



ESPAÑA

(19) ES (11) NUMERO (10) Y
 (21) 254018
 (12) FECHA DE PRESENTACION
 31 OCT. 1980

MODELO DE UTILIDAD 18 FUE 1981

(30) PRIORIDADES:
 (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
 12 03 B07B 3/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
 "MAQUINA PARA EL LAVADO Y SECADO INDUSTRIAL"

(71) SOLICITANTE (S)
 FRANCISCO ROYO CASADEMONT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 LA SELLERA DE TER (GERONA).- Plademunt, s/n

(72) INVENTOR (ES)
 EL MISMO

(73) TITULAR (ES)
 FRANCISCO ROYO CASADEMONT

(74) REPRESENTANTE
 VISITACION PERALTA ALVAREZ

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El presente registro de Modelo de Utilidad concierne, como su enunciado indica, a una máquina para el lavado y secado industrial. La máquina en cuestión ha sido ideada y realizada para efectuar procesos de lavado y secado de piezas o artículos muy diversos de forma que tiene aplicaciones en numerosos procesos de fabricación en diferentes industrias, en laboratorios, centros hospitalarios, etc., etc. con muy buenos resultados en todos los casos.

10 Para facilitar una explicación detallada de las características constructivas y funcionales de la máquina de referencia, se acompañan unos dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de la misma, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del Modelo.

En dichos dibujos:

15 La figura 1 es una vista en perspectiva parcial esquemática de la máquina.

20 La figura 2 corresponde a un detalle en el que se muestra esquemáticamente la disposición de un filtro asociado con un circuito hidráulico de la máquina.

25 La máquina para el lavado y secado industrial objeto del Modelo consta, principalmente, de una caja general -1- que superiormente forma una mesa -2- sobre la que está dispuesto un tunel (no ilustrado) dividido en una sección -3- y una sección -4- destinadas respectivamente al lavado y al secado de artículos o piezas. Sobre la mesa -2- está dispuesto un tren transportador compuesto por múltiples cadenas -5- montadas sobre rue-

30

das -6- dispuestas en dos juegos, cuyas ruedas en cada juego son solidarias de un eje común. Uno de los dos juegos de ruedas -6- está dispuesto en la entrada a la sección de lavado y se halla conectado mediante una transmisión -7- a un motor -8- que provoca el desplazamiento de las cadenas -5- desde la sección de lavado -3- hacia la de secado -4-, cuyas cadenas transportan a velocidad conveniente las piezas a lavar y a secar que se disponen sobre dichas cadenas en la entrada de la sección de lavado -3-. Esta sección comprende en la parte superior una pluralidad de tubos horizontales y paralelos -9- dispuestos en un bastidor -10- montado sobre guías -11- fijadas verticalmente sobre la mesa -2-, cuyo bastidor es desplazable en dirección vertical por mediación de un mecanismo de constitución variable (no representado) y que se actúa con un mando -12- con el fin de posicionar los tubos graduablemente a una altura apropiada con arreglo a la altura de las piezas a lavar en cada caso, cuyo lavado se lleva a cabo mediante unas toberas -13- salientes inferiormente de los tubos -9- en diversas inclinaciones para proyectar chorros de agua a presión en distintas direcciones sobre las piezas, de modo que se las chorrea por completo, cubriendo enteramente el ámbito de dicha sección de lavado en el citado túnel. Queda previsto que la sección de lavado, en lugar de dichos tubos superiores móviles graduables en altura, presente una serie de tubos en U -14- fijados sobre la mesa -2- y dotados en los tres tramos de toberas -9- como las citadas para la proyección de chorros de agua. Asimismo, en vez de tubos en U fijos, sobre la

5

10

15

20

25

30

- 4 -

5 mesa -2- pueden disponerse tubos fijos horizontales en posición transversal a la longitud de la mesa y provistos de toberas -9- como las aludidas para efectuar las proyecciones de chorros correspondientes, quedando previsto que dichos tubos fijos en la mesa estén dispuestos situados en correspondencia con los tubos superiores móviles para efectuar chorreados de arriba a abajo y de abajo a arriba simultáneamente.

10 El agua es suministrada a los citados tubos proyectores de chorros a través de un circuito hidráulico de alimentación en trabajo continuo y que comprende, por ejemplo, un sistema de tuberías (no representado) conectado con interposición de una bomba (no ilustrada) a dichos tubos y a un depósito -16- (Fig. 2) dispuesto debajo de la sección de lavado y en el que cae y entra desde dicha sección el agua cargada de impurezas que se retiran de las piezas al ser lavadas, cuya agua es sometida a la acción de un filtro -17- que en el interior del depósito -16- gira sumergido en el agua impura al ser atacada una rueda dentada -18- solidaria del filtro -17- por una rueda dentada -18'- conectada mediante una transmisión -19-, por ejemplo al motor -8-, cuyo filtro -17- retiene las aludidas impurezas y comunica a través de un conducto -20- con el sistema de tuberías de conexión con los tubos proyectores de chorros de lavado para enviar dicha agua filtrada a los citados tubos en ciclo continuo.

15

20

25

30 Las piezas lavadas salen de la sección de lavado, empujando y levantando una cortina -21- y penetran arrastradas por las cadenas transportadoras -5- en

la citada sección de secado -4-. Esta sección comprende en su parte inferior unas placas huecas -22- que, a través de sendos conductos en embudo -23-, reciben aire a presión producido por respectivos grupos -24-, cuyo aire, al pasar por unos serpentines previstos en el interior de las placas huecas -22-, adquiere calor y sale caliente de dichas placas a través de una pluralidad de rendijas -25- dispuestas a modo de rejilla, actuando dicho aire caliente a presión de abajo a arriba contra las piezas arrastradas por las cadenas -5- sobre las indicadas placas -22-. El conjunto comprende un grupo -24- que, a través de un conducto flexible -25- y de un distribuidor -26- envía aire a presión a una serie de tubos -27- que son sostenidos en la parte superior de la sección de secado por un bastidor -28- que es accionable por medio de un mecanismo oportuno de constitución variable (no ilustrado) de manera que dicho bastidor -28- es movable verticalmente, por ejemplo mediante un mando -29-, con lo que los tubos -27- solidarios del mencionado bastidor se posicionan a altura variable de conformidad con la altura de las piezas a secar que para ello reciben directamente aire caliente proyectado a través de unas rendijas -30- de que están provistos los tubos -27-.

La máquina comprende sobre la sección de lavado una campana (no representadas) destinada a la extracción de vapores de agua producidos durante el lavado.

La máquina en cuestión puede ser fabricada con los componentes descritos y con los necesarios accesorios en cualquier clase de material apropiado y con las formas y dimensiones más convenientes, no existiendo

sobre el particular ninguna limitación.

Descrita suficientemente la naturaleza del Modelo, se hace constar expresamente que cualquier modificación de detalle que se introduzca en el mismo se considerará incluida dentro del ámbito de la presente protección, en tanto que no se altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

5

NOTA

Por último se declaran de novedad y utilidad las siguientes:

10

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

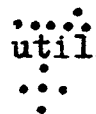
-

15

20

25

30



R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Máquina para el lavado y secado industrial, caracterizada esencialmente por comprender un túnel dividido en una sección de lavado y una subsiguiente sección de secado de piezas transportadas por dicho túnel mediante un tren transportador accionado por medios motores, cuya sección de lavado comprende unos tubos superiores horizontales montados desplazables con movimiento vertical para posicionar dichos tubos a una altura regulable adecuada a la altura de las piezas a lavar, cuyos tubos están provistos de toberas inclinadas diversamente para la proyección de chorros de agua a presión sobre las piezas de modo que se cubre enteramente el ámbito del túnel en dicha sección de lavado y se actúa sobre las piezas en su totalidad con dicha agua que procede de una fuente de suministro adecuada, en tanto que la sección de secado de dichas piezas comprende en su parte inferior, debajo del transportador, unas placas huecas que reciben aire a presión de una fuente, cuyo aire, a su paso por unos serpentines interiores de dichas placas, adquiere calor, saliendo al exterior por rendijas de las placas para actuar de abajo a arriba contra las piezas, comprendiendo la sección de secado unos tubos superiores horizontales en conexión con una salida de aire caliente a presión y desplazables verticalmente para ser posicionados a una altura de acuerdo con la altura de las piezas sobre las que es aplicado el aire caliente a presión al salir por unas aberturas previstas inferiormente en los citados tubos.

2. Máquina para el lavado y secado industrial,

5 según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de comprender un circuito hidráulico que suministra el agua continuamente a la sección de lavado y que comprende un sistema de conductos que, con interposición de medios de bomba, comunica entre sí los tubos de proyección de chorros y un depósito situado debajo de la sección de lavado y en el que cae y entra desde dicha sección el agua cargada de impurezas que se retiran de las piezas al lavarlas, cuya agua impura es sometida a la acción de un filtro que, en el interior del depósito, gira sumergido en el agua al ser accionado por medios oportunos, cuyo filtro comunica con el sistema ^{de} conductos para enviar el agua filtrada a través de los mismos a la sección de lavado.

15 3. Máquina para el lavado y secado industrial, según la reivindicación 1, caracterizada porque la sección de lavado comprende eventuales tubos fijos dispuestos en posiciones convenientes y provistos de toberas de proyección de chorros de agua a presión.

4. MAQUINA PARA EL LAVADO Y SECADO INDUSTRIAL.

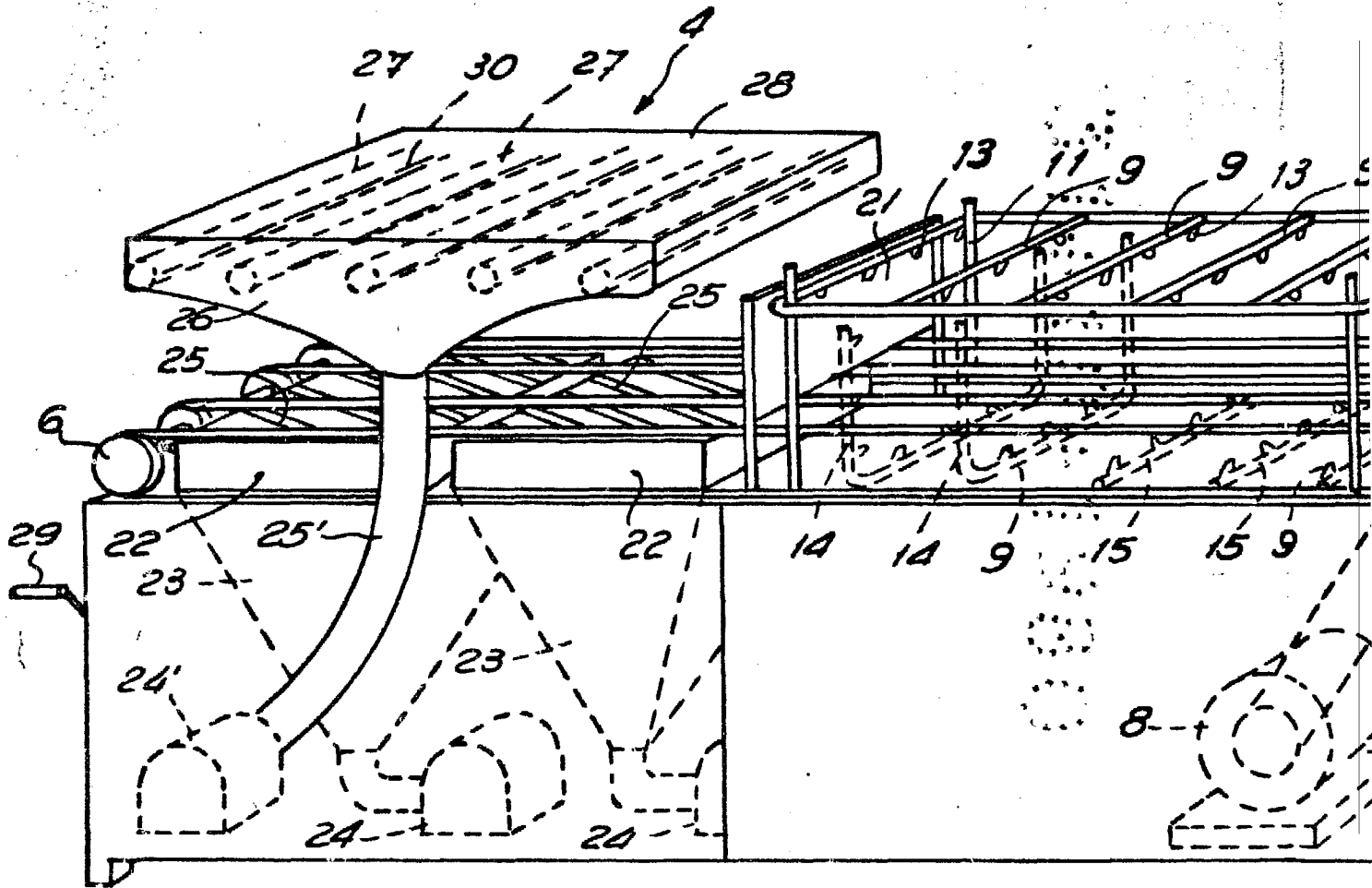
Todo ello según se describe en el cuerpo de esta memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de dibujos.

Esta memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y a dos espacios.

Madrid, 31 OCT. 1980

VISITACION PERALTA
P. P.

FIG. 1



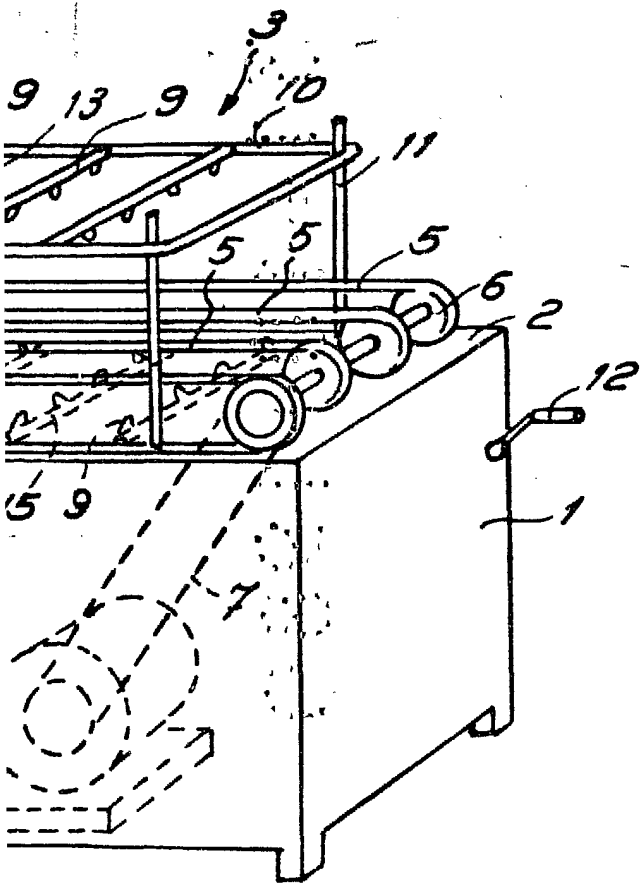
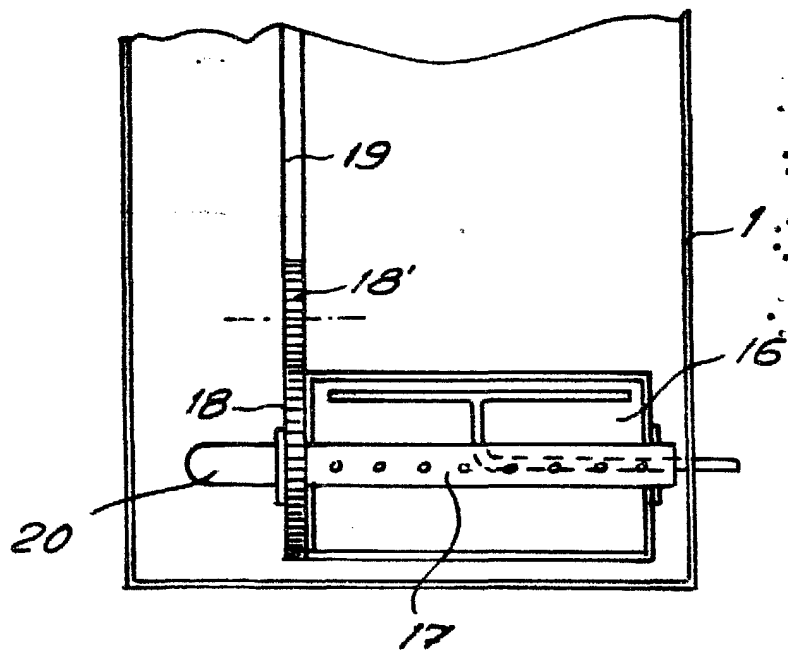


FIG. 2



Madrid, 31 OCT. 1980

VISITACION PERALTA
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. P.' with a flourish.