

373420



373420

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B-44</u>
SUBCLASE <u>c</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
RÜDER & SPENGLER O.H.G., de nacionalidad  
alemana, domiciliada en Bergen-Enkheim,  
Benzstrasse 11 (Alemania); por: "PROCEDI  
MIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA ESTAMPACION  
DE RECORTES".

.....oo0000oo.....

El invento se refiere a un procedimiento y un dis-  
positivo para la estampación de recortes, quiere decir de  
piezas de materiales en forma de planchas o de láminas, por  
ejemplo tejidos, cuero, cartón, goma y similares.

5                   Para estampar recortes ya se conoce el modo de  
emplear dispositivos de estampación, cuyas cuchillas están  
configuradas de acuerdo con el contorno de la pieza a estam-  
par.

10                   Siguiendo el procedimiento conocido, la estampa-  
ción se realiza por medio de dichas cuchillas de acero y de



una placa de presión, la cual según la disposición de las cuchillas de estampación se coloca encima de estas o encima del material.

5 El invento tiene por objeto la creación de un procedimiento y de los dispositivos adecuados para la realización del mismo, para poder trabajar de un modo más racional que hasta ahora, y poder trabajar especialmente en un proceso continuo.

10 En un procedimiento para la estampación de recortes por medio de cuchillas de llantas de acero y de una plancha de presión, se consigue el objeto del invento porque las cuchillas de estampación encima del material y se tapan con la plancha de presión, que después de la estampación la plancha de presión se separa en forma automática de las cuchillas  
15 de estampación y vuelve a su posición inicial, para ser colocada sobre las cuchillas de estampación del paso de trabajo siguiente.

De acuerdo con otra característica del invento, el procedimiento puede realizarse de tal manera que después de la  
20 separación de la plancha de presión y una vez hecha la estampación, las cuchillas de estampación se fijan por medios electromagnéticos y se alzan automáticamente del material vuelven a la posición inicial y se colocan sobre el material del paso de trabajo siguiente, siendo ajustadas en caso necesario después de su colocación y tapadas por la plancha de presión  
25 para el proceso de estampación siguiente.

Para la realización del procedimiento de acuerdo



con el invento resulta apropiado un dispositivo, en el que de acuerdo con el invento delante y detrás de un dispositivo de estampación, preferentemente una estampa de rodillos, se encuentra en cada lado una mesa estacionaria con rodillos de transporte para el paquete a estampar, y en el que además cada mesa está provista en sus lados longitudinales de rodillos de soporte que se pueden alzar y bajar para la plancha de presión.

De acuerdo con el invento pueden estar dispuestas además barras electromagnéticas que se pueden desplazar y fijar en un marco especial, estando configurado el marco de tal manera que el mismo, en lugar de la plancha de presión, puede ser colocado sobre los rodillos de soporte para la plancha de presión, los cuales pueden alzarse y bajarse.

Conviene además, que de acuerdo con el invento las cuchillas de estampación estén equipadas con núcleos de hierro para el ataque de los electroimanes y que preferentemente estén configurados como eyectores.

A continuación se explica el objeto del invento haciendo referencia a los dibujos que muestran lo siguiente:

Figura 1, en forma completamente esquemática el procedimiento de trabajo de acuerdo con el invento,

Figuras 2 y 3 sendas representaciones de dos modalidades de trabajar, vistas desde arriba,

Figuras 4, 5, 6 y 7, vistas laterales de un dispositivo de acuerdo con el invento para diferentes fases de trabajo del procedimiento de acuerdo con el invento,



Figuras 8 y 9, vistas desde arriba de otra forma de realización del dispositivo de acuerdo con el invento,  
Figuras 10 y 11 vista lateral y vista desde arriba de una forma de realización modificada del dispositivo de acuerdo con el invento,  
5 Figura 12, una vista frontal en dirección de la flecha XII de la Figura 10,  
Figura 13, un detalle en escala aumentada.

10 Para la realización del procedimiento de acuerdo con el invento se utilizan cuchillas de estampación que están unidas elásticamente con el lado superior de la placa de base, de tal manera que ellas pueden moverse verticalmente con referencia a la dirección de la estampación.

15 Varias de estas cuchillas pueden estar dispuestas con pequeña separación entre sí sobre una plancha de base común y pueden formar un dispositivo de estampación, para lo cual la unión consta de piezas intermedias elásticas, de las que siempre una pieza intermedia está situada entre el puente de la cuchilla y el lado superior de la placa de base, y que  
20 otra pieza intermedia llena un agujero en el puente de la cuchilla.

25 A través de todas estas piezas intermedias pasa un tornillo avellanado. Las piezas intermedias están configuradas de tal manera que ellas llenan por completo los agujeros en el puente, y que aquella parte de las piezas intermedias que sirve para alojar la cabeza del tornillo avellanado, también en el estado atornillado sobresale solamente poco del borde del agujero respectivo en el puente, de modo que las cuchillas



de estampación pueden desprenderse de la placa de base hacia arriba, sin que haya que aflojar el cuchillo avellanado.

Una disposición práctica se obtiene si cada agujero que en la placa de base sirve para la fijación de las cuchillas de estampación, está situado en un punto de intersección de una reja formada por cuadrados.

En un dispositivo de este tipo la placa de base está constituida por un bastidor con hierros planos entrecruzados, los cuales se pueden pasar con juego a través de aberturas abiertas en el lado opuesto a los filos de las cuchillas de estampación, de tal manera que los bordes inferiores de los hierros planos terminan al ras con los bordes inferiores de las cuchillas de estampar.

Cuchillas y dispositivos de estampación de este tipo son conocidos y por lo tanto no hace falta describirlos en sus detalles.

En la Figura 1 está representada la forma de trabajar de acuerdo con el procedimiento del invento.

En esta modalidad de trabajar las cuchillas de estampación 2 se colocan sobre el material 1 y se tapan con la placa de presión 4. El material 1 descansa sobre una placa de estampación 3. En el procedimiento de acuerdo con el invento estos cuatro elementos forman en su conjunto un paquete de estampación P. (Figura 1). Por ser las Figuras 2 y 3 vistas desde arriba, no se ven las cuchillas de estampación 2.

Después del estampado en el dispositivo de estampación 5 (Figuras 2 y 3) la placa de presión 4 se alza automá-

- 6 - 373420



ticamente de las cuchillas de estampación 2 y se devuelve a su posición inicial para ser colocada sobre las cuchillas del siguiente paso de trabajo.

5                    Esto puede realizarse de acuerdo con la Figura 2 por encima del dispositivo de estampación 5, o de acuerdo con la Figura 3 lateralmente alrededor del dispositivo de estampación 5.

10                   De acuerdo con las Figuras 4 a 7, un dispositivo apropiado para la realización del procedimiento de acuerdo con el invento consta de un dispositivo de estampación 5, que está representado en la Figura 4 con el símbolo de una estampadora de puente y en las Figuras 5 y 6 con el símbolo de una estampadora de rodillos.

15                   Delante y detrás del dispositivo de estampación 5 se encuentran sendas mesas estacionarias 10 y 11 con rodillos de transporte 12 para el paquete de estampación P. Las mesas 10, 11 pueden estar estructuradas de cualquier manera y situadas por ejemplo encima de soportes 13, 14.

20                   Cada mesa 10 y 11 está provista en sus lados longitudinales de rodillos de soporte 15 para la plancha de presión 4, los cuales se pueden alzar y bajar.

25                   Los rodillos de soporte 15 se apoyan convenientemente en railes 16. Estos railes 16 con los rodillos de soporte 15 pueden ser alzados y bajados por medio de palancas acodadas 17 y varillas 18.

En la representación de acuerdo con la Figura 4 el paquete de estampación P se encuentra encima de la mesa 10



delante del dispositivo de estampación 5. El paquete P es conducido en la dirección de la flecha 19 a través del dispositivo de estampación 5. Una vez terminado el proceso de estampación, el paquete P se encuentra encima de la mesa 11 que está situada detrás del dispositivo de estampación 5. En esta posición, después del estampado, la placa de presión 4 se alza por medio de los railes 16 con los rodillos 15 automáticamente de las cuchillas 2 y se encuentra entonces en la posición de acuerdo con la Figura 5.

Desde esta posición la placa de presión se devuelve en la dirección de la flecha 20 a su posición de salida (Figura 6) y se coloca encima de las cuchillas de estampación 2 del siguiente paso de trabajo (Figura 4).

Esta modalidad de trabajar corresponde a la representación de acuerdo con la Figura 2.

En lugar de esto, de acuerdo con la Figura 3, por medio de mecanismos adecuados no dibujados, la plancha de presión 4 también puede ser apartada de la dirección de trabajo primero lateralmente, para ser conducida alrededor del dispositivo de estampación sobre la mesa 10 delante de este dispositivo.

En la modalidad de trabajo hasta ahora descrita las cuchillas de estampación 2 pueden colocarse sueltas sobre el material 1 encima de la mesa 10, o también pueden disponerse varias cuchillas 2 con muy poca separación entre las cuchillas sobre una placa de base común para ser colocadas en esta forma sobre el material 1.

373420



En el último caso mencionado resulta complicado devolver la placa de base con las cuchillas después del proceso de estampación desde la mesa 11 detrás del dispositivo de estampación a la mesa 10 delante de este dispositivo.

5                   En lugar de esto, existe la posibilidad, después de hacer la estampación y alzar la placa de presión, de fijar las cuchillas 2 por medios electromagnéticos y de alzarlas conjuntamente en forma automática del material 1 para devolverlas a su posición inicial.

10                   El dispositivo que sirve para esto está representado en las Figuras 7 a 12.

15                   La Figura 7 muestra la salida del dispositivo de estampación en consonancia con el lado derecho de la Figura 5 y adicionalmente el dispositivo M para la colocación de un cuadro magnético 35 para elevar la figura formada por las cuchillas 2. El cuadro magnético 35 se apoya en un soporte 41 a una altura adecuada. La placa de presión 4 es desplazada por los rodillos 15 encima del cuadro magnético 35. Después el cuadro magnético 35 junto con la placa de presión 4 situada encima de él,  
20                   se lleva sobre los rodillos 15 de los railes 16 y se baja sobre las cuchillas 12. Una vez conectada la corriente, se excitan los imanes de barra 32 que debido a esto se unen al cuadro 35 (Figura 13).

25                   La unidad formada de esta manera se compone de las cuchillas de estampación 2 fijadas en su conjunto, el cuadro magnético 35 y la placa de presión 4. Esta unidad, de igual modo que en la forma de realización anterior, se lleva al lado izquierdo de la máquina. Allí se retira primero la placa de



presión del lado superior del marco magnético 35, el marco magnético 35 se baja sobre el material delante del dispositivo de estampación, se desconecta la corriente y se separa el cuadro magnético de las cuchillas. Después, si es necesario, se ajustan las cuchillas de estampación y a continuación por medio del dispositivo antes descrito se baja la placa de presión sobre las cuchillas, después de lo cual se repite el proceso.

Al objeto de conseguir que las cuchillas 2 se unan automáticamente al electroimán, estas cuchillas pueden estar equipadas con núcleos de hierro 33, para el agarre de los electroimanes 32 (Figura 11).

Los electroimanes 32 tienen más o menos la forma de barras y están provistos en sus extremos de rodillos 34 que ruedan en el cuadro 35. Estos rodillos 34 pueden ser retenidos por medio de un dispositivo cualquiera. Este dispositivo de retención puede constar por ejemplo de una palanca de mano 37 cargada por un resorte de presión 36 y que a través de una zapata de presión 38 atrae el cuadro 35 y con él los rodillos 34 a la posición de retención (Figura 13).

En comparación con el modo de trabajar simple colocando antes de cada paso de trabajo las cuchillas a mano, la modalidad de trabajo con el cuadro 35 y sus electroimanes 32 tiene la ventaja de que para una disposición determinada de las cuchillas el proceso de estampación puede repetirse todas las veces que se quiera, puesto que en el cuadro magnético 35 abierto y ocupado solamente por los electroimanes 32,

373420



la figura que forman las cuchillas es siempre visible, y cuando el conjunto de ellas se ha colocado delante del dispositivo de estampación y el cuadro magnético ha sido retirado antes de colocar la placa de presión 4 las distintas cuchillas del conjunto de estas pueden reajustarse en caso necesario, lo que especialmente será preciso si el dibujo del material textil requiere un ajuste muy exacto de las cuchillas siguiendo la dirección de los hilos.

El funcionamiento del dispositivo de acuerdo con las Figuras 8 a 12 se diferencia de aquel de las Figuras 4 a 7 porque la figura formada por las cuchillas de estampación 2 no tiene que rehacerse para cada nuevo proceso de trabajo, sino que con una figura formada por cuchillas fijadas puede realizarse un número cualquiera de procesos de estampación. A este objeto se unen las cuchillas de estampación 2 con el cuadro magnético 35 y con la placa de presión 4 para formar una unidad, al objeto de devolver despues del proceso de estampación por medio del cuadro magnético la figura sin variar al lado de entrada del dispositivo de estampación y de hacerlo correr desde allí de nuevo por el dispositivo de estampación.

Por medio del cuadro magnético puede repetirse este proceso todas las veces que se quiere.

El invento no se limita a los ejemplos de realización descritos y dibujados, sino que los detalles pueden adaptarse al empleo que se hace del mismo en cada caso, sin apartarse de la idea fundamental del invento.



- N O T A -

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Procedimiento para la estampación de recortes, caracterizado porque las cuchillas de estampación se colocan encima del material y se tapan con la placa de presión, la cual placa de presión después de la estampación se alza automáticamente de las cuchillas, se devuelve a su posición inicial y se coloca encima de las cuchillas de estampación del siguiente paso de trabajo.

2.- Procedimiento, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cuando después de la estampación la placa de presión se ha alzado, las cuchillas de estampación se fijan por medios electromagnéticos en su situación de conjunto y se alzan automáticamente del material, para ser devueltas a su posición inicial y colocadas sobre el material del siguiente paso del trabajo, y porque después de su colocación dichas cuchillas en caso necesario son ajustadas y tapadas por la placa de presión para el siguiente proceso de estampación.

3.- Dispositivo para la realización del procedimiento de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque delante y detrás de un dispositivo de estampación, preferentemente una estampadora de rodillos, están situadas sendas mesas estacionarias con rodillos de transporte para el paquete de estampación, y porque cada mesa y en sus lados longitudinales está equipada con rodillos de soporte para la placa de presión, los cuales pueden ser alzados y bajados.

373420



5 4.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en un bastidor especial están situadas barras electromagnéticas que pueden ser desplazadas y retenidas, y porque el bastidor está estructurado de tal manera que el mismo puede ser colocado en lugar de la placa de presión sobre los rodillos de soporte para la placa de presión, los cuales se pueden alzar y bajar.

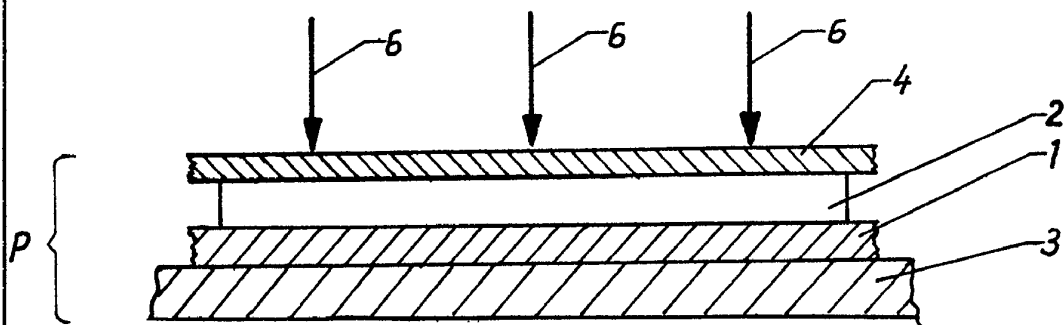
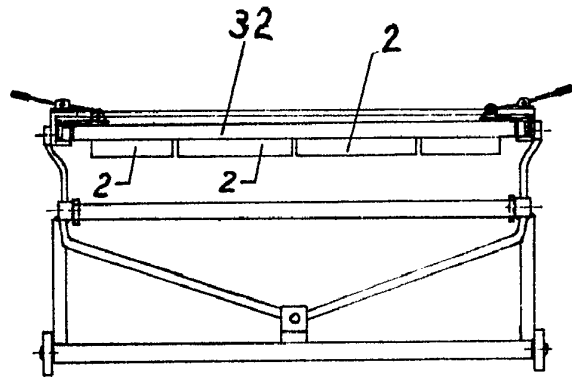
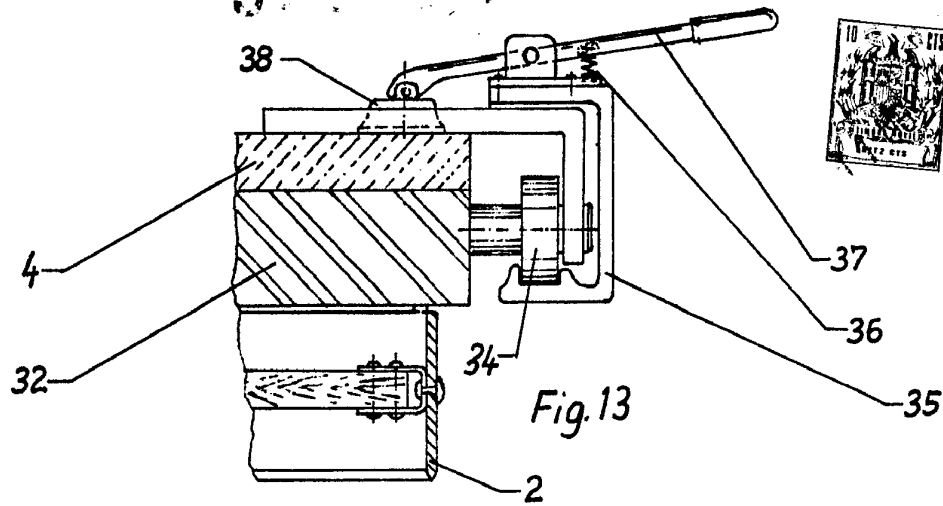
10 5.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las cuchillas de estampación están equipadas con núcleos de hierro, preferentemente en forma de eyectores, para el agarre de los electroimanes.

6.- PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA ESTAMPACION DE RECORTES.

15 Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 11 NOV. 1969

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS  
P.P.



Escala variable

Fig.1

Madrid, 11 Noviembre 1969

CARLOS FERNANDEZ BANDELES  
P.P.

373-10

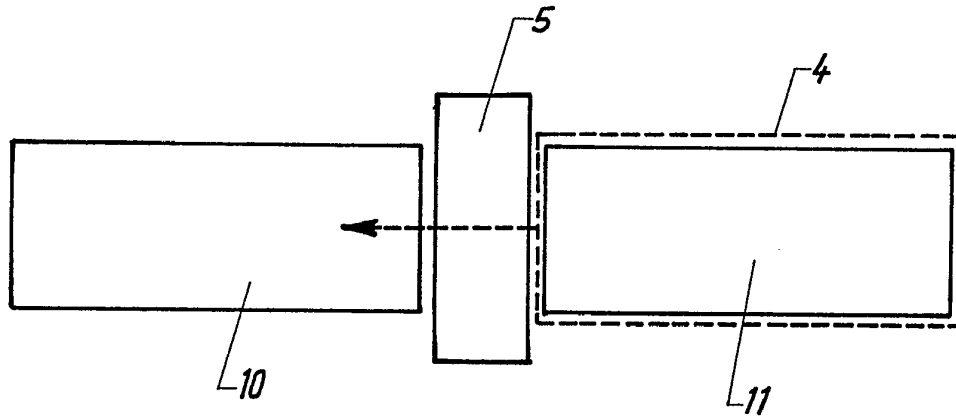


Fig. 2

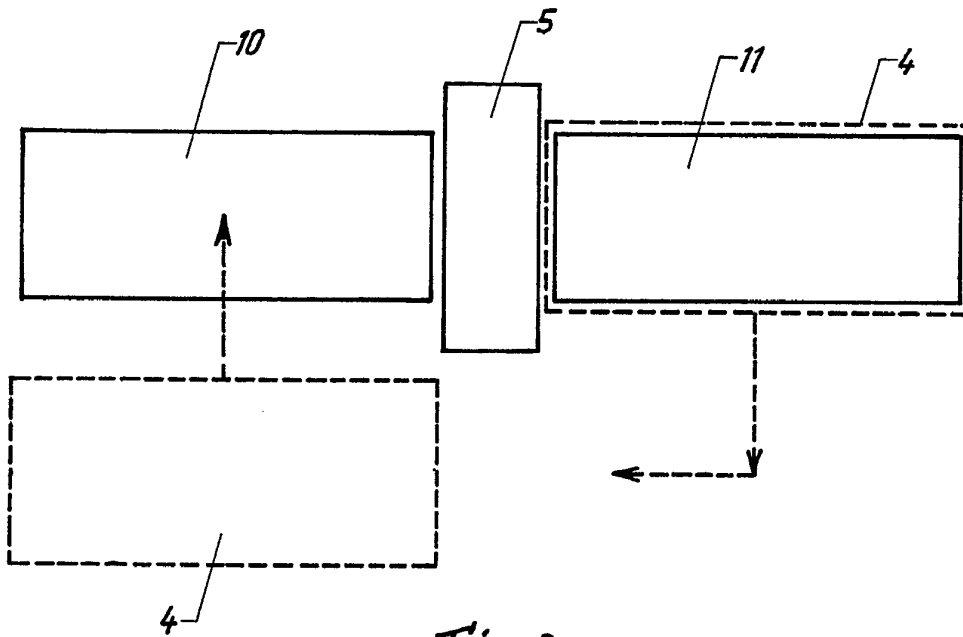
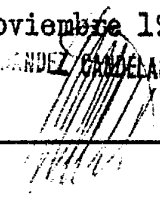


Fig. 3

Escala variable

Madrid, 11 Noviembre 1969

CARLOS DE LANDEZ GABRIELAS  
P.P.





373.120

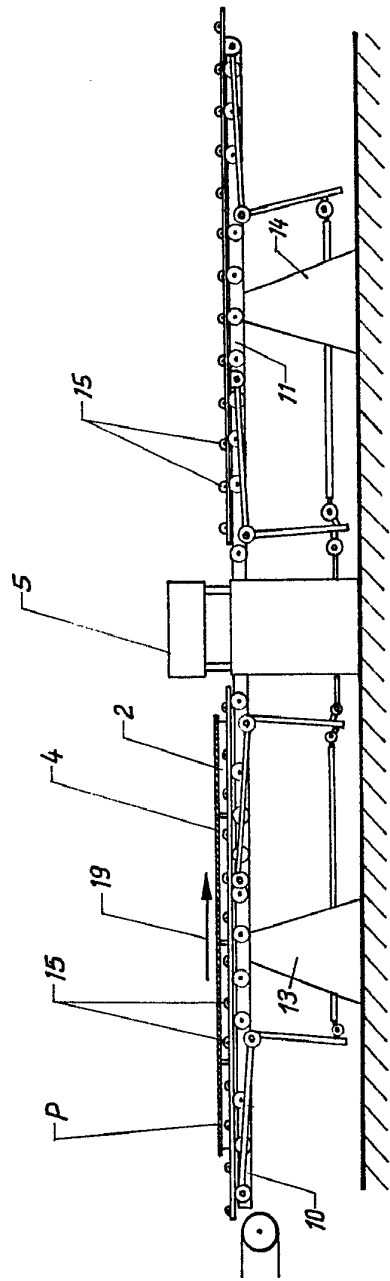


Fig. 4

Escala variable

Madrid, 11 Noviembre 1969

JOS FERNANDEZ GARCIA

575-20

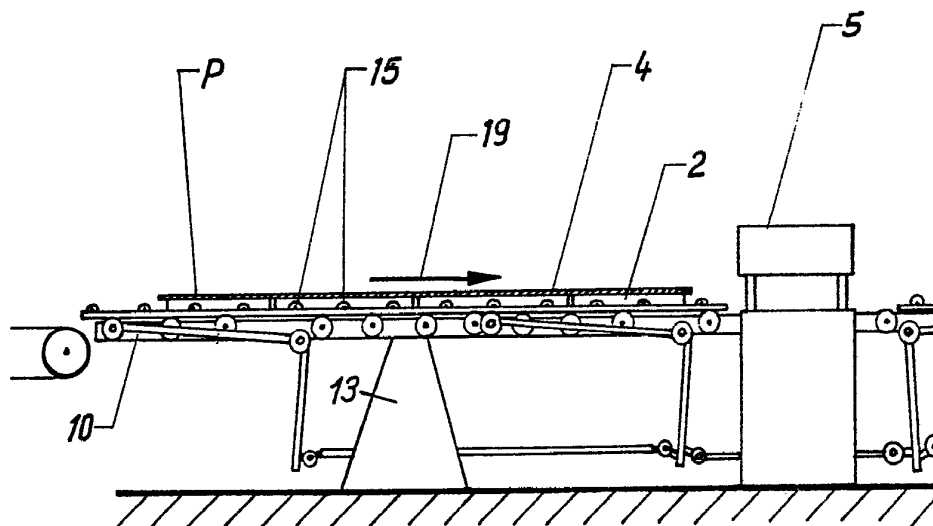


Fig.4

Escala variable

373.20

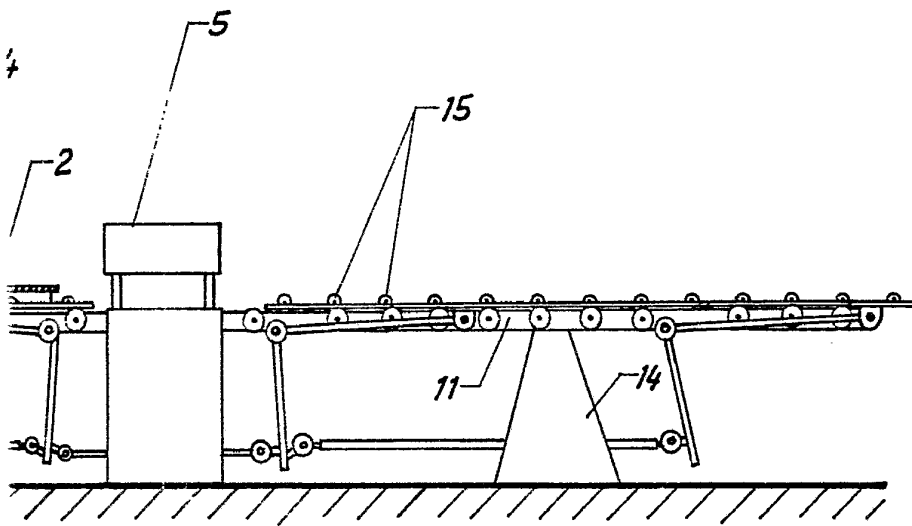


Fig. 4

Madrid, 11 Noviembre 1969

GABRIEL FERNANDEZ CANDELAS  
P.E.

373420

373420

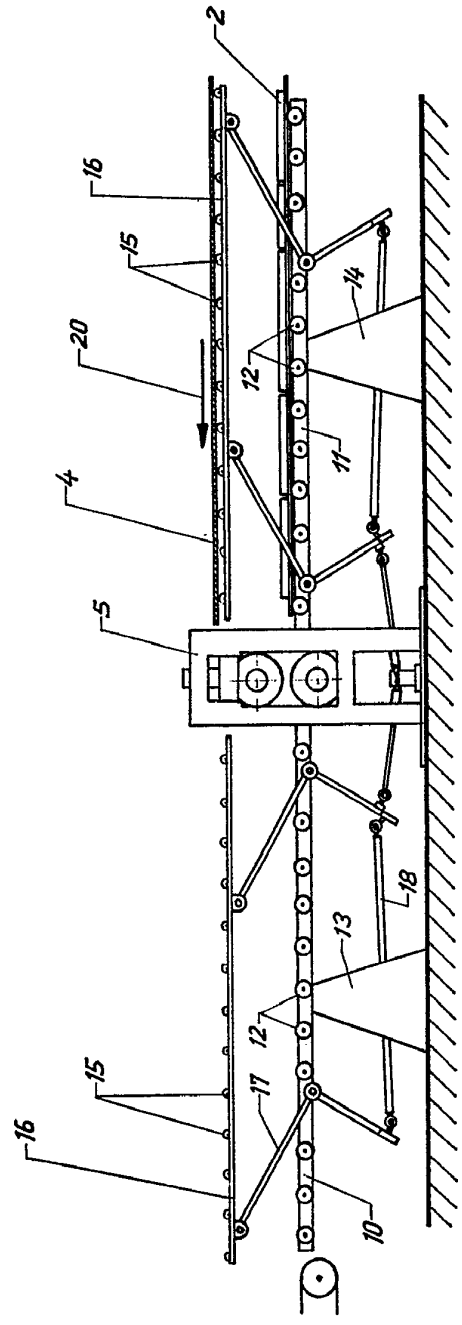


Fig. 5

Escala variable

Madrid, 11 Noviembre 1969

373420

373420

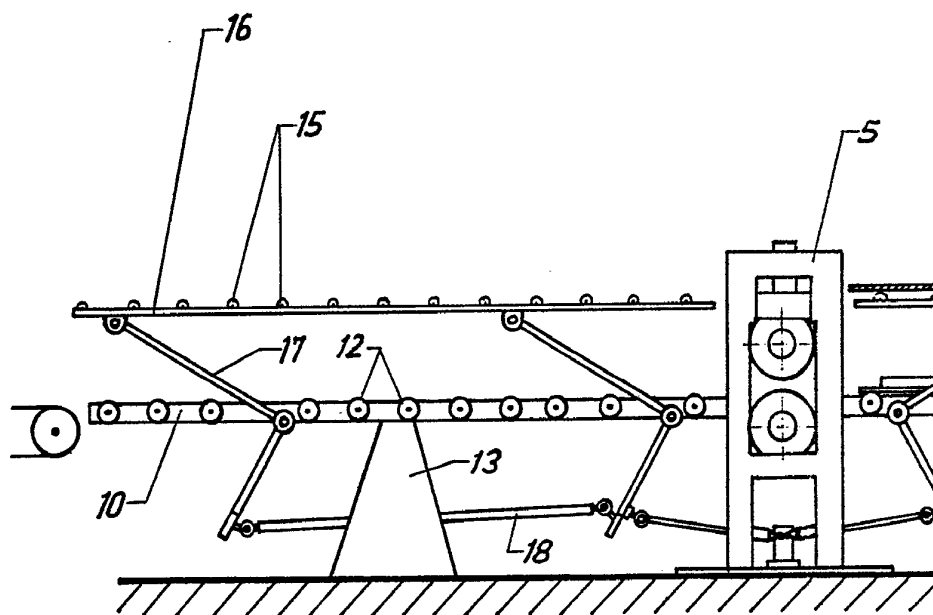


Fig. 5

Escala variable

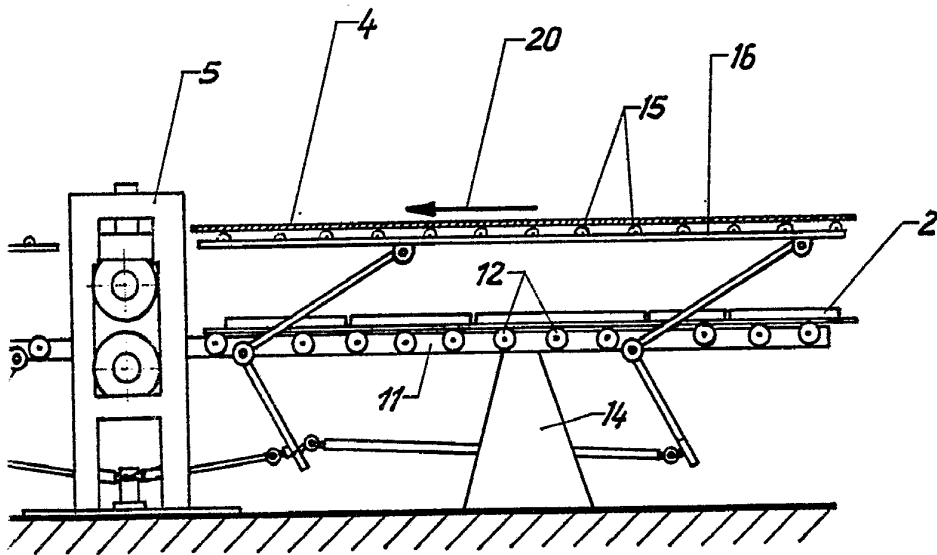


Fig. 5

Madrid, 11 Noviembre 1969

CARLOS FERRANDEZ GARCERAN  
P. F.

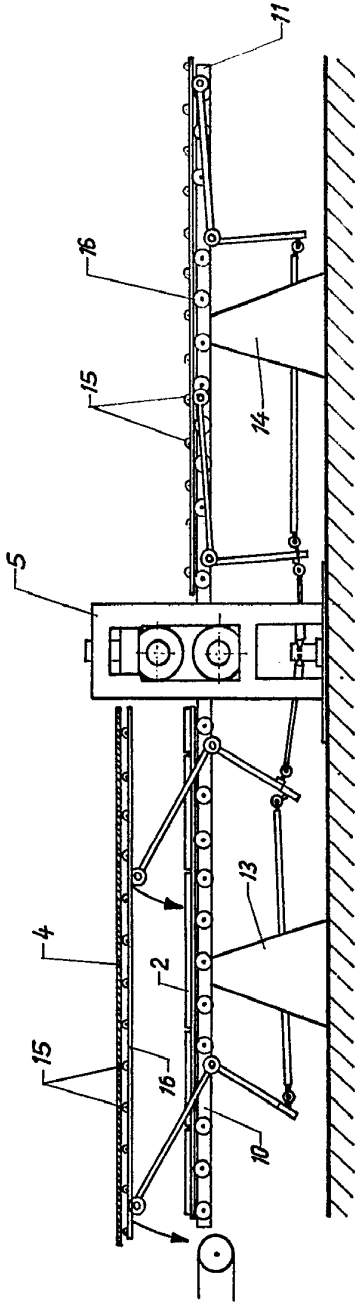
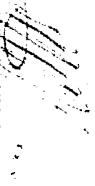


Fig.6

Escala variable

Madrid, 11 Noviembre 1969

MANUEL GARCIA



37720

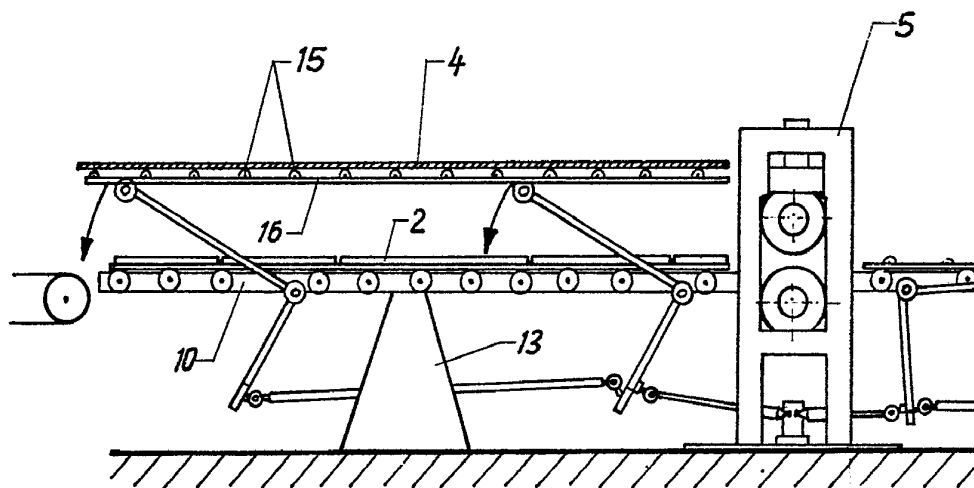


Fig.6

Escala variable

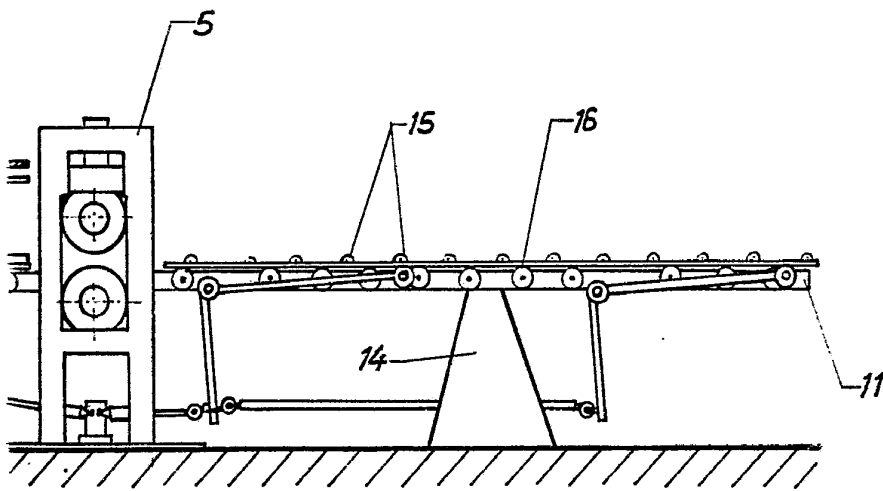


Fig. 6

Madrid, 11 Noviembre 1969

FERNANDEZ SANDELA

PRO.

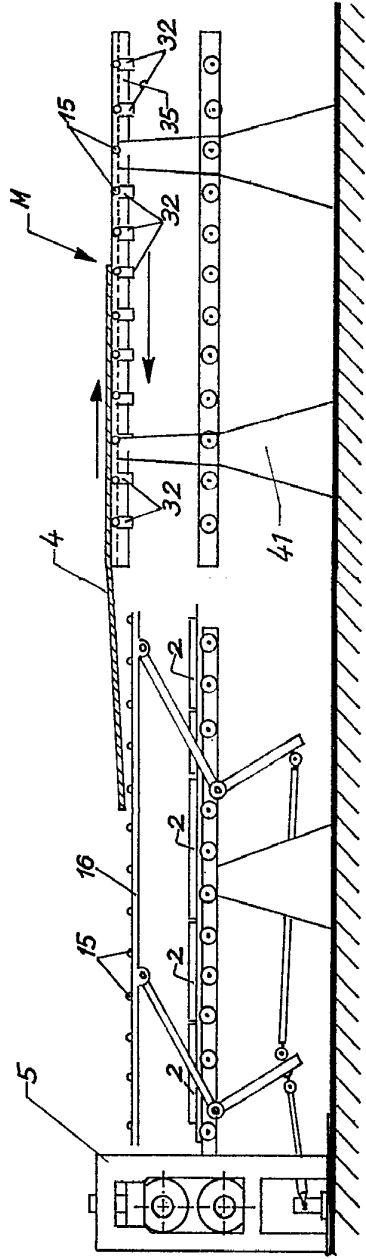


Fig. 7

Escala variable

Madrid, 11 Noviembre 1969  
 FERNANDEZ CANDELAS  
 P.R.

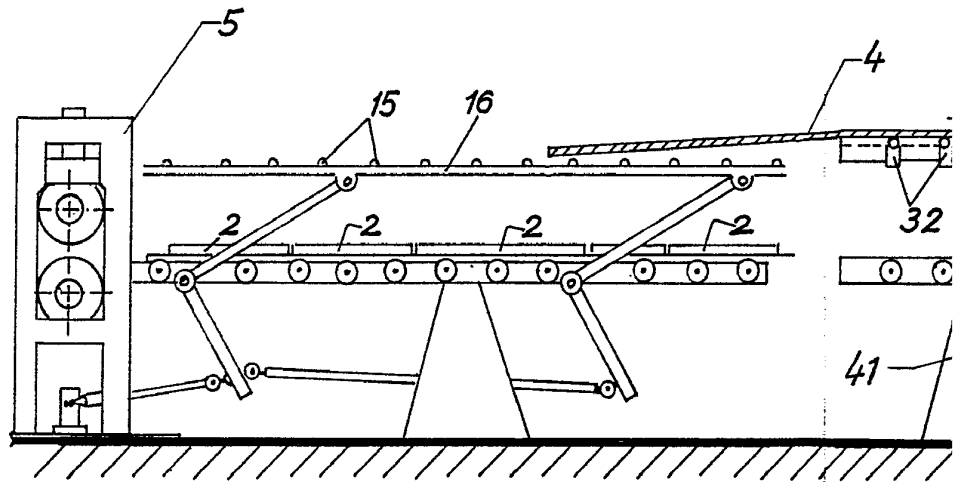


Fig. 7

Escala variable

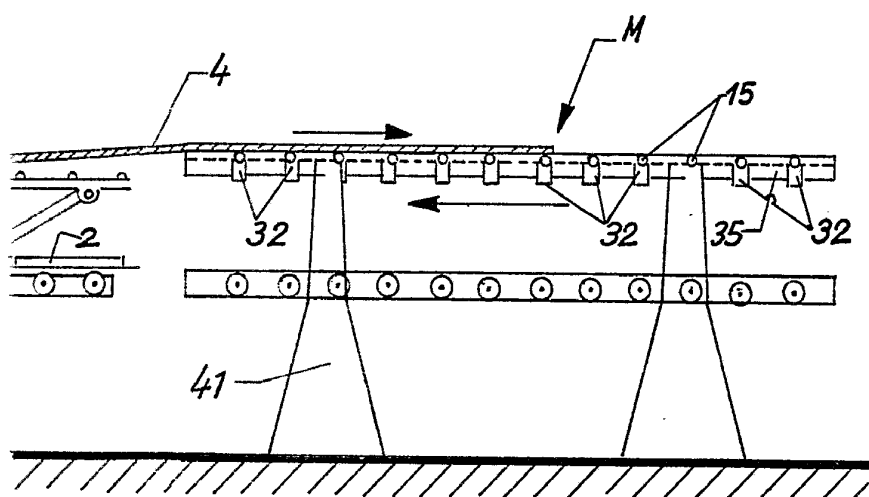


Fig.7

Madrid, 11 Noviembre 1969  
CARLOS FERNANDEZ CANDELAS  
P.F.

370420

370420

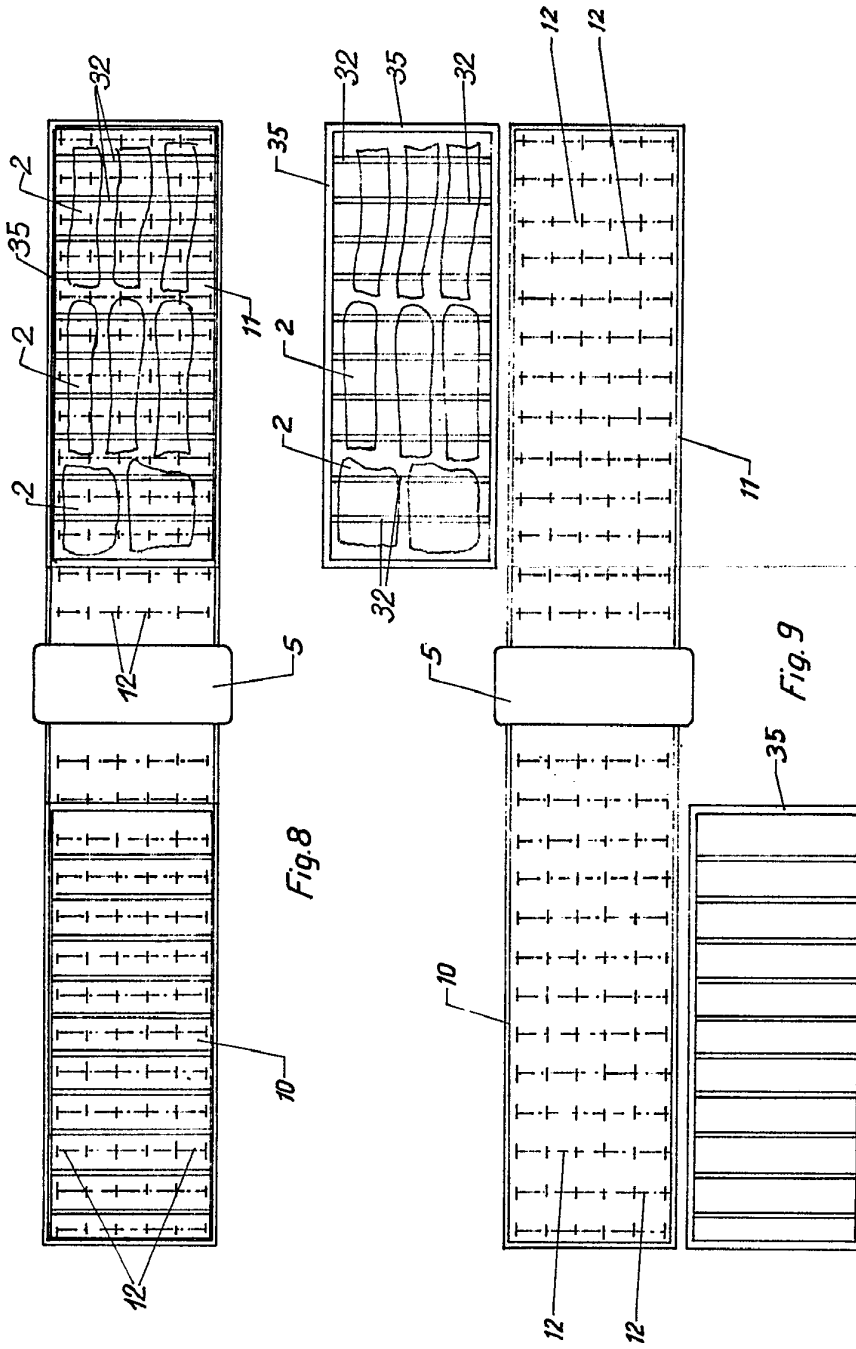


Fig.8

Fig.9

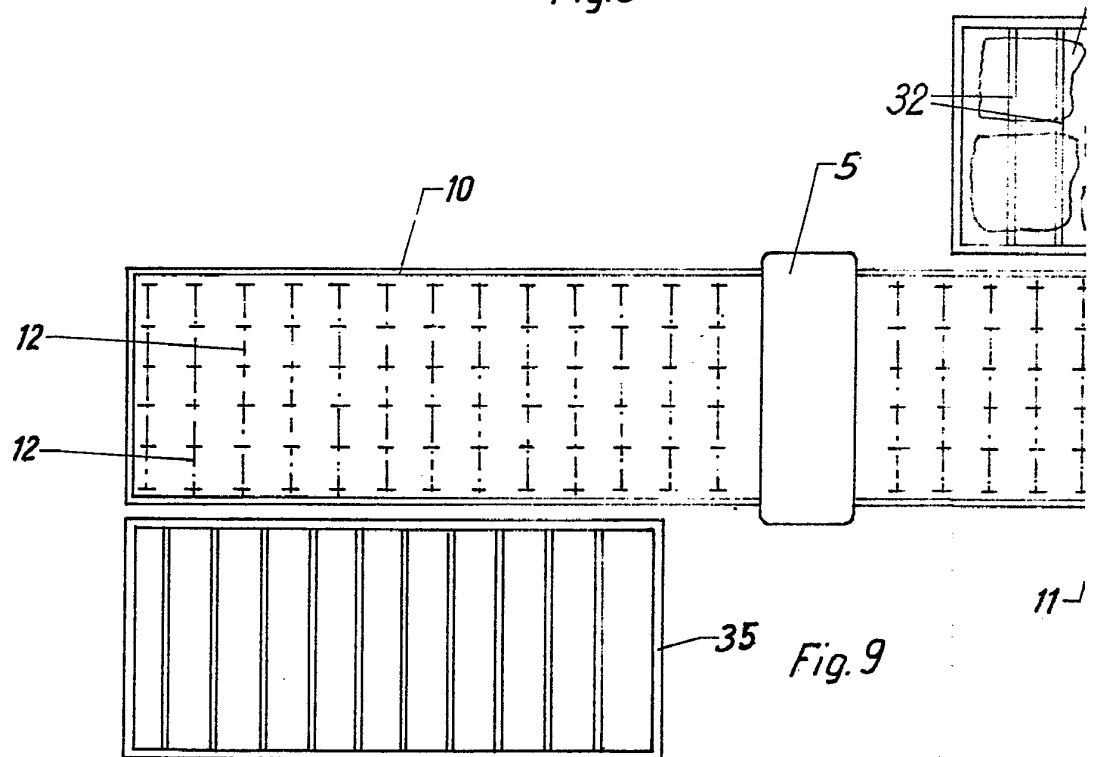
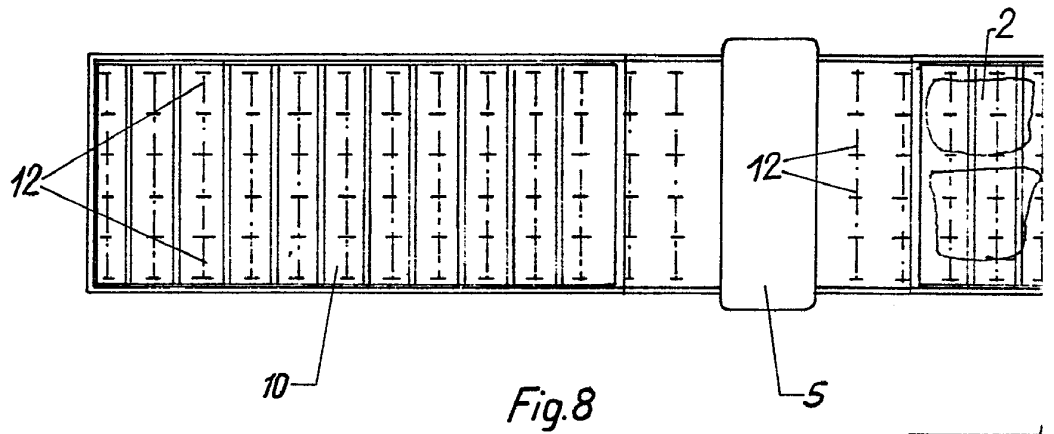
Escala variable

Madrid, 11 Noviembre, 1969

CARLOS FERNANDEZ CANDELA

Handwritten signature or initials.

373420



Escala variable

373420

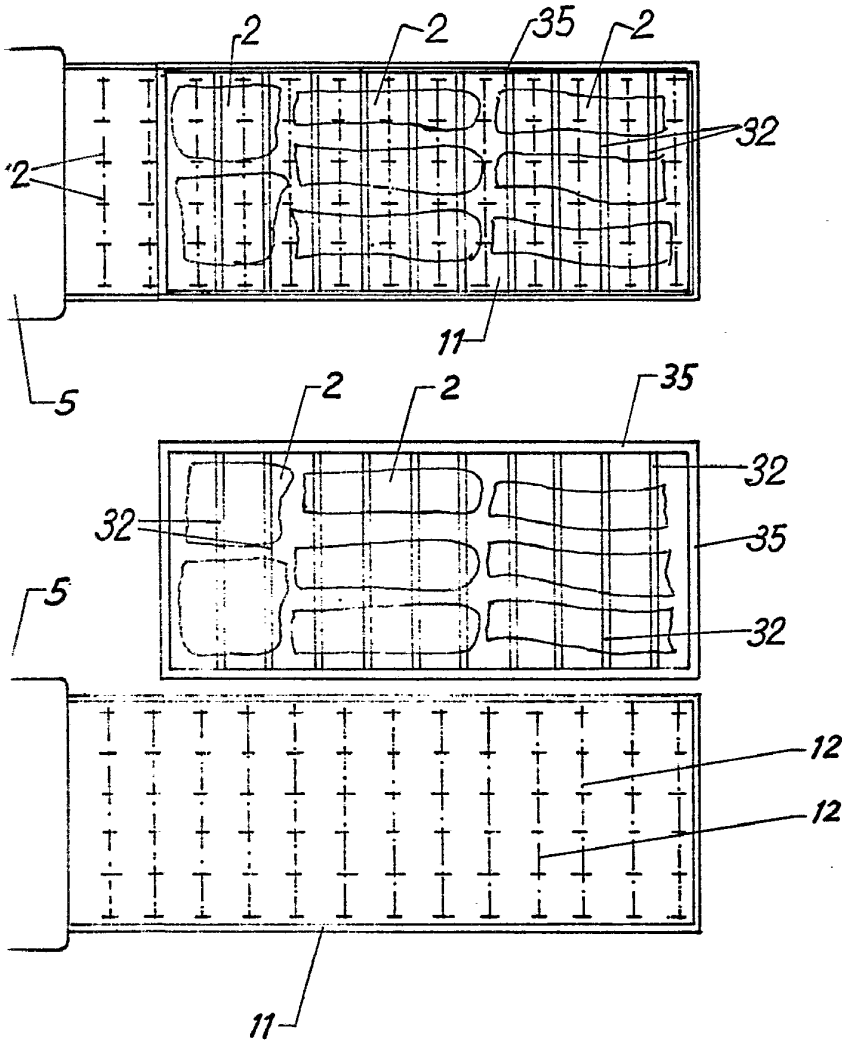


Fig. 9

Madrid, 11 Noviembre, 1969  
CARLOS FERNANDEZ CANDELA  
P.P.

37 110

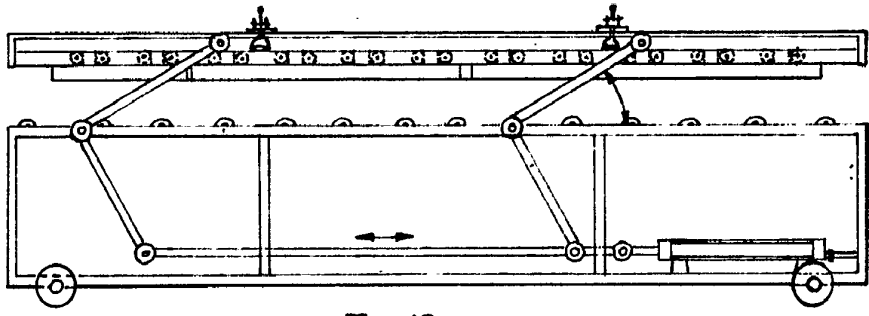


Fig. 10

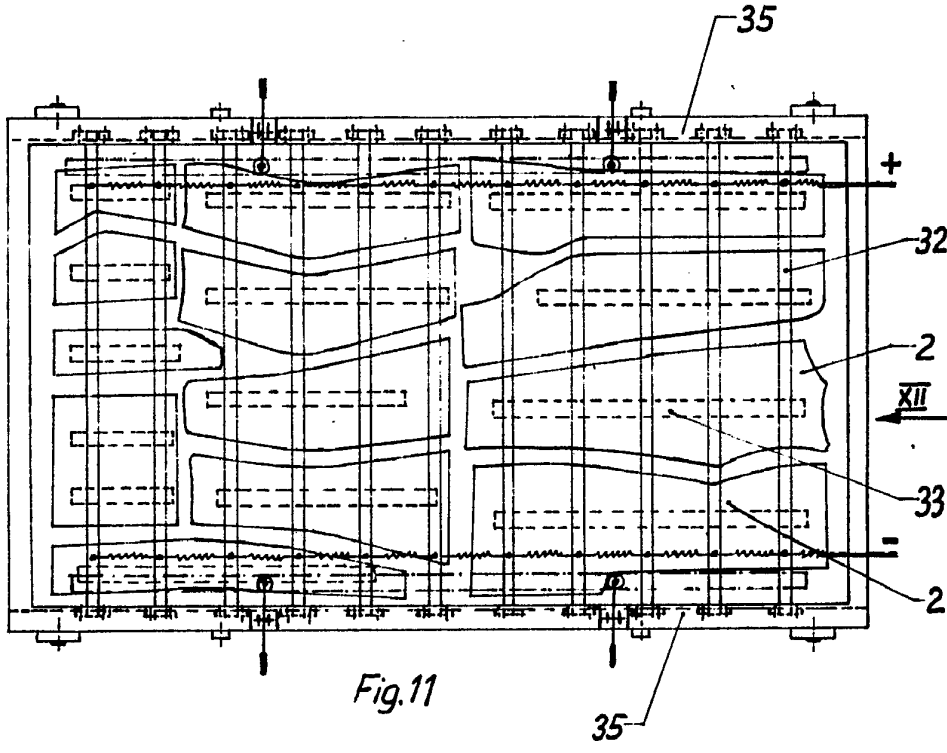


Fig. 11

Esdala variable

Madrid, 11 Noviembre 1969

CARLOS FERNÁNDEZ CANDELARIO  
P.P.