

4 1 1 9 9 6

27



P.- 53.603

U.S. 229.068  
y 228.937/JHP

F.E. 24-3-75

Int. Cl.: G03D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de EASTMAN KODAK COMPANY, entidad norteamericana, establecida en 343 State Street, Rochester, N.Y. 14650, Estados Unidos de América, por:

"UN APARATO PARA UNIR ENTRE SI SECCIONES RESPECTIVAS DE UNA TIRA DE PELICULA FOTOGRAFICA Y UNA TIRA DE TALON DE PELICULA". (Clase Internacional G03d)

411996



CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con un aparato para unir las secciones respectivas de una tira de película fotográfica y un talón y para separar las secciones de la tira de película y el talón, así unidas, del resto de la tira de película y el talón.

DESCRIPCION DE LA TECNICA ANTERIOR

Los laboratorios de fotoacabado que procesan las películas para impresiones en color de aficionados y que hacen impresiones de las mismas, generalmente le envían los negativos al cliente en la forma de tiras cortas de negativos que contienen cada una, varios cuadros de imágenes. Un formulario, para ordenar impresiones adicionales acompaña generalmente las tiras de negativo. Si el cliente desea ordenar impresiones adicionales de negativos determinados, el formulario es devuelto conjuntamente con dichos negativos al laboratorio de fotoacabado. En una forma de realización desarrollada por la solicitante, el formulario toma la forma de un talón que está destinado a ser unido a la tira de negativos por el laboratorio de fotoacabado. En una modalidad preferida, el talón tiene sustancialmente la misma longitud que la tira de negativos y tiene una pluralidad de áreas de información que corresponden en número a los diferentes cuadros de imágenes contenidos en la tira de negativos. Estas

411996



27 APR 1973

5 áreas de información se proveen individualmente con una pluralidad de casillas de información que pueden ser marcadas selectivamente por el cliente para indicarle el laboratorio de fotoacabado el número y tamaño de impresiones que se desean de un negativo en particular. Después de unir la tira de película y el talón, los negativos y las áreas de información del formulario estarán colocadas en alineación respectivas de modo que el cliente pueda identificar fácilmente un negativo determinado con una de las áreas de información. Además, ya que el talón en la modalidad preferida está unido al borde longitudinal de la tira de negativos, el talón sirve como un medio conveniente para manipular fácilmente la tira de negativos sin tocar la superficie de la película.

15 Para facilitar la manipulación durante el procesamiento, de una pluralidad de tiras de películas para impresiones en color, el laboratorio de fotoacabado puede empalmar dichas tiras de películas para formar un material continuo. En la forma de realización antes mencionada, una vez que el material continuo de tiras de película ha sido procesado, una sección de la tira de película que tiene un número predeterminado de cuadros de imágenes se puede separar del resto de la tira de película. Luego, un talón que tiene el mismo número de áreas de información que los cuadros de imágenes en la sección se-

20

25

411996



parada de la tira de película, se puede unir a dicha  
sección de la tira de película de modo que las áreas  
de información y los cuadros queden colocados en ali-  
neación respectiva. Sin embargo, dicho procedimiento,  
5 si se llevase a cabo manualmente, sería ineficiente,  
costoso y requeriría mucho tiempo.

RESUMEN DE LA INVENCION

Por lo tanto, es un objeto de la presente  
invención proveer un aparato para unir las secciones  
10 respectivas de una tira de película fotográfica y un  
talón y para cortar las secciones de la tira de pelí-  
cula y el talón, así unidas, del resto de la tira de  
película y el talón.

Otro objeto de la invención presente es  
15 proveer un aparato talonador que esté adaptado para  
usarse con una tira de película fotográfica que tiene  
una serie de cuadro extendidas longitudinalmente y  
para usarse con un talón que tiene una serie de áreas  
de información extendidas longitudinalmente que pueden  
20 ser alineadas respectivamente con dichas áreas de cua-  
dros.

Otro objeto de la invención es proveer  
un aparato talonador para colocar el mismo número de  
áreas de cuadro y de información en secciones indivi-  
26 duales de dicha tira de película y dicho talón en

411996



alineación respectiva, unir las secciones de la tira de película y el talón, y luego separar, cortándolas, las secciones de tiras de película y el talón del resto de la tira de película y el talón.

5 De acuerdo con una modalidad preferida de esta invención, se describe a continuación en detalle un aparato talonador el cual se encuentra adaptado para usarse con una tira de película fotográfica que tiene una serie de áreas de cuadros extendidas longitudinalmente para usarse con un talón que tiene una serie de áreas de información extendidas longitudinalmente las cuales pueden ser respectivamente alineadas con dichas áreas de cuadro de película. El aparato incluye un ensamblado medidor o de avance de tira de película para extraer secciones respectivas de película y talón los cuales tienen el mismo número de cuadros y áreas de información, fuera de los carretes suministradores individuales de tiras de película y entonces mover dichas secciones de película y talón hacia una posición de empalme. Los miembros pasadores del aparato cooperan con las perforaciones generalmente uniformemente espaciadas en las tiras de película y el talón, para enganchar los mismos y colocar los cuadros y áreas de información en alineamiento respectivo. Una vez unidas entre sí, dichas secciones de tiras de película y talón son desenganchadas de los miembros de pasa-

10

15

20

25

411996



dores y trasladadas por el mecanismo de avance a una posición de corte para separarlas del resto de la tira de película y talón. Al mismo tiempo, secciones adicionales respectivas de tira de película y talón que  
5 tienen el mismo número de cuadros y de áreas de información como las secciones previamente mencionadas son trasladadas por el mecanismo de avance de las tiras en posición de enganche con los miembros de pasadores.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Las mencionadas arriba y otras características y objetos de la presente invención y la forma de obtenerlos se harán más aparentes haciendo referencia a la siguiente descripción detallada de una modalidad preferida de la invención tomada conjuntamente  
15 con los dibujos que se acompañan en donde:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva de un aparato talonador de película el cual, de acuerdo con la modalidad preferida de la presente invención está adaptado para unir las respectivas secciones de una tira  
20 de película fotográfica y talón y entonces cortar dichas secciones unidas del resto de la tira de película y talón;

La Fig. 2 es una vista elevacional frontal del aparato talonador, mostrando la forma en que las  
25 secciones adicionales de la tira de película y talón son

411996



extraídas de sus carretes suministradores;

La Fig. 3 es una vista elevacional lateral del aparato talonador de película;

5 Las Figs. 4 y 5 son vistas superiores (desde arriba) de secciones de tira de película y talón y del mecanismo de avance y alineamiento del aparato talonador de película, mostrando, respectivamente las secciones de tira de película y talón en posición para unir las y en posición para ser cortadas del resto de las tira de película y talón;

10

La Fig. 6 es una vista seccional de las secciones de tira de película y talón y del mecanismo de avance y alineamiento de las tiras tal como se observa a lo largo de la línea 6-6 en la Fig. 4;

15 Las Figuras 7 y 8 son vistas elevacionales laterales de un ensamblado de tijera para cortar las secciones de tira de película y talón, del resto de la tira de película y talón; respectivamente mostrando el ensamblado de tijera en posición de descanso y en posición de corte;

20

La Fig. 9 es una vista en planta superior de las secciones de tira de película y talón después de haber sido cortadas del resto de la tira de película y talón;

25 La Fig. 10 es una vista en perspectiva de una

411996



modalidad alternada de un miembro, para unir tiras,  
del aparato talonador;

La Fig. 11 es una vista similar a la de  
la Fig. 5 ilustrando una característica del mecanismo  
de avance y alineamiento;

5

Las Figs. 12 y 13 son vistas ampliadas  
de una porción de la Fig. 6, ilustrando respectivamen-  
te el modo en el cual una sección de tira de película  
es desenganchada de un miembro de pasador del mecanis-  
mo de avance y alineamiento y una inmediata y sucesi-  
va sección de tira de película es enganchada por el  
miembro de pasador; y

10

La Fig. 13 es una vista ampliada de una  
porción de la Fig. 6, que ilustra otra característica  
del mecanismo de avance y alineamiento de la tira.

15

DESCRIPCIÓN DE LA MODALIDAD PREFERIDA.

Refiriéndonos ahora a los dibujos y en  
particular al dibujo de la Fig. 1, se muestra un ca-  
rrete (1) suministrador de tira en el cual es soste-  
nido un rollo de tira 2 de negativo de película que  
contiene extendidas longitudinalmente una serie de  
cuadros de imágenes (algunos de los cuales están se-  
ñalados por el número de referencia 3). Otro carrete  
4 suministrador sostiene un rollo de talón 5 el cual  
está hecho de material permeable, preferiblemente pa-

20

25

411996



pel. En la forma de realización a que se ha hecho referencia al comienzo de esta descripción el talón 5 en una modalidad preferida incluye una serie, extendida longitudinalmente, de áreas de información en forma de formulario para reordenar impresiones adicionales (algunas de las cuales se hallan indicadas por el número de referencia 6). Cada una de las áreas 6 de información está dirigida a identificarse con cada uno de los cuadros 3 individuales de negativos. Más específicamente las áreas 6 de información se encuentran cada una provista de casillas para ordenar impresiones adicionales (no mostrado) las cuales pueden ser marcadas por los clientes indicando al laboratorio de fotoacabado, el número y tamaño de las impresiones deseadas para un cuadro particular de negativo. En la práctica, el cliente recibe del taller de fotoacabado unas secciones de igual longitud de tira 2 de película y talón 3 los cuales han sido unidos a lo largo de las respectivas porciones 7 y 8 de bordes longitudinales respectivas como se muestra en la Fig. 9. Cuando se hallan así unidas la tira de película 2 y el talón 3 se encuentran colocados en una relación sustancialmente coplanar y paralela, y los diferentes cuadros de negativos 3 respectivamente alineados con las diferentes áreas 6 de información.

De acuerdo con una modalidad preferida de

411996



esta invención, como se muestra en las Figs. 1 y 4, la tira 2 de negativo incluye una serie extendida longitudinalmente de perforaciones uniformemente espaciadas (algunas de las cuales son indicadas por el número de referencia 9). Las perforaciones 9 de película se encuentran respectivamente dispuestas en la tira 2 de película en una pluralidad de área de película opaca (algunas de las cuales se encuentran indicadas por el número de referencia 10). Las áreas 10 de película opaca, a su vez, se encuentran localizadas entre los diferentes cuadros 3 de negativos. También, el talón 5 incluye además una serie de perforaciones uniformemente espaciadas, longitudinalmente extendidas (algunas de las cuales están indicadas por el número de referencia 11). Las perforaciones 11 en el talón se hallan colocadas en el talón 5 de modo que estén respectivamente separadas por diferentes secciones de talón las cuales están formadas de cuatro de los formularios de áreas 6 de información (ver Fig. 4). El propósito de las perforaciones 9 de película, las perforaciones 11 de talón y las respectivas separaciones entre las perforaciones se hará más aparente a partir de ahora al considerar la forma en la cual los cuadros 3 de negativos y las áreas 6 de información en secciones individuales de la tira 2 de película y el talón 5 son alineadas en forma preparatoria para unir dichas seccio-

411996

27 ABR 1973

nes de tiras de película y talón entre si.

De acuerdo con una modalidad preferida de esta invención, en la Fig. 1 se encuentra ilustrado un aparato 12 talonador de película para unir secciones res-  
5 pectivas de tira 2 de negativo de película y el talón 5 y para posteriormente cortar dichas secciones unidas entre si separándolas del resto de las tiras de película y talón. Esta invención se comprende mejor considerando el  
10 aparato 12 talonador de película a la luz de los pasos operacionales que se siguen en la manipulación del dispositivo en general. De aquí que, los diferentes miembros del aparato 12 talonador de película habrán de ser descritos en el orden en que los mismos sean encontrados durante una secuencia típica de su operación.

15 Refiriéndonos de nuevo a la Fig. 1, el aparato 12 talonador de película incluye una base 13 semejante a una caja en la cual están sostenidos, de manera girable dos ejes 14 y 15 de carrete. Después que el carrete 1 con un rollo de tira 2 de negativo de película ha sido colocado en el eje 14, una sección delantera de la tira de  
20 película es insertada sucesivamente sobre los rodillos de guía 16, 17 y 18 y entonces dentro de un carril de guía 19. En el carril de guía 19, la tira 2 de película es enganchada por un pasador 20 registrador de película y por  
25 tres pasadores 21, 22 y 23 de avance de película (ver Figs.

411996

27



4 y 6). Los pasadores 20-23 enganchan la tira 2 de película al introducirse dentro de cada perforación 9 respectiva de película. Una vez que una sección delantera de la tira 2 de película es enganchada por los pasadores 20-23, el carrete 4 con un rollo de talón 5 es colocado en el eje 15. Entonces, una sección delantera del talón 5 es insertada sucesivamente sobre los rodillos de guía 24, 25 y 26 y desde allí hacia dentro del carril 19 de guía. Con lo cual, el talón 5 es enganchado por un pasador 27 registrador de talón el cual se extiende dentro de una de las perforaciones 11 del talón (ver Figs. 4 y 6). En este momento, los cuadros 3 de imágenes en la sección enganchada de tira de película y las áreas 6 de información en la sección enganchada del talón están colocadas en alineación respectiva, y las secciones separadamente enganchadas se extienden en relación paralela (ver Fig. 4).

Como se muestra en las Figs. 1,3 y 4, la porción 8 del borde longitudinal del talón 5 se sobrepone a la porción 7 del borde longitudinal de la tira 2 de negativo de película, a lo largo de las secciones de tiras enganchadas respectivamente en el carril 19 de guía, de modo de hacer contacto con la sección del talón y una superficie 28 emulsionada de la sección de tira de película. La importancia de mantener en contacto porciones



411996

respectivas del talón 5 y la superficie 28 de película emulsionada se hará más aparente de aquí en adelante al considerar la forma en la cual el talón y la tira de película son unidos entre sí.

5 Como se puede ver en las Figs. 2 y 3, la tensión entre la sección enganchada del talón 5 y el resto de dicho talón es mantenida por el brazo 29 tensor de talón (en el cual el rodillo 25 de guía es sostenido de manera girable) y por una banda 30 de freno de eje. El  
10 brazo 29 tensor se encuentra fijado a una barra 31 pivote la cual, a su vez, está sostenida de manera girable por la base 13. La banda 30 de freno se extiende parcialmente alrededor de un miembro 32 de bocina de eje, con los terminales opuestos de la banda fijos a un bloque 33  
15 sujetador en la base 13 y a un miembro 34 de gancho de un brazo 35 de freno de eje. El brazo 35 de freno se extiende sustancialmente paralelo al brazo 29 tensor y se encuentra fijado a la barra 31 pivote de modo de girar concurrentemente con el brazo tensor al girar la barra pivote. Un resorte 36 helicoidal de tensión se encuentra  
20 colocado de manera de obligar al brazo 35 de freno en una dirección contraria a la de las manecillas del reloj, como se observa en la Fig. 2, para apretar la banda 30 de freno alrededor de la bocina 32 de eje y previniendo  
25 así la rotación del eje 15 y el carrete 4 suministrador

411996



de talón. El resorte 36 obliga, de manera similar, al brazo 29 tensor para aplicar una fuerza tensional en un segmento del talón 5 que se extiende en torno del rodillo de guía 25.

5                   Haciendo referencia de nuevo a la Fig. 2,  
la tensión entre la sección enganchada de la tira de ne-  
gativo de película 2 y el resto de dicha tira de pelí-  
cula es mantenida por un brazo 37 tensor de película  
(en el cual el rodillo 17 de guía se encuentra montado  
10 de modo que pueda girar) y por una banda 38 de freno de  
eje. Ya que los miembros del aparato 12 talonador de pe-  
lícula que cooperan con el brazo 37 tensor de película  
y la banda 38 de freno para mantener la tira de película  
en tensión son substancialmente idénticos en función y  
15 estructura a aquellos del aparato talonador de película  
que cooperan con el brazo 29 tensor del talón y la banda  
30 de freno para mantener la tensión del talón, se con-  
sidera innecesaria la descripción de los pre-mencionados  
miembros (indicados por los números de referencia 31', 32',  
20 33', 34', 35' y 36') en vista de que ya se han descrito  
los miembros 31-36 tensores del talón. Deberá notarse,  
sin embargo, que el resorte tensor helicoidal 36' se en-  
cuentra colocado de modo de obligar al brazo 37 tensor  
de película y al brazo 35 de freno en dirección de las  
25 manecillas del reloj, como se aprecia en la Fig. 2, con-

411996



trastando con el resorte 36 el cual obliga al brazo 29 tensor del talón y al brazo 35 de freno en una dirección contraria a las manecillas del reloj.

5                   Dando consideración ahora a la forma en la cual las secciones respectivas de tira 2 de negativo de película y el talón 5 se encuentran unidos entre si, en la Fig. 1 se muestra una mecha 39 para aplicar agua la cual se proyecta de la base 13 para mojar la porción 8 del borde del talón durante el movimiento sucesivo del talón sobre los rodillos 25 y 26 de guía. De aquí que, si secciones respectivas de la tira 2 de película y el talón 5 son extraídos de los carretes 1 y 4 y hechos avanzar hasta ser enganchados por los pasadores 20-23 y 27 en el carril 19 de guía (como se ilustra en las Figs. 3, 4 y 6), la porción 8 de borde de dicha sección de talón habrá de ser mojada por la mecha 39. Como se ha descrito anteriormente, cuando las secciones de tira de película y talón se encuentran así enganchadas, la porción 8 del borde del talón y la superficie 28 emulsionada de la porción 7 del borde de película estarán colocados en relación de contacto a lo largo de las respectivas secciones enganchadas. De acuerdo, la superficie 28 emulsionada la cual está en contacto con la porción 8 mojada del talón será humedecida por  
10  
15  
20  
25

411996<sup>1</sup>



rruptor 40 eléctrico es accionado desde una posición normalmente abierta a una posición cerrada como se muestra en la Fig. 1, de modo de completar un circuito eléctrico apropiado (no mostrado) para calentar una

5       plancha 41 calentadora a una temperatura adecuada. Una bombilla 42 piloto, localizada en el circuito eléctrico, está adaptada para encenderse cuando la plancha 41 alcanza la temperatura de operación de la plancha calentadora 41, como será descrita más adelante, varía en

10       concordancia con la clase o tipo de película fotográfica que se use. Generalmente, la temperatura de operación debe ser de suficiente magnitud de modo que cuando el calor proveniente de la plancha 41 calentadora sea aplicado al área de contacto de la película y el talón, la

15       combinación húmeda de la porción 8 mojada del talón y dicho calor aplicado ablandará la superficie 28 de película emulsionada causando que la emulsión de la película tenga propiedades adhesivas.

Deberá notarse que los términos "emulsión

20       fotográfica" o "emulsión de película", en cuanto se refiere específicamente a la superficie 28 de película emulsionada, comprende una suspensión de sales de plata sensibles en un medio gelatinoso formando un revestimiento en la tira 2 de negativo de película. Generalmente,

25       sin embargo, la emulsión fotográfica debe ser

27 APR 1973  
411996

411996

de la clase o tipo que al ser mojada y/o calentada suficientemente se ablandará convirtiéndose en adhesiva.

5 Como se muestra en las Figs. 2 y 3, una palanca 43 de mano está, en un extremo, fijada a un bloque 44 el cual, a su vez, se encuentra situado entre, y acoplado pivotalmente a, las barras 45 y 46 de unión espaciadas. Una placa 47 de la base 13 sujeta pivotalmente las barras 45 y 46 de unión (ver Fig. 3). La plancha 41 calentadora se encuentra fijada, conjuntamente con un protector 48 de plancha calentadora, a un extremo de un brazo 49 de sostén elásticamente flexible. El otro extremo del brazo 49 de sostén de la plancha calentadora se encuentra fijado a la base 13. Una leva 50, fijada al brazo 49, se encuentra acoplada pivotalmente al bloque 10 15 44 de palanca de mano. De acuerdo con esto, al presionar hacia abajo la palanca de mano 43, como se ve en la Fig. 3, el brazo 49 de sostén de la plancha calentadora será deprimido por la leva 50, y la plancha calentadora 41 será movida en tope contra la porción 8 mojada del borde de talón en el carril 19 de guía. Ya que dicha porción 8 mojada de borde del talón se halla en contacto 20 con la superficie 28 de película emulsionada, a lo largo de la porción 7 de borde de película, la humedad y el calor son aplicados a la emulsión de película. Tal combinación de humedad y calor sirve para ablandar la emul- 25

411996



5 sión de la película, haciendo que la emulsión actue  
como un adhesivo en el punto de contacto de la tira de  
película y talón. La presión aplicada al área de con-  
tacto entre la tira de película y talón, una vez que  
10 han sido insertados entre el riel 19 de guía y la plan-  
cha 41 calentadora, fuerza la emulsión adhesiva dentro  
de las fibras de papel de la porción 8 del borde de ta-  
lón. En adelante, el calor proveniente de la plancha 41  
calentadora actua como evaporador de la humedad en el  
15 punto de contacto de la tira de película y talón de mo-  
do que la emulsión se seca efectuando la unión de la  
tira de película y talón. Se hace notar que, aunque la  
plancha 41 calentadora es utilizada además en el aparato  
12 para secar la emulsión adhesiva húmeda, otros me-  
20 dios, tal como una corriente de aire dirigida al punto  
de contacto de la tira de película y talón pueden uti-  
lizarse a dichos efectos. Más aún, la mecha 39 aplicado-  
ra de agua es ilustrada en una localización precediendo  
al rodillo 26 para mojar la porción 8 del borde del ta-  
lón previamente a ponerse en contacto con la porción 7  
del borde de película, la mencionada mecha puede ser co-  
locada en otra posición ( entre el rodillo 26 de guía y  
la plancha 41 calentadora) con el propósito de mojar la  
porción de borde del talón cuando se encuentra en con-  
25 tacto con la porción de borde de película.

411996



5 Se deberá notar también que la longitud y el ancho de la unión de la tira de película y talón son substancialmente definidos por la longitud y el ancho del área de la plancha calentadora que se aplica al punto de contacto entre la tira de película y talón. En el presente ejemplo, como se ilustra en la Fig. 4, la longitud de la plancha 41 calentadora ha sido seleccionada de modo de unir entre si una sección de tira 2 de película la cual está compuesta de cuatro de los cuadros 3 de negativos y una sección de talón 5 compuesto de cuatro áreas 6 de información.

10

15 Refiriéndonos ahora a la Fig. 10, en la misma se ilustra una plancha de vapor calentadora 51 la cual puede ser utilizada como alternativa a la plancha calentadora 41. El vapor, provisto por una fuente adecuada (no mostrada), puede ser pasado a través de la plancha 51 calentadora a través de una pluralidad de aberturas 52 de la plancha calentadora y dirigido hacia la tira de película y talón en el área de contacto. El vapor dirigido proveerá humedad y calor en el punto de unión de la tira de película y talón para ablandar y causar de este modo que dicha emulsión se haga adhesiva. Desde luego, en este caso, la mecha 52 aplicadora de agua puede ser eliminada.

20

25 El grado de humedad y calor utilizado para

411996

27



ablandar y hacer que la emulsión fotográfica se haga adhesiva varía con la clase de película que se esté utilizando generalmente, la emulsión fotográfica (incluyendo medios gelatinosos) puede ser ablandada, haciendo

5 que tal emulsión se haga adhesiva, por cualquiera de los procedimientos siguientes: (1) mojando y calentando la emulsión fotográfica; 2 calentando la emulsión fotográfica en situaciones en que la humedad relativa del ambiente provee humedad adecuada de modo que, al calentar-

10 la, la emulsión fotográfica fluirá o se ablandará más bien que secarse inmediatamente; (3) mojando la emulsión fotográfica. Por ejemplo, la superficie emulsionada de la película Kodacolor II, cuando se expone a 15,6°C-26,7°C y 20%-65%HR, puede ablandarse como para que la

15 emulsión se haga adhesiva cuando se humedece y calentando la superficie emulsionada a  $121,1^{\circ}\text{C} \pm 14^{\circ}\text{C}$ . En el aparato 12 talonador de película descrito anteriormente, un control termostático apropiado (no mostrado) puede ser utilizado para regular la temperatura de operación de

20 la plancha 41 calentadora a una escala de  $121,1^{\circ}\text{C} \pm 14^{\circ}\text{C}$ . Como un ejemplo adicional, la superficie emulsionada de la película Kodacolor-x, cuando es expuesta a 21,1°C y 45% HR, puede ablandarse de modo que la emulsión se haga adhesiva cuando se calienta la superficie emulsionada a  $71,1^{\circ}\text{C} \pm 11^{\circ}\text{C}$ . Como un ejemplo adicional, la su-

25



# 411996

perficie emulsionada tanto de la película Kodacolor X como la Kodacolor II puede ser ablandada para hacerlas adhesivas mojando suficientemente la superficie emulsionada. Quedará sobrentendido que, generalmente, a mayor cantidad de humedad agregada a una emulsión fotográfica, menor grado de calor será necesario para ablandar la emulsión.

En las Figs. 1 y 4-6, se muestra un carro 53 de avance de película desde el cual se proyectan los pasadores 21-23 enganchadores de película. El carro 53 es movable hacia atrás y hacia delante a lo largo de un canal 54 en el carril 19 de guía. Un botón 55 de avance de carro, fijado al carro 53 por un pasador 56 interconector, hace más fácil el movimiento de dicho carro hacia la derecha según se puede observar en las Figs. 4 y 5. Como se observa más adelante en las Figs. 4 y 5, el carro 53 resulta obligado hacia la izquierda por un resorte 57 helicoidal de tensión. La escala de recorrido del carro 53, a lo largo del canal 54, está restringido por una muesca 58 delimitadora a través de la cual se extiende el pasador 56 interconector. Específicamente, cuando el carro 53 se halla colocado en una posición normal de extrema izquierda como se muestra en la Fig. 4, el pasador 56 topa contra un extremo 59 de la muesca 58 delimitadora. Cuando el carro 53 se halla colocado en una

411996



posición de extrema derecha como se muestra en la Fig.5,  
el pasador 56 interconector topa contra el extremo 60  
de la muesca 58 delimitadora. En la posición normal de  
extrema izquierda, el carro 53 se halla dispuesto comple-  
5 tamente dentro del canal 54 (ver Figs. 4 y 6). Mientras  
que, en la posición de extrema derecha, el carro 53 se  
extiende parcialmente fuera del canal 54 (ver Figs. 4 y  
6). Mientras que, en la posición de extrema derecha, el  
carro 53 se extiende parcialmente fuera del canal 54  
10 (ver Fig. 5).

Después de que secciones respectivas de  
tiras 2 de negativo de película y talón 5 han sido unidas  
entre sí de la manera que se ha descrito anteriormente,  
dichas secciones unidas son movidas fuera del riel 19 de  
15 guía empujando el carro 53 de avance de película desde  
la posición de extrema izquierda mostrada en las Figs. 4  
y 6 a la posición de extrema derecha mostrada en la Fig.  
5. Cuando el carro 53 con las secciones de tiras asegu-  
radas o unidas es avanzado primeramente desde la posición  
20 de extrema izquierda, la tira 2 y el talón 5 serán desen-  
ganchados de los pasadores 20 y 27 registradores de pelí-  
cula y talón (los cuales se encuentran fijados al riel 19  
de guía). Sin embargo, cuando el carro 53 con las sec-  
ciones de tiras unidas o aseguradas llega a la porción de  
25 extrema derecha (ver Fig. 5), la tira de película 2 y el



# 411996

5 talón 5 serán enganchados de nuevo por los pasadores 20 y 27 registradores de película y talón. Más aún, secciones respectivas adicionales de tiras 2 de película y talón 5 (los cuales tienen el mismo número cuadros 3 de imágenes y de áreas 6 de información como las secciones de tiras unidas) estarán en una posición a lo largo del riel 19 de guía previamente ocupada por las secciones de tiras unidas.

10 Como puede verse en la Fig. 2, haciendo avanzar el carro 53 con las secciones unidas de tiras de película y talón desde la posición de extrema izquierda a la posición de extrema derecha, un segmento de la tira 2 que se extiende alrededor de los rodillos 16-18 de guía serán halados hacia el riel 19 de guía, haciendo 15 girar el brazo 37 tensor de película en una dirección contraria a las manecillas del reloj generalmente indicada por una flecha 61. Por otra parte, un segmento de talón 5 que se extiende alrededor de los rodillos 24-26 de guía será simultáneamente halado hacia el riel 19 de 20 guía, haciendo girar de este modo el brazo 29 tensor de talón en una dirección igual a las manecillas del reloj generalmente indicada por una flecha 62. Como se muestra en la Fig. 2, los brazos 35' y 35 de freno de eje 25 girarán con los brazos 37 y 29 tensores de película y talón en tales direcciones, a favor y en contra de la

411996



5 dirección de las manecillas del reloj. Por lo tanto,  
las bandas 38 y 30 de freno de eje se aflojarán alre-  
dedor de las bocinas 32' y 32 de modo que permitirán a  
los ejes 14 y 15 así como a los carretes 1 y 4 suminis-  
tradores de tira de película y talón girar libremente.  
En este momento, ya que los resortes 36' y 36 sirven pa-  
ra hacer girar los brazos 37, 29 y los brazos 35', 35  
de freno de eje en direcciones opuestas a aquellas gene-  
ralmente indicadas por flechas 61 y 62, los brazos ten-  
sors de película y talón extraerán piezas adicionales  
10 de tira 2 de película y talón 5 fuera de los respecti-  
vos carretes 1 y 4 suministradores de tira y talón y  
las bandas 38, 30 comenzarán a apretarse alrededor de  
las bocinas 32', 32 de eje. Al girar los brazos tensores  
15 37, 29 y los brazos 35', 35 de freno de eje, a las po-  
siciones normales u originales, los ejes 14, 15 y los  
carretes 1, 4 no pueden ya girar libremente puesto que  
las bandas 38, 30 de freno se encuentran de nuevo apre-  
tadas firmemente alrededor de las bocinas 32', 32 de  
20 eje. Deberá tenerse en cuenta que, ya que una sección de  
tira 2 de película hecha de cuatro cuadros 3 de negati-  
vos y una sección de talón 5 que consta también de cua-  
tro áreas 6 de información han sido removidas del riel  
de guía 19 al moverse el carro 53 desde la posición de  
25 extrema izquierda a la de extrema derecha, secciones de

411996



tiras de película y talón de idéntica longitud habrán sido extraídas de los respectivos carretes suministradores 1 y 4 por los brazos 37 y 29 tensores de película y talón.

5

Refiriéndonos ahora a las Figs. 7 y 8, en ellas se muestra una palanca de hoja 63 la cual está conectada pivotalmente a una hoja 64 de corredera por un pasador 65. Un pasador 66 de leva y un pasador 67 de tope, los cuales se proyectan desde la base 13, se introducen en las ranuras 68 y 69 en la hoja 64 de corredera de modo de sostener la antedicha hoja para que pueda moverse hacia la derecha y hacia la izquierda según se puede ver en las Figs. 7 y 8. Al ser girada la hoja 64 de palanca en dirección contraria a las manecillas del reloj alrededor del pasador 66, las hojas de palanca y corredera serán movidas simultáneamente hacia la izquierda de acuerdo con las Figs. 7 y 8, debido a la interacción del pasador 66 y un borde 70 de leva de la hoja de palanca. Un pasador 71 de tope, fijado al riel 19 de guía, limita el susodicho movimiento giratorio de la hoja 63 de palanca en sentido contrario de las manecillas del reloj (ver Fig. 8). Más aún, el pasador 67 de tope y la ranura 69 cooperan para limitar el movimiento de las hojas de palanca y corredera hacia la izquierda. Al liberarse la hoja 63 de palanca, un resorte 73

10

15

20

25

411996

27



5 de tensión helicoidal, que conecta entre si la hoja de palanca y la base 13 sirve para hacer regresar las hojas de palanca y de corredera hacia la izquierda. Al liberarse la hoja 63 de palanca, un resorte 73 de tensión helicoidal, que conecta entre si la hoja de palanca y la base 13 sirve para hacer regresar las hojas de palanca y de corredera a una posición normal u original como se muestra en la Fig. 7.

10 Una vez que las secciones de tira de película 2 y talón 5 unidas han sido extraídas fuera del riel 19 de guía de modo de halar el extremo o las secciones inmediatamente sucesivas de tiras de película y talón en enganche respectivo con los pasadores 20 y 27 de registro de película y talón (ver Figs. 2 y 5), el miembro  
15 de película de las secciones de tiras unidas es desenganchado de los pasadores 21-23 de carro al ser liberado el carro 53 (el cual es llevado de nuevo a la posición normal de extrema izquierda por el resorte 57). Al regresar el carro 53 a la posición normal de extrema izquierda,  
20 los pasadores 21-23 de carro se moverán en enganche con la sección posterior de tira de película. De ahí en adelante, las secciones de tiras de película y talón podrán cortarse de las secciones posteriores de tiras de película y talón.

25 Para cortar las secciones de tiras de

411996



película y talón unidas de las secciones posteriores  
de tiras de película y talón, en una línea 73 la cual  
se encuentra esquemáticamente ilustrada en la Fig. 5,  
la hoja 63 de la palanca es girada en una dirección con-  
5 traria a las manecillas del reloj alrededor del pasador  
acoplador 54, como se muestra en las Figs. 7 y 8. El  
movimiento de la hoja 63 de la palanca a lo largo de  
la hoja 64 de corredera efectúa la acción de corte ne-  
cesario y las secciones de tiras de película y talón  
10 caen dentro de un depósito 74 colector.

Si cualquiera de las secciones posterior-  
res de tira de película y talón no es enganchada en el  
riel 19 de guía por uno de los pasadores 20 y 27 regis-  
tradores de película y talón entonces, cuando se cortan  
15 las secciones de tiras posteriores de película y talón  
de las secciones de tiras de película y talón ya unidas,  
las secciones posteriores de tiras no enganchadas serán  
ligeramente empujadas hacia la izquierda como se ve en  
las Figs. 2 y 4 por uno de los brazos 37 y 29 tensores  
de tiras apropiados. En consecuencia, la sección no en-  
20 ganchada será movida en enganche con los pasadores 20 y  
27 de registro de tira apropiados. Específicamente, como  
se ilustra en la Fig. 11, si el miembro de talón de las  
secciones posteriores de tiras de película y talón no  
25 se encuentra enganchada por el pasador 27 de registro

411996



de talón entonces, cuando las secciones posteriores de  
tiras de película y talón son cortadas de las secciones  
unidas de tiras de película y talón, tal miembro de ta-  
lón sin enganchar se encontrará libre para moverse a lo  
5 largo del riel 19 de guía. Por lo tanto, el miembro de  
talón sin enganchar será empujado ligeramente hacia la  
izquierda, dentro del pasador 27 registrador por el bra-  
zo 29 tensor de talón. Generalmente, la mencionada situa-  
ción no se presenta. Sin embargo, tal situación puede  
10 presentarse en ocasiones en que el papel del talón 5 ha  
aumentado sus dimensiones debido a la exposición a la  
humedad ambiente relativamente alta, de modo que el es-  
paciamiento respectivo entre las perforaciones 11 ha si-  
do ligeramente aumentado.

15 Como puede inferirse de las Figs. 4-6, el  
pasador 20 de registro, el pasador 27 de perforación del  
talón y los pasadores 21 y 23 de carro tienen sustancial-  
mente una configuración idéntica y operan en gran medida  
de la misma manera para enganchar y liberar tanto la ti-  
20 ra 2 de negativo como la de talón 5. De aquí que, la si-  
guiente descripción en relación con el pasador 20 de re-  
gistro de película se aplica, de modo similar, al pasador  
27 de registro de talón y a los pasadores 21-23 de ca-  
rro. La Fig. 12 ilustra esquemáticamente la forma en que  
25 la tira 2 de película es desenganchada del pasador 20 de

411996



registro de película (al ser movido el carro 53 desde la posición de extrema izquierda mostrada en la Fig. 4 a la posición de extrema derecha mostrada en la Fig. 5). Específicamente, al mover la tira 2 de película a lo largo del riel 19 de guía en una dirección indicada generalmente por una flecha 75, una porción 76 de rampa del pasador 20 sirve para guiar la tira de película fuera de enganche con dicho pasador. El movimiento continuado de la tira 2 de película a lo largo del riel 19 de guía en la misma dirección, da por resultado que una sección adicional de tira de película se mueva hasta engancharse con el pasador 20 de la manera que se muestra esquemáticamente en la Fig. 13. Un punto adicional relacionado solamente con los pasadores 21 y 23 de carro puede ser apreciado observando la Fig. 14, la cual muestra el carro 53 en la posición de extrema derecha (más claramente ilustrada en la Fig. 5). En la Fig. 14, si el carro 53 es movido a lo largo del riel 19 de guía en una dirección generalmente indicada por una flecha 77, cuando la tira 2 de película se encuentra mantenida en enganche con el pasador 20 de registro de película por el brazo 37 tensor de película (ver Fig. 2), los pasadores 21-23 de carro serán movidos fuera de enganche con la tira de película. En este punto, la porción 76 de rampa de los pasadores 21-23 de carro sirven para facilitar el desengan-

411996



che de tales pasadores de la tira 2 de película de un modo contrario al que sugiere la Fig. 12.

Nótese que, aún cuando las perforaciones 9 de película se encuentran respectivamente espaciadas entre sí por los diferentes cuadros 3 de negativos y las perforaciones 11 de talón se hallan respectivamente separadas por secciones diferentes de talón las cuales son hechas cada una de cuatro áreas 6 de información, el susodicho espaciamiento entre las perforaciones de la película y el talón pudiera ser variado siempre que las perforaciones de la película y el talón se hallen colocados en forma de que puedan cooperar con los pasadores 20 y 27 de registro de película y talón para que el mismo número de cuadros y de áreas de información en secciones de tiras de película y talón queden colocados en posición de alineamiento respectiva.

Deberá apreciarse además que, aunque el aparato 12 talonador de película ha sido descrito cuando se utiliza con la tira 2 de negativo de película, el mencionado aparato puede ser modificado para usar otro material fotográfico tal como papel fotográfico con revestimiento de emulsión.

Esta Solicitud, que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América el 24 de Febrero de 1.972, bajo el número 229.068 y 24 de Febrero de 1.972

411996

27 ABR 1973



bajo el número 228.937, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

R E I V I N D I C A C I O N E S

5

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las siguientes reivindicaciones:

10

1ª). Un aparato para unir entre sí secciones respectivas de una tira de película fotográfica y de una tira de talón de película, en el cual la tira de película tiene una serie que se extiende longitudinalmente de áreas de cuadros, y en el cual la tira de talón tiene

15

una serie que se extiende longitudinalmente de áreas de información, las cuales pueden ser alineadas respectivamente con las áreas de cuadros de la película, comprendiendo dicho aparato: medios susceptibles de enganche con

20

tales tiras de película y de talón para situar en posición las áreas de cuadros y de información de las mismas en alineación respectiva; medios para mover las respectivas secciones de tales tiras de película y de talón que tienen el mismo número de áreas de cuadros y de información selectivamente a y fuera de enganche con dichos

25

medios de colocación en posición; y medios para

19.4.73



**411996**

unir entre sí tales secciones de tiras de película y de talón cuando las áreas de cuadros y de información que hay sobre ellas están situadas en alineación respectiva.

5                                2ª). Un aparato según la reivindicación 1ª, en el cual cada una de tales tiras de película y de talón tiene además una serie que se extiende longitudinalmente de perforaciones espaciadas en general uniformemente, y en el cual dichos medios de colocación en posición incluyen: al menos dos miembros de pasador destinados respectivamente para ser recibidos en tales perforaciones de las tiras de película y de talón, para enganchar con tales tiras de película y de talón; y medios para soportar tales tiras de película y de talón en relación de sustancialmente paralelas al enganchar con dichos miembros de pasador.

10

15

20                                3ª). Un aparato según la reivindicación 1ª, en el cual la tira de película está enrollada en un carrete y en el cual la tira de talón está enrollada en un carrete, comprendiendo dicho aparato: medios para extraer secciones respectivas de tales tiras de película y de talón, las cuales tienen el mismo número de áreas de cuadros y de información, fuera de tales carretes de tiras de película y de talón; medios que definen una guía para soportar tales secciones de tiras de película y de talón

25





en relación de sustancialmente coplanarias y paralelas; medios, dispuestos en dicha guía, para enganche con tales secciones de tiras de película y de talón para situar las áreas de cuadros y de información que hay sobre ellas en alineación respectiva; medios para mover tales secciones de tiras de película y de talón, a lo largo de dicha guía, selectivamente a y fuera de enganche con dichos medios de enganche; y medios para cortar tales secciones de tiras de película y de talón, después de haber sido unidas entre sí, de los trozos que quedan de tales tiras de película y de talón.

4ª). Un aparato según la reivindicación 2ª y la reivindicación 3ª, en el cual los dos miembros de pasador citados, están dispuestos en dicha guía y destinados, respectivamente, a ser recibidos en tales perforaciones de las tiras de película y de talón; incluyendo dichos miembros de pasador respectivamente medios que definen partes de rampa para guiar secciones individuales de tales secciones de tira de película y de talón sucesivamente a y fuera de enganche con dichos miembros de pasador, al moverse tales secciones de tira de película y de talón en una primera dirección a lo largo de dicha guía; medios para mover tales secciones de tiras de película y de talón, en dicha primera dirección a lo largo de dicha guía, sucesivamente a y fuera de enganche con dichos miem-



411996

27



5           bros de pasador; y medios tensores de las tiras de película y de talón, dispuestos entre tales carretes de tiras de película y de talón y dicha guía, para empujar respectivamente a tales secciones de tiras de película y de talón, en una segunda dirección que es opuesta a dicha primera dirección, para mantener tales secciones de tiras de película y de talón en aplicación de enganche con dichos miembros de pasador.

10           5ª). Un aparato según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual los medios que unen entre sí las tiras de película y de talón comprenden: medios para ablandar al menos una parte de la superficie que lleva la emulsión de la película para hacer que la emulsión se haga adhesiva; y medios para apretar juntas una parte de la superficie que lleva la emulsión ablandada y tal tira de talón.

15           6ª). Un aparato según la reivindicación 5ª, en el cual la superficie que lleva la emulsión puede ser ablandada mediante la aplicación de calor a la misma, y en el cual dichos medios para ablandar incluyen: medios para calentar al menos una parte de la superficie que lleva la emulsión.

20           7ª). Un aparato según la reivindicación 5ª, en el cual la superficie que lleva la emulsión puede ser ablandada mediante la aplicación de líquido a la misma, y



411996



en el cual dichos medios para ablandar incluyen: medios para humedecer al menos una parte de la superficie que lleva la emulsión.

5                   8ª). Un aparato según la reivindicación 5ª, en el cual la superficie que lleva la emulsión puede ser ablandada mediante la aplicación de líquido y de calor a la misma, y en el cual dichos medios para ablandar incluyen: medios para humedecer y calentar al menos una parte de la superficie que lleva la emulsión.

10                   9ª). Un aparato según cualquiera de las reivindicaciones 5ª, 6ª, 7ª ú 8ª, que incluye medios para secar la emulsión, cuando se ha puesto adhesiva, para efectuar una unión entre las partes de caras en contacto de la superficie que lleva la emulsión y el talón.

15                   10ª). Un aparato según la reivindicación 9ª, en el cual dichos medios de secado incluyen: medios para calentar una parte de la superficie que lleva la emulsión, la cual tiene una cara de contacto con una parte de talón, para vaporizar la humedad que hay en la emulsión.

20                   11ª). Un aparato según la reivindicación 8ª, en el cual dichos medios de humedecer y de calentar incluyen: medios para aplicar vapor de agua a una parte de la superficie que lleva la emulsión, la cual tiene una cara de contacto con una parte de talón.

25                   12ª). Un aparato según la reivindicación 8ª,



411996

27



5 en el cual el talón está construido de un material permeable a los líquidos, y en el cual dichos medios de humedecer y calentar incluyen: medios para humedecer el talón; un miembro de calentamiento; y medios para mover dicho miembro de calentamiento hasta apoyar contra una parte de talón humedecido, la cual tiene una cara de contacto con una parte de la superficie que lleva la emulsión.

10 13ª). Un aparato para unir entre si secciones respectivas de una tira de película fotográfica y una tira de talón de película.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan, y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de treinta y seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 ABR. 1973  
P.A.

20

APR 27 1973  
P.A.  
*Arte*

25

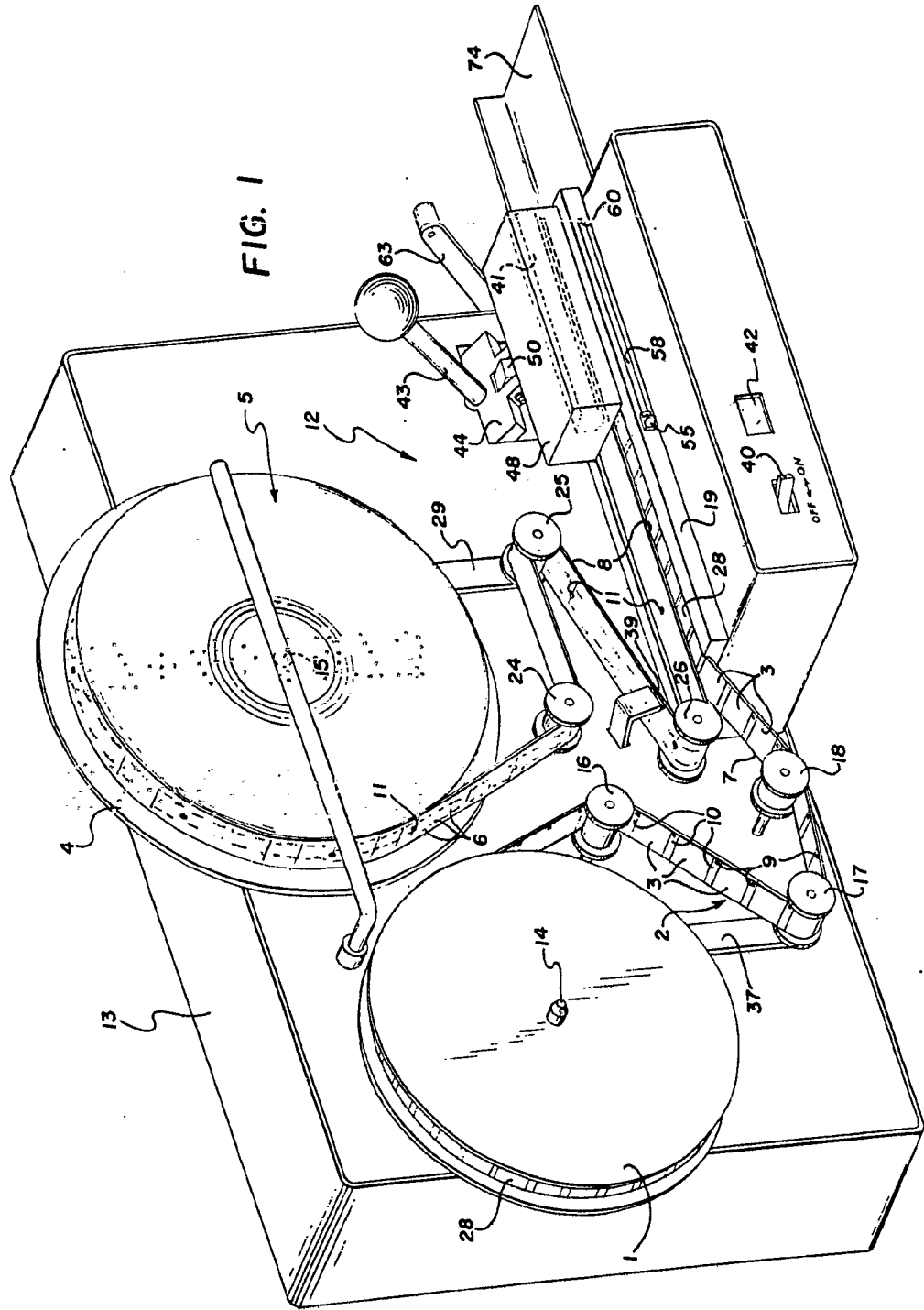
411996

411996

27

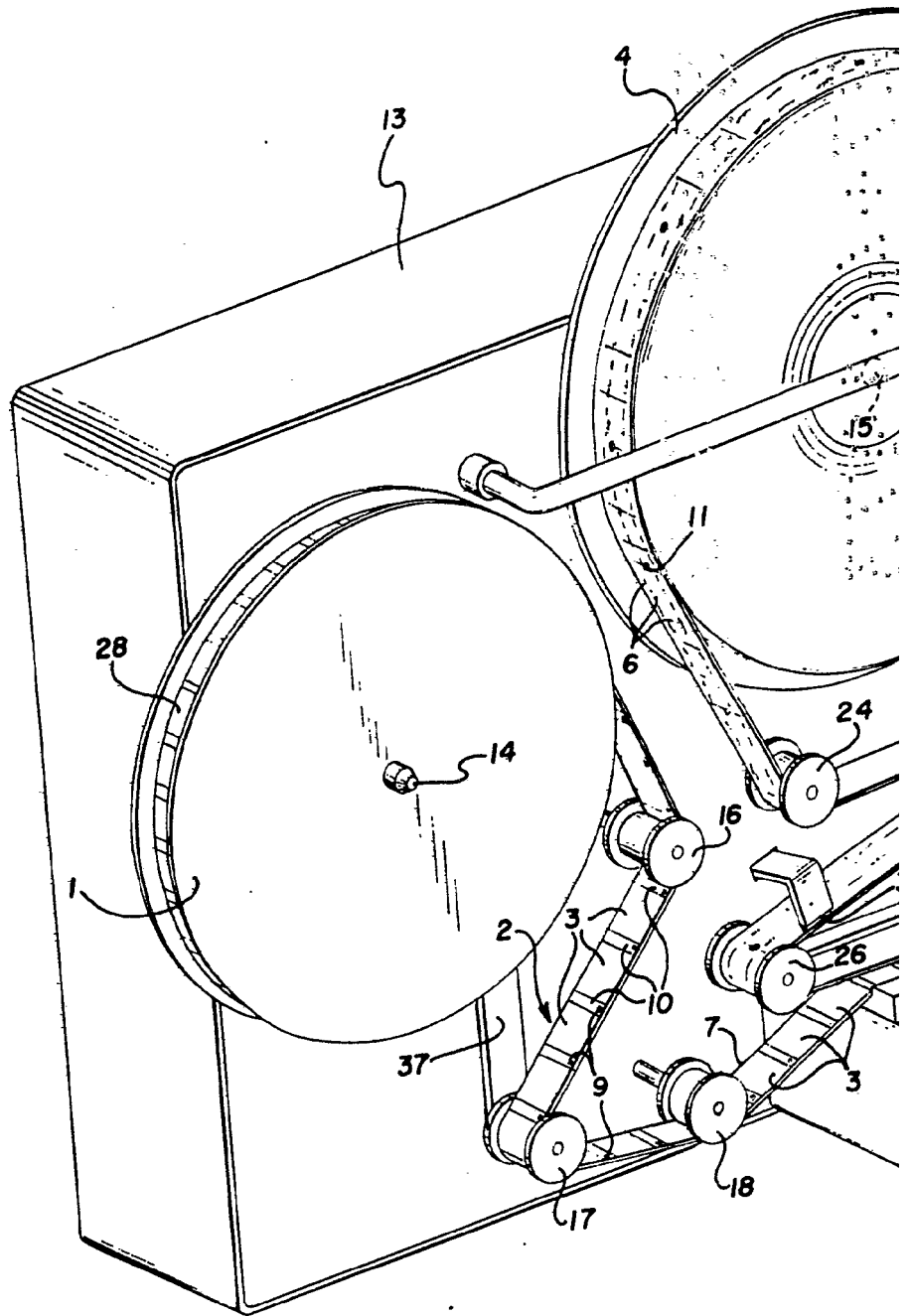


FIG. 1



Alberto de Eizaburu  
Per Madrid

411996



411996

27

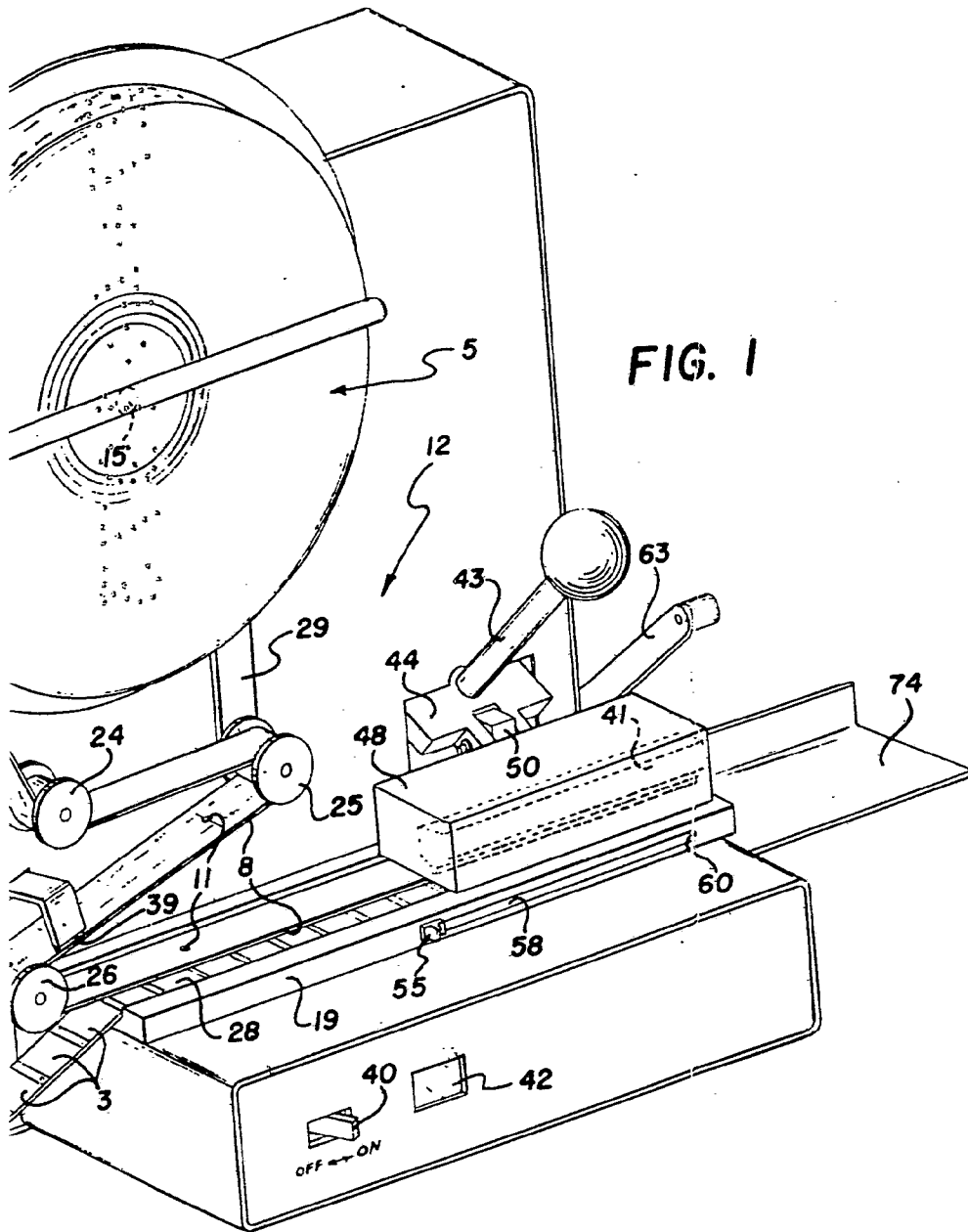


FIG. 1

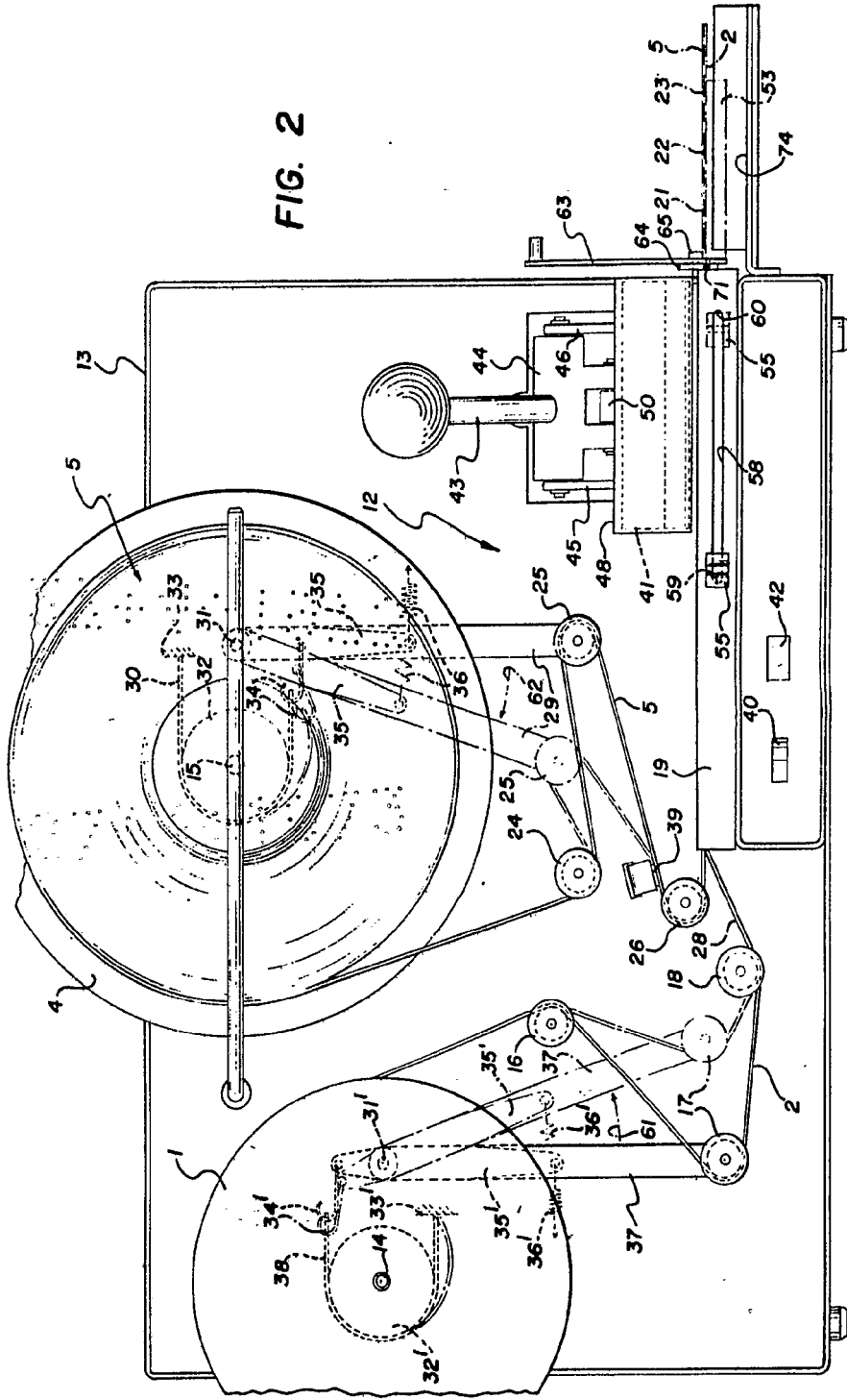
Alberto de Eizaburu  
Per Poder.

411996

411996

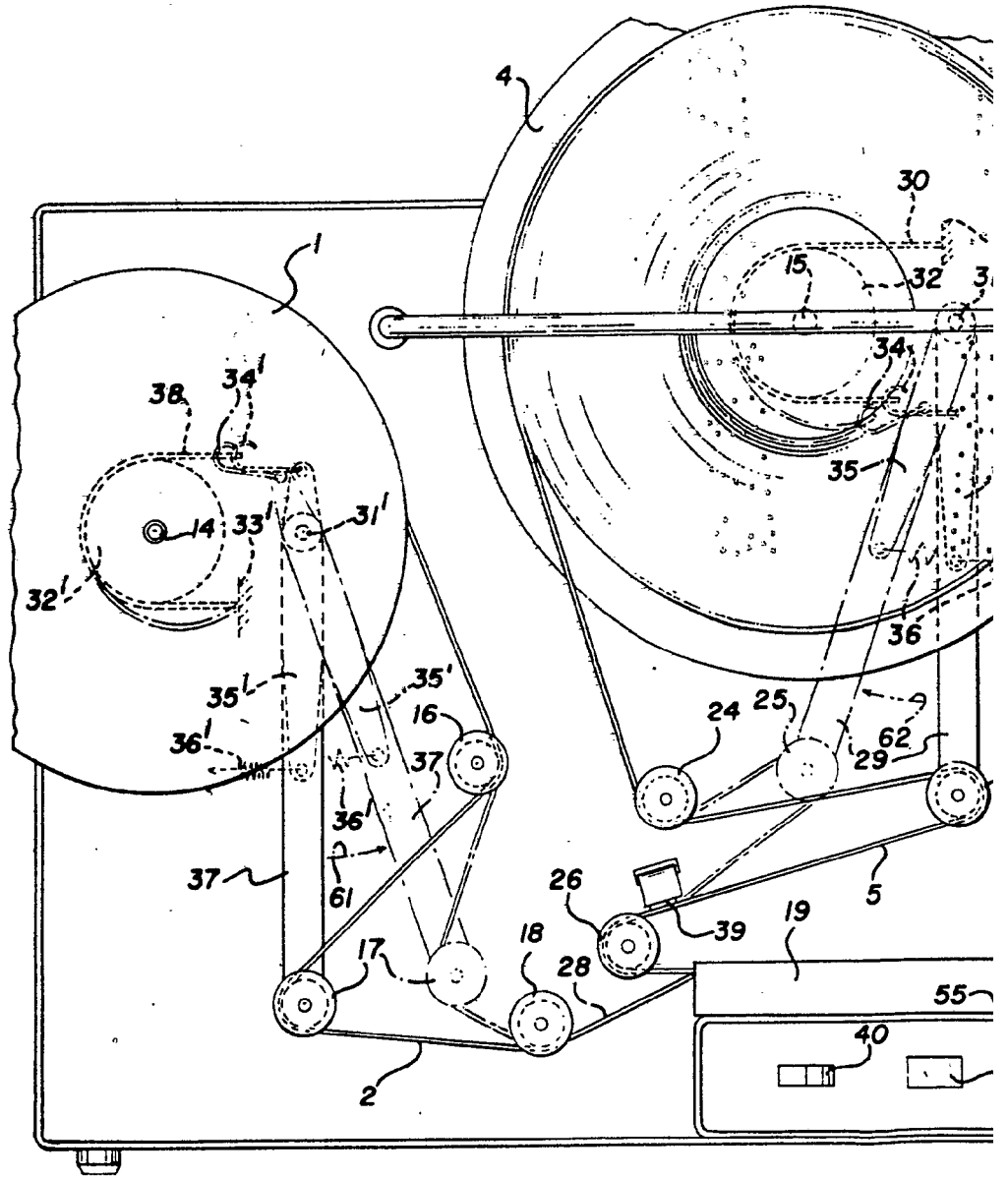
2 973

FIG. 2



Alberto Elzabud  
Per Puleta

411996



411996

27 APR 1973

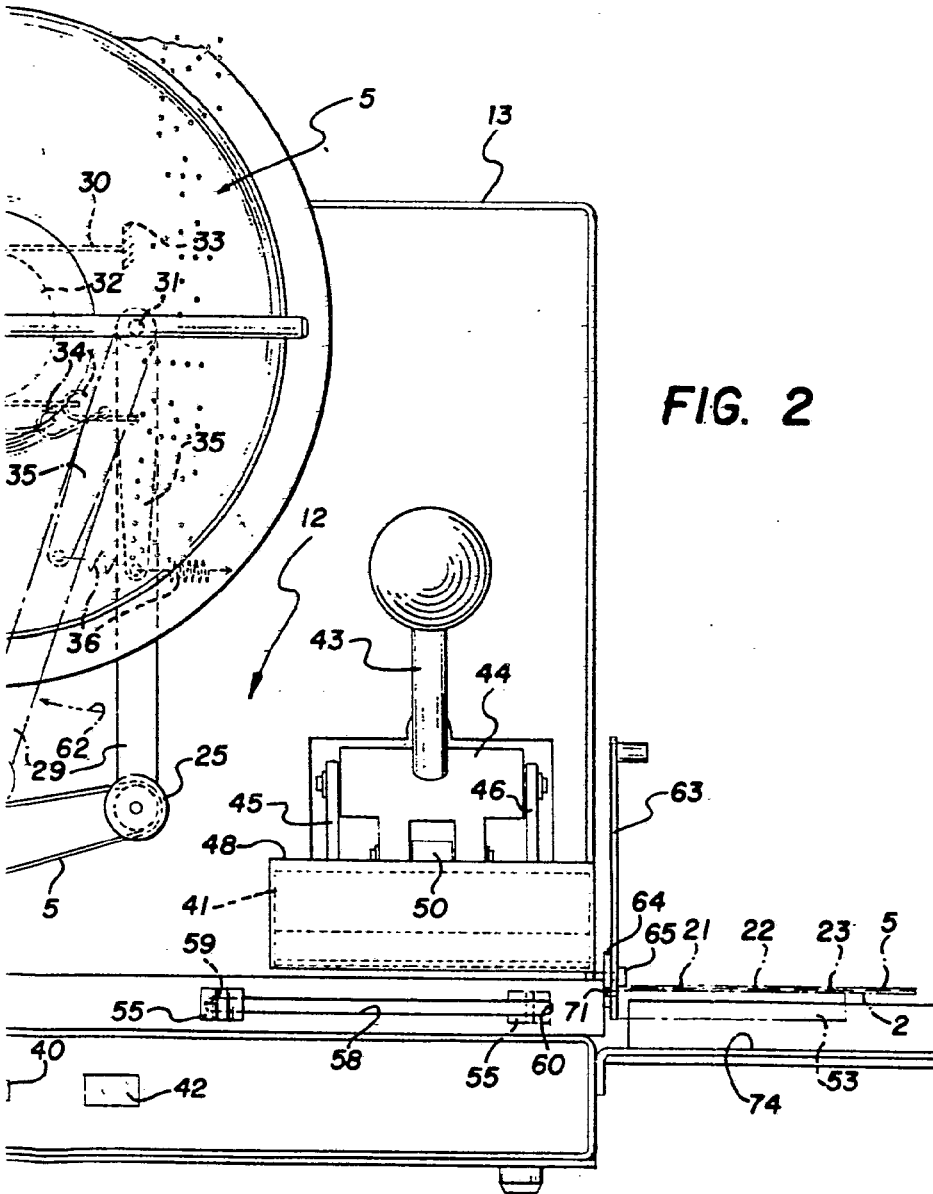


FIG. 2

Alberto de Elzabun  
Per Peden

411996

411996

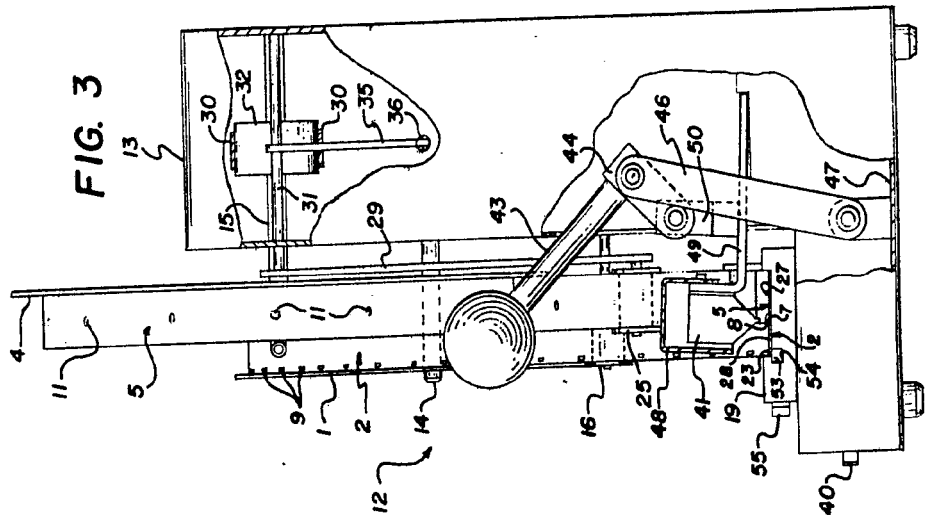


FIG. 3

FIG. 4

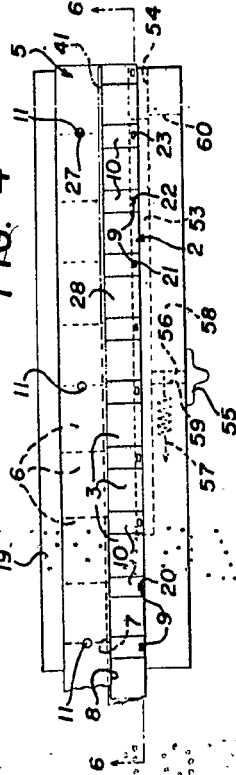
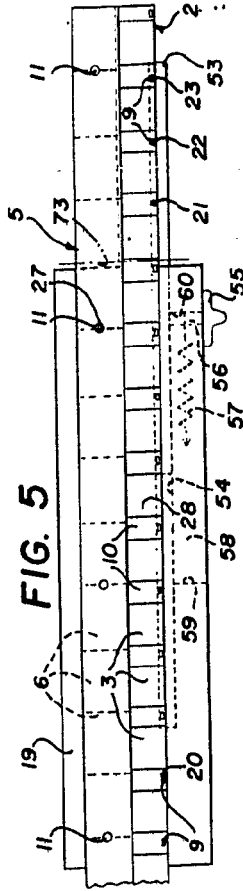


FIG. 5



*Handwritten signature*  
Eastman Kodak Company  
Pat. Pending

411996

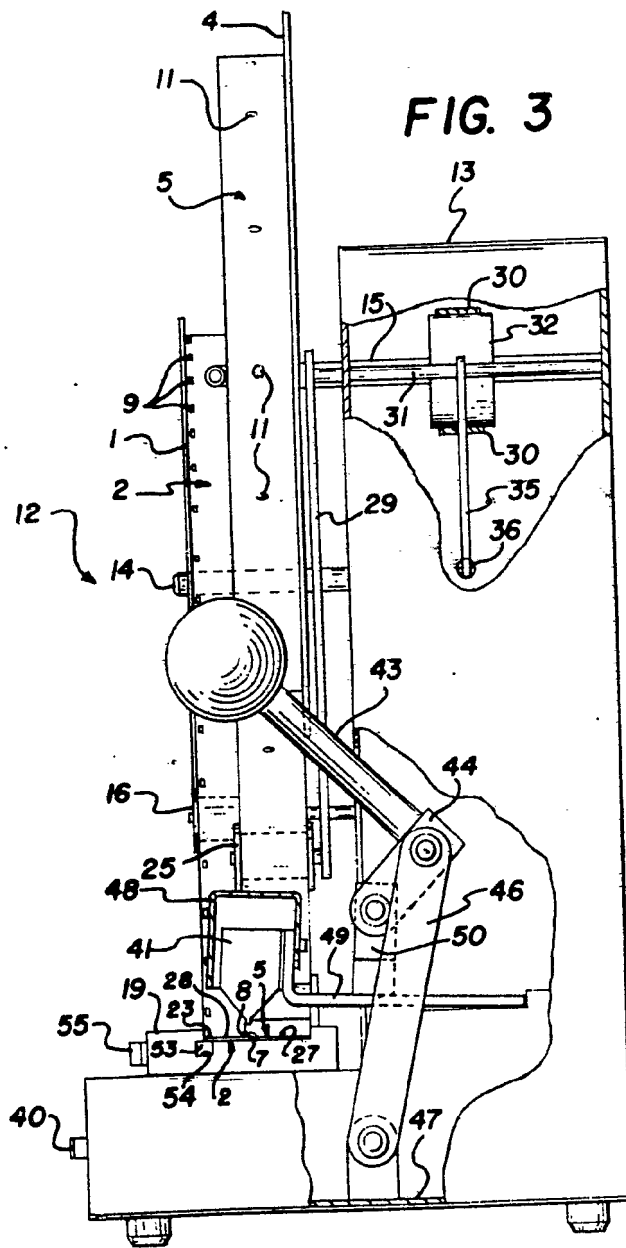
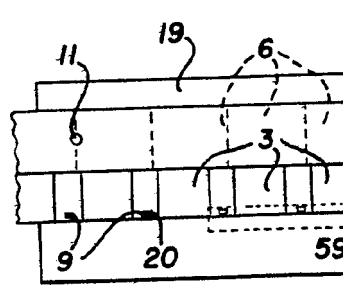
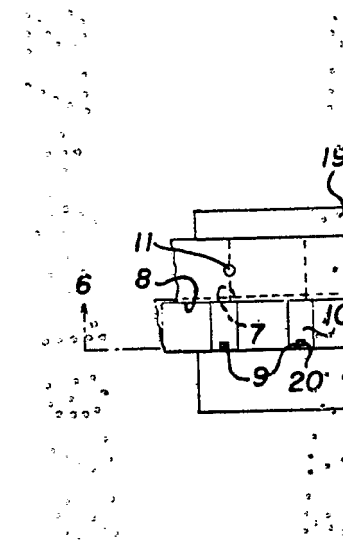


FIG. 3



411996



FIG. 4

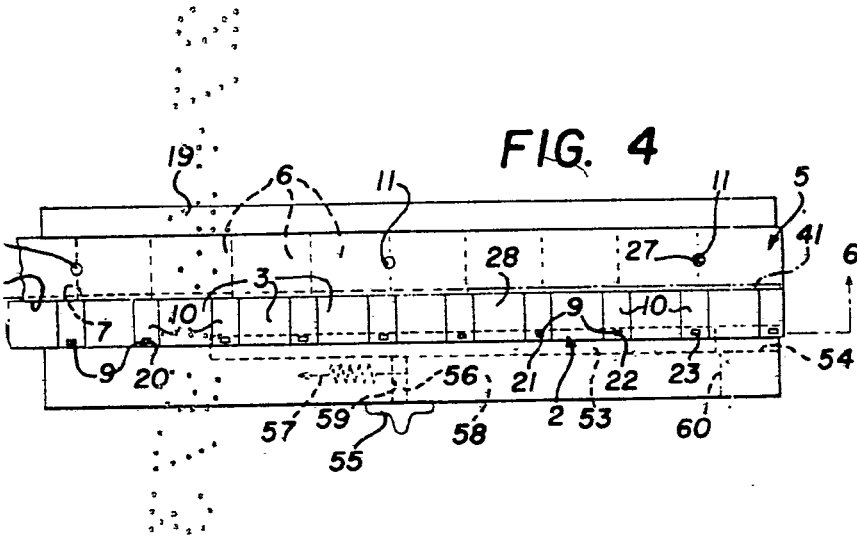
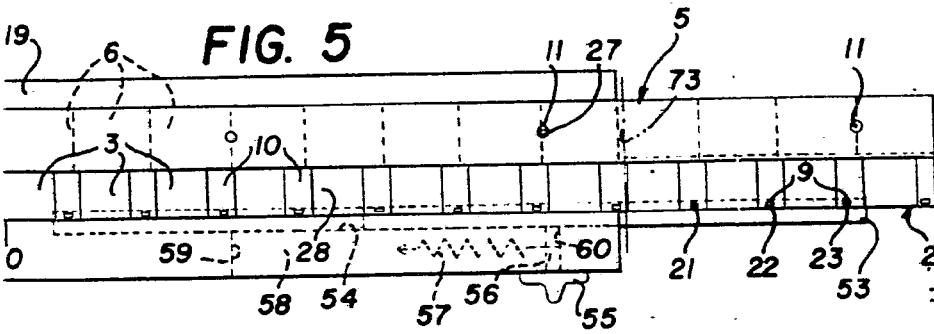


FIG. 5



Alberto de S. S. S. S.  
Per Peck

411996

27 487 1973



FIG. 6

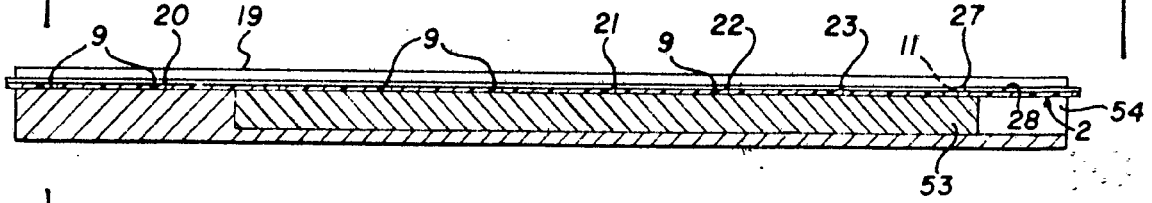


FIG. 7

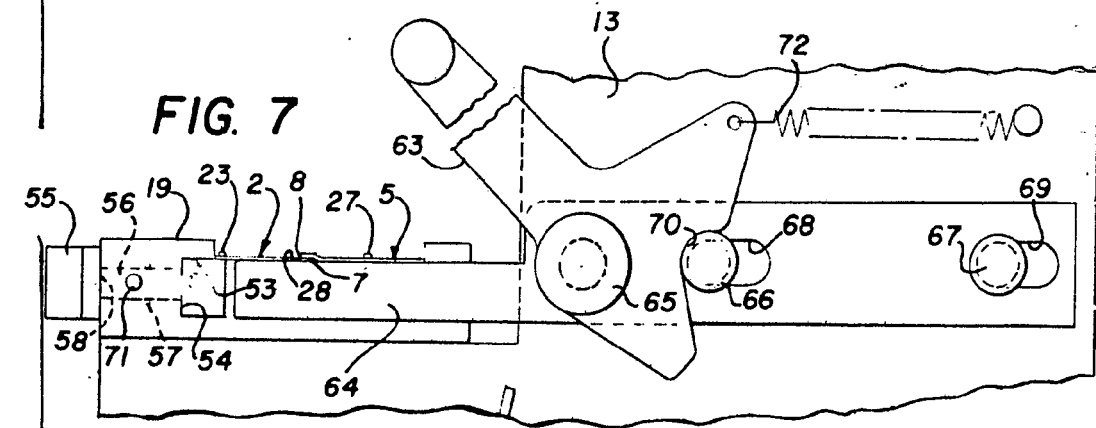
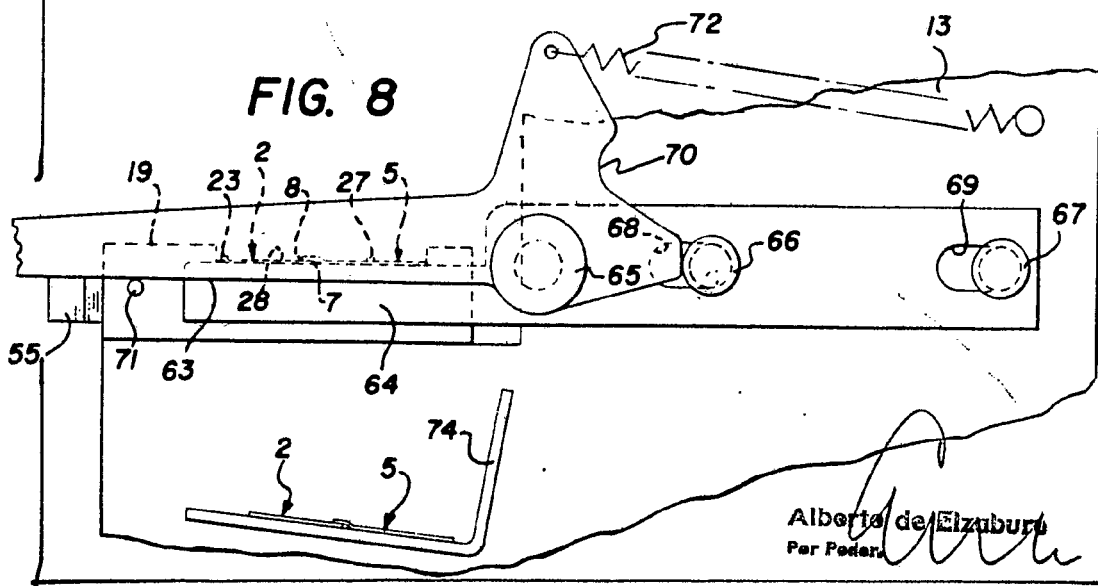


FIG. 8



Alberto de Elzaburu  
Per Podar

411996

27



FIG. 9

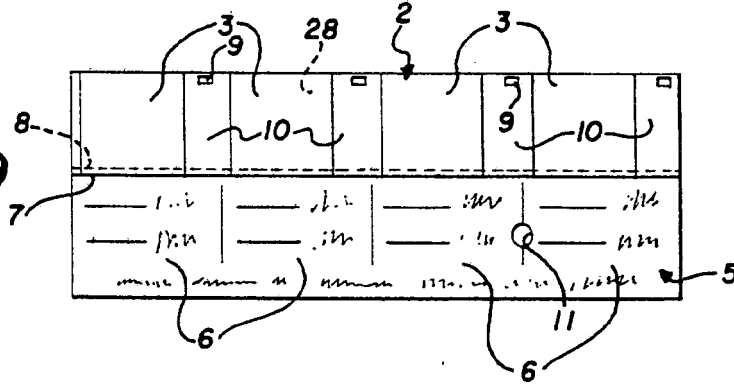


FIG. 10

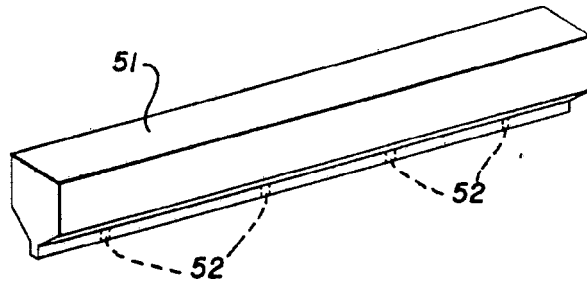
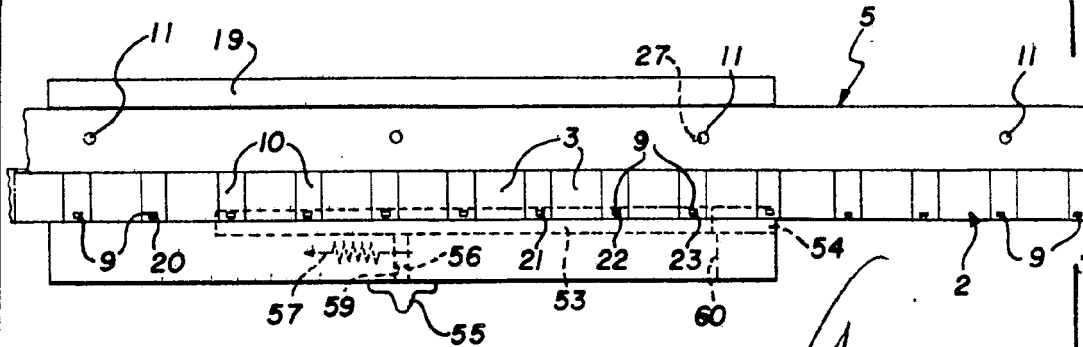


FIG. II



Alberto de Elzaburu  
Per Fedon

411996

27

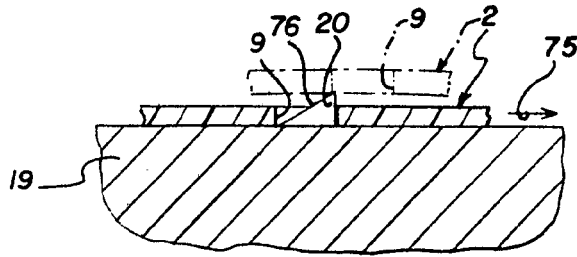


FIG. 12

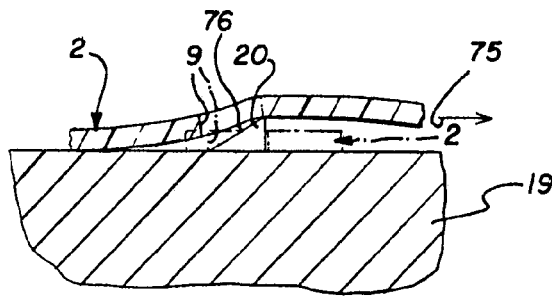


FIG. 13

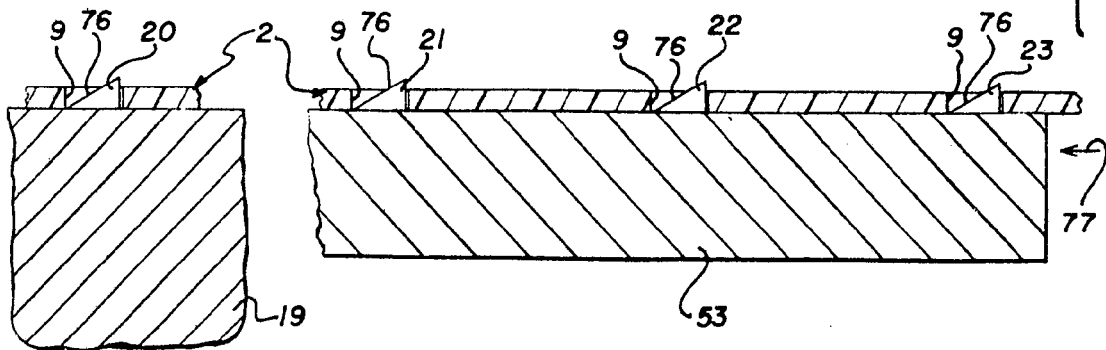


FIG. 14

Alberto de Encarnacion  
Per Inven