

341032

Affaire:



341032

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

POR "PERFECCIONAMIENTOS EN TELARES", a favor de la firma
suiza MOESSINGER, S.A., residente en FRIBOURG (Suiza),
Grand-Places 1.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un telar
cuya disposición de los diferentes órganos es tal que per-
mite obtener el máximo de eficacia desde el punto de vis-
ta de la vigilancia de la calidad del tejido producido,
5. de la facilidad de acceso a todos los elementos vitales
del telar, de la visibilidad del conjunto de la sala, de
tisaje asumiendo al propio tiempo un volumen mínimo.

Además la manutención en un tisaje moderno es
distinta del propio tejido y se efectúa por un personal

341032



- distinto, es pues interesante procurar que cada función pueda ser ejecutada sin entorpecer á la otra. El telar según la presente invención presenta un costado de la máquina para el aprovisionamiento del material de urdimbre y trama y para separar los plegadores de tejido, mientras que lo esencial del trabajo de tisaje se efectúa por el otro costado. Por un costado, tendremos acceso a los enjulos de urdimbre y tejido y el desplazamiento de estas piezas en la sala de tisaje se efectuará únicamente por ciertos pasajes distintos de los pasajes previstos para el tejedor.
- 5.
- 10.

- La disposición está prevista para poder, sin dificultad, utilizar urdimbres más gruesas; éstas, siendo el elemento más pesado, se disponen de preferencia en la base del telar. El cilindro de arrastre del tejido podrá estar dispuesto en la parte superior de la máquina, y el eje del plegador de tejido detrás de éste y a la misma altura o más bajo que el eje del cilindro de arrastre del tejido.
- 15.

- Para llegar a realizar lo esencial de todos los perfeccionamientos requeridos, es necesario utilizar el lugar disponible entre el plegador de urdimbres situado en la parte inferior del telar y el plegador de tejido situado en la parte superior del telar con los mecanismos necesarios para la formación de la calada con la exclusión de todos los otros órganos.
- 20.
- 25.

341032



1967

- Siendo dado que el diámetro máximo del plegador de tejido es en general más pequeño que el diámetro del plegador de urdimbre, y que su tangente común al exterior del telar es sensiblemente vertical, se utilizará mejor
5. la distancia entre estos dos plegadores, de preferencia inclinando los mecanismos que accionan los marcos, de tal suerte que ellos se aproximan de la perpendicular al plano que pasa por los ejes de los dos plegadores. Esta inclinación varía entre 70 y 80° con la horizontal.
10. Estos mecanismos están constituidos esencialmente de una caja que contiene las palancas y las bielas que transmiten el movimiento de una caja de mando (caja a excéntrica, maquinita) a los marcos que guían los hilos de urdimbre. Esta caja está formada esencialmente de dos
15. placas distanciadas mediante traviesas.
20. Cuando el diámetro del plegador de cadena será máximo el espacio entre los plegadores será suficiente para un número limitado de marcos, mientras que cuando se querrá montar el telar con un gran número de marcos, el diámetro del plegador de urdimbre será más pequeño.
25. Una realización del tipo de la disposición será por ejemplo, un plegador de 915 mm de diámetro, (36") y un plegador de tejido de 500 mm de diámetro con un espacio de 120 mm entre estos plegadores para alojar el mecanismo que acciona unos ocho marcos. La altura total de la máquina será de 1500 mm; altura inferior a la altura normal de un

341032



- ojo humano, dejando así una vista libre sobre el conjunto de la sala de tisaje. Con la misma altura de máquina, y un diámetro de plegador de urdimbre de 800 mm, se dispondrá de un espacio de 250mm entre los plegadores, lo
5. que permitirá alojar dieciocho marcos. En este caso, será suficiente cambiar los travesaños que separan las dos placas de caja para permitir el montaje de dieciocho sistemas de palancas. Esta disminución del diámetro del plegador está además justificada por el hecho de que un
10. artículo que requiere un gran número de marcos se aleja de las artículos de muy gran serie. La universalidad de la máquina se conservará pues a pesar de un volumen muy reducido.

- Teniendo en cuaneta el volumen de los marcos
15. de lizos que forman la calada, la profundidad del telar disminuye inclinando el plano de la calada del costado de los plegadores, es decir hacía el interior del telar, aquí tiene aún un mínimo de profundidad para una inclinación de la calada que varía de 70 a 80° con la horizontal.
20. tal.

- Especialmente en los telares modernos de gran producción, el número de pasadas insertas por minuto es tan elevado que las maquinistas con resorte de llamada de los marcos se utilizan raramente. Las maquinistas
25. positivas que estiran y empuajn los marcos, se prefieren

341032



1967

- ya que ellas evitan faltas de ligamento. Los mecanismos de transmisión de los movimientos son no obstante más solicitados y están pues más sometidos a defectos. En la disposición clásica de los telares, cuando debe efectuarse una tal reparación, es necesario separar todo el tejido y alejar el plegador de urdimbre para acceder a estas piezas. En la nueva disposición por el contrario, estas piezas son inmediatamente accesibles sin incluso disminuir la tensión del tejido. Estando todos los otros
5. mecanismos dispuestos a derecha yba izquierda del tejido, y se puede decir que con esta disposición toda reparación de los mecanismos puede efectuarse sin separar el tejido.
- 10.

- De preferencia, la maquinista situada de costado tendrá su varillaje igualmente a la altura del trabajo. Una regulación de la posición y de la carrera de los marcos se efectuará pues fácilmente. En esta disposición, debe adicionarse que es ventajoso, para la formación de una buena calada, disponer el tensor de plegador tan bajo como sea posible en el costado del,plegador de urdimbre y de hacer pasar el velo de hilos de urdimbre a la altura de este tensor hasta el tejido.
- 15.
- 20.

- Los telares de gran velocidad tienen en general cajas para lanzaderas fijas y un guiado rectilíneo de la lanzadera igualmente fijo durante el paso de la lanzadera a través de la calada. Estos guiados salen de la calada entre dos lanzamientos para dejar al peine la posibilidad
- 25.



341032

- de cerrar la pasada en el tejido. Estos guiados son elementos causantes de defectos en los tejidos delicados. Se ha propuesto reemplazar los esfuerzos masivos que aplican la lanzadera contra el peine en los telares convencionales por una trayectoria fija curvilínea dando una fuerza centrífuga en el plano horizontal que empuja la lanzadera contra el peine. Sin embargo, al adicionarse la acción del peso a la fuerza centrífuga que no actúa en el mismo plano, la fuerza resultante variará de dirección cuando la velocidad de la lanzadera varíe lo que no puede evitarse.
- 5.
- 10.

- En la disposición descrita a título de ejemplo, la trayectoria es incurvada en un plano vertical, de tal suerte que la gravitación se adiciona al efecto de la fuerza centrífuga. Así, cualquiera que sea la velocidad de la lanzadera, una fuerza resultante actuará en el mismo plano, es decir, en la dirección prevista para el guiado. Entonces este guiado podrá ser unilateral. En el caso en el que el guiado de la lanzadera se efectúe esencialmente por el peine, se podrá prever un peine horizontal y que se desplaza sensiblemente, en forma vertical, dentro de una calada igualmente sensiblemente vertical. Será suficiente sólo un ligero guiado lateral de la lanzadera dado por la forma del peine. El guiado lateral podrá entonces efectuarse igualmente por intermedio de los hilos de urdimbre.
- 15.
- 20.
- 25.

341032



1967

Hasta el presente, siempre se ha dado al batán de los telares una cierta masa que, según los constructores, era necesaria para permitir el cierre de la pasada en los tejidos de gran densidad de pasadas.

5. Esta aseveración está en parte justificada en los antiguos telares cuyo batán era avanzado en general por cada costado del tejido mediante un sistema de biela y manivela que daba al cierre de la pasada inseguridades debidas a la elasticidad del batán y a los juegos del mecanismo.
- 10.

- En los telares modernos, se ha suprimido la elasticidad del batán al avanzar éste mediante mandos múltiples escalonados sobre toda su longitud. Estas construcciones tienen la ventaja de poder aligerar el batán, pero tienen el inconveniente de precisar, sobre toda la longitud del telar, bajo el tejido, mecanismos que exigen una base fija y rígida que aumenta el peso y encarece considerablemente el telar.
- 15.

- Además es ventajoso realizar un batán para este telar que tenga un momento de inercia polar tan pequeño como sea posible, todo y teniendo una elasticidad mínima y siendo accionado por órganos situados al exterior de la zona del peine. Este batán puede estar constituido esencialmente por un cuerpo central rígido del cual parte a intervalos regulares el brazo que lleva el porta-peine.
- 20.
- 25.



341032

De preferencia, este cuerpo central está fijo a sus dos extremidades en una parte fija por intermedio de cojinetes y es arrastrado en una de sus extremidades.

5. Es ventajoso que el cuerpo central posea una gran rigidez, tanto a la torsión como a la flexión. Por esta razón se elegirá de preferencia bajo forma de tubo.

10. Los velos de hilos utilizados en las máquinas textiles, especialmente los telares, están provistos en general de dispositivos que separan cada hilo, de tal suerte que un hilo roto puede ser devuelto a su posición exacta con facilidad. Se emplea en general dos barras, pasando los hilos alternativamente por encima y por debajo de una de las barras e inversamente sobre la otra barra formando así una cruz entre las dos barras.

15. Igualmente se puede separar los hilos con caballetes ensartados sobre cada hilo, utilizándose estos caballetes además como plegadores de hilo para parar la máquina cuando decrece la tensión del hilo.

20. La disposición según la invención tiene la ventaja sobre el primer sistema, de disminuir las fricciones de los hilos y en segundo lugar, disminuir en la mitad el número de caballetes. El dispositivo puede estar constituido por elementos que presentan una abertura en la cual se cruzan dos hilos consecutivos. Además tiene

341032



la ventaja de poder utilizarse como palpador de urdimbre, cuando los velos de hilos presentan una fuerte inclinación en el sentido de los hilos. Cuando la tensión de los hilos es suficiente, la fricción arrastra estos elementos

5. en el sentido del movimiento de la urdimbre; entonces se retienen mediante guías fijas.

Se pueden prever otras guías que retienen los elementos cuando la tensión de los hilos no es suficiente para arrastrarlos hacía lo alto, y compuestas de dos

10. partes que pueden estar conectadas a los dos polos de una fuente de corriente.

Una de las dificultades inherentes a la utilización de las urdimbres muy inclinadas es el guiado de los marcos, hecho necesario por su flexión bajo la influencia de su peso y de la fricción resultante.

15.

En el caso de una urdimbre horizontal o poco inclinada, los marcos no tendrán tendencia a friccionarse los unos con los otros. Sólo será necesario guiarlos para limitar sus oscilaciones posibles bajo la influencia del movimiento de la urdimbre y del batán. En el caso de una urdimbre vertical o fuertemente inclinada, el problema puede ser resuelto para los pequeños remetidos del peine mediante guías laterales de los marcos.

20.

Por el contrario, en los telares a urdimbre ver-

341032

26



tical y de gran remetido de peine, la flexión de los marcos bajo la influencia de su peso propio es tan grande que es necesario tener en cuenta disponer guías intermedias.

Existen tales guías en forma de peine para ur-

5. dimbre ligeramente inclinadas (Sulzer Patente Alemana 838.725). Sin embargo, estas guías no pueden dar satisfacción en urdimbres fuertemente inclinadas, el peso de los marcos precisa un espesor de dientes de peine de guía más fuerte para evitar su flexión de forma que la distancia
10. de un marco al otro se hace muy grande. Así pues, precisamente, para trabajar con un gran número de marcos, es necesario acercar los marcos lo más posible. Cuando un diente de guía se pliega, el peso del marco superior actúa sobre el marco situado debajo aumentando su trabajo de fricción
15. y así sucesivamente. Para un telar montado con dieciocho marcos, el trabajo de fricción de éstos es aproximadamente diez veces más grande cuando el peso de los marcos actúa sobre los marcos inferiores que si cada marcos actúa sobre guías rígidas.
20. La disposición descrita permite tener una guía fija cuyo espesor puede ser muy reducido, incluso con materiales fuertemente elásticos como materias plásticas. Consiste en placas de separación, suficientemente largas para recubrir la rama del marco a guiar, en todas sus posiciones,
25. cerrados fuera de la posición extrema de estos marcos con piezas intercalares más gruesas que la parte del marco a

341032



1967

guiar y retenidas por el otro costado mediante una escala amovible delgada, que pasa entre los lizos y que liga entre ellas todas las placas de separación (guías) y con una placa inferior rígida.

5. Para evitar defectos de tisaje que podría crear una posición inexacta de la escala intercalar, esta última puede preverse fácilmente desmontable o fácilmente desplazable para no empujar lateralmente los lizos. Esta fijación podrá efectuarse ventajosamente mediante imanes permanentes.
- 10.

Los dibujos anexos representan, esquemáticamente y a título de ejemplo, un telar según la invención:

La figura 1 representa una sección transversal del telar.

15. La Figura 2 representa el circuito de la lanzadera.

La Figura 3 una sección transversal de la calada y el movimiento del peine.

La Figura 4 una vista del batán y su arrastre.

20. Las Figuras 5, 6, 7 y 8 el mecanismo para urdimbre.

Las figuras 9, 10 y 11 la guía de los marcos.

En la figura 1, los bastidores 1, están enlaza-

341032



5. dos entre sí mediante tirantes 3, 4 y 5. Sobre estos bastidores están además fijadas las cajas de mando 6 que contienen respectivamente, los mecanismos de picada de la lanzadera dentro de la calada y de recepción de la lanzadera al salir de la calada.

10. Además, cada una de estas cajas 6 contiene un mecanismo para accionar una mitad del batán 8, figura 4, estando enlazadas y guiadas estas dos mitadas mediante un cojinete 10 fijo sobre los tirantes 3 y 4 en el centro del telar.

15. El plegador 11 de gran diámetro gira en torno de un eje 12, fijo en los bastidores 1 y es arrastrado en su desarrollo por medios clásicos. Los hilos de urdimbre 13 estirados del plegador 11 pasan sobre el cilindro tensor 14 y ascienden a continuación hacia el tejido 15 pasando por los marcos 16 provistos de lizos 17 y a través del peine 18 (figura 3).

20. Los marcos 16 están enlazados al mecanismos de mando mediante bielas 31 y palancas 32 que giran en torno de su eje 33 fijo en las placas 90. Estas placas estarán distanciadas mediante bridas cuya altura podrá variar según el número de marcos 16 utilizados (figura 1, líneas seguidas y de trazos).

Las tensiones en los hilos de urdimbre produci-



5. das en general por resortes 27 varían según la posición del cilindro tensor 14. En la posición vertical de la calada aquí descrita, se podrá disminuir estas variaciones dejando actuar el paso propio del cilindro 14, al cual se adicionará o sustraerá una fuerza producida por los resortes 27.

10. La disposición según la figura 1, presenta la ventaja de la separación de la manutención y del tisaje en sí. El plegador de tejido 26, como el plegador de urdimbre 11. son separados del telar del mismo costado, mientras que la observación del tejido y de la urdimbre se efectúa del otro costado del telar. Además, esta disposición permite una vigilancia del mando de los marcos 16 por detrás sin parar por ello la máquina.

15. La lanzadera 19 (figura 3) pasa por la calada limitada por los hilos de urdimbre 13 y el peine 18 y se aplica sobre este último por su peso G y una fuerza centrífuga C que se deriva de su trayectoria curvilínea (figura 2). Llegada a la caja de recepción 20 fijada sobre la caja de mando 6 y en la cual la lanzadera deja la extremidad del hilo de trama inserto, la lanzadera es lanzada de nuevo por el tambor 21 dentro del canal de retorno 22 para llegar sobre el tambor 23 y es lanzada de nuevo dentro de la calada tras haber atravesado la caja de lanzamiento 24 fija sobre la caja de mando 6 y en la cual la lanzadera toma su hilo de trama. El peine está formado de dientes 25. 27 que presentan una guía lateral que mantiene la lanza-



341032

dera en su trayectoria.

El movimiento del batán puede elegirse de tal forma que durante el acercamiento de la calada introducida en el tejido 15, la depresión 40 del diente 27 del peine 5. 18 sale de la calada, de preferencia hacía lo alto, para que la parte del peine situada fuera de la guía cierre la calada en el tejido 15.

Para evitar un desgaste del peine que podría tener consecuencias sobre el desgaste de los hilos de urdimbre, está previsto hacer las superficies de la lanzadera 10. 19 que friccionan sobre el peine, en material plástico tal como nylon, teflón o similar.

El plano de los tambores 21 y 23 será de preferencia vertical. Para que el canal de retorno 22 de 15. la lanzadera no descomponga el movimiento de los hilos de urdimbre 13, es necesario que el plano medio de éstos sea inclinado con respecto al plano de los tambores. Esta adaptación da por condición una inclinación del plano medio de la urdimbre entre 70 y 80°.

20. El hilo de trama introducido por la lanzadera 19 será presionado por el peine 18 dentro del tejido 15. Cuando el peine sea incurvado para dar a la lanzadera su fuerza de aplicación sobre el peine, el hilo de trama será apretado en el tejido con esta misma forma curvilínea. Para que el tejido se enrolle sobre su plegador 25 con ca-

341032



1967

ladas rectilíneas, el tejido pasará entre su punto de formación 26 y el plegador 25 sobre una guía 30 curvilínea igualmente, de tal suerte que la extensión del tejido entre 25 y 26 sea la misma en cualquier parte. Esta guía 30

5. puede combinarse con el tirante 3.

El mando de los juegos de lizos por la maquineta, presenta una cierta dificultad en los telares al urdimbre vertical o muy inclinada. En efecto, todas las maquinetas actualmente sobre el mercado dan sus movimientos en planos verticales. Para transmitir estos movimientos a los manfos de marcos que trabajan en planos perpendiculares a la urdimbre, es decir horizontales o cerca de la horizontal, se trabajará con una biela de enlace en la cual una articulación trabajará en un plano vertical, y la otra

10. en un plano sensiblemente horizontal.

15.

Para tener en cuenta la flecha del movimiento de cada extremidad sobre la otra articulación, se podrá trabajar con un cierto juego en las articulaciones o enlazando elásticamente los manguitos de articulación con la biela por medio de un elemento elástico, como por ejemplo una lámina de acero o incluso un anillo de caucho. Una disposición ventajosa de las palancas se representa axonométricamente en la figura 5. El marco 16 es unido en dos puntos de una manera conocida mediante dos ganchos

20. 31 de los cuales solamente se ha representado uno. Este gancho 31 es accionado por una palanca 32a de la palanca a tres ramas 32 que giran en torno del eje común 33. Una

25.

341032



- segunda rama 32b de esta palanca 32 transmitirá mediante la biela 34 el movimiento al segundo gancho, no representado en el dibujo, avanzando el marco 16, mientras que la tercera rama 32c de esta palanca 32 estará enlazada
5. a la maquineta por intermedio de la biela en hélice 35 enlazada, por la otra parte, a la palanca 36 que pivota en torno de un eje común 37. Los tirantes 38 enlazarán estas palancas a la maquineta. Cuando la división de la maquineta es igual a la división de los marcos, será suficiente elegir la longitud de las palancas 32c y 36 igual entre sí. Como se ve en la figura 1, es necesario que las proyecciones de los ejes comunes 33 y 37 se crucen en el mismo punto que la proyección de la línea 39 que enlaza las extremidades de las palancas 36, 32c respectivamente.
10. Si la división de la maquineta no es igual a la división de los marcos, será necesario mantener entre la longitud de las palancas 32c y 36 la misma relación que las demás divisiones.
- 15.

- Un ejemplo de construcción del batán se muestra en las figuras 3 y 4. El mando del movimiento del batán se asegura mediante dos dobles excéntricas 41 montadas en las cajas de mandos 6 situadas en el exterior del tejido. Estas excéntricas 41 enlazadas entre sí mediante el árbol 47, actúan sobre los brazos de ruedas 42 fijos
20. con las piezas centrales 43 que se extienden debajo o detrás del tejido. Estas piezas centrales 43 giran en torno de un eje definido por los cojinetes 44 y 45. En esta fi-
- 25.

341032



1967

- gura 4, se ven dos variantes de montaje de los ejes del batán. A la derecha, la pieza central es rígida sobre toda su longitud y está fija en sus dos extremidades en los cojinetes 44 y 45. Un punto 46 asegura la estanquidad de la caja 6. A la izquierda, los brazos de rulinas 42 están fijos en el bastidor 6 por medio de los cojinetes 44 y 44', mientras que la pieza central 43 del batán está enlazada al árbol 48 mediante un acoplamiento 49, que permite una deformación angular. En el centro del telar,
5. la pieza central está como a la izquierda centrada en el cojinete 45. Los cojinetes 45 son fijos al bastidor por medio del soporte 10, por intermedio de bridas 3 y 4 (figura 1). La parte central 43 está provista de una pluralidad de palancas 50 muy cercanas las unas de las otras en
10. la extremidad de las cuales está fijo el porta-peine 51. Dado el gran número de palancas 50, este porta-peine 51 podrá ser muy ligero. El porta-peine 51 estará realizado ventajosamente en una pieza. Para evitar un peligro de rotura, la fijación de este porta-peine 51 podrá ser
15. elástica por lo menos sobre las dos palancas 50 más cercanas de la unión de los dos sistemas simétricos.
- 20.

Las figuras 6, 7, 8 y 9 representan un ejemplo de realización del para-urdimbres apto para una cadena vertical o casi vertical. Los hilos de urdimbre 13 que

25. llegan del plegador 11 pasan bajo el tambor 14, las guías 60 y 61. A partir de 61, los hilos se separan para formar la calada. Entre 60 y 61, cada par de hilos pasará dentro



341032

- de un elemento en forma de laminilla 62 que presenta una abertura 63. Cada hilo de un par de hilos será enfilado el uno en un sentido, el otro en sentido inverso dentro de esta abertura 63, de tal suerte que se crucen en esta
5. abertura 63. La laminilla 62 es así pinzada entre los dos hilos y arrastrada por una fuerza de fricción que puede ser más grande que su peso. Desplazándose la urdimbre de abajo a arriba, los elementos se aplican contra las guías superiores 64 y 65, cuando la tensión de los dos hilos
10. es normal. Si la tensión de uno de los hilos disminuye por una causa cualquiera, por ejemplo una rotura, la laminilla 62 ya no es pinzada, gira sobre las guías 66 y 67 bajo la influencia de su peso, y cierra un circuito eléctrico que para la máquina. Una placa aislante 68 está prevista para
15. aislar uno de los polos de la fuente de corriente.

- Se dispondrá ventajosamente las guías 64, 65, 66 y 67 de las laminillas 62 de tal suerte que las laminillas 62 están inclinadas. Pueden formar un ángulo (figura 1) más pequeño que 90° incluso si la urdimbre está inclinada
20. con respecto a la vertical. El centro de gravedad de la laminilla será entonces más bajo que el punto de pinzado de los hilos y se establecerá un equilibrio estable. Es especialmente ventajoso un ángulo de inclinación de las laminillas con la vertical de 45° . Asimismo se puede pre-
25. ver separaciones 69, por ejemplo todas de 10 cm., para facilitar el equilibrio de estas laminillas.



341032

- Para disminuir la densidad del enfilado de las laminillas, se podrá situar naturalmente, como se conoce, varias hileras de laminillas. Además, cuando los velos de hilos están particularmente enmarañados, se proveerá,
5. para el caso de utilización de las laminillas propuestas como palpador de hilo, una separación preliminar para los medios de corriente que tiene el sistema de laminilla, como, por ejemplo, una división de los hilos por la guía 60. Las figuras 8 y 9 indican el medio sencillo para el enfilado
10. de estas laminillas 62. Como que para cada enfilado de laminilla, la urdimbre esta provista de una cruz formada por dos tipos 69 y 70 sobre los cuales se cruzan los hilos uno a uno. Estando dos hilos 13' separados de los otros, se enfilará la laminilla 62 por el costado para enderezarla a
15. continuación llevándola al costado de la última laminilla enfilada. Esta manipulación no es mucho más larga que el enfilado de un caballete y es válida para el control de dos hilos. Entonces existirá dos veces menos de laminillas a enfilear, con la consiguiente economía.
20. Las figuras 10, 11 y 12 representan dos ejemplos de construcción de las guías de los marcos para grandes telares. En la figura 2, se ha representado esquemáticamente dos marcos 16 guiados en sus guías laterales 70. Cuando la máquina no es muy grande, son suficientes estas
25. dos guías laterales. Los marcos 16 pueden doblarse bajo el efecto de su peso, lo que aproximará la forma de los marcos 16 a la forma del peine 18. Asimismo se podrá

341032



curvar ligeramente los marcos 16 para que se aproximen mejor a esta forma. Cuando la máquina es muy grande, son necesarias guías intermedias 71.

Sobre la placa de base 72 fijada rígidamente sobre la parte fija del telar, están fijas placas de separación 73 apretadas por intermedio de las piezas de distancia 74 mediante el tornillo 75. Estas piezas intermedias 74 son más gruesas que las ramas 76 del marco a guiar, de tal suerte que se puede mover sin dificultad entre las placas de separación 73.

Del costado opuesto a la fijación mediante el tornillo 75, las placas de separación están retenidas a distancia por la escala 77 que posee muescas 78 en las cuales penetran las placas de separación 73 y una muesca 79 en la cual penetra la placa de base 72.

El espacio libre entre las piezas intermedias 74 y la escala 77 es suficiente grande para que la rama 76 del marco a guiar más el vástago 80 de fijación de los lizos 81 puedan efectuar su carrera máxima.

Para facilitar el desmontado de la escala 77, ésta está provista de dos armaduras 82 que se sitúan contra los polos 83 de un imán permanente 84 fijado sobre la guía.

En la figura 12, se muestra un medio de refuerzo de las placas de separación 85, ejecutadas, por ejemplo, en



341032

plástico mediante piezas en hierro 86 que, son retenidas a distancia por la escala 87. Esta escala es retenida en este ejemplo por una fijación a escuadra 88.

- La disposición según la invención no es simplemente una elección cualquiera de los diferentes órganos de un telar. Implica condiciones completamente particulares para obtener un objeto óptimo enteramente particular. Siempre se ha buscado disponer las urdimbres verticales para facilitar la visión y el trabajo del tejedor, pero todas estas tentativas han fracasado, sea porque el problema no se ha considerado en su conjunto, sea porque los constructores no se han parado a esta solución por obligación como es el caso en los telares circulares o los telares dobles sin poder utilizar las ventajas esenciales de la disposición. En estos telares, los mecanismos están situados entre los planos de las urdimbres inaccesibles pues sin el desmontado de uno de éstos por lo menos. Además, la disposición del tensor de urdimbre encima de los plegadores excluye la posibilidad de hacer una máquina menos alta que el campo visual. La vigilancia de las máquinas será pues desfavorable. Para resumir los principales perfeccionamientos obtenidos por la invención son los siguientes:
1. Volumen mínimo para plegadores de dimensiones máximas.
 2. Visibilidad en toda la sala de tisaje.
 3. Separación de las manutenciones del lugar



341032

del tejedor.

4. Ausencia de guía especial de la lanzadera.
5. Todos los mecanismos pueden ser accesibles sin desmontaje del tejido.
5. 6. El tensor del hilo tiene una acción más igual mediante una combinación del efecto del peso y de resortes.
7. Los para-urdimbres son muy simples (dos veces menos de laminillas y más operantes).

341032



N O T A

Descrito el objeto del presente invento, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad patente suiza nº 8160/66 del 6 de Junio de 1966.

5. 1. Perfeccionamientos en telares cuya trama es est:
rada de una bobina fija situada fuera de la calada y en la que la caja de eyección y la caja de recepción de la trama son fijas, caracterizados por el hecho de que la urdimbre que forma la calada se desarrolla de abajo a arriba sobre una parte notoria de la altura del telar y porque el plegador (25) del tejido está situado sobre el plegador (11) de urdimbre y separado de este último mediante a lo sumo un carter que contiene los mecanismos de transmisión del mando de la abertura de la calada.

15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición del cilindro tensor (14) de los hilos de urdimbre (13) situado más bajo que el eje del plegador (11) de urdimbre y por la disposición del cilindro de avance del tejido situado más alto que el eje del plegador (25) del tejido, encontrándose estos dos cilindros del mismo costado de los plegadores.

20. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2,

341032



5. caracterizados por el hecho de que el velo de hilos de urdimbre (13) que pasa del cilindro (14) tensor al cilindro de avance del tejido y que forma una calada forma un ángulo máximo de 25° con la vertical, midiéndose este ángulo del costado de los plegadores.

10. 4. Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados por el hecho de que entre los hilos de urdimbre (13) y los plegadores (11), (25) están solamente alojados mecanismos de transmisión de los mandos de los movimientos principales del telar, estando situados los mecanismos que crean estos movimientos al exterior de la anchura de la urdimbre.

15. 5. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el carter situado entre los dos plegadores (11), (25) está previsto para adaptarse fácilmente al número necesario de mandos de la abertura de la calada.

20. 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados por el hecho de que el cárter está constituido por dos piezas entre las cuales pueden apretarse piezas intercalares de espesor requerido.

25. 7. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, en los que las cajas de lanzaderas, (20), (24) son fijas y el peine (18) inmóvil y en un plano sensiblemente horizontal, durante el paso de la lanzadera (19) a través de la

341032



26 MAY. 1967

- calada, caracterizados por el hecho de que el peine (18) describe una curva en un plano sensiblemente vertical, de tal suerte que la lanzadera (19) que circula sobre este peine (18) es sometida a una fuerza centrífuga C dirigida sensiblemente en la misma dirección que la gravitación C .
- 5.
8. Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados por el hecho de que las superficies de la lanzadera (19), que se aplican contra el peine (18), son en materia sintética.
- 10.
9. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados por un batán formado por un tubo central (43) guiado en sus dos extremidades y accionado de un solo costado por un sistema de excéntrica (41), estando provisto el tubo central (43) de una pluralidad de palancas (50) en la extremidad de las cuales está fijo el porta-peine (51).
- 15.
10. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados por un para-urdimbres formado de elementos (62) que presentan una abertura (63) en la cual se cruzan dos hilos de urdimbre (13) y son arrastradas hacia lo alto por fricción con el movimiento de los hilos de urdimbre (13).
- 20.
11. Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados por el hecho de que cuando uno de los hilos (13) por lo menos es destendido y no es arrastrado por las fuerzas de fricción, este elemento 62 gira sobre dos partes (66),(67) de la guía conectadas a los dos polos
- 25.



341032

de una fuente de corriente.

12. Perfeccionamientos según la reivindicación 10 caracterizados por el hecho de que la guía de los elementos (62) en forma de laminillas mantiene estas últimas inclinadas y por que su centro de gravedad es más bajo que el punto de pinzado por los hilos (13) del velo.
- 5.

13. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, en los que los marcos (16) son guiados en su parte media por placas de guía (73, figura 10), caracterizados por el hecho de que estas placas (73) recubren la rama del marco (16) a guiar en todas sus posiciones y son apretadas, fuera de las dos posiciones extremas de estos marcos (16), al exterior del marco, con piezas intercalares (74), más gruesas que la parte (76) del marco (16) a guiar, al interior del marco con una escala (77) amovible delgada que pasa entre los lizos y que enlaza todas las placas de guía (73) entre sí y con una placa inferior rígida (72).
- 10.
- 15.

14. Perfeccionamientos en telares".

- Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de 26 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, y acompañadas de los dibujos reglamentarios.
- 20.

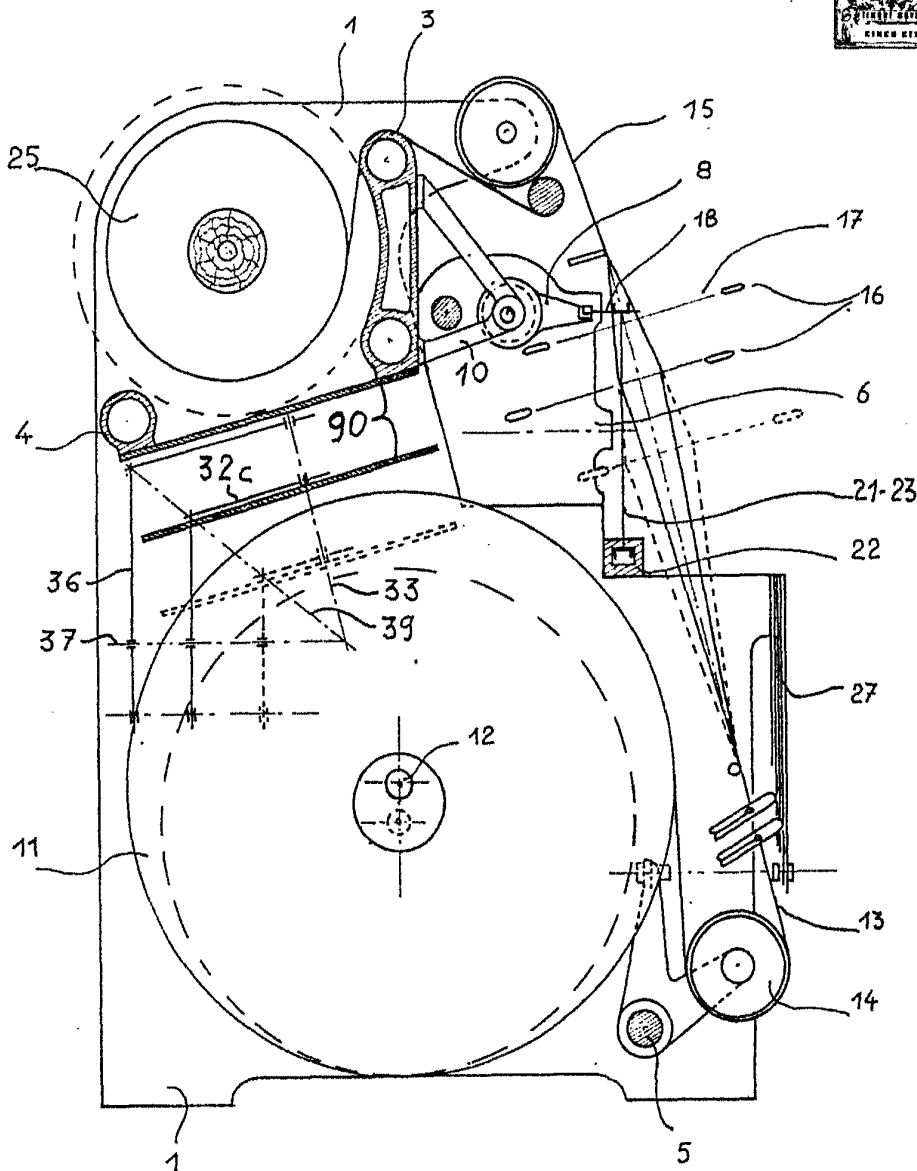
Madrid, a 26 JUN. 1967

D.a. JAIME ISERN

E. P.

341032

Fig. 1



Madrid, 26 MAY. 1967
Jaime Lsern
F. P. Xon

34

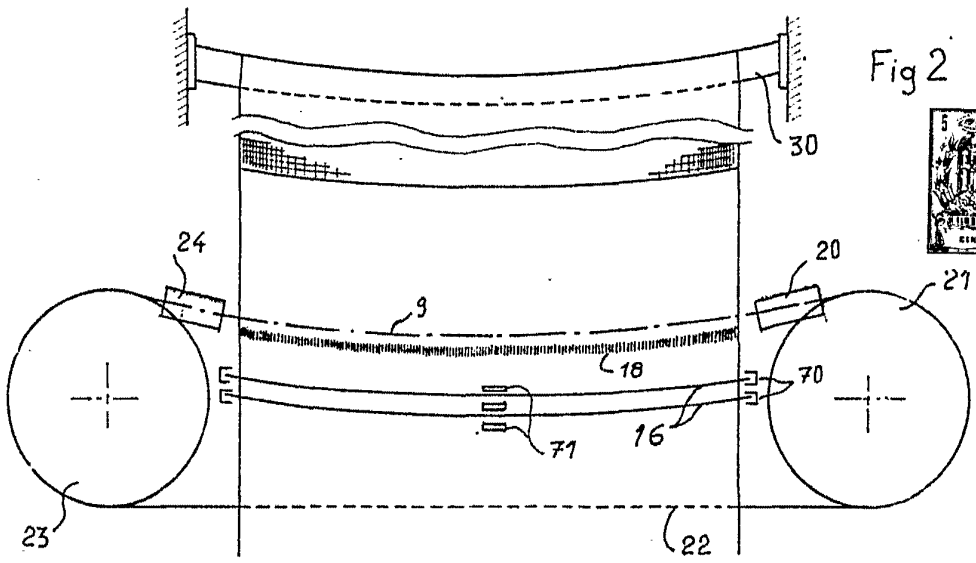


Fig 2

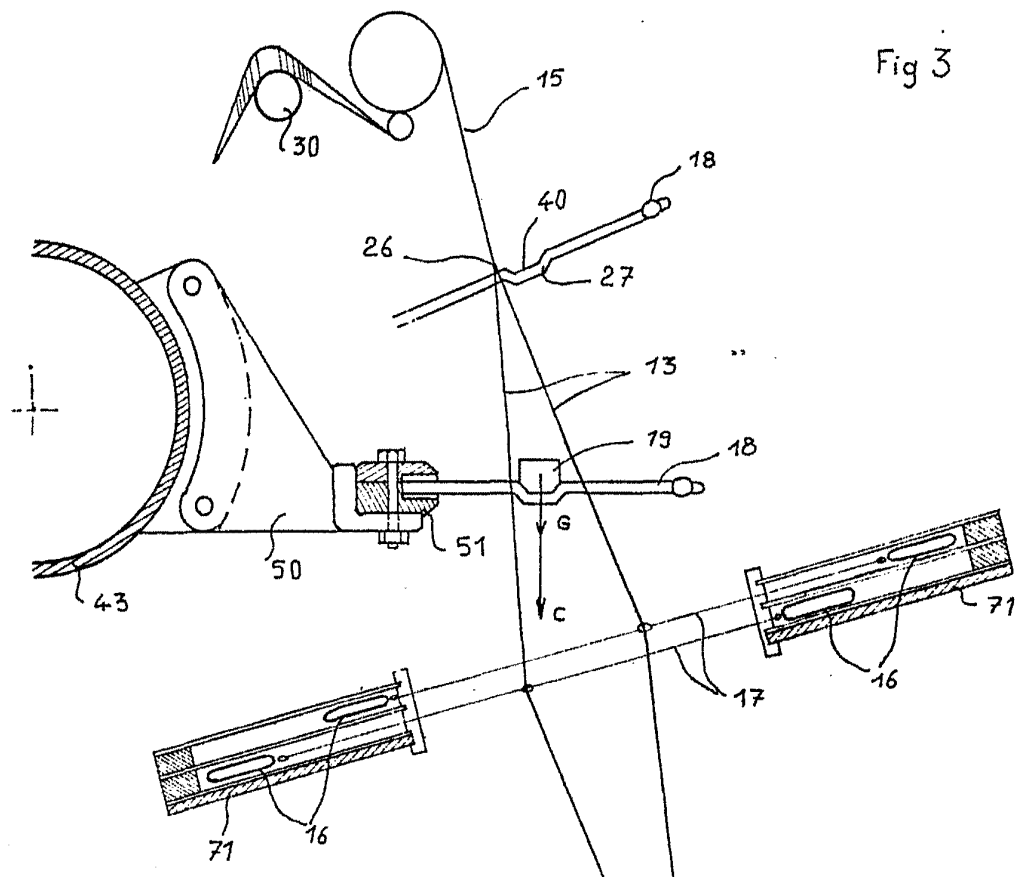
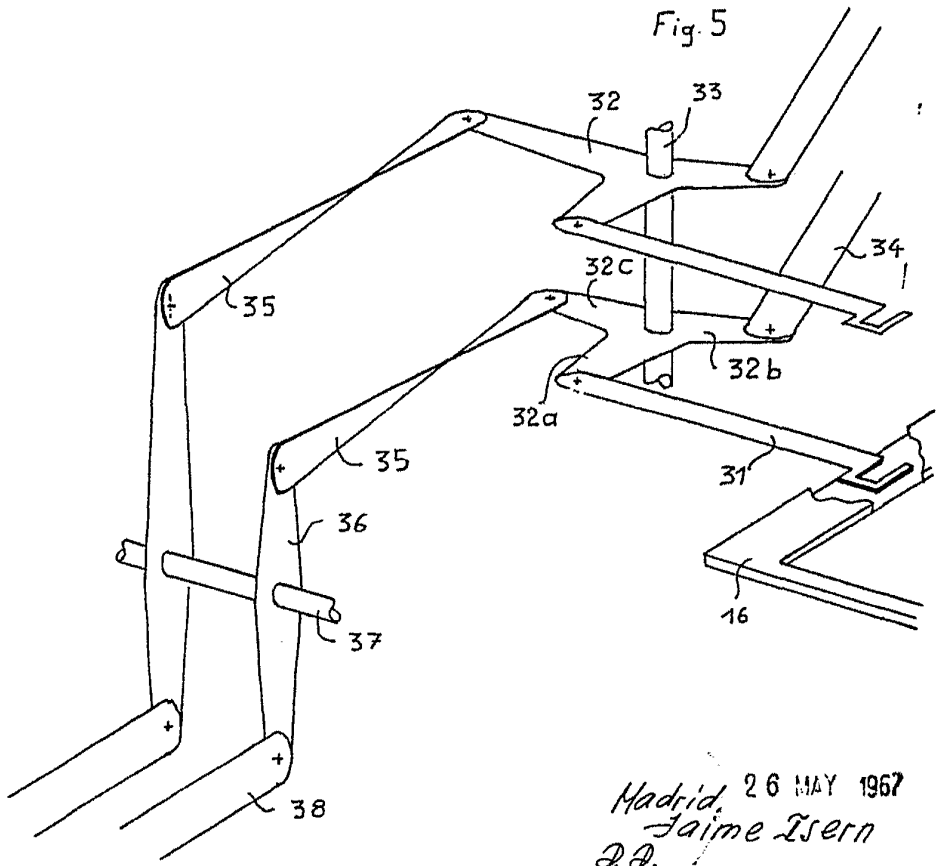
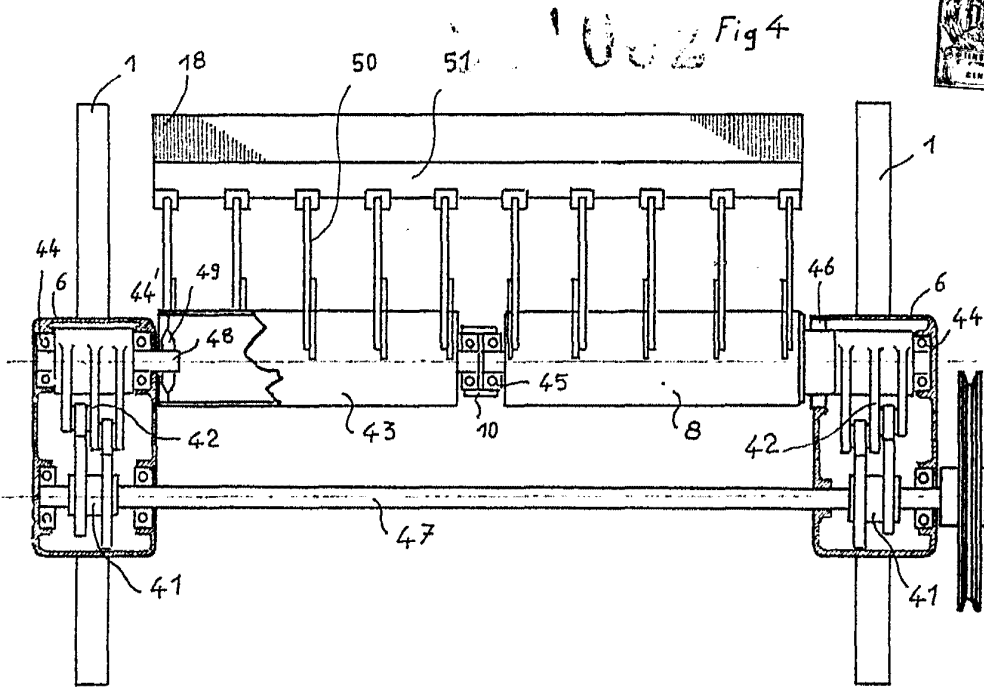


Fig 3

Madrid, 3 MAY 1957
Jaime Isern
J.I.



Madrid, 26 MAY 1967
Jaime Isern
J. I. Isern

341002

Fig 6

Fig 7

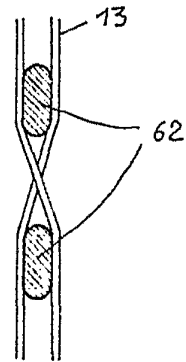
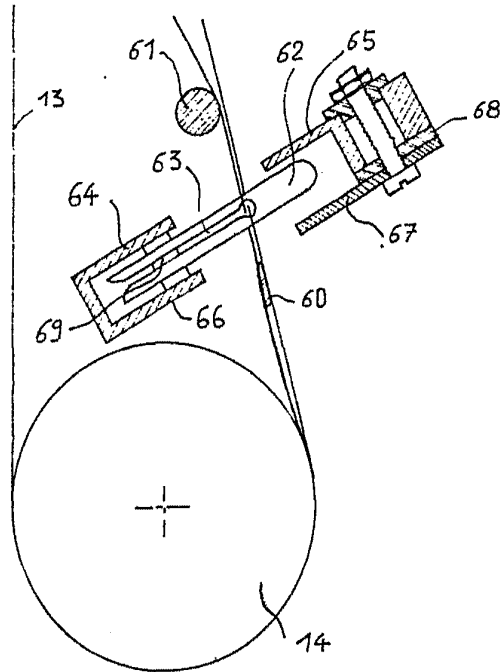
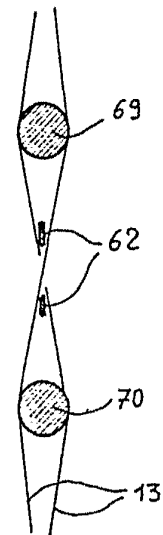
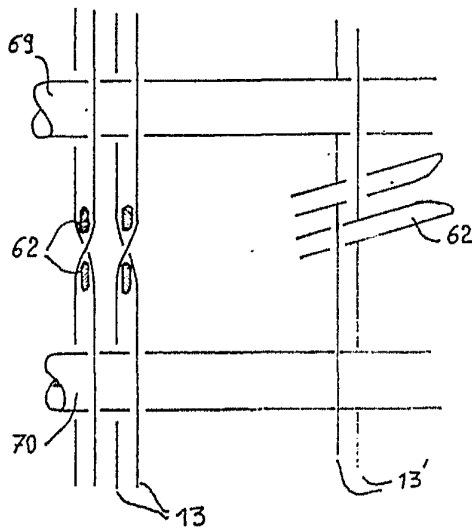


Fig 8

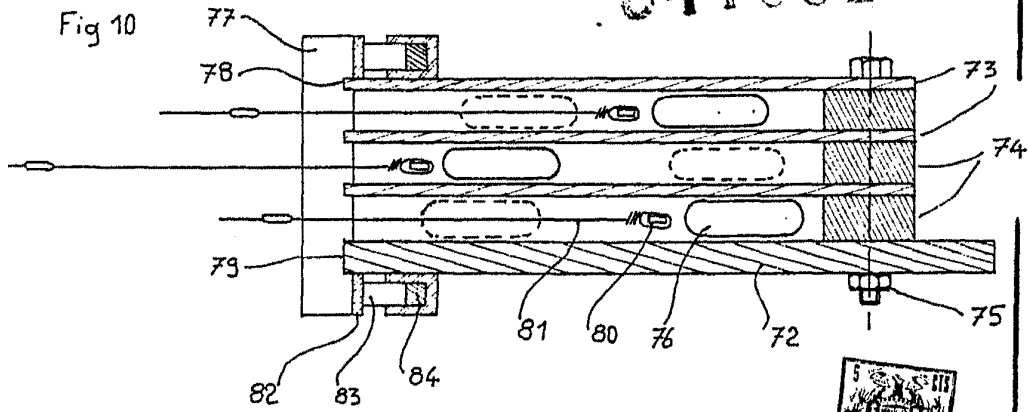
Fig 9



Madrid, 20 de Mayo 1907
 Jaime Isern
J. Isern

341032

Fig 10



341032



Fig 12

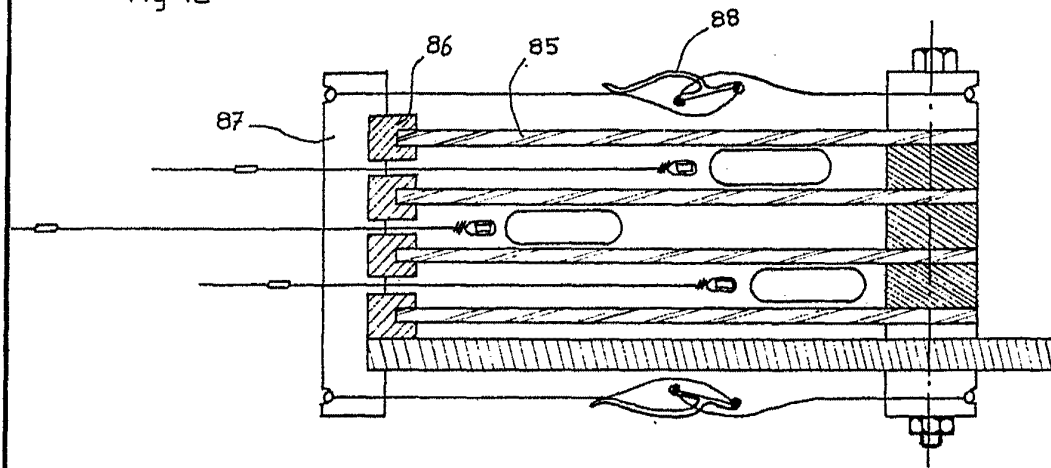
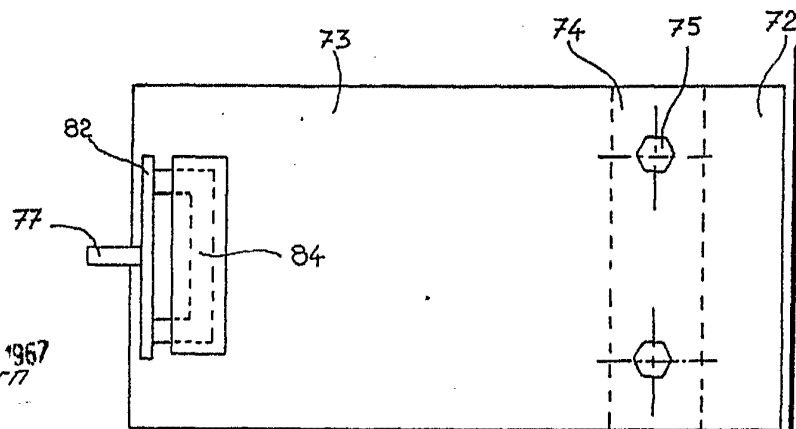


Fig 11



Mod. id. 26 MAY 1967
Sainte Isère
P.P. Serrin