



No. 01-024310- -00008-0000

Fecha: 2008-01-10 16:44:30 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTA REQUE Folios: 11

As. 99.639

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 01 024 310 – solicitud de patente de invención
a favor de SONOCO DEVELOPMENT, INC.

Respuesta a oficio No. 12993 del 11 de octubre de 2007

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad SONOCO DEVELOPMENT, INC., según lo acredita el documento de poder presentado ante esa División, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486 según el concepto técnico No. 1820 notificado por fijación en lista de fecha 11 de octubre de 2007.

Atendiendo a las observaciones del señor examinador respecto a la claridad de la solicitud nos permitimos presentar una nueva descripción y un nuevo capítulo reivindicatorio de 1 – ¹³14 reivindicaciones el cual reemplaza completamente las reivindicaciones anteriormente presentadas. También se presenta una nueva Figura 2.

La nueva descripción anexa corrige las unidades, convirtiéndolas al sistema internacional, así como también el uso de puntos y comas para separar valores, según lo solicitado por el señor examinador. Además se hacen las siguientes correcciones, atendiendo las sugerencias del señor examinador.

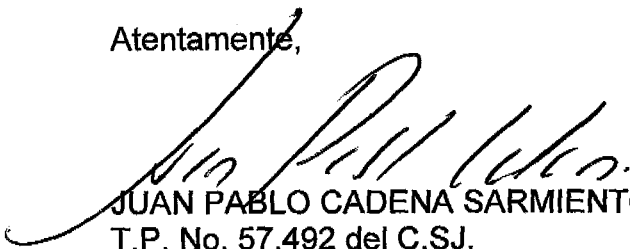
Se corrige la expresión "el papel tiende a quedar polvo", la cual ahora dice "en el papel tiende a quedar polvo". Se corrige el uso de la palabra "denier", la cual en el arte se emplea para referirse al peso del hilo, cambiandola por "peso", que es una traducción más precisa del término. Se corrige la expresión "enlazo", que en realidad corresponde a "hilaza". Finalmente, se presenta una nueva figura 2 donde el letrero se encuentra en español. Respecto a la figura 2, cabe anotar que el letrero no se encuentra tachado, como lo afirma el señor examinado, sino que el patrón de líneas cruzadas representa la textura del rodillo,

En cuanto a las reivindicaciones, con el fin de atender la objeción a la concisión del capítulo reivindicatorio, se eliminan las reivindicaciones 14 a 18, se incorpora parte de la reivindicación 12 en la reivindicación 1, y la reivindicación 12 es ahora dependiente de la 1.

En vista de lo anterior, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, en base a la nueva descripción y el nuevo capítulo reivindicatorio anexo, el cual no afecta en ningún sentido el alcance de la invención y, en opinión del solicitante, cumple a cabalidad con los requisitos de claridad, novedad, nivel inventivo y aplicabilidad industria exigidos por la Decisión 486.

De la Señora Jefe,

Atentamente,


JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
T.P. No. 57.492 del C.SJ.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

Bogotá, Enero 10 de 2007

CH
Anexos

104

3105

**PORTADOR DE HILAZA QUE TIENE UNA DEPRESION ANULAR QUE
CONTIENE MARCAS PARA IDENTIFICACION DE LA HILAZA**

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona de manera general con un portador de hilaza y, en particular, con un tubo para enrollar hilaza para operaciones de enrollado a alta velocidad la presente invención incluye tubos reutilizables que tienen marcas de identificación de hilaza dispuestas sobre la superficie deprimida.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Durante el proceso de manufactura de la hilaza, los paquetes de hilaza se forman al enrollar la hilaza sobre portadores de hilaza que son rotados a altas velocidades, algunas veces a más de $837,8 \text{ rad/s}$. Típicamente, el portador de hilaza es rotado mediante un mecanismo de accionamiento que incluye un rodillo accionado que hace contacto con la superficie exterior del portador al inicio del enrollado y acciona el portador a través de un acoplamiento de fricción entre el rodillo accionado y el portador. Como las capas de hilaza son embobinadas sobre el portador, en el rodillo activado se mueve radialmente hacia fuera desde el portador, manteniendo un contacto de fricción con la capa exterior de la hilaza. Una ranura de recogida se proporciona usualmente en un extremo del tubo para capturar la hilaza e iniciar el embobinado de la hilaza sobre el tubo. Estos tubos de embobinado de hilaza son a menudo hechos de cartón u otros materiales fibrosos tales como los descritos en las patentes estadounidenses No. 4.057.201 Y 5.328.121.

La vida de un tubo de papel laminado para hilaza es algo limitada. Los tubos de papel son a menudo dañados durante los embarques y/o el embobinado de la hilaza. La dispareja desfiguración del tubo puede originar una rotación dispareja durante la operación de embobinado de la hilaza. La absorción de humedad por el tubo de papel también origina cambios en la dimensión y otras propiedades físicas. Además, en el papel tiende a quedar polvo, particularmente cuando el rodillo de accionado se pone en contacto con el portador al inicio del

108
4/106

embobinado.

Los tubos de embobinado de plástico, reutilizables se han sugerido como remplazo de los portadores de papel. Ejemplos de tubo de embobinado reutilizables se muestran en las patentes estadounidenses No. 4.889.294 Y 4.901.941.

Unas características importantes de los tubos de embobinado de hilaza son los medios para identificación del tipo particular de hilaza sobre el tubo sin una inspección detallada de la hilaza. Un símbolo visual o marca de identificación se aplica a menudo en el borde del tubo, por encima del embobinado de hilaza. Estas marcas pueden ser un símbolo impreso sobre los extremos del tubo. Unos medios particularmente útiles para identificación de la hilaza son los códigos de colores de los portadores con una o más bandas coloreadas sobre sus superficies periféricas exteriores. Las bandas múltiples son preferidas en razón de que ellas pueden transportar más información que una banda coloreada simple. Por ejemplo, se puede utilizar una banda para designar un material de hilaza y otra se puede utilizar para designar el peso de la hilaza. Más aun, proporcionando varias combinaciones de colores se permite que un mayor número de hilazas sean identificadas que si se utilizara una banda.

Ubicando marcas de identificación de hilazas sobre la superficie periférica exterior del portador, sin embargo, las exponemos a un desgaste significativo por el contacto de fricción con el rodillo accionado durante el inicio de la operación de embobinado, el embobinado de la primera capa de hilazas sobre el portador, y el manejo del portador cuando esta vacío. El desgaste de las marcas puede producir polvo que puede contaminar la hilaza y podría recogerse sobre las partes de la máquina de embobinado, lo cual requeriría de un mantenimiento más frecuente y la haría más propensa a fallas. Además, luego de un prolongado uso, las marcas se pueden desgastar completamente, requiriendo que se reapliquen las marcas o que se proporcionen nuevos portadores más a menudo de lo deseado.

RESUMEN DE LA INVENCION

La presente invención esta dirigida a un portador de hilaza adaptado para ser montado sobre una máquina que tenga un embobinador de hilaza sobre este y se desembobine de este, y para formar un paquete de hilaza. El portador de hilaza comprende un tubo que tiene un primer extremo, un segundo extremo y una superficie periférica exterior localizada entre los primero y segundo extremos. El tubo incluye una depresión formada en la superficie periférica exterior que define una superficie de marca localizada radialmente hacia el interior desde la superficie periférica exterior. El tubo además incluye al menos una marca dispuesta sobre la superficie de marca que esta adaptada para identificar al menos una característica del embobinado de hilaza sobre el portador. En un aspecto, el portador de hilaza de la presente invención puede incluir medios de agarre de hilaza localizados en la depresión. Los medios de agarre de hilaza pueden incluir una porción áspera de la superficie de marcas, un recubrimiento resistente al deslizamiento, una tira que tiene una pluralidad de ganchos o similares.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Con el propósito de ilustrar la invención, se muestra en los dibujos una forma que es la actualmente preferida. Se debe entender, sin embargo, que la invención no esta limitada a las disposiciones y medios precisos mostrados.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un tubo de embobinado de hilaza de acuerdo con la presente invención.

La figura 2 es una vista en elevación de un tubo de embobinado de la figura 1 en contacto con el rodillo de activamiento de la máquina de embobinado.

La figura 3 es una vista en sección transversal parcial del tubo de embobinado tomada a lo largo de las líneas 3-3 en la figura 1.

La figura 4 es una vista en elevación que ilustra una modalidad alternativa del tubo de embobinado de acuerdo con la presente invención.

DESCRIPCION DETALLADA DE LOS DIBUJOS

En relación ahora a los dibujos, donde numerales similares indican elementos similares, se muestra un portador de hilaza tipo tubo, que se designa generalmente con el numeral 10. Como se ilustra en la figura 1, el portador 10 es un cuerpo tubular alargado hueco hecho de un material plástico u otro material durable. Aunque ilustrado como de forma cilíndrica, se debe apreciar que el portador podría tener también una forma frustocónica o cualquier forma que pudiera ser rotada a un índice de alta velocidad. El portador 10 tiene una superficie periférica exterior 12 para recibir la hilaza sobre esta para formar un paquete de hilaza. Un primer extremo 14 y un segundo extremo 16 están ubicados en forma opuesta uno del otro con la superficie exterior 12 localizada entre ellos.

Como se muestra en la sección transversal en la figura 3, la depresión anular 18 esta formada adyacente al primer extremo 14 del portador 10. La depresión 18 tiene una superficie marcada 20 ubicada radialmente hacia el interior de la superficie exterior 12 del portador 10. Preferiblemente, la superficie de marca es paralela a la superficie exterior. Un par de hombros 22, 24 se extienden hacia el interior desde la superficie exterior 12 a la superficie de marca 20. Como se ilustra, los hombros 22, 24 son inclinados con respecto a la superficie de marca 20 De la depresión 18. Sin embargo, el ángulo relativo de la superficie del hombro puede variar si se desea.

Como se ilustró en la figura 1, la superficie de marca 20 contiene 2 bandas circunferenciales coloreadas 26, 28 que indican una o más características de la hilaza enrollada sobre el portador. Por ejemplo, la banda superior 26 puede ser designada para indicar cual es el material de hilaza y la banda inferior 18 puede ser designada para indicar el peso de la hilaza. Alternativamente, la combinación de los colores de las dos bandas se puede designar para indicar solo una característica de la hilaza, tal como su peso. Otras características de la hilaza se pueden indicar utilizando más bandas y/o combinaciones diferentes de colores. La amplitud de la depresión 18 puede ser cualquier amplitud deseada. Sin embargo se prefiere que la amplitud este limitada a aquello que es necesario para contener las marcas.

cos
7100

Aunque las bandas coloreadas se muestran, las marcas de identificación de hilaza pueden ser cualquiera deseada, tales como códigos alfanuméricos, códigos de barra, segmentos de colores o similares. Más aun, la depresión no requiere ser anular. Esta puede tener otra forma tal como un anillo medio formando la mitad de una circunferencia del portador. Sin embargo, una depresión anular que tiene unas bandas anulares coloreadas son las preferidas porque las marcas son visibles sin importar la posición de rotación del portador con respecto a su eje longitudinal.

Las marcas de identificación de hilaza se pueden imprimir sobre la superficie de marca 20 con tinta, pintura u otro recubrimiento. Alternativamente, las marcas pueden comprender tiras de cinta adhesiva, bandas de material termo encogible o similares aplicadas a la superficie de marca.

Como se ilustra en la figura 2, un rodillo activado 30 del mecanismo de activación es puesto en contacto con la superficie periférica exterior del portador 10 al inicio de la operación de embobinado. El rodillo de activación 30 rota el portador 10 a través del contacto de fricción entre el rodillo 30 y el portador 10. Mientras el portador 10 es rotado, una hebra de hilaza es puesta en contacto con el portador 10 y la hilaza es embobinada sobre esta. En la medida en que la hilaza es embobinada sobre el portador 10 y se forman las capas, el rodillo activador 30 se mantiene en contacto con la capa exterior de la hilaza para mantener el portador rotando. Durante la fase inicial de embobinado cuando el rodillo activado es rotado el portador sin ninguna hilaza gira sobre este, las marcas deprimidas se protegen de ser desgastadas o dañadas por el rodillo activado. Más aun, Las marcas deprimidas se protegen de daño a medida que la hilaza es embobinada sobre el portador, el portador es manejado mientras se vacía, etc.

La figura 4 muestra una modalidad alternativa del portador de hilaza 10 de la presente invención. En esta modalidad, la superficie de marca 20' incluye unos medios de agarre de hilaza además de las marcas de identificación de hilaza. Los medios de agarre de hilaza se utilizan para agarrar una hebra de la hilaza durante el inicio de la operación de embobinado. En la modalidad mostrada, los medios de agarre de hilaza comprenden una porción áspera o moleteada, 32 de la superficie de marca deprimida 20'. Dos bandas de identificación de hilaza

105
8 110

coloreadas 26', 28' se localizan de manera adyacente a la porción moleteada 32. Alternativamente, los medios de agarre de hilaza pueden comprender un recubrimiento antideslizante, una pluralidad de ganchos (tales como aquellos que comprenden los aseguradores de gancho y argolla de marca VELCRO® o similares). De manera similar a las marcas de identificación de hilaza, los medios de agarre de hilaza se protegen de desgaste en virtud de su ubicación en la depresión 18'.

La invención ha sido descrita con relación a un portador de hilaza. Sin embargo, un experto en la técnica apreciará fácilmente que la presente invención se puede utilizar para otros tipos de material adecuados para ser enrollados sobre el portador, tales como varios tipos de cuerda, alambre, cable, monofilamentos y similares.

Aunque la invención ha sido descrita e ilustrada con respecto a las modalidades ilustrativas de la misma, debe entenderse por aquellos versados en la técnica de que los cambios anteriores y otros cambios, omisiones y adiciones pueden ser hechos allí a esta, sin salirse del espíritu y alcance de la presente invención.

REIVINDICACIONES

1. Un portador de hilo adaptado para ser montado en una máquina devanadora, para enrollar hilo en ella y desenrollar de ella, y para formar paquetes de hilo, el portador de hilo comprende:

un tubo, el tubo tiene un primer extremo, un segundo extremo y una superficie periférica exterior localizada entre el primero y segundo extremos, el tubo incluye un receso formado en la superficie periférica exterior, el receso define una superficie de marcación localizada radialmente hacia dentro de la superficie periférica exterior;

por lo menos una marca dispuesta sobre la superficie de marcación, la marca adaptada para identificar por lo menos una característica del hilo enrollado sobre el portador, ^{caracterizado porque} la al menos una marca tiene al menos una superficie expuesta, todas las superficies expuestas de la al menos una marca están localizadas radialmente hacia adentro desde la superficie periférica exterior.

2. El portador de hilo de la reivindicación 1 en donde el receso es continuo alrededor de la superficie periférica exterior del portador.

3. El portador de hilo de la reivindicación 2 en donde el tubo es cilíndrico y el receso es anular en forma.

4. El portador de hilo de la reivindicación 2 en donde la marca comprende una banda coloreada que se extiende alrededor de la periferia de la superficie de marcación.

5. El portador de hilo de la reivindicación 2 donde las marcas comprenden dos bandas coloreadas que se extienden alrededor de la periferia de la superficie de marcación.

6. El portador de hilo de la reivindicación 1 en donde la marca comprende un código de barras.

7. El portador de hilo de la reivindicación 1 que comprende adicionalmente unos medios para sujeción del hilo localizado dentro del receso.

8. El portador de hilo de la reivindicación 7 en donde los medios de sujeción del hilo comprenden una superficie endurecida que cubre por lo menos una porción de la superficie de marcación.
9. El portador de hilo de la reivindicación 7 en donde los medios de sujeción de hilo comprenden un recubrimiento antideslizante a por lo menos una porción de la superficie de marcación.
10. El portador de hilo de la reivindicación 7 en donde los medios de sujeción del hilo comprenden una tira flexible y una pluralidad de ganchos sujetos a la tira, la tira esta sujeta a por lo menos una porción de la superficie de marcación.
11. El portador de hilo de la reivindicación 1 donde el tubo está hecho de un material termoplástico.
12. El portador de hilo de la reivindicación 1 en donde el tubo tiene una sección transversal de forma circular, los recesos se extiende alrededor de la circunferencia completa del portador, y el portador de hilo comprende además un primero y un segundo hombros formados entre la superficie periférica exterior del tubo y la superficie de marcación del receso.
13. El portador de hilo de la reivindicación 12 en donde al ^m menos uno de los hombros forma una inclinación gradual desde la superficie periférica exterior a la superficie de marcación.

112

113

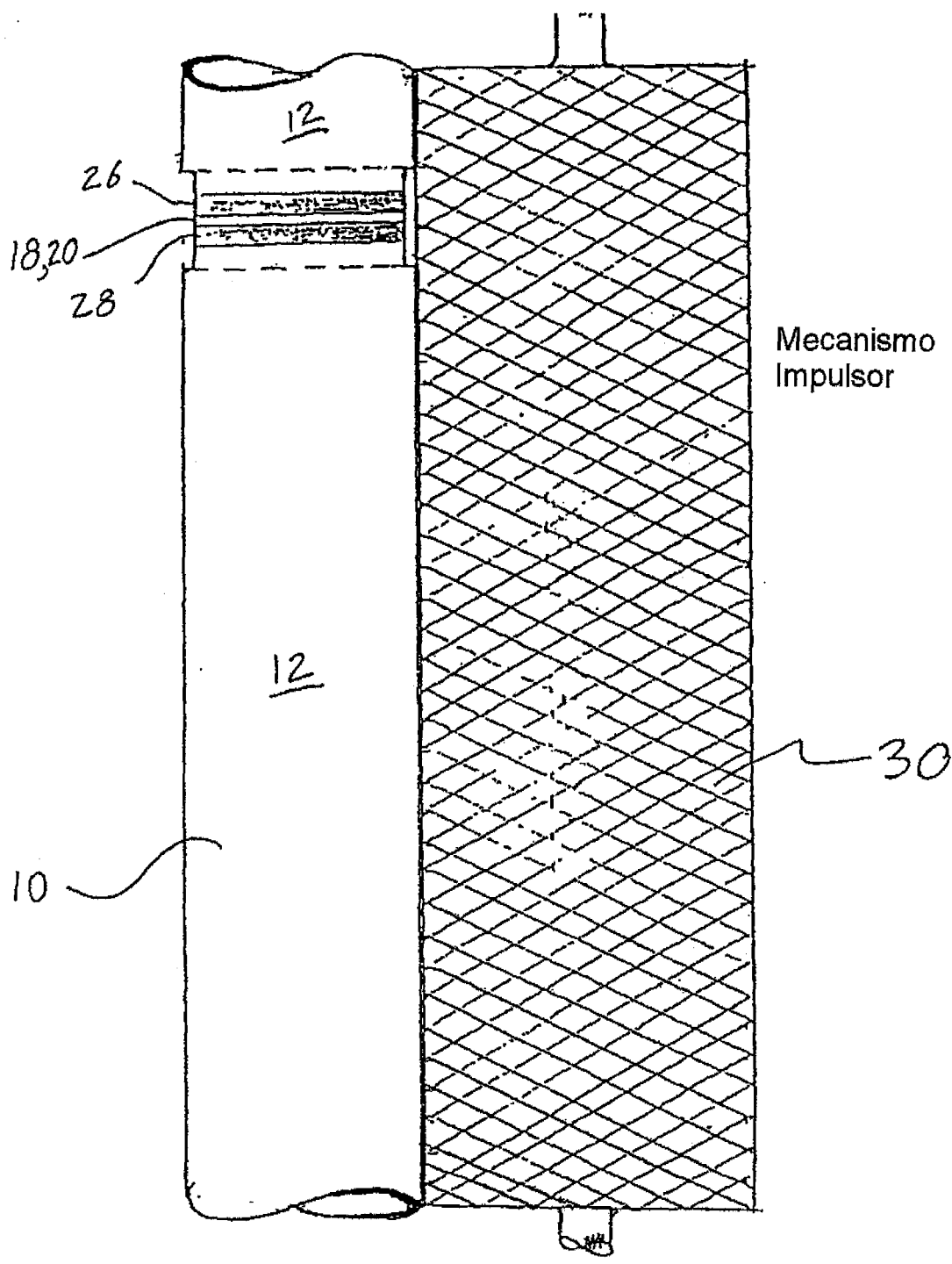


FIG. 2

para o fho 23

113
114

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación n.º 01 – 24 310

Clasificación Internacional (IPC): B65H 75/18, 75/28

Concepto Técnico n.º 0483

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐
Vía Nacional ☐
Vía PCT (fase nacional) ☐ Cap. I ☐ Cap. II ☐
No. Sol. Internacional _____
Fecha de Presentación Internat. _____

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1 Descripción: Folios 2 a 12 como se radicó inicialmente
Folios 104 a 109 modificación.
- 1.2 Reivindicaciones: Folios 13 a 18 como se radicó inicialmente
Folios 110 y 111 modificación.
- 1.3 Dibujos: Folios 21 a 23 como se radicó inicialmente
Folios 21, 112 y 23 modificación.
- 1.5 Prioridad: Folios: 24 a 49, 00-03-28, US, 09/536 132
- 1.6 Respuesta del solicitante Folios 102 y 103.

2. Objeto de la invención

- Título de la solicitud: *Portador de hilaza que tiene una depresión anular que contiene marcas para identificación de la hilaza*, folio 1.
- El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un tubo reutilizable para enrollar hilos, para operaciones a alta velocidad, que tiene marcas de identificación del hilo dispuestas sobre una superficie deprimida.

Reivindicaciones 1 a 13: Un portador de hilo, adaptado para ser montado en una máquina devanadora para enrollar y desenrollar hilo de ella y para formar paquetes de hilo, que comprende: Un tubo que tiene dos extremos y una superficie periférica exterior entre los dos extremos, donde el tubo incluye un receso, formado en dicha superficie, que define una superficie de marcación localizada radialmente hacia dentro de la superficie periférica exterior; y, por lo

menos una marca dispuesta sobre la superficie de marcación, donde la marca está adaptada para identificar por lo menos una característica del hilo enrollado sobre el portador; [caracterizado porque] la, al menos una, marca tiene, al menos, una superficie expuesta que está(n) localizada radialmente hacia dentro desde la superficie periférica exterior.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de identificar fácilmente por lo menos una característica del hilo que se encuentra enrollado en un portador, de tal manera que, después de mucho uso, pueda todavía identificarlo, sin que se hayan borrado los medios utilizados para la identificación.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un portador que tiene un receso ubicado entre los dos extremos del portador, de tal manera que dicho receso no tiene contacto frecuente, durante la operación de devanado, con el hilo que se encuentra enrollado en el portador. Esto evita que las marcas dispuestas sobre el receso sufran desgaste y, así, es posible reutilizar varias veces el portador sin necesidad de regrabar la información sobre la o las características del hilo en el portador.

- Clasificación Internacional de Patentes (IPC): B65H 75/18, 75/28

3. De la solicitud de Patente

3.1 Descripción (artículo 28 D. 486)

Se realizaron dos correcciones de oficio, porque no hay duda respecto al sentido de las mismas: la primera, es la sustitución de la expresión y/o, que aparece por primera vez en la página 1, folio 104, de la descripción, por la conjunción o. Esta corrección está justificada por lo que establece al respecto, el Diccionario Panhispánico de Dudas de la Real Academia Española -Primera edición (octubre 2005)-, donde dice:

y/o: Hoy es frecuente el empleo conjunto de las conjunciones copulativa y disyuntiva separadas por una barra oblicua, calco del inglés *and/or*, con la intención de hacer explícita la posibilidad de elegir entre la suma o la alternativa de dos opciones: *Se necesitan traductores de inglés y/o francés*. Se olvida que la conjunción o puede expresar en español ambos valores conjuntamente

La segunda corrección es la de la expresión $837,8 \text{ rad./s.}$ que aparece en la página 1, folio 104, porque los símbolos de las unidades no deben llevar punto, ya que no se trata de abreviaturas: $837,8 \text{ rad/s}$. El punto ortográfico va separado del símbolo de los segundos.

- La descripción, de esta manera, cumple con el requisito de claridad o divulgación en la descripción porque no aparecen incoherencias ni ambigüedades y las unidades están en el Sistema Internacional.
- La descripción sí cumple con el requisito de claridad o comprensión de acuerdo al art. 28 de la Decisión 486.

3. 2 Reivindicaciones (artículo 30 D 486.

Se observa que, en el nuevo capítulo reivindicatorio se encuentra sólo una reivindicación independiente. Como dentro de ella no se encuentra definida la separación entre el preámbulo y la parte característica, de oficio se introdujo la expresión *caracterizado porque* inmediatamente antes de la primera vez que aparece la expresión *la, al menos una, marca*. Véase la redacción de la reivindicación 1, corregida y editada [donde se suprimen los términos redundantes, en aras de la concisión] en el apartado 2. sobre el objeto de la solicitud, arriba. Esta corrección se justifica por la

comparación hecha con la reivindicación 1 admitida por la Oficina Europea, ver folios 90 y 91 para este mismo objeto.

- El nuevo capítulo reivindicatorio, hechas las correcciones de oficio, tiene claridad, concisión y está sustentado por la descripción; todos estos requisitos son exigidos en las reivindicaciones.
- El nuevo capítulo reivindicatorio sí cumple con el requisito de claridad, concisión y sustento por la descripción de acuerdo al art. 30 de la Decisión 486.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

- Dado que en el capítulo reivindicatorio sólo se encuentra una reivindicación independiente, la solicitud sí cumple con el requisito de unidad de concepto inventivo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

- La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es la

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria 00-03-28

- Se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud teniendo en cuenta la fecha indicada; y durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte de la familia de patentes de la presente solicitud: Patente US 6 435 436 B1 del 02-08-20; solicitud publicación EP 1 138 625 A3 del 02-12-11; y, Patente EP 1 138 625 B1 del 04-09-29. En los folios 85 a 91 se anexan copias de las primeras páginas de estos documentos, junto con la copia del Informe de Búsqueda Europeo y la copia de las reivindicaciones admitidas por la Oficina Europea, en su versión en inglés. También se encontraron los siguientes documentos que forman parte del estado de la técnica más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Solicitud publicación CH 666 741 A5, cuyo inventor es Walter Keller quien le cedió sus derechos a la Gebrüder Loepfe AG	'Spulhülse' (Bobina)	88-07-29
D2	Modelo de Utilidad DE 299 03 840 U1, cuyo titular es la Dialog Textil-Bekleidung	'Wickelrohr für Textile Materialien' (Tubo envuelto para material textil)	99-09-02

En los folios 92 a 103 se anexó la copia de las páginas pertinentes de estos documentos.

6. Respuesta a los argumentos del solicitante: En la página 1 de su respuesta, folio 102, el solicitante sostiene que el nuevo capítulo reivindicatorio consta de 1 – 14 reivindicaciones obviamente se trata de un lapsus, porque sólo se encuentran 13 reivindicaciones, ver folios 110 y 111.

En la página 2 de su respuesta, folio 103, el solicitante sostiene que el término *denier* ... se emplea en el arte para referirse al peso del hilo lo que es parcialmente

cierto: *denier* es el *peso en gramos de 9 000 m de hilo*. En consecuencia, más que un *peso* sería una medida de la densidad o *finura* del hilo. Sin embargo, en el contexto de la solicitud, se puede admitir la sustitución del término *denier* por *peso*, sin que se vea afectada negativamente la claridad de la solicitud.

En la misma página 2 de su respuesta, el solicitante sostiene que *el letrero* [que aparece en la figura 2, folio 22] *no se encuentra tachado, como lo afirma el señor examinador, sino que el patrón de líneas cruzadas representa la textura del rodillo*. Pues bien, aunque la redacción de esta argumentación deja qué desear, si nos ajustamos a los hechos, el letrero en cuestión se encuentra tachado -por el *patrón de líneas cruzadas que representa la textura del rodillo*, si se quiere- porque no hay solución de continuidad entre el letrero y las líneas cruzadas.

7. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

Las reivindicaciones 1 a 13, folios 110 y 111, se refieren a: Un portador de hilo, adaptado para ser montado en una máquina devanadora para enrollar y desenrollar hilo de ella y para formar paquetes de hilo, que comprende: Un tubo que tiene dos extremos y una superficie periférica exterior entre los dos extremos, donde el tubo incluye un receso, formado en dicha superficie, que define una superficie de marcación localizada radialmente hacia dentro de la superficie periférica exterior; y, por lo menos una marca dispuesta sobre la superficie de marcación, donde la marca está adaptada para identificar por lo menos una característica del hilo enrollado sobre el portador; caracterizado porque la, al menos una, marca tiene, al menos, una superficie expuesta que está [o están, según sea el caso] localizada(s) radialmente hacia dentro desde la superficie periférica exterior.

7.1 Novedad (artículo 16 D486)

- Después de comparar lo reclamado en el capítulo reivindicatorio con lo divulgado en los documentos del estado de la técnica, no se encontró dentro de éste ningún documento que evidenciara la existencia previa de la invención. Los documentos más cercano son D1 y D2, pero difieren del objeto de la solicitud en que las marcas no se encuentran, según D1 o D2, en una depresión de la superficie, es decir, las marcas no se encuentran, en estos documentos, sobre una superficie expuesta radialmente hacia dentro de la superficie del portador.
- Lo reclamado en las reivindicaciones 1 a 13 es novedoso de acuerdo a lo estipulado en el art. 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina.

7.2 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

- No encontró dentro del estado de la técnica documento alguno que afecte el nivel inventivo, porque ningún documento revela o sugiere la existencia de marcas sobre una superficie expuesta radialmente hacia dentro de la superficie del portador. Tampoco se descubrió ninguna motivación en ese sentido para que la persona del nivel medio en el arte se inclinara por una solución similar.
- Lo reclamado en las reivindicaciones tiene nivel inventivo de acuerdo a lo estipulado en el art. 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, porque el problema técnico planteado en esta solicitud no se había resuelto previamente de la misma manera o de una forma similar. Tampoco se encontró una combinación de las enseñanzas de diferentes fuentes que

11/118

condujeran hacia el objeto de la solicitud de una manera obvia para una persona del nivel medio en la técnica. Por estas razones se considera que las características reivindicadas no son evidentes para una persona medianamente versada en la materia.

7.3 Aplicación industrial (artículo 18 D 486)

- La invención sí tiene Aplicación Industrial porque se puede aplicar en los portadores de hilo que se fabrican en cantidades industriales.

8. **Conclusión:**

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** lo reclamado en las reivindicaciones: 1 a 13 (folios 110 y 111).

Bogotá, D.C., 22 de febrero de 2008

CONCEPTO TÉCNICO n.º 0483	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202009
---------------------------	---