

AÑO 1958.

Expediente núm.



248195

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICADO DE ADICION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

un **CERTIFICADO DE ADICION** en España,
a favor de

D. José Dalmau Comas -----, de nacionalidad
ESPAÑOLA ----- domiciliado en Montgar (Barcelona)

calle de Riera Tiana -----
núm. 15 -

por:

» en el objeto de la patente principal núm. 234.092
que fué concedida en 25 de marzo de 1957 por "MAQUINA
« PULIDORA PERFECCIONADA PARA BORDES DE RECIPIENTES DE SECCION CIRCULAR"

Nº 736

Agente Sr. Dn. JAVIER FINA COLL.-



2 461 95

1er. CERTIFICADO DE ADICIÓN

por:

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 234.092, concedida el 25 de marzo de 1957, por: "MÁQUINA PULIDORA PERFECCIONADA PARA BORDES DE RECIPIENTES DE SECCIÓN CIRCULAR", - - - - -
a favor de D. JOSÉ DALMAU COMAS, de nacionalidad ESPAÑOLA, residente en Montgat (Barcelona) Riera Tiana, 15.-----

MEMORIA DESCRIPTIVA

Al procederse a la realización y comprobarse el funcionamiento de las máquinas pulidoras objeto de la Patente de Invención nº 234.092, se ha demostrado su perfecto funcionamiento.

5. No obstante; como resultado de las experiencias obtenidas, el recurrente ha introducido unas mejoras en las máquinas del enunciado de su Patente de Invención con las cuales, sin alterar la esencialidad del objeto de la misma, se consigue un funcionamiento todavía mejor del conjunto de la máquina, particularmente en los movimientos y contacto de los elementos abrasivos contra las superficies a desbarbar o pulir.

Consisten básicamente estas mejoras en la simplificación de los medios a través de los que se consigue el movimiento longitudinal alternativo de los elementos abrasivos
15. y su variación angular intermitente modificando, en consecuencia,

246195



todo el complicado sistema de engranajes representado en las figuras 8, 9, 10, 11 y 12 de las hojas de dibujos de la Patente principal y con los que, inicialmente, se consiguieron los mismos resultados que determinan las presentes mejoras.

20.

A continuacion se describen con todo detalle las mejoras que motigan el presente Certificado de Adición, concretadas, para mayor claridad de la descripción, en un ejemplo práctico de aplicación de las mismas que se representa en una hoja de dibujos adjunta y en los que:

25.

La figura 1 representa el alzado seccionado del conjunto de una cruceta formada por dos cilindros en cuyo interior se alojan dos embolos cuyo movimiento longitudinal alternativo determina, según dos fases bien definidas, la aplicación del elemento abrasivo contra los bordes o superficies a pulir, y su variacion angular para que el desgaste del abrasivo se produzca uniformemente en toda su extensión de contacto.

30.

La figura 2 muestra una sección en planta que corresponde a un corte practicado según la línea II-II que se señala en la figura 1.

35.

La figura 3 pretende representar esquematicamente los medios a través de los cuales se consigue ritmicamente la apertura y cierre de cada una de las válvulas que, conjugadas con un recipiente que contiene aire a presión, alimentan a uno u otro de los cilindros que componen cada cruceta portaabrasivos.

40.

Consisten esencialmente las mejoras a que se contrae el presente Certificado de Adición en disponer los elementos abrasivos (2) afianzados en el interior de un casquillo ciego (18) que, al propio tiempo, forma parte de un émbolo que puede desplazarse por el interior de un cilindro (19), a cuyo efecto el propio casquillo (18) presenta un rebaje anular fi-

45.

246195



leteado (20) en uno de sus extremos, sobre del que se atornilla una tuerca de presión (21) previa la interposición, entre ambas coronas superficiales coincidentes, de un collarín (22) que es 50. de material resistente aunque flexible, preferiblemente cuero y cuya función es la de mantener el cierre hermético de las cámaras superiores (23) de los cilindros.

El citado collarín (22) se apoya asimismo parcialmente sobre una arandela complementaria la cual, a su vez, cubre los 55. espacios testeros huecos resultantes del tallado de unos dientes de trinquete (24) que son indistintamente solidarias del propio casquillo (18), o forman parte de una pieza acoplada convenientemente al mismo en su zona superior, definiéndose, en ambos casos, por una longitud dentada que viene determinada precisamente por 60. la total longitud que alcancen las carreras alternativas previstas para el propio casquillo (18) en su función aparente de émbolo portafresas.

Con posición que tiende a ser tangencial, y normalmente a su eje geométrico, el cilindro (19) aparece unido a 65. otro cuerpo cilíndrico tubular (25) por el interior del cual puede asimismo desplazarse, en uno y otro sentido, un émbolo (26) que se prolonga, por uno de sus lados testeros, formando una aguja flexible (27) cuyo extremo libre queda alineado secativamente con el flanco respectivo de cualquiera de los dientes de 70. trinquete (24) que forman parte del casquillo portaabrasivos (18) y tras cada uno de cuyos avances se comba adecuadamente para situar el diente aludido en una nueva posición que corresponde al paso del engranaje.

Ambos cilindros (19) y (25) se hallan provistos de 75. unos enlaces (28) por los que pueden acoplarse a correspondientes conducciones de aire a presión (29) y (29') que se hallan conjugadas con instalaciones neumóforas adecuadas, resultando

2 461 95



relativamente independientes dichas conducciones al efecto de que el avance y consiguiente retroceso de uno cualquiera de los
80. dos émbolos que integran cada cruceta, pueda realizarse en forma simultanea o distinta de la de su complementario.

Completan los referidos émbolos (18) y (26) unos elementos elásticos (30) cuya reaccion basta para devolver aquellos a su posición inicial o primitiva, después del cese de su avance
85. y de la acción impelente del aire a presión.

Organizado el conjunto de cada cruceta portafresas en la forma indicada, se fijan convenientemente al extremo correspondiente de cada uno de los brazos basculantes (4) y en sus platinas circulares (3), indicados en las Figuras 1, 2 y 3 de las
90. hojas de dibujos de la Patente principal, y en posición adecuada para que sus respectivos elementos abrasivos (2) puedan aplicarse en la forma prevista al desbarbado y acabado de las piezas de cerámica fabricadas, las cuales, animadas de un movimiento de rotación en la propia máquina, quedan sometidas a la acción de los
95. elementos abrasivos (2) cuyos órganos internos se desplazan según los impulsos que determinan unos ejes (31) asimismo en rotación y provistos de sistemas de levas que intervienen en la apertura y cierre de las válvulas (32) y (33) de paso de aire desde el depósito que lo contiene a determinada presión manométrica, hasta los correspondientes cilindros (19) y (25) donde
100. impulsan a los émbolos respectivos (18) y (26) en forma intermitente, definida precisamente por el particular tallado de cada una de las levas citadas, pudiéndose establecer éstas de forma que la (34) actue contra el pie de la válvula (32) en su mayor
105. arco periférico, manteniéndolo así abierto y dejando libre el paso del aire a presión para que, a través de su respectiva conducción (29) actue contra el émbolo (18) desplazandolo axial-



246195

mente hasta contacto de su frente anular interno contra un
concreto de tope (35) que limita la carrera del mismo en la
105. magnitud prevista para que el elemento abrasivo (2) entre
en contacto con los bordes de la pieza cerámica a pulir, ani-
mada del susodicho movimiento de rotación.

Al límite del arco de mayor radio de la leva
(34), tanto por propia gravedad, por la misma presión del
110. aire contenido en el recipiente, como por la acción de des-
carga de un resorte adecuado, el pñe de la referida válvula
(32) retrocede hasta cierre completo de la misma y en el es-
pacio que le permite el arco de menor radio de la misma leva
(34) y, en consecuencia, cesa el impulso del aire a presión
115. en el interior del cilindro (19) y retrocede el émbolo (18)
por la acción antagnista del resorte (30).

Preferiblemente tras cada retroceso de dicho ém-
bolo (18), entra en contacto con la válvula (33) correspon-
diente a la conduccion (29'), el tetón (36) previsto en la
120. leva complementaria (37), el cual separa a aquella (33) de
su asiento de cierre, en cantidad suficiente para que el
mismo aire a presión penetre al interior del cilindro (25)
en el que, actuando contra la superficie oponente del émbo-
lo (26), lo desplaza en cantidad suficiente para que la agu-
125. ja (27) actue contra el flanco coincidente de un diente del
piñon de trinquete (24) y le imprima una variación angular
equivalente al paso de dichos dientes quedando seguidamente
blocao, tras cada una de dichas variaciones angulares, por
la reacción de un elemento elástico (38) incorporado debida-
130 mente al conjunto y sujeto por uno de sus extremos al cuerpo
principal de la cruceta por soldaduras (39) u otros medios
equivalentes; reanudándose indefinidamente el ciclo descri-
to cuyas dos fases se resumen en el avance intermitente de



2 461 95

- la muela (2) sobre el objeto que se elabora y en variaciones semi-
135. instantáneas de la posición angular de ésta establecidas con objeto de que su desgaste se desarrolle uniformemente sobre la totalidad de sus superficies abrasivas las cuales, además, pueden renovarse o reponerse progresivamente merced a la posibilidad de avance de la propia muela (2) por el interior del casquillo en que se
140. prolonga el émbolo (18) provisto, a tal efecto, de una balona extrema (40) en la que figuran convenientes tornillos de sujeción (41).

Descritas las particularidades que caracterizan a las mejoras que motivan el presente Certificado de Adición, debe sobreentenderse que en sus realizaciones prácticas pueden ser variables todos cuantos detalles revistan un carácter accesorio o circunstancial con relación a lo que constituye la esencialidad de las mismas.

NOTA:

150. Se reivindica como característico de éste Certificado de Adición:

1ª - Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal nº 234.092, concedida el 25 de marzo de 1957, por:

"máquina pulidora perfeccionada para bordes de recipientes de sección circular", caracterizadas por la disposición de unas crucetas formadas por la unión adecuada de dos cilindros por cuyo interior pueden desplazarse, en uno y otro sentido, y por la acción de aire a presión, dos émbolos de los que uno de ellas se prolonga por uno de sus lados formando un casquillo tubular en cuyo interior ajusta y se afianza el elemento abrasivo, en tanto que el

155. émbolo complementario se prolonga asimismo mediante una aguja flexible a través de la que los avances de éste émbolo imprimen variaciones angulares convenientes al que es portador del elemento

160.

2 461 95



abrasivo y el cual, a tal efecto, se halla provisto de una zona
165. dentada con dientes de trinquete de los que sus flancos, uno a
uno, coinciden en posición progresiva y tras de cada variación
angular, con un plano geométrico que es perpendicular a la tra-
yectoria inicial de avance de la aguja solidaria del émbolo com-
plementario, alineada secativamente o tangencialmente con el diá-
170. metro primitivo de la aludida zona dentada.

2ª - Mejoras introducidas en el objeto de la Patente
principal nº 234.092, concedida el 25 de marzo de 1957, por:
"Máquina pulidora perfeccionada para bordes de recipientes de
sección circular", según la primera reivindicación, caracteri-
175. zadas por disponerse en el extremo de cada uno de los dos ci-
lindros que integran cada cruceta, unos enlaces por los que se
unen a los extremos respectivos de unas conducciones conjugadas
con unas válvulas de apertura y cierre del paso de aire a pre-
sión desde el recipiente que lo contiene, teniendo lugar dicha
180. apertura o cierre por la acción combinada de unas levas que actuan
contra el pie de las mismas, hallándose dichas levas convenientemente
defasadas y provistas de perfiles adecuados para que la
rotación de una de ellas se traduzca en la aplicación del ele-
mento **abrasivo** contra las superficies a pulir durante un espa-
185. cio de tiempo conveniente, en tanto que la complementaria, en
acción semiinstantánea, produzca un disparo del émbolo portador
de la aguja flexible en intensidad suficiente para que el ém-
bolo portaabrasivos se desplace angularmente alrededor de su
eje geométrico, retrocediendo ambos émbolos, al cese de la acción
190. del aire comprimido, por descarga de la tensión de unos resortes
antagonistas convenientemente incorporados a los propios cilindros
de la cruceta.

3ª - Mejoras introducidas en el objeto de la Patente

246195



1058

principal nº 234.092, concedida el 25 de marzo de 1957, por
195. máquina pulidora perfeccionada para bordes de recipientes de sección
circular",

Todo tal y como queda descrito, reivindicado y
dibujado en los planos adjuntos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas
200. foliadas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Barcelona a 16 de diciembre de 1958.

P.A.

Javier Fierro Cori

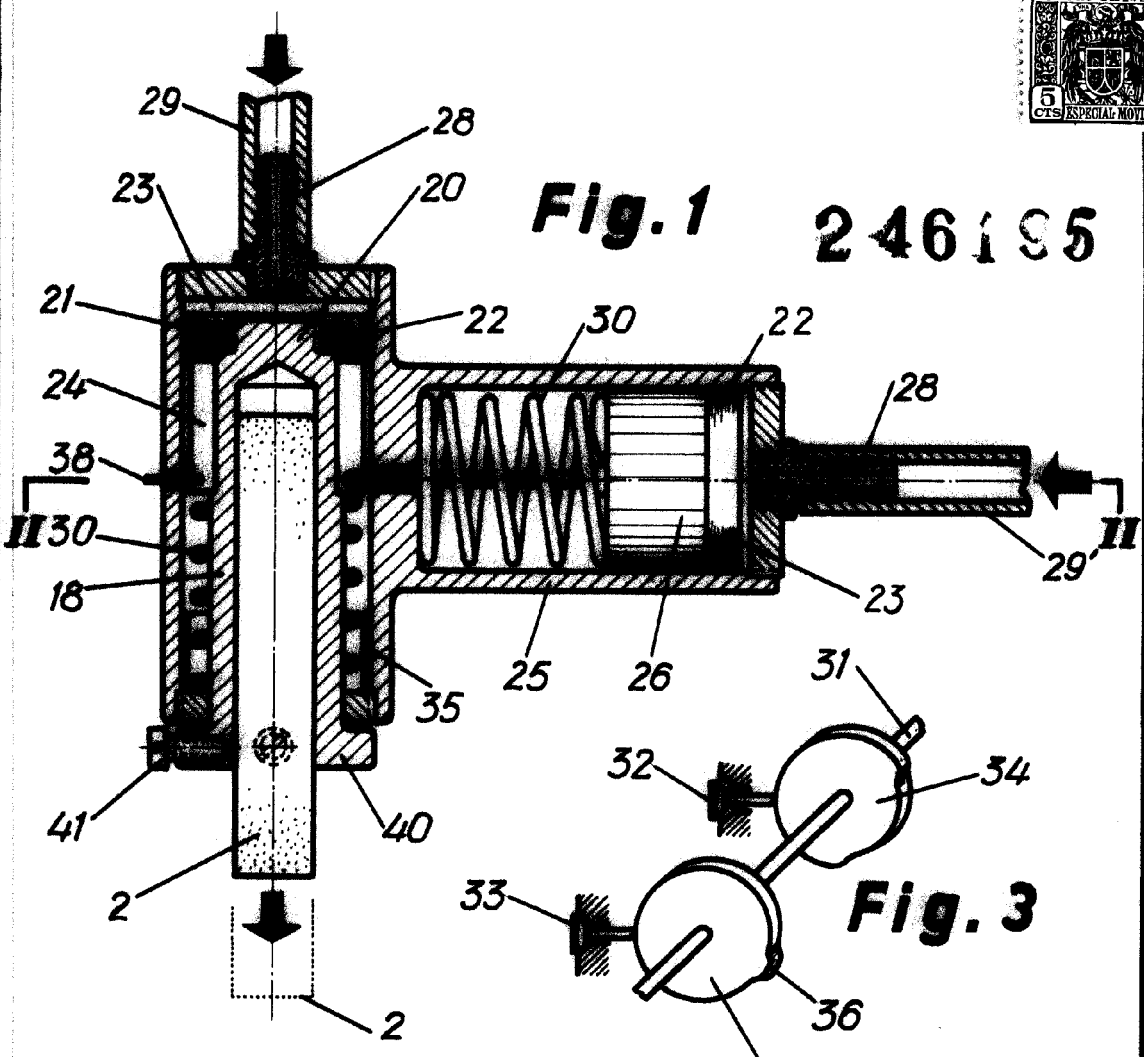


Fig. 1 246195

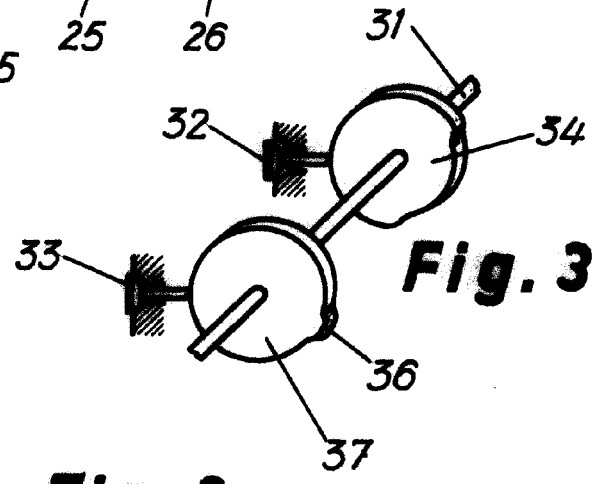


Fig. 3

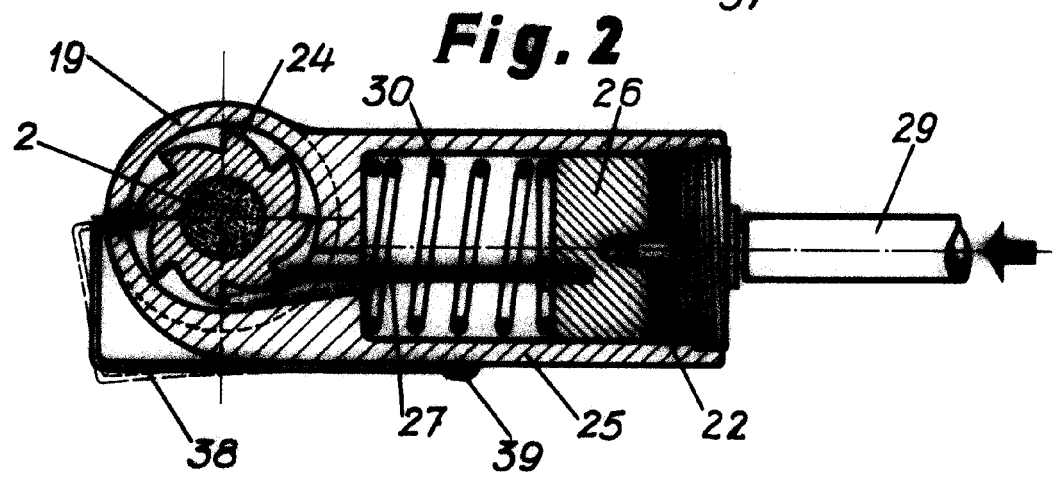


Fig. 2

Escala variable.