



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	101996900506120
Data Deposito	21/03/1996
Data Pubblicazione	21/09/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	04	B		

Titolo

MACCHINA RETTILINEA PER MAGLIERIA AD AZIONAMENTO PERFEZIONATO.

MI 96 A 0565

PROTTI S.p.A. FABBRICA MACCHINE PER MAGLIERIA,
con sede a Cornaredo (Milano)



21 MAR. 1998

DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad una macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato.

Come è noto le macchine rettilinee per maglieria risultano costituite da due fronture disposte sostanzialmente a V capovolta che supportano gli aghi che vengono portati in lavorazione dal passaggio del carro della macchina.

La macchina, che prevede uno o più carri, è dotata di mezzi motori di azionamento dei carri che sono posizionati sulla struttura di supporto della macchina e che si connettono ai carri medesimi mediante cinghie di trasmissione del moto che sono meccanicamente fissate, per cui si hanno notevoli vincoli nella possibilità di variare la tipologia di movimenti che possono essere impressi al carro.

Questo fatto limita notevolmente le possibilità di tipologie di lavorazioni ottenibili.

Il compito che si propone il trovato è appunto quello di eliminare gli inconvenienti precedentemente lamentati, realizzando una macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato, in cui si abbia la possibilità di poter azionare in modo indipendente tra loro tutti i carri presenti sulla macchina, senza per questo incorrere in complicazioni costruttive.

Nell'ambito del compito sopra esposto uno scopo particolare del trovato è quello di realizzare una macchina rettilinea per maglieria che dia la possibilità di incrementare sensibilmente la velocità produttiva, aven-

do inoltre la possibilità di realizzare delle lavorazioni di nuovo tipo grazie appunto alla vasta gamma di movimentazioni possibili.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare una macchina rettilinea per maglieria che, per le sue peculiari caratteristiche realizzative, sia in grado di consentire l'ottenimento di un sensibile risparmio energetico nell'azionamento della macchina.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di realizzare una macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato che risulti facilmente ottenibile partendo da elementi e materiali di comune reperibilità in commercio e che, inoltre, sia competitiva da un punto di vista puramente economico.

Il compito sopra esposto, nonché gli scopi accennati ed altri che meglio appariranno in seguito, vengono raggiunti da una macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato, secondo il trovato, comprendente due fronture per il supporto di aghi disposte a V capovolta ed almeno un carro scorrevolmente associato a dette fronture, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi motori lineari supportati da detto almeno un carro per la movimentazione di detto almeno un carro la cui posizione è controllata da un encoder.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita ma non esclusiva, di una macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo con l'ausilio degli uniti disegni in cui:

la figura 1 rappresenta schematicamente, in vista frontale, una macchina per maglieria con una pluralità di carri;

la figura 2 rappresenta la macchina per maglieria con il carro che interessa entrambe le fronture, in sezione trasversale,

la figura 3 rappresenta, in vista frontale, una macchina per maglieria con una pluralità di semicarri interessanti ciascuno una frontura;

la figura 4 rappresenta, vista in sezione trasversale, una macchina per maglieria con una pluralità di semicarri;

la figura 5 rappresenta il motore lineare applicato a ciascun carro o semicarro visto frontalmente;

la figura 6 rappresenta il motore lineare applicato a ciascun carro o semicarro visto da sopra ed in sezione.

Con riferimento alle citate figure, la macchina rettilinea per maglieria, secondo il trovato, che viene indicata nella sua globalità con il numero di riferimento 1 risulta costituita da una coppia di fronture 2 e 3 disposte a V contrapposta, sulle quali è prevista una pluralità di aghi scorrevoli per la lavorazione della maglia.

Secondo quanto illustrato in figura 1 risulta prevista una pluralità di carri 10 che interessano entrambe le fronture della macchina e che presentano la peculiarità di essere azionati mediante un motore lineare 30, direttamente supportato dal carro 10 ed accoppiato con una barra o fascia di guida individuata con 31 la cui posizione è controllata da un encoder 15 costituito da un sensore magnetico od ottico e da una barra di riferimento o da elementi equivalenti.

Secondo quanto illustrato nelle figure 3 e 4, è anche possibile prevedere una pluralità di semicarri, indicati con 20, che interessano ciascuno una singola frontura i quali supportano, ciascuno, un motore lineare



30 che si impegna con le barre di guida 31 che si sviluppano parallelamente alle fronture, anche la posizione dei semicarri è controllata da un encoder 15.

Con la disposizione descritta si ha la possibilità di eseguire un'azione indipendente di ciascun carro o semicarro che può quindi muoversi secondo la corsa e secondo le modalità che vengono impostate per ciascun carro, indipendentemente dal movimento degli altri carri.

Questo fatto è di estrema importanza, in quanto dà la possibilità di ottenere delle nuove tipologie di lavorazione ed in particolare, azionando i semicarri in modo sfalsato, è possibile realizzare dei nuovi intrecci di maglia non ottenibili con le soluzioni della tecnica nota.

Inoltre si ha la possibilità di impostare corse diverse per ogni carro o semicarro, raggiungendo così lo scopo di poter effettuare sulla stessa macchina più lavorazioni distinte.

Da quanto sopra descritto si vede quindi come il trovato raggiunga gli scopi proposti ed in particolare si sottolinea il fatto che viene realizzata una macchina rettilinea per maglieria in cui i carri o semicarri, supportando essi stessi il loro motore di azionamento, non sono soggetti ad altri vincoli di connessione per cui possono muoversi indipendentemente uno dall'altro.

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

Inoltre tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze.

RIVENDICAZIONI



1. Macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato, comprendente due fronture per il supporto di aghi disposte a V capovolta ed almeno un carro scorrevolmente associato a dette fronture, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi motori lineari supportati da detto almeno un carro per la movimentazione di detto almeno un carro.

2. Macchina rettilinea per maglieria, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto di comprendere una pluralità di carri interessanti entrambe le fronture dotato ciascuno di mezzi motori lineari per lo spostamento indipendente di un carro rispetto all'altro.

3. Macchina rettilinea per maglieria, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere una pluralità di semicarri interessanti ciascuno una frontura, ciascuno di detti semicarri essendo dotato di mezzi motori lineari.

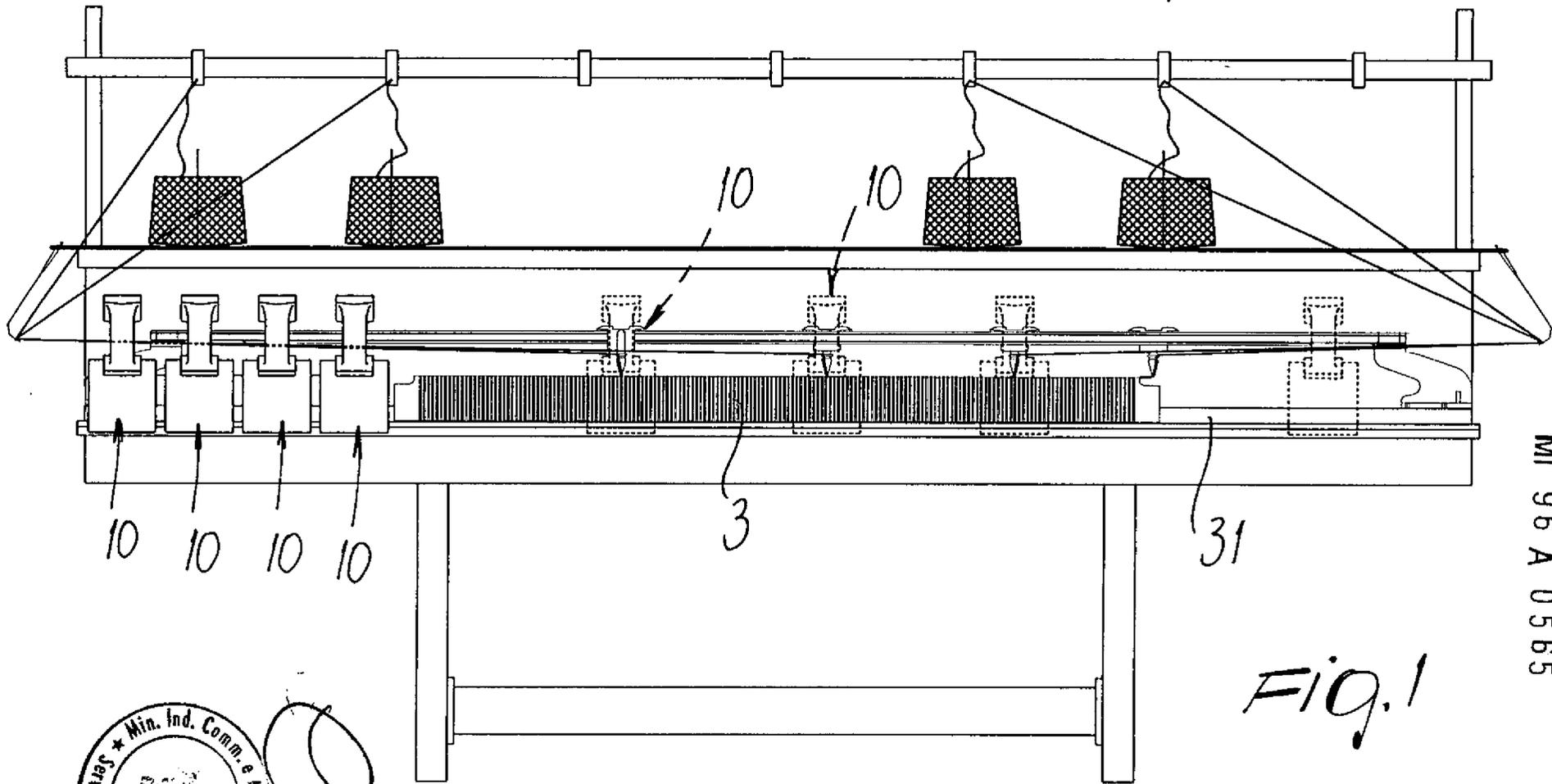
4. Macchina rettilinea per maglieria, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti semicarri sono mobili indipendentemente uno dall'altro e risultano posizionabili corrispondentemente sfasati i semicarri disposti su due fronture contrapposte.

5. Macchina rettilinea per maglieria ad azionamento perfezionato, caratterizzata dal fatto di comprendere una o più delle caratteristiche descritte e/o illustrate.

Il Mandatario:

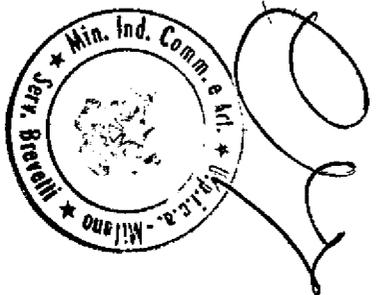
~~Dr. Ing. Guido MODIANO~~





MI 96 A 0565

Fig. 1



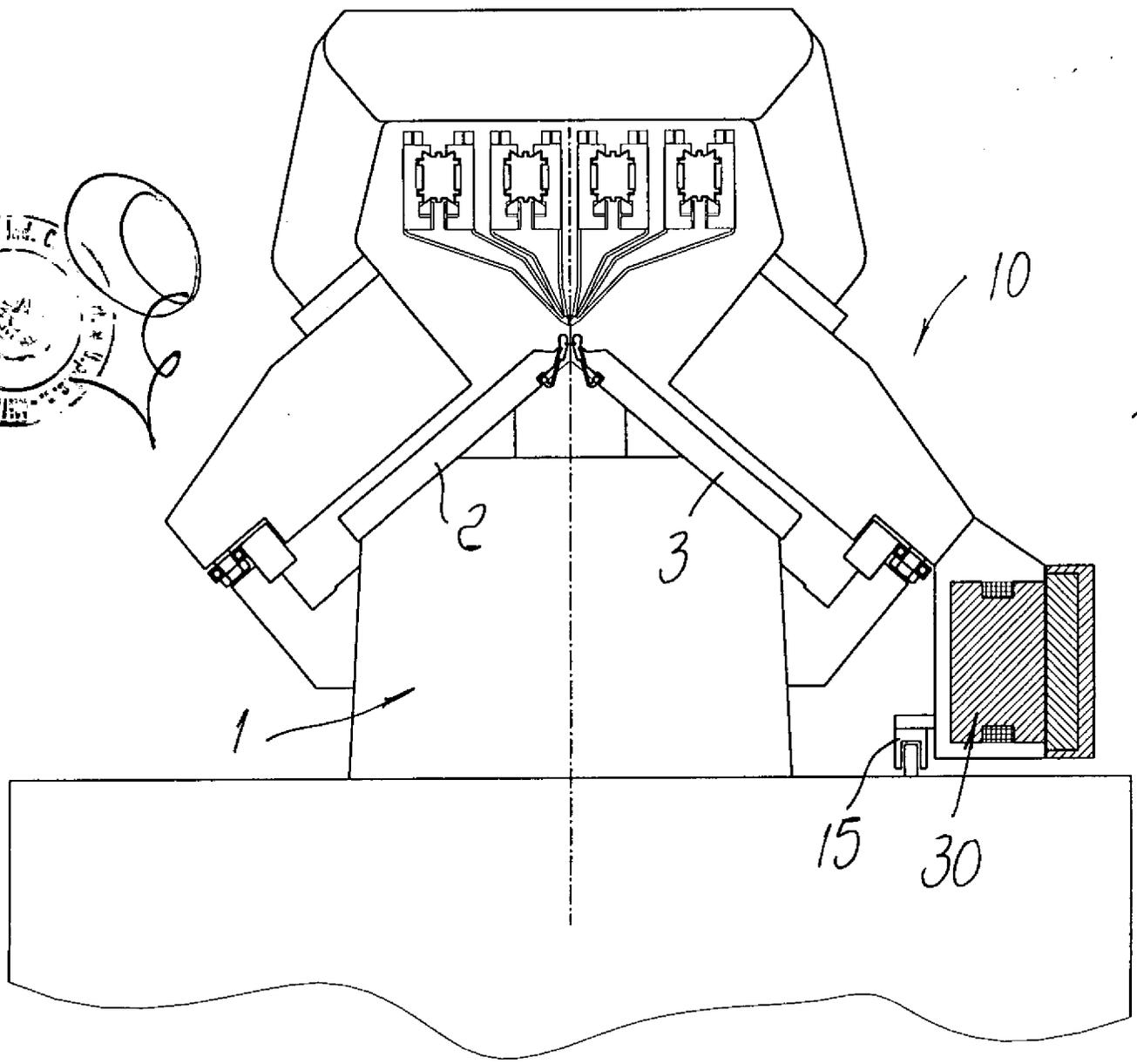
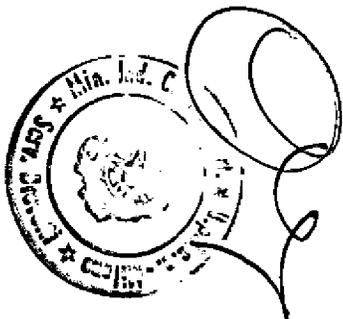


Fig. 2

MI 96 A 0565

A handwritten signature or scribble is located at the bottom right of the page.

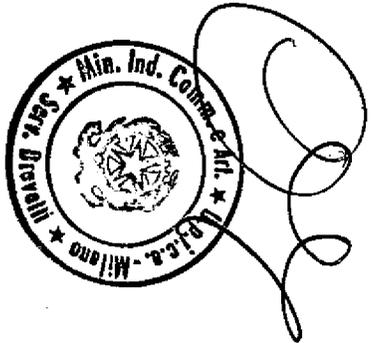
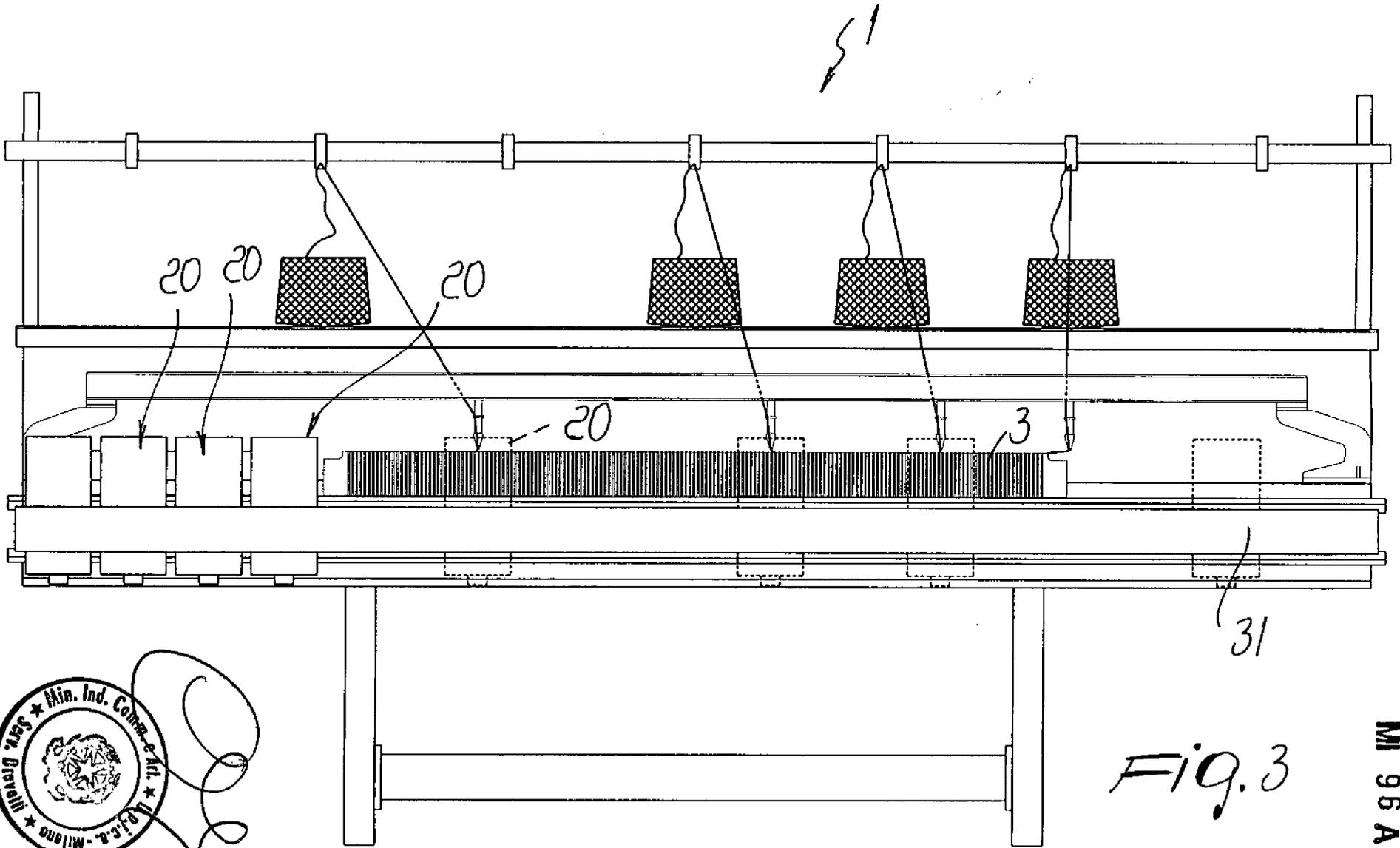


Fig. 3

MI 96 A 0565

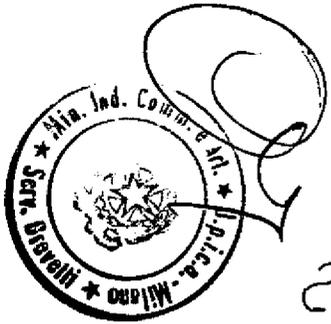


FIG. 4

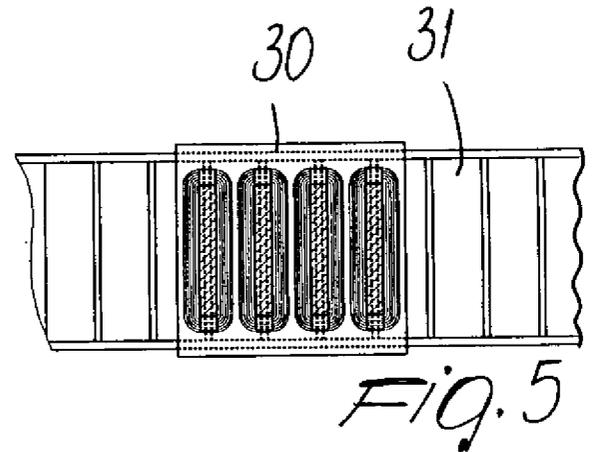
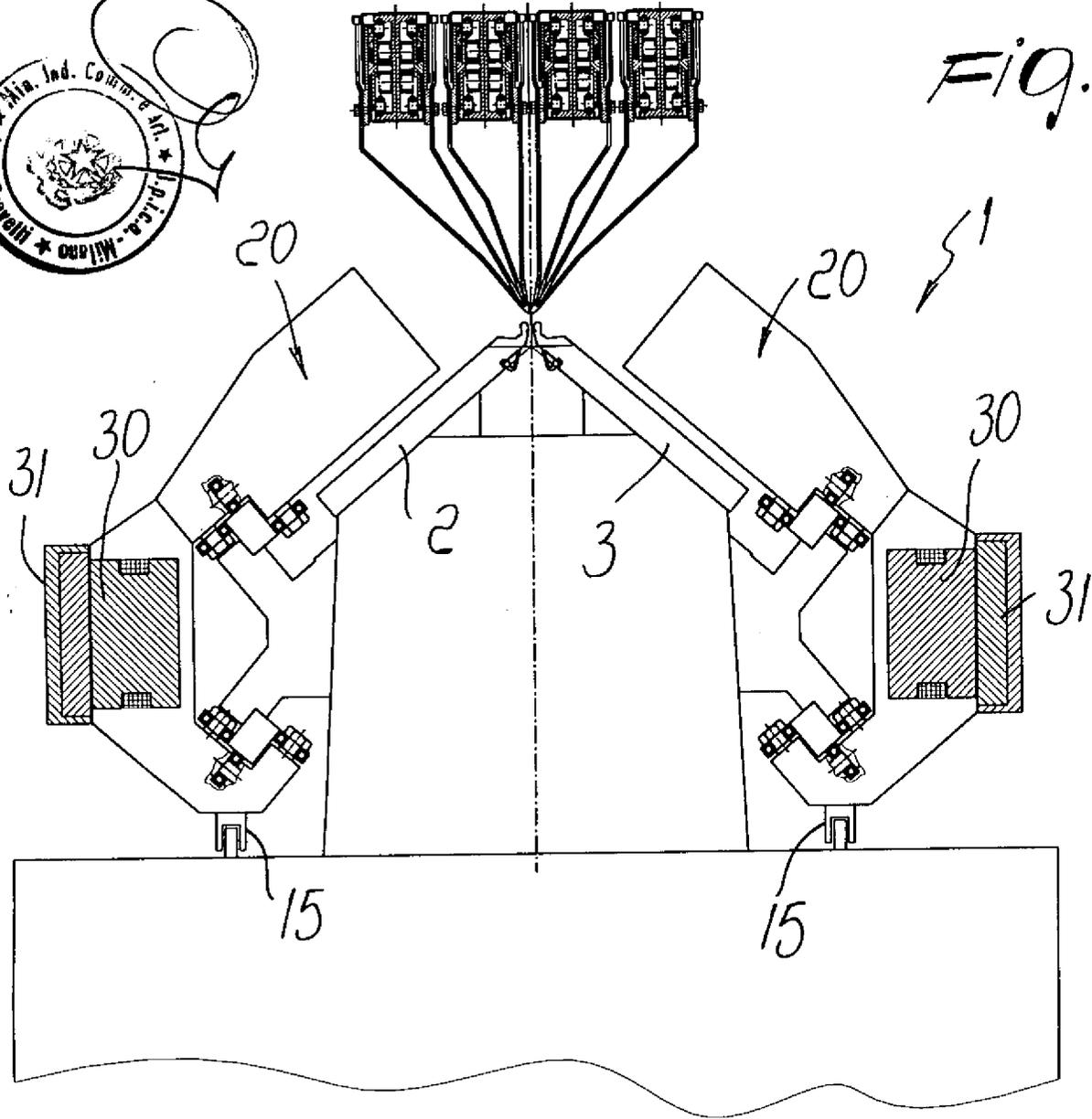


FIG. 5

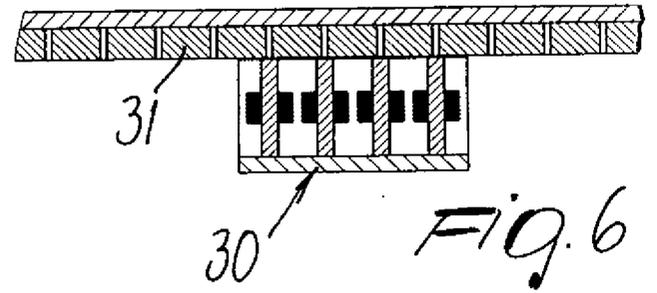


FIG. 6

MI 96 A 0565

TAV. IV

