

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

Por la cual se resuelve un recurso de reposición

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26
del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante Resolución N° 80188 del 04 de Diciembre de 2017 la Superintendencia de Industria y Comercio denegó patente de invención a la creación titulada “BOTA ANTIMINAS Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN”, con fundamento en los artículos 16 y 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, al estimar que la materia de las reivindicaciones 1 a 9 no cumplió con el requisito de novedad y además, no era clara.

SEGUNDO: Que mediante escrito radicado en esta Entidad el 19 de Diciembre de 2017 con el N° NC2017/0013080, encontrándose dentro del término establecido para el efecto el señor HERIBERTO CASTRO PULIDO, interpuso recurso de reposición contra la citada Resolución, con fundamento en los argumentos que a continuación se sintetizan:

2.1. Modificaciones al capítulo reivindicatorio.

El señor recurrente manifiesta su intención de subsanar las objeciones formuladas por el Despacho en sede administrativa y con el radicado del recurso identificado bajo el N° NC2017/0013080 del 19 de Febrero de 2017 presenta un primer capítulo reivindicatorio conformado por cuatro (4) reivindicaciones de producto.

Con posterioridad a la radicación del recurso, y mediante documento complementario radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018, el señor recurrente presenta una segunda modificación al pliego reivindicatorio dentro del caso 14110349, la cual, consta de siete (7) reivindicaciones para que sean tenidas en cuenta al momento de resolver el recurso.

2.2. Claridad de la solicitud.

El señor recurrente señala que: “(...) *En el numeral 6-2 Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT). Las Reivindicaciones 1 a 9 incluidas en el Radicado No. 14110349 del 22 de junio de 2017, se manifiesta que éstas ‘NO SON CLARAS’; ‘PARA SUBSANARLAS’ le estoy adjuntando las nuevas reivindicaciones con los ajustes o aclaraciones, de forma, del texto de las mismas*”. - Mayúsculas dentro del texto -

2.3. Patentabilidad de la solicitud.

El señor recurrente menciona que “(...) *En la Tabla 1, para comparar las características esenciales de cada una de las partes que conforman la Botas Antiminas y su Método de Fabricación considero que se deben se deben (sic) tener en cuenta con las nuevas reivindicaciones para ser nuevamente comparadas con el documento D1. Vale la pena comentar que el material de blindaje utilizado en cada una de las parte que requieren blindaje para garantizar la protección y la seguridad de las extremidades inferiores de los seres humanos, tiene PATENTE DE INVENCION, LA CREACION Titulada ‘MATERIAL*



Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

DE BLINDAJE Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN', cuyo TITULAR E INVENTOR ES HERIBERTO CASTRO PULIDO, de fecha del 20 de diciembre de 2012". - Mayúsculas dentro del texto -

Por otra parte, el señor recurrente resalta que "(...) Para determinar el estado de la técnica se toma el documento, D1, CO 06014140 'BOTA ANTIMINAS' del 30 de junio de 2006 que anticipa el objeto de esta solicitud que fue denegada en Colombia, mientras el (sic) según el TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES, PCT, INFORME DE BUSQUEDA INTERNACIONAL (Artículo 18 y Reglas 43 y 44 del PCT) A LA PRESENTACIÓN INTERNACIONAL DEL 20 DE AGOSTO DE 2008 (20.08.2008) LA OPINION ESCRITA DE L (sic) ADMINISTRACIÓN ENCARGADA DE LA BÚSQUEDA INTERNACIONAL después revisar y analizar las Patentes y las Publicaciones, DICE TEXTUALMENTE: 'Declaración motivada según la Regla 43bis.1.a) i) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial, citas y explicaciones en apoyo a esta declaración', 'YA QUE NINGUNO DE ESTOS DOCUMENTOS, O CUALQUIER COMBINACIÓN DE ELLOS, MUESTRA LAS CARACTERÍSTICAS RECOGIDAS EN LA PRIMERA REIVINDICACIÓN, Y POR LO TANTO DE LAS DEPENDIENTES, PODEMOS DECIR QUE LA INVENCION ES NUEVA Y PRESENTA ACTIVIDAD INVENTIVA (PCT. Art. 33.2, 33.3.)'." - Mayúsculas dentro del texto -

TERCERO: Que dentro del contexto antes descrito, esta Entidad procede a resolver el recurso de reposición interpuesto en los siguientes términos:

3.1 Objeto, alcance y actuación administrativa.

La materia evaluada en la Resolución N° 80188 proferida el 04 de Diciembre de 2017 y supeditada a la presente revisión de legalidad, se encuentra en documento anexo al radicado bajo el N° 14110349 del 22 de Junio de 2017. El capítulo reivindicatorio estaba conformado por un total de nueve (9) reivindicaciones comprendidas en la categoría de producto y procedimiento por producto.

La reivindicación independiente 1 presentaba la configuración de la bota antiminas, en tanto que la reivindicación 2 presentaba un procedimiento de fabricación por referencia a las características del producto: bota antiminas.

Durante la actuación administrativa desplegada en el presente caso, la Dirección de Nuevas Creaciones comunicó el informe de búsqueda y el resultado del estudio de patentabilidad mediante el Oficio N° 4109 del 23 de Marzo del 2017, al considerar que la materia reivindicada no era clara y no cumplía con el requisito de novedad en vista de las enseñanzas de la publicación de patente colombiana correspondiente al documento D1 – CO 06014140 del 30 de Junio de 2006 –.

La sociedad solicitante presentó un nuevo capítulo reivindicatorio y descriptivo como parte de la respuesta al requerimiento formulado por el Despacho, en virtud del artículo 45 de la Decisión 486.

La Superintendencia de Industria y Comercio se pronunció de forma definitiva sobre la patentabilidad de la materia a través de la Resolución N° 80188, y decidió denegar el derecho de exclusividad en virtud de las prescripciones del artículo 48 de la Decisión 486, al considerar que a pesar de la respuesta aportada y de las modificaciones realizadas sobre los capítulos reivindicatorio y descriptivo, no se podían entender superadas las objeciones formuladas en virtud de los artículos 16 y 30 de la Decisión 486, dado que en el estado de la técnica se encontraba disponible el documento D1.

3.2. Sobre las modificaciones al capítulo reivindicatorio.

En relación con la presentación de un nuevo capítulo reivindicatorio, en virtud de las prescripciones del artículo 34 de la Decisión 486, incluido en el radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018, esta Oficina se permite señalar que lo acepta para estudio, puesto que las modificaciones realizadas precisan la materia que se busca proteger, en la medida que no amplían la divulgación contenida en la solicitud inicialmente presentada con la incorporación de dibujos que diferencia el objeto del estado de la técnica.

Además, el señor recurrente allegó el pago de la tasa correspondiente a la modificación voluntaria, de manera que el estudio se realizará considerando la limitación presentada, de suerte que al verificar el sistema SIPI de la Oficina virtual de propiedad industrial, este Despacho encuentra que bajo el N° de recibo 1854718 se asocia el pago de la tasa correspondiente a la segunda modificación voluntaria que presenta el señor recurrente. Este recibo corresponde a la modificación allegada con el radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018, de manera que la modificación allegada cumple con los requisitos establecidos para que pueda ser aceptada a trámite.

3.3. Sobre la claridad de la solicitud.

Respecto al argumento del señor recurrente según el cual, las objeciones de claridad se deben entender superadas en virtud de las modificaciones realizadas sobre el capítulo reivindicatorio, este Despacho encuentra relevante resaltar que la materia ahora reivindicada logra separar y caracterizar de forma adecuada las reivindicaciones de producto y de procedimiento de fabricación de la bota antiminas, en consideración a las prescripciones del artículo 14 de la Decisión 486 que contempla las dos categorías inventivas de producto o de procedimiento y sólo admite en casos excepcionales la categoría de producto caracterizado en términos de procedimiento.

Como se observa del documento anexo al radicado bajo el N° NC2018/0007650 de fecha 22 de agosto de 2018, la reivindicación independiente 1 se refiere a la configuración de la bota antiminas, en tanto que la reivindicación independiente 7 se refiere a las etapas del método para su fabricación y de esta manera se eliminó la referencia a la reivindicación de procedimiento por producto que no fue aceptada durante la actuación administrativa desplegada en el presente caso, como se advierte en el Oficio N° 4109 comunicado el 23 de Marzo de 2017, objeción que fuera reiterada en la Resolución N° 80188 del 14 de Diciembre de 2017, por medio de la cual, se denegó el derecho de exclusividad.

3.4. Sobre la patentabilidad de la materia reivindicada.

El artículo 16 de la Decisión 486 establece lo siguiente: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En cuanto al estudio del requisito de novedad, el Tribunal Andino de Justicia ha señalado que para la aplicación del concepto de novedad es importante que el estudio del estado de la técnica esté basado en las características o condiciones innovadoras del invento. Y

Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

ha enfatizado en que: “(...) para que una invención sea novedosa se requiere que no esté comprendida en el estado de la técnica, es decir, que antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o de la prioridad reconocida, ni la innovación ni los conocimientos técnicos que de ella se desprenden hayan sido accesibles al público, entendiendo que la difusión de la información que se menciona debe ser detallada y suficiente para que una persona versada en la materia pueda utilizar esa información a fin de explotar la invención”¹. – Subrayado fuera de texto -

3.4.1 Estudio de Novedad de la reivindicación 1.

En el caso bajo revisión, el señor recurrente presentó una modificación al capítulo reivindicatorio mediante radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018. No obstante, el capítulo reivindicatorio que fue contrastado frente a las enseñanzas del documento D1 en el contexto de la Resolución impugnada, se encuentra en el radicado bajo el N° 14110349 del 22 de Junio de 2017. En este orden de ideas, la verificación de requisitos que realiza este Despacho tomará en consideración la delimitación de materia planteada en el capítulo reivindicatorio modificado, como se lee a continuación:

La nueva reivindicación 1 caracteriza un producto en los siguientes términos: “(...) Bota antiminas se caracteriza porque está manufacturada en cuero con un calibre mínimo de 1.6 mm, caracterizada porque comprende una TALONERA (2) conformada por dos partes laterales (21) y (22), unidas por la parte posterior con una costura (23), un suplemento para formar el cuello de la bota (0), ensamblada la talonera (2) se une a la parte superior de la capellada (1) con tres costuras uniformes o equidistantes entre éstas; una CAPELLADA (1), con una sola unión en la parte del talón, unidas la capellada (1) y talonera (2) se le ensambla una TIRA DE REFUERZO (4) (...)”.

En tanto que el documento D1 - CO06014140 - divulga un producto denominado: “(...) Bota Antiminas con base a criterios biomecánicos o de la ergonomía, para proteger las extremidades inferiores de los seres humanos de las mutilaciones o amputaciones, por la acción de las minas antipersonales, que generan energía de impacto (energía necesaria para romper una(s) parte(s) sometida(s) a una carga de choque, generada por el tipo, la calidad y la cantidad de explosivo utilizado), energía cinética (energía que surge en el fenómeno del movimiento, es el trabajo necesario para acelerar un cuerpo de una masa dada desde su posición de equilibrio hasta una velocidad dada por el tipo, la cantidad y cantidad del explosivo utilizado” (Resumen), el cual pertenece al campo técnico particular de la invención, razón por la cual es considerado el estado de la técnica más cercano a la invención.

De manera que al revisar la comparación de materia presentada en la Resolución impugnada, a la luz del contenido de la nueva reivindicación 1, este Despacho advierte que supera las objeciones inicialmente formuladas porque la materia reivindicada se diferencia en su configuración estructural de las enseñanzas del documento - D1- debido a la introducción y delimitación de los siguientes elementos estructurales de la Bota:

1. “(...) Un CONTRAFUERTE con tres capas de un material compuesto por un textil y caucho, ensambladas: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre, y la tercera en diagonal, caucho y mallas en polvo, conformando un calibre final de mínimo 2 mm”.
2. “(...) Una PLANTILLA DE ARMAR (9), con cuatro capas de un material compuesto por un textil, ensambladas: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre y la tercera en diagonal, caucho y mallas en polvo, dispuesta

¹ Proceso 28-IP-2008. Pp. 10 y 11.

Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

sobre el fondo de la horma, en ésta se ensambla: el forro interior (6) y los forros interiores (5), suficientemente largos para hacer traslapes entre sí y cubrir al máximo la plantilla; creando y un espacio entre éstos y el fondo de la plantilla”.

3. “(...) Una PLANTILLA TERMINAR DE ARMAR (10) con cuatro capas de un material compuesto por un textil, ensamblando: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre, la tercera en diagonal y la cuarta en el sentido de la urdimbre, caucho y mallas en polvo, está dispuesta sobre las partes ensambladas en la plantilla de armar (9), sobre ésta, está ensambla la capellada (1) que es lo suficientemente larga para cubrir el área de la plantilla terminar de armar (10)”.

Por lo anterior, este Despacho encuentra que la invención caracterizada en la nueva reivindicación 1 y sus dependientes, logra superar las objeciones inicialmente planteadas en virtud de las enseñanzas del documento citado, por lo que le asiste razón al señor recurrente cuando argumenta que no existe identidad de materia entre la bota antiminas reivindicada y la que enseña el documento D1.

Y teniendo en cuenta que el concepto de estado de la técnica aplicado al estudio del requisito de novedad comprende la comparación exhaustiva de cada uno de los elementos que caracterizan el objeto reivindicado frente a la regla técnica aplicable al caso en concreto, con el fin de determinar si de la información divulgada en el documento citado es posible anticipar la materia, porque es lo suficientemente detallada para dirigir la atención de la persona versada en la materia hacia la totalidad del invento, este Despacho encuentra que en el presente caso no es posible llegar a los elementos de la Bota a partir de las enseñanzas del documento D1, es decir, el antecedente citado no permite prever todas y cada una de las características y condiciones innovadoras del invento reivindicado. En consecuencia, en virtud de las modificaciones allegadas es posible reconocer el cumplimiento del requisito de novedad para la reivindicación 1 y sus dependientes.

3.4.2 Estudio de Novedad de la reivindicación 7.

Por otra parte, la reivindicación 7 caracteriza un método en los siguientes términos: *“Método de fabricación de una bota antiminas caracteriza por comprenden las siguientes etapas: A. Troquelar las partes de cuero: capellada (1), las partes laterales, internas y externas, que conforman la talonera (2), la Lengüeta (3), la tira de refuerzo (4) y el suplemento para formar el cuello. B. Troquelar la espuma del cuello, la puntera (8) y el forro interior (6). C. Vulcanizar los materiales compuestos con mínimo 3, 4 y 6 capas. D. Troquelar: el contrafuerte (7), la plantilla de armar (9), la plantilla terminar de armar (10) y la plantilla suela (11). E. Unir a la capellada (1) la puntera de fibras sintéticas con resinas de caucho y pegantes. F. Unir con una costura y por la parte posterior las dos partes laterales, interna y externa, de la TALONERA (2) (...)”.*

Teniendo en cuenta la modificación que se presenta para el caso de la reivindicación de método, frente a la que se ha eliminado la referencia al producto, este Despacho encuentra que el documento D1 (CO 06014140) no resulta relevante para afectar la patentabilidad de esta materia, porque no logra anticipar las características técnicas del método reclamadas en las etapas (D, E y F) de la reivindicación 7 por lo tanto, la materia cumple con lo previsto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, toda vez que en el caso de reivindicaciones de procedimiento se debe entender el conjunto de etapas que persiguen un resultado determinado y en el presente caso, la regla técnica aplicable al caso en concreto no permita anticipar la totalidad de las características y condiciones innovadoras del invento.

Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

3.5 Del mérito inventivo y la aplicación industrial de la materia reivindicada.

Una vez revisadas las bases de datos a las que tiene acceso esta Oficina, se advierte que no hay documentos en el estado de la técnica que anticipen las características reclamadas en la solicitud, por lo que se puede afirmar que la configuración estructural de la invención no se deriva de manera evidente de las enseñanzas del estado de la técnica disponible a la fecha de presentación de la solicitud bajo revisión, es decir, del 22 de Mayo de 2014.

Y dado que no existe información en el estado de la técnica que le permita a una persona medianamente versada en la materia derivar la configuración estructural del contrafuerte, la plantilla de armar y la plantilla de terminar de armar, de las botas antiminas reivindicadas, este Despacho reconoce el mérito inventivo a la materia incluida en el radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018 y su aplicación industrial, de acuerdo con lo previsto en el artículo 14 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

De otra parte, este Despacho encuentra pertinente resaltar que el informe de búsqueda PCT está dirigido a la materia de la solicitud radicada en 2006, publicación que fue citada como estado de la técnica de la solicitud bajo revisión y que no corresponde en todos sus aspectos con la materia reivindicada como se demostró antes. Así las cosas, este Despacho reitera que la solicitud de patente bajo revisión cumple con los requisitos de patentabilidad previstos en la Decisión 486, por lo que resulta procedente revocar la Resolución impugnada y en su lugar reconocer el derecho de exclusividad.

CUARTO: Que de acuerdo con lo anteriormente expuesto, en el presente caso las reivindicaciones 1 a 7 incluidas en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018, cumplen con los requisitos de patentabilidad de que trata el artículo 14 de la Decisión 486 y, en consecuencia este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Revocar la decisión contenida en la Resolución N° 80188 del 04 de Diciembre de 2017, por medio de la cual se denegó una patente de invención.

ARTÍCULO SEGUNDO: Otorgar patente de invención para la creación titulada:

“BOTA ANTIMINAS Y SU MÉTODO DE FABRICACIÓN”

Clasificación IPC: A 43 B 13/12.

Reivindicación(es): 1 a 7 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0007650 del 22 de Agosto de 2018, según Anexo 1.

Titular(es): HERIBERTO CASTRO PULIDO.

Domicilio(s): Calle 32 sur N° 26 - 59, Bogotá D.C., Colombia.

Inventor(es): Heriberto Castro Pulido.

Vigente desde: 22 de Mayo de 2014.

Hasta: 22 de Mayo de 2034.

Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

ARTÍCULO TERCERO: La titular tendrán los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberán cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO CUARTO: Notificar el contenido de la presente Resolución al señor solicitante HERIBERTO CASTRO PULIDO, advirtiéndole que contra ella no procede recurso alguno, por encontrarse agotada la etapa de revisión.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 11 de junio de 2019



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZALEZ
Fecha: 2019.06.11
09:02:38 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. La Bota antiminas se caracteriza porque está manufacturada en cuero con un calibre mínimo de 1.6 mm, **caracterizada porque comprende** una TALONERA (2) conformada por dos partes laterales (21) y (22), unidas por la parte posterior con una costura (23), un suplemento para formar el cuello de la bota (0), ensamblada la talonera (2) se une a la parte superior de la capellada (1) con tres costuras uniformes o equidistantes entre éstas; una CAPELLADA (1), con una sola unión en la parte del talón, unidas la capellada (1) y talonera (2) se le ensambla una TIRA DE REFUERZO (4), cubre y protege las uniones de la capellada (1) y la talonera (2), la unión conformada con dos costuras uniformes o equidistantes entre éstas, en el borde de todo el contorno del mismo, sin incluir la parte inferior, área donde está dispuesto el talón, para colocar allí un CONTRAFUERTE (7) con tres capas de un material compuesto por un textil y caucho, ensambladas: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre, y la tercera en diagonal, caucho y mallas en polvo, conformando un calibre final de mínimo 2 mm; una LENGÜETA (3) tipo fuele o guante, unida a la capellada (1) y la talonera (2) con una costura, forrada en la parte central e interior por dos capas de un material compuesto por un textil y caucho, ensamblados: el primero en el sentido de la trama, el segundo en el sentido de la urdimbre y el tercero en material diagonal, al forro que queda hacia la parte interna de la bota se le ensambla un forro de textil con espuma en el sentido de la trama; a las partes unidas: capellada (1), talonera (2), tira de refuerzo (4) y lengüeta (3), se le ensambla en la parte interior, dos FORROS INTERIORES (5), con una sola unión, compuesto por un textil con filamentos de poliéster y resinas de caucho y caucho, ensamblados: uno en el sentido de la trama y el otro en el sentido de la urdimbre, a éste se le ensambla un FORRO INTERIOR (6) con una sola unión, compuesto por un textil, con base de poliéster, tejido de punto, filamentos de poliéster; terminados los ensambles unidos a una espuma, forman el cuello, uniéndolo a la talonera (2) con una costura; una PUNTERA (8) de fibras sintéticas con un calibre mínimo de 1,5 mm; una PLANTILLA DE ARMAR (9), con tres capas de un material compuesto por un textil, ensambladas: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre y la tercera en diagonal, caucho y mallas en polvo, dispuesta sobre el fondo de la horma, en ésta se ensambla: el forro interior (6) y los forros interiores (5), suficientemente largos para hacer traslapes entre sí y cubrir al máximo la plantilla; creando y un espacio entre éstos y el fondo de la plantilla; una PLANTILLA TERMINAR DE ARMAR (10) con cuatro capas de un material compuesto por un textil, ensamblando: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre, la tercera en diagonal y la cuarta en el sentido de la urdimbre, caucho y mallas en polvo, está dispuesta sobre las partes ensambladas en la plantilla de armar (9), sobre ésta, está ensambla la capellada (1) que es lo suficientemente larga para cubrir el área de la plantilla terminar de armar (10); una PLANTILLA SUELA, (11), con seis capas de material compuesto por un textil, ensamblando: la primera en el sentido de la trama, la segunda en el sentido de la urdimbre, la tercera en diagonal, la cuarta en el sentido de la trama, la quinta en el sentido de la urdimbre y la sexta en diagonal, caucho y mallas en polvo o en grano, está unida a la suela (13) y a la caja de la suela (12), quedando como una sola estructura; una SUELA (13) de caucho con mallas en polvo o en grano, con el tacón integrado (130) y en forma de caja (12) que cubre la partes ensambladas; una SOBRE PLANTILLA (14), intercambiable, de caucho expandido o poliuretano, forrada con textil de algodón.

2. Bota antiminas de la reivindicación 1 se caracteriza porque en la plantilla de armar (9) junto con los forros interiores (5), el forro interior (6) de textil, crean un espacio que se rellena con mínimo dos capas de resinas de caucho, mallas en polvo y pegantes o una

Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

capa de caucho con mallas en polvo y pegantes o capas de textil con filamentos de poliéster y resinas de caucho

3. La Bota antiminas según reivindicación 1 se caracteriza porque con el ensamblado en el contrafuerte (7), la plantilla de armar (9), la plantilla terminar de armar (10) se crea una estructura interna de mallas de textil, caucho y mallas en polvo.

4. La Bota Antiminas según la reivindicación 1 se caracteriza porque el caucho para la plantilla suela (11), la caja de la suela (12) y la suela (13) tiene mallas en polvo o en grano, resinas de caucho y pegantes.

5. La Bota Antiminas según la reivindicación 1 se caracteriza porque con la plantilla suela (11), la caja de la suela (12) y la suela (13) cubren parte del contrafuerte y totalmente las partes ensambladas: en la plantilla de armar (9), el forro interior (6), los dos forros interiores (5) de material compuesto, el relleno del espacio que se forma con el ensamblado de las partes y la plantilla terminar de armar (10), con la capellada (1) ensamblada sobre ésta, se crea una sola estructura de mallas de textil, caucho y mallas en polvo.

6. La Bota Antiminas, según la reivindicación 1 se caracteriza porque el textil para el material compuesto, de los forros interiores de la lengüeta (3) e interiores (5), el contrafuerte (7), la plantilla de armar (9), la plantilla terminar de armar (10) y la plantilla suela (11), es un tejido con filamentos de poliéster y resinas de caucho.

7. Método de fabricación de una bota antiminas caracterizado por comprender las siguientes etapas:

A. Tomar las partes de cuero: capellada (1), las partes laterales, internas y externas, que conforman la talonera (2), la Lengüeta (3), la tira de refuerzo (4) y el suplemento para formar el cuello.

B. Unir a la capellada (1) la puntera de fibras sintéticas con resinas de caucho y pegantes.

C. Unir con una costura y por la parte posterior las dos partes laterales, interna y externa, de la TALONERA (2).

D. Unir con una costura a la parte superior de la talonera (2) el suplemento para formar el cuello (0).

E. Tomar los forros interiores para la lengüeta (3) y los interiores (5) de la capellada (1), uno en sentido de la trama, otro en el sentido de la urdimbre, el siguiente en diagonal (si son más de dos forros), con tres largos diferentes (el primero, el más corto, el segundo más largo que el primero, y el tercero más largo que el segundo).

F. Ensamblar y unir el conjunto de mínimo dos forros interiores (5) de textil con filamentos de poliéster y resinas de caucho, y uno de textil con espuma (6), resinas de caucho y pegantes, en la lengüeta (3).

G. Ensamblar y unir el conjunto de forros a la lengüeta (3) con una costura.

H. Unir la lengüeta (3) a la talonera (2) y la CAPELLADA (1) con una costura.

I. Unir con tres costuras uniformes o equidistantes la parte inferior de la talonera (2) y la lengüeta (3) a la parte superior de la capellada (1).

J. Ensamblar al conjunto capellada (1) y la talonera (2) una TIRA DE REFUERZO (4) con dos costuras uniformes o equidistantes en el borde de todo el contorno de la misma, sin incluir la parte inferior, área del talón,

K. Ensamblar y unir el conjunto de mínimo dos forros interiores (5) a la capellada (1). L.

Tomar las plantillas de armar (9) con tres capas, la terminar de armar (10) con cuatro capas y la de plantilla suela (11) con seis capas de materiales compuestos.

M. Sujetar la PLANTILLA DE ARMAR (9) en la horma, sobre esta ensamblar: el forro interior (6) de material de textil, luego los forros interiores (5) así: el primero, el más corto,



Resolución N° 20520

Ref. Expediente N° 14110349

más largo que el de textil (6), luego el segundo más largo que el primero y tercero más largo que todos los antes ensamblados (17), el proceso de unión de las partes se hace mediante esparcidos homogéneos de resinas con caucho y pegantes.

N. Rellenar el vacío que queda en el fondo de la plantilla de armar (9) después de los ensamble realizados sobre ésta, se rellena con mínimo dos capas de resinas con caucho, mallas en polvo y pegantes o una capa de caucho con mallas en polvo y pegantes o mínimo dos capas de textil con filamentos de poliéster con resinas de caucho.

O. Ensamblar sobre las partes unidas a la plantilla de armar (9) una plantilla terminar de armar (10).

P. Ensamblar sobre la plantilla terminar de armar (10) la capellada (1) que es lo suficientemente larga para cubrir al máximo el área de la plantilla.

Q. Ensamblar la Plantilla suela (11) a la caja de la suela (12) y la suela (13) de caucho con mallas en polvo o en grano, (2, 20) y el tacón integrado (130), cubre las partes antes ensambladas.

R. Ensamblar la suela.

S. Ensamblar una SOBRE PLANTILLA (14), de caucho expandido o de poliuretano, forrada con textil de algodón.

