



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en los aparatos para moldear o empaquetar un objeto, estando dotado el aparato de un recipiente cerrable alrededor del objeto; de medios de accionamiento para que el recipiente se desplace desde una pri,era posición en la que tiene una cindiguración circunferencial, hacia una segunda posición con una segunda configuración circunferencial menor que la primera.

En los aparatos conocidos, se presenta una dificultad que estriba en que cuando se trata de objetos de diferentes formas, copo por ejemplo aves, se puede dar el caso de que sea demasiado voluminoso para que pueda cerrarse el recipiente. En tal caso hay posibilidad de que se produzcan interferencias en el ciclo operativo del aparato, dañándose y atascándose en el recipiente o en la cadena de trabajo.

La invención evita estos inconvenientes y en prevención de los mismos permite una cierta tolerancia de la configuración circunferencial respecto a la mayor parte de los objetos y así se puede obtener un mejor moldeo o mejor empaquetado del conjunto.

De acuerdo con la invención se eliminan tales inconvenientes y se obtiene consecuentemente un mejor trabajo debido a elementos elásticos que permiten que el recipiente alcance su segunda posición sin inconvenientes.

Cuando se aplica la invención, el recipiente no está todo cerrado con lo que no es forzado; cuando ello sucede, los objetos se ven arrastrados en forma diferente a la usual.

Para ello se dispone de un medio de descarga del recipiente, controlado por el mismo en forma tal ue se ve activado si tal recipiente no llega a su segunda posición.

Una aplicación importante de la invención es en el caso de que el recipiente sea un tubo de moldeo para aves, que se puede abrir y cerrar, pudiéndose dar diferencias de dimensiones

y cuando se moldea y empaqueta bien ello tiene gran importancia.

Una realización preferente de la mencionada invención consiste en que se disponga un carril o pista sinfin de rodadura, y medios para desplazar el aparato a lo largo de los mismos, disponiendo asimismo de guías de control a lo largo de ellos, junro con elementos móviles montados en el aparato, constituyendo así el medio de accionamiento del recipiente.

Para mejor comprensión de esta memoria se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, del objeto de la invención y en los que:

La fig. 1 es una vista frontal del aparato en posición de arranque.

La fig. 2 es una vista de costado de la fig. 1.

La fig. 3 es otra posición del aparato de la fig. 1.

La fig. 4 es otra posición de la vista de la fig. 2.

La fig. 5 muestra una posición intermedia de las figs. 2 y 4

La fig. 6 muestra esquemáticamente una planta de parte del aparato.

La fig. 7 es una planta de la fig. 6 en otra posición.

La fig. 8 corresponde a la fig. 6 y 7 pero en posición en que el recipiente no está cerrado.

La fig. 9 muestra detalles del aparato de control montado a lo largo del carril o pista de rodadura por el que se desplaza el aparato.

Las figs. 10, 11 y 12 muestran un detalle del mecanismo de la fig. 2 en sucesivas posiciones.

La fig. 12 muestra las guías de control a lo largo del carril o pista de rodadura.

Según la invención referida a los dibujos adjuntos, con 1 se muestra un bastidor que, mediante poleas, se desplaza a lo largo de un carril fijo 2 - 2' en dirección de la flecha 3. El bastidor 1 tiene raíles 4 verticales por los cuales, mediante rodi-

llos 5 se desplaza verticalmente un bastidor auxiliar 6.

65

En el bastidor 1 hay una lámina 8 provista de unas hendiduras 9; los calibradores o galgas de espesores 11 son pivotables alrededor de los pivotes 10 y los muelles 12 los impulsan a la posición de la fig. 1 en trazos discontinuos, y los extremos superiores estan debajo de los estribos 7 del bastidor auxiliar 6.

70

Los montajea a pivote 16 conectados a la lámina 8 soportan una lámina 17 de control que soporte a su vez un rodillo móvil 19 que puede cooperar con una guía 38 de control. La lámina de control 17 va dotada de bordes o cantos 39 convergentes que pueden poner en acoplamiento los calibradores de espesores 11 para impulsarlos a la posición de trazos discontinuos si el rodillo móvil 19 se eleva mediante la configuración de la guía 38.

75

El bastidor auxiliar 6 soporta una barra 13 que tiene en su lateral inferior unas uñas 14 - 15 pivotables para recibir las articulaciones medias de las patas de un ave. La barra 13 es pivotable alrededor de un eje 21 fijamente montado en el bastidor auxiliar 6; la barra 13 va provista de un rodillo móvil 23 que funciona en una hendidura 24 dispuesta en la lámina 25 fija al bastidor 1.

80

85

El bastidor 6 está situado mediante un rodillo 27 de soporte y una guía 26 de control, mientras que para controlar los movimientos de apertura y cierre de las partes 14 - 15 de las uñas se dispone una guía de control 29 que mediante un rodillo móvil 30 controla la posición angular del brazo 31 . 32 ahorquillado que pivota alrededor del eje 33 y que por medio de la articulación 34 controla un brazo 35 conectado a un segmento 20 de chapa y en el que hay unas hendiduras de control, no representadas, y en las que unas conexiones intermedias cursoras sobresalen y que mediante varillas pivotables, no representadas, dentro de 13, están conectadas a las partes 15 de uña pivotables, con lo que la guía de control 29 se inclina hacia abajo, el segmento de chapa gira en

90

95

sentido inverso a las agujas del reloj y las partes de uña 15 pivotan hacia su posición abierta.

Además, la barra 13 está dotada de un elemento 37 de sujeción conectado a una varilla montada en la barra 13, a la que  
100 va conectado un trinquete 43 que, mediante una conexión articulada 46 de control, va conectado a un bastidor 49 pivotable alrededor del eje 21 y que en su extremo va provisto de un rodillo móvil 50 que funciona sobre una guía 51 de control; si ésta se inclina hacia abajo o termina, el elemento 37 de sujeción se puede  
105 desplazar hacia abajo hasta que se acople a las articulaciones medias de las patas tras lo cual el trinquete 43 se acopla a los dientes de una cremallera 44 fijamente conectada a la barra 13; ello significa que el elemento 37 de sujeción puede adoptar una  
110 posición respecto a las partes 14 - 15 de uña que están adaptadas para las dimensiones medias de las articulaciones medias de las patas de las aves.

Según la fig. 5, a lo largo del carril 2-2' o pista de rodadura, se dispone un eje 84 a pivote en el que hay un brazo  
115 85 montado a pivote sobre dicho eje, y que en su extremo dispone de una superficie 89 de leva que puede cooperar con el rodillo móvil 27. Una conexión articulada 81 va conectada a un brazo 85 conectado a su vez a un brazo 82 pivotable alrededor de un pivote 84' fijo provisto en su extremo de una superficie 86 de leva oblicua.

Hasta este punto, el aparato descrito está adaptado para  
120 cualquier mecanismo que manipule piezas de volatería en la cual éstas se hallen suspendidas por las articulaciones medias de sus patas. El aparato de moldeo propiamente dicho, de la invención, indicado en conjunto con 28 se explica aún más en las figs. 6 á 12.

En la fig. 6, la ref. 52 indica un pequeño elemento que  
125 en sus extremos, mediante charnelas 53 soporta unos elementos de casco 54; el elemento 52 en forma de casco envolvente, y las

130 charnelas 53 tienen posición fija respecto al bastidor 1; el elemento 52 en forma de casco o envoltura tiene configuración seccional transversal aproximadamente parabólica, y los elementos 54 en la forma de casco son segmentos de cilindro circular. Los elementos citados 54 llevan cada uno un brazo 55 y un rodillo 56 móvil.

135 Otras aletas 58 están montadas a pivote en los ejes 57 conectados al bastidor 1 cuyas aletas, debido a la función que realizan, se llaman aletas de retención de las alas del ave, y soportan unos brazos 59 dotados de rodillos móviles 60; con dichas aletas de retención los brazos 61 están fijamente conectados, llevando en sus extremos los rodillos móviles 62. Las aletas 58 de retención de las alas tienen sección transversal segmental en círculo.

140 Un cursor 63 de control es móvil horizontalmente respecto al bastidor 1 siendo desplazable horizontalmente mediante un rodillo 64 móvil bajo el control de una guía 64'; el cursor de control está conducido por los rodillos 65 de guía y tiene dos patas 66 de las que la superficie externa coopera con los rodillos 65 guías siendo los laterales internos de las patas 66 elementos que están provistos de unas hendiduras 67 en las que los rodillos 62 móviles van situados en la posición de arranque de la fig. 6. Contiguos a las hendiduras 67 los cantos internos de las patas 66 forman las superficies de guía de los rodillos 62 móviles.

150 Los rodillos móviles 62 en la posición de la fig. 6 se acoplan a las superficies 68' de guía, que tienen en sus lados superiores unas hendiduras 68 adyacentes.

155 El movimiento de cierre de las aletas 58 de retención de las alas se produce cuando el cursor 63 se desplaza desde la posición de la fig. 6 a la de la fig. 7. Después los brazos 61 son pivotados bajo la influencia de los rodillos móviles 62 y hacen pivotar a las aletas 58 de retención de alas, hacia dentro; este movimiento se mantiene hasta que los rodillos 62 móviles abandonan las hendiduras 67 y se acoplan a los lados internos de las

160

alas.

165

El movimiento de la guía 63 de control se produce porque el rodillo 44 móvil se acopla a la guía 64 de control y mediante ello el cursor se desplaza hacia adelante, es decir, en las figs. 6 y 7 hacia abajo. Con ello se obtiene una posición en la que las aletas 58 de retención de las alas del ave están casi cerradas, y los rodillos 60 móviles se acoplan a la otra guía 70 de control, cerrándose posteriormente dichas aletas.

170

Los salientes en pico 69 adyacentes a las hendiduras 68 de que ya se hizo mención, se acoplan a los rodillos móviles 56 y por ello se ven impulsados al interior de las citadas hendiduras haciendo así pivotar a los elementos 54 en forma de casco. Con ello los bordes o cantos extremos de los elementos en forma de casco se desplazan cerca de los laterales internos, huecos, de las aletas 58 de retención de alas, con lo que no hay partes del ave que se puedan salir del tubo formado por 52 y 54.

175

180

El funcionamiento se produce de manera que si el ave tiene las alas irregulares o muy salientes, éstas se mueven hacia dentro por efecto de las aletas 58 de retención de alas, hasta que lleguen a su posición final tras lo cual los elementos 54 en forma de casco se desplazan desde la posición de la fig. 6 a la de la fig. 7 y toman las alas. El resultado es que las alas, aunque inicialmente tuviesen algo irregular, se aplican bien contra el cuerpo del ave que se va a moldear.

185

190

En las figs. 6 y 7 se muestra un gancho 73 pivotante alrededor de los puntos 27 que están fijamente conectados a una lámina 88 del bastidor 1. En la posición de la fig. 6 dicho gancho va situado con su brazo transversal 74 delante de una pestaña de reborde 75 de la guía 63. Se puede elevar por medios a describir. En la posición en la que el cursor se ha desplazado totalmente hacia adelante (en el plano hacia abajo) el gancho cae por debajo de la pestaña de reborde y por ello inmoviliza a los elementos en

forma de casco o envolvente en la posición de la fig. 7.

195 El ave se desplaza hacia abajo mediante las partes de uña 14 - 15 después de que el elemento de sujeción 52 se haya desplazado hacia abajo; primero hacia el elemento 52 en forma de casco y a continuación, el control de las aletas 58 de retención de alas y los posteriores elementos 54 en forma de casco se ponen en acción; cuando estos últimos elementos 54 se han cerrado, la barra 13 con sus partes 14 - 15 en uña, se desplazan más hacia abajo y llevan al ave al mecanismo de empaquetado, no mostrado.

200 Y una vez que el gancho 73 se ha elevado, el cursor 63 es llevado nuevamente desde la posición de la fig. 7 a la de la fig. 6 mediante la configuración adecuada de la guía 64 de control.

205 En el dibujo la guía 70 de control está montada con muelles 71; ello se relaciona con el hecho de que el grosor y tamaño del ave no son siempre iguales. Si el ave de referencia es demasiado gruesa o abultada, el tubo 52-54 no cerraría del todo con lo que el gancho 73 no caerá tras la pestaña de reborde 75; por ello si se desea dejar caer en posición separada un ave que sea 210 demasiado gruesa, puede hacerse sin necesidad de cancelar la acción de inmovilización del gancho 73.

215 En la fig. 8 se muestra el caso en que los posteriores elementos en forma de casco envolvente 54 no estén del todo cerrados mientras que las aletas 58 de retención de alas no han llegado del todo a su posición final. Ello es posible porque la guía de control 70 está sustentada mediante un muelle 70 y, consecuentemente, lo admite, mientras que también la parte 71 articulada a charnela (ver fig. k3) va montada elásticamente y es pivotable alrededor del punto 94 del pivote bajo los efectos del rodillo móvil 64. Según se ve en la fig. 13, un elemento 77 pivótante alrededor del eje 76 está presente, teniendo una superficie 78 de leva para el rodillo móvil 64. Un brazo 95 que juntamente con la 120 guía 71 pivota alrededor de 94, soporta un rodillo 97 de control

225 cooperante con la superficie de leva del elemento 96 que mediante un brazo 77<sup>va</sup> conectado al eje 76 que a su vez tiene un brazo 77 que soporta la superficie 78 de leva. El brazo 77<sup>va</sup> está, además, conectado, mediante una conexión 99, a una superficie de leva 103 posicionada en el carril o pista de rodadura del rodillo móvil 27 cuando el eje 76 es pivotado mediante el rodillo 97.

230 Cuando se ha producido la inmovilización normalmente (posición de fig. 7 y trazos discontinuos de la fig. 8) la superficie de leva 103 no se pone en el carril o pista de rodadura del rodillo 27. Incluso la superficie 78 de leva no es llevada a la pista de rodadura del rodillo móvil 64 ya que el eje 76 no ha pivotado. Si, no obstante, no se produce inmovilización y el rodillo 97 pivota al eje 76, la superficie 78 de leva se sitúa en el carril o pista de rodadura del rodillo 64 móvil y así, éste, se ve desplazado por la superficie 78 de leva y va a una posición en la que coopera con la guía 64<sup>va</sup> de control, lo que significa que el cursor se desplaza hacia atrás, a la posición inicial de la fig. 6 con lo que los posteriores elementos 54 en forma de casco y las aletas 58 de retención de las alas se abren de nuevo. Debido a que también la superficie 103 de leva se halla activa, el rodillo 27 móvil desplaza al bastidor auxiliar 6 hacia arriba y por ello el rodillo móvil 30 se acopla a una guía 29A de control, vía 31, 32, 33, 34, 35, 20 y 18, pivota las uñas 15 a su posición abierta y la pieza de volatería cae y aunque sea demasiado gruesa adopta posición adecuada.

240  
245  
250 Con la operación normal del mecanismo, la inmovilización del cursor se mantiene y el ave puede impulsarse a través del tubo 52-54 por las uñas 14-15 transportándose a un mecanismo de empaquetado, no mostrado.

255 El funcionamiento del aparato descrito se resume en la fig. 13. Si el mecanismo de la fig. 13 se desplaza de izquierda a derecha a lo largo de las guías, primero la guía 38 es levanta-

tada por lo que los calibradores de espesor 11 se ponen en su posición indicada con trazos discontinuos. En tal posición las articulaciones medias de las patas de un ave pueden colgarse en las uñas 14 - 15. Cuando de nuevo la guía 38 se incline hacia abajo, las articulaciones medias de las patas evitan que los calibradores 11 se retiren de nuevo bajo los estribos 7.

En la parte 26A orientada hacia abajo, en el caso normal de hallarse presentes las articulaciones medias de las patas del ave, el bastidor auxiliar se moverá hacia abajo. Sin embargo si el mismo no se desplaza hacia abajo, en caso de que una o ambas articulaciones medias del ave no estén presentes, el rodillo 27 eleva el brazo 85 con lo que el brazo 82 es pivotado de manera que el rodillo 64 móvil no coopera con la guía 64' y así el aparato de moldeo no se activa y queda en posición cerrada.

Si pese a ello están presentes las articulaciones medias de las patas y, en consecuencia, el bastidor auxiliar 6 se ha desplazado hacia abajo en 26A el rodillo 64 coopera con la guía 64' lo que origina que el movimiento de deslizamiento del cursor 63 se produzca, con lo que se cierra el tubo de moldeo 52 - 54 y si ello sucede en forma normal, el rodillo 64 se desplaza a lo largo de la parte 71 de la guía elásticamente montada, sin impulsarla fuera y así se inmoviliza normalmente el aparato de moldeo. El rodillo 64 no se acopla a la superficie 71 de leva y el aparato de moldeo, en la posición inmovilizada, se pone al alcance del carril 26C de guía, en la que el ave es impulsada a través del tubo 52 - 54 mientras que se produce por encima de la parte 26D y mediante la guía 29B la descarga normal de un ave normalmente moldeada. Seguidamente se activa el estribo fijo 83' y con ello se eleva el gabcho 72 y el aparato de moldeo 52-54 queda libre, tras lo cual el rodillo 64 sobre la guía 64" se desplaza hacia atrás a su posición inicial.

Al comenzar el movimiento, antes de que se inicie el de la parte 26A de la guía 26, la guía 51 se inclina hacia abajo y

290 finalmente termina, con lo que el elemento 37 de sujeción baja y el trinquete 43 se acopla a la cremallera 44. El final del movimiento el rodillo 50 actúa sobre la guía 51B con lo que el trinquete pivota en sentido contrario a las agujas del reloj y sale del acoplamiento con la cremallera 44 volviendo a su posición inicial.

295 Cuando se dé el caso de un ave demasiado gruesa, el resorte 70 no induce a un cierre completo del tubo 52-54 y la guía 71 hace pivotar al brazo 95 con lo que el rodillo 97 del elemento 76 pivotará y así se obtienen dos resultados: En primer lugar, la superficie de la leva 103 se introduce en el carril del rodillo 27 mediante la conexión 99 esquemáticamente indicada, con lo que tal rodillo se desplaza hacia arriba. Adicionalmente, el rodillo 30 se acopla a la guía 29A de control declinante, con lo que al aparato se descarga, lo que permite que los calibradores 11 se sitúen por debajo de los tramos o estribos 7 con lo cual el bastidor auxiliar 6, más allá del final de la superficie 103 de control, queda hasta allí soportado por los calibradores. Tan solo 305 al final de la elevación de la parte de guía 26E el bastidor auxiliar se ve totalmente de nuevo en su nivel inicial.

310 Si bien el movimiento del eje 76 ha llevado a la superficie de leva 78 dentro del carril o pista de rodadura 64, por ello cooperará con la guía 64<sup>n</sup> y debido a que el aparato de molvido no ha sido inmovilizado, se abre de nuevo parcialmente lo que da origen a que después de la descarga de las uñas 14 - 15 originada por la guía 29A, el ave caiga rápidamente y sin alteraciones.

315 Tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes constructivas como sean posibles sin que se altere el cuadro general de la misma.

- - - - -

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se considera propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

320

#### REIVINDICACIONES

1 - Perfeccionamientos en aparatos para moldear o empaquetar un objeto, en especial aves, que se hallan provistos de un recipiente que se puede cerrar alrededor de dicho objeto disponiendo de medios de accionamiento para desplazar dicho recipiente desde una primera posición en que tiene configuración circunferencial, hasta una segunda posición de configuración circunferencial pero menor que en la primera; caracterizados por el hecho de que el medio de accionamiento tiene elementos elásticos que permiten que el recipiente no alcance indebidamente su segunda posición.

325

330

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el citado recipiente dispone de un medio de descarga que es controlado por dicho recipiente de manera que se active cuando dicho recipiente no esté en su segunda posición.

335

3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque el recipiente se halla constituido por un tubo de moldeo, para piezas de volatería, que puede ser indistintamente abierto o cerrado.

340

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque se dispone de un carril o pista de rodadura sinfin, disponiéndose asimismo de medios para mover el aparato a lo largo de los mismos, mediante unas guías de control en ellos montadas, las cuales, juntamente con los elementos móviles del aparato, constituyen el medio de accionamiento del mencionado recipiente.

345

5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4 caracterizados por el hecho de que al menos una de estas guías de control

va montada elásticamente.

350           6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5  
caracterizados porque se dispone de medios de inmovilización pa-  
ra el recipiente, y los medios de control, dependiente de que el  
recipiente se haya inmovilizado, original que un elemento móvil  
coopere con una guía de control.

355           7 - Perfeccionamientos, según reivindicación 6 caracteri-  
zados por disponerse de elementos de guía, móviles, que son los  
que permiten que un elemento móvil de los citados, coopere o no  
con una guía de control, según la fase de funcionamiento del apa-  
rato.

360           8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7  
caracterizados porque el aparato dispone de una guía con una par-  
te inclinada hacia abajo; una parte horizontal, y una parte de--  
clinante hacia abajo, así como otra parte horizontal y otra parte  
asimismo inclinada; disponiendo además de un elemento móvil que  
365           coopera con estas partes de guía; disponiendo además de otra guía  
de control en la zona de dicha parte horizontal; cuyas guías coo-  
peran con un mecanismo de descarga; disponiendo asimismo de me--  
dios en la parte horizontal de la guía, para hacer que el meca-  
nismo de descarga coopere con la guía de control, y cuyos medios  
370           se hallan regidos por órganos no sensibles al cierre del recipien-  
te antes mencionado.

          9 - Perfeccionamientos según reivindicación 8 caracteri-  
zados porque el aparato va dotado de un mecanismo de bloqueo pa-  
ra evitar que el mencionado elemento móvil siga al carril de guía  
375           cuyos medios de bloqueo mantienen al aparato en la posición más  
alta, en la que dicha guía de control coopera con un rodillo mó-  
vil del mecanismo de descarga del aparato.

          10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 9 y an-  
teriores, caracterizados por disponerse de un mecanismo de con-  
mutación, o interruptor, apto para ser activado por el mecanismo  
380

móvil a lo largo del antes citado carril, a fin de evitar el cierre del recipiente en el caso de que el órgano de bloqueo se halle activo y defina la posición de altura del mecanismo, evitando así que, indebidamente, el elemento móvil se sitúe dentro del carril o pista de rodadura, de la guía de control afín.

385

11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 6 a 10 caracterizados por disponer el aparato de unos estribos fijamente montados a lo largo de dicho carril o pista de rodadura, para poder dejar libre, cuando sea preciso, al medio de inmovilización.

390

12 - PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS PARA MOLDEAR O EMPAQUETAR UN OBJETO, EN ESPECIAL AVES.

- - - - -

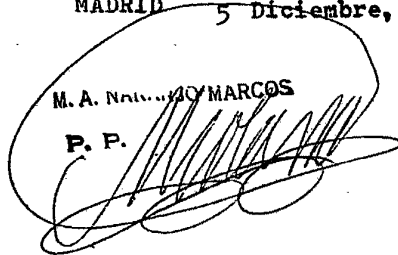
Todo según se describe en la presente Memoria que consta de catorce hojas foliadas y escritas por una cara con un total de trescientas noventa y cinco líneas y dibujos anexos.

395

MADRID 5 Diciembre, 1978

M. A. NÚMERO 10 MARCOS

P. P.



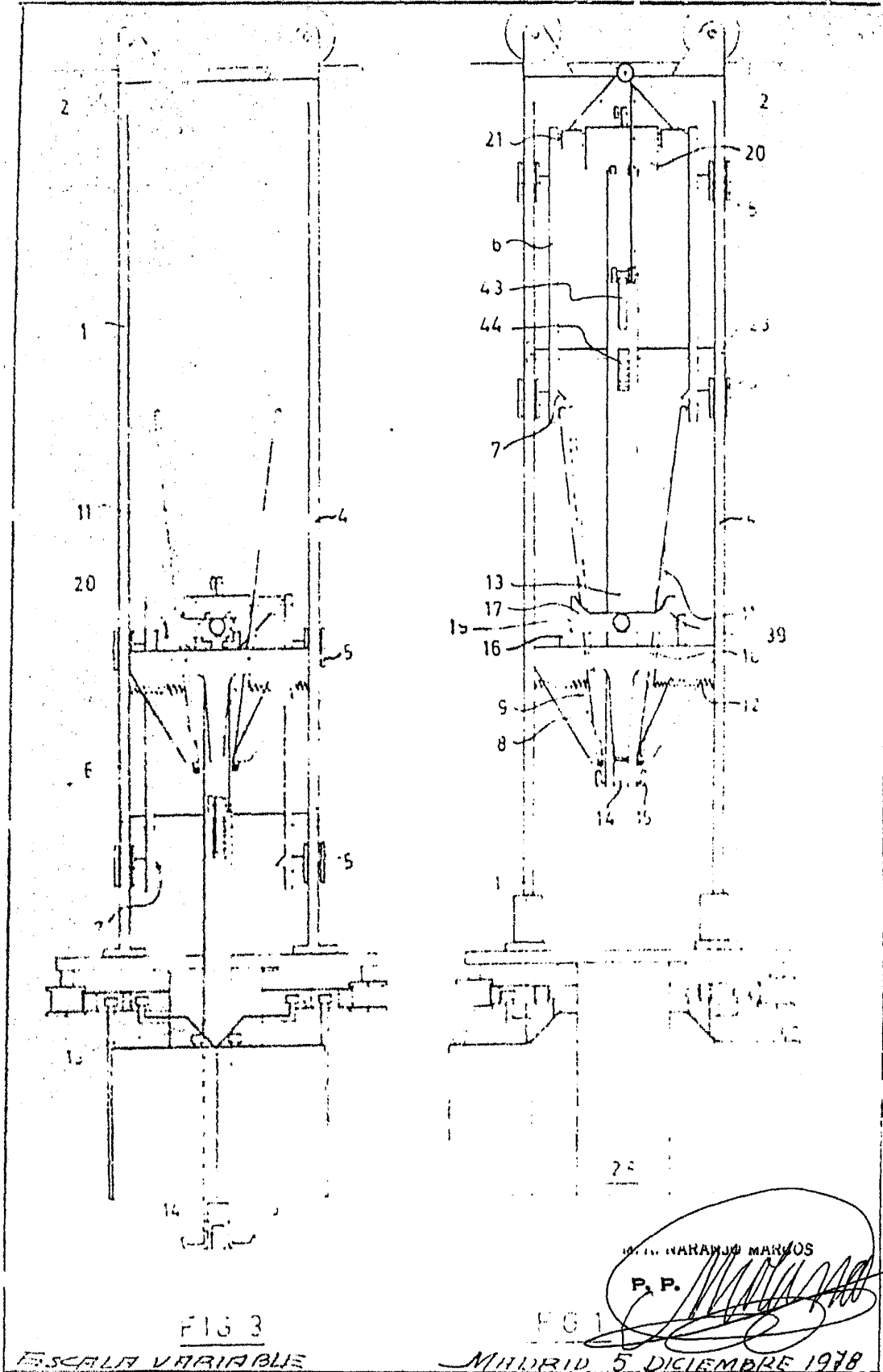


FIG 3

ESCALA VARIABLE

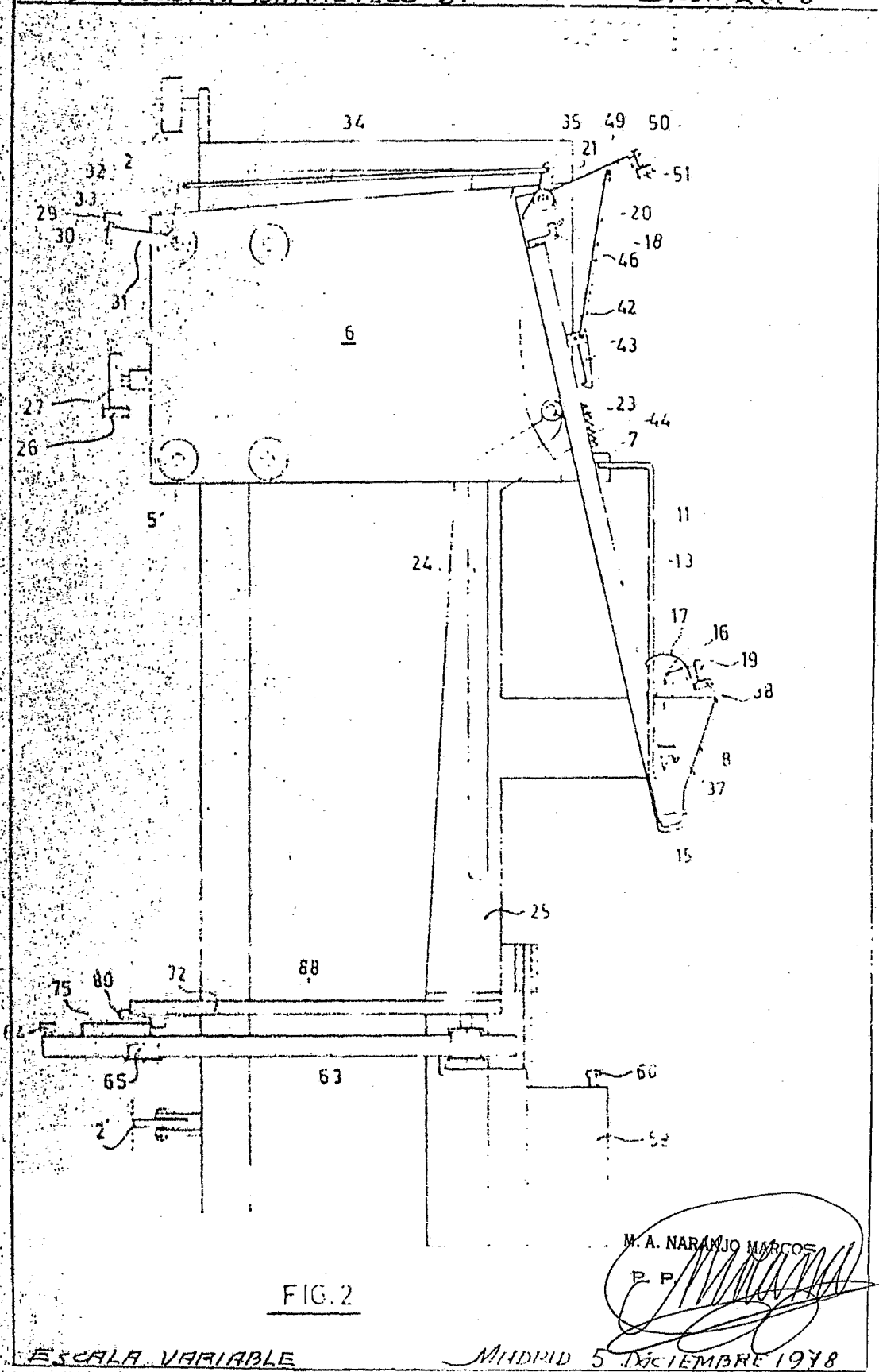
FIG 1

MADRID 5 DICIEMBRE 1978

DR. W. NARANJO MARCOS

P. P.

POOR QUALITY



M. A. NARANJO MARCOS

P. P.

*[Handwritten signature]*

MADRID 5 DICIEMBRE 1978

POOR QUALITY

MORF HOLDING BARREVELD BY

HOJA 3 de 8

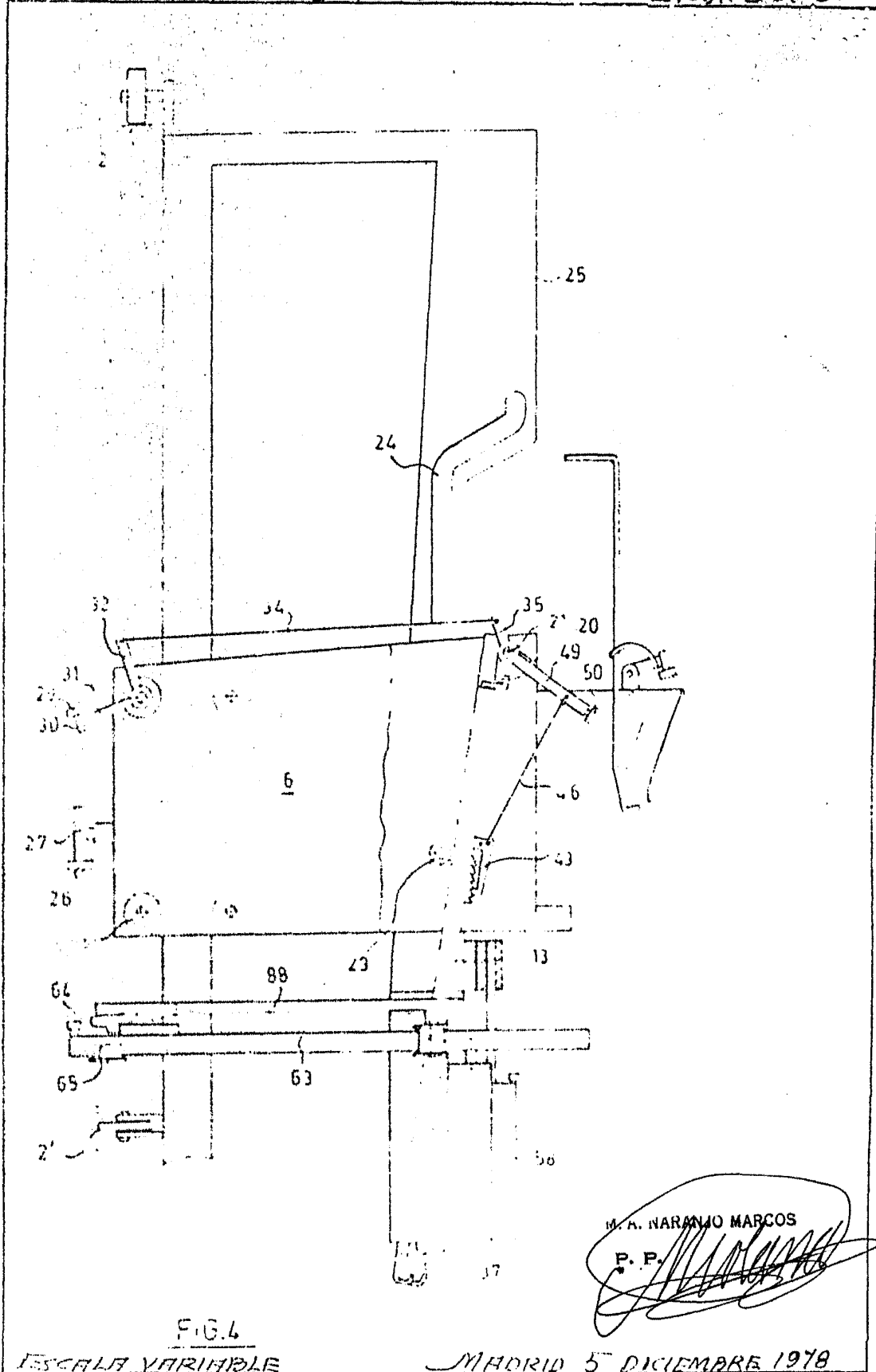
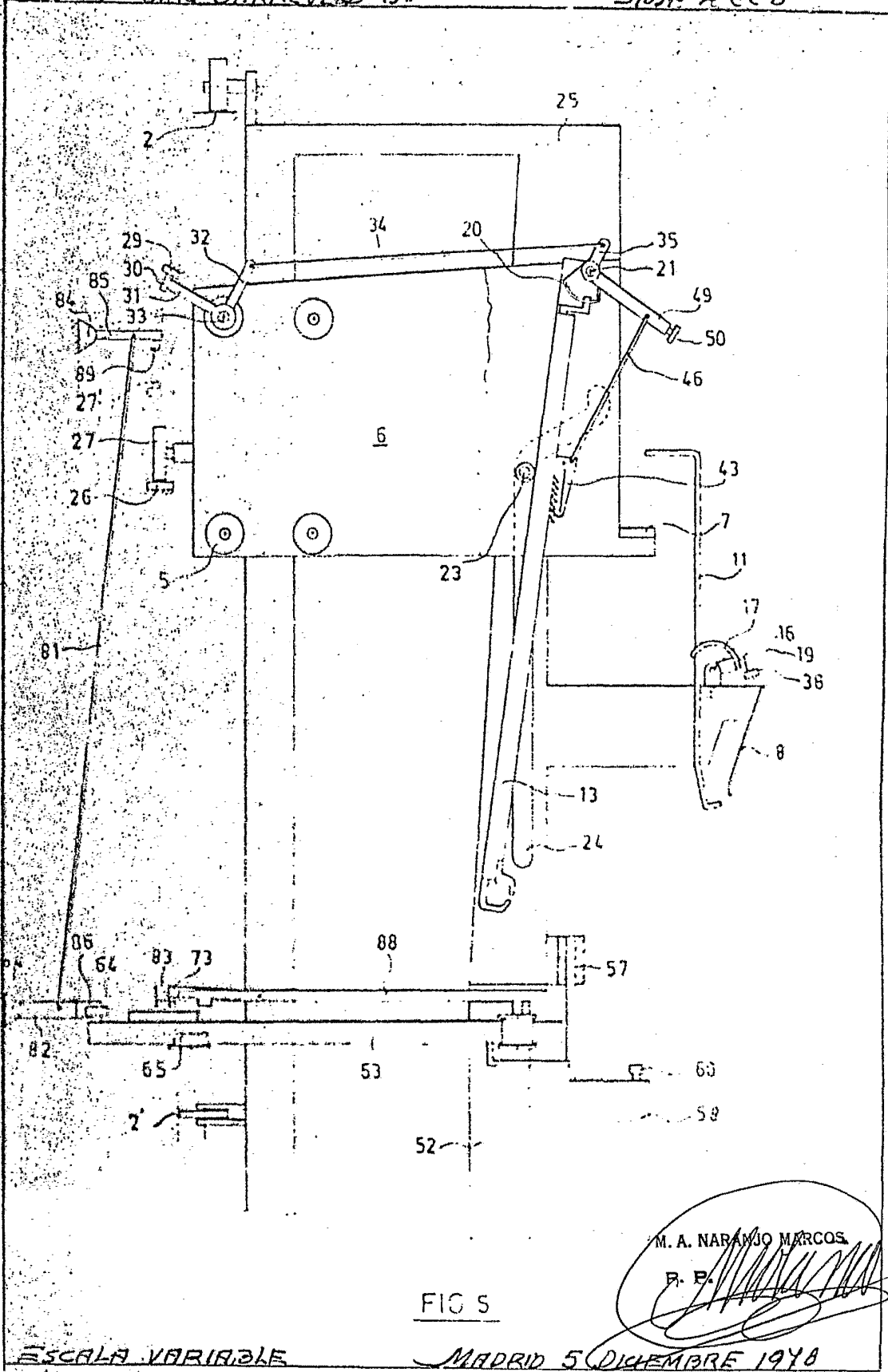


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 5 DICIEMBRE 1978

POOR QUALITY



M. A. NARANJO MARCOS  
P. P.

FIG 5

ESCALA VARIABLE

MADRID 5 DICIEMBRE 1948

POOR  
QUALITY

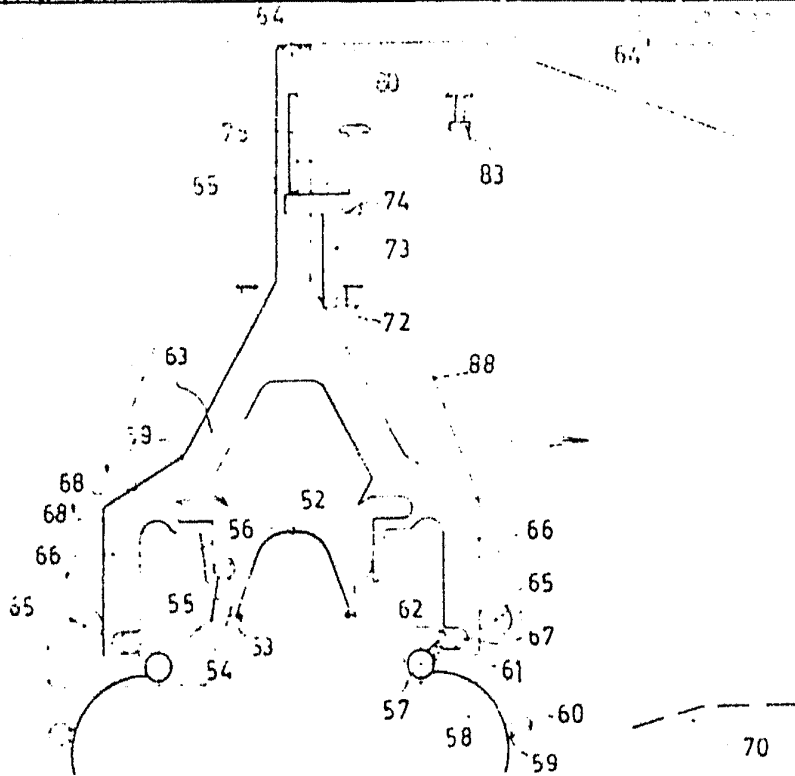


FIG 6

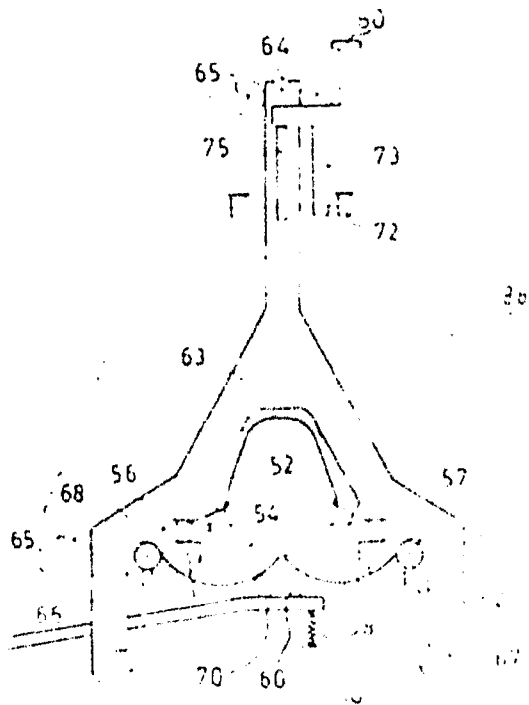


FIG 7

ESCALA VARIABLE

MADRID 5 DICIEMBRE 1978

M. A. NAKAYO MARGOS

P. P.

POOR QUALITY

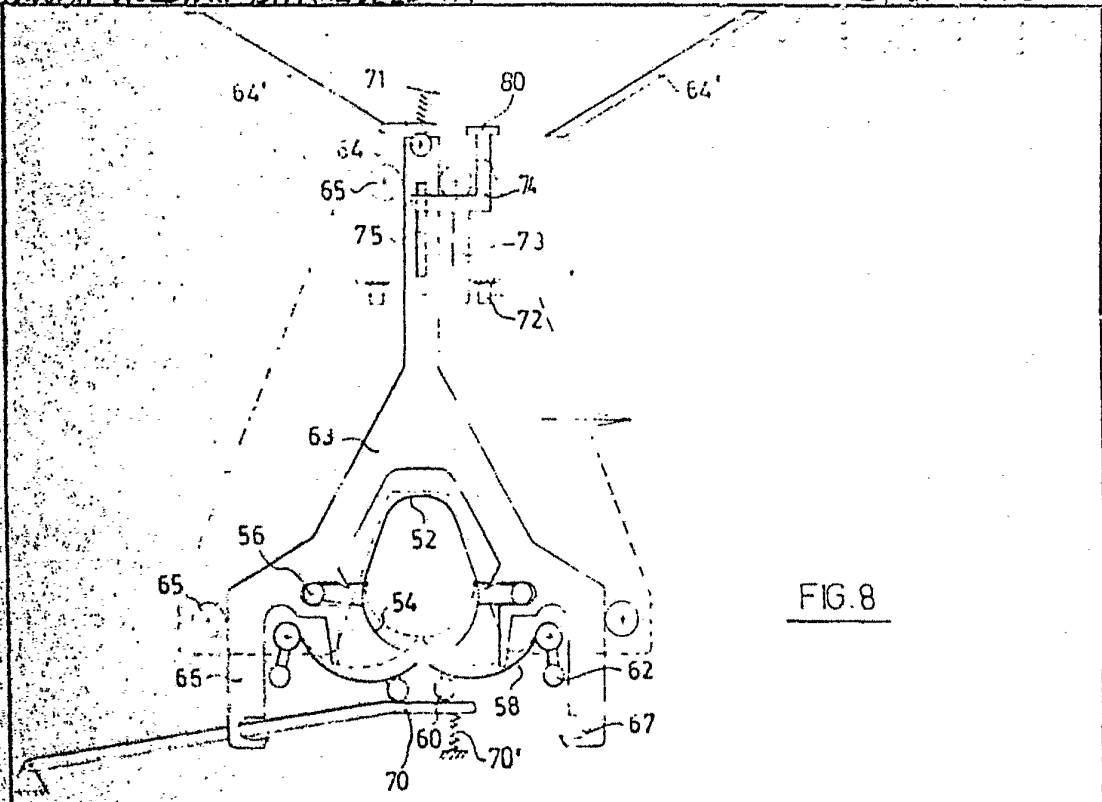


FIG. 8

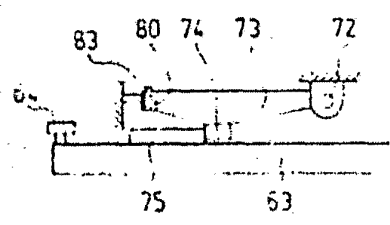


FIG. 10

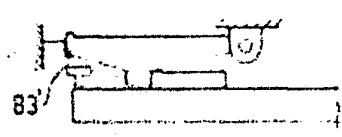


FIG. 11

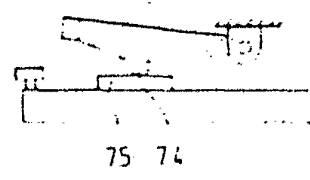


FIG. 12

M. A. NABAUJO MARCOS

P. E.

ESCALA VARIABLE

MADRID 5 DICIEMBRE 1948

POOR QUALITY

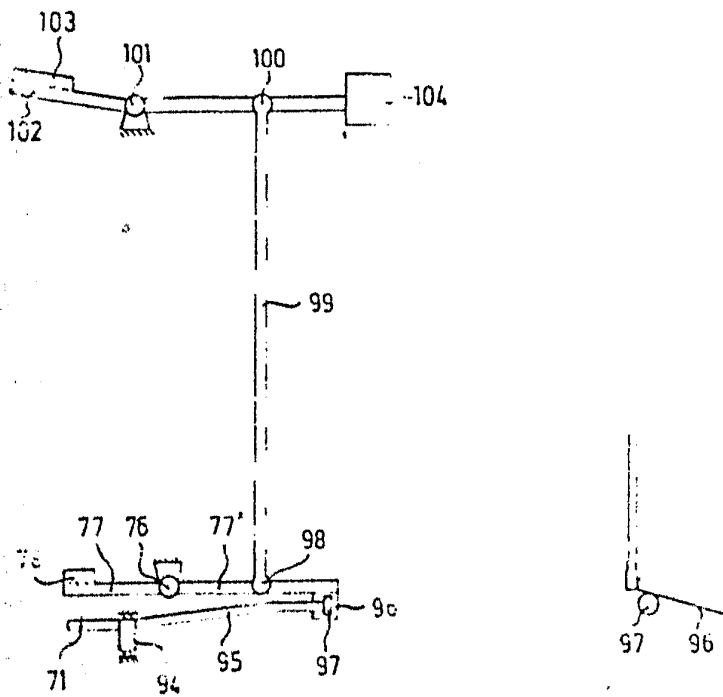


FIG 9

M. A. NARANJO MARCOS

P. R.

ESCALA VARIABLE

MADRID 5 DICIEMBRE 1948

POOR  
QUALITY

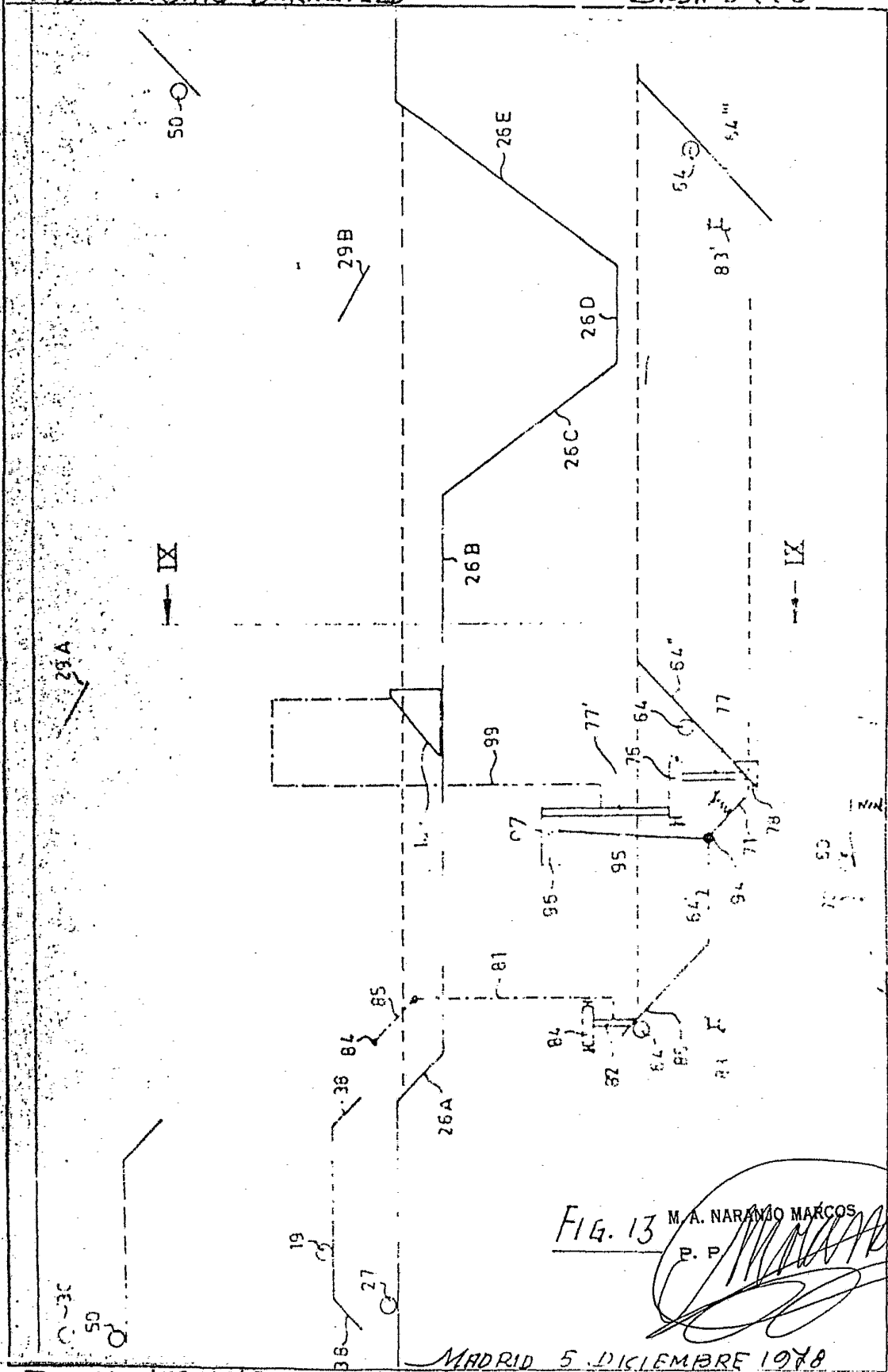


FIG. 13 M. A. NARANJO MARCOS  
P. P.

MADRID 5 DICIEMBRE 1978

POOR  
QUALITY