

ES (11) 266994 (10) Y
 (21) (22) FECHA DE PRESENTACION
 25 AGO. 1982
 1 MAR. 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL

A63 G 13/06

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

" GRUPO MOTRIZ PARA BASTIDORES MOVILES SIMULATIVOS DE UN TORO O POTRO SALVAJE "

(71) SOLICITANTE (S)

Don José PLAZA OSCOZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

SAN SEBASTIAN, Avda. de Madrid nº 21

(72) INVENTOR (ES)

El Solicitante

(73) TITULAR (ES)

El Solicitante

(74) REPRESENTANTE

Don Julio HERRERO ANTOLIN

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un grupo motriz que ha sido especialmente concebido para animar un bastidor móvil, simulativo de un toro o potro salvaje.

5 Son conocidos dispositivos con idéntica finalidad, en los que el bastidor está montado sobre una columna de dirección sobre la correspondiente bancada, de manera que dicha columna puede girar con respecto a tal bancada, a la vez que el bastidor está capacitado para bascular, dentro de un plano vertical, con respecto a la
10 columna. Se consigue de esta forma, para el citado bastidor, sobre el que ha de ubicarse el jinete, un movimiento conjugado de basculación y giro, que simula los saltos de un toro o potro salvaje y que dificulta el mantenimiento del jinete sobre el bastidor.

En tales dispositivos conocidos existe un electromotor que,
15 con la colaboración de un juego de excéntrica y biela, suministra el movimiento alternativo y basculante al bastidor, mientras que el movimiento de giro de la columna de dirección es totalmente aleatorio, sin que los mecanismos motrices del dispositivo intervengan en este sentido.

20 El grupo motriz que la invención propone ha sido especialmente concebido para controlar tanto el movimiento de basculación vertical como el movimiento del bastidor, y esto se lleva a la práctica mediante un circuito electroneumático que asegura unos movimientos bruscos, a la vez que amortiguados desde el punto de vista mecánico evitando
25 averías y desgastes prematuros, a la vez que permite regular a voluntad todos y cada uno de los movimientos suministrados por el grupo.

De forma más concreta estos dos movimientos son suministrados

por respectivos cilindros neumáticos de doble efecto, conectados en un circuito en el que la presión suministrada por un compresor es controlada por una electroválvula previa llegada a un distribuidor que canaliza el aire a presión hacia los citados cilindros y a través de respectivas válvulas de gobierno. La presión llega a una u otra cámara de cada cilindro en función de la señal recibida en dicha válvula de gobierno a través de sensores o microválvulas de rodillo, activadas por el propio bastidor en sus posiciones límites de basculación y giro.

10 Constituye otra de las características de la invención el hecho de que, mientras el cilindro de doble efecto encargado de suministrar al bastidor el movimiento de basculación está controlado por dos sensores o microválvulas de rodillo, el cilindro correspondiente al giro del bastidor está controlado por un temporizador regulable que recibe 15 dos presiones opuestas, una directamente del distribuidor y otra a través de una derivación efectuada a la salida de la válvula de gobierno correspondiente, estando tan solo el movimiento de retroceso de dicho cilindro controlado por un sensor o microválvula de rodillo. De esta manera puede regularse a voluntad los intervalos de movimiento en este sentido, con la consecuente variación en la dificultad 20 ofrecida por el dispositivo.

Otra de las características de la invención se centra en el hecho de que la citada electroválvula, que determina el paso de presión hacia el distribuidor, se activa ante una triple señal, establecida por la introducción de una moneda o cualquier otro dispositivo 25 de control de uso, tal como puede ser un interruptor directo o un mando a distancia, determinando otra de las señales precisas para

la apertura de la válvula, la disposición del cuerpo del jinete sobre el bastidor y, finalmente, proviniendo la tercera señal del accionamiento de un pulsador existente en el asa de agarre del bastidor. De esta manera se consigue que, tras la introducción de la moneda o el accionamiento del dispositivo de control de uso, el grupo motriz no se ponga en funcionamiento mientras el jinete no sea ubicado sobre el bastidor y apresionado el pulsador existente en el asa. Paralelamente, cuando el jinete pierde el equilibrio, o bien suelta el asa, o cae del bastidor, automáticamente se produce la parada del grupo motriz, la cual, lógicamente, se produce también una vez transcurrida la temporización prevista para la señal de control de uso.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en los que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente: La figura 1.- Muestra una representación esquemática del circuito electroneumático correspondiente al grupo motriz para bastidores móviles que constituye el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra una vista en alzado lateral del mencionado bastidor, y de los elementos mecánicos complementarios, conjunto que aparece parcialmente seccionado para dejar ver claramente su estructura interior.

La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en planta del conjunto representada en la figura 2.

A la vista de estas figuras, y más concretamente de la figura 1,

puede observarse como el circuito electromecánico correspondiente al grupo motriz que la invención propone está constituido a partir de un compresor 1, que suministra el aire a presión a un distribuidor 2, a través de una electroválvula 3, que como anteriormente se ha dicho, requiere para su activación de una triple señal establecida por el dispositivo de control de uso, la disposición del jinete sobre el bastidor y el accionamiento del pulsador resistente en el asa de agarre de dicho bastidor.

El distribuidor 2, a través de la válvula de gobierno 4, controla los movimientos de un cilindro 5, concretamente del destinado a suministrar al bastidor 6 los movimientos ascendente y descendente. La presión de aire llega a una u otra cámara del cilindro 5 en función de la señal recibida en la citada válvula de gobierno 4 a expensas del propio distribuidor 2 y a través de dos sensores o microválvulas de rodillo 7 y 8. Estos sensores 7 y 8 son accionados por el propio bastidor en sus posiciones límites de basculación y, de acuerdo con un posicionamiento establecido como preferente, determinan para dicho bastidor un movimiento de basculación comprendido entre $+ 35^\circ$ y $- 35^\circ$.

El segundo cilindro, el referenciado con 9 y destinado a suministrar el oportuno movimiento de giro al bastidor 6, recibe el aire a presión a través de una segunda válvula de gobierno 10 y actúa en sentido de avance de retroceso en función de que sea suministrado aire a una u otra de sus dos cámaras en función de que la válvula de gobierno 10 reciba las correspondientes señales, también a expensas del propio distribuidor 2, y a través de un sensor o microválvula de rodillo 11, similar a los 7 y 8 anteriormente citados y con

idénticas características funcionales, el cual determina el retroceso en el giro del bastidor, mientras que para el avance la válvula de gobierno 10 recibe la correspondiente señal de un sensor 12 consistente en un temporizador regulable. Este temporizador regulable 12 recibe dos presiones opuestas, una proveniente directamente del distribuidor 2 y otra a través de una derivación 13 efectuada a la salida de la válvula de gobierno 10 que ha de activar, de manera que la inversión en la señal se recarga a voluntad en función de la adecuada regulación en el desequilibrio límite entre ambas presiones, desequilibrio límite que es el que establece la aparición de la señal en la mencionada válvula de gobierno 10.

De acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica, desde el punto de vista mecánico, el cilindro 5 encargado de suministrar al bastidor 6 los movimientos de basculación lateral, se establece entre dicho bastidor 6 y la columna de dirección 13, de la que emerge superiormente la horquilla 14 de articulación para dicho bastidor, estando dicha columna 13, montada, a través de cojinetes 15, sobre un eje central y fijo 16 que es solidario a la bancada de sustentación 17 de todo el conjunto. Sobre esta bancada 17 se monta un brazo radial 18 al que se une articuladamente el segundo cilindro 9, el correspondiente al movimiento de giro del bastidor 6, mientras que el vástago de dicho cilindro 9 se une también articuladamente a un brazo 19, solidario a la columna de dirección 13.

Para el movimiento de giro de la columna de dirección 13, o lo que es lo mismo del propio bastidor 6, se ha previsto una amplitud de 45° a cada lado de un punto muerto intermedio, pero esta amplitud, al igual que la de basculación vertical, es regulable a voluntad sin más que

establecer en el lugar adecuado las microválvulas de rodillo 7, 8 y 11, mientras que la temporización de secuencias para los movimientos de giro es controlable por el sensor 12.

Descrito que ha sido el objeto del presente Modelo de Utilidad, se declara que lo que constituye la esencialidad y novedad del mismo, es lo que se concreta en las siguientes:

....

....

....

....

....

....

REIVINDICACIONES

1.- GRUPO MOTRIZ PARA BASTIDORES MOVILES SIMULATIVOS DE UN TORO O POTRO SALVAJE, que estando especialmente concebido para bastidores montados basculantemente sobre una columna de dirección, la cual a su vez está instalada con libertad de giro sobre una bancada fija, esencialmente se caracteriza porque la basculación del bastidor con respecto a la columna y el giro de ésta con respecto a la bancada se realizan con la colaboración de sendos cilindros neumáticos de doble efecto, de manera que el movimiento real del bastidor con respecto a la bancada fija se obtiene por la combinación funcional de ambos cilindros, debidamente controlados por un circuito electroneumático, habiéndose previsto que dicho circuito se active ante una triple señal establecida por la introducción de una moneda o cualquier otro dispositivo de control de uso, la disposición del cuerpo del jinete sobre el bastidor y el accionamiento de un pulsador existente en el asa de agarre, y manteniéndose la situación de activación en tanto no desaparezca alguna de estas tres señales, bien por la caída del jinete o por la temporización establecida en el dispositivo de control de uso, con la particularidad que dicho circuito suministra, a través de uno de los cilindros, un movimiento continuo de basculación comprendido entre $+ 35^\circ$ y $- 35^\circ$ con respecto a la horizontal y, a través del otro cilindro, un movimiento de giro de 45° a cada lado, siendo este último de frecuencia regulable a voluntad.

2.- GRUPO MOTRIZ PARA BASTIDORES SIMULATIVOS DE UN TORO O POTRO SALVAJE, según reivindicación 1ª, caracterizado porque el circuito electroneumático está constituido por una electroválvula, cuya apertura viene determinada por la confluencia de las tres señales citadas, que establece comunicación entre un compresor y un distribuidor,

canalizando este último el aire a presión hacia los dos cilindros de doble efecto a través de sendas válvulas de gobierno, con la particularidad de que a través de cada una de ellas la presión llega a una u otra cámara del cilindro correspondiente, en función de la señal recibida en dicha válvula de gobierno a expensas del propio distribuidor y a través de respectivos sensores o microválvulas de rodillo, que son activados por el propio bastidor en sus posiciones de basculación y giro.

3.- GRUPO MOTRIZ PARA BASTIDORES MOVILES SIMULATIVOS DE UN TORO O POTRO SALVAJE, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el sector del circuito correspondiente al giro del bastidor existe un solo sensor constituido por una microválvula de rodillo y accionado por el bastidor, mientras que el otro sensor consiste en un temporizador regulable que recibe dos presiones opuestas, una proveniente directamente del distribuidor y otra a través de una derivación efectuada a la salida de la válvula de gobierno que ha de activar, hacia el cilindro correspondiente, de manera que la inversión en la señal se retarda a voluntad en función de la adecuada regulación en el desequilibrio límite entre presiones.

4.- GRUPO MOTRIZ PARA BASTIDORES MOVILES SIMULATIVOS DE UN TORO O POTRO SALVAJE.

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y dibujos que le acompañan.

Madrid, 25 de Agosto de 1982

EL AGENTE:

T. de la Torre

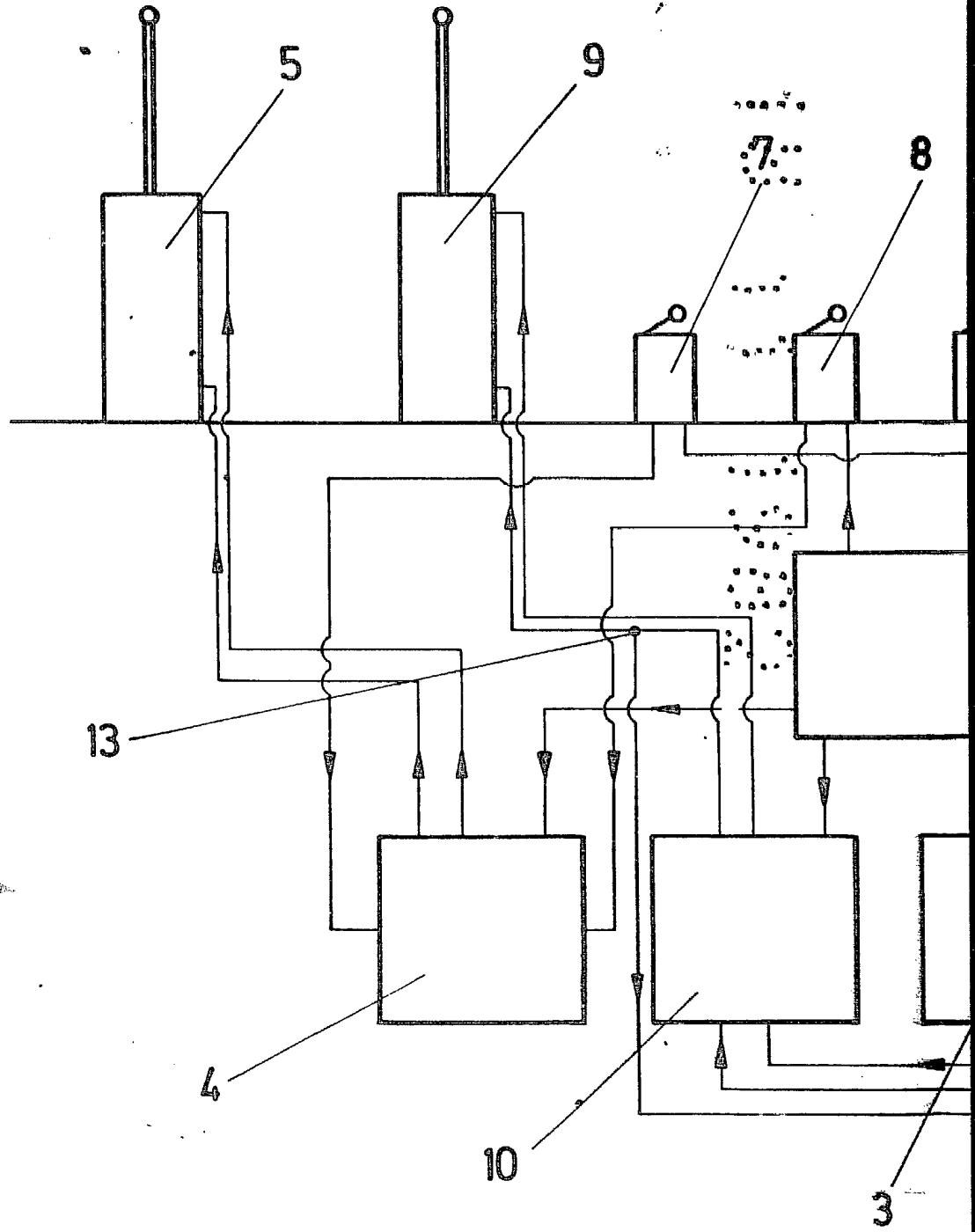


FIG.1

ESCALA VARIABLE

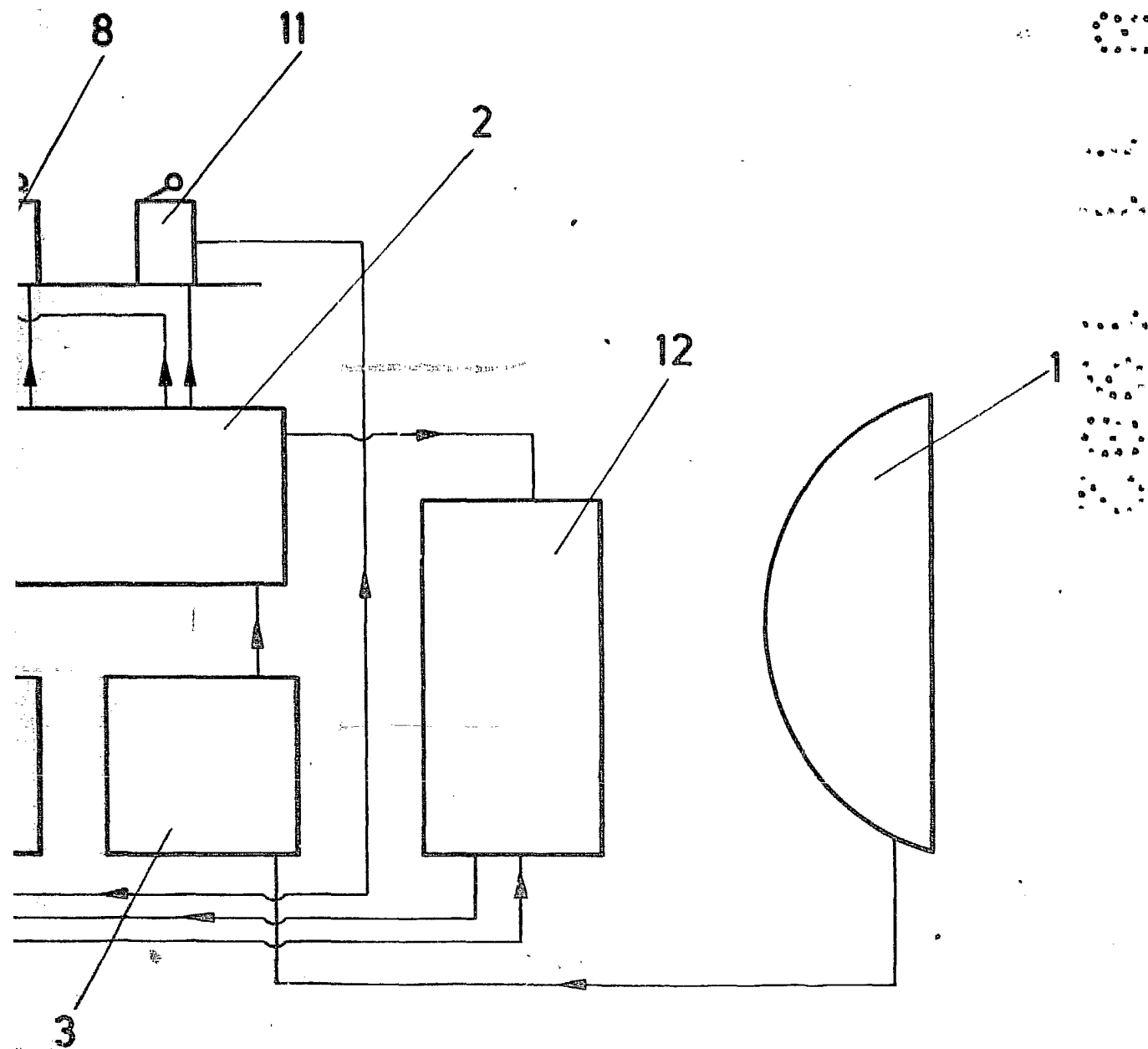


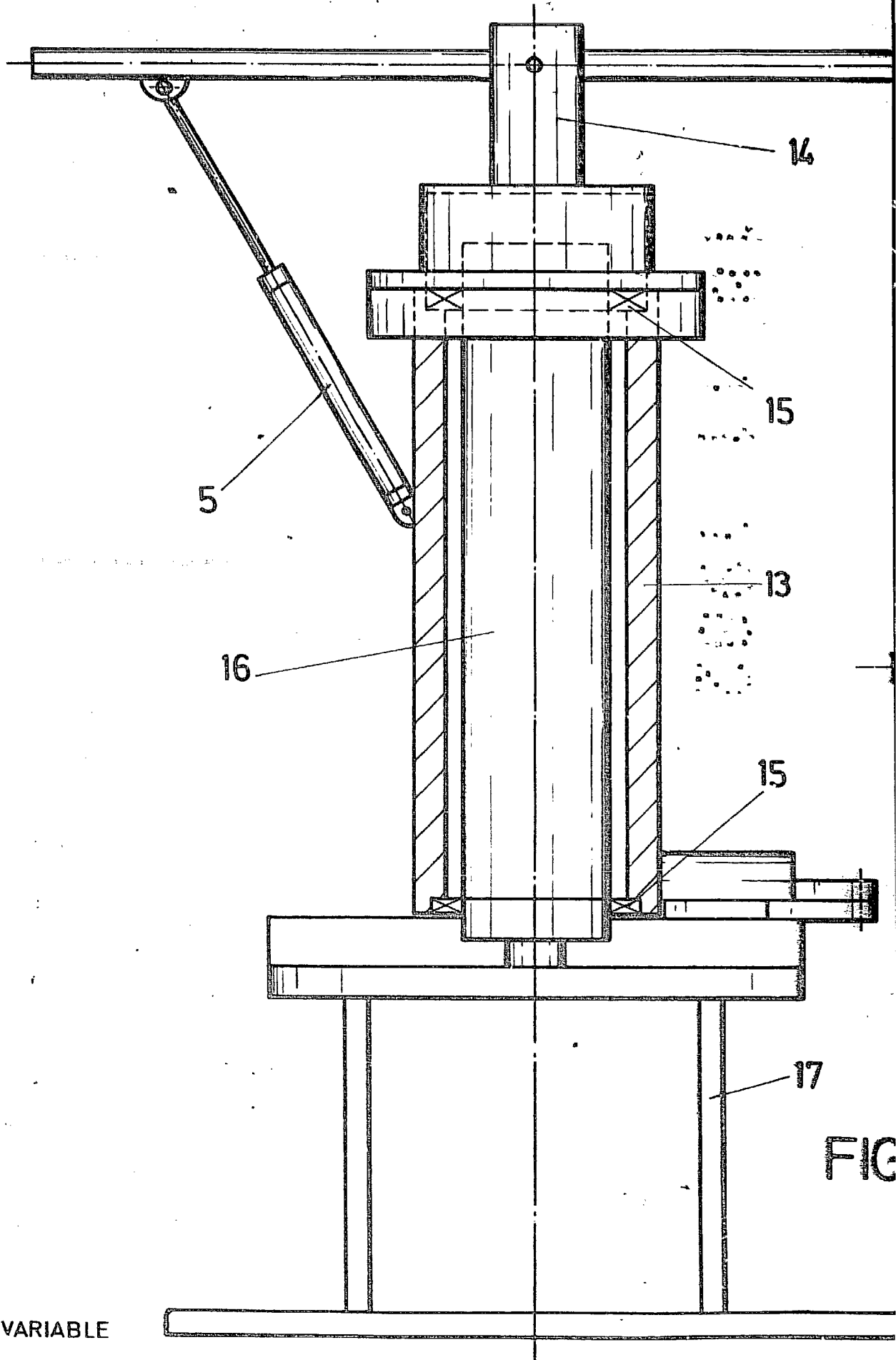
FIG.1

MADRID 25 AGO. 1982

JUAN HERRERA
P. E.

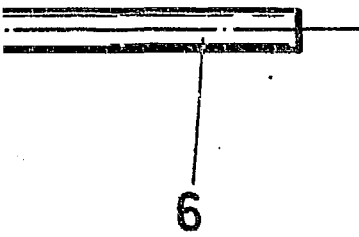
J. Herrera

D. JOSE PLAZA OSCOZ



FIG

ESCALA VARIABLE



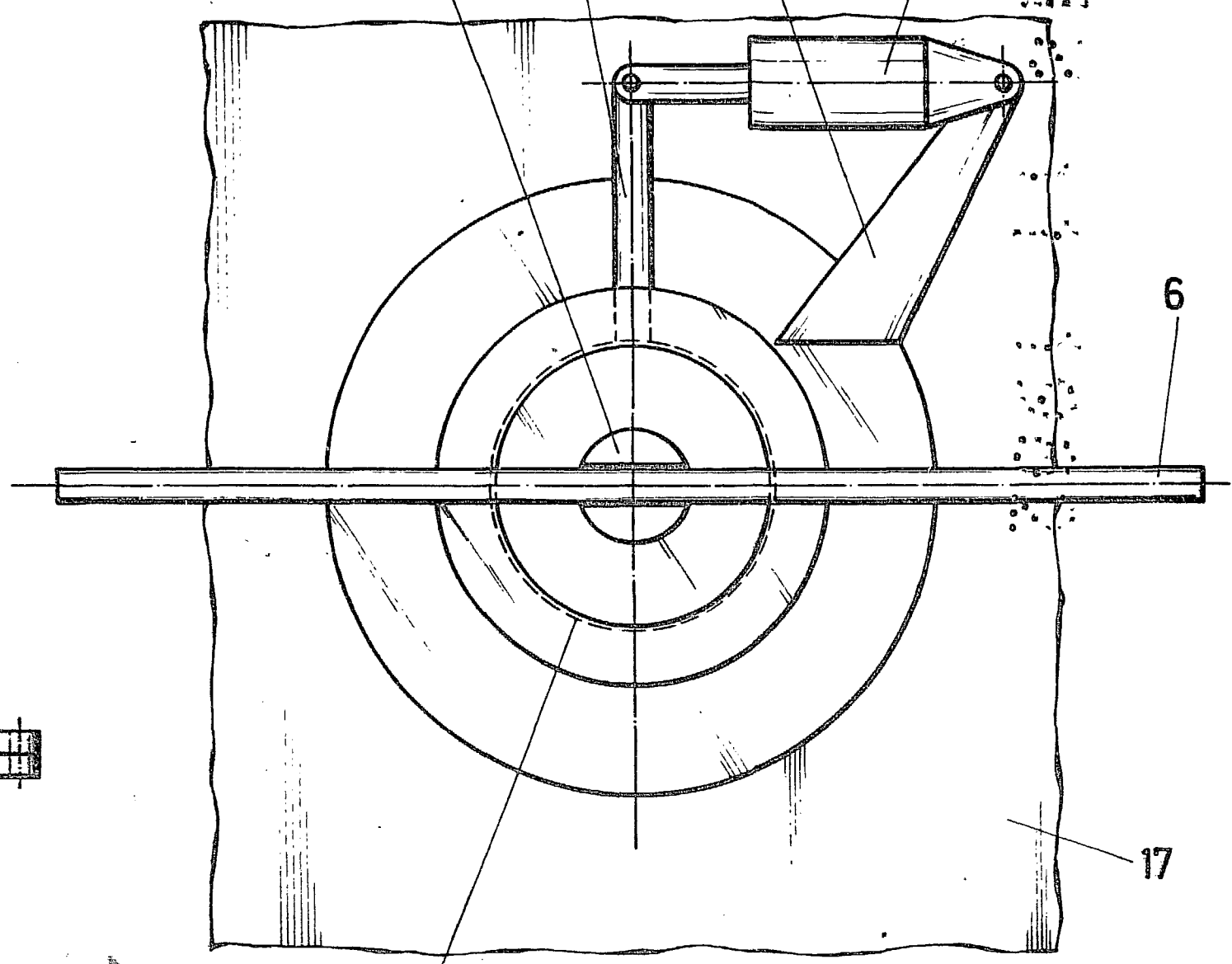
6

14

19

18

9



6

17

13

FIG. 2

FIG. 3

MADRID 25 AGO. 1982

José Herrera

T. Calvo