



288256

1er CERTIFICADO DE ADICION

Case Nº B.333

Memoria Descriptiva

sobre:

"Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal
nº 267.385, concedida el 20 de septiembre de 1.961, por :
"Procedimiento para hilado de masa fundida de un polímero
lineal sintético"."

==.==.==.==.==

Solicitante: BRITISH NYLON SPINNERS LIMITED, entidad inglesa, re-
sidente en: Pontypool, Monmouthshire, Inglaterra.

==.==.==.==.==

Este invento se refiere a mejoras en o re-
lativas a la filatura en fusión de filamentos políme-
ros sintéticos, y es una mejora o modificación del -
procedimiento y el aparato descrito en la memoria de
5. la patente española nº 267.385, de los mismos solici



tantes.

5. En la memoria citada, se ha descrito un procedimiento para proporcionar una capa delgada de un gas inerte, tal como vapor, inmediatamente debajo de la placa de hileras de un grupo múltiple de filatura, para proteger la superficie de la hilera y mantener el aire fuera del contacto con ella, de un modo tal que por lo demás no obstaculice los incidentes ordinarios de la filatura en húmedo.
10. En conexión con el suministro de calor recalentado como gas inerte, se hace referencia en la memoria indicada a la conducción del vapor a una presión manométrica de 4,45 kg/cm², a una posición del interior del bloque del conjunto de filatura múltiple, e inmediatamente encima del paso de la empaquetadura. En esta posición, se atornilla un taco en el tubo del vapor a presión, y el tamaño de un orificio que atraviesa el taco citado, determina la proporción de circulación de vapor al interior de los espacios situados entre la caja de la empaquetadura y las paredes del paso, y desde éste hacia abajo alrededor de la empaquetadura para salir por la periferia de la cara de la placa de hileras, con una corriente uniforme dirigida hacia el interior. Con preferencia se dispone un anillo difusor de gas, inmediatamente hacia el interior del espacio anular, desde donde sale el vapor, con objeto de asegurar una corriente uniforme de vapor a través de la cara de la placa de hileras. Si la corriente de vapor llega a ser turbulenta, o si existen soluciones de continuidad en ella, se menoscaba la extrusión adecuada.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

288236



- cuada y el enfriamiento apropiado de los filamentos, y estos no serán aceptables. Desde luego, un objeto de este invento descrito en la memoria citada, es la protección eficaz, por vapor, por ejemplo, de la cara de la placa de hilera a través de la cual salen los filamentos, sin menoscabo de la corriente de filamentos de la misma, ni de su enfriamiento uniforme después de la extrusión.
5. Se ha descubierto que por el suministro de vapor, prácticamente a la presión atmosférica antes de llegar cerca de la cara de la placa de hilera, - no solamente se consiguen mejor los objetivos del invento descrito en dicha memoria, sino que además se logran algunas ventajas prácticas accesorias. Así, -
10. este invento consiste en una mejora o modificación - del invento reivindicado en la memoria indicada, por medio del cual la capa delgada de gas inerte es de vapor recalentado a la presión atmosférica, y la velocidad de dicho vapor al llegar a la cara de la placa de hilera es precisamente la necesaria para mantener la corriente precisa para proteger la cara de la hilera.
15. Este resultado puede conseguirse bien suministrando el vapor al tubo del interior del grupo de filamento en húmedo, a la presión atmosférica, o haciendo que el tamaño y la longitud de los espacios en el interior de los cuales se admite el vapor a presión dentro del bloque de fusión, sean tales que pueda presentarse la expansión prácticamente completa del vapor y, por tanto, la disipación de la ener-
- 20.
- 25.
- 30.



gía del mismo, antes de que el vapor salga en las proximidades de la placa de hileras.

5. Como es natural, las exigencias reales en este último respecto, dependerán de la presión del vapor suministrado; y por tanto, en general, puede decirse que las presiones inferiores, por ejemplo del orden de 0,56 kg/cm², manométrica, son más preferibles que las de 4,45 kg/cm² ya que todo lo que se precisa, o sea un aumento relativamente pequeño de volumen, se obtiene por este método.

10. La ventaja principal que se deriva de este invento, es la ausencia completa de toda interferencia con la circulación del filamento, a causa de la reducida velocidad del vapor, debida a la disipación de la energía que contiene, antes de su llegada a la cara de la hilera. A su vez, esto permite la supresión del anillo difusor de gas, que puede ser el causante, para bajas circulaciones de filamentos, del bloqueo en cualquier punto. En el resultado, tanto el número de incidentes dependientes de la baja circulación de filamentos, y del número de cambios de empaquetadura preciso, se reducen considerablemente en comparación con algunas construcciones de este invento citadas en la Memoria indicada.

15. En un tipo de este invento, el vapor a presión se recalienta y suministra por un tubo a un dispositivo de filatura en fusión que contiene una serie de empaquetaduras y placas de hileras; y se dispone un orificio de aforo en el tubo citado exteriormente al grupo indicado, de tal modo que el vapor pueda di



5. latarse lentamente a la presión atmosférica durante su ulterior recorrido desde el orificio de aforo a través de un tubo del interior del grupo citado, y una cavidad del mismo por encima de las empaquetaduras de hileras, y desde éstas en dirección inferior alrededor de dichas empaquetaduras hasta la cara de cada hilera.

10. Las ventajas ulteriores de esta construcción, son que solamente se precisa un orificio de aforo para una serie de posiciones de las hileras, por ejemplo situadas en la entrada del tubo principal de vapor, y que se encuentra fácilmente asequible para el ajuste o conservación en el caso de precisarse. Además, en los casos en que un orificio mide el vapor para uno o más pares de conjuntos de hilado e hileras, la circulación defectuosa de filamentos desde una de estas hileras o un par de ellas, -

15. constituirá una advertencia anticipada de la fuga de material fundido desde el otro conjunto, indicando la necesidad de cambiar la empaquetadura. Esto se deduce del hecho de que la fuga de material fundido tenderá a bloquear el paso a través del cual el vapor habría de pasar a la hilera del conjunto defectuoso, y por tanto, el vapor se desviará al otro conjunto -

20. dando lugar a una mayor circulación, con respecto a la precisa, que se acusará por la evidente desviación de algunos de los filamentos con respecto a las trayectorias adecuadas en línea recta.

25. A causa del hecho de que la gasa difusora de vapor del anillo puede suprimirse cuando se tra-

30.



288250

- baja de acuerdo con las condiciones de este invento, las operaciones de restregado de una cara de hilera al ocurrir un goteo, como se indica en la memoria de la patente principal, no se obstaculiza. Con dicho -
5. anillo de gasa difusor de vapor acoplado, no es fá - cil restregar la cara de la hilera hasta dejarla lim pia, especialmente cuando la placa de las hileras - contiene un gran número de orificios como se da el -
10. caso en procedimientos que dan lugar a la producción de fibra cortada. Además, el verdadero acto de res - tregado, tiende a dar lugar al bloqueo parcial de la gasa, ya que el material formador de filamentos, tal como el polímero de nylon, al restregarse, se repar - te a través de la cara de la placa de las hileras. Es
15. te bloqueo parcial, perjudicial para la circulación debida de los filamentos, puede ser el resultado de este inconveniente o, como se ha indicado anteriormente puede derivar de una empaquetadura con fugas. Así - pues, no es posible decidir sobre la evidencia del
20. bloqueo sólo, cuando se halla montado un anillo di - fusor, si la empaquetadura necesita cambiarse por - dar lugar al goteo o escape.

Las ventajas menores citadas, pueden tener efectos prácticos considerables en la producción a

25. gran escala. Pero no se trata de dar a entender que un anillo de gasa difusor de vapor no pueda ser con veniente en algunos casos aun cuando el vapor llegue a las proximidades de la placa de boquillas o hile - ras a la presión atmosférica, así como cuando llegue

30. a una presión superior.

NOTA



- Descrita suficientemente la naturaleza del 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. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente británica presentada con fecha 30 de mayo de 1.962, nº 20837/62,
5. accogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita 1er. Certificado de Adición en España por: "Mejoras introducidas en el objeto de
10. la patente principal nº 267.385, concedida el 20 de septiembre de 1.961, por "PROCEDIMIENTO PARA HILADO DE MASA FUNDIDA DE UN POLIMERO LINEAL SINTETICO"; o
15. caracterizándose por lo siguiente:
- 1ª.- Mejoras introducidas en el objeto de
20. la patente principal nº 267.385, concedida el 20 de septiembre de 1.961, por "Procedimiento para hilado de masa fundida de un polímero lineal sintético ", caracterizadas porque el vapor se suministra por debajo de la placa de hileras, prácticamente a la presión atmosférica y a una velocidad precisamente suficiente para mantener la circulación precisa para
25. proteger la cara de la placa de hileras.
- 2ª.- Mejoras, según reivindicación 1ª, o
30. caracterizadas porque el vapor se afora desde un solo suministro del mismo a presión, a una serie de pla-



21
288250

cas de hileras, y se ha dilatado prácticamente a la presión atmosférica antes de llegar a la proximidad de las placas citadas.

5. 3ª.- "Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal nº 267.385, concedida el 20 de septiembre de 1.961, por "Procedimiento para hilado de masa fundida de un polímero lineal sintético"; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria.

Esta memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 21 MAY. 1963

HITESH NYLON
SPINNERS LIMITED.-

J. GOMEZ ACEBO Y MODEI

