



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900636364
Data Deposito	11/11/1997
Data Pubblicazione	11/05/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
C	14	B		

Titolo

IMPIANTO PER LAVORAZIONE DI PELLI O SIMILI

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale
di GESTIONI INDUSTRIALI ROTOPRESS S.R.L.
di nazionalità italiana,

a 36071 ARZIGNANO (VI) - VIA CALVARINA, 32/B

Inventore designato: ZINI Carlo

TO 97A 000982

La presente invenzione è relativa ad un impianto
per la lavorazione di pelli o simili.

Negli impianti per la lavorazione delle pelli è
noto di utilizzare delle macchine operatrici, le quali
sono atte a sottoporre le pelli a trattamenti specifici
e comprendono, per la realizzazione di tali trattamenti,
almeno un rullo operatore intercambiabile, il quale è
disposto in corrispondenza di una stazione operativa
della relativa macchina e viene sostituito con altri
rulli similari in funzione dello spessore delle pelli,
del tipo di pelle trattata, del tipo di trattamento,
ecc..

Allo scopo di permettere una rapida sostituzione
dei citati rulli intercambiabili, è noto di realizzare
delle macchine provviste di un magazzino a revolver atto
ad alloggiare normalmente tre rulli, i quali sono
provvisti di rispettivi dispositivi di attacco
azionabili manualmente per il collegamento selettivo dei

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr. 294/BM

rulli stessi ad un dispositivo di aggancio e trasferimento atto a spostare i rulli fra il magazzino e la stazione operativa della relativa macchina.

Gli impianti noti sopra descritti presentano alcuni inconvenienti principalmente dovuti al ridotto numero di rulli alloggiabili all'interno dei magazzini impiegati, il cui scarso volume è conseguenza diretta del fatto che i rulli necessitano un intervento manuale per il loro aggancio al, e sgancio dal, dispositivo di aggancio e trasferimento. Infatti, poiché l'utilizzazione di un magazzino di grandi dimensioni disposto distante dalle macchine avrebbe portato ad una duplicazione della mano d'opera necessaria alle operazioni di aggancio e sgancio, si è stati costretti ad utilizzare dei magazzini disposti in prossimità delle relative macchine, e di ingombri tali da non creare problemi nell'utilizzazione delle macchine stesse, in modo da utilizzare, per l'aggancio e lo sgancio dei rulli all'interno del magazzino, gli stessi operatori della macchina.

Scopo della presente invenzione è di realizzare un impianto per la lavorazione di pelli o simili, il quale sia esente dagli inconvenienti sopra descritti.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un impianto per la lavorazione di pelli o simili

comprendente almeno una macchina operatrice, un magazzino atto a contenere una pluralità di rulli operatori provvisti di un dispositivo di attacco, ed un dispositivo di aggancio e trasferimento atto ad impegnare selettivamente il dispositivo di attacco dei detti rulli operatori per trasferire i rulli operatori stessi fra il detto magazzino e la detta macchina; la macchina comprendendo una stazione operativa alloggiante in modo intercambiabile un detto rullo operatore e mezzi convogliatori per alimentare in successione delle pelli attraverso la detta stazione operativa, in corrispondenza della quale ciascuna pelle subisce, in uso, una lavorazione determinata cooperando con il detto rullo operatore, caratterizzato dal fatto che mezzi azionatori motorizzati sono previsti per azionare il detto dispositivo di attacco in modo da fargli assumere selettivamente una prima configurazione chiusa atta a consentire l'accoppiamento del dispositivo di attacco con il detto dispositivo di aggancio e trasferimento, ed una seconda configurazione aperta di sgancio.

L'invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista schematica prospettica di una preferita forma di attuazione dell'impianto secondo

collegabili al corpo 3 tramite viti 8 (figura 3) e sono provviste, alla propria estremità opposta a quella affacciata alla porzione 4, di rispettive piastre 9, ciascuna delle quali sporge lateralmente dalla relativa colonna 7 verso l'altra colonna 7 per definire una rispettiva battuta 10 trasversale alla direzione 5. Secondo quanto illustrato nella figura 3, ciascuna colonna 7 presenta, dalla parte rivolta verso l'altra colonna 7, una scanalatura 11 assiale, la quale si estende parallelamente alla direzione 5 e definisce, con la scanalatura assiale 11 dell'altra colonna 7, una guida di scorrimento per una traversa 12 definita da una piastra munita di due ali 13 laterali opposte, le quali impegnano le rispettive scanalature 11, con giochi in due direzioni fra loro perpendicolari e disposte in un piano normale alla direzione 5, per permettere alla traversa 12 di flottare nel citato piano durante un suo spostamento nella direzione 5 lungo le scanalature 11.

La traversa 12 presenta tre fori passanti, di cui il primo, indicato con 14 è disposto centralmente e presenta un asse 15 parallelo alla direzione 5, mentre gli altri due, indicati con 16, sono disposti simmetricamente rispetto al foro 14 e sono di diametro ridotto rispetto al foro 14 stesso. Ciascun foro 16 è un foro autocentrante disposto parallelamente alla

stazione 7.

La macchina 3 comprende, inoltre, un rullo 12 operatore intercambiabile disposto in corrispondenza della stazione 7 ed atto ad impegnare le pelli 2 all'atto del loro passaggio attraverso la stazione 7 per effettuare, sulle pelli 2 stesse, un relativo trattamento.

Il rullo 12 è uno di una pluralità di rulli operatori 12 di un magazzino 13 lineare costituente parte dell'impianto 1 ed atto a contenere un numero di rulli 12 operatori proporzionale ad una sua lunghezza. Il magazzino 13 è associato ad un carro-ponte 14 provvisto di un dispositivo 15 di aggancio e trasferimento atto ad impegnare selettivamente i rulli 12 ed a trasferirli fra la macchina 3 e relative posizioni determinate all'interno del magazzino 13 stesso.

Secondo quanto illustrato nelle figure 2 e 3, ciascun rullo 12 comprende un dispositivo 16 di attacco accoppiato in modo girevole alle estremità 17 sporgenti (di cui una sola è illustrata) di un albero 18 centrale del rullo 12 stesso. Il dispositivo 16 è atto ad essere impegnato dal dispositivo 15 di aggancio per permettere sia l'accoppiamento del rullo 12 al telaio (non illustrato) della macchina 3, sia il trasferimento del

JORIO Forab
iscrizione Albo nr. 294/BM

rullo 12 stesso fra la stazione 7 ed una sua posizione all'interno del magazzino 13.

In particolare, il dispositivo 16 di attacco comprende due unità 19 di attacco (di cui una sola è illustrata), ciascuna delle quali è accoppiata ad una rispettiva estremità 17 dell'albero 18 e comprende un blocco 20 di supporto, che presenta sostanzialmente la forma di un parallelepipedo rettangolo, lungo un cui asse è realizzato un foro 21 passante coassiale ad un asse 22 del rullo 12 ed impegnato in modo girevole dalla relativa estremità 17 dell'albero 18. Lungo la superficie laterale del blocco 20 sono ricavate due guide 23 verticali disposte da bande opposte dell'asse 22 ed atte a cooperare con rispettive contro-guide (non illustrate) del telaio (non illustrato) della macchina 3 per guidare prismaticamente il blocco 20 sul citato telaio e consentire il montaggio del rullo 12 sul telaio stesso.

Ciascuna unità 19 comprende inoltre un blocco 24 prismatico solidale ad una superficie laterale superiore del blocco 20 ed alloggiante un collettore 25 idraulico noto, il quale si estende lungo un asse 26 orizzontale disposto trasversalmente all'asse 22, ed è atto ad alimentare un olio di riscaldamento all'interno del rullo 12. Il blocco 24 è attraversato da due perni 27

JORIO Pirelli
Iscrizione Albo nr. 294/BM

passanti di estremità, ciascuno dei quali presenta un asse 28 parallelo all'asse 22 e due estremità sporgenti accoppiate in modo girevole alle estremità di rispettivi bracci 29a e 29b di una forcilla o anello 30 di attacco. Gli anelli 30 sono affacciati l'uno all'altro, e ciascuno di essi comprende, oltre ai due bracci 29, un perno 31 parallelo al relativo perno 27 e collegante fra loro le estremità dei relativi bracci 29 opposte a quelle accoppiate al perno 27 stesso.

I due bracci 29a dei due anelli 30 sono disposti affacciati all'altra unità 19 di attacco (non illustrata) del rullo 12 e sono collegati l'uno all'altro da una molla 32 sostanzialmente parallela all'asse 26 ed atta a spingere i due anelli 30 verso una posizione chiusa, nella quale i due anelli 30 stessi sono disposti inclinati in modo da convergere uno verso l'altro a partire dal blocco 24.

I due bracci 29b portano collegati, ad una loro porzione intermedia, rispettivi perni 33 paralleli all'asse 22 ed impegnati da un dispositivo 34 di azionamento collegato al telaio (non illustrato) della macchina 3 ed atto a ruotare gli anelli 30 in sensi opposti di un angolo A di ampiezza determinata attorno ai relativi assi 28 e contro l'azione della molla 32 per portare gli anelli 30 stessi in una posizione aperta,

nella quale gli anelli 30 divaricano uno rispetto all'altro a partire dal blocco 24.

Il dispositivo 34 di azionamento comprende due aste 35, le quali presentano rispettivi assi 35a paralleli fra loro ed all'asse 22, e si estendono in modo girevole attraverso relativi supporti 36, ciascuno dei quali è provvisto di una propria staffa 37 esterna di collegamento al telaio (non illustrato) della macchina 3. Ciascuna asta 35 porta calettate, alle proprie estremità opposte, due leve 38 e 39 esterne, di cui la leva 38 è disposta, in uso, nello spazio compreso fra i due perni 33 ed impegna in modo scorrevole, con una propria superficie laterale ed a seguito dell'azione della molla 32, la superficie laterale di un relativo perno 33. La leva 39 è invece incernierata, alla propria estremità libera, ad una rispettiva estremità di un attuatore 40 lineare, la cui altra estremità è incernierata alla estremità libera dell'altra leva 39. L'attuatore 40 e le due leve 39 definiscono un dispositivo attuatore atto ad impartire alle aste 35 delle rotazioni in sensi opposti attorno ai rispettivi assi 35a.

Il dispositivo 15 di aggancio e trasferimento comprende, per ciascuna unità 19, una piastra 41 di aggancio verticale sospesa al carro-ponte 14 tramite un

paranco 42 e presentante, in prossimità delle proprie estremità laterali opposte, due incavi definenti, sulla piastra 41 stessa, due ganci 43 fra loro opposti, ciascuno dei quali è atto ad essere impegnato dal perno 31 del relativo anello 30. In particolare, le dimensioni laterali della piastra 41 sono tali da permettere alla piastra 41 stessa di passare fra i perni 31 degli anelli 30 quando gli anelli 30 stessi sono disposti nella loro posizione aperta, e di impegnare con i propri ganci 43 i perni 31 degli anelli 30 quando gli anelli 30 stessi sono disposti nella loro posizione chiusa.

Dalla descrizione che precede risulta chiaro che, calando le piastre 41 fra le rispettive coppie di anelli 30, disposti nella loro posizione aperta, di un rullo 12 montato nella stazione 7 della macchina 3; azionando l'attuatore 40 in modo da portare gli anelli 30 nella posizione chiusa; e sollevando le piastre 41 stesse, risulta possibile asportare il rullo 12 dalla macchina 3 e depositarlo in una postazione (non illustrata) determinata all'interno del magazzino 13, il quale può essere vantaggiosamente un magazzino lineare capace di contenere un numero indeterminato di rulli 12 di differente natura e di servire più macchine 3. Ovviamente, ciascuna delle citate postazioni (non

illustrate) del magazzino 13 è munita di una coppia di dispositivi 34 di azionamento, in ciascuno dei quali l'attuatore 40 viene azionato, dopo aver abbassato leggermente la relativa piastra 41, per ruotare le leve 38 e 39 verso l'esterno in modo da portare gli anelli 30 nella loro posizione aperta e permettere il sollevamento della piastra 41 stessa.

Il prelievo di un rullo 12 dal magazzino 13 ed il suo deposito nella stazione 7 di una macchina 3 avvengono con modalità simili a quelle sopra descritte e, come nel caso precedente, senza la necessità di alcun intervento manuale.

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Impianto (1) per la lavorazione di pelli (2) o simili, comprendente almeno una macchina (3) operatrice, un magazzino (13) atto a contenere una pluralità di rulli (12) operatori provvisti di un dispositivo (16) di attacco, ed un dispositivo (15) di aggancio e trasferimento atto ad impegnare selettivamente il dispositivo (16) di attacco dei detti rulli (12) operatori per trasferire i rulli (12) operatori stessi fra il detto magazzino (13) e la detta macchina (3); la macchina (3) comprendendo una stazione (7) operativa alloggiante in modo intercambiabile un detto rullo (12) operatore e mezzi convogliatori (4, 8) per alimentare in successione delle pelli (2) attraverso la detta stazione (7) operativa, in corrispondenza della quale ciascuna pelle (2) subisce, in uso, una lavorazione determinata cooperando con il detto rullo (12) operatore, caratterizzato dal fatto che mezzi azionatori (34) motorizzati sono previsti per azionare il detto dispositivo (16) di attacco in modo da fargli assumere selettivamente una prima configurazione chiusa atta a consentire l'accoppiamento del dispositivo (16) di attacco con il detto dispositivo (15) di aggancio e trasferimento, ed una seconda configurazione aperta di sgancio.

JORIO Paoletti
Iscrizione Albo nr. 294/BW

2.- Impianto secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi azionatori (34) motorizzati sono disposti in posizione fissa.

3.- Impianto secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi azionatori (34) motorizzati sono disposti in posizione fissa sulla detta macchina (3) in corrispondenza della detta stazione (7) operativa.

4.- Impianto secondo la rivendicazione 2 o 3, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi azionatori (34) motorizzati sono disposti in posizione fissa sul detto magazzino (13).

5.- Impianto secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che il detto dispositivo (16) di attacco comprende due unità (19) di attacco disposte a due estremità assiali opposte di ciascun detto rullo (12) operatore.

6.- Impianto secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che ciascun rullo (12) comprende un albero (18) centrale presentante un primo asse (22) coassiale al rullo (12) stesso; ciascuna unità (19) di attacco comprendendo un supporto (20), il quale è accoppiato in modo girevole ad una relativa estremità del detto albero (18) ed è provvisto di mezzi prismatici (23) di accoppiamento alla detta macchina (3).

7.- Impianto secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzato dal fatto che ciascuna detta unità (19) di attacco comprende un blocco (24) di base accoppiato al detto rullo (12) e due anelli (30) portati dal blocco (24) di base in posizioni affacciate l'uno all'altro e girevoli rispetto al blocco (24) di base, contro l'azione di mezzi elastici (32) e sotto l'azione dei detti mezzi azionatori (34) motorizzati, attorno a rispettivi secondi assi (28) paralleli al primo asse (22) da una posizione chiusa, in cui i due anelli (30) sono disposti convergenti uno rispetto all'altro a partire dal blocco (24) di base, ad una posizione aperta, in cui i due anelli (30) divergono uno rispetto all'altro a partire dal blocco (24) di base.

8.- Impianto secondo le rivendicazioni 6 e 7, caratterizzato dal fatto che ciascun detto blocco (24) di base è solidalmente collegato al relativo detto supporto (20).

9.- Impianto secondo la rivendicazione 7 o 8, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi azionatori (34) motorizzati comprendono, per ciascuna detta unità (19) di attacco, due aste (35) girevoli attorno a rispettivi terzi assi (35a) fissi disposti, in uso, lateralmente affacciati ai rispettivi detti anelli (30) e paralleli al detto primo asse (22); mezzi attuatori

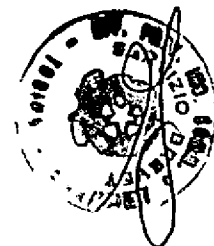
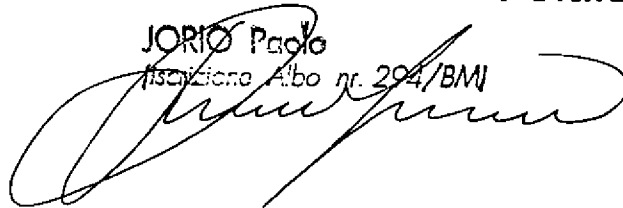
(39, 40) accoppiati alle dette aste (35) per ruotare le aste (35) stesse in sensi opposti e di un angolo (A) determinato attorno ai rispettivi terzi assi (35a); ed una leva (38) calettata su ciascuna detta asta (35) e cooperante, in uso, con un rispettivo detto anello (30) per spostare l'anello (30) stesso attorno al relativo secondo asse (28) fra le dette posizioni chiusa ed aperta.

10.- Impianto secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi attuatori (39, 40) comprendono una ulteriore leva (39) calettata su ciascuna detta asta (35) ed un attuatore (40) lineare collegante fra loro le dette ulteriori leve (39) delle detta due aste (35).

11.- Impianto per la lavorazione di pelli o simili, sostanzialmente come descritto con riferimento ai disegni annessi.

p. i. GESTIONI INDUSTRIALI ROTOPRESS S.R.L.

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr. 294/BMI



JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr. 294/BMI

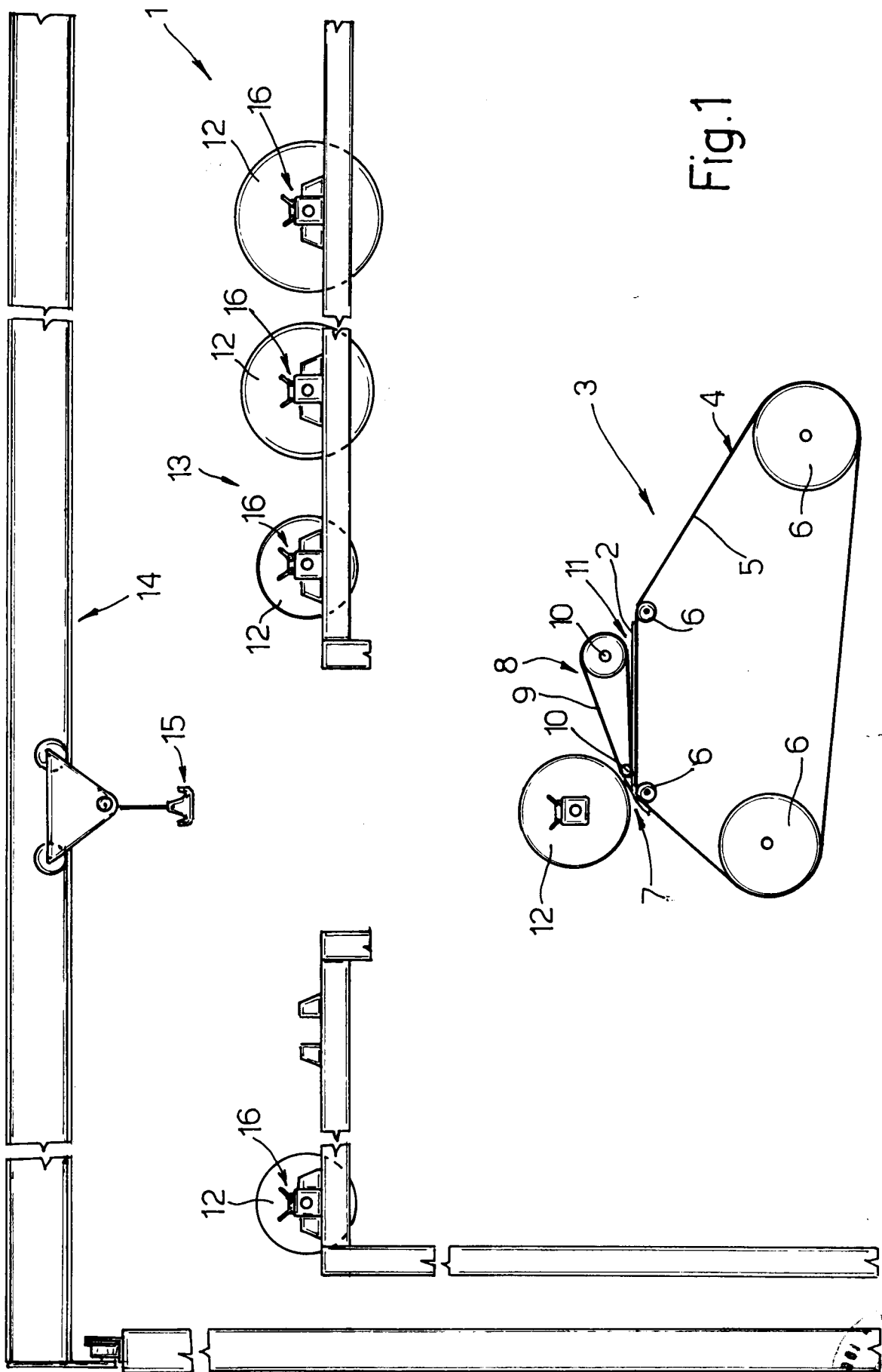


Fig.1

p.i.: GESTIONI INDUSTRIALI ROTOPRESS S.R.L.

JOHN D'ALE

294/BM

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

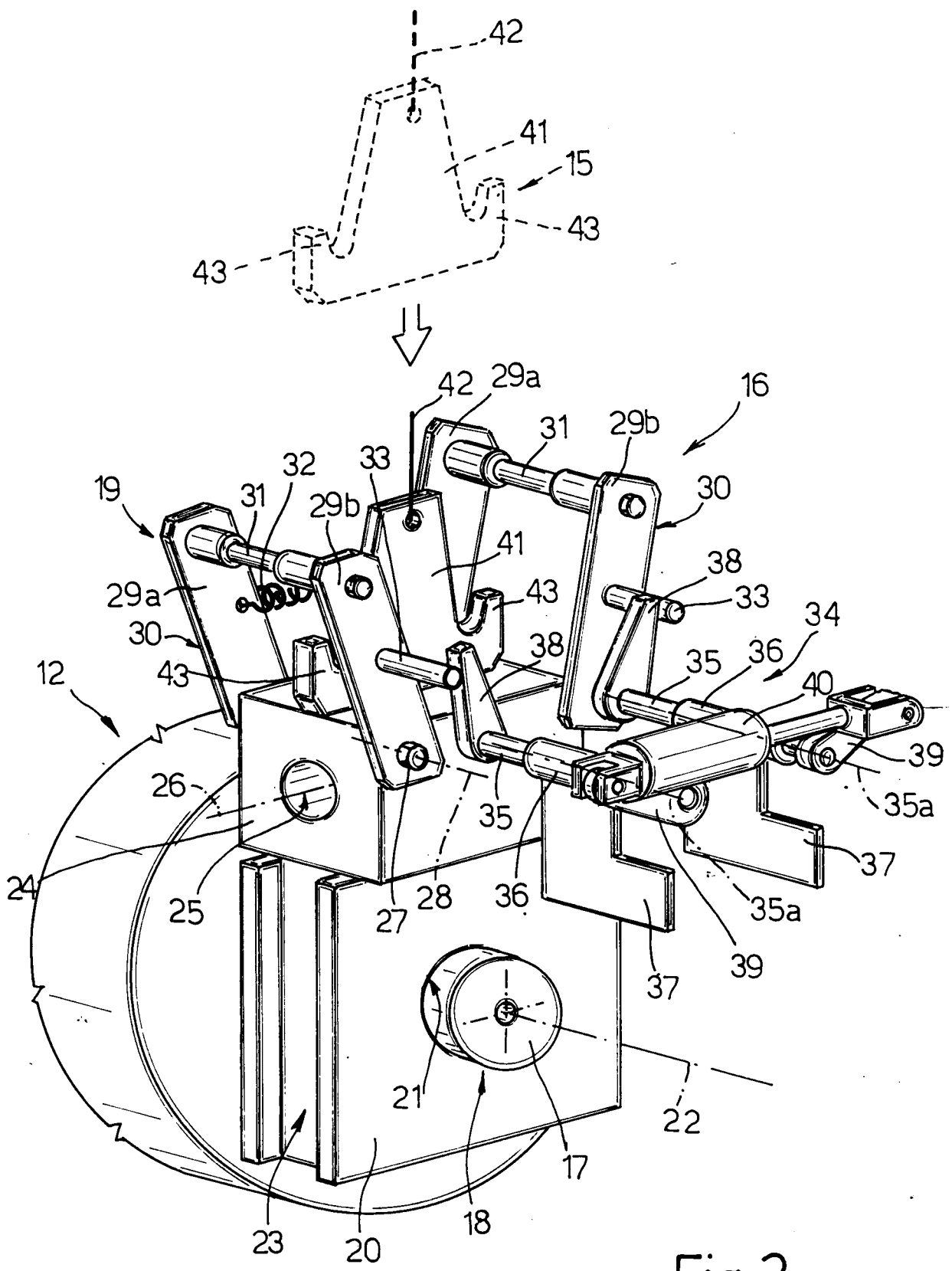


Fig.2

p.i.: GESTIONI INDUSTRIALI ROTOPRESS S.R.L.

JORIO Paolo
 (iscrizione Albo nr. 294/BM)

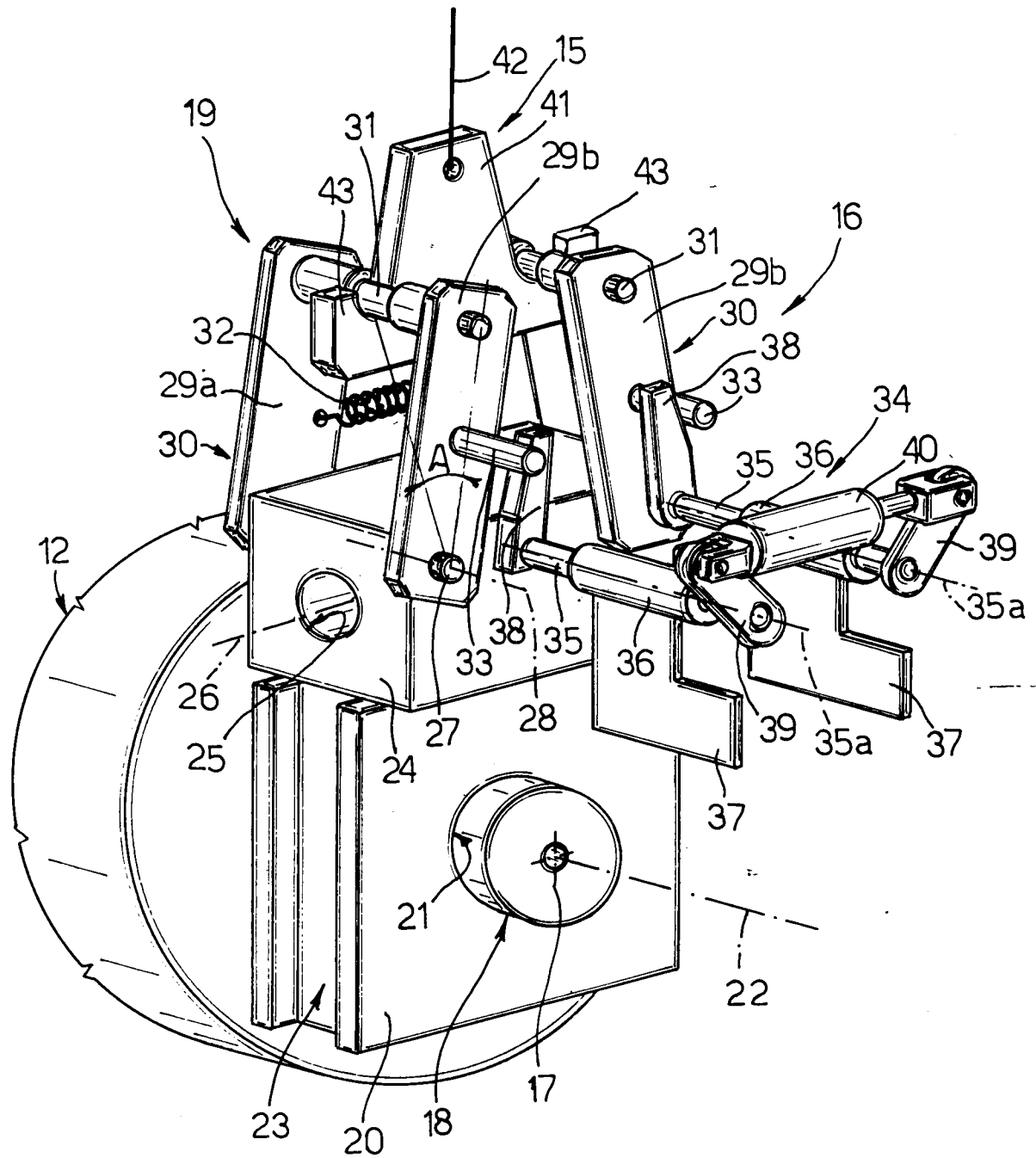


Fig. 3

p.i.: GESTIONI INDUSTRIALI ROTOPRESS S.R.L.

JORIO Paolo
Iscrizione Albo nr. 294/BMI