



266090

266090

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES PARA CALCETERIA Y GENEROS DE PUNTO EN GENERAL", a favor de D. Luis Montasell Banohs, de nacionalidad española, domiciliado en Mataró (Barcelona), San José, 33.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como es sabido, en las máquinas tricotosas circulares para calcetería y géneros de punto en general, se presenta el problema de obtener la zona terminal o embocadura de la pieza, de forma que tenga unas características diferentes del cuerpo de la pieza, puesto que debe efectuar la retención de la misma de un modo elástico preferentemente, debiendo tener en todo caso una mayor consistencia y diferente acabado que el cuerpo de la pieza, por



lo que se acostumbra a hacerlo con el llamado punto inglés.

- En algunos tipos de embocadura para calcetería y también para otras prendas, se sustituye o complementa la zona mencionada anteriormente de punto inglés, por otra que lleva múltiples pasadas de una fibra o hilo elástico, las cuales se extienden a toda la embocadura, efectuando la retención de la pieza en el miembro del usuario. Esta solución presenta el inconveniente de producir una excesiva presión, ocasionando molestias.
- 5.
10. Los perfeccionamientos objeto de esta Patente solucionan de un modo completo los inconvenientes anteriormente mencionados, permitiendo hacer el puño de la pieza en la misma máquina que hace el cuerpo de la misma, de un modo continuo y sin necesidad de operaciones de remallado u otras.
15. Para ello, la zona de embocadura de la pieza queda constituida de modo que imita el punto inglés en su apariencia exterior y en la necesaria consistencia para que dicha embocadura cumpla las funciones de presentación y retención que le son propias. Dicha zona de embocadura lleva en el caso deseado, para complementar el efecto de retención de la pieza, unas pasadas transversales de una fibra o hilo elástico, en número pequeño, con lo que quedan evitados los inconvenientes de presión excesiva de dichas embocaduras elásticas.
- 20.
25. Estos perfeccionamientos consisten esencialmente en constituir la embocadura de la pieza, a base de unas pasadas de fibra o hilo elástico, como se ha dicho anteriormente, a continuación de las cuales el resto de la embocadura queda constituido de forma tal, que un hilo de pequeño espesor es obligado por los mecanismos adecuados a efectuar un mallado seguido y uniforme, mientras que otro hilo de mayor grosor hace un mallado en el que se corresponde una de sus
- 30.



- involuciones a una de las del hilo más fino, siguiendo luego recto y en posición transversal en la malla siguiente, de modo que globalmente, el tejido queda constituido por un mallado uniforme del hilo fino y otro del hilo de mayor grosor que forma una malla por cada dos del primero. Además, quedan dispuestos también, uno o más hilos de ligadura transversal, los cuales se entrecruzan en las partes extremas de las mallas. Mediante estos perfeccionamientos, se consigue que la embocadura de la pieza adopte una configuración uniforme completamente análoga al llamado punto inglés, poseyendo la consistencia necesaria para las funciones que son características en la embocadura o puño de la pieza y poseyendo además una apariencia exterior de notable efecto estético.
5. El grosor relativo de los hilos utilizados puede variar entre ciertos límites, pudiendo ser asimismo iguales, con lo que se obtiene una imitación del "interlock" aplicable al cuerpo de toda clase de prendas de género de punto.
10. Una importante característica del tejido obtenido mediante estos perfeccionamientos, se refiere a ser indesmallable, es decir, que no se pueden producir los puntos escapados típicos de ciertos géneros de punto, puesto que existen los hilos de ligadura transversal que tienden a evitarlo.
15. Estos perfeccionamientos comprenden la disposición de un conjunto de mecanismos adecuado, mediante los cuales se actúa sobre los impulsores principales de las agujas llamados corrientemente "jacks" y las propias agujas así como sobre los guiahilos, para efectuar los cambios necesarios de un modo automático, para que el ciclo de producción de la máquina sea continuo y no precise intervención
- 20.
- 25.
- 30.

8090

-8 MAR



alguna del operario, siendo suficiente el conjunto de mecanismos para que la máquina pueda efectuar todas las operaciones de un modo autónomo.

- Dichos mecanismos actúan sobre la máquina de modo que en
5. la misma se distinguen tres tipos diferentes de trabajo, en un mismo ciclo, los cuales tienen lugar de un modo sucesivo, consistiendo la primera fase en la elaboración del punto liso para el cuerpo de la pieza, la segunda fase consiste en la disposición de unas pasadas transversales
10. de goma elástica para complementar las características de retención de la embocadura y la tercera fase de trabajo, consiste en la elaboración del resto de la embocadura con imitación del punto inglés, pero sin necesidad de efectuar esta operación en máquina aparte. Asimismo, el trabajo puede comprender también una sola fase de las mencionadas,
15. aprovechándose las características de estos perfeccionamientos, para obtener una prenda o pieza completa con punto imitación del inglés o "interlock".

- Para su mejor comprensión, se adjuntan, a título de
20. ejemplo, unos dibujos representativos de los perfeccionamientos que son objeto de la actual Patente.

Las figuras 1, 2 y 3 representan respectivamente al cilindro desarrollado de una tricotosa circular, en las tres fases de trabajo anteriormente descritas.

25. La figura 4 es una vista representativa del punto obtenido en la embocadura de la pieza.

- La figura 5 es una vista en perspectiva del cilindro y piezas accesorias de una máquina tricotosa circular mostrando la posición relativa de algunos de los distintos
30. mecanismos que forman parte de estos perfeccionamientos.

La figura 6 es una vista en planta con un detalle en alzado del selector de los impulsores principales o "jacks".



La figura 7 es una vista en planta del excéntrico inferior de selección de los empujadores principales para las fases de trabajo segunda y tercera.

5. La figura 8 es una vista en planta con un detalle en alzado del primer selector de los impulsores principales de las agujas.

La figura 9 es una vista en planta del impulsor que actúa en la primera fase de trabajo sobre los impulsores de las agujas.

10. La figura 10 es una vista en planta con un detalle en alzado del excéntrico inferior de entrada de los impulsores de las agujas en la primera zona de guía-hilos.

15. La figura 11 es una vista en planta de la primera excéntrica de accionamiento de las agujas, siendo la figura -13- un detalle del accionamiento de la misma.

La figura 12 es una vista en planta de las excéntricas que actúan sobre las agujas después de la primera zona de guiahilos, siendo la figura 14 un detalle del accionamiento común a ambas.

20. La figura 15 es una vista en planta de la excéntrica que actúa sobre las agujas para provocar la subida de la totalidad de las mismas después de la actuación de las excéntricas de las figuras 11 y 12, siendo la figura 17 un detalle del accionamiento de dicha excéntrica.

25. La figura 16 es una vista en planta de la excéntrica de selección alternada de las agujas según los talones de las mismas cuando interesa el punto liso, siendo la figura 18 un detalle de su accionamiento.

30. Las figuras 19 y 20 son vistas en perspectivas de un guía-hilos que actúa en la segunda zona de la parte superior del cilindro.

266090



La figura 21 es una vista en perspectiva del guiahilos que funciona conjuntamente con el de las figuras 19 y 20.

- La figura 22 es una vista en alzado representativa de un impulsor principal, impulsor intermedio y aguja correspondiente, viéndose la posición relativa que ocupa uno de los guiahilos situados en la primera zona con relación a aquéllos, siendo las figuras 23 y 24 detalles de los otros dos guiahilos de la propia zona en la que se encuentra el guiahilos de la figura 22.
5. Según tales figuras, estos perfeccionamientos consisten en la disposición de los mecanismos adecuados para que según la primera fase de trabajo pueda realizarse en la misma máquina la operación de tejido en punto liso así como las posteriores de tejido con pasadas de goma y de la embocadura. Para la primera fase, una palanca arqueada-1- giratoria según un eje -2- y accionada por una varilla de conexión -3- articulada en un punto -4-, actúa sobre la totalidad de los impulsores principales -5-, ver figura 9, introduciendo los mismos en las ranuras correspondientes del cilindro -6- de la máquina. El conjunto de mecanismos está montado sobre el plato inferior -7- de la máquina, en el que está montado asimismo el excéntrico -8- que no actúa sobre los impulsores -5- debido a que éstos se hallan introducidos en las ranuras correspondientes. En esta primera fase sobre las agujas -9- actúa un primer excéntrico -10- que provoca la subida de las mismas, hacia un guiahilos -11-, el cual proporciona el único hilo con el cual se elabora el punto liso. También puede actuar en esta primera fase un segundo guiahilos -12-, visible en la figura 3, para efectos del grosor de las mallas obtenidas.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

En la figura 22 puede apreciarse la disposición rela-



5. tiva de un impulsor principal -5- dotado, como es normal, de múltiples dientes -13- para trabajar en colaboración con los distintos selectores, así como un saliente inferior o nariz -14- sobre el que actúan los excéntricos inferiores. Dichos impulsores -5- quedan montados en el interior de las ranuras -15- existentes en el cilindro -6- y actúan sobre los impulsores intermedios -16- y éstos a su vez sobre las colas -17- de las agujas -9-.

10. En esta primera fase actúa en una posición más avanzada que el guiahilos -11-, un excéntrico -18- de dos frentes, el cual procura el primer descenso de las agujas, las cuales bajan a su nivel mínimo mediante otro excéntrico angular -19- colocado a continuación, siendo el excéntrico -20- el que provoca su subida, guiada asimismo por el excéntrico -19-, a su nivel normal.

15. En la segunda fase de trabajo se procede a efectuar las pasadas requeridas con una fibra o hilo elástico, para lo cual es necesario efectuar los cambios pertinentes en los guiahilos, actuando a la vez sobre los impulsores principales de las agujas o "jacks".

20. Según se puede apreciar en la figura 2, en esta segunda fase actúa un selector -21- sobre los impulsores principales, de modo que éstos quedan introducidos alternadamente en sus ranuras, de modo que los que sobresalen de las mismas, reciben la acción de un excéntrico -22- montado sobre el plato inferior -7-, cuyo excéntrico ha sido puesto en acción de un modo automático al llegar a esta fase, provocando el ascenso alternado de dichos impulsores principales y por lo tanto de las agujas en una posición que corresponda a la de entrada del hilo o fibra elástica a través del guiahilos -23-. A continuación todas las agujas son reducidas a su nivel normal mediante el excéntrico -24-,



con lo que los impulsores principales -5- alcanzan asimismo su posición más baja. A continuación del excéntrico -24-, las agujas reciben la acción sucesiva de los excéntricos -25- y -26-, que provocan su ascenso uniforme y descenso posterior, quedando todas ellas a un nivel intermedio con relación a los puntos más bajos alcanzados por acción del excéntrico -24- y los puntos más altos alcanzados por medio del excéntrico -25-.

5. Siguiendo las agujas e impulsores el curso normal de esta segunda fase, actúa sobre estos últimos un selector -27- el cual provoca la introducción alternada de dichos impulsores en sus ranuras, con lo cual el excéntrico -8- montado sobre el plato inferior -7- provoca el levantamiento asimismo alternado de los impulsores principales y con ellos las agujas también de forma alternada, entrando a continuación en la zona en que quedan sometidas de un modo sucesivo a la acción de los excéntricos -10-, -18-, -19- y -20-, habiendo recibido en esta zona el hilo de una segunda guía -28- y quedando sometida a continuación a la acción de otros dos excéntricos paralelos -29- y -30- con lo que se completa el ciclo que para la descripción se ha iniciado en el selector -21-.

10. Los guahilos -11- y -28- facilitan a la máquina los hilos para la ejecución de las mallas y el guahilo -23- hace lo propio con el hilo o fibra elástica.

15. En la tercera fase de trabajo se procede a la elaboración del puño o embocadura, para lo cual son retiradas automáticamente las guías -23- y -28-, entrando en su lugar otras dos guías -31- y -12-. En esta fase actúan además los mismos mecanismos que la fase anterior se han descrito, tanto sobre las agujas como sobre los impulsores principales o "jacks".

-8 MAR



- 9 -

266090

La guía -12- facilita en esta fase un hilo de menor grosor que el de la guía -11-, siendo aquél el que mediante los mecanismos descritos, forma una malla por cada dos de las elaboradas con el hilo procedente de la guía -11-.

5. El guiahilos -31- facilita en esta fase el hilo correspondiente para la ligadura transversal, que sustituye a la goma elástica de la fase segunda.

- Mediante esta disposición, se obtiene un punto como el representado en la figura 4, en la cual se ve el hilo más
10. fino -32- procedente del guiahilos -12- el cual forma mallas seguidas y el hilo -33- procedente de la guía -31-, el cual forma una malla por cada dos de la anterior, para lo cual una zona del mismo -34- queda dispuesta de forma recta entre cada dos mallas. Además se dispone otro hilo -35-
15. para constituir las ligaduras transversales, procedente éste de la guía -31-. En la propia figura puede apreciarse la posición relativa de los diferentes hilos para la formación de las mallas así como los cruzamientos de unos con otros.

20. El accionamiento de este conjunto de dispositivos mecánicos se consigue en la máquina por medio de un cilindro principal -36-, ver figura 5, el cual está dotado de múltiples discos excéntricos, los cuales actúan sobre las varillas correspondientes para provocar los movimientos deseados de los diferentes mecanismos, todo ello de un modo automático y siguiendo un ciclo constante que se repite periódicamente para cada pieza manufacturada en la máquina.
- 25.

- En dicha figura se aprecia la disposición del selector -27- sobre el plato inferior -7-, viéndose en la figura 6 y en el detalle que acompaña a la misma, la constitución del selector -27- a base de múltiples palancas gira-
- 30.



5. torias según el eje común -37- y dotada cada una de ellas de un resorte -38-, poseyendo cada palanca, una cabeza extrema -39-, sobre cuyas cabezas actúan los salientes -40-, convenientemente dispuestos en altura, de un cilindro -41- giratorio según su eje -108-.

10. Dichas cabezas -39- actúan a su vez, cuando son accionadas por el saliente correspondiente -40- sobre los impulsores principales -5-. Como se ha dicho anteriormente, la misión de este selector consiste en introducir los impulsores principales en sus ranuras de un modo alternado antes de entrar en la posición correspondiente al excéntrico -10- y guiahilos -28- y -11-.

15. En la propia figura 5, así como en la 7, se aprecia la disposición del soporte -42- del excéntrico -22-, el cual es accionado mediante un brazo -43- giratorio sobre el eje vertical -44- y que recibe la acción por su extremo con intermedio de un rodillo -46- de una excéntrica frontal -45- montada en el cilindro -36-. El excéntrico -22- es de forma sensiblemente trapezoidal y recibe la acción de un resorte -47- que procura la recuperación de su posición cuando no actúa el brazo -43-.

20.

25. En la misma figura 5, se ve el selector -21- montado sobre el soporte -48- según se aprecia en el detalle de la figura 8. Dicho selector es fijo actuando sobre los impulsores principales -5- cuando no se halla en funcionamiento la pieza impulsora -1-, seleccionando a aquéllos de acuerdo con los dientes dejados al efecto, de un modo alternado en dichos impulsores principales o "jacks".

30. Sobre el plato inferior -7- queda montada asimismo, aunque de un modo no visible en la figura 5, un excéntrico -8- el cual tiene por misión levantar todos los impulsores



principales sobre los que no ha actuado el selector -27- estando montado dicho excéntrico -8-, según se aprecia en la figura 10, sobre un vástago o eje -49- que desliza en el soporte -50- y que recibe la acción de un resorte antagonista -51-.

5. Sobre el plato superior -52-, figura 11, queda montado el primer excéntrico -10- que actúa sobre las agujas, a las cuales levanta por sus talones, en las fases primera y segunda del proceso de trabajo, cuya excéntrica es accionada a través de una varilla -53- la cual es elevable, por medio del cilindro de accionamiento principal -36-, quedando montada dicha varilla -53-, sobre el eje -54- sobre el cual actúa asimismo el brazo -55- que recibe la acción directa del cilindro -36-.

10. Sobre el propio plato superior -52- quedan montados asimismo los excéntricos -29- y -24- figura 12, los cuales son solidarios de un soporte deslizante único -56-, el cual queda montado en una caja -57- fijada al plato -52-, sobresaliendo por su parte superior un tetón -58- que recibe la acción del brazo acodado -59-, giratorio según un eje -60- y articulado a la varilla -61-, la cual recibe su movimiento del cilindro principal -36- a través de la palanca -62- y del eje intermedio -63-.

15. Según es visible en las figuras -15- y -16- y detalles correspondientes de las figuras 17 y 18, sobre el plato superior -52- quedan asimismo montadas las excéntricas -25- y -26-. La primera de ellas es solidaria de un soporte deslizante -64-, el cual está montado en una caja -65- y recibe la acción de un resorte antagonista -66-, actuando sobre dicho soporte deslizante un brazo acodado -67-, el cual está articulado a la varilla -68- recibiendo

20.

25.

30.



- un orificio coliso -80- de dicha placa -76-, la cual posee además un tetón -81-, en el que establece contacto un acodamiento -82- de la palanca -83-, la cual es giratoria por su cuello intermedio -84- y está articulada por su extremo a una varilla -85- con intermedio del tornillo -86- introducido en el orificio coliso -87- de aquélla,
5. quedando finalmente articulada dicha varilla -85- a una palanca -88- que recibe la acción directa de la excéntrica correspondiente -89- existente en el cilindro de accionamiento -36-. En el acodamiento -82-, palanca -83- y varilla -85-, actúan además los respectivos resortes antagonistas -109-, -90- y -91-, que devuelven el conjunto de las piezas que integran el mecanismo a su posición normal cuando cesa la acción del excéntrico -89-.
10. El guiahilos -31- queda montado y accionado, figura 21, del modo siguiente: es solidario de una placa -92- montada en el propio soporte -77- anteriormente descrito, por medio de los tornillos -93- y -94-, los cuales quedan introducidos en el orificio coliso -95- de aquella placa,
15. sobre cuya parte inferior actúa el extremo de una palanca -96- dotada de un tope -97- que incide sobre la base del soporte -77-, poseyendo además un saliente -98- en el que está conectado un extremo del resorte -99-, conectado asimismo a la placa -92-. Dicha palanca -96- es giratoria alrededor de su cuello intermedio -100-, recibiendo la acción de un resorte antagonista -101- y quedando articulada por su extremo a una varilla intermedia -102-,
20. por medio de un botón -103-, introducido en un orificio coliso -104- de dicha varilla -102-, la cual está conectada asimismo a un resorte antagonista -105- y queda articulada por su extremo a una palanca -106-, la cual reci-
- 25.
- 30.



de la acción directa del cilindro -36- por medio de una excéntrica -107- que existe en el mismo.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

5.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unos perfeccionamientos en la máquinas tricotasas circulares para calcetería y géneros de punto en general, caracterizados esencialmente por disponerse en posición que corresponde sobre el tambor a la de suministro del hilo para el punto liso, dos guiahilos, que bajan automáticamente para entrar en fundones, añadiéndose el hilo de uno de ellos, al que procede de la guía de hilo para el punto liso y facilitando el otro, hilo elástico en una posición de las agujas en la que éstas se hallan sobre el tambor alternadamente en su parte superior o inferior, gracias a un selector que actúa sobre los impulsores principales de las agujas, empujándolos alternadamente hacia el interior de las ranuras del cilindro, complementándose con una excéntrica que actúa en la parte inferior de los impulsores principales, provocando el ascenso de los no introducidos en las ranuras por el selector, consiguiéndose la introducción en cierto número de pasadas, de un hilo elástico de ligadura transversal de las mallas.

10.

15.

20.

25.

2.- Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por disponerse dos guiahilos que bajan automáticamente al terminar las pasadas con hilo elástico, sustituyendo las guías especiales de la operación anterior, complementándose con la puesta fuera de servicio del primer excéntrico normal que actúa sobre las agujas en la zona del guiahilos para el punto

30.



-15- 266090

- liso, funcionando asimismo en esta fase, un primer selector que actúa introduciendo alternadamente los impulsores principales en sus ranuras del cilindro, actuando a la entrada de un excéntrico que produce el levantamiento de los impulsores principales no introducidos en sus ranuras en la zona correspondiente al primer guiahilos complementario, que facilita el hilo de ligadura transversal, actuando a continuación un segundo selector que empuja alternadamente a los impulsores principales hacia el interior de sus ranuras correspondientes, siendo levantados los impulsores que permanecen en el exterior de sus ranuras, por un excéntrico inferior, situado a la entrada de la zona en que se encuentra el guiahilos que suministra el hilo para el punto liso y el segundo guiahilos complementario, consiguiéndose la formación de una malla de este último por cada dos del primero, de modo que queda doblada una de cada dos de las mallas correspondientes al punto liso.
- 3.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente por disponerse dos excéntricos que actúan sobre los talones de las agujas, provocando el ascenso de las mismas, situado uno de ellos en la zona del cilindro que corresponde a la entrada de los impulsores principales en la excéntrica inferior que levanta a los mismos en correspondencia con el guiahilos de la ligadura transversal y situado el segundo excéntrico, asimismo descendente, en la zona que corresponde a la salida de dicho guiahilos, reduciendo a un mismo nivel inferior a las agujas que habían sido levantadas por el excéntrico de accionamiento de los impulsores principales.
- 4.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones



- anteriores, caracterizados esencialmente porque el primer selector que actúa sobre los impulsores principales, está constituido por un soporte vertical fijado sobre el plato inferior de soporte, poseyendo un elemento de acción directa sobre los impulsores principales, quedando asimismo constituido el segundo selector, por medio de un tambor fijado con capacidad de giro sobre dicho plato inferior, poseyendo múltiples dientes en su superficie lateral, que actúa sobre unos brazos giratorios por un extremo sobre un
5. eje fijado al propio plato inferior y dotado cada uno de dichos brazos, de un resorte antagonista, recibiendo por sus cabezas la acción de los salientes del cilindro y transmitiéndolas a los impulsores principales alojados en las ranuras del cilindro.
- 10.
15. 6.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el excéntrico que actúa sobre los impulsores principales después del primer selector, está constituido por un eje montado de forma deslizante en una caja fijada en el plato inferior, quedando dotado en su parte delantera, de una pieza arqueada para su adaptación al cilindro y de perfil sensiblemente angular, actuando sobre dicho vástago pasante, un resorte antagonista y por su extremo, un brazo oscilante, según un eje montado en el propio plato inferior y cuyo brazo, do-
20. tado de un rodillo extremo, recibe la acción del eje de excéntricos de accionamiento de la máquina.
- 25.
30. 7.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque la excéntrica de entrada que actúa sobre las agujas en la zona de los guiahilos principales, es solidaria de un tirante articulado a dicha excéntrica y a un eje intermedio el cual está conectado a un brazo que recibe la acción directa de una leva del árbol principal, permitiendo el desplazamiento radial



de dicha excéntrica para la posición de trabajo que corresponde a la imitación del punto inglés.

8.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el dispositivo

5. de accionamiento de las dos excéntricas descendentes que actúan sobre las agujas en la zona adyacente al primer selector de los impulsores principales, comporta el montaje común de ambas excéntricas quedando conectadas a un eje radial deslizando en el interior de una caja fija al plato superior, recibiendo la acción de un resorte antagonista y poseyendo un saliente sobre el que actúa un sistema articulado compuesto por un brazo acodado que gira sobre un eje montado sobre dicho plato superior y que está articulado a una varilla que actúa sobre un eje intermedio del que es solidario un brazo que recibe la acción de una excéntrica montada sobre el árbol impulsor de la máquina.
10. 15.

9.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque los excéntricos que actúan sobre las agujas en posición sucesiva

20. a los dos descendentes, son uno de ellos de tipo ascendente y otro de tipo descendente para reducir las agujas a un mismo nivel algo más elevado, estando dotados de dispositivos de impulsión independientes, consistiendo cada uno de ellos de un eje montado con capacidad de deslizamiento en el interior de una caja fijada al plato superior, recibiendo la acción de un resorte antagonista y poseyendo un saliente guiado superiormente sobre el cual actúa un brazo acodado giratorio sobre un eje montado en dicho plato superior y articulado a una varilla cuyo extremo se articula a un eje dotado de un brazo que recibe la acción de una excéntrica del árbol principal.
25. 30.



- 10.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el guiahilos que suministra el hilo elástico está montado en una pletina rectangular, la cual está fijada de un modo
5. deslizante sobre un soporte fijo, mediante dos tornillos que quedan introducidos en el interior de un orificio coliso ligeramente arqueado, poseyendo un saliente lateral sobre el cual actúa el brazo extremo del dispositivo cinemático de accionamiento, el cual está conectado mediante
10. un resorte a la parte superior de la pletina mencionada.
- 11.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el guiahilos que suministra el hilo de ligadura transversal en la fase de imitación del punto inglés, está fijado en
15. una pletina rectangular montada sobre el propio soporte del guiahilos que suministra el hilo elástico, mediante dos tornillos que quedan introducidos en el interior de un orificio coliso ligeramente arqueado.
- 12.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el dispositivo de
20. accionamiento del guiahilos que suministra el hilo de ligadura transversal, está constituido por un brazo giratorio que recibe por una parte intermedia la acción de una excéntrica del eje de accionamiento de la máquina, articulándose por su extremo a un brazo intermedio dotado
25. de un resorte antagonista y un orificio coliso recto, en cuyo interior se desplaza un botón de la palanca de accionamiento, la cual es giratoria según un eje intermedio y está sometida a la acción de un resorte antagonista, actuando por su extremo sobre la parte inferior de la pletina
30. portadora del guiahilos y poseyendo además un tope que



incide sobre la base del soporte de dichos guahilos, limitando su posición más baja.

13.- Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados esencialmente porque el

5. dispositivo de accionamiento del guahilos que suministra el hilo elástico, está compuesto por un brazo oscilante giratorio alrededor de un extremo y que recibe por una parte intermedia la acción del excéntrico correspondiente montado en el eje de la máquina, articulándose por el otro

10. extremo con un brazo intermedio que recibe la acción de un resorte antagonista, y que por su extremo recibe un botón de la palanca de accionamiento, el cual queda introducido en un orificio coliso recto de aquél, siendo giratoria la palanca de accionamiento sobre un eje transversal y recibien-

15. do la acción de un resorte antagonista, terminando por su extremo en un apéndice acodado que actúa sobre el saliente que posee la pletina sobre la cual está montado el guahilos, produciendo su desplazamiento según la excéntrica montada sobre el eje principal de accionamiento de la máquina.

20. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad de la Patente de invención definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

14.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS TRICOTOSAS CIRCULARES PARA CALCETERIA Y GENEROS DE PUNTO EN GENERAL".

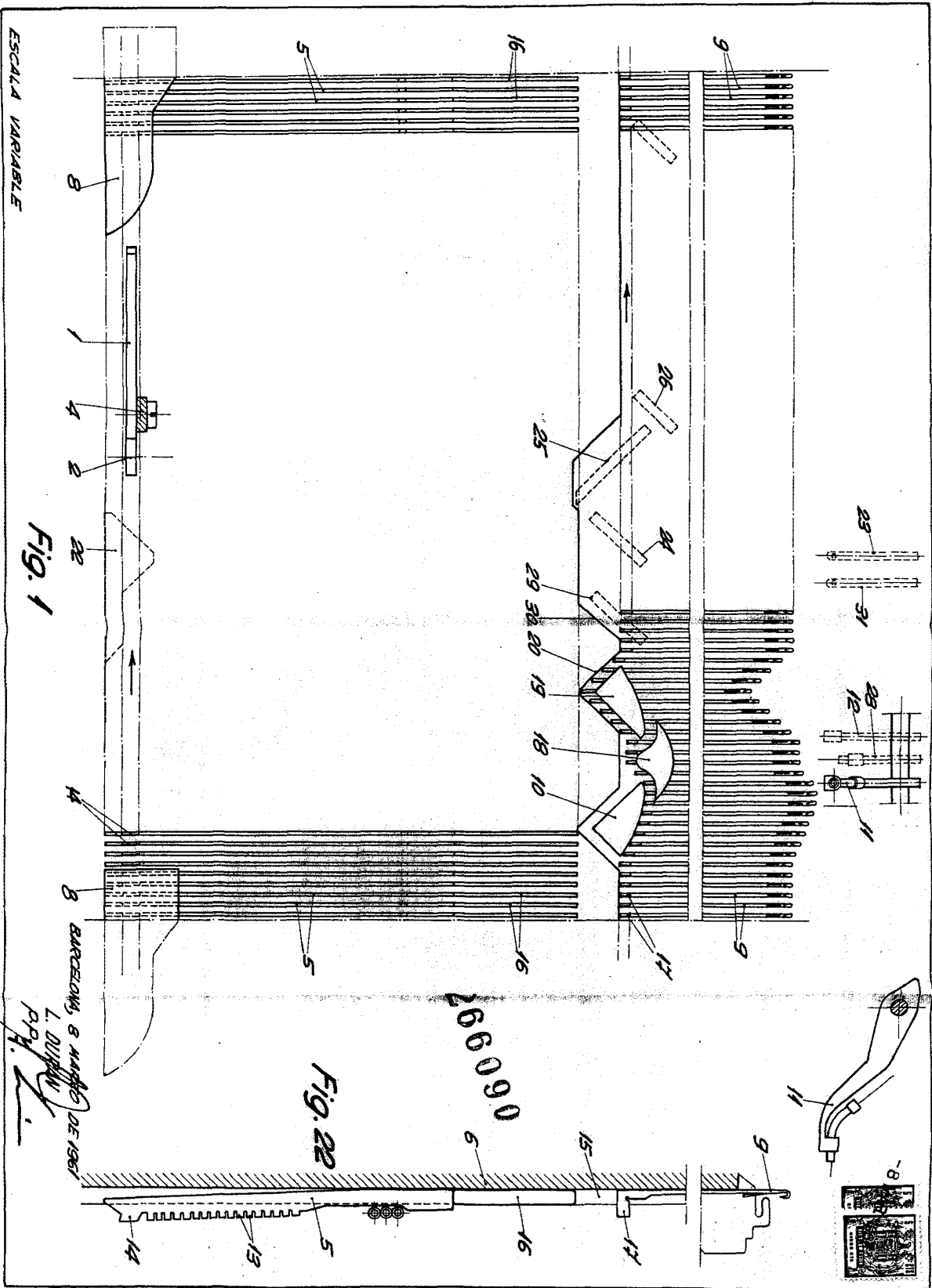
25. Consta la presente memoria de diecinueve hojas foliadas mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, ocho de marzo de mil novecientos sesenta y uno.

P.A. de D. Luis Montasell Banchs,

M

L. DURAN  
P. P.  
*[Handwritten signature]*



ESCALA VARIABLE

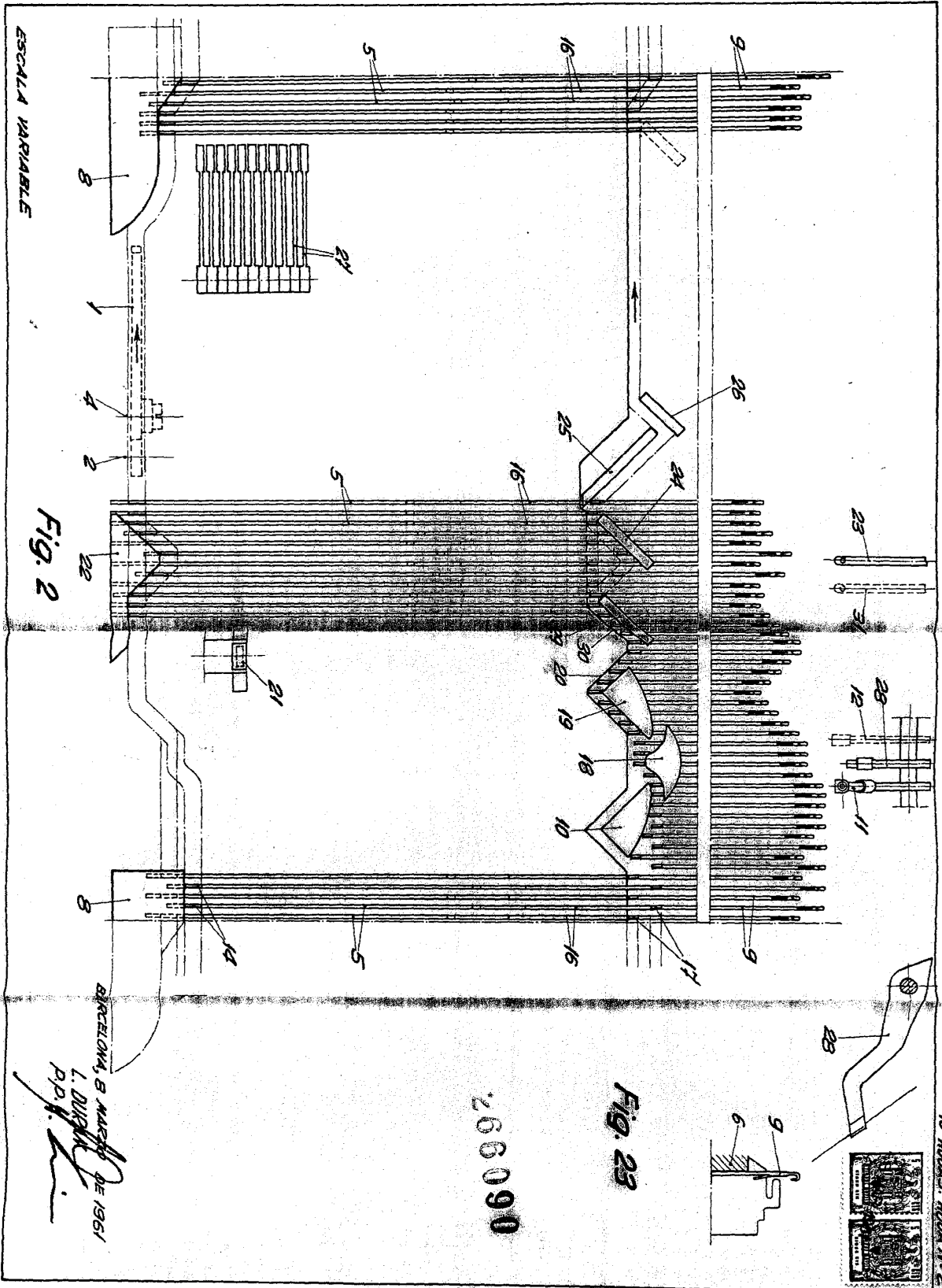
Fig. 1

Fig. 22

269090

10 HORAS. HOJA N.º 1

BARCELONA, 8 MARÇO DE 1961  
L. OUBOU  
PPA. S.



ESCALA VARIABLE

Fig. 2

Fig. 23

266090

BARCELONA, 8 MARÇ DE 1961  
L. DURAN  
P.P.



10 ARMS. ARMA Nº 2

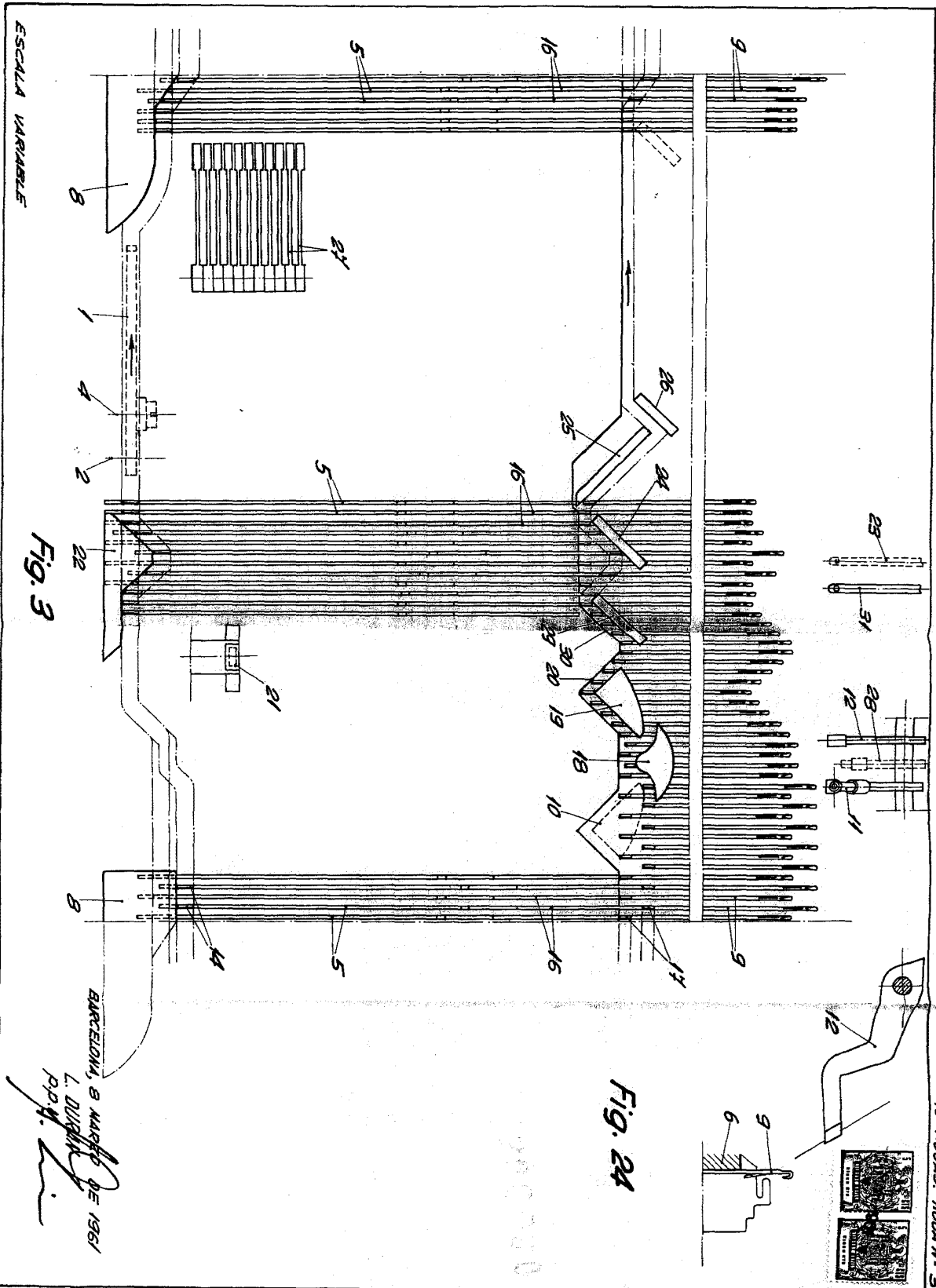


Fig. 3

Fig. 24

BARCELONA, 8 MARÇO DE 1961  
L. DURAN  
p.p.g.

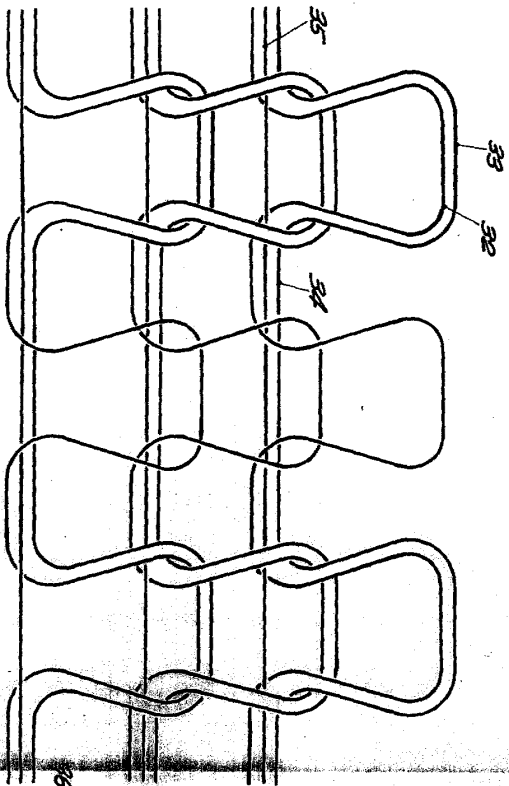


Fig. 4

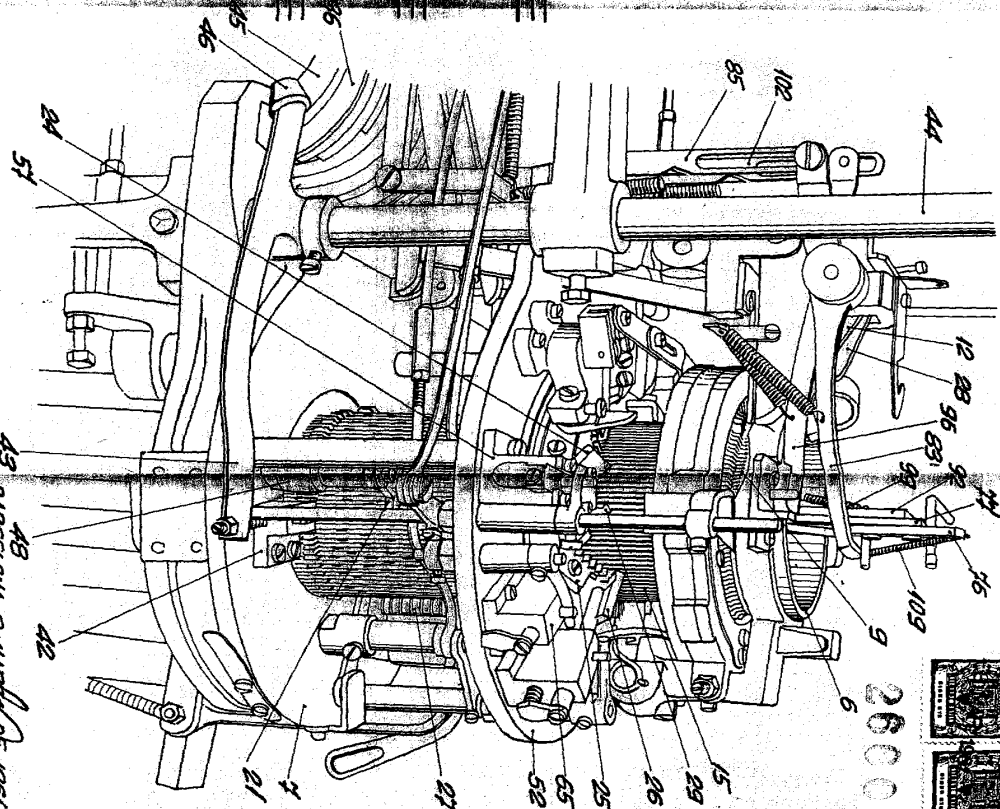


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

48 BARCELONA, 8 MARÇO DE 1961  
 L. DURÁN  
 P.P. A. *[Signature]*

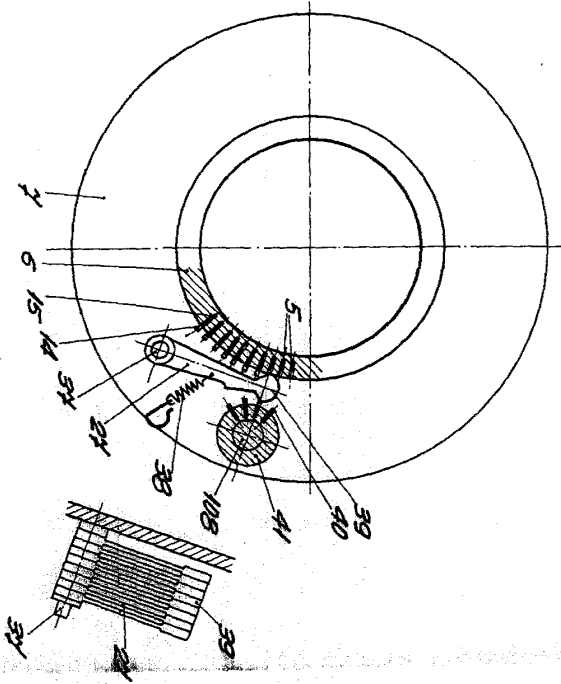


Fig. 6

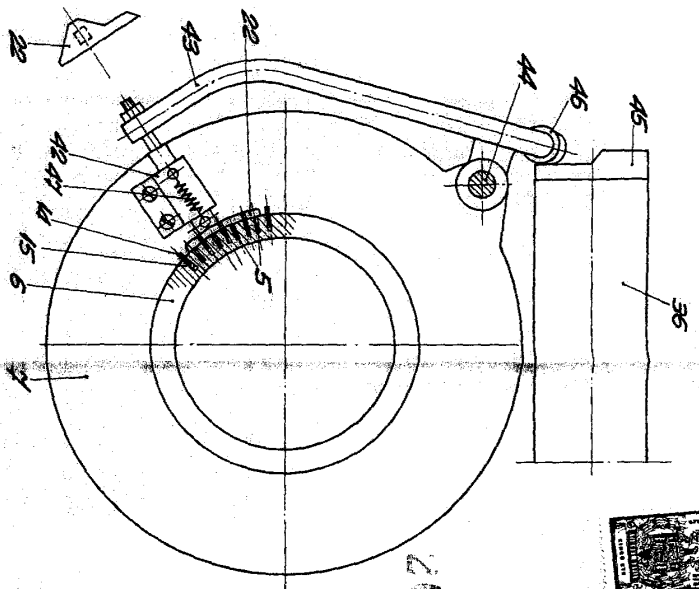


Fig. 7

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 8 MARÇO DE 1961

L. DURAN

P.P.P.

*[Handwritten signature]*

200090

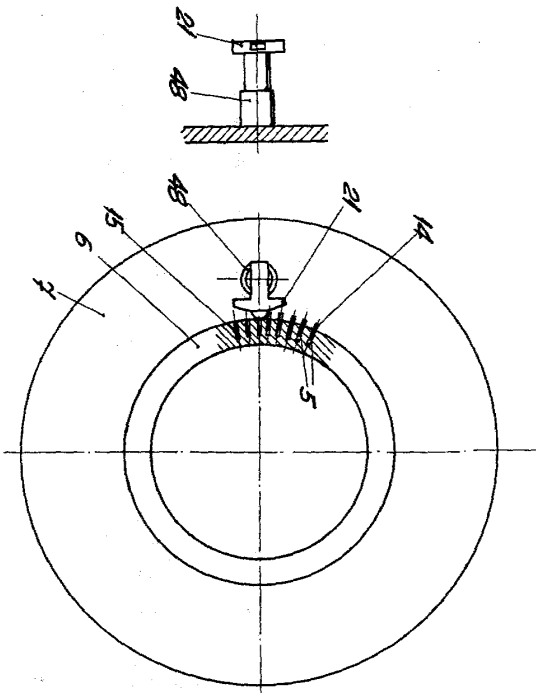


Fig. 8

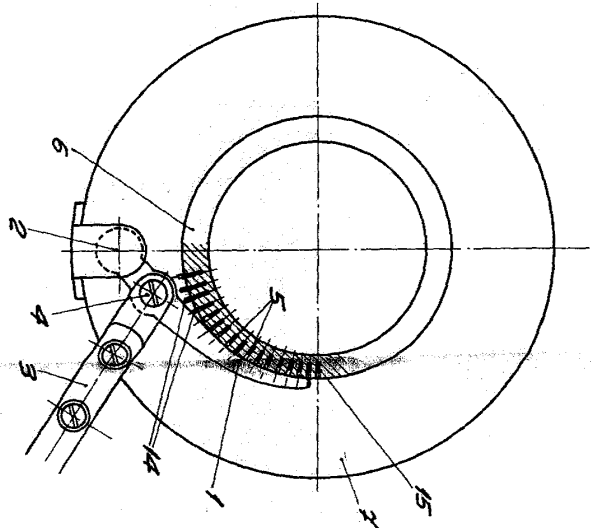


Fig. 9

266090

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 8 MARÇ 1961  
 L. MUNIASELL  
 P.P.A. *[Signature]*



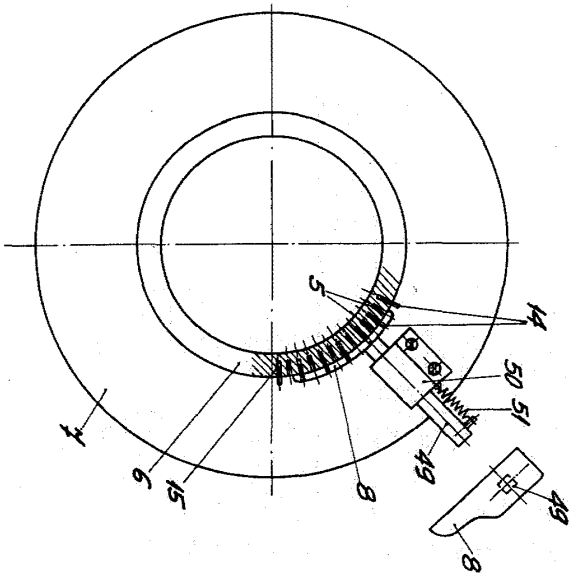


Fig. 10

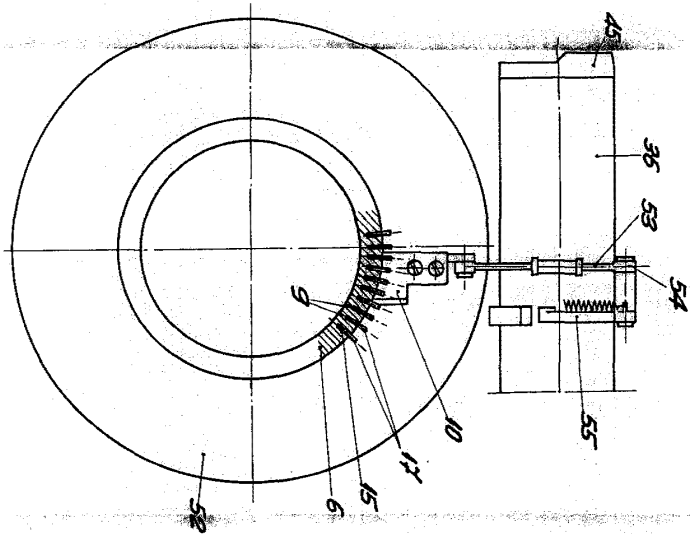


Fig. 11

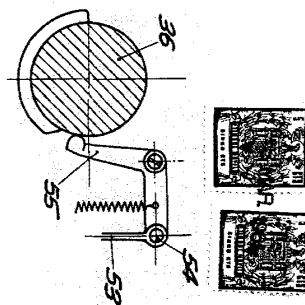


Fig. 13

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 8 MARZO DE 1961  
 L. DURAN  
 P.P. *[Signature]*

000000

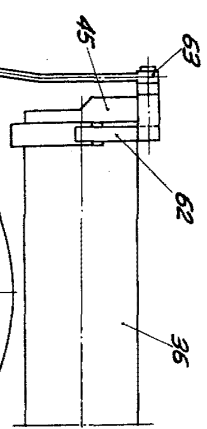


Fig. 12

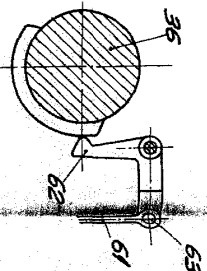


Fig. 14

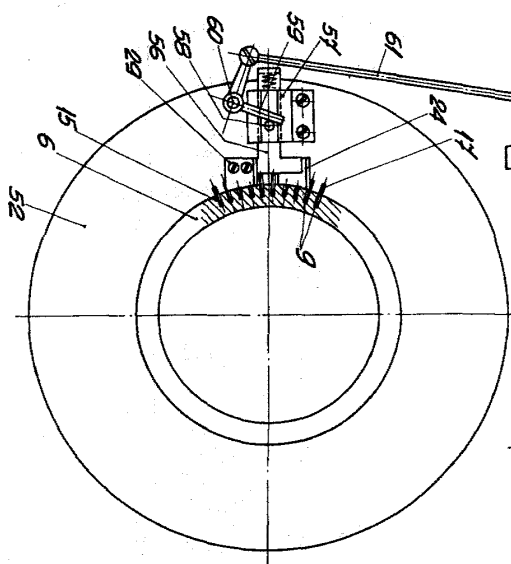


Fig. 15

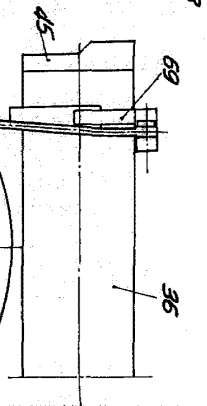


Fig. 17

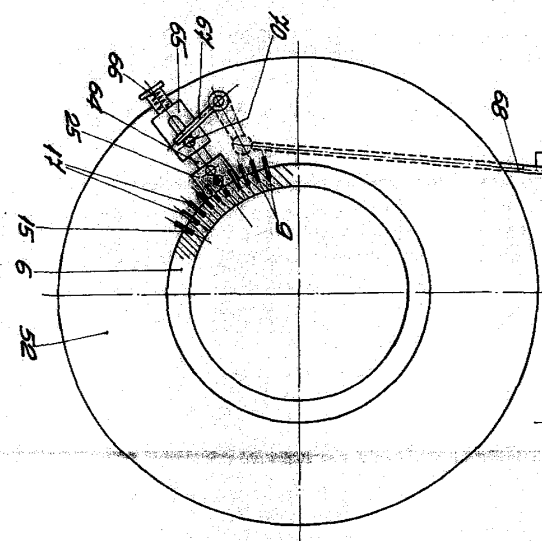


Fig. 18

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 9 MARÇO DE 1961  
 L. DUBOIS  
 P.P.P.

200090

ESCALA VARIABLE

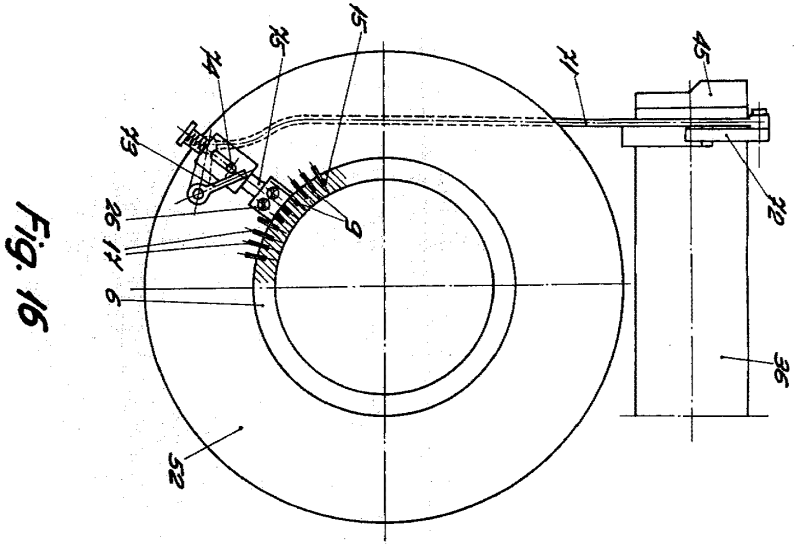


Fig. 16

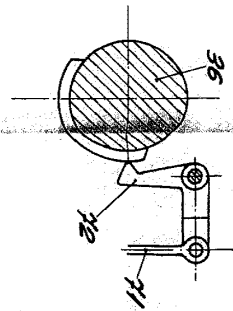


Fig. 18

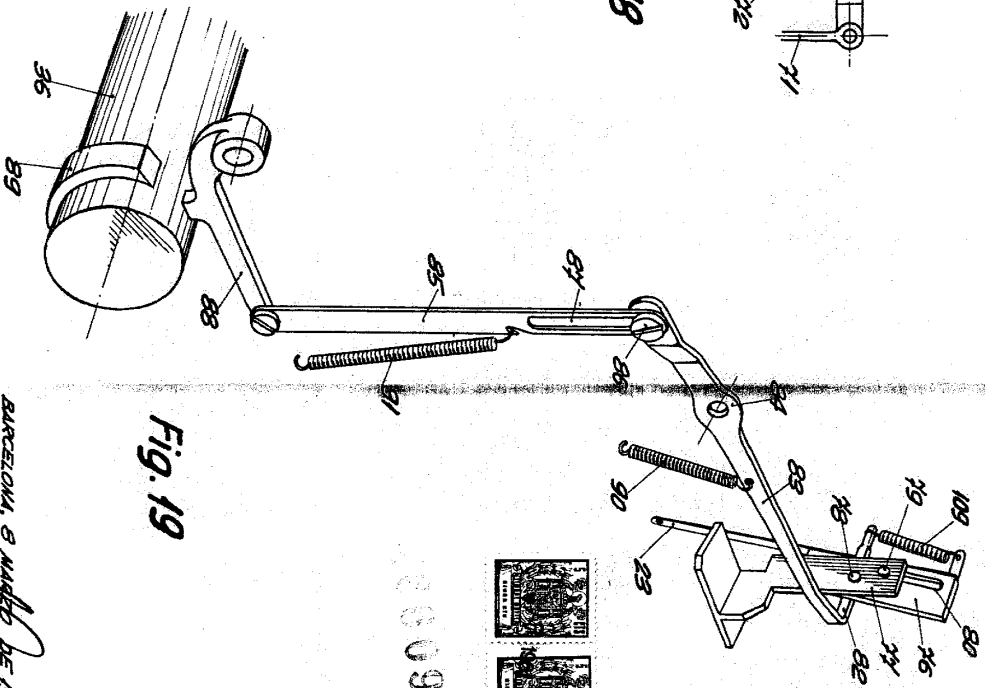
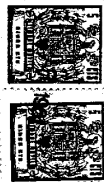


Fig. 19

00090



BARCELONA, 8 MARÇO DE 1961  
 L. DUBOIS  
 P.P.H.

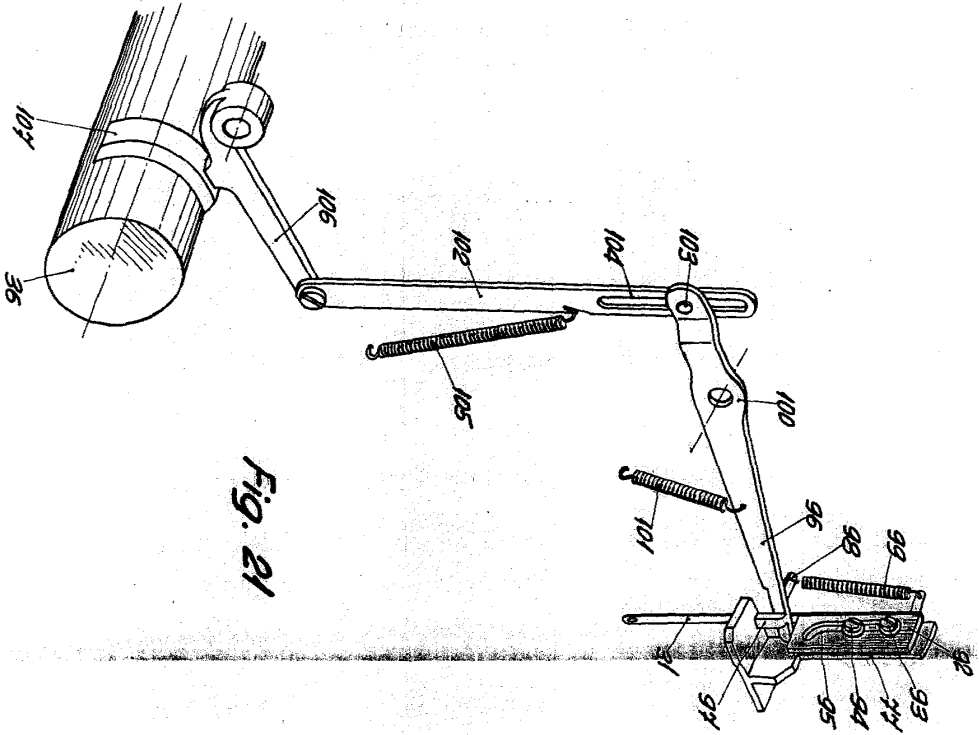


Fig. 21

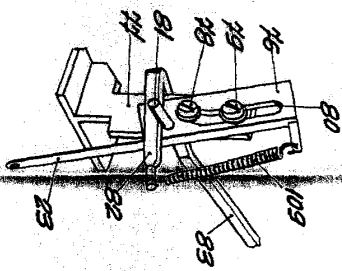


Fig. 20

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 6 MARZO DE 1861

L. DURAN

P.P.

266090

