



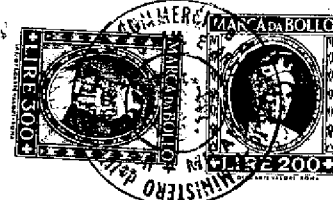
MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101982900001433
Data Deposito	31/12/1982
Data Pubblicazione	01/07/1984

Titolo

DISPOSITIVO TASTATORE-RIBALTATORE PER DISPORRE IN UN MEDESIMO ASSETTO
CORPI RASTREMATI ALIMENTATI ALLINEATI CON ASSETTO CASUALE



Descrizione dell'invenzione avente per titolo:

"DISPOSITIVO TASTATORE-RIBALTATORE PER DISPORRE IN UN MEDESIMO ASSETTO

CORPI RASTREMATI ALIMENTATI ALLINEATI CON ASSETTO CASUALE"

Della Ditta: OFFICINE MINNETTI di Ornella Raveggi & C. S.a.s.

di nazionalità italiana, con sede in Pieve a Nievole (Pistoia)

a mezzo mandatario e domiciliatario Studio DR. ING. A. RACHELI & C. - Milano - Viale San Michele del Carso, 4

Depositata il: **31 DIC. 1982** N.: **2 5079 A/ 82**

Inventore: Federico MINNETTI

.....

RIASSUNTO

Un dispositivo tastatore-ribaltatore per disporre corpi troncoconici, generalmente rocche di filato allineate, nel medesimo assetto, comprende un gruppo tastatore, un primo e un secondo mezzo tastatore vincolati fra loro così che il sollevamento del primo determini il sollevamento del secondo ma il secondo sia spostabile rispetto al primo. Le superfici di contatto dei mezzi tastatori sono allineate secondo un'inclinazione maggiore dell'inclinazione della parete che il corpo rastremato presenta al tastatore, e fra i mezzi è disposto un organo di comando dell'intervento del ribaltatore. Quest'ultimo è oscillante ed ha l'estremità che incide ad angolo nel corpo da rovesciare.

DESCRIZIONE

Il dispositivo è stato studiato in particolare con riferimento al campo delle rocche di filato, vale a dire, avvolgimenti di filato sostanzialmente rigidi in forma rastremata tronco-conica; tuttavia si ritiene

che possa essere utilizzato per corpi di forma qualsivoglia, purchè rastremati da una base con area trasversale maggiore ad una base con area trasversale minore.

In un impianto per movimentazione di rocche di filato, (formante oggetto di una domanda copendente della stessa richiedente), le rocche sono fatte avanzare lungo una via di corsa in disposizione allineata; le rocche sono disposte distese, vale a dire con una generatrice posta sostanzialmente orizzontale o comunque secondo l'asse della via di corsa; tuttavia le rocche allineate si presentano con un assetto casuale, vale a dire, alcune presentano la base maggiore verso monte, rispetto alla direzione di avanzamento; altre presentano la base maggiore verso valle rispetto alla direzione di avanzamento.

Per esigenze di impianto è indispensabile che le rocche siano presentate tutte con il medesimo assetto o disposizione, vale a dire, in particolare, con la base maggiore rivolta in avanti e la base minore rivolta indietro, rispetto alla direzione di movimento.

Non sono attualmente noti dispositivi atti ad effettuare una correzione d'assetto come sopra detta.

Si è quindi ideato il dispositivo di questa domanda, il quale dispositivo sostanzialmente comprende un gruppo tastatore e un gruppo ribaltatore, mezzi di azionamento interposti fra il gruppo tastatore e il gruppo ribaltatore per determinare l'intervento o no del secondo gruppo in funzione del primo, detto gruppo tastatore comprendendo: un primo mezzo tastatore sostenuto in modo spostabile su una parte ferma dell'impianto e normalmente posto in detta via di corsa, ad un livello da essa tale da interferire con

detti corpi rastremati; un secondo mezzo tastatore portato da una parte solidale al primo mezzo tastatore e spostabile rispetto al primo mezzo tastatore, e normalmente disposto in detta via di corsa ad un livello appena inferiore all'estremità superiore della base maggiore del corpo tronco-conico; detti primo e secondo mezzo tastatore essendo disposti in modo che una tangente ad entrambi essi risulti inclinata rispetto alla via di corsa di un angolo maggiore dell'angolo di inclinazione fra la base maggiore e la base minore della superficie con cui vengono a contatto.

Un organo di comando per detti mezzi è interposto fra detti primo e secondo mezzo tastatore per essere azionato dallo spostamento reciproco di essi.

Il gruppo ribaltatore comprende un braccio piegato o curvato, imperniato su un organo fermo, e mobile fra una posizione abbassata e una posizione sollevata; nella posizione abbassata il gruppo ribaltatore interferisce con la base inferiore dei corpi in avanzamento e l'estremità distale del braccio forma, rispetto alla base inferiore dei corpi, un angolo.

I mezzi di azionamento generalmente comprendono un cilindro pistone la cui parte mobile è collegata al braccio del ribaltatore. Generalmente il primo mezzo tastatore è solidale ad una piastra imperniata su detta parte ferma o fissa e il secondo mezzo tastatore è portato su una bielletta imperniata alla detta piastra in modo da poter ruotare rispetto ad essa.

Il nuovo dispositivo realizza l'ordinamento di rocche o generalmente corpi rastremati ribaltabili selettivamente a seconda di come si presentano in modo da presentare in uscita i corpi rastremati tutti disposti con la base maggiore a valle e la base minore a monte.

Una realizzazione del trovato sarà descritta in seguito a titolo di esempio non limitativo con riferimento ai disegni allegati in cui:

figura 1 è una vista prospettica del dispositivo in condizione inattiva;

figura 2 è una vista laterale schematica del dispositivo; a tratteggio sono indicate fasi di lavoro per il caso in cui si presenti una rocca in assetto errato;

figura 3 è una vista simile a figura 1, in cui il dispositivo è illustrato nel caso in cui si presenti una rocca in assetto corretto.

In figura 1 è visibile una via di corsa 1 per rocche di filato tronco-coniche, R, che si muovono lungo essa, nella direzione segnata dalla freccia A.

Un dispositivo tastatore-ribaltatore 10 comprende un gruppo tastatore 12 e un gruppo ribaltatore 14 applicati rispettivamente ad un primo ponte 16 e ad un secondo ponte 18 fissi al movimento (eventualmente regolabili in altezza) sopra la via di corsa, il secondo ponte essendo a valle del primo ponte rispetto all'avanzamento delle rocche.

Il gruppo tastatore comprende un supporto rigido 20 fissabile rigidamente al ponte e una piastra 22 è sostenuta dal supporto 20 e impernata su di esso in 24 in modo da poter oscillare attorno ad un asse orizzontale. La piastra rigida 22 porta inferiormente una prima rotella 26 girevole liberamente, o altro elemento tastatore adatto a strisciare o rotolare su una rocca in avanzamento secondo la freccia A.

La piastra 22 porta inoltre un microinterruttore 28. Superiormente la piastra 22 porta un perno 30 su cui è sostenuta girevole un'asta o biella 32 portante all'estremità una seconda rotella 34 o mezzo tastatore



equivalente. Una superficie della biella 32 collabora con un pulsante di comando 28' del **micro**interruttore 28. Un braccio 36, solidale alla piastra 22, si estende dalla parte opposta di essa rispetto al perno 24 e porta un contrappeso regolabile 38.

La disposizione delle parti è regolabile in modo tale che, nella posizione inattiva, illustrata in figura 1, la rotella 34 si trovi ad altezza maggiore della rotella 26, ma ad un livello inferiore di quello del punto più alto della rocca R, e una tangente immaginaria 40 alle due ruote formi con l'orizzontale un angolo α non minore dell'angolo β formato; con la stessa direzione, dalla faccia superiore di una rocca in avanzamento (o comunque dalla faccia della rocca destinata a venire in contatto con le rotelle tastatrici).

La piastra 22 è tenuta (mediante il contrappeso 38, eventualmente con l'aiuto di un mezzo di registrazione come 39 in figg. 1 e 2) in una condizione di equilibrio in cui i mezzi tastatori possono interferire con una rocca in avanzamento; la biella 32 è tenuta in una condizione abbassata o comunque inattiva dal proprio peso o da un mezzo a molla o simile.

Il gruppo ribaltatore 14 comprende un elemento a barra rigido, 42, imperniato in 43 ad un supporto 44 solidale alla traversa 18. L'elemento 42 comprende un braccio inferiore angolato 45 e un braccio superiore 47 portante un peso 48 dalla stessa parte del braccio angolato, rispetto al perno, così da costringere in una posizione abbassata il braccio 45. La porzione ad angolo 45' del braccio 45 ha una configurazione tale da incidere ad angolo nella faccia anteriore di una rocca in avanzamento.

Una posizione limite abbassata per l'elemento 42 è definita in qualsi-

voglia modo, per esempio mediante un anello di trattenuta 46 solidale ad uno stelo di cilindro-pistone 49; quest'ultimo è comandato a partire dal micro-interruttore 28, attraverso un cassetto di distribuzione di aria o di fluido, 50.

L'estremità distale del braccio 45 è normalmente spinta dal peso 48 in una posizione in cui interferisce con una rocca in avanzamento sulla via di corsa 1. Ovviamente al posto del peso 48 potrebbe essere prevista una molla con la stessa funzione.

Si descriverà in seguito il funzionamento del dispositivo con riferimento alle figure 2 e 3.

In figura 2 una rocca R è in avanzamento secondo la freccia A con la base minore in avanti, cioè con assetto errato.

La rocca R tronco-conica alla stazione 12 incontra dapprima la rotella 26; mentre la rocca R avanza, la rotella 26, percorrendo una generatrice superiore del tronco di cono, ruota attorno al perno 24 sollevandosi e sollevando così anche la rotella 34, che quindi non entra mai in contatto con la rocca; il micro-interruttore non è eccitato, il cilindro-pistone 49 non entra in funzione, e il ribaltatore 14 rimane abbassato. La rocca R quindi, procedendo nel suo percorso, va ad urtare contro il braccio 45 del ribaltatore, tenuto abbassato dall'azione del peso. L'impegno del braccio 45 sulla rocca ribalta la rocca con movimento in varie fasi, disegnato a tratteggio in figura 2, così che la rocca R, in uscita dal dispositivo 10, si presenta nell'assetto voluto, con la base maggiore rivolta in avanti.

In figura 3, viceversa, è illustrato il caso in cui si presenti sulla via di corsa 1, una rocca R' già orientata correttamente con la base mag-

giore in avanti. La rocca R' urta dapprima con la sua base maggiore contro la rotella 34, così che la biella 32 compie un movimento rispetto alla piastra 22 ed eccita il microinterruttore 28; questo comanda, tramite il cassetto distributore di aria 50, il cilindro pistone 49; lo stelo del cilindro pistone è represso sollevando così il braccio 45 fuori dal percorso della rocca R', che prosegue così il suo cammino senza interferenze.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo tastatore-ribaltatore per disporre in un medesimo assetto corpi rastremati da una base maggiore a una base minore, alimentati allineati distesi con assetto casuale, caratterizzato dal fatto che comprende un gruppo tastatore (12), un gruppo ribaltatore (14), mezzi di azionamento (50, 49) fra il gruppo tastatore e il gruppo ribaltatore per determinare un eventuale intervento del gruppo ribaltatore in funzione di una situazione segnalata dal gruppo tastatore, detto gruppo tastatore comprendendo:

un primo mezzo tastatore sostenuto in modo spostabile su una parte ferma e normalmente posto in detta via di corsa ad un'altezza tale da interferire con detti corpi rastremati;

un secondo mezzo tastatore portato solidalmente al primo mezzo e in grado di subire spostamenti rispetto a detto primo mezzo tastatore, detto secondo mezzo essendo disposto ad un livello inferiore al livello del punto più elevato del corpo ma superiore a quello del primo tastatore;

detti primo e secondo mezzo tastatore essendo disposti in modo che una tangente ad entrambi essi risulti inclinata, rispetto alla via di corsa, di un angolo maggiore dell'angolo di inclinazione della superficie

del corpo con cui vengono a contatto;

un organo di comando (28) di detti mezzi di azionamento interposto fra detto primo e secondo mezzo tastatore, per essere azionato dallo spostamento reciproco di essi.

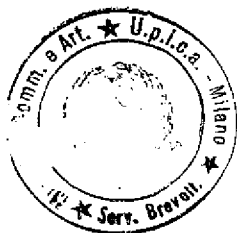
2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto gruppo ribaltatore comprende un braccio imperniato su un organo fermo e mobile fra una posizione abbassata e una posizione sollevata, nella posizione abbassata interferendo con la base minore dei corpi in avanzamento, l'estremità distale del braccio formando un angolo rispetto alla base inferiore di detti corpi.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto mezzo di azionamento comprende un cilindro-pistone, la cui parte mobile è collegata al braccio del ribaltatore.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto primo mezzo tastatore è solidale ad una piastra imperniata su detta parte ferma; detto secondo mezzo tastatore è portato su una biella imperniata sulla detta piastra in modo da poter ruotare rispetto ad essa.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto organo di comando è solidale alla piastra.

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che l'organo di ribaltamento è mantenuto nella posizione abbassata da un peso e spinto nella posizione sollevata mediante intervento di detti mezzi di azionamento.



Ufficiale Rogante
Pietro Messineo

DR. ING. A. RACHELI & C.



FIG. 2

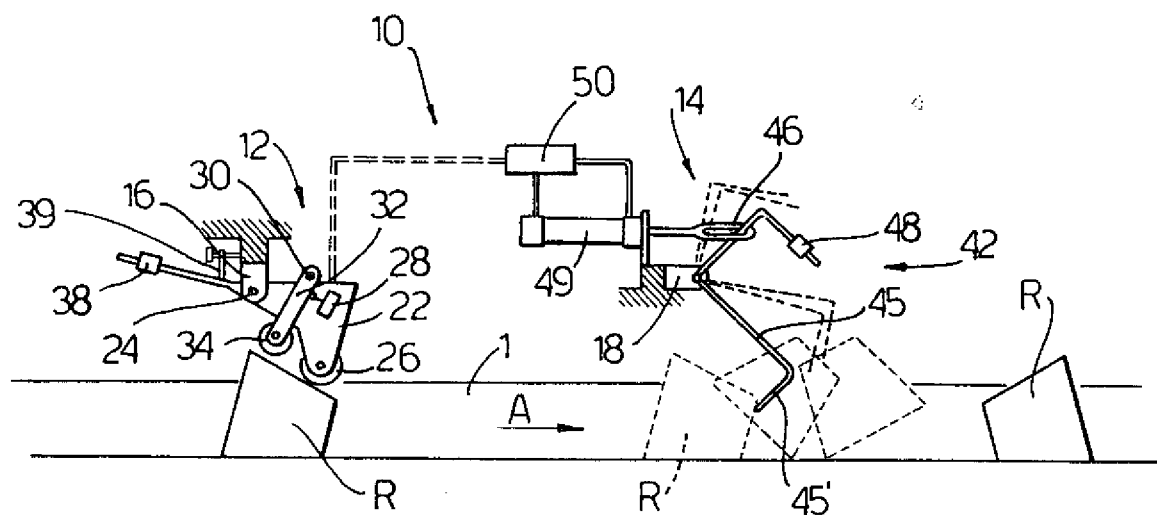
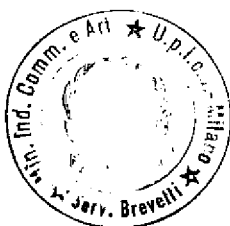
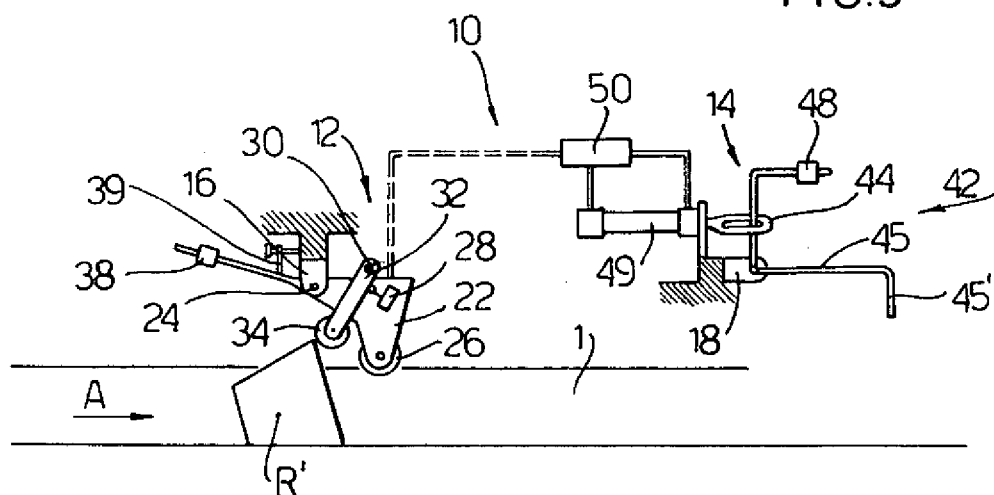


FIG. 3



l'Ufficiale Rogante
(Gillie Russo)

[Signature]

Dr. ING. A. RACHEL & C.

[Signature]

25079A/82

dispositivo per la

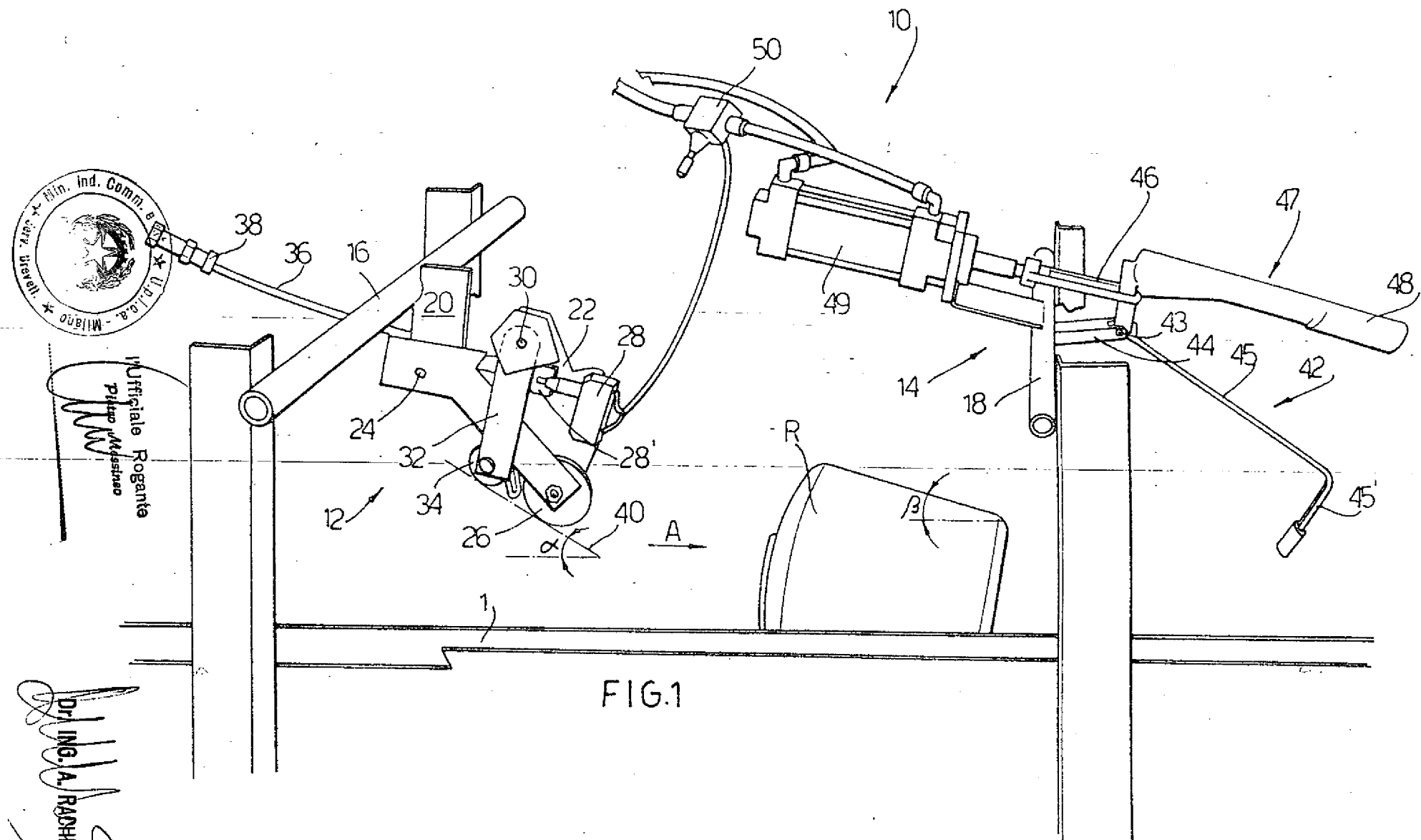


FIG. 1

*disegni apparsi
journali*

25079 A/82

FIG.2

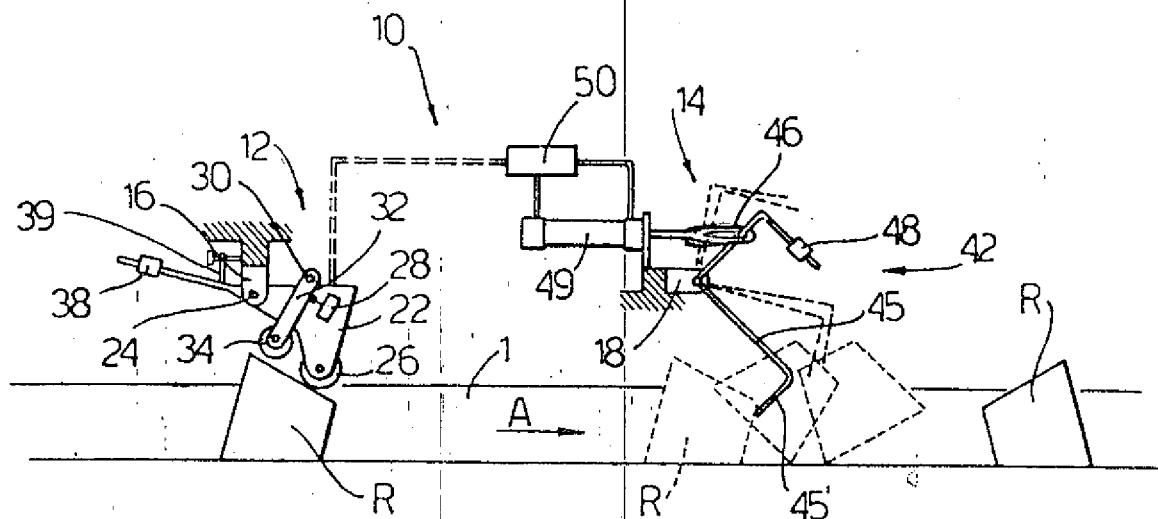
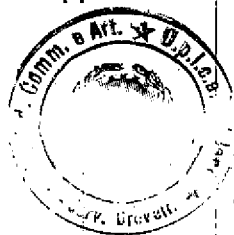
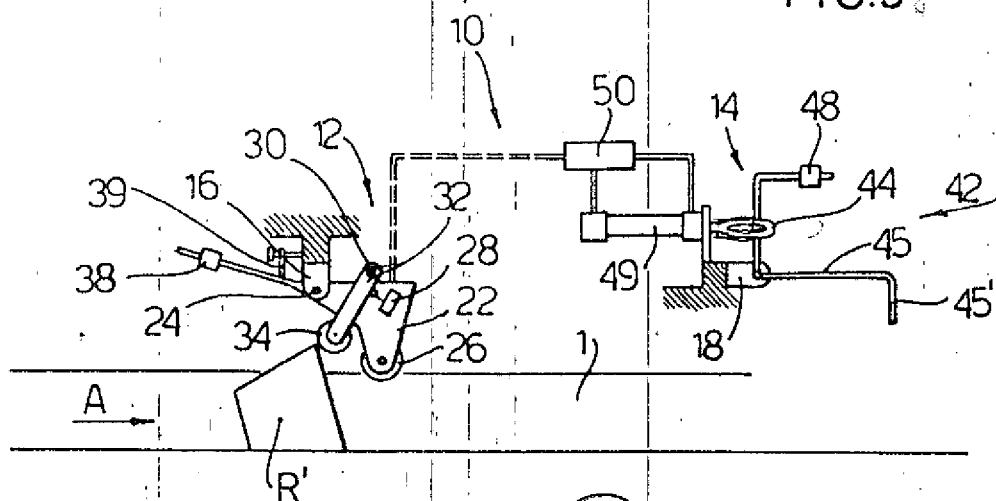


FIG.3



l'Ufficiale Rogante

[Signature]

[Signature]
D. INF. A. RACHEN & C.