

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

1) SOLICITUD DE

☒ Patente de invención,

☐ Patente de Modelo de Utilidad

2) SOLICITANTE
(71)

Nombre **RIB LOC AUSTRALIA PTY LTD**

Dirección **587 Grand Junction Road
GEPPS CROSS 5094 South Australia**

Teléfono
E Mail

Fax.

Domicilio **South Australia, Australia**

IDENTIFICACIÓN

C C ☐ NIT ☒

C E ☐ OTRO ☐

NUMERO _____

**3) REPRESENTANTE
O APODERADO**
(74)

Nombre **DILIA MARIA RODRIGUEZ
D ALEMAN**

Dirección **Carrera 11 N° 93-43 Of
404 Santafé de Bogotá D C**

Teléfono **6350835** Fax. **6350824**
E Mail

clarkemodet@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C C ☒ NIT ☐

C E ☐ OTRO ☐

NUMERO **41 654 882**
TP **20824 CSJ**

4) INVENTOR (ES)

Nombre **Ian Roger Bateman**

Dirección **6 Charlson Rise Happy
Valley 5159 South Australia, Australia**

Teléfono
E Mail

Fax.

Domicilio **South Australia, Australia**

IDENTIFICACIÓN

C C ☐ NIT ☒

C E ☐ OTRO ☐

NUMERO _____

5) Título (54) MÉTODO Y APARATO PARA DESENNROLLAR UNA CINTA DESDE EL EXTERIOR DE UN CARRETE

6) Clasificación Internacional (51)

B 65 H 75/34

7) PRIORIDAD

SI ☒ NO ☐

**33) País de
Origen**

AUSTRALIA

(32) Fecha

Mayo 10, 2001

**(31) Número de
Solicitud**

PR 4851

8) Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los

6 meses

☐

12 meses

☐

18 meses

☐

Otro

☐

9) Comprobante de pago N° 02-12 866 y 02-12.867 Fecha Febrero 21, 2002



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 00040014 20020000 Folios: 22
Fecha (AB): 2002-05-23 15:19:52
Trámite : 002 / PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
Dependencia: 2002 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

NIT : 900176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 12,866
FECHA : FEBRERO 21 DE 2002

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CD. COLOMB	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	020-10110-5	8943286	21/02/2002	1,157,000.00

CONCEPTO

CANT. CONTABILITICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01	SOLICITUDES	
	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378,000.00
	TOTAL :	\$ 378,000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: Info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 82040314 02220023 Folios: 22
Fecha (AKD): 2002-02-09 15:19:33
Trámite : 002 PATENTES D. I REGISTRO 411 PRESENTE
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 12,867
FECHA : FERRERO 21 DE 2002

CONSIGNACION

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET Y CO. COLOMBIA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	3943286	21/02/2002	1,157,000.00

CONCEPTO

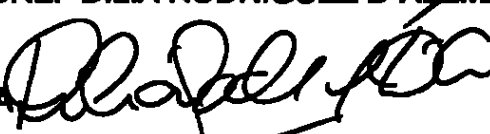
CANT. HISTORICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	82 INVOCACION DE UNA PRIORIDAD EN NU	106,000.00
	TOTAL :	106,000.00

SON: CIENTO SEIS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

10)	ANEXOS
☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación ☒ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica ☐ Poderes, si fuera el caso ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante ☒ Descripción de la invención ☒ Una o más reivindicaciones ☒ Dibujos y /o planos necesarios ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico ☒ Arte final 12 x 12 y 6 x 6 cm	
11) FIGURA CARACTERÍSTICA:	
12)	NOMBRE: DILIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN FIRMA  C.C. 41.654.882 de Bogotá TP 20824 CSJ

MÉTODO Y APARATO PARA DESEENROLLAR UNA CINTA DESDE EL EXTERIOR DE UN CARRETE

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con medios y un método para desenrollar cinta desde un carrete, y en particular para desenrollar cinta desde el exterior de un carrete para alimentar a una máquina rotatoria para enrollar tubos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Se pretende que el siguiente análisis brinde algunos antecedentes de la invención a fin de facilitar una mejor comprensión de la misma. Sin embargo, se debe apreciar que el análisis no es un reconocimiento o una admisión de que el material al que se refiere haya sido publicado, conocido o parte del conocimiento público general en Australia a la fecha de prioridad de la solicitud.

La reparación de conductos por medio de la inserción de un tubo bobinado en forma helicoidal de menor diámetro que el tubo corroído o dañado, es una técnica conocida. Las máquinas para enrollar tales tubos se insertan comúnmente en un extremo del tubo a ser reacondicionado. Tales máquinas requieren un suministro de alimentación de cinta desde el cual se puedan enrollar los tubos.

La cinta de suministro de alimentación se enrolla típicamente en un carrete para su transporte desde el lugar de fabricación o de almacenamiento hasta un sitio donde se aman o rehabilitan tuberías.

Un método para enrollar un tubo helicoidal a partir de una cinta se revela en la solicitud de patente internacional del solicitante PCT/AU99/00808 con título "Method And Apparatus for Winding A Helical Pipe From Its Inside" Método y Aparato para Enrollar un Tubo Helicoidal desde su Interior". La máquina para enrollar de esta solicitud anterior rota dentro del conducto que se está reacondicionando. El movimiento de rotación y lineal de la máquina se produce a través de su movimiento helicoidal a lo largo del interior del conducto que se está reacondicionando. La rotación de la máquina ocasiona la torsión de la cinta. De esta manera, se debe controlar la alimentación de la cinta a la maquina de enrollar de tal modo que el perfil de la cinta se presente a la

máquina para enrollar con la torsión correcta para evitar que la máquina se atasque.

Es un objeto de la presente invención proveer un método y un aparato a fin de asistir en la alimentación de cinta a la máquina rotatoria para enrollar tubos.

RESUMEN DE LA INVENCION

En términos generales, de acuerdo con la invención, se provee un aparato para desenrollar cinta bobinada desde el exterior de un carrete cilíndrico para alimentar una máquina para enrollar tubos que se mueva de manera helicoidal, donde el aparato comprende:

una estructura de soporte;

un marco montado a la estructura de soporte para rotación alrededor de un eje esencialmente vertical; y

un eje soportado por el marco para soportar en la rotación al carrete para rotación alrededor de un eje esencialmente horizontal,

en donde el aparato está dispuesto y construido para permitir una simultánea rotación del carrete alrededor de ambos ejes horizontal y vertical.

Preferentemente, el aparato además comprende una guía de cinta primaria fijamente montada al marco.

Preferentemente, la guía de cinta primaria está dispuesta para transmitir un momento de torsión entre el marco y la cinta.

La disposición de soporte para el marco puede presentarse de varias formas. De acuerdo con un primer aspecto de la invención, el marco está suspendido de la estructura de soporte por medio de eslabones giratorios. De manera alternativa, de acuerdo con un segundo aspecto de la invención, el marco está soportado por una pluralidad de rodillos espaciados sobre una circunferencia alrededor de una guía circular localizada entre el marco y la estructura de soporte.

El aparato descrito anteriormente es apropiado para desenrollar cinta para su suministro a una máquina para enrollar desde carretes cilíndricos tanto pequeños como grandes. Para carretes muy grandes, el aparato de acuerdo con un segundo aspecto de la invención ofrece ventajas respecto del aparato de acuerdo con un primer aspecto de

la invención. Tal aparato puede ser pasible de ser montado en un vehículo a fin de facilitar el movimiento fácil y emplazamiento del aparato en el campo.

El aparato de acuerdo con el segundo aspecto de la invención además comprende de preferencia un impulsor de carrete interpuesto entre la estructura de soporte y el marco, donde el impulsor de carrete está dispuesto y construido para rotar al marco alrededor del eje esencialmente vertical.

Se provee también, preferentemente, un guía de cinta secundaria, localizada debajo de la guía de cinta primaria, para guiar la cinta retorcida alrededor de un codo redondeado en ángulo recto desde un trayecto esencialmente vertical hacia un trayecto esencialmente horizontal.

Preferentemente, la guía de cinta secundaria comprende un tubo que describe un arco de aproximadamente noventa grados.

La invención también provee un método para suministrar en forma continua una cinta alargada a una máquina para enrollar tubos que se mueve helicoidalmente a lo largo del interior de un conducto desde un carrete cilíndrico de cinta sin retorcer, donde el carrete está localizado en una posición remota respecto de la máquina y está soportado para rotar alrededor de un eje horizontal, donde el método comprende los pasos de:

- (i) impulsar la cinta a lo largo del trayecto helicoidal a través del conducto con lo cual se cobra de la cinta mientras que al mismo tiempo la retuerce, usando un impulsor de cinta montado adyacente, o sobre, la máquina para enrollar tubos;
- (ii) guiar la cinta retorcida impulsada alrededor de un codo redondeado en ángulo recto en un sitio entre el carrete y la máquina para enrollar, desde un trayecto esencialmente vertical hacia un trayecto esencialmente horizontal;
- (iii) rotar el carrete alrededor de un eje esencialmente vertical a una velocidad angular promediada en el tiempo que se aproxima a la de la torsión de la cinta; y
- (iv) rotar el carrete alrededor del eje longitudinal de modo de desenrollar cinta sin retorcer del carrete.

Con el método descrito precedentemente, la potencia para suministrar cinta

alargada puede ser provista solamente por el impulsor de la cinta. De manera alternativa, la potencia para suministrar la cinta alargada puede ser provista tanto por el impulsor de la cinta como por el impulsor del carrete, donde el impulsor del carrete impulsa al carrete alrededor de un eje esencialmente vertical.

Se describirán ahora realizaciones específicas de la invención con detalles adicionales donde se hace referencia a las figuras que la acompañan e ilustran. Estas realizaciones son ilustrativas, y no son limitativas del alcance de la invención.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

Las realizaciones preferidas de la invención se ilustran en las representaciones adjuntas en las cuales:

La Figura 1 muestra una vista esquemática en corte de un tubo al que se está retorciendo bajo tierra de acuerdo con la técnica anterior.

La Figura 2 es una vista esquemática en perspectiva que describe el devanado de la cinta bobinada desde el exterior de un carrete cilíndrico de acuerdo con un método de la invención.

La Figura 3 es una vista en perspectiva de un aparato para desenrollar cinta bobinada de acuerdo con una realización de la invención.

La Figura 4 es una vista en perspectiva de un aparato para desenrollar cinta bobinada de acuerdo con otra realización de la invención.

La Figura 5 es una vista en corte de una porción del aparato de la Figura 4.

Tal como se muestra en la Figura 1, en general se alimenta la cinta 16 desde una posición a nivel del suelo a través de un pozo de registro 9 y a lo largo de un conducto 8 hacia una máquina para enrollar tubos 5. El conducto 8 es típicamente un caño cloacal o de agua pluvial que necesitan ser reparados. La Figura 2 muestra cómo la cinta 16 puede ser dispensada desde un tambor cilíndrico 15 hacia una máquina para enrollar tubos 5 de tal modo de proveer la torsión correcta dentro de la cinta 16.

Refiriéndonos a la Figura 3, un aparato de suministro de cinta 10 comprende dos marcos en forma de A 22, un marco transversal superior 23, y un marco transversal inferior 28, los que forman en conjunto una estructura de soporte. Montado entre los dos

marcos transversales 23 y 28 de la estructura de soporte hay un marco 32. El marco 32 está suspendido de una orejeta de montaje 25 por medio de eslabones giratorios en forma de una articulación 26. La unión de eslabones giratorios 26 permite que el marco 32 y por lo tanto el carrete o tambor 15 giren libremente alrededor de un eje vertical. Se monta un eje 27 al marco 32 de modo que permanezca esencialmente horizontal. Un guía de cinta primaria dispuesta como un par de rodillos de arrastre paralelos espaciados entre sí 32 se proveen en la parte inferior del marco 32. Un cuello interno 33 está soldado a la porción inferior del marco 32 y un cuello externo 34 circundante está montado al miembro transversal inferior 28. Se proveen los rodillos 29 en cuatro posiciones igualmente espaciadas alrededor de la circunferencia del cuello externo 34 para proveer libertad de rotación entre el cuello interno 33 y el cuello externo 34 mientras que al mismo tiempo se restringe el movimiento excesivo del marco 32 respecto de su eje de rotación vertical.

La guía de cinta primaria, dispuesta como rodillos de arrastre 32, funciona para transmitir un momento de torsión entre el marco 32 y la cinta 16. Esto permite que el momento de torsión generado dentro de la cinta por medio de la rotación de la máquina para enrollar tubos impulse de manera eficiente al marco 32 alrededor de su eje vertical. Para obtener una eficiencia óptima, los rodillos de arrastre 32 limitan a la cinta a una posición que coincide o que está cerca del eje vertical alrededor del cual rota el marco 32.

Una guía de cinta secundaria dispuesta como tubo de deflexión 40 montado sobre un pie 41 está localizada debajo del aparato de suministro de cinta. Este tubo de deflexión facilita un cambio de 90 grados en la dirección del desplazamiento de la cinta 16.

Refiriéndonos a la Figura 4, se muestra otra realización de la invención en la cual el marco 32 está soportado por una pluralidad de rodillos espaciados sobre una circunferencia alrededor de una guía circular localizada entre el marco 32 y la estructura de soporte 20. Los rodillos espaciados sobre una circunferencia 50, junto con la guía circular 52, permiten que el marco 32 gire alrededor de un eje esencialmente vertical.

Esta rotación permite que el aparato suministre cinta a la máquina para enrollar en una condición de torsión. De manera opcional, se puede proveer un impulsor de carrete 60. Se ilustra un impulsor de carrete 60 en la Figura 5. El impulsor de carrete 60 incluye un motor 61 que impulsa una rueda de transmisión 62 alrededor de un eje vertical. La rueda de transmisión 62 se acopla con un anillo de arrastre 64 montado al marco 32.

El aparato descrito precedentemente puede ser montado en un vehículo 70. Esto permite su fácil despliegue en el campo.

Una guía de cinta primaria (no mostrada) está montada al marco 32 debajo del eje 27. La guía de cinta primaria está dispuesta para transmitir un momento de torsión entre el marco 32 y la cinta 16. Asimismo se puede disponer que se restrinja la torsión de la cinta respecto del marco 32, con lo cual se previenen torsiones dentro de la cinta que lleguen al carrete 15.

Debajo de la guía de cinta primaria hay una guía de cinta secundaria dispuesta como tubo de deflexión 40. El tubo de deflexión 40 guía la cinta retorcida alrededor de un codo redondeado en ángulo recto desde un trayecto esencialmente vertical hacia un trayecto esencialmente horizontal. En algunas aplicaciones, puede ser necesario usar más de un tubo de deflexión para facilitar el suministro de cinta retorcida a la máquina para enrollar.

Se puede controlar de varias maneras al motor 61 del impulsor de carrete 60. En un sistema simple, un operador puede variar manualmente la velocidad del impulsor de carrete 60 para establecer una correlación de la velocidad angular promediada en el tiempo que se aproxima a la de la cinta retorcida. En la práctica, se ha descubierto que el proceso de enrollado tolera disparidades razonablemente grandes entre la torsión impartida por la máquina para enrollar y la torsión impartida por el aparato de suministro de cinta.

En algunas aplicaciones, puede ser deseable incluir un sistema de control de lazo cerrado para asegurar que la rotación del marco 32 se correlaciona estrechamente con aquella de la torsión de la cinta. Tal sistema de control de lazo cerrado podría derivar su entrada desde ya sea la máquina para enrollar directamente o indirectamente

desde la cinta misma.

Un método para suministrar en forma continua una cinta alargada a una máquina para enrollar tubos que se mueve helicoidalmente a lo largo de un conducto interno desde un carrete cilíndrico de cinta sin torsión se describirá a continuación haciendo referencia a la Figura 2.

La Figura 2 muestra un carrete cilíndrico 15, cinta retorcida 16 y una máquina para enrollar tubos 5 dentro de una cañería cloacal 8. Asimismo se muestran un tubo de deflexión 40 entre el carrete y la máquina para enrollar. Como se desprende de la figura, el carrete 15 está localizado en una posición remota respecto de la máquina para enrollar 5 y se lo soporta para rotar alrededor de un eje horizontal. El método para suministrar la cinta a la máquina para enrollar tubos 5 desde el carrete 15 comprende los pasos de:

- impulsar la cinta a lo largo del trayecto helicoidal a través del conducto 8 con lo cual se cobra de la cinta 16 mientras que al mismo tiempo la retuerce, usando un impulsor de cinta montado a la máquina para enrollar tubos 8;
- guiar la cinta retorcida impulsada alrededor de un codo redondeado en ángulo recto en un sitio entre el carrete y la máquina para enrollar desde un trayecto esencialmente vertical hacia un trayecto esencialmente horizontal;
- rotar el carrete 15 alrededor de un eje esencialmente vertical a una velocidad angular promediada en el tiempo que se aproxima a la de la torsión de la cinta 16; y
- rotar el carrete 15 alrededor del eje longitudinal de modo de desenrollar la cinta sin torsión 16 del carrete 15.

Con el método precedente, la potencia para suministrar la cinta alargada puede ser provista solamente por el impulsor de cinta localizado en la máquina para enrollar 5. Es decir, el movimiento helicoidal de la máquina para enrollar, inducido por el impulsor de cinta, puede proveer tanto una fuerza de tracción como un momento de torsión a la cinta 16. La tracción de la cinta 16 en el sentido opuesto del el carrete 15 puede inducir la rotación del carrete 15 alrededor de su eje horizontal con lo cual se devana la cinta 16. El momento de torsión dentro de la cinta puede actuar sobre rodillos de arrastre 32

montados al marco de modo de hacer que el marco gire alrededor de su eje vertical.

De manera alternativa, la potencia para suministrar la cinta alargada puede ser provista tanto por el impulsor de cinta como por el impulsor de carrete 60 tal como se muestra en la Figura 5 y se lo describe anteriormente.

Mientras que la presente invención ha sido descrita en función de las realizaciones preferidas a fin de facilitar una mejor comprensión de la invención, debería apreciarse que se pueden realizar varias modificaciones sin alejarse de los principios de la invención. En consecuencia, debe entenderse que la invención incluye todas tales modificaciones dentro de su alcance.

REIVINDICACIONES

1. Un aparato para desenrollar cinta bobinada desde exterior de un carrete cilíndrico para alimentar a una máquina para enrollar tubos que se mueve helicoidalmente, el aparato CARACTERIZADO PORQUE comprende:

una estructura de soporte;

un marco montado a la estructura de soporte para rotación alrededor de un eje esencialmente vertical; y

un eje soportado por el marco para soportar en la rotación al carrete para rotación alrededor de un eje esencialmente horizontal,

donde el aparato está dispuesto y construido para permitir la rotación simultánea del carrete alrededor de ambos ejes horizontal y vertical.

2. Un aparato tal como se reivindica en la cláusula 1 CARACTERIZADO PORQUE además comprende una guía de cinta primaria fijamente montada al marco.

3. Un aparato tal como se reivindica en la cláusula 2 CARACTERIZADO PORQUE la guía de cinta primaria está dispuesta para transmitir un momento de torsión entre el marco y la cinta.

4. Un aparato tal como se reivindica en cualquiera de las cláusulas 1 a 3 CARACTERIZADO PORQUE el marco está suspendido de la estructura de soporte por medio de eslabones giratorios.

5. Un aparato tal como se reivindica en cualquiera de las cláusulas 1 a 3 CARACTERIZADO PORQUE el marco está suspendido por una pluralidad de rodillos espaciados sobre una circunferencia alrededor de una guía circular localizada entre el marco y la estructura de soporte.

6. Un aparato tal como se reivindica en la cláusula 5 CARACTERIZADO

PORQUE además comprende un impulsor de carrete interpuesto entre la estructura de soporte y el marco, donde el impulsor de carrete está dispuesto y construido para rotar al marco alrededor del eje esencialmente vertical.

7. Un aparato tal como se reivindica en cualquiera de las cláusulas 3 a 6 **CHARACTERIZADO PORQUE** la guía de cinta primaria comprende un par de rodillos de arrastre paralelos espaciados entre sí montados en el marco.

8. Un aparato tal como se reivindica en la cláusula 7 **CHARACTERIZADO PORQUE** los rodillos de arrastre están montado alrededor de ejes que permanecen en un plano esencialmente horizontal.

9. Un aparato tal como se reivindica en cualquiera de las cláusulas 1 a 8 **CHARACTERIZADO PORQUE** la estructura de soporte comprende un vehículo.

10. Un aparato tal como se reivindica en cualquiera de las cláusulas 1 a 9 **CHARACTERIZADO PORQUE** además comprende una guía de cinta secundaria, localizada debajo de la guía de cinta primaria, para guiar a la cinta retorcida alrededor de un codo redondeado en ángulo recto desde un trayecto esencialmente vertical hacia un trayecto esencialmente horizontal.

11. Un aparato tal como se reivindica en la cláusula 10 **CHARACTERIZADO PORQUE** la guía de cinta secundaria comprende un tubo que describe un arco de aproximadamente noventa grados.

12. Un método para suministrar en forma continua una cinta alargada a una máquina para enrollar tubos que se mueve helicoidalmente a lo largo del interior de un conducto desde un carrete cilíndrico de cinta sin torsión, donde el carrete está en una posición remota respecto de la máquina y está soportado para rotación alrededor de un eje horizontal, **CHARACTERIZADO PORQUE** comprende los pasos de:

(i) impulsar la cinta a lo largo de un trayecto helicoidal a través del conducto con lo cual se cobra de la cinta mientras que al mismo tiempo la retuerce, usando un impulsor de cinta montado adyacente, o sobre, la máquina para enrollar tubos;

(ii) guiar la cinta retorcida impulsada alrededor de un codo redondeado en ángulo recto en un sitio entre el carrete y la máquina para enrollar desde un trayecto esencialmente vertical hacia un trayecto esencialmente horizontal;

(iii) rotar el carrete alrededor de un eje esencialmente vertical a una velocidad angular promediada en el tiempo que se aproxima a la de la torsión de la cinta;

y

(iv) rotar el carrete alrededor del eje longitudinal de modo de desenrollar la cinta sin torsión del carrete.

13. Un método tal como se reivindica en la cláusula 12 CARACTERIZADO PORQUE la potencia para suministrar la cinta alargada está provista solamente por el impulsor de cinta.

14. Un método tal como se reivindica en la cláusula 12 CARACTERIZADO PORQUE la potencia para suministrar la cinta alargada es provista tanto por el impulsor de cinta como por un impulsor de carrete, donde el impulsor de carrete impulsa al carrete alrededor del eje esencialmente vertical.

15. Un aparato CARACTERIZADO PORQUE es esencialmente como se lo describe precedentemente, al que se hace referencia y se ilustra en las figuras adjuntas.

16. Un método CARACTERIZADO PORQUE es tal como se lo describe precedentemente, al que se hace referencia y se ilustra en las figuras adjuntas.

MÉTODO Y APARATO PARA DESEENROLLAR UNA CINTA DESDE EL EXTERIOR DE UN CARRETE

RESUMEN

Método y aparato para desenrollar una cinta bobinada desde el exterior de un carrete cilíndrico para alimentar una máquina para enrollar tubos que se mueve helicoidalmente. El aparato comprende una estructura de soporte 20; un marco 32 montado a la estructura de soporte 20 para rotación alrededor de un eje esencialmente vertical; un eje 27 soportado por el marco 32 para soportar en rotación el carrete 15 para rotar alrededor de un eje esencialmente horizontal, y una guía de cinta primaria montada al marco 32 debajo del eje 27, donde el aparato está dispuesto y construido para guiar a la cinta a través de la guía de cinta primaria mientras permite la rotación simultánea del carrete 15 alrededor de ambos ejes horizontal y vertical. El aparato y el método permiten que se suministre cinta en una condición de torsión a una máquina para enrollar.

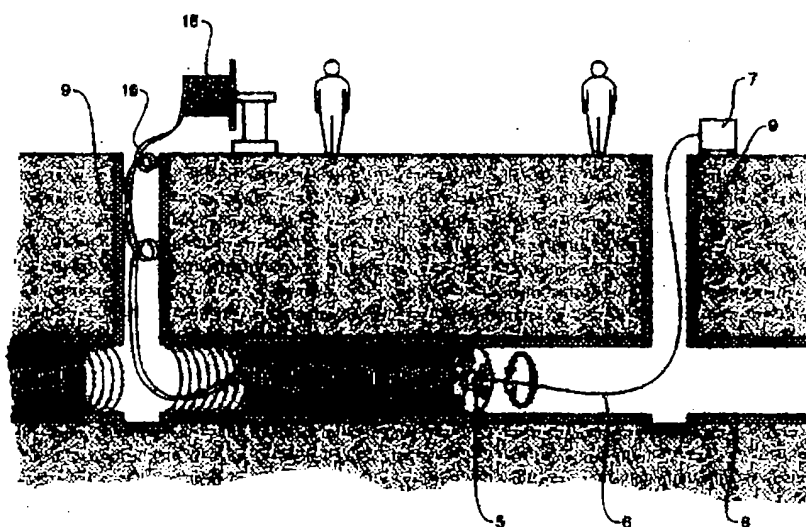
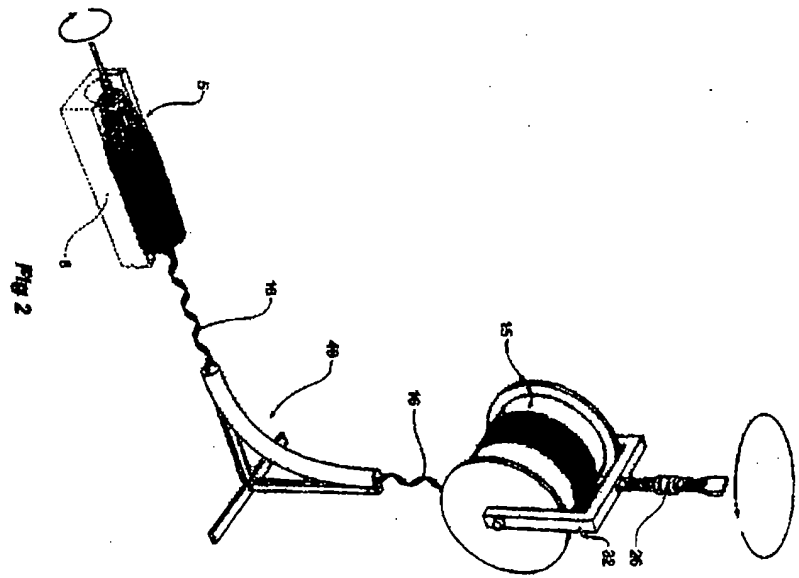


Fig 1



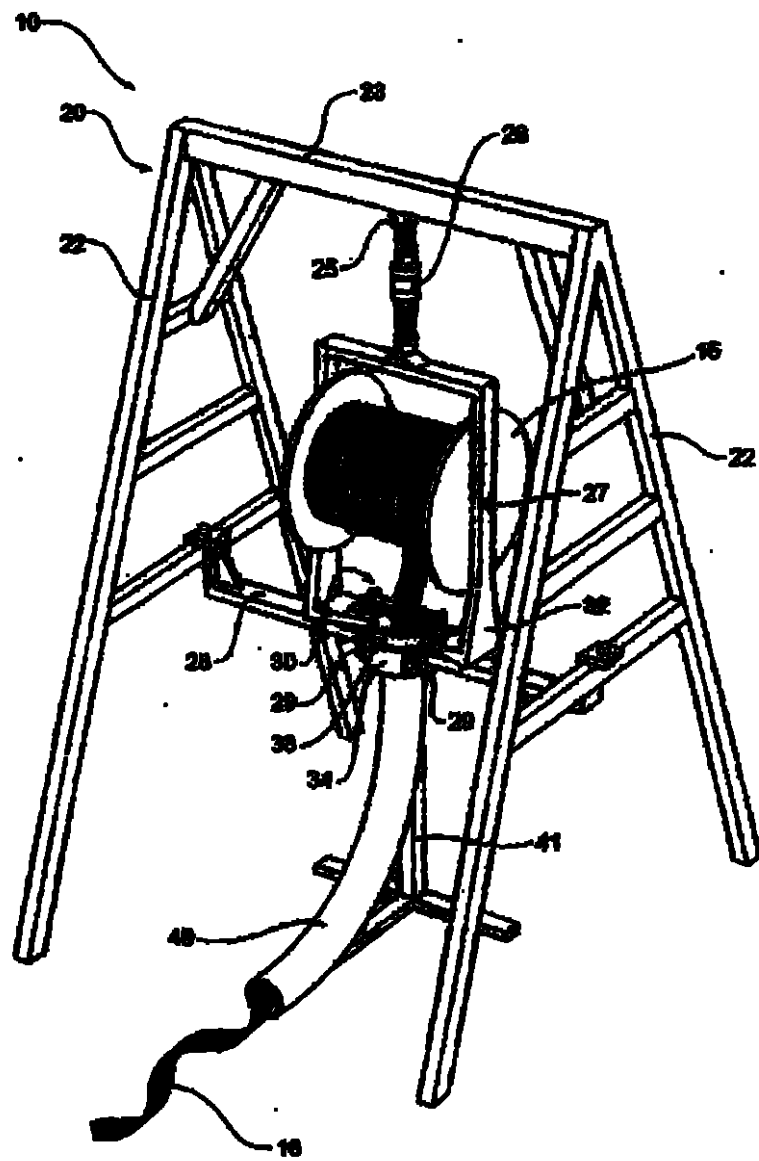


Fig 3

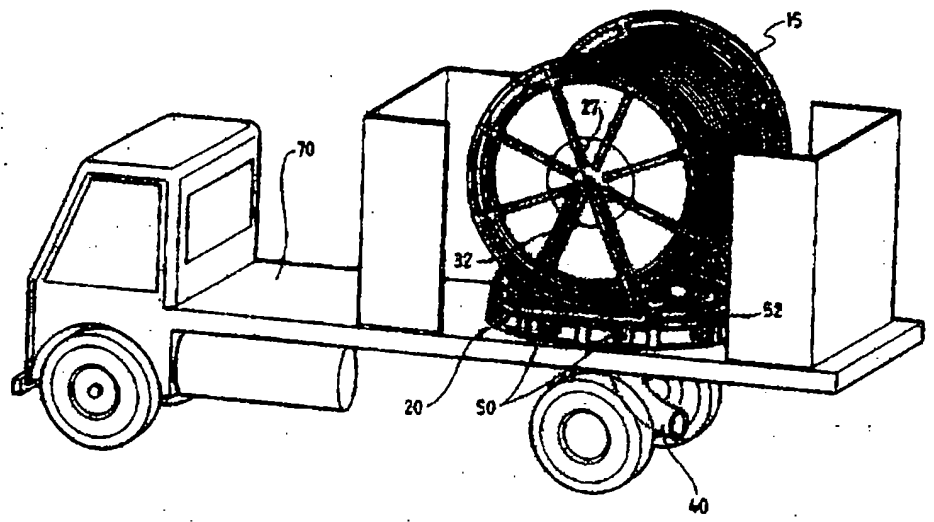


Fig 4

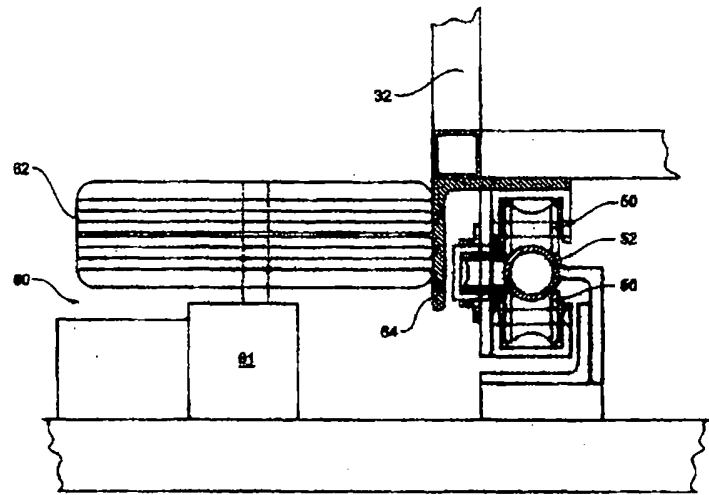


Fig 5

Expediente No		02040014	No de Folio
Item		No de unidades	
1	CD		
2	DVD		
3	REVISTA		
4	LIBRO		
5	PERIODICO		
6	DISQUETES		
7	SOBRE DE MANILA	1	
8	SOBRE BLANCO TAMAÑO CARTA		
9	SOBRE BLANCO TAMAÑO OFICIO		
10	OTROS:		
Observaciones: cre final			

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL TRÁMITE

	USUARIO	RADICADOR
PATENTE DE INVENCION [☒]		
MODELO DE UTILIDAD	[]	[☒]
• Indicación de que se solicita la concesión de una patente	[]	[☒]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[☒]
• Descripción de la invención	[]	[☒]
• Dibujos de ser estos pertinentes	[]	[☒]
• Comprobante de Pago de las tasas establecidas	[]	[☒]
COMPLETA [☒]		
INCOMPLETA	[]	[]
DISEÑO INDUSTRIAL []		
• Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[]
• Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño	[]	[]
• Comprobante de pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]
ESQUEMA DE TRAZADO []		
• Indicación de que se solicita el registro de un Esquema de trazado	[]	[]
• Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud	[]	[]
• Representación gráfica del esquema de trazado	[]	[]
• Comprobante de pago de las tasas establecidas	[]	[]
COMPLETA []		
INCOMPLETA	[]	[]

Firma
Firma Responsable

Fecha _____

RECEIVED
2022-05-09 15:19:52
C42 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTA
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D. C.

Doctor(a)
DILIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

Oficio No. **1219**

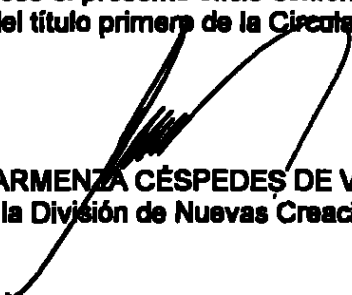
REFERENCIA:	Radicación	02-40014
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente otorgado por los inventores al solicitante o a su causante (art. 26-k, Dec 486/2000).
- Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Cuando se requiera debe allegarse la sustitución del poder, otorgada por quien aparece como apoderado principal. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.
- Se sugiere que para próximas actuaciones ante esta entidad sean utilizados los formatos establecidos en la circular única.

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____

Se recuerda al interesado que debe presentar, dentro de los dieciséis meses siguientes contados a partir de la fecha de presentación de las solicitudes cuya prioridad se invoca, copia de las mismas certificadas por la autoridad que las expidió y, en los casos en que haya lugar, la traducción simple del capítulo reivindicatorio. El incumplimiento de este plazo, acarreará la pérdida de la prioridad invocada.

202027

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: Info@slc.gov.co
www.slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia