



ESPAÑA

20 SET. 1978

ES

NUMERO

466723

A1

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

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
E03D		
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SISTEMAS PARA LA LIMPIEZA DE INODOROS"		
71 SOLICITANTE (S)		
D. JOSE BELLVEHI COMAS		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
C/. José Antonio, 16 LLAGOSTERA (Gerona)		
73 INVENTOR (ES)		
El mismo solicitante		
72 TITULAR (ES)		
D. JOSE BELLVEHI COMAS		
74 REPRESENTANTE		
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los sistemas para la limpieza de inodoros.

5. Las paredes de las tazas de inodoros fabricadas generalmente con cerámica vitrificada, se limpian después de su utilización, por la descarga de un chorro de agua a presión procedente de un depósito al efecto.

10. En gran número de ocasiones la diversa composición de los excrementos allí depositados, provoca una tal adherencia de los mismos, que el chorro de agua a presión es insuficiente para conseguir dicha limpieza, debiéndose recurrir luego a la limpieza mediante escobillas al efecto, de utilización antihigiénica y desagradable. La permanencia de las heces durante un cierto lapso de tiempo en la
15. taza del inodoro, provoca así mismo, a pesar de la pretendida eficacia antiolorífera que el nombre genérico de inodoro sugiere, una contaminación del ambiente del cuarto de baño, que generalmente se combate mediante pulverizadores de productos ambientadores del aire.
20.

El objetivo de la presente invención es proporcionar un método eficiente para evitar tales adherencias de
forma tal que las heces son continuamente eliminadas a través de la salida inferior del inodoro, a medida que son depositadas en la taza por la acción fisiológica del usuario
25. de manera de que aparte de que no pueden quedar adheridas, el tiempo de permanencia en contacto con el aire ambiente es mínimo, de forma que se consigue una limpieza absoluta de las paredes de la taza y una total ausencia de contami-

nación del aire del cuarto de baño.

5. Para ello se ha ideado equipar el inodoro de una nueva alimentación de agua, que a diferencia de la convencional de que van equipados actualmente y que procede del depósito o cisterna que también equipa tales inodoros, destinado a crear una sobre presión en el agua de bajada, esta nueva alimentación de agua que se ha ideado va conectada directamente a la tubería normal de suministro de la vivienda.
10. Esta nueva alimentación de agua tiene una terminación en el interior de la taza del inodoro en forma de rendija o pluralidad de agujeros, que cubre la totalidad de la zona posterior de dicha taza, de forma que la cortina de agua que emerge de dicha rendija cubre la totalidad de las paredes posteriores de la taza del inodoro donde se depositan las heces durante su utilización.
- 15.

Esta cortina de agua en movimiento hacia abajo arrastra de forma continua las heces o excrementos, eliminándolas por la salida inferior del inodoro, impidiendo su adherencia a las paredes de la taza y evitando la producción de mal olor debido a que el contacto de las deposiciones con el aire ambiente es mínimo.

20.

Este sistema es naturalmente compatible con la utilización de la descarga de agua a presión procedente del depósito convencional, que en la mayoría de los casos servirá únicamente para la eliminación de productos adicionales, como papel higiénico, etc.

25.

La apertura y cierre de esta alimentación adicional de agua que se ha ideado, puede efectuarse manualmente mediante un grifo o válvula interpuestos en la tubería que

conecta este nuevo sistema de alimentación con la red de agua de la vivienda, o más ventajosamente puede operarse de forma automática aprovechando el peso del usuario sobre el asiento del inodoro, de forma que la presión efectuada por este peso, mediante un juego de palancas y resortes abra el grifo o válvula al sentarse el usuario y lo cierre al levantarse.

También puede aprovecharse la presión de este peso para accionar un sistema que consiga el mismo efecto.

10. Igualmente la presión necesaria para abrir o cerrar el grifo o válvula de admisión de agua, puede conseguirse mediante el efecto de palanca que produce el alzado y bajado de la tapa del asiento del inodoro.

15. En caso de adaptarse el funcionamiento automático que se describe anteriormente, puede intercalarse entre el grifo o válvula de accionamiento automático y la conexión a la red, de otro grifo o válvula de accionamiento manual para lograr la puesta fuera de servicio del sistema automático, a voluntad.

20. El inodoro con este nuevo sistema perfeccionado de limpieza, cuya invención se reivindica, debe ir provisto, por tanto, de una nueva alimentación de agua con salida en forma de rendija y de suministro o funcionamiento continuado mientras se esté utilizando el inodoro, que cubra con una cortina uniforme de agua, la parte interior posterior de las paredes de la taza.

25. Esta alimentación con salida en forma de rendija o pluralidad de agujeros de dimensiones y separación adecuada para conseguir el mismo efecto, puede estar incluida en

- el mismo cuerpo del inodoro, tal como va incluida actualmente en el mismo, la salida de agua a presión convencional. En todo caso la forma y distribución de la salida de agua convencional no es utilizable ya que está proyectado para expulsar agua a presión por todo el contorno de la taza del inodoro, y el agua procedente del nuevo sistema de alimentación conectado a la red no sería repartida con uniformidad ni en el lugar adecuado. Pueden, desde luego efectuarse modificaciones en el sistema convencional de salida de agua que adapten dicha salida a ambos suministros de agua, es decir a presión y procedente de la red, modificaciones que estaría comprendidas en el espíritu de estas reivindicaciones, pero resulta preferible adoptar la ubicación de dos salidas independientes.
5. Otra alternativa de realización consiste en que la alimentación nueva de agua que se necesita, vaya acoplada al asiento del inodoro en lugar de en la taza del mismo. Para ello la salida terminada en forma de rendija que se ha descrito, está incorporada en el cuerpo del asiento que a su vez, mediante una conducción por el interior del mismo, va conectado al sistema de apertura o cierre automático o manual, que a su vez va conectado a la red.
10. Otra alternativa de realización, consiste en la instalación o superposición, bien en la parte superior y posterior de la taza, bien en la parte inferior del asiento, de una pieza fabricada con el material más adecuado, metal, plástico, etc. que forme el cuerpo de esta nueva alimentación, terminado en forma de rendija, cuerpo que igualmente va conectado a la red de suministro normal de
- 15.
- 20.
- 25.

la vivienda, interponiéndose a tal conexión el sistema automático o manual de apertura y cierre.

5. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

10. Las figuras 1, 2 y 3, muestran sendas vistas perspectivas y parcialmente seccionadas, que corresponden a diversos sistemas de suministro de agua a través de salidas en forma de rendija incorporadas en el cuerpo del inodoro.

15. La figura 4, corresponde a una alternativa de realización en la cual la alimentación y salida de la nueva alimentación de agua, se encuentran incorporadas en el asiento del inodoro.

Las figuras 5 y 6, manifiestan otra variante del sistema, en las que la nueva fuente de alimentación de agua con su salida se configura según un cuerpo aparte.

20. La figura 7, es una vista en alzado lateral de un ejemplo de realización de un sistema automático de suministro de la alimentación de agua.

25. Haciendo referencia a las figuras, y concretamente a la figura 1, se aprecia en su realización un cuerpo de inodoro -1-, provisto de una conexión convencional -2-, de agua, y de una conexión -3-, de nueva alimentación de agua. El inodoro comprende una canal circular -4-, en la que existe una zona de mayor volumen -6-, para alimentar la salida de la nueva alimentación en forma de rendija -5-.

En la referida canal -4-, existe una zona deprimida -7-, para alimentar las salidas convencionales -8-, con agua a presión.

5. En la figura 2, se muestra también un cuerpo de inodoro -9-, provisto de una canal circular -10-, en la que existe la conexión convencional -11-, para suministro de agua a través de las salidas convencionales -12-. El inodoro comprende la conexión -13-, para la nueva alimentación -14-, en forma de rendija.

10. Asimismo, en la figura 3, se manifiesta una perspectiva diferente de la figura 2, en la que se aprecia con mayor claridad la salida de la nueva alimentación de agua en forma de rendija -14-, situada en la pared -15- de la taza del inodoro.

15. En la figura 4, se muestra un caso de realización en el que el sistema se encuentra incorporado en el asiento -16- del inodoro -17-.

20. En el asiento se prevé incorporado el cuerpo -18-, de la nueva alimentación de agua, con su conexión -19- a la red, y su correspondiente salida -19'-, en forma de rendija.

25. En las figuras 5 y 6, se prevé la nueva fuente de alimentación de agua formada por una pieza -20-, con salida en forma de rendija. La referida pieza de la nueva alimentación, puede ir vinculada a la parte inferior del asiento -21-, o bien superpuesta en la parte superior del inodoro -22-, según pieza -23-. La pieza -20-, presentará una conexión flexible -24- a la red, mientras que la pieza -23- presentará la conexión -25-. En la figura, se

representa por -26-, la salida del agua convencional, y por -27-, la conexión convencional.

Por último, la figura 7, corresponde a una vista de uno de los varios sistemas automáticos, en el cual por 5. -28-, se representa el cuerpo del inodoro; por -29-, una guía metálica para deslizamiento del émbolo -30- para presionar; por -31-, el muelle de retorno; por -32-, una palanca; por -33-, el brazo de la palanca de apertura y cierre de la válvula de paso; por -34-, el cuerpo de válvula 10. de paso de agua; por -35-, la tubería de la nueva alimentación conectada a la red; por -36-, la conexión de la entrada convencional de agua; por -37-, la conexión de entrada de la nueva alimentación de agua; por -38-, la salida de la nueva alimentación agua hacia el inodoro, en forma 15. de rendija; por -39-, la salida convencional de agua en el inodoro; por -40-, el asiento del inodoro con inclinación para presionar; y por -41-, la tapa del asiento.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización 20. que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de 25. las reivindicaciones.

= . =

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las

siguientes reivindicaciones.

5. 1.- Perfeccionamientos en los sistemas para la limpieza de inodoros, caracterizados esencialmente por el hecho de preverse en los mismos una nueva fuente de alimentación de agua procedente de la red normal de suministro - es decir no relacionada con la procedente del depósito o cisterna de descarga a presión convencional - la cual fuente de alimentación funciona ininterrumpidamente mientras se está utilizando el inodoro, en forma de cortina de agua que baña la pared o rampa posterior del mismo, donde quedan depositadas las heces, arrastrando continuamente las mismas al interior del fondo de salida del inodoro conectado con el sistema de sifón de que va provisto.

15. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación primera, caracterizados porque la forma más idónea de la apertura de salida de esta nueva fuente de alimentación de agua, es en forma de rendija de grueso adecuado, o multitud de agujeros de diámetro y separación entre ellos adecuada, para conseguir una cortina de agua uniforme que bañe totalmente la porción de pared posterior interior del inodoro, necesaria.

25. 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque esta salida uniforme de agua puede ir incorporada en el mismo cuerpo del inodoro, bien modificando la salida convencional de que actualmente van provistos para el agua a presión de las cisternas o depósitos convencionales, en el sentido de que el agua de la nueva fuente de alimentación fluida únicamente por la rendija o multitud de agujeros necesarios para bañar uniformemente

y suficientemente la pared posterior de la taza, mientras que el agua procedente del depósito, por su mayor presión converja en el interior de la taza por todos sus lados como en el sistema convencional, bien porque se prevea una salida de alimentación aparte de la convencional, conectada solo a la red.

5.

4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque en otra alternativa de realización, esta nueva alimentación de agua, con su salida descrita en forma de rendija, está incorporada en el asiento del inodoro.

10.

5.- Perfeccionamientos, según las mismas reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque esta nueva fuente de alimentación de agua con su salida en forma de rendija o multitud de agujeros de tamaño y separación adecuados, se configura formando un cuerpo aparte de material adecuado, por ejemplo metal o plástico, que se superpone en la parte superior del cuerpo de inodoro o en la parte inferior del asiento del mismo, de forma que por su colocación la cortina de agua procedente del mismo, bañe la zona conveniente del inodoro, a saber, la pared posterior de la parte interior del mismo.

15.

20.

6.- Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la conexión de estos tipos descritos de fuente de alimentación de agua, que están conectados en la red de suministro normal de las viviendas, llevan intercalado un sistema de apertura y cierre de suministro de agua, accionable automáticamente por el peso del usuario sobre el asiento del inodoro, cuyo peso, a tra-

25.

5. vés de un sistema de palancas y resortes, efectua una presión susceptible de accionar dichas palancas y resortes de manera que se consiga la apertura del sistema mientras el usuario está sentado sobre el asiento, y el cierre del mismo en el momento de levantarse de dicho asiento.

7.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6ª, caracterizados porque el peso del usuario puede accionar un sistema neumático en lugar de un sistema mecánico de palancas y resortes.

10. 8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 7ª y 8ª, caracterizados porque la apertura o cierre del sistema de alimentación puede conseguirse con el efecto de palanca obtenido con el alzado y bajada de la tapa del asiento del inodoro.

15. 9.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 6ª, 7ª, 8ª, caracterizados porque el sistema de conexión a la red, lleva instalado previamente al sistema de accionamiento automático, un grifo o válvula de accionamiento manual que permite la puesta fuera de servicio del sistema automático y la manipulación manual del mismo.

20. 10.- Perfeccionamientos en los sistemas para la limpieza de inodoros.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 11 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a - 7 FEB. 1978

p.a.

JAIMÉ ISERN

p.p.

dv

Firmado: JOSE F. NIETO

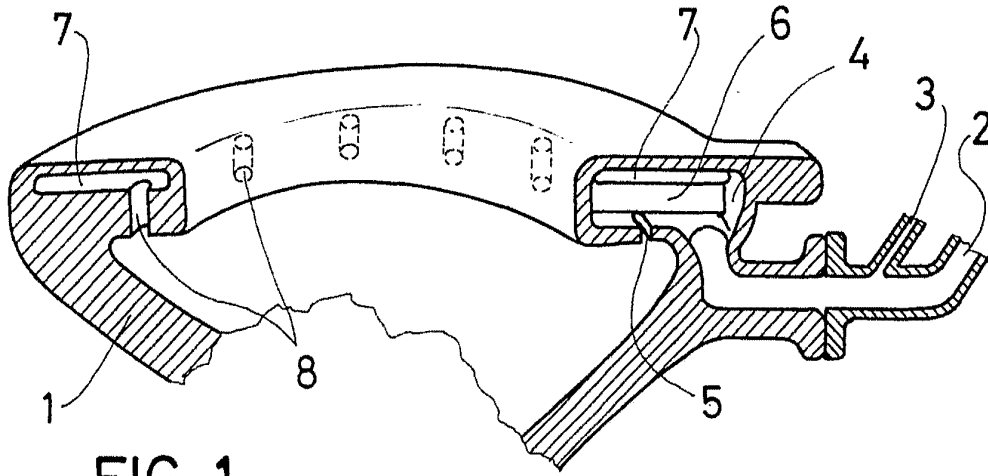


FIG. 1

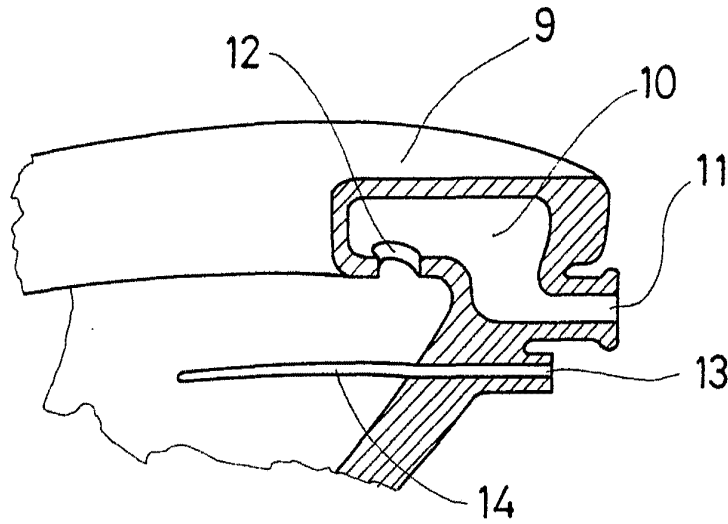


FIG. 2

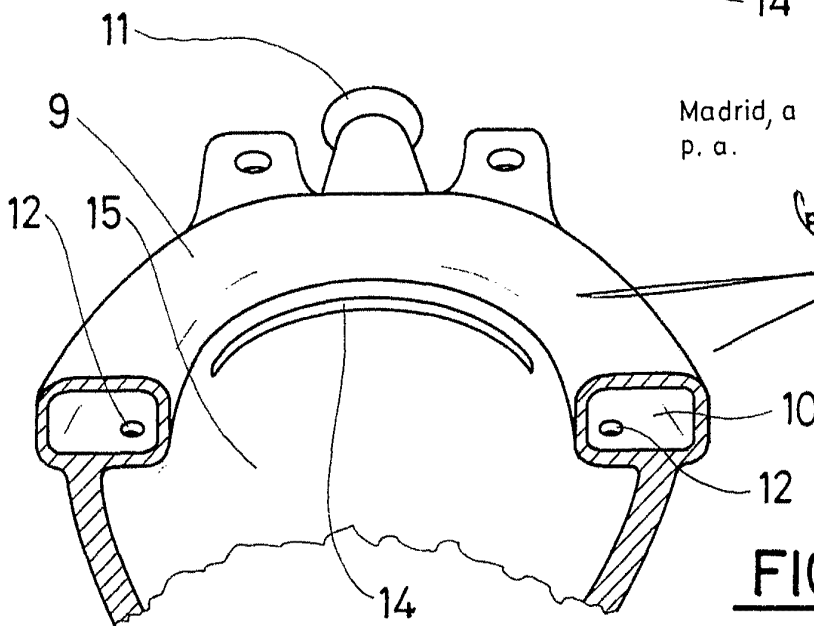


FIG. 3

Madrid, a - 7 FEB. 1978
p. a.

JAIME ISERN
p. p.

Firmado: JOSE F. NIETO

FIG. 4

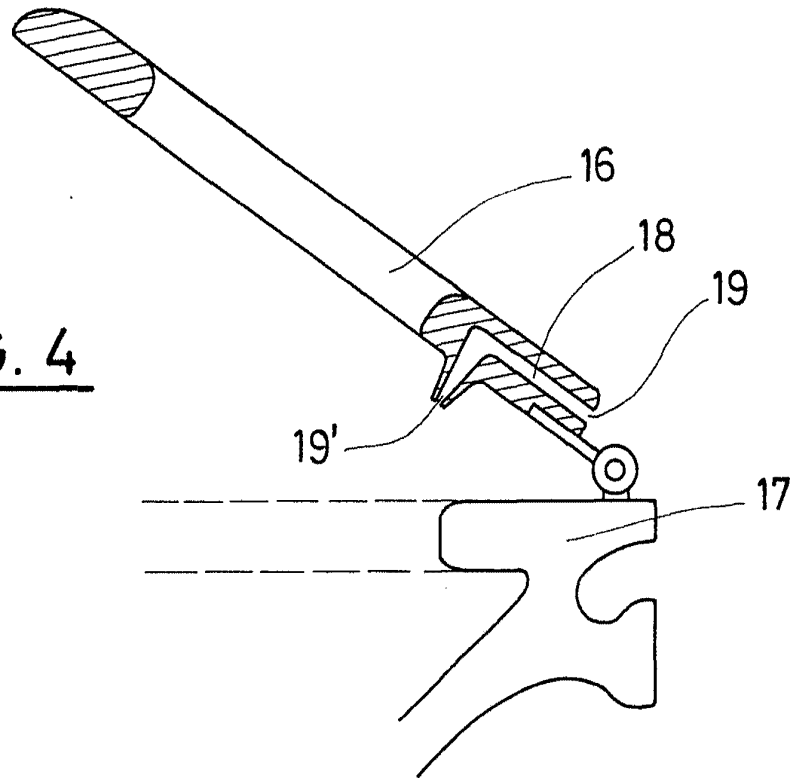
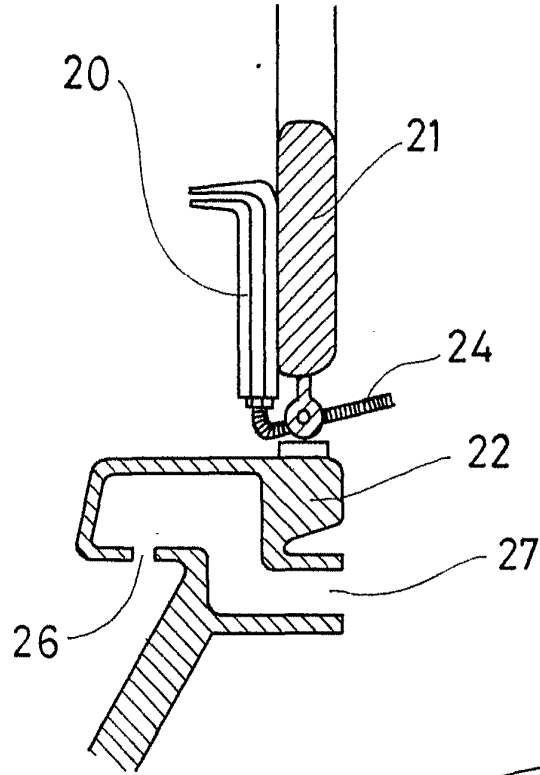


FIG. 5



Madrid, a 7 FEB. 1970
p. a.

p. p. JAIME ISERN

Firmado: JOSE F. NIETO

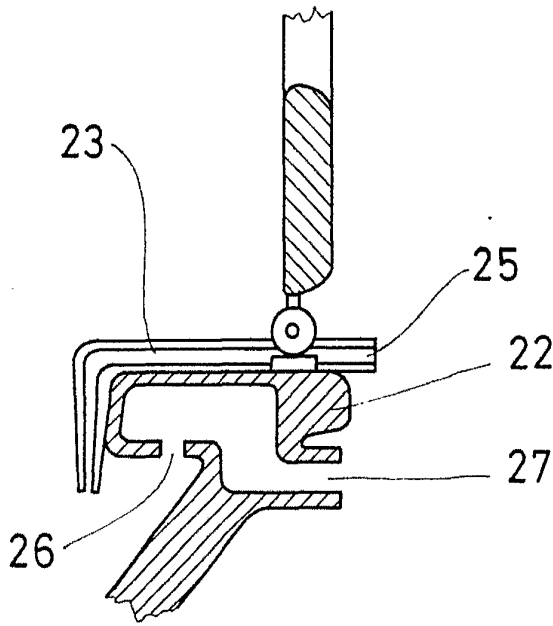


FIG. 6

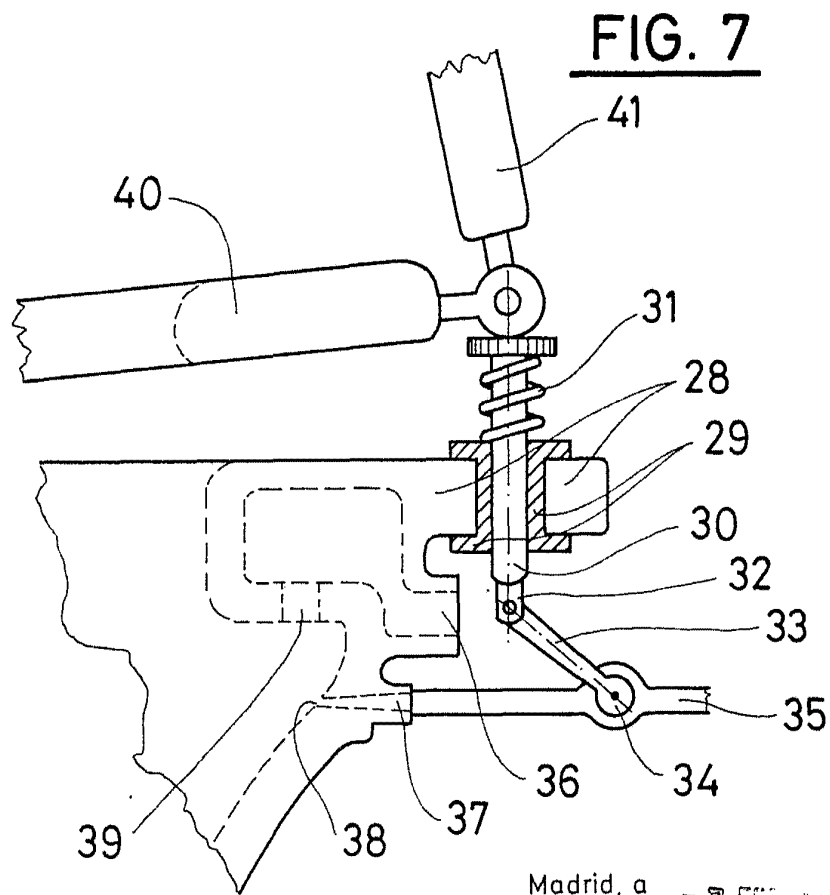


FIG. 7

Madrid, a - 7 FEB. 1948
p. a.

JAIME ISERN
p. a.

Firmado: JOSE F. NIETO