



165908

31 MAYO 1944

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

165908

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 5 de mayo de 1944, con el número 165.908

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de Van der Heem N. V., entidad holandesa, establecida
en Maanweg, 250, La Haya, HOLANDA, por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS ASPIRADORES MANUALES
"DE POLVO, TRANSFORMABLES EN ASPIRADORES DE POLVO
"CON MANGO".

=====;

El invento tiene por objeto un aspirador de polvo de
mano que se puede transformar en un aspirador de polvo de man-
go, lo cual tiene la ventaja de que aumentan las posibilidades
de utilización del aparato.

5 Al construir tal aparato aspirador de polvo se pre-
sentan diversos problemas cuya solución es ofrecida por el in-

31



165908

5 La posibilidad de utilizar el aspirador de polvo de
mano como aspirador de polvo de mango requiere una construc-
ción lo más ligera y compacta que sea posible, al paso que, con
miras a la fabricación en serie y al "servicio", es preciso que
10 la máquina sea fácil de desmontar y montar. Otras dificulta-
des se presentan al proyectar los órganos de sujeción del man-
go, que debe ser fácil de quitar, al paso que, sin embargo, la
sujeción debe ser tal que resulte en extremo sólida, ya que tie-
ne que recibir fuerzas bastante considerables al emplear el apa-
rato como aspirador de polvo de mango. La utilización doble
de la máquina hace que sea preciso proveerla de una empuñadura
que satisfaga exigencias especiales.

15 El invento da para estos problemas, lo mismo que para
otros, una solución satisfactoria, que principalmente se carac-
teriza porque las partes eléctricas, tales como motor, órganos
de conexión y antiperturbaciones e interruptor, están agrupa-
das en una sola unidad y dispuestas en una placa de montaje 6 a-
pretada entre las dos partes de la envoltura del aspirador de
polvo.

20 Se conoce ya para un aspirador de polvo de depósito
vertical, el montaje de los órganos de conexión y del interrup-
tor como una unidad dispuesta en una envoltura cerrada hermé-
ticamente. En esta construcción se emplea un dispositivo
que permite el mando del interruptor desde el exterior de la
25 envoltura. El objeto es realizar una construcción utiliza-
ble en espacios que contengan gases inflamables, lo cual re-
quiere un motor que no pueda causar una explosión. En este
caso no se obtiene una construcción compacta y barata.



165908

En el dibujo se representa una forma de realización de un aspirador de polvo según el invento.

La figura 1 es un corte vertical de la máquina.

La figura 2 es una vista por encima de la misma.

5 La figura 3 es una vista de frente de la máquina.

La figura 4 es una vista en perspectiva en mayor escala de una parte de los órganos para sujetar el mango.

La envoltura del aspirador de polvo, que puede fabricarse de una sustancia prensada, por ejemplo baquelita, tiene una parte superior 1 que contiene el motor 2 y una tapa 3 de la misma sustancia que encierra el espacio 4 en forma de concha de caracol para el ventilador.

Para facilitar la producción en serie y con miras al montaje y desmontaje para el "servicio", el motor y todos los órganos eléctricos correspondientes están agrupados en una sola unidad.

A este efecto el lado inferior de la envoltura del motor, que contiene el paquete del estator y los portaescobillas, va sujeto, por ejemplo, mediante tornillos 18, a una placa de montaje 6 de forma adecuada. También se puede disponer elásticamente el motor en la placa 6 mediante casquillos de caucho. En la misma placa 6 se ha sujetado también el soporte 7 para la placa de bornes 8, soporte que sostiene también el condensador antiperturbaciones 9 (figura 1). En el lugar en que se encuentra la placa de bornes 8, la envoltura 1 está provista de una abertura que puede cerrarse por una tapa 10, de manera que la placa de bornes es fácilmente accesible para conectar o desconectar el cable 11 introducido por



165908

una abertura 12 de la envoltura 1 y sujeto mediante un estribo 13.

5 Por el lado opuesto del motor la envoltura tiene una entalladura 14 que aloja el interruptor 15, el cual está montado en la placa 6 por medio de un estribo 16. La palanca de mando 17 del interruptor 15 sale al exterior por una abertura de la envoltura 1.

10 La placa de montaje 6 que sirve como soporte de los órganos eléctricos, está provista de un anillo de ranura 43, que al mismo tiempo constituye un reborde de tope 48. La tapa 3 y la envoltura 1 se sujetan entre sí mediante tornillos 36 intercalando dicho anillo de ranura 43. Basta soltar dichos tornillos para quitar la unidad eléctrica.

Apretamiento del mango.

15 Al emplear la máquina como aspirador de polvo de mango, se producen fuerzas bastante considerables en la junta entre la envoltura del aspirador de polvo y el mango. Por consiguiente, y sobre todo por el hecho de que la envoltura es de baquelita o de materia análoga, es preciso construir la sujeción muy eficaz y sólidamente.

20 En el extremo superior de la envoltura 1 la pared ofrece una cavidad anular 19 para alojar el casquillo 20 en el cual se puede introducir el mango. Debajo de dicha cavidad se encuentra el ventilador 21 para refrigerar el motor. El extremo interior del casquillo 20 está provisto de un reborde rebatido 23 que abarca la cavidad anular 19. Un reborde rebatido semejante 23 está dispuesto cerca del reborde superior de la envoltura 1 en el casquillo 20, de manera que el



165908

casquillo 20 está sólidamente sujeto a la pared de la envoltura. Por dentro del casquillo 20 está cerrado por un tabique 24. El aire de refrigeración para el motor que es aspirado por el ventilador, es evacuado por hendiduras 46 (figura 3) de la parte 1 de la envoltura y aspirado por hendiduras correspondientes 47 (figura 3).

Alrededor del casquillo 20 y en el extremo superior del mismo va dispuesto un estribo 25 que termina por dos orejas 26 que pueden aproximarse entre sí mediante un tornillo 27 tensando así el estribo 25. Sería posible apretar el mango dotando el casquillo 20 de hendiduras que se cerrarían luego por el estribo 25. Sin embargo, esto no es recomendable, porque en este caso el casquillo 20 no se podría sujetar lo bastante sólidamente en la cavidad anular 19 de la envoltura, y porque una hendidura en el casquillo lo debilitaría demasiado. Por lo demás no es recomendable practicar una hendidura en el casquillo, porque la misma debería prolongarse hasta debajo del reborde rebatido 23, lo que haría inactivo dicho reborde. Además el casquillo debe ser cerrado en vista de la presencia del ventilador 21.

A este efecto, según el invento, un anillo hendido y elástico 29 (figura 4) va dispuesto en el casquillo 20 en el extremo superior del mismo. El anillo es retenido por un perno o remache 28 que atraviesa el estribo 25, el casquillo 20 y el anillo 29, y que es tan largo que el perno del anillo 29 forma saliente en el espacio interior del casquillo 20. Al mismo tiempo dicho perno sirve para que el mango se introduzca siempre en el casquillo en la posición exacta, y a este efec-



165908

to, el mango está provisto de una hendidura longitudinal en la cual viene a colocarse el extremo del perno 28. En dos lugares diametralmente opuestos el estribo 25 está provisto de garras cortas 30 que se aprietan en el estribo y que pasan
5 cada una por una abertura del casquillo 20 y se apoyan en la superficie exterior del anillo hendido 29 en la posición no tensa del estribo 25. Cuando este estribo, después de introducir el mango en el casquillo 20, se tensa por medio del tornillo 27, las garras 30 se apoyan en la superficie exterior del
10 anillo 29 y aprietan los extremos libres uno hacia otro, de manera que el mango queda sólidamente apretado sin que las garras 30 puedan deteriorar la madera del mango.

El tubo de aspiración 31 para conectar la embocadura de aspiración no representada, tiene igualmente un casquillo metálico dispuesto en un pico 32 de la tapa 3. También este
15 casquillo va sólidamente sujeto en la cavidad anular por medio de dos rebordes rebatidos 33, 34 y un anillo metálico 44 se dispone muy justo alrededor de la parte inferior del pico 32. El anillo 44 está curvado hacia dentro alrededor del borde exterior del pico 32, y el reborde interior abarca con cierto
20 juego el pico 32, pero se apoya sólidamente en el reborde rebatido 33. Por esto recibe los choques producidos sobre la embocadura conectada con el tubo de aspiración 31. Una construcción semejante se emplea también para el casquillo 20 del
25 mango.

La empuñadura

La empuñadura 35, utilizada cuando el aspirador de polvo se emplea como aspirador de polvo de mano, se realiza de



165908

manera que al mismo tiempo contribuya a reforzar la sujeción
común de las dos partes de la envoltura que se obtiene por me-
dio del tornillo 32 intercalando un anillo de caucho. El ex-
tremo superior de la empuñadura abraza una parte de la perife-
ria del reborde superior de la cavidad anular 19, al paso que
5 el extremo inferior de la empuñadura va sujeto a la pared del
pico 32 mediante tornillos 39. Además se disponen tornillos
38 que se sujetan a la pared de la concha de caracol 4. Even-
tualmente el extremo inferior de la empuñadura puede prolongarse
10 se de manera que abrace el borde inferior del pico 32. La
empuñadura en forma de escudo sirve al mismo tiempo para reci-
bir los choques cuando se aspira el polvo bajo los muebles,
etc., choques que podrían deteriorar la baquelita. Cerca del
extremo inferior de la empuñadura 35 está provista de una aber-
15 tura cerrada por una ventanilla 39, allá donde un espacio es
limitado por la pared de la tapa 3 y la empuñadura, espacio
que sirve para alojar una lámpara 41. Esta lámpara facilita
el empleo del aparato como aspirador de polvo de mano, por ejem-
plo, al limpiar escaleras que, por lo general, están mal ilumi-
20 nadas. El soporte de la lámpara 41 va montado en la tapa 3
de la envoltura, de manera que, al desmontar el aspirador de
polvo, el soporte puede desprenderse con un solo movimiento,
por ejemplo, mediante un resorte de presión, y entonces queda
sujeto al motor. La lámpara puede ser alimentada por un en-
25 rollamiento suplementario del estator del motor.

La figura 2 representa también el tubo de conexión
42 para el saco de polvo no dibujado.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en



165908

Holanda el 5 de mayo de 1943, bajo el número 111.156, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

5

-o- N O T A -o-

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

10 1º - Mejoras introducidas en los aspiradores de polvo de mano transformables en aspiradores de polvo de mango, caracterizadas porque las partes eléctricas, tales como motor, órganos de conexión y antiperturbaciones e interruptor, están agrupadas en una sola unidad y dispuestas en una placa de montaje apretada entre las dos partes de la envoltura del aspirador de
15 polvo.

2º - Mejoras introducidas en los aspiradores de polvo según se reivindica en el punto 1º., caracterizadas porque el árbol del motor pasa por la placa de montaje, y tiene, en el lado de esta placa opuesto al motor, el ventilador que está
20 alojado en el espacio en forma de concha de caracol formado por la tapa de la envoltura y la placa de montaje.

3º - Mejoras introducidas en los aspiradores de polvo



165908

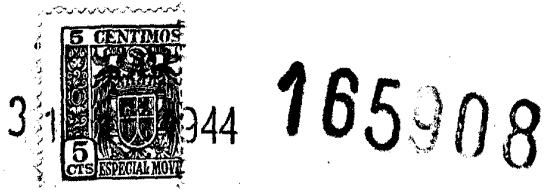
3
5
10
según se reivindica en los puntos 1º y 2º., caracterizadas por-
que el tubodaspiración y el casquillo de conexión para el
mango van sujetos, por medio de rebordes rebatidos en una ca-
vidad anular o en un pico de la envoltura, eventualmente inter-
calando anillos metálicos dispuestos sólidamente alrededor de la
cavidad anular o del pico, cuyo extremo curvado abraza la cavi-
dad anular o el pico de manera que quede entre la pared inte-
rior de la cavidad anular o del pico y el reborde rebatido del
anillo un espacio cualquiera, al paso que el reborde se coloca
juntamente contra el reborde rebatido correspondiente.

15
4º - Mejoras introducidas en los aspiradores de polvo
según se reivindica en los puntos 1º a 3º., caracterizadas
porque el mango es apretado por un estribo dispuesto alrededor
del extremo del casquillo, estribo que, por medio de las clavi-
jas o garras que pasan al través de la pared del casquillo,
puede ejercer una acción de apretamiento sobre un anillo hen-
dido dispuesto en la parte superior del casquillo.

20
5º - Mejoras introducidas en los aspiradores de polvo
según se reivindica en los puntos 1º a 4º., caracterizadas por-
que se dispone una empuñadura que, por sus extremos, abarca dos
partes de la envoltura y, por medio de tornillos o medios aná-
logos, va sujeta a una o a las dos partes de la envoltura.

25
6º - Mejoras introducidas en los aspiradores manua-
les de polvo, transformables en aspiradores de polvo con man-
go.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,



representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 31 MAYO 1944

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Pedro

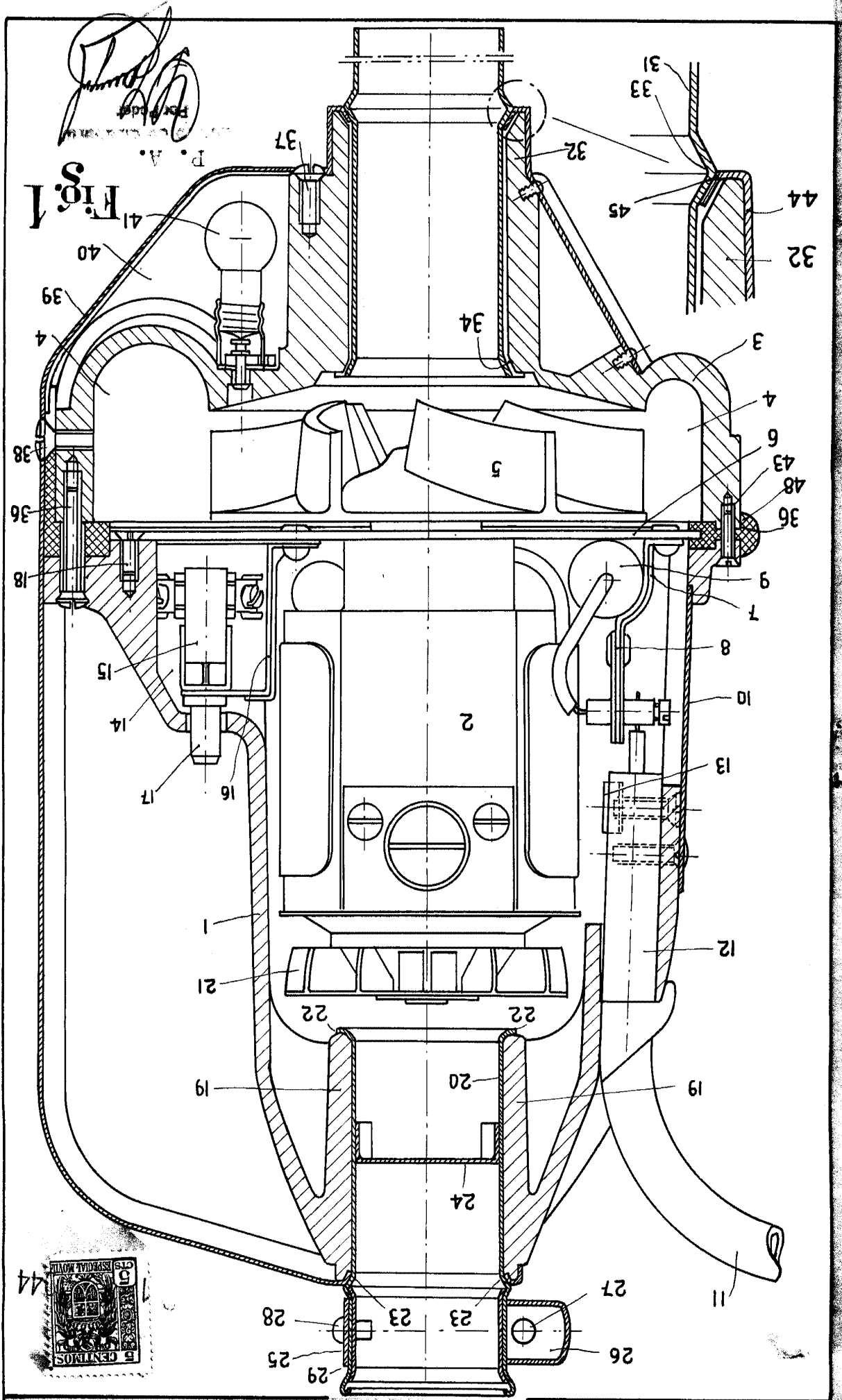


Fig. 1



I/III.

165908

USUAL VARIABLE.

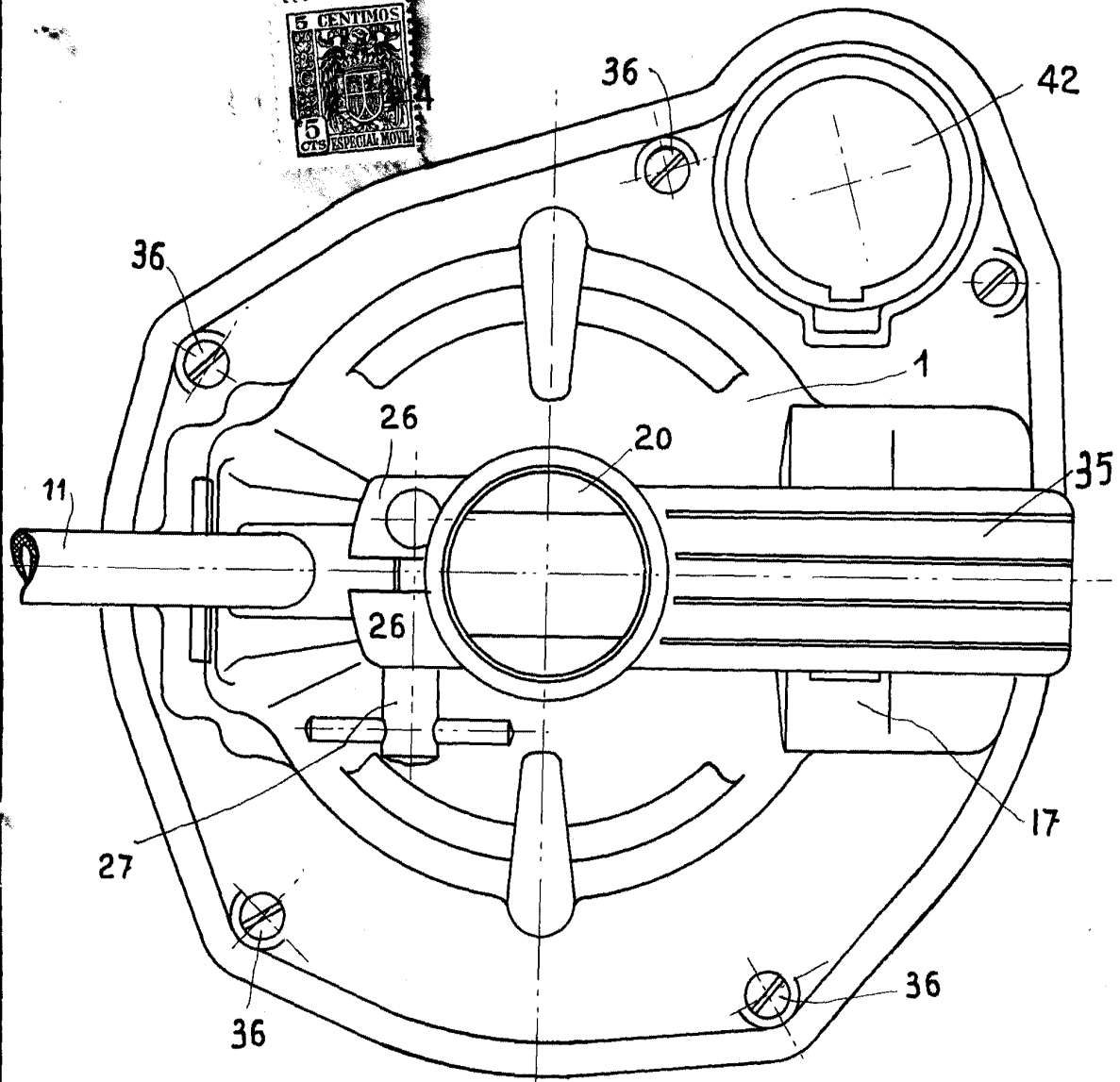


Fig. 2

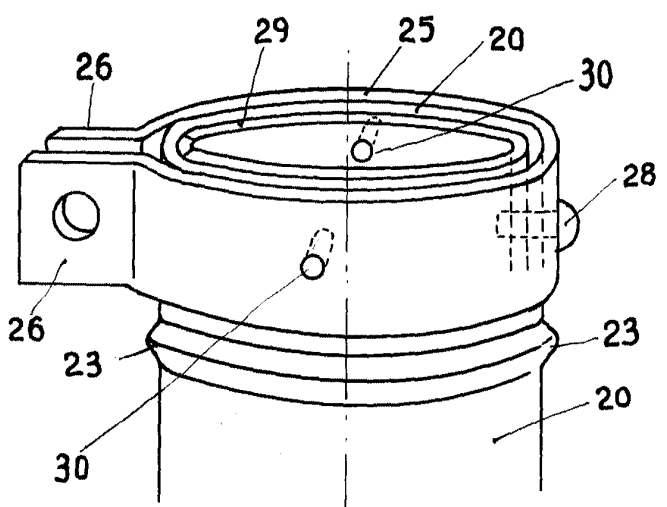


Fig. 4

P. . .
[Handwritten signature]

165908

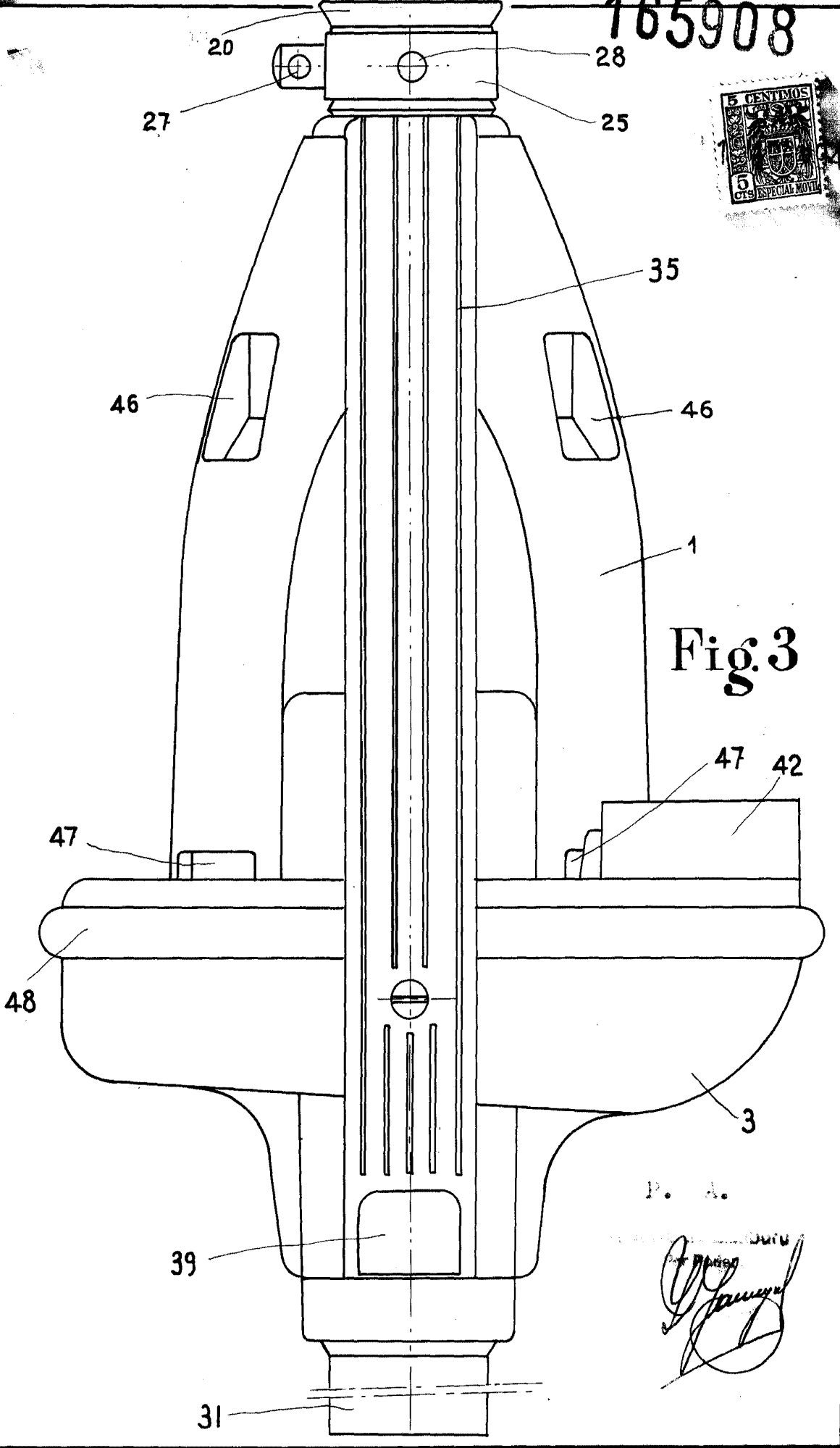


Fig. 3

P. A.

[Handwritten signature]