



207342

207342

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

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 a favor de D. OTTO MUCHER, con domicilio en la calle Rosario num. 481 de la localidad de Villa Ballester, Provincia de Buenos Aires, Republica Argentina, cuya patente ha de recaer sobre "PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO PARA TRATAR PIEZAS TEXTILES".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente registro de patente de invención tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el Territorio Nacional, Colonias y Pro-



21 EN

- dos -

207342

5. tectorado, de un nuevo producto para tratar piezas textiles, que presenta muchas características singulares completamente nuevas y las cuales se harán evidentes en el transcurso de la descripción, que sigue a continuación con todos sus detalles substantiales.
10. Para endurecer piezas textiles se recurre actualmente al empleo del almidón, que se disuelve en agua para obtener una solución acuosa en la cual se sumergen las piezas textiles después del enjuague - para escurridas luego, secarlas y humedecerlas previamente al planchado, el calor del cual transforma
15. al almidón en un aditamento que dá mas cuerpo a las piezas textiles, endureciéndolas más o menos, según la relación elegida entre el almidón y el agua agregada para la solución del primero.
20. Si bien el uso o la aplicación del almidón en la forma conocida desde ya hace muchísimos años ofrece y produce el endurecimiento o almidonado de las piezas textiles tratadas en la forma precedentemente especificada, adolece el almidón puro o con aditamento de, por ejemplo, boro, empero de ciertos inconvenientes. Uno de ellos es la poca resistencia -
25. al calor, ya que basta una elevada temperatura ambiente y un poco de humedad (por ejemplo, en forma de sudor) para anular el efecto del endurecimiento, con lo que las piezas textiles se vuelven blandas y se arrugan. Otro inconveniente, por la misma razón, es que una pieza textil almidonada pierde totalmente el almidón al ser lavada con jabón y agua prefe-
- 30.



21 ENE

207342

35. rentemente caliente, de modo que esta misma pieza, una vez higienizada, debe ser almidonada de nuevo para que endurezca debidamente durante o después - del planchado. Este inconveniente es sumamente grave si se toma en cuenta el trabajo que origina el tratamiento de las piezas textiles con almidón y el tiempo que se pierde después de cada lavado de estas piezas para transformarlas en piezas almidonadas. Otro inconveniente más del almidonado radica en el hecho de que, una vez aplicado a las prendas textiles y endurecido sobre las mismas, presenta un índice de flexibilidad y torsión de modo que cada doblez o arruga producida en las piezas textiles almidonadas deja un rastro en forma de quebraduras de la capa de almidón, poniendo así en descubierto a la parte respectiva de las piezas textiles, con los consiguientes peligros, desventajas e inconvenientes del caso.
- 40.
- 45.
- 50.

- Para subsanar estos inconvenientes se ha recurrido a dar apresto a las piezas textiles mediante la aplicación, bajo calor, de sustancias de apresto. Si bien esta forma de tratar las piezas textiles dá mejor resultado, hay que hacer resaltar que este apresto no durará más allá de unos, muy pocos, - lavados y que su aplicación requiere ciertos conocimientos e instalaciones para obtener un buen resultado, cuyos conocimientos e instalaciones están a la disposición de plantas industriales especializadas, pero difícilmente en los hogares, donde se tienen que tratar las piezas textiles continuamente mediante lavado y planchado.
- 55.
- 60.

- cuatro -

207342

21 ENE 1953



65. La finalidad primordial del objeto de la presente invención es la de proponer un nuevo producto para tratar piezas textiles, tanto en establecimientos industriales, lavaderos, etc., como en cualquier hogar, y el cual ofrece el apresto tipo de almidonado completamente diferente a lo conocido hasta el presente.
70. Ensayos y experimentos realizados durante un largo período de pruebas han dado como resultado piezas textiles aprestadas o endurecidas, que mediante un solo tratamiento con el nuevo producto se autoendurecen luego después de hasta quince a veinte y más lavados también con agua caliente y sustancias jabonosas.
75. Esto significa que ya no resulta más necesario tener que tratar las piezas textiles después de cada lavado con almidón para obtener su endurecimiento, nuevo factor éste, que economiza un tiempo apreciable en el tratamiento de las prendas textiles y que facilita una comodidad considerable, especialmente al ama de casa, aliviándole así sus tareas diarias.
80. Otras ventajas del nuevo producto radican en el hecho de que es completamente insensible a la temperatura ambiente elevada y al sudor, de modo que las piezas textiles tratadas no se ablandan durante su uso por ataques del calor y el sudor, otro nuevo factor éste de suma importancia en lo que se refiere a la práctica, estética y duración de uso de las piezas textiles entre dos lavados. Otra ventaja más del nuevo producto es el que no restringe
- 85.
- 90.
- 95.



- prácticamente en nada la permeabilidad de las piezas textiles respecto del aire, de modo que las piezas textiles tratadas con este producto permiten una respiración a través de las mismas debido al mantenimiento de la porosidad, contrariamente al almidonado y apresto corrientes, que se insertan en los intersticios de las piezas textiles, estrangulando el paso del aire a través de las mismas. Otra ventaja más del nuevo producto es la de que ofrece a las piezas textiles tratadas con él, cualquier posibilidad de movimiento sin que el apresto o endurecimiento hecho con este producto sea destruido por dicho movimiento de las prendas textiles referidas. Estas podrán ser semetidas hasta a dobles de 180º angulares, sin que por éso se quiebre el nuevo apresto, ya que el índice de flexibilidad y torsión del mismo es sumamente elevado.
- 100.
- 105.
- 110.

- Obvio es detallar aún más la importancia del nuevo producto desde cualquier punto de vista, ya que de lo precedentemente especificado se evidencia todo lo substancial respecto del alcance, ventajas y facilidades que ofrece éste, gracias a sus singulares particularidades, debiendo hacer resaltar muy especialmente que el nuevo producto podrá ser aplicado por cualquier persona sin conocimientos previos, pues su uso se realiza en la misma forma que en el caso del almidón corriente, lo que significa que en cualquier hogar se está en condiciones de obtener fácilmente piezas textiles endurecidas o aprestadas en una calidad, resistencia, aspecto y precio, que se consigue actualmente, en forma aproximada, en
- 115.
- 120.
- 125.



130. muy pocos casos eventualmente parecidos en establecimientos industriales especializados, que deben recurrir para ello a procesos complicados y de larga duración, con el consiguiente costo. El nuevo producto representa además para la industria textil un valor cuyo límite no se puede apreciar todavía en todo su alcance, pues esta industria podrá ennoblecer con este producto la calidad de piezas textiles de valor inferior, para poder ofrecer al público - consumidor mejor calidad a un precio muy razonable, costándole a la industria citada este ennoblecimiento de las piezas textiles de calidad inferior muy pocos céntimos por m<sup>2</sup>.
135. Otras singularidades más del nuevo producto radican en el hecho de que, una vez diluido para su uso, puede ser guardado luego en caso de sobrar en forma diluida, preferentemente dentro de un recipiente adecuado, para su utilización posterior durante un próximo lavado, recipiente que irá provisto de un cierre adecuado. Y de que su aplicación a las piezas textiles no se necesita realizar por sumersión, pues existe la posibilidad de humectar estas piezas textiles con el nuevo producto diluido, mediante frotación de las mismas con un trapito, esponja u otro medio adecuado, y mojado previamente en la solución preparada con el nuevo producto; y de que prendas o piezas textiles aprestadas con el nuevo producto podrán ser liberadas, a voluntad, de todo este apresto, con sólo sumergirlas, durante un periodo de tiempo relativamente corto, en un líquido compuesto de una solución acuosa de cloro de una
- 140.
- 145.
- 150.
- 155.

207342

21E

- siete -



gradación más concentrada a la comúnmente conocida bajo la especificación corriente de Lavandina.

160. Este nuevo producto se caracteriza por el hecho de que está formado por un compuesto dentro del cual se encuentran en proporciones convenientes e íntimamente mezcladas, por lo menos, una substancia albuminoidea, un agente gelificador de sustancias albuminoideas y de fibras textiles, un agente catalizador y un agente coagulador.

165. El referido agente catalizador del compuesto conformador del nuevo producto podrá constituir además, simultáneamente, un agente acelerador o fijador del compuesto, mientras que el agente coagulador podrá ser además, simultáneamente, un agente conservador del apresto formado.

170. En calidad de substancia albuminoidea podrá utilizarse tanto caseina como gelatina o albúmina de origen animal, aconsejándose la utilización de la caseina por su existencia en gran escala y para impedir el empleo de materias albuminoideas como al**u**buminas vegetales y animales, de importancia para la alimentación.

175. En calidad de agente gelificador de sustancias albuminoideas podrá emplearse tanto tetraborato de sodio como soda o una mezcla de las dos substancias.

180. En calidad de agente oxidador de sustancias albuminoideas y de la materia textil se aconseja utilizar perborato de sodio o sal de cromo.

185. En calidad de agente catalizador, acelerador y fijador se propone emplear una sal de amonio como,



190. por ejemplo, sulfato de amonio o clorato de amonio o una mezcla conveniente de sulfato y clorato de amonio.

En calidad de agente coagulador y conservador ha demostrado su perfecta utilidad un aldehido como, por ejemplo, el paraformaldehido.

195. Un compuesto de uso corriente para su aplicación en reemplazo del almidón usual se obtiene mezclando las substancias precedentemente citadas, en las siguientes proporciones relacionadas con un índice de líquido de solución = 1000 cm<sup>3</sup> de agua corriente:

200.

|  |       |     |   |      |   |
|--|-------|-----|---|------|---|
| Materias albuminoideas                 | ....  | 1,0 | ± | 10,0 | % |
| Agente gelificador                     | ..... | 0,5 | + | 5,0  | % |
| Agente oxidador                        | ..... | 1,0 | ± | 4,0  | % |
| Agente catalizador, acerador y fijador | ..... | 0,5 | ± | 0,9  | % |
| Agente coagulador y conservador        | ..... | 0,6 | + | 1,4  | % |

205. El producto formado por el compuesto precedentemente detallado se suministra preferentemente en forma de polvo, que se remoja previamente con una cantidad relativamente pequeña de agua fria, removiéndolo de vez en cuando. Después de aproximadamente 15 minutos se agrega a la pasta que se ha formado mientras tanto una mayor cantidad de agua caliente, la cual depende del índice de endurecimiento que se desea obtener. Para el remojo de aproximadamente 50 grs del producto bastan aproximadamente 250 cm<sup>3</sup> de agua fria, pudiendo variar el volumen de agua caliente desde 500 a 1500 cm<sup>3</sup>. En vez de agregar agua

210.

215.



220. caliente a la pasta previamente formada, podrá verterse ésta en agua fría, la cual deberá ser calentada luego hasta el punto de ebullición y retirada - después del fuego.
225. En esta solución acuosa así preparada con un índice de pH internacional variable entre los valores 5,5 y 6,8 se sumergen las piezas textiles previamente lavadas y escurridas para sacarlas luego, exprimirlas levemente y tenderlas a secar en forma corriente, durante cuyo secado se forma ya el endurecimiento deseado. Para el planchado de estas piezas textiles tratadas con el nuevo producto deben estar ellas todavía algo húmedas o deberán ser remojadas luego previamente al planchado.
230. El calor normal de la plancha provoca la reacción química terminal para la formación del apresto liso de modo tal que el catalizador se comporta en el vapor generado por el calor del planchado como ácido, produciéndose mediante la disgregación del ácido la fijación final de las composiciones de sodio. Considerando pues que el agente catalizador -
235. sirve para llevar la solución desde un estado alcalino a un estado levemente acidulado o neutro y tomando en cuenta las funciones de los demás agentes en su enlace proporcional se entiende que debido al proceso de apresto precedentemente especificado se
240. obtiene un aumento considerable de la parte en substancia amorfa en relación con la parte cristalina de la fibra textil y por ende la producción de una cantidad tal de un material plástico sobre la fibra
245. textil que es capaz de envolverla transformándose,
- 250.



una vez enfriada a la temperatura ambiente, en un apresto insoluble en reemplazo del almidón.

255. Este apresto otorga a las piezas textiles portadoras del mismo una buena capacidad de hinchazón, siendo a pesar del apresto higroscópicas, libres de gérmenes y bacterias, perfectamente lavables (igual que una pieza textil común), difícilmente combustibles y las fibras de las referidas piezas textiles no son atacadas o destruidas por los agentes químicos empleados. Puede decirse, después de los experimentos realizados, que todo lo contrario a una destrucción de obtiene mediante este apresto un ennoblecimiento de la calidad de las fibras textiles debido a la obtención del revestimiento de las mismas mediante una capa protectora de una resina sintética que se completa por la reacción química con intervención del calor del planchado.
260. Otras características singulares de las piezas textiles aprestadas mediante el nuevo producto son su inmunidad contra alcalies de modo que un lavado repetido con jabón y hasta en agua caliente de estas piezas aprestadas no puede destruir el apresto. Ensayos realizados al respecto han demostrado que una pieza textil aprestada mediante el nuevo producto puede ser lavada hasta veinte veces y aún más todavía antes que el apresto desaparezca totalmente y tenga que ser renovado para volver a endurecerse luego nuevamente después de cada lavado a razón de hasta veinte veces y aún más todavía. Cabe destacar además que mediante el proceso de planchado de una pieza textil de algodón aprestada con el
- 270.
- 275.
- 280.

207342

- once -

21 ENE.



285. nuevo producto, objeto de la presente invención, se obtiene una fuerte oxidación del blanco del algodón. Esta razón se debe al efecto conocido que también un perborato de sodio unido íntimamente por fijación disgrega bajo la intervención de calor oxígeno y bióxido de hidrógeno, teniendo este bióxido de hidrógeno propiedades bactericidas.

290. Otras ventajas del nuevo producto radican en el hecho de que piezas textiles aprestadas mediante el mismo se secan fácilmente y sin ninguna dificultad en ambientes con temperaturas desde  $10^{\circ}$  a  $100^{\circ}$ C y que las piezas textiles aprestadas no demuestran en estado seco quebraduras del apresto o taponamientos de los intersticios de las piezas textiles contrariamente a aquellos casos, en los cuales se utilizan los productos de apresto y almidonado actualmente conocidos.

300. Se renuncia a dar más explicaciones respecto del nuevo producto, pues lo dicho precedentemente aclara perfectamente su composición, utilidad, valor, calidad y demás ventajas en comparación con los otros productos de apresto y almidonado conocidos hasta el presente.

305. Es evidente que se podrán introducir ciertas variantes de detalle y constitución en la realización del objeto de la presente invención, sin que por eso se aparte éste de su real alcance concretamente definido en las reivindicaciones que se especifican a continuación.

310. El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros complementarios (Certi-



ficados de Adición), por los perfeccionamientos que la practica le aconseje.

315.

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

320.

Se reivindica, como de propia y nueva invención, a favor de D. OTTO MUCHER, con domicilio en la calle Rosario n.º. 481 de la localidad de VILLA BALLESTER, Provincia de Buenos Aires, Republica Argentina, por los extremos siguientes:

325.

1.º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, caracterizado por el hecho de que está formado por un compuesto dentro del cual se encuentran en proporciones convenientes e intimamente mezcladas, por lo menos una substancia albominoidea, un Agente oxidador de substancias albuminoideas y de fibras textiles, un agente catalizador y un agente coagulador.

330.

2.º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicacion, en el cual el agente catalizador constituye además, simultaneamente, un agente acelerador y fijador del compuesto.

335.

3.º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual el agente coagulador representa además, simultaneamente, un agente conservador del apresto formado.

340.

207342



345. 4º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual por lo menos una substancia albuminoidea está formada por caseína.
345. 5º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual por lo menos una substancia albuminoidea está formada por gelatina.
350. 6º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la reivindicación primera, en el cual por lo menos una substancia albuminoidea está formada por albumina de origen vegetal.
355. 7º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual por lo menos una substancia albuminoidea, está formada por albumina de origen animal.
360. 8º.-Procedimiento para la obtención de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual por lo menos una substancia albuminoidea está formada por una mezcla en proporciones adecuadas de caseína gelatina y albúmina de origen animal y vegetal.
365. 9º.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicacion, en el cual el agente gelificador de substancias albuminoideas está representado preferentemente por tetraborato de sodio.

207342



370. 10<sup>a</sup>.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual el agente gelificador de sustancias albuminoideas está representado preferentemente por soda.
375. 11<sup>a</sup>.-Procedimiento para la obtención de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación, en el cual el Agente gelificador de sustancias albuminoideas está representado preferentemente por una mezcla en proporciones adecuadas de tetraborato de sodio y soda.
380. 12<sup>a</sup>.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicación en el cual el agente oxidador de sustancias albuminoideas y de fibras textiles está representado preferentemente por perborato de sódio.
385. 13<sup>a</sup>.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera reivindicacion, en el cual el agente oxidador de sustancias albuminoideas y de fibras textiles está representado preferentemente por una sal de cromo.
- 390.- 14<sup>a</sup>.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la primera y segunda reivindicaciones, en el cual el agente catalizador, acelerador y fijador esta representado por una sal de amonio.
395. 15<sup>a</sup>.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la decimocuarta reivindicacion, en el cual la sal de amonio está representada preferentemente por sulfato de amonio.
400. 16.<sup>a</sup>Procedimiento para la obtencion de un producto

207342



para tratar piezas textiles, de acuerdo con la decimocuarta reivindicación, en el cual la sal de amonio está representada preferentemente por clorato de amonio.

405. 17a.-Procedimiento para la obtención de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la decimocuarta reivindicación, en el cual la sal de amonio está representada preferentemente por una mezcla en proporciones adecuadas de sulfato y clorato de amonio.

410. 18a.-Procedimiento para la obtención de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con las reivindicaciones primera y tercera, en el cual el agente coagulador y conservador está representado preferentemente por un aldehído.

415. 19a.-Procedimiento para la obtención de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con la decimooctava reivindicación, en el cual el aldehído está representado preferentemente por paraformaldehído.

420. 20a.-Procedimiento para la obtención de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con las reivindicaciones primera a tercera, en el cual el compuesto está formado, con relación a 1000 cm<sup>3</sup>, en las siguientes proporciones:

- Materias albuminoideas.....1,0 ± 10,00 %
- Agente gelificador.....0,5 ± 5,0 %
- 425. Agente oxidador.....1,0 ± 4,0 %
- Agente Catalizador, acelerador y fijador.....0,5 ± 0,9 %
- Agente coagulador y conservador.....0,6 ± 1,4 %

207342



430. 21ª.-Procedimiento para la obtencion de un producto para tratar piezas textiles, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en el cual el indice de pH (internacional) oscila entre los valores de 5,5 y 6,8.

435. 22ª.-PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UN PRODUCTO PARA TRATAR PIEZAS TEXTILES.

Tal y como queda descrito y para los fines especificados  
La presente memoria descriptiva está constituida por dieciseis hojas, las cuales van numeradas y escritas a máquina por una sola de sus caras sirviendo para la perfecta comprension del invento que se detalla.

440.

Madrid a veinte de Enero de mil novecientos cincuenta y tres.

443.

Por autorizacion de D. Otto Mucher.

ENRIQUE RODRIGUEZ-RIVERO  
Por el inventor