

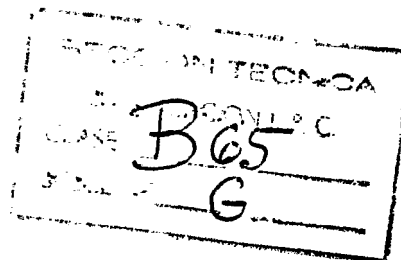
MP/.

1968 JUN 4



3 68039

## memoria descriptiva



CLASE DE REGISTRO

una Patente de Invención, por veinte años en España,

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

Ditta Emilio Fagioli  
(sociedad italiana)

RESIDENCIA Y DOMICILIO

Osimo (Ancona) - Italia -  
Via Flaminia, 21

OBJETO

"DISPOSITIVO DE TRASLACION"

---

INVENTOR:

Goffredo Fagioli, de nacionalidad italiana.

---

PRIORIDAD:

Solicitud Patente italiana nº 218A/68 del día 5 de Junio de 1968.

---



1           La presente invención concierne a un dispositivo pa-  
ra trasladar objetos, y en particular objetos de poca resisten-  
cia mecánica, de un dispositivo de transporte horizontal a un  
5           plano de soporte dispuesto aproximadamente al mismo nivel del  
transportador.

          Con este fin, se ha propuesto ya emplear un disposi-  
tivo de transporte que comprende una parte móvil horizontalmen-  
te, de espesor relativamente delgado, que se carga con los ob-  
jetos para trasladar y que luego es llevada en voladizo sobre  
10           el plano en el cual deben depositarse los objetos, después de  
lo cual dicha parte es retirada mientras se impide a los obje-  
tos seguir el movimiento de retracción de dicha parte.

          Un dispositivo de esta clase está descrito en la Pa-  
tente alemana 1.113.905, pero presenta el inconveniente de que  
15           dicha parte móvil tiene que ser suficientemente fuerte y estar  
suficientemente equilibrada para sostener en voladizo el peso  
de los objetos; además, dicha parte tiene que ser desplazada -  
desde la posición de carga a la otra posición sobre el plano al  
que tienen que trasladarse los objetos sosteniendo siempre el  
20           peso de los mismos.

          Según la presente invención, el dispositivo compren-  
de un plano de soporte para dichos objetos, un rellano interme-  
dio, móvil horizontalmente y dispuesto lateralmente con respec-  
to a dicho plano de soporte, medios para desplazar dicho rella-  
no intermedio sobre dicho plano de soporte y retraerlo del mis-  
mo, un órgano transportador situado lateralmente con respecto a  
25           dicho plano de soporte, del lado opuesto a dicho rellano inter-

- 4 JUN -



1 medio y adecuado para empujar los objetos que se encuentran so-  
bre éste cuando este último se encuentra sobre el plano de so-  
porte, y un órgano de retención que retiene dichos objetos cuan-  
do el mencionado rellano intermedio es sacado desde debajo de  
5 ellos. De este modo, los objetos no necesitan ser sostenidos  
en voladizo por la parte móvil (rellano intermedio), por lo -  
cual no es necesario que esta última sea particularmente resis-  
tente. Además, la deposición de los objetos sobre el plano de  
10 soporte se verifica estando horizontalmente parados los obje-  
tos, es decir con una inercia nula, por lo cual los objetos mis-  
mos pueden posarse sobre el plano de soporte sin bruscos con-  
tragolpes. Esta última característica es particularmente impor-  
tante cuando los objetos para trasladar poseen una escasa re-  
15 sistencia mecánica y, por tanto, se rompen fácilmente. Según  
una forma de realización preferida del dispositivo según la in-  
vención, el órgano de parada que retiene los objetos durante  
el movimiento de retracción del rellano intermedio y que, por  
tanto, provoca su descenso en el plano de soporte, es acciona-  
do de modo que se mueve con intermitencia paralelamente al mo-  
20 vimiento de retracción del rellano intermedio, de modo que los  
objetos son depositados sobre el plano de soporte a cierta dis-  
tancia uno de otro. Esta característica tiene una particular  
importancia cuando es necesaria una ventilación de los lados  
de los objetos para trasladar, por ejemplo ladrillos en esta-  
25 do blando.

Las características de la presente invención serán  
comprendidas mejor a través de la detallada descripción si-

30



1  
guiente de una forma de realización del dispositivo según la  
invención. En dicha descripción detallada que tiene únicamente  
un fin de ejemplificación, y no de limitación se hará referen-  
cia a los adjuntos dibujos, en los cuales:

5  
- Las Figs. 1 a 5 son representaciones esquemáticas  
que muestran un dispositivo según la invención en distintas fa-  
ses de su ciclo de funcionamiento;

10  
- la Fig. 6 es una representación a mayor escala, se-  
gún la línea de sección VI-VI de la Fig. 7, de una parte de di-  
cho dispositivo;

- la Fig. 7 es una representación en planta de la par-  
te de dispositivo ilustrada por la Fig. 6;

15  
- la Fig. 8 es una sección por la línea VIII-VIII de  
la Fig. 7;

20  
- la Fig. 9 es un ejemplo de esquema de conexión en-  
tre los órganos de mando de los elementos móviles del disposi-  
tivo y un par de líneas de alimentación, comprendiendo dicho  
esquema eléctrico una pluralidad de interruptores accionados  
por otras tantas levas susceptibles de mandar la secuencia de-  
seada de las intervenciones de dichos órganos de mando.

25  
Con particular referencia a la Fig. 1, se ve que el  
dispositivo en ella representado comprende un plano 1, corredi-  
zo en un plano horizontal perpendicular al de la figura y guia-  
do por dos perfiles 2 en forma de L, de material antifricción,  
con los cuales descansa sobre rodillos 3, libremente giratorios,  
sostenidos por montantes fijos 4.

30  
Lateralmente al plano 1 (a la derecha de la Fig. 1),



1 se encuentra dispuesta una cinta transportadora 5 que pasa so-  
bre dos poleas de extremo 6 y 7, montadas en una armadura de so-  
porte 8. El movimiento del transportador 5 es mandado por un -  
motor eléctrico 9, acoplado con la polea 7 mediante una correa  
5 10.

Del otro lado del plano 1, es decir a la izquierda  
mirando la Fig. 1, está dispuesto otro transportador 11 (Figs.  
6, 7 y 8), constituido por un par de cadenas 12 movidas por un  
motor eléctrico 13 a través de dos ruedas dentadas coaxiales 14  
10 (Fig. 8 ), estando montadas dichas cadenas en - y mantenidas en  
tensión por / ruedas dentadas libremente giratorias 15, 16, 17  
y 18, montadas en un bastidor de soporte 19. A las cadenas 12  
está unido en 20 y 21 un delgado bastidor rectangular 22 (fig.  
15 7), guiado por rodillos 23 y 24 (de ejes horizontales y respec-  
tivamente verticales) y que lleva una pluralidad de rodillos -  
horizontales 25, libremente giratorios, que constituyen en su  
conjunto un rellano de apoyo, cuya superficie inferior se en-  
cuentra a una altura esencialmente igual (pero nunca menor) a  
20 la de la superficie superior del plano 1 (que, a su vez, se en-  
cuentra a una altura esencialmente igual, pero nunca superior  
a la de la superficie de transporte de la cinta 5). Al bastidor  
19 va fijado, además, un bastidor 26 de soporte y de guía de un  
bastidor móvil 27, constituido por tres barras paralelas 28, 29  
25 y 30, unidas en un extremo por un travesaño 31 y, en el otro ex-  
tremo, por una paleta 32, estando provista la barra mediana 29  
de una parte a modo de cremallera 33 (Fig. 7) mantenida engra-  
nada con una rueda dentada 34, movida por un motor eléctrico 35

= 4 JUN.



1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

montado en el bastidor 26.

La secuencia de los accionamientos de los motores eléctricos 9, 13 y 35 puede ser provocada a mano por el operador, o bien, preferiblemente, por un temporizador automático, por ejemplo electrónico. Un ejemplo, simplificado con fines ilustrativos, puede comprender un paquete de levas cuya posición angular variable provoca cada vez el accionamiento de los motores citados. En la Fig. 9, por ejemplo, se muestra una forma de realización de un circuito eléctrico de conexión entre los motores 9, 13 y 35 y un par de líneas de alimentación de corriente continua 36 y 37, estando realizadas las conexiones a través de interruptores normalmente abiertos 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 y 46, accionados por correspondientes levas 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54 y 55, que se suponen montadas, con las relaciones de fase representadas en la Fig. 9, sobre un árbol común accionado por un motor no representado.

En particular, el motor 9 posee un borne conectado directamente con la línea 37 y un borne conectado con la línea 36 a través del interruptor 42 accionado por la leva 51, el motor 13 tiene un borne conectado con la línea 36 a través del interruptor 38 accionado por la leva 47 y con la línea 37 a través del interruptor 43 accionado por la leva 52, y el otro borne conectado con la línea 36 a través del interruptor 39 accionado por la leva 48 y con la línea 37 a través del interruptor 44 accionado por la leva 53. Por fin, el motor 35 tiene un borne conectado con la línea 36 a través del interruptor 40 accionado por la leva 49 y con la línea 37 a través del interrup-



4 JU

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

tor 45 accionado por la leva 54, y el otro borne conectado con la línea 36 a través del interruptor 41 accionado por la leva 50 y con la línea 37 a través del interruptor 46 accionado por la leva 55.

La secuencia de aperturas y de cierres de los interruptores 38-46, determinada por la distinta posición angular de los perfiles salientes de las levas 47-55, provoca el funcionamiento del dispositivo representado en las figuras. En efecto, suponiendo encontrarse en la condición inicial de la Fig. 1, con tres ladrillos alineados 56, 57 y 58 sobre la cinta transportadora 5, y suponiendo además que el temporizador u otro eventual órgano de mando mueva las levas 47-55 a la misma velocidad y en sentido horario (mirando la Fig. 9), resulta - que los primeros en cerrarse son los interruptores 38 y 44, que permiten la alimentación del motor 13, y simultáneamente los interruptores 40 y 46, que permiten la alimentación del motor 35. El transportador 11 desplaza entonces el bastidor 22, con los correspondientes rodillos 25 libremente giratorios, hacia el plano 1 y lo hace moverse sobre éste hasta adoptar la posición de la Fig. 2 (determinada por el final de los perfiles - elevados por las levas 49 y 55). Luego, la leva 51 provoca el cierre del interruptor 42 con la consiguiente alimentación del motor 9, que hace que el transportador 5 desplace los rodillos 56, 57 y 58 hacia el plano 1 y los deposite uno tras otro sobre los rodillos 25 del bastidor 22. Por consiguiente, al volverse a abrir sucesivamente el interruptor 42, la situación es la de la Fig. 3.



24 JUL 1966

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

El comienzo de la fase siguiente es mandado por el cierre de los interruptores 39 y 44, mandado por las levas 48 y 53. En efecto, a consecuencia del cierre de dichos interruptores, el movimiento del motor 13 se invierte y, con él, se invierte también el movimiento del transportador 11, que saca hacia atrás el bastidor 22 hacia la posición inicial de la Fig. 1. Debido al distinto perfil de las levas 50 y 55, resulta que, en una primera parte del viaje de retorno del bastidor 22, el motor 35 no está bajo tensión, por lo cual el bastidor 27 queda en la posición de la Fig. 3 y la paleta 32 se opone al arrastre de los ladrillos 56, 57 y 58 por el bastidor 22 y por los correspondientes rodillos 25, provocando así la descarga del rodillo 58 sobre el rellano 1 (Fig. 4). Es de advertir que, - efectuándose la descarga estando horizontalmente parado el ladrillo y, por tanto, con una inercia nula, el ladrillo mismo se posa suavemente sobre el plano 1 sin sufrir sacudidas que pudieran causar roturas indeseadas. Para facilitar su descenso sobre el plano 1, los últimos a la derecha (con respecto a las Figs. 1-5-) de los rodillos 25 son de un diámetro que va disminuyendo, de forma que facilitan el deslizamiento de los ladrillos para su descarga. En cuanto el ladrillo 58 ha sido descargado, las levas 50 y 55 mandan el cierre de los interruptores 41 y 46, por lo cual el bastidor 27 retrocede juntamente con el bastidor 22 durante un tiempo determinado por la longitud angular del primer trecho de perfil saliente de las levas 50 y 55. En dicho intervalo de tiempo, los ladrillos 56 y 57 siguen el movimiento del bastidor 22 y se separan por tanto del



1 ladrillo 58, ya parado (Fig. 4). Preferiblemente, el bastidor  
27 retrocede a una velocidad ligeramente inferior a la del bas-  
tidor 22, evitando así que el peso de los ladrillos haga que  
este último quede rezagado con respecto al primero. La paleta  
5 32 queda así siempre en contacto con el primero a la izquierda  
de la hilera de ladrillos.

Al volverse a abrir sucesivamente los interruptores  
41 y 46, el bastidor 27 se para, mientras que el bastidor 22  
sigue retrocediendo, por lo cual el contraste entre la paleta  
10 32 y los ladrillos que todavía llevan el bastidor 22 y los re-  
lativos rodillos 25 provoca la descarga del ladrillo 57 sobre  
el rellano. Se produce luego un nuevo cierre de los interrup-  
res 41 y 46 con el consiguiente retroceso del bastidor 27 y -  
15 una correspondiente separación del ladrillo 56 con respecto al  
ladrillo 57, una sucesiva nueva apertura de los mismos interrup-  
tores con las consiguientes detención del bastidor 27 y descar-  
ga del ladrillo 56 sobre el plano 1 y por fin un sucesivo cie-  
rre de los mismos interruptores, para que concluya el retorno  
20 del bastidor 27 a la posición de la Fig. 1.

El ciclo termina en el momento de la nueva apertura  
de los interruptores 39, 44 y 41, 46; en ese momento, la si-  
tuación es la representada en la Fig. 5, es decir que los la-  
drillos están alineados sobre el plano de soporte 1 con una con-  
25 veniente separación recíproca adecuada para favorecer la venti-  
lación de los lados de los ladrillos u otros objetos transpor-  
tados.

- 4 JUL -



1

N O T A

=====

5

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

10

1.- Dispositivo de traslación, caracterizado por comprender un plano de soporte, un rellano intermedio, móvil horizontalmente y dispuesto lateralmente con respecto a dicho plano de soporte, medios para desplazar dicho rellano intermedio sobre dicho plano de soporte y para retirarlo de sobre el mismo, un órgano transportador dispuesto lateralmente con respecto a dicho plano de soporte del lado, opuesto con respecto a dicho rellano intermedio y susceptible de empujar los objetos sobre éste cuando se encuentra sobre el plano de soporte, y un órgano de retención que retiene los objetos cuando dicho rellano intermedio es sacado desde debajo de los mismos.

15

20

2.- Dispositivo según la reivindicación 1), caracterizado por el hecho de comprender medios para mover dicho órgano de retención con intermitencia y paralelamente al movimiento de retracción del rellano intermedio.

25

3.- Dispositivo según cada una de las reivindicaciones 1) y 2), caracterizado por el hecho de que dicho rellano intermedio está constituido por un delgado bastidor que lleva una pluralidad de rodillos horizontales de apoyo de los objetos para trasladar.

30

4.- Dispositivo según la reivindicación 3), caracterizado por el hecho de que los rodillos dispuestos en una par-

4 JUN



- 10 -

1

te extrema de dicho bastidor vuelta hacia el plano de soporte  
son de un diámetro que va disminuyendo hacia el extremo del -  
bastidor.

5

5.- Dispositivo de traslación.

Según se describe y reivindica en esta memoria des-  
criptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompa-  
ñan.

10

Consta dicha memoria de diez hojas foliadas y escri-  
tas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, - 4 JUN. 1969

CARLOS ROEB

15

20

25

30

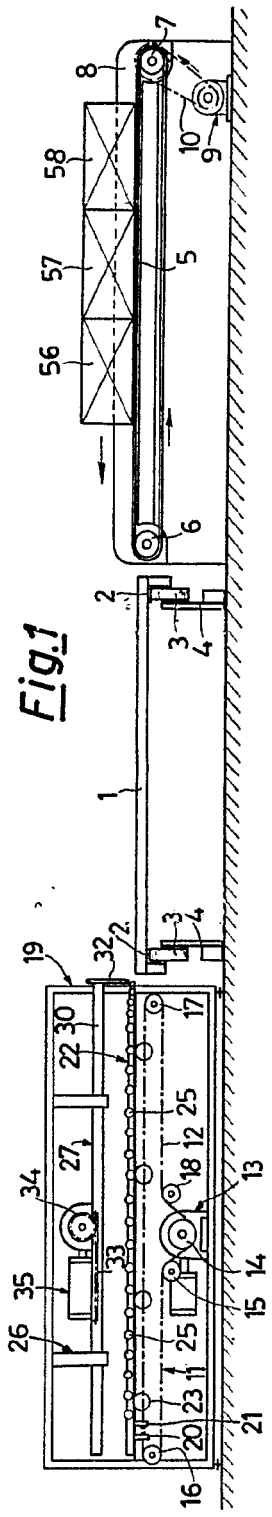


Fig. 1

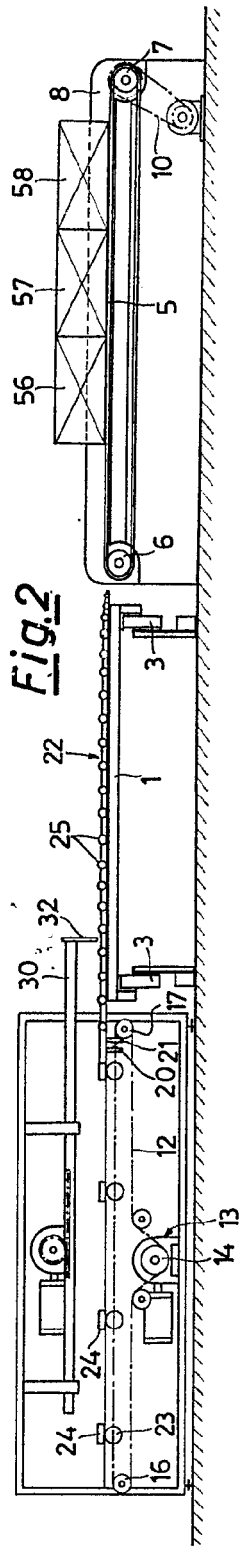


Fig. 2

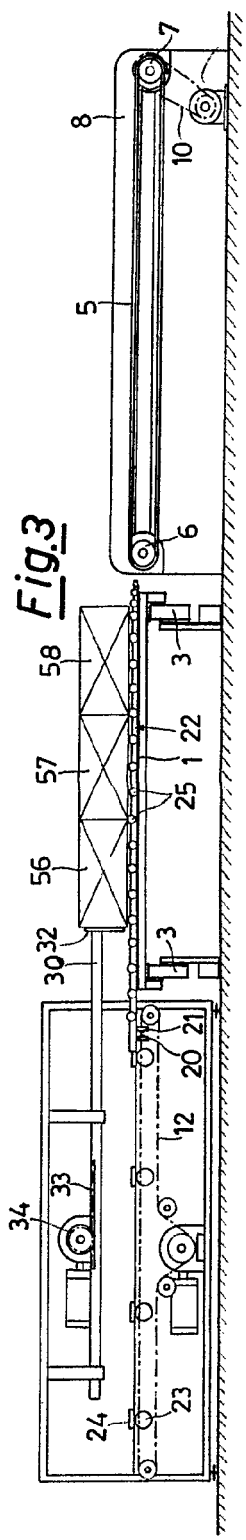
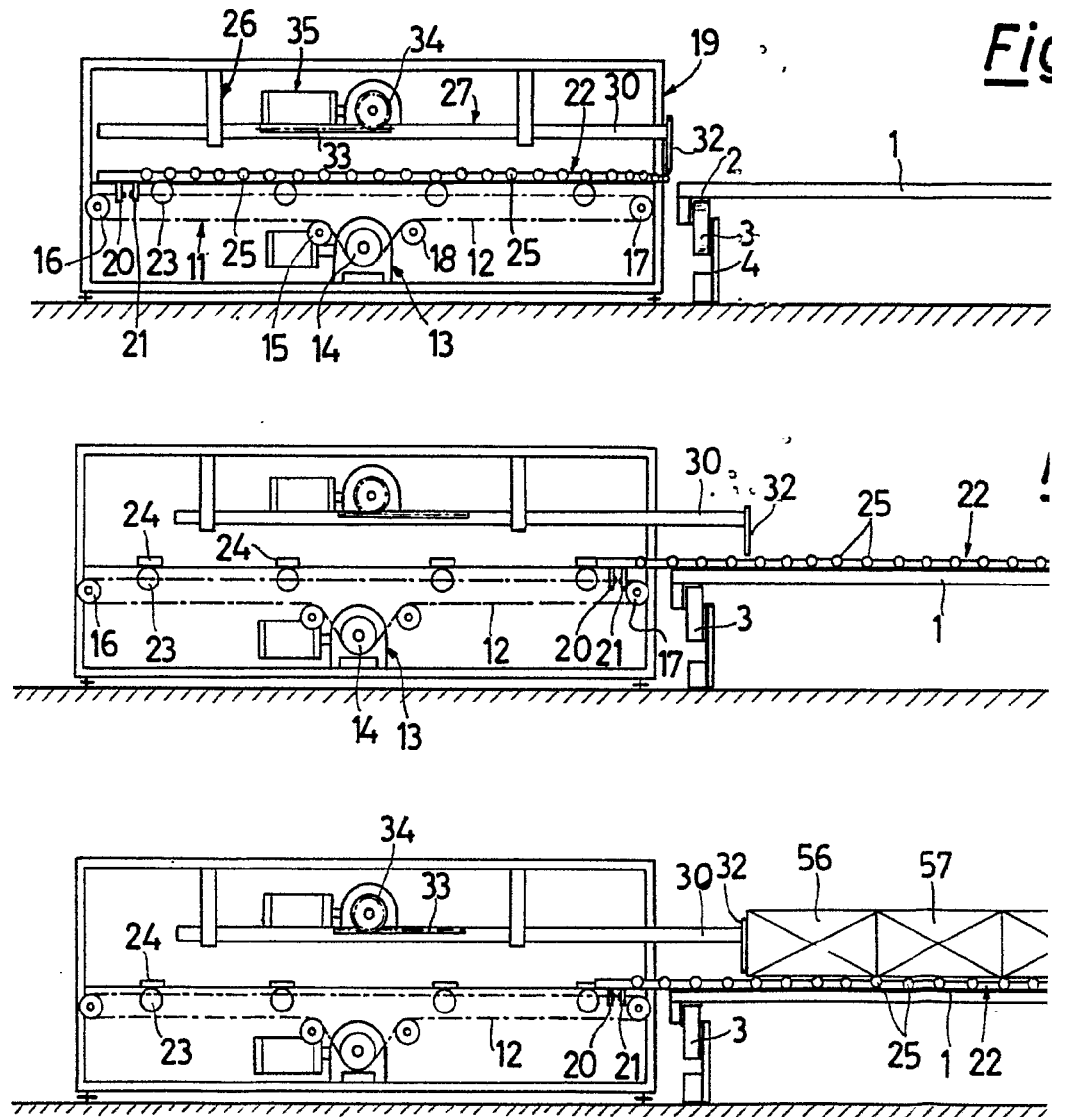


Fig. 3

EMILIO FAGIOLI  
Milano



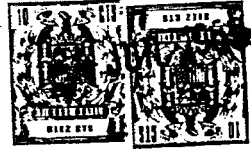


Fig.1

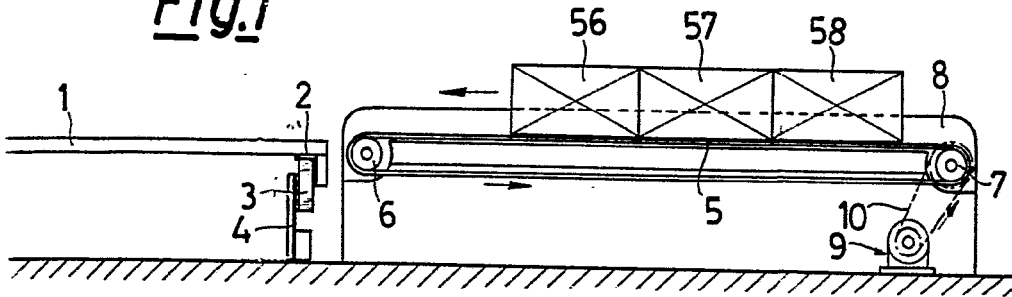


Fig.2

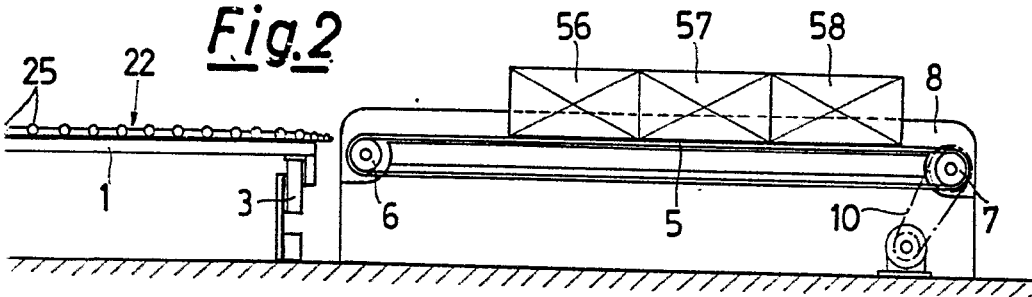
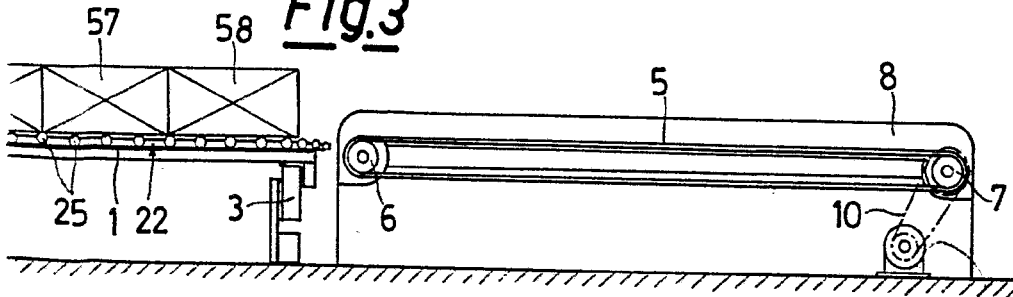


Fig.3



ESPAÑA INDUSTRIAL  
S. A. DE MÁQUINAS  
Y HERRAMIENTAS

*Alley*



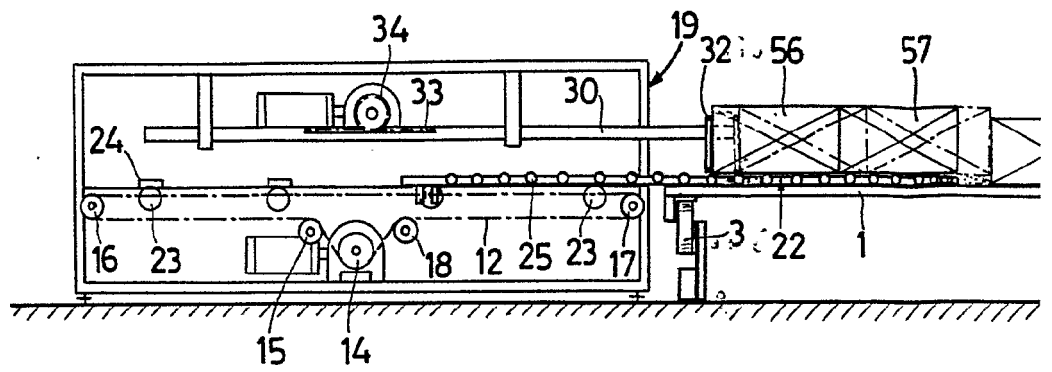
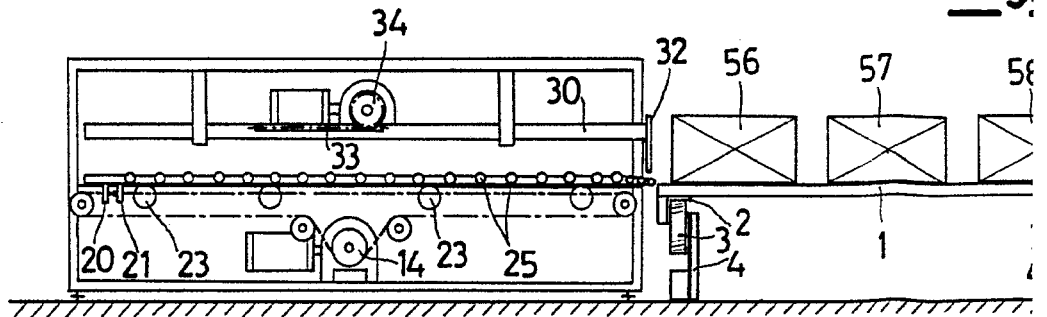
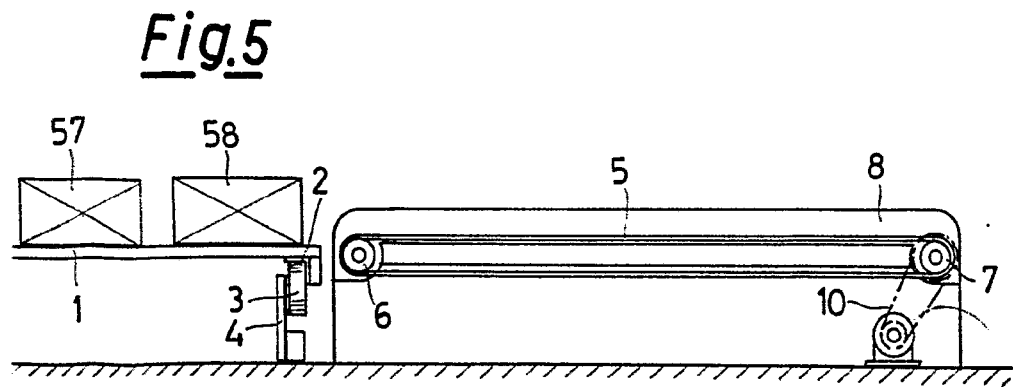
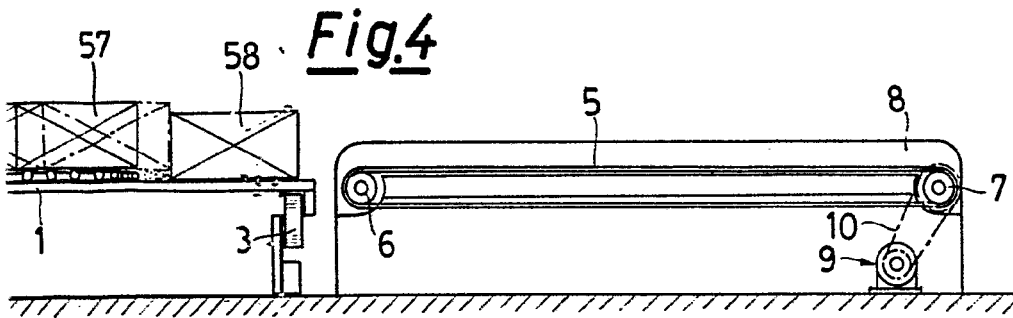


Fig.



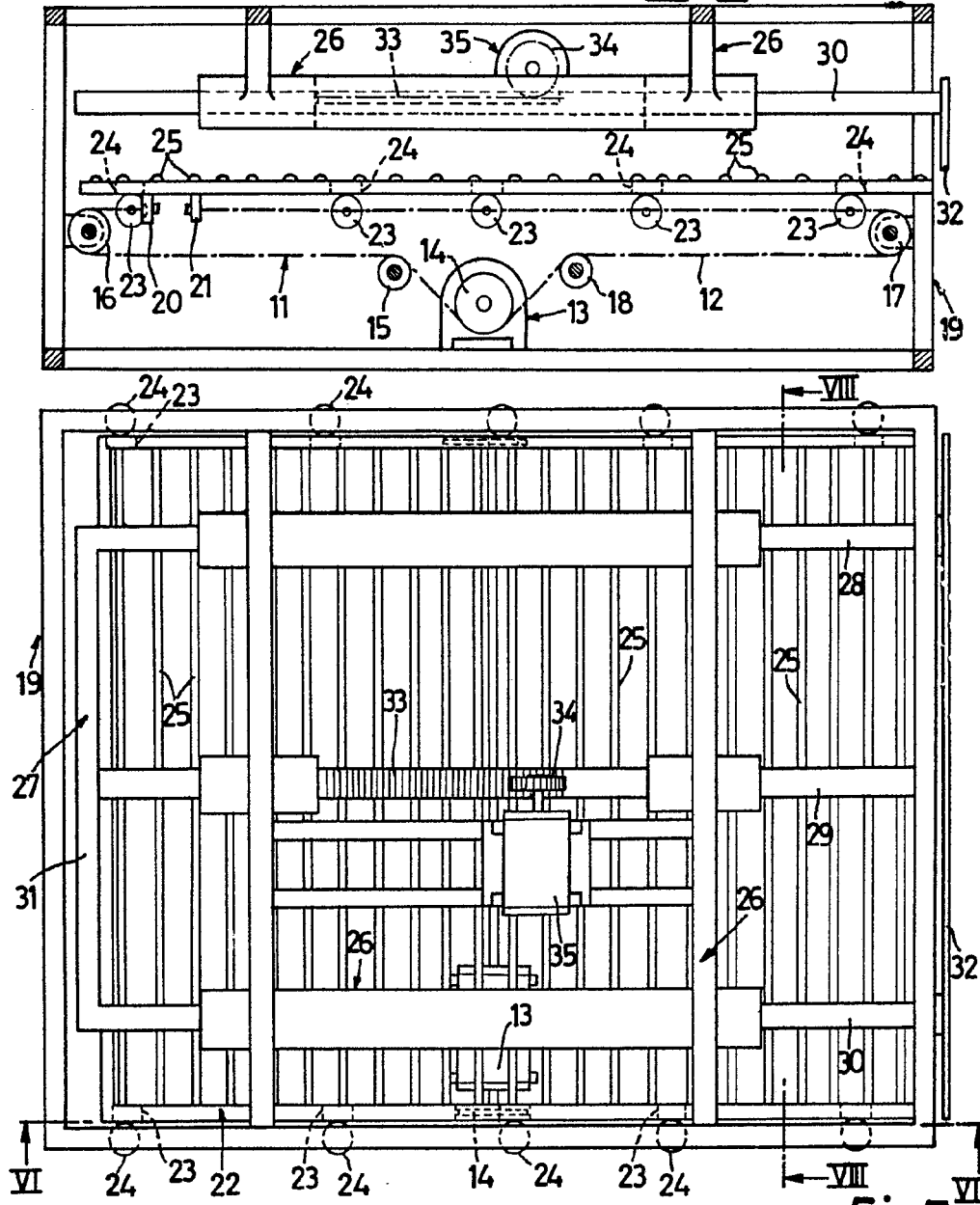


RECEIVED  
FEB 10 1958  
F. J. G. S. S. S.

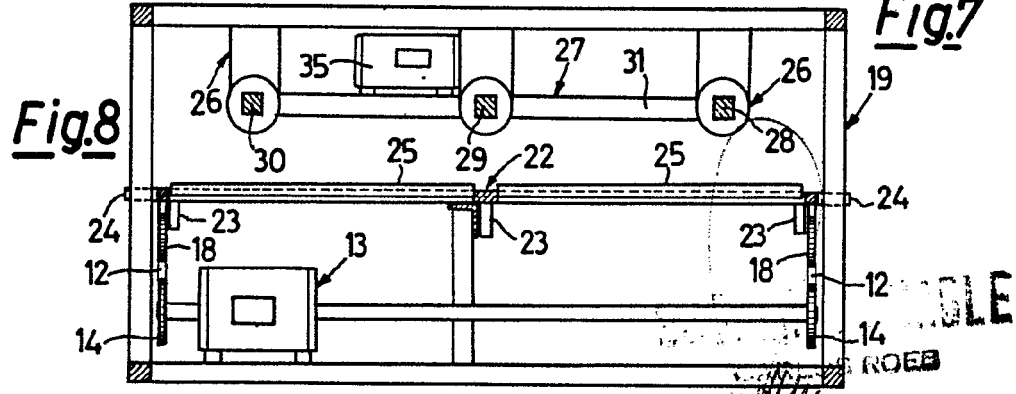


**Fig.6**

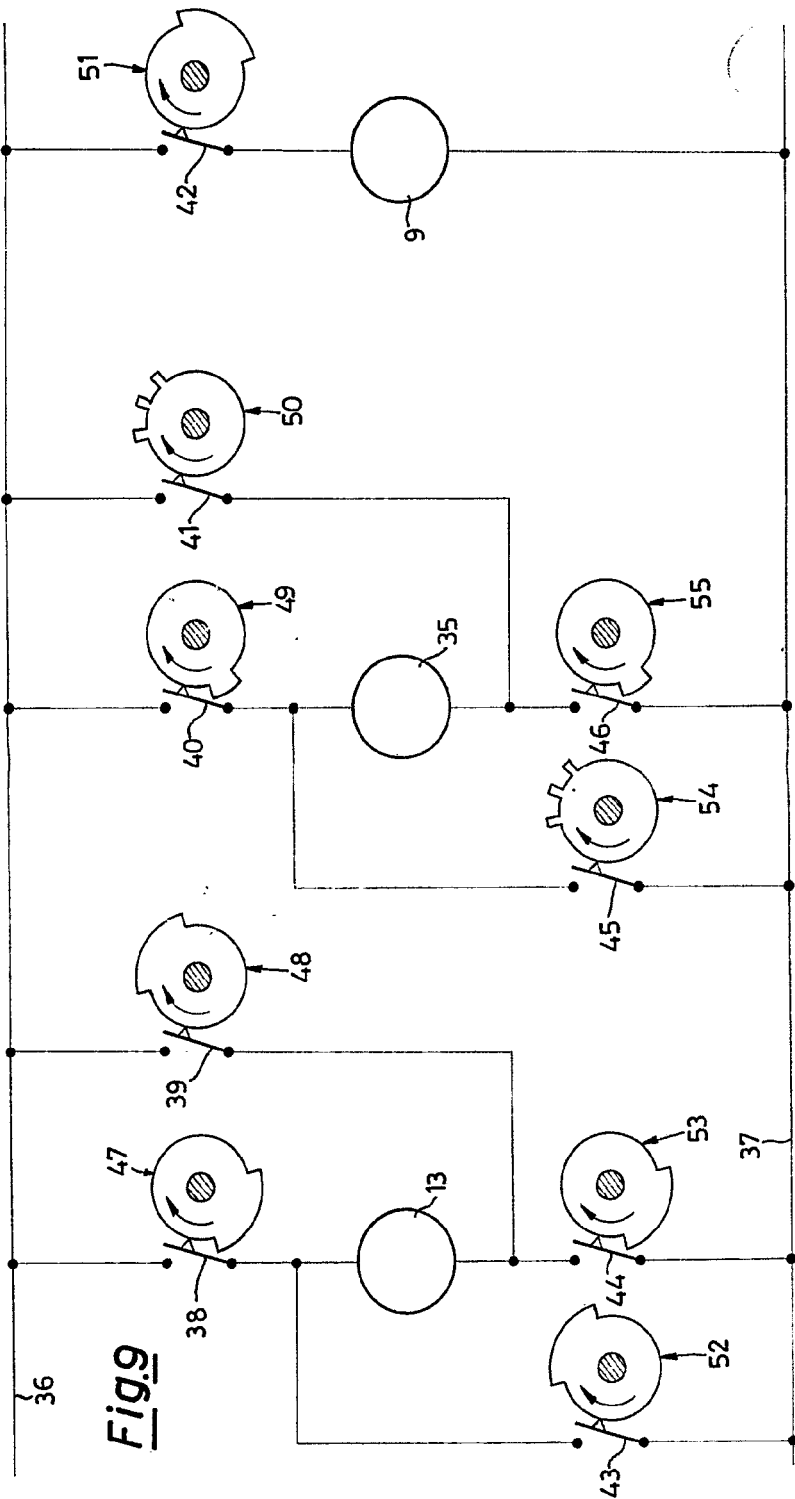
- 4 JUN



**Fig.7**

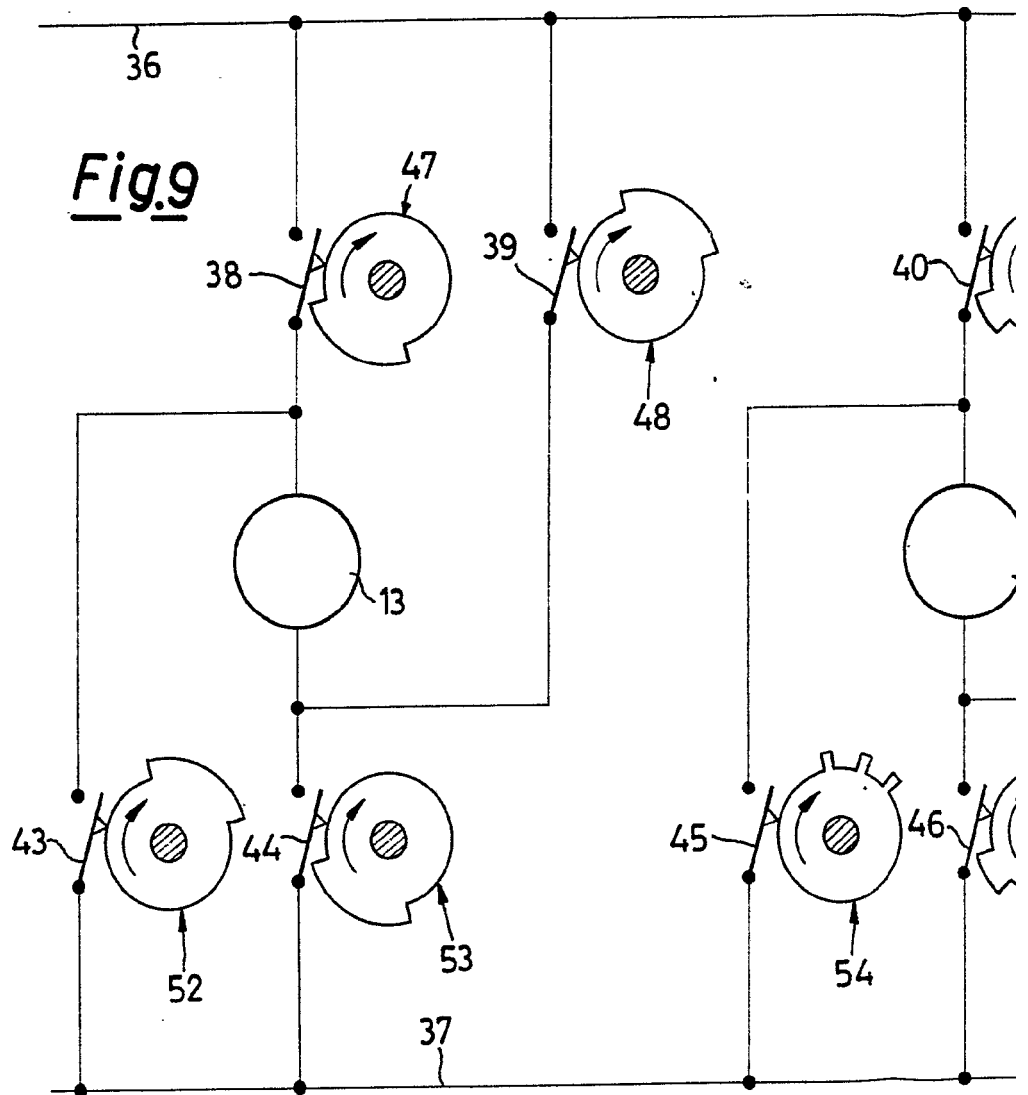


SOLE  
ROEB



**Fig. 9**

*Alleg.*



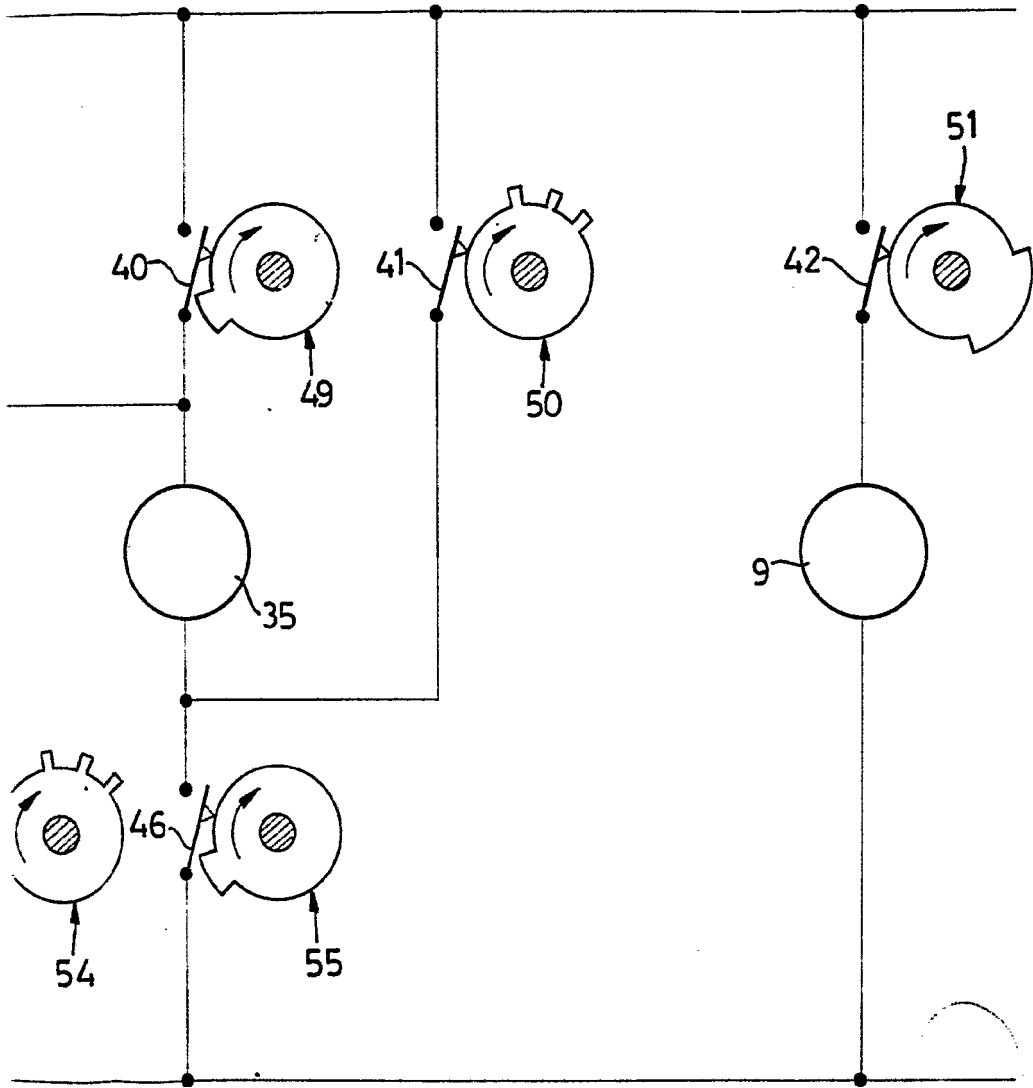


FIG. 1