

337419



P.- 34.402
Pat 1506 E/c 5

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 1 de marzo de 1.957, con el número 337.419

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de G. BAUHECHT GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER
HAFTUNG, entidad alemana, establecida en Heidenklinge 22,
Stuttgart S, República Federal Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE TAMBOR PARA UNA MÁQUINA AUTOMÁTICA
DE LAVAR".

El invento se refiere a un conjunto de tambor,
dotado de un depósito de lejía y de pesos de lastre, para
una máquina automática de lavar de tambor accionable en
marcha de lavado y de centrifugado, preferiblemente para
5 una máquina automática de lavar de tambor alimentada a
través de la envolvente.

En máquinas automáticas de lavar conocidas de es-
te tipo, la pared del depósito de lejía que acoge el agua
de colada está realizada en forma de cáscara de espesor
10 fino de chapa o de material sintético. Cuando el tambor de

22.3.67



lavar del conjunto de tambor apoyado giratoriamente en el
recipiente para lejía, es accionado con la marcha de centri-
fugar, el conjunto de tambor tiende, a causa de la inevita-
5 ble distribución desigual de la ropa, a oscilaciones de
gran amplitud, lo que constituye un inconveniente notable.
Hasta ahora se intentaba evitar este inconveniente por la
aplicación de pesos de lastre en el conjunto de tambor.
Pero para este fin tienen que ser relativamente pesados
los pesos de lastre y exigen por lo tanto mucho espacio.
10 Pero a causa de la gran necesidad de espacio tropieza con
dificultades el alojamiento de los pesos de lastre dentro
del conjunto de tambor. Así, en una máquina automática de
lavar conocida, los pesos de lastre están fijados a las ca-
ras planas anterior y posterior del depósito de lejía. Pero
15 esto exige ampliar la caja de la máquina de lavar automáti-
ca. También es necesario un trabajo mecánico no deseable
del depósito de lejía, para aplicar los pesos de lastre.
Tampoco los pesos de lastre de este tipo dan en muchos ca-
sos una mejora suficiente del comportamiento de oscilacio-
20 nes del conjunto de tambor, en especial para la dirección
vertical de oscilaciones.

El invento se basa en la misión de crear un con-
junto de tambor del tipo mencionado al principio, que pre-
sente los inconvenientes de los conjuntos de tambor conoci-
25 dos. Una finalidad especial del invento reside en crear un
conjunto de tambor, que presente un comportamiento oscila-
torio especialmente ventajoso al ser movido en la marcha
de centrifugar. Otra finalidad del invento es crear un con-
junto de tambor, que sea sencillo y barato de producir y
30 exija poco espacio.

337419



Para resolver esta problema, se propone en un conjunto de tambor del tipo mencionado al principio, de acuerdo con el invento, que los pesos de lastre sean una parte constituyente integral de la pared del depósito de lejía.

5 En este caso se entiende por la expresión "parte constituyente integral de la pared", que los pesos de lastre forman una sola pieza con la pared o constituyen la propia pared y forman así por lo menos una parte o una capa de la pared del recipiente de lejía. De este modo realiza la pared del recipiente de lejía una función adicional de peso de lastre, consiguiéndose como consecuencia de la nueva configuración de los pesos de lastre como parte constituyente integral de la pared del depósito de lejía el aumentar el peso total del conjunto de tambor, sin elevación de la exigencia de espacio. Con esto se mejora el comportamiento oscilatorio del conjunto de tambor. Tampoco se requiere espacio adicional para los pesos de lastre. Por el contrario, generalmente exige el conjunto de tambor aún menos espacio que los conjuntos de tambor conocidos. Una
10
15
20
25
30

disminución adicional de la exigencia de espacio se logra por la reducción de las oscilaciones del conjunto del tambor. Puesto que los pesos de lastre forman una parte constituyente integral de la pared del recipiente de lejía, éste es rigidizado adicionalmente por esto, lo que igualmente ha resultado ser ventajoso. El nuevo conjunto de tambor es también más sencillo y económico de construir que los conjuntos de tambor conocidos.

La distribución de la masa de los pesos de lastre sobre la pared del recipiente de lejía puede realizarse según criterios de técnica de vibraciones, de manera que se

337419



5 obtengan propiedades oscilatorias especialmente ventajosas del conjunto de tambor. También puede tener lugar de forma que el recipiente de lejía sea especialmente estable y económico de fabricar. Para estos fines puede presentar la pared del depósito de lejía espesores de pared variables. Sin embargo, preferiblemente se prevé repartir la masa de los pesos de lastre de modo sustancialmente uniforme sobre la pared del depósito de lejía.

10 El espesor de la pared del depósito de lejía se elige por lo tanto de forma, que esta pared constituye simultáneamente el peso de lastre. Es decir, por incremento del espesor de la pared se hace el depósito de lejía tan pesado, que resulte innecesario la disposición de pesos de lastre independientes. El incremento del espesor de pared no exige necesidades adicionales de espacio. Con ello resulta posible alojar el depósito de lejía y, con él el conjunto de tambor que lo acoge, en el espacio más reducido posible. Con ello, una máquina automática de lavar equipada con un depósito de lejía de este tipo puede conformarse en sus dimensiones de modo que tenga, por ejemplo, un ancho de 50 cm. tal como se desee para cocinas empotradas sin que disminuya la capacidad del tambor de lavar. Esto es una ventaja especial porque con ello se crea una máquina de lavar automática especialmente adecuada para cocinas empotradas y pequeñas viviendas, siendo las dimensiones de la máquina menores que lo usual, con capacidad normal.

25 El depósito de lejía puede estar compuesto de cualquier material adecuado. Preferiblemente se prevé colar el depósito de lejía de fundición gris, puesto que la fundición gris ha demostrado ser especialmente conveniente en

30

337419



este caso. Las ventajas de tal depósito de lejía construido de fundición gris residen entre otras en su fabricación económica. También ya pueden ser moldeadas, al colar el depósito de lejía, las diversas sujeciones para el motor de accionamiento, la bomba de lejía, las patas elásticas o los muelles de suspensión, etc. Además, un depósito de lejía consistente en fundición gris tiene mayor resistencia en comparación con los depósitos de lejía conocidos de chapa de Nirosta o de material sintético.

Para que no haya corrosión del depósito de lejía de fundición gris, y se hermeticen los lugares porosos eventualmente existentes, se le dota ventajosamente sobre su cara interior de un esmaltado resistente a la lejía.

Otras características del invento se han descrito en la memoria que sigue y en las reivindicaciones, sobrentendiéndose que este invento puede ser realizado en numerosas otras formas de realización distintas.

En el dibujo se han representado ejemplos de realización del invento. Muestran:

La figura 1, una vista frontal parcialmente seccionada de una máquina de lavar automática alimentada por la envolvente, habiéndose prescindido de todas las partes no importantes para la comprensión del invento.

La figura 2, una vista lateral de la máquina de lavar automática representada en la figura 1, según la línea de corte 2-2.

La figura 3, una vista lateral parcialmente seccionada de una máquina de lavar automática alimentada frontalmente, habiéndose prescindido igualmente de todas las partes no importantes para la comprensión del invento.



En el dibujo se han asignado los mismos números de referencia a las partes que se corresponden.

5 La máquina de lavar automática alimentada por la envolvente (esdecir, cuyo tambor de lavar es alimentado con ropa a través de una abertura dispuesta en la envolvente del tambor de lavar) representada en las figuras 1 y 2, está dotada de una caja 10 indicada por líneas de puntos y rayas, que puede ser de cualquier tipo constructivo usual y por ello no ha sido representada en más detalle.

10 Dentro de la caja 10 está dispuesto un conjunto de tambor designado globalmente con 11, que está dotado de un depósito 12 de lejía compuesto de fundición gris, una tapa 13 que cierra el depósito de lejía por arriba, un tambor 14 para lavar, una bomba 57 de lejía y un dispositivo de accionamiento 15. El conjunto 11 de tambor se apoya elásticamente mediante cuatro patas 16 con muelle sobre el fondo 17 de la caja 10.

15 El dispositivo de accionamiento 15 está dotado de un motor 19 eléctrico fijado con una brida al fondo 18 del depósito de lejía 12, que acciona a través de una transmisión de correa, que está dotada de poleas 20 y 22 y una correa 21, el tambor 14 de lavar, cuyos pivotes de giro 23, 24 están apoyados en cojinetes 25, 26. Los cojinetes 25, 26 están moldeados en la pared anterior 40 ó posterior 41, planas, respectivamente, del depósito de lejía, en una sola pieza con la pared de éste.

20 Las patas de suspensión elásticas 16, como también todas las piezas no representadas en mayor detalle ni descritas más detalladamente, de esta máquina automática de lavar, pueden ser de un tipo constructivo conocido y por

30

337419



ello no se han explicado o representado con todas las particularidades.

5 Para mejorar el comportamiento de oscilaciones del conjunto 11 de tambor, se ha colado el depósito 12 de lejía de fundición gris. La tapa 13 puede consistir igualmente en fundición gris, o en otro material adecuado, por ejemplo, material sintético.

10 En la tapa 13, así como también en la envolvente 60 del tambor de lavar 14, se hallan sendas aberturas 59 y 61 para cargar el tambor de lavar 14 con ropa. Estas aberturas 59, 61 pueden ser cerradas de manera en sí conocida mediante piezas de cierre no representadas.

15 El motor eléctrico 19 puede ser hecho girar con dos números de revoluciones distintos, que sirven para el accionamiento del tambor 14 en la marcha de lavado o en la de centrifugar. En la marcha de centrifugar gira el tambor con un número de revoluciones relativamente elevado, por ejemplo, 500 r.p.m. Debido a las fuerzas excéntricas inevitables, que se producen en este caso por un reparto desigual de la ropa en el tambor, sufre el conjunto 11 de tambor vibraciones. Para reducir estas vibraciones se ha elegido el peso del depósito 12 de lejía, que presenta un espesor de pared sustancialmente uniforme, por dimensionado correspondiente del espesor de la pared de tal modo, que
20 forme simultáneamente el peso de lastre del conjunto de
25 tambor 11.

30 En la figura 3 se ha representado una máquina de lavar automática alimentada por el frente, cuyo tambor 14' de lavar se alimenta frontalmente, es decir, puede recibir frontalmente la carga de ropa a través de una abertura 30



que se halla en la pared anterior 32 sustancialmente plana del depósito de lejía designado en conjunto con 31. La abertura 30 puede ser cerrada mediante una compuerta en sí conocida y por ello no representada en mayor detalle.

5 El dispositivo de accionamiento designado globalmente con 15' y el tambor 14' de lavar pueden ser de cualquier tipo constructivo conocido y por ello no se explican todas sus particularidades.

10 El depósito de lejía 31 colado en una pieza de fundición gris presenta una pared envolvente 36, una pared anterior 32 y una pared posterior 37 está moldeado un casquillo 39 de cojinete, que sirve para el apoyo del pivote 24', mediante el cual el tambor 14' de lavar está apoyado en voladizo. La pared 32, 36, 37 del depósito de lejía 31
15 presenta un espesor de pared sustancialmente uniforme, que está elegido de forma que esta pared constituya simultáneamente el peso de lastre del conjunto de tambor 11' apoyado elásticamente sobre las patas 16' con muelles.

20 Esta solicitud que corresponde a la presentada en la República Federal Alemana el 2 de marzo de 1.966 bajo el número B 86.024 VII/6d, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

30

337419



N O T A

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

5

1.- Un dispositivo de tambor para una máquina automática de lavar de tambor accionable en marcha de lavado y de centrifugado, preferiblemente una máquina de lavar automática alimentada por la envolvente, estando dotado el conjunto de tambor de un depósito de lejía, un tambor de lavar apoyado giratoriamente en el depósito de lejía, un dispositivo de accionamiento para el accionamiento del tambor de lavar y pesos de lastre, y estando suspendido el conjunto de tambor elásticamente o apoyado por intermedio de muelles en la caja de la máquina de lavar automática, caracterizado porque los pesos de lastre son una parte constituyente integral de la pared del depósito de lejía.

10

15

2.- Un dispositivo de tambor según la reivindicación 1, caracterizado porque la masa de los pesos de lastre está repartida de manera sustancialmente uniforme sobre la pared del depósito de lejía.

201

3.- Un dispositivo de tambor según la reivindicación 1ª ó la 2ª, caracterizado porque la pared del depósito de lejía es de fundición gris.

25

4.- Un dispositivo de tambor según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la pared interior del depósito de lejía presenta un recubrimiento de esmalte.

30

5.- Un dispositivo de tambor para una máquina automática de lavar.

337419



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

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

5

Madrid,

1 ABR. 1967

P.A.

Elizabet
Por Poder

337419

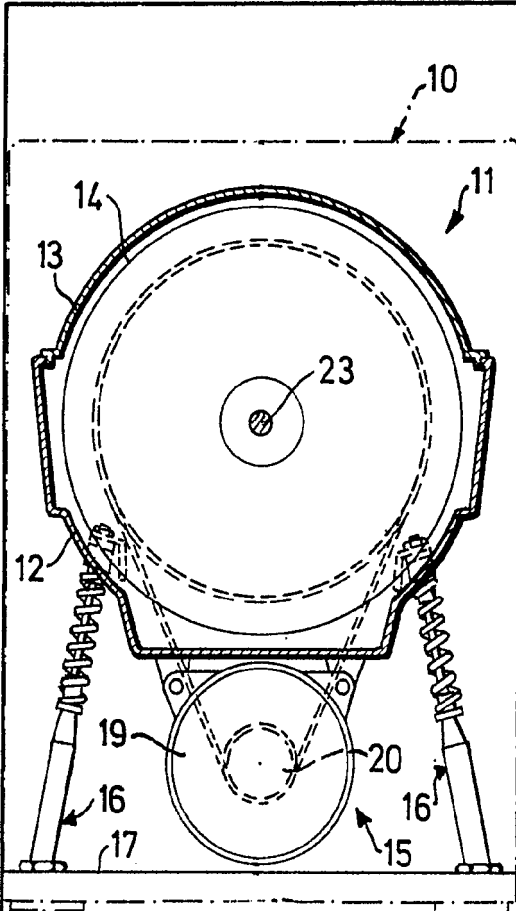


Fig. 2

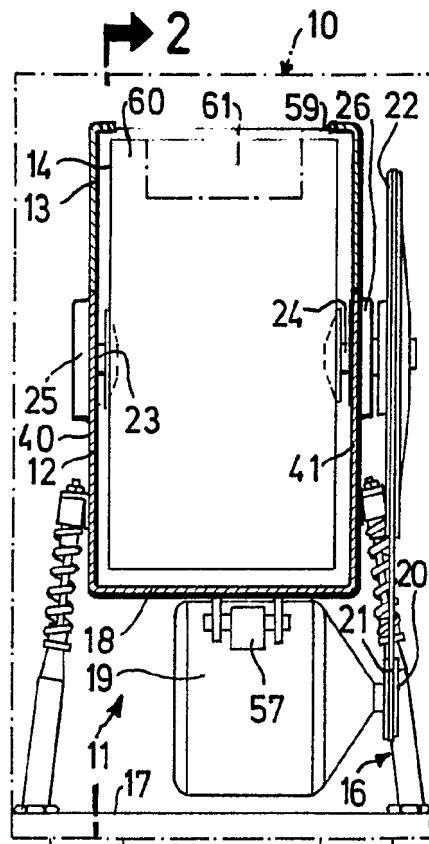


Fig. 1

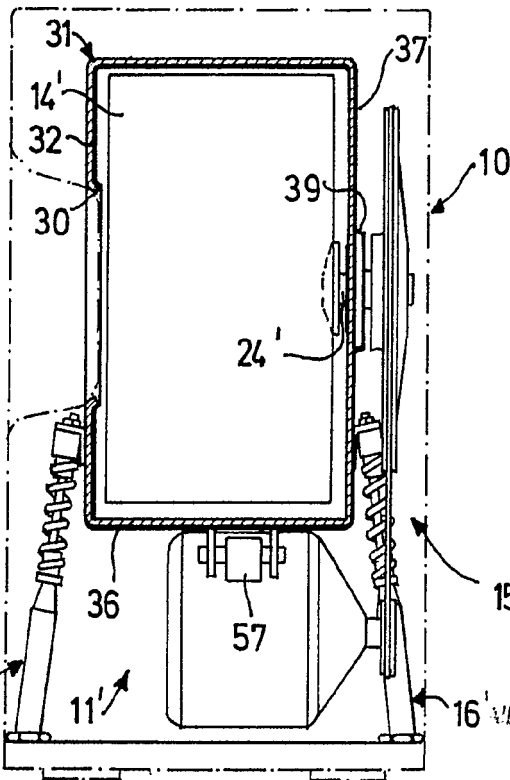


Fig. 3

Handwritten signature or mark in the bottom right corner of the diagram area.