



Autopulit, S.L., de nacionalidad española, establecida en Manresa (Provincia de Barcelona), Era Firmat nº 47, solicita registrar una Patente de Introducción, por 10 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA".

- - - - -

5 La presente solicitud de Patente de Introducción se refiere a un procedimiento de pulimentación de piezas de cubertería, que ha sido dado a conocer previamente en el extranjero, concretamente en Inglaterra, con importantes ventajas sobre todos los sistemas y procedimientos seguidos hasta el momento en la operación referida, motivo por el cual el solicitante se acoge a los beneficios del vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, reivindicando su introducción en España, a efectos de mejorar la producción nacional.

10 Comprende el presente procedimiento, en esencia, tres fases diferenciadas, en las cuales se consigue, respectivamente, el pulido profundo del cubierto correspondiente, seguidamente el pulimentado de las palas o superficies curvas de dichos cubiertos y por último el pulido de los mangos de los mismos.

15 Para realizar estas operaciones se precisa la colaboración de tres máquinas pulidoras, la primera de las cuales, es decir, la que se encarga del pulimentado general, o mejor dicho, de



20 las zonas donde normalmente se requiere un pulido intenso, posee la característica de llevar un solo eje principal, montado previamente con las necesarias secciones de discos pulidores, actuando contra las superficies curvas del cubierto, que son las que requieren el pulido más intenso, al que antes se ha hecho mención, tanto por el interior como por el exterior de las mismas. En la segunda fase, es decir, en la que se desea conseguir el pulimentado o pulido solo de las superficies curvas o palas de los cubiertos, se utiliza una segunda máquina pulidora, dotada de dos ejes o rodillos pulidores de diferentes diámetros, preveyéndose, asimismo, que en esta máquina exista un movimiento adicional de balanceo y oscilación lateral hidráulico al propio tiempo, para los cubiertos, con el fin de lograr un perfecto pulido de las palas de los mismos, tanto por su cara exterior como por la interior.

30 La última operación a realizar, siguiendo el actual procedimiento, es la de pulir los mangos de los cubiertos, para lo cual se utiliza una tercera máquina, análoga a la utilizada en la fase de pulido de las palas, pero con la variante de que si bien va igualmente dotada de dos rodillos pulidores, éstos poseen el mismo diámetro, siendo así que también se consigue el pulido de los mangos por sus caras superior e inferior, simultáneamente.

40 Está previsto, en la presente Patente de Introducción que todas estas operaciones se puedan realizar a base de un sistema de portaobras neumático, que no solo permite una mayor intensificación en el trabajo, sino que reduce, en forma considerable, la fatiga del operario encargado del control de las distintas fases, preveyéndose, también, la existencia de un mecanismo, operado igualmente con una válvula de liberación neumática, para el momento en que se produce la descarga de las piezas, una vez han quedado pulidas todas sus superficies.



50 Téngase presente, además, que las tres máquinas menciona-
das van dotadas, asimismo, de una serie de elementos que faci-
liten las operaciones en grado sumo, como pueden ser un tempo-
rizador que regule el tiempo de pulido en cada una de las máqui-
nas, así como mecanismos que regulen la presión entre los rodi-
55 llos pulidores, según el grado de profundidad que se desee en
el pulido.

Para mayor facilidad en las descripciones, nos vamos a re-
ferir a los dibujos que se adjuntan y que, a título de ejemplo
explicativo, no limitativo, representan las diversas fases de
60 que consta el procedimiento de pulimentación de piezas de cu-
bertería, objeto de la actual solicitud de Patente de Introduc-
ción.

En dichos dibujos, la Figura 1 corresponde a una vista en
alzado y lateral de la máquina encargada de la primera fase del
65 actual procedimiento, así como la forma de actuación de la mis-
ma contra la pieza de cubertería correspondiente, que se ha re-
presentado una cuchara, pero que pudiera ser cualquier otra.

En la Figura 2 se muestra la segunda fase del procedimien-
to, con el mismo detalle de actuación de ella con respecto a la
70 pieza de cubertería.

La Figura 3 representa, la tercera máquina a utilizar en
el actual procedimiento.

La Figura 4 muestra otro detalle del sistema de actuación
de la máquina, con respecto a la pieza de cubertería correspon-
diente.
75

Según tales Figuras, el procedimiento de pulimentación de
piezas de cubertería objeto de la presente solicitud de Patente,
parte de situar las piezas correspondientes en un soporte ade-
cuado, del cual se van suministrando a un portaobras, no repre-
sentado en las Figuras, que manda, hacia las máquinas, aquellas
80 piezas, sujetándolas neumáticamente por sus mangos.



85 La primera fase del actual procedimiento comprende la llegada de las piezas de cubertería, por medio del portaobras, hacia una máquina -1-, dotada de un eje o rodillo pulidor principal -2- (véase Fig. 2), previamente montado con las necesarias secciones de discos pulidores, cuya misión es la de trabajar la parte interior de la pala de la pieza de cubertería, donde normalmente se requiere un pulido más intenso, así como el entronque del mango con la pala de la propia pieza, que también
90 adopta una disposición curvada.

Una vez realizada esta operación, se transfiere el portaobras a una segunda máquina -3-, la cual emplea dos rodillos pulidores -4- y -5- de diferente diámetro, entre los cuales se hace pasar la pala -6- del cubierto correspondiente, lográndose
95 que la actuación de estos dos rodillos sobre dicha pala permita el pulido de ella por sus dos caras simultáneamente, ayudándose esta operación, auxiliariamente, con un movimiento de avance y oscilación lateral hidráulico, de las propias piezas.

100 Por último, en una tercera fase se traslada el portaobras, una vez ha pasado el ciclo fijado para esta segunda máquina, hasta otro segundo portaobras, que inicialmente está vacío, con el fin de que éste sujete las piezas de cubertería por sus palas, dejando en libertad los mangos, los cuales en esta tercera fase van a quedar pulidos, por efecto de sendos rodillos pulidores -7- y -8- (Fig. 4) de una tercera máquina análoga a la -3-, pero que en su actuación logra el pulimentado de las dos caras del mango de la pieza de cubertería correspondiente. Una
105 válvula de operación del sistema neumático permite la sujeción de las palas referidas en el mecanismo de transferencia y liberación de los mangos, lográndose, cuando se acciona esta válvula de liberación neumática, la descarga de las piezas de cubertería, una vez han sido terminadas de pulir.

110 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del procedimiento de pulimentación de piezas de cubertería



115 descrito, será variable a los efectos de la actual Patente.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 70 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial se hace constar, como fuente informativa, que el procedimiento de pulimentación de piezas de cubertería, que dejamos descrito ha sido explotado con éxito en Inglaterra por la firma CLAIRPOL (Machines) LIMITED.

120 La Patente de Introducción, por: "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar se solicita por un periodo de 10 años, deberá recaer sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

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

130 1ª.- "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA", caracterizado esencialmente por el hecho de que comprende tres fases diferenciadas, en las que, con la colaboración de un sistema de portaobras neumático, se consigue el paso de las propias piezas de cubertería de una a otra fase del procedimiento, llevándolas respectivamente a tres máquinas, en la primera de las cuales se procede a un pulido intenso de aquellas piezas, mientras que en la segunda se efectúa el pulimentado de las palas de las mismas por sus dos caras, exterior e interior y en la tercera fase se logra el pulimentado, también por ambas caras, de los mangos de ellas.

140 2ª.- "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA", según la reivindicación anterior, caracterizado esencialmente por el hecho de que en la primera fase, una vez ha recibido la máquina correspondiente las piezas de cubertería que le suministra el portaobras, se logra el pulido intenso de las piezas de cubertería, al quedar enfrentadas éstas con un eje portador de un rodillo pulidor, dotado de gran velocidad, poseyendo las mismas un movimiento lateral con frecuencias regulables, que facilitan aquella operación.

145



150 3ª.- "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA",
según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que
la segunda fase, que comprende el pulido de las palas de la
pieza de cubertería, se logra sujetando éstas por sus mangos
y dándoles un movimiento adicional de balance y oscilación
lateral hidráulico, quedando actuadas éstas por sendos rodi-
llos pulidores de que va dotada la máquina correspondiente y
que a tal efecto poseen diámetros diferentes para conseguir
155 el efecto deseado.

160 4ª.- "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA",
según la reivindicación 1ª, caracterizado asimismo por el he-
cho de que en la última fase el portaobras se traslada a un
soporte de transferencia, donde existe otro portaobras que
sujeta las piezas de cubertería por sus palas, con el fin de
dejar en libertad los mangos, los cuales se sitúan en una ter-
cera máquina, concretamente entre dos rodillos pulidores de
igual diámetro de que va dotada la misma, actuándose al final
de la operación una válvula de liberación neumática, que per-
mite la descarga de las piezas de cubertería.
165

5ª.- "PROCEDIMIENTO DE PULIMENTACION DE PIEZAS DE CUBERTERIA".-
Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara.

Barcelona a 2 de Agosto de 1966
P.A. de Autopulit, S.L.

JUAN B. SERRA

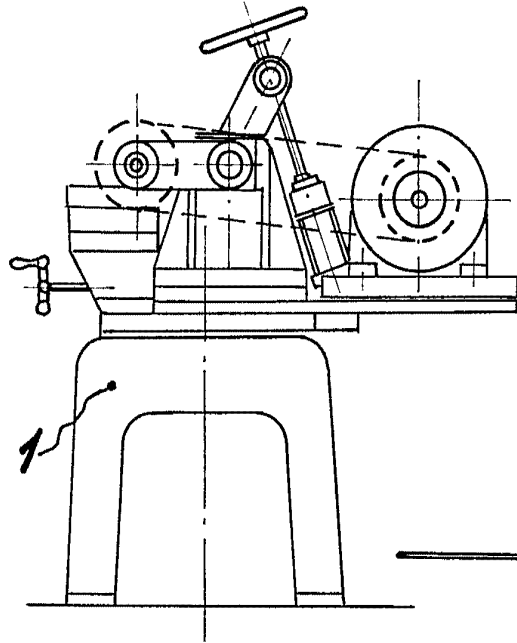


Fig. 1

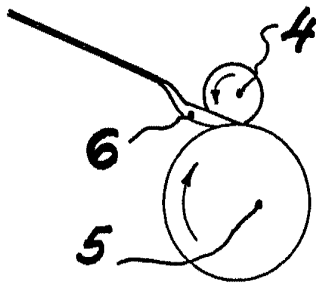


Fig. 4

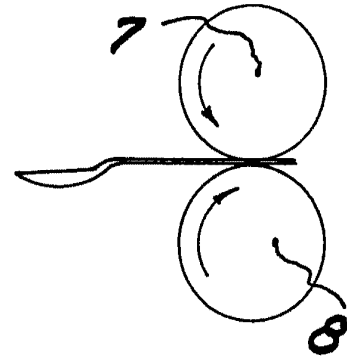


Fig. 2

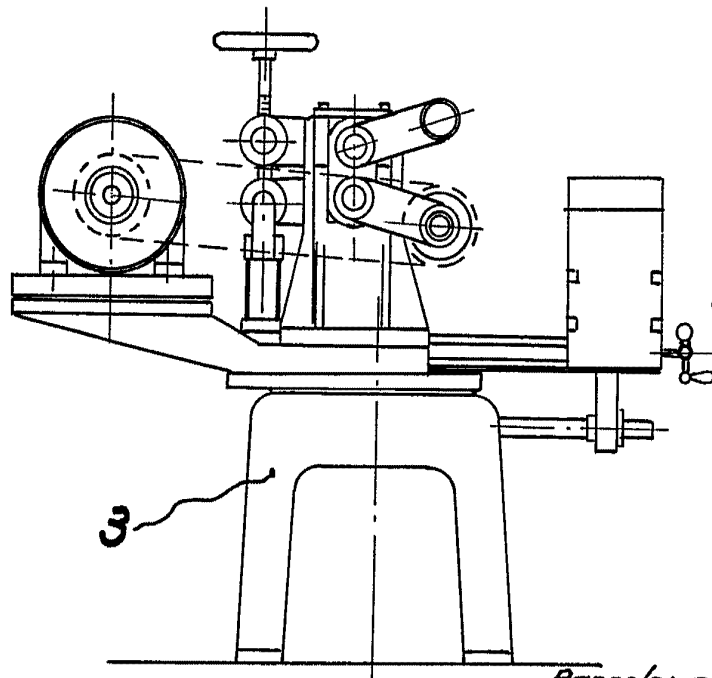


Fig. 3

Escala Variable

Barcelona Septiembre 1966
P.A. Juan B. Renter Roldán