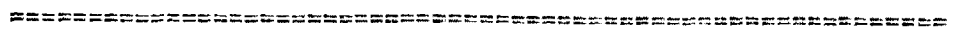




253376

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña
a la solicitud de Patente de Introducción, por diez años, a favor de D. Joaquín Díez Pérez, de nacionalidad española, residente en España, domiciliado en Barcelona, calle de Ausias March nº. 157, por: "MAQUINA AUTOMATICA PARA TALADRAR Y CORTAR TIRAS METALICAS".



La presente invención, practicada con éxito en el extranjero, se refiere a una máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas.

Más particularmente esta nueva máquina resulta ventajosísima en la fabricación de persianas, cuyas tablillas están compuestas por tiras o láminas metálicas, preferentemente de aluminio. Con esta máquina se logra en forma continua el corte y taladrado de estas tiras en las dimensiones adecua-

253376

13



das, obteniéndose estas operaciones con gran perfección.

10 El funcionamiento de esta máquina, por su completo automatismo, aventaja en gran manera a otros tipos de aparatos taladrados y cortadores que son accionados ya sea manualmente o mediante pedal. Para ello comprende esencialmente la máquina en cuestión un carrete o devanadora alimentadora de
15 la cinta metálica flexible, medios para la conducción y guía de esta cinta hasta una mesa de trabajo, tres cuerpos-herramienta instalados sobre esta mesa, un banco contiguo a ésta y en el que se hallan instalados topes equipados con sendos microrruptores, cuyos topes delimitan la longitud de las tiras a cortar y la distancia entre los taladros a practicar
20 en éstas, y finalmente un electromotor que por medio de transmisiones adecuadas pone en marcha el dispositivo de arrastre de la cinta y asimismo mediante embrague apropiado en combinación con los microrruptores de los topes, establece el funcionamiento selectivo de uno o más de los cuerpos-herramienta citados.
25

En esta máquina perfeccionada se prevé incluso en forma automática el retiro de las tiras ya trabajadas, con respecto del banco portatopos; sin embargo, en caso deseado esta
30 operación puede también realizarse a mano, siendo la única a llevar a cabo manualmente, ya que el resto de operaciones se efectúa de manera automática mediante interruptores y contactores instalados en un cuadro de control y combinados en circuito adecuado, con lo que el trabajo personal queda limitado y simplificado al máximo.
35

Los medios para la conducción y guía de la cinta desde el carrete hasta la mesa de trabajo, comprenden una polea-guía que conduce la cinta hasta un juego de rodillos que la



40 arrastran, pasando ulteriormente esta cinta por un dispositivo tensor, y por un cajetín guía previsto en el cuerpo-herramienta central, cuyo cuerpo es el encargado de efectuar las operaciones de corte o separación de las tiras ya taladradas, llevando a cabo los dos cuerpos-herramienta laterales las operaciones de taladrado.

45 Con el empleo de esta máquina puede lograrse rendimientos nunca igualados hasta el presente, los cuales oscilan alrededor de los 60 a 90 metros de tiras por minuto, dependiendo claro está este rendimiento del número de taladros a efectuar en las tiras y de la práctica del individuo que
50 controle la máquina.

Otra de las importantes ventajas de la máquina objeto de la invención, viene representada por el hecho de llevar a cabo el montaje de matrices en forma fácilmente intercambiable, las cuales se acoplan a respectivas placas soporte vinculadas entre sí mediante flejes elásticos que tienden a
55 mantenerlas separadas, introduciéndose este conjunto en forma amovible en bocas adecuadas de los citados cuerpos-herramienta.

También representa una notable innovación el hecho
60 de equipar al cuerpo-herramienta central, o sea el que efectúa el corte de las tiras, de un dispositivo contador de golpes, el cual indica en cualquier momento el número de tiras cortadas.

En uno solo de estos golpes, los tres cuerpos-herramienta, realizan a la vez el corte o separación entre dos tiras y asimismo los taladros extremos que presentan comúnmente estas tablillas y por los cuales se introducen ulteriormente
65 las cuerdas-guía para el plegado de la persiana.



253376

70 Los topes delimitadores de la longitud de estas tiras
y de la distancia entre los taladros intermedios de las mis-
mas , están constituidos por sendas placas montadas sobre una
varilla-guía y que descansan perpendicularmente sobre el ban-
co, cuyas placas se hallan en contacto con el pulsador de un
75 microrruptor montando asimismo sobre la citada varilla-guía,
de manera que al chocar la testa o borde extremo de la cinta
en los citados topes, resulta presionado el mencionado pulsa-
dor entrando en función el cuerpo o cuerpo-herramienta a él
conectados.

80 Tanto la mesa de trabajo como el banco contiguo a
ella, presentan la aplicación de especiales reglas o escalas
graduadas para montar debidamente distanciados los cuerpos-
herramientas y asimismo los topes-microrruptores, con el fin
de lograr que los cortes y taladros se lleven a cabo en los
puntos previstos de la cinta.

85 Se comprende que la longitud del banco será adecuada
a la de las tiras a obtener, sin embargo se calcula como má-
ximo una longitud inferior a los cinco metros, estando su es-
cala, así como la de la mesa de trabajo, graduada ventajosa-
mente en milímetros. Asimismo el número de topes-microrrupto-
90 res será el correspondiente a los taladros a llevar a cabo en
cada tira. Así pues, realizando los cuerpos herramienta si-
multáneamente los taladros extremos de dos tiras seguidas, y
teniendo en cuenta que el tope más extremo delimita la lon-
gitud de la tira y por ende la práctica del taladro extremo,
95 se empleará un tope intermedio cuando sean necesarios tres
taladros en la tira, y dos topes intermedios cuando el núme-
ro de estos taladros deba ser de cuatro, y así sucesivamente.
Sin embargo más de cuatro taladros casi nunca se efectúan, ya



253376

100 que para el buen funcionamiento de la persiana es prudente
no rebasar en mucho los cinco metros de longitud.

105 En la máquina se comprenden otros muchos dispositi-
vos accesorios que contribuyen a la obtención de un trabajo
perfecto y a un funcionamiento continuo garantizado y prácti-
co. Así entre estos dispositivos y accesorios cuenta un meca-
nismo regulador de la velocidad del dispositivo de arrastre o
suministrador de la cinta, un mecanismo expulsor automático de
las partes cortadas y taladradas, un freno ajustable para el
carrete alimentador, y otros que se citarán ulteriormente en
una más detallada descripción de esta notable máquina.

110 Ventajosamente todos los ejes rotatorios de que consta
esta máquina se prevén equipados con cojinetes antifricción
debidamente engrasados, con lo cual se reduce en gran manera
el coste y las molestias del entretenimiento en este aspecto.

115 El carrete alimentador, con una capacidad de cerca de
800 metros de cinta metálica a trabajar, se encuentra montado
en forma anexa a la mesa de trabajo, con el fin de asegurar en
todo momento su perfecta alineación con las cabezas o matrices
de los cuerpos-herramienta.

120 Otra de las particularidades de esta máquina taladra-
dora y cortadora perfeccionado, se refiere al hecho de que la
generalidad de sus piezas están fijadas por tolerancia de ri-
gidez que asegura su fácil recambio.

125 Ventajosamente, ya sea en los propios rodillos de arras-
tre, o bien en rodillos aparte, se prevé el montaje de resis-
tencias eléctricas que calorifugan la cinta a su paso entre
ellos, lo que junto al perfil curvado de los mismos determinan
la configuración permanente de la cinta.

De las citadas manifestaciones se desprende que la ca-

253376



130 pacidad de trabajo de esta nueva máquina es enorme, aumentando
de una manera notoria la producción diaria, ya que en una jornada
de ocho horas es posible llevar a cabo el corte y taladrado de doce a veinte mil metros. Ello es una clara demostración de las notables ventajas que representa trabajar con esta máquina objeto del invento, debida a la supresión total de las
135 operaciones manuales inevitables en otros tipos de máquinas para estas operaciones.

Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria unas láminas de dibujos en las que se ha representado un caso de realización que se cita a título de
140 ejemplo, no limitativo del alcance del invento.

En los dibujos:

La figura 1 muestra esquemáticamente en alzado frontal el conjunto de la máquina taladradora y cortadora en cuestión,
la figura 2 ilustra en alzado lateral el detalle de la
145 organización y montaje de las placas portamatriz,

la figura 3 indica en planta esquemática la disposición y trabajo de los tres cuerpos-herramienta, representados por sus matrices hembra,

las figuras 4, 5 y 6 representan, respectivamente en
150 planta, alzado frontal y alzado lateral, uno de los topes-microruptores, con el detalle de su montaje sobre el banco y varilla-guía,

las figuras 7, 8 y 9, manifiestan en alzado frontal, planta, y alzado lateral, respectivamente, el conjunto de la
155 máquina objeto del invento,

la figura 10 ilustra en perspectiva el detalle de la parte superior de la mesa de trabajo, en donde están instalados los tres cuerpos-herramienta, y

la figura 11 muestra en alzado lateral el dispositi-

253376



160 vo de arrastre equipado con los medios calefactores y de periferia especial, para la conformación transversal de la cinta.

La máquina de taladrar y cortar cintas metálicas, preferentemente de aluminio, comprende un carrete alimentador 1 en donde se halla devanada la C a trabajar, una polea-guía 2, 165 un juego de rodillos de arrastre 3 y 4, un dispositivo tensor 5, una mesa de trabajo 6 donde están montados en disposición superior tres cuerpos-herramienta 7, 8 y 9, un banco 10 continuador de esta mesa sobre el que se encuentran montados tres topes 11, 12 y 13 portadores de sendos microrruptores y guiados en una varilla 14 paralela a este banco y con medios adecuados para su fijación amovible sobre ella, y un electromotor 170 15 que mediante adecuadas transmisiones 16 y mecanismo de embrague 17 proporciona el movimiento a los rodillos de arrastre 3 y 4 de la cinta y en combinación con un cuadro de conmutadores 18 con los que se relacionan los topes portamicrorruptores 175 11, 12 y 13, se obtiene la puesta en función selectiva de los cuerpos-herramienta 7, 8 y 9, existiendo en el frente de la mesa 6 un interruptor general 19 para la puesta en marcha del motor y otro interruptor 20 para el embragado del resto de los 180 mecanismos, (figura 1).

Cada uno de los citados cuerpos-herramienta presenta una boca frontal 21 (figuras 2 y 10) en la que se acoplan las matrices macho 22 y hembra 23 que han de producir los taladros y cortes deseados. Estas matrices están fijadas amoviblemente, 185 por ejemplo mediante tornillos, en las caras enfrentadas de sendas placas soporte 24 y 25, las cuales se vinculan entre sí por su parte posterior mediante un fleje elástico 26.

Estos tres cuerpos-herramienta se montan por su base 27 sobre un par de guías 28 y 29 previstas encima de la mesa 6,



190 para lo cual presenta esta base respectivas canales 30 y 31.
Ello permite disponer a estos cuerpos convenientemente separados entre sí cuya separación se mide mediante una regla graduada 32 aplicada al frente de la mesa. Otra regla graduada 33 se fija sobre el banco 10 permitiendo medir las distancias
195 entre los topes 11, 12 y 13 microrruptores, (figuras 4 y 6).

El cuerpo central 8 se equipa con un juego de matrices para la obtención del corte de las tiras, que se lleva a cabo con los vértices resultantes romos, (figura 3), mientras que los otros dos cuerpos 7 y 9, laterales, efectúan sendos
200 taladros según ranura colisa.

Los topes 11, 12 y 13, comprenden una lámina o placa 34 (figuras 4, 5 y 6), ensartada sobre la varilla-guía 14 y dispuesta apoyándose por su borde inferior perpendicularmente al banco 10, y en contacto con el pulsador 35 de un microrruptor 36 fijado asimismo sobre la varilla-guía 14, lo que
205 se lleva a cabo de forma anovable mediante un tornillo 37.

En el cuerpo-herramienta central 8, se prevé en disposición frontal un mecanismo contador 38 que indica en cualquier momento el número de tiras cortadas.

210 Los tres cuerpos 7, 8 y 9 están montados superiormente a un eje 39 que mediante un juego de bielas 40 se relaciona con el mecanismo de embrague 17.

El frente de la mesa de trabajo 6 presenta una puerta 41 que permite la revisión y entretenimiento del mecanismo y del circuito eléctrico, y en su interior se prevé la disposición de un receptáculo cualquiera idóneo al que caen por tolva apropiada los recortes de cinta taladrados.
215

Asimismo, esta mesa 6, presenta en uno de sus laterales una palanca 42 reguladora de la velocidad en el suministro

253376



220 tro de la cinta C a los cuerpos-herramienta.

El carrete alimentador 1, equipado con un dispositivo de freno 43 ajustable, se monta mediante soporte 44 en forma anexa a la mesa de trabajo 6, con el fin de que la cinta entre en forma alineada con respecto de las matrices de los cuerpos-herramienta. En estos cuerpos, precisamente en el central 8, se prevé el montaje de un cajetín 45 como guía de la cinta, (figura 10), y se complementan con un dispositivo expulsor.

El funcionamiento de la máquina es como sigue:

En la última operación efectuada, en la que han trabajado los tres cuerpos-herramienta 7, 8 y 9, se ha dejado el extremo libre de la cinta debidamente cortado y con un taladro extremo próximo a este borde libre.

Si solamente se desean dos taladros en cada tira, basta colocar un tope portamicrorruptor a la distancia deseada, y al llegar el borde cortado o libre de la cinta a chocar contra la placa 34 del citado tope entran en función los tres cuerpos-herramienta efectuando a la vez el taladrado del otro extremo de la tira, el corte de esta, y asimismo el taladrado del extremo de la tira siguiente. Así sucesivamente en cada llegada del borde libre de la cinta en el tope microrruptor se obtendrá el corte de una tira ya taladrada.

Estas tiras ya trabajadas empujan unas a otras hasta hacerlos caer del banco 10, resultando apiladas fuera de él. Sin embargo, en caso deseado, la retirada de las tiras cortadas puede efectuarse manualmente depositándolas en una tabla complementaria 46 montada en la parte anterior del banco (figuras 7 y 8).

En caso de que los taladros de cada tira deban ser tres, se dispondrá a la medida conveniente otro tope portami-



250 orruptor, el cual se conectará solamente con uno de los cuerpos laterales 7 y 9, de manera que antes de llegar al tope extremo para el corte y taladrado de la tira, el borde libre de la cinta tropezará con el tope intermedio actuando entonces el cuerpo taladrador que practica el taladro central deseado.

255 Se comprende que cuando los taladros intermedios deban ser dos, también deben ser dos los topes que se interpondrán entre los cuerpos-herramienta y el tope extremo delimitador de la longitud de la tira.

260 Las placas 34 de cada tope son susceptibles de ser levantadas alrededor de la varilla-guía 14 (figura 6), con el fin de dejar pasar las tiras hacia los otros topes.

265 La presión de la matriz macho superior 22 contra la matriz hembra en disposición inferior 23, se realiza mediante un pistón 47 guiado por un paso 48 previsto verticalmente en los cuerpos 7, 8 y 9, y contra el cual actúa el eje 39 mediante un juego de levas adecuado, presionando dicho pistón sobre un tornillo 49 existente en la cara superior de la placa 24 portamatriz, mediante el cual puede regularse la profundidad de ataque de dicho pistón.

270 El carrete alimentador 1 se monta sobre un soporte 44 en forma fácilmente amovible para llevar a cabo con suma rapidez su recambio en caso de agotamiento.

275 De lo descrito se comprende el resultado eficiente del trabajo llevado a cabo con esta máquina automática, en la que se ha eliminado toda pérdida de tiempo innecesaria al reducirse al mínimo las operaciones manuales, y a lo que contribuye el proporcionar facilidades para llevar a cabo el reglaje de las longitudes de las tiras y la distribución de los taladros, así como el suministro y colocación de la cinta metálica fle-

253376



280 xible a trabajar.

285 En la máquina se prevén juegos de matrices de recambio para la sustitución de los que se hallan trabajando, para lo cual estas matrices se fijan a las placas-soporte 24 y 25 en forma totalmente amovible. Preferentemente estas matrices de corte y taladrado estarán fabricadas con acero cromado de superior calidad con una superficie de corte ajustada a una gran precisión, pudiéndose cortar perfectamente un millón de tiras sin tener que rectificarse y sin producir ninguna rebaba en los agujeros o cantos de la tira.

290 El dispositivo de arrastre de la cinta C, constituido por los rodillos 3 y 4, de los que al menos uno presenta su periferia elástica, va equipado con un dispositivo regulador de su presión, con el fin de tirar de la cinta en las debidas condiciones.

295 En la figura 11 se indica con la referencia 50 las resistencias eléctricas que junto con el perfil especial de los cilindros de arrastre 3 y 4, determinan el combado transversal de la cinta. De todas maneras se comprende que esta operación calorifugadora para el modelado de la cinta puede 300 llevarse a cabo en un juego de rodillos independientes del de arrastre. Los citados rodillos modeladores de la cinta presentan su periferia según curvatura macho y hembra respectivamente, y son calentados a una temperatura que aproximadamente alcanza los 80°C.

305 La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los



253376

310 medios y materiales más adecuados, y con el número de topes y
conexiones más conveniente, por quedar todo ello comprendido
en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

315 Descrito el objeto de la invención, se declara no prac-
ticado ni divulgado en España lo comprendido en las siguientes
reivindicaciones:

1ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras
metálicas, caracterizada esencialmente por el hecho de operar
en continuo y de comprender un carrete alimentador de cinta
320 metálica flexible, un juego de rodillos para el arrastre de
la cinta a fricción, un dispositivo tensor de esta cinta, una
mesa de trabajo, en la que se prevé el montaje de tres cuerpos
en paralelo susceptibles de actuar simultánea o individualmen-
te sobre la cinta guiada a través de ellos y mediante los cua-
325 les se obtienen los taladros y cortes deseados, y un banco conti-
nuador de esta mesa, en donde se encuentran guiados topes corre-
dizos equipados con microrruptores con los que se determina el
accionamiento selectivo de estos tres cuerpos-herramienta para
la obtención del reglaje de las distintas longitudes en el cor-
330 te de las tiras y de las distancias entre sus taladros, compren-
diendo además esta máquina, debajo de la mesa de trabajo, la
instalación de un electromotor equipado con diversos elementos
de transmisión para la puesta en movimiento del mecanismo to-
tal y en conexión con un dispositivo de embrague automático
335 para, mediante un juego de bielas adecuado, accionar convenien-

253376

1.



temente el arrastre de la cinta y la puesta en función de los tres cuerpos-herramienta de perforación y corte, los cuales para dicho efecto están adecuadamente relacionados entre sí.

340

2ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la anterior reivindicación, caracterizada porque la cinta metálica a trabajar pasa del carrete alimentador a los rodillos de arrastre discurriendo por una polea-guía, presentando dichos rodillos el montaje de un dispositivo regulador de la presión entre ellos y por tanto sobre la cinta, de los cuales al menos uno presenta su periferia elástica.

345

350

3ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la reivindicación 1, caracterizada porque la mesa de trabajo y el banco continuados de la misma, presentan la aplicación de reglas o escalas graduadas para la medición de las longitudes de las tiras y de las distancias entre sus taladros o perforaciones o entre éstos y los extremos o testas de las tiras, para lo cual los tres cuerpos-herramienta, de los que el central determina el corte de la cinta y los laterales efectúan los taladros extremos de las tiras, se hallan montados sobre la mesa de trabajo en disposición corre-diza, convenientemente guiados sobre ella y provistos de medios para su fijación eventual.

355

360

4ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizada porque el cuerpo central de corte, va equipado con un contador de golpes que cuenta las tiras que se van cortando.

365

5ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la reivindicación 1, caracterizada porque los topes delimitadores de la longitud de las tiras y de las

253376



370

distancias de sus taladros, comprenden una placa de contacto con el pulsador del microrruptor, cuya placa descansa perpendicularmente sobre el banco y al chocar contra ella el extremo libre de la cinta resulta presionado este pulsador y entra en función el cuerpo-herramienta taladrador y/o cortador a él conectado, estando estos topes ensartados en una varilla-guía y sobre la cual son susceptibles de ser fijados amoviblemente mediante un tornillo o similar.

375

6ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la reivindicación 1, caracterizada porque los tres cuerpos-herramienta se hallan relacionados entre sí superiormente mediante un eje articulado al juego de bielas del mecanismo de embrague, e inferiormente, y en su cara frontal, comprenden sendas bocas en las que se acopla amoviblemente respectivos pares de placas portamatriz, vinculadas entre sí mediante un fleje elástico que tiende a mantenerlas separadas, cuyas matrices son recambiables con respecto de las mencionadas placas que las soportan.

380

385

7ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la reivindicación 1, caracterizada porque presenta un cuadro eléctrico de mando que comprende conmutadores e interruptores combinados adecuadamente en circuito para la puesta en marcha de los rodillos de arrastre de la cinta y para la puesta en activo, en forma selectiva, de los cuerpos-herramienta, así como para la regulación de la velocidad en el suministro de la cinta.

390

395

8ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizada porque en los cuerpos-herramienta se prevé el montaje de dispositivos expulsores de las partes cortadas o taladradas, las

253376



cuales, a través de una tolva, son recogidas en un receptácu-
lo inferior.

400 9ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras
metálicas, según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizada
porque de los diversos topes montados a lo largo del banco,
el más extremo delimita la longitud total de la tira a cor-
tar, mientras que los intermedios sitúan la cinta en los pun-
tos donde debe recibir el taladrado.

405 10ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras
metálicas, según las reivindicaciones 1 y 6, caracterizada
porque en el carrete alimentador se prevé la disposición de
un dispositivo de freno ajustable, estando este carrete anexo
a la mesa de trabajo con el fin de asegurar la perfecta ali-
neación con las matrices de los cuerpos-herramienta, y hallán-
dose este carrete montado de forma fácilmente recambiable.

410 11ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras
metálicas, según las reivindicaciones precedentes, caracteri-
zada porque todos los ejes rotatorios van equipados con coji-
netes antifricción debidamente engrasados, con lo que se re-
duce el coste del entretenimiento, y porque todas las piezas
415 están aseguradas por tolerancias de rigidez que permite su re-
cambio.

420 12ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras
metálicas, según las reivindicaciones 1, 3 y 4, caracterizada
porque el cuerpo-herramienta central va equipado en su boca de
un cajetín-guía por el que discurre la cinta a trabajar.

425 13ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras
metálicas, según las reivindicaciones 1, 5 y 7, caracterizada
porque uno de los interruptores pone en marcha el dispositivo
de arrastre de la cinta, y otro interruptor establece la pues-



253376

ta en función de uno más de los cuerpos-herramienta, los cuales asimismo pueden ser accionados por choque de la testa extrema de la cinta en los correspondientes topes-microruptores.

430 14ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la reivindicación 1, caracterizada porque las tiras ya cortadas, unas empujan a las otras por sus testas extremas hasta retirarlas del banco portatopes, resultando estas tiras ya trabajadas apiladas fuera de éste.

435 15ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas, según la reivindicación 1, caracterizada porque, bien sea en los propios rodillos de arrastre de la cinta, o bien en otro juego de rodillos independiente, presenta el montaje de medios calefactores que proporcionan a estos rodillos
440 temperaturas aproximadamente de 80°C., lo que junto al especial perfil de la periferia de ataque entre los mismos determina el modelado de la cinta a trabajar.

 16ª.- Máquina automática para taladrar y cortar tiras metálicas.

445 Tal y conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de dieciseis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de dos láminas de dibujos.

Madrid, 11 3 de Noviembre de 1959.

P.P.
Jose Qui Alora

Dn. JOAQUÍN DÍAZ PÉREZ

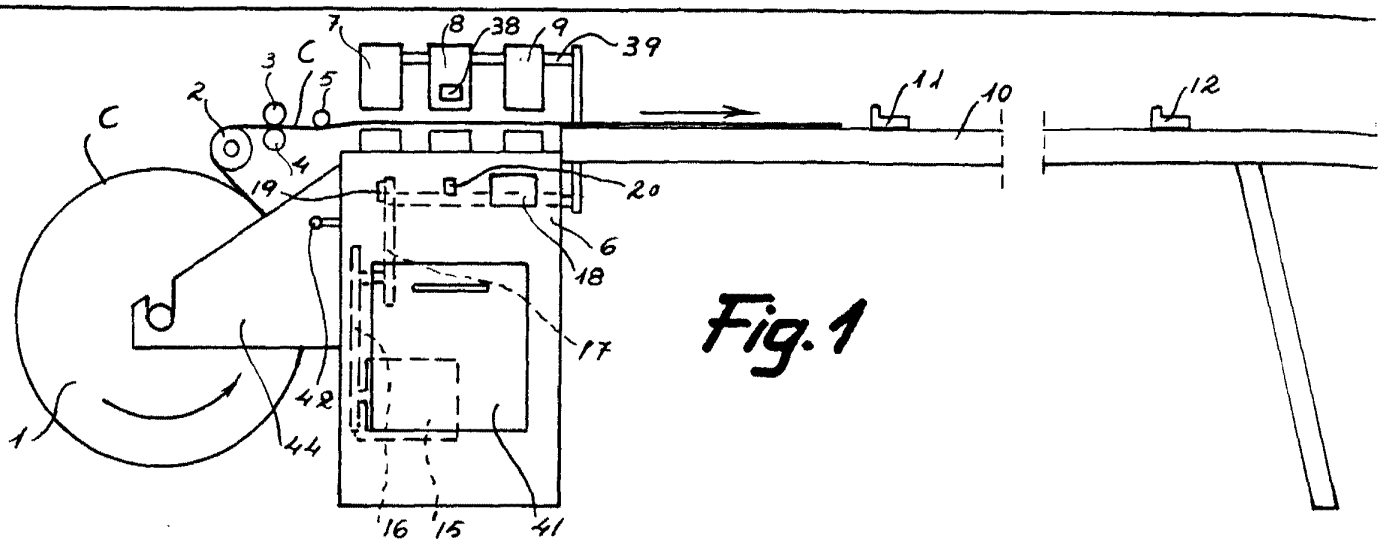


Fig. 1

Fig. 2

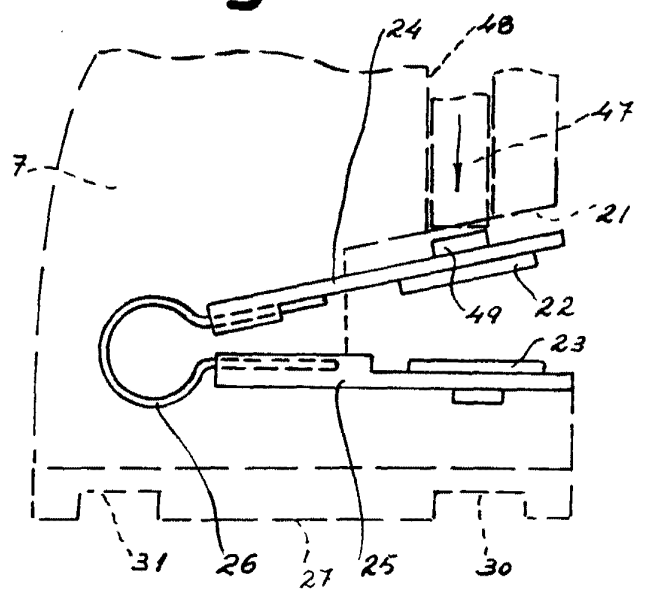


Fig. 5

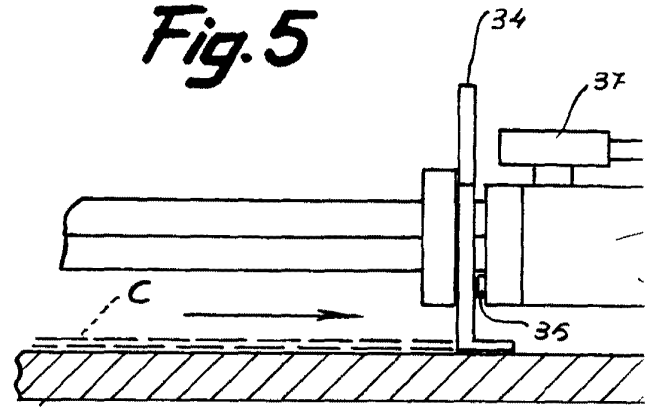
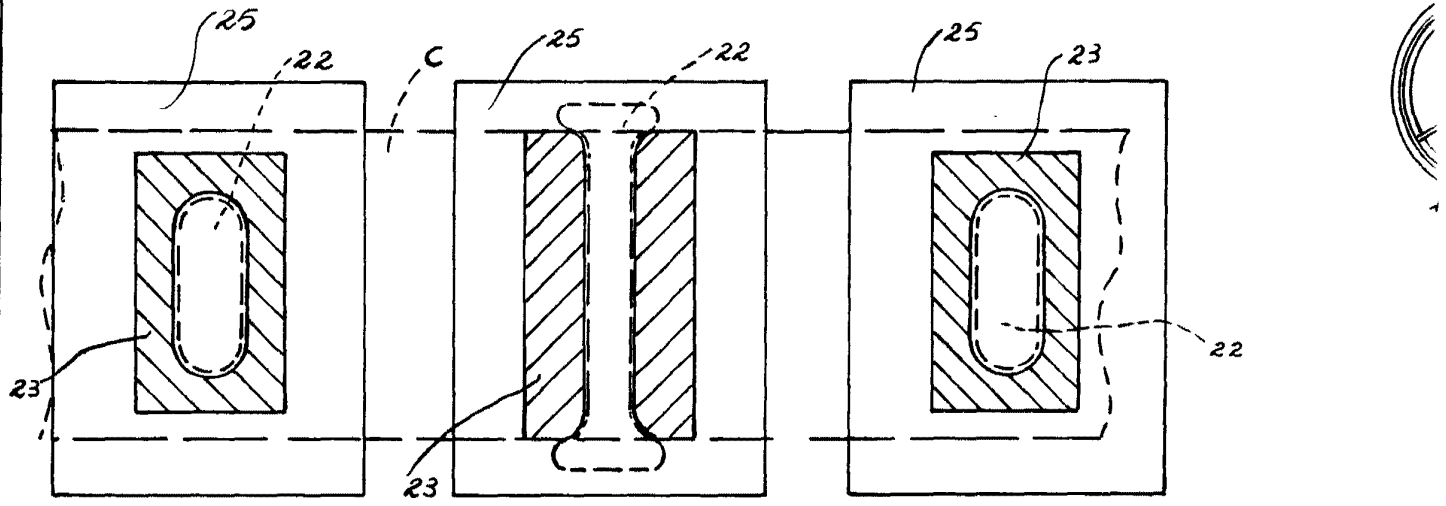


Fig.

Fig. 3



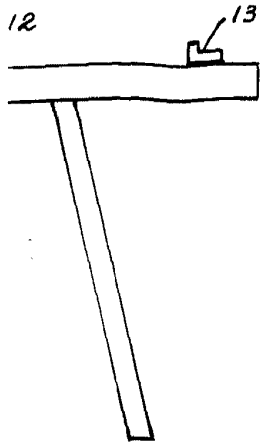
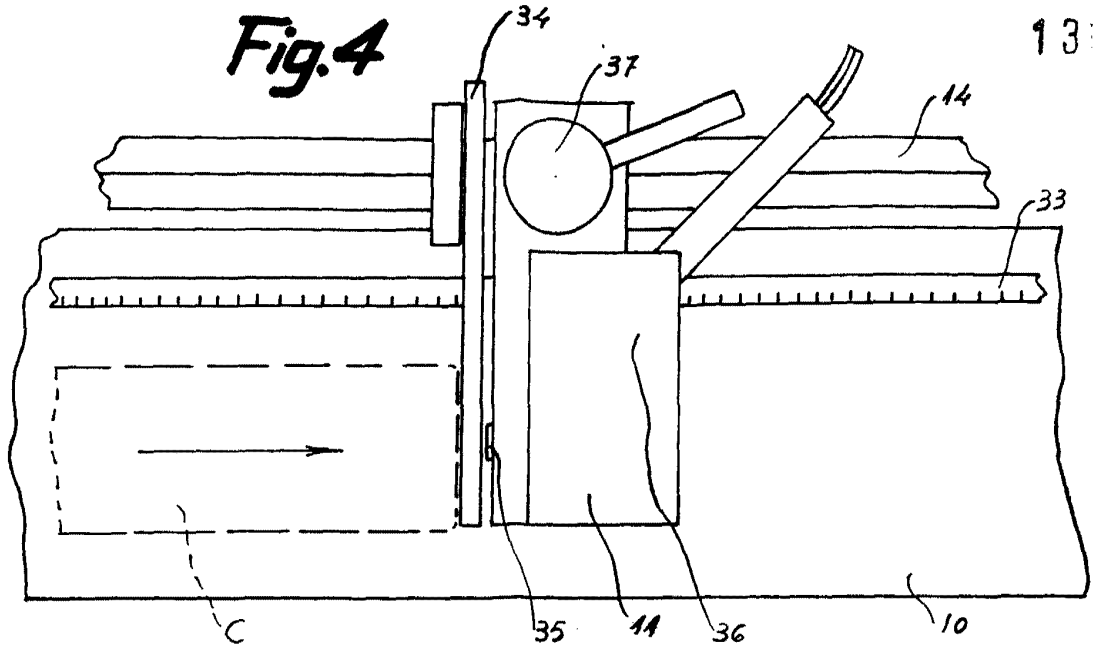


Fig.4



131

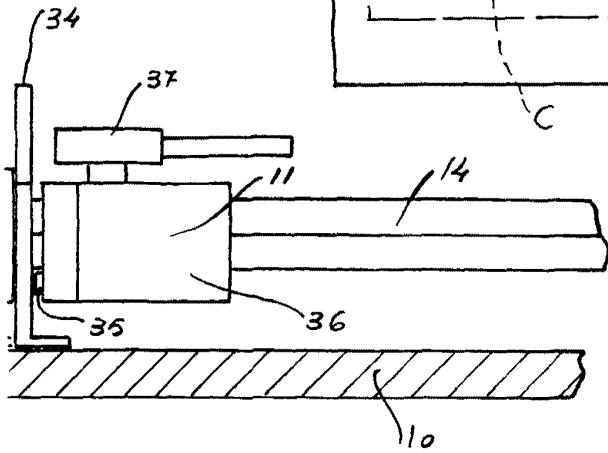


Fig.6

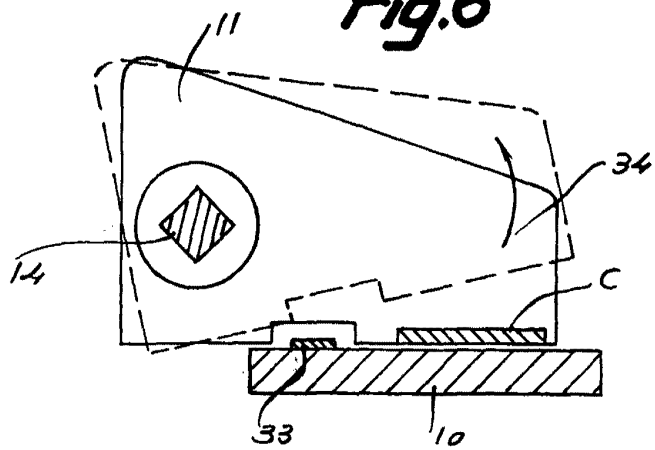
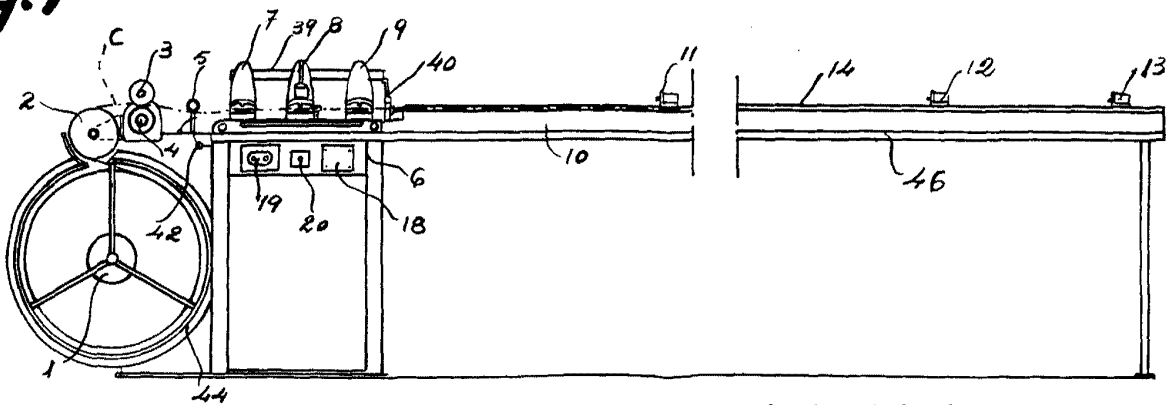


Fig.7



Madrid, 13 Noviembre 1959

P. P.
Jose Luis...

Dn. JOAQUÍN DÍAZ PÉREZ 2hojas Hoja 2



Fig. 8

253070

13 N

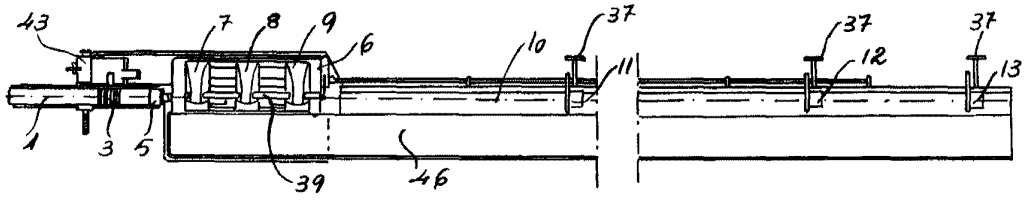


Fig. 9

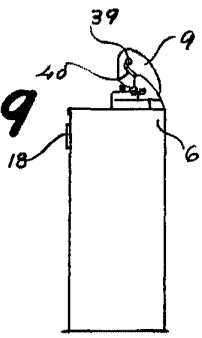


Fig. 10

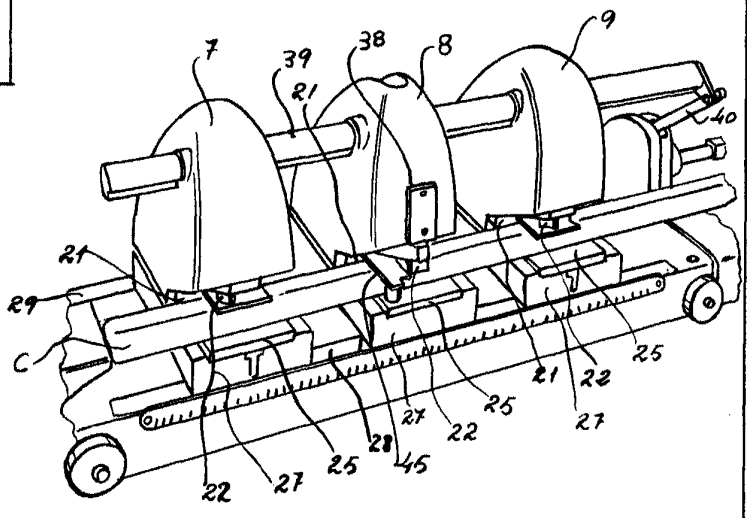
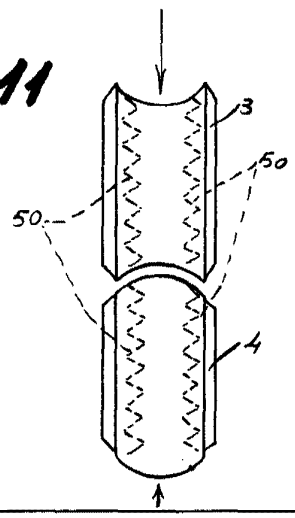


Fig. 11



Madrid, Noviembre 1959

P.P.
Joaquín Díaz Pérez