



3 0 6 0 6 4

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

a favor de Don Lucas SALÓ FERRÉ, de nacionalidad española,  
residente en Barcelona, calle Francolí, 57, por "MÁQUINA  
PARA EL LAVADO DE VAJILLA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina especialmente concebida y diseñada para el lavado de platos y piezas análogas de la vajilla, la cual une a su sencillez constructiva, una eficiencia completa en orden a un lavado rápido y perfecto de aquellas piezas, siendo aplicable tanto en el orden doméstico como en el industrial.

Todas las máquinas conocidas y utilizadas hasta el presente para el lavado de vajilla adolecen, por lo general de excesiva complejidad mecánica, lo que, aparte de constituir normalmente una fuente de averías, redonda ine-

306064



vitablemente en el precio de coste.

- La máquina objeto de la invención, por el contrario, está realizada teniendo en cuenta el aspecto utilitario y doméstico que estas máquinas deben presentar
5. siempre, sin que ello sea óbice, como se ha indicado anteriormente, para que esté dotada de una robustez y pueda dar rendimientos suficientes para poder ser utilizada con ventaja en el orden industrial, en bares, hoteles, restaurantes y, en general, en todos aquellos casos en que deba
10. llevarse a cabo limpieza de grandes cantidades de platos en un tiempo mínimo.

- Dicha máquina consiste esencialmente en una caja en donde quedan contenidos los órganos activos o limpiadores propiamente dichos, constituidos por pares de cepillos
15. giratorios, situados en un mismo plano vertical y enfrentado a otros pares similares, con los que se hallan en contacto y entre los que se introducen los platos a limpiar, hasta una posición de trabajo en la que se apoyan sobre pares de rodillos solidarios de respectivos árboles de accionamiento, girando dichos juegos de cepillos y de rodillos
20. gracias a una transmisión común por ruedas dentadas engranadas en batería, accionadas desde un motor apropiado contenido en la propia caja de la máquina.

- La zona de acción de dichos cepillos queda cubierta superiormente por una tapa, dotada de aberturas coincidentes en posición con la de introducción de los platos a lavar, cuyas aberturas tienen sus bordes doblados hacia el interior, quedando enfrentados a las mismas sendos pares de
- 25.

306064



inyectores, paralelos a dichas bordes y dotados de múltiples orificios dirigidos hacia el interior de aquellas aberturas, para salida del líquido de lavado, eventualmente mezclado con un detergente idóneo.

5. Dichos inyectores quedan conectados a una conducción de alimentación común a presión.

10. Para apoyo de los platos durante el lavado, y a fin de que los mismos no puedan ser descantillados, quedan previstos sobre los mencionados rodillos unos manguitos elásticos con la periferia ranurada anularmente para mantener la alineación de dichos platos.

15. Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de una máquina de las características indicadas.

20. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista en sección longitudinal del conjunto de la máquina; la figura 2 es un detalle en alzado de la misma, con los grupos de cepillos limpiadores separados; y la figura 3 es una vista en planta de la máquina, con un grupo de cepillos indicado en línea de trazos.

25. De acuerdo con la invención, la máquina comprende una caja -1-, en cuyo interior quedan contenidos unas hilera de pares de cepillos limpiadores -2- superpuestos y en contacto entre sí y con los de los grupos contiguos, cuyos cepillos quedan montados sobre ejes respectivos -3- soportados por un extremo en los manguitos -4- de unos ta-

306064

- 4 -



5. biques -5- e introducidos por el opuesto en los manguitos -6-, a los que se sujetan mediante los tornillos -7-. Dichos manguitos -6- se unen a su vez a los extremos de los ejes -8- desendos ruedas dentadas -9-, sujetándose sobre los mismos por los tornillos -10-. Dichas ruedas dentadas quedan engranadas entre sí convenientemente y accionadas, mediante la transmisión -11-, desde el motor común -12- y por la poleas -13-.

10. Por otra parte, las ruedas dentadas -9- quedan contenidas en una caja -14-, que se solidariza con el tabique -5- a través de los tirantes -15-.

15. Superiormente, la zona comprendida entre dichos tabiques -5- y caja -14-, queda cubierta por una tapa -16- dotada de aberturas -17-, enfrentadas con los grupos de cepillos limpiadores -3- en la posición de introducción entre los mismos de los platos -18-, cuyas aberturas -17- presentan sus bordes -19- doblados hacia el interior, quedando dispuestos paralelos a dichos bordes, sendos grupos de dos inyectores -20-, provistos en toda su longitud de una pluralidad de orificios -21- dirigidos contra la zona de tangencia de aquellos grupos de cepillos -3-, o sea en direcciones convergentes entre sí en el interior de aquellas aberturas. Dichos inyectores -20- quedan conectados a una conducción común de suministro -22-, por la que circula un líquido apropiado para el lavado de los platos -18-, eventualmente mezclado con un detergente.

25. Por debajo de los grupos de cepillos limpiadores -3- se hallan colocados dos ejes -23- y -24-, montados gi-



ratorios locos por un estemo sobre los soportes -25- y dotados de los rodillos -26- formados con manguitos elásticos de superficie ondulada y destinados a servir de apoyo a los cantos de los platos -18- durante su lavado y consiguiente giro. Por sus extremos opuestos, los árboles -23- son accionados desde la caja de engranajes -14- por medio de cualquier transmisión convencional, formada, por ejemplo, por las ruedas helicoidales -28- solidarias de dichos árboles y engranadas con los husillos -29- que forman parte de un árbol -30- que a su vez, es accionado por la transmisión -31- desde una de las ruedas -9-.

La máquina queda completada con una visera frontal -32-, articulada por -33- y destinada a evitar la proyección de gotas al exterior durante el lavado de la vajilla y con unas guías superiores -34-, especialmente concebidas para el deslizamiento de un carro adecuado para la evacuación de las piezas ya lavadas.

Como puede verse, la constitución de la máquina citada no puede ser más simple, siendo su funcionamiento, en líneas generales, el siguiente:

Puesto en movimiento el motor -12-, a través de las poleas -13- y transmisión -11-, se accionan los engranajes -9-, que ponen en movimiento de giro a los cepillos -2- y a los rodillos-26-. Al mismo tiempo, el agua u otro líquidos de lavado sale a presión por los orificios de los inyectores -20-, dirigiéndose hacia el interior de las aberturas -17- y contra aquellos cepillos -2-.

Los platos -18- a laver son introducidos por di-



306064

- chas aberturas -17- entre los juegos de cepillos -2-, hasta que se apoyan en los manguitos -27- de los ejes -23-, cuyo accionamiento les obliga a girar pasando toda su superficie por entre los cepillos y realizándose su limpieza perfecta.
- 5.
- Como se comprende, el sentido de giro de los cepillos -2- será el correspondiente para evitar que los platos -18- puedan ser lanzados al exterior por efecto del propio giro. En general, dicho sentido será preferentemente de fuera a dentro, tomando como referencia las aberturas de entrada, si bien alguno de los cepillos de cada juego podrá tener un movimiento inverso, que asegura en todo momento un barrido completo de la superficie de los platos a lavar, que facilitará y asegurará su limpieza.
- 10.
- Las salpicaduras que se produzcan durante el lavado y que podrían ser desprendidas por los platos en movimiento de giro, podrán ser contenidas fácilmente por las pantallas -32-, y los platos se podrán evacuar por medio de un carro transportador o similar deslizante por las guías -34-.
- 15.
- Es evidente que, aún cuando en lo que se ha representado se hace referencia a cepillos -2- de forma troncocónica, dicha forma podrá variar sin alterarse la esencialidad de la invención, pudiendo variar asimismo, por ser independientes de ella, las formas, materiales y dimensiones de la máquina en conjunto, piezas de vajilla a que la misma se aplique y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse que no se aparten del ámbito de
- 20.
- 25.

306064

- 7 -



dicha invención.

- . -

#### N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Máquina para el lavado de vajilla, que consiste esencialmente en una caja de forma y dimensiones apropiadas, en cuyo interior quedan contenidos una serie de juegos de pares de cepillos giratorios, superpuestos y adosados entre sí tangencialmente, entre cuyos juegos de cepillos se introducen los platos a lavar, hasta una
  10. posición de trabajo en la que se apoyan sobre pares de rodillos solidarios de respectivos árboles de accionamiento, quedando accionados todos los cepillos y rodillos por una transmisión común desde un electromotor apropiado, y estando relacionados mecánicamente entre sí cada uno de dichos cepillos para conjugar adecuadamente su giro en los
  15. sentidos convenientes mediante trenes de engranajes o similar.
20. 2. Máquina para el lavado de vajilla, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la zona de acción de los cepillos limpiadores queda cubierta por una tapa superior, dotada de aberturas enfrentadas con la zona de tangencia entre juegos de cepillos contiguos, cuyas aberturas están destinadas a facilitar la

306064

- 8 -

- 6 NOV



5. introducción de los platos por el punto correcto entre cepillos y tienen sus bordes doblados hacia el interior, quedando enfrentados a dichas aberturas sendos pares de inyectoras, paralelos a aquellos bordes y dotados de orificios de salida de líquidos lavador a presión, dirigidos en sentidos convergentes hacia el interior de las aberturas citadas y, por consiguiente, contra los cepillos limpiadores.

10. 3. Máquina para el lavado de vajilla, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que, por debajo de los grupos de cepillos limpiadores, quedan dispuestos unos ejes giratorios conectados con las transmisiones de la máquina y provistos en las zonas de trabajo de sendos rodillos elásticos, sobre los que se apoyan los platos para su accionamiento de dichos platos en rotación y evitar su descantillado.

20. 4. Máquina para el lavado de vajilla, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que los ejes de los cepillos limpiadores quedan montados preferentemente en forma fácilmente amovible en soportes dependientes de los órganos de accionamiento en giro.

25. 5. Máquina para el lavado de vajilla, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza por el hecho de que se ha previsto, frente a la posición de los platos a lavar, una visera de posición regulable, destinada a evitar la proyección de salpicaduras al exterior de la máquina.

6. Máquina para el lavado de vajilla, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza por el hecho de que queda prevista la disposición, sobre el cuerpo de la máquina, de unas guías para deslizamiento de un carro

306064 - 9 -



apropiado para el transporte y/o evacuación de las piezas lavadas.

7. Máquina para el lavado de vajilla.

5. La presente memoria consta de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 6 de noviembre de 1964

Lucas SALÓ FERRE

p.a.

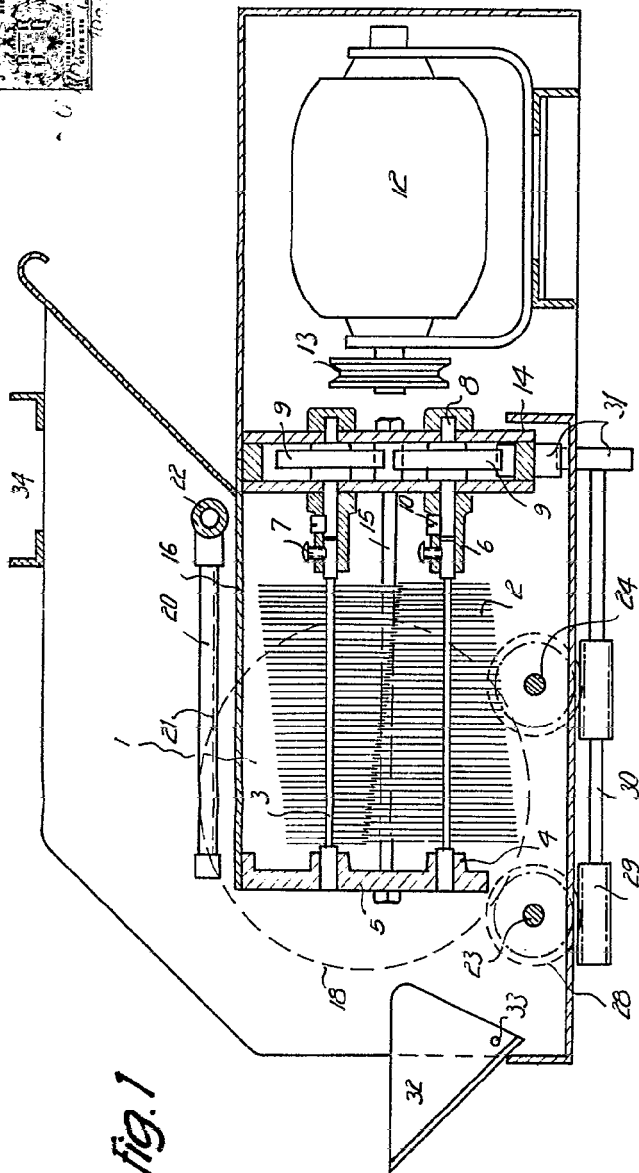


Fig. 1

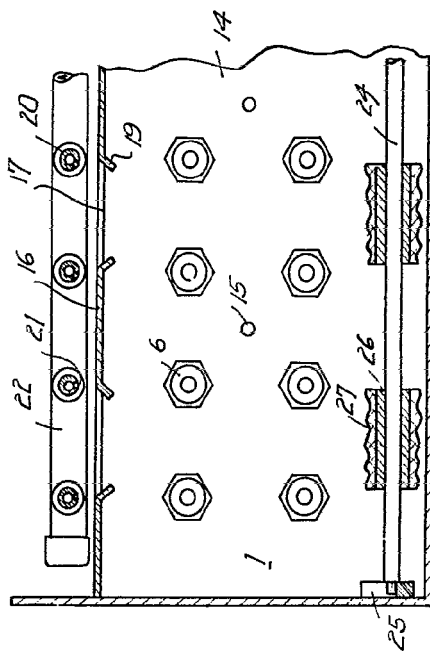


Fig. 2

Barcelona,  
Lucas Saló Ferré  
p.a.

30214

D. LUCAS SALÓ FERRÉ

306064

Fig. 1

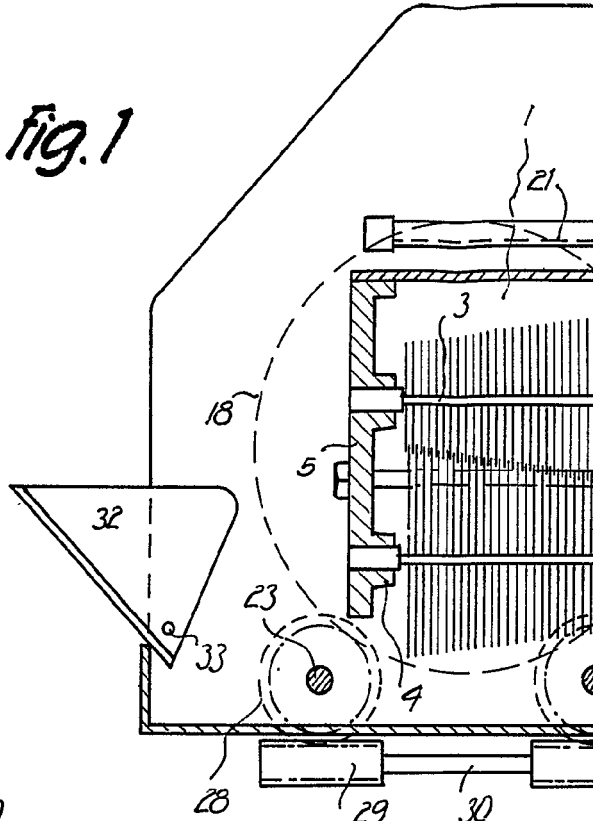
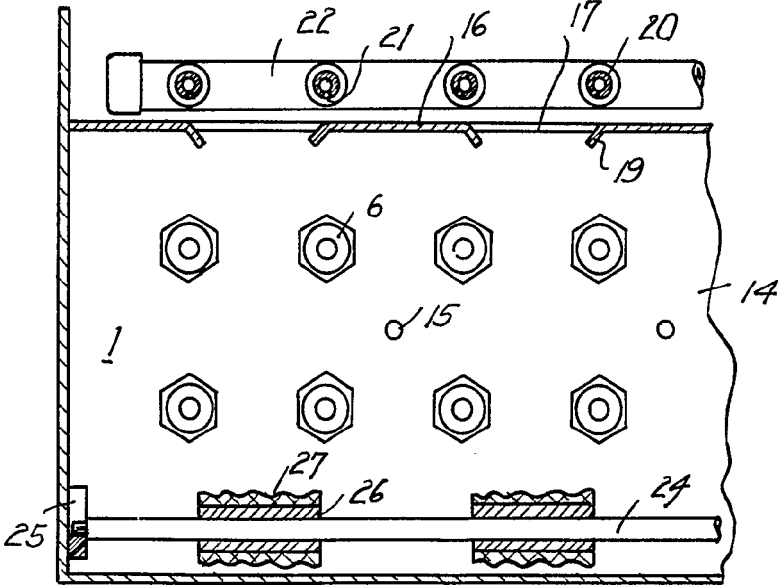
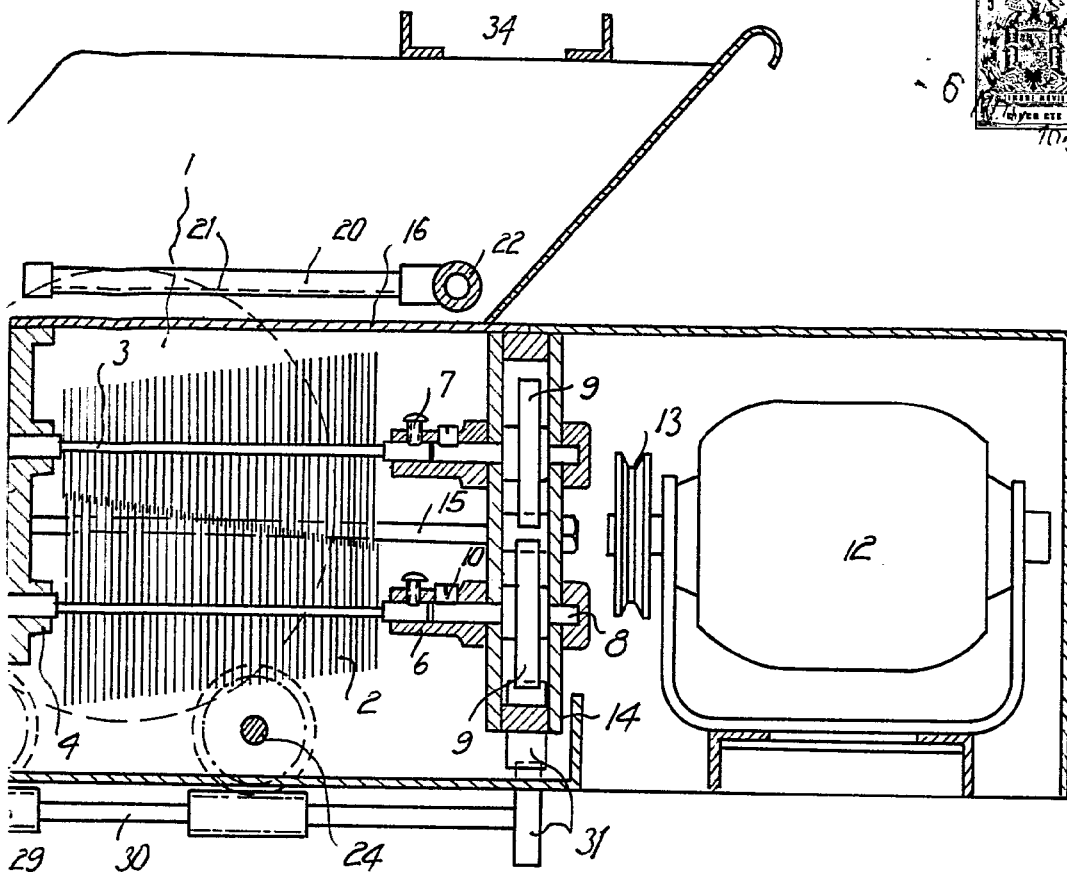


Fig. 2

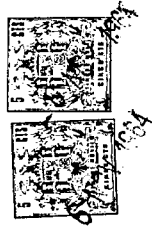


Das hojas  
hoja n.º 1



Barcelona, 6 NOV 1964  
Lucas Salt Ferré  
p.a.

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name 'Lucas Salt Ferré'.



D. LUCAS SALO FERRÉ

306064

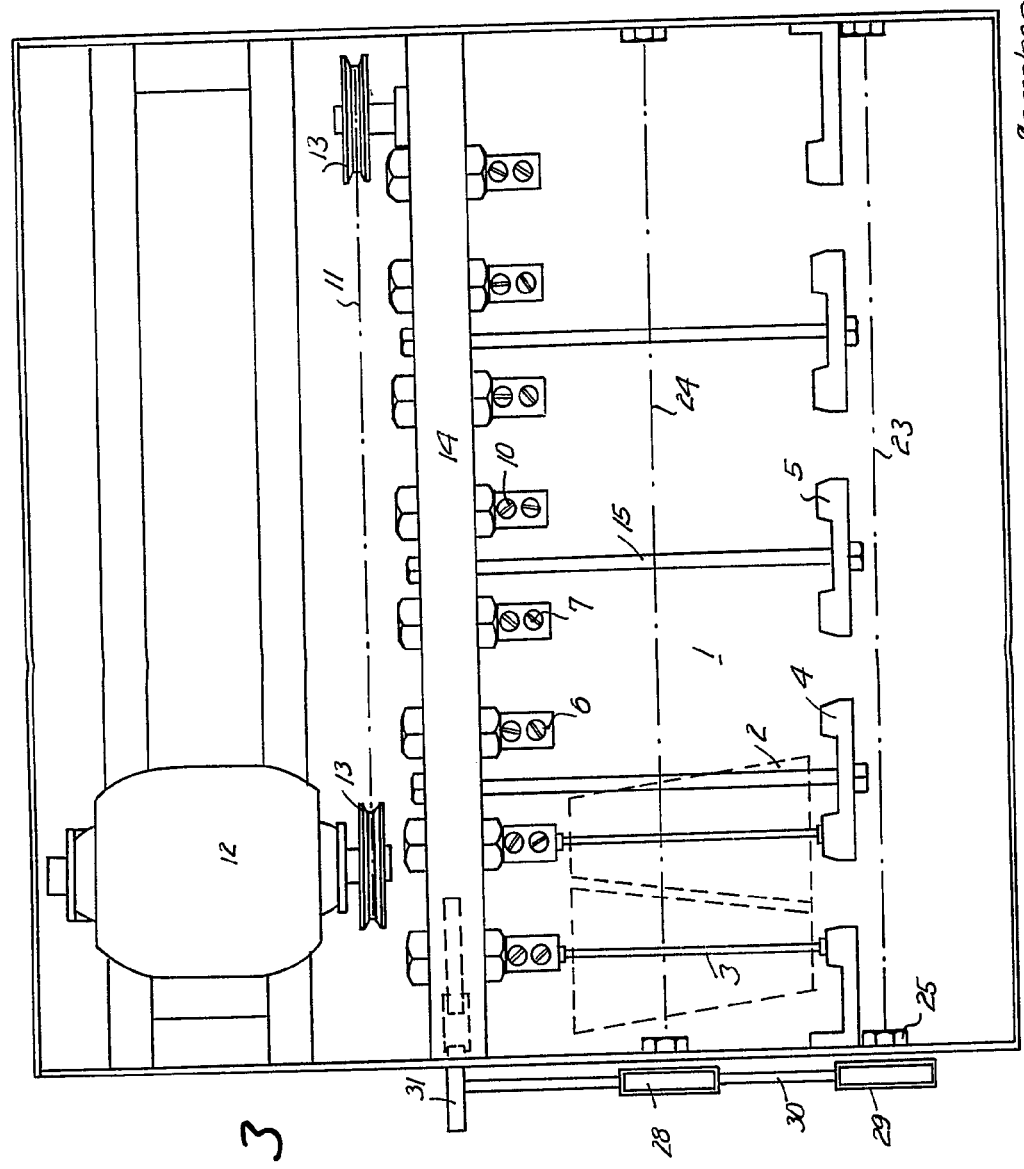


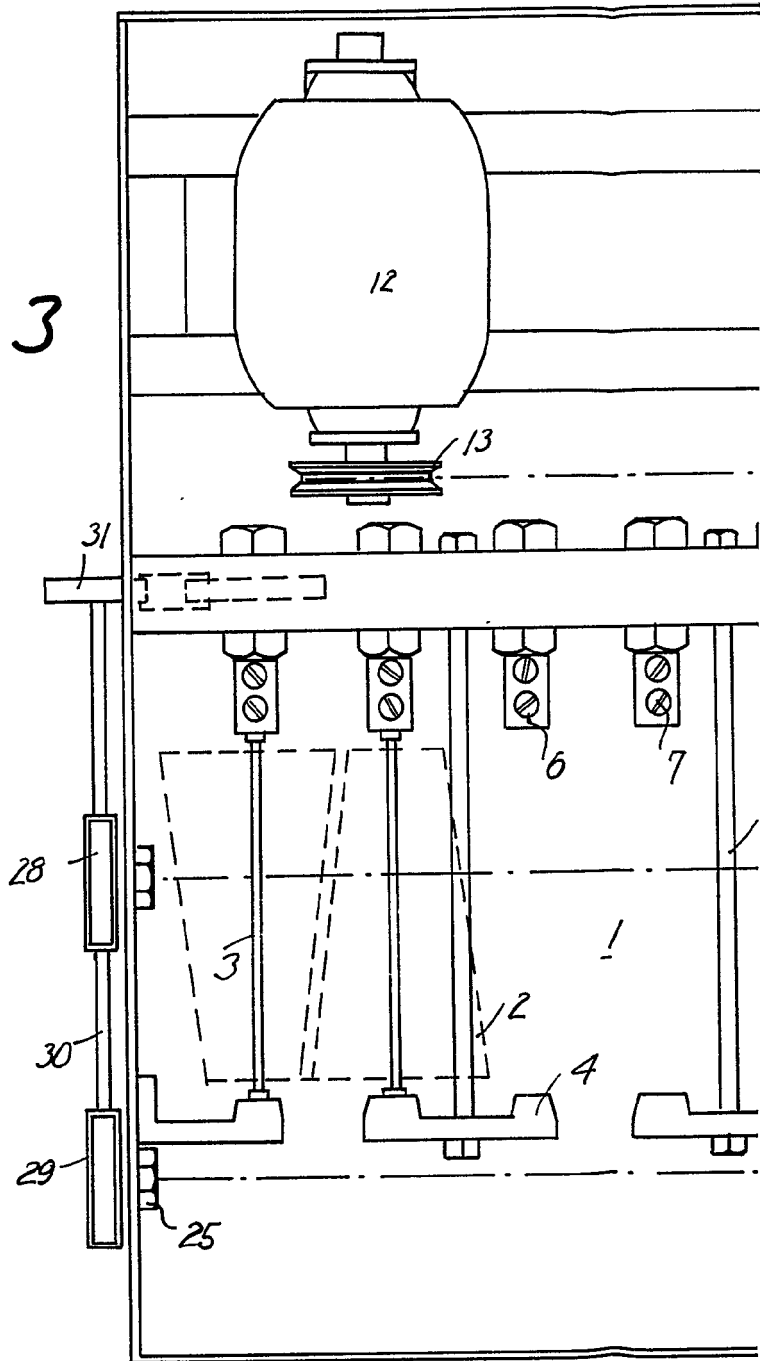
Fig. 3

Barcelona, Ferré  
Lucas Saló  
p.a.

D. LUCAS SALÓ FERRE'

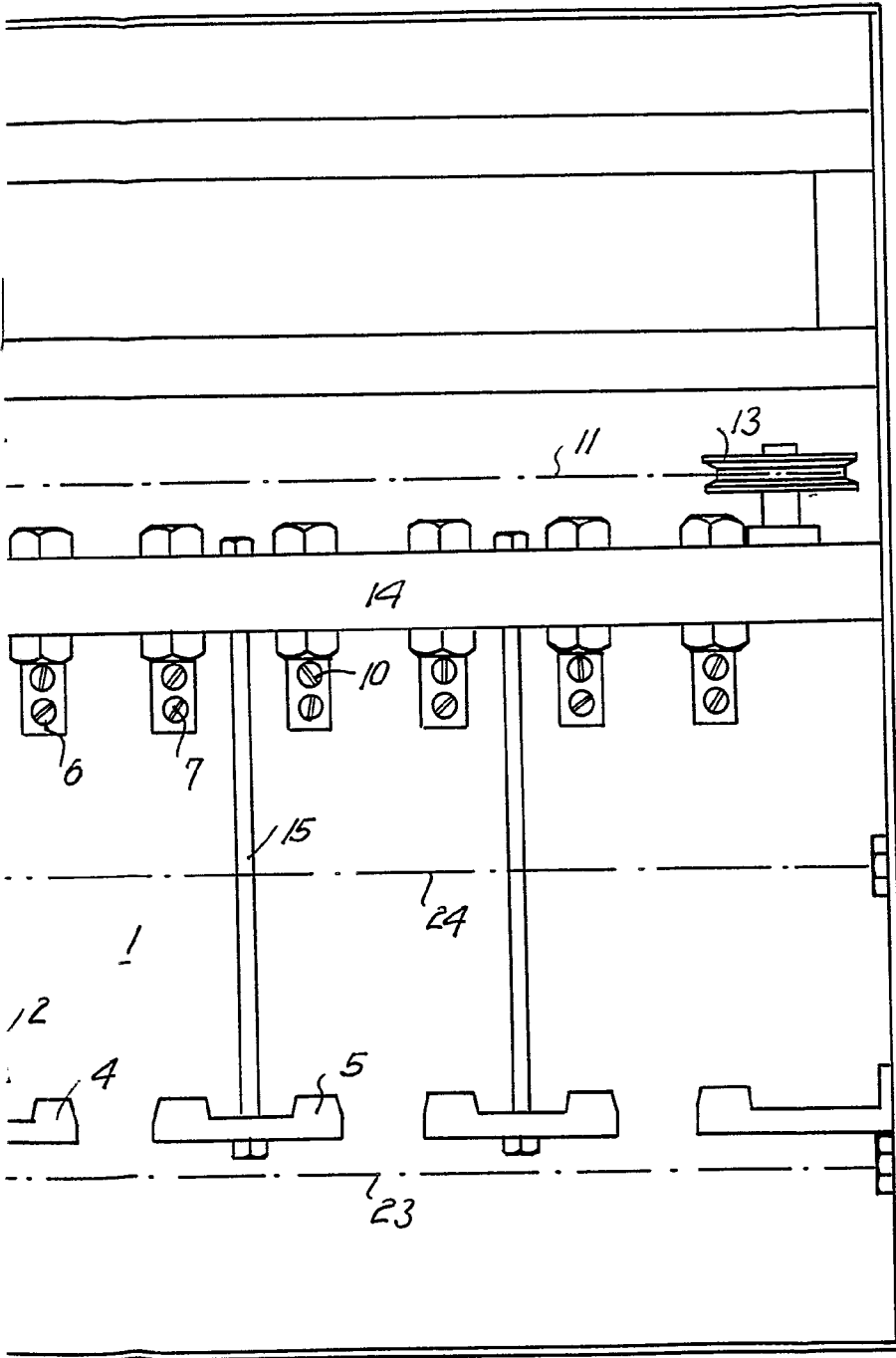
306064

Fig. 3



115

Das hojas  
hoja n° 2



Barcelona, 6 NOV 1964  
Litas Sala Ferré  
p.a.