



304717

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
KURT RÖSSLER, de nacionalidad alemana,
domiciliado en Sonthofen (Allgäu), Talweg
3 (ALEMANIA); por: "DISPOSITIVO PARA SA
CAR Y VOLVER MEDIAS O PRENDAS TUBULARES
TEJIDAS EN TRICOTOSAS CIRCULARES".

***** E ***** E *****

El invento se refiere a un dispositivo para sacar y volver medias o prendas tubulares tejidas en tricotosas circulares.

Es conocido en las tricotosas circulares el hecho de sacar la pieza mediante una pesa o rodillos de presión y transportarla fuera de la máquina. También se sugirió oportunamente agarrar la pieza con una uña y sacarla de la máquina por abajo. Asimismo se conoce la práctica de mantener las piezas tricotadas tensas mediante una corriente de aire durante la operación de tricotado, y una vez acabada ésta sacarlas de la máquina.

- 5.
10. Todos estos dispositivos tienen el inconveniente de que para el cosido o remallado después del tricotado, hay que dar la vuelta a la media en otra operación.



304717

Estos dispositivos tienen luego el inconveniente de que ocupan mucho espacio debajo de la máquina, y las partes de ésta que forman las mallas tienen por lo tanto que montarse tal altas que para fines de revisión o para hacer reparaciones, solo se puede llegar a ellas haciendo uso de una pequeña escalera o de una tarima.

5. Asimismo se conoce la costumbre de sacar las medias mediante una corriente de aire, y darles la vuelta con otra corriente de aire a través de un tubo, y luego transportarlas fuera de la máquina igualmente con otra corriente de aire.

10. Pero los dispositivos conocidos tienen el inconveniente de que en el curso de todo el tricotado hay que producir una corriente de aire muy potente con las consiguientes grandes cantidades de energía y que de esta manera no se pueden volver ni retirar de la máquina piezas tricotadas gruesas, por ejemplo calcetines de lana, sobre todo a causa de los hilos de goma entremetidos en el tejido del orillo. Semejantes dispositivos volvedores necesitan, además, un complicado y costoso sistema de válvulas y de registros de aire porque durante el tricotado y el proceso de inversión hay que cambiar varias veces el sentido de la corriente de aire.

15. El invento se refiere a un dispositivo para sacar y volver medias, calcetines y otras piezas tricotadas tubulares en tricotados circulares de cilindro simple o doble, que está caracterizado porque el comienzo de la pieza tubular es cogido por una herramienta de agarre, y estirado hacia arriba en un tubo durante tanto tiempo, hasta que la pieza quede terminada y tricotada, y luego se suelta la herramienta de agarre por lo que la prenda cae por su propio peso hacia abajo fuera de la máquina, o bien mediante una corriente de aire es transportada fuera de la máquina a un recipiente reunidor.

20. El invento se refiere a un dispositivo para sacar y volver medias, calcetines y otras piezas tricotadas tubulares en tricotados circulares de cilindro simple o doble, que está caracterizado porque el comienzo de la pieza tubular es cogido por una herramienta de agarre, y estirado hacia arriba en un tubo durante tanto tiempo, hasta que la pieza quede terminada y tricotada, y luego se suelta la herramienta de agarre por lo que la prenda cae por su propio peso hacia abajo fuera de la máquina, o bien mediante una corriente de aire es transportada fuera de la máquina a un recipiente reunidor.

25. El invento se refiere a un dispositivo para sacar y volver medias, calcetines y otras piezas tricotadas tubulares en tricotados circulares de cilindro simple o doble, que está caracterizado porque el comienzo de la pieza tubular es cogido por una herramienta de agarre, y estirado hacia arriba en un tubo durante tanto tiempo, hasta que la pieza quede terminada y tricotada, y luego se suelta la herramienta de agarre por lo que la prenda cae por su propio peso hacia abajo fuera de la máquina, o bien mediante una corriente de aire es transportada fuera de la máquina a un recipiente reunidor.



Conforme a otro perfeccionamiento del invento, para el movimiento ascendente de la herramienta de agarre concebida a modo de grapa sirve una pesa de tiro, la cual está unida a la grapa mediante un cable tendido sobre poleas.

5. Merced a esta configuración del invento se consigue una maniobra bastante sencilla de la herramienta de agarre, que se distingue por una completa seguridad en servicio.

En el dibujo se representan esquemáticamente unos ejemplos de realización de dispositivos sugeridos por el invento. En aquel

10. muestran: Figuras 1 a 4, una realización en la que la retirada se hace mediante una tracción mecánica ejercida hacia arriba sobre la herramienta de agarre.

15. Figuras 5 a 9, una forma de realización, en la que la retirada se hace por el propio peso del tubo, o mediante una presión ejercida sobre el tubo.

20. Figuras 10 a 12, la configuración especial de una herramienta de agarre en tres distintas posiciones de trabajo.

Figura 13, un detalle de la Figura 10, en escala agrandada.

25. La Figura 1 muestra el cilindro 10 de una tricotosa circular, y un tubo 14 encima de ella. En el interior de los cilindros de agujas se encuentra debajo del óespunte una herramienta de agarre 17 y entre esta herramienta 17 y el tubo 14 se encuentran las pasadas iniciales de una prenda de tricotar d. Después de haber perfeccionado un número suficiente de pasadas, la herramienta de agarre

17 se mueve hacia arriba y aprisiona la prenda entre ella (17) y el tubo 14, como se ve en la Figura 2. Para conseguir un apriete perfecto, en la mencionada herramienta de agarre se pueden poner además cerdas, agujas u otros recubrimientos elásticos. La herramienta de agarre también puede ser elástica de por sí.

Según otra característica del invento, el dispositivo de agarre puede coger también la prenda por sí mismo, por ejemplo en forma de una grapa.

Durante el proceso de tricotado, la prenda es estirada, como se ve en la Figura 3, hacia arriba en el tubo y al mismo tiempo se la vuelve.

Una vez terminada la operación de tricotado la prenda, como se ve en la Figura 4, se suelta de la herramienta de agarre y por su propio peso sale de la máquina por abajo, o bien se la puede transportar hacia un lugar cualquiera mediante una corriente de aire.

Pero en este dispositivo también es posible que, como muestra la Figura 9, la herramienta de agarre vuelva a ir hacia abajo y que en la posición inicial deje libre la prenda.

Según otra característica del invento, la herramienta de agarre también puede estar parada algo por debajo del borde de despunte mientras el tubo se mueve hacia abajo.

La Figura 5 muestra a su vez la posición inicial, antes de que la herramienta de agarre empiece a actuar.

En la Figura 6 puede verse cómo es aprisionada la prenda, y en la Figura 7, como se da la vuelta a la prenda en el tubo.

En la Figura 8 ha terminado la operación de tricotado y la pieza confeccionada se encuentra totalmente en el tubo, pudiendo ahora quedar libre o ser transportada afuera conforme se expone en la Figura 9 ó Figura 4.



Cuando la herramienta de agarre coge la prenda automáticamente sin aprisionarla entre ella y la pared, esta herramienta puede entonces ser abierta por cualquier procedimiento mecánico.

5. Según otra característica del invento, la herramienta de agarre y el tubo pueden moverse recíprocamente y ejecutar así la retirada y la inversión.

10. El tubo que se utiliza conforme a la idea del invento puede ser de cualquier longitud, pero se le puede también acortar de tal modo, que no quede más que un cuerpo de forma anular. Este anillo se encarga entonces de la función que tiene que realizar el borde inferior del tubo.

15. El tubo en cuestión puede tener cualquier diámetro deseado, por ejemplo este tubo puede ser también el eje hueco impulsor del disco nervado en las máquinas de un cilindro. En las de doble cilindro, el tubo puede ser el cilindro superior.

20. Según otra característica del invento el dispositivo puede estar también construido de manera que la prenda, después de soltarse de la herramienta de agarre, sea movida por una corriente de aire, no hacia abajo, sino también hacia arriba, o, por ejemplo, también lateralmente hacia afuera a través de un orificio en una pared lateral del tubo.

25. Las Figuras 10 y 13 muestran la herramienta de agarre concebida a modo de grapa, consistente en una parte 1 con cono exterior y en una parte 2 con cono interior. Los dos conos se mueven recíprocamente. Por la parte 2 con el cono interior pasa por un taladro una barra 3, provista de un rodamiento de bolas 4 en el extremo superior. En este rodamiento va sujeto un cable 5 que pasa por las poleas 6 y que por el extremo libre tiene una pesa de tiro 7. Esta pesa 7 está montada en forma de émbolo en un tubo 8. En el extremo inferior



del tubo 8 existe una tubuladura 9 para la entrada de aire a presión. En el cilindro inferior 10 de la tricotosa circular existe un anillo 11 que está dotado de toberas de aire comprimido dirigidas hacia abajo.

5. El dispositivo según el presente invento funciona de la siguiente manera:

La grapa se encuentra según la Figura 10 en la posición más baja. Con el talón anular 13 descansa sobre el correspondiente contratalón 16 en el tubo de guía. El cable 5 está descongestionado.

10. Por lo tanto, el cono 1 cae hacia abajo por su propio peso y la grapa se abre. El tope 15 situado debajo del rodamiento de bolas 4 determina la abertura de la grapa. En esta posición la tricotosa circular empieza a confeccionar una nueva prenda, hasta que las pasadas iniciales de la pieza a tricotar llegan a la zona de los conos 1 y 2.

15. Entonces mediante un tirón con el cable 5 se cierra la grapa y agarrará así la prenda. El propio peso de la pesa 7 se encarga de la tensión del cable. El descongestionamiento de éste se consigue porque en el tubo 8 se insufla aire comprimido a través de la tubuladura 9.

Mientras prosigue el tricotado la pesa 7 se va moviendo hacia abajo, estirando hacia arriba de la grapa con la prenda apriada en ella, con lo cual esta última se vuelve forzosamente del otro lado. Esta posición está representada en la Figura 11.

20. Después de la separación de la prenda se vuelve a suministrar aire comprimido por la tubuladura 9, la pesa de tiro se lleva hacia arriba, la grapa cae de nuevo a la posición de partida (Figura 10) y empuja la prenda hacia abajo dejándola libre en la posición más baja. La prenda llega entonces al anillo 11, con las toberas 12. Se da un breve golpe de aire comprimido en este conducto



anular y la media es expulsada así por abajo

Las distintas maniobras se realizan como de costumbre mediante el tambor de distribución de la tricotosa circular, por vía neumática, mecánica o eléctrica.

5. Con ayuda de este dispositivo, que puede emplearse tanto en máquinas de doble cilindro como de un solo cilindro, es por lo tanto posible sacar y volver mecánicamente medias o prendas tubulares tricotadas, sin gran gasto de energía.

N O T A

10. Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1.- Dispositivo para sacar y volver medias o prendas tubulares tejidas en tricotosas circulares, caracterizado porque el comienzo del tubo tricotado es cogido por un mecanismo de agarre y tirado hacia arriba en un tubo, hasta que la prenda queda completamente tricotada, y porque luego se suelta de la herramienta de agarre y la prenda cae por su propio peso saliendo de la máquina por abajo, o mediante una corriente de aire es transportada fuera de la máquina y llevada a cualquier lugar deseado.

20. 2.- Dispositivo, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizado porque el tubo está fijo a aproximadamente a la altura del lugar de despunte, mientras se mueve la herramienta de agarre.

25. 3.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la herramienta de agarre está fija a la altura del lugar de despunte, o algo más abajo, mientras el tubo se mueve hacia abajo.

4.- Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la herramienta de agarre y el tubo se



mueven recíprocamente.

304717

5.- Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el tubo está formado por el eje hueco de impulsión del disco nervado.

5. 6.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque en máquinas de doble cilindro, el tubo está formado por el cilindro superior.

7.- Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el tubo es sustituido por un anillo.

10. 8.- Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque después que la herramienta de agarre suelta la prenda, ésta es transportada fuera del tubo por arriba o por un lado.

15. 9.- Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque para el movimiento ascendente de la herramienta de agarre concebida a modo de grapa sirve una pesa de tiro, la cual está unida a la grapa a través de un cable conducido por poleas.

20. 10.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la pesa de tiro está montada en forma de émbolo en un tubo, y en la parte baja de éste se ha colocado una tubuladura para la entrada de aire a presión.

25. 11.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la grapa consta de dos conos movidos recíprocamente.

12.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque el cable está sujeto por intermedio de un rodamiento de bolas, a la parte de la grapa que lleva el cono exterior.



13.- Dispositivo, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizado porque la parte de la grapa que lleva el cono interior, tiene por fuera un talón anular que descansa en un correspondiente talón en el tubo de guía en la posición más baja de la grapa.

5.

14.- Dispositivo según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque para la retirada de la media después de abrir la grapa en la parte inferior del cilindro, sirve un anillo provisto de toberas de aire comprimido dirigidas oblicuamente hacia abajo.

10.

15.- "DISPOSITIVO PARA SACAR Y VOLVER MEDIAS O PRENDAS TUBULARES TEJIDAS EN TRICOTOSAS CIRCULARES".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

15.

Madrid, - 6 OCT. 1964

JUAN LUIS GONZALEZ GONZALEZ
P. P.



FIG.10

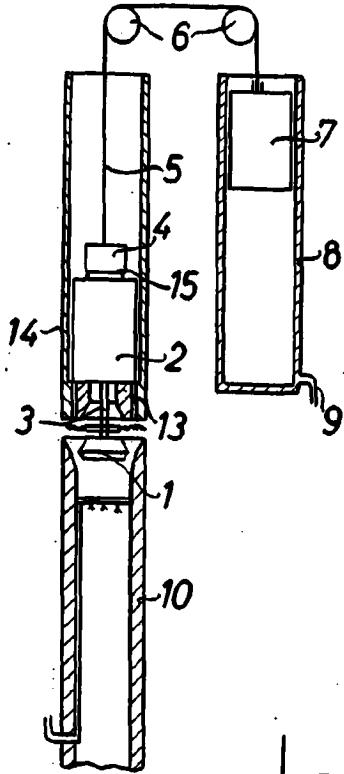


FIG.11

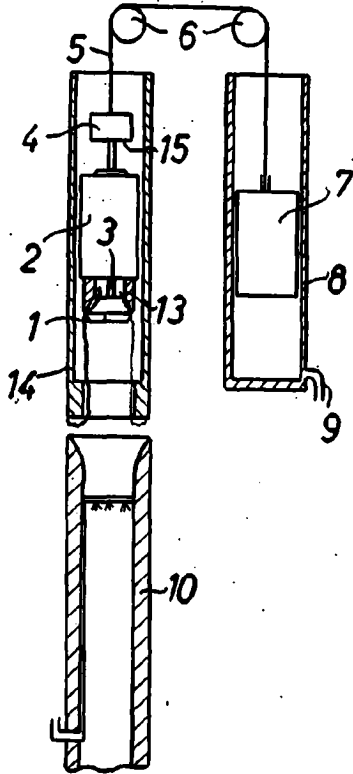


FIG.12

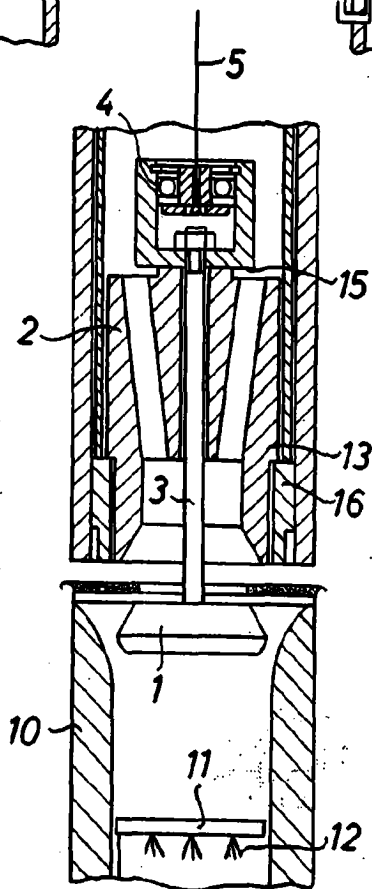
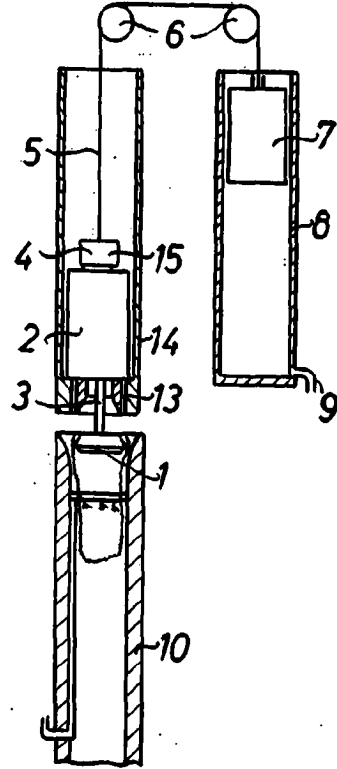


FIG.13

304717

