



Superintendencia de
Industria y Comercio



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 75285

Ref. Expediente N° NC2022/0008031

Por la cual se otorga una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 6 de junio de 2022 con el N° NC2022/0008031, por SOUTHERN MILLS, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “TELAS RESISTENTES A LA FLAMA FORMADAS POR HILOS CORTADOS LARGOS E HILOS DE FILAMENTO”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2020/063411 del 4 de diciembre de 2020.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 967 el 8 de julio de 2022, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 1583 de 30 de enero de 2024, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el No. NC2022/0008031 del 30 de mayo respondió oportunamente el requerimiento formulado, adicionalmente, mediante escrito radicado bajo el No. NC2024/0007004 del 31 de mayo de 2024 presentó las nuevas reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados anteriormente, toda vez que se refieren a telas resistentes a la flama formadas por hilos cortados largos e hilos de filamento, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano EP2644759, en que la tela comprende hilos cortados largos que comprende fibras cortadas largas teniendo una longitud de más de 5.08 centímetros hasta



Resolución N° 75285

Ref. Expediente N° NC2022/0008031

aproximadamente 101.6 centímetros y que tienen material resistente a la flama, y una pluralidad de hilos de filamento que comprende material resistente a la flama, en donde la tela resistente a la flama está desprovista de hilos cortados cortos, las fibras que tienen una longitud de 5.08 centímetros o menos.

Así mismo, dichos hilos cortados largos resistentes a la flama se extienden en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde al menos algunos de la pluralidad de hilos cortados largos comprenden una mezcla de fibras que comprende una pluralidad de primeras fibras cortadas largas que comprenden un primer tipo de material y una pluralidad de segundas fibras cortadas largas que comprenden un segundo tipo de material diferente del primer tipo de material, en donde la primera y segunda fibras cortadas largas tienen una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros y una pluralidad de hilos de filamento resistentes a la flama entrelazados con la pluralidad de hilos cortados largos en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, finalmente, dichos primeros hilos cortados largos resistentes a la flama se extienden en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde cada primer hilo cortado largo comprende una mezcla de fibras que comprende una pluralidad de primeras fibras cortadas largas que comprenden un primer tipo de material y una pluralidad de segundas fibras cortadas largas que comprenden un segundo tipo de material diferente del primer tipo de material, en donde la primera y segunda fibras cortadas largas tienen una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros, un segundo hilo cortado largo resistente a la flama que se extiende tanto en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde cada segundo hilo cortado largo se forma de un tipo individual de material e hilos de filamento resistentes a la flama entrelazados con el primer y segundo hilos cortados largos en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde cada extremo de los primeros hilos cortados largos comprende al menos dos primeros hilos cortados largos plegados conjuntamente, a su vez, cada extremo de los segundos hilos cortados largos comprende al menos dos segundos hilos cortados largos plegados conjuntamente y además, se proporcionan colectivamente más de tres, pero menos de ocho primeros extremos de hilo cortado largo y segundos extremos de hilo cortado largo entre los extremos de hilo de filamento adyacentes en al menos uno de la dirección de urdimbre o la dirección de relleno.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico correspondiente a obtener una tela tejida de protección química y contrafuego para entornos variados que permite su uso para protección contra fuego, químicos peligrosos y/o filtraciones de agua, en primera instancia, resulta un tejido capaz de proteger a un usuario frente al calor, aislando y permitiendo una mitigación en el aumento de la temperatura corporal, quemaduras y/o daños por fuego, por otro lado, repele y aísla a un usuario de las incidencias de químicos dañinos, corrosivos y tóxicos al contacto con la piel, ya que presenta propiedades de impermeabilización que no permiten filtraciones de dichos compuestos, finalmente, la tela evita la acumulación de humedad por acumulación de agua u otras sustancias alivianando la carga que un usuario pueda tener que soportar por atrapamiento de agua u otros líquidos en la tela, resultando en un tejido versátil que permite una aplicación aumentada en la fabricación de prendas protectoras contra diferentes incidencias en un entorno peligroso como lo son incendios, riesgos químicos, tóxicos e inundaciones, reduciendo los costos

Resolución N° 75285

Ref. Expediente N° NC2022/0008031

asociados a la fabricación específica de indumentaria para cada escenario, logrando de esta forma obtener una fabricación de prendas protectoras con un rango aumentado de servicios.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 20 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

**“TELAS RESISTENTES A LA FLAMA FORMADAS POR HILOS CORTADOS
LARGOS E HILOS DE FILAMENTO”**

Clasificación IPC: D02G 3/44, D03D 15/513

Reivindicaciones: 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el No. NC2024/0007004 del 31 de mayo de 2024, de acuerdo con el Anexo No. 1

Titular: SOUTHERN MILLS, INC.

Dirección: 6501 MALL BOULEVARD, P.O. BOX 289, UNION CITY, GEORGIA 30291, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventores: Charles S. DUNN, Michael A. LATON, Brian John WALSH y Scott RITENOUR.

Prioridad N°: 5/12/2019, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/943,968.

Solicitud internacional N°: PCT/US2020/063411

Fecha: 4 de diciembre de 2020.

Vigente desde: 4 de diciembre de 2020

Hasta: 4 de diciembre de 2040.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá 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 deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a SOUTHERN MILLS, INC. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la Superintendente de

Resolución N° 75285

Ref. Expediente N° NC2022/0008031

Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de noviembre de 2024

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2024.11.29
12:01:44 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Una tela resistente a la flama que comprende:

una pluralidad de hilos cortados largos que comprende una pluralidad de fibras cortadas largas teniendo una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros, que comprenden material resistente a la flama; y

una pluralidad de hilos de filamento que comprende material resistente a la flama,

en donde la tela resistente a la flama está desprovista de hilos cortados cortos, las fibras que tienen una longitud de 5.08 centímetros o menos.

2. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde al menos algunos de la pluralidad de hilos cortados largos comprenden una mezcla de fibras que comprende primeras fibras cortadas largas que tienen una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros y que comprenden un primer tipo de material resistente a la flama y segundas fibras cortadas largas que tienen una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros y que comprenden un segundo tipo de material resistente a la flama diferente del primer tipo de material resistente a la flama.

3. La tela resistente a la flama de la reivindicación 2, en donde el primer tipo de material resistente a la flama es aramida y el segundo tipo de material resistente a la flama es PBI.

4. La tela resistente a la flama de la reivindicación 2, en donde las primeras fibras cortadas largas comprenden 30-45% en peso de la mezcla de fibras y las segundas fibras cortadas largas comprenden 55 a 70% en peso de la mezcla de fibras.

5. La tela resistente a la flama de la reivindicación 4, en donde el primer tipo de material resistente a la flama es aramida y el segundo tipo de material resistente a la flama es polibenzimidazol.

6. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde las fibras cortadas largas de al menos algunos de la pluralidad de hilos cortados largos comprenden un tipo individual de material resistente a la flama.

7. La tela resistente a la flama de la reivindicación 2, en donde las fibras cortadas largas de otro de la pluralidad de hilos cortados largos comprenden un tipo individual de material resistente a la flama, en donde el tipo individual de material resistente a la flama es el mismo que el primer tipo de material resistente a la flama.

8. La tela resistente a la flama de la reivindicación 7, en donde el primer tipo de material resistente a la flama comprende para-aramida.

9. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde al menos algunos de la pluralidad de hilos cortados largos se pliegan con otro hilo.

10. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde el material resistente a la flama de al menos algunos de la pluralidad de hilos de filamento comprende aramida.

Resolución N° 75285

Ref. Expediente N° NC2022/0008031

11. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde la tela comprende de uno a seis extremos de hilo cortado largo para cada extremo de hilo de filamento que se extiende en al menos una dirección de la tela.

12. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde la tela comprende una dirección de urdimbre y una dirección de relleno y en donde la pluralidad de hilos cortados largos e hilos de filamento se proporcionan en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno.

13. La tela resistente a la flama de la reivindicación 12, en donde se proporcionan al menos tres, pero menos de ocho, extremos de hilo cortado largo entre los extremos de hilo de filamento adyacentes en al menos una de la dirección de urdimbre o la dirección de relleno.

14. La tela resistente a la flama de la reivindicación 1, en donde la tela comprende un peso de entre 0.13562299-0.237340232 kg² / m² (4-7 onzas por yarda cuadrada), inclusive.

15. Una tela tejida resistente a la flama que tiene una dirección de urdimbre y una dirección de relleno, la tela que comprende:

(a) una pluralidad de hilos cortados largos resistentes a la flama que se extienden en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde al menos algunos de la pluralidad de hilos cortados largos comprenden una mezcla de fibras que comprende una pluralidad de primeras fibras cortadas largas que comprenden un primer tipo de material y una pluralidad de segundas fibras cortadas largas que comprenden un segundo tipo de material diferente del primer tipo de material, en donde la primera y segunda fibras cortadas largas tienen una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros; y

(b) una pluralidad de hilos de filamento resistentes a la flama entrelazados con la pluralidad de hilos cortados largos en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno.

16. La tela tejida resistente a la flama de la reivindicación 15, en donde al menos otro de la pluralidad de hilos cortados largos resistentes a la flama comprende un tipo individual de material.

17. La tela tejida resistente a la flama de la reivindicación 16, en donde el tipo individual de material y el primer tipo de material son iguales.

18. Una tela tejida resistente a la flama que tiene una dirección de urdimbre y una dirección de relleno, la tela que comprende:

(a) los primeros hilos cortados largos resistentes a la flama que se extienden en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde cada primer hilo cortado largo comprende una mezcla de fibras que comprende una pluralidad de primeras fibras cortadas largas que comprenden un primer tipo de material y una pluralidad de segundas fibras cortadas largas que comprenden un segundo tipo de material diferente del primer tipo de material, en donde la primera y segunda fibras cortadas largas tienen una longitud de más de 5.08 centímetros hasta aproximadamente 101.6 centímetros;

(b) segundo hilo cortado largo resistente a la flama que se extiende tanto en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde cada segundo hilo cortado largo se forma de un tipo individual de material; y

Resolución N° 75285

Ref. Expediente N° NC2022/0008031

(c) hilos de filamento resistentes a la flama entrelazados con el primer y segundo hilos cortados largos en las direcciones tanto de urdimbre como de relleno, en donde:

- cada extremo de los primeros hilos cortados largos comprende al menos dos primeros hilos cortados largos plegados conjuntamente;

- cada extremo de los segundos hilos cortados largos comprende al menos dos segundos hilos cortados largos plegados conjuntamente; y

- se proporcionan colectivamente más de tres pero menos de ocho primeros extremos de hilo cortado largo y segundos extremos de hilo cortado largo entre los extremos de hilo de filamento adyacentes en al menos uno de la dirección de urdimbre o la dirección de relleno.

19. La tela tejida resistente a la flama de la reivindicación 18, en donde el tipo individual de material y el primer tipo de material son iguales.

20. La tela tejida resistente a la flama de acuerdo con la reivindicación 19, en donde el primer tipo de material comprende para-aramida y el segundo tipo de material comprende polibenzimidazol.