



N 8 AG 6

194288

194288

MEMORIA DESCRIPTIVA  
que se acompaña a la solicitud de una  
PATENTE DE INVENCION  
por VEINTE AÑOS en ESPAÑA, a favor de  
Don Christian KIENER, de naciona-  
lidad francesa, residente en 18, rue  
de la Préfecture en EPINAL (Vosges)  
FRANCIA

sobre

" MAQUINA PARA TEJER CONSTITUIDA POR  
MÚLTIPLES ELEMENTOS DE PRODUCCION ".



194 288

5

El invento tiene por objeto una máquina de tejer reuniendo un número importante (veinte por ejemplo) de elementos de producción, es decir telares individuales funcionando autonomamente, reunidos entre sí constituyendo un solo y mismo conjunto.

10

La principal característica de esta máquina reside en el hecho de que los telares individuales han sido reunidos, uno al lado del otro y dándose la espalda, sobre un bastidor común, dichos telares individuales, concebidos para este fin, aseguran cada uno de manera autónoma, la fabricación del tejido en un plano vertical, introduciéndose la trama por el paso de la lanzadora dentro de un peine horizontal, inmovilizado durante este trayecto entre las dos haces de hilos divididos de la urdimbre situada verticalmente, haciéndose el disparo de la lanzadora a partir de las cajas fijas.

15

De preferencia, las cajas lanzadoras se hallan dispuestas dos a dos sobre un soporte común, uno al lado del otro, de manera a realizar, mediante un desplazamiento correspondiente de los peines y de los haces de hilo, un imbricado de cada telar individual con relación a los dos telares contiguos entre los que se encuentran.

20

25

En cada telar individual, el peine, independiente de las cajas de lanzadora, realiza un movimiento alternativo de subida-y-bajada, con el fin de permitir, en su posición inferior, inmovilizar el paso de la lanzadora, y en su posición superior, el apretado de la pasada.

30

Debido a estas características una máquina para tejer establecida según el invento presenta numerosas e importantes ventajas. El espacio ocupado, peso del



35

40

45

50

55

60

material y número de piezas, se han reducido considerablemente para una máquina reuniendo un cierto número de elementos individuales de producción, con relación a un número igual de telares dispuestos aisladamente; el precio de coste de la máquina es, fuertemente inferior al de los telares aislados; los gastos de montaje se disminuyen en una suma importante; el coste de la instalación de fuerza motriz es, también, mucho más reducido, un solo motor eléctrico asegura el funcionamiento de todos los elementos de producción cuyo conjunto forma la máquina para tejer; el consumo de fuerza motriz más reducido, se simplifica considerablemente las transmisiones, etc... El engrasado se hace fácilmente, ya que es posible establecer una instalación centralizada de engrasado para el conjunto de los elementos de producción de la máquina, etc...

Por otra parte, debido al hecho de que el obrero tiene a la vista, en cada una de las caras de la máquina, para todos los telares individuales situados en esta cara (es decir, la mitad del número total de los elementos de la máquina), todos los trayectos de los hilos a partir del desenrollado de la urdimbre hasta el enrollado del tejido, y encontrándose los faces de hilos de estos telares muy cerca unos de otros, gracias al imbricado de los telares individuales, dicho obrero podrá, para un telar determinado, reparar un hilo roto, poner nuevamente en marcha el telar, vigilar la continuación del tejido, ocuparse de un carrete de urdimbre, sin necesidad de dar la vuelta, como ocurre con los telares clásicos; además, encontrándose los faces de hilos de



194 288

65

los telares individuales muy cerca unos de otros gracias al imbrigado de los telares individuales, el desplazamiento de un telar a otro corresponderá a la mitad del trayecto corriente. En definitiva, el recorrido o trayecto que debe realizarse por el obrero, se habrá reducido mucho.

70

El control de los paros debidos a la urdimbre, trama o por causas mecánicas, podrá no solamente efectuarse sobre cada telar individual de manera conocida, sino incluso centralizarse electricamente en un tablero unico para todos los telares individuales formando una máquina para tejer. Los tableros centralizados de control de cuatro máquinas podrán incluso reunirse por los extremos de estas máquinas, permitiendo así su vigilancia por una sola persona situada en el cruce de dos filas correspondientes.

75

80

El automatismo de alimentación de la trama de cada telar individual puede realizarse instalándose un mecanismo de tipo conocido, de cambio de canillas o cambio de lanzadoras.

85

Otra finalidad del invento consiste en realizar precisamente un automatismo de la alimentación en trama para todo el conjunto de los telares individuales (por ejemplo veinte) constituyendo la máquina para tejer.

90

Esta finalidad se obtiene gracias a la disposición para cada cara de la máquina de tejer, de un transportador superior recibiendo las canillas o las lanzadoras llenas (según que el reemplazamiento de la trama se realice por cambio de canillas, o bien por cambio de lanzadoras) de un poste central de alimentación situado en



una extremidad de la máquina y asegurando la distribución a los depósitos de los telares individuales, y de un transportador inferior recibiendo las canillas o las lanzadoras vacías y asegurando la colecta.

95

Según otra característica del invento, el trayecto de las canillas o de las lanzadoras llenas, por una parte, y el de las canillas o de las lanzadoras vacías, por otra parte, está asegurado por la hebra superior y la hebra inferior, respectivamente, de un solo y mismo transportador.

100

Las características y ventajas más arriba indicadas así como otras características y ventajas secundarias aún no indicadas, se pondrán de manifiesto claramente en el transcurso de la descripción que sigue, concerniente una máquina para tejer establecida según el invento y que se ha representado esquemáticamente, a título de ejemplo no limitativo, en los dibujos que se acompañan, en los cuales :

105

La figura 1, es una vista de conjunto y en plano, indicando la disposición general de una máquina para tejer, según el invento.

110

La figura 2, es una vista correspondiente de frente y en elevación.

La figura 3, es una vista desde un extremo de la máquina.

115

La figura 4, es una vista en elevación de frente, de uno de los telares individuales con, parcialmente representado, los dos telares entre los cuales se encuentra.

120

La figura 5, es una vista en plano correspondiente,



en la que puede verse las dos caras de la máquina.

La figura 6, es una vista en corte vertical transversal y elevación de un dispositivo de cambio automático de canillas.

125

La figura 7, es una vista en plano correspondiente.

Las figuras 8 y 9, son vistas similares a las de las figuras 6 y 7, respectivamente, concernientes a un dispositivo de cambio automático de lanzadoras.

130

La figura 10, es una vista en elevación de lado, de un dispositivo distribuidor, situado en un extremo de la máquina asegurando la alimentación de las canillas llenas al transportador alimentando todos los telares individuales de una cara e incluso de dos caras, de la máquina.

135

La figura 11, es una vista en plano correspondiente.

La figura 12, representa un detalle, en elevación.

140

La figura 13, es una vista de conjunto, en plano y por encima, en la que puede verse el dispositivo de alimentación automática en trama del conjunto de los telares individuales constituyendo la máquina de tejer.

La figura 14, es una vista en elevación, correspondiente.

145

La figura 15, es una vista en plano indicando la centralización del control de los paros de diversas naturalezas del conjunto de los telares individuales.

La figura 16, es una vista en elevación correspondiente.

150

La figura 17, representa visto de frente, un tablero central de mandos.



155

En las figuras 1 y 2, representando respectivamente en plano, vistas por encima y en elevación vertical, la máquina para tejer, puede apreciarse que dicha máquina resulta de la reunión, en un solo y mismo conjunto, de veinte elementos de producción, es decir de veinte telares individuales, repartidos en dos grupos, dispuestos de dos en dos, de diez telares A y A', respectivamente.

160

A este efecto, la máquina está provista de un larguero 1-1 y 2-2, cuatro en el ejemplo, representado, extendiéndose sobre toda la longitud de la máquina, respectivamente en su parte inferior y en su parte superior. Sobre estos largueros se fijan los bastidores extremos 3 y bastidores intermedios 4, sirviendo cada uno de estos últimos a aguantar los diversos órganos de cuatro telares individuales, los dos telares situados en el mismo lado de la máquina se encuentran dispuestos de cada lado del bastidor intermedio.

165

170

Todos los elementos de producción de la máquina están provistos de desenrollado vertical de la urdimbre 5, de abajo-arriba, se ha representado en 6 el plegador de urdimbre, situado en la parte baja, y en 7 el rodillo situado en la parte alta, sobre el que se enrolla el tejido 8.

175

180

Como mas claramente puede verse en la figura 3, en cada elemento productor, la urdimbre 5, desenrollándose del plegador 6, convenientemente frenado por medios conocidos, pasa sobre los rodillos porta-hilos 9 y 10 entre los que se halla un recorrido horizontal en donde



185

190

195

200

205

210

se controlan los hilos por las laminillas rompe-urdim-  
 bres 11; el rodillo 10 puede accionarse mecánicamente  
 de manera a levantarse para dejar mas libres los hilos  
 de urdimbre en el momento de abrirse el paso. Los hi-  
 los de urdimbre atraviesan las laminas horizontales 12  
 y 12' para la formación del enfustido, luego un peine  
 sensiblemente horizontal 13. El tejido formado 8, man-  
 tenido al ancho por templetes 14, es atraído por un ci-  
 lindro 15 y se enrolla en el rodillo 7, el cual, a me-  
 dida que va produciéndose el tejido sube a través de  
 las correderas en forma de horquilla 16, fijas en la  
 parte superior del bastidor. Las láminas 12 y 12',  
 aguantadas por correderas horizontales no representadas,  
 se accionan desde las palancas 17 y 17' de rodillos,  
 mediante excéntricas 18 y 18' y retrocediendo por re-  
 sortes 19 y 19'.

20 es la lanzadora que recorre el batán deslizán-  
 dose sobre el peine 13, ligeramente inclinado hacia el  
 interior del telar para que la lanzadora se apoye, du-  
 rante su carrera, contra una pared-guia 21 solidaria  
 del peine y recubierta de terciopelo.

El peine varal 13 de cada elemento de producción  
 está accionado por las espadas 22 (ver tambien figura 5)  
 oscilando alrededor de ejes 23 bajo la acción de levas  
 24, fijas sobre el árbol principal 25 y accionando sobre  
 los rodillos 26 solidarios de dichas espadas. En la fi-  
 gura 3 el peine del elemento de producción A situado  
 en la haz de delante se ha representado en posición de  
 subida para realizar el apretado de la pasada mientras  
 que el peine del elemento de producción A<sup>1</sup>, situado en



el haz de detrás se ha representado en posición de paro, en cuya posición la lanzadora atraviesa el batán deslizándose sobre el peine 13 momentaneamente inmovilizado.

215

El mando de todo el conjunto de elementos de producción de la máquina está asegurado por un árbol común 27 arrastrado por un motor eléctrico 27a pudiendo situarse por ejemplo al extremo, y transmitiendo por correas 28 su acción a las poleas motrices individuales 29 de los diversos elementos de producción, estando dichas poleas, bien entendido, combinadas con los embragues.

220

Con el fin de disminuir el espacio ocupado por la máquina en el sentido longitudinal, reduciendo el espacio entre las faces del tejido de una misma cara, es ventajoso reunir por pares sobre un soporte común, una al lado de la otra, las cajas de lanzadoras de dos telares individuales contiguos, de manera a realizar un imbricado de cada telar individual con relación a los telares entre los cuales se encuentra, así como claramente puede verse en las figuras 1 y 2, 4 y 5.

225

230

Así por ejemplo, cada una de las dos cajas de lanzadoras fijas 30-30 de un telar A, representado en medio de las figuras 4 y 5, se encuentra dispuesta sobre el mismo soporte que las 30a y 30b respectivamente de los telares contiguos y delante de estos, encontrándose fijos cada uno de dichos soportes por su parte media sobre el bastidor medianero 4, correspondiente. El peine 13 del telar A se ha desplazado de forma correspondiente hacia el exterior con respecto a los peines

235

240



13a y 13b de los telares contiguos. Ello explica que en la figura 3 aparezcan, además de las lanzadoras trabajando en las fajas de hilos representadas de los telares A y A<sup>1</sup>, aquellas de los telares contiguos.

245

El disparo de la lanzadora o lanzadoras se realiza en el ejemplo representado, por dispositivos de expulsión inferior, llamados de "sable". Un tal dispositivo, de un tipo bien conocido, está provisto de un sable 31 en cuya extremidad se ha fijado el taco 32 de expulsión por resorte. En su parte inferior, el sable 31 se ha

250

fijado en una zapata 33 cuya suela cilíndrica se apoya contra la cara horizontal superior de un soporte 34, lo que tiene por efecto dar al taco de lanzamiento, una trayectoria rectilínea. El árbol de expulsión 35, accionado a partir del árbol principal 25, por engranaje

255

36-37, aguanta un disco 38 provisto de una muesca 39 o pico de leva. El pico 39 acciona sobre un rodillo 40 de un brazo 41 que, por una transmisión de palancas articuladas 42 - 43, acciona una pieza 44 solidaria del sable 31. La carrera del sable para el disparo de la lanzadora está limitado por un tope 45 fijo en el bastidor medianero 44 y de longitud suficiente para servir de tope a los sables de dos telares contiguos, cuyos sables se desplazan como las cajas de las lanzadoras, correspondientes. El regreso de cada sable en posición de descanso está asegurado por una correa 46 tendida por un resorte espiral 47.

260

El reemplazo automático de la trama se realiza, sobre cada telar individual, ya sea por cambio de canillas, ya sea por cambio de lanzadoras.

265

En el caso de que el cambio se haga por canillas

270



275

280

285

290

295

300

(figuras 6 y 7), la canilla llena 48, mantenida en su sitio por la paleta de retención oscilante 60, es empujada hacia abajo dentro de la lanzadora 49 y expulsa el tubo vacío 50. Este cambio se obtiene por la bajada de un pistón 51 solidario de dos ejes deslizantes 52, guiados entre soportes 53. Los ejes 52, están unidos por un tirante 54, accionado por una palanca de horquilla 55, articulada en 56, en la que el otro brazo está provisto de un rodillo 57 accionado por una leva 58 que se ha inmobilizado sobre un árbol 59, recibiendo su movimiento del árbol principal 25 y puesta en acción en el momento en que el corta-trama o pulsador de trama, acciona el cambio.

Para realizar la alimentación automática, reemplazando el cambio manual corriente de los almacenes individuales de todo el conjunto de elementos de producción situados en la misma cara de la máquina, se prevén, según el invento, medios para conducir canillas llenas a dichos almacenes o depósitos y para expulsar las canillas eyectadas.

Estos medios consisten, en la forma de ejecución representada, en dos transportadores horizontales 61 y 62, formados de preferencia por las dos hebras, superior e inferior, de un mismo convoyante. Las canillas llenas 48<sup>3</sup>, situadas longitudinalmente sobre el transportador 61, pasan a la parte superior del almacén individual 63. Una canilla 48<sup>3</sup>, solo penetra en el almacén a condición de que la paleta 64 se encuentre en una posición 64' (representada en punteado en la figura 7) tal, encima del convoyante, que obliga a la canilla deslizarse dentro de la abertura superior del almacén 63. Esta



305

posición 64' de la paleta de desviación 64 se consigue cuando, habiéndose producido un cambio, la canilla 48<sup>2</sup> pasa en 48<sup>1</sup> por el hecho de que la misma canilla 48<sup>1</sup> ha reemplazado la canilla 48. Cuando la canilla 48<sup>2</sup> pasa en 48<sup>1</sup>, deja de apoyarse sobre el índice de control 65, cuya oscilación acciona la paleta 64.

310

Los tubos vacíos 50 se eyectan en un corredor 66 que los deposita sobre el transportador de evacuación 62, conduciéndoles en un recipiente colector 103 situado en la extremidad de la máquina.

315

El convoyante está constituido, de preferencia, por una cinta sin fin tendida entre dos poleas situadas cada una en una extremidad de la máquina; una de estas poleas es motriz y recibe un movimiento de velocidad apropiado al consumo de canillas. Este convoyante, de hebras 61 y 62, se halla sobre un soporte 67 fijo en la parte superior de la máquina. El descanso de la cinta convoyante está asegurado por travesaños en forma de U, 68 y 69, cuyas paredes laterales forman guía para las canillas. De vez en cuando, se han previsto rodillos 70 y 71 atravesando el fondo de dichas U, para aguantar la cinta transportadora. Tirantes 72 aseguran la suspensión de la U inferior, fija por otra parte, a los corretores de eyección individuales 66.

320

325

330

En el caso de cambio de lanzaderas (figuras 8 y 9) el mecanismo está provisto de una caja de dos pisos, cuyo pestillo delantero 73 es fijo mientras que las platinas 74 y 75 pueden levantarse y bajarse simultáneamente, estando para este efecto, unidas a ejes deslizantes



335

verticales 76 provistos cada uno de un tope 77, presionado por una horquilla 78, oscilando en 79, y en la que el otro brazo está provisto de un rodillo 80 accionado por una leva 81 que se ha fijado en un árbol 82 recibiendo su movimiento del árbol principal 25, y puesto en acción cuando el corta-trama o el pulsador de trama acciona el cambio.

340

La lanzadora 83 en la que se ha vaciado su reserva de trama se encuentra en el piso inferior de la caja, cuando la lanzadora 84<sup>1</sup> destinada a reemplazarla se encuentra en el piso superior, y una segunda lanzadora de reserva 84<sup>2</sup> descansa libremente sobre esta última.

345

Cuando el cambio de lanzadoras se ha disparado, se producen las siguientes operaciones :

350

La lanzadora de reserva 84<sup>2</sup> queda bloqueada contra una pared fija 85 por un tampón 86, recibiendo a través de un resorte 87, el empuje de una palanca de dos brazos 88, pudiendo girar en 89 y a su vez accionada por una leva 90. Habiendo sido desbloqueado el freno 91 de la lanzadora vacía 83, por medios no representados, la caja de dos pisos desciende de manera que la lanzadora llena 84<sup>1</sup> se situa delante del taco de lanzamiento, en el sitio de la lanzadora vacía 83. Esta al pasar en 74 al piso inferior, es expulsada por el eyector 92 constituido por dos empujadores que se han fijado en el eje horizontal 93 recibiendo un movimiento giratorio, a través de un tirante 94, de una palanca 95 accionada por leva 96 y rodillo 97. La lanzadora vacía 83 es así expulsada.

355

360

El lanzamiento de la nueva lanzadora se realiza



194288

y luego la caja de dos pisos sube nuevamente ; el tam-  
pón 86 deja libre la lanzadora 84<sup>2</sup> que cae en el piso  
superior de dicha caja.

365

De manera análoga a la indicada para el cambio de  
canillas, las lanzadoras llenas pueden ser transportadas  
por una cinta convoyante 61, y las lanzadoras vacías  
evacuadas por una cinta convoyante 62. Para realizar el  
reemplazamiento automático de la lanzadora de reserva  
84<sup>2</sup> se utiliza una paleta de desviación 98, dispuesta

370

en la extremidad de uno de los brazos de una palanca  
99, montada con movimiento giratorio en 100. La extre-  
midad del otro brazo en el que se encuentra una tecla  
101 normalmente empujada por la lanzadora 84<sup>2</sup> y dejando  
entonces la paleta 98 en posición distanciada, provoca

375

por el contrario, bajo la acción de un resorte, cuando  
la lanzadora 84<sup>2</sup> no está mas en su sitio, el movimiento  
giratorio de la palanca 99 y al encontrarse la paleta  
98 sobre el convoyante 61 en la posición representada en

380

líneas mixtas en 98', en la figura 9, permite la admi-  
sión de una lanzadora que deslizándose sobre un corredor  
126, llega a la caja en posición 84<sup>2</sup>. La caída de las  
lanzadoras vacías 83 sobre el convoyante de evacuación  
62, se hace por un corredor 102.

385

Con respecto a la alimentación del convoyante 61,  
ya sea en canillas ya sea en lanzadoras, según el caso,  
se realiza de preferencia automáticamente, mediante un  
dispositivo formando almacén y distribuidor, situado en  
una extremidad de la máquina de tejer.

390

Un tal dispositivo se ha representado, a título de  
ejemplo, en las figuras 10 a 12, cuando el cambio de



trama se efectua por cambio de canillas.

395

400

Las canillas 48, se encuentran en un almacén 104, constituido por un corredor inclinado, desembocando encima del convoyante 61, y cuya forma de sección transversal se indica en trazos mixtos en la figura 11. Las extremidades de los hilos de las diversas canillas se tienden exteriormente y fijan sobre una cinta port-extremos 105 constituida por una cinta análoga a una guarnición de cardas, tendida bajo la forma de una cinta sin fin entre dos rodillos 106 y 107, en los que uno, el 106, es solidario de una rueda de gatillo 108, a través de la cual se comunica un movimiento de avance a la cinta 105 en el momento en que una canilla ha sido distribuida.

405

410

Frente la extremidad inferior abierta del corredor almacén 104 se ha dispuesto una paleta 109 contra la que se para la canilla del almacén al llegar a la abertura de este último. La paleta 109, que puede dar vueltas alrededor del eje 110, montado sobre soportes solidarios del soporte 67, está provista de un rodillo 111 que se levanta en el momento oportuno por una de las levas 112 fijadas sobre el convoyante 61. Sobre un eje 113, igualmente montado sobre el soporte 67, se ha introducido libremente el cubo 114 de una palanca oscilante de dos brazos 115 - 115a. El brazo 115a, está provisto de un rodillo 116, susceptible de levantarse en el momento oportuno por una de las levas 112, con el fin de provocar una oscilación hacia el brazo del brazo 115 que termina con un diente 117, formando trinquete para el gatillo 108. El brazo 115 lleva, además, un índice 118 para el

415

420



425

mando, cuando dicho brazo oscila hacia abajo, de la rama movil 119, de un corta-hilos de tijeras. En fin, el mismo brazo 115 está provisto de un tampón 120, sometido a la acción de un resorte de torsión 121, y destinado a establecer presión sobre el extremo del hilo cortado de la canilla distribuida sobre el convoyante 61, de manera a introducir dicho extremo de hilo dentro de un peine 122, constituido por un pedazo de garnitura de carda, fijada sobre dicho convoyante.

430

Si observamos por ejemplo, la leva 112<sup>1</sup>, vemos que su paso por debajo del rodillo 111 de la paleta 109, provoca la subida de esta última, y, seguidamente, hace caer una canilla 48 en 48<sup>1</sup>, gracias a la desaparición momentánea de la paleta 109. La misma leva 112, pasando luego por debajo del rodillo 116 de la palanca oscilante 115, 115<sub>a</sub> provoca, de una parte, el hundimiento del hilo de trama dentro del peine 122, de otra parte, el corte del hilo por el corta-hilos 119, y, además, el mando del gatillo 108 por el diente 117 de manera a que avance la cinta porta-extremos 105 en la cantidad que se desea.

435

440

Un dispositivo análogo puede preverse para la distribución de lanzadoras en el convoyante, en el caso de cambio de lanzadoras.

445

Sobre cuanto concierne al control centralizado permitido por la concepción de la máquina para tejer, según el invento y que se ha representado en las figuras 15, 16 y 17, puede verse que, además de los dispositivos corrientes 123 montados sobre cada telar individual e indicando los paros debidos, ya sea a la urdimbre, ya sea a la trama, ya sea en fin a causas mecánicas,

450



455

puede disponerse, al extremo de cada máquina para tejer, un tablero centralizador 124 en donde se indican los diversos incidentes relativos a todos los telares individuales de las dos caras de la máquina. En la figura 17, los números 1, 2, 3,....10, corresponden cada uno, a uno de los telares, los tres números idénticos inscritos en el tablero 124 para el telar que nos ocupa, están constituidos por ejemplo por ventanas recortadas provistas de cristales de colores distintos, según la naturaleza del incidente que se señala, provocando este el alumbrado de la ventana correspondiente. Un vigilante situado en 125 puede así controlar los cuatro tableros dobles 124, o sea, en el caso representado, ochenta telares individuales.

460

465

Debe hacerse presente que la concepción reunida de la máquina permite adaptarle un engrasado automático centralizado por un dispositivo análogo a los utilizados en los coche automóviles.

470

Bien entendido, el invento no se limita a las formas de realización dadas tan solo a título de ejemplo y que pueden imaginarse variantes, perfeccionamientos de detalle y empleo de medios equivalentes. Por ejemplo, los telares individuales podrían ser del tipo de alimentación continua de trama por grandes bobinas fijas y pasa-trama sin canilla.

475

Hecha la descripción y aclaraciones precedentes y teniendo en cuenta que la disposición y montaje de los elementos descritos pueden ser modificados de manera apropiada sin salirse del marco del invento, que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y se

480



reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen : la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes :

485

1º.- Máquina para tejer constituida por un número importante de elementos de producción autónoma reunidos los unos con los otros para constituir un solo y mismo conjunto, caracterizado por el hecho de que los elementos de producción, es decir, los telares individuales están reunidos uno al lado del otro dándose la espalda sobre un bastidor común, dichos telares individuales, concebidos para esta unión, aseguran cada uno de manera autónoma la fabricación del tejido dentro de un plano vertical, introduciéndose la trama por paso de la lanzadora en un peine horizontal, inmovilizado durante este recorrido entre los dos fasces de hilos divididos de la urdimbre situada verticalmente, efectuando el lanzamiento de la lanzadora a partir de cajas fijas.

490

495

500

2º.- Máquina para tejer, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que, de preferencia, las cajas de la lanzadora fijas están dispuestas por pares sobre un soporte común, una al lado de la otra, de forma a realizar, mediante un desplazado correspondiente de los peines y fasces de hilos, un imbricado de cada telar individual con relación a los dos telares contiguos entre los que está comprendido.

505

510

3º.- Máquina para tejer, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que cada telar individual, en el que el peine es independiente de las cajas de la lanzadora, este efectua un movimiento alternativo de



18 AGO

sube-y-baja, para permitir en su posición inferior de inmovilización, el paso de la lanzadora, y, en su posición superior el apretado de la pasada.

515

4º.- Máquina para tejer, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que, el control de los paros debidos a la urdimbre, a la trama o a causas mecánicas, no tan solo se hace en cada telar individual, de manera conocida, sino que además se centraliza eléctricamente en un tablero único para todos los telares individuales que forman una máquina para tejer, pudiendo incluso reunirse los tableros centralizadores de control de cuatro máquinas, al extremo de dichas máquinas.

520

525

5º.- Máquina para tejer, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el automatismo de alimentación en trama realizado instalando en cada telar individual un dispositivo de cambio de canillas o de lanzadoras de tipo corriente, es además generalizado y centralizado para todo el conjunto de los telares individuales constituyendo la máquina para tejer, gracias a la disposición, para cada cara de la máquina de tejer, de un transportador superior recibiendo las canillas o las lanzadoras llenas (según que el remplazamiento de la trama se efectue por cambio de canillas o por cambio de lanzadoras) de un poste central de alimentación situado en una extremidad de la máquina y asegurando la distribución de los telares individuales, y de un transportador inferior recibiendo las canillas o las lanzadoras vacías, y asegurando la colecta.

530

535

540

6º.- Máquina para tejer, según la reivindicación 1,

194288 18 AGO.



545

caracterizada por el hecho de que la conducción de lanzadoras o canillas llenas, de una parte, y la conducción de canillas o lanzadoras vacías, de otra parte, está asegurada por la hebra superior y la hebra inferior respectivamente, de un solo y mismo transportador.

7º.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, " MAQUINA PARA TEJER CONSTITUIDA POR MULTIPLES ELEMENTOS DE PRODUCCION ".

550

Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de veinte hojas escritas a máquina, por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 18 de agosto de 1950.

Alfonso Ungria



Fig.1

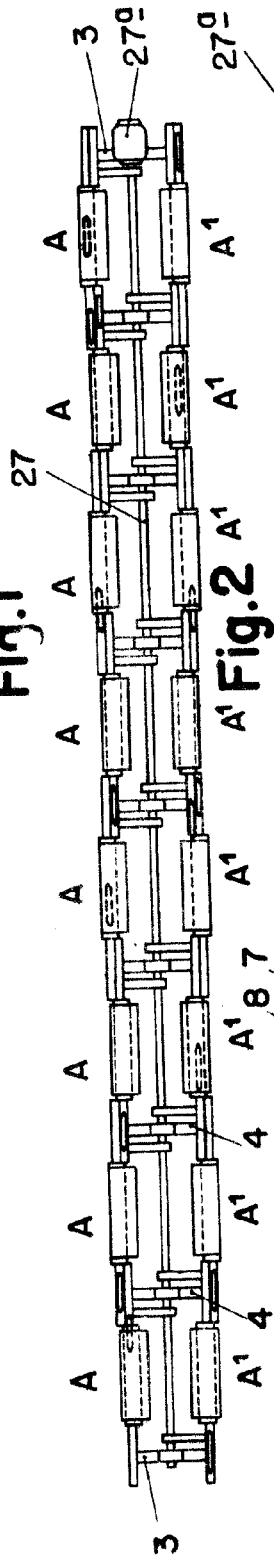


Fig.2

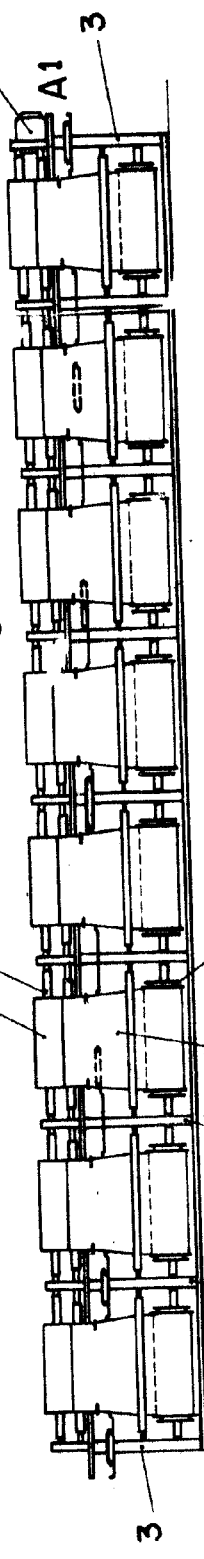


Fig.13

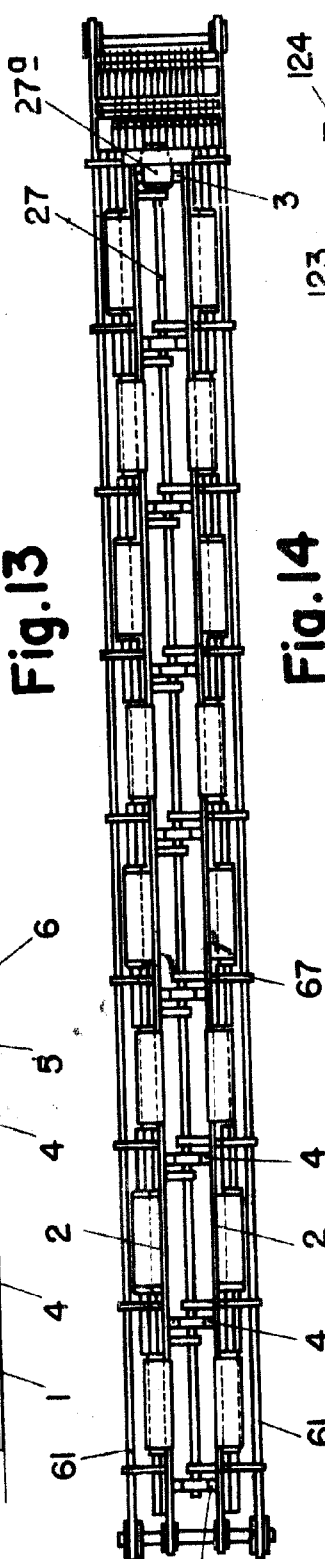
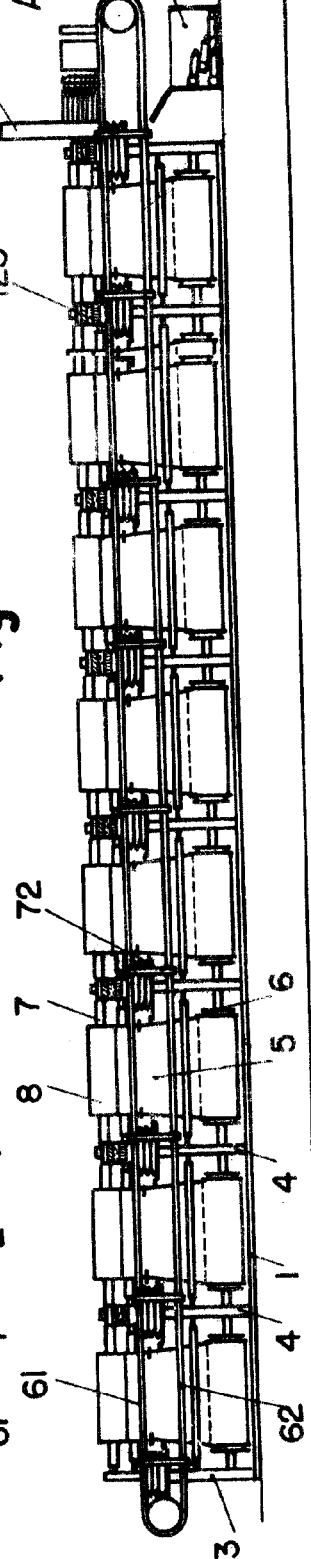


Fig.14



ESCALA VARIABLE

MADRID, 18 DE AGOSTO DE 1950

ALONSO UNGRIN

*[Handwritten signature]*



Fig. 3

18 AGO

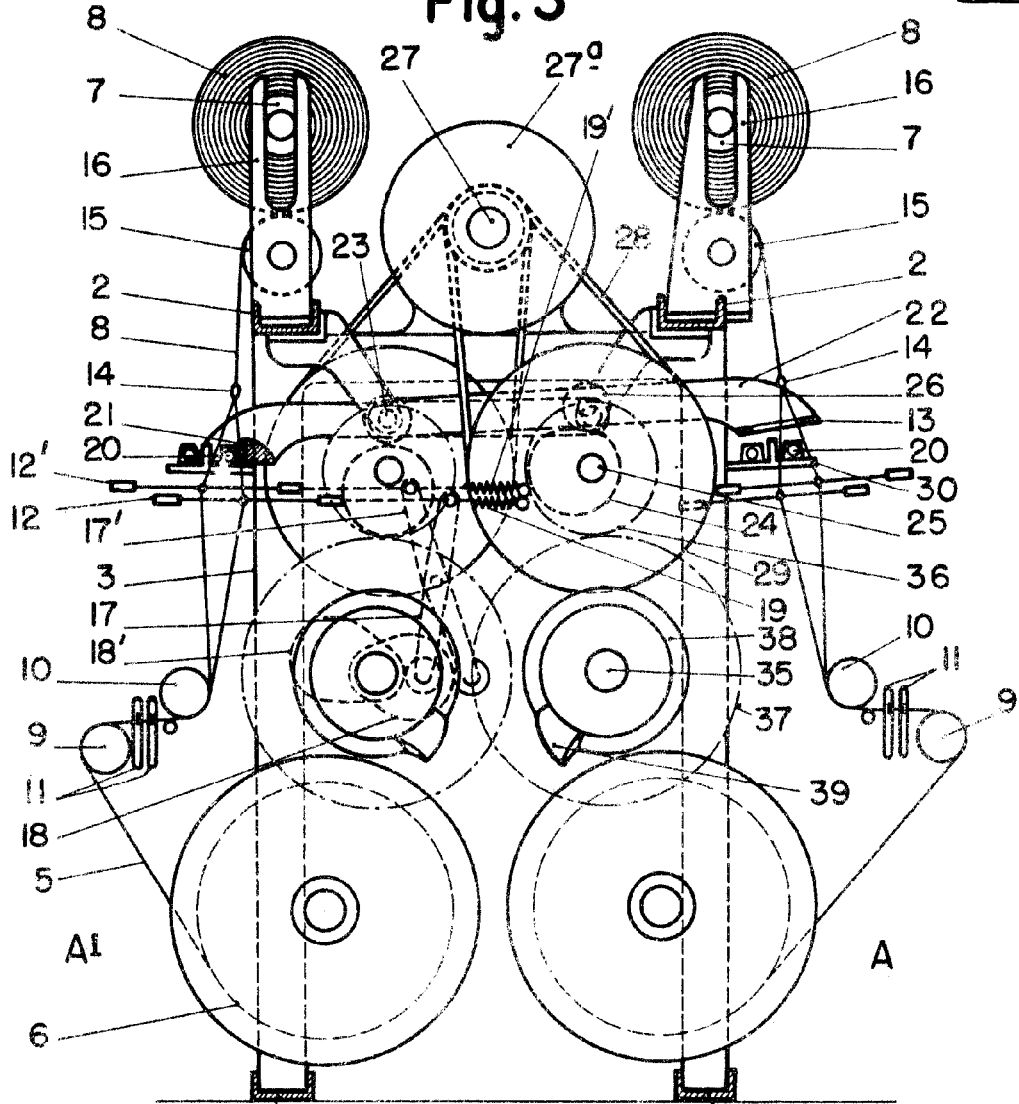
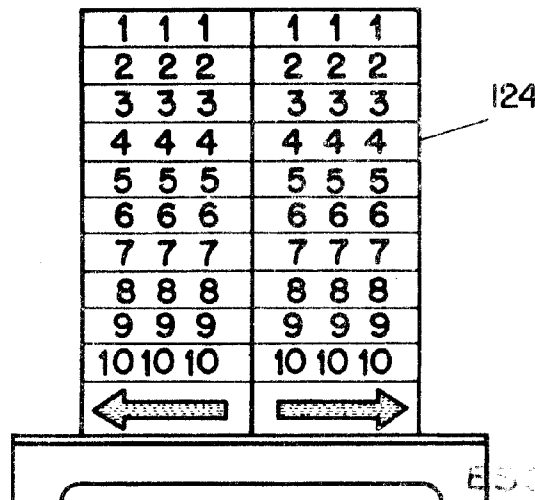


Fig. 17



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 10 DE AGOSTO DE 1950

ALFONSO GONZALEZ

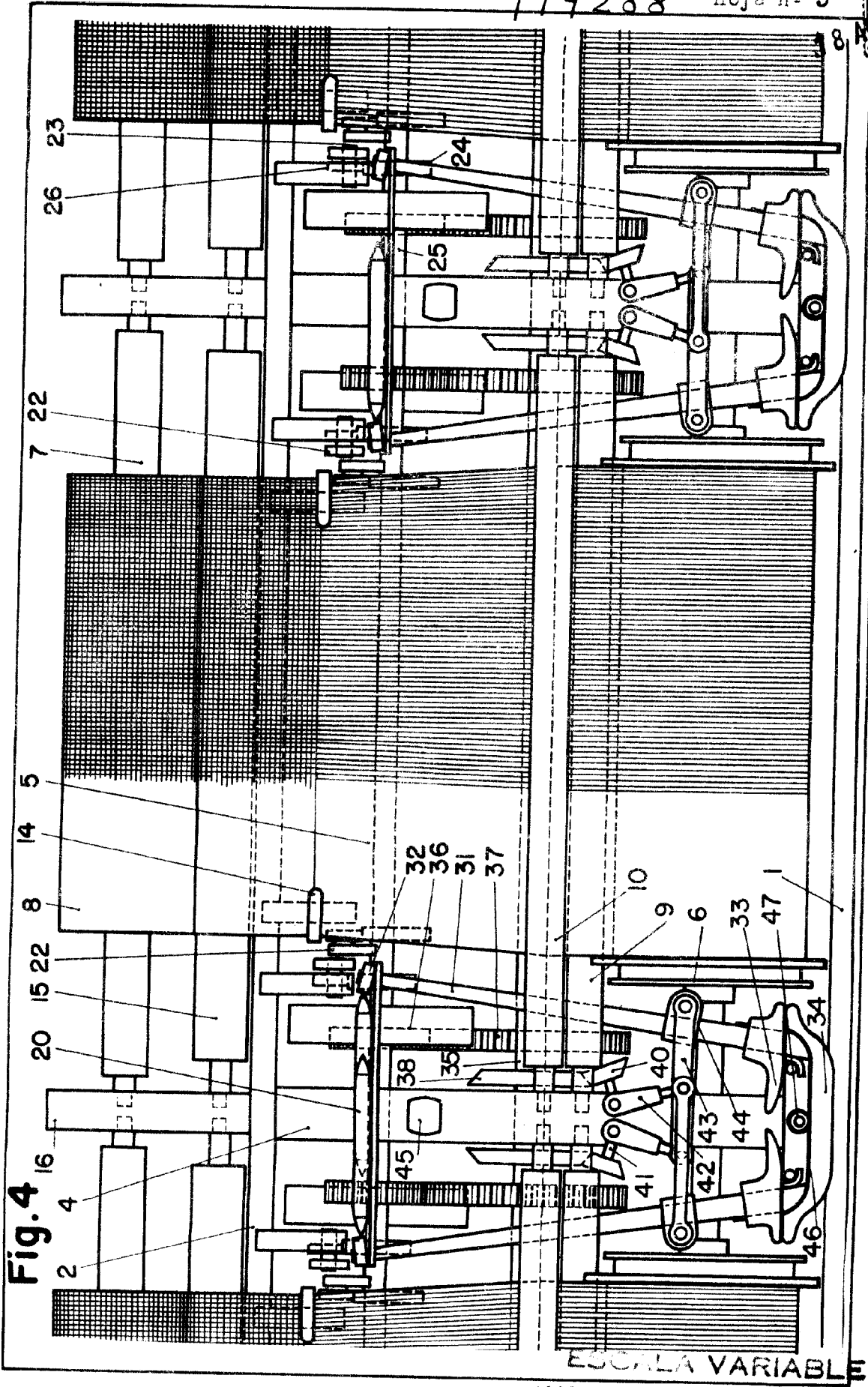


Fig. 4

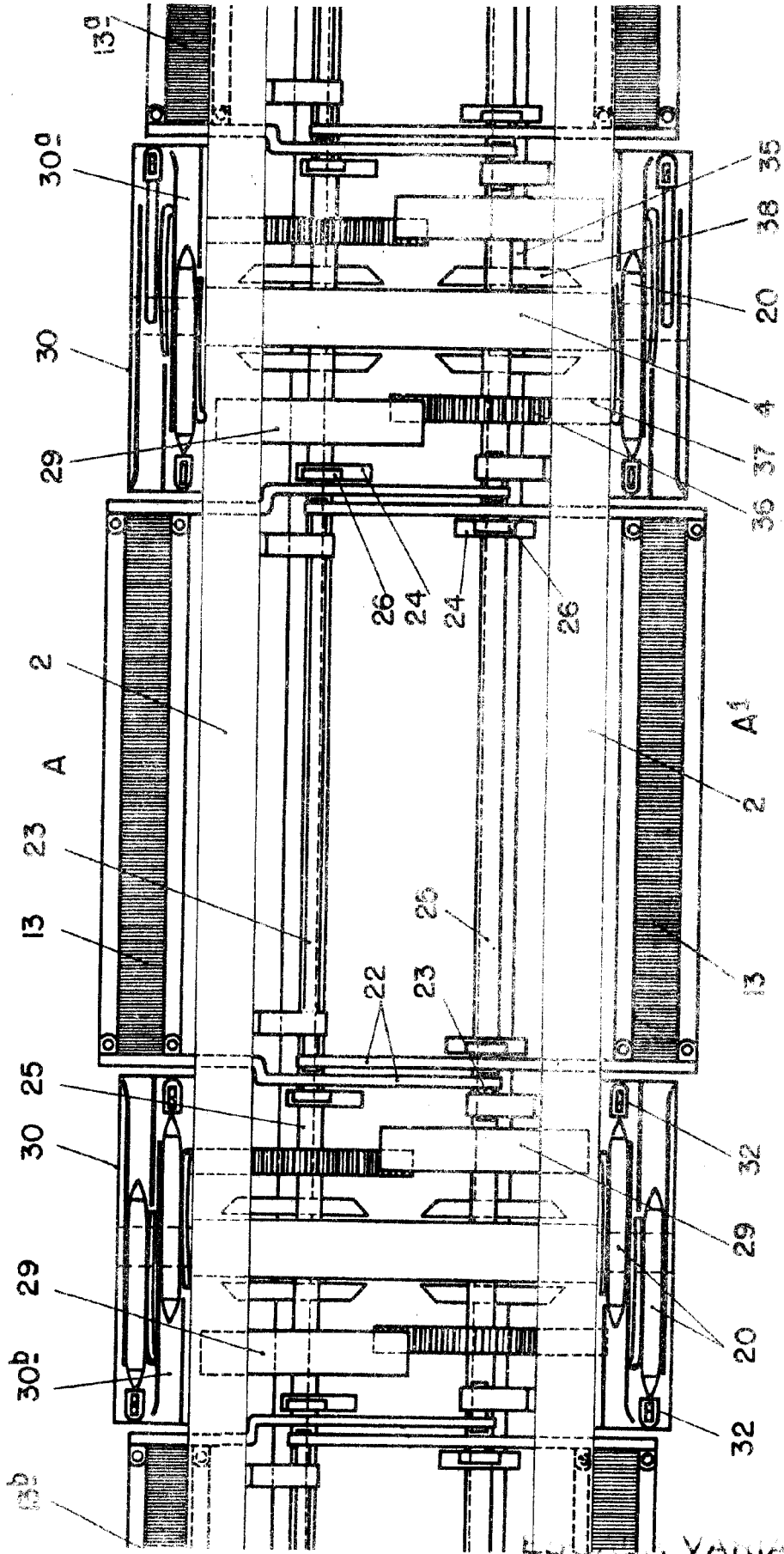
ESCALA VARIABLE

MADRID, 18 DE agosto DE 1950  
RESPONSO UNGRIA



M. B. ABB

Fig.5



ESPECIAL VARIABLE

MADRID, 16 DE agosto DE 1942

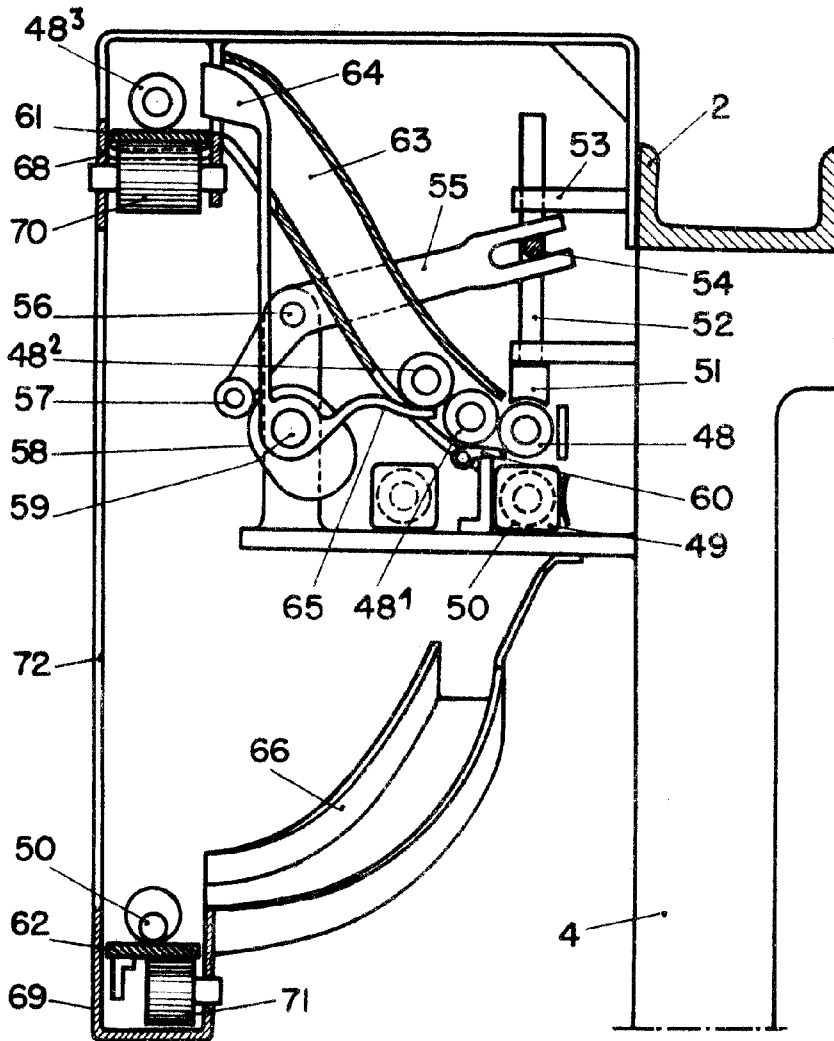
ALFONSO UNGRIN

*[Handwritten signature]*

18 AGO



Fig.6



ESCALA VARIABLE

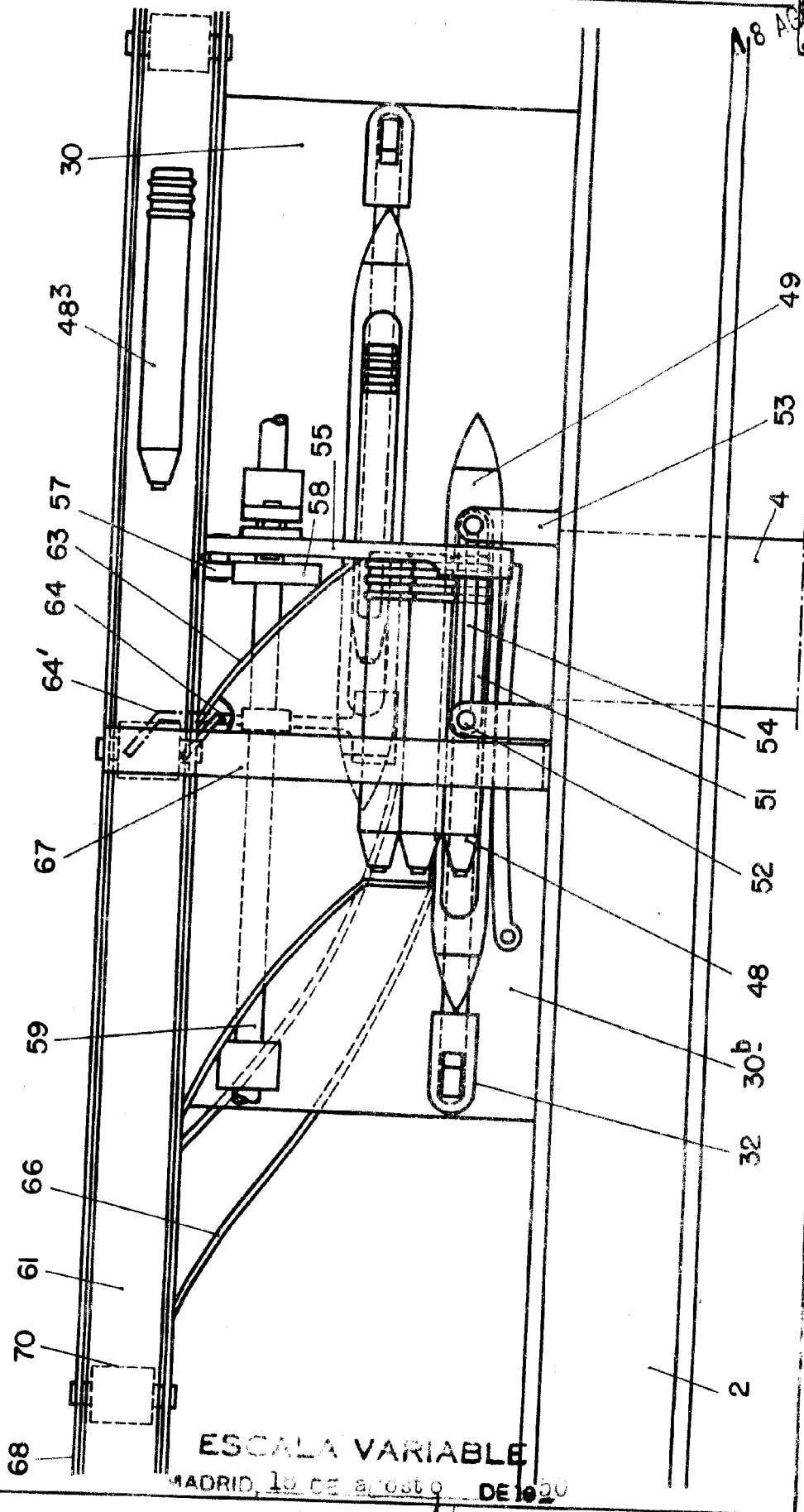
MADRID, 1805. ~~ALONSO~~ OEBDO

ALONSO UNGRIN

*[Handwritten signature]*



Fig. 7



ESCALA VARIABLE

MADRID, 18 DE agosto DE 1920

*Handwritten signature*



18 Ago

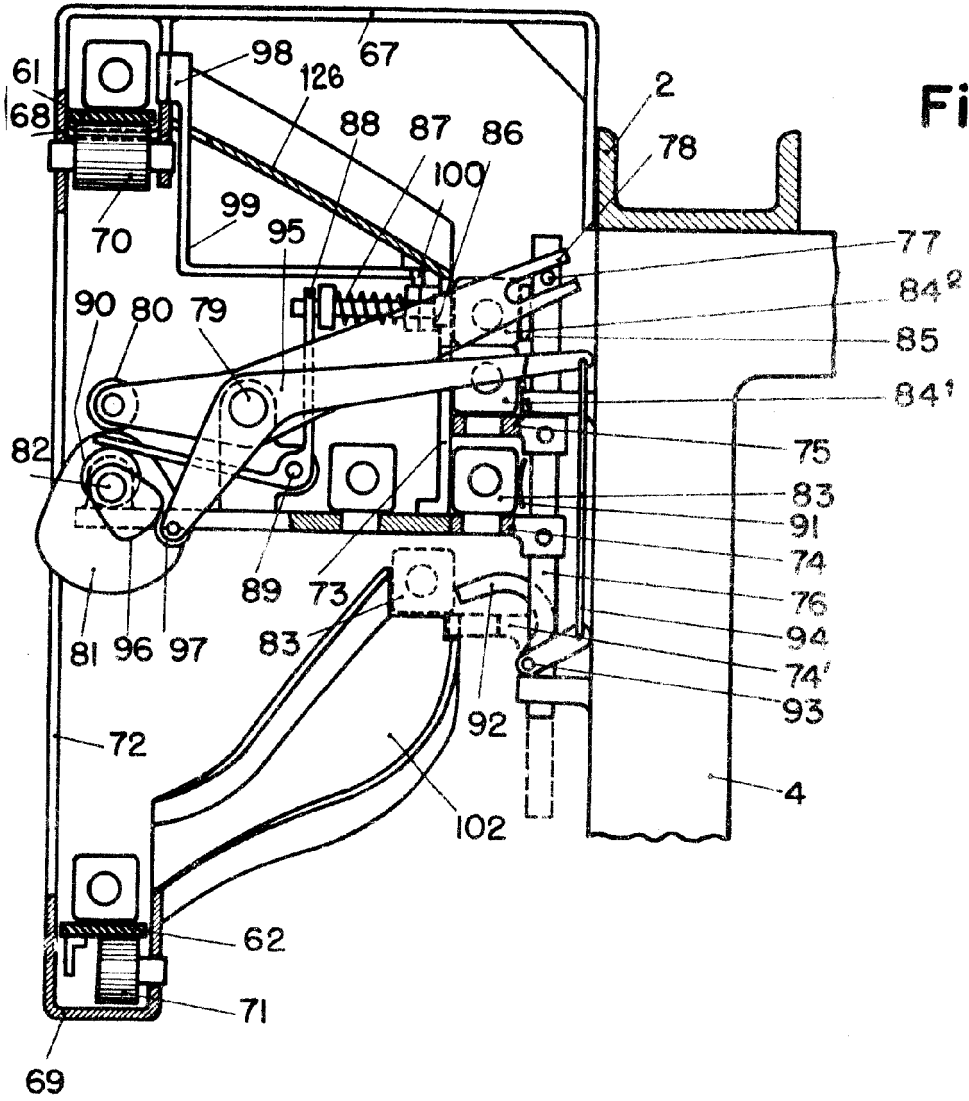


Fig. 8

ESQUEMA VARIABLE  
 MADRID, 1888 agosto DE 1900  
 ALFONSO GONZALEZ

*Alfonso*



Fig.12

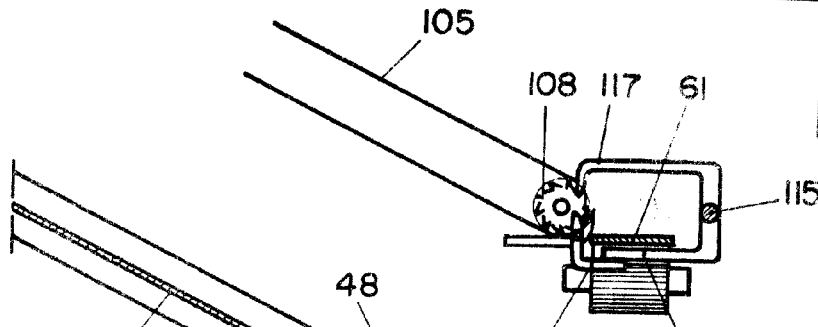


Fig.10

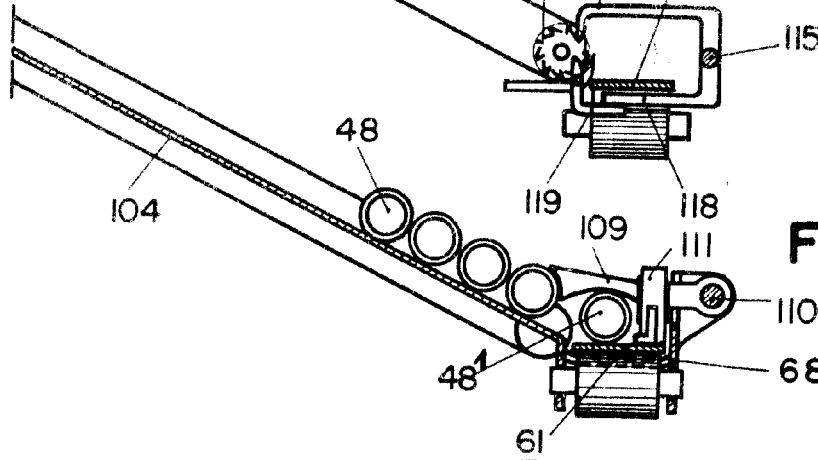
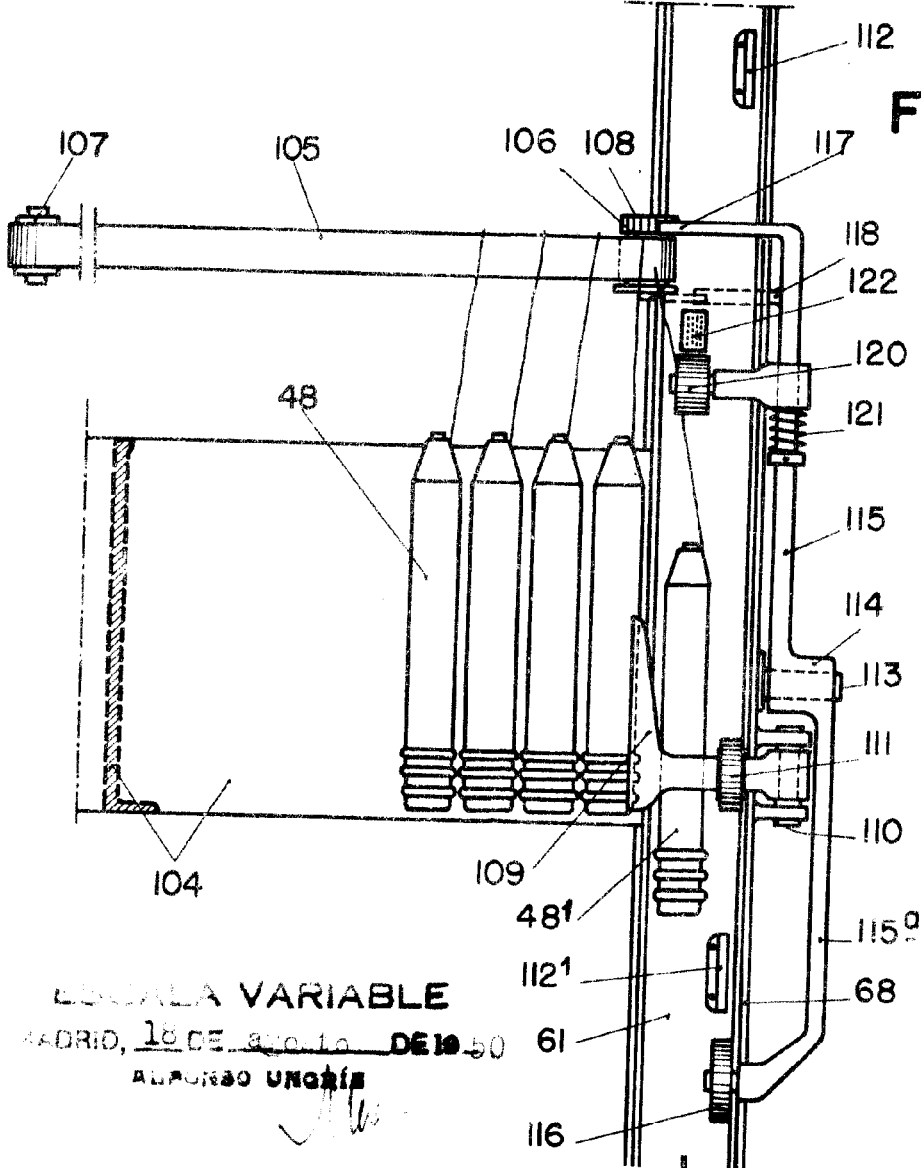


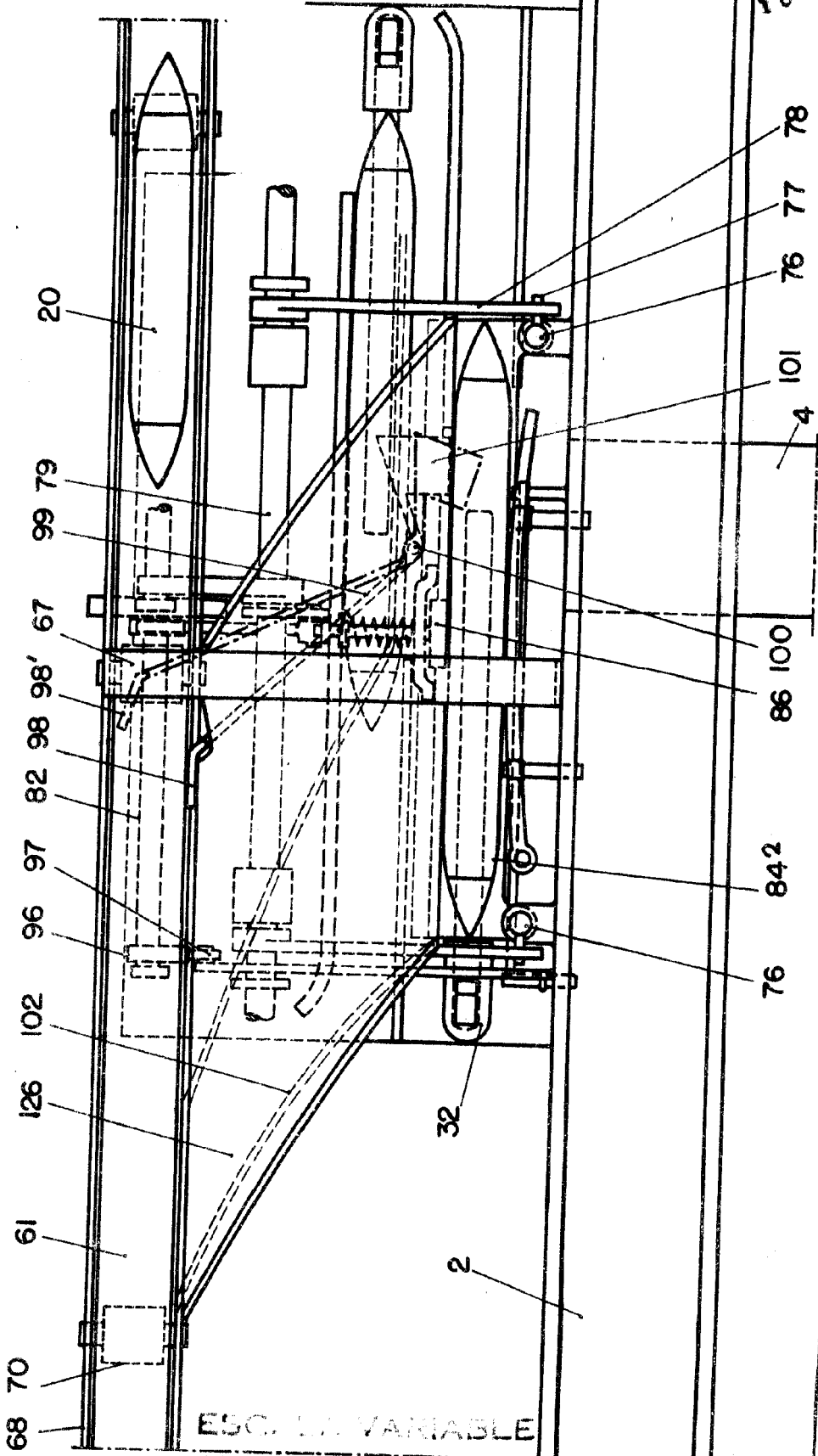
Fig.11



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 18 DE mayo DE 1950  
ALFONSO UNGER



Fig.9



ESC. VA. VARIABLE

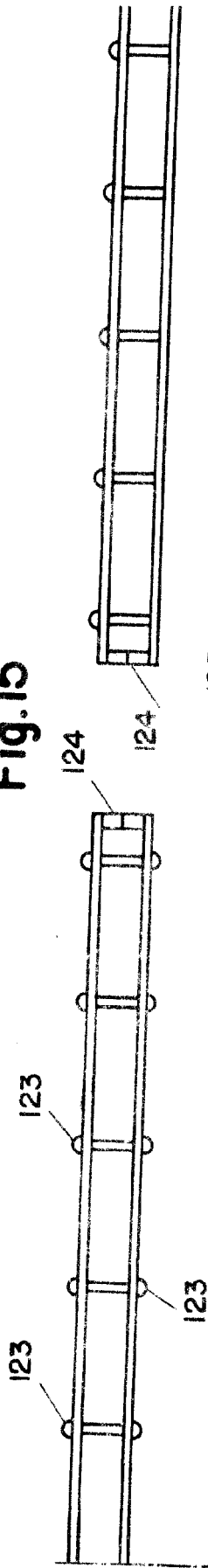
MADRID, 10 agosto DE 1950

*[Handwritten signature]*



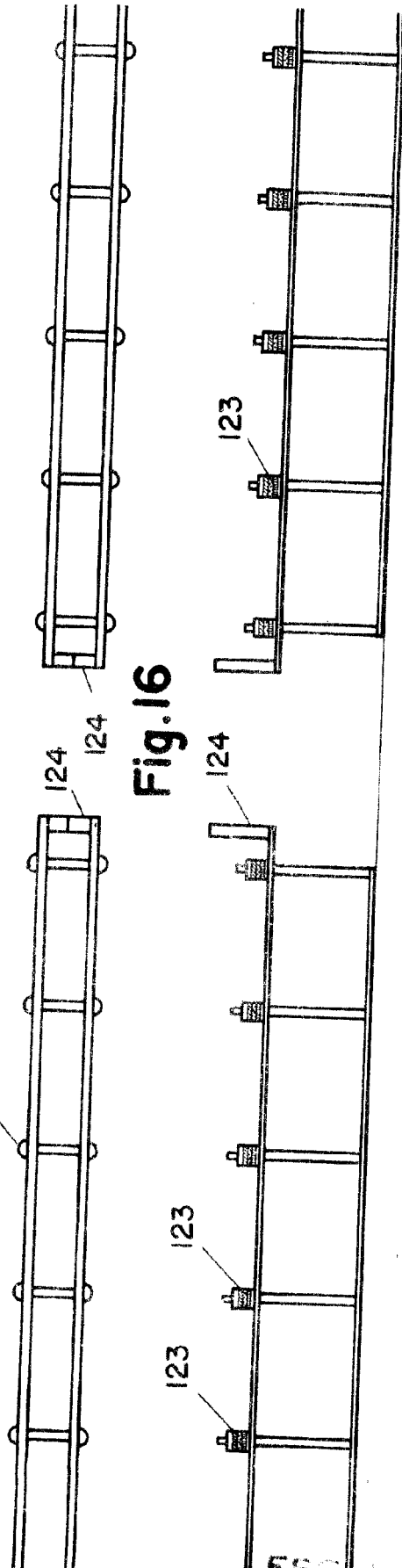
18

Fig.15



125

Fig.16



ESCALA VARIABLE

MADRID, 10 de agosto DE 1900

1000 UNIDADES