

342530



342530

MEMORIA DESCRIPTIVA.-  
=====

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "PERFECCIONAMIENTO INTRODUCIDO EN LAS  
"PIEZAS CONSTITUTIVAS DE LAS MAQUINAS  
"DESTINADAS A FABRICAR REDES".

-----  
A nombre de : DON FRANÇOIS ZANG.

Residente en : PARIS (Seine) Francia,  
16, rue de la Glacière.

Nacionalidad : FRANCESA.



342530

En las máquinas de fabricar redes, se utilizan para la formación de los nudos, órganos denominados lanzaderas y estas lanzaderas sostienen bobinas sobre cada una de las cuales se almacena una cierta longitud de hilo; estas lanzaderas ofrecen cada una un cuerpo que forma soporte de bobina, cuerpo alrededor del cual es conducido un bucle de hilo para pasar bajo la acción de un gancho correspondiente, unido a una barra móvil.

En las fabricaciones actuales, tal cuerpo de lanzadera tiene, a la vez por razones de fabricación y por razones funcionales, una rama de acero y una rama de latón o materia análoga.

La reunión de estos dos elementos de dos materiales diferentes se hacia habitualmente por soldadura, pero las operaciones de soldadura, además de su precio, son delicadas de realizar habida cuenta de la precisión que se exige en la disposición mútua de estas dos partes de mecanismo.

El presente invento tiene particularmente por objeto paliar este inconveniente.

Por otra parte, estos soportes de lanzaderas están asociados a piezas articuladas que se denominan perrillos.

Tal perrillo, en una cierta región de su extensión, debe apretar relativamente cerca el cuerpo de lanzadera para evitar todo juego lateral. En otros emplazamientos, debe presentar una parte ensanchada para tener la misma cota que la



bobina que forma lanzadera con el fin de recubrir parcialmente su canto. La articulación ha sido realizada hasta ahora en forma de un remache de cabeza fresada, siendo llevada esta cabeza al ras de la superficie exterior del perri-  
30.- llo para evitar todo enganche del hilo durante el paso de los bucles. Esta articulación es indispensable para la colocación de la bobina en el soporte.

El mantenimiento de tal remache en una pared relativamente muy delgada es bastante aleatorio.

35.- El presente invento tiene por objeto remediar tal inconveniente.

Por lo demás, la realización de los nudos en una red depende de la presencia en la máquina de agujas generalmente denominadas "de extracción" o aún "agujas horizontales primarias". Estas agujas de extracción están montadas sobre una  
40.- barra común y su parte activa debe presentar una parte plana que ofrezca un borde lateral franco. Tales agujas de extracción son obtenidas por corte de un metal en placa, corte seguido de un doblado. El borde franco a obtener está precisamente situado por el lado donde es efectuado uno de los do-  
45.- blados. En las condiciones de fabricaciones habituales, es imposible obtener este borde franco sin practicar sobre la aguja de extracción una operación especial de recogida y el presente invento tiene igualmente por objeto remediar tal in-  
50.- conveniente.

Con vistas a remediar en particular el primero de los inconvenientes citados, según el invento, el cuerpo de lanzadera, monopieza, es obtenido por corte en su totalidad y la rama anteriormente constituida de latón, soporte y guía  
55.- de la bobina, es obtenida por recubrimiento de la parte me-



342530

tálica con ayuda de una materia plástica moldeada.

- 60.- El anclaje de esta materia es preferentemente realizado por inserciones de dicha materia plástica en perforaciones dispuestas en la longitud de la pieza recubierta. En su región dorsal, este cuerpo de lanzadera, en lo que concierne a su parte metálica, está vaciado de manera que el recubrimiento de materia plástica dé al objeto formado las mismas cotas sobre las partes recubiertas y las que rebasan el recubrimiento.
- 65.- En su región interna, la parte metálica forma un saliente por encima de la materia plástica de manera que se cree el nervio que sirve de guía entre los costados de la bobina, deslizando la periferia de dichos costados sobre la materia plástica aprovechando así las cualidades de esta materia sobre el plano del rozamiento.
- 70.- Según el invento igualmente, en lo que concierne a la articulación del perrillo, se disponen en este último, en la zona de las perforaciones receptoras del eje de articulación, unas cubetas en hueco.
- 75.- De esta manera el eje de articulación puede estar constituido por un remache de cabeza abombada, encontrándose esta cabeza empotrada en las cubetas. De esta manera la ejecución del remachado es facilitada y se obtiene una mejora sensible de la guía del perrillo articulado.
- 80.- Según el invento igualmente, en lo que concierne a la aguja de extracción, la confección de esta última es asegurada por corte en un flanco y en éste último se hace aparecer una ventana una de cuyas aristas constituye el borde franco deseado, teniendo lugar el doblado en la proximidad inmediata de la arista citada de dicha ventana.
- 85.-



No hay pues necesidad para este borde así obtenido de un trabajo complicado de rectificado aparte de la confección del bisel deseado.

90.- La siguiente descripción con referencia a los dibujos anejos a título de ejemplos no limitativos permitirá comprender mejor como es puesto en práctica el invento.

La figura 1 muestra una vista de perfil de un cuerpo de lanzadera con recubrimiento de materia plástica conforme al invento.

95.- La figura 2 muestra una vista de frente de tal cuerpo.

La figura 3 representa solamente la parte metálica del cuerpo de lanzadera.

La figura 4 representa esta parte metálica vista de perfil.

100.- La figura 5 muestra a mayor escala un corte por la línea V-V de la figura 1.

La figura 6 muestra igualmente a mayor escala un corte parcial por la línea IV-IV de la figura 1.

105.- La figura 7 muestra el flanco de corte de una aguja de extracción.

La figura 8 muestra este flanco después del doblado.

La figura 9 muestra en perspectiva la aguja de extracción después del corte final del flanco doblado.

110.- La figura 10 representa también en perspectiva esta aguja de extracción bajo otro ángulo.

115.- Como se ve en la figura 1, un cuerpo de lanzadera en una máquina de fabricar redes tiene un pico 1 terminado en una punta 2 biselada por un lado y redondeada por el otro. Este pico 1 se une tangencialmente a una cuna circular 3 cuyo talón soporta el eje de articulación 4 de un perrillo

31 JUL. 1967



342530

120.- hueco 5. En la proximidad del talón, una lengüeta arqueada y levantada 6 coopera a la sustentación y guía de una bobina 7, simplemente representada con trazos mixtos en la figura. Esta bobina muy plana está montada a caballo sobre el canto interior del cuerpo metálico de lanzadera y viene a apoyarse hacia atrás contra la lengüeta levantada 6.

125.- La parte del pico 1 que sigue a la punta 2 está recubierta por una funda de materia plástica 8 con un anclaje formado por nervios 9 en perforaciones 10 en la parte metálica. Esta funda está provista de un sector 11 circular sobre el que se apoya el canto de la bobina 7, siendo así mantenida esta última en superposición sobre un borde 12 que sobresale de la parte metálica. Para que el arco exterior 12a del cuerpo de lanzadera tenga la cota conveniente, el canto 13 de la parte metálica se hace remetido de manera que sea recubierto por la materia plástica. También, en la parte opuesta del canto 12, la parte metálica presenta una muesca 14 que la materia plástica viene a recubrir. Como la parte metálica es obtenida por corte en una sola pieza, una simple operación de sobremoldeo por la funda de plástico 8 basta para acabar la pieza, con una mejor precisión y con menores gastos que en la técnica anterior ya que se suprime una operación de unión de la parte que forma pico con la parte que forma talón. En la región posterior baja de este recubrimiento plástico, habida cuenta de la altura de la funda de materia plástica, la fijación de la funda sobre la parte metálica es asegurada por una pluralidad de hileras de agujeros 10a relativamente juntos.

145.- En lo que concierne al perrillo 5, como se ve en la figura 5, se hacen en las paredes relativamente separadas de

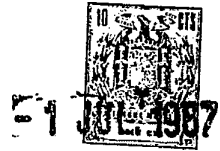


este perrillo 5 y más especialmente en una región en que estas paredes se aproximan, cubetas embutidas 16 y 17 que se enfrentan y en el fondo de las cuales se practican perforaciones 18 y 19 para el paso del remache 4 que forma eje de articulación. Con esta configuración, se puede dar a estas cabezas de remache la forma redondeada necesaria para la ejecución del remachado y favorable para el mantenimiento de las cabezas, sin que se esté obligado a rebajarlas con la muela después del remachado para asegurar su enrase, ya que tales cabezas están enteramente comprendidas en las cubetas citadas; los fondos de las cubetas pueden estar en contacto con el talón del cuerpo de lanzadera, lo que mejora la guía del perrillo en la articulación.

En una máquina de confeccionar redes, se utilizan agujas de extracción obtenidas por corte en flancos de chapa. Estas agujas de extracción deben, sobre aristas que se prolongan en partes arqueadas, presentar sin embargo un borde franco de manera que impida todo enganchado intempestivo del hilo. La obtención de tal borde franco después del doblado necesitaba en general una operación de rectificación destinada a asegurar la rectitud de la superficie en cuestión. Como se vé en la figura 7, partiendo de una pieza cortada 20, se hacen aparecer primeramente dos muescas 21 y 22 que presentan bordes 23 y 24 inclinados con relación al eje de simetría longitudinal de la pieza y luego una perforación circular 25 asociada a una muesca semicircular 25a y en la parte más ancha existente en esta pieza una ventana rectangular 26.

Se procede entonces al doblado tal como se muestra en la figura 8. A este efecto, es practicado un pliegue 27 pa-

342530



ralelamente al eje de simetría longitudinal y según un diámetro de la perforación 25, luego un segundo pliegue 28 que enrasa con el canto 29 de la ventana 26, canto 29 que da lugar al borde franco deseado.

- 180.- Se corta a continuación la parte plana de la pieza doblada prolongando el borde 23 hasta el pliegue 27 y según el pliegue 27 mismo, por un lado, luego prolongando el borde 24 hasta la ventana 26, dando lugar el canto 29 a un corte complementario en el borde 30 que limita esta ventana hacia el exterior de la pieza.

- 185.- La única operación de rectificado es pues la que consiste en confeccionar un bisel 31 profundizado en la proximidad del canto 29 y se obtiene así directamente una aguja de extracción terminada cuyo talón de fijación posee dos muescas, la muesca 25a anteriormente mencionada y la que resulta del corte a través de la perforación 25.

Es evidente que sin salirse del marco del invento se pueden introducir modificaciones en las formas de ejecución que acaban de ser descritas.

- 195.- N O T A.-  
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 19.- Perfeccionamiento introducido en las piezas constitutivas de las máquinas destinadas a fabricar redes más especialmente en las lanzaderas y agujas horizontales primarias o agujas de extracción que permiten en cooperación la formación de nudos, caracterizado por el hecho de que el cuerpo de lanzadera está constituido por una pieza metálica monobloque, so-

- 9 342530 - 1



- 205.- bre un borde externo, arqueado, de la cual se aplica una guarnición de materia plástica sintética, estando solidarizada firmemente la guarnición de materia plástica sintética con la pieza metálica particularmente por penetración de la materia plástica en perforaciones de la parte metálica.
- 210.- 2º.- Perfeccionamiento según el punto 1º, caracterizado porque en la lanzadera la línea periférica de la pieza metálica tiene en el emplazamiento receptor de la guarnición, una muesca rellena por la parte dorsal de la guarnición plástica.
- 215.- 3º.- Perfeccionamiento según el punto 2º, caracterizado por el hecho de que la guarnición plástica forma un talón que rodea el del cuerpo de lanzadera.
- 220.- 4º.- Perfeccionamiento según los puntos 1º a 3º, caracterizado por el hecho de que la articulación del perrillo sobre la lámina metálica del cuerpo de lanzadera tiene en el perrillo mismo cubetas huecas enfrentadas, cubetas cuyos fondos perforados que rozan sobre dicha lámina, reciben un remache que forma eje de articulación, remache cuyas cabezas están comprendidas en dichas cubetas.
- 225.- 5º.- Perfeccionamiento según el punto 1º, caracterizado por el hecho de que las agujas de extracción están constituidas por piezas de chapa cortadas, piezas provistas cada una de una ventana uno de cuyos lados del marco está destinado, después de un doblado efectuado sobre una línea que se confunde con la de dicho lado del marco, a formar un borde franco que no necesita operación de rectificado ulterior.
- 230.- 6º.- "PERFECCIONAMIENTO INTRODUCIDO EN LAS PIEZAS CONSTITUTIVAS DE LAS MAQUINAS DESTINADAS A FABRICAR REDES", todo tal y conforme se describe en la presente memoria, la cual

342530



1967

235.- consta de 236 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, - 1 JUL. 1967

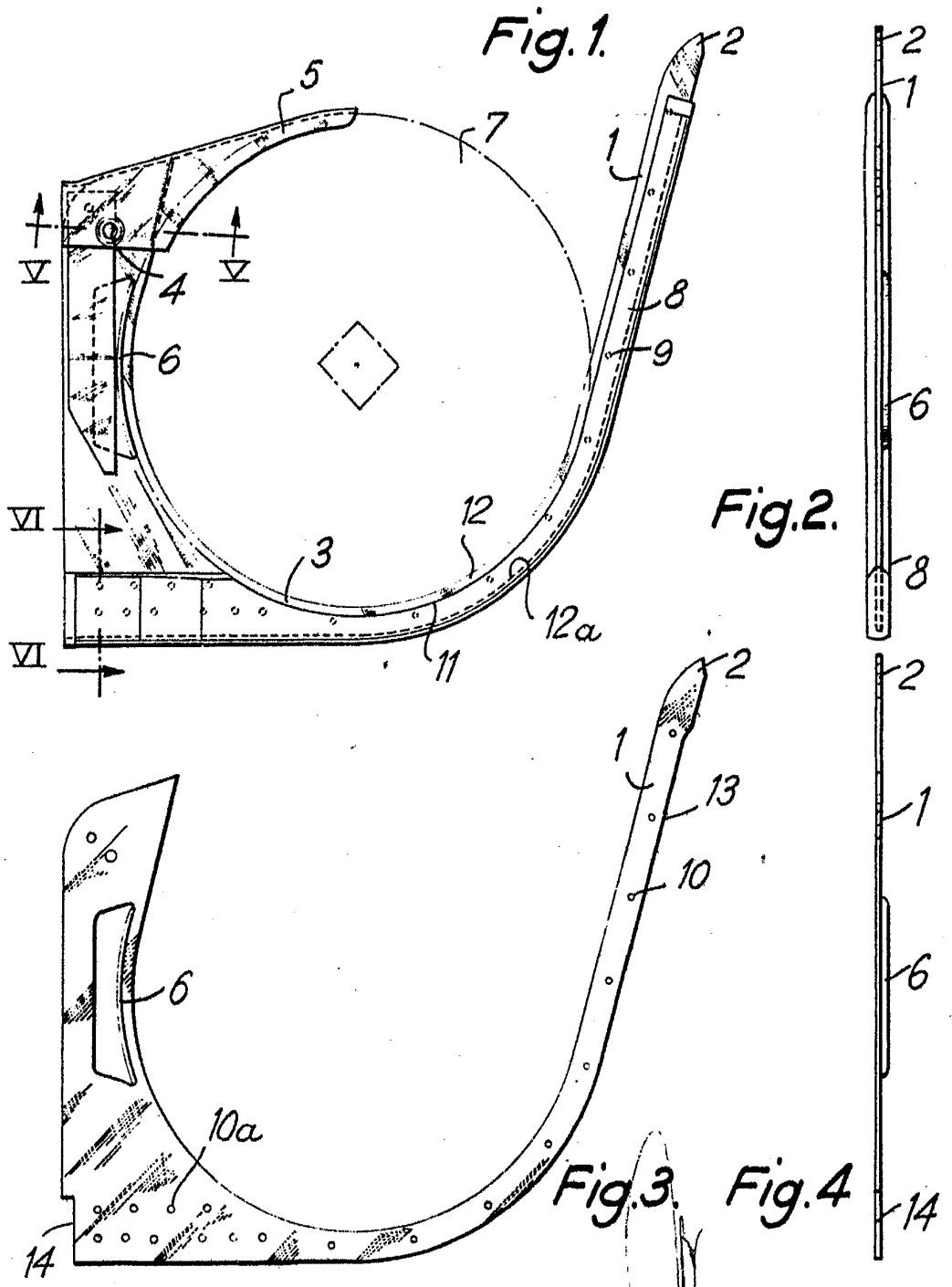
JULIO DE PABLOS  
P. E.

Edo. Vicente Morillas

342530

ESCALA VARIABLE.

10 JUL 1967



Madrid, - 1 JUL 1967  
JULIO DE PABLOS  
P. P.

Fdo: Vicente Morillas

ESCALA VARIABLE.

10  
1 JUL 1967  
1967

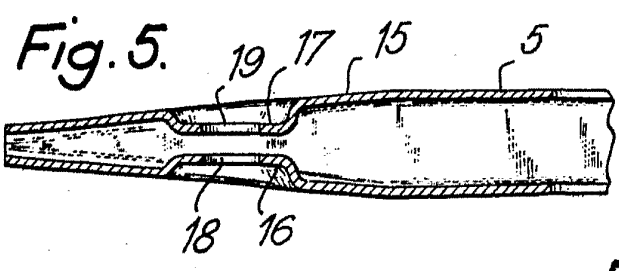


Fig. 5.

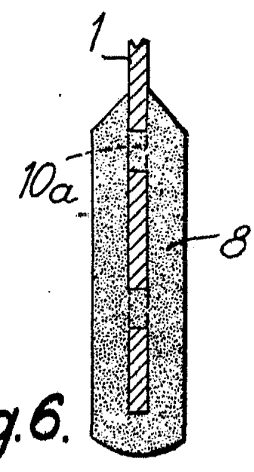


Fig. 6.

Madrid, 1 JUL 1967  
JULIO F. HARLOS  
P.R.  
Dco. Vicente Morillas

ESCALA VARIABLE.



Fig. 7.

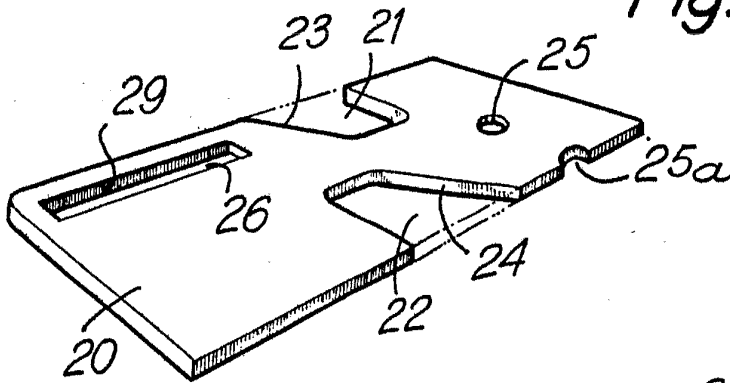


Fig. 8

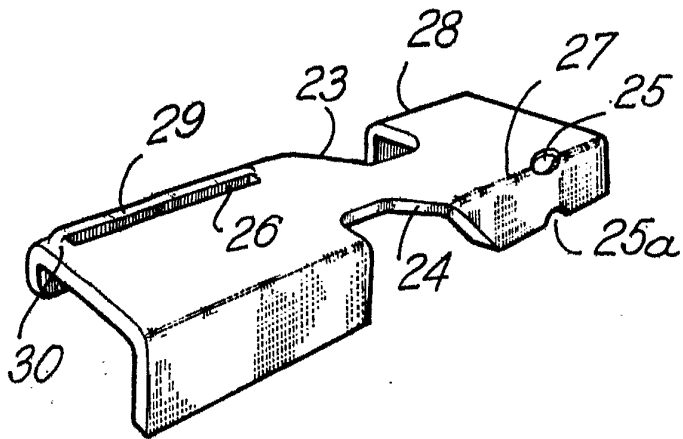


Fig. 9.

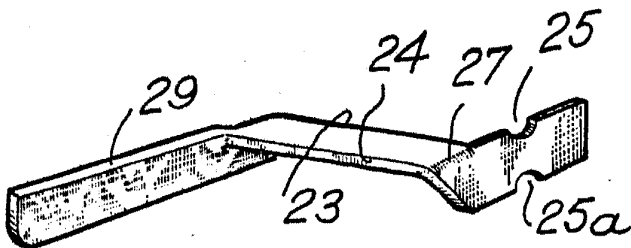
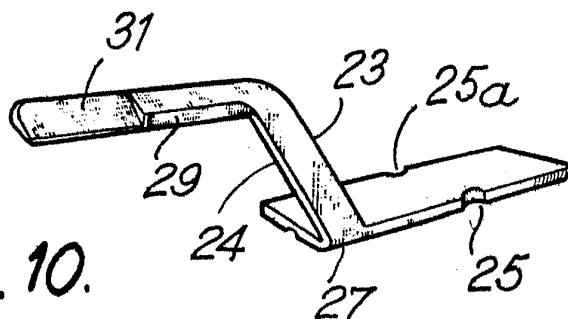


Fig. 10.



Madrid, 1967

Fdo: Vicente Morillas