

10 MAR. 1978⁽¹⁹⁾ ES

N.º 460464
FECHA DE PRESENTACION
6-7-77

(10) A 1



CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 26 32 714.0	21 Julio 1976	ALEMANIA
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 2 2 D	
(5A) TITULO DE LA INVENCION		
"Dispositivo para la entrega de tramos de barra desde los caminos de rodillos de salida de planta de colada continua múltiple a un enfriadero coordinado".		
(71) SOLICITANTE (S)		
SCHLÖMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
4000 Düsseldorf, Graf-Adolf-Platz 13 (Alemania)		
(72) INVENTOR (ES)		
Hans-Joachim Senftleben		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
Carlos Fernandez Candelas		

POOR
QUALITY

El invento se refiere a un dispositivo para la entrega de tramos de barra desde los caminos de rodillos de salida de una planta de colada continua de barras múltiples a un enfriadero coordinado, con carriles de deslizamiento dispuestos paralelamente a los ejes de los rodillos, pudiendo ser elevados los carriles hasta el plano de deslizamiento de una regla de desplazamiento, el cual plano se encuentra encima del plano de apoyo de los caminos de rodillos.

En plantas de colada continua de barras múltiples, las barras fundidas son descargadas y distribuidas sobre caminos de rodillos que con distancia transcurren unos al lado de otros. Después los tramos de barra son empujados en común por reglas de desplazamiento a un enfriadero coordinado. Para salvar los intersticios entre los caminos de rodillos en una conocida planta de colada continua están dispuestos patines de deslizamiento, de modo que está formado un plano de deslizamiento hasta el enfriadero. Pero una desventaja considerable de un dispositivo de este tipo consiste en que por influencias mecánicas y térmicas varía la altura tanto de los rodillos como también de los patines de deslizamiento. Por esto existe el peligro de que los tramos de barras se enganchen en patines de deslizamiento o en rodillos sobresalientes y los arranquen.

Ya ha sido propuesto un dispositivo para la entrega de tramos de barras desde los caminos de rodillos de salida de una instalación de colada continua de barras múltiples, en el que carriles de deslizamiento dispuestos paralelamente a los ejes de los rodillos del camino pueden ser elevados por cilindros de presión a través de un va

POOR
QUALITY

rillaje hasta el plano de deslizamiento de una regla de desplazamiento que se encuentra encima de los rodillos del camino.

El objeto del presente invento es el perfeccionamiento del dispositivo de entrega descrito para obtener una construcción sencilla, de funcionamiento seguro y que requiere poco entretenimiento.

De acuerdo con el invento se resuelve este problema porque el accionamiento de la elevación de los carriles de deslizamiento se deriva mecánicamente del empujador. De este modo se puede prescindir de un accionamiento especial, hidráulico, neumático o eléctrico con los medios de regulación correspondientes. Esto da lugar a un aumento de la seguridad del funcionamiento y a una simplificación del entretenimiento.

De acuerdo con otra característica del invento, en el empujador están dispuestos elementos de arrastre para los elementos de elevación. Como elementos de arrastre pueden estar previstas palancas de arrastre apoyadas en el bastidor estacionario, las cuales en el lado superior están provistas de una abertura de encaje correspondiente a los elementos de arrastre. La palanca de arrastre puede estar unida a través de un varillaje con una palanca de soporte apoyada en forma estacionaria para el otro lado del carril de deslizamiento.

Otra ventaja consiste en que en la palanca de arrastre y en la palanca de soporte están apoyados rodillos de soporte como apoyos para el carril de deslizamiento. Sin embargo el carril de deslizamiento puede estar articulado también en la palanca de arrastre y en la palanca de soporte.

**POOR
QUALITY**

Puesto que las palancas de arrastre y las palancas de soporte al elevarse son viradas un poco más allá de su posición vertical, como consecuencia de la fuerza de gravedad existe una seguridad contra un retroceso no deseado. Pero adicionalmente puede estar fijado en la palanca de arrastre un gatillo de seguridad, con el que está coordinada una escotadura en el bastidor estacionario.

Para obtener el movimiento de elevación, Los carriles de deslizamiento pueden ser desplazables alternativamente por medio de rodillos sobre vías inclinadas.

Otra ventaja consiste finalmente en que cada carril de deslizamiento está guiado por separado y provisto de un dispositivo de elevación propio. De este modo se puede prescindir de un bastidor de unión para los carriles.

Un ejemplo de realización del invento está representado en los dibujos que muestran lo siguiente:

Figs 1 y 2 un empujador y un carril de deslizamiento delante de los rodillos de un camino de rodillos de una instalación de colada continua de barras múltiples.

Fig. 3 una vista a escala aumentada del accionamiento de elevación para los carriles de deslizamiento, y

Fig. 4 una sección transversal correspondiente a la Fig. 3.

Las palanquillas 1, fundidas en una instalación de colada continua múltiple y divididas en tramos, se reúnen en un tope y en caminos de rodillos de salida 2, dispuestos uno al lado de otro, llegan al alcance de una regla de empuje 3. La regla de empuje 3 está soste-

POOR
QUALITY

nida por los caballetes laterales 4, que con las ruedas 5 se pueden desplazar en las guías 6 por un accionamiento no dibujado transversalmente con referencia a los caminos de rodillos 2.

En la regla de empuje 3 están fijados los discos de arrastre 7, que al desplazarse el empujador engranan cada uno en una escotadura 8 de las palancas de arrastre 10 apoyadas en el bastidor estacionario 9 y hacen virar a dichas palancas. En las palancas de arrastre 10 están apoyados a distancia de sus ejes de viraje 11 sendos rodillos de apoyo 12, encima de cada uno de los cuales se apoya un carril de deslizamiento 13. Los carriles de deslizamiento 13 se apoyan con su otro extremo cada uno en un rodillo de apoyo 14 que está dispuesto en forma girable en una palanca de soporte 15 apoyada en el bastidor estacionario 9. Cada palanca de soporte 15 está unida a través de una varilla 16 a una prolongación de una palanca de arrastre 10.

La Fig. 1 muestra el dispositivo a la entrada de los tramos de palanquilla 1. Las palancas de arrastre 10 y las palancas de soporte 15 están inclinadas tanto que los carriles de deslizamiento 13 apoyados en los rodillos de soporte 12 y 14 transcurren debajo del borde superior de los caminos de rodillos 2.

La Fig. 2 muestra como al principio del proceso de empuje los discos de arrastre 7 dispuestos en la regla de empuje 3 hacen virar a las palancas de arrastre 10 y a las palancas de soporte 15 a una posición opuesta. Con esto los rodillos de soporte 12 y 14, debido a su colocación en un lado de las palancas 10 y 15, entran en una posición más elevada, de modo que los carriles de deslizamiento se

elevan por encima del borde superior de los rodillos. Los tramos de palanquilla 2 pueden ser empujados ahora sobre los carriles de deslizamiento 13 sin contacto con la vía de rodillos 2 a una parrilla de enfriadero 20.

Las palancas de arrastre 10 y las palancas de soporte 15 son viradas tanto que los rodillos de soporte 12 y 14 son bajados de nuevo algo más allá del punto más elevado. De este modo el peso propio de los carriles de deslizamiento 13 y de los tramos de palanquilla 2 se oponen a un viraje de retroceso no deseado. En el ejemplo de realización dibujado, en la palanca de arrastre 10 se apoya un gatillo de seguridad 17, que en la posición elevada encaja en una escotadura 18 del bastidor estacionario 9 y retiene a la palanca de arrastre 10 e impide el descenso de los carriles de deslizamiento 13 (Figs. 4 y 5). Al retroceder el empujador, el gatillo de seguridad 16 es desclavado por el disco de arrastre 7.

Los carriles de deslizamiento 13 están guiados por las barras de dirección 19 en el bastidor estacionario 9. El invento no está limitado al ejemplo de realización dibujado. Así por ejemplo los carriles de deslizamiento 13 pueden estar articulados directamente en las palancas de arrastre 10 y las palancas de soporte 15. También es posible realizar el movimiento de elevación de los carriles de deslizamiento por medio de rodillos y de caminos inclinados.

REIVINDICACIONES

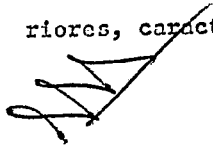
1.- Dispositivo para la entrega de tramos de barra desde los caminos de rodillos de salida de planta de colada continua múltiple a un enfriadero coordinado, en el cual dispositivo carriles de deslizamiento dispuestos paralelamente a los ejes de los rodillos de los caminos y que se extienden sobre la zona de todos los caminos de rodillos, pueden ser elevados verticalmente hasta un plano de deslizamiento que se encuentra encima del plano de apoyo de los caminos de rodillos, caracterizado porque el accionamiento de elevación de los carriles de deslizamiento está derivado mecánicamente del empujador.

2.- Dispositivo, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque en el empujador están dispuestos elementos de arrastre para elementos de elevación coordinados con carriles de deslizamiento.

3.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores caracterizado porque como elementos de elevación están previstas palancas de arrastre apoyados en el bastidor estacionario y que en el lado superior están provistas de una abertura de encaje correspondiente a los elementos de arrastre.

4.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la palanca de arrastre está unida a través de un varillaje a una palanca de soporte apoyada en forma estacionaria para el otro lado del carril de deslizamiento.

5.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la palanca de arrastre y en la palan-



ca de soporte están apoyados rodillos de soporte como apoyos para el carril de deslizamiento.

6.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el carril de deslizamiento está articulado en la palanca de arrastre y en la palanca de soporte.

7.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la palanca de arrastre está apoyado un gatillo de seguridad con el que está coordinado en el bastidor estacionario una escotadura.

8.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los carriles de deslizamiento se pueden desplazar por medio de rodillos sobre vías inclinadas.

9.- Dispositivo, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada carril de deslizamiento está guiado por separado y provisto de un dispositivo de elevación propio.

10.- "DISPOSITIVO PARA LA ENTREGA DE TRAMOS DE BARRA DESDE LOS CAMINOS DE RODILLOS DE SALIDA DE PLANTA DE COLADA CONTINUA MULTIPLE A UN ENFRIADERO COORDINADO"

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria - Descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola



cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 6 JUL. 1977

Jandy

AA

Fig. 1

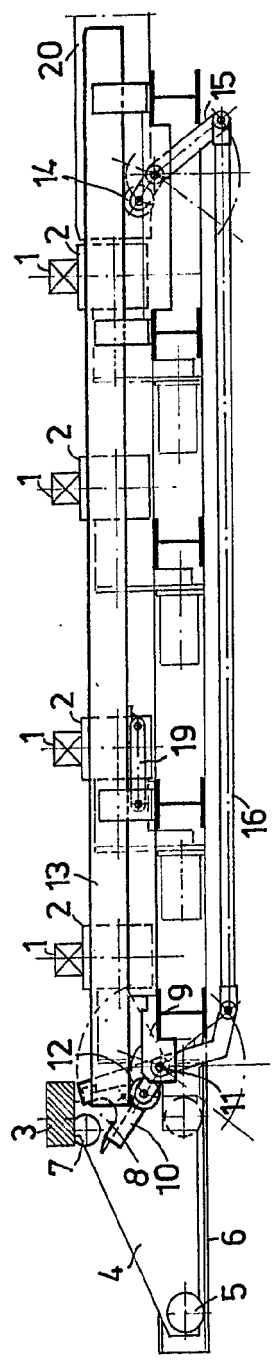
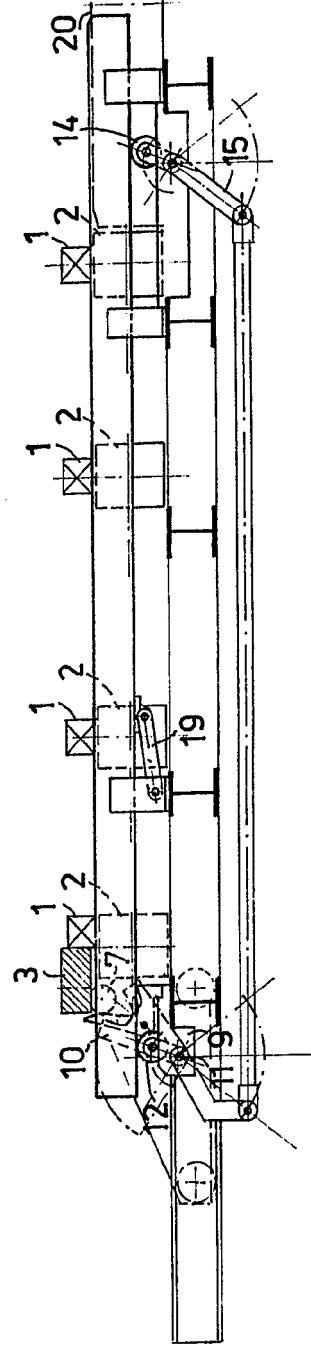


Fig. 2



Madrid, 6 Julio 1977
J. J. J.

Escala variable

Fig. 1

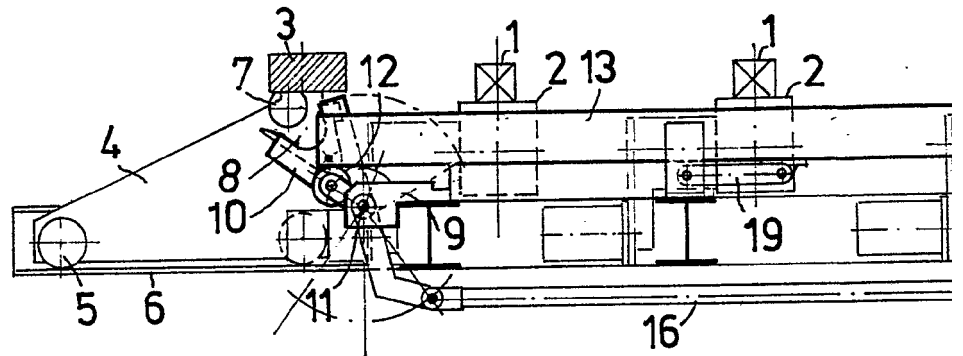
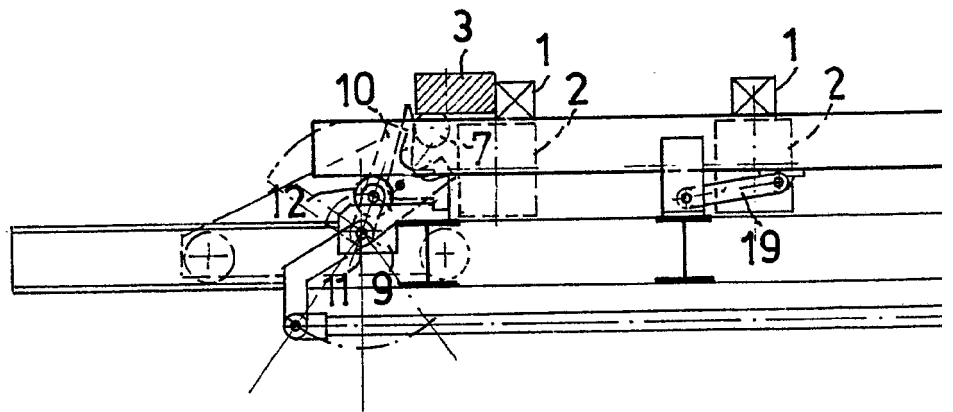
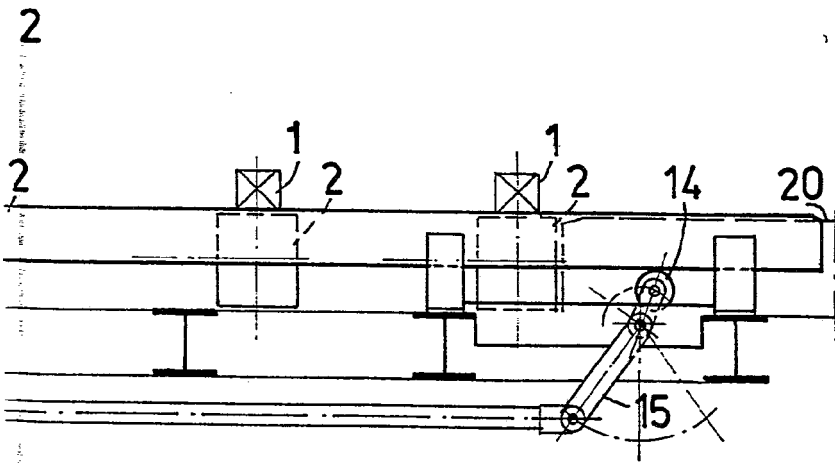
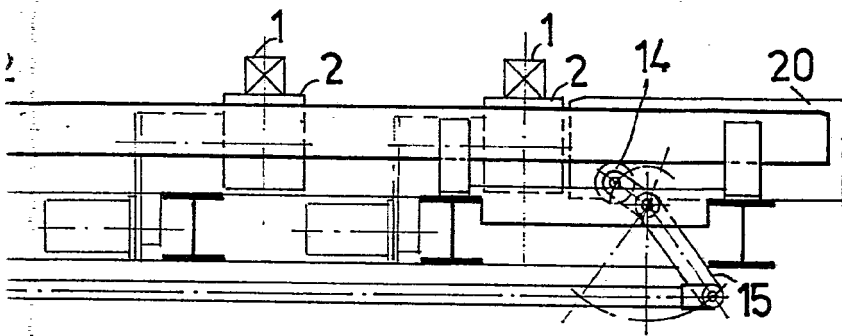


Fig. 2



Escala variable

Fig.1



Madrid, 6 Julio 1977

Jard
La

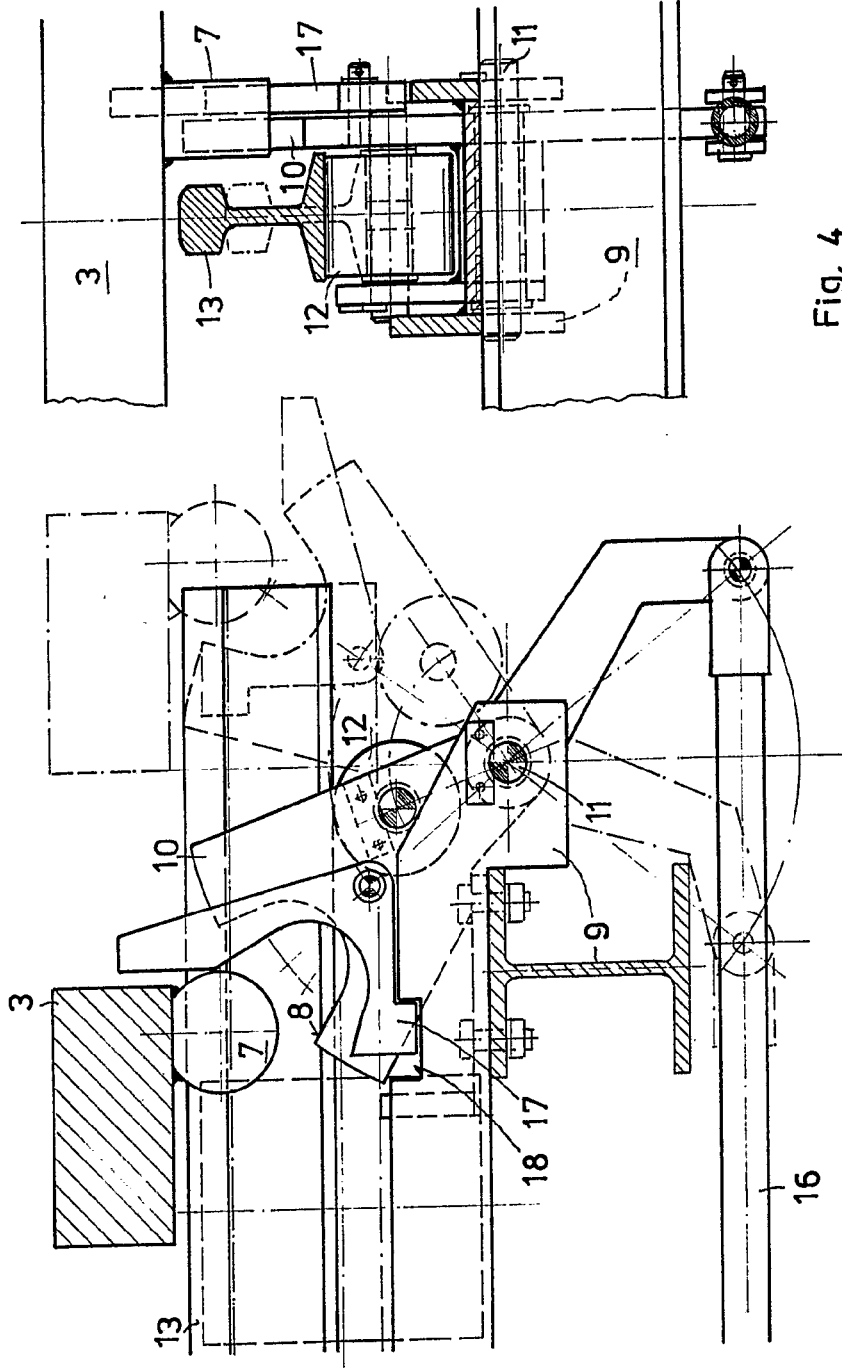


Fig. 4

Fig. 3

Escala variable

Madrid, 6 Julio 1977

Handwritten signature

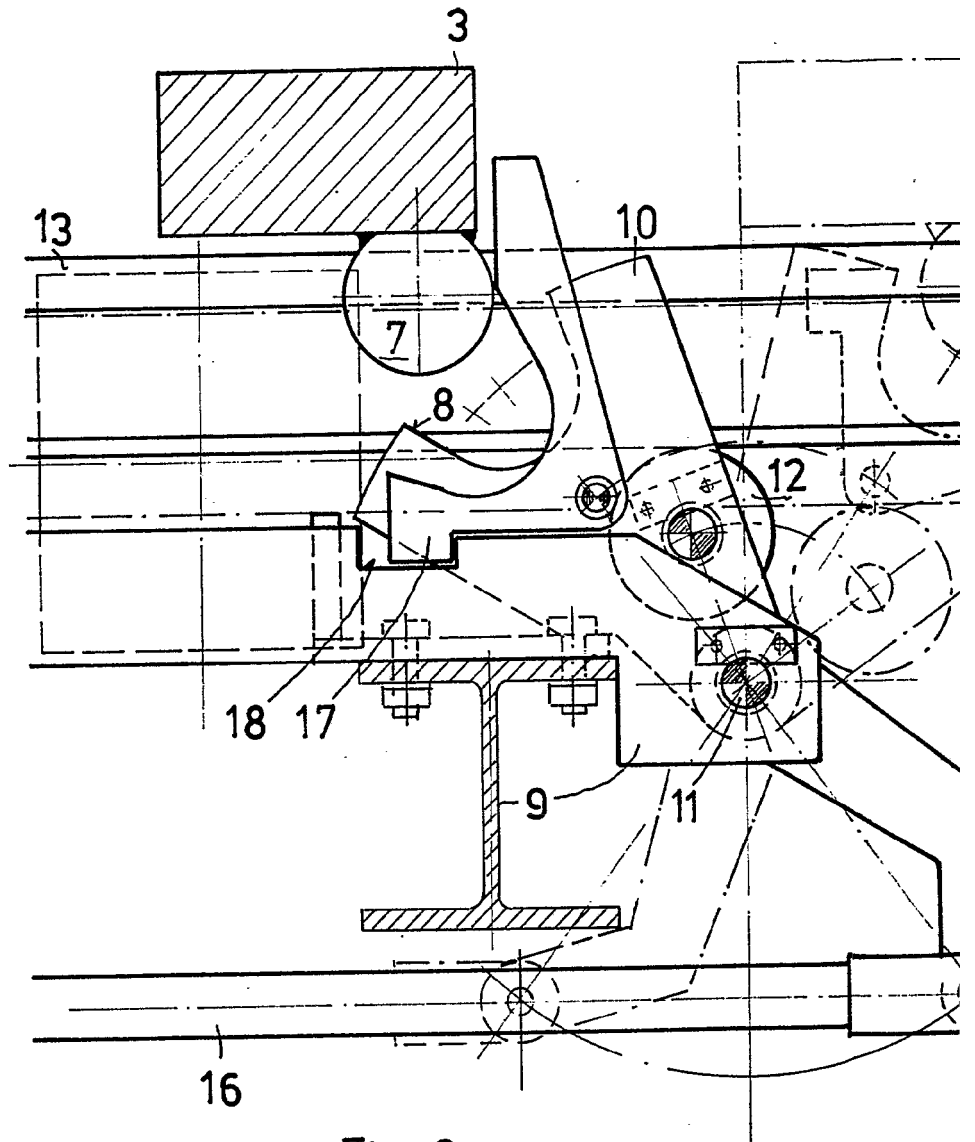


Fig. 3

Escala variable

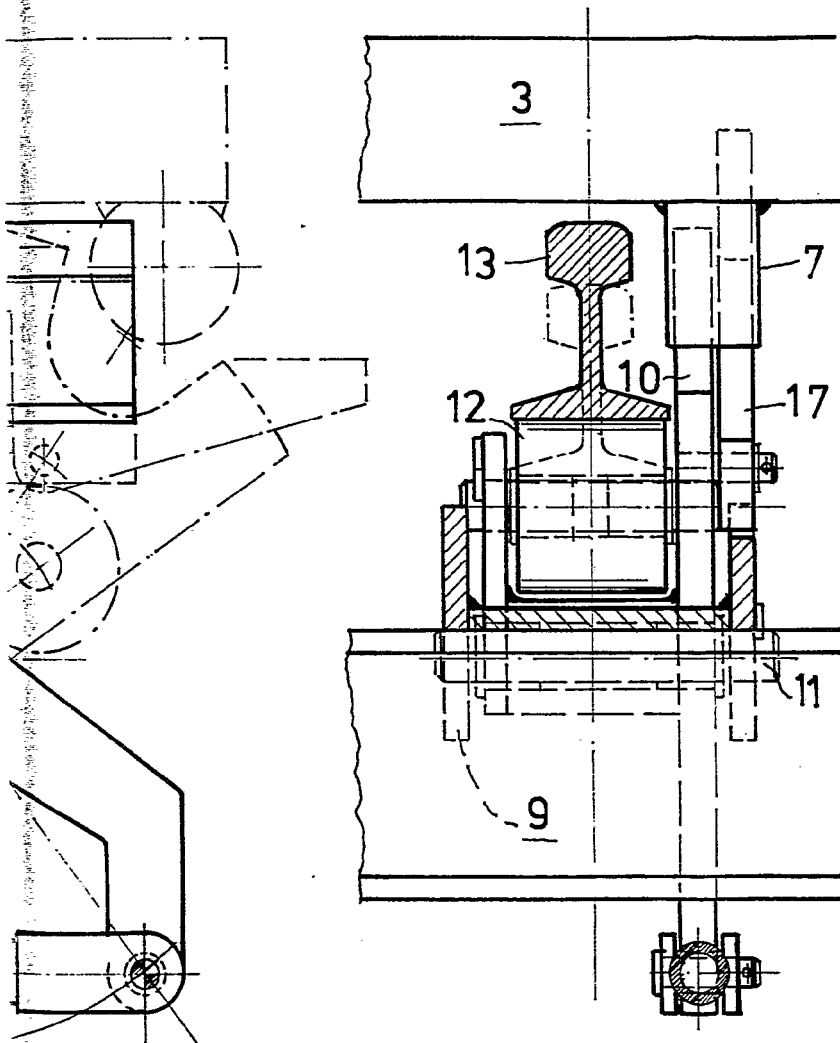


Fig. 4

Madrid, 6 Julio 1977

J. J. J.