



ESPAÑA

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 263948	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17.3.1982	

75

MODELO DE UTILIDAD 16 DIC. 1982

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 81-01338	(32) FECHA 19.3.81	(33) PAIS Holanda
--	-----------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47L 7/26
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UN ASPIRADOR CON RUEDAS".

(71) SOLICITANTE (S)

N.V. PHILIPS 'GLOEILAMPENFABRIEKEN
 (PHN 9969 ES HK/HVS)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Pieter Zeemanstraat 6, Eindhoven, HOLLANDA

(72) INVENTOR (ES)

Wiebe WIERDA

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 5423)

CCF.

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

El invento se refiere a un aspirador provisto de ruedas que comprende un alojamiento en el que están soportadas a rotación las ruedas y un mecanismo para enrollar automáticamente un cordón o cable flexible de alimentación de corriente.

Tal aspirador es conocido en general. Cuando se tira del cordón para sacarlo del alojamiento del aspirador, frecuentemente sucede que el propio aspirador es arrastrado. Esto sucede especialmente si el cordón es sacado de la parte posterior del aspirador. El aspirador, entonces, ha de ser sujetado con una mano o con un pie, según sea más conveniente. Es un objeto del invento solucionar este problema.

A este fin, el aspirador de acuerdo con el invento está caracterizado porque está equipado con un dispositivo para bloquear al menos una de las ruedas, cuyo dispositivo de bloqueo es accionado automáticamente cuando se tira del cordón de alimentación de corriente. La ventaja de esto es que el aspirador ya no resulta arrastrado cuando se tira del cordón.

Una realización del aspirador está caracterizada porque el dispositivo de bloqueo comprende un tope y un fiador que coopera con dicho tope, estando dispuesto el tope en la rueda y siendo el fiador pivotable por acción del cordón de alimentación a una posición en que el fiador se aplica al tope.

Otra realización del aspirador está caracterizada porque el dispositivo de bloqueo comprende un brazo cargado elásticamente, que en un extremo es pivotable alrededor de un eje fijo en el alojamiento, y que en el otro extremo está pivotablemente acoplado a un extremo de un vástago

5 go, estando el otro extremo del vástago pivotablemente acoplado a una palanca que es también pivotable alrededor de otro eje fijo en el alojamiento y uno de cuyos extremos está dotado del fiador, y siendo hecho pivotar el brazo en contra de la fuerza elástica por el cordón cuando se tira de dicho cordón.

Preferiblemente, el lado interior de la rueda está provisto de una pluralidad de topes que se extienden sustancialmente de modo radial hacia dentro de la rueda.

10 Otra realización del aspirador, en la que el mecanismo de arrollamiento del cordón comprende un tambor rodeado por un alojamiento de tambor, está caracterizada por que el dispositivo de bloqueo está constituido por el alojamiento del tambor, que es móvil con relación al alojamiento del aspirador mediante un resorte que actúa entre el alojamiento del tambor y el alojamiento del aspirador; por una palanca que está soportada pivotablemente en el alojamiento del aspirador, estando un extremo de dicha palanca pivotablemente acoplado al alojamiento del tambor y comprendiendo el otro extremo una uña; y por un anillo de dientes de trinquete en la rueda, cuyo anillo está destinado a cooperar con la uña, siendo dicho alojamiento de tambor móvil en contra de la fuerza elástica del resorte por medio del cordón.

25 En todavía otra realización del aspirador, en la que el mecanismo de arrollamiento del cordón comprende un tambor giratorio, el dispositivo de bloqueo está acoplado al tambor. Tal aspirador está caracterizado, además, porque el dispositivo de bloqueo comprende pesos contrífugos que giran con el tambor y que son móviles radialmente con res-

30

pecto al mismo, y que están acoplados a un anillo de empuje
movible axialmente, cuyo anillo de empuje está provisto de
una espiga que se aplica a un tone en la rueda durante el
giro del tambor. El dispositivo de bloqueo, consiguientemen
5 te, bloquea la rueda tanto cuando se tira del cordón como
durante la recogida automática del mismo. Si se desea que
la rueda sea bloqueada sólo cuando se tira del cable, se
prevé un acoplamiento unidireccional entre el tambor y el
dispositivo de bloqueo.

10 Aún otra realización del aspirador esta caracte-
rizada porque el dispositivo de bloqueo comprende una super
ficie de fricción y una zapata de freno que coopera con
ella, estando prevista la superficie de fricción sobre la
rueda y pudiendo aplicarse la zapata de freno con la rueda
15 de fricción por medio del cordón.

A continuación se describirán más en detalle rea
lizaciones del invento, con referencia a los dibujos.

La fig. 1 muestra un aspirador dotado de ruedas
al que se aplica el invento.

20 La fig. 2 muestra un dispositivo de bloqueo.

La fig. 3 representa el dispositivo de bloqueo
de la fig. 2 en una vista en sección tomada por la línea
III-III.

25 La fig. 4 representa un dispositivo de bloqueo
diferente.

La fig. 5 representa el dispositivo de bloqueo
de la fig. 4 en una vista en sección tomada por la línea
V-V.

30 La fig. 6 muestra aún otro dispositivo de blo-
queo.

La fig. 7 ilustra el dispositivo de bloqueo de la fig. 6 en una vista en sección tomada por la línea VII-VII.

5 Las figs. 8 y 9 muestran otros dos dispositivos de bloqueo.

El aspirador está provisto de un mecanismo para enrollar automáticamente un cordón de alimentación sobre un tambor 2. El cordón sale a través de una abertura 3 de la parte trasera del aspirador.

10 El dispositivo de bloqueo de las figs. 2 y 3 comprende un brazo 4 que, en un extremo, es pivotable alrededor de un eje 5 en el alojamiento 6 del aspirador. El otro extremo está acoplado pivotablemente a un extremo de un vástago 7, estando a su vez el otro extremo del vástago acoplado pivotablemente a un extremo de una palanca 8. La palanca es pivotable alrededor de un eje 9 del alojamiento 6 del aspirador. El otro extremo de la palanca está provisto de un fiador 10. La rueda 11 del aspirador está provista de una pluralidad de topes 12 que se extienden radialmente hacia dentro de la rueda.

20 El funcionamiento del dispositivo de bloqueo es el siguiente: cuando se tira del cordón de alimentación, el brazo 4 es levantado por el cordón, debido a lo cual el cordón es extraído oblicuamente. El brazo 4 es hecho pivotar en la dirección de la flecha P1. El vástago 7 es levantado y hace que la palanca 8 pivote alrededor del eje 9 en la dirección de la flecha P2. Como resultado de esto, el fiador 10 se aplica a uno de los topes 12 de la rueda 11, de modo que se bloquee dicha rueda. Esto impide que el aspirador sea arrastrado hacia atrás cuando se tira del cordón. Si se

25

30

alivia la tracción sobre el cordón, el brazo, el vástago y la palanca recuperarán sus posiciones originales bajo la influencia del resorte 13 y, con ello, liberarán la rueda.

5 Las figs. 4 y 5 representan un tipo diferente de dispositivo de bloqueo de rueda. El tambor 15 para recoger el cordón de alimentación 14 está rodeado por un alojamiento 16 de tambor. El alojamiento de tambor puede girar alrededor de un eje 17. El alojamiento de tambor está provisto, además, de un paso 18 con una abertura 19 a través de la que se hace pasar el cordón. La parte posterior del alojamiento 20 del aspirador tiene una abertura 21 para el cordón. Los bordes 22 y 23 de las respectivas aberturas 19 y 21 se encuentran, cada uno, sobre la superficie de un cilindro imaginario, cuyo eje geométrico coincide con el eje del eje 17 del alojamiento 16 del tambor. Entre el paso 18 y el alojamiento 20 del aspirador hay dispuesto un resorte de comprensión 24. Una palanca 25 está soportada pivotablemente sobre el alojamiento del aspirador. Un extremo 26 de la palanca está acoplado pivotablemente a una patilla 27 en el alojamiento 16 del tambor. El otro extremo comprende una uña 28. El lado interior de la rueda 29 está provisto de unos dientes 30 de trinquete.

25 El dispositivo de bloqueo comprende así el alojamiento 16 del tambor con el paso 18, el resorte 24, la palanca 25 con la uña 28 y los dientes 30 de trinquete en la rueda.

30 El funcionamiento del dispositivo de bloqueo de la fig. 4 es el siguiente: Cuando se tira del cordón 14 oblicuamente, el alojamiento 16 del tambor es hecho girar en la dirección de la flecha P3. debido a que la parte de

pared 31 del paso 18 es levantada por el cordón. La patilla 27 en el alojamiento del tambor gira también en la dirección de la flecha P3. Como resultado de esto, la palanca 25 es hecha pivotar y la uña 28 se aplica a los dientes 30 y, por ello, bloquea la rueda 29. Cuando se suelta el cordón, el alojamiento 16 del tambor vuelve a su posición original bajo la influencia del resorte 24, de modo que se libera la rueda.

El dispositivo de bloqueo de las figs. 6 y 7 se parece al de las figs. 4 y 5. El alojamiento 33 del tambor es ahora deslizable en el alojamiento 34 del aspirador. Con este fin, el alojamiento del tambor está montado de modo que sea deslizable en una guía 36 en el alojamiento del aspirador, por medio de un soporte 35. Entre el soporte 35 y el alojamiento 34 del aspirador hay dispuesto un resorte de tracción 37. El paso 38 del alojamiento 33 del tambor es, en primer lugar, deslizable sobre el reborde 39 de la abertura 40 en la parte posterior del alojamiento del aspirador. El funcionamiento es sustancialmente idéntico al del dispositivo de bloqueo descrito en lo que precede.

Cuando se tira del cordón de alimentación 32, el alojamiento del tambor se mueve en la dirección de la flecha P4 en contra de la fuerza elástica del resorte 37. La palanca 41 es hecha pivotar por tanto y la uña 42 se aplica a los dientes 43 de trinquete en la rueda 44. Cuando se suelta el cordón, el alojamiento del tambor desliza de nuevo hacia atrás y la rueda es liberada.

En las figs. 8 y 9, los dispositivos de bloqueo están acoplados al tambor giratorio 45 del cordón de alimentación 46.

El dispositivo de bloqueo de la fig. 8 comprende dos pesos centrífugos 47, que están asegurados, cada uno de ellos, a un extremo de una palanca acodada 48. Las palancas acodadas están montadas, cada una, pivotablemente en el tambor 45. Con este propósito, el tambor está provisto de dos resaltos 49 diametralmente opuestos, en los que se han formado ranuras 50 para las palancas 48. Las palancas están provistas de espigas de empuje 51. El alojamiento 52 del aspirador está provisto de un tetón 53 sobre el que es deslizable, pero no giratorio, un anillo de empuje 54. Entre el anillo de empuje y el alojamiento del aspirador hay dispuesto un resorte de comprensión 55. El anillo de empuje está provisto de una espiga 56 que se extiende en una abertura 57 del alojamiento del aspirador. La rueda 58 del aspirador está provista de topes 59 que se extienden radialmente hacia dentro de la rueda. La abertura 57 del alojamiento está dispuesta frente al trayecto de movimiento de dichos topes alrededor del eje de giro de la rueda 58.

El funcionamiento del dispositivo de bloqueo de la fig. 8 es el siguiente: Cuando se tira del cordón de alimentación 46, se imparte un movimiento giratorio al tambor 45. Bajo la acción centrífuga, los pesos centrífugos 47 se mueven hacia fuera, de modo que las palancas acodadas 48 son hechas pivotar en la dirección de la flecha P5. Las espigas de empuje 51 son movidas a la derecha y empujan el anillo de empuje 54 también a la derecha, contra la presión del resorte de comprensión 55. Como resultado de esto, la espiga 56 desliza a través de la abertura 57 y se aplica entre las levas 59 de la rueda 58, para bloquearla. Cuando se suelta el cordón 46 y el tambor está estacionario, el

anillo de empuje 54 con la espiga 56 es empujado de nuevo a la izquierda por el resorte de compresión 55, desanalicándose así la espiga de los topes 59, de modo que la rueda 58 deja de estar bloqueada. Asimismo, las palancas acodadas 48, con los pesos centrífugos 47, son devueltas a sus posiciones originales.

El dispositivo de bloqueo de la fig. 9 corresponde al de la fig. 8. Partes correspondientes llevan los mismos números de referencia. En vez de palancas acodadas con pesos centrífugos, el dispositivo de bloqueo de la fig. 9 comprende dos bloques centrífugos 60 que son radialmente deslizables en el tambor 45, en las ranuras 50 de los resaltes 49. Los bloques centrífugos tienen, cada uno, una superficie inclinada 61 para cooperar con una superficie cónica inclinada 63 en el anillo de empuje 62. El funcionamiento del dispositivo de bloqueo es similar al de la fig. 8. Debido al movimiento giratorio del tambor 45, los bloques centrífugos 60 se mueven hacia fuera y, como resultado de la cooperación entre las superficies inclinadas 61 y 63, el anillo de empuje es cargado hacia la derecha, de modo que la espiga 56 bloquee la rueda. Cuando el tambor está de nuevo estacionario, el anillo de empuje 62 es empujado a la izquierda por el resorte de compresión 55 y, también, los bloques centrífugos 60 son empujados de nuevo hacia adentro.

Así, estos dispositivos de bloqueo son operativos tanto durante el desenrollamiento como el enrollamiento del cordón. Si los dispositivos de bloqueo son necesarios para bloquear la rueda sólo cuando el cordón está siendo desenrollado, hay dispuesto un acoplamiento unidireccional entre el tambor 45 y los dispositivos de bloqueo.

En vez de dotar a las ruedas de topes o dientes de trinquete y una espiga o uña cooperantes, respectivamente, con ellos, es posible, alternativamente, dotar a la rueda de una superficie de fricción y prever una zapata de freno que coopere con ella, cuya zapata de freno puede ser apretada contra la superficie de fricción de la rueda por medio del cordón de alimentación, frenando con ello la rueda.

Obviamente, todos los dispositivos de bloqueo descritos en lo que antecede, pueden ser construidos de tal modo que ambas ruedas del aspirador sean bloqueadas o frenadas simultáneamente.



15

20

25

30

REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se reco- gen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Un aspirador con ruedas que comprende un alojamiento en el que unas ruedas están soportadas a rota- ción, y un mecanismo para enrollar automáticamente un cor- dón de alimentación eléctrica, caracterizado porque está equipado con un dispositivo para bloquear al menos una de las ruedas, cuyo dispositivo de bloqueo es accionado automá-
15 ticamente cuando se tira del cordón de alimentación.

 2ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de
 bloqueo comprende un tope y un fiador que coopera con dicho
 tope, estando dispuesto el tope en la rueda y siendo el fia-
20 dor pivotable por medio del cordón de alimentación a una po- sición en la que el fiador se aplica al tope.

 3ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 2ª, caracterizado porque el dispositivo de
 bloqueo comprende un brazo cargado elásticamente, que en un
25 extremo es pivotable alrededor de un eje fijo en el aloja- miento, y que en el otro extremo está acoplado pivotablen- te a un extremo de un vástago, estando el otro extremo del vástago acoplado pivotablemente a una balanca que también es pivotable alrededor de otro eje fijo en el alojamiento,
30 y uno de cuyos extremos está provisto del fiador, y siendo

hecho pivotar el brazo en contra de la fuerza elástica por el cordón de alimentación cuando se tira de dicho cable.

5 4ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en las reivindicaciones 2ª o 3ª, caracterizado porque el lado interior de la rueda está provisto de una pluralidad de to-
pes que se extienden sustancialmente de modo radial hacia dentro de la rueda.

10 5ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, en el que el mecanismo de enrollamiento del cordón comprende un tambor rodeado por un alojamiento de tambor, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo está constituido por el alojamiento de tambor que es móvil con relación al alojamiento del aspirador merced a un resor-
te que actúa entre el alojamiento del tambor y el alojamen-
15 to del aspirador; por una palanca que está soportada a pivota-
miento en el alojamiento del aspirador, estando un extre-
mo de dicha palanca acoplado pivotablemente al alojamiento
del tambor y comprendiendo el otro extremo una uña; y por
un anillo de dientes de trinquete en la rueda, cuyo anillo
20 está destinado a cooperar con la uña, siendo dicho alojamien-
to de tambor movable en contra de la fuerza elástica
del resorte por medio del cordón de alimentación.

25 6ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 5ª, caracterizado porque el alojamiento del tambor está soportado a rotación en el alojamiento del aspi-
rador y el cordón de alimentación puede actuar sobre una
parte de pared del alojamiento del tambor.

30 7ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 5ª, caracterizado porque el alojamiento del tambor está montado deslizablemente en el alojamiento del

Aspirador.

5 8ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, comprendiendo el mecanismo de enrollamiento del cordón un tambor giratorio, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo está acoplado al tambor.

10 9ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 8ª, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo comprende pesos centrifugos que giran con el tambor y son móviles radialmente con respecto al mismo, y que están acoplados a un anillo de empuje movable axialmente, cuyo anillo de empuje está provisto de una espiga que se aplica a un tope en la rueda durante la rotación del tambor.

15 10ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en las reivindicaciones 8ª o 9ª, caracterizado porque hay dispuesto un acoplamiento unidireccional entre el tambor y el dispositivo de bloqueo.

20 11ª.- Un aspirador según se ha reivindicado en la reivindicación 1ª, caracterizado porque el dispositivo de bloqueo comprende una superficie de fricción y una zapata de freno que coopera con ella, estando prevista la superficie de fricción en la rueda y siendo aplicable la zapata de freno con la superficie de fricción merced al cordón de alimentación.

25 12ª.- "UN ASPIRADOR CON RUEDAS".
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 17. MAR 1982

P.A. Fernando de Elzaburu
Por Poder.

1/4

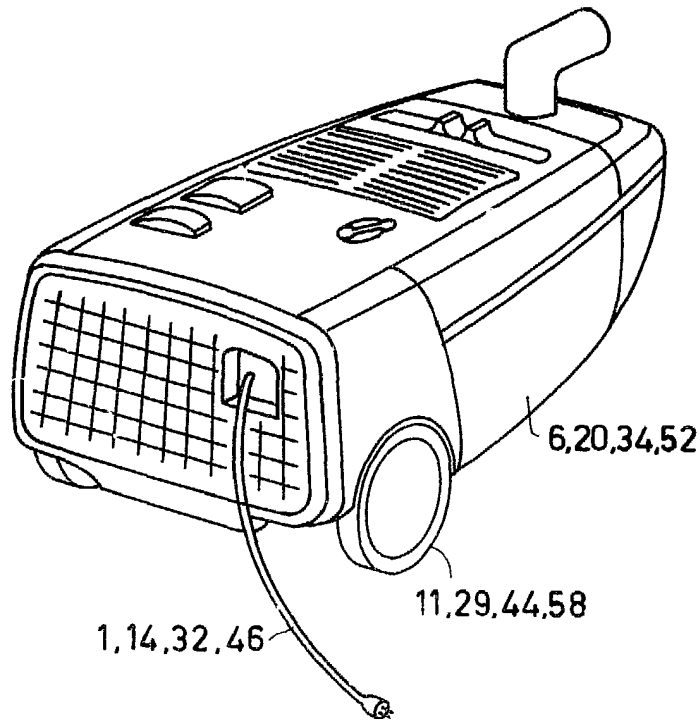
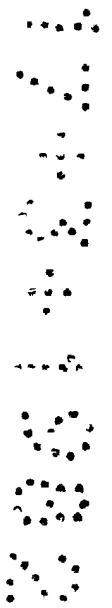
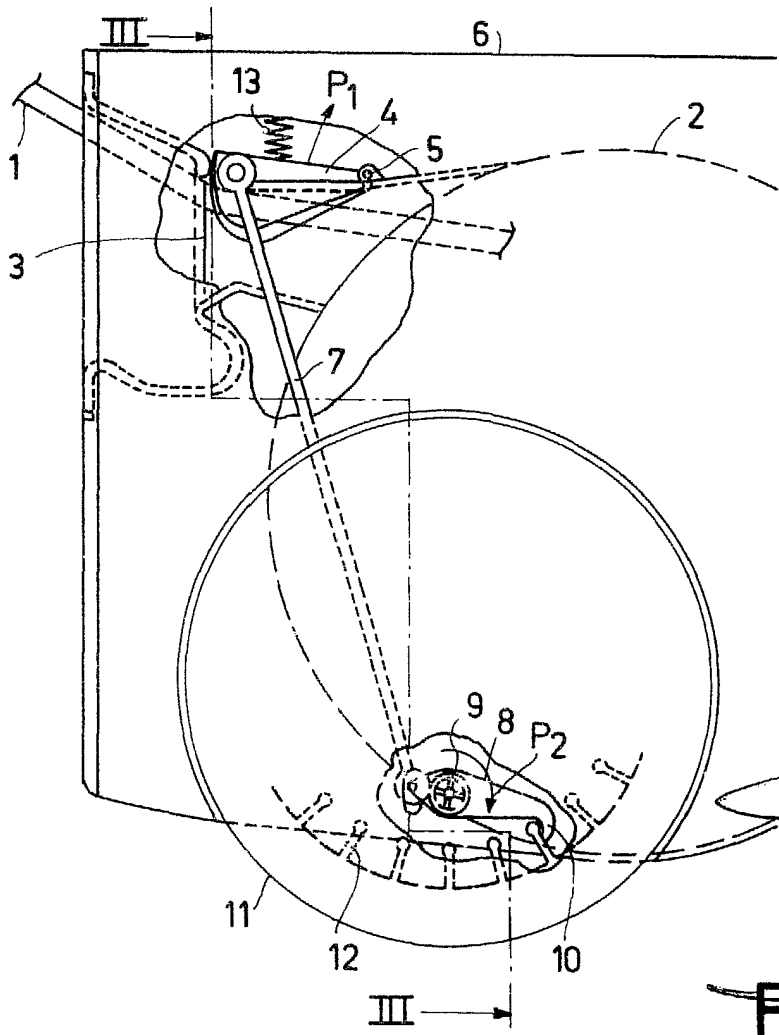
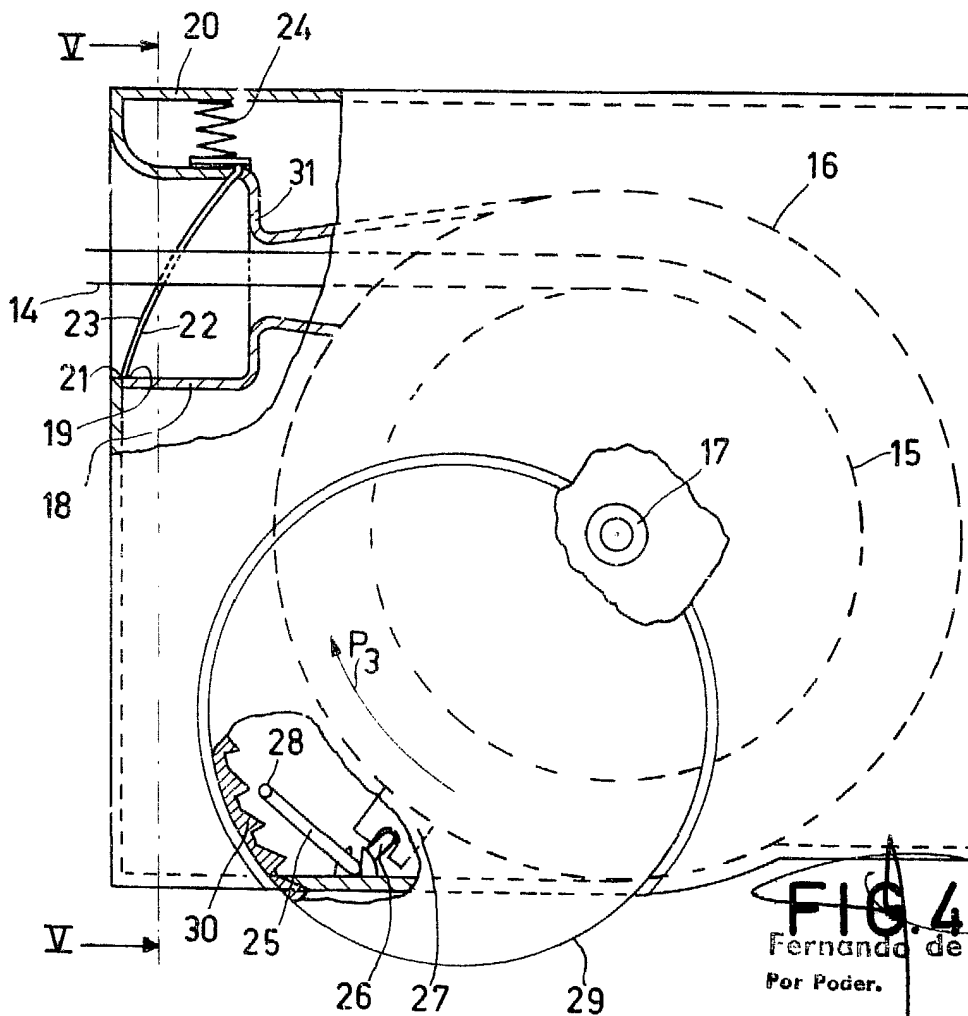
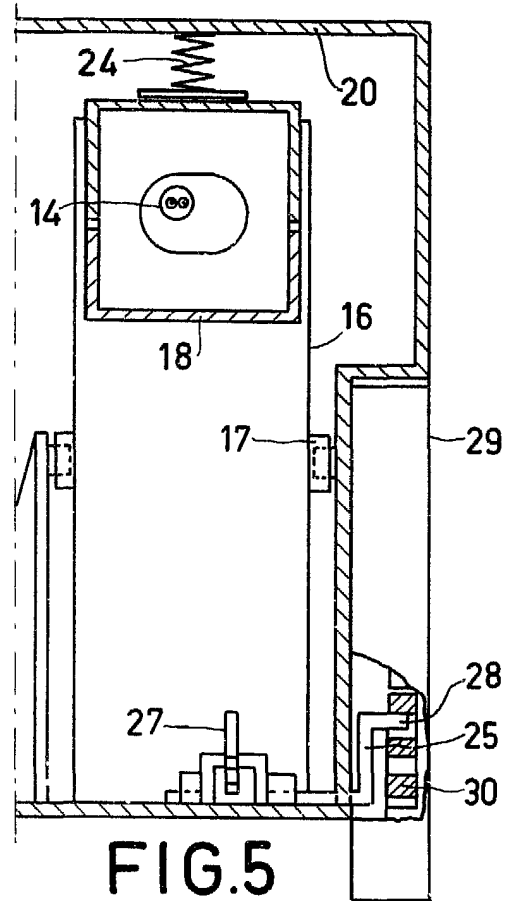
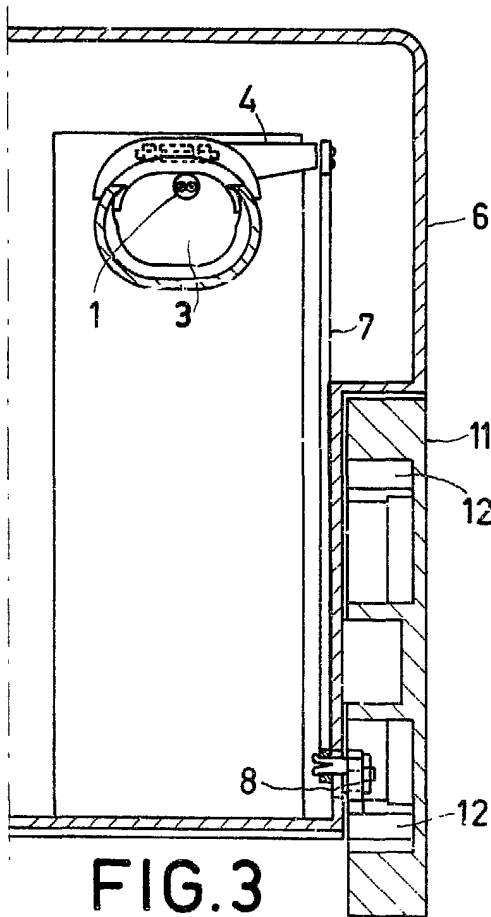


FIG. 1



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

FIG. 2



Fernando de Elizaburu
Por Poder.

3/4

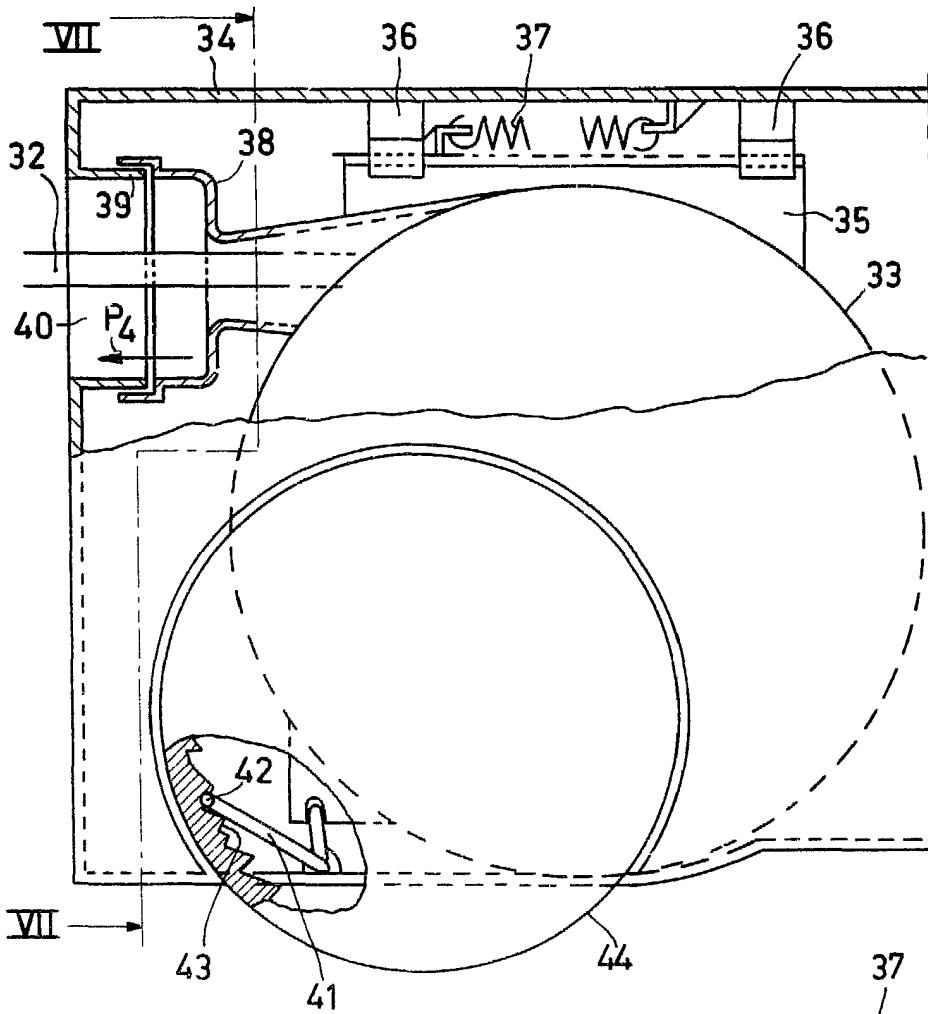


FIG. 6

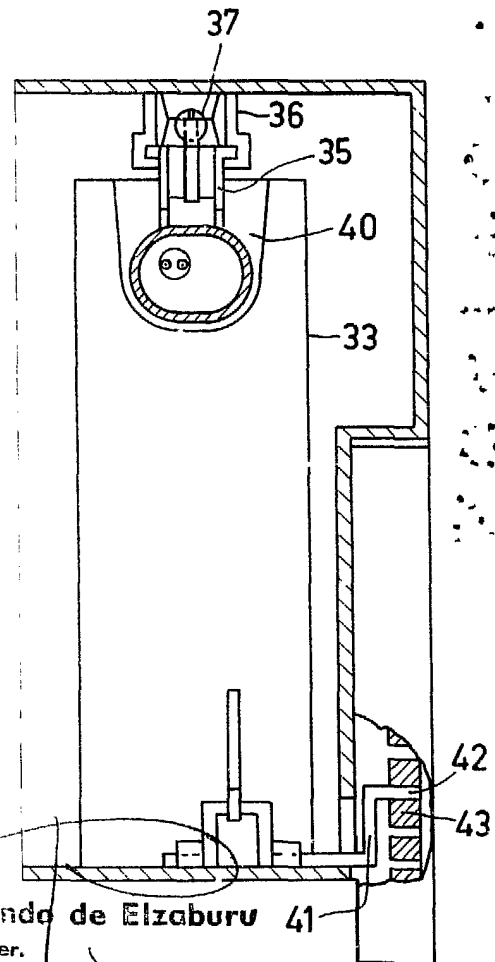


FIG. 7

Fernando de Elzaburu 41
Por Poder.

3-IV-PHN 9969

4/4

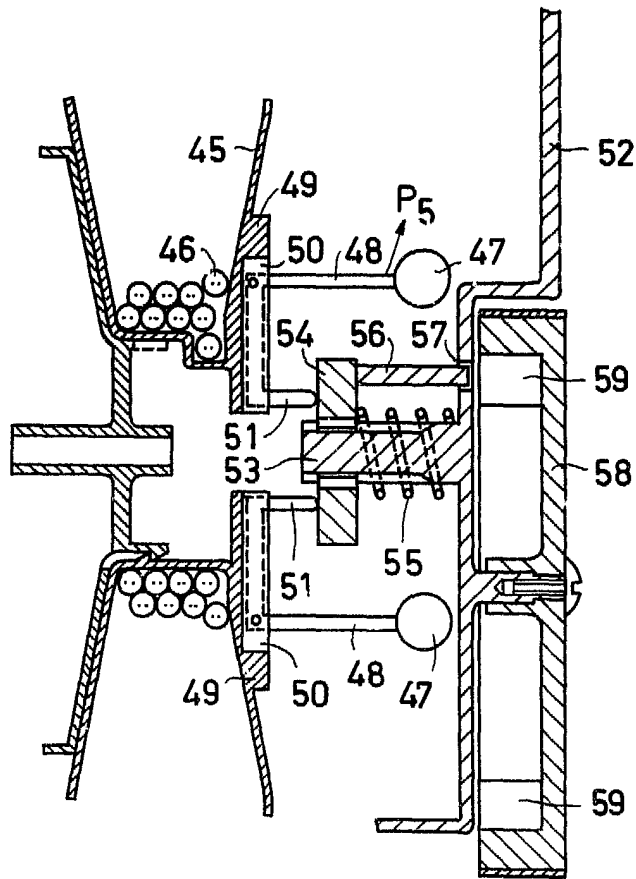


FIG.8

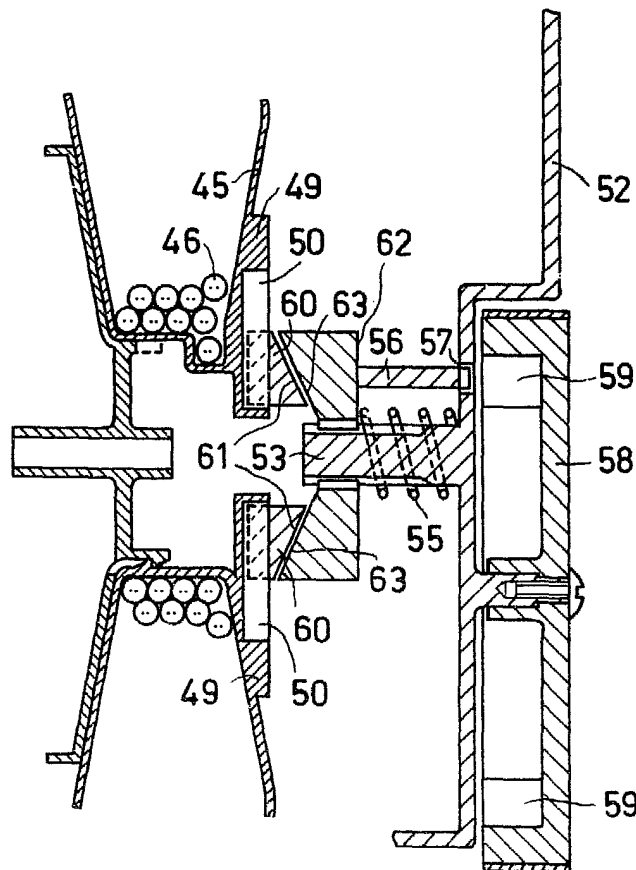


FIG.9

Fernando de Elizaburo
Por Poder.

4/4

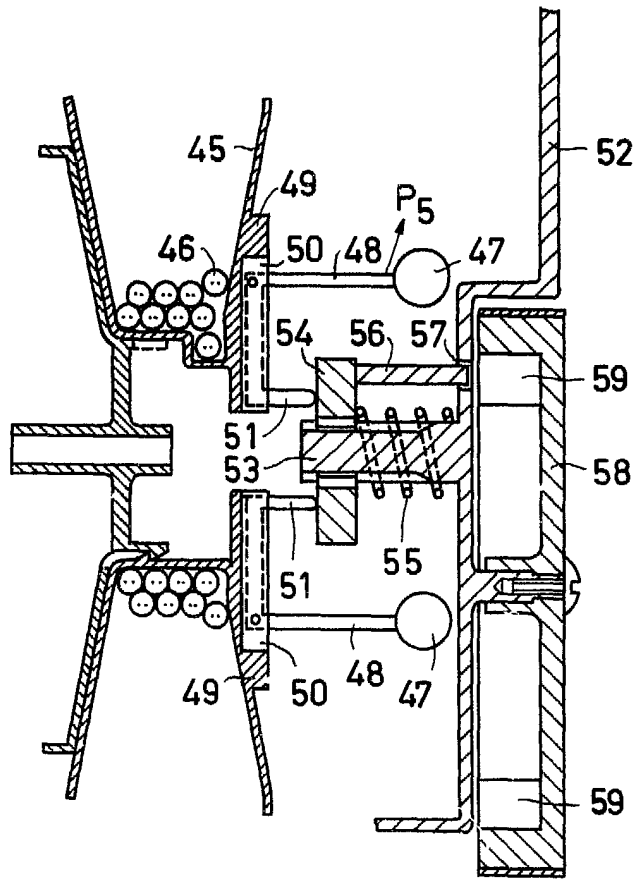


FIG. 8

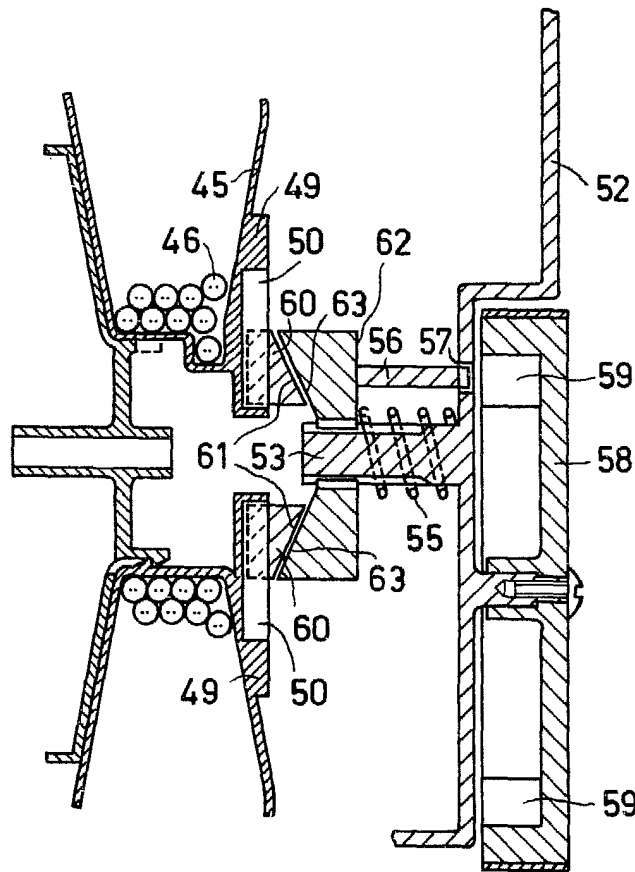


FIG. 9

Fernando de Elizaburo
Por Poder.

4-IV-PHN 9969