

310917



MEMORIA DESCRIPTIVA

PATENTE DE INVENCION

DURACION: 20 AÑOS

OBJETO: MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA

A favor de: D. VICENTE ALVAREZ ALONSO y D. ALFREDO ARROYO
HERRERO.

Residentes en: MADRID

Nacionalidad: ESPAÑOLA.

310917 310917

- 2 -



5 La presente invención, tal como su enunciado indica, se refiere a una máquina envolvedora y empaquetadora, de acuerdo con la descripción que de la misma - se realice, que ha de entenderse en su más amplio sentido y no limitativamente.

La máquina cuyo registro se preconiza por medio del presente escrito viene a superar notoriamente - cuantas sobre el particular se conocen.

10 Está constituida esencialmente por: Un bastidor, dos laterales paralelos fijos al bastidor y unidos por varios ejes transversales y distintos soportes que sostienen las diversas piezas que forman el conjunto. - Una placa por la que el producto se dirige al nucleo de envoltura y otra placa superior de salida del producto-
15 envuelto. Un soporte para la bobina del producto de envolver y el conjunto de rodillos por los que se introduce este hacia el nucleo de envoltura.

20 La transmisión del motor (62) al eje primario es por poleas (53) y (63) de este al eje de levas, a través de la caja de reducción de velocidad, por engranajes hecllicoidales (52, 54, 56 y 57) y de este al segundo eje de levas (55) por cadena. De este al embrague electromagnetico (83) por engranajes recto. De este al rodillo de alimentación (97) por cadena. Del segundo eje de levas (55), a través del eje (113) al eje (3) por
25 cadenas.



La máquina lleva cuatro husillos; Dos de ellos (36 y 59), en el bastidor de la placa inferior (114), y otros dos (23 y 111) en la parte alta de los laterales-principales. Estos husillos están roscados, desde el --
 30 centro a un extremo a derechas y desde el centro al otro extremo a izquierdas. Cada uno de ellos lleva dos tuercas una sobre la rosca a derechas y otra a izquierdas.--
 Por lo tanto al girar dichos husillos en un sentido las tuercas se separan y al girar en sentido contrario se -
 35 juntan. Estos husillos están accionados desde el eje de mando (60) por medio de cadenas, con el mismo número de dientes en los piñones que los mueven. Por lo tanto los husillos giran a la vez, con la misma velocidad y en el mismo sentido. Asimismo las tuercas de estos husillos -
 40 se juntan o se alejan siempre a la vez, manteniendose - siempre equidistantes del centro del husillo.

Igualmente ocurre con el husillo (76) del elevador, con la sola diferencia que el paso de rosca de - este es la mitad de los anteriores. Por lo tanto para -
 45 que sus tuercas se junten o separen a la vez que los otros, es necesario que el husillo (76) gire al doble de velocidad que los (36, 59, 23 y 111). Lo que se consi--
 gue al tener su piñón la mitad de dientes que el del eje de mando (60), cuya transmisión se hace a través del eje
 50 (49).



Las pinzas son tres; una central y dos laterales, para mantener el papel horizontal y sin dobleces, y además abren y cierran en el mismo instante para que efectúen el tiro de una manera uniforme en todo el borde del papel. Se hallan fijas en su parte posterior al carro(17) que se desliza por sus guías (16) en su recorrido longitudinal, accionado por las bielas (30), que van una a cada lado para así conseguir la mayor uniformidad en el movimiento. Estas bielas, vienen mandadas por la biela (30), que lleva acoplado un sistema, accionado desde el exterior de la máquina por medio de una transmisión de engranaje cónico, para dar mayor o menor recorrido a las pinzas y por lo tanto más o menos largo del producto de envolver. Esta biela (30) que tiene otro brazo (51) debe su movimiento a las levas (31 y 32), que están perfectamente sincronizadas. La boca de las pinzas se cierra por la presión de un muelle para cada una de ellas y sea abren al ser accionada su guía (115) por la biela (48), cuyo movimiento está regido por la leva (47), a través de una varilla-tensor.

El Elevador, tiene como misión elevar el producto a envolver desde la placa inferior (114) de entrada a la placa superior (24) de salida. Se compone de dos laterales, unidos por dos ejes (82) sobre los que actúan las bielas (74 y 75), a ambos lados y por parejas. Las superiores (74) son neutras y las inferiores (75) de mando, con chaveta en el eje de giro, para que siempre actúen a la vez y no pueda existir nunca inclinación alguna del elevador. Mandadas a su vez por la biela (64) que debe su movimiento a la leva (58)



85 La placa o mesa del elevador, se queda en su recorrido máximo inferior a haces de la placa inferior (114) y en su recorrido máximo superior a haces de la placa superior (24). Sobre esta placa (81) en sentido-transversal y paralela a los bordes anterior y poste-
rior, se mueve una varilla (80), que hace de tope al - producto a envolver cuando este entre en el elevador, - retrocediendo mientras este avanza, manteniendo una -- presión que se puede graduar a voluntad según la consi-
90 gencia del producto a envolver, por medio del freno (79). Esta varilla siempre en todas sus posiciones se halla por fuerza paralela a los bordes de la placa porque va regido por dos bielas (78), una a cada lado, que en su punto de giro, el eje (77), estan sujetas con chaveta.

95 Lleva también el elevador un husillo (76), - con sus tuercas, las cuales sirven de soporte a los ple-gadores (116), que forman el primer plegado lateral al- entrar el producto a envolver en el elevador.

100 Entre las bocas de las pinzas y el cortador- y a la misma altura, hay dos varillas (71 y 72) que tiene la misión de sujetar el producto de envolver - cuando lo sueltan las pinzas. Estas varillas, una su- perior (71) y otra inferior (72), están cada una de - ellas, sujeta en sus extremos por dos bielas (68 y 69)
105 con el mismo eje de giro y llevan acoplados los rada- mientos (57) que se apoyan en la biela de mando (70) de forma tal que al moverse dicha biela hacia arriba



110 se abren simultáneamente las dos varillas y al bajar la biela se cierran por la presión de los muelles. Esta biela se ve accionada por el tope (73) que va colocado en un lateral del elevador de forma que cuando el elevador está en su punto máximo superior, las varillas tienen su mayor separación.

SISTEMA DE ALIMENTACION

115 El producto a envolver es transportado sobre la placa inferior (114) hasta el elevador, por las bielas transportadoras (33). Estas están sujetas a dos cadenas (4), una cada lado de la placa y en su sentido longitudinal, que se mueven simultaneamente, mandadas por piñones (40) con pasador, sobre el
120 eje (42). Este eje es accionado por la leva (66) por mediación de la biela (65) de dos brazos, en uno el rodamiento que apoya en la leva y en el otro el mando-tensor (34), que en su extremo opuesto lleva sujeto una
125 cadena que acciona al piñón (41), al cual por medio de un trinquete axial manda al eje (42).

SALIDA DEL PRODUCTO

130 Las tuercas de los husillos (23 y 111), sirven de soporte a los dos bastidores del sistema de bielas de arrastre de salida. Cada bastidor es portador de dos piñones, uno neutro (14) y otro de mando (4), accionado por cadena desde (113). Estos piñones mueven la cadena (10), que se desliza por unas guías para mantener su posición. En esta cadena van sujetas las bielas (6)
135 de arrastre, que mantienen su posición con un rodillo (7)



que se desliza sobre la guía (8), y el saliente que tiene en su parte media, sobre la guía (9). Estas bielas están perfectamente sincronizadas en una y otra cadena y por parejas, para que actúen sobre el producto envuelto-
140 simultáneamente. En dichos bastidores van sujetos también los plegadores (11). Y las resistencias laterales (15), por lo tanto se mueven también a la vez que las tuercas de los husillos (23 y 111).

SISTEMA DE ALIMENTACION DEL PRODUCTO DE ENVOLVER

145 El material de envolver es una película continua en bobina. Esta bobina se sujeta con dos conos (87), montados en dos soportes (88) que se abren y cierran a la vez por medio de un husillo (90) con rosca cuadrada a izquierda y derecha, por lo tanto sea cual fuere su -
150 tamaño, siempre se encuentra centrada, al estar sujeta. Los soportes (88) llevan también acoplados un pequeño dispositivo (86), para frenar los conos (87) y por lo tanto la bobina, este se puede graduar a voluntad. El producto de envolver, desde la bobina, pasa al rodillo de alimentación (97), que es de caucho, y está mandado desde el embrague electromagnético, por transmisión de cadena. Sobre este rodillo apoya el (98) también de caucho, con la presión del muelle (95) para ayudar en el arrastre al rodillo alimentador. A continuación pasa por
155 el rodillo (94) sujeto en dos bielas basculantes libres que giran sobre un eje en el extremo opuesto al rodillo. En este mismo extremo, lleva una de ellas un
160



apendice que hace accionar el micro-interruptor (1) que hace actuar y dejar de actuar al embrague electromagnetico. Después pasa el rodillo (104) y sobre la
 165 pequeña plataforma (101) al rodillo (96), de este al (103) y por último pasa por el rodillo (112), para llegar al cortador 108 y 110) donde le cojen las pinzas(12)

Sobre la plataforma (101), está colocado el freno (105) que es accionado en el momento preciso por la
 170 leva (85), por mediación de la biela (89) y el tensor (91).

Cuando el producto de envolver, está impreso y es necesario mantener centrados los letreros, se consigue por medio de la célula foto-electrica, cuyo foco
 175 (107), se halla situado sobre el rodillo (96).

La célula actúa de la forma siguiente: Cuando el foco capta la marca (que el producto de envolver debe llevar impreso a intervalos regulares), acciona el
 180 electroiman (99) el cual hace levantar el tope (100), por lo tanto al actuar el freno (105) arrastra consigo la plataforma (101) que gira haciendo centro en (106), ocasionando por lo tanto un pequeño retroceso del papel, suficiente para evitar que se descentre la
 185 impresión del producto de envolver.

CORTADOR

El cortador se compone de dos bloques, uno superior (110) fijo y otro inferior (109), que es portador de la cuchilla-sierra (102), es móvil y está accionada por la leva (84), por medio del mando-tensor (92)
 190 Cuando el cortador está cerrado el producto de envolver



se halla presionado por las juntas de goma (117) fijadas en el bloque inferior (109).

195 Entonces accionado por la leva (118) descendiendo de la pieza (102), que está fija en las bielas (119), a haces de la cuchilla (93), ocasionando el corte del producto de envolver.

200 La placa inferior lleva a ambos lados y en todo su largo dos pletinas a haces del borde interior de la mesa (43) para que sirvan de guía al producto a envolver, estas guías pueden abrirse o cerrarse según lo pida el largo del producto, siempre se mantienen paralelas, por ir montadas sobre las tuercas de los husillos (36) y (59).

205 Los plegadores (11) y las resistencias (15), sujetan en los bastidores, montados sobre las tuercas de los husillos (23 y 111), se abren o cierran a la vez que dichas guías. Lo mismo ocurre con los plegadores que van sobre las tuercas del husillo (76) del elevador.

210 **FUNCIONAMIENTO**
Se coloca el producto a envolver en la placa inferior (114), el cual es transportado por los arrastradores (33), hasta el elevador. Entre tanto las pinzas, pasando entre las varillas de sujeción (71 y 72), que están abiertas por estar el elevador en su posición superior, coje el producto de envolver y tira de él a la vez que el rodillo alimentador (97) se pone en movimiento. Cuando las pinzas, han efectuado su recorrido, proporcionando el largo del producto de envolver deseado y actúa el freno (105), inmediatamente actúa el cortador, 215 suelta el producto de envolver y este queda sujeto únicamente por las pinzas, desciende el elevador, se cierran las varillas de sujeción y se abren las pinzas. Por lo 220



225 tanto el producto de envolver se queda en sentido vertical, sujeto por las varillas (71 y 72) y entre la placa del elevador (81) y la placa inferior (114), en este momento entra el producto a envolver en el elevador, llevándose consigo el producto de envolver, que se escurre de las varillas de sujeción, aunque se mantiene tenso, asimismo empuja al tope (80), y a la vez se forma el primer

230 plegado lateral, sube el elevador y el producto de envolver sigue estando tenso por la acción de las varillas de sujeción hasta que se suelta de ellas, entonces queda sujeto entre la placa del elevador (81) y la placa superior (24) y el producto envuelto salvo la parte inferior

235 y los plegadores laterales, esto es cuando el elevador está en su punto máximo superior. Entonces las bielas (6) de arrastre, actúan sobre la varilla de tope (80) y es transportada hacia fuera empujando a su vez al producto semienvuelto. En el instante que la varilla tope (80) termina su recorrido, es cuando el elevador desciende. Si

240 esto no ocurriese las bielas (6), quedarían bloqueadas contra la varilla tope (80). En el momento que el producto empieza a salir del elevador entra en los plegadores laterales (11) formándose el segundo plegado, a la

245 vez que termina de ser envuelto por su parte baja, a la vez pasa sobre la resistencia (5) que pudieramos decir forma el principio de la placa superior (24) y queda soldada la parte baja y seguidamente la parte alta sobre las demás, sale el producto de los plegadores laterales (11) envuelto

250 totalmente y soldada la parte de abajo, seguidamente entra en las resistencias laterales que llevan los rodillos (13) para facilitar la entrada y salida, las bielas (6) llevan el producto totalmente envuelto y soldado



255 hacia la plataforma (27).

La velocidad de producción es de 35 unidades por minuto.

260 Para evitar el desperdicio del producto de envolver, cuando la máquina está en marcaj y no lleva producto a envolver, lleva instalado en la placa inferior (114) un micro-interruptor (29), que al ser pulsado por este, hace accionar el electroiman (28). Cuando el micro-interruptor no es pulsado, el electroiman no actúa y la varilla (26) se mantiene bajo la pletina (25), evitando
265 que pueda cerrarse la boca de las pinzas y por lo tanto no puede cojer el producto a envolver.

270 Con el fin de hacer más comprensible la explicación desarrollada, en el plano adjunto se ha representado una vista de la máquina en la que pueden advertirse sus características sustanciales. La numeración corresponde a la relacionada a lo largo de esta memoria, habiéndose señalado también los siguientes elementos:

275 2) Apéndice de la biela 94. 19) Bastidor. 20) Tuerca del husillo 111. 21) Tuerca del husillo 23. 22) Piñón de cadena. 35) Piñón de cadena. 37) Eje. 38) Cadena. 39) Tensor de cadena. 45) Cadena de los arrastradores. 46) Tensor del motor. 50) Eje de levas. 61) Eje de mando. 10) Punto de giro de biela 91.

280 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que pudiera introducirse, se considerará incluida dentro de la misma en tanto no altere o modifique esencialmente sus características sustanciales.

285 Por último, se declaran de novedad y propia in-



vención las siguientes:

REIVINDICACIONES

290 1a) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, caracte-
rizada fundamentalmente porque el producto a envolver se
coloca en una placa inferior, de donde es transportado
por unos arrastradores hasta un elevador, mientras unas
pinzas, pasando entre las varillas de sujeción que están
abiertas por estar el elevador en su posición superior,
tirán del producto a la vez que se pone en movimiento un
295 rodillo alimentador y cuando las pinzas efectúan su re-
corrido actúa un freno e inmediatamente un cortador que
suelta el producto, quedando sujeto únicamente por las
pinzas, desciende el elevador, se cierran las varillas
y se abren las pinzas, quedando el producto en sentido
300 vertical, sujeto por las varillas y entre la placa del
elevador y la placa inferior, entrando en este momento el
producto en el elevador, empujando un tope, y formándose
el primer plegado lateral, subiendo después el elevador
mientras el producto sigue tenso por la acción de las
305 varillas hasta que se suelta y queda sujeto entre la pla-
ca del elevador y la placa superior. Entonces unas bielas
de arrastre actúan sobre la varilla tope y empujan hacia
fuera el producto semienvuelto, y en el instante que la
varilla tope termina su recorrido desciende el elevador.
310 Cuando el producto empieza a salir del elevador entra en
unos plegadores laterales formándose el segundo plegado,
para sobre una resistencia y queda envuelto por su parte
baja, y a continuación se pliega lateralmente la parte ba-
ja y seguidamente la parte alta sobre las demás, saliendo
315 el producto de los plegadores laterales envuelto total-
mente y, entrando en las resistencias laterales que llevan



5. A.

los rodillos, las bielas llevan el producto totalmente envuelto y soldado hacia la plataforma.

320 2ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que están previstos un bastidor que tiene dos laterales paralelos fijos, unidos por varios ejes transversales, una placa inferior y otra superior de salida, un soporte para la bobina del producto de envolver y un conjunto de rodillos, siendo la transmisión del motor el eje primario por poleas, de éste al eje de levas por engranajes helicoidales, de éste al segundo eje de levas por cadena, de éste al embrague electromagnético por engranaje recto, de éste al rodillo de alimentación por cadena y del segundo
325 eje de levas por cadena al piñón de cadena.
330

3ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que existen cuatro husillos, dos en el bastidor de la placa inferior y dos en la parte alta de los laterales principales, roscados donde el centro a derechas
335 e izquierdas, cada uno de los cuales lleva dos tuercas por las que al girar en un sentido las tuercas se separan y, en sentido contrario, se juntan, siendo accionados los husillos desde el eje de mando por medio de cadenas, con el mismo número de dientes en los piñones que los mueven, por lo
340 que los husillos giran con la misma velocidad y en el mismo sentido, mientras las tuercas se juntan o alejan siempre a la vez, equidistantes del centro del husillo, estando previsto otro husillo en el elevador cuyo paso de rosca

345



es la mitad de los anteriores, teniendo su piñón la mitad de dientes que el del eje de mando para que sus tuercas se muevan a la misma velocidad que los otros.

350 4a) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que existen tres pinzas, una central y dos laterales, fijadas en su parte posterior al carro que se desliza por sus guías accionando por unas bielas situadas a cada lado y que son mandadas por otra biela, que lleva un sistema accionado desde el exterior por medio de una transmisión de engranaje cónico, con un brazo que se mueve por 355 levas sincronizadas, cerrándose la boca de las pinzas por la presión de un muelle y abriéndose al ser accionada su guía por una biela a través de una varilla tenso-ra.

360 5a) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el elevador se compone de dos laterales unidos dos ejes sobre los que actúan unas bielas superiores neutras y otras inferiores de mando con chaveta en el 365 eje de giro, quedando la mesa del elevador, en sus recorridos máximos superior e inferior, a haces de las placas superiores e inferior, moviéndose sobre la mesa una varilla tope del producto a envolver, paralela a los bordes de la mesa gracias a dos bielas que, en su punto de giro, 370 están sujetas con chaveta, llevando también el elevador un husillo con tuercas que sirven de soporte a los plegadores.

375 6a) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que entra las bocas de las pinzas y el cortador, y a la misma altura, hay dos varillas sujetadoras, una



380 superior y otra inferior, sujetas en sus extremos por dos bielas con el mismo eje de giro, que llevan acoplados rodamientos que se apoyan en la biela de mando, cuyo movimiento determina la apertura y cierre de las varillas, si siendo accionada esta biela por un tope colocado en su lateral del elevador.

385 7ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que el producto a envolver es transportado sobre la placa inferior hasta el elevador por unas bielas sujetas a dos cadenas que se mueven simultáneamente, mandadas con piñones con pasador, sobre un eje accionado por la leva por medio de una biela de dos brazos, en uno de los cuales está el rodamiento que apoya en la leva y en el 390 otro el mando-tensor, que en su extremo opuesto lleva una cadena que acciona el piñón, el cual por medio de un trinquete axial manda al eje.

395 8ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que las tuercas de los husillos sirven de soporte a los dos bastidores del sistema de bielas de arrastre de salida, portando cada bastidor dos piñones, uno neutro y otro de mando, que mueven una cadena a la que van sujetas las bielas de arrastre, que mantienen su posición por un rodillo que se desliza por una guía, estando 400 sincronizadas dichas bielas en una y otra cadena y por parejas.

9ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según



405 las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el
hecho de que el material de envolver es una película
continua en bobina, sujeta con dos conos montados en
dos soportes que se abren y cierran a la vez que por
un husillos con rosca cuadrada a izquierda y derecha,
llevando los soportes acoplados un dispositivo para fre-
410 nar los conos, pasando después el producto al rodillo
de alimentación, mandado por transmisión de cadena desde
el embrague electromagnético, estando prevista en un ex-
tremo del rodillo una biela con un apéndice que acciona el
microinterruptor, pasando después el producto, a través de
415 los rodillos, al cortador donde le cogen las pinzas, exis-
tiendo un freno sobre la plataforma, que es accionado por
la leva, gracias a la biela y el tensor.

10ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según
las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho
420 de que cuando el producto a envolver está impreso se cen-
tren los letreros por medio de una célula fotoeléctrica cu-
yo foco, situado sobre el rodillo, al captar el letrero
acciona un electroimán que levanta un tope, actuando el
freno y arrastrndo consigo la plataforma que gira, ocasio-
425 nando un retroceso del papel que impide se descentre la
impresión.

11ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según
las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho
de que el cortador se compone de dos bloques, uno supe-
430 rior fijo y otros inferior móvil que porta la cuchilla-
sierra y está accionado rpo una leva, por medio del man-
do tensor, y cuando el cortador está cerrado el produc-
to queda presionado por unas juntas de gema fijas en el
bloque inferior, y al accionar la leva desciende la cu-



440 chilla-sierra produciendo el corte del producto, llevando la placa infeior, a ambos lados y en toda su longitud, dos pletinas guías del producto siempre paralelas, mientras los plegadores y las resistencias, sujetas en los bastidores, se abren o cierran a la vez que las guías, al igual que los plegadores que van sobre las tuercas del husillo del elevador.

445 12ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que cuando la máquina está en marcha y no lleva producto a envolver, para evitar el desperdicio se ha instalado en la placa infeior un microinterruptor que, al ser pulsado hace accionar el electroimán, pero si no es pulsado no actua el electroimán y la varilla se mantiene bajo la pletina, evitando que puedan cerrarse las bocas de las pinzas.

450 13ª) MAQUINA ENVOLVEDORA Y EMPAQUETADORA.

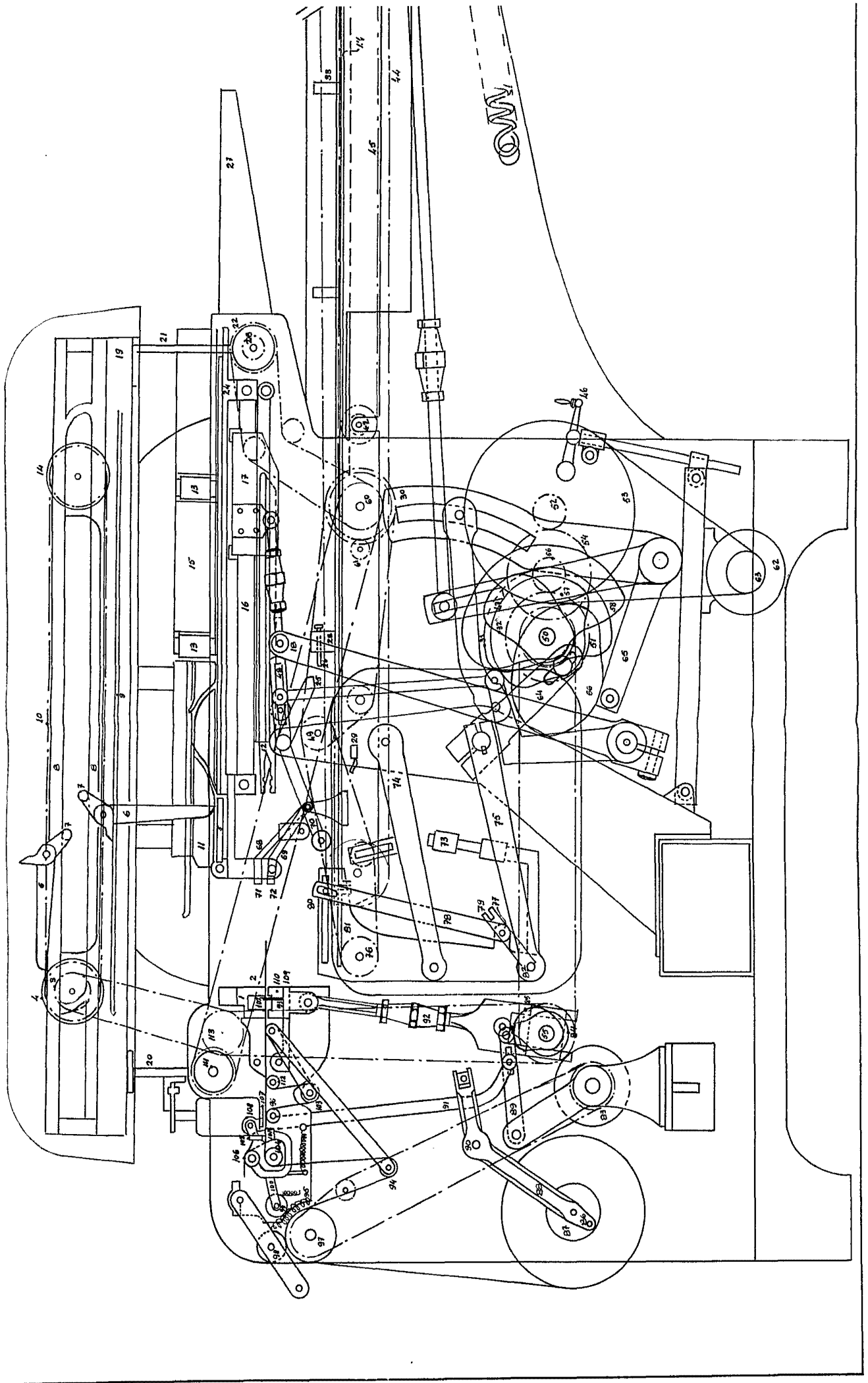
455 Todo ello tal y como queda expuesto en la presente Memoria Descriptiva, que consta de diecisiete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y a dos espacios, y hoja de planos adjunta.

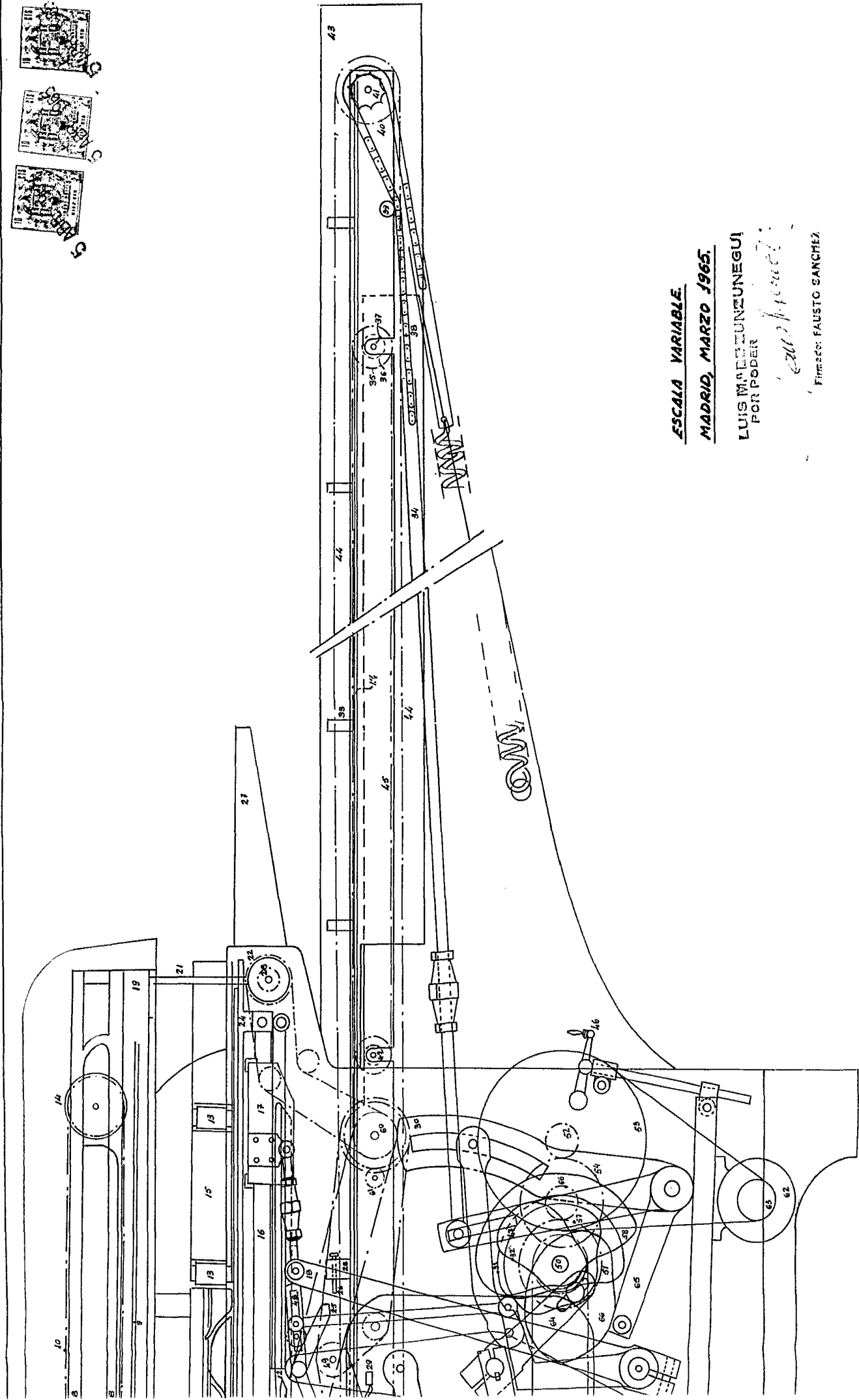
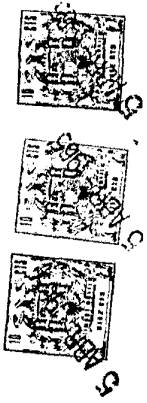
Madrid, 5 de Abril de 1.965

LUIS M.^º DE ZUNZUNEGUI
POR PODER

Firmado: FAUSTO SANCHEZ

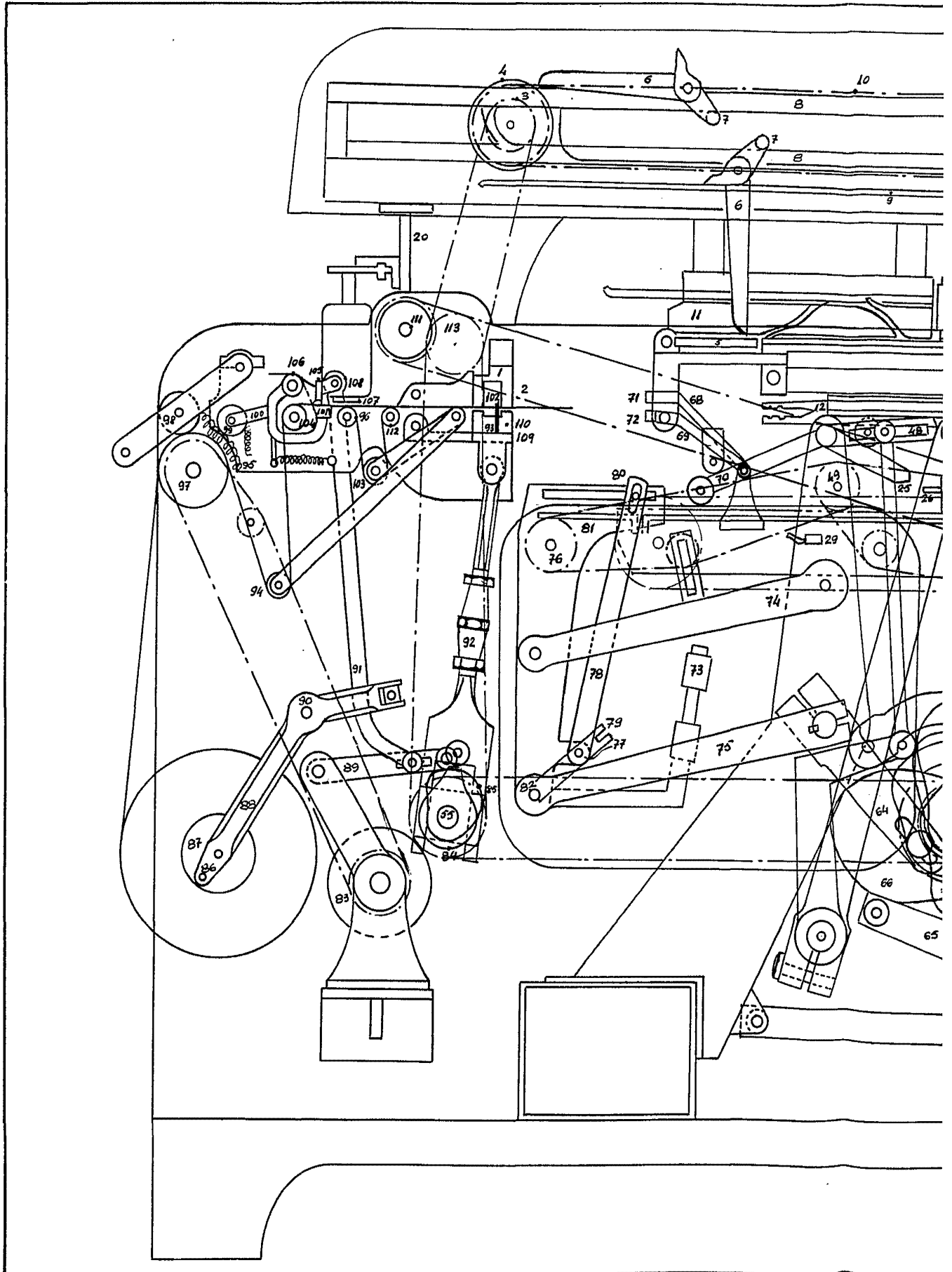
D. VICENTE ALVAREZ Y D. ALFREDO ARROYO

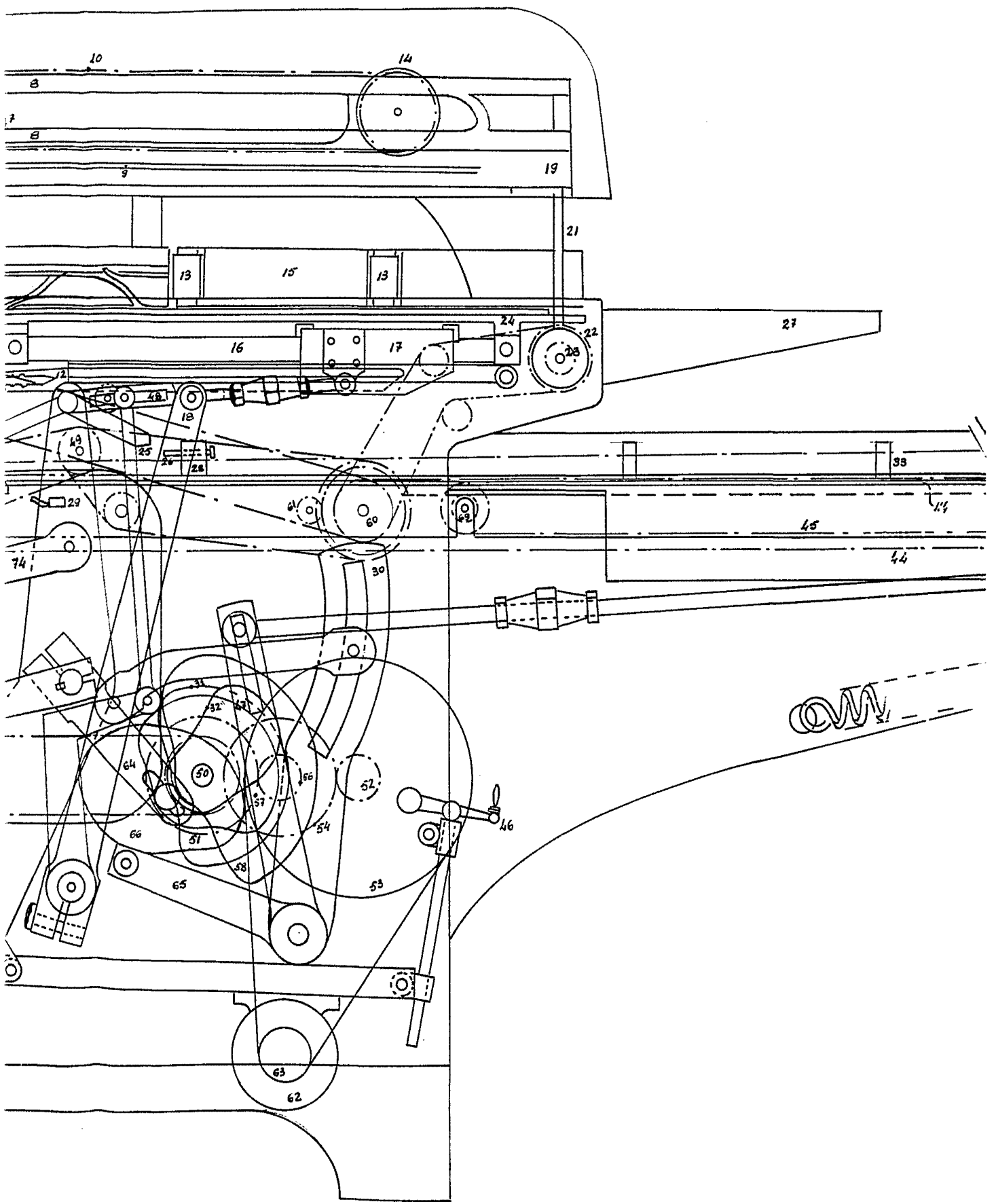


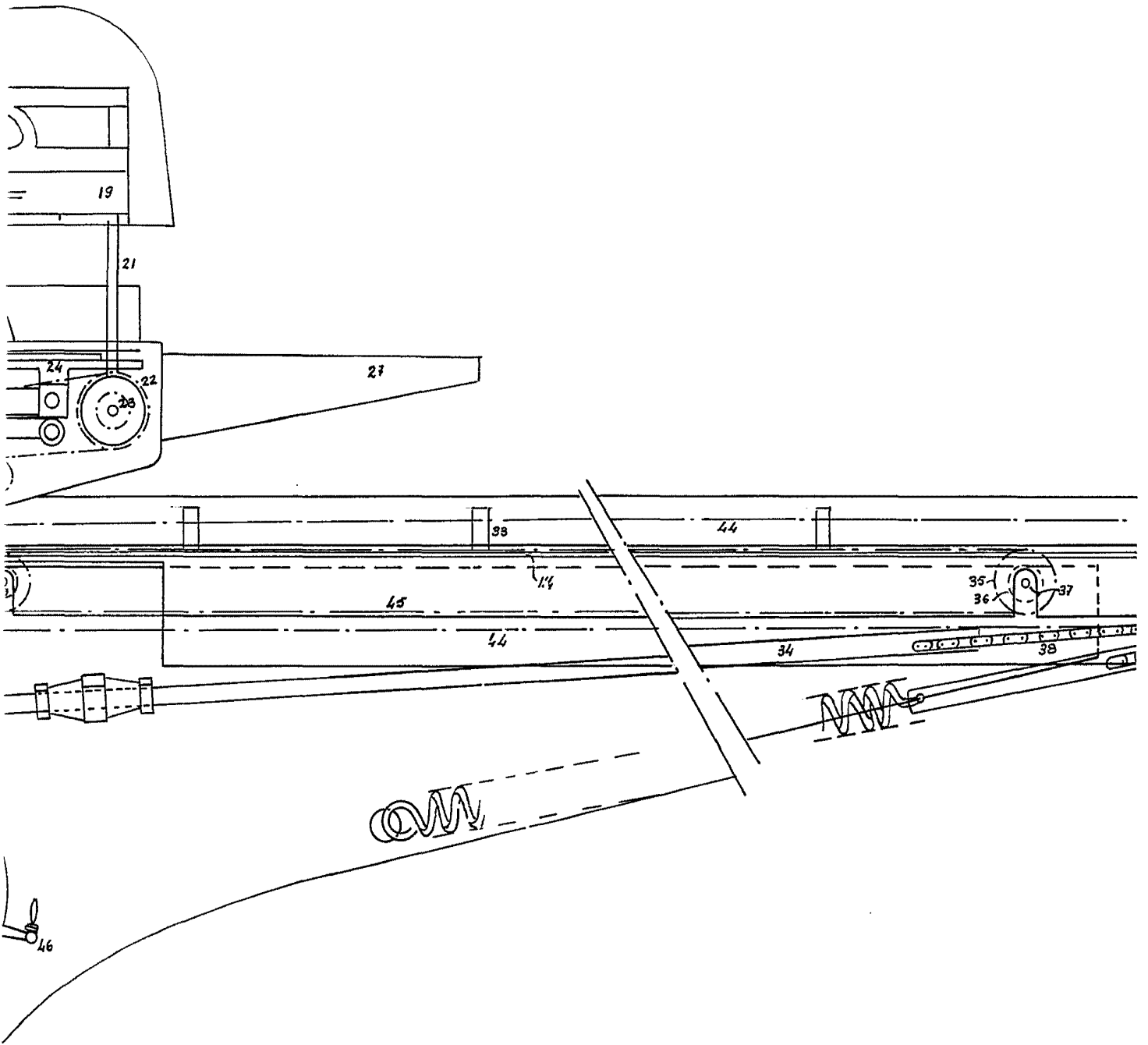


ESCALA VARIABLE.
MADRID, MARZO 1965.
LUIS MATEO EUNEUNEGUI
POR PODER
F. Sanchez
Firmado: FAUSTO SANCHEZ

D.VICENTE ALVAREZ Y D.ALFREDO ARROYO







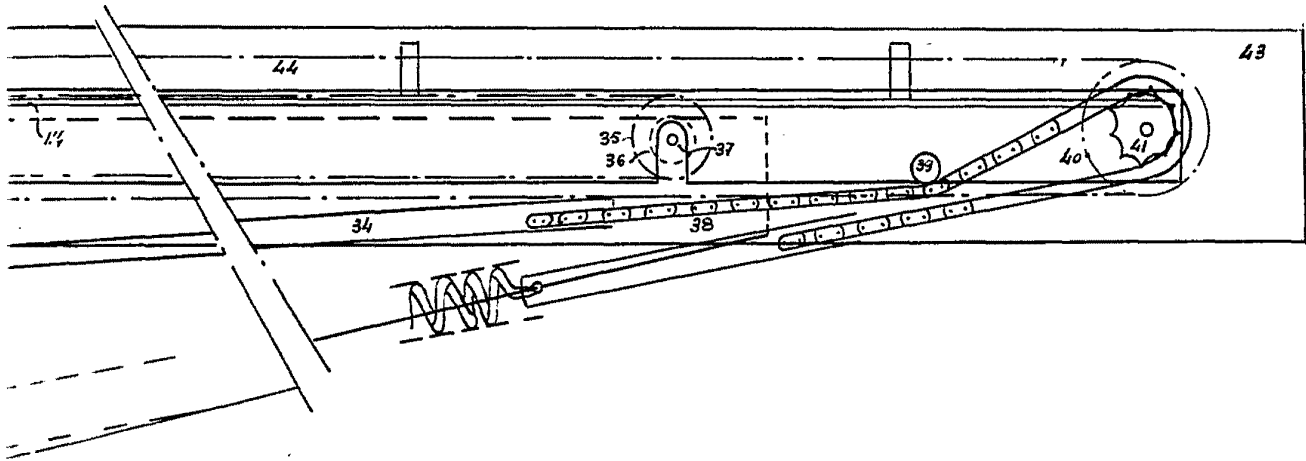
ESCALA VARIABLE.

MADRID, MARZO 196

LUIS M. DE ZUNZUNE
POR PODER

Luis M. de Zunzune

Firmado: FAUSTO SAI



ESCALA VARIABLE.

MADRID, MARZO 1965.

LUIS M.^o DE ZUNZUNEGUI
POR PODER

Luís M. de Zunzunegui
Firmado: FAUSTO SANCHEZ