

283535

PATENTE DE INTRODUCCION

SC 1248



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en hileras metálicas"

Solicitante: SOCIETE RHODIACETA, entidad francesa, residente en
21, rue Jean Goujon, PARIS, Francia.

Este inveto se refiere a hileras de acero inoxidable, destinadas a la fabricación de filamentos, hilos, fibras, hebras, cintas, mechas y similares, artificiales y sintéticos, por los procedimientos de filatura húmeda, en seco y por fusión.

5.

283535



5. Las hileras de acuerdo con este invento, se caracterizan por el hecho de estar constituidas por acero que contiene menos de 0,03% de carbono, 18% a 22% de cromo, 22 a 26% de níquel, 1 a 5% de molibdeno y cobre, así como las reducidas cantidades corrientes de manganeso y de silicio, Las hileras fabricadas partiendo de un acero de este tipo, que contengan 20% de cromo, 25% de níquel y, como máximo, 0,02% de carbono son especialmente convenientes.
10. Las hileras de acuerdo con este invento, se dejan pulimentar de modo especialmente bueno, característica muy importante para las cualidades de los textiles artificiales y sintéticos; resisten bien las temperaturas elevadas de filatura, y los distintos productos con los que pueden ponerse en contacto; no se deforman a las temperaturas y a las presiones elevadas, y son muy difícilmente desgastadas por abrasión.
15. Por otra parte, la limpieza de las hileras precisa generalmente tratamientos enérgicos en baños muy ácidos o a temperaturas elevadas. Las hileras de acuerdo con este invento se comportan perfectamente bien en estos tratamientos.
20. Las hileras de acuerdo con este invento son especialmente convenientes para la filatura en seco de soluciones de polímeros y copolímeros a base de acrilonitrilo en un disolvente constituido totalmente o en su mayor parte por la dimetilformamida.
25. Pueden utilizarse también, ventajosamente, para la filatura en seco o en húmedo del acetato de celulosa, especialmente al hilar soluciones de acetato de celulosa
- 30.

283535



en ácido acético, que se coagulan en baños que contengan un ácido orgánico.

5. Son también perfectamente convenientes en las filaturas que utilizan el sulfuro de carbono o sus derivados, bien en el disolvente (hilos vinílicos), bien en el material hilado (xantogenato de celulosa), o bien eventualmente en un baño coagulante.

10. Pueden servir, además, en el caso de la filatura en fusión, por ejemplo la de las superpoliamidas, en la que la hilera se somete a temperaturas que alcanzan o rebasan los 300°. Su resistencia a estas temperaturas, no disminuye prácticamente, y puede soportar presiones elevadas.

15. Las hileras de acuerdo con este invento, pueden pues servir para la fabricación de todos los artículos textiles de derivados celulósicos, de polímeros vinílicos y acrílicos, de superpoliamidas, de superpoliuretanos y de superpoliesteres.

20. Pueden tener cualquier forma deseada, tal como disco, cápsula, etc., y admiten un número cualquiera de orificios, que pueden tener cualquier sección transversal deseada, circular, cuadrada, rectangular, y cualquier sección longitudinal adecuada para la filatura prevista. En el caso de orificios de sección circular,

25. su diámetro puede permanecer constante en toda su longitud, o variar de un punto a otro de la misma de cualquier modo conocido; pueden, por ejemplo, ser cilíndricos, cilindrocónicos, cónicos, estar constituidos por dos o más cilindros reunidos por secciones de cono, de paraboloides o de hiperboloides de revolución, etc.

30.



Ejemplo 1

283535

Se calienta a 150° una solución al 34% (en peso) de poliacrilonitrilo en la dimetilformamida, y se expulsa, sometida a presión, a través de una hilera de acero inoxidable, que contiene:

5.

20,0% de cromo	1,2% de manganeso
25,0% de níquel	0,6% de silicio y
4,5% de molibdeno	0,02% de carbono
1,5% de cobre	

10.

Después de 14 días de marcha continua, la hilera no se había cerrado y no presentaba señal alguna de ataque, ni aún después de la limpieza con sosa cáustica a presión. A título de comparación, la misma solución se hiló, en las mismas condiciones anteriores, pero utilizando una hilera de acero inoxidable que contenía 18% de cromo y 8% de níquel. Después de 14 días de marcha y de limpiarla, se observó que la hilera estaba enérgicamente atacada, y el interior del orificio tenía una sección agrietada.

15.

20.

Ejemplo 2.

Se ha utilizado una hilera de acero de la misma composición que en el Ejemplo 1, para hilar por coagulación una solución de acetato de celulosa en ácido acético glacial. La coagulación se ha realizado en un baño a 20°, que contenía el 24% de ácido acético (en peso).

25.

La hilera inmediata, era de un acero de la composición siguiente:

0,08% de carbono	17,5% de cromo
------------------	----------------

30.

Esta última hilera ha sido atacada con mucha mayor rapidez que la hilera de acuerdo con este invento,



283535

y el hilo obtenido, después de varios días de trabajo, era menos regular.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del

5. invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Introducción, por 10 años en España: "PERFECCIONAMIENTOS EN HILERAS METALICAS"; caracterizándose por lo siguiente:
- 10.

15. 1ª.- Perfeccionamientos en hileras metálicas, para la fabricación de hilos, fibras, hebras y similares, artificiales y sintéticas, caracterizados porque la hilera está constituida por acero que contiene menos de 0,03% de carbono, 18 a 22% de cromo, 22 a 26% de níquel, 1 a 5% de molibdeno y de cobre, así como las reducidas cantidades corrientes de manganeso y de silicio.

20. 2ª.- Perfeccionamientos, según 1ª reivindicación, caracterizados porque la hilera está constituida por acero que contenga, como máximo, 0,02% de carbono, 20% de cromo, 25% de níquel, 1 a 5% de molibdeno y de cobre y pequeñas cantidades corrientes de manganeso y de silicio.
- 25.

- 3ª.- Perfeccionamientos en hileras metálicas, tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a



máquina por una sola cara.

283535

Madrid,

19 DIC 1962

SOCIETE RHODIACETA,

J. GOMEZ ACEBO Y MODER