

307925



307925

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

a favor de D. EDMUND HAMEL POSSELT, de nacionalidad Suiza,
residente en Romanshorn, (Suiza) y domiciliado en Garternst.
7, - - - - -

por: "MECANISMO GUIA-HILOS PARA MAQUINAS RETORCEDORAS DE
PASO ASCENDENTE", Con Prioridad de la Patente Alemana de
10 de enero de 1964 51320.-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como se sabe en las máquinas retorcedoras de
paso ascendente se produce la torsión en el material por
el hecho de girarse la bobina de devanado y al propio
tiempo el material es tirado de forma continua por ella.

- 5. El accionamiento de los husos portadores de las bobinas de devanado tiene lugar entonces en la mayoría de casos por medio de cintas o correas de impulsión. Esta forma de trabajo es muy racional, ya que la velocidad de trabajo, especialmente en caso de una elevada torsión, es sólo limitada por el número de revoluciones del huso lo más alto posible. Sin embargo, existe la desventaja de que al cambiarse las bobinas, cuando por lo tanto se para el huso de devanado y vuelve a hacerse circular para el nuevo ciclo de trabajo, no se consigue inmediatamente el número de revoluciones máximo, sino que la cinta de impulsión se desliza primero sobre la polea ranurada del huso y los husos llegan poco a poco a su número comple-



to de revoluciones. En contra de ésto la velocidad de entrega posee, como consecuencia del accionamiento forzoso, que

20. en la mayoría de los casos tiene lugar a través de un engranaje, inmediatamente su valor total.

Durante este tiempo de puesta en marcha se forma por ello el torcido, cuya torsión no tiene el valor prescrito y causaría un género defectuoso en la manufacturación

25. ulterior. Por lo tanto debe separarse esta pieza de hilo antes del bobinado de la bobina de devanar. Ello tiene lugar en la mayoría de los casos devanando el hilo primero fuera de la zona real de bobinado de forma adecuada junto al casquillo sobre el porta-casquillo, de modo que puede eliminarse

30. se el torcido defectuoso fácilmente tras la terminación de las bobinas de devanar. La longitud de éste hilo, que es separado como pérdida de producción, depende en ésto de la casualidad y en la mayoría de los casos estará superdimensionado, ya que se desea tener la completa seguridad de que

35. la bobina sólo contiene hilo torcido impecable.

Como sea que ahora debido a la exigencia de longitudes exentas de nudos cada vez mayores tienen las bobinas de devanador correspondientemente pesos elevados y como consecuencia del momento de inercia más alto condicionado

40. por ello, se prolonga el tiempo de arranque del huso, se hace cada vez más difícil el fijar el límite entre el material defectuoso y el impecable, Además el personal de servicio u operarios deberán aguardar más tiempo hasta que el punto de retorcido pueda ser liberado para la producción.

45. Con el fin de superar este tiempo, se ha intentado ya llevar a cabo el paso entre el devanado del material defectuoso y el bobinado real de la bobina automáticamente sin operarios. A tal fin se ha provisto el porta-bobina, aparte del casquillo llevado por él, con una ranura periférica, en



50. la cual se introduce el hilo evitándose el guía-hilos cambiante.

Esta ranura debe ser tan profunda que tambien en caso de material tosco pueda aceptar la totalidad de la longitud de hilo defectuoso. Tras haberse rellenado la ranura, puede transcurrir el hilo afluyente entonces hacia el centro de la bobina y es abarcado por el enhebrado automático del guía-hilos iniciándose después la formación del cuerpo de bobinado. Pero en esta forma de trabajo, especialmente con un hilo torcido delgado, se produce mucho desecho del material impecable, ya que aquí se tarda más hasta que la ranura está llena y el hilo rebosa en la posición o puesto de trabajo.

Además se desea después de la separación del material de pérdida defectuoso y antes del comienzo del bobinado real, aplicar o introducir algunas espiras de devanado (espiras de devanado de reserva) de material impecable en una huela especial en el borde del casquillo, sirviendo dicho material para enlazar en la manufacturación ulterior. Pero esto no resulta posible con la forma de trabajar con la citada ranura periférica sobre el porta-casquillo, ya que el hilo aquí tras abandonar la ranura pasa inmediatamente a la zona real de bobinado.

El invento se refiere a un mecanismo de guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, que hacen posible el corte de longitudes de hilo retorcidas de forma defectuosa mediante un devanado lateral junto al casquillo, sin que su utilidad sea limitada por desventajas del tipo presentado. La esencia de este mecanismo reside en que contiene una guía-hilos colocado convenientemente de modo lateral, el cual libera el hilo, a colocarse a mano, automáticamente en dirección del



E. 1965

casquillo, tras tener lugar una demora, de acuerdo con el devanado de una longitud de hilo.

- Este mecanismo conforme al invento puede ser
85. ampliado en un desarrollo ulterior por un segundo guía-hilos similar, el cual retiene el hilo liberado por el citado primer guía del hilo para la formación de espiras de devanado de reserva brevemente aparte de la zona real de bobinado y despues, lo libera para ser abarcado por la
90. guía de cambio del hilo.

- El dibujo muestra un ejemplo de realización particularmente ventajoso de un mecanismo de guía del hilo conforme al invento, a saber muestra la fig. 1 este mecanismo al cortar el hilo torcido defectuosamente en una
95. ranura periférica del porta-casquillo, fig. 2 al colocar los devanados de reserva sobre el casquillo junto a la zona de bobinado y la fig. 3 al formar el cuerpo de bobinado. La fig. 4 muestra los dos guías-hilos en una escala ampliada. Las fig. 1 a 3 permiten reconocer el dispositivo de entrega de una máquina retorcidora de paso ascendente. El hilo 1 procedente de la bobina de la devanadora es conducido a través de un ojo no representado para el hilo y finalmente se enrolla sobre el casquillo
100. 4. Este está colocado sobre el porta-casquillo 5, se halla con éste sobre un cilindro de entrega 6 impulsado y es puesto en giro por éste por rozamiento. El porta-casquillo 5 muestra una ranura periférica 5' conocida en sí.
- 105.

- Desde el eje del cilindro de entrega 6 se impulsa a través de un engranaje 7, 8, 9 y lo un eje 11
110. paralelamente transcurriendo al cilindro de entrega. Sobre este eje está colocada como primer guía-hilos un tornillo 12 y como segundo guía-hilos un tornillo 13, que muestra un más reducido número de pasos de tornillo que el primero.



115. Al comienzo del bobinado o sea tras el comienzo de la puesta en funcionamiento de la bobina del devanador, se coloca el hilo 1 exteriormente en el tornillo 12 y vá desde allí a la ranura 5' del porta-casquillo (fig. 1). Por medio de giro del tornillo 12 se desplaza el hilo hacia el interior y finalmente es liberado por la última espira del tornillo. La relación de transmisión del engranaje 7...10 es variable y puede elegirse cada vez de tal forma que la liberación tenga lugar cuando la bobina de devanar ha alcanzado su número completo de revoluciones. Tras su liberación por parte del tornillo
120. 12 salta el hilo 1 al segundo tornillo 13, como consecuencia de la tracción inclinada. El tornillo 13 mantiene el hilo brevemente para la formación de torsiones de reserva aparte de la zona de bobinado real (fig. 2) Tras el abandono del paso de tornillo 13 se desplaza el hilo hacia el centro del casquillo, pero aquí es abarcado inmediatamente por el enhebrado automático del guía-hilo cambiante, tras lo cual comienza la formación del cuerpo de bobinado.
125. 130.

NOTA:

Esta Patente se caracteriza por:

135. 1ª - Mecanismo guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, para la separación de longitudes de hilo defectuosamente torcidas (principios de hilo) mediante devanado lateralmente junto a casquillo, caracterizado por el hecho de que el mismo contiene un guía-hilos colocado oportunamente de forma lateral, el cual libera el hilo debiendo colocarse con la mano, tras haber tenido lugar un retraso, correspondiendo al devanado de una longitud de hilo suministrada previamente, automáticamente en dirección al casquillo.
140. 2ª - Mecanismo guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, según reivindicaciones anterior, caracterizado por un segundo guía-hilos, que retiene el
- 145.



150. hilo liberado por el primer guía-hilos para la formación de torsiones de reversa brevemente aparte de la zona real de bobinado y después lo libera para que sea abarcado por el guía-hilos cambiante.

155. 3ª - Mecanismo guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, según reivindicaciones primera, caracterizado por el hecho de que sirve como guía-hilos un tornillo que está colocado sobre un eje transcurriendo paralelamente al cilindro de entrega y es impulsado con una velocidad variable a voluntad de tal modo que el hilo colocado exteriormente se desplaza al interior por giro del tornillo y finalmente tras pasar el último paso del tornillo es liberado.

160. 4ª - Mecanismo guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, según reivindicación tercera, caracterizado por el hecho de que el eje del tornillo que sirve como guía-hilos es accionado desde el mecanismo de entrega a través de un mecanismo de transmisión.

165. 5ª - Mecanismo guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, según reivindicación cuarta, caracterizado por el hecho de que el número de revoluciones es variable frente al número de revoluciones del mecanismo de entrega.

170. 6ª - Mecanismo guía-hilos para máquinas retorcedoras de paso ascendente, según reivindicaciones 2ª y 3ª, caracterizado por el hecho de que el segundo guía-hilo está formado por un segundo tornillo al lado del citado tornillo sobre su eje mostrado el segundo un menor número de pasos de tornillo que el primero.

175. 7ª - "MECANISMO GUIA-HILOS PARA MÁQUINAS RETORCEDORAS DE PASO ASCENDENTE",

307925



1965

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y representado
180. en los dibujos adjuntos.

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas
escritas a máquina por una sola de sus caras.,

Madrid a 8 de Enero de 1964.

P.A.

Javier Fina Coll

P. P.

367925



8 ENE. 1955

Fig. 1

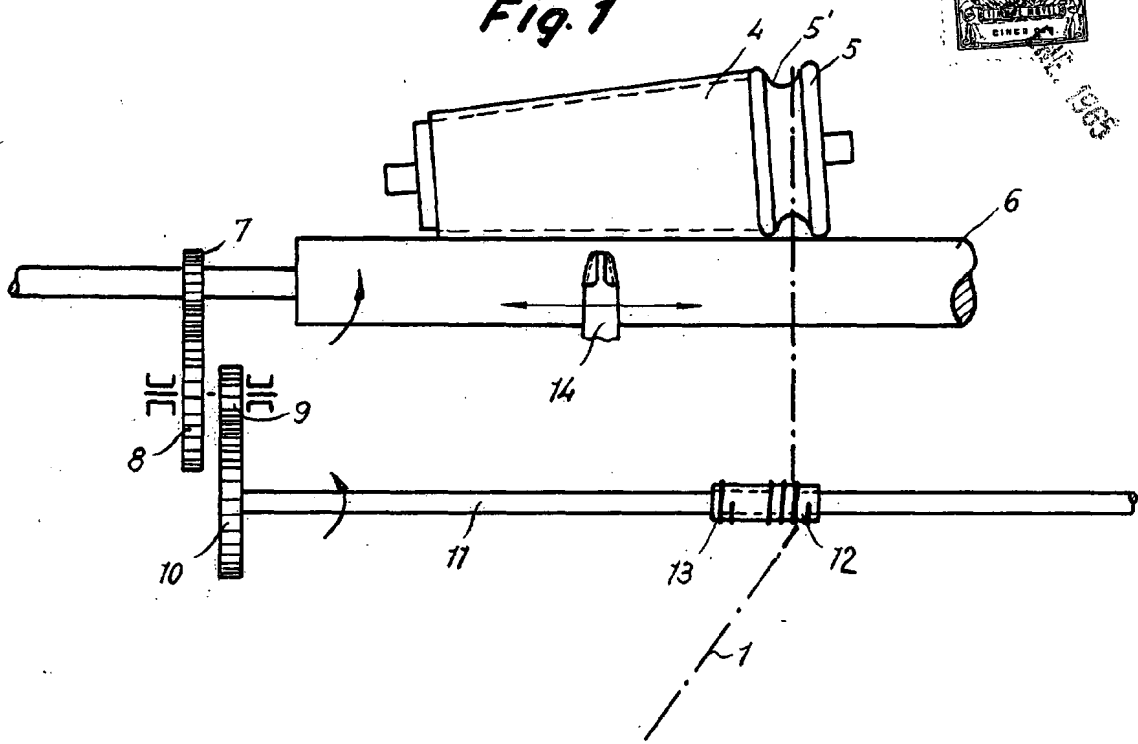
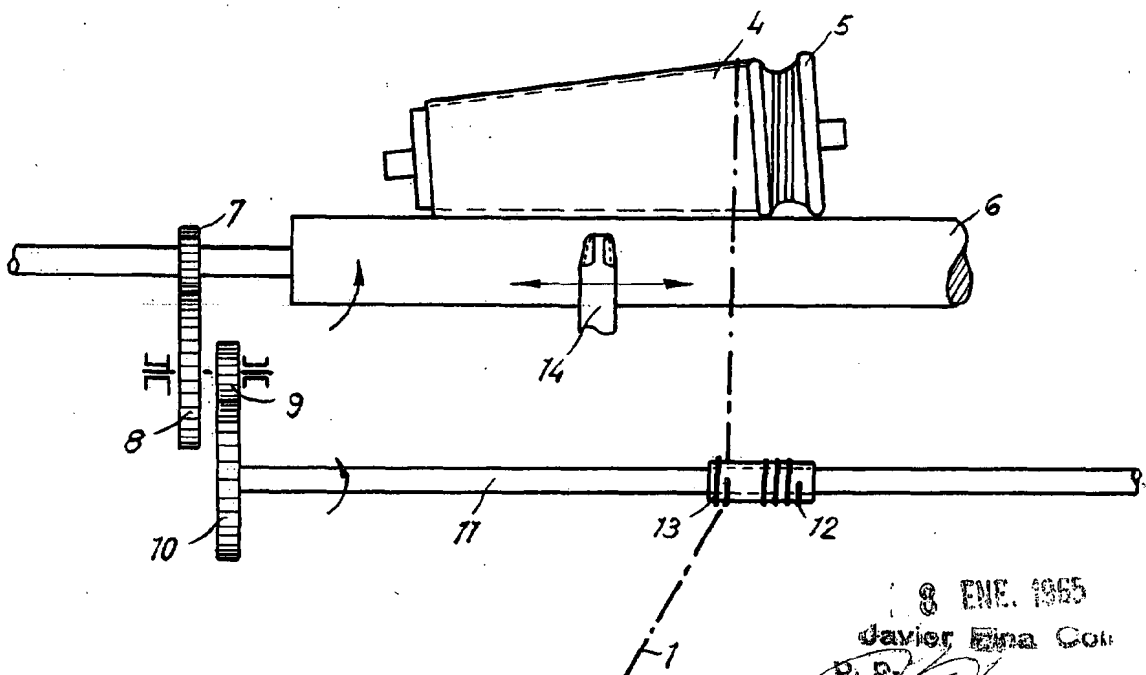


Fig. 2



8 ENE. 1955

Javier Eina Col.

P. P.

Escola variable

307925

Fig. 3

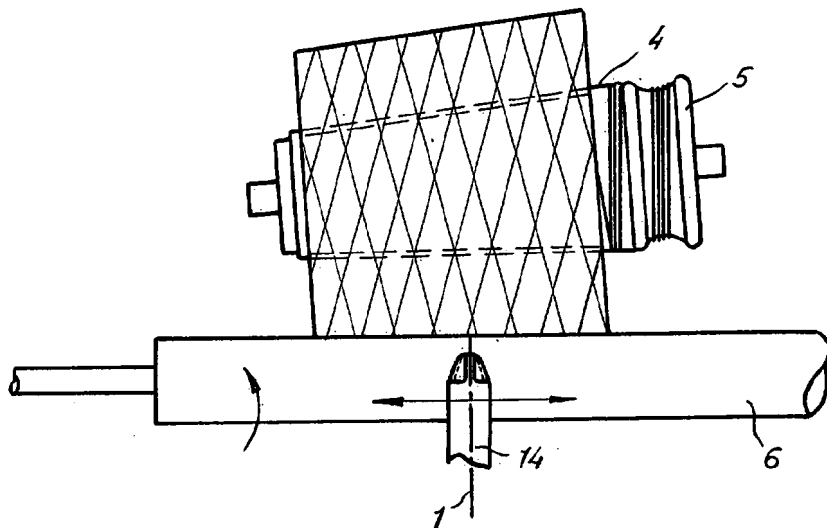
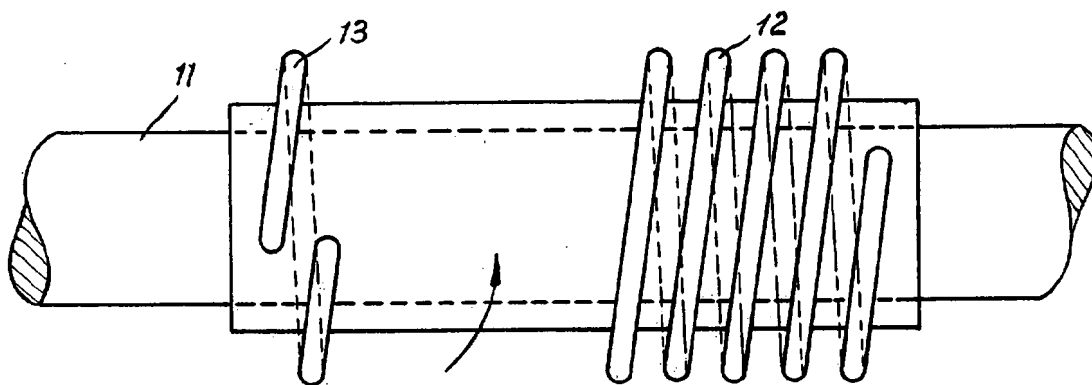


Fig. 4



Escola variable

8 ENE. 1905
Taylor & Francis Co.
P. D.
[Signature]