

328261

PATENTE DE INVENCION
A 1477 G2.



328261

Memoria Descriptiva
sobre

"PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCION DE UÑAS ARTIFICIALES
DE MATERIAL SINTETICO"

Solicitante: INTER-TAYLOR AG., entidad suiza, residente en
Neubruchstrasse 11, Chur, Suiza.

5. La patente 291 798 se refiere a una masa de material sintético endurecible, almacenable, que se emplea junto con una laca de fondo, que contiene un peróxido, para la fabricación de uñas artificiales, representando la masa de material sintético una solución

328261



- 2 -

altamente viscosa hasta en forma de pasta, homogénea, prácticamente libre de peróxido, de un polimerizado o policondensado, preferentemente metacrilato polimetílico o bien una mezcla copolímera en su mayor parte de metacrilato metílico, en un monómero, preferentemente en metacrilato metílico o bien en una mezcla monómera compuesta en su mayor parte de metacrilato metílico, y simultáneamente contiene el componente reductor de un sistema acelerador. Este es ventajosamente una amina terciaria que se emplea en cantidades de aproximadamente 0,5 - 1 % en peso, referido a la parte de componente monómero. El componente peróxido del sistema acelerador se agrega a la laca de fondo.

Según esta proposición se aplica para la formación de una uña artificial primeramente sobre la uña natural, o el álveo de la uña, la laca de fondo que contiene el componente peróxido y sobre éste se extiende la masa de material sintético que forma el verdadero cuerpo de la uña, formándose aquí así la uña artificial. En el periodo de unos 7 minutos se endurece la uña artificial así fabricada.

Estas uñas tienen buena adherencia y un aspecto agradable, similar al de las uñas naturales. Sin embargo se precisa de cierta práctica para moldear la uña y un cierto tiempo de espera hasta que cada uña esté endurecida y se pueda utilizar sin impedimentos.

El cometido de la presente invención es, por lo tanto, simplificar y facilitar el trabajo de formación de las uñas artificiales y fabricar previamente uñas artificiales de los componentes de la patente 291 798



y suministrar un procedimiento par la aplicación sencilla y segura de las uñas preformadas.

5. Ya se conoce el pegar uñas artificiales previamente fabricadas, por ejemplo de tiras de material aglutinante transparente o de material sintético, tal como celuloide, sobre la uña existente o engancharlas mediante órganos de sujeción lo mas invisibles posible a la uña natural. Independientemente de que las uñas artificiales se reconocen inmediatamente a simple vista
10. como productos artificiales, su sujeción a la uña natural es, en todos los casos, extraordinariamente insuficiente. Cuando se emplean órganos de sujeción las uñas no se pueden someter al más ligero esfuerzo, ya que éstas se sueltan inmediatamente. El empleo de material aglutinante
15. tiene también una serie de desventajas. Los aglutinantes hasta ahora propuestos o bién no tienen la adhesión mecánica necesaria para sujetar las protesis de uñas también al hacerse uso de las manos, o no resisten el agua y los detergentes hoy día usuales, así como los otros líquidos con los que las manos entran frecuentemente en contacto. En los aglutinantes normales el secado se realiza además muy lentamente debido a la exclusión del aire. Existe asimismo el peligro de que por los disolventes orgánicos empleados para los aglutinantes se presenten ciertos
20. daños en los tejidos que se encuentran debajo de la uña artificial y que entran en contacto con ellos.
- 25.

30. Otra desventaja de estas uñas prefabricadas conocidas consiste también en que frecuentemente se han de deformar para colocarlas exactamente sobre la uña natural, ya que el aglutinante entre la uña natural y la

328261



- 4 -

5. uña artificial solo forma una capa delgada que da solo una unión sólida en el lugar en el cual se tocan las superficies superpuestas. Por otra parte es sin embargo imposible prefabricar las uñas artificiales de manera que en todos los casos se adapten totalmente a cada una de las uñas deseadas. Mediante la deformación de la uña artificial se forman también unas tensiones que repercuten desfavorablemente sobre la adherencia y además producen una sensación desagradable sobre los dedos provistos de estas uñas.

10. Todas estas desventajas quedan eliminadas por la presente invención. La uña artificial prefabricada de masa sintética endurecible, almacenable, no se deforma al colocarla sobre la uña natural o sobre el álveo de la uña, sino que por el aglutinante, compuesto preferentemente de la misma masa polimerizable como la misma uña, queda relleno por debajo, es decir, que se crea una subestructura con la cual se rellenan todos los huecos y espacios entre la uña natural o el álveo de la uña y la uña artificial. Una uña así colocada asienta absolutamente firme y es duradera y se pueden realizar toda clase de trabajos con las manos sin que exista el peligro de que se suelte la uña artificial.

15. El objeto de la invención es una uña artificial prefabricada de una masa endurecida de material sintético, según la patente 291 798, para su empleo conjuntamente con una masa de material sintético endurecible, altamente viscoso, almacenable y una laca de fondo que contiene un peróxido para la fabricación de uñas artificiales y se caracteriza porque el cuerpo de la uña

20.

25.

30.



5. prefabricada está mas arqueado que la uña natural y contiene un catalizador de polimerización y porque el aglutinante para la sub-estructura y la sujeción del cuerpo de uña artificial prefabricado sobre la uña natural o álveo de la uña es la masa sintética altamente viscosa, almacenable, polimerizable por el catalizador. Convenientemente se aplica el catalizador de polimerización sobre el lado inferior del cuerpo de uña preformado. Esto se puede efectuar mediante aplicación de una solución de este catalizador sobre la superficie del cuerpo de uña a cubrir. Después de evaporar el disolvente queda sobre este lado inferior una delgada capa del catalizador. Preferentemente se emplea para ello un disolvente orgánico. Al disolvente se le puede agregar además un material sintético soluble en él.
- 10.
- 15.

20. El sistema acelerador empleado para el endurecimiento o polimerización es convenientemente un sistema de doble componente que se compone de un peróxido y de una amina. Aquí se incorpora el componente peróxido preferentemente al cuerpo de uña prefabricado y el componente reductor a la masa sintética que sirve como aglutinante. La amina formadora del componente reductor es preferentemente N,N-dimetil-p-toluidina pura. El componente peróxido se encuentra además en la laca del fondo. El componente peróxido se encuentra además en la laca de fondo que, en caso dado, antes de aplicar la masa sintética que sirve como aglutinante, se extiende sobre la uña natural o el álveo de la uña. De esta manera se efectua un secado más rápido del aglutinante. Si se desea se puede aplicar la laca de fondo naturalmente
- 25.
- 30.

328261



- 6 -

también sobre la superficie de la masa aglutinante.

5. El cuerpo de uña prefabricado puede estar compuesto del mismo material sintético como la masa de material sintético empleada para la subestructura y el aglutinante o de un aglutinante que se une directamente con la masa sintética polimerizable empleada para el relleno y la sujeción. De esta manera se logra que el aglutinante forme un componente integrante de la protesis de uña terminada y se una duraderamente firme con el cuerpo de uña prefabricado. La masa de material sintético que sirve como aglutinante es un material indiferente que no es atacado en forma alguna por el agua, detergentes sintéticos, alcohol y otras soluciones y líquidos con los cuales entra en las manos en contacto. Además se evitan por la masa de material sintético en la cual no está presente el monómero fluyendo libremente, cualquier daño de los tejidos.
- 10.
- 15.

20. El cuerpo de la uña se puede fabricación por inyección, inyección a presión o cualquier otra forma conocida. Para ello son adecuados los polimerizados a base de acrílo o metacrilo, a base de poliéster así como los polimerizados mixtos de ellos o los policarbonatos. La dureza y la elasticidad del cuerpo de uña se adapta ampliamente al de las uñas naturales. El cuerpo de uña mismo se arquea más que la uña natural. De esta manera se logra que el cuerpo de uña se constituya individualmente y se pueda adaptar a la base. El material sintético, que sirve como masa aglutinante, que es parecido en su composición al cuerpo de uña prefabricado, sirve de base para este último, es decir, que los huecos
- 25.
- 30.



- y espacios que se forman al colocar el cuerpo de uña entre éste y la uña natural o el álveo de la uña se rellenan con el material sintético polimerizable moldeable. Así se puede, independientemente de la forma natural de la uña emplear una uña artificial standard sin que ésta se haya de deformar en forma alguna o adaptar a la uña natural. Además hay que añadir que la masa sintética que sirve como aglutinante se termina rápidamente de polimerizar y el cuerpo de uña superpuesto es sujetado inmediatamente por la masa no siendo necesario ningún tiempo de espera.
- 5.
- 10.

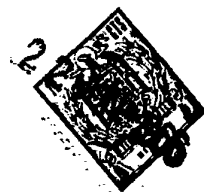
- Mediante esta ventajosa aplicación del cuerpo de una artificial es posible fabricar solo un número limitado de tamaños standard. Aquí pueden presentarse tres posibilidades, es decir que el cuerpo de la uña sea a) demasiado grande, b) justo ó c) demasiado pequeño.
- 15.

- a) Si la uña artificial es demasiado grande se le puede dar fácilmente con ayuda de una lima de uñas y/o una tijera el tamaño y/o forma necesaria para la uña deseada.
- 20.

- b) Si la uña está justa se puede colocar directamente, ya que su lado inferior automáticamente, al ser colocada, se rellena y forma y se adapta a la uña o álveo de uña que se encuentra debajo. El material sintético en exceso, expulsado a lo largo del borde, se puede retirar fácilmente con un instrumento correspondiente, por ejemplo, con la punta de una lima de uñas o con una hoja de navaja pequeña.
- 25.

- c) Si la uña es demasiado pequeña se puede, a pesar de todo, aplicar directamente sobre la uña
- 30.

326261



- 8 -

natural o álveo de la uña, ya que se emplea suficiente cantidad de la masa sintética polimerizable de manera que el exceso es expulsado a lo largo del borde. Este exceso - o una parte del mismo - se moldea de manera que rellene el espacio entre la uña artificial y el rebajo del dedo y forma una continuación natural de la uña artificial prefabricada (Figura 2). Aquí es importante que la superficie del exceso se modele con ayuda de instrumentos correspondientes hasta que concuerde con el cuerpo de uña artificial y forme una prolongación natural. Para ello es excelentemente adecuado por ejemplo el lado liso, en caso dado humedecido, de una lima de uñas.

Como relleno y aglutinante se emplean materiales sintéticos polimerizables en frío de rápido endurecimiento, especialmente aquellos a base de acrílo, metacrilo o poliéster. Se presentan en forma de solución altamente viscosa o como pasta prácticamente libre de peróxido, almacenable. Como ya se ha mencionado, se ha introducido el componente peróxido del sistema catalizador preferentemente en el cuerpo de uña prefabricado, de manera que la polimerización solo empieza cuando los dos componentes se ponen en contacto entre sí.

El cuerpo de uña prefabricado puede estar teñido, de manera que no sea necesario un ulterior barnizado de las uñas artificiales colocadas. Como aquí no se trata de un teñido de superficie, el color es en todos los casos duradero y no se deshoja. Simultáneamente se logra, debido al efecto de profundidad, un efecto cosmético natural. La masa de material sintético empleada



- 9 -

328261

5. para el aglutinado y relleno puede ser incolora o estar provista de cualquier aditivo que produzca un efecto cosmético, por ejemplo partículas de metal. Esto tiene la ventaja de que el material sintético expulsado al prensar no colorea las proximidades de la uña.

El objeto de la presente invención, es por lo tanto, un juego de materiales que se compone de un cuerpo de uña prefabricado y un material sintético que sirve para la sujeción y el relleno.

10. Los ejemplos siguientes ilustran la posible composición de los componentes para la fabricación de uñas artificiales.

E J E M P L O _ 1

A)	Metacrilato polimetílico	20 partes en peso
	Metacrilato metílico	20 partes en peso
	N,N-dimetil-p-toluidina	0,4 partes en peso
	Dióxido de titanio	0,01-0,5 partes en peso
	Hidroquinona	0,02 partes en peso
B)	Metacrilato polimetílico	5 partes en peso
	Peróxido benzoílico	2,5 partes en peso
	Ftalato dibutílico	2,5 partes en peso
	Cetona metiletílica	25 partes en peso

30. El componente A puede ser en forma de pasta y el componente B en forma líquida, conteniendo este último peróxido benzoílico que -especialmente en presencia del amina- cataliza la polimerización del meta-



328261

crilato metílico.

5. Uno de los componentes, concretamente A, se aplica sobre el cuerpo de la uña el otro sobre la uña natural. Tan pronto como el cuerpo de uña se coloca sobre la uña pintada empieza la polimerización.

10. Sin embargo es más sencillo y conveniente agregar uno de los componentes del catalizador al cuerpo de uña prefabricado e incorporar el otro componente de este sistema de catalizador a la masa de material sintético polimerizable.

E J E M P L O 2

C) Policarbonato 100 partes en peso

Un cuerpo en forma de uña, fuertemente arqueado, se fabrica mediante inyección. El lado dirigido hacia el dedo (lado interior) se recubre con:

D) Peróxido benzoílico 5 partes en peso
Metacrilato polimetílico 5 partes en peso
Cetona metiletílica 5 partes en peso

25. Después de haberse recubierto el lado interior de C con D se deja reposar C a temperatura ambiente hasta que el lado interior esté seco. La uña artificial impregnada de esta manera con catalizador está ahora lista para su uso.



Una pasta E de

Metacrilato polimetílico	20 partes en peso
Metacrilato metílico	27,2 partes en peso
N,N-dimetil-p-toluidina (pura)	0,55 partes en peso
Diocetilftvalato	2,5 partes en peso
Dióxido de titanio	0,1 partes en peso
Rojo de cadmio	0,05 partes en peso
Timol	0,03 partes en peso

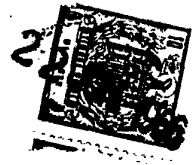
sirve como aglutinante.

15. El componente C es el cuerpo de material artificial en forma de uña, el componente D es la laca de fondo y el componente E es una pasta altamente viscosa. Una cantidad E del tamaño de un guisante se aplica en el centro de la uña natural o del resto de uña limpiada y desengrasada sobre la cual se aplica preferentemente primero el componente D.

20. El cuerpo de uña C se oprime con presión continuada y firme sobre el lugar, de manera que asuma sobre las puntas de los dedos la posición de una uña natural. Se reparte así E igualmente por debajo de C y rellena el espacio entre este último y las partes que se encuentran debajo. El eventual exceso de E se retira o se modela como antes descrito.

25. Es importante que el componente E sea altamente viscoso, ya que de esta manera se logra que la uña artificial aplicada bajo presión asiente inmediatamente
- 30.

326261



- 12 -

5. en forma extraordinariamente firme y las manos se pueden emplear inmediatamente. La presencia de peróxido en la uña artificial produce ahora, en conexión con la amina que se encuentra en la masa sintética polimerizable, una terminación de la polimerización de la masa de material sintético sin que este proceso se aprecie sobre la mano.

10. Si existe un exceso de masa sintética modelada en el borde de la uña artificial entonces se puede acelerar la polimerización aplicando sobre la superficie la laca B mencionada en el Ejemplo 1.

En el dibujo se ha representado esquemáticamente -en escala muy ampliada- una punta de un dedo con el cuerpo de uña.

15. Figura 1 es un corte longitudinal a través de una punta de dedo con un cuerpo de uña de material sintético que se ha colocado con masa sintética polimerizable.

20. Figura 2 muestra una prótesis de uña que se ha ampliado con una zona marginal de material sintético polimerizado.

25. Sobre la punta del dedo "a" se encuentra la uña natural "b", sobre la cual se ha aplicado una capa "c" de masa de material sintético polimerizable. Sobre esta capa "c" se encuentra el cuerpo de uña artificial prefabricado de material sintético. El rebajo del dedo está denominado con "e". En la Figura 2 se ha representado el exceso modelado "f" en el borde del cuerpo de uña artificial prefabricado que aumenta una uña sintética demasiado pequeña:

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones
5. anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una Solicitud de Patente presentada en Dinamarca, con fechas 22 de Junio de 1.965 n^o 3159/65 y 9
10. de Febrero de 1.966 n^o 676/66, acogiendo por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España, sobre: "Procedimiento para
15. la obtención de uñas artificiales de material sintético", caracterizándose por lo siguiente:

- 1^a.- Procedimiento para la obtención de uñas artificiales de material sintético, compuesto de una masa de material sintético endurecido, a emplear
20. junto con una masa de material sintético altamente viscosa, endurecible, almacenable y una laca de fondo que contiene peróxido en la fabricación de uñas artificiales, caracterizado porque el cuerpo de uña prefabricado se arquea más que la uña natural y se dota de un catalizador de polimerización, empleándose como aglutinante para
25. la subestructura y la sujeción del cuero de uña prefabricado artificial la masa de material sintético altamente viscosa, almacenable, polimerizable por el catalizador.

30. 2^a.- Procedimiento según la reivindicación



- 14 - 328261

- 5. 1, caracterizado porque el lado interior del cuerpo de uña preformado y prefabricado se recubre con el catalizador que efectua la polimerización de la masa sintética empleada para la subestructura y sujeción del cuerpo de la uña.

- 10. 3ª.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque para el endurecimiento o polimerización de la masa de material sintético, que sirve como medio de sujeción y relleno, se emplea un sistema de dos componentes estando contenido el componente peróxido de este sistema de acelerador en el cuerpo de una prefabricado así como en la laca de fondo y el componente reductor del mismo en la masa de material sintético que sirve como medio aglutinante.

- 15. 4ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 3, caracterizado porque el sistema de dos componentes está compuesto de un peróxido y de una amina.

- 20. 5ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 4, caracterizado porque la amina empleada es una amina terciaria.

- 25. 6ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1-5 caracterizado porque la amina es N,N-dimetil-p-toluidina pura.

- 30. 7ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 6, caracterizado porque para el cuerpo de uña prefabricado se emplea un material sintético que se une directamente con la masa de material sintético polimerizable empleada para su subestructura y sujeción.

- 8ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 7, caracterizado porque para el cuerpo de

22 JUN 1952

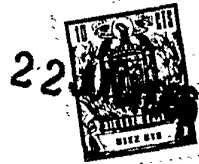


- 15 -

328261

uña prefabricado se emplea el mismo material sintético como el empleado para la masa sintética polimerizable empleada para la subestructura y sujeción del cuerpo de la uña.

5. 9ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 8, caracterizado porque para la subestructura y la sujeción se emplea una pasta de masa sintética polimerizable endurecible, almacenable y practicamente libre de peróxido.
10. 10ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1 hasta 9, caracterizado porque el cuerpo de uña prefabricado se tiñe totalmente.
15. 11ª.- Procedimiento según las reivindicaciones 1-10, caracterizado porque la masa sintética que sirve para la subestructura y sujeción del cuerpo de la uña artificial se aplica sobre la uña natural o el álveo de uña y el cuerpo de uña artificial se oprime sobre esta capa de material sintético.
20. 12ª.- Procedimiento según la reivindicación 11, caracterizado porque sobre la uña o álveo de uña natural se aplica una delgada capa de laca de fondo y sobre esta una cantidad suficiente de material sintético en forma de pasta, altamente viscosa, de manera que se rellene el hueco formado por el arqueado mas pronunciado del cuerpo de uña artificial entre éste y la uña o álveo de la uña natural.
25. 13ª.- "Procedimiento para la obtención de uñas artificiales de material sintético", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.
- 30.



328261

Esta memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

22 JUN. 1966

INTER-TAILOR AG.

1. GOMEZ ACEBO Y MODET
Por Encargado: E. Hernández Ruiz

FIG.1

328261

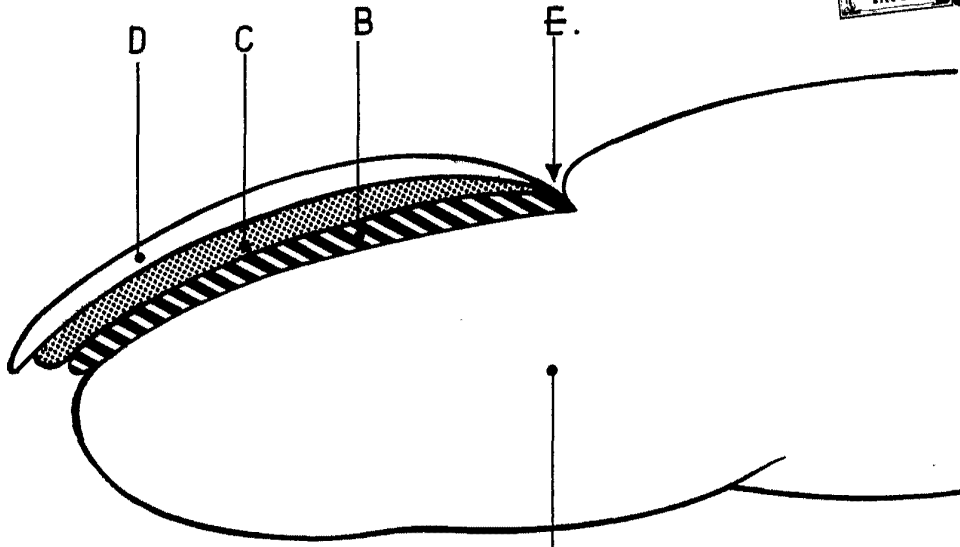
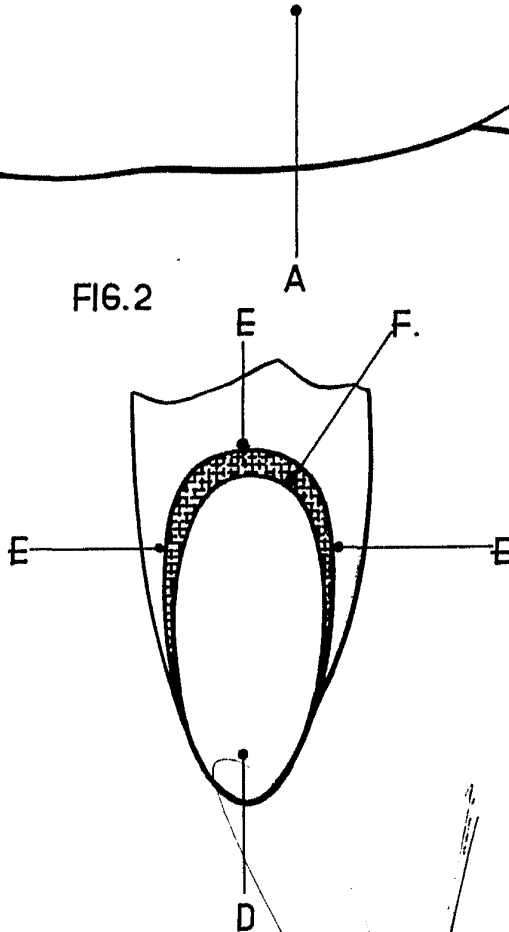


FIG.2



22 JUN. 1966

MADRID.
INTER-TAYLOR . AG.

ESCALA VARIABLE.

J. GONZALEZ
Firmador y Firmatario