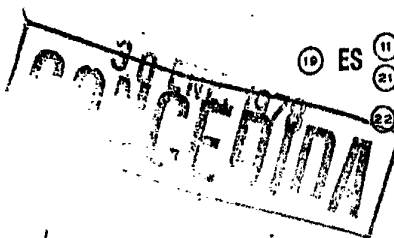




ESPAÑA



ES

11

21

22

NUMERO

459.350

A1

FECHA DE PRESENTACION

31-5-1977

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
22491/76	1-6-76	Gran Bretaña

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D03D; A47H	

54 TITULO DE LA INVENCION

"UN METODO DE PRODUCIR UNA CINTA DE CABECERO PARA CORTINAS"

71 SOLICITANTE (S)

THOMAS FRENCH & SONS LIMITED (No. 22491/76)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Sharston Road, Wythenshawe, Manchester M22 4TH, Inglaterra

72 INVENTOR (S)

John Sellers, Thomas Groves Hamer y Eric Brown

73 TITULAR (S)

74 REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.66.119)

TGG.

1 Este invento se refiere a cinta de cabecero para cortina y a la fabricación de la misma y, en particular, aunque no exclusivamente, a cinta de cabecero para cortina hecha de material fusible.

5 Un objeto del presente invento es proporcionar una cinta de cabecero para cortina que es relativamente simple de fabricación y de uso.

De acuerdo con un aspecto del presente invento, el método para producir una cinta de cabecero para cortina incluye la operación de mover una cinta más allá de un dispositivo de formación de aberturas y obturación de bordes de las aberturas, hacer actuar el dispositivo y producir con ello a intervalos espaciados predeterminados en sentido longitudinal de la cinta una serie de aberturas para recibir ganchos alineadas longitudinalmente en la cinta.

15 De acuerdo con otro aspecto del presente invento, el método de producir una cinta de cabecero para cortina que incluye un material fusible, incluye las operaciones de aplicar periódicamente a la cinta un elemento de matriz calentada para producir regiones fundidas sucesivas espaciadas entre sí en la cinta y aplicar simultánea o subsiguientemente un elemento de formación de aberturas a la cinta en las regiones fundidas para producir con ello aberturas dentro de las regiones fundidas de la cinta.

25 De acuerdo con una realización del invento, el método para producir una cinta de cabecero para cortina incluye las operaciones de producir una cinta que incluye al menos una banda longitudinal de material la cual, cuando es calentada, se reblandecerá y se fundirá, hacer pasar la cinta así formada más allá de un dispositivo movable de forma-

1 ción de aberturas y de obturación de bordes de las abertu-
ras que tiene al menos una punta para contacto con la cin-
ta destinada a ser calentada, calentar la citada al menos
una punta de contacto con la cinta y mover la misma lleván-
5 dola a contacto con la cinta para producir con ello al me-
nos una abertura y fundir simultáneamente el material que
rodea cada abertura así formada, mover el dispositivo se-
parándolo de la cinta, hacer pasar la cinta y repetir las
operaciones para producir con ello una cinta provista de
10 aberturas.

Preferiblemente la cinta es de forma tejida en
telar, habiendo al menos una banda longitudinal de la mis-
ma en la cual al menos los hilos de urdimbre son de mate-
rial fusible; alternativamente, la cinta puede incluir una
15 banda en la cual la urdimbre y la trama son de material fu-
sible; convenientemente, la totalidad de la cinta tejida
en telar puede estar compuesta de, o incluir a, hilos que
sean de material fusible.

Un método alternativo de producir una cinta de
20 cabecero para cortina comprende las operaciones de produ-
cir una cinta, hacer pasar la cinta más allá de un disposi-
tivo movable de formación de aberturas y de obturación de
las aberturas que incluye un troquel y un aplicador de ob-
turador, mover el troquel y el aplicador de obturador ha-
25 cia la cinta para troquelar al menos una abertura en la --
misma, aplicar obturador alrededor del borde de la citada
al menos una abertura troquelada, mover el troquel y el --
aplicador de obturador desde la cinta, hacer avanzar la --
cinta y repetir las operaciones para producir una cinta --
30 provista de aberturas.

1 De preferencia, el método incluye la operación
de producir simultáneamente una pluralidad de aberturas
en la cinta en una disposición tal que se formen una plu-
5 ralidad de filas espaciadas transversalmente de aberturas
espaciadas entre sí, en sentido longitudinal de la cinta;
convenientemente las aberturas de las filas están alinea-
das transversalmente; como alternativa pueden preverse pa-
res de filas de aberturas en las cuales las aberturas de
cada par de filas estén alineadas transversalmente, esten-
10 do las aberturas de un par de filas desplazadas con rela-
ción a las de un par de filas adyacentes.

Los métodos antes citados incluyen conveniente-
mente la operación adicional de introducir al menos un cor-
dón de tiro en la cinta. Convenientemente hay al menos --
15 dos cordones de tiro en la cinta.

De preferencia la cinta, cuando es de forma teji-
da en telar, es provista de aberturas antes de retirarla
del telar sobre el cual se teje, siendo controlado para --
funcionamiento el dispositivo de formación de aberturas y
20 obturación de los bordes de las aberturas desde unos me-
dios de formación de dibujo del telar.

Preferiblemente, el dispositivo de formación de
aberturas y obturación de los bordes de las aberturas está
montado en la bancada del telar y está situado adyacente a
25 unos medios tomadores de tela; convenientemente, el dispo-
sitivo está montado entre un par de rodillos tomadores de
tela espaciados entre sí.

El invento incluye además una cinta de cabecero
para cortina, cuando ha sido producida por cualquiera de
30 los métodos a que aquí se ha hecho referencia en lo que an-

1 - tecede.

De acuerdo con todavía otro aspecto del presente invento, una forma de aparato para producir aberturas en una cinta incluye unos medios para formación de aberturas y obturación de los bordes de las aberturas, que incluyen al menos una punta calentable habiendo medios para calentar la punta hasta una temperatura a la cual, cuando se aplica a una cinta, formará en ella una abertura y simultáneamente fundirá la periferia de la misma.

10 Una forma alternativa de aparato incluye medios para fundir al menos una región seleccionada de una cinta, medios para producir una abertura en cada región fundida asociada con cada uno de los medios para fundir la cinta, un portador para los medios de fundir y para los medios de formación de aberturas y unos medios de soporte de la cinta asociados con el portador, habiendo medios para mover alternativamente los medios portadores y los medios de soporte de la cinta al unísono, y medios para mover los medios portadores hacia y desde los medios de soporte de la cinta, para hacer posible con ello que la cinta sea fundida y provista de aberturas en regiones preseleccionadas.

20 Convenientemente los medios de fundir y los medios de formación de aberturas están situados en disposición de espaciados entre sí sobre los medios portadores, con lo que regiones inicialmente preseleccionadas de la cinta pueden ser fundidas y puede formarse subsiguientemente una abertura en cada una de esas regiones fundidas preseleccionadas.

30 Como alternativa, los medios de formación de aberturas y de obturación de los bordes de las aberturas inclu-

1 -yen al menos un troquel y un aplicador de obturador asociado, habiendo medios para mover sincrónicamente el troquel y el aplicador de obturador hacia una matriz y medios para conducir una cinta a través de la matriz, con lo que cuando se mueve el troquel se formará una abertura en la cinta y será aplicado obturador al borde de la abertura.

5
10
15
20
Convenientemente, cuando se usa el aparato para producir aberturas en un material tejido en telar, los medios de formación de aberturas y de obturación de los bordes de las aberturas están montados sobre el telar en el cual ha de ser tejida la tela. Preferiblemente, los medios de formación de aberturas y de obturación de los bordes de las aberturas están asociados para funcionamiento con unos medios de control del dibujo del telar, con lo que pueden ser programados para producir aberturas en una cinta a intervalos predeterminados en sentido longitudinal de la cinta. En una forma, los medios de programación son la maquina de lizos del telar. Como alternativa, los medios de programación son una cadena para el dibujo del telar. Convenientemente, los medios de formación de aberturas y de obturación de los bordes de las aberturas incluyen al menos dos dispositivos de formación de aberturas y de obturación de los bordes de las aberturas.

25
A continuación se describirá el invento más detenidamente, a modo de ejemplo únicamente, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es una ilustración esquemática de una forma de aparato hecho de acuerdo con el invento;

La Fig. 2 es una vista en perspectiva dibujada a una escala mayor, de parte del aparato de la Fig. 1;

30

1 Las Figs. 3, 4 y 5 son vistas en alzado lateral, esquemáticas, de modificaciones de parte del aparato de la Fig. 1;

5 La Fig. 6 es una vista en alzado lateral, esquemática, de otra modificación;

La Fig. 7 es una vista en perspectiva, a una escala mayor, de parte del aparato de la Fig. 6;

La Fig. 8 es una vista similar a la de la Fig. 6 de todavía otra modificación; y

10 La Fig. 9 es una vista fragmentaria de una modificación.

En la descripción que sigue se hará inicialmente referencia a la producción de una cinta tejida en telar provista de dos filas longitudinales de aberturas. Esta
15 cinta es producida a partir de hilo fusible, pero deberá tenerse presente que el invento no queda en modo alguno limitado a la fabricación de esa forma particular de cinta de cabecero para cortina.

Como se ha ilustrado en las Figs. 1 y 2, en particular, una cinta de cabecero para cortina hecha de acuerdo con una forma del invento es tejida en un telar que tiene lanzaderas y un mecanismo de dibujo de maquina de li-
20 zos. Convenientemente, se teje una cinta de aproximadamente 7,5 centímetros de anchura, usando hilo fusible tanto para la urdimbre como para la trama. La cinta se teje convenientemente en tejido simple liso de una cara por urdimbre y una cara por trama y durante el tejido de la cinta se introducen dos cordones de tiro. Los cordones de tiro están espaciados de los bordes de la cinta a aproximadamente
25 te 12,7 mm y convenientemente flotan alternativamente so-

1 bre una cara y luego sobre la otra, y son calados de tal manera que se haga que los mismos pasen a través de la cinta a intervalos de aproximadamente 12,7 mm. La cinta se ha ilustrado esquemáticamente en la Fig. 2 de los dibujos.

5 Como puede verse de la Fig. 1, se ha previsto un telar que incluye una pluralidad de marcos de lizos 10 (habiéndose representado solamente dos por comodidad) a través de los cuales pasan los hilos de urdimbre 11. Hacia adelante del marco de lizo 10 hay un peine 12 (ilustrado en la posición de ajuste de trama). Desde el peine 10 la cinta tejida en telar 13 pasa sobre un primer rodillo de guía 14 hacia abajo, a través de un miembro 15 de bancada de telar, a un grupo de tres rodillos tomadores 16, 17, 18.

15 El movimiento de los marcos de lizos es controlado por un mecanismo de maquineta de lizos de forma conocida, que incluye un elemento 19 de cadena para el dibujo llevado por rodillos 20 de cadena para el dibujo (de los cuales solamente se ha representado uno). La cadena para el dibujo, de una manera conocida, sirve para controlar el movimiento de las palancas 21 de la maquineta de lizos y, 20 a través de varillas de articulación no representadas, a los marcos de lizos 10.

25 El telar hasta aquí descrito en general está provisto de medios para producir dos filas longitudinales espaciadas entre sí paralelas de aberturas 24 espaciadas entre sí en la cinta 13, estando situadas esas aberturas 24 entre un par de cordones de tiro 25. Las aberturas 24 de las filas están alineadas transversalmente.

30 El mecanismo para producir las aberturas 24 está

1 - montado en una ménsula 26 fijada a una parte 27 de la ban-
cada del telar. Como puede verse, un bloque deslizante
28 está montado en la ménsula 26, teniendo este bloque su-
jeto al mismo pernos de corredera 29 los cuales se extien-
5 den a través de una placa de montaje 30 de la ménsula 26.
Los pernos 29 están fijados al bloque 28 junto a sus es-
quinas y dos de los pernos 29 llevan resortes helicoidales
31, los cuales se extienden entre la cabeza 29a de sus per-
nos 29 hasta la cara de la placa de montaje 30 alejada del
10 bloque 28. Fijado a la ménsula 26 está el cuerpo de un --
solenoides 32, el núcleo 32a del cual está fijado al bloque
28 de modo que, en uso, la excitación del solenoide hará
moverse al bloque 28 en la dirección de la flecha A, es de-
cir, hacia la cinta 13. El movimiento del bloque 28 en la
15 dirección de la flecha B, es decir, en sentido de separar-
se de la cinta 13, es originado por los resortes 31 cuando
se desexcita el solenoide 32. Como puede verse, el movi-
miento del núcleo 32a del solenoide en la dirección de la
flecha A está limitado por haberse previsto un bloque 33
20 de tope, montado sobre una extensión dirigida hacia atrás
del núcleo 32a.

Fijada al bloque 28 hay una placa portadora 34
para un brazo 35 sobre el cual está montado a pivotamiento
un pasador 36 de perforación de la cinta (al que se hace
25 referencia aquí en lo que sigue). Montada también en la
placa 34 hay una silleta 37 la cual retiene a un portador
37a para un troquel de cinta, el cual consiste en un par
de puntas calentables 38 que están espaciadas entre sí y
las cuales, en uso, sirven para formar las aberturas 24 en
30 la cinta 13 por fusión de los hilos fusibles de la cinta --

1 13 y fusión simultáneamente de los extremos de los hilos
juntos en los bordes de las aberturas 24 así formadas.

5 La silleta 37 tiene, extendiéndose hacia adelan-
te desde la misma (es decir, hacia la cinta 13), un brazo
fijo 39 y montado sobre ese brazo hay un bloque 40 de co-
rredera susceptible de ser sujetado en cualquier posición
predeterminada sobre el brazo 39. Pivotante sobre el blo-
que de corredera 40 hay una varilla de articulación 41 cu-
yo extremo libre está conectado a pivotamiento a un bloque
10 de corredera 42 llevado sobre el pasador 36 de perforación
de la cinta.

El brazo 35 está provisto de un pasador de pivote
alrededor del cual pivota el portador 37a, en la direc-
ción de la flecha C de dos cabezas indicadoras de sentidos.
15 El pasador 36 perforador de cinta pivota sobre el brazo 35
en la dirección de la flecha D de dos cabezas indicadoras
de sentidos. Un muelle de retorno helicoidal 43 (véase la
Fig. 2) está situado entre la placa portadora 34 y la pla-
ca de montaje 30 y sirve para tender a hacer pivotar la --
20 placa 34 en la dirección de la flecha E (véase la Fig. 1).

Espaciada de las puntas calentables 38 hay una
placa de soporte 44 (véase la Fig. 1), estando guiada la
cinta 13 por los rodillos 14 y 16 entre esta placa 44 y --
las puntas calentables 38.

25 El solenoide 32 es excitado y desexcitado por me-
dio de un interruptor 45 montado sobre la bancada de la ma-
quineta de lizos y espaciado desde una de las palancas 21
de la maquinita de lizos. El interruptor es del tipo de
empujar para conectar y empujar para desconectar, y es he-
cho funcionar a través de la palanca 21 de la maquinita de
30

1 lizos mediante un par de patillas espaciadas entre sí 46,
47 de la cadena 19 para el dibujo de la maquina de li-
zos. La patilla 46 sirve para hacer funcionar el interrup-
tor llevándolo a la posición de "conectado" y excitar así
5 al solenoide, y la patilla 47 sirve para mover el interrup-
tor llevando a la posición de "desconectado". El espacia-
miento entre las patillas 46, 47 determinará el espacio de
tiempo durante el cual el interruptor está conectado. Du-
rante el tiempo en que el interruptor está conectado las
10 puntas calentables 38 serán mantenidas sobre la cinta 13,
ya que el núcleo 32a del solenoide movió al bloque 28 ha-
cia la cinta 13 y lo mantendrá en tal posición hasta que
el solenoide sea desexcitado y el bloque 28 sea movido en
el sentido opuesto por los muelles 31 de los pernos de co-
15 rredera 29.

En uso, cuando se hace funcionar el interruptor
45 por movimiento de la palanca 21 de la maquina de li-
zos, el solenoide es excitado y el bloque 28 se mueve ha-
cia adelante para hacer que el pasador 36 perfore la cinta
20 13 y que las puntas calentadas 38 hagan contacto con la --
cinta 13, para comenzar la acción de producir aberturas --
24. La cinta 13 se está por supuesto moviendo y, por tan-
to, el pasador 36 que se mueve con la misma hará que la si-
lleta 37 y el portador 37a pivoten con el mismo. Este mo-
25 vimiento de la silleta 37 es efectuado a través de la vari-
lla articulada 41 y el brazo 39. Por consiguiente, las --
puntas 38 calentadas se moverán con la cinta 13. Situando
correctamente en posición la varilla de articulación 41 --
puede hacerse que el portador 37a se mueva más rápidamente
30 que la cinta 13 y se formen por tanto aberturas alargadas

1 24. El tamaño de las aberturas 24 vendrá determinado por
la colocación en posición de los bloques 40 y 42 sobre el
pasador 36 y el brazo 39, respectivamente. Cuando se mue-
ve el interruptor 45 llevándolo a la posición de "desconec-
5 tado", el pasador 36 y las puntas 38 son movidos en senti-
do de separarse de la cinta 13 dispuesta para el siguien-
te ciclo de operaciones.

El invento no queda limitado a la producción de
cinta de cabecero para cortina en un telar de lanzadera.
10 El aparato hasta aquí descrito puede ser usado, de hecho,
en un telar en el cual la trama sea introducida por medio
de una aguja de introducción de trama y en el cual haya
una maquinita de lizos para el dibujo.

En las Figs. 6 y 7 se ilustra un aparato que pue-
15 de ser usado en un telar sin lanzadera en el cual el dibu-
jo es controlado por una cadena para el dibujo. Como pue-
de verse, la cinta 50 tejida en tal telar pasa desde su --
peine 51 de ajuste de la trama y sobre una serie de rodi-
llos de guía y tomadores 52 a 57 montados en la bancada 58
20 del telar.

En el tipo particular de telar sin lanzadera --
ilustrado, los movimientos de los marcos de lizos son con-
trolados por palancas 59 en cada una de las cuales, entre
sus extremos, está montado un seguidor de leva 60 que apo-
25 ya contra una cadena para el dibujo, la cual controla el
movimiento de su marco de lizo asociado. En esta disposi-
ción, las cadenas 61 para el dibujo, para un par de palan-
cas 59 espaciadas entre sí, contienen eslabones 62 para el
dibujo los cuales servirán para subir y bajar periódicamen-
30 te al unísono sus palancas 59 asociadas. Estas dos palan-

1 - cas 59 no están unidas a marcos de lizos sino que llevan
en cambio brazos de extensión 63, a los extremos de los
cuales está sujeta una pieza transversal 64. Montado so-
bre esa pieza transversal 64 hay un elemento hueco 65 que
5 tiene pasadores 66 espaciados entre sí. Puede haber, por
ejemplo, solamente dos de tales pasadores 66 (en cuyo caso
se puede producir una cinta con dos filas de aberturas),
o bien puede haber solamente un pasador 66, ó bien más de
dos.

10 En la Fig. 7 se ilustra una unidad que tiene cin-
co pasadores 66, a modo de ejemplo. El elemento hueco es-
tá destinado a llevar un núcleo (no representado) devanado
con hilo de resistencia, por lo que el elemento, y en par-
ticular los pasadores 66, pueden ser calentados hasta una
15 temperatura suficiente para reblandecer y fundir los hilos
de la cinta 50. La flecha F de doble cabeza indicadora de
sentidos indica los sentidos de movimiento de las extensio-
nes 63 y por tanto del elemento 65. Se ha previsto una --
placa 67 de soporte de cinta para sujetar la cinta 50 mien-
20 tras están siendo formadas las aberturas.

En uso, cada vez que los eslabones 62 pasan por
el seguidor de leva 60, la palanca 59 es elevada y luego
bajada para hacer que los pasadores 66 hagan contacto con
la cinta 50 y produzcan las aberturas. En esta disposición,
25 la elevación y el descenso del elemento 65 y la formación
de las aberturas se llevan a cabo con la suficiente rapidez
como para hacer innecesario proporcionar medios para que el
elemento 65 se mueva con la cinta, al ser ésta tomada sobre
los rodillos 52 a 57.

30 El invento no queda limitado a los detalles dados

1 en lo que antecede. Por ejemplo, como se ha ilustrado en
la Fig. 3, la cual representa esquemáticamente un aparato
sencillo que puede usarse en vez del ilustrado con detalle
en las Figs. 1 y 2, se ha previsto una placa portadora 100
5 sobre la cual está fijado el cuerpo 101 de un solenoide.
El núcleo (no representado) del solenoide está unido a un
bloque 102, el cual está provisto de pernos de corredera
103 uno de los cuales lleva un resorte de retorno 104. El
bloque 102 lleva un brazo de montaje 105 para un elemento
10 106 provisto de al menos una punta calentable 107. En es-
te caso no hay pasador de perforación de cinta como el --
ilustrado en las Figs. 1 y 2. La acción del aparato es sim-
plemente de movimiento hacia y desde una cinta, para hacer
posible la producción de una o más aberturas. En este ca-
15 so, el alargamiento de la abertura o de las aberturas es
originado por el hecho de que la cinta se mueve más allá
de la punta o puntas calentadas 107, mientras las mismas
están en contacto con la cinta. La duración del contacto
determinará la longitud de la abertura o de las aberturas
20 formadas.

En las Figs. 4 y 5 se ilustra una modificación
de la disposición de la Fig. 3, en la cual se han previsto
medios de perforación de cinta y medios por los cuales las
puntas calentadas usadas para formar las aberturas en la
25 cinta pueden ser pivotadas para moverlas con la cinta. Co-
mo se ha ilustrado, se ha previsto una placa de montaje --
108, la cual está destinada a ser sujeta al borde supe-
rior del bloque 102 (en esta disposición el brazo de monta-
je está retirado del bloque 102). La placa 108 está pro-
30 vista de un pasador de pivote 109 sobre el cual está monta-

1 do a pivotamiento un portador 110 para una unidad 111 de
punta calentable, la cual es sujeta en posición sobre el
portador 110 por un miembro de silleta 112. Extendiéndose
5 de retorno 113, el cual tiende a mover el portador alrede-
dor del pasador de pivote 109 en el sentido de la flecha
G. Sujeta al miembro de silleta 112 hay una unidad 114 de
mordaza de aguja desde la cual se proyectan un par de agu-
jas 115 espaciadas entre sí, paralelas.

10 Cuando esta unidad está en uso las agujas 115
son movidas para perforar la cinta cuando es excitado el
solenoides y, simultáneamente, las puntas calentadas hacen
contacto con la cinta para producir las aberturas. Las --
agujas se mueven con la cinta al moverse esta última, y
15 por tanto se mueven también las puntas con la cinta. Cuan-
do se desexcita el solenoide se retira el bloque 102 y las
agujas y las puntas son retiradas de la cinta y son pivo-
tadas bajo la influencia del resorte de retorno 113, que-
dando dispuestos para el comienzo del siguiente ciclo de
20 operaciones.

Aunque las disposiciones de las Figs. 1, 2, 3, 4
y 5 están diseñadas principalmente para uso con un telar
de lanzadera, pueden ser usadas con un telar sin lanzade-
ra, si se desea, en cuyo caso en vez de usarse los eslabo-
25 nes de la cadena para el dibujo para accionar palancas y
controlar al dispositivo que hace las aberturas directamen-
te como se ha descrito con relación a la Fig. 6, pueden --
usarse los eslabones para accionar, a través de unas palan-
cas de dibujo, un interruptor el cual hará luego que un dig-
30 positivo similar a uno cualquiera de los de las Figs. 1 a

1 - 5, produzca aberturas.

5 El diseño y el número de las puntas usadas determinarán la forma y el número de las aberturas producidas en la cinta y así, por ejemplo, para una cinta de forro de cortina pueden preverse medios para producir una sola fila longitudinal de aberturas espaciadas entre sí, o, alternativamente, pueden ser producidas múltiples filas de aberturas.

10 Está también dentro del alcance del presente invento proporcionar unos medios para troquelar realmente aberturas en una cinta. En este caso las puntas calentables son sustituidas por matrices las cuales troquelarán la cinta para producir las aberturas en el número y con la forma que se desee, y a fin de evitar que se deshilache la tela alrededor de las aberturas se han previsto medios para aplicar un adhesivo u obturador a los bordes de las aberturas. Estos medios estarán sincronizados con las matrices y pueden, de hecho, formar parte de las matrices.

15 Por ejemplo, si la punta 107 de, por ejemplo, la Fig. 3, es sustituida por un troquel y el elemento 106 es hueco y está lleno de un obturador, este podría ser alimentado a la tela a través de una boquilla anular que rodease al troquel. El elemento hueco podría ser provisto convenientemente de un émbolo para expulsar a presión el obturador a través de la boquilla, estando dicho émbolo unido para funcionamiento al troquel para ser movido al ser empujado el troquel a través de la tela contra una matriz situada en el lado opuesto de la tela.

20 Aunque se ha descrito en lo que antecede la producción de una cinta de cabecero para cortina tejida en te-

1 lar, se apreciará que se pueden proveer de aberturas a --
cintas de otras formas, y servir por tanto estas como cin-
tas de cabecero para cortinas. En este caso el aparato,
5 cualquiera que sea su forma, sería usado como una unidad
separada, ya que no sería necesario un telar para producir
la cinta. De hecho, las cintas tejidas en telar podrían
ser provistas de aberturas en un aparato consistente esen-
cialmente en uno de los dispositivos descritos, tal como
un dispositivo que estuviese montado sobre un bastidor por
10 tador provisto de medios alimentadores y tomadores de cin-
ta.

Con referencia ahora a la Fig. 8, en la cual se
usan números de referencia idénticos a los de la Fig. 6 pa
ra indicar las partes que son idénticas a las de la Fig.
15 6, se verá en ella que es posible, cuando se produce una
cinta con aberturas usando una cinta que contenga material
fusible o que consista en material fusible, proporcionar
medios para fundir inicialmente regiones seleccionadas es-
paciadas entre sí en la cinta y para troquelar subsiguie-
20 tamente aberturas en esas regiones fundidas. Como se ha
ilustrado en ella, se ha previsto un portador 200 sobre el
cual está montado para deslizamiento un bloque 201 de ma-
triz para fusión y troquelado. El portador 200 está pro-
visto, entre sus extremos, de una leva 202, y el bloque de
25 matriz está provisto de una leva cooperante 203. Además
del movimiento deslizante en la dirección de la flecha 204
de dos cabezas indicadoras de sentidos, el bloque es movi-
ble hacia y desde la cinta 50 en la dirección de la flecha
205 de dos cabezas indicadoras de sentidos. El bloque es-
30 tá unido por unos medios de articulación 206 (indicados par

1 cialmente por la línea de trazos 207) a un seguidor de le
va 208 el cual apoya contra una cadena 61 para el dibujo,
para efectuar, en uso, movimiento de deslizamiento del blo
que 201. Tal movimiento de deslizamiento sirve para faci
5 litar el contacto de las levas 202, 203 y originar así mo
vimiento hacia la cinta 50. Situado adyacente a la cara
de la cinta 50 opuesta a la más próxima al bloque 201 hay
un bloque 209 de soporte de cinta, y este bloque es movi
ble en sincronismo con el bloque 201. El bloque 201 lleva
10 una matriz de fusión 210 y un troquel 211, y el bloque 209
está provisto de un agujero pasante 212, dentro del cual
puede entrar el troquel 211 como se explica en lo que si
gue. Los movimientos de los bloques 201 y 209 están sin
cronizados con los medios tomadores de cinta, los cuales
15 incluyen los rodillos 52 a 56.

En funcionamiento, el seguidor de leva sirve pa
ra originar periódicamente movimiento de deslizamiento de
los bloques 201 y 209 y el consiguiente movimiento del blo
que 201 hacia la cinta 50 cuando se aplican entre sí las
20 levas 201 y 202. Esto hace que la matriz 210 haga contac
to con la cinta y que el calor de la matriz funda un área
de la cinta. Simultáneamente, el troquel 211 corta una --
abertura en una región previamente fundida de la cinta. El
movimiento de los bloques 201 y 209 en sincronismo permite
25 que esta acción tenga lugar al moverse la cinta y por tan
to el dispositivo puede usarse, como se ha ilustrado, en
un telar. Si se desea, la matriz 210 y el troquel 211 pue
den ser contruidos de modo que la cinta sea troquelada en
el área fundida mientras la misma está siendo de hecho fun
30 dida. Se ha previsto el ajuste del espacio entre la matriz

1 210 y el troquel 211 a fin de que el troquel pueda ser si-
tuado para formar la abertura centrada en la región
fundida producida por la matriz. Alternativamente, como
5 se ha ilustrado en la Fig. 9, la matriz puede ser formada
con un troquel situado centrada, de modo que al ser
formada una región fundida por ella la región central de
la misma sea cortada por el troquel para producir la aber-
tura.

Es también posible, por supuesto, usar el dispo-
10 sitivo independientemente de un telar, en cuyo caso puede
usarse para proporcionar cinta de cabecero para cortina --
provista de aberturas que no sea de construcción tejida en
telar.

Es también posible, por supuesto, modificar de
15 cualquier manera que se desee el modo en que se sujetan
los cordones de tiro a la cinta tejida en telar. Por ejem-
plo, en vez de pasar por completo a través de la cinta a
intervalos regulares, como se ha descrito en lo que ante-
cede, los cordones pueden pasar a través de la cinta a in-
20 tervalos irregulares, o bien, de hecho, pueden estar con-
tenidos en longitudes predeterminadas dentro de tubos te-
jidos dentro de la cinta. Los cordones saldrán en este ca-
so, de preferencia, de los tubos en posiciones predetermi-
nadas para proporcionar bucles en solamente un lado de la
25 cinta.

Evidentemente, la forma de la sección transver-
sal del troquel puede diseñarse de tal modo que se corres-
ponda con la forma de la sección transversal de cualquier
forma de gancho usado para suspender cortinas a las cuales
30 se sujete la cinta.

1 Una de las ventajas de producir una cinta tejida
en telar de la manera descrita en lo que antecede radica
en el hecho de que el dibujo del tejido puede ser de forma
muy sencilla, y, además, de que la cinta puede ser tejida
5 usando únicamente una sola lanzadera o introductor de trama.

 Como resultado de tejer la cinta con ya sea una
sola lanzadera o un solo introductor de trama, para producir
así una tela de una sola hoja, la cinta no tiene regiones
10 voluminosas o relativamente voluminosas en las posiciones
en las cuales, en muchas formas de cinta, es ahora --
práctica corriente situar bolsas para recibir ganchos de
suspensión, ya que la cinta en esas regiones es en efecto
de construcción de múltiples hojas.

15

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

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 reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un método de producir una cinta de cabezera para cortina que incluye la operación de mover una cinta más allá de un dispositivo de formación de aberturas y obturación de los bordes de las aberturas, hacer actuar el dispositivo y producir con ello, a intervalos espaciados pre-

15 determinados en sentido longitudinal de la cinta, una serie de aberturas para recibir ganchos alineados longitudinalmente en la cinta.

15

20

2ª.- Un método según la reivindicación 1ª, que incluye las operaciones de mover una cinta que incluye un material fusible haciéndola pasar por un dispositivo de formación de aberturas y de obturación de las aberturas, aplicar periódicamente un elemento de matriz calentada a la cinta para producir regiones fundidas sucesivas espaciadas entre sí en la cinta y aplicar simultánea o subsiguientemente un elemento de formación de aberturas a la cinta en la región fundida, para producir con ello aberturas dentro de las regiones fundidas de la cinta.

25

30

3ª.- Un método según las reivindicaciones 1ª o 2ª, que incluye las operaciones de producir una cinta que incluye al menos una banda longitudinal de material la cual,

1 cuando es calentada, se reblandecerá y se fundirá, hacer pa-
sar la cinta así formada más allá de un dispositivo movible
de formación de aberturas y obturación de los bordes de las
aberturas, que tiene al menos una punta para contacto con la
5 cinta destinada a ser calentada, calentar la citada al menos
una punta de contacto con la cinta y mover la misma llevándola
a contacto con la cinta, para producir con ello al menos
una abertura y fundir simultáneamente el material que rodea
a cada abertura así formada, mover el dispositivo separándolo
10 de la cinta, hacer pasar la cinta y repetir las operacio-
nes para producir con ello una cinta con aberturas.

4ª.- Un método según las reivindicaciones 1ª,
2ª o 3ª, que incluye la operación inicial de tejer en telar
una cinta que tiene al menos una banda longitudinal en la
15 misma en la cual al menos los hilos de urdimbre son de mate-
rial fusible.

5ª.- Un método según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1ª a 4ª, que incluye la operación de tejer en te-
lar una cinta que tiene al menos una banda longitudinal en
20 la misma, en la cual los hilos de urdimbre y de trama son de
material fusible.

6ª.- Un método según las reivindicaciones 1ª
a 3ª, que incluye la operación de tejer en telar una cinta
en la cual al menos todos los hilos de urdimbre son de mate-
25 rial fusible.

7ª.- Un método según las reivindicaciones 1ª
a 3ª, o 6ª, que incluye la operación de tejer en telar una
cinta en la cual todos los hilos de urdimbre y todos los hi-
los de trama son de material fusible.

8ª.- Un método según la reivindicación 1ª, que

1 incluye las operaciones de hacer pasar una cinta más allá de
un dispositivo movable de formación de aberturas y de obtura-
ción de los bordes de las aberturas, que incluye un troquel
y un aplicador de obturador, hacia la cinta para troquelar
5 al menos una abertura en la misma, aplicar obturador alrede-
dor del borde de la citada al menos una abertura troquelada,
mover el troquel y el aplicador de obturador retirándolos de
la cinta, hacer avanzar la cinta y repetir las operaciones pa-
ra producir una cinta con aberturas.

10 9ª.- Un método según las reivindicaciones 1ª u
8ª, que incluye la operación inicial de producir una cinta te-
jida en telar.

15 10ª.- Un método según cualquiera de las reivin-
dicaciones 1ª a 9ª, que incluye la operación de producir si-
multáneamente una pluralidad de aberturas en la cinta en una
disposición tal que se forman longitudinalmente en la cinta
una pluralidad de filas espaciadas transversalmente de aber-
turas espaciadas entre sí.

20 11ª.- Un método según la reivindicación 10ª,
que incluye la operación de producir una pluralidad de filas
longitudinales espaciadas transversalmente de aberturas, es-
tando las aberturas de las filas espaciadas entre sí y alineadas
transversalmente.

25 12ª.- Un método según la reivindicación 10ª,
que incluye la operación de producir una pluralidad de filas
longitudinales espaciadas transversalmente de aberturas, y
que incluye la operación de producir aberturas alineadas trans-
versalmente en pares de filas, estando las aberturas alineadas
de un par de filas desplazadas longitudinalmente con re-
30 lación a las de uno o más pares de filas adyacentes.

1 13ª.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye la operación de introducir en la cinta al menos un cordón de tiro.

5 14ª.- Un método según la reivindicación 13ª, que incluye la operación de introducir en la cinta al menos dos cordones de tiro.

10 15ª.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, que incluye la operación de producir una cinta tejida en un telar y de producir aberturas en la cinta antes de retirar esta última del telar, y controlar el dispositivo de formación de aberturas y de obturación de los bordes de las aberturas, de unos medios de dibujo del telar.

15 16ª.- Un método según la reivindicación 15ª, que incluye la operación de mover una cinta, mientras está en un telar, más allá de un dispositivo de formación de aberturas y obturación de los bordes de las aberturas, montado en una bancada de telar adyacente a unos medios tomadores de tela.

20 17ª.- Un método según la reivindicación 16ª, que incluye la operación de producir las aberturas en la cinta, mientras está en un telar, y mientras la cinta se está moviendo entre un par de rodillos tomadores espaciados entre sí.

25 18ª.- UN METODO DE PRODUCIR UNA CINTA DE CABECERO PARA CORTINAS.

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

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

MADRID, 26. NOV. 1977

P.A.

Alberto de Elizaburu
For. Fed. *Alb*

07117

CGD.

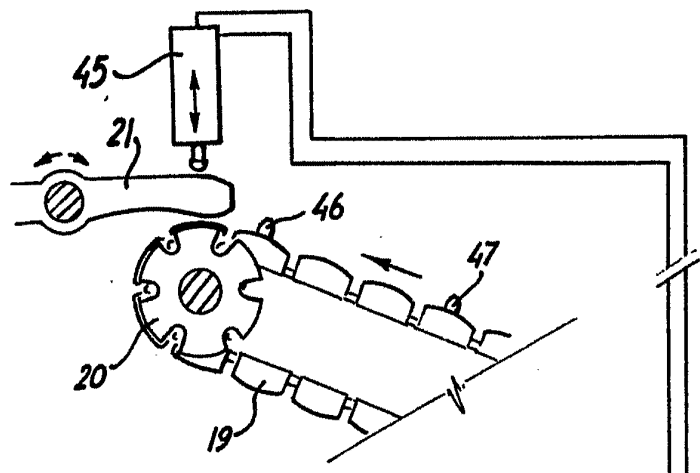
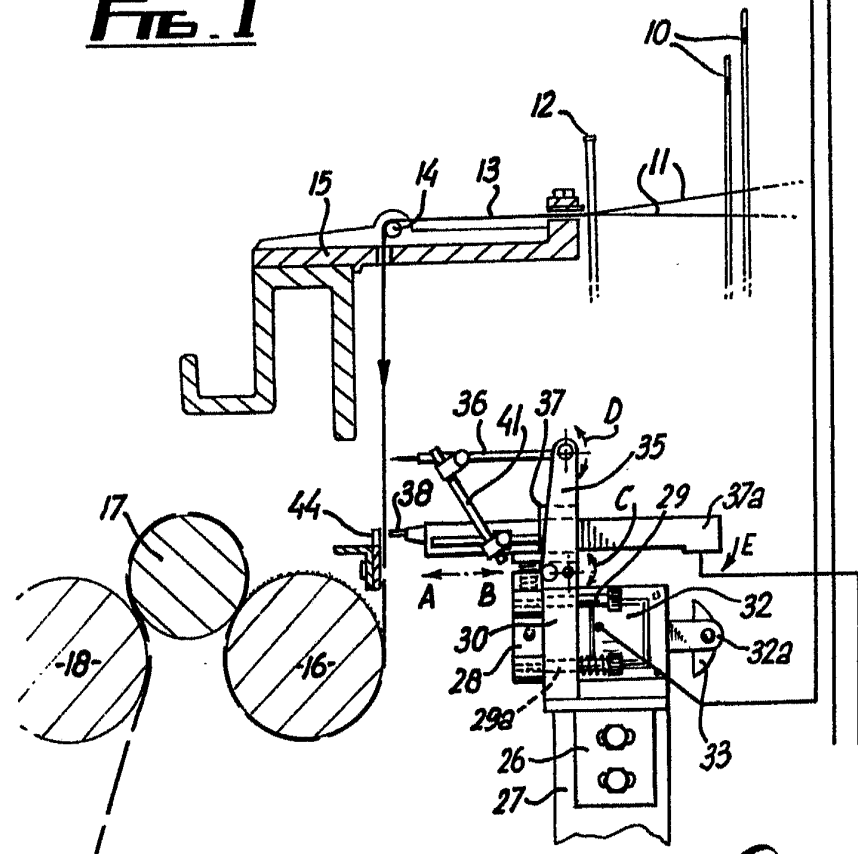
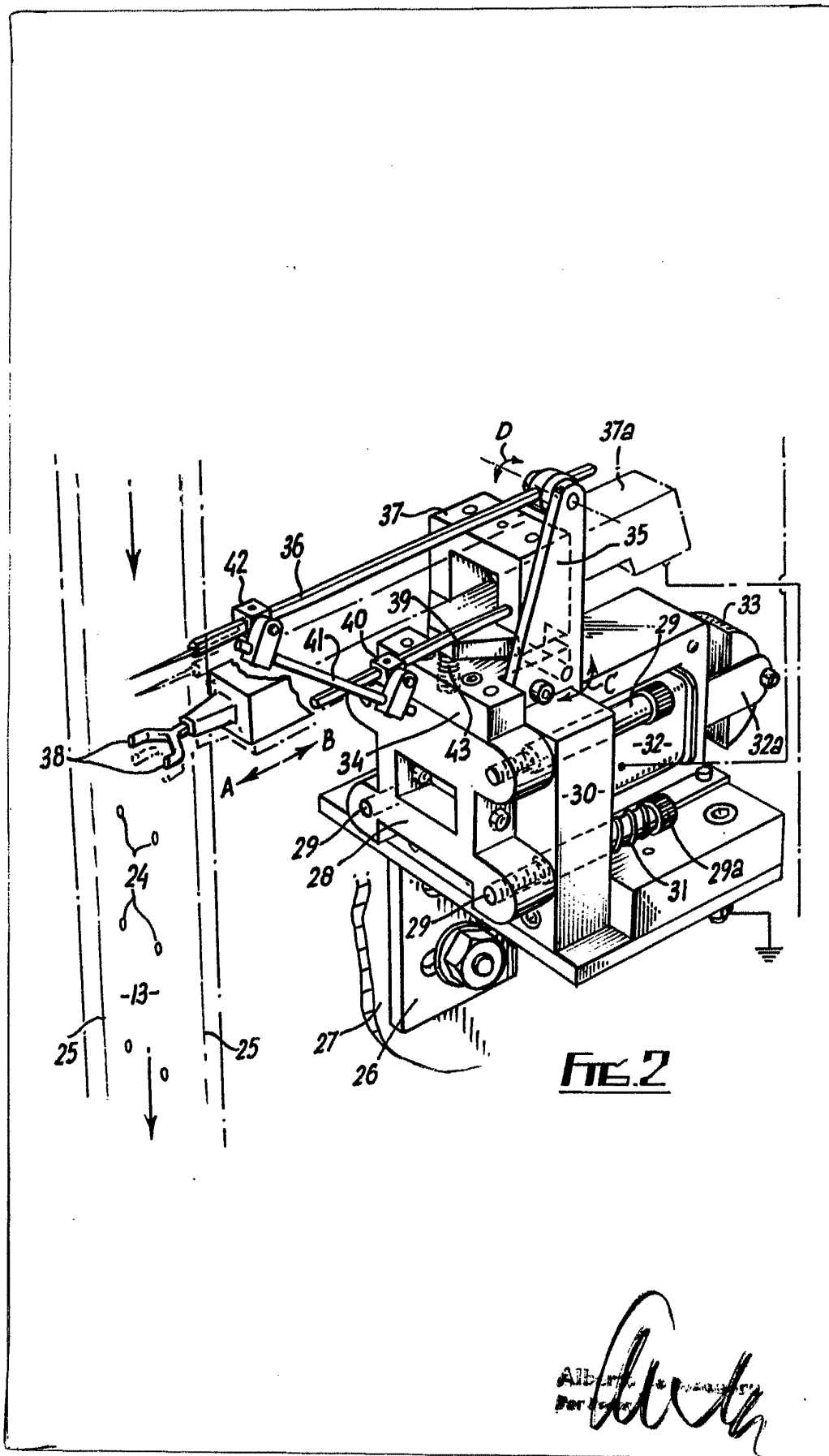


FIG. 1



Alberto de Fabiani
 Per F.lli



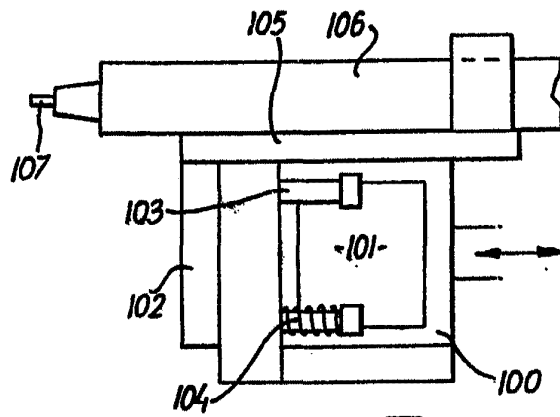


FIG. 3

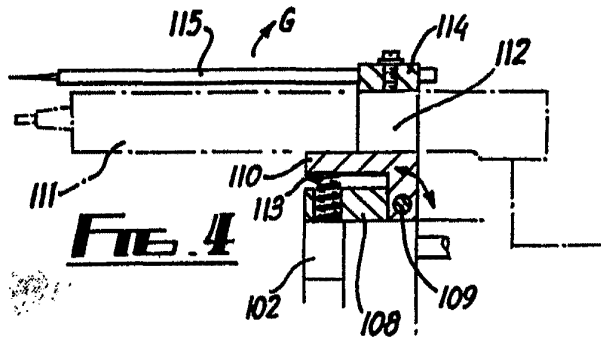


FIG. 4

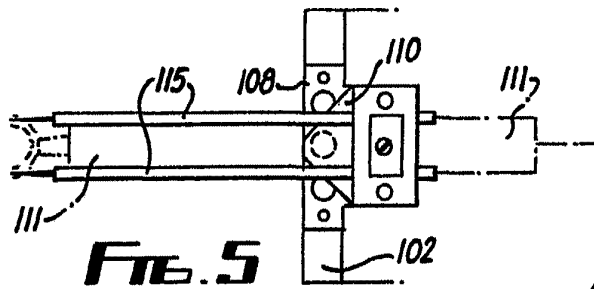


FIG. 5

Carroll

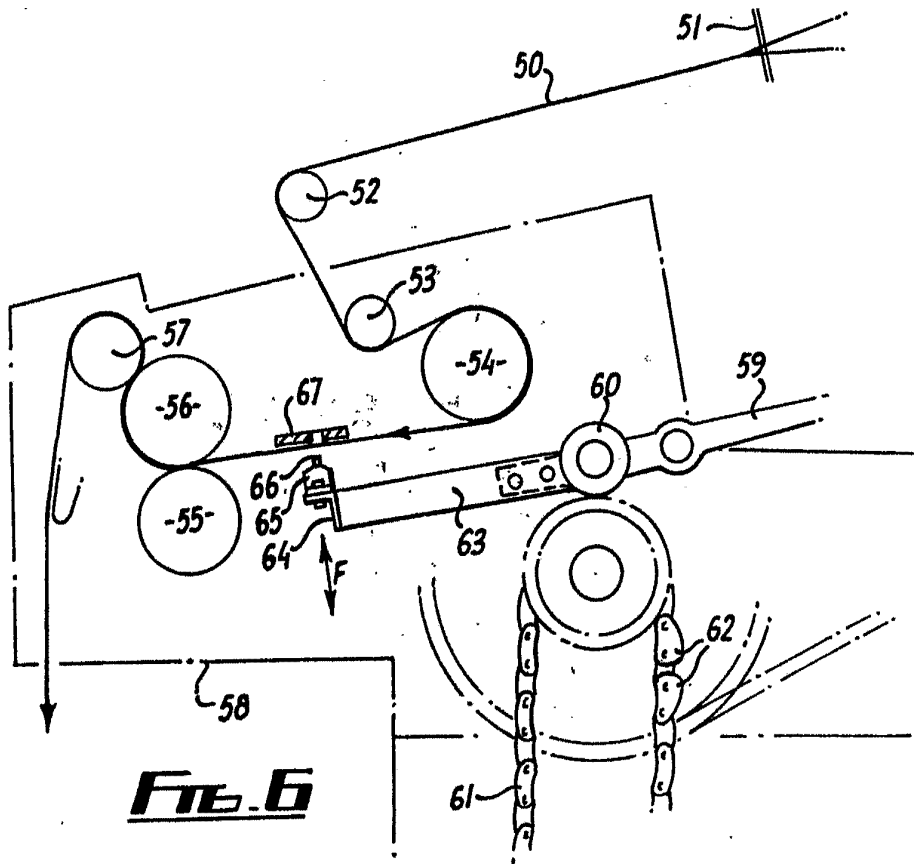


FIG. 6

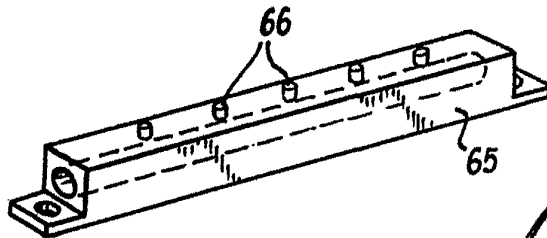


FIG. 7

Handwritten signature
 Attorney at Law
 New York, N.Y.

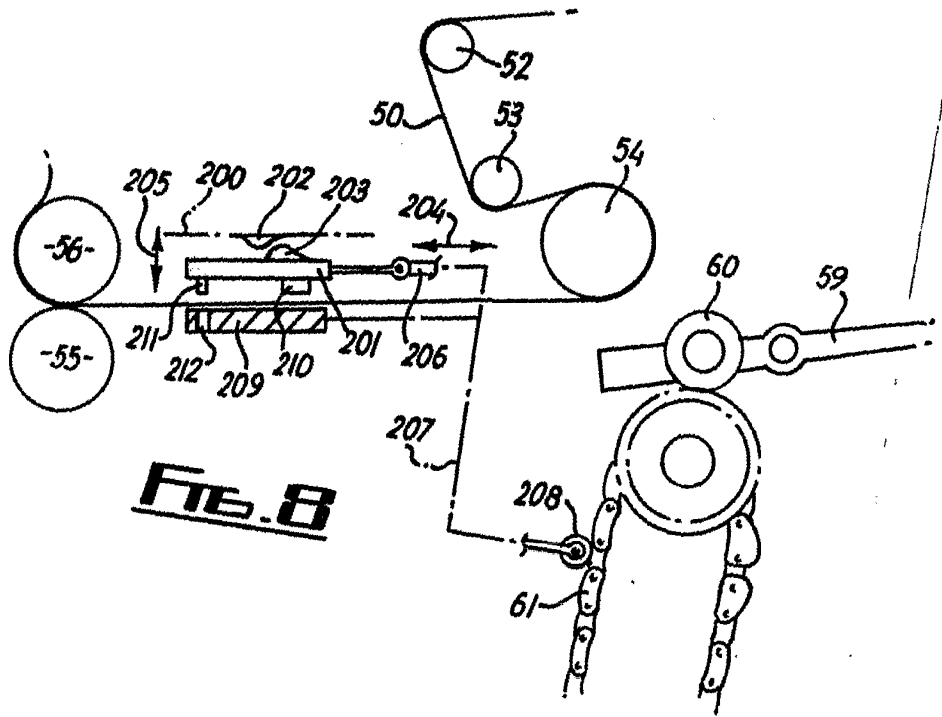


FIG. 8

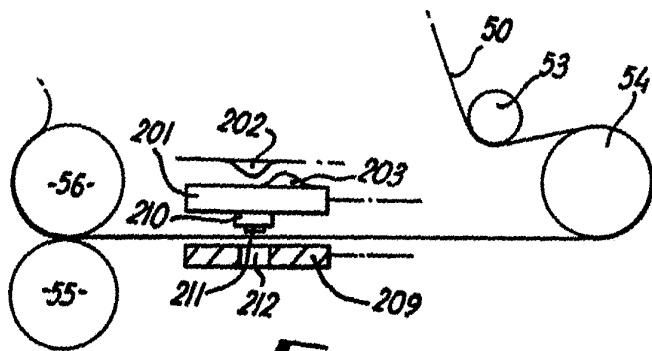


FIG. 9

Alberto
[Signature]