



Señora

Edna Marcela Ramírez Orozco

Directora de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Referencia: Solicitud de PCT Patente de Invención denominada **MÁQUINA Y PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UNA RED REFORZADA Y RED REFORZADA.**

Asunto: Respuesta al Requerimiento No. 570 de 14 de enero de 2022.

Expediente No. NC2019/0008580

Juan Carlos Cuesta Quintero, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mí firma, obrando en mi calidad de apoderado de **OFFICINE MACCAFERRI S.P.A.**, doy respuesta al Oficio No. 570 de 14 de enero de 2022, bajo los siguientes términos:

1. Examen de Patentabilidad

1.1. Nivel Inventivo

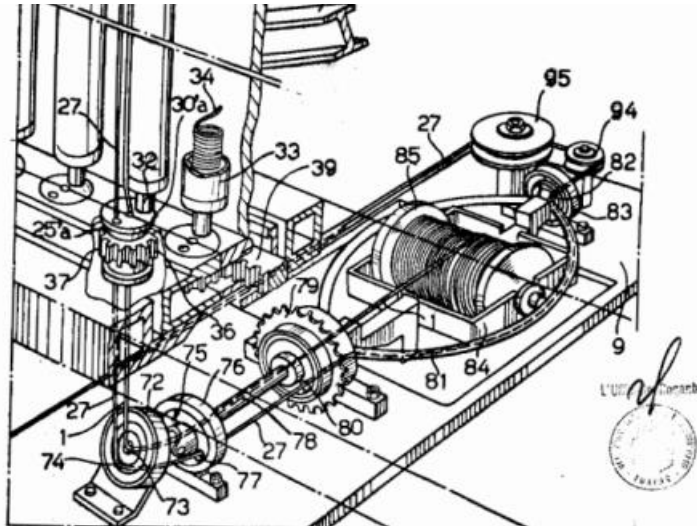
La reivindicación 1 ha sido objetada por carecer de actividad inventiva sobre D1 en vista de D2. En particular, D1 se ha considerado el estado de la técnica más cercano, siendo la diferencia con la invención reivindicada que, para cada elemento de refuerzo alimentado a la máquina, se



proporciona un carrete para alimentar uno de dichos segundos alambres restantes, donde el carrete es giratorio alrededor del elemento de refuerzo.

En la Acción Oficial se ha considerado que el efecto conseguido por esta diferencia es que *“dicho carrete es giratorio tanto alrededor de su eje, con el fin de desenrollar el alambre, y alrededor de un soporte fijado directamente al marco de la máquina”*.

El Solicitante opina que, lo anterior es simplemente una característica, no un "efecto". Un efecto es algo que se deriva de una causa. En el presente caso, el efecto producido al proporcionar un carrete de alimentación que es giratorio alrededor del elemento de refuerzo es el de permitir fabricar una red con elementos de refuerzo más fuertes o más gruesos que los que se pueden usar en la máquina de D1. Esto se debe a que en D1 el alambre 1 necesita ser desenrollado de un carrete 85 relativamente pequeño (ver figura 3 de D1), debido al espacio limitado dentro del arco móvil 81. Por lo tanto, el alambre 1 solo puede ser uno normal, similar a los alambres que están entretejidos en la red, en lugar de uno más fuerte o más grueso.



De ello se deduce que el problema técnico objetivo es diferente del mencionado en la el Oficio. El problema técnico no es el de modificar la máquina de D1 para proporcionar un carrete que sea capaz de desenrollar un hilo y moverse alrededor de un soporte fijado directamente al bastidor de la máquina. Por lo tanto: Estas son las características de la invención, no el problema técnico que resuelve.

Más bien, el problema técnico objetivo es el de modificar la máquina de D1 de manera que se acomoden elementos de refuerzo más fuertes o más gruesos, como por ejemplo los elementos de refuerzo que tienen una resistencia superior a 300 kg/mm² mencionados en la descripción. La solución es que para cada elemento de refuerzo, se desenrolle un segundo alambre correspondiente de un carrete que puede girar alrededor de ese elemento de refuerzo. La consecuencia es que el elemento de refuerzo puede introducirse directamente en la máquina y desenrollarse de una bobina mucho más grande situada lejos de la máquina, en lugar de la



bobina pequeña 85 de D1.

El solicitante indica que la solución de la presente invención no puede venir de D2, porque en este documento anterior no se muestra una máquina que sea capaz de fabricar una red con elementos de refuerzo. La máquina de D2 fabrica una malla normal de doble torsión. Al mirar D2, la persona experta en la materia habría entendido que hay una forma diferente de torcer el primer y el segundo alambre, pero posiblemente habría usado los carretes giratorios para desenrollar TODOS los segundos alambres, no solo esos segundos alambres que serían acoplados a los elementos de refuerzo.

Por las razones anteriores, se considera que el experto en la materia no habría considerado D2 para resolver un problema relacionado con una red con un elemento de refuerzo, porque D2 no se relaciona con dicha red. Incluso si el experto hubiera consultado a D2, no habría encontrado ninguna indicación concreta sobre cómo mejorar la máquina de D1 para utilizar elementos de refuerzo más fuertes o más gruesos. Aun así, habría aplicado carretes giratorios a todos los segundos cables entrelazados con todos los primeros cables, no solo a los segundos cables restantes asociados con los elementos de refuerzo.

Reivindicación 5 – Novedad

En Acción Oficial, la reivindicación 5 ha sido objetada por ser anticipada por D3, del solicitante Officine Maccaferri Spa. La objeción es incorrecta, porque la reivindicación se refiere a una



disposición de red en la que los alambres tienen partes trenzadas primarias en las que dos alambres se enrollan juntos y partes trenzadas secundarias en las que los dos alambres se enrollan juntos y alrededor de un elemento de refuerzo.

En D3, el elemento de refuerzo 14 solo está enrollado en un solo cable en cada parte trenzada. En otras palabras, D3 no muestra una red en la que tres alambres, uno de los cuales es un elemento de refuerzo, se unen en una sola porción trenzada.

Parece que la lectura del estado de la técnica en la reivindicación 5 es incorrecta. La reivindicación 5 es nueva en vista de D3.

Reivindicación 10 – Actividad inventiva

En la Acción Oficial, la reivindicación 10 ha sido objetada por no ser inventiva sobre D1 y D3. La objeción es que hubiera sido obvio modificar el proceso descrito en D1 usando un elemento de refuerzo más fuerte como el cable que se muestra en D3.

Sin embargo, el cliente piensa que la objeción solo puede plantearse en retrospectiva. Una persona experta que conozca el proceso de D1 no habría adoptado un elemento de refuerzo más fuerte, debido a la forma en que está construida la máquina de D1. Un experto en la materia que entendiera de D3 que un elemento de refuerzo más fuerte puede ser útil, se habría abstenido no obstante de adoptarlo en el proceso realizado con la máquina de D1 debido al



pequeño carrete 85 de la misma, que no habría acomodado un elemento de refuerzo más fuerte, que no se puede doblar tanto como un alambre más delgado. En otras palabras, la persona experta que lee D3 no habría sido incentivada para usar el elemento de refuerzo más fuerte en la máquina de D1 que no puede acomodarlo.

Por esta razón, consideramos que el método de la reivindicación 10 es inventivo.

2. En consecuencia y luego de haber presentado los argumentos necesarios y haber realizado las modificaciones pertinentes en el capítulo reivindicatorio de la presente invención, queda evidenciado que la invención cumple con los requisitos de patentabilidad definidos en la Decisión 486 de 2000.

Cordialmente,

Juan Carlos Cuesta Quintero.
C.C. 79.339.809 de Bogotá
T.P. 43.273 del C.S. de la J.

Anexos: Comprobante de pago por modificación voluntaria al capítulo reivindicatorio.
Capítulo reivindicatorio modificado en control de cambios.
Capítulo reivindicatorio modificado en limpio.