

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES	457679	A 1
	FECHA DE PRESENTACION	
	9 ABR. 1977	

PATENTE DE INVENCION

90 PRIORIDADES:		
81 NUMERO	82 FECHA	83 PAIS
761049	15 Abril 1.976	Finlandia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	63 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D21D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"BASE DE MONTAJE DE UN REFINADOR DE DISCO"		
71 SOLICITANTE (S)		
ENSO-GUTZEIT OSAKEYHTIO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Kanavaranta 1. SF-00160 HELSINKI 16 (Finlandia)		
72 INVENTOR (ES)		
Ilmari PAAKKINEN, Seppo HAKKINEN, Jouni MATULA.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON JOSE LOPEZ CORTES		

29 NOV. 1977

tremos se encuentran estos planos de sustentación. Con ello, no se necesitan pies en el bastidor del refinador: el refinador descansa en los planos de sustentación de tal forma que el bastidor tiene simplemente puntos de sujeción descansando contra los planos de sustentación, cuyos puntos pueden estar dispues-
5 tos ventajosamente cerca del plano, pasando a través de la línea central del refinador. Con ello se ganan las siguientes ventajas:

No hay necesidad de hacer el bastidor más grande que lo que esté implícito por la operación del refinador, esto es, por su disposición de soporte y la colocación de la cámara re-
10 finadora.

Es posible entonces construir el bastidor como una estructura simétrica, con lo que la expansión térmica no produ-
15 ce ninguna deformación. Cuando el refinador vaya fijado a una base de montaje pesada, cerca del plano, pasando a través de la línea central del refinador, las vibraciones del refinador que darán reducidas a un mínimo. El tamaño más pequeño del basti-
dor implica, además, economía en los gastos.

Una realización favorable es, además, aquella en la que el motor y el refinador estén montados en una misma base.

El invento se destina, en efecto, especialmente para su uso en conexión con el refinador de disco expuesto en la so-
licitud de patente finlandesa nº 761 050. Un refinador de dis-
25 co de esta clase va unido usualmente al suelo del taller, de modo que el refinador de disco propiamente dicho se halla sobre los pies dispuestos en el bastidor, sobre una base propia, y el motor que impulsa al refinador descansa en una base pro-

pia. A pesar de esto surgen aun ciertos perjuicios.

Entre los perjuicios se encuentra el hecho de que, cuando el refinador de disco se mueve potencialmente a otro punto en el taller ó fabrica, por ejemplo en relación con ex-
5 pansiones, es necesario preparar otra vez en el suelo una nueva base de montaje de hormigón para el refinador, y esto es - caro. Además, cuando se están construyendo bases de montaje separadas para el refinador y para el motor, en una nueva ins-
10 talación, su dimensionamiento es; comparativamente, un trabajo de precisión, en el que han de reflejarse todas las toleran- cias de medida en la operación del refinador y motor y del aco-
plamiento montado entre ellos.

Desde el punto de vista de las vibraciones causadas por el refinador, es difícil ó del todo imposible, aislar la
15 base de la edificación que le rodea; esto es principalmente debido al hecho de que es necesario emplear columnas ó pilares debajo de las bases del refinador y del motor, puesto que ambas unidades imponen una carga bastante elevada por unidad de área del piso.

20 El objeto del presente invento es, de acuerdo con es- to, proveer una base de tal forma geométrica que se obtenga la mayor rígidez posible en todas y en cada una de las situacio-
nes de refinamiento impuestas en el refinador, cuyas situacio-
25 nes puedan comprender condiciones asimétricas, dando así lugar a la flexión. Otro objeto es eliminar, tanto como sea posible, los inconvenientes arriba mencionados. La base de montaje para un refinador de disco de acuerdo con el invento, que se caracte-
riza por lo que se define en las reivindicaciones, trae consi-
go las siguientes ventajas adicionales:

.../...

Es posible fabricar la base, sea por la actuación del suministrador del refinador ó del taller mecánico, a dimensiones más precisas que las que se puedan lograr cuando la base ha sido hecha según la técnica conocida, haciéndola con hormigón en el suelo del taller. Además, no hay necesidad de enmiendas subsiguientes de la base, con lo que se reduce el tiempo de entrega del refinador, ya que la instalación puede efectuarse inmediatamente.

Se ha observado, además, que el trabajo de asiento requerido para el refinador se simplifica, puesto que todo lo que se requiere es un piso de suficiente capacidad de soporte debajo de la base, que usualmente es el piso de la fábrica. Una de las ventajas, comparadas con las bases separadas empleadas anteriormente en la industria, es que el bastidor del refinador no necesita ser amarrado contra la base por pies de metal separados, ya que la base está constituida del mismo material, hormigón, en primer lugar. Esto supone considerables ahorros. También pueden tenerse en cuenta los otros materiales mencionados en las reivindicaciones,

El invento se describe con ayuda de diseños, en los cuales, la fig. 1, presenta una elevación de un refinador de disco y del motor impulsando el mismo, colocado en una base de montaje de acuerdo con el invento, mientras que la fig. 2 muestra, en una elevación parcialmente cortada, sólo la base de montaje del invento. La fig. 3 muestra una vista desde arriba de la base de montaje y la fig. 4 muestra la base de montaje vista desde un lado y parcialmente cortada a lo largo de la línea IV-IV en la fig. 2.

Como puede verse en la fig. 1, la base de montaje -1- tiene tal longitud que se extiende también por debajo del motor que impulsa al refinador de disco. La base de montaje está hecha, preferiblemente de hormigón, que es un material comparativamente barato, comparado con otros materiales usados para este fin, metales en primer lugar, con lo que se reduce la cantidad de metal usado por el mecanismo del refinador. Del empleo de hormigón se deriva la ventaja que la base de montaje puede hacerse lo bastante pesada para amortiguar las vibraciones que produce la marcha del refinador. Debido a su solidez, la base de montaje no necesita ser empernada ó enlucida al suelo: puede ser colocada simplemente sobre una estera de goma colocada sobre el suelo.

La forma de la base de montaje tiene también un significado muy grande. La parte de debajo del motor es, naturalmente, horizontal y su altura se ha medido en vista de la altura del eje de los motores standard. Desde aproximadamente la mitad de la longitud de la base, hacia el refinador, comienza a aumentar la altura de la base de montaje para que los soportes frontales -2-, de la cámara de refinamiento, junto a las planchas de refinamiento del refinador, estén tan rígidamente unidas a la base de montaje -1-, como sea posible. Esto se ha conseguido por medio de superficies inclinadas -3- que se extienden a cada lado de la cámara de refinamiento, hasta los soportes frontales -2 -, dejando entre sí un espacio -5- alojando la parte cónica de la cámara de refinamiento. Los soportes posteriores -4-, de la cámara de refinamiento son, por otra parte, elásticos en la dirección longitudinal. Esta elasticidad

.../...

dad se ha conseguido mediante el dimensionamiento del soporte trasero de modo que pueda producirse la deflexión requerida. Debiéndose esto a que todas las deformaciones del refinador se producen en la dirección axial del refinador.

5 La base de montaje tiene, además, cuatro superficies de apoyo -6- para el motor eléctrico. La anchura de la base de montaje es, aproximadamente, igual a la anchura del electromotor y de la cámara de refinamiento. Dentro de la base de montaje se han previsto, además, cavidades -7- que, por una parte, 10 sirven para reducir la masa de la base de montaje y, por otra, para igualar las diferencias de temperatura que resultan del funcionamiento del refinador, ya que, teniendo esto en cuenta, se puede conducir aire dentro de dichos espacios huecos.

NOTA REIVINDICATORIA

=====

En esta Patente de Invención se reivindica:

5 1.- Base de montaje de un refinador de disco, que com-
prende un bloque -1- integrado por un material absorbente de vi-
braciones del refinador de disco, teniendo dicho bloque en un
extremo, simetricamente en relación con la línea central longi-
tudinal de la base, superficies ó planos de sustentación -6-,
para un motor que impulsa al refinador de disco y, en su otro
extremo, dos soportes frontales -2- para el bastidor del refina-
10 dor, estando colocados dichos soportes simetricamente en rela-
ción al eje del refinador de disco, y a una distancia de dichos
soportes frontales dos soportes traseros -4- para el bastidor
del refinador, también colocados simetricamente en relación al
eje del refinador, caracterizada porque dichos soportes frontal
15 y trasero -2-, -4- están colocados en los extremos de unos sa-
lientes similares a columnas que se extienden hacia arriba, des-
de un plano definido por los planos de sustentación -6- de la
base y esencialmente en un plano que se extiende a lo largo de
la línea central longitudinal del eje del refinador.

20 2.- Base de acuerdo con la reivindicación 1, caracte-
rizada porque los soportes frontales -2- están situados en la
caja del refinador del refinador de disco, dejando entre sí una
cavidad correspondiente a la forma de la caja del refinador.

25 3.- Base de acuerdo con la reivindicación 1, caracte-
rizada porque los soportes frontales -2- han sido reforzados
en la dirección longitudinal de la base, por la disposición en
las partes inferiores de los salientes -2-, de partes de cuña
con superficies inclinadas.

.../...

4.- Base de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 3, caracterizada porque los salientes que sirven como soportes traseros -4- para el bastidor del refinador, son elásticos en la dirección longitudinal de la base.

5
5.- Base de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 - 4, caracterizada porque la base -1- está hecha de un bloque de hormigón que tiene en su parte inferior cavidades -7- dentro de las cuales puede conducirse un medio de flujo para igualar las diferencias de temperatura.

10
6.- "BASE DE MONTAJE DE UN REFINADOR DE DISCO".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

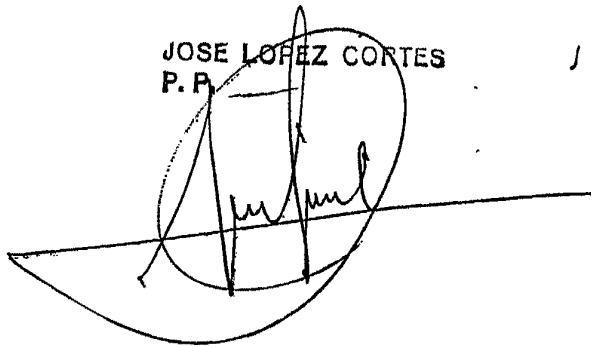
Esta memoria consta de OCHO hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid.

9 ABR. 1977

Por autorización de la interesada.

JOSE LOPEZ CORTES
P.P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jose Lopez Cortes', is written over a circular stamp. The signature is written in a cursive style and extends across the bottom of the stamp.

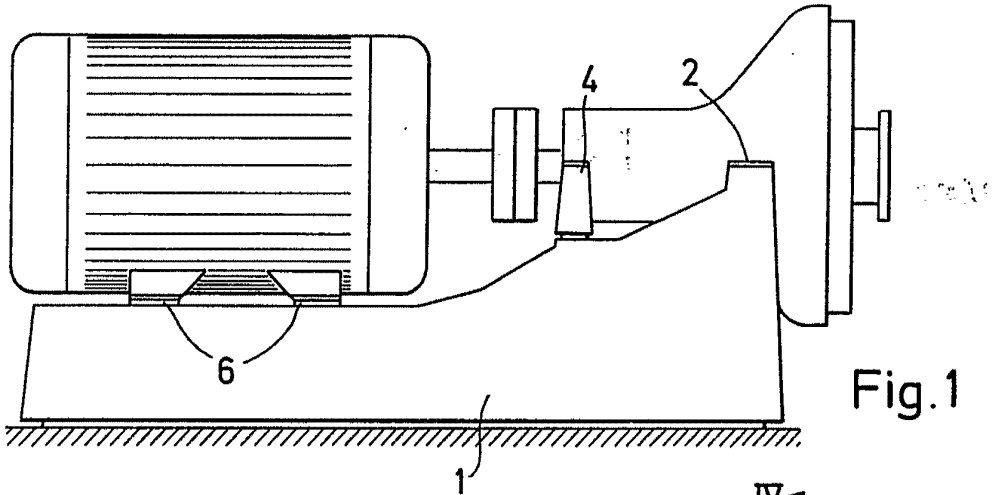


Fig. 1

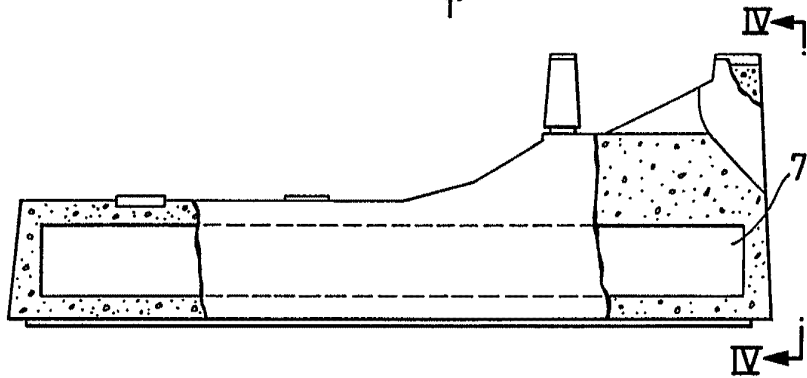


Fig. 2

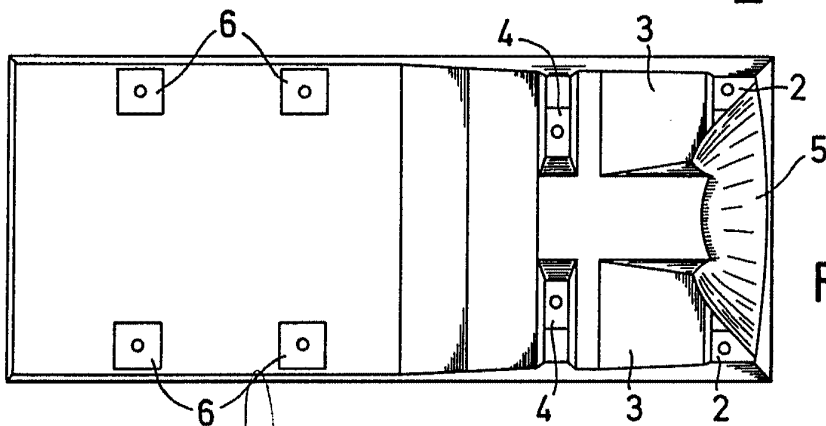
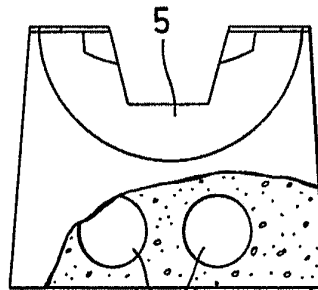


Fig. 3

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.
[Handwritten signature]

Fig. 4



MADRID 7 5 MAY. 1977