

Señor
DIRECTOR DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.

REF: Expediente No. **NC2018/0011246**, solicitud de patente de invención a favor de **SCORRBOARD LLC** Título: **SISTEMA Y MÉTODO PARA INDUCIR ACANALADO EN PRODUCTO DE PAPEL MEDIANTE ESTAMPADO CON RESPECTO A LA DIRECCIÓN DE MÁQUINA**

RESPUESTA A EXAMEN DE FONDO

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado de la sociedad solicitante me permito dar respuesta al Oficio No. 3783 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 02 de abril de 2020.

En respuesta a las observaciones realizadas como resultado del examen de fondo, es pertinente mencionar que las reivindicaciones definen de forma clara y razonablemente general la invención, razón por la que respetuosamente disiento de los comentarios del Señor Examinador a este respecto. A continuación, sin embargo, se incluyen los argumentos y se mencionan las modificaciones realizadas para atender a cada uno de los requerimientos del Señor Examinador:

1. Capítulo Reivindicatorio y descriptivo

En primer lugar, me permito resaltar que el Capítulo Reivindicatorio de la presente solicitud ha sido modificado de la siguiente manera:

- en las nuevas reivindicaciones 1 y 10 se elimina la expresión *“con eficiencia mejorada”*
- en la nueva reivindicación 1, se adicionan las expresiones *“cada rodillo de estampado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados”, “estampar el papel desenrollado para” y “las acanaladuras continuas inducidas corresponden a los rebordes”,*
- en las reivindicaciones 7 y 14 se sustituye la expresión *“fibras subyacentes con una longitud alineada con la dirección de la máquina del rollo de papel”* por *“un valor MD más grande que un valor CD”*
- en la nueva reivindicación 10, se adicionan las expresiones *“cada rodillo de estriado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estriado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estriado de manera que el papel desenrollado es apretado entre*

los rebordes alineados”, “desenrollado para inducir estrías continuas” y “las estrías continuas inducidas corresponden a los rebordes”

- en la nueva reivindicación 17, se adicionan las expresiones *“la etapa de inducción de acanaladura comprende un rodillo de estampado que tiene rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados”*.

Por otra parte, hemos modificado la descripción de la invención con el fin de reflejar la traducción en correcta en algunos términos. Específicamente, el termino **feed** se ha traducido como alimentar y el término **stage** (cuando se habla de la maquina) se ha traducido como estación.

Teniendo en cuenta lo anterior, de manera atenta me permito resaltar que las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio no corresponden a una ampliación de la materia originalmente reclamada. Por lo tanto, el Capítulo Reivindicatorio Modificado y adjunto al presente memorial cumple con los lineamientos establecidos por la Decisión Andina 486.

2. Título

Siguiendo las sugerencias del Examinador y con el ánimo de facilitar el trámite, el título de la invención se modifica de la siguiente manera:

“DISPOSITIVO Y MÉTODO PARA INDUCIR ACANALADO EN PRODUCTO DE PAPEL MEDIANTE ESTAMPADO CON RESPECTO A LA DIRECCIÓN DE MÁQUINA”

3. Claridad y concisión del Capítulo Reivindicatorio

i) Respecto a la objeción de las nuevas reivindicaciones 1 y 10, respetuosamente me permito llamar la atención del Examinador sobre las modificaciones realizadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto, como lo indique en el numeral 1 del presente memorial, en donde en las nuevas reivindicaciones 1 y 10 se elimina la expresión *“con eficiencia mejorada”*. Adicionalmente, en la nueva reivindicación 1, se adicionan las expresiones *“cada rodillo de estampado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados”, “estampar el papel desenrollado para” y “las acanaladuras continuas inducidas corresponden a los rebordes”*. De manera similar, en la nueva reivindicación 10, se adicionan las expresiones *“cada rodillo de estriado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estriado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estriado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados”, “desenrollado para inducir estrías continuas” y “las estrías continuas inducidas corresponden a los rebordes”*.

Ahora bien, teniendo en cuenta las modificaciones mencionadas con anterioridad, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador debido a que el alcance reclamado por la reivindicación 1 es totalmente diferente al reclamado por la reivindicación 10.

Particularmente, la nueva reivindicación 1 se encuentra dirigida a un método de elaboración de un producto de papel que comprende las etapas de: a) desenrollar el papel de un rollo de papel en una primera dirección; b) alimentar el papel desenrollado en uno o más pares de rodillos de estampado en la primera dirección, cada rodillo de estampado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados; y c) estampar el papel desenrollado para inducir las acanaladuras continuas en el papel en la primera dirección, las acanaladuras continuas inducidas corresponden a los rebordes.

Por el contrario, la reivindicación 10 se encuentra dirigida a un método de elaboración de un producto de papel que comprende las etapas de a) desenrollar el papel de un rollo de papel en una primera dirección; b) alimentar el papel desenrollado en uno o más pares de rodillos de estampado en la primera dirección, cada rodillo de estriado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estriado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estriado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados; c) estriar en el papel desenrollado para inducir las estrías continuas en la primera dirección, las estrías continuas inducidas corresponden a los rebordes. Por lo tanto, para cualquier persona medianamente versada en la materia es totalmente claro que el alcance reclamado por cada una de las reivindicaciones objetadas es completamente diferente, en primer lugar, porque en la etapa b) de la reivindicación 1 se mueve el papel desenrollado en los rodillos de estampado, mientras que en la misma etapa de la reivindicación 10 el movimiento del papel desenrollado se lleva a cabo en los rodillos de estriado. Adicionalmente, la tercera etapa del método reclamado por la reivindicación 1 se encuentra dirigida a estampar el papel desenrollando, mientras que la reivindicación 10 se refiere a estriar en el papel desenrollado.

Por todo lo anterior, vale la pena resaltar que las características esenciales en otras palabras las etapas del proceso reclamado por la reivindicación 10 son diferentes que los reclamados por la reivindicación 1, por lo que cualquier persona medianamente versada en la materia entendería que la nueva reivindicación 10 reclama un alcance diferente que el reclamado por la reivindicación 1, incluso dicha persona entiende perfectamente que la nueva reivindicación 10 reclama una modalidad preferida de la presente invención. Por todo lo anterior, considero superada la objeción al respecto.

ii) Por todo lo anterior, a la luz de las modificaciones considero que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad y concisión establecidos en la Decisión 486 y la Guía para Examen de Solicitud de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada, por lo que considero superada la objeción al respecto.

4. Novedad

i) Con respecto a la novedad de la presente solicitud, de manera atenta me permito manifestar que contrario a los señalamientos establecidos por el Examinador, la presente solicitud, tal y como se encuentra reclamada en el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto al presente memorial difiere en ciertos aspectos del documento D1 y D2 del arte anterior citado en el Oficio Técnico No. 3783.

ii) En este sentido, en primer lugar, me permito resaltar que la nueva reivindicación 1 se encuentra dirigida a un método de elaboración de un producto de papel que comprende

desenrollar el papel de un rollo de papel en una primera dirección;

alimentar el papel desenrollado en uno o más pares de rodillos de estampado en la primera dirección, cada rodillo de estampado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados; y

estampar el papel desenrollado para inducir las acanaladuras continuas en el papel en la primera dirección, las acanaladuras continuas inducidas corresponden a los rebordes.

Ahora bien, la nueva reivindicación 17 se encuentra dirigida a una máquina, que comprende:

un rodillo de avance de papel configurado para alimentar el papel a una etapa posterior en una dirección de máquina; y

una estación de inducción de acanaladura configurada para recibir el papel en la dirección de máquina y configurada para inducir el acanalado en el papel en la dirección de máquina, la estación de inducción de acanaladura comprende un rodillo de estampado que tiene rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados.

Por su parte, D1 divulga un aparato y método para suministrar una banda continua de material de lámina ondulada. En particular, D1 divulga un método para suministrar una banda continua de material de lámina ondulada a un dispositivo de formación de varillas, el método comprende los pasos de: desenrollar el material de lámina desde una bobina en la que se almacena el material de lámina; transportar el material laminar a una unidad de engarzado; cortar el material laminar a un ancho predeterminado; prensar el material de lámina; y suministrar el material de lámina ondulado al dispositivo de formación de varillas, en el que el corte del material de lámina a un ancho predeterminado se realiza antes de engarzar el material de lámina. Sin embargo, D1 no divulga que en la etapa de alimentar el papel desenrollado en uno o más pares de rodillos de estampado en la primera dirección, **cada rodillo de estampado tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección y cada reborde de un primer rodillo de estampado alineado con un correspondiente reborde de un segundo rodillo de estampado de manera que el papel desenrollado es apretado entre los rebordes alineados.**

Adicionalmente, D1 tampoco menciona una etapa que corresponda a estampar el papel desenrollado para inducir las acanaladuras continuas en el papel en la primera dirección, en donde las acanaladuras continuas inducidas corresponden a los rebordes, lo cual se considera como característica esencial para la presente invención.

Asimismo, vale la pena resaltar que en el método reclamado por la reivindicación 1 no se menciona una etapa de corte o de suministro de material al dispositivo de formación de varillas, por lo que para cualquier persona medianamente versada en la materia es totalmente claro que D1 no enseña o sugiere absolutamente todas las etapas del método reclamado por la presente invención, e incluso dicha persona siguiendo las enseñanzas de D1 se alejaría del método reclamado por la **reivindicación 1** debido a que dicho documento divulga etapas adicionales y esenciales para obtener el producto allí divulgado.

Asimismo, D1 divulga un aparato que comprende: una unidad de devanado para desenrollar el material de lámina desde una bobina en la que se proporciona el material de lámina; una unidad de engarzado para engarzar el material de lámina; una unidad de corte para cortar la banda continua de material de lámina a un ancho predeterminado, estando dispuesta la unidad de corte en la parte de arriba de la unidad de engarzado cuando se ve en la dirección de transporte del material laminar; y una unidad de control para controlar las diversas unidades del aparato en respuesta a las señales de sensor recibidas de las unidades respectivas. Sin embargo, D1 no menciona que el rodillo de avance de papel se encuentre en una dirección de máquina; y tampoco menciona que el acanalado formado por los rodillos de estampado o de estriado en el papel se de en dirección de máquina, por el contrario, D1 divulga que los rodillos de engarzado tienen una superficie que está provista de medios adaptados para engarzar el material de lámina en una dirección transversal a la dirección de transporte del material de lámina. Por ende, es totalmente claro que D1 no divulga absolutamente todas las características esenciales de la máquina reclamada en la **reivindicación 17**, incluso si una persona medianamente versada en la materia estuviese motivada por las enseñanzas de D1 para llegar a la presente invención en el mejor de los casos utilizaría una máquina de ondulación convencional, en donde se obtendrían acanalados de forma transversal y no sería posible inducir acanalados en dirección de la máquina, lo cual se considera una característica esencial de la invención. En consecuencia, D1 no describe las características esenciales de la presente invención.

Por su parte, D2 se encuentra dirigido a un aparato para producir un producto corrugado longitudinalmente, que incluye: un conjunto superior de barras formadoras de estrías y un conjunto inferior de barras formadora de estrías, cada uno de los cuales comprende una pluralidad respectiva de barras formadoras de estrías orientadas generalmente a lo largo de la dirección de la máquina de dicho aparato. Asimismo, D2 divulga un método convencional de corrugación para corrugar cartón, de hecho, D2 corresponde a una de las pocas referencias del arte previo que divulga el hecho de inducir una estría en la dirección de una máquina, es decir, en oposición a una dirección transversal con la mayoría de los ejemplos de ondulación convencionales. Sin embargo, vale la pena resaltar que el método divulgado por D2 sigue siendo un proceso o método de corrugado, en particular D2 en las figuras 1, 4 y 7 muestra que el ancho de la banda disminuirá gradualmente a medida que pasa a través de las barras de formación longitudinal desde un extremo de entrada a un extremo de salida del mismo, por lo que al llevar a cabo el método divulgado en D2 se evidencia un claro desperdicio de material debido a que el ancho total del cartón se reduce después de pasar por las placas de ondulación lineales. Por lo tanto, y aunque D2 divulgue que las estrías corrugadas pueden impartirse al papel en la dirección de la máquina, simplemente dicho proceso no corresponde a un estampado que mantiene el ancho del papel antes y después del gofrado, logrando así una mayor eficiencia y resistencia.

Por todo lo anterior, cualquier persona medianamente versada en la materia se encuentra en plena capacidad de entender que el procesos divulgado por D2 no menciona las mismas características esenciales de la **reivindicación 1** de la presente invención, además que para dicha persona es totalmente claro que un medio corrugado exhibe características físicas diferentes a las características físicas de un medio en relieve, por lo que, se puede concluir que el medio en relieve no es un medio corrugado y un medio corrugado no es un medio en relieve a pesar de que ambos exhiben estrías.

Ahora bien, la máquina de la **reivindicación 17** reclama unos rodillos de estampado que tiene exclusivamente rebordes alineados en la primera dirección, mientras que D2 se encuentra dirigido a un aparato que comprende placas superiores e inferiores que son onduladas y sin reborde, e incluso si dichas placas de D2 comprendieran salientes, como lo son los rebordes, dichos rebordes no podrían estar alineados en la placa superior y en la inferior por lo que las placas deberían encontrarse desalineadas. De hecho, para que se induzcan el estampado o las estrías es completamente necesario que los rebordes se encuentren desalineados para que de esta manera se logre doblar el papel en la estructura estriada. Por todo lo anterior, una persona medianamente versada en la materia se encuentra en plena capacidad de entender que llevar a cabo un proceso de ondulado no corresponde a un proceso de estampado o estriado como el que se reclama en la presente invención.

Por lo tanto, vale la pena mencionar que ni D1 ni D2 divulgan absolutamente todas las características de la **reivindicación 1 y 17** ya que dichos documentos divulgan procesos de corrugado y no estampado o estriado como el de la presente invención, por lo que cualquier persona medianamente versada en la materia consideraría que la presente invención es novedosa a la luz de las diferencias con D1 y D2.

iii) Así las cosas, y tras revisar en detalle las enseñanzas de D1 y D2, me permito resaltar que características como las anteriormente mencionadas, y más aún, las características reclamadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado, el método y la máquina reclamados por la presente invención son novedosos y no tiene punto de comparación con las enseñanzas del arte previo, ya que en este caso, si bien D1 y D2 se dirigen a una invención que se encuentra en el mismo campo técnico de la solicitud, **no se evidencia una realización con todas las características anteriormente mencionadas.** En este sentido, me permito llamar la atención del Examinador, en que para evaluar si la invención es nueva o no, el Examinador siempre debe comparar, elemento por elemento, las características técnicas esenciales de la invención reclamada con las características de la materia divulgada en el documento del estado de la técnica citado y verificar, según la comparación anterior, si la invención reivindicada es idéntica a lo revelado en el estado de la técnica. Así, y tras considerar las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio de esta solicitud, las cuales reúnen una serie de características concretas que difieren de las divulgaciones de D1 y D2, es evidente que la presente solicitud es distinta de las enseñanzas de dichos documentos. Por lo tanto, la materia de esta solicitud cumple con el requisito de novedad.

De esta manera, para afectar la novedad de la presente invención, se entiende que el arte previo debe divulgar de manera idéntica todas y cada una de las características de la invención.¹ Así, y considerando que este no es el caso, dado que D1 y D2 no divulgan la misma invención con las mismas características esenciales de la presente solicitud, amablemente solicito el retiro de las objeciones a este respecto.

Así las cosas, y en vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con los lineamientos establecidos en el Artículo 16 de la Decisión 486.

Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio.

Atentamente,

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.S.J.
C.C. 80.410.337 de Usaquén
Calle 70 A No. 4 – 41

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, Sección 2.12.1.