



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901762776
Data Deposito	07/09/2009
Data Pubblicazione	07/03/2011

Classifiche IPC

Titolo

EROGATORE AUTOMATICO DI BIGLIETTI

DESCRIZIONE

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

“EROGATORE AUTOMATICO DI BIGLIETTI”

a nome di LAR SISTEMI S.r.l., di nazionalità italiana, con sede in

Via Industriale 14/16, 25082 BOTTICINO, Brescia.

Inventore designato: LONATI Pietro Antonio

La presente invenzione ha per oggetto un erogatore automatico di singoli biglietti partendo da confezioni nelle quali i biglietti sono congiunti uno dietro l'altro in continuo, piegati e sovrapposti a pacco o avvolti in rotolo.

5 Per esempio, nel settore delle lotterie istantanee o similari si utilizzano biglietti, o tagliandi, da vendere al pubblico, che in origine sono congiunti consecutivamente e sovrapposti a zig-zag, anche con più biglietti per ogni strato. Poi, al momento della vendita i biglietti devono essere staccati e forniti singolarmente all'acquirente. Ancor'oggi questa
10 operazione dev'essere fatta manualmente dal rivenditore, mancando per quanto a conoscenza un erogatore automatico dedicato.

Uno scopo della presente invenzione è, pertanto, di ovviare ad una tale mancanza e di proporre corrispondentemente un erogatore automatico in grado di distribuire ordinatamente singoli biglietti
15 prelevandoli consecutivamente da una confezione di biglietti congiunti in continuo, che può essere a pacco come detto più sopra o anche in rotolo.

Un altro scopo dell'invenzione è di fornire un erogatore automatico di biglietti relativamente semplice e di sicura affidabilità, nonché adattabile per accogliere ed erogare biglietti di varie misure in lunghezza e in larghezza, separandoli mediante taglio o strappo lungo
5 linee predefinite.

Detti scopi sono raggiunti secondo l'invenzione con un erogatore automatico che comprende essenzialmente:

un corpo o carcassa definente un vano per accogliere almeno una confezione di biglietti di partenza congiunti in continuo, e in detto
10 corpo,

un canale di imbocco in comunicazione con detto vano e destinato a ricevere i biglietti congiunti da detta confezione,

un canale di sbocco di singoli biglietti verso una bocca di prelievo frontale,

15 dei mezzi di guida che si estendono tra detti canali di imbocco e di sbocco,

un'unità di alimentazione ad intermittenza dei biglietti associata al detto canale d'imbocco, seguita da

un sistema di taglio/strappo per una separazione di ogni
20 biglietto da quelli che seguono, e da

un trasportatore senza fine per la traslazione di ogni singolo biglietto dal sistema di taglio/strappo verso il canale di sbocco una volta separato dai susseguenti.

Vantaggiosamente i mezzi di guida sono regolabili almeno in larghezza per poter accogliere e guidare in piano i biglietti durante la loro traslazione verso il canale di sbocco nella bocca di prelievo frontale.

L'unità di alimentazione a livello del canale d'imbocco può essere costituita da due ordini di rulli gommati accoppiati tangenzialmente, azionati da un rispettivo gruppo motore intermittenemente in dipendenza della lunghezza di ogni singolo biglietto per un avanzamento volta a volta di un biglietto verso il sistema di taglio/strappo, l'unità di alimentazione arrestandosi per consentire l'azione di separazione di ogni biglietto da quelli susseguenti.

Tale sistema di taglio/strappo può essere costituito da una taglierina orientata trasversalmente alla direzione di avanzamento dei biglietti oppure da un mezzo di strappo se tra i biglietti consecutivi è almeno prevista una traccia di separazione a strappo. Al sistema di taglio/strappo sarà associato almeno un sensore in grado di individuare con precisione la posizione della linea di separazione di un biglietto da quello successivo. Ciò per evitare che vi siano errori nella posizione di taglio o strappo, errori che ripetendosi e sommandosi progressivamente possano portare a rimuovere parti dei biglietti, causando la loro invalidazione.

Quanto al trasportatore senza fine, esso può essere formato da due ordini sovrapposti di cinghie condotte su rispettive pulegge ed è comandato da un rispettivo gruppo motore, anch'esso ad intermittenza corrispondentemente all'unità di alimentazione.

Dal lato del canale di sbocco o, meglio, a livello della bocca di prelievo frontale di ogni singolo biglietto potrà essere previsto un mezzo di chiusura mobile, ma comunque idoneo ad impedire l'accesso al trasportatore di traslazione e quanto meno al biglietto che segue quello appena erogato.

Ulteriori dettagli dell'invenzione risulteranno comunque evidenti dal seguito della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni indicativi e non limitativi, nei quali:

la Fig. 1 mostra una vista prospettica dell'erogatore senza una parte del corpo o carcassa;

la Fig. 2 mostra una vista di fianco schematica dell'erogatore in Fig. 1;

la Fig. 3 mostra una vista di estremità dell'erogatore secondo la freccia A in Fig. 2;

la Fig. 4 mostra una vista in pianta dell'erogatore in Fig. 2;

la Fig. 5 mostra una sua sezione longitudinale secondo le frecce B - B in Fig. 4; e

la Fig. 6 mostra una sezione trasversale secondo le frecce C-C in Fig. 5

Come rappresentato, l'erogatore qui proposto comprende un corpo o carcassa 11 che delimita al suo interno, inferiormente, una vano 12 destinato a ricevere i biglietti 13, o tagliandi, da erogare. Questi possono avere larghezza e lunghezza varie ed essere congiunti uno dietro l'altro a guisa di nastro, integralmente o il più usualmente

attraverso un linea o tracce di strappo 14, piegati e predisposti a pacco 15, in pluralità.

In detto corpo 11, da una parte è previsto un canale di imbocco 16 in comunicazione con il vano inferiore 12 e destinato a ricevere i 5 biglietti congiunti 13 dalla confezione di partenza 15. Dalla parte opposta, a distanza dal canale di imbocco 16, il corpo presenta un canale di sbocco 17 che termina in una bocca frontale 18 per il prelievo di ogni singolo biglietto quando separato dagli altri.

Tra le pareti laterali parallele del corpo 11 sono previsti dei 10 mezzi di guida 19 che costituiscono un piano di appoggio e scorrimento dei biglietti 13 dal canale di imbocco 16 verso il canale di sbocco 17.

Tali mezzi di guida possono essere formati, per esempio, da due binari complanari la cui distanza in senso trasversale è di preferenza regolabile in dipendenza della larghezza dei biglietti da erogare di volta 15 in volta.

Al canale di imbocco 16 è associata un'unità di alimentazione 20 capace di afferrare i biglietti ancora congiunti e di trascinarli tra i suddetti mezzi di guida 19. Per esempio, questa unità di alimentazione 20 può essere composta da due ordini di rulli gommati 21, 21', 20 sovrapposti, appaiati ed operanti tangenzialmente in modo da impegnare tra loro i biglietti man mano prelevati dal pacco iniziale. In detta unità di alimentazione 20, per esempio, un ordine di rulli 20 è comandato in rotazione da un rispettivo gruppo motore 22, mentre l'altro ordine di rulli 21' è condotto in rotazione dall'ordine di rulli 25 comandato. L'unità di alimentazione 20 è comunque azionata ad

intermittenza in modo da causare un avanzamento passo-passo dei biglietti ogni volta in misura pari alla lunghezza di ognuno di essi per poi arrestarsi temporaneamente, l'azionamento intermittente di detta unità essendo evidentemente regolabile in funzione della lunghezza dei
5 biglietti da erogare.

L'unità di alimentazione 20 è seguita da un sistema di taglio/strappo 23 ad azionamento meccanico, elettromeccanico o elettromagnetico, comunque destinato a separare ogni biglietto da quelli susseguenti. I biglietti consecutivi possono essere congiunti
10 integralmente, per cui occorre proprio ritagliare ciascun biglietto dai rimanenti, oppure possono essere congiunti attraverso tracce o perforazioni, nel qual caso la loro separazione può essere effettuata applicandovi semplicemente una forza di strappo. Pertanto, a seconda della modalità di congiunzione tra i biglietti che si susseguono, il
15 sistema 23 potrà includere una taglierina o un mezzo pressore di strappo. Nell'esempio rappresentato tale sistema comprende una parte o lama di riscontro fissa 123' ed una parte o lama mobile 123'', quest'ultima azionata e mobile mediante una trasmissione 123a azionata da un rispettivo motore 123b -Figg 1 e 5.

20 In continuazione al sistema di taglio/strappo 20, l'erogatore comprende inoltre un trasportatore senza fine 24 associato ai mezzi di guida 19, ovvero al piano di scorrimento dei biglietti, e previsto per traslare, una volta separato, ogni biglietto verso il canale di sbocco 17.

Nell'esempio rappresentato, detto trasportatore 24 è costituito da
25 due ordini sovrapposti di cinghie 25, 25' condotte su rispettive pulegge

26, 26', dove un primo ordine di cinghie 25 è azionato da un gruppo motore 27 ed il secondo ordine di cinghie 25' è condotto dal primo. I due ordini di cinghie sovrapposti sono comunque associati in modo che due loro rami corrano adiacentemente l'uno all'altro impegnando su
5 due facce opposte dei biglietti per la traslazione di questi lungo i mezzi di guida. Il trasportatore 24 viene anch'esso azionato ad intermittenza a seconda della lunghezza dei biglietti ed in sincronismo con l'unità di alimentazione 20, a monte, così da arrestarsi durante l'azione di separazione dei biglietti da parte del sistema di taglio/strappo 23 e da
10 lavorare poi per traslare progressivamente i biglietti separati verso il canale di sbocco 17. Qui i biglietti sono scaricati uno alla volta nella bocca frontale di prelievo 18 cui potrà peraltro essere associato un mezzo di chiusura 28 tale consentire il recupero del singolo biglietto ivi presente senza però poter raggiungere un qualsiasi biglietto retrostante.

15 Lungo il percorso dei biglietti, almeno nell'ambito dell'unità di alimentazione 20 e in associazione al sistema di taglio/strappo 23 sono predisposti uno o più sensori 29, per esempio di tipo ottico, al laser o simile, in grado di rilevare innanzi tutto la presenza di biglietti o, meglio, la corretta posizione della linea o traccia di separazione di ogni
20 biglietto da quello che segue in relazione al sistema di taglio/strappo e per gestire l'attivazione intermittente dell'erogatore, affinché ogni biglietto venga ritagliato con la massima precisione assicurandone integrità e validità. Di preferenza potrà essere previsto almeno un sensore ottico in grado di "vedere" il biglietto e di individuare, per
25 esempio attraverso quanto serigrafatovi, la sua esatta posizione rispetto

al sistema di taglio. Inoltre, i segnali provenienti dal sensore potranno essere gestiti per correggere di volta in volta l'avanzamento e quindi la posizione del biglietto e per attivare corrispondentemente e correttamente il sistema di taglio/strappo.

5 Con l'erogatore sopra descritto, all'inizio i biglietti di partenza 13 congiunti consecutivamente in forma di nastro sono collocati nel vano all'interno del corpo. Poi, il biglietto di testa viene fatto passare nel condotto d'imbocco e preso nell'unità di alimentazione 20 la quale, azionata, provvede a far avanzare il biglietto in misura corrispondente
10 alla sua lunghezza verso il trasportatore 24 passando attraverso il sistema di taglio/strappo 23, allora in posizione di riposo. Quindi, l'unità di alimentazione 20 ed il trasportatore 24 si arrestano momentaneamente, mentre il sistema di taglio/strappo 23 viene attivato per separare il biglietto da quelli che lo seguono. A quel punto
15 il sistema di taglio/strappo 23 si pone nella posizione di riposo e l'unità di alimentazione e il trasportatore sono nuovamente attivati da una parte per alimentare un biglietto successivo al sistema di taglio/strappo e d'altra parte per la traslazione progressiva del biglietto in precedenza separato verso il canale di sbocco e da questo all'bocca di prelievo. E
20 così per ognuno dei biglietti susseguenti che provengono dalla confezione di partenza nella quale si trovano congiunti e che saranno dunque erogati singolarmente.

Evidentemente, l'erogatore potrà essere programmato per una sua gestione in base alle caratteristiche dei biglietti da erogare. Per di
25 più esso potrà anche essere predisposto per una sua attivazione

semplicemente a mezzo di un pulsante, per esempio, quando viene
usato da un rivenditore di biglietti che riscuote direttamente il
controvalore dei biglietti, oppure attraverso una gettoniera associata,
quando il prelievo di biglietti avviene, previo pagamento del
5 controvalore, direttamente dall'acquirente. Da notare anche che
l'erogatore sopra descritto potrà essere collocato in pluralità con altri in
un unico corpo per formare un distributore predisposto per
un'erogazione selettiva di biglietti diversi ovvero di differente valore.

Brescia, 07 Settembre 2009

"EROGATORE AUTOMATICO DI BIGLIETTI"

RIVENDICAZIONI

1. Erogatore automatico di biglietti, in particolare biglietti, o tagliandi, di lotterie istantanee, caratterizzato dal comprendere

un corpo o carcassa (11) definente un vano (12) per accogliere almeno una confezione di biglietti di partenza congiunti in continuo, e
5 in detto corpo,

un canale di imbocco (16) in comunicazione con detto vano (12) e destinato a ricevere i biglietti congiunti da detta confezione,

un canale di sbocco (17) di singoli biglietti verso una bocca di prelievo frontale (18),

10 dei mezzi di guida (19) che si estendono tra detti canali di imbocco e di sbocco (16, 17),

un'unità di alimentazione (20) ad intermittenza dei biglietti associata al detto canale d'imbocco (16), seguita da

un sistema di taglio/strappo (23) per una separazione di ogni
15 biglietto da quelli che seguono, e

un trasportatore senza fine (24) per la traslazione di ogni singolo biglietto dal sistema di taglio/strappo (23) verso il canale di sbocco (17) una volta separato dai susseguenti.

2. Erogatore automatico di biglietti secondo la rivendicazione 1,
20 in cui i mezzi di guida (19) comprendono binari a distanza variabile tra loro per poter accogliere e guidare in piano i biglietti di diversa larghezza durante la loro traslazione verso il canale di sbocco nella bocca di prelievo frontale.

3. Erogatore automatico di biglietti secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui l'unità di alimentazione (20) a livello del canale d'imbocco comprende due ordini di rulli gommati (21, 21') accoppiati tangenzialmente, azionati da un rispettivo gruppo motore
5 intermittentemente in dipendenza della lunghezza di ogni singolo biglietto per un avanzamento di questo verso il sistema di taglio/strappo, l'unità di alimentazione arrestandosi durante la separazione di ogni biglietto da quelli susseguenti.

4. Erogatore automatico di biglietti secondo le rivendicazioni 1 o
10 2 e 3, in cui il sistema di taglio/strappo (23) è costituito da una taglierina o da un mezzo pressore di strappo a comando meccanico, elettromeccanico o simile, ed è orientato trasversalmente alla direzione di avanzamento dei biglietti.

5. Erogatore automatico di biglietti secondo la rivendicazione 4,
15 in cui il sistema di taglio/strappo (23) comprende una parte o lama di riscontro fissa (123') e da una parte o lama mobile (123''), comandata e movibile mediante una trasmissione (123a) azionata da un rispettivo motore (123b).

6. Erogatore automatico di biglietti secondo le rivendicazioni
20 precedenti, in cui almeno al sistema di taglio/strappo (23) è associato almeno un sensore (29) per rilevare la presenza di un biglietto e la corretta posizione della linea o traccia di separazione di ogni biglietto da quello che segue e per gestire almeno l'attivazione di detto sistema.

7. Erogatore automatico di biglietti secondo le rivendicazioni
25 precedenti, in cui il trasportatore senza fine (24) è associato ai detti

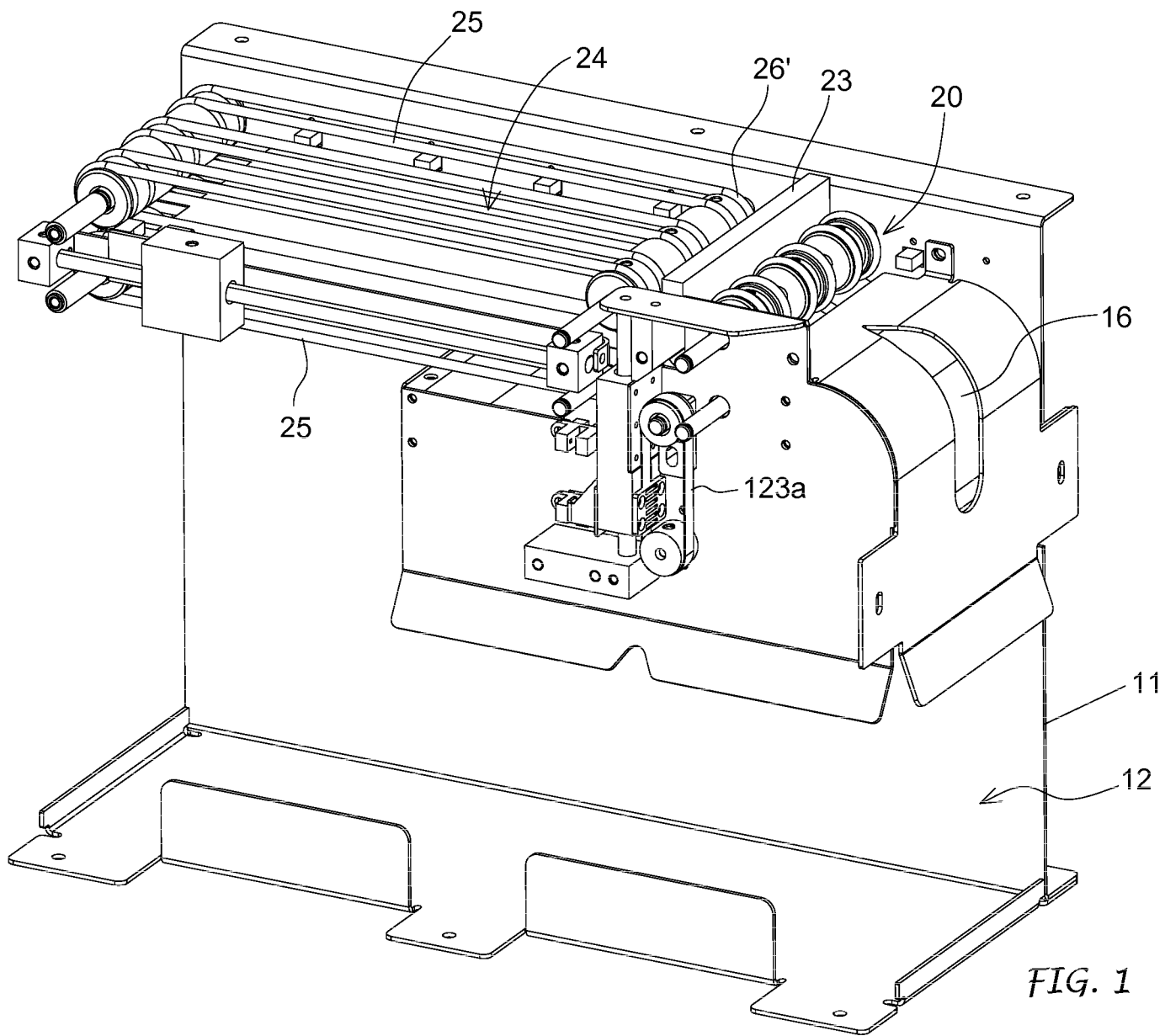
mezzi di guida (19) e può essere formato da due ordini sovrapposti di cinghie (25, 25') condotte su rispettive pulegge (26, 26') e comandato da un rispettivo gruppo motore ad intermittenza corrispondentemente all'unità di alimentazione.

5 8. Erogatore automatico di biglietti secondo le rivendicazioni precedenti, in cui al canale di sbocco ovvero alla bocca di prelievo frontale è associato un mezzo di chiusura mobile idoneo ad impedire l'accesso al trasportatore di traslazione o almeno al biglietto che segue quello appena erogato.

10 9. Erogatore automatico di biglietti secondo le rivendicazioni precedenti, utilizzabile in pluralità con altri in un distributore in grado di erogare selettivamente biglietti diversi o di differenti valori.

Brescia, 07 Settembre 2009

Ines SANGIACOMO (No. 1304)



1/5

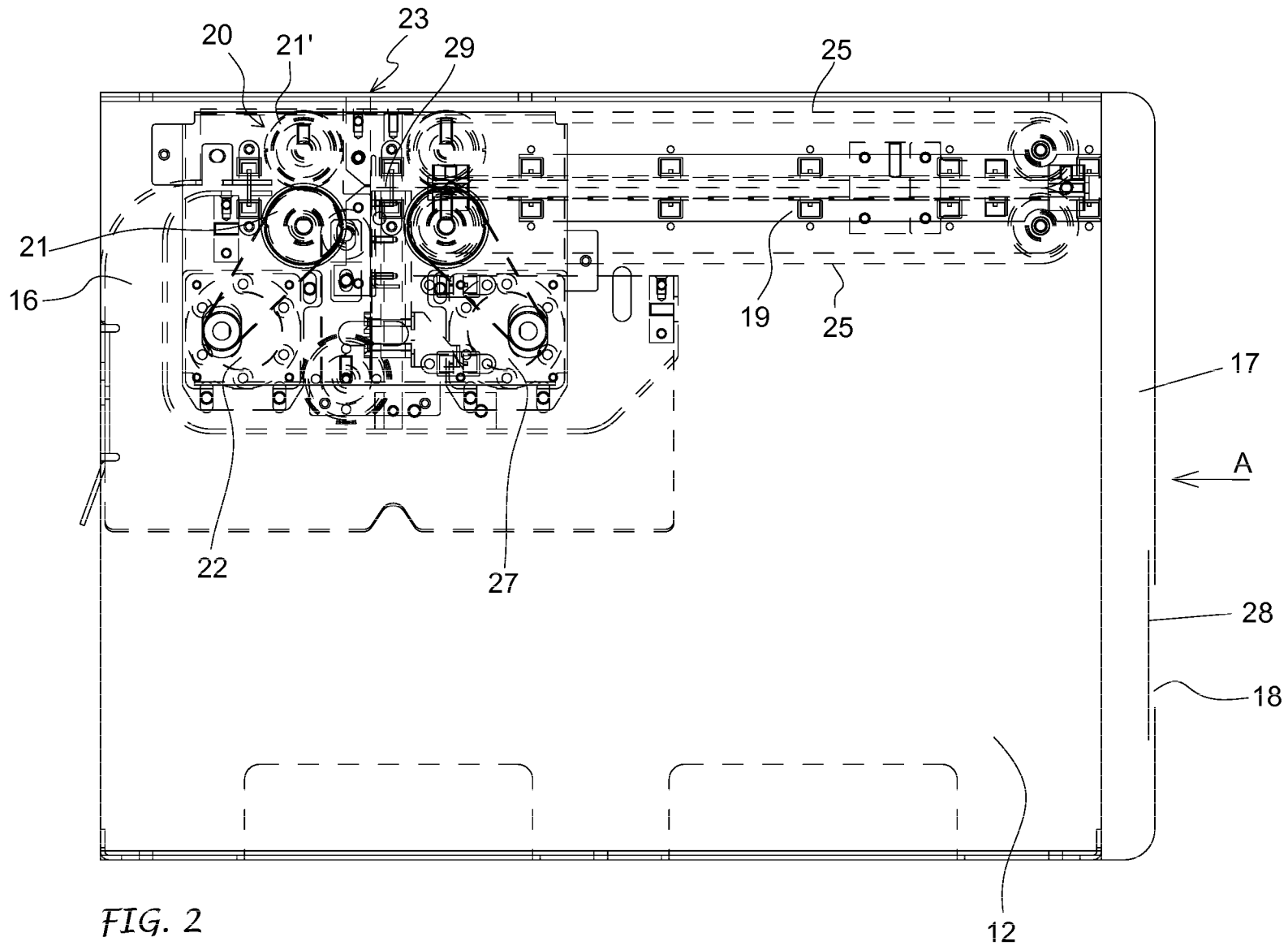


FIG. 2

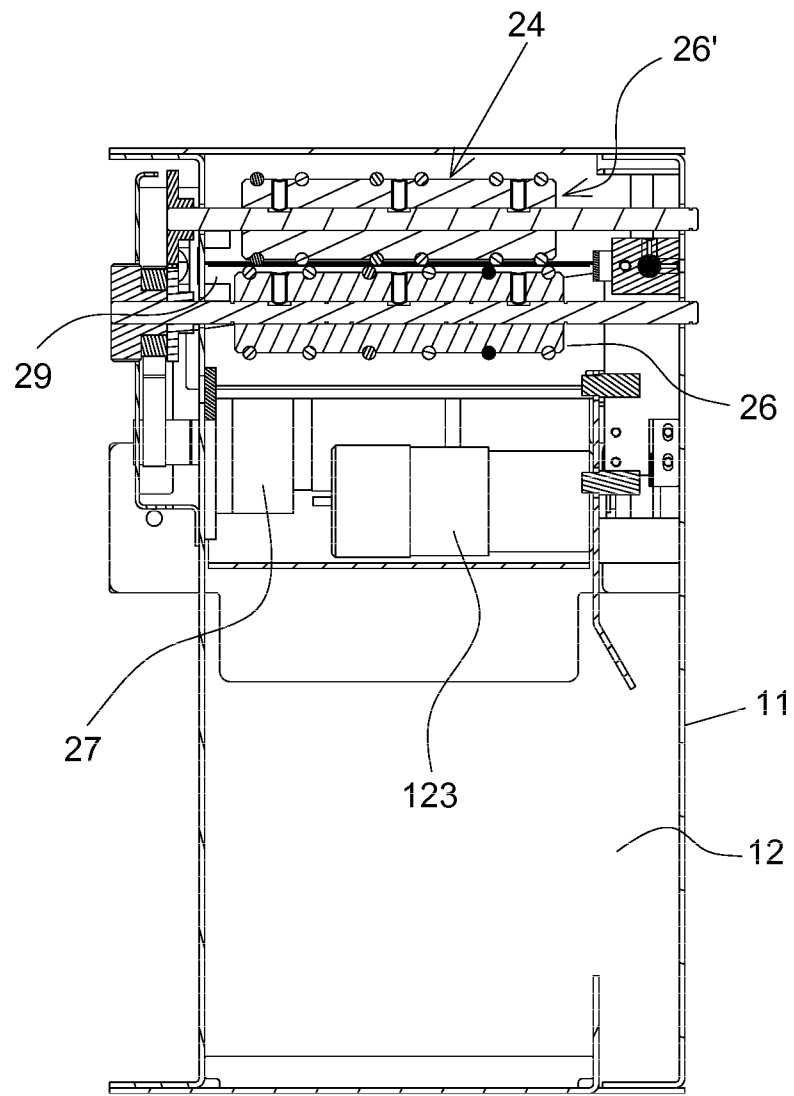


FIG. 6

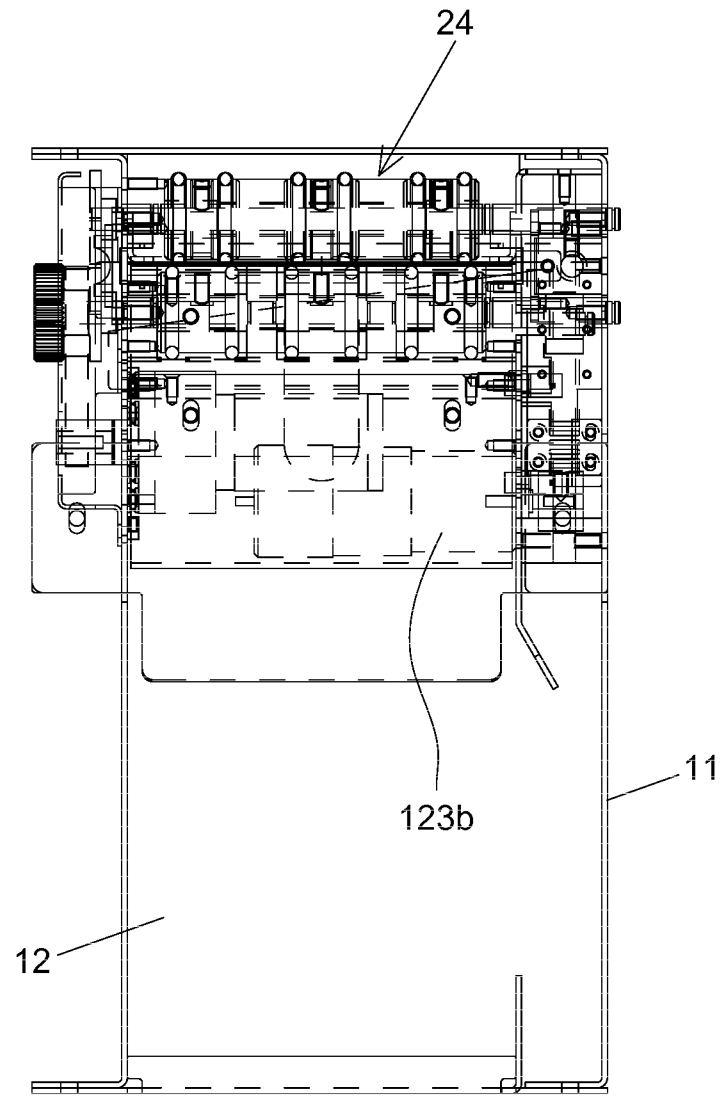


FIG. 3

