



302206

PATENTE DE INVENCION

Ref:SG. 2366

302206

*Memoria Descriptiva*

*sobre*

"Aparato para la obtención de hilos y fibras  
artificiales y sintéticas".

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

Este invento se refiere a un nuevo dispositivo  
que permite la obtención de filamentos que contengan  
dos componentes yuxtapuestos en toda su longitud.

Es ya conocida la obtención de estos filamentos  
5. por filatura simultánea de dos materias hilables, poli-



meros fundidos o en solución, por el mismo orificio de hilera. Hasta ahora, por lo que los solicitantes saben, dichos filamentos se obtenían mediante dispositivo que comprendía, además de los conductos de llegada de los materiales hilables, separaciones o divisiones, en general biseladas, ajustadas con el mayor cuidado para que cada orificio de hilera se dividiera por una separación.

5. Es también conocido el hacer llegar las dos materias hilables por dos conductos distintos a las dos coronas concéntricas situadas en un plano paralelo al de la hilera, y por encima de ésta, a uno y a otro lado de la corona de orificios, encontrándose estos frente a la parte maciza que separa las dos coronas concéntricas, y disponiéndose una guarnición filtrante entre la hilera y la parte anterior en que se hallan situadas las dos coronas concéntricas mencionadas.

10. Se ha descubierto y esto es lo que constituye el objeto de este invento, un nuevo dispositivo para la obtención de hilos y fibras artificiales y sintéticas constituidos por dos componentes yuxtapuestos, dispositivo constituido esencialmente por una hilera atravesada por orificios dispuestos en una sola corona y por dos conductos coaxiales cuyo eje es perpendicular prácticamente a la cara de la hilera, permitiendo la llegada a esta última, por una parte, de un material susceptible de hilarse, por el conducto central, y por otra parte, del segundo material hilable, por el espacio anular dispuesto entre los dos conduc-

15.

20.

25.

30.

302206



tos.

El conducto central puede estar completamente abierto en su extremo próximo a la cara de la hilera o tener sólomente uno o varios orificios.

5. El diámetro de los dos conductos puede variar entre límites muy amplios. Ventajosamente el diámetro interior del conducto externo puede ser de la misma dimensión que el diámetro de la parte útil interna de la hilera. El diámetro interior del conducto central
10. no es muy taxativo; es preciso sin embargo que sea suficiente para asegurar un buen transporte o desplazamiento del material a hilar que llega por el conducto central, así como que su diámetro exterior sea suficientemente inferior al diámetro interno del conducto exterior, para que el espacio anular entre los
15. dos conductos permita un buen transporte o movimiento de la segunda materia a hilar.

- El diámetro de la corona de orificios de la hilera no es taxativo tampoco, y puede ser bastante distinto del diámetro interior del conducto central. En efecto, las presiones ejercidas sobre las dos materias a hilar, obligan a estas a que salgan ambas una junto a otra por cada uno de los orificios de la hilera, cualquiera que sea la distancia entre estos y el extremo de las paredes del conducto central. El dispositivo de acuerdo con este invento, no necesita pues
20. ajuste alguno preciso de los distintos elementos que le componen, como era necesario con los dispositivos hasta ahora conocidos.
  - 25.

30. Se comprende fácilmente que modificando la re-



gulación de los caudales de las materias a hilar, puede hacerse variar a voluntad las proporciones de cada uno de los dos componentes, en el hilo terminado, de acuerdo con el efecto deseado.

5. El dispositivo de acuerdo con este invento puede desde luego dotarse de todos los accesorios deseados tales como calorifugados, medios de caldeo o de refrigeración, filtración, etc.

10. El dispositivo de este invento, puede utilizarse para la obtención de filamentos que contengan dos componentes yuxtapuestos en toda su longitud, de acuerdo con los procedimientos de filatura, llamados en seco, en húmedo, en fusión o semi fusión. Es posible, por ejemplo, hilar, mediante este dispositivo, soluciones
15. de xantato de celulosa, de ésteres celulósicos y de otros derivados de la celulosa, o de distintos polímeros de adición o de condensación, tales como polímeros vinílicos, (polímeros, copolímeros, polímeros injertados de cloruro de vinilo, acetato de vinilo, acrilonitrilo, me-
20. tacrilonitrilo, ácidos, ésteres y amidas acrílicas y metacrílicas, vinilpiridenos substituídos o no, éteres de vinilo y de alcohol aminas, derivados vinílicos sulfonados, alcohol polivinílico, por ejemplo) polímeros de cloruro o cianuro de vinilideno, poliuretano bloques,
25. etc.

Mediante este dispositivo es también posible hilar polímeros fundidos tales como poliamidas, poliésteres, poliolefinas, poliuretanos, etc.

30. Pueden hilarse, mediante este dispositivo, dos materias, bien de polímeros distintos o bien de políme-



ros de igual naturaleza, pero de propiedades diferentes o de colores distintos, bien soluciones de polímeros distintos, o de polímeros de igual naturaleza pero de concentraciones o de propiedades diferentes. Es también posible obtener hilos de rizado helicoidal, hilos bicolores, etc.

Los ejemplos siguientes se facilitan para aclarar este invento y a título indicativo y no limitativo.

EJEMPLO 1 - En la figura 1, se representa en corte un

10. dispositivo de acuerdo con este invento. Se distingue el conducto interno 1, de 18 mm de diámetro interior y 22 mm de diámetro exterior; el conducto exterior 2 de diámetro interior de 32 mm, coaxial con el conducto 1, la hilera 3 atravesada por orificios de 4 de  
15. 5/100 de mm dispuestos en una corona de un diámetro de 25 mm, distante 6 mm del extremo de las paredes del conducto 1, y fijas al tubo 2 por medio del portahilera 5.

Este dispositivo puede utilizarse del modo siguiente: Se hace llegar a 60°, una solución A que con -  
20. tenga 20% de acetato de celulosa secundario en la acetona, por el interior del conducto 1, y una solución B que contenga 27% del mismo acetato de celulosa en la acetona, por el espacio anular 7 comprendido entre los conductos 1 y 2. La solución A pasa por el extremo 8 del  
25. conducto 1 y sale por los orificios 4 de la hilera 3, mientras que la solución B, que rodea a la solución A sale igualmente por estos mismos orificios. La superficie de separación de las dos soluciones, por encima de la hilera, describe un tronco de cono, representado en  
30. líneas de trazos.

32206 12704 1964

Se hila en una célula de filatura en seco, cuyas paredes se calientan a 100°, recorrida por una corriente ascendente de aire, que penetra por la parte inferior de la célula, a la temperatura ambiente.

5. Se obtienen filamentos de rizado helicoidal desarrollado por inmersión en agua hirviendo, y que presentan luego una proporción de rizado de 17%.

EJEMPLO 2 - Otro dispositivo de acuerdo con este invento, está constituido como se representa en

10. corte en la fig. 2, en la que se distinguen el conducto interno 9 cerrado en su extremo por un fondo 16 provisto de orificios 17 de un diámetro de 0,7 mm, el conducto externo 10, la hilera 11 atravesada por orificios 12 dispuestos en una corona y sujeta al conducto 10 por
15. medio del dispositivo portahilera 13; las dimensiones respectivas de los distintos elementos son, desde luego iguales a las del dispositivo descrito en el Ejemplo 1,

- Este dispositivo puede utilizarse del modo siguiente: Se hace llegar a 70°, una solución A de triacetato de celulosa al 20% en una mezcla disolvente que con
20. tenga 95% en peso de cloruro de metileno y 5% de alcohol metílico, por el interior 14 del conducto 9, y una solución B de acetato de celulosa secundario al 21% en el mismo disolvente, por el espacio anular 15 comprendido entre
25. los conductos 9 y 10. La solución A pasa por los orificios 17 y sale por los orificios 12 de la hilera, mientras que la solución B, que rodea a la solución A, sale también por estos mismos orificios. Se hila, de modo conocido en esencia, en aire a 35° y se obtienen filamentos
30. de doble componente, cuyo rizado se desarrolla por in-



302206

mersion en agua hirviendo y presentan luego una proporción de rizado del 10%.

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, presentada en Francia, con fecha 19 de julio de 1963, nº PV.942.050, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: "APARATO PARA LA OBTENCION DE HILOS Y FIBRAS ARTIFICIALES Y SINTETICAS"; caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- "Aparato para la obtención de hilos y fibras artificiales y sintéticas", compuesto de dos constituyentes yuxtapuestos, caracterizado por estar constituido esencialmente por una hilera atravesada por orificios dispuestos en una sola corona y por dos conductos coaxiales cuyo eje es prácticamente perpendicular a la cara de la hilera, que permiten la llegada a ésta, por una parte, de un material hilable por el conducto central, y por otra parte, la llegada de la segunda materia hilable, por el espacio anular formado entre los dos conductos.

- 2ª.- Aparato para la obtención de hilos y fibras artificiales y sintéticas; tal y como queda sustancial-

302206



17 JUL 1961

mente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 8 hojas escritas a máquina por una sola cara.

5.

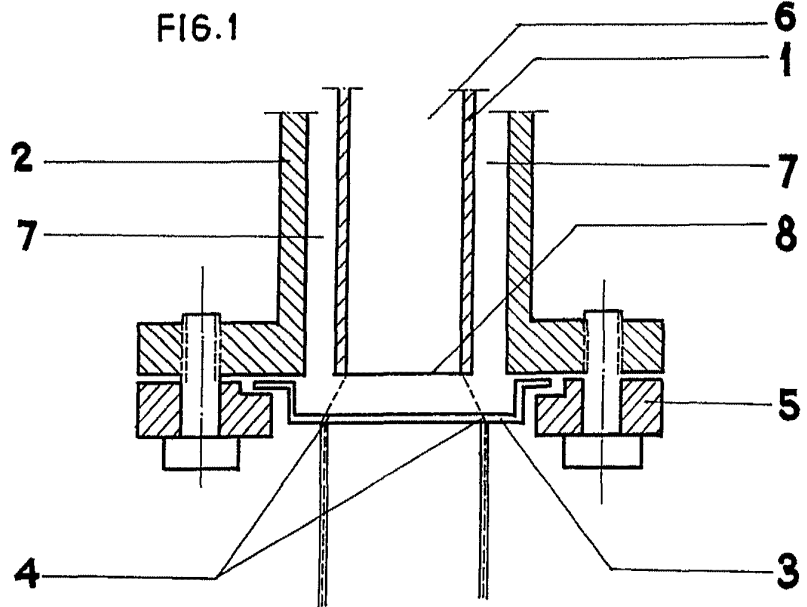
Madrid, 17 JUL 1961

SOCIETE RHODIACETA

J. GOMEZ ACEBO Y MODEY

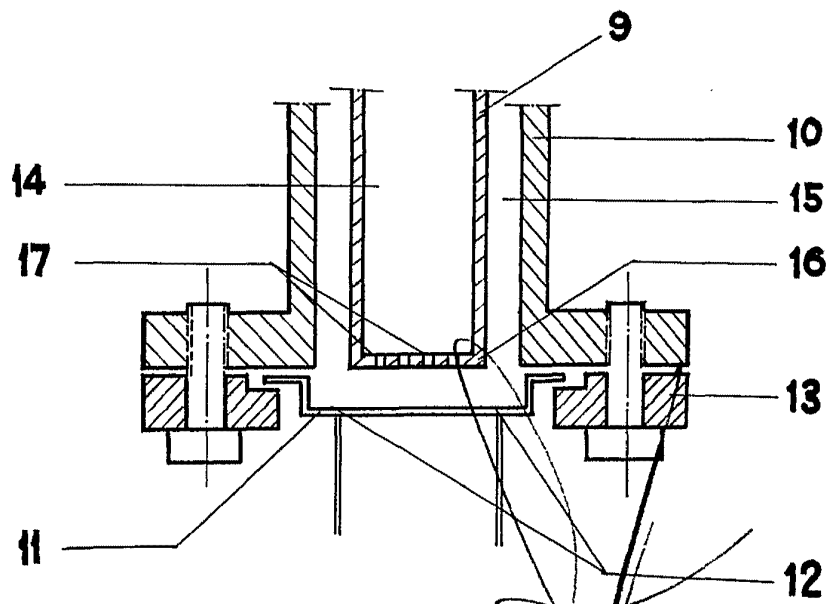


FIG.1



3° 22 06

FIG.2



MADRID... JUL 1934  
SOCIETE RHODIACETA.

J. GONZALEZ ACEBO Y MODESTO

ESCALA VARIABLE