

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

Señores
CURT G. JOA, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y APARATO PARA EL CONTROL AUTOMATIZADO DEL ESPACIO DE UN ROLLO DE DESBASTE”
NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2024/033586
FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 12 de junio de 2024.
PRIORIDAD: 13/06/2023, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 63/507,839

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Modificaciones presentadas

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 5 de febrero de 2026 bajo el número NC2024/0018142, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de suministrar un método y un aparato para posicionar de manera controlada un rollo de desbaste que permita que las distancias sean cambiadas durante su operación.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un ensamble de desbaste para un material fibroso. El ensamble incluye un soporte móvil, un rollo de desbaste accionable y acoplado al soporte móvil, y un ensamble de elevación del rollo de desbaste acoplado con el soporte móvil. Un primer sensor se configura para detectar el contacto entre el rollo de desbaste y una superficie externa, así como un segundo sensor se configura para detectar la posición del rollo de desbaste cuando se recibe información del primer sensor que se ha hecho contacto entre el rollo de desbaste y la superficie externa. Una unidad de control se programa para operar el ensamble de elevación del rollo de desbaste para posicionar el rollo de desbaste en un espacio de desbaste deseado medido a partir de la posición de contacto.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 5 de febrero de 2026.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 13 de junio de 2023, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 2007/248708	“Apparatus for Making a Reinforced Fibrous Absorbent Member”	25 de octubre de 2007
D3	US 2014/182462	“Apparatus for reducing the thickness of an absorbent body and method of the same”	03 de julio de 2014

D1¹ divulga un aparato para fabricar un elemento absorbente reforzado que incluye una cámara de formación adaptada para contener un material fibroso fluido (Pág. 1, Resumen).

D3² divulga un aparato para reducir el espesor de un cuerpo absorbente compuesto principalmente por fibra absorbente líquida (...) (Pág. 1, Resumen).

5. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

5.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2024/0018142 del 5 de febrero de 2026) refiere a: “Un ensamble de desbaste para desbastar un material fibroso, el ensamble de desbaste que comprende: (...)”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un ensamble de desbaste para desbastar un material fibroso, el ensamble de desbaste que comprende:	El sistema de desbaste (71) incluye una cámara de desbaste (73) y un rodillo de desbaste (75) ubicado dentro de la cámara. El rodillo de desbaste (75) elimina el exceso de material fibroso del elemento absorbente (3) (...) (Pág. 4, Párr. 040).	(...) un aparato para reducir el espesor de un cuerpo absorbente compuesto principalmente por fibra absorbente líquida (...) (Pág. 1, Resumen).
Un soporte móvil (42).	El aparato (1) comprende una superficie de conformado móvil y perforada (5) (...) (Pág. 3, Párr. 029).	(...) el mecanismo de tornillo de alimentación (54) convierte el movimiento giratorio introducido en un movimiento de extensión ascendente-descendente para la salida. Por lo tanto, el rodillo superior (50a) se eleva y
Un rollo de desbaste accionable (14) acoplado con el soporte móvil.	El fibrocero (55) que se muestra en las figuras 1 y 2 está ubicado operativamente encima de la	

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20071025&CC=US&NR=2007248708A1&KC=A1

²https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20140703&CC=US&NR=2014182462A1&KC=A1



Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

	cámara de formación (41) y puede ser un molino de martillos rotatorio o un rodillo selector giratorio (Pág. 3, Párr. 033). El aparato (1) comprende además una cámara de formación (41) a través de la cual la superficie de formación (5) se mueve conjuntamente con el tambor (7) al girar este (Pág. 3, Párr. 032).	desciende según el movimiento giratorio de avance y retroceso introducido por el motor del elevador (56) (Pág. 4, Párr. 068).
Un ensamble de elevación del rollo de desbaste (46) acoplado con el soporte móvil.	No se menciona	El controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) (...) (Pág. 5, Párr. 075).
Un primer sensor (48) configurado para detectar el contacto entre el rollo de desbaste y una superficie externa.	El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076).	No se menciona
Un segundo sensor (50) configurado para detectar la posición del rollo de desbaste cuando la información es recibida desde el primer sensor donde se indica que ha ocurrido el contacto del rollo de desbaste con la superficie externa.	(...) se contempla que dos o más filamentos longitudinales, como los filamentos longitudinalmente más externos de la malla, puedan monitorizarse mediante los sensores correspondientes (233) (...) (Pág. 10, Párr. 081). (...) la malla (103) se transporta longitudinalmente desde el rollo de suministro (113), pasando por el conjunto guía (115), por ejemplo, en contacto con los rodillos tensores (225a) y (225b), y entre estos y el sensor (233), hasta el extremo de entrada (107) del tubo de suministro (101). El sensor (233) se opera para determinar de forma intermitente la posición transversal de uno de los filamentos longitudinales (103a) de la malla (...) (Pág. 9, Párr. 079).	No se menciona
Y una unidad de control (52) programada para operar el ensamble de elevación del rollo de desbaste para posicionar el rollo de desbaste en un espacio de	No se menciona	El controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la



Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

desbaste deseado (12) medido a partir de la posición de contacto.		separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).
---	--	---

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un aparato para fabricar un elemento absorbente reforzado que incluye una cámara de formación adaptada para contener un material fibroso fluido (Pág. 1, Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el ensamble de D1, consiste en un ensamble de elevación del rollo de desbaste acoplado con el soporte móvil y una unidad de control programada para operar el ensamble de elevación del rollo de desbaste para posicionar el rollo de desbaste en un espacio de desbaste deseado medido a partir de la posición de contacto.

El efecto que se logra al incluir específicamente un ensamble de elevación del rollo de desbaste acoplado con el soporte móvil y una unidad de control programada para operar el ensamble de elevación del rollo de desbaste para posicionar el rollo de desbaste en un espacio de desbaste deseado medido a partir de la posición de contacto es provocar el movimiento del rodillo de desbaste con respecto al alojamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el ensamble divulgado en D1 para provocar el movimiento del rodillo de desbaste con respecto al alojamiento?

Sin embargo, el incluir un ensamble de elevación del rollo de desbaste acoplado con el soporte móvil y una unidad de control programada para operar el ensamble de elevación del rollo de desbaste para posicionar el rollo de desbaste en un espacio de desbaste deseado medido a partir de la posición de contacto para provocar el movimiento del rodillo de desbaste con respecto al alojamiento, ya está divulgado en D3 que se refiere a que el controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir un ensamble de elevación del rollo de desbaste acoplado con el soporte móvil y una unidad de control programada para operar el ensamble de elevación del rollo de desbaste para posicionar el rollo de desbaste en un espacio de desbaste deseado medido a partir de la posición de contacto del D3 en el ensamble de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 4: El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (...) (Pág. 9, Párr. 076).
- Reivindicación 5: El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la



Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076). Es pertinente aclarar que para un técnico medianamente versado en la materia es evidente la presencia de codificadores en sensores ópticos.

- Reivindicación 6: El rodillo de desbaste (75) está dispuesto en una relación adyacente espaciada a la superficie de conformación (5), y la superficie de conformación se traslada más allá del rodillo de desbaste al girar el tambor (7) (Pág. 4, Párr. 041). La superficie de formación foraminosa (5) está definida en la realización ilustrada por una serie de miembros de formación (61) que están dispuestos de extremo a extremo alrededor de la periferia del tambor de formación (7) y unidos independientemente al tambor (Pág. 4, Párr. 037).

- Reivindicación 7: El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076). (...) se contempla que dos o más filamentos longitudinales, como los filamentos longitudinalmente más externos de la malla, puedan monitorizarse mediante los sensores correspondientes (233) (...) (Pág. 10, Párr. 081).

- Reivindicación 8: (...) el rodillo de desbaste (75) gira en la misma dirección (p. ej., en sentido antihorario) que el tambor (7) para retirar el material fibroso del elemento absorbente en dirección contraria a la dirección de movimiento (...) Alternativamente, el rodillo de desbaste (75) puede girar en sentido opuesto (p. ej., en sentido horario) a la rotación del tambor de formación (7) (Pág. 4, Párr. 042). El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076). El rodillo de desbaste (75) está dispuesto en una relación adyacente espaciada a la superficie de conformación (5), y la superficie de conformación se traslada más allá del rodillo de desbaste al girar el tambor (7) (Pág. 4, Párr. 041).

- Reivindicación 9: Durante el funcionamiento del sistema de control (201), la malla (103) se transporta longitudinalmente desde el rollo de suministro (113), pasando por el conjunto guía (115), por ejemplo, en contacto con los rodillos tensores (225a) y (225b), y entre estos y el sensor (233), hasta el extremo de entrada (107) del tubo de suministro (101). El sensor (233) se opera para determinar de forma intermitente la posición transversal de uno de los filamentos longitudinales (103a) de la malla (...) (Pág. 9, Párr. 079). (...) el rodillo de desbaste (75) gira en la misma dirección (p. ej., en sentido antihorario) que el tambor (7) para retirar el material fibroso del elemento absorbente en dirección contraria a la dirección de movimiento (...) Alternativamente, el rodillo de desbaste (75) puede girar en sentido opuesto (p. ej., en sentido horario) a la rotación del tambor de formación (7) (Pág. 4, Párr. 042).

- Reivindicación 11: (...) para ubicar la banda de refuerzo (103) en generalmente cualquier posición de dirección Z ZD dentro del espesor del miembro absorbente (39, siempre que la banda de refuerzo esté lo suficientemente posicionada dentro del miembro

Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

absorbente para no interferir con el funcionamiento del rodillo de desbarbado (75) para eliminar el material fibroso del miembro absorbente (Pág. 7 a Pág. 8, Párr. 065). (...) el miembro absorbente (3) puede usarse además como núcleo absorbente (...) (Pág. 2, Párr. 027).

De igual manera, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 7: El controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al ensamble de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 12 (NC2024/0018142 del 5 de febrero de 2026) refiere a: *“Un método de control automatizado de espacio de un ensamble de rollo de desbaste para un material fibroso, el método que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D3
Un método de control automatizado de espacio de un ensamble de rollo de desbaste para un material fibroso, el método que comprende:	(...) un proceso y un aparato para la fabricación de elementos absorbentes (...) (Pág. 1, Párr. 002).	(...) un método para reducir el espesor de un cuerpo absorbente (...) (Pág. 1, Párr. 014).
Controlar un ensamble de elevación del rollo de desbaste (46) con una unidad de control para mover un rollo de desbaste accionable (14) hacia una superficie externa del ensamble de rollo de desbaste.	No se menciona	El controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).
Detectar el contacto entre el rollo de desbaste y la superficie externa del ensamble de rollo de desbaste con un primer sensor (48).	El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076).	No se menciona
Después de detectar el contacto, registrar una posición de contacto del rollo de desbaste con la unidad de control con base en la	(...) se contempla que dos o más filamentos longitudinales, como los filamentos longitudinalmente más externos de la malla,	No se menciona



Ref. Expediente N° NC2024/0018142

retroalimentación de un segundo sensor (50) cuando se recibe información del primer sensor en donde se indica que ha ocurrido un contacto del rollo de desbaste con la superficie externa del ensamble de rollo de desbaste.	puedan monitorizarse mediante los sensores correspondientes (233) (...) (Pág. 10, Párr. 081). (...) la malla (103) se transporta longitudinalmente desde el rollo de suministro (113), pasando por el conjunto guía (115), por ejemplo, en contacto con los rodillos tensores (225a) y (225b), y entre estos y el sensor (233), hasta el extremo de entrada (107) del tubo de suministro (101). El sensor (233) se opera para determinar de forma intermitente la posición transversal de uno de los filamentos longitudinales (103a) de la malla (...) (Pág. 9, Párr. 079).	
Y controlar el ensamble de elevación del rollo de desbaste con la unidad de control para posicionar el rollo de desbaste en un desplazamiento de la posición de contacto que corresponde a un espacio de desbaste (12).	No se menciona	El controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 12, ya que divulga un aparato para fabricar un elemento absorbente reforzado que incluye una cámara de formación adaptada para contener un material fibroso fluido (Pág. 1, Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 12 y el método de D1, consiste en controlar un ensamble de elevación del rollo de desbaste para mover un rollo de desbaste accionable hacia una superficie externa del ensamble de rollo de desbaste y controlar el ensamble de elevación del rollo de desbaste con la unidad de control para posicionar el rollo de desbaste en un desplazamiento de la posición de contacto que corresponde a un espacio de desbaste.

El efecto que se logra al incluir específicamente controlar un ensamble de elevación del rollo de desbaste para mover un rollo de desbaste accionable hacia una superficie externa del ensamble de rollo de desbaste y controlar el ensamble de elevación del rollo de desbaste con la unidad de control para posicionar el rollo de desbaste en un desplazamiento de la posición de contacto que corresponde a un espacio de desbaste es provocar el movimiento del rodillo de desbaste con respecto al alojamiento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el método divulgado en D1 para provocar el movimiento del rodillo de desbaste con respecto al alojamiento?

Sin embargo, el incluir controlar un ensamble de elevación del rollo de desbaste para mover un rollo de desbaste accionable hacia una superficie externa del ensamble de rollo de desbaste y controlar el ensamble de elevación del rollo de desbaste con la unidad de control para posicionar el rollo de desbaste en un desplazamiento de la posición de



Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

contacto que corresponde a un espacio de desbaste para provocar el movimiento del rodillo de desbaste con respecto al alojamiento, ya está divulgado en D3 que se refiere a que el controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir controlar un ensamble de elevación del rollo de desbaste para mover un rollo de desbaste accionable hacia una superficie externa del ensamble de rollo de desbaste y controlar el ensamble de elevación del rollo de desbaste con la unidad de control para posicionar el rollo de desbaste en un desplazamiento de la posición de contacto que corresponde a un espacio de desbaste del D3 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 12. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 14: El rodillo de desbaste (75) está dispuesto en una relación adyacente espaciada a la superficie de conformación (5), y la superficie de conformación se traslada más allá del rodillo de desbaste al girar el tambor (7) (Pág. 4, Párr. 041). La superficie de formación foraminosa (5) está definida en la realización ilustrada por una serie de miembros de formación (61) que están dispuestos de extremo a extremo alrededor de la periferia del tambor de formación (7) y unidos independientemente al tambor (Pág. 4, Párr. 037).

- Reivindicaciones 15 y 18: (...) el rodillo de desbaste (75) gira en la misma dirección (p. ej., en sentido antihorario) que el tambor (7) para retirar el material fibroso del elemento absorbente en dirección contraria a la dirección de movimiento (...) Alternativamente, el rodillo de desbaste (75) puede girar en sentido opuesto (p. ej., en sentido horario) a la rotación del tambor de formación (7) (Pág. 4, Párr. 042). El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076). El rodillo de desbaste (75) está dispuesto en una relación adyacente espaciada a la superficie de conformación (5), y la superficie de conformación se traslada más allá del rodillo de desbaste al girar el tambor (7) (Pág. 4, Párr. 041).

- Reivindicaciones 20 y 21: El sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076). Es pertinente aclarar que para un técnico medianamente versado en la materia es evidente la presencia de codificadores en sensores ópticos.

De igual manera, D3 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 16 y 17: El controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño

Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075).

Las reivindicaciones dependientes 13 a 21 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 12, por lo cual se considera que carecen de nivel inventivo.

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2007/248708	1 a 21	Nivel inventivo
D3	US 2014/182462	1 a 21	Nivel inventivo

7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre las objeciones por nivel inventivo

El solicitante argumenta que los documentos D1 y D2 no enseñan o sugieren “(...) *el uso de un primer sensor para detectar el contacto entre el rollo de desbaste y una superficie externa (...)*”.

Al respecto, es pertinente aclarar que el documento D1 hace referencia a que el sensor óptico (233) irradia (p. ej., en la realización ilustrada, ilumina) la banda de refuerzo (103) a medida que esta pasa por debajo del sensor y detecta la radiación (p. ej., luz en la realización ilustrada) reflejada por la banda y la superficie exterior del rodillo tensor (225a) (considerado en general como elemento de fondo de la banda) para determinar la posición transversal del filamento orientado longitudinalmente que se está monitorizando (...) (Pág. 9, Párr. 076). En este párrafo se evidencia la presencia de un sensor que detecta la posición del rodillo (rollo de desbaste) respecto a la banda de refuerzo, es decir, detecta el contacto entre este rollo y la superficie, por lo cual esta característica es anticipada por este documento tal como se evidencia en el análisis de nivel inventivo realizado en el presente requerimiento.

A continuación, el solicitante manifiesta que los documentos D1 y D2 no enseñan o sugieren “(...) *un segundo sensor para registrar la posición de contacto del rollo de desbaste cuando se detecta el contacto (...)*”.

Se aclara que el documento D1 hace mención a que (...) se contempla que dos o más filamentos longitudinales, como los filamentos longitudinalmente más externos de la malla, puedan monitorizarse mediante los sensores correspondientes (233) (...) (Pág. 10, Párr. 081). (...) la malla (103) se transporta longitudinalmente desde el rollo de suministro (113), pasando por el conjunto guía (115), por ejemplo, en contacto con los rodillos tensores (225a) y (225b), y entre estos y el sensor (233), hasta el extremo de entrada (107) del tubo de suministro (101). El sensor (233) se opera para determinar de forma intermitente la posición transversal de uno de los filamentos longitudinales (103a) de la malla (...) (Pág. 9, Párr. 079). En estos párrafos se aprecia la presencia de más de un sensor encargado de registrar posiciones de los rollos de desbaste, por lo que esta característica es igualmente anticipada por este documento de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486.



Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

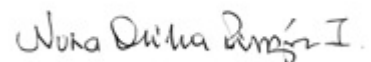
Finalmente, el solicitante señala que los documentos D1 y D2 no enseñan o sugieren “(...) y una unidad de control programada para accionar el ensamble de elevación del rollo de desbaste con el fin de colocar el rollo de desbaste en una separación de desbaste deseada medida desde la posición de contacto (...)”.

Al respecto, resulta conveniente aclarar que si bien estos documentos no hacen referencia explícita a esta característica, el documento D3 incluido en este requerimiento menciona que el controlador (90) controla el movimiento de elevación del rodillo superior (50a) mediante el control del motor elevador (56) para ajustar el tamaño de la separación entre rodillos G (50) del dispositivo de prensado auxiliar (50) para cada cuerpo absorbente (1) (Pág. 5, Párr. 075). En este párrafo se evidencia que el controlador está configurado para accionar un motor elevador y su estructura (ensamble de elevación) para elevar el rodillo superior, por lo cual la combinación de enseñanzas de los documentos D1 y D3 permiten evidenciar la materia reclamada en la solicitud.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Nubia Milena Pinzon Ibañez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2024/0018142		1°	-	2°	X	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2024/033586		12 de junio de 2024							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
13/06/2023				X		-			
Solicitante									
CURT G. JOA, INC.									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	1 a 21
Palabras clave utilizadas	Scarfig, roll*, sensor*, control*, absorbent, fibrous, lift*, elevat*, movable, position, load, optic*, encod*
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61F 13/15

DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES (Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)					
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica	Categoría del documento citado ⁽²⁾
SIPI	11127854	15/08/2012	-	-	A
ISA	US 6627130	30/09/2003	-	-	A
JPO	JPH0767915	14/03/1995	-	-	A
	JP2006501870	19/01/2006	-	-	A
	US 2006/071360	06/04/2006	-	-	A
	US 2013/240125	19/09/2013	-	-	A
USPTO	US 2002/069991	13/06/2002	-	-	A
	US 2013/307174	21/11/2013	-	-	A
	US 2016/368073	22/12/2016	-	-	A
	US 2020/180787	11/06/2020	-	-	A
Patbase	US 2007/248708	25/10/2007	1 a 21	(Pág. 2, Párr. 027) (Pág. 3, Párr. 029) (Pág. 3, Párr. 032) (Pág. 3, Párr. 033) (Pág. 4, Párr. 037) (Pág. 4, Párr. 041) (Pág. 4, Párr. 042) (Pág. 7 a Pág. 8, Párr. 065) (Pág. 9, Párr. 076) (Pág. 9, Párr. 079) (Pág. 10, Párr. 081)	Y
	US 5451442	19/09/1985	-	-	A
	US 2014/182462	03/07/2014	1 a 21	(Pág. 4, Párr. 068) (Pág. 5, Párr. 075)	Y
Orbit	US 6989118	24/01/2006	-	-	A
	US 3090076	21/05/1963	-	-	A

(¹) Cita completa literatura no patente



Oficio N° 3179 de 27 de febrero de 2026

Ref. Expediente N° NC2024/0018142

(LNP)	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (Número), pp-pp.	
O	
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx .	
(2) Categorías de documentos citados	
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante. “E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior. “L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan. “O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A. “P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada. “T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos. “X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado. “Y” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.	
Fecha del reporte de búsqueda: (26/02/2026)	

