

241946

16 MAY



241946

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA

a favor de

ARMOUR AND COMPANY, Entidad de Estados Unidos de América,
domiciliada en CHICAGO 9, Illinois, EE.UU, Union Stock Yards,

p o r

" METODO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION DE REVESTIMIENTO "

Inventores: Havard Lawrence Keil

Robert Francis Hagen y

Robert William Flaws, los tres norteamericanos.

//////



241946

5 Esta invención se relaciona con una composición de revestimiento para un producto destinado a ser empaquetado, y a un método de preparación de la misma, y más concretamente a una composición de tal naturaleza, en el conjunto de la cual se incluyen gelatina y un polímero de metafosfato, produciendo un revestimiento nuevo dotado de propiedades deseables para la protección y empaquetado de productos.

10 Hay muchos artículos manufacturados que son atacados por el moho, con el resultado de un producto que no sólo ofrece un feo aspecto, sino que además es de olor desagradable. Los remedios empleados en el pasado para corregir tal anomalía han contado con una serie de inconvenientes. Algunos de ellos eran sólo eficaces durante un tiempo limitado y en vista de la rápida propagación del moho, el problema resultaba aliviado sólo temporalmente. Otros llevaban consigo desagradables olores a aspectos que, aunque corregían el problema principal, aportaban también algo de naturaleza desagradable. Otras formas de suerar este problema del moho, tales como revestimientos de diversos agentes químicos, disminuían sensiblemente la capacidad de retención del color del producto al que eran aplicadas, o bien los propios revestimientos carecían de un alto grado de transparencia, por lo que ^{el} atractivo del producto revestido y, 20 en muchos casos, sus posibilidades de venta, resultaban considerablemente aminorados.

25 Hay muchos artículos alimenticios que son especialmente susceptibles de criar moho, por contar éste con una fuente directa de alimentación. Muchos de tales artículos suscitan el interés del comprador principalmente por su aspecto y olor, de suerte que cualquier agente empleado 30



para evitar el desarrollo de moho ha de poseer también un elevado grado de transparencia cuando se aplique el artículo alimenticio, permitiendo la retención del color de éste y ofreciendo así el necesario atractivo para el comprador. Además, un agente empleado para evitar el moho no debe sustituir el olor propio del alimento en estado fresco con otro que sea desagradable.

Es, por consiguiente, un objeto de nuestra invención el proporcionar una nueva y útil composición para revestimiento. Otra finalidad es ofrecer una composición para revestimientos que sea fuerte, transparente, fácilmente desprendible del producto que recubre, cómoda de aplicar, capaz de retener el color y que sea resistente al agua. Otro objetivo es facilitar una composición que posea todas las características anotadas y que además pueda impedir sustancialmente el desarrollo de moho sobre ella. Otra finalidad es proporcionar un artículo elaborado que incluya un revestimiento exterior de las características antes señaladas. Otro fin es facilitar un nuevo y útil método de aplicación de un revestimiento de tal naturaleza a un producto destinado a ser empaquetado. A medida que avance esta descripción se irán poniendo de manifiesto otras finalidades y ventajas de nuestra invención.

En una versión de nuestro invento, se produce una útil protección o revestimiento con el empleo de gelatina juntamente con un polímero de fosfato. Este revestimiento puede tener como ingrediente importante el complejo formado por la gelatina y un polímero de un ácido metafosfórico. Es conveniente formar este complejo dispersando los ingredientes en una solución acídica acuosa que pueda usarse luego



16 MAR 5
241046

5 directamente para revestir el artículo particular que se
desea. Por ejemplo, el artículo a revestir puede sumer-
girse en la solución que contenga el complejo para recu-
brir aquél de una capa transparente y resistente al agua,
que permita la deshidratación del artículo recubierto si
se desea.

10 Nosotros hemos empleado la inmersión de los productos
por parecernos ello más factible en muchas operaciones de
revestimiento de artículos alimenticios. Sin embargo, de-
be tenerse en cuenta la posibilidad de practicar comercial-
mente otras operaciones de aplicación, tales como pulveriza-
ción, vertido, untado, etc.

15 Para preparar la solución en la que el artículo a revestir
pueda ser sumergido o dotado de otra forma con un revesti-
miento, mezclamos gelatina y un polímero de metafosfato
en una solución acídica acuosa. La acidez puede obtenerse
mediante el empleo de una amplia variedad de ácidos. Cuan-
do el artículo a revestir es un alimento, preferimos emplear
un ácido no tóxico, como por ejemplo un ácido fisiológico.
20 Entre ellos están el acético, glutónico, láctico, clorhídri-
co, etc.

25 La gelatina empleada en nuestra invención puede ser cual-
quiera en el grado de 80-275 Bloom. Como esta característi-
ca es bien conocida para los expertos en la materia y es uni-
formemente empleada para identificar la gelatina, considera-
mos innecesario describir este medio de caracterización de-
talladamente, sino es advertir que cuanto mayor sea el gra-
do Bloom más rápidamente se gelificará una solución prescri-
ta de gelatina. En otras palabras, cuanto mayor sea el gra-
do, tanto mayor será la temperatura a que se solidifica la
30



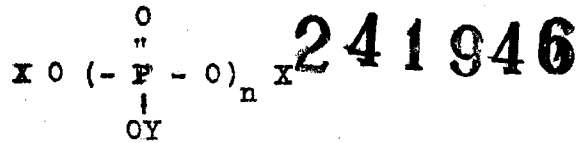
16

241046

5 gelatina. Así, una gelatina que tenga un Bloom de los
más altos grados forma un sólido superior, en el denti-
do de que posee aquellas características de flexibili-
dad, claridad, resistencia, etc, generalmente asociadas
a la gelatina sólida. Preferimos emplear una gelatina
que tenga un Bloom de una graduación de las más elevadas,

10 Para el polímero de metafosfato que cuando se añade
a una solución acídica acuosa se convierte en un políme-
ro del ácido metafosfórico, podemos emplear una amplia va-
riedad de sales de polímeros del metafosfato. Los sólidos
son generalmente inestables en almacenamiento, convirtién-
dose con el reposo en sus correspondientes ácidos ortofos-
fóricos. Para este fin, la sal a emplear debe ser prefe-
15 riblemente una que no sea tóxica y fácil de obtener, como
las que se forman por metales alcalinos cationes. Por
ejemplo, la sal sódica se sabe que es fisiológicamente acep-
table, habiendo comprobado nosotros ser ésa la forma conve-
niente de proporcionar el polímero de metafosfato, puesto
que puede facilitar un compuesto que generalmente no es
20 susceptible de degeneración tras su reposo. Aunque puede
emplearse cualquier sal tal como sodio, calcio, potasio,
magnesio, estroncio, bario, aluminio, etc, si el revesti-
miento ha de aplicarse a un producto comestible deben em-
plearse las sales sódicas, cálcicas, potásicas o alumíni-
25 cas de un polímero de metafosfato ácido, o cualquier otra
sal comestible adecuada.

Hay toda una serie de polímeros de metafosfato utili-
zables en la práctica de nuestra invención y que pueden re-
presentarse mediante la siguiente fórmula estructural:



5

En esta fórmula X e Y pueden ser un catión, como un átomo de metal alcalino o un átomo de hidrógeno, y n es un número entero de dos o más.

10

Según queda dicho, en la forma preferible de poner en práctica nuestra invención se añade el polímero de metafosfato a la solución ácida acuosa en forma de una sal estable.

15

En la preparación de nuestra solución de revestimiento, la solución debe ser calentada ligeramente a fin de elevar la temperatura por encima del punto de fusión de la gelatina, que es de unos 42°C. Elevando la temperatura disminuye la viscosidad de la solución revestidores, de manera que al aplicar el revestimiento se consigue una capa más delgada. Ordinariamente preferimos una temperatura de solución que oscile entre 42 y 60 grados centígrados aproximadamente.

20

Generalmente añadimos una cantidad de ácido a la solución acuosa a fin de reducir el pH de la misma por debajo de 3.5. Cualquier pH inferior es aceptable, aunque preferimos no descender por debajo de 1.5 a fin de reducir al mínimo la posibilidad de corrosión de la vasija de la solución. Con estos valores hemos obtenido unos resultados óptimos, concretamente con un pH de 2.0 aproximadamente.

25

Generalmente, en la solución revestidora se incluyen una cantidad de gelatina y un polímero de metafosfato, de manera que el contenido total de sólidos oscile entre el 10 y el 40%. Pueden emplearse concentraciones fuera de estos límites, según sean las necesidades de una determinada operación

30



1958

241000

de revestimiento.

Hemos observado que la gelatina y un polímero de metafosfato, cuando se hallan presentes en una solución acuosa en la relación aproximada de 4 a 1, reaccionan formando un complejo estable. Sin embargo, también se produce un revestimiento superior cuando hay un exceso de cualquiera de los ingredientes. Preferimos, no obstante, emplear una concentración de polímero de metafosfato que represente aproximadamente de un 5 a un 50% de la cantidad total de sólidos. Expresado de otra forma, la relación entre gelatina y polímero de metafosfato puede variar entre 19 por 1 y 1 por 1, aproximadamente. El exceso de uno u otro ingrediente varía las características del revestimiento en cierta manera, pero en cualquier caso un aspecto importante del revestimiento es el complejo antes mencionado. Hemos determinado que la composición del complejo es aproximadamente de un 20 a un 21% de polímero de metafosfato después de dialisar los recubrimientos o revestimientos durante 72 horas contra agua destilada.

En la Tabla I se presenta un revestimiento empleado en nuestra invención.

Tabla I

<u>Ingrediente</u>	<u>Cantidad</u>
Gelatina (265 Bloom)	1.600 grs.
Exametafosfato sódico	400 grs.
Acido clorhídrico	120 c.c.
Agua	4.800 c.c.

El total de sólidos de la anterior formulación ascendió a un 28.9% y el pH era de 2.15. En esta formulación, puede advertirse nuestro empleo de 4 partes de gelatina por cada parte de polímero de metafosfato.

Al fabricar el revestimiento, se colocan en un depósito



recubierto de vidrio y equipado de agitador fijo la gelatina y el polímero de metafosfato en forma de hexametafosfato sódico. En una vasija aparte forrada de vidrio se mezcla el ácido con agua a 50°C, aproximadamente. Se añade el ácido acuoso, con agitación, a los ingredientes mezclados y secos. La agitación produce, tras un corto periodo, un producto homogéneo, no requiriéndose calor alguno durante esta fase. En este punto, preferimos graduar, si es preciso, el pH de la solución aproximadamente a 2.0.

Para aplicar el revestimiento así obtenido, sólo se requiere un equipo y un trabajo mínimos. El artículo a revestir, ya sea alimento u otra cosa, puede montarse en cualquier medio adecuado de suspensión, que luego se coloca sobre el tanque de inmersión para introducir en él el referido artículo. Sólo es necesario que el artículo a revestir permanezca en la solución durante un corto periodo, unos segundos por ejemplo. Tras su retirada y reposo en aire a la temperatura ambiente, se observa la gelización del revestimiento al cabo de medio minuto aproximadamente. Dejando reposar el artículo durante un periodo adicional de una hora o dos, se completa el secado del revestimiento.

Hemos aplicado con éxito nuestro revestimiento a una serie de productos alimenticios, tales como embutidos secos, cuyos procedimientos y resultados se indican en el siguiente ejemplo I.

EJEMPLO I

Se emplearon seis cajas conteniendo muestras de cada uno de los siguientes tipos de embutido seco: pepperoni, thuringer, cervelat, midget summer sausage, yildiz salami, salami "beefcasing", hígado embutido y génova. Cada uno



241946

5

de estos tipos de embutido debían secarse durante un periodo sustancial comprendido entre varias semanas y varios meses, según las indicaciones que a tal efecto facilita la Junta Inspector de Carnes del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Los embutidos de tres de las seis cajas de cada tipo entregadas fueron recubiertas, mediante inmersión, con la fórmula indicada en la Tabla I, de acuerdo con el procedimiento anteriormente descrito. Las otras tres cajas de cada tipo de embutido fueron empleadas como controles. Al

10

cabo de tres semanas de almacenaje en una cámara secadora, los embutidos revestidos se hallaron totalmente exentos de moho, mientras que los controles no tratados presentaban considerables depósitos superficiales de aquel hongo.

En el ejemplo anterior, el aspecto superficial de los génovas fué calificado por los vendedores de embutidos de excelente. Los embutidos habían conservado su color y lustre naturales. En todos ellos, excepto los génovas pequeños, el revestimiento les daba un tinte azulenco, si bien su eficacia era absoluta para evitar el desarrollo de moho. El brillo azulado producido en los embutidos por el revestimiento, con la sola excepción de los génovas, era evidente, ya que esos embutidos presentaban un color rojo antes de su inmersión.

15

20

Se preparó otra formulación de nuestro revestimiento, cuya composición aparece en la siguiente Tabla II.

25

TABLA II

<u>Ingrediente</u>	<u>Cantidad</u>
Gelatina (265 Bloom)	200 grs.
Exametafosfato sódico	200 grs.
Acido clorhídrico	40 c.c.
Agua	1.400 c.c.

30



241946

El total de sólidos de la anterior formulación ascendió al 21.7% y el pH fué de 1.9.

5 Se revistieron embutidos tipo génova con la formulación de la Tabla II, de la manera expuesta en el siguiente ejemplo II.

EJEMPLO II

10 Se utilizaron cuatro cajas conteniendo embutidos tipo génova, dos de las cuales fueron revestidas de acuerdo con el procedimiento explicado antes con la formulación descrita en la Tabla II. Las dos cajas restantes se emplearon como controles. Luego se retiraron los embutidos, llevándolas a una cámara de secado y, después de 90 días, se hallaron a los génavas tratados sin el menor vestigio de moho, así como dotados de un atractivo color y lustre. Los génavas no tratados estaban completamente cubiertos de moho, siendo, a juicio de los vendedores de embutidos, totalmente invendibles.

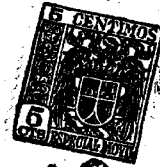
15 Se observó que los objetos coloreados de rojo a veces adoptan una tonalidad azulada al ser recubiertos con una composición que tengan un contenido total de sólidos tal como se indica en la Tabla I. En aquellos casos en que no conviene la existencia de la tonalidad azulada, puede evitarse empleando la formulación de la Tabla II o la de la Tabla I diluída de forma que contenga la mitad de sólidos.

20 En los siguientes ejemplos se ofrecen otros artículos alimenticios que han sido revestidos con la composición de nuestra invención.

EJEMPLO III

25 Se utilizaron seis muestras de una libra y media de queso, empleándose dos de ellas como controles, recubriéndose otras dos con la formulación de la Tabla I y otras dos con

30



241946

la de la Tabla II, aplicándose ambas formulaciones de acuerdo con el procedimiento de inmersión antes explicado. Después de tres semanas de permanencia en un refrigerador, los dos grupos de muestras tratadas no mostraron ningún moho superficial, mientras que las muestras no tratadas presentaban un considerable desarrollo del citado hongo.

5

EJEMPLO IV

Se utilizaron tres muestras de cada uno de los siguientes artículos alimenticios: manteca, margarina y lardo. Una muestra de cada uno de ellos se dejó de tratar para utilizarla como control; otra muestra de cada uno fué recubierta con la formulación de la Tabla I y otra con la de la Tabla II. Al aplicar la formulación mediante inmersión fué necesario enfriar cada uno de esos artículos ligeramente por debajo de la temperatura ambiente a fin de asegurar su continuidad en estado sólido al verificarse la inmersión, ya que todos ellos funden a una temperatura inferior a la de fusión de la gelatina, fundiendo por consiguiente por debajo de la temperatura de la solución de revestimiento. Después de un almacenaje durante cinco semanas, se observó moho en las muestras no tratadas, en tanto que las tratadas estaban exentas de él.

10

15

20

EJEMPLO V

Se utilizaron cuatro filetes de vaca recientemente cortados. Dos de ellos se emplearon como controles y no fueron revestidos, recubriéndose los otros dos con formulaciones de nuestra invención. Uno de los filetes fué recubierto con la formulación de la Tabla I en la porción visible de la carne, aplicándose al otro el revestimiento de la formulación contenida en la Tabla II. Después de cinco días de permanen-

25

30



241946

5 cia en un refrigerador a la temperatura de 36-38°F, los filetes no tratados ofrecían un color más oscuro, más sucio, en su parte visible, mientras que los que fueron recubiertos presentaban una coloración igual a la observada antes del tratamiento.

10 Así, la composición de nuestra invención es útil no sólo para evitar el desarrollo de moho en los productos, especialmente aquellos que requieren deshidratación, tales como los embutidos, sino que además es eficaz para conservar el color natural de materiales que ordinariamente cambian de color con el tiempo, como ocurre a muchos productos alimenticios.

15 Además de aplicar las formulaciones de nuestra invención a alimentos, hemos utilizado las mismas con éxito para pintar otros materiales no alimenticios, tales como paredes y cubiertas de paredes. En esos terrenos los recubrimientos han conseguido evitar el desarrollo de moho, en tanto que las paredes adyacentes no pintadas quedaron recubiertas de él.

20 En el siguiente ejemplo VI se ofrece un caso de aplicación de nuestro invento a un material no alimenticio.

EJEMPLO VI

25 Se mezclaron 1.600 gramos de gelatina de 265 Bloom con unos 400 gramos de exanetafosfato sódico, agitando los dos ingredientes en una vasija recubierta interiormente de vidrio. En una vasija aparte se añadieron unos 120 cc. de ácido clorhídrico concentrado a unos 4.800 cc. de agua. La temperatura de la solución líquida se mantuvo a unos 50°C. Luego se añadió la solución acídica, con agitación, a los
30 ingredientes mezclados y secos. En este punto, se observó



241940

5

una buena dispersión de los ingredientes sólidos por toda la solución acuosa, de manera que se formó un producto homogéneo. Este fué luego separado en dos partes iguales, graduándose el pH de una de ellas en 2.0 aproximadamente y el de la otra en 5.0 aproximadamente .

10

Se utilizaron seis bandas de material de lana no impreso y ligeramente coloreado. Dos no recibieron tratamiento y se emplearon como controles, sumergiéndose otras dos en la solución para revestimiento, de un pH de 2.0 aproximadamente y las dos restantes en la misma preparación, pero con un pH de 5.0 aproximadamente. Luego se colocaron estas seis muestras en una estancia donde se sabía la existencia de moho y cuyas condiciones de temperatura y humedad eran propicias a la propagación de aquél. Al cabo de tres semanas los controles no tratados y las muestras recubiertas con la preparación cuyo pH era de 5.0 mostraban extensos depósitos de moho en su superficie. Las muestras de paño tratadas con la preparación cuyo pH era de 2.0 estaban completamente exentas de tales depósitos.

15

20

EJEMPLO VII

25

Se construyeron seis muestras de pared cubierta de tejido de la siguiente manera: para cada muestra se utilizó una sección de un pie cuadrado de malla de alambre grueso. Cada sección de malla recibió una capa de yeso basto de media pulgada de espesor, se dejó secar el yeso durante media hora aproximadamente, después de lo cual se colocaron tres muestras en un grupo y las otras tres en otro. Un grupo de muestras se dejó secar durante 24 horas más. Luego se recubrió la superficie enyesada de las secciones de pared cuyo yeso



241940

sólo estaba parcialmente secado con una sección de un pie cuadrado de tejido de algodón. Seguidamente las muestras cubiertas de tejido se colocaron en cajas metálicas impermeables al aire provistas de cierres que aseguraban la sección de pared herméticamente dentro de la caja, pero exponiendo aproximadamente una sección de 10 pulgadas cuadradas de la superficie del tejido a la atmósfera. Se dejó secar durante 24 horas a las tres muestras ya indicadas, guardándose igualmente en las citadas cajas al cabo de aquel periodo adicional de 24 horas.

Una muestra de cada grupo (es decir, una muestra de pared parcialmente secada y otra muestra de pared sustancialmente secada) se dejaron aparte como control. Se recubrió una muestra de cada grupo con la preparación de nuestra invención cuyo pH era de 2.5 aproximadamente y elaborada en la forma expuesta en el ejemplo precedente. Las dos muestras restantes, una de cada grupo, fueron revestidas con la preparación de nuestra invención elaborada de acuerdo con el procedimiento del ejemplo VI, pero con un pH de 5.0 aproximadamente. Se dejó permanecer estas seis muestras en una estancia con una temperatura aproximada de 70°F. y una humedad relativa del 20% aproximadamente, durante 24 horas. Los controles y las muestras recubiertas con la preparación de nuestra invención con un pH de 2.0 presentaban sensiblemente un aspecto idéntico. Las muestras revestidas con la preparación de 5.0 de pH estaban cubiertas con una película opaca. En contraste con esto, las muestras revestidas con la preparación de 2.0 de pH podían verse claramente, ya que el recubrimiento aparecía completamente transparente. En las zonas en que el tejido estaba impreso podía verse el



24 1946

5 dibujo con claridad en las muestras recubiertas con la preparación de 2.0 de pH, mientras que los dibujos aparecían muy borrosos en las muestras revestidas con la preparación de 5.0 de pH. A la retirada de las secciones de pared de sus cajas impermeables al aire, se observó que las muestras de yeso parcialmente secado se habían secado ya sustancialmente, ofreciendo un aspecto similar y un tacto análogo a las que habían sido sustancialmente secadas antes de aplicarse a ellas el tejido.

10 De lo que precede hay que sacar la conclusión de que el revestimiento de nuestra invención es especialmente adecuado para cualquier producto que requiera deshidratación después de ser revestido, ya sea un producto alimenticio, como embutidos secos, o una cubierta de pared como la que se describe en el ejemplo precedente.

15 EJEMPLO VIII

20 Se utilizaron tres muestras de cartón impreso como los utilizables para pastas de libros. Una de ellas fué revestida con la porción de la preparación descrita en el ejemplo V que tenía un pH de 2.0. Otra muestra fué revestida con la porción del preparado del ejemplo V que tenía un pH de 5.0. La tercera muestra no fué tratada, utilizándose como control. Se colocaron las tres en una estancia donde se sabía la existencia de moho y cuyas condiciones de temperatura y humedad eran favorables para la propagación del moho. Después de un día de permanencia en esta estancia, se examinaron las muestras. Tanto la muestra no tratada como la revestida de la capa de 5.0 de pH mostraron vestigios de crecimiento de moho, no observándose ninguno en la muestra que recibió el tratamiento con el revestimiento de 2.0 de pH.

30



1958

241046

Este último era totalmente transparente, mientras que el de pH de 5.0 era marcadamente opaco, lo suficiente para empañar la claridad de la impresión efectuada sobre la muestra de cartón.

5

Durante la permanencia de un día de estas tres muestras en la estancia, se había depositado sobre ellas una capa de polvo y suciedad. Las superficies cubiertas de tal capa fueron limpiadas en las tres muestras con paños húmedos. Las dos muestras recubiertas pudieron limpiarse totalmente, sin vestigio alguno de polvo y con el recubrimiento sin afectar por el contacto con el agua. La muestra no tratada resultó rayada y de feo aspecto.

10

15

Así, el revestimiento de nuestra invención demuestra su transparencia y resistencia al agua, permitiendo sin embargo la deshidratación de un producto recubierto con él.

La anterior descripción detallada se ha ofrecido solamente para mayor claridad de comprensión, no debiendo deducirse de ella ninguna innecesaria limitación.

NOTA

20

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

25

1).- Método para preparar una composición de revestimiento, caracterizado por las fases de mezclado de gelatina y un polímero de ácido metafosfórico en una solución acuosa y graduación del pH de dicha solución por debajo de 3.5 aproximadamente.

30

2).- Método, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que para aplicar el revestimiento a un artículo, comprende las fases de dispersión de la gelatina y un polímero de metafosfato en una solución ácida acuosa,



MAY. 1958

241946

aplicación de dicha dispersión a un artículo a revestir y secado de la misma.

5 3).- Método, según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que para aplicar el revestimiento a un artículo, comprende las fases de dispersión de la gelatina y un polímero de ácido metafosfórico en una solución acuosa que favorezca la producción de un complejo que incluya dicha gelatina y el referido polímero, en el que este último se halla presente en la proporción aproximada de un 5 a un 50 % del peso de la gelatina, aplicación de dicha dispersión a un artículo a revestir y secado de la misma.

10 4).- Método, según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que en vista de su aplicación al revestimiento de un artículo, comprende la dispersión de gelatina y un polímero de ácido metafosfórico en una solución acuosa, graduación del pH de dicha solución por debajo de 3.5 aproximadamente, aplicación de dicha dispersión a un artículo y secado al aire de la misma.

15 5).- Método, según reivindicación 1, caracterizado por la aplicación que del mismo se hace mediante la inmersión del referido artículo en la citada dispersión y retirada del mismo.

20 6).- Método, acorde con la reivindicación 1, caracterizado por comprender la introducción de agua en una vasija, adición de ácido clorhídrico a la misma, agitación de gelatina en el agua solidificada y luego mezclado con ella de exametafosfato, a fin de que la solución así producida pueda aplicarse a un producto alimenticio para su revestimiento, y, finalmente, secado del producto.

25 7).- Se reivindica, por último, como objeto sobre el

5

10

15

20

25

30



MAY. 1958

241946

que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

"METODO PARA PREPARAR UNA COMPOSICION DE REVESTIMIENTO".

Todo conforme queda descrito en la presente memoria,
que consta de diez y ocho páginas escritas a máquina.

5

Madrid, 16 mayo 1958

ALFONSO UNGRIA