

28 MAY. 1963

P-24.269



98241

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

M O D E L O D E U T I L I D A D

formulada el 11 de Marzo de 1963, con el número 98.241,

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de GEERS & BLOMBERG, entidad alemana, establecida en Ostbredenstr. 37-39, Ahlen (Westfalia), República Federal Alemana, por:

"UNA MAQUINA LAVADORA PARA TEXTILES Y SIMILARES."

El invento se refiere a una máquina lavadora para productos textiles o similares, con un recipiente fijo de lavado, en el que, mediante un movimiento del baño de lavado, se limpian las piezas a lavar introducidas en él, y que está equipado con una bomba y con un dispositivo de calefacción.

Hasta ahora es conocido el equipar las máquinas lavadoras para productos textiles con un recipiente fijo de lavado que, a efectos de conseguir un movimiento del baño de lavado, está provisto con un mecanismo agitador interior, tal como brazos giratorios o similares, Este mecanis

9824 1



563

mo agitador tiene el inconveniente, de que ocupa una gran parte del espacio dentro del recipiente de lavado, con lo que se reduce considerablemente la capacidad de lavado; aparte de esto, resulta que el mecanismo agitador en movimiento, cuyos brazos oscilantes son movidos, bien sea en forma circular, o bien a manera de péndulo, somete a las piezas de ropa introducidas en el aparato, a un gran esfuerzo que hace que en su mayor parte dichas piezas se deterioren después de un proceso de lavado.

5
10 El invento se propone proporcionar una máquina lavadora para productos textiles o similares que, a la vez que una construcción sencilla, posea la propiedad de conseguir un proceso de lavado favorable.

15 De acuerdo con el invento, se disponen, en una máquina lavadora con recipiente fijo de lavado, al que están conectados una bomba y un dispositivo de calefacción, una o más toberas en el recipiente de lavado, cuyos ejes longitudinales forman ángulo agudo con la pared del recipiente.

20 En una forma de realización conveniente, pueden las toberas estar dispuestas paralelas unas tras otras o superpuestas en la misma dirección de rociado, mientras que al mismo tiempo se pueden prever de modo que penetren en el recipiente de lavado en una forma favorable desde el punto de vista hidrodinámico, que oponga poca resistencia al movimiento del agua:

25 El recipiente de lavado puede recibir forma esférica; asimismo es posible realizar el recipiente de lavado en forma semiesférica por su parte inferior, que hacia arriba se prolonga como cilindro. Puede ser conveniente dar al
30



recipiente de lavado forma de tambor. Asimismo se puede pre-
ver un recipiente de lavado, que en su parte inferior tenga
forma de medio tambor, mientras que en la parte superior
ofrezca forma de columna rectangular.

5 Dentro de este recipiente de lavado se puede pre-
ver en su zona superior, una especie de rompeolas que go-
bierne el movimiento del agua. La cámara de calefacción en
la parte inferior del recipiente de lavado, puede estar se-
parada de éste por medio de un tamiz; al mismo tiempo es
10 conveniente adaptar el tamiz a la forma de la zona inferior
del recipiente de lavado.

La ventaja del invento estriba, en que gracias
a la disposición de las toberas dentro del recipiente de la-
vado, se consigue un movimiento favorable de flujo de un ba-
15 ño de lavado, que circule uniformemente y pasa a través de
las diversas piezas de ropa introducidas en la máquina, trans-
mitiéndolas con ello un movimiento rotativo y limpiando de
este modo las piezas de ropa sin deteriorarlas. Asimismo
posee el recipiente de lavado de la lavadora de acuerdo con
20 el invento, una forma espacial ventajosa que, para generar
el movimiento del flujo de una lejía o baño de lavado, es de
forma hidrodinámica.

En el dibujo han sido representados varios ejem-
plos de realización del invento, mostrando:

25 - La Figura 1, una vista lateral, en sección
longitudinal, de una lavadora con recipiente de lavado de
forma esférica;

- La Figura 2, una vista desde arriba sobre la
misma lavadora;

30 - La Figura 3, una vista lateral, en sección



longitudinal, de una lavadora con recipiente de lavado de forma semiesférica, que hacia arriba se prolonga en forma cilíndrica;

5 - La Figura 4, una vista desde arriba sobre la misma lavadora;

- La Figura 5, una vista lateral, en sección longitudinal, de una lavadora con recipiente de lavado de forma de tambor;

10 - La Figura 6, una vista desde arriba sobre la misma lavadora;

- La Figura 7, una vista lateral de una lavadora con recipiente de lavado de forma de medio tambor, que se prolonga hacia arriba en forma rectangular,

15 - La Figura 8, una vista desde arriba sobre la misma lavadora.

Una máquina lavadora de acuerdo con el invento, posee un recipiente de lavado 10 de forma esférica (comparense las Figuras 1 y 2), en cuya parte central inferior se ha previsto una prolongación en forma de pozo cilíndrico 11. En la zona donde se unen el recipiente de lavado 10 y el pozo prolongado 11, se extiende un tamiz 12, abombado hacia la cámara interior del recipiente 10. Desde el pozo prolongado 11, cerrado por abajo, conduce una canal perpendicular de absorción 13 a una bomba de lejía inferior 14, accionada por motor; entre el pozo 11 y la bomba 14 se encuentra conectada una calefacción 15, prevista para el calentamiento de la lejía de lavado aspirada del depósito de lavado 10.

30 A partir de la calefacción 15, parte una tubería 16 por fuera del depósito de lavado 10, conduciendo a su zo-



na superior, tubería que en su extremo soporta un cabezal de tobera 17, por ejemplo, de forma ovalada, que, por ejemplo, con sus tres toberas 18 penetra en el recipiente de lavado 10.

5 De la zona del comienzo de la tubería 16 se ramifica, directamente por detrás de la calefacción 15, una segunda tubería 19 curvada que, de manera análoga a la tubería primera 16, posee en su extremo un cabezal de toberas 20 que, a su vez, penetra, por ejemplo, con sus tres toberas 21, en el recipiente de lavado 10. Las toberas 18, 21, superpuestas paralelamente en igual dirección, forman al mismo tiempo, con su eje longitudinal, un ángulo agudo con la pared del recipiente, de modo que únicamente con una pequeña parte hidrodinámica penetran en el recipiente 10, con lo que no se perjudica el movimiento de flujo de la lejía de lavado.

15 En la zona media superior del recipiente, cierra una tapa 22, de forma de quicionera esférica, la abertura de carga de la máquina lavadora. El funcionamiento de la máquina lavadora es el siguiente:

20 La lejía de lavado existente en la lavadora, es aspirada por la bomba 14 del recipiente de lavado 10, siendo hecha pasar por el tamiz 12 para llegar a la canal de aspiración 13; desde allí llega a la calefacción 15, donde se calienta y es impulsada a las tuberías 16, 19. A través de las toberas 18, 21, es la lejía de lavado inyectada nuevamente en el recipiente de lavado 10. Al mismo tiempo determina la posición y el mismo sentido de inyección de las toberas 18, 21, un movimiento de flujo circular rotativo en torno de la cara inferior de la pared del recipiente, que hace que la

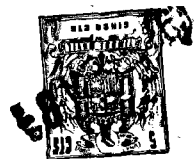
30



ropa introducida en el recipiente de lavado 10, sea puesta en movimiento rotativo. Con ello fluye la lejía de lavado constantemente a través de las piezas de ropa a limpiar, lo que hace sin deteriorarlas. El movimiento de flujo de la lejía o el movimiento rotativo de las piezas de la ropa, se conserva debido a la circulación producida por la aspiración y nueva inyección de la lejía de lavado.

El mando de las toberas 18, 21, en cuanto a dirección y fuerza de presión de cada uno de los chorros de las toberas, se ha previsto, por ejemplo, en los cabezales de tobera por fuera del recipiente de lavado 10, para evitar una resistencia al movimiento del agua. El mando de las toberas puede disponerse también, de acuerdo con el invento, en la calefacción 15, por debajo del recipiente de lavado 10.

Un ejemplo de realización modificado de una lavadora, de acuerdo con las Figuras 3 y 4 del dibujo, muestra un recipiente de lavado 30, que en su parte inferior recibe forma semiesférica, que hacia arriba se prolonga en forma de cilindro. En la zona media inferior de la parte semiesférica del recipiente de lavado, se extiende hacia afuera un pozo adosado 31, cuya abertura inferior está cubierta mediante un tamiz 32, adaptado a la forma esférica. El pozo adosado 31 está comunicado, a través de una canal vertical de aspiración 33, con una bomba inferior 34, accionada por motor; entre la canal de aspiración 33 y la bomba 34, se encuentra una calefacción 35. Partiendo de esta calefacción 35 discurre, por fuera del recipiente de lavado 30, una tubería 36 que llega hasta la zona superior de la parte de forma cilíndrica del recipiente. En el extremo de esta tubería 36 se



halla sujeto un cabezal de toberas 37 en la pared exterior del recipiente de lavado 30, cabezal que con sus toberas 38 penetra en dirección longitudinal de las toberas, en el recipiente de lavado 30, formando un ángulo agudo con la pared del mismo. En la zona del pozo adosado 31, se ramifica de la tubería 36, otra tubería 39, que en su extremo soporta un cabezal de toberas 40. Este cabezal de toberas 40 está sujeto al pozo adosado 31, y penetra con sus toberas 41, en la misma dirección que las toberas superiores 38, en el recipiente de lavado 30, por debajo del tamiz 32.

La abertura superior de carga del recipiente de lavado 30, está cerrada mediante una tapa 42, de forma de disco. Por debajo de esta tapa 42 soporta la cara interior de la pared del recipiente un rompeolas 43 enfrentado a las toberas 38, 41, que posee forma triangular y una superficie cóncava de guía 43a, dirigida en el sentido de movimiento de la lejía de lavado, Este rompeolas sirve para que la lejía de lavado circule sin estorbos durante el movimiento de flujo.

El funcionamiento de este ejemplo modificado de realización de una lavadora, es análogo al de las Figuras 1 y 2.

Otro ejemplo de realización modificado puede verse en las Figuras 5 y 6, en las que el recipiente de lavado 45 posee forma de tambor. Aquí es también la disposición de los cabezales de toberas 46, 47, con toberas 48, 49, penetrantes en el recipiente de lavado 45, así como el montaje de la bomba 50 con la calefacción 51 y las tuberías 52, similar a las realizaciones de acuerdo con las Figuras 1 y 2. El tamiz 53, previsto en la zona inferior del recipiente de lavado, se rea



liza y dispone de acuerdo con el radio de curvatura del recipiente de lavado. La abertura superior de carga del recipiente de lavado 45, está cerrada por medio de una tapa 54, de forma de segmento.

5 En el dibujo ha sido representado en las Figuras 7 y 8, otro ejemplo de realización, nuevamente modificado, de una máquina lavadora. El recipiente de lavado 55 posee en su parte inferior la forma de medio tambor, que hacia arriba se prolonga en una forma, que vista desde arriba, es rectangular.

10 Este recipiente de lavado 55 posee en su zona inferior, un pozo adosado 56, de forma cilíndrica, que da acogida a un tamiz plano circular 57. En la pared exterior del recipiente de lavado 55 se hallan sujetos dos cabezales de toberas 59, 60 superpuestos, que están comunicados con una tubería 58 y de igual forma.

15 El cabezal de toberas superior 59 penetra con sus toberas 61 en el recipiente de lavado 55, formando el eje longitudinal de las toberas 61 un ángulo agudo con la pared del recipiente, mientras que el cabezal de toberas inferior 60 se ha previsto de modo que con sus toberas se apoya planamente sobre el pozo adosado 56.

20 En la región superior del recipiente se ha montado, frente al cabezal de toberas 59, un rompeolas 62 de forma triangular, que posee una superficie cóncava de guía 62a en su parte inferior, dirigida en el sentido de flujo de la lejía de lavado. Este rompeolas 62 sirve para que la lejía de lavado circule sin estorbos durante su movimiento de flujo. La abertura superior de carga del recipiente de lavado 55, puede cerrarse por medio de una tapa rectangular 63.

30



El funcionamiento de este ejemplo de realización, es análogo al descrito para las realizaciones anteriores.

La máquina lavadora de acuerdo con el invento, se caracteriza por su gran sencillez, por el poco espacio que ocupa y por su funcionamiento racional.

Gracias a la disposición de las toberas superpuestas, con el mismo sentido de riego, se consigue un movimiento de flujo circular de la lejía de lavado, que discurre en la misma dirección, que hace que la lejía pase a través de las piezas de ropa cargadas que se desean lavar, las ponga en un movimiento rotativo y las limpie cuidadosamente.

El invento preve el equipar estas lavadoras con una calefacción, o bien prescindir de la calefacción, asimismo resulta posible disponer las toberas de manera distinta, pudi'endose prever éstas, tanto en la zona lateral, como también en la zona inferior del recipiente de lavado.

N O T A

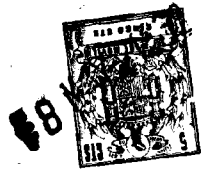
20

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 siguientes:

1º. - Una máquina lavadora para textiles y similares, con un recipiente de lavado fijo, al que están conectados una bomba y un dispositivo de calefacción, caracterizada porque en el recipiente de lavado se disponen una o más toberas, cuyos ejes longitudinales forman en cada caso un ángulo agudo con la pared del recipiente.

30

2º. - Una máquina lavadora de acuerdo con la rei



08941

vindicación 1, caracterizada porque las toberas se disponen paralelas unas tras otras y/o superpuestas, en la misma dirección de rociado.

5 3º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las toberas se disponen de modo que penetran en el recipiente de lavado en una forma favorable desde el punto de vista hidrodinámico, que ofrece poca resistencia al movimiento del agua.

10 4º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque el recipiente de lavado recibe forma esférica.

15 5º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el recipiente de lavado posee, en su parte inferior, forma de media esfera, que hacia arriba se prolonga en forma de cilindro.

6º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque el recipiente de lavado recibe forma de tambor.

20 7º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la parte inferior del recipiente de lavado posee forma de medio tambor, mientras que la parte superior termina en forma de columna rectangular.

25 8º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque en la zona superior del recipiente de lavado se dispone un rompeolas que gobierna el movimiento del agua.

30 9º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 8, caracterizada porque la cámara de calefacción, situada en la parte inferior del recipiente de lavado, está separada de éste por medio de un tamiz.

98241



10º. - Una máquina lavadora de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 9, caracterizada porque el tamiz está adaptado a la forma de la región inferior del recipiente.

5 milares.

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.

10 Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 8 MAY. 1963

P.A.

Alberto de Encarnación
[Handwritten signature]

68247



Fig. 1

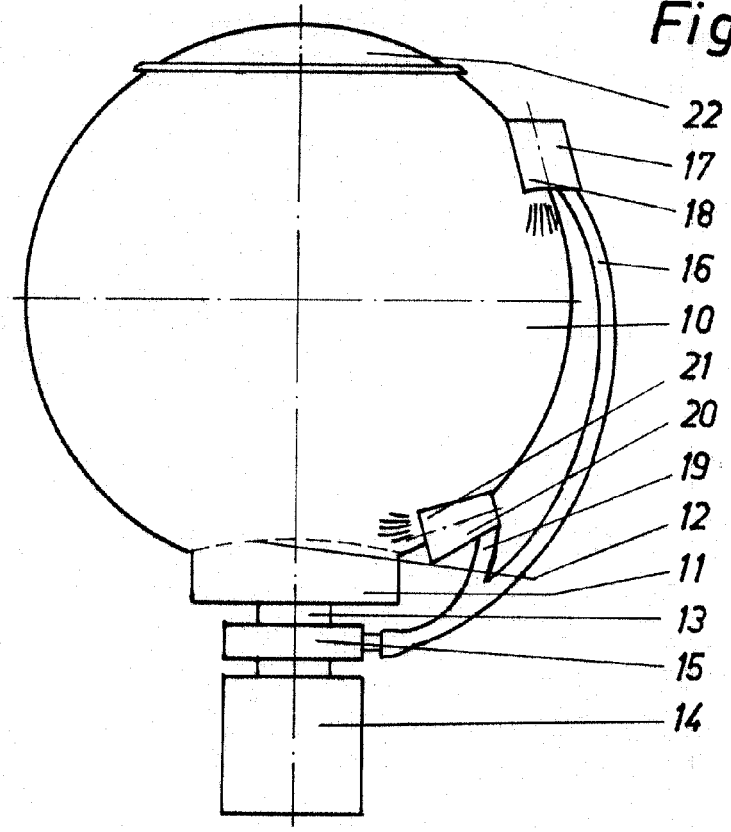
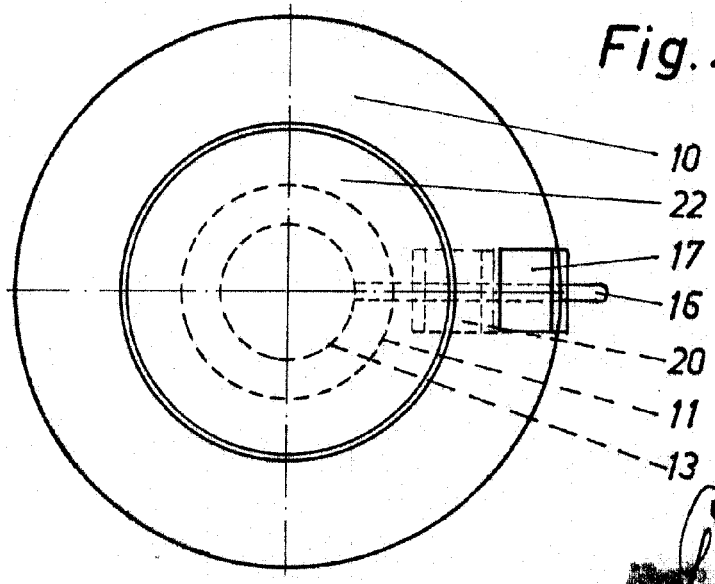


Fig. 2



Geers

98241

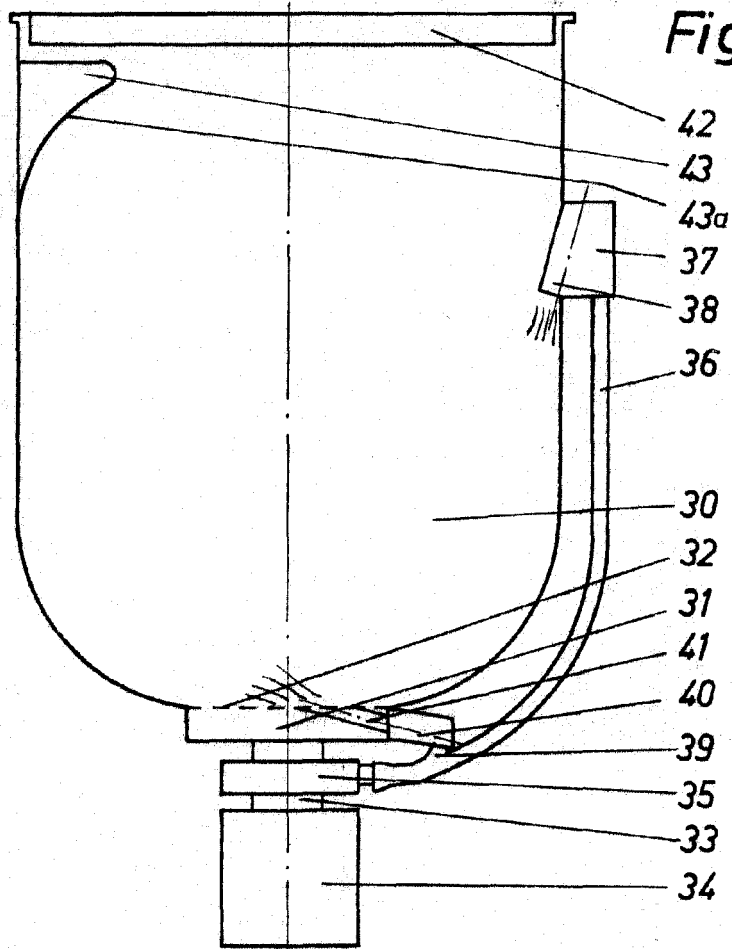


Fig. 3

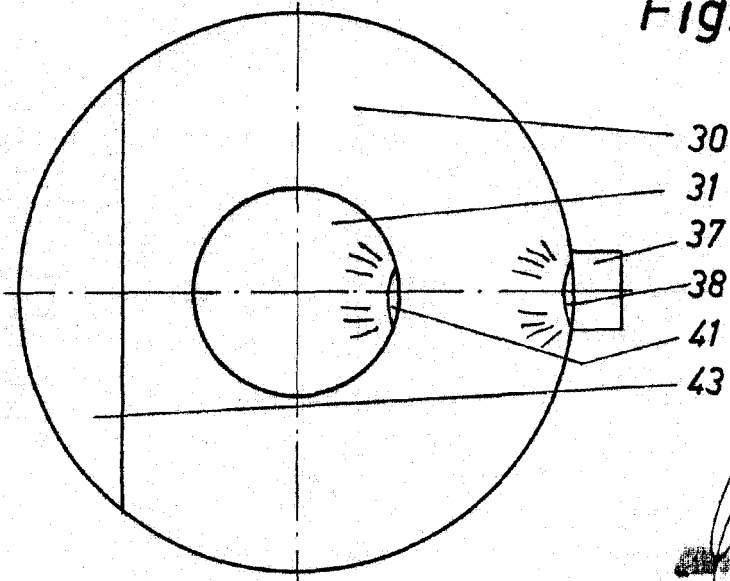


Fig. 4

Geers & Blomberg

2777
Blomberg & Giers

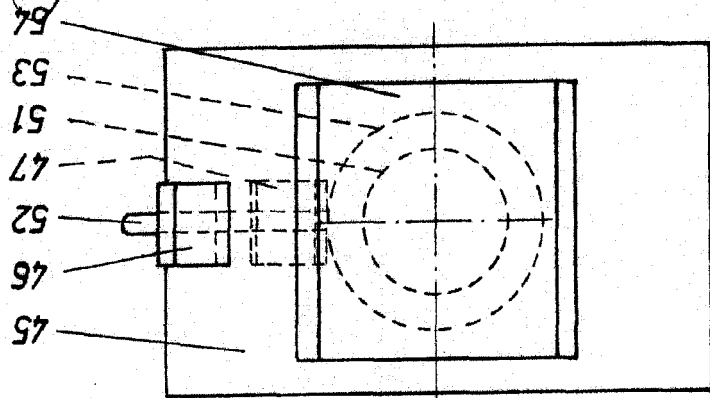


Fig. 6

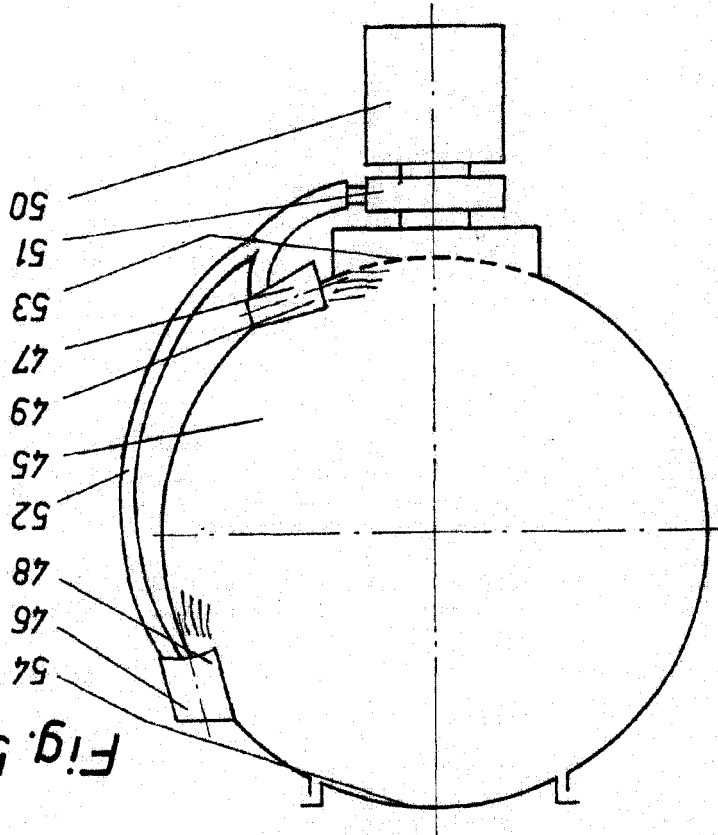
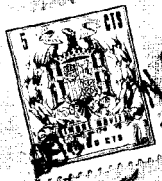


Fig. 5



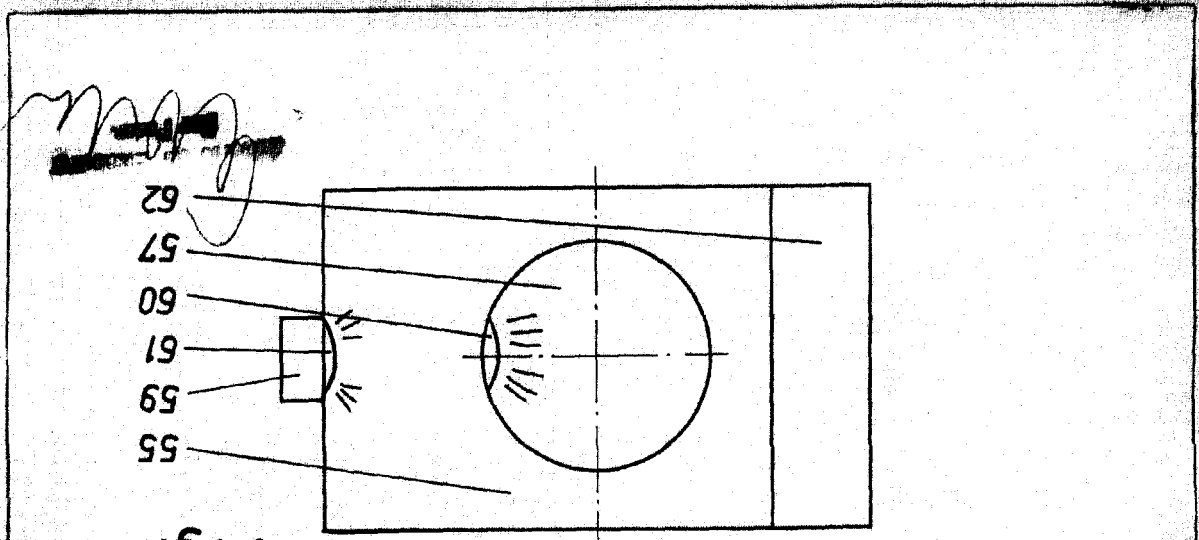


Fig. 8

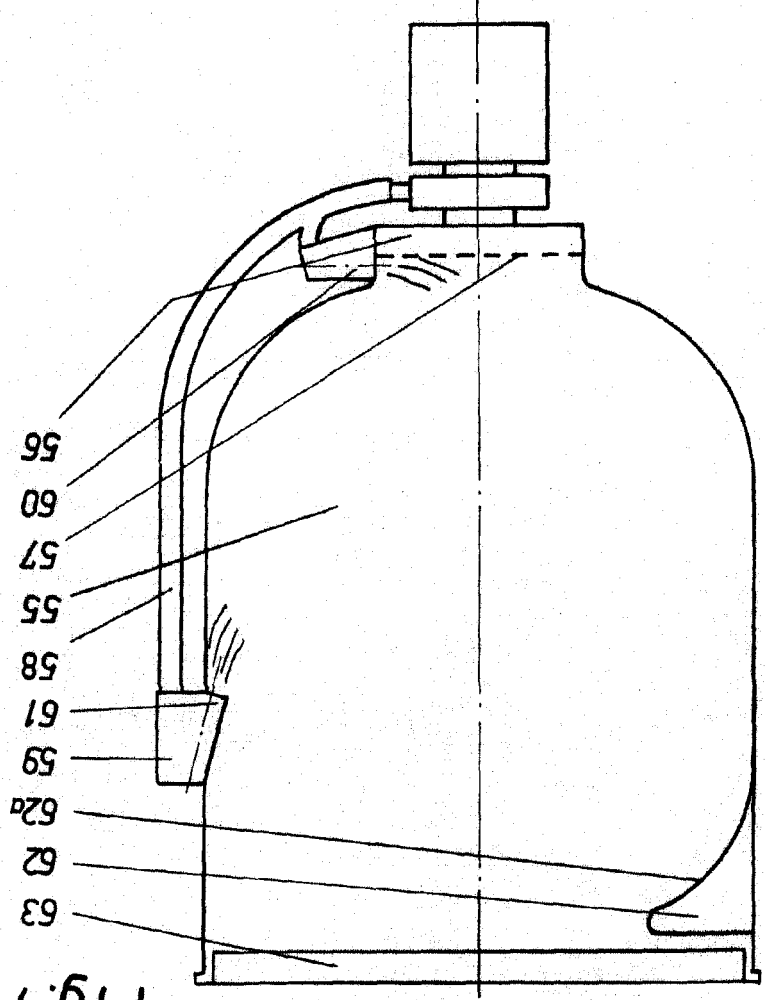


Fig. 7

