



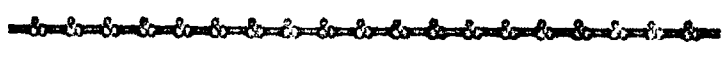
MEMORIA DESCRIPTIVA

anexa a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por

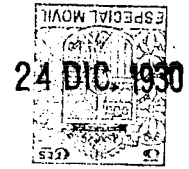
OBJETO DE LA PATENTE: «Una máquina remachadora o taladradora, de uso especial para la fabricación de cartones de muestra, por ejemplo, para máquinas de punto».

(clase 30).

SOLICITANTE: Mr. Fritz Siegrist,
Fabricante, residente en Oftringen
(Suiza).



5 La fabricación de las tarjetas o cartones de muestra necesarios para máquinas de punto multicolores para la dirección de las agujas de punto, que se componen de láminas de metal reunidas, se llevaba a cabo hasta aquí en remachadoras o taladradoras en que la suelta del instrumento de remachar o taladrar, para ejecutar el corte taladrado en la banda de metal se hacía por medio del taladrador después de haber colocado en el sitio destinado un dibujo. Pero con tal procedimiento, aun tratandose de taladra-



10 dores ejercitados aun con ayuda de indicadores sobre las láminas
o con otros medios ópticos, no se lograba evitar sacar bandas de
metal inútiles a causa de defectos del taladrado.

15 Esta desventaja ha sido evitada por la remachadora o taladra-
dora especial, según el invento, especialmente buena para la fa-
bricación de tarjetas muestra por ejemplo, para máquinas de punto,
pues con ella, por medio del instrumento de taladro sobre la pie-
za a trabajar, por ejemplo en una plancha o banda de metal se ob-
tiene el corte necesario según previo deseo por medio de un meca-
nismo sensorio.

20 Con esta máquina se obtiene sin más trabajo el calcado o tala-
dro sin defectos según la muestra o patrón dado. Con ella el traba-
jo de calcado es naturalmente más rápido y económico que cuando,
como hasta ahora, el calcador tenía que calcular el corte de re-
mache o taladro, Con estas remachadoras se puede por ejemplo, por
un fabricante de punto confeccionar para si mismo las tarjetas de
25 muestra para las máquinas de punto multicolores en función, con lo
que se evita el peligro de obtener inadecuadas muestras como hasta
ahora ha ocurrido en la fabricación de cartones muestra por calca-
dores o remechadores extraños.

30 Dos ejemplos de ejecución del objeto del invento hemos de pre-
sentar con ayuda de los dibujos que por ahora se limita a la expli-
cación del invento de las piezas de servicio:

Figura 1. El primer ejemplo en dibujo con corte.

Figura 2. Corte diagonal parcial de la figura 1.

Figura 3. Una unidad.

35 Figura 4. Una pieza del correspondiente mecanismo de muestra
a la vista.

Figura 5. Vista superior o desde arriba de la 4.

Figura 6. Pieza de la banda remachada.

Figura 7. El segundo ejemplo en dibujo con corte.

24 DIC. 1930



40

Figura 8. Una unidad.

Figura 9. Otra unidad, y

Figura 10. Una parte de una banda remachada o taladrada.

45

La máquina remachadora o taladradora tiene una mesa que al funcionar la máquina sola y paso a paso es adaptado en la dirección de la flecha de las figuras 1 y 7. Este movimiento alterno de la mesa 1 resulta de un motor de impulsión (no está en el dibujo), que acciona a un árbol 2. Sobre el árbol o eje 2, se ven dos camas de embolo que operan sobre los rodillos de las palancas de mando 5 y 6 y las hacen oscilar periódicamente contra el impulso o fuerza de los resortes de tracción.

50

55

La palanca de mando 5 está unida al extremo libre por medio de un vástago director unido con una palanca de codo colocada en el bastidor de la máquina, que igualmente está acoplado con una palanca 11 colocada también en el bastidor y que lleva un pestillo conmutador 12. A cada alza de la palanca de mando 5, el pestillo de conmutación 12 opera el movimiento hacia adelante de la mesa 1 un paso, mientras que este pestillo 12 trabaja a la vez con una lista o hilera de dientes 13 colocada o traída a la mesa 1. La hilera dentada 13 es desmontable y colocada en la mesa 1 y si fuese necesario cambiabile con otra pieza. Por eso, teniendo en cuenta el largo del paso a conmutar en la máquina y en la mesa 1, se puede instalar el brazo director 9 en la ranura de las palancas 5 y 10.

60

65

La palanca de mando 6 está en relación por medio de un brazo 14, con una palanca 15 que da su movimiento a una palanca sensoria 16. El brazo director 14 es de dos piezas y ambos trozos del vástago o árbol están metidos de la manera conocida en una caja o estuche 17, acoplados uno a otro por medio de un muelle tornillo y este tornillo muelle al funcionar el brazo director 14 hacia abajo es oprimido a su vez, de suerte que la palanca de unión 15 no puede realizar por completo su recorrido. La palanca de unión 15 va unida por medio de una varilla vástago 18 colocada en el

70



bastidor de la máquina a una palanca freno que funciona simulta-
neamente con una línea giratoria 20 (Fig. 3). Cuando la palanca
freno 19 se encuentra en la línea giratoria del brazo 20, para a
este en su movimiento circular. Esto da como resultado conocido
que uno de los discos de cuero 21 del motor de energía gira inu-
tilmente, es decir sin hacer girar a la vez el embrague que lle-
va dentro. Resulta de ello que la energía de una cabeza de cilin-
dro excentrico 22 (Fig. 1) sobre el eje del disco de cuero perma-
nece interrumpido, de modo que la ranura 23 en que está sujeto el
cuchillo de remache o taladro 24 no se mueve, es decir queda en
suspense en alto. Cuando por el contrario la palanca freno 19 os-
cila hacia fuera de la línea giratoria del brazo giratorio coaxial
destinado al disco de cuero 21, como se ve en la figura 3 por el
punteado, entonces, en consecuencia de la energía del disco 21 el
embrague embutido en el brazo 20 gira con él. Por esto hay que su-
bir y bajar el carro 23 para la ejecución de trabajo de remachado
o talaadrado por medio del cuchillo 24. Enfrente de la cuchilla de
taladro 24 hay una matriz colocada en el marco de la máquina 25
(Fig. 1).

Por medio de la mesa 1 la banda de metal que hay que agujerear
o perforar 26 se mueve sobre la matriz hacia afuera. Esta banda o
lámina 26 está estendida en la mesa 1 en ambos extremos por medio
de un mecanismo de pernos 27, 28. El mecanismo de pernos o bornas
27 es desmontable en la mesa por medio de un engranaje tornillo
de paso 29 con lo que se consigue una justa colocación de la lá-
mina para dar comienzo al trabajo. El mecanismo de borna 28 es
desplazable de la mesa 1 y unido con una palanca 30 (Fig. 1 y 2)
colocada en la mesa 1 en que engancha en una pieza de tracción 23
colocada sobre un rodillo director 31. Por medio de la pieza de
tracción 22 se estira la lámina 26 a perforar, y se origina al
mismo tiempo una energía de tracción sobre la mesa 1 en contra



105

del movimiento hacia adelante de la misma. Un pestillo de freno 33 (Fig. 1.) dispuesta en el marco de la máquina impide, engranando en la hilera dentada o cremallera un movimiento hacia atrás natural.

110

115

En el primer ejemplo funciona la palanca sensoria 16 juntamente con un mecanismo de muestras sin fin colocado junto y desmontable 31 (Fig. 1) que está colocado sobre un cilindro 35 colocado en el bastidor de la máquina. Este cilindro 35 al funcionar la máquina a paso, es conmutado o interrumpido por medio de un mecanismo de interrupción que se compone de la rueda 36, el pestillo 37 y la palanca de resistencia 38; el 36 es un pestillo de freno. La palanca de pestillo de resistencia 38 está unida a una palanca de mando 40 por medio de un vástago director 39, que por la energía de un muelle de arrastre 41 es alzado periódicamente por medio de una cama de embolo 42 de que está provisto el cilindro 2 con objeto de interrumpir el cilindro 35.

120

125

130

El cilindro 35 coge el mecanismo de muestras con unos pivotes opresores y a cada paso de interrupción es colocado por partes. El mecanismo de muestra 34 tiene barras 43 (Fig 1, 4 y 5) que están unidas unas con otras a una cadena sin fin por medio de brazo articulado. Las barras 43 sirven para coger las camas de armadura 44, montables sobre ellas para la palanca sensoria 16. Se ha dado a las camas 44 la suficiente contención por medio de un cojinete que va sobre dos barras juntas respectivamente. Las barras 43 tienen muescas de volumen 45 para la toma de una bola de carga 47 de un muelle de presión 46 de que va provista cada muesca, por lo que sin otra cosa se consigue asegurar la cama 44 en su sitio de las barras 43. Según la figura 5 hay seis muescas 45 en las barras 43 que facilitan el emplazamiento de las camas de armadura en seis líneas de movimiento, esto es la disposición de seis grupos diferentes de camas 44 en el mecanismo de muestra. La palanca de mando 15 se puede colocar sobre su cilindro 16 que está dispuesto so-



135 bre un soporte 43 para ser llevado a la línea de movimiento de los diferentes grupos de camas 44 con el fin de hacer un trabajo de conjunto con ese o aquel grupo de camas.

Ahora bien, después de un paso de interrupción de la mesa 1 la palanca sensoria oscilara hacia abajo 16, golpea sobre una
140 cama 44 del mecanismo de la muestra y esta palanca ejecuta un corto taladro. Con ello no puede el vástago 13 colocado, debajo de la acción de la palanca de unión desviar la palanca freno 13 de la línea del brazo giratorio 20, de suerte que no se da ningún trabajo movido del cuchillo de remache o taladro 24. Por el contrario, cuando después del inmediato u otro posterior paso de interrupción de la mesa 1 así como del cilindro 35, que mueve el
145 mecanismo de muestra 34 la palanca que baja 16 no se encuentra con ninguna cama 44 del mecanismo de muestra, ejecuta con la palanca de unión 15 toda la carrera, de modo que el cuchillo de remache 24 ejecuta un corte en la banda 26: En la figura 6 tal corte aislado 49 está dibujado en la banda 26. Cuando la cuchilla 24 funciona en pases sucesivos de la mesa 1 resultan en la banda 26 los correspondientes grandes orificios, como se ven en la figura 6 con los números 50 y 51. Según el ejemplo dado cada paso de la
150 mesa 1 corresponde a la sección de la aguja si cada corte de remache es preparado de antemano en una hebra de punto como en el mecanismo de muestra, por medio de la correspondiente disposición de la cama 44.

La colocación de la cama 44 en el mecanismo de muestra se realiza según dibujo. Las camas en la misma línea de movimiento en
160 el mecanismo de muestra sirven a un solo y mismo color, de modo que por ejemplo, para una muestra de tres colores son necesarios tres grupos de camas. Entonces las tres bandas diferentes serán remachadas o taladradas sucesivamente, después de su reunión empleandolas en una máquina de punto sirven para la confección de
165 una masa o total. El empleo de un mecanismo de muestra para la dirección del avance del remache o taladro es de tener en cuen-

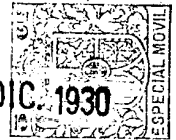


ta especialmente cuando se trata de motivos menores que se repiten a lo largo de la banda o cinta taladrada única y también en la línea de agujas de la máquina taladradora y remachadora. Este mecanismo de muestra o patrón sin fin, puede según necesidad, contar con una mayor o menor cantidad de barras, que sirven para quitar las camas de armadura para la palanca sensoria 16 esto es, debe constar del mismo número de camas que responda a la anchura de reporte de los correspondientes motivos de agujas.

En vez de un mecanismo sin fin de muestras para la dirección del avance del perforado o remachado, se puede usar también el mecanismo indicado en el segundo ejemplo (Figs. 7 y 10). Este es de especial uso en cuestión de taladro o remache de cintas o bandas de motivos variados y también de los que no se repiten a largo en el conjunto y también para motivos excesivamente grandes que se repiten, es decir que se extienden a más de 125 agujas.

Este mecanismo posee un cilindro 52 (Fig. 7 y 8) ajustado a la máquina para trabajar a pasos y servido por motor. Este cilindro 52 posee una muesca de volumen o circunferencia que corre y en forma de hilera de tornillos 53 con cuatro filas de taladros que le corresponden. En la muesca 53 del cilindro 52 hay un brazo de un carro móvil y desmontable en la dirección del eje del cilindro 52 (no dibujado) que lleva además una palanca sensoria 55 que por un vástago 56 está acoplada a una palanca 57. La palanca 57 está unida a una palanca de ángulo 59 por medio de un brazo conductor 58 que, por medio de un pestillo interruptor 60 ejecuta con la rueda interruptora 61, un disco de camas 62. Con este disco de camas 62 funciona juntamente la palanca sensoria 16.

La palanca sensoria 55 trabaja juntamente con las camas de armadura 63 colocadas en el cilindro 52 para la toma de las cuales sirven los taladros 54. Las Camas 63 están hechas como camas de contacto para tal fin, como se puede ver en la figura 9, presentan en el enchufe un carro largo 64 y un extremo engrosado 65



200 de modo que estan sujetas por medio de la acción de las bornas
en el taladro 54 en que estan encajadas. Las camas 63 según la
medida del dibujo patrón han sido puestas en el cilindro 52 que
tambien presenta un mecanismo de muestras. Las cuatro filas de
orificios 54 en el cilindro 52 en que puede ser montada, a elec-
205 ción, la palanca sensoria 55 en su carro, facilitan la construc-
ción de cuatro grupos de camas que sirven para el remeche o ta-
ladro de una fila de conjuntos de cuatro colores, y se componen
de cuatro bandas. Para poner el cilindro por ejemplo para la
confección de una fila de conjunto de tres colores compuesta de
210 tres bandas, es necesario tener tres filas de agujeros que estan
sucesivamente numerados, el dibujo tricolor se colocará del pa-
trón dibujado en el cilindro, de modo tal que cada fila de agu-
jeros esté con un color y en esta fila esté de tal manera indi-
cado el principio del correspondiente color y el fin del mismo
215 que se meta una-cama-enchufe o clavija en el agujero de la parte
dispuesta o sección preparada según el dibujo. Según esta clase
de trabajo, se debe tener una muesca de enchufe para el cambio de
color pero no para cada sección intermedia.

220 Por medio del cilindro 52 periodicamente alternado el carro
que empuje la palanca 53 será desplazado en sentido del eje y
a lo largo de este cilindro. Pero tan pronto como la palanca
sensoria 55 se deslize sobre una cama 63 del cilindro 52, el
disco de cama 62, será interrumpido en cantidad de una sección
por medio del trabajo de las palancas 57, 58, 59 y el pestillo
225 60. Cuando una cama del disco 62 está enfrente de la palanca sen-
soria no podrá ejecutar todo su recorrido influida por la palanca
de unión de modo que, como ya hemos expuesto en el primer ejemplo
el cuchillo de taladro o remache no puede funcionar. Enfrente de
la palanca sensoria hay una abertura del disco de cama; entonces
230 la palanca sensoria 16 se retira movida por la palanca de unión
15 y tiene por resultado la suelta del proceso del taladrado o

remachado como hemos dicho antes. Esto cambia primeramente cuando la palanca sensoria 55 entra juntamente en funciones recientemente on una cama 63 del cilindro 52 y entoncen el trabajo del remache o taladro es interrumpido hasta que una nueva cama de armadura o golpe 63 llega a la palanca sensoria 55. En la figura 10 se ve una banda perforada 26 por medio de este mecanismo, en la que se ve el motivo no repetido en toda la linea de conjunto, es decir que la imagen continuamente cambia.

235
240 Ambos modos de ejecución esplicados del medio de soltar y unir por debajo el proceso del perforado o remache, se pueden combinar mutuamente, en una misma máquina a que se adoptan y a elección según se requiera se puede poner en uso.

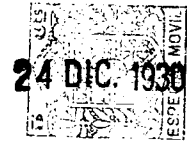
245 En vez de un cilindro con camas de enchufe, se puede tambien colocar un cuerpo giratorio de forma de rueda u otro soporte de camas movil, por ejemplo, en forma de un carril deslizable equipado con camas de enchufe. Se ve pues que las modificaciones en la practica según los ejemplos dados, a un respecto a otras especialidades sin desovedecer por eso las ideas expuestas con
450 admisibles con esta máquina. Asi por ejemplo se podría emplear, según se ve en el segundo ejemplo, un cuerpo giratorio provisto de camas de enchufe como mecanismo de muestra o patrón con el que se podría asegurar el proceso de remachado o perforado sin la ayuda de un segundo sensorio con soporte de camas por medio
255 de una palanca sensoria.

 Con la maquina remachadora o perforadora según este invento se puede tambien hacer patrones similares para otro fin según hemos explicado.

N O T A.

260 La patente recaera sobre las siguientes reivindicaciones:

 Primera.- Una máquina remachadora o taladradora de uso especial para la fabricación de patrones o modelos de muestras, por ejemplo, para máquinas de puntp, caracterizada en que los cortes



de remache o taladro en la pieza trabajada por medio del ins-
265 trumento de taladro, resultan según previo preparado, por me-
dio de una disposición o mecanismo sensorio.

Segunda.- Una máquina remachadora o taladradora según la
reivindicación anterior, caracterizada en que una palanca sensa-
270 toria en su movimiento, esté influida por un dispositivo meca-
nismo de muestras o patrones, al cual se podrán traer camas
para la palanca por medio de desviación en diferentes líneas
de movimiento.

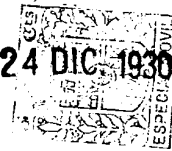
Tercera.- Una máquina remachadora o taladradora según las
reivindicaciones anteriores, caracterizada en que las camas
275 del dispositivo de patrones estan colocadas de manera desmon-
table y desviable sobre las barras las cuales presentan mues-
cas para el engranaje de los organos de freno con muelles de
las camas, a fin de asegurar a los ultimos en el sitio re-
querido.

Cuarta.- Una máquina remachadora o taladradora según las
reivindicaciones anteriores, caracterizada en que lleva una
palanca sensoria con una cama dispuesta detras de una hilera
de tornillos sobre un cuerpo giratorio, bajo desvio relativo
de la palanca sensoria y del cuerpo giratorio, funcionando
285 simultaneamente.

Quinta.- Una máquina remachadora o taladradora según las
reivindicaciones anteriores, caracterizada en que el cuerpo
giratorio presenta una linea paralela a la linea de tornillos
y a la muesca, para la conducción de un carro que lleva o so-
290 porta la palanca sensoria, con objeto de los correspondientes
desvios del carro al girar el cuerpo giratorio.

Sexta.- Una maquina remachadora o taladradora según las
reivindicaciones anteriores, caracterizada en que tiene va-
rias hileras, paralelas unas a otras, de agujeros que estan
295 previstas en el cuerpo giratorio para la toma de las camas de

24 DIC 1930



enchufe por lo que se puede llevar a un trabajo simultaneo a la palanca sensoria, a eleccion con este o aquel grupo de camas.

300 Septima.- Una máquina remachadora o taladradora según las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que la palanca sensoria que trabaja juntamente con un dispositivo de patrones o muestras efectua la conmutación de un mecanismo que lleva a su lado una palanca sensoria que funciona juntamente con un cuerpo en contra, con objeto de soltar o unir por debajo el

305 corte de remache o taladro.

Octava.- Una máquina remachadora o taladradora según las reivindicaciones anteriores, caracterizada en que ambas palancas sensorias provistas con un soporte de camas trabajan juntamente.

310 Novena.- En resumen se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España, por «Una máquina remachadora o taladradora, de uso especial para la fabricación de muestras, por ejemplo, para máquinas de punto».

315 Todo según queda expuesto en esta memoria que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y planos.

Madrid 24 de diciembre de 1930.

LUIS TRIANA
P. P. *Luis Triana*

24 DIC. 1930

ESPECIAL MOVIL

FIG. 1

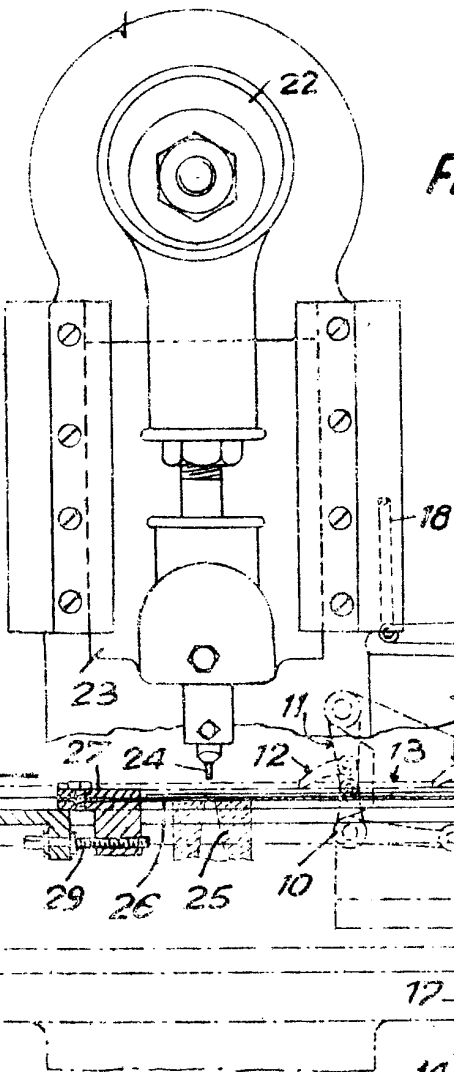


FIG. 2

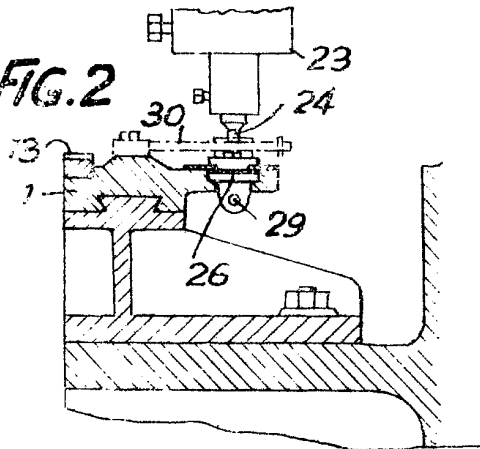


FIG. 4

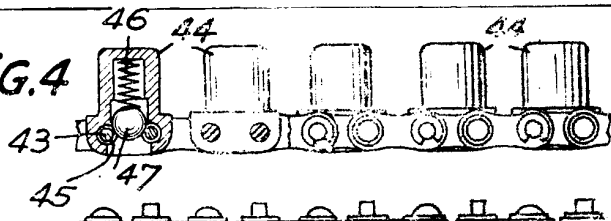
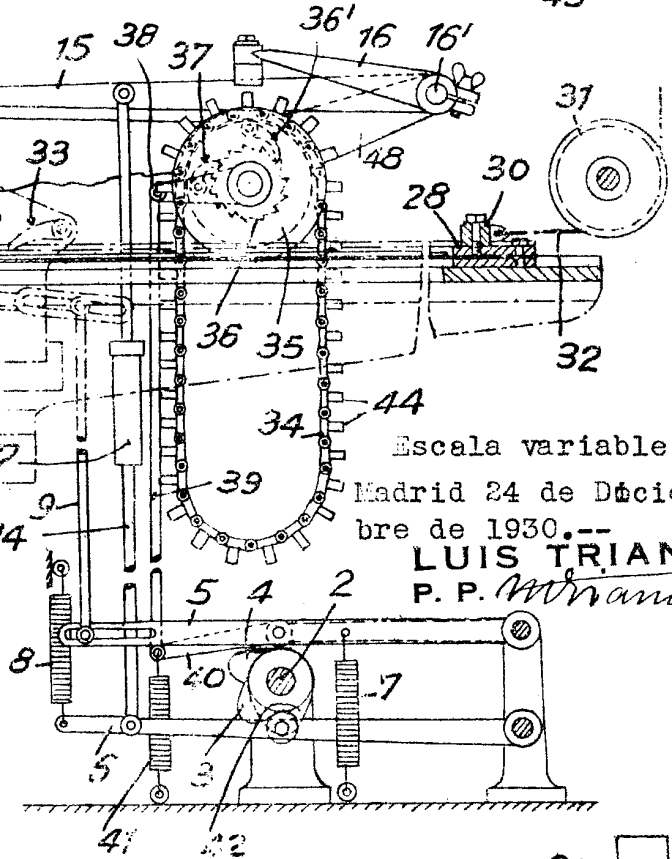
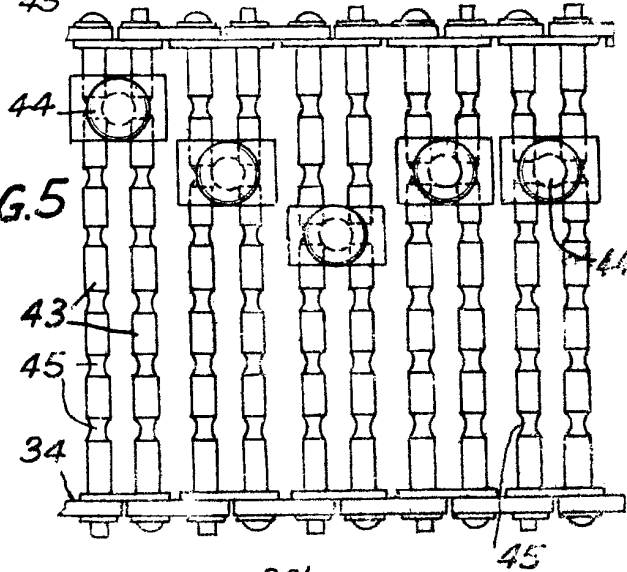


FIG. 5



Escala variable.

Madrid 24 de Diciembre de 1930.-

LUIS TRIANA

P. P. *Triana*

FIG. 3

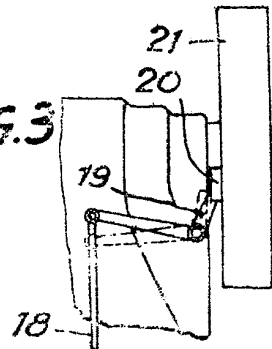


FIG. 6

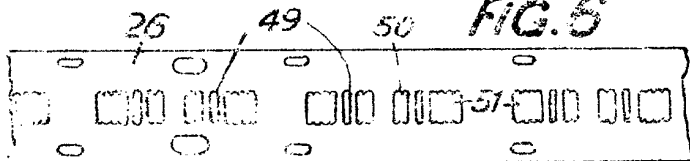
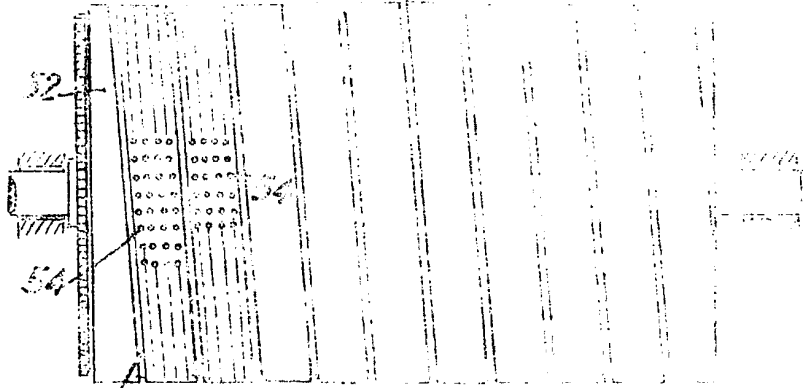


FIG. 10



FIG. 8



Escala variable

Madrid 24 de Diciembre de 1930

LUIS TRIANA
P. P. *Arriana*

