



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

DOMANDA NUMERO	102008901629859
Data Deposito	26/05/2008
Data Pubblicazione	26/11/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		

Titolo

STAZIONE DI RICEZIONE E ALLOGGIAMENTO TEMPORANEO DI PRODOTTI.

Titolo: STAZIONE DI RICEZIONE E ALLOGGIAMENTO
TEMPORANEO DI PRODOTTI.

A nome: DP S.R.L.

Con sede a: TORINO (TO)

* * * *

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha come oggetto una stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo di prodotti.

All'interno del settore delle macchine di confezionamento, per vari tipi di articoli, e in particolare per rotoli di carta di tipo "tissue" (per esempio carta assorbente o igienica), sono diffuse macchine in grado di provvedere all'impacchettamento di un predefinito numero di rotoli, per definire l'unità di confezionamento che viene solitamente venduta al consumatore finale.

Secondo una soluzione realizzativa nota, queste macchine sono dotate innanzitutto di dispositivi di alimentazione dei rotoli, che vengono poi presi in consegna da mezzi di movimentazione, per esempio nastri trasportatori o pedane. Lungo i suddetti mezzi, sono previsti apparati in grado di deviare il flusso di una parte dei rotoli, per disporli complessivamente secondo più file o strati.

Una volta disposti i rotoli nella desiderata configurazione, questi sono consegnati ad una stazione di ricezione, realizzata nel corpo macchina principale della macchina; tale stazione è in grado di ricevere e alloggiare temporaneamente i rotoli, prima che un elevatore (costituito tipicamente da uno spintore dotato di possibilità di moto lungo il suo asse), li invii ad un

dispositivo di traino, durante il quale verrà eseguito il ciclo di incarto vero e proprio.

Tipicamente, tale stazione di ricezione prevede un vano idoneo ad accogliere i gruppi di rotoli già opportunamente dosati e regolati: per garantire la possibilità di ospitare gruppi formati da differenti numeri di file e/o strati di rotoli (eventualmente di diverse dimensioni), la parete di fondo di tale vano e le due pareti laterali devono poter essere regolate. Deve cioè essere consentito di modificare la profondità del vano (agendo cioè secondo la direzione di arrivo dei rotoli) e la sua larghezza (agendo quindi trasversalmente alla direzione di arrivo).

Inoltre, la sopracitata parete di fondo deve essere in grado di muoversi per accompagnare e ammortizzare la corsa di arresto dei rotoli stessi, per evitare che l'urto con la parete possa deteriorarli o semplicemente modificarne e comprometterne l'ordinamento.

A tali scopi, secondo una prima soluzione realizzativa nota, la parete di fondo è mobile lungo una guida (disposta secondo la direzione di arrivo dei rotoli), per consentire una regolazione in profondità del vano; per quanto riguarda invece la regolazione in larghezza, al variare del formato richiesto è necessario sostituire il piatto che costituisce la parete stessa.

Secondo tale soluzione, le pareti laterali del vano sono costituite da altri due piatti dimensionati, in profondità, in modo tale da contenere il formato massimo dei gruppi di rotoli (non richiedendo quindi alcuna taratura in tal senso), mentre la regolazione in larghezza è ottenuta dotando i piatti stessi di possibilità di traslazione secondo una direzione ortogonale a quella di arrivo dei rotoli.

Appare evidente come la soluzione realizzativa descritta presenti l'inconveniente di richiedere un intervento manuale dell'operatore ogni qualvolta cambino le dimensioni del gruppo di rotoli da trattare, per sostituire il piatto costituente la parete di fondo.

Tale inconveniente è superato da una seconda soluzione realizzativa, di tipo noto, nella quale la parete di fondo è costituita da una serie di listelli disposti uno accanto all'altro e vincolati allo stesso fulcro (nonché allo stesso elemento ammortizzante). Al variare della larghezza dei gruppi di rotoli, i listelli possono essere fatti scorrere lateralmente lungo opportune guide variando così l'estensione della parete di fondo.

La soluzione descritta consente quindi di scongiurare l'intervento dell'operatore, ma presenta una elevata complessità meccanica, oltre ad un appesantimento degli organi di contrasto, con conseguente peggioramento delle caratteristiche di ammortizzamento. Inoltre, i listelli presentano una elevata fragilità, che porta a frequenti rotture a seguito dei ripetuti urti con i rotoli.

Compito precipuo del presente trovato è quello di risolvere i problemi sopra esposti, realizzando una stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo che consenta di mantenere una elevata semplicità meccanica, limitando nel contempo l'intervento dell'operatore, a seguito di un cambio formato dei prodotti da trattare.

Nell'ambito di questo compito, uno scopo del trovato è quello di realizzare una stazione che presenti elevata affidabilità ed efficacia di funzionamento.

Un altro scopo del trovato è quello di realizzare una stazione che risulti facilmente ottenibile partendo da elementi e materiali di comune reperibilità in commercio.

Un ulteriore scopo del trovato è quello di realizzare una stazione di costi contenuti e di sicura applicazione.

Questo compito e questi scopi vengono raggiunti da una stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo di prodotti, comprendente un vano delimitato da due pareti laterali contrapposte e da una parete di fondo, opposta ad un lato aperto di detto vano, costituente una bocca di immissione per prodotti da ricevere e alloggiare temporaneamente, detta parete di fondo essendo mobile secondo una direzione parallela a dette pareti laterali per variare la profondità di detto vano e dette pareti laterali essendo mobili secondo una direzione parallela a detta parete di fondo per variare la larghezza di detto vano, caratterizzata dal fatto che ciascuna di dette pareti laterali è costituita da una porzione utile di un organo di contenimento, detto organo di contenimento essendo almeno parzialmente scorrevole parallelamente a se stesso, per variare la lunghezza di detta porzione utile .

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, della stazione secondo il trovato, illustrata a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

la figura 1 rappresenta la stazione secondo il trovato, vista in pianta, in una prima configurazione;

la figura 2 rappresenta la stazione secondo il trovato, vista in pianta, in una seconda configurazione;

la figura 3 è un particolare illustrante, in alzato frontale, l'organo di contenimento.

Con riferimento alle figure citate, la stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo secondo il trovato, indicata globalmente con il numero di riferimento 1, comprende un vano 2, in grado di ricevere e alloggiare temporaneamente prodotti 3 consegnati da una unità di movimentazione e ordinamento 4, disposta a monte della stazione 1.

I prodotti 3 possono essere costituiti da uno o più rotoli composti da un'anima cilindrica, sulla quale è avvolta una striscia di carta tipo "tissue", per esempio carta igienica o carta assorbente.

I rotoli alimentano una macchina di confezionamento 5 che comprende la sopracitata unità di movimentazione e ordinamento 4, in grado di realizzare il desiderato raggruppamento di rotoli, e la stazione 1 che è, come detto, posizionata a valle della unità di movimentazione e ordinamento 4 e dalla quale riceve i prodotti 3.

Successivamente, la macchina 5 prevede un dispositivo di trasferimento in grado di prelevare i prodotti 3 e di inviarli agli apparati adibiti al loro confezionamento: il confezionamento prevede l'esecuzione di un ciclo di incarto composto da un avvolgimento in un foglio di film plastico e da una susseguente piegatura e infine saldatura dei lembi di film.

Per esempio, il sopracitato dispositivo di trasferimento potrebbe essere un elevatore in grado di spingere i prodotti 3 verso una pluralità di organi di presa, in grado di movimentarli mentre su di essi viene eseguito il ciclo di incarto.

Il vano 2 è delimitato da due pareti laterali 6 contrapposte e da una parete di

fondo 7 opposta ad un lato aperto, che costituisce la bocca di immissione 8 per i prodotti 3, consegnati dall'unità di movimentazione e ordinamento 4, che devono essere ricevuti e temporaneamente alloggiati.

In funzione delle esigenze commerciali e quindi del previsto formato di vendita, il prodotto 3 è costituito da un raggruppamento composto da un numero variabile di rotoli, disposti secondo più file e/o strati.

Il prodotto 3 presenta quindi dimensioni variabili, e il vano 2 deve di conseguenza essere in grado di adeguarsi a tali variazioni, per poterlo alloggiare e trattenere, prima che il dispositivo di trasferimento lo invii agli apparati adibiti alle successive lavorazioni.

A tale scopo, la parete di fondo 7 è mobile secondo una direzione parallela alle pareti laterali 6, secondo la direzione cioè di immissione dei prodotti 3 nel vano 2: in questo modo, è possibile variare la profondità del vano 2 stesso.

Per consentire tale movimento, la parete di fondo 7 presenta una slitta 9 scorrevole lungo un binario 10 orientato secondo la suddetta direzione.

Analogamente, le pareti laterali 6 sono mobili secondo una direzione parallela alla parete di fondo 7, cioè perpendicolarmente alla direzione di immissione dei prodotti 3 nel vano 2, per variare la larghezza del vano 2 stesso.

Va sin da ora osservato che la sopra citata parete di fondo 7 è dotata di un organo ammortizzante, agente lungo la direzione di immissione dei prodotti 3, per consentire alla parete di fondo 7 di accompagnare e smorzare la corsa di arresto dei prodotti 3, evitando così pericolosi urti, che potrebbero deteriorare i rotoli o pregiudicarne la disposizione.

Secondo il trovato, ciascuna parete laterale 6 è costituita da una porzione utile 11a di un organo di contenimento 11, che può scorrere almeno in modo parziale parallelamente a se stesso allo scopo di variare la lunghezza della porzione utile 11a stessa. Variando la lunghezza della porzione utile 11a, e associando a tale variazione lo scorrimento della parete di fondo 7 lungo il binario 10, si ottiene non solo il risultato di modificare la lunghezza della parete laterale 6, ma anche, in definitiva, la variazione della profondità del vano 2, senza richiedere un cambio degli elementi costituenti la parete laterale 6.

Più particolarmente, l'organo di contenimento 11 è scorrevole lungo un percorso chiuso predefinito 12, che presenta almeno un primo tratto 12a sostanzialmente rettilineo, che è affacciato al vano 2.

La porzione rimanente 11b dell'organo di contenimento 11 è disposta lungo il tratto residuo del percorso chiuso 12, costituito da un secondo tratto 12b, disposto esternamente al vano 2 e parallelo al primo tratto 12a, e da due tratti anulari, che raccordano fra loro il primo tratto 12a e il secondo tratto 12b.

Appare quindi evidente come, mediante lo scorrimento dell'organo di contenimento 11 lungo il percorso chiuso 12, sia possibile aumentare o diminuire la parte di esso disposta lungo il sopracitato primo tratto 12a, tale parte costituisce la porzione utile 11a; la porzione rimanente 11b può essere fatta scorrere lungo uno dei due tratti anulari e lungo il secondo tratto 12b.

Nelle figure 1 e 2 allegate, sono rappresentate due possibili differenti configurazioni della stazione 1 secondo il trovato e del vano 2: nella figura 1 l'organo di contenimento 11 è quasi interamente disposto lungo il primo

tratto 11a, per ottenere la massima lunghezza della parete laterale 6 e quindi la massima profondità del vano 2.

Da tale configurazione, facendo scorrere l'organo di contenimento 11 lungo uno dei tratti anulari e successivamente lungo il secondo tratto 12b, è possibile ridurre la porzione utile 11a disposta lungo il primo tratto 12a, riducendo così la lunghezza della parete laterale 6 e quindi la profondità del vano 2, ottenendo, per esempio, la configurazione rappresentata in figura 2.

Secondo una soluzione di rilevante interesse pratico, illustrata a titolo illustrativo e non limitativo in particolare nella figura 3, l'organo di contenimento 11 comprende una pluralità di listelli 13, affiancati e articolati tra loro secondo assi perpendicolari al piano contenente il percorso chiuso 12. I listelli 13 conformano così sostanzialmente una tapparella, che è disposta lungo una frazione del percorso chiuso 12 e che può scorrere su di esso.

Opportunamente, ciascun organo di contenimento 11 comprende almeno una catena 16, illustrata nella figura 3, che è fissata ad almeno un listello 13 di estremità di ciascuna tapparella, e che è disposta lungo la frazione libera del percorso chiuso 12.

In particolare, la catena 16 è fissata, in corrispondenza dei suoi due capi, ai due listelli 13 di estremità della tapparella, di fatto coprendo completamente, insieme alla tapparella stessa, lo sviluppo del percorso chiuso 12.

Più particolarmente, ciascun organo di contenimento 11 comprende due catene 16, che sono parallele tra loro e fissate rispettivamente alla base e alla sommità di almeno uno dei listelli 13 di estremità.

Secondo una possibile soluzione realizzativa, lo scorrimento dell'organo di contenimento 11 è reso possibile da almeno un carrello 14, fissato lateralmente alla tapparella definita dai listelli 13, che può scorrere lungo una guida 15 conformata secondo il percorso chiuso 12.

Vantaggiosamente, la stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo 1 comprende mezzi di movimentazione, in grado di trascinare in modo scorrevole ciascun organo di contenimento 11 lungo il percorso chiuso 12.

In particolare, tali mezzi di movimentazione possono comprendere due pulegge 17, ciascuna di esse è sottesa da un tratto anulare di un rispettivo percorso chiuso 12. In corrispondenza dell'altro tratto anulare, sarà previsto un semplice organo di supporto e guida. Ogni puleggia 17 può ruotare attorno al proprio asse, che è parallelo ai listelli 13, e ingrana con la tapparella conformata dai listelli 13, per trascinarla in modo scorrevole lungo il percorso chiuso 12.

In alternativa, ogni puleggia 17 può ingranare con la catena 16, per trascinarla in modo scorrevole lungo il percorso chiuso 12, e con lei, di nuovo, trascinare la tapparella.

Va osservato che la trasmissione del movimento realizzata mediante l'accoppiamento tra puleggia 17 e catena 16 presenta maggiore efficacia e affidabilità rispetto alla trasmissione ottenuta mediante il semplice accoppiamento tra puleggia 17 e tapparella. E' possibile così ottenere una soluzione che presenti un miglior funzionamento da parte degli elementi coinvolti.

Secondo una terza possibile soluzione realizzativa, i mezzi di movimentazione comprendono due coppie di pulegge 17, una per ciascun

organo di contenimento 11, e ogni puleggia 17 è sottesa da un rispettivo tratto anulare del corrispondente percorso chiuso 12. Su ciascun percorso chiuso 12 una puleggia 17 può così ingranare con la tapparella, mentre l'altra puleggia 17 ingrana con la catena 16 fissata alla tapparella: il trascinamento scorrevole dell'organo di contenimento 11 si realizza così mediante la puleggia 17 accoppiata alla catena 16, oltre che mediante l'altra, accoppiata alla tapparella.

Per consentire al vano 2 di contenere prodotti 3 di differenti larghezze, in corrispondenza della parete di fondo 7 la stazione 1 presenta un piatto 18, di lunghezza adatta a contenere prodotti 3 di larghezza massima, per esempio realizzato in lega leggera e connesso al sopra citato organo ammortizzante.

La parete di fondo 7 è quindi costituita da una regione mediana del piatto 18, tale regione mediana è delimitata dalle porzioni utili 11a degli organi di contenimento 11, e in particolare dai listelli 13 di estremità adiacenti al piatto 18 stesso. Il movimento degli organi di contenimento 11 lungo la direzione parallela al piatto 18 consente quindi di variare la larghezza della regione mediana e del vano 2.

Opportunamente, la stazione 1 comprende mezzi di collegamento rigido tra il piatto 18 e l'organo di contenimento 11: mediante tali mezzi di collegamento rigido, lo scorrimento del piatto 18 secondo la direzione parallela alle pareti laterali 6 (lungo il binario 10 quindi) è operativamente associato allo scorrimento dell'organo di contenimento 11 lungo il percorso chiuso 12.

Facendo scorrere il piatto 18, per variare la profondità del vano 2, si ottiene quindi come diretta conseguenza un corrispondente scorrimento dell'organo

di contenimento 11, per variare la lunghezza della porzione utile 11a, o viceversa.

In definitiva quindi, è possibile ottenere la variazione della profondità del vano 2 mediante una sola regolazione, che coinvolge contemporaneamente sia la parete di fondo 7 che le pareti laterali 6.

Il funzionamento della stazione secondo il trovato è il seguente.

Per consentire una regolazione del vano 2 tale da adeguarsi alle variazioni di larghezza dei prodotti 3, è sufficiente fare scorrere gli organi di contenimento 11 parallelamente al piatto 18, in questo modo riducendo o aumentando la larghezza del vano 2 e la grandezza della regione utile del piatto 18, delimitata proprio dalle porzioni utili 11a dell'organo di contenimento 11.

Le regioni esterne del piatto 18, non interessate al contenimento dei prodotti 3, possono sporgere oltre il primo tratto 12a: come infatti si evince dai paragrafi precedenti, e dalle figure 1 e 2, il primo tratto 12a del percorso chiuso 12 presenta uno spezzone "chiuso" sul quale è disposta la porzione utile 11a, e un residuo spezzone "aperto" lungo il quale scorre solo la catena 16, e che può quindi essere attraversato dalle regioni esterne del piatto 18.

Appare quindi chiaro come la stazione 1 secondo il trovato non richieda interventi di un operatore per sostituire il piatto 18 a seguito di variazioni in larghezza dei prodotti 3: esso è infatti già in grado di contenere il massimo formato dei prodotti 3, e facendo scorrere adeguatamente le porzioni utili 11a degli organi di contenimento 11 è possibile ridurre la regione mediana che costituisce di fatto la parete di fondo 7.

Qualora sia necessario regolare il vano 2 per modificarne la profondità, è

sufficiente far scorrere la parete di fondo 7, costituita dalla regione mediana del piatto 18, lungo il binario 10 e contemporaneamente far scorrere l'organo di contenimento 11 lungo il percorso chiuso 12 per variare la lunghezza della porzione utile 11a e quindi quella delle pareti laterali 6. I due movimenti, come già osservato, possono essere associati mediante i mezzi di collegamento rigido tra piatto 18 e organi di contenimento 11.

La stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo 1 secondo il trovato presenta così elevata robustezza e affidabilità, data la presenza di un piatto 18 in lega leggera, mentre l'efficacia e la leggerezza di ammortizzamento sono garantite dal fatto che l'elemento interessato è sostanzialmente il solo piatto 18.

Si è in pratica constatato come la stazione secondo il trovato, assolva pienamente il compito prefissato, in quanto, per consentire alla stazione di adeguarsi ad un cambio formato dei prodotti da trattare, è sufficiente fare scorrere la parete di fondo e l'organo di contenimento per variane la sua porzione utile, che costituisce la parete laterale, scongiurando quindi la necessità dell'intervento di un operatore e assicurando nel contempo alla stazione la desiderata semplicità meccanica.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

Ad esempio, l'organo di contenimento 11 può presentare conformazione differente da quella descritta, è cioè possibile realizzare organi di contenimento 11 che comprendono una pedana o un nastro flessibile, scorrevole lungo il percorso chiuso predefinito 12, similmente alla

tapparella costituita dalla pluralità di listelli 13 sopra descritta.

In alternativa, rientrano nell'ambito di protezione definito dal presente trovato soluzioni che prevedano un organo di contenimento 11 nel quale una porzione utile possa scorrere e disporsi lungo il tratto 12a, mentre la rimanente porzione possa avvolgersi attorno ad un asse disposto in prossimità della periferia della parete, per esempio in un alloggiamento realizzato in corrispondenza di una delle pulegge 17 sopra dette.

Negli esempi di realizzazione illustrati singole caratteristiche, riportate in relazione a specifici esempi, potranno essere in realtà intercambiate con altre diverse caratteristiche, esistenti in altri esempi di realizzazione.

Inoltre è da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse essere già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio (disclaimer) dalle rivendicazioni.

In pratica i materiali impiegati, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.

RIVENDICAZIONI

1. Stazione di ricezione e alloggiamento temporaneo di prodotti, comprendente un vano (2) delimitato da due pareti laterali (6) contrapposte e da una parete di fondo (7), opposta ad un lato aperto di detto vano (2), costituente una bocca di immissione (8) per prodotti (3) da ricevere e alloggiare temporaneamente, detta parete di fondo (7) essendo mobile secondo una direzione parallela a dette pareti laterali (6) per variare la profondità di detto vano (2) e dette pareti laterali (6) essendo mobili secondo una direzione parallela a detta parete di fondo (7) per variare la larghezza di detto vano (2), caratterizzata dal fatto che ciascuna di dette pareti laterali (6) è costituita da una porzione utile (11a) di un organo di contenimento (11), detto organo di contenimento (11) essendo almeno parzialmente scorrevole parallelamente a se stesso, per variare la lunghezza di detta porzione utile (11a).
2. Stazione, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti organi di contenimento (11) è scorrevole lungo un rispettivo percorso chiuso predefinito (12), presentante almeno un primo tratto (12a) sostanzialmente rettilineo, affacciato a detto vano (2), la parte di detto organo di contenimento (11) disposta lungo detto primo tratto (12a) costituendo detta porzione utile (11a).
3. Stazione, secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che detto percorso chiuso (12) comprende un secondo tratto (12b), disposto esternamente a detto vano (2) e parallelamente a detto primo tratto (12a), e due tratti anulari di raccordo tra detto primo tratto (12a) e detto secondo tratto (12b), lungo almeno uno di detti tratti anulari di raccordo

e lungo detto secondo tratto (12b) essendo disposta la porzione rimanente (11b) di detto organo di contenimento (11).

4. Stazione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto organo di contenimento (11) comprende una pluralità di listelli (13) affiancati e articolati tra loro, secondo assi perpendicolari al piano contenente detto percorso chiuso (12), a conformare sostanzialmente una tapparella, disposta lungo una frazione di detto percorso chiuso (12) e scorrevole su di esso.
5. Stazione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti organi di contenimento (11) comprende almeno una catena (16), fissata ad almeno un listello (13) di estremità di detta tapparella e disposta lungo la frazione libera di detto percorso chiuso (12).
6. Stazione, secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti organi di contenimento (11) comprende due di dette catene (16), tra loro parallele e rispettivamente fissate alla base e alla sommità di detto almeno un listello (13) di estremità.
7. Stazione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi di movimentazione per ciascuno di detti organi di contenimento (11), per il trascinamento scorrevole degli stessi lungo detto percorso chiuso (12).
8. Stazione, secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di movimentazione comprendono almeno una puleggia (17), sottesa da un rispettivo tratto anulare di ciascun percorso chiuso (12), ciascuna di dette pulegge (17) essendo rotante attorno al proprio asse,

parallelo a detti listelli (13), ed essendo operativamente associata con una rispettiva tapparella di un corrispondente organo di contenimento (11), per il trascinamento scorrevole dello stesso lungo detto percorso chiuso (12).

9. Stazione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detti mezzi di movimentazione comprendono due di dette pulegge (17), sottese da detti tratti anulari di ciascuno di detti percorsi chiusi (12), una di dette pulegge (17) ingranando con detta tapparella e l'altra di dette pulegge (17) ingranando con detta almeno una catena (16), per il trascinamento scorrevole di detto organo di contenimento (11) lungo detto percorso chiuso (12).
10. Stazione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta parete di fondo (7) è costituita dalla regione mediana di un piatto (18), detta regione mediana essendo delimitata dai listelli (13) di estremità di detta tapparella adiacenti a detto piatto (18), detti organi di contenimento (11) essendo mobili lungo una direzione parallela a detto piatto (18) per la variazione della larghezza di detta regione mediana e di detto vano (2).
11. Stazione, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi di collegamento rigido tra detto piatto (18) e detto organo di contenimento (11), lo scorrimento di detto piatto (18) secondo la direzione parallela a dette pareti laterali (6) essendo operativamente associato allo scorrimento di detto organo di contenimento (11) lungo detto percorso chiuso (12) mediante detti mezzi di collegamento rigido.

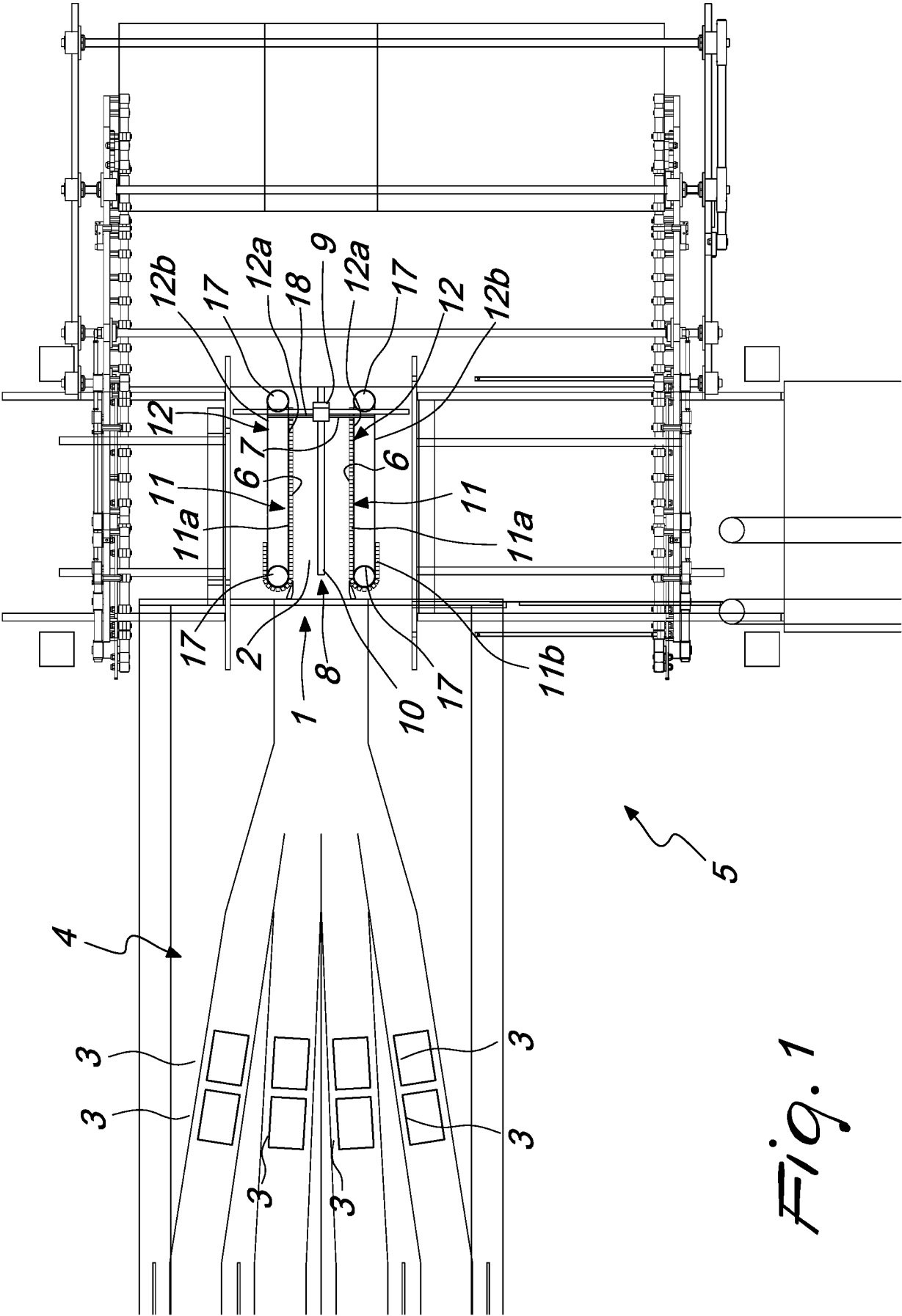


Fig. 1

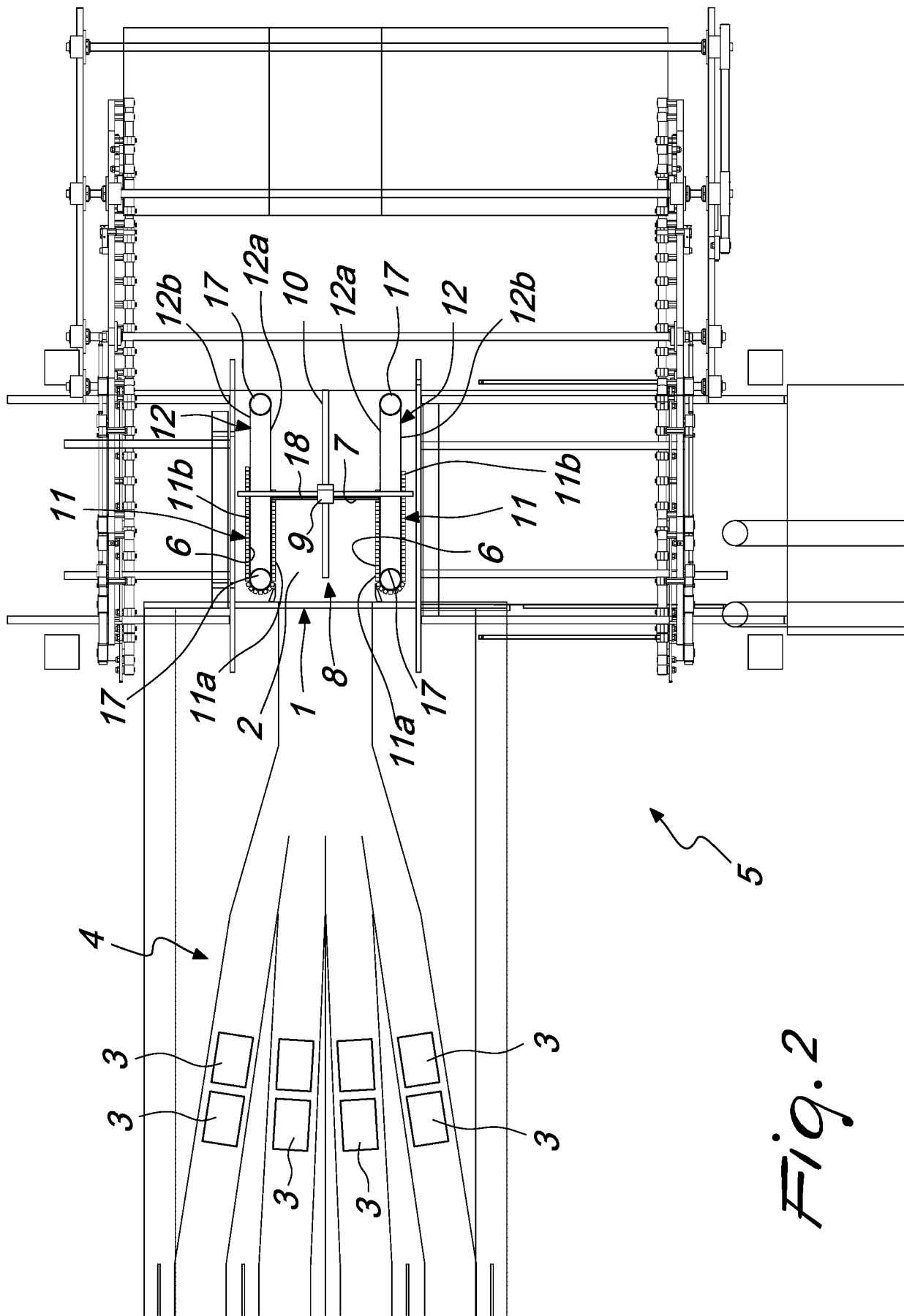


Fig. 2

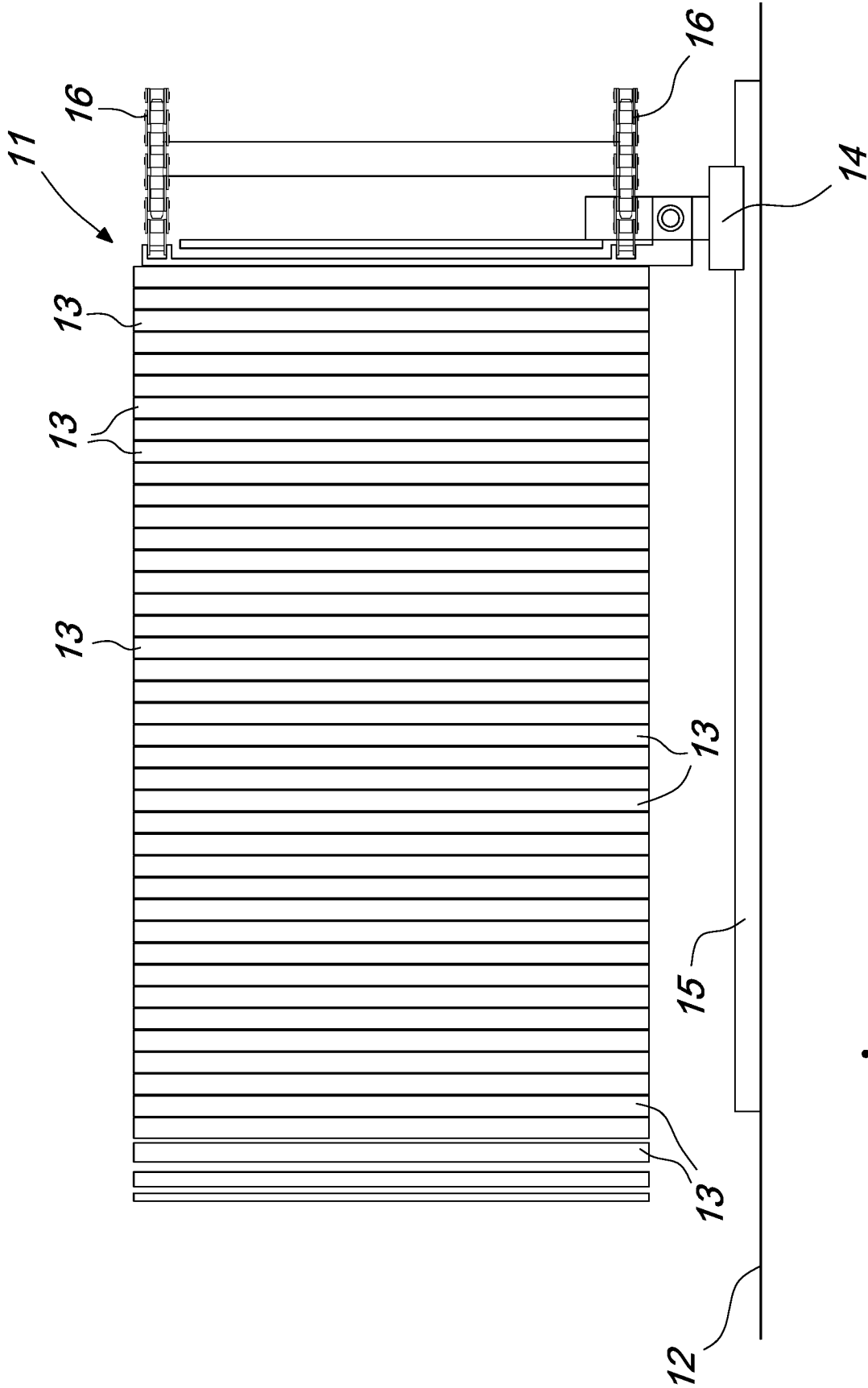


Fig. 3