

72789

P.- 18.065



MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD
en
ESPAÑA
por VEINTE años

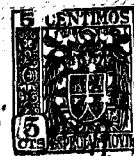
72789

a nombre de DISTRIBUIDORA DE MATERIALES Y PINTURAS S.A., entidad española, establecida en Nuñez de Balboa, número 43, Madrid, por:

" UNA BROCHA "

Este invento se refiere a la fabricación de brochas. Más en particular, se refiere a un procedimiento nuevo y perfeccionamiento para sujetar los manojos de cerdas al mango de la brocha. También se refiere al producto resultante.

5 El invento está especialmente encaminado a la fabricación de brochas del tipo, en el cual, las cerdas están hechas de nylon o de otro material sintético termoplástico o fusible. Está relacionado en especial, con un procedimiento perfeccionado mediante el cual, los manojos de cerdas están
10 firmemente trabados entre sí y sujetos por su extremo o raíz



al mango o pieza de soporte similar, de tal manera que se impide que las cerdas individuales o los paquetes de cerdas se aflojen o se desprendan.

5 El procedimiento es adecuado, especialmente, para ser usado con el fin de trabar juntas y al mango de la brocha, manojos formados por un material sintético termoplástico, tal como el nylon en forma de filamentos. Esto se lleva a cabo de tal manera, que se consigue un grado de adherencia hasta ahora no logrado con cerdas sintéticas. La trabazón firme que disminuye el peligro de que las cerdas se aflojen o se caigan, con lo que se aumenta considerablemente la vida de la brocha, está asegurada en una gran medida, aun sin hacer uso de la virola metálica corriente que rodea el extremo inferior del mango y el nudo de cerdas. En general, sin embargo, es recomendable conservar la virola convencional.

10 La trabazón y engaste adecuados de las cerdas de nylon y de cerdas de materiales sintéticos termoplásticos similares durante la fabricación de las brochas, ha sido, hasta ahora, una operación manufacturera muy difícil. Tal es especialmente el caso, en la fabricación de brochas para pistones, en las que el nudo de cerdas está fijado a un mango o pieza de soporte de madera u otro material.

20 En este tipo de brochas, se acostumbra a emplar una virola para unir el paquete de cerdas con el mango, estando dispuesta la virola para abrazar partes de cada uno y estando fijada por clavos o análogos, a ambos. Debido al carácter fusible de las cerdas sintéticas termoplásticas, se han hecho ensayos para basarse en su fusión con vistas a su trabazón; Sin embargo, no se ha conseguido, en general, una satisfactoria adherencia de las cerdas de esta manera y su unión con el



mango u otra pieza de soporte por medio de una virola. Como resultado de ello, las cerdas se han aflojado o se han caído de la brocha y, por consiguiente, se ha acertado indebidamente la vida de las brochas que emplean cerdas sintéticas.

5

Para montar las cerdas de nylon o de otro material sintético termoplástico, se ha sugerido el reunir, por fusión, los extremos superiores de las cerdas por medio del calor y fijar los manojos de cerdas por su extremo superior con la virola empleada de ordinario. Al utilizar este tipo de trabazón, se confiaba en que el nudo de cerdas al fundirse, no solo mantendría unidas las cerdas sino que haría que se adhiriesen a la virola metálica. Algunas veces se han puesto clavos o tornillos atravesando la virola y el nudo de cerdas para ayudar a sostener el conjunto.

10

15

El procedimiento indicado de fijar el cuerpo de cerdas al mango ofrece, sin embargo, reparos por un cierto número de razones. Las altas temperaturas necesarias mantenidas durante un periodo de tiempo suficiente para conseguir la fusión deseada, tienden a ocasionar cierta desintegración del nylon o de otro material sintético termoplástico, con el consiguiente debilitamiento de la trabazón entre las cerdas individuales. De no poner clavos que atraviesen la virola y el nudo de cerdas, la adherencia del material termoplástico fundido, a la virola metálica, no es suficiente para proporcionar una trabazón enteramente satisfactoria. Y si se ponen clavos atravesando el nudo de cerdas y la virola, el espesor de plástico fundido es insuficiente, en general, para permitir dicho clavado sin romper el nudo y hacer que se separen las cerdas individuales en un punto opuesto a aquel por donde los clavos penetran en la brocha. Los pro-

20

25

30

72789



cedimientos para montar cerdas de material sintético termoplástico en brochas, hasta ahora disponibles, no han sido muy satisfactorios, en general y las brochas resultantes se han caracterizado por una trabazón débil entre las cerdas individuales y entre el cuerpo de cerdas y el mango de la brocha u otra pieza sustentadora de las cerdas.

El objeto primordial de este invento, es proporcionar un procedimiento y dispositivo perfeccionado para sujetar cerdas de un material sintético termoplástico, tal como el nylon, u otro material sintético termoplástico para cerdas, entre si y al mango de la brocha o de otra pieza sustentadora empleada para retener las cerdas.

Otro objeto del invento, implica el conseguir la adherencia perfeccionada deseada, entre los manojos de cerdas y el mango de la brocha, mediante un procedimiento y dispositivo según el cual, se evitan daños o la desintegración de las cerdas sintéticas. Las cerdas quedan sujetas al mango sin necesidad de clavar clavos o poner tornillos en el nudo de cerdas fundidas, evitando así la separación de las fibras individuales, producto, por lo general, del empleo de tales elementos de sujeción.

Otro objeto de este invento es proporcionar un procedimiento y dispositivo para sujetar cerdas de material sintético termoplástico a un mango de brocha u otra pieza sustentadora, que es sencillo y eficaz, y que puede ser llevado fácilmente a la práctica o aplicado económicamente en los establecimientos existentes de fabricación de brochas, sin necesidad de tener que montar un equipo adicional.

Otro objeto más de este invento, es proporcionar un procedimiento y dispositivo para sujetar cerdas de la clase

72789



descrita a mangos de brocha, que dá por resultado una trabazon permanente y segura, sin tener en cuenta si la brocha cuenta o no con la virola metálica usual que ahora se acostumbra a emplear en las brochas. Estos y otros objetos más del invento, se haran aparentes por la siguiente descripción de algunas realizaciones preferidas del mismo que lo ilustran.

El procedimiento y dispositivo perfeccionados para montar cerdas sintéticas termoplásticas en el nudo de cerdas y para asegurar ese nudo de cerdas al mango de la brocha, dando una trabazon apretada, puede ser descrito de modo conveniente, con referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es una vista, parte en alzado lateral y parte en seccion, que ilustra el procedimiento para montar las diversas partes de la brocha con arreglo al procedimiento. El dibujo muestra los diversos elementos que constituyen la brocha, algo separados para que pueda apreciarse con mayor facilidad la manera de sujetar el nudo de cerdas al mango de la brocha.

La figura 2 es una vista en seccion transversal, según la línea 2-2 de la figura 1 y mirando en dirección de las flechas.

La figura 3 es un alzado lateral, con algunas partes rotas para mayor claridad de la explicación, de una brocha completa dotada de la trabazon.

La figura 4 es una vista en seccion transversal, según la línea 4-4 de la figura 3, mirando en la dirección de las flechas.

Si bien el invento puede ser convenientemente descrito

72789



con referencia a la fabricación de una brocha para pintar, es evidente que no está limitado a la fabricación de tales brochas, sino que es de aplicación general siempre que se presente el problema de fijar cerdas de un material sintético termoplástico, tal como el nylon, a un mango o pieza sustentadora.

Haciendo referencia más en especial a los dibujos, la brocha incluye el mango corriente 5, que puede ser de madera o de otro material adecuado, y que puede tener ensanchada la parte inferior 6 a la que son fijadas las cerdas. La pieza de sujeción 7, que puede ser una placa metálica, es fijada primero a la parte inferior 6 del mango 5, mediante clavos o tornillos 8 de otra manera apropiada. Como se representa, la placa 7 puede quedar a poca distancia de cada borde de la parte final inferior 6. La placa metálica 7, puede tener sección acanalada y puede estar provista de una serie de perforaciones 9 en cada rama colgante del canal. Los tornillos o clavos 8, que aseguran la placa metálica al extremo inferior 6 del mango 5, puede descasar sobre la superficie plana interior de la parte alta o dorso de la placa metálica acanalada. Si bien en el dibujo se representa una placa metálica 7, de sección acanalada y, para algunos fines, se verá que es mejor para fijar las cerdas al mango 5, la placa metálica puede ser hecha de modo que tenga su sección de otras formas distintas. Si se desea, puede tener forma de copa completa.

Las cerdas 11, hechas de nylon o de otro material sintético termoplástico, adecuado para ser empleado en la fabricación de cerdas para brochas, después de ser montadas del modo que se desee para formar el manojo de cerdas deseado, pueden ser reunidas por fusión en sus extremos superiores para dar

72789



el nudo de cerdas 12. Si se desea, esto puede ser hecho mientras el manajo o manajos de cerdas estan encerrados en la virola 13, que puede ser metalica, para asegurar de este modo la ventaja de una adherencia entre el nudo de cerdas y la virola metálica, como resultado de la fusión. Para fundir las cerdas por sus extremos superiores o raices, para formar el nudo de cerdas 12, se aplica calor a los extremos de las cerdas, de una manera adecuada y a una temperatura suficientemente elevada para fundir los extremos de las cerdas y hacer que se adhieran, formando juntas, un solido nudo de cerdas. Con el fin de conseguir esto, puede ser necesario calentar los extremos o raices del manajo o de los manajos de cerdas, a una temperatura superior al punto de fusión del material termoplástico que forma las cerdas, que en el caso del nylon es de unos 230° C. Para muchos fines, sin embargo, no es necesario, calentar a la temperatura de fusión, ya que un material sintético termoplástico puede ablandarse bajo la influencia del calor, a una temperatura inferior a su punto de fusión, en un grado suficiente que permita que las raices de las cerdas se adhieran entre si para formar el nudo de cerdas buscado.

Como se ve más claramente, en la figura 4 en la fabricación de brochas de pintor, especialmente en las de gran tamaño, con frecuencia es conveniente colocar una pieza de división o taco 15, que puede ser un trozo de madera o de otro material adecuado, colocado en el nudo de cerdas para proporcionar un espacio dispuesto centralmente, para hacer al manajo más flexible durante los pases de brocha hacia delante y hacia atras mientras se pinta. En algunos casos, en especial cuando se trata de brochas pequeñas, puede pres-

72789



cindirse del taco y el invento puede ser llevado a cabo con o sin este elemento. Si se emplea, el taco debe ser colocado adecuadamente antes de calentar los extremos superiores de los manojos de cerdas, para asegurar el nudo de cerdas 12, aunque
5 si se desea, puede ser insertado en el nudo de cerdas una vez que los extremos de las cerdas han sido calentados y estan en estado blando o plástico. Si se desea, pueden emplearse varios de estos tacos.

La placa metálica 7, puede ser calentada, tal como
10 por medio de un soplete, por calentamiento por inducción o por cualquier otro procedimiento adecuado. De preferencia, la placa metálica es calentada a una temperatura comprendida entre los 300°C y los 400° C. Si bien puede ser conveniente alguna variación de estos limites, dependiendo de la natura-
15 leza del material termoplástico usado para las cerdas. El mango 5 es insertado rápidamente en la virola 13 que contiene el nudo de cerdas 12, una vez que el metal calentado de la placa ha dado lugar al reblandecimiento o fusión del material
20 sintético termoplástico hasta un punto suficiente que permita embeber la placa metálica en la parte fundida del nudo de cerdas 12. Como cosa práctica, es conveniente, por lo general encastrar la placa metálica calentada 7, en el nudo de cerdas 12 mientras este se encuentra metido en la virola 13 y en estado plástico o fundido. El encastramiento de la placa metá-
25 lica calentada 7, en el nudo de cerdas 12, puede tener lugar con ventaja, como fase inmediatamente siguiente a la de formar el nudo de cerdas 12 en la virola 13 por aplicación del calor.

Después se deja enfriar el conjunto y las cerdas 11
30 quedan firmemente sujetas al mango 6 por medio de la placa

72789



5 metálica 7, que es fijada al mango y está encastrada en el nudo de cerdas 12. La trabazon obtenida de esta manera entre el mango 6 y las cerdas 11 es superior, con mucho, a la que se consigue con los otros procedimientos de que hasta
10 ahora se disponia para sujetar cerdas de un material sintético termoplástico a los mangos de las brochas u otras piezas sustentadoras. La trabazon se logra sin originar la desintegración del nylon o de otro material sintético termoplástico. Además, cuando el nudo de cerdas ha sido formado de esta manera, queda reducido al mínimo el peligro de que se desprendan o aflojen las cerdas individuales, tales como las de las capas exteriores.

15 Una vez encastrada la placa metálica 7 en el nudo de cerdas 12, la virola 13, puede ser quitada, si se desea, ya que no desempeña papel importante en la trabazon de las cerdas 11 con el mango 5. Para muchas finalidades, sin embargo, es conveniente conservar la virola como parte permanente del conjunto pues desde el punto de vista del aspecto, es un elemento conveniente en una estructura de brocha comercial de este tipo. Cuando se emplea, puede estar clavada, atornillada o fijada por otros medios al mango de la brocha 5 y en este, caso refuerza algo el conjunto por abrazar y mantener unidos el mango de la brocha 6 y el cuerpo de cerdas 11. En cierto modo, sirve también para impedir se suelten o
20 desprendan las capas exteriores de las cerdas que, por lo general, estan menos firmemente ligadas al cuerpo de las cerdas. Sin embargo, como se indica el invento puede ser realizado sin conservar la virola en el conjunto final, si así se considerara conveniente en cualquier caso particular.

30 En las realizaciones recomendadas e ilustrativas del

72789



invento, pueden ser introducidas varias modificaciones o variantes. Así, la placa metálica 7, puede ser encastrada primero en el nudo de cerdas 12 y fijada después, mediante clavos, tornillos o cualquier otro medio adecuado, al mango 5 de la brocha. También el grado de encastramiento de la placa metálica en el nudo de cerdas, puede ser variado, dependiendo del grado de trabazon deseado y la naturaleza del material sintético termoplástico de que están hechas las cerdas. Si bien no es conveniente, de ordinario, meter clavos o tornillos que atravesando la virola penetren en el nudo de cerdas, también puede ser empleado este procedimiento como un medio adicional de fijación. Aunque el invento, está especialmente adaptado para la fabricación de brochas de pintor, el procedimiento tiene valor para la fabricación de brochas de otros tipos.

Ha de entenderse que las modificaciones antes citada, así como cualesquiera otros cambios en el procedimiento y construcción de brochas tal como se describen, deben ser considerados como dentro del ámbito del invento, hasta el punto de estar comprendidos dentro de las reivindicaciones anejas.

20

N O T A

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, en España por VEINTE años, son los siguientes:

1ª.- Una brocha que comprende un cuerpo de cerdas sintéticas termoplásticas, estando un extremo de dicho cuerpo de cerdas fundido y vuelto a solidificar para formar un nudo

72789



integral del material termoplástico de que estan hechas las
cerdas, un mango que tiene un extremo adyacente a dicho nudo
y una pieza metálica que tiene una parte sujeta directamente
a dicho extremo del mango y una parte encastrada en el extre-
5 mo exterior de dicho nudo para sujetar juntos dicho cuerpo
de cerdas y mango, teniendo dicha segunda parte citada, cavi-
dades que se extienden transversalmente con la relación al
eje del cuerpo de cerdas y dispuestas para trabarse con el
material de dicho nudo.

10 2ª.- Una brocha que comprende un cuerpo de cerdas sin-
téticas termoplásticas estando fundido y vuelto a solidifi-
car un extremo de dicho cuerpo de cerdas para formar un nudo
integral del material termoplástico del que estan hechas dichas
cerdas, un mango que tiene un extremo adyacente a dicho nudo
15 y una pieza metálica que tiene una parte fijada directamente
a dicho extremo del mango y una parte encastrada en el extre-
mo exterior de dicho nudo para sujetar juntos dicho cuerpo
de cerdas y el mango, teniendo dicha segunda parte menciona-
da paredes paralelas a la dirección general del cuerpo de cer-
20 das y teniendo dichas paredes medios de entrelazamiento que
se extienden en una dirección transversal a aquella en que se
extiende dicho cuerpo de cerdas y dispuesta para trabarse con
el material de dicho nudo para impedir la separación, longi-
tudinal del mango y el nudo.

25 3ª.- Una brocha.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede
representado en los dibujos que se acompañan y para los fines
que se han especificado.

72789



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

Madrid,

P.A.

[Handwritten signature]

72789

1/4 FEB 1958

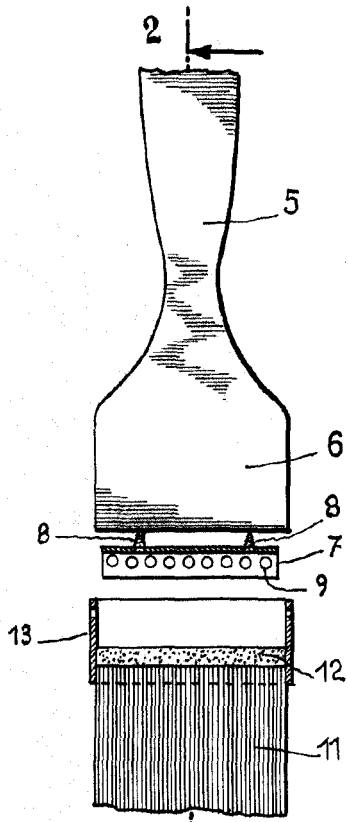


Fig: 1

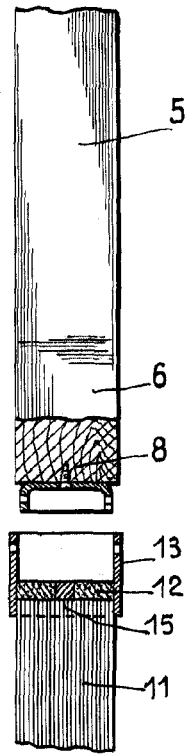


Fig: 2

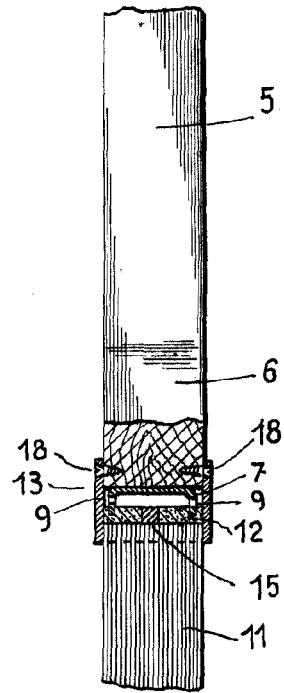


Fig: 4

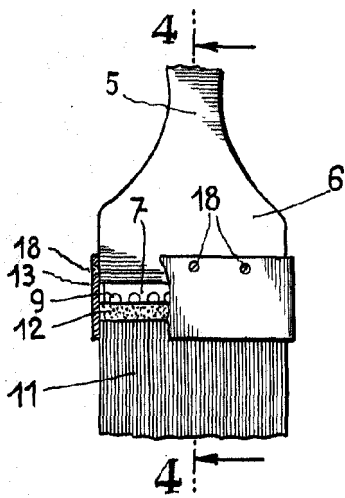


Fig: 3

72789

Art