



- 1 -

250975

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:

» DISPOSITIVO PARA LA LEFORMACION DE LA SECCION TRANSVERSAL DE
MONOFILAMENTOS »

Prioridad solicitud patente alemana G 26.878 X/39a del día
18 de Abril de 1959.

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



250975

El objeto de la solicitud es un dispositivo para proveer de impresiones o de otras depresiones los monofilamentos o cuerpos de clase análoga de otros materiales.

5 En diferentes productos, por ejemplo, en cierres corredizos, se emplea un monofilamento, que adecuadamente recibe la impresión de características a intervalos siempre de nuevo repetidos, que dan por resultado, en un procedimiento de fabricación continuo, inversiones, arcos, ángulos o configuraciones según la técnica de cierre. Como
10 todos los monofilamentos muestran una forma de ser más o menos flexible es muy difícil practicar intervalos uniformes y posiciones angulares radiales, así como axiales, con las herramientas y procedimientos usuales correspondientes. La dificultad consiste en la necesaria precisión, que con las
15 herramientas usuales solamente puede conseguirse condicionadamente y en general solamente en corto plazo. Este breve tiempo de persistencia se ocasiona por desplazamiento y por el rápido desgaste producido por las materias artificiales a elaborar. A esta desfavorable flexibilidad de los monofilamentos se agrega todavía la circunstancia de que, a causa de
20 las impresiones modificadoras de la sección transversal, acortan su longitud. Esto ocurre nuevamente de modo diferencial y es dependiente, por una parte, de las fluctuaciones de material respecto a la composición y al diámetro, por otra parte de la clase y de la medida de las impresiones practicadas.
25 Estas dificultades se aumentan cuando tienen que practicarse dos diferentes impresiones, por ejemplo, la de una inversión



250975

y la de una formación de cierre. En las posibilidades usuales se modifica por una parte la distancia entre las impresiones entre sí, por otra es la posición angular axial respectiva la que nunca puede alcanzarse de cierto modo.

5 La capacidad de tales disposiciones es muy limitada.

10 El objeto de la patente elimina todos estos inconvenientes, y prevé para impresiones simples unilaterales o bilaterales dos dispositivos a modo de rueda dentada, que marchan simultáneamente, cuyas superficies de peine se enfrentan con la diferencia que resulta de la diferencia del grosor del material y de la profundidad o de las profundidades de las impresiones y naturalmente posee la forma de peine que corresponde a la impresión deseada. Estos dispositivos a modo de rueda dentada tienen que marchar con sincronización forzosa. Además su radio debe elegirse tan grande, que por lo menos una unidad acuñadora todavía agarre firmemente de modo no corredizo al material que deba acuñarse, cuando inicia su acción una unidad sucesiva de acuñado.

20 Sin embargo, si se aplican dos acuñados diferentes, que en la dirección axial están desviados mutuamente, entonces las dos superficies básicas angulares tienen que practicarse de modo inmediatamente sucesivo. Esto se efectúa de tal modo que se parte por la mitad el ángulo y se hace referencia a un cuerpo semejante a una rueda cónica. Por ejemplo, si se exige una desviación angular de 90°, adop-

25



250975

5 tan la función cuerpos a modo de ruedas cónicas con una obli-
cuidad de peine de 45° de tal modo que, para una clase de
acuñado, dos cuerpos a modo de rueda cónica están situados
unidos de tal modo con sus superficies de peine, que pue-
den ponerse en acción de acuerdo con la descripción arriba
citada de modo eficaz. Para aplicar la segunda desviación
angular, que está variada por 90° , sobre cada uno de ambos
ejes se coloca otro cuerpo a modo de rueda cónica con su-
perficies de peine nuevamente con 45° y esto de tal modo
10 que el peine de un lado venga a situarse en el intersticio
del peine del otro lado y que tenga el intervalo del mar-
cado de ángulo alternativo.

15 La aplicación de los marcados de igual sen-
tido angular es fácil de comprender, y la de los marcados
con desviación angular, se representa esquemáticamente en
el dibujo para la más fácil comprensión.

La figura 1 muestra en una sección un peine
con ángulo activo hacia la derecha.

20 La figura 2 muestra una sección como la fi-
gura 1, pero con una desviación angular en dirección opues-
ta, y

La figura 3, muestra las dos representacio-
nes individuales de las figuras 1 y 2 colocadas sucesivamen-
te en posición correcta de acción.

25 La figura 1 muestra en sección transversal
el cuerpo 11 a modo de rueda cónica con el peine 14. Entre
las superficies peinadoras de los peines 12 y 14 se muestra



250975

un monofilamento 15 con la doble prominencia 16 formada en este caso.

5 En la figura 2 se trata del mismo fundamento, en el que, sin embargo, los dos peines 17 y 18 de los cuerpos a modo de ruedas cónicas 19 y 20 producen al monofilamento 15 las configuraciones 21 a modo de prominencias.

En la figura 3 están ajustadas entre sí de modo activo las figuras 1 y 2, coincidiendo la sección del monofilamento 15 con la de las figuras 1 y 2.

10 El efecto de este dispositivo es sencillo. Los dos cuerpos semejantes a ruedas de doble cono según el principio de la figura 3 se impulsan desarrollándose de modo forzosamente sincronizado y se introduce el monofilamento 15. Según la magnitud del intervalo entre los dos peines
-5 respectivos participantes y la forma y la superficie de estos peines se comprime el monofilamento en los lugares abarcados y obtiene una impresión. La sucesión de las impresiones corresponde a la distancia de ambas disposiciones angulares respectivas y a la distancia de las alturas de peine
20 simultáneas y desviadas angularmente.

25 Son posibles modificaciones y ampliaciones constructivas. No se impone ninguna limitación a la mutua posición angular, y ésta puede efectuarse con todas las variantes, en las que también actúan los ángulos de peine de ruedas cónicas conocidas. Las distancias son también elegibles a voluntad, pudiéndose efectuar disposiciones uniformes repetidas siempre de nuevo, así como también disposi-



250975

ciones por turnos o por grupos. También es posible auxiliar el acuíado con temperatura o proceso de reblandecimiento por disolventes.

5 Las ventajas se basan en que por primera vez es posible poder ejecutar con este dispositivo marcados, con precisión de distancia y fidelidad angular, sobre monofilamentos o también alambres de metal. El dispositivo es barato en la fabricación y en el funcionamiento, es duradero y tiene una capacidad de varios millares de metros por hora, que
10 posiblemente se puede incrementar todavía esencialmente.

- - - - -



N O T A

250975

La presente patente de Invención comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Dispositivo para la deformación de la sección transversal de monofilamentos de cualquier material para obtener muescas unilaterales o bilaterales, aplanamientos limitados, formación de prominencias o configuraciones de clase semejante, caracterizado por ruedas a modo de ruedas dentadas que estando impulsadas desarrollándose con marcha sincronizada, entran en acción con la correspondiente forma de sus lomos de peine modificando la sección transversal.

15 2.- Dispositivo para la deformación de la sección transversal de monofilamentos de cualquier material para obtener muescas unilaterales o bilaterales así como desviadas de cualquier modo axial o radialmente, de aplanamientos limitados, formación de prominencias o de configuración de clase análoga, caracterizado por dos ruedas que marchan entre sí de modo forzosamente sincronizado, compuestas de respectivamente dos cuerpos a modo de ruedas cónicas situadas coaxilmente entre sí con correspondiente disposición de peine, que con las superficies de los peines tienen acción modificadora de la sección transversal.

25 3.- Dispositivo para la deformación de la sección transversal según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado, porque el radio de las ruedas funcionales es tan



250975

grande que el material a deformar se sujeta, por los peines de funcionamiento activo, recíprocamente contra corrimiento y torsión.

5 4.- Dispositivo para la deformación de la sección transversal de monofilamentos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

10 Consta esta memoria de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

22 JUL. 1959.

GUILLELMO ROEE

250975



Fig. 1.

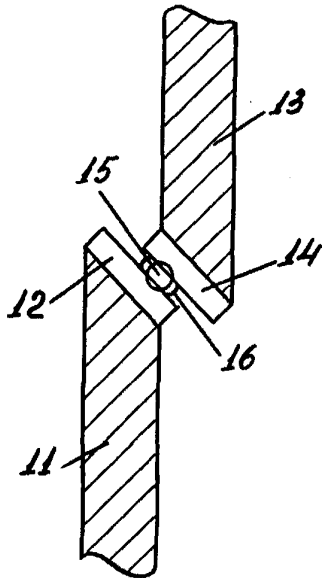


Fig. 2.

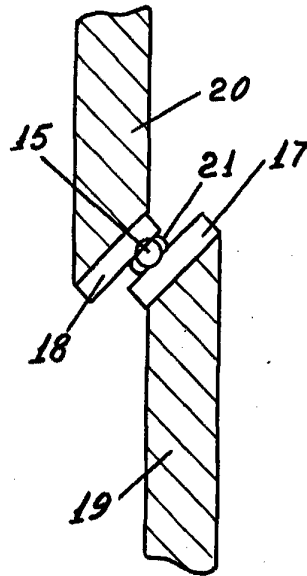
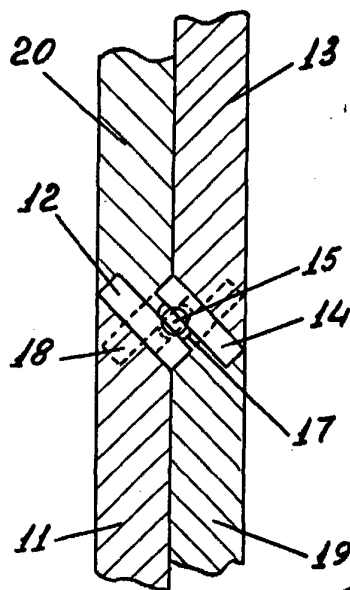


Fig. 3.



ESCALA VARIABLE

WILHELM ROSE
S.A.

W. Rose