



208884

208884

**MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

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 "UN MECANISMO DE CUERPO DE CONTINUA PARA LA HILATURA DE FIBRAS ARTIFICIALES", cuyo privilegio se solicita a favor de Don CARLOS MIRAMBIX DEL CERRO, de nacionalidad española, domiciliado en Torrelavega (Santander), calle Argumosa, nº 2, y cuyo inventor es el propio solicitante.

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Esta patente se refiere, como su nombre indica, a un mecanismo de cuerpo de continua de una máquina de hilar fibras artificiales, tales como viscosa y similares.

5

Se entiende por cuerpo de continua la porción de la máquina de hilar que actúa sobre el hilo formado entre el momento en que se produce su precoagulación y el momento en que el citado hilo se arrolla ya definitivamente formado sobre el cono o bobina apropiada. Ade-

208884



5 más de los órganos que actúan directamente sobre el hilo que se forma en el baño de coagulación, cada cuerpo de continua consta, como es lógico, de sus correspondientes elementos motores que tienen que considerarse como parte integral del mismo, aun cuando pueden estar conectados de un modo directo o indirecto a otros dispositivos de la máquina de hilar.

10 Tanto la constitución como el acoplamiento de los distintos elementos de este mecanismo es diferente a lo hasta ahora conocido y empleado en nuestro país y en el extranjero.

15 La característica principal de esta patente consiste en que el mecanismo en cuestión está esencialmente formado por un armazón de soporte que se extiende lateralmente en relación al cuerpo principal de la máquina de hilar, con la particularidad de que dicho armazón está separado de cada uno de los armazones similares, correspondientes a los otros cuerpos de continua adyacentes, por un espacio libre que constituye un pasillo de trabajo y porque encima de dicho armazón van dispuestas unas poleas de hilar montadas sensiblemente paralelas sobre unos ejes inclinados en relación al armazón antes citado, según determinados ángulos variables que permiten la normal salida del hilo de uno de los respectivos juegos de poleas y su correspondiente entrada normal en el juego de poleas que le sucede.

25 Como características auxiliares de este mecanismo cabe señalar:

208884



5 1º - Que el número de juegos de poleas empleados para cada cuerpo de continua es variable, según el número de los baños de aplicación y según la longitud de hilo que se desea sea tratado por cada uno de los baños de aplicación.

2º - Los movimientos de las poleas de continua son autónomos, lo que permite la regulación de las relaciones de estiraje o de contracción, suplementarias en cualquier fase del tratamiento del hilo.

10 3º - Las poleas empleadas son de mayor diámetro que las actuales.

15 4º - La distancia entre los ejes sucesivos de las poleas es variable, con lo cual puede lograrse una mayor longitud de hilo en tratamiento sin aumentar por ello las dimensiones de la máquina.

5º - La separación lateral de los juegos de poleas viene regulada por la inclinación dada a los ejes de los respectivos juegos, siendo función de dicha inclinación y de la anchura útil de cada polea.

20 6º - La separación entre los ejes de poleas de un mismo juego puede hacerse variable, utilizando un motor independiente para cada mecanismo de cuerpo de continua.

25 7º - El accionamiento de cada cuerpo de continua puede realizarse independientemente o mediante conexión a los demás cuerpos de continua según mejor convenga.

Todas las características anteriores y otras que se harán más visibles al proseguir la lectura de la

208884



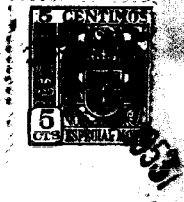
presente memoria tienen como consecuencia permitir un mejor funcionamiento de la máquina de hilar unido a la obtención de una serie de ventajas imposibles de conseguir con las máquinas actuales.

5           Se obtiene por ejemplo una mayor facilidad del trabajo del obrero al montar cuerpos de continua de las características anteriores. Se hace innecesario el empleo de poleas adicionales para el estiraje de los hilos, ya que dicho estiraje se logra en las mismas poleas de continua. Las características especiales del presente mecanismo permite utilizarlo en combinación con unos canales de baño dispuestos característicamente de un modo descrito en otra solicitud de patente, todo ello de modo que el conjunto formado constituya la parte esencial de una máquina de hilar que  
10           goza de unas ventajas únicas por tener unas cualidades técnicas especiales y ser al propio tiempo de un  
15           manejo cómodo, práctico y sencillo.

20           Para facilitar la comprensión de esta patente y a título enunciativo, o sea sin carácter limitativo, se ajuntan unos planos en los que está representada una de las múltiples formas de ejecución de un mecanismo según la presente patente, así como los dispositivos auxiliares susceptibles de ser empleados en un caso  
25           particular de realización.

La figura 1 corresponde a una planta esquemática de un mecanismo de cuerpo de continua dispuesto perpendicularmente con respecto a los canales de baño de la continua, los cuales a su vez están dispuestos de

208884



una manera particular convenientemente descrita en otra solicitud de patente.

5 La figura 2 muestra un alzado lateral correspondiente a un cuerpo de continua asociado a los canales de baño, visto según 2-2 de la figura 1.

10 La figura 3 corresponde a un alzado longitudinal de la máquina continua constituida por los canales de baño, unos cuerpos de continua y los mecanismos apropiados para dar movimiento a los distintos órganos de la máquina, todo ello unido a los armazones de soporte utilizados para sostener la totalidad de los dispositivos anteriores.

15 Las figuras 4, 5 y 6 corresponden respectivamente a un corte y dos vistas laterales de la caja de mandos principales en una de sus formas preferentes de realización.

Las figuras 7 y 8 muestran un corte y un alzado lateral de una caja de mandos auxiliares.

Las figuras 9 y 10 representan unos cortes de un alzado y planta de una caja central de mando.

20 Las figuras 11 y 12 corresponden a un alzado y planta seccionados de una caja de mando de poleas de continua.

Las figuras 13 y 14 corresponden a un corte y alzado lateral de la caja de variación de estirajes.

25 Haciendo referencia a los dibujos anteriores y volviendo a insistir sobre lo que ya se ha dicho anteriormente, cabe señalar que se entiende por cuerpo de continua cada uno de los conjuntos maquinales con los cuales se efectúa el tratamiento físico-químico de los hilos

208884



133

5

obtenidos en cada cuba de coagulación hasta llegar a su arrollado en el cono o en la bobina adecuada. Además de los dispositivos que actúan directamente sobre cada uno de los hilos formados en una misma cuba, el mecanismo de cuerpo de continua también comprende la parte correspondiente de los dispositivos motores que proporcionan movimiento a sus distintos órganos constitucionales.

10

15

20

25

El mecanismo de cuerpo de continua que se ha representado en los planos adjuntos está acoplado al cuerpo longitudinal y principal de la máquina continua de hilar. Este cuerpo principal está preferentemente formado (figs. 1 y 2) por las canales longitudinales de baño 20, 21<sub>1</sub>-21<sub>2</sub> y 23<sub>1</sub>-23<sub>2</sub> provistas, a distancias regulares, de unos ensanchamientos 22<sub>1</sub>-22<sub>2</sub>, cada uno de los cuales constituye una de las cubas de coagulación de la máquina. En estas cubas 22<sub>1</sub> y 22<sub>2</sub>, que comunican con las canales de entrada 21<sub>1</sub>-21<sub>2</sub> del baño coagulante, van dispuestos unos filtros bujía 53 que en el caso representado están en número de dos para cada una de las cubas 22<sub>1</sub> y 22<sub>2</sub>. Cada uno de los filtros bujía 53 va conectado a la bomba de hilar 52 (fig. 2), la cual va movida por un solo eje motor 61 que discurre longitudinalmente a lo largo del cuerpo principal de la máquina de hilar.

Por otra parte, va conectado a una hilera 60 que está introducida en el interior del baño de coagulación existente en la cuba 22<sub>2</sub> (o 22<sub>1</sub>). Debido a la acción de la bomba 52, la hilera 60 desprende un hilo



208884

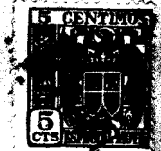
59 que se ve sometido a una coagulación previa por efecto del baño.

Una vez descrita la relación existente entre lo que se considera como mecanismo de cuerpo de continua y el resto de la máquina de hilar, puede limitarse esta descripción a lo que precisamente constituye uno de los modos de ejecución de un mecanismo de cuerpo de continua según los planos adjuntos.

10 Cada cuerpo de continua está esencialmente formado por una armadura de soporte  $24_2$  ( $24'_2$ ) que se extiende lateralmente con respecto al cuerpo longitudinal principal de la máquina de hilar formado por las canales de entrada, circulación y salida del baño coagulante. Cada una de las armaduras de soporte  $24_2$  está separada de 15 la otra armadura contigua o adyacente  $24'_2$  (correspondiente al otro mecanismo de cuerpo de continua contiguo al que corresponde a la armadura  $24_2$ ) por un pasillo 71 de trabajo adecuado. La armadura de soporte  $24_2$  tiene su eje de simetría que está situado con preferencia perpendicularmente al eje longitudinal del cuerpo principal de la máquina continua de hilar, con la particularidad adicional de que cada armadura está dispuesta 20 enfrente de una cuba de coagulación, en este caso la armadura  $24_2$  está situada enfrente de la cuba  $22_2$ .

25 Encima de la armadura de soporte antes mencionada van dispuestos unos pares de poleas que giran sobre ejes que están inclinados con respecto al eje de simetría de la armadura. Por lo tanto, los ejes de soporte de dichas poleas giratorias también están inclinados

208884

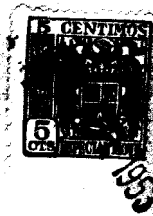


5 respecto al eje longitudinal del cuerpo principal de  
la máquina de hilar. En los planos adjuntos, cada  
cuerpo de continua posee dos series de juegos de po-  
leas, cada una de cuyas series está opuesta a la otra  
y actúa en cooperación con un filtro-bujía montado so-  
bre la cuba de coagulación 22<sub>2</sub>. Los sucesivos juegos  
de poleas de cada serie están dispuestos paralelamente  
10 el uno en relación al otro, estando separados de  
la distancia conveniente para que la región de salida  
del hilo que se arroja sobre el primer juego de po-  
leas quede situada aproximadamente enfrente de la re-  
gión de entrada correspondiente al segundo juego de  
poleas y así sucesivamente.

15 De acuerdo con lo que se ha dicho anteriormente,  
encima de la armadura 24<sub>2</sub> va montada una primera serie  
de juegos de poleas constituida por los juegos de po-  
leas 25', 26' y 27' dispuestos paralelamente el uno  
con respecto al otro, con los ejes 25'<sub>1</sub>, 26'<sub>1</sub> y 27'<sub>1</sub>  
de sus respectivas poleas igualmente inclinados respecto  
20 al eje de simetría de la armadura 24<sub>2</sub>. Este juego de  
poleas (figs. 1 y 2) recoge el hilo 59 que proviene  
de la hilera 60. En oposición a la serie de juegos de  
poleas antes citados, va dispuesta otra serie de jue-  
gos de poleas constituida por los pares de poleas 25,  
25 26 y 27.

Cada juego de poleas está formado por una polea su-  
perior y otra inferior, ambas dispuestas con sus ejes  
sensiblemente paralelos entre sí. Cada polea va monta-  
da sobre una caja de mando que comunica un movimiento

208884



5 de giro al eje (25'-26'-27', 25'<sub>1</sub>-26'<sub>1</sub>-27'<sub>1</sub>) de la polea respectiva. Así por ejemplo, la caja de mando 37 proporciona movimiento de giro a las dos poleas 25 y 25<sub>1</sub>, o mejor dicho a sus dos ejes 25' y 25'<sub>1</sub> y lo mismo sucede con las otras cajas de mando superiores 38 y 39, así como las cajas de mando inferiores 37', 38' y 39'.

10 El movimiento comunicado a los distintos juegos de poleas por las respectivas cajas de mando de dichas poleas se efectúa a través de unas cajas de mando centrales 47 y 48 y utilizando una caja 40 para la variación de los estirajes. Cada una de las cajas de mando centrales 47 y 48 va provista de un eje principal longitudinal 35 (ó 35') que comunica movimiento a dos ejes transversales 55-56 (ó 57-58), los cuales retransmiten

15 sus respectivos movimientos de giro a algunas de las poleas superiores o inferiores, sea de un modo directo sea valiéndose de una transmisión indirecta de movimiento a través de la caja de variación de estirajes 40. Los dos ejes 35 y 35' van accionados por dispositivos

20 motores separados o por una caja de mando principal 62 (véase fig. 3) unida a una caja de mandos auxiliares, lo que permite variar independientemente la velocidad de giro del eje 35 y del eje 35'. La caja 40 de variación de estirajes permite igualmente variar la

25 relación de transmisión de movimiento entre sus elementos motores y sus otros elementos conducidos, todo lo cual, como puede verse, permite obtener de un modo independiente un sin fin de velocidades de giro de las distintas poleas que constituyen las series de juegos

208884



de poleas de hilar:

En las figuras adjuntas, las series de juegos de poleas de cada mecanismo de cuerpo de continua constan de tres pares de poleas superpuestas, aun cuando este número es susceptible de reducirse o de aumentarse a voluntad, según el número de tratamientos a dar a cada hilo y según la longitud de hilo que en cada momento se desee someter a un determinado tratamiento.

Uno de los modos de conseguir el tratamiento del hilo 59 durante su paso por los juegos de poleas 25, 26 y 27 (ó 25<sub>1</sub>, 26<sub>1</sub> y 27<sub>1</sub>) consiste en disponer una serie de tuberías 49 (fig. 2), cada una de las cuales conduce un determinado líquido de tratamiento y acaba en una boquilla o inyector 50 que se situa delante de un grupo de espiras del hilo que pasa por uno de los juegos de poleas. Las distintas soluciones o líquidos que provienen de las tuberías de alimentación 49 se reparten en las franjas correspondientes a la situación de cada una de las boquillas 50 y por lo tanto las franjas en cuestión constituidas por diversas espiras del hilo 59 se ven sometidas al tratamiento específico correspondiente a la solución o líquido conducido por la boquilla 50 correspondiente. Debajo de cada juego de poleas se monta una cubeta 44 ó 45 que recoge las distintos líquidos empleados para el tratamiento del hilo. Finalmente, existen unas tuberías 51 para el retorno de los distintos líquidos que caen en las cubetas 44 y 45.

Generalmente, el último juego de poleas sirve para el secado del hilo antes de que éste se dirija al cono o a



208884

la bobina arrolladora siguiendo el camino indicado por la flecha 54 de la figura 2. Para facilitar esta operación de secado y al mismo tiempo para proteger el hilo que se arrolla sobre el último juego de poleas 27<sub>1</sub> se disponen unas placas de protección 46 y 46<sub>1</sub> que conservan el calor, lo dirigen y al propio tiempo constituyen órganos de protección eficientes.

La armadura de soporte 24<sub>2</sub> encima de la cual van dispuestas las dos series de juegos de poleas inclinadas, puede ir asociada a una cámara superior 42 para la aspiración encima de los canales de baño y a otra cámara lateral 43 o cámara de aspiración del cuerpo de continua.

Cada una de las cajas de mando centrales (47 ó 48) consiste, de acuerdo con el modo de ejecución representado en los planos, en un cárter de protección 47 (véase figs. 1, 2, 9 y 10) atravesado por el eje longitudinal 35 (ó 35'), así como por los dos ejes 55-56 (ó 57-58) que están dispuestos perpendicularmente al eje 35 (ó 35'). Sobre el eje 35 va montada una rueda helicoidal 36 que engrana con otra rueda 36<sub>1</sub> solidaria de uno de los dos ejes 55 ó 56. Estos dos ejes van acoplados entre sí por dos ruedas dentadas 77-78 que transmiten el movimiento de giro de uno de los dos ejes al restante.

Cada una de las cajas de mando (37-38-39) de las poleas está representada en cualquiera de las figuras 1, 11 y 12. Consiste en un cárter 37 (38, 39 o similares) que está atravesado por los dos ejes 55-56 (ó 57-58) o sus prolongaciones. Sobre el eje 55 va montada una rueda cónica 30 que engrana con otra rueda cónica 39 soli-



208884

5      daría del eje 25' de la polea superior del primer juego derecho de poleas. El eje 56 es solidario de una rueda cónica 32 que engrana con otra rueda 31 calada sobre el eje 25'<sub>1</sub> de la polea superior del primer juego izquierdo de poleas. El eje 56 es solidario de una rueda cónica 32 que engrana con otra rueda 31 calada sobre el eje 25'<sub>1</sub> de la polea superior del otro primer juego de poleas que está opuesto al antes mencionado.

10      La caja de mando 40 de variación de estirajes consiste según el modo de ejecución representado (figs. 1, 13 y 14) en un cárter 40 al que van a parar las prolongaciones 55'-56' y 57'-58' de los dos ejes superiores 55-56 y de los dos ejes inferiores 57-58.

15      Las dos extremidades de los ejes 55' y 56' están conectadas entre sí por unos engranajes 82 y lo mismo sucede con las dos extremidades de 57' y 58' que están conectadas por otro par de engranajes 83. Por otra parte, uno de los ejes 55'-56' (por ejemplo el 55') es solidario de una rueda dentada 79. Lo mismo sucede con el eje 57' que es solidario de otra rueda dentada inferior 81. Entre las dos ruedas 79 y 81 van dispuestas unas ruedas intermedias 80 que permiten variar la relación de transmisión entre los ejes 55' y 57' consiguiendo con ello la variación de los estirajes al variar las velocidades de las poleas accionadas por 55'-56' y de las poleas accionadas por 57'-58'.

20      En su modo de ejecución representado en el plano, la caja de mandos principal (figs. 4, 5 y 6) está formada por un cárter externo que contiene en su interior un mo-



208884

5 tor 70, el cual comunica movimiento a una rueda de engranaje 63. Este rueda 63 comunica a su vez un movimiento de giro a otra rueda 65 calada sobre el eje inferior 61 sobre el cual van montadas las bombas de hilar 52 (véase fig. 2). La transmisión de movimiento entre 63 y 65 se realiza mediante un juego de ruedas intermedias 64 que permiten variar a voluntad la relación de transmisión entre 63 y 65. Por su parte superior, la rueda motora 63 engrana con otra rueda 66, la cual  
10 a su vez comunica movimiento a una rueda 68, empleando un juego intermedio de ruedas dentadas 67, gracias a las cuales se puede variar la relación de transmisión entre 66 y 68. La rueda 68 está calada sobre un eje sobre el cual está montada una rueda cónica 72 que engrana con otra  
15 rueda similar 72 montada sobre un eje sensiblemente vertical 69.

Se comprende fácilmente que mediante la disposición anterior, el motor 70 comunica un movimiento de giro a los dos ejes extremos 61 y 69 y que debido a la existencia de los juegos 64 y 67 de ruedas dentadas intermedias es posible en todo momento variar de un modo independiente las velocidades de 61 y 69.  
20

La caja de mandos auxiliares comprende (véase figs. 7 y 8) un cárter, al que van a parar los dos ejes longitudinales 35 y 35' de los cuales se ha hablado anteriormente. Esta caja de mandos auxiliares va accionada por el eje 69 que sale de la caja de mandos principal antes descrita. El eje 69 comunica un movimiento de giro al eje inferior 35' mediante el juego 73 de ruedas denta-  
25

208884



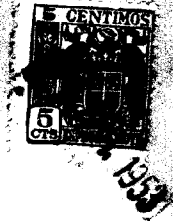
5 das cónicas. Al mismo tiempo el eje 35' es solidario de una rueda dentada terminal 74 que comunica un movimiento de gira a una rueda similar 75 calada sobre 35, valiéndose para ello de un juego de ruedas dentadas intermedias 75. Mediante este juego de ruedas intermedias 75 es posible variar a voluntad la velocidad de giro del eje 35 en relación a la del eje 35', por lo cual teniendo en cuenta todo lo que se ha dicho al describir la caja de mandos principal, es evidente que las velocidades de giro del eje longitudinal inferior 61 y de los ejes longitudinales superiores 35 y 35' son completamente independientes, ya que cada uno de estos ejes pueden hacerse girar a diferente velocidad conservando constante la velocidad de los dos restantes. Esta última consecuencia unida al hecho de emplear la caja de variación de estirajes 40, hace que pueda variarse la velocidad de todos los elementos del mecanismo de cuerpo de continua de una forma independiente y de acuerdo con las necesidades de cada caso.

10  
15  
20 Se comprende que en vez de emplear el conjunto 62 (fig. 3) formado por la caja de mandos principal de las figuras 4, 5 y 6 unida a la caja de mandos auxiliares (figs. 7 y 8) para el accionamiento de las diferentes cajas de mandos centrales 47-48, podría utilizarse un solo dispositivo motor independiente que accionaría individualmente cada mecanismo de cuerpo de continua.

25 Lo mismo puede decirse respecto al empleo de una caja de mandos 40 para la variación de estiraje, ya que el mismo resultado podría conseguirse utilizando moto-



208884



5

particularidad de que cada armadura está separada de cada una de las dos armaduras inmediatas y adyacentes por un pasillo de trabajo y porque encima de esta armadura van dispuestas unas poleas cuyos ejes de rotación están inclinados respecto al eje de simetría de la armadura, estando dirigidos hacia uno de los pasillos de trabajo laterales e inmediatos a la armadura.

10

3ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque comprende una serie de pares de poleas con cada par de poleas formado por dos poleas que están montadas la una encima de la otra sobre ejes sensiblemente paralelos e igualmente inclinados respecto al eje longitudinal de la armadura de soporte del correspondiente cuerpo de continua.

15

20

4ª - Un mecanismo de cuerpo de continua para la hilatura de fibras artificiales, caracterizado porque comprende una serie de pares de poleas montadas encima de una armadura de soporte que se extiende lateralmente respecto al cuerpo longitudinal principal de la máquina continua de hilar, con la particularidad de que cada par de poleas está formado por dos poleas que están montadas sensiblemente paralelas sobre sendos ejes que están inclinados respecto al eje de la armadura de soporte anterior, estando dichos ejes dirigidos hacia uno de los pasillos de separación existentes entre el cuerpo de continua considerado y uno de los dos cuerpos similares adyacentes.

25

5ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anterio-

208884

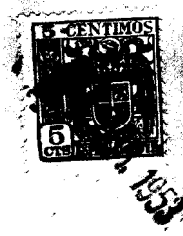


5 res reivindicaciones, caracterizado porque cada par de poleas de hilar tiene los respectivos ejes de giro de sus poleas que están separados de los ejes de giro similares del juego inmediato perteneciente a una misma pua de hilar, por una distancia normal equivalente al producto de la anchura útil de cada polea de hilar por el valor de la tangente trigonométrica del ángulo formado entre los ejes de giro de las poleas consideradas y el eje de simetría de la armadura de soporte del cuerpo de continua.

10 6ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque comprende unos ejes motores auxiliares que están conectados a los respectivos ejes de giro de las poleas de hilar a través de ruedas dentadas cónicas.

15 7ª - Un mecanismo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los ejes motores auxiliares anteriores están dispuestos paralelos al eje de simetría de la correspondiente armadura de soporte del cuerpo de continua.

20 8ª - Un mecanismo, según las dos reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende unas cajas de mando de las poleas de continua, cada una de las cuales está atravesada por dos ejes motores auxiliares, cada uno de cuyos ejes es solidario de una rueda dentada cónica que está montada en el interior de la caja de mando y que engrana con otra rueda dentada cónica interna que está calada sobre el eje inclinado de una de las poleas de hilar.



208884

5 9ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque comprende dos cajas centrales de mando, la una superior y la otra inferior, cada una de ellas atravesada por uno de los dos ejes motores principales y longitudinales de la máquina de hilar.

10 10ª - Un mecanismo, según la anterior reivindicación, caracterizado porque cada caja central de mando está atravesada además por un par de ejes motores auxiliares, con la particularidad de que su correspondiente eje motor principal y longitudinal lleva calada en el interior de la caja una rueda helicoidal que engrana con otra rueda helicoidal interna que está montada sobre uno de los dos ejes motores auxiliares anteriores, existiendo asimismo otras dos ruedas dentadas internas a la caja que engranan entre sí y cada una de las cuales está montada sobre uno de los dos ejes motores auxiliares antes citados.

20 11ª - Un mecanismo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque comprende una caja de variación de estirajes esencialmente constituida por un cárter externo que contiene un engranaje motor que está conectado a uno de los ejes motores auxiliares antes citados, así como otro engranaje conducido que está conectado a la prolongación de otro de los ejes auxiliares anteriores, existiendo entre los dos engranajes motor y conducido anteriores un juego intermedio de ruedas dentadas intercambiables.

25 12ª - Un mecanismo, según la anterior reivindicación,

208884



5 caracterizado porque la caja de variación de estira-  
jes posee en su interior un primer par de ruedas den-  
tadas que engranan entre sí, con una de estas ruedas  
calada sobre uno de los ejes motores auxiliares, mien-  
tras la otra está calada sobre otro de dichos ejes  
motores auxiliares, existiendo un segundo par de rue-  
das dentadas que engranan entre sí, estando una de es-  
tas últimas ruedas calada sobre la prolongación de uno  
de los ejes auxiliares, mientras la otra rueda de este  
10 segundo par está calada sobre la prolongación de otro  
eje auxiliar.

15 13ª - Un mecanismo, según cualquiera de las ante-  
riores reivindicaciones, caracterizado porque compren-  
de una caja de mandos principal, esencialmente cons-  
tituida por un cárter externo, en cuyo interior va mon-  
tado un motor que está conectado, a través de un tren  
intermedio de ruedas dentadas intercambiables, al eje  
principal accionador de las bombas de hilar, estando  
asimismo conectado, a través de otro tren de engranajes  
20 intermedios intercambiables, a un eje de transmisión  
de movimientos que penetra en una caja de mandos auxi-  
liares.

25 14ª - Un mecanismo, según la anterior reivindica-  
ción, caracterizado porque comprende una caja de mandos  
auxiliares esencialmente constituida por un cárter ex-  
terno en el que se introduce la prolongación del eje de  
transmisión a un eje motor principal y longitudinal de  
la máquina de hilar.

15ª - Un mecanismo, según la anterior reivindicación,

208884



5  
caracterizado porque el cárter de la caja de mandos auxiliares contiene una primera rueda dentada calada sobre uno de los dos ejes motores principales y longitudinales de accionamiento de las cajas centrales de mando, así como otra rueda dentada calada sobre el restante eje motor principal y longitudinal, existiendo entre estas dos ruedas un tren de ruedas intermedias e intercambiables que las conectan entre sí.

10  
16ª - UN MECANISMO DE CUERPO DE CONTINUA PARA LA HILATURA DE FIBRAS ARTIFICIALES.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara y tres planos que la ilustren.

MADRID, 21 de Abril de 1.953

CARLOS MIRAFELIX DEL CERRO

P.A.

*Morgades*

112

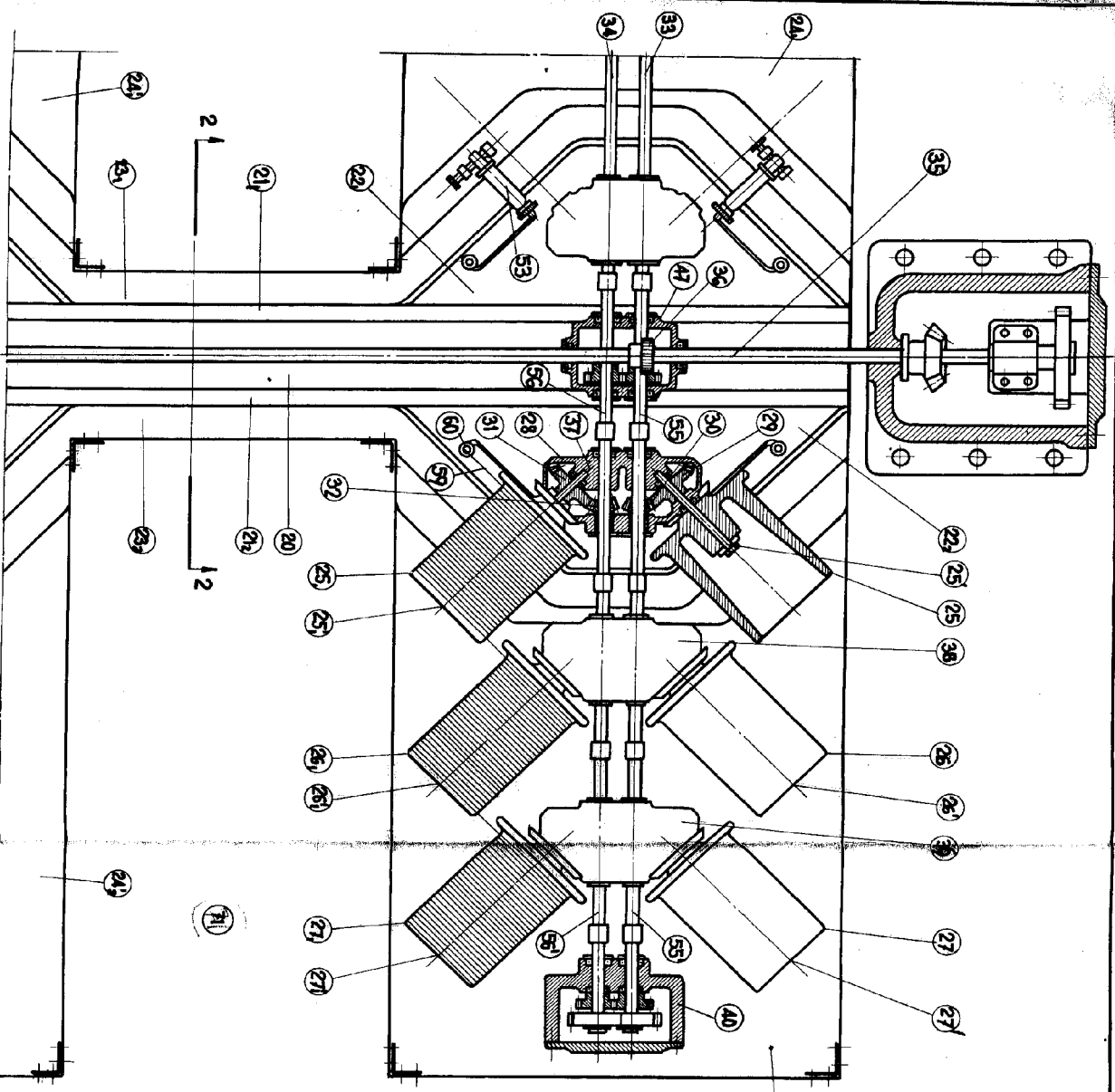


FIG. 1

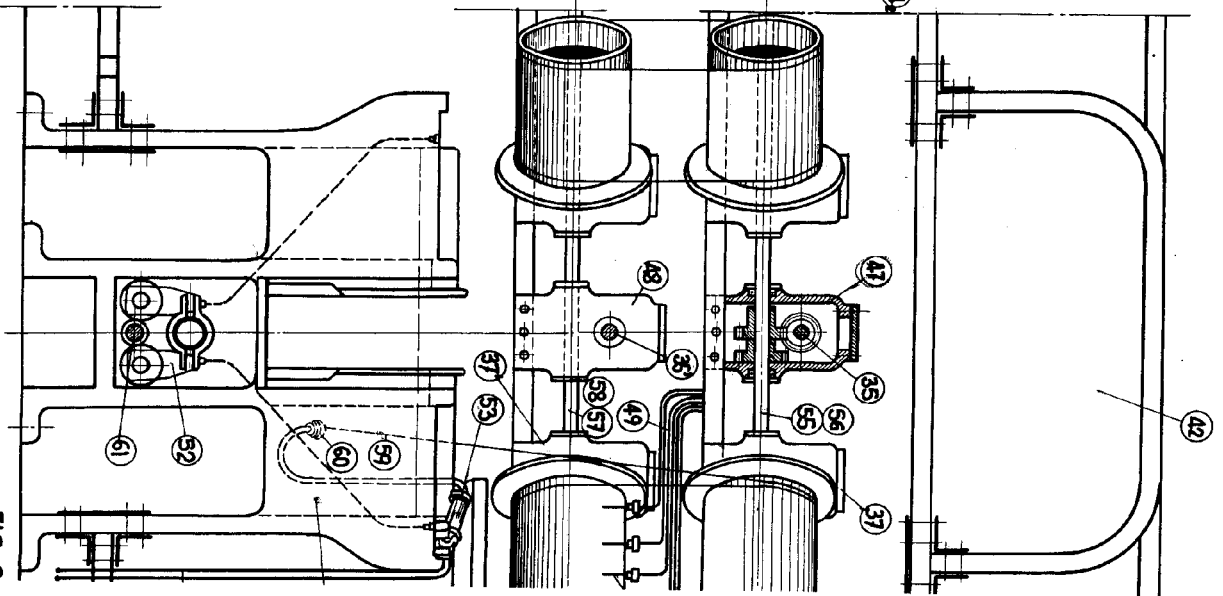


FIG. 2

Escudo variable

212

208884

Nº DE HOJAS 3 - HOJA Nº 1

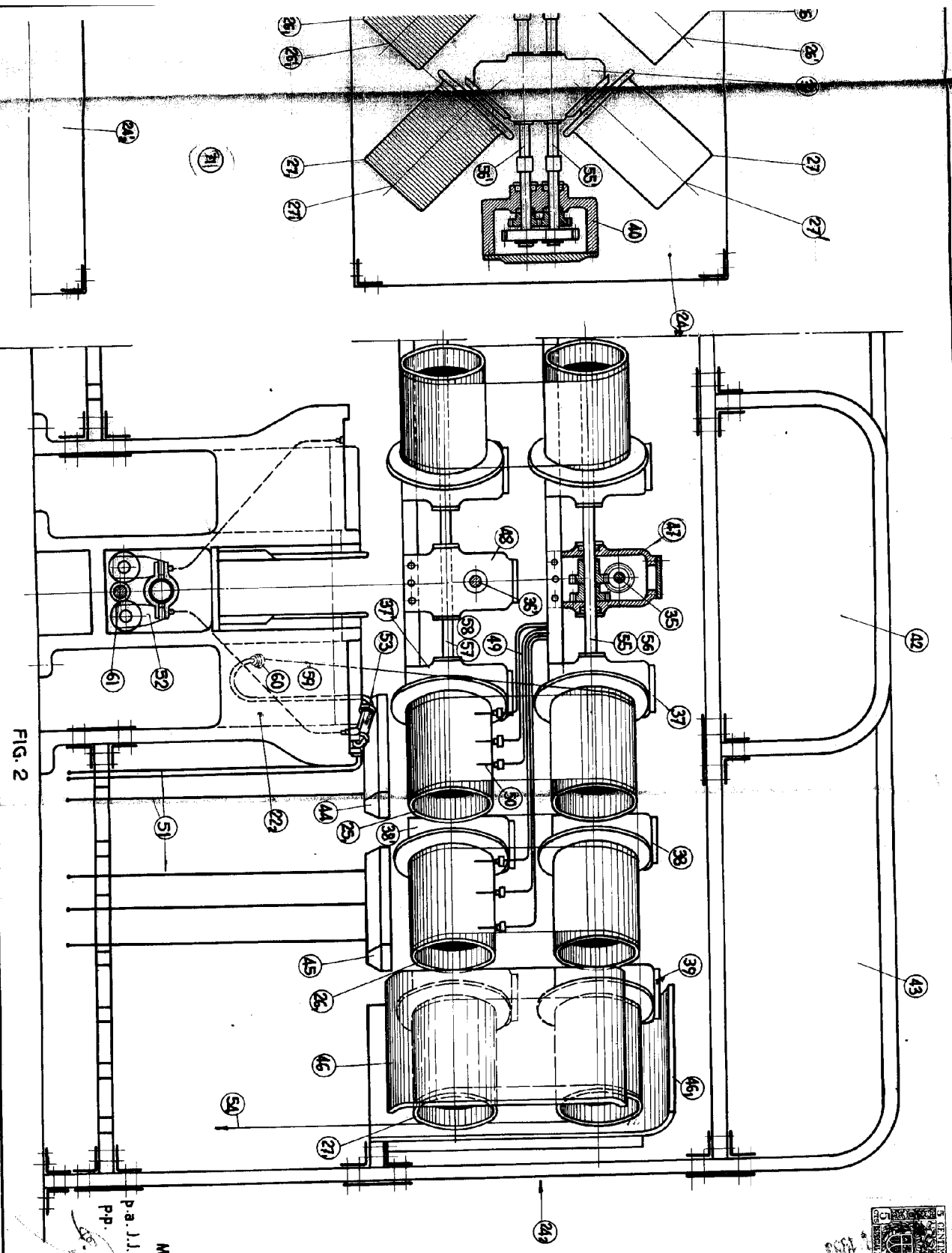


FIG. 2

Madrid 3 APR 1935

p. a. J. J. Morgades Graner

P.P.

1/2

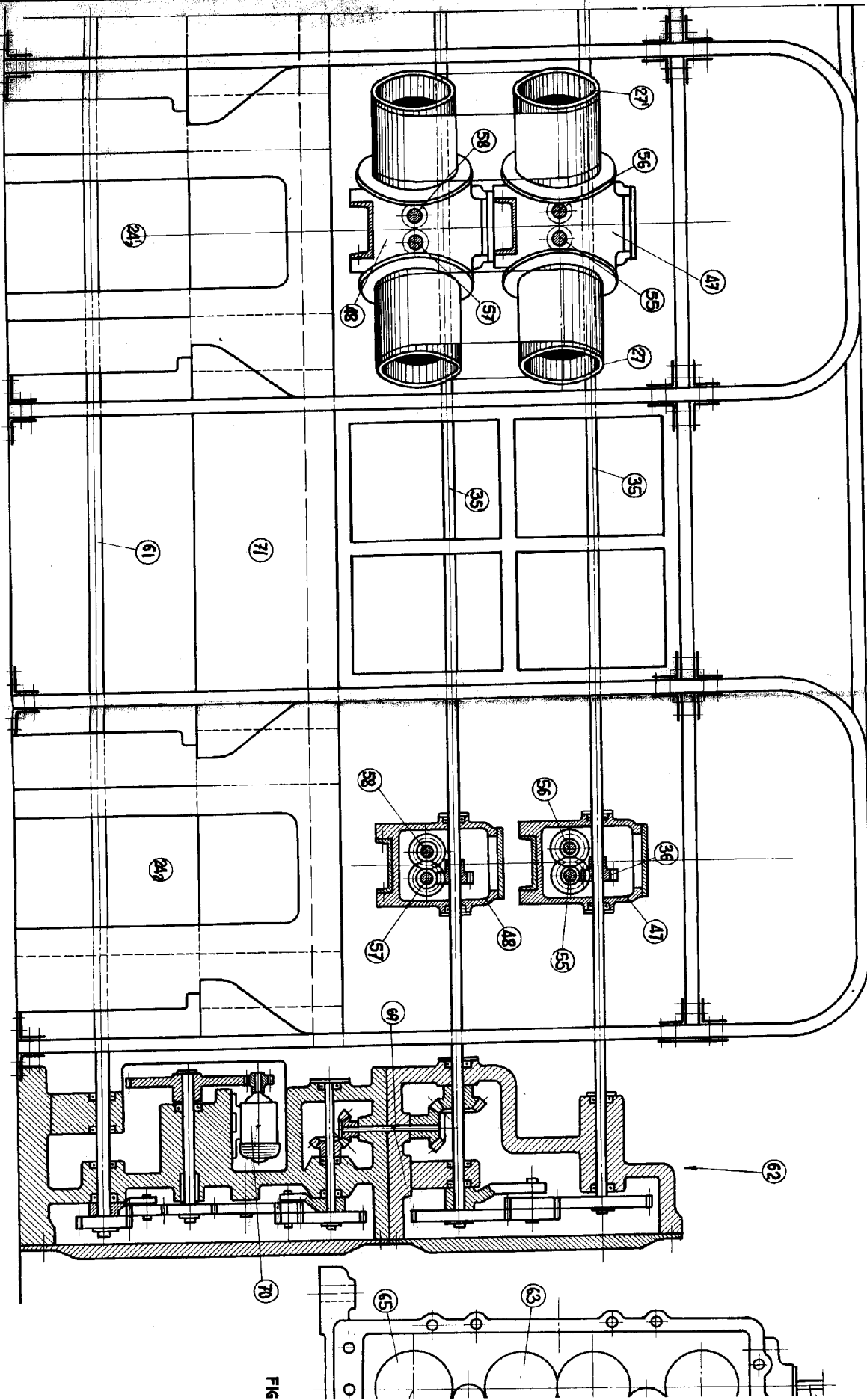


FIG. 3

FIG

2/2

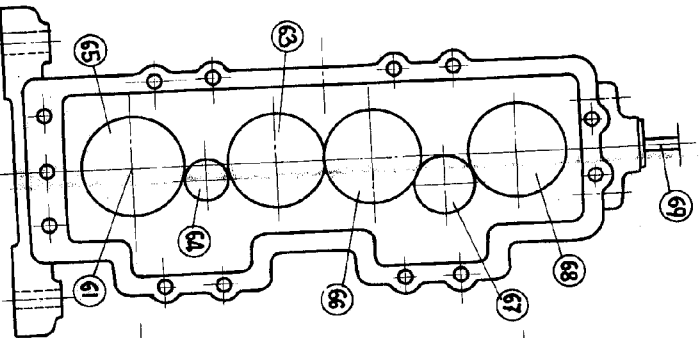
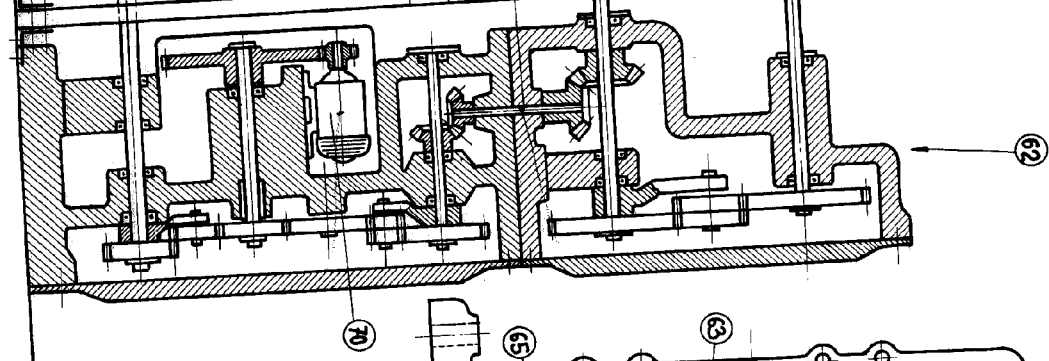
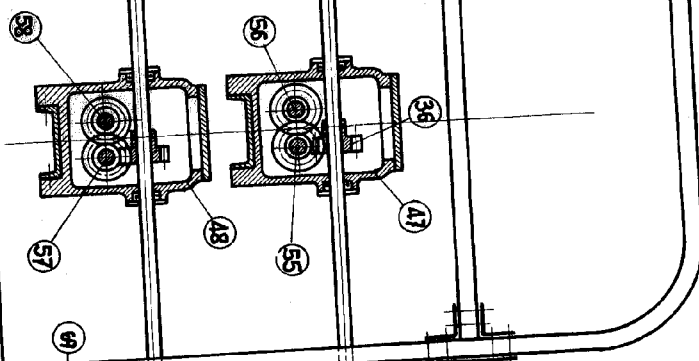


FIG. 5

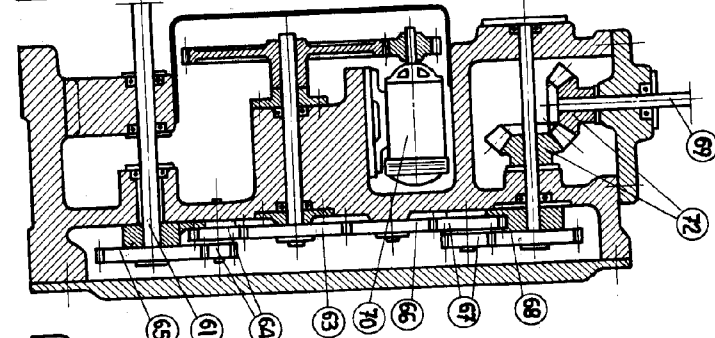


FIG. 4

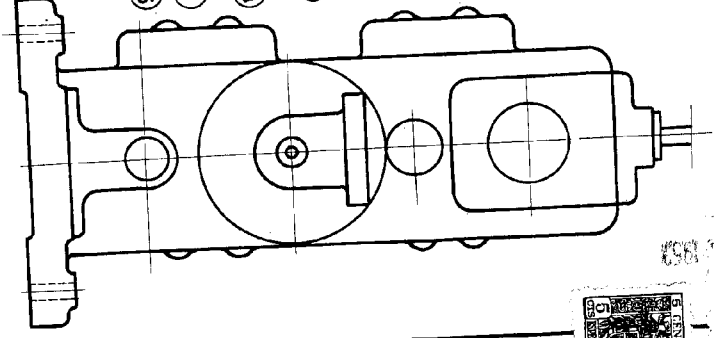


FIG. 6

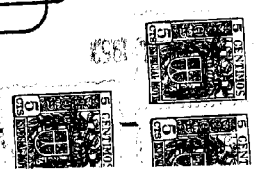
2 0 8 8 8 4 N.º DE HOJAS 3 - HOJA N.º 2

Madrid

p. a. J. J. Morgader Graner

p. p.

*J. J. Morgader Graner*



112

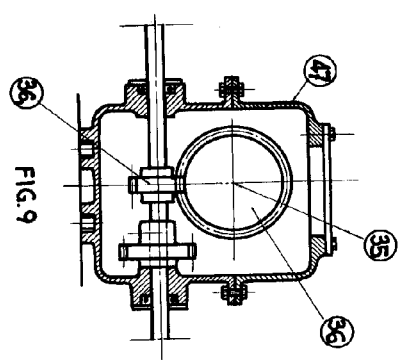


FIG. 9

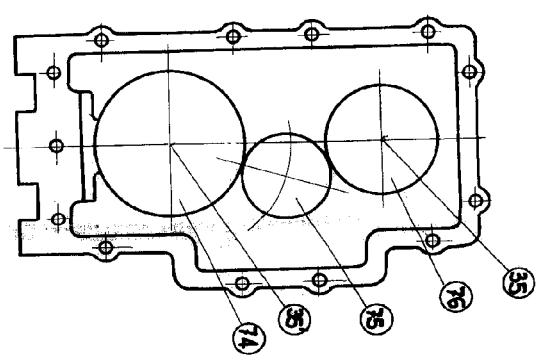


FIG. 8

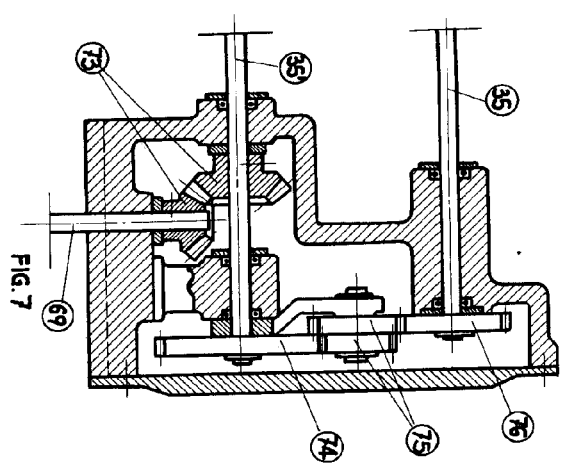


FIG. 7

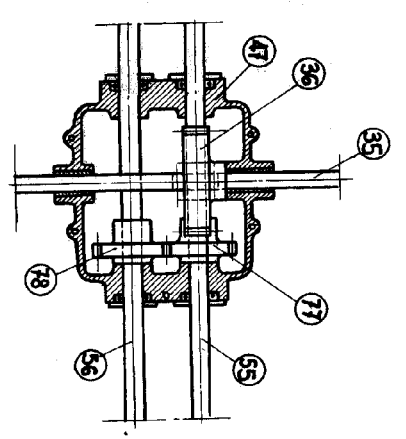


FIG. 10

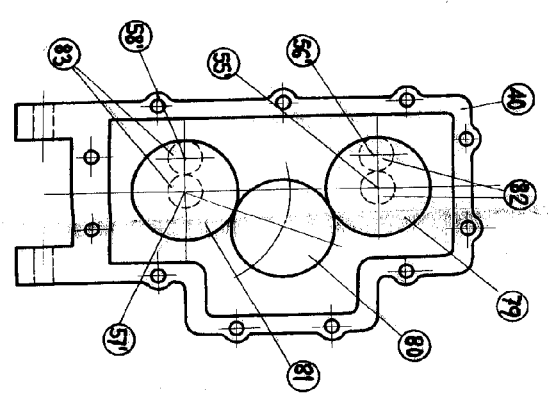


FIG. 14

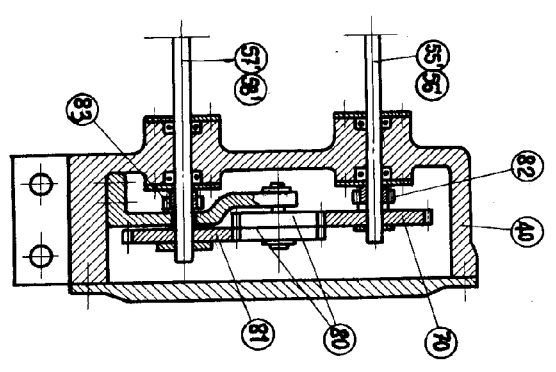


FIG. 13

2/2

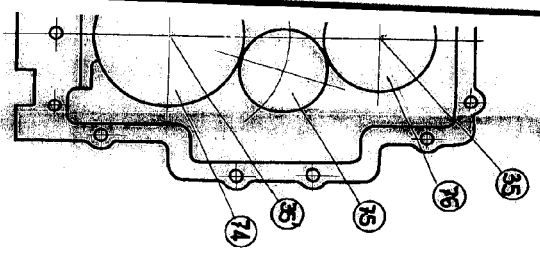


FIG. 8

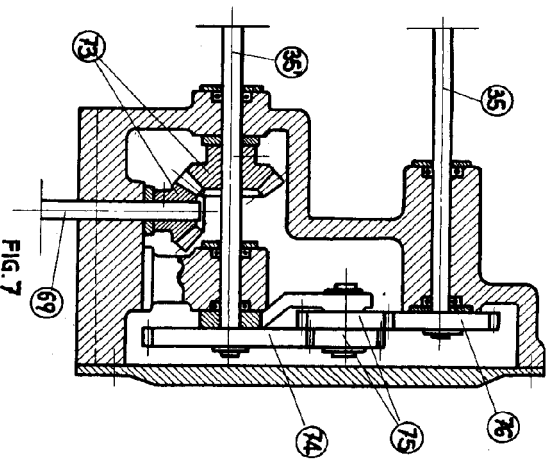


FIG. 7

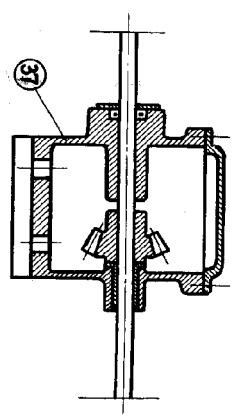


FIG. 11

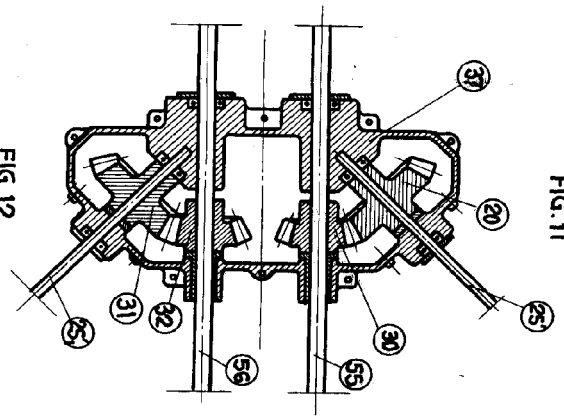


FIG. 12

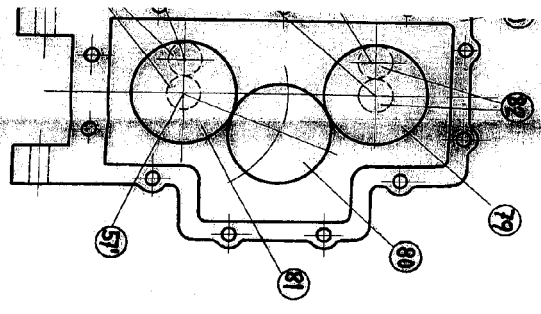


FIG. 10

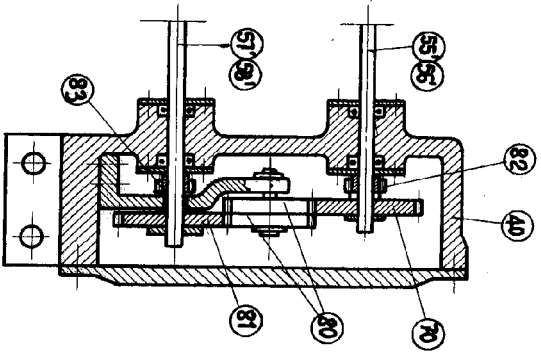


FIG. 13

208884

Nº DE HOJAS 3-HOJA Nº 3



Madrid 2. 1913

P. a. J. J. Morgades Graner  
P.P.

*J. J. Morgades Graner*