



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900399108
Data Deposito	27/10/1994
Data Pubblicazione	27/04/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	09	F		

Titolo

DISPOSITIVO PER LA VISUALIZZAZIONE DI SEQUENZE DI INFORMAZIONI, IN PARTICOLARE DI PUBBLICITA'.

Descrizione a corredo di una domanda di brevetto per
Invenzione Industriale dal titolo: Dispositivo per
la visualizzazione di sequenze di informazioni, in
particolare di pubblicità.

A nome ARCHACONTRACT Sdf

di nazionalità italiana

TO 94A000861

con sede in Torino

Inventori designati: - MACCARRONE Paolo

- MACCARRONE Guido

- CELLI Alessandro

Depositata il 27 Ottobre 1994.

n.

TO 94A000861

Descrizione

La presente invenzione si riferisce ad un
dispositivo per la visualizzazione di sequenze di
informazioni, in particolare di pubblicità.

Sono attualmente noti dei dispositivi per la
visualizzazione di messaggi pubblicitari di
dimensioni adatte ad essere posti in una vetrina di
negozio. In questi dispositivi, viene usato un
rotolo di pellicola trasparente di materiale
plastico o simile, sulla quale sono fissati in
sequenza, analogamente ai fotogrammi di una
pellicola fotografica, i fogli contenenti le varie
informazioni ed immagini.

La pellicola, inizialmente arrotolata su un

primo rullo laterale, viene svolta per fare scorrere i suoi riquadri davanti ad uno schermo centrale e viene riavvolta da un secondo rullo laterale di traino, opposto al primo rullo e collegato ad un motore. La rotazione concorde e simultanea dei due rulli è assicurata da un sistema di trasmissione a cinghia che consente anche di riavvolgere il rotolo di pellicola pubblicitaria sul rullo condotto, invertendo il senso di rotazione del rullo motorizzato.

Questo tipo di dispositivo, oltre a presentare dei costi elevati legati al sistema di trasmissione dei rulli, comporta alcuni problemi di carattere pratico che si presentano quando occorre sostituire uno dei riquadri, in quanto è necessario svolgere il rotolo fino a trovare il foglio da sostituire, e poi riavvolgere il rotolo ogni volta. In aggiunta, terminata la sequenza pubblicitaria, occorre riavvolgere il rotolo sul primo rullo, per cui bisogna provvedere ad invertire la rotazione del motore.

Un altro limite legato a tale tecnica nota è che nella fase di riavvolgimento in cui le immagini scorrono in senso inverso di fronte allo schermo, per chi lo osserva non sono comprensibili quelle

eventuali sequenze di riquadri che compongono una frase.

Un ulteriore inconveniente che si presenta è legato al fatto che i messaggi pubblicitari sono solitamente stampati su fogli di carta che vengono attaccati in vario modo alla pellicola trasparente; infatti, dopo ripetuti cicli di avvolgimento e svolgimento, i fogli di carta tendono a rovinarsi o distaccarsi dal loro supporto trasparente a causa dei movimenti di strisciamento che devono subire e delle tensioni a cui sono soggetti quando si trovano stretti all'interno del rotolo avvolto. Si è cercato di rimediare a questo inconveniente realizzando anche i fogli pubblicitari in fogli di materiale plastico, più resistenti; si incontrano però costi molto più elevati, che rendono questa scelta impratica.

Uno scopo della presente invenzione è di realizzare un dispositivo che consenta di fare a meno dei costosi sistemi di trasmissione tradizionali tra i rulli.

Un altro scopo dell'invenzione è di proporre un tale dispositivo in cui sia possibile utilizzare fogli in carta senza che questi siano rovinati dopo pochi cicli di funzionamento.

Un ulteriore scopo dell'invenzione è di realizzare un dispositivo adatto al funzionamento in continuo, senza fasi passive di riavvolgimento.

Un altro scopo ancora è di realizzare un dispositivo che renda più facili e spedite le operazioni di sostituzione di un foglio pubblicitario.

Questi ed altri scopi e vantaggi, che saranno compresi meglio in seguito, sono raggiunti mediante un dispositivo per la visualizzazione di una sequenza di aree contenenti informazioni supportate da una pellicola in materiale sostanzialmente trasparente, la pellicola essendo montata su una coppia di rulli distanziati di supporto e movimentazione, i rulli essendo ruotati da mezzi motori comandati ad intermittenza per muovere la pellicola in modo tale da fermare in successione ciascuna di dette aree per un tempo prestabilito in una zona di visione intermedia tra i due rulli, caratterizzato dal fatto che la pellicola è chiusa ad anello intorno ai due rulli, che questi sono folli sui propri rispettivi assi, e che almeno uno dei due rulli è mobile in avvicinamento ed allontanamento dall'altro in modo da conferire alla pellicola una tensione sufficiente a trasmettere il

moto rotatorio da un rullo all'altro.

Verranno ora descritte le caratteristiche strutturali e funzionali di due forme di realizzazione preferite ma non limitative del dispositivo secondo l'invenzione; si fa riferimento ai disegni allegati, in cui:

la FIG. 1 è una vista frontale schematica di una prima forma di realizzazione del dispositivo visualizzatore secondo la presente invenzione, in cui sono visibili le parti interne;

la FIG. 2 è una vista schematica in sezione secondo la traccia II-II di FIG. 1;

la FIG. 3 è una vista laterale del dispositivo di FIG. 1; e

la FIG. 4 è una vista frontale schematica, simile alla FIG. 1, di una seconda forma di realizzazione del dispositivo visualizzatore secondo la presente invenzione.

Facendo inizialmente riferimento alle figure 1, 2 e 3, un dispositivo per la visualizzazione in sequenza di messaggi e immagini secondo la presente invenzione è indicato nel suo insieme con 10. Il dispositivo 10 presenta un contenitore esterno rigido 11 di forma sostanzialmente parallelepipedica e

sviluppato in verticale, tra le cui pareti laterali opposte 12 è disposta una coppia di rulli cilindrici 13a, 13b ad assi orizzontali, sovrapposti in un piano verticale. I rulli 13a, 13b si estendono preferibilmente per tutta la larghezza del contenitore 11 tra le due pareti laterali 12; il rullo superiore 13a è incernierato folle al contenitore, mentre quello inferiore 13b è sospeso al rullo superiore 13a mediante un nastro 14 ad anello chiuso, preferibilmente costituito da una pellicola di materiale sostanzialmente trasparente. Il rullo inferiore 13b ha perni di estremità 16 liberi di scorrere in rispettive asole verticali 15 ottenute nelle pareti laterali 12 del contenitore.

La pellicola 14 reca una serie di riquadri o aree 24 contenenti informazioni di vario genere (immagini, scritte, ecc.), generalmente di carattere pubblicitario; nella forma di realizzazione preferita, le aree 24 sono costituite da fogli applicati alla pellicola di supporto 14 in modo amovibile, al fine di potere sostituire periodicamente uno o più di uno di detti fogli. Nella zona intermedia tra i due rulli si determina una zona centrale di visione 25, preferibilmente costituita da una apertura dal contorno congruente a quello delle aree 24, ad

esempio rettangolare, facente da schermo.

All'interno del contenitore 11, in una zona immediatamente al di sopra del rullo inferiore 13b, è previsto un gruppo motore 19 che comanda la rotazione del rullo inferiore 13b mediante una ruota 17, preferibilmente gommata o ricoperta di un altro materiale ad elevato coefficiente di attrito. Allo scopo di ottenere una buona trasmissione del moto rotatorio ed impedire che la pellicola scivoli sul rullo inferiore, quest'ultimo è preferibilmente in materiale plastico.

Il gruppo motore 19 viene comandato ad intermittenza, come spiegato più avanti, per fermare in successione ciascuna delle aree 24 contenenti informazioni in corrispondenza della zona di visione 25; il tempo di fermata potrà variare da qualche secondo a qualche minuto, a seconda delle esigenze e della natura e contenuto del messaggio che si vuole comunicare.

Secondo la presente invenzione, la pellicola 14, che è mantenuta in tensione dal peso proprio del rullo inferiore 13b, fa anche da organo di trasmissione flessibile, mettendo in movimento il rullo superiore 13a.

Con 20 è rappresentato schematicamente un mezzo

di illuminazione interno, quale un tubo fluorescente, che è situato nella zona centrale del dispositivo, in corrispondenza della finestra o apertura 25; illuminando il retro delle immagini fissate sulla pellicola, il tubo fluorescente 20 ne perfeziona la visione dall'esterno.

Il gruppo motore 19 è montato su una staffa 18 ribaltabile in modo da disimpegnare il rullo 13b dal motore per consentire di muovere manualmente e con facilità la pellicola per i casi in cui bisogna intervenire in un certo punto della pellicola, ad esempio quando si deve sostituire un foglio pubblicitario. Durante l'uso, il peso proprio del gruppo motore ribaltabile 19 si scarica in gran parte sul rullo inferiore 13b tramite la ruota gommata 17, e garantisce la spinta ed il contatto costante tra queste due parti affinché al rullo sia impresso correttamente il moto rotatorio.

Su un lato della pellicola 14 sono fissati, in corrispondenza della fine o dell'inizio di ciascun foglio, una pluralità di segnali metallici 21 la cui presenza viene rilevata da un apposito sensore 22 che comanda l'arresto del gruppo motore 19, e quindi della pellicola 14, con un anticipo predeterminato perché questa possa rallentare fino ad arrestarsi in

modo tale che l'immagine da mostrare si trovi centrata rispetto allo schermo. Con 23 è indicata una centralina elettronica, che comprende un timer che regola il tempo di fermata di ciascun foglio davanti allo schermo; trascorso il tempo prefissato, il gruppo motore 19 viene azionato per muovere la pellicola fino ad inquadrare il foglio successivo.

Si fa ora riferimento alla variante costruttiva illustrata in FIG. 4, dove a numeri di riferimento uguali corrispondono parti uguali o analoghe già discusse con riferimento alle FIGG. 1-3.

In estrema sintesi, la forma di realizzazione illustrata in FIG. 4 differisce dalla prima forma descritta per la disposizione verticale degli assi dei rulli anziché orizzontale. Il rullo 13a è incernierato folle sul proprio asse al contenitore 11; anche il rullo 13b è folle intorno al proprio asse, ed i suoi perni di estremità 16 sono liberi di scorrere in rispettive asole 15 ottenute nelle pareti 12 superiori ed inferiori del contenitore 11. Il rullo 13b è spinto in allontanamento dal rullo 13a per mezzo di molle 26 facenti da elementi elastici di richiamo; nella forma di realizzazione di FIG. 4, le molle 26 hanno ciascuna un primo estremo fissato al contenitore 11 ed un secondo

estremo fissato ai perni 16 al fine di tendere la pellicola 14 che è chiusa ad anello attorno ai rulli.

Il gruppo motore 19 è montato in modo ribaltabile sul contenitore 11; un secondo elemento elastico, indicato schematicamente con 27, è interposto tra il contenitore fisso 11 e la staffa 18 per spingere costantemente il gruppo motore 19 sul rullo 13b con forza sufficiente a garantire la trazione.

Si intende che l'invenzione non è limitata alle forme di realizzazione qui descritte ed illustrate, che sono da considerarsi come esempi di attuazione del dispositivo di visualizzazione, che è invece suscettibile di modifiche relative a forma e disposizioni di parti, dettagli costruttivi e di funzionamento. L'invenzione è invece intesa ad abbracciare tutte le varianti comprese nel proprio ambito, così come definito dalle seguenti rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per la visualizzazione di una sequenza di aree (24) contenenti informazioni supportate da una pellicola (14) in materiale sostanzialmente trasparente, la pellicola essendo montata su una coppia di rulli distanziati di supporto e movimentazione, i rulli essendo ruotati da mezzi motori (19) comandati ad intermittenza per muovere la pellicola in modo tale da fermare in successione ciascuna di dette aree (24) per un tempo prestabilito in una zona di visione (25) intermedia tra i due rulli, caratterizzato dal fatto che la pellicola (14) è chiusa ad anello intorno ai due rulli (13a, 13b), che questi sono folli sui propri rispettivi assi, e che almeno uno (13b) dei due rulli è mobile in avvicinamento ed allontanamento dall'altro (13a) in modo da conferire alla pellicola (14) una tensione sufficiente a trasmettere il moto rotatorio da un rullo all'altro.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta coppia di rulli è costituita da due rulli (13a, 13b) ad assi orizzontali, sostanzialmente sovrapposti in un piano verticale, di cui il rullo superiore (13a) è incernierato folle ad una struttura di sostegno (11) del

dispositivo, mentre quello inferiore (13b), che è posto in rotazione da detti mezzi motori (19), è sospeso al rullo superiore (13a) mediante detta pellicola (14), la quale è chiusa ad anello intorno ai due rulli (13a, 13b) così da fare contemporaneamente da elemento di supporto del rullo inferiore (13b) e da elemento di trasmissione flessibile per trascinare in rotazione il rullo superiore (13a).

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che il rullo inferiore (13b) ha perni di estremità (16) liberi di scorrere in rispettive sedi verticali (15) ottenute nella struttura di sostegno (11) del dispositivo.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta coppia di rulli è costituita da due rulli (13a, 13b) ad assi sostanzialmente verticali, di cui un primo rullo (13a) è incernierato folle ad una struttura di sostegno (11) del dispositivo, mentre il secondo rullo (13b), che è posto in rotazione da detti mezzi motori (19), è elasticamente allontanato dal primo tramite mezzi elastici (26) interposti tra la struttura (11) e lo stesso secondo rullo (13b).

5. Dispositivo secondo le rivendicazioni 2 o 4, caratterizzato dal fatto che i mezzi motori (19)

sono montati su detta struttura di sostegno (11) in modo da produrre selettivamente l'impegno ed il disimpegno da detto rullo (13b); i mezzi motori essendo in grado di raggiungere almeno una configurazione stabile di impegno in rotazione con detto rullo (13b).

6. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che i mezzi motori sono montati in modo ribaltabile sulla struttura (11).

7. Dispositivo secondo le rivendicazione 5 e 6, caratterizzato dal fatto che sono previsti mezzi elastici (27), interposti tra la struttura (11) ed i mezzi motori (19), atti a mantenere detti mezzi motori in detta configurazione stabile.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che i mezzi motori (19) presentano una ruota in uscita (17) atta a mettere in rotazione per attrito detto rullo (13b).

9. Dispositivo secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che la ruota inferiore è gommata.

10. Dispositivo secondo una qualunque delle precedenti rivendicazioni, caratterizzato dal fatto che detto rullo (13b) è in materiale plastico.

p.i. ARCHACONTRACT Sdf

MANDATARI NOMINATI:

G. Zanardo - R. Cioia - G. Lotti - A. Antonioni
- G. D. N. - G. A. Zappella

(firma)

(per se e per gli altri)



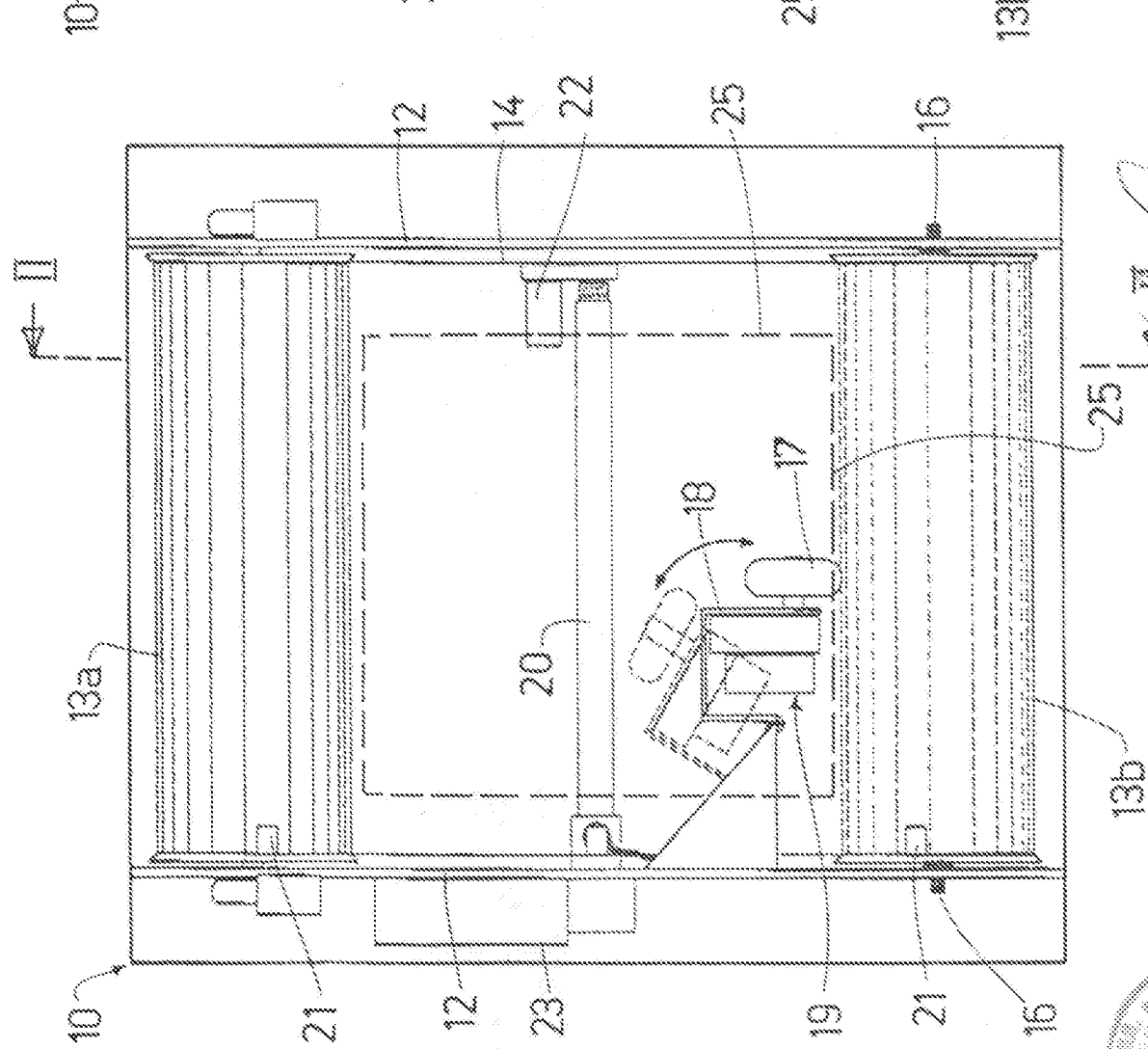


FIG. 1

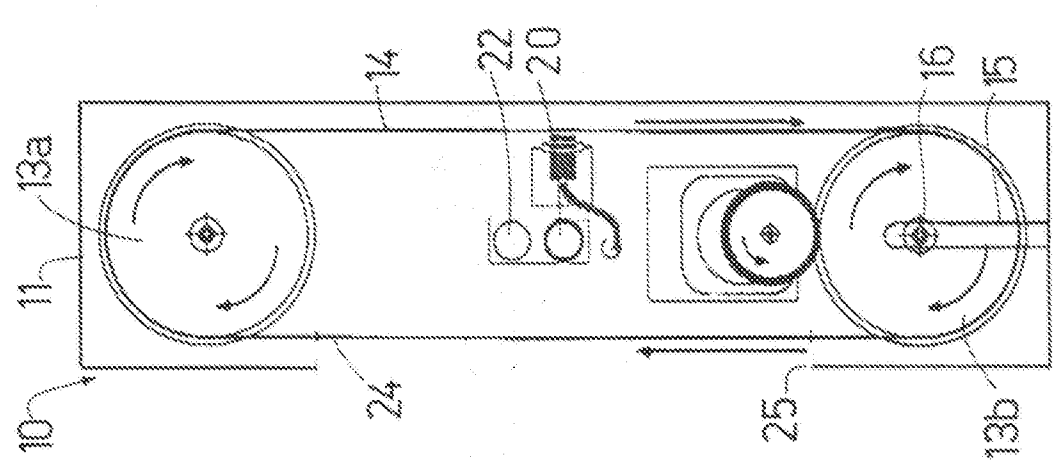


FIG. 2

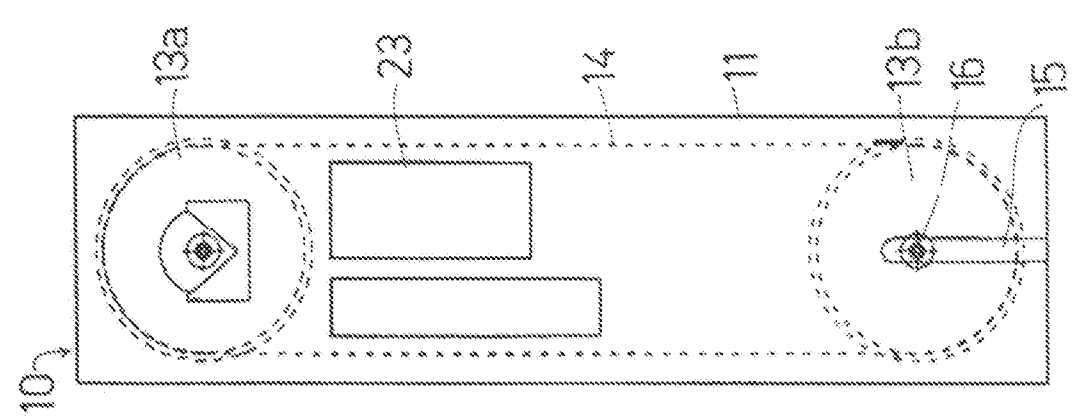


FIG. 3

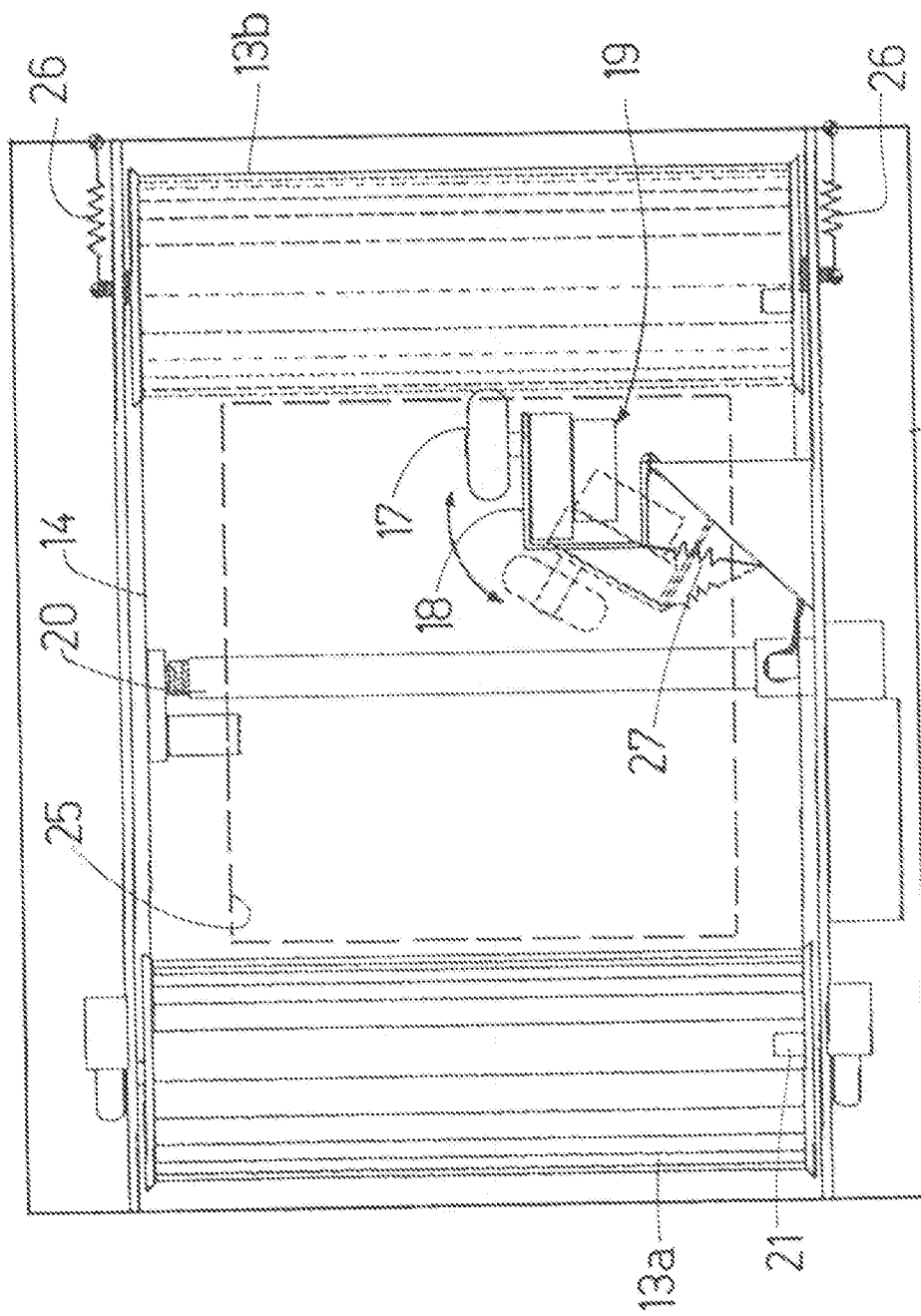


FIG. 4

p.i. ARCHACONTRACT S.d.f.

MANDATARI NOMINATI:
G. Zaccaro - R. Gatti - G. Gatti - G. Gatti
G. Gatti - G. Gatti - G. Gatti - G. Gatti
(firma)
(per sé e per gli altri)

