

251479

17 AGO. 1918



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en
ESPAÑA
por VEINTE años

a nombre de HENRIEUX & CO. AG., entidad suiza, establecida en Wattwil, Suiza, por:

"UN DISPOSITIVO PARA EL RIADO SOMERIO DE HILOS SEMIFIBROS"

El invento se refiere a un dispositivo para la realización del procedimiento descrito en la solicitud de Patente número 248.494, consistente en un dispositivo de entrega del hilo, al menos un órgano cargado con el medio fluyente y destinado a hacer avanzar y plastificar el hilo, una superficie de choque que desvie rápidamente y sin resistencia el medio fluyente, un dispositivo para la retirada del hilo y/o un dispositivo de arrollamiento.

El órgano cargado con el medio fluyente, destinado a hacer avanzar y plastificar el hilo, se compone preferentemente de una tobera, por la que pasa el hilo en dirección

251479

17 AGO. 1938



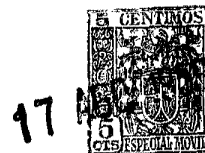
axil.

5 La superficie sobre la que choca el hilo, que avanza a gran velocidad, tiene que estar dispuesta de tal forma, que el medio fluyente pueda ser desviado sin resistencia, pero, por otra parte, ha de representar una resistencia extensible para el hilo, al chocar éste sobre ella. La superficie puede ser plana y estar perpendicular o inclinada con relación al eje del hilo; ahora bien, igualmente puede ser curvada y tener por ejemplo la forma de un tambor. Como superficie de choque sirve preferiblemente una superficie tamizadora movida, si bien se puede utilizar también cualquier otro objeto, que deje pasar sin resistencia el medio fluyente. Así por ejemplo resultan apropiados tejidos muy tensados, filtros de arcilla, esponja de caucho natural y sintético, o alternativamente de resinas sintéticas. Igualmente puede consistir la superficie de choque en una superficie impermeable, pero que sirva para desviar rápidamente el medio fluyente, es decir, en una superficie pronunciadamente texturada, por ejemplo una superficie estriada o granulada.

20 La velocidad a que es retirado el hilo del dispositivo, ascende preferentemente a alrededor de $1/2$ a $3/4$ de la velocidad de entrega.

25 El dispositivo de acuerdo con el invento ha sido representado esquemáticamente en el dibujo a base de varias formas de realización. La fig. 1 muestra el dispositivo de acuerdo con el invento en una primera forma de construcción; las figs. 2 y 3, detalles del mismo; las figs. 4 y 5, un dispositivo de otra forma de realización, y las figs. 6, 7 y 8, variantes del dispositivo con superficies de choque construídas de otro modo.

30



De acuerdo con la fig. 1, un hilo 1 de un material termo-plástico pasa por el par de rodillos de entrega 2 para llegar a la tobera 3, que sirve para hacerlo avanzar y para su plasticación térmica. Esta tobera consiste en un tubo exterior 3 y un tubo interior coaxial 5, por el que pasa el hilo 1 en dirección axial. El tubo exterior 4 está provisto en su extremo de entrada para el hilo, con una empaquetadura de laberinto 6, y en el extremo de salida del hilo, con una boquilla de tobera 7. El tubo interior 5 está dotado de una resistencia eléctrica de caldeo. A través del injerto 8 se hace entrar a presión un medio gaseiforme, el cual, dado el caso, se caldea ya fuera del tubo 4, pero de todos modos en el interior del tubo 5, con ayuda de la resistencia de caldeo. La tobera 3 transporta el hilo 1 a la misma velocidad a que es suministrado por el dispositivo de entrega 1. Una vez que abandona la tobera 3, choca el hilo 1 contra el tambor tamizador 9, que gira relativamente despacio, siendo recalcado, mientras que el medio gaseiforme es evacuado sin estorbo a través de las mallas de la tela metálica. El hilo 1, recalcado y fijado en este estado después de enfriado, pasa entonces a un dispositivo de arrollamiento, consistente en un rodillo de retirada 10 y una bobina arrolladora 11. El rodillo de retirada 10 tiene una velocidad periférica algo mayor que la del tambor tamizador 9, con el fin de arrollar el hilo bajo una cierta tensión.

La fig. 2 muestra una vista ampliada de una parte del tambor tamizador 9, con el hilo recalcado 1 situado encima de él, y la fig. 3, una sección de acuerdo con la línea III-III de la fig. 2 a través de la superficie tamizadora 9 y el hilo 1 visto de frente.

En la fig. 4 ha sido representada otra forma de realiza-



ción del dispositivo para el transporte y la plastificación
térmica del hilo 1, que aquí consiste en una tobera de inyec-
ción 12, formada por un tubo exterior 13 y un tubo interior
14, por el que pasa el hilo 1, en dirección axial. La desemo-
5 cadura 16 de la tobera está construída a la manera de una tobe-
ra de Naval. El medio gaseiforme es introducido en el sentido
de la flecha, a través del injerto 15, entre el tubo exterior
y el tubo interior, generando en el tubo interior 14 una de-
presión, con lo cual es aspirado gas y con ello es hecho avanzar
16 el hilo 1.

Según ha sido representado en la fig. 5, puede la boqui-
lla 16 de la tobera penetrar en una caja cerrada 17, en la cual
se halla también el tambor tamizador 18. Una tubería 19 condu-
ce desde la caja a un condensador 20, con ayuda del cual es
15 extraído mediante aspiración el medio gaseiforme caliente de
la caja, conduciéndose a un calentador 21, desde el cual vuel-
ve a pasar nuevamente a la tobera inyectora 12. Este ciclo co-
rrado de los medios fluyentes calientes, permite un conside-
rable ahorro de energía de calefacción.

20 De acuerdo con la fig. 6, puede la tobera de inyec-
ción 12 estar también dispuesta en el interior de un tambor
tamizador 22, conduciéndose el hilo 1 sobre la cara interior del
tambor tamizador. Igualmente se puede utilizar en lugar de un
tambor tamizador, una superficie tamizadora sin fin giratoria
25 23, tal como ha sido representado en la fig. 7. Asimismo resul-
ta apropiada una superficie tamizadora plana circular 24, como
la representada en la fig. 7, vista desde arriba, que gira al-
rededor de su centro. El hilo choca perpendicularmente contra
esta superficie y es retirado en el sentido de la flecha.

30 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Austria

251479

17



el 3 de Junio de 1958, bajo el número R 3916/58, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTIUNO años, son los siguientes:

10 1ª.- Un dispositivo para el rizado continuo de hilos textiles, caracterizado por un dispositivo de entrega del hilo, al menos un órgano cargado con el medio fluyente y destinado al transporte y a la plastificación del hilo, una superficie de choque, preferentemente movida, que desvía rápidamente el
15 medio fluyente, un dispositivo de retirada del hilo y/o un dispositivo de enrollamiento.

20 2ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que el órgano para el transporte y la plastificación del hilo, consiste en una tobera, por la que pasa el hilo en sentido axial.

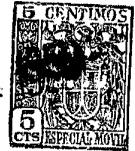
3ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la tobera está provista de una junta de laberinto en su extremo de entrada para el hilo.

25 4ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado por que la tobera está dotada de un tubo exterior cerrado y de un tubo interior coaxial para la conducción del hilo.

30 5ª.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 4, caracterizado por que el tubo interior está provisto de una resistencia de calefacción.

251479

17 AGO.



6.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 4, caracterizado por que la bobina recibe forma de tórculo de imprecisión.

7.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que su superficie de choque es una superficie plana, perpendicular al eje del hilo.

8.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que su superficie de choque es una superficie plana, inclinada con relación al eje del hilo.

9.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que su superficie de choque es una superficie curvada.

10.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que su superficie de choque es un tambor giratorio.

11.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 7 a 10, caracterizado por que su superficie de choque consiste en un tamiz.

12.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 7 a 10, caracterizado por que su superficie de choque es una superficie impeneable, pronunciadamente texturada.

13.- Un dispositivo de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 7 a 10, caracterizado por que su superficie de choque se halla dispuesta en una caja cerrada, en la que penetra el extremo de salida del hilo del órgano destinado al transporte y a la plastificación del hilo, y que se halla comunicada con un dispositivo aspirador y una tubería de retroceso al citado órgano.

14.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado por que en la tubería se ha previsto un dis-

251479



positivo de e liofacció para el recalentamiento del medio
fluyente .

5 15.- Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por que entre el dispositivo de entrega del hilo y el órgano para el transporte y la plastificación del hilo, se ha intercalado un par de rodillos, que aseguran la velocidad constante de entrega del hilo.

16.- Un dispositivo para el rizado continuo de hilos textiles.

10 Del y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 17 AGO. 1958

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,

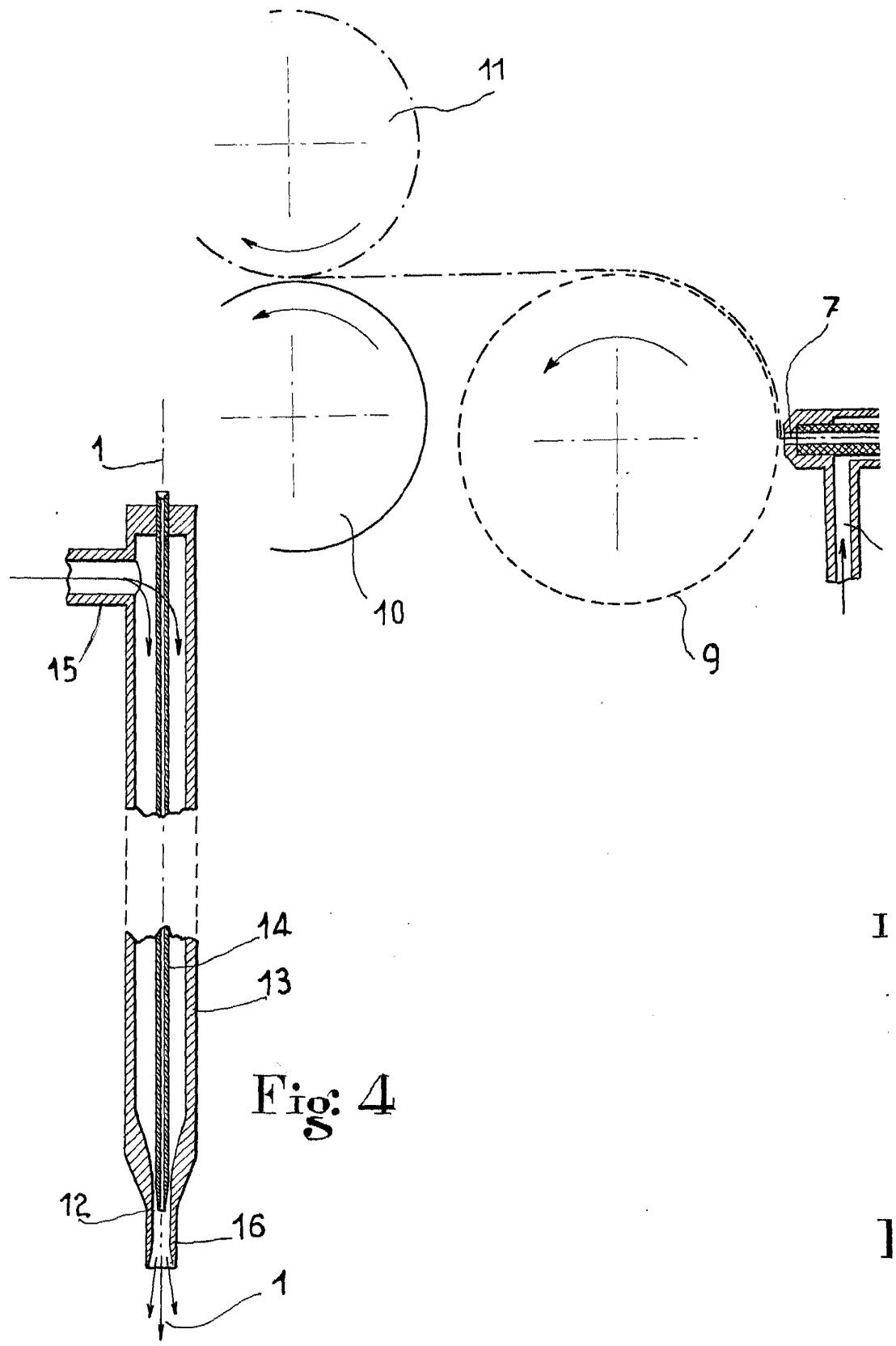


Fig: 4

I

I

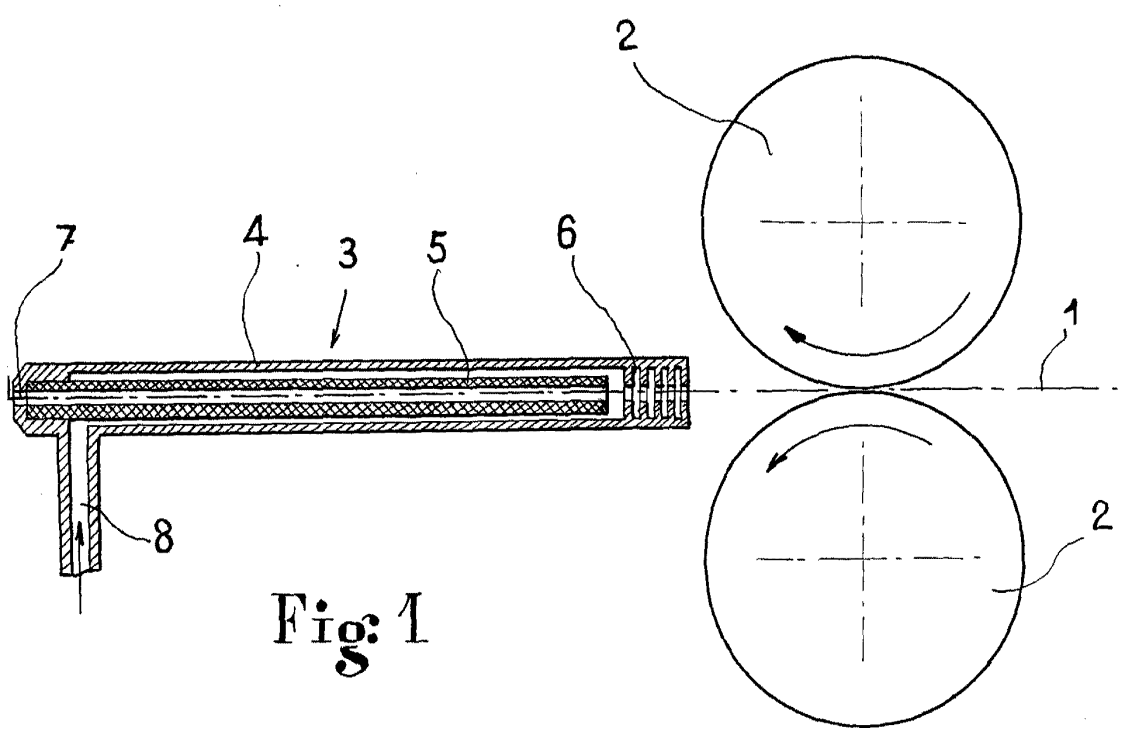


Fig: 1

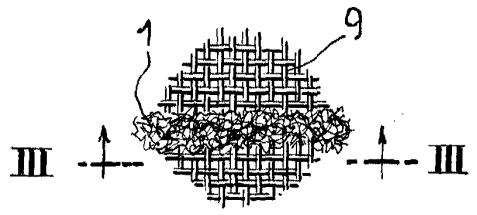


Fig: 2

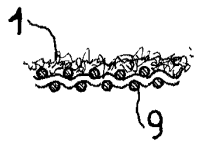


Fig: 3

Alberto de Eizaluru
Esp. Pat.

11179

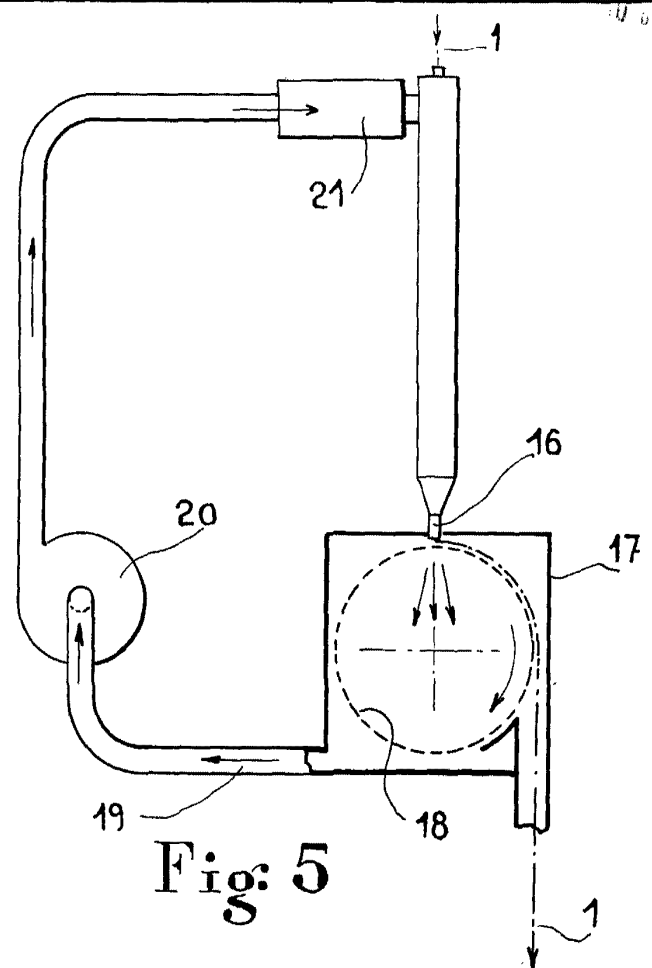


Fig: 5

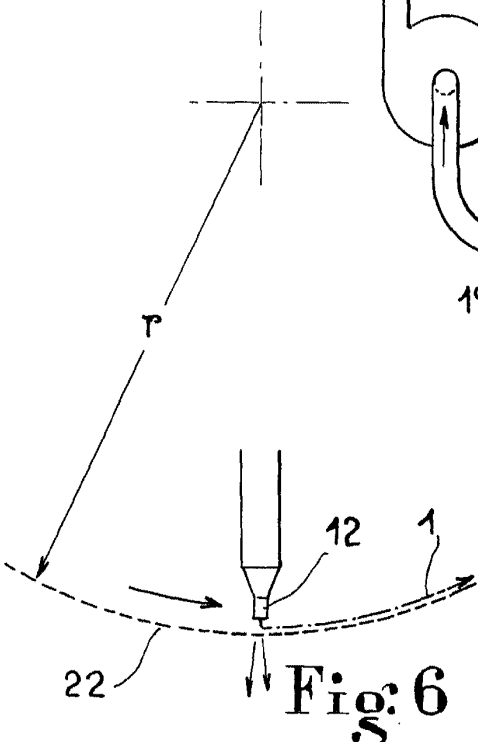


Fig: 6

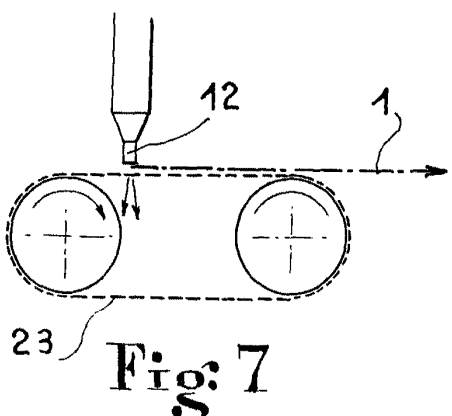


Fig: 7

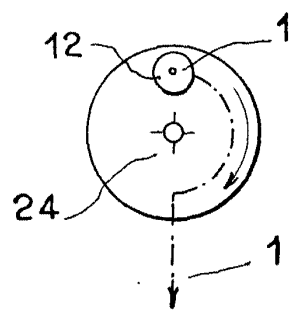


Fig: 8

Alberto de Elaburu
Fco. J. de