



274881

274 881

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la
solicitud de una

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en ESPAÑA, a favor de
DON RIGOBERTO PEREZ LLOPIS, de nacionalidad española, con
residencia en ALCOY (Alicante), Plaza Emilio Sala, núm. 2

por

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CANI
LLERAS"

Inventor: El solicitante.-



272881

5

La invención a que se refiere la presente Memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de fecha 26 de Julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930.

10

La finalidad que se persigue con este invento es la de ofrecer a los fabricantes de tejidos y similares una máquina canillera de arrollar toda clase de hilos y torcidos sea cual fuere la aplicación posterior de los mismos, mucho más ventajosa útil y económica y de mayor rendimiento que las conocidas hasta la fecha.

15

Las máquinas conocidas hasta la fecha son de gran variedad de sistemas que se pueden condensar en tres, a saber; una de conos, otra de copas y las que se denominan Super-copsadoras de reciente introducción en el mercado.

20

En primer lugar nos ocuparemos de las dos primeras mencionadas por ser las que adolecen de los más graves inconvenientes.

25

Las de conos, aparte que su sistema de conductor de hilos es único y general para todas las canillas de que dispone la máquina, su movimiento de vaivén es producido por una pieza que por su figura se denomina "corazón" y por sus características de desarrollo para producir el vaivén a la varilla o conductor de hilos, su velocidad no puede ser fuerte y sí muy imperfecta su traslación de la materia a la canilla que en todo su desarrollo mantiene una figura cónica. Y aquí es donde aparece el inconveniente más grave de este tipo de máquinas, pues la canilla, en forma de botella, su

30



274881

parte cónica que tiene que mantener hasta su total elaboración, descansa entre dos conos invertidos que giran en el mismo sentido y le dan el impulso de rotación a la canilla.

35 El número indefinido de fuerzas que imperan en un cono, al hacer girar otro cono invertido, en este caso la canilla, hace que se produzcan velocidades distintas en la canilla y un roce continuo sobre la materia que indudablemente tiene que resultar maltratada.

40 La de copas, si bien el sistema de vaivén del conductor de hilos que también es único y general para todas las canillas, se produce por una excéntrica y biela con el fin de alcanzar una mayor velocidad, no es menos cierto que la traslación de la materia a la canilla es más imperfecta que la anterior descrita, por los dos puntos muertos que existen en toda excéntrica y finalmente como quiera que el desplazamiento de la canilla se efectúa a medida que ésta va recibiendo la materia y en posición que su parte cónica se halla dentro de una pieza inmóvil que se le denomina "copa",
45 porque tiene una figura interior cónica, al girar la canilla en su interior por la ley de la impenetrabilidad tiene que impulsar a la repetida canilla hacia afuera y por lo tanto se produce un roce continuo y en toda su longitud de la canilla que tiene que perjudicar la materia aún más que el anterior sistema descrito y esto lo corroboran el que en un
50 tiempo relativamente no muy largo las "copas" en su cono interior, que es donde se produce el roce, están roídas a pesar de ser éstas de un material tan duro como el hierro.

55 Y por último las Super-copsadoras, de ellas podemos decir que llenan en gran parte las aspiraciones de los fabricantes de tejidos y similares en cuanto a producción y
60



274881

65

perfección de las canillas pero no en cuento al conjunto de las máquinas que son en extremo complicadas y requieren un cuidado especial de manos expertas y siempre expuestas a interrupciones aparte de que por su exceso y complicado mecanismo encarecen el mercado, datos estos dignos de tener en cuenta y no menospreciarlos.

70

También debemos señalar, que, como las canillas o super-cops su ciclo de desarrollamiento se efectúa dentro de las lanzaderas de telares y éstas realizan su desplazamiento por efecto de un violento y duro golpe, que se repite noventa veces por minuto como término medio, hay que proveer a éstas de una broca especial en forma de espiral para evitar que las canillas se partan, defecto este importantísimo que a pesar de la perfección que señalan las recientes Super-copsadoras dejan sin resolver.

75

80

La máquina que vamos a describir, debido a los perfeccionamientos a que se refiere esta Patente, no tiene ninguno de dichos defectos y además de ser totalmente desconocida hasta hoy, verifica el trabajo de forma muy diferente y con un máximo de rendimiento y perfección, bastando con decir que puede alcanzar el máximo de velocidad que permita la resistencia de la fibra o materia que se desee arrollar sin perder en ningún caso la perfección del enrollado.

85

Esta máquina canillera Super-copsadora cuenta con un trén de puesta en marcha que consta sencillamente de dos garruchas y una correa trapezoidal y ésta se halla situada sobre los electroimanes de arranque de manera que basta un leve impulso del operario sobre la manilla de mando de que dispone cada electroimán para poner en marcha el huso que se desee colocar en funcionamiento:

90



FEB. 1967

274881

95

Consta de un plato cónico con un eje, que en su extremo opuesto lleva una excéntrica la cual, por medio de una biela, produce el vaivén del guía-hilos. Sobre el cono del plato es donde se coloca la canilla guiada por un huso que se halla inmóvil. Al contacto de la canilla, que es cónica, sobre el plato cónico, colocados ambos en un ángulo de 90°, y ponerse en marcha el plato cónico impulsado por la correa trapezoidal, hace que las fuerzas que se producen se transmitan a la canilla con un impulso fuerte y seguro sin ningún roce ni resbalación por la adaptación exacta de los dos conos, y a medida que se vá llenando la canilla por la materia que le va administrando el guía-hilos, la canilla se va desplazando suavemente en sentido vertical guiada por el huso que entonces gira justamente con la canilla y a impulsos de ésta.

100

105

Complementa esta máquina un sencillo y seguro dispositivo electro-mecánico que al romperse o terminarse la materia que alimenta la canilla, automáticamente queda parada ésta, lo mismo ocurre cuando la canilla alcanza la longitud deseada, para lo cual dispone cada huso de un simple resorte que a voluntad regula el largo de cada canilla pudiendo producir todas las canillas iguales entre sí o diferentes si así se desea.

110

115

En su posterior utilización de las canillas en los telares, las lanzaderas pueden utilizar las mismas brocas normales o más largas, si las canillas tienen más longitud. En síntesis, que no necesitan de brocas especiales, pues su perfecto cruzado resiste los bruscos y repetidos golpes que recibe la lanzadera para ser impulsada en el telar.

120

Indiferentemente puede ejecutar el trabajo desde



274881

conos o husadas, ya que por su disposición de desarrollo pueden ambos sistemas alcanzar las mismas velocidades de desarrollamiento sin que se causen enredos en la materia.

125

Quedan en esta Super-copsadora resueltos todos los problemas que presentan las copsadoras o super-copsadoras existentes actualmente en el mercado.

130

La máquina carece en absoluto de engranes y todos sus movimientos, tanto giratorios como de vaivén, van provistos de rodamientos a bolas, garantía absoluta de precisión, ajuste y duración.

135

Para dar una idea lo más exacta posible de esta máquina se acompaña un plano compuesto de tres dibujos señalados con las figuras 1ª, 2ª, y 3ª, esta última representativa de un pequeño esquema de la parte eléctrica.

Figura 1ª.- Presenta vista general en sección transversal y figura 2ª, detalle de su mecanismo, cuyas piezas, que a continuación describimos van señaladas desde el número 1 al 41:

140

- 1.- Bancada.
- 2.- Tirante delantero.
- 3.- Mando de arranque.
- 4.- Correa trapezoidal.
- 5.- Rodamiento embrague.
- 6.- Soporte huso.

145

- 7.- Plato cono.
- 8.- Tubo sujeta canilla.
- 9.- Guia canilla.
- 10.- Huso.

150

- 11.- Columna guía.
- 12.- Sujeción columna guía.



274881

- 13.- Disparo de longitud.
- 14.- Tirante superior.
- 15.- Tapa tirante superior.
- 16.- Columna.
- 155 17.- Soporte columna guía:
- 18.- Biela.
- 19.- Soporte plato cono.
- 20.- Gatillo de sujeción.
- 21.- Palanca de corte eléctrico.
- 160 22.- Placa de conexiones.
- 23.- Caja bobina.
- 24.- Soporte inferior.
- 25.- Caja base.
- 26.- Tirante inferior.
- 165 27.- Huso fileta.
- 28.- Soporte caja base.
- 29.- Nudo guía-hilos.
- 30.- Soporte guía-hilos.
- 31.- Palanca contacto eléctrico.
- 170 32.- Base huso.
- 33.- Soporte gatillo.
- 34.- Bobina.
- 35.- Soporte rodamiento embrague.
- 36.- Tubo de atracción.
- 175 37.- Eje disparo bobina.
- 38.- Polea contramarcha.
- 39.- Polea tensor.
- 40.- Motor.
- 41.- Disparo regulador.
- 180 Esta máquina se construirá en toda clase de tamaños



274881

y de materiales.

185 Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

190 1ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CANILLERAS, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer como elemento de puesta en marcha o embrague un gatillo en forma de balancín que establece la elevación de un cojinete impulsor de la correa motriz, cuyo balancín se dispara por efecto de un electroimán que actúa sobre el brazo opuesto a impulsos de la corriente que le transmiten eventualmente diversos contactos establecidos en el guía-hilos; en la parte superior de la carrera del huso y en los puntos del mecanismo que se considere interesante para interrumpir la marcha.

200 2ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CANILLERAS, de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizados esencialmente por el hecho de establecer que la correa trapezoidal embrague con un plato de eje horizontal, cuya cara anterior es cónica y de cuyo eje es solidaria una excéntrica con una biela que mueve al guía-hilos para que éste realice su carrera con exacto sincronismo; sobre cuya cara cónica del plato, dotada de características antideslizantes, se apoya el cono de base de la canilla a arrollar, cuyo aumento de diámetro determina su elevación a lo largo de un huso situado a 90º del plato, y cuyo límite de elevación o longitud de la

205

210



canilla se establece con un tope determinante del desembague eléctrico.

215

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CANILLERAS, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de establecer como tope de longitud de la canilla un elemento deslizante que sujeta a la canilla en toda su carrera y que es guiada por una columna paralela al huso.

220

4ª.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS CANILLERAS".

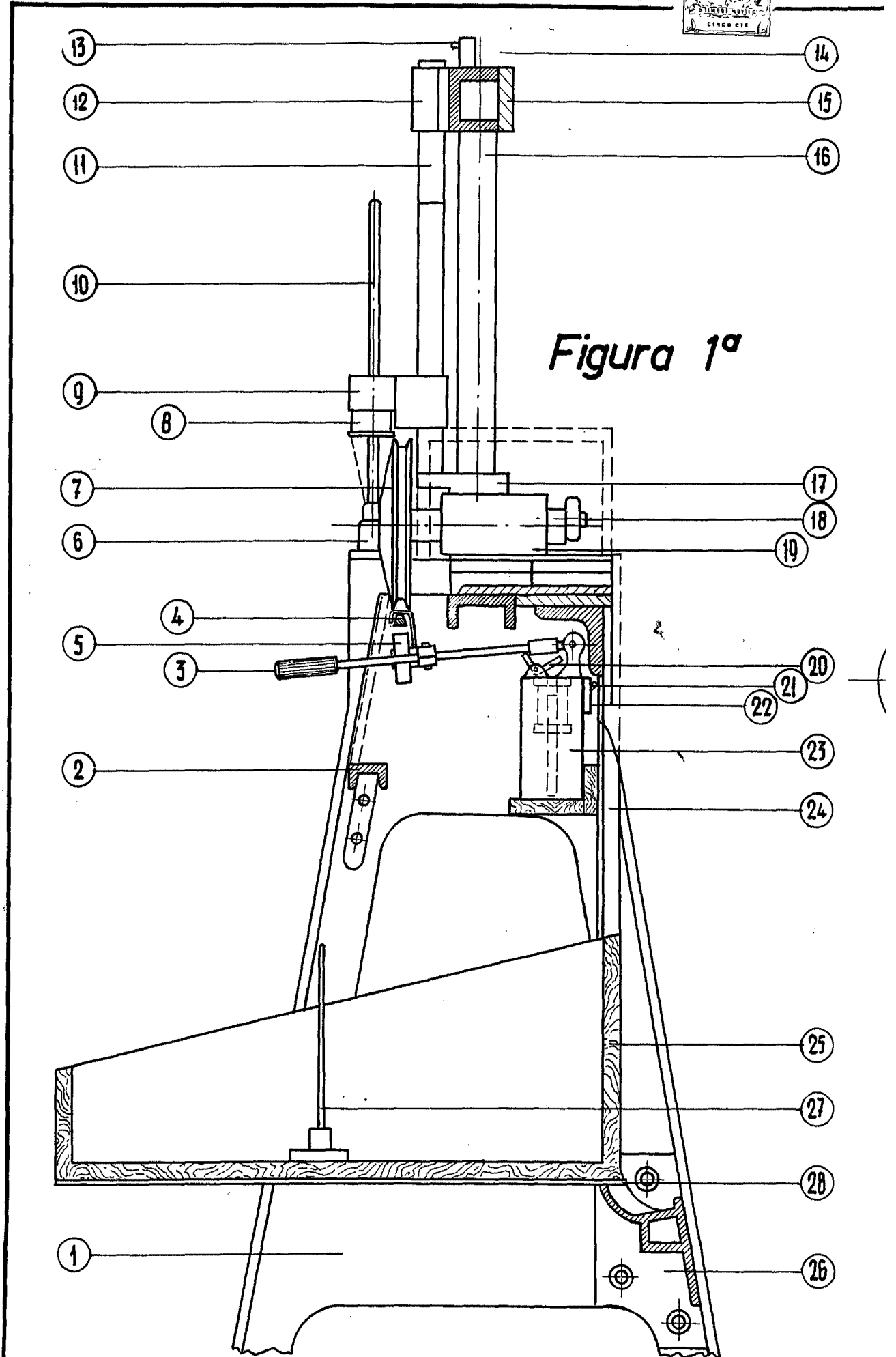
Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

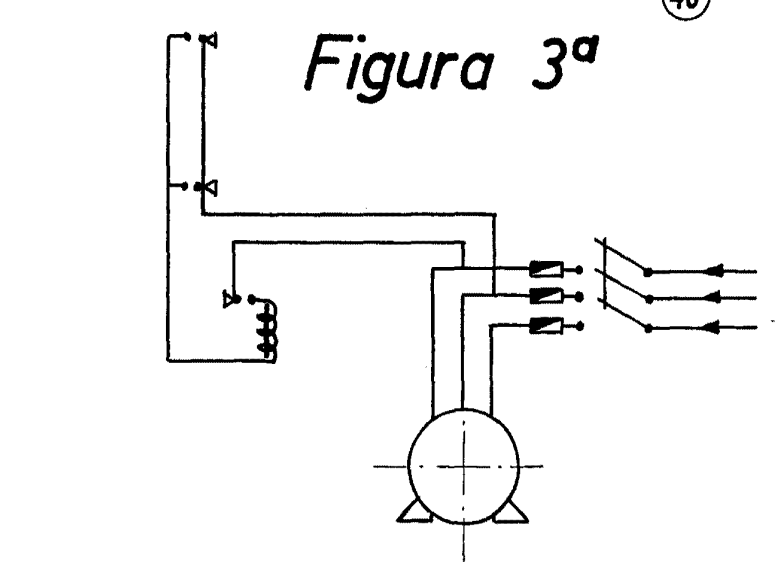
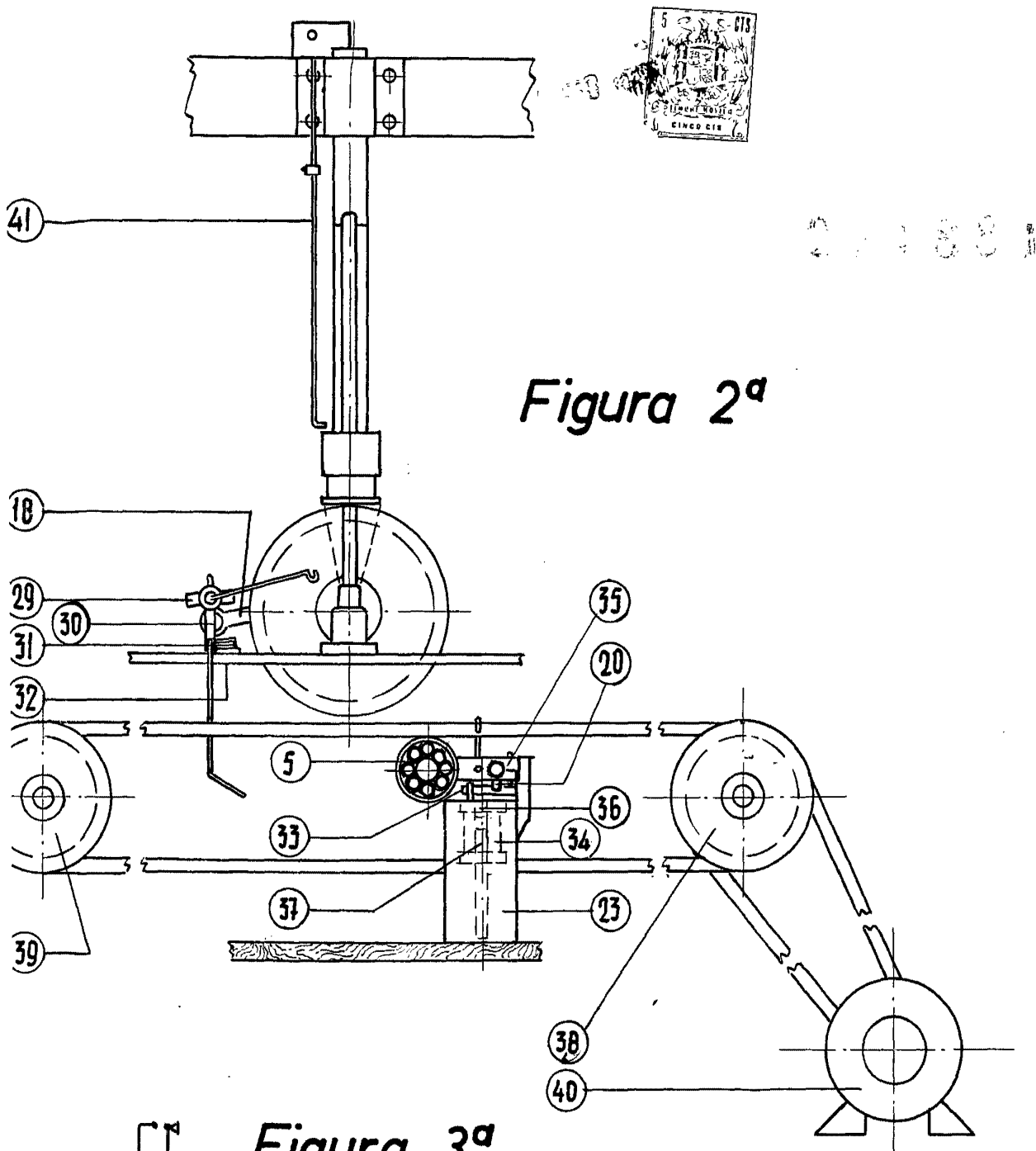
225

Madrid, 23 de Febrero de 1.962

ALFONSO UNGRIA

P.P.





25. F. ...
1920