

28443



-4 JUL 1931

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E     D E   I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de J. P. BEMBERG AKTIENGESELLSCHAFT, cons-  
tituida en Alemania y establecida en Berlinerstrasse  
100, WUPPERTAL-OBERBARMEN, Alemania, por "UNA CA-  
BEZA DE TOBERA MULTIPLE PARA PROCEDIMIENTO DE HILADO  
POR ESTIRADO".

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o - o -

El invento se refiere a una conforma-  
ción especial de la cabeza de tobera múltiple para  
el procedimiento de estirado. En los aparatos cono-  
cidos para el procedimiento, la tobera múltiple se  
5 fija junto a la cabeza de la tobera, que lleva la  
tubería de acceso para la solución de hilado y una lla-  
ve de interrupción, y al mismo tiempo sirve de  
pieza superior de cierre para el recipiente de hila-  
do. A poca distancia por delante de la tobera múl-  
10 tiple se ensancha la tubería de acceso para formar

una cámara de entrada, con el fin de llevar la solución de hilado a la tobera en corriente uniforme. La tobera, provista de un cerco replegado, se asegura bien en el extremo de la cabeza.

15

La solución de hilado tiene la propiedad de endurecerse por vaporización del disolvente al ponerse en contacto con el aire exterior. Cuando los aparatos hiladores se paran, se forman en los puntos donde la solución entra en contacto con el aire, y por consiguiente con preferencia en la tobera múltiple, unas capas incrustadas adherentes de solución endurecida. Estas son tanto mas extensas cuanto mayor sea la superficie de contacto de la solución con el aire.

20



25

Como estas capas no se disuelven desde luego, al poner en marcha el aparato han de eliminarse ante todo, pues de otro modo las partes sólidas son arrastradas por la solución nueva que entra, y obturando los orificios de la tobera perturbando seriamente el proceso de hilatura o lo hacen imposible; y luego se rocía repetidamente con la solución de hilado que sale de la tubería de acceso, para retirar así con seguridad los últimos restos de la solución endurecida.

30

35

Este procedimiento de limpieza es incómodo y emplea mucho tiempo por ser grande habitualmente el número de toberas, y también supone considerables pérdidas de solución de hilado, por utilizar ésta para rociar. Hay también el peligro de que aun limpiando con cuidado las cabezas, quede solución coagulada, lo que influye sobre la hilatura.

40

La cabeza de tobera conforme al in-

45

vento consta, por el contrario, de dos partes que se atornillan una en otra, la inferior, como soporte de la tobera, y la superior con una perforación estrecha.

50

De este modo se consigue que al cambiar la tobera, la solución de hilado que sale por el orificio estrecho presenta al aire exterior solo una pequeña superficie, por lo que es poca la solución que puede endurecerse, pudiendo quitarse sencillamente rayándola, aparte de que no perjudica, pues la película que pudiera quedar, por su pequeñez es impelida a través de los orificios, bastante anchos en el procedimiento de estirado. Y si alguna película no pudiera pasar obstruyendo así un agujero, nada importa, si se considera que los agujeros son muchos, de manera que se mantiene el número del hilo.

55



60

Especialmente conviene comunicar la parte que sirve de soporte de la tobera con la tubería de acceso, solamente por un taladro estrecho. Así se consigue que la superficie de condensación entre la parte superior de la tobera y su soporte no sea bañada por la solución, con lo que se reduce aun mas la formación de película.

65

70

Disponiendo un soporte especial de tobera se ha hecho posible colocar la cámara de acceso a la tobera en el soporte. Precisamente esta ampliación es la primera en ocasionar, por residuos que quedan de solución, suciedad en la solución de hilado, por lo que debe limpiarse cuidadosamente. Esto era difícil conseguirlo hasta ahora, por tener que hacerse en la misma máquina.

75

80

En cambio, el portatoberas del invento, una vez destornillado, puede limpiarse muy bien empleando disolventes adecuados. Como en definitiva la limpieza no se hace en la máquina, sino que puede hacerse donde mejor convenga y en el almacén, las máquinas de hilar se aprovechan mejor, pues no hay que perder tiempo en su limpieza. Basta luego con atornillar los soportes limpios en las cabezas, después de quitar los soportes sucios o una cápsula de tapa especial provista para cuando la máquina esté parada.

85



El dibujo presenta una forma de ejecución del invento, como ejemplo, indicando:

90

La figura 1, una elevación de la cabeza de tobera, con el soporte montado a rosca.

La figura 2, una sección de la figura 1, por la línea A-B.

95

La cabeza de tobera consta de una parte superior 3 fija en el aparato de hilar, y del soporte 10 que se atornilla en aquella. La parte superior 3 de la tobera tiene un taladro 1 para la entrada de la solución de hilado en la tobera, y un taladro cónico 5 perpendicular a la anterior, para alojar la llave 2. El extremo inferior 6 de la parte alta 3 de la tobera es de un material químicamente resistente, por ejemplo, de acero inoxidable. Así se evita que el portatoberas se agarrote con la cabeza por oxidación en los puntos de contacto y ofrezca dificultad para desprenderlo.

100

105

El taladro 4 que va de la llave de interrupción 2 a la tobera 7 se hace especialmente delgado, para reducir al minimum la solidificación

110

de la solución de hilado en el punto de salida.  
Bastaría, pues, con hacer el taladro amplio y solo  
la boca estrecha.

115

Sobre el portatoberas 10 se fija la  
tobera 7 provista de borde replegado 8, formando  
así una cámara de acceso 12 cerrada por todos lados.  
El soporte 10 se atornilla en la cabeza 3 de la  
tobera y preserva a la vez la superficie de conden-  
sación 13 contra la entrada de solución que pudiera  
entrar en la zona de acceso 12, por el taladro 11  
del soporte 10. El soporte 10 tiene unos salien-  
tes o aletas 9, para poderlo apretar con una llave.

120



Esta solicitud, que corresponde a la  
presentada en Alemania el 26 de julio de 1930, bajo  
el número 29a B 174.30, se acoge a los beneficios  
del artículo 51 de la Ley de Propiedad Industrial.

125

-----o N O T A o-----

Los puntos de invención propia y nue-  
va, que se presentan para que sean objeto de esta  
Patente de VEINTE años, son los siguientes:

130

1ª.- Una cabeza de tobera múltiple  
para aparatos hiladores por el procedimiento de  
estirado, caracterizada por una parte superior (3)  
provista de tubo estrecho de acceso (4), que soporta  
un portatoberas atornillable (10) con tobera de ori-  
ficios anchos (7).

135

2ª.- Una cabeza de tobera múltiple  
conforme se reivindica en el punto 1ª, caracteriza-  
da por comunicar la parte que sirve de soporte con  
el tubo de acceso (4), solo por un taladro estrecho 11,  
quedando así la superficie de unión 3, resguardada  
del acceso de solución de hilado.

140

39.- Una cabeza de tobera múltiple  
para procedimiento de hilado por estirado.

Tal y como se ha descrito en la  
Memoria que antecede, representado en el dibujo que  
145 se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas,  
escritas por una sola cara.

Madrid, 4 de Julio de 1931.

P. A.  
Alberto de Elizabeth  
Perforador  
*[Handwritten signature]*



123446

12346



# ESCALA VARIABLE

Fig. 1.

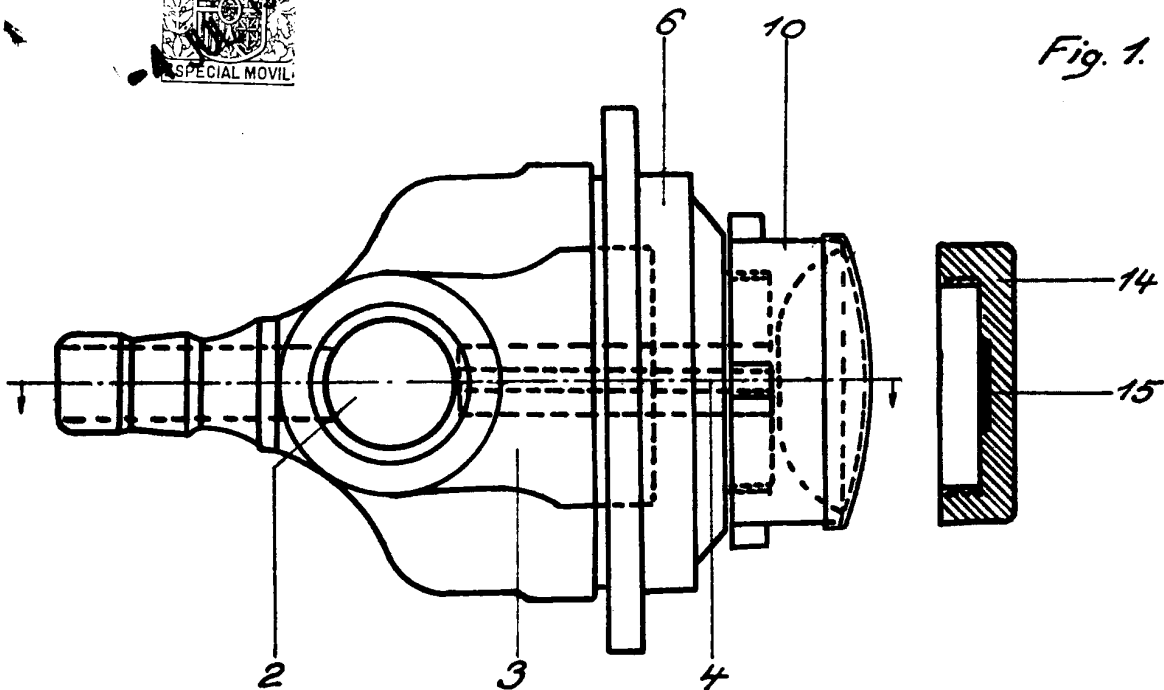
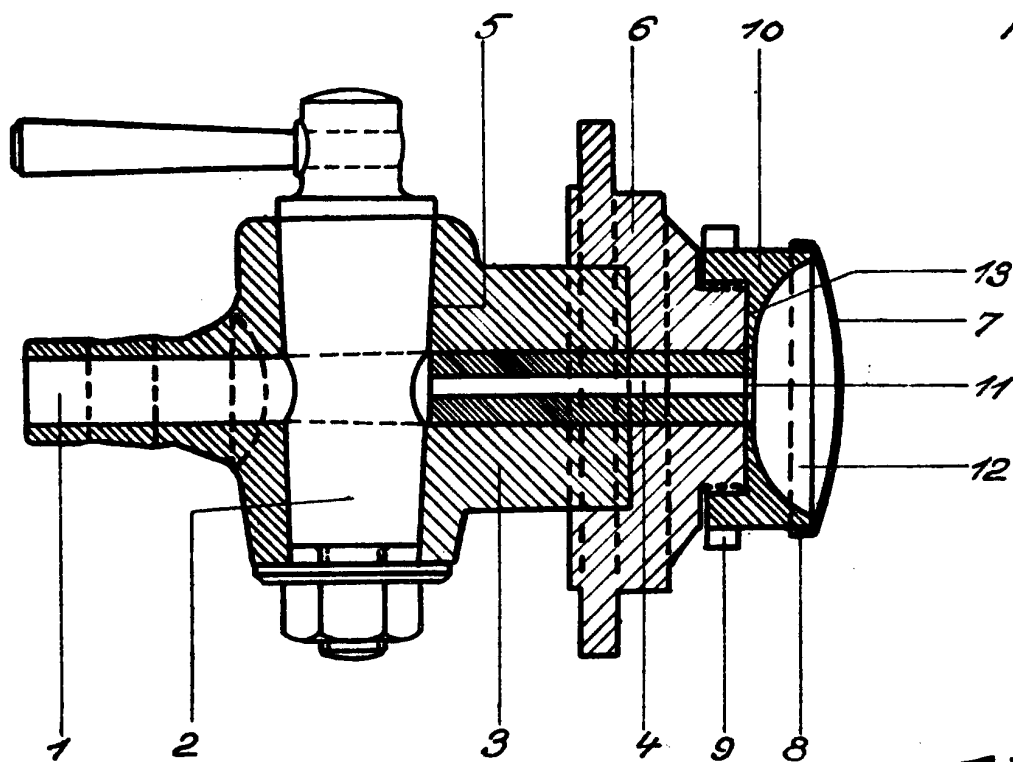


Fig. 2.



P. A.

J. P. Bemberg A. G. Wuppertal-Oberbar-  
men