



ESPAÑA

ES (11) 458661 (10) A1
FECHA DE PRESENTACION
10 MAY. 1977

PATENTE DE INVENCION



30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F16H, F04B	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS DE ACHICAR AGUA".		
71 SOLICITANTE (S) TALLERES GENERALES NAVALES, S.A. (TAGENASA)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Zona Industrial La Grela - LA CORUÑA.		
72 INVENTOR (ES) D. Perfecto COVELO COVELO, Industrial de nacionalidad española.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE D. Francisco GARCIA CABRERIZO.		



La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a unos perfeccionamientos en las bombas de achicar agua, los cuales han sido concebidos en orden a obtener numerosas y notables ventajas respecto a las hasta ahora conocidas bombas de achicar agua.

Actualmente, existe un tipo de bombas de achicar agua, las cuales son accionadas mediante una biela cuyo movimiento proviene de un cigüeñal que, a su vez, recibe el movimiento correspondiente a una transmisión de poleas accionadas por un motor convencional. En este tipo de bombas, la reducción de velocidad se realiza a través de un juego de poleas, y la carrera del cigüeñal es fija, es decir, constante.

Pués bien, partiendo de este tipo de bombas, la presente invención tiene por objeto introducir unos perfeccionamientos en las mismas que las hace mucho más rentables, merced a un mejor funcionamiento del conjunto derivado de los perfeccionamientos en cuestión, de tal forma que dichos perfeccionamientos consisten en que la reducción de la velocidad se realiza a través de un reductor de engranajes, y no a través de poleas como se realiza en las bombas convencionales anteriormente mencionadas. Asimismo, otro perfeccionamiento consiste en que la carrera del cigüeñal de la bomba es regulable a voluntad, y no constante como se dijo para las bombas convencionales.

Por consiguiente, la bomba que se obtiene como consecuencia de los perfeccionamientos mencionados, se constituye en conjunto de la forma siguiente: La bomba, presenta un motor eléctrico de 1 C.V. de potencia a 900 r.p.m. Dicho motor mueve una polea que transmite su movimiento a una caja reductora dotada de engranajes; la salida de dichos engranajes o -



caja reductora transmite a su vez el movimiento a un cigüeñal de carrera variable, el cual asimismo acciona a una biela y a un vástago encargado de accionar a la bomba de aspiración correspondiente, para el achique del agua.

5. Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, a título de ejemplo orientativo y no limitativo, de una hoja única de planos en la que se ha representado una vista general y esquemática del conjunto de la bomba, donde se aprecian claramente todos los elementos, así como los que constituyen los propios perfeccionamientos de que es objeto la invención.

15. De acuerdo y sobre la mencionada figura, se han referenciado numericamente las partes o elementos principales necesarios para poder realizar una descripción detallada, correspondiendo tales referencias de la forma siguiente:

- 1.- Motor.
- 2.- Polea acoplada al eje del motor (1).
20. 3.- Polea.
- 4.- Correa de transmisión.
- 5.- Caja reductora.
- 6.- Engranajes.
- 7.- Salida de la caja reductora (5).
25. 8.- Cigüeñal.
- 9.- Biela.
- 10.- Vástago.
- 11.- Bomba de aspiración.

30. A la vista de la mencionada figura puede observarse el conjunto que constituye la bomba de achicar agua, propia-

3.



mente dicha, la cual comprende un motor (1) de 1 C.V. de potencia a 900 r.p.m., cuyo eje de salida presenta acoplada una polea (2) que, mediante una correa de transmisión (4), hace girar a la polea (3), cuyo movimiento es transmitido a una caja reductora (5) dotada de dos engranajes (6), de tal forma que la salida (7) de dicha caja reductora (5) hace mover a un cigüeñal (8), dotado de una carrera regulable a voluntad, cuyo cigüeñal (8) hace mover a la biela (9) y ésta a su vez al vástago (10), de tal forma que éste vástago (10) es el que acciona a la bomba de aspiración (11), la cual es la encargada de achicar el agua.

Con esta bomba, y debido a los perfeccionamientos introducidos en ella, como son la regulación de la carrera del cigüeñal y la reducción de la velocidad a través de engranajes, se consigue un mejor funcionamiento y una mayor eficacia de la propia bomba, ya que la reducción de la velocidad por engranajes es siempre mucho mejor que si se realiza a través de poleas.

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.

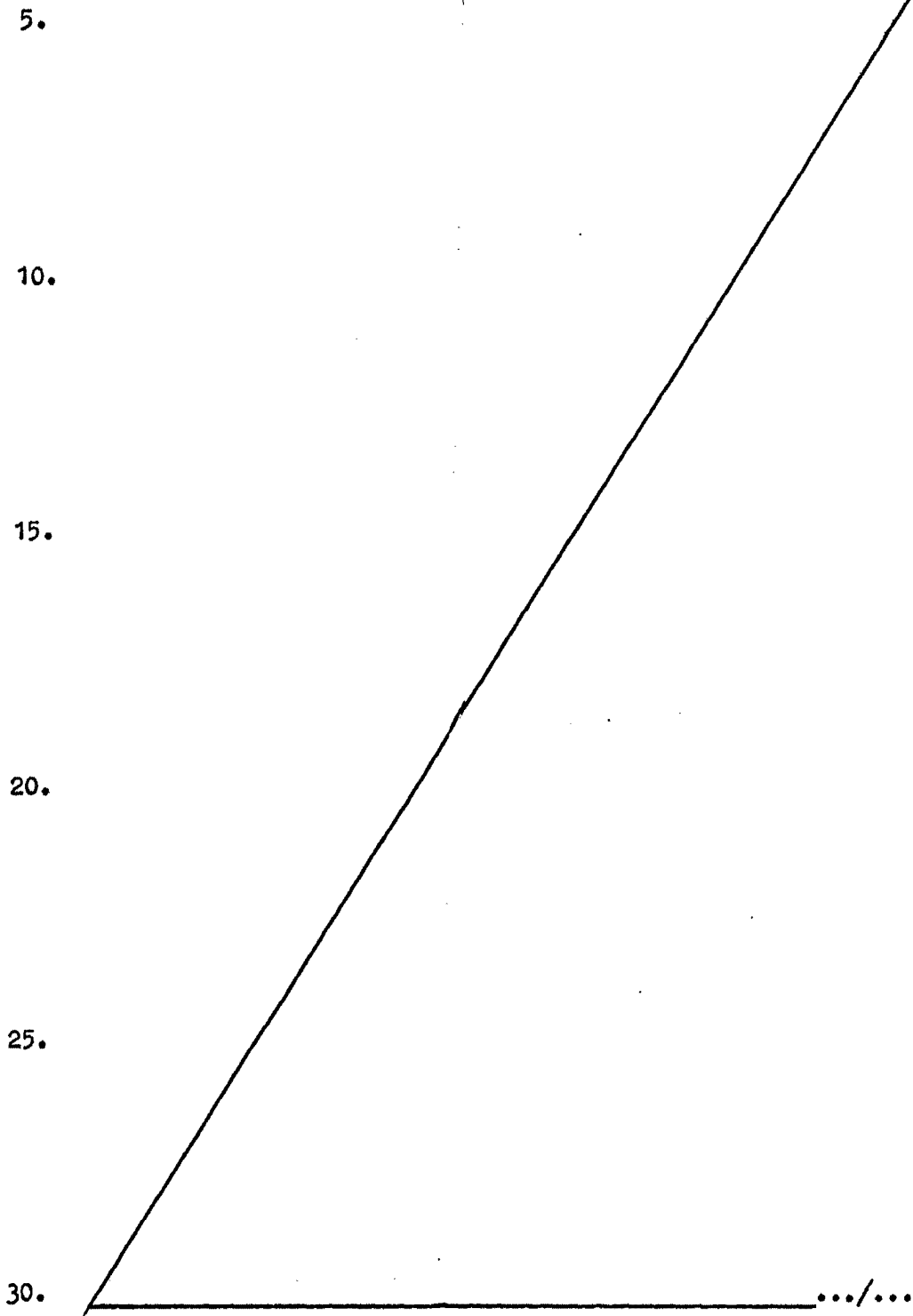
Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición en la forma señalada por la Ley.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de-



berá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS DE ACHICAR AGUA", según las características esenciales de las siguientes:



5.



22 JUN 1977

REIVINDICACIONES

1a.- Perfeccionamientos en bombas de achicar agua, que siendo del tipo en las que la propia bomba de aspiración es accionada mediante una biela movida por un cigüeñal de ca

5. rrera constante, a cuyo cigüeñal llega el movimiento de unas poleas encargadas de la reducción de la velocidad procedente del eje motriz correspondiente, esencialmente se caracteri--

zan porque la reducción de la velocidad se realiza mediante una caja reductora dotada de dos engranajes, de tal forma --

10. que la salida de dicha caja reductora acciona a un cigüeñal de carrera regulable, el cual transmite su movimiento a la biela y ésta a su vez a un vástago encargado de accionar la propia bomba de aspiración.

2a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN BOMBAS DE ACHICAR AGUA".

15. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de cinco hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

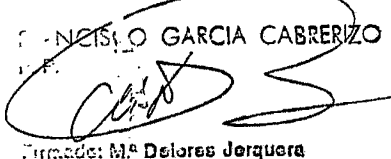
Madrid, 22 JUN. 1977

TALLERES GENERALES NAVALES, S.A. (TAGENASA).

20.

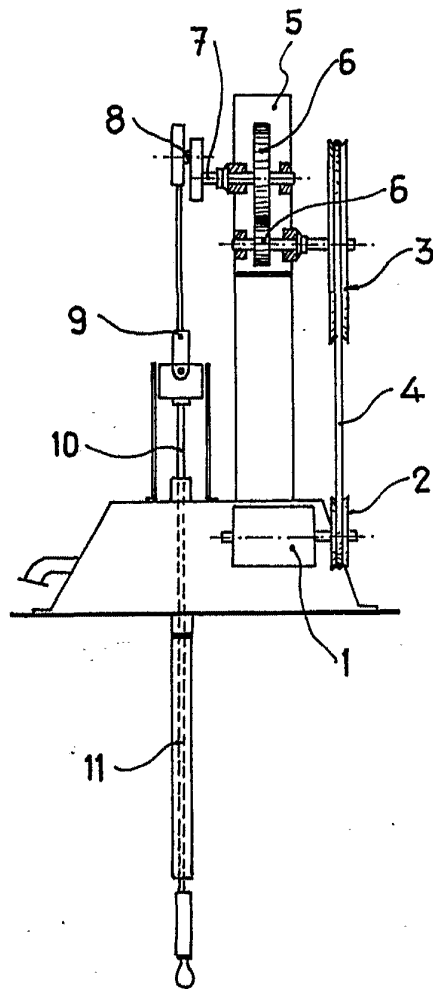
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO



Firmada: M^a Dolores Jerquera

mge



Madrid, 10 MAY. 1977
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jaquero

Escala variable