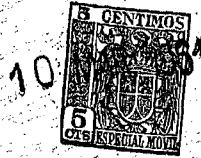


265562



265562

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

que, por veinte años, se solicita como propia y nueva invención, a favor de DON AGUSTIN FERRER MASSAGUE, de nacionalidad española y domiciliado en Tarragona, Plaza de Prim, núm. 9; y que ha de recaer sobre:

" " PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ESPONJAS ABRASIVAS MEDIANTE ELASTOMEROS Y SUS ASIMILADOS Y MATERIAS ABRASIVAS " "

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

-o-o-o-o-o-o-o-o-

El presente registro de Patente de Invención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional y sus Colonias, de un



265562

procedimiento para la fabricación de esponjas abrasivas mediante elastómeros y sus asimilados y materias abrasivas, de acuerdo con la descripción detallada que se describe a continuación.

5.

10.

Se trata de obtener una esponja abrasiva destinada a varias aplicaciones, industriales y domésticas, y que reúna conjuntamente las propiedades de los cuerpos esponjosos, naturales ó artificiales y las propiedades de las materias abrasivas.

15.

En uso corriente se emplea la esponja normal por su propiedad de reter agua y expulsarla por compresión, también para dispensar soluciones jabonosas en forma espumante y facilitar el contacto de estas con superficies grasas ú oleosas para su emulsionado, solución ó limpieza, para cuyo fin, prestan un servicio perfecto.

20.

Las esponjas naturales ó artificiales tienen escasa y muy débil propiedad de legar ó raspar, por lo cual, no sirven cuando se trata de aplicar una acción abrasiva, suave ó enérgica, para reducir, sobre diversas superficies, las oxidaciones metálicas, las capas resacas de aceites polimerizados, las películas adherentes sólidas ó vizcosas y otras muchas adherencias más ó menos duras.

25.

30.

Por otra parte, los cuerpos abrasivos, sean de origen vegetal ó mineral, en toda su extensa gama, desde suaves hasta duros, no poseen elasticidad ni propiedad de adaptación de forma, por ejemplo, en el desoxidado de piezas metálicas de perfiles hondos, roscados ú otros, en la limpieza de utensilios domésticos cóncavos, de boca estrecha ó de contornos situados



35. en diferentes planos. En estos casos, se emplean los abrasivos en forma de polvo, presionando, sobre la pieza a limpiar mediante tejidos bastos de algodón, de esparto, yute etc.

40. En la esponja abrasiva que se describe se reúnen ambas propiedades, dando lugar a una masa abrasiva elástica, compresible, adaptable a todas las formas y capaz de penetrar en las más pequeñas cavidades, sin perderse en cada operación de limpieza los elementos integrantes.

45. Así, las propiedades de la esponja, facilitan de una parte, la disolución química de las adherencias que se trata de destruir., mediante su retención de líquidos detergentes, jabonosos, caústicos ó disolventes. El abrasivo, de otra parte, facilita la reducción mecánica de aquellas otras adherencias no susceptibles de ser solubilizadas por, la esponja por si sola ó por la acción solvente de los líquidos que retiene.

55. Los materiales básicos empleados para formar estas esponjas abrasivas son los elástomeros y sus asimilados, resinas sintéticas sin plastificar ó capaces de plastificarse con plastificantes químicos ó por el calor, en el medio de su empleo, celulosas tratadas para hacerlas esponjosas, látex de caucho natural ó sintético, mencionando además las esponjas naturales que, por tratamiento adecuado pueden convertirse también en abrasivas. Además, son materiales básicos empleados, las partículas minerales, vegetales ó animales, los compuestos químicos adecuados, de formas regulares, irregulares ó fibrosas que ejerzan acción abrasiva en grados progresivos, según proceden-

60.

65.



10
265562
cias y calidades.

Esencialmente, el procedimiento consiste en las siguientes fases:

70.

1ª.- Preparación del cuerpo químico a esponjar mediante solución, fusión, emulsión, plastificación, malaxado y estabilización.

75.

2ª.- Regulación de la viscosidad y densidad de la solución, fusión ó plastisol resultante, al objeto de que mantenga en total suspensión las partículas ó minúsculas fibras abrasivas, evitando lo posible el contacto de unas con otras.

80.

3ª.- Introducción en la masa de elementos químicos esponjantes y reaccionantes a diferentes temperaturas.

85.

4ª.- Preparado así el elastómetro ú otros asimilado, suspensión de las partículas ó fragmentos abrasivos en la masa a polimerizar.

90.

5ª.- Llenado de moldes (cerrados ó abiertos indistintamente) según se trate de obtener celdillas cerradas ó abiertas.

95.

6ª.- Calificación de la masa, operación que comporta su casi simultáneo esponjado, por reacción de los esponjantes contenidos en la resina sintética, látex ó celulosa.

7ª.- Desmoldado, corte, envasado etc.

Estas esponjas, preparadas con distintos esponjables, esponjantes y abrasivos, se obtienen con gradual variedad de propiedades, desde suavidad en el frote unas, hasta una gran dureza y fuerza abrasiva en otras lo que les confiere una extensa y escalonada gama de propiedades que las hace aptas y apropiadas para múltiples aplicaciones sobre loza, ma-



100. dera (en profesionales de carpintería y ebanistería), metales (incluso preparación para baños galvánicos y anodizado) y otros muchos.

105. Mencionaremos como muy particular, la limpieza doméstica de vajilla (esponja abrasiva suave), lavabos y bañeras /esponjas abrasiva media), ollas y cocinas metálicas no esmalgadas (esponja abrasiva dura). En una misma esponja pueden reunirse, en sus diferentes caras, dos ó más abrasivos de distinta dureza ó suavidad y por separado ó independientes, al objeto de una original comodidad en determinadas aplicaciones, concretamente domésticas.

110. El aspecto económico de estas esponjas abrasivas es particularmente interesante dada su gran duración y que sus elementos contituyentes no son perdidos en cada aplicación como ocurre con los abrasivos corrientes.

115. Los materiales, forma, tamaño y disposición de sus elementos, serán susceptibles de variación, siempre que éste no suponga una alteración de la esencialidad del invento.

120. Los terminos en que se ha redactado esta memoria deberan ser tomados en sentido amplio y no limitativo.

125. Descrito suficientemente el presente invento se declaran de novedad y utilidad en España las siguientes:

REIVINDICACIONES

PRIMERO.- Por un procedimiento para la fabricación de esponjas abrasivas mediante elastomeros y sus asimilados y materias abrasivas, caracterizado

- seis -

265562¹⁰



61

130. porque en la preparación del producto químico a esponjas, mediante la introducción en su masa de elementos químicos esponjables y reaccionantes a distintas temperaturas, preparado así el elastomero se consigue la suspensión de las partículas o fragmentos abrasivos en la masa a polimerizar, y llenado de moldes, bien cerrados ó abiertos, según se trate de obtener celdillas cerradas ó abiertas, se produce a la gelificación de la masa, operación que comporta su casi simultaneo esponjado, por reacción de los esponjantes contenidas en la resina sintética latex ó celulosa, se procede al desmildeo, corte y envasado.
135. 140.

- SEGUNDO.- Por un procedimiento para la fabricación de esponjas abrasivas mediante elastomeros y sus asimilados y materias abrasivas, según la reivindicación anteriores, caracterizado porque se consigue la regulación exacta de la viscosidad y densidad de la solución, fusión ó plastisol resultante, al objeto de que se mantenga en total suspensión las partículas ó minúsculas fibras abrasivas, evitando el posible contacto de unas con otras.
145. 150.

TERCERO.- Por Un " " PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE ESPONJAS ABRASIVAS MEDIANTE ELASTOMEROS Y SUS ASIMILADOS Y MATERIAS ABRASIVAS " ".

- Tal y como queda descrito en la presente memoria descriptiva, la cual consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, para la mejor comprensión del invento.
- 155.

Madrid, a diez de Marzo de mil novecientos se-

- 159.- senta y uno.

E. RODRIGUEZ DE RIVAS
P.D.