

284 838.



PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE
LOS TIMONES ".

Solicitante: ATLAS-WERKE A. G., de nacionalidad alemana,
domiciliada en BREMEN, Alemania, Atephani-
kirchenweide 1/19.

Inventor: Don Werner SCHADEL, de nacionalidad alemana, do-
miciliado en BREMEN, Graf-Moltke-Strasse, 57.

284838



5. El presente invento se refiere a un mecanismo de accionamiento de timón con cuatro cilindros, dos de los cuales trabajan sobre un vástago de émbolo común, con la mecha del timón situada entre los vástagos paralelos de los émbolos, con un travesaño en forma de doble horquilla, entre cuyos brazos actúan los centros de los citados émbolos con un gorrón en forma de cruceta. Los mecanismos de timón de esta clase, ya conocidos tienen el inconveniente de que entre el vástago de émbolo y la mecha del timón, queda una separación desfavorablemente grande de la que no se puede pasar, al objeto de que al encontrarse el timón en posición firme, las bridas parciales del cubo partido no golpeen contra el émbolo.

10. Este inconveniente puede remediarse según el invento haciendo que el travesaño junto con su cubo partido y sus bridas de unión conste de dos piezas iguales montadas con cierta separación entre sí, independientes o unidas solamente por un estrecho puente en forma de cilindro hueco, de tal modo que las partes centrales del émbolo situadas entre ambas piezas no sólo ocupen el espacio entre los brazos de la parte superior e inferior del travesaño, sino que se extiendan hasta el espacio existente entre las partes del cubo de la parte superior e inferior del travesaño. Merced a esta distribución del travesaño, o sea sus extremos en forma de horquilla, así como su cubo partido con las bridas divisoras, es posible acercar más todavía los vástagos de émbolo a la mecha sin necesidad de tener en cuenta las bridas parciales, ya que las bridas de la mitad superior e inferior del travesaño salen libremente sólo por encima y debajo de dichos vástagos. Con esto no sólo se reduce la anchura de la máquina sino también su longitud que depende esencialmente de

284838



aquella, y se ahorra además mucho espacio y peso.

35. A continuación se explica el invento con un ejemplo de realización.

La figura 1 muestra una máquina hidráulica de timón según el invento, vista en planta.

La figura 2, una parte de la Figura 1 vista de lado.

40. La figura 3, una sección parcial por la línea II-II de la figura 1.

La figura 4, una vista parcial en planta de la máquina de timón como la de la figura 1, pero con posición fija del timón.

45. La figura 5, una vista lateral de la figura 3.

La máquina de timón que se representa a título de ejemplo consta, en esencia, de dos pares de accionamientos hidráulicos de émbolo buzo, cada uno de ellos con dos cilindros coaxiales 1, 2 y 3, 4, y cuatro émbolos buzos 5, 6 y 7, 8. Los émbolos correspondientes están unidos entre sí por las piezas centrales de émbolo 13 y 14.

50. Las piezas centrales 13 y 14 están colocadas con agujeros 17, 18 en barras paralelas a los émbolos buzos y unidos fijamente al bastidor. Dichos émbolos presentan gorriones transversales 19, 20 que, con sus extremos salientes por arriba y abajo, encajan en brazos 21a, b, 22a, b, ahorquillados y mutuamente desplazados en 180°, de un travesaño partido que está unido fijamente a la mecha del timón 24 por medio de un cubo 23a, 23b igualmente partido y provisto solamente de un delgado puente 23c en forma de cilindro hueco.

55. Para el ataque de los gorriones 19, 20 se han previsto en los brazos 21a, b y 22a, b, unas guías de correde-

284838



65. ra 25a, b y 26a, b en las que sobre los gorriones 19, 20 pata-
tinan unos tacos cuadrados 27a, b y 28a, b libremente gira-
torios. Estas guías de corredera se extienden hasta el hue-
co 29 entre las partes del cubo 23a, 23b, y directamente
hasta el lado exterior del puente 23c del cubo.

70. El cubo 23a, 23b consta, como es normal, de dos
semicojinetes con unión por brida. Para facilitar una ca-
rrera basculante de cualquier extensión deseada a pesar
de la aproximación de los pares de émbolos buzos a la me-
cha del timón, dicha unión por brida está compuesta asi-
mismo por dos mitades de brida 31a, b y 32a, b, montadas
75. con una separación axial entre sí, por lo que, como puede
verse principalmente en la Figura 2, dichas mitades, al gi-
rar, abarcando entre sí los émbolos buzos, o su pieza cen-
tral, pueden moverse por delante de éstos.

80. Dentro de la idea del invento pueden realizarse
todavía algunas modificaciones y distintas ejecuciones;
así, el invento puede en particular ser aplicado a máqui-
nes de timón con otra clase de impulsión por émbolo, por
ejemplo, con impulsión por dos émbolos solamente. La divi-
sión del cubo, en lugar de estar desplazada en 90° hacia
85. los brazos del travesaño que sirven para el ataque de los
émbolos buzos, como se expone en el ejemplo, puede hallar-
se en el plano central de dichos brazos, en cuyo caso estos
están al mismo tiempo concebidos a modo de unión por brida
para los dos semicojinetes del cubo.

90. El solicitante se reserva el derecho de introdu-
cir en el presente invento cuantos perfeccionamientos sobre
la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los co-
rrespondientes Certificados de Adición en la forma señala-
da por la Ley,

284838



95.

N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, en España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LOS TIMONES", según las características esenciales de las siguientes:

100.

REIVINDICACIONES

105. 1ª.- Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento de los timones, dos de los cuales trabajan sobre un vástago de émbolo común, con la mecha de timón situada entre los vástagos de émbolo paralelos a los que se alojen con un travesaño en forma de doble horquilla, entre cuyas ramas se acoplan, con un gorrón en forma de cruceta los vástagos de émbolo por su parte media, que se caracterizan porque el travesaño, junto con su cubo partido y sus
110. bridas de unión se compone de dos piezas iguales, independientes o unidas solamente por un ligero puente en forma de cilindro hueco, de manera que los centros de émbolo situados entre las dos piezas no solo ocupan el espacio entre los brazos de la parte superior e inferior del travesaño,
115. sino que se extienden también hasta el espacio situado entre las partes del cubo de la parte superior e inferior del travesaño.

2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO DE LOS TIMONES.

120.

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

Madrid, 4 de Febrero de 1963

ATLAS-WERKE A. G.

P. P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

[Handwritten signature]

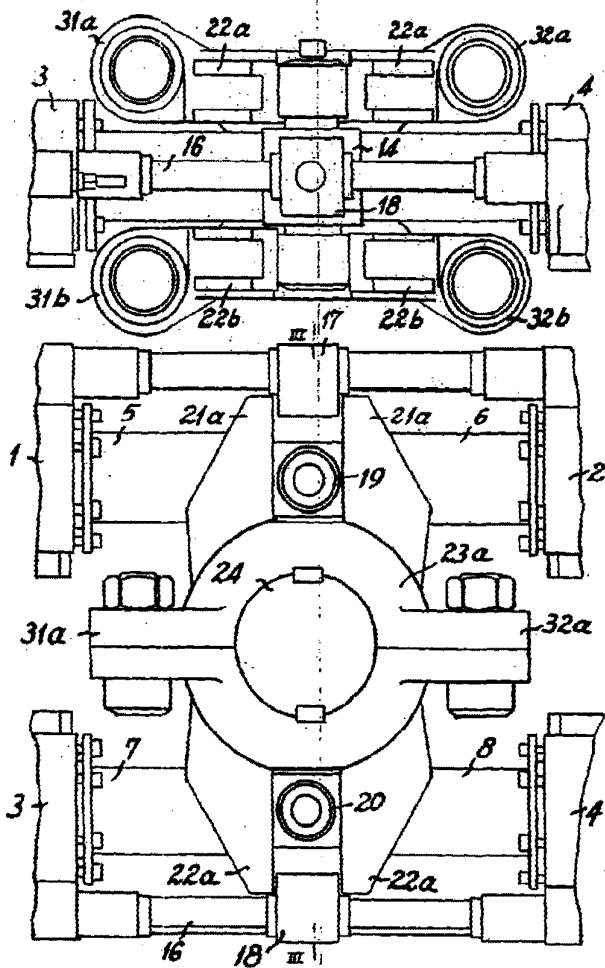


Fig. 1

Fig. 2

Madrid, 4 de Febrero, 1963

ATLAS-WERKE A.G.

P. P. FRANCISCO GARCIA CASQUINOS

Handwritten signature of Francisco Garcia Casquinos

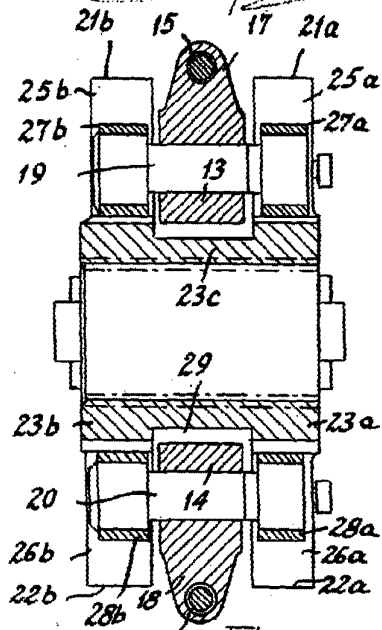


Fig. 3

Fig. 4

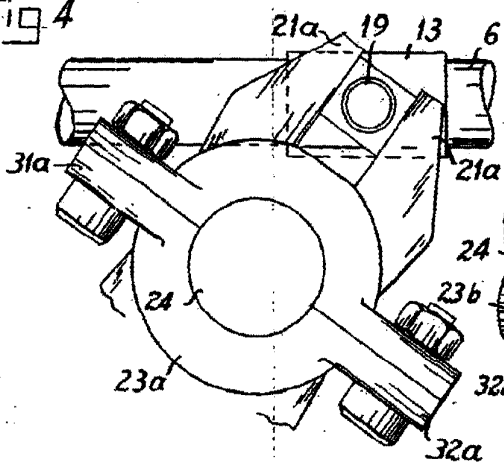


Fig. 5

