

23 FEB



285879

285 879

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNAS MEJORAS EN LAS MAQUINAS DE COSER", a favor de Noé Más y Cía. Ltda., de nacionalidad española, domiciliada en Mataró (Barcelona), Tetuán 1.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención se refiere a unas mejoras introducidas en los mecanismos de accionamiento de las máquinas de coser, a modo de conseguir un funcionamiento cíclico de dichas máquinas, para que en el trabajo de las mismas tenga lugar un cierto número de puntadas después de lo cual ocurra el paro automático de la máquina, lo cual es especialmente interesante para algunos tipos de labores, en las que el trabajo de cosido es limitado a un
5 cierto número de puntadas, debiendo parar la máquina para

285879



cambiar la pieza de posición o para introducir una nueva pieza que deba coserse.

De modo esencial, las presentes mejoras estriban en disponer sobre el eje motriz de las agujas de cosido, un sistema de accionamiento constituido por una polea de giro libre sobre un cojinete de bolas y una polea fija a dicho eje y adyacente a la primera, permitiendo el embrague y desembrague del eje de la máquina mediante la impulsión alternativa por correa de una u otra polea, quedando conectada la polea fija al eje motriz y estando conectada además con intermedio de un resorte, con una leva montada sobre el propio eje motriz y dotada de un entrante en el que es susceptible de introducirse un dedo lateral impulsado por resorte, efectuando el paro del eje de la máquina con la amortiguación intermedia del resorte mencionado para evitar averías mecánicas.

Como es evidente, el mecanismo de paro mencionado debe complementar a un dispositivo de desembrague del eje motriz, el cual es el que propiamente determina el paro del eje de impulsión de las agujas, al quedar sin accionamiento. Dicho dispositivo está constituido por un conjunto giratorio alrededor de un eje y portador de una horquilla separadora de la correa y de un brazo sobre el que actúa una excéntrica de tipo frontal, haciendo variar por lo tanto de acuerdo con dicha excéntrica, la posición de la correa impulsora, traduciéndose ello en el embrague y desembrague del eje motriz de las agujas. La excéntrica de control mencionada debe quedar sincronizada con el eje motriz de las agujas, con intermedio de un sistema de ruedas dentadas que determine el desembrague automático de dicho eje, después de un número determinado de revolucio



285879

nes del mismo, consiguiendo la finalidad perseguida en las presentes mejoras.

El funcionamiento del dedo de paro del eje motriz, que da condicionado al accionamiento del dispositivo de embrague, de modo que el desembrague de la correa de transmisión se traduce en la liberación de dicho dedo, el cual actúa por acción del resorte que impulsa el mismo, sobre la periferia de la excéntrica montada con intermedio de resorte sobre la polea motriz, produciéndose por lo tanto el paro de dicho eje en la misma vuelta en que se produce el desembrague.

Para su mejor comprensión, se adjunta, a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de las presentes mejoras.

La figura 1 es una sección completa de un cabezal de control del eje motriz de agujas, realizado según las presentes mejoras.

La figura 2 es un detalle en sección según el plano de corte A-A de la figura 1, al igual que las figuras 3 y 4 lo son por los planos de corte indicados en las mismas.

La figura 5 es una vista en alzado del conjunto del cabezal mostrando los diversos mecanismos que lo componen.

Según se aprecia en tales figuras, es esencial en las mejoras objeto de la presente Patente, la disposición de dos poleas principales -1- y -2- sobre el eje motriz -3- de las agujas, con intermedio de un manguito -4- solidario a aquél. La polea -1- gira libremente sobre el cojinete de bolas -5-, mientras que la polea -2- es solidaria del manguito -4- y por lo tanto del eje -3-.

285879

23



La impulsión se lleva a cabo por medio de una correa, que procedente del motor puede actuar sobre la polea -1-, con lo que el eje -3- queda desembragado o sobre la polea -2- con lo que tiene lugar el arrastre de dicho eje.

5 El desembrague del eje -3- tiene lugar de un modo automático mediante un dispositivo integrado por un tren de ruedas dentadas, la primera de las cuales -6- queda montada solidariamente con el manguito -4- y la última de ellas -7-, es solidaria de una leva frontal -8- que
10 sirve para controlar un conjunto oscilante que hace des-
plazar la correa motriz.

Como es evidente, el número de ruedas dentadas que integran el tren de conexión entre el manguito -4- y la leva frontal -8-, puede ser variable pudiéndose cambiar fácilmente, a efectos de variar el número de vueltas de la
15 leva -8- con relación a las revoluciones del eje -3-. El conjunto oscilante que controla la polea motriz, está constituido por un brazo -9-, giratorio alrededor del eje -10-, y portador de una horquilla -11- destinada a
20 desplazar la correa motriz de una polea a otra. Dicho brazo -9- condiciona además el movimiento ascendente de un dedo desplazable -12-, figura 3, el cual está en contacto por acción del resorte -13- con el borde de la leva
25 -14-, dotada de un refundido lateral -15- de borde recto, destinado a producir el paro del eje -3- cuando dicho
dedo -12- se introduce en el mismo, después de haber sido liberado por el desplazamiento del brazo -9-.

La leva -14- es solidaria de la polea motriz -2-, con intermedio de un resorte helicoidal -16- alojado en la
30 misma, de modo que se absorbe elásticamente el paro brusco del eje motriz -3-.



El brazo -9- posee un miembro -17-, portador de un rodillo extremo -18-, que actúa sobre la leva frontal -8-, por acción de un resorte -19- conectado a una palanca -20-, fijada a dicho brazo -9-, siendo tal la acción del resorte -19-, que el rodillo -18- se mantiene siempre en contacto con el borde de la leva -8-.

Se comprende pues, que mediante las presentes mejoras, puede graduarse el tren de ruedas que conecta el eje motriz con la leva -8-, de modo que tenga lugar la desconexión de la correa motriz, después de un cierto número de vueltas del eje de las agujas, sincronizándose dicha desconexión, con la entrada en funciones del dedo de paro -12-, con lo que se detiene inmediatamente el giro del eje -3- de impulsión de las agujas.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de las mejoras descritas, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

1.- Unas mejoras en las máquinas de coser, caracterizadas esencialmente por la disposición sobre el eje motriz de las agujas y con intermedio de un manguito, de dos poleas, una de las cuales es de giro libre sobre un cojinete y la segunda de ellas es solidaria de dicho manguito, estando conectada a una leva de paro, con intermedio de un resorte amortiguador y quedando montada de un modo adyacente a la polea de giro libre para permitir el paso de la correa de accionamiento de una polea a otra, accionada por un conjunto oscilante portador de la horquilla de control cuyo desplazamiento está sincronizado con el giro del eje motriz de las agujas.

285879²³



2.- Las propias mejoras de la reivindicación anterior, ca-
racterizadas esencialmente porque el mecanismo desplaza-
dor de la correa motriz, está integrado por un brazo os-
cilante alrededor de un eje horizontal y dotado de una pa-
5 lanca solidaria, la cual recibe la acción de un resorte
que tiende a mantener a dicho brazo en contacto con una
leva frontal sincronizada por medio del tren de engrana-
jes, con el eje motriz de la máquina.

3.- Las propias mejoras de las reivindicaciones anterio-
10 res, caracterizadas esencialmente por la disposición de
un dedo accionado por un resorte y que está en contacto
con el borde de la leva conectada a la polea motriz, que
dando condicionado el desplazamiento de dicho dedo, al ac-
cionamiento del mecanismo oscilante que controla la correa,
15 de modo que tiene lugar el paro del eje motriz, por ac-
ción de dicho dedo, en la misma revolución en que ocurre
el desembrague.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren
en la esencialidad de la Patente de invención definida en
20 las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

4.- "UNAS MEJORAS EN LAS MAQUINAS DE COSER".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, me-
canografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, veintitrés de febrero de mil novecientos
25 sesenta y tres.

P.A. de Noé Más y Cía. Ltda.,

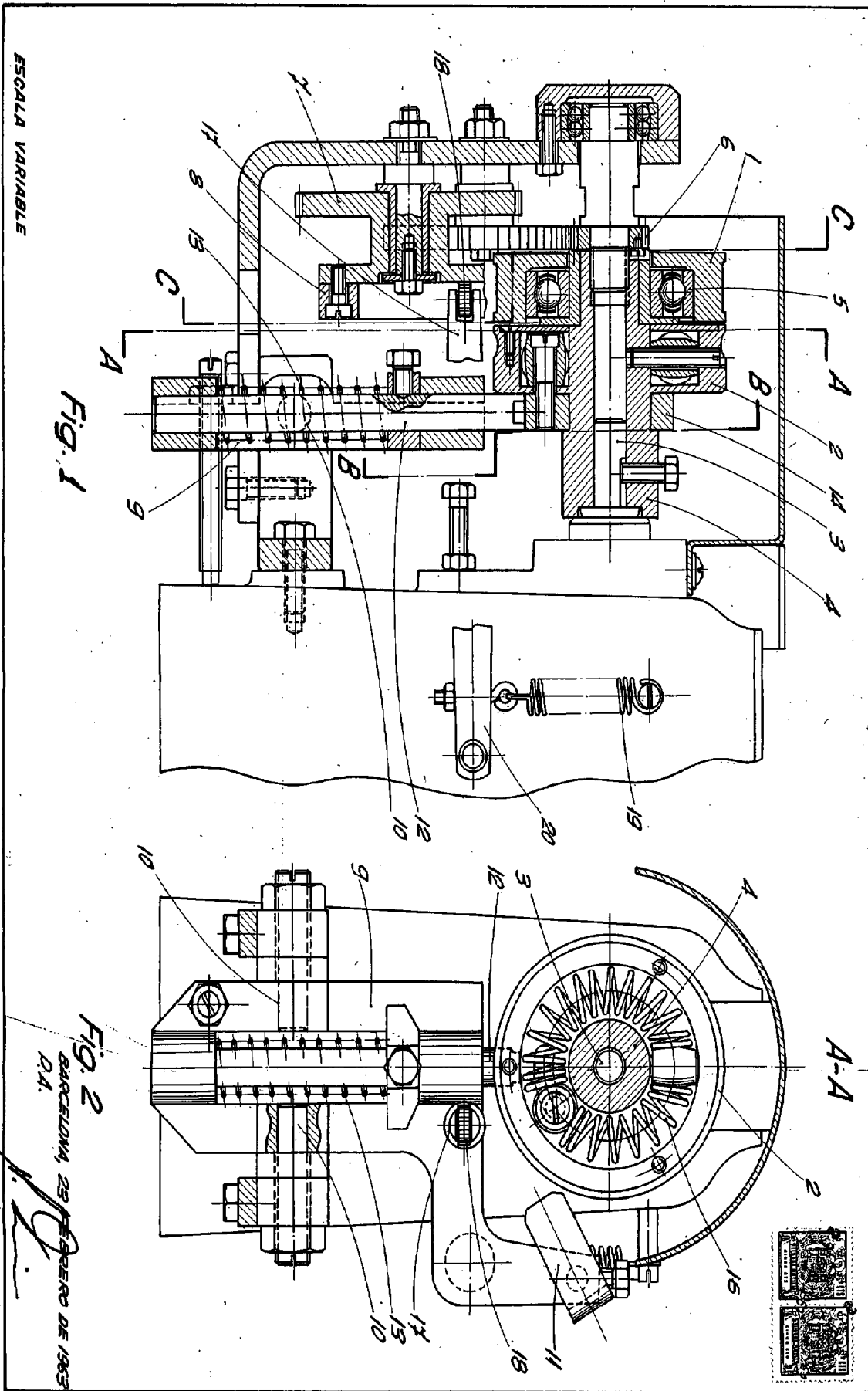


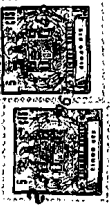
FIG. 1

FIG. 2

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, 29 FEBRERO DE 1963
D.A.

[Handwritten signature]



B-B

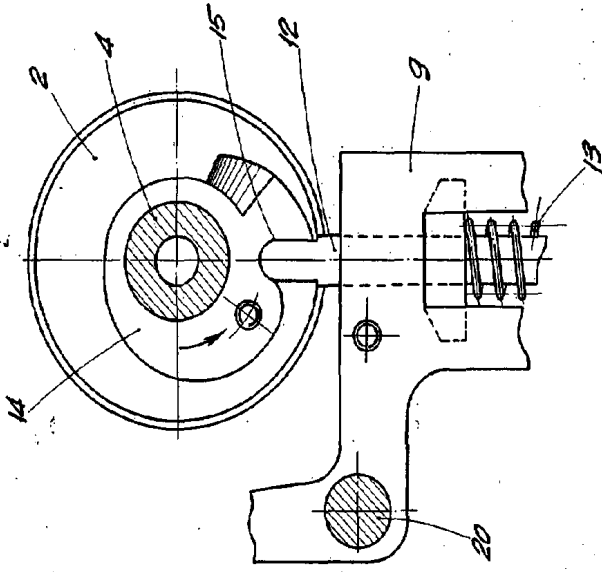


Fig. 3

C-C

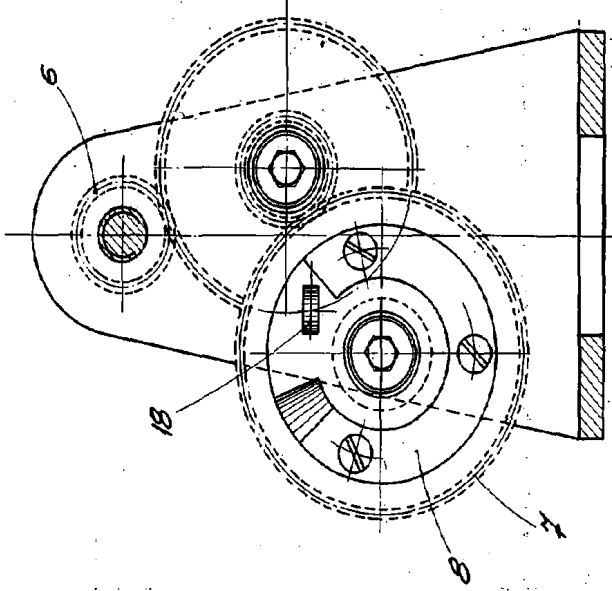
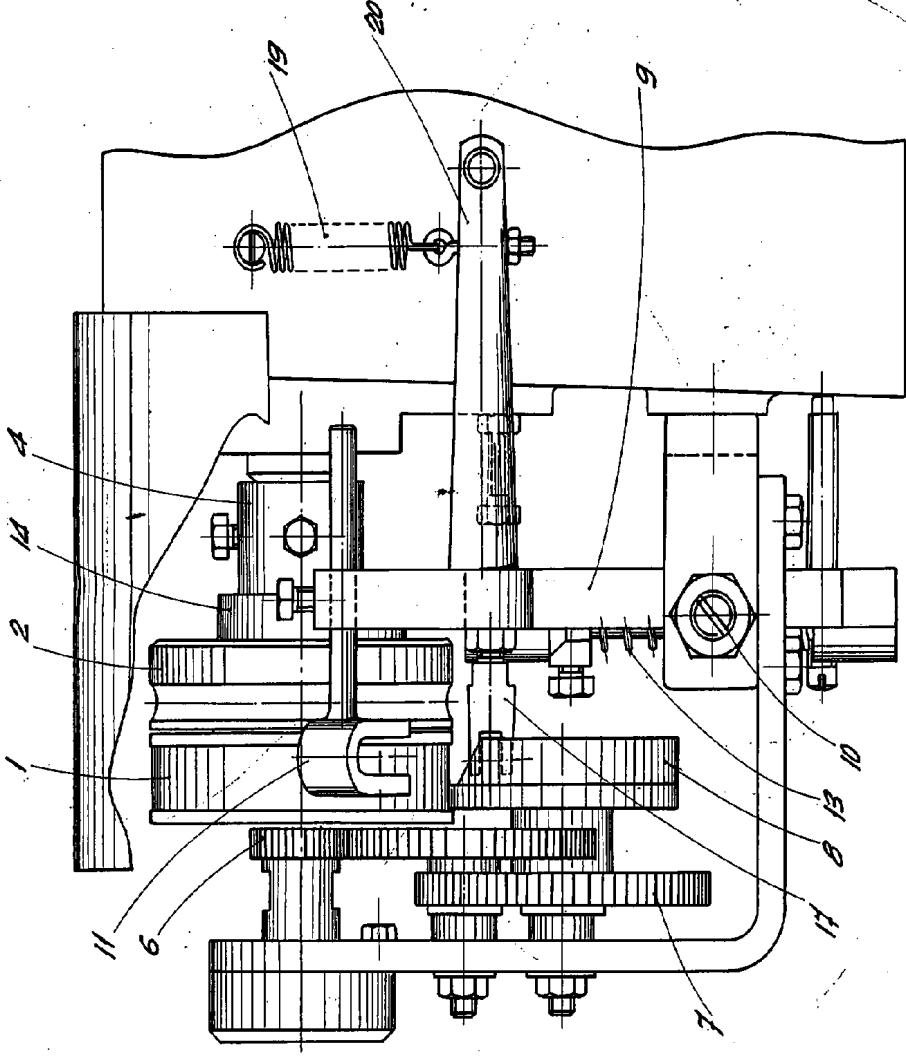
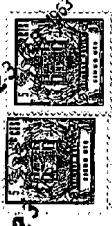


Fig. 4

BARCELONA, 25 FEBRERO DE 1963
P.A.



BARCELONA, 29 FEBRERO DE 1963
P. A.

Fig. 5

ESCALA VARIABLE