

303927

303927



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita a favor de D. ANTONIO RODRIGUEZ GARCIA, D. ANDRES RUIZ GOMEZ y D. ERNESTO PUIGGROS MARULL, de nacionalidad Española, con residencias en Madrid, calle de López de Hoyos, nº 169 y Marques de Viana, nº 11 y en TORROELLA DE MONTGRI (Gerona), calle Hospital, nº 11, respectivamente por: "MAQUINA RECUPERADORA PARA EL DEVANADO Y ENROLLAMIENTO DE HILOS EN MADEJAS".-

-----

La recuperación de los hilos, resulta de gran importancia y así nos encontramos, tratando de tal recuperación, que la formación de madejas, deshaciendo los hilos de cualquier prenda confeccionadas o no, es problema que atañe a infinidad de fábricas e industrias, dedicadas a estos fines, para posteriormente realizar el empleo y aplicación de tales hilos, en

la confección de tiras o paños.

10



15

Ahora bien, para realizar dicho trabajo, se vienen empleando unas máquinas, las cuales son rudimentarias por demás, causa por la cual, dan origen a que todas las fábricas y principalmente, las fábricas o industrias, de cierta importancia, como causa derivada de los inconvenientes que para dicha recuperación presentan tales máquinas, tengan que optar en desechar la recuperación de los hilos en grandes cantidades, con las pérdidas inherentes que ello supone, puesto que toda vez que el tiempo del trabajo de la recuperación, daría origen practicamente, a una pérdida mucho mayor.

20

Entre las causas que podemos señalar como fundamentales, en cuanto a los defectos que presentan las máquinas actuales, nos encontramos:

Primera.-Con que la velocidad de marcha de dichas máquinas es a un máximo de 60 revoluciones por minuto.

25

Segunda.-que como causa derivada de la rotura del hilo, la máquina sigue funcionando y cuando son varios los hilos, de diferentes colores que se han de madejar, los cuales naturalmente, van a los dispositivos apropiados, que lleva la máquina para madejar en cada uno de ellos, al del color correspondiente, resulta por demás fácil, el que se produzca la rotura de los diferentes hilos y en su consecuencia, de origen, a la paralización total del funcionamiento de la máquina, rotura que se produce como causa derivada de no pararse la devanadera.

30

35

40

Igualmente existen otras máquinas, las cuales disponen de un aparato o dispositivo de freno, pero el mismo,

resulta inadecuado y su misión no la cumple con la mejor garantía.

40-



A llenar pues practicamente, un gran vacío existente, ya que las máquinas actuales son de un cometido muy reducido, en cuanto al rendimiento adecuado, que de las mismas se precisa, con respecto a las necesidades, viene la Máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, objeto de la presente Patente de Invención.

45-

Consiste la máquina en un bastidor central que va fijado sobre la bancada.

Dicho bastidor, lleva una serie de soportes base, fijos, tantos como puas o devanaderas se le quiera acoplar a la máquina.

50

En dichos soportes base, van fijados los soportes porta-rodamiento, en donde se aloja el rodamiento sustentador del eje general de la máquina, pudiendo ser los rodamientos rígidos, oscilantes o de presión, aunque preferentemente, oscilantes.

55-

Los soportes porta-rodamientos son desmontables, yendo ajustados a los soportes base, por procedimiento adecuado, a fin de facilitar el montaje y ajuste y el desmontaje de la máquina, en caso de deterioro de los rodamientos.

60 -

La parte central del soporte base, es hueco, alojándose en dicha parte hueca, el freno y parte del embrague; asimismo, este soporte base, lleva una serie de taladros pasantes.

En el primero de ellos, se aloja, sobre rodamien-

65

tos embutidos, el eje auxiliar de la devanadera.

En este eje, van fijadas las excéntricas de paro y desembrague, así como la palanca principal.

En dicha palanca principal,, van los mecanismos de regulación de excéntrico de desembrague y el mecanismo regulable de paro.

76



Tanto los excéntricos de paro y desembrague, como la palanca principal, basculan con el eje auxiliar.

Los rodamientos del eje auxiliar, van protegidos por unas arandelas separadoras, que tienen por finalidad, resguardarlos de la suciedad y evitar su desplazamiento.

75

El mecanismo de regulación del excéntrico del desembrague, consiste en un tornillo roscado, en sentidos inversos por ambos extremos, uno de ellos, va roscado a la palanca principal y el otro, al excéntrico de desembrague, lo que da origen, a que al rodar el tornillo, sufra un desplazamiento sobre su eje, el excéntrico de desembrague .

80

Dicha palanca, lleva una pieza regulable en longitud, que sirve de tope al embrague, para mantenerlo en posición estática.

85

Esta palanca, lleva también un orificio que es en el que se aloja uno de los extremos del tirante, que la pone en conexión con el balancín de la varilla recuperadora del hilo.

90

El soporte base, lleva practicado dos orificios, en donde se alojan dos ejes.

"

En ambos orificios, van alojados a su vez, dos ejes

95

identicos, en cuyos extremos, van sujetos unos casquillos en forma de excéntricas, en cuyos extremos de los mismos, lleva unos taladros, por los que se introducen unos ejes, que tienen por misión, realizar la sujeción del freno.



100

En uno de los casquillos excéntricos del primer eje, lleva un rodillo, que rueda sobre el eje de sujeción del freno, actuando el excéntrico de freno de la palanca principal, sobre dicho rodillo, para dejar a la pua o devanadera, en posición estática.

105

En el segundo eje y en uno de los casquillos excéntricos, sobresale formando un solo cuerpo con el casquillo, una palanca, que tiene por finalidad, realizar la regulación del freno.

110

El soporte base, lleva otro orificio, por el que discurre una varilla, en la cual van alojados los guías-hilos.

Esta varilla, posee un movimiento continuo, alternando la dirección de marcha, que se realiza en sentido horizontal sobre el bastidor, descansando una pieza de características especiales, en la que oscila la horquilla de desembague.

115

Dicha horquilla de desembague, lleva unos rodillos que juegan en una regata, sita en la segunda pieza del desembague.

120

La referida horquilla, posee un brazo más largo que el otro, llevando en dicho brazo de mayor extensión, en su parte superior, un tornillo, que a su vez, hace de eje de un rodillo, actuando dicho rodillo, por impulso del excéntrico de desembague, al objeto de desplazar dicha

horquilla.

125

La horquilla de embrague, en su brazo más corto y en su parte superior, lleva un tope, regulable, que sirve para el paro de la máquina por rotura del hilo.



Sobre los soportes-base, va fijada una plancha, que sirve para cubrir la parte inferior de la máquina.

130

El eje principal, gira sobre tantos rodamientos, cuantas devanaderas posea la máquina.

135

En el eje principal, van los casquillos, de diferentes alturas, uno fijo al eje, por medio de un pasador y el otro libre. En los cuales casquillos, se apoya un muelle, que a su vez, se apoya en el casquillo fijo, oprimiendo al casquillo libre sobre la segunda parte del embrague, para que este a su vez, oprima a la primera parte del embrague.

140

El contacto que produce la presión del casquillo, libre sobre el embrague, lo recibe por medio de un rodamiento axial o desmontable.

145

Dicho eje principal, lleva igualmente un sinfin, fijado al eje, por unos pasadores.

El sinfin, da movimiento a una rueda dentada, a cuyo eje sirve de base, una pieza en forma de puente, la cual va fija al bastidor.

150

En un extremo del eje de la rueda dentada, va fijado un excéntrico, que da movimiento a una palanca, por medio de un rodillo. Esta palanca, en su parte inferior, gira sobre un tornillo con cuello, fijo a una orejera, sita en la parte inferior del bastidor.

El otro extremo superior de la palanca, está fijado a la barra porta-guias a la que da movimiento.

El eje principal, en uno de sus extremos, lleva fijado el volante, el cual sirve para transmitir el movimiento del motor, al eje así como para hacer el contrapeso en los arranques y paros de las diferentes puas de la máquina, debido a su peso.

155



El volante, recibe por medio de una correa trapezoidal, la fuerza del motor, reducida por una contra-marcha.

160

La contra-marcha, consiste en dos poleas de diferentes diámetros, las que giran sobre rodamientos, en el eje, atornillado a la bancada.

El embrague, consta de dos piezas, la primera de las cuales, va solidaria al eje principal de la máquina, del que recibe la fuerza o movimiento. La segunda pieza, va montada sobre rodamientos al susodicho eje, permaneciendo inmovil sobre el.

165

La segunda parte del embrague, recibe la fuerza del movimiento por medio de la primera parte del susodicho embrague y por medio de una correa trapezoidal lo transmite a la pua o devanadera.

170

La desconexión del embrague se puede obtener por dos sistemas:

175

Por contrapeso del guía-hilos, esto sucede por rotura del hilo o por agujero en el tejido, por guías de pieza en mal estado del hilo, etc.

Por acción de la varilla, recuperadora, que es

180

cuando se produce enganche del hilo en la pieza. Al destejarse una pieza de varios hilos por enganche o rotura de uno de ellos, Al destejer en una pieza de varios hilos de colores, mientras desteje uno de los hilos, los otros quedan frenados.

185



En el primer caso al no recibir el guia-hilos la tensión del hilo, sufre un desplazamiento que le permite accionar a un juego de palancas, que a su vez, acciona sobre la horquilla de desembague, obligando a esta, a desplazarse, desplazamiento que al repercutir sobre la segunda parte del embrague, se desconecta de la primera.

190

En el segundo de los casos o sistemas, es cuando el brazo recuperador del hilo, sufre una presión por cualquier causa, transmitiéndolo la presión, por medio de un tirante regulable a la palanca principal, obligando al excéntrico, de desembague, que va sobre el eje auxiliar y unido a la palanca principal, a ser desplazado por la susodicha palanca, actuando sobre un rodillo, sito en la pieza horquilla, desplazando a la susodicha horquilla y desconectando en su consecuencia, ambas partes del embrague.

195

200

queda así descrita y representada la Máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, objeto de la presente Patente de Invención.

La figura 1ª, es una vista en alzado del bastidor.

205

La figura 2ª, representa un corte en sección del embrague.

La figura 3ª, es un detalle de la excéntrica sita en el extremo de la rueda dentada que da movimiento a la palanca.

210

La figura 4ª, es un detalle del brazo superior de la horquilla.



La figura 5ª, es una vista de la figura 4ª.

La figura 6ª, es un detalle igualmente de las figuras anteriores 4ª y 5ª.

215

Las figuras 7ª y 8ª, son unas vistas en perfil y frente, de la parte superior de la máquina.

Y finalmente la figura 9ª, es una vista general de la máquina percibiéndose especialmente la parte superior de la misma.

220

En las diversas figuras del plano, se representan:  
Con (1), se señala al bastidor provisto de sus soportes fijos (2-2'), que en número indeterminado pueden llevar, tanto como devanadera o puas se les quiera acoplar a la máquina.

225

Con (3-3'), se señalan a los soportes porta-rodamientos, en donde se aloja el rodamiento sustentador (4), del eje general (6), de la máquina, con sus tornillos de sujeción (5).

230

Con (8), se señala al eje auxiliar de la devanadera, en el cual juega el excéntrico de freno (9), y el excéntrico de desembague (10) y la palanca principal (11).

Con (12), se señala al mecanismo de regulación del excéntrico de desembague y del mecanismo de paro (13).

235

Con (14-14'), se señalan a las arandelas separadoras,

que tienen por finalidad resguardar y evitar la entrada de suciedad y el desplazamiento de los rodamientos del eje auxiliar.

240



La palanca principal (11), lleva un orificio (15), en donde se aloja el tirante (16), que pone en conexión el balancin (17), con la varilla recuperadora del hilo (V).

245

En el soporte base (2), van alojados dos ejes iguales (18-18'). En el eje superior y en sus extremos van fijadas dos piezas iguales, de forma excéntrica (19), cuyos extremos de las mismas, van igualmente unidos por otro eje (21), sobre el que juega una rueda (22).

250

El eje (21), sirve para sujetar el freno (6), por uno de sus extremos y la rueda (22), al ser accionada por el excéntrico (9), tiene por finalidad el dejar en posición estática a la pua o devanadera (D).

255

En el eje inferior, van en uno de sus extremos, una pieza excéntrica (19), idéntica a las anteriores, mientras que en el otro extremo lleva una palanca (20), de regulación de la tensión del freno.

260

En el soporte base, existe otro orificio (23), por el que discurre una varilla (24), en la cual van alojados los guías-hilos (25).

La varilla (24), recibe el movimiento de la palanca (40).

Este guía-hilos (25), en sus extremos lleva unos casquillos (26-27), que le sirven de regulación.

La horquilla de desembague (H), descansa sobre un soporte (S) y la cual horquilla, gira sobre un eje (28), sito en dicho soporte.

265



Dicha horquilla posee dos brazos (29-30), uno más largo que el otro, llevando en el de mayor extensión, en su parte superior, un tornillo (31), que a su vez, hace de eje de un rodillo (32), el cual actúa por impulso del excéntrico de desembague, al objeto de desplazar a la horquilla, llevando una pieza separadora y en la parte superior lleva un pivote (33), que tiene por objeto, el paro de la pua, ante la rotura del hilo, y, en la parte inferior de dicho brazo, lleva un tornillo (34), que sirve de eje a un rodillo (35).

270

275

En el brazo más corto (30) y en la parte inferior, lleva al igual que en el otro brazo, un tornillo con su rodillo correspondiente mientras que en su parte superior lleva un tope regulable (Z), que sirve de paro de la máquina, ante la rotura del hilo.

280

Con (52), se señala al rodamiento axial o desmontable, que recibe la presión del muelle repercutiendo sobre el embrague.

El mecanismo de movimiento del guía-hilos, consiste en un tornillo sinfín (36), fijado sobre el eje, por pasadores.

285

El sinfín (36), da movimiento a una rueda dentada (37), a cuyo eje sirve de base, una pieza en forma de puente (38), fija al bastidor.

290

Con (39), se señala a la excéntrica, sita en un extremo del eje de la rueda dentada, la que da movimiento

a una palanca (40), por medio de un rodillo (41), cuya palanca, por su parte inferior, gira sobre un tornillo (42), fijo a una orejeta (43), sita en la parte inferior del bastidor.

295



Con (L), se señala al volante, que recibe el movimiento del motor (M), sujeto a la bancada de la máquina haciendo de contrapeso en los arranques y paros de las diferentes puas o devanaderas (D) y cuyo volante (L), recibe la fuerza del motor reducida por medio de una contramarcha (45), con su correa trapezoidal (T).

300

La contramarcha (45), consiste en una polea (44), con dos diámetros diferentes, las que giran sobre unos rodamientos sitos en el eje, atornillado en la bancada.

305

El embrague (E), consta de dos piezas (46-47), yendo una de dichas piezas (46), sobre rodamientos (50), al susodicho eje y permaneciendo inmóvil sobre él, llevando ambos, unas piezas separadoras (51) y llevando en el extremo externo, un rodamiento desmontable o axial (52) que soporta la presión del muelle (54). Dicho muelle se apoya sobre un casquillo (76), fijo al eje por un pasador.

310

Con (48), se señala a la arandela que sirve de cierre del engrasador provisto de su ventana (49).

315

La segunda parte del embrague (47), es solidaria al eje, al que está fijado por un pasador (7).

Asimismo y en el otro extremo del muelle y entre este y el rodamiento desmontable existe otro casquillo libre (53), sustentador de dicho muelle (54).

"

320

En la parte superior de la máquina, esta lleva una carcasa (55), en la cual se desliza la correa trapezoidal

(56), que toma la fuerza de impulsión de una de las partes del embrague (46) y la transmite a la devanadera (D).

En la carcasa, va fijado el tensor (P), de la correa trapezoidal (56), que consta de una chapa (57), provista de rodamientos cubiertos (58), señalándose con (59), a los tornillos, que fijan la chapa a la carcasa.

325



La devanadera (D), consiste en una pieza cilíndrica, en cuyos extremos, van fijadas unas varillas en forma de "T", señaladas con (60), en las que se enrolla el hilo, yendo fijadas dichas varillas por unas tuercas (61). Asimismo esta devanadera consta de un eje (62), provisto de unos rodamientos (63) y de un casquillo separador (64), de dichos rodamientos.

330

Con (65), se señala al otro eje, sobre el que gira el balancín (17), en uno de cuyos extremos, lleva practicado un orificio (66), en el que se aloja el tirante (16), del balancín (17), mientras que por el otro extremo y por medio de un tornillo (67), va fijada la palanca recuperadora del hilo (V), provista de una pieza (68), sobre la que discurre el hilo.

335

340

Finalmente con (69), se señala a la armadura que recubre totalmente a la máquina. Sobre esta armadura van fijadas unas garruchas (70), que sirven para la doble tensión del hilo.

345

Dichas garruchas (70), en una espiga (71), en la que va fijada un eje (72), sobre el que juega en un rodamiento, , una polea (73).

Con (74), se señalan a las pinzas para sujetar el tejido.

350

En el guía-hilos (25), sobresale una varilla (75), que sujeta a una pieza porcelana (77).



355

Queda así descrita y representada la máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, objeto de la presente Patente de Invención, la cual podrá fabricarse en toda clase de materiales, aunque preferentemente los que se indica, ser de dimensiones variables e introducirse cuantas variantes la practica aconsejen, siempre que las mismas no alteren las características esenciales del objeto de la Patente, reservándose los Inventores, el derecho que la Ley les confiere a proteger las Mejoras o Perfeccionamientos con sucesivas Patentes o Certificados de Adición.

360

**N O T A .-** Se reivindica la propiedad de esta PATENTE DE INVENCION, por:

365

**PRIMERA.**-Máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, caracterizada por llevar un bastidor central, fijo sobre la bancada, cuyo bastidor, lleva una serie indeterminada de soportes fijos, donde va fijada una plancha, que sirve para cubrir la parte inferior de la máquina y en cuyos soportes fijos, van fijados igualmente los soportes porta-rodamientos, los cuales son desmontables y ajustados a los soportes base por cualquier procedimiento adecuado y en cuyos soportes porta-rodamientos, se aloja el rodamiento sustentador del eje general de la máquina, pudiendo ser los rodamientos: rígidos, oscilantes o de presión, pero preferentemente, oscilantes; y cuya parte central del soporte base, es hueca, sirviendo de alojamiento del freno y parte del embrague, llevando una serie de taladros pasantés, en el primero de los cuales, se aloja sobre rodamientos embutidos, protegidos por arandelas sepa;

370

375

380

385



radoras, el eje auxiliar de la devanadera, teniendo por finalidad tales arandelas separadoras, impedir la entrada de suciedad, así como evitar el desplazamiento de los rodamientos y en cuyo eje, van fijadas las excéntricas de paro y desembrague, así como la palanca principal, la cual bascula, al igual que los excéntricos de paro y desembrague, con el eje auxiliar.

390

SEGUNDA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas de la reivindicación anterior, caracterizada porque el mecanismo de regulación de desembrague, consiste en un tornillo roscado, en sentido inverso por ambos extremos, yendo uno de ellos, roscado a la palanca principal y el otro, al excéntrico de desembrague, dando origen a que al rodar el tornillo sufra un desplazamiento sobre su eje, el excéntrico de desembrague; mientras que la palanca, lleva una pieza regulable en longitud, sirviendo de tope del embrague, a fin de mantenerlo en posición estática y estando constituido dicho embrague por dos piezas, la primera de las cuales, va solidaria al eje principal de la máquina, del que recibe la fuerza o movimiento, yendo la segunda pieza montada sobre rodamientos al susodicho eje, permaneciendo inmovil sobre el, mientras que la segunda parte del embrague, recibe la fuerza por medio de la primera parte del susodicho embrague y por medio de una correa trapezoidal, lo transmite a la pua o devanadera; y llevando igualmente dicha palanca, un orificio, en el que se aloja uno de los extremos de un tirante, que pone en conexión a la palanca con el balancin de la varilla recuperadora del hilo, por medio de un tornillo, por cuyo otro extremo de la palanca recu-

395

400

405

410

peradora, lleva una pieza, por la que discurre el hilo, llevando asimismo unas piezas-guias, mientras que por la parte externa superior del armazón-carcasa, llevan colocada la máquina, unas pinzas, que sirve para la sujeción del hilo hacia las puas o devanaderas.

415



420

TERCERA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el soporte base, lleva practicado dos orificios, en donde se alojan sendos ejes idénticos, en cuyos extremos, van sujetados unos casquillos, en forma de excéntricas y en cuyos extremos de los mismos, llevan practicados unos taladros, por los que se introducen unos ejes, que tienen por misión, realizar la sujeción del freno, llevando en uno de los casquillos del primer eje, un rodillo, el que rueda sobre el eje de sujeción del freno, actuando de excéntrico de freno de la palanca principal sobre dicho rodillo, al objeto de dejar a la pua o devanadera en posición estática, mientras que en el segundo eje y en uno de los casquillos excéntricos, sobresale, formando un solo cuerpo con el casquillo, una segunda palanca, la que tiene por finalidad, realizar la regulación de freno.

425

430

435

CUARTA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque el soporte base, lleva practicado otro orificio, por el que discurre una varilla, en la cual va alojada los dispositivos guía-hilos, cuya varilla poseé un movimiento continuo, alternando la dirección de la marcha, en sentido horizontal sobre el bastidor, descansando sobre una pieza de características especiales, en

440

445



450

455

la que oscila la horquilla de desembague, cuya horquilla de desembague, posee dos brazos, uno más largo que el otro, llevando en el brazo de mayor extensión, en su parte superior, un tornillo, el cual a su vez, hace de eje de un rodillo, actuando dicho tornillo sobre el rodillo, por impulso del excéntrico de desembague, al objeto de desplazar a la horquilla del embrague, cuando se produce el enganche del hilo al destejarse una pieza, mientras que en su brazo más corto y en su parte superior, lleva un tope regulable, que tiene por misión, servir de paro de la máquina, cuando se produce la rotura del hilo, sufriendo un desplazamiento el dispositivo guía-hilos y accionando sobre la horquilla de desembague, obligando a ésta a desplazarse, desplazamiento que al repercutir sobre la segunda parte del embrague, lo desconecta de la primera parte del susodicho embrague.

460

465

QUINTA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas de las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque el eje principal, gira sobre tantos rodamientos, cuantas devanaderas se la haya acoplado a la máquina, llevando dicho eje principal, dos casquillos de diferentes alturas, uno fijo al eje, por medio de un pasador y el otro, libre y en los cuales casquillos, se apoya un muelle, el que a su vez, se apoya en el casquillo fijo, oprimiendo al casquillo libre sobre la segunda parte del embrague, para que este a su vez, oprima a la primera parte constitutiva del embrague, realizándose la presión del casquillo libre sobre el embrague, por medio de un rodamiento axial o desmontable.

470

SEXTA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas de las anteriores reivindicacio-

475



nes, caracterizada porque el eje principal, lleva fijado por unos pasadores, un sinfín, el cual da movimiento a una rueda dentada, a cuyo eje sirve de base, una pieza en forma de puente, la cual va fija al bastidor; llevando fijada en un extremo de la rueda dentada, una excéntrica, la que da movimiento a una palanca, por medio de un rodillo y cuya palanca, por su parte inferior, gira sobre un tornillo con cuello, fijo a una orejeta, sita en la parte inferior del bastidor, mientras que el extremo superior de la palanca, va fijado a la barra porta-guias-hilos, a la que da movimiento.

480

SEPTIMA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el eje principal, en uno de sus extremos, lleva fijado un volante, el cual sirve para transmitir el movimiento del motor al eje, así como haciendo de contrapeso en los arranques y paros de las puas de la máquina, debido a su peso, cuyo volante, recibe por medio de una correa trapezoidal, la fuerza del motor, la cual viene reducida, por una contra-marcha de que va provista la máquina, consistiendo dicha contra-marcha en dos poleas de diferentes diámetros, las que giran sobre rodamientos en un eje, yendo atornillado a la bancada.

485

OCTAVA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque en la parte superior de la máquina, ésta lleva una carcasa, por el interior de la cual se desliza la correa trapezoidal, que tomando la fuerza de impulsión de la segunda parte de la pieza embrague, la transmite a las puas o devanaderas, llevando una pieza

490

495

500

505



de características especiales, la que sirve de tensor a la correa trapezoidal; y cuyo tensor, consiste en una chapa, provista de un rodamiento cubierto totalmente, evitativo de la entrada de polvo y a fin de mantener el engrasamiento permanente a los rodamientos; y cuya chapa, va fijada, por unos tornillos, a la carcasa, regulándose así el movimiento oscilante de la chapa.

510

NOVENA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por llevar una serie indeterminada de puas o devanaderas, las cuales consisten en unas piezas, en uno de cuyos extremos, van fijadas, las varillas en forma de "T", sobre las que se enrollan el hilo y cuyas puas, o devanaderas, ruedan en la parte superior de la carcasa, sobre un eje fijado en dicha parte superior y sobre unos rodamientos adecuados.

515

520

DECIMA.-La máquina recuperadora para el devanado y enrollamiento de hilos en madejas, de las precedentes reivindicaciones, caracterizada por llevar un eje, sito igualmente en el interior de la carcasa, en su parte superior, sobre el que gira el balancín, en uno de cuyos extremos del eje, lleva practicado un orificio, en el que se aloja el tirante del balancín, mientras que en el otro extremo y por medio de un tornillo, va fijada la palanca recuperadora del hilo, sobre la que se desliza el hilo a devanar o enrollar.

525

UNDECIMA.-MÁQUINA RECUPERADORA PARA EL DEVANADO Y ENROLLAMIENTO DE HILOS EN MADEJAS.-

303927

- 20 -



1964

foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de cinco  
hojas triples de Planos.

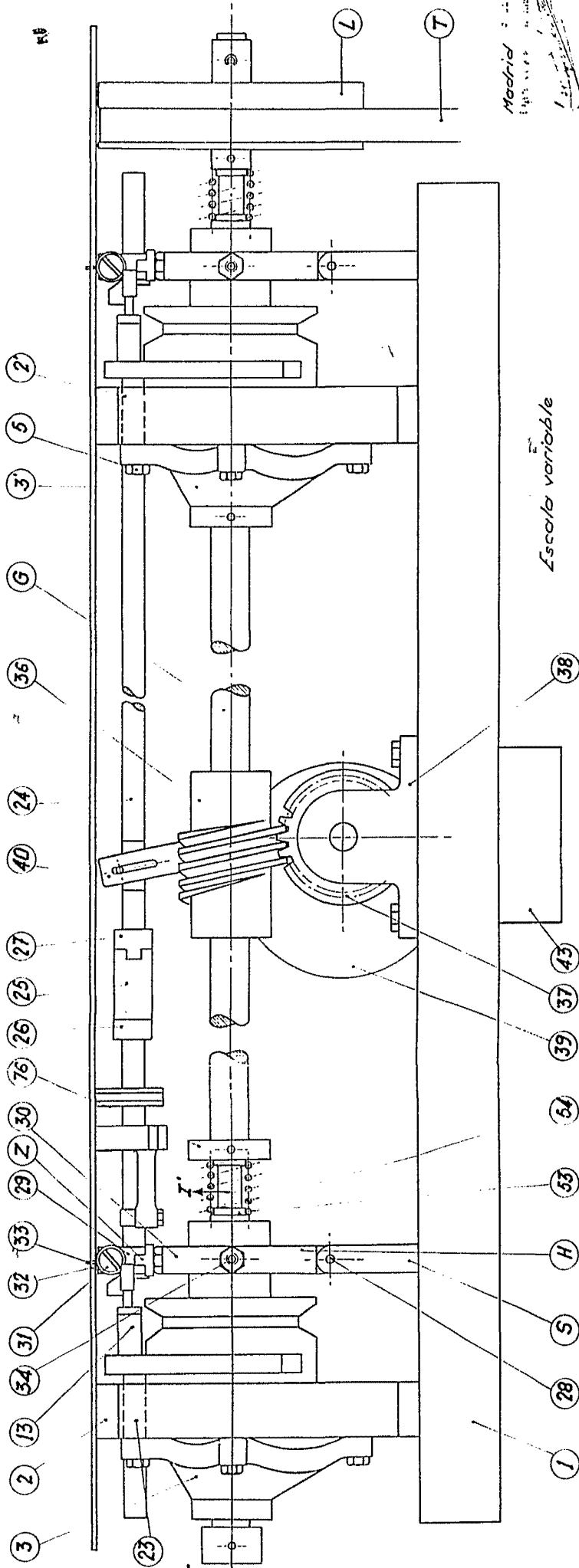
Madrid. - 9 SEP. 1964

El Agente Oficial de la Propiedad Industrial,

*Manuel Giménez*  
MANUEL GIMÉNEZ

303927

303927



Madrid : ...  
Escalera variable  
Fig. 1ª

Escalera variable

Figura 1ª

D. ANTONIO RODRIGUEZ GARCIA, D. ANDRES RUIZ GOMEZ, D. ERNESTO PUIGGROS MARUL.

303927

30392

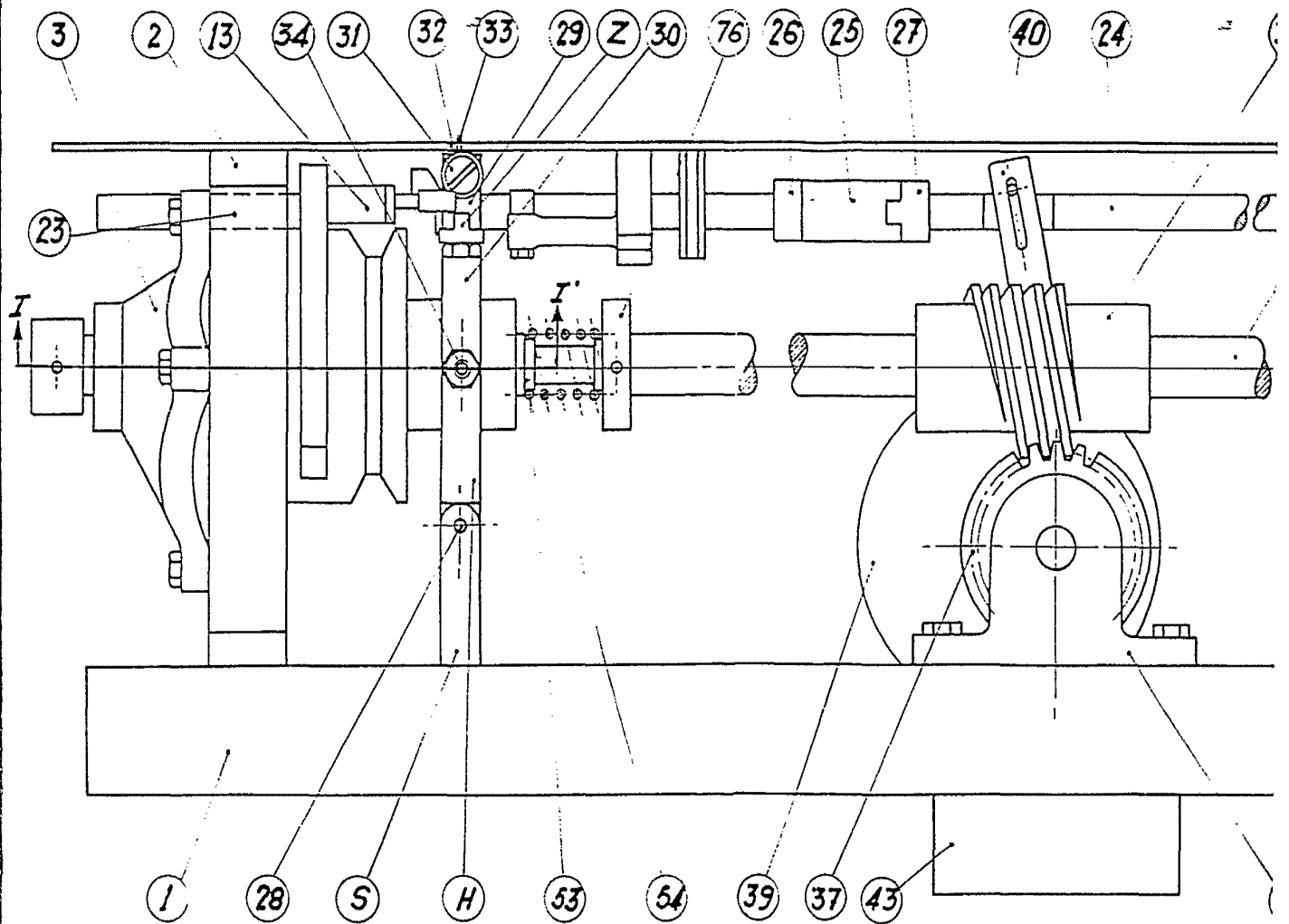
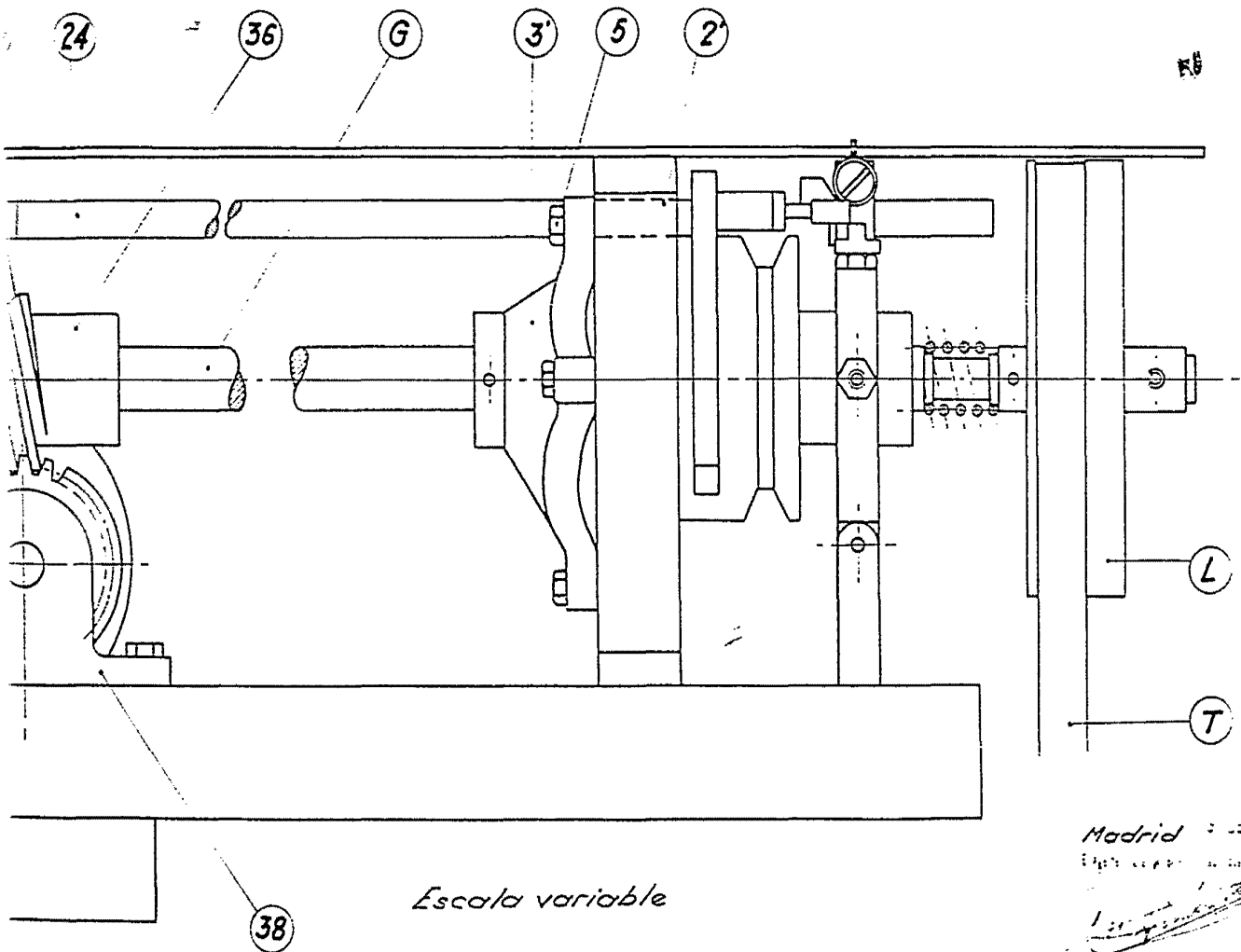


Figura 1ª

303927



Escala variable

Madrid

*[Handwritten signature]*

ra 1ª

3 0 3 9 2 7

3 0 3 9 2 7

3 0 3 9 2 7

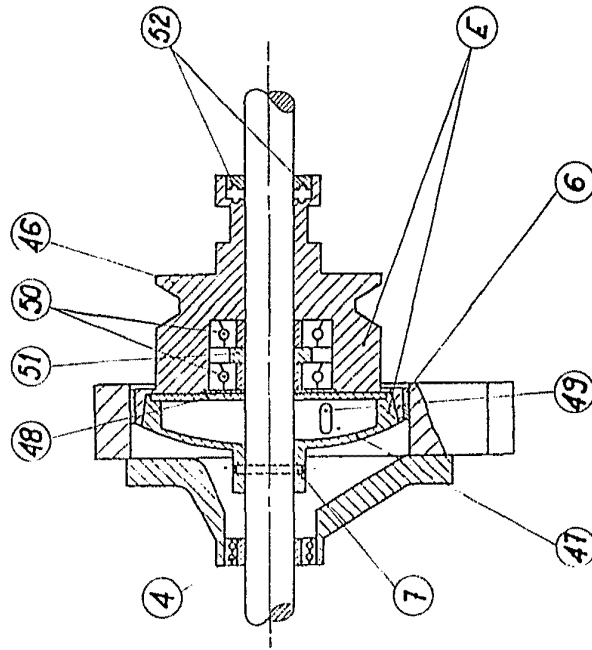
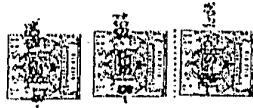


Figura 2.

Escala variable

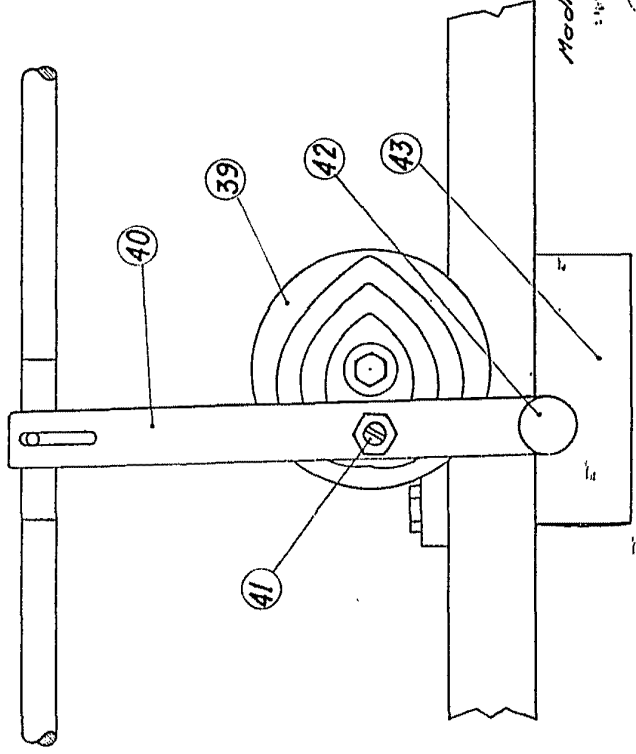


Figura 3.

Madrid 8 SEP. 1954

Handwritten signature and notes in the top right corner.

303927

3039

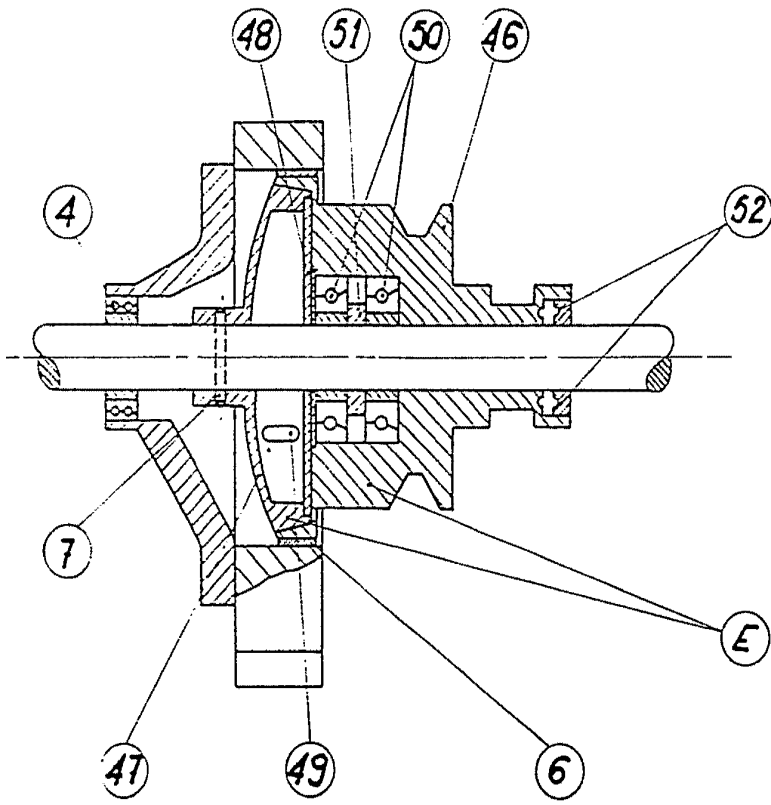
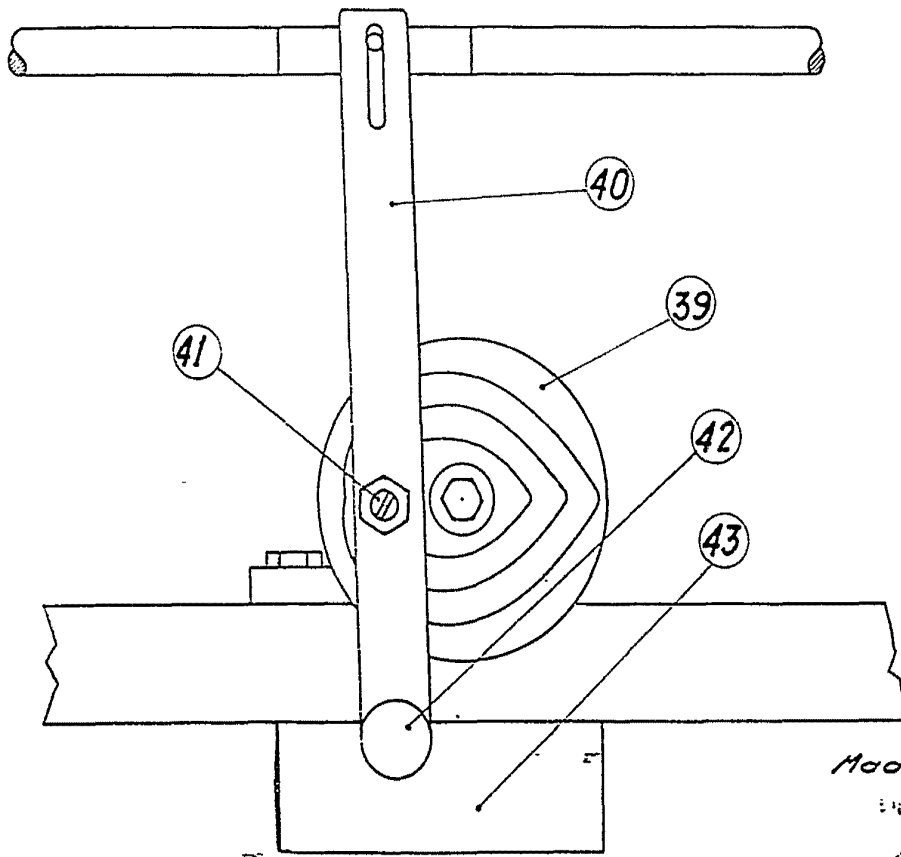


Figura 2ª

Escala variable

303927

303927



Madrid 8 SEP 1902

Figura 3ª

*[Handwritten signature and illegible text]*

36.352.

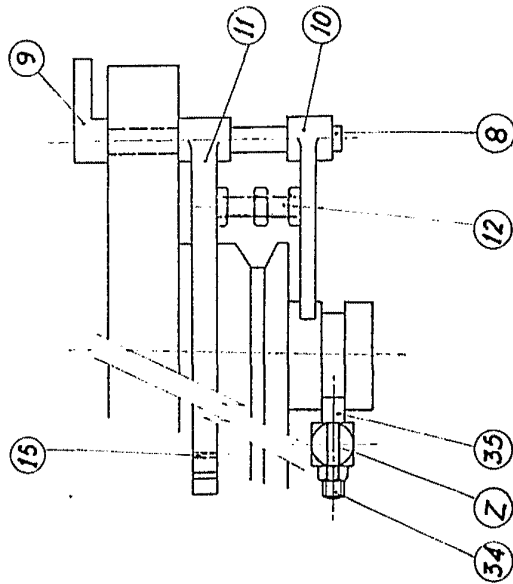


Figura 4ª

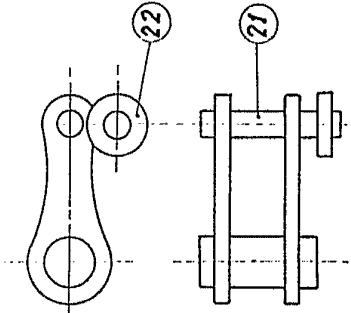


Figura 6ª

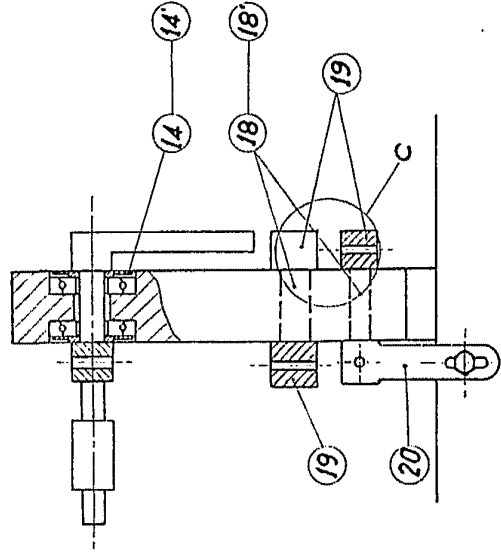


Figura 5ª

Escala variable

Madrid

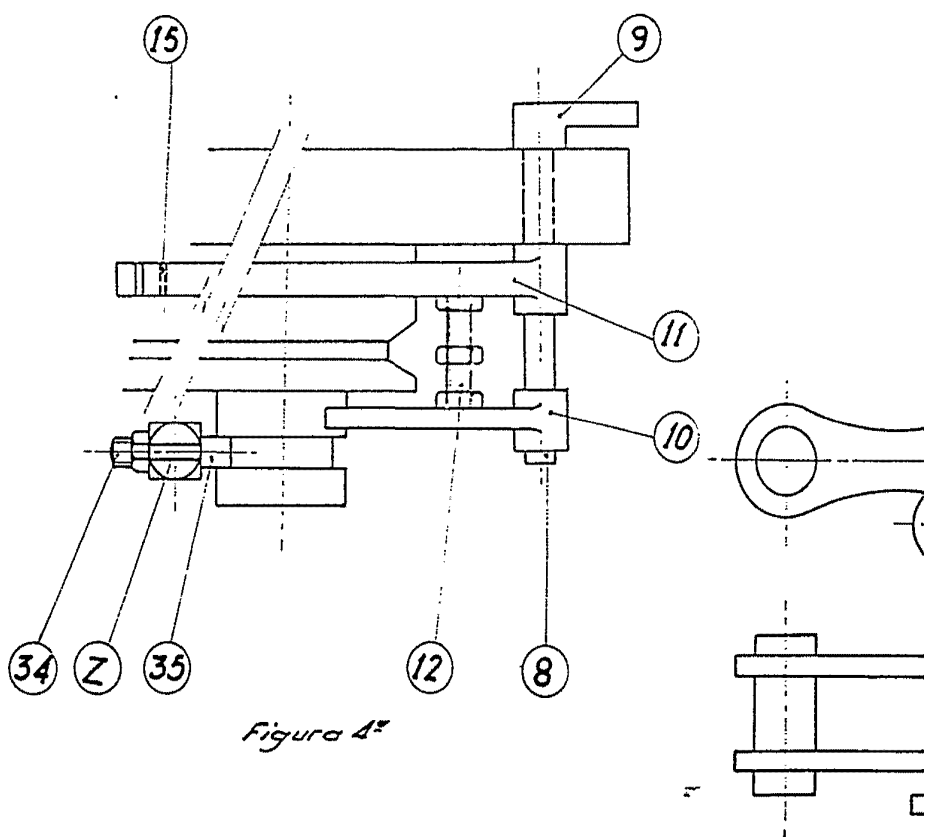


Figura 4ª

Figura 6

Escala variable

30352.

3.13.100

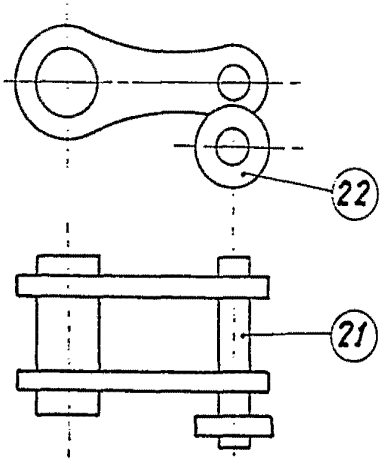


Figura 6ª

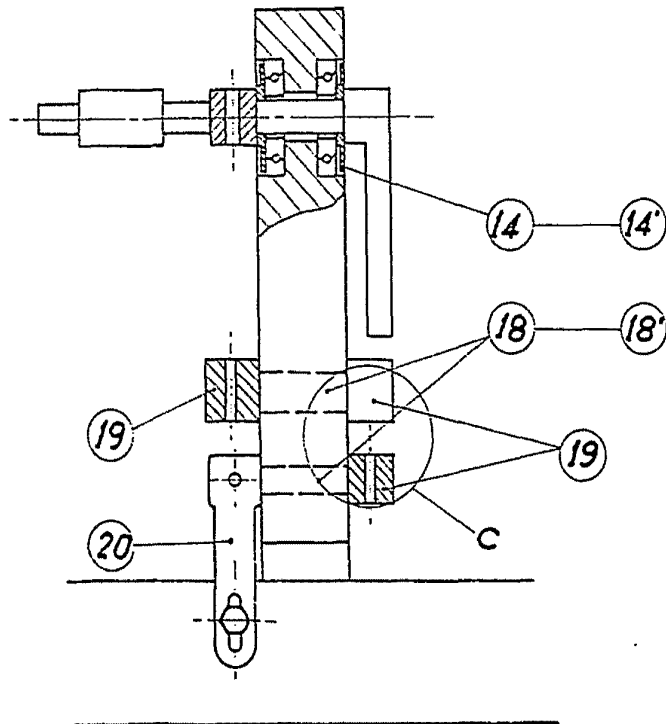


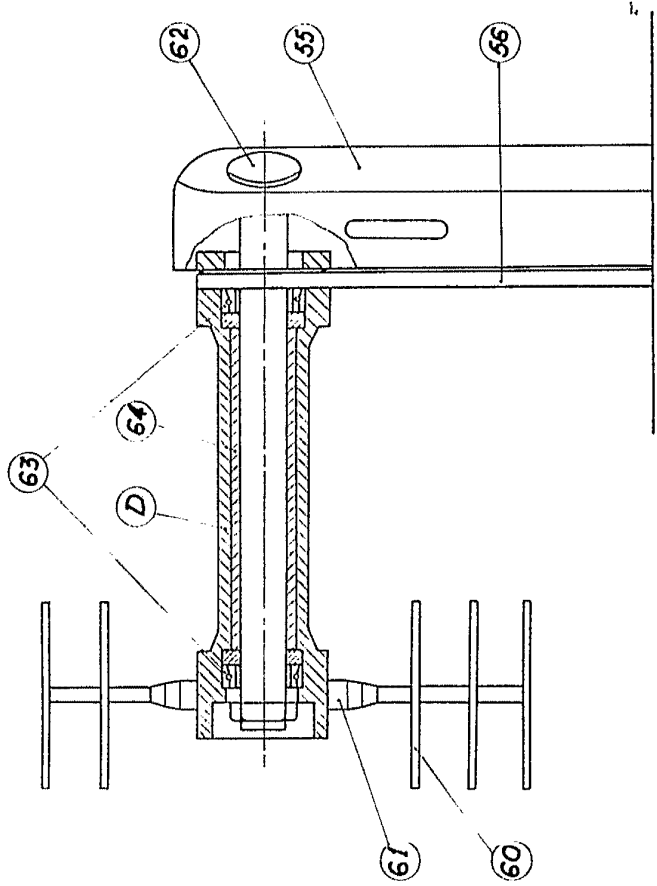
Figura 5ª

Madrid

30

303247

303



Escola variable

Figura 7ª

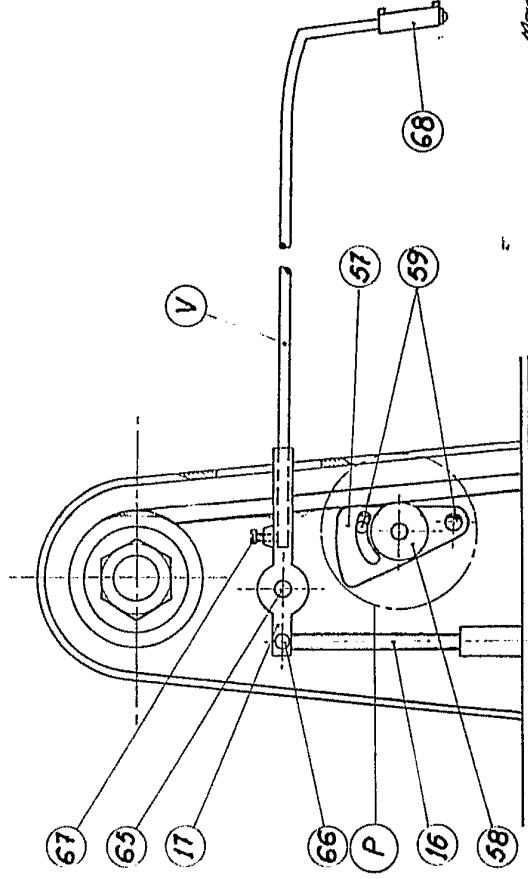
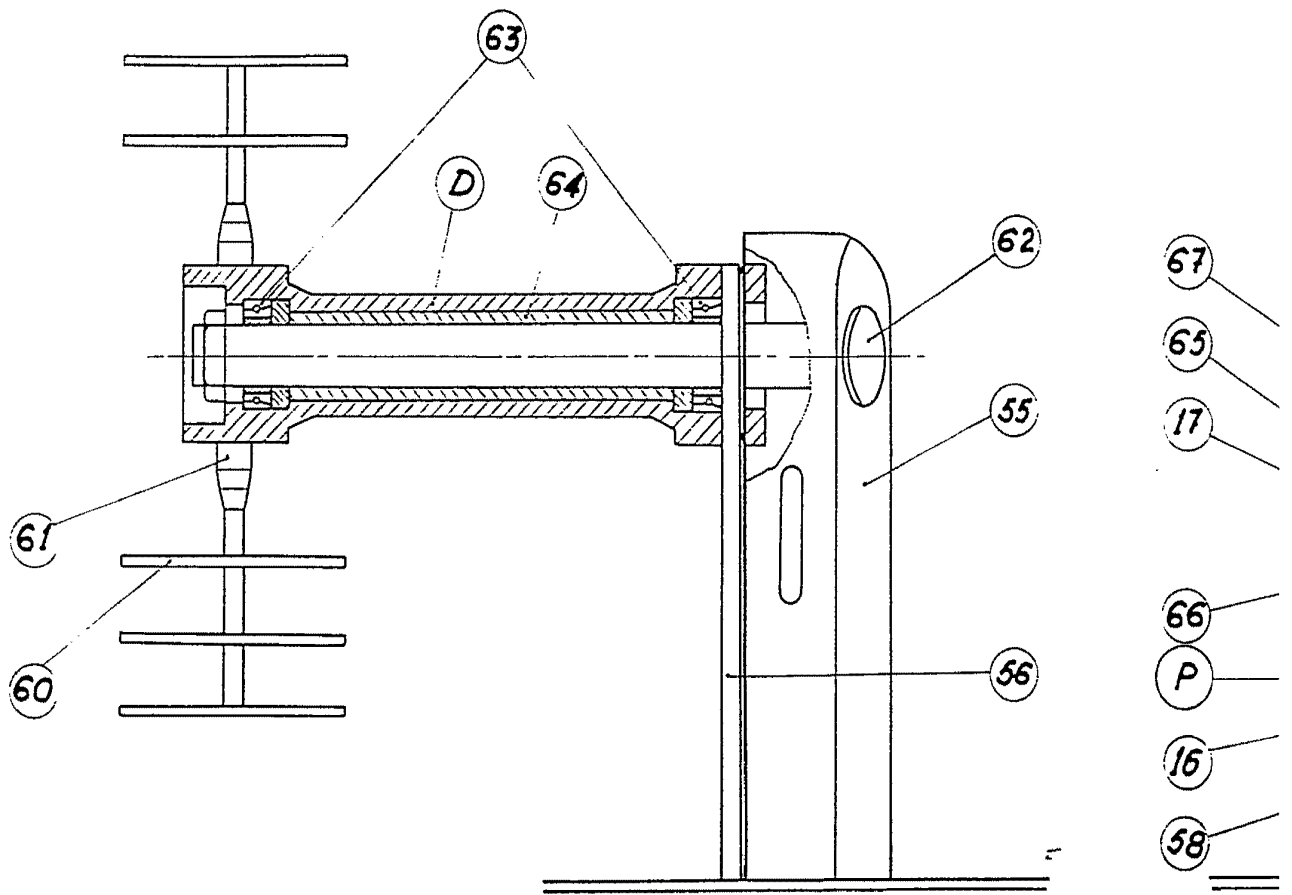


Figura 8ª

Maquina # 225

307.000



Escala variable

Figura 7ª

303827

3037

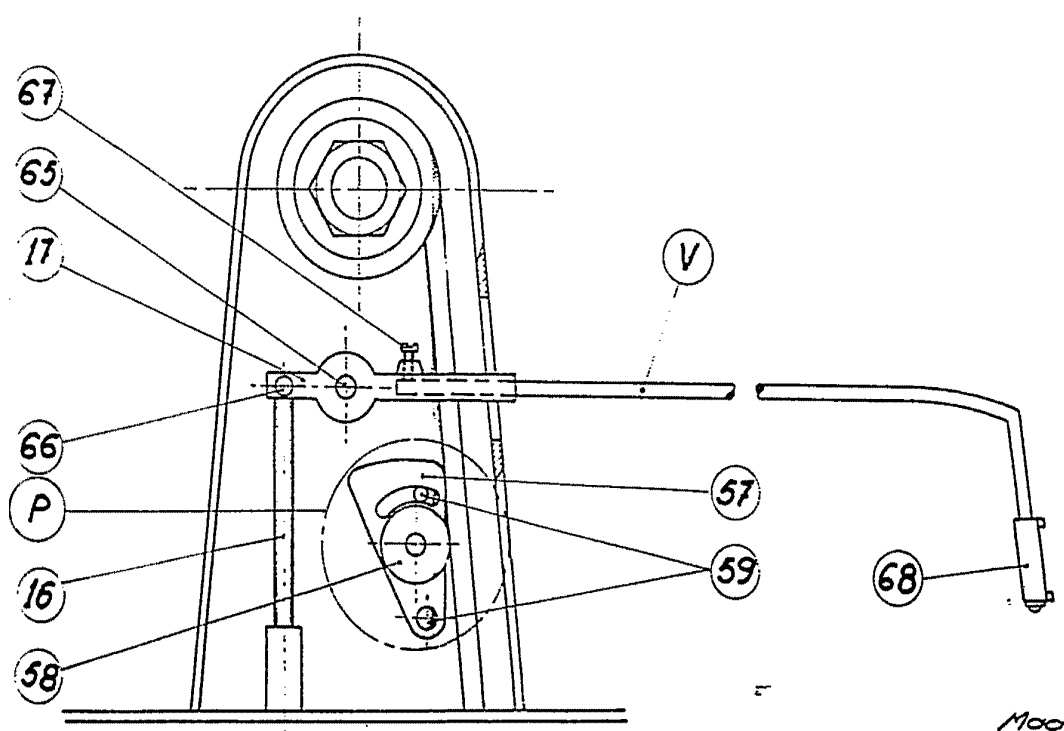


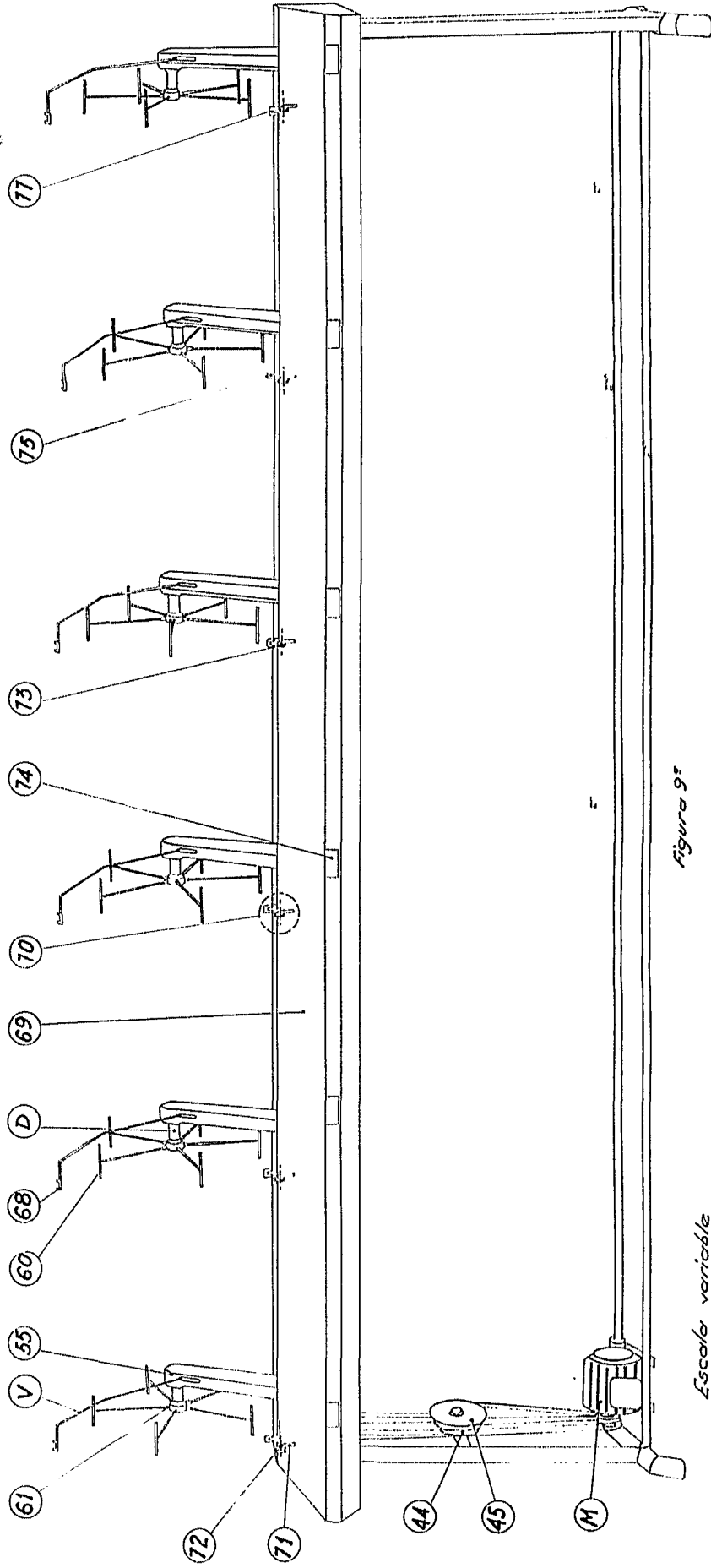
Figura 8<sup>a</sup>

Madrid

303327

303327

303327



Madrid

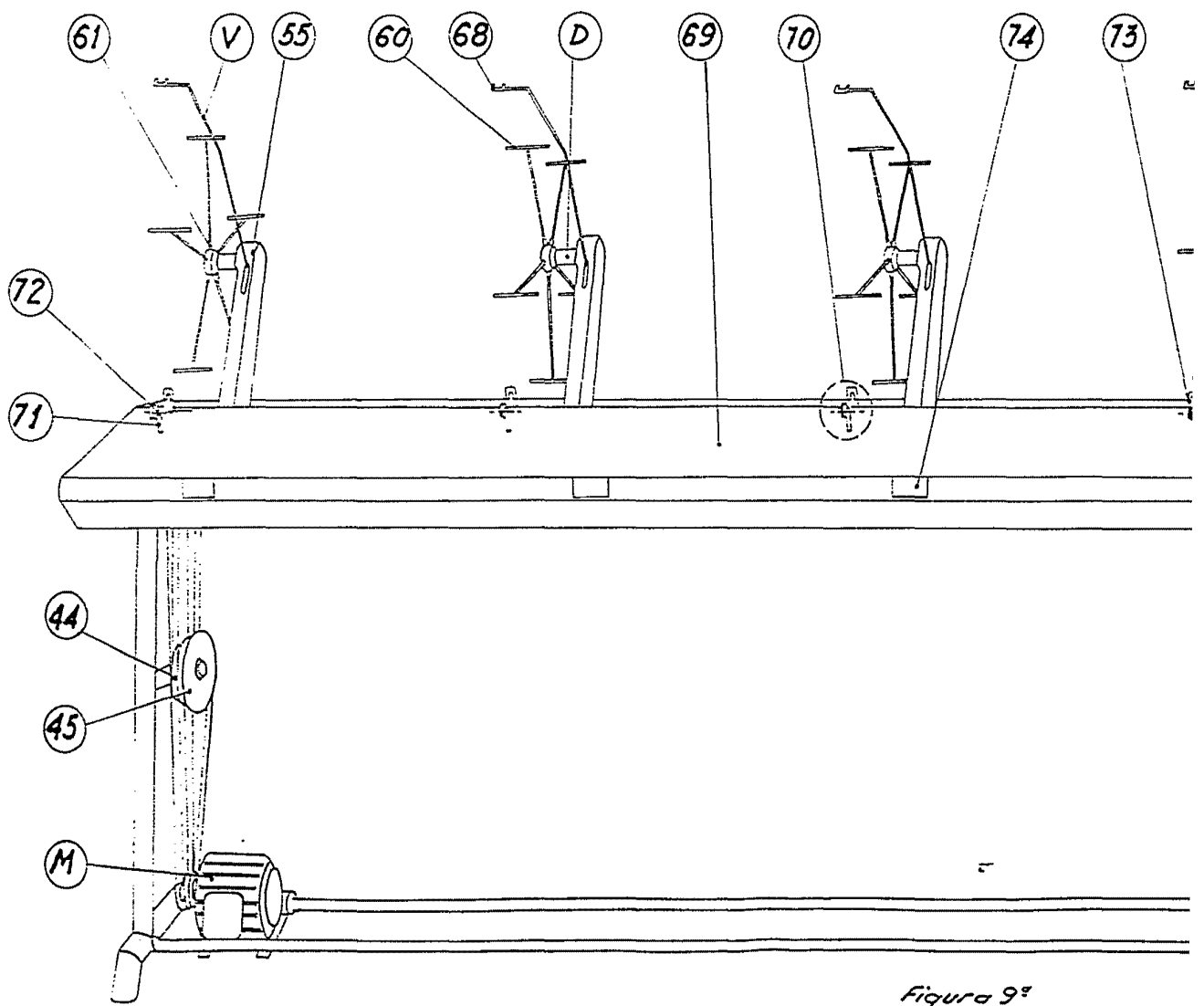
Figura 9ª

Escalera variable

D. ANTONIO RODRIGUEZ GARCIA, D. ANDRES RUIZ GOMEZ, D. ERNESTO PUIGG.

303327

303327



Escalera variable

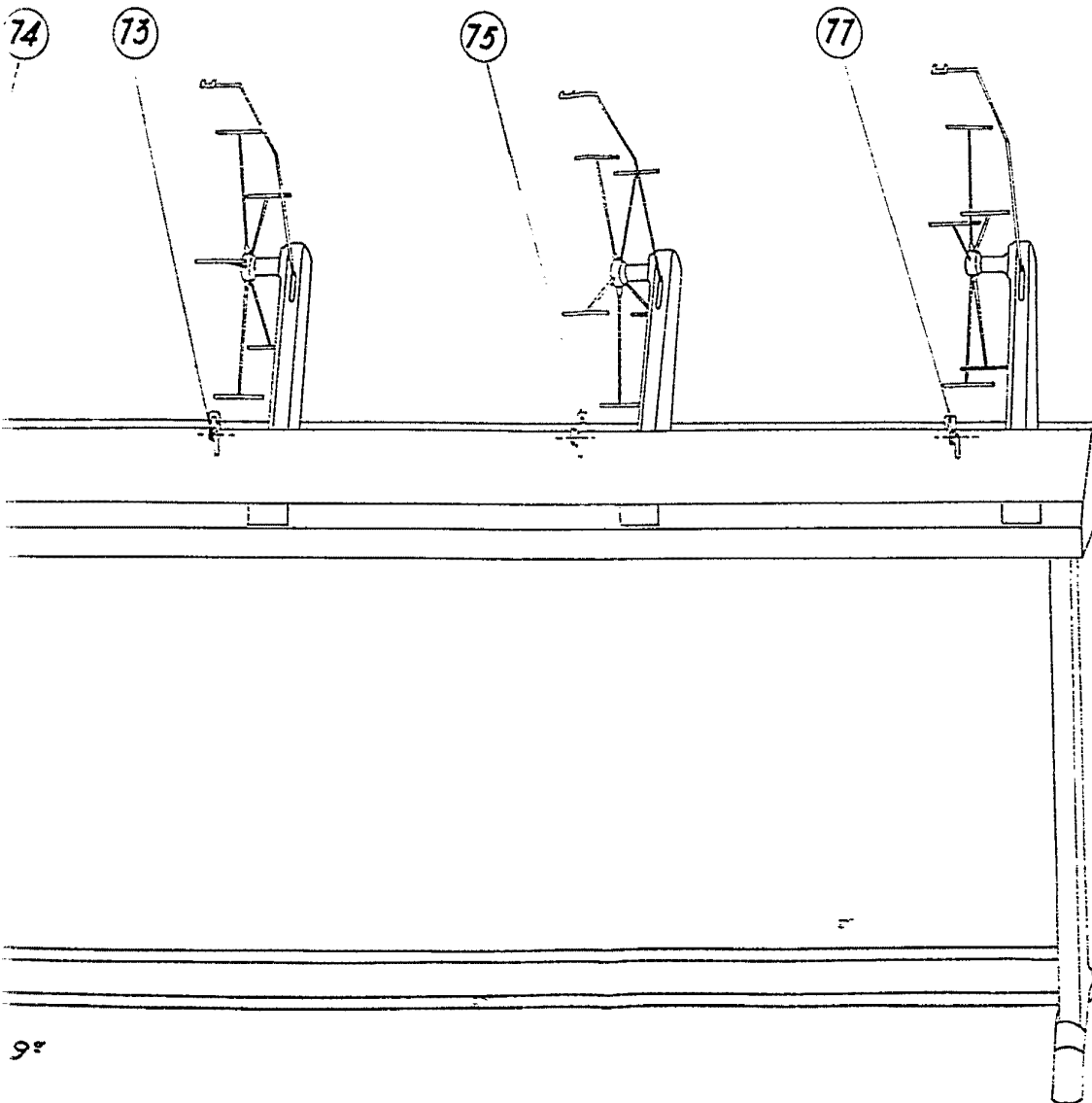
Figura 9ª

ESTO PUIGGROS MARULL

5 Hojas Hoja 5ª

327

3 2 1 2 3



Madrid

9°