

F. E. 7-4-75

D 030



412386

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

en España, a favor de la firma Stäubli AG, entidad Suiza, establecida en Horgen-Zürich (Suiza), la -- cual se refiere a:

"MAQUINITA DE LIZOS DE CONTRAMARCA".

...oOo...

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5.- El invento se refiere a una maquina de lizos de contramarca "Sistema Hattersley" con equilibrio, en cuyos extremos se han articulado dobles ganchos, que conforme a la muestra se pueden enclavar en cuhillas de tracción que oscilan en vaivén, así como una barra de parada giratoria, que aprieta sin juego alguno contra la traviesa fija el gancho de tracción que se encuentra en posición base elevada conforme a la muestra, hallándose la superficie de descanso de la barra de parada y del gancho de -

10.-



412386

tracción en régimen enclavado entre eje giratorio del gancho de tracción del equilibrio y del eje giratorio de la barra de parada.

5.- Dehído al movimiento giratorio el gancho de tracción debe apretarse para que salga de la posición elevada y vaya a la posición de arrastre de la cuchilla de tracción.

10.- En estas máquinas las barras de parada se extienden a todo lo largo de la máquina y se mueven - con el gancho de tracción elevado que se encuentra en posición base - contra las superficies de apoyo de los ganchos de tracción, para mantener exentos de juego los ganchos de tracción mediante presión contra una traviesa fija. Esto se realiza o bien por medio de un movimiento lineal contra la superficie de descanso o -
15.- mediante un movimiento de giro hacia abajo sobre el gancho elevado. Los movimientos de la barra de parada se realizan forzádamente.

20.- Cuanto más rápidamente trabaja una máquina, tanto más cortos y seguros - y por lo tanto también - más forzádos - deben realizarse los movimientos de cada una de las partes. Ya no bastaba el dejar que los ganchos de tracción bajaran por su propio peso de su posición base elevada. Se ha pasado a hacer que una componente de fuerza propia actúe sobre los ganchos, que -
25.- aprieta hacia abajo a todos los ganchos juntamente a la posición de suspensión, de donde son controlados cada uno aisladamente. En parte volverán a ser levantados - posteriormente. Otra posición consiste en asignar a cada gancho de tracción un resorte, para acelerar la caí
30.-

412386-



da o bajada de los ganchos.

5.- Los resortes y barras oblicuas no bastan en relación con el lugar de que se dispone, ni la magnitud de la fuerza, del recorrido del movimiento - en relación con la seguridad del funcionamiento.

10.- La misión del invento es hallar un dispositivo que garantice un desarrollo rápido y seguro del movimiento, manteniéndose exentos de juego los ganchos de tracción elevados y bajándose en arrastre de fuerza los ganchos de tracción que descienden conforme a la muestra.

15.- En la ya mencionada maquinista de lizos - con tramarcha, se consigue esto porque conforme al invento la barra de parada presenta un dispositivo de impulsión para un recorrido giratorio por lo menos desde su posición de enclavamiento exento de juego con el gancho de tracción que se encuentra en la posición base elevada hasta la posición de contacto de una parte de esta barra de parada con el lado superior del gancho de tracción que se encuentra en la posición básica no elevada, por lo que la barra de parada se convierte así mismo - en barra de apriete hacia abajo respecto de los ganchos de tracción.

25.- Esta disposición permite con un sólo órgano giratorio por fila de ganchos de tracción o por gancho de tracción tanto mantener exento de juego el gancho mencionado en su posición elevada así como también el bajarlo en arrastre de fuerza sobre las cuchillas de tracción, formando al mismo tiempo el juego de lisaje necesario para el proceso de mando.

30.-

412386



- En una forma de ejecución ventajosa la barra de parada se puede subdividir en tantas manivelas aisladas, que la maquina de lizos presenta equilibrios o ganchos - de tracción, y cada palanca presenta un dispositivo individual de impulsión en una dirección de movimiento -
- 5.- por lo menos. Gracias a esto resulta posible un mando individual de los ganchos de tracción, es decir, un mando que permite dejar varias veces un gancho de tracción en la posición elevada de mando. A cada gancho se
- 10.- le puede asignar por tanto una palanca cargada con su soporte y con un punto de giro fijo en el lugar, la - cual palanca acelera el gancho de tracción contra la cuchilla de tracción, respectivamente retrasa al gancho de tracción en la dirección inversa de movimiento
- 15.- distanciándose entre sí o respectivamente encontrándose nuevamente las superficies de apoyo de la palanca - giratoria y del gancho orientadas mutuamente hacia sí, y concretamente de manera que en el segundo caso el juego de apoyo se suprime totalmente y en el primer caso
- 20.- el saliente de apoyo de la palanca giratoria puede girar fuera de la trayectoria de cualquier parte del gancho, formándose al mismo tiempo el juego de lisaje entre este saliente y la superficie de apoyo del gancho de -- tracción.
- 25.- En el caso de maquinistas de lizos, en las que durante la posición básica de la cuchilla un órgano colectivo, por ejemplo un carril de subida, aproxima o pone en contacto con la cuchilla de tracción a todos los ganchos cada una de las palancas giratorias
- 30.-

412386



5.- es impulsada forzosamente en una dirección y en la otra dirección mediante resortes por un carril que se extiende oblicuamente sobre una serie de ganchos de tracción, encontrándose el saliente de apoyo del carril, en una clase de configuración fuera y en otra clase de configuración dentro del recorrido de alguna parte del gancho de tracción.

10.- En el plano se han representado tres ejemplos de realización del objeto del invento. Se ve a parte.

Fig. 1 esquemáticamente una vista lateral de una parte de una maquinista de lizos de contramarcha de doble carrera montada en un telar.

15.- Fig. 2 a escala ampliada la disposición de las piezas de la formación de la calada de una maquina de lizos sistema Hattersley con un primer ejemplo de realización del invento .

20.- Fig. 3 un gancho de tracción con una segunda variante de realización de una palanca de parada y apriete hacia abajo asi como la figura 4 la vista frontal correspondiente de la fila de ganchos de tracción con los órganos de impulsión, tanto para la impulsión individual como global.

25.- Fig. 5 un gancho de tracción con una tercera variante de realización de una palanca de parada y de apriete hacia abajo, así como figura 6 la vista frontal correspondiente de la fila de ganchos de tracción.

30.- Conforme a la figura 1 se han montado en el bastidor del telar 1, por una parte los lizos 2 en forma que puedan elevarse y bajarse y por otra parte

412386



- la maquina de lizos -3-. Esta última presenta por cada lizo un dispositivo de formación de calada sistema HATTERSLEY (ver también fig. 2) con un equilibrio -4- con 2 ganchos de tracción 5.50 articulados en sus extremos. Para la extracción de los ganchos de tracción sirven las cuchillas 6,60, mientras que los ganchos de tracción en su posición básica elevada se mantienen exentos de juego contra las traviesas fijas, 8,80 gracias a las cuchillas de parada 7,70. Con la cifra 9 se señalan la palanca oscilante y los elementos de transmisión entre la maquina de lizos y el lizo.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- Conforme a la fig. 2 sobre el eje 57 de la barra de parada y apriete hacia abajo 7 ó 70 que se extiende sobre todos los ganchos de tracción 5 ó 50 de una fila, barra que presenta en ambos extremos brazos -77-, cuyo movimiento es producido por los topes -20- En la fila superior de ganchos de tracción se ha señalado el gancho de tracción -5- en la posición básica levantada, en la fila inferior de ganchos el gancho de tracción 50 en la posición básica bajada, es decir dispuesto al arrastre mediante la cuchilla de tracción -60- En posición elevada se encuentra la superficie de descanso 35 de la barra 7 en engranaje con la superficie de descanso 65 del gancho de tracción -5-. Ambas superficies de enclavamiento 25, 36 se encuentran aproximadamente en posición vertical, respecto de la recta de unión I, que discurre desde el punto de rotación del gancho de tracción 5 del equilibrio 4 entre el eje de rotación 57 de la barra 7 y la correspondiente cuchilla de tracción 6. Si se baja ahora la aguja de sustentación 10, entonces se gira toda la barra 7, 77 bajo la acción

412386



- de fuerza del tope lateral 20 y aprieta el gancho de tracción en arrastre de fuerza a la posición inferior de acuerdo con la fila inferior de los ganchos de tracción -50-. En este caso la barra 70 se desliza, sobre un plano 34 que discurre paralelamente respecto de las rectas de unión I, el cual plano se une a la superficie de enclavamiento -65- del gancho de tracción sobre el lado vuelto hacia la barra -7-. Las superficies de enclavamiento 35, 65 pueden girar hacia afuera o estar ligeramente bombeadas en unos pocos grados por ejemplo 4º de la vertical respecto de la recta I - lo que es equivalente a una inclinación (a) respecto de la superficie tangencial del arco de giro del gancho de tracción 5 de esta superficie de enclavamiento 65, distanciándose las superficies de enclavamiento contra la cuchilla de tracción 6 desde la superficie tangencial II-0 puede hallarse verticalmente sobre la recta de unión entre el punto de rotación del gancho de tracción 5 con el equilibrio 4 por una parte y el eje de rotación 57 de la barra por otro.
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-

En lugar de una barra continua 7 se pueden disponer por cada gancho de tracción palancas aisladas 7, 77. Antes del movimiento de extracción de la cuchilla de tracción 60 debe girar hacia atrás la barra 70, de lo contrario las superficies de enclavamiento 35, 65 volverían a enclavarse. El tope móvil, como se puede ver por las otras variantes de realización descritas, puede ser sustituido en parte por resortes.

25.-

Para explicar los demás ejemplos del invento se hace referencia en el plano y en la descripción siguientes

30.-

412386



5.- te exclusivamente al gancho de tracción superior del dispositivo de formación de la calada, o respectivamente a la fila de ganchos de tracción superiores situados yuxtapuestamente. Este gancho de tracción 5, está articulado en el caso 40 al equilibrio no dibujado. Para la extracción del gancho de tracción sirve la cuchilla 6. El mando conforme a la muestra se efectúa por medio de la aguja 10.

10.- En el segundo ejemplo de realización conforme a la figura 3 y 4 por cada gancho de tracción 5 se ha dispuesto sobre todo el eje transversal 57 una palanca de parada y de apriete hacia abajo 7, 77 por cada uno. Esta palanca presenta dos brazos 7, y 77, estando redondeada la punta 25 del brazo 7 formando un rodillo de tope, que colabora con la superficie de enclavamiento 55 igualmente redondeada del gancho de tracción. El otro brazo 77 se extiende en el espacio situado entre la regleta fija de tope 20 y el carril móvil 22. Entre el brazo 77 y el carril 22 se ha empotrado un resorte de tracción 23.

15.- Si el gancho de tracción debe permanecer en la posición del gancho 5 dibujada en la fig. 3 en posición de extracción, es decir en posición y elevada y sobre la aguja 10, entonces también la punta del tope 25 del brazo 7 queda enclavada en la superficie de enclavamiento. Queda suprimido el juego entre la palanca 7, 77 y el gancho de tracción 5. Tampoco influye en la posición de las piezas un movimiento de vaivén del carril. 22.

20.- Para el mando de gancho de tracción en la po

412386



- sición descendida, es decir señalada con trazos, se baja la aguja 10 del sistema de mando. Bajo la acción de la fuerza del resorte 23 gira la palanca 7, 77 y en este caso apoya la fuerza de la gravedad que actúa sobre el gancho de tracción. Entonces la punta de tope -
- 5.- 25 del brazo, 7, se desplaza sobre el plano 24 del gancho de tracción 5. El gancho de tracción sigue de momento el movimiento de la aguja -10-. Se obtiene la posición de la aguja 10, gancho de tracción 5 y palanca 7,77 señalada con trazos. Antes de que la cuchilla de tracción se extraiga el gancho de tracción 5 hacia la izquierda, el carril 22 gracias a su movimiento oscilante hacia la izquierda debe hacer girar hacia ---
- 10.- atrás a la palanca 7, 77 a la posición señalada con trazos. Si no fuera así, el gancho de tracción no podría seguir deslizándose el gancho de tracción bajo la punta del tope 25. En esta disposición existe la ventaja del mando individual de los ganchos de tracción, sin embargo la desventaja de cierta inseguridad respecto -
- 15.- del movimiento exactamente determinado de la cuchilla de tracción 6 y del carril 22.

- Esta desventaja queda asimismo eliminada en el tercer ejemplo de realización según las figuras 6 y 5. Aquí el extremo del brazo 7 está dividido en dos en el tope 25 y el dedo 26. El primero tiene la misma configuración que en el segundo ejemplo de realización y colabora igualmente con la superficie de enclavamiento 55 del gancho de tracción 5, para eliminar el juego de lisaje y mantener el gancho de tracción en la posición básica elevada.
- 20.-
- 25.-
- 30.-

412386



- El dedo 26 por el contrario se encuentra sobre el borde superior 27 del gancho de tracción y sirve para apretar hacia abajo el gancho de tracción 5, al descender aquel. El radio de rotación de este dedo 26 es mayor que el radio de rotación del tope 25. Gracias a esto es posible que la superficie de enclavamiento 55 del gancho de tracción 5 siga deslizándose bajo el tope 25 en el movimiento de extracción provocado por la cuchilla de tracción 6 en dirección de -
- 5.- la flecha a. Por consiguiente la palanca 7, 77 no debe hacerse girar nuevamente hacia atrás antes del movimiento oscilante de la cuchilla de tracción 6. Un gancho de tracción 5 controlado por la aguja 10 de la posición baja (señalada con trazos) hacia la posición elevada (señalada en su forma extraída) apretará al -
- 10.- comienzo la palanca 7, 77 por medio del dedo 26 posteriormente por medio del tope 25 hasta la posición final contra la acción del resorte 23. Durante este movimiento el plano de la superficie de enclavamiento 55 del -
- 15.- gancho de tracción 5 se encontrará paulatinamente con el tope 25 de la palanca 7, 77, hasta que entre estos dos ya no exista juego alguno según el sentido del -- planteamiento en dirección longitudinal. La palanca ha asumido la función de una cuchilla de parada. Si se
- 20.- quiere reducir la labor ejercida por la aguja 10 al - elevar el gancho de tracción 5, entonces se puede asignar al carril 22 un movimiento oscilante de vaivén, que hace girar hacia atrás a la palanca 7, 77. Es importante que la palanca 7, 77 quede libre después del giro de
- 25.- retroceso, antes de que empiece el gancho de tracción 5
- 30.-

412386



a moverse hacia su posición elevada. De esta manera se consigue que el tope 25 del brazo 7 se engrane convenientemente en la superficie de enclavamiento 55 y que se suprima el juego de lisaje o lectrua. Puede ser ventajoso elegir la posición contraria del tope 25 y de la punta 26 de manera que con el gancho de tracción 5 totalmente elevado la punta 26 no toque la superficie 27. Asimismo se puede disponer el carril 22 de manera que con el gancho de tracción 5 totalmente bajado la misma punta 26 tampoco toque la superficie 27.

La vista frontal de la figura 4 presenta a la derecha una realización con palancas aisladas 7, 77 así como el dispositivo de impulsión correspondiente, 30, 32, 33, 36 para los movimientos giratorios de la palanca en ambas direcciones y a la izquierda una realización con una barra giratoria 7 que se extiende sobre todo los ganchos de tracción 5 de una fila para parar y apretar hacia abajo los ganchos de tracción. Los dispositivos de impulsión se han dispuesto en este caso a un lado.

El resorte de tracción 23 sirve para girar hacia abajo la palanca partiendo de la posición de parada. El giro hacia atrás se efectúa por medio de la doble palanca 32 que se apoya en forma giratoria sobre el bulón 30. En un extremo de la doble palanca se ha fijado el carril 22, mientras que el otro extremo es portador del rodillo 33, que marcha sobre el disco de levas 36 del eje de impulsión. Este mecanismo sirve para la impulsión del movimiento de vaivén del carril 22 o 20 en la figura 2.

412386



5.- La punta en forma de rodillo 25 puede engranar en el alojamiento 55 al girar hacia arriba el gancho de tracción 5 de tal manera que debido a esto se eleve más el gancho de tracción, de lo que produce la aguja de mando 10.

De esta manera la aguja de mando se libera o descarga completamente y puede ser mandada por el mecanismo de agujas adoptando otra posición diferente para la próxima trama.

10.- La presente solicitud, que corresponde a la depositada en Suiza, con fecha 28 de Marzo 1.972, bajo el nº. 4627/72, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

15.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

20.- 1ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha", sistema Hatterley con equilibrio, en cuyo extremo están articulados ganchos de tracción, que se pueden enclavar conforme a la muestra en cuchillas de tracción que oscilan en un movimiento de vaivén, así como una barra de parada giratoria, que presiona contra la traviesa fija sin posibilidad de juego el gancho de tracción que se encuentra conforme a la muestra en la posición básica elevada. Hallándose las superficies de enclavamiento de la barra de parada y del gancho de tracción en el régimen de enclavamiento entre el eje de giro del gancho de tracción del equilibrio y el eje de gi

pe

412386



5.- ro de la barra de parada, y que se caracteriza por el hecho de que la barra de parada (7,70, 77) presenta un dispositivo de impulsión (23, 30, 32, 33, 36) para un recorrido de giro por lo menos desde su posición de enclavamiento exento de juego con el gancho de tracción - que se encuentra en la posición básica elevada (5) hasta la posición de contacto de una parte (25, 26, 35) de esta barra de detención con el lado superior (24, 27, 34) del gancho de tracción que se encuentra en la posición básica no elevada (5), por lo cual la barra de detención se convierte asimismo en la barra de apriete hacia abajo para los ganchos de tracción.

15.- 2ª.-"Maquinita de lizos de contramarcha" según reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que la barra de detención está subdividida en tantas palancas aisladas (7, 77), cuantos equilibrios (4) o ganchos de tracción (5) presenta la maquinita de lizos, y cada palanca presenta en una dirección de movimiento por lo menos un dispositivo individual de impulsión (23, 20.- ó 30, 32, 33, 36) respectivamente.

25.- 3ª.-"Maquinita de lizos de contramarcha", según reivindicación 1 ó 2, que se caracteriza por el hecho de que en la barra de detención (7, 70) o en cada una de las palancas individuales (7, 77) como dispositivo de impulsión ataca un elemento de resorte (23) en cada caso, que ejerce sobre la palanca una fuerza en dirección del giro de la barra o de la palanca contra la cuchilla de tracción (6).

30.- 4ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha", según reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de que el elemento de resorte es un resorte de tracción (23) que por una parte está suspendido en la barra oscilante

ky

412386



o en la palanca (7; 77) y por otra en una pieza fija o movil (22).

- 5.- 5ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha", según una de las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por un carril móvil (22), en cuyo recorrido de movimiento se ha dispuesto la barra o palanca (7, 77) con el fin de hacer girar hacia arriba a la barra o palanca desde la posición de giro antes de extraer el correspondiente gancho de tracción (5).
- 10.- 6ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha", según una de las reivindicaciones 1 a 5 que se caracteriza por el hecho de que el borde (25) de la barra o palanca (7, 77) que va unido al borde de tracción (5) y su contrapieza (55) del gancho de tracción son una
- 15.- sección de forma de arco circular.
- 20.- 7ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha"- según reivindicación 6, que se caracteriza por el hecho de que el arco de círculo del gancho de tracción (5) pasa sobre el lado dirigido hacia la barra o palanca (7, 77) a una superficie plana (24), sobre la que se apoya el borde (25) de la barra o de la palanca en el movimiento de giro.
- 25.- 8ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha" - según una de las reivindicaciones 1 a 7 que se caracteriza por el hecho de que el borde de la barra o palanca (7, 77) en unión activa con el gancho de tracción (5) está dividida en dos, siendo ambos extremos (25 y 26) vistos en su sección aproximadamente de forma de arco de círculo.

30.-

be

412386



- 9a.- "Maquinita de lizos de contramarcha", según reivindicación 8, que se caracteriza por el hecho de que uno de los extremos (25) de la barra o de la palanca (7, 77) que trabaja predominantemente como pieza de retención así como su contrapieza (55) del gancho de tracción (25) presenta una distancia menor de su punto de giro (70) que el otro extremo (26) y en su sección tiene la forma de un arco de círculo, envolviendo la contrapieza (55) del gancho de tracción (5) -
- 5.-
- 10.- el extremo solo en parte, de manera que el gancho de tracción bajado por debajo de la barra o palanca (7, 77) se puede extraer en forma continua, y que el otro extremo (26) de la barra o palanca en su sección presenta -
- 15.e
- asimismo predominante una forma circular y su contrapieza está configurada aproximadamente como una superficie plana, (27).

- 10.- "Maquinita de lizos de contramarcha" según una de las reivindicaciones 1 a 9 que se caracteriza por el hecho de que la superficie de enclavamiento (35) de la barra (7,70) o de la palanca por una parte y la superficie de enclavamiento (65) del gancho de tracción (5,50) que engrana con ella por otra han sido configuradas como superficies planas, que en régimen de enclavamiento, es decir, al estar elevado el gancho de tracción (5) se encuentran en posición aproximadamente vertical respecto de una recta de unión I, que discurre desde el punto de giro del gancho de tracción (5) del equilibrio (4) entre el eje de rotación (57) -
- 20.-
- 25.- de la barra (7, 70, 77) o de la palanca y la cuchilla de tracción (6).
- 30.-

kg

412386



11ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha", según una de las reivindicaciones 1 a 10 que se caracteriza por el hecho de que la superficie de enclavamiento (35) de la barra (7,70) o de la palanca por una parte y la superficie de enclavamiento (65) del gancho de tracción (5, 50) que engrana con ella por otra han sido configurada como superficie plana, que en régimen de enclavamiento, es decir con el gancho de tracción elevado (5), aproximadamente se encuentra en posición vertical respecto de la recta de unión (I) entre el punto de giro del gancho de tracción (5) con el equilibrio (4) por una parte y el eje de giro (57) de la barra (7, 77) o de la palanca por otra.

12ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha", según reivindicación 10 u 11, que se caracteriza por el hecho de que la superficie de enclavamiento del gancho de tracción (5) sobre el lado vuelto hacia la barra o palanca (7, 77) pasa a un plano que discurre aproximadamente en posición paralela respecto de la recta de unión.

13ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha" según una de las reivindicaciones 1 a 12 que se caracteriza por el hecho de que el dispositivo de impulsión (20, 22, 30) de la barra de detención (7, 70) o de la palanca (7, 77) eleva ésta al girar hacia arriba hasta el punto de que el gancho de tracción que se enclava (5) se eleva además respecto de la aguja de mando o inferior elevada.

14ª.- "Maquinita de lizos de contramarcha",

Rey

412386



según una de las reivindicaciones 1 a 13 que se caracteriza por el hecho de que la superficie de enclavamiento (35, 65) del gancho de tracción (5) y barra de detención (7, 77) tiene una inclinación de hasta 4º respecto de la superficie tangencial del arco de giro del gancho de tracción de esta superficie de enclavamiento se hallan separadas de la superficie tangencial en dirección hacia la cuchilla de tracción (6).

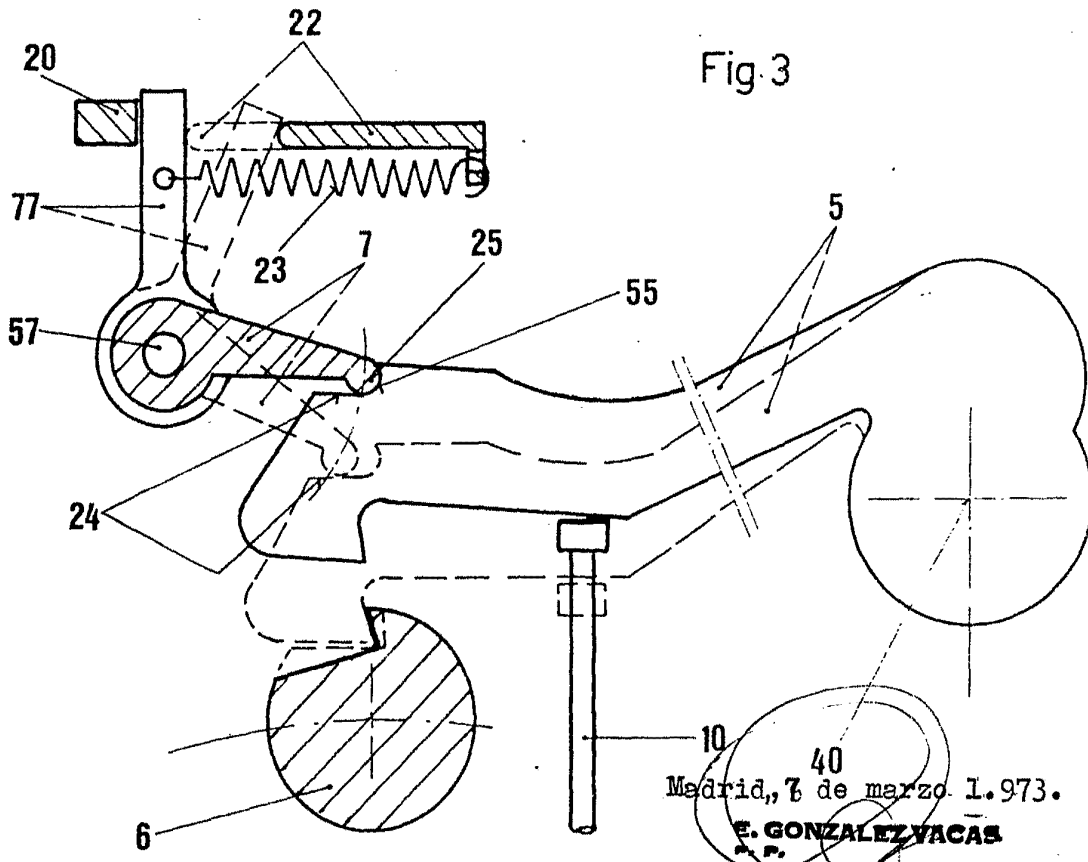
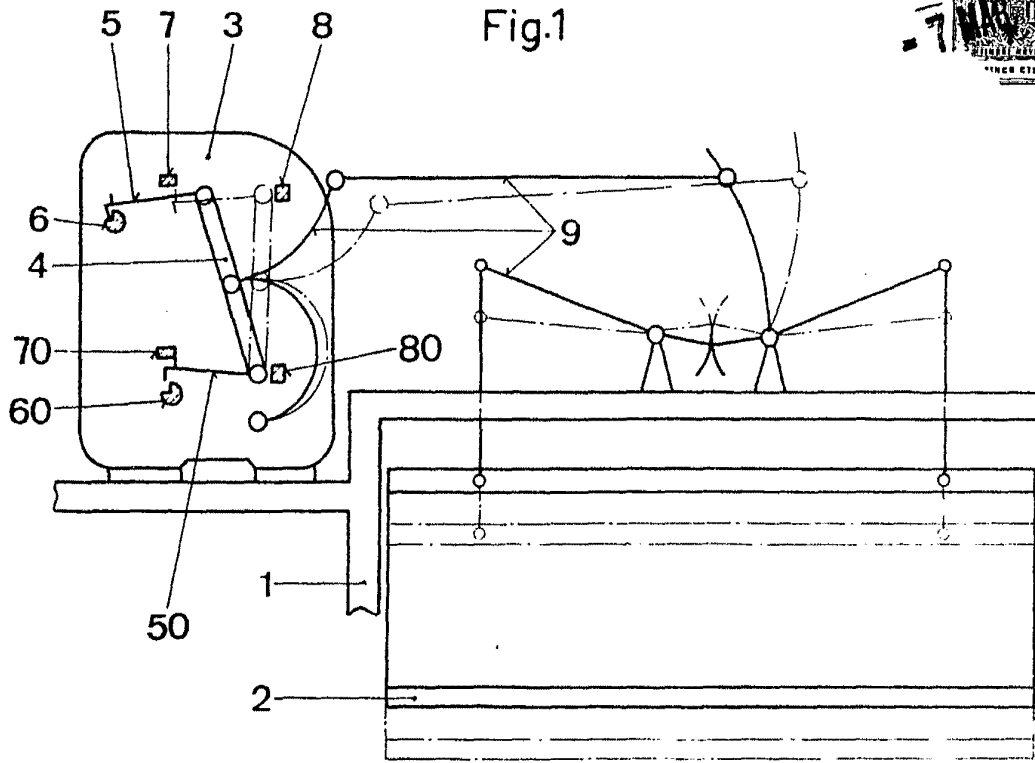
15ª.- "MAQUINITA DE LIZOS DE CONTRAMARCHA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIECISIETE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustra.

Madrid, 7 de marzo de 1.973.

E. GONZALEZ YACAS
A. P.

Rey



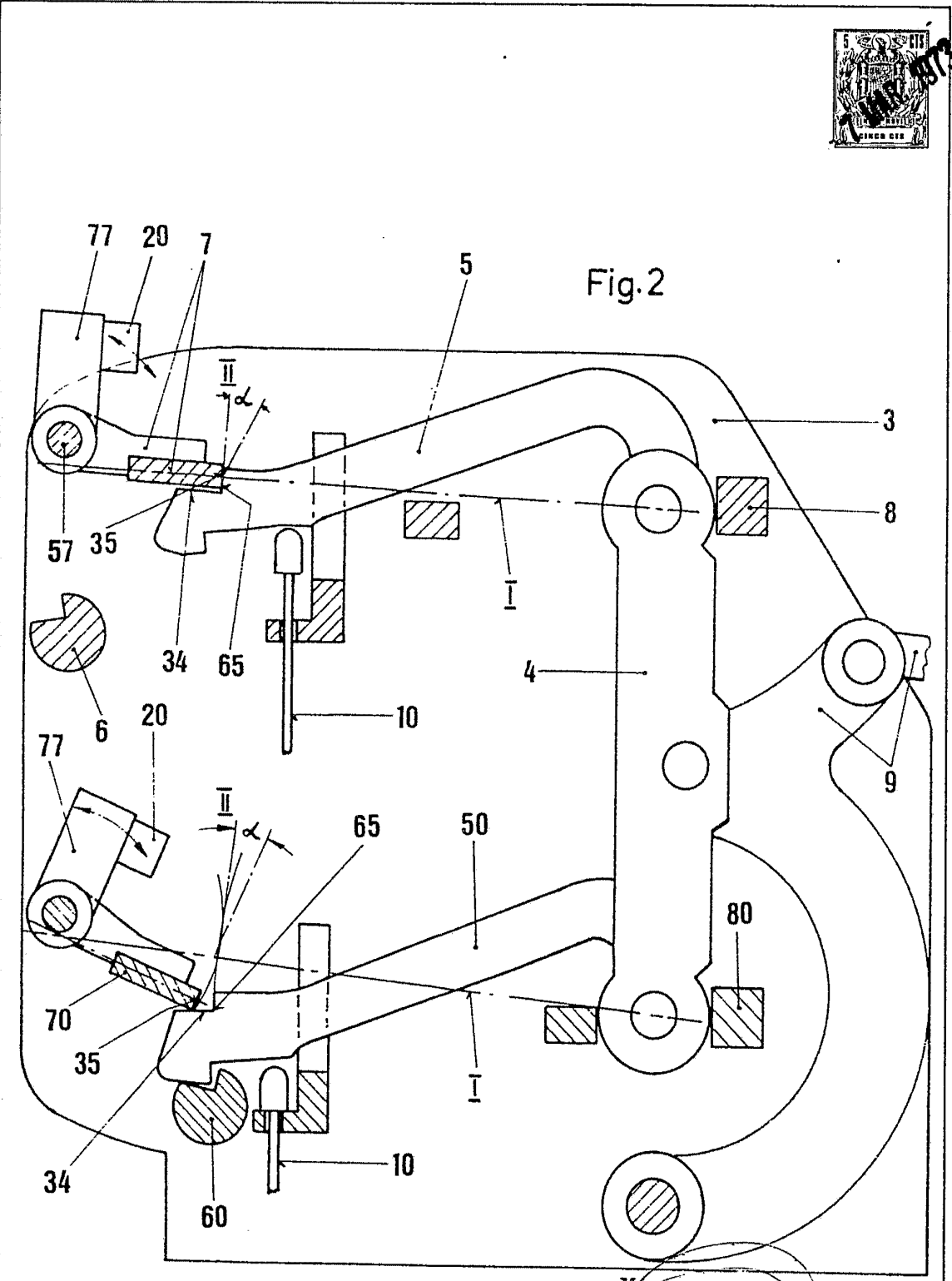


Fig. 2

Madrid, 7 marzo 1.973.

E. GONZALEZ VACA
P. P.

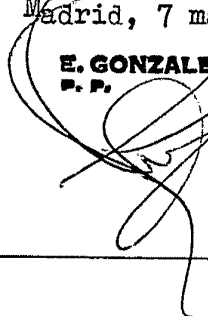
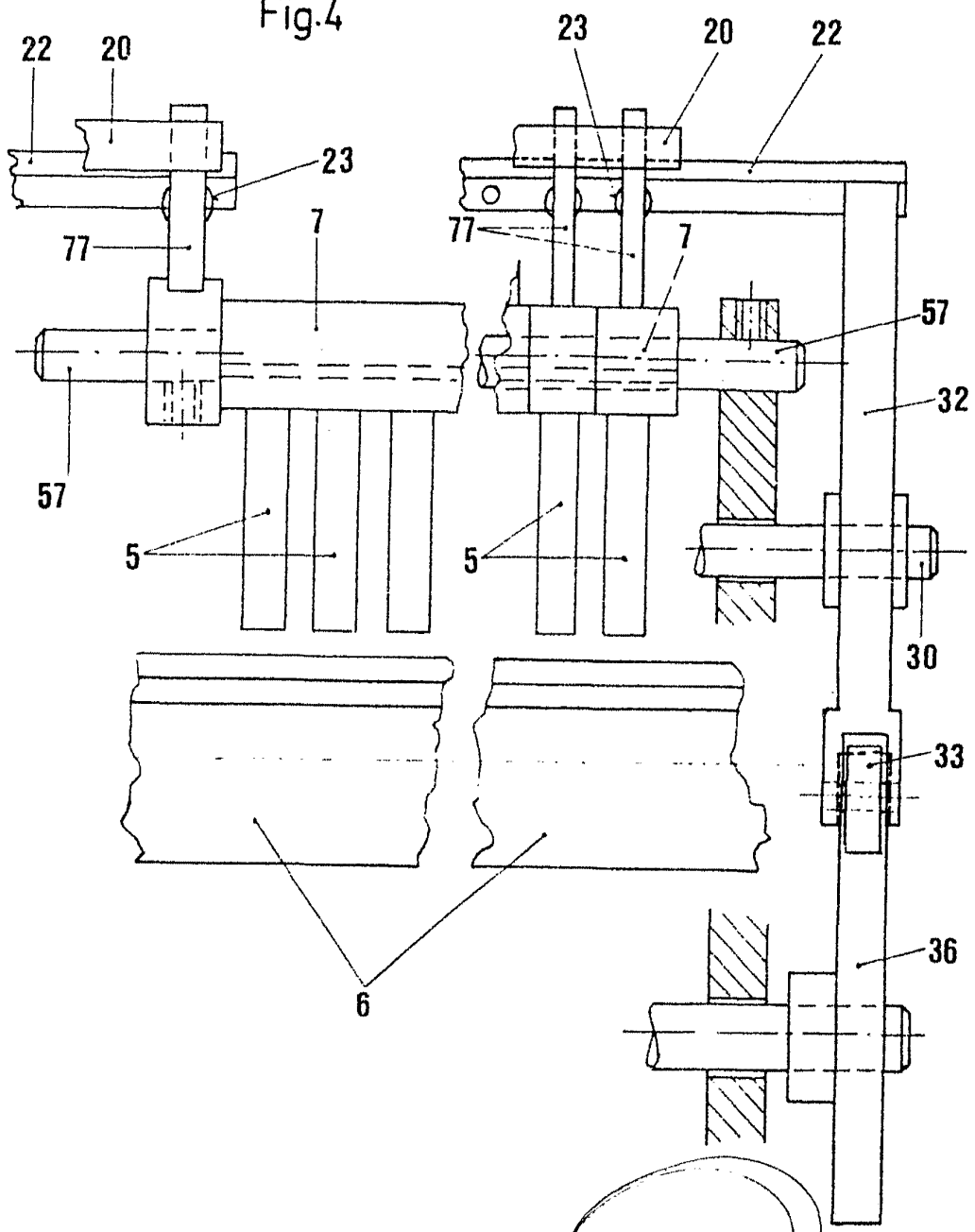




Fig.4



Madrid, 7 marzo 1973:
E. GONZALEZ YACAS
P. P.

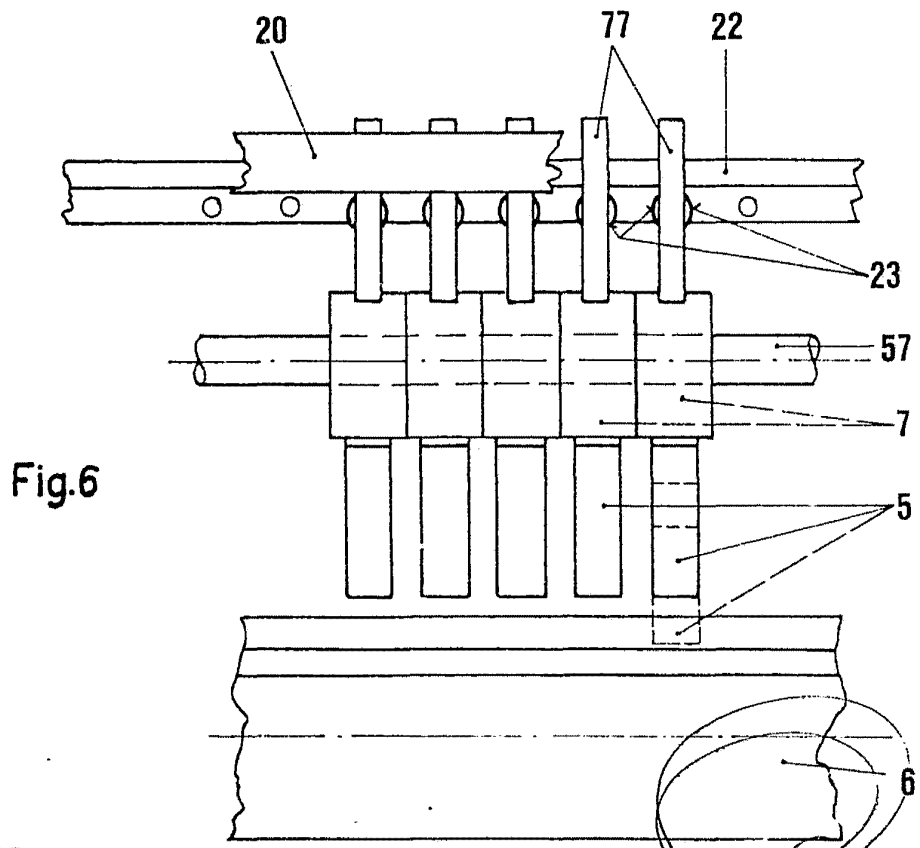
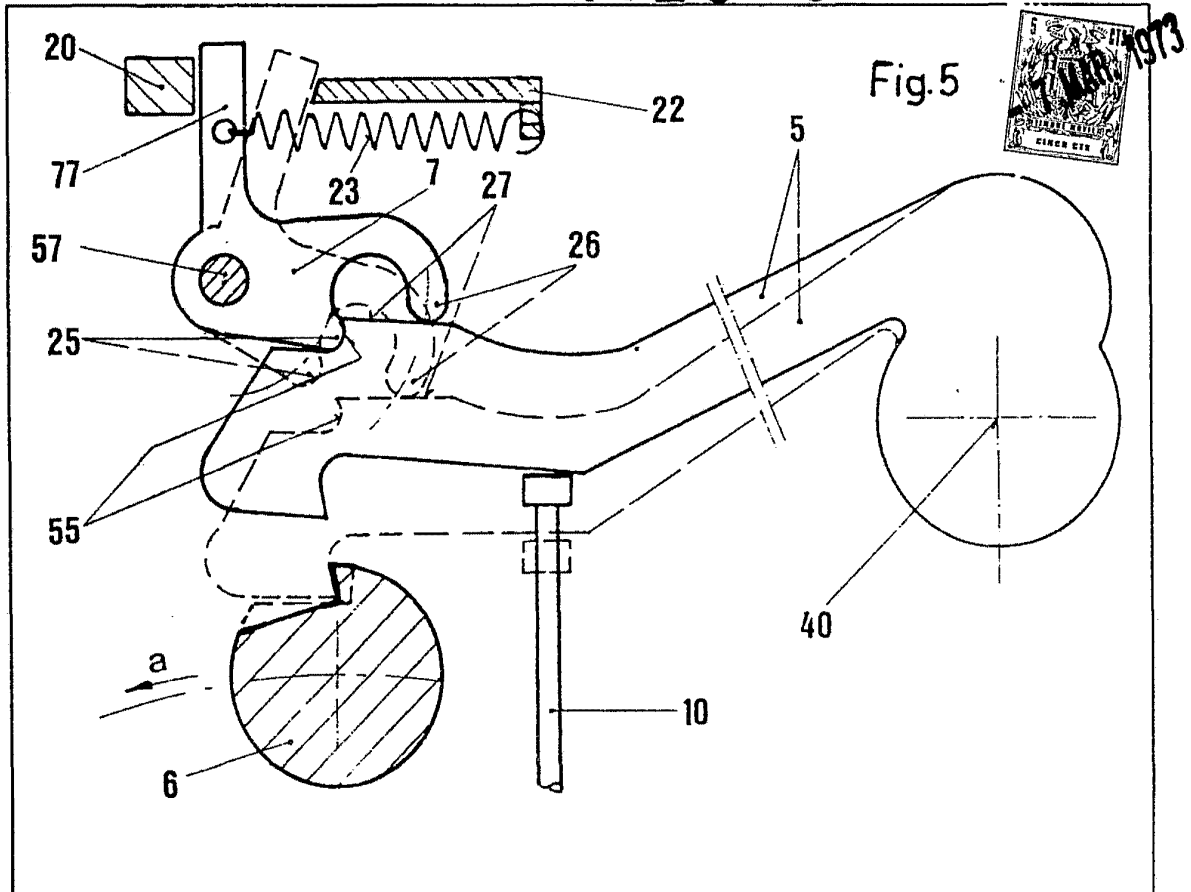


Fig.6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 7 de marzo 1.973.
E. GONZALEZ YACAS