

8:7:78



MODELO DE UTILIDAD

DT 3792.

194417

Memoria Descriptiva

sobre:

Cepillo barredor.

====

Solicitante: RHONE-POULENC-TEXTILE, entidad francesa, residente en 5, Avenue Percier, 75008 PARIS, Francia.

====

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un nuevo artículo en materia de cepillos cuyos pelos son, al menos en parte, cerdas de material sintético.

5. Se refiere más particularmente a un nuevo cepi

8:7:78

1944 17



- 2 -

llo barredor del tipo de los destinados a barrer al polvo.

Es bien sabido que los mejores cepillos barredores se realizan actualmente a partir de cerdas naturales de animales, tales como las crines del jabalí o del cerdo. En efecto, estas materias presentan características de resistencia, flexibilidad y nervosidad que convienen particularmente bien para esta aplicación. Desgraciadamente, debido a la propia naturaleza de estas cerdas, los artículos obtenidos son costosos puesto que las fibras animales de buena calidad tienen tendencia a desaparecer.

Se ha propuesto, para paliar estos inconvenientes, reemplazar las cerdas naturales por cerdas de material sintético, en general de forma cilíndrica. Por desgracia estos artículos, si son baratos y bastante resistentes, presenta cierto número de inconvenientes, el principal de los cuales es que proyectan a los lejos el polvo, en lugar de recogerlo correctamente. Esto se debe principalmente a su demasiado grande nervosidad. Para superar este inconveniente, se ha intentado aproximarse lo más posible a las características de las cerdas naturales, tales como las crines animales que poseen una sección longitudinal cónica y cuyo extremo presenta ramificaciones, y que, en razón de su forma cónica, presentan una nervosidad que disminuye de la base a la punta de la cerda y, por ende, una flexibilidad que crece de la base a la misma punta.

Las cerdas sintéticas cónicas de este tipo se utilizan más generalmente en pincelería. Su empleo no se extiende a las fabricaciones de cepillos barredores en razón de su precio, de dificultades de adaptación técnica a la fabricación de tales cepillos y sobre todo a causa de su falta de resistencia vertical que se traduce por una tendencia al aplastamiento en el

0778

1944:7



- 3 -

curso de su utilización.

5. Se ha encontrado, y he aquí el objeto del presente invento, un nuevo tipo de cepillo barredor de polvo, cuyos pelos son al menos en parte cerdas de material sintético, que presenta a la vez las ventajas de los cepillos anteriores de cerdas sintéticas e igualmente las de los cepillos de crines animales.

10. El invento se refiere por tanto a un nuevo tipo de cepillo barredor de polvo cuyos pelos son al menos en parte cerdas de material sintético, caracterizado por el hecho de que dichos pelos están formados por una mezcla de al menos dos tipos de cerdas, uno de los cuales, de materia sintética, presenta una flexibilidad importante, flexibilidad que crece de la base del cepillo hacia su extremo libre, y por ende el otro presenta una buena resistencia al aplastamiento.

15. El invento sera mas facilmente comprendido, con ayuda de los dibujos adjuntos en los que:

La figura 1 representa una vista general parcial de un cepillo según la invención.

20. La figura 2 representa en detalle un manojo de cerdas para la confección del cepillo según la invención, y que comprende cerdas conicas largas y cerdas cilindricas mas cortas: este manojo esta establecido según el montaje llamado "raiz doble" y fijado por grapado con el n° 1 representa una grapa.

25. La figura 3 es una vista de una cerda conica, establecida según el montaje "raiz doble".

La figura 4 es una vista de una cerda cilindrica hueca, que forma parte de las cerdas cilindricas que entran en la composición del cepillo, establecida en su soporte según el montaje "raiz doble".

30. En el curso de la descripción, se considerarán las



cerdas unicamente en su parte visible a partir de la base del cepillo barredor que les sirve de soporte.

5. Con preferencia, las cerdas de gran flexibilidad presentan una sección transversal que disminuye tras el montaje de un extremo al otro de la cerda, estando situada su sección mayor en la base del cepillo. Estas cerdas se designan en lo sucesivo, a lo largo de la descripción, por la expresión "cerdas cónicas".

10. Las cerdas que presentan una buena resistencia al aplastamiento tendrán con preferencia una sección transversal constante y serán igualmente de materia sintética. A continuación, designaremos estas cerdas por la expresión "cerdas cilíndricas".

15. En general, las cerdas cónicas y las cerdas cilíndricas presentan una sección transversal de forma circular, pero pueden igualmente utilizarse cerdas de sección transversal de forma diferente, por ejemplo de forma cruciforme, o una mezcla de cerdas de secciones transversales de formas y/o de dimensiones diferentes, siempre que respondan a las exigencias de flexibilidad y de resistencia al aplastamiento citadas anteriormente.

20. Por otra parte, pueden utilizarse igualmente como cerdas cilíndricas cerdas huecas, solas o mezcladas con cerdas clásicas, lo que permite disminuir notablemente el peso de materia que entra en el artículo, sin disminuir sus cualidades.

25. Como materias sintéticas que forman las cerdas, se utilizarán con preferencia aquellas a base de policondensados lineales sintéticos, como las poliamidas, los poliésteres, etc.

30. Además, las cerdas comprenderán en general, ya sea ramificaciones obtenidas por floreado en su extremo libre, o bien deshilachadura en este mismo extremo.



5. De forma preferente, el cepillo barredor según el invento comprende más del 50% de cerdas cónicas y al menos 20% de cerdas cilíndricas. Se fabrica generalmente de manera clásica, por ejemplo por fijación de mechones de crines en alveolos formados en la superficie de un soporte denominado "placa de apoyo" del cepillo barredor.

10. En el caso en que el montaje de los mechones de crines en la placa de apoyo se efectúa según el montaje denominado "raíz doble", es decir, por plegado en el medio del mechón y fijación en el fondo del alveolo en el lugar del plegado, las cerdas cónicas se presentarán en forma de monofilamento de doble conicidad, situándose la parte más fuerte del diámetro a mitad del largo, en el lugar donde se efectúa el plegado del mechón de crines.

15. Cada mechón de crines está formado con preferencia por una mezcla íntima de cerdas cónicas y de cerdas cilíndricas floreadas y/o deshilachadas.

20. Con preferencia, cada mechón comprenderá una mezcla de crines floreadas y de crines deshilachadas, una mezcla que comprende 70% de crines floreadas y 30% de crines deshilachadas que convienen perfectamente.

25. Por último, en una forma de realización del invento, se utilizan mechones de crin compuestos por crines o cerdas de largos diferentes, teniendo al menos una parte mayoritaria de las crines cónicas un largo superior al de las crines circulares.

30. El invento se comprenderá con todo mejor con ayuda de los ejemplos que siguen, facilitados a título indicativo y no limitativo.

Ejemplo 1

1194417



- 6 -

Se realiza de forma clásica un cepillo barredor del tipo cabeza o derecho, según el invento, con ayuda de mechones de crines implantadas en un soporte. Las cerdas son reunidas en mechones homogéneos y la guarnición del cepillo posee la composición siguiente, facilitándose los porcentajes en peso con relación al peso total de las crines o cerdas:

5.

- 65% de cerdas cónicas
- 30% de cerdas cilíndricas huecas
- 5% de cerdas cilíndricas macizas.

10.

Las cerdas utilizadas poseen las características siguientes:

- para las cerdas cónicas:
 - . materia : poliamida 610
 - . largo visible : 55 mm
 - . conicidad : 1,8
 - . sección transversal : de forma circular;
- para las cerdas cilíndricas huecas:
 - . materia: poliamida 610
 - . largo visible : 46 mm
 - . diámetro : 27/100 de mm
 - . sección transversal de forma circular;
- para las cerdas cilíndricas macizas:
 - . materia : poliamida 610
 - . largo visible : 46 mm
 - . diámetro: 24/100 de mm
 - . sección transversal de forma circular.

15.

20.

25.

Ejemplo 2

Como en el ejemplo 1, se realiza un cepillo barredor cuya guarnición está formada por mechones homogéneos que comprenden:

30.



- 70% de cerdas cónicas de conicidad 1,8
- 25% de cerdas cilíndricas huecas de 27/100 de mm de diámetro
- 5% de cerdas cilíndricas macizas de 24/100 de mm de diámetro, siendo estas cerdas de poliamida 610.

Las cerdas cónicas están formadas por una mezcla de tres largos (tirures) diferentes, y las cerdas cilíndricas de dos largos diferentes, siendo el porcentaje de cada tipo de cerda con relación al peso total del mechón y sus largos visibles como sigue:

- para las cerdas cónicas:
 - . 55% - largo visible : 57 mm
 - . 10% - " 51 mm
 - . 5% - " 45 mm
- para las cerdas cilíndricas huecas:
 - . 20% - largo visible : 51 mm
 - . 50% - " 45 mm
- para las cerdas cilíndricas macizas:
 - . 5% - largo visible : 51 mm.

Los cepillos obtenidos según los ejemplos anteriores presentan propiedades de barrido próximas a las de las cerdas naturales, siendo con todo de un precio de coste menos elevado, y tienen por ende una muy buena resistencia al aplastamiento.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-



ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de Patente presentada en Francia con el nº 72/31334 de 31 de Agosto de 1972, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre: CEPILLO BARREDOR; caracterizándose por lo siguiente:

- 5.
10. 1.- Cepillo barredor, cuyos pelos son al menos en parte cerdas de material sintético, caracterizado porque los pelos están formados por una mezcla de al menos dos tipos de cerdas, uno de los cuales al menos es de material sintético que presenta una flexibilidad importante, flexibilidad que crece de su base hacia su extremo libre, y el otro de los cuales presenta una buena resistencia al aplastamiento.
15. 2.- Cepillo según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende al menos 50% de cerdas sintéticas, cuya flexibilidad crece de la base al extremo libre, presentando estas cerdas una sección transversal decreciente a lo largo, y al menos 20% de cerdas sintéticas de buena resistencia al aplastamiento, cerdas cuya sección transversal es constante.
20. 3.- Cepillo según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque las cerdas de flexibilidad creciente son cónicas, y las cerdas resistentes al aplastamiento son cilíndricas.
25. 4.- Cepillo según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las cerdas poseen una sección transversal circular.
30. 5.- Cepillo según una de las reivindicaciones 1 a 3,

87751 194417



- 9 -

caracterizado porque las cerdas poseen una sección transversal no circular.

5. 6.- Cepillo según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque las cerdas cilíndricas están formadas por una mezcla de cerdas huecas y de cerdas macizas.

7.- Cepillo según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque los mechones de cerdas están formados por una mezcla de cerdas de diferentes largos.

10. 8.- Cepillo según la reivindicación 7, caracterizado porque al menos una parte mayoritaria de las cerdas, de flexibilidad importante, posee un largo superior al de las cerdas de buena resistencia al aplastamiento.

- 15. 9.- Cepillo según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque las cerdas son a base de polihexametileno de adipaminda.

10.- Cepillo según una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque las cerdas son a base de politereftalato de etileno.

20. 11.- Cepillo barredor, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 MAR. 1974

RHONE-POULENC-TEXTILE.

J. GÓMEZ ACEBO Y MODET

En p. Firmado: L. Gaeta Fernández

194417
FIG. 1.

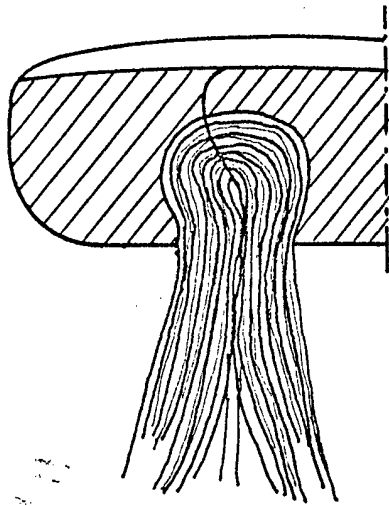
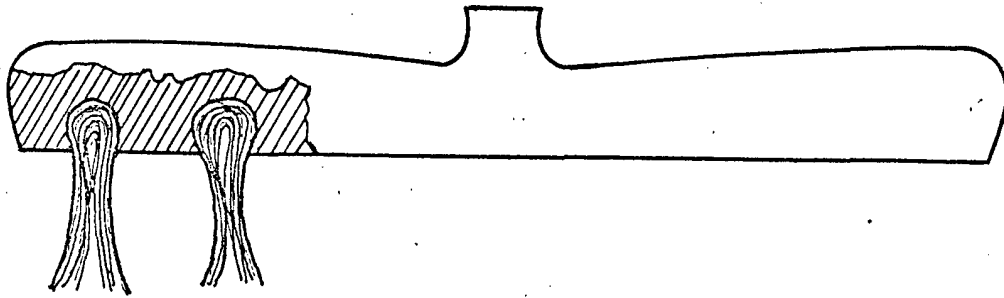


FIG. 2.

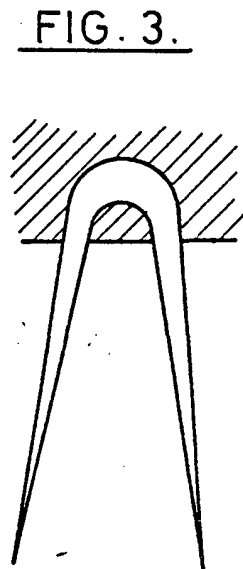


FIG. 3.

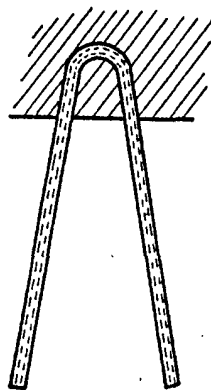


FIG. 4.

escala variable.

Madrid 11 MAR. 1974

J. GOMEZ ACEBO Y MODET
p. Firmado: L. Gasta Fernández