

254498

PATENTE DE INVENCION

Case 858



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en aparatos eléctricamente"
"accionados, controlados por un interruptor y"
"montados sobre ruedas".

=====

Solicitante: HOOVER LIMITED, entidad inglesa, residente en,
Perivale, Greenford, Middlesex, Inglaterra.

=====

Este invento se refiere a aparatos eléctricamente accionados, del tipo controlado por un interruptor y provisto de ruedas montadas en un bastidor articulado con respecto al cuerpo del aparato, para
5. poderse mover desde una posición de trabajo en la



251188

- 2 -

31 36

que el bastidor sobresale del cuerpo, a una posición recogida, en la que el bastidor se dispone inmediato al cuerpo.

- Este invento es aplicable de modo especial,
5. aunque no exclusivamente, a un aparato que contenga una boquilla de captación de agua, un grupo motor-aspirador, un depósito para líquido detergente limpio y/o sucio y un separador dispuesto prácticamente alineado en el orden especificado, con un
10. mango prolongado que sobresale de los elementos indicados, que constituyen el cuerpo prolongado hacia arriba y hacia atrás desde la boquilla, mientras que en su posición de trabajo, el bastidor se inclina hacia abajo y hacia atrás con respecto a la boquilla.
15. De acuerdo con este invento, el interruptor está preparado para funcionar por el movimiento del bastidor. Por ejemplo, puede estar dispuesto para accionarse por un movimiento del bastidor en la misma dirección de su movimiento desde la
20. posición recogida o inactiva, a la de trabajo, pero ligeramente más allá de esta última.
- Convenientemente, el bastidor está dotado de un modo que tiende a desplazarlo a su posición de reposo o recogida, y de un cerrojillo para
25. mantener el bastidor en la posición de trabajo. Así, el cerrojillo puede comprender un brazo provisto de un extremo pivotadamente conectado al cuerpo por un pivote inferior al pivote del bastidor, y con su otro extremo amoviblemente conectado al
30. bastidor. En un caso, el brazo del cerrojillo está

251198 - 3 -



- preparado para desconectarse del bastidor por movimiento descendente, y tiene un elemento de soltura prolongado por encima del bastidor, para permitirle el descenso con objeto de soltar el cerro-
5. jillo. El brazo del cerrojillo, con preferencia, tiene un muelle que tiende a levantarlo a su posición de cierre, cuando el bastidor ocupa su posición de trabajo, y a una posición recogida cerca del bastidor, cuando este se halla en la posición de inactividad,
10. y con preferencia también, tiene una parte preparada para que en ella se ajuste un elemento sostenido por el bastidor y que oscila desde su posición de reposo a la de cierre, cuando el bastidor oscila desde la posición inactiva a la de cierre.
15. El interruptor puede estar sostenido por el cuerpo del aparato, y haberse dispuesto para ser accionado por un brazo de actuación del interruptor, conectado al bastidor mediante una conexión de movimiento perdido.
20. Este invento puede aplicarse a la práctica de distintos modos, y a continuación y por vía de ejemplo, se describe una construcción del mismo haciendo referencia a los dibujos adjuntos, en los que
25. La figura 1 es un alzado lateral de un aparato de limpieza, con este invento acoplado;
- La figura 2 es un alzado en corte y a mayor escala de parte del aparato y representa el soporte en la posición recogida;
30. La figura 3 es una vista análoga a la



figura 2, con el soporte en la posición de trabajo, y

La figura 4 es una vista análoga a las figuras 2 y 3, con el soporte en la posición de actuación del interruptor.

5. Este invento se representa aplicado a un aparato de limpieza por aspiración, que comprende una boquilla 10 combinada de frotación y captación de agua, y un grupo motor-aspirador 12 montado en el interior de una caja 11, un depósito de agua 13, un separador 14 y un mango 15 en el que está montada una palanca de control 16. Estos elementos se describen detalladamente en la memoria de la solicitud de patente nº (Caso 851, Caso norteamericano 1586) de los mismos solicitantes.
10. Parte del cuerpo del aparato, está formado por una pieza fundida 17 a la que están sujetas las ruedas retráctiles de acuerdo con este invento. Así, la pieza fundida proporciona un par de salientes 18 prolongados hacia atrás a los que está pivotado por un pasador 19 el armazón 20 del carro inferior provisto de las ruedas. El bastidor 19 es de forma tipo caja abierta y comprende una pared superior 21 curvada hacia abajo en sus extremos para constituir una pared anterior 22 y una pared posterior 23, y curvada en sus costados para constituir paredes laterales separadas 24, entre las que y cerca de la pared posterior se dispone un árbol 25 que en sus extremos, lleva ruedas de sostén 26. Un muelle de tensión 27 rodea el pasador pivote 19 y tiene un extremo 28 en forma de U para salvar la
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

251198 - 5 -



- pared anterior 22 y ajustarse en el cuerpo del aparato, mientras que el otro extremo 29 se apoya contra la pared 21 del bastidor 20 del carro inferior, de tal modo que el muelle, en todo momento, impulsa
5. el bastidor en dirección opuesta a la del reloj, hacia la posición contraída que se representa en la fig. 2.
- La pared posterior 23 está provista de un taco 30 para que en él se apoye el pié del usuario.
10. Para sujetar el bastidor se dispone un brazo 31 de cerrojillo para cooperar con un pasador de cerrojo 32 que sobresale de las paredes laterales 24 del bastidor 20. El brazo de cerrojillo 31 tiene, en general, la forma de C y comprende un alma 33 y
15. ramas 34 prolongadas hacia arriba, cuyos extremos anteriores 35 están pivotados en un pasador 36 que se prolonga a través de un par de salientes u orejetas 37 formados en el cuerpo fundido 17. El extremo posterior de cada una de las ramas 34 está
20. preparado con un gancho proporcionado por una muesca 38 de cierre en forma de J inclinada, cuya rama inferior 39 se prolonga más allá de la rama superior 40. Un muelle de torsión 41 rodea el pasador pivote 36, para impulsar el brazo de cerrojillo 31 en
25. dirección ascendente o contraria a la del reloj, como puede observarse en las figs. 2 á 4. Consiguientemente, la muesca de cierre 38 puede recibir el pasador de cerrojo 32, como se indica en la fig. 3, o, al soltarse, se accionará por el muelle 41 a la posición
30. retirada de la fig. 2.



Más allá de la muesca de cierre 38, la palanca de cerrojo está constituida por una rampa inclinada 53 por la que pueden ascender los pasadores 32 cuando el bastidor se desplaza de la posición recogida de la fig. 2 a la de trabajo de la fig. 3.

5. Dirigido hacia arriba desde el alma 33 del brazo de cerrojillo 31, existe un elemento 42 de accionamiento del cerrojo, en forma de lengüeta cortada del alma 33 y curvada hacia arriba. El elemento de actuación 42 sirve como tope para limitar el movimiento del pasador 32 por encima de la rampa constituida por la rama inferior 39 de la muesca 38, como se indica en la fig. 4. El extremo libre del elemento 42 de accionamiento del cerrojillo, está provisto de un taco 43 en el que puede ajustarse el pié del usuario, y se prolonga a través de una abertura 44 en la pared superior del bastidor 20.

10. Deprimiendo el taco 43 con el pié, el usuario puede soltar las muescas 31 de cierre, en forma de J, de los pasadores de cierre 32, para permitir que el bastidor 20 del carro inferior, oscile por la acción del muelle de torsión 27, a su posición contraída, representada en la fig. 2.

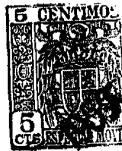
15. En un soporte 46 sujeto a la pieza fundida 17 en el interior de la caja y a un lado del brazo de cerrojillo 31, está montado un interruptor de presión 45 para el motor del grupo 12 de motor-compresor. El interruptor está provisto de un brazo de accionamiento 47 dispuesto en un extremo con un par de salientes por medio de los cuales se articula en el



- pasador pivote 19 del bastidor, mientras su otro extremo 49 está curvado para ajustarse en el botón 50 del interruptor. El brazo 47 de accionamiento del interruptor, pivota libremente en el pasador 19 y está situado en el interior de una pared saliente 52 de la caja 11, que actua como tope para limitar su movimiento en dirección contraria a la del reloj, como puede apreciarse en la fig. 2. Como se indica en las figs. 3 y 4, el extremo del brazo de actuación del interruptor adyacente al pivote 19, está preparado en 51 para apoyarse en la pared superior 21 del bastidor 20 del carro inferior, de modo que si este se comprime hacia abajo por medio del taco 30 desde la posición activa representada en la fig. 3 a la de actuación del interruptor, representado en la fig. 4, el extremo libre de la palanca de accionamiento 47 comprimirá el interruptor de depresión.
- FUNCIONAMIENTO - Se cree que el funcionamiento del aparato resulta claro de la anterior descripción de su construcción. El aparato normalmente estará guardado con el bastidor 20 del carro inferior en la posición contraída que se representa en la fig. 2. Cuando el aparato ha de utilizarse, el usuario coloca el pié en el taco-pedal 30 y empuja el bastidor hacia abajo en la dirección del reloj, alrededor del pivote 19, contra la fuerza del muelle de torsión 27. Los pasadores 32 del cerrojillo se desplazan por encima de las superficies de rampa 53 del brazo de cerrojillo 31, y lo hacen girar alrededor de su pivote 36 hasta que dichos pasadores

271.80

- 8 -



- de cerrojillo 32 rebasan el extremo de la rama superior 40 de la muesca 38 de cierre, después de lo cual el brazo de cierre saltará hacia arriba a la posición representada en la fig. 4. Luego,
5. cuando el usuario retira el pié del taco 30, el bastidor y el brazo de cerrojillo oscilarán en dirección contraria a la del reloj, a la posición de trabajo representada en la fig. 3, en la que los pasadores de cerrojillo 32 se apoyan en la muesca de cierre 38, como se indica en la fig. 3.
- 10.

- Con objeto de accionar el interruptor, el usuario solo ha de apretar el taco 30 para hacer oscilar el bastidor 20, y con él, el brazo 47 de accionamiento del interruptor, debido al ajuste de la pared superior del primero con el extremo 51 del último, para comprimir el botón 50 del interruptor de depresión. Durante este movimiento, los pasadores 32 de cerrojillo ascienden por la rama inclinada inferior 39 de la muesca de cierre 38, sin abandonarla, y cuando el taco 30 se suelta,
15. retornan a la posición activa representada en la fig. 3, sometidos a la acción del muelle de torsión 41. Se repite la misma operación con objeto de desplazar el interruptor a su posición de "inactivo".
- 20.
25. Como es natural, el interruptor puede funcionar cuando el bastidor del carro inferior desciende desde su posición contraída, en un movimiento único.

- Para retornar el bastidor 20 del carro inferior a su posición contraída, el usuario coloca
30. el pié sobre el taco 43 del elemento 42 de acciona-

251198 - 9 -



- miento del cerrojillo para deprimir ³¹ el brazo 31 del cerrojillo, en el sentido del reloj, sin aplicar fuerza descendente de modo directo al bastidor 20, de modo que en cuanto los pasadores de cierre 32 abandonan la cara superior 40 de la muesca 38, el bastidor del carro inferior salta hacia arriba fuera de la muesca bajo la acción del muelle de torsión 27, y cuando el pié del usuario se retira, oscilan hacia arriba el bastidor y la palanca de cierre pasando a la posición contraída, bajo la acción de los muelles de torsión 27 y 41, respectivamente.
- 5.
- 10.

N O T A

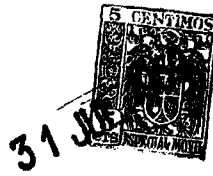
- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Norteamérica con fecha 8 de Agosto de 1958 nº 754.033 acogiéndose por lo tanto, a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España: "Perfeccionamientos en aparatos electricamente accionados, controlados por un interruptor y montados sobre ruedas"; caracterizándose por lo siguiente:
- 15.
- 20.
- 25.
30. 1º.- Perfeccionamientos en aparatos eléctricos

251.38

- 10 -



5. camente accionados, controlados por un interruptor y montados sobre ruedas, caracterizados porque éstas están dispuestas en un bastidor pivotado con respecto al cuerpo del aparato para desplazarse de una posición de trabajo en la que el bastidor sobresale del cuerpo, a una posición contraída en la que el bastidor se encuentra cerca del cuerpo, y, además, porque el interruptor está preparado para accionarse por el movimiento del bastidor.
10. 2º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque el aparato comprende una boquilla de captación de agua, un grupo motor-aspirador, un depósito para líquido detergente limpio o sucio, y un separador preparados prácticamente en alineación en el orden especificado, con un mango alargado que sobresale de dichos elementos; los mencionados órganos constituyen el cuerpo prolongado hacia arriba y hacia atrás, desde la boquilla, mientras se encuentran en la posición de trabajo, el bastidor está inclinado hacia abajo y en la parte posterior de la boquilla.
15. 3º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizados porque el interruptor está preparado para accionarse por un movimiento del bastidor en la misma dirección de su movimiento desde la posición contraída a la de trabajo, pero ligeramente más allá de esta última.
20. 4º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el bastidor está provisto de
- 25.
- 30.



un muelle que tiende a desplazarlo a su posición contraída, y de un cerrojillo para mantenerlo en la posición de trabajo.

5. 5^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 4^a, caracterizados porque el cerrojillo comprende un brazo que tiene un extremo pivotadamente conectado al cuerpo por un pivote inferior al pivote del bastidor, y el otro extremo amoviblemente conectado al bastidor.
10. 6^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 5^a, caracterizados porque el brazo del cerrojillo está dispuesto para desconectarse del bastidor por movimiento descendente, y tiene un elemento de soltura que se prolonga por encima del bastidor para permitirle deprimirse hacia abajo al soltar el cerrojillo.
15. 7^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 5^a ó 6^a, caracterizados porque el brazo del cerrojillo tiene un muelle que tiende a elevarlo a su posición de cierre, cuando el bastidor se halla en la posición de trabajo, y a una posición contraída cerca del bastidor, cuando éste se encuentra en su posición retirada.
20. 8^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 7^a, caracterizados porque el brazo del cerrojillo tiene una parte preparada para que en ella se ajuste una parte sostenida por el bastidor, y para oscilar hacia abajo desde su posición contraída a su posición de cierre, cuando el bastidor oscila desde su posición
- 25.
- 30.

251198



retirada a su posición de cierre.

- 5. 9º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones 4ª á 8ª, caracterizados porque el cerrojillo, en su posición de cierre, sirve para impedir el movimiento del bastidor nuevamente a su posición contraída, permitiendo a la vez el movimiento del bastidor mas allá de la posición de trabajo, a la posición de accionamiento del interruptor.
- 10. 10º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el interruptor está sostenido por el cuerpo del aparato y se halla preparado para accionarse por un brazo de actuación del interruptor conectado al bastidor a través de una conexión de movimiento perdido.
- 15. 11º.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 10ª, caracterizados porque el brazo de accionamiento del interruptor está montado en un pivote coaxil con el del bastidor, pero provisto de un tope que limita su movimiento de tal modo que solo oscila una corta distancia desde la posición de accionamiento del interruptor con el bastidor, después de lo cual no participa del movimiento del bastidor a la posición contraída.
- 20. 12º.- Perfeccionamientos en aparatos electricamente accionados, controlados por un interruptor y montados sobre ruedas; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.
- 25.
- 30.

- 13 - 251198

Esta memoria consta de trece hojas
escritas a máquina por una sola cara.



Madrid, 31 JUL 1959

HOOVER LIMITED.

J. GÓMEZ ACEBO Y MOER
S.A.

MOBILE VARIANTE.



31 JUL 1950

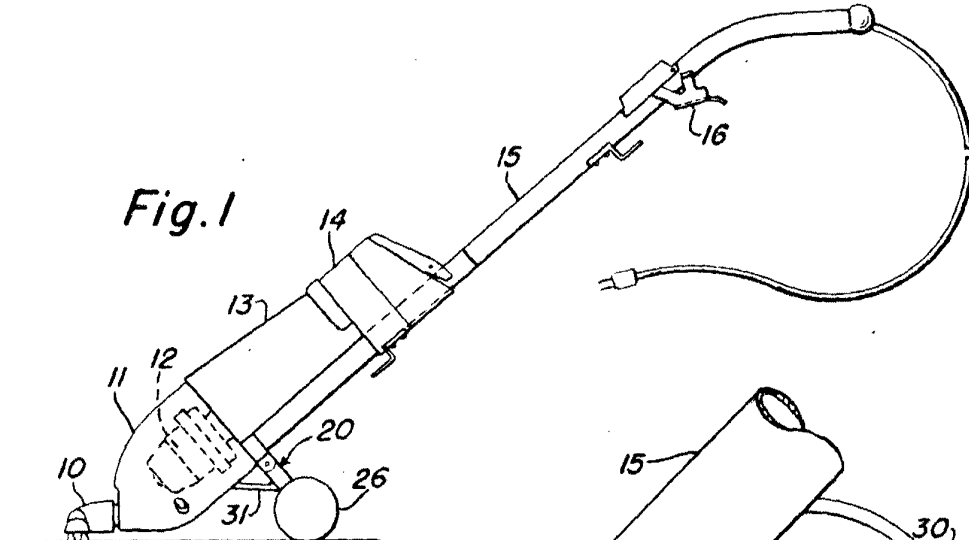


Fig. 1

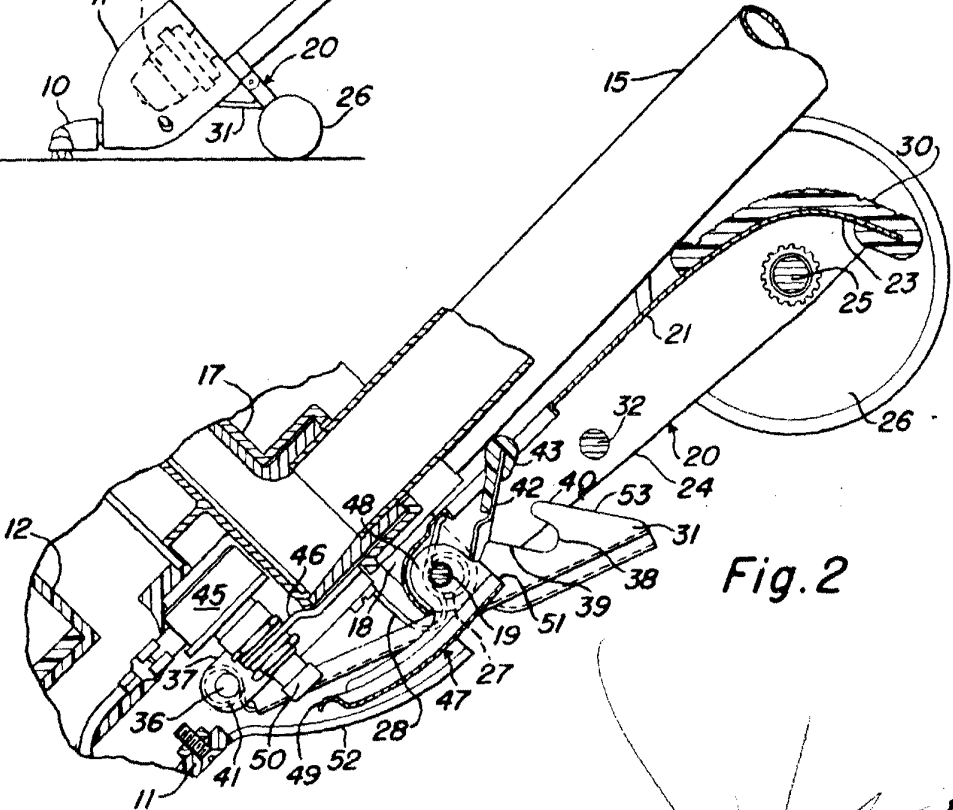


Fig. 2

Madrid, 31 JUL 1950
A. DOMÍNGUEZ AGUDO Y MAQUERA
S. R. L.

ESCALA VARIABLE.

251198

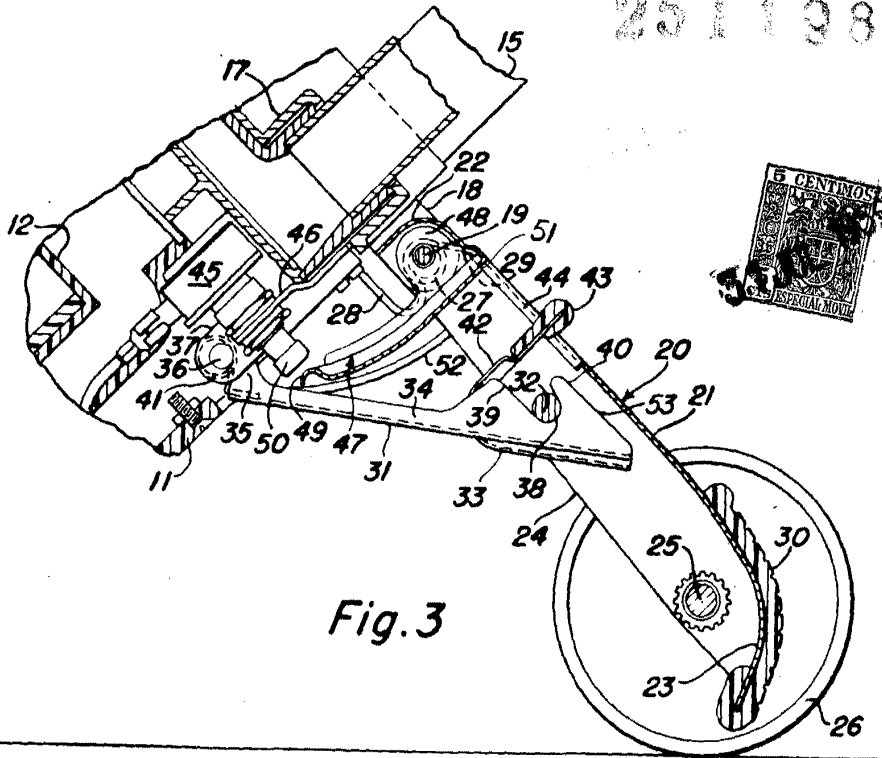


Fig. 3

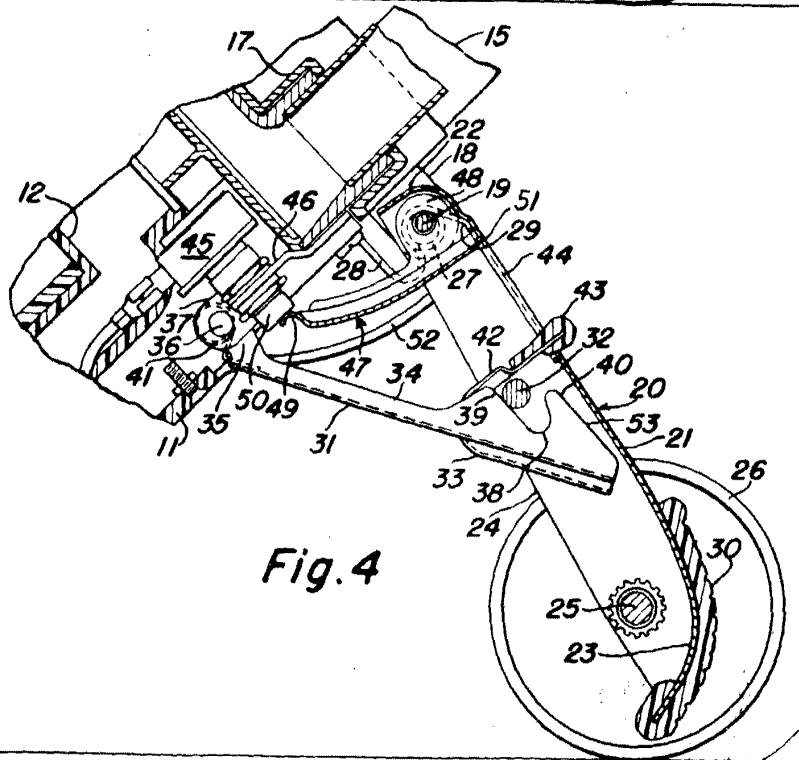


Fig. 4

Madrid, 31 JUL 1959
 J. GONZALEZ AGUIRRE Y CA.