

339820



mente todo cuanto sobre el particular se conoce y utiliza actualmente, tanto por su sencillez constructiva como de aplicación, y por su resistencia, duración, estética y economía.

5 Por todo ello, por la disposición, integración y comportamiento de todos y cada uno de los elementos que intervienen en este nuevo procedimiento y por el propio proceso en sí, así como por la novedad que representan los mismos en España, la presente Patente
10 se hace acreedora a los privilegios que para las de su clase y condición otorga el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, los cuales expresamente se demandan por medio de esta petición de amparo.

15 Seguidamente se describen las fases operativas del procedimiento destinado a conseguir la confección de tejidos sin tejer por medio del agujado, y que deberán entenderse siempre en su más amplio sentido, y nunca en el restrictivo o limitativo.

20 Por medio de una carda se logra una napa de fibras sueltas, orientadas, dispuestas al azar o enmarañadas, cuyo grosor es regulable, a la cual se le hace avanzar para ser agujada por medio de una o varias series de agujas dispuestas en una o en ambas caras de la napa.

25 La serie o series de agujas pueden estar formadas por grupos de agujas de sección triangular, circular, cuadrada o de cualquier otra figura geométrica, y cada una de ellas, con una serie de muescas orientadas o bien en el sentido de penetración, para que al penetrar

339820



en la napa formen bagas o bucles en las fibras, que dejan libres al retroceder, o bien en el sentido de retorno, para que formen dichos bucles o bagas al retroceder, quedando libres al volver a penetrar.

5 Estas agujas que constituyen cada serie pueden estar agrupadas dentro de ella de manera indistinta, y, estar dispuestas de tal modo que penetren en la napa o bien en dirección perpendicular a la misma, o bien oblicuamente, en un determinado ángulo a la dirección
10 del recorrido que sigue la napa.

El agujado de la napa se consigue haciéndola avanzar incrementos de paso a paso ante la serie o series de agujas así dispuestas y colocadas para actuar o bien únicamente por una de las caras de la napa, o
15 bien por las dos.

La serie o series de agujas penetran, perpendicular u oblicuamente en la cara o en las caras de la napa cuando ésta está parada, y se retiran a continuación produciendo con sus muescas al penetrar o re-
20 troceder en las fibras, bagas o bucles que luego dejan libres, efectuándose el avance de la napa entre penetraciones consecutivas de las agujas. Este proceso se repite sucesivamente ante las series de agujas dispuestas.

25 Se consigue así por la acción de las agujas un entrelazado de las fibras en el interior de la napa, al formarse en las fibras bagas o bucles y pasar entre estas bagas o bucles otras fibras o las bagas o bucles de éstas. Este entrelazado, que podemos llamar entre-

339820



lazado de bucle, y que se forma en el interior de la napa, se completa con el que podemos llamar entrelazado simple, producido también por la acción de las agujas al pasar las fibras de una cara de la napa a la cara opuesta y volver posteriormente a la cara primitiva
5 junto con otras fibras de aquella.

Con todo este proceso se logra, especialmente en el caso de que las series de agujas actúan por las caras opuestas de la napa y entren en sentido oblicuo a la
10 misma, que las fibras de la napa se entrecruzan en cadena, es decir, que en el sentido de la longitud de la napa estén sustancialmente unidas y continuas unas con otras, pues por la acción de las agujas, las fibras de cada una de las caras de la napa han penetrado en la
15 otra cara y entrelazado con fibras de esta última y luego han vuelto hacia la primera cara con alguna de las fibras de la cara opuesta, y así sucesivamente, con lo que se ha conseguido darle a la napa una resistencia y cualidades similares a las de los tejidos obtenidos por los procedimientos ordinarios: se ha conseguido un tejido sin tejer.
20

Este procedimiento puede ser aplicado sin limitación, empleando fibras naturales, artificiales, sintéticas, sus mezclas y sus regenerados, y en su aplicación puede emplearse una sola napa, o bien dos o más superpuestas,
25 dispuestas en sentido longitudinal, o bien mixto e incluso intercalarse entre las napas una tela base de cualquier naturaleza o una serie de hilos como soporte, resultando así un agujado o tejido sin tejer de la de-

339820



seada estabilidad dimensional y resistencia, así como uniforme aspecto y estructura en ambas caras, que pueden ser del mismo o diferente color.

Y en cualquier caso, tanto si en su proceso se han
5 empleado una o varias napas, y se haya empleado o nó una tela base o serie de hilos como soporte, el agujado o tejido sin tejer pueden ser parchado a uno o ambos lados y sin embargo tener mejor resistencia después de
10 parchado que los fieltros conocidos hasta ahora. Por su suavidad y resistencia, el agujado o tejido sin tejer producido por el método de referencia es especialmente
15 apto para usarse en mantas de sustancial espesor, así como abrigos, alfombras, tapicerías y géneros similares y en estas aplicaciones tiene las siguientes ventajas sobre los tejidos convencionales:

Esponjosidad: mientras el tejido convencional, antes de ser parchado es un tejido compacto, el agujado es
mucho más blando, por obtenerse con sólo entrelazar las
20 fibras del interior de una napa, acompañando este entrecruzamiento con un entrelazado simple en las caras externas de la misma, para darle mayor estabilidad.

Resistencia: tiene la suficiente para ser parchado a ambas caras, quedando después de esta operación blando y resistente a la vez, siendo mucho más resistente
25 que los fieltros conocidos hasta ahora.

Reducido coste: solamente con la sencillez de obtener una napa y agujarla, se sustituye el actual y largo proceso convencional: obtención del hilo, su torcido en continuas, mecheras o selfactinas; su puesta en ca-

339820



nillas o cops por canilleras o supercopsadoras, y, finalmente, el tisaje.

5 Ello permite abastecer el mercado con un artículo de tanta o más resistencia y suavidad que los obtenidos con tejidos convencionales, y a un precio mucho más asequible.

Poder aislante: el poder aislante del tejido sin tejer es superior al de un tejido convencional del mismo peso, debido a su especial estructura.

10 Presentación: y finalmente, no tiene ninguna limitación en este aspecto respecto a los tejidos convencionales: puede fabricarse liso, a uno o dos colores, y mediante estampado, por ejemplo, puede conseguir toda la variedad cromática que se alcanza en los telares
15 jacquards.

Descritas, por manera suficiente, la naturaleza y finalidad de la Patente, se hace constar expresamente que, cualquier modificación de detalle que se introduzca en la misma, se considerará incluida dentro de esta
20 protección, en tanto en cuanto no altere o modifique esencialmente su finalidad característica.

N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no conocidos en España, que se presentan para que sean
25 objeto de esta Patente de Introducción, por diez años, son los siguientes:

339820



1º.- Un procedimiento para confección de mantas
agujadas, caracterizado esencialmente porque, por
medio de una carda, se consigue una napa de fibras
seltas, orientadas o enmarañadas, cuyo grosor se re-
5 gula, a la que se hace avanzar a incrementos de paso
a paso, por el dispositivo mecánico apropiado, para
ser agujada por medio de agujas dispuestas frente a
una o ambas caras de la propia napa, provocando el en-
trelazamiento de las fibras, y, consecuentemente, un
10 tejido sin tejer.

2º.- Un procedimiento para confección de mantas
agujadas, según la reivindicación anterior, caracte-
rizado esencialmente porque las agujas penetran oblí-
cuamente en la napa en ángulos adecuados a la dirección
15 del recorrido de ésta, o, en posición perpendicular a
dicha dirección.

3º.- Un procedimiento para confección de mantas
agujadas, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado esencialmente porque, en el proceso pueden ser
20 intercaladas, entre una o dos napas, una tela o hilos
de soporte de naturaleza adecuada, consiguiéndose un
tejido de estructura y apariencia uniforme, que puede
ser perchado por uno o por los dos lados.

4º.- Un procedimiento para confección de mantas agu-
25 jadas, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizada esencialmente porque, por entrelazado de bucle,
se consigue el doblado de las fibras juntas en el inte-
rior de la napa, siendo este doblado completado por el

339820



paso de fibras por los bucles de otras fibras, enma-
rañadas o previamente orientadas bajo la superficie de
la napa correspondiente.

5 5º.- Un procedimiento para confección de mantas agu-
jadas, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado esencialmente porque, por entrelazado simple, se
consigue el doblado de fibras juntas de una cara exte-
rior de la napa, a otra cara también exterior.

10 6º.- Un procedimiento para confección de mantas
agujadas, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
terizado esencialmente porque las series de agujas
utilizadas pueden ir contrapuestas, o nó, consiguiéndose
el agujado por el avance de la napa a incrementos de
paso a paso entre las correspondientes series de agujas.

15 7º.- Un procedimiento para confección de mantas
agujadas, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
terizado esencialmente porque las series de agujas, de
secciones adecuadas a su finalidad, llevan una serie
de muescas orientadas bien en el sentido de penetración,
20 bien en el de retroceso, y destinadas a formar bagas
en las fibras al penetrar o retroceder en la napa,
bagas que dejan libres al realizar el movimiento opuesto.

25 8º.- Un procedimiento para confección de mantas agu-
jadas, según las reivindicaciones anteriores, caracte-
rizado esencialmente porque, especialmente en el caso
de que las agujas estén dispuestas frente a las caras
opuestas de la napa y sean oblicuas a ella, por la ac-
ción de las mismas, los manojos de fibras se entrecruzan



1967

339820

en cadena y en el sentido longitudinal de la propia napa, extendiéndose estas fibras de una cara de la napa a la otra y entrelazándose con fibras de la otra cara, repitiéndose sucesivamente este proceso.

5 9º.- "Un procedimiento para confección de mantas agujadas".

Tal y conforme se ha descrito en la Memoria que antecede, y a los fines que se han espedificado, bien determinadamente.

10 Consta esta Memoria de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 26 ABR. 1967

PADUANA, S.A.,

p.a.