

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

Señor(a)
SCA HYGIENE PRODUCTS AB
NOTIFPAT@CAVELIER.COM

Asunto: PATENTE DE INVENCION – PCT

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	PCT	Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/SE2014/050076				
Fecha de Presentación Internacional	22 de enero de 2014				

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 comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2016/0000088	21 de julio de 2016
	NC2016/0000088	25 de mayo de 2018
Reivindicaciones:	NC2016/0000088	21 de julio de 2016
	NC2016/0000088	19 de diciembre de 2016
	NC2016/0000088	25 de mayo de 2018
Dibujos:	NC2016/0000088	21 de julio de 2016
	NC2016/0000088	25 de mayo de 2018
Respuesta del solicitante:	NC2016/0000088	28 de mayo de 2018

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 17 del capítulo reivindicatorio (Radicado N° NC2016/0000088 del 25 de mayo de 2018).

Título de la solicitud: “DISPENSADOR DE MATERIAL HIGIÉNICO EN HOJAS” (Radicado N° NC2016/0000088 del 21 de julio de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo y un método capaz de dispensar material higiénico en hojas sin el contacto del usuario con el mismo, únicamente con el material; reduciendo lo más posible el gasto de energía.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo y un método capaz de dispensar material higiénico en hojas sin que el usuario tenga contacto con este, reduciendo lo más posible el gasto de energía.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A47K 10/36.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

- En la reivindicación 1 la frase “*se instala para cambiar de nuevo al modo cuando el segundo sensor (7) detecta que se ha removido una pieza de dicho producto de la abertura de suministro*” no indica el modo al que cambia la invención por lo que se sugiere corregir.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación internacional: 22 de enero de 2014, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2003/167893	“Apparatus and methods usable in connection with dispensing flexible sheet material from a roll”	11/09/2003
D2	US2004/035976	“Hands-free paper towel dispensers”	26/02/2004

El documento D1¹ divulga un dispensador alimentado para dispensar segmentos de hoja individuales de un rollo continuo de material de lámina provisto de líneas de corte espaciadas, comprende un mecanismo de alimentación, un mecanismo impulsor liberable, un mecanismo de transferencia, un par de sensores de detección de banda, un sistema de detección capacitivo que proporciona ajuste automático de sensibilidad y circuitos de control (resumen).

El documento D2² divulga un dispensador de toallas de papel manos libres que incluye una carcasa con una cubierta frontal que puede pivotar entre las posiciones abierta y cerrada (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

1https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20030911&CC=US&NR=2003167893A1&KC=A1

2https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=1&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040226&CC=US&NR=2004035976A1&KC=A1

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un dispensador (1) de material higiénico en hojas que comprende un alojamiento (2) con una abertura de suministro (...)*” (Radicado N° NC2016/0000088 del 25 de mayo de 2018).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un dispensador (1) de material higiénico en hojas que comprende:	Un dispensador de hojas individuales en rollo:
Un alojamiento (2) con una abertura de suministro (3),	(...) El dispensador incluye un chasis que tiene una abertura de descarga de la banda y un mecanismo de alimentación para hacer avanzar la banda hacia la abertura de descarga de la banda (...) (Párr 18).
Un compartimiento (4) para un material en hojas (5),	(...) El dispensador incluye un soporte para soportar de forma giratoria un rollo de material de hoja (...) (Párr 22).
Un primer sensor (6) instalado para asumir un modo activo en el cual explora la presencia de un usuario,	Pat. U.S. No. 6.279.777 B1 de Goodin et al. Divulga otro sistema de detección de proximidad manos libres para un dispensador. Según Goodin et al., Un sistema de detección de proximidad incluye un sensor theremin y un segundo sensor, como un detector infrarrojo, ultrasónico, de calor, de luz, de proximidad o de audio convencional, para detectar la presencia de una parte del cuerpo humano cerca del dispensador El sensor theremin incluye dos paneles de antena espaciados estrechamente que establecen una capacitancia entre ellos independientemente de una conexión a tierra. Los paneles de antena están acoplados a un circuito oscilador que oscila a una frecuencia relacionada con la capacitancia establecida entre los dos paneles. Cuando la mano de una persona se acerca mucho a los paneles, la capacitancia proporcionada por las manos de las personas aumenta la capacidad entre los dos paneles de antena, y por lo tanto cambia la frecuencia de oscilación y se genera una primera señal de salida. El segundo sensor detecta de forma independiente la presencia de la mano de la persona y también genera una segunda señal de salida (Párr 12).
Un motor de suministro (10) instalado para accionar un mecanismo de accionamiento,	(...) El conjunto de mecanismo de accionamiento incluye un motor que tiene un árbol de accionamiento, y un miembro de accionamiento unido al árbol de accionamiento para acoplar de forma activa el mecanismo de avance en una posición de acoplamiento. Un transportador retiene en su interior el motor y el miembro de accionamiento. El transportador incluye un miembro de montaje giratorio para montar de forma giratoria el motor y el miembro de accionamiento en un chasis dispensador

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

	para girar como una unidad dentro y fuera de la posición de acoplamiento (Párr 23).
Un segundo sensor (7) para detectar cuando se ha removido una pieza de dicho producto,	(...) el dispensador incluye un sensor para detectar la presencia de una hoja que se ha dispensado, pero no eliminado, con el fin de evitar que el dispensador distribuya más hojas hasta que se haya arrancado la hoja anterior (Párr 10).
Y un microcontrolador (9) conectado al primer sensor (6), el segundo sensor (7) y el motor de suministro (10),	(...) Los sensores (111) y (1139 están acoplados con un microprocesador (115) (véase la figura (20)) que forma parte de un microcontrolador o similar, que está programado para detectar como un borde delantero del material de banda dispensado, una transición de una red ausente a una red condición presente. Una vez que se ha detectado un borde de ataque de esta manera, el microprocesador (115) hace que el motor del mecanismo de accionamiento (49) continúe funcionando durante un segundo intervalo, inicializado en el punto de detección del borde delantero, para dispensar una longitud predeterminada de toalla (...) (Párr 83).
Dicho dispensador también configurándose para cambiarse a un modo pasivo, caracterizado porque el dispensador (1) se instala para cambiar al modo pasivo después de que ha transcurrido un primer periodo de tiempo predeterminado con el primer sensor en el modo activo sin detección de un usuario; en donde al entrar en modo pasivo, un pedazo de dicho producto se suministra desde el dispensador (1) fuera de la abertura de suministro (3) y el primer sensor (6) y el microcontrolador (9) se desactivan sustancialmente; y en donde el dispensador (1) se instala para cambiar de nuevo al modo cuando el segundo sensor (7) detecta que se ha removido una pieza de dicho producto de la abertura de suministro.	(...) Además, el microprocesador (115) se puede usar para activar y desactivar la alimentación de potencia a los sensores ópticos (111), (113) y al detector de desplazamiento (135), como una medida de ahorro de energía. Como otra medida de ahorro de energía, se puede proporcionar una lógica de programa (por ejemplo, un temporizador de vigilancia) para colocar el microprocesador (115) en modo reposo después de un período de inactividad predeterminado, y para despertar periódicamente al sistema del modo reposo. En una realización preferida, el sistema de detección de proximidad (249) se apaga, y no sondea, siempre que los sensores ópticos (111), (113) indiquen la presencia de material en banda en el conducto de descarga (19) (Párr 144).

De acuerdo con la tabla 1, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: Se puede proporcionar un interruptor de opción para conmutar el dispensador 1 a un modo de "colgar la toalla". Al cerrar la tapa (13), el microprocesador (115) puede verificar el interruptor de opción y si está configurado en el modo "toalla colgante", el sistema de detección de proximidad puede desactivarse por completo hasta el siguiente restablecimiento del sistema (por ejemplo, mediante un cierre de tapa posterior o restablecimiento cambiar 259). En este modo, los sensores ópticos (111, 113) pueden interrogarse a una velocidad reducida (por ejemplo, dos veces por segundo) para provocar que se lleve a cabo una operación de dispensación tras la detección de una condición de ausencia de red. Alternativamente, los sensores ópticos (111, 113) pueden desconectarse y no sondearse hasta que el microprocesador (115) se active mediante una interrupción generada por el sistema de detección de proximidad que detecta una mano cerca del dispensador (solicitud de hoja). En lugar de activar el microprocesador (115) por interrupción, se puede emplear un temporizador de perro guardián para activar periódicamente el microprocesador (115) para sondear el sistema de detección de proximidad, por ejemplo, a una velocidad de cinco veces por segundo (Párr 146).
- Reivindicaciones 3 y 4: (...) el sensor puede ser de cualquier tipo adecuado, y preferiblemente es un sensor sin contacto tal como un sensor capacitivo o IR (...) (Párr 128).
- Reivindicación 5: (...) En esta realización, un interruptor o sensor separado de los sensores (111, 113) puede usarse para detectar la eliminación del segmento delantero por un usuario, y se puede proporcionar un circuito / lógica de control para proporcionar ciclos de accionamiento alternativos hacia adelante y hacia atrás del motor de accionamiento del rodillo de alimentación (49) (Párr 87).
- Reivindicación 6: (...) En otro aspecto, el dispensador incluye un sensor para detectar la presencia de una hoja que se ha dispensado, pero no eliminado,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

con el fin de evitar que el dispensador distribuya más hojas hasta que se haya arrancado la hoja anterior (Párr 10).

- Reivindicación 8: (...) Aunque los sensores podrían ser uno cualquiera de una variedad de mecanismos adecuados, por ejemplo, interruptores de límite mecánicos o sensores acústicos, la realización preferida ilustrada utiliza un par de sensores ópticos (111, 113), comprendiendo cada uno un emisor (115) y un fotodetector (117), por ejemplo, un fotodiodo o fototransistor (véase la figura 12). La luz emitida por el emisor (115) es reflejada y recibida por el fotodetector (117) asociado en una cierta intensidad cuando el material en banda está presente. Esta intensidad se refleja en las señales de salida de los fotodetectores (117), que se suministran a los respectivos pasadores de entrada del microprocesador (115) (Párr 83).
- Reivindicación 11: (...) un sistema de suministro de energía del dispensador (1) incluye un compartimento de batería (95) y un puerto de entrada de línea de potencia (97) (Párr 75); (...) Además, el microprocesador (115) se puede usar para activar y desactivar la alimentación de potencia a los sensores ópticos (111), (113) y al detector de desplazamiento (135), como una medida de ahorro de energía. Como otra medida de ahorro de energía, se puede proporcionar una lógica de programa (por ejemplo, un temporizador de vigilancia) para colocar el microprocesador (115) en modo reposo después de un período de inactividad predeterminado, y para despertar periódicamente al sistema del modo reposo. En una realización preferida, el sistema de detección de proximidad (249) se apaga, y no sondea, siempre que los sensores ópticos (111), (113) indiquen la presencia de material en banda en el conducto de descarga (19) (Párr 144).
- Reivindicación 12 y 13: En la realización ejemplar ilustrada, el rodillo 17 comprende una banda continua 18 de segmentos planos de material de toalla de papel arrollado sobre un núcleo cilíndrico hueco. El dispensador 1 podría, por supuesto, dispensar otras bandas flexibles, papel u otras. La banda podría, por ejemplo, estar en forma de segmentos de hoja doblados enrollados en un rollo y separables entre sí a lo largo de las líneas de perforación para formar servilletas dobladas (...) (Párr 62).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

Las reivindicaciones dependientes 2 – 6, 8 y 11 - 13 no mencionan alguna característica que haga nuevo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no son nuevas.

La reivindicación 15 consiste en: *“Un método para controlar la operación de un dispensador (1) de material higiénico en hojas que comprende un alojamiento (2) con una abertura de suministro (3) y un compartimiento (4) para un producto de material en hojas (5), dicho método comprendiendo: explorar la presencia (...)”* (Radicado N° NC2016/0000088 del 25 de mayo de 2018).

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un método para controlar la operación de un dispensador (1) de material higiénico en hojas que comprende un alojamiento (2) con una abertura de suministro (3) y un compartimiento (4) para un producto de material en hojas (5), dicho método comprendiendo:	Con referencia ahora a las FIGS. (21A y 21B), se describe una lógica de control a modo de ejemplo para el funcionamiento del dispensador de toallas (1) (Párr 154).
Explorar la presencia de un usuario por medio de un primer sensor (6) durante un modo activo,	Pat. U.S. No. 6.279.777 B1 de Goodin et al. Divulga otro sistema de detección de proximidad manos libres para un dispensador. Según Goodin et al., Un sistema de detección de proximidad incluye un sensor theremin y un segundo sensor, como un detector infrarrojo, ultrasónico, de calor, de luz, de proximidad o de audio convencional, para detectar la presencia de una parte del cuerpo humano cerca del dispensador (Párr 12).
Accionar un mecanismo de accionamiento por medio de un motor de suministro (10) al detectar la presencia de un usuario por el primer sensor (6);	(...) El conjunto de mecanismo de accionamiento incluye un motor que tiene un árbol de accionamiento, y un miembro de accionamiento unido al árbol de accionamiento para acoplar de forma activa el mecanismo de avance en una posición de acoplamiento. Un transportador retiene en su interior el motor y el miembro de accionamiento. El transportador incluye un miembro de montaje giratorio para montar de forma giratoria el motor y el miembro de accionamiento en un chasis dispensador para girar como una unidad dentro y fuera de la posición de acoplamiento (Párr 23).
Detectar si una pieza de dicho producto de material en hojas (5) se ha removido por medio de un segundo sensor (7);	(...) el dispensador incluye un sensor para detectar la presencia de una hoja que se ha dispensado, pero no eliminado, con el fin de evitar que el dispensador distribuya más hojas hasta que se haya arrancado la hoja anterior (Párr 10).
Controlar la operación del dispensador (1) por medio de un	(...) Los sensores (111) y (1139 están acoplados con un microprocesador (115) (véase la figura (20)) que forma parte de

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

microcontrolador (9) conectado al primer sensor (6), el segundo sensor (7) y el motor de suministro (10),	un microcontrolador o similar, que está programado para detectar como un borde delantero del material de banda dispensado, una transición de una red ausente a una red condición presente. Una vez que se ha detectado un borde de ataque de esta manera, el microprocesador (115) hace que el motor del mecanismo de accionamiento (49) continúe funcionando durante un segundo intervalo, inicializado en el punto de detección del borde delantero, para dispensar una longitud predeterminada de toalla (...) (Párr 83).
Y cambiar selectivamente dicha unidad dispensadora a un modo pasivo; caracterizado porque dicho método comprende: cambiar del modo activo al modo pasivo después de que ha transcurrido un primer periodo de tiempo predeterminado con el primer en el modo activo sin detección de un usuario; suministrar una pieza de dicho producto del dispensador (1) fuera de la abertura de suministro (3) al cambiar a modo pasivo y desactivar sustancialmente el primer sensor (6) y el microcontrolador; y cambiar de nuevo a dicho modo activo cuando dicho segundo sensor (7) detecta que una pieza del producto se ha removido de la abertura de suministro.	(...) Además, el microprocesador (115) se puede usar para activar y desactivar la alimentación de potencia a los sensores ópticos (111), (113) y al detector de desplazamiento (135), como una medida de ahorro de energía. Como otra medida de ahorro de energía, se puede proporcionar una lógica de programa (por ejemplo, un temporizador de vigilancia) para colocar el microprocesador (115) en modo reposo después de un período de inactividad predeterminado, y para despertar periódicamente al sistema del modo reposo. En una realización preferida, el sistema de detección de proximidad (249) se apaga, y no sondea, siempre que los sensores ópticos (111), (113) indiquen la presencia de material en banda en el conducto de descarga (19) (Párr 144).

De acuerdo con la tabla 2, las características esenciales del método de la reivindicación 15 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 15 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 16: Se puede proporcionar un interruptor de opción para conmutar el dispensador 1 a un modo de "colgar la toalla". Al cerrar la tapa 13, el microprocesador (115) puede verificar el interruptor de opción y si está

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

configurado en el modo "toalla colgante", el sistema de detección de proximidad puede desactivarse por completo hasta el siguiente restablecimiento del sistema (por ejemplo, mediante un cierre de tapa posterior o restablecimiento cambiar (259)). En este modo, los sensores ópticos (111, 113) pueden interrogarse a una velocidad reducida (por ejemplo, dos veces por segundo) para provocar que se lleve a cabo una operación de dispensación tras la detección de una condición de ausencia de red. Alternativamente, los sensores ópticos (111, 113) pueden desconectarse y no sondearse hasta que el microprocesador (115) se active mediante una interrupción generada por el sistema de detección de proximidad que detecta una mano cerca del dispensador (solicitud de hoja). En lugar de activar el microprocesador (115) por interrupción, se puede emplear un temporizador de perro guardián para activar periódicamente el microprocesador (115) para sondear el sistema de detección de proximidad, por ejemplo, a una velocidad de cinco veces por segundo (Párr 146).

- Reivindicación 17: (...) un sistema de suministro de energía del dispensador (1) incluye un compartimento de batería (95) y un puerto de entrada de línea de potencia (97) (Párr 75); (...) Además, el microprocesador (115) se puede usar para activar y desactivar la alimentación de potencia a los sensores ópticos (111), (113) y al detector de desplazamiento (135), como una medida de ahorro de energía. Como otra medida de ahorro de energía, se puede proporcionar una lógica de programa (por ejemplo, un temporizador de vigilancia) para colocar el microprocesador (115) en modo reposo después de un período de inactividad predeterminado, y para despertar periódicamente al sistema del modo reposo. En una realización preferida, el sistema de detección de proximidad (249) se apaga, y no sondea, siempre que los sensores ópticos (111), (113) indiquen la presencia de material en banda en el conducto de descarga (19) (Párr 144).

Las reivindicaciones dependientes 16 y 17 no mencionan alguna característica que haga nuevo al método de la reivindicación 15, por lo cual se considera que no son nuevas.

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

La reivindicación dependiente 7 consiste en: “*El dispensador (1) de conformidad con las reivindicación 5 o 6, caracterizado porque (...)*” (Radicado N° NC2016/0000088 del 25 de mayo de 2018).

Tabla 3. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1	D2
1	El dispensador (1) de conformidad (...)	Ver Tabla 1	
7	Caracterizado porque dicho segundo sensor (7) se activa por una instalación de barra de corte (8).	No se menciona	(...) El cortador está desviado a una posición de reposo normal y se puede mover a una posición de corte en respuesta a la acción de corte manual por parte del usuario. El dispensador comprende además un circuito de control que incluye un conmutador de inicio normalmente cerrado y un conmutador listo normalmente abierto conectado en serie entre el motor y una fuente de alimentación asociada. El interruptor de parada normalmente abierto está en paralelo con el interruptor listo. El aparato de programa está acoplado al cortador, el motor y el circuito de control y responde al movimiento del cortador a su posición de corte para abrir el interruptor de arranque y cerrar el interruptor listo (Párr 4).

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 7 porque divulga un dispensador alimentado para dispensar segmentos de hoja individuales de un rollo continuo de material de lámina provisto de líneas de corte espaciadas, comprende un mecanismo de alimentación, un mecanismo impulsor liberable, un mecanismo de transferencia, un par de sensores de detección de banda, un sistema de detección capacitivo que proporciona ajuste automático de sensibilidad y circuitos de control (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 7 y el dispositivo de D1 consiste en que la invención incluye la instalación de una barra corte que activa un segundo sensor.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

El efecto que logra el incluir la instalación de la barra de corte que activa un segundo sensor es que adiciona otra funcionalidad al dispensador de la invención permitiendo le cortar el material higiénico.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿cómo modificar el dispensador conocido en D1 para lograr cortar en hojas el material higiénico?”.

Sin embargo, el componente que permite lograr cortar en hojas el material higiénico, ya está divulgado en el documento D2, que se refiere a que el cortador está desviado a una posición de reposo normal y se puede mover a una posición de corte en respuesta a la acción de corte manual por parte del usuario. El dispensador comprende además un circuito de control que incluye un conmutador de inicio normalmente cerrado y un conmutador listo normalmente abierto conectado en serie entre el motor y una fuente de alimentación asociada. El interruptor de parada normalmente abierto está en paralelo con el interruptor listo. El aparato de programa está acoplado al cortador, el motor y el circuito de control y responde al movimiento del cortador a su posición de corte para abrir el interruptor de arranque y cerrar el interruptor listo (Párr 4).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría la instalación de una barra corte que activa un segundo sensor del documento D2 en el aparato divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 7 de la solicitud. Por lo cual se considera que no tiene nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 9 y 10 consisten respectivamente en: “*El dispensador (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3 a 8, caracterizado porque el primer periodo de tiempo (...)*” y “*El dispensador (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado porque el segundo periodo de tiempo (...)*” (Radicado N° NC2016/0000088 del 25 de mayo de 2018).

Tabla 4. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Reiv.	Características esenciales	D1
1	El dispensador (1) de conformidad (...)	Ver Tabla 1
9	El dispensador (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 o 3 a 8, caracterizado porque el primer	No lo menciona.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

	periodo de tiempo predeterminado es entre 3 minutos y 60 minutos, preferentemente entre 20 y 40 minutos, más preferentemente 30 minutos.	
10	El dispensador (1) de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 9, caracterizado porque el segundo periodo de tiempo predeterminado es entre 0.5 y 20 minutos, preferentemente entre 5 y 10 minutos, más preferentemente 7 minutos.	No lo menciona.

El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en las reivindicaciones 9 y 10 porque divulga un dispensador alimentado para dispensar segmentos de hoja individuales de un rollo continuo de material de lámina provisto de líneas de corte espaciadas, comprende un mecanismo de alimentación, un mecanismo impulsor liberable, un mecanismo de transferencia, un par de sensores de detección de banda, un sistema de detección capacitivo que proporciona ajuste automático de sensibilidad y circuitos de control (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en las reivindicaciones 9 y 10, y el dispositivo de D1 consiste en que en la invención el primer periodo de tiempo predeterminado es entre 3 minutos y 60 minutos, preferentemente entre 20 y 40 minutos, más preferentemente 30 minutos; y el segundo periodo de tiempo predeterminado es entre 0.5 y 20 minutos, preferentemente entre 5 y 10 minutos, más preferentemente 7 minutos.

No se logra ningún efecto inesperado por el hecho de que en la invención el primer periodo de tiempo predeterminado es entre 3 minutos y 60 minutos, preferentemente entre 20 y 40 minutos, más preferentemente 30 minutos; y el segundo periodo de tiempo predeterminado es entre 0.5 y 20 minutos, preferentemente entre 5 y 10 minutos, más preferentemente 7 minutos dado que son valores de espera para que el dispositivo entre de un modo a otro. Adicionalmente el técnico versado en la materia conoce que los microcontroladores, tales como el que incluye la invención, poseen un módulo temporizador³; este módulo es programable a distintos tiempos para enviar distintas interrupciones, en este caso específicamente para indicar el paso de un modo activo a un modo pasivo para el primer tiempo, o de un modo activo a uno de

3 https://es.wikipedia.org/wiki/Microcontrolador#Temporizadores_y_contadores.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

exploración baja para el segundo tiempo. Por lo anterior se considera que las reivindicaciones 9 y 10 no tienen nivel inventivo.

7. Conclusión

Las reivindicación 1 es afectada por claridad de acuerdo a lo mostrado en el numeral 4 de este Oficio.

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2003/167893	1 – 13, 15 -17	Novedad/ Nivel Inventivo
D2	US2004/035976	7	Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Respecto al examen de patentabilidad anterior, el solicitante argumenta que según las modificaciones realizadas, las reivindicaciones 1 y 15 (Radicado N° NC2016/0000088 del 19 de diciembre de 2016) son novedosas: “(...) *está claro que el dispensador discutido en D1 no está dispuesto de tal manera que “al entrar en el modo pasivo, una longitud de producto de hoja se alimenta desde el dispensador fuera de la abertura de dispensación y el primer sensor y el microcontrolador están sustancialmente desactivados” y por lo tanto no puede afectar la novedad de la presente invención*”; a lo que es preciso aclarar que el documento D1 (US2003/167893), usado tanto en el anterior examen de patentabilidad como en este, sí afecta la condición de novedad; toda vez que este enseña que “*el sistema de detección de proximidad (249) se apaga, y no sondea, siempre que los sensores ópticos (111), (113) indiquen la presencia de material en banda en el conducto de descarga (19)*” (Párr 144) donde se menciona que mientras los sensores ópticos indiquen la presencia de material en banda en el conjunto de descarga, el sistema de detección de presencia se apaga y no sondea; lo que es la misma característica de la invención donde una longitud de producto de hoja se alimenta desde el dispensador fuera de la abertura de dispensación y el primer sensor y el microcontrolador están sustancialmente desactivados dado que en ese

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

momento el segundo sensor no ha detectado que se ha removido la pieza, o lo que es lo mismo se encuentra detectando la pieza.

Respecto al nivel inventivo, el solicitante argumenta que el documento D1 (US2003/167893) no resuelve el mismo problema técnico de la invención, por lo que no es posible que este sugiera su solución; al igual que tampoco lo hace el documento D2 (US2004/035976) en combinación con D1; a lo que se aclara que las objeciones realizadas afectan la novedad de las reivindicaciones independientes, por lo que no se hace necesario que D1 resuelva el mismo problema técnico.

Por último el solicitante muestra su desacuerdo respecto al análisis de nivel inventivo de la reivindicación 7 argumentando que: “(...) *aunque D2 solo mencione un cortador móvil, en el que el cortador está desviado a una posición de reposo normal y se pueda mover a una posición de corte en respuesta a la acción de corte manual de un usuario, éste es completamente diferente a la barra de corte la disposición (8) de la presente invención, así como tampoco menciona o sugiere las características completamente esenciales indicadas anteriormente. Consecuentemente, la combinación de los documentos D1 y D2 no enseña o sugiere razonablemente todas las características citadas del dispensador y método reivindicado, y además a la vista del efecto ventajoso relacionado con las características enumeradas en el mismo*” a lo que es preciso aclarar que el técnico normalmente versado en la materia al verse enfrentado al problema técnico de cortar el material dispensado para que esta acción active el segundo sensor, se encontraría motivado en usar la enseñanza del documento D2: “(...) *El cortador está desviado a una posición de reposo normal y se puede mover a una posición de corte en respuesta a la acción de corte manual por parte del usuario. El dispensador comprende además un circuito de control que incluye un conmutador de inicio normalmente cerrado y un conmutador listo normalmente abierto conectado en serie entre el motor y una fuente de alimentación asociada. El interruptor de parada normalmente abierto está en paralelo con el interruptor listo. El aparato de programa está acoplado al cortador, el motor y el circuito de control y responde al movimiento del cortador a su posición de corte para abrir el interruptor de arranque y cerrar el interruptor listo*” (Párr 4), dado que este enseña un cortador que al ser accionado por el usuario manualmente, abre y cierra el interruptor de arranque que puede ser entendido en el estado de la técnica como un sensor, para el caso de la invención

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

como el segundo sensor; y eliminaría la característica móvil al cortador dejándolo quieto para así llegar al objeto de la reivindicación 7.

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9530

Ref. Expediente N° NC2016/0000088

Atentamente,



JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JHONATAN DAVID PIZA RODRÍGUEZ

Revisado: SONIA ANDREA DÍAZ PIRAZÁN

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ