

S/Ref. n. 7040
N/Ref. O.G. 19.129/mjb.

377626

CONCEDIDA

PATENTE DE INVENCION
REGISTRO DE PATENTES DE INVENCION DE LA REPUBLICA ARGENTINA

SECCION	_____
CLASIFICACION	_____
CLASE	B.23
SUBCLASE	B

ANULADO
PROHIBIDA: LA CONSULTA
Y LA EXPEDICION DE
COPIAS Y CERTIFICACIONES
SOBRE

"DISPOSITIVO PARA EL MANDO DEL CILINDRO DE INVERSION DE
TORNOS DE VAPOR"

Solicitante: La Sociedad alemana: ATLAS-MAK MASCHINENBAU GmbH, co-
miciliada en Falckensteiner Strasse, 2-4. KIEL-FRIE-
DRICHSORT (Alemania Oeste).

Inventor: D. Hans Theater.

El invento se refiere a un dispositivo para el mando de un cilindro de inversión de tornos de vapor, que se puede accionar, a través de órganos de mando, a mano y/o por medio de una balanza de carga.

5. Los tornos accionados con vapor se equipan generalmente con una máquina de vapor de dos cilindros, cuyo número de revoluciones se puede regular y cuyo sentido de giro se puede invertir por medio de un cilindro de inversión. Este cilindro de inversión se acciona preferentemente a mano,

10. Las resistencias en el cilindro de inversión pueden crecer tanto, a causa del rozamiento en los prensaestopas, debido a una conservación defectuosa o a un apriete defectuoso de las tapas de los prensaestopas, que el mando manual resulta duro, haciendo prácticamente imposible una regulación exacta y fina.

15. El mando directo manual es especialmente problemático cuando el accionamiento del cilindro de inversión se realiza desde una distancia grande. En los mandos a distancia se prevén ya amplificadores de fuerza, cuyo funcionamiento es neumático o hidráulico. Sin embargo, el inconveniente de estas soluciones reside en el hecho de que para su funcionamiento se necesitan fuentes de medios a presión especiales.

20. Por ello surge el problema de hallar una solución que haga posible un mando fino y seguro de tornos de vapor y que no sea muy complejo.

25. El invento resuelve este problema por el hecho de que entre los órganos de mando y el cilindro de inversión se dispone un cilindro de mando, accionado con vapor y

30.

5. provisto de un cilindro de inversión auxiliar, al mismo tiempo que un vástago de émbolo del cilindro de inversión, un vástago de émbolo auxiliar del cilindro de inversión auxiliar y una barra de unión amortiguada con un resorte, para el accionamiento, se articulan en sus puntos de unión con una palanca de recuperación.

10. En el dibujo se representa un ejemplo de ejecución del objeto del invento. Se trata de un dispositivo para el mando de un cilindro de inversión en tornos de vapor.

15. Un cilindro de inversión 1, conocido, con un émbolo 16, que recibe el vapor de accionamiento a través de las tuberías de entrada y de salida de vapor 19 y 20, regula el vapor que alimenta los cilindros de un torno de vapor (torno de vapor con cilindros y válvulas de mando no representados), a través de tuberías 21 y de válvulas de mando. En el mando manual utilizado hasta ahora, se acciona por medio de una palanca o de un volante 2 una palanca de regulación 3, acoplada con un vástago de émbolo 4 del cilindro de inversión 1. Cuando el accionamiento es puramente manual se debe considerar que el punto inferior 5 de la palanca de regulación 3 es fijo. Cuando el mismo torno debe funcionar como torno con tracción constante, ataca en el punto inferior 5 de la palanca de regulación 3 una varilla de accionamiento 6 de una balanza de carga montada en el

20. torno, a través de la cual el cilindro de inversión 1 cierra la entrada de vapor cuando se alcanza la fuerza de tracción ajustada por medio del volante 2.

25.

30. Según el invento, se une el vástago de émbolo 4, que emerge del cilindro de inversión 1, con un vástago de

5. émbolo 7 de un cilindro de mando 8. La entrada de vapor al cilindro de mando 8 es regulada por medio de un cilindro de inversión auxiliar 9. El extremo, opuesto al cilindro de inversión 1, del vástago de émbolo 7 se une con uno de los extremos 22 de una palanca de recuperación 10, en cuyo centro ataca, en el punto 24, un vástago de émbolo auxiliar 11 del cilindro de inversión auxiliar 9, al mismo tiempo que una barra de unión 12, provista de una amortiguación por resorte 13 intercalada, une el otro extremo 23 de la palanca de recuperación 10 con la palanca de mando 3.

10. Girando el volante 2 se desplaza, a través de la palanca de mando 3, de la barra de unión 12, de la palanca de recuperación 10 y del vástago de émbolo auxiliar 11, el émbolo auxiliar 14 en el cilindro de inversión auxiliar 9.

15. Esto conduce el vapor a uno u otro lado del émbolo del cilindro de mando 8. Un émbolo de mando 15 en el cilindro de mando 8 acciona el émbolo 16 en el cilindro de inversión 1 y hace retroceder, a través de la palanca de recuperación 10, el cilindro de inversión auxiliar 14 hasta que cierra la entrada de vapor al cilindro de mando 8. Por lo tanto, a cada posición del volante 2 corresponde una determinada posición del cilindro de mando 15 y con ello una determinada posición del émbolo 16 en el cilindro de inversión 1.

20. Variando la entrada de vapor por medio de válvulas de entrada y/o de salida de vapor 17, 18, se puede regular exactamente la velocidad de mando, lo que es muy importante cuando el funcionamiento es automático para absorber y amortiguar puntas de carga repentinas.

25. Para evitar que el émbolo auxiliar 14 se deteriore cuando alcanza su posición final, se intercala en la barra de unión 12 una amortiguación por resorte 13, que almacena

30.

los recorridos grandes y los cede lentamente al cilindro auxiliar de inversión 9.

N O T A

5. La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la Legislación vigente, deberá recaer sobre: "DISPOSITIVO PARA EL MANDO DEL CILINDRO DE INVERSION DE TORNOS DE VAPOR", con Prioridad de la - Solicitud de Modelo de Utilidad en Alemania nº G 69 11 647.8, de fecha 22 de Marzo de 1.969, según las características esenciales de las siguientes:
- 10.

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1ª.- Dispositivo para el mando del cilindro de inversión de tornos de vapor, que se puede accionar a mano, y/o a través de una balanza de carga, por medio de órganos de mando, caracterizado por el hecho de que entre los órganos de mando y el cilindro de inversión se dispone un cilindro de mando, accionado con vapor y provisto de un cilindro de inversión auxiliar, al mismo tiempo que un vástago de émbolo del cilindro de mando, un vástago de émbolo auxiliar del cilindro de inversión auxiliar y una barra de unión, amortiguada por resorte y prevista para el accionamiento, se articulan en los puntos de unión de una palanca de recuperación.
- 20.

25. 2ª.- "DISPOSITIVO PARA EL MANDO DEL CILINDRO DE INVERSION DE TORNOS DE VAPOR".

Según queda sustancialmente descrito en la pre-

..//..

ente Memoria, que consta de seis hojas escritas a -
máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

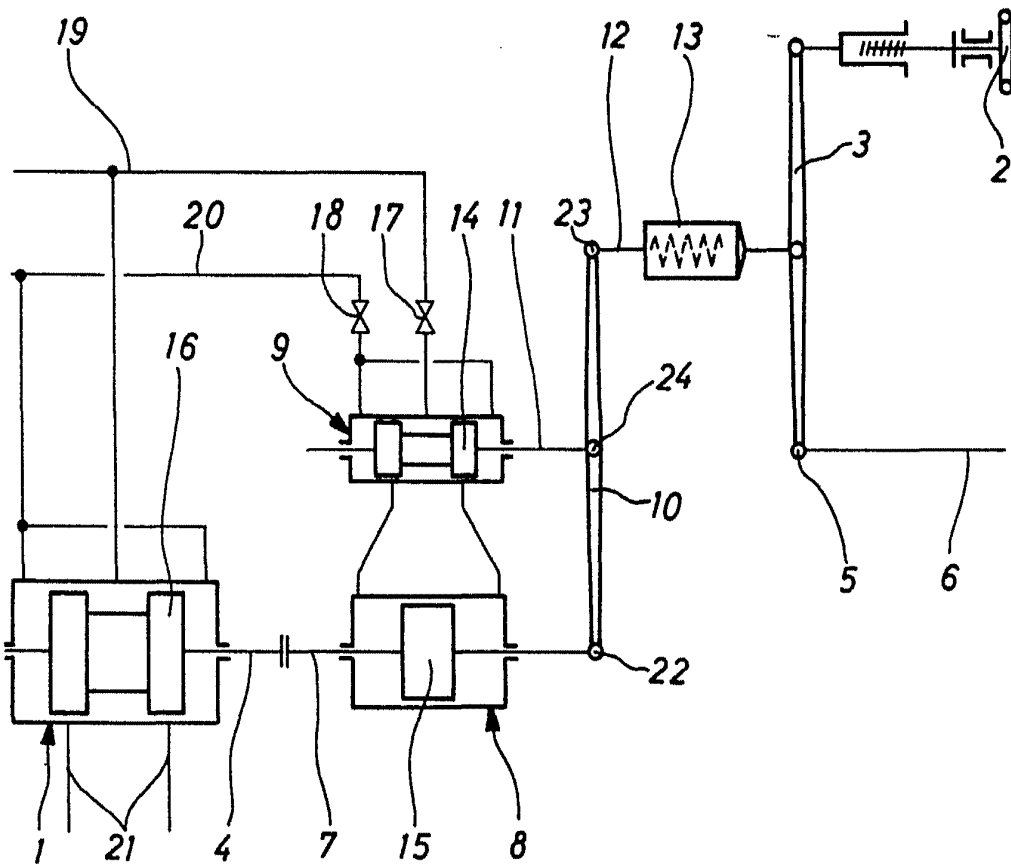
Madrid, 12 de Marzo de 1.970.

ATLAS-MAK MASCHINENBAU GmbH

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREZOS
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera



Escala variable

Madrid, 12 JUN 1970
ATLAS-MAK MASCHINENBAU GmbH
P. P.

FRANCISCO GARCIA CALZADILLA
P. P.

Firmado: M. D. de la Encarnación