

AÑO 1958

Expediente núm.



246295

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

246295

**PATENTE DE INVENCIÓN**

## MEMORIA DESCRIPTIVA

*que se acompaña a la solicitud de*

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

*a favor de*

la firma PHRIX-WERKE Aktiengesellschaft, de nacionalidad  
alemana domiciliado en HAMBURGO 36 (Alemania)  
calle de Stephansplatz núm. 10

*por:*

« PERFECCIONAMIENTOS EN LA DISPOSICIÓN DE BOMBAS DE HILADO  
EN LAS HILADORAS DE SEDA ARTIFICIAL ».-

Nº 12133

Agente Sr. D. Jaime Isern Miralles.



3 1

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N                      2 4 6 2 9 5

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA DISPOSICIÓN DE BOMBAS DE HILADO EN LAS HILADORAS DE SEDA ARTIFICIAL", a favor de la firma alemana PHRIX-WERKE Aktiengesellschaft, domiciliada en Hamburgo 36, (Alemania), "Stephansplatz, nº 10".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la disposición de bombas de hilado en las hiladoras de seda artificial.

5. Como es sabido, en las máquinas de hilar para la producción de seda artificial según el principio de grupos de hilos, para lograr un espesor de hilo uniforme, tanto según el procedimiento de hilar en húmedo como asimismo con el de hilar en seco o de colada, es necesario alimentar la masa generadora del hilo con ayuda de las llamadas bombas de hilado que alimentan a la hilera propiamente dicha en porciones siempre uniformes. Las dimensiones de estas bombas cuando interese un efecto seguro, no pueden ser menores de 10. una cierta medida, puesto que una bomba de hilado requiere generalmente en la anchura por lo menos un espacio de 45 a 15. 60 mm. En la fabricación de seda artificial según el prin-



246295 3 10

- cipio de grupo de hilos es no obstante necesario por otra parte y para aprovechar totalmente la capacidad del edificio de producción, disponer los sitios de hilatura a una distancia lo mas reducida posible entre sí y conducir los hilos a una distancia tan pequeña entre sí a través de las fases individuales de tratamiento que quede evitado justamente que se enreden. Hoy dia en general se opera con una distancia entre hilos de 3 a 4 mm. Es evidente que la disposición de las bombas de hilado ya numerosas implica prácticamente dificultades extraordinarias cuando se tratan por ejemplo hasta alrededor de 500 sitios de hilar desde los cuales los hilos han de ser conducidos con distancias entre sí de solo 3 mm. a través de todas las fases de la fabricación. El escalonamiento de las bombas en anchura resulta prohibitivo, ya que debido a la anchura de la pieza hiladora en el extremo de hilado inicial del dispositivo tendría que constituir un múltiplo de la anchura, por lo demás necesaria, de los elementos de tratamiento posterior, de secado y textil de la máquina. El escalonamiento de las bombas en altura, acaso debajo de la máquina de hilar propiamente dicha, es igualmente imposible, ya que el efecto sería alcanzar dimensiones insoportables.

- Ahora bien, la invención consiste en disponer las bombas de hilado en dos paredes a izquierda y a derecha de la artesa de hilar propiamente dicha, a cuyo efecto estas paredes se disponen en el sentido de la máquina de hilar. En estas paredes las bombas individuales estan dispuestas a modo de armario en varias filas superpuestas. Estos armarios de bombas pueden flanquear a derecha e izquierda de la pared de servicio la artesa de hilar propiamente dicha, a cuyo efecto se extienden hacia atrás en el sentido de circulación del grupo

246295

3 10



de hilos. Pero es tambien posible disponer las paredes de bombas por debajo de la artesa de hilar de tal manera que sirven a izquierda y derecha como paredes de soporte de la artesa.

5. Si se desea alojar un número particularmente grande de bombas de hilado, entonces la disposición puede efectuarse de tal modo que en una rueda de accionamiento común del árbol de accionamiento de la bomba funcionen cada vez dos bombas individuales. Al efecto resulta un espacio ahorrado en particular en virtud de la disposición, ya que se utiliza una bomba de paso a derechas y una de paso a izquierdas.
- 10.

Las bombas de hilado dispuestas a modo de armario en las paredes descritas, según una realización ulterior del invento, lo mas sencillamente, están comunicadas con los sitios de hilatura mediante tubos que consisten, de preferencia, en una materia artificial por la cual no es atacada la respectiva masa de hilar.

15.

En las figuras de las tres láminas de dibujos adjuntas, dos de ellas dobles, se ilustran dos formas de realización del invento a titulo ilustrativo mas no limitativo.

20. En los dibujos:

La fig. 1ª es una disposición de los armarios de bombas y de la artesa de hilatura, en elevación,

La fig. 2ª es otra disposición de los armarios de bombas y de la artesa de hilatura, en vista lateral,

25. La fig. 3ª es la disposición de las paredes de bombas de hilado, de frente, a cuyo efecto se aprecia la conexión con los sitios de hilatura de la artesa de hilatura, y

La fig. 4ª es la misma pared de bombas de hilado desde la parte posterior, permitiendo apreciar el accionamiento común de las bombas.

30.

246295 3 1 D1



- Según la fig. 1ª las bombas de hilado 1 están dispuestas en dos paredes 2 y 3 que se encuentran detrás de la pared de servicio 4 de la artesa de hilar 5, flanqueando esta en el sentido de recorrido de hilos hacia atrás. Al efecto, la artesa de hilar 5 puede estar arreglada para la hilatura plana, pudiendo encontrarse las hileras inmediatamente en la pared de servicio 4 de dicha artesa. Pero se puede tratar también de una artesa honda de hilatura, en la cual las hileras individuales están dispuestas en el fondo de la artesa, siendo hilados los hilos hacia arriba. También es posible la disposición invertida, a cuyo efecto, acaso para la hilatura de masa fundida, las hileras están dispuestas en la tapa de la cámara de hilado 5. Las bombas que se encuentran en las paredes 2 y 3 son accionadas cada vez por un árbol de accionamiento de comba común 6, o bien 7, que son puestos en rotación por los motores 8 y 9.
- 5.
- 10.
- 15.

- El accionamiento se ilustra en detalle en la fig. 4ª en la que la pared de bombas está representada en vista posterior. Según el invento, tal como está aquí representada, son accionadas cada vez dos bombas, 1, 1', 1a, 1a', etc. juntamente por una rueda dentada 10 que está dispuesta en uno de los árboles de accionamiento 6, 6a, giratorios, o similares. Al efecto, las bombas 1' y 1a', etc. son de marcha a izquierdas, las 1, 1a, etc. lo son a derechas, de modo que resulta una modalidad de construcción muy concentrada de la pared de bombas.
- 20.

- La fig. 3ª que muestra la pared de bombas en elevación de frente, deja apreciar de que manera los orificios de salida de las bombas individuales están comunicados, con ayuda de tubos 11, con las hileras 12 situadas en la artesa de hilar 5, por lo cual resulta una disposición en extremo clara. En el ejemplo del dibujo las bombas están dispuestas en cuatro filas super-
- 25.
- 30.

246295 3 1 00



puestas, pero como es natural no hay inconveniente alguno en prever un número mayor o menor de filas de bombas una encima de otra.

5. Según la fig. 2ª las paredes de bomba 2 y 3 no están dispuestas detrás del recipiente de hilatura 5, sino por debajo de éste, sirviendo así simultáneamente de apoyos o soportes de la artesa de hilar. Una disposición de esta índole entra en consideración particularmente al hilar en húmedo, pudiendo aplicarse ventajosamente en los casos en que se intenta hilar mediante artesa de baño honda, es decir, en sentido vertical de abajo a arriba, porque en este caso la artesa de hilar tiene que estar dispuesta de todos modos en posición elevada sobre apoyos, mientras que el fondo ha de quedar accesible. Por lo demás, los detalles de la disposición, particularmente la comunicación de las bombas de hilado con las hileras de principio, están previstas del mismo modo que en las ya descritas disposiciones.
- 10.
- 15.

- Las ventajas de la nueva disposición consisten en primer lugar en que ahora se ha logrado disponer, sin ensanchar la hiladora, en donde empieza, y sin ulteriores dificultades de orden constructivo, las bombas de hilado de tal modo que no solamente queda garantizada la accesibilidad de cada bomba de hilado individual sin dificultad, sino que además, y a pesar del gran número de bombas necesarias, queda perfectamente clara la disposición. Esta disposición sinóptica puede ser eventualmente aumentada aun por la aplicación de tubos teñidos de diferentes colores que comunican los distintos grupos de bombas de hilatura con los diferentes grupos de hileras. Otra importante ventaja es la mejorada accesibilidad desde varios costados a la artesa de hilar y a los cartuchos montados en la misma.
- 20.
- 25.
- 30.



3 1

N O T A 246295

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a los beneficios de prioridad de la solicitud de patente alemana Nº P 19 973 VII/29a, depositada el 11 de Enero de 1958, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

5.

1.- Perfeccionamientos en la disposición de bombas de hilado en las hiladoras de seda artificial, para la producción de grupos de hilos, particularmente según el procedimiento de hilatura en húmedo, caracterizados porque las combas de hilado están dispuestas en dos paredes que se desarrollan en sentido vertical con respecto a la pared de servicio de la artesa de hilar, a modo de armario en varias filas superpuestas.

10.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque las paredes de bombas están dispuestas como paredes de soporte laterales de la artesa de hilar y por debajo de ésta.

15.

3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada dos bombas, ventajosamente marchando a derechas y a izquierdas, está dispuestas en un común árbol de bombas.

20.

4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque las bombas están comunicadas con los sitios de hilatura por tubos, de preferencia en materia artificial.

5.- Perfeccionamientos en la disposición de bombas de hilado en las hiladoras de seda artificial.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de tres láminas de dibujos, dos de ellas dobles.

Madrid, a 31 de Diciembre de 1958.

PHRIX-WERKE Aktiengesellschaft.

p. a.

SAN...  
[Handwritten signature]