

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2018/0013133

Solicitud de Patente de Invención Titulada: “DISPOSITIVO PORTÁTIL PARA PRESIONAR UN INTERRUPTOR”

Solicitante: UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA

Nuestra Ref.: P2018/000217

RESPUESTA AL OFICIO No. 8954,
NOTIFICADO EL 23 DE JUNIO DE 2021
(PRIMER EXAMEN DE FONDO)

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi carácter de apoderado de la sociedad solicitante, me permito manifestar lo siguiente ante el auto emanado por ese Despacho, dentro del plazo legal previsto en el artículo 45 de la Decisión 486, en los siguientes términos:

1. En primer lugar, con el ánimo de brindar mayor claridad a la materia reivindicada, me permito presentar un **Capítulo Reivindicatorio Modificado**, que reemplaza en su totalidad al Capítulo Reivindicatorio presentado al momento de radicar la solicitud. Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- se agrega una nueva Reivindicación 14 que reclama que el el interruptor (40) es un reóstato a pedal configurado para accionar un equipo odontológico. Lo anterior encuentra soporte en la página 8 líneas 25 a 27 del Capítulo Descriptivo.
- se modifica la Reivindicación 1 agregando el alcance de la antigua Reivindicación 13; y
- la antigua Reivindicación 14 corresponde a la nueva Reivindicación 13

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio cumplen a cabalidad con lo estipulado en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que éstas de ninguna manera implican una ampliación de la protección correspondiente a la divulgación contenida en la solicitud original y, por el contrario, éstas corresponden a una drástica limitación de la materia reivindicada.

2. a- El Despacho considera que el documento US20070114836 (D1) afecta la novedad de las Reivindicación 1.

El Despacho considera que D1 divulga un sistema de frenado auxiliar, compuesto por: un circuito para controlar la lógica de frenado selectivo y un actuador interconectado operativamente y controlado por el circuito. Por otro lado, D1 divulga un mecanismo adaptado para la interconexión a un pedal de freno de un vehículo remolcado interconectado al accionador; y un dispositivo remoto para posicionamiento dentro de un vehículo tractor, teniendo el dispositivo remoto al menos un indicador relacionado con el funcionamiento del aparato de frenado auxiliar y siendo capaz el dispositivo remoto de alterar selectivamente la lógica de frenado.

Particularmente, D1 divulga que el sistema de frenado auxiliar cuenta con una carcasa que encierra un cilindro con un brazo accionador que presiona un pedal de freno del vehículo remolcado a través de un elemento de agarre de posición selectiva. Para activar el brazo accionador, un operador acciona un dispositivo en la carcasa del aparato de frenado auxiliar o envía una señal de RF desde una unidad de control remoto en el vehículo tractor.

Por consiguiente, el despacho considera que todas las características esenciales de la máquina de la Reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva. Además, las reivindicaciones dependientes 2 a 4 y 6 a 14 también se encuentran divulgadas en D1.

b- i) En primer lugar, me permito señalar que el alcance de la Reivindicación 1 está dirigido a un dispositivo portátil (100) para presionar un interruptor (40) que comprende un actuador (10), un dispositivo de mando (20) conectado al actuador (10); y una estructura portátil (30) que soporta al actuador (10).

Particularmente, el dispositivo de mando (20) acciona el actuador (10) y el actuador (10) presiona un interruptor (40), y el actuador (10) se acopla y desacopla del interruptor (40) en un punto de acople (41).

Finalmente, el dispositivo de mando (20) se localiza en un soporte (50) configurado para conectarse a un miembro superior de un usuario.

ii) Por su parte, D1 divulga un sistema de frenado auxiliar, compuesto por: un circuito para controlar la lógica de frenado selectivo y un actuador interconectado operativamente y controlado por el circuito. Por otro lado, D1 divulga un mecanismo adaptado para la interconexión a un pedal de freno de un vehículo remolcado interconectado al accionador; y un dispositivo remoto para posicionamiento dentro de un vehículo tractor, teniendo el dispositivo remoto al menos un indicador relacionado con el funcionamiento del aparato de frenado auxiliar y siendo capaz el dispositivo remoto de alterar selectivamente la lógica de frenado.

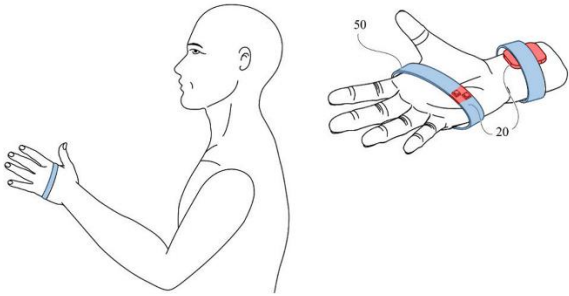
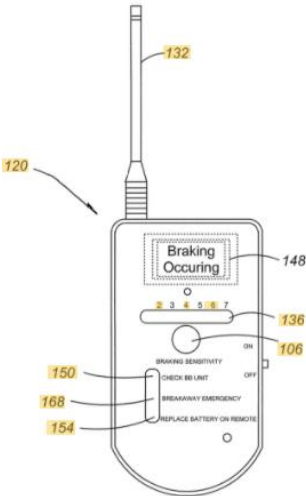
Adicionalmente, D1 divulga que el sistema de frenado auxiliar cuenta con una carcasa que encierra un cilindro con un brazo accionador que presiona un pedal de freno del vehículo remolcado a través de un elemento de agarre de posición selectiva.

Particularmente, D1 divulga un transceptor está integrado o posicionado en comunicación eléctrica con la placa de circuito para facilitar la transmisión y recepción de información hacia y desde un control remoto. Cuando un operador desea cambiar de un modo "*encendido-apagado*" a un modo de frenado proporcional, en una realización de la presente invención, un operador acciona un dispositivo en la carcasa del aparato de frenado auxiliar o envía una señal de RF desde el control remoto en el vehículo tractor. Una vez recibido por el aparato, el software acoplado con los componentes de hardware existentes hace que el fluido presurizado se libere al brazo accionador y, por lo tanto, al pedal de freno del vehículo remolcado de una manera que es proporcional a la cantidad de desaceleración aplicada a el vehículo tractor.

iii) **Objeción de novedad:** Ahora bien, en cuanto a las diferencias entre el arte previo citado por el Despacho y la Reivindicación 1 de la presente invención, me permito argumentar lo siguiente:

- D1 no divulga que el dispositivo de mando (20) se localiza en un soporte (50) configurado para conectarse a un miembro superior de un usuario. Por su lado, D1 divulga que el brazo accionador se puede activar por medio de un control remoto, ahora bien, es importante señalar que la antigua Reivindicación 13 (actual Reivindicación 1) no está reclamando que el dispositivo de mando (20) se pueda

tomar con la mano cómo lo indica el Examinador, en este caso se está reclamando **un soporte (50)** que permite transportar el dispositivo de mando (20) de manera fácil de un lugar a otro, y que facilita la activación del interruptor (40) para el usuario en comparación con el caso que requiera tomar un control remoto como el de D1. Lo anterior se puede observar de mejor manera en el siguiente cuadro comparativo:

PRESENTE INVENCION FIGURA 7	D1 FIGURA 12
	 Fig. 12
En el caso de la presente invención, se observa un soporte (50) (azul) configurado para conectarse a un miembro superior de un usuario. En este ejemplo particular, la mano. Dicho soporte (50) (azul) sostiene el dispositivo de mando (20) (rojo). Lo anterior facilita la utilización del dispositivo de mando (20) y también el transporte de este de un lugar a otro.	D1 divulga un control remoto (120) que aunque se sabe que este puede ser llevado en la mano, no significa que D1 divulgue un soporte para dicho control remoto (120). Como se mencionó anteriormente, D1 no divulga la utilización de soportes y que mucho menos estos soportes puedan ser conectados a un miembro superior de un usuario.

De acuerdo con lo anterior, con el fin de fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, me permito señalar que, de acuerdo al MAP, el arte previo debe divulgar explícitamente todas y cada una de las características de la invención.¹ Es más, el Tribunal Andino de Justicia (TAJ) ha determinado que para establecer una objeción válida contra la novedad, la divulgación del arte previo debe ser lo suficientemente detallada para que una

¹ Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 9.4

persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención.². En el presente caso, nada en D1 anticipa las características estructurales esenciales reclamadas en la presente invención por lo que resulta nueva frente al arte previo citado.

iv) Ahora bien, en cuanto la novedad de las Reivindicaciones 2 a 14, me permito señalar que éstas son dependientes de la Reivindicación 1 y por lo tanto heredan todas las características novedosas e inventivas de la presente invención.

3. El Despacho señala que la Reivindicación 5 carece de nivel inventivo a la luz del documento D1 y el conocimiento general de una persona medianamente versada en la materia.

El despacho considera que D1 es el documento más cercano a la invención definida en la Reivindicación 5 porque divulga un sistema de frenado auxiliar y un método para controlar el frenado de un vehículo remolcado que incluye un control remoto que está en comunicación selectiva con una unidad de frenado auxiliar colocada en un vehículo tractor. Más específicamente, a menudo es deseable que el operador del vehículo tractor evalúe el rendimiento del aparato de frenado auxiliar colocado en un vehículo remolcado. Además, a menudo es ventajoso para el operador realizar ajustes en tiempo real a los parámetros de rendimiento del aparato de frenado auxiliar colocado en el vehículo tractor sin tener que dejar de conducir y acceder físicamente al dispositivo de frenado auxiliar (resumen).

Sin embargo, el Despacho considera que la diferencia entre la invención definida en la Reivindicación 5 y el dispositivo divulgado de D1 consiste en que no menciona que el mecanismo actuador conste de cuatro barras conectadas a la estructura.

Además, el Despacho considera que no hay efecto asociado al incluir que el mecanismo actuador conste de cuatro barras (mecanismo biela-manivela doble) conectadas a la estructura. Por lo tanto, el problema técnico objetivo propuesto por el Despacho lo formula de la siguiente manera: *¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de obtener un mecanismo actuador de movimiento lineal alternativo?*

² Proceso 06-IP-89 (<http://intranet.comunidadandina.org/Documentos/Procesos/209-IP-2005.doc>); y Proceso 36-IP-2004 (<http://www.notinet.com.co/serverfiles/servicios/archivos/30jul04/ca36-04.htm>)

Sin embargo, el Despacho considera que el incluir un actuador de movimiento lineal para obtener el dispositivo alternativo, ya está divulgado en el documento D1 que se refiere a la carcasa (6) encierra un cilindro (14) con un brazo accionador (18) (Párr. 0046).

Asimismo, el Despacho considera es ampliamente conocido en el estado de la técnica, la implementación del mecanismo biela manivela para generar un movimiento lineal a partir de un movimiento circular. (<https://es.wikipedia.org/wiki/Biela-manivela>)

En consecuencia, el Despacho concluye que la persona normalmente versada en la materia, estaría motivada a incluir un cilindro (14) con un brazo accionador (18) del documento D1 en combinación con el conocimiento general del estado de la técnica en el dispositivo de D1, para así llegar al objeto de la Reivindicación dependiente 5. Por lo cual se considera obvia.

b- i) Con respecto a nivel inventivo de las Reivindicación 5, me permito hacer el análisis de nivel inventivo a la nueva Reivindicación 1 independiente que presenta las características mencionadas en numeral 2 b i).

Teniendo en cuenta las diferencias del presente invento respecto de D1, como se ilustró en el punto 2 b iii), y teniendo en cuenta que dichas diferencias tienen al menos un efecto técnico asociado, cómo el de facilitar la utilización de dispositivo de mando y su transporte de un lugar a otro, me permito señalar al Despacho que uno de los problemas técnicos que resuelve el dispositivo reclamado es, *¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para facilitar la utilización y el transporte de un lugar a otro del dispositivo de mando/control remoto?*

ii) De esta manera, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a consultar un segundo documento, en este caso el Despacho no cita un segunda documento, pero menciona que la persona medianamente versada en la materia puede obtener la enseñanza del conocimiento general.

Sin embargo, en este caso no hay indicios en D1, ni el conocimiento general, que motiven a una persona medianamente versada para añadir el soporte (50) que se conecta a los miembros superiores y que este soporte el dispositivo de mando (20). De hecho, el Despacho menciona que es de conocimiento general que los controles remotos se pueden sostener con la mano, por lo que, no había una motivación para añadir un soporte adicional para facilitar la utilización y el transporte del dispositivo de mando, cómo lo reclama la Reivindicación 1. Por el contrario, la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a usar un dispositivo de mando como el de D1, sin incluirle modificaciones, ya que lo convencional

sería tener un dispositivo de mando o control remoto que pueda ser tomado y dejado a voluntad del usuario.

De lo anterior se concluye que ninguno de los documentos de arte previo citados por el Despacho sugiere o enseña las anteriores características diferenciadoras. Por lo tanto, a la luz de los documentos citados por el Despacho, no habría una motivación que sugiriera a una persona versada en la materia a modificar el dispositivo de D1 para incluir que el dispositivo de mando (20) se localiza en un soporte (50) configurado para conectarse a un miembro superior de un usuario.

iii) Así las cosas, y a la luz de las evidentes diferencias encontradas entre la materia reclamada en la solicitud frente al arte previo, vale la pena señalar que, de acuerdo con el MAP, para que pueda negarse la existencia de nivel inventivo, es necesario, no solamente que la combinación de las enseñanzas pueda hacerse, sino también que exista una sugerencia o razón tal, que lleve al técnico con conocimientos medios a combinar las enseñanzas de los documentos³. De manera similar, la Guía de la SIC establece que, para que una invención no resulte inventiva “*el conjunto de enseñanzas del estado de la técnica lo llevarían (a la persona medianamente versada en la materia) de forma inmediata a la solución propuesta por la solicitud. Si se requiere de pasos adicionales o de corroboración o de superar obstáculos revelados por las propias enseñanzas entonces el estado de la técnica no revela la solución al problema*”⁴ (subrayado y énfasis fuera del texto). Lo cual no sucede en el presente caso, toda vez que el sistema que se reclama en la Reivindicación 1 no podría haber sido predicho con éxito a partir del arte previo que menciona el Despacho.

iv) Resulta relevante notar que, en el momento de la realización del Examen de fondo, y según lo estipulado en la Guía de la SIC en cuanto la evaluación de nivel inventivo, el Despacho debió basarse únicamente en si existen **sugerencias explícitas y suficientes** en el arte previo que indicarían de manera clara cómo desarrollar de manera obvia el sistema aquí reclamado, que, como se demostró anteriormente, no existen.

En consecuencia, no es aceptable a quien examina o a quién concede o deniega una patente desvirtuar el nivel inventivo de la misma por simplemente desglosar sus elementos separadamente y luego buscar referencias en el estado del arte que los incluyan, como si de armar un rompecabezas con piezas aisladas se tratara. Por ende, no sería apropiado

³ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

⁴ Superintendencia de industria y Comercio, *op. cit.*, sección 2.13.2

anticiparse a los resultados presentados por la invención, ya que así, siempre resultará "obvio" todo objeto de una solicitud de patente, pues inevitablemente esta parecerá derivada de la teoría en que se basa su desarrollo, sin dar mayor importancia al trabajo, intelecto y creatividad involucrados en la invención para llegar a la solución del problema planteado en la solicitud.

Aceptar un estándar de nivel inventivo donde supuestamente el desarrollo del dispositivo aquí reclamado, así como de sus ventajas, es obvio, equivaldría a desdibujar el objetivo principal del sistema de patentes, que es precisamente fomentar la investigación y desarrollo de mejoras incrementales. Nada se inventa de la nada.

En este caso particular, y como es evidente del análisis del arte previo realizado anteriormente, la única forma en que una persona medianamente versada en la materia podría llegar al dispositivo de la presente invención siguiendo los argumentos del Despacho, sería al realizar un análisis en retrospectiva una vez conoce la invención reclamada.

Sin embargo, el estudio de solicitudes de patente que conduzca a ese tipo de conclusiones anticipadas corresponde abiertamente a un análisis conocido en el ámbito de patentes como "análisis hindsight" o en retrospectiva. Para entender el alcance del análisis de nivel inventivo, me permito citar nuevamente el MAP, que indica claramente que "*...la búsqueda de anterioridades se efectúa a posteriori, tomando como punto de partida la misma invención, ... (La SIC) debe realizar el esfuerzo intelectual de colocarse en la situación que ha tenido que afrontar el técnico con conocimientos medios en la materia en un momento en que la invención no era conocida, es decir antes de la invención*"⁵ (subrayado fuera del texto). Por ende, anticiparse a los resultados presentados por la invención sería equivocado, ya que así, siempre resultará "obvio" todo objeto de una solicitud de patente, pues inevitablemente esta parecerá derivada de la teoría en que se basa su desarrollo, sin dar mayor importancia al trabajo, intelecto y creatividad involucrados en la invención para llegar a la solución del problema planteado en la solicitud.

En este sentido, vale la pena indicar que no se debe rechazar el nivel inventivo de la presente invención mediante la búsqueda sesgada de las características esenciales aquí reclamadas en D1, el conocimiento general de un persona medianamente versada en materia, sin considerar adecuadamente si el arte previo comprende enseñanzas claras y evidentes que guíen

⁵ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1.

inequívocamente a la persona medianamente versada en la materia a obtener la presente invención de manera obvia.

En conclusión, a la luz de la clara evidencia en favor del nivel inventivo suministrada anteriormente la invención no habría podido ser dilucidada ni mucho menos prevista a partir de la información aportada por D1. La persona medianamente versada en la materia no habría encontrado sugerencia o motivación alguna que la condujera directamente a desarrollar el sistema aquí reclamado.

Teniendo en cuenta el anterior análisis, me permito resaltar que la Reivindicaciones de la 2 a 14 (incluyendo la Reivindicación 5), al ser dependientes de la Reivindicación 1, heredan todas las características novedosas e inventivas de la presente invención. Específicamente, la Guía de la SIC establece que “una reivindicación dependiente es la que contiene todas las características de la reivindicación de la cual depende y además: i) hace referencia a ésta; y ii) adiciona una o más características que limitan el objeto a proteger”⁶ (énfasis fuera del texto). De acuerdo a lo anterior, la Reivindicaciones 2 a 14, al incluir las características no obvias de la Reivindicación independiente 1, heredan la misma condición de no obviedad a la luz del arte previo citado.

4. Finalmente, respetuosamente considero que la presente solicitud cumple con los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486 y por consiguiente solicito respetuosamente que el Despacho proceda con la concesión de la patente.

Atentamente,



CARLOS R. OLARTE

C.C. No. 79.782.747 de Bogotá

T.P. 74.295

Anexo:

- Capítulo Reivindicatorio Modificado
- Recibo de pago por tasa de modificación.

⁶ Ibídem, Sección 2.6.4.2