

149619

PATENTE DE INVENCION.

Grupo 6º. Clase 51.

149619 ^{DUPLICADO}

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre:

"NUEVO APARATO FOTOGRAFICO AUTOMATICO"

Solicitante: D. EULOGIO ALDECOA ORDEÑANA,
residente en Bilbao: calle de
Artasamina, nº 7.

La presente solicitud se refiere a un nuevo aparato
fotográfico automático, destinado a tomar de la persona que
se retrate, una serie de fotografías sucesivas, distintas
entre sí, para revelarlas y entregarlas en el acto, aventa-
5 jando el nuevo aparato a otros similares por la gran fide-
lidad de reproducción que permite obtener, así como por el fun-
cionamiento infalible de su parte mecánica.

El aparato puede usarse igualmente para reproducir, auto-
máticamente y por vía mecánica, un número ilimitado de co-
10 pias fotográficas, a partir de un negativo o, también, de
una diapositiva, siendo necesaria en este último caso, una
inversión química posterior.

De la misma manera sirve el mecanismo de translación
automático del papel emulsionado, tal como se especificará
15 más adelante en esta memoria para producir mecánicamente

cualquier número de ampliaciones fotográficas; en este caso, naturalmente, el aparato, objeto de la invención, se completará con un dispositivo ampliador común.

En algunos aparatos fotográficos automáticos, el objetivo enfoca directamente al modelo, con lo que resulta que, al hacer la inversión química imprescindible en esta clase de fotografías, el retrato sale invertido, o sea el lado derecho en el izquierdo, y viceversa, lo que le hace inservible para la obtención de retratos para tarjetas de identidad.

En otros, la imagen es tomada a través de unos prismas de triple refracción, los cuales originan sensibles aberraciones ópticas, causa de insuficiente fidelidad en las fotografías.

Hay algunos otros aparatos más que toman la vista a través de un espejo, colocado entre el objetivo y el modelo. Esta disposición, si bien evita las deficiencias mencionadas, necesita, sin embargo, un excesivo tamaño de la cabina.

Para eliminar estos inconvenientes, el nuevo aparato emplea un prisma de refracción total, el cual invierte la imagen debidamente, sin producir aberraciones, ni necesitar mucho espacio para su colocación en la cabina, la cual, por lo demás no ofrece particulares características en sí.

La parte mecánica del aparato queda ilustrada esquemáticamente y a título de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 representa, en elevación, la vista frontal del mecanismo, mientras que

La figura 2 muestra, igualmente en elevación, una vista lateral del mismo, de acuerdo con la flecha A de la figura anterior.

La figura 3 es una vista frontal del dispositivo de avance para las hojas de papel fotográfico y

Las figuras 4 y 5 representan, la primera en corte trans-

versal y la última en vista en planta, las guías que condu-
50 cen el papel fotográfico dentro de los diferentes baños quí-
micos necesarios para el retrato.

La figura 6, finalmente, ilustra el mecanismo del obtu-
rador de la cámara fotográfica.

Para hacer funcionar el aparato, se da la vuelta a un
55 conmutador eléctrico común, el cual cierra los circuitos de
iluminación del modelo y el del electromotor 1 que acciona
todas las partes móviles del mecanismo.

En lugar de recurrir al empleo de un conmutador eléctrico
común para encender las lámparas del aparato, puede disponer-
60 se un contacto eléctrico 111, con su cable correspondiente
112 montados ambos en el pedal de puesta en marcha 4 que, más
abajo, se describirá.

Si así se desea, la puesta en marcha del motor igualmen-
te puede efectuarse mediante una moneda o ficha, que se intro-
65 duce en la abertura superior 2 de un canal 3, previsto al efec-
to, dando lugar a que se cierren los circuitos eléctricos
arriba mencionados, controlados por un mecanismo que los vuel-
ve a interrumpir al cabo de 6 minutos, o sea el lapso de tiem-
po preciso para la obtención de una serie de retratos.

70 Una vez el motor en marcha, el operador oprime, con el
pié, ligeramenté, un pedal 4, dispuesto adecuadamente dentro
de una caja metálica 5, fija en el suelo, con lo cual el ca-
ble flexible 6, es estirado, tirando, a su vez, de una larga
palanca, articulada en el chassis de la máquina, y cuyo ex-
75 tremo libre en forma de horquilla, 7 y 8, visto en corte en
la figura 1, encaja en una ranura circular correspondiente 9,
prevista en el cuello de un disco de embrague 10, provisto
de pitones de acoplamiento y corredizo axialmente en un eje
giratorio 40, cuyo movimiento de rotación acompaña invariable-
80 mente.

El eje 40 es accionado ininterrumpidamente por el elec-

tromotor 1, por el intermedio de cuantos elementos reductores sean precisos.

El disco gemelo 12 que constituye acoplamiento con el
85 disco 11, transmite su movimiento a un disco giratorio 13,
el cual, por medio de unos pitones 14, convenientemente fijados en él, pone en movimiento rectilíneo una corredera 15, provista de dientes 16 adecuados, para engranar con los mencionados pitones, y montada en la cara inferior 17 del soporte 18, portador de la pila de hojas fotográficas 19, cuya
90 posición queda asegurada por una tapa superior postiza 20 y unas guías laterales correspondientes, designadas por 21 y 22 en la figura 3.

Un resalto 23 de la corredera 15 empuja la hoja inferior
95 del montón de tiras de papel emulsionado hacia la cámara obscura 24.

Uno de los pitones 14, al girar el disco 13, hace avanzar la corredera 15 lo suficiente para colocar bajo el objetivo de la cámara aquella parte de la tira fotográfica que formará
100 el primero de los retratos en serie. Entre pitón y pitón 14 del disco giratorio 13, tienen un tiempo de parada la corredera 15 y el papel emulsionado. En estos intervalos, la palanca 25, solidaria con la palanca 26, accionada por uno de los pitones 27, emplazados en la cara posterior del disco 13,
105 efectúa el disparo del obturador 28 mediante el cable 29.

En esta misma forma se realiza el sucesivo avance de la tira emulsionada y los correspondientes disparos del obturador para cada uno de los retratos, hasta que la serie completa esté impresionada.

110 El pitón 30, no simétrico con relación a los otros, tiene por objeto volver a su posición inicial la corredera 15 mediante el empuje, realizado por dicho pitón en la palanquita 31, que es solidaria con la palanca 32. Esta última acciona la biela 33, unida a la corredera 15 por el bulón

115 de articulación 34.

Un timbre 35 indica mediante un martillito 36 el paso de la hoja emulsionada así como los disparos del obturador 28, siendo accionado por los dientes 37, practicados en el disco giratorio 13.

120 El obturador 28, dispuesto en la cámara fotográfica 24, funciona de la manera siguiente:

Como se desprende de la figura 5, el cable 29, accionado por el disco giratorio 13, después de pasar por la polea 126, se bifurca en dos ramales 114 y 115, de los cuales cada uno
125 está fijado en una corta palanquita 120 y 121, siendo solidarias, cada una de estas palanquitas, con media hoja 118 y 119 del obturador. Estas medias hojas oscilan, cada una, alrededor de sus respectivos ejes 116 y 117, dando paso instantáneamente a los rayos luminosos, al tirar del cable 29. En el momento en que el mecanismo, montado en el disco 13, suelte dicho cable 29, dos muelles antagonistas, 122 y 123, enganchados, con uno de sus extremos, en las palanquitas 120 y 121, y con el otro en dos bulones 124 y 125, dispuestos al exterior de la cámara 24, vuelven a cerrar el obturador con rapidez instantánea.
135

Una vez hecha esta operación, el operador deja de apretar el pedal 4 del embrague 10, 12, con lo cual el mecanismo descrito del chasis queda parado.

La tira emulsionada, mediante el último deslizamiento
140 de la corredera 15, ha salido fuera del chasis propiamente dicho, y, resbalando por el plano inclinado 38, como se desprende de la figura 2, baja a situarse en el soporte, indicado por 39 en la figura 1.

Un eje 40 recibe un movimiento giratorio mediante la
145 rueda dentada 41 y una cadena 42, accionada por el electro-motor 1 por el intermedio de un doble reductor a tornillo sin fin 43.

La leva 44, fija en el eje 40, tiene por objeto hacer subir y bajar la palanca oscilatoria 45, articulada en el eje fijo 46. En el extremo libre 47 de la palanca 45 se encuentra, fijada por un bulón de articulación 48, una pequeña biela 49, de la que pende el vástago 50, guiado, en su movimiento ascendente y descendente, por unos casquillos de guía 51. En el vástago 50 va sujeto, en sentido horizontal, un hierro ángulo 52, al que van atornillados los soportes 53 al 60, que sirven para introducir las tiras de papel fotográfico, ya impresionadas, en las cubetas 61, para su revelado, inversión química, fijación y demás operaciones.

Una vez que la tira impresionada ha quedado en el depósito 39, es transportada hacia el primero de los soportes 53 al 60, o sea al designado por 53, por medio de unos peines 62, sujetos en una corredera común, representada por 63 en la figura 1. Esto sucede siempre que la leva 44 se halle en su punto de máxima elevación.

La corredera 63, que describe un movimiento de avance, suficiente para transportar la tira impresionada, cuando ésta se encuentre en la parte alta de su recorrido, ejecuta otro movimiento, de retroceso a su punto inicial, que coincide con el descenso del conjunto de soportes 53 al 60. Para este fin se ha acoplado la corredera 63 a una biela 64, articulada en sus extremos 65 y 66, de acuerdo con la figura 1 de los dibujos adjuntos. Esta biela 64 enlaza la corredera 63 con una palanca oscilatoria 67, articulada en un eje 68, montado fijo en el chasis de la máquina. Un segundo brazo 69 de la palanca 67, provisto, en su extremo libre, de un rodillo 70, es controlado, en su movimiento oscilatorio, por una leva 71, fija en el eje giratorio 40, mencionado con anterioridad. Un muelle espiral 72, dispuesto convenientemente en el bastidor de la máquina, se encarga de hacer volver la palanca 67 a

180 su posición inicial, una vez efectuado el avance de la tira impresionada, la cual, de esta suerte, recorre todas las cubetas 61, con sus distintos agentes químicos, necesarios para la elaboración de la fotografía.

Los peines 62, de los cuales corresponden dos púas a
185 cada soporte 53 al 60, están unidos por un cable 113 u otra pieza adecuada, que asegure una ligera presión sobre la tira impresionada en su movimiento de avance a través de las cubetas 61. Dicho cable o pieza análoga 113 acompaña a los peines 62 en su movimiento de traslación periódica, evitando posibles
190 marcas en la cara emulsionada de la tira, como ocurriría, caso de que el cable estuviera montado fijo en el bastidor de la máquina.

Al lado de la última de las cubetas 61 que atraviesa la tira impresionada, están previstos dos rodillos de goma 72
195 y 73, que giran continuamente, impulsados por la correa 74, que es accionada a su vez, desde una polea 75 del reductor 43, acoplado al electromotor 1. Dichos rodillos transportan la tira, ya revelada, invertida y fijada, desde el soporte 60 a un secadero 76, dispuesto lateralmente en la máquina,
200 como se desprende de las figuras 1 y 2 del dibujo. En el interior del secadero 76 se disponen resistencias eléctricas en número suficiente para asegurar que el calor desarrollado por ellas, seque las fotografías debidamente, antes de que salgan del secadero, para ser entregadas al público. Para
205 que el paso de las tiras, a través de dicho secadero, sea lento y uniforme, los rodillos transportadores 72 y 73 depositan las mismas en una cinta sin fin 79, constituida preferentemente por un tejido metálico, y tendida sobre dos rodillos 77 y 78, intercalando, si fuera preciso, un dispositivo tensor, de tipo conocido. Los rodillos de transporte 77
210 y 78 reciben su movimiento giratorio del electromotor común 1, por el intermedio de los elementos de transmisión oportunos.

Las tiras impresionadas, al final de su carrera, son depositadas, al exterior de la máquina, por la cinta sin fin 79,
215 para su entrega inmediata al cliente.

Una vez que la serie de fotografías esté terminada, la máquina se para automáticamente, con un margen de tiempo de un minuto, lo cual se produce de la manera siguiente:

En el extremo 80 del eje 40 se ha previsto un pitón 81,
220 el cual, por cada vuelta completa de dicho eje, hace avanzar un diente de la rueda dentada 82, montada en el eje 46. En el cubo 83 de dicha rueda dentada 82 está previsto un resalte 84, el cual, por cada vuelta completa de 6 minutos de duración, acciona un conmutador 85, adecuadamente dispuesto, produciendo así el efecto más arriba mencionado.
225

Un fleje 86, fijado por uno de sus extremos, en el bastidor de la máquina, entra, con su extremo libre, en los dientes de la rueda dentada 82, asegurando, en cada momento, la debida posición angular de esta última.

230 El extremo posterior 86 del secadero 76 se prolonga en forma de un soporte 87, portador de tres rodillos 88, 89 y 90. El rodillo medio 89 está dispuesto para imprimir, en el dorso de la tira fotográfica que sale del secadero 76, cualquier clase de texto, a cuyo efecto se graban en dicho rodillo 89 las letras o figuras en forma conveniente, que recibirán la tinta necesaria desde el rodillo inferior 90, que
235 oficia de tampón. El tercer rodillo, indicado por 88 en la figura 2 del dibujo adjunto, no tiene otro objeto que el de ejercer una ligera presión sobre la tira fotográfica, facilitando así el paso de ésta entre el rodillo 88 y el rodillo
240 central 89, con lo cual queda asegurada la clara impresión del texto en el dorso de dicha tira.

El rodillo 88 está dispuesto de forma que, en el momento de no pasar ninguna tira de fotografías, no esté en contacto
245 con el rodillo central 89, con objeto de no recibir tinta,

ni dar lugar a que las fotografías salgan de la máquina, manchadas por su cara emulsionada.

Para asegurar que los baños químicos en las cubetas 61 corran bien sobre la superficie de las tiras impresas, produciendo un buen revelado, fijado, etc., dichas cubetas 61 se someten a un movimiento de balanceo, ejecutado por el mecanismo siguiente;

La leva 94, solidaria al eje giratorio 40, hace oscilar, hacia arriba y hacia abajo, la palanca 95, articulada en el eje fijo 46. De dicha palanca 95 baja la biela 96 hacia un tablero 97, forrado de plomo en su cara superior, y que sirve de base a las cubetas 61.

El tablero 97 se apoya en un eje 98, alrededor del cual oscila, merced a unas abrazaderas 99, produciendo el movimiento de balanceo deseado.

Con el fin de retener, durante el tiempo en que el conjunto de los soportes 53 al 60 se halle en posición elevada, no pudiendo hacerse cargo, por consiguiente, de nuevas fotografías que lleguen a él, las tiras impresionadas que se encuentren en el plano inclinado 38, se ha dispuesto el mecanismo siguiente;

Un balancín 100, articulado en el cojinete 101, montado en el bastidor de la máquina en la disposición que se desprende de la figura 2 de los dibujos adjuntos, está unido, con su extremo exterior 102, al plano inclinado 38, mientras que su extremo interior 103 se conecta con el ángulo 52, por medio de un cable 104. De esta manera, cuando descienden los soportes 53 al 60, el cable 104 tira del extremo 103 del balancín 100, quedando abierto el paso en el plano inclinado 38, con lo cual la tira impresionada se desliza hacia abajo, hasta situarse en el soporte 39, mencionado anteriormente en esta memoria.

Para distraer al modelo en el acto de tomar la serie de

fotografías que, de él, se ha de hacer, previniendo así la frecuente expresión forzada del rostro, se dispone de un mecanismo fonográfico que empieza a sonar automáticamente en el momento oportuno, merced al mecanismo que se describe a continuación:

Del pedal de embrague 4 sale un cable 105, el cual, como se desprende de la figura 1 del dibujo, conduce al mecanismo fonográfico 106, montado en la parte superior del bastidor de la máquina. El disco fonográfico 107 se pone en movimiento al apretar el pedal 4, a cuyo efecto se ha dispuesto un mecanismo adecuado, conocido en sí y no representado en el plano. El mencionado cable 105 levanta el brazo porta-diafragma 108 al soltar el pedal 4, con lo cual la reproducción sonora cesa automáticamente. La bocina del fonógrafo desemboca en el cono óptico 109, representado esquemáticamente en el dibujo, que enfoca a la persona a retratar, y en cuyo fondo se encuentra el prisma fotográfico de refracción total 110, colocado encima del obturador 28 del objetivo, mencionado al principio de la presente descripción.

N O T A.

La patente de invención que se solicita en España por veinte años, deberá recaer sobre: "NUEVO APARATO FOTOGRAFICO AUTOMATICO", de acuerdo con las siguientes

R e i v i n d i c a c i o n e s :

1.- Nuevo aparato fotográfico automático, caracterizado por el hecho de que, inmediatamente delante del obturador (28) del objetivo, entre la persona a retratar y éste último, se dispone un prisma de refracción total (110) que invierta debidamente la imagen, invertida, posteriormente, por agentes químicos, en la elaboración de la fotografía, sin producir aberración óptica alguna.

2.- Nuevo aparato fotográfico automático, según la reivin-

310 dicación precedente, caracterizado por el hecho de que, una
vez encendidas las luces y puesto en marcha un electromotor
común (1) que acciona todos los elementos móviles del aparato
durante un lapso de tiempo de 6 minutos, controlado por
un interruptor automático de tiempo, un pedal (4), unido a la
315 palanca de accionamiento (7) de un embrague de discos (10, 12)
por medio de un cable (6), acopla el mecanismo automático de
disparo para el obturador (28), con el fin de tomar una se-
rie seguida de fotografías.

3.- Nuevo aparato fotográfico automático, caracterizado
320 por el hecho de que de las tiras de papel fotográfico virgen
(19), amontonadas entre dos guías laterales (21, 22), la infe-
rior se hace pasar por debajo de la cámara obscura (24) del
objetivo, por medio de una corredera (15), cuyo avance inter-
mitente se produce mediante unos pitones (14), dispuestos en
325 un plató giratorio (13), que gira por debajo de dicha corre-
dera (15), provista de dientes (16) en los cuales se insertan,
periódicamente, los mencionados pitones (14) al girar el dis-
co (13).

4.- Nuevo aparato fotográfico automático, según reivin-
330 dicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que,
en los intervalos de parada del disco (13), una palanca do-
ble (25, 26), accionada por cierto número de pitones (27),
dispuestos en la cara posterior de dicho plato (13), dispara
el obturador (28) mediante un cable (29), cada vez que la tira
335 emulsionada se encuentre parada debajo del objetivo.

5.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las rei-
vindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que
un pitón (30), asimétrico, en su emplazamiento en el disco
giratorio (13), con respecto de los demás pitones, en cada
340 vuelta completa de dicho disco (13) oprime una palanca osci-
lante (31) solidaria a otra palanca (32) cuyo extremo libre

lleva una biela articulada (33) que la une, en su extremo opuesto (34), igualmente por articulación, a la corredera (15), de modo que esta última quede obligada a retroceder a su posición inicial, una vez hecha la serie de retratos que se ha de imprimir en cada tira emulsionada.

6.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el disco giratorio (13) va provisto de unos dientes (37) dispuestos en su circunferencia y que sirven para accionar un martillito de campana (36) que hace sonar una campanilla (35) cada vez que se dispere el obturador (28).

7.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que su obturador (28) consta de dos medias hojas (118,119) dispuestas horizontalmente dentro de la cámara oscura (24), y articuladas, cada una, en un eje horizontal (116, 117), portador, cada uno, de una corta palanca (120, 121), emplazada al exterior de la cámara oscura (24), y accionada por un cable (114, 115, 29) de mando que va al disco giratorio (13) del mecanismo de translación para las tiras emulsionadas, y cuyo efecto de abrir el obturador queda contrarrestado instantáneamente por medio de dos muelles antagonistas (122, 123), dispuestos al exterior de la cámara (24), en el momento en que el disco giratorio (13) cese de tirar del cable (29).

8.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que debajo del punto de salida de las tiras emulsionadas en el soporte del obturador (28) se dispone un plano inclinado (38) por el cual descienden dichas tiras, por su propio peso, depositándose en un soporte (39) dispuesto al lado de los baños químicos (61) que sirven para el ulterior tratamiento de la fotografía.

9.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las
375 reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de
que, desde el electromotor común (1) y por medio de un doble
reductor de velocidad angular, de tornillos sin fin y rueda
helizoidal (43), es accionada una leva (44), solidaria a un
eje giratorio horizontal (40), dispuesto en el bastidor de la
380 máquina, originando dicha leva (44) un movimiento oscilatorio
periódico de una palanca (35), articulada en un segundo eje (46),
montado fijo en el bastidor de la máquina, en sentido paralelo
al eje giratorio (40).

10.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las rei-
385 vindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que,
del extremo libre (48) de la palanca oscilatoria (45) pende
una pequeña biela (49), prolongada en forma de vástago (50)
cuyo movimiento ascendente y descendente es guiado por medio
de unos casquillos (51).

390 11.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las
reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de
que, en la parte central del vástago (50) va sujeto un hierro
ángulo horizontal (52) que lleva a su vez una serie de sopor-
tes (53 al 60) cuyo número corresponde al número de baños
395 químicos sucesivos (61) en que se ha de introducir la tira
impresionada para su revelado, inversión química, fijación y
demás operaciones.

12.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las
reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de
400 que, para llevar la tira impresionada sucesivamente a los di-
ferentes baños químicos (61), se han previsto una serie de
peines verticales (62), sujetos en una corredera común (63)
que describe un movimiento de avance y de retroceso, coordi-
nado al movimiento ascendente y descendente del conjunto de los

405 soportes (53 al 60) en tal manera que la tira impresionada sea transportada por los peines (62) en el preciso momento en que se encuentre en la parte alta de su recorrido, para cuyo fin la corredera (63) se halla acoplada a una biela (64) articulada en sus extremos (65 y 66) entre dicha corredera (63) 410 y una palanca oscilatoria (67), articulada en un bulón (68) montado fijo en el bastidor de la máquina y que permite que un segundo brazo (69) de la palanca (67), provisto, en su extremo libre de un rodillo (70), sea controlado en su movimiento oscilatorio por una leva (71) montada fija en el eje giratorio (40), mientras 415 tras que un muelle espiral (72), dispuesto en el bastidor de la máquina, hace volver la palanca (67) a su posición inicial, una vez efectuado el avance de la tira impresionada a través de cada una de las cubetas (61) para los baños químicos.

13.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que, a continuación de la última de las cubetas (71) están previstos dos rodillos (72 y 73) que giran continuamente, accionados por los elementos de transmisión necesarios, por el electromotor común (1) y destinados a transportar la tira emulsionada, ya revelada 425 invertida y fijada, a un secadero (76), dispuesto al lado de la máquina.

14.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el calor necesario en el interior del secadero (76) se produce mediante un número suficiente de resistencias eléctricas, estando dispuestos, para el paso lento de las tiras emulsionadas a través de dicho secadero (76), dos rodillos transportadores (77 y 78), de los cuales uno se halla en cada extremo del secadero (76) para impulsar una tira sin fin de tela metálica (79), con dispositivo 435 tensor adecuado, y encima de la cual las fotografías atraviesan el secadero cuyas partes móviles reciben su movimiento, igualmente,

del electromotor común (1).

15.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la máquina se para automáticamente con un margen de tiempo de un minuto, una vez que la serie de fotografías esté terminada a cuyo efecto se ha previsto un pitón (81) en el extremo (80) del eje giratorio (40), el cual hace avanzar, por cada vuelta completa de dicho eje, un diente de una rueda dentada (82), montada en el eje fijo (46), accionando dicha rueda dentada un conmutador (85), el cual, adecuadamente dispuesto, interrumpe el suministro de corriente a la máquina.

16.- Nuevo aparato fotográfico, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que un fleje metálico elástico (86), fijado, con uno de sus extremos, en el bastidor de la máquina, entra, con su extremo libre, en los dientes de la rueda dentada (82) de la reivindicación precedente, asegurando, en cada momento, la debida posición angular de la misma.

17.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que, en el secador (76), a la salida de las tiras fotográficas se dispone un soporte (87) que lleva tres rodillos superpuestos (88, 89 y 90), de los cuales el medio (89) describe un movimiento giratorio continuo, accionado desde uno de los rodillos (78) del secadero (76), llevando el rodillo central (89) un grabado cualquiera que se imprime en el dorso de la tira fotográfica al salir ésta del secadero, mientras que el rodillo inferior (90) sirve de tampón, suministrando la tinta necesaria para dicha impresión.

18.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que, de los tres rodillos (88, 89, 90) de la reivindicación precedente, el rodillo superior (88) está dispuesto de forma que,

470 en el momento de no pasar ninguna tira fotográfica, entre él y el rodillo central (89), no esté en contacto con este último.

19.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que una leva (94), montada en el eje giratorio (40), causa un movimiento oscilante de subida y bajada en una palanca oscilatoria (95), articulada en el eje fijo (46) cuyo movimiento se transmite a la base (97) de las cubetas (61) de los baños químicos por medio de una biela (96) que produce un movimiento de balanceo de dicha base (97), articulada, en su centro, en un eje fijo (98) del bastidor de la máquina.

20.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que un cable (104), une el hierro ángulo (52), portador de los soportes (53 al 60) para la tira fotográfica, con uno de los extremos (103) de un balancín (100), articulado en el bastidor de la máquina por medio de un cojinete (101), y cuyo otro extremo (102) está apoyado sobre el plano inclinado (38) de tal manera que dicho balancín (100) permite el paso de las tiras emulsionadas sólo, cuando los soportes mencionados (53 al 60) de la tira fotográfica se encuentran en su posición inferior.

21.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que desde el pedal de embrague (4) sale un cable (105), el cual acciona un mecanismo adecuado de disparo que hace funcionar automáticamente un fonógrafo (107) momentos antes de la toma de las diferentes fotografías, parándose dicho fonógrafo, de modo igualmente automático, en el momento de soltar el pedal (4).

22.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las

reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que la bocina del fonógrafo (107) desemboca en el cono óptico (109) que enfoca a la persona a retratar.

505 23.- Nuevo aparato fotográfico automático, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el mecanismo de traslación para las tiras emulsionadas, completándole por los dispositivos fotográficos conocidos necesarios, o sea, negativo, diapositiva o ampliador, se aplica a la producción mecánica automática de series de copias o ampliaciones fotográficas de originales.

24.- "NUEVO APARATO FOTOGRAFICO AUTOMATICO".

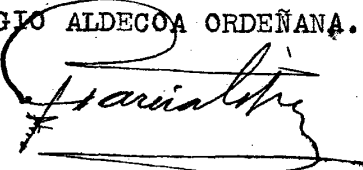
Según queda substancialmente descrito en la presente memoria y a título de ejemplo no limitativo, representado en 515 los planos que se acompañan.

Esta memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 5 de Junio de 1940.

EULOGIO ALDECOA ORDEÑANA.

p.p.



19619

DUPLICADO

A

Madrid, a 5 Junio 1940
Eulogio Aldecoa Ordenana
p.p.
E. Aldecoa

EULOGIO ALDECOA ORDENANA

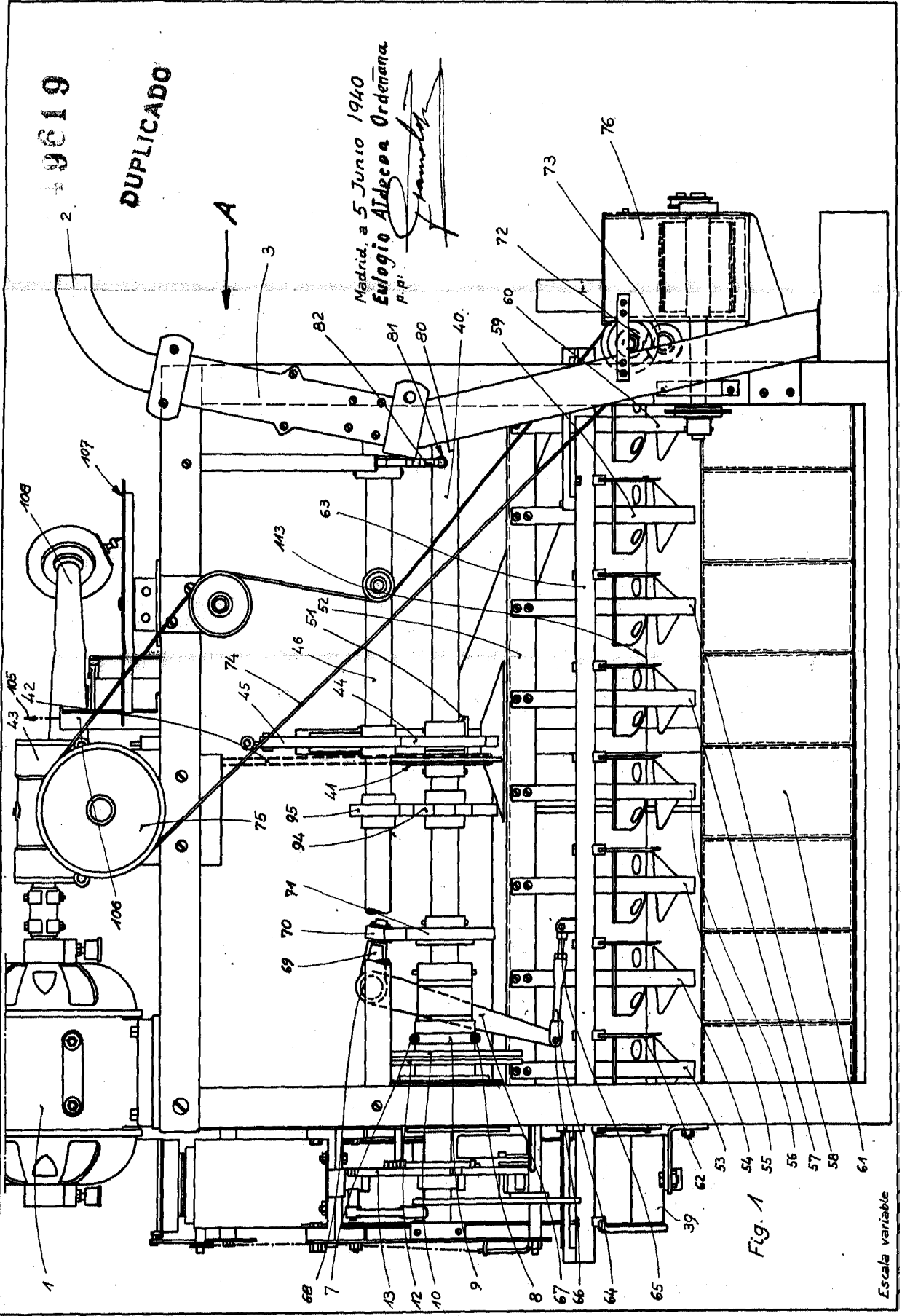
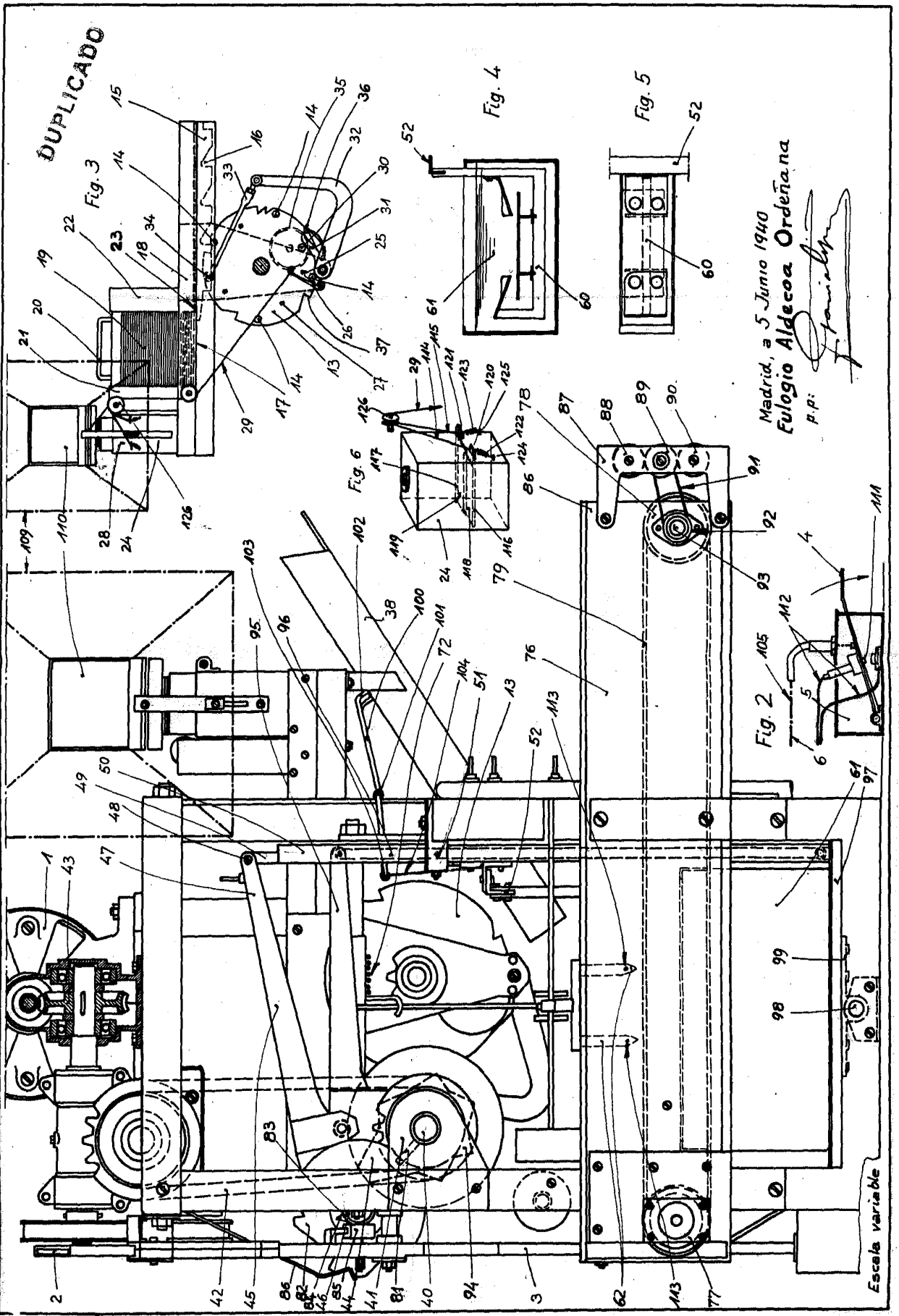


Fig. 1

Escala variable

EULOGIO ALDECOA ORDEÑANA.

Son 2 Hojas



DUPLICADO

Madrid, a 5 Junio 1940
Eulogio Aldecoa Ordeñana
P. P.:

Escala variable