

408575

408575



30 ABR. 1975

P.- 52.582

844/FEE/JB/198.539

FC 21-7-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

Int. Cl.:	G03B,C

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de EASTMAN KODAK COMPANY

entidad norteamericana

establecida en 343 State Street, Rochester, Nueva York
14650, Estados Unidos de América

por: "UNA BANDA CONTINUA ALARGADA"

(Clase Internacional G03b)

408575



Campo de la invención

La invención presente se relaciona con un sistema mejorado para detener el avance de una tira de material. Más particularmente, la invención se relaciona con el uso de un diseño especial para una protuberancia que está adaptada para detener el avance de una tira de película fotográfica a través de una cápsula o cartucho de película.

Descripción de la técnica anterior

10 La solicitud de patente norteamericana 63.879 describe un sistema para evitar que el extremo de una tira de película pase un punto predeterminado durante el avance de la tira de película a través de una cápsula de película. De una manera convencional, un extremo de la tira de película se fija a un núcleo receptor que está colocado en una recámara receptora de la cápsula y que es girado por un mecanismo impulsor en una cámara para extraer la tira de película a través de una estación de exposición. Un contador en la cámara registra sucesivamente cada una de las áreas de imágenes respectivas de la tira de película para exponerlas en la estación de exposición. La solicitud mencionada más arriba enseña el requisito en dicho sistema de una perforación generalmente rectangular adyacente al extremo trasero de la tira de película para enganchar

8.11.72

408575



5 exactamente una faceta vertical de un diente en forma
de rampa provisto en la cápsula para evitar que el ex-
tremo trasero de la tira de película sea completamente
introducido en la recámara receptora después que todas
las áreas de imágenes han pasado de la estación de ex-
posición. Este arreglo no sólo retiene la porción pos-
terior de la tira de película en la ranura de acceso
de la recámara receptora para formar un cierre a prue-
ba de luz, sino también asegura que el extremo de la pe-
lícula sea accesible exterminante para extraer la tira
de película de la recámara receptora para el procesa-
miento para eliminar la necesidad de romper y abrir la
recámara receptora.

15 Aunque la combinación descrita más arri-
ba de diente-y-perforación ha sido ventajosa, se ha en-
contrado que, si se aplica mucha fuerza a la tira de pe-
lícula después que el diente engancha en la perforación,
el material continuo se desgarrá con lo cual se despren-
de la tira de película del diente y la tira de película
se enrolla total e inconvenientemente en la recámara re-
ceptora. Es decir, en dicho sistema de la técnica ante-
rior, la fuerza que hace avanzar el material continuo
es soportada solamente por el borde del material conti-
nuo y está concentrada particularmente en las esquinas
de la perforación y, por lo tanto, una fuerza relativa-

8.11.72

408575



mente pequeña puede desgarrar el material continuo y permitir que el mismo se escape del diente. Por lo tanto, ha existido la necesidad de un sistema de diente-y-perforación que resista una fuerza medianamente grande y que retenga al mismo tiempo la sencillez y firmeza básicas del arreglo de la solicitud de patente norteamericana 63.879.

Resumen de la invención

Se ha encontrado que, en un sistema que engancha un material continuo como el descrito más arriba, poniendo inclinado el borde de la perforación que engancha el diente con respecto al eje longitudinal del material continuo, la tendencia de desgarrar la tira de película respondiendo a una gran fuerza de avance es virtualmente eliminada.

De acuerdo con la invención en su presente forma preferida, se ha descubierto que la discontinuidad inclinada es especialmente útil cuando se usa en combinación con un diente retenedor especialmente achaflanado que sirve para hacer que una porción de la superficie del material continuo se enrolle alrededor del diente achaflanado y, haciendo esto, distribuye sobre esa parte de la superficie del material continuo las fuerzas que originalmente se concentraban en el borde del material continuo.

8.11.72

408575

74



La forma preferida de la invención es como sigue: una tira de película fotográfica contenida en una cápsula o cartucho de película que incluye una perforación que define un borde largo que está inclinado formando un ángulo agudo con respecto al eje longitudinal de la película. La cápsula lleva un medio enganchador o medio seguidor, es decir, un diente retenedor, colocado para interceptar el borde inclinado de la película cuando la película es avanzada a través de la cápsula. El diente retenedor incluye una porción achaflanada que puede comprender ventajosamente una primera y segunda facetas tope inclinadas colocadas para sobresalir de las porciones respectivas de la superficie del material continuo adyacente al borde oblicuo cuando el borde está en contacto inicial con el diente. La aplicación subsiguiente de una fuerza que tiende a avanzar la película hace que la porción de la superficie del material continuo debajo de las facetas sobresalientes, se enrolle alrededor de la parte achaflanada del diente para restringir un avance adicional de la tira de película.

Por lo tanto, un objeto de esta invención es proveer un medio mejorado para enganchar y de tener un material continuo que avanza.

8.11.72

408575



Otro objeto es proveer un medio para enganchar un material continuo que avanza mediante el contacto con un borde discontinuo oblicuo del material continuo.

5

Otro objeto es proveer un medio para detener un material continuo que avanza engancho una porción de la superficie del material continuo adyacente a dicho borde oblicuo.

Breve descripción de los dibujos

10

Otros objetos y ventajas de la invención se pondrán de manifiesto partiendo de la siguiente descripción usada conjuntamente con los dibujos que se acompañan en los cuales los números de referencia similares indican piezas correspondientes en todas las figuras.

15

La Figura 1 es una vista en perspectiva, mostrando un corte parcial, de una cápsula de película que incluye la invención presente.

20

La Figura 2 es una vista en perspectiva de un diente retenedor de película que incluye las facetas achaflanadas de acuerdo con la invención presente.

25

La Figura 3 es una vista desde arriba del diente retenedor de la Figura 2 en dos etapas del enganche con un borde oblicuo de la perforación.

8.11.72

408575

14



La Figura 4 es un corte transversal tomado a lo largo de la línea 4-4 de la Figura 3.

5 La Figura 5 representa una tira de película según la invención presente antes de enganchar con un diente retenedor de película.

La Figura 6 muestra la tira de película en su enganche inicial con un diente retenedor según la invención presente.

10 La Figura 7 muestra la tira de película después de la aplicación de una fuerza adicional que tiende a avanzar la tira de película y que hace que la tira de película enganche conformemente la porción achaflanada del diente.

Descripción de la forma preferida

15 Aunque la presente invención se puede usar en cualquier sistema guía de material continuo, la Figura 1 representa una cápsula de película que ilustra una forma en la cual la invención presente se puede emplear ventajosamente. Como se muestra en la misma, la cápsula incluye una recámara suministradora 11 y una recámara receptora 13 con un tabique de sostén 15 que une las dos recámaras. Una tira de película fotosensible 17 que tiene generalmente bordes longitudinales paralelos 18 y 18' está inicialmente enrollada en la recámara suministradora, extendiéndose el extremo

20

25

408575



delantero de la tira de película a través de un pasaje de salida 19 de la recámara suministradora, descansando sobre una porción del tabique de sostén 15, y extendiéndose a través de un pasaje de acceso 21 hacia el interior de la recámara receptora 13. El extremo delantero de la tira de película está adherido a un carrete receptor 23 montado para que pueda girar en la recámara receptora. El carrete receptor 23 se puede colocar en acoplamiento impulsor con un mecanismo de una cámara (no mostrado) para avanzar la película, con lo cual la tira de película se puede enrollar alrededor del carrete y avanzar en la recámara receptora. Durante dicho avance, un medio contador de película apropiado (no mostrado) en la cámara engancha subsiguientemente una serie de perforaciones contadoras 24 para registrar sucesivamente las áreas de imágenes respectivas de la tira de película para exponerlas en la estación de exposición indicada generalmente en 26. La tira de película fotosensible también puede llevar un papel respaldo 31 a prueba de luz (véase Figuras 5-7) que tiene por lo menos un ancho coextensivo con, y convenientemente algo más largo que, la tira de película; y el papel respaldo está colocado descansando entre la tira de película 17 y el tabique 15 de la cápsula, pero se ha omitido en la Figura 1 por motivos de claridad.

408575



De acuerdo con la presente invención,
un diente retenedor 25 de la tira de película está co
locado dentro de la recámara receptora y se puede constr
5 truir como parte integrante de uno de los tabiques de
dicha recámara. Desde luego, la colocación del diente
no está limitada a la recámara receptora, pero, se se
gún los resultados deseados, se puede colocar en cualqu
10 ier superficie estacionaria sobre la cual pasa la tira
de película. Sin embargo, cuando el diente se emple
e en una forma como la descrita más arriba, es deci
r, en una cápsula de película, es conveniente colocar
el diente de modo que quede adyacente a un borde
longitudinal de la película y, por tanto, fuera de las
áreas de imágenes fotosensibles, para evitar la formaci
15 ón de marcas de presión en dichas áreas de imágenes.

El extremo posterior de la tira de pel
20 lícula 17 tiene una discontinuidad, el borde 27 de la
cual mira generalmente en la dirección del movimiento
de la tira de película (como se muestra por medio de
las flechas en las Figuras 1, 5 y 6) y está inclinado
para formar un ángulo agudo con respecto al eje longitu
dinal de la tira de película. El borde 27 se puede
formar convenientemente como un borde alargado de una
perforación 29, y está colocado de modo que su recorrido
25 do (ver la Figura 5) haga que el mismo enganche el diente

8.11.72

408575



5 te 25 para evitar que el borde trasero de la película sea introducido dentro de la recámara receptora. Los extremos 28 de la perforación 29 pueden ser ventajosamente redondeados en vez de cuadrados para reducir la posibilidad de que el material continuo se desgarre en donde dichos extremos tocan los bordes oblicuos de la perforación. Como también se muestra en la Figura 5, si hay presente un papel respaldo 31, a éste se le puede hacer un recorte 33 para permitir que el diente 25 entre en la perforación 29 de la película.

10 Después que la película ha avanzado lo suficiente, la perforación 29 abraza el diente 25 (ver la Figura 6) de modo que el borde oblicuo 27 se apoya contra el diente 25 formando la unión de la primera y segunda facetas achaflanadas en el diente (indicadas respectivamente en 35 y 37 en la figura 3), estando ambas en contacto con el borde oblicuo 27, los ángulos agudos directamente opuestos A y B con respecto al borde oblicuo. Se debe comprender que en este punto, es decir, justamente después del enganche inicial entre el diente y el borde, la tira de película 17 descansa esencialmente plana contra el tabique 15 de la manera representada por las líneas partidas en la Figura 4. También se debe observar que debido a su relación de inclinación con respecto al tabique 15, las facetas

8.11.72

408575



achaflanadas 35 y 37 sobresalen en este punto, de las porciones respectivas del material continuo adyacentes al borde 27 de la perforación.

5 Desde luego, se encontrará resistencia a un avance adicional de la película después del enganche inicial entre el borde y el diente. Sin embargo, si se hace cualquier intento para vencer dicho enganche, se produce un contacto entre la superficie de la película y el diente: véase las Figuras 4 y 7 en donde se muestra que el material continuo - respondiendo a un avance excesivo - se enrosca (27' en la Figura 3) de modo que la superficie superior de la película se pone en contacto por lo menos con las porciones de las facetas achaflanadas 35 y 37 de la manera representada en 17' en la Figura 4. Este contacto distribuye sobre la superficie del material continuo en contacto las fuerzas que de otro modo serían aplicadas solamente contra el borde oblicuo y, haciendo esto, permite que el material continuo resista una fuerza de avance mayor. Además, la faceta achaflanada 37 tiende a evitar que el borde 27 se salga del diente 25 a medida que la película 17 se enrolla en el núcleo 23.

15 Cuando se desee remover la tira de película para el revelado de la misma, el extremo posterior de la película (o del papel si éste es más largo que la

8.11.72

408575

14



película), se puede agarrar adyacente al pasadizo 21 y halar de la recámara, y la perforación se desprende del diente al deslizarse sobre la rampa inclinada 39.

5 La invención se ha descrito en detalle con referencia especialmente a formas preferidas de la misma, pero se hace constar que es posible hacerle variaciones y modificaciones dentro de la intención y campo de la invención.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, con fecha 15 de Noviembre de 1.971, bajo el número 198.539 se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

15

REIVINDICACIONES

20

25 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 siguientes:

8.11.72

408575



30 ABR. 1975

1ª.- Una banda continua alargada dispuesta para moverse a lo largo de una trayectoria paralela a su eje geométrico longitudinal y para ser detenida en un lugar predeterminado en tal trayectoria por un diente que sobresale en la trayectoria, y que comprende una perforación alargada en la banda continua, estando inclinada la perforación con respecto al eje geométrico longitudinal de la banda continua con el fin de que, durante el uso, presente al diente un borde oblicuo y coopere con el diente, para detener la banda continua proporcionando una fuerza transversal a la misma.

2ª.- Una banda según la reivindicación 1ª, que tiene la forma de una tira de película fotográfica y cuya trayectoria está situada entre puestos de suministro y de recogida de la tira.

3ª.- Una banda según la reivindicación 1ª o 2ª, en la que el borde posterior de la perforación está redondeado.

4ª.- Una banda según la reivindicación 2ª, o las reivindicaciones 2ª y 3ª, que incluye, además, una tira alargada de papel de respaldo, que tiene un corte en la región de la perforación.

5ª.- Una banda según la reivindicación 2ª o una cualquiera de las reivindicaciones dependientes de ella, que incluye, además, una pluralidad de perforaciones de

28-4-75

408575



30 ABR. 1975

medición separadas a intervalos de cuadro a lo largo
de la tira de película, estando dispuesta la perfora-
ción alargada en la tira, en un lugar con relación al
eje geométrico longitudinal de la tira, distinto del
5 lugar en que se encuentran las perforaciones de medi-
ción.

6ª.- Una banda continua alargada.

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

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

Madrid,

30 ABR. 1975

15

P.A.

Alberio de Alencar
For Feder

28-4-75

-14-

lfgv



408575

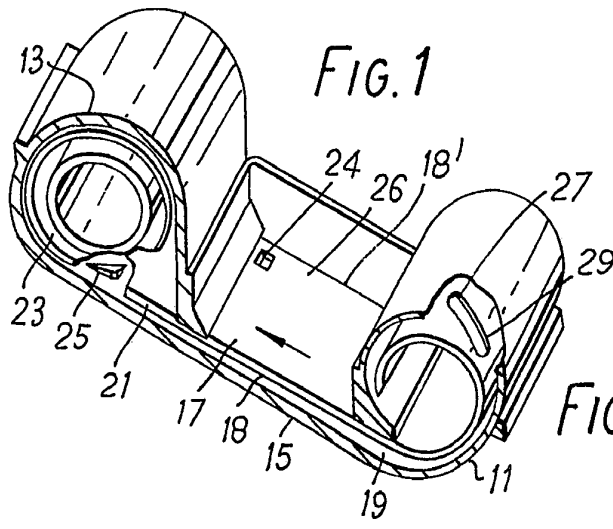


FIG. 1

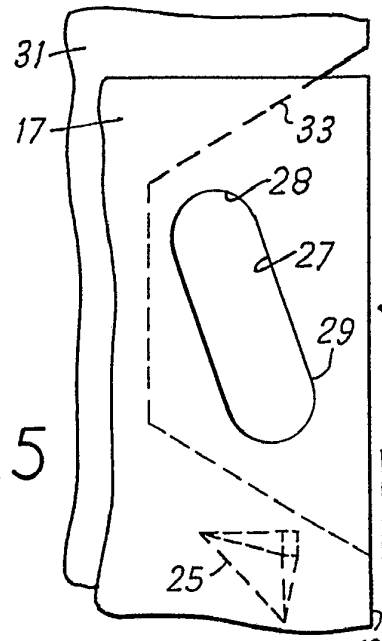


FIG. 5

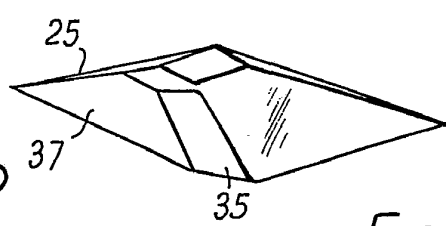


FIG. 2

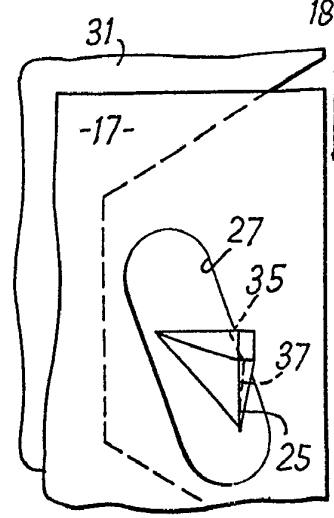


FIG. 6

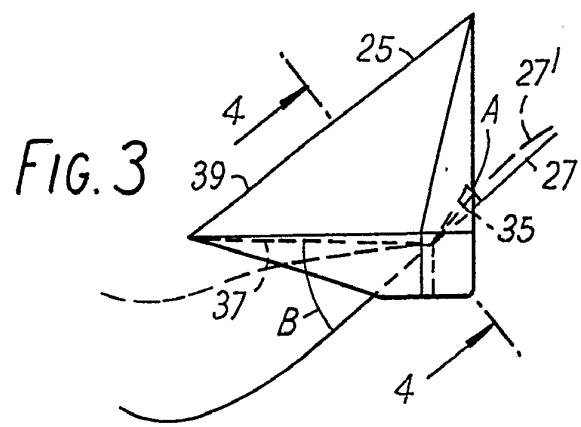


FIG. 3

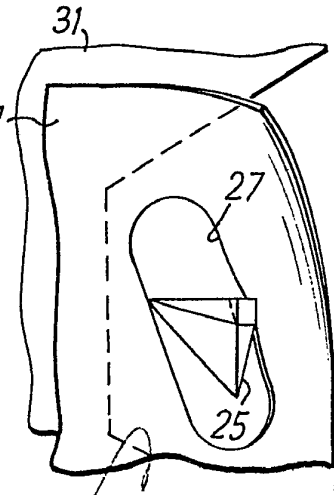


FIG. 7

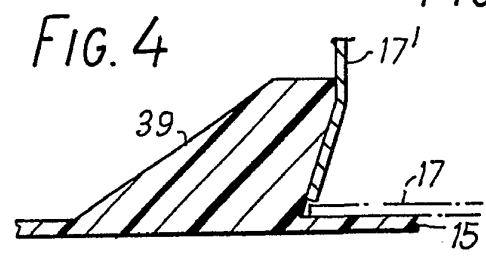


FIG. 4

Alberto de ...
Per Poder.