

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

**PATENTE DE INVENCION**

12 MAR 1977  
COMUNICACION

11	NUMERO	4472011
21	ES	
22	FECHA DE PRESENTACION	

10 A1

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
P 25 29 805.9	4 Julio 1975	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en hornos de coquización".

71 SOLICITANTE (ES)

GEWERKSCHAFT SCHALKER EISENHÜTTE

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Magdeburger Strasse 37, 4650 Gelsenkirchen-Schalke, (ALEMANIA)

72 INVENTOR (ES)

Karl Gregor y Kurt Asmus

73 TITULAR (ES)

Gewerkschaft Schalker Eisenhütte

74 REPRESENTANTE

Carlos Fernández Candelas

El invento se refiere a un horno de coquización con un número múltiple de cámaras de coquización horizontales, un carro de carga, una máquina empujadora de coque, un carro conductor de torta de coque, un carro de apagado de coque y eventualmente un dispositivo colector para captar la mezcla de aire, gas y polvo que se forma al ser expulsado el coque, y que en este horno el carro conductor de la torta de coque consta de un chasis desplazable a lo largo de las cámaras de coquización, de un caballete para aparatos desplazables frente al chasis y de aparatos auxiliares soportados por el caballete, a saber preferentemente una conducción para la torta de coque, un dispositivo para elevar las puertas, un dispositivo para limpiar los bastidores de las puertas y un dispositivo para limpiar las puertas.

En un horno de coquización conocido del tipo arriba descrito (véase la publicación alemana 1 225 142) el caballete de aparatos es desplazable en forma ortogonal con referencia a la dirección del desplazamiento del chasis y por lo tanto en forma ortogonal con referencia a la extensión longitudinal del horno de coquización, siendo girable adicionalmente. Esto es desventajoso porque todo el carro conductor de la torta de coque con su masa relativamente grande tiene que ser colocado siempre exactamente enfrente de la cámara de coquización que hay que desocupar.

Por consiguiente, el invento tiene el objeto de indicar como se debe estructurar y perfeccionar el horno de coquización arriba descrito para que sea tolerable un enfrentamiento menos exacto del carro conductor de la torta de coque delante

de la cámara de coquización a desocupar.

El horno de coquización de acuerdo con el invento, en el que queda resuelto el problema arriba indicado se caracteriza en primer lugar y en lo esencial porque el caballete de aparatos es desplazable frente al chasis en la dirección de desplazamiento del chasis (y con esto en la dirección longitudinal del horno de coquización) y que los aparatos auxiliares están dispuestos en forma ortogonal con referencia a la dirección de desplazamiento del caballete de aparatos, estando capacitados para funcionar y eventualmente desplazables. De un modo preferente está previsto para el caballete de los aparatos encima del chasis un accionamiento de regulación para la realización del desplazamiento del caballete de aparatos frente al chasis. En lo demás puede ser conveniente que con el caballete de aparatos se coordine una conducción que se corresponde con las cámaras de coquización.

Por lo tanto, de acuerdo con el invento la alineación exacta de los distintos aparatos auxiliares con la cámara de coquización a desocupar o desocupada, cuyos aparatos, por ejemplo la conducción de la torta de coque, el dispositivo de elevar la puerta y el dispositivo para limpiar al bastidor de la puerta que están previstos en el carro conductor de la torta de coque, es dividida en una alineación gruesa, que se consigue con el chasis desplazable en la dirección longitudinal del horno de coquización, y en una alineación fina, para la cual el caballete de los aparatos es desplazado frente al chasis. En el horno de coquización de acuerdo con el invento se puede pres

cindir por lo tanto de una dispendiosa dirección o regulación del accionamiento para el chasis del carro conductor de las -  
tortas de coque y el carro conductor de la torta de coque, a  
pesar de su masa relativamente grande, puede ser desplazado -  
5 con una velocidad relativamente elevada.

De acuerdo con otra enseñanza del invento, que tie-  
ne importancia especial también en separación de la enseñanza  
del invento arriba descrita, el carro conductor de la torta  
de coque está equipado con un dispositivo de transporte de co-  
10 que de derrame y restos de limpieza. Como coque de derrama se  
denomina aquel coque que al ser elevada la puerta de la cámara  
de coquización a desocupar cae fuera y los restos de limpieza  
se originan al limpiarse el bastidor de la puerta y la puerta  
de la cámara de coquización desocupada. Convenientemente el  
15 dispositivo de transporte está realizado como transportador  
de cadenas o un elemento similar y/o previsto en el lado di-  
rigido hacia las cámaras de coquización en la dirección del  
desplazamiento del chasis y conducido delante del dispositivo  
para la limpieza de las puertas. En lo demás se recomienda ha-  
20 cer que el dispositivo de transporte para el coque de derrame y  
los restos de limpieza termine encima del carro de apagado de  
coque, de modo que con ayuda de este dispositivo de transporte  
el coque de derrame y los restos de limpieza apartados pueden  
ser transportados directamente al carro de apagado de coque.

25 A continuación se explica el invento de un modo más  
detallado a base de los dibujos que representan solamente un  
ejemplo de realización y que muestran lo siguiente:

Figura 1 en representación esquemática y en recorte un horno de coquización,

Figura 2 a escala aumentada en comparación con la Figura 1 y visto desde arriba el carro conductor de torta de coque del horno de coquización de acuerdo con la Figura 1, y

Figura 3 una vista lateral del carro conductor de torta de coque de acuerdo con la Figura 2.

El horno de coquización representado en la Figura 1 en forma esquemática y solamente en recorte consta en su estructuración fundamental de un número múltiple de cámaras de coquización horizontales 1, de un carro de carga no representado, de una máquina empujadora de coque tampoco representada, de un carro conductor para torta de coque 2, un carro de apagado de coque 3 y un dispositivo colector 4 para captar la mezcla de aire, gas y polvo que se produce al ser expulsado el coque.

Según muestran las Figuras 2 y 3, el carro conductor de torta de coque 2 consta de un chasis 5 desplazable a lo largo de las cámaras de coquización 1, un caballete para aparatos 6 desplazable frente al chasis 5 y los aparatos auxiliares 7 soportados al menos en parte por el caballete 6. Como aparatos auxiliares 7 soporta el caballete 6 una conducción de torta de coque 7a, un dispositivo para elevar la puerta 7b y un dispositivo para limpiar el bastidor de la puerta 7c, mientras un dispositivo para limpiar la puerta 7d está previsto en forma estacionaria en el chasis 5.

De acuerdo con el invento el caballete de aparatos 6 es desplazable frente al chasis 5 en la dirección de desplazamiento del chasis 5, es decir a lo largo de las cámaras de coquización 1, y los aparatos auxiliares 7 soportados por el caballete 6 están dispuestos en forma ortogonal con referencia a la dirección de desplazamiento del caballete 6, estando en condiciones de funcionar y de desplazarse. La posibilidad de desplazamiento del caballete 6 frente al chasis 5 es proporcionada por un accionamiento de regulación no representado.

En el ejemplo de realización representado y según enseñanza preferida del invento el carro conductor de torta de coque 2, tal como lo muestra especialmente la Figura 2, está equipado con un dispositivo de transporte 8 para apartar el coque de derrame y los restos de limpieza. El dispositivo de transporte 8 está realizado como transportador de cadenas ó aparato similar y previsto en el lado dirigido hacia las cámaras de coquización 1 en la dirección del desplazamiento del chasis 5 y conducido delante del dispositivo de limpieza de la puerta 7d. El dispositivo de transporte 8 consta por lo tanto de dos sectores 8a y 8b que vistos con referencia al transporte transcurren esencialmente en ángulo recto entre sí, también si estructuralmente se trata de un dispositivo de transporte continuo 8. El dispositivo de transporte 8 termina encima del carro de apagado de coque 3, de modo que el coque de derrame y los residuos de limpieza transportados pueden ser transportados directamente al carro de apagado 3.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

5 1.- Perfeccionamientos en hornos de coquización con un número múltiple de cámaras de coquización horizontales, un carro de carga, una máquina empujadora de coque, un carro conductor de torta de coque, un carro de apagado de coque y eventualmente un dispositivo colector para captar la mezcla de aire, gas y polvo que se forma al ser expulsado el coque y que en este horno el carro conductor de la torta de coque consta de un chasis desplazable a lo largo de las 10 cámaras de coquización, de un caballete para aparatos desplazable frente al chasis y de aparatos auxiliares soportados al menos en parte por el caballete, a saber preferentemente una conducción para la torta de coque, un dispositivo para elevar las puertas, un dispositivo para limpiar los bastidores de 15 las puertas y un dispositivo para limpiar las puertas, caracterizados porque el caballete para los aparatos es desplazable frente al chasis en la dirección del desplazamiento del chasis y porque los aparatos auxiliares están dispuestos en forma ortogonal con referencia a la dirección de desplazamiento del caballete para los aparatos, estando estos aparatos capaces de funcionar y eventualmente desplazables. 20

2.- Perfeccionamientos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados porque para el caballete de los 25 aparatos está previsto en el chasis un accionamiento de regulación.

3.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivin-

dicaciones anteriores, caracterizados porque con el caballete de los aparatos está coordinada una conducción que se corresponde con las cámaras de coquización.

5 4.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque con un número múltiple de cámaras de coquización horizontales, un carro de carga, una máquina empujadora de coque, un carro conductor de torta de coque, un carro de apagado de coque y eventualmente un dispositivo colector para captar la mezcla de aire, gas y polvo que  
10 se forma al ser expulsado el coque, en el que el carro conductor de torta de coque consta de un chasis desplazable a lo largo de las cámaras de coquización, de un caballete para aparatos desplazable frente al chasis y de aparatos auxiliares soportados al menos en parte por el caballete, a saber preferentemente una conducción para torta de coque, un dispositivo para elevar las puertas, un dispositivo para limpiar los bastidores de las puertas y un dispositivo para limpiar las  
15 puertas, se establece que el carro conductor de torta de coque está equipado con un dispositivo de transporte para apartar el coque de derrame y los residuos de limpieza.  
20

5.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de transporte está realizado como transportador de cadenas o un aparato similar.

25 6.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de transporte está previsto en el lado dirigido hacia las cá-

maras de coquización en la dirección del desplazamiento del -  
chasis y conducido delante del dispositivo para limpiar las -  
puertas.

5 7.- Perfeccionamientos, de acuerdo con las reivindi-  
caciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de  
transporte termina encima del carro de apagado de coque.

8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN HORNOS DE COQUIZACION".

10 Tal como se describe y reivindica en la presente Me-  
moria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máqui-  
na por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid 21/09/1970

CARLOS F. GARCÍA  
S. 10

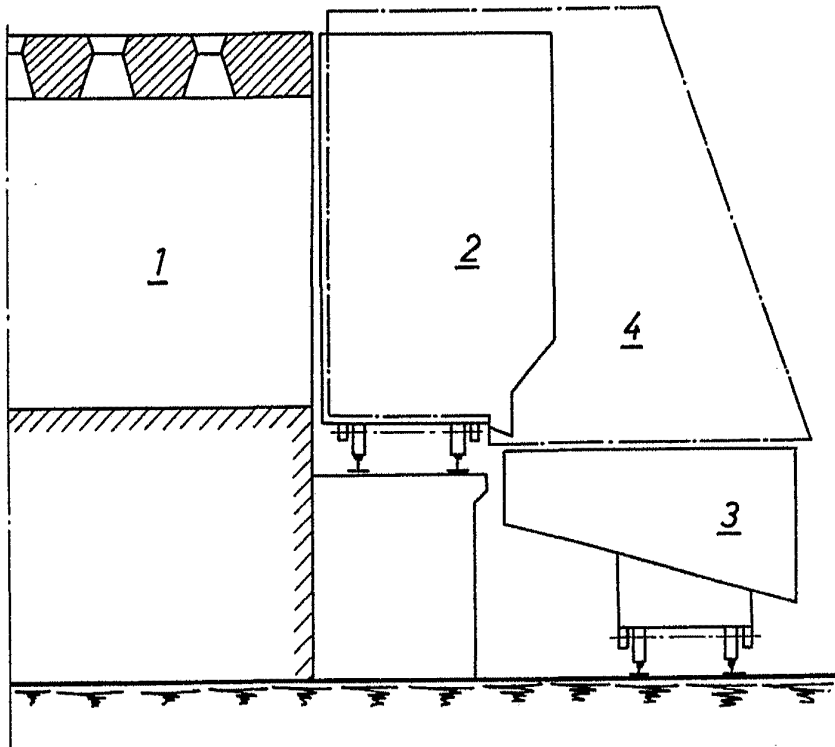
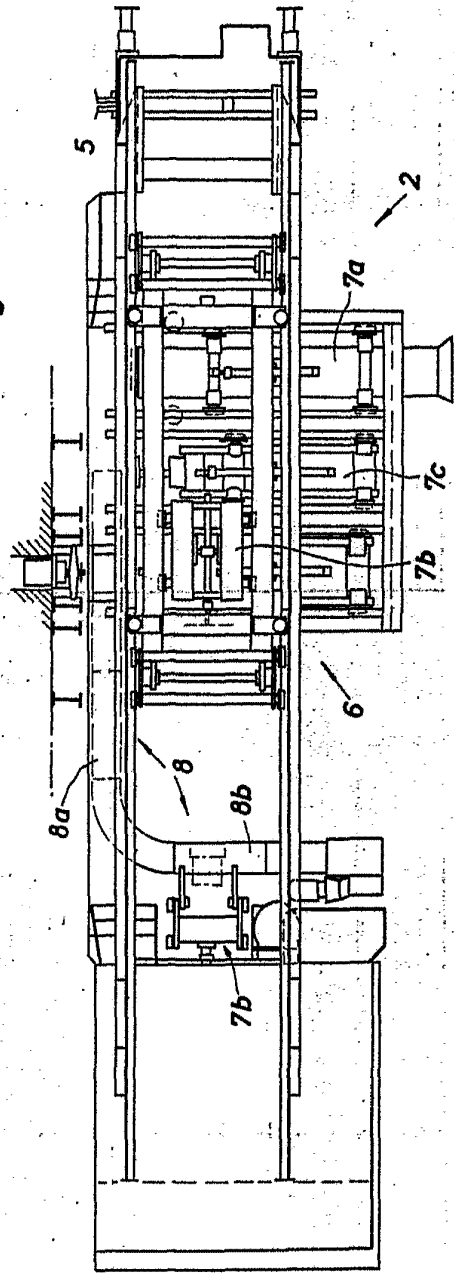


Fig.1

Escala variable

Madrid, 21 Abril 1976  
CARLOS TEBALDO CANOFLOR

Fig.2



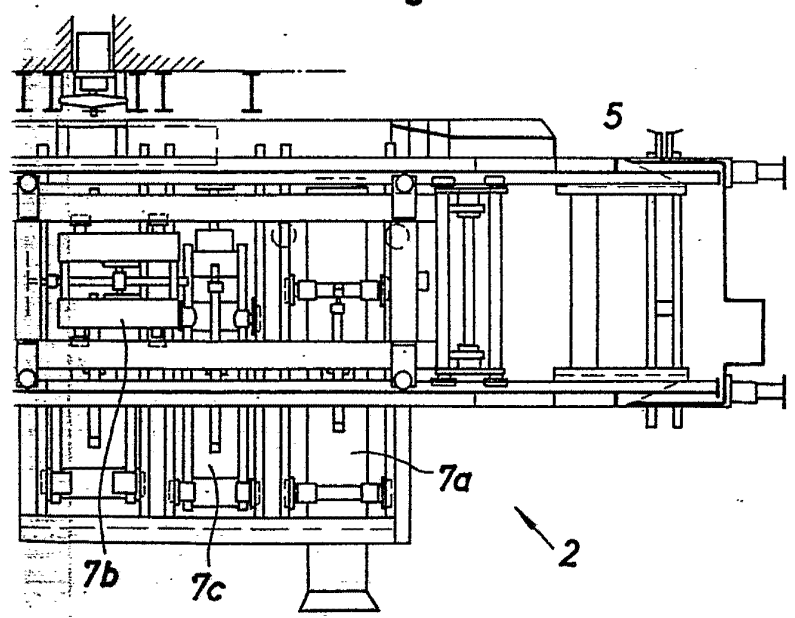
Madrid, 21 Abril 1975  
 CARLOS FERRER  
 [Signature]

Escalera variable

POOR QUALITY



Fig.2



Madrid, 21 Abri<sup>l</sup> 1976

CARLOS FERRAZ / ASESOR

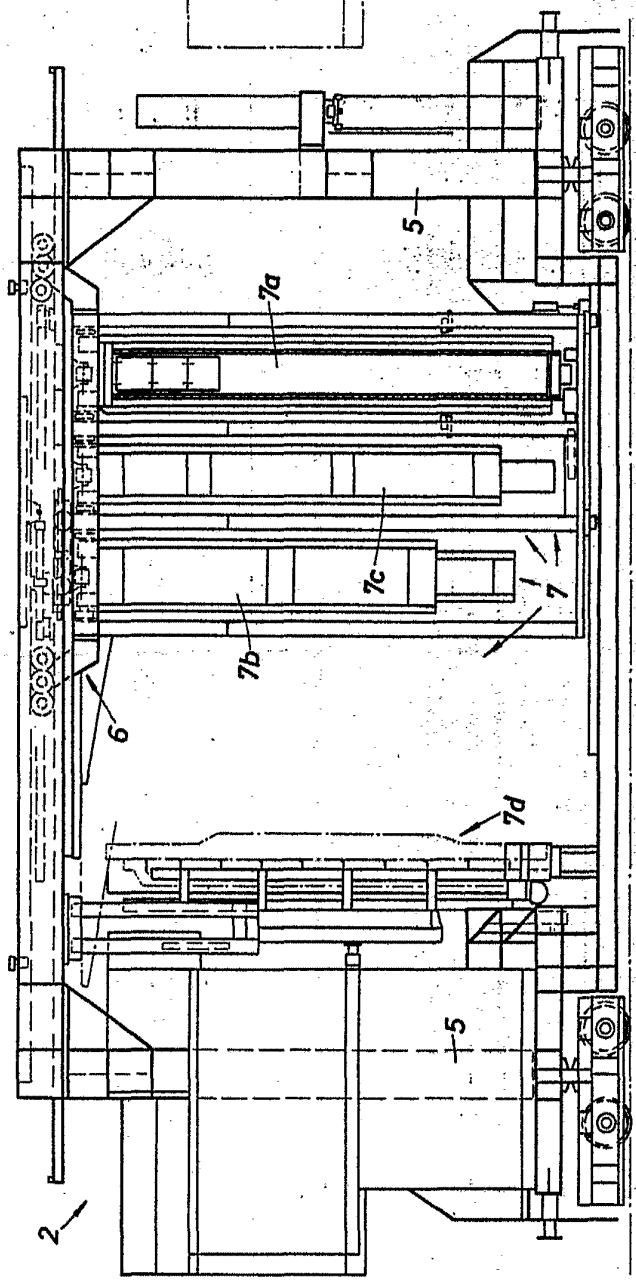
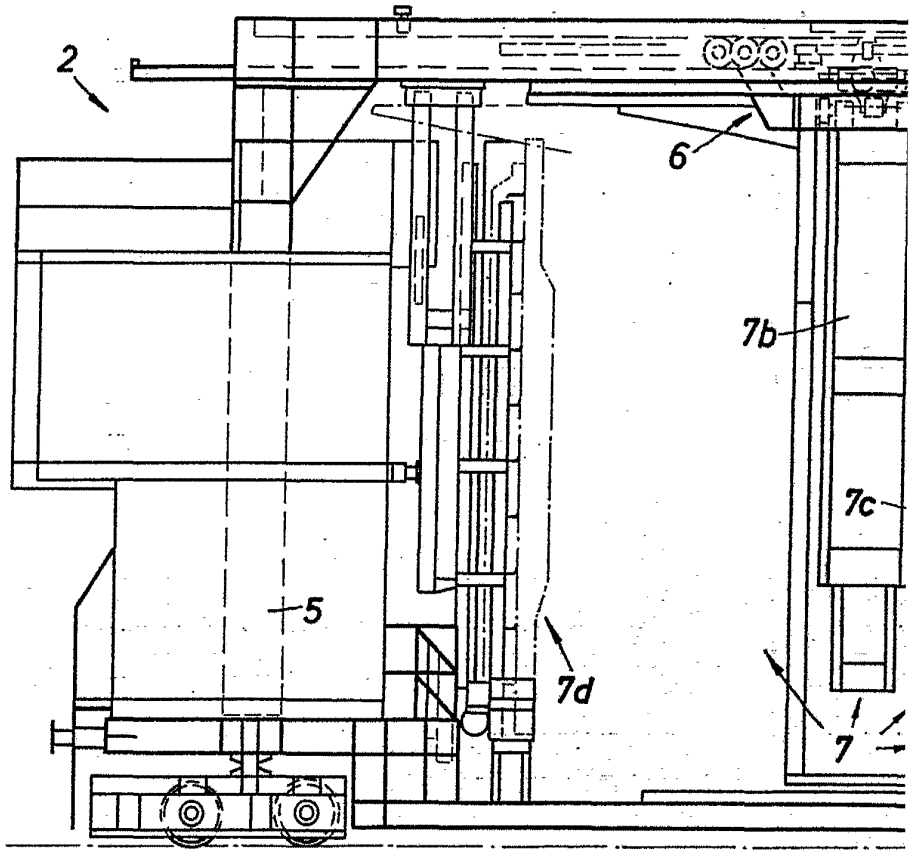


Fig.3

Escala variable

Madrid, 21 Abril 1976

DISEÑO TÉCNICO  
 S.P.  

Escala variable

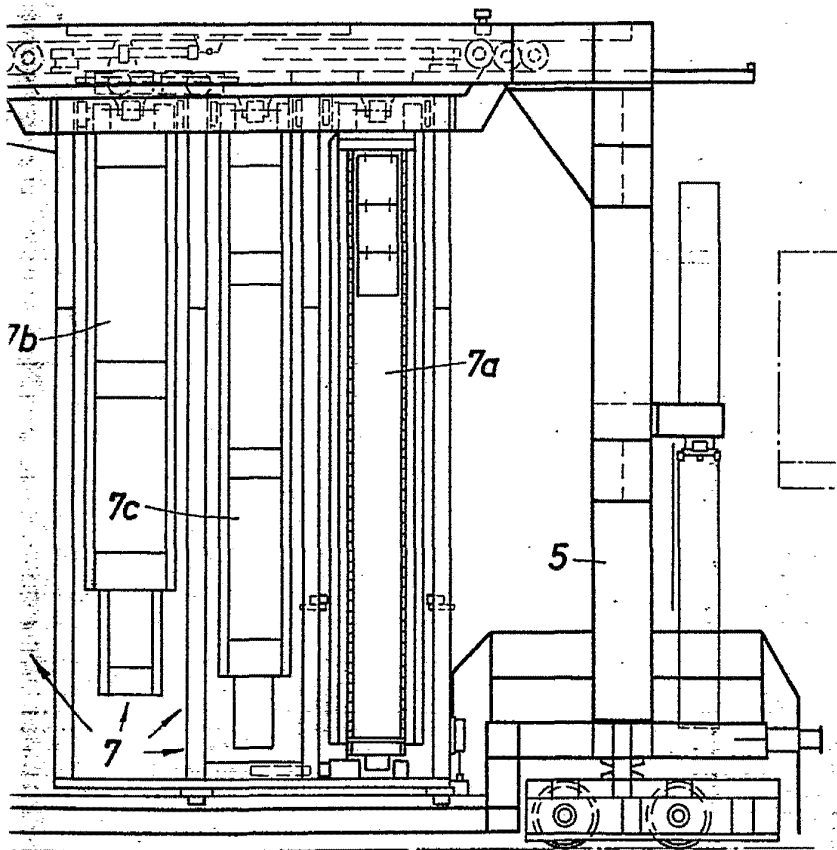


Fig.3

Madrid, 21-Abril-1976

CARLOS FERNANDEZ DE ALBA

\*\*

A handwritten signature in black ink, written over the typed name and date.