

323551



323551

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Invención que, por veinte años se solicita para España, a favor de D. Manuel BARRIO GONZALEZ y D. Héctor AUSERE MURILLO, ambos de nacionalidad española, domiciliados en Zaragoza, Camino de la Almozara, número 25, Travesía. - - - - -

p o r

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
ETIQUETADORAS"

Se refiere esta memoria a unas mejoras constructivas aplicadas a la fabricación de máquinas etiqueta-



- 2 - 323551

5 doras de botellas y envases similares, mediante las  
cuales ha sido arbitrado un sistema mecánico de accio-  
namiento neumático de los diversos dispositivos que lo  
componen totalmente sincronizados entre sí, de modo  
que el trabajo de la máquina tiene lugar en proceso  
continuo, verificándose las distintas operaciones que  
componen un ciclo (suministro de etiquetas, engomado,  
10 traslado de estas al envase y pegado final) en forma  
totalmente automática.

En las cuatro hojas de planos que se acompañan  
se representa un posible caso de realización en la prác-  
tica, el cual se cita a título de ejemplo ilustrativo  
15 de la redacción de la presente memoria descriptiva y  
por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

La hoja primera corresponde a una vista lateral  
de una sección vertical del sistema de accionamiento de  
rodillos pegadores de etiquetas (Figura 1) y asimismo,  
20 a una vista de frente del citado sistema.(Figura 2)

La hoja segunda muestra una vista lateral, igual-  
mente en sección de un alzado del conjunto que compren-  
de: el grupo de rodillos impregnadores de cola, las  
pletinas de engomado de etiquetas, el sistema de colo-  
cación de estas últimas sobre el envase y finalmente  
25 el grupo portaetiquetas; así como el motor de acciona-  
miento de los rodillos abastecedores de cola y depósi-  
to de ésta.

La hoja tercera es una vista lateral de otra sec-  
ción vertical del sistema de accionamiento del brazo  
30 que sitúa la etiqueta sobre el envase antes de haber



tenido lugar su pegado total, y, asimismo, el sistema portaetiquetas.

35 Por último, en la hoja cuarta de planos aparece dibujada una vista en planta de la máquina.

Haciendo referencia a la numeración convencional dada en las hojas de planos a las diversas partes y piezas componentes del sistema, a continuación se detalla su construcción y características.

- 40 1.- Soporte del sistema de rodillos pegadores de la etiqueta en el envase.
- 2.- Microválvula
- 3.- Columna guía y tope de microválvula anterior.
- 4.- Cilindro neumático de accionamiento vertical de
- 45 los rodillos pegadores (10).
- 5.- Casquillo guía de columnas (3) y (79)
- 6.- Soporte
- 7.- Soporte de las citadas columnas (3) y (79)
- 8.- Compases (superior e inferior) portadores de los
- 50 ejes de los rodillos pegadores (10)
- 9.- Eje de compases
- 10.- Rodillos pegadores de etiquetas
- 11.- Tope limitador de aproximación entre sí de los rodillos (10)
- 55 12.- Apoyo del cilindro neumático (16)
- 13.- Casquillo guía de columna (15)
- 14.- Pieza de sujeción del eje (9)
- 15.- Columna aseguradora de la horizontabilidad del sistema de rodillos
- 60 16.- Cilindro de accionamiento horizontal de los rodi-



323551

- llos (10).
- 17.- Microválvula
- 18.- Escuadra de apoyo
- 19.- Columna
- 65 20.- Tope de microválvula (17).
- 21.- Resorte tensor de compases de rodillos (10)
- 22.- Apoyo de husillo (25)
- 23.- Reglilla de ajuste de posicionado de las piezas deslizantes (86)
- 70 24.- Horquilla de biela (43)
- 25.- Husillo regulador de separación de pletinas (29)
- 26.- Pletina con entalladura en cola de milano
- 27.- Apoyo husillos (25)
- 28.- Volante de husillos (25)
- 75 29.- Pletina de engomado de etiquetas
- 30.- Brazo sujeción de etiquetas
- 31.- Biela
- 32.- Eje
- 33.- Apoyo del eje anterior
- 80 34.- Horquilla
- 35.- Soporte de la horquilla anterior
- 36.- Soporte de cilindro (39)
- 37.- Guías del soporte (34)
- 38.- Casquillo
- 85 39.- Cilindro neumático accionador del brazo (30)
- 40.- Rodamiento
- 41.- Eje de giro de sistemas de pletinas de engomado
- 42.- Refuerzo
- 43.- Biela
- 90 44.- Uñas horizontales de sujeción de etiquetas.



- 45.- Soporte eje (57)
- 46.- Rodillos impregnadores de cola en las pletinas de engomado de etiquetas
- 47.- Brazos
- 95 48.- Cilindro neumático de accionamiento vertical de rodillos impregnadores
- 49.- Placa apoyo de rodillos (51)
- 50.- Polea
- 51.- Rodillos abastecedores
- 100 52.- Correa trapezoidal
- 53.- Polea
- 54.- Motor reductor eléctrico
- 55.- Soporte de motor
- 56.- Eje de rodillos abastecedores (51)
- 105 57.- Eje de rodillos impregnadores (46)
- 58.- Patines deslizamiento del soporte (71) sobre las guías (59)
- 59.- Guías de caja porta-etiquetas
- 60.- Soporte microválvulas (61)
- 110 61.- Microválvulas
- 62.- Topes de microválvulas anteriores
- 63.- Cilindro neumático aproximador del porta-etiquetas sobre pletinas (29)
- 64.- Cilindro de accionamiento de pletinas porta-etiquetas.
- 115.
- 65.- Soporte principal de la máquina
- 66.- Base de horquilla del soporte (67)
- 67.- Soporte del eje (41)
- 68.- Guías del soporte (69)
- 120 69.- Soporte de uñas (44)



- 70.- Uñas verticales de sujeción de etiquetas
- 71.- Apoyos de husillos (78)
- 72.- Volante accionamiento de husillos (78) y (74)
- 73.- Casquillo
- 125 74.- Semi-husillo roscado a izquierdas
- 75.- Pletina con entalladura en cola de milano
- 76.- Eje de rodillos (51)
- 77.- Soporte de uñas verticales
- 78.- Semi-husillo roscado a derechas.
- 130 79.- Columna guía tope de microválvula (17)
- 80.- Piñón
- 81.- Piñón
- 82.- Piñón
- 83.- Depósito de cola
- 135 84.- Soporte de guías (85)
- 85.- Guías del sistema impregnador
- 86.- Piezas deslizantes soporte de pletinas (29)
- 87.- Casquillo latón
- 88.- Soporte de uña horizontal inferior (44)
- 140 89.- Microválvula
- 90.- Tope de microválvula anterior
- 91.- Soporte microinterruptor (92)
- 92.- Microinterruptor
- 93.- Tope de final de carrera (94)
- 145 94.- Final de carrera
- 95.- Microválvula
- 96.- Tope de microválvula anterior

Las operaciones de etiquetado empiezan al hacer contacto las botellas en los microinterruptores (92 hoja 3) se abre eléctricamente una electroválvula que



- 7 - 323551

155 da paso al flujo neumático, accionando en su primera  
operación, el cilindro (64 hoja 4) cuyo vástago pone en  
movimiento la biela (43 hoja 4) articulada por la hor-  
quilla (24 hoja 4) a la pletina (26 hoja 4) en la que  
ha sido mecanizada una entalladura longitudinal en forma  
de cola de milano encontrándose en el extremo de dicha  
pletina el eje de giro (41 hoja 4). Este sistema está  
provisto de un husillo derechas-izquierdas, regulador  
( 25 hoja 4) de la separación de las piezas (86 hoja 4)  
160 deslizantes a lo largo de la cola de milano, las cuales  
llevan sujetas las pletinas de engomado de etiquetas  
(29 hoja 2). Un husillo (25) es accionado por medio de  
un volante (28 hoja 4) con el que se puede regular la  
separación de las pletinas (29) a fin de adecuarla a la  
165 anchura de las etiquetas en cada caso.

Al retroceder el cilindro (63 hoja 2) portador  
del sistema porta-etiquetas, al que pertenecen dos topes  
(62 hoja 2), uno de ellos conecta una microválvula (61  
hoja 2) mientras que simultáneamente el otro desconecta  
170 la otra microválvula. La microválvula (61) desconectada  
deja pasar el aire directamente al cilindro (39 hoja 2)  
sujetado por la pieza (36 hoja 2), el vástago de este ci-  
lindro mueve la biela (31 hoja 3) y esta a su vez gira  
el brazo (30 hoja 3) sobre el eje (32 hoja 2). El vástago  
175 de dicho cilindro (39 hoja 2) está provisto de un  
tope (93 hoja 2) que excita el final de carrera eléctri-  
co (-94 hoja 2) el cual conecta una electroválvula abrien-  
do así sus vías del aire.

Este aire expulsado por la segunda vía va direc-  
180 tamente al cilindro neumático (64 hoja 4) retornándolo



185 a su posición primitiva y en su retroceso, el tope (90 hoja 4) actúa sobre la microválvula (89 hoja 4) que deja pasar aire directamente a los cilindros (48 hoja 2) que hacen ascender a los rodillos impregnadores y (4 hoja 1) que son los que accionan verticalmente los rodillos pegadores.

190 En el sistema de rodillos impregnadores de cola, el cilindro (48 hoja 2), por medio del soporte (47 hoja 2), sube y baja los citados rodillos impregnadores (46 hoja 2) que distribuyen la cola sobre las pletinas portaetiquetas.

195 En el sistema de pegado de etiquetas, actúan simultáneamente los repetidos cilindros (48 hoja 2) y (4 hoja 1), haciendo descender éste último los rodillos pegadores de la etiqueta (10 hoja 1). Este sistema está constituido por: Una placa (6 hoja 1) soporte de los casquillos-guía de las columnas (3 hoja 1) y (79); la columna (79 hoja 1) que, al descender y por medio del tope (20 hoja 1), conecta la microválvula (17 hoja 1) por la cual pasa el aire directamente al cilindro (16 hoja 1) sujeto por la pletina (12 hoja 1), cuyo cilindro provee el accionamiento horizontal de los rodillos pegadores.

205 En el sistema de avance y retroceso de los rodillos acabados de citar, el vástago del cilindro (16 hoja 1) está sujeto a la pieza (14 hoja 1) que sirve de soporte de columnas eje (9 hoja 1), yendo a estas columnas unidas los compases (8 hoja 1) en los que van apoyados los rodillos (10 hoja 1) los cuales tienden siempre a cerrarse por acción de los resortes (21 hoja 1), mediante cuya previsión

210



se asegura que los rodillos hagan presión constante sobre la etiqueta en el momento de su pegado sobre el envase.

215 Acabado el tiempo de temporización, los cilindros (48 hoja 2) y (16 hoja 1) retornan a sus posiciones iniciales, accionados por el aire que reciben a través de la microválvula (2 hoja 1). En el retroceso del cilindro (16 hoja 1) el tope (96 hoja 1) excita la microválvula (95 hoja 1) que deja pasar aire al cilindro (4 hoja 1) volviendo éste a su posición inicial y conectando al  
220 propio tiempo en su ascensión, por medio de la columna-tope (3 hoja 1), la microválvula (2 hoja 1) que abre paso al aire al cilindro (39 hoja 2) para que baje el brazo de sujeción de la etiqueta a su posición normal. Al mismo tiempo y con el mismo flujo de aire, avanza el  
225 cilindro (63 hoja 4) hacia las pletinas porta-etiquetas (29 hoja 2).

El sistema porta-etiquetas comprende: el vástago del cilindro (63 hoja 2) unido a una pletina ramurada en cola de milano (75 hoja 3) sobre la que se deslizan los  
230 soportes (77 hoja 3) de las uñas verticales (70 hoja 3) sujeta-etiquetas. Estas piezas se mueven juntándose o separándose al girar un husillo partido en dos secciones (78 y 74 hoja 3) cada una con roscas contrarias entre sí por medio de un volante (72 hoja 3) con lo  
235 que se posibilita la regulación de anchura para acoplar el sistema al tamaño de la etiqueta. A los soportes laterales (71 hoja 3) en que apoya el husillo van unidas las columnas (68 hoja 3) y, guiado por estas columnas, baja después el soporte (69 hoja 3) de la uña  
240 superior (44 hoja 3) que sujeta la parte superior del pa-



quete de etiquetas. La uña inferior (44 hoja 3) regula la altura de la colocación de la etiqueta sobre la botella.

245 Por último, un motor con una reducción transmite movimiento a la polea (53 hoja 2) y ésta por medio de la correa (52 hoja 2) a la polea (50 hoja 2) sujeta al eje (56 hoja 2) en el que va uno de los rodillos abastecedores de la cola a los rodillos impregnadores (46) y asimismo el piñón (80 hoja 3) que engrana con el (81  
250 hoja 3) montado en el eje (57 hoja 3) de los rodillos (46) impregnadores de cola sobre las pletinas (29 hoja 2). A la vez, el piñón (80 hoja 3) engrana con el piñón (82 hoja 4) que va en el eje (76 hoja 4) del otro rodillo abastecedor (51 hoja 4), girando de este modo a un  
255 mismo tiempo ambos rodillos (51 hoja 4) y (46 hoja 4). Como los rodillos (51 hoja 4) están dentro del depósito de la cola (83 hoja 4) y en contacto con la misma, el rodillo (51 hoja 3) del eje (56 hoja 3) pasa la cola de los rodillos impregnadores (46 hoja 3) que distribuyen  
260 la cola sobre las pletinas (29 hoja 2) porta-etiquetas.

Descrito y representado el objeto de esta memoria se declara como de propia invención y como no practicado en España, haciéndose la salvedad de que los detalles accidentales de forma, tamaño y materiales utilizados  
265 en su construcción, podrán ser objeto de alteración sin que tal modificación desvirtúe la esencialidad que queda resumida en la siguiente:

N O T A

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que



270 por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ETIQUETADORAS", consistentes en la previsión de un dispositivo mecánico según el cual ha sido arbitrado el

275 accionamiento neumático sincronizado de un sistema porta-etiquetas, un segundo sistema de rodillos abastecedores de cola, un tercer sistema de rodillos impregnadores de dicho aglutinante a la etiqueta y finalmente un

280 cuarto sistema de rodillos que efectúan el pegado final de esta última en el envase, funcionando los citados sistemas de modo que todas las operaciones que componen un ciclo se realizan en forma totalmente automática en virtud de temporizadores que ordenan el movimiento combinado de los diversos elementos componentes de cada

285 uno de los sistemas acabados de citar.

2ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ETIQUETADORAS", según la reivindicación anterior, caracterizados porque el sistema porta-etiquetas está constituido por un cilindro neumático cuyo vástago va unido

290 a una pletina ranurada en cola de milano, sobre la que se deslizan los soportes móviles de unas uñas verticales merced a un husillo partido en dos secciones con roscas contrarias entre sí, provisto de volante para regular la anchura del sistema según los diversos tamaños de

295 etiqueta; yendo unidas unas columnas a los soportes laterales de apoyo del citado husillo, las cuales guían el soporte de una uña superior horizontal que sujeta el paquete de etiquetas mientras que otra uña inferior re-

323551



300 regula la altura de colocación de estas últimas en la botella.

305 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ETIQUETADORAS ", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al hacer contacto las botellas con unos microinterruptores exteriores a la máquina, el flujo neumático abierto por una electroválvula, pasa a un cilindro cuyo vástago mueve una biela articulada a otra pletina ranurada con una entalladura longitudinal en la que se deslizan unas piezas en virtud de un husillo roscado a derechas-izquierdas, a cuyas piezas son solidarias unas pletinas de engomado de etiquetas, de modo que al ser accionado manualmente el volante del citado husillo se regula la separación de dichas pletinas para adecuarla al tamaño de la etiqueta.

310 4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ETIQUETADORAS", según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque al retroceder el cilindro accionador del sistema portaetiquetas, según la reivindicación segunda, a cuyo cilindro son solidarios dos topes, uno de estos conecta una microválvula mientras que el otro desconecta simultáneamente otra microválvula que deja pasar el aire a presión a un cilindro cuyo vástago articulado con una biela intermedia, hace girar un brazo que sujeta la etiqueta sobre el envase; yendo dicho vástago provisto de un tope que excita un contacto final de carrera que conecta una electroválvula que produce la apertura de sus vías de aire.

325 5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ETIQUETADORAS", según las reivindicaciones anteriores,

323551

25



330 caracterizados porque el aire expulsado por la segunda  
vía va directamente al cilindro citado en la reivindi-  
cación tercera, retornándolo a su posición primitiva,  
actuando su tope sobre una microválvula que abre paso  
a la presión neumática a dos cilindros propulsores cada  
uno del movimiento vertical de los rodillos impregna-  
335 dores de cola en las pletinas de engomado y de los ro-  
dillos pegadores de la etiqueta en el envase, a los que  
su cilindro propulsor hace descender.

340 6a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
ETIQUETADORAS", según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizados porque el sistema de rodillos de pegado  
de etiquetas está constituido por una placa soporte con  
casquillos-guía de unas columnas, una de las cuales,  
al descender excita por medio de un tope una microvál-  
345 vula que da paso a la presión neumática hacia otra ci-  
lindro que produce el movimiento horizontal de los ro-  
dillos pegadores; cuyo vástago va sujeto a una pieza  
que sirve de soporte a unas columnas que comportan unos  
compases en los que van apoyados los citados rodillos,  
tendiendo estos compases siempre a cerrarse en virtud  
350 de unos resortes tensores que aseguran la presión cons-  
tante que ejercen estos rodillos pegadores sobre la  
etiqueta en el momento de ser adherida al envase.

255 7a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
ETIQUETADORAS", según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizados porque una vez terminado el periodo de  
temporización, los cilindros de accionamiento vertical  
de los rodillos impregnadores y de accionamientos hori-



360 zontal de los pegadores, retornan a sus primitivas po-  
siciones, excitando en su retroceso el tope solidario  
al cilindro de estos últimos rodillos, una microválvu-  
la que da paso a la presión hacia el cilindro de accio-  
namiento vertical de los rodillos pegadores, volviendo  
365 éste a su posición inicial, conectando en su ascensión  
al propio tiempo por medio de su correspondiente tope  
a otra microválvula que abre paso al cilindro acciona-  
dor del brazo de sujeción de la etiqueta sobre el enva-  
se, volviendo dicho brazo a su posición normal, al pro-  
pio tiempo que avanza el cilindro neumático aproximador  
del sistema portaetiquetas a las pletinas de engomado.

370 8a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
ETIQUETADORAS", según las reivindicaciones anteriores,  
caracterizados porque un motor reductor independiente  
y una transmisión de poleas y correas, mueve un eje  
sobre el que van montados los rodillos abastecedores  
375 de cola y un piñón que engrana con otro perteneciente  
al eje de los rodillos impregnadores, girando unos y  
otros al mismo tiempo, por lo que encontrándose los pri-  
meros dentro del depósito de cola, trasladan esta últi-  
ma a los segundos que son los que posteriormente la  
380 distribuyen sobre las pletinas engomadoras del sistema  
portaetiquetas.

9a.- Por último, se reivindica la protección jurídica  
que, por veinte años, se solicita para España - - - - -



- 15 -

323551

p o r

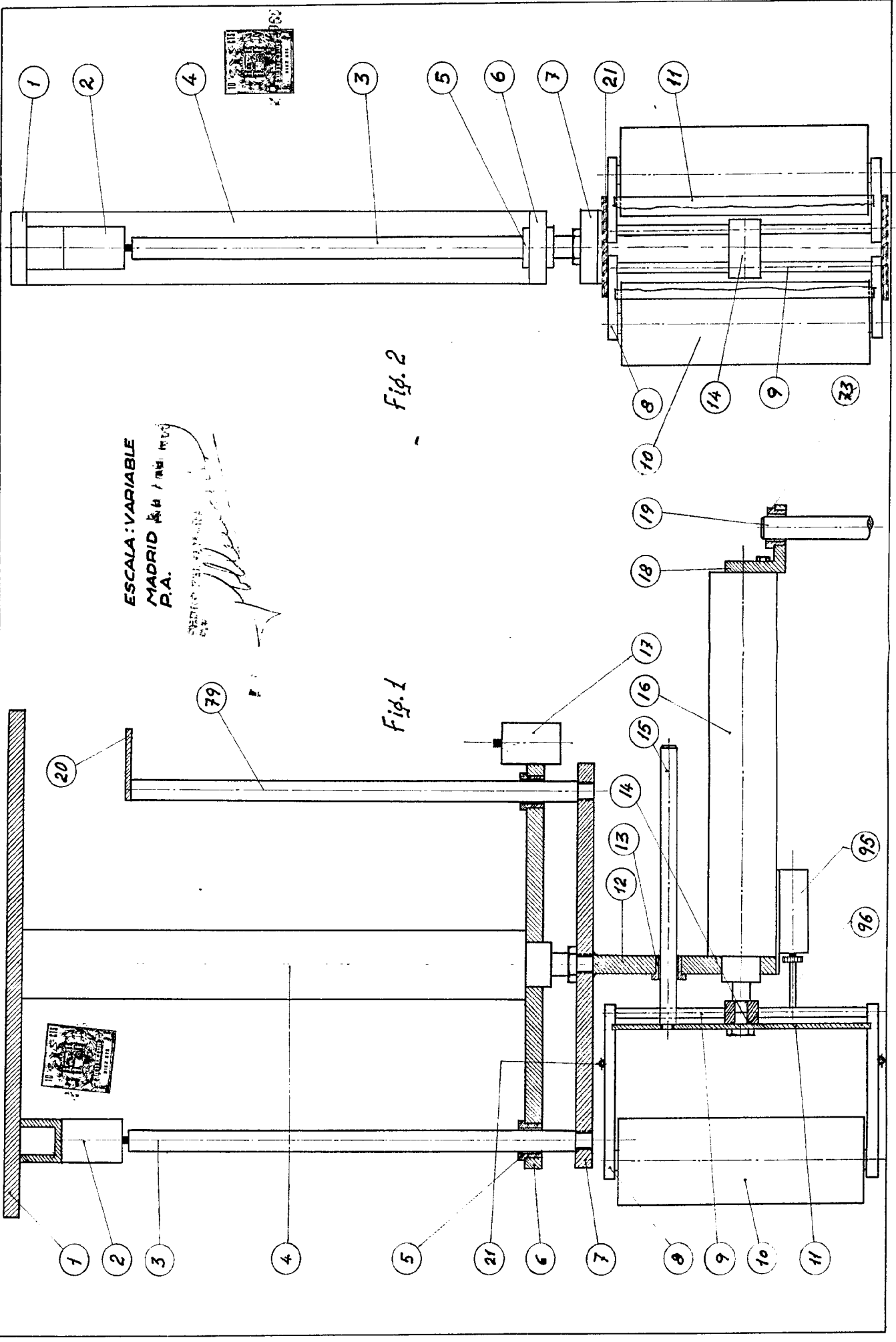
385 "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MAQUINAS ETI-  
QUETADORAS"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria  
descriptiva que consta de quince folios escritos a má-  
quina por una sola cara y cuatro hojas de planos que  
390 se acompañan.

Madrid, 25 FEB 1966

P.A.,

PEDRO FELIU MAÑA  
P.F.





323551

CUATRO HOJAS  
HOJA UNO

ESCALA: VARIABLE

MADRID 24 FEB 1909  
P.A.

PEDRO FELIPE MARRA  
D.C.

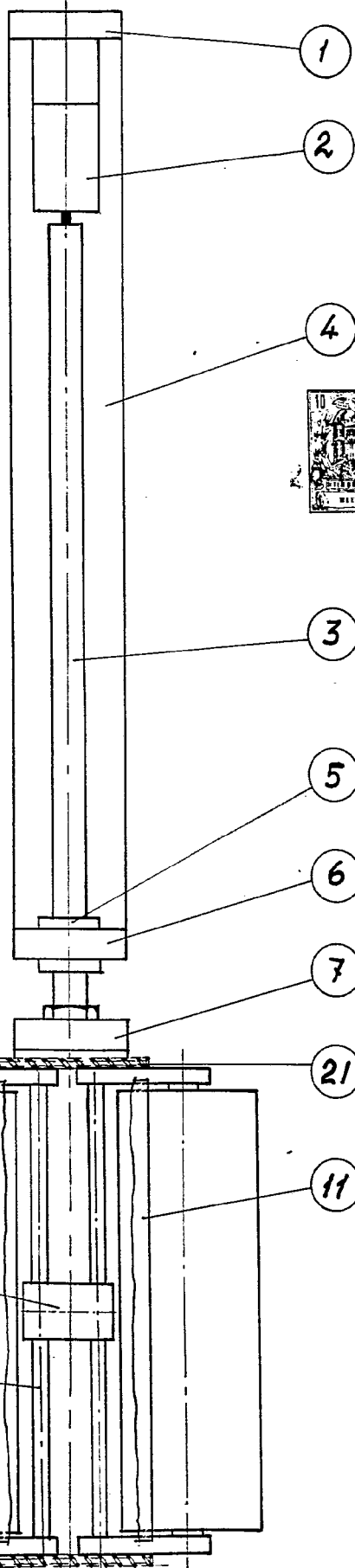
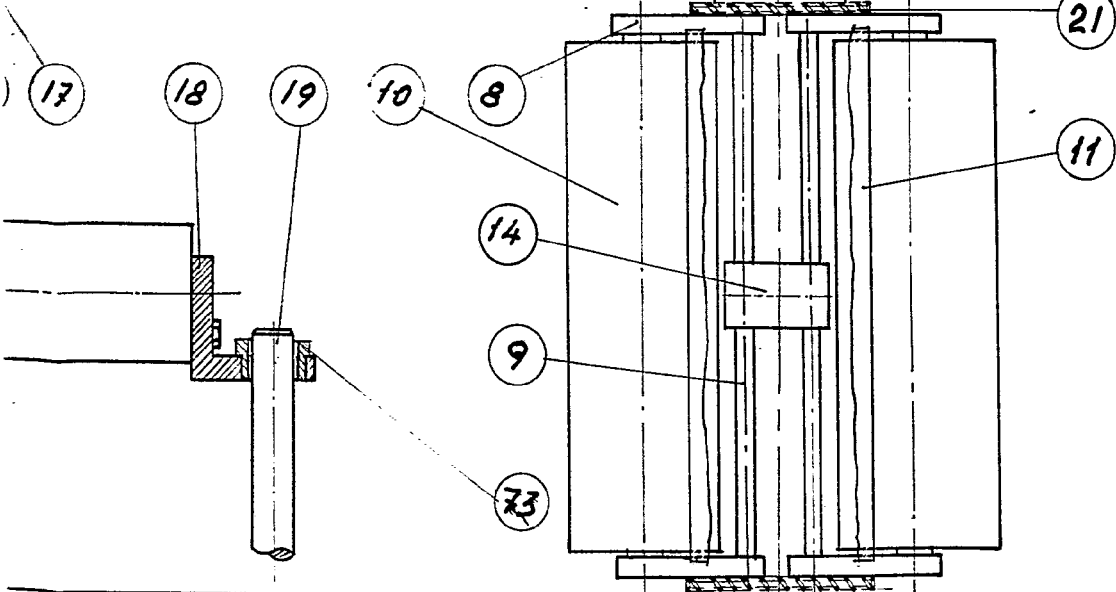


Fig. 2

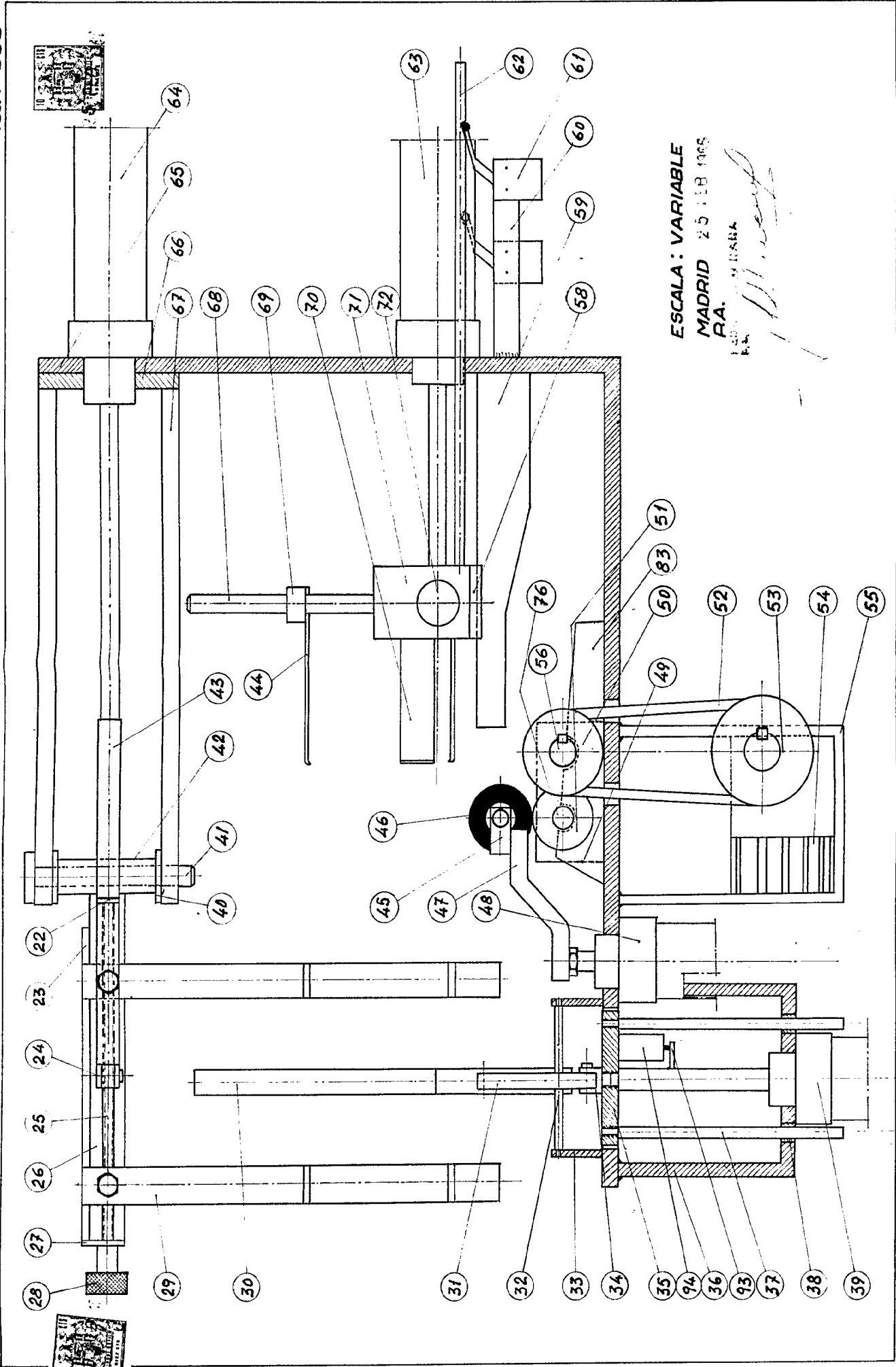


323551

323551

MANUEL BARRIO GONZALEZ  
HECTOR AUSERE MURILLO

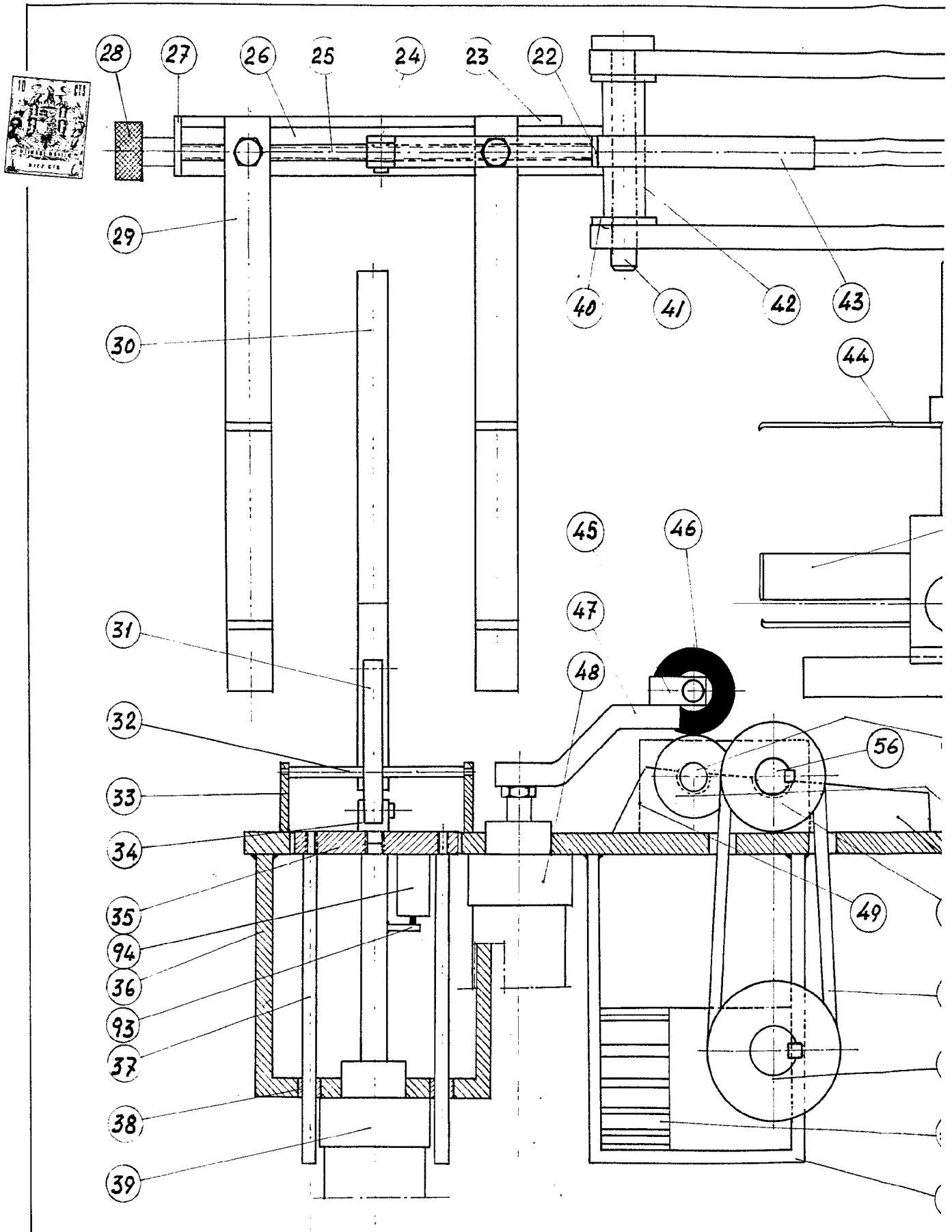
CUATRO HOJAS  
HOJA DOS



ESCALA : VARIABLE  
 MADRID 25 FEB 1965  
 R.A.  
 M. BARRIO

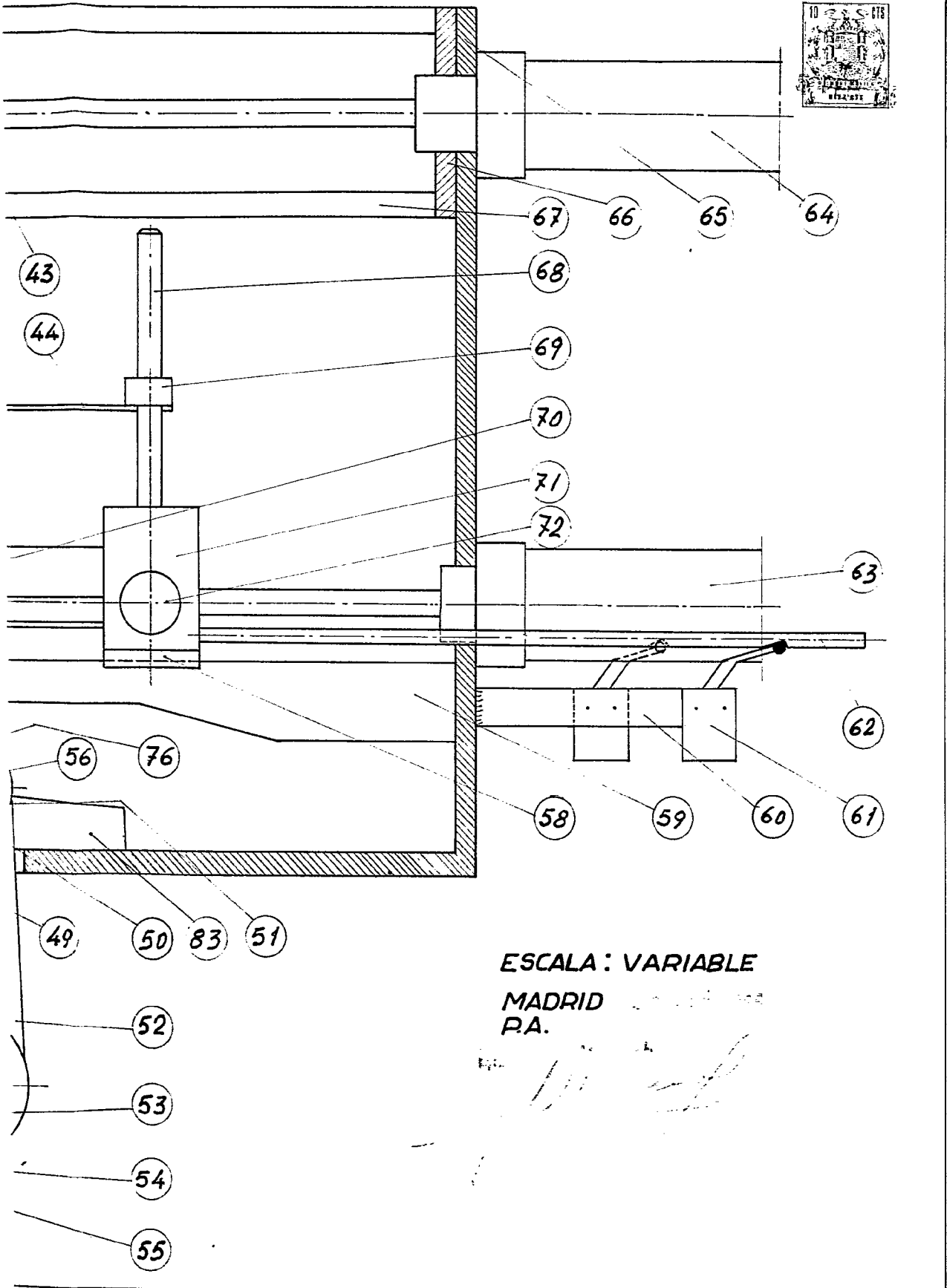
MANUEL BARRIO GONZALEZ  
HECTOR AUSERE MURILLO

323551



323551

CUATRO HOJAS  
HOJA DOS



ESCALA: VARIABLE

MADRID  
P.A.

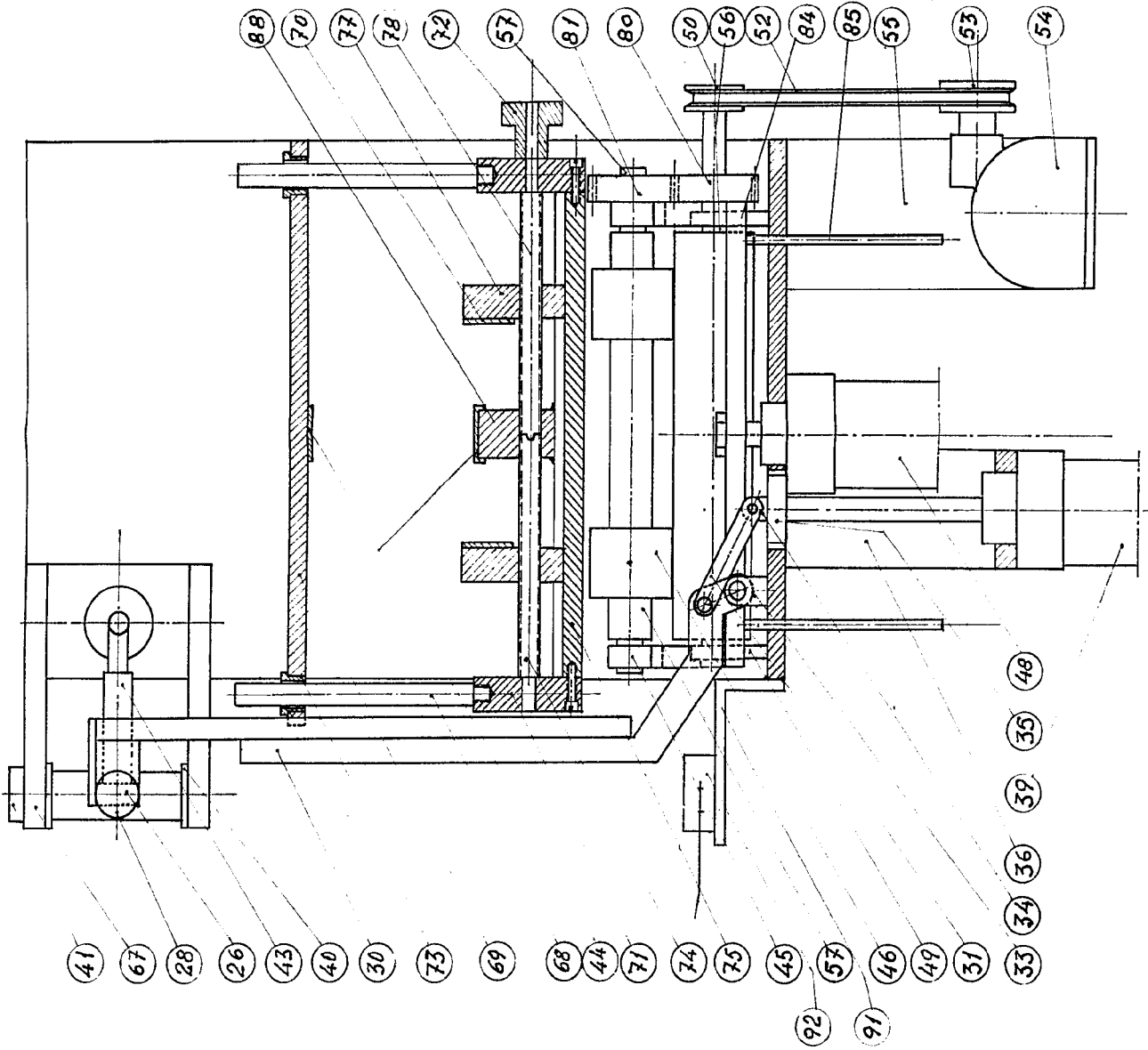
1952

323551

323551

MANUEL BARRIO GONZALEZ  
HECTOR AUSSERÉ MURILLO

CUATRO HOJAS  
HOJA TRES

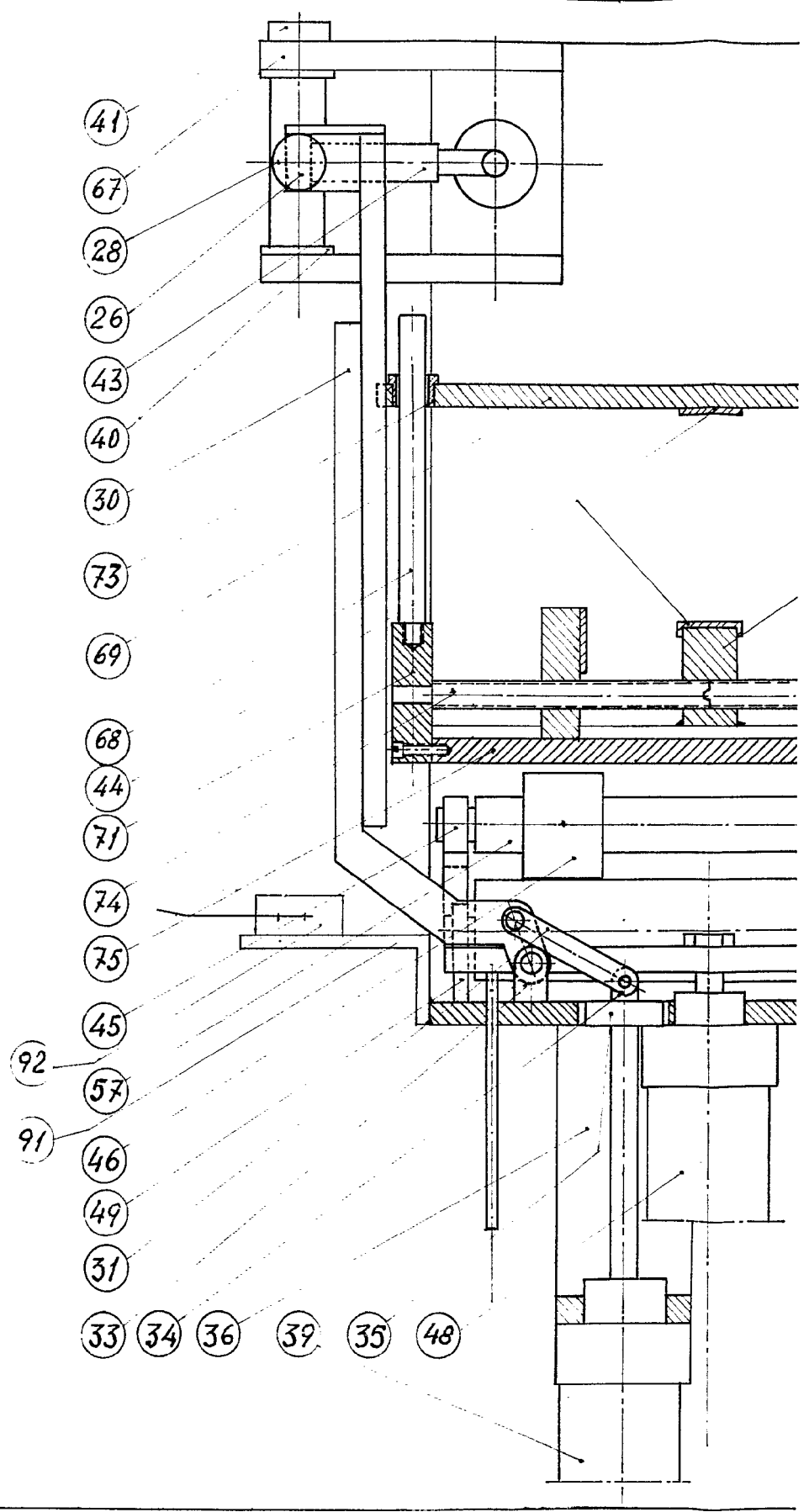


ESCALA: VARIABLE  
MADRID 25 DE JUNIO DE 1965  
P.A.

*M. Barrio*

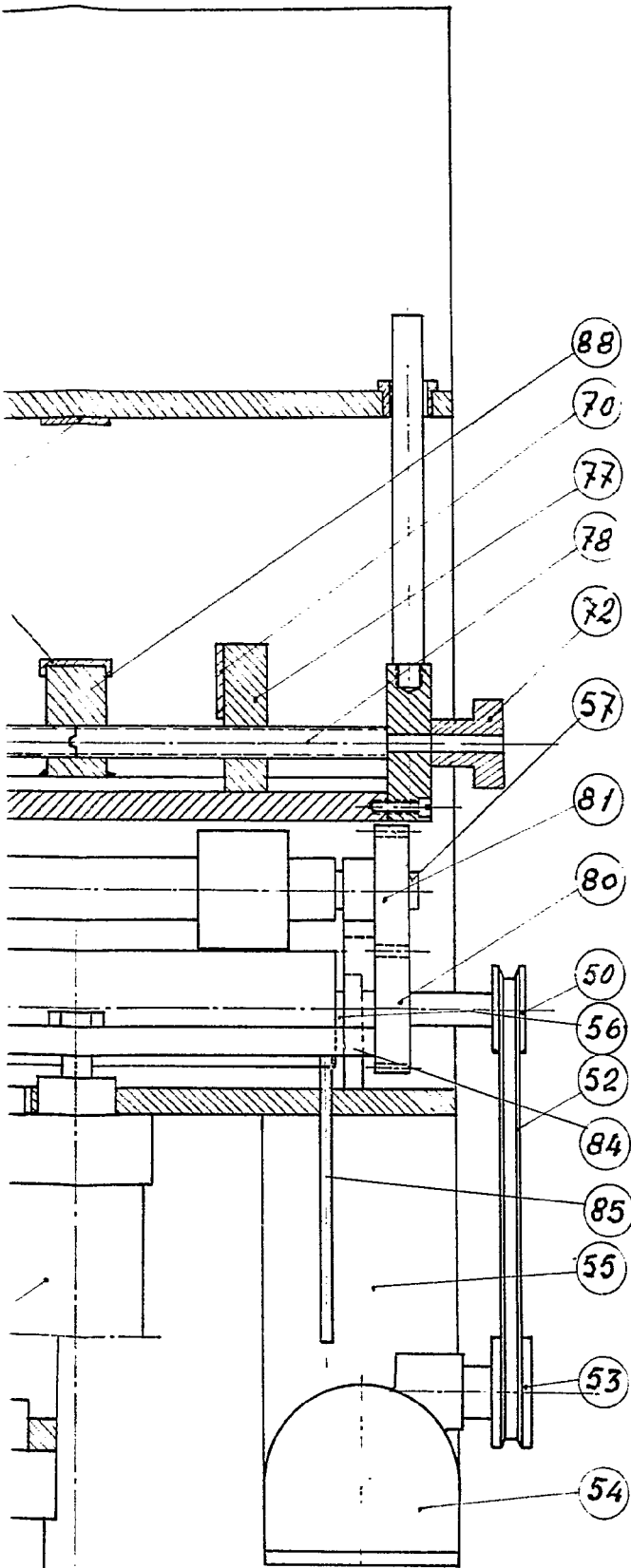
MANUEL BARRIO GONZALEZ  
HECTOR AUSSERE MURILLO

307551



323551

CUATRO HOJAS  
HOJA TRES



ESCALA: VARIABLE

MADRID

P.A.

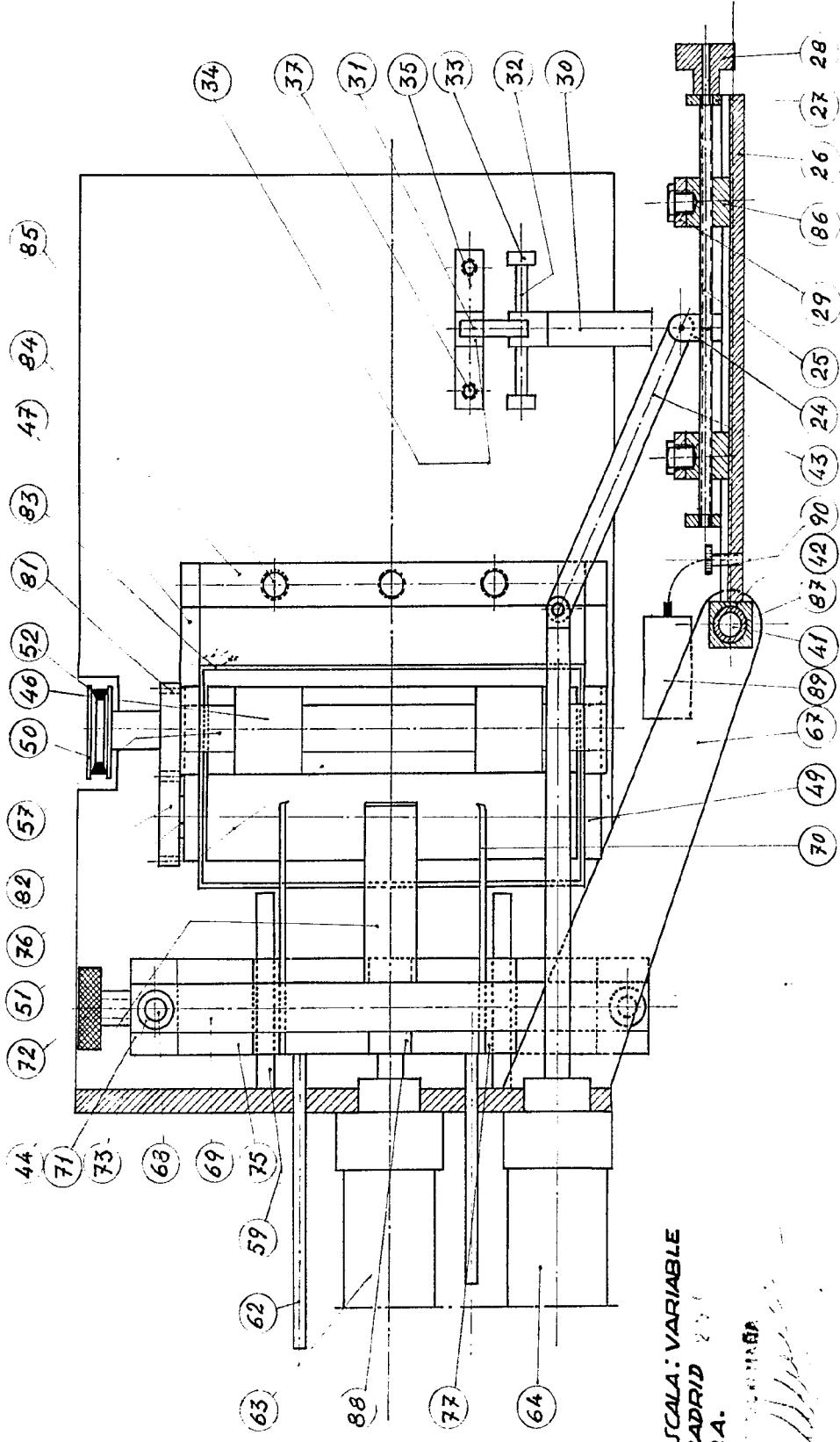
105

323551

MANUEL BARRIO GONZALEZ  
HECTOR AUSERE MURILLO

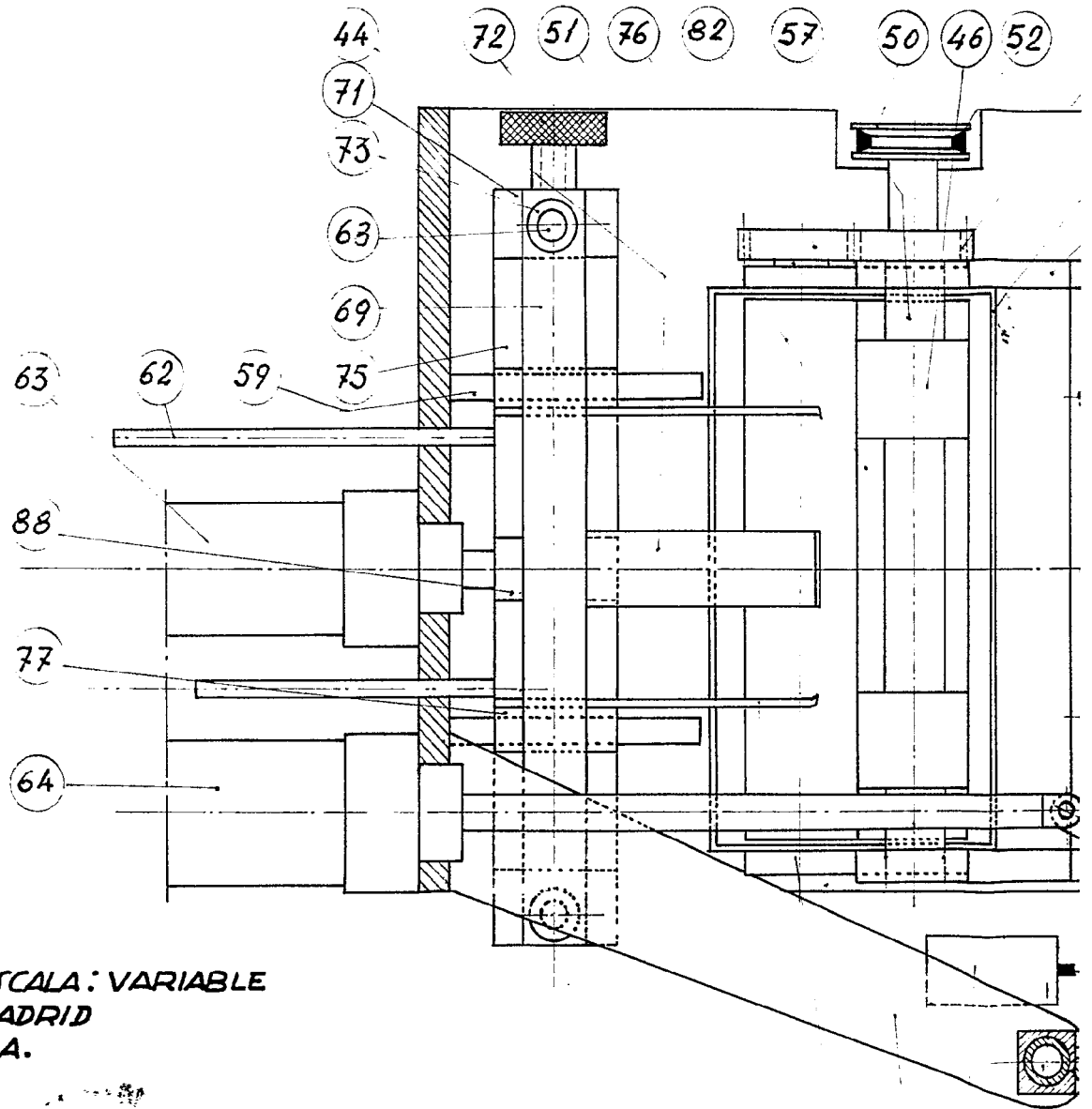
323551

CUATRO HOJAS  
HOJA CUATRO



ESCALA: VARIABLE  
MADRID  
P.A.

FECHADO Y FIRMADO  
*[Handwritten signature]*



323551

CUATRO HOJAS  
HOJA CUATRO

