

Nº 1958

Expediente núm.

240638



240638

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por 20 años, en España

a favor de

HEURTEY & CIE. S.à.r.l., de nacionalidad

francesa domiciliado en Paris (Seine)

calle de 38 Av. de Georges Mandel núm.

por:

“MAQUINA PARA TEMPLAR EN FORMA CONTINUA”.

Nº 6324

Agente Sr. UNGRIA

240638



240638

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
la solicitud de
una PATENTE de INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA
a favor de
HEURTEY & CIE. S. a. r. l., Sociedad francesa, con
domicilio en 38 Avenue de Georges Mandel, Paris
(Seine), Francia,

p o r

"MAQUINA PARA TEMPLAR EN FORMA CONTINUA".

Inventor: Pierre Marie Louis Dessarts, de naciona-
lidad francesa.

Prioridad: De la solicitud de patente francesa PV.
734.063, del 15 de marzo de 1957.



240638

La presente invención se refiere a una máquina destinada a asegurar el temple en forma continua de cuerpos de aspecto cilíndrico cuya longitud puede ser tan grande como se desee.

Es necesario obtener sobre estos productos un temple regular asegurando un enfriamiento uniforme sobre cada sección entera, lo que elimina o hace despreciable cualquier fenómeno parásito tal como la disimetría de la distribución del fluido de temple, bajo la acción de la gravedad, por ejemplo.

Cuando se trata de templar pequeñas piezas tales como engranajes, dicha finalidad puede alcanzarse fácilmente haciendo girar alrededor de su eje la pieza que se ha de templar. Esta manera de operar es impracticable si se desean tratar piezas pesadas o embarazosas.

La invención permite obtener el resultado mencionado anteriormente y evitar los inconvenientes de los dispositivos conocidos.

A tal efecto, la invención comprende una máquina en la cual un cilindro repartidor, provisto de toberas de distribución, está solidarizado con un cuerpo tubular giratorio para formar con éste último, una cámara de reparto, estando el propio cuerpo tubular giratorio montado en un distribuidor fijo y arrastrado en sentido giratorio por una transmisión motriz, atravesando axialmente el producto que se ha de templar al citado cilindro de distribución.

La descripción que haremos seguidamente, en relación con el dibujo adjunto, a título de ejemplo no limitativo, permitirá comprender bien cómo se pone en práctica la invención, haciendo resaltar otras particularidades ventajosas.

La fig. 1 muestra en corte parcial el mecanismo de temple.

24 0638



La fig. 2 muestra, a mayor escala, la disposición radial de las toberas distribuidoras del fluido de temple.

El mecanismo representado comprende una envoltura 1 fija sobre cualquier soporte apropiado y que comunica por un manguito 2 exterior con una fuente de fluido de temple. Uno de los costados del cuerpo 1 aproximadamente cilíndrico, está unido mediante collarín a un soporte de cojinete 3 que encierra los rodillos 4 y está protegido en la parte exterior por un guardapolvo 5 y en la interior por los tabiques 6.

La extremidad opuesta del cuerpo 1 está igualmente unida por collarín a un segundo soporte de cojinete 7 que contiene los rodillos 8 protegidos por los tabiques 9 internos. El soporte de cojinete 7 sostiene la plancha lateral 10 de una caja de transmisión con engranajes que recibe un cárter 11 y una placa de cubierta 12, sosteniendo a su vez la plancha 10 y la placa 12 los rodamientos de un eje 13 arrastrado por una polea 14. El eje 13 lleva un piñón de engranaje 15 destinado a arrastrar una corona dentada 16 centrada sobre el eje longitudinal del cuerpo 1. Esta corona 16 está asentada en la extremidad de un tambor 17 de distribución que está sostenido por los rodillos 4 y 8. Este tambor de distribución, giratorio, se abre hacia la parte interior del cuerpo 1 mediante anchas lumbreras 18, estando comprendida la zona provista de las citadas lumbreras entre dos salientes 19 y 20 de estanqueidad rodeados por las guarniciones 21 y 22, respectivamente. La guarnición 21 está fija sobre un collarín interno de una de las extremidades del cuerpo 1 y la guarnición 22 está fija sobre un collarín extremo del soporte de cojinete 7.

El tambor 17 presenta en una de sus extremidades un anillo 23 que recibe la brida de extremidad 24 de un tambor dis



24 063

tribuidor 25, siendo obtenida la fijación estanca mediante presión, con ayuda de pernos 26 y de una junta 27 situada en una garganta anular de la brida 24 y apretada en el fondo de dicha garganta por una nervadura anular de enganche del anillo 23.

5

La extremidad opuesta del tambor 25 está provista de un anillo plano 28 que aprieta, mediante una nervadura 29, una junta 30 situada en el fondo de una garganta dispuesta en la superficie de una brida 31 fija por los pernos 32 en un refuerzo interior extremo del tambor 17.

10

De esta manera, se asegura la estanqueidad de la cámara de distribución comprendida entre el tambor 17 y el tambor 25, mediante las juntas citadas, bajo el efecto de la presión de los pernos 26. Se realiza así cómodamente el cambio de cilindro de distribución sin necesidad de cambiar el tambor de distribución, en función del diámetro del producto tratado y de la ley del temple que debe serle aplicada.

15

El tambor de distribución 25 sirve para la proyección de chorros y está provisto a tal efecto de toberas 33 cuya distribución y número están en relación con el resultado deseado para el temple considerado. Es interesante establecer las toberas 33, de las que se ha representado solamente una en el dibujo, en una dirección oblicua con relación a un radio del cilindro que constituye el tambor 25 e igualmente en dirección oblicua con respecto a un plano diametral de dicho cilindro.

20

25

La altura de proyección de la tobera, en la parte interior del tambor 25 que forma cámara de distribución, está elegida de tal manera que permanece superior al espesor de la vena líquida aplicada por la fuerza centrífuga sobre la pared interna de este tambor, de forma que los chorros no frenados

30

24 0638 MAR 18



5 alcanzan la pared del cuerpo que se ha de templar. Para facilitar y regularizar el derramamiento de esta vena líquida, la brida 24 ofrece una forma perfilada, impidiendo el anillo 28 con corona saliente interna el derramamiento de una capa de líquido hacia la otra extremidad del aparato.

10 El funcionamiento de dicha instalación es de los más sencillos y no necesita descripción más amplia. El producto que se ha de templar sufre un desplazamiento axial en el sentido de la flecha mientras el tambor de distribución y la cámara de reparto son arrastrados por el mecanismo de accionamiento con engranajes.

15 Las ventajas obtenidas con la ayuda de tal instalación se refieren a la homogeneidad del temple; el fluido de temple es distribuido de manera simétrica bajo forma de chorros giratorios y el medio de temple permanece simétrico puesto que el fluido de temple se elimina después de su primer contacto con la pieza que se ha de templar.

20 En el caso en que el fluido de temple sea líquido, no puede producirse de manera continua una película de vapor sobre la pieza que se ha de templar, pues dicha película es arrancada periódicamente, con una elevada frecuencia, por los impactos sucesivos de los chorros.

25 La intensidad del temple puede ser regulada fácilmente sin afectar a la regularidad del tratamiento, actuando sobre el caudal de las toberas de inyección, sobre su número para una operación determinada, o sobre ambos a la vez.

30 Se comprueba que el producto tratado se recubre inmediatamente con una película de materia templada homogénea y regular que se conduce seguidamente, en el propio curso del tratamiento, como una envoltura rígida que combate eventuales defor



24 063 81

maciones.

Tal instalación puede proyectar a la superficie de los objetos que se han de templar un fluido líquido o gaseoso de cualquier naturaleza deseada.

Se sobrentiende, además, que, sin salir del marco de la invención, se pueden introducir modificaciones en las formas de ejecución que acaban de describirse.

NOTA

En resumen: La patente de invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

1ª.- "Máquina para templar en forma continua", caracterizada porque, en el caso del temple de cuerpos de aspecto cilíndrico de una longitud cualquiera, comprende una cámara de distribución de fluido de temple por toberas dirigidas hacia el cuerpo que se ha de templar que avanza axialmente en la citada cámara de distribución, estando fija ésta última sobre un cuerpo tubular giratorio, que forma una cámara de reparto que está alojada en un distribuidor fijo de fluido de temple y es arrastrada en sentido giratorio por una transmisión motriz.

2ª.- "Máquina para templar en forma continua", según reivindicación 1ª, caracterizada porque la pared de la cámara de distribución está atravesada por dos toberas colocadas al biés, que hacen comunicar la cámara de reparto y la parte interior de la cámara de distribución en la que circula axialmente el cuerpo que se ha de templar.

3ª.- "Máquina para templar en forma continua", según reivindicación 2ª, caracterizada porque los ejes de las toberas están inclinados con relación a un plano diametral de la cámara de distribución y están igualmente inclinados con rela-

24 063 8



ción a un radio trazado en el citado plano diametral.

5 4^a.- "Máquina para templar en forma continua", según reivindicaciones 2^a y 3^a, caracterizada porque la altura de proyección de las toberas es tal que éstas últimas sobresalen en el interior de la cámara de distribución, por encima de la capa de fluido de temple, repartida por la fuerza centrífuga en el interior de la citada cámara.

10 5^a.- "Máquina para templar en forma continua", según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque una de las extremidades de la cámara de distribución está provista de un anillo vertedor del fluido de temple mientras que la otra extremidad está provista de un anillo interno de detención.

15 6^a.- "Máquina para templar en forma continua", según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la cámara de distribución está aplicada axialmente en un mismo costado sobre bridas solidarias del cuerpo tubular giratorio con interposición de juntas de estanqueidad.

20 7^a.- "Máquina para templar en forma continua", según la reivindicación 1^a, caracterizada porque el cuerpo tubular giratorio comprende en su pared extensas aberturas comprendidas entre dos salientes de estanqueidad.

25 8^a.- "Máquina para templar en forma continua", según las reivindicaciones 1^a y 7^a, caracterizada porque el cuerpo tubular giratorio es solidario de medios de arrastre en sentido rotativo y más especialmente de una corona dentada.

30 9^a.- "Máquina para templar en forma continua", según reivindicación 1^a, caracterizada porque el distribuidor fijo está provisto de guarniciones de estanqueidad frente a

04 0638



Fig 1

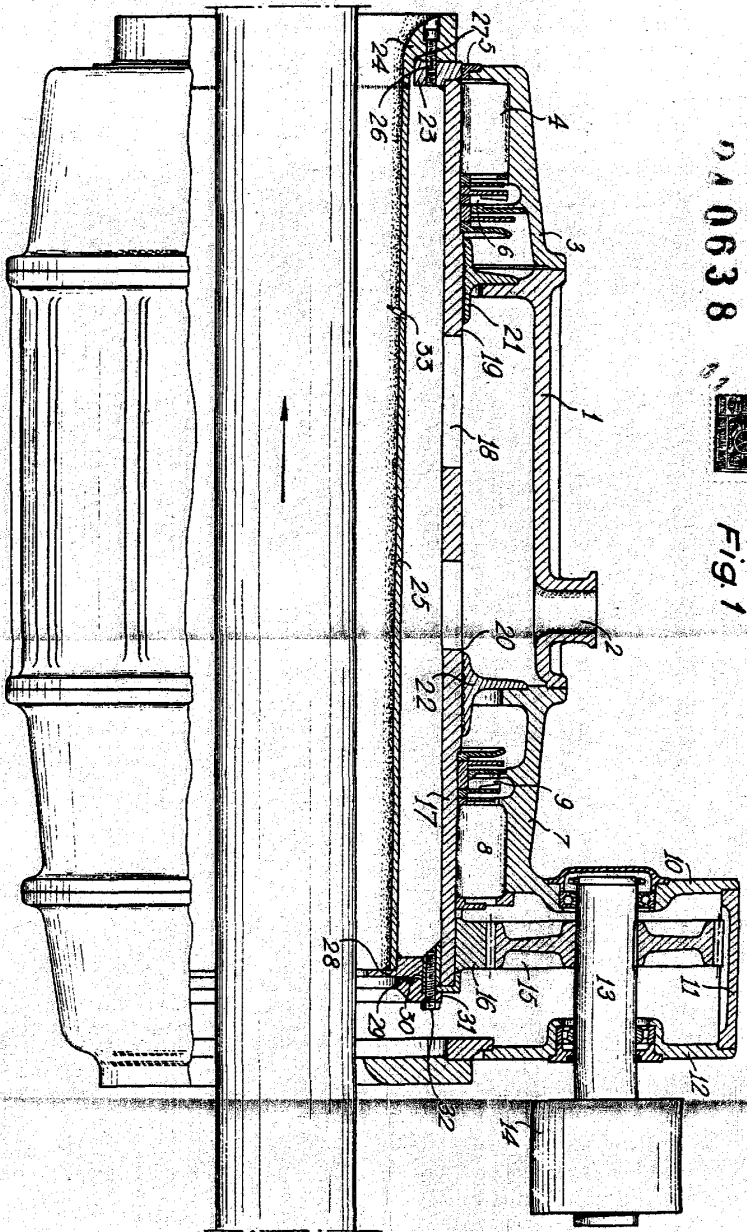


Fig 2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 11 DE MARZO DE 1958
ZUÑIGA JIMENA

Zuñiga Jimena

