

341286

18 MA



P A T E N T E ..  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de Don Jaime ROURE BOU, de nacionalidad española, residente en Santa Perpetua de Moguda (Barcelona), Virgen de Montserrat, 11, por "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS FORMADORAS Y LLENADORAS DE BOLSAS TERMOPLÁSTICAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a las máquinas formadoras y llenadoras de bolsas termoplásticas a partir de una cinta plana continua, que disminuyen de forma notable la complejidad de los mecanismos constitutivos de dichas máquinas sin por ello disminuir la calidad del producto acabado sino que, antes bien, confiriendo al mismo unas características de uniformidad y perfección no obtenidas hasta la fecha.

5. Los perfeccionamientos en cuestión se refieren, en primer término, al molde destinado a conformar la cinta pla-

341286

18 MAY 1961



- na continua de que se parte para obtener las bolsas según una tubuladura y que, hasta la fecha, se hallaba conformado por una superficie alabeada de extremos aguzados y solapados entre sí, aún cuando sin tener contacto directo, y de
5. cuyo borde interno se prolonga hacia abajo una tubuladura cilíndrica, de tal forma que la cinta continua incide sobre el molde por su borde perimetral y al llegar al interno, que tiene un perímetro ligeramente inferior a la anchura total de la cinta, ésta queda conformada según una tubuladura
10. cuya superficie exterior es la que se hallaba a la entrada del molde en contacto con este último, quedando la tubuladura con sus bordes longitudinales simplemente solapados. Tal disposición, en el caso de que la cinta de material termoplástico vaya recubierta por una de sus caras por una capa metalizada, resulta totalmente inadecuada, por cuanto en los
15. bordes solapados se encontrará en contacto directo una superficie metalizada y otra termoplástica y al aplicar sobre dichos bordes el soldador no se producirá la unión entre los mismos.
20. Por los presentes perfeccionamientos se prevé la existencia en la tubuladura cilíndrica del molde y frente a los extremos aguzados de la superficie superior alabeada del mismo, de una ventana parcialmente obturable por una placa de posición regulable y que viene a constituir, en
25. realidad, el extremo de la superficie alabeada del molde que queda en la parte posterior, determinando que el mismo quede rebasado por el borde correspondiente de la cinta plana continua, con lo que éste se configura según un doblez

341286

18 M



por el que presenta hacia la cara exterior la superficie termoplástica que se pondrá en contacto con la superficie termoplástica del borde opuesto, permitiendo su soldadura.

Por otra parte la impulsión de la cinta continua

5. debe realizarse de forma discontinua, a intervalos o trechos constantes que permiten el llenado de las bolsas y su soldadura así como también, en su caso, el conformado en las mismas de pliegues laterales, y les confiera la longitud adecuada, lo cual viene resolviéndose en las máquinas
10. en uso hasta el momento mediante brazos provistos de pinzas prensoras, mecanismo de extraordinaria complejidad y expuesto a toda serie de averías, encaminándose los perfeccionamientos objeto de esta patente a obtener la impulsión de la cinta mediante la acción de dos correas continuas que se
15. aplican en puntos diametralmente opuestos de la tubuladura una vez la misma ha sido conformada y montadas en sendos cabezales que van dotados de medios tensores de las correas a la par que su interdistancia es graduable a fin de poder adaptarse al diámetro de distintos tipos de bolsas, mediante
20. accionamiento exterior, yendo dicho accionamiento provisto de medios de equilibrado que permiten el desplazamiento de ambos cabezales en direcciones opuestas pero no su desplazamiento conjunto en una misma dirección, siendo accionadas dichas correas continuas, en sentidos de giro opuestos,
25. a través de respectivos piñones y una cadena continua accionada a su vez por un sistema de embrague y freno electromagnético que recibe movimiento circular alternativo a través de una cremallera solidaria a una biela provista de un ori-



341286

ficio coliso longitudinal para regulación de la carrera de aquélla según la longitud prevista para las bolsas.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativos del alcance de la presente invención, unas formas preferidas de llevarla a la práctica, en representaciones esquemáticas.

5.

10.

15.

20.

25.

En dichos dibujos: Las figuras 1 y 2 son sendas vistas frontales en alzado, parcialmente seccionadas de las mitades superior e inferior, respectivamente, de una máquina a la que se han incorporado los perfeccionamientos objeto de la presente patente; las figuras 3 y 4 son vistas laterales, asimismo en alzado y parcialmente seccionadas, de las mitades superior e inferior de la misma máquina; la figura 5 es una vista en planta del sistema de accionamiento del soldador vertical de dicha máquina; la figura 6 es una vista en planta parcialmente seccionada del dispositivo de regulación de interdistancia entre los cabezales impulsores de la máquina; la figura 7 muestra un detalle seccionado del sistema de soporte del carrete de cinta de alimentación de la máquina; en las figuras 8 y 9 se representa en detalle el sistema tensor de los cabezales de impulsión, en vistas frontal y lateral, respectivamente, parcialmente seccionadas; la figura 10 es una sección longitudinal meridiana del dispositivo de freno y embrague electromagnético en las figuras 11, 12 y 13 se representa un soldador horizontal con refrigeración mixta por aire y agua, de perfil seccionado por el plano de corte XII-XII de la figura 13, en alzado lateral parcialmente seccionado por el plano de



341286

- corte XII de la figura 13 y en planta, respectivamente; las figuras 14,15 y 16 representan un soldador horizontal refrigerado por agua en vistas en alzado lateral por el plano de corte XV de la figura 16, de perfil seccionada por el plano de corte XV-XV de la figura 16 y en planta, respectivamente, y en las figuras 17, 18,19 y 20 se representa una realización de soldador vertical refrigerado por el agua y con insuflación de aire para refrigerar la soldadura en vistas en planta parcialmente seccionada, de perfil, seccionada por la zona de soldadura en detalle y a mayor escala y por la parte frontal, respectivamente.

- La máquina ilustrada comprende una alta bancada 1 en cuya parte postero-superior se halla fijado el soporte 2 del eje de giro 3 de la bobina 4 de cinta de alimentación de la máquina, yendo provisto dicho eje 3 de una pluralidad de entrantes perimetrales en mediacaña 5 destinados por intermedio de los pasadores 6 a retener en posición unos manguitos troncocónicos 7 que ajustan en el hueco central de la bobina 4 y permiten la utilización de distintos anchos de cinta según la posición relativa que ocupen los dos manguitos 7, existiendo, solidario al susodicho eje 3 un tambor 8 sobre el que se aplica la zapata 9 de freno, extrema de una palanca angular articulada según 10 al soporte 2 y gobernada por un vástago 11 de tensión y longitud regulable articulado según 12 en la palanca 13 que en su extremo libre presenta dos rodillos 14 y 15 que junto con otros 16 y 17 solidarios al brazo 18 emergente de la bancada 1 de la máquina determinan el camino a seguir por la cinta 19 de tal ma-

341286



5. nera que cuando la tensión de esta última aumenta sube el brazo de palanca 13 deshaciéndose el contacto de la zapata de freno 9 y el tambor 8 y, contrariamente, cuando la tensión de la cinta disminuye el brazo 13 desciende ejerciéndose la acción de frenado entre la zapata 9 y el tambor 8.

10. La cinta 19, antes de su entrada en la máquina por la amplia ventana 20 existente en la parte posterosuperior de la bancada, pasa por un dispositivo detector fotoeléctrico 21, deslizable a lo largo del brazo 18 por la abertura colisa 22 y que las impresiones propias de la cinta o unas señales de referencia impresas en ella, para detener dicha cinta cada vez que pasa por un largo de bolsa. Para ello el sistema fotoeléctrico indicado, manda por medios eléctricos convencionales un impulso de mando a un embarque electromagnético que se describirá más adelante. La cinta 15. 19 pasa luego por el rodillo 23 de guía, la ventana 20, la ventana 24 y un último rodillo de guía 25 antes de incidir sobre el faldón alabeado 26 superior del molde de conversión de la cinta plana 19 en tubuladura, cuyo cilindro inferior 20. 27 es solidario a unos vástagos 28 y 29 que lo relacionan y fijan a la tapa superior de la bancada 1, rodeando el cilindro 27 una tubuladura 30 fijada a dicha tapa mediante una brida 31 con sus correspondientes tornillos de presión 32 y desembocando en la boca 33 de dicha tubuladura 30 la tolva 25. de salida del mecanismo dosificador de material de relleno de las bolsas que se dispondrá en la parte superior de la máquina.

Los dos extremos 34 y 35 del faldón 26 del molde

341286

18 MAY.



- son de estructura apuntada, y se hallan solapados y de ellos el posterior 34 se halla rematado por una placa 36 de posición graduable en virtud a la existencia de un orificio coliso 37 al objeto de determinar el plegado sobre sí mismo del borde correspondiente de la cinta 19, con lo que los bordes libres de la tubuladura constituida por el molde pueden soldarse con facilidad entre sí aún en el caso de que la cinta 19 presente una de sus cara metalizada.
- 5.
- La última unión entre sí de los bordes longitudinales de la tubuladura, viene determinada por un soldador vertical 38 gobernado por impulsos eléctricos oportunos proporcionados por uno de los microinterruptores 39 accionados a través de la palanca 40 por las ruedas 41 del árbol 42, cuyo soldador es solidario a un puente móvil 43 accionado por los dos vástagos 44 y 45 que se fijan mediante pasadores 46 a los soportes 47 extremos de los deslizadores 48 de un segundo puente móvil 49 que puede discurrir a lo largo de las vías 50 y presenta en su centro un rodillo 51 sobre el que actúa la leva 52 extrema del árbol 53 que recibe movimiento de giro continuo del motor 54 de la máquina a través de un variador continuo de velocidad constituido por dos pares de poleas cónicas 55 y 56 relacionadas por la correa trapezoidal 57 y regulables desde la parte exterior de la máquina por el manubrio 58 y el grupo reductor 59, siendo solicitado continuamente el puente 49 y en consecuencia el soldador 38 por los resortes de tracción 59 y 60 fijos por su extremo al soporte 61 solidario a las vías 50 y en el que se apoya el árbol 53 a través de los rodamientos 62.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



341286

La cinta 19 y el tubo de material termoplástico en que aquélla se transforma una vez ha pasado por el molde 26 y que discurre en torno a la tubuladura 30, puede hallarse animada de un avance intermitente que se obtiene en virtud a la acción de una correa continua 63 que se halla en

5. contacto con la tubuladura 30 en puntos diametralmente opuestos de la misma, soportadas por las poleas 64 y 65 giratorias en sendos soportes 66 cuyo detalle se aprecia en las figuras 8 y 9, presentando las poleas 64 y 65 tres acanaladuras 67, 68 y 69 al objeto de utilizar una sola correa central para las bolsas de menor diámetro o bien dos laterales alojadas en las ranuras 67 y 69 para las bolsas de diámetro más grande.
- 10.

15. Los soportes 66 comprenden un bloque 70 provisto de un orificio 71 para paso y giro en el eje 72 de accionamiento de la polea impulsora 64 hallándose articulado a dicho soporte 70 por un eje 73 el bloque 74 en el que por uno de sus extremos se articula el eje 75 de la polea conducida 65 en tanto que por el otro engatilla el resorte 76, regulable según 77, de tensión de las correas 63, siendo dicho soporte 70 simétrico respecto al plano perpendicular a los alojamientos de los ejes 71 y 75, a fin de poder utilizarlo indistintamente sobre cualquiera de las dos generatrices de la tubuladura 30, para lo cual basta con invertir la posición de la polea conducida 65 y disponerla en la indicada en la línea de trazos y con el numeral 78 en la figura 8.
- 20.
- 25.

Los ejes 72 de las correas impulsoras 64 son giratorios en el interior de sendos alojamientos 79 y 80 de los

341286

18



5. brazos 81 y 82, en el segundo de ellos a través de un rodamiento 83, en tanto que dichos brazos 81 y 82 se hallan articulados por sus extremos libres en otro eje 84 dotado de un piñón extremo 85 y que transmite su movimiento de giro al eje 72 a través de sendos piñones 86 y 87 y la correspondiente cadena, emergiendo los ejes 72 al exterior de la máquina a través de sendas amplias ventanas 88 en forma de sector circular.

20. Los soportes 82 solidarios superiormente a sendas horquillas 89 de soporte de unas tuercas 90 retenidas en posición merced a la acción de sendos resortes antagonistas 91 y sobre las que actúa un husillo común a ambas tuercas 90 y que presenta dos zonas 92 y 93 roscadas en sentidos opuestos, a fin de que, al accionar un mando externo 94 que se halla conectado al husillo a través de una junta elástica, constituida en el caso de la figura por un resorte en hélice 95, determina la aproximación o alejamiento mutuos de los soportes 82 y, en consecuencia, de los cabezales 66 de impulsión intermitente del tubo termoplástico.

30. A fin de impedir el desplazamiento de los dos ejes 72 en un mismo sentido, ambos se hallan relacionados por sendas barras cilíndricas 96 y 97, solidarias por uno de sus extremos a las bridas 98 y 99 de los respectivos ejes las cuales por su zona superior soportan unos pasadores cónicos 100 regulables por las tuercas 101 en posición, que se aplican sobre cada una de las barras 96 y 97, presionándolas sobre cada uno de los ejes 72, de tal manera que cuando éstos se mueven en sentidos opuestos, es decir, alejándose o sepa-

35.

341286



5. rándose entre sí, las dos barras 96 y 97 se mantienen paralelas deslizando sobre los ejes 72 bajo los pasadores 100, pero cuando ambos ejes 72 tienden a moverse en la misma dirección, una de las barras 96 tiende a bajar y la otra 97 a subir, o viceversa, determinando los pasadores 100 su enclavamiento sobre los ejes 72 que, en consecuencia, permanecen en posición fija en el espacio.

10. A fin de que el eje 72 pueda girar libremente pese a recibir la acción de las bridas 98 o 99, va rodeado de un manguito longitudinal 102 cilíndrico, en cuyo interior gira dicho eje 72 apoyado en sendos rodamientos de agujas 103 y 104.

15. El piñón 85 recibe su impulsión a través de una cadena 105 que discurre entre los rodillos 106 y 107 extremos de sendos brazos 108 y 109 que determinan la correcta tensión de la cadena 105 la cual, al efecto de que ambas ruedas conductoras de los cabezales impulsores opuestos giren en sentido contrario describe entre los mismos una trayectoria sinuosa claramente visible en la figura 1, recibiendo el movimiento la cadena 105 a través de la corona 110 del dispositivo de embrague y freno representado en la figura 10, el cual comprende un núcleo de embrague 111 y otro de freno 112, alimentados por impulsos de corriente proporcionados en el momento oportuno por uno de los micro-ruptores 39 accionados a través del árbol de levas 42, de tal manera que al girar el eje 113 del mecanismo de embrague y freno, el cual soporta a través del rodamiento 114 la corona 110 y a través de los rodamientos 115 y 116 el manguito

20.

25.



341286

117 de soporte del núcleo de freno, en un determinado sentido lo haga el piñón 110 en tanto que al invertir su giro el eje 113 dicho piñón 110 quede frenado.

5. El eje 113 del mecanismo de embrague y freno es accionado a través de un piñón 118 por una cremallera 119 la cual queda retenida continuamente contra el piñón 118 por unos rodillos 120 articulados a un soporte 121 giratorio a través de los rodamientos 122 y 123 en el extremo del eje 113 y es solidaria a un dado 124 que actúa como tuerca del husillo 125 existente a lo largo de la abertura colisa 126 longitudinal del brazo 127 solidario a uno de los ejes de salida 128 del grupo reductor 59 por uno de sus extremos, siendo portador dicho eje 128 de un piñón 129 que, a través de una cadena 130 transmite su movimiento de giro al piñón 131 extremo del eje de levas 42.

10. El brazo 127 comunica a la cremallera 119 un movimiento alternativo de avance y retroceso que se traduce en el piñón 118 y, en consecuencia en el eje 113 en movimientos de giro de sentidos alternativos, en un número de revoluciones que dependerá de la posición que el dado 124 ocupe en la ranura 126 del brazo 127, posición que puede regularse fácilmente disponiendo el brazo 127 en la posición indicada en trazo lleno en la figura 2, en la que la tuerca 132 extrema del husillo 125 queda enfrentada a la llave 133 relacionada por una rótula 134 con el eje 135 de una manecilla externa 136 la cual va alojada en un casquillo 137 e impulsada hacia la parte exterior por un resorte 138, de modo que normalmente la llave 133 no estará en contacto con
- 15.
- 20.
- 25.

341236

18 M



- la tuerca 132 pero que en el momento de la regulaci3n, presion3ndola ligeramente, permitir3 el encaje de dichos dos elementos y mediante giro de dicha manecilla 136 regular la posici3n del dado 124 con respecto al brazo 127, pudiendo leerse dicha posici3n a trav3s de una ventanilla practicada al efecto en la bancada, en una regleta 139 convenientemente graduada en longitudes correspondientes al avance que el sistema cinem3tico descrito proporcionar3 al tubo termopl3stico a partir del cual deben conformarse las bolsas.
- 5.
10. La conducci3n 30 presente su boca inferior 140 inmediatamente por debajo de los cabezales impulsores los cuales, aparte de la disposici3n descrita, pueden adoptarse cualquier otra basada en el mismo sistema funcional, es decir, la impulsici3n del tubo termopl3stica a partir del cual deben formarse las bolsas por medio de correas sin fin cuya secci3n transversal se adapte al radio del tubo bien por perfilado conveniente de la cara externa de la correa, bien por deformaci3n de la misma, originalmente plana, por la acci3n de rodillos c3nicos convenientemente dispuestos.
- 15.
20. Por debajo de la boca 140 inferior del tubo conductor 30 la tubuladura termopl3stica a partir de la cual deben conformarse las bolsas se halla ya en condiciones de recibir a trav3s de la boca 33 su material de relleno, previo el soldado de sus bordes inferiores, operaci3n que se realiza por medio de dos soldadores horizontales constrapuestos 141 y 142, el primero de los cuales es solidario a un eje hueco 143 deslizable en el interior de un manguito 144
- 25.

341236



5. fijado a la bancada 1 de la máquina y provisto de un rodillo extremo 145 accionado por la leva 146 solidaria al árbol 53, así como de un soporte 147 que recibe la acción de un resorte de tracción 148 que solicita continuamente al soldador 141 contra la bancada de la máquina; por el interior del eje 143 es susceptible de desplazarse otro eje 149 provisto de un émbolo 150 interior a una pequeña camisa 151 e impulsado por un resorte 152, siendo solidario a la camisa 151 un soporte 153 que recibe la acción de un resorte 154 el cual solicita continuamente la camisa 151 hacia la parte posterior del eje 143, siendo portador el eje 149 por su extremo delantero, de una cuchilla 155, deslizable por el interior de una ranura pasante existente en el cabezal del soldador 141 que determinará el corte de las bolsas una vez las mismas han sido cerradas mediante los soldados 141 y 142, al ser impulsado el eje 149, a través del amortiguador constituido por la camisa 151, el resorte 152 y el émbolo 150 por la acción de la leva 157, montada excéntricamente sobre el eje 53 y que actúa sobre el vástago 158 emergente del soporte 153.
- 10.
- 15.
- 20.

25. El soldador delantero 142, que presenta una ranura 159 para alojamiento de la cuchilla 155 cuando ésta realice sus funciones de corte, es solidario, a través de los brazos de soporte 160 a un puente trasero 161 portador del rodillo 162 sobre el que actúa la leva 163 del eje 53, actuando sobre dicho puente 161 un potente resorte de compresión 164 que solicita el soldador 142 hacia la parte externa de la máquina.



341286

- Las levas 146 y 163 determinan, en el momento oportuno, la aproximación mutua de los soldadores 141 y 142 presionando la tubuladura termoplástica hasta que, al entrar en contacto entre sí, reciben el impulso eléctrico necesario para determinar la soldadura de los bordes que conforman la boca de la bolsa, proporcionado por uno de los microrruptores 39, siendo en este momento, es decir, cuando se ha producido la soldadura, que la leva 157 actúa sobre el vástago 158 impulsado la cuchilla 155 que corta la bolsa ya conformada y llena quedando entre el borde inferior del tubo conductor 30 y los soldadores horizontales 141 y 142 una porción de tubuladura termoplástica apta para ser llenada el producto a envasar que, en este momento, es descargado por la tolva del distribuidor que se sitúa en la parte superior de la máquina a través de la boca superior 33 del tubo conductor 30, coincidiendo el final del llenado de la bolsa con el momento en la que la cremallera 119 invierte su sentido de desplazamiento y el bloque de embrague electromagnético 111 y el de freno 112 reciben los impulsos de bloqueo y desbloqueo respectivamente, a través de sendos microrruptores 39, iniciándose en consecuencia el giro de la corona 110 y, a través del sistema cinemático descrito anteriormente, de las correas impulsoras que determinan el desplazamiento de la tubuladura termoplástica en una longitud igual a la de la bolsa, hasta invertirse nuevamente el sentido de desplazamiento de la cremallera 119 bloqueándose entonces el freno 112 y desbloqueándose el embrague 111, iniciándose de nuevo el ciclo al aproximarse entre sí los soldadores 141 y 142 para cerrar
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.

341286



la bolsa ya conformada por su boca y el fondo de la próxima y cortar la primera, repitiéndose este ciclo hasta tanto el detector fotoeléctrico 21 no indique el agotamiento de la bobina 4 de cinta termoplástica plana,

5. En su caso, es posible adaptar a la máquina un mecanismo 165 destinado a producir los fuelles laterales en las bolsas conocidos con el nombre de plegado inglés, yendo el conjunto de cabezales impulsores y soldadores de la máquina recubiertos por una tapa protectora transparente 166 que
10. permite visualizar el ritmo operativo de la máquina a la par que evita posibles accidentes al operario conductor de la máquina.

15. Como es lógico, las levas 41 conducidas por el árbol 42 pueden variar tanto en número como en forma para hacer posibles distintos ciclos de operación de la máquina según las dimensiones, capacidad y forma de las bolsas a obtener con la misma.

20. Los soldadores, pueden obedecer en su constitución a diversas concepciones, en especial, en lo que se refiere al sistema de refrigeración que puede realizarse por agua, aire, o ambos a la vez. Así, en el caso de realización de las figuras 11, 12 y 13 se representa un soldador horizontal, concretamente el delantero 142, en el que la refrigeración se realiza conjuntamente por agua y aire, la primera para
25. refrigerar la masa del soldador y el segundo para enfriar la soldadura una vez realizada. Este soldador está, constituido por un cabezal activo alargado 167, provisto de orificios de refrigeración 168 y de la ranura 159 de alojamiento de la cu-

341286



- chilla de corte de las bolsas siendo solidario el elemento activo 167 al soporte 169, dotado en sus extremos de los manguitos 170 destinados a alojarse en los extremos de los soportes 160 que relacionan el soldador con el puente 161,
5. existiendo a ambas caras superior e inferior del elemento activo 167 los expulsores 171 y 172 continuamente solicitados hacia la parte exterior por los resortes 173 y 174, siendo portador uno de los expulsores, por ejemplo el 171, de una placa protectora 175. A la cara inferior del soporte 169 se
10. solidariza una pluralidad de agujas 176 destinadas a producir un trepado en las bolsas junto a su boca que facilite su apertura en el momento oportuno y en los extremos del elemento activo 167 se encuentran las bocas 177 y 178 de salida y entrada del agua de refrigeración que discurre por los conductos 168, en tanto que en el racor 179 situado en la parte
15. posterior del soporte 169 empalma la manguera 180 de entrada del aire de refrigeración el cual discurre por los conductos 181 y 182 de los expulsores 171 y 172 y emerge hacia el exterior por una pluralidad de pequeños orificios 183 existentes
20. junto a los bordes internos de dichos expulsores y en sendas acanaladuras 184 longitudinales, quedando retenidos los expulsores sobre el elemento activo 167 por unos tornillos 185 deslizables a lo largo de sendas aberturas colisas 186.

25. En las figura 14, 15 y 16 se representa otro tipo de soldador horizontal delantero, refrigerado únicamente por agua correspondiéndose en el mismo todos los elementos con los del soldador de las figuras 11, 12 y 13 hecha la salvedad de que no existen los conductos de aire 181 y 182 así co-

341286

18



mo tampoco la manguera de entrada 180 de aquéllos.

- En las figuras 17,18,19 y 20 se representa, finalmente, una realización de soldador vertical, refrigerado por agua, en el que el cabezal activo 187 presenta un orificio longitudinal 188 de paso del agua de refrigeración cuya entrada tiene lugar por el racor 189 y su salida por la abertura 190, existiendo en el soporte 191 del soldador un casquillo 192, retenido en posición por el tornillo 193, cuyo casquillo tiene por objeto la fijación del soldador a la brida 194 (figura 5) solidaria al puente 43. A los efectos de facilitar la limpieza del conducto 188 en caso necesario así como el mecanizado del mismo, se prevé la existencia en los extremos del mismo de sendos tapones 195, soportando los extremos de la cinta de soldadura 196 unos bloques 197 que a través de resortes planos 198 comunican eléctricamente dichos extremos con los terminales de salida constituidos por sendos tornillos 199 roscados al soporte 191 y que retienen sendos casquillos aislantes 200. Este tipo de soldador también podrán estar provisto de un sistema de refrigeración por aire para enfriar la soldadura una vez realizada. Los soldadores descritos en ambos casos son del tipo de impulsos. En caso dado la máquina también podría ser equipada con soldadores del tipo de calor constante a fin de soldar materiales especiales, como papeles y folios termoplásticos.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

341206

18



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción :

5. 1. Perfeccionamientos en máquinas formadoras y llenadoras de bolsas termoplásticas, caracterizados por el hecho de que el posterior de los dos extremos solapados y aguzados de la superficie alabeada que constituye la parte superior del molde conformador de la tubuladura de la que se obtendrán las bolsas a partir de una cinta plana continua, se halla constituido por una placa que obtura parcialmente
10. una ventana existente en posición correspondiente en la tubuladura inferior del citado molde quedando rebasado dicho extremo por el borde correspondiente de la cinta continua que se conforma según una doblez longitudinal en tanto que el borde opuesto no rebasa el extremo correspondiente del molde.
15. 2. Perfeccionamientos en máquinas formadoras y llenadoras de bolsas termoplásticas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizados por el hecho de que el desplazamiento intermitente a intervalos y trechos constantes de la tubuladura a partir de la cual se conformarán las bolsas se obtiene por la acción de correas continuas sobre puntos diametralmente opuestos de dicha tubuladura que discurren por las
20. ranuras de sendos pares de poleas giratorias en correspondientes alojamientos de los soportes tensores articulados en torno a los ejes de giro de las poleas conductoras, cuya interdistancia es regulable al girar alojados en sendas placas articu-
- 25.

341286

18



- ladas en dos ejes que reciben movimiento de giro intermitente de sentido constante y opuesto en ambos ejes que transmiten a los ejes de las poleas conductoras por respectivas transmisiones de cadena, cuyas palancas van provistas de sendas tuercas que reciben la acción de un husillo común provisto de dos zonas roscadas en sentidos opuestos y accionable desde el exterior de la máquina por un mando que se relaciona con aquel husillo mediante una transmisión elástica, quedando interrelacionados los ejes de las poleas conductoras, al objeto de impedir su desplazamiento simultáneo en igual dirección, por dos varillas solidarias cada una de ellas a una brida giratoria en torno a cada uno de los ejes y retenida sobre el eje opuesto por un pasador cónico emergente de la zona superior de la brida solidaria a la otra varilla.
5. 3. Perfeccionamientos en máquinas formadoras y llenadoras de bolsas termoplásticas, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizados por el hecho de que el movimiento de giro intermitente en sentido constante y opuesto de los ejes a los que se articulan las palancas de soporte de los ejes de las poleas conductoras viene determinado por la acción de una cadena continua que discurre entre los dos piñones de impulsión de dichos ejes según una tangente interna, que recibe la acción de uno ó más piñones tensores y a la que comunica movimiento de avance intermitente en un solo sentido la corona de un freno y embrague electromagnético excitado por impulsos proporcionados en el momento oportuno por microrruptores a los que acciona a través de respectivos balancines un árbol de levas apropiado al respecto y
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



341236

- que determina la obtención de dicho movimiento intermitente y de sentido constante a partir del giro intermitente y alternativo del eje conductor, solidario al piñón de accionamiento del embrague y freno electromagnético que recibe su movimiento de la cremallera, retenida contra dicho piñón
5. por rodillos de presión, solidaria al dado deslizante por una abertura colisa de una palanca solidaria por su extremo al eje emergente del reductor accionado por el motor de impulsión de la máquina, cuyo dado actúa de tuerca de un
10. husillo longitudinal de la abertura colisa cuya posición determina la longitud de las bolsas y es graduable desde el exterior de la máquina, en una posición determinada, por la acción de un mando embragable con el tornillo extremo del accionamiento del husillo siendo visible la posición del dado desde el exterior de la máquina a través de una ventanilla existente en la bancada y comparable con la graduación de una regleta dispuesta al efecto sobre la citada palanca.
- 15.

4. Perfeccionamientos en máquinas formadoras y llenadoras de bolsas termoplásticas.

20. La presente memoria consta de veinte hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 18 de mayo de 1967

Jaime ROURE BOU

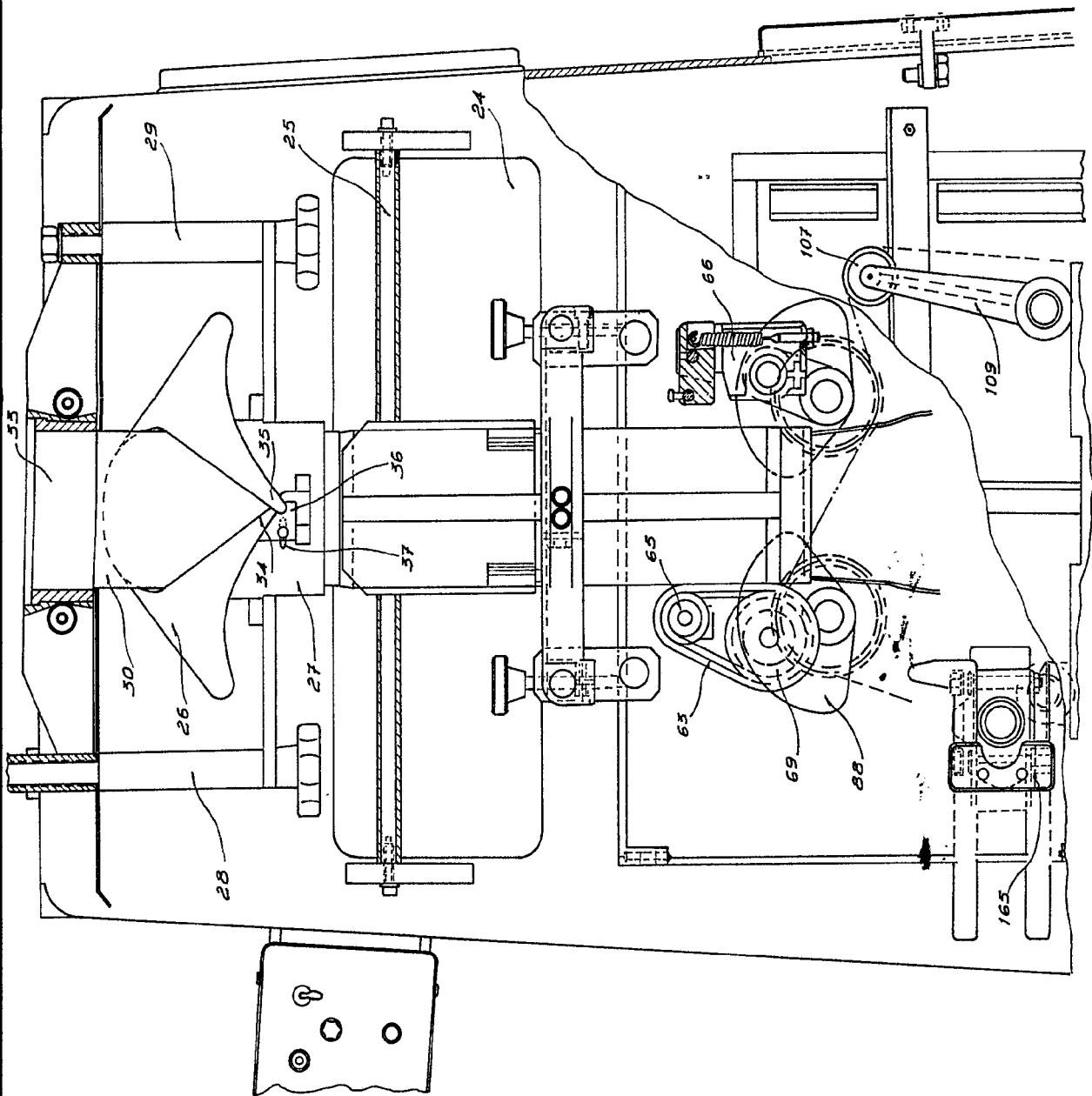
P.a.

I. PONTI

P.P.



FIG. 1

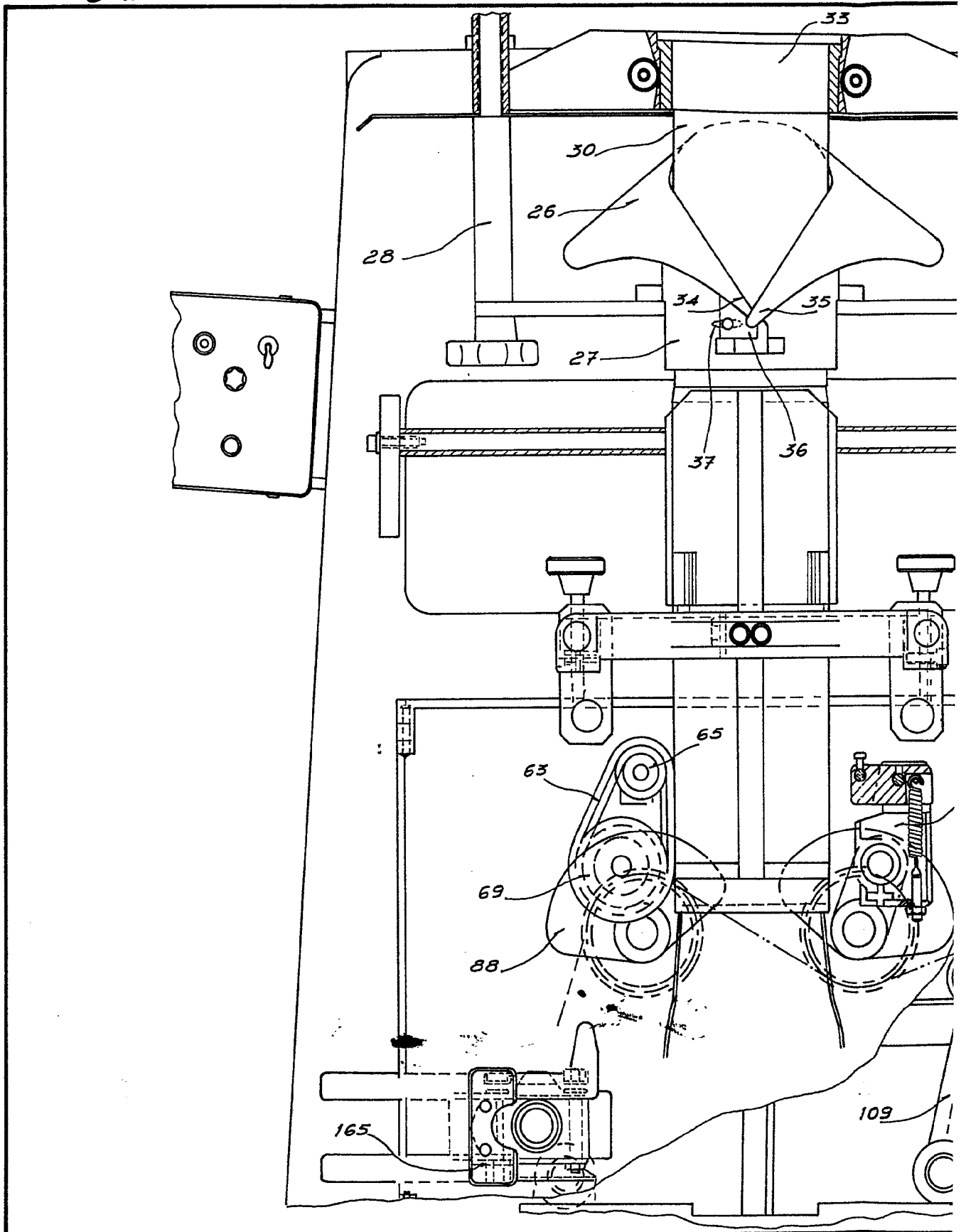


Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON JAIME ROURE BOU  
P.A.

Don JAIME ROURE EOU

341286

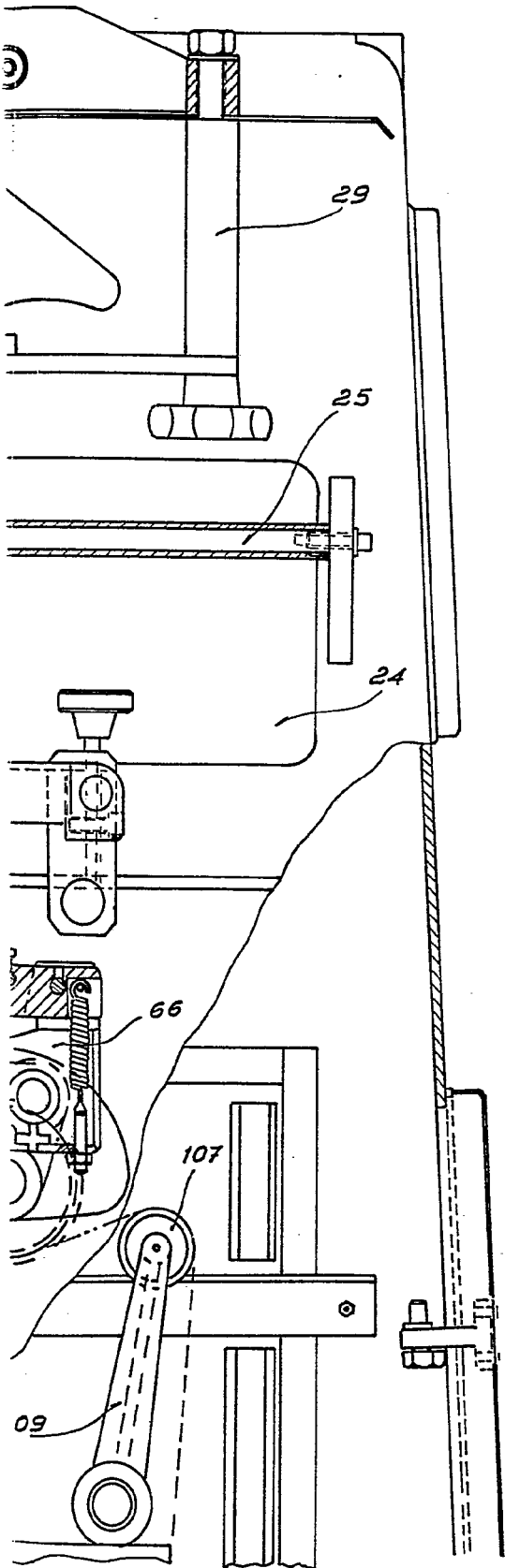
14670



341286

NUEVE HOJAS  
hoja nº 1

FIG. 1

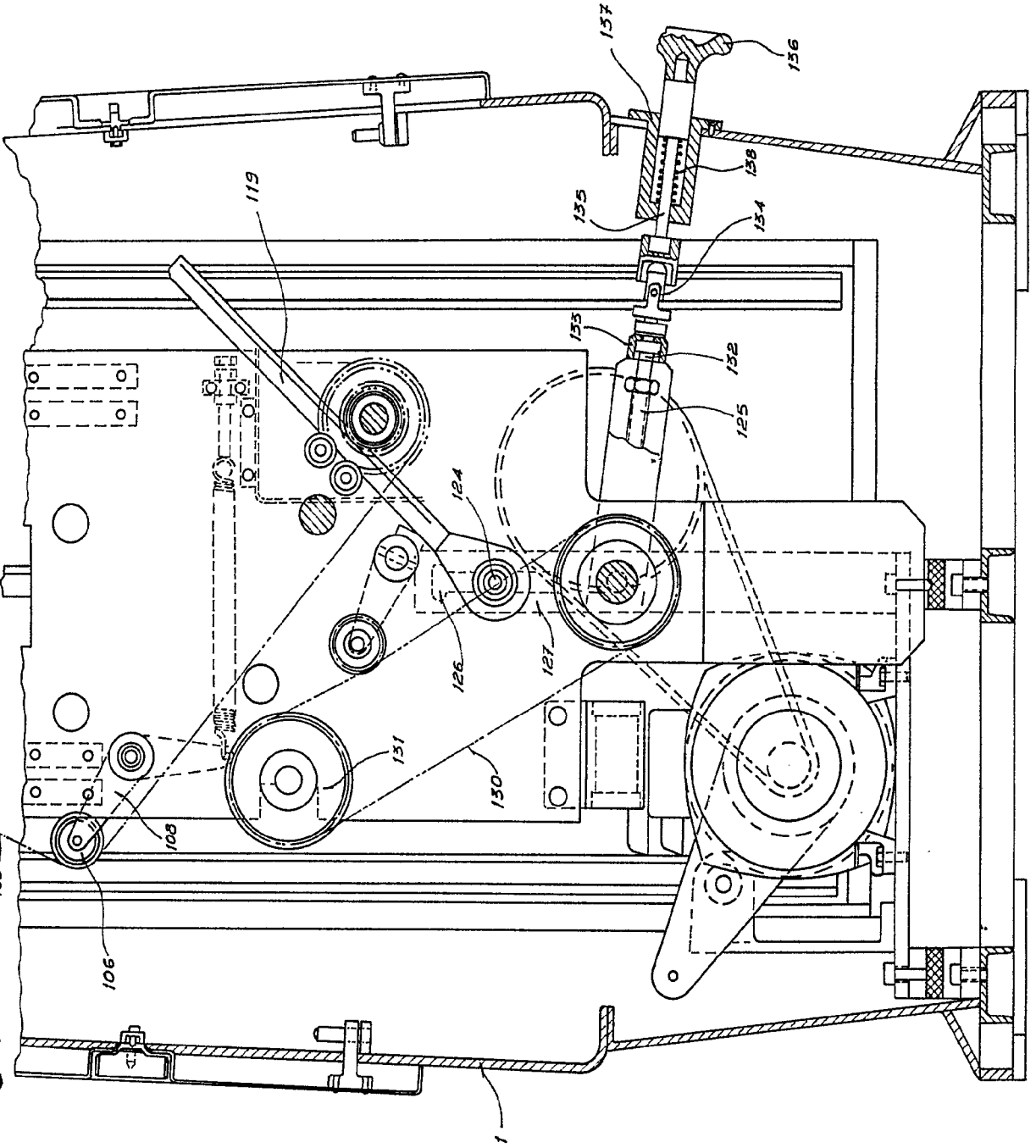


Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON JAIME ROURE BOU  
p.a.



18 MAY 81

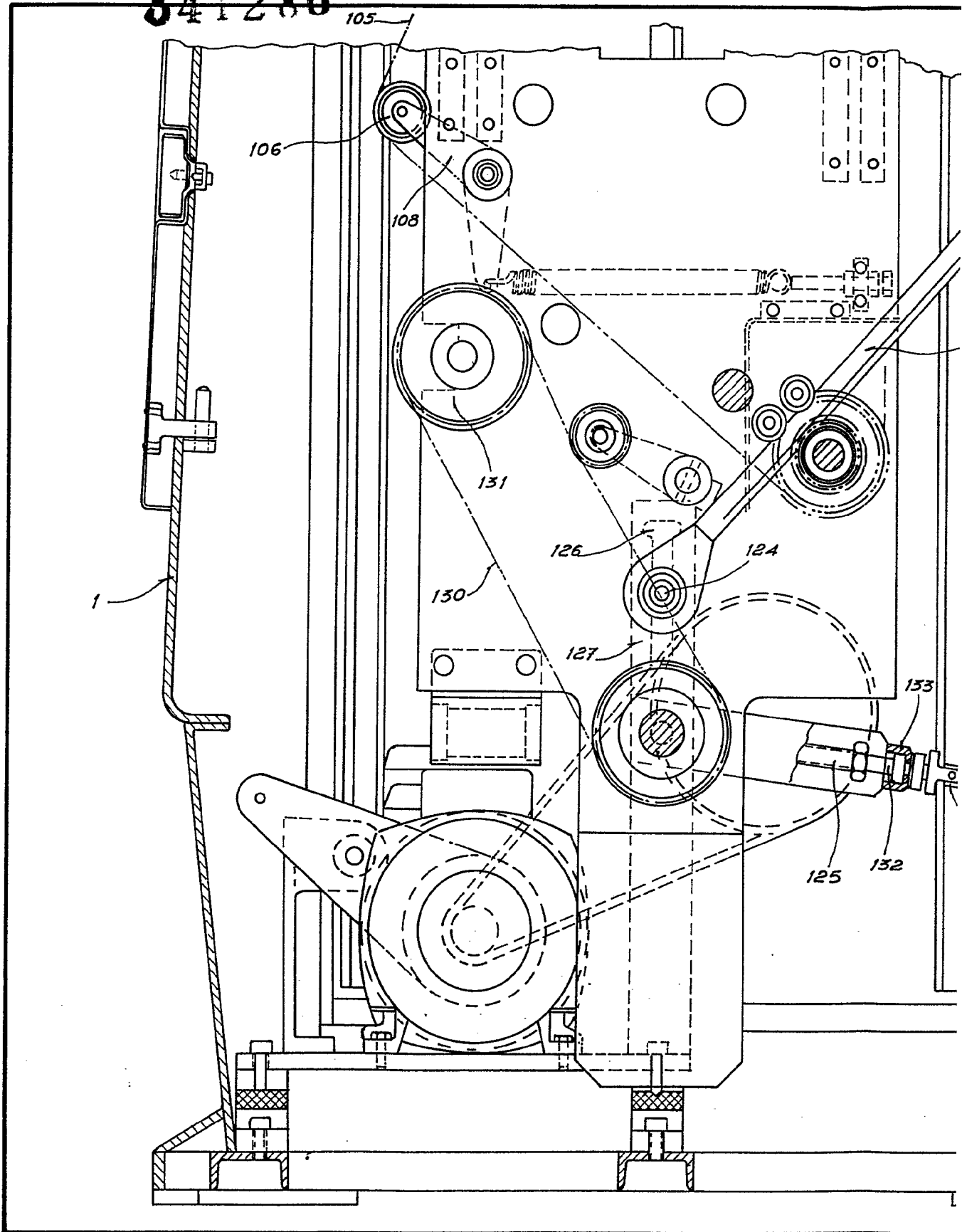
FIG. 2



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
 DON JAIME ROURÉ FOU  
 P.A.

DON JAMES ROURE BOU

341286



14040

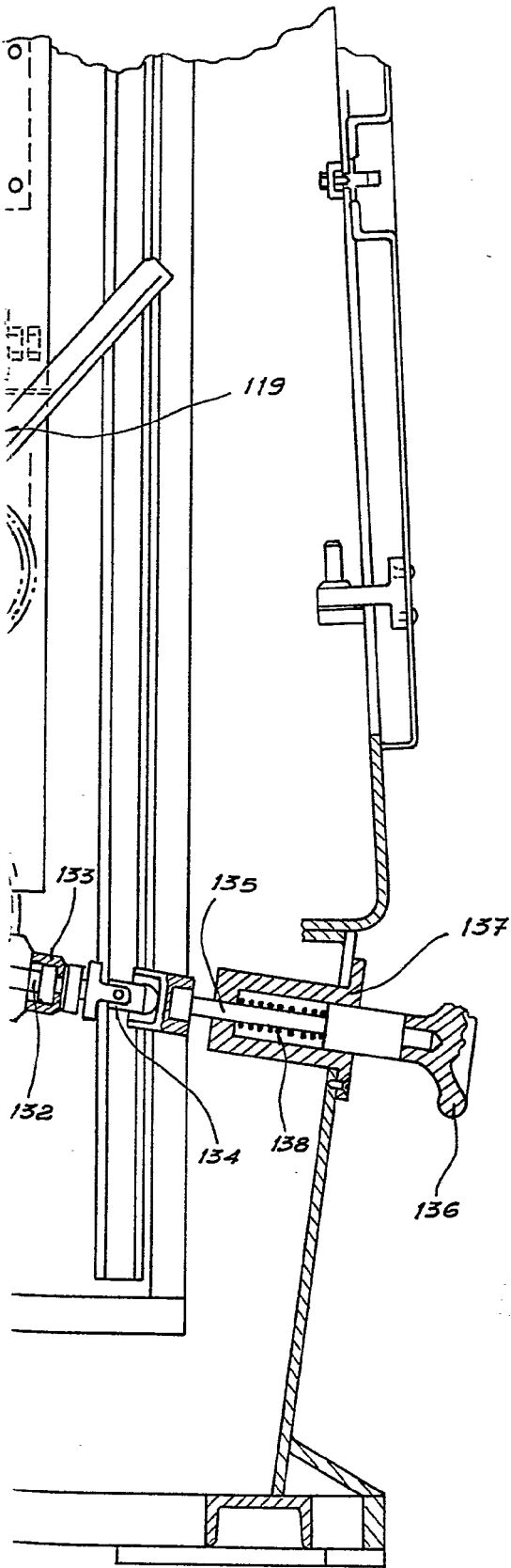
341286

NUEVE HOJAS  
hoja nº 2

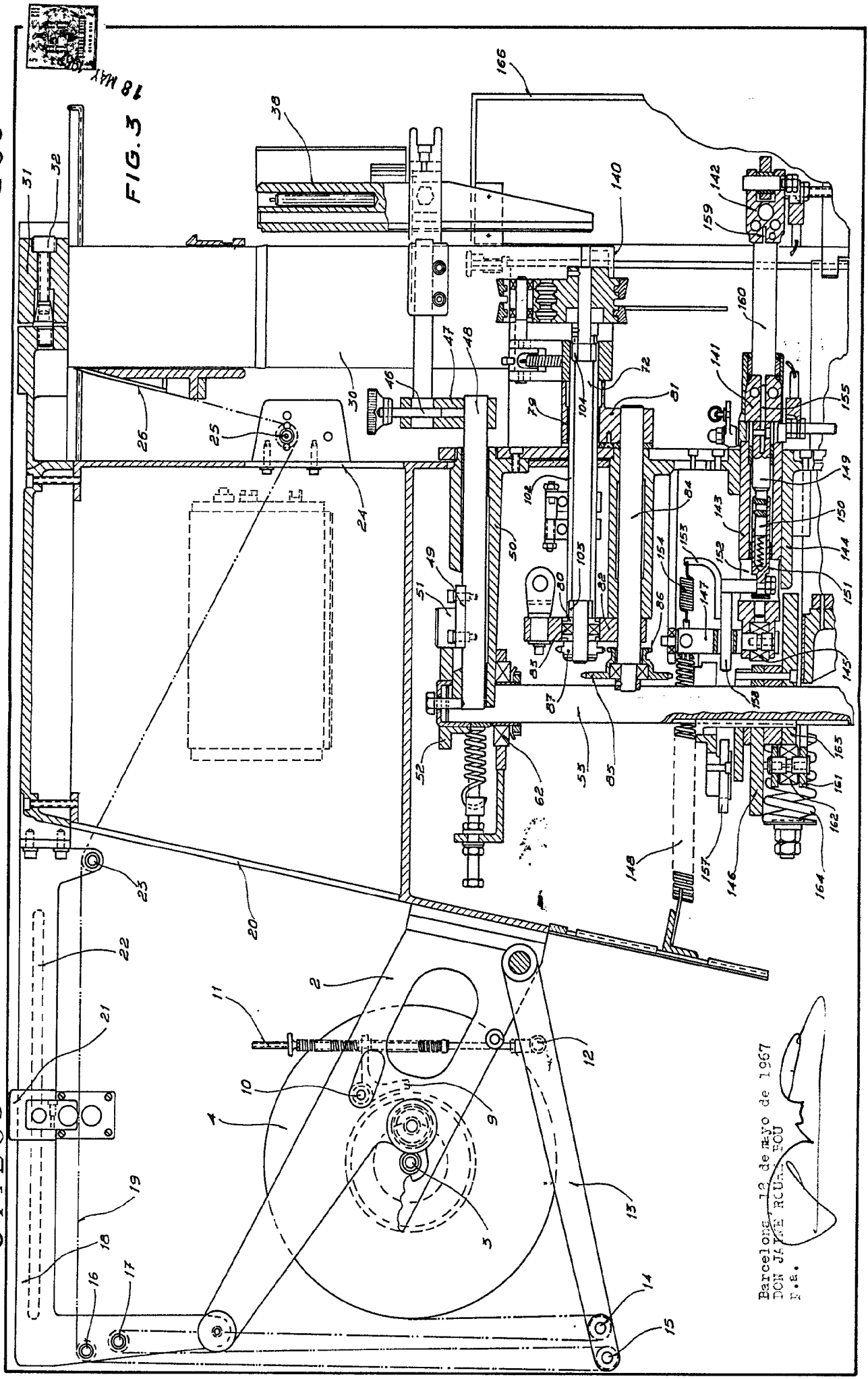


18 MAY

FIG. 2



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON JAIME ROURE BOU  
p.a.

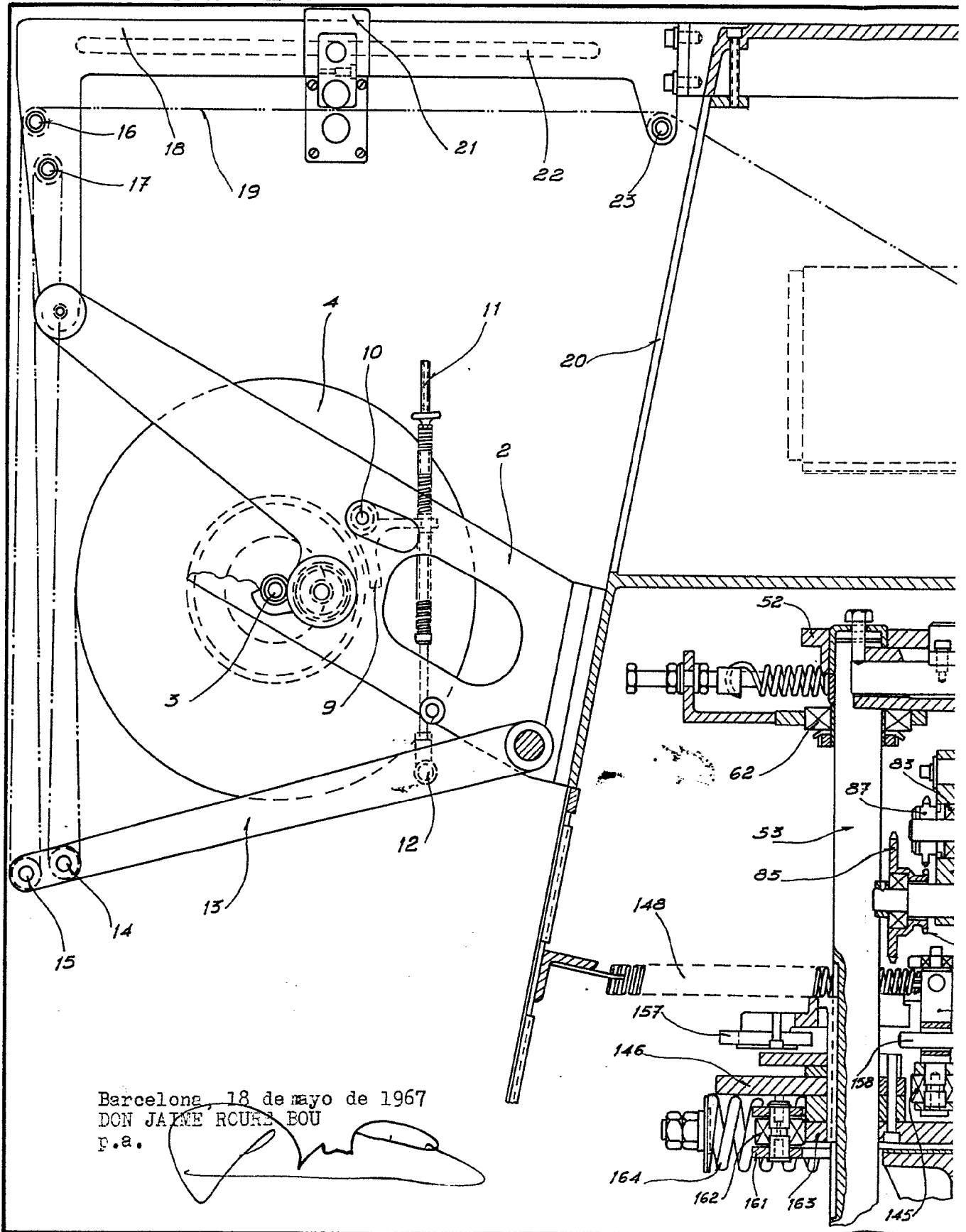


Barcelona, 12 de mayo de 1967  
 DON JAIMÉ ROURE EOU  
 P. S.

DON JAIKE RCURE BOU

341286

14670



Barcelona 18 de mayo de 1967  
DON JAIKE RCURE BOU  
p.a.

341286

NUEVE HOJAS  
hoja nº 3

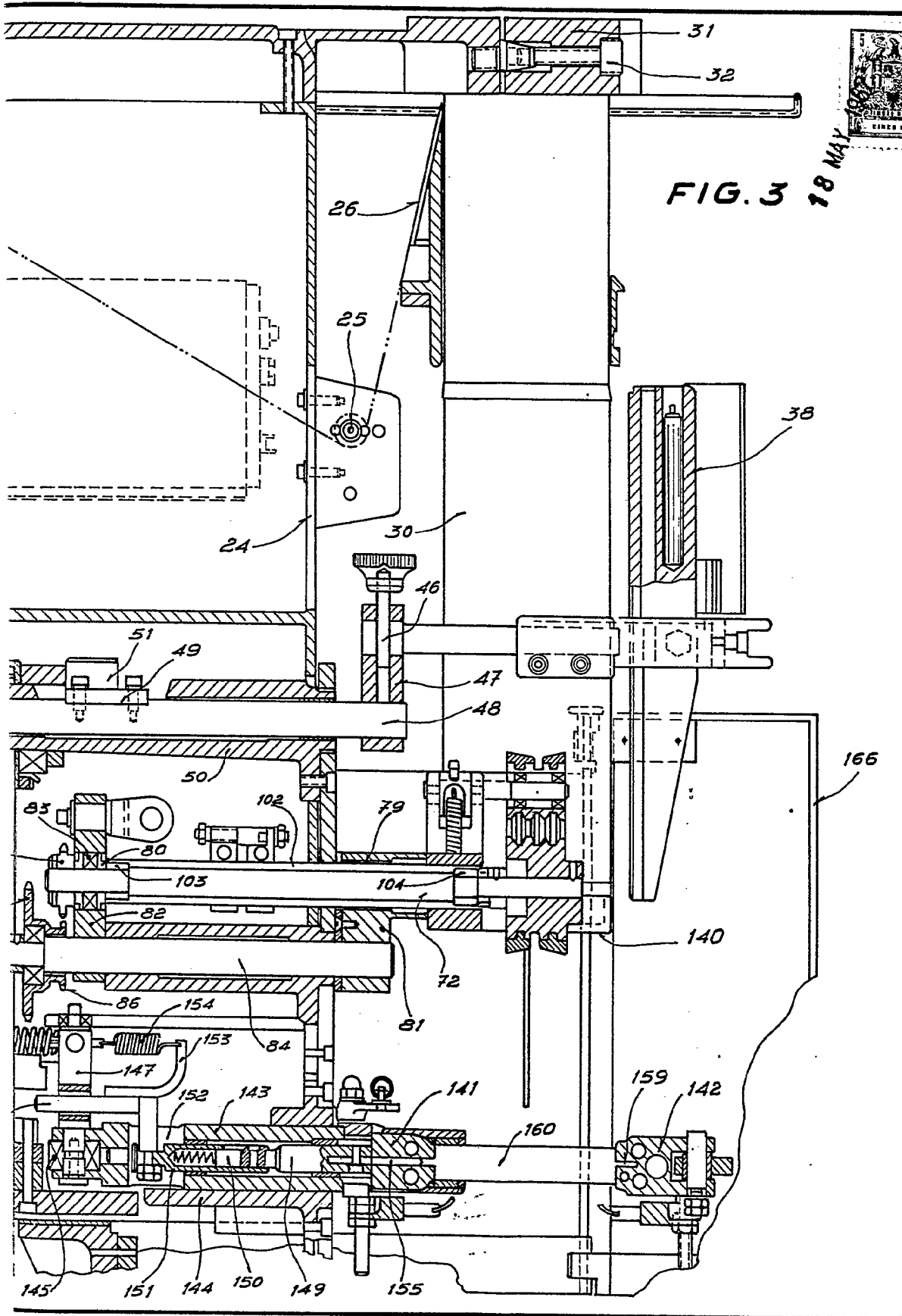
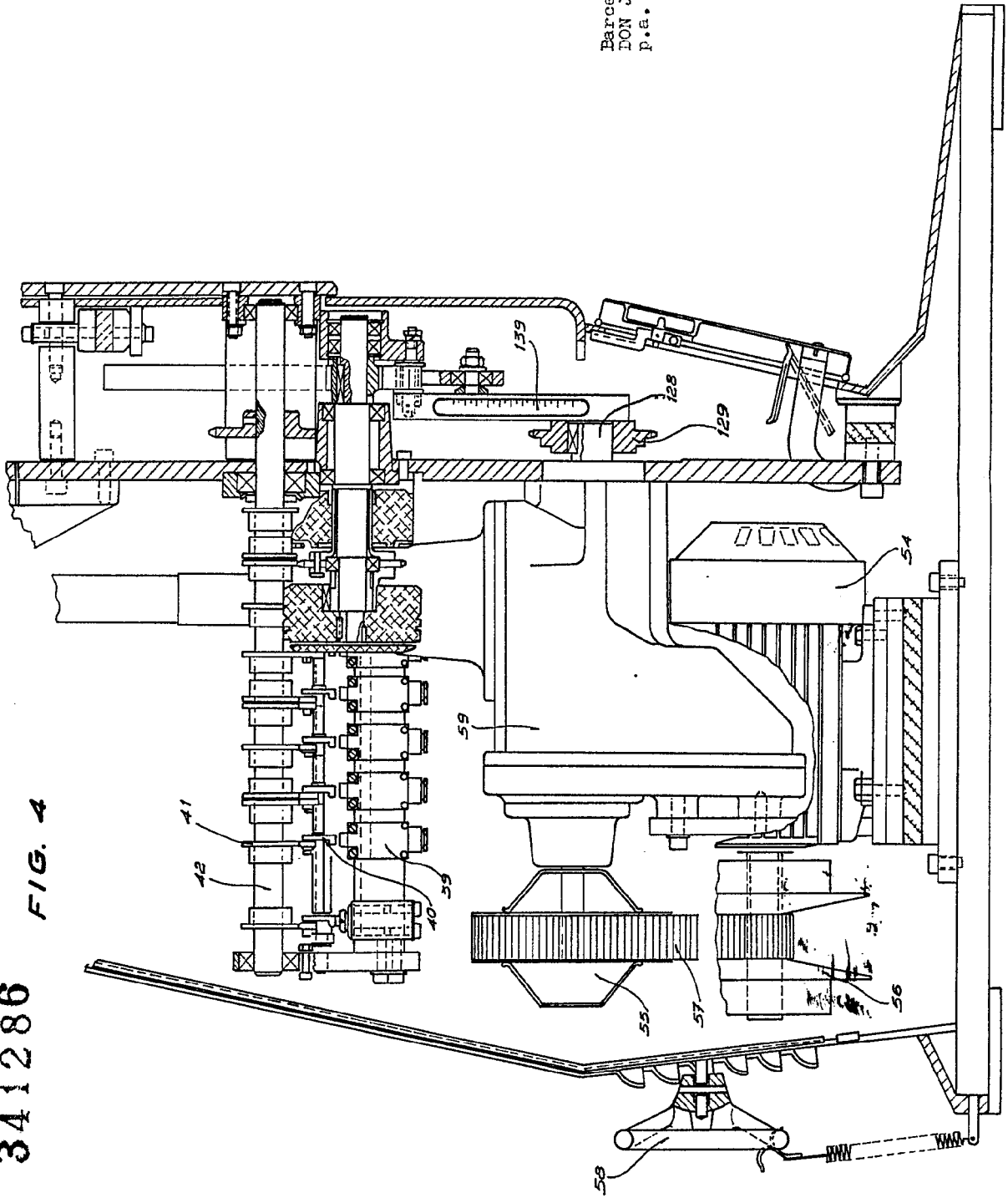


FIG. 3

18 MAY

341286

FIG. 4

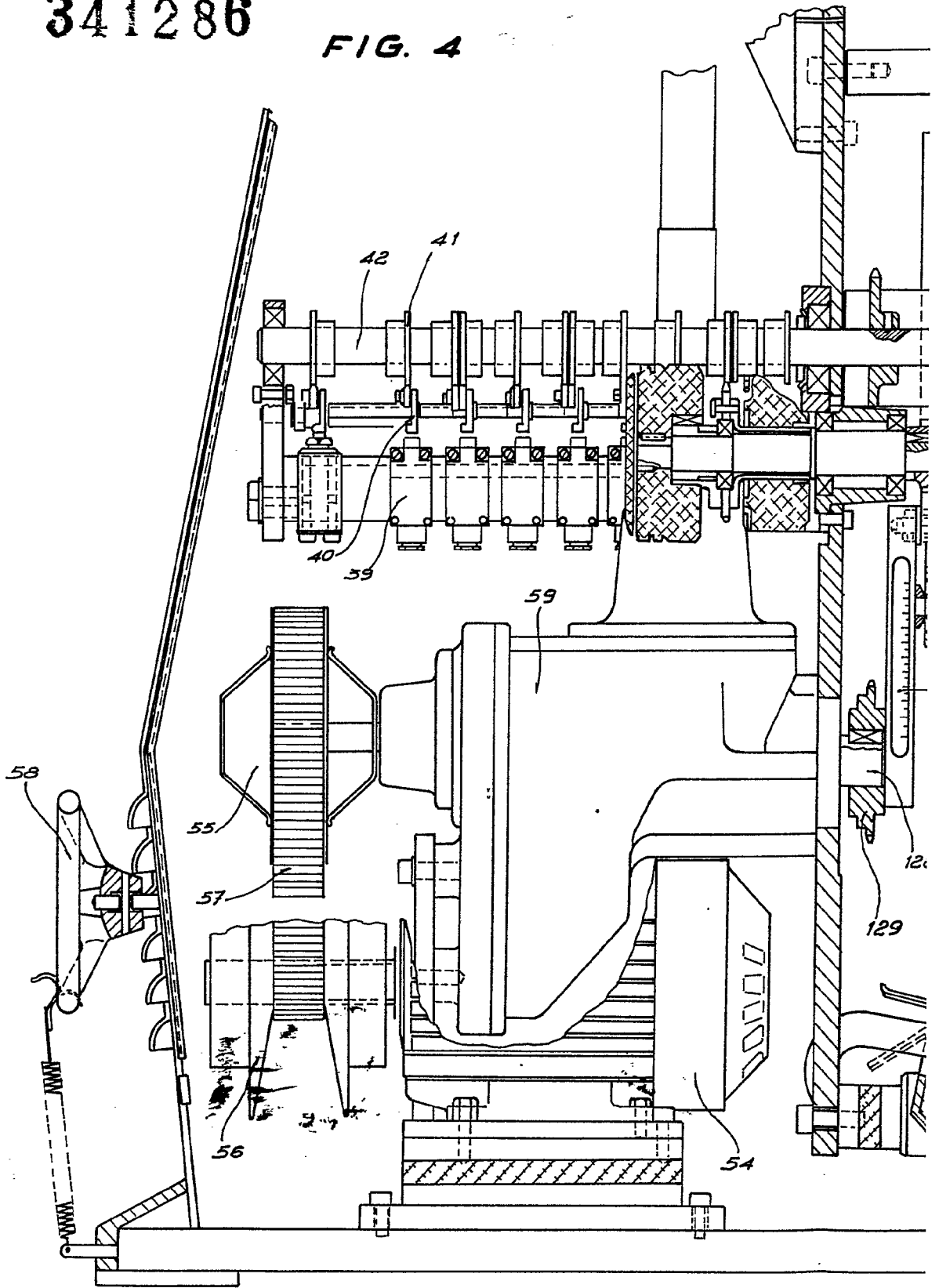


Barcelona, 18 de Mayo de 1967  
 DON JAIME ECURE FOU  
 P.º.



341286

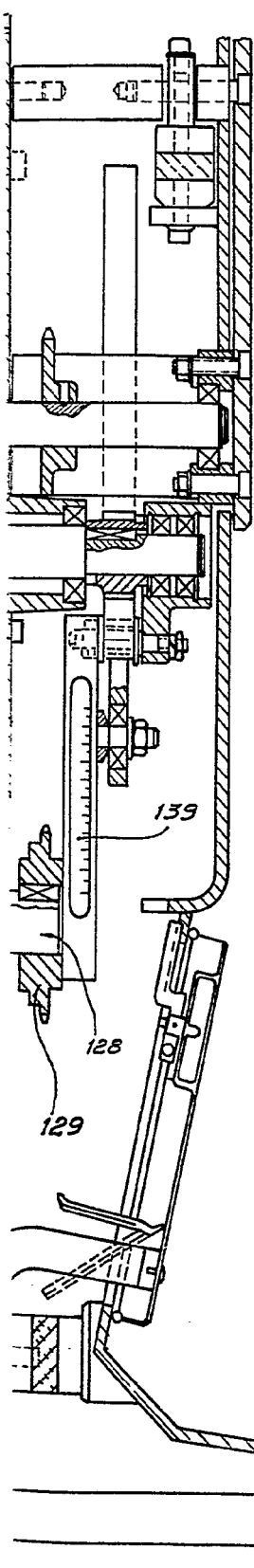
FIG. 4



14610

341286

NUEVE HOJAS  
hoja nº 4

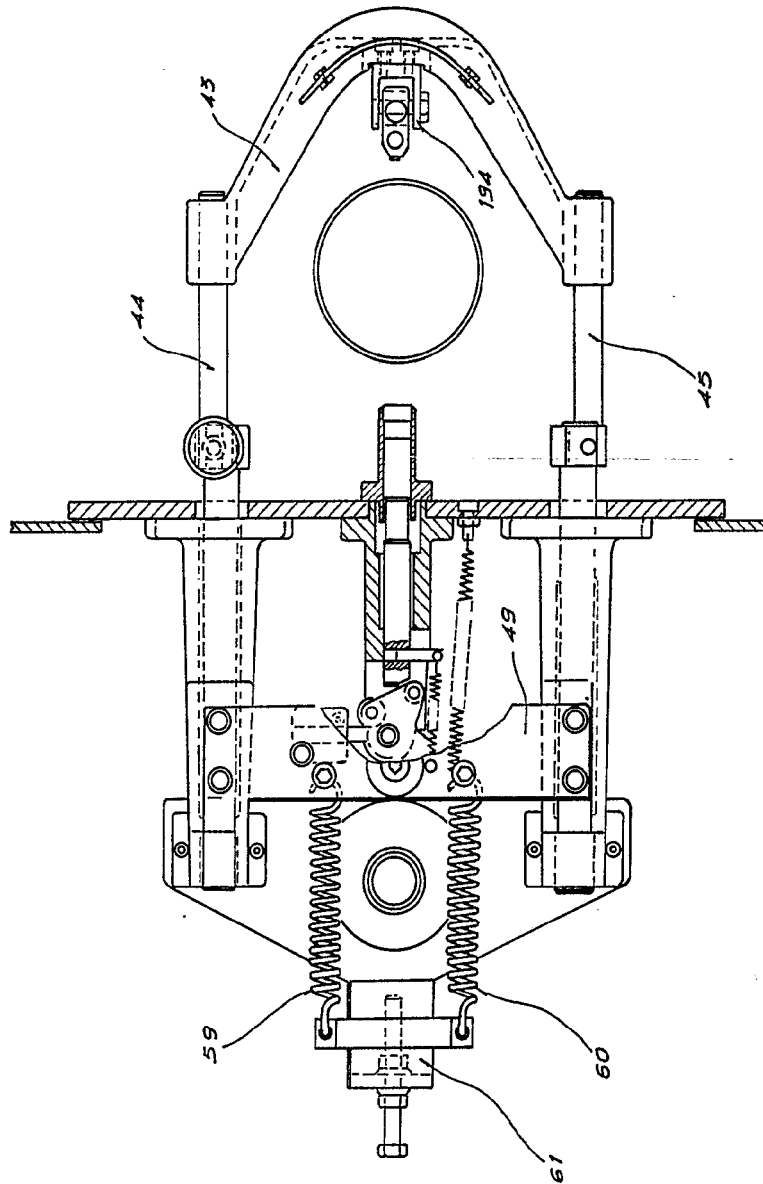


Barcelona, 18 de mayo de 1967.  
DON JAIME ROURE BOU  
p.a.

A handwritten signature in black ink, written over a circular postmark. The signature is stylized and appears to be 'Jaime Roure Bou'.

341286

FIG. 5



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
 DON JAIIME ROURE EOU  
 P.A.

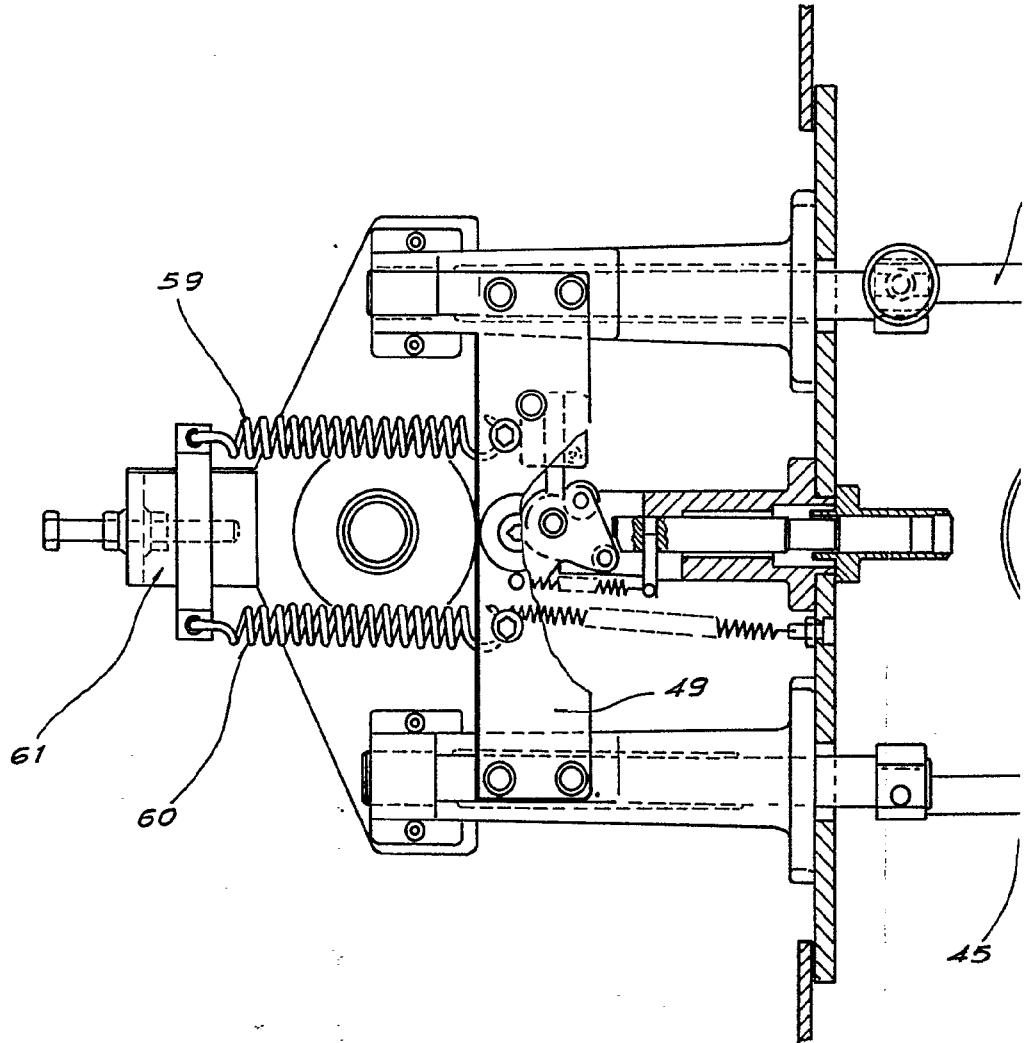
341286



DON JAIKE ROURE EOU

341286

FIG. 3



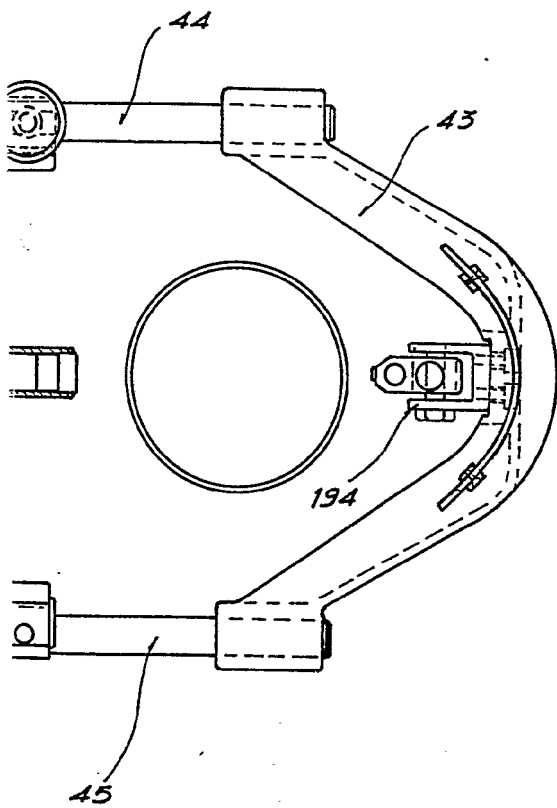
14670

341286

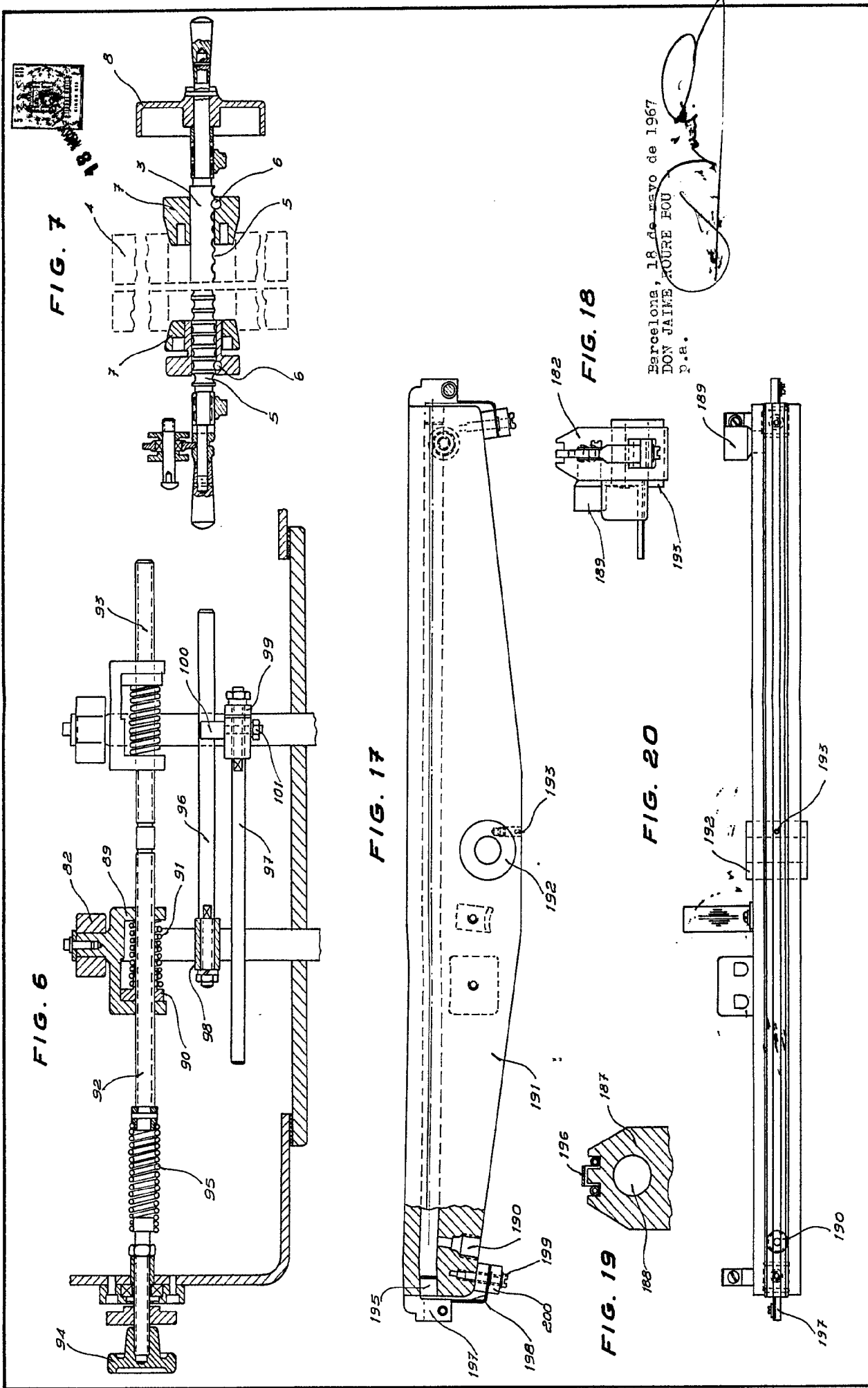


18 MAY

FIG. 5



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON JAIME ROURE BOU  
p.a.



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
 DON JAINÉ ROURE ECU  
 p.a.

FIG. 6

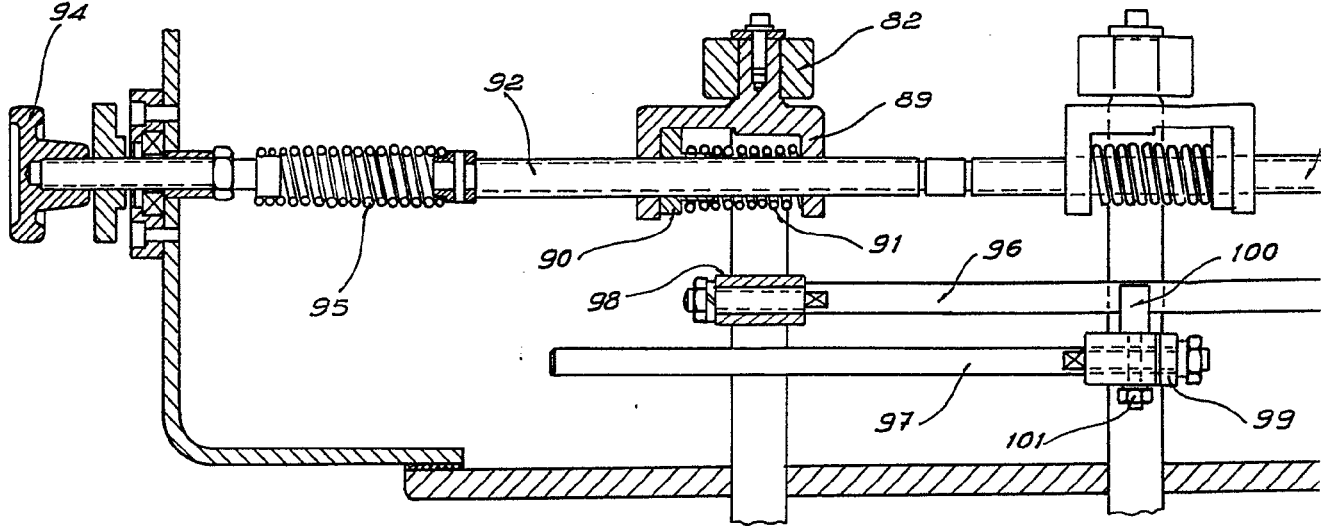


FIG. 17

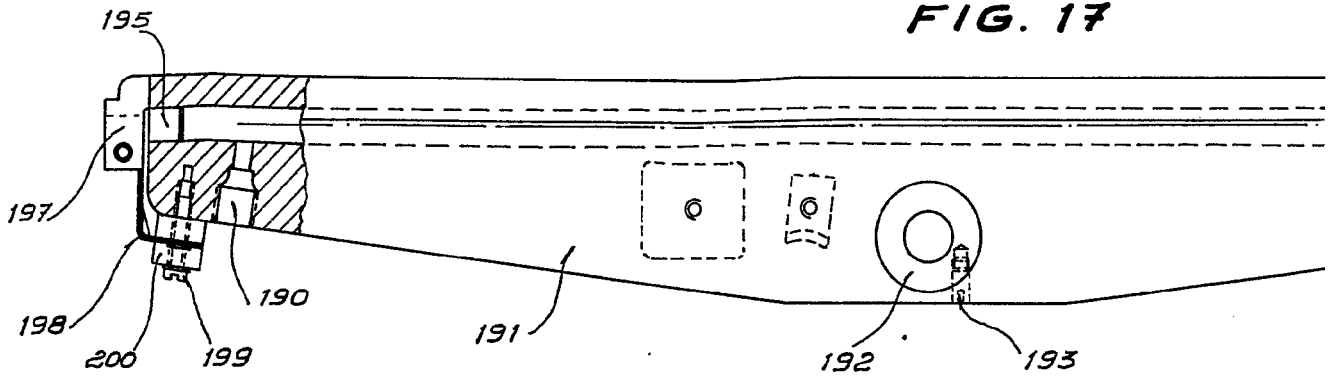


FIG. 19

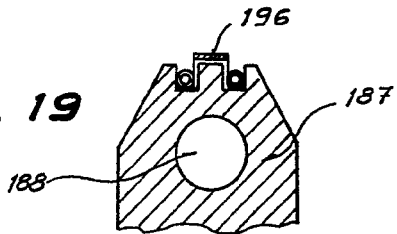
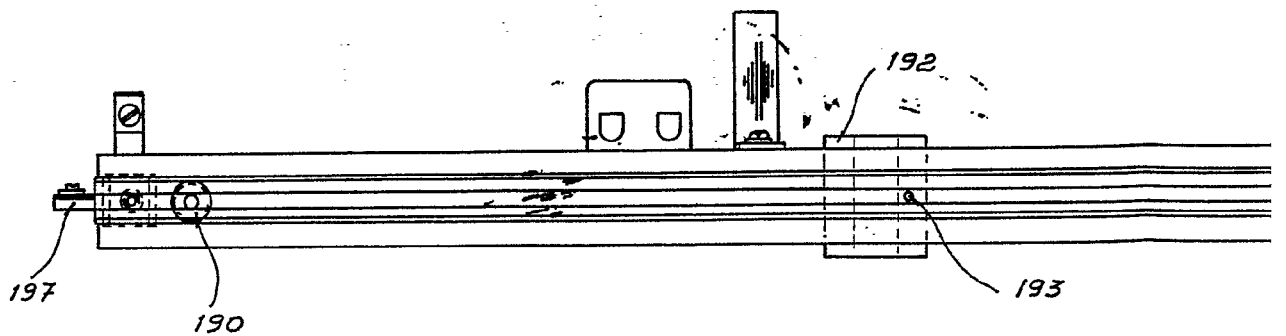


FIG. 20



14670

341286

NUEVE HOJAS  
hoja nº 6

FIG. 7

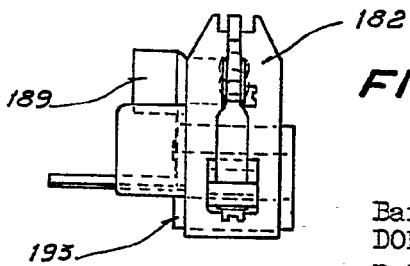
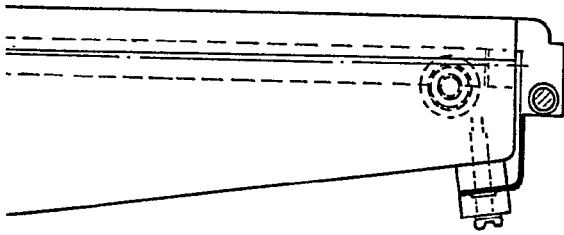
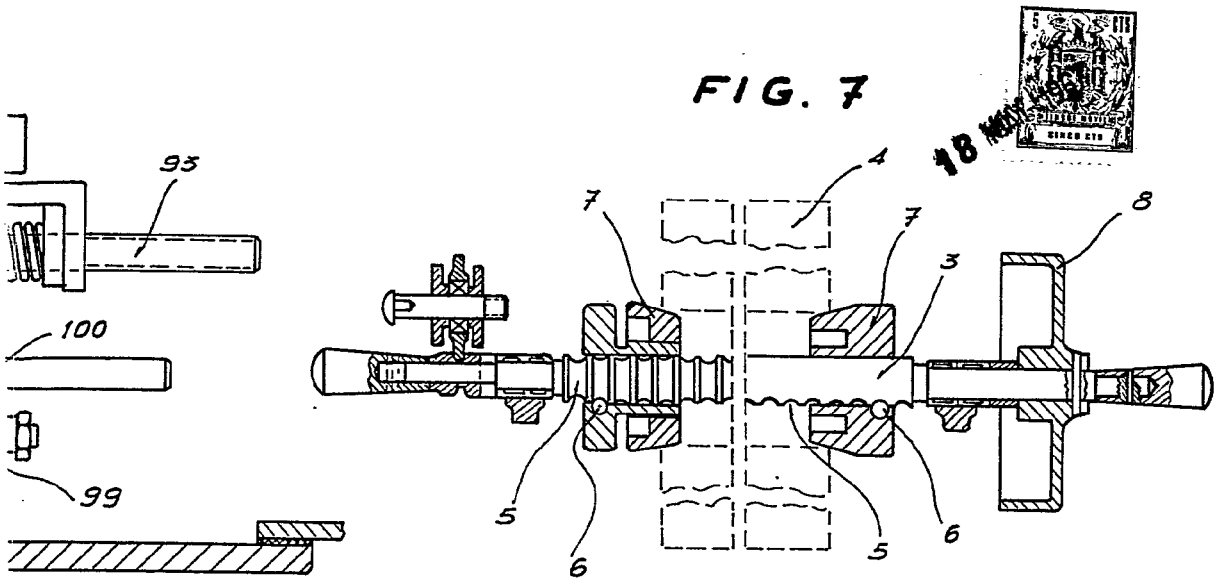
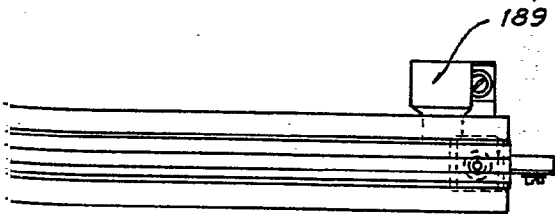
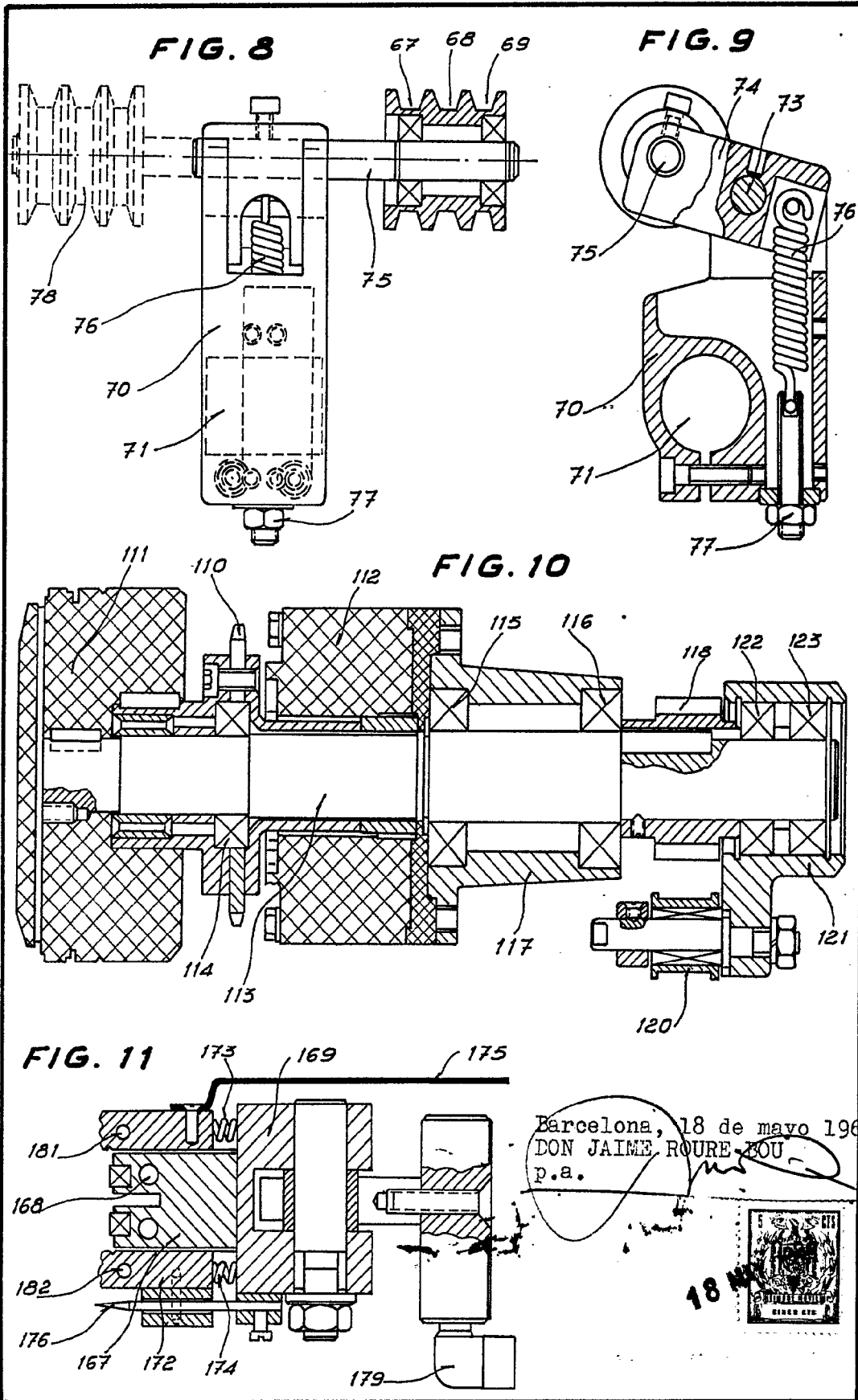


FIG. 18

Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON JAIME ROURE BOU  
p.a.





14670

Barcelona, 18 de mayo 1967  
DON JAIME ROURE FOU  
p.a.



341286

341286

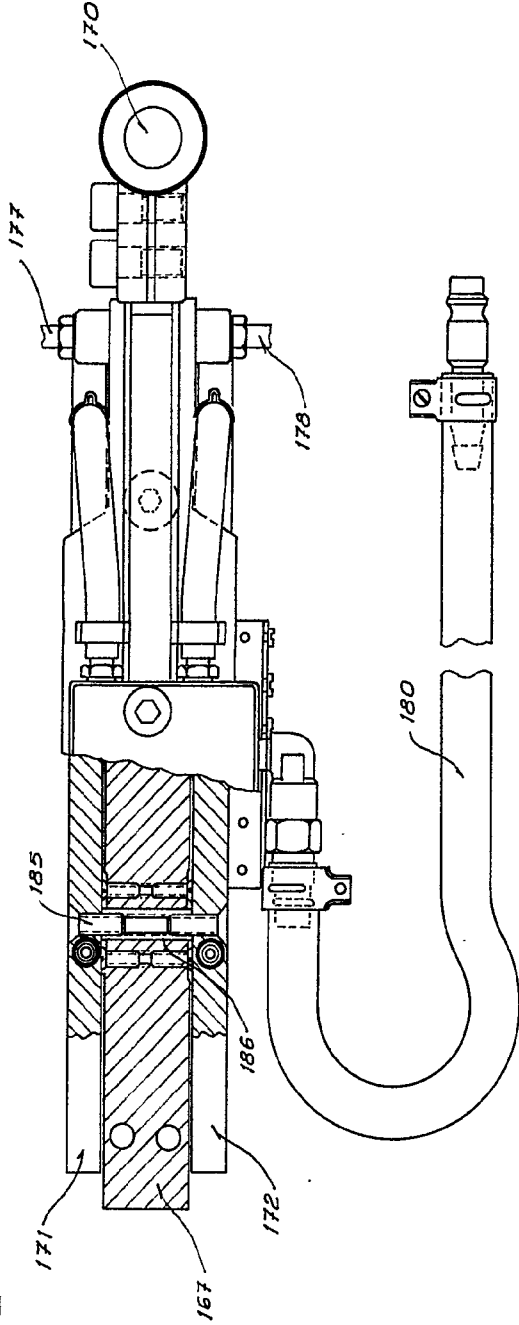
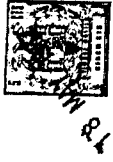
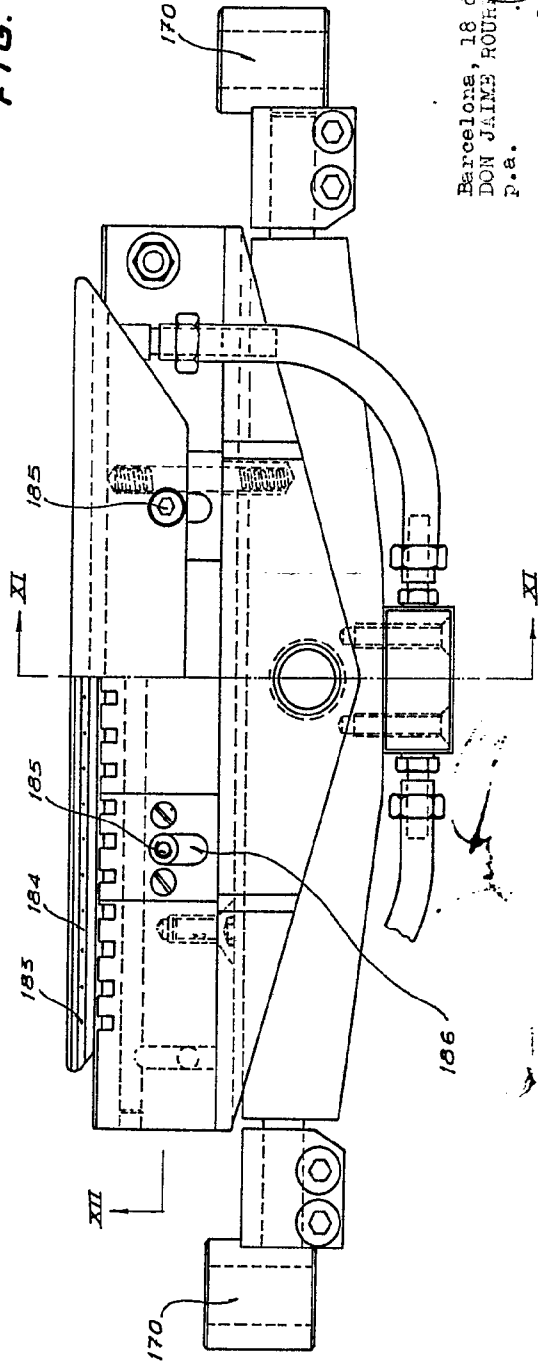


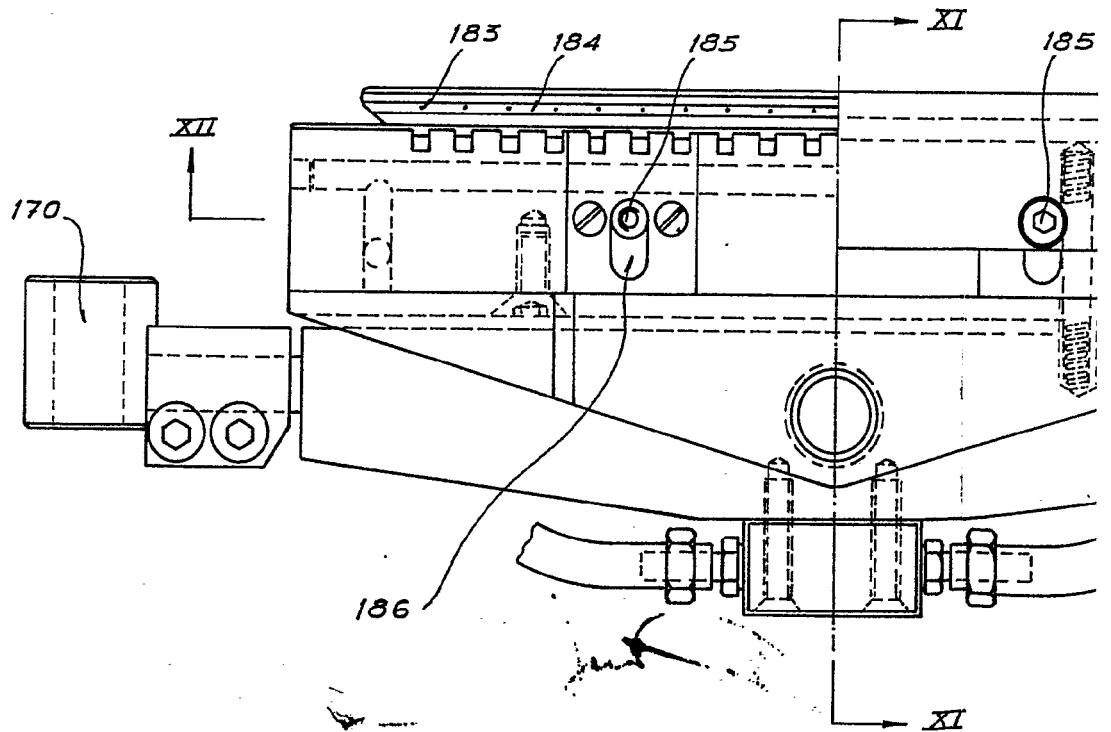
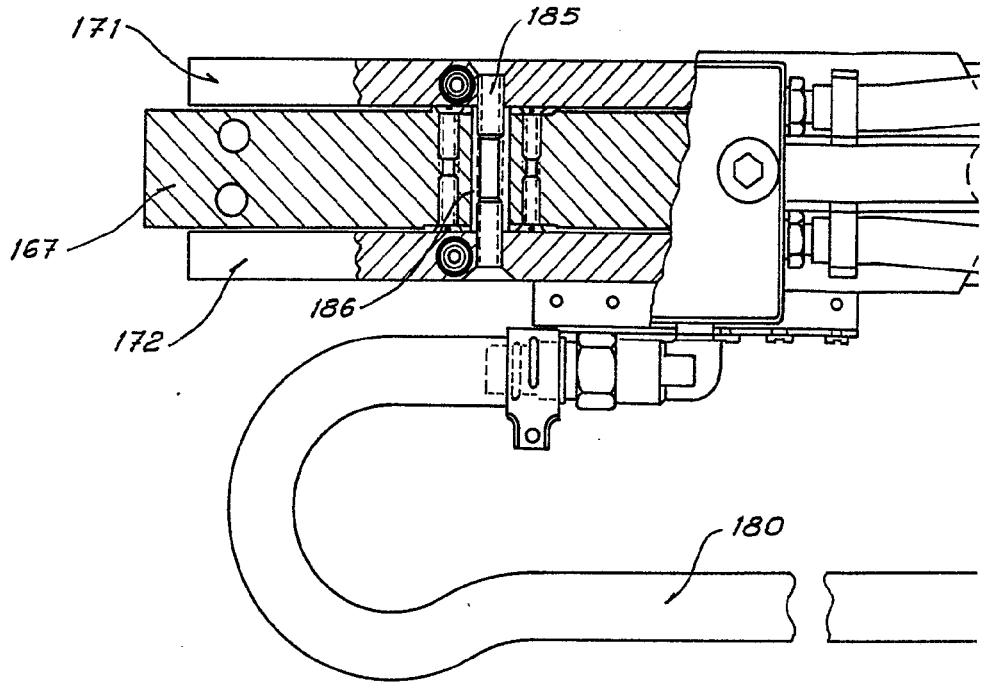
FIG. 12

FIG. 13



Barcelona, 18 de Mayo de 1967  
 DON JAIME ROURE FOU  
 P.a.

341286



14670

341286

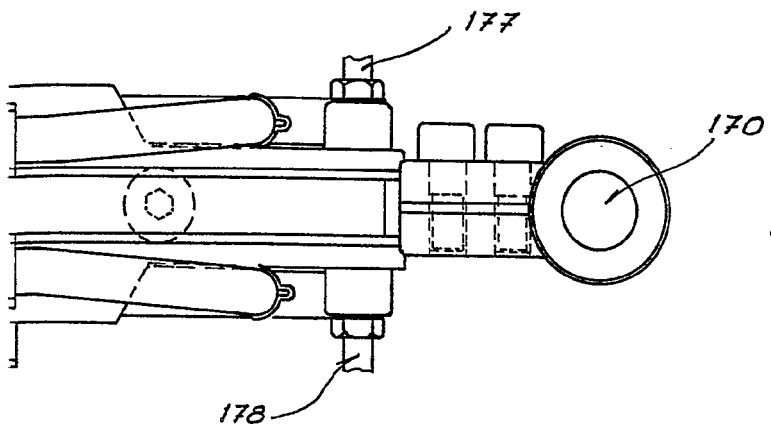


FIG. 12

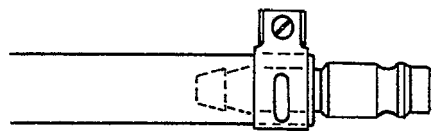
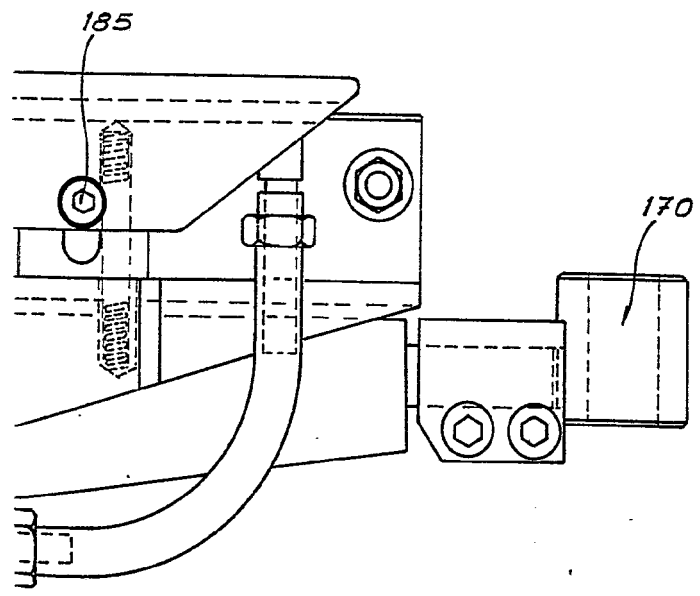


FIG. 13



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON JAIME ROURE BOU  
p.a.

341286

341286

FIG. 14

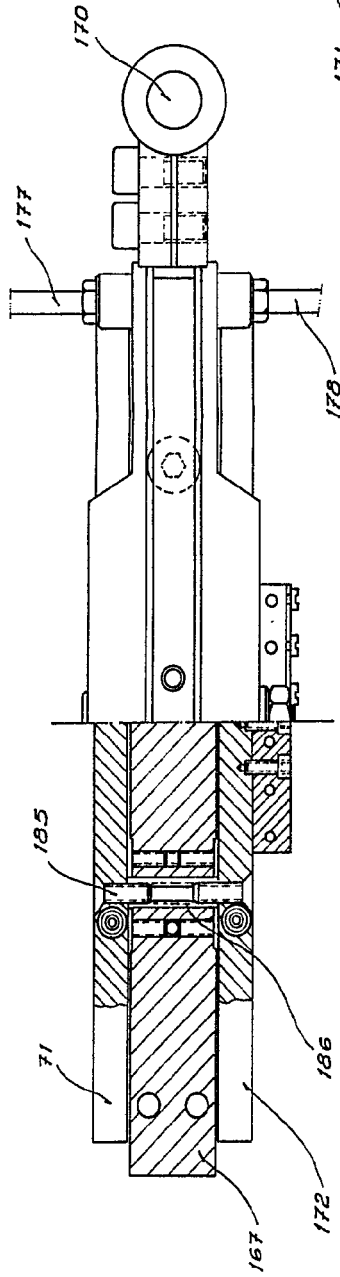


FIG. 16

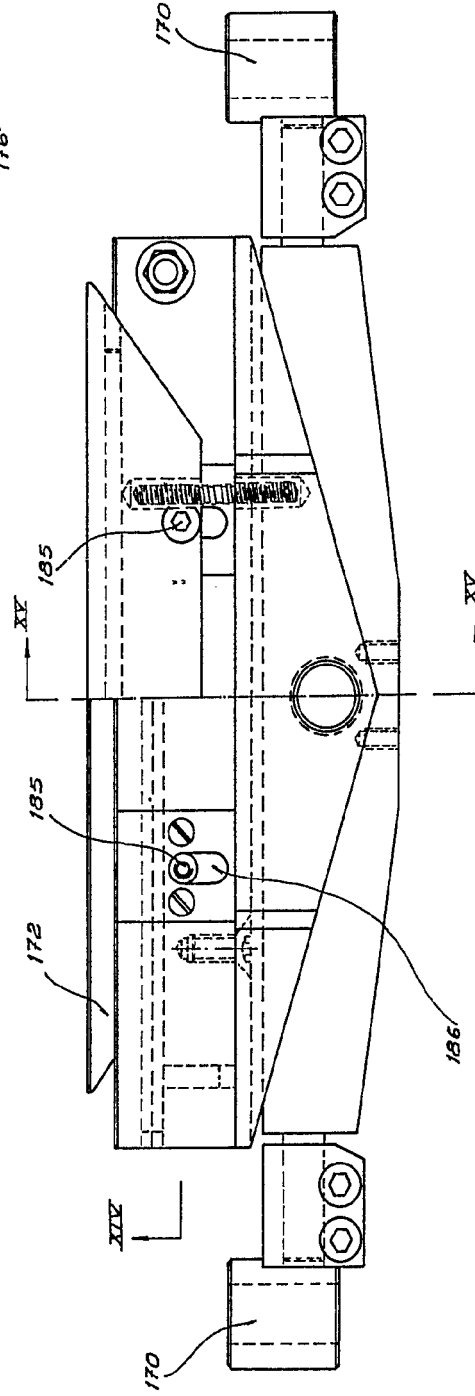
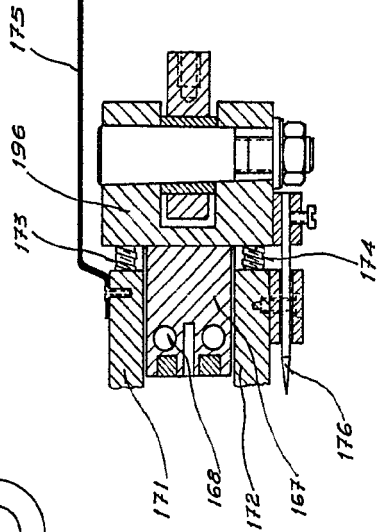


FIG. 15



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
 ION JAINE FOURE FOU  
 P.a.



341286

FIG. 14

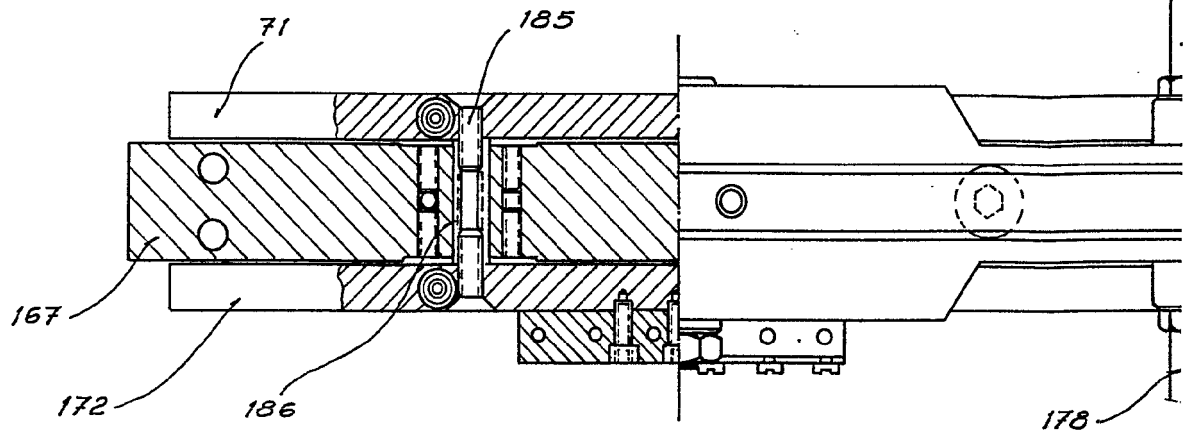
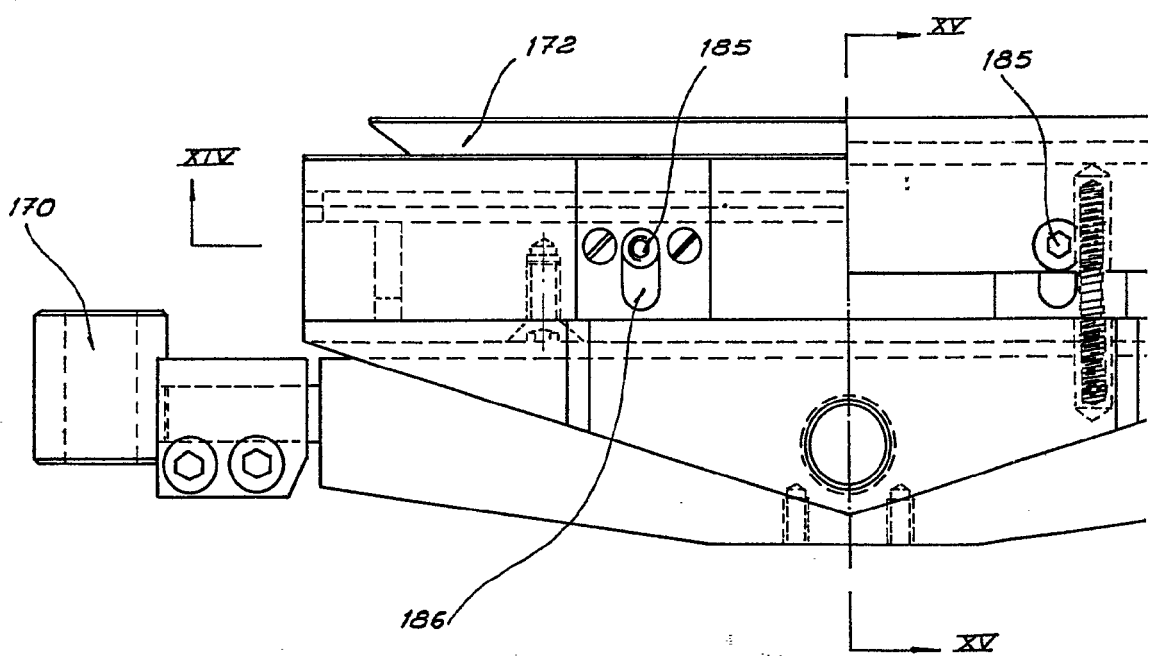


FIG. 16



14670

341286

NUEVE HOJA  
hoja nº 9

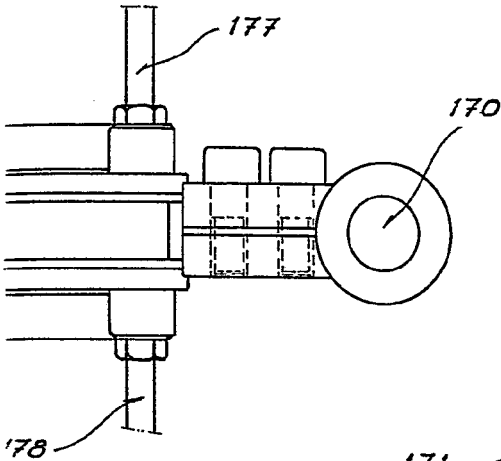
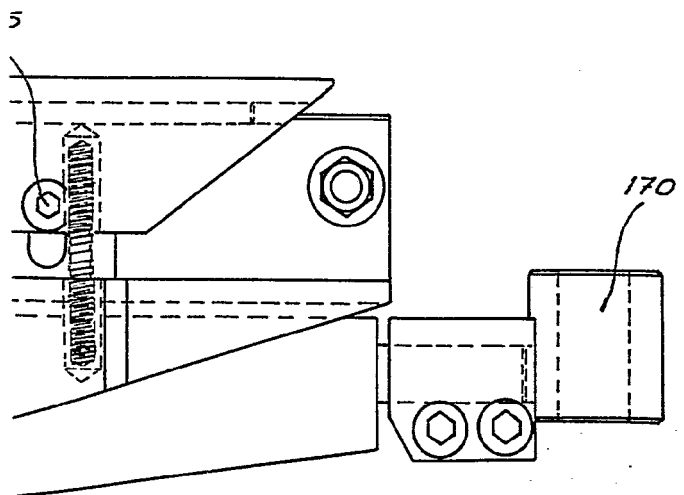
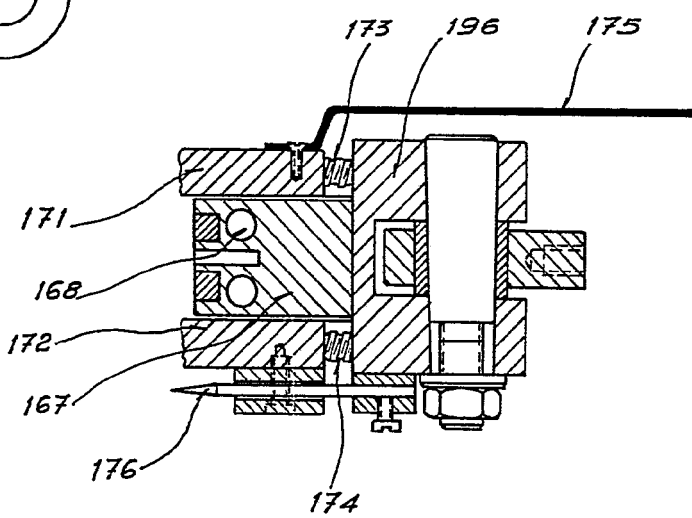


FIG. 15



Barcelona, 18 de mayo de 1967  
DON. JAIME ROURE ROU  
p/a.