



ESPAÑA

13 JUN 1977

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION

NUMERO	45 1259	10	AI
FECHA DE PRESENTACION			

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO P 25 39 527.1	52 FECHA 5 Septiembre 1.975	53 PAIS Alemania Federal
---	--------------------------------	-----------------------------

57 FECHA DE PUBLICIDAD	58 CLASIFICACION INTERNACIONAL B66C	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "PLUMA AUXILIAR PARA GRUA FLOTANTE CON PLUMA PRINCIPAL GIRATORIA".
---

67 SOLICITANTE (S) La Firma alemana: HOWALDTSWERKE-DEUTSCHE WERFT AKTIENGESELLSCHAFT HAMBURG UND KIEL
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Schwentinsstrasse - KIEL 14 (Alemania Federal)
---

72 INVENTOR (ES) 1.- Hans Kather, alemán 2.- Gerhard Köhl, alemán 3.- Peter Stelek, alemán.
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE D. Francisco GARCIA CABRERIZO
---

POOR  
QUALITY

"PLUMA AUXILIAR PARA GRUA FLOTANTE CON PLUMA PRINCIPAL GIRATORIA"

5. En las grúas flotantes conocidas de esta clase se utilizan aguilonos para incrementar el vuelo y la altura de elevación. Estos aguilonos se montan de forma giratoria en muñones que sobresalen lateralmente de la cabeza de la pluma principal. Cuando se trata de los aguilonos usuales hasta ahora con una longitud de aproximadamente 20 m, la grúa es capaz de levantar los aguilonos partiendo de una posición horizontal. —

10. Cuando los aguilonos son más largos es necesaria ayuda ajena para su levantamiento, a causa de su mayor peso propio.

15. Para la realización de construcciones especiales, por ejemplo unidades Offshore, se exigen alturas de elevación y cargas útiles mayores. El cumplimiento de estas exigencias ya no es posible de forma rentable con los aguilonos usuales hasta ahora montados en la cabeza de la pluma principal. Los polipastos del torno necesarios para la erección de estos sistemas sobrepasan con mucho los polipastos de las cargas usuales. A ello se sumaría un mayor peso de construcción de la pluma principal para soportar estos esfuerzos más grandes.

20. El invento tiene por objeto un desplazamiento del punto de giro de la pluma auxiliar y la inclusión de la pluma principal en el nuevo sistema de grúa. El punto de giro de la pluma auxiliar se desplaza de la cabeza de la pluma principal a la proximidad del punto de giro de la pluma principal. —

25. Ambos ejes de giro coinciden en el caso ideal. Las tornapuntas y los cables tensores concurren en la cabeza de la pluma principal. Al levantar la pluma auxiliar, la pluma principal asume la función de un elevador. A consecuencia de las favorables relaciones de palanca del torno de tracción, resulta que el —

30. polipasto necesario para la erección del sistema no es mayor

que es el necesario para la carga usual. Esto representa un factor económico importante.

En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto del invento.

5. La figura 1 representa una vista lateral de una grúa flotante.

La figura 2 representa en vista lateral la pluma auxiliar acoplada con la pluma principal.

10. La figura 3 representa en vista lateral la pluma auxiliar en posición levantada.

La grúa flotante (8) posee una pluma principal (3) y un mecanismo de tracción (4). La pluma principal (3) posee la cabeza (1) y el eje de giro (2) con el que se acopla al pontón de la grúa flotante (8).

15. La pluma auxiliar se compone de secciones de pluma auxiliar (7) y de una tornapunta (5), en cuya punta se fijan cables (6) que conducen a las secciones (7) de la pluma auxiliar y se fijan a estas secciones.

20. El desarrollo del levantamiento de la pluma auxiliar es el siguiente:

El montaje de la pluma auxiliar se realiza en tierra o sobre pontones. Las secciones (7) de la pluma auxiliar son extendidas y los cables (6) son fijados en 9 a la tornapunta (5) y a las secciones (7) de la pluma auxiliar. La grúa flotante (8) es llevada a su posición, la pluma auxiliar (7) es enclavada en los cojinetes previstos y la tornapunta (5) y los cables (6) son levantados y unidos con la cabeza (1) de la pluma principal. Por medio del mecanismo de tracción (4) y del torno 10 se realiza la elevación del sistema de plumas.

30.

---

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente legislación deberá recaer sobre: "PLUMA AUXILIAR PARA GRUA FLOTANTE CON PLUMA PRIN

5. CIPAL GIRATORIA", con Prioridad de la Solicitud de Patente en Alemania Federal nº P 25 39 527.1 de fecha 5 de Septiembre de 1.975, según las características esenciales de las siguientes

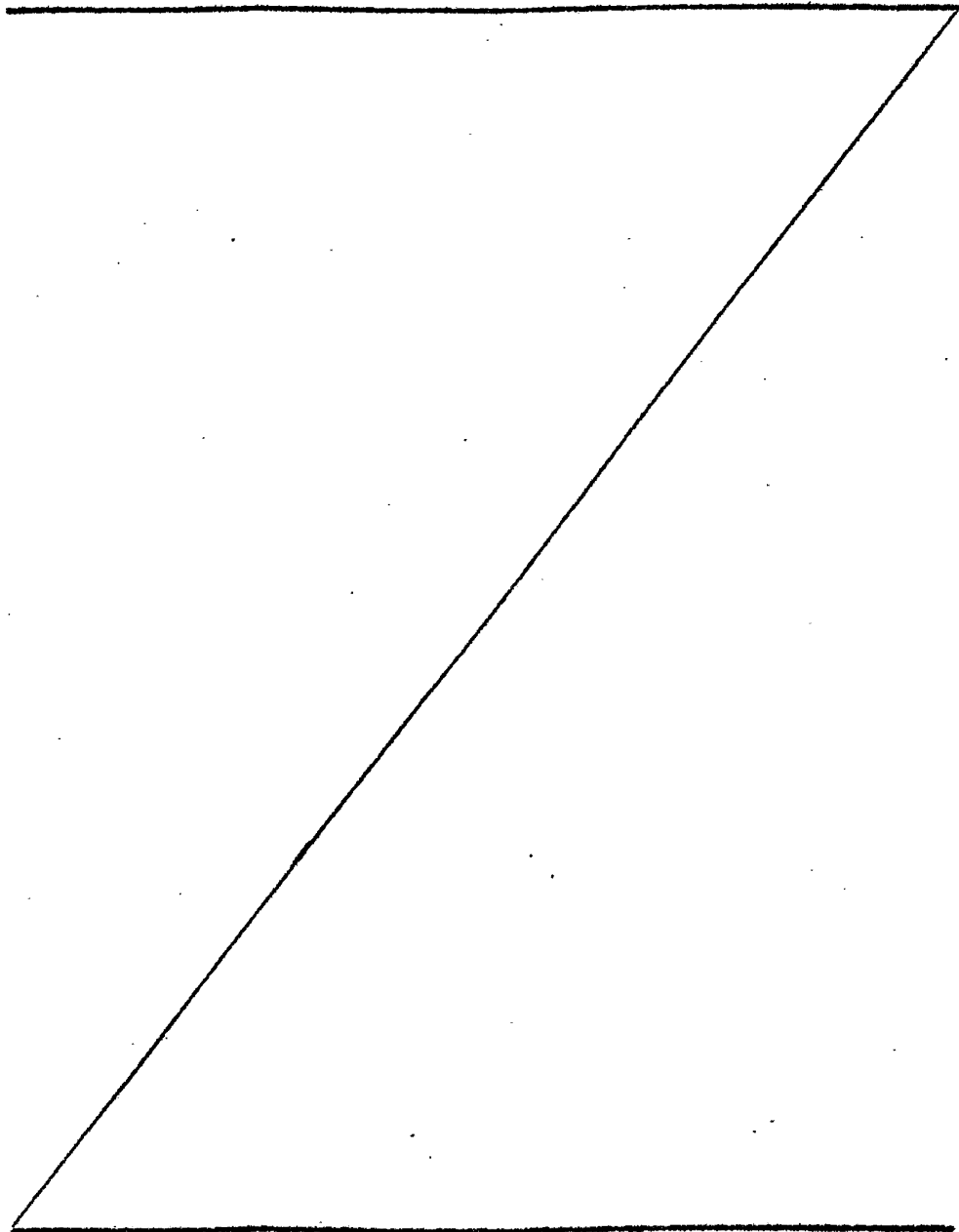
10.

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

5. 1ª.- Pluma auxiliar para grúa flotante con pluma principal giratoria, caracterizada porque el eje giratorio (cojinete) de la pluma auxiliar (7) se encuentra cerca de o en el eje giratorio (2) de la pluma principal (3) y la pluma principal (3) está incorporada al sistema de grúa por juntarse las tornapuntas (5) y cables (6) en el cabezal de la pluma principal (1).

10. 2ª.- Pluma auxiliar para grúa flotante con pluma principal giratoria, según reivindicación 1, caracterizada porque la pluma principal (3) se emplea como alzadora para la pluma auxiliar (7).

3ª.- "PLUMA AUXILIAR PARA GRUA FLOTANTE CON PLUMA PRINCIPAL GIRATORIA".

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

Madrid, 4 SEP. 1976

HOWALDTSWERKE-DEUTSCHE WERFT  
AKTIENGESELLSCHAFT HAMBURG  
UND KIEL

20.

P.R. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P. P.

  
Firmado: M. Dolores Jerquera

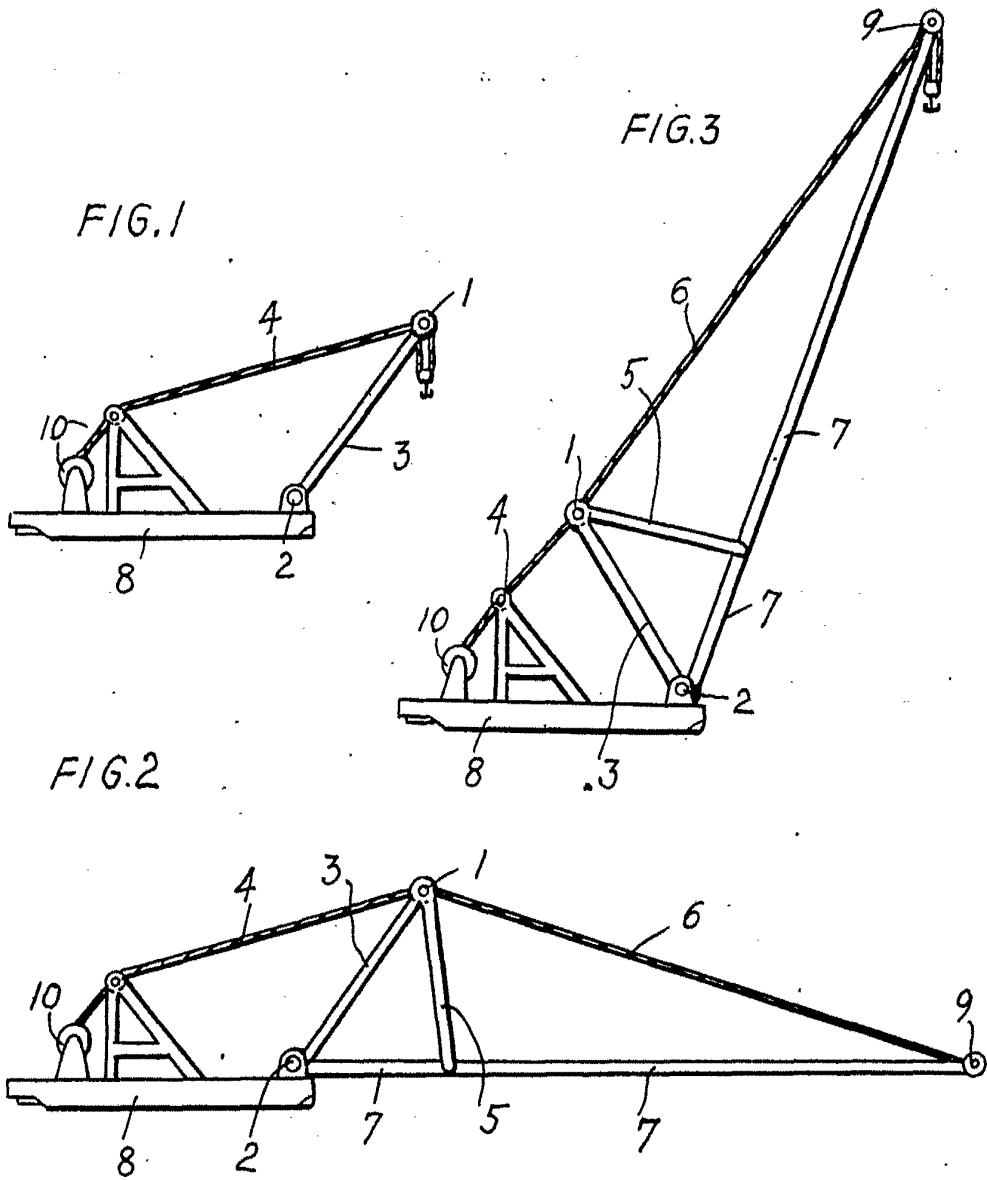


FIG. 1

FIG. 3

FIG. 2

Madrid, 4 SEP. 1976  
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO  
P.P.

Firmado: M. Dolores Jorquera