



19 ES	11 NÚMERO 21 57934	10 A 1
	22 FECHA DE PRESENTACION 19 de Abril de 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO			32 FECHA			33 PAIS		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL D06M			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
54 TITULO DE LA INVENCION "PROCEDIMIENTO DE CORTE EN AMBOS SENTIDOS PARA MATERIAL ESPUMADO".-								
71 SOLICITANTE (S) SR. D. FRANCISCO JAVIER RUBIO DE VILLANUEVA								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Ciudad de los Periodistas -Edificio LARRA, 2 -15º-A. MADRID.-								
72 INVENTOR (ES) Sr. D. Francisco Javier Rubio de Villanueva								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYÁS, Abogado-Agente Oficial de la Propiedad Industrial.-								

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Patente de Invención se refiere a un "PROCEDIMIENTO DE CORTE EN AMBOS SENTIDOS PARA MATERIAL ESPUMADO" que aporta esenciales características de novedad sobre lo hasta ahora conocido en el correspondiente sector de la industria.

- 5.
- Por los técnicos que proyectan los distintos mecanismos de corte de dicha clase de material, se han ido venciendo algunos condicionamientos - o limitaciones que imponían en unos casos la orientación o inclinación de las cuchillas; en otros, los espacios necesarios, rendimiento y aprovechamiento múltiple de las máquinas, eliminación de posibles averías, seguridad del personal y demás detalles, pero aún no se había alcanzado el alto grado de perfeccionamiento que requieren estas máquinas: corte en ambos - sentidos, precisión absoluta de corte, eliminación total del pandeo de - las cuchillas, protección adecuada de las mismas y cuantos retoques son ne-
- 10.
- 15.
- cesarios para lograr la perfecta concepción del procedimiento idóneo que satisfaga por entero el cúmulo de exigencias apuntadas.

- Como es sabido, las máquinas con sus dispositivos de corte de material espumado trabajan a velocidades y tensiones elevadas, y precisan por ello el máximo de perfección en sus mecanismos, a cuya finalidad se orienta, -
- 20.
- por tanto, el procedimiento que describimos en la presente memoria.

- Las cuchillas sinfín que se utilizan en tales máquinas son previamente reviradas hasta alcanzar una posición horizontal en plano paralelo con la superficie de la bancada por donde discurre el bloque de material espumado a cortar, pero en múltiples ocasiones, en función del espesor de las planchas a obtener y de la naturaleza del propio producto, se hace imprescindible dar a las vainas, y consiguientemente a las cuchillas, un ángulo de inclinación para atacar el corte con la incidencia adecuada y conseguir de esta forma el mayor rendimiento y aprovechamiento del material, habiéndose previsto con esta finalidad un medio graduable de gran precisión, que
- 25.
- 30.
- en el caso que comentamos se ha elegido preferentemente un tornillo micro

métrico con su volante de accionamiento incorporado, si bien pudiera utilizarse cualquier otro medio de los muchos posibles conducentes a dicho fin. Por este procedimiento se logra y asegura la necesaria inclinación de las cuchillas, en razón del espesor de la plancha o pieza a cortar y de la propia naturaleza del material, con una gran precisión.

5. Puesta en funcionamiento la máquina y en acción la cuchilla sinfin, ésta recibe el bloque de material espumado de frente y procede a efectuar el corte previsto sin inconveniente alguno, puesto que cuenta con la rigidez necesaria por la protección de la vaina, de la que sobresale en la medida precisa merced a un tope posterior de material de gran dureza, fijado y asegurado por la acción de un mecanismo adecuado, perpendicular a la posición longitudinal de la cuchilla, que automática y alternativamente, según el sentido de avance del bloque a cortar, y con un recorrido prefijado de la misma, la impulsa hacia el lado por donde ha de recibir el material espumado, o permite que se esconda en el interior de la vaina por el lado opuesto, con lo que se evita que el citado bloque en su salida arrastre la cuchilla, que en dicha posición se limita a girar sin misión de corte, y produzca cualquier avería de imprevisibles consecuencias.

10. La función de repliegue de la cuchilla hacia el interior de la vaina protectora se produce por propia inercia al ser menor el diámetro de los volantes de giro que el espacio de separación entre ambos lados opuestos de la cuchilla sinfin.

15. Para conseguir la necesaria rigidez del cabezal cortador y contribuir con ello a la perfección del corte proyectado y, en consecuencia, al óptimo rendimiento perseguido, se han previsto unos elementos metálicos situados en el interior del espacio comprendido entre las vainas protectoras de la cuchilla sinfin. Y entre estos elementos se han situado otros separadores, convenientemente asegurados, que contribuyen a mantener la rigidez aludida, regulada por sendos dispositivos tensores ubicados en cada

uno de los extremos del conjunto y generalmente constituidos por vástagos roscados con muelle o resorte incorporado y la necesaria tuerca de cierre, además de unos cojinetes con posibilidad de giro, o bien reduciendo estos dispositivos a los cojinetes y su base con vástago menor y la citada tuerca de cierre, en cuyo caso se instalaría en el citado espacio entre las vainas aludidas un bloque metálico rígido que evitaría el pandeo y aseguraría la perfecta horizontalidad de las cuchillas.

5. Pero la descripción detallada que sigue la referimos a las figuras - adjuntas, en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la práctica puede aconsejar ligeras variaciones sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado esquemáticamente la forma elegida en la presente realización:

10. La figura 1 representa una vista en alzado frontal de la máquina cortadora de material espumado.

15. La figura 2, una vista en planta de uno de los laterales del cabezal cortador.

La figura 3, una vista en alzado frontal del dispositivo para graduar la inclinación de la cuchilla sinfn.

La figura 4, una vista en planta de todo el dispositivo de corte.

20. Conforme a la figura 1 claramente se aprecia en posición horizontal la mesa -9- de la bancada, que transporta el material espumado a cortar, el cabezal cortador -10- y el puente estabilizador -11-. Lateralmente, a la altura del cabezal cortador, se observa el motor -12- y los volantes de giro -13- de la cuchilla sinfn con sus soportes respectivos. Verticalmente contemplamos las columnas -14- por las que se eleva o desciende el cabezal cortador, y exteriormente, al lado de cada columna, los husillos -15- que determinan la posición de corte.

25. Conforme a la figura 2, contemplamos el tornillo micrométrico -1- con el que se determina la inclinación de la cuchilla sinfn, el tope -2- de material de gran dureza que mantiene la cuchilla en posición de -

30.

- corte o permite que se oculte la vaina, según convenga, merced a la diferencia de longitud entre el diámetro de los volantes de giro y el espacio entre ambos lados de la cuchilla, el mecanismo adecuado -3- determinante de la posición del tope duro citado, los elementos metálicos -4- situados en el espacio comprendido entre ambos lados de la cuchilla, los separadores -5- de los anteriores, los muelles o resortes tensores -6-, las tuercas de cierre -7- los vástagos y los cojinetes -8- con posibilidad de giro. Asimismo se observa una de las columnas -14- de la figura 1 y su husillo respectivo -15-
- 5.
10. En la figura 3 se observa el citado tornillo micrométrico -1-, el elemento -16- que transmite la graduación necesaria y los medios -17- que determinan la inclinación de la cuchilla sinfn.
- La figura 4 muestra la menor longitud del diámetro de los volantes de giro -13- que la separación entre ambos lados opuestos de la cuchilla.
- 15.

N O T A

20. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como nuevo y de propia invención comprende las reivindicaciones siguientes:
25. 1.- Procedimiento de corte en ambos sentidos para material espumado, que se caracteriza porque se ha previsto, para el mayor rendimiento y aprovechamiento del producto a cortar, la posibilidad de dar inclinación a la cuchilla sinfn, que se obtiene mediante la acción de un medio graduable de gran precisión, que en el presente caso se ha preferido un tornillo micrométrico, con su volante incorporado, y los elementos y medios que transmiten la graduación necesaria y determinan la inclinación de la cuchilla, si bien pudiera utilizarse cualquier otro -
- 30.

kg

sistema de los múltiples posibles conducentes al mismo fin.

5. 2.- Procedimiento, según la reivindicación anterior, que se caracteriza porque para impulsar la cuchilla a su posición cortante se dispone de un tope posterior de gran dureza, fijado y asegurado por la acción de un mecanismo adecuado, perpendicular a la posición longitudinal de la cuchilla, que automática y alternativamente, según la dirección del bloque a cortar, y con un recorrido prefijado, impulsa a la cuchilla hacia el lado por donde ha de recibir el material espumado, o permite que se esconda en el interior de la vaina por el lado opuesto, merced a la menor longitud del diámetro de los volantes de giro que el espacio de separación entre -

10. ambos lados opuestos de la cuchilla sin fin, con lo que evita que el citado bloque produzca en su salida el arrastre de la cuchilla y las consiguientes averías.

15. 3.- Procedimiento, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque para conseguir el grado de rigidez idóneo del cabezal cortador y la perfección del corte proyectado, se han previsto unos elementos metálicos situados en el interior del espacio comprendido entre las vainas protectoras de la cuchilla sin fin y unos medios separadores de los mismos, convenientemente asegurados, que contribuyen a mantener invariable el

20. citado grado de rigidez, o bien un bloque metálico rígido que aseguraría la perfecta horizontalidad de la cuchilla.

25. 4.- Procedimiento, según la reivindicación 3, que se caracteriza porque como medios de graduación de la tensión del cabezal cortador, se han proyectado, con ubicación en cada uno de los extremos, sendos dispositivos consistentes en un vástago roscado, con muelle o resorte incorporado y la necesaria tuerca de cierre, además de unos cojinetes con posibilidad de giro, o bien reduciendo estos dispositivos a los cojinetes y su base con vástago menor y la citada tuerca de cierre en cuyo caso se aplica en el espacio entre las vainas protectoras el bloque metálico rígido aludido

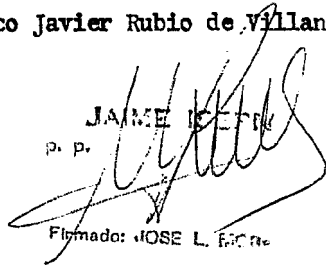
30. en el párrafo anterior.

5.- Procedimiento de corte en ambos sentidos para material espumado.
Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de
7 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 3 láminas de di
bujos.

Madrid, 19 de Abril de 1977

5. Francisco Javier Rubio de Villanueva

p.a.

JAVIER RUBIO DE VILLANUEVA
p. p.

Firmado: JOSE L. ESCOBEDO

Dej

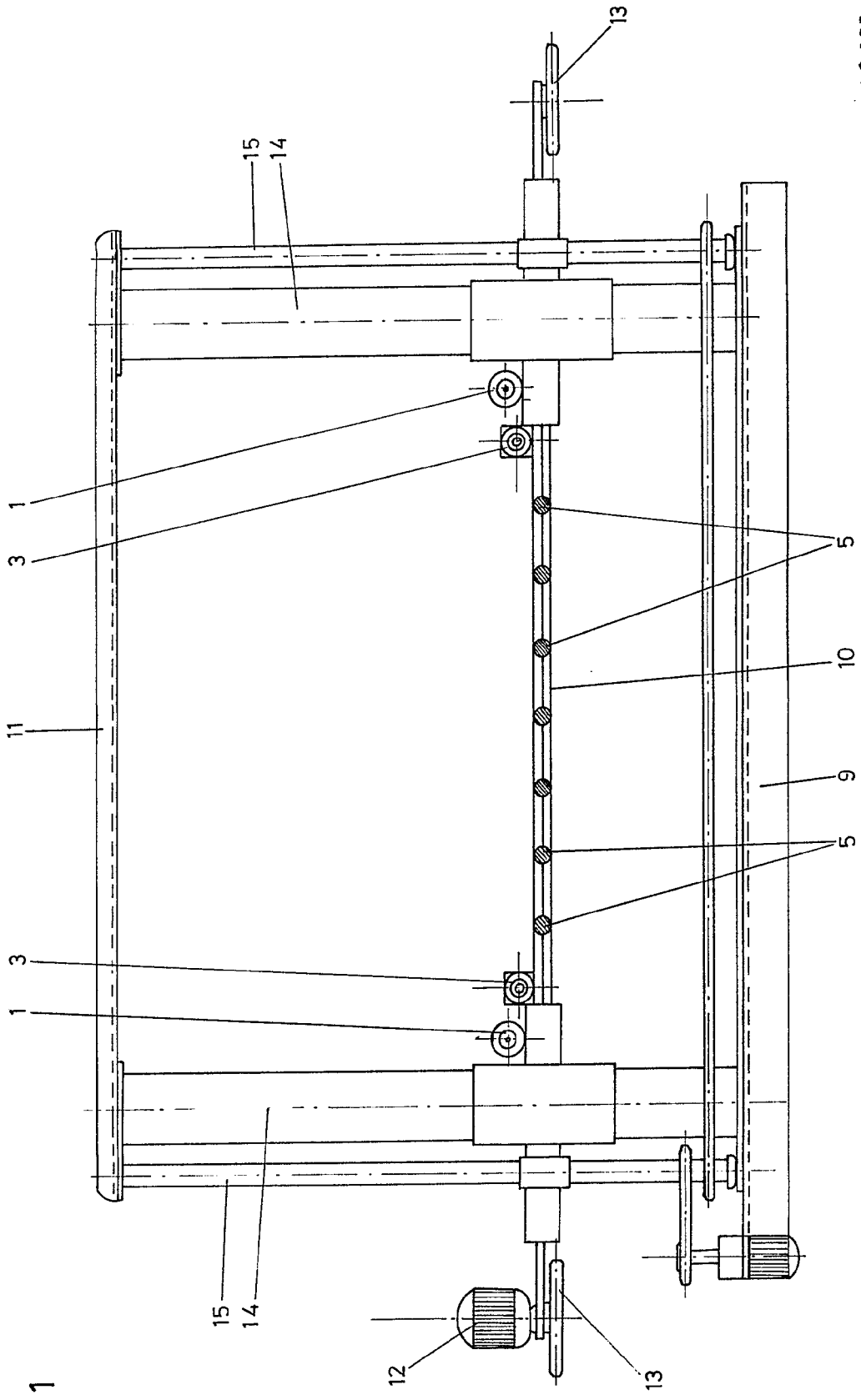
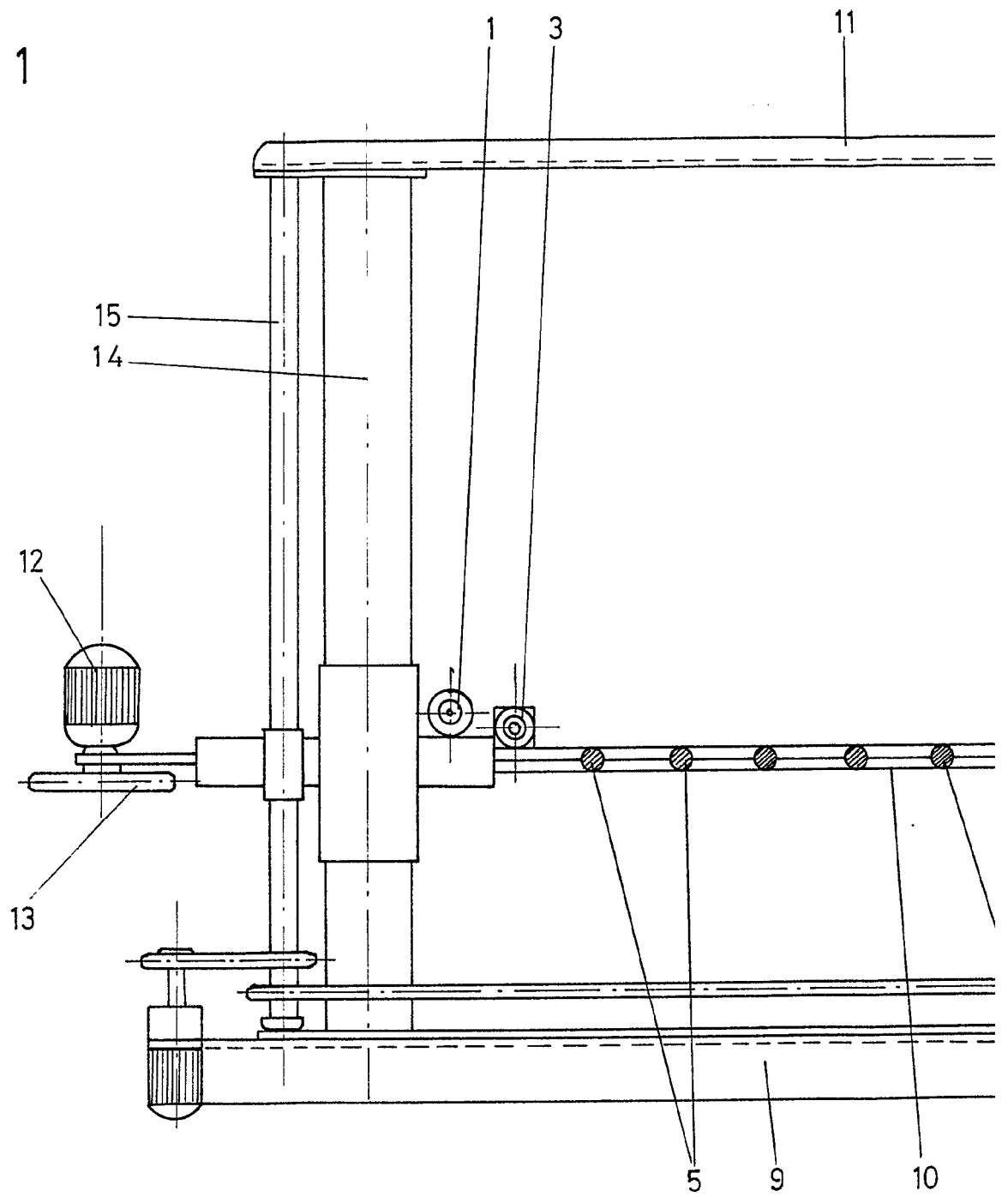
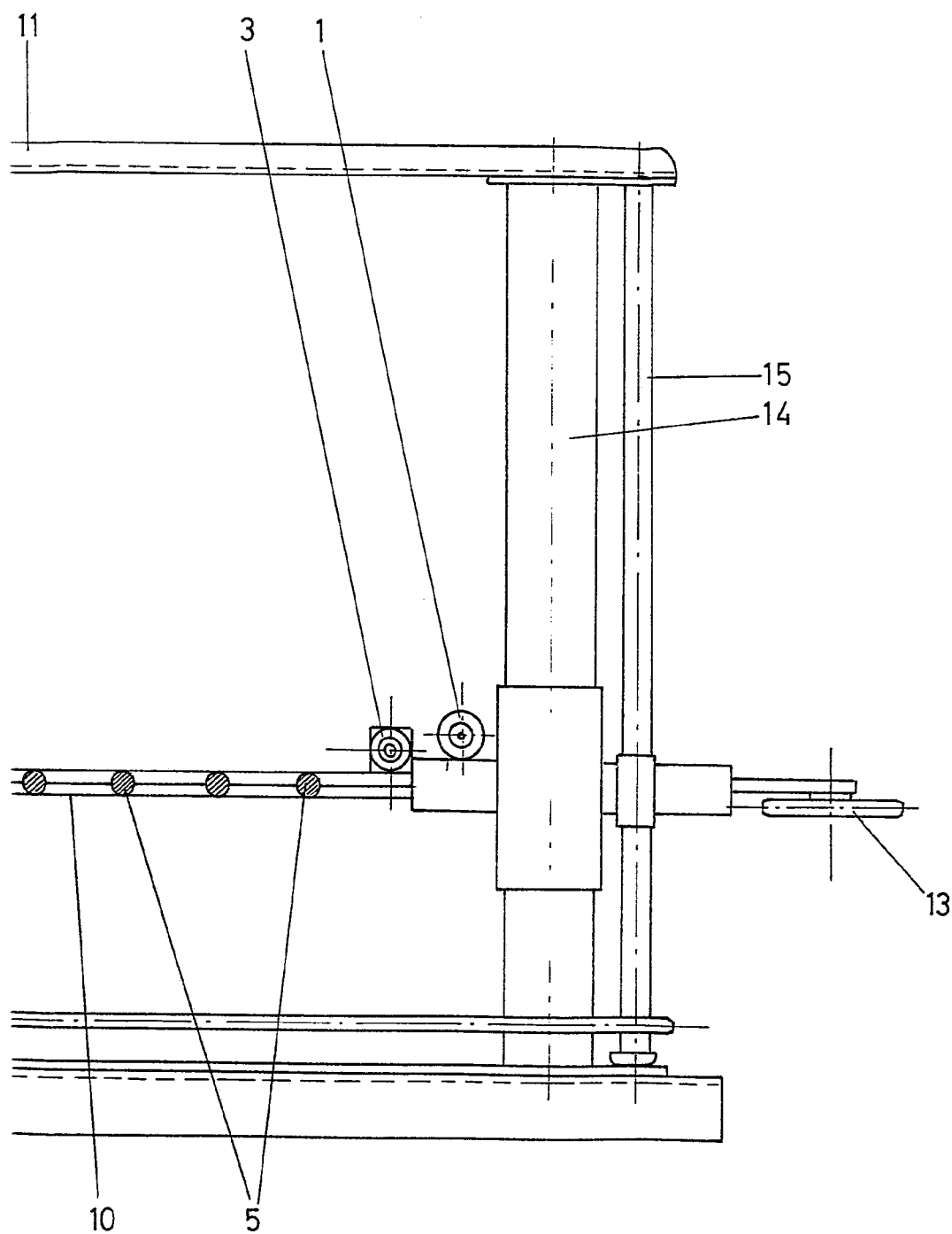


Fig. 1

Madrid 19 APR 1937
P. O. JAVIE RIBERN
E. VILLANUEVA DE VILLANUEVA

Fig. 1





Madrid 19 APR 1977
JAIME ISENN
P.º
Jaime Isenn
F.º JOSÉ L. MORA

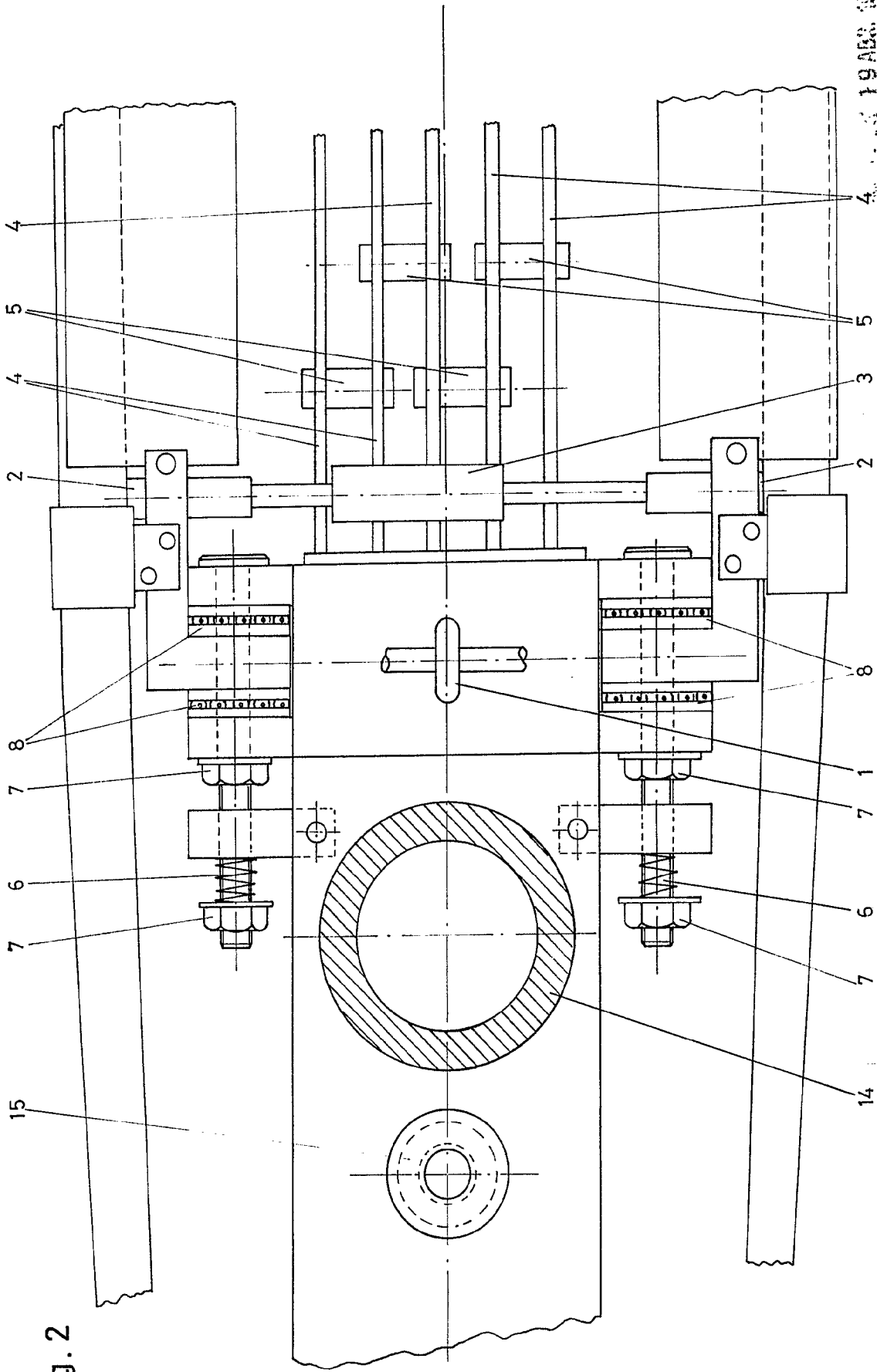
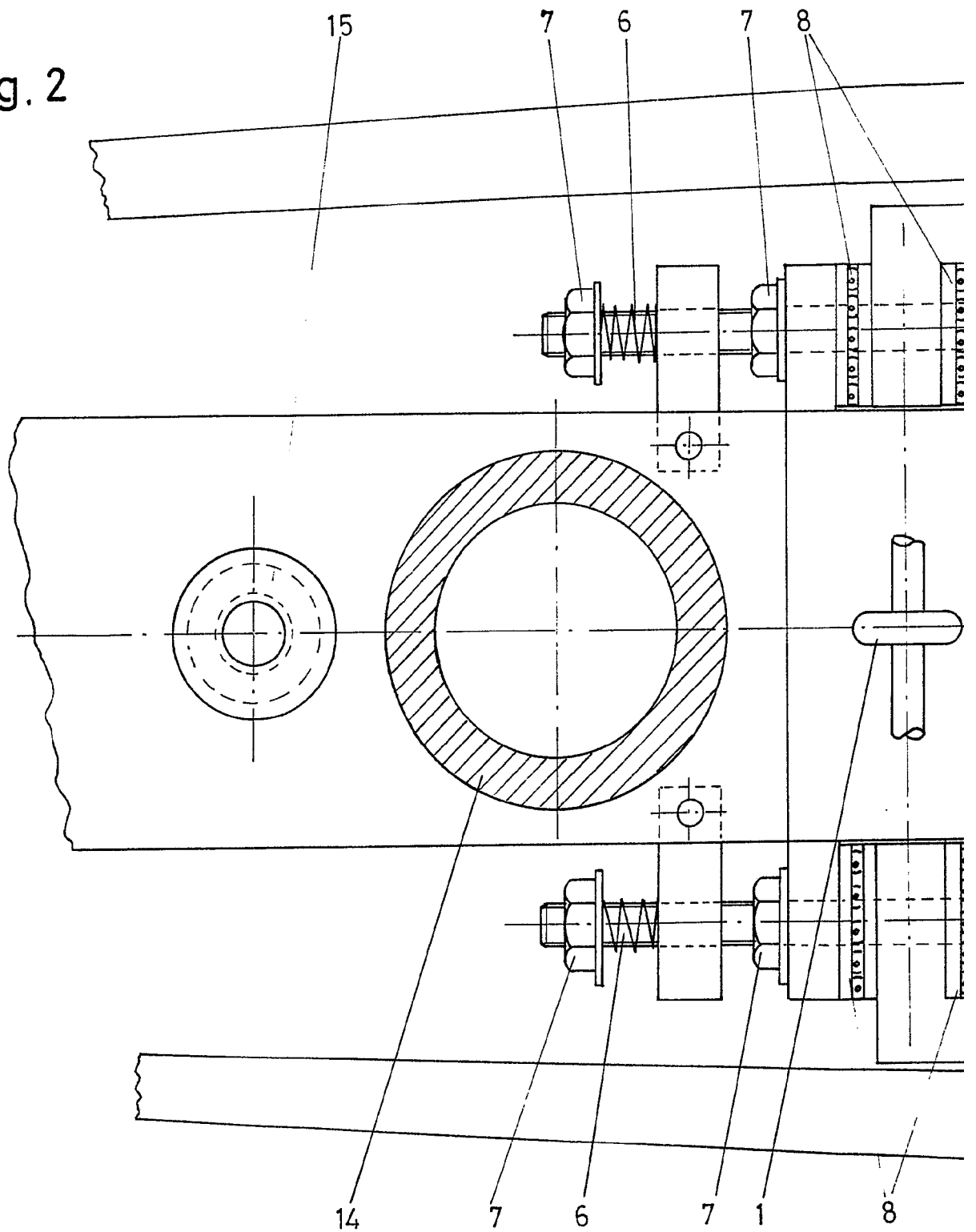
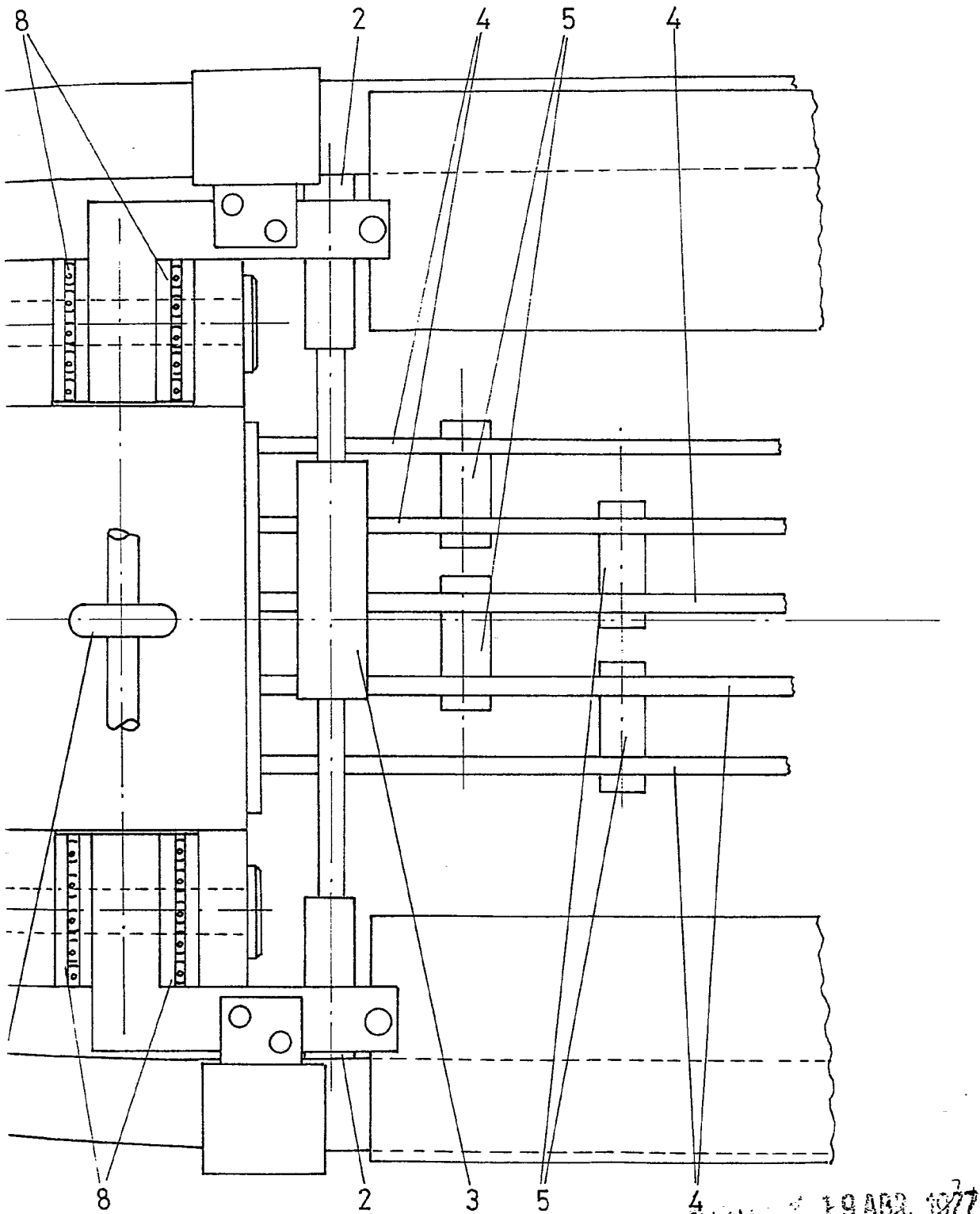


Fig. 2

19 ABR. 1977
J. RUBIO DE VILLANUEVA
D. FCO. JAVIER RUBIO DE VILLANUEVA
Escriba: D. FCO. L. MORA

Fig. 2





4 JUN 19 1977

JAMIE ISERN

[Handwritten signature]

FORM NO. UCSE L. WCA

Fig. 3

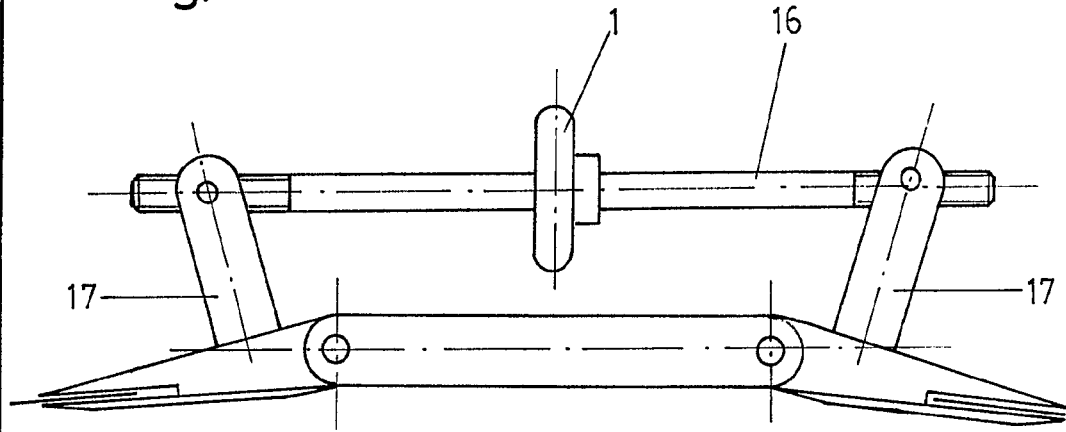
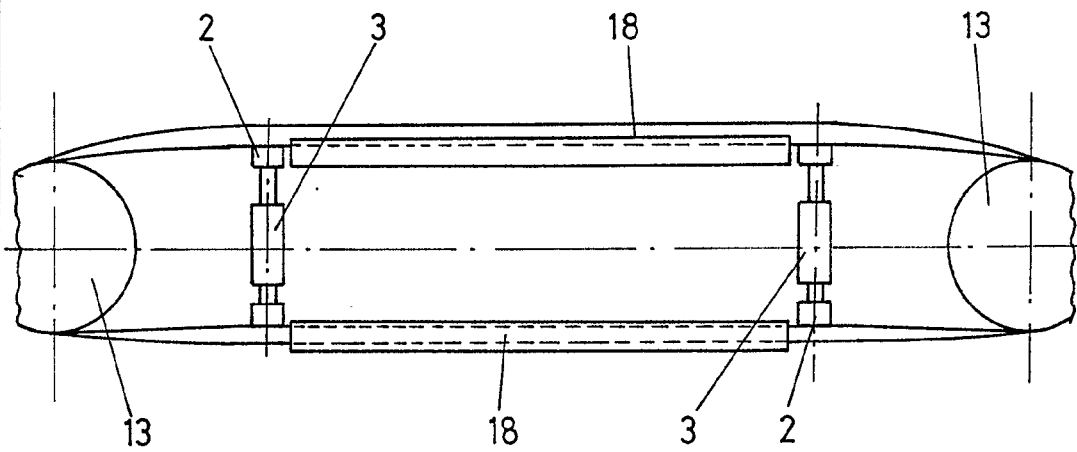


Fig. 4



Madrid 19 ABR. 1977

JAIME ISERN

D. P.

Firmado: JOSE L. MORA