



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. — UFFICIO CENTRALE BREVETTI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N.
1155705

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

N. DOMANDA	Anno
6782482	

Cod. Prov.	U.P.I.C.A.	CODICI	DATA PRES. DOMANDA					P
			B	M	A	H	M	
01	TORINO	21504	30	06	82	00	00	00

B23K

TITOLARE INVAP SOCIEDAD DEL ESTADO
A SAN CARLOS DE BARILOCHE PROVINCIA
DI RIO NEGRO ARGENTINA

TITOLO MACCHINA PER SALDARE TAPPI IN BARRE
DI COMBUSTIBILE NUCLEARE

INV. DES. ROBERTO OMAR CIRIMELLO
HECTOR FEDERICO TAMANINI
ROBERTO LAUREANO MARTINEZ
DANIEL EDUARDO BALZARETTI ED
EDUARDO CARELLA

PRIORITA ARGENTINA DOM. BREV. N. 285971 DEL
2 LUGLIO 1981

Ok

Roma, li 28 GEN. 1987

67824 A/82

Reg. A - N. prot.

Caso 55057

UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO
DI TORINOVerbale di deposito di domanda di brevetto per Invenzione IndustrialeL'anno 1982 il giorno TRENTA
del mese di GIUGNO= Signor INVAP, Sociedad del Estado
la Dittadi nazionalità Argentina domiciliat= a SAN CARLOS de BARILECHE, Provincia di
con sede RIO NEGRO (ARGENTINA)rappresentata da Ilo Studio Ingg. Carlo e Mario TORTA
con domicilio elettivo a 10121 TORINO in via VIOTTI n. 9
presso MANDATARIO, ha presentato, a me sottoscritto,una domanda in bollo per la concessione di un brevetto d'invenzione Industriale
per l'invenzione avente per titolo: "MACCHINA PER SALDARE TAPPI IN BARRE DI COMBU-
STIBILE NUCLEARE"Inventore designato: Roberto Omar CIRIMELLO, Héctor Federico TAMANINI, Roberto
Laureano MARTINEZ, Daniel Eduardo BALZARETTI e Eduardo CARELLA
Priorità: È stato rivendicato il diritto di priorità derivante da:a) precedente domanda di modello SN 285.971 ARGENTINA il 2 Luglio 1981
brevettob) ~~esposizione al~~ effettuata ilc) ~~pubblicazione sul~~ eseguita ilAnnotazioni varie: Il Mandatario dichiara che, per quanto è a sua conoscenza, il trovato di cui alla presente domanda non costituisce
oggetto di altri depositi di uguale contenuto, effettuati in Italia, in pari data, da parte del medesimo titolare.

Documentazione allegata:

a) descrizione, in duplice copia, di n. 19 pagine di scrittura;b) disegni, in duplice copia, di n. 3 tavole;c) lettera d'incarico, ~~procura o riferimento a procura generale~~;

d) documenti di priorità con traduzione italiana;

e) ~~autorizzazione o atto di cessione~~;f) ~~dichiarazione dell'inventore~~ ATTO DI DESIGNAZIONE DELL'INVENTOREg) attestazione di versamento (sul c/c postale n. 00668004 intestato all'Ufficio registro tasse e concessioni di Roma) di lire 173.000.=-, emessa dall'Ufficio postale di TORINO V.R.
in data 30 Giugno 1982 n. 13h) marca da bollo di L. 3.000.=-

La domanda, la descrizione e i disegni sopra elencati sono stati firmati dall'a. interessat a e da me controfirmati e bollati con il timbro dell'ufficio.

Copia del presente verbale è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

P. Il depositante

Ing. Carlo e Mario Torta
Luca BROMBINUfficiale rogante
Carlo Sciacca

30 GIU 1982

MINISTERO INDUSTRIA, COMMERCIO E ARTIGIANATO

Caso 55057

UFFICIO CENTRALE BREVETTI

R O M A

=====

La sottoscritta,

INVAP, Sociedad del Estado

di nazionalità Argentina

a SAN CARLOS de BARILOCHE, Provincia di RIO NEGRO,
(Argentina), rappresentata dallo Studio Ingg. Carlo

e Mario TORTA a 10121 TORINO, Via Viotti nr. 9 do-
manda un ATTESTATO DI BREVETTO per Invenzione Indu-
striale dal titolo: "MACCHINA PER SILDARE TAPPI IN
BARRE DI COMBUSTIBILE NUCLEARE"

Inventori: Roberto Omar CIRIMELLO, Héctor Federico
TAMANINI, Roberto Laureano MARTINEZ, Daniel Eduardo
BALZARETTI e Eduardo CARELLA

all'oggetto di acquistare i diritti a termini di leg-
ge di adoperare nell'industria detto trovato nonché
di fabbricarlo e venderlo esclusivamente.

La richiedente dichiara che intende far valere i di-
ritti di priorità dal giorno 2 Luglio 1981 data di
deposito di analoga domanda presentata in ARGENTINA
con il nr. SN 285.971.

La richiedente dichiara di eleggere domicilio a
10121 TORINO, Via Viotti nr. 9.



67824 A/82

Unisce i seguenti documenti:

1. - La presente domanda
2. - Descrizione in duplo (pagine nr. DICIANNOVE)
3. - Disegni tavole nr. TRE in duplo
4. - Lettera di incarico
5. - Atto di designazione degli inventori
6. - Documento di priorità con trasuz. italiana
7. - Una marca da bollo da Lit. 3.000
8. - Attestazione di versamento nr. 13 TORINO V.R.

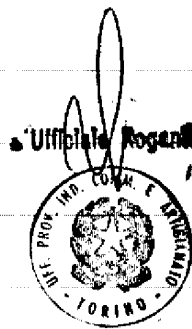
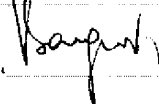
di Lit. 173.000.= (30 Giugno 1982)

=====

Torino, 30 Giugno 1982

p.i.: INVAP, Sociedad del Estado

Ingg. Carlo & Mario Costa



DESCRIZIONE

Caso 55057

della Domanda di Brevetto per Invenzione Industriale

dal titolo: "MACCHINA PER SALDARE TAPPI IN BARRE

DI COMBUSTIBILE NUCLEARE"

di: INVAP, Sociedad del Estado

di nazionalità argentina

a SAN CARLOS de BARILOCHE, Provincia di RIO NEGRO (Argentina)

Inventori: Roberto Omar CIRIMELLO, Héctor Federico TA

MAMNI, Roberto Laureano MARTINEZ, Daniel Eduardo BALZA

RETTI ed Eduardo CARELLA.

Depositata il 30 GIU 1982 Domanda N. 67824 A/82

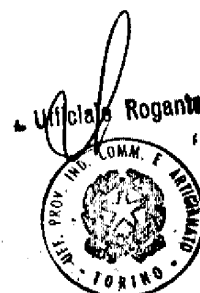
RIASSUNTO

La macchina presenta un'unica camera sigillabile contenente una giostra rotante portante le barre da saldare e comunicante attraverso opposti orifizi con due recinti di saldatura provvisti di alimentatori automatici di tappi disposti in posizione diametralmente opposte su pareti affacciate della camera.

La giostra é provvista di sostegni scorrevoli assialmente per le barre, provvisti di mezzi sbloccabili di ritenuta e la macchina é provvista altresì di mandrini guida sbarre scorrevoli assialmente per spingere estremità delle sbarre nei recinti di saldatura.

(Figura 1)

-o-o-o-o-o-o-o-o-



TESTO

ti quale legna da ardere sono al momento segati mediante delle opportune macchine segatrici sostanzialmente dotate di un cavalletto mobile sul quale viene appoggiato il tronco e di una lama circolare. La lama è collegata ad una opportuna presa di moto ed il cavalletto è montato mobile in senso perpendicolare alla lama, di modo che, spingendo semplicemente il cavalletto verso la lama, il tronco viene progressivamente segato dalla lama stessa. Ad ogni segatura del tronco corrisponde poi una traslazione del tronco stesso sul cavalletto e quindi uno spostamento del cavalletto verso la lama, in modo da effettuare un ulteriore taglio; tale operazione viene ripetuta fino a che il tronco è interamente tagliato in tanti pezzi la cui lunghezza è stabilita dall'operatore.

Nonostante che le macchine segatrici del tipo sopra specificato siano utilizzate su larga scala è particolarmente sentita la necessità, specialmente in campo industriale, di utilizzare una macchina segatrice che svolga le operazioni sopra descritte in modo sostanzialmente automatico. Infatti, l'utilizzazione su scala industriale delle attuali macchine segatrici comporta una notevole perdita di tempo per il carico del tronco sul cavalletto e per il successivo taglio con continui spostamenti del tron-

Tagliando - Officina

co sul cavalletto stesso; inoltre, è richiesto un considerevole impiego di manodopera che rende particolarmente dispendioso l'utilizzo delle macchine sopra citate.

Scopo della presente invenzione è pertanto quello di realizzare una macchina segatrice multipla per tronchi d'albero, la quale superi gli inconvenienti presentati dalle macchine note e sopra citate.

Il suddetto scopo è raggiunto con la presente invenzione in quanto essa è relativa ad una macchina segatrice multipla per tronchi d'albero, caratterizzata dal fatto di comprendere primi mezzi per l'alimentazione dei detti tronchi in posizione sostanzialmente parallela;

secondi mezzi per il bloccaggio di ciascun tronco in almeno due sezioni; e

una pluralità di seghe circolari montate parallele e comandate in rotazione da un albero presentante dei giunti smontabili per consentire la sostituzione di ciascuna detta sega circolare.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene ora descritta, a titolo di esempio non limitativo, una forma preferita di realizzazione con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

la figura 1 è una vista schematica in elevazione

Ing. Carlo M. Costa

di una macchina segatrice secondo la presente invenzione;

la figura 2 è una vista dall'alto della macchina di figura 1;

la figura 3 è una sezione, in scala ingrandita, secondo un piano di traccia III-III di figura 2;

la figura 4 è una sezione secondo un piano di traccia V-V di figura 1;

la figura 5 è una sezione, in scala ingrandita, secondo un piano di traccia V-V di figura 2;

la figura 6 è una vista laterale e parzialmente in sezione della figura 5; e

la figura 7 è una sezione di un particolare della figura 5.

Con particolare riferimento alla figura 1, è indicata nel suo complesso con 1 una macchina segatrice multipla per tronchi d'albero. Questi ultimi sono in particolare indicati con 2 e sono convenientemente racchiusi all'interno di una tramoggia 3 presentante una bocca 4 attraverso la quale i tronchi 2 sono alimentati su delle cinghie o catene 5 che inizialmente scorrono su un piano inclinato. In particolare, le cinghie 5 sono convenientemente comandate tramite un motore passo-passo o un attuatore idraulico non illustrato e presentano dei pioli distanziatori 6 uni-

Ing. Carlo Ottavio Tosti

formemente distribuiti ad una distanza che è convenientemente prossima al diametro dei tronchi 2. In questo modo i tronchi 2 si dispongono sulle cinghie 5 in posizione parallela come illustrato in figura 1. Come è ben visibile nelle figure 1 e 2, le cinghie 5 sono sopportate a sbalzo fra due traverse 7,8 mediante rotelle 9,10; la traversa 7 è sostenuta a sbalzo alle opposte estremità da rispettive staffe 11, 12 di estremità ciascuna delle quali è collegata con una colonna montante 13,14 costituente parte del telaio di sopporto della macchina. 1. Nelle colonne 13 e 14 sono anche fissate le opposte estremità della traversa 8 dalla quale, in corrispondenza di ciascuna cinghia 5, si dipartono delle staffe 15 che sostengono le rotelle 10 sopra citate.

Dalle cinghie 5 ciascun tronco 2 è alimentato su degli elementi di guida 18 disposti obliqui, sui quali esso scivola andando ad arrestarsi contro degli elementi di bloccaggio 19, ciascuno dei quali porta due coppie di ganasce 20. In particolare, gli elementi guida 18 sono montati a sbalzo rispetto ad un'asta di sopporto 21 e sono comandati ad esempio tramite un opportuno martinetto non illustrato in modo tale per cui essi si abbassano quando le ganasce 20 chiudono nella loro presa uno dei tronchi 2. A

Ing. Carlo A. Ottavio Costa

• Ufficiale Rogante 5



puro scopo di semplificazione, nella figura 2, ciascun elemento di bloccaggio 19 è illustrato privo delle ganasce 20 ed è invece messo in evidenza il rispettivo martinetto 22 che comanda, tramite un pistoncino 23, l'apertura e la chiusura delle ganasce 20 citate. Ciascun elemento 19 è inoltre fissato ad una barra trasversale 25, il cui spostamento è comandato da un martinetto 26 tramite un rispettivo pistone 27. La barra 25 appoggia alle opposte estremità su due guide tubolari 28 disposte parallele; in particolare, l'appoggio della barra 25 su ciascuna guida 28 è ottenuto tramite due rolli scanalati 29, 30 nel modo che è meglio descritto con riferimento alle figure 5 e 6.

Di fronte a ciascun elemento di bloccaggio 19 portante le ganasce 20 è disposta, ad una prefissata distanza, una coppia di seghe circolari 31 le quali sono angolarmente accoppiate, in modo smontabile, con un rispettivo albero 32 la cui struttura è descritta con riferimento alle figure 3 e 4. In particolare, l'albero 32 è sostenuto alle opposte estremità tramite opportuni cuscinetti 33 ed è collegato, in modo non illustrato, con l'albero di un rispettivo motore.

Con particolare riferimento alle figure 3 e 4 è

Ingeg. Carlo e Officina Gatti

illustrata in scala ingrandita una porzione dell'albero 32 compreso tra due cuscinetti 33 e due seghe circolari 31. In particolare, l'albero 32 è suddiviso in due parti 35 sopportate dai citati cuscinetti 33 e presentanti ciascuna una flangia di estremità 37 che funge da appoggio e da trascinamento della sega circolare 31. Ciascuna flangia 37 presenta in posizione centrale un risalto circolare 38 che svolge la funzione di elemento centrante nella rispettiva sega circolare 31; inoltre, tale flangia 37 porta alle opposte estremità diametrali due rispettive spine 39,40 estendentisi parzialmente oltre il piano definito dalla flangia 37 e fissate a quest'ultima tramite rispettivi grani filettati 41,42.

Tra le seghe circolari 31 adiacenti è interposto un giunto smontabile indicato nel suo complesso con 43, mediante il quale è possibile effettuare la sostituzione di ciascuna sega circolare 31 ogni volta che lo desidera l'operatore. Esaminando in dettaglio il giunto 43, si osserva che, a partire da una sega circolare 31 per raggiungere la sega circolare 31 dalla parte opposta, esso comprende un elemento cilindrico 44 che presenta da un lato una flangia 45 sagomata in modo da essere impegnata dalle bugne 39 e 40 e dal risalto cilindrico centrale 38. L'elemen-

Sega Circolare e Albero

to cilindrico 44 è montato scorrevole entro una sede cilindrica 46 ricavata assialmente in un corpo tubolare 47 e presentante anch'esso una flangia di estremità 48 convenientemente sagomata in modo da impegnarsi con le spine 39 e 40 nella flangia 37. Il giunto 43 comprende inoltre un distanziale tubolare 49 ed una coppia di anelli filettati 51,52 che impegnano una corrispondente porzione filettata 53 dell'elemento cilindrico 44, al fine di trasmettere a quest'ultimo ed al corpo tubolare 47 una spinta assiale in direzione opposta verso le rispettive seghe circolari 31. L'accoppiamento angolare tra elemento cilindrico 44 e corpo tubolare 47 avviene tramite due spinotti 53,54 diametralmente opposti che sono piantati nella flangia 48 del corpo tubolare 47 e che risultano inseriti per metà nell'elemento cilindrico 44 e per metà nel corpo tubolare 47. E' evidente che il diametro degli spinotti 54, nonchè il diametro esterno dell'elemento cilindrico 44 ed il diametro interno del corpo tubolare 47 sono dimensionati in modo da permettere un reciproco scorrimento tra elemento 44 e corpo 47.

Con riferimento alle figure 5,6 e 7 viene ora descritta in dettaglio la struttura di uno degli elementi 19. Ciascun elemento 19 comprende in partico-

Staggs Carlo - Milano Costa

Engg. Carlo e Marco Tosti

[Handwritten signature]

UFFICIO REGIONALE

UFFICIO REGIONALE

TORINO - OFFICIALE

è angolarmente accoppiato alle estremità estendenti si oltre il telaio 56 con un rispettivo zoccolo tubolare 66 di ciascuna ganascia 20 tramite delle spine 67,68 diametralmente opposte e piantate in senso assiale parte nell'albero 63 e parte nello zoccolo tubolare 66. Le ganasce inferiori 20 sono comandate in modo analogo a quanto sopra descritto; in particolare, anche in questo caso è previsto un albero 73 sul quale è calettata una dentatura circolare 72 che si accoppia con la dentatura circolare 62 sopra citata. L'albero 63 è sopportato da bronzine 74,75 ed è accoppiato alle estremità con zocchi tubolari 76 tramite spine 77,78. Da ciascun zoccolo tubolare 66,76 si estende una rispettiva forcella 69,79 la quale è angolarmente accoppiata con la rispettiva ganascia 20 tramite un corrispondente perno 70,80.

Ciascuna ganascia 20 presenta alla radice una appendice trasversale 82 (vedi figura 5) la quale agisce su una molla 83 tramite un opportuno elemento cilindrico 84; in particolare la molla 83 è racchiusa all'interno di un adatto contenitore cilindrico 85 fissato in qualsiasi modo conveniente al telaio 56. Lo scopo della molla 85 e della appendice 82 è quello di consentire alla ganascia 20 una rotazione in senso orario (vedi figura 5) sotto l'azione di

Ingeg. Carlo e Ottavio Gatti

un improvviso ostacolo causato ad esempio da una ondulazione del tronco da segare.

Il funzionamento della macchina segatrice multipla 1 è alquanto semplice ed intuitivo e viene nel seguito descritto facendo dapprima riferimento alle sole figure 1 e 2.

In particolare, i tronchi 2 vengono prelevati dalla tramoggia 3 tramite le cinghie scorrevoli 5 e si posizionano come illustrato in figura 1; in seguito, i tronchi 2 vengono lasciati cadere uno ad uno sull'elemento guida 18, il quale, essendo obliquo, li convogliava verso gli elementi di bloccaggio 19. Questi ultimi, tramite il martinetto 22 chiudono il tronco tra le ganasce 20. Successivamente, l'elemento guida 18 viene abbassato, ad esempio tramite un rispettivo martinetto non illustrato, e, tramite il martinetto 26, gli elementi di bloccaggio 19 sono spinti avanti verso le seghe circolari 31 le quali provvedono a segare il tronco in tanti pezzi ovviamente dipendenti dal numero di tali seghe circolari.

Al termine dell'operazione di segatura, le ganasce 20 sono aperte tramite i rispettivi martinetti 22 allo scopo di lasciar cadere i pezzi di legno ormai segati nella parte inferiore della macchina 1 dove convenientemente è predisposto un tappeto scorrevole

(non illustrato) che accoglie tali pezzi e li trasporta in un adatto contenitore. Dato che gli elementi 19 sono montati girevoli intorno alla barra trasversale 25, essi possono adattarsi in buona parte anche a tronchi non perfettamente lineari; inoltre, poichè anche le ganasce 20 sono in grado di adattarsi ad eventuali disuniformità, gli elementi di bloccaggio 19 consentono nel complesso di effettuare un'ottima presa del tronco che deve essere segato.

Una particolare caratteristica inventiva della macchina 1 consiste, con riferimento alla figura 3, nell'aver adottato il giunto 43 smontabile tra ciascuna sega circolare 31. Tale giunto consente infatti, ogni volta che l'operatore lo desidera, di sostituire le seghe circolari 31 semplicemente svitando gli anelli 51 e 52 in modo che l'elemento cilindrico 44 vada ad occupare la sede cilindrica 46 e lasci quindi libera l'estremità tra la flangia 45 nell'accoppiamento con la flangia 37. A questo punto, la sega circolare 31 può essere sfilata. Analogo discorso vale anche per la flangia 48 di estremità del corpo tubolare 47, per cui in questo caso è possibile asportare la sega circolare 31 chiusa tra le flange di estremità 48 e 37.

Engel Carlo e Ottavio Gatti

1

Dall'esame delle caratteristiche della macchina segatrice realizzata secondo i dettami della presente invenzione sono evidenti i vantaggi che essa consente di ottenere. Infatti, essa riduce enormemente le perdite di tempo connesse con il carico ed il taglio dei tronchi, nonchè la manodopera richiesta, in quanto è ora sufficiente un unico operatore che effettui saltuariamente il carico della tramoggia 3 e l'asportazione dei pezzi di tronco segati dalla macchina 1.

Risulta infine chiaro che alla macchina segatrice 1 sopra descritta possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dalla presente invenzione.

R i v e n d i c a z i o n i

1.- Macchina segatrice multipla per tronchi d'albero, caratterizzata dal fatto di comprendere primi mezzi (5) per l'alimentazione dei detti tronchi (2) in posizione sostanzialmente parallela;

secondi mezzi (19) per il bloccaggio di ciascun tronco (2) in almeno due sezioni; e

una pluralità di seghe circolari (31) montate parallele e comandate in rotazione da un albero (32) presentante dei giunti (43) smontabili per consentire la sostituzione di ciascuna detta sega circola-

re (31).

2.- Macchina secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ciascun detto giunto smontabile (43) comprende un elemento cilindrico flangiato (44) che è scorrevole all'interno di un corpo tubolare anch'esso flangiato (47); le estremità flangiate dei detti elemento cilindrico e corpo tubolare essendo accoppiate con rispettive flange di estremità di parti (35) del detto albero (32) e tra di esse essendo interposta una delle dette seghe circolari (31).

3.- Macchina secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che i detti elemento cilindrico (44) e corpo tubolare (47) sono angolarmente accoppiati tra loro tramite almeno una rispettiva spina (54) assiale posta lungo la superficie di scorrimento relative dei detti elemento cilindrico (44) e corpo tubolare (47).

4.- Macchina segatrice secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzata dal fatto che le dette parti di estremità (35) del detto albero (32) sono sopportate da rispettivi cuscinetti (33).

5.- Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti primi mezzi di alimentazione dei detti tronchi

Ing. Carlo M. M. Costa

comprendono una pluralità di cinghie (5) sulle quali poggiano i detti tronchi (2) ed il cui avanzamento è comandato in modo da alimentare un tronco (2) per volta ai detti mezzi di bloccaggio (19).

6.- Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che le dette cinghie (5) presentano dei pioli (6) uniformemente distribuiti e costituenti degli elementi distanziatori per i detti tronchi (2).

7.- Macchina secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che i detti secondi mezzi di bloccaggio di ciascun tronco (2) sono costituiti da una pluralità di ganasce (20) che si chiudono a forbice.

8.- Macchina secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che le dette ganasce (20) sono azionate tramite opportuni mezzi idraulici.

9.- Macchina secondo la rivendicazione 7 o 8, caratterizzata dal fatto che ciascuna detta ganascia (20) è montata sostanzialmente girevole intorno ad un rispettivo perno (70) contro l'azione di una molla (83).

10.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 7 a 9, caratterizzato dal fatto che i detti secondi mezzi di bloccaggio di ciascun det-

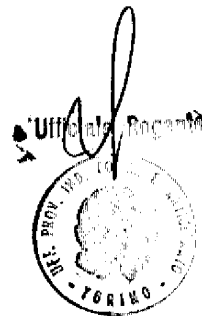
to tronco sono sopportati da almeno una barra trasversale (25) rispetto alla quale ciascun detto mezzo di bloccaggio (19) è girevole.

11.- Macchina secondo la rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che la detta barra trasversale (25) è azionata da un corrispondente martinetto (26).

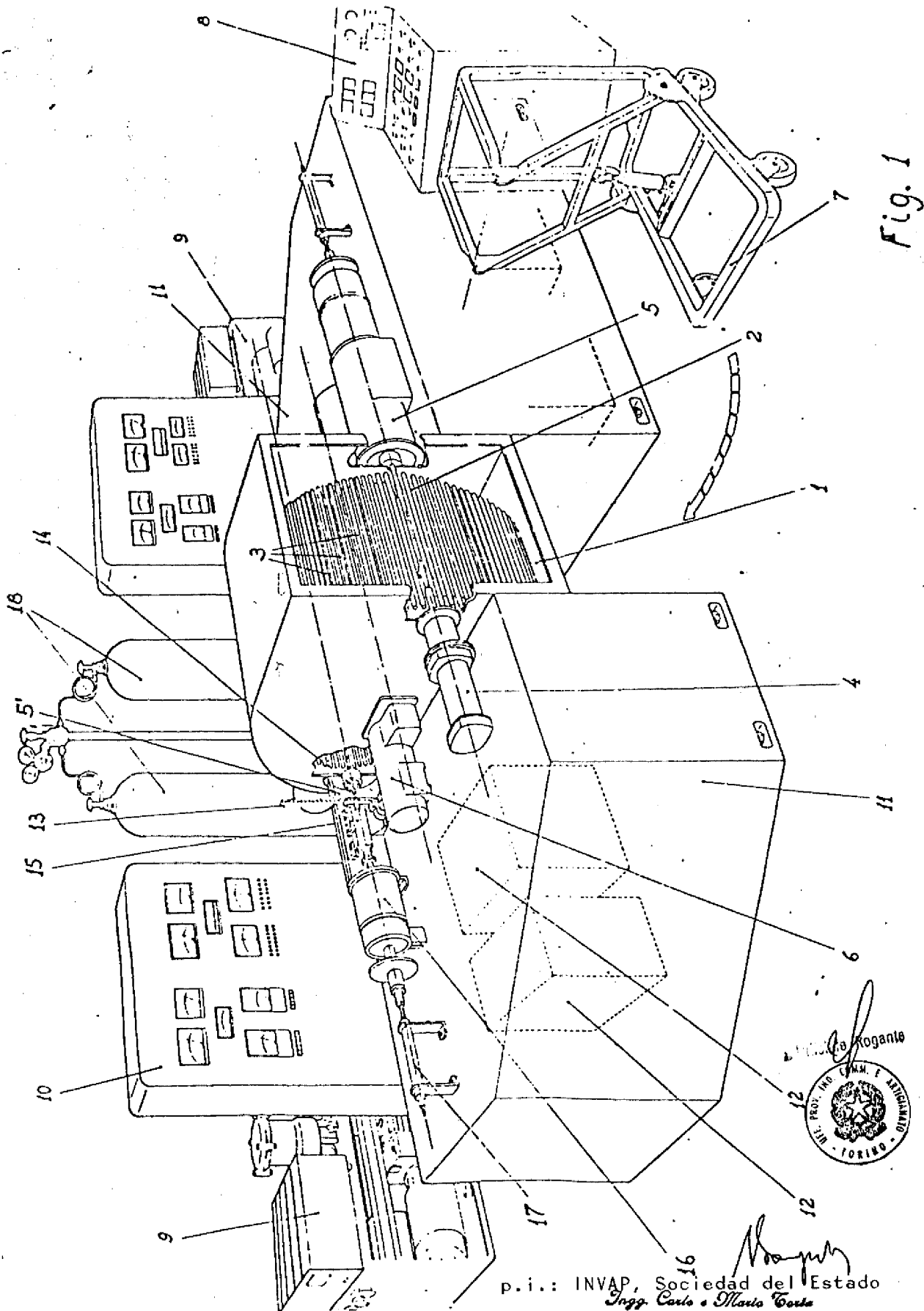
12.- Macchina segatrice multipla per tronchi d'albero sostanzialmente come descritta e con riferimento ai disegni allegati.

p.i. Sergio BALDUCCI

Ingg. Carlo e Mauro Costa



Ingg. Carlo e Mauro Costa



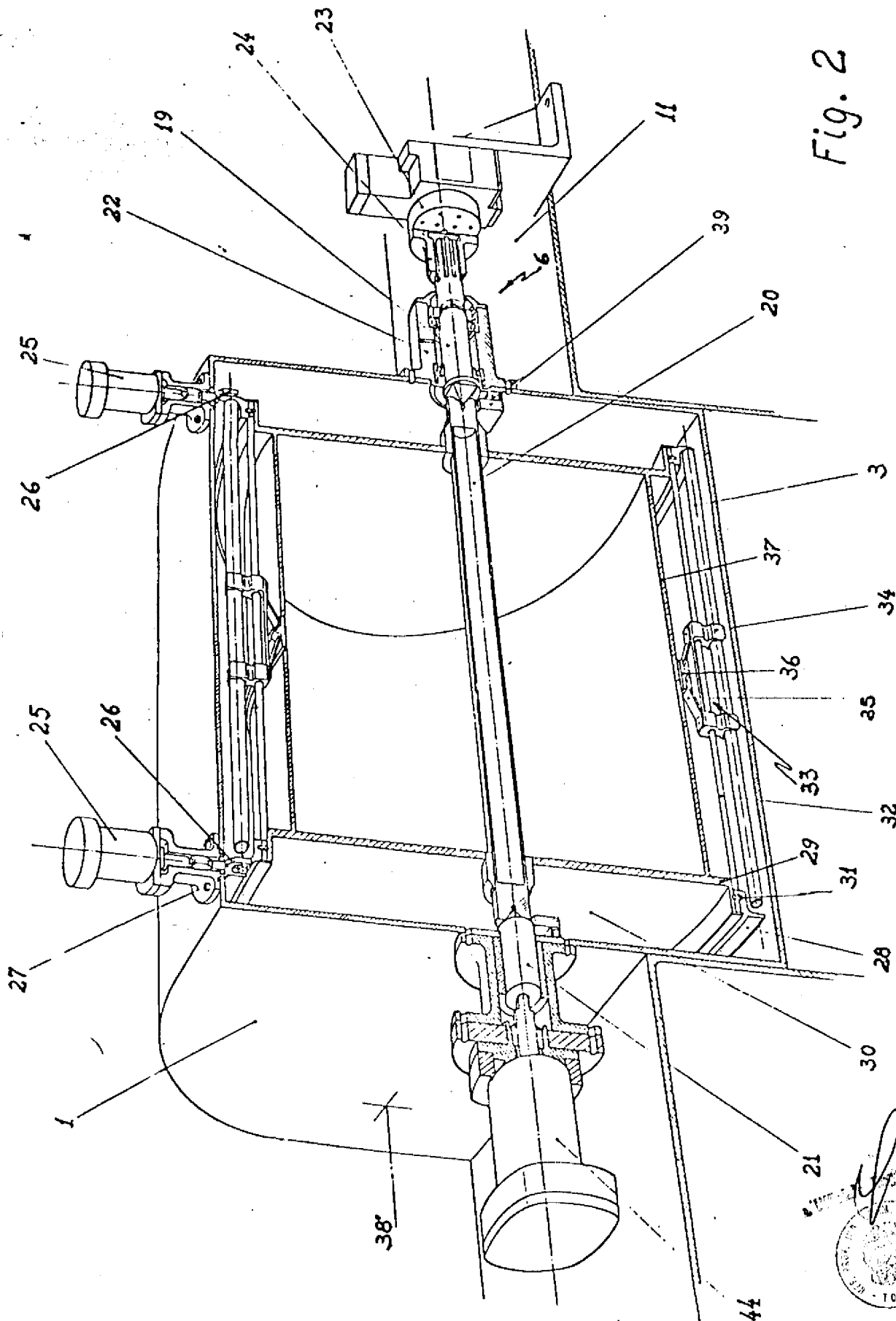
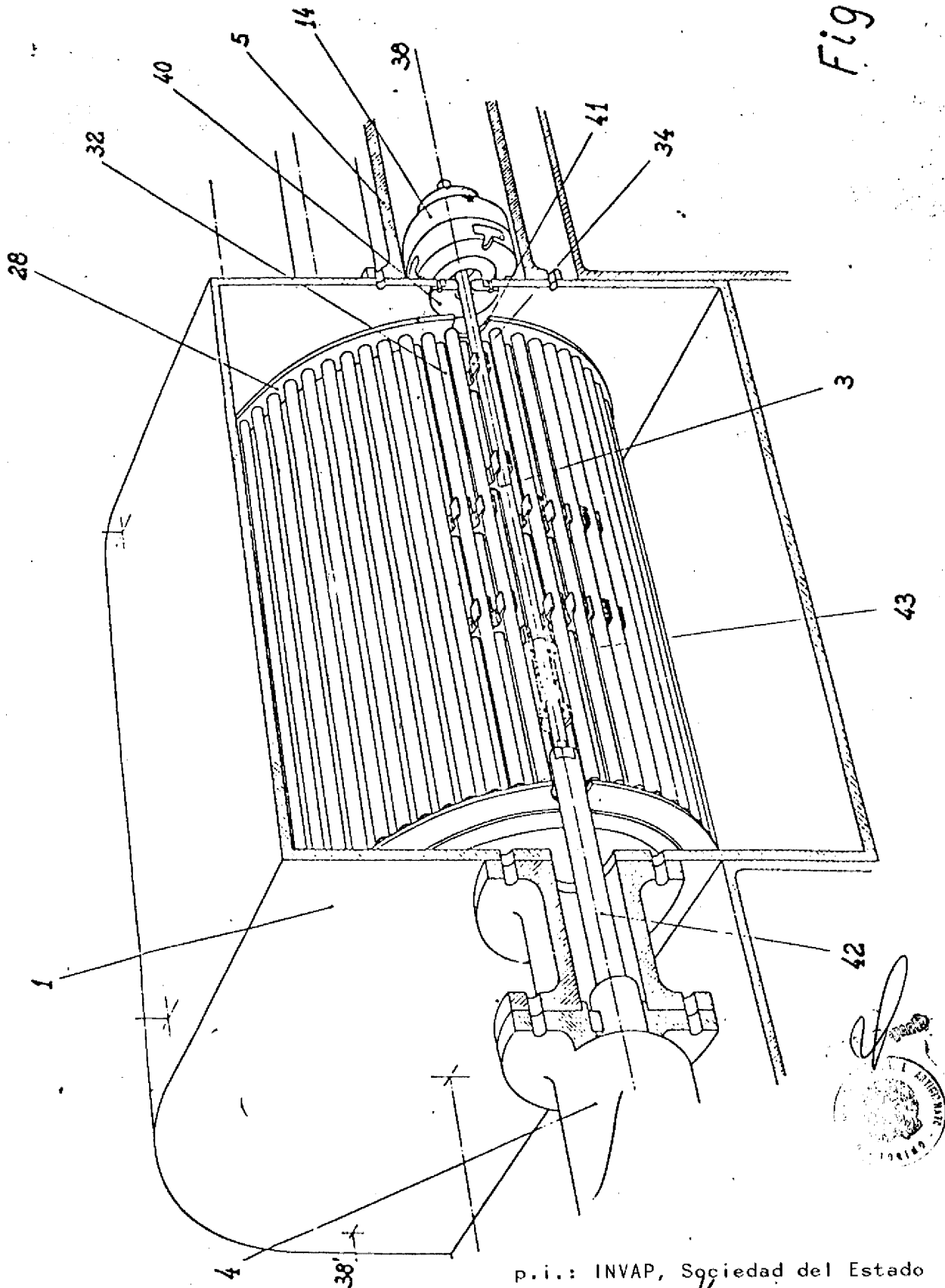


Fig. 3



p.i.: INVAP, Sociedad del Estado

Jorge Couso Mario Costa

67824 A/82

ATTO DI DESIGNAZIONE DELL'INVENTORE

Lo Studio Ingg. Carlo e Mario TORTA

*mandatario della INVAP, Sociedad del Estado
di nazionalità Argentina*

*a SAN CARLOS de BARILOCHE, Provincia di RIO NEGRO
(Argentina)*

per il deposito in Italia della domanda di Brevetto per

Invenzione Industriale avente per titolo:

*"MACCHINA PER SALDARE TAPPI IN BARRE DI COMBUSTIBILE
NUCLEARE"*

e per la quale viene rivendicata la priorità del

2 Luglio 1981 della corrispondente domanda di Brevetto

per Invenzione Industriale nr. SN 285.971

in ARGENTINA

*designa con il presente atto, quali inventori nella domanda
suddetta:*

Roberto Omar CIRIMELLO

Héctor Federico TAMANINI

Roberto Laureano MARTINEZ

Daniel Eduardo BALZARETTI

Eduardo CARELLA

Torino, 29 Giugno 1982

Il Mandatario
Ingg. Carlo e Mario Torta