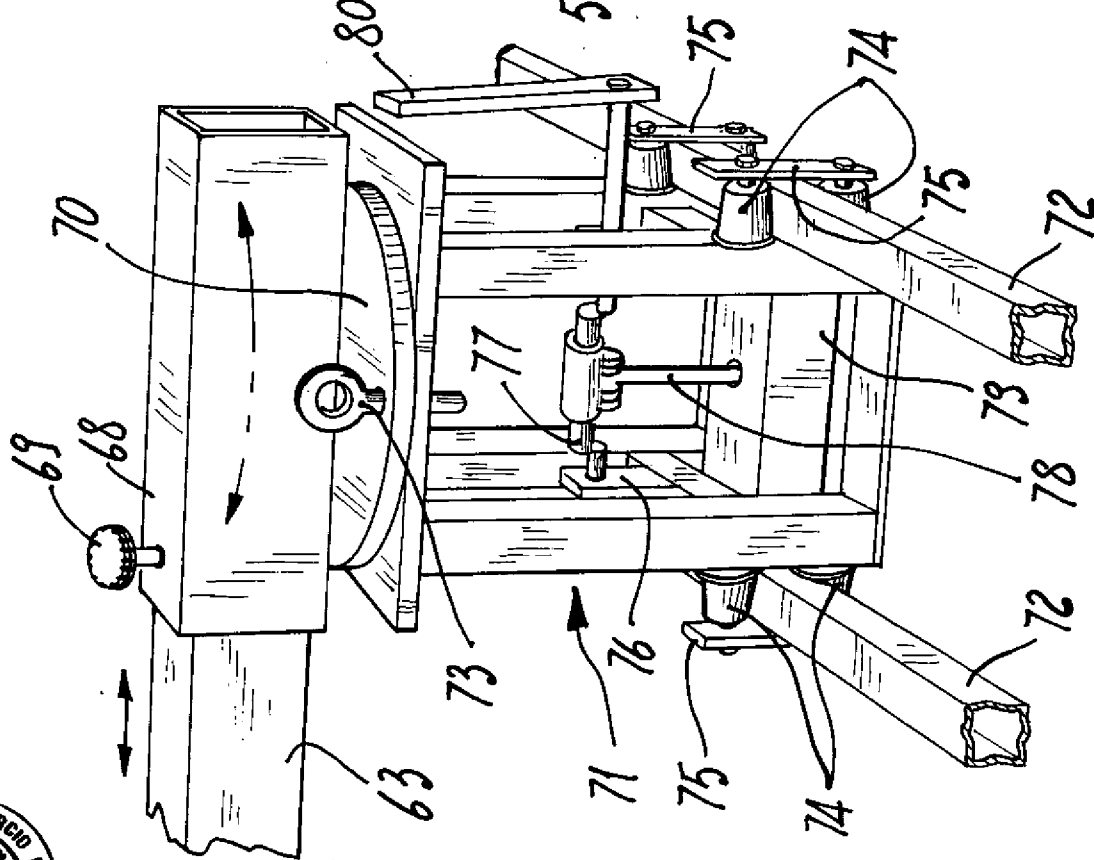


Fig. 4



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 43 -

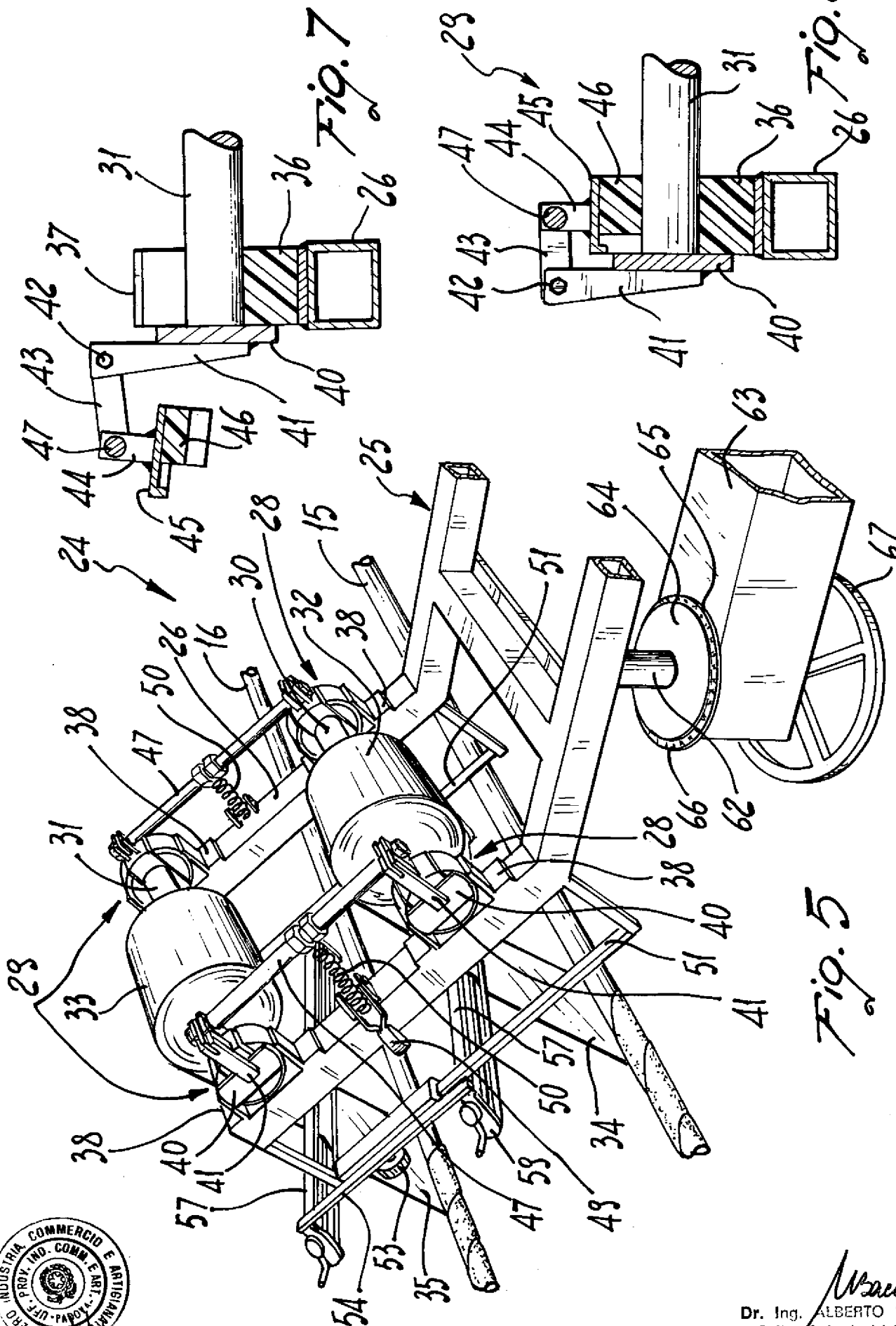


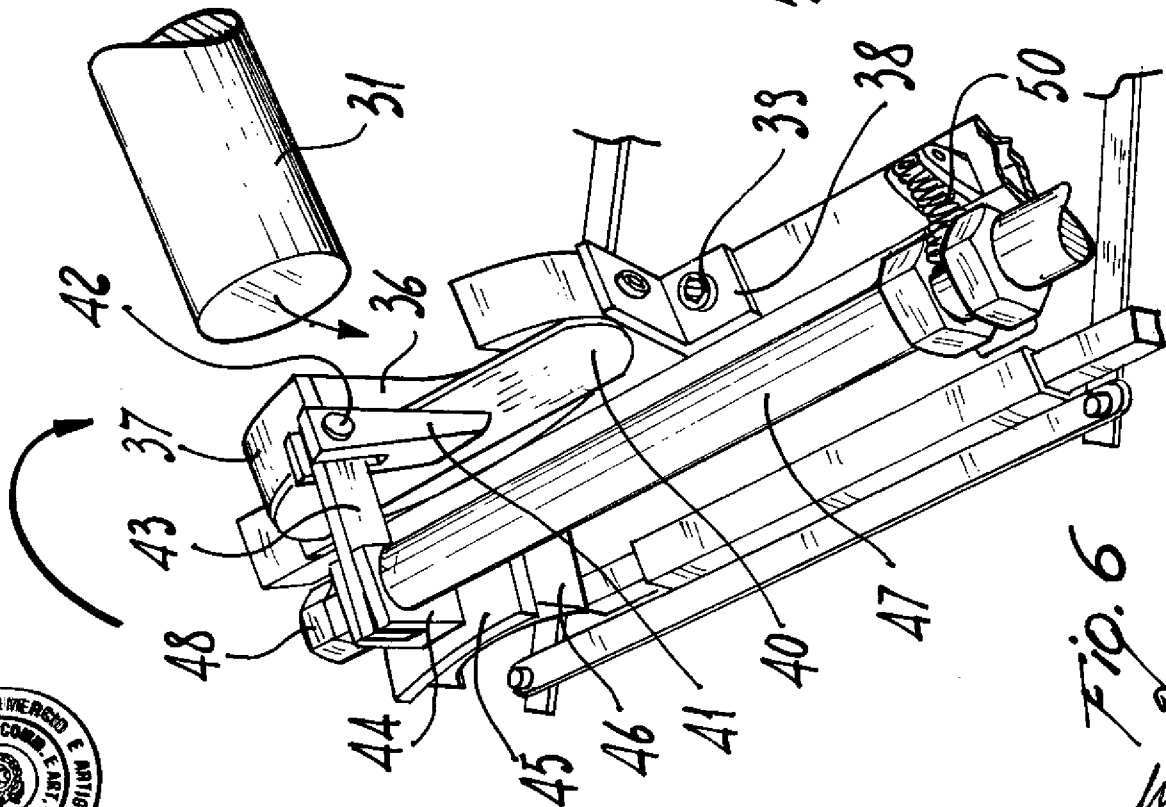
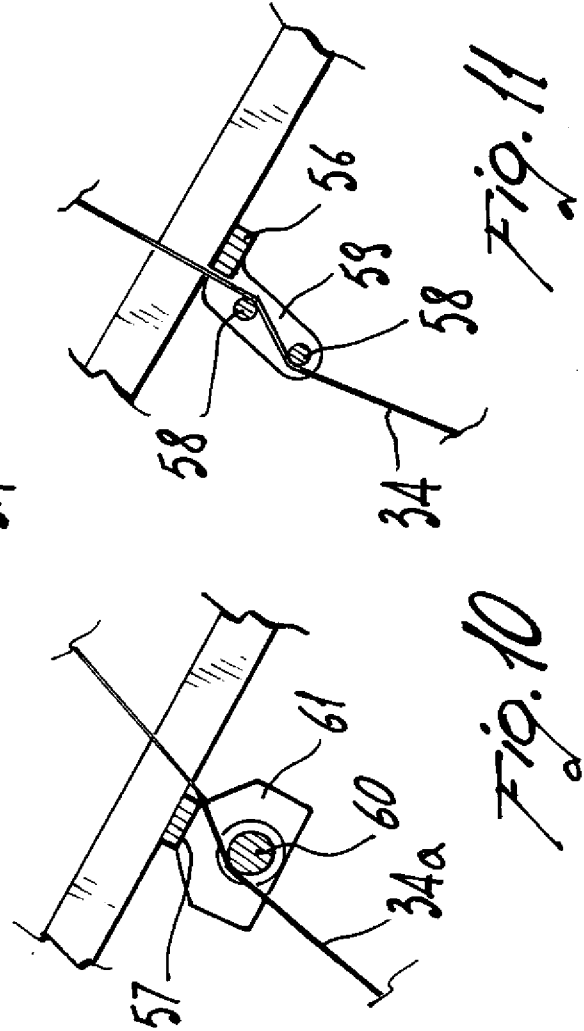
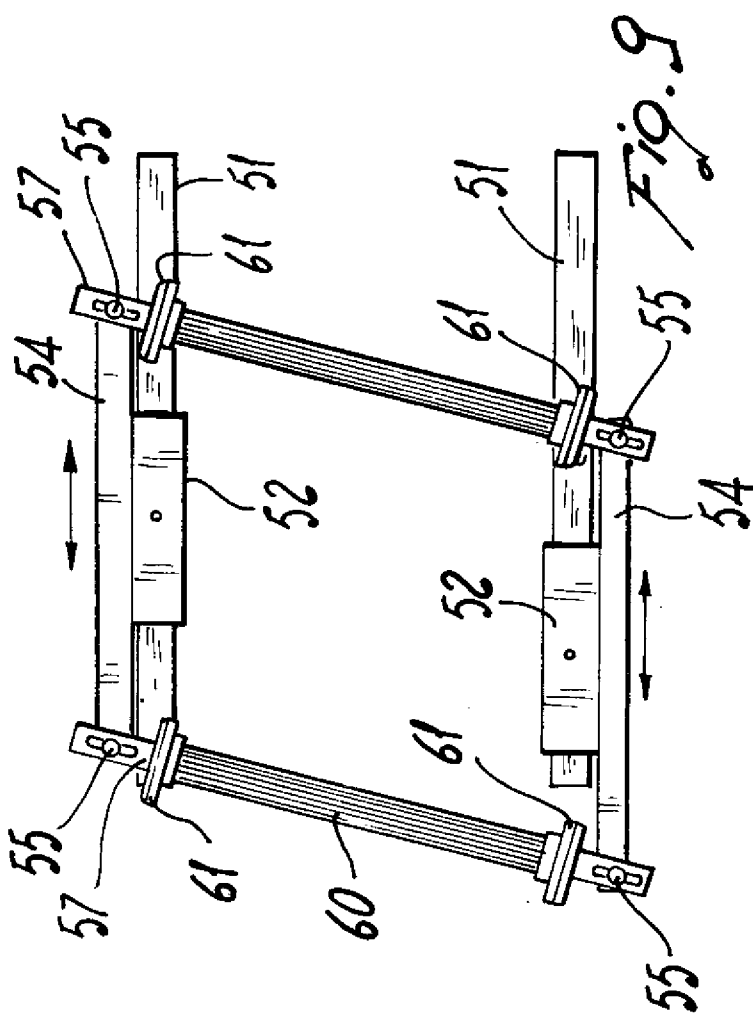
Fig. 5

Fig. 7

Fig. 8



Dr. Ing. *Alberto Bacchin*
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 43 -



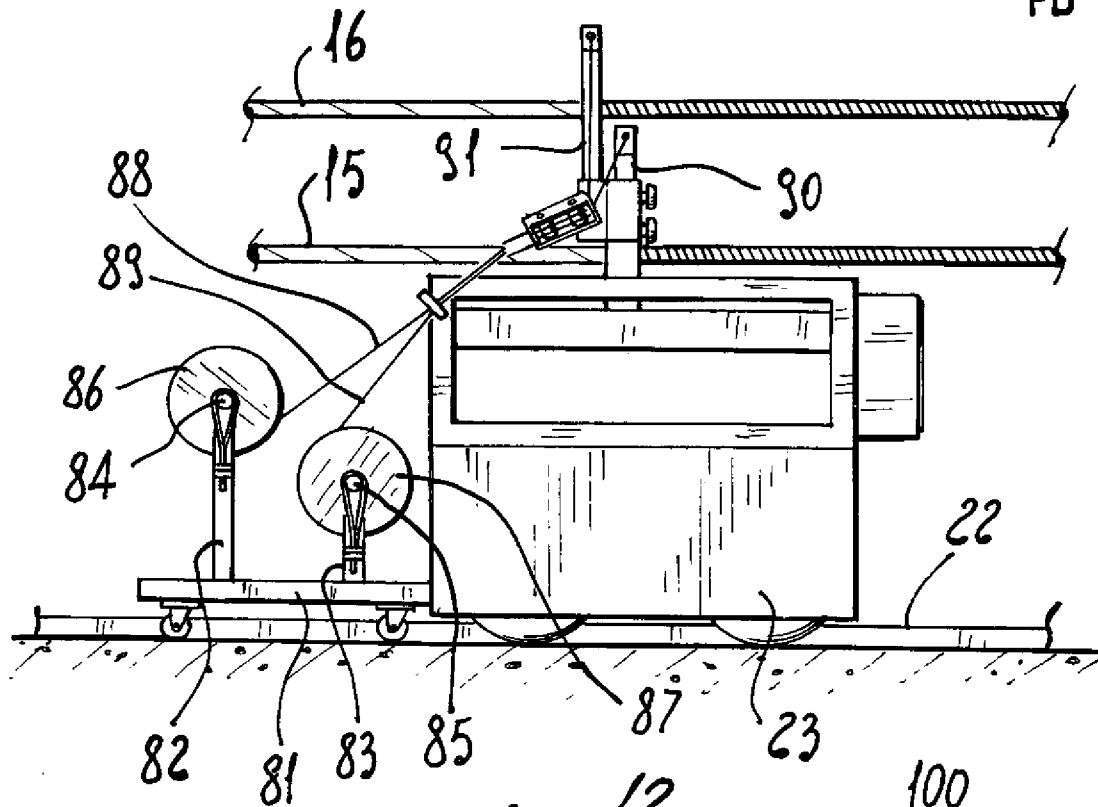


Fig. 12

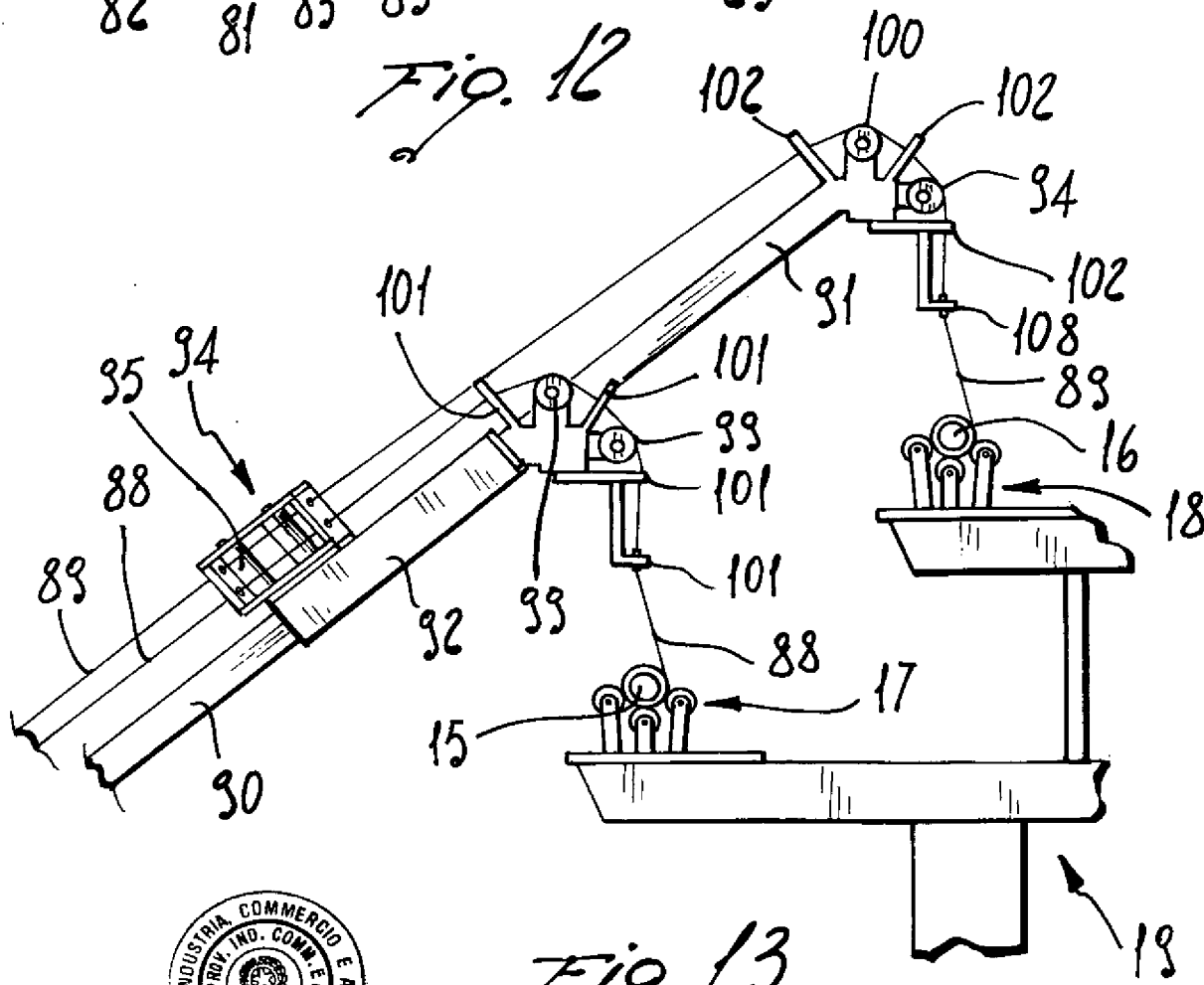
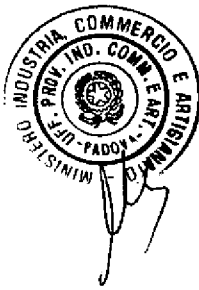


Fig. 13



PD 93 A 0 0 0 1 2 2

PD R 0 0 1 1 7

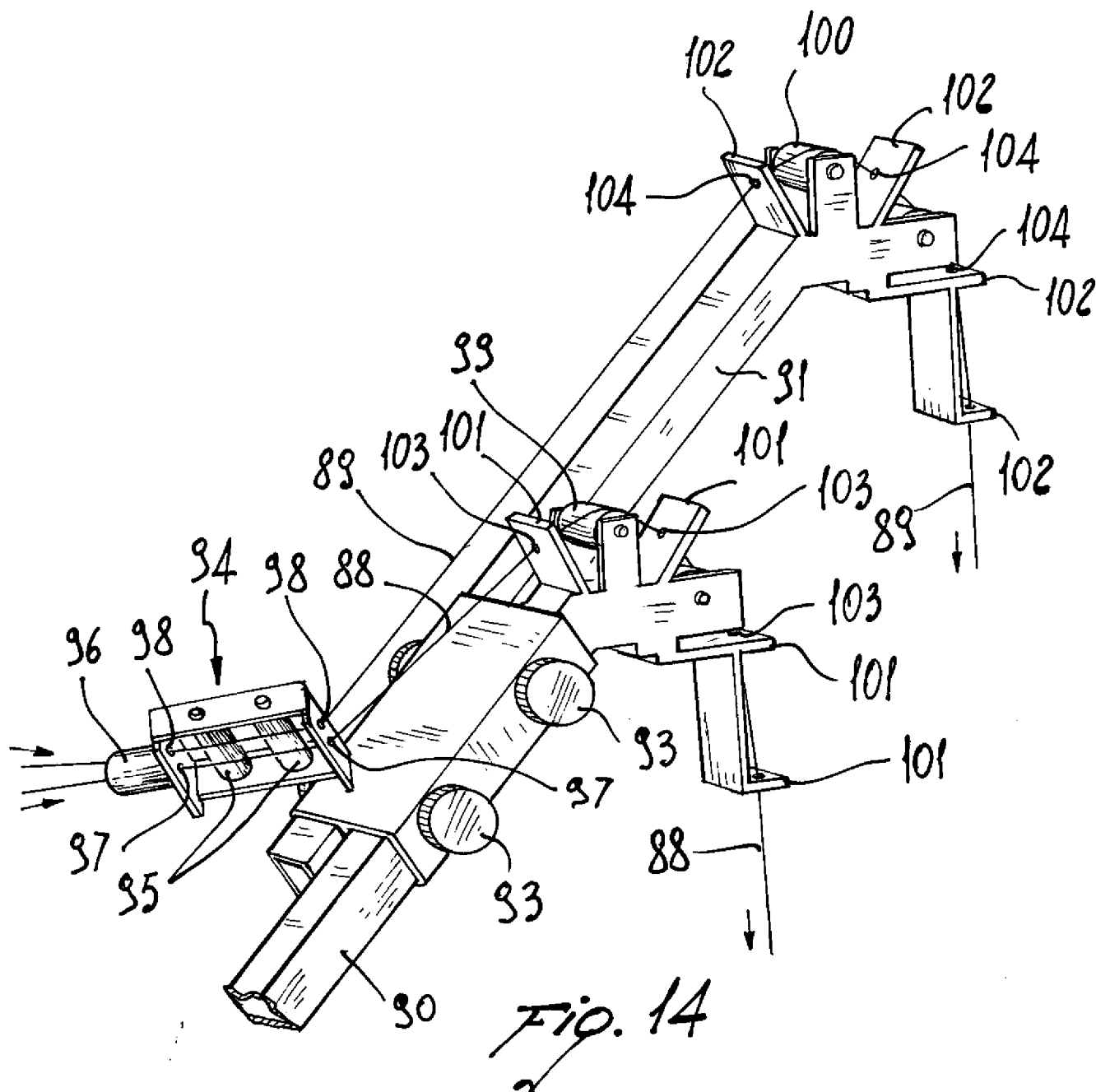
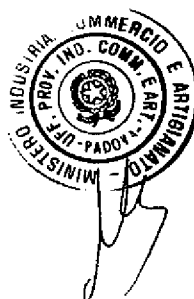


Fig. 14



Alberto Bacchin
 Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
 Ordine Nazionale dei Consulenti
 in Proprietà Industriale
 - No. 48 -