



19 ES	11	NUMERO	461271	AT
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	2 AGO. 1977	

6 MAR 1978
CONSEJO DE PATENTES
PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B07B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
DISPOSITIVO DE RIEGO INFERIOR DESPLAZABLE DE APLICACION EN LOS TAMIZADORES DE MINERALES ABRASIVOS.

71 SOLICITANTE (S)
D. CANDIDO PEREZ CANALES y D. RAMON FERNANDEZ FRANCO.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Villanueva de Alcor'on (GUADALAJARA).

72 INVENTOR (ES)
los solicitantes.

73 TITULAR (ES)
los solicitantes.

74 REPRESENTANTE
CARLOS DE ARJONA Y RUIZ.

Es objeto de la presente solicitud de registro de Patente de Invención, un dispositivo de riego inferior desplazable de aplicación en los tamizadores de minerales abrasivos.

5 La clasificación de ciertos minerales abrasivos, tales como arenas para filtros, fundición, hormigones y demás áridos, y debido a ésta su peculiar condición de abrasivos ha sido sumamente difícil conseguir en una máquina que tenga una eficacia del 99% así como un bajo consumo
10 de energía eléctrica y un bajo desgaste del elemento clasificatorio.

La clasificación viene llevándose a cabo con maquinaria y procedimientos distintos, que se ajustan a las características de tamaño, densidades, forma etc, que tenga
15 el todo -uno- y los productos. Pero en todo caso es fundamental para poder establecer un criterio lógico de selección, disponer de un número que nos indique el grado de exactitud que el fabricante de la máquina garantiza. Este número, para ser verdaderamente útil, ha de ser característico de la
20 máquina e independiente dentro de amplios límites de la composición del todo -uno- y de los puntos de corte que se escojan.

Después de un largo periodo de experiencia para obtener la adecuada clasificación de minerales abrasivos,
25 se ha conseguido proyectar un dispositivo que además de ofrecer las garantías de unos cortes con partículas extraviadas máximas del 1% y siendo además dichas partículas muy próximas al punto de corte, el corte tanto de la energía eléctrica como del desgaste del elemento clasificador se han
30 reducido a más de la sexta parte, es decir, que si con cual-

quier máquina existente en el mercado, los costos en cuanto a energía por Tn./tratada son seis CV. en la máquina en la cual ha de aplicarse el dispositivo que es motivo de esta Patente es de $\frac{3}{4}$ de CV. además de la garantía del elemento clasificador que en todo momento efectúa el mismo corte, hasta el momento crítico del cambio del mismo.

Las partículas mezcladas con el agua forman una pulpa de concentración en gramos por litro conocida. Como cada partícula dentro de la pulpa es libre, si tenemos una tela filtrante totalmente limpia, colocada con una inclinación adecuada para que el producto superior al corte que se quiere hacer se deslice por la misma, habremos conseguido el corte con una eficacia total, es decir con coeficiente de clasificación del 100%.

Más si seguimos alimentando la tamizadora al ritmo de trabajo normal, al cabo de cierto lapso de tiempo del mismo, como las partículas no son espesas sino normalmente angulares, las próximas al punto de corte se incrustan en la malla cegandola en su totalidad.

Para evitar este problema que es lo que precisamente persigue la objetividad registral de esta Patente, en todas las tamizadoras existentes hoy en el mercado se emplean distintas formas de limpieza del elemento clasificador, bien vibrando el clasificador, bien empleando riegos estáticos a alta presión y siempre por encima de aquel elemento clasificador solo se consigue forzar a las partículas que no debieran pasar en corte inferior, sino quedarse en el superior y en consecuencia de tal forzamiento de estas partículas a pasar por el elemento de clasificación lo que hacen es producir un desgaste prematuro del elemen-

to clasificador, con lo que se consigue que la tamizadora vaya perdiendo eficacia en su trabajo a las pocas horas de haber dado comienzo el mismo.

5 Para evitar estos problemas se ha proyectado la instalación sobre cualquier tamizador convencional de un dispositivo de riego inferior desplazable. El riego inferior situado por debajo del tamizador, con desplazamiento de vaiven constituye un mayor rendimiento de filtración de los fines, por cuánto que la presión proyectada de la ducha no permite cegamiento en ninguna malla evitando también el paso de partículas forzadas con lo que se consigue un mínimo desgaste de la malla. Su desplazamiento en vaiven limpia en toda su superficie al tamizador con un gasto de agua de $3,3 \text{ m}^3/\text{h.}$ a una presión variable entre 1 y 3 kgs/cm^2 y un ángulo de aspersion de 76° .

10

15

Determinado por consiguiente en que consiste el dispositivo objeto de la concepción registral que se pretende pasamos a explicar, primeramente la configuración del mismo y consecuentemente deducir la funcionabilidad que se obtiene de aquella estructura sin más mención al respecto, por cuánto que las ventajas que del mismo se derivan ya han sido explicadas.

20

Partimos de una tamizadora convencional que solamente a los efectos de determinar la aplicación en ella de lo que ha de ser objeto de las reivindicaciones de esta Patente se reproduce.

25

Sobre ella se dispone una armadura que en la hoja primera de dibujos y en la segunda y en la tercera está representada con E y sobre la cual se desliza un carro regante F en forma de U y en función a la tracción que se produce

30

sobre el mismo en virtud de cadenas paralelas sobrepuestas y unidas por sus extremos y determinando un sin fin puedan traccionar en función a los piñones J a dicho carro regante a fin de que este adopte movimiento de vaiven, carro
5 regante que por su forma el transversal inferior de la U está perforado para determinar una serie de bocas de salida del agua a presión, bocas que quedan dispuestas en la parte inferior de la malla X segun se representa en la figura 1 y 2.

10 Este sencillo dispositivo permite que cuando esté en funcionamiento el tamizador y en virtud de la propulsión que produce un motor G (veáse figura 1) éste carro regante está en continuo movimiento de vaiven e irriga a la malla por su parte inferior, no dejando que se produzcan depósitos de residuos ni que se obturen las mallas permitiendo de
15 esta suerte un paso rápido a través del tamiz del material a clasificar.

Para una mayor comprensión pero sin que ello pueda constituir objeto de las reivindicaciones de esta
20 Patente, por cuánto que se limitan a lo que ha de contenerse en las respectivas notas, haremos referencia a las letras que determinan las distintas partes de éste tamizador convencional y para mayor comprensión de los beneficios que ha de aportar en ella lo que ha de ser objeto de la protección
25 registral que se solicita.

Y así con A, se señala la boca de alimentación de la tamizadora.

Con B, la boca de salida de Esteril.

Con C, chasis bastidor de tolva.

30 Con D, cajón alimentador de pulpa.

Con E, chasis de la criba y sobre el cual van dispuestos los carriles deslizantes del carro de irrigación.

Con F, el sistema de riego o carro de irrigación.

5 Con G, el grupo de accionamiento del carro de irrigación.

Con H, ñsillos de elevación y posición.

Con I, malla metálica en acero inoxidable.

Con J, sistema de tensión para las cadenas de tracción del sistema de riego.

10 Con K, tela de cribado y,

Con L, tensor de la bobina de tela de cribado.

Esplícadas las partes de que se compone tanto el dispositivo que ha de reivindicarse, como aquello que no cae dentro de aquellas reivindicaciones pero si constituyen un tamizador convencional, pasamos a determinar lo que ha de ser objeto de las reivindicaciones de ésta Patente, en la que, el recurrente solicita su concesión y protección por el plazao de 20 AÑOS, sobre el objeto de la misma, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, objeto que queda esencialmente caracterizado por las siguientes.

15

20

NOTAS.-REIVINDICATORIAS.

PRIMERA.- Un dispositivo de riego inferior desplazable de aplicación en los tamizadores de minerales abrasivos, esencialmente caracterizado por cuánto que sobre el armazón dispuesto sobre la malla clasificadora y tela de cribado de la misma, se sitúa un dispositivo de riego en forma de U, la cual abarca entre sus brazos laterales todo el plano que se determina por la malla y tela, quedando situadas las bocas

25

30

de salida en el tramo horizontal de dicha U y debajo de aquel conjunto de malla y tela.

5 SEGUNDA.- Un dispositivo de riego inferior desplazable de aplicación en los tamizadores de minerales abrasivos, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracte-
10 rizado por cuánto que los brazos laterales que forman la U que constituye el dispositivo de riego, estan unidos por un travesaño el cual se desliza sobre la armadura dispuesta para sustentación de este dispositivo, travesaño sobre el cual y a cada lado actúa una cadena sin fin, que permite el despla-
15 zamiento en vaiven y en forma continua de dicha U, la cual está conectada a un sistema de conducción de agua a presión para que esta pueda salir a través de los orificios regantes situados debajo de la malla.

20 TERCERA.- Un dispositivo de riego inferior desplazable de aplicación en los tamizadores de minerales abrasivos, según las anteriores reivindicaciones y así mismo esencialmente caracterizado por cuánto que el dispositivo regante en forma de U que es presionado por las cadenas sin fin, objeto de la anterior reivindicación son solidarias estas cadenas a un dis-
25 positivo motor regulable en cuánto a la velocidad del movimiento de vaiven a producir.

CUARTA.- UN DISPOSITIVO DE RIEGO INFERIOR DESPLAZABLE DE APLICACION EN LOS TAMIZADORES DE MINERALES ABRASIVOS.

25 Todo ello tal y conforme se representa en la anterior memoria descriptiva que consta de siete hojas, mecanografiadas por una sola cara y se dá a título de ejemplo en la tres hojas de dibujos adjuntas, una de ellas doble y dos sencillas.

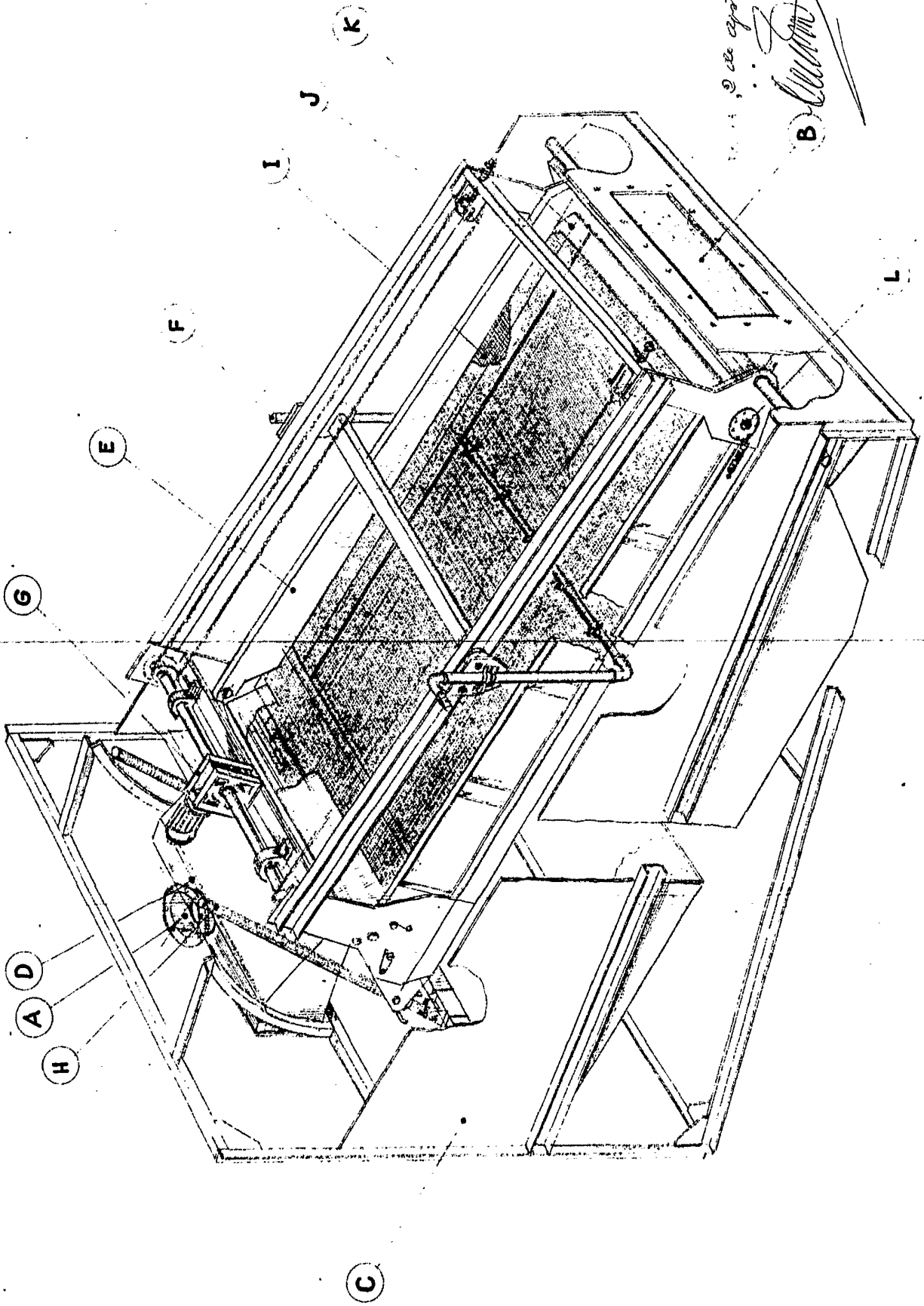
Madrid, 2 de Agosto de 1977

P. A.

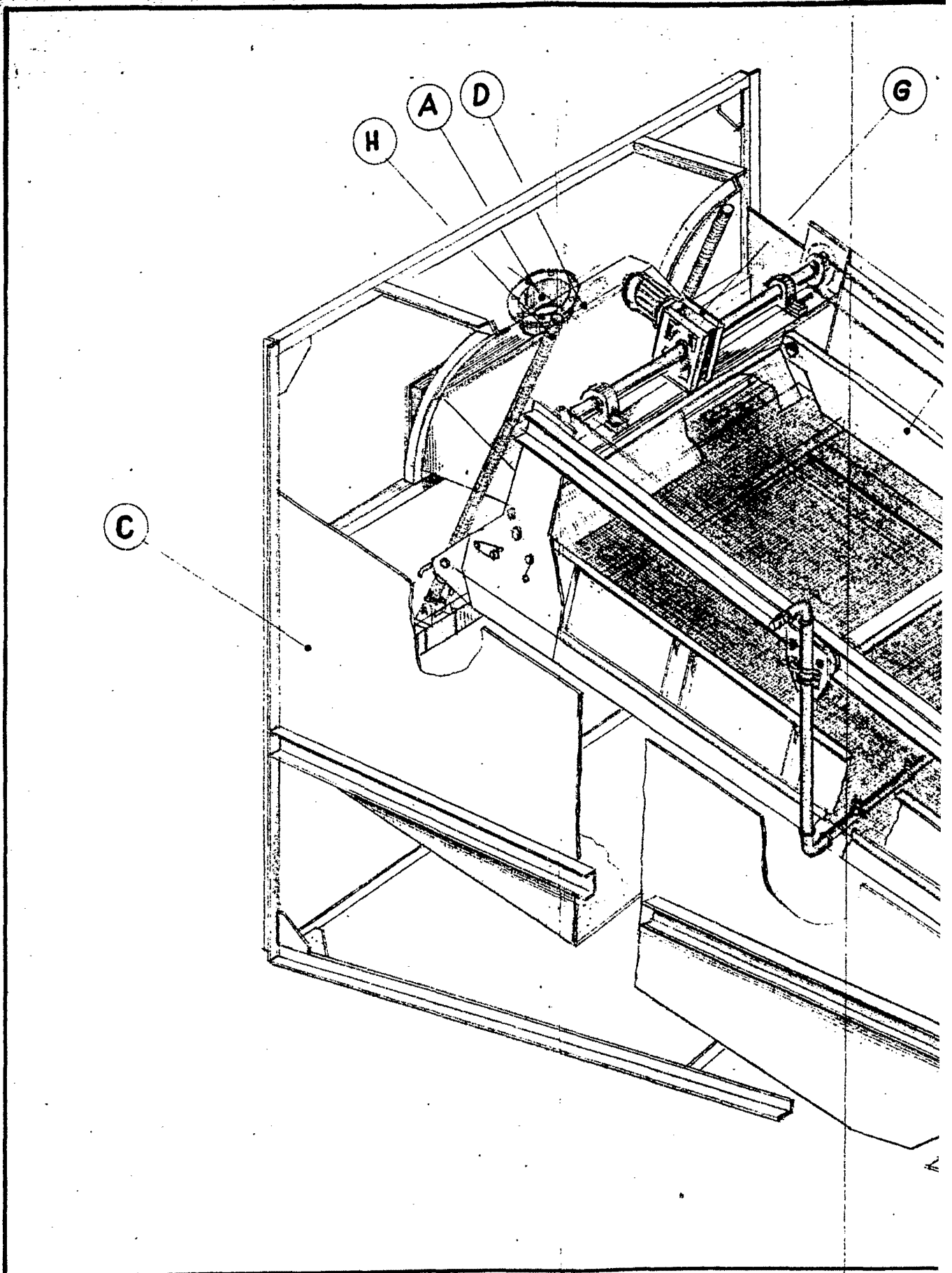


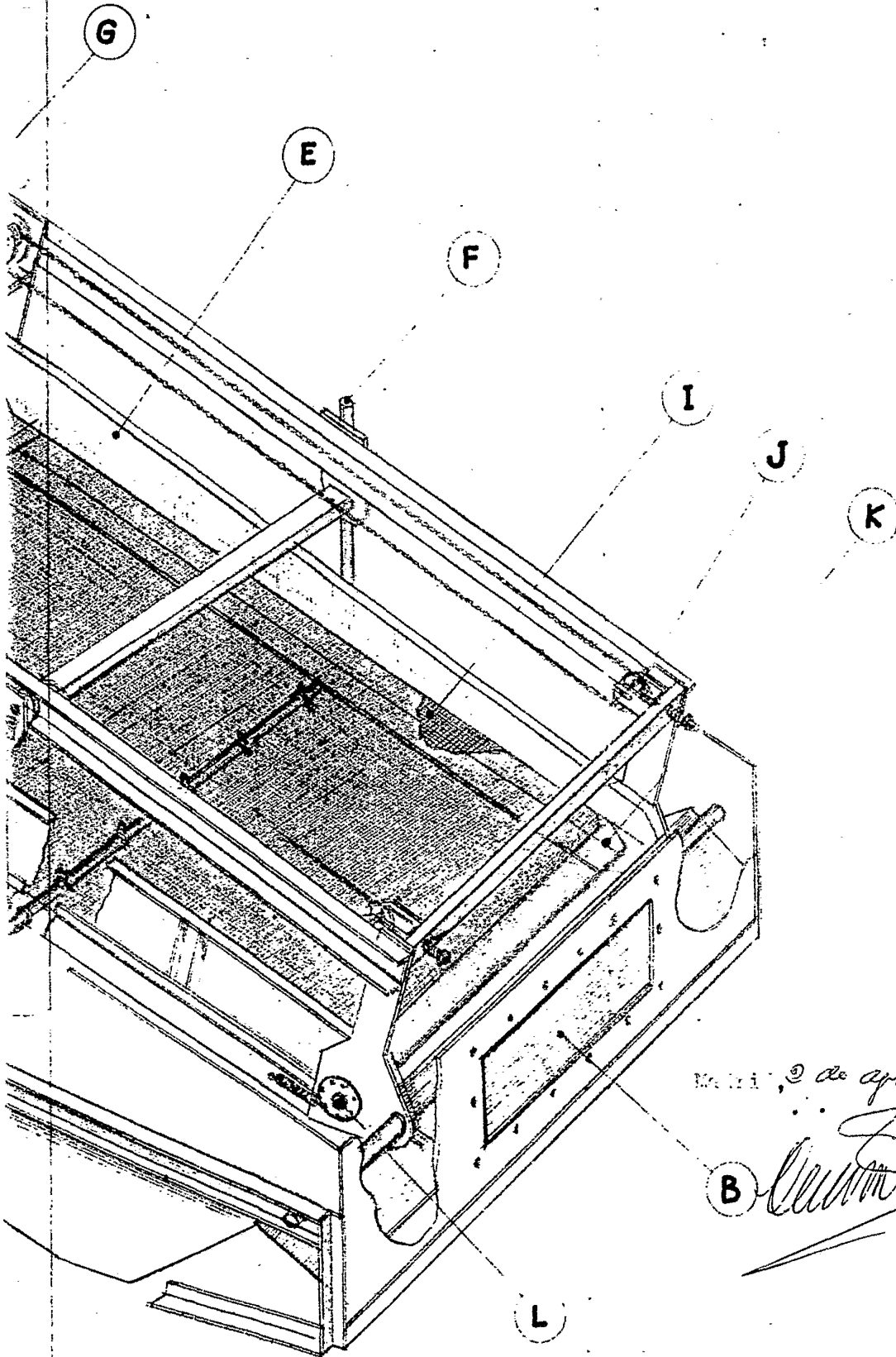
B. GANDIDO IERUZ CAROLAS.
D. HAMON P. MANUZE FRANCO.

1-1-



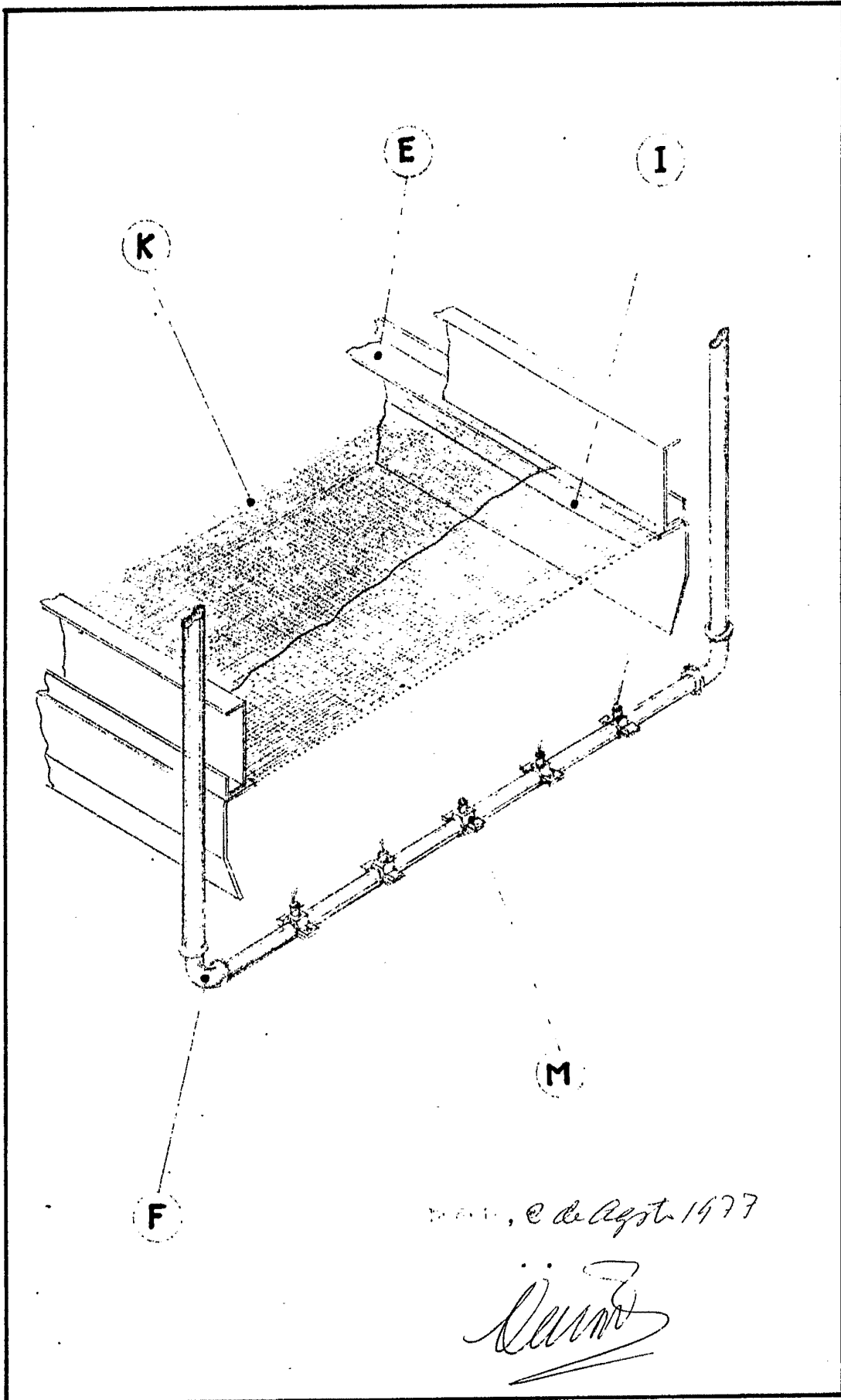
D. CANDIDO PEREZ CANALES.
D. HANON FERNANDEZ FRANCO.

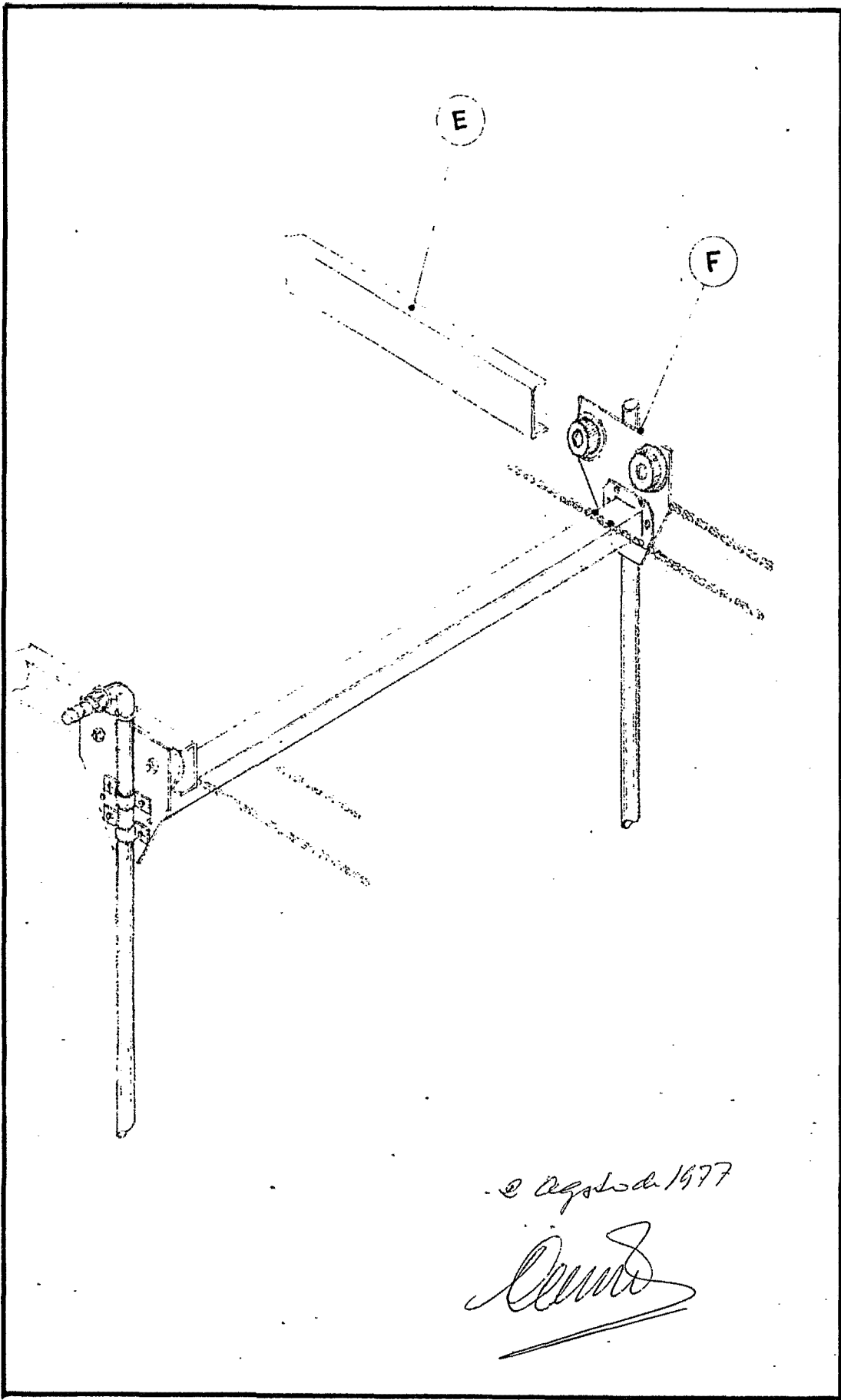




México, © de agosto a 1977

[Handwritten signature]





© August 1977

David