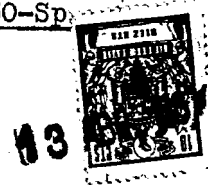


539234

PATENTE DE INVENCION

F 7480-Sp

339234



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para la obtención de orillos de tejido en máquinas de tejer"

==.==.==.==.==.==.==.==

Solicitante: MASCHINENFABRIK RUTI AG., vormalis Caspar Honegger, entidad suiza, residente en Rütli, Zürich, Suiza.

==.==.==.==.==.==.==.==

5. La presente invención se refiere a un dispositivo para la obtención de un orillo de tejido en una máquina de tejer, en la cual los cabos de los hilos de trama que sobresalen de la calada son recogidos por una pinza móvil que se mueve entre los hilos de urdimbre exte-

- 2 -
339234



riores, a través del interior de la calada abierta, en vaivén, hacia los cabos sobresalientes para introducir estos cabos en la calada.

- Ya se conoce al tejer, según el procedimiento de alimentación individual de trama, es decir, según un procedimiento en cual cada hilo de trama se dimensiona previamente en su longitud y después se introduce en la calada, el formar un orillo introduciendo el cabo del hilo que sobresale de la calada de nuevo en ésta una vez efectuado el cambio de calada. Esta introducción se efectua con un gancho que, en la zona exterior de los hilos de urdimbre, atraviesa a estos, moviendose a través de la calada, recoge el cabo del hilo y después se mueve de nuevo hacia atrás. Este principio de trabajo tiene la desventaja de que el gancho, que se mueve hacia atrás, se puede enganchar con los hilos de urdimbre y romper éstos. Para tener una seguridad suficiente en la recogida del cabo del hilo por el gancho se precisa además una exactitud relativamente elevada de la posición del hilo durante la recogida.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- Estas desventajas se evitan en la presente invención. Según la misma se desarrolla la pinza como tubo aspirador que, en el extremo delantero, posee una abertura de aspiración mediante la cual se agarran los cabos por efecto de aspiración.
- 25.

- La invención se explica con mas detalle a base de un ejemplo de ejecución y del dibujo. En este último las figuras 1 -4 muestran distintas fases del proceso formador del orillo. La figura 5 muestra un orillo formado según la presente invención.
- 30.

339234



En todas las figuras denotan iguales referencias partes iguales.

- En la figura 1 se muestra una parte del batán 31 de un telar . Por éste se sujeta un peine 15
5. que sirve para el batanado de los hilos de trama introducidos. Sobre el batán se aprecian los hilos de urdimbre 9 que forman la parte superior de una calada y los hilos de urdimbre 10,11 que forman la parte inferior de la calada. El tejido tiene la cifra de referencia
10. 18. Con el telar se ha combinado una disposición que comprende un árbol 32 que se desplaza en su dirección longitudinal. El desplazamiento longitudinal de este árbol se efectúa a través de la disposición de palancas 37,33,34. Esta se acciona a través de la barra 35. La barra 35 se mueve hacia arriba y hacia abajo mediante una excéntrica no representada. Un giro de la palanca 34 implica un giro de la palanca 33 conectada con el árbol 36. La barra 37 que penetra en una ranura de la pieza 17 produce un desplazamiento del árbol 32 en dirección axial. La pieza 17 y el árbol 32 están fijamente unidos entre sí. El árbol 32 puede además girar.
15. El movimiento de giro se logra mediante un desplazamiento de la barra de empuje 12 en dirección axial. Este desplazamiento se transmite mediante la barra 16, que encaje en una segunda ranura de la pieza 17, sobre esta última. Como esta pieza 17 está fijamente unida con el árbol 32 implica un movimiento en vaivén de la barra 16 un movimiento de giro del árbol 32. Con ello se gira también el tubito 26 sujetado al árbol 32. Este está provisto de una abertura 27 y conectado a través de la manga 28 con un dispositivo de aspiración no
- 20.
- 25.
- 30.



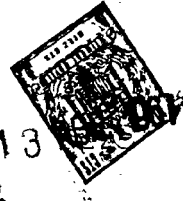
339234

mostrado.

Para coger y sujetar los cabos de los hilos de trama introducidos de izquierda a derecha (24 en la figura 4) sirve un tubo sujetador o recogedor del hilo 13. En el ejemplo presente se introducen los hilos de trama mediante una lanzadera de arrastre no mostrada. El tubo sujetador 13 está provisto en su lado dirigido hacia el peine 15 de unas ranuras longitudinales delgadas, con las cuales el hilo de trama se recoge y se sujeta por el efecto de aspiración de la lanzadera de arrastre. Para obtener un efecto aspirador se ha conectado el dispositivo sujetador 13, a través de una manga 22, asimismo a un dispositivo de aspiración no mostrado. El tubo sujetador 13 se puede mover mediante un desplazamiento axial de la barra 38 hacia el interior de la calada y de nuevo fuera de ella.

Para explicar el modo de funcionamiento supongase que en la fase de trabajo representada en la figura 1 se encuentra una lanzadera en el lado izquierdo del telar en su posición de descanso. Acaba de introducir, inmediatamente antes, el hilo de trama 14 de derechas a izquierdas. Este está conectado en el lado derecho con una bobina de gran capacidad señalada en forma esquemática 20, de la cual se extrajo una longitud previamente determinada. El hilo de trama 14 ya está empujado por el peine 15 y tejido por el cambio de la calada. Directamente después de volver a abrirse la calada al estado señalado en la figura 1 produce el movimiento transversal de la barra de empuje

339234



5. 12 un giro del árbol de giro 32 de manera que el tubo de aspiración se mueve entre los hilos de urdimbre exteriores de la calada inferior a través del interior de la calada abierta hacia fuera a la posición mostrada en la figura 1. Para obtener un movimiento ventajoso se le da el tubo de aspiración una forma aproximadamente circular.

10. La siguiente fase de trabajo se aprecia en la figura 2. En esta fase de trabajo se desplaza el árbol de giro 32, bajo los efectos del movimiento del vari-llaje 33,36,34 y 35, en dirección axial y esto en relación con el movimiento del telar hacia adelante, es decir en la figura hacia la izquierda. Simultáneamente se mueven los hilos de urdimbre extremos 11 de la calada inferior, mediante un dispositivo formador de calada especial, de nuevo hacia arriba. Los demás hilos 9,10 formadores de la calada están en esta fase de trabajo aún formando la posición de calada abierta.
15. Mientras tanto se ha disparado la lanzadera desde el lado izquierdo hacia la derecha a través de la calada. Simultáneamente se introduce el tubo sujetador 13, que sirve para la sujeción y estirado del nuevo hilo de trama a introducir, dentro de la calada desplazándose la barra 38 en dirección axial hacia el centro del telar.
20. 25.

30. En la fase de trabajo de la figura 3, ha alcanzado el tubo de aspiración 26, en su movimiento hacia adelante, el tope del tejido. En este momento se corta mediante la tijera 21, no mostrada en las otras figuras, el hilo de trama 14 introducido y tejido. El extre

-6 -
339234



- mo del mismo sobresaliente del tejido es recogido por la abertura 27 del tubo de aspiración 26 y aspirado. Después se retira el tubo de aspiración 26 hacia la calada y sale de los hilos de urdimbre. Los hilos de urdimbre ll movidos de nuevo a la calada superior hacen que el cabo del hilo introducido, al soltarse de la abertura de aspiración 27, este inmediatamente sujetado en la calada. Estos hilos de urdimbre se encuentran bajo una cierta tensión previa y se deslizan sobre el final del tubo de aspiración 6 hacia el plano de los hilos de urdimbre 9.

5. En la figura 4 se aprecia la posición retraída del tubo de aspiración 6. Asimismo se aprecia en ésta el hilo de trama 24 introducido de nuevo desde la izquierda hacia la derecha, que está sujetado por el tubo sujetador 13. Simultáneamente con el cierre de la calada se retira el tubo sujetador 13 hacia la derecha y estira de esta manera el hilo de trama 24 introducido.

10. Para evitar que el orillo formado sea más grueso o apreciablemente más grueso que el tejido, se dimensiona la longitud de los hilos de trama, que se introducen desde la izquierda, ventajosamente de manera que no alcancen totalmente hasta el borde del tejido, sus longitudes se han dimensionado de manera que alcancen solo hasta el borde del tejido de manera que sus extremos coincidan con más o menos exactitud con los extremos del hilo 14 doblados de derechas a izquierdas. Este hecho se aprecia en la figura 5. En esta figura se han denomina-
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



339234

do, como en las figuras anteriores, los hilos de trama introducidos de derechas a izquierdas con 14 y los hilos de trama introducidos de izquierdas a derechas con 24. En este ejemplo de ejecución se solapan, como se muestra en la figura, los hilos de trama 24 introducidos desde la izquierda con los cabos de los hilos de trama 14 introducidos desde la derecha, y esto es una longitud de tres hilos de urdimbre.

5. Como se aprecia de la figura 5 se oprimen por la previsión de los hilos 11 que forman la calada auxiliar, los cabos de los hilos 24 fuera del tejido hacia abajo, donde se pueden cortar sin dificultad. Se obtiene de esta manera una limitación muy exacta de la longitud de los mismos en el tejido.

10. Naturalmente también es posible mover, en lugar de los hilos 11 expuestos a un movimiento de calada especial, que pertenecen a los hilos de urdimbre, por separado de la otra calada, una parte de los hilos de urdimbre exteriores. En este caso se movería esta parte de los hilos directamente después de la introducción del tubito 6 mostrado en la figura 1 hacia abajo y asentaria entonces encima del tubito 6. Al moverse hacia atrás el tubo de aspiración 6 fuera de la calada, servirían estos hilos para sujetar el cabo del hilo 14 introducido en el momento del proceso de remeter, cuando estos cabos quedan libres de la abertura 27.

15. 20. 25. 30.

N O T A

- 8 -
339234 13 AB



- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Suiza con el número 5522/66 de 15 de abril de 1966, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE DISPOSITIVOS PARA LA OBTENCION DE ORILLOS DE TEJIDO, EN MAQUINAS DE TEJER", caracterizándose por lo siguiente:
5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para la obtención de orillos de tejido en máquinas de tejer, del tipo de máquinas
 10. en las que los cabos de los hilos de trama que sobresalen de la calada son recogidos por una pinza móvil, que se mueve entre los hilos de urdimbre exteriores a través del interior de la calada abierta, en vaivén, hacia los cabos sobresalientes para introducir estos cabos en la calada, caracterizados
 15. porque la pinza se desarrolla como tubo aspirador que, en el extremo delantero, posee una abertura de aspiración mediante la cual se agarran estos cabos por un efecto de aspiración.
 20. 2.- Perfeccionamientos según la reivindi
 - 25.
 - 30.

339234



5. eación 1, caracterizados porque el tubo de aspiración se mueve mediante un accionamiento de movimiento mediante el cual su extremo provisto de la abertura se puede mover entre los hilos de urdimbre exteriores, a través de la calada abierta, fuera de ésta en dirección hacia el tope del tejido, de nuevo hacia la calada y fuera de los hilos de urdimbre.

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque en el lugar de la posición extrema del movimiento de la abertura del tubo aspirador fuera de la calada se ha previsto un dispositivo cortador del hilo que se gobierna de manera que el proceso de corte se realice cuando la abertura del tubo aspirador se encuentra en el dispositivo de corte.

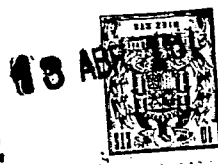
15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque se prevé un dispositivo formador de calada especial para una parte de los hilos de urdimbre exteriores de la calada superior e inferior, cuyo gobierno para esta parte de los hilos produce el movimiento de cambio de calada antes de que el tubo aspirador con la parte final del hilo de trama, introducido en último lugar, se mueva de retorno entre los hilos de urdimbre exteriores y antes de que se efectue la introducción del hilo de trama que sigue directamente al hilo de trama recogido durante el movimiento de retroceso del tubo de aspiración y porque los hilos de urdimbre, no pertenecientes a esta parte de los hilos de urdimbre exteriores, se someten a un gobierno que produce su cambio de calada después de la introducción del hilo de trama men-

20.

25.

30.

10
339234



cionado en último lugar.

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el dispositivo formador de calada especial abarca aproximadamente los cinco hilos exteriores de urdimbre de la calada superior e inferior.

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los hilos de trama se dimensiona con una longitud tal de manera que sus extremos, en el lado contra el que se introducen, solapan como máximo en algunos hilos de urdimbre con los cabos introducidos de los hilos de trama, introducidos desde el otro lado.

15. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados porque el solapado abarca aproximadamente tres hilos de urdimbre.

20. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el tubo aspirador, en su longitud con la cual atraviesa los hilos de urdimbre exteriores, tiene una forma por lo menos aproximadamente circular y para la finalidad de este atravesamiento se puede girar alrededor de un eje horizontal que está dirigido perpendicular con relación al batán.

25. 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2 y 8, caracterizados porque el tubo aspirador se puede desplazar paralelo a si mismo en dirección de este eje hacia el tope del tejido.

30. 10.- " Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para la obtención de orillos de

339234

13



tejido en máquinas de tejer", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en el dibujo adjunto.

5. Esta Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

13 ABR. 1967

MASCHINENFABRIK RUTI AG.,

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

339234

339234

Ab...

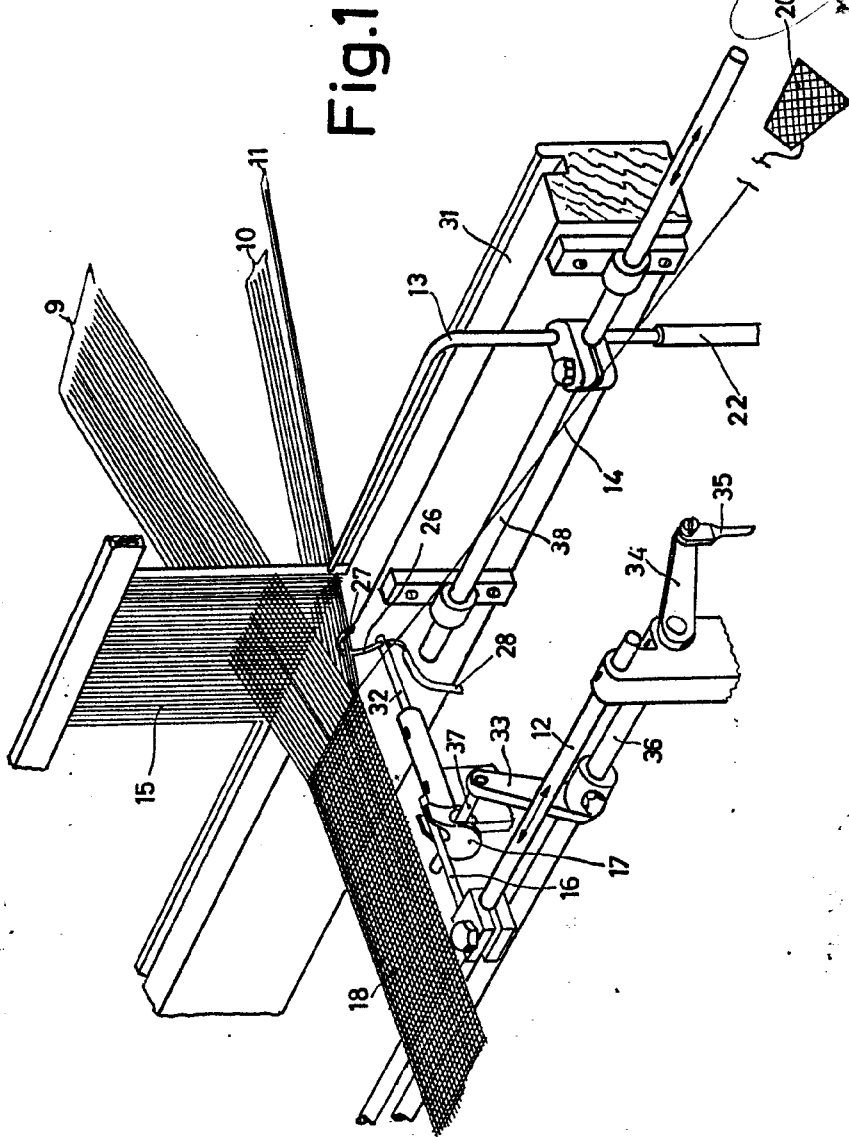


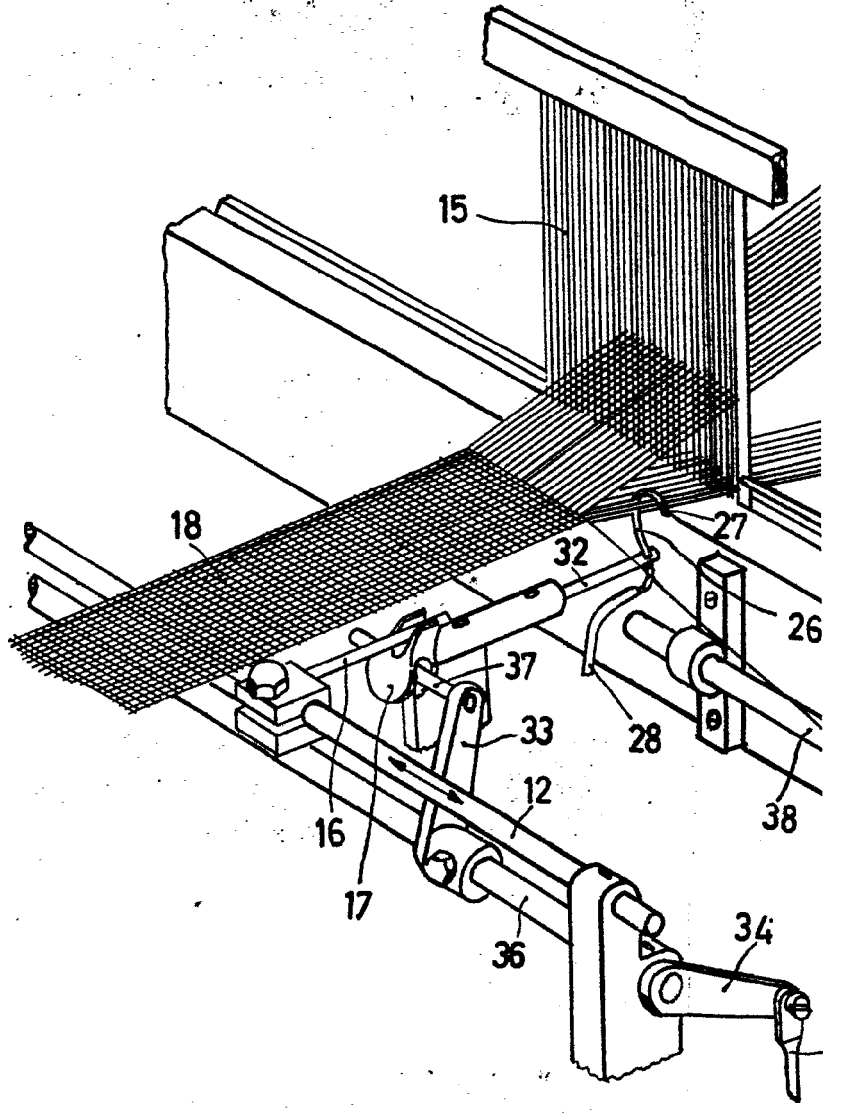
Fig.1

ESPIGA
VARIABLE

19 ABR 1957

Z. GOMEZ ARCEO Y MODEST
F. P. Alcedo S. Ingenieros Rubi

339234



339234

Al...

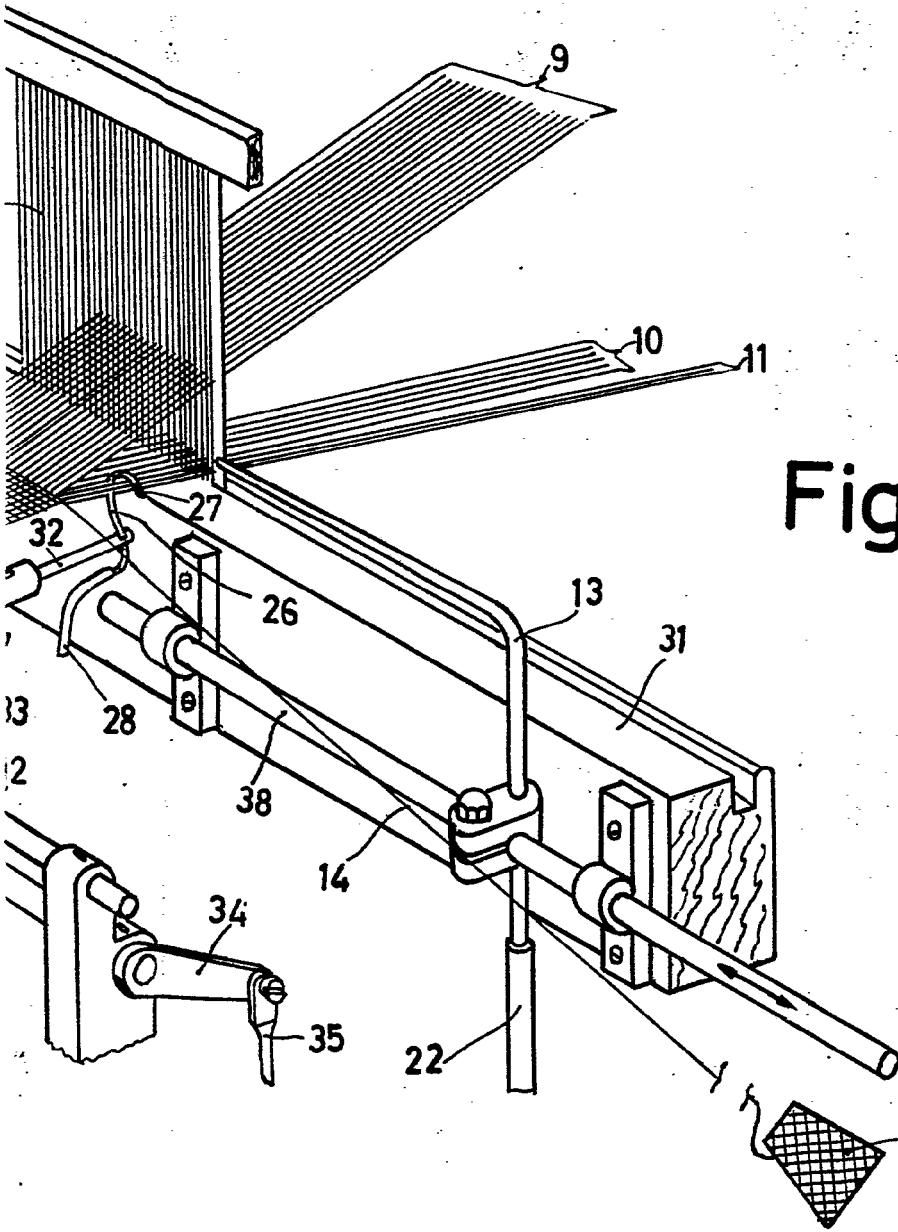


Fig.1

ESCALA
VARIABLE

13 ABR. 1957
A. GOMEZ ACEBO Y MOJER
P. P. Firmado: F. Hernández Rula

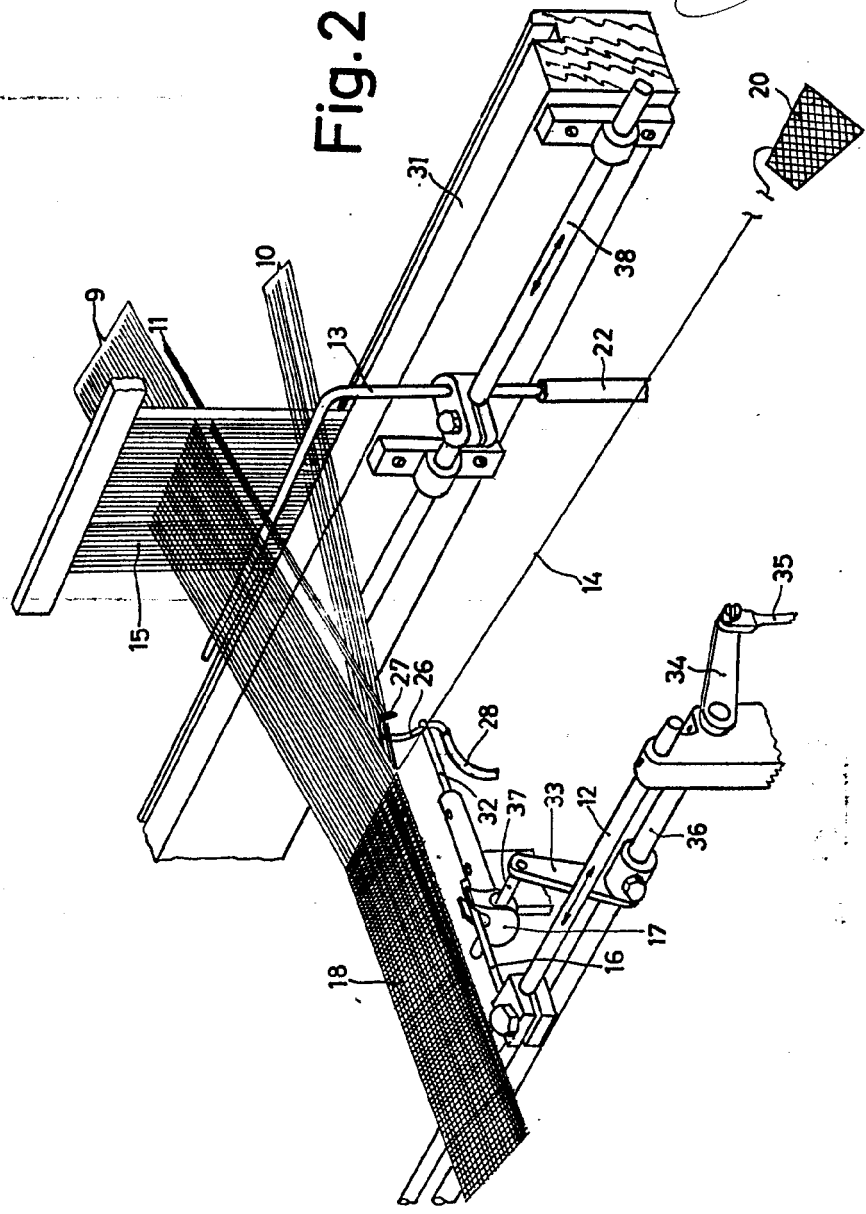
339234

339234

13 ABR 1951

ESCALA VARIABLE

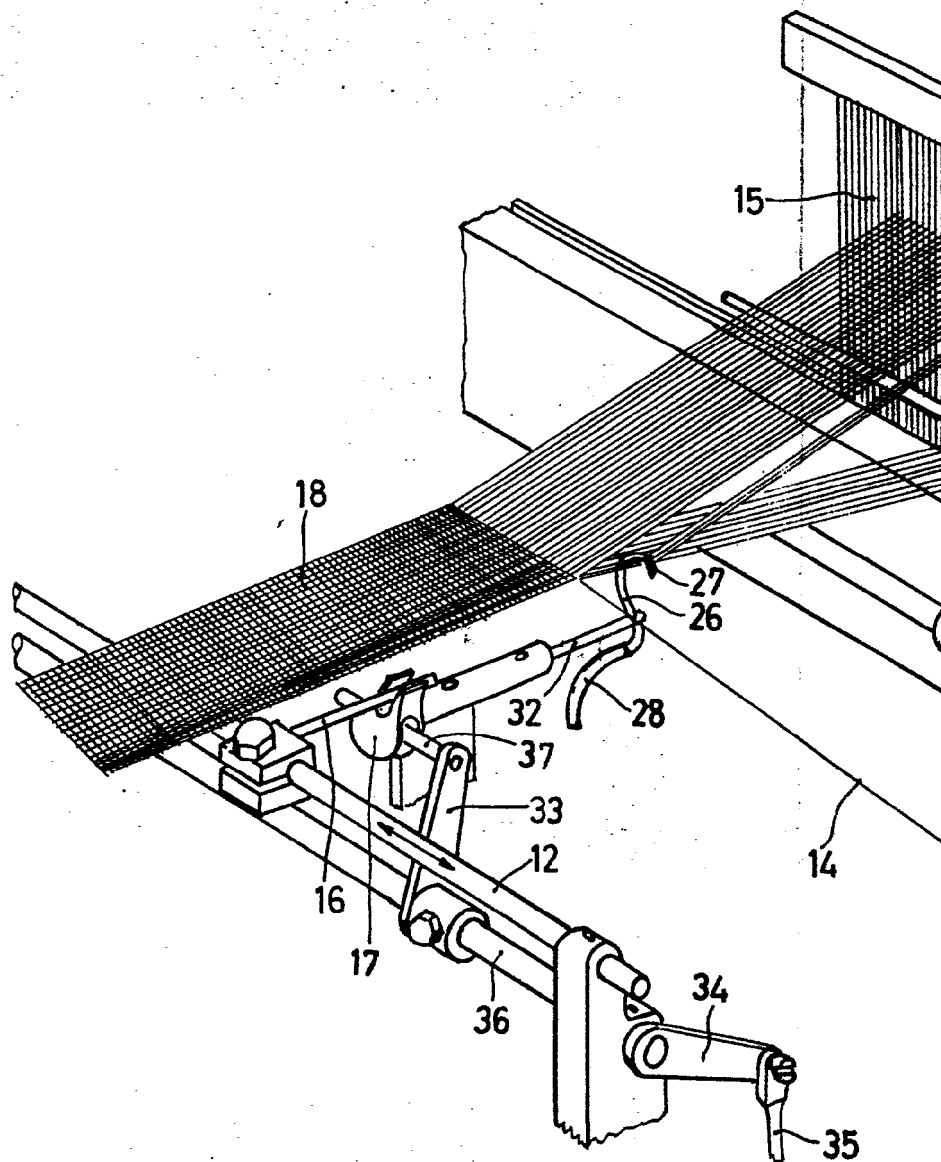
Fig.2



13 ABR 1951

Máquina
J. GÓMEZ ACESO Y MODEY
c. P. Ferrández, F. Hernández Gull

339234



339234

13 ABR. 1951

13 ABR. 1951

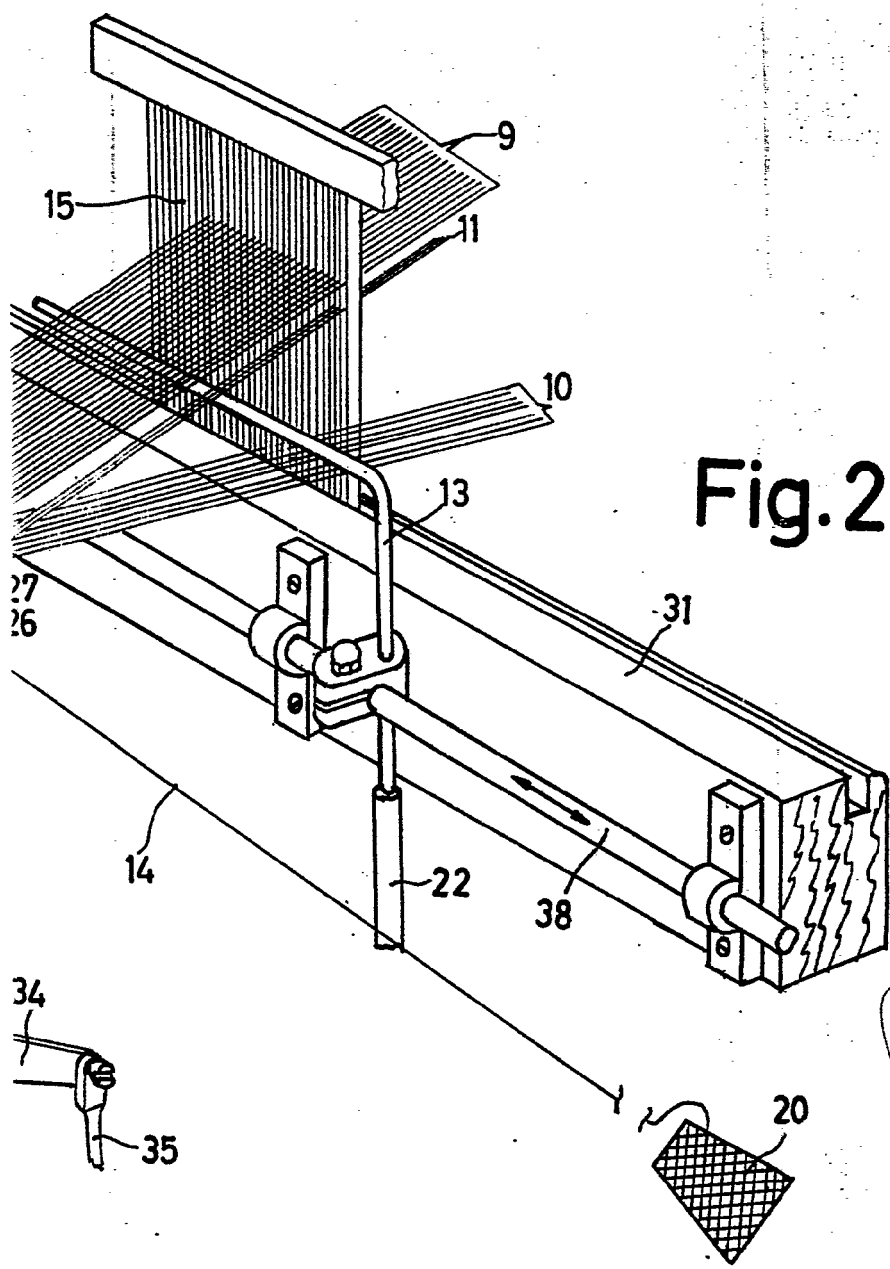


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

13 ABR. 1951

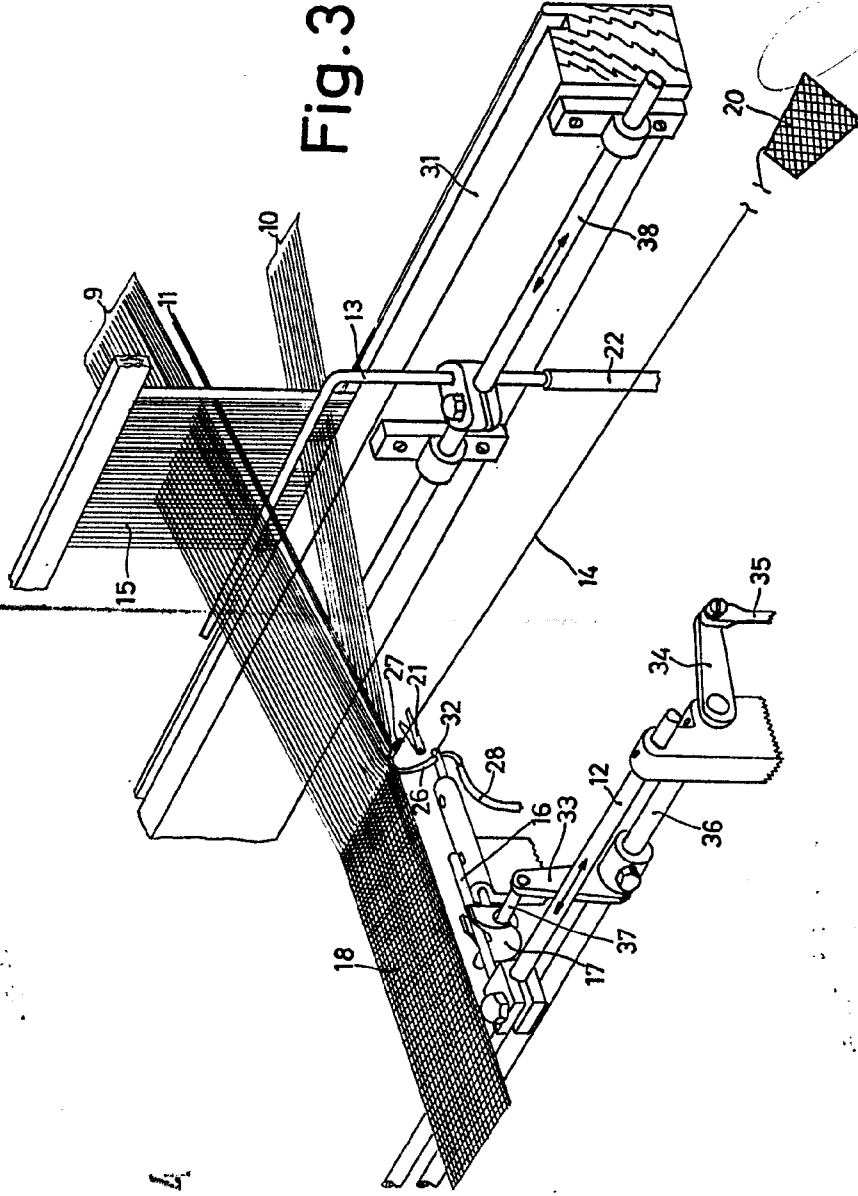
Madrid
J. GOMEZ ACEBO Y MODET
P. F. Fijador: F. Hernández Ruiz

339234

339234

Fig.3

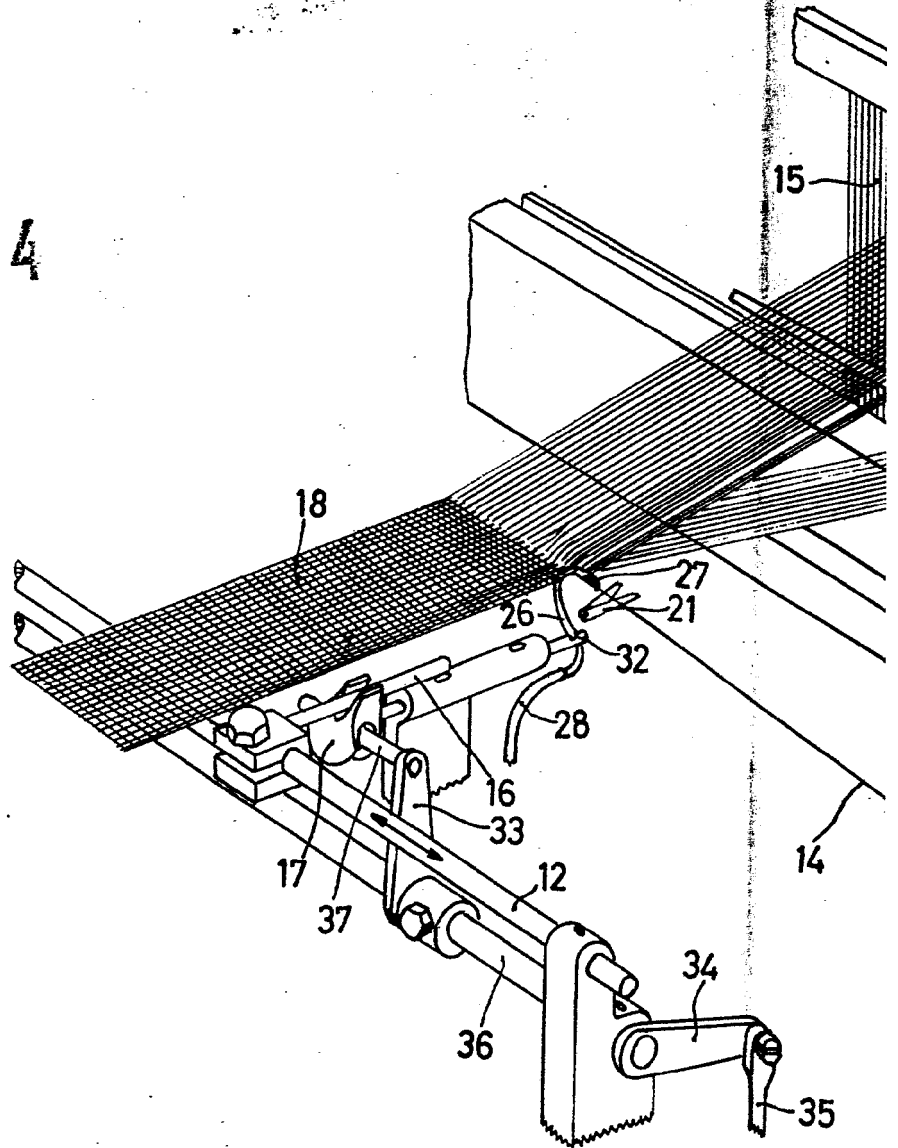
ESCALA
VARIABLE



Modificado el 3 ABR. 1967

J. GOMEZ ACEBO Y MODPT
E. P. Firmado: F. Hernandez, Col.

339234



339234

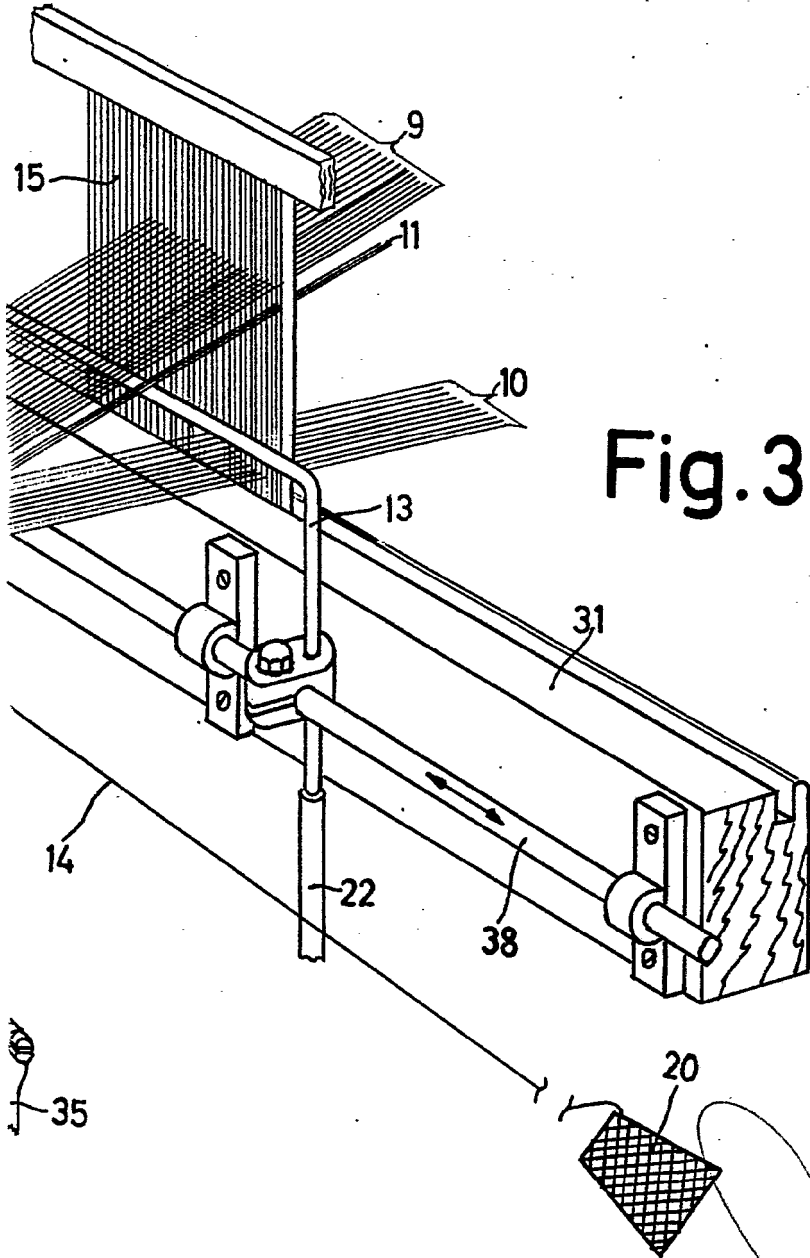


Fig. 3

ESCALA
VARIABLE

Madrid 13 ABR. 1937

J. GOMEZ ACEBO Y MODER
p. p. Firmado: F. Hernández Ruiz

POOR
QUALITY

339234

339234

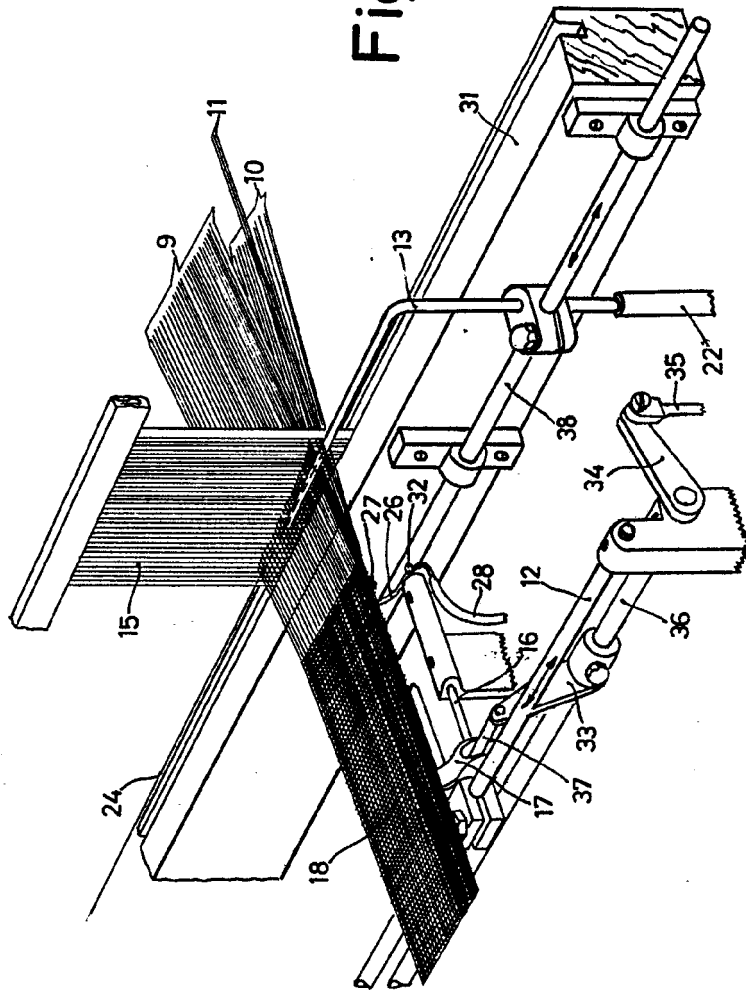


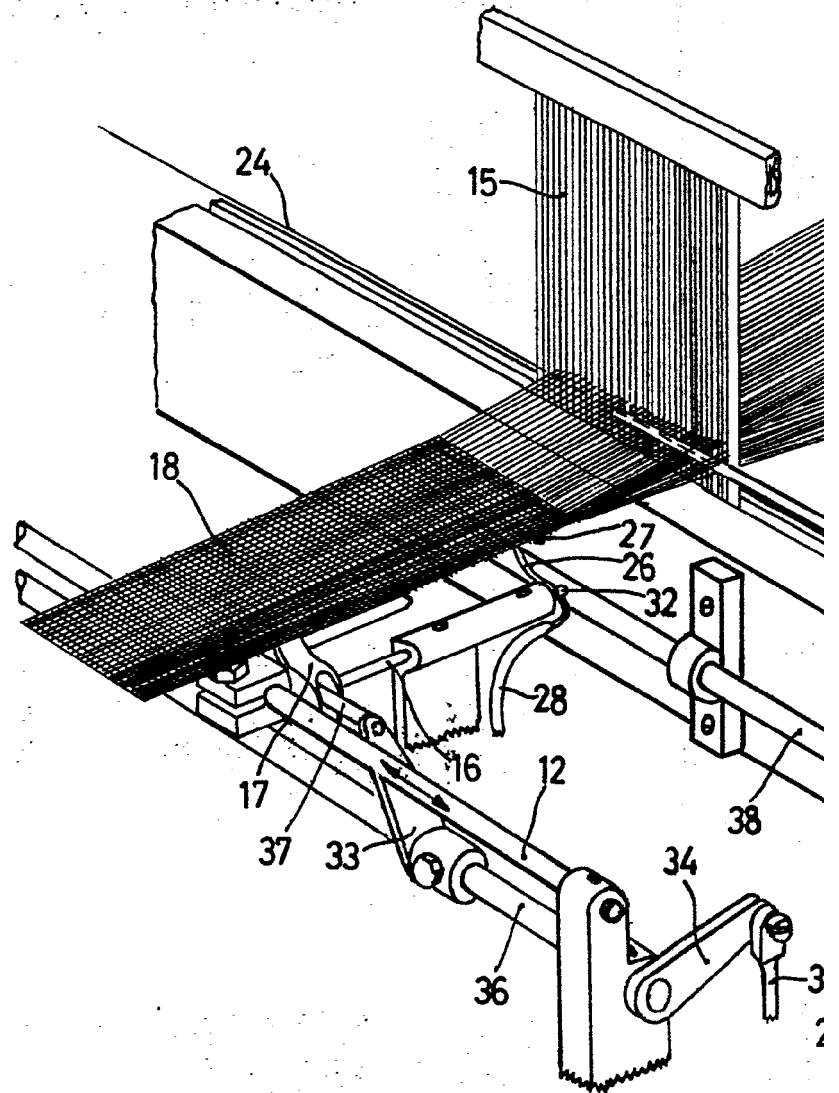
Fig.4 ESCALA VARIABLE

43 ABR. 1907

Madrid

J. GOMEZ ACEBO Y MORIT
P. P. Registrador F. Hernández

339234



339234

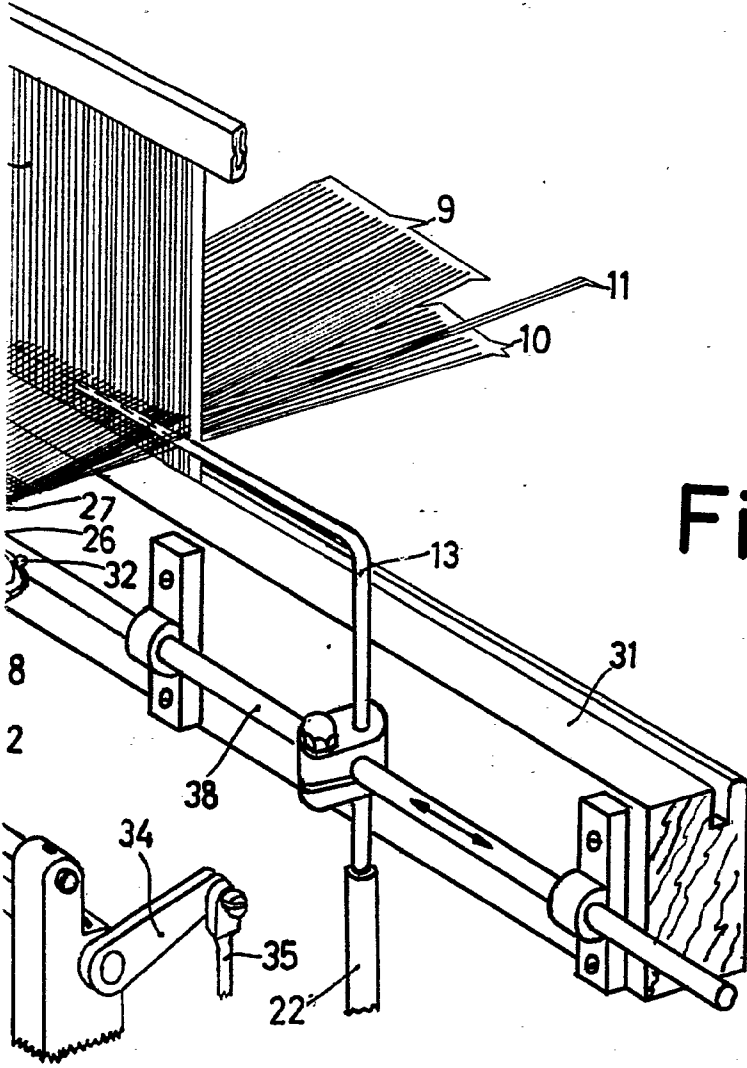


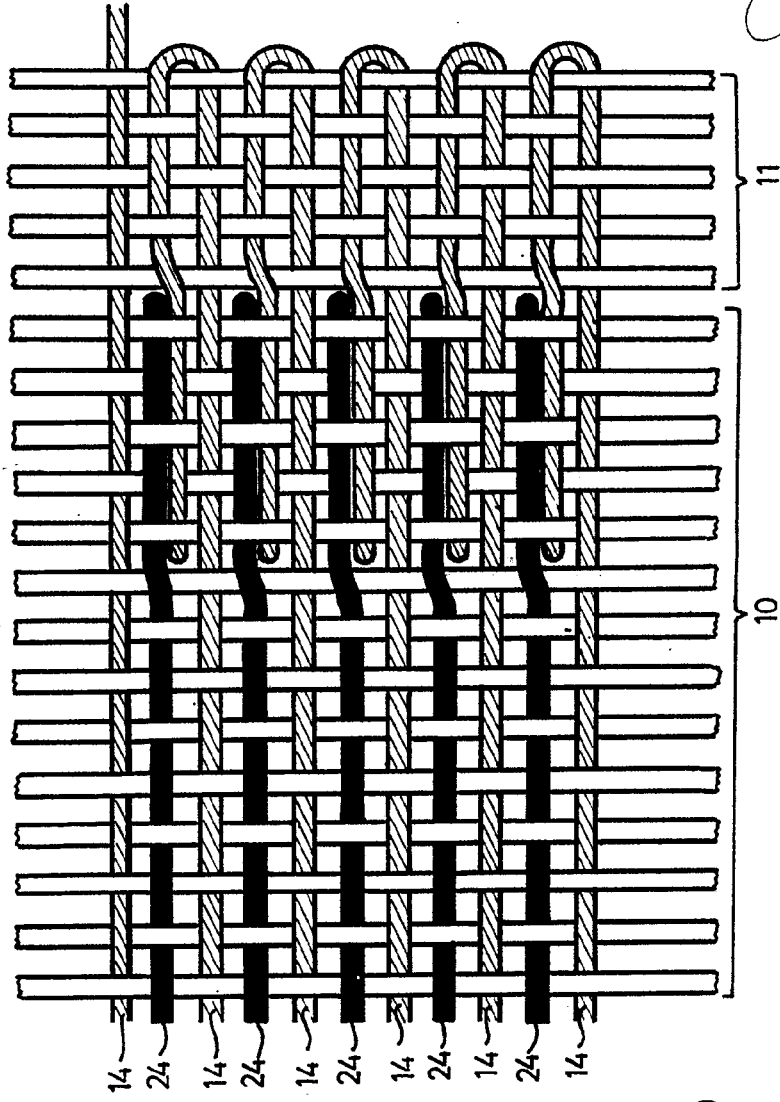
Fig.4 ESCALA VARIABLE

Madrid 13 ABR. 1907
J. GOMEZ ACEBÓ Y MODEY
p. p. Firmados: F. Hernández...

339234

339234

R



ESCALA
VARIABLE

Fig.5

13 MAR 1967
J. COMTE ACED Y MODET
s.p. Filiales E. Hernandez Ruiz

339234

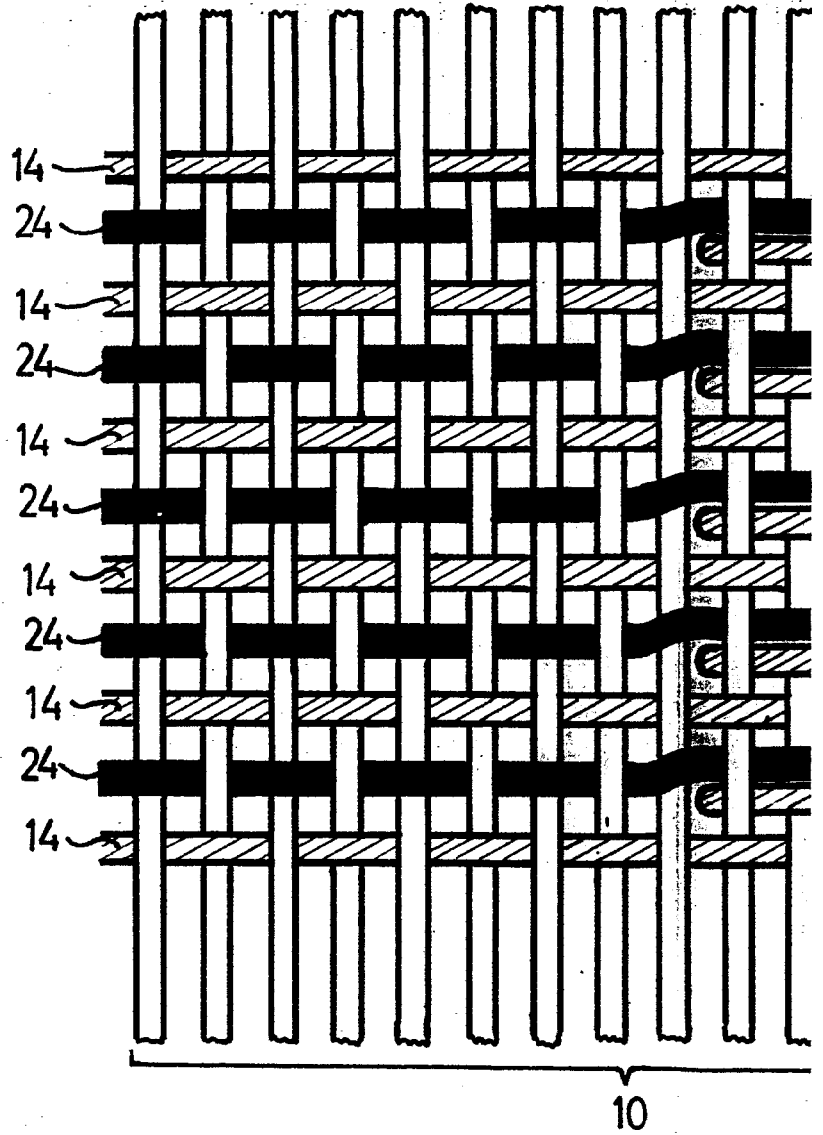
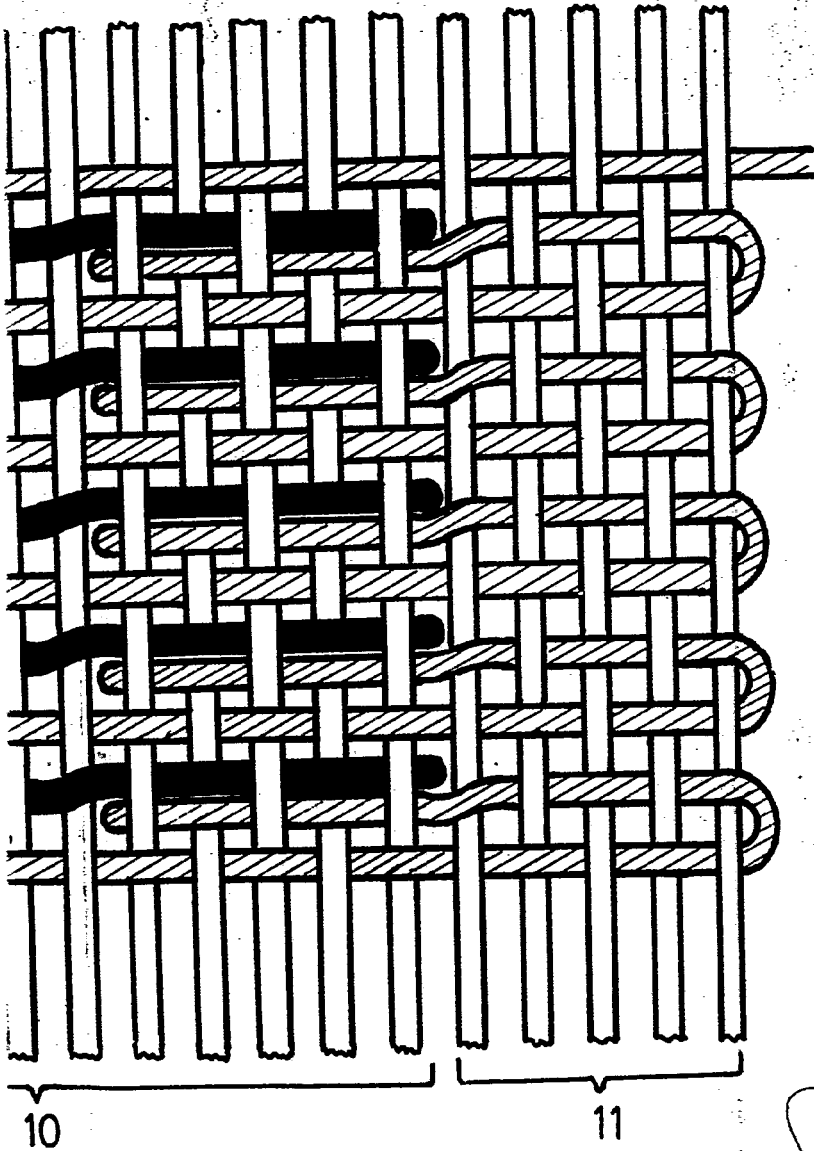


Fig.5

339234



ESCALA
VARIABLE

13 ABR. 1967
~~Molok~~
J. GOMEZ ACEBO Y MODER
p/p. Filiaados E. Hernández Ruiz