

161594

P-2236.

Sch. 809.



161594

5 AGOS. 1943

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

CERTIFICADO DE ADICION

a la

PATENTE DE INVENCIÓN

Nº 161.569, -solicitada el 19 de Mayo de 1943,

presentada el 20 de Mayo 1943

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de Werner Schuller, de nacionalidad alemana, residente en Haselbach, Kreis Sonneberg (Turingia), Alemania, por:

«Un dispositivo para estirar hilos finísimos de vidrio desde un baño de fusión de vidrio», por:

«MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL»

-----  
La patente principal protege un dispositivo para estirar hilos de vidrio finos de un baño de fusión de vi-



-5

161594

5  
10  
drio, según el cual en un recipiente de fusión se introducen cuerpos de vidrio de tal sección, y las paredes de los distintos recipientes de fusión se mantienen a tal temperatura, que los cuerpos de vidrio se funden al contacto con dichas paredes, la fusión rebosa de los recipientes y forma una empaquetadura de vidrio semirrígida entre el cuerpo de vidrio y la pared del recipiente, y además el cuerpo de vidrio empujado con posterioridad puede ejercer una acción de émbolo sobre la fusión de vidrio que se encuentra en dichos recipientes.

15  
Como aparato al efecto se dispone una pluralidad de recipientes de fusión, que se adelgazan hacia el punto de estirado adecuadamente en forma de un cono alargado, y tienen en el fondo sendas aberturas especiales para la salida de la fusión de vidrio.

El invento se refiere a un perfeccionamiento ulterior del dispositivo de la patente principal.

20  
25  
Según el invento, en un dispositivo para estirar hilos de vidrio finos de un baño de fusión, en el cual un cuerpo de vidrio <sup>se funde</sup> al contacto con las paredes del recipiente, la fusión rebosa del recipiente y forma una empaquetadura semirrígida entre el cuerpo de vidrio y la pared del recipiente, y además el cuerpo de vidrio empujado con posterioridad ejerce una acción de émbolo sobre la fusión contenida en el recipiente, éste ofrece una pluralidad de orificios de salida para el vidrio líquido sometido a la presión de émbolo.

El dispositivo del invento se representa esquemáticamente y por vía de ejemplo en los dibujos adjuntos, en



943

161594

los cuales:

La figura 1 es un corte longitudinal de un dispositivo según el invento;

La figura 2 es una vista del mismo por debajo;

5

La figura 3 es una vista del mismo por encima (sin carga de vidrio) en una forma de realización ligeramente modificada;

La figura 4 es un corte longitudinal de otra forma de realización;

10

La figura 5 es una vista de la misma por debajo;

La figura 6 es un corte longitudinal de otra forma de realización;

La figura 7 es una vista por debajo de la misma según una de las distintas formas posibles de realización.

15

La figura 8 es una vista lateral de la forma de realización de las figuras 6 y 7 en menor escala.

En el dibujo, lo mismo que en la patente principal, 1 es un cuerpo de vidrio (varilla), 2 un recipiente de fusión, y 3 una cámara calentadora, limitada en 4 y 5, por ejemplo, por planchas refractarias. De estos recipientes de fusión se disponen unos junto a otros una pluralidad en la configuración que se quiera, lineal, circular, en círculos concéntricos, etc. En el ejemplo de realización representado, los recipientes de fusión están colocados en las paredes 4,5 de la cámara calentadora, pero también es posible una forma de realización en la cual, en vez de una cámara calentadora común para varios recipientes, cada uno de ellos tenga su propia fuente de calor, y entonces los recipientes se disponen de otro

20

25



modo. Los recipientes de fusión pueden ser en su máxima parte de ladrillo refractario o de sustancias especiales de alta resistencia al calor, y únicamente en pequeña parte, en los orificios de salida del vidrio líquido, pueden ser de metales preciosos de alto valor, como platino o similares y sus aleaciones.

El cuerpo de vidrio se empuja automáticamente en el sentido de la flecha A, se funde por contacto con las paredes salientes del recipiente de fusión, y llena la parte inferior del recipiente de una masa fundida líquida 11. Luego ya no se necesita un contacto directo del cuerpo de vidrio 1 con la pared del recipiente. El vidrio rebosa, como se indica en 9, y forma arriba un cierre entre el cuerpo de vidrio y el recipiente de fusión, sin impedir el movimiento de dicho cuerpo.

Según el invento, el recipiente de fusión 2 tiene una pluralidad de orificios de salida. A este objeto, en el ejemplo de realización de las figuras 1 y 2 se disponen juntos dos apéndices cónicos 12, que terminan en toberas 13, de las cuales se estiran los hilos 14.

Es semejante la disposición de las figuras 4 y 5, sólo con la diferencia de que en ellas se disponen cinco apéndice 15 provistos de toberas 16, y agrupados linealmente en una serie de toberas.

En cambio en el ejemplo de realización de la figura 3, los orificios de salida 17-20, están distribuidos en una superficie, pero desplazados entre sí



161594

de tal modo que los hilos, al estirarlos de los orificios de salida, guardan una distancia recíproca a. Con esto se asegura la obtención de las hebras como hilos sueltos y su devanado, por ejemplo, en un tambor, unos junto a otros sin que se toquen.

En las formas de realización actuales el recipiente tiene en el lugar de los orificios de salida del vidrio líquido una sección menor que en el lugar del cuerpo de vidrio que lo alimenta. Claro es que también es posible una forma de ejecución en la cual el recipiente de fusión tiene esencialmente forma cilíndrica o que sólo termina en cuña por abajo. Hasta existe la posibilidad de dar al recipiente de fusión, en el lugar de los orificios de salida del vidrio líquido, una sección mayor que la del lugar de alimentación del cuerpo de vidrio, como se ve en la figura 6. En ella el recipiente de fusión 21 tiene tal forma que ofrece la ventaja de poder disponer una pluralidad de pequeños apéndices 22 con orificios de salida 23. Estos pueden entonces disponerse linealmente, como en la forma de realización de las figuras 4 y 5, o distribuirse lo mismo que en la figura 3, cuando se trata de obtener hilos sueltos.

En cambio si los hilos 14 se han de estirar en haz hacia un lugar 24, como se ve en la figura 8, los orificios de salida 23 pueden distribuirse a voluntad en la placa de fondo 25, y cubrir en lo posible toda la superficie de la misma. En este caso, se observa singularmente la ventaja de la especial configuración del recipiente



1943

161594

de fusión 21 según la figura 6.

En la figura 6 se elige como cuerpo de vidrio para alimentar el recipiente de fusión una tira de cuadrángulos. En el dispositivo del invento es posible emplear como cuerpos de vidrio alimentadores varillas de mayor diámetro que hasta ahora.

Con el dispositivo del invento se reduce esencialmente la distancia entre los lugares de estirado, de modo que aumenta considerablemente el rendimiento por máquina, sin que se menoscabe la seguridad del estirado y carrera del hilo. La forma de la figura 7, en unión con el efecto de émbolo del cuerpo de vidrio sólido introducido, ofrece la solución ideal del empleo de una tobera de hilatura para vidrio fundido o similares, sólo con masas fusibles a elevadas temperaturas.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania, el 21 de Mayo de 1942, bajo el número Sch. 124.934 VIb/32a, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

20

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Certificado de Adición en España, por VEINTE años, son los siguientes:

12.- Un dispositivo para estirar hilos de vidrio finos de un baño de fusión de vidrio según la solicitud de patente nº 161.569, caracterizado porque el recipiente de fusión de vidrio aislado, alimentado por un cuer-



161594

po de vidrio y hermetizado por el vidrio que rebosa tie-  
ne una pluralidad de orificios de salida para el vidrio lí-  
quido que está bajo presión de émbolo.

5 2º.- Un dispositivo según se reivindica en el  
punto 1º, caracterizado porque los orificios de salida es-  
tán distribuidos en una superficie, pero desplazados entre  
sí de tal manera que al estirarlos guardan distancias mu-  
tuas (a) (figura 3).

10 3º.- Un dispositivo según se reivindica en el  
punto 1º, caracterizado porque el recipiente de fusión tie-  
ne en el lugar de los orificios de salida del vidrio líqui-  
do una sección mayor que en el lugar del cuerpo de vidrio  
alimentador, (figura 6).

15 4º.- Un dispositivo según se reivindica en el  
punto 1º, o 1º y 3º, caracterizado porque al construir la  
placa de fondo como superficie mayor, la misma está comple-  
tamente ocupada para el estirado en haces de los hilos de  
vidrio sin tener en cuenta el contacto de los hilos al  
correr sobre el medio estirador.

20 5º.- Mejoras introducidas en el objeto de la  
patente principal.

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

25 Esta Memoria consta de siete hojas escritas  
por una sola cara.

Madrid,

- 5 AGOS. 1943

P. A.  
Alberto de Elizaburu  
Por el Registrador

- 7 -

JT/.



943

FIG. 1.

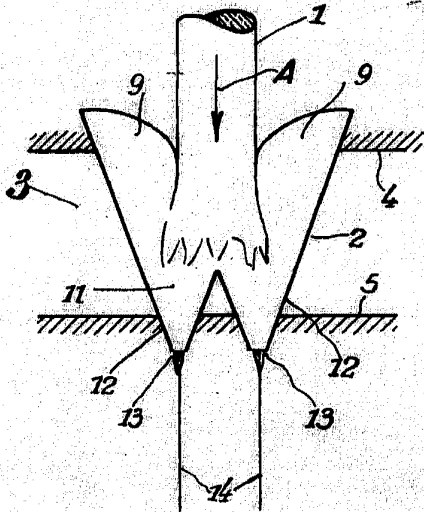


FIG. 4.

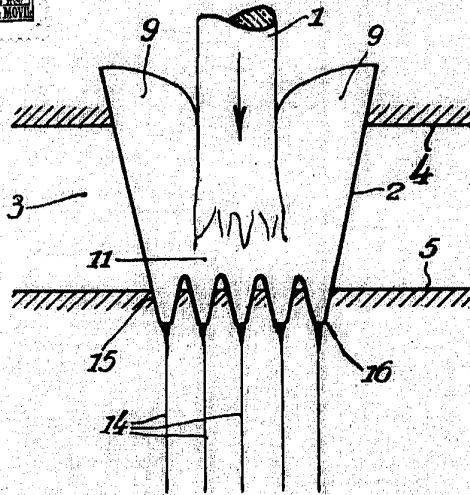


FIG. 2.

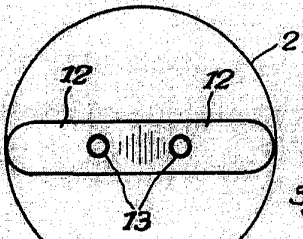


FIG. 5.

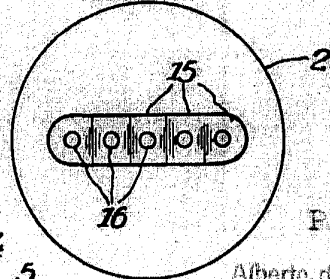


FIG. 8.

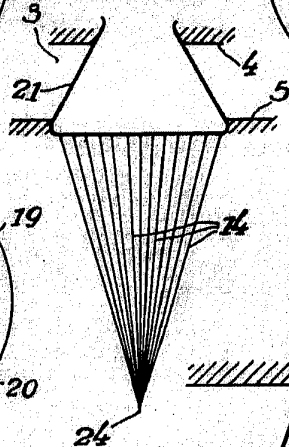


FIG. 3.

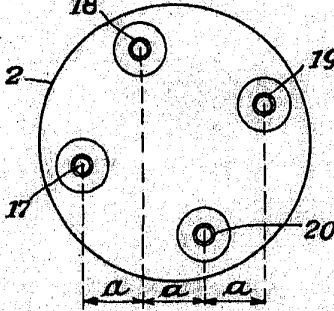


FIG. 6.

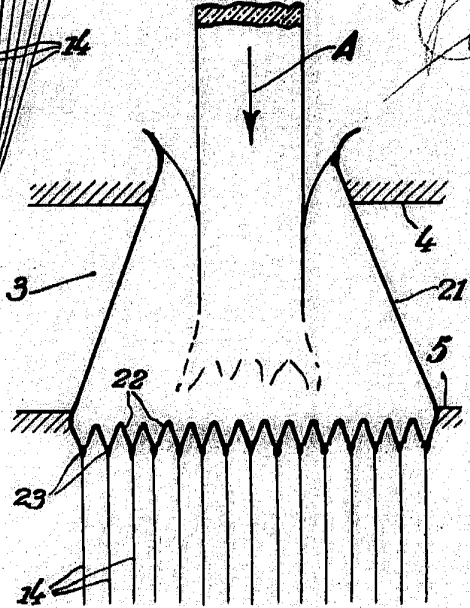
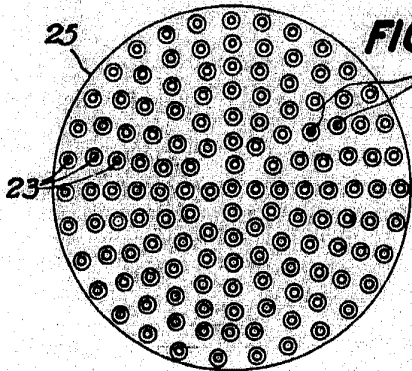


FIG. 7.



P. A.

Alberto de Eizaburu

Por Autor

*Handwritten signature*