

33133 31

PATENTE DE INVENCION  
=====

Ref: B.5603 "ARMURE'65"



17 SEP. 1966

# Memoria Descriptiva

sobre

"Perfeccionamientos en mecanismos de armadura para telares circulares".

=====

*Solicitante:* PELTZER & FILS S.A., entidad belga, residente en 102, rue David, Verviers, Bélgica.

=====

Este invento se refiere a los telares circulares acondicionados para poder realizar tejidos de trama variables ya sea en naturaleza, en grado o en colores.

5. Más particularmente aun, este invento se rela-



5. ciona con un mecanismo de armadura compacta, capaz de cooperar con un número prácticamente indeterminado de bastidores de lizo de tipo articulado, y respectivamente deformable, de suerte que el telar circular adquiere una flexibilidad de funcionamiento así como posibilidades de tales rendimientos, que puede utilizarse tanto para el tejido de las telas <sup>lisas</sup> como para las de colores, con armaduras prácticamente infinitas.

10. Un primer objeto del invento consiste en presentar tal mecanismo de armadura que, por su misma concepción, pueda utilizarse como ejemplar único en un telar circular si éste se prevé únicamente para la producción simultánea de tejidos de idéntica armadura, o bien para utilizarse individualmente por delante de cada una de las zonas de tejido si el telar se prevé para la producción simultánea de tejidos de armaduras diferentes.

15. Otro objeto del invento consiste en hacer cooperar tal mecanismo de armadura, por una parte con levas montadas sobre el equipo móvil del telar con vistas a generar los movimientos motores de estos elementos móviles; por otra parte con levas no rotativas sino susceptibles de ser oportunamente inmovilizadas en dos niveles diferentes que correspondan a la formación de las calas progresivas.

20. Otro objeto del invento consiste también en prever tal mecanismo de armadura debidamente controlado por un dispositivo programador de soporte perforado tal que dichos programadores, aun siendo constructivamente idénticos, puedan desarrollar programas diferentes para las diferentes secciones de tejido del telar circular.

25.

30.



Por último, otro objeto del invento consiste también en prever tal mecanismo de armadura por el cual las levas que cooperan con los elementos de agujeteado que forman parte de las levas o pistas de los elementos de accionamiento de los bastidores de lizo deformables están positiva y firmemente encajadas, y respectivamente inmovilizadas, en cada una de las dos posiciones características que corresponden a los movimientos de la calada.

5.

Estos diferentes objetos del invento pueden aplicarse en formas diferentes. A continuación se describe en detalle un ejemplo de realización con referencia a los planos esquemáticos anexos, en los cuales:

10.

La fig. 1, es una vista en planta esquemática de un telar circular que aplica el mecanismo de armadura que constituye el objeto del invento.

15.

La fig. 2, es un corte esquemático según la línea II-II de la fig. 1.

La fig. 3, representa los elementos esenciales asociados, por una parte, a los bastidores de lizo y, por otra parte, al mecanismo de armadura objeto del invento.

20.

La fig. 4, representa esquemáticamente los elementos esenciales del corte según la línea IV-IV de la fig. 2, estando el mecanismo de armadura en posición de espera.

25.

La fig. 5, es una vista parecida a la de la fig. 4, estando representado el mecanismo en otra posición característica.

30.

Las figs. 6 a 12, son cortes, respectivamente se-



gún las líneas VI-VI, VII,VII, VIII-VIII, IX-IX, X-X, XI-XI, XII-XII de la fig. 4.

La fig. 13, es un corte según la línea XIII-XIII de la fig. 8.

5. En las figs. 1 y 2 se han indicado muy someramente los elementos esenciales de un telar que aplica el mecanismo de armadura según el invento indicado en F; el bastidor general 1, los enjullos 2, las napas de hilos de urdimbre 3, los dispositivos de bastidores de lizo 4, los selectores 5, los prensos de tramas 7, los rodillos tractores 8, el equipo rotativo 9 y su mecanismo general de accionamiento 10.

10. El bastidor general 1 será acondicionado proporcionalmente al número de secciones que forman, de cualquier manera, una unidad de tejido completa, en el caso que nos ocupa en número de tres, que permite tejer tres telas independientes una de otra, de calidad y diseños iguales o diferentes.

15. Este bastidor general estará igualmente acondicionado para poder soportar de una manera perfectamente estable todos los elementos fijos y móviles del telar así como los enjullos y el tejido, respectivamente con sus mecanismos, respectivamente desenrollador y enrollador. En este caso, se ha representado igualmente, apoyándose sobre dicho bastidor general 1, una pasarela anular 11 que permite una vigilancia permanente del telar y un fácil acceso a sus principales mecanismos.

20. Los enjullos 2 serán acondicionados en forma tra-  
dicional sobre tambores susceptibles de ser fácilmente  
ajustados, y respectivamente desajustados, de su sopor-

30.



te esquematizado en 12, siendo igualmente conocidos de por sí estos soportes así como los dispositivos/tractores/enrolladores y de enjullos (no representados).

5. Las napas 3 de hilos de urdimbre son reenviadas en este caso por tambores de reenvío y elementos de apoyo 13-14-15-16-17 tales que dichos hilos de urdimbre presentan, en permanencia, una tensión prácticamente constante. Los hilos de urdimbre pasan a continuación al dispositivo de calada esquematizado en 4 y animado por cualquier mecanismo de armadura objeto del invento.

10. En la calada se mueve el dispositivo guía de trama esquematizado en 7, tras lo cual se ajusta el tejido y alimenta el rodillo tractor 8 de la manera conocida. Tal complejo que forma, de cualquier forma, un telar en sí se encuentra dispuesto en círculo alrededor del eje longitudinal del telar de manera simétrica y manteniendo entre ellos un espacio libre en el cual se hallan dispuestos los mecanismos del selector del prensor de trama, de formación de orillos y otros dispositivos accesorios.

15. En el ejemplo esquematizado en las figs. 1 y 2, se ha dividido así el telar circular en seis zonas angulares que cubren, alternativamente, una zona de 30° y 90° indicada en A y B en la fig. 1. Las zonas<sup>A</sup> corresponden, entre otras a las zonas de selección y de preparación de los hilos de trama en tanto que las zonas B corresponden a las zonas de tejido propiamente dichas.

20. El objeto del invento concierne más particularmente al mecanismo de armadura esquematizado en F.

30. En el telar circular esquematizado, los bastido-

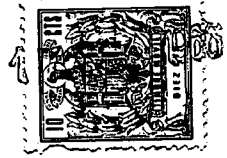


res de lizo 4 de tipo deformable se hallan acondiciona-  
dos de tal manera que cada uno de los montantes 18 está  
inferiormente prolongado por un cursor 19 que dispone  
de un par de rodillos 20-21, destinados a cooperar con  
5. guías de deslizamiento anulares que forman parte del  
equipo móvil del telar. Estas guías de deslizamiento es-  
tán constituidas por dos pares de sectores paralelos  
22-23 asociados, en ambos extremos, a dispositivos de  
agujeteado 24. Estos cooperan con levas dobles 25 no ro-  
10. tativas sino susceptibles de ser desplazadas vertical-  
mente a fin de ocupar dos posiciones características que  
corresponden a las dos posiciones características de di-  
chos dispositivos de agujeteado con el fin de llevar di-  
chos rodillos 20-21 en contacto, y respectivamente en  
15. asociación, ya sea con el sector superior 22, ya con el  
sector inferior 23 de una sección de rodamiento a la  
cual corresponden respectivamente la posición alta y la  
posición baja del montante correspondiente del bastidor  
de lizo deformable.

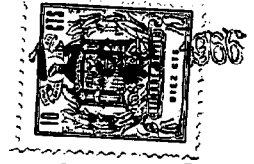
20. El mecanismo de armadura que constituye el obje-  
to del invento está destinado a controlar dichas levas  
no rotativas 25 y a desplazarlas alternativamente en sus  
dos posiciones características bajo la influencia de un  
dispositivo programador variable proporcionalmente al  
25. tejido a realizar.

Como quiera que cada bastidor de lizo deformable  
debe ser accionado individualmente, se dispondrá, en el  
telar circular, de un número de tales levas dobles 25  
igual al número de bastidores de lizo.

30. Como, por razones de construcción y de densidad,



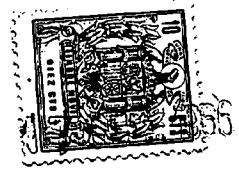
- es decir, de reducción del volúmen, los cursores 19 con su dispositivo de guía se hallan agrupados por hileras radiales, dichas levas dobles 25 estarán igualmente con preferencia agrupadas en al menos una hilera radial, lo cual reduce al estricto mínimo el volúmen del mecanismo de armadura. Si las diferentes secciones de tejido de un mismo telar circular se hallan acondicionadas para producir simultáneamente exactamente los mismos tejidos, podrá aplicarse, para el conjunto del telar, una sola hilera radial de tales levas dobles 25; en cambio, si se intenta eventualmente producir, en un mismo telar, tejidos de características diferentes, se preverá en el telar tal hilera de levas dobles 25 por delante de cada una de las secciones de tejido.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.
- El mecanismo de armadura según el invento, es decir, el mecanismo que acciona dichas levas 25 está esencialmente constituido, en el ejemplo representado, como sigue: cada leva doble 25 es solidaria de una de las caras laterales de un cursor 26 positivamente conducido por correderas 27 comunes a todos dichos cursores 26 y solidarios de un cárter 28, a su vez fijado al bastidor general 1 del telar. A cada cursor 26 va articulado, por un pivote 29, el extremo superior de una biela 30. Cada una de éstas presenta, hacia su extremo inferior, una espiga lateral 31 y, a un nivel intermedio, dos escotaduras laterales 32-33. Por otra parte, este mecanismo de armadura está controlado por un dispositivo programador esquematizado en este caso por una banda sin fin perforada 34 animada por un movimiento paso a paso y conjugada con un par de tentadores o agujas 35-36 por bastidor de



- lizo. Cada una de estas agujas está enganchada en el extremo de una palanca, respectivamente 37-38, montada sobre un mismo eje 39 que se apoya sobre el cárter 28. Sobre cada una de dichas palancas 37-38 descansa una clavija, respectivamente 40-41, positivamente guiada en un soporte común 42 y sosteniendo, cada una, el extremo libre de una palanca, respectivamente 43-44. Estos elementos están acondicionados de tal manera que los extremos libres de dichas palancas 43-44 pueden hallarse colocados en o fuera de la trayectoria de un pulsador 45 animado de un movimiento rectilíneo alternativo constante. Dicha palanca 43, en su otro extremo, está articulada sobre el pivote 46 solidario de un balancín 47 capaz de girar alrededor de un eje superior 48 y que lleva el eje 49 de un rodillo de empuje 50 en contacto con la parte correspondiente de una biela 30. La segunda palanca 44 está articulada, por su otro extremo, por medio de un pivote 51, a uno de los extremos de un balancín acodado 52 capaz de oscilar alrededor de un eje intermedio 53, llevando este balancín igualmente el eje 54 de un rodillo de empuje 55 que actúa por tanto en oposición al referido rodillo de empuje 50. Los extremos libres de los dos balancines 47-52 están solicitados uno hacia el otro por un nuelle de retorno 56, intercalados entre ellos, de suerte que los rodillos respectivos 50-55 son impulsados permanentemente en dos direcciones opuestas, respectivamente a uno y otro lado de una biela 30. Los ejes 39, 48 y 53 son con preferencia comunes a los dispositivos de accionamiento de una hilera de levas dobles 25.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



Los movimientos del dispositivo de programación que aplica la banda perforada 34, por una parte, y los movimientos rectilíneos alternativos del dispositivo empujador 45, por otra, son accionados a partir del mismo medio. Este último comprende en sustancia, solidario del equipo rotativo del telar, equidistante y concéntrico al eje general del telar, un número de levas 57 igual al número de guías de trama; una varilla vertical 58 que presenta superiormente un cilindro 59 susceptible de ser accionado por las mencionadas levas 57. Esta varilla 58 es positivamente guiada al referido cárter 28. Dispone, en un punto intermedio, de un rodillo lateral 59' en contacto con uno de los brazos de una palanca acodada 60 fijada sobre un eje 61 que se apoya sobre el cárter 28. En dicho eje 61 se halla igualmente fijada una manivela 62. Dicha palanca acodada 60 y la citada manivela 62 están dispuestas a uno y otro lado del empujador 45 y presentan aberturas oblongas coaxiales 63-64 en las cuales van ajustadas las espigas, respectivamente 65-66, solidarias de las paredes laterales del referido empujador 45. Este último está dispuesto en forma de carro a cuyo fin se halla prolongado hacia atrás por largueros 67-68 en los cuales se apoyan los ejes de rodillos de rodamiento 69-70-71-72, a su vez positivamente guiados en carriles esquematizados en 73-74. Dicho empujador 45 es solicitado permanentemente en posición apartada por muelles 75. La varilla 58 dispone igualmente de una espiga lateral 76 que sirve de apoyo a una palanca 77 montada sobre el referido eje 39. Sobre este último va fijada igualmente una segunda palanca 78, unida,



5. por un pivote 79, a uno de los extremos de un brazo 80 cuyo otro extremo, 81, está dispuesto en forma de diente de retención. Este último coopera con una rueda de trinquete 82 cuyo eje 83 lleva dos ruedas dentadas 84 conjugadas con los orificios de arrastre de la banda perforada 34 del dispositivo programador. Este mecanismo está acondicionado de tal manera que dicha banda perforada 34 se desplaza cada vez un paso cuya amplitud es igual a la distancia entre dos hileras de perforaciones. Se observará que, siendo dicho dispositivo programador común a todos los bastidores de lizo, dicha banda perforada 34 estará acondicionada de tal manera que cada hilera comprenderá en este caso tantas perforaciones como bastidores de lizo haya, estando cada perforación dividida por un emplazamiento de perforación, de suerte que, de las dieciseis agujas 35-36 que cooperan con dicho dispositivo programador, ocho ajustarán en una perforación y las otras ocho serán sostenidas por uno de dichos emplazamientos de las perforaciones. Evidentemente, en determinados casos, este dispositivo permitirá también reproducir la selección anterior previendo perforaciones enfrente de dos agujas de un par, lo cual mantiene la posición de la leva 25 correspondiente. El citado brazo 80 es solicitado en permanencia hacia su posición de ajuste por un muelle de retorno 85. Dichas agujas 35-36 son positivamente guiadas a los elementos perforados superpuestos 86-87. Por último, entre las palancas 77-78 está fijada una traviesa 88 que tiene por misión solicitar todas las agujas 35-36 a su posición alta o posición de espera. Por último, la misma

10.

15.

20.

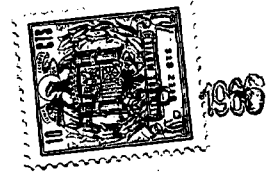
25.

30.



barra metálica 58 lleva en la parte inferior un rodillo de empuje 89 en contacto permanente con uno de los extremos de un balancín 90 que gira alrededor del eje 91. El otro extremo de dicho balancín 90 presenta una espiga lateral 92 con preferencia en forma de rodillo, ajustado simultáneamente en dos horquillas 93-94 mutuamente opuestas, estando montada cada horquilla sobre un eje, respectivamente 95-96, en los cuales va fijado, respectivamente, un par de palancas 97-98 y 99-100. Hacia su extremo libre, dichas palancas de cada par están unidas por una traviesa, respectivamente 101-102, las cuales están dispuestas a uno y otro lado del extremo inferior de todas las referidas bielas 30. Por un muelle único 103 interpuesto entre uno de los extremos de dicho balancín 90 y el cárter 28, se consigue simultáneamente que la barra metálica 58 sea solicitada en permanencia hacia arriba, en tanto que las mencionadas traviesas 101-102 son solicitadas en permanencia una hacia la otra, es decir también contra las partes correspondientes de las bielas 30. A cada una de las bielas 30 y apoyándose sobre el fondo del cárter 28 va conjugada una plancha fija 104 que comprende una nervadura longitudinal lateral 105 que presenta dos escotaduras 106-107 graduadas en posiciones y distancia correspondientes a las dos posiciones características de las bielas 30, y respectivamente del cursor 26 y leva doble 25.

Por último, el dispositivo comprende también una segunda barra metálica 108, provista en su parte superior de un rodillo 109 conjugado con levas 110 igualmente en número correspondiente al número de guías de trama



5. y montadas sobre el equipo móvil, como se ha expuesto en relación con las levas 57. Esta barra metálica 108 es solicitada en permanencia a su posición alta por el muelle 111. Sobre dicha barra 108 va fijada una cremallera 112 que engrana con un piñón dentado 113 cuyo eje 114 dispone, a uno y otro lado, de una rueda dentada 115-116 que engrana, respectivamente, con un piñón 117-118. A su vez éstos engranan simultáneamente con dos pares de cremalleras 119-120 y 121-122, las cuales están unidas dos a dos por una traviesa, respectivamente 123-124. Estas últimas están separadas en altura a niveles que corresponden a las dos posiciones características de dichas levas 25. Los ejes 125-126, respectivamente de los referidos piñones 117-118, poseen holgura y se apoyan sobre el cárter 28, en tanto que las cremalleras 119 a 122 son positivamente guiadas por correderas, respectivamente 127 a 130, a su vez fijadas al referido cárter 28.

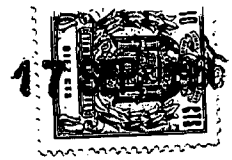
10. El funcionamiento de este mecanismo de armadura se comprende fácilmente como sigue: al comienzo, el soporte perforado 34, que corresponde a la armadura a aplicar, se introduce en el dispositivo programador.

15. Se ha considerado la posición de los diferentes órganos tal como se hallan representados y, más particularmente en la fig. 4, que corresponde a la situación de los órganos antes de una selección, que el dispositivo programador y respectivamente el soporte perforado hayan avanzado un paso. Una leva 57 encuentra el rodillo 59 y rechaza hacia abajo la barra metálica 58 tensando el muelle de retorno 103 por medio de la palanca acoda-

20.

25.

30.



da 90. El movimiento hacia abajo de dicha barra metálica 58 ha sido fielmente seguido por la espiga lateral 76 que permite, ipso facto, que las palancas 77-78 así como la traviesa 88 se bajen girando alrededor del eje 39. Asimismo son liberadas de la retención de la referida traviesa 88 las palancas 37-38 a las cuales van enganchadas las agujas, respectivamente 35-36. Como resultado de ello, aquella de las dos agujas que se encuentre enfrente de una parte no perforada del soporte 34 permanecerá en posición elevada lo mismo que su clavija 40 o 41 y su tope de palanca, respectivamente 43-44. A la inversa, serán llevadas a la posición baja la aguja y sus elementos correspondientes que se encuentren enfrente de una perforación. Según se esquematiza en la fig. 5,

5. la aguja 36 se mantiene en posición elevada y se clava la aguja 35, de lo cual resulta que la palanca-tope 44 se encuentra en la trayectoria del empujador 45, en tanto que la palanca 43 desaparece con relación a dicha trayectoria. Por el movimiento de bajada de la barra metálica 58, ésta, por medio del rodillo de empuje 59', hace oscilar las palancas 60-62 en torno a su eje 61, lo cual provoca un movimiento de avance del dispositivo empujador 45 por medio de las espigas 65-66 ajustadas en las aberturas oblongas 63-64 de dichas palancas. El citado empujador 45 rechazará, en este caso, la palanca 43. Innecesario es decir que dicho empujador 45, que es común a todas las palancas 43-44 del mecanismo, rechazará simultáneamente todas las palancas que se encuentren en su trayectoria, pudiendo ser estas palancas las palancas 43 o 44 proporcionales a la programación

10.

15.

20.

25.

30.



generada por la cooperación del soporte perforado 34 y de los pares de agujas 35-36. Se observará que, en cada par de agujas 35-36, una de ellas, después de cada avance de un paso de dicho soporte perforado 34

5. del dispositivo programador, se mantendrá en posición elevada, siendo llevada la otra a una posición baja coaxial a una de las perforaciones, quedando entendido, como se dice anteriormente, que eventualmente dichas agujas podrán ser llevadas a la posición baja,

10. presentando a este respecto el soporte perforado dos perforaciones inmediatas. Todas las palancas que se encuentran en la trayectoria del empujador 45 rechazan hacia la izquierda su biela respectiva 30 por medio de su rodillo de empuje 50 en tanto que todas las palancas 44 que se encuentran en dicha trayectoria rechazan su palanca respectiva hacia la derecha por medio del balancín 52 y los rodillos de empuje 55. En este momento, se tendrán cierto número de dichas bielas 30 ligeramente desplazadas hacia la derecha y otras desplazadas hacia la izquierda proporcionalmente al dispositivo programador.

15. 20.

Al mismo tiempo, la palanca acodada 90 que ha oscilado alrededor del eje 91, por su espiga 92 rechaza hacia arriba los extremos de las horquillas 93-94, obligando de este modo a los pares de palancas 97-98 y 99-100 a oscilar alrededor de su eje respectivo 95-96 separando las traviesas 101-102 de las bielas 30, permitiendo por tanto que éstas se desplacen angularmente en torno a su eje superior 29 bajo el efecto de los rodillos de empuje 50-55 como acaba de describirse.

25. 30.



Ipsa facto, las espigas 31 de dichas bielas 30 se desprenden de la escotadura 106 o 107 de los dispositivos de embrague 104-105 según que las bielas correspondientes se encuentren en posición alta o en posición baja.

5. Por este movimiento angular, cada biela 30 es aprisionada, a través de la escotadura correspondiente 32 o 33, por una de las traviesas, respectivamente 123-124, del dispositivo de mando de los movimientos de subida y bajada propiamente dichos de las bielas 30, y respectivamente de las levas 25. En este momento, una leva 110 encuentra el rodillo 109 de la segunda barra 108, la cual, bajándose, provoca el mismo movimiento de bajada de la cremallera 112 que lleva; esta cremallera arrastra en rotación el piñón 113, el eje 114, las dos

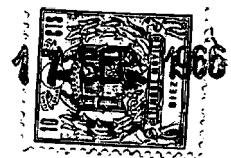
10. ruedas dentadas 115-116; estas últimas arrastran en rotación los dos piñones, respectivamente 117-118, los cuales, por último, arrastran en dos direcciones mutuamente opuestas los pares de cremalleras 119-120 y 121-122, es decir, también las traviesas, respectivamente

15. 123-124, que las unen. Estas traviesas arrastrarán por tanto en su movimiento de subida o de bajada las bielas respectivas 30, lo cual sitúa las levas 25 en su posición correlativa al movimiento de los bastidores de lizo deformables y al prorrateo de la programación, es

20. decir, de la armadura a realizar.

Prosiguiendo el equipo móvil del telar su movimiento giratorio, la leva 57 ha liberado el rodillo 59, es decir, también la barra 58 que es llevada a su posición elevada por el efecto de empuje del balancín 90

30. bajo la acción del muelle de retorno 103. En su movimien



to de basculamiento, el balancín 90 ha solicitado hacia abajo las horquillas 93-94 por intermedio de su espiga lateral 92, lo que ha hecho oscilar los pares de palancas 97-98 y 99-100, que provocan así el movimiento de aproximación de las traviesas 101-102, las cuales ponen en línea todas las bielas cuyas espigas laterales 31 se introducen automáticamente en la escotadura correspondiente 106-107 de la nervadura 105 del dispositivo de embrague 104-105. Por esta disposición, dichas bielas, respectivamente, los cursores 26 y las levas 25 se encuentran firmemente encajadas e inmovilizadas, proporcionando así a este mecanismo de mando de armadura una gran estabilidad bidireccional, lo cual es necesario habido cuenta que dichas levas 25 serán fuertemente solicitadas alternativamente ya sea hacia abajo ya hacia arriba. En su movimiento de subida o movimiento de retorno, la barra 58, por su proyección 76, levanta la palanca 77 así como la palanca 78 por medio del eje 39. Por el mismo hecho, la traviesa 88 que une estas palancas levanta todas las agujas 35-36 que se hallan en posición baja, con objeto de llevarlas todas a la posición elevada, es decir, en posición de espera para una nueva selección. Al mismo tiempo, dicha palanca 78 levanta el brazo 80 cuyo extremo libre en forma de diente de retención hace avanzar un paso el dispositivo de trinquete 82, así como las ruedas dentadas 84 y también por consiguiente, el soporte perforado 34. Entretanto, habiendo liberado el rodillo 59 la palanca 60, es decir también la palanca 62 así como las espigas 65-66, el carro-empujador 45 es solicitado a una posición apartada por sus muelles



75 y se encuentra así listo para una nueva operación.

5. Cuando la leva 110 abandona el rodillo 109 de la segunda barra 108, ésta es solicitada en posición alta por su muelle 111, lo que lleva el dispositivo de cremallera a su posición inicial, por los movimientos invertidos a los que han sido expuestos en el curso de la bajada de dicha barra 108.

10. Queda entendido que el mecanismo así realizado podrá presentar numerosas variantes de realización, pudiendo reemplazarse los diferentes órganos y medios descritos por otros equivalentes, o de función equivalente. Podrán introducirse igualmente toda clase de variantes en dichos órganos o medios y evidentemente completar este mecanismo por cualesquiera accesorios juzgados convenientes.

15. Por ejemplo, el carro-empujador 45, que es común a todos los pares de palancas conjugados, y respectivamente a cada biela, cursor y leva 25, podrá realizarse convenientemente con vistas a prevenir las imperfecciones en una u otra palanca que tiene por función rechazar. Más particularmente, conviene, en efecto,

20. poder introducir un dispositivo de seguridad en el caso en que las dos palancas de un par se encontraran simultáneamente encajadas en la trayectoria del citado carro-empujador. A tal efecto, se propone realizar dicho carro-empujador en dos partes distintas, formando una de ellas una cubierta exterior constituida por un pluralidad de empujadores individuales unidos, y la otra formada por un medio conocido, interponiéndose muelles entre cada uno de dichos empujadores individuales y el fondo de dicho núcleo común, interponiéndose además muelles

25.

30.



de retorno entre el citado medio conocido y una parte fija del cárter 28.

5. Estos empujadores individuales son deslizantes y están solicitados por un resorte individual que forma, en cualquier caso, un amortiguador. De ello se desprende que, si uno de estos empujadores individuales encuentra un obstáculo perjudicial, será simplemente rechazado constreñiendo su muelle de retorno.

10. También puede imaginarse evidentemente cualquier otra disposición equivalente.

NOTA

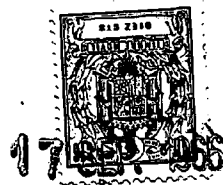
15. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Bélgica, con fecha 17 de septiembre de 1965, nº 669.747; 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 20 años en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN MECANISMOS DE ARMADURA PARA TELARES CIRCULARES"; caracterizándose por lo siguiente:

25. 1ª.- "Perfeccionamientos en mecanismos de armadura para telares circulares", caracterizados porque comprenden al menos, por una parte, asociada a cada bastidor de lizo, una guía de deslizamiento anular solidaria del equipo móvil del telar y formada en sustancia de

30.



- sectores dobles separados por dispositivos de agujeteado, en segundo lugar, al menos una hilera radial de levas no rotativas pero susceptibles de ocupar dos niveles diferentes, asociandose cada leva a una de dichas vías de deslizamiento y, en tercer lugar, un mecanismo que se interpone entre dicho equipo móvil del telar y cada una de dichas levas no rotativas con el fin de llevarlas, y respectivamente bloquearlas, en dichos niveles, los cuales corresponden a la apertura de la calada.
- 5.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los desplazamientos de todas las levas no rotativas se provocan a partir de un solo órgano de mando, asociado a levas montadas sobre el equipo móvil del telar y en número igual al de las guías de trama.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 o 2, caracterizados porque el bloqueo simultáneo de todas las levas no rotativas se efectúa a partir de un solo órgano de mando que se asocia a levas montadas sobre el equipo móvil del telar y en número igual al de las guías de trama.
20. 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el órgano único de mando de los desplazamientos de todas las levas no rotativas se asocia a un dispositivo programador que controla la puesta en posición alta o baja de cada una de dichas levas no rotativas en proporción a la armadura preestablecida.
25. 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque el dispositivo programador es del tipo de banda sin fin perforada, que controla la po
- 30.



5. sición de un número de pares de agujas igual al número de bastidores de lizo, asociándose cada aguja de un par a su vez a una palanca giratoria cuya posición alta o baja controlan, situándose estas palancas giratorias, para una de estas dos posiciones, en la trayectoria de un empujador que provoca la preparación de los órganos subsiguientes para llevar las levas no rotativas a la posición correcta.

10. 6ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 5, caracterizados porque los órganos subsiguientes que llevan las levas no rotativas a la posición correcta, se ponen en movimiento por dichas palancas solicitadas por el empujador, constituyéndose esencialmente por balancines que se disponen a uno y otro lado de bielas que giran alrededor de un pivote superior y se disponen entre elementos de embrague de dichas bielas, desplazándose uno de estos elementos hacia arriba en tanto que el segundo elemento se desplaza hacia abajo, estando asociada cada una de dichas bielas giratorias con una  
15. leva no rotativa de suerte que, según la posición de cada una de las dos agujas de un par, la leva no rotativa correspondiente será llevada bien a la posición alta, bien a la baja.  
20.

25. 7ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 5 y 6, caracterizados porque dicho órgano único que regula el movimiento de subida y bajada de las levas no rotativas y de los elementos que les son asociados se constituye esencialmente por una cremallera solidaria de dicho órgano único que presenta la forma de una barra  
30. metálica, por ruedas dentadas y piñones, las primeras de



5. las cuales engranan con la citada cremallera y los últimos engranan, a la vez, con dos cremalleras o pares de cremalleras diametralmente opuestas, disponiendo estas cremalleras de los órganos de embrague de dichas bielas giratorias asociadas, cada una, a una leva no rotativa.

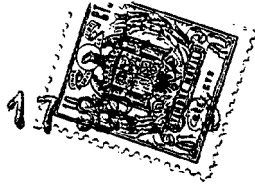
10. 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque el único órgano de mando de bloqueo de las bielas giratorias asociadas, cada una, a una leva no rotativa se conjuga con un balancín que controla la posición y respectivamente los movimientos de aproximación y alejamiento de traviesas dispuestas a uno y otro lado de toda la hilera de dichas bielas giratorias asociadas, cada una, a una leva no rotativa con el fin de alinearlas cuando se hallan a nivel correcto.

15. 9ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados porque en su posición alineada, respectivamente a nivel correcto, las bielas giratorias asociadas, cada una, a una leva no rotativa son engranadas por un dispositivo de enganche que inmoviliza positivamente dichas bielas giratorias, y respectivamente dichas levas no rotativas tanto para las solicitudes hacia arriba como para las solicitudes hacia abajo.

20. 10ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 9, caracterizados porque el dispositivo de embrague y respectivamente de bloqueo de las levas no rotativas, se realiza por la combinación de proyecciones laterales montadas sobre la parte inferior de cada una de dichas bielas giratorias, por una parte, y, por otra parte, de

25.

30.

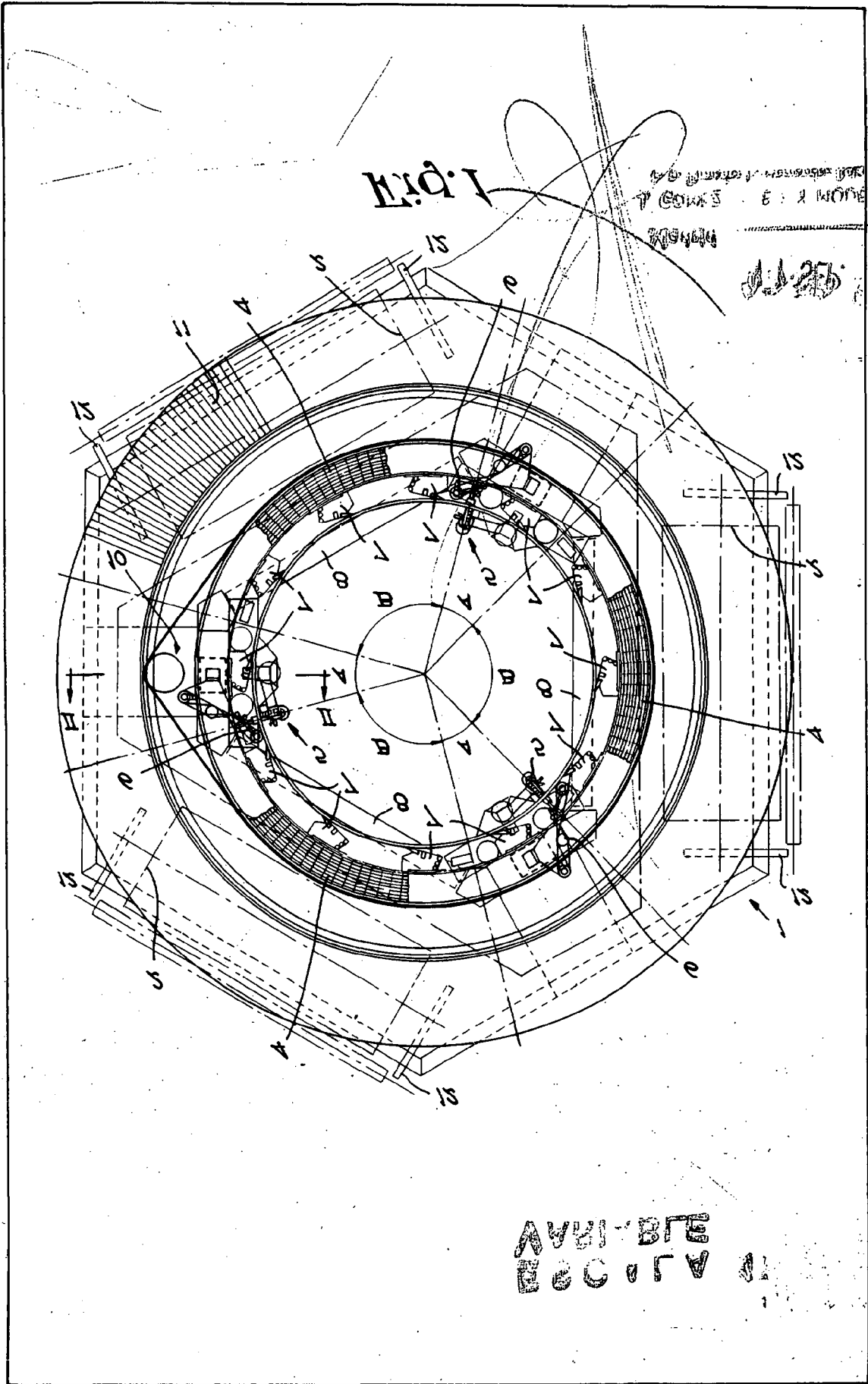


5. las escotaduras presentadas a dos niveles diferentes que corresponden a la separación de las dos posiciones características alta y baja de dichas levas no rotativas, por la nervadura lateral correspondiente de soportes fijos en número igual al de dichas bielas giratorias y contiguas a la parte inferior de cada una de estas bielas giratorias.

10. 1ª.- "Perfeccionamientos en mecanismos de armadura para telares circulares", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de 22 hojas escritas a máquina por una sola cara.

15. Madrid  
PELTZER & FILL S.A.  
17 SEP. 1968



U.S. PATENT OFFICE

JAN 25 1914

JAN 25 1914

U.S. PATENT OFFICE



# ESCALA VARIABLE

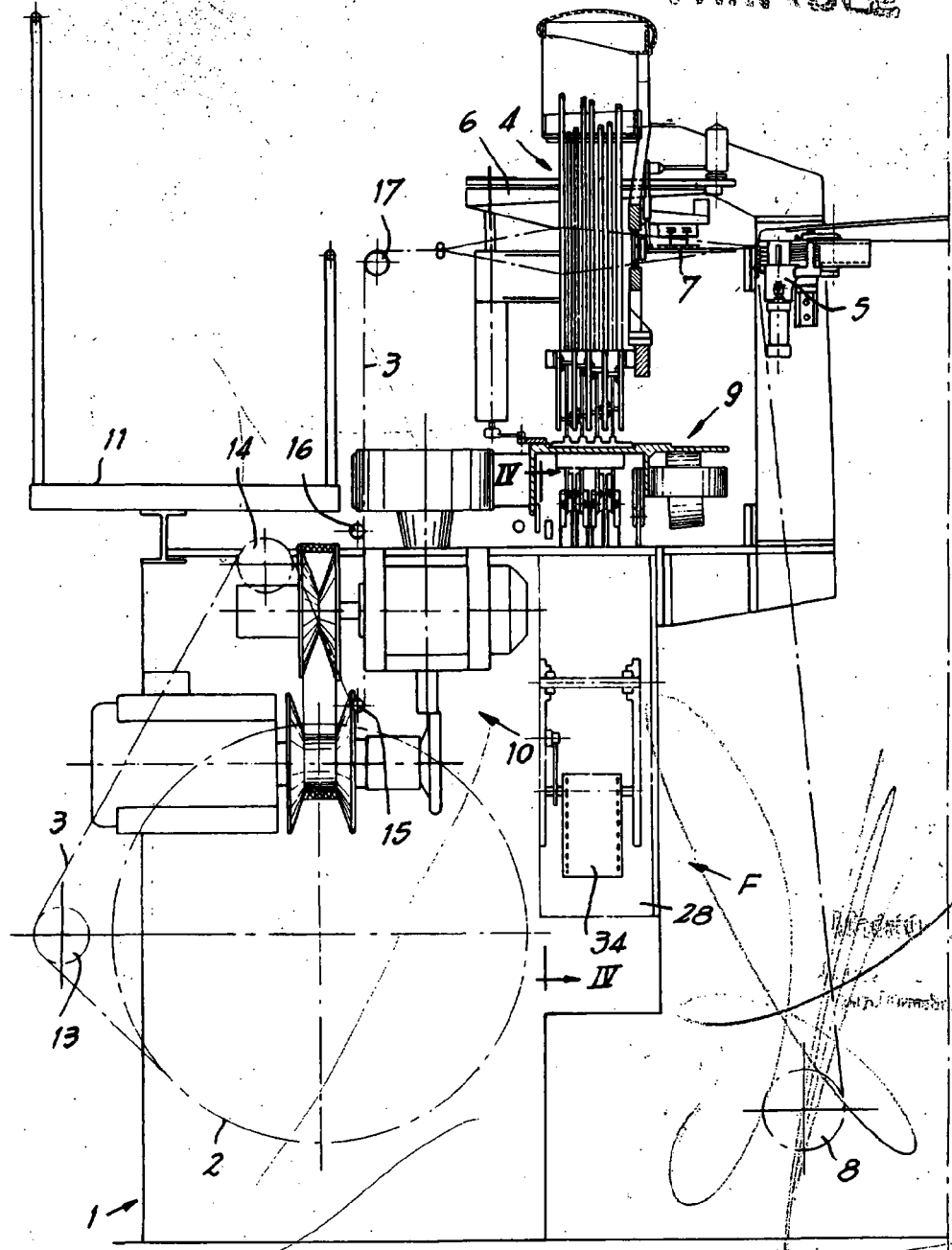
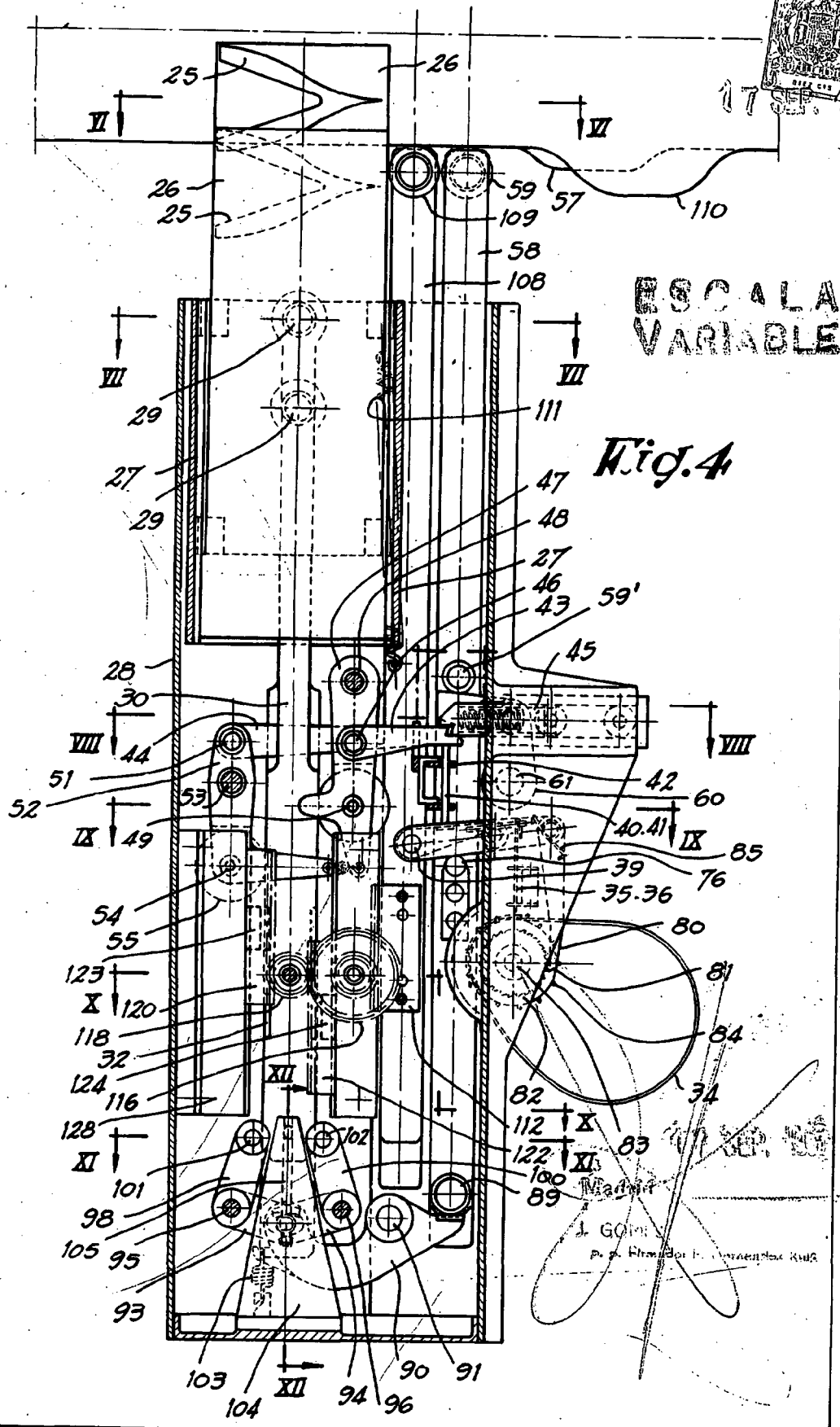


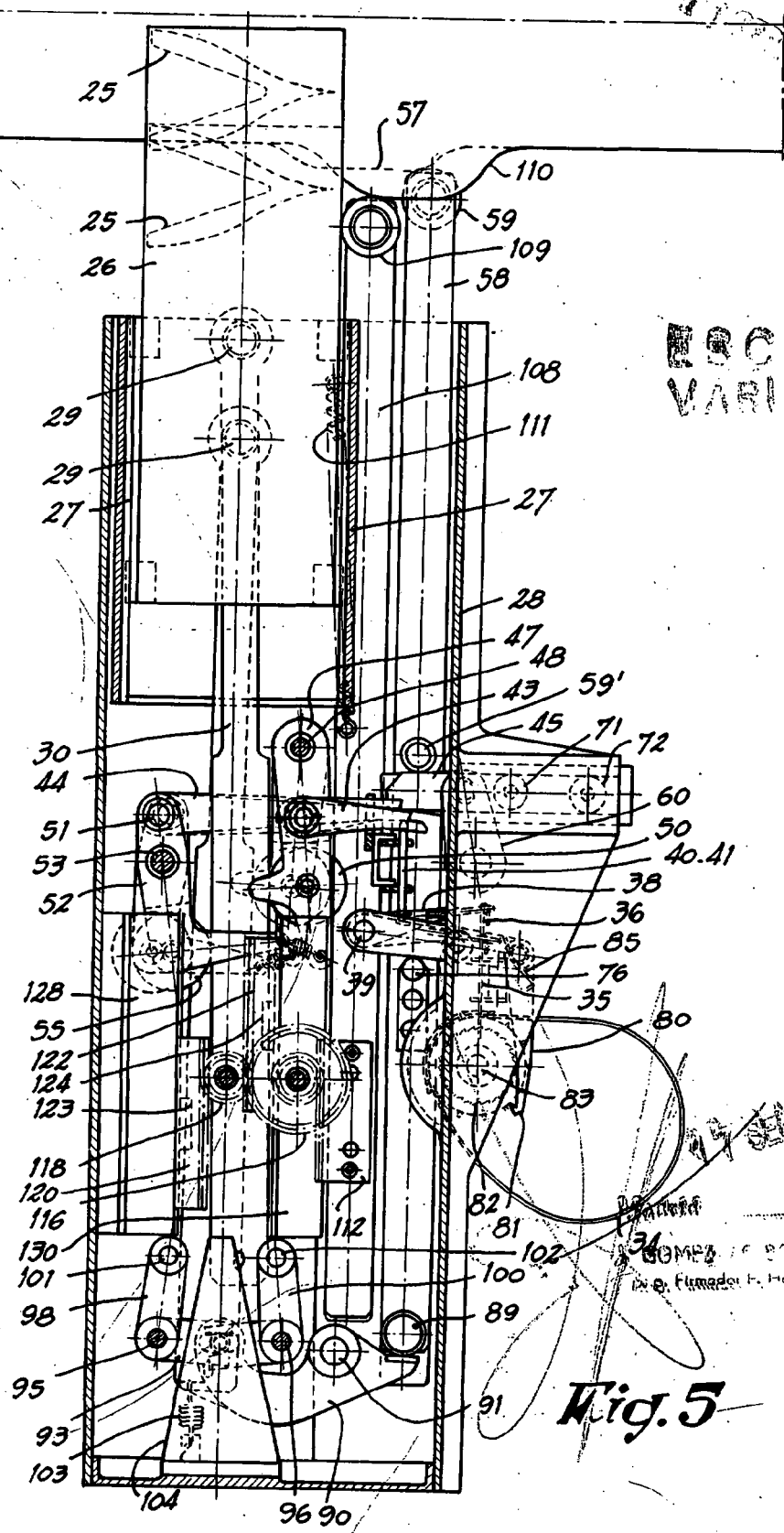
Fig. 2



ESCALA  
VARIABLE

Fig. 4

J. GOMEZ  
p. e. HERRERA S. A. INGENIEROS S. A.



ESCALA  
VARIABLE

Fig. 5

BOMBAS DE BOLA Y MÓVILES  
Ingeniero Firmado: E. Hernández Ortiz

Fig. 6

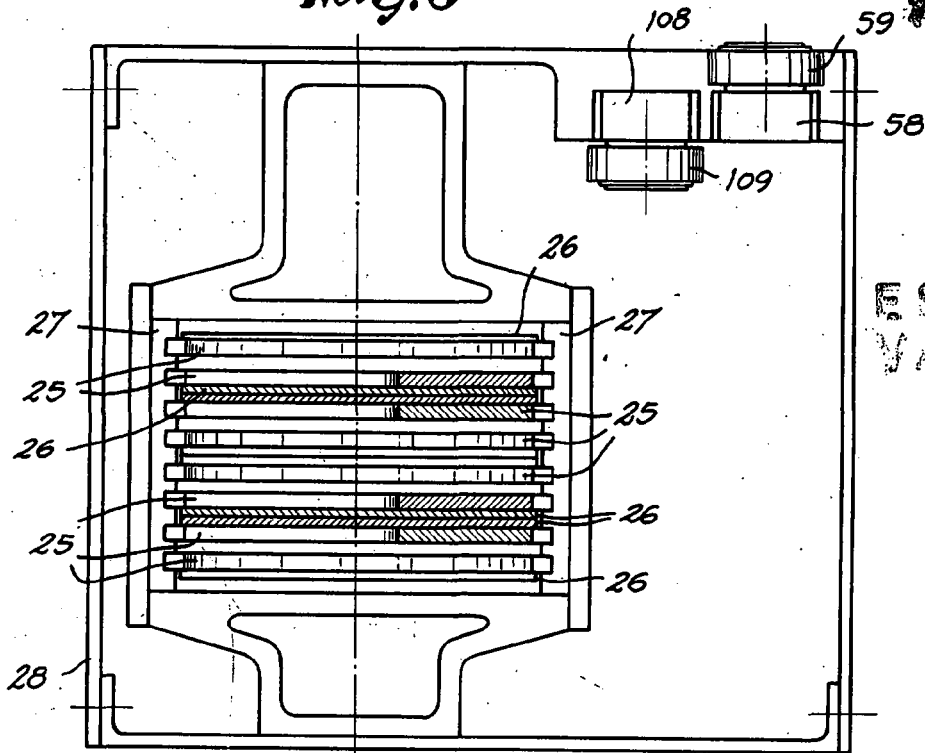
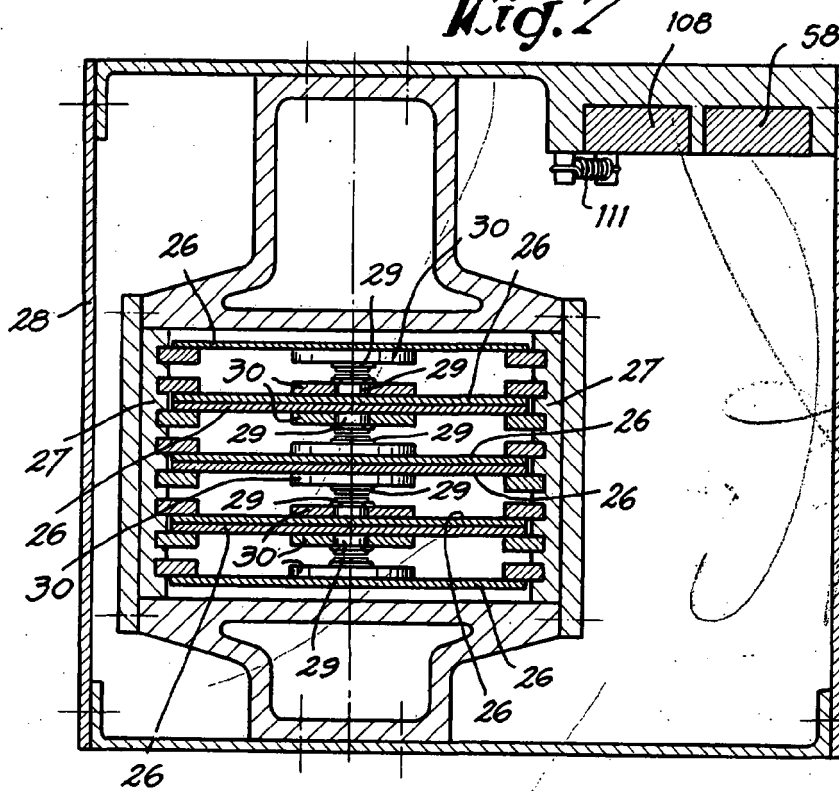


Fig. 7



ESCALA  
VARIABLE

ESCALA  
VARIABLE



Fig. 10

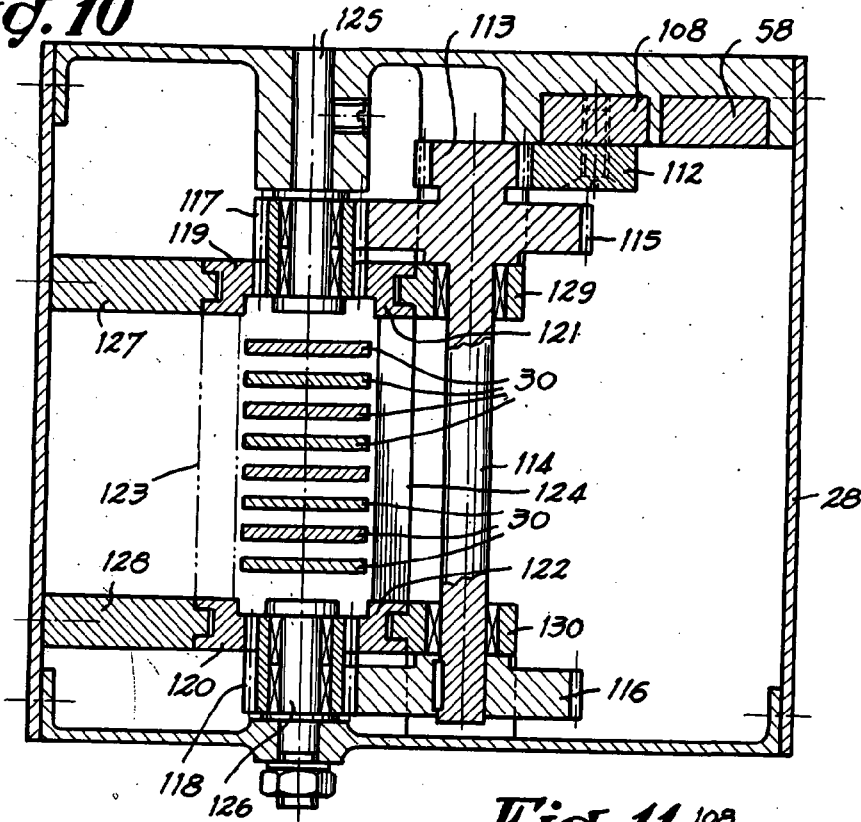
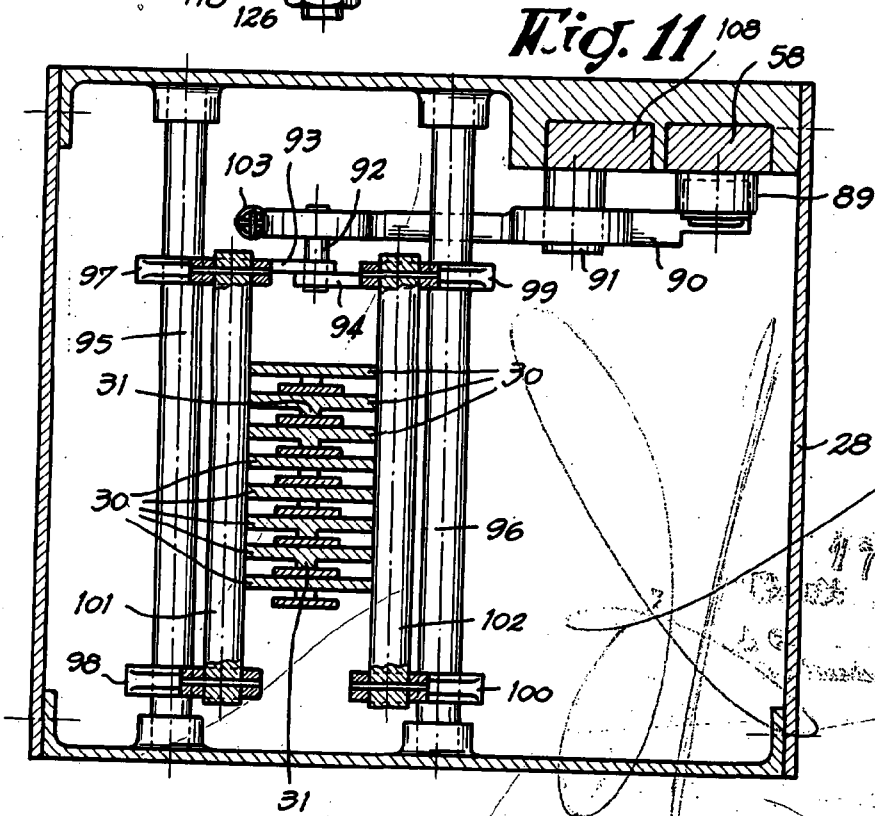


Fig. 11



17 SEP. 1954



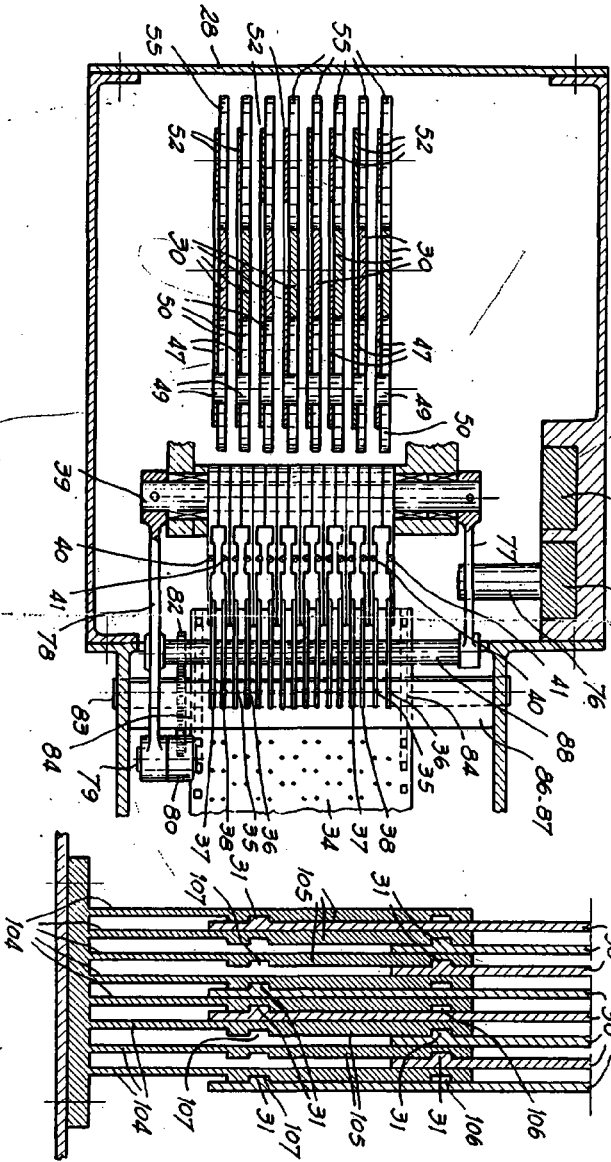


Fig. 9

Fig. 12

ESCALA  
VARIABLE



Handwritten signature and date: 1977 SEP 23

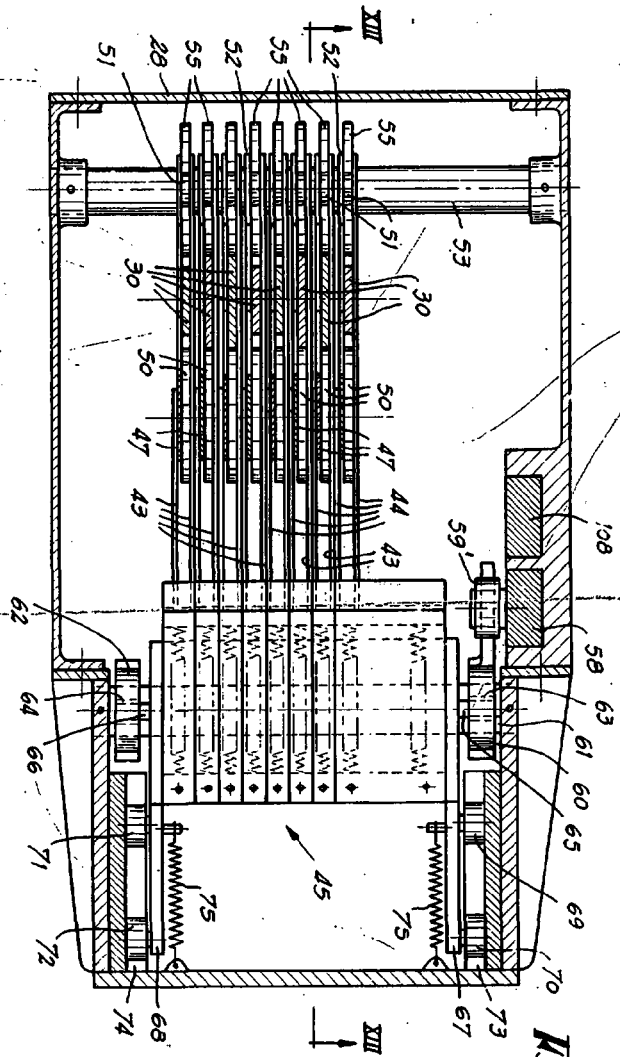


Fig. 8

Patent Office  
 Washington, D. C.  
 47500  
 47500

FOR ALA  
 VARIABLE

