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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101995900416639**
Data Deposito	**25/01/1995**
Data Pubblicazione	**25/07/1996**

Priorità	9401441.2
Nazione Priorità	GB
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	C		

Titolo

APPARECCHIO E PROCEDIMENTO PER LE APPLICAZIONI DI ETICHETTE.

RM95 A 000043

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di Brevetto d'Invenzione, avente per titolo:

"Apparecchio e procedimento per la applicazione di etichette"

a nome: MOLINS, PLC

La presente invenzione si riferisce ad un procedimento e ad un apparecchio per l'applicazione di etichette, particolarmente per applicare etichette, per esempio marche da bollo fiscali, ai pacchetti di sigarette.

E' noto fornire un apparecchio per applicare etichette, per esempio marche da bollo fiscali, ai pacchetti di sigarette come parte di una linea di produzione di una apparecchiatura che comprende una macchina di impacchettamento, in cui i gruppi di sigarette vengono aggruppati in pacchetti, ed una macchina avvolgitrice, in cui i pacchetti vengono avvolti in una copertura, usualmente in una pellicola di avvolgimento trasparente.

Un tale apparecchio può essere fornito come parte integrante di una delle macchine che formano la linea di produzione, per esempio la macchina di avvolgimento, oppure può essere fornito come una uni

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

tà autonoma. Nell'uno e nell'altro caso, la alimentazione o erogazione dei pacchetti può essere temporaneamente interrotta, richiedendo una corrispondente temporanea interruzione del funzionamento dell'apparecchio. In alcuni noti tipi di apparecchi di applicazione di etichette, una tale interruzione temporanea può comportare uno spreco di etichette su cui lo adesivo è già stato applicato, prima della interruzione e/o della produzione di pacchetti con etichette malamente applicate. Se non sorvegliata dall'operatore, la conseguenza di questa situazione può essere non soltanto uno spreco di materiali, ma anche un successivo malfunzionamento dell'apparecchio oppure anche di una macchina a valle.

In conformità con un aspetto dell'invenzione, un procedimento per l'applicazione di etichette ad articoli (particolarmente pacchetti) comprende le operazioni procedurali di alimentare le etichette portanti l'adesivo in una prima posizione, convogliare le etichette da detta prima posizione attraverso una regione intermedia in cui le successive etichette vengono applicate a successivi articoli ed erogare gli articoli con le etichette applicate verso una regione di stabilizzazione a valle di detta regione intermedia, in cui, a seguito di un segnale di interru

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

zione delle operazioni di trattamento, almeno un articolo portante una etichetta applicata viene spostato da detta regione intermedia a detta regione di stabilizzazione, mentre la ulteriore alimentazione delle etichette in detta prima posizione viene inibita e, dopo un predeterminato periodo di tempo che segue detto segnale, nessuna etichetta con adesivo ad essa applicato rimane in detta regione intermedia. Preferibilmente, la alimentazione degli articoli nella regione intermedia viene anche inibita a seguito di detto segnale. Il procedimento preferibilmente comprende l'operazione di applicare l'adesivo o di attivare l'adesivo sulle etichette in detta prima posizione, per esempio vi può essere un dispositivo gommatore in detta prima posizione oppure un dispositivo di riscaldamento per riattivare un adesivo a massa fusa calda portato dalle etichette. Il termine di "etichetta", come usato nella presente descrizione, comprende nastri, strisce ed altri elementi di avvolgimento suscettibili di essere fissati ad un articolo per via adesiva.

Disponendo che i pacchetti con le etichette già ad essi applicate vengano fatti avanzare verso la regione di stabilizzazione a seguito di un segnale per interrompere le operazioni procedurali, viene

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

assicurato che le etichette vengano fissate saldamente a tali articoli. Similmente, attraverso la inibizione di ulteriore avanzamento delle etichette attraverso la posizione nella quale viene applicato lo adesivo, si può facilmente fare in modo che nessuna etichetta venga lasciata nella regione intermedia con conseguente essiccamento dell'adesivo durante la interruzione. Comunemente, le marche da bollo fiscali vengono applicate sulle facce adiacenti di un pacchetto, in modo tale che, dopo l'applicazione, la marca venga ripiegata intorno al bordo del pacchetto giacente fra dette facce. L'invenzione è particolarmente applicata utilmente in procedimenti che implicano questo tipo di applicazione di etichette in due stadi, in cui i pacchetti portanti le etichette non completamente applicate possano altrimenti rimanere a seguito della interruzione di un procedimento.

L'invenzione si estende anche ad un apparecchio per eseguire il procedimento.

In conformità con un altro aspetto dell'invenzione, un apparecchio per l'applicazione di etichette ad articoli (particolarmente pacchetti) comprende mezzi per alimentare un nastro di materiale di etichette, mezzi per recidere successive estremità anteriori del nastro per formare le etichette, un tambu-

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

ro di aspirazione per ricevere le etichette da detti mezzi di recisione e per convogliarle verso una stazione nella quale le etichette vengono applicate a detti articoli, nonchè un ulteriore tamburo cooperante con detto tamburo di aspirazione e portante dei mezzi a funzionamento periodico per impegnare una parte anteriore di ciascuna successiva etichetta recisa dal nastro e per fare in modo che essa venga successivamente convogliata su detto tamburo di aspirazione in una posizione predeterminata. I mezzi a funzionamento periodico possono cooperare con detto tamburo di aspirazione in modo da afferrare ciascuna etichetta e possono comprendere una rotella mobile radialmente, portata da detto ulteriore tamburo, in prossimità della sua periferia. L'ulteriore tamburo preferibilmente comprende un tamburo a lama rotante che forma parte di detti mezzi di recisione. Nel caso in cui il tamburo a lama cooperi con una contro-lama stazionaria, mezzi a camma o simili possono essere forniti per impedire l'interferenza fra i mezzi a funzionamento periodico e la contro-lama.

I diversi aspetti dell'invenzione possono essere incorporati nello stesso apparecchio.

L'invenzione verrà ulteriormente descritta, soltanto a titolo di esempio, con riferimento ai

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

disegni schematici allegati, in cui:

la Figura 1 rappresenta una vista laterale di una parte di una macchina per applicare etichette, per esempio marche da bollo fiscali a pacchetti di sigarette;

la Figura 2 rappresenta una vista laterale in scala ingrandita della parte della macchina rappresentata nella Figura 1,

la Figura 3 rappresenta una vista in sezione di un dettaglio della macchina rappresentata nella Figura 2,

la Figura 4 rappresenta una ulteriore vista laterale in scala ingrandita della parte della macchina della Figura 1, e

la FIgura 5 rappresenta una disposizione motrice per la macchina.

Con riferimento alla Figura 1, un nastro 2 di materiale di etichette viene tirato con velocità controllata da una sorgente per mezzo di un rullo di trascinamento 4 che coopera con un contro rullo 6 caricato elasticamente. Il nastro 2 passa dal rullo 4 su una lama stazionaria 8 cooperante con una lama rotante 10 portata su un tamburo 12. Immediatamente a valle della lama 8 vi è un tamburo di aspirazione 14, il quale riceve le singole etichette recise dal na-

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

stro 2 e le convoglia attraverso una rotella gommatrice 16 la quale applica l'adesivo alle etichette. La velocità periferica del tamburo 14 è superiore alla velocità lineare del nastro 2, per cui le singole etichette risultano distanziate. Nel fondo del tamburo 14, ciascuna etichetta viene applicata ad un pacchetto 18 convogliato lungo una traiettoria orizzontale da un trasportatore a nastro 20.

I pacchetti 18 vengono introdotti nella macchina per mezzo di un ulteriore trasportatore a nastro 22 che porta in una ruota a stella 24 la quale eroga i successivi pacchetti alla sommità di una pila di pacchetti in uno scivolo ritorto 26 che porta in basso ad una posizione sovrastante l'estremità a monte del trasportatore 20. Lo scivolo ritorto 26 serve per riorientare i pacchetti 18 che vengono erogati nella macchina, facendoli ruotare di 90° intorno ad un asse verticale. In dipendenza dall'orientamento in cui i pacchetti vengono erogati dalla macchina a monte e/o dalla posizione sui pacchetti in cui si desidera applicare l'etichetta, lo scivolo 26 può necessariamente includere o può non avere necessità di inclusione di una torsione. Il trasportatore 20 comprende dispositivi di spinta 21 per erogare i pacchetti 18 ad intervalli regolari dall'estremità

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

di fondo dello scivolo 26 e per convogliarli al disotto del tamburo 14 per l'applicazione di una etichetta.

Nell'estremità a valle del convogliatore 20, un organo di spinta imperniato o oscillante 28 opera per erogare ciascun successivo pacchetto 18 dalla estremità del trasportatore ad una posizione immediatamente al disopra di un pistoncino di sollevamento 30. Allo scopo di consentire all'elemento oscillante 28 di operare attraverso il percorso dell'estremità del trasportatore 20, tale elemento oscillante ed il trasportatore (con inclusione dei dispositivi di spinta) comprendono parti che sono mutuamente distanziate lateralmente. Il pistoncino 30 solleva i successivi pacchetti 18 (ora con le etichette applicate) in una pila 32 formata fra le guide 33, da cui i successivi pacchetti che si trovano in posizione più alta vengono rimossi per essere erogati ad una macchina a valle (per esempio una macchina avvolgitrice) per mezzo di un ulteriore dispositivo di spinta 35, girevole intorno ad un asse verticale. La pila 32 serve come serbatoio di essiccamento per le etichette: le etichette vengono mantenute in posizione sui loro rispettivi pacchetti mentre si trovano nella pila, per mezzo delle guide 33 e/o tramite i pacchetti

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

adiacenti, e vengono fissate con sicurezza nel momento in cui i pacchetti sono erogati dalla sommità della pila per mezzo del dispositivo di spinta 35.

Come rappresentato nelle Figure 2 e 3, il tamburo 12 che porta la lama 10 porta anche una staffa 34 imperniata intorno ad un albero 36 che si estende parallelamente all'asse del tamburo, ma in una posizione vicina alla sua periferia. La staffa 34 si estende dall'albero 36 in una direzione approssimativamente parallela alla superficie adiacente del tamburo 12 e porta un alberino 38 nella sua estremità lontana dall'albero, lo stesso alberino portando delle rotelle liberamente girevoli 40 e 42 sull'uno e sull'altro lato della staffa, come rappresentato nella Figura 3. La staffa 34 viene sollecitata da una molla di compressione 46 alloggiata in una cavità nel tamburo 12, in modo tale che la rotella 40 venga premuta contro una superficie a camma stazionaria anulare interna 44. La forma di questa superficie 44 è tale che, quando il tamburo 12 ruota verso una posizione con la rotella 42 opposta al tamburo 14 (vale a dire la posizione rappresentata nelle Figure 2 e 3), la rotella 42 viene premuta sulla superficie del tamburo 14 dalla molla 46 (vale a dire una parte oppure tutta la pressione della molla normalmente

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

contrastata dalla rotella 40 e dalla superficie 44 viene ora contrastata invece dalla rotella 42 e dal tamburo 14). La superficie 44 può semplicemente avere un interspazio in una posizione corrispondente al punto in cui si desidera che la rotella 42 prema contro il tamburo 14. La rotella 42 è collocata a monte della lama 10 relativamente alla direzione di rotazione del tamburo 12 ed è tipicamente distanziata da esso di una distanza lungo la circonferenza del tamburo, la quale è leggermente inferiore alla lunghezza di una etichetta che deve essere tagliata dal nastro 2. Perciò, l'estremità anteriore di ciascuna etichetta viene impegnata fra la rotella 42 ed il tamburo 14 nell'istante in cui essa viene recisa dal nastro 2, per azione della lama 10 cooperante con la lama stazionaria 8. Ciò si traduce nel fatto che la etichetta venga rapidamente ed affidabilmente accelerata fino alla velocità del tamburo 14. L'impegno positivo dell'etichetta in questa maniera agevola la assicurazione di un accurato posizionamento sul tamburo 14, in modo tale che il successivo posizionamento sui pacchetti possa essere similmente accurato. La forma della superficie a camma 44 è sostanzialmente circolare ma comprende una porzione che muove le rotelle 40 e 42 in una direzione che si estende ra-

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

dialmente verso l'interno del tamburo 12 in prossimità della lama stazionaria 8, così da evitare le interferenze fra la lama e la rotella 42.

La macchina illustrata è equipaggiata con una caratteristica destinata ad evitare gli sprechi, particolarmente di etichette (che possono avere un valore significativo, come le marche fiscali). A seguito di un qualsiasi segnale di fermare la macchina (a meno che non sia un caso di emergenza) l'azionamento di tutte le parti mobili viene interrotto, in modo tale che la macchina si fermerà con le etichette ed i pacchetti in posizioni arbitrarie. Dopo un breve tempo di ritardo (dell'ordine di 1-2 secondi), lo azionamento principale entra in funzione per muovere la macchina e si ferma ancora con le parti che occupano posizioni preferite, come rappresentato nella Figura 4. In questa preferita posizione di arresto della macchina, una etichetta 2A si trova sul tamburo di aspirazione 14 immediatamente a monte della rotella gommatrice 16 e l'ultima etichetta 2B che debe essere gommata è stata parzialmente applicata ad un pacchetto 18B sul trasportatore 20. Tutti gli altri pacchetti 18 si trova nella pila 32 al disopra del pistoncino di sollevamento 30. Dopo un ulteriore breve tempo di ritardo, l'azionamento all'elemento

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

oscillante 28, al pistoncino di sollevamento 30 ed al dispositivo di spinta di erogazione 35 viene rein serito, le parti restanti della macchina essendo disimpegnate da detto azionamento (per esempio mediante il disimpegno di un innesto). L'elemento oscillante 28 opera in modo che il pacchetto 18B portante la etichetta parzialmente applicata 2B si sposti nella posizione 18C al disotto della pila 32. Il pistoncino di sollevamento 30 quindi opera per sollevare il pacchetto nella posizione 18D, durante il quale movimento l'estremità inferiore della guida a monte 33 serve come elemento di ripiegamento, in modo tale che l'applicazione dell'etichetta venga completata mediante il suo ripiegamento intorno allo spigolo del pacchetto, come rappresentato nella Figura 4. Nello stesso tempo in cui il pistoncino 30 solleva il pacchetto nella pila 32, il dispositivo di spinta rotante 35 viene azionato per rimuovere il pacchetto superiore dalla sommità della pila.

Nessuna etichetta e nessun pacchetto vanno sprecati con il verificarsi dell'arresto della macchina: l'etichetta 2A non è stata ancora gommata e può rimanere in posizione sul tamburo 14 per un tempo indefinito; l'ultima etichetta che è stata gommata si trova sul pacchetto nella posizione 18D, vale

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

a dire nella pila 32, in modo tale che l'etichetta di conseguenza verrà mantenuta in posto fino a che l'adesivo non si sia essiccato e l'etichetta non sia stata fatta saldamente aderire al pacchetto.

La Figura 5 rappresenta una tipica disposizione di azionamento per la macchina. Un motore 50 viene collegato per mezzo di un innesto 52 all'ingresso di una prima trasmissione 54 e viene anche collegato all'ingresso di una seconda trasmissione 56. La prima trasmissione 54 presenta una o più uscite 58 da cui vengono azionati il rullo di trasmissione 4, la lama rotante 10, il tamburo di aspirazione 14, la rotella gommatrice 16, i trasportatori 20 e 22 e la ruota a stella 24. La seconda trasmissione 56 presenta una o più uscite 60 da cui sono azionati l'elemento oscillante 28, il pistoncino 30 ed il dispositivo di spinta 35. Le trasmissioni 54 e 56 possono comprendere ingranaggi, nastri e pulegge e/o un qualsiasi altro elemento conveniente per la trasmissione della forza motrice. Ulteriori elementi di trasmissione (non rappresentati) possono essere interposti fra le uscite 58 e 60 ed uno qualsiasi oppure tutti gli elementi condotti.

Il motore 50 e l'innesto 52 sono controllati da un microprocessore 62 che agisce attraverso una

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

unità di interfacciamento 64. Invece di derivare la forza motrice da un motore comune 50, possono essere impiegati più di un motore, fino ad includere singoli motori per ciascun elemento condotto. In tali casi, un innesto può non essere richiesto, i necessari movimenti relativi degli elementi condotti essendo realizzati mediante un controllo diretto dei motori (per esempio dal microprocessore 62). In questo caso e nella disposizione rappresentata nella Figura 4, il microprocessore 62 riceve i segnali, per esempio sulle linee 66 e 68, relativi alle posizioni degli elementi condotti. Si comprenderà che il microprocessore 62 normalmente comprenderà ulteriori linee di passaggio di segnali, le quali non sono rappresentate nei disegni, e controllerà anche ulteriori funzioni della macchina, non tutte le quali sono descritte nella presente descrizione.

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)

Taliercio

MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO
UFFICIO PROV. ID. COM.
ROMA

RIVENDICAZIONI

1. Procedimento per applicare etichette ad articoli, comprendente le operazioni procedurali di alimentare le etichette portanti l'adesivo in una prima posizione, convogliare le etichette da detta prima posizione attraverso una regione intermedia in cui le successive etichette vengono applicate a successivi articoli ed erogare gli articoli con le etichette applicate ad una regione di stabilizzazione a valle di detta regione intermedia, in cui, a seguito di un segnale di interruzione delle operazioni del procedimento, almeno un articolo portante una etichetta applicata viene spostato da detta regione intermedia a detta regione di stabilizzazione, mentre la ulteriore alimentazione di etichette in detta prima posizione viene inibita e, dopo un predeterminato periodo di tempo a seguito di detto segnale, nessuna etichetta con adesivo ad essa applicato rimane in detta regione intermedia.

2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, in cui la alimentazione degli articoli nella regione intermedia viene inibita a seguito di detto segnale.

3. Procedimento secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, in cui un qualsiasi articolo passante attraverso detta regione intermedia viene

Ing. Barzano' & Zanardo Roma s.p.a.

temporaneamente fermato a seguito di detto segnale e successivamente viene spostato verso una posizione preferita per la rimozione verso detta regione di stabilizzazione prima che sia trascorso detto predeterminato periodo di tempo.

4. Procedimento secondo una qualsiasi precedente rivendicazione, ulteriormente comprendente la operazione di applicare l'adesivo o di attivare lo adesivo sulle etichette in detta prima posizione.

5. Procedimento secondo la rivendicazione 4, in cui la alimentazione delle etichette verso e da detta prima posizione viene temporaneamente arrestata a seguito di detto segnale e successivamente una qualsiasi etichetta che si trova a valle di detta posizione viene applicata ad un articolo e viene trasportata con esso verso detta regione di stabilizzazione entro detto periodo di tempo predeterminato ed una qualsiasi etichetta che si trovi a monte di detta posizione viene spostato verso una posizione preferita esattamente a monte di detta prima posizione.

6. Procedimento secondo una qualsiasi precedente rivendicazione, in cui gli articoli sono ricevuti in detta regione di stabilizzazione come una pila di articoli, con almeno una porzione di ciascuna

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

etichetta applicata giacente fra successivi articoli nella pila e mantenuta in posizione da essi.

7. Procedimento secondo la rivendicazione 6, in cui una ulteriore porzione di ciascuna etichetta viene ripiegata e/o trattenuta contro l'articolo durante l'assiemaggio di detta pila.

8. Procedimento secondo una qualsiasi precedente rivendicazione, ulteriormente comprendente le operazioni di alimentare le etichette verso detta prima posizione in relazione temporizzata con la alimentazione degli articoli successivi e sottoporre ciascuna etichetta ad una corsa di impegno e di convogliamento ad azionamento periodico per alimentarla verso una posizione predeterminata.

9. Procedimento secondo la rivendicazione 8, in cui la forza di impegno e di convogliamento ad azionamento periodico comprende una forza di serraggio.

10. Apparecchio per eseguire il procedimento secondo una qualsiasi precedente rivendicazione, comprendente un trasportatore (14) per etichette per alimentare le etichette portanti l'adesivo, un trasportatore per gli articoli (20) per convogliare gli articoli attraverso detto convogliatore delle etichette, in modo da ricevere le etichette da

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

esso, mezzi di erogazione (28, 30) per trasferire gli articoli aventi le etichette applicate su di essi ad una regione di stabilizzazione (32) e mezzi di controllo (62) per controllare il movimento di detti trasportatori e di detti mezzi di erogazione, comprendenti mezzi (52) per inibire la alimentazione delle etichette dal trasportatore delle etichette a seguito di un segnale di interruzione e per fare in modo che i mezzi di erogazione facciano avanzare un qualsiasi articolo (18) con le etichette già applicate (28) verso la regione di stabilizzazione entro detto predeterminato periodo di tempo.

11. Apparecchio secondo la rivendicazione 10, comprendente mezzi (16) per applicare l'adesivo alle successive etichette sul trasportatore (14) delle etichette, detti mezzi di controllo (62) essendo disposti in modo da inibire il funzionamento di detti mezzi di applicazione a seguito di detto segnale.

12. Apparecchio secondo la rivendicazione 10 o la rivendicazione 11, in cui detta regione di stabilizzazione (32) comprende mezzi (33) che definiscono un percorso per gli articoli in formazione a pila.

13. Apparecchio secondo al rivendicazione 12, in cui i mezzi di erogazione comprendono primi mezzi (28) per far avanzare gli articoli da detto traspor-

Ing. Barzanò & Zanardo Roma s.p.a.

tatore di articoli (20) ad una posizione in allineamento con detto percorso per gli articoli in formazione impilata e secondi mezzi (30) per far avanzare gli articoli da detta posizione e lungo detto percorso.

14. Apparecchio secondo la rivendicazione 13, in cui detto trasportatore (20) per gli articoli è disposto in modo da convogliare gli articoli in una direzione sostanzialmente orizzontale, in cui detti primi mezzi comprendono un organo (28) imperniato intorno ad un asse sostanzialmente orizzontale ed avente un elemento di spinta che impegna un articolo e lo rimuove da detto trasportatore in detta direzione.

15. Apparecchio secondo la rivendicazione 14, in cui detti secondi mezzi (30) ricevono ciascun successivo articolo da detti primi mezzi e lo trasferiscono in una direzione sostanzialmente verticale a detta regione di stabilizzazione (32).

16. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 12-15, comprendente mezzi (35) sincronizzati con detti mezzi di erogazione (28, 30) per rimuovere gli articoli dalla regione di stabilizzazione (32) ad una sua estremità lontana da detti mezzi di erogazione.

17. Apparecchio secondo una qualsiasi delle

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

rivendicazioni 10-16, comprendente un ulteriore trasportatore (12) che coopera con detto trasportatore di etichette (14) e che porta mezzi ad azionamento periodico (42) per impegnare ciascuna successiva etichetta in modo da farla avanzare su detto trasportatore delle etichette in una posizione predeterminata.

18. Apparecchio secondo la rivendicazione 17, in cui detto trasportatore delle etichette comprende un tamburo di aspirazione (14), detto ulteriore trasportatore comprende un ulteriore tamburo (12) e detti mezzi ad azionamento periodica comprendono una rotella (42) portata da detto ulteriore tamburo in prossimità della sua periferia e soggetta a mezzi (46) che la sollecitano in una direzione radialmente esterna.

19. Apparecchio per applicare etichette ad articoli, comprendente mezzi (4) per alimentare un nastro (2) di materiale di etichette, mezzi (8, 10) per recidere le successive estremità anteriori del nastro in modo da formare etichette, un tamburo di aspirazione (14) per ricevere le etichette da detti mezzi di recisione e per convogliarle verso una stazione nella quale le etichette vengono applicate a detti articoli, nonchè un ulteriore tamburo (12)

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

cooperante con detto tamburo di aspirazione e portante mezzi con azionamento periodico (42) per impegnare una parte anteriore di ciascuna successiva etichetta recisa dal nastro e per fare in modo che esa venga successivamente trasportata su detto tamburo di aspirazione in una posizione predeterminata.

20. Apparecchio secondo la rivendicazione 19, in cui i mezzi con azionamento periodico cooperano con detto tamburo di aspirazione (14) in modo da serrare ciascuna etichetta e comprendono una rotella (42) portata da detto ulteriore tamburo (12) in prossimità della su aperiferia e soggetta a mezzi (46) che la sollecitano in una direzione radialmente esterna.

21. Apparecchio secondo la rivendicazione 19 o la rivendicazione 20, in cui l'ulteriore tamburo comprende un tamburo a lama rotante (12) che forma parte di detti mezzi di recisione.

22. Apparecchio secondo la rivendicazione 21, in cui il tamburo (12) con lama rotante coopera con una contro-lama stazionaria (8) e sono previsti mezzi (44) per impedire le interferenze fra i mezzi ad azionamento periodica (42) e la contro-lama.

23. Apparecchio secondo la rivendicazione 22, in cui i mezzi che impediscono le interferenze forma

Ing. Barzano & Zanardo
Roma s.p.a.

no parte di una superficie a camma stazionaria (44).

24. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 19-23, in cui i mezzi con azionamento periodico comprendono un organo di impegno (42) portato da detto ulteriore tamburo (12) in prossimità della sua periferia, mezzi resilienti (46) per sollecitare detto organo di impegno in una direzione radialmente esterna e mezzi (44) per consentire a detti mezzi resilienti di sollecitare detto organo di impegno verso l'esterno nelle posizioni rotatorie di detto ulteriore tamburo corrispondentemente alla posizione di opposizione di detto organo di impegno con detto tamburo di aspirazione (14).

25. Apparecchio secondo la rivendicazione 24, in cui detti mezzi di consenso comprendono mezzi (40, 44) disposti in modo da resistere a detti mezzi resilienti (46) in altre posizioni rotatorie di detto ulteriore tamburo (12).

26. Apparecchio secondo la rivendicazione 25, in cui detti mezzi disposti in modo da resistere o contrastare detti mezzi resilienti comprendono una superficie a camma stazionaria (44).

27. Apparecchio secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 10-18, incorporante un apparecchio

Ing. Barzanò & Zanardo
Roma s.p.a.

come rivendicato in una qualsiasi delle rivendicazio
ni 19-26.

Roma, 25 GEN. 1995

p.p. MOLINS, PLC

ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

TA/cc/ec 14365

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)

Ing. Barzano' & Zanardo
Roma s.p.a.

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA

RM95 A 000043

1/5

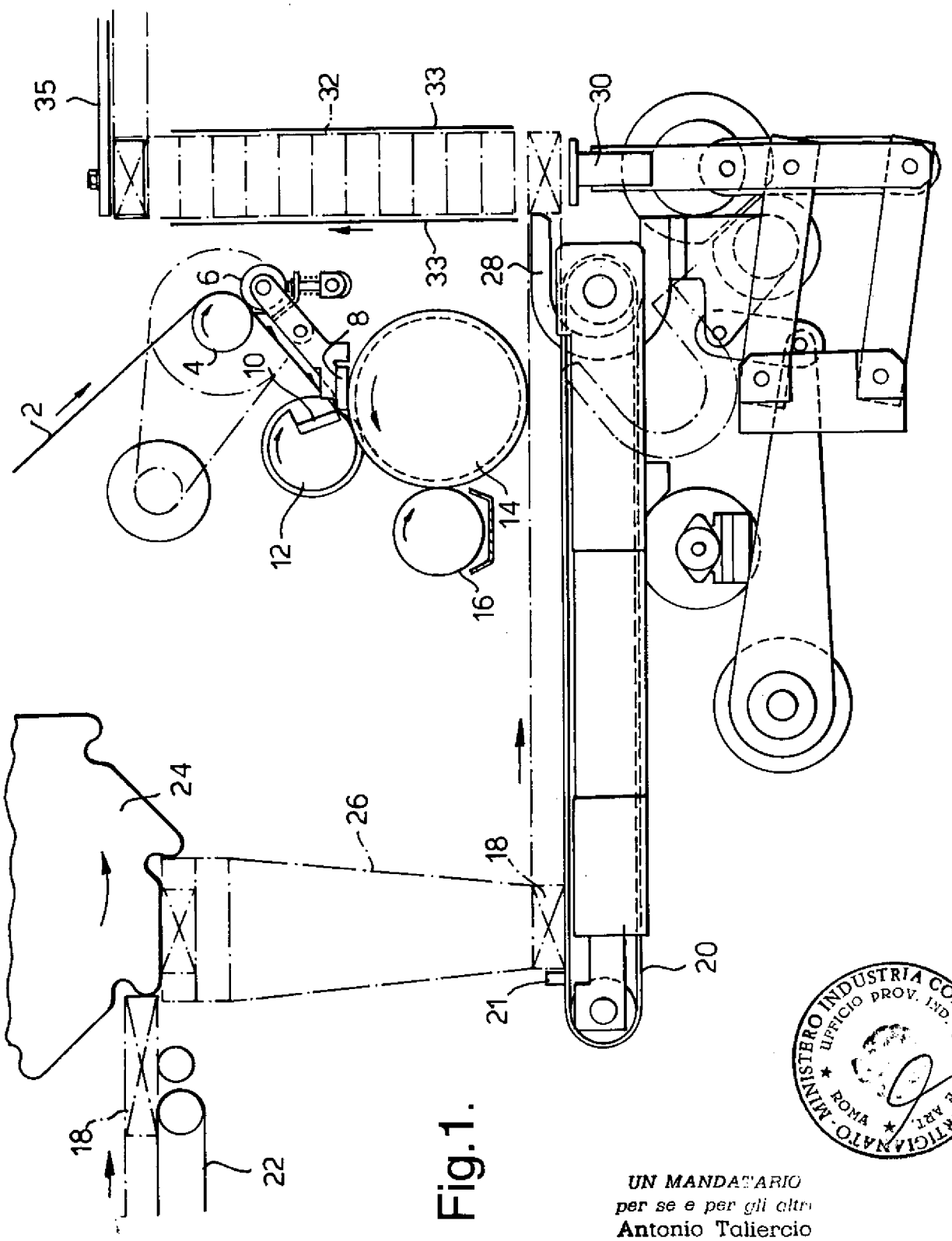


Fig.1.

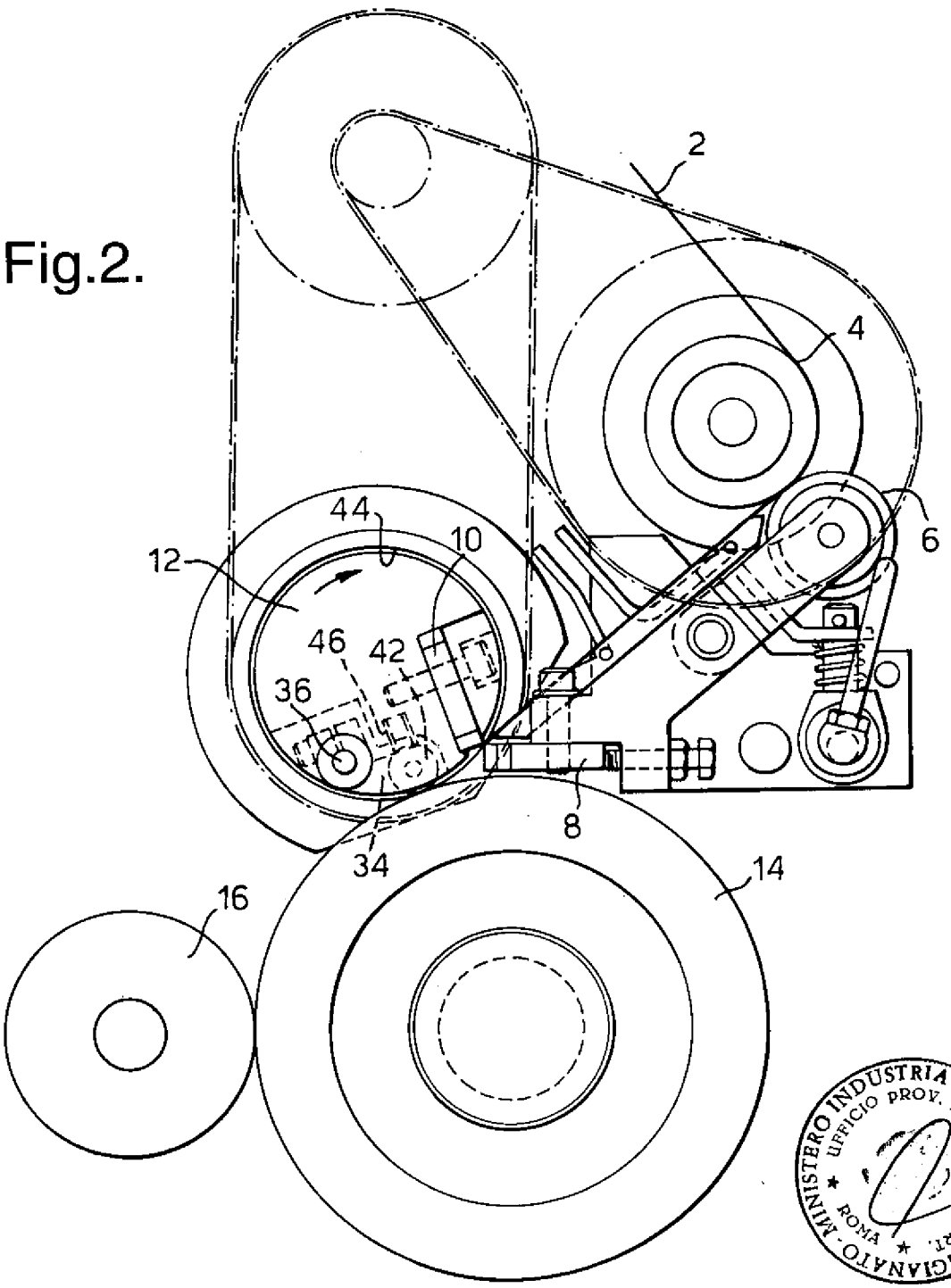
MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO
UFFICIO PROV. IND. COMM. E ART.
ROMA

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr 171)

p.p.: MOLINS PLC
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

Taliercio

Fig.2.

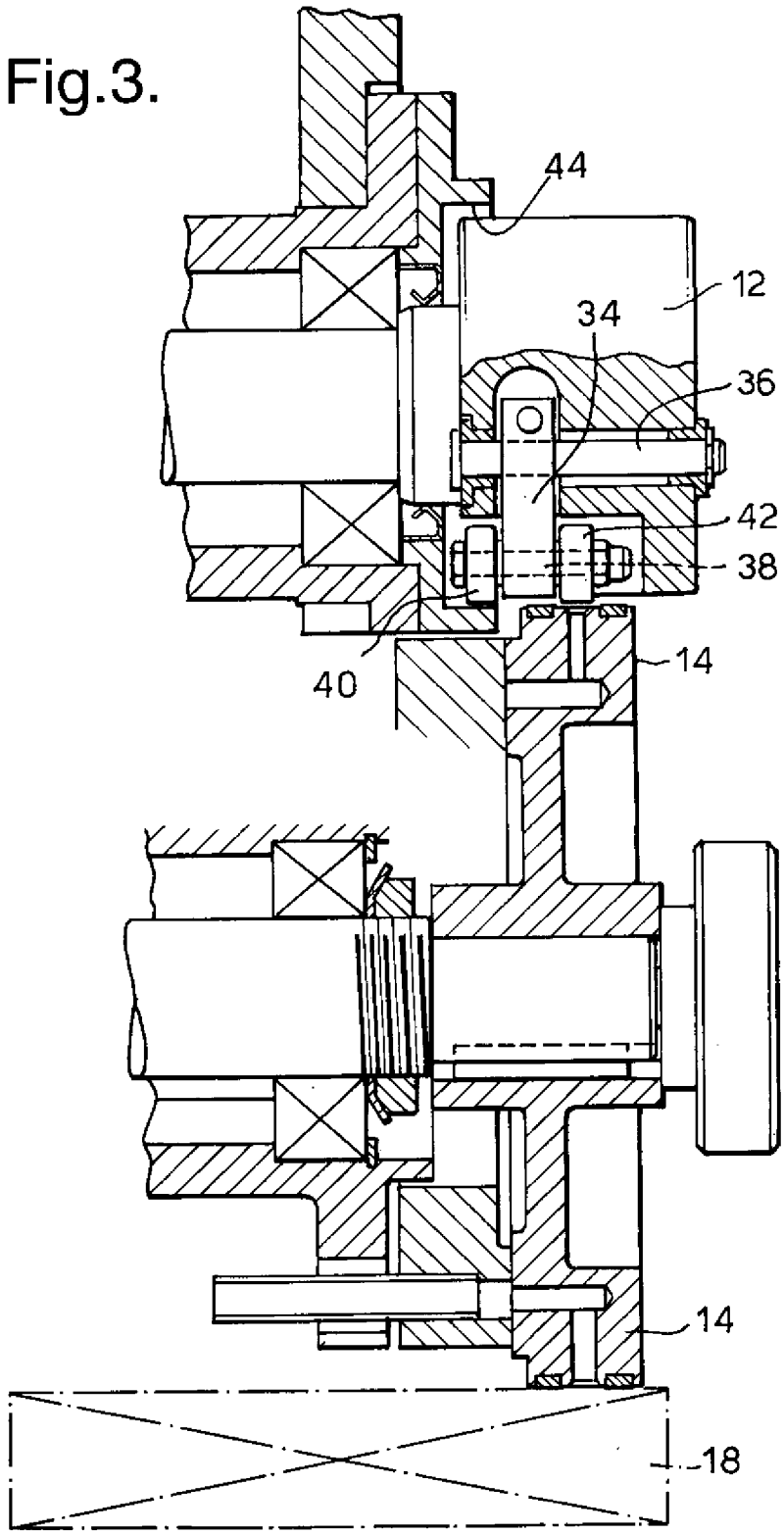


MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO
UFFICIO PROV. IND. COMM. E ART.
ROMA

p.p.: MOLINS PLC
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)

Fig.3.



MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO
UFFICIO PROV. IND. COMM. E ART.
ROMA

p.p.: MOLINS PLC
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)

RM95 A 000043

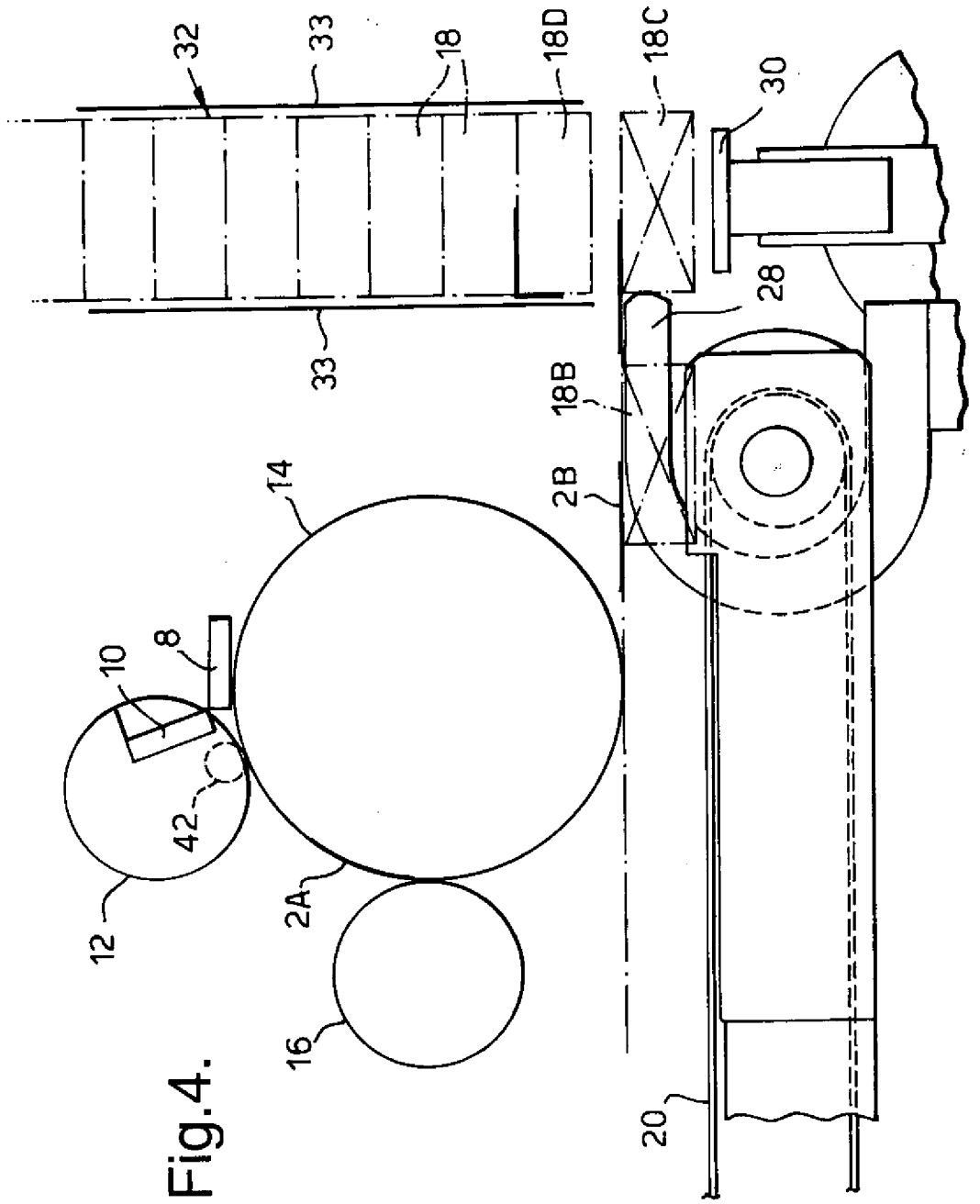


Fig.4.

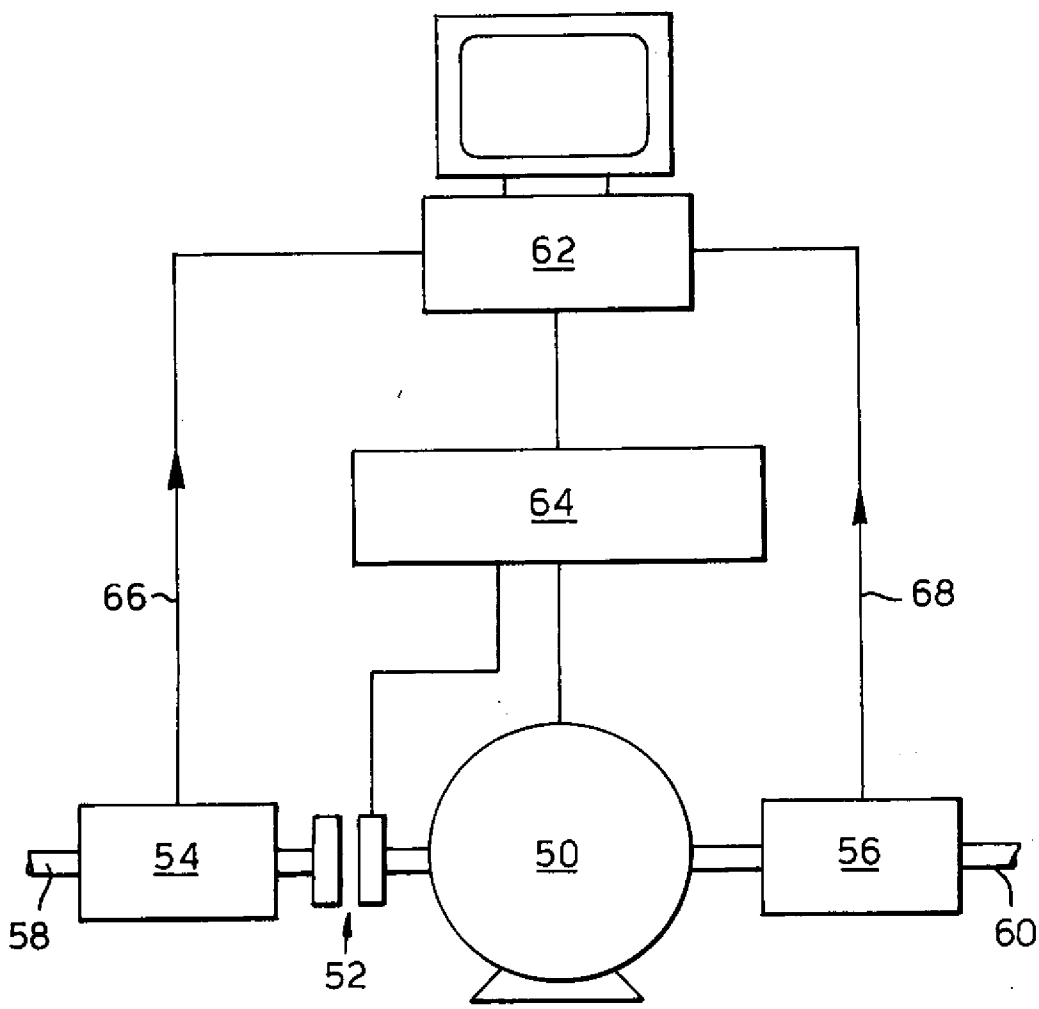
p.p.: MOLINS PLC
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.

UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)

MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO
UFFICIO PROV. IND. COMM. E ART.
ROMA

RM95 A 000043

Fig.5.



UN MANDATARIO
per se e per gli altri
Antonio Taliercio
(N° d'iscr. 171)

MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO
UFFICIO PROV. IND. COMM. E ART.
ROMA

p.p.: MOLINS PLC
ING. BARZANO' & ZANARDO ROMA S.p.A.