

AM/

164214

4 DIC



164214

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Don Juan NOGUERA RAMONEDA - domiciliado en CANET DE MAR

por:

"Perfeccionamientos en las máquinas Cotton para tejer
medias y calcetines".

-----:000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

La presente invención tiene por finalidad disponer las máquinas Cotton de manera que se pueda tejer en una sola máquina y en la misma operación la pierna y el pie de las medias y calcetines.

5

Usualmente, en la fabricación de medias y calceti-



nes en máquinas Cotton, se teje la pierna de la media y al llegar a la línea en que empieza el sobre-pie se desprende de las agujas la parte central del tejido que corresponde al sobre-pie y se continuan tejiendo dos alas laterales que corresponden al talón, luego se quita el género de la máquina y se pasa a otra máquina Cotton en la que se teje el pie.

Ya se ha intentado tejer en una sola máquina la pierna y el pie. Uno de los procedimientos propuestos para ello consiste en que cuando se llega a la línea del sobre-pie se aumenta el ancho del tejido en la medida necesaria para formar el pie y se continua tejiendo. Esto tiene el inconveniente de que los talones quedan en forma defectuosa.

Otro procedimiento consiste en que cuando se llega a la línea del sobre-pie se interrumpe el tejido en la parte central correspondiente al sobre-pie, pero sin desprenderlo de la máquina, se tejen las partes laterales que corresponden al talón, y luego se continua tejiendo a partir de la línea de principio del sobre-pie, con el ancho correspondiente al pie. Este procedimiento dá buenos resultados, pero las máquinas construidas hasta ahora para ejecutarlo son complicadas y poco sólidas.

Los perfeccionamientos de esta patente permiten ejecutar este último procedimiento con una construcción de máquina sumamente sencilla y sólida, que además es muy fácil de adaptar a las máquinas actuales.

Según estos perfeccionamientos se utiliza la elasticidad de las agujas para impedir que las agujas correspondientes al sobre-pie formen punto durante todo el tiempo que se teje el talón. Al efecto se dispone la barra que lleva las platinas de desprendimiento, de manera que en la parte central de cada frontura correspondiente al ancho del sobre-pie, el material que forma la barra adelante mas que en las partes laterales correspondientes a los talones y cuando se han de tejer los talones, se hace adelantar esta barra de platinas suficientemente para que



empuje hacia fuera las agujas correspondientes al sobre-pie, de manera que estas agujas no sean cerradas por la prensa y por lo tanto no formen malla, ni se desprenda el tejido de las agujas.

5

Cuando se aplican estos perfeccionamientos a máquinas ya existentes, basta aplicar a la barra de las platinas de desprendimiento, una placa suplementaria curvada y fresada en forma de peine que se introduce entre las platinas y forma el suplemento del ancho de la barra.

10

Para el funcionamiento de esta máquina es necesario que la barra de las platinas de desprendimiento tenga movimiento vertical y movimiento horizontal. En algunos tipos de máquinas actuales ya tiene la barra este doble movimiento que se le comunica por medio de excéntricos montados sobre el árbol de la máquina. Para dar a la barra de platinas un movimiento de mayor amplitud mientras se tejen los talones, se dispone un excéntrico mas en el árbol de excéntricos, combinado con un rodillo especial montado en la palanca correspondiente. Este nuevo excéntrico es igual en la mayor parte de su periferia al excéntrico usual o de pasada normal, pero en el ángulo correspondiente al tiempo de prensado, tiene un suplemento o parte mas saliente que comunica el movimiento suplementario a la barra de platinas. Este excéntrico se dispone al lado de los excéntricos usuales y se combina con un mecanismo que desplaza los rodillos de contacto, de manera que mientras se tejen los talones, trabaje este excéntrico suplementario y durante el resto del funcionamiento de la máquina, trabajen los excéntricos normales.

15

20

25

30

En los planos adjuntos se representan las partes necesarias de una máquina Cotton en la cual se han introducido los perfeccionamientos objeto de esta patente.

Las figuras 1 y 2 representan esquemáticamente la manera de tejer la pierna y el pie de la media según el procedimiento que se ejecuta con esta máquina.



La figura 3 es una sección transversal del mecanismo formador del punto y del mecanismo que comunica movimiento a la barra de platinas.

5 La figura 4, es un alzado mirado por la derecha de la figura 3, habiéndose suprimido la barra de agujas, para mayor claridad.

La figura 5 es un detalle a mayor escala de la parte de la figura 3, correspondiente a las barras de platinas, y

10 La figura 6 es una vista de frente del suplemento de grueso de la barra de platinas de desprendimiento.

El procedimiento para tejer las medias en una sola máquina, que se ejecuta con la máquina de esta patente y que en sí ya es conocido, es el siguiente:

15 Se teje del modo usual la pierna -1- de la media (figuras 1 y 2) hasta llegar a la línea -2- del sobre-pie y en esta operación se tejen también del modo usual las partes -3- correspondientes al talón alto reforzado.

20 Al llegar a la línea -2- se interrumpe el funcionamiento de las agujas correspondientes a la parte central -4- o sea al ancho del sobre-pie -5-, pero sin desprender las mallas de las agujas y se continua tejiendo del modo usual las partes laterales -6- correspondientes al talón.

25 Cuando se han tejido completamente estas partes -6-, se desprenden de las agujas, o bien se dejan sin desprenderlas formando un bucle, y se empieza a tejer de nuevo en la línea -2- todo el ancho del pie formado por el sobre-pie -5- de punto usual y las partes laterales -7- y punta -8- de punto reforzado.

30 Tejida la media de esta manera, se monta del modo usual, es decir, se forma el talón cosiendo el borde -9- de las partes -6- del talón con el borde -10- de las partes laterales del pie, de modo que queda el talón formado de la misma manera que cuando se teje la media en dos máquinas.



En las figuras 3 y 4 se representa el mecanismo perfeccionado de la máquina Cotton para tejer según este procedimiento. En estas figuras, 15 representa la bancada o parte fija de la máquina que lleva fijada en su parte superior las 5 cajas -16- con las platinas correderas de formación de la malla -17-. Debajo de las cajas de platinas -16-, está alojada la barra de platinas -18- que lleva las platinas de desprendimiento -19-, la cual está montada de manera que pueda tener un movimiento de ascenso y descenso y de avance y de retroceso como se explicará mas adelante. En frente de esta barra de platinas -18- hay la barra de agujas -20-, de construcción usual, que lleva las agujas -21- para formar la malla.

La barra de platinas de desprendimiento -18- se dispone según esta patente de manera que en la porción correspondiente al ancho -4- del sobre-pie pueda obrar sobre las agujas presionándolas ligeramente hacia la derecha de la figura 3, y desviándolas de su posición normal, para que las agujas no sean cerradas por la prensa y por lo tanto no formen malla, sino que el tejido continúe suspendido de las agujas, sin que estas cojan el hilo en las pasadas sucesivas. 20

A este efecto la barra -18-22- de las platinas de desprendimiento -19-, se dispone de manera que en la parte correspondiente al ancho -4- del sobre-pie sobresalga ligeramente hacia la derecha de la figura 3, con relación a la parte correspondiente a los talones -6-. Cuando se han de tejer estos talones, sin tejer en la parte central de la media, se dá una mayor amplitud al movimiento de la barra de platinas -18-22- y entonces esta obra sobre las agujas de la parte central obligándolas a doblarse temporalmente hacia la derecha de la figura 3, y de manera que no formen malla, mientras que las agujas de las partes laterales, correspondientes a los talones, no son desviadas de su posición normal y continúan tejiendo. 25 30

Quando se aplican estos perfeccionamientos a máquinas de nueva construcción se dá ya a la barra de platinas



-18-22- el perfil correspondiente. Cuando se desea aplicar los perfeccionamientos a máquinas ya existentes, entonces puede lograrse muy fácilmente ese perfil especial de la barra de platinas -18- aplicando a su borde anterior, en la parte correspondiente al ancho del sobre-pie, en cada frontura, una pieza suplementaria -23- que se fija convenientemente a la barra -18- por ejemplo por medio de tornillos -24- y cuyo borde superior está frenado para permitir el paso de las platinas -19-, de manera que con la aplicación de estas piezas -23- la barra de platinas -18-22- venga a quedar con un perfil mas avanzado en la parte del sobre-pie, tal como se ha explicado antes.

Para dar a esta barra de platinas -18-22- el movimiento necesario de ascenso y descenso y de avance y retroceso, se emplea preferiblemente el mecanismo representado en las figuras 3 y 4.

La barra de platinas -18-22- presenta a trechos prolongaciones inferiores -26- por las cuales se fija de un modo invariable sobre un árbol longitudinal -27- el cual vá montado apoyado en cojinetes -28- que pueden deslizarse verticalmente en guías practicadas en los soportes o piezas -29- fijados a la parte inferior de la bancada -15-. Además este árbol -27- lleva fijado un brazo -30- dirigido hacia abajo que se articula con una palanca -31- giratoria sobre el eje -38- y que lleva en su extremo un rodillo de contacto -32- que se apoya sobre uno u otro de los excéntricos -33-34-35- fijados sobre el árbol de excéntricos -36- de la máquina. Al girar estos excéntricos levantan en el momento conveniente el rodillo -32- y la palanca -31- y éste movimiento de elevación se transmite por el brazo -30- al eje -27-, el cual a su vez por los brazos -26- levanta la barra de platinas -18-. Durante este movimiento, los cojinetes -28- se deslizan en los soportes -29- para permitir así la elevación del eje.

Al mismo tiempo el eje -27- lleva fijado otro brazo -40- dirigido hacia abajo que termina en dos rodillos de contacto

164214



-41-42- y está accionado por un resorte que tiene tendencia a aplicar los rodillos contra uno u otro de los excéntricos -43- -44-45-46 montados también sobre el árbol de excéntricos -36- de la máquina.

5 Los rodillos -32-, -41- y -42- pueden desplazarse paralelamente al eje -36- para aplicarse sobre uno u otro de los excéntricos correspondientes. Este movimiento se obtiene para el rodillo -32- por medio de una horquilla -47- fijada a una barra -48- que puede desplazarse en sentido longitudinal y para los rodillos -41-42- por medio de horquillas similares
10 montadas en las barras -49-50-.

Con este mecanismo, durante el funcionamiento normal de la máquina para tejer la pierna de la media, el rodillo -41- permanece inactivo y separado de los excéntricos, hacia la parte izquierda de la figura 4 y el rodillo -42- trabaja
15 del modo usual sobre el excéntrico -45- durante las pasadas normales y sobre el -44- en los manguados. Cuando ya se ha tejido la pierna de la media hasta la línea del sobre-pie y se ha de continuar tejiendo los talones, sin tejer la parte central, se corre el rodillo -41- hasta colocarlo sobre el excéntrico -43-
20 mientras que el rodillo -42- continua trabajando sobre el excéntrico -45-. Como el excéntrico -43- tiene la parte de leva mas saliente que el excéntrico -45- de la pasada normal, a cada pasada, la barra de platinas avanza en una extensión tal que la parte central mas saliente empuja las agujas correspondientes a la
25 parte del sobre-pie y hace que las agujas no sean cerradas por la prensa y no formen malla.

Quando se han tejido los talones, al empezar a tejer el pie y con objeto de que forme convenientemente el punto,
30 se tejen primero algunas pasadas sin tensión, que luego se han de escurrir al montar la media en la máquina de coser. Para ello se coloca el rodillo -42- sobre el excéntrico -46- especill para estas pasadas. Una vez tejidas estas pasadas provisionales y formado correctamente el punto, se retira el rodillo -41- hacia la



izquierda de manera que no sea accionado por ningún excéntrico y se continua tejiendo el pie del modo usual.

Como se vé por lo que antecede, con los perfeccionamientos objeto de esta patente se puede ejecutar de un modo muy sencillo el procedimiento de tejer la pierna y el pie en una sola máquina y se pueden aplicar estos perfeccionamientos con facilidad y con un gasto mínimo a las máquinas Cotton actualmente existentes.

N O T A

10 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Perfeccionamientos en las máquinas Cotton para tejer medias y calcetines, que permiten tejer en una sola máquina la pierna y el pie de la media o calcetín, caracterizados por disponer la barra de platinas de desprendimiento, de manera que en la parte central de cada frontura, correspondiente al sobre-pie de la media, sobresalga ligeramente hacia adelante con relación a las partes laterales, correspondientes a los talones, y combinar el mecanismo que acciona esta barra de platinas de manera que en el momento conveniente se pueda comunicar a esta barra de platinas una amplitud de movimiento mayor de la usual, con objeto de que la parte central mas saliente de esta barra de platinas pueda doblar o desviar de su posición normal a las agujas correspondientes, impidiendo que formen malla, sin necesidad de desprender el tejido de las agujas, mientras que las agujas de las partes laterales continuen formando malla.

2) Perfeccionamientos en las máquinas Cotton según la reivindicación anterior, caracterizados porque la barra de platinas de desprendimiento está construida de manera que tenga un perfil mas saliente en la parte central que en las partes laterales.

3) Perfeccionamientos en las máquinas Cotton según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte central saliente de la barra de platinas de desprendimiento, se obtiene aplicando a la barra de platinas usual, en la parte

84214 4 DIC



central, una pieza que forma un suplemento de grueso y está fresada con las ranuras correspondientes para permitir el paso de las platinas.

5 4) Perfeccionamientos en las máquinas Cotton para tejer medias y calcetines.

Esta memoria consta de nueve páginas, escritas por una sola cara.

Barcelona 4 de Diciembre 1943.

P. A.

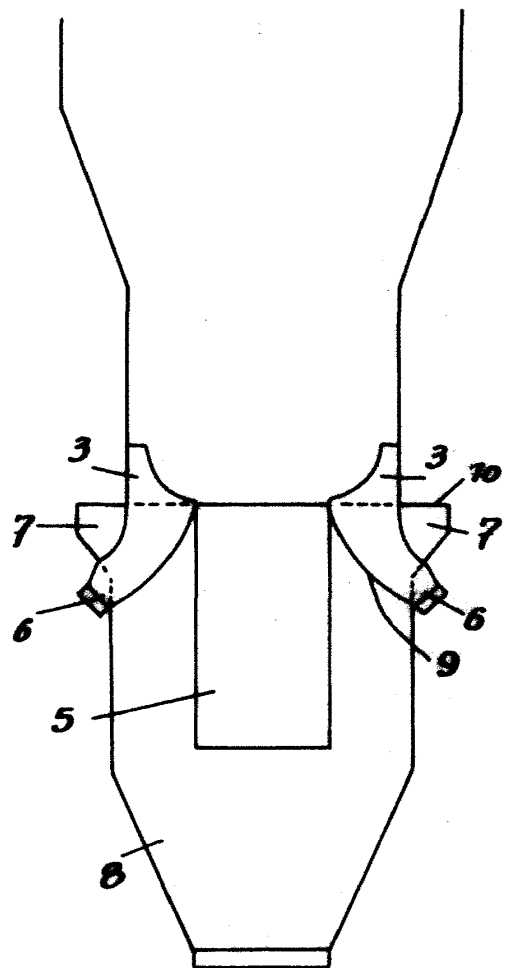
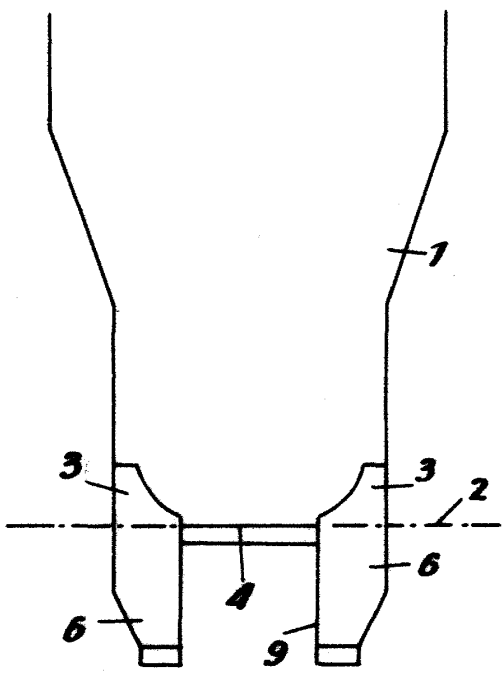
154214

4 DC



Fig. 1.

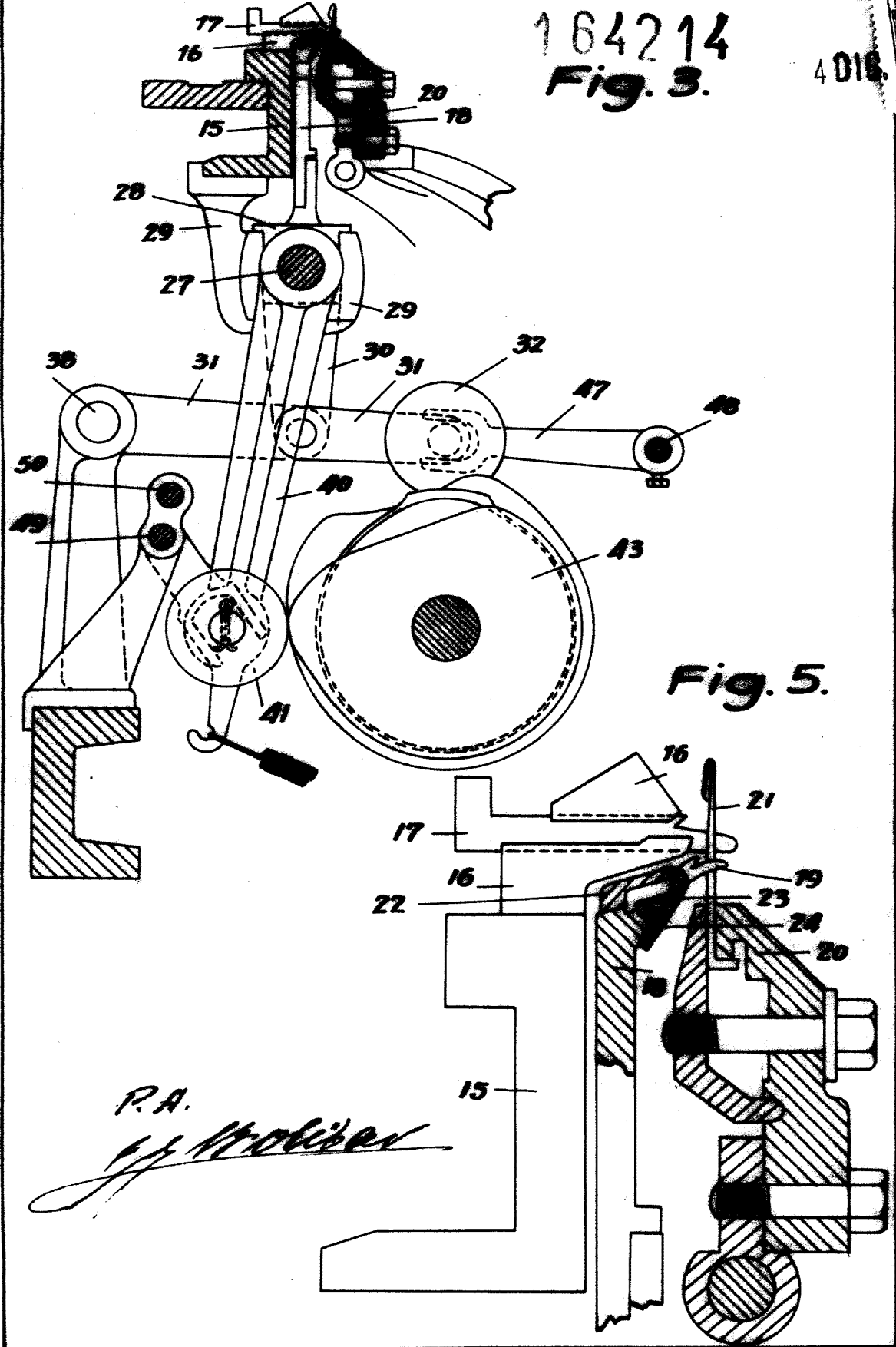
Fig. 2.



P. R.

164214
Fig. 3.

4 DIB.



P.A.
J. Noguera

164214

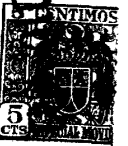


Fig. 4.

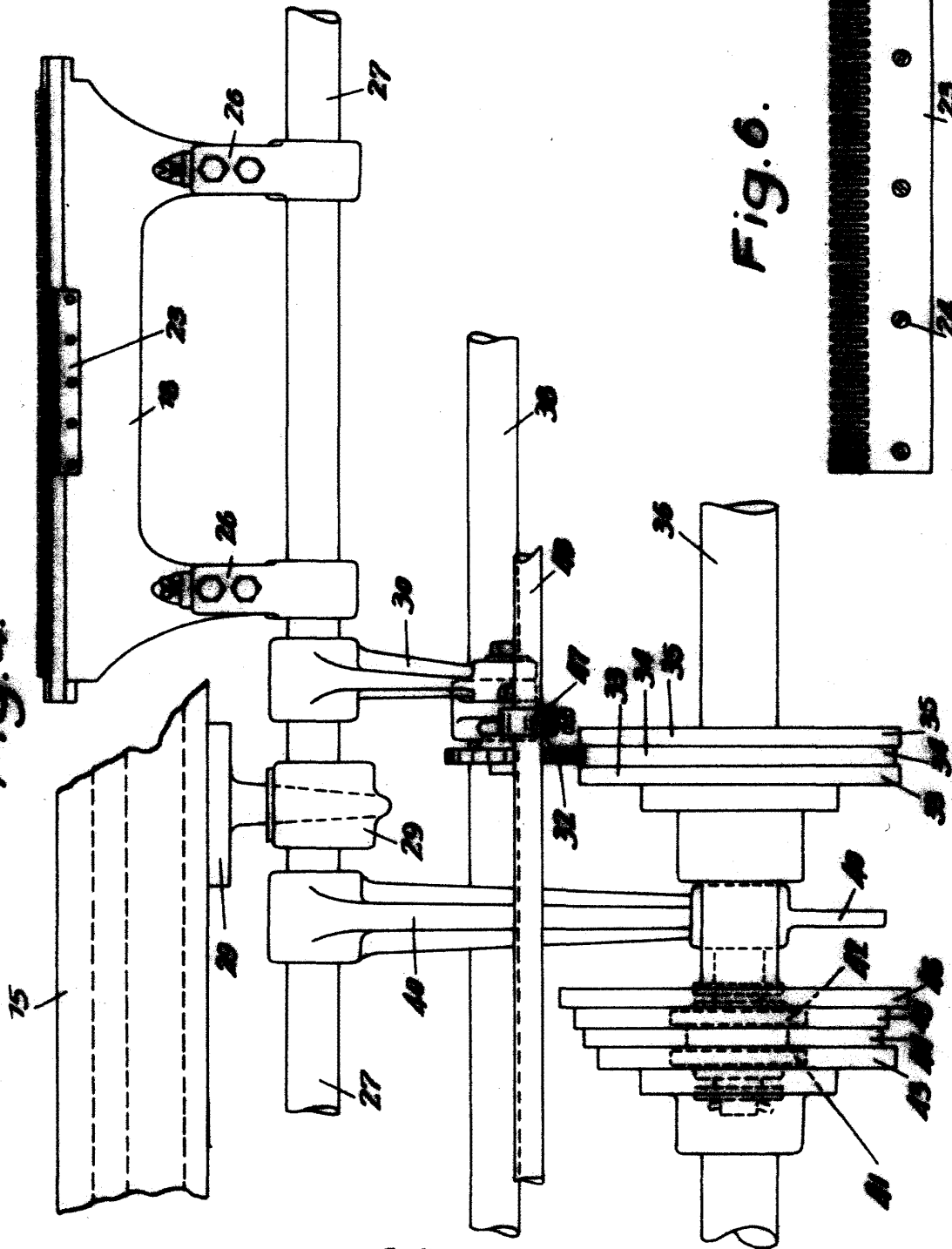
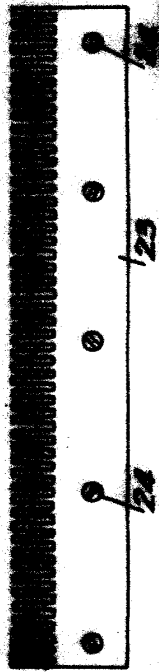


Fig. 6.



P. R.
J. Noguera Ramoneda