

317785



Expdte. 2 1 9 7 2

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO	una Patente de Invención por veinte años en España.
NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE	Razón social Dollinger Corporation (Sociedad norteamericana)
RESIDENCIA Y DOMICILIO	Rochester, Nueva York, EE. UU. 11 Centre Park
<input type="checkbox"/> OBJETO	"MAQUINA PARA PLEGAR TELA METALICA Y SEMEJANTES"
INVENTOR:	Don PAUL FRANCIS WILBER (norteamericano)
PRIORIDAD:	Patente EE. UU. Serial Nº 450.601 del 26 de abril de 1965.

317785

24 SET. 1965



- 1.e

1

El presente invento se refiere a una máquina para plegar tela metálica y semejantes y más particularmente a una máquina para plegar elementos de filtro de malla de alambre.

5

Se acostumbra a hacer ciertos tipos de elementos de filtro con una tela filtrante porosa montada sobre malla de alambre plegada. La conformación plegada incrementa el importe del área de la superficie presentada al fluido, que debe ser filtrado.

10

Hasta ahora los elementos de filtro de malla de alambre plegada habian sido formados principalmente introduciendo la tela de malla de alambre entre un par de tambores rotativos manualmente teniendo superficies exteriores onduladas que engranan entre sí. Cuando se hace girar estos tambores, la tela marcha entre sus superficies engranadas y se prensa en una serie de arrugas o pliegues paralelos. Sin embargo, para pliegues de diferentes profundidades es necesario usar diferentes tambores teniendo superficies exteriores onduladas de diferentes profundidades.

15

20

También se han construido máquinas para plegar elementos de filtro de malla de alambre, pero las máquinas anteriormente conocidas han sido de diseño especial y han tenido una amplitud limitada en cuanto a las profundidades de los pliegues que podian ser formados.

25

Un objeto de este invento es procurar un aparato mejorado para plegar rápida y eficazmente longitudes de material de filtro plegable, tal como malla de alambre o semejante.

317785

24 SET. 1963



- 2.-

1

Otro objeto de este invento es procurar una máquina plegadora de tela de alambre, que es fácilmente ajustable para variar la profundidad de los pliegues, que pueden ser formados

5

Otro objeto de este invento es procurar una máquina plegadora de tela de alambre, que es robusta, fácil de accionar y en sustancia totalmente automática.

10

Otros objetos del invento resultarán aparentes a continuación en la memoria descriptiva y en el contenido de las reivindicaciones adjuntas particularmente cuando se lean en conjunción con los dibujos anexos.

En los dibujos:

15

La fig. 1 es una vista en planta de una máquina construida de acuerdo con una ejecución de este invento, estando separadas partes de la máquina;

La fig. 2 es una vista lateral en alzado de esta máquina, también con partes separadas;

20

La fig. 3 es una vista seccional fragmentaria, tomada a lo largo de la línea 3-3 en la fig. 1 y mirando en la dirección de las flechas;

La fig. 4 es una vista seccional fragmentaria tomada a lo largo de la línea 4-4 de la fig. 3 y mirando en la dirección de las flechas;

25

La fig. 5 es una vista en alzado frontal fragmentaria a escala reducida, del mecanismo ajustador para regular la longitud del plegado;

La fig. 6 es una vista en alzado fragmentaria,



1

aumentada, de este mecanismo ajustador, tal como se observa cuando se mira en la dirección de la línea 6-6 de la fig. 5;

La fig. 7 es un detalle a escala reducida del mecanismo de barra plegadora de la máquina; y

5

Las figs. 8, 9, 10 y 11 ilustran fases sucesivas esquemáticas, mostrando cómo la máquina en funcionamiento pliega la tela.

10

La máquina aquí ilustrada comprende un bastidor, teniendo sobre el mismo una placa superior hendida, dispuesta horizontalmente. Montada por encima de esta placa, para moverse en vaivén en un plano vertical, está una hoja, dispuesta verticalmente. También montado por encima de la placa superior está un empujador, móvil alternativamente en dirección horizontal, dispuesto verticalmente. Montada por debajo de la placa superior, para moverse en vaivén horizontalmente con el empujador, y teniendo sobre su superficie superior una pluralidad de dientes, selectivamente móviles a través de las hendiduras en la placa superior, está una mordaza agarradora de la tela, móvil verticalmente. También montadas debajo de la placa superior y móviles en vaivén hacia arriba a través de las hendiduras en la misma y entrando en el recorrido del empujador, cuando este se mueve hacia la hoja, está una pluralidad de prominencias formadoras de pliegues lateralmente espaciadas.

15

20

25

Para comenzar el plegado de una pieza de tela, de un extremo de la tela se empuja encima de la placa superior, debajo del empujador y dentro del espacio entre este último

317735

24 SET. 1965



- 4. -

1 y la hoja dispuesta verticalmente. Entonces se pone en mar-
cha la máquina. Cuando el empujador empieza a moverse hacia
la hoja, la mordaza es elevada para agarrar la tela apretada-
mente contra la cara inferior del empujador. Cuando el empu-
5 jador continúa avanzando, las prominencias plegadoras son ele-
vadas hacia arriba, a través de las hendiduras en la placa
superior, para empujar el borde conductor de la tela hacia
arriba contra la cara del empujador, que avanza. Las prominen-
cias y el empujador, con la tela prensada entre ellos, avan-
10 zan después hacia la hoja vertical. Justamente antes de que
la hoja entre en contacto, se retiran las prominencias de nue-
vo debajo de la placa superior, de modo que el borde conduc-
tor o pliegue de la tela se prensa entre la hoja y el empuja-
dor. Después de esto, la hoja es elevada momentáneamente, de
15 modo que la porción de la tela plegada hacia arriba pasa de-
bajo del filo de cuchilla inferior de la hoja. La hoja des-
ciende entonces en el espacio entre el pliegue de la tela y
la cara del empujador. Y su borde inferior agarra y retiene
la tela contra la placa superior adyacente al borde inferior
20 del empujador. Tan pronto la tela es agarrada debajo de la ho-
ja descendida, la mordaza se baja saliendo del contacto aga-
rrador con el fondo del empujador y este último es movido
apartándose horizontalmente de la hoja y por encima de la par-
te superior de la tela, que arrastra, por una distancia igual
25 a la longitud total de un pliegue deseado.

Cuando el empujador ha alcanzado su posición más
trasera, se sube de nuevo la mordaza hasta su relación opera-

24 SET, 1965



- 5.9

1

tiva con el fondo del empujador para agarrar la tela en un punto espaciado de donde se había agarrado previamente, y el ciclo se repite. Cuando avanza de nuevo el empujador, las prominencias plegadoras suben para empujar la tela hacia arriba en un pliegue entre la hoja y el empujador, y después de esto se bajan justo antes de que la hoja se eleve, para permitir que el plegado recién formado pase por debajo.

5

10

15

20

25

Como se describirá más abajo, el empujador es movido alternativamente por un par de brazos de balancín, cada uno de los cuales está conectado por una biela y un par de varillas a un extremo del empujador. En un extremo del mismo cada biela está asegurada ajustablemente en una hendidura radial, formada en su brazo de balancín asociado, y cada brazo de balancín está montado entre sus extremos a un pivote alrededor de un eje estacionario, en respuesta a una de las levas impulsoras de la máquina. Los extremos ajustables de ambas bielas citadas están conectados a una única rueda, accionable manualmente, que puede ser girada para ajustar la posición de los extremos de la biela en las hendiduras radiales arriba mencionadas. La rueda es giratoria en direcciones opuestas selectivamente, para aumentar o disminuir la distancia radial entre el eje estacionario, pivotal de los brazos de balancín, y los extremos ajustables de las bielas, para variar por ello selectivamente la distancia, las bielas son movidas en respuesta al movimiento angular de los brazos de balancín, y por ello para variar la longitud total de los plegados, que serán formados por la placa empujadora.

317785

24 SET 1965



- 6.-

1
5
10
15
20

Haciendo ahora referencia a los dibujos por números de referencia, el bastidor 20 (figs. 1 y 2) de la máquina comprende un par de placas laterales 21 y 22 paralelas, verticales, conectadas a extremos opuestos del mismo por placas terminales transversales 23 y 24. Una placa horizontal de cubierta 25 está asegurada a las partes superiores de las placas laterales 21 y 22 y cubre sustancialmente la mitad posterior del bastidor. Una menos placa de cubierta 26 horizontal está asegurada a las partes superiores de los costados 21 y 22 del bastidor en el frente del bastidor, y está espaciada de la placa 25. Asegurada a sus extremos delanteros por debajo del borde trasero de la placa de cubierta 26, y extendiéndose en paralelo entre sí a través del espacio entre las placas de cubierta 25 y 26, hay una pluralidad de tiras metálicas 27, lateralmente espaciadas. En sus extremos traseros, las tiras 27 confrontan con el borde delantero de la placa de cubierta 25 (figs. 2 y 3), y están aseguradas en la superficie ranurada superior de una barra transversal 28, que está asegurada en los lados opuestos por pernos 29 (figs. 2 y 4) a los lados del bastidor 21 y 22.

25

Montadas sobre una pluralidad de hierros 31 acanalados, que se extienden transversalmente entre los bordes inferiores de los lados 21 y 22 del bastidor adyacente a la parte trasera del bastidor 20, está una unidad 32 de motor eléctrico convencional de velocidad variable (fig. 2). Asegurado al árbol de salida 36 de la unidad 32 está un piñón

317785

24 SET. 1968



- 7.-

1 impulsor o polea 37 (fig. 2). El piñón 37 está conectado
por una cadena o cerrea 38 a un piñón 39 ó polea (figs. 1
y 2) fijado a un árbol 41. Este árbol es movido giratoria-
mente adyacente a extremos opuestos en cojinetes alineados
5 42 (fig. 1) que están asegurados en las caras internas de
los lados 21 y 22 del bastidor por encima de la unidad de
motor 32. En extremos opuestos el árbol 41 se proyecta a
través de los lados 21 y 22 del bastidor y tiene aseguradas
al mismo dos levas 43 idénticas de caras axialmente espacia-
10 das, que tienen pistas 44 de leva idénticas (fig. 2) forma-
das en sus caras externas.

Montado para entrar en contacto en cada pista 44
de leva está un seguidor 45 de rodillo (figs. 1 y 2) que
está montado rotativamente sobre un brazo de una palanca 46
15 de dos brazos. Las dos palancas 46 son idénticas en configu-
ración y entre sus extremos están aseguradas adyacentes a
las caras externas de los lados 21 y 22 del bastidor, a ex-
tremos opuestos de un árbol balancín 47, que se extiende
transversalmente entre los lados del bastidor 21 y 22, por
20 debajo y ligeramente por delante del árbol 41 de levas. El
otro brazo de cada palanca 46 tiene, a través del mismo, una
pluralidad de agujeros 48 (fig. 2) y está conectado pivotal-
mente por un perno 51 a un extremo de una biela 52. El per-
no 51 puede ser asegurado desmontablemente de modo selecti-
25 vo en cualesquiera de los agujeros 48. En su extremo opues-
to la biela 52 se proyecta hacia arriba por encima del bas-
tidor 20 y está pivotalmente conectada por un perno 53 a un

317785

24 SET 1965



- 8.-

1
manguito de cojinete 54 (figs. 1 a 4) que está guiado por
un poste estacionario 55 para movimiento alternativo verti-
cal por encima del borde delantero de la placa de cubierta
25. Los postes 55 están dispuestos adyacentes a lados opues-
5 tos, respectivamente, del bastidor.

Cada poste 55 está asegurado en una posición ver-
tical por un marco o soporte 56 vertical, hueco, teniendo
una brida 57 (fig. 2) a lo largo de su borde inferior ase-
gurada por pernos 58 a la cara exterior del lado 21 ó 22
10 adyacente del bastidor.

Asegurada a extremos opuestos del mismo, a un par
de placas espaciadoras 61 (figs. 1, 3 y 4) cada una de las
cuales está fijada a la cara interna de uno de los mangui-
tos 54, está una barra 62 transversal de soporte (figs. 1,
15 3 y 4). Asegurado a la parte superior de la barra 62 adya-
cente, a cada extremo del mismo, y lateralmente espaciado
hacia dentro de la placa espaciadora adyacente 61, está un
bloque de apoyo 63 (figs. 1 y 3). Montado ligeramente por
encima de la barra 62 entre cada bloque 63 y la placa 61
20 espaciada adyacente, para movimiento pivotal limitado alre-
dedor de un eje horizontal, está un bloque rectangular de
gozne (figs. 1, 3 y 4). Cada bloque 64 tiene proyectándose
desde un extremo del mismo, una espiga 65, que está apoya-
da rotativamente en un taladro, formado en el extremo exte-
rior de cada bloque 63.
25

Soldada adyacente a su borde superior a cada blo-
que 64 y extendiéndose hacia abajo, hacia la cima del basti

317795

24 SET 1965



- 9 .-

1

dor 20, está una hoja o placa de tope 66 generalmente dis-
puesta en sentido vertical, cuyos lados opuestos solapan los
bordes delanteros de las placas espaciadoras 61 asegurada a
un extremo de las mismas a la cima de cada bloque de goznes
5 64 y extendiéndose hacia atrás y hacia abajo desde el mismo,
está una tira rígida 67 inclinada. El extremo opuesto de ca-
da tira 67 está conectado por un muelle de tensión 68 (fig.
2) a la parte superior de la placa 25 de cubierta posterior.
Los muelles 68 tienden constantemente a obligar los bloques
10 64, y por ello la placa de tope 66 a una extrema posición
contraria a la masa de las agujas del reloj como se muestra
en las figs. 2 y 3, alrededor del eje común de las espigas
de pivote 65. El borde inferior 69 de la placa 66 está bise-
lado, como se muestra en la fig. 3.

15

Asegurado al árbol 41 de levas, adyacente a extre-
mos opuestos del mismo y axilmente espaciado hacia dentro
desde las caras internas de los lados 21 y 22 del bastidor,
está otro par de levas 71 axilmente espaciadas, de caras idé-
nticas (figs. 1 y 2). Montado para cabalgar en una pista 72
20 de leva (fig. 2) formada en la cara externa de cada leva 71,
está un seguidor de rodillo 73, que está montado rotativamen-
te sobre un brazo de una palanca 74 acodada. Entre sus extre-
mos, cada palanca 74 está apoyada rotativamente sobre un ár-
bol 75 transversal cuyos extremos opuestos están apoyados
25 giratoriamente en los lados 21 y 22 del bastidor por delante
del árbol 47. El otro brazo de cada palanca 74 se extiende
verticalmente hacia arriba desde el árbol 75 y tiene dentro

317785

24 SET 1965

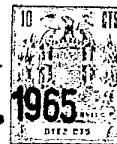


- 10.-

1 una hendidura 76 radial alargada (figs. 2 y 5). Ajustable-
mente asegurada en cada hendidura 76, por medio de un blo-
que 78 de cojinete ajustable, está una espiga 77 de pivote
alargada (figs. 2 y 5). Cada espiga 77 se extiende a través
5 de un taladro en el bloque 78 de cojinete asociado, y en su
extremo interno tiene un manguito 79 integral, roscado inter-
namente (figs. 1 y 5) que se aplica sobre las caras internas
del manguito asociado 74. La finalidad de los manguitos 79
se describirá abajo con más detalle.

10 Una biela 81 (figs. 1 y 2) está pivotalmente conec-
tada en un extremo al extremo exterior de cada una de las
espigas 77, y en su extremo opuesto a una espiga 82 de pivote
soportada por uno de dos brazos 83 de balancín entre los
extremos de estos últimos. Cada brazo 83 de balancín está
15 asegurado en su extremo inferior a un árbol 84 transversal
de balancín, cuyos extremos opuestos se proyectan a través
de los lados 21 y 22 del bastidor y están apoyados en coji-
netes 85 (figs. 2) asegurados a las caras internas de los la-
dos 21 y 22 del bastidor, adyacentes al extremo delantero
20 del bastidor 20. Los extremos superiores de los brazos 83
están asegurados a otro árbol transversal 86, cuyos extremos
opuestos se proyectan a través de grandes aberturas 87 (fig.
2) formadas en los lados 21 y 22 del bastidor por encima del
árbol 84 de balancín. En extremos opuestos del mismo, el ár-
bol 86 está asegurado a un par de brazos 88 de balancín, la-
25 teralmente espaciados y dispuestos verticalmente entre los
extremos de este último. En sus extremos inferiores los bra-

31778024 SET. 1965



- 11.-

1

zos de balancín 88 están sujetos a extremos opuestos, respectivamente, del árbol de balancín 84, adyacentes a las caras externas de los lados 21 y 22 del bastidor, respectivamente, por lo que el movimiento pivotal de los brazos de balancín 83 se transmite por el árbol 86 a los brazos de balancín 88.

5

10

En su extremo superior, cada brazo de balancín 88 se proyecta por encima del bastidor 20, y está conectado pivotalmente a un extremo de una varilla 91 (figs. 1 y 2). En su extremo opuesto, cada varilla 91 se extiende hacia atrás respecto al bastidor y está conectada pivotalmente al extremo delantero de un soporte de corredera 93. Los dos soportes de corredera 93 están guiados para movimiento alternativo horizontal por encima y adyacentes a lados opuestos, respectivamente, del bastidor 20, por un par de barras guiadoras 94 horizontales. Cada barra guiadora 94 está asegurada en su extremo posterior a la cara delantera de uno de los soportes verticales 56, y en su extremo delantero a una brida lateral 95, soportada por un par de soportes 96 en forma de L cada uno de los cuales está asegurado a uno de los ángulos delanteros de los lados 21 y 22 del bastidor, respectivamente, en el frente de bastidor 20.

15

20

25

Asegurado por pernos 101 (figs. 2) a la cara interna de cada soporte de corredera 93 adyacente al extremo posterior del mismo está un bloque 102 (fig. 1). También asegurados por los pernos 101 a las caras internas de los bloques 102 que están los extremos 103 embridados proyectados hacia

317785

24 SET 1965



- 12.-

1

delante (figs. 1 a 3) de una placa empujadora o barra 104, dispuesta verticalmente. La placa 104 se extiende transversalmente a través de las tiras 27, lateralmente espaciadas, para movimiento alternativo horizontal con los soportes 93.

5 Asegurada al borde inferior de la placa 104 para movimiento corredizo sobre las tiras 27 y proyectándose ligeramente hacia delante desde la placa 104, hacia el frente del bastidor, está una barra agarradora 105 (figs. 2 y 3).

También asegurada por los pernos 101 a la cara interna de cada brida 103 sobre la placa 104 está una placa 111 (figs. 1, 2 y 3). Estas placas se proyectan hacia abajo (figs. 2 y 3) a través del espacio entre los lados 21 y 22 del bastidor, respectivamente, y las tiras adyacentes 27. Pivotalmente conectado a un extremo del mismo por una espiga 113 a cada placa 111, y extendiéndose en su extremo opuesto hacia atrás respecto al bastidor, se encuentra un brazo 114 soportador de mordaza. Los extremos posteriores de los dos brazos 114 están asegurados a extremos opuestos de una barra de apriete 115 (figs. 1 a 4) que se extiende transversalmente debajo de las tiras 27 y debajo de la barra 105. En puntos lateralmente espaciados a lo largo de su anchura, la cara superior de la barra de apriete 115 está escotada para formar sobre la misma una pluralidad de mandíbulas o dientes 116 lateralmente espaciados (figs. 3 y 4), que entran en registro con los espacios entre las tiras 27. Asegurados a la cara inferior de la barra de apriete 115, adyacentes a los extremos opuestos de la misma, están unos bloques 117. Rotativamente montado

25

317785

24 SET 1965

- 13.-

1 sobre espigas alineadas, que se proyectan desde las caras
externas de los bloques 117, hacia las caras internas de los
lados 21 y 22 del bastidor, respectivamente, está un par de
rodillos 118. Estos rodillos 118 están adaptados para rodar
5 sobre miembros 121 alargados de leva (figs. 1-4) que se ex-
tienden en la dirección del movimiento alternativo de las
correderas 93.

Cada uno de los dos miembros de leva 121 está conec-
tado pivotalmente adyacente a extremos opuestos de los mis-
10 mos, a los extremos superiores de un par de varillas pivota-
les 122 y 123 espaciadas (figs, 2-4). Cada par de varillas
122, 123 está pivotalemente montado sobre una placa de coji-
nete 124 (fig. 2) que está asegurada a la cara externa de
uno de los lados 21 y 22 del bastidor, respectivamente. En-
15 tre sus extremos, cada varilla 123 está asegurada a una es-
piga de pivote 126, que también es rotativa en una de las
placas de cojinete 124. En su extremo inferior cada varilla
123 tiene asegurada a la misma una pluralidad de ojetes 127
(fig. 2) que están conectados por muelles de tensión 128 al
20 interior de la placa terminal 24 del bastidor 20. Los mue-
lles tienden constantemente a forzar las varillas 123 en una
dirección contraria a la marcha de las agujas del reloj (fig.
2) alrededor de los ejes de espigas 126, para hacer oscilar
por ello, con la cooperación de las varillas 122, los miem-
25 bros de leva 121 hacia arriba para ponerse en contacto con
los rodillos 118.

Pivotalmente conectada a un extremo del mismo a ca

317785

24 SET



- 14.-

1 da palanca 123 entre su espiga de pivote 126 asociada y los
ojetes 127, y extendiéndose hacia atrás respecto a la máqui-
na por encima y más allá del árbol de levas 41 principal,
está una biela 131 (fig. 2). Cada biela 131 está conectada
5 pivotalmente en su extremo opuesto al extremo superior de
un brazo de balancín 132 (figs. 1 y 2). En su extremo infe-
rior, cada brazo de balancín 132 está asegurado a un árbol
133 de balancín transversal, cuyos extremos opuestos están
están alojados en cojinetes 134, asegurados a las caras ex-
10 ternas de los lados 21 y 22 del bastidor, por debajo y hacia
atrás respecto al árbol 41 de levas. El árbol 133 es movido
en balancín por un brazo 135, uno de cuyos extremos está ase-
gurado al árbol 133 y el extremo opuesto del mismo soporta
a un seguidor de rodillo 136 que se monta sobre el contorno
15 de una leva de disco 138, asegurada al principal árbol 41 de
levas. Cuando el árbol 133 es movido en balancín por la leva
138, el movimiento oscilante resultante de los brazos 132 se
transmite por las bielas 131 a las varillas 123, efectuando
para ello un movimiento oscilante vertical de los miembros
20 de leva 121 entrando y saliendo de contacto con los rodillos
118.

Apoyado giratoriamente en un extremo del mismo,
sobre el árbol 133 de balancín, y proyectándose hacia arriba
desde el mismo, está otro brazo de balancín 141 (figs. 1 y
25 2). Pivotalmente conectada a un extremo del mismo por un per-
no 142, al extremo superior del brazo 141, y extendiéndose
hacia delante desde la misma por encima de los árboles 41 y

317785

24 SET. 1965



- 15.-

1

75, y debajo de la placa de cubierta 25 está una biela 143. En su extremo delantero la biela 143 está conectada pivotamente al árbol 86, soportado por los brazos 83 y 88. También conectado pivotamente a un extremo de la misma por la espiga 142, al extremo superior del brazo 141, está otra biela 144. En su extremo opuesto la biela 144 se proyecta horizontalmente hacia delante, sobre el árbol 41 de levas y está pivotamente conectada por un perno 145 a una solapa 146, que es integral y que se proyecta hacia atrás desde una barra de tracción transversal 147. Los extremos opuestos de la barra de tracción 147 están asegurados, respectivamente, a los extremos traseros de una par de barras guidoras 148 paralelas, lateralmente espaciadas, cada una de las cuales es deslizable en un par de soportes de cojinete 149 espaciados, que se proyectan hacia abajo desde las caras inferiores de las placas de cubierta 25 y 26.

5

10

15

20

25

Asegurado a cada barra de guía 148, entre sus extremos, está un manguito 151 (figs. 1 y 2) teniendo una protuberancia integral 152 (fig. 1) proyectándose desde el mismo hacia un respectivo lado 21 ó 22 del bastidor. Soportada adyacente a extremos opuestos de la misma sobre los manguitos 151 debajo de las tiras 27, está una barra transversal 153, que tiene una pluralidad de prominencias lateralmente espaciadas, proyectadas hacia arriba, o miembros 154 formadores de pliegues, integrales con la misma. Cada prominencia 154 se alinea en registro con uno de los espacios entre las tiras 27. Asegurada y proyectándose hacia abajo desde el fon

317785 24



- 16.-

1 do de la barra 153, adyacente a cada extremo de la misma,
y corrediza en un taladro vertical, formado en la solapa
152 de cada manguito 151, está una barra guiadora 155 rígi-
da (figs. 1 y 7). También asegurados en sus extremos supe-
5 riores al fondo de la barra 153, entre las barras guiadoras
155, y extendiéndose hacia abajo y hacia dentro una hacia
otra, para formar un yugo en forma de V por debajo de la
barra 153, están dos tiras 156 metálicas rígidas (fig. 7).
Adyacentes a sus extremos inferiores, las dos tiras metálicas
10 156 están conectadas pivotalmente por un perno 157, (fig. 2)
a un brazo de una palanca acodada 158 (figs. 1, 2 y 7) que
está apoyada giratoriamente entre sus extremos sobre el ár-
bol 47. El otro brazo de palanca 158 lleva un rodillo 159
(fig. 2) que rueda sobre el contorno de una leva de disco
15 160 soportada por el árbol 41 de levas. Un muelle de tensión
161, que está conectado en un extremo a la palanca 158 y en
su extremo opuesto a la placa posterior 23 del bastidor,
fuerza la palanca 158 en sentido contrario a la marcha de
las agujas del reloj alrededor del árbol 41 para mantener
20 el seguidor 159 contra el contorno de la leva 160.

Montado rotativamente en extremos opuestos del
mismo, en un par de tiras metálicas 165 (figs. 1 y 2) que
están soldadas y se proyectan hacia delante desde las placas
96, está un árbol 166. Montados sobre el árbol 166 para ajust
25 te axil a lo largo del mismo, están dos soportes 168. Cada
soporte 168 está asegurado contra movimiento sobre el árbol
166 por un tornillo ajustador 169 manualmente accionado, que

317785

24 SET



- 17.-

1

está roscado a través del extremo inferior de cada soporte 168 y en engrane con el árbol 166. Pivotalmente montadas en un extremo de las mismas por una espiga 170 (figs. 1 y 2) al extremo superior de cada soporte 168 y extendiéndose hacia atrás desde allí, por encima de la parte superior de la placa de cubierta 26, están dos barras guidoras 167 para la tela, lateralmente espaciadas, cuya finalidad se describirá abajo con más detalle.

5

10

15

20

25

Asegurados a las caras posteriores de los soportes verticales 56, y proyectándose hacia atrás desde los mismos, adyacentes a lados opuestos, respectivamente, del bastidor 20, están dos nervios de refuerzo 171 lateralmente espaciados (figs. 1 y 2). Pivotalmente conectado en un extremo del mismo a una espiga 172 (fig. 2) que se proyecta desde la cara interna de cada soporte 171, y extendiéndose hacia atrás desde un soporte respectivo 179 por encima de la parte superior de la placa de cubierta 25, está un brazo 173. Asegurado en extremos opuestos del mismo, en los extremos traseros de los dos brazos 173 y extendiéndose transversalmente entre ellos a través de la cima de la placa de cubierta 25, está un árbol 174. Engoznada en su extremo posterior al árbol 174 por un par de soportes 175 lateralmente espaciados, y movible verticalmente en relación a la placa de cubierta 25, está una placa metálica 176 rectangularmente formada, debajo de la cual está adaptada a pasar la tela plegada, como se describirá más abajo.

Rotativamente apoyado en extremos opuestos del mis-

317785 24 SET. 1965



- 18.-

1 mo, en los lados 21 y 22 del bastidor, adyacentes al fondo
del mismo, y extendiéndose transversalmente respecto al bas-
tidor 20 debajo y hacia atrás respecto al árbol 84, se encuen-
tra un árbol 181 rotativo manualmente (figs. 2 y 5). En un
5 extremo del mismo, el árbol 181 se proyecta más allá de uno
de los lados del bastidor y tiene asegurado al mismo una rue-
da manual 182. Asegurados al árbol 181, adyacentes a extremos
opuestos del mismo y colocados entre los lados del bastidor,
están dos engranajes cónicos 183 idénticos, axialmente espacia-
10 dos. Cada engranaje 183 engrana con uno o dos engranajes có-
nicos 184 idénticos ulteriores, cada uno de los cuales está
asegurado a un extremo de uno de dos árboles 185, que están
apoyados rotativamente entre sus extremos en un par de sopor-
tes 186, asegurados a las caras internas de los lados de bas-
15 tidor 21 y 22. En su extremo opuesto cada árbol 185 está co-
nectado por un cable flexible 187 rotativo a un extremo de
una de dos barras 188 roscadas externamente, cada una de las
cuales, adyacente a su extremo opuesto, está roscada dentro
de uno de los dos manguitos 79 soportados por las espigas 77.
20 Cada cable 187 está guiado en un soporte 190 (figs. 1, 2 y 5)
montado sobre la cara interna de cada una de las palancas
acodadas 74. Las barras 188 roscadas externamente, así se ha-
cen girar al unísono al hacer girar el volante 182 para cau-
sar que el manguito asociado 79, y por ello su espiga 77 y
25 bloque guiador 78 asociado, se traslade radialmente en la her-
nidura 76 de la correspondiente palanca 74.

El motor eléctrico para la unidad 32, está adaptado

317785

24

SET 1965

- 19.-

1

5

para ser controlado por un interruptor convencional parada-
puesta en marcha (no ilustrado), por medio del cual la má-
quina puede ser accionada para mover los soportes corredi-
zos 93 hacia sus posiciones extremas a la derecha según se
observa en las figs. 1 y 2. En este punto las mandíbulas
de agarre o mordazas 116 están espaciadas debajo del fondo
de la placa 104.

10

15

20

25

En funcionamiento, el borde delantero de la tela
F, que debe plegarse, se hace pasar después entre las barras
guiadoras 167 ajustables lateralmente, a lo largo de las ci-
mas de las tiras 27, y por debajo de la barra empujadora
104 lo bastante lejos para que el borde guiador de la tela
entre en contacto con las prominencias plegadoras 154, quan-
do estas ultimas son subsiguientemente elevadas, como se des-
cribirá más abajo. Una vez que el borde guiador de la tela
ha pasado por debajo y ligeramente más allá de la barra 104,
se dá energía a la unidad del motor 32 para hacer girar el
árbol de levas 41 por intermedio de la cadena de los piñones
38, 37 y 39. Cuando el árbol 41 comienza a girar, las dos
levas 71 hacen oscilar los brazos 74, causando por ello que
las bielas 81 hagan pivotar los dos brazos 83 primero en
sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj y des-
pués en el sentido de dicha marcha (figs. 2) alrededor del
eje del árbol 84. Esto hace que los brazos 83 confieran un
correspondiente movimiento pivotal a los brazos 88, hacien-
do por ello que los soportes de corredera 93, y la barra
104 montada entre ellos, se muevan alternativamente acercán

317785

24 SET. 1965



- 20.-

1

dose y alejándose de la placa de tope u hoja 66.

5

Cuando la barra 104 avanza hacia la placa 66, la leva permite que el brazo de balancín 165, el árbol 133 y los brazos 132 pivoten ligeramente en el sentido de la marcha de las agujas del reloj alrededor del eje del árbol 133 (fig. 2) en respuesta a la tensión ejercida sobre los extremos inferiores de las varillas 123 por los muelles 128.

10

Esto eleva las barras de leva 121 hacia arriba contra los seguidores de rodillo 118, haciendo que la barra de apriete 115 sea oscilada hacia arriba hacia la cara inferior de la barra empujadora 104 (fig. 8) por lo que el extremo guidor de la tela es agarrado firmemente entre las mandíbulas 116 de la barra de apriete y la cara inferior de la barra agarradora 105 como se muestra en la fig. 4.

15

Después de haberse agarrado firmemente la tela entre las mandíbulas 116 de mordaza y la barra 105, la leva 160 sobre el árbol 41 permite que el muelle 161 haga pivotar la palanca 158 ligeramente en sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj, como se muestra en la fig. 2. Esto hace que el yugo formado por las tiras 156, mueva la barra plegadora 153 verticalmente, de modo que la tela que avanza es plegada hacia arriba contra la cara de la barra empujadora 104 (fig. 9).

20

25

Con la rotación continuada del árbol 41, el árbol 86 mueve la biela 143 hacia la izquierda en las figs. 1 y 2, haciendo pivotar por ello el brazo 141 en sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj (fig. 2) alrededor

317785

24 SET, 1965



- 21.-

1

del eje del árbol 133 y por intermedio de la espiga 142, haciendo que la biela 144 mueva la barra de tracción 147, y por ello las barras guadoras 148 y los manguitos 151, desde la derecha a la izquierda en las figs. 1 y 2. Este movimiento horizontal es transmitido a las espigas 155, que se proyectan hacia abajo desde extremos opuestos de la barra plegadora 153, y por ello a las prominencias plegadoras 154 soportadas por ella. Las prominencias plegadoras 154 son así sometidas, tanto a movimiento horizontal, como vertical durante el avance de la barra 104. Después de plegar la tela hacia arriba contra la barra 104, las prominencias 154 avanzan con la placa 104 hacia la hoja o placa de tope 66, dispuesta verticalmente. Justo antes del contacto con la hoja 66, las prominencias 154 de nuevo son bajadas otra vez por debajo de las tiras 27 por la leva 160, de modo que el borde guador o pliegue de la tela, enfrente de la barra 104, es empujado por esta última contra la cara de la hoja 66 (fig. 10).

5

10

15

20

25

Cuando la tela es empujada contra la hoja 66, esta última es pivotada en sentido de la marcha de las agujas del reloj (figs. 2 y 3) alrededor del eje de las espigas alineadas 65 en engrane con los bordes delanteros de las placas 61 y contra la acción de los muelles 68. En este tiempo las levas 43 hacen pivotar las palancas 46 ligeramente en sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj (fig. 2) alrededor del eje del árbol 47, causando por ello que la biela 52 traslade las correderas 54 verticalmente sobre los postes

317785

24 SET. 1965



- 22.-

1
55. Estas correderas 54 elevan la hoja 66 hasta que el borde inferior 69 de la misma pase por encima del borde superior del pliegue de la tela dispuesto entre la hoja 66 y la barra 104, en cuyo tiempo el muelle 68 hace que la hoja 66 pivote ligeramente en sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj alrededor del eje de las espigas 65, y engrane con la cara de la barra 104. Después de esto las levas 43 hacen que las correderas 54 tiren de la hoja 66 hacia abajo detrás del pliegue de la tela (fig. 11) hasta que el borde inferior 69 de la hoja agarre y retenga la tela contra las tiras de cubierta 27 adyacente al borde inferior de la barra 104.

15
La leva 138 causa entonces que el brazo 135, la leva 133, y los brazos 132 sean pivotados ligeramente en sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj (fig. 2) contra la acción de los muelles 128, causando por ello que las varillas 122 y 123 hagan bajar los miembros de leva 121 hacia abajo y fuera de relación activa con los seguidores de rodillo 118 llevados por la barra de apriete 115. Las mordazas 116 sueltan así la tela en relación a la barra 104; y las levas 171 causan entonces que la palanca 174 haga pivotar el brazo 88 en el sentido de la marcha de las agujas del reloj (fig. 2) alrededor del eje del árbol 84, efectuando por ello una retirada de la barra 104 desde la izquierda a la derecha en las figs. 1 y 2. Al mismo tiempo los brazos 88 hacen que la biela 143 efectúe un movimiento horizontal de las prominencias plegadoras 154 desde la izquierda a la



1 derecha en las figs. 1 y 2, de modo que las prominencias de nuevo estarán listas para avanzar con la barra 104, cuando se forme el siguiente plegado en la tela.

5 Cuando la barra 104 retorna a su posición de partida, alejada de la hoja 66, la misma corre por encima de la parte superior de la tela, cuyo extremo guizador es agarrado entonces por debajo de la hoja 66. Poco después de que la barra 104 comience de nuevo a avanzar hacia la hoja 66, las mordazas 116 se elevan de nuevo por la leva 134; y el ciclo de operación se repite de nuevo.

10 Después de pasar los pliegues de tela por debajo de la hoja 66, tienden a extenderse y a resultar impracticables si se dejan sin atender. Por esta razón y después de haberse formado unos pocos pliegues en el extremo guizador de la tela, el extremo delantero o derecho de la placa 176, según se ilustra en las figs. 1 y 2 es pivotado hacia arriba (manualmente) y se deja descansar sobre los bordes superiores de los pliegues para sostener estos últimos en posiciones sustancialmente verticales. Cuando se forman pliegues subsiguientes en la tela, la hoja 66, que se mueve verticalmente en vaivén, les fuerza hacia atrás por debajo de la placa 176, elevando por ello el extremo trasero de la placa 176 hasta que la placa descansa horizontalmente sobre los bordes superiores de los pliegues, como se muestra en líneas interrumpidas en la fig. 11. El peso de la placa 176 por ello tiende a empaquetar los pliegues uno cerca de otro hasta que sean forzados más allá del extremo posterior (el extre-

317725

24 SET



1
5
10
15
20
25

mo izquierdo en las figs. 1 y 2) de la placa, o hasta que toda la longitud de la tela haya sido plegada.

La distancia que la barra 104 recorre durante su movimiento desde la derecha a la izquierda en las figs. 1 y 2 (hacia la hoja 66) determina la profundidad de los plegados que serán formados en la tela. Para ajustar esta distancia, sólo se necesita hacer girar la rueda 182. Al ser girada la rueda 182 esta causará que las barras 188 rosca- das exteriormente trasladen ambos manguitos 79, y por ello las espigas 77 y los miembros ajustadores 78, por distancias iguales en una dirección u otra a lo largo de las hendidu- ras radiales 76 en las palancas 74. Si, por ejemplo, al ha- cer girar la rueda 182 en una dirección, las espigas 77 se trasladan hacia la línea central axil del árbol 75 ó hacia abajo, como se ilustra en la fig. 2, el movimiento horizon- tal de las bielas 81 a la derecha en la fig. 2, en respues- ta al movimiento en el sentido de la marcha de las agujas del reloj de las palancas 74, se disminuirá, reduciendo por ello la distancia horizontal entre la hoja 66 y la barra 104, cuando la última está en su posición alejada de la ho- ja 66. Como este ajuste disminuye la distancia que recorrerá la barra 104 al avanzar hacia la hoja 66, habrá una co- rrespondiente disminución en la longitud de la tela, que se rá agarrada y plegada hacia arriba entre la hoja 66 y la barra 104 durante el avance de la última. Inversamente, pa- ra aumentar la proximidad radial de cada plegado de tela, o en otras palabras, para aumentar la distancia entre la



1 hoja 66 y la barra 104, cuando esta última está en su posi-
ción alejada de la hoja con la rueda 182 puede ser girada
en la dirección opuesta para efectuar un traslado de las es-
pigas 77 alejándose del eje del árbol 75, aumentando por
5 ello el movimiento lateral de la barra 104 desde la izquier-
da a la derecha, cuando las palancas 74 son pivotadas en el
sentido de la marcha de las agujas del reloj en la fig. 2.

La extensión del movimiento vertical de la hoja
66 puede ajustarse también trasladando las espigas 51 desde
10 uno a otro de dichos agujeros 48 formados en palancas aso-
ciadas 46. En las figs. 1 y 2, por ejemplo, las espigas 51
están montadas en las aberturas 48, que están alejadas del
eje pivotal de las palancas 46 (el eje del árbol 47). La
hoja 66 es así ajustada para su máximo movimiento vertical
15 relativo al bastidor 20; un movimiento que está destinado a
ser lo bastante grande para elevar el borde inferior 69 de
la hoja 62 por encima del vértice del pliegue más alto que
es capaz de ser plegado hacia arriba entre la barra 104 y
la hoja 66. Si, sin embargo, el volante 182 es ajustado para
20 rebajar la altura de los plegados formados por la máquina,
la extensión del movimiento vertical de la hoja 66 puede dis-
minuirse trasladando las espigas 51 a las siguientes abertu-
ras 48 adyacentes, formadas en las palancas asociadas 46,
trasladando por ello el eje pivotal de cada biela en su ex-
25 tremo inferior radialmente hacia dentro, hacia el eje del
árbol 47, y reduciendo por ello la distancia vertical en que
cada biela 52 es movida cada vez que las palancas 46 pivotan

317785 24 SET 1965



- 26.-

1

en el sentido contrario a la marcha de las agujas del reloj (fig. 2) alrededor del eje del árbol 47.

De lo que precede resultará aparente que la nueva máquina aquí descrita, reduce al mínimo las operaciones manuales comprendidas en la operación de plegar un largo eztenso de tela de alambre o semejante. El operario sólo necesita introducir el extremo guizador de la tela entre los brazos 167 y debajo de la barra 104 y después ver que los plieges pasen por debajo de la placa 176. A causa de que la altura radial de los pliegues formados entre la hoja 66 y la barra 104, pueden ser ajustados haciendo girar un volante 182 en una dirección o en otra, no hay necesidad de utilizar una leva aparte de las levas 71, para efectuar un movimiento horizontal de traslado de las prominencias plegadoras 154, ni tampoco hay necesidad alguna de desmontar el árbol 41 de levas para cambiar las levas 71 sobre el mismo cada vez que se desee efectuar un cambio en la altura radial de los plegados, que deban ser formados en la tela por la máquina. Además, las aberturas 48 en las palancas 46, permiten el fácil ajuste de las bielas 52, de modo que el movimiento vertical de la hoja 66 puede ser aumentado o disminuido, dependiendo del aumento o disminución, respectivamente, efectuado en la altura de plegado por medio del ajuste del volante 182. También, montando la hoja 66 para movimiento pivotal elástico, limitado, alrededor de las espigas 65, los plegados de la tela se comprimen firmemente entre la hoja 66 y la barra 104, pero sin transmitir ninguna cla-

10

15

20

25



1 se de cargas indeseables de choque desde la barra 104 a la
hoja 66. Separando cada plegado de la cara de la barra 104,
la placa 66 impide cualquier atasco indeseable de agarre de
la tela plegada adyacente al centro de la máquina.

5 Mientras que el invento se ha descrito en conexión
con una ejecución específica del mismo, se entenderá que es
susceptible de ulteriores modificaciones.

10 N O T A .

=====

La presente patente de invención comprende las si
guientes reivindicaciones:

15 1.- Máquina para plegar tela metálica y semejan-
tes, caracterizada por comprender un bastidor, un par de
miembros sobre dicho bastidor, medios para mover alternati-
vamente un miembro acercando y alejando uno de otro, medios
para introducir un largo de tela metálica entre dichos miem-
bros, mientras los mismos están espaciados aparte, medios
20 movibles entrando y saliendo del espacio entre dichos miem-
bros durante el avance de dicho miembro único hacia dicho
otro miembro para entrar en contacto y plegar dicha longitud
de tela dentro del espacio entre dichos miembros, de modo
que dicho miembro único avance ulteriormente hacia dicho
25 otro miembro, el plegado es prensado entre dichos miembros,
y porque funciona un miembro, cuando dicho miembro único es
tá en su posición avanzada extrema, para trasladar dicho

317785 24



1

otro miembro desde detrás de la cara delantera de dicho plie
gue de tela y para disponerle en el mismo lado de dicho plie
gue de tela que dicho miembro único, para soltar por ello
el pliegue de la tela de entre dichos miembros.

5

10

15

20

25

2.- Máquina según la reivindicación 1, caracteri-
zada porque dicho bastidor tiene sobre el mismo una superfi-
cie plana, a través de la cual se alimentan sucesivas seccio-
nes de un largo de una tela metálica, e incluyendo medios
montando dicho otro miembro sobre dicho bastidor en un lado
de dicha superficie plana para movimiento alternativo por
dicho medio de traslado entrando y saliendo de una posición
operativa, en que su borde inferior asegura el extremo guia-
dor de una sección de tela metálica sobre dicha superficie
plana, medios montando dicho miembro único sobre dicho bas-
tidor al mismo lado de dicha superficie plana y en relación
confrontada a la misma, dicho otro miembro para movimiento
intermitente por dicho medio de movimiento alternativo a tra-
vés de dicha superficie, y medios de agarre para asegurar
disolublemente el extremo arrastrado de una sección de tela
metálica por debajo de dicho miembro único, cada vez que di-
cho miembro único es avanzado hacia dicho otro miembro, para
hacer avanzar por ello los extremos arrastrados de sucesivas
secciones de dicha tela a través de dicha superficie hacia
dicho otro miembro.

3.- Máquina según la reivindicación 2, caracteri-
zada porque dicho medio de traslado incluye medios para ha-
cer moverse de modo intermitente alternativamente dicho otro

3177052



- 29.-

1

miembro, transversalmente a dicha superficie, cuando dicho miembro único está en su posición avanzada extrema para levantar dicho otro extremo sobre el pliegue entre dichos miembros, y después para mover dicho otro miembro hacia abajo detrás del lado arrastrado del plegado para asegurar el extremo guiador de la siguiente sección sucesiva de tela sobre dicha superficie y porque funciona un medio, cuando dicho otro miembro es movido a su posición sujetadora de tela, para soltar dicho medio de agarre para soltar la tela metálica debajo de dicho miembro único durante el movimiento siguiente de dicho miembro único alejándose de dicho otro miembro.

5

10

15

20

4.- Máquina según las reivindicaciones 2 y 3, caracterizada porque dicha superficie plana tiene a través de la misma una pluralidad de hendiduras espaciadas paralelas, que se extienden en la dirección de movimiento de dicho miembro único y dicho medio plegador móvil comprende una pluralidad de prominencias espaciadas, y medios móviles alternativamente para mover dichas prominencias desde debajo de dicha superficie hacia arriba, a través de las hendiduras en dicha superficie, durante el avance de dicho miembro único hacia dicho otro miembro.

25

5.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 4 inclusive, caracterizada porque dicho medio de agarre comprende de una mordaza teniendo una pluralidad de dientes espaciados móviles en vaivén desde debajo de dicha superficie, para agarrar el extremo arrastrado de una sección de tela metálica contra el borde inferior de dicho miembro único durante

317785²⁴

SET

1965



- 30.-

1 el avance del mismo hacia dicho otro miembro.

5 6.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por incluir medios, que tienen montados por lo menos uno de dichos miembros para movimiento limitado, elástico por el otro miembro después del prensado del plegado de la tela entre dichos miembros.

10 7.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 5 inclusive, caracterizada por incluir medios, que montan dicho otro miembro para movimiento limitado por dicho miembro único, cuando el citado miembro único es movido a su posición avanzada extrema, y medios elásticos conectados a dicho otro miembro y operativos para resistir su movimiento por dicho miembro único, y para forzar dicho otro miembro en relación de choque con dicho miembro único después del traslado de
15 dicho otro miembro para soltar el plegado de tela comprimido entre dichos miembros.

20 8.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 5 inclusive, caracterizada por medios, que montan dicho otro miembro para movimiento pivotal limitado alrededor de un eje horizontal verticalmente espaciado por encima de dicha superficie, y un muelle conectado a dicho otro miembro y operativo constantemente para obligar a otro dicho miembro alrededor del últimamente mencionado eje en una dirección elásticamente para comprimir el plegado, formado entre dichos miembros,
25 después del movimiento de dicho miembro único a su posición avanzada extrema, y para obligar elásticamente dicho otro miembro a entrar en contacto con dicho miembro único al efectuarse el movimiento de dicho otro miembro sobre el plegado

317785



24 SEP 1965

- 31.-

1 formado entre dichos miembros y la disposición de dicho otro miembro detrás de dicho plegado.

5 9.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por incluir medios accionables manualmente, conectados a dichos medios de movimiento alternativo para dicho miembro único y accionables para ajustar la distancia máxima en que se mueve dicho miembro único alejándose de dicho otro miembro por dicho medio de movimiento alternativo para dicho miembro único.

10 10.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 8 inclusive, caracterizado porque dicho medio para mover alternativamente dicho miembro único, comprende por lo menos un brazo de balancín, pivotalmente montado sobre dicho bastidor, una varilla operativamente conectada en un extremo a dicho miembro único y pivotada en su extremo opuesto sobre dicho brazo de balancín, para mover alternativamente dicho miembro único acercando y alejándole de su posición avanzada extrema en respuesta al movimiento de dicho brazo de balancín, y medios manualmente accionables para ajustar la distancia radial entre
15 20 los ejes pivotaes de dicha varilla y dicho brazo de balancín, para aumentar y disminuir, selectivamente, la extensión del correspondiente movimiento alternativo dado a dicho miembro único por dicha varilla.

25 11.- Máquina según la reivindicación 10, caracterizada porque dicho medio manualmente accionable comprende un bloque ajustable, montado corredizamente en una hendidura, que está formada en dicho brazo, y que se extiende generalmente de modo radial en relación al eje pivotal de dicho bra-

317785

24 SET. 1965



- 32.-

1

zo, un volante rotativo sobre dicho bastidor, medios conectando un extremo de dicho bloque a dicho volante para trasladar dicho bloque a diferentes posiciones radiales en dicha hendidura al hacer girar dicho volante, y medios que conectan pivotalmente el otro extremo de dicho bloque a dicho extremo opuesto de la citada varilla.

5

10

15

20

12.- Máquina según las reivindicaciones 10 y 11, caracterizada porque dicho medio de traslado comprende por lo menos otro brazo de balancín montado en dicho bastidor para movimiento pivotal, cuando dicho miembro único está en su posición avanzada extrema, por lo menos otra varilla interpuesta entre dicho otro miembro y dicho brazo ulterior y operativo en respuesta al movimiento pivotal de dicho ulterior brazo, para hacer moverse alternativamente dicho otro miembro para elevarle y después dejarle caer detrás del plegado, prensado entre dichos miembros, y medios para conectar un extremo de dicha ulterior varilla a dicho brazo ulterior, para movimiento pivotal relativo a la misma selectivamente alrededor de uno o varios ejes, que están espaciados radialmente a distancias diferentes, respectivamente, del eje pivotal de dicho brazo ulterior, y que pueden moverse en vaivén a diferentes distancias verticales al efectuarse el movimiento pivotal de dicho brazo ulterior.

25

13.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 12 inclusive, caracterizada porque dicha superficie es horizontal, dichos miembros comprenden un par de placas, generalmente paralelas, dispuestas verticalmente, montadas con movimiento



1
5
10
15
20
25

alternativo sobre dicho bastidor encima de dicha superficie, por lo menos dos balancines están pivotados sobre dicho bastidor para oscilar alternativamente, por lo menos dos varillas conectan dichos brazos a dichas placas para mover dichas placas alternativamente, en respuesta a las oscilaciones de dichos brazos, estando conectada cada una de dichas varillas a uno de dichos brazos y siendo operativa para hacer moverse alternativamente una de dichas placas en una distancia proporcional a la distancia radial entre el eje pivotal de dicho brazo único y el eje pivotal de la varilla conectada al mismo, y estando previstos medios para ajustar la distancia radial entre los dos ejes ultimamente mencionados para producir un ajuste correspondiente en el movimiento alternativo de la placa asociada.

14.- Máquina según las reivindicaciones precedentes, caracterizada por incluir otro miembro teniendo una superficie plana, debajo de la cual los plegados formados en dicha tela metálica son adaptados para pasar, después de haberse soltado desde entre dichos miembros, y medios que montan dicho miembro ulterior sobre dicho bastidor por encima de la superficie últimamente mencionada, de modo que el peso de dicho miembro ulterior descansa sobre los plegados pasando debajo de ellos.

15.- Máquina para plegar tela metálica y semejantes.

317785

24 SET 1965



- 34.-

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

5

Consta esta memoria de treinta y cuatro hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid a 24 SET. 1965

CARLOS ROEB
A.P.

10

=====

15

20

25

317785

317785

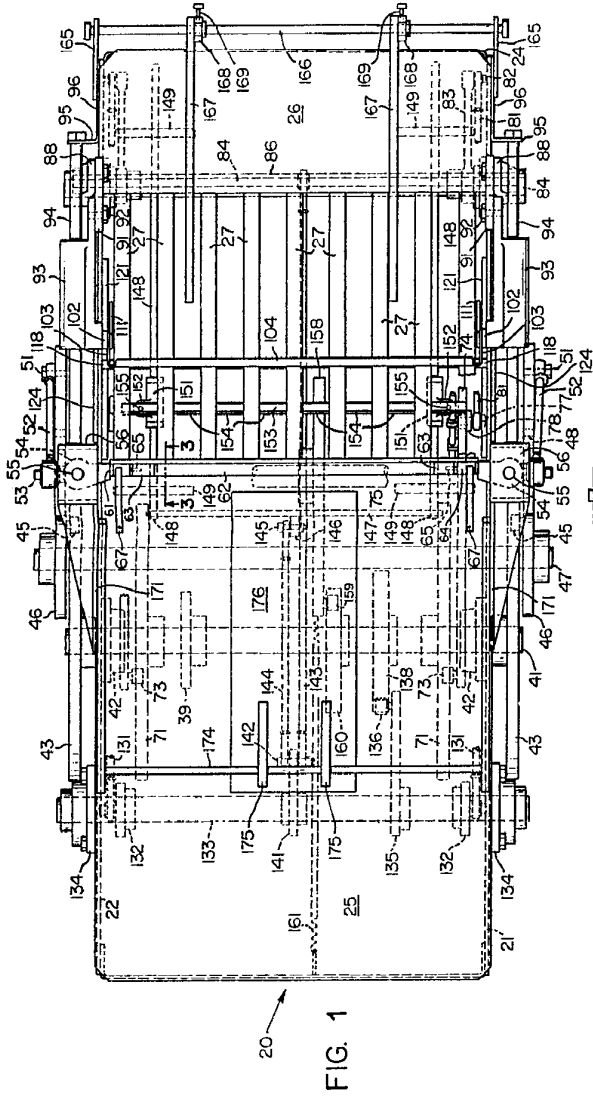


FIG. 1

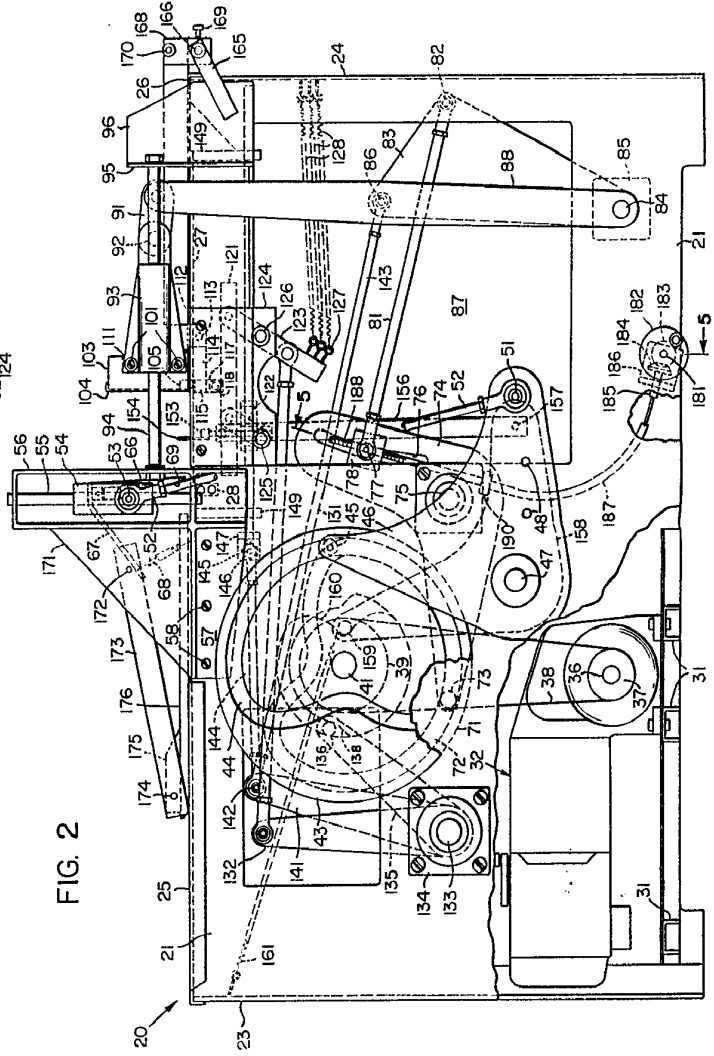


FIG. 2

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROEB

317,008

FIG. 1

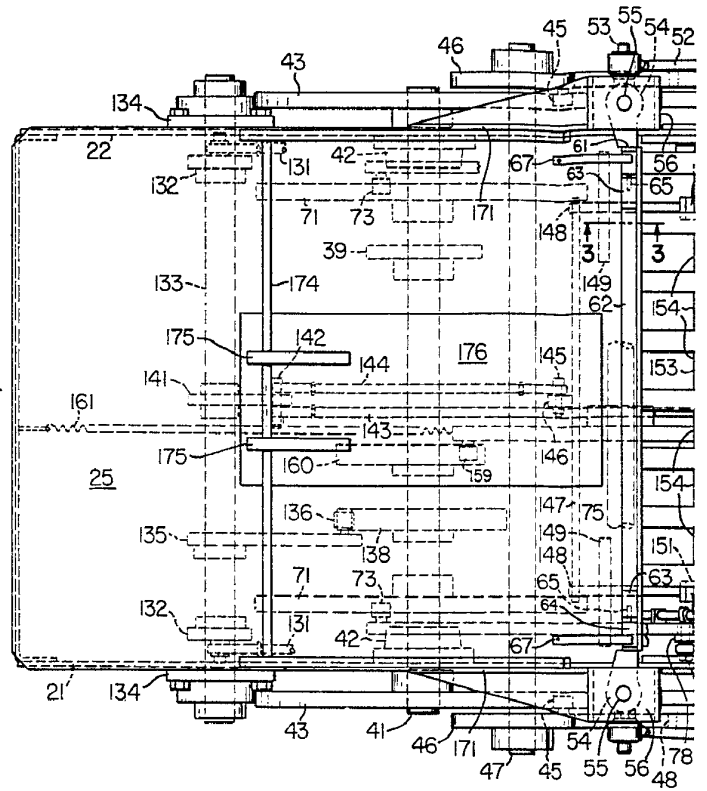
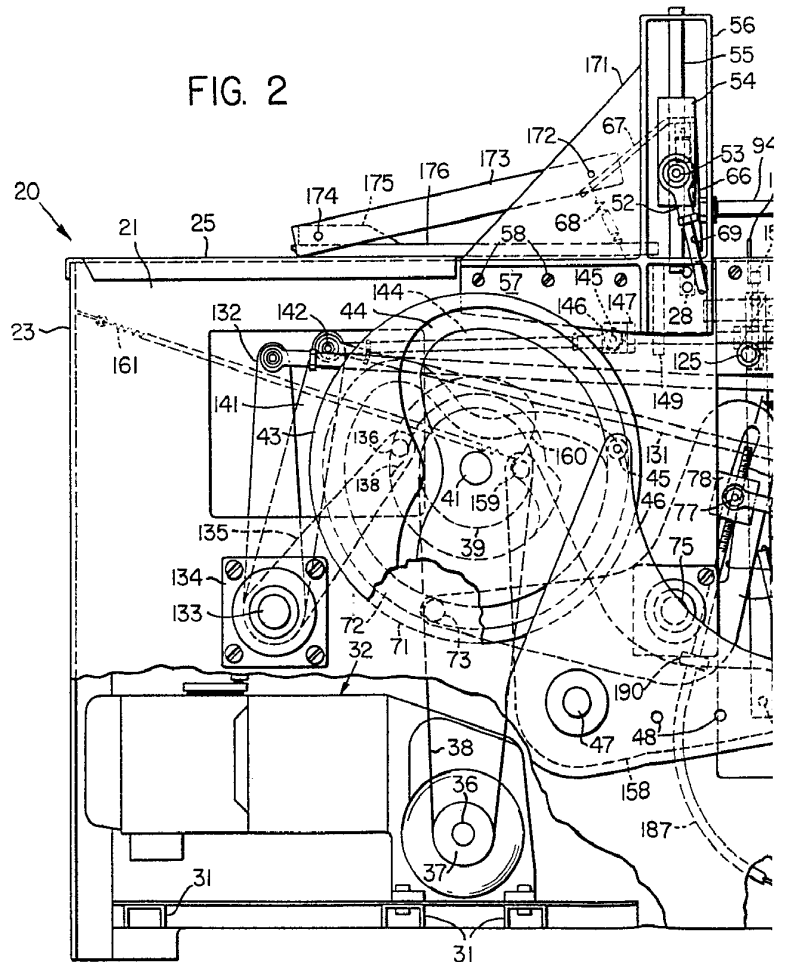
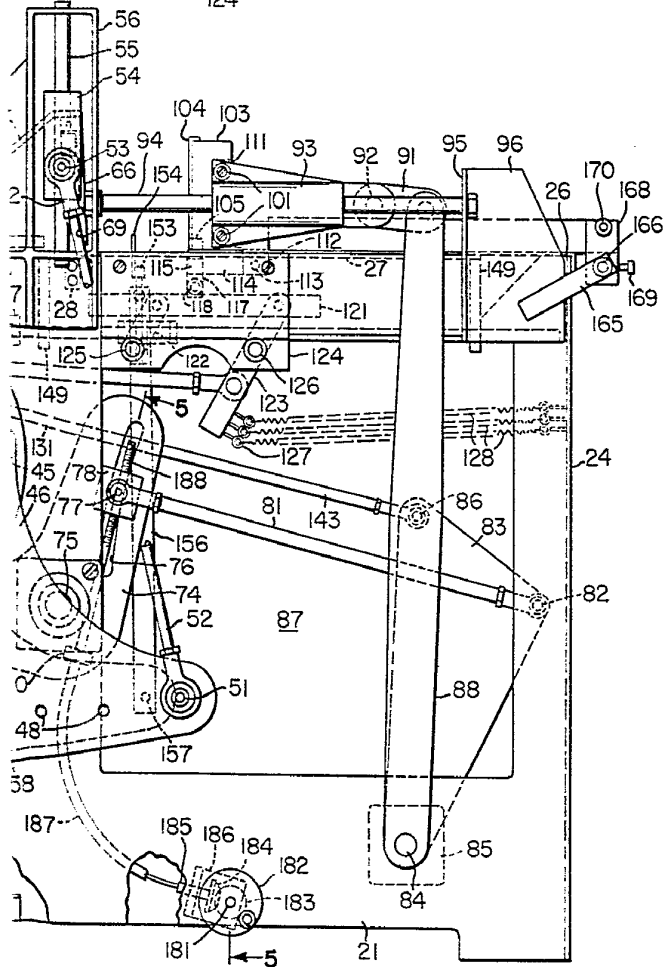
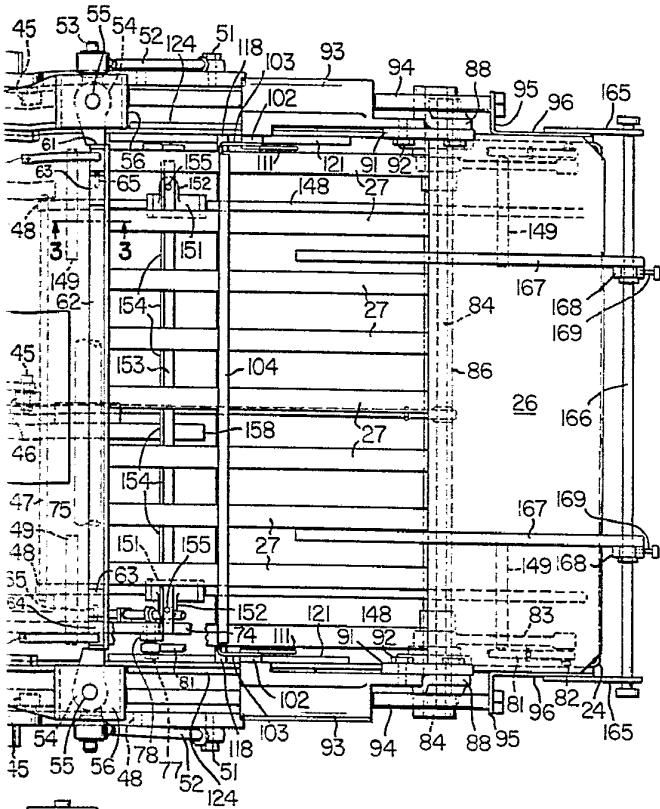


FIG. 2



1576

317785



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

317785

317785

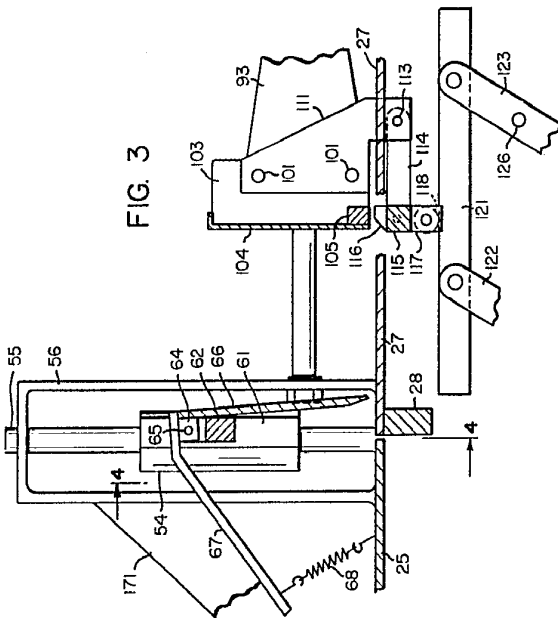


FIG. 3

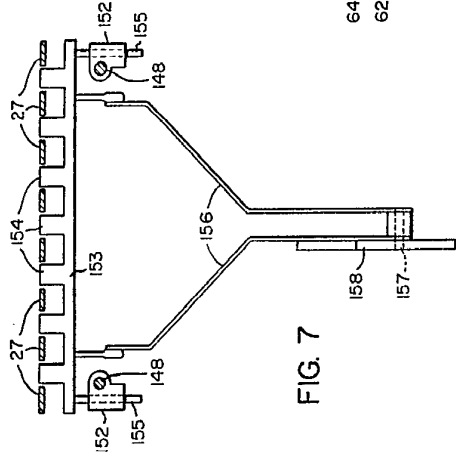


FIG. 7

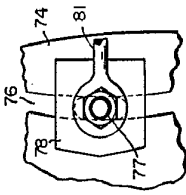


FIG. 6

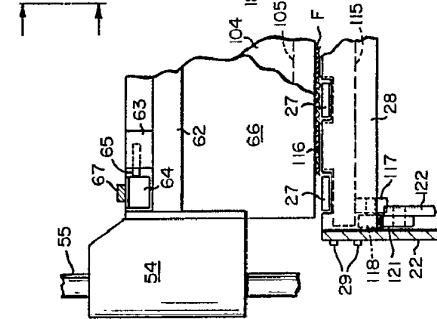


FIG. 4

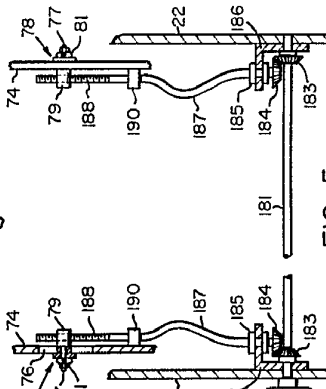


FIG. 5

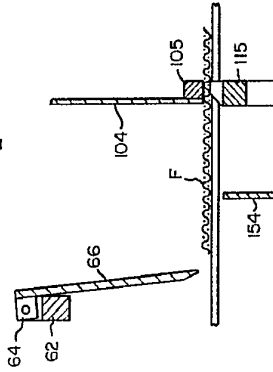


FIG. 8

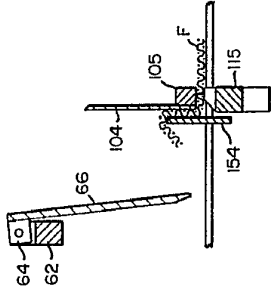


FIG. 9

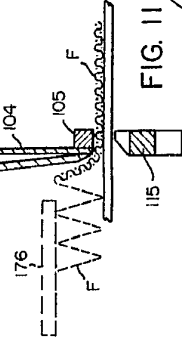


FIG. 11

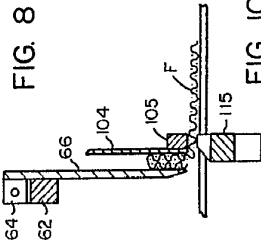


FIG. 10

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROES

P.C.

317785

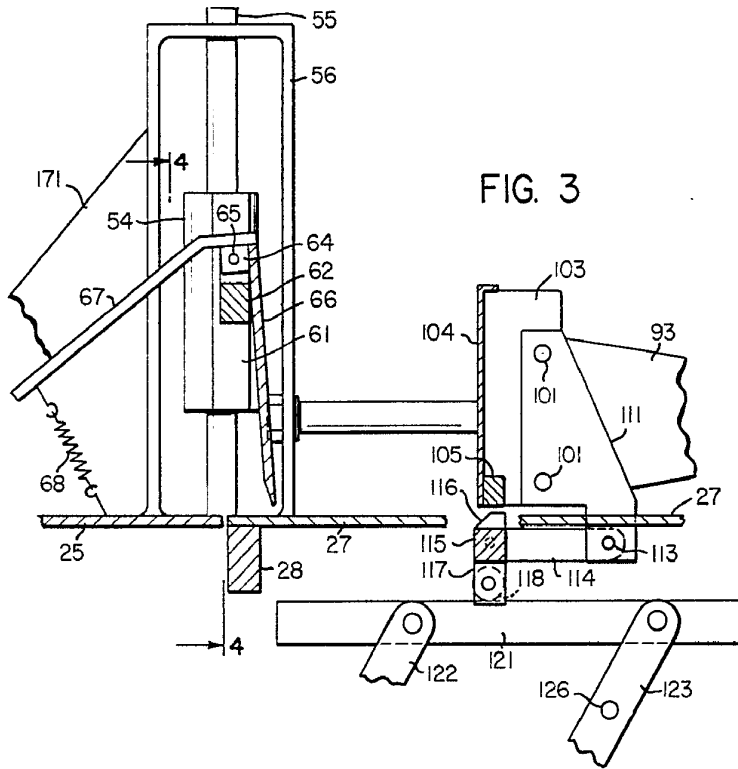


FIG. 3

152
155

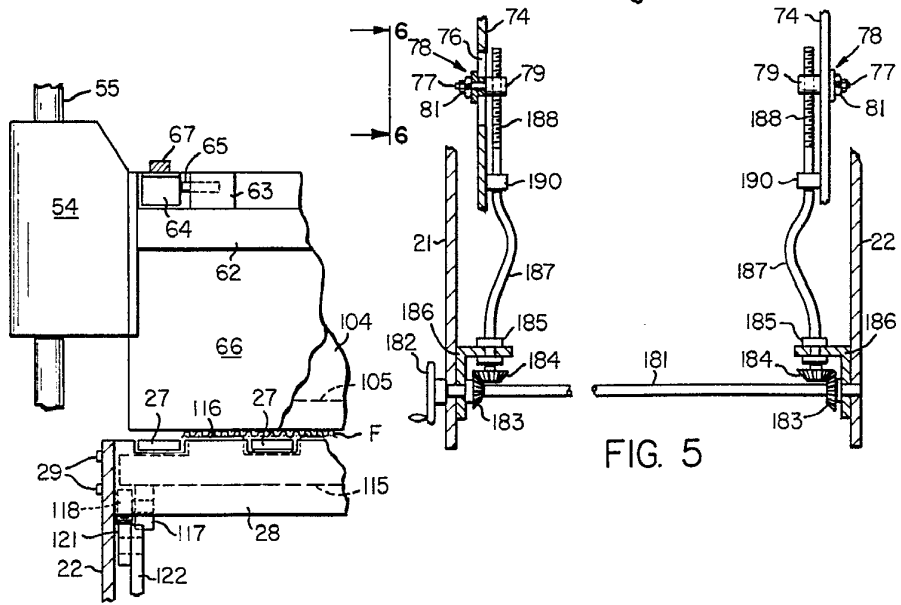


FIG. 4

FIG. 5

64
62

64
62

317785

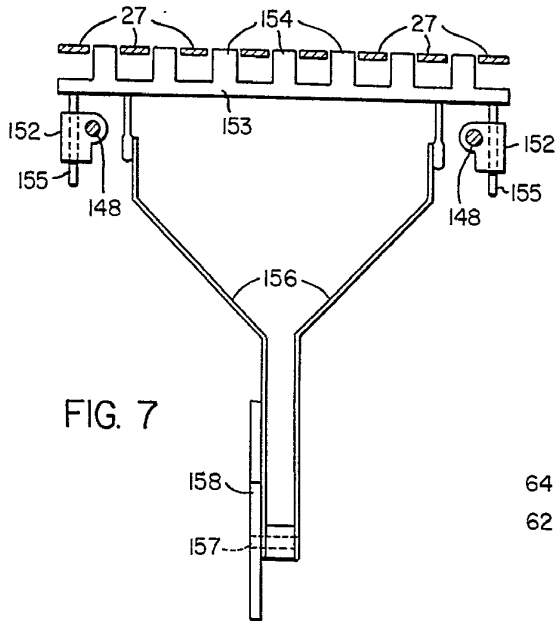


FIG. 7

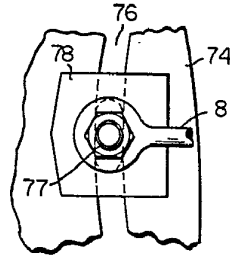


FIG. 6

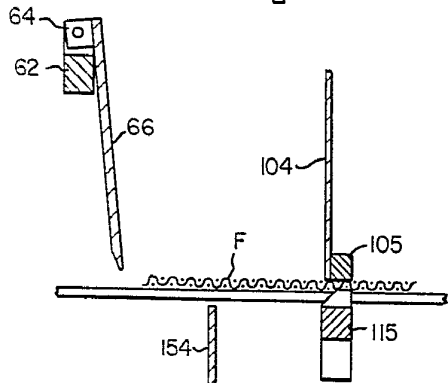


FIG. 8

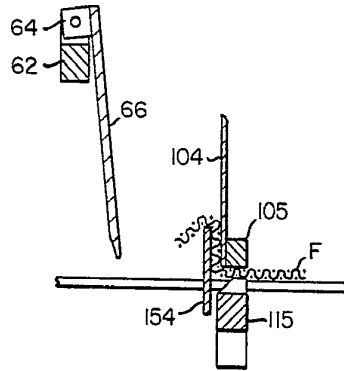


FIG. 9

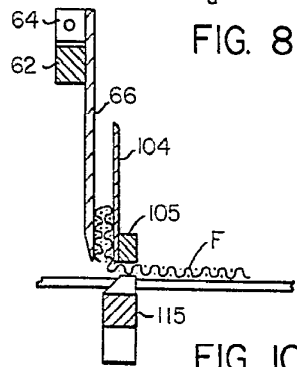


FIG. 10

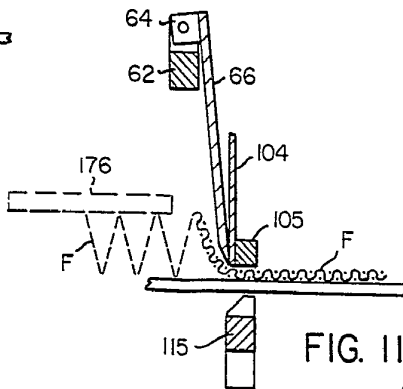


FIG. 11

ECCALA VARIABLE

CARLOS ROES

M.C.

3
77
31
22
36