

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ES	(11) NUMERO	(10) A 1
	(21) 456257	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	24 FEB. 1977	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
20733 A/76	1 Marzo 1976	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G 11 B	— — —

(54) TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en las máquinas para el arrollamiento de cintas magnéticas en almacenes"

(71) SOLICITANTE (S)

AGG-TELEFUNKEN Società Italiana per Azioni

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via Pirelli 12, 20124 Milán, Italia

(72) INVENTOR (ES)

Angelo Bosco

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

M. Curelli Sufol

oh/1e/41788
EX-IT

UNE A - 4 MOD. 3105

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

POOR
QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de AEG-TELEFUNKEN Società Italiana per Azioni, de nacionalidad italiana, domiciliada en Via Pirelli 12, 20124 Milán, Italia, por "Perfeccionamientos en las máquinas para el arrollamiento de cintas magnéticas en almacenes", con prioridad de la solicitud italiana 20733 A/76 de fecha 1 Marzo 1976. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina para el arrollamiento de cintas magnéticas en almacenes ("cassettes"). - - - - -

5. Es conocido que los almacenes para cinta magnética están provistos, en vacío, de una cinta neutra de conexión (comúnmente denominada "cinta leader"), que une la una a la otra las dos bobinas internas del almacén, arrollándose parcialmente sobre las mismas. - - - - -

10. Es por otra parte conocido, por ejemplo por la pa

- tente italiana n° 918.474, que el arrollamiento de la cinta magnética en un almacén de este tipo se realiza extrayendo un tramo medio de la cinta de conexión a través de una ventanilla, en el caso dispuesta en la envolvente externa del almacén, cortando dicho tramo medio en dos partes fijadas, respectivamente a la una y a la otra de las dos bobinas internas del almacén, uniendo juntos el extremo libre de una cinta magnética arrollada en una bobina y el extremo cortado de uno de dichos trozos de modo que conecte dicha cinta magnética con una de las bobinas del almacén, accionando esta última bobina de modo que arrolle sobre la misma casi por completo un tramo deseado de cinta magnética, separando mediante corte dicho tramo de cinta magnética del resto de la bobina de cinta magnética, uniendo juntos al extremo cortado de dicho tramo de cinta magnética y el del otro trozo de cinta de conexión y accionando ahora dicha bobina del almacén para completar el arrollamiento de dicho tramo de cinta magnética. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.

- Para la realización de dicha operación de arrollamiento son también conocidas y están disponibles en el comercio algunas máquinas basadas en la presencia de medios de soporte y desarrollo de una bobina de cinta magnética, desde una base de soporte para el almacén vacío que comprende medios de accionamiento de una de las bobinas de este último, de una área de corte y unión dispuesta a lo largo del recorrido de la cinta magnética desde la bobina de la cual
- 20.
- 25.

se desarrolla a dicho almacén y que comprende medios de corte y medios de unión, y de medios extractores para extraer un trazo medio de cinta de conexión de dicho almacén y disponerlo en mutua superposición con un labio extremo de la cinta magnética en dicha área de corte y unión. - - - - -

5.

Está claro que en las máquinas del tipo indicado la extracción de la cinta de conexión no es otra que una de las tantas fases operativas que se suceden y cuyos tiempos de realización se suman los unos a los otros. - - - - -

10.

El objeto de la presente invención es, en cambio, el de realizar una máquina arrolladora en la que la extracción de la cinta de conexión se realice paralelamente a las otras operaciones, a fin de reducir el tiempo total de arrollamiento. - - - - -

15.

De acuerdo con la invención dicho objeto se alcanza por medio de una máquina caracterizada porque comprende dos grupos paralelos dispuestos el uno frente al otro, uno de los cuales es adecuado para el llenado del almacén mediante corte y unión de la cinta magnética y de la ya extraída

20.

cinta de conexión y comprende medios de soporte y desarrollo desde una bobina de cinta magnética, una base de soporte y llenado para el almacén y un área de corte y unión dispuesta a lo largo del recorrido de la cinta magnética de la bobina de la cual se desarrolla al almacén dispuesto en

25.

dicha base y que comprende medios de corte y medios de unión.

- mientras que el otro es adecuado para la preparación del al
macén con la cinta de conexión parcialmente extraída y com-
prende una base de soporte provisional para el almacén y me-
dios extractores para extraer un tramo medio de la cinta de
5. conexión de dicho almacén y disponerlo frente a dicha área
de corte y unión, estando previstos medios para aproximar
entre sí dichos grupos paralelos y medios de transferencia
accionables para transferir el almacén contenido en dicha
base de soporte provisional y el tramo de cinta de conexión
10. ya extraído, respectivamente, a dicha base de soporte y lig-
nado y a dicha área de corte y unión. - - - - -

- Está claro que la subdivisión de la máquina según
la invención, en dos grupos paralelos capaces de realizar
simultáneamente ciertas operaciones, permite preparar el al
15. macén con cinta de conexión parcialmente extraída mientras
se está realizando el verdadero llenado del almacén prece-
dente, con el obvio resultado de reducir apreciablemente el
tiempo total de arrollamiento y aumentar por tanto corres-
pondientemente la productividad de la máquina. - - - - -

20. Estas y otras características de la presente in-
vención se comprenderán mejor con referencia, a título de
ejemplo no limitativo, a los planos anexos, en los que - -

la fig. 1 muestra esquemáticamente en alzado la
organización general de una máquina según la invención; - -

la fig. 2 muestra en vista frontal un almacén a llenar con cinta magnética; - - - - -

la fig. 3 muestra dicho almacén seccionado según la línea III-III de la fig. 2; - - - - -

5. la fig. 4 muestra en vista frontal el detalle a mayor escala del área de corte y unión de la máquina de la fig. 1; - - - - -

10. las figs. 5, 6 y 7 muestran de frente, de lado y en planta, con partes seccionadas, el detalle a mayor escala de un dispositivo empleado en la máquina de la fig. 1 para transferir el tramo de cinta de conexión ya extraído desde el grupo de preparación al grupo de llenado; - - - - -

la fig. 8 muestra en vista frontal, en reposo, el grupo de preparación comprendido en la máquina de la fig. 1;

15. la fig. 9 muestra en planta parcialmente seccionada un dispositivo extractor de cinta de conexión que forma parte del grupo de preparación representado en la fig. 8; -

20. la fig. 10 muestra en vista lateral, en fase de inicio de extracción, el conjunto de los medios extractores de cinta de conexión que componen el grupo de preparación representado en la fig. 8; - - - - -

la fig. 11 muestra el mismo conjunto de medios ex

tractores en una sucesiva fase de funcionamiento y con partes seccionadas; - - - - -

5. la fig. 12 muestra dicho conjunto de medios extractores en la misma posición de funcionamiento de la fig. 11 pero en vista frontal con partes seccionadas; - - - - -

la fig. 13 muestra dicho grupo de preparación en vista frontal durante la fase de desplazamiento del tramo extraído de cinta de conexión frente al área de corte y unión del grupo enfrentado de llenado; - - - - -

10. la fig. 14 muestra los dos grupos de preparación y llenado en planta, con partes seccionadas, después del mencionado desplazamiento del tramo extraído de cinta de conexión y antes de la transferencia del almacén preparado y de la correspondiente cinta extraída al grupo de llenado;

15. la fig. 15 muestra en planta parcialmente seccionada una posible disposición del dispositivo extractor de la fig. 9 en caso de falta o inadecuada extracción de la cinta de conexión; - - - - -

20. la fig. 16 muestra aún en planta y con partes seccionadas los mismos grupos en un momento de la transferencia del almacén preparado desde el grupo de preparación al grupo de llenado; - - - - -

la fig. 17 muestra en vista frontal el grupo de

llenado inmediatamente después de que ha recibido el almacén preparado y la correspondiente cinta extraída; - - - -

5. La fig. 18 muestra en vista frontal el grupo de llenado en la fase inmediatamente sucesiva, cuando el dispositivo transferidor de cinta de conexión al área de corte y unión en apropiada superposición al labio extremo de la cinta magnética a arrollar. - - - - -

10. La máquina arrolladora representada en los planos está prevista para realizar el arrollamiento de un tramo de suado de cinta magnética en un almacén para cinta magnética del tipo generalmente indicado con la referencia numérica 1 en las figuras 2 y 3. Como es posible constatar por las mencionadas figuras, el almacén estándar 1 comprende una envolvente en forma de caja 2, de forma aproximadamente paralelepípedica, dentro de la cual están giratoriamente dispuestas dos bobinas 3 y 4 dotadas de tomas de movimiento (orificios 5 y 6) accesibles desde el exterior de la envolvente. Entre la una y la otra de dichas bobinas se desarrolla, con el almacén vacío, una cinta neutra de conexión 7, llamada también "cinta leader", que es accesible desde el exterior y así extraíble a través de una de las tres ventanillas 8, 9 y 10 que presenta en uno de sus bordes laterales regresado.

25. Como es posible constatar en particular de las figuras 1 y 14, la máquina representada en los planos está formada por dos grupos operativos paralelos 11 y 12 dispues

tos el uno frente al otro con el fin, al primero, de preparar el almacén con cinta de conexión ya extraída para el su cesivo llenado por parte del segundo. Este último comprende (figs. 1 y 4) un medio de soporte giratorio 13 para una bobina 14 de cinta magnética 15, medios de resvío 16 para la cinta magnética, un área de corte y unión 17 (atravesada por la cinta magnética 15) y finalmente una base de soporte 18 para el almacén en fase de llenado. En el área de corte y unión 17 operan (fig. 4) un dispositivo transferidor 19 provisto de un extremo conformado 20, un medio de presión 21 que coopera con una plaqueta 22 provista de una acanaladura 23 (figs. 14 y 16), una tijera 24 y un dispositivo de unión 25. El medio de presión 21, la plaqueta acanalada 22, la tijera 24 y el dispositivo de unión 25 corresponden estructuralmente y funcionalmente a medios análogos de corte y unión representados en la patente italiana nº 918.474, a la cual se ha hecho referencia sin repetir la descripción. El dispositivo transferidor 19 está, en cambio, representado en detalle en las figuras 5, 6 y 7 y comprende un soporte fijo 26 provisto de dos vástagos verticales de guía 27, a lo largo de los cuales un cilindro neumático 28 es capaz de hacer mover, si es mandado, una estructura substancialmente en forma de C 29. Esta última lleva, en forma deslizante, un cuerpo móvil horizontalmente 30, que es accionado por un cilindro neumático 31 y lleva solidario un bloque 32 que sostiene giratoriamente un árbol 33. La parte posterior de este último lleva un engranaje cilíndrico 34, con el cual

está acoplado un sector dentado 35 que se hace girar alrededor de un perno 36 por un cilindro neumático 37 soportado por la estructura móvil verticalmente 29. La parte anterior del árbol giratorio 33 lleva en cambio el extremo conformado 20, que, como es visible en las figuras 4, 14, 16, 17 y 18, presenta por una parte un achafalamado 38 y en la parte opuesta una concavidad 39. Los objetos y el modo de funcionar del extremo conformado 20 aparecerán evidentes más adelante. La base de soporte 18 comprende finalmente (fig. 14) una placa fija 40, respecto a la cual es móvil horizontalmente, bajo mando de un cilindro 41, una placa 42 que sostiene un árbol loco 43 apto para introducirse en una de las dos tomas de movimiento 5 y 6 del almacén 1, un árbol o núcleo motorizado 44 apto para introducirse en la otra toma de movimiento del almacén, un motor 45 de accionamiento del núcleo 44, dos bridas fijas en L 46 destinadas a sostener por debajo el almacén y dos palancas 47, articuladas en 48, que unas muelles 49 mantienen en una posición de bloqueo lateral del almacén. - - - - -

20. El grupo de preparación 11 comprende a su vez fundamentalmente (figs. 8-16) una base de soporte provisional 50 para el almacén vacío, un dispositivo aspirador 51 y un dispositivo extractor 52, constituyendo los dispositivos 51 y 52 en su conjunto los medios extractores para la extracción y el adecuado posicionamiento preparatorio de la cinta de conexión de un almacén vacío en fase de preparación. La

25.

base de soporte 50, el dispositivo aspirador 51 y el dispositivo extractor 52 están sostenidos por una estructura de soporte 53, que está normalmente apartada del grupo de llenado 12, pero que puede ser aproximada al mismo para la transferencia del almacén preparado (figs. 14 y 16) mediante accionamiento de un cilindro neumático 65 (fig. 14) que reacciona contra una estructura fija 55 (figs. 1 y 8). El dispositivo aspirador 51, dispuesto por debajo de la base de soporte provisional 50, es además desplazable verticalmente desde una posición de reposo alojada de la base 50 (fig. 8) hasta una más aproximada (fig. 10) y viceversa (figs. 11 y 12) mediante accionamiento de un cilindro neumático 56. Finalmente, el dispositivo extractor 52 es desplazable a lo largo de unas guías longitudinales 57, soportadas por la estructura de soporte 53, desde una posición de reposo en la que está substancialmente interpuesto entre la base de soporte provisional 50 y el dispositivo aspirador 51 (figuras 8, 10, 11 y 12) a una posición de trabajo que queda frente al dispositivo transferidor 19 (figs. 14 y 16) mediante accionamiento de un cilindro neumático 58 que actúa sobre un sistema de cadenas 59 (fig. 8). - - - - -

La base de soporte provisional 50 está representada en detalle en las figuras 14 y 16 (así como parcialmente en las figuras 8, 12 y 13) y comprende una placa 60, que constituye la base de sostenimiento para la estructura completa de acogida y soltado del almacén vacío. Sobre la placa

ca 60 está fijada una pequeña escuadra en L 61 destinada a sostener por debajo y posteriormente el almacén 1 y están además articuladas en 62 dos pinzas de toma lateral y frontal 63 reclamadas por un muelle 72 y accionables en apertura mediante un cilindro neumático 64. Además, la placa 60 sostiene en forma deslizante dos puntales 66 empujados hacia delante por muelles 67 y 68 y atraíbles por medio de cilindros neumáticos 69. La placa 60 es finalmente desplazable hacia delante y hacia atrás respecto a la estructura de soporte 53 por medio de un cilindro neumático 54. Como es posible observar en la fig. 1, la base de soporte provisional 50 está coronada por un dispositivo alimentador de almacenes vacíos 70, capaz de alimentar los almacenes uno cada vez y con las ventanillas 8, 9 y 10 siempre vueltas hacia abajo (figs. 8 y 10-13) cualquiera que sea su orientación en un cargador vertical 71. Dicho dispositivo alimentador es preferiblemente del tipo descrito en una solicitud de patente simultáneamente pendiente presentada en fecha 27.2.76 a nombre del mismo solicitante de la presente solicitud. -

20. El dispositivo aspirador 51 comprende a su vez una boca aspirante cóncava 73 (figuras 11 y 12) conectada a una bomba aspirante (no representada en los planos) por un sistema de conducción 74 (figs. 8 y 12). - - - - -

25. El dispositivo extractor 52 comprende finalmente (figs. 8-16) un carro de base 75 deslizante a lo largo de las guías 57 bajo el mando del cilindro 58 y de las cadenas 59.

Sobre dicho carro está articulado en 76 un brazo oscilante 77, que sostiene en forma deslizante dos varillas paralelas 78 y 79 a las cuales está también fijado un cilindro neumático 80. Un muelle 81 tiende a retener el brazo oscilante

5. 77 contra el desplazamiento angular hacia la posición de la fig. 13. El cilindro neumático manda el movimiento de avance y de retroceso (hacia el grupo y alejándolo del grupo de llenado 11) de un primer bloque 82 de dos bloques relativamente móviles 82 y 83, de los cuales el primero es solidario de la varilla deslizante 78 (provista de anillo de retención extremo 84) y lleva en forma deslizante la otra varilla 79, mientras que el segundo es solidario de la varilla deslizante 79 (provista de anillo de retención extremo 85).

10. Dos varillas extractoras 86 están hechas solidarias del bloque posterior 82 y pasan en forma deslizante a través del bloque anterior 83, resultando sobresalientes anteriormente cuando los dos bloques 82 y 83 están relativamente aproximados como en las figuras 11 y 14-16 y completamente escondidas en el volumen de los dos bloques 82 y 83 cuando estos

15. últimos están relativamente alejados como en las figuras 9 y 10. Un muelle 87 empuja los dos bloques 82 y 83 hacia esta última posición. Ambos bloques 82 y 83 están provistos de un husco central anterior (88 y 89 respectivamente) y el bloque 83 está también provisto de un resalte axial posterior 90 insertable en el husco 88 del bloque 82. - - - - -

20. 25.

Al dispositivo extractor 52 está también asociado

un palpador 91 formado por una palanca plana 92 articulada en 93 sobre el carro deslizable 75. A la cola de la palanca 92, que su mismo peso tiende a empujar a la posición de la fig. 15, está fijada una plaqueta 94 apta para cooperar con un fotosensor 95 sostenido por un soporte 96 solidario del carro 75, de modo que señale si, en el curso de la maniobra de extracción de la cinta de conexión del almacén, el palpador 91 se encuentra en la posición correcta de trabajo de las figuras 13 y 14, o sea con su extremo palpador anterior 97 apoyado sobre la cinta de conexión 7 extraída por las varillas extractoras 86 (como se explicará mejor más adelante).

El modo de funcionamiento de la máquina representada en los planos para efectuar el arrollamiento de cinta magnética en almacenes vacíos, como el representado en las figuras 2 y 3, es el siguiente. Después de que el dispositivo alimentador 70 ha introducido un almacén vacío (con las ventanillas 8, 9 y 10 vueltas hacia abajo) en la base de soporte provisional 50, donde es retenida por la brida en L 61 y por las pinzas laterales 63, el dispositivo aspirador 51, que está posicionado exactamente por debajo de una de dichas ventanillas (figs. 8, 12 y 13), es mandado por el cilindro 56 para subir hacia el almacén para dar movimiento a la boquilla 73 y aspirar y extraer una pequeña asa de cinta de conexión 7 del mismo almacén (fig. 10); el dispositivo extractor 52 se halla, en esta fase, próximo a la base de

- soporte 50 pero con los bloques 82 y 83 en posición retraída y aproximada y con el palpador 91 mantenido en la posición abierta de la fig. 9 por un tope adecuado (no representado en los planos) solidario de la base de soporte 50. El
5. dispositivo aspirador 51 es después mandado para bajar de nuevo, teniendo como resultado la extracción de un asa mayor de cinta de conexión 7, en la que, bajo el mando del cilindro 80 van a insertarse (figs. 11 y 12) las varillas extractoras 86 del dispositivo extractor 52 (el cilindro 80
10. hace avanzar el bloque 82 y por tanto las varillas 86, mientras que el bloque 83, a causa de la debilidad del muelle 87, tiende a aproximarse al bloque 82, permitiendo así la salida de las varillas extractoras 86). Mediante el cilindro 58 es después provocado el desplazamiento del carro 75
15. y por tanto del dispositivo extractor 52 hacia la posición ilustrada en la fig. 14, con lo que las dos varillas extractoras 86 se acoplan con el asa extraída de cinta de conexión 7 para llevarse con ellos la cinta y provocar por tanto una mayor extracción (fig. 13). Mientras el dispositivo
20. extractor 52 se desplaza hacia la posición de la fig. 14 llevándose consigo un tramo siempre mayor de cinta de conexión 7, el palpador 91, que ya no está retenido, apoya su extremo palpador 97 sobre la cinta 7 (figs. 13 y 14), que, si la cinta ha sido correctamente extraída, mantiene el palpador 91 en la posición que asegura el mantenimiento de la
25. placa 94 por debajo del fotosensor 95 para el consentimiento de las sucesivas fases operativas; si, en cambio, por

ejemplo la cinta 7 hubiera escapado al acoplamiento con las varillas extractoras 86, el palpador 91 se encontraría en la posición de la fig. 15 y el fotosensor 95 provocaría la repetición del ciclo extractor. - - - - -

5. El movimiento de traslación del dispositivo extractor 52 se para cuando el mismo dispositivo pasa a encontrarse en la posición representada en la fig. 4, o sea exactamente frente al dispositivo de transferencia 19 y con el tramo extraído de cinta de conexión 7 delante del área de corte y unión del grupo enfrentado de llenado 12. Este último se halla en aquél momento con el extremo conformado 20 alzado como en las figs. 4 y 17 y avanzado y orientado como en la fig. 14, el medio de presión 21 levantado, la tijera 24 retraída, el dispositivo de unión 25 en reposo, la acanaladura 23 de la placa 22 ocupada por la mitad del labio extremo precedentemente cortado de la cinta magnética 15 y la base de soporte 18 ocupada aún por el almacén precedente lleno pero próximo a la expulsión de este último. - - - - -

20. Apenas el almacén aún insertado en la base 18 ha sido dejado caer de esta última mediante retirada, mandada por el cilindro 41, de la placa 42 y de los árboles asociados 43 y 44, bridas 46 y palancas 47, el cilindro 65 manda todo el conjunto constituido por la base de soporte provisional 50 con el correspondiente almacén preparado 1, por el dispositivo aspirador 51 y por el dispositivo extractor 25. 52 con la correspondiente cinta extraída 7, a desplazarse

hacia el grupo de llenado 12 para transferir al mismo tanto el almacén como la cinta extraída (fig. 16). La transferencia del almacén se realiza mandando a un tiempo, a través de los cilindros 54 y 64, el ulterior avance de la placa 60 y de la brida en L 61 y la rotación de apertura de las pinzas 63, por lo que el almacén 1 es empujado fuera del acoplamiento con la base de soporte provisional 50 y hacia el acoplamiento con la base de soporte y llenado 18, donde el almacén, con los árboles 43 y 44 en los orificios de toma de movimiento 5 y 6, es retenido por las bridas en L 46 y por las palancas 47; los puntales 66, mandados por los cilindros 69, se apoyan por sus extremos, en dicha fase, contra el extremo de los árboles 43 y 44 de modo que los mantengan fijos por fricción para impedir así movimientos indeseados de las bobinas 3 y 4. Inmediatamente después, los puntales 66 y la placa 60 se retiran nuevamente dejando libre al almacén en la base 18. La transferencia de la cinta de conexión 7 extraída y retenida por las varillas 86 del dispositivo extractor 52 se realiza, en cambio, haciendo girar en 180° el extremo conformado 20 (posición indicada en punto y línea en la fig. 16) retirando después por medio del cilindro 80 la varilla 86, de modo que la cinta de conexión 7, liberada de estas últimas, sea tomada en la concavidad 39 del extremo conformado 20 (fig. 17). El conjunto completo constituido por la base de soporte provisional 50, por el dispositivo aspirador 51 y por el dispositivo extractor 52 es después alejado de nuevo del grupo de llenado 12 y lleva

do de nuevo a la posición de reposo de la figura 8, desde donde inicia inmediatamente otra operación de preparación del nuevo almacén alimentado por el dispositivo alimentador 70. ---

5. En este intervalo el almacén anteriormente preparado ha sido, como se ha dicho, transferido al grupo de ligado 12, donde la cinta 7 es sostenida por el extremo conformado 20 en la posición levantada (respecto a la placa acanalada 22 y a la cinta magnética preparada 15) de la fig. 10. 17. En este punto, a través del cilindro 28 del dispositivo de transferencia 19, es mandado el descenso del extremo conformado 20 con el consiguiente descenso del tramo inferior de la cinta de conexión 7 sobre la cinta magnética 15 y dentro de la acanaladura 23 de la placa 22, mientras que el 15. tramo superior de la misma cinta de conexión permanece levantado y retenido por el acoplamiento entre dos lengüetas vueltas 98 y 99 dispuestas delante del dispositivo de unión 25 (fig. 18). Mediante los cilindros 37 y 31 el extremo conformado 20 es después girado en 180° y retirado, para liberar la cinta de conexión 7, cuyo tramo inferior permanece 20. así superpuesto a la cinta magnética 15 en la acanaladura 23 de la placa 22, siendo retenida allí por el medio de presión 21 en este caso bajado. ---

25. En este punto se inicia la operación final de ligado, que corresponde substancialmente a la descrita en la ya citada patente italiana nº 918.474 y por tanto se cita

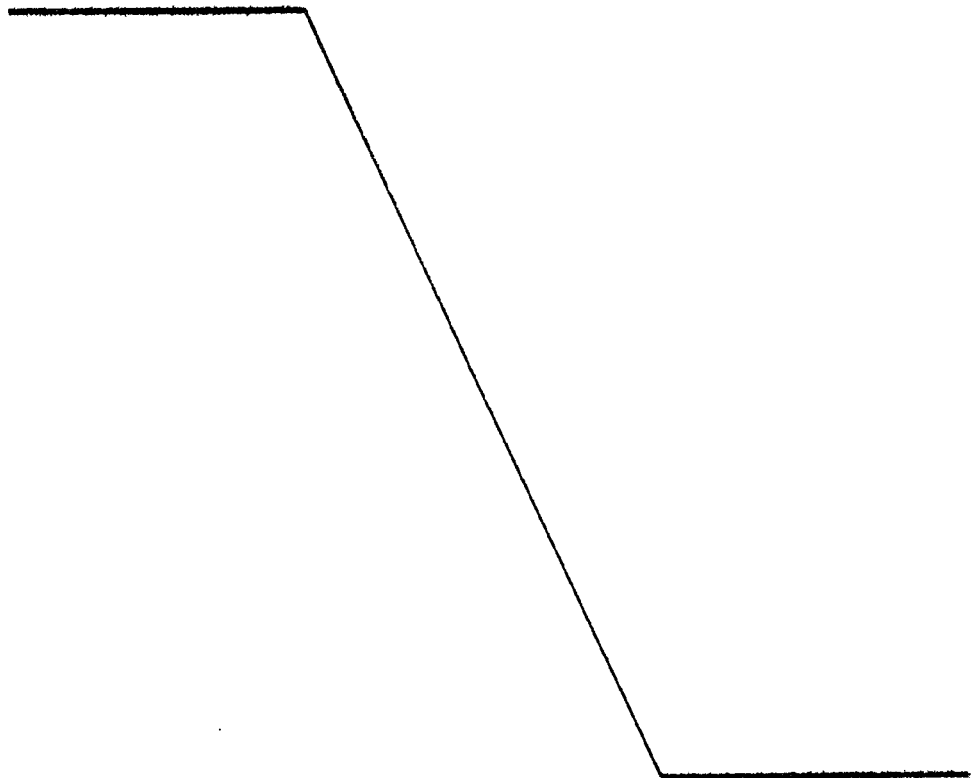
aquí sólo brevemente. Substancialmente, con el presionador 21 bajado, la tijera 24 avanza y corta la cinta de conexión 7 en concomitancia con el extremo cortado de la cinta magnética 15, después el presionador 21 es levantado llevándose consigo el trozo izquierdo (mirando la figura 18) de la cinta de conexión, mientras la cinta magnética y el otro trozo de cinta de conexión permanecen en posición exactamente encarada por sus extremos en la acanaladura 23 de la placa 22 (presionador 21 y placa 22 están adecuadamente provistos de medios aspirantes capaces de favorecer cuanto se ha explicado). A continuación, el dispositivo de unión 25 desciende para efectuar la unión entre cinta magnética y trozo derecho de la cinta de conexión, mientras que el trozo izquierdo de esta última permanece en posición levantada. A través del motor 45 es después mandada la rotación del núcleo 44 para el arrollamiento del trozo derecho de cinta de conexión y de un tramo deseado de cinta magnética sobre la bobina 4 del almacén. Después, parado el motor 45, el presionador 21 es bajado para llevar de nuevo el labio extremo cortado del trozo izquierdo de cinta de conexión a la acanaladura 23 y después sobre la cinta magnética 15, después de lo cual la tijera 24, el dispositivo de unión 25 y el motor 45 son nuevamente accionados para realizar, en sucesión, el corte de la cinta magnética 15 en correspondencia con el extremo cortado del trozo izquierdo de la cinta de conexión 7, la unión de este último con el tramo de cinta magnética ya parcialmente arrollado en el almacén y finalmente el con-

pletado del arrollamiento de la cinta magnética y del trozo restante de la cinta de conexión sobre la bobina 4 del almacén. En este punto, el grupo de preparación 11 está ya colocado en la posición de la fig. 14 y, mientras el almacén llenado es expulsado de la base 18, se verifica una nueva transferencia del almacén ya preparado con cinta de conexión parcialmente extraída del grupo de preparación 11 al grupo de llenado 12. - - - - -

5.

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

10.



REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en las máquinas para el arrollamiento de cintas magnéticas en almacenes, provistos de cinta neutra de conexión dispuesta en acoplamiento con
5. un par de bobinas situadas en el interior del almacén, caracterizadas porque la máquina comprende dos grupos operativos paralelos dispuestos el uno frente al otro, uno de los cuales es adecuado para la preparación del almacén con cinta de conexión parcialmente extraída del mismo almacén y el
10. otro adecuado para el llenado del almacén con cinta magnética mediante corte de la cinta de conexión ya extraída en dos trozos fijados a respectivas bobinas del almacén y unión de dichos trozos a respectivos extremos de un tramo desado de cinta magnética, comprendiendo dicho grupo de
15. llenado medios de soporte y desarrollo para una bobina de cinta magnética, una base de soporte y llenado para el almacén y un área de corte y unión dispuesta a lo largo del recorrido de la cinta magnética desde la bobina al almacén y que comprende medios de corte y medios de unión, comprendiendo dicho grupo de preparación una base de soporte provi-
20. sional para el almacén vacío que está dispuesto frente a dicha base de soporte y llenado del grupo de llenado y medios extractores accionables de modo que extraigan un tramo medio de cinta de conexión del almacén vacío para disponerlo
25. frente a dicha área de corte y unión del grupo de llenado, estando previstos medios para aproximar entre sí dichos gru-

5. pos operativos paralelos, unos primeros medios de transferencia accionables con los grupos operativos aproximados para transferir el almacén de dicha base de soporte provisional del grupo de preparación a dicha base de soporte y llenado del grupo de llenado y unos segundos medios de transferencia accionables con los grupos operativos aproximados para transferir simultáneamente la cinta de conexión ya extraída por el grupo de preparación a dicha área de corte y unión del grupo de llenado. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios extractores comprenden un dispositivo aspirador dispuesto por debajo de dicha base de soporte provisional y un dispositivo extractor desplazable paralelamente a dicha área de corte y unión del grupo de llenado a partir de una posición inicial de substancial interposición entre dicha base de soporte provisional y dicho dispositivo aspirador. - - - - -

20. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque dicho dispositivo extractor comprende un carro deslizante paralelamente a dicha área de corte y unión del grupo de llenado y por lo menos dos varillas extractoras sostenidas por dicho carro y desplazables transversalmente a la dirección de movimiento de este último de una posición retirada de reposo a una posición avanzada en la que, con el carro en dicha posición avanzada, son insertables entre dicha base de soporte provisional y dicho

25.

dispositivo aspirador para acoplarse con un asa de cinta de conexión precedentemente extraída por el dispositivo aspirador y provocar sucesivamente su desplazamiento lateral y la ulterior extracción en la dirección de movimiento del carro.

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque dicho carro está asociado a un palpador provisto de extremo palpador aplicable contra un tramo de cinta de conexión acoplado por dichas varillas extractoras para verificar la correcta extracción de la cinta. - -

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque dichos segundos medios de transferencia comprenden un extremo conformado desplazable verticalmente y horizontalmente y orientable angularmente entre una primera posición, en la que presenta el asa extrema de la cinta de conexión extraída un achafianado adecuado para la inserción del extremo en el interior de dicha asa, y una segunda posición en la que presenta a dicha asa extrema una concavidad adecuada para la recogida de la cinta de conexión cuando es dejada libre por dichas varillas extractoras. - - - - -

15. 20.

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA EL ARROLLAMIENTO DE CINTAS MAGNETICAS EN ALMACENES". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la

presente memoria que consta de veintitres hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de diecisiete láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 2 4 FEB. 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

maf.

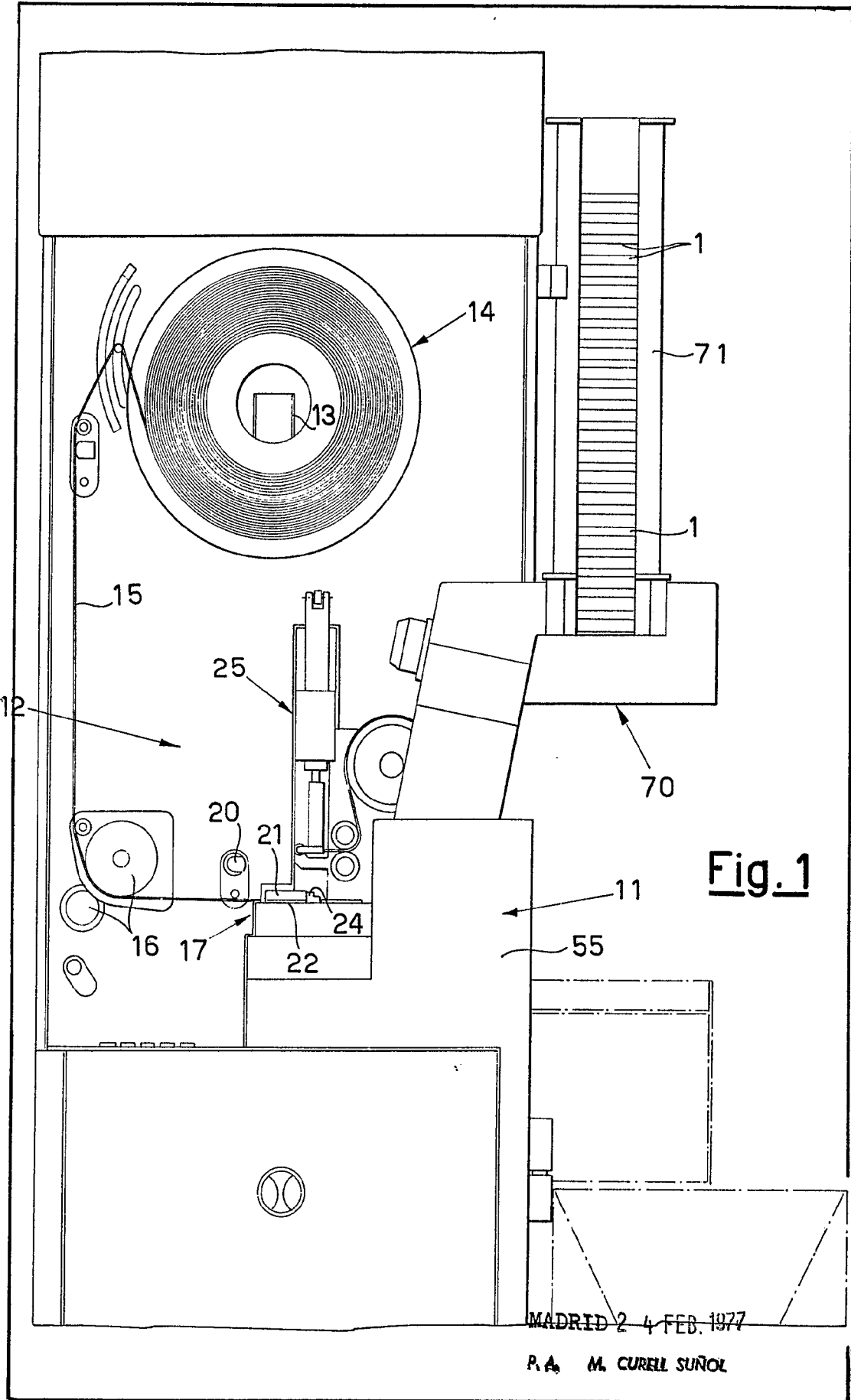
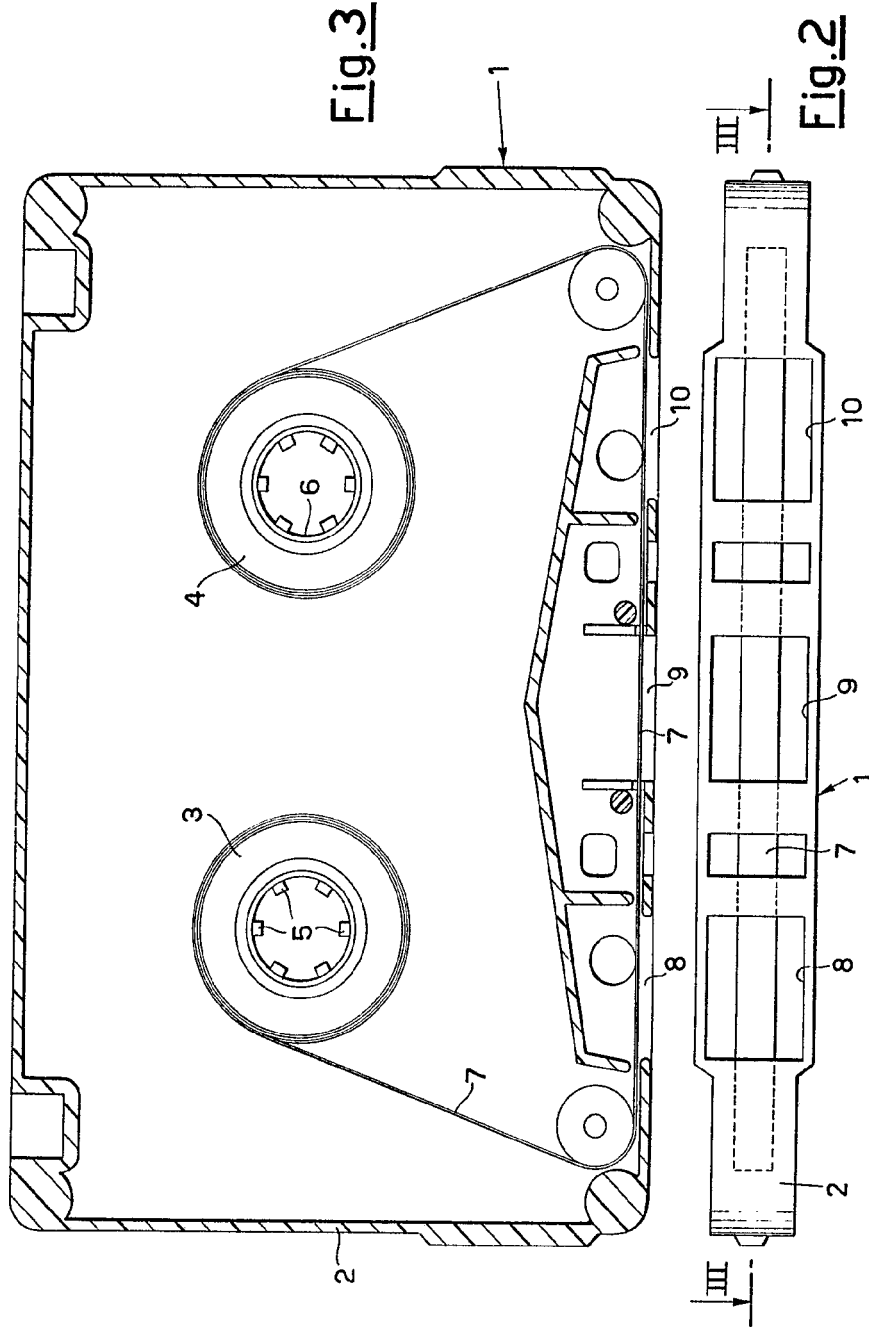


Fig. 1

MADRID 2 4 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

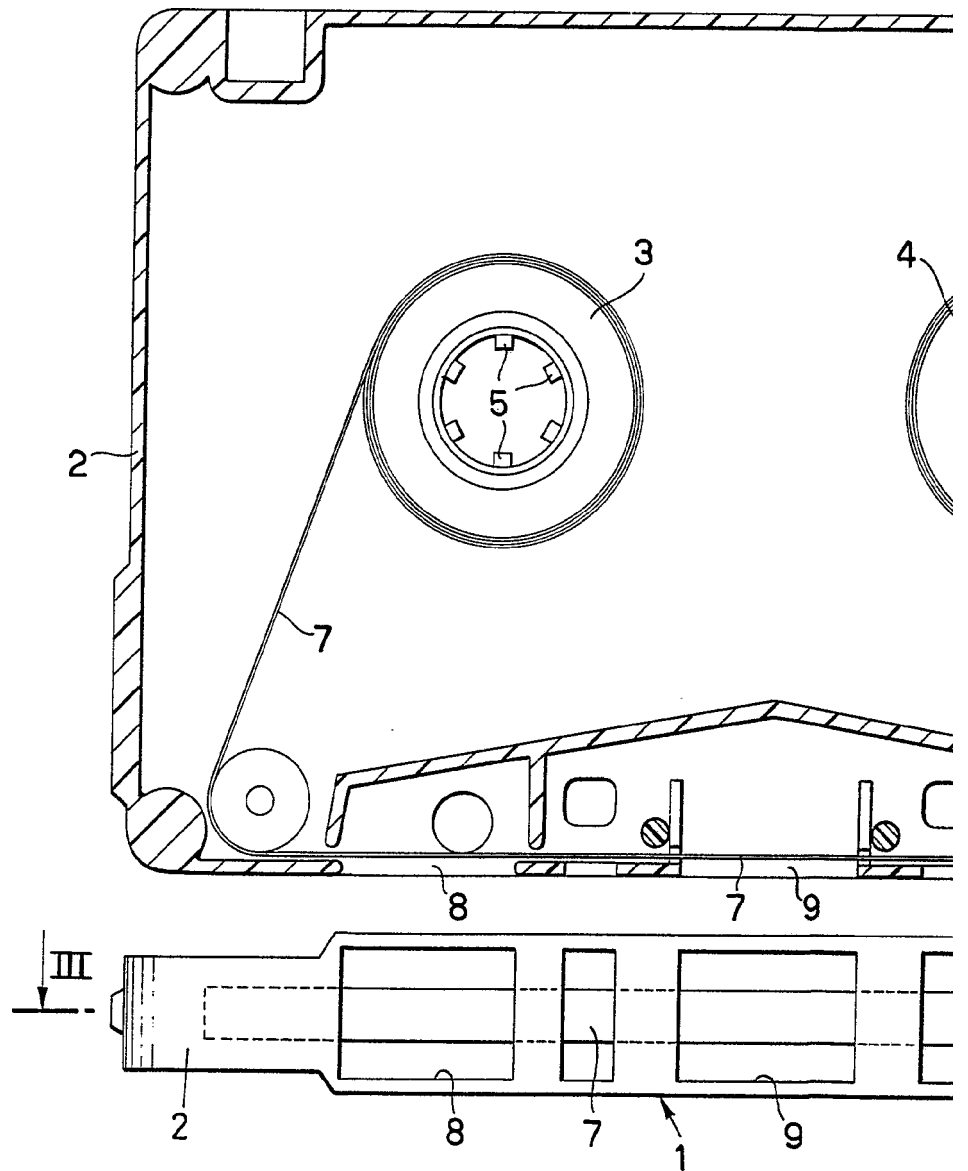
Abeluchit

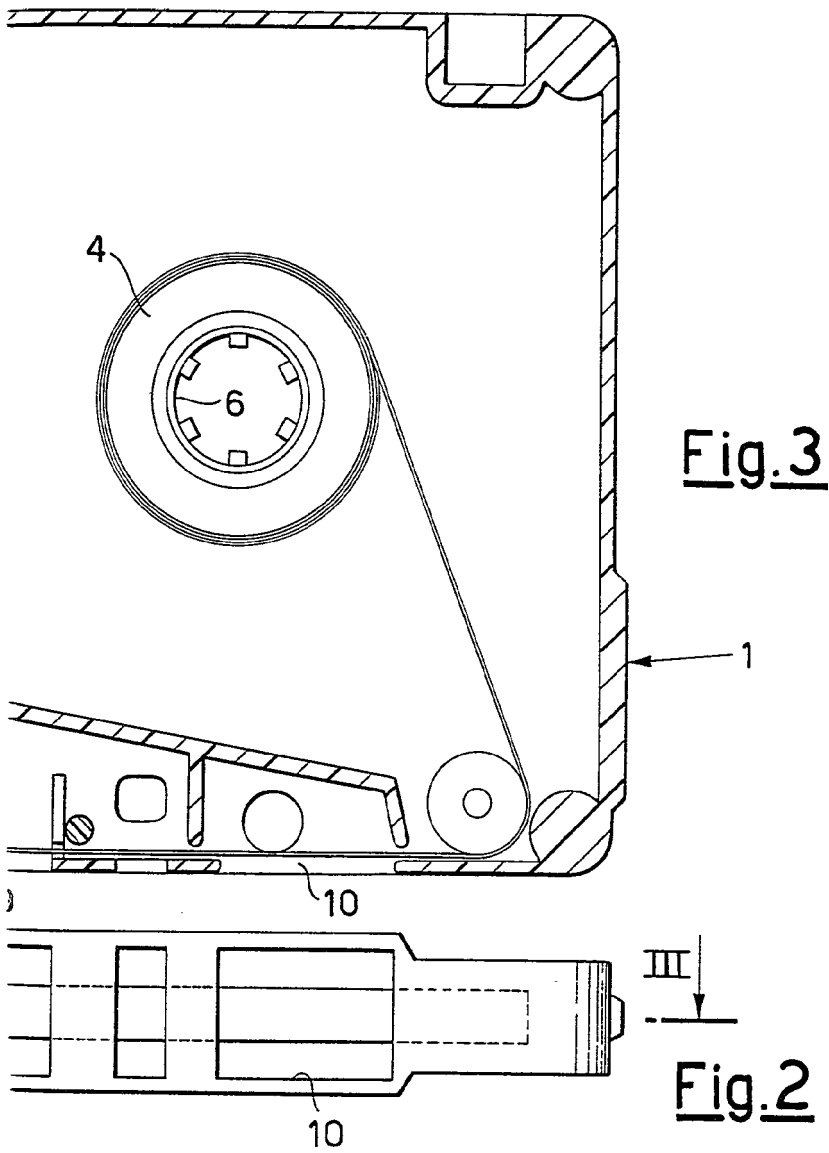


MADRID 2 4 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alberich

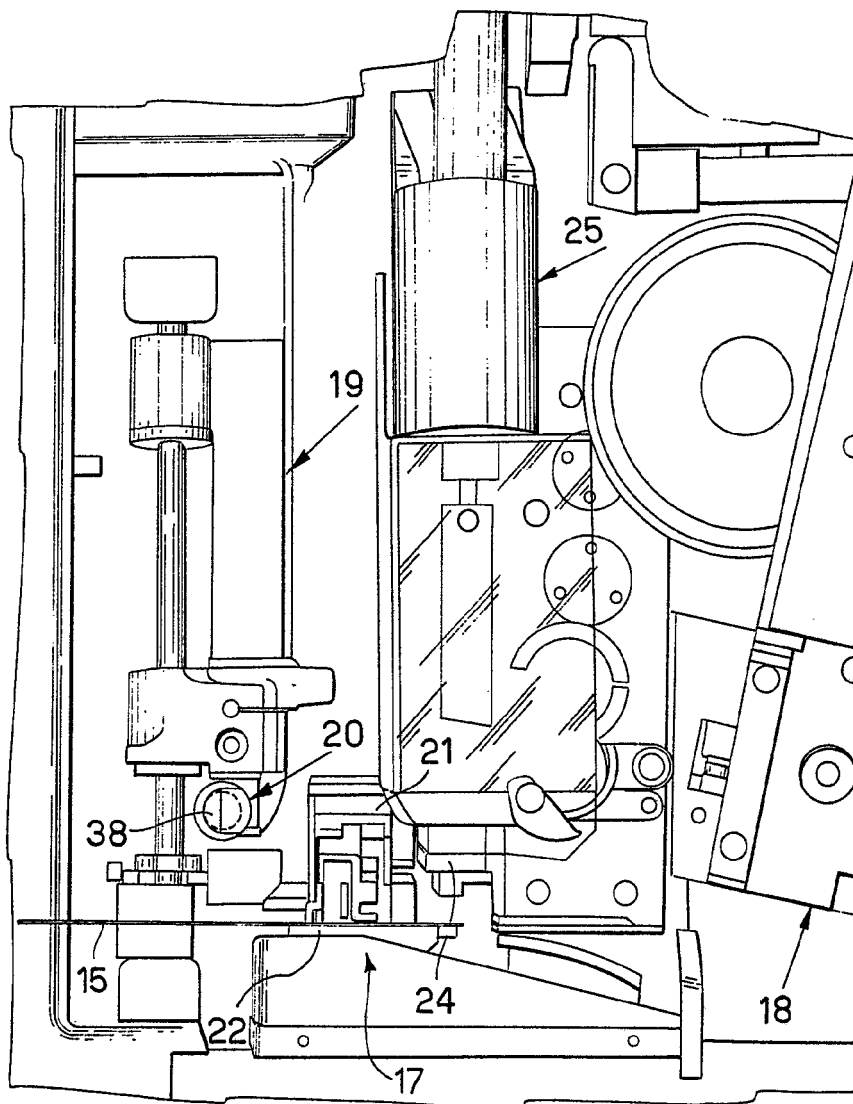




MADRID 2 4 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Reservado



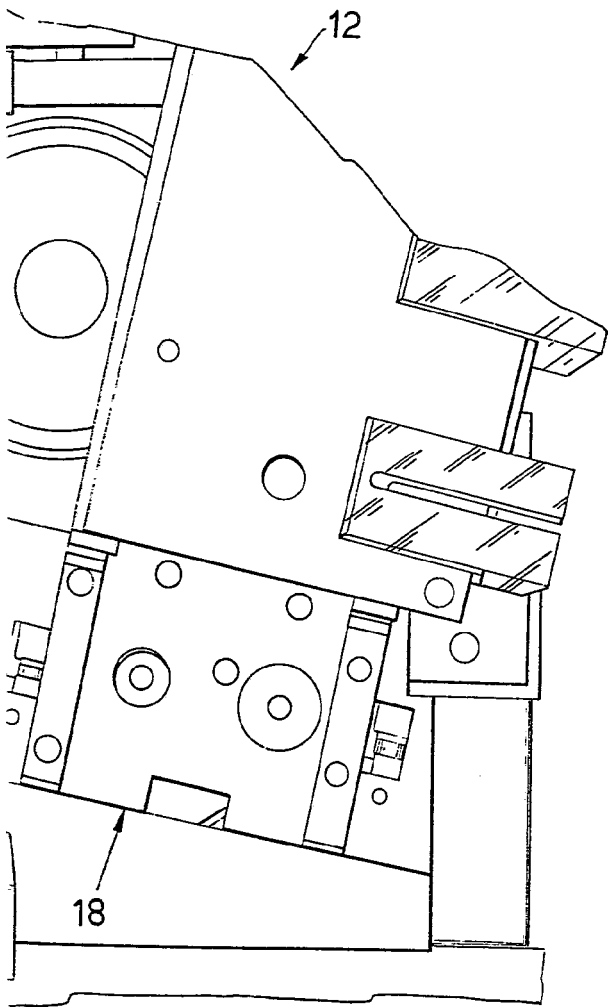


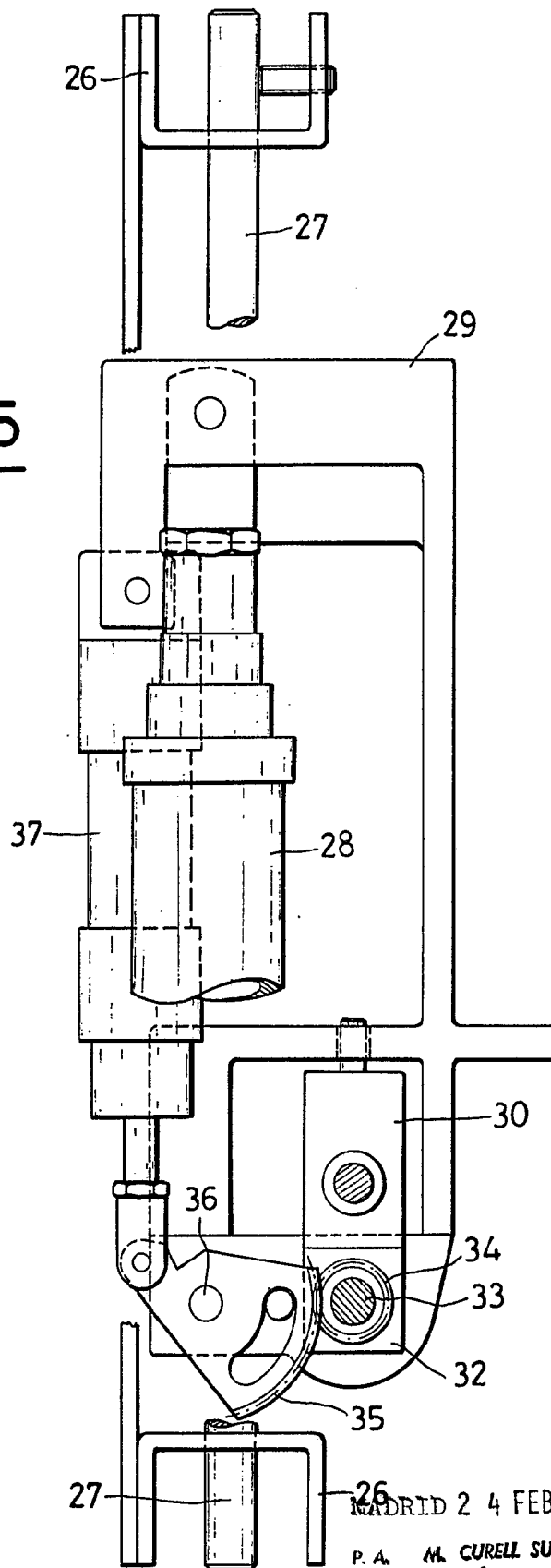
Fig. 4

MADRID 2 4 FEB 1977

R. S. AL. GURELL SURRO

Alvarez

Fig.5

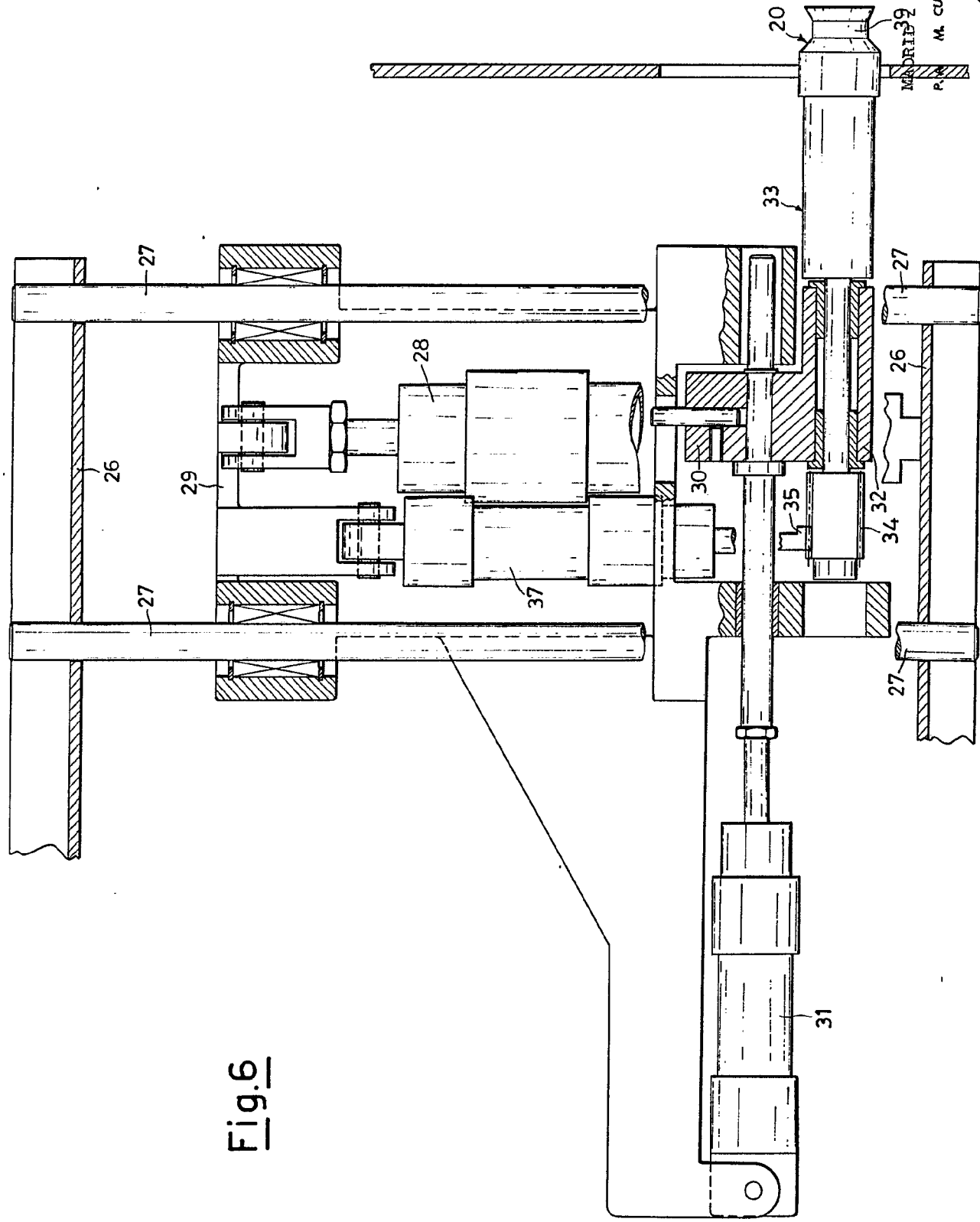


MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOZ

[Handwritten signature]

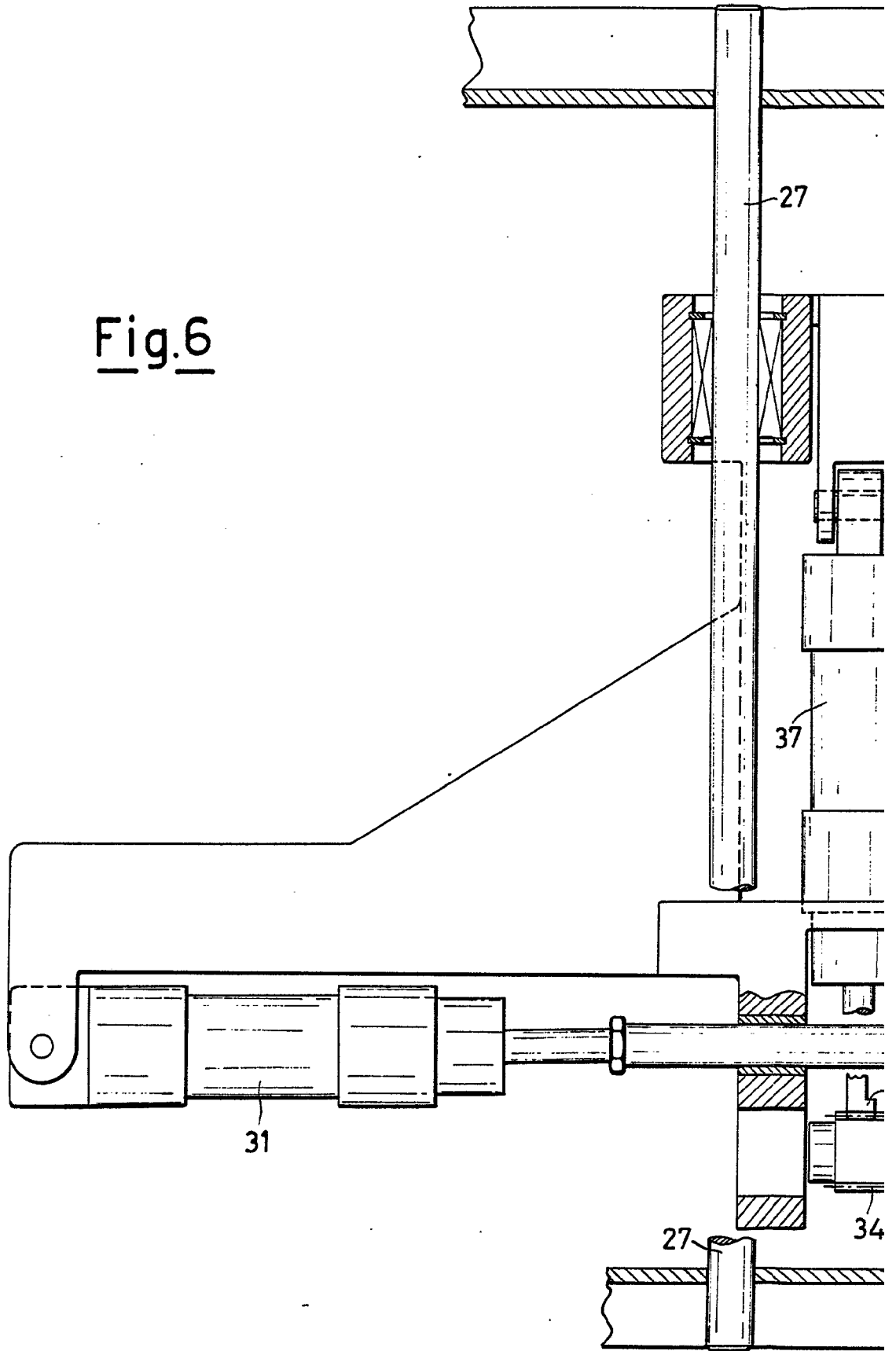
Fig.6

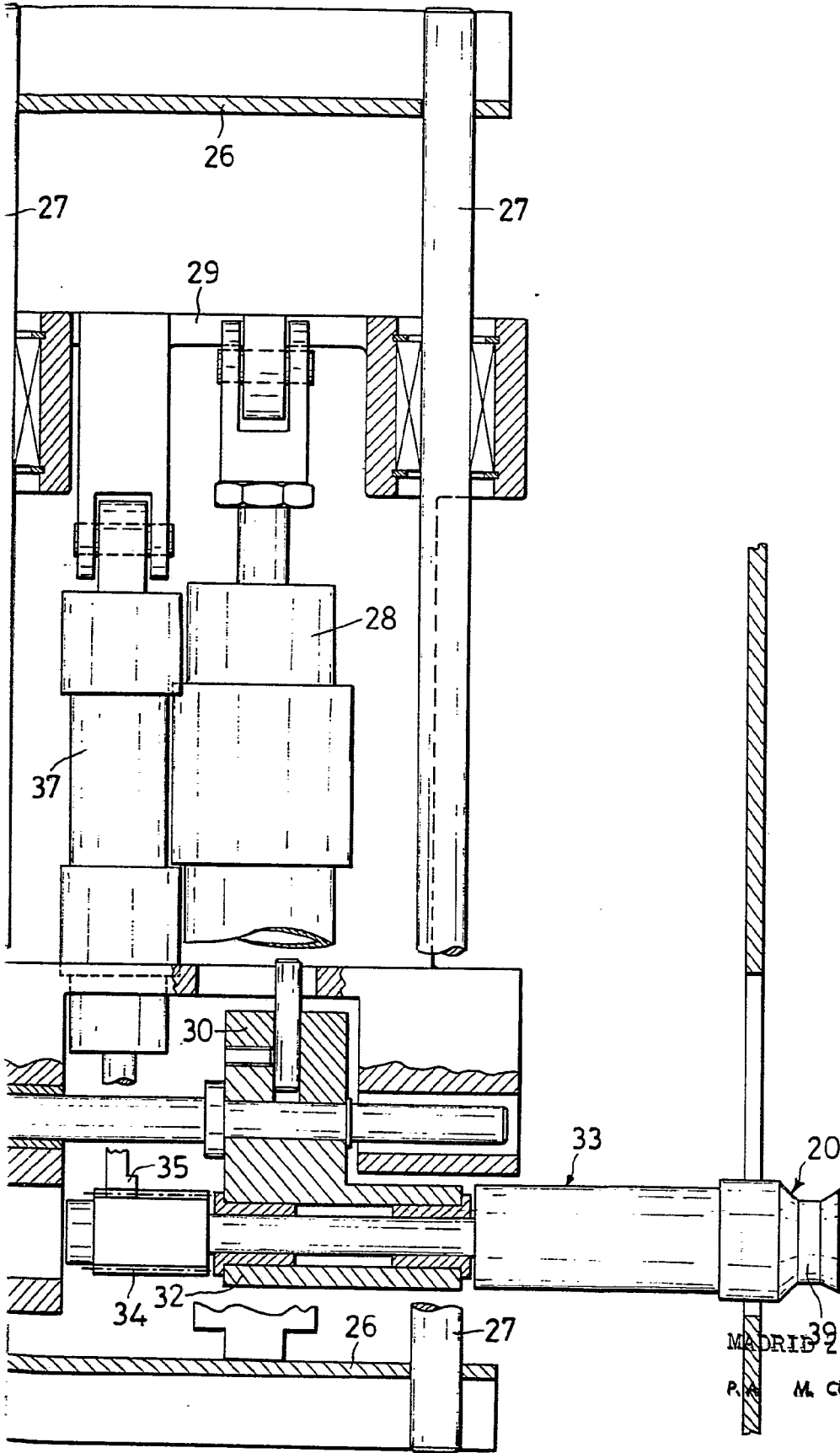


M. CURIEL SUÑEZ
P. M.
4 FEB. 1977

Alvaredo

Fig.6

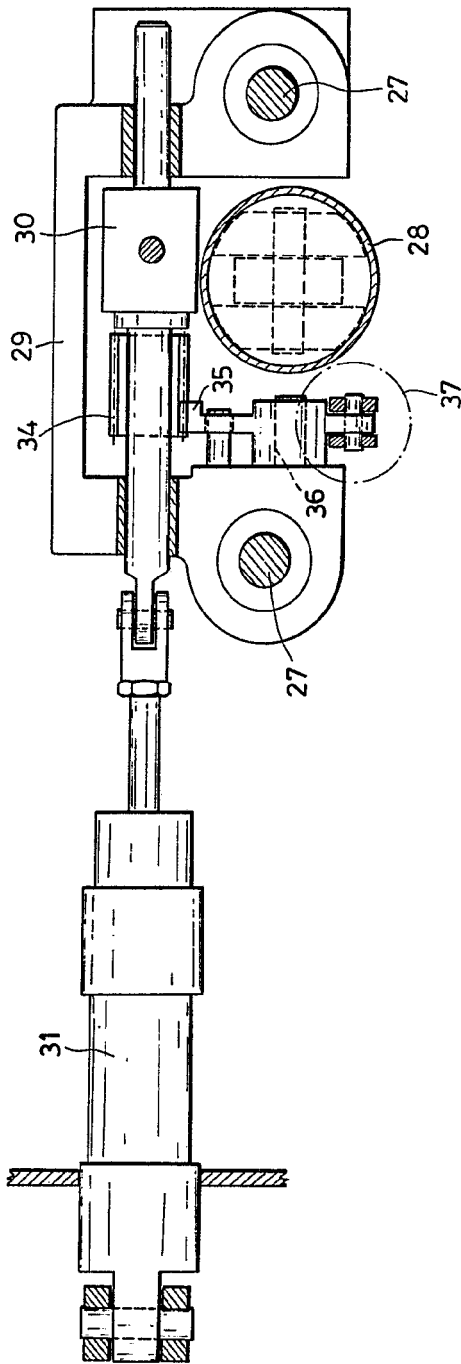




MADRID 39 4 FEB. 1977
P. M. M. CURELL SUÑOZ

Arce

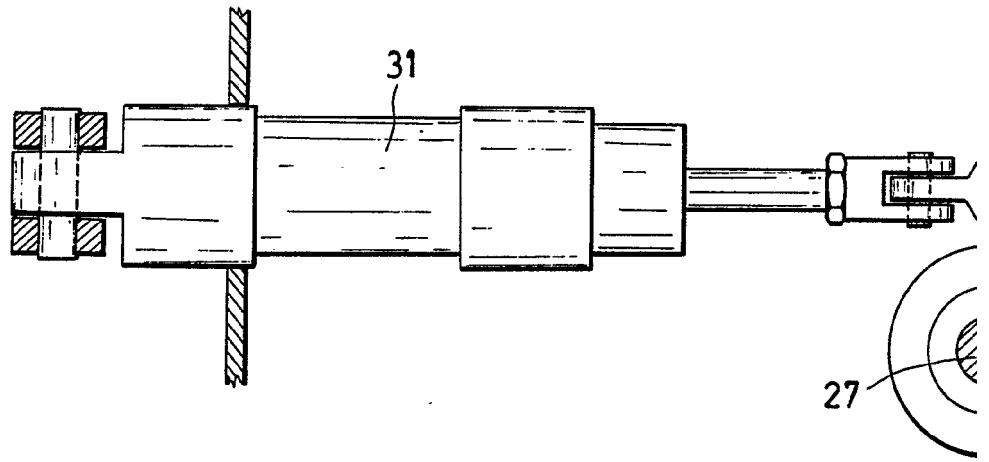
Fig.7

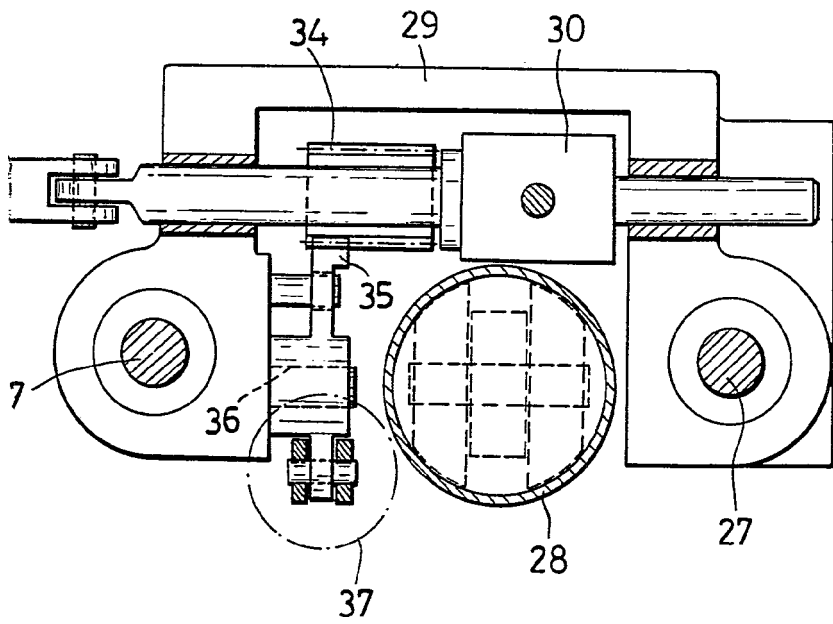


MADRID 24 FEB. 1977
P. A. M. CURELL SURROL

Alvares

Fig.7





MADRID 24 FEB. 1977
P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

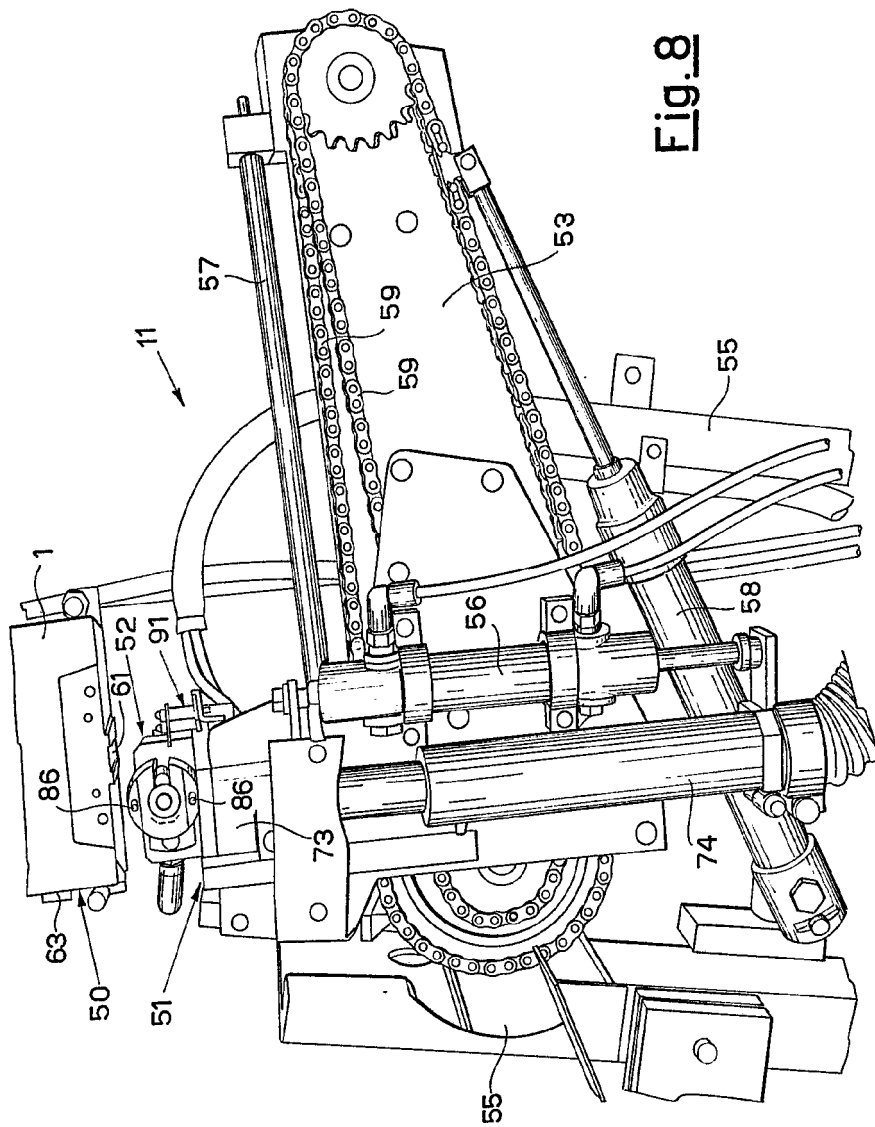
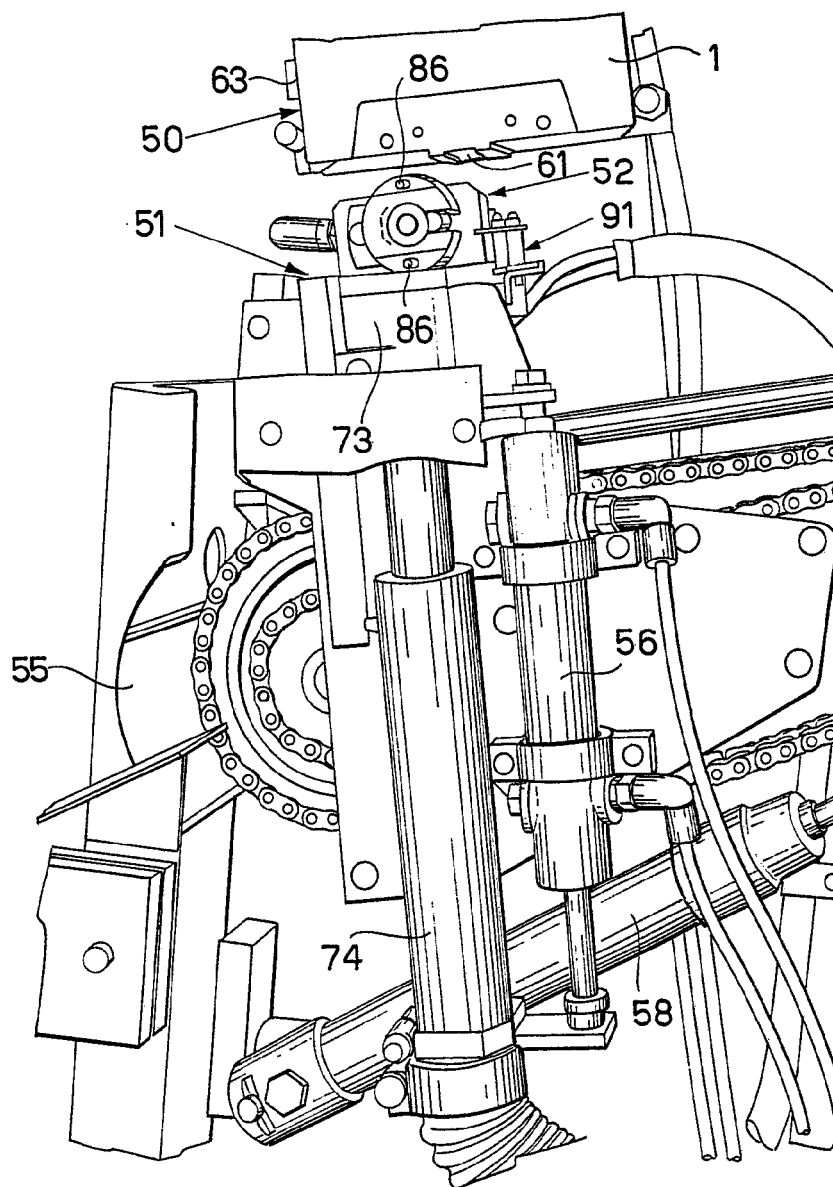


Fig. 8

MADRID 24 FEB. 1977

A. A. M. CURELL SUÑOL

Alvaredo



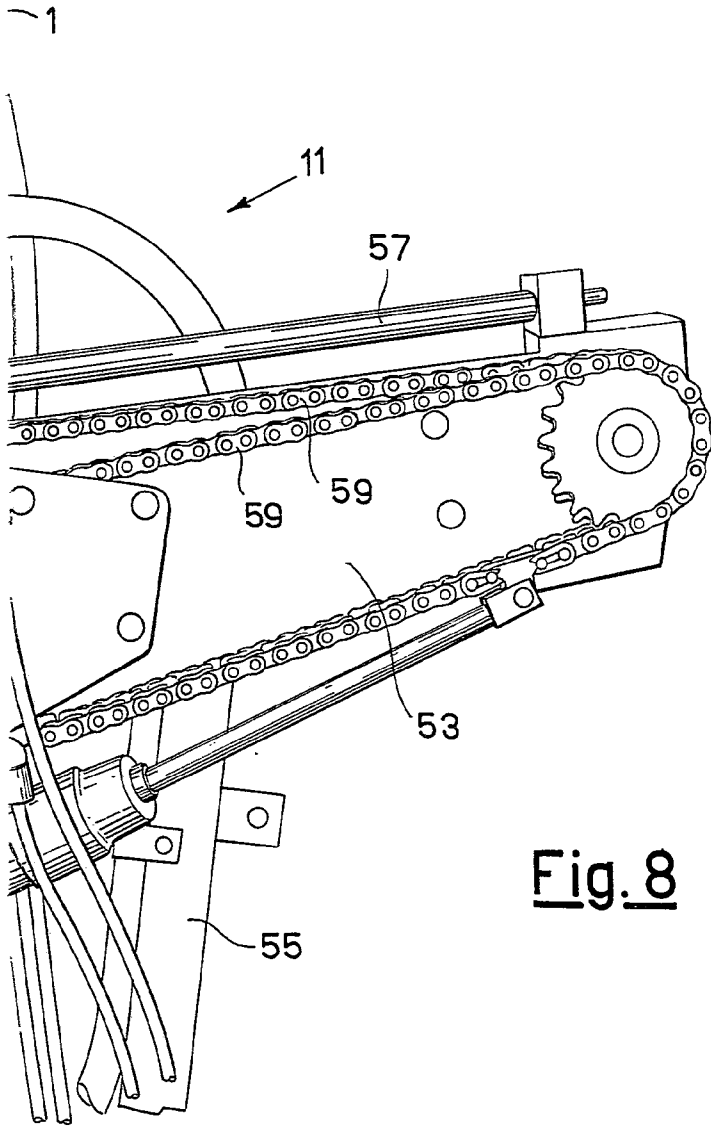


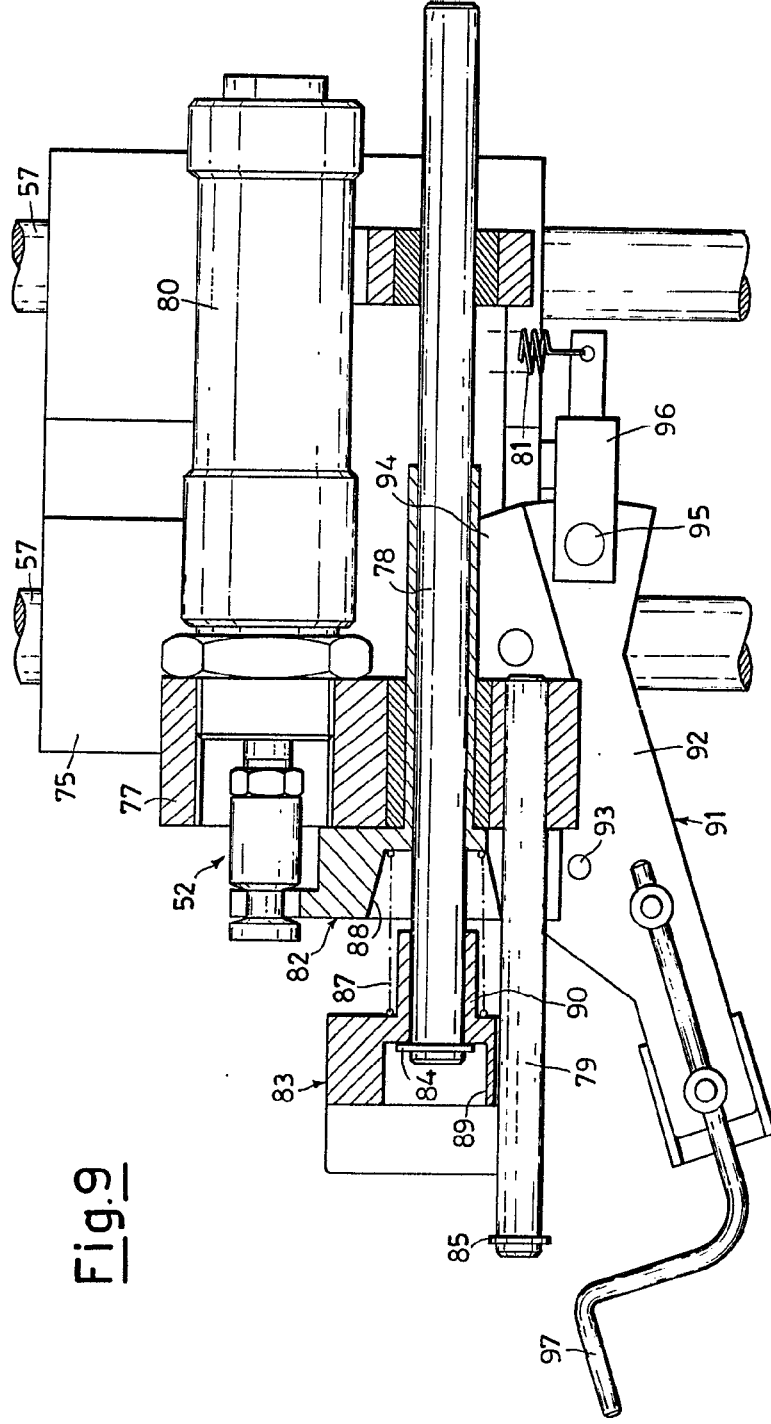
Fig. 8

MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

Fig.9

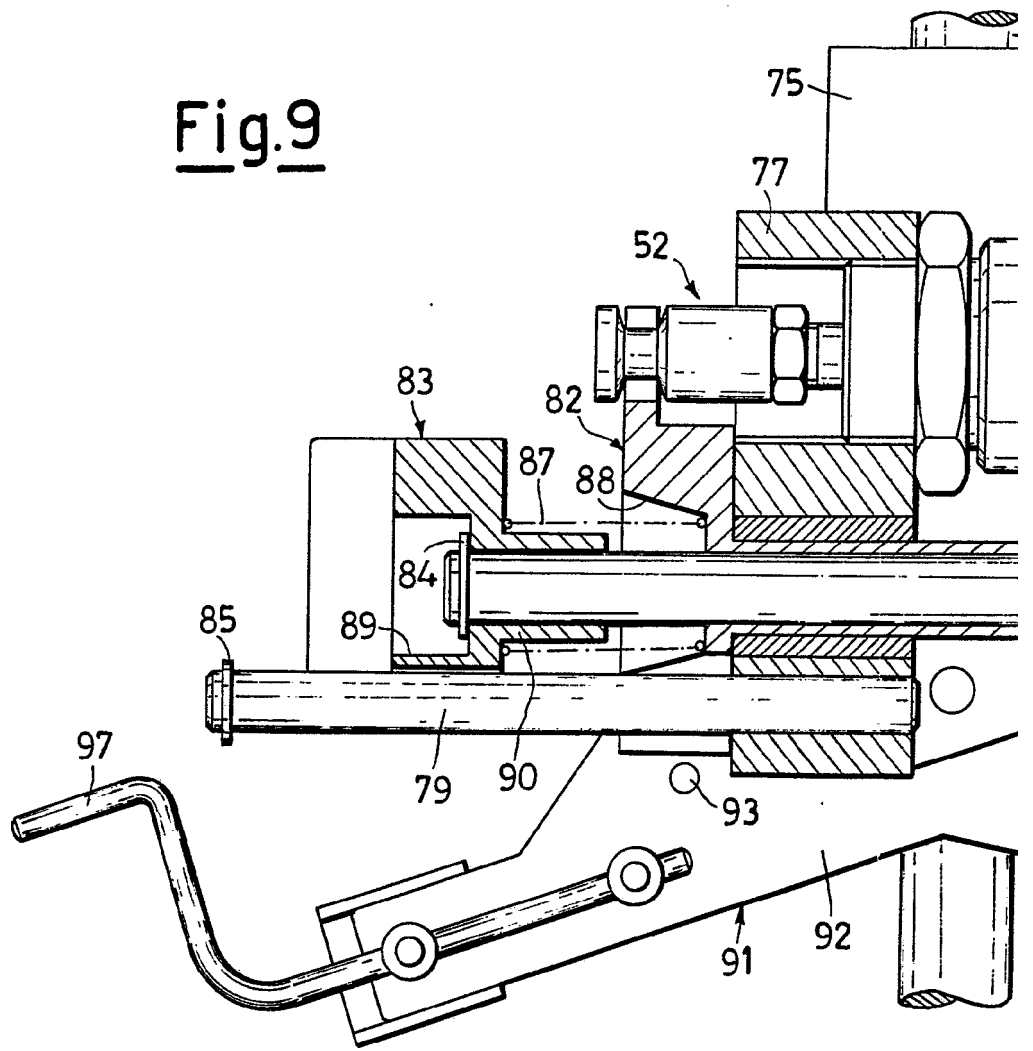


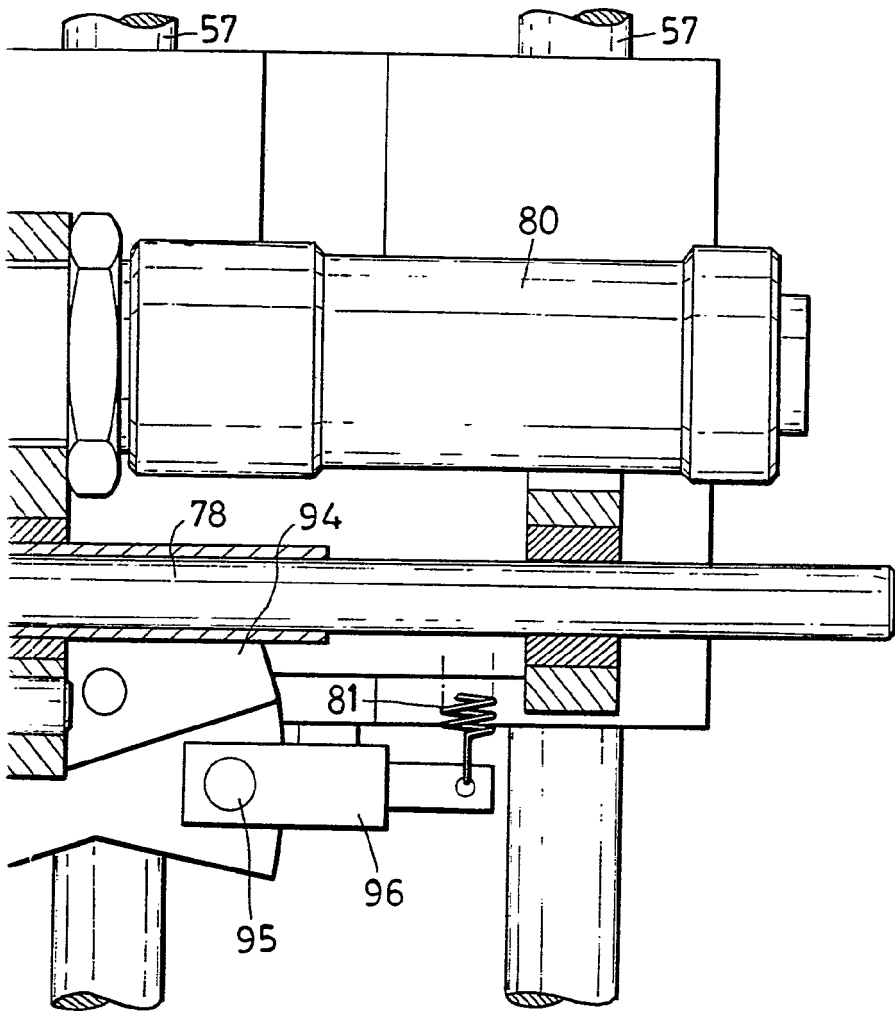
MADRID 24 FEB. 1977

P. & M. CURELL SERRA

Alvarado

Fig.9





MADRID 24 FEB. 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

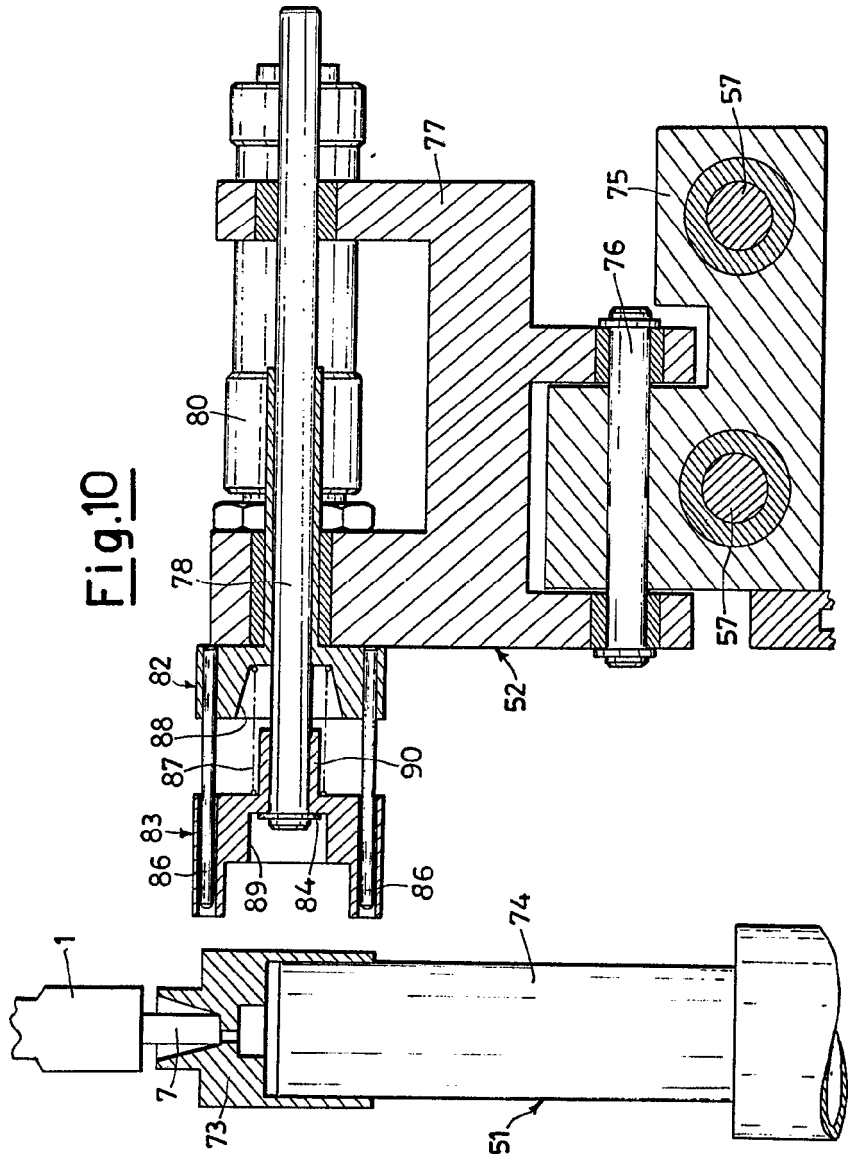


Fig.10

MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. GURELL SENIOR

Alcubilla

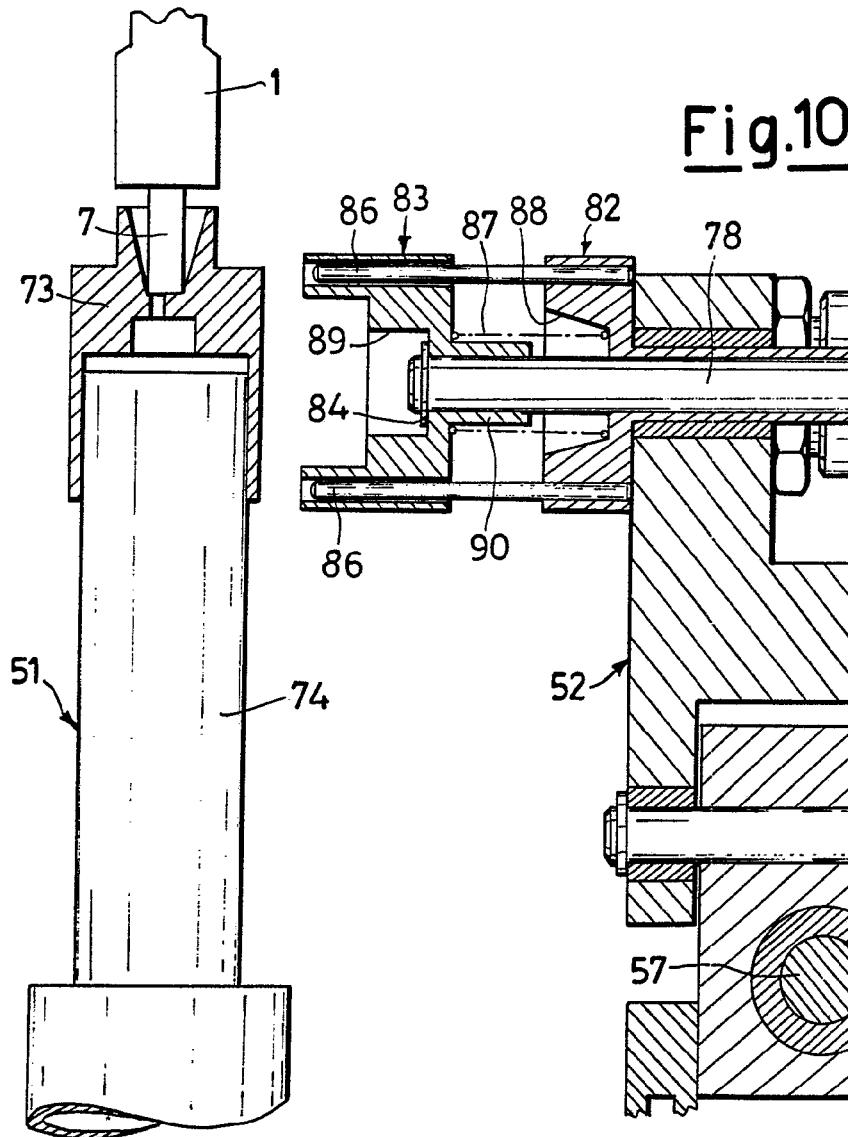
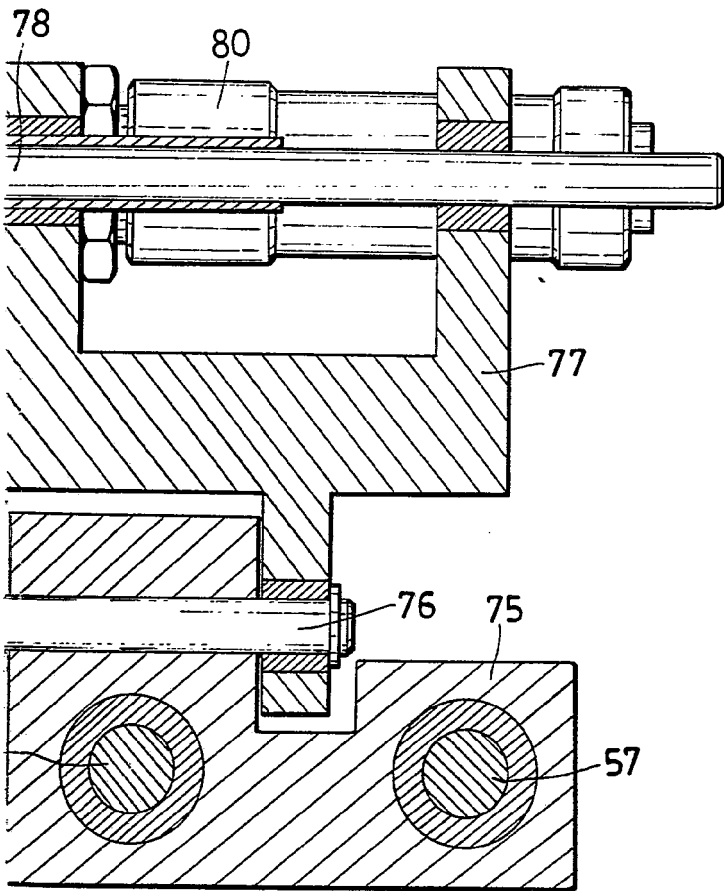


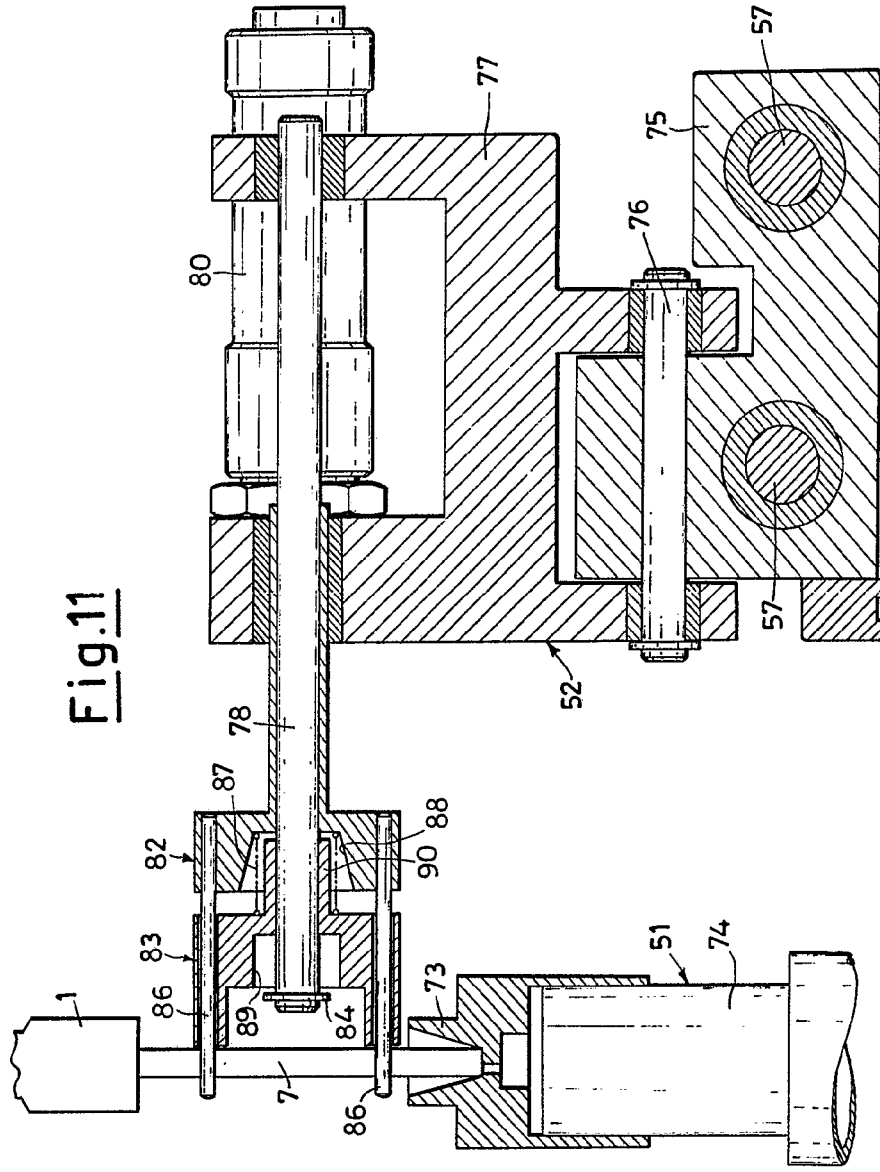
Fig.10



MADRID 2 4 FEB. 1977

P. A. M. GURELL SUÑER

Alvares

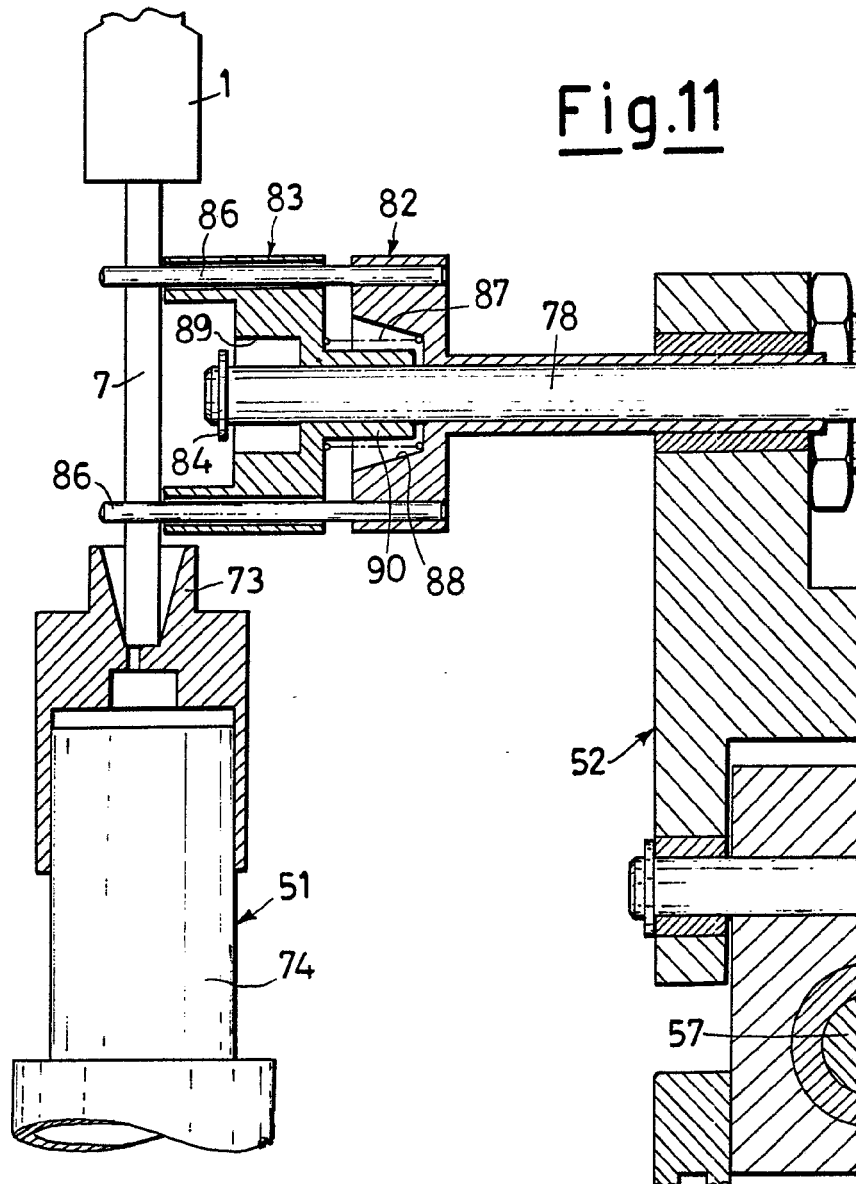


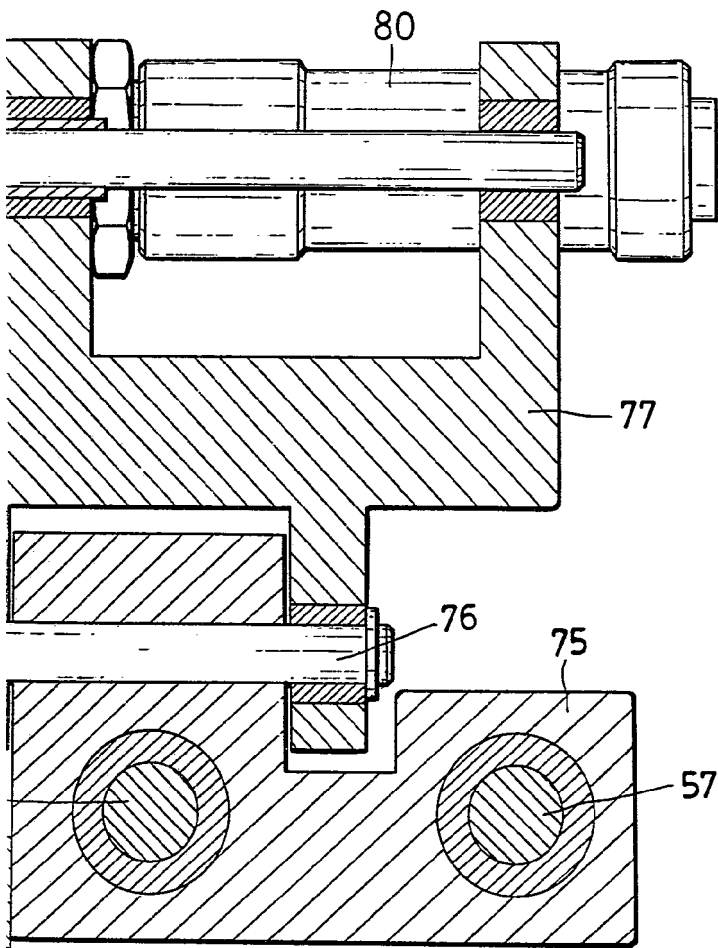
MADRID 24 FEB. 1977

R. A. M. CURELL SURCO

Albercañal

Fig.11





MADRID 24 FEB. 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

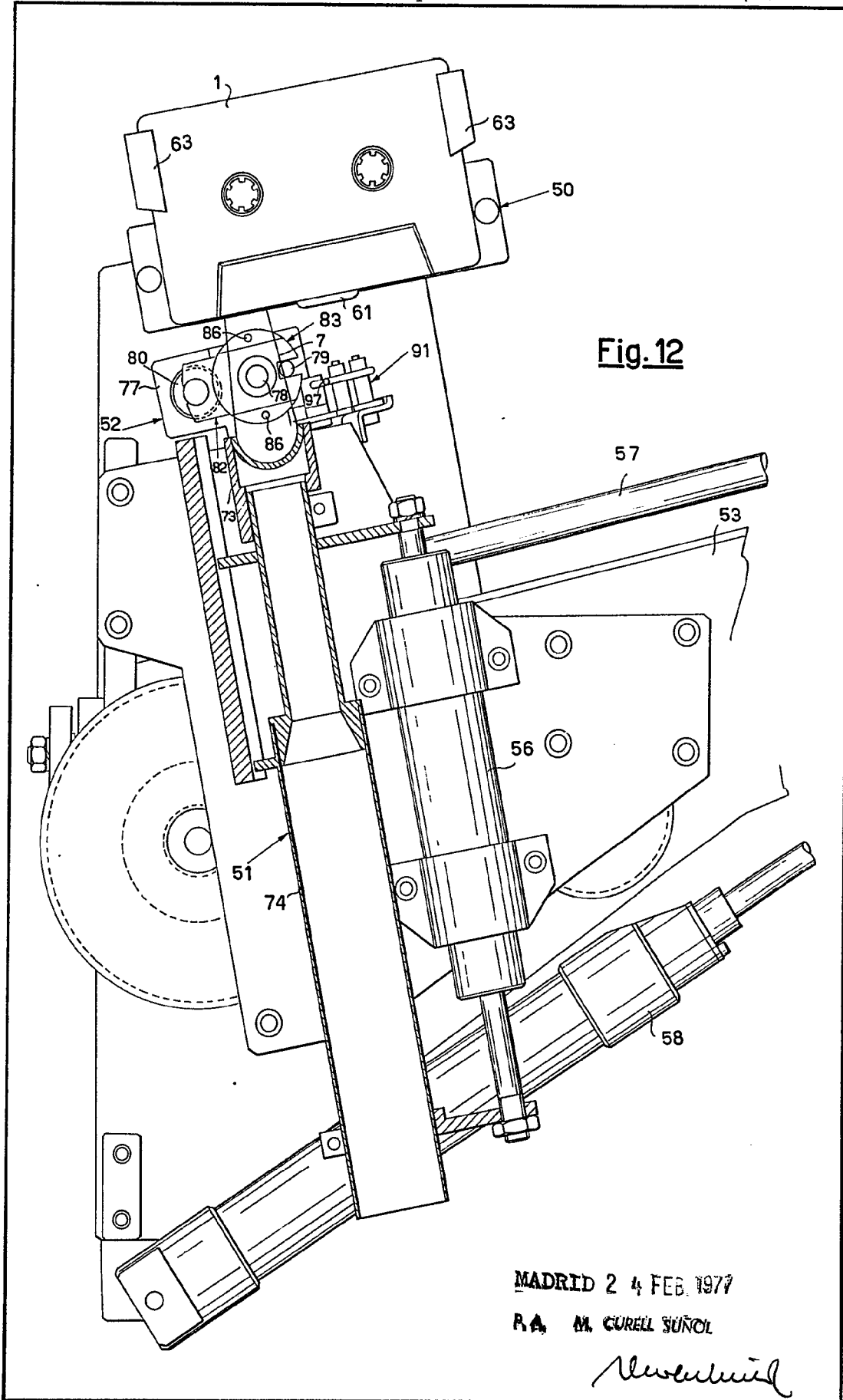


Fig. 12

MADRID 24 FEB 1977

P.A. M. CURELL SUÑOL

Reverend

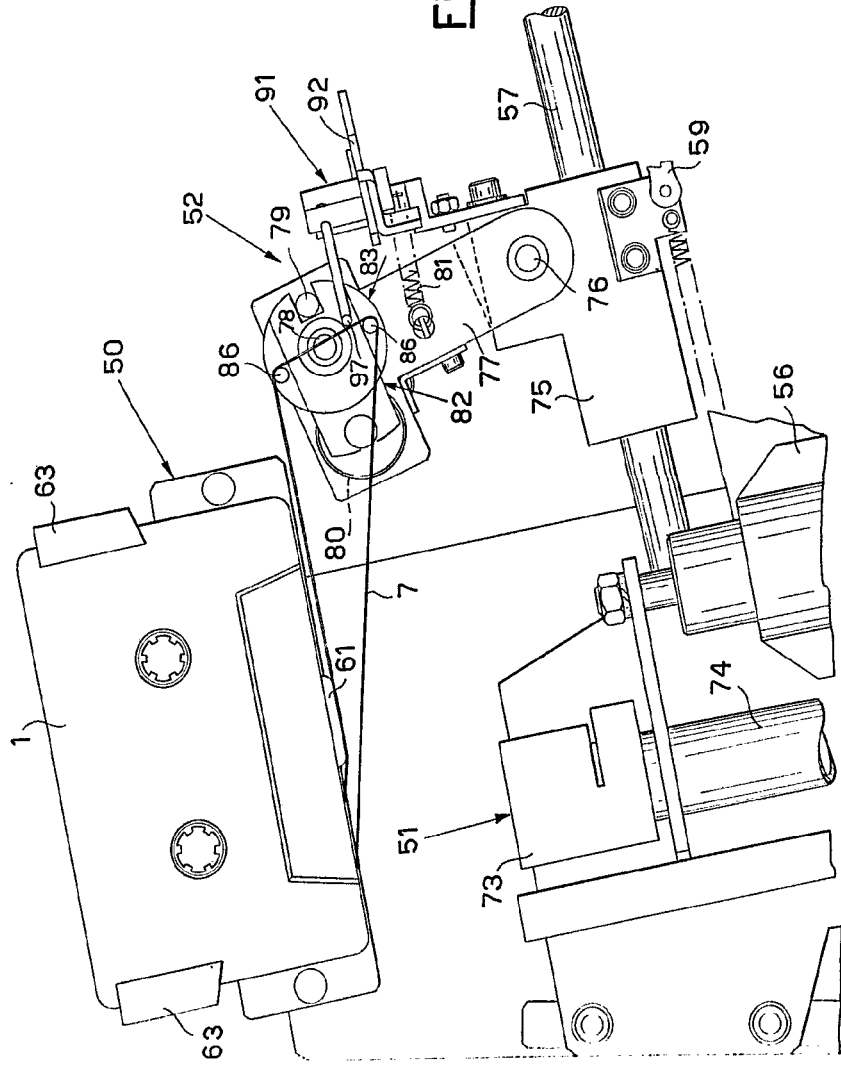
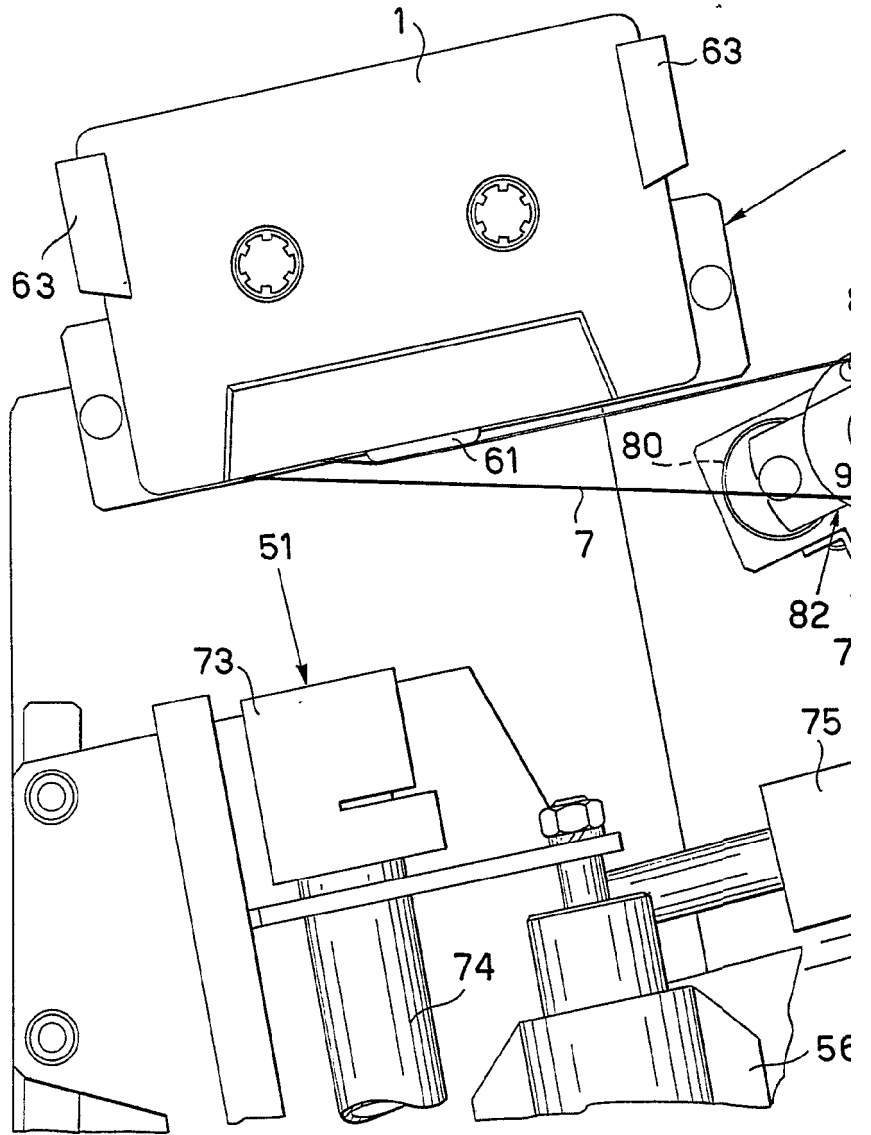


Fig. 13

MADRID 24 FEB. 1977

P. A. AL. CURELL SUÑOK

Alvaredo



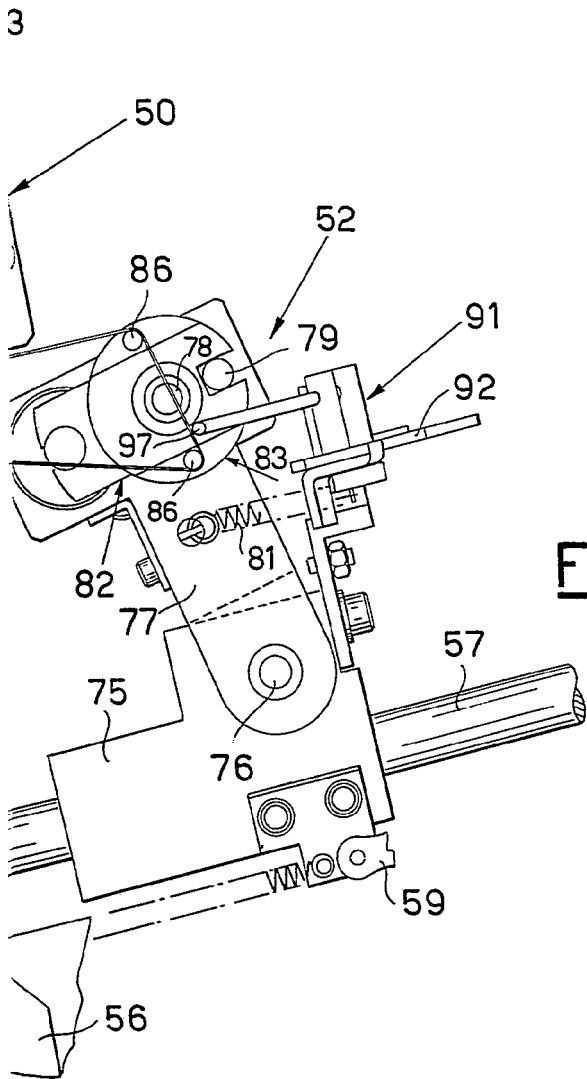


Fig. 13

MADRID 2 4 FEB. 1977

P.A. AL CURELL SUÑOL

Alcurell

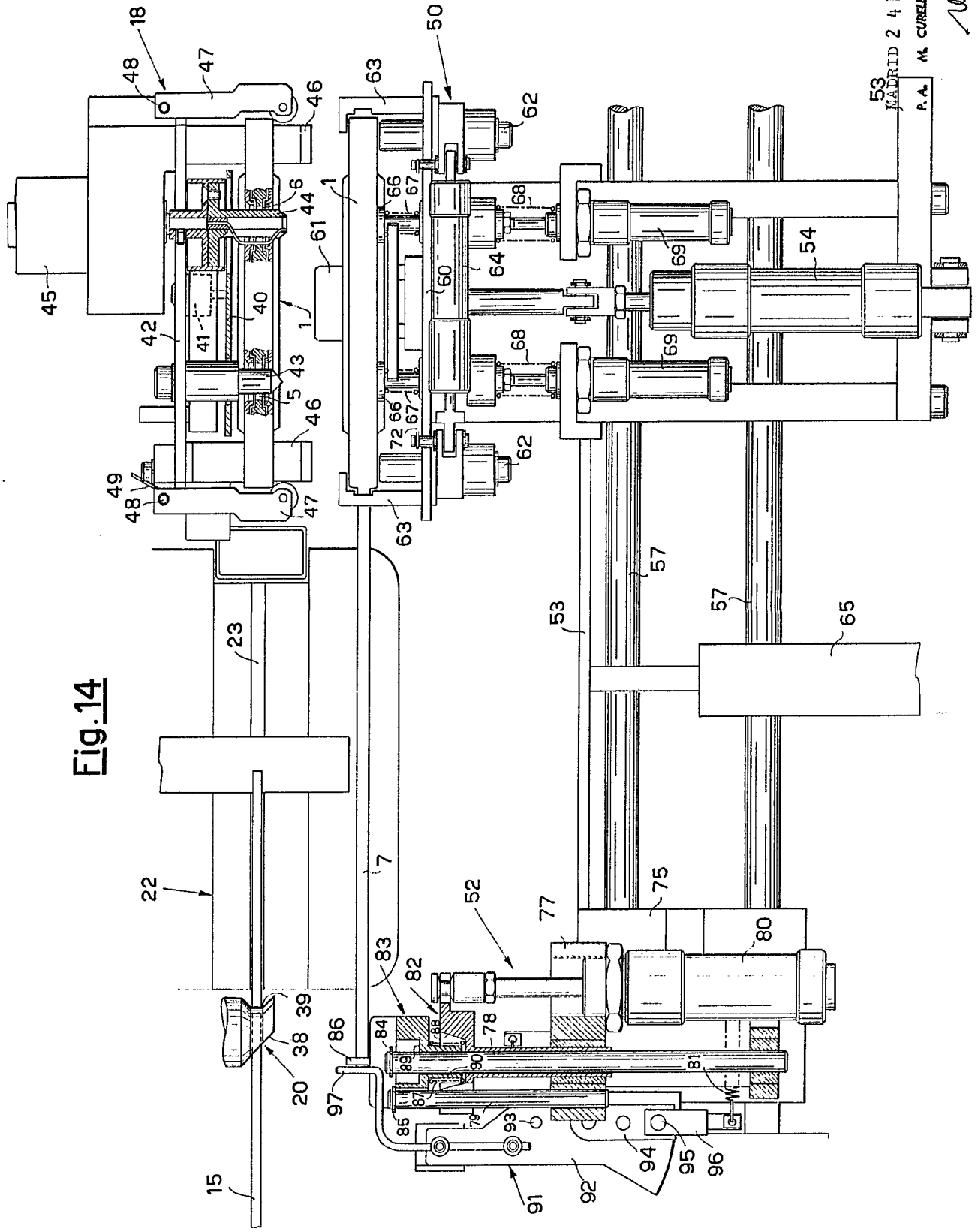


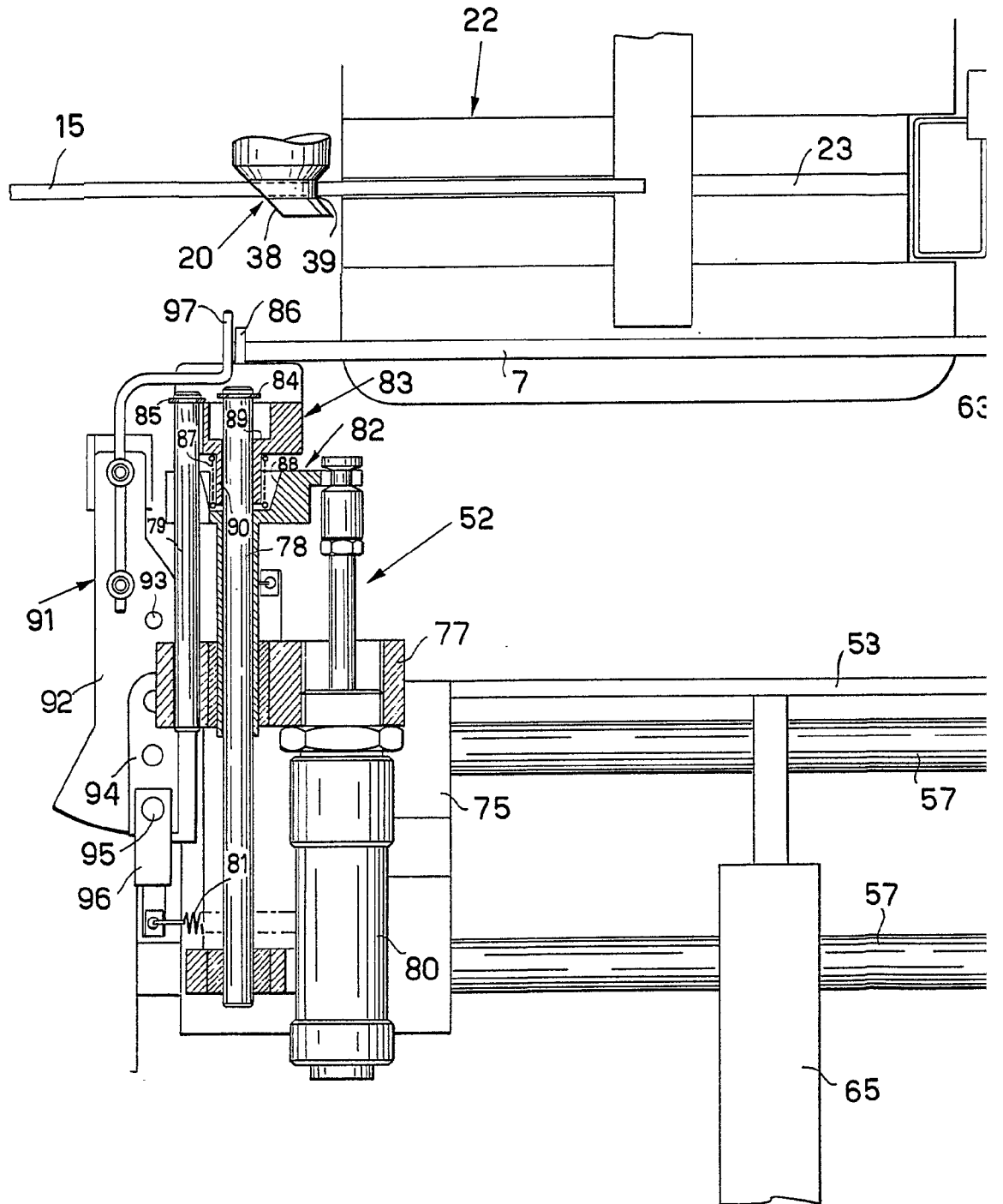
Fig. 14

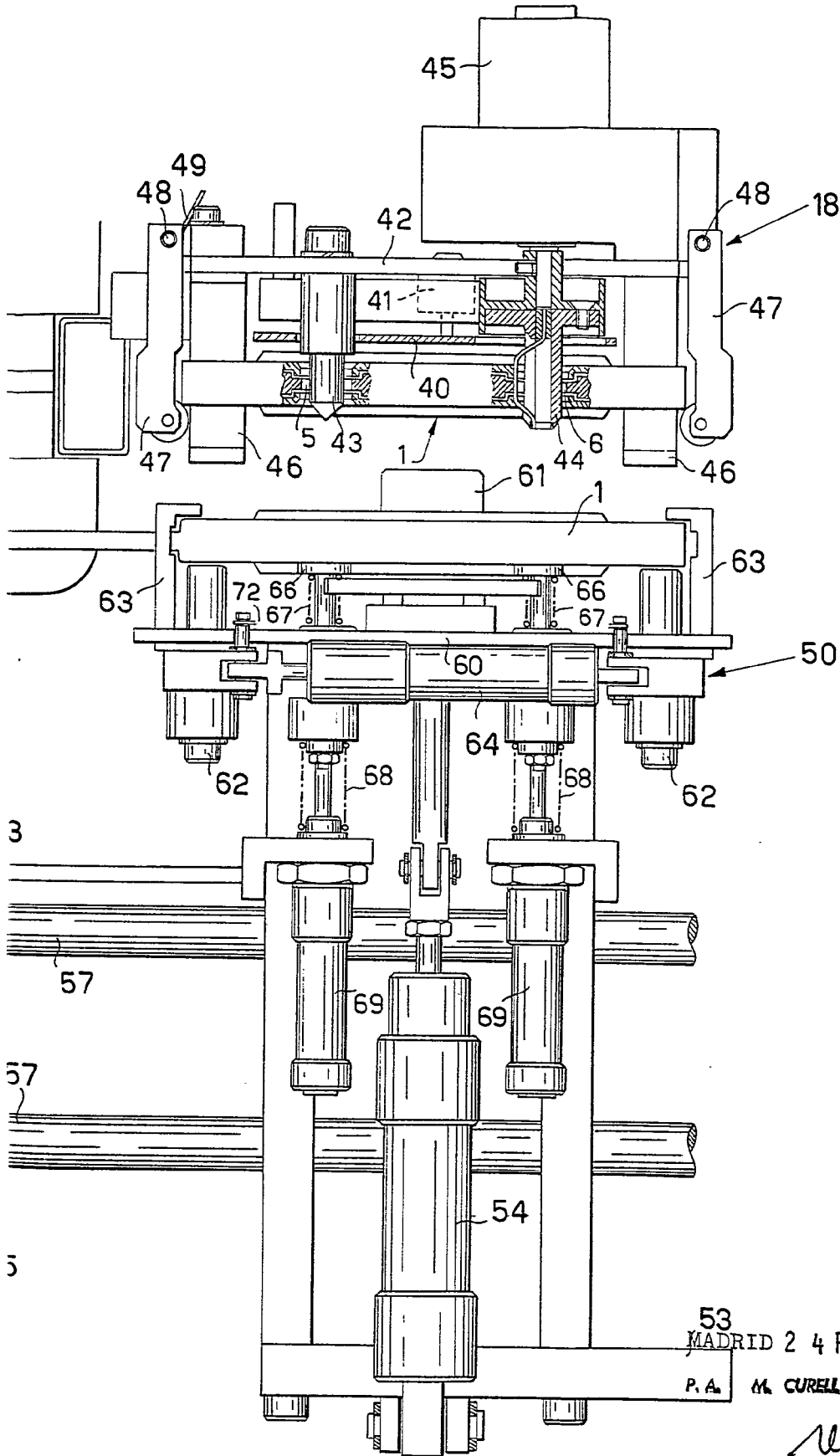
53
MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SURCO

Mercedes

Fig. 14





53
MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑER

M. Curell Suñer

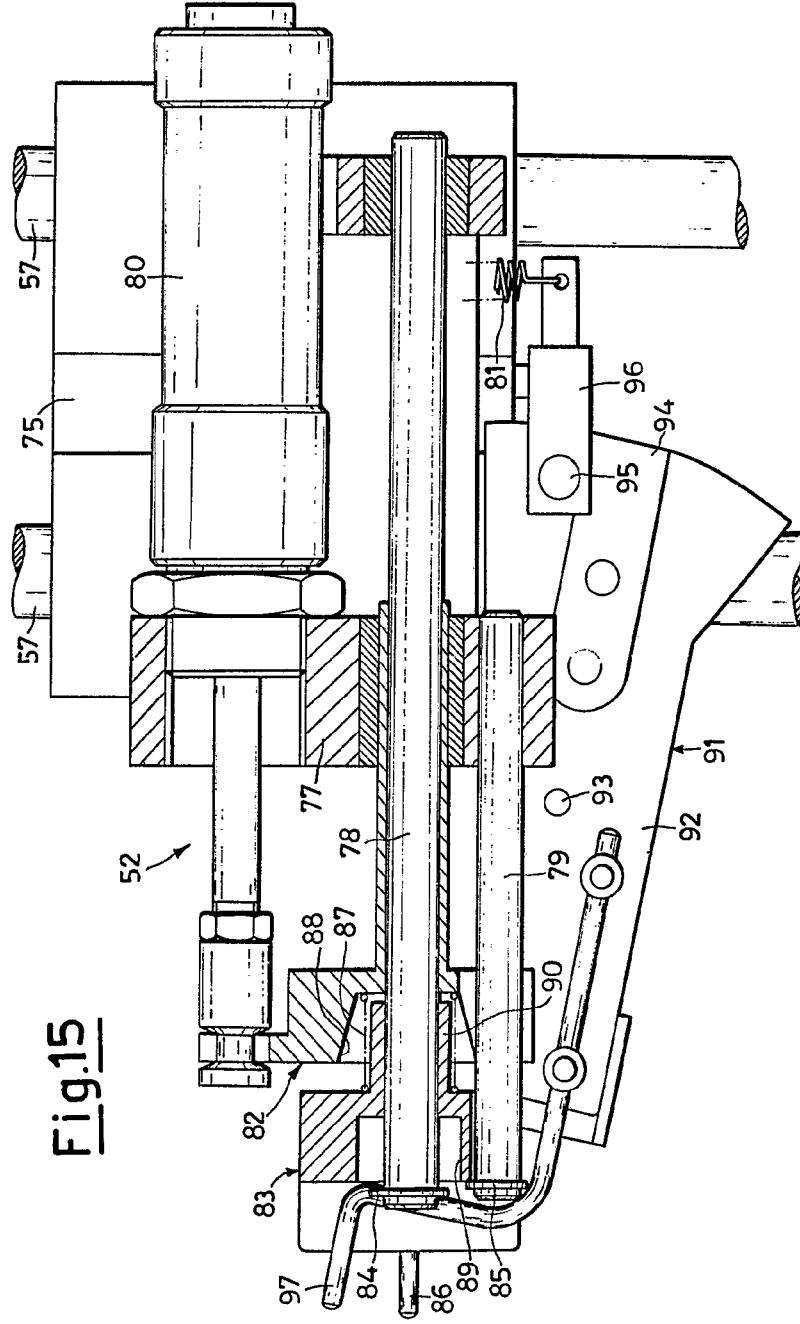
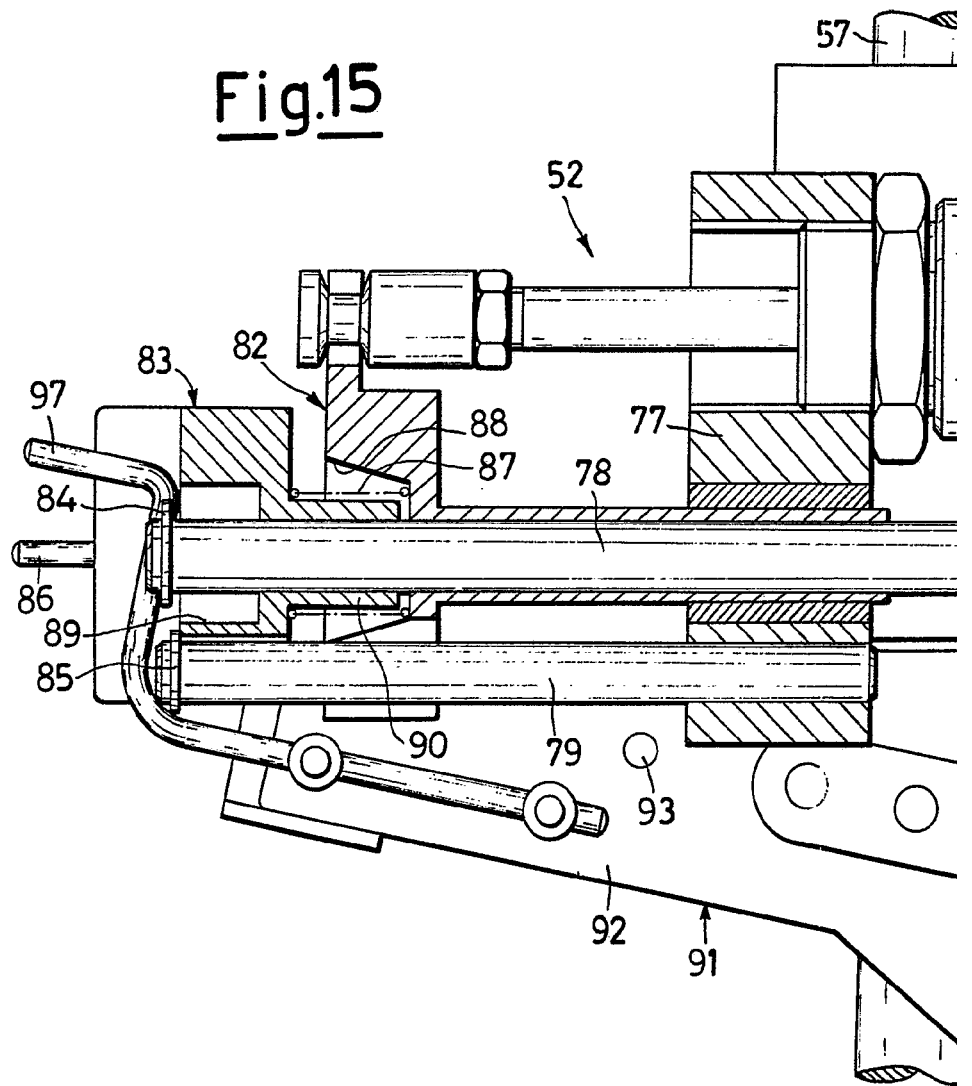


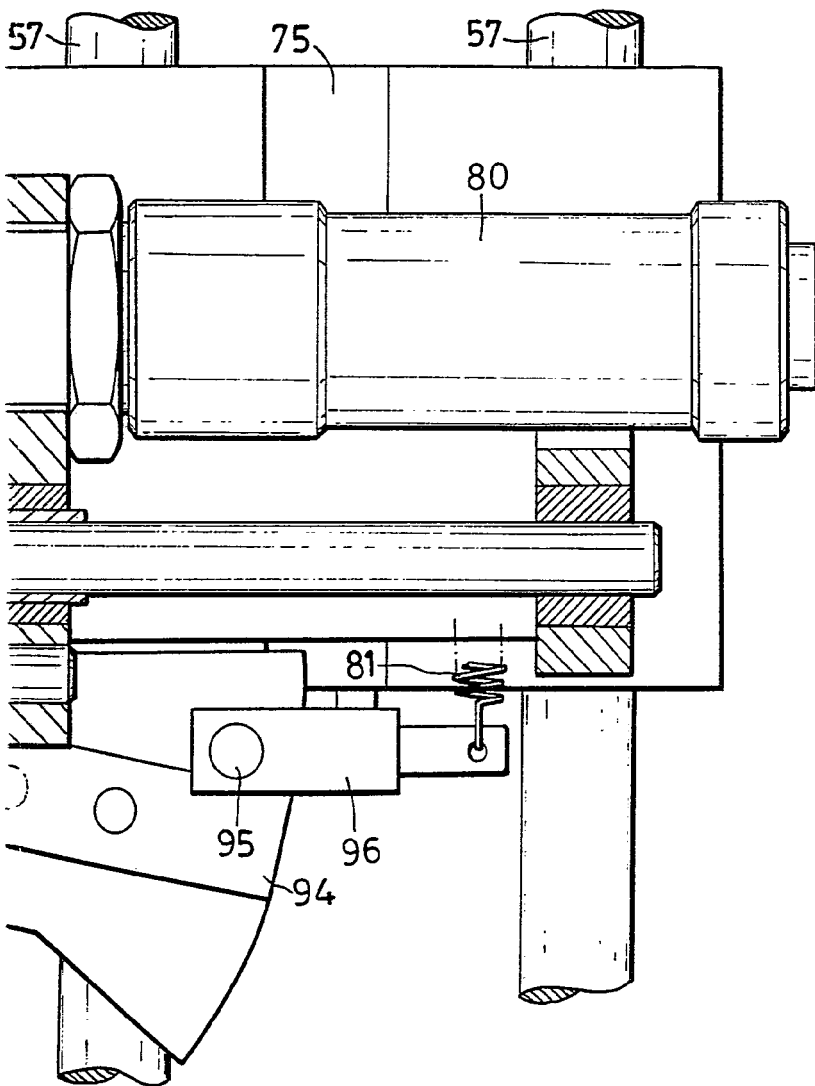
Fig.15

MADRID 2 4 FEB. 1977
P. A. M. CURELL SUIÑEZ

Alvarez

Fig.15



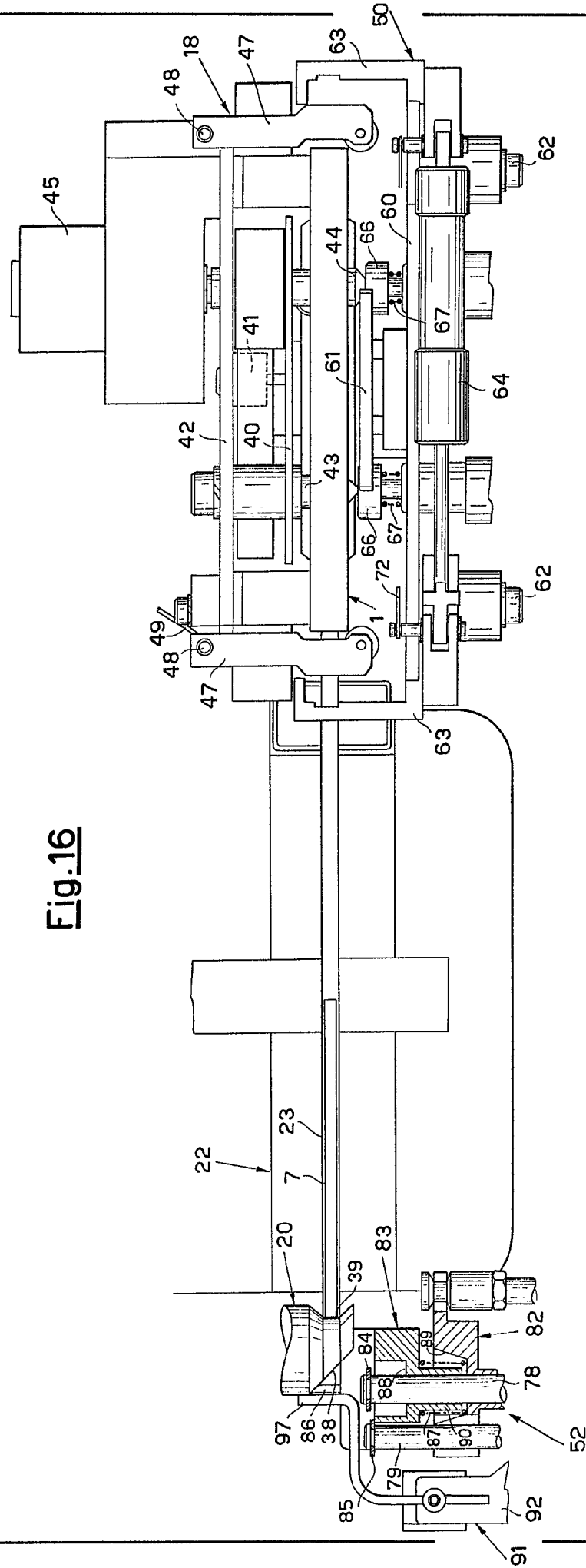


MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alvarez

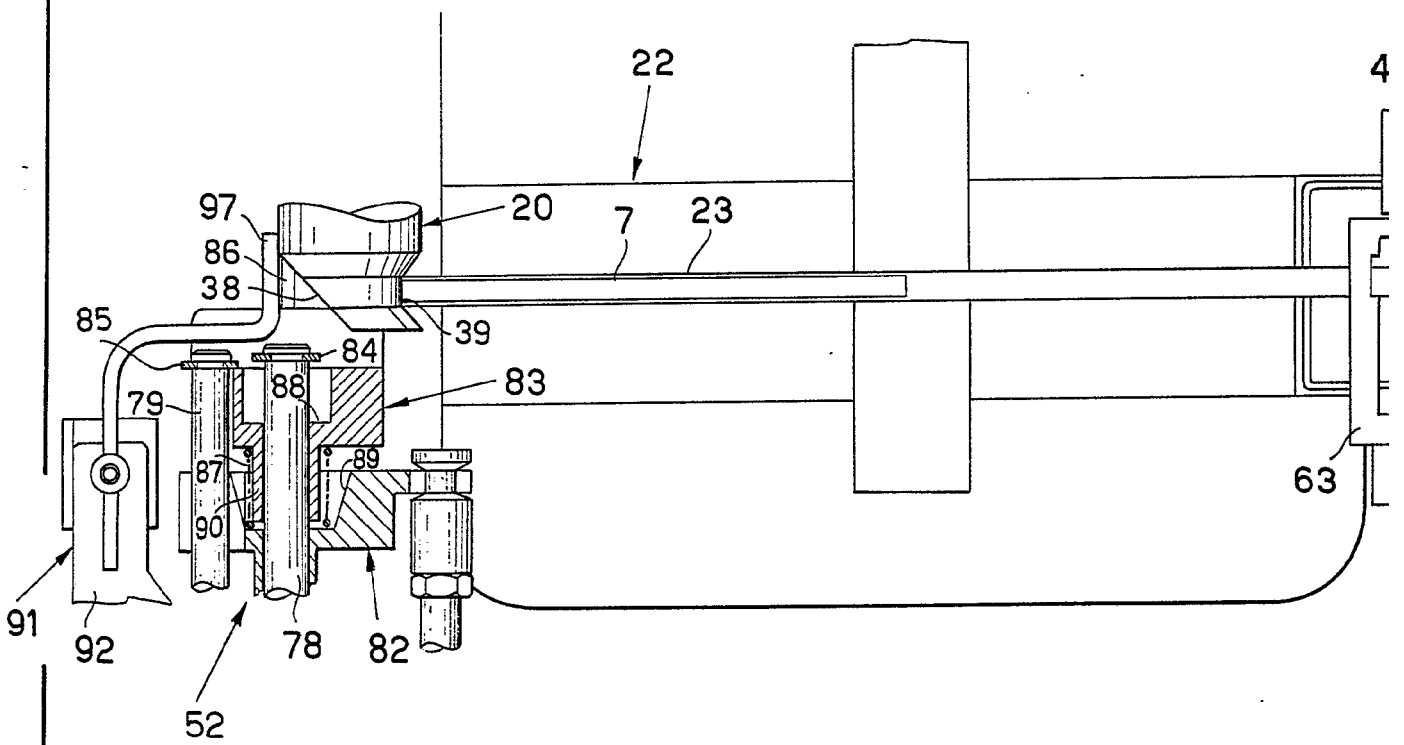
Fig. 16

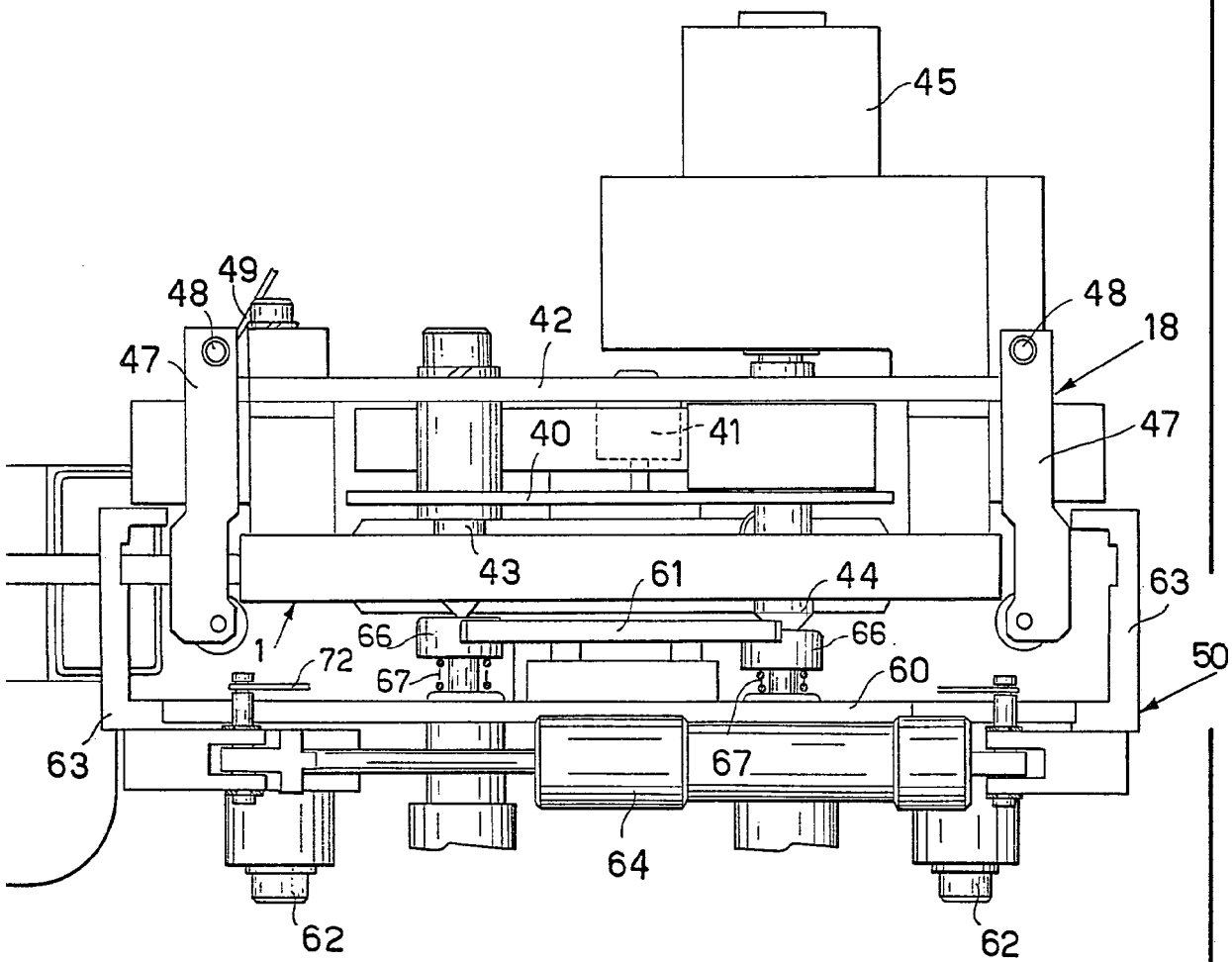


MADRID 2 4 FEB. 1977
P. A. AL. CURELL SUÑEZ

Almuni

Fig.16





MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑER

M. Curell

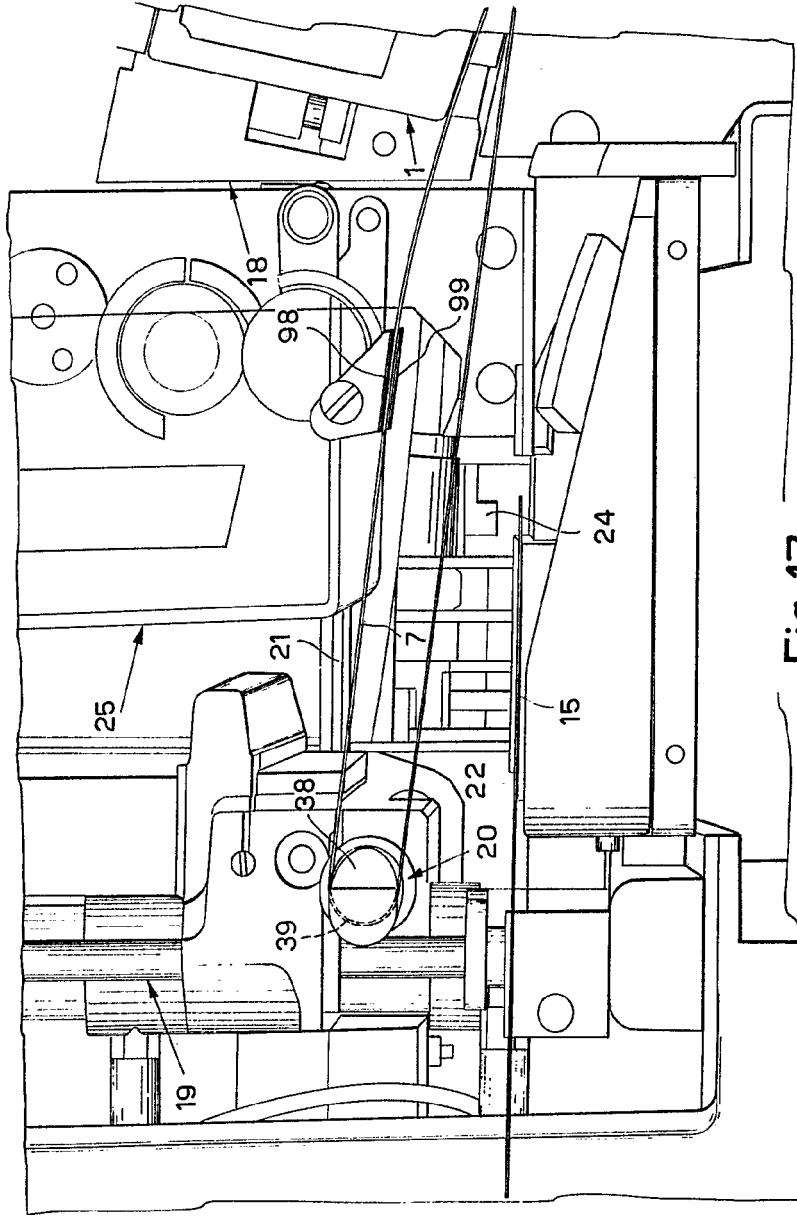


Fig.17

MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑOL

Alvarado

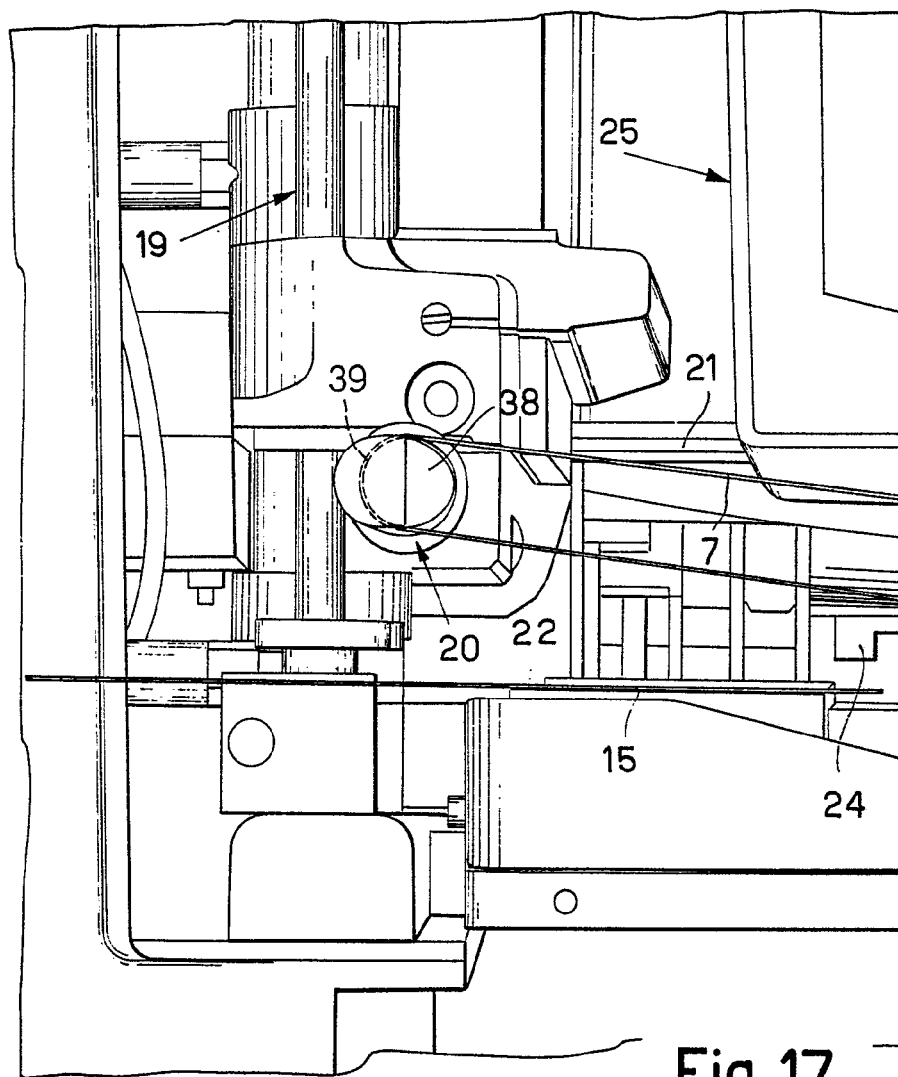
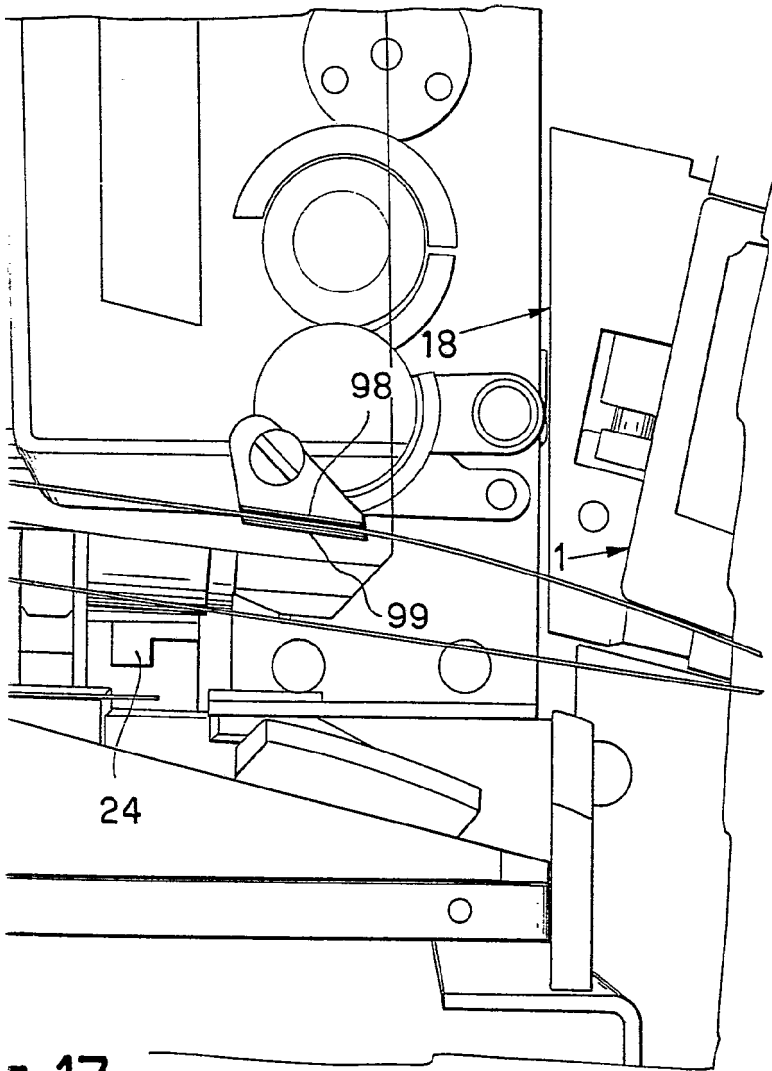


Fig.17



3.17

MADRID 24 FEB. 1977

P. A. M. CURELL SUÑEZ

M. Curell Suñez

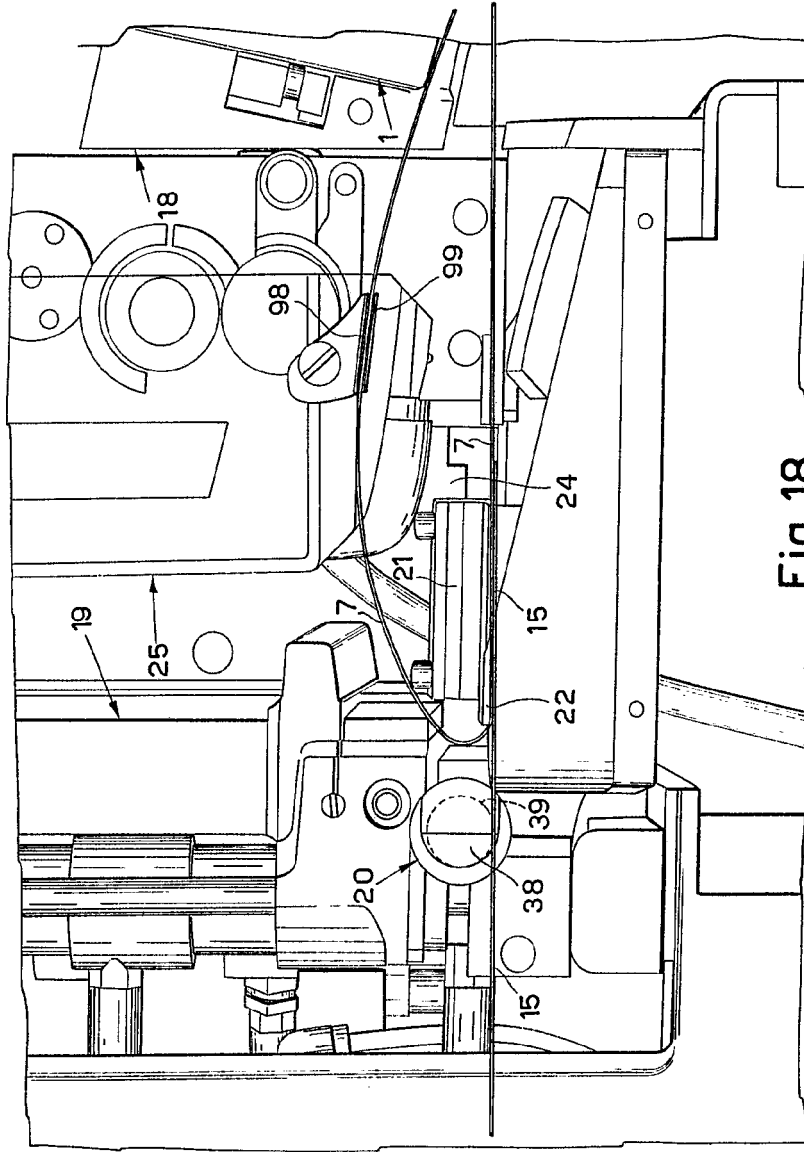


Fig. 18

MADRID 24 FEB. 1977

R. A. M. CURELL SUÑOL

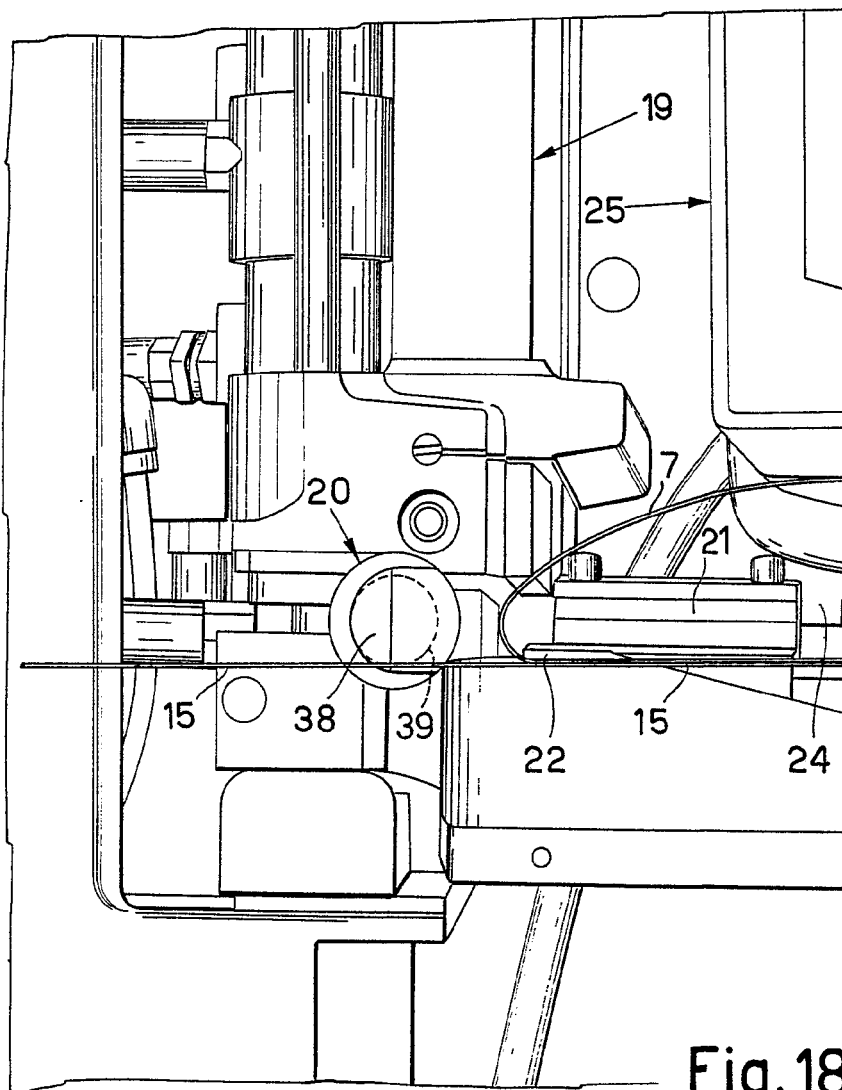
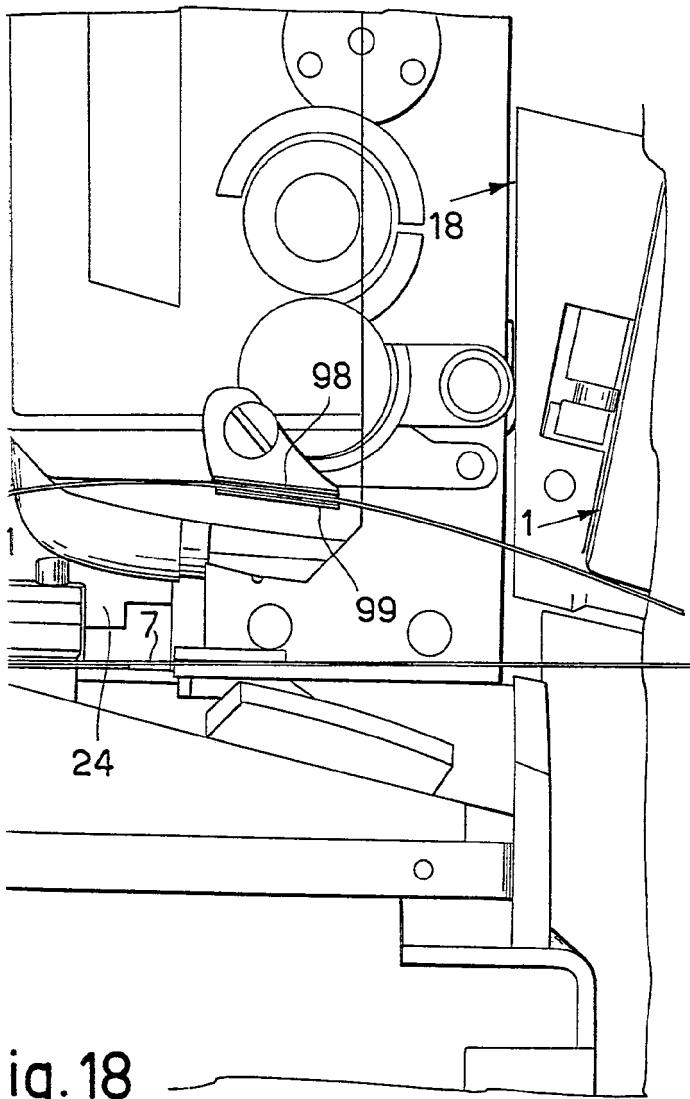


Fig. 18



ig. 18

MADRID 24 FEB. 1977
P.A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol