

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288083	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 28 Junio 1985.	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

.....

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. B23Q 37/00/B65G 17/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"CARRITO PARA EL TRANSPORTE Y SOPORTE DE PIEZAS EN MAQUINAS TRANSFER".

.....

(71) SOLICITANTE (S)
ENSAMBLAJE Y MANIPULACION INDUSTRIAL, S.A. (EMIN, S.A.).

.....

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
08004 BARCELONA, Polígono Industrial Zona Franca, Sector C, Calle F.

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

O.17.212.

La presente invención se refiere a un carrito para el transporte y soporte de piezas en máquinas transfer, o máquinas de transferencia.

Son ya sobradamente conocidas las citadas máquinas transfer o de transferencia, en las que la introducción de las piezas que se han de mecanizar y la sujeción de éstas en los diferentes dispositivos concatenados, se realiza automáticamente, mientras que el avance, posición y dirección de las herramientas en cada uno de ellos, se gobierna generalmente por levas y palancas que determinan la ejecución de las sucesivas operaciones, siguiendo un programa de trabajo preestablecido.

Las instalaciones de transferencia o cadenas de transformación, permiten ejecutar las más complicadas operaciones de mecanizado con la mayor rapidez y precisión y con un mínimo de mano de obra.

Este tipo de cadenas está teniendo un notorio e importante auge en la actualidad, al poder sustituir en las cadenas de montaje bastante mano de obra. Estas instalaciones son particularmente apropiadas para la industria del automóvil y en el mecanizado de grandes series de piezas, como por ejemplo de los bloques de los motores de automóviles.

Actualmente pueden construirse infinidad de variantes sobre cadenas de transferencia, basándose esencialmente en unos pocos elementos que resultan comunes a todas ellas y

que sirven para detener las piezas en su avance, para fijarlas en un punto sobre la propia cadena o para desplazarlas fuera de la cadena y volverlas a introducir luego en ella, después de que la pieza desplazada haya sufrido una nueva
5 operación.

Este tipo de máquinas transfer comprende generalmente una cinta de transporte sin fin, del tipo de las constituidas por una cadena de eslabones planos, susceptibles de seguir trayectorias curvas tanto en un plano horizontal como
10 en un plano inclinado, adaptada para soportar y transportar múltiples carritos sobre los que está depositada y/o fijada la pieza o piezas que deben ser sometidas a procesos operativos, comprendiendo asimismo el conjunto unos medios de arrastre de dicha cinta de transporte, así como unos medios
15 de detención de los carritos, unos medios de sujeción individual de los carritos en una determinada estación de trabajo y/o unos medios productores de desplazamientos laterales de los carritos, en sentido transversal u oblicuo con respecto a la trayectoria de la cinta.

20 El carrito para el transporte de piezas en máquinas transversales objeto de la presente solicitud, es totalmente aplicable en este tipo de máquinas y se caracteriza esencialmente porque está constituido por una superficie superior o plataforma esencialmente plana, sobre la que
25 de disponerse la pieza que se desea transportar y soportar,

y por dos peanas inferiores formadas por sendas columnas verticales cilíndricas, de diámetro algo menor que el ancho de un órgano de transporte de la máquina transfer, tal como una cinta de transporte, y provista de sendas caras-base inferiores lisas, planas y coplanarias entre sí, adaptadas para apoyarse sobre la superficie transportadora de la máquina transfer, en tanto que las paredes laterales de dichas peanas están adaptadas para apoyarse deslizantemente contra unas superficies laterales de guía de la máquina transfer.

10 Según otra característica de la presente solicitud, cada una de las peanas está dotada de una ranura anular periférica de sección triangular, que en las zonas transversales externas respecto al sentido de avance del carrito se ensanchan en muescas transversales rectilíneas de sección rectangular, estando adaptadas dichas ranuras periféricas triangulares para colaborar con dos placas horizontales de sujeción y elevación del carrito, de cantos enfrentados doblemente biselados a modo de cuña, de las que una de ellas es fija y otra transversalmente desplazable con respecto al sentido
15 de avance del carrito, de modo que al acercarse la placa móvil a la placa fija, el carrito queda aprisionado entre ambas placas, con los cantos biselados de éstas introducidos en las ranuras periféricas de las peanas, teniendo la placa móvil achaflanadas las esquinas de su borde biselado,
20 de forma que en la posición de sujeción del carrito son los
25

chaflanes los que quedan introducidos en las respectivas ranuras periféricas de las peanas, impidiendo asimismo el desplazamiento longitudinal del carrito, con respecto al sentido de avance de éste.

5 De acuerdo con otra característica de la solicitud, los planos inclinados superiores de los cantos biselados actúan sobre los planos inclinados superiores de las ranuras periféricas de las peanas y hacen subir ligeramente al carrito, separándolo de la cinta transportadora.

10 En los dibujos adjuntos se ilustra, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización del carrito de que se trata.

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un carrito de acuerdo con la invención;

15 la Fig. 2 muestra una vista también en perspectiva de unos medios de sujeción individual de los carritos;

las Fig. 3 y 4 son sendas vistas en sección según un plano transversal vertical de los medios de sujeción mencionados, con un carrito en posición suelta y en posición sujeta, respectivamente;

20 las Figs. 5 y 6 ilustran respectivas vistas en planta correspondientes a las Figs. 3 y 4, respectivamente.

En dichos dibujos puede apreciarse una máquina transfer que comprende una cinta de transporte 1 sin fin, constituida por una cadena de transporte cardánica formada por

eslabones 2 planos, susceptibles de seguir trayectorias curvas tanto en un plano horizontal como en planos inclinados. Dichos eslabones 2 están articulados sobre ejes 3 transversales de articulación y se apoyan sobre una base-guía 4 de apoyo. A su vez, sobre la cadena 1 están apoyados múltiples carritos 6 que son soportados y transportados por la misma, y cuyo desplazamiento lateral está limitado por sendas barandillas-guía laterales 5.

Dichos carritos 6, sobre los que está depositada y/o fijada al menos una pieza que debe ser sometida a procesos operativos, está constituido por una plataforma horizontal 8 superior, adaptada para soportar la pieza o piezas, y por al menos una peana cilíndrica 9 inferior, de modo que la base inferior de cada peana 9 está destinada a apoyarse sobre la cinta de transporte 1 y los laterales de la peana 9 están destinados a apoyarse deslizantemente contra las barandillas-guía 5, dispuestos longitudinalmente a ambos lados de la cinta de transporte 1 a una distancia entre sí algo mayor que el diámetro de la peana 9.

El conjunto comprende asimismo unos medios de arrastre de dicha cinta de transporte 1, no representados, así como unos medios de sujeción individual de los carritos en una determinada estación de trabajo (Figs. 2, 3, 4, 5 y 6).

Cada carrito 6 para el transporte y soporte de piezas 7, está dotado en el canto de la plataforma 8 de una

muesca codificadora 10 y, en cada peana 9, de una ranura anular periférica 11 de sección triangular, que en las zonas transversales externas respecto al sentido de avance del carrito 6, se ensanchan en muescas transversales rectilíneas 12 de sección rectangular.

Las citadas ranuras periféricas triangulares 11 están adaptadas para colaborar con dos placas horizontales 13 y 14 de sujeción y elevación del carrito 6, de cantos 15 enfrentados doblemente biselados a modo de cuña, de las que la placa 13 es fija y la placa 14 es transversalmente desplazable con respecto al sentido de avance del carrito 6.

Al acercarse la placa móvil 14 a la placa fija 13, el carrito 6 queda aprisionado entre ambas placas 13 y 14, lo que los cantos biselados 15 y 16 de éstas quedan introducidos en las ranuras periféricas 11 de las peanas 9.

La placa móvil 14 tiene achaflanadas las esquinas de su borde biselado 16, de forma que en la posición de sujeción del carrito (Fig. 4), son los chaflanes 17 los que quedan introducidos en las respectivas ranuras 11 periféricas de las peanas 9, impidiendo asimismo el desplazamiento longitudinal del carrito 6 con respecto al sentido de avance de éste. Asimismo, en la citada posición de fijación del carrito 6, los planos inclinados superiores de los cantos biselados 15 y 16 actúan sobre los planos inclinados superiores de las ranuras periféricas 11 de las peanas 9 y

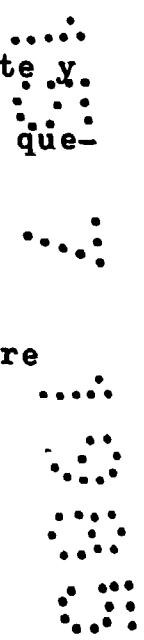
hacen subir ligeramente al carrito 6, separándolo de la cinta transportadora 1 (Figs. 4 y 6).

En la Fig. 2 puede apreciarse que la placa móvil 14 es accionada gracias a un cilindro 18, que actúa sobre un par de palancas 19 articuladas con respecto al vástago de dicho cilindro 18 y con respecto a la propia placa 14 y a un bloque fijo 20.

Se hace constar que el carrito para el transporte y soporte de piezas en máquinas transfer descrito, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:



REIVINDICACIONES

1ª.- Carrito para el transporte y soporte de piezas en máquinas transfer, caracterizado porque está constituido por una superficie superior o plataforma esencialmente plana, sobre la que puede disponerse la pieza que se desea transportar y soportar, y por dos peanas inferiores formadas por sendas columnas verticales cilíndricas, de diámetro algo menor que el ancho de un órgano de transporte de la máquina transfer, tal como una cinta de transporte, y provista de sendas caras-base inferiores lisas, planas y coplanarias entre sí, adaptadas para apoyarse sobre la superficie transportadora de la máquina transfer, en tanto que las paredes laterales de dichas peanas están adaptadas para apoyarse deslizantemente contra unas superficies laterales de guía de la máquina transfer.

2ª.- Carrito para el transporte y soporte de piezas en máquinas transfer según la reivindicación 1ª, caracterizado porque cada una de las peanas está dotada de una ranura anular periférica de sección triangular, que en las zonas transversales externas respecto al sentido de avance del carrito se ensanchan en muescas transversales rectilíneas de sección rectangular, estando adaptadas dichas ranuras periféricas triangulares para colaborar con dos placas horizontales de sujeción y elevación del carrito, de cantos enfrentados doblemente biselados a modo de cuña, de las

que una de ellas es fija y la otra transversalmente desplazable con respecto al sentido de avance del carrito, de modo que al acercarse la placa móvil a la placa fija, el carrito queda aprisionado entre ambas placas, con los cantos biselados de éstas introducidos en las ranuras periféricas de las peanas, teniendo la placa móvil achaflanadas las esquinas de su borde biselado, de forma que en la posición de sujeción del carrito son los chaflanes los que quedan introducidos en las respectivas ranuras periféricas de las peanas, impidiendo asimismo el desplazamiento longitudinal del carrito con respecto al sentido de avance de éste.

3ª.- Carrito para el transporte y soporte de piezas en máquinas transfer según la reivindicación 2ª, caracterizado porque los planos inclinados superiores de los cantos biselados actúan sobre los planos inclinados superiores de las ranuras periféricas de las peanas y hacen subir ligeramente al carrito, separándolo de la cinta transportadora.

4ª.- CARRITO PARA EL TRANSPORTE Y SOPORTE DE PIEZAS EN MAQUINAS TRANSFER,

tal y como queda descrito en la presente memoria que consta de diez hojas mecanografiadas por una sola cara y de cuatro láminas de dibujos.

BARCELONA, 28 de Junio de 1985.

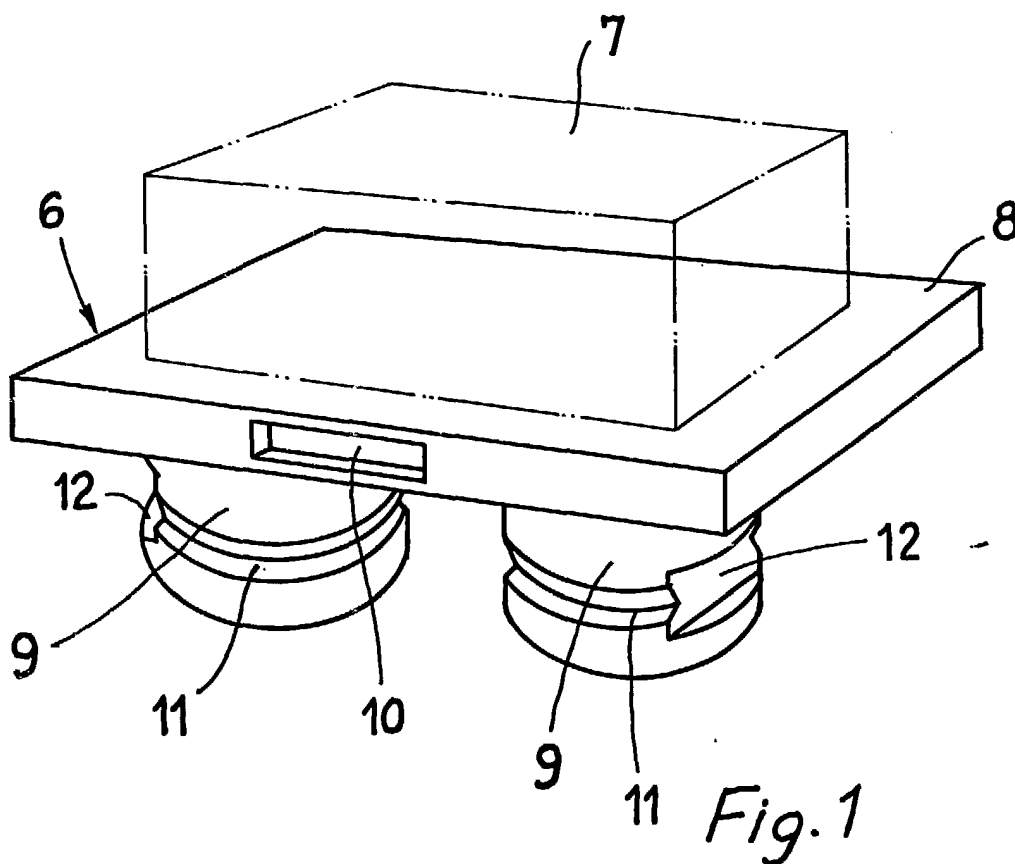
ENSAMBLAJE Y MANIPULACION
INDUSTRIAL, S.A. (EMIN, S.A.)
P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo.: J. M. Valentín-Fernández



ESCALA VARIABLE.



BARCELONA, 28 de Junio de 1985.
ENSAMBLAJE Y MANIPULACION
INDUSTRIAL, S.A. (EMIN, S.A.)
P.P.

M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo.: J. M. Valentiñ-Fernández

Valentiñ

ESCALA VARIABLE.

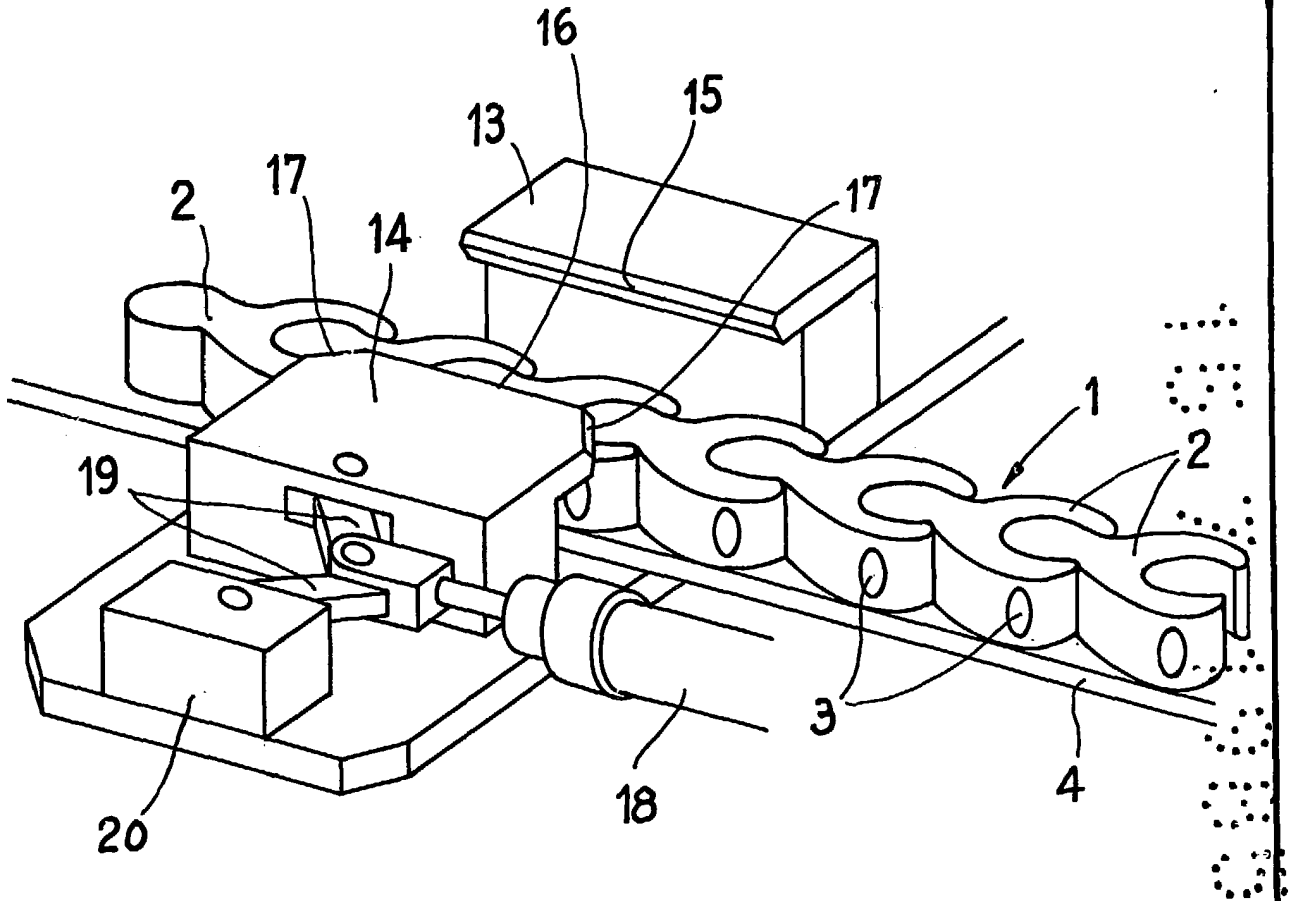


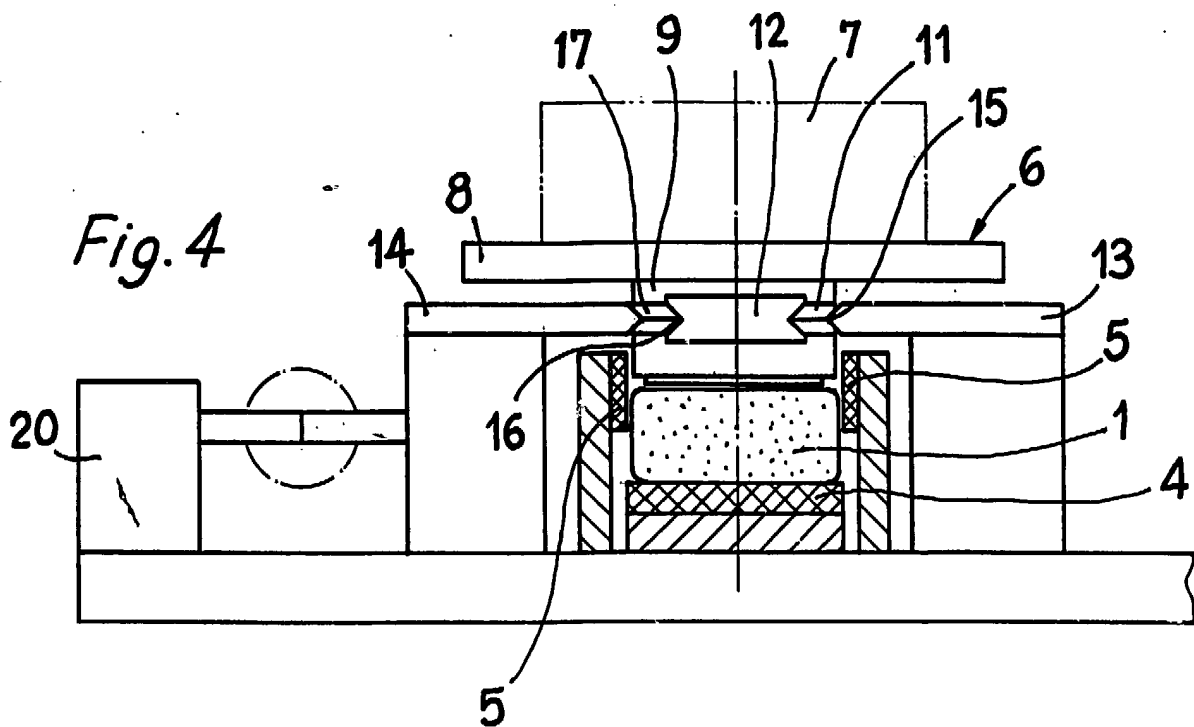
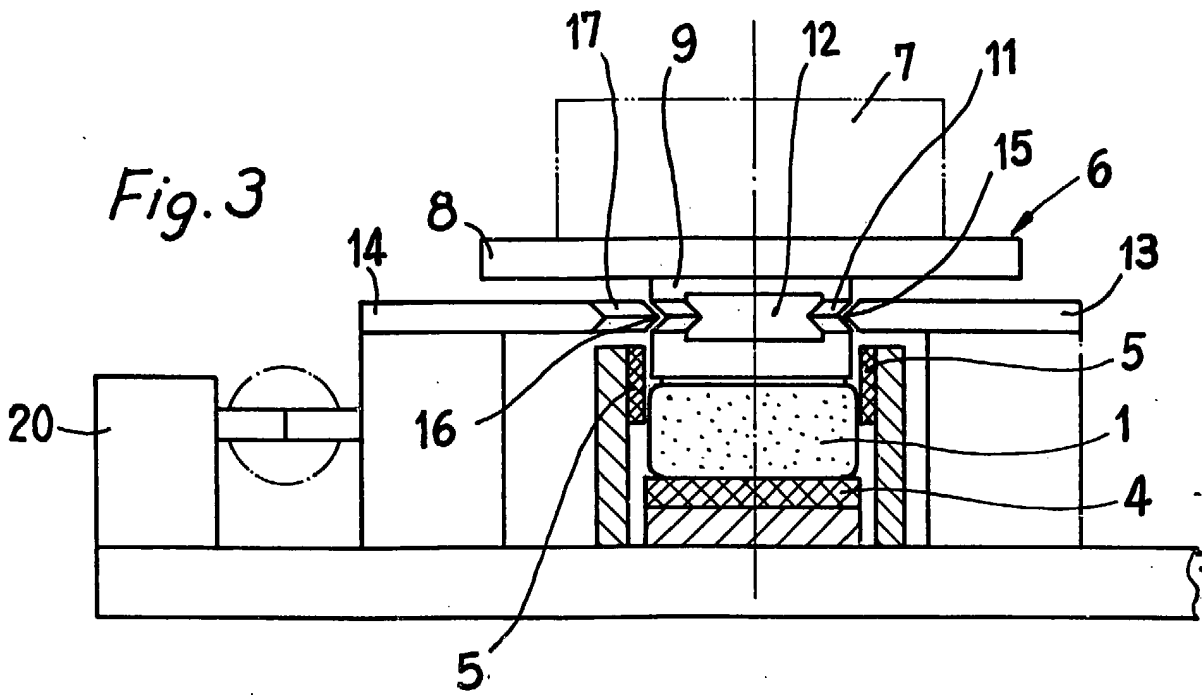
Fig. 2

BARCELONA, 28 de Junio de 1985.
ENSAMBLAJE Y MANIPULACION
INDUSTRIAL, S.A. (EMIN, S.A.)
P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO
p. p. Fdo. J. M. Valenti-Fernández

Valenti

ESCALA VARIABLE.



BARCELONA, 28 de Junio de 1985.

ENSAMBLAJE Y MANIPULACION
INDUSTRIAL, S.A. (EMIN, S.A.)

P.P.

J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo. J. M. Valenti-Fernández

Valenti

ESCALA VARIABLE.

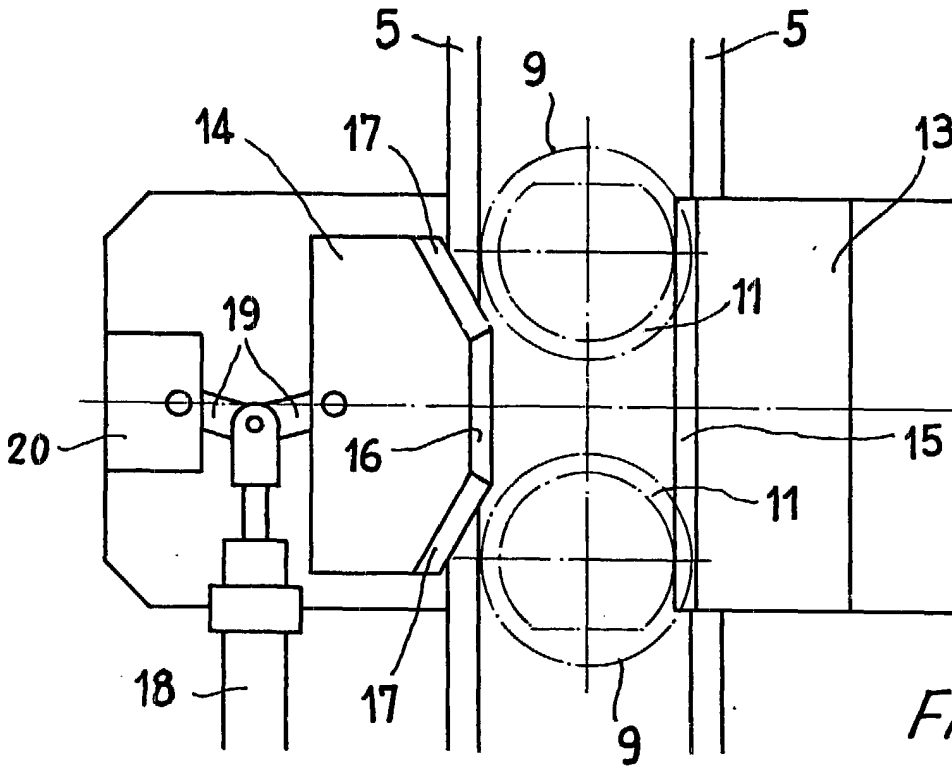


Fig. 5

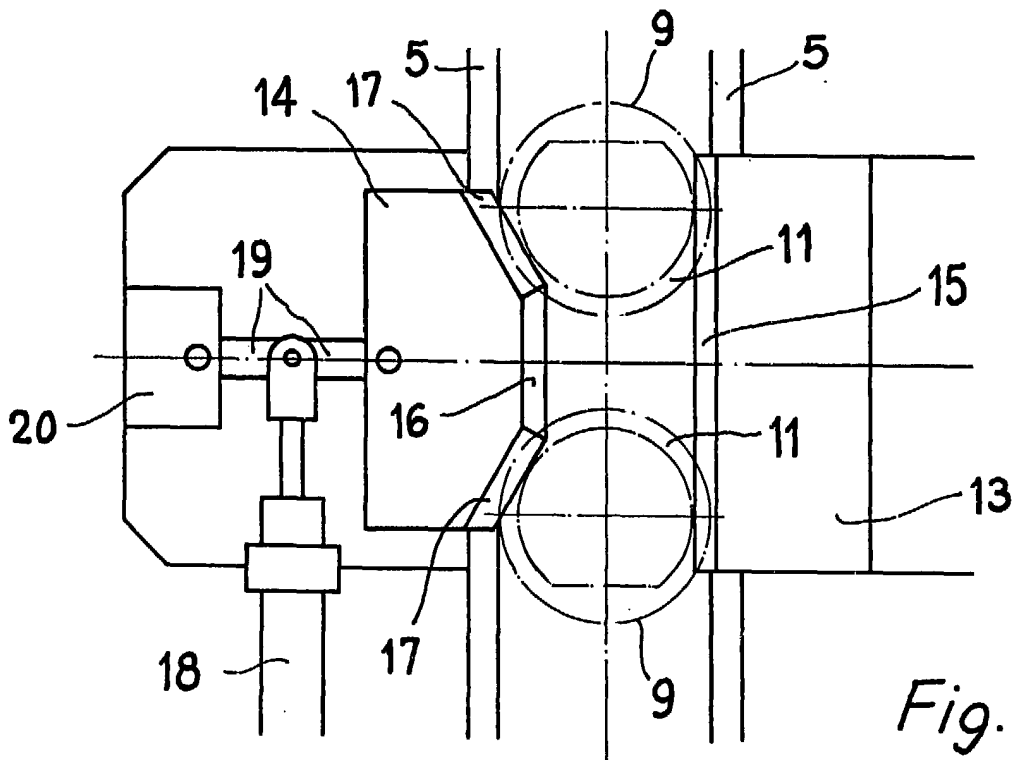


Fig. 6

BARCELONA, 28 de Junio de 1985.
ENSAMBLAJE Y MANIPULACION
INDUSTRIAL, S.A. (EMIN, S.A.)

P. P.
M. GÓMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fdo. J. M. Valentín-Fernández

Valentín