

328553

OG. 13.579.-MI



328553

PATENTE DE INVENCION

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

S o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CONTRAPESOS PARA
MAQUINAS ELEVADORAS "

- - - - -

Solicitante: Don Bertil SAGERMARK, de nacionalidad sueca,
domiciliado en Madrid, Edificio España-Plan-
ta 9, Grupo 2.

- - - - -

Inventor: El solicitante.

- - - - -

328553

30



La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la Legislación vigente de una

5.- Patente de Invención que, como el enunciado indica, trata de unos perfeccionamientos en la fabricación de contrapesos para máquinas elevadoras.

La finalidad del invento es hacer posible la fabricación de contrapesos para máquinas elevadoras y en especial

10.- los destinados a las contraplumas de las grúas giratorias de tal forma que estos resulten más económicos y seguros que los actuales.

El invento se refiere en particular a los contrapesos realizados en hormigón cuya utilización esta limitada por

15.- las leyes de varios países debido a la posibilidad de desprenderse parte de los mismos al cuartearse la masa de hormigón por efecto de diferencias de temperatura y golpes.

Tales disposiciones evidentemente lógicas por la posibilidad de rotura antes citada hacen que se empleen normalmente

20.- contrapesos de fundición de hierro mucho más caros que los realizados en hormigón, salvo cuando se realiza una protección según las circunstancias.

El invento cumple perfectamente su objetivo principal, es decir hacer posible la realización de contrapesos de

25.- hormigón en los que la posibilidad de cuarteamiento quede totalmente descartada.

Consiste en esencia en emplear como molde y revestimiento de la masa de hormigón una especie de virolas metálicas

30.- dotadas de una armadura radial que enlaza la cara interior de la citada virola con un casquillo central a través del cual

328553

30



pasa la barra de suspensión. El hormigón se vierte dentro de dicho molde de manera que al solidificarse queda perfectamente reformado por efecto de la citada armadura radial.

5. La ventaja principal es el fácil transporte de los contrapesos por su forma de rodillo. No es necesario levantar los contrapesos al transportarlos en obra. Introduciendo una barra redonda en el casquillo central se pueden rodar los contrapesos como si fueran simples ruedas.

10. Otra importante ventaja de este sistema es que el hormigonado pueda efectuarse en obra. Sin necesidad de encofrado especial.

15. Otra característica del invento se refiere al hecho de permitir el aprovechamiento de chatarra que incorporada a la masa de hormigón proporciona un mayor peso y resistencia.

20. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en los dibujos, adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica de realización industrial que se incluye únicamente con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo del invento.

Como se muestra en los citados dibujos, la Figura 1 es una sección diametral de la envolvente y armadura interior de un contrapeso según el invento.

25. La Figura 2 es una vista en planta de la citada armadura.

La Figura 3 muestra una sección diametral de un contrapeso totalmente realizado.

30. La Figura 4 muestra un detalle de una sección diametral en una variante de relleno.

328553



La Figura 5 es una vista lateral de un conjunto de contrapeso, con eje de suspensión vertical.

La Figura 6 muestra un conjunto de contrapesos con eje horizontal.

5. La envolvente y armadura interior representada en las Figuras 1 y 2, está constituida por virola de hierro 1 que tiene soldado en su interior el aro 2 por lo que en perfil presenta forma de "T" obteniendo con ello una gran resistencia mecánica.

10. En el centro de la envolvente formada por la virola 1 y el aro 2 está situado el casquillo 3 uniéndose ambos elementos a través de radios 4 formados por redondo de hierro soldados respectivamente, junto a los bordes y centro del casquillo central 3 de manera que éste queda perfectamente fijado a la parte externa en posición coaxial con la virola.

15. Una vez realizada la envolvente y armadura en la forma antes descrita se sitúa sobre una superficie plana inferior que constituye el fondo del molde procediéndose a verter el hormigón 4 para que al solidificarse quede perfectamente incorporada la armadura.

20. Para conseguir un mayor peso unitario al contrapeso se puede situar en el interior de la caja formada en la forma antes descrita trozos de chatarra 6, por ejemplo, desechos de fundición vertiendo seguidamente el hormigón 5 de forma que este llene, como se muestra en la Figura 4, los intersticios. El resultado es una masa compacta de gran peso.

25. La fijación de los contrapesos a la grúa se efectúa agrupando éstos, como se muestra en la Figura 5, mediante una barra 7 que se introduce a través del interior de los casquillos concéntricos 3. Los contrapesos quedan apoyados en la

30.

328553



placa inferior 8 pudiéndose fijar mediante la tuerca 9 o un medio similar, por ejemplo un pasador.

- La fijación de los contrapesos a la grúa de eje horizontal se efectúa agrupando éstos, como se muestra en la
5. figura 6, mediante una barra 11, que se introduce a través del interior de los casquillos concéntricos 3. Los contrapesos quedan fijados con su eje horizontal, apoyados en los soportes 12 de la contrapluma, y constituyendo un paquete 10.

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento,
10. así como ejemplo práctico para su realización industrial, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materia, forma y disposición siempre que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

15. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los Países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

- Igualmente el solicitante se reserva el derecho de
20. introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

25. La Patente de Invención que se solicita, por veinte años, para España, según la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CONTRAPESOS PARA MAQUINAS ELEVADORAS", de acuerdo con las características esenciales de las siguientes:

328553



REIVINDICACIONES

- 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de contrapesos para máquinas elevadoras, que se caracterizan porque en una armadura y envolvente del contrapeso que actúa de molde y recubrimiento del hormigón, formada por una virola dotada de un nervio anular interior y un casquillo concéntrico unido a la virola a través de elementos radiales soldados por sus extremos a ambas partes a unir, se sitúa sobre una superficie plana vertiendo a continuación hormigón en estado líquido para que al solidificarse éste incorpore la armadura, partes externas y casquillo, evitando de esta forma su cuarteamiento durante la utilización y transporte.
- 5.
- 10.

- 2ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de contrapesos para máquinas elevadoras, según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque para aumentar el peso por unidad de contrapeso, antes de verter el hormigón se sitúan en el interior de la caja formada residuos metálicos, tales como chatarra de hierro o fundición para que al verter el hormigón y llenar los intersticios formados queden perfectamente incorporados a la masa de hormigón obteniendo además del aumento de peso una mayor resistencia al cuarteamiento.
- 15.
- 20.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CONTRAPESOS PARA MAQUINAS ELEVADORAS.

Según queda sustancialmente descrito en la presente

.../...

328553

30 JUN

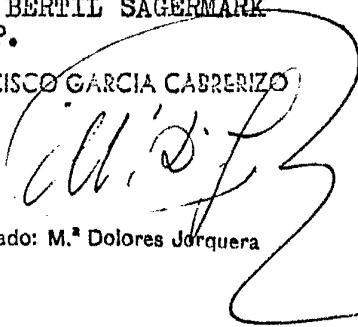


memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 30 de Junio de 1966

Don BERTIL SAGERMARK
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: M.^a Dolores Jórquera

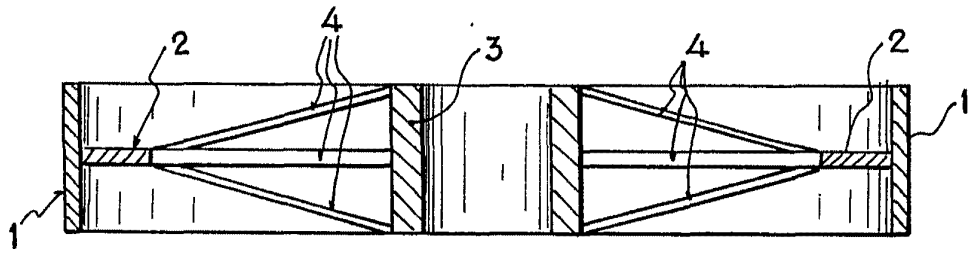


Fig. 1

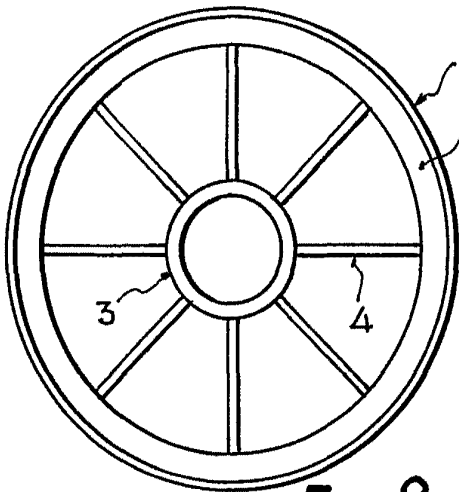


Fig. 2

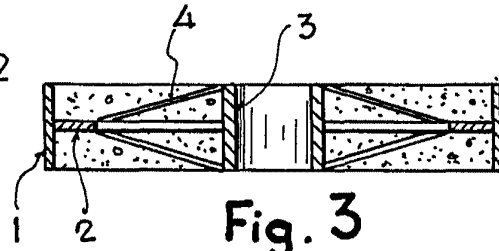


Fig. 3

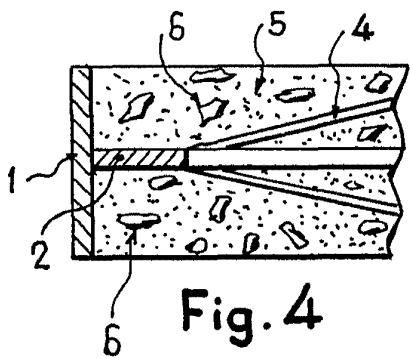


Fig. 4

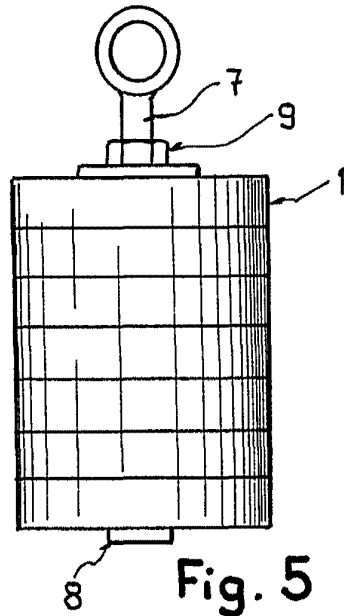


Fig. 5

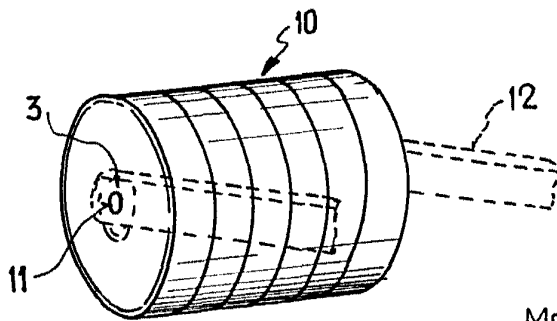


Fig. 6

Madrid, 1936
 BERTIL SAGERMARK
 P. P.

ESCALA VARIABLE