



- 1 -

250971

## Memoria Descriptiva

para

una Patente de Invención,  
por veinte años en España

a favor de

"NOVI" Patentverwertungs- G.m.b.H.  
- sociedad alemana -

residente en

Wuppertal-Barmen (Alemania)

Erichstrasse, 2-4

por:

" PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE CIERRES CORREDIZOS "

Prioridad solicitud patente alemana H 35.690 VII/3c del día 21  
de Febrero de 1959.

INVENTORES: D. Adolf Gerlach, y  
D. Paul Hillringhaus;  
ambos de nacionalidad alemana.



22 JU

- 2 -

250971

5 El objeto de la solicitud es un procedimiento para la fabricación de cierres corredizos, en que un material continuo masizo o hueco de cualquier sección transversal inmediatamente con un proceso de tejido constructor, pero libre de interrupción del soporte textil en éste de tal modo que el material que forma el arco de función se recibe unila-  
10 teralmente o en el caso de material en V se recibe en una rama por el soporte textil y doblado en sentido contrario para formar otro arco de función, transcurre sobre el otro lado del soporte, de modo que por una prosecución adecuada vienen a situarse un lado de arco al lado de otro en dirección lineal.

15 Se conocen procedimientos de fabricación, según los cuales o bien es adecuado el curso del material de función, pero no se une por entretejido directo, o bien los procedimientos, en los que el material de función, al obtener el soporte textil, se entreteje inmediatamente, pero tiene una forma fundamentalmente distinta llena de inconvenientes.

20 Los procesos del tejido son, sin embargo, todos de una fase, la forma del soporte tejido es exclusivamente a modo de cinta plana y por ello nunca está conformada adecuadamente de acuerdo con la necesidad.

25 Si se trata de cierres corredizos, en los que el curso del material de función se compone de arcos de curso opuesto, la fabricación se compone de varios procesos. El material de función se dobla previamente en forma adecuada, se provee éste de un cordonzillo y se une éste por cosido o por entretejido con el soporte textil. Los inconvenientes de este cierre consisten primeramente en los muchos procesos de trabajo, que encarecen el producto, por otro lado la distancia y la posición de arcos no puede ajustarse fundamentalmente con la precisión deseada.



- 3 -

250971

Otro inconveniente se produce por la partes de base de los arcos totalmente incluidas en el enmarcamiento textil, que al cerrar por la corredera se manifiesta de modo que la presión de la superficie cerradora de la corredera no alcanza estas partes básicas, no pudiendo ejercer así ninguna presión directa de cierre, se desliza peor sobre la superficie textil y en ésta ocasiona un desgaste más rápido que el producido en las superficies masivas de las partes de los eslabones.

Para evitar o reducir parcialmente estos inconvenientes, según diferentes procedimientos el material de función en el proceso de tejido del soporte textil este se entreteje inmediatamente. Resulta de esto la ventaja del proceso de fabricación simplificado, y visto en conjunto también una uniforme distancia axial de los distintos eslabones entre sí.

Un inconveniente esencial es sin embargo la inestabilidad radial de los distintos eslabones que procede de la forma fundamental hasta ahora empleada que es una espiral continua. Se produce una inestabilidad incrementada, cuando se trata de una espiral de superficie lisa y de curso simétrico, porque la espiral se desvía por cada presión radialmente en su alojamiento textil y por ello se retuerce linealmente. Se trató de evitar este inconveniente primeramente por un perfilado de la superficie y además por la modificación del curso simétrico de las espirales de la espiral, esencialmente por flexiones continuas lineales unilaterales o desviaciones angulares, en las que debía encontrar sujeción el enmarcamiento textil. Si se efectúa la sujeción más sólida por medio de atadura incrementada del anclaje de técnica del tejido, el cierre corredizo se hace en conjunto más rígido y se refuerza linealmente de modo esencial. El éxito es siempre unilateral y solamente re-



- 4 -

22  
250971

ducido, en el caso de solicitudes frecuentemente repetidas se des-  
plaza la espiral desde su sujeción textil y se retuerce en su dire-  
cción lineal. Para anclar estas espirales del modo más sólido posi-  
ble, se produce en su parte básica un enmarcamiento textil totalmen-  
te circundante. En esta ejecución también es aplicable lo anterior-  
mente dicho, de que al cerrar la corredera actúa contra la superficie  
de resbalamiento textil con iguales inconvenientes. Para actuar algo  
contra estos inconvenientes, una ejecución se ha modificado en el sen-  
tido de que la espiral sobresale unilateralmente con su parte de base  
fuera del enmarcamiento textil. Contra estas partes básicas unilate-  
rales actúa ahora la corredera funcionando por cierto más ligeramen-  
te y no tiene ninguna fricción de desgaste contra la superficie textil,  
pero los distintos eslabones, vistos en su sección transversal, no se  
presionan linealmente uno dentro de otro, si no más o menos se des-  
vían angularmente entre sí. Por ello se dificulta el proceso de cie-  
rre y frecuentemente se suprime del todo.

En la definición de "espiral" están reunidas todas  
las formas que se mueven continuamente alrededor de un punto de giro,  
sin tener un lugar abierto, visto linealmente, que se produce cuando  
el material en sucesión repetida siempre de nuevo, plegado para for-  
mar arcos, adopta un curso de direcciones opuestas. Las deformaciones  
de las espirales, incluso a ganchos definidos, no modifican la acep-  
ción del término.

La idea del invento evita todos estos inconvenientes.  
Con un proceso de tejido constructor, pero libre de interrupción se  
crean primeramente soportes que tienen una sección transversal adecua-  
da para su objeto, como cinta en V, cinta en horquilla o cintas con



22

- 5 -

250971

banda de gancho con sección transversal semejante, y una rectificación especial en la unión del material del perfil se propone obtener un producto altamente elástico, pero fijo en su forma y dirección, que adicionalmente obtiene una superficie protección de planchado. Tiene previsto además un curso de forma, en que el material que forman los eslabones, recibido por un lado del soporte textil, doblado angularmente retrocediendo por completo en un arco que forma el eslabón cerrador, transcurriendo hacia el otro lado del mismo soporte textil, para formar ahora en éste lugar, a distancia correcta desde el punto de vista de la técnica de cierre, también atado textilmente, del mismo modo que se ha descrito anteriormente, un nuevo arco lateralmente lineal pero en direcciones opuestas materialmente de modo que en la prosecución adecuada de los arcos se obtiene un elemento lateral para utilización para cierres corredizos.

El material que forma los eslabones cerradores puede componerse de metal, pero convenientemente de material artificial, por ejemplo, poliamida o poliuretano. La sección transversal puede ser redonda hasta plana - ovalada o también poligonal, además puede tratarse de material hueco o también de perfiles con curso lineal o radial. Además de estas formas fundamentales, el material puede estar total o parcialmente reformado, pueden aplicarse al material muesos unilaterales o bilaterales o aplanamientos limitados. En el caso de que la técnica de cierre exija prominencias o conformaciones correspondientes, éstas igualmente pueden estar preformadas, aunque correspondiendo a la conveniencia estas deformaciones también efectuarse en la pieza parcial terminada.

En el dibujo se representa la idea de la patente es-



- 6 -

22  
250971

quemáticamente . La figura 1 muestra el primer sector de la constitución de una forma fundamental de una cinta en V 1 con un cordoncillo 2 insertable a elección.

5 La fig. 2 muestra una segunda sección de la constitución del material de perfil 3 que forma los eslabones de cierre, que en este caso está atado exclusivamente con hilos 4 de trama, aunque la atadura también es posible solamente con hilos de urdimbre o con una combinación de ambas clases.

10 La fig. 3 muestra el tercer sector de la constitución, según el cual las ramas de la cinta en V 1 y por ello también las ramas del material de perfil 3, están contraídas por ataduras 5, en este caso hilos de urdimbre. La atadura forma al mismo tiempo en las superficies laterales 6 una suficiente protección de planchado.

15 La fig. 4 muestra el curso fundamental del material que forma los eslabones de cierre, en esquema de perspectiva. El material puede formarse previamente en esta forma definitiva. La deformación puede efectuarse también en el entretejido, en lo que para la conformación más fácil y correcta de las distancias en material puede proveerse de aplanamientos limitados con muescas unilaterales o bilaterales  
20 o depreseiones correspondientes, este proceso puede efectuarse de modo independiente, pero también inmediatamente antes de la fase del tejido. Ambos procesos, o también cada uno independiente, puede efectuarse con apoyo físico, calor seco o húmedo así como aplicación de disolución, de modo que por ello se conserve ampliamente la estructura molecular  
25 lineal.

La fig. 5 muestra una forma de ejecución en sección transversal, el material de los eslabones de cierre tiene el curso fundamen-



- 7 -

250971

5 tal de la fig. 4. Un eslabón de cierre 3 que se conduce en un arco desde una rama a la otra rama de una así llamada cinta V, 1 y está anclado en ésta en un proceso directo de tejido por correspondiente conducción del hilo. El anclaje puede fijarse por uno o también va-  
rios hilos de urdimbre y/o también por el número necesario de hilos de trama, distanciándose y llevándose en la dirección conveniente. El anclaje se efectúa de modo sencillo y de seguridad absoluta por el paso de hilos correspondientes dentro del lazo del pie. El distan-  
10 ciamiento y la correspondiente posición se alcanza eligiendo primero el número de los hilos de urdimbre en uno o entre dos lazos de pie correspondiendo a la distancia. Por otra parte puede fijarse de cual-  
quier modo la correspondiente posición de los arcos de cierre, reci-  
biéndose los dos lazos de pie pertenecientes a un arco de cierre, por lazos terminales de sucesión correspondiente o éstos se distan-  
15 cian lateralmente de modo correspondiente. Para el caso de que el la-  
zo de pie situado opuesto tenga que recogerse solo con el lazo ter-  
minal siguiente en segundo lugar o incluso con un lazo terminal to-  
davía posterior, este lazo, terminal, que mientras tanto queda libre, puede sujetarse por medio de una espiga.

20 Una solidez incrementada y una firmeza de los arcos de cierre se obtiene por un cordoncillo 2 que está inserto en el ángulo de la cinta 1 en V. Este cordoncillo se sujeta adecuadamente por algunos lazos de hilos 5 de urdimbre, y esto de nuevo adecuada-  
mente por lazos terminales que pasan entre dos lazos de base, ya que  
25 estos distancian como máximo, pero no sujetan al lazo de base y así no resultan para esta finalidad.

Esta forma de ejecución puede ampliarse, si las



- 8 - 250971

ramas de la cinta en V se prolonga por un lado o por ambos (ejecución rayada 7). Por esto se recubren los elementos de cierre a la vista por una parte, y por otra no pueden pillarse entre las partes laterales arrugas, esquinas, hilos, puntillas o figuras correspondientes al cerrar.

La fig. 6 muestra otra forma de ejecución. El eslabón 5 de cierre está entretelado aquí directamente en un rodete 8 textil a modo de cordoncillo, terminando el rodete 8 en una cinta 9 necesaria para la confección. Aquí se refiere correspondientemente lo dicho sobre el anclaje, el distanciamiento y dirección el proceso de la técnica del tejido de la ejecución de la fig. 5.

La fig. 7 muestra una forma de ejecución con enmarcamiento 10 textil de horquilla. El eslabón 3 de cierre se ancla con sus lazos de base en la cruz de la horquilla. El centro de la horquilla distancia al arco, mientras que la rama de la horquilla se solapan sobre los lados, en que -como en la fig. 5- las ramas de la cinta en V pueden efectuar el solapamiento con cualquier amplitud.

Visto el resumen, por este procedimiento es posible por primera vez poder fabricar eslabones de cierre de un material continuo en proceso de tejido directo con su soporte textil radialmente en absoluto fijo y axialmente con exacta distancia y posición angular. La solidez radial resulta de la conducción del material constituyente de los eslabones de cierre para constituir arcos de cierre. Los arcos de base que se forman de un arco de cierre a otro hacen posible cualquier clase de atadura textil, por lo que se alcanza toda resistencia radial de tracción y lateral.

Una combinación hasta ahora no alcanzada de resisten-

250971 22



- 9 -

5  
cia a la tracción y lateral con simultanea elasticidad longitudinal se alcanza por la atadura de los distintos arcos de cierre con solamente hilos de urdimbre y por la atadura con hilos de trama, por lo que de nuevo los eslabones de cierre en sus lados superior, respectivamente inferior pueden cubrirse con material textil de tal modo que se cubren de un modo absolutamente resistente al planchado.

10  
La distancia axil está dada por la conducción de hilos de trama y urdimbre y se determina por la cantidad que pueden abarcar al arco de base, respectivamente que puedan pasar entre dos arcos de base. La posición angular de los arcos de cierre puede elegirse de cualquier modo deseado gracias a la posibilidad dada por la técnica del tejido, de poder recibir dos arcos de base pertenecientes a un arco de cierre por diferentes arcos de urdimbre. El cordoncillo introducido o conformaciones correspondientes en la técnica del tejido, mantienen la distancia de ambas ramas de los arcos de cierre de modo que el cierre corredizo en el uso no puede prensarse en plano. Un momento esencial para el proceso del cierre y para la resistencia al desgaste es la circunstancia de que los arcos de base sobresalen del soporte textil en ramas estiradas. Aquí presiona la correspondiente superficie de la corredera contra este arco, por ello marcha ligera la corredera, la presión de cierre se transmite directamente y la superficie de resbaleamiento es resistente mecánicamente y al desgaste.

25  
Los arcos de cierre pueden fabricarse o moldearse según todos los procedimientos conocidos de forma adecuada para cerrar. Así es posible proveerles de ganchos o prominencias por deformación o por aplicación posterior de masas adicionales.

25097122

- 10 -



N O T A  
=====

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1) Procedimiento para la fabricación de cierres corredizos, caracterizado por el transcurso sin interrupciones de una constitución mediante técnica textil de una cinta en V, con o sin inserción de un cordoncillo, por la introducción del material de perfil formador de los eslabones y fijación del mismo en las ramas de la cinta en V con una atadura, así como por la atadura contactora de las ramas hasta la forma definitiva y formación simultánea de una protección para el planchado.

2) Procedimiento para la fabricación de cierres corredizos según la reivindicación 1, caracterizado por modificación de la constitución de técnica de tejido en cintas con rodete con formas de horquilla desde dos a múltiples ramas o cintas con sección transversal a modo de cinta con ganchos.

3) Procedimiento para la fabricación de cierres corredizos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por atar las ramas de los arcos de cierre exclusivamente con hilos de trama en cualquier cantidad.

4) Procedimiento para la fabricación de cierres corredizos. Según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan. Consta esta memoria de diez hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a 22 JUL. 1959

GUILLELMO BOGGE

*Guillermo Bogge*

250971

22 JUN 1959



Fig. 1.



Fig. 2.

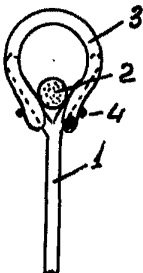


Fig. 3.

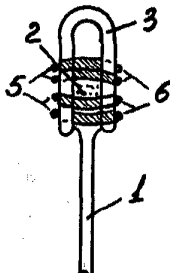


Fig. 4.

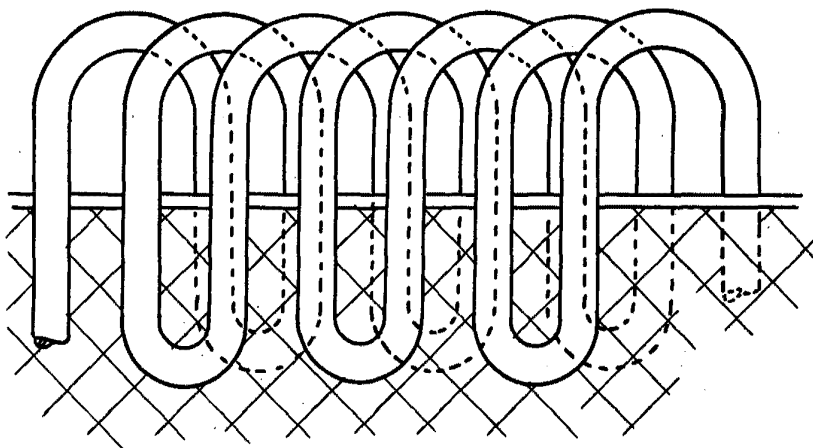


Fig. 5.

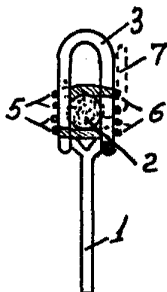


Fig. 6.

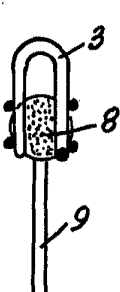
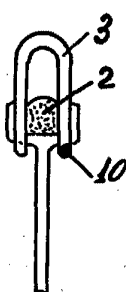


Fig. 7.



ESCALA VARIABLE

WILLERMO ROSES