

1 86518



41-I.
186518

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

por veinte años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado por "MECANISMO PARA EL CAMBIO DE VELOCIDADES EN LAS MAQUINAS DE HILATURA", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española "COMAR S. A." residente en Barcelona, Paseo de Gracia, num. 107, y cuyo inventor es el Sr. Dn. EDUARDO MARTI VALLS.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Las continuas de hilar y demás máquinas de hilatura actualmente en uso, se caracterizan por su extraordinaria complicación en cuanto a los sistemas y mecanismos empleados para dar movimiento a sus diversos órganos.

5 Como consecuencia de ello, se derivan numerosos inconvenientes ya que, para introducir incluso un pequeño cambio en el estiraje, alimentación o velocidad de la máquina, es preciso desmontar, substituir, volver a montar y ajustar nuevamente toda la máquina. Considerado el peso

1 865 1 8



5 de cada uno de los órganos desmontados, conviene señalar la pérdida de tiempo que supone el tener que efectuar estos traslados sin contar con la desventaja y la pérdida que representa la sucesión de todos estos paros si se valorizan estos últimos en función de la pérdida de producción de la máquina afectada por el paro.

10 El mecanismo objeto de la presente patente, viene a solucionar los problemas antes enunciados, ya que con solo cambiar de posición una o varias palancas, podrá obtenerse una variada gama de velocidades en los órganos principales de la máquina sin tener por ello que desmontar ninguna pieza. En el reducidísimo lapso de tiempo de unos dos a tres segundos, se podrá efectuar un cambio de estiraje, variar la velocidad de la máquina o introducir una modificación en 15 las velocidades de los cilindros alimentadores o "corrros" del estirador, todo lo cual sin que pueda haber la posibilidad de un error por parte del operario, ya que este último no tendrá que efectuar ningún cálculo debido a que tan solo tendrá que efectuar la lectura correspondiente 20 y hacer coincidir la palanca adecuada con la lectura efectuada.

25 Para mejor comprensión del mecanismo objeto de la presente patente, se grafia en el plano adjunto su principio (fig.1) y su aplicación a una máquina continua de anillos (fig.2). En la figura 1, viene representado un cono o escalonado compuesto por las ruedas dentadas 55. Cada una de estas últimas tiene un diámetro creciente o decreciente y todas las que forman un cono están caladas sobre un eje llamado intermedio (eje 50) que se apoya por sus dos extremidades

1 86518



sobre dos cojinetes fijos 51 y 52.
Paralelo al eje 50 existe un segundo eje 60, que se apoya igualmente sobre dos cojinetes fijos 53 y 54.
Este último eje sirve de guía por la que desliza un "carro" compuesto por una rueda dentada 57 que gira loca sobre 60 y que actúa indistintamente como rueda motora o rueda conducida según sea 60 o 50 el eje motor.
Como elemento de enlace entre 57 y 55, existe una rueda intermedia 58 que engrana permanentemente con 57 y se halla montada sobre un eje solidario de la palanca 58 que gira loca alrededor de 60.
Esta rueda 58 puede engranar a voluntad con cualquiera de las ruedas 55 con solo hacer variar la posición de 57 sobre el eje 60 y mover la palanca 58 hasta acercar 58 a cualquiera de las ruedas 55. El muelle 62 y el gatillo 61, sirven para inmovilizar la palanca 58 en la posición adecuada.
En la figura 2, 11 representa el eje motor de la máquina. Sobre 11, está calada una rueda 12 que engrana con la rueda 13, la cual es solidaria del eje 14 que gira y se apoya fijamente sobre la carcasa 16.
Sobre el eje 14 y mediante una chaveta longitudinal 15 u otro medio similar de sujeción se hallan montadas las ruedas 18, las cuales, gracias al carro 19 transmiten el movimiento de giro de 14 al eje 17.
Este último, gracias a las ruedas 20 y al carro 21, lo retransmite al eje 22, el cual a su vez, y a través de las ruedas 23 y carro 25, lo comunica al eje 24.
Puede verse que el mecanismo compuesto por los cuatro ejes 14, 17, 22 y 24, por los juegos de ruedas 18, 20, 23 y por

1 86518



los carros deslizantes 19, 21 y 25, no es más que un acoplamiento en serie equivalente al que está representado en la figura 1.

5 Sobre el eje 24 está calada de una parte una rueda 26 que engrana con la 27 que está montada a su vez sobre el eje 34 y por otra parte un tornillo sin fin 28 que engrana con la rueda helicoidal 30.

10 Esta última rueda es solidaria de un eje 29 que retransmite el movimiento de giro al eje 32 y excéntrico 33, lo cual se consigue gracias a un tornillo 31 que engrana con una rueda helicoidal calada sobre 32.

15 En las dos extremidades del eje 34 se montan las ruedas 35 y 36 que engranan respectivamente con las ruedas dentadas 46 y 37. Estas últimas son solidarias de los ejes 47 y 38 los cuales son los dos ejes motores de los corrones estiradores correspondientes a ambos lados de la continua. Finalmente y a través de un carro 49 y como de engranajes 48, el eje 34 retransmite su movimiento de giro a un tercer eje auxiliar 42 que lleva caladas en sus dos extremidades, las ruedas 41 y 43 las cuales engranan respectivamente con las ruedas 40 y 44 montadas sobre los dos ejes 39 y 45 de los corrones alimentadores que corresponden a ambos lados de la continua.

20 Con solo mirar la figura 2, se comprende que gracias a los tres conos compuestos por 18, 20 y 23, se consigue variar entre amplios límites la velocidad dada al eje intermedio 24.

25 Por otra parte los cilindros estiradores y el excéntrico 33 están sincronizados ya que los ejes 38 y 47 de los cilindros estiradores toman el movimiento a partir del eje

1 86518



24 y que este mismo eje da movimiento al excéntrico 33, a través de una reducción fija.

5 El accionamiento de los cilindros alimentadores es dependiente de la velocidad dada al eje 24 pero puede variarse con respecto a esta última gracias al cono de ruedas 48 y al carro desplazable 49.

10 De la misma forma que este mecanismo está descrito en una de sus aplicaciones a una continua, es de notar que también puede usarse en un manual, una mechera, una selfactina o en cualquier otra máquina de hilatura de fibras textiles.

15 Se comprende que podrán efectuarse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes siempre que no afecten la esencialidad de dicha patente, a cuyo fin se declaran de novedad y propia invención de Dn. EDUARDO MARTI VALLS, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

20 1ª - UN MECANISMO PARA EL CAMBIO DE VELOCIDADES EN LAS MAQUINAS DE HILATURA que comprende uno o varios ejes los cuales llevan calados cada uno de ellos una sucesión de ruedas de engranaje rectas, cónicas, helicoidales o similares que forman un escalonado progresivo o decreciente estando dichos primeros ejes apoyados sobre sendos apoyos, cojinetes o similares pertenecientes a una carcasa solidarizada a la bancada de la máquina.

25 2ª - Un mecanismo, según la anterior reivindicación, que comprende uno o varios ejes de deslizamiento sobre cada uno de los cuales se mueve longitudinalmente y se inmobiliza en una posición determinada, un carro móvil compuesto

1 865 1 8



5 por una primera rueda dentada montada loca sobre el eje de deslizamiento, por una palanca solidaria de la rueda dentada anterior estando una de las extremidades de esta palanca articulada sobre el propio eje de deslizamiento, por una segunda rueda dentada cuyo perfil está permanente-

10 mente en contacto con el perfil de la primera rueda y que gira alrededor de un eje auxiliar solidario de la palanca anterior.

3ª - Un mecanismo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los ejes de la primera reivindicación y los de deslizamiento de la segunda se unen en serie o escalonadamente y porque estos ejes se acoplan, a los ex-

15 céntricos, a los cilindros de estiraje, a los de alimentación de la máquina empleando para ello árboles secundarios o intermedios, engranajes, reducciones fijas, poleas y demás medios similares.

4ª - UN MECANISMO PARA EL CAMBIO DE VELOCIDADES EN LAS MAQUINAS DE HILATURA.

20 Todo tal y conforme queda indicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, - 5 ENO 1949

COMAR S. A.

Graner P.A.

J. Garza...

1/2

COMAR S.A.

18653

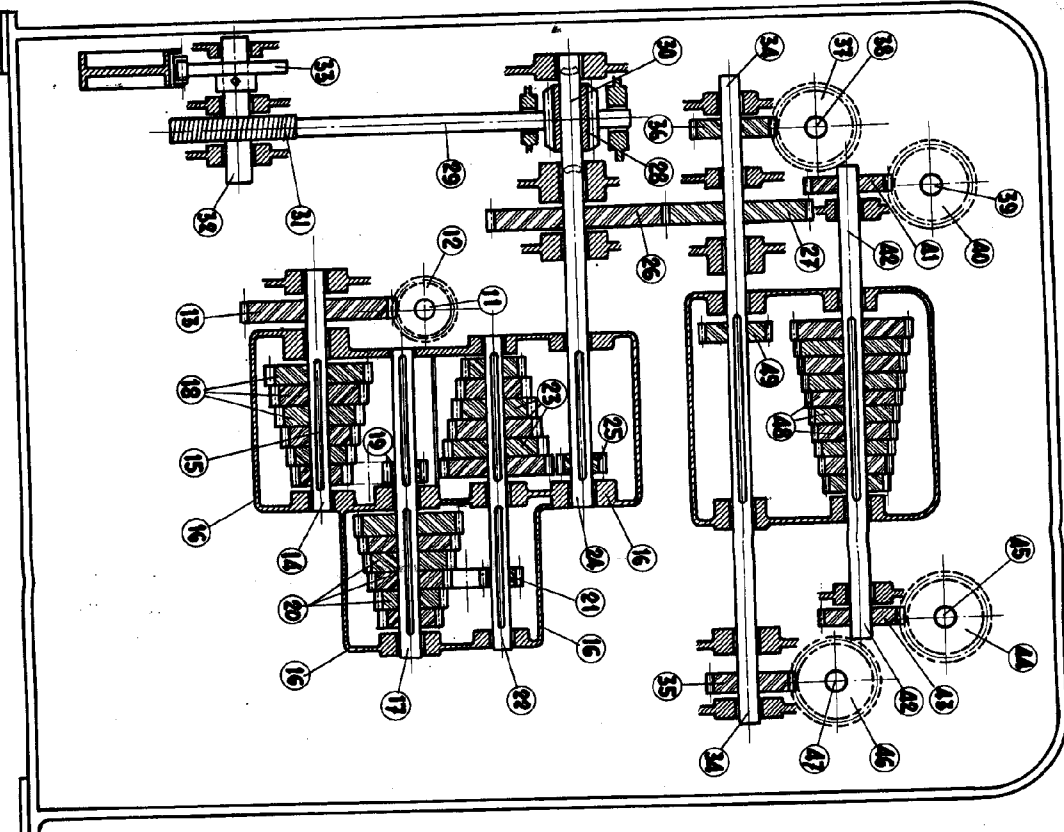
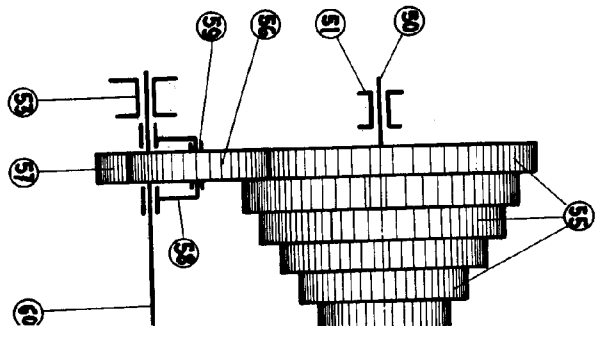


Fig. 2

Croda variable



2/2

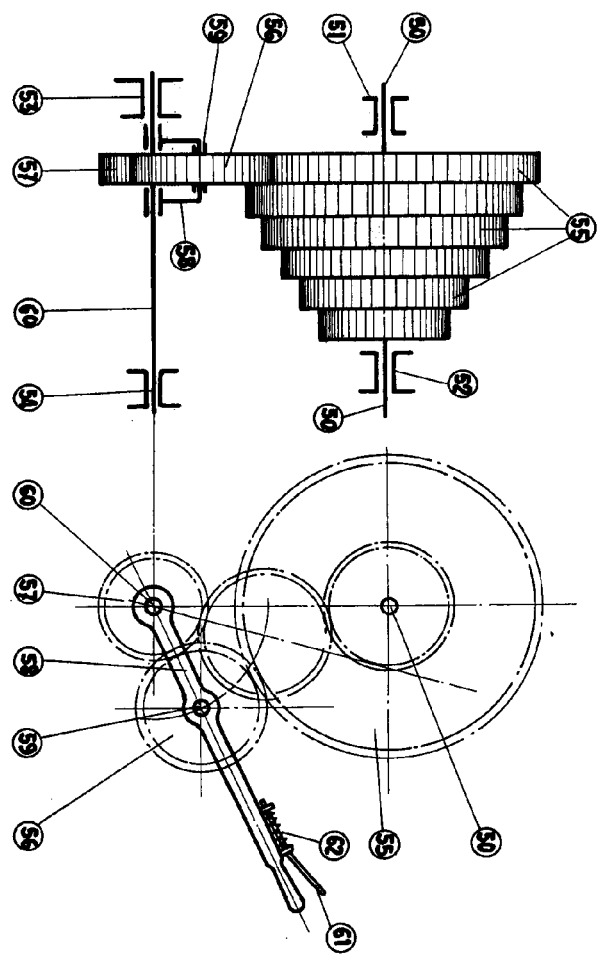
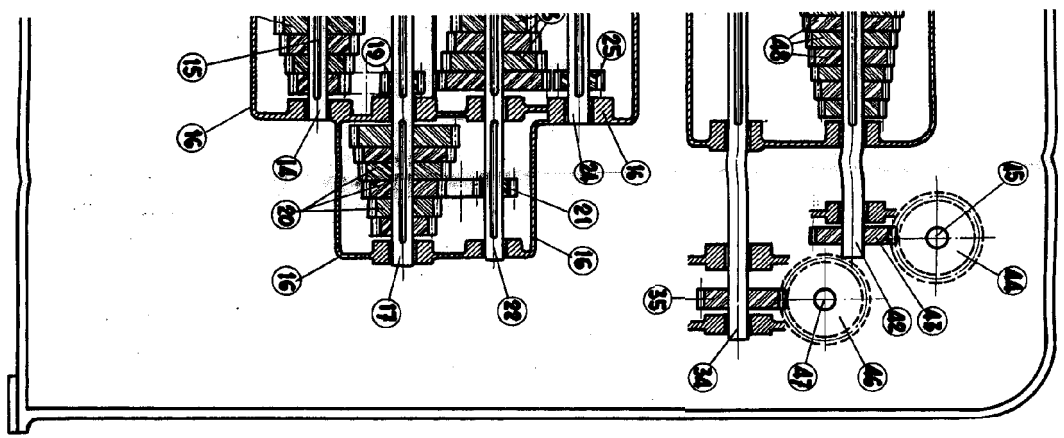


Fig. 1

180513



HOJA UNIC

J. J. Margodes Gruner
P.A.

C. Kurbatov