



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101982900000970
Data Deposito	06/12/1982
Data Pubblicazione	06/06/1984

Titolo

PERFEZIONAMENTI NELLE MANICHE PNEUMATICHE COLLEGATE AI PULITORI MOBILI
PER L'INDUSTRIA TESSILE

DESCRIZIONE di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo: "PERFEZIONAMENTI NELLE MANICHE PNEUMATICHE COLLEGATE AI PULITORI MOBILI PER L'INDUSTRIA TESSILE" a nome del signor JOSE' ROVIRA TRIAS residente in MANLLEU (Barcelona) Spagna, Calle Fontcuberta 34 - di nazionalità spagnola.

24622A/82

Depositato il - 6 DIC. 1982 con il N°.

==ooo000ooo==

R I A S S U N T O

Il presente brevetto si riferisce ad un pulitore mobile con maniche pneumatiche per l'industria tessile, caratterizzato essenzialmente dal fatto di prevedere un sistema telescopico atto a variare a volontà la distanza tra le maniche di un lato e quelle del lato opposto, allo scopo di adattarle ai diversi tipi di macchine da pulire, dette maniche comprendendo bracci estensibili, disposti sotto il carrello del pulitore mobile, e vantaggiosamente costituiti da due tubi prismatici innestati o paralleli, di cui l'esterno viene fissato al carrello, mentre l'interno si unisce a un manicotto rigido montato sulla relativa manica flessibile, essendo previsti dispositivi per fissare la posizione relativa delle maniche.

D E S C R I Z I O N E

Il presente brevetto per invenzione industriale si riferisce ai perfezionamenti introdotti nelle maniche pneuma-

tiche pensili, che vengono utilizzate per la pulizia delle macchine tessili, come quelle della filatura e similari, nella cui zona di lavoro si producono borre, fibre e polvere, che è necessario eliminare. Ciò fino a oggi viene realizzato con l'aiuto di maniche collegate direttamente ad un impianto superiore mobile il quale produce una soffiatura ed una aspirazione d'aria. Le esecuzioni abituali presentano l'inconveniente che non è possibile cambiare a volontà la separazione tra dette maniche. Cioè non si possono adattare alla diversa larghezza delle macchine; ciò che obbliga a disegnare misure fisse. L'adattamento risulta molto limitato, per chè non esistono mezzi adatti ad aggiustare tale separazione. Dal punto di vista economico, il sistema convenzionale non soddisfa poichè occorre un pulitore fisso per ogni tipo di macchina. Detti perfezionamenti, si caratterizzano essenzialmente per dotare le macchine di un sistema telescopico che permette di variare a volontà la separazione esistente tra le maniche di un lato e quelle del lato opposto, allo scopo di adeguarle ai diversi tipi di macchine da pulire, con l'aiuto delle suddette maniche. Onde raggiungere questo obiettivo sotto il carrello del relativo pulitore mobile si applicano alcuni bracci estensibili per mezzo di due tubi prismatici innestati o paralleli dall'interno al carrello. L'interno si unisce

STUDIO TECNICO - LEGALE
RAPISARDI s.r.l.

a un manicotto rigido che circonda la relativa manica flessibile, per fissare la posizione di alcune maniche in relazione alle loro opposte si utilizzano appositi mezzi.

Ai fini pratici ad ogni lato del pulitore si utilizza un unico braccio telescopico per azionare varie maniche simultaneamente, essendo le maniche unite fra di loro tramite i manicotti singoli che le circondano.

Si può adattare a questo impianto telescopico un meccanismo d'inversione di marcia, il quale si mette in azione automaticamente quando le maniche pensili urtano qualsiasi ostacolo; per questo motivo tra gli estremi dei tubi interni innestati ed i manicotti delle maniche si intercala un gruppo determinato da un microruttore combinato con i vari pattini fissi ai suddetti manicotti, che permette la loro oscillazione. Si produce di questo modo l'ordine di inversione ai contattori del motoriduttore aggiunto al pulitore mobile il quale automaticamente scorre in senso contrario allontanando le maniche da quell'ostacolo.

Il gruppo elettromeccanico utilizzato comprende inoltre una boccola inserita nel tubo interno telescopico, con albero solidale ai manicotti delle maniche pensili, provviste di pattini, cooperanti con il microruttore, il quale va montato su un prolungamento del proprio tubo, assicurando il bloccaggio del suddetto attraverso un

STUDIO TECNICO - LEGALE
RAPISARDI s.r.l.

chiavistello, mentre la boccola viene fissata con viti

e la maggiore o minore resistenza alla rotazione dell'altro nella boccola è regolata da una vite, che per mezzo di una apposita molla fa pressione sulla boccola.

Per la migliore comprensione della presente memoria descrittiva si allegano due disegni a titolo esemplificativo ma non limitativo, che illustrano due casi pratici di esecuzione dei perfezionamenti, oggetto del presente brevetto d'invenzione.

In detti disegni:

- la fig. 1 rappresenta in vista laterale un pulitore tessile mobile, al quale sono stati incorporati bracci estensibili per le maniche, secondo l'invenzione.
- la fig. 2 corrisponde ad una vista frontale dello stesso pulitore;
- la fig. 3 è equivalente alla figura 1, ma con una variante di esecuzione.
- la fig. 4 è similare alla 2, ma riferita alla variante.

Le figg. 5 e 6 sono dettagli in pianta ed in sezione di un dispositivo aggiunto a detta esecuzione per la variazione automatica della direzione del pulitore.

I citati perfezionamenti si applicano ai pulitori mobili abituali, formati dal carrello (1) che attraverso le relative unità di trascinamento e direzione (2), si muove in entrambi i sensi sulla guida di scorimento (3),

che si installa sopra le macchine da pulire. Questo pulitore (1) possiede le bocche superiori di soffiatura (4) e quelle di aspirazione (5), alle quali vengono accoppiate le relative maniche pneumatiche pensili flessibili (6) e (7) rispettivamente.

Conformemente con detti perfezionamenti, sotto il pulitore mobile (1) si installano due bracci telescopicamente estensibili, determinati da un tubo esterno fisso (8) ed un tubo interno scorrevole (9), ambedue prismatici, ed unito l'interno (9) a un manicotto rigido (10) il quale è fissato ad ogni manica (6) e (7).

Come si è mostrato nella figura 1 si può utilizzare un solo braccio (8-9) per diverse maniche, le quali, in questo modo, possono scorrere simultaneamente, quelle di una parte per approssimarle o allontanarle dalle maniche del lato opposto.

Il sistema telescopico illustrato (8-9) dispone dei mezzi adeguati, per esempio viti, per fissare la posizione del tubo interno rispetto a quello esterno.

Poichè tutte le maniche sono flessibili si ottiene con i suddetti bracci l'aggiustamento in ogni caso delle maniche alla larghezza delle macchine.

Si può completare questo impianto fin ora spiegato, con un dispositivo destinato ad invertire il senso di marcia del pulitore, per allontanare le sue maniche da qualsiasi

ostacolo contro il quale abbiano urtato le stesse.

In questo caso, nell'estremo esterno del tubo interno (2),

di ogni gruppo di bracci telescopici, si introduce (figura 6)

una boccola (11), dentro la quale può ruotare un albero

(12) solidale al manicotto (10) il quale è impegnato sul

la relativa manica. Detto manicotto (10) prevede due pat-

tini (13) che agiscono con un microruttore di fine per-

corso (14) montato su una prolunga (15) unita al so-

pradetto tubo (9).

La maggiore o minore resistenza alla rotazione dell'albe-

ro (12) nel tubo (9) viene regolata dalla vite (16) attra-

verso la molla (17), che esercita pressione diretta sul-

la boccola.

Il bloccaggio dell'albero (12) dentro la boccola (11)

viene controllato da un chiavistello elastico, (18).

La boccola, (11) si fissa nel tubo (9) mediante due viti

(19).

Le figure 1 e 2 e le forme di esecuzione descritte nelle

figure da 3 a 6 si riferiscono alle variazioni di separa-

zione tra le maniche. Basta scorrere in ambedue i sensi

il tubo interno (9) rispetto al tubo fisso (8) per otte-

nere la distanza che interessa, la quale viene fissata

come spiegato precedentemente.

Per quanto riguarda il caso più completo secondo le fi-

gure 3-6 oltre quella possibilità di adattamento, esiste

un sistema di retrocessione, il quale si attua come segue:

Le maniche (6 e 7) che pendono dal pulitore tessile mobile (1) trovano spesso ostacoli, come carrelli, persone ed altri corpi capaci di ostruire l'avanzamento.

Grazie alla disposizione chiaramente visibile nelle figure 5 e 6 si ottiene che l'urto imprima alle maniche una

oscillazione che si trasmette ai pattini (13) a esse uni-

ti. Questi pattini oscillano ed agiscono con le loro pi-

ste sul microruttore (14), il quale mediante l'automati-

sma elettrico, opera sui contattori del motoriduttore

principale, montato sul gruppo (2) del pulitore (1) provo-

cando l'automatica inversione di marcia, determinando lo

scorrimento del pulitore in senso opposto e l'allontana-

mento delle sue maniche (6-7) dall'ostacolo che ha deter-

minato la sua inversione.

Il pulitore segue un nuovo percorso, e quando arriva alla

fine di detto percorso, torna sul precedente percorso pas-

sando per la seconda volta davanti al punto dove si trova

l'ostacolo; se questo viene tolto, prosegue la sua marcia

normale; contrariamente fa ancora l'inversione, e così

successivamente fintanto che sparisce totalmente l'osta-

colo.

Con questi perfezionamenti si risolvono tutti i problemi derivanti dagli ostacoli inevitabili nelle fabbriche tes-

sili, che non ostacolano più la marcia del pulitore e le maniche di aspirazione e soffiatura non soffrono nessun deterioramento.

Inoltre si evitano i deragliamenti del pulitore nonché la rottura delle Spazzole della presa a Spina. In questo modo si ottiene una maggiore sicurezza su tutto l'impianto.

Saranno indipendenti dell'oggetto dell'invenzione i materiali, le forme e le dimensioni degli elementi utilizzati per l'esecuzione dei perfezionamenti di codesta richiesta, se le variazioni introdotte non ostacolano la sua essenzialità.

RIVENDICAZIONI

1.- Pulitore mobile con maniche pneumatiche per l'industria tessile, caratterizzato essenzialmente dal fatto o di prevedere un sistema telescopico atto a variare a volontà la distanza tra le maniche di un lato e quelle del lato opposto, allo scopo di adattarle ai diversi tipi di macchine da pulire, dette maniche, comprendendo bracci estensibili, disposti sotto il carrello del pulitore mobile, e vantaggiosamente costituiti da due tubi prismatici innestati paralleli di cui l'esterno viene fissato al carrello, mentre l'interno si unisce a un manicotto rigido montato sulla reatica manica flessibile, essendo previsti dispositivi per fissare la posizione relativa delle maniche.

2.- Pulitore mobile per l'industria tessile, secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto di pre-

STUDIO TECNICO - LEGALE
RAPISARDI s.r.l.

vedere un unico braccio telescopico ad ogni lato del pulitore, otto ad azionare varie maniche simultaneamente, dette maniche essendo tra loro unite tramite manicotti. Pulitore mobile con maniche pneumatiche per l'industria tessile, secondo la rivendicazione 1 o 2 caratterizzato dal fatto di prevedere un invertitore di marcia che entra in azione automaticamente quando le maniche pensili urtano contro qualsiasi ostacolo, detto invertitore comprendendo un microruttore combinato con alcuni pattini fissi.

4.- Pulitore mobile con maniche pneumatiche per l'industria tessile secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che il dispositivo elettromeccanico comprende, una boccola introdotta nel tubo interno telescopico di supporto, un albero solidale ai manicotti delle macchine pensili con i pattini dei manicotti cooperanti con il microruttore, a sua volta montato su un prolungamento del tubo telescopico, detto invertitore comprendendo un dispositivo elettromeccanico interposto tra i tubi telescopici ed i manicotti delle maniche, detto dispositivo essendo costituito da un microruttore cooperante con pattini solidali ai manicotti ed oscillanti con detti manicotti, per inviare il segnale di inversione ai contattori del moto riduttore applicato sul pulitore mobile e determinare l'allontanamento delle maniche.

STUDIO TECNICO - LEGALE
RAPISARDI s.r.l.

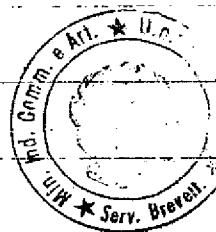
dall'ostacolo.

Il tutto come sostanzialmente sopra descritto, illustrato e rivendicato e per gli scopi ivi specificati.

Milano li,
PER INCARICO
16 DIC. 1982

p.p. JOSE' ROVIRA TRIAS

STUDIO TECNICO - LEGALE
RAPISARDI s.r.l.



Ufficio
Rovira
16/12/82

Fig. 1

24622A/82

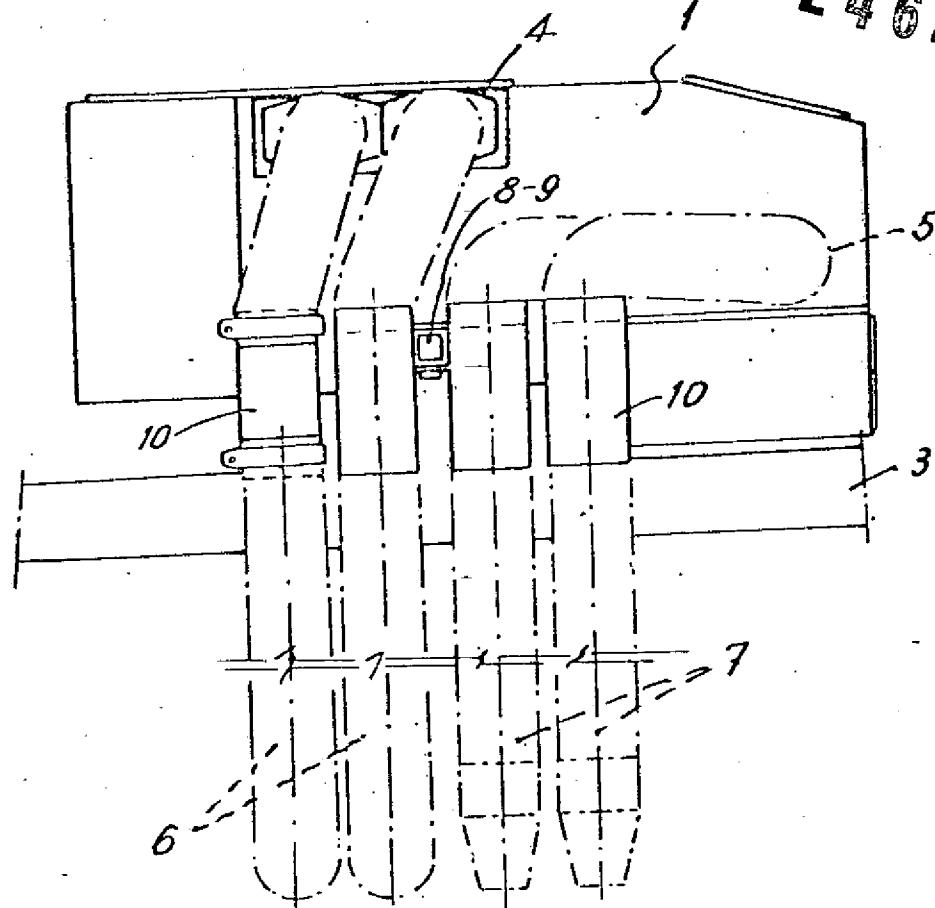
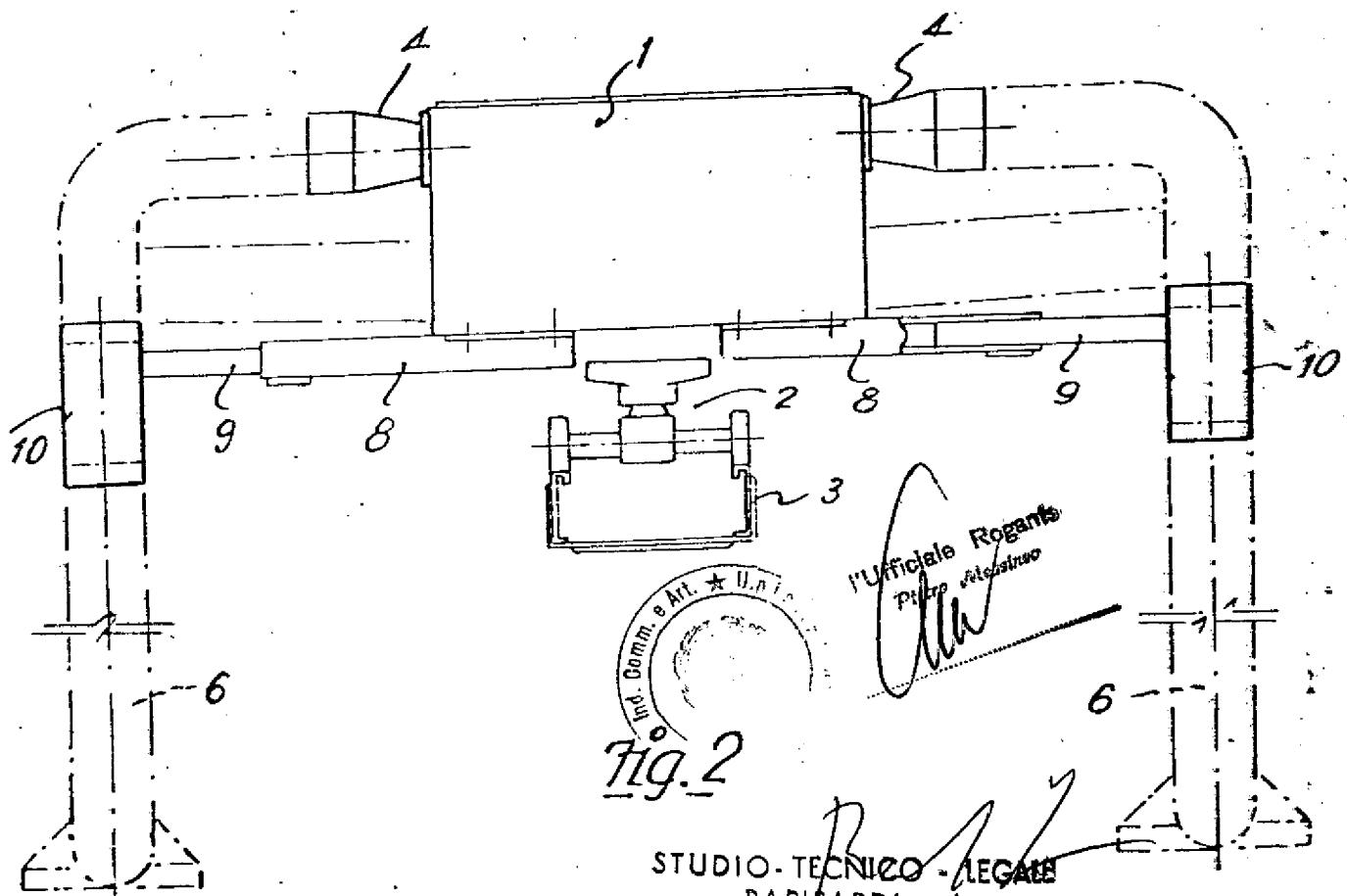


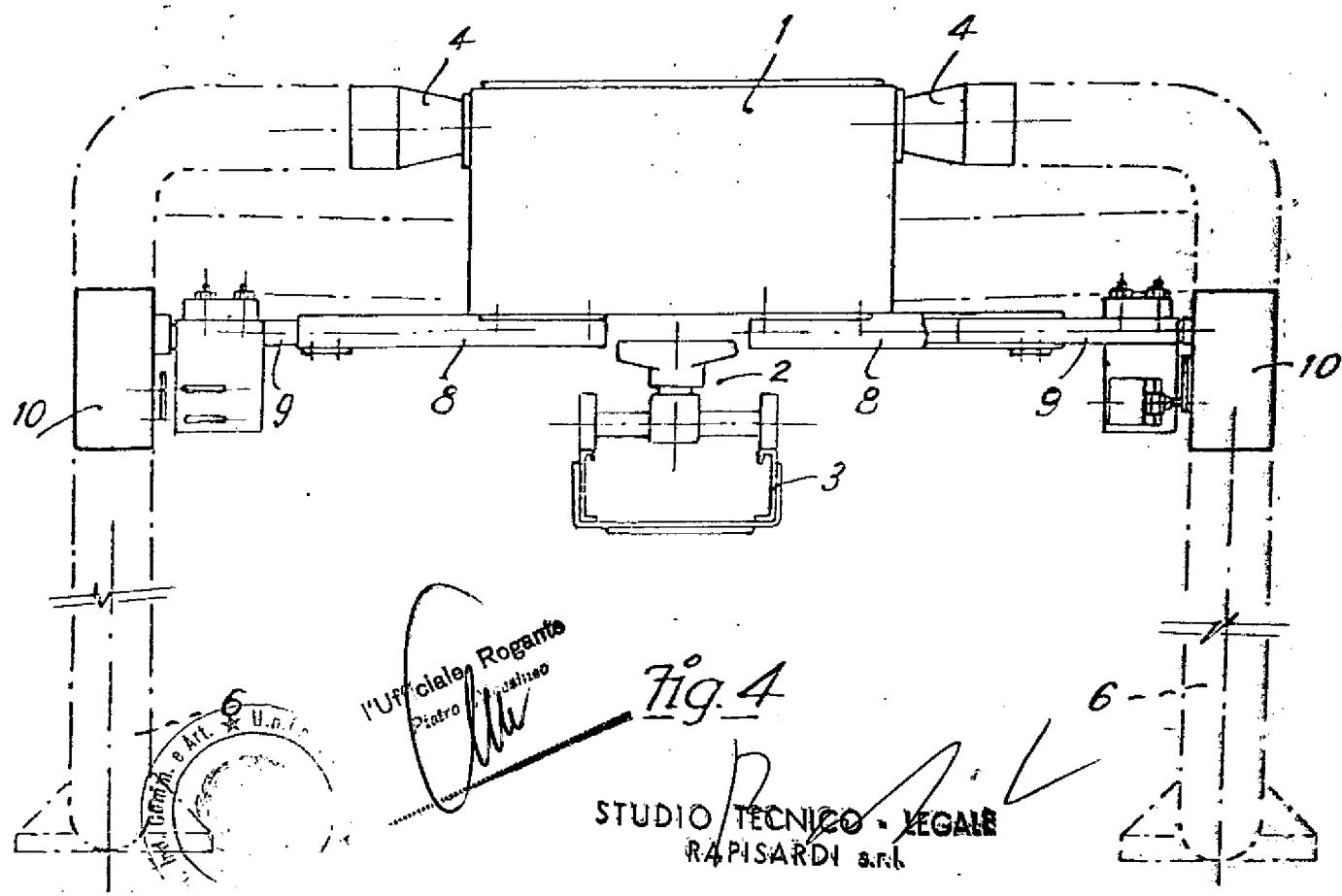
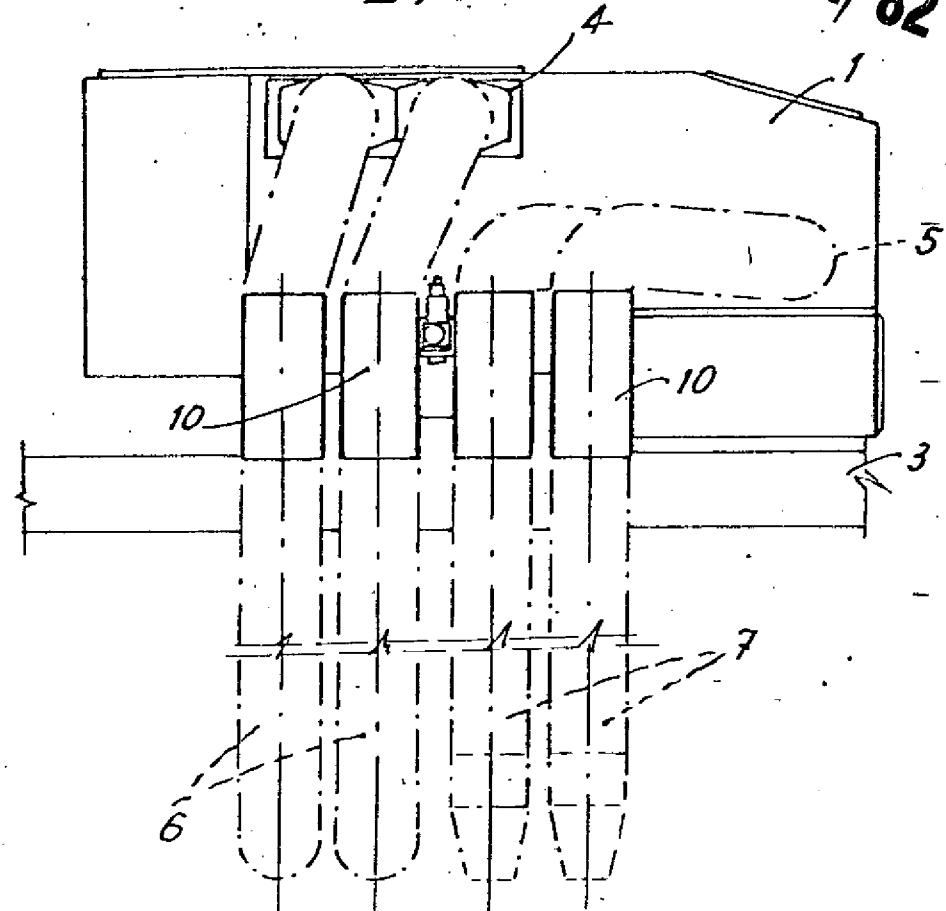
Fig. 2



STUDIO - TECNICO - LEGALE
RAPISARDI s.r.l.

24622A/82

Fig. 3



24622A/82

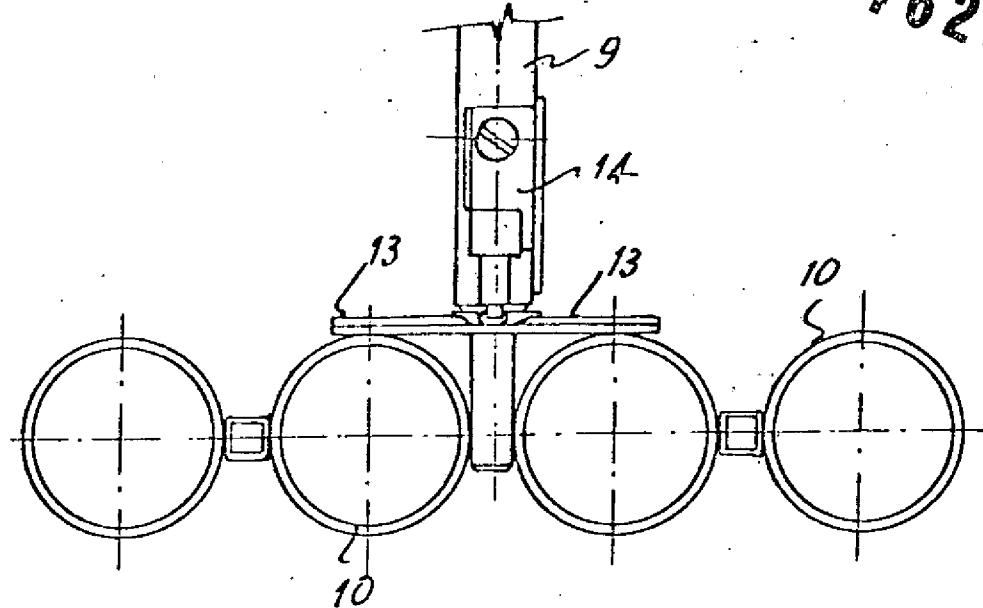


Fig. 5

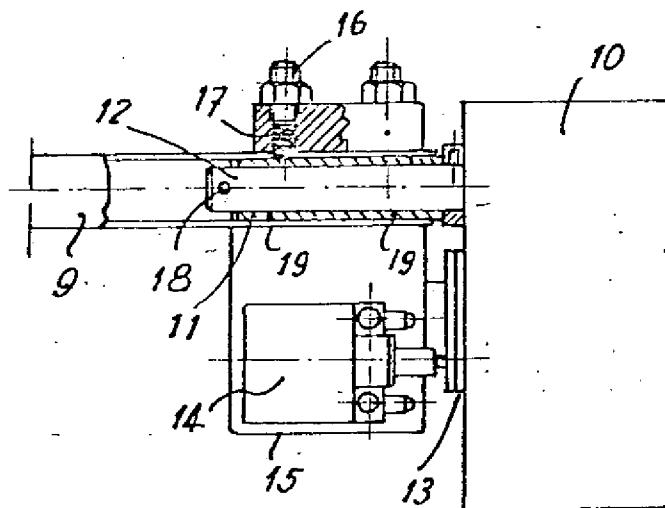
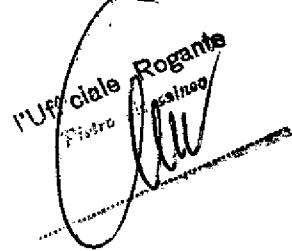
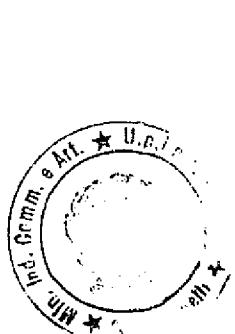


Fig. 6



STUDIO TECNICO LEGALE
RAPISARDI SRL