

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



28 MAR. 1978

**CONCEDIDA**

**PATENTE DE INVENCION**

19 ES

11 NUMERO
21 461.401
22 FECHA DE PRESENTACION
5-Agosto-1977

10 A 1



20 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65G; A21B	

64 TITULO DE LA INVENCION
MAQUINA PARA LA FABRICACION Y COLOCACION DIRECTA SOBRE BANDEJAS DE CAPSULAS DE BOLLERIA.

71 SOLICITANTE (S)
JOSE RAMON SOTRES PEREZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
SANTANDER - Cisneros 98

72 INVENTOR (ES)
el solicitante

73 TITULAR (ES)
el solicitante

74 REPRESENTANTE
PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS Y VILLEGAS

**POOR  
QUALITY**

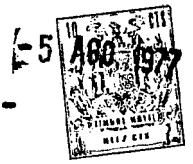


5 El presente Registro de PATENTE DE INVEN-  
CION concierne, como su enunciado indica, a una má-  
quina que permite la total automatización en la fa-  
bricación y colocación sobre bandejas perfectamente  
alineadas para su llenado y cocción, de capsulas  
de bolleria.

Se trata de una máquina en la que se di-  
ferencias cuatro tiempos de trabajo perfectamente  
sincronizados:

10 El primero servicio del papel base para  
confección de la capsula, en bobinas y rebobinado  
del sobrante, ya que la cinta continua es taladra-  
da en la segunda fase de trabajo, en una porción  
central de su superficie, perfectamente alineada  
15 con respecto a los bordes sin partirla recuperan-  
dose el sobrante. La porcion cortada, regularmente  
circular, es plisada en la tercera fase para por-  
último, colocarla directa y simétricamente en ban-  
dejas, las mismas en las que son llenadas de masa  
20 y pasan a los hornos.

El funcionamiento es el siguiente: Como  
preparación previa se situa el cuerpo de cuchillas  
a una altura máxima para dejar paso al papel, pro-  
cediendo a la colocación de las bobinas, su enhebra-  
25 do, pasandolo por los rodillos de alimentación y las  
guías de deslizamiento hasta el rodillo de rebohi-  
nado, quedando ya la máquina servida para un pri-  
mer ciclo. Antes de iniciar la marcha de la máqui-  
na, han de situarse la bandejas vacias en el carro  
30 de entrada hasta debajo de los módulos-hembra para



35 para que reciban la primera capsula. El primer movimiento de la máquina en su inicio de marcha será el descenso de la cuchillas, obligadas por una excéntrica, para el cortado de la porción de papel, seguidamente una pieza estriada cilíndrica, al descender con el cuerpo de pistones pisará el módulo de papel marcando los dobleces por el acoplamiento con el estriado del módulo hembra. En ese momento cesará la presión de la excéntrica, con lo que el grupo de cuchillas tenderá a elevarse, bajando por el interior de la pieza cilíndrica el pistón macho, que arrastrará al papel hacia el interior del módulo hembra, cerrando los dobleces previamente marcados, por motivo del encaje del estriado de los módulos macho y hembra, quedando así perfectamente conseguida la capsula y alojada en el interior del módulo hembra, predispuesta a ser expulsada, al ser empujada por la confeccionada en el siguiente ciclo, y caer sobre la bandeja directamente.

50 Al finalizar estos movimientos, el cuerpo de pistones ascenderá, y en la ascensión, al perder contacto con los módulos hembra, dejará un espacio libre entre ambos para el servicio de nueva porción de papel al ser empujada la bobina por el rodillo de alimentación. En este recorrido de papel, el rodillo de rebobinado de sobrante, recoge la misma cantidad que sirve el de alimentación, quedando siempre en tensión.

60 Con el movimiento de subida del cuerpo de pistones, y servicio de nuevo papel, coincide



indefectiblemente, el del empuje del carro portabandejas, que avanzara un espacio para recibir nuevas capsulas y seguir sucesivos ciclos.

65 Para la mejor comprensión de todo lo anteriormente descrito, adjunto a la presente solicitud se acompañan hojas de dibujos en las que, a simple titulo de ejemplo, no limitativo, se representa una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que  
70 no supongan alteración fundamental de las características esenciales de la máquina.

En dichos dibujos, sus figuras representan como sigue:

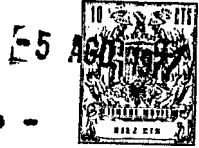
75 FIGURA 1.- Vista en planta, desde arriba, del conjunto de la máquina en la que se aprecia el motor y los ejes de transmisión de la fuerza motriz.

80 FIGURA 2.- Vista en alzado lateral, con visión de conjunto que permite acceder al sistema de empuje de papel y su situación en el conjunto de la máquina.

FIGURA 3.- Vista en alzado frontal, con detalle del eje de tracción, grupo de pistones y rodillo de suministro de papel, así como el eje que regula el empuje del papel y de las bandejas.

85 FIGURA 4.- Alzado lateral opuesto a la Figura 2.

90 FIGURA 5.- Vista en planta del conjunto de empuje de las bandejas con el rodamiento en el apogeo de la excéntrica, representando la FIGURA 6, la posición opuesta.



- cinco -

FIGURA 7.- Alzado frontal de la máquina, con el grupo de empuje y carril de las bandejas colocados.

95 FIGURA 8.- Vista en planta, desde arriba, con detalle exacto de la tracción y transmisión de la fuerza motriz.

FIGURA 9.- Alzado frontal y proyección de la llanta porta-pistones, con detalle interior, por sección parcial de uno de ellos.

100 FIGURA 10.- Planta y alzado de un pistón macho.

FIGURA 11.- Planta y alzado de una pieza cilíndrica, con cabeza estriada, para pisado del papel, y conformado del plizado.

105 FIGURA 12.- Alzado y planta de un porta-cuchillas con la cuchilla dentada acomodada.

FIGURA 13.- Planta y alzado de la pieza hembra por la que se desliza el pistón macho.

110 FIGURA 14.- Diagrama esquemático del recorrido total del papel.

115 Las FIGURAS: 15- 16- 17- y 18, presentan el conjunto formado por el pistón, pieza estriada, hembra cilíndrica y cuchilla dentada, en su posición superior; con la cuchilla descendiendo hacia el papel; la cuchilla inoperante y la pieza cilíndrica pisando el papel y marcando los dobleces y el pistón en su comienzo de penetración en la hembra; y por último el pistón y la capsula ya terminada, situados en el extremo inferior de la hembra, presentando el proceso gráfico de confección de una

120



capsula.

FIGURA 19.- Vista en planta del papel ligeramente plisado en la situación en que se encuentra en la figura 17.

125 FIGURAS 20.- y 21.- Representan el conjunto descrito anteriormente para la confección de las capsulas, en las que en la primera de ellas, el piston retorna a su posicion inicial-Fig.15-, mientras que en la segunda es expulsada la capsula depositada anteriormente en el interior del cilindro .

130 FIGURA 22.- VISTA en planta de la colocación sobre las bandejas de las capsulas ya terminadas, por el grupo de pistones directamente, y la situación original de estos con respecto a la alineación de aquellas.

FIGURA 23.- Vista en alzado frontal, diagrama, de la situación anterior.

140 FIGURAS 24 y 25.- Vistas en planta y frontal, respectivamente, de la situación del cuerpo de cuchillas.

FIGURA 26.- Alzado lateral de la maquina terminada en conjunto con un carenado.

145 Las figuras han sido dotadas de referencias identicas, enumerandose a continuación los valores numericos de cada una de las partes, asi como una relación lógica del proceso de constitución de la máquina y de su trabajo.

- 150 1) - Pilares.- 2) Bastidor superior.- 3) Motor.- 4) Eje 2º.- 5) transmisión por correas del



- 2º eje.- 6) Eje 3º.- 7) transmisión por cadena del  
3º eje.- 8) Polea excéntrica de accionamiento de  
las cuchillas.- 9) Platinillos de enganche de las  
bielas para mover el grupo porta-pistones. 10) Bielas.- 11) Guías de deslizamiento del grupo porta-  
155 pistones.- 12) Casquillos de deslizamiento del grupo porta-pistones.- 13) Llanta de sujeción de los casquillos y de la llanta porta-pistones.- 14) Llanta porta-pistones (colocada diagonalmente con respecto a la situación lógica de las bandejas).- 15) Pieza de sujeción del pistón a la llanta.- 16) Bastidor central.- 17) Bastidor inferior.- 18) Eje de rodillo de alimentación del papel.- 19) Rodrillo de alimentación del papel.- 20) Freno del eje del rodillo de papel.- 21) Rodrillo de presión del papel.- 22) Brazos de sujeción del rodillo de presión.-  
160 23) Conducción del papel.- 24) Bobina de alimentación de papel.- 25) Soporte para las bobinas de alimentación y recogida de papel.- 27) Eje inferior.- 28) Transmisión de cadena del 2º eje al inferior.- 29) Polea excéntrica para empuje del papel.- 30) Rodamiento sobre la excéntrica.- 31) Biela de empuje del papel.- 32) Porta de rodamiento y biela.- 33) Arandela carcer.- 34) porta perrillo 35. Perrillo.- 36) Polea dentada.- 37) Platinillo portador de la excéntrica.- 38) Excéntrica de empuje del tren de bandejas.- 39) Palanca vaiven para empuje del tren de bandejas.- 40) Punto de apoyo y giro de la palanca vaiven.- 41) Barra unida al perrillo de empuje del tren de bandejas y a la palan  
175  
180



- ca vaiven.- 42) Perillito de empuje del tren de bandejas.- 43) Polea dentada.- 44) Cadena de transporte de bandejas.- 45) Piñon de arrastre de la cadena.- 46) Polea sobre la que rueda la cadena en el extremo opuesto.- 47) Piezas tope para arrastre de las bandejas.- 48) Carriles para las bandejas llenas.- 49) Rodillo de conduccion del papel.- 50) Piston de cabeza estriada.- 51) Guia incrustada en el piston, seccion cuadrada.- 52) Cuerpo cilindrico con el extremo inferior estriado, - 53) Cuerpo porta-cuchilla.- 54) Cuchilla dentada.- 55) Cuerpo inferior -hembra- con el interior estriado, por el que se desliza el piston.- 56) Arandela especial.- 57) Ranura de penetración de la cuchilla al cortar.- 58) Papel sobrante.- 59) Bobinado del papel sobrante.- 60) correa de transmisión para recogida del papel sobrante.- 61) Capsula terminada.- 62) Angulo de unión del conjunto de cuchillas.- 63) Rodamiento.- 64) Porta-rodamiento unido al conjunto de cuchillas.- 65) Guias de deslizamiento del cuerpo de cuchillas.- y 66) Muelles de presión.

La estructura o base de la máquina, en donde se acomodan todas las piezas la componen tres bastidores horizontales unidos entre sí por pilares -1-. El bastider superior -2- soporta el motor -3- del que parte toda la fuerza motriz de la máquina partiendo del eje de ella a un segundo eje -4- por correas trapeciales -5- y de este a un tercer eje -6- por cadena -7-, así como al situado en la parte inferior frontal -27- tambien por medio de ca-

-5 103



- nueve \*

215 dena -28-. Un segundo bastidor -16- sirve de base al grupo de módulos hembras -55- así como a las guías porta-pistones -11-, a las del equipo de cuchillas -54- y al juego de casquillos deslizantes -12- que por ambos lados unen al conjunto diagonal porta pistones -14-.

220 Se hace especial hincapié en que el montaje del equipo de pistones - representado clara y ampliamente en la Figura 22- se realiza en diagonal con respecto al desplazamiento de las bandejas, y no por capricho sino que obedece a motivos de verdadera importancia, así será para acomodar el reparto de las capsulas a las medidas "Standard" de uso de las bandejas de cocción; así como porque  
225 el reparto de medidas que necesitan las cinco capsulas en línea, mas espacios sobrantes entre ambas y separaciones entre sí necesarios para el corte, exceden con mucho del ancho de la bandeja, siendo por ello imposible, además de no comercial  
230 y de rendimiento negativo, su colocación frontal.

El grupo porta pistones -11- es accionado por las bielas -10- que le transmiten el movimiento del tercer eje -6-.

235 El grupo de cuchillas -62- cuyo movimiento ascendente se logra por medio de muelles de presión -67- colocados en la parte inferior de las guías -65-, mientras que el descanso se efectúa por presión de la excéntrica -8- que gira en el eje -6- sobre el rodamiento -63- en posición perfectamente sincronizada con respecto a otros movimientos.  
240



En El bastidor inferior -17- y por medio de correderas van situados los soportes -26- de la bobina de alimentación -24- y la de recogida de sobrante -48-. Es un conjunto escamoteable con el fin de dar comodidad en el exterior de la máquina, para el cambio, cuando proceda de retirada y reposición de nuevas bobinas de papel.

El bastidor con el equipo de arrastre de las bandejas esta situado en posición longitudinal, discurriendo aquellas por debajo del bastidor central -16- que porta el conjunto de módulos hembra de formación de las capsulas -61-, con el fin de que una vez conformadas, a su salida por la parte inferior, queden depositadas exactamente en los alveolos previstos en las bandejas.

El equipo de arrastre de las bandejas se compone de dos ejes paralelos que portan cuatro piñones dentados -45- para cadenas articulada -44-, y en la misma, a distancias fijas, unos topes de arrastre -47-. El movimiento de arrastre, parte de una excentrica lateral -38- que presenta el eje situado en la parte frontal inferior, accionando ésta una biela vaiven -39- que va unida al juego de la rueda dentada -45-, la cual por medio de un perrillo -35- la hace girar a intermitentes y exactos recorridos en perfecta sincronización de movimientos con las cuchillas y los pistones.

El cuerpo de pistones consta de una llanta comun -14- a la que van fijadas las cinco unidades. Cada unidad -50- se compone de un cilindro



de mayor altura que base, y que en su cabeza porta el módulo macho estriado que es base de la medida de la capsula -61-.

275 En ese mismo cuerpo del módulo macho se preve otra pieza cilindrica de trabajo independiente, con reparto estriado inferior -52-, que discurre en el cuerpo del piston fijado en su corredera por una chaveta -51- en evitación de deslizamiento o variación lateral. Este elemento  
280 tiene como misión, despues de cortado el papel, pisarlo y sobre todo marcar con sus estrias los dobleces del plisado regular para la posterior terminación de la capsula por el piston macho, que expulsará por la parte inferior en el punto exacto de la bandeja.  
285

El grupo de modules hembras -55-, va fijado perpendicularmente debajo de los modules macho -52-, coincidiendo sus estriados para el perfecto entronque por machiembrado. En cada unidad inferior -55- se cuenta con la arandela superior  
290 -56- que presenta una ranura circular -57- que hace de soporte del papel cuando la cuchilla, se introduce en ella en el acto de curtar el papel.

Las cuchillas -54- funcionan de forma autónoma. puesto que se preven montadas en guias aparte, fijadas a los extremos longitudinales de la posición diagonal que presentan los tres cuerpos: Modulos machos, Modulos hembras; y las citadas  
295 cuchillas. Estas -54- constan, como el módulo hembra, de una arandela con ranura -53-  
300



donde se fija el fleje dentado que presenta el saliente que se introduce en la ranura inferior para efectuar el corte.

305

Todas las cuchillas se preven unidas a un bastidor y este al cuerpo deslizante de las propias guias.

310

Descrita suficientemente la naturaleza y el alcance de la Invención, asi como la forma de llevarla a la practica, se hace expresa mención de que la modificación o los cambios de materiales, formas, y tamaños, asi como de todo cuanto no altere o modifique la esencialidad característica de la Máquina, quedaran incluidos dentro del marco de la presente solicitud, conforme y al amparo del vigente Estatuto que rige sobre la Propiedad Industrial, debiendo interpretarse todos sus conceptos en el sentido mas amplio y nunca en forma limitativa.

315

320

El peticionario se reserva el derecho de obtención de los CERTIFICADOS DE ADICION complementarios que en lo sucesivo pueda aconsejar la practica.

325

El privilegio de PATENTE DE INVENCION que se solicita a titulo privativo, por veinte años, recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones.

. . . . .



- trace -

R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

330 PRIMERA.- MAQUINA PARA LA FABRICACION Y COLOCACION  
 DIRECTA SOBRE BANDEJAS, DE CAPSULAS DE BOLLERIA",  
 caracterizada porque la estructura o base de la  
 máquina se constituye a partir de tres bastidores  
 horizontales, paralelos entre si, unidos por sen-  
 dos pilares verticales, y en la que en el basti-  
 335 der superior se acomoda un motor que proporciona  
 a todo el conjunto la fuerza motriz. Del eje de  
 este motor se transmite a un segundo eje, a tra-  
 vés de correas trapezoidales y de este a un ter-  
 340 cere, mediante cadena, así como a un cuerte eje x  
 situado en la parte frontal inferior del bastidor  
 y tambien por medio de cadena, la fuerza motriz.  
 En el bastidor central se instala el gurpo de mó-  
 dulos hembra, así como las guias del conjunto por  
 345 ta pistones; las del equipo de cuchillas circula-  
 res, y las del juego de casquillos deslizantes  
 que por ambos lados unen al conjunto diagonal por  
 ta pistones.

350 SEGUNDA.- "Máquina para la fabricación y colocación  
 directa sobre bandejas, de capsulas de bolleria",  
 segun reivindicación primera, caracterizada tam-  
 bien porque el grupe porta pistones es accionado  
 por bielas que le transmiten el movimiento del ter-  
 cer eje, el situado en el centro del bastidor su-  
 perior, y cuyo montaje ha de efectuarse, indefec-  
 355 tiblemente, en sentido diagonal, ya que para aco-



360 modar el reparto de las capsulas en las bandejas y ser estas de medidas "standard", la distribución del espacio que necesitan las cinco capsulas en línea, mas el espacio sobrante exterior que rodea a cada una, y la separación entre ellas, excederia, con mucho, del ancho normal de la bandeja, siendo imposible por tanto otro posicionamiento del equipo de pistones.

365 TERCERA.- Máquina para la fabricación y colocación directa sobre bandejas, de capsulas de bollería", segun precedentes reivindicaciones, caracterizada además porque el descenso del grupo de cuchillas que efectúan el corte del papel que constituye la  
370 capsula, se logra por la presión de una excéntrica que gira en el tercer eje, sobre un rodamiento, las cuales, situadas en su punto o situación de corte y efectuado este, se recuperan mediante el esfuerzo de sendos muelles de presión situados en la  
375 parte inferior de las guías portadoras de este conjunto, estando dotadas de movimiento autónomo por estar montadas en guías independientes.

380 CUARTA.- Máquina para la fabricación y colocación directa sobre bandejas, de capsulas de bollería", segun anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el tercer bastidor, situado en la parte inferior del cuerpo base, acomoda sobre él, por medio de correderas, los soportes de las bobinas de alimentación del papel, así como la de recogida  
385 del cobrante, siendo un conjunto escamoteable con el fin de proporcionar comodidad en el exterior



para el cambio, cuando proceda, de las bobinas.

390 QUINTA.- "Máquina para la fabricación y colocación sobre bandejas, de capsulas de bolleria", segun precedentes reivindicaciones, caracterizada porque en sentido longitudinal, paralelo a la base, se ins tala el bastidor con el equipo de arrastre de las bandejas, las cuales discurren por debaje del bas tidor central que soporta o acomoda el conjunto de

395 módulos hembra que conforman las capsulas, con el fin de que, una vez formadas estas, y a su salida por la parte inferior, queden depositadas exacta- mente y sin posibilidad de error, encajadas sobre o en los alveoles o compartimentos previstos en

400 las bandejas, componiendo el conjunto de arrastre dos ejes paralelos portando cada uno de ellos cua- tro piñones dentados para cadena articulada, y en la misma, a distancia previamente establecida, sendos topes de arrastre, caracterizandose tambien

405 porque el arrastre de este grupo se consigue me- diante el empuje de una excentrica lateral que va situada en un cuarto eje instalado a la altura del bastido inferior base, y que acciona una bie- la de vaiven unida al juego de ruedas dentadas,


410 la cual por medio de un trinquete le hace girar en intermitente y exactos movimientos o recorri- dos en sincronizacion perfecta con el movimiento y acción de las cuchillas y de los pistones.

415 SEXTA.- "Maquina para la fabricación y colocación sobre bandejas de capsulas de bolleria", segun reivindicaciones anteriores, caracterizada porque



420 cada piston se compone de una barra cilíndrica  
que en su cabeza acomoda el módulo macho estria-  
do, base de la medida de la capsula, el cual lle-  
va acoplado una pieza cilíndrica, de trabajo in-  
dependiente, con su cara inferior o base regular-  
mente estriada, y que discurre por la barra cilin-  
drica del piston fijado por una chaveta que le -  
425 gua en evitación de desplazamientos o giros la-  
terales, teniendo como misión, una vez efectuado  
el corte del papel, pisarlo, y sobre todo, marcar  
con sus estrias los dobleces de forma regular pa-  
ra la posterior terminación de la capsula por el  
pistón macho, que la expulsara por la parte infe-  
rior del módulo hembra.

430 SEPTIMA.- "Maquina para la fabricación y colocación  
directa sobre bandejas, de capsulas de bolleria",  
segun reivindicaciones anteriores, caracterizada  
porque los moldes o módulos hembra estan situados  
435 bajo los machos, perpendicularmente a estos, y de  
tal suerte que las estrias de ambos coinciden exac-  
tamente, previniendose en cada unidad hembra una  
arandela en su borde superior que presenta una ra-  
nura circular, y que hace de soporte del papel  
440 cuando la cuchilla, con su identico diámetro, se  
introduce en la ranura en el acto del cortado -  
del papel.

  
445 OCTAVA.- "Maquina para la fabricación y colocación  
directa sobre bandejas de capsulas de bolleria",  
segun reivindicaciones anteriores, caracterizada  
porque efectuado el montaje tal y como se ha des-



450 crito, el funcionamiento es el siguiente: en primer lugar se elevara el cuerpo de cuchillas a su punto máximo para dejar paso al papel, procediendo a su enhebrado y enganchado del extremo libre en la bobina o rodillo de rebobinado, quedando la máquina dispuesta para empesar un ciclo, colocandose entonces las bandejas vacias en el carro de entrada hasta debajo de los módulos hembra para que estos reciban las primeras capsulas. El primer movimiento de la máquina al comenzar a funcionar será el descenso de las cuchillas obligadas por la excéntrica, cortando el papel, y a continuación la pieza cilíndrica estriada, al descender con el cuerpo de pistones pisara el recorte de papel marcando los dobleces por el machiembra-  
455 de de ambos módulos, ascendiendo entonces el bloque de cuchillas al cesar la presión de la excéntrica, descendiendo por el interior de esta pieza el piston macho arrastrando el papel hacia el interior del modulo hembra, cerrando los dobleces por motivo del encaje de ambas piezas, quedando así formada la capsula, y depositada en el interior del módulo hembra, presta ya a ser expulsada por  
460 la que se conforme en el ciclo siguiente y quedar depositada en el alveolo correspondiente de la bandeja. Efectuados estos movimientos, el cuerpo de pistones ascenderá y en la subida, al perder contacto con los módulos hembra dejara espacio libre entre ambos para el paso de una porcion normal de papel empujado por el rodillo de ali-  
465  
470  
475



480 mentación, pasando el ya taladrado a enrollarse en el rodillo correspondiente . Con el movimiento de subida del cuerpo de pistones, y servicio del papel, coincidirá el del empuje del carro de las bandejas, avanzando un nuevo espacio dejando los huecos libres siguientes en orden lógico dispuestos a ser ocupados en el próximo ciclo.

485 NOVENA.- MAQUINA PARA LA FABRICACION Y COLOCACION DIRECTA SOBRE BANDEJAS, DE CAPSULAS DE BOLLERIA .

=====

490 Todo ello, tal y como se describe en el cuerpo de la Memoria precedente, que consta de diez y ocho hojas mecanografiadas a dos espacios, por una sola de sus caras, numerados de cinco en cinco, acompañándose hojas de dibujos para la mejor comprensión de la máquina descrita.

Madrid, cinco de Agosto de mil novecientos setenta y siete.

495 P.A. de D. JOSE RAMON SOTRES PEREZ,  
PALOMA RODRIGUEZ DE RIVAS.

497.- P.P.

CR/JF.  
EEEEEE



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

P. DE ALVAREZ

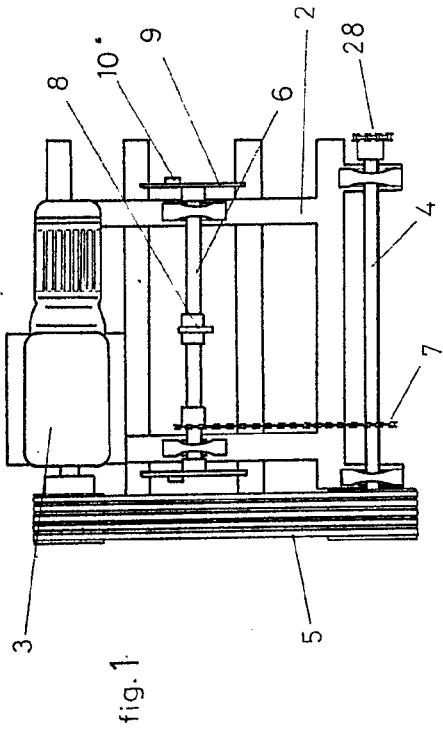


fig. 1

fig. 2

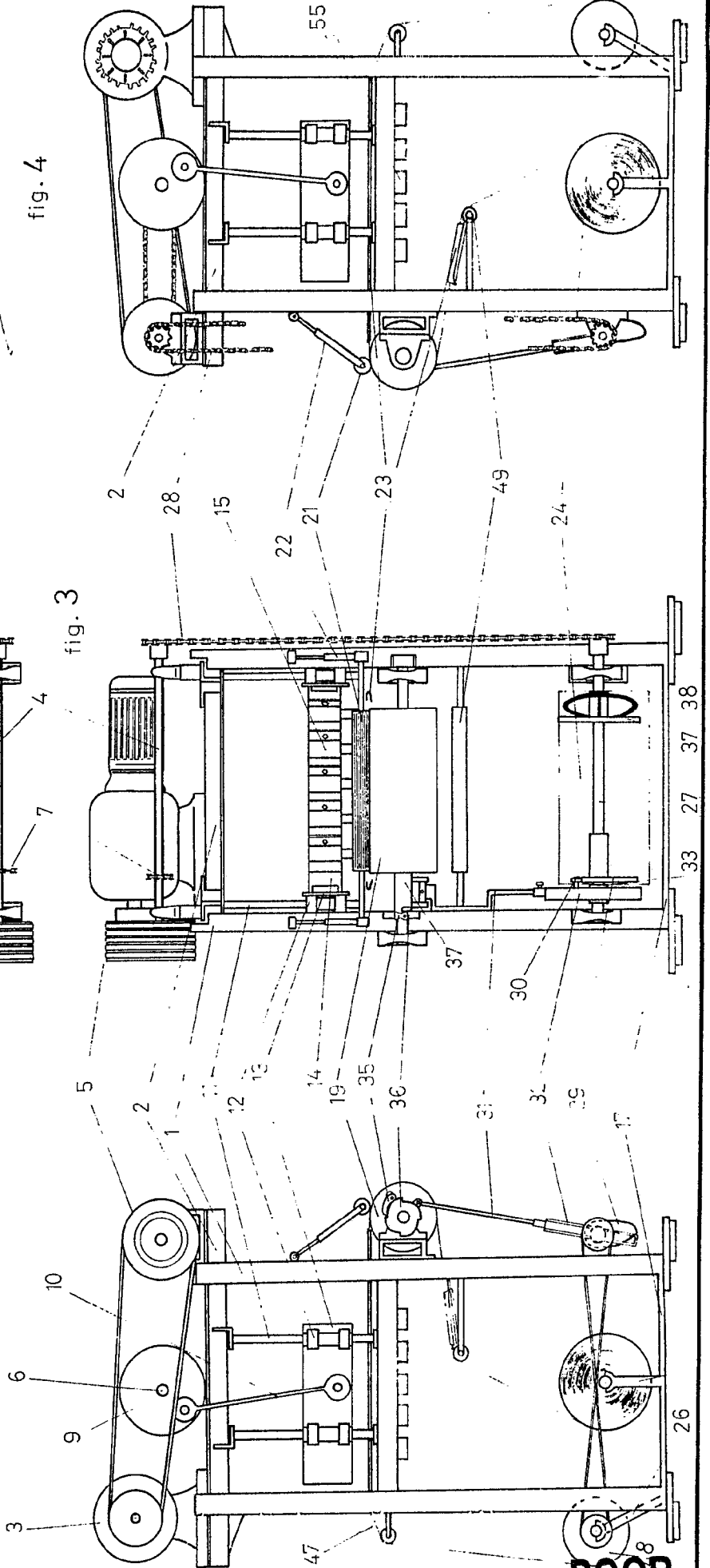
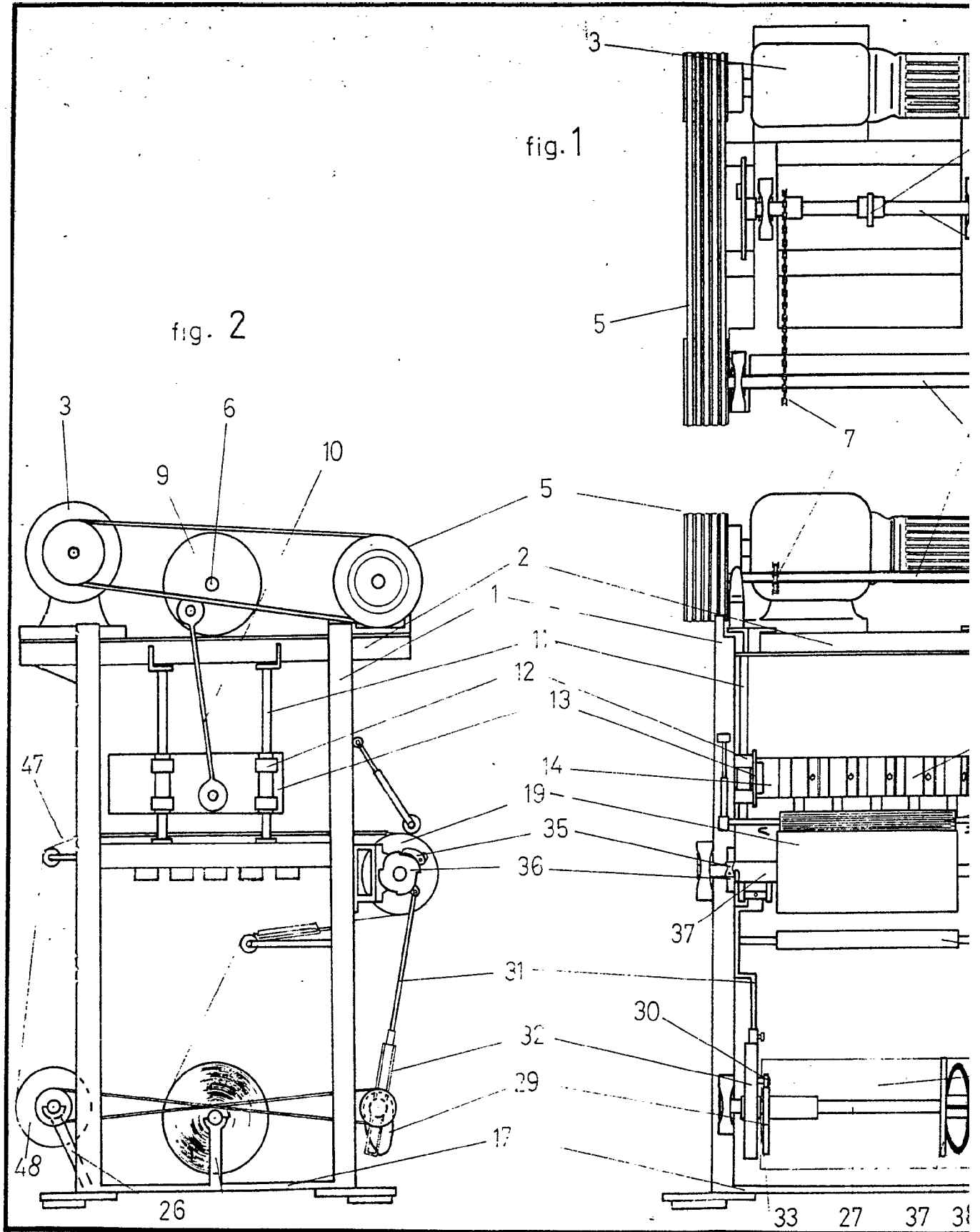


fig. 4

fig. 3

POOR  
QUALITY

D. JOSE RAMON SOTRES PEREZ



**POOR  
QUALITY**

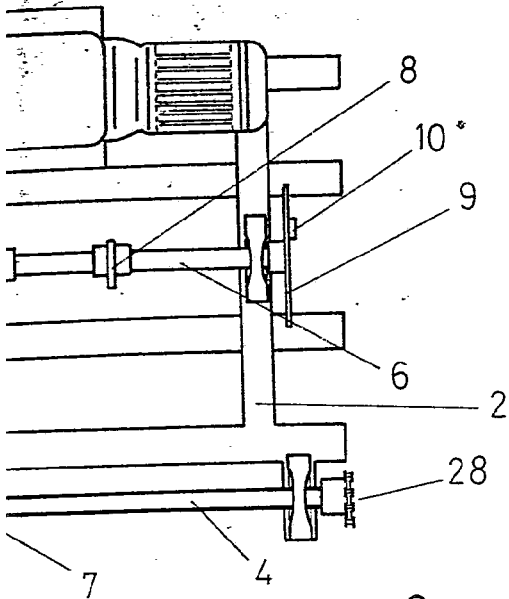
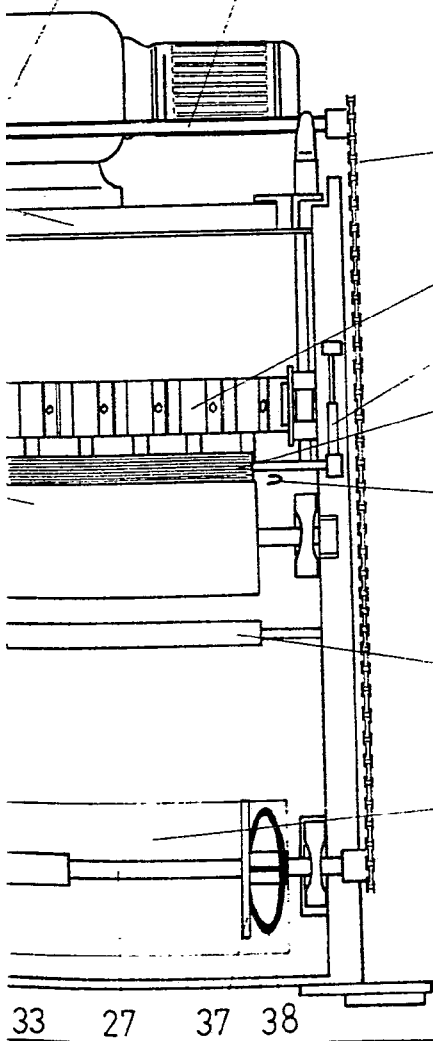


fig. 3



ESCALA VARIABLE  
Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

400P. CULO DE RIVAS  
P.P.

fig. 4



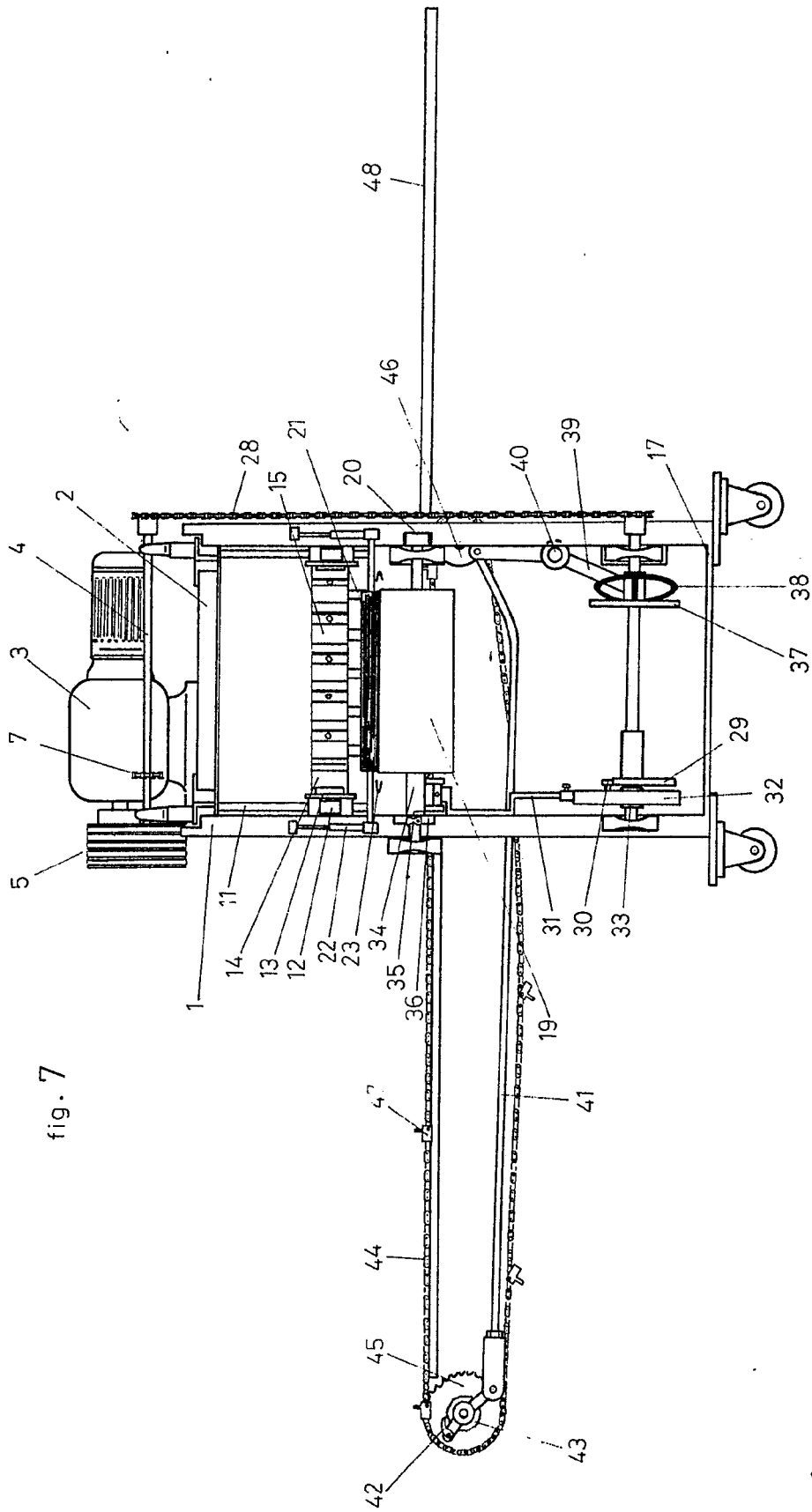


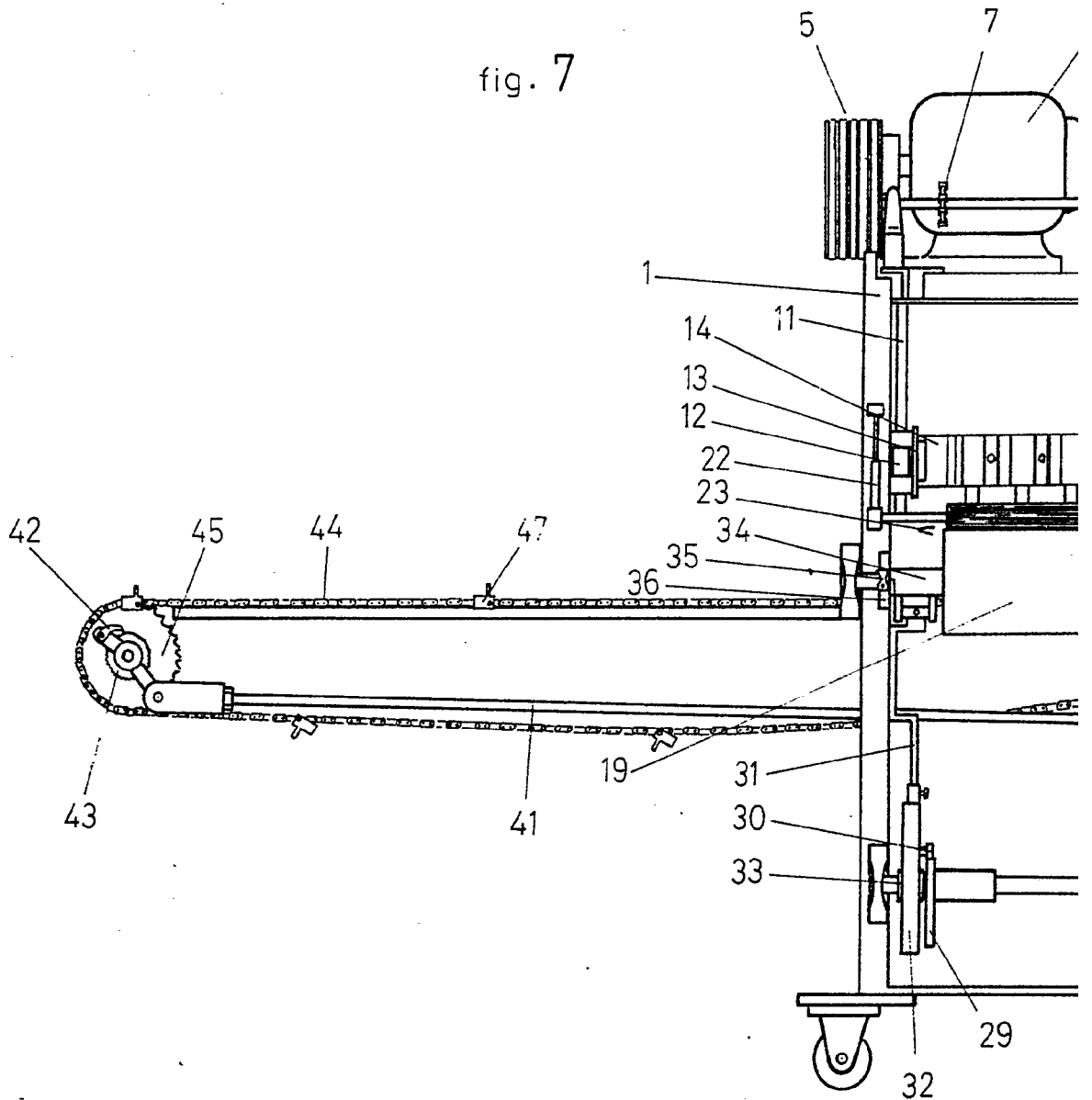
fig. 7

Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

SECRETARÍA  
D. J. RAMON SOTRES PEREZ

ESCALA VARIABLE

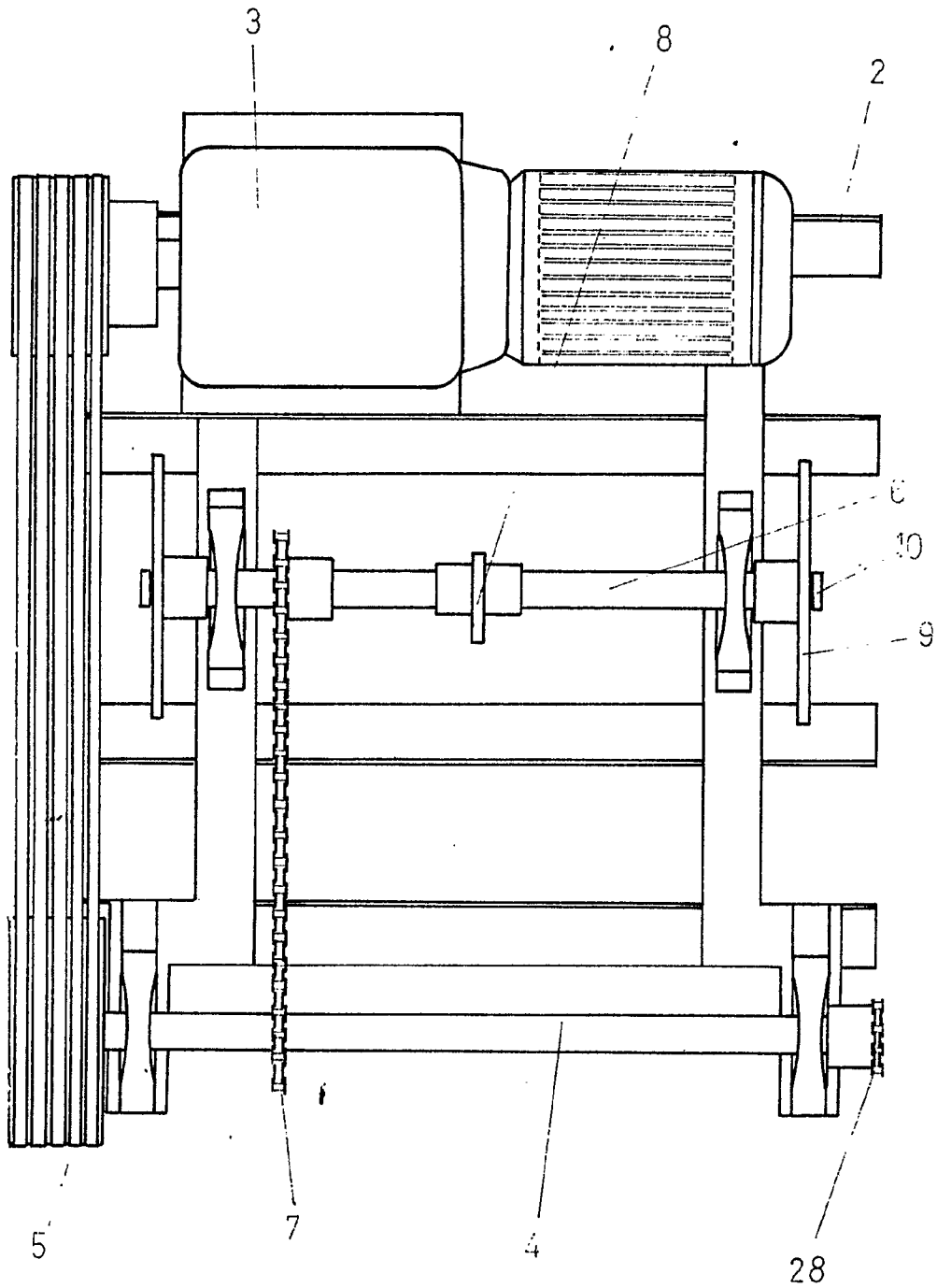
fig. 7



ESCALA VARIABLE



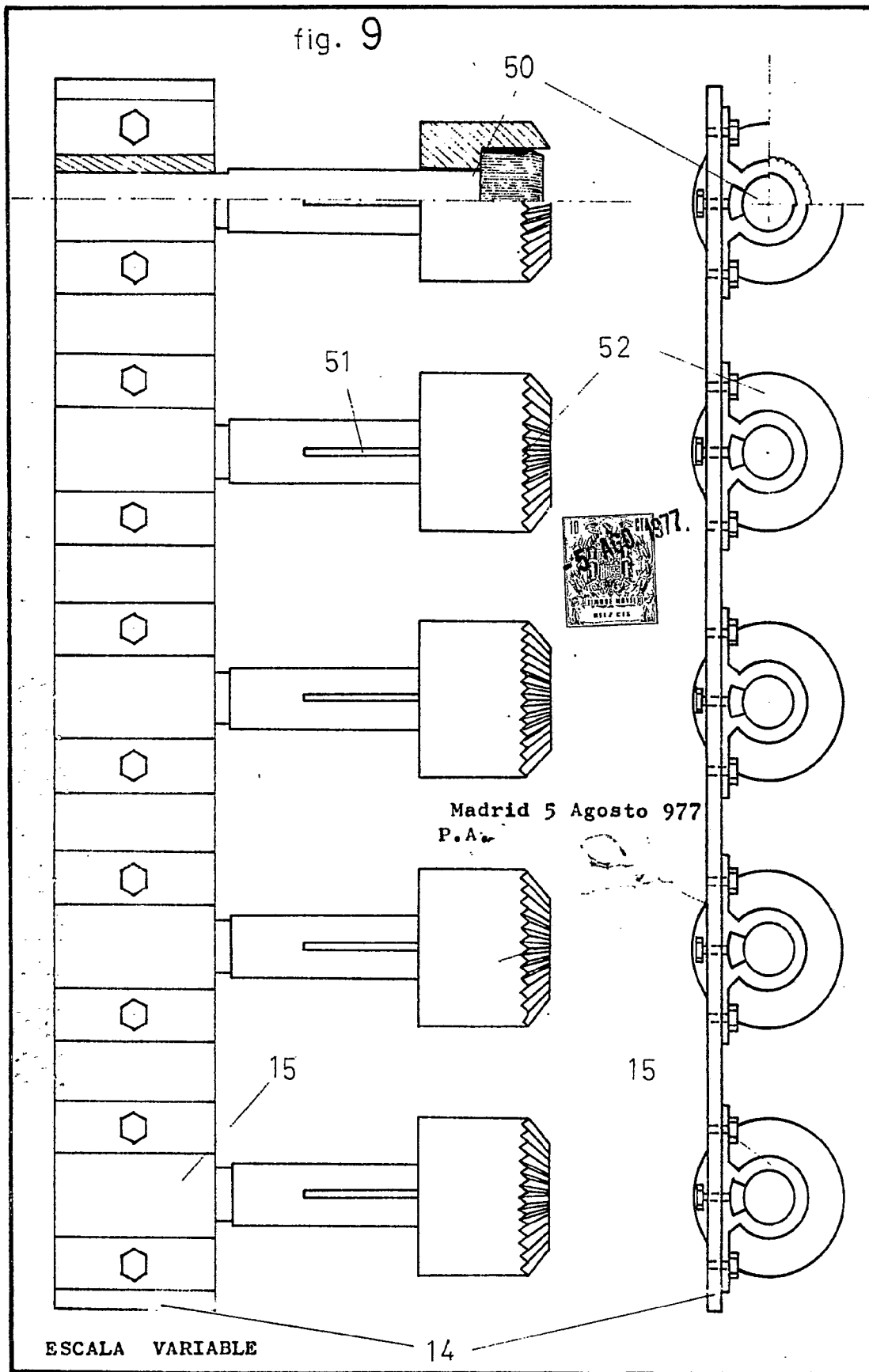
fig. 8



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

ESCALA VARIABLE

POOR  
QUALITY





Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

JOSE RAMON SOTRES PEREZ  
P.P.

fig. 10

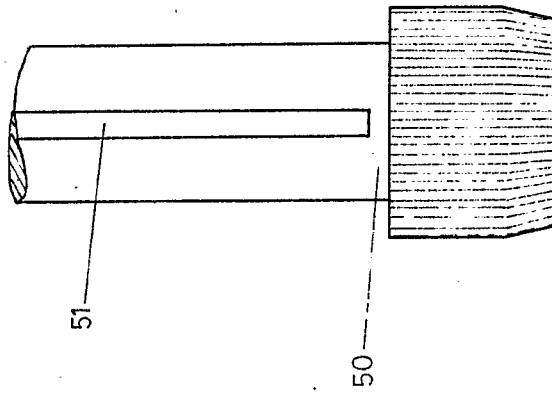


fig. 11

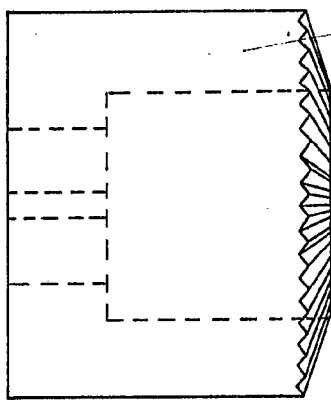


fig. 12

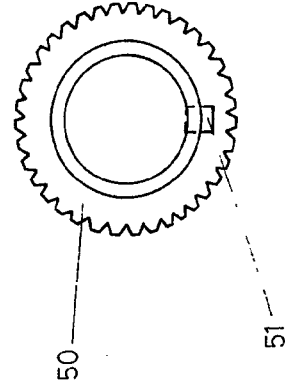
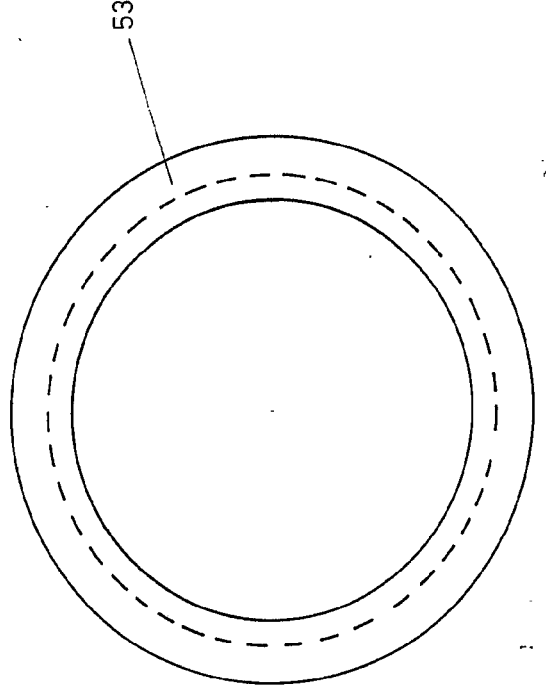
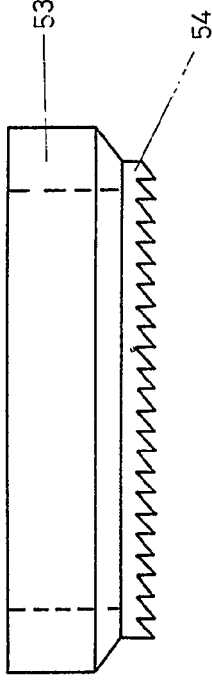


fig. 10

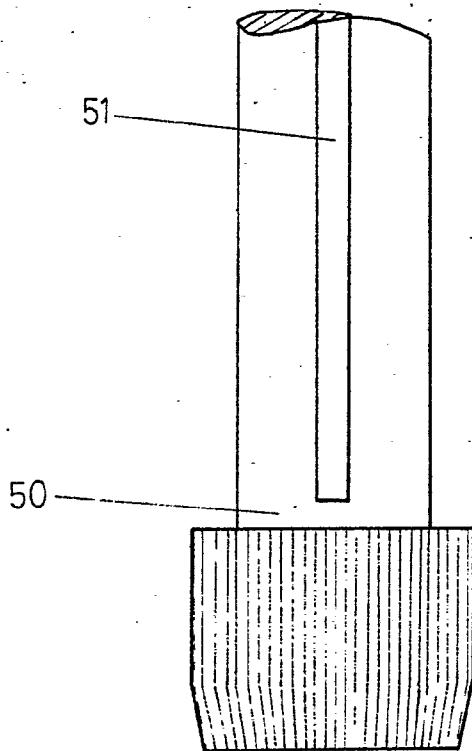
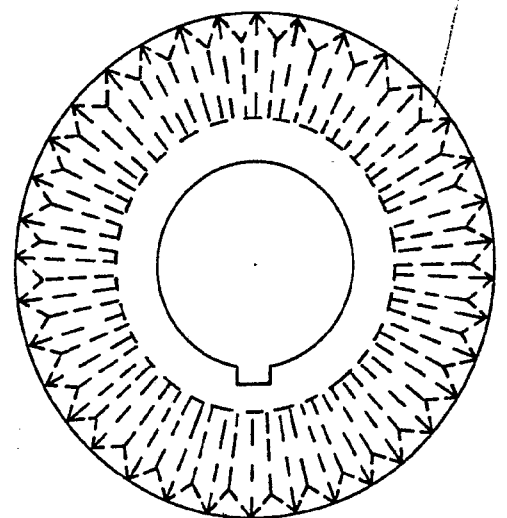
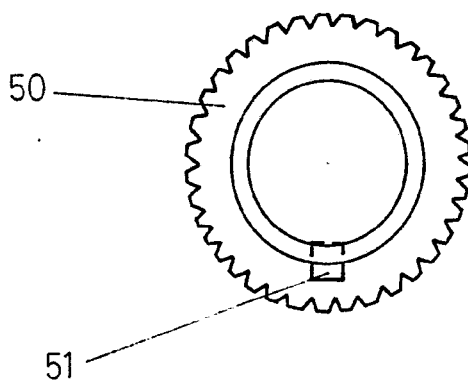
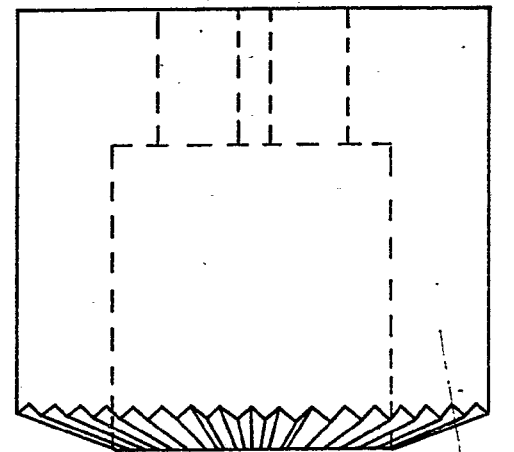


fig. 11



ESCALA VARIABLE

fig. 12



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

RODRIGUEZ DE RIVAS  
P.P.

*Rodriguez*

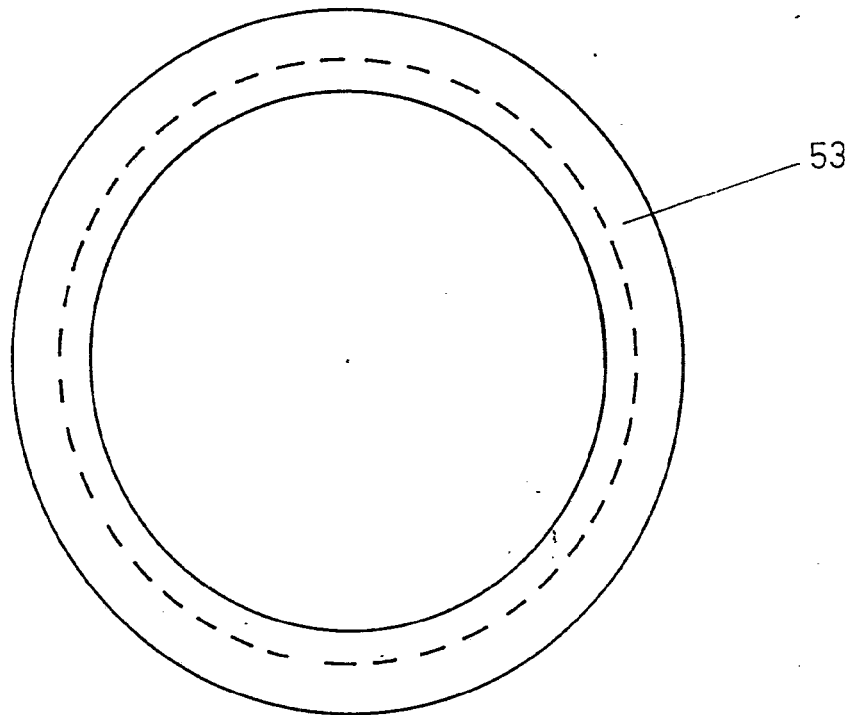
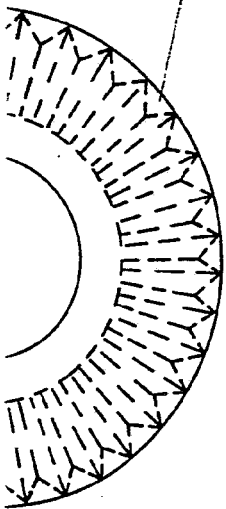
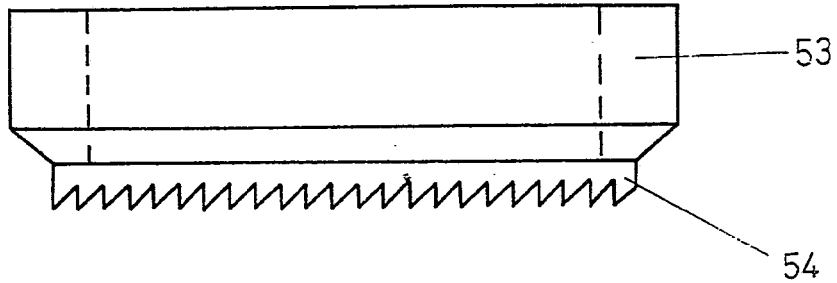
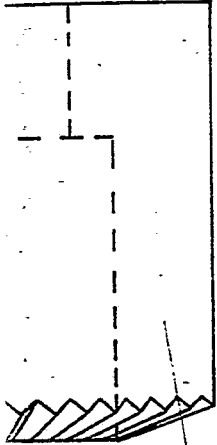
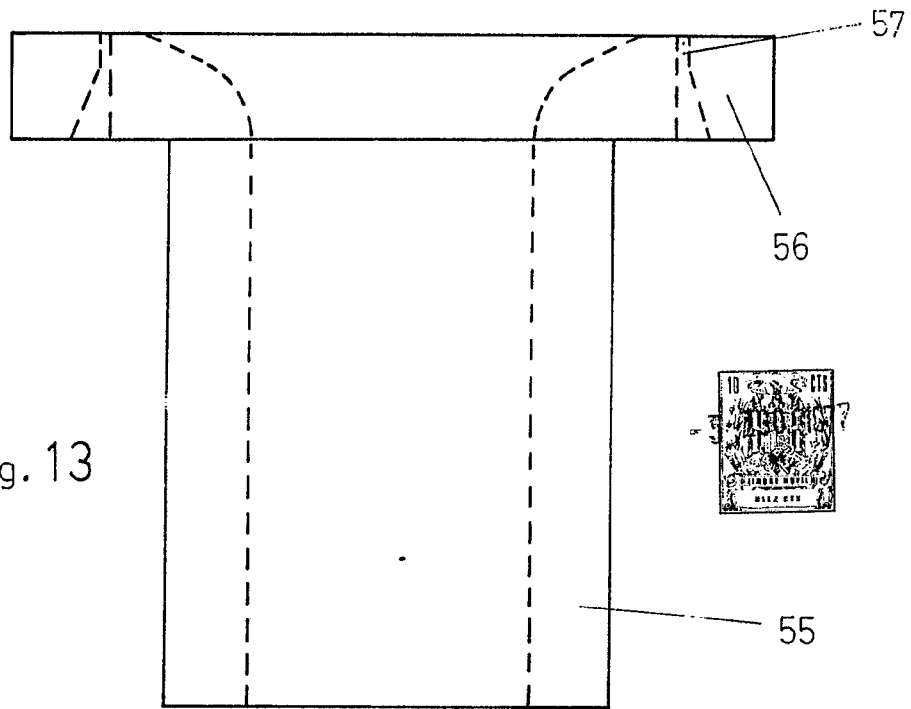
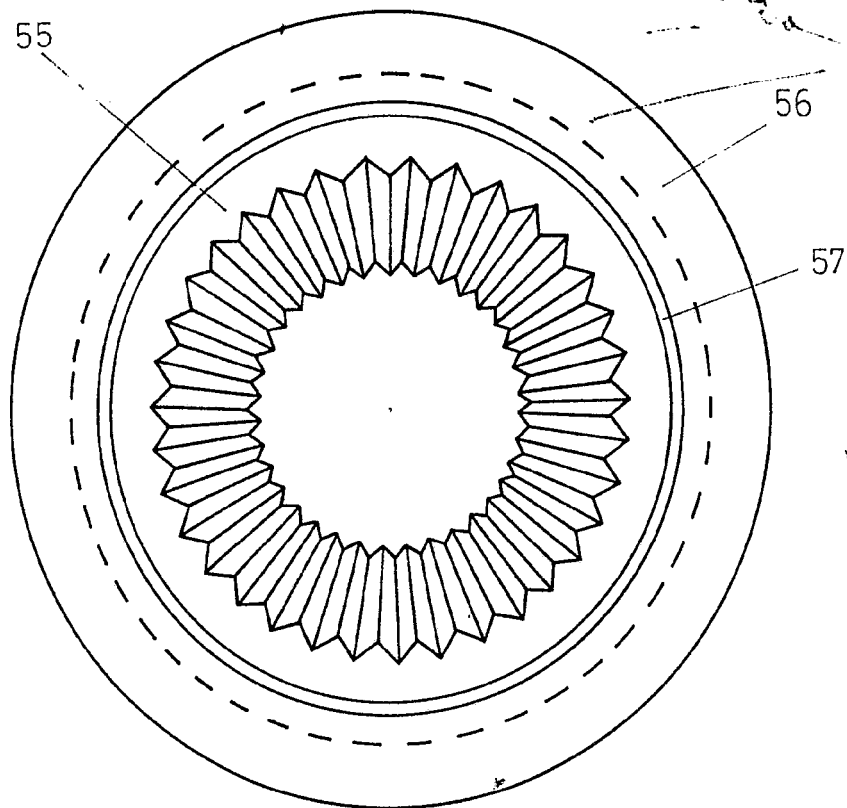


fig. 13



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

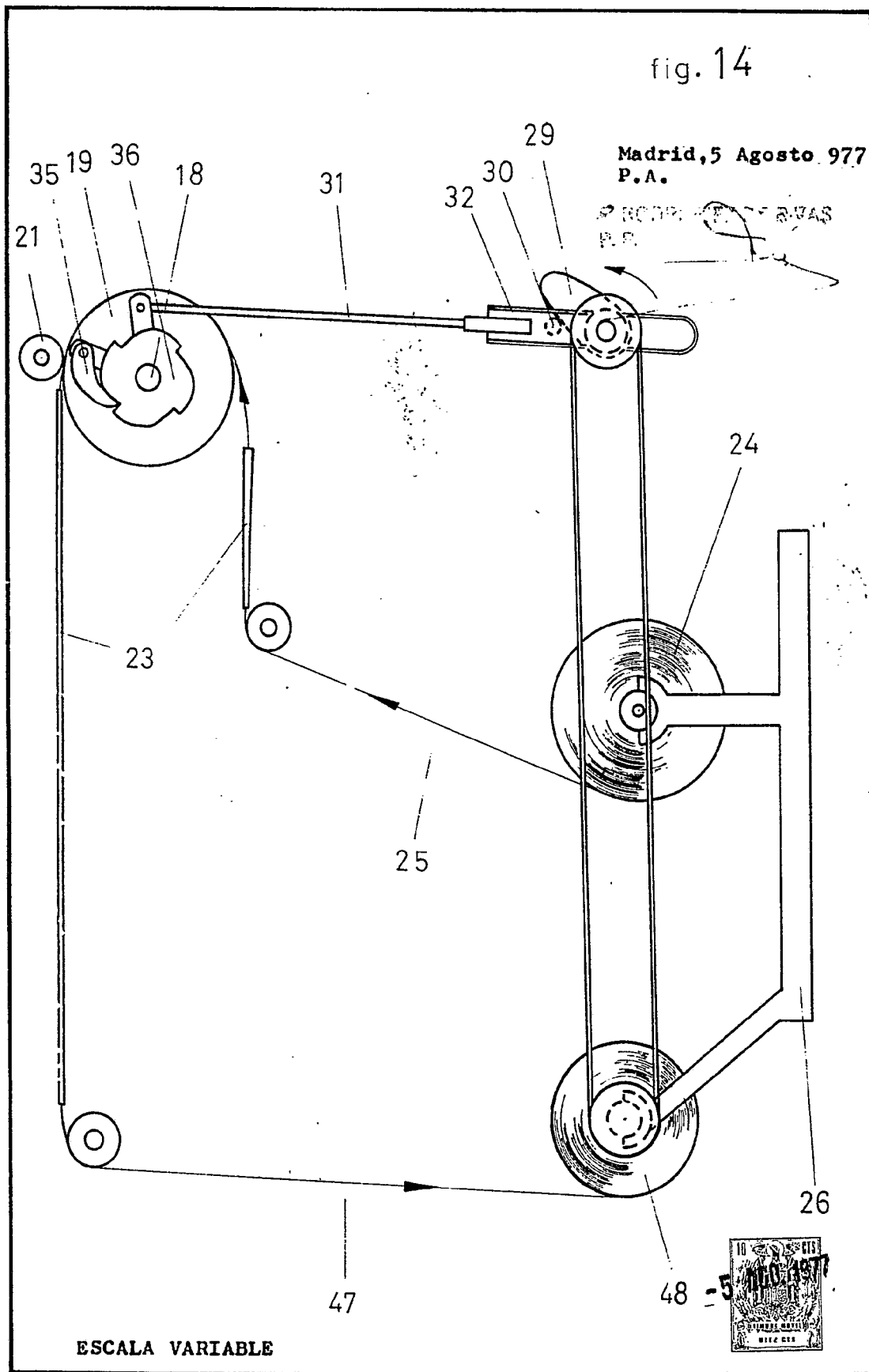


ESCALA VARIABLE

fig. 14

Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

PROPIEDAD DE  
P.A.



ESCALA VARIABLE



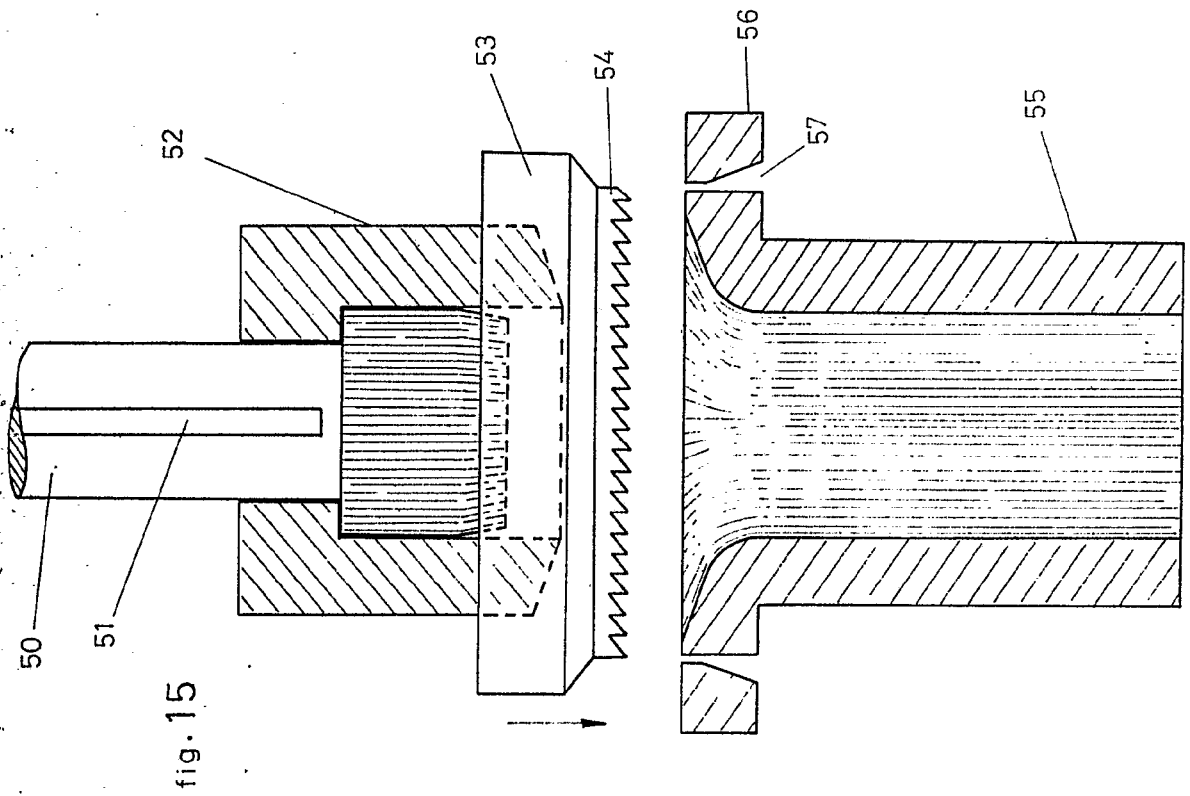
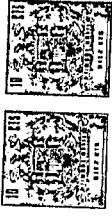
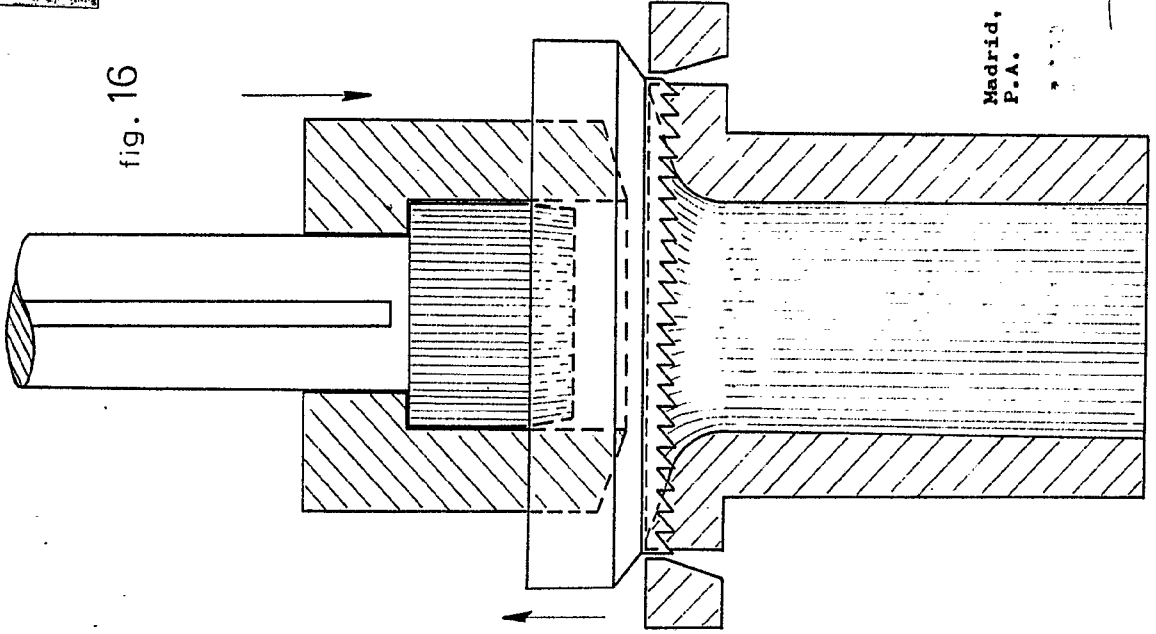


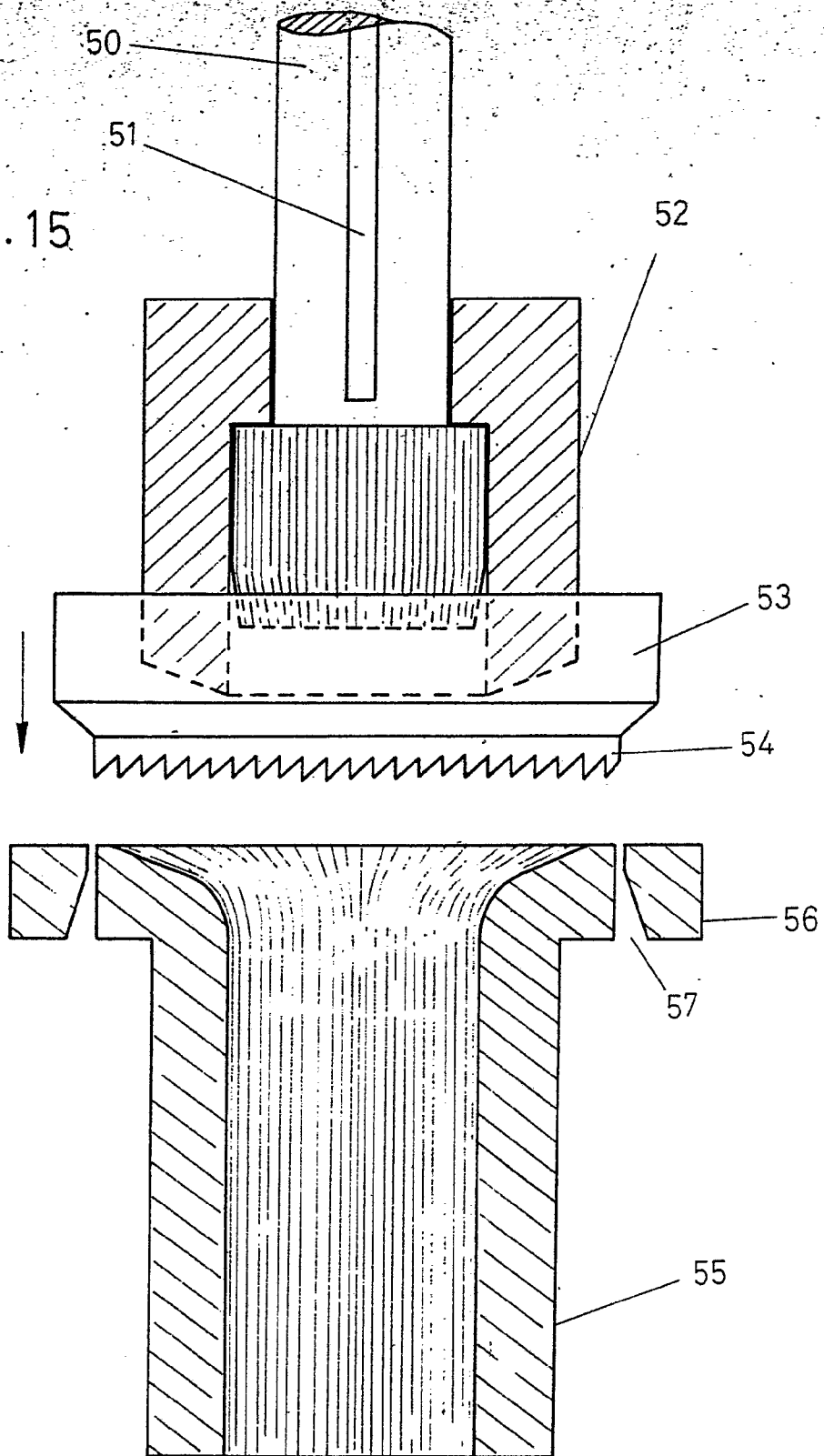
fig. 16



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

JOSÉ SÓTRES

fig. 15



ESCALA VARIABLE

POOR  
QUALITY

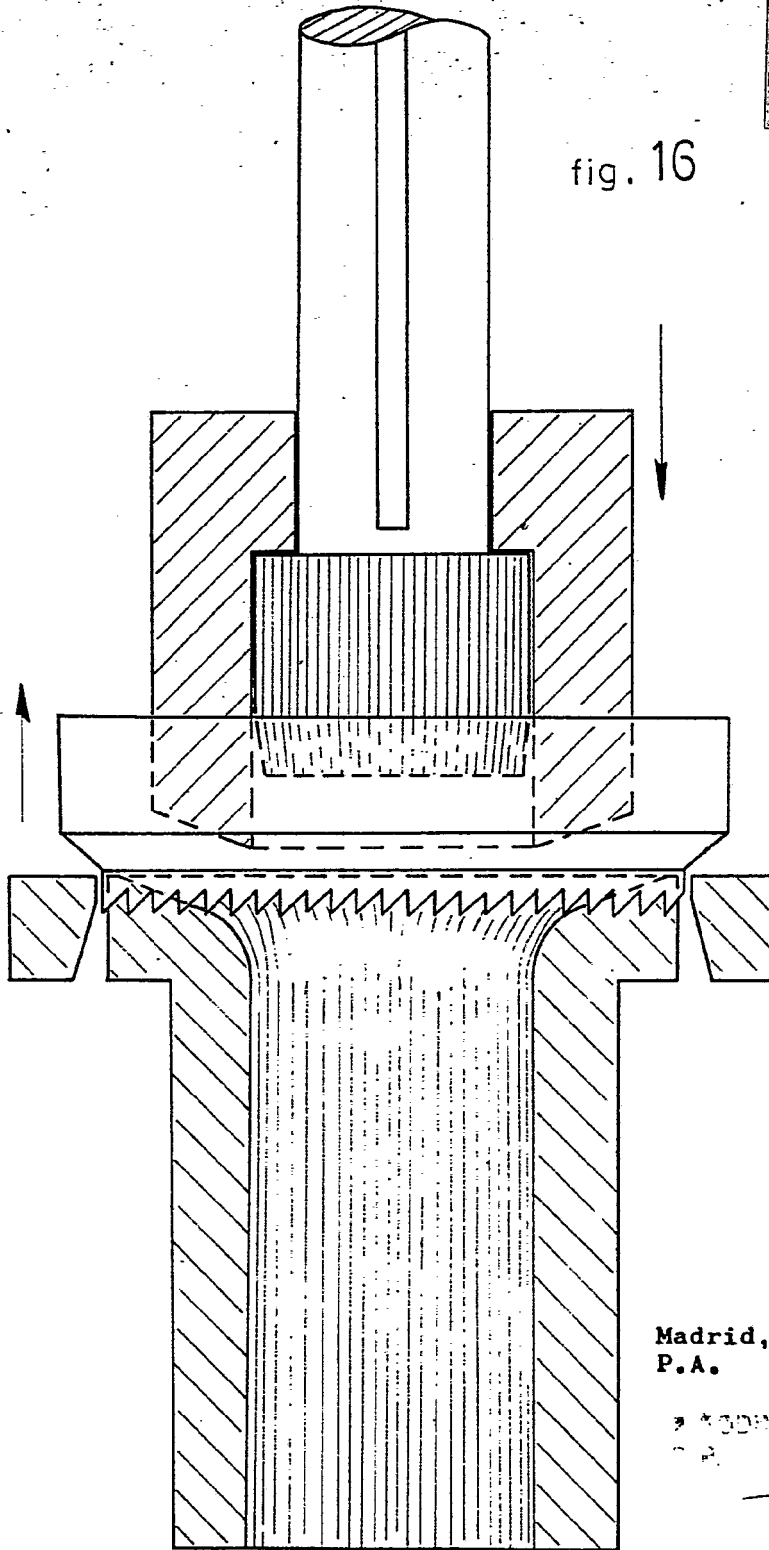


fig. 16

53

54

56



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

ADONQUEL DE RIVAS

fig. 17

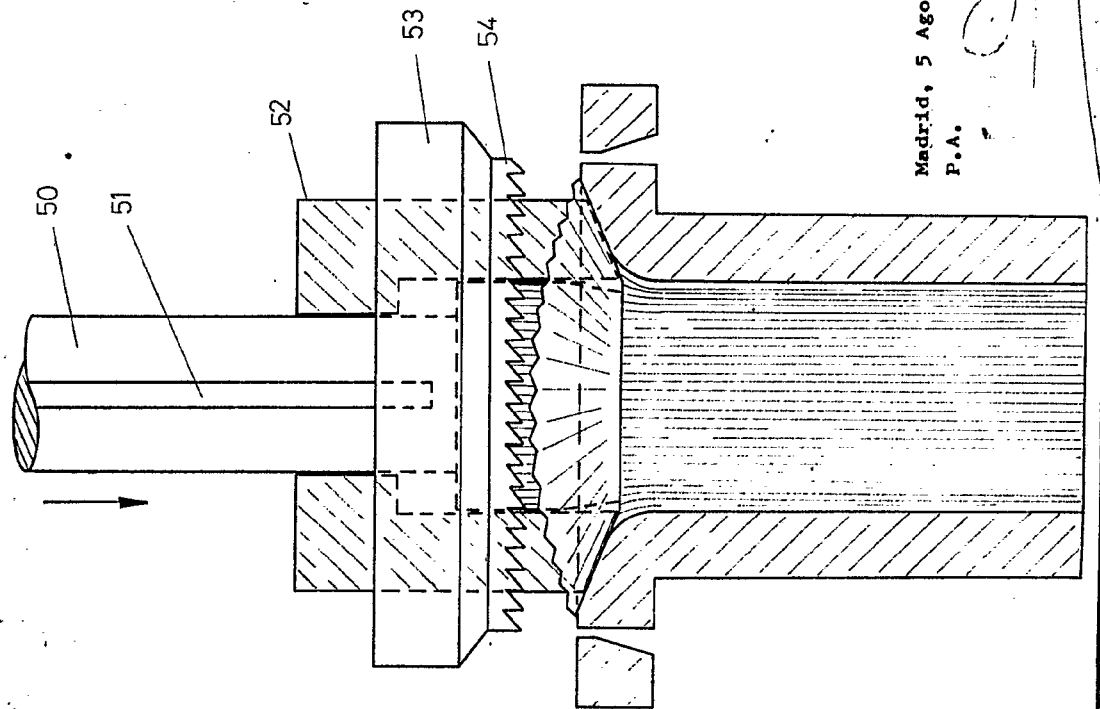
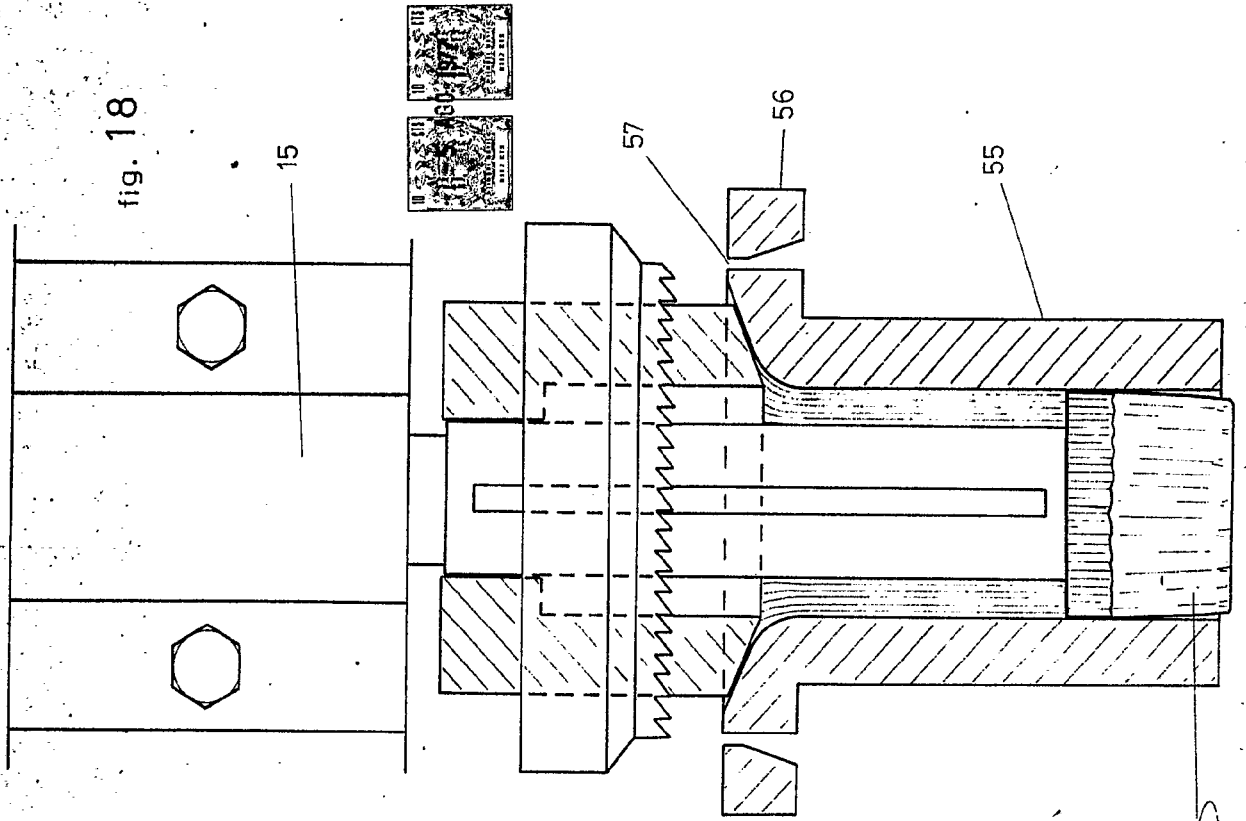


fig. 18



Madrid, 5 Agosto 1977

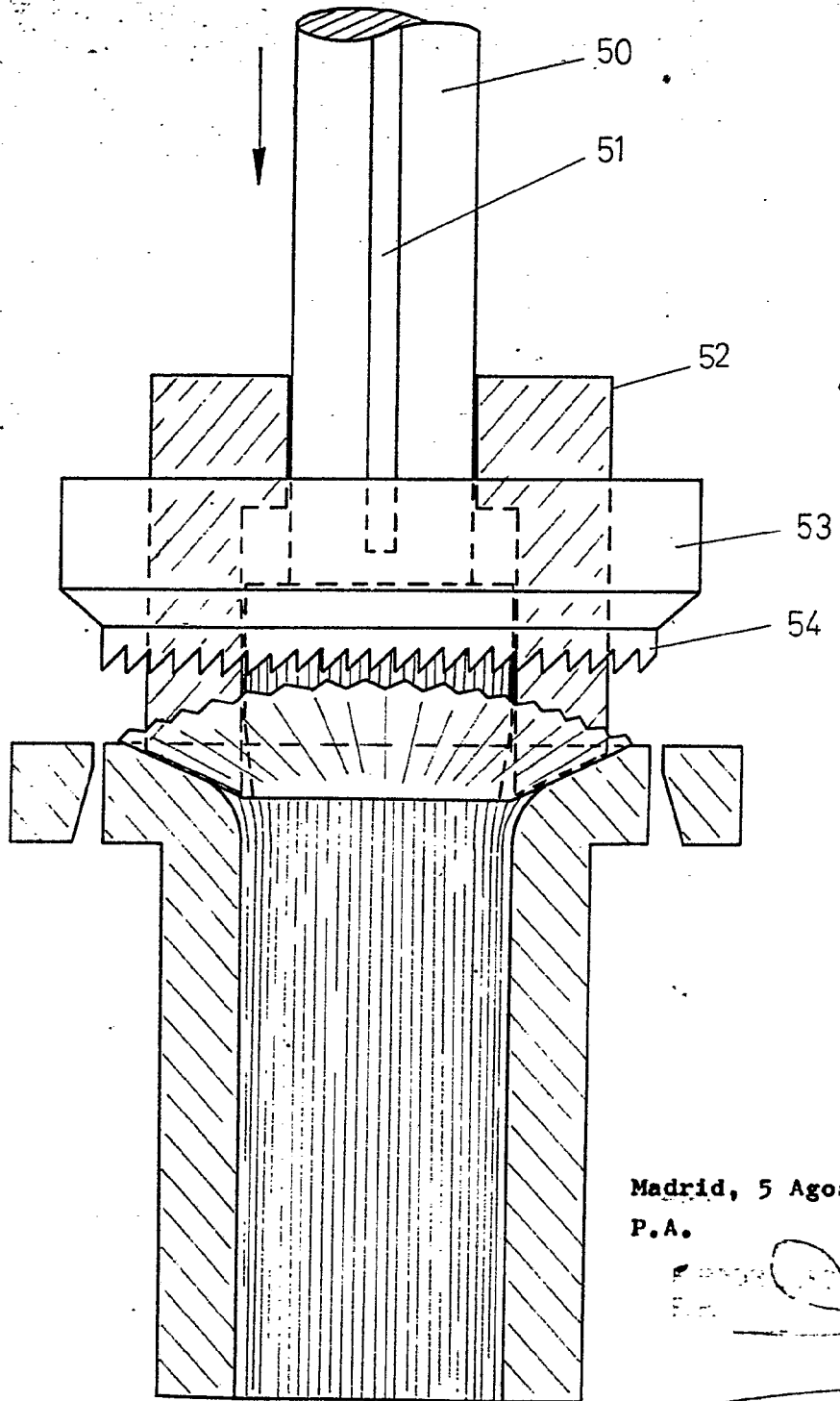
P.A.

J. SOTRES

ESCALA VARIABLE

POOR QUALITY

fig. 17



ESCALA VARIABLE

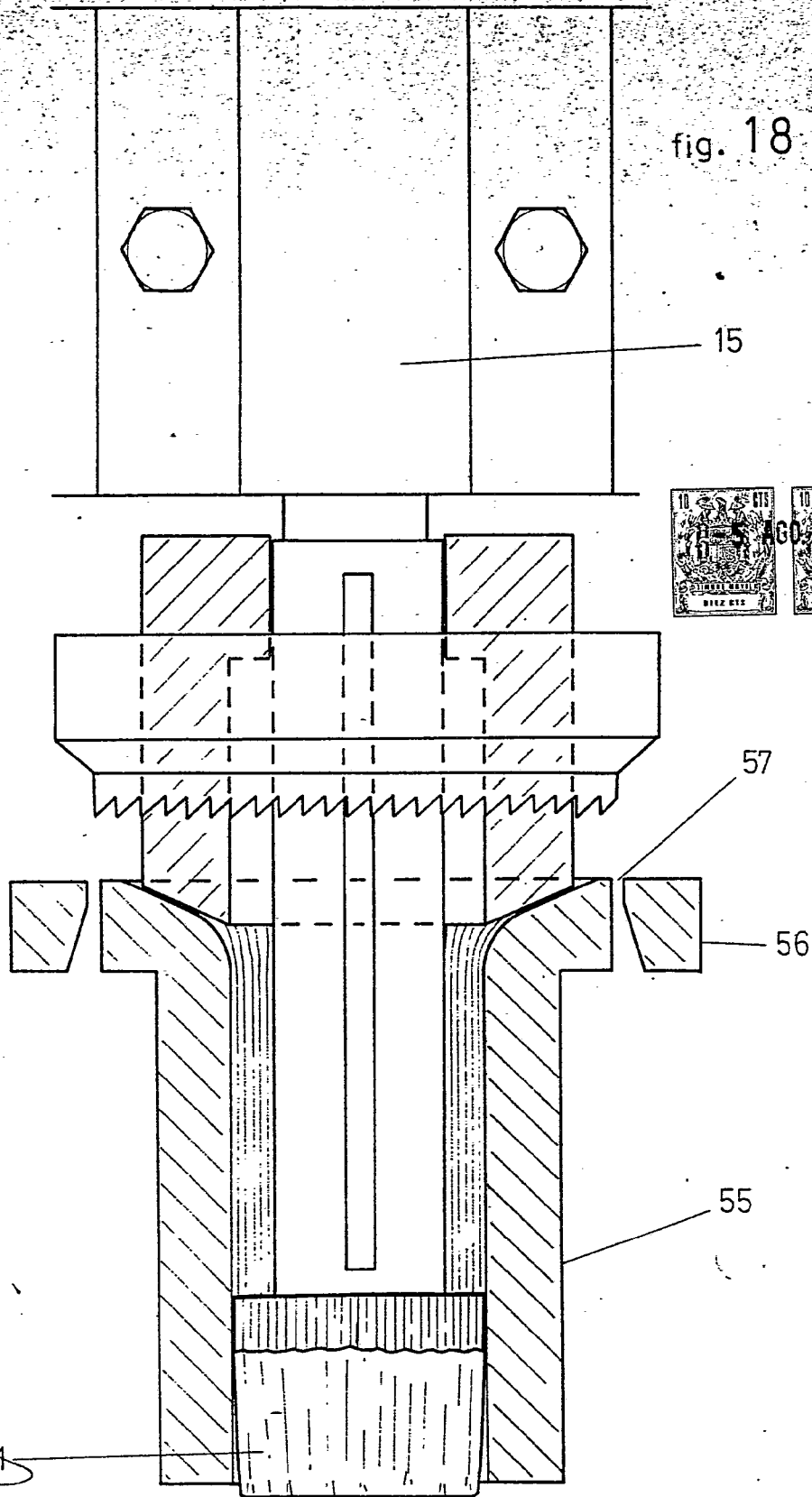
Madrid, 5 Agosto 1977

P.A.

JOSÉ RAMÓN SOTRES PÉREZ

POOR  
QUALITY

fig. 18



53

54

57

56

55

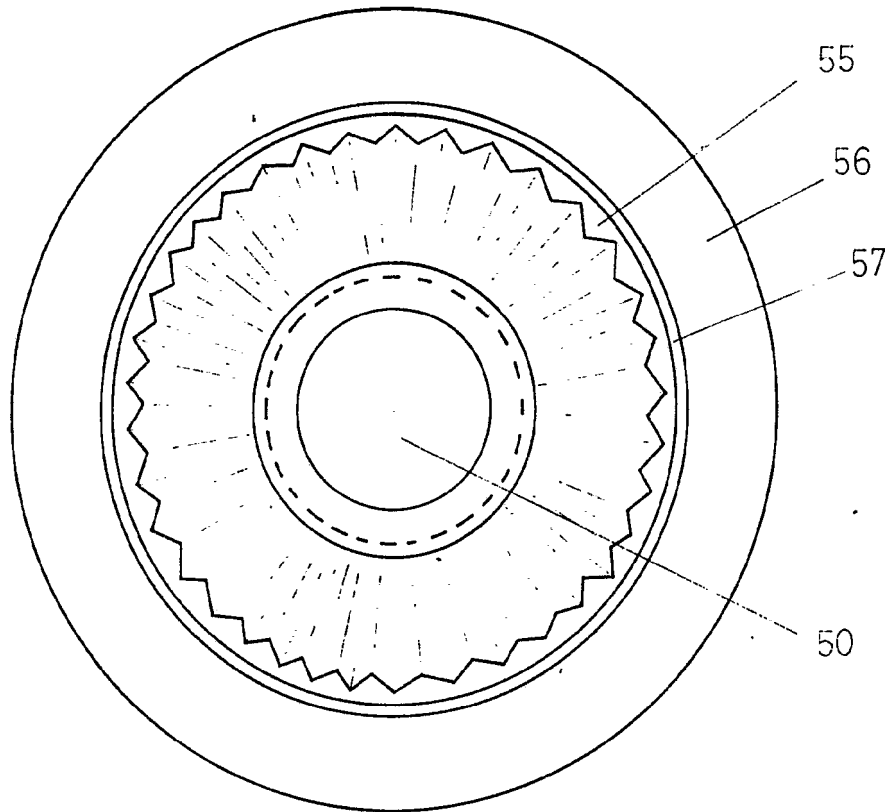
5 Agosto 1977

EDR... DE SPAS

61



fig. 19



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

DE SOTRES

ESCALA VARIABLE

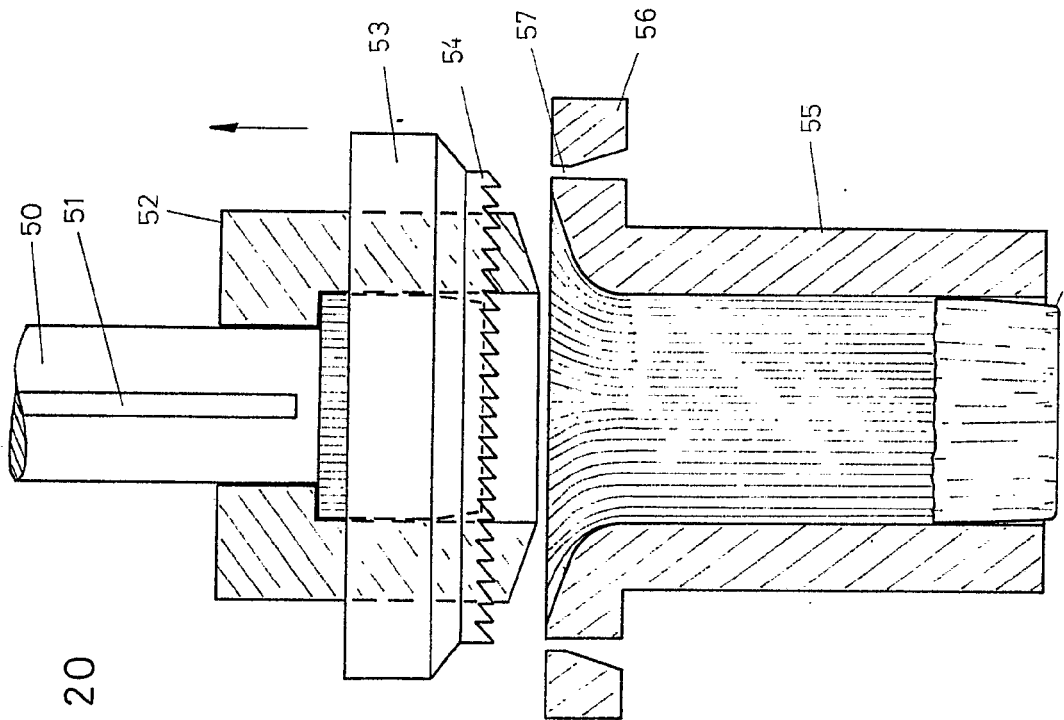


fig. 20

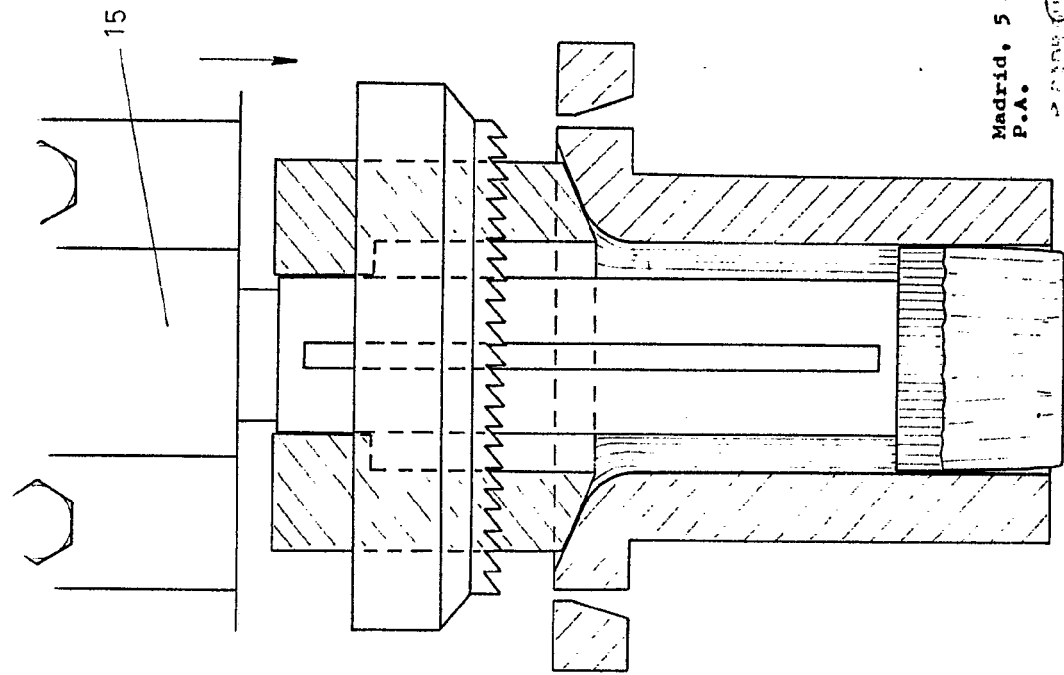


fig. 21

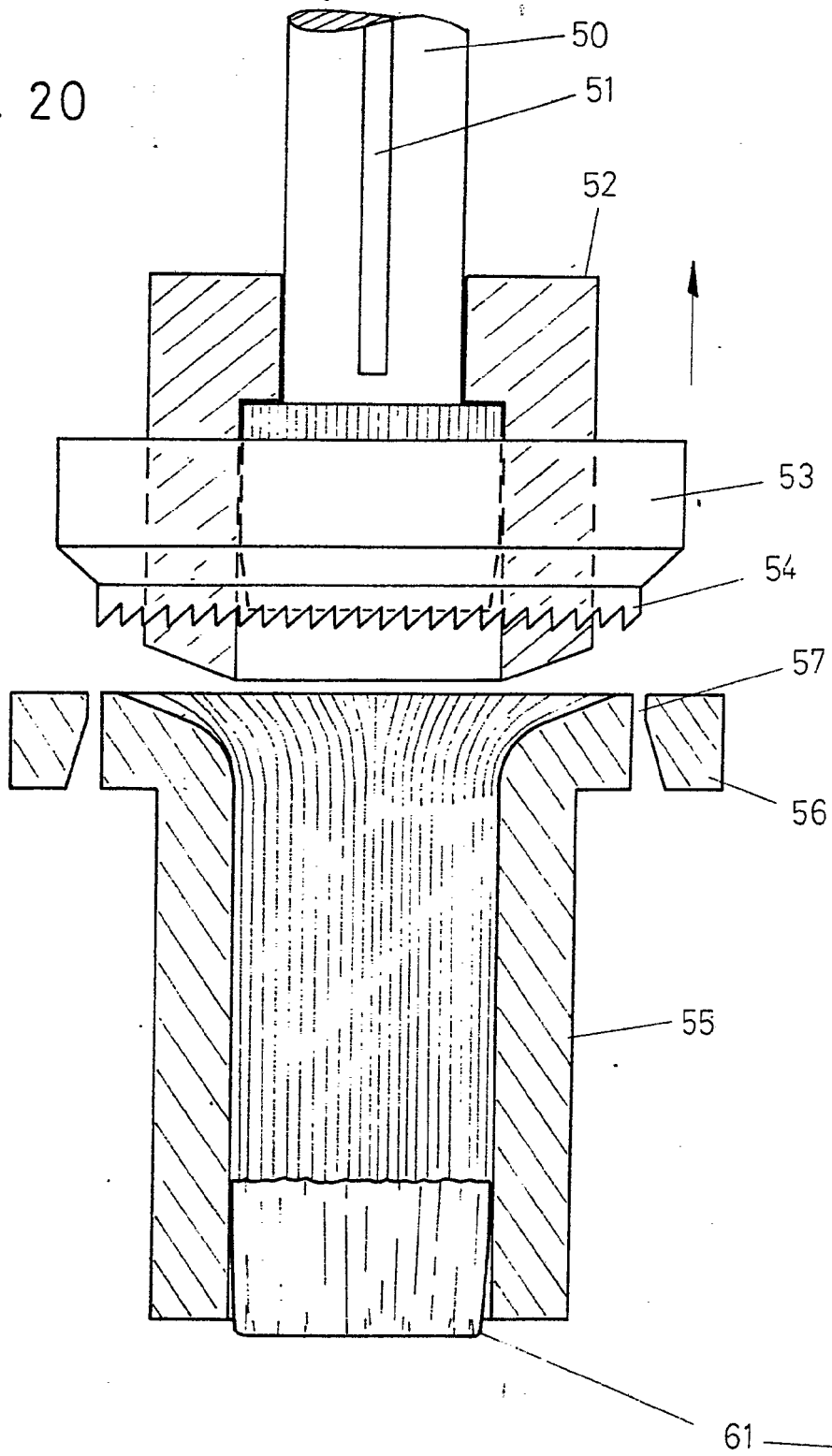
Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

D. JOSE RAMON SOTRES PEREZ

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIABLE

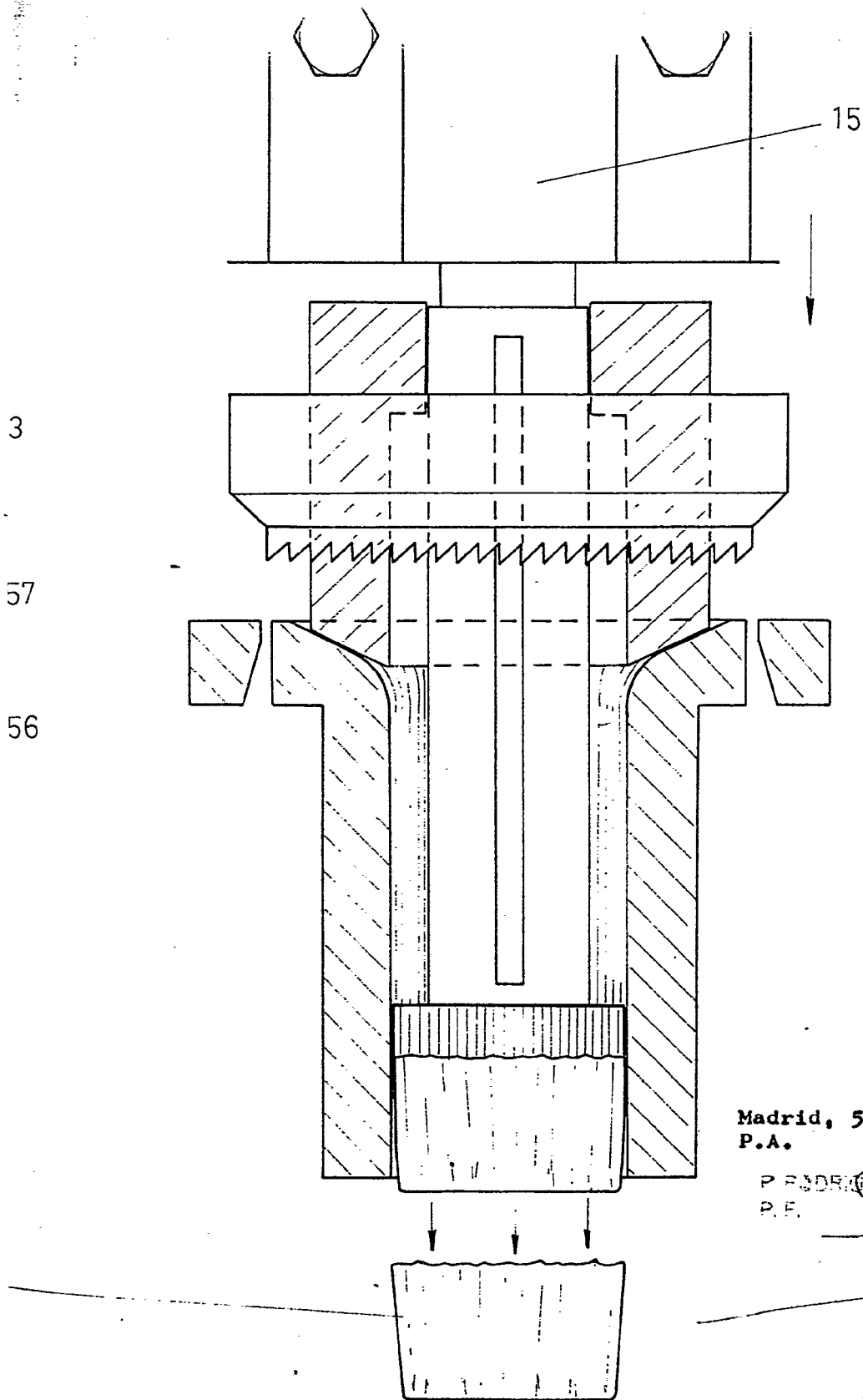
fig. 20



ESCALA VARIABLE



fig. 21



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

P. RODRIGUEZ DE ERVAS  
P.E.

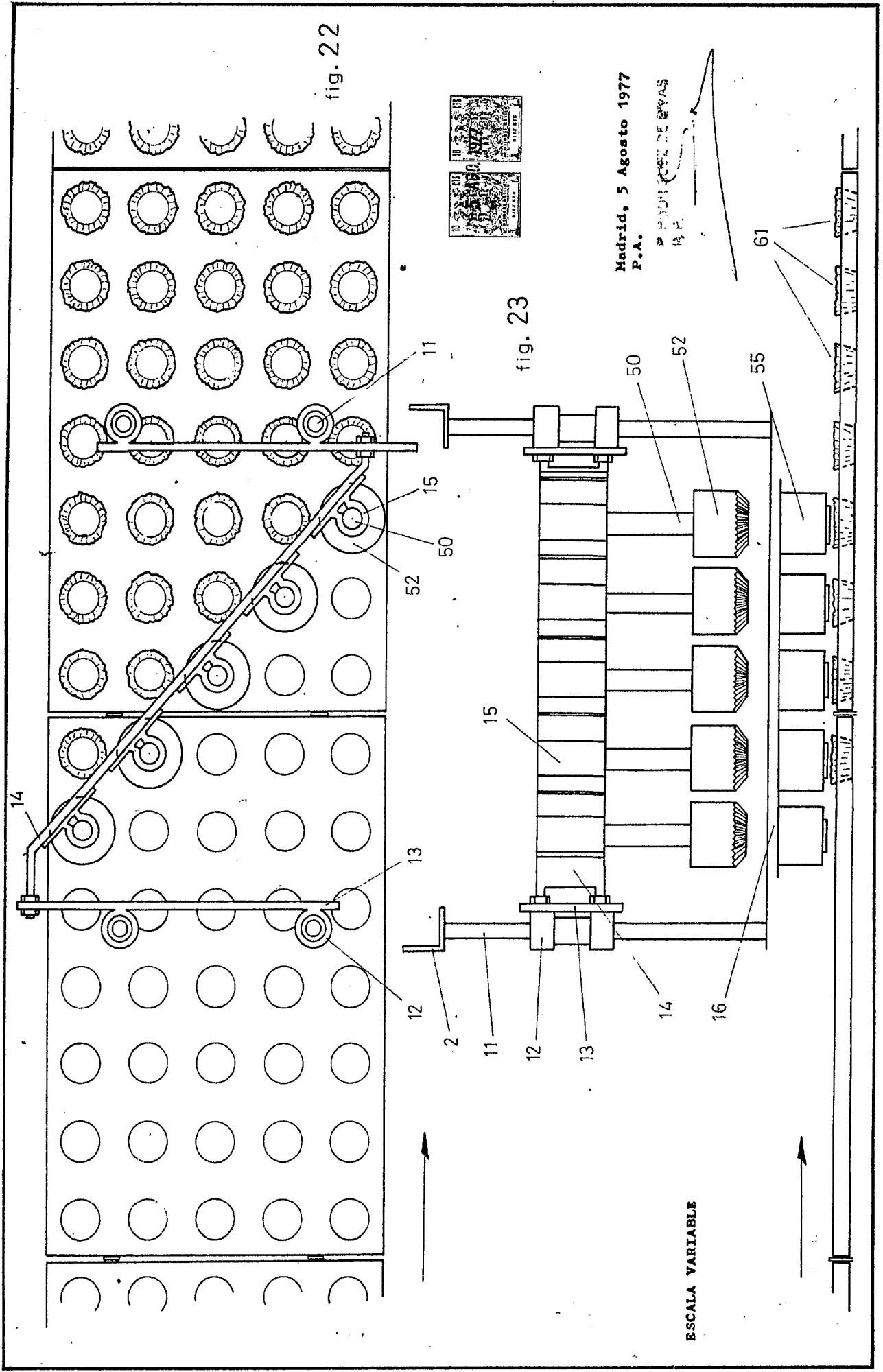


fig. 22

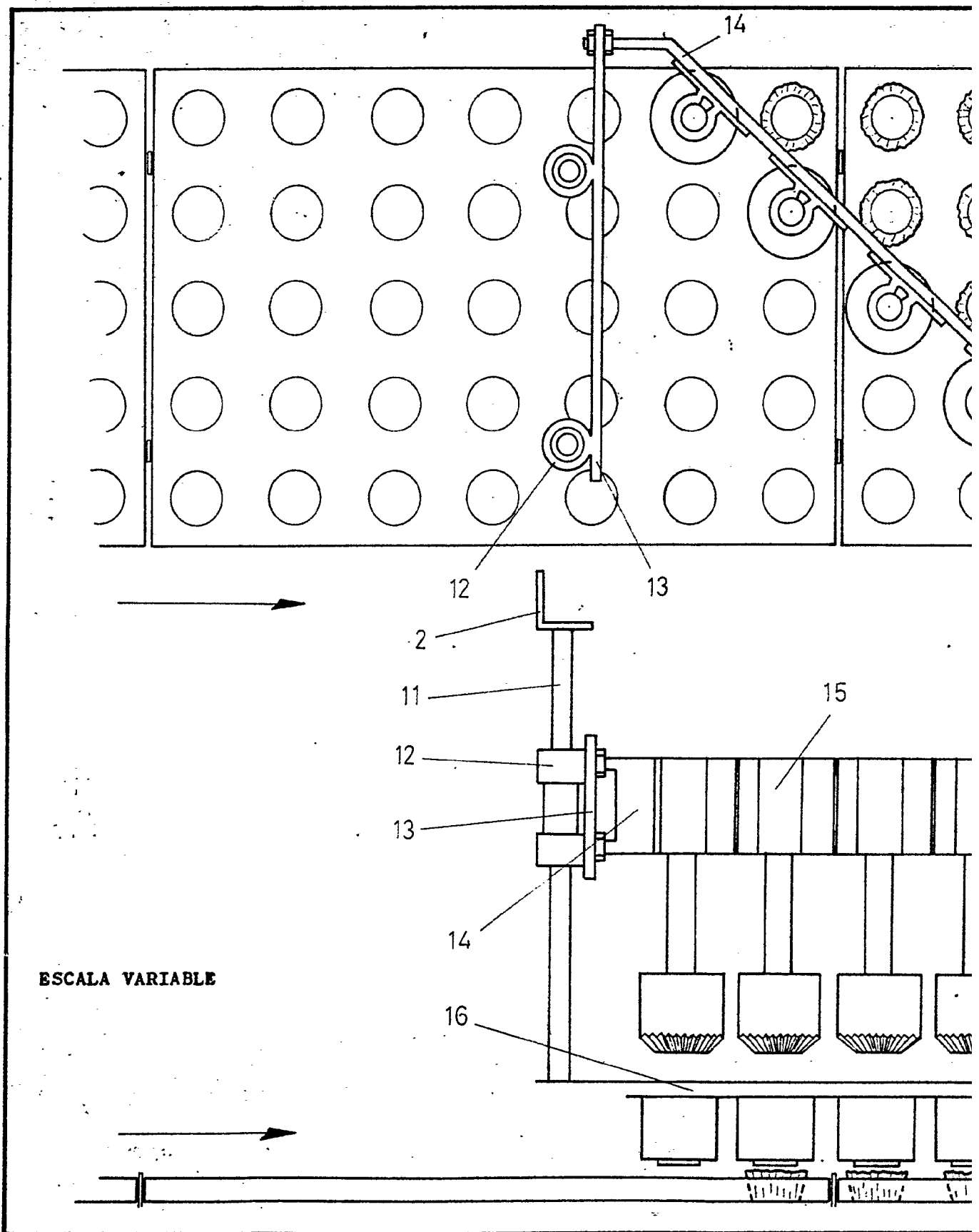
fig. 23



Madrid, 5 Agosto 1977  
 P.A.  
 REPUBLICA DE ESPAÑA

ESCALA VARIABLE

D. JOSE RAMON SOTRES PEREZ



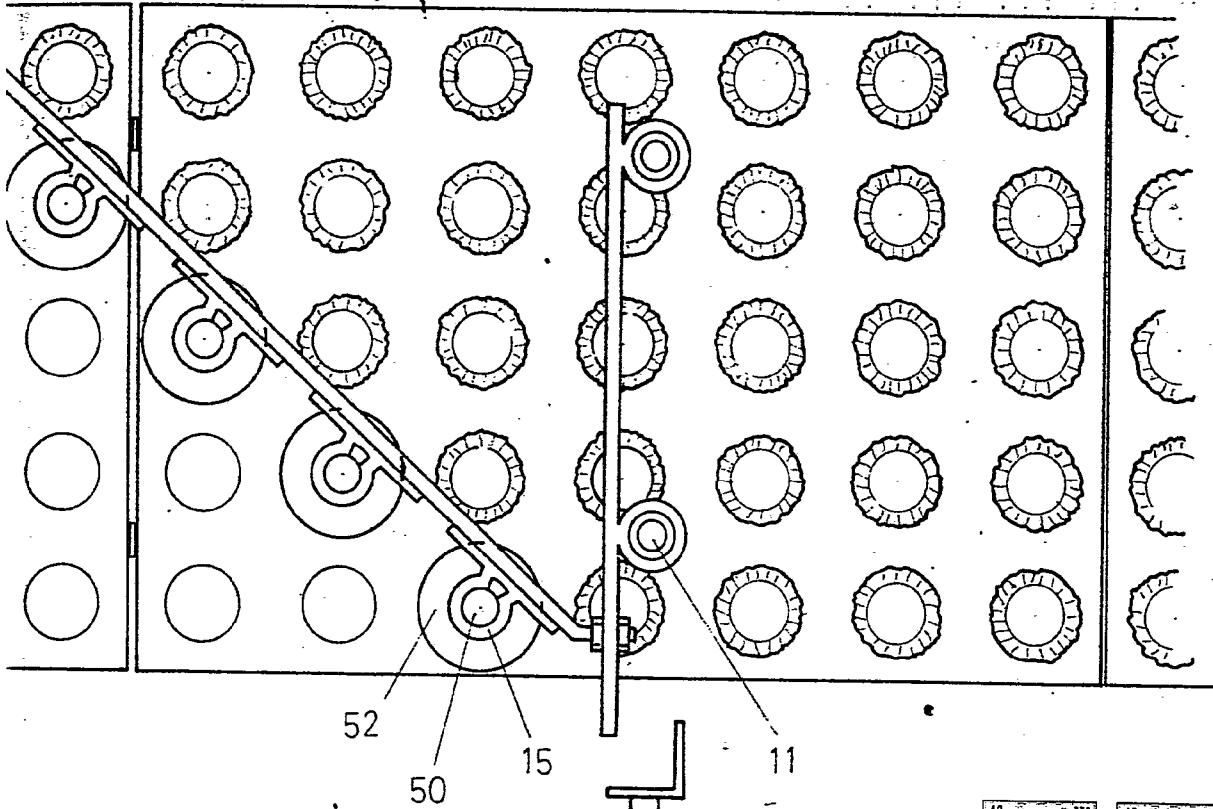


fig. 22

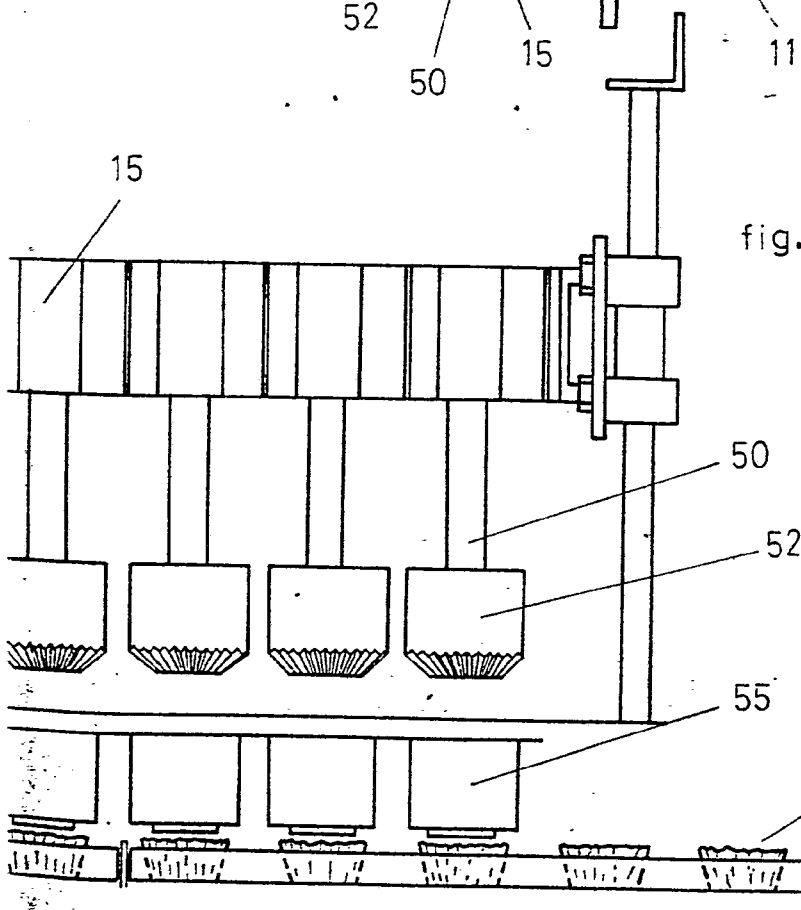


fig. 23



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

P. RODRIGUEZ DE RIVAS  
P. P.

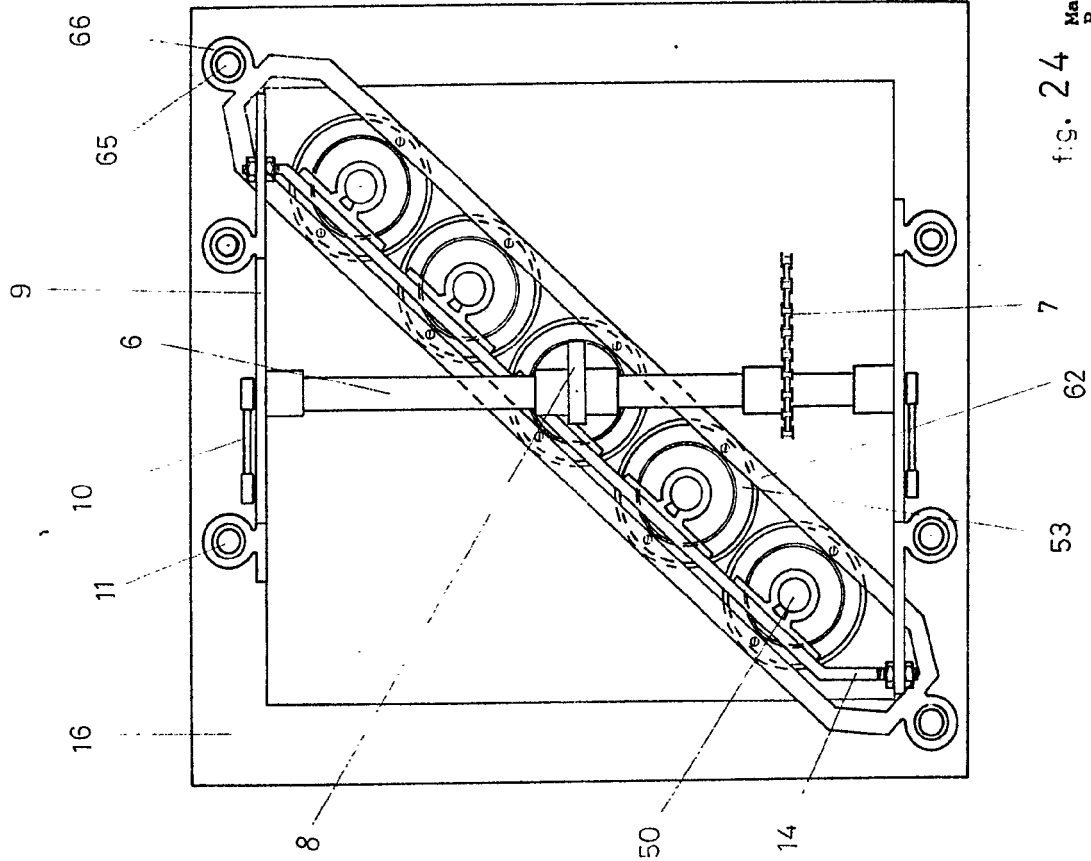
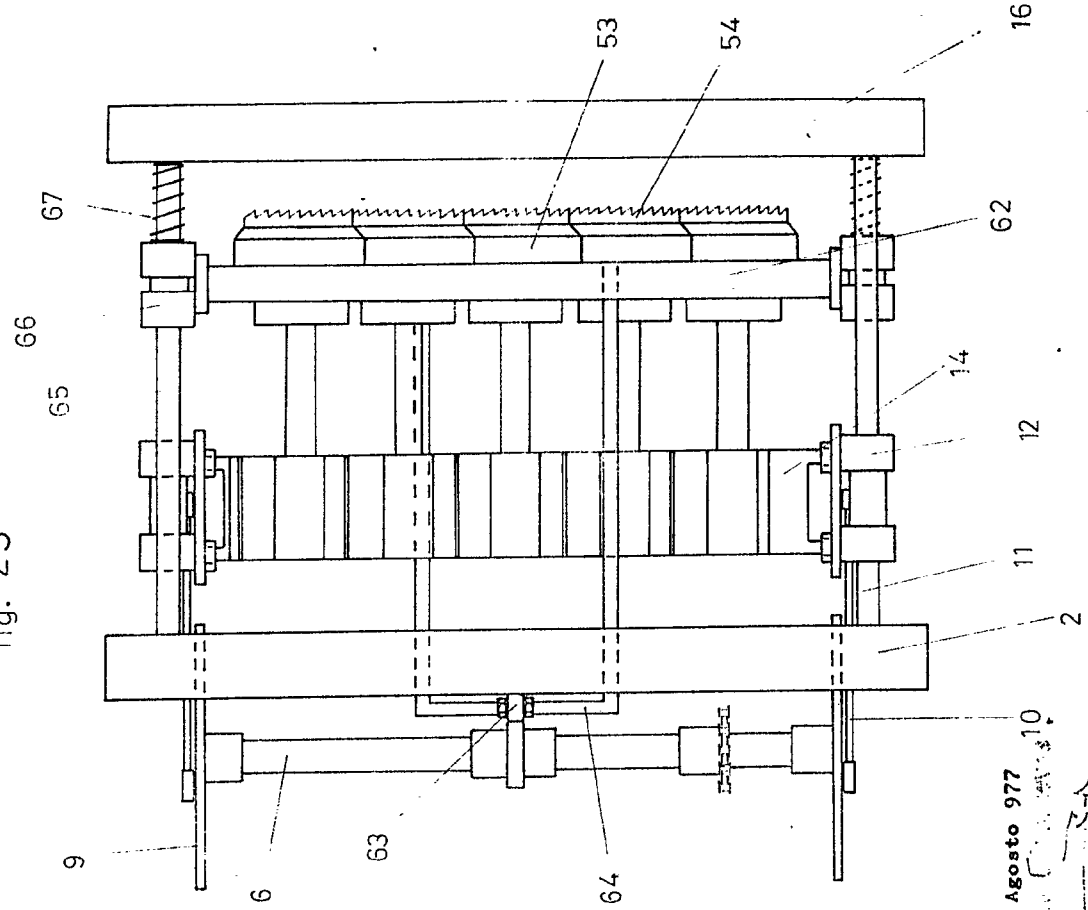


fig. 24

Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A. /

fig. 25



D. JOSE RAMON SOTRES PEREZ

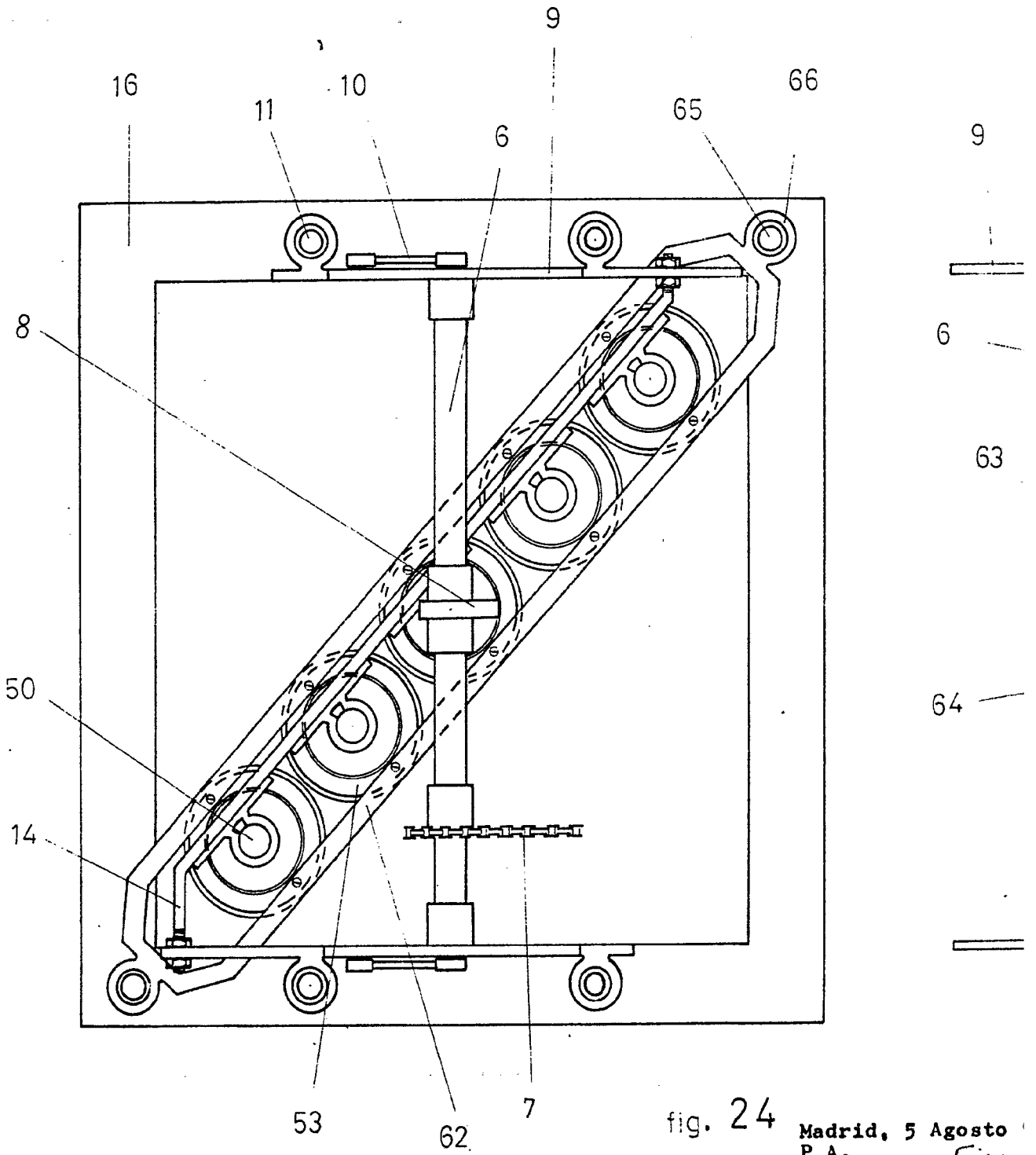


fig. 24

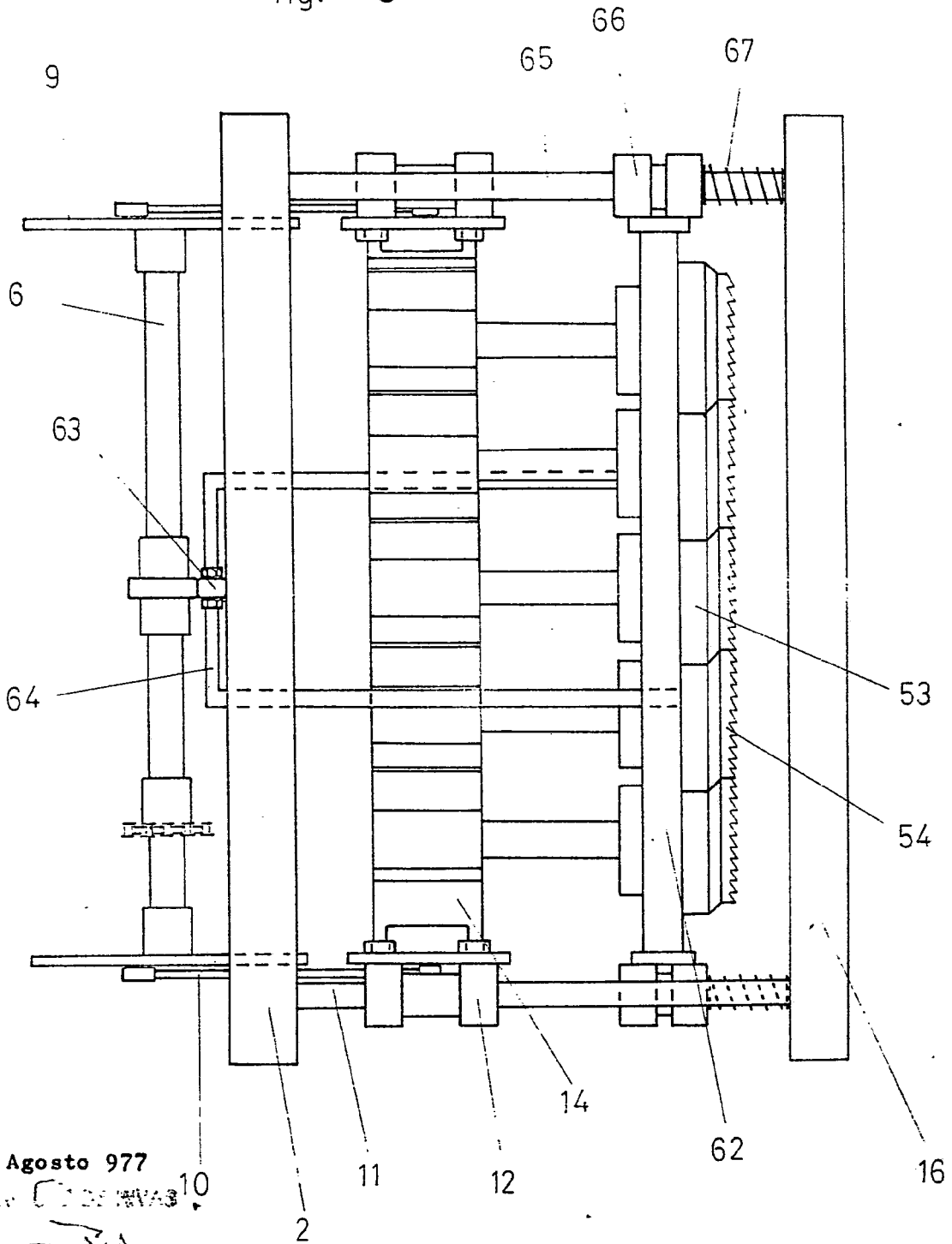
Madrid, 5 Agosto  
P.A.

ESCALA VARIABLE



fig. 25

36

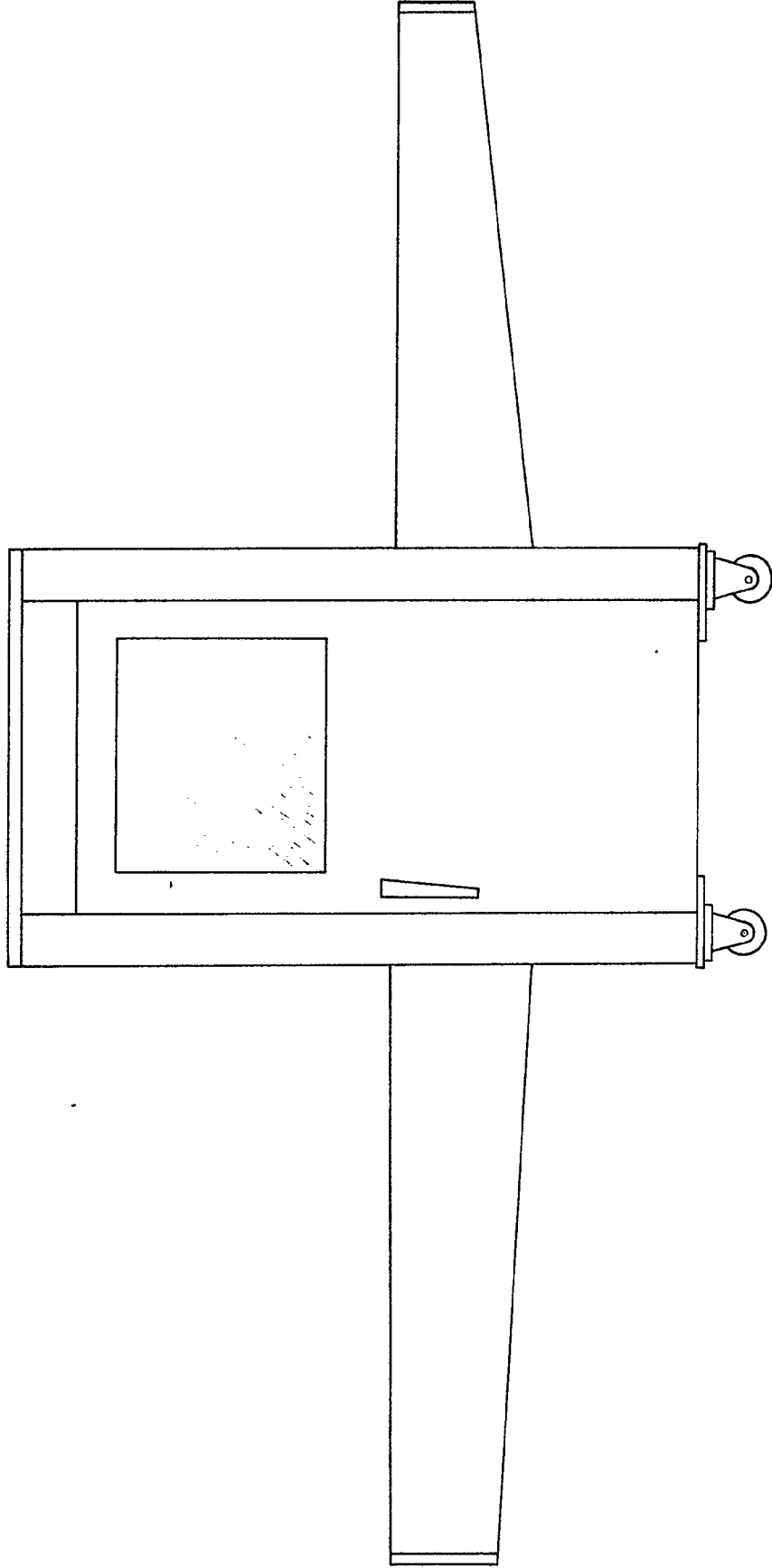


Madrid, 5 Agosto 977

P.A. 10



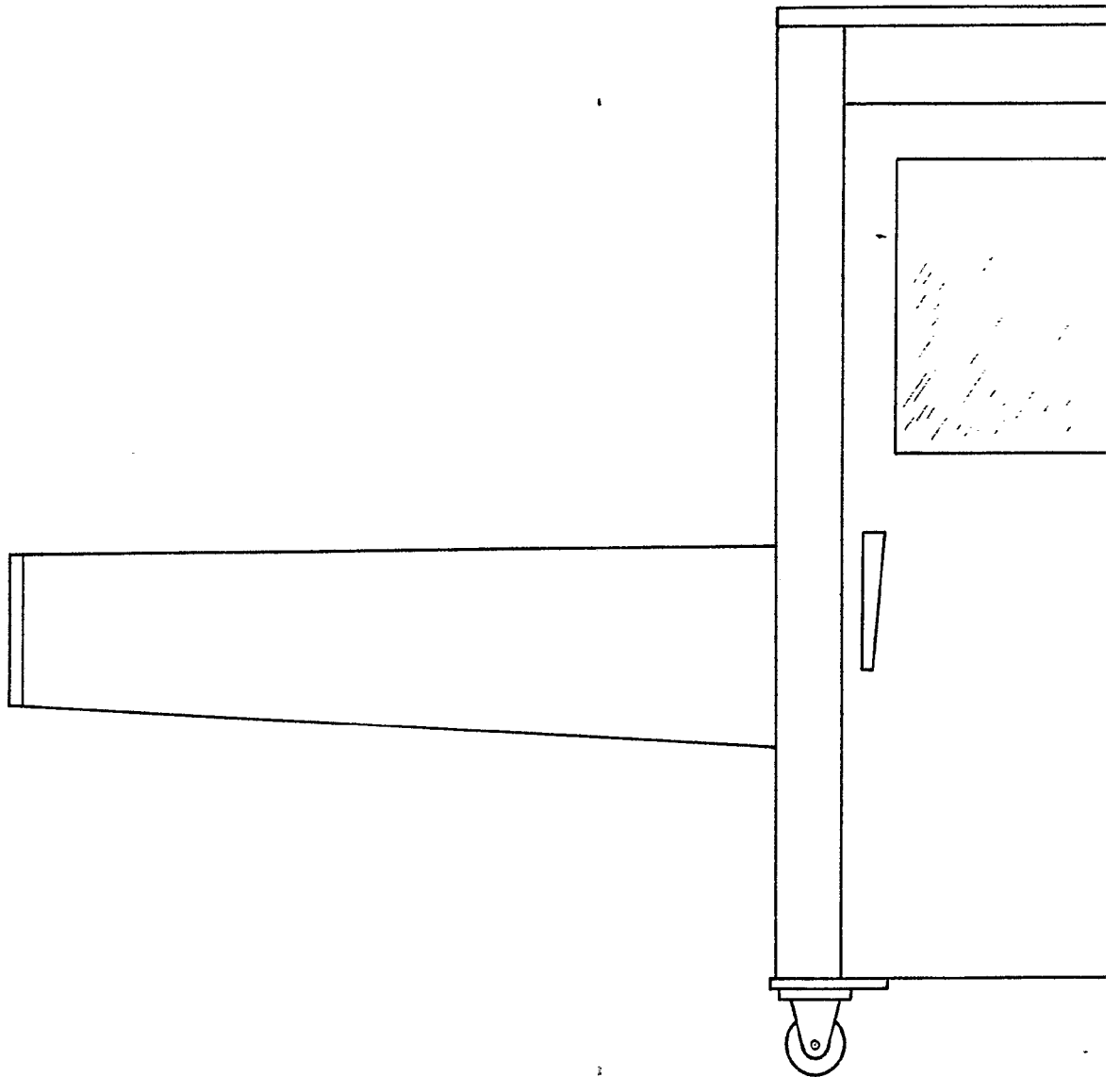
fig. 26



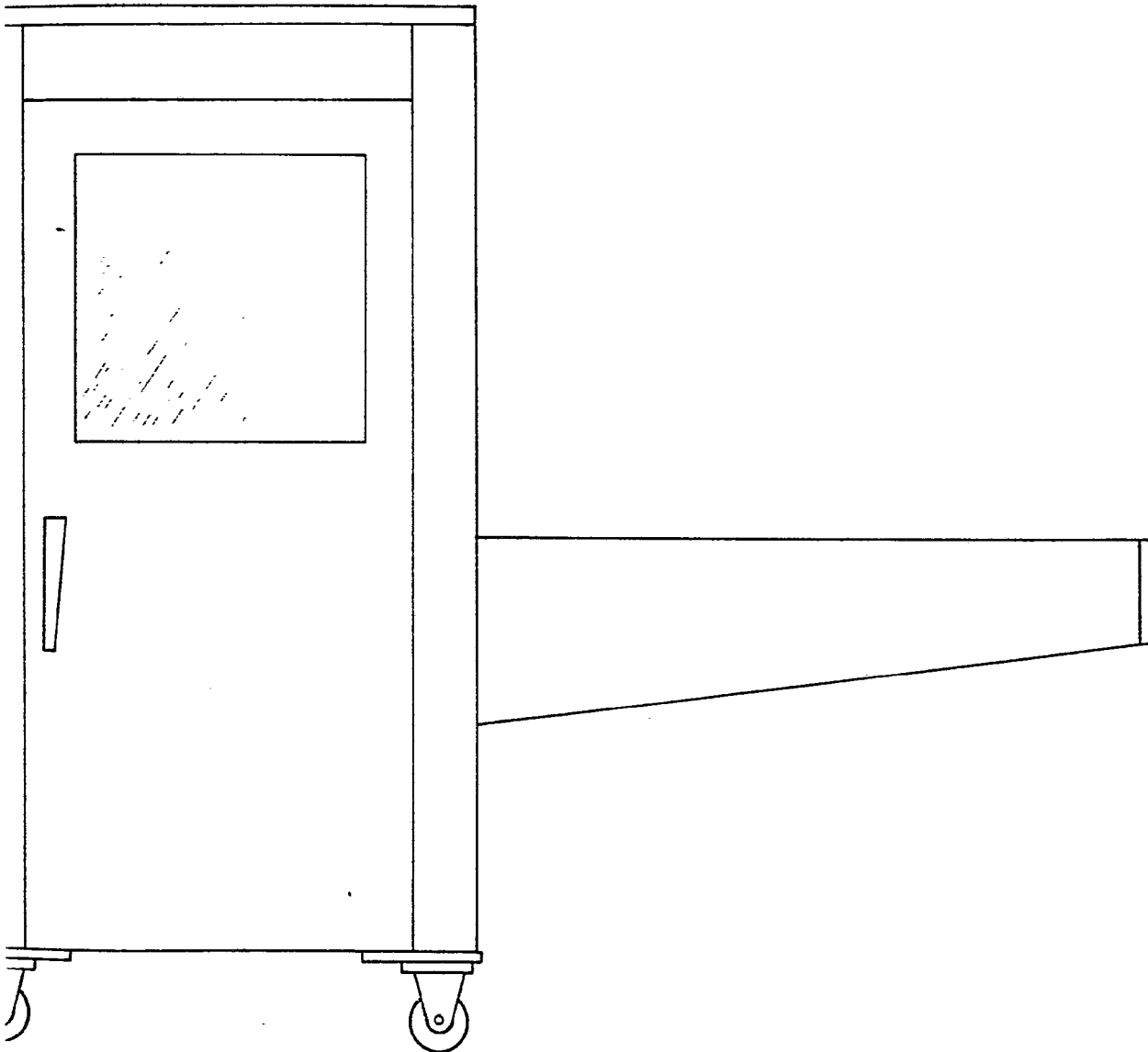
Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

D. JOSE RAMON SOTRES PEREZ

fig. 26



ESCALA VARIABLE



Madrid, 5 Agosto 1977  
P.A.

*[Handwritten signature]*