



308810

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

P A I S : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "UN DISPOSITIVO DE DESMONTAJE MECANICO  
"PARA FILTROS-PRENSA".

=====

A nombre de : SOCIETE ANONYME DES FONDERIES  
ET ATELIERS L. CHOQUENET.

Residente en : CHAUNY (Aisne) Francia,  
19, rue Charles Brunette.

Nacionalidad \* FRANCESA.



308810

El desmontaje de un filtro-prensa es una operación que se practica después de la apertura del filtro y en el curso de la cual se desplazan sucesivamente, deslizándolos sobre carriles de sostén apropiados, los diferentes platos, para

5.- asegurar su separación y desembarazarlos así de las tortas de filtración.

Estas operaciones pueden realizarse a mano, lo que es largo y engorroso. Su ejecución mecánica ha sido ya considerada. En este caso, una disposición de desmontaje toma sucesiva-

10.- mente los diversos platos y los transporta desde el lado del durmiente fijo del filtro-prensa hasta el lado del durmiente móvil, después de que éste último ha sido alejado al máximo de dicho durmiente fijo.

En tal mecanismo, unos tacos transportan los platos uno a uno, de modo que se tienen numerosos tiempos muertos, correspondiendo dichos tiempos muertos principalmente a las carreras de los tacos en retorno desde la posición en que abandonan un plato hacia la posición en que toman un plato siguiente.

20.- Tal instalación se ha descrito, por ejemplo, en la Patente francesa Nº. 1.291.588 del 9 de marzo de 1.961.

El presente invento tiene especialmente por objeto poner remedio a los inconvenientes que ofrecen estas disposiciones conocidas, permitiendo más especialmente una rapidez de ejecución incrementada.

25.- Comprende a este efecto un dispositivo de desmontaje mecá-

3 08810

- 3 -



30.- nico en el cual los órganos de desplazamiento de los platos están duplicados y son arrastrados respectivamente en carreras de sentidos opuestos, hallándose diferenciados estos órganos y los elementos de enganche correspondientes de los platos para que algunos de dichos órganos cooperen únicamente con platos de un orden par al paso que los otros no puedan cooperar más que con platos de orden impar.

35.- De este modo, los órganos de orden par son capaces de arrastrar un plato hacia el durmiente móvil mientras que los órganos de orden par vienen a buscar un plato subsiguiente, suprimiéndose de este modo los puntos muertos y duplicándose de esta manera la velocidad de ejecución posible de un desmontaje, sin tener que aumentar la potencia de la instalación.

40.- La descripción siguiente dada con referencia al dibujo que se adjunta a título de ejemplo no limitativo permitirá comprender bien como se pone en práctica el invento.

La figura 1 muestra esquemáticamente la disposición del dispositivo de desmontaje que funciona según el invento.

45.- Las figuras 2 y 3 representan esquemáticamente la disposición de cadenas dobles de desmontaje y de las empuñaduras correspondientes de los platos sobre sus carriles, de modo parcial y sobre uno de los lados de un filtro-prensa.

50.- La forma de ejecución descrita a título de ejemplo y representada en la figura 1 comprende, como en la Patente francesa Nº. 1.291.588 citada, a cada lado de un filtro-prensa una cadena sin fin 1 que circula sobre ruedas de cadena 2 y 3 dispuestas en los extremos del banco del filtro.

55.- Según el invento, estas cadenas y están asociadas a cadenas 4 análogas dispuestas paralelamente en proximidad y que pasan sobre piñones 5 y 6 análogos a los piñones 2 y 3.



Cada uno de los ramales inferiores de las cadenas 1 y 4 está provisto de un taco 7 u 8 destinado a asegurar el arrastre de los platos de filtro. Estos tacos están montados oscilantes en un sentido para pasar por encima de la empuñadura de un plato y a tope en el otro, para asegurar el arrastre en el sentido opuesto de desplazamiento de la cadena.

Las cadenas 1 y 4 están animadas de movimientos alternativos orientados en sentidos opuestos, tal como lo representan las flechas de la figura 1.

La cadena 1, más baja y más separada lateralmente de un plato 9 de filtración está destinada a cooperar con empuñaduras 10 bajas, pero relativamente largas. Las cadenas 4 más elevadas pero más próximas están situadas a una altura que permite a los tacos 8 pasar por encima de las empuñaduras 10 que descansan sobre el carril de vía normal pero, cooperar con las empuñaduras 10a que descansan sobre dicho carril de vía, altas, pero más estrechas, de los platos de filtración 9a que tienen un orden de paridad opuesto al de los platos 9.

Para el sentido de circulación correspondiente a las flechas marcadas con el signo +, un taco 7 que coopera con una empuñadura 10 es susceptible de apartar un plato 9 de la posición que ocupa en la región del durmiente fijo del filtro-prensa hacia otra posición de parada en la región ocupada por el durmiente móvil. La cadena 4 y el taco 8 que circula en sentido inverso según la flecha marcada del mismo modo, recorren el camino que separa la región del durmiente móvil de la región del durmiente fijo, de modo que dicho taco 8 puede franquear una empuñadura 10a en oscilación libre, caer de nuevo detrás de dicha empuñadura y detenerse antes de arrastrar, al invertirse el movimiento, dicha empuñadura 10a y su

308810

- 1 FEB



plato 9a.

Para las flechas marcadas con el signo -, por el contrario las acciones idénticas se reproducen sobre los platos 9 gracias a la cooperación de los tacos 7 y de las empuñaduras 90.- 10.

Hay que señalar que los tacos 7 evitan lateralmente las empuñaduras 10a al paso que los tacos 8 evitan las empuñaduras 10 por franqueo superior.

El arrastre de las cadenas puede ser asegurado por cualquier mecanismo apropiado. 95.-

Tratándose de un mecanismo análogo al que ha sido descrito en la Patente francesa Nº. 1.291.588 citada, dicho arrastre puede ser asegurado a partir de un plato-manivela 11 cuyo botón 1a, de excentricidad regulable en caso necesario, 100.- lleva el extremo de una biela 13. Esta última, por una articulación 14, arrastra en movimientos oscilantes un brazo 15 cuyo eje 16 de pivotamiento lleva una rueda de engranajes 17, haciéndose la solidarización por medio de un embrague, de un dispositivo de rueda libre y de un limitador de esfuerzos. La 105.- rueda 17 engrana directamente con otra rueda 18 llevada por el eje 19 del piñón 3.

Por lo demás, la rueda 17 engrana con un piñón de inversión 20 que engrana con una rueda 21 solidaria de la rueda de cadena 6.

Es ventajoso prever ruedas libres y limitadores de esfuerzos entre los árboles de las ruedas 3 y 6 y las propias ruedas. 110.-

El funcionamiento de éste dispositivo es idéntico al que ha sido descrito en la Patente francesa Nº. 1.291,588 pero, 115.- gracias al piñón de inversión 20, las ruedas 3 y 6 están ani-



madras de movimientos contrarios cuando el plato-manivela 11 es arrastrado en un movimiento de rotación continuo de sentido constante bajo la acción de un motor, provisto a su vez de un variador de velocidad.

- 120.- Como en el caso de la Patente citada, las carreras de los tacos tienen una amplitud constante pero estas amplitudes se encuentran desplazadas, gracias a los limitadores de esfuerzos y a las ruedas libres citadas, en una magnitud igual a la suma de los espesores de un plato y de su alma (o de sus semialmas) a medida de la progresión del desmontaje.

Es evidente que sin salir del marco del presente invento se pueden aportar modificaciones en las formas de ejecución que acaban de ser descritas. Así es como los tacos 7 y 8, en lugar de ser simples trinquetes que presentan una carrera li-

- 130.- bre en un sentido para su ocultamiento y una parada a tope para el arrastre de un plato gracias a su proyección, en el otro, podrían organizarse de acuerdo con lo que se describe en la Patente española Nº. 300.369, del 29 de mayo de 1.964 relativa a Perfeccionamientos introducidos en los aparatos de desmontaje mecánico para filtro-prensa de platos.

Igualmente, el emparejamiento de los tacos y las empuñaduras podría considerarse de otras maneras diferentes.

N O T A.-  
=====

- Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 140.- 1º.- Un dispositivo de desmontaje mecánico para filtros-prensa, caracterizado por órganos de desplazamiento de los platos de un filtro-prensa duplicados y sometidos a desplazamientos alternados que se efectúan en sentidos opuestos,

308810



- 7 -

estando distanciados dichos órganos y los elementos de enganche correspondientes de los platos para que ciertos órganos cooperen únicamente con platos de un orden par mientras que los otros no cooperan más que con platos de un orden impar.

150.- 2º.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado por órganos de desplazamiento llevados por pares de cadenas que aparecen a una y otra parte del filtro.

155.- 3º.- Un dispositivo según el punto 2º, caracterizado porque las cadenas de cada par son paralelas, situadas a igual altura con relación a los carriles de guía de las empuñaduras de los platos, por lo menos en lo que se refiere a sus ramales activos, y estos ramales activos cooperan por tacos ocultables de desmontaje con empuñaduras de platos de longitudes diferenciadas en función de la paridad de su orden.

160.- 4º.- Un dispositivo según el punto 3º, caracterizado porque los ramales activos de las cadenas de cada par están situados a alturas diferentes con relación a los carriles de guía de las empuñaduras y cooperan gracias a tacos ocultables de desmontaje con empuñaduras de los platos, siendo estas últimas de alturas diferentes según la paridad de su orden, al menos en las proximidades de la trayectoria de los tacos.

170.- 5º.- Un dispositivo según el punto 3º, caracterizado porque los ramales activos de las cadenas de cada par están desplazados en altura y lateralmente y los tacos de desmontaje cooperan con empuñaduras de longitudes y alturas diferenciadas según la paridad de su orden.

175.- 6º.- Un dispositivo según el punto 3º, caracterizado porque el mecanismo de mando de las cadenas tienen engranes, efectuándose estos últimos directamente para una rueda motriz para uno de los pares de cadenas y con un piñón de inversión inter-

308810



puesto para una rueda motriz del otro par de cadenas.

7º.- Un dispositivo según uno o más de los puntos anteriores caracterizado porque el mecanismo de mando tiene ruedas libres y limitadores de esfuerzo individualmente para los  
180.- árboles de las ruedas motrices de cada uno de los pares de cadenas.

8º.- Un dispositivo según el punto 3º, caracterizado porque los tacos de desmontaje están constituidos por trinquetes de oscilación libre en el sentido de su aplicación y a tope  
185.- en el sentido del arrastre de un plato.

9º.- Un dispositivo según el punto 8º, caracterizado porque los tacos de desmontaje son oscilantes y son devueltos a su posición de trabajo por resortes, estando montados por pares, uno a cada extremo de carros laterales, solidarios  
190.- cada uno de una cadena de desmontaje, teniendo cada carro dos flancos entre los cuales están montados los de la cadena correspondiente, los tacos y sus bielas que unen articuladamente los talones respectivos de los citados tacos de un  
195.- mismo par, mientras que las puntas de éstos aparecen por la parte exterior de los carros.

10º.- "UN DISPOSITIVO DE DESMONTAJE MECANICO PARA FILTROS-PRENSA", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 199 líneas y a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid, - 1 FEB. 1965

P. A.





ESCALA VARIABLE.



308810

Fig.1

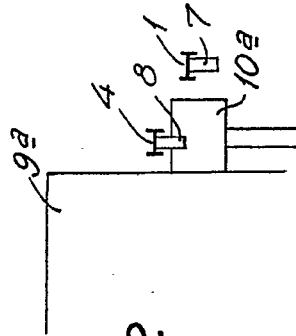
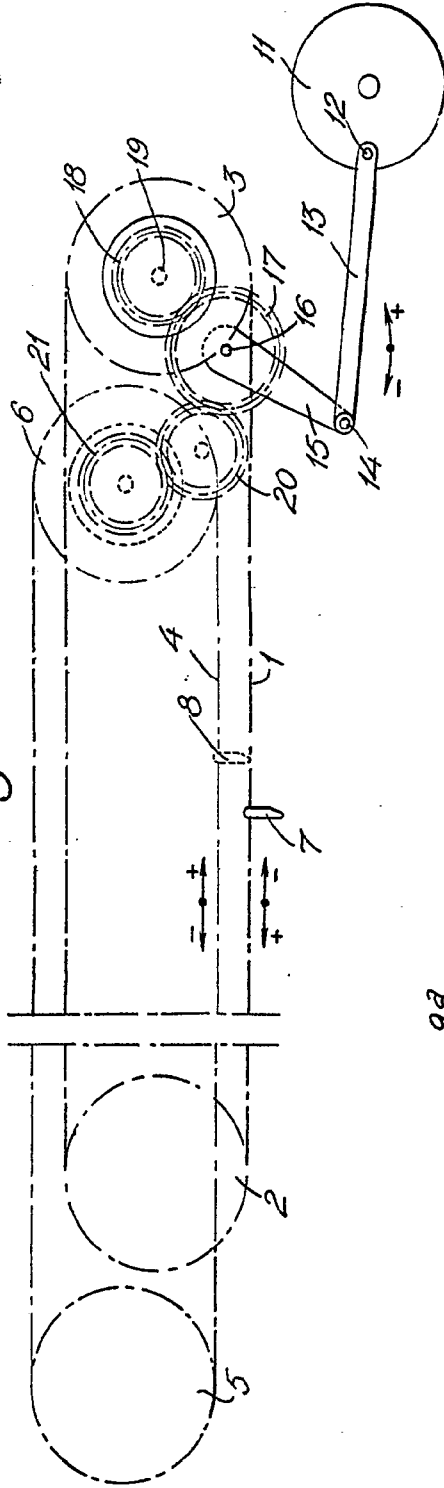


Fig.2

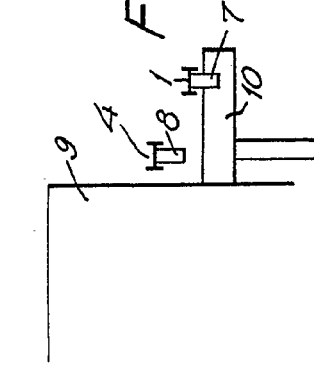


Fig.3

Madrid, -1 FEB. 1965

P. A.

ESCALA VARIABLE.



Fig. 1

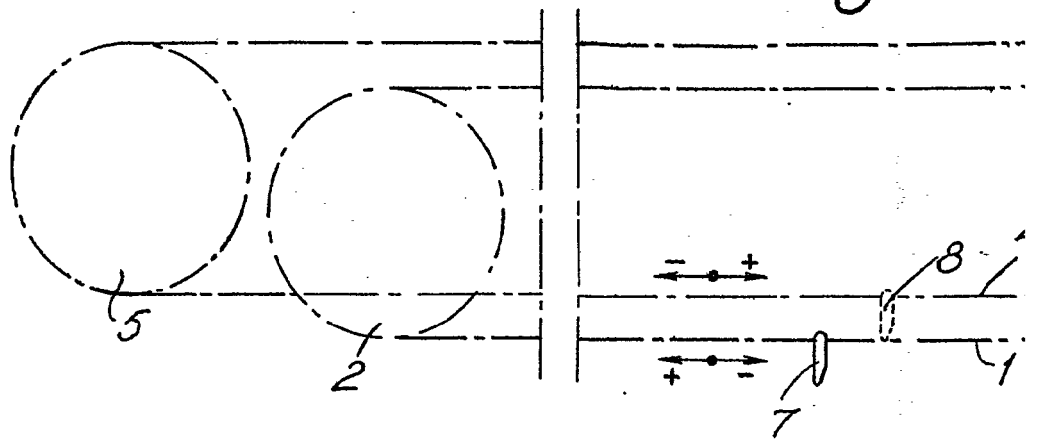


Fig. 2

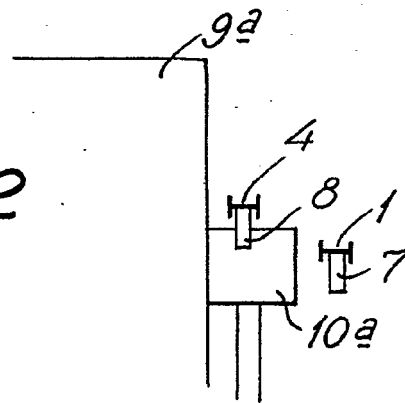
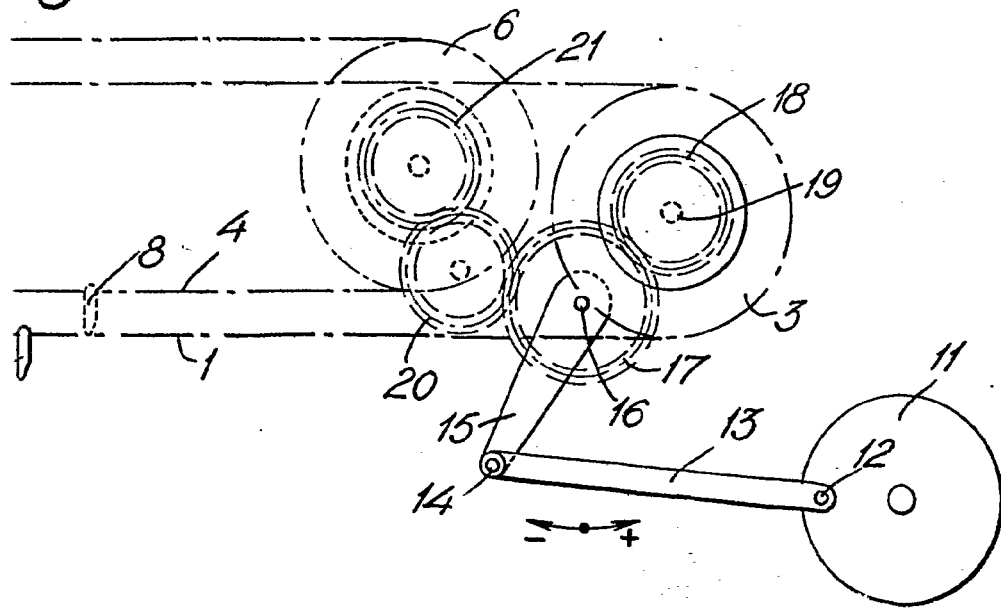




Fig. 1



308810

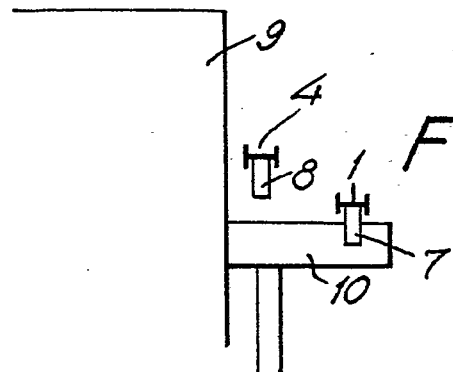


Fig. 3

Madrid, - 1 FEB. 1965  
P. A.