

366356



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>D-04</u>
SUBCLASE <u>B</u>

P A T E N T E
D E

I N V E N C I O N

a favor de MECNOR, S. p. A., entidad italiana, domiciliada en Induno Olona (Varese, Italia), Vía Campagna, por "UNIDAD GUIAHILOS PARA MÁQUINAS TRICOTADORAS CIRCULARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una unidad guiahilos para máquinas tricotadoras circulares.

En las máquinas tricotadoras circulares, que comprenden una bancada fija y un equipo rotativo, y alimentadas con una pluralidad de hilos por un número igual de bobinas o carretes, es necesario poder reemplazar un hilo por otro rápidamente y con precisión, antes de empezar las pasadas o hileras de formación del rizo. Es sabido, de hecho, que en las máquinas tricotadoras circulares, a cada vuelta del equipo ro-

5.
10.



- tativo con respecto a la bancada fija, ocurre la formación de muchas pasadas o hileras nuevas de tricotado con hilos que vienen de la unidad de alimentación y suministrados por las respectivas guías de hilo (que son iguales en número a las unidades de alimentación).
5. Después de completar un número determinado de hileras con un determinado tipo de hilo (por ejemplo con un color determinado) es necesario substituir sin interrumpir el ritmo de trabajo de la máquina, el hilo empleado hasta aquel momento por un nuevo hilo, por ejemplo de diferente color, con el fin de efectuar una o más hileras sucesivas de tricotado. Debido a que la velocidad de funcionamiento de las máquinas tricotadoras puede alcanzar valores elevados y ya que es necesario el suministrar sucesivamente la tricotadora con numerosos hilos diferentes, es evidente que es necesario proporcionar una unidad de distribución de guíahilos de concepción racional que sea de una manera tal como para garantizar un trabajo seguro en todas las condiciones de empleo.
- 10.
- 15.
- 20.

- La unidad de guíahilos de acuerdo con la invención está proyectada para garantizar una alimentación precisa de los hilos a la zona de la máquina en la que tiene lugar la formación del tricotado y garantizar que el paso del suministro de un hilo al del suministro de otro hilo, en el momento en el que es dado un control adecuado por la unidad programadora, ocurra rápidamente y sin incertidumbres en la selección del hilo entre los
- 25.



muchos que hay dispuestos o su colocación en la zona de trabajo.

- Otro objeto de la presente invención es el de proporcionar una unidad de guiahilos para máquinas
5. tricotadoras circulares que es de estructura simple y robusta y comprende un número limitado de partes móviles, de forma que la inercia en juego durante las rápidas operaciones que llevan a la sustitución del suministro de hilo a la máquina es tan limitada como sea
10. posible.

- Estos y otros objetos que se pondrán mejor de manifiesto a continuación se consiguen por una unidad de guiahilos para máquinas tricotaduras circulares formadas por dos partes, de las cuales una parte constituye la bancada fija y la otra parte constituye el
15. equipo móvil, y en la que unida con una de dichas partes hay una pluralidad de bobinas para alimentar la unidad de guía de hilo con una pluralidad de hilos, mientras que la otra de las citadas partes lleva los
20. miembros para la formación en cada giro del equipo rotativo, de las hileras sucesivas de tricotado, estando caracterizada dicha unidad de guiahilos porque está asociada a una de dichas partes y comprende; un miembro de tambor giratorio sobre su propio eje contra la
25. acción de unos medios de resorte, y provisto con surcos paralelos o guías a lo largo de sus generatrices, estando proyectadas tales guías para alojar deslizablemente unos guiahilos respectivos alimentados por tales



- bobinas y dispuestos con un caballete radial a dicho tambor, estando dispuestos los caballetes de todas los guiahilos para seguirse entre sí a lo largo de al menos un arco circunferencial coaxial del dicho tambor,
5. circunscribiendo una leva escalonada al tambor en la longitud de un arco igual al menos a dicho arco circunferencial coaxial y unido con dicho tambor, definiendo tal leva de escalones que son al menos iguales en número al número de guias de hilo, cooperando
10. un primer miembro deslizador deslizable con medios de resorte y dispuesto dentro de una guia que es fija con respecto a dicho tambor rotativo y paralelo al eje de tal tambor, estando dispuesto el mencionado miembro deslizable para acoplarse, durante su movimiento hacia abajo, con el caballete del guiahilos adyacente con el fin de producir el descenso del último a lo largo de la guia respectiva y disponer la guia de hilo en la posición de trabajo; un miembro elevador unido con dicho miembro deslizable y proyectado para acoplarse con
15. el caballete del guiahilos que está en la posición de trabajo para producir así, durante el movimiento hacia abajo de dicho deslizador, la elevación de tal guiahilos desde la posición bajada de trabajo, cooperando un segundo miembro deslizador, deslizable con medios
20. de resorte y dispuestos en una guia que es fija con respecto al citado tambor giratorio y que se extiende paralelo al eje del mentado tambor, estando colocado dicho segundo miembro deslizable para acoplarse con los
- 25.



- escalones de dicha leva y trabar el tambor giratorio en la posición angular en la que uno de los escalones está trabado por dicho segundo miembro deslizable; habiéndose dispuesto en la otra parte de dicha máquina
5. tricotadora circular primeros miembros de control sobrepuestos, iguales en número al número de escalones de tal leva y dispuestos para acoplarse con un escalón respectivo debido a la rotación de la primera o segunda parte de la máquina; segundos miembros de control
10. en relación de fase con dichos primeros miembros de control e iguales en número a los escalones de la mentada leva estando colocados tales segundos miembros de control para producir el desacoplamiento del mentado segundo miembro deslizable de la leva; habiéndose dispuesto medios para acoplarse con dicho primer miembro deslizable y producir la elevación y descenso del mismo en relación de fase con tales primeros y segundos miembros de control.
- 15.

- Otras características y ventajas se pondrán
20. más claramente en evidencia por la siguiente descripción detallada de una realización preferida, pero no exclusiva de una unidad de guiahilos de acuerdo con la invención, en su aplicación a una máquina tricotadora circular de la clase en la que el equipo giratorio lleva todos los miembros que gobiernan la alimentación del
25. hilo, mientras que la bancada fija lleva los miembros para la formación, en cada vuelta del equipo giratorio, de las hileras sucesivas de tricotado (agujas y similares).



Se considera particularmente una máquina proyectada para un tricotado abierto tubular del tipo, que, en cada hilera se extiende a lo largo de un arco circunferencial, penetrando el tricotado adyacente a la generatriz del mismo y extendiéndose adyacente a otra generatriz.

5.

En los dibujos anexos que se refieren a la aplicación de la unidad de guía de hilo a la máquina del tipo descrito; La figura 1 es una vista en perspectiva de una unidad de guiahilos completa en la posición de reposo; la figura 2 es una vista fragmentada de algunos de los miembros principales de la misma unidad; la figura 3 es una vista frontal de la unidad con un guiahilos en la posición de trabajo; la figura 4 es una vista parcialmente seccionada de la conexión entre el tambor giratorio que lleva los guiahilos y la cubierta fija o accionado; la figura 5 es una sección transversal del tambor que lleva los guiahilos; la figura 6 es una sección longitudinal de la unidad en la situación en la que uno de los guiahilos está en la posición de trabajo; la figura 7 es una sección similar a la precedente cuando ninguno de los guiahilos está en la posición de trabajo; la figura 8 es una vista en planta desde abajo de la unidad de guihilos; las figuras 9, 10 y 12 muestran vistas en sección transversal, similares a aquella de la figura 5, de la secuencia de las fases que llevan a la substitución en la posición de trabajo de dos guiahilos que siguen uno

10.

15.

20.

25.



otro en sentido antihurario en el tambor; las figuras 11 y 13 muestran la misma secuencia vista frontalmente; las figuras 14, 15 y 16 muestran en vista frontal, la secuencia de las fases que llevan a la substitución, en la posición de trabajo de dos guiahilos que siguen una a otra en sentido horario en el tambor.

5. Con referencia a tales figuras, en el equipo rotativo de la máquina hay dispuesta una pluralidad de unidades de guiahilos colocados a lo largo de su periferia. Sólo una de estas unidades será tomada en consideración. Cada una de dichas unidades es alimentada por un número de cabos que vienen de los carretes respectivos. En la realización ilustrada la unidad de guiahilos está alimentada por cinco cabos indicadas por -1- que pueden ser indiferentemente cabos simples o dobles.

10. La unidad de guiahilos está contenida dentro de una cubierta o casco -2- fijada a la unidad de rotación y es hueca internamente.

15. En la parte frontal del casco -2-, extendiéndose hacia la parte exterior de la unidad giratoria hay previsto un fresado -3- destinado a actuar como una guía en un surco completo -4- que también está proyectado para actuar como una guía según se verá a continuación. En la porción superior del casco -2- hay también dispuesto un orificio pasante que comunica con el interior de la cámara definida por el casco. Dentro

20.

25.



- de este último hay dispuesto un tambor giratorio -5- que pivota por su parte superior respecto al casco por medio de la espiga -6-. Entre el tambor -5- y el casco fijo hay interpuesto un resorte de torsión -6a- que tiende a mantener el tambor en la posición de reposo que, en la realización ilustrada, se consigue con un giro antihorario del tambor. En la superficie del tambor -5- hay dispuestas guías paralelas -7- que se prolongan a lo largo de generatrices del tambor y son iguales en número a los hilos -1- (además otra guía, como se verá a continuación). Dichas guías -7- se extienden sólo a lo largo de un arco de la superficie del tambor. Dentro de cada una de dichas guías -7- hay dispuesta un guiahilos movible verticalmente -8-, el cual está provisto en su extremo superior con una lengüeta -9- que se extiende hacia fuera y radialmente respecto al tambor.
- 5.
- 10.
- 15.

- En la porción superior del tambor -2-, adyacente a cada una de los guiahilos hay solidarizados pares de resortes elásticos -9a- los cuales son extensibles. Estos resortes -9a- están proyectados para retener cada uno de los guiahilos en la posición elevada de reposo actuando como pinzas que se insertan en los surcos -9b- provistos en los dos lados de cada guiahilos.
- 20.
- 25.

Consecuentemente, cuando un guiahilos de bajarse, la resistencia inicial de los resortes -9e- es sobrepasada y los resortes son forzados a abrirse y se



vuelven a cerrar en los surcos -9b-.

- En la guía -4- (que junto con la guía -3- está protegida y cerrada por una placa -2a-) hay guiado un elemento de transporte en forma de barra -10- para los guiahilos. Dicho elemento -10- está provisto en su parte exterior con un diente de pasador -11- que sobresale radialmente desde el surco -12- de la placa -2a-, y está dispuesto en su interior con un reborde -12a- un arco de anillo -13- que está colocado debajo del reborde -12a- y está separado del mismo por una porción ligeramente mayor en altura que la lengüeta -9- de las guías de hilo -8-. El transportador -10- está mantenido normalmente en la posición más inferior de su recorrido a lo largo de la guía -4- por la acción de una palanca -14- cuyo fulcro está en -15- respecto al casco -2- y está cargada por un resorte -16-. De tal forma la palanca, con su rodillo extremo -17-, obliga normalmente al extremo superior del transportador -10- hacia abajo (figura 6).
5. La carrera vertical del transportador -10- está limitada por el soporte que el caballete -8a- del guiahilos encuentra con el sector -41- que rodea toda la zona del tambor en el que están colocados los guiahilos. A la porción inferior del tambor cilíndrico -5- hay solidarizado un miembro de leva escalonada -18- que comprende substancialmente una pluralidad de escalones descendientes -19- que cubren el tambor durante una distancia aproximadamente igual a la longitud
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



de la superficie arqueada a lo largo de las cuales están colocadas las guías -5- de los guiahilos. La leva escalonada -18-, gira unida con el tambor -5-. Más precisamente dicha leva está solidarizada al sector -41- que está asegurado al tambor -5-.

5.

En la guía -3- hay colocado un deslizador -20- en forma de barra que se extiende hacia abajo desde dicha guía y se acopla con los escalones -19- de la leva -18-. El deslizador -20- está proyectado para descansar, con su extremo inferior -24- extendiéndose hacia dentro y radialmente en el escalón -19- que se detiene en posición alineada con la trayectoria del deslizador -20- (Cuya carrera máxima está limitada por la longitud de una ranura -21- provista en la placa -2a- y en la que se desliza el diente de pasador -22- asegurado al elemento -20-). El elemento -20-, que está por lo tanto proyectado para actuar como un gatillo de detención para la leva escalonada -18-, se mantiene obligado hacia abajo por el resorte comprimido -23-.

10.

15.

20.

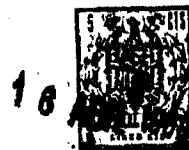
Hasta ahora han sido descritos los miembros unidos al equipo giratorio de la máquina y móviles con respecto a la bancada fija. Ahora se describirán los miembros de control que actúan en las diversas partes de la unidad de guiahilos estando dispuestos tales miembros en dicha bancada fija.

25.

Tales miembros comprenden un cierto número de gatillos superpuestos que están indicados general-



- mente por -25-. Su número es igual a aquel de los pasos -19- de la leva -18-. Están dispuestos sobrepuestos uno encima del otro y pueden desplazarse desde una posición retraída en la que no se extienden a lo largo del recorrido de cualquier miembro portado por el equipo rotativo hasta una segunda posición de trabajo. En esta posición de trabajo, que pueden alcanzar debido a su desplazamiento hacia el interior de la máquina, controlan ciertos miembros de la unidad.
5. Más precisamente los gatillos -25- incluyen una primera porción -26- y una segunda porción -27- que forma una prolongación de la primera. La prolongación -27- de cada gatillo está inclinada hacia abajo hasta un nivel correspondiente a aquel donde el diente -24- del deslizador -20- es llevado cuando el último se acopla con el escalón más inferior de la leva -18-. En la posición de trabajo (el pestillo proyectándose hacia el interior de la máquina) la posición de la porción -26- es tal como para estar con una esquina de la misma, en el recorrido de la leva escalonada -18- durante su movimiento de rotación junto con el equipo rotativo. De manera análoga la posición de la prolongación -27- de cada gatillo es tal como para estar en el recorrido del diente -24-. La selección del gatillo que debe desplazarse desde la posición de reposo hasta la posición de trabajo es dada por un aparato apropiado de control, no representado, y controlado, por ejemplo, por una cinta de programa. Además dichos gatillos, en la bancada
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



- fija de la máquina adyacente a la zona que se extiende periféricamente de la misma, en la que tiene lugar la substitución de un guiahilos por otro, hay provisto un par de levas inclinadas planas -28- y
5. -29-, que en las condiciones de reposo, no descansan en el recorrido de los miembros unidos con el equipo de rotación pero que se mueven, en las condiciones de trabajo, para alcanzar el recorrido de la lengüeta -11- del transportador -10-. De esta forma la leva
10. -28- está proyectada asumiendo que el equipo rotativo se mueve en sentido antihorario, para elevar el transportador -10- que vuelve luego a ser bajado cuando la lengüeta o reborde -11- se desliza hacia abajo en la leva -29-.
15. Ahora se describirá en detalle un solo guiahilos -8-. El guiahilos -8- está unido con una lámina elástica -30- que está solidarizada por su extremo superior -31- al guiahilos. Dicha lámina está mantenida normalmente apoyándose en el cuerpo del guiahilos
20. y actúa como una piza de freno de hilo proyectada para retener el extremo del hilo cuando es cortado adyacente al extremo de la orilla frontal del tejido con el fin de no obstruir el libre avance del hilo durante la formación de la prenda de punto. Para este propósito
- 25: el cuerpo de tambor -5- está cruzado radialmente respecto a la máquina, y en el lado de cada guiahilos por los vástagos -32- (en número igual que el de los guiahilos que empujan en sentido del extremo contra las



- láminas -30-. Dichos vástagos -32- están dispuestos en las condiciones de reposo, tal como se ilustra en las figuras 7 por medio de resortes comprimido -33-. En esta posición un caballete respectivo -32a- de
5. cada vástago -32- se apoya contra una placa -32b-. El extremo del vástago relativo a aquel de la guía de hilo que está dispuesto en la posición de trabajo (y que está en la parte frontal del transportador -10-) es solicitado por una palanca en forma de codo -34-
10. que gira sobre su eje de oscilación -35- que asegura el mismo al equipo rotativo. Otra vez solidarizado al equipo rotativo hay provisto un manguito fijo -36- en el que se desliza un émbolo hueco -37-. Entre el brazo horizontal de la palanca -34- y el émbolo -37- hay
15. interpuesto un resorte -38- mientras que en la parte exterior del émbolo hay provisto un escalón -39- proyectado para cooperar con el diente -40- que sobresale hacia dentro desde la porción vertical de la palanca -34-. El miembro de leva -34- puede, por lo
20. tanto, pasar desde la posición mostrada en la figura 6 a aquella mostrada en la figura 7, que corresponden respectivamente a las posiciones de apertura y cierre de las pinzas. En efecto hay dispuestos dos miembros de control separados (no representados) los
25. cuales están proyectados para actuar, a lo largo de las flechas -F1- y -F2- respectivamente en el émbolo -37- de forma que el mismo se desliza hacia arriba y en la base de la palanca -34- haciendo que la última

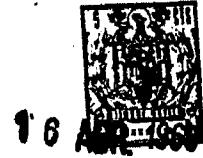


se mueva hacia afuera, radialmente con respecto a la máquina. Debido al control a lo largo de -F1- del émbolo, el diente -40- se acopla debajo del escalón -39- y eleva el vástago -32- en consideración hasta la posición retraída, mientras que bajo la acción de la fuerza -F2- el diente -40- libera el escalón -39- y permite el descenso del émbolo -37- bajo la acción del resorte -38-, de forma que el vástago sobresale una vez más. Ventajosamente la palanca -34- se acopla con el vástago -32- por medio de un perfil curvado -34a- que está proyectado para actuar también como una superficie de soporte para los extremos de los diversos vástagos -32- durante la rotación del tambor -5-.

15. En este caso las acciones -F1- y -F2- ocasionan la retracción y proyección simultánea de más de un vástago -32- y por tanto el cierre y apertura de una pluralidad de pinzas o láminas -30-. Finalmente -41- indica una funda de cierre para los guiahilos la cual está unida al tambor.

20. El trabajo de la unidad de guiahilos de acuerdo con la invención en el siguiente.

25. Se supone que el extremo de la formación de una hilera de tricotado, hay programado en la máquina un cambio del hilo empleado en la formación del tricotado, y, que es una substitución del guiahilos que se encuentra en funcionamiento por otro guiahilos que sigue en sentido horario al anterior en sentido horario

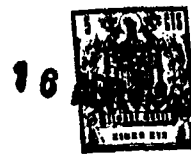


- dos guiahilos que se siguen entre sí en sentido antirreloj en el tambor (por ejemplo partiendo de la posición de las figuras 9, 11) la rotación de la leva escalonada -18- es ocasionada igualmente por un
5. gatillo -25- cuya porción -26- se prolonga a lo largo del recorrido de dicha leva y se acopla con el escalón que pasa adyacente a la línea de acción del gatillo (figura 10) y causa el giro del tambor en sentido horario contra la acción del resorte -6a- hasta que
10. por rotación del equipo móvil, el escalón pasa tangencialmente fuera de la zona de acoplamiento con el gatillo (figura 12). Correspondientemente el deslizador -20- desciende a lo largo de los escalones bajo el empuje del resorte de compresión -23-. Cuando dicho
15. escalón ya no está empujado por el gatillo, el diente del deslizador -20- detiene el tambor en la posición angular alcanzada hasta aquel momento.
- La operación de substitución del guiahilos en la posición de trabajo antes descrita es precedida
20. por la elevación del guiahilos que cesa de trabajar dentro del tambor, mientras que es seguida por una proyección hacia abajo del nuevo guiahilos que se pone en funcionamiento. Por tal razón, antes de acoplarse con el pestillo de cambio, la unidad de guiahilos se
25. desplaza adyacente a la leva -28- que se hace que se acople, a lo largo del recorrido del equipo rotativo, con el seguidor de leva -11- del transportador -10-. Durante la rotación del equipo rotativo, el transportador



- guiado por la leva inclinada -28-, se eleva y el diente -12a- arrastra hacia arriba el guiahilos que ha cesado de trabajar. Allí tiene lugar luego la operación de cambio antes descrita, de manera que el nuevo guiahilos está dispuesto adyacente al transportador -10-, con la lengüeta respectiva -9- colocada debajo de la prolongación -12a- del transportador. Al final del cambio, la lengüeta -11- se desliza a lo largo de la inclinación hacia abajo de la leva -29- y empuja el nuevo guiahilos a la posición de trabajo. Antes de estas operaciones tiene lugar allí el cierre de la lámina -30- de las pinzas de freno de hilo antes descritas. Después de la sustitución del guiahilos la lámina -30- se abre y es liberado el hilo relativo.
- 5.
- 10.
- 15.

- Debe observarse que los dos guiahilos controlados conjuntamente pueden ser dispuestas en una sola guía -7- del tambor. Además, ventajosamente la posición angular que el tambor puede asumir es mayor que el número de guiahilos en funcionamiento; es decir que un surco -41a- está dispuesto sin un guiahilos y en relación con el mismo, un escalón suplementario en la leva -18-. Esto es con el fin de poder interrumpir cada suministro de hilo desde la unidad de guiahilos bajo consideración, durante una o más pasadas de la formación de tricotado. Esto ocurre debido al hecho de que enfrente del transportador deslizable -10- hay dispuesto precisamente el surco
- 20.
- 25.



-41-, de manera que durante el descenso del transportador, el diente -12a- se desliza libremente en el surco -41- sin ocasionar el descenso de ninguno de los guiahilos.

5. Debe observarse igualmente que la presencia del medio anillo -13- constituye una medida de seguridad en el caso de un descenso accidental de los guiahilos mayor que aquellas que se imparten automáticamente a los controles de selección.

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:
1. Unidad guiahilos para máquinas tricotadoras circulares, formadas por dos partes, de las cuales una parte constituye la bancada fija y la otra parte constituye el equipo móvil, y en la que unido con una de dichas partes hay una pluralidad de bobinas para alimentar la unidad de guiahilos con una pluralidad de hilos, mientras que la otra de dichas partes lleva los miembros para la formación, en cada pasada del equipo rotativo, de las hileras sucesivas de tricotado, estando caracterizada la mentada unidad de guiahilos porque está asociada a una de dichas partes y comprende: un miembro de tambor que puede
- 15.
- 20.



- girar sobre su propio eje contra la acción de medios de resorte, y provisto con surcos o guías paralelos a lo largo de sus generatrices, estando proyectadas tales guías para alojar de manera deslizable los
5. guiahilos respectivos alimentados por las citadas bobinas y provistos con un caballete radial a dicho tambor, estando colocados los caballetes de todos los guiahilos para seguirse entre sí a lo largo de al menos un arco circunferencial coaxial de tal tambor;
 10. una leva escalonada que circunscribe el tambor por un arco al menos igual a dicho arco circunferencial coaxial y unida al citado tambor, definiendo tal leva escalones que están en número al menos igual que el número de guiahilos, un primer miembro deslizador deslizable cooperando con medios de resorte y colocado dentro de una guía que es fija con respecto a tal tambor giratorio y paralelo al eje de dicho tambor, estando colocado el citado miembro deslizable para acoplarse, durante su movimiento hacia abajo, con el caballete del
 20. guiahilos adyacente para producir el descenso de la última a lo largo de la guía respectiva y colocar el guiahilos en la posición de trabajo con un miembro elevador fijado a tal miembro deslizable y proyectado para acoplarse con el caballete del guiahilos el que está en posición de trabajo para ocasionar, durante el movimiento hacia abajo de tal leva, la elevación del mentado guiahilos desde la posición baja; un segundo miembro deslizador, desplazable cooperando con los



- medios de resorte y dispuesto en una guía que es fija con respecto a dicho tambor giratorio y que se extiende paralelo al eje del citado tambor, estando colocado tal segundo miembro deslizable para acoplarse con los escalones de tal leva y trabar el tambor giratorio en la posición angular en la cual uno de los escalones está trabado por tal segundo miembro deslizable, en la otra parte de dicha máquina tricotadora circular hay provistos primeros medios de control sobrepuestos, iguales en número al número de escalones de dicha leva y colocados para acoplarse con un escalón respectivo debido al giro de la primera o segunda parte de la máquina; segundos miembros de control en relación de fase con tales primeros medios de control e iguales en número respecto a los pasos de la citada leva, estando colocados tales segundos medios de control para producir el desacoplamiento del mentado segundo miembro deslizable desde la leva escalonada, habiéndose colocado medios para acoplar el citado primer miembro deslizable y producir la elevación y descenso del mismo en relación de fase con tales primer y segundo miembros de control.

2. Unidad guiahilos para máquinas tricotadoras circulares, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque tal miembro de tambor y las partes relativas del mismo están unidas con el equipo rotativo de la máquina mientras que tales miembros de control están colocados en la bancada fija.



3. Unidad guiahilos para máquinas tricota-
doras circulares, de acuerdo con la reivindicación
1, caracterizada porque tal miembro deslizable, pro-
yectado para disponer los guiahilos en la posición de
trabajo, está unido a un miembro elevador que tiene
un arco en forma de círculo y dispuesto para levantar
cualquier guiahilos que está en su posición descen-
dida.
4. Unidad guiahilos para máquinas tricota-
doras circulares, de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizada porque en tal tambor hay dispuesto una
guia suplementaria que no aloja un guiahilos estando
provista tal leva con otro escalón para corresponder
a dicha guia suplementaria, de forma que cuando la cita-
da guia suplementaria está colocada adyacente a dicho
primer miembro deslizable no trabaja el guiahilos.
5. Unidad guiahilos para máquinas tricota-
doras circulares, de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizada porque cada uno de los mentados guiahi-
los corresponde con una pinza de freno de hilo que está
dispuesta para abrirse y cerrarse por un miembro en
forma de barra que se hace que empuje tal pinza hacia
atrás por una disposición de palanca.
6. Unidad guiahilos para máquinas tricota-
doras circulares, de acuerdo con la reivindicación 1,
caracterizada porque los mentados, primeros miembros
de control están constituidos por gatillos sobrepuestos
es posiciones tales que cada gatillo puede hacerse que



se acople con un escalón respectivo de la citada leva.

5. 7. Unidad guiahilos para máquinas tricotadoras circulares, de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizada porque tales segundos miembros de control comprenden prolongaciones inclinadas de los citados primeros medios de control, extendiéndose dichas prolongaciones desde una altura que corresponde substancialmente a la altura del escalón más inferior de tal leva hasta una altura que corresponde a aquella del escalón que está acoplado por el gatillo al que está unida cada una de tales prolongaciones.

10. 8. Unidad guiahilos para máquinas tricotadoras circulares.

15. La presente memoria consta de veintidos hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 16 de abril de 1969

MECMOR S. p. A.

p.a.

MECMOR S.p.A.

366356



17522/5

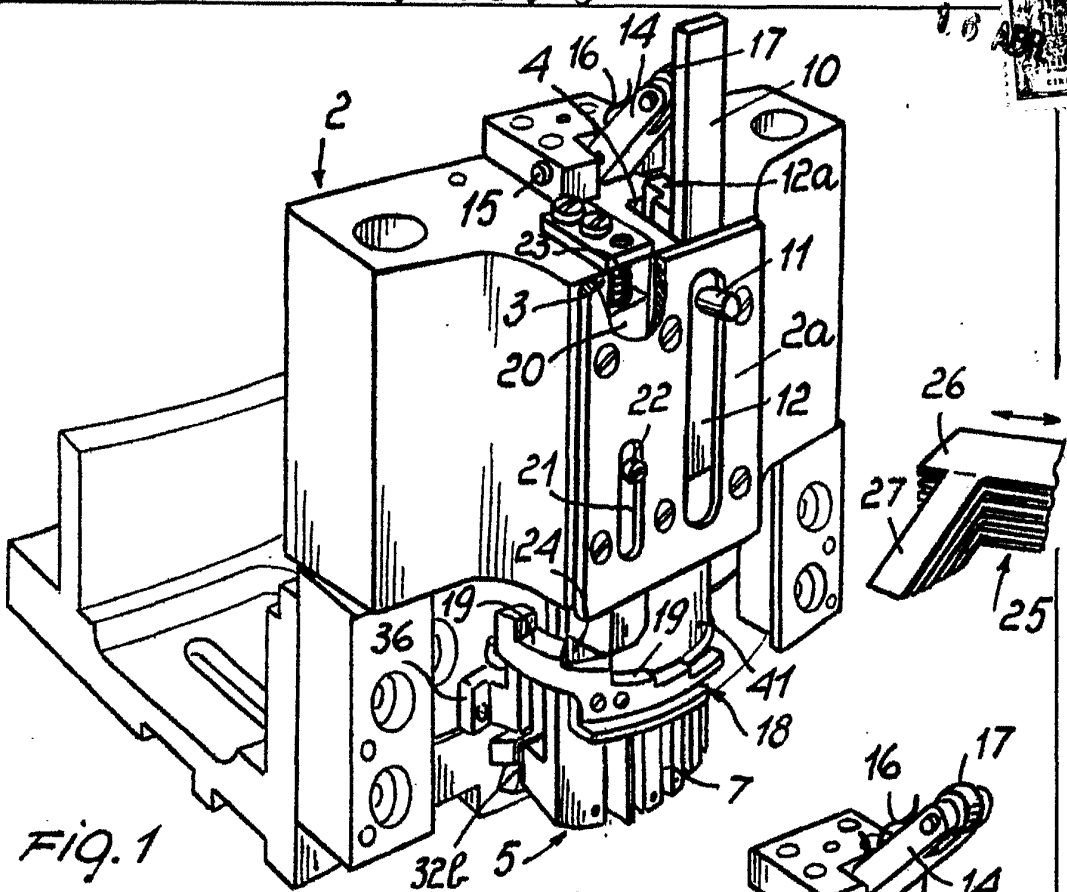


FIG. 1

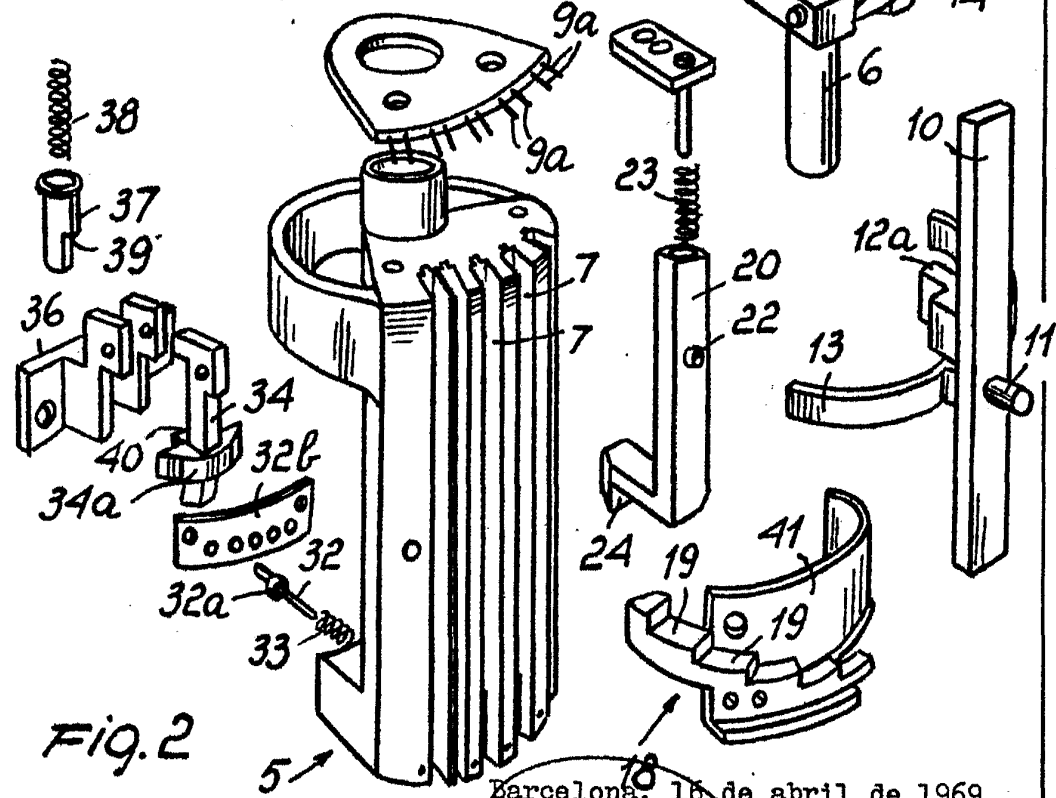
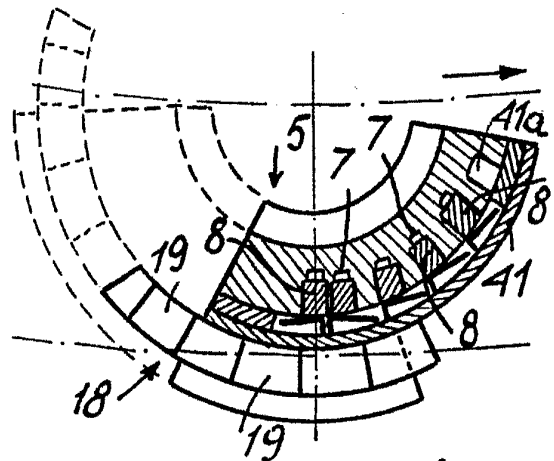
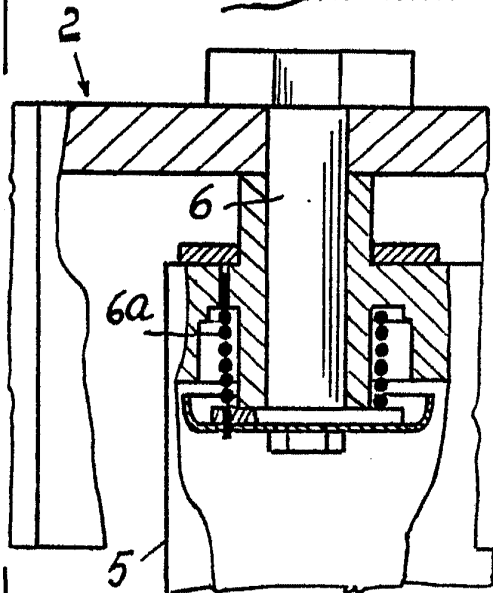
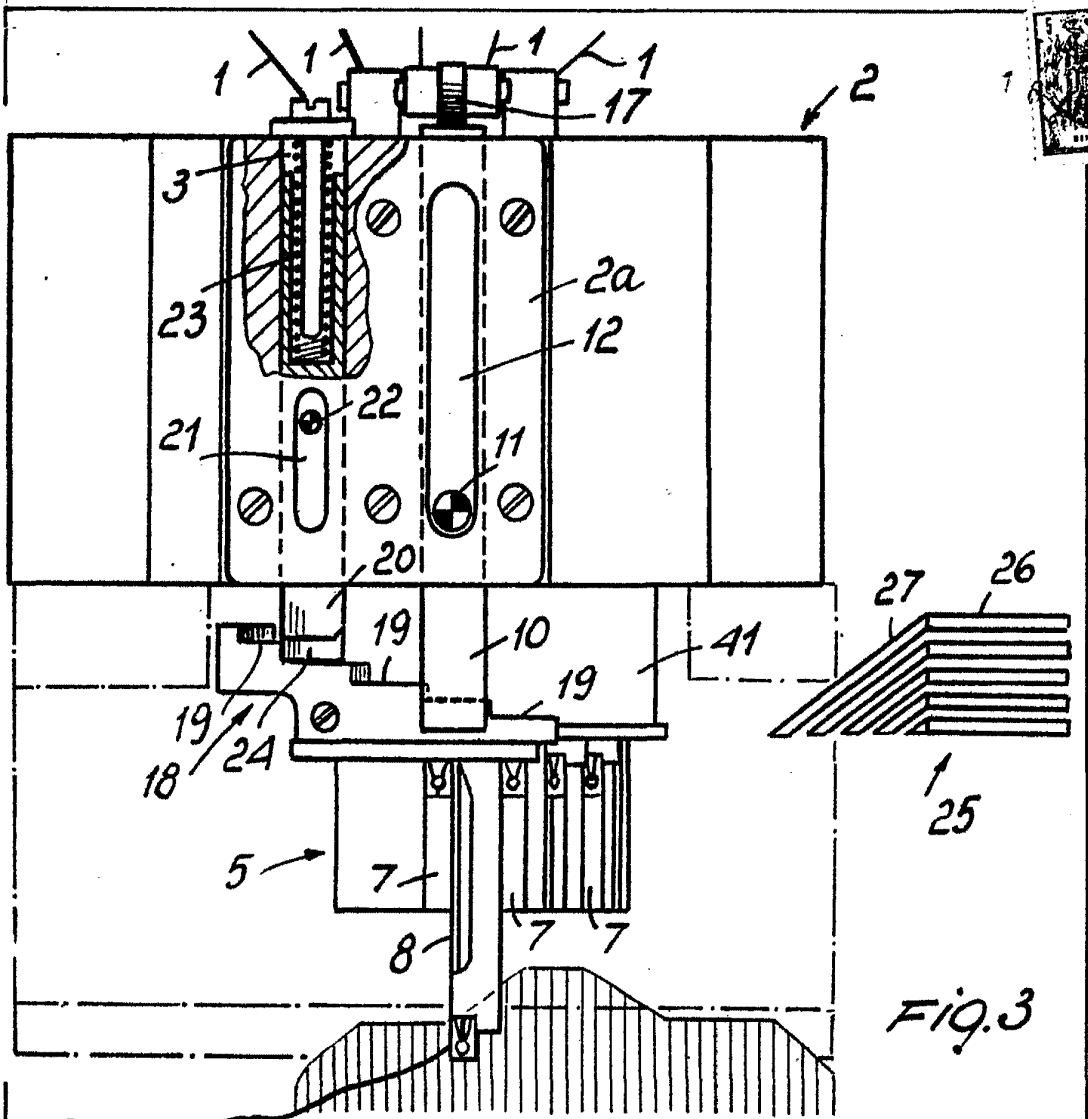


FIG. 2

Barcelona, 16 de abril de 1969
p. a.

17522/5



Barcelona, 16 abril 1969
p. a.

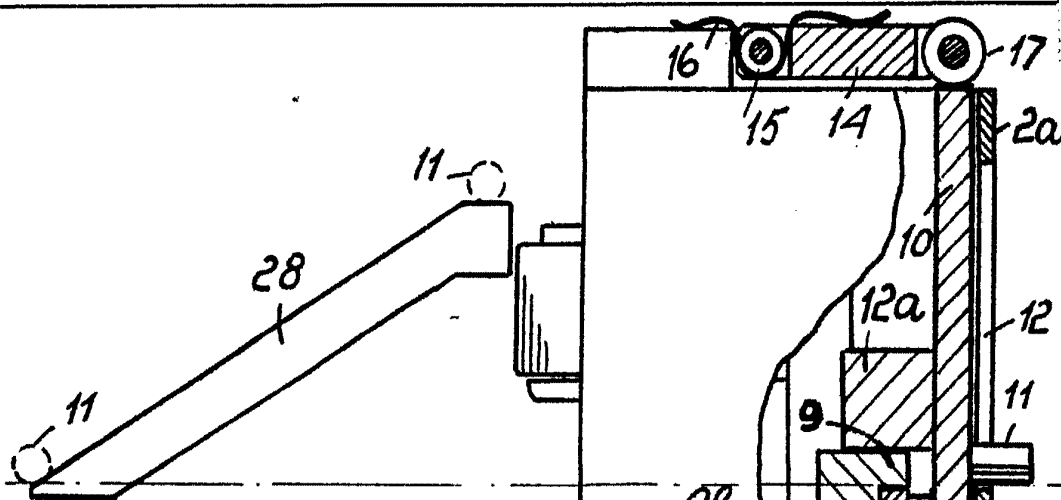
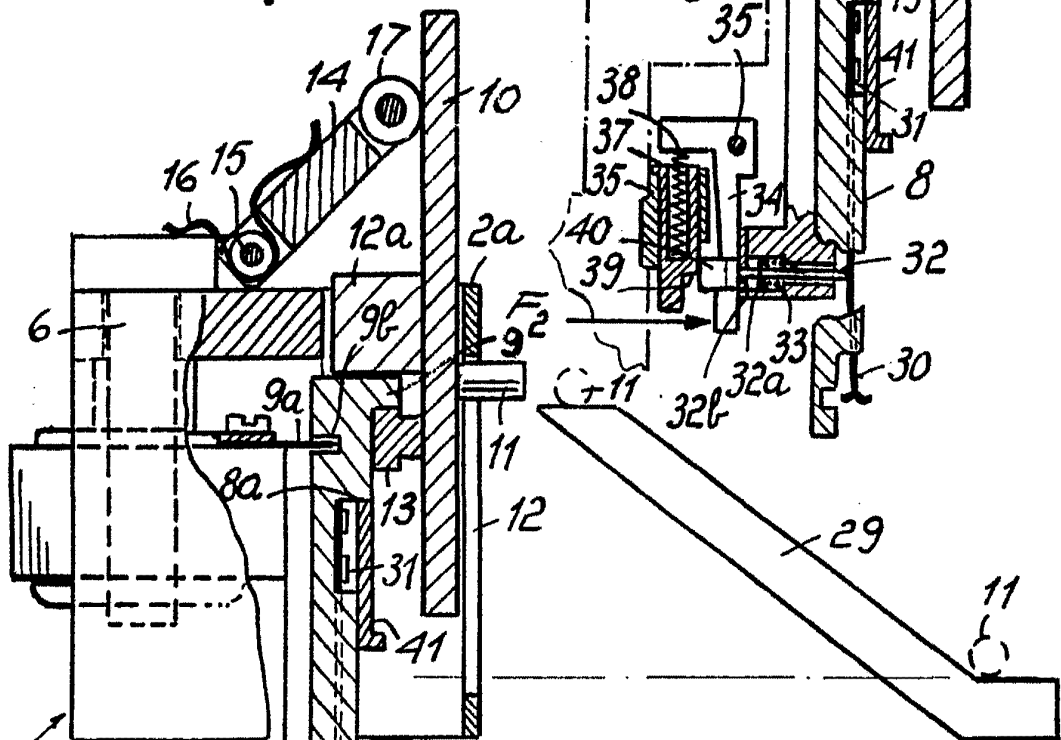


FIG. 6



Barcelona, 16 abril 1969
P. 2.

FIG. 7

17522/5

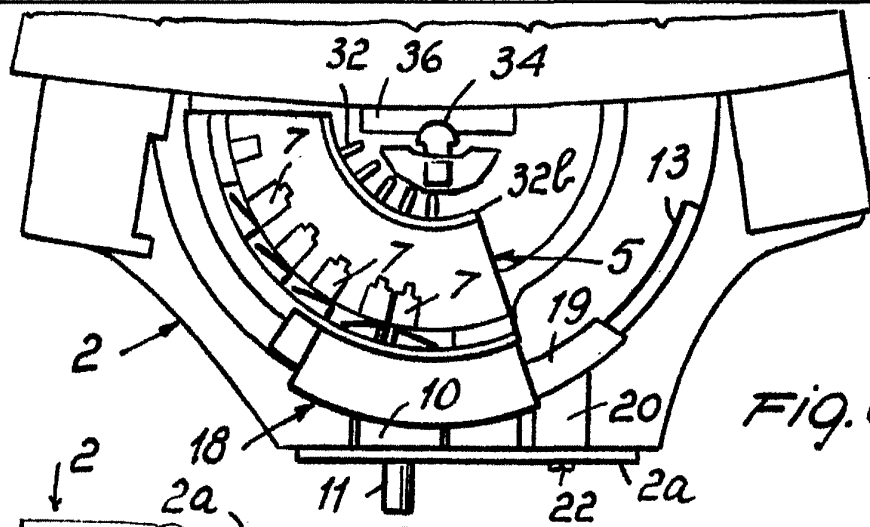


FIG. 8

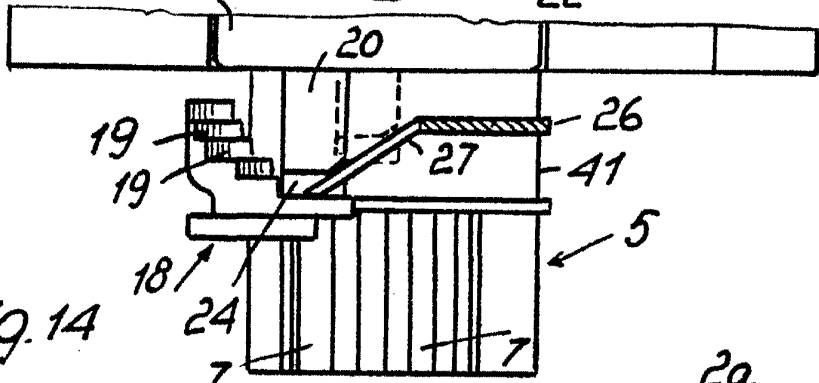


FIG. 14

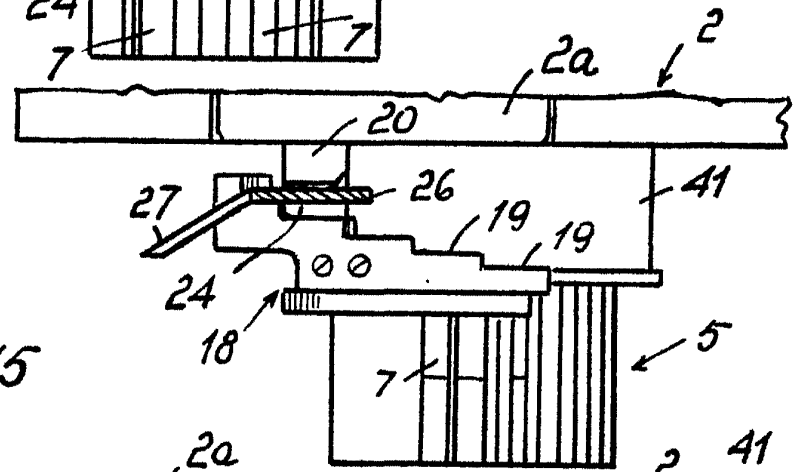


FIG. 15

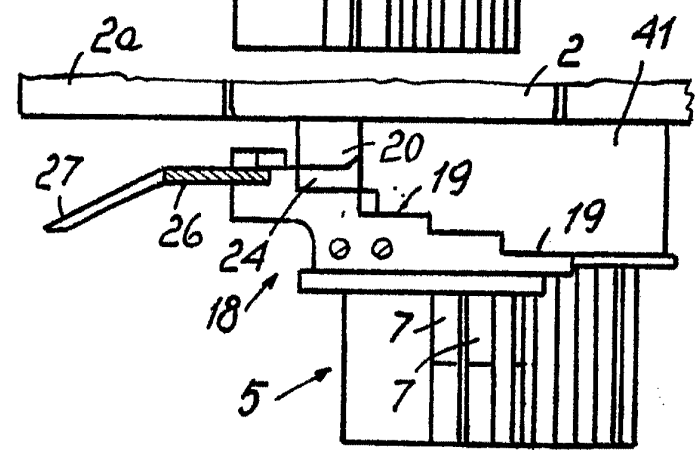


FIG. 16

17522/5

Barcelona, 16 abril 1969
P. a.

366356

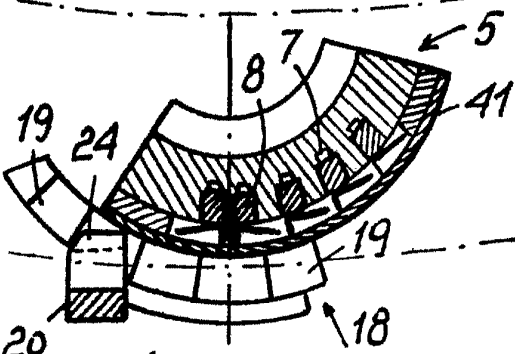


FIG. 9

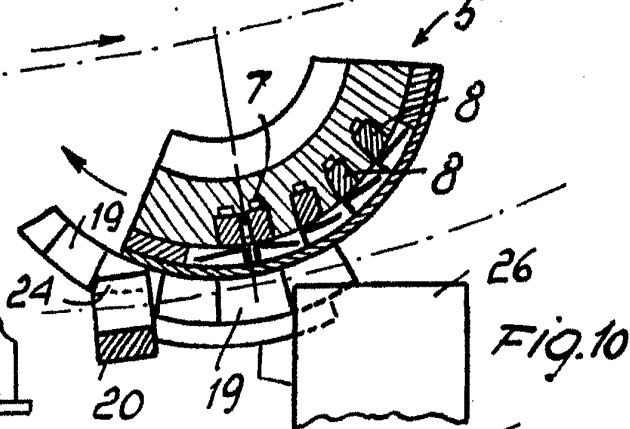


FIG. 10

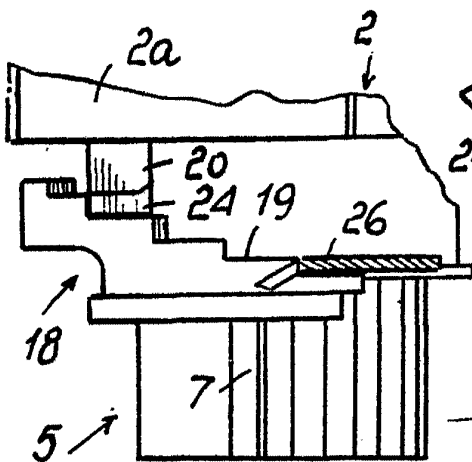


FIG. 11

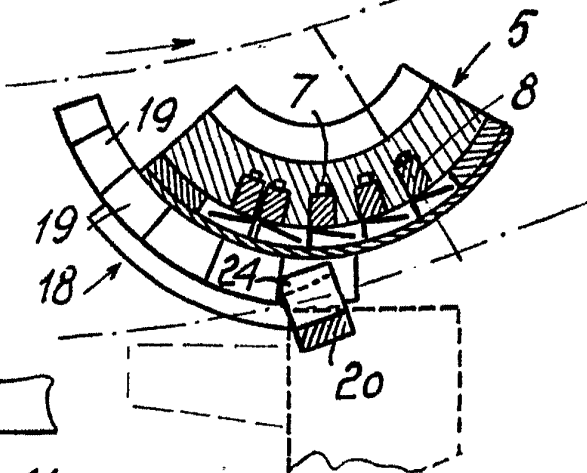


FIG. 12

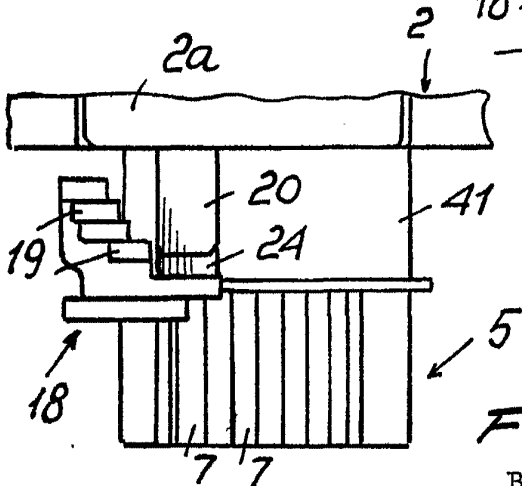


FIG. 13

Barcelona, 16 de abril 1959

[Handwritten signature]

17522/5