



175918

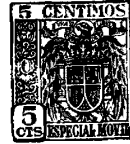
MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN PRODUCTO PARA APRESTOS DOMESTICOS DE TODA CLASE DE TEJIDOS DE HILO Y DE ALGODON", a favor de don Máximo Gaspar FREITAG, ciudadano español, residente en Játiva (Valencia), Avda. de Selgas, 40-42.

Para el apresto y planchado casero de las prendas confeccionadas con tejidos de hilo y algodón, se venía empleando corrientemente un engrudo preparado pura- y simplemente con almidón y agua, en proporciones variables, tanto en frio como en caliente. Este procedimiento conocido inveteradamente por todas las amas de casa, ofrece muchos inconvenientes y entre ellos principalmente los siguientes:

1º) Que no todas las féculas y almidones poseen las mismas características reactivas ni moleculares, y por consiguiente son tambien muy variables sus propiedades aprestivas.

75918



15

2º) Que el almidón ó fécula no siendo soluble en agua fría, constituye en dicho medio, en lugar de una solución, una suspensión molecular, y al ser extendido sobre los tejidos, se adhiere debilmente a las fibras de los mismos, perdiendo por ello muy pronto sus cualidades de apresto.

20

3º) Que al preparar en caliente el engrudo de almidón, se consigue desde luego el desdoblamiento de la molécula amilácea, pero se corre el riesgo de una rápida gelatinización que impide, a su vez, un planchado perfecto de la ropa, a causa de que el engrudo gelatinizado se adhiere a la plancha, é impide el deslizamiento de ésta.

25

4º) Que los engrudos preparados corrientemente con almidón y agua se descomponen facilmente si se les deja en reposo, sobre todo en verano, pues, se forman a las pocas horas unas colonias de hongos y se inicia la fermentación. Por consiguiente, los engrudos así preparados solo son utilizables para su empleo inmediato.

30

Los defectos enumerados, más otros de menor cuantía, y el hecho de que actualmente existe notoria escasez de féculas y almidones adecuados para su uso en la economía doméstica, han hecho necesaria la investigación para crear un producto que, sin prescindir totalmente de los hidratos de carbono, permita su fácil y seguro empleo en la economía doméstica.

35

Primeramente se ha procedido a la preparación de engrudos corrientes de diversas féculas y almidones, añadiendo a los mismos, en escalas de diferentes concentraciones, el Borax cristalizado (borato de sosa), habiendo logrado determinar que la adición de un 1,9 % de este álcali es la más indi-

175918



- 3 -

40 cada por la práctica, puesto que se consigue con ello la finalidad antiséptica deseada en cuanto a la conservación del engrudo, evitándose la formación de mohos y la consiguiente fermentación.

45 Simultáneamente con la acción preservativa, lógrase también el realce de los colores de teñido de las telas, cuyos tonos quedan debilmente oscurecidos, es decir destacados.

Conseguidas estas cualidades que eliminan el defecto señalado arriba con el nº 4, se han proseguido los ensayos encaminados a vencer los inconvenientes indicados en los apartados 1, 2 y 3, habiendo recurrido para ello a diversas  
50 gelatinas y polisacáridos, sin lograr el pleno éxito.

Posteriormente y continuando nuestros trabajos de investigación, hemos llegado a ensayar como integrante idónea en mezcla adecuada, la pectina extraída de la harina de garrofin (semilla de algarroba), despigmentada, libre de germen y exenta de impurezas; esto es en forma de polvo finísimo, blanco, inodoro é insípido.  
55

Este producto que se puede considerar como una semi-celulosa, dá, convenientemente asociado a un hidrato de carbono (almidón) y con la adición de borato de sosa (borax), resultados sorprendentes en su aplicación.  
60

Por ejemplo, y teniendo en cuenta que la pectina del garrofin es muy higroscópica, pues absorbe aproximadamente 40 veces de agua en relación a su propio peso en seco, se obtiene un engrudo formado por una pasta homogénea, límpida  
65 y transparente, viscosa, de alta calidad aprestante, toda vez que penetra en la fibra de los tejidos, quedando fuertemente adherida a la misma, con formación de una levisima película flexible, elástica y muy tenaz.

175918

- 4 -



70 Los tejidos así tratados conservan largo tiempo su tersura, y solamente si se insiste repetidas veces en su colada, se desprenden poco a poco del apresto recibido.

75 Ensayada la plancha sobre tejidos de hilo y algodón sumergidos previamente en la composición descrita, se desliza perfectamente, provocando en la prenda sometida a ensayo un discreto brillo que mejora y realza de modo muy marcado el aspecto y la presentación del tejido.

80 No se ha prescindido totalmente del almidón en la preparación de esta fórmula, porque éste, menos tenaz en su adherencia y por quedar estrictamente en la superficie de la fibra, se desprende con el lavado del tejido, facilitando su limpieza sin influenciar el apresto propiamente dicho, que queda fijado por las propiedades de la pectina de garrofin.

85 Con estos ensayos hemos conseguido eliminar los defectos enumerados en los apartados 2 y 3.

90 Y en lo que afecta al defecto 1º, que estriba esencialmente en la inestabilidad de las féculas y almidones que existen en el mercado, y en el desconocimiento por parte de las amas de casa de su dosificación exacta conveniente, hemos ideado la elaboración de la fórmula resultante de nuestras investigaciones, dosificando exactamente los distintos componentes de la misma, reuniéndolos en forma de aglomerado comprimido en seco.

95 Por consiguiente, queda así facilitado el empleo doméstico del producto, llamado por su sencillez en la aplicación y sus cualidades únicas, a llenar un vacío que se hacía muy de sentir en la economía casera.

La invención de la fórmula en sí, esencialmente hija de

175918

- 5 -



100

numerosos ensayos, demostró la necesidad de coordinar exactamente las dosificaciones de sus distintos componentes. Puede sin embargo, ser llevada a la práctica con variación en sus porcentajes.

La fórmula concreta es como sigue:

105

Hidratos de carbono puros .....	20 partes en peso
Borato de sosa cristalizado .....	1,9 id. id.
Pectina de garrofin preparada, libre de germen y exenta de impurezas .....	<u>78,1 id. id.</u>
Total .....	100.-- partes en peso.

110

Se sobrentiende que la composición reseñada es dada unicamente a titulo de ejemplo no limitativo, pues, tambien pueden servir otras combinaciones que den el resultado apetecido.

115

El producto se elabora preferentemente como aglomerado comprimido en seco, en forma de pastillas ó tabletas rectangulares de aproximadamente 40 gramos de peso por unidad.

NOTA

Se declara de novedad y de propia invención el objeto de esta solicitud de patente, con las siguientes

Reivindicaciones

120

1.- Procedimiento para la fabricación de un producto para aprestos domésticos de toda clase de tejidos de hilo y/<sup>de</sup> algodón, caracterizado porque comprende una mezcla de hidratos de carbono puros, borato de sosa cristalizado y pectina de garrofin preparada, libre de germen y exenta de impurezas, cuya mezcla es elaborada preferentemente como aglomerado comprimido en seco en forma de pastillas ó tabletas.

125

75918



- 6 -

2.- Procedimiento, según la reivindicación anterior, caracterizado porque la mezcla comprende:

150 Hidratos de carbono puros ..... 20 partes en peso  
Borato de sosa cristalizado ..... 1,9 id. id.  
Pectina de garrofin preparada, libre  
de germen y exenta de impurezas ..... 78,1 id. id.  
total ... 100,-- Partes en peso.

155 3.- La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios, deberá recaer por "PROCEDIMIENTO PARA LA FABRICACION DE UN PRODUCTO PARA APRESTOS DOMESTICOS DE TODA CLASE DE TEJIDOS DE HILO Y <sup>de</sup> ALGODON", según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 25 de Enero de 1947

pp: Máximo Gaspar FREITAG