

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	447749	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B 27 B	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA LA "SELECCION DE FRUTOS POR TAMAÑOS".		
71 SOLICITANTE (S)		
DON NEVIO LOTTI.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
ALCIRA (Valencia), Calle de Correos, s/n.		
72 INVENTOR (ES)		
DON NEVIO LOTTI.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
JULIO DE PABLOS ARRIBAS. (P. 3.646, A-R).		

POOR
QUALITY

El presente invento se refiere, conforme su enunciado indica, a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas destinadas a la selección de frutos por tamaños, mejoradas en sus características de diseño, montaje y organización, los cuales cumplen el fin para el que específicamente han sido concebidos con una seguridad y eficacia máximas.

De conformidad con la idea del invento se estructura una máquina para selección de frutos por calibre, compuesta por una pluralidad de módulos selectores movidos mediante pertinentes cadenas de arrastre, impulsadas a tenor de un elemento motriz convencional incorporado a la estructura de dicha máquina. Cada uno de los referidos módulos selectores, presenta para el desempeño de su específica misión un par de rodillos giratorios, comportados por el terminal inferior de sendos brazos en disposición de "V" invertida, susceptibles de formar entre sí ángulos gradualmente crecientes, a medida que el módulo avanza. Los rodillos, por su parte, están dotados de un movimiento giratorio, siendo su sentido de giro tal que, vistos de arriba a abajo, sus superficies marchan en sentido contrario al de avance. Transversalmente dispuestas, puentando los bastidores laterales de cada uno de los módulos, un par de paramentos inclinados, en convergencia hacia abajo, definen una especie de tolva contenedora para con los frutos a seleccionar, los cuales

van cayendo entre los rodillos a medida que aumenta la distancia existente entre ellos.

- Los brazos comportadores de los rodillos de calibración, adoptan, como ya se indicó, la disposición de "V" invertida, fijándose ambos por sus terminales superiores, de modo articular, sobre un núcleo horizontal susceptible de desplazamientos verticales, para cuyo fin el mencionado núcleo emite, descendentemente, un sector-guía ensartado al bastidor del módulo y dotado periféricamente de un resorte de expansión, que apoya en el citado bastidor, en tendencia permanente a la elevación del núcleo y, consiguientemente, al cierre angular entre brazos. El núcleo proyecta ascendentemente medios mecánicos para la fijación de un elemento de rodadura, deslizante por una sobreguía de inclinación regulable, con pendiente en el sentido de avance de los módulos, cuya sobreguía, posicionalmente, determina la abertura angular de los brazos en cualquier punto del trayecto recorrido por los módulos y por ende la separación exacta entre rodillos selectores para dicho punto. De ello se sigue las extensas posibilidades que esta máquina presenta en orden a la selección por calibrados, pudiéndose abarcar una extensa gama de diámetros, según sea la graduación, en pendiente y altura, dada a la sobreguía.

- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del invento, otros detalles y características del mismo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en la que se exponen los detalles más particulares de la idea que aquí se preconiza, como, asimismo, de los medios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos detalles se dan a título

de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el invento no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada, por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

60.-

Una idea más amplia de los perfeccionamientos introducidos mediante el diseño de esta máquina la proporciona la siguiente descripción, en la que se hace referencia a la hoja de dibujos que a esta Memoria se acompaña y en la que, de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por la invención.

65.-

En estos dibujos se utilizan referencias semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes que se corresponden en las diferentes vistas presentadas, cuyos elementos, detalles y organización se definen en el transcurso de esta Memoria y, después, se concretan en la nota reivindicatoria final.

70.-

En dichos dibujos:

La figura 1 corresponde a la vista de un corte esquemático transversal realizado en las proximidades de uno de los módulos. En esta figura sólo las pistas de apoyo correspondientes a la cadena de arrastre y giro de rodillos resultan seccionadas.

75.-

La figura 2 muestra una vista lateral de uno de los módulos, según una presunta sección realizada de acuerdo con el plano A-A señalado en la figura 1.

80.-

La figura 3 corresponde, al igual que la anterior, a la vista de una sección modular según el plano A-A ya indicada.

85.-

En dichas dos figuras se expresan, de manera gráfica, las

posicionalidades adoptadas por los rodillos como consecuencia de la inclinación dada a la sobreguía. Ambas figuras 2 y 3, son pues complementarias, mostrando de forma clara el funcionamiento del módulo, así como el movimiento relativo de sus piezas para el desempeño eficaz de su misión selectora.

De conformidad con las figuras anteriormente mencionadas, se hace la aclaración de que con 1 se indican las defensas de la tolva para almacenaje de frutos, impidiendo que estos puedan salirse fuera del módulo selector por otro punto que no sea el espacio graduado entre los dos rodillos 2, cuyos rodillos efectúan un movimiento rotativo, en un mismo sentido, merced al roce de la guía 3 incorporada al chasis general de la máquina. Este efecto rotativo sobre los frutos a seleccionar, facilitan la distribución en las unidades a lo largo de los rodillos e incrementando su capacidad calibradora.

A medida que la cadena 4 avanza, arrastra consigo el bastidor 5 del módulo, dotado de las guías 18 para el deslizamiento sobre ellas de las roldanas 17, incorporadas en los extremos del eje de rodillos 16. La referida cadena 4 rueda sobre la guía 10 perteneciente al bastidor general de la máquina.

Los brazos 14, articulados inferiormente en los ejes 16 y superiormente en los pasadores 15, pertenecientes al núcleo 9, son susceptibles de adoptar distintos ángulos entre sí, al ser oprimido el elemento de rodadura 8 por la sobreguía 7 en el avance del módulo de derecha a izquierda, según muestran las figuras 2 y 3 interpretadas como conjunto funcional. El descenso paulatino del núcleo,

por opresión de la sobreguía 7 es mecánicamente dirigido por el sector 11, ensartado en la conducción 13 y envuelto por el resorte de expansión 12, que garantiza el permanente contacto de la rueda 8 en la sobreguía 7. La conducción 13 se encuentra incorporada al bastidor 5 del módulo; cuyo bastidor es desplazado por las cadenas 4, fijadas articularmente al mismo mediante los tornillos 6.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción acabada de efectuar de ellos, que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata. Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber cantidades muy considerables de esta clase de máquinas selectoras y cualquier pequeño ahorro, logrado mediante la introducción de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye la presente invención, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

N O T A.-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 145.- 12.- Perfeccionamientos introducidos en las máquinas para la selección de frutos por tamaños, caracterizados por comprender un bastidor general, que incorpora medios convencionales motrices y de transmisión para con un transportador de cadenas, sobre el que se montan una pluralidad de módulos selectores de frutos, los cuales son abastecidos lateralmente, cada uno de cuyos módulos comprende: un chasis deslizante, vinculado articularmente a las correspondientes cadenas de arrastre, dotado de guías de deslizamiento así como de una canalización-guía vertical, un núcleo superior, que emite un elemento de rodadura hacia arriba y se prolonga descendentemente por un sector cilíndrico, dos brazos articulares en "V" invertida, fijados por arriba al mencionado núcleo y por abajo sobre sendos ejes en libre ejercicio de rotación, dos roldanas incluidas en las guías existentes en el chasis del módulo, dos rodillos rotativos ensartados en los referidos ejes y, un resorte de expansión envolviendo al sector cilíndrico, así como también sendas defensas transversales, y porque el bastidor general de la máquina, incorpora una pista de rozamiento para con los rodillos rotativos y otra más, superior, regulable en inclinación y altura, insistente sobre el elemento de rodadura emitido por el núcleo modular.
- 150.-
- 155.-
- 160.-
- 165.-
- 170.- 22.- Perfeccionamientos según punto precedente, caracterizados por comprender el chasis de cada uno de los módulos selectores un perfil en "C", que arbitra en el para-

mento interior de sus semialas sendas guías, en las que encaja y desliza cada una de las roldanas incorporadas a él, cuyas roldanas se encuentran ubicadas en los terminales de los ejes comportadores de los rodillos rotativos, por fuera de la inserción en ellos de los brazos articulares.

175.-

32.- Perfeccionamientos según punto 12, caracterizados por incluir en la canalización-guía vertical ubicada en el chasis del módulo selector, al sector cilíndrico descendente emitido por el núcleo, confiriendo a éste en sus movimientos una trayectoria rigurosamente vertical, así como también por dar apoyo, en la zona superior del chasis, al terminal inferior del resorte de expansión que envuelve parcialmente al mencionado sector cilíndrico, por lo que dicho núcleo es sometido de modo permanente a una presión tendiente a elevarlo.

180.-

185.-

42.- Perfeccionamientos según puntos 12 a 32, caracterizados por el hecho de que las defensas transversales incorporadas a cada módulo selector, definen sendos planos inclinados, convergentes hacia abajo, determinando entre ellos una tolva de almacenamiento de los frutos a calibrar, la cual tiene por fondo los rodillos rotativos.

190.-

52.- Perfeccionamientos según puntos 12 a 42, caracterizados porque la estructura así definida determina, por traslación de sus módulos selectores, una graduable separación de los rodillos rotativos, que permiten el paso entre ellos de los frutos a seleccionar, a medida que el espacio de separación aumenta.

195.-

62.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS MAQUINAS PARA LA SELECCION DE FRUTOS POR TAMAÑOS", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta

200.-

- 9 -

de 202 líneas y a título de ejemplo se representa en el ad-
junto dibujo.

Madrid, 10 MAYO 1976

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom.

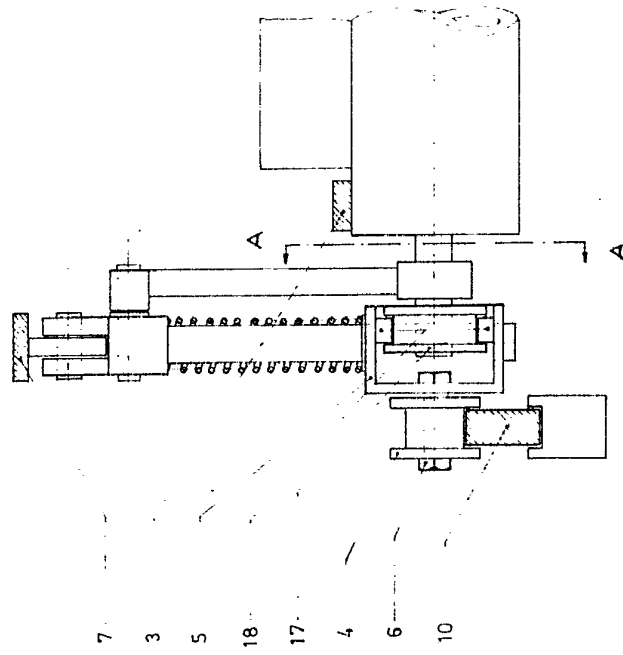


Fig. 1

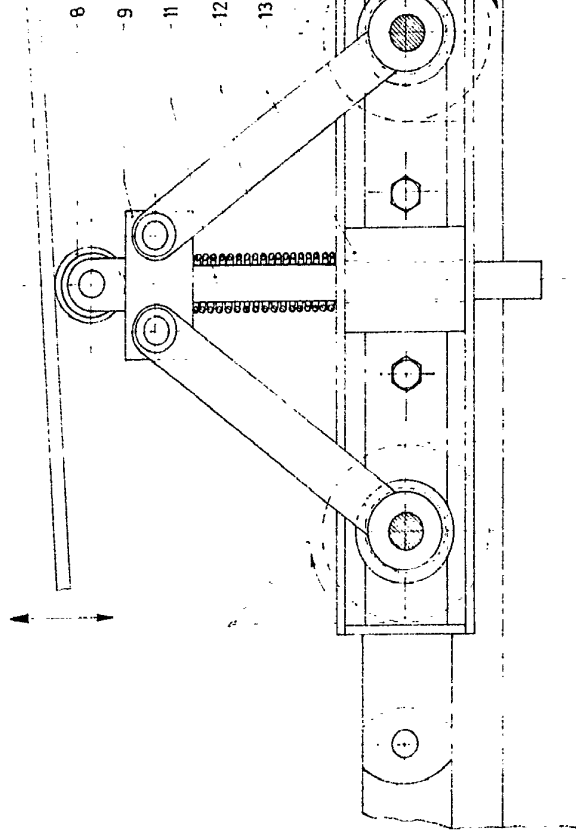


Fig. 2

NEVIO LOTTI

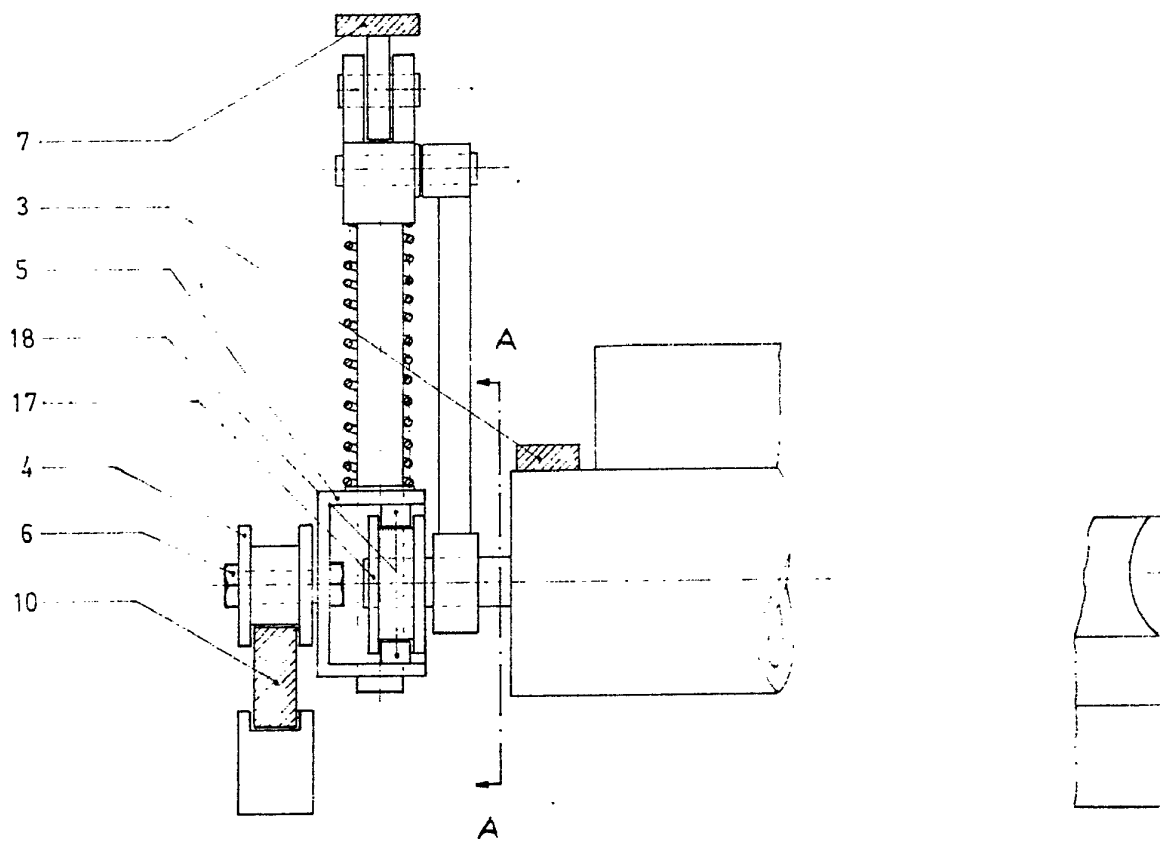


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

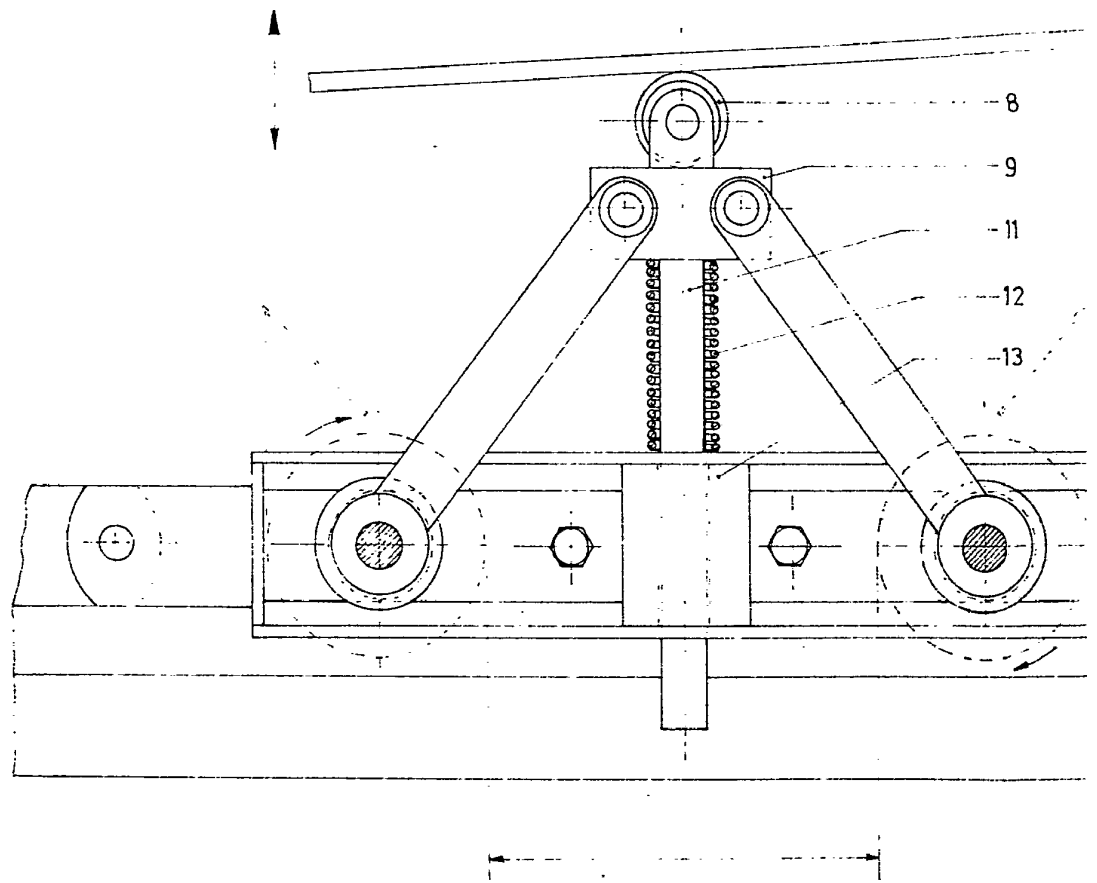


Fig. 2

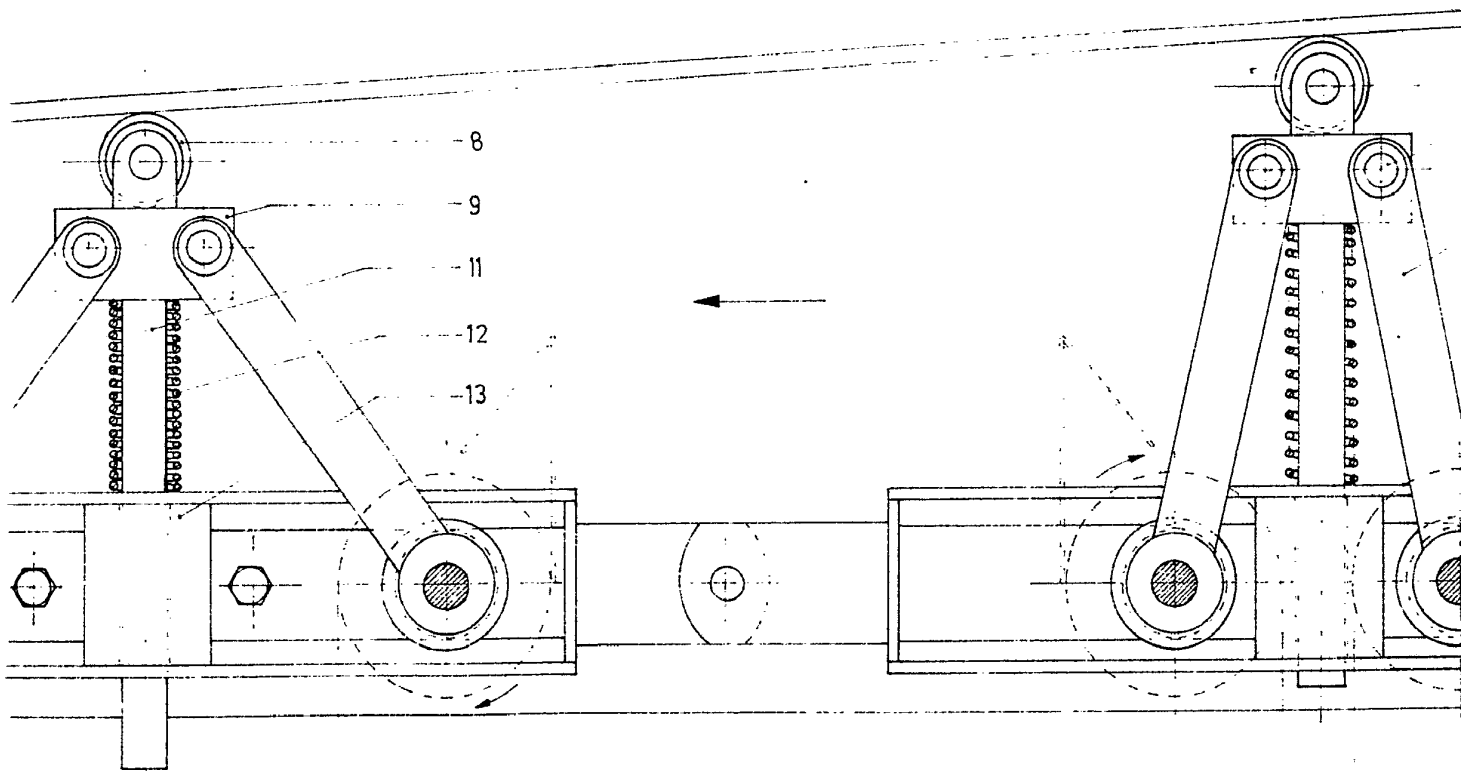
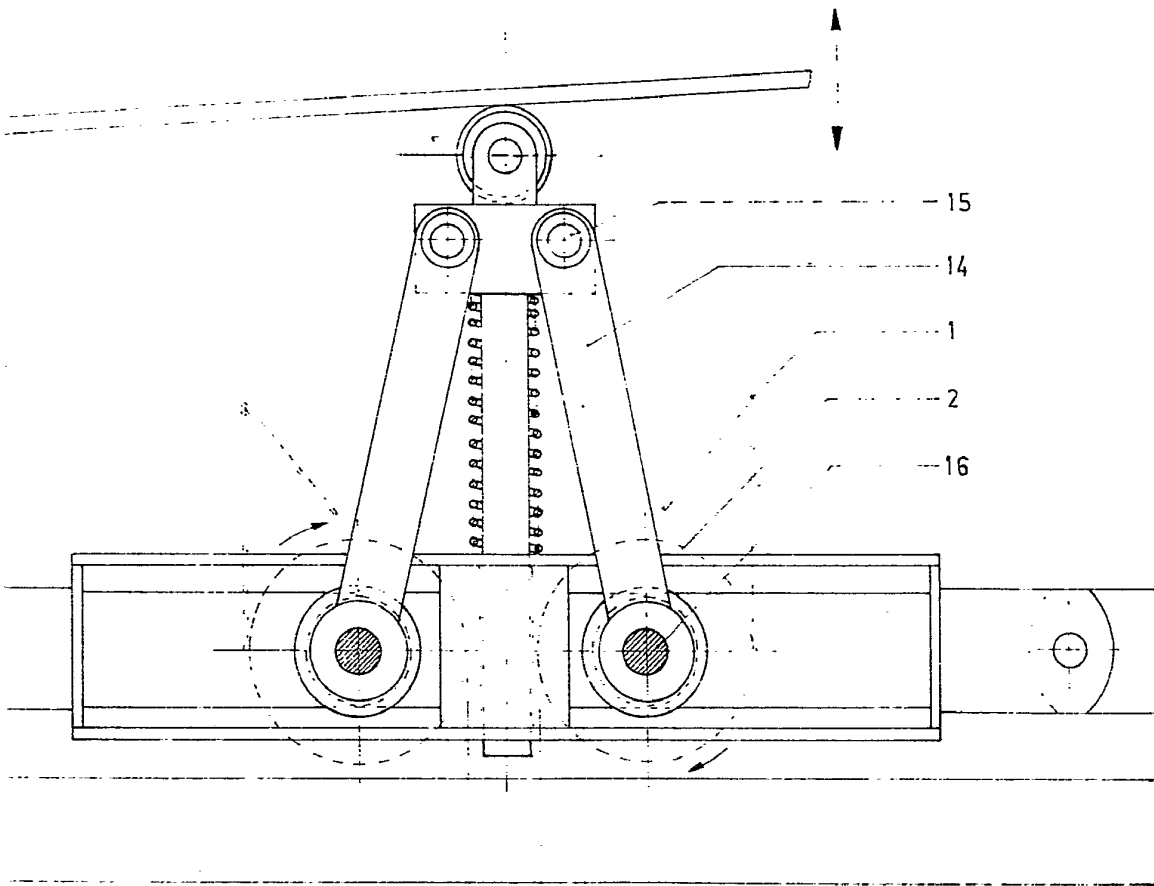


Fig. 2

Fig. 3



Madrid, 10 MAYO 1976

Fig. 3

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, located below the date stamp.