

ES/.

(Gr. 4. Clase 40.)
folio 41297(Process)



1097

P A T E N T E

a favor de

S P I C E R S L I M I T E D, domiciliado en L o n d o n

por:

" Procedimiento para la fabricaci3n de hojas o pel3culas a
base de 3teres o esteres de celulosa "

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invenci3n se refiere a las hojas o pel3culas obtenidas a base de 3teres o 3teres de celulosa y particularmente a las hojas o pel3culas de esta naturaleza, destinadas a ser recubiertas de composiciones sensibles a la luz, para ser usadas en la fotograf3a o cinematograf3a ordinarias.

Un objeto de la presente invenci3n consiste en obtener hojas o pel3culas que resistan la tensi3n deformadora producida por el recubrimiento que se aplique a la pel3cula, por ejemplo, de gelatina o colodion sensibles.



1927

- 2 -

Esta invención en su aspecto más amplio consiste en un procedimiento para obtener hojas o películas formadas de éteres o esteres de la celulosa de manera tal que se asegure una variación en su constitución y en las propiedades físicas o mecánicas, o bien en estas últimas únicamente, del material, en sus diferentes zonas entre ambas caras de la película.

Normalmente y de acuerdo con esta invención se obtendrá una variación gradual en la constitución o en las propiedades del material entre las dos caras de las hojas o películas; en otras palabras, en su sección transversal la hoja o película obtenida según esta invención variará en su constitución y en sus propiedades físicas y mecánicas o únicamente en estas últimas, gradualmente de una cara a la otra.

Según esta invención se obtienen hojas o películas a base de esteres o éteres de la celulosa cuyas caras poseen distintas propiedades físicas o mecánicas.

De una manera más detallada esta invención consiste en obtener hojas o películas formadas por diversas composiciones a base de esteres o éteres de la celulosa de manera tal que se obtenga un producto en el cual el material de una de sus caras es más densa y menos plástico o flexible que el material que forma la cara opuesta.

Según esta invención se obtienen hojas o películas a base de esteres o éteres de la celulosa aplicando sucesivamente sobre un soporte del cual es arrancado luego el producto final, una serie de composiciones de esteres o éteres de la celulosa conteniendo disolventes volátiles preparadas de tal manera que al evaporarse el componente volátil, dejan composiciones a base de éteres o esteres de la celulosa, de propiedades físicas o mecánicas distintas.

El intervalo entre la aplicación de las diversas composiciones empleadas para obtener la hoja o película de acuerdo con esta invención puede variar. Así por ejemplo la aplicación de las diversas composiciones puede ser practicada de manera tal que el disolvente de la composición primeramente aplicada pueda volatilizarse en ma-



por o menor cantidad antes de proceder a la aplicación de una segunda composición.

En otros casos, y este puede ser un método preferible de proceder, las composiciones se aplican en sucesión prácticamente inmediata es decir que la segunda composición es aplicada antes de que haya evaporado una parte apreciable del disolvente de la composición aplicada en primer lugar.

Las hojas o películas a base de esteres o éteres de la celulosa objeto de esta invención pueden ser obtenidas en un aparato constituido esencialmente por un soporte del cual la hoja o película puede ser finalmente arrancada y medios para aplicar sobre dicho soporte y sucesivamente una serie de composiciones a base de esteres o éteres de la celulosa conteniendo disolventes volátiles y preparadas para obtener por evaporación del disolvente composiciones que presenten propiedades físicas o mecánicas distintas.

Este aparato comprende de preferencia un soporte movable sobre el cual se depositan las composiciones a base de esteres o éteres de la celulosa y del cual pueden ser luego arrancadas, una serie de depósitos para distintas composiciones dispuestos en ángulo recto a la dirección del movimiento del soporte y cada uno de los cuales presenta una abertura adyacente al soporte y de una anchura prácticamente igual a la anchura de la hoja o película que debe ser obtenida y medios por los cuales puede regularse o variarse el espesor del material suministrado al soporte por dichos recipientes.

En los planos adjuntos se representa esquemáticamente la parte esencial de un aparato apropiado para ejecutar el procedimiento de esta patente.

La figura 1 es un alzado de frente de la parte del aparato que distribuye sobre el soporte las composiciones y que se puede designar con el nombre de "caja distribuidora".

La figura 2 es una vista por encima.

La figura 3 es una sección transversal y



La figura 4 es una vista en alzado y plano de un detalle es decir de una abrazadera para sujetar la caja en posición conveniente.

A los miembros laterales -1- y -1a- se encuentra sujeto el miembro transversal -2- del cual salen dos miembros puente -3- y -3a- el último de los cuales se representa cortado. Estos miembros puente conectan al miembro transversal con una barra -4- en cuyos extremos se encuentran los tornillos micrométricos -5- dispuestos para apoyarse sobre topes fijos, con relación al plano de una cinta sin fin que actúa de soporte indicada por el número -6-. Ajustando convenientemente estos tornillos micrométricos todo el mecanismo en conjunto puede girar o moverse sobre los pernos -7- de los brazos -8- sujetos por las abrazaderas -9- al distribuidor anterior -10- y de esta manera puede variarse la distancia entre el borde inferior del distribuidor -10- y la cinta que actúa de soporte. Entre este miembro -2- y el distribuidor -10- se encuentra el distribuidor -11- el cual está asociado a los tornillos micrométricos -12- en las piezas puente -3- y -3a-. Por regulación de estos tornillos micrométricos puede variarse la distancia del borde inferior del distribuidor en cuestión y la cinta sin fin que actúa como soporte.

Como se observará el distribuidor en cuestión divide el sistema en dos tolvas -13- y -13a- a las cuales son suministradas las composiciones por medio de los tubos -14- y -14a'- que conducen al interior de sus tolvas respectivas.

En una disposición como la representada en los planos las composiciones serán suministradas a las tolvas -13- y -13a-, el borde inferior del distribuidor -10-, se encuentra a una distancia de la cinta sin fin, mayor que la distancia entre el borde inferior del distribuidor -11- y la misma cinta. Puesta la cinta en movimiento y suministradas las composiciones a las tolvas, suponiendo que el distribuidor -11- está colocado de manera que deje salir una cantidad suficiente de solución de la tolva -13- por debajo del distribuidor para formar digamos un tercio del espesor total de la película, el distri-



buidor -10- será colocado a una altura conveniente para permitir la salida de una cantidad suficiente de solución por debajo del mismo completando la película, o en otras palabras para formar una película del espesor deseado.

De esta manera se suministran al soporte movable dos corrientes de solución en contacto una con otra, de las cuales la corriente inferior se aplica una pequeña extensión antes que la otra. Los disolventes se evaporan de la manera ordinaria.

Conforme con la diferencia de tonicidad de las soluciones empleadas, su densidad y la densidad del vapor de los disolventes, -- etc. se presentará una mayor o menor difusión e interdispersión entre una corriente y la otra en y por debajo de la superficie de las dos corrientes, antes de que la película se solidifique, y estos factores pueden ser regulados de tal manera que se obtenga el resultado deseado es decir un cambio gradual en su densidad, flexibilidad, etc. a partir de una cara de la película hacia la otra. Si el principal de los esteres de la celulosa empleados es el acetato de celulosa una u otra de las soluciones puede ser preparada de manera que se produzca una cara de la película relativamente más densa y resistente por adición de una determinada proporción de nitrocelulosa o bien una película más gruesa y densa por la introducción de un disolvente o disolventes y plastificantes en proporciones convenientes, obteniéndose estos efectos particularmente con la nitrocelulosa u otros esteres de la celulosa o mezclas de esteres de la celulosa diferentes de la nitrocelulosa. Es también posible variar de otra manera la composición de la película formada, o de una de las caras de la película por adición conveniente de aceites, gomas, gomas-resinas, gomas esteres, caseína u otros materiales a una u otra de las soluciones empleadas.

Aun cuando la anterior descripción se refiere a la producción de hojas o películas cuyas caras presentan propiedades fi-



físicas y mecánicas distintas, esta invención comprende también hojas y películas de composiciones del carácter indicado cuyas caras poseen propiedades mecánicas o físicas iguales mientras el material adyacente en el plano medio entre las dos caras presenta propiedades diferentes y también películas, presentando en general una variación por zonas de la constitución y de las propiedades mecánicas o físicas del material entre ambas caras.

De una manera general los materiales obtenidos conforme esta invención deben distinguirse de las hojas o películas que han sido barnizadas con esteres de la celulosa o que comprenden un éter de celulosa.

---=. N O T A . =---

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1). El procedimiento para obtener hojas o películas formadas por composiciones a base de esteres o éteres de la celulosa de manera que se obtenga una variación en la constitución y en las propiedades físicas o mecánicas o bien en únicamente en estas últimas en las diferentes zonas del material entre las dos caras del producto.
- 2). El procedimiento para obtener hojas o películas según la reivindicación 1 en las cuales la constitución y las propiedades físicas o mecánicas del material o bien estas últimas únicamente variando una manera progresiva y gradual entre ambas caras del producto.
- 3). El procedimiento para obtener hojas y películas a base de esteres o éteres de la celulosa en las cuales las dos caras presentan propiedades físicas o mecánicas distintas.
- 4). El procedimiento para obtener hojas o películas formadas por una serie de composiciones de esteres o éteres de la celulosa de manera tal que en el producto obtenido el material que forma una de sus caras es más denso o menos plástico que el material que forma la cara opuesta.
- 5). El procedimiento para la obtención de hojas o películas a base de composiciones de esteres o éteres de la celulosa que consiste



en aplicar a un soporte, del cual el producto obtenido puede ser arrancado, sucesivamente una serie de composiciones de esteres o eteres de la celulosa conteniendo disolventes volátiles aptas para ceder por evaporación del disolvente volátil, composiciones de esteres o esteres de la celulosa de propiedades físicas y mecánicas distintas.

7). El procedimiento para obtener hojas o películas a base de composiciones de esteres o eteres de la celulosa según la reivindicación 5 en el cual la aplicación de las distintas composiciones se practica de tal manera que se haya evaporado una cantidad mayor o menor del disolvente volátil de la composición primeramente aplicada antes de proceder a la aplicación de la segunda composición.

8). El procedimiento para obtener hojas o películas de composiciones de esteres o eteres de la celulosa según la reivindicación 6 en el cual las composiciones son aplicadas en sucesión practicamente inmediata de manera que la segunda composición es aplicada antes de que cualquier porción del disolvente de la primer composición se haya evaporado.

9). Procedimiento para la fabricación de hojas o películas a base de esteres o esteres de celulosa.

Barcelona, 4 de abril de 1927.

P. A.
Antoni López Lido

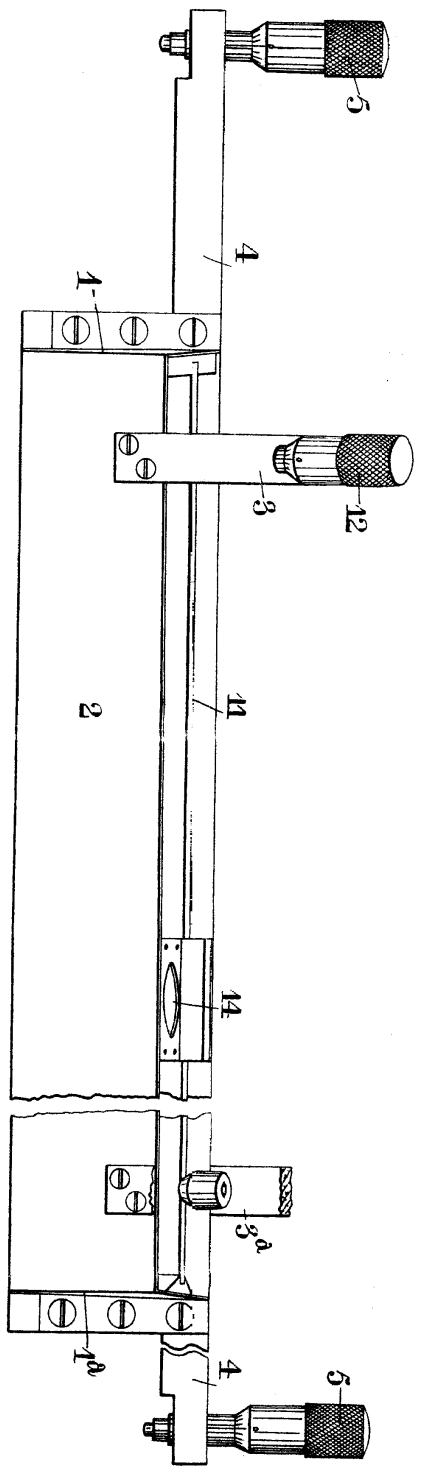


FIG. 1.

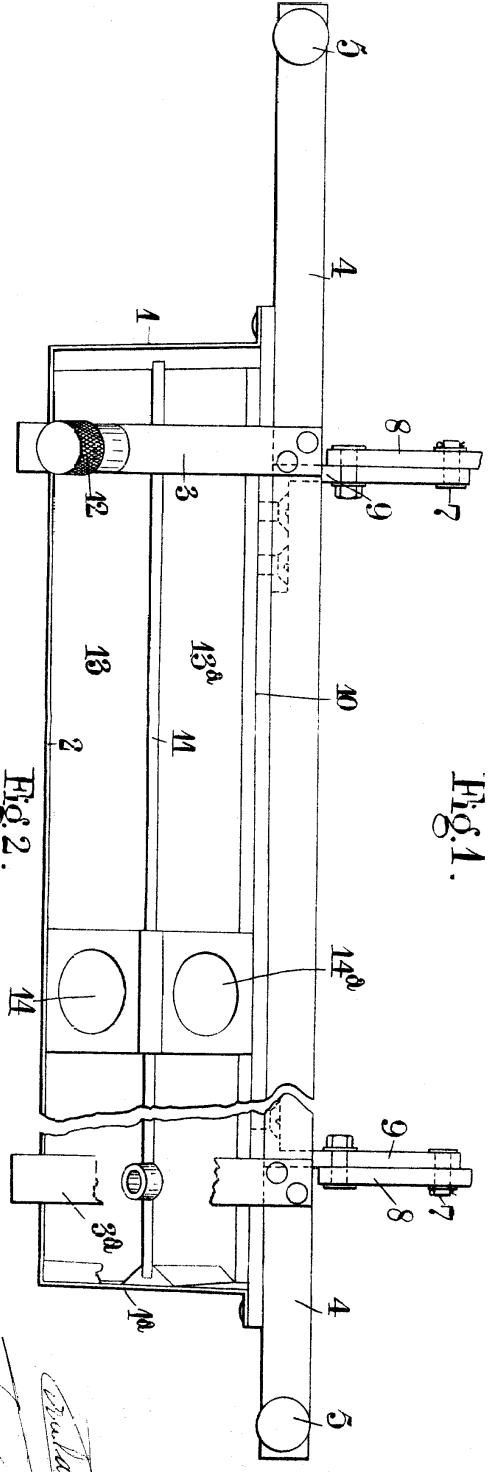


FIG. 2.

Carroll & Co. Patent



4 APR

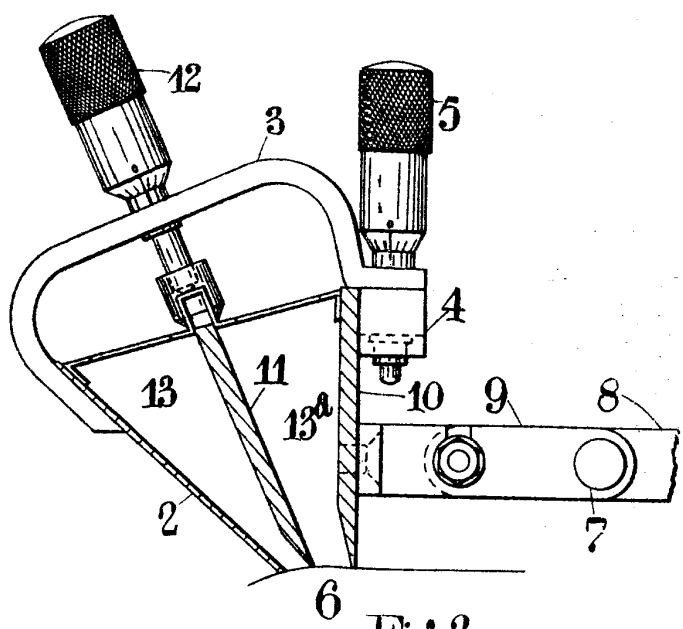


Fig. 3.

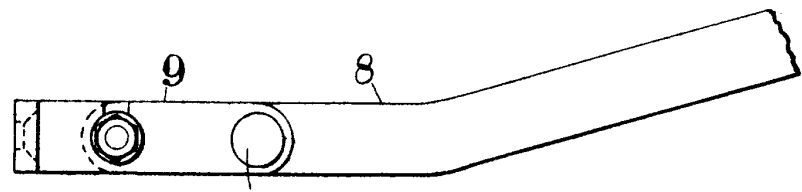
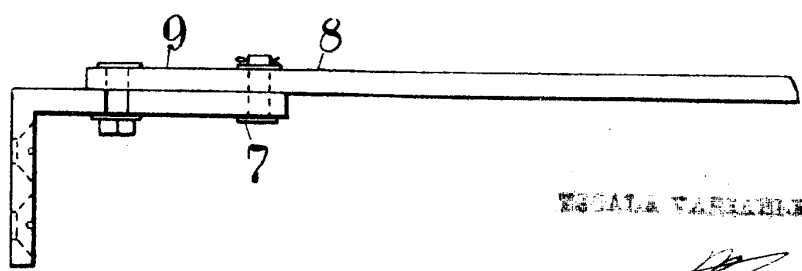


Fig. 4.



ESCALA VARIABLE

Antonio de J. L. de J. L.