

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____ D. _____

Re: Expediente No. NC2017/0004088

Solicitud de Patente de Invención titulada: “DISPOSITIVO Y MÉTODO DE CONTROL AUTOMÁTICO DE PARADA EN UN ENSAYO DE LÍMITE LÍQUIDO PARA ARCILLAS CON EL MÉTODO CAZUELA DE CASAGRANDE”

Solicitante: UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA

Nuestra Ref.: P2017/000085

RESPUESTA AL OFICIO No. 574,
NOTIFICADO EL 21 DE ENERO 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 el Capítulo Reivindicatorio presentado inicialmente.

Así entonces, el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto contiene los siguientes cambios:

- la Reivindicación 1 se modificó de la siguiente manera:
 - se incorporó la expresión “... y configurada para recibir una muestra de arcilla, donde en la muestra de arcilla se forma un surco con dos labios separados entre sí”. Dichas modificaciones encuentran soporte en la página 2, líneas 14 a 28, página 7, líneas 10 a 15, página 8, líneas 20 a 25, y 39 a 42 y página 9, líneas 1 a 11 del Capítulo Descriptivo;

- se incorporó la expresión “... donde el mecanismo de golpeo (7) incluye un motor (6)”. Dichas modificaciones encuentran soporte en la página 2, líneas 14 a 28, página 5, líneas 18 a 22, página 6, líneas 39 a 42, página 7, líneas 1 a 8 y página 9, líneas 9 a 11 del Capítulo Descriptivo;
- se modificó la expresión “*un sensor (4) conectado al soporte (2);*” por la expresión: “*un sensor (4) conectado al soporte (2), donde el sensor (4) está configurado para detectar la unión del surco en la arcilla; y*”. Dichas modificaciones encuentran soporte en la página 2, líneas 23 a 28, página 6, líneas 16 a 18, y página 7, líneas 10 a 15 del Capítulo Descriptivo;
- se modificó la expresión “*una unidad de control (5) conectado al sensor (4).*” por la expresión: “*una unidad de control (5) conectada al sensor (4) y configurada para recibir una señal del sensor (4) cuando se detecta la unión del surco en la arcilla y detener el motor (6).*”. Dichas modificaciones encuentran soporte en la página 2, líneas 14 a 28, página 5, líneas 18 a 22, página 6, líneas 20 a 37 y página 8, líneas 20 a 25, y 39 a 42, y página 9, líneas 1 a 11 del Capítulo Descriptivo;
- en la Reivindicación 2 se modificó la dependencia de manera que ahora depende de la Reivindicación 1, con lo cual se corrige un error involuntario en el que ésta dependía de sí misma;
- en la Reivindicación 2 se modificó la expresión “*la señal de parada*” por “*una señal de parada*” para ajustar un error involuntario de ausencia de precedente;
- se modificó en las Reivindicaciones 2 y 5, y en las nuevas Reivindicaciones 10 y 12 (antiguas Reivindicaciones 12 y 14) la expresión “*caracterizado porque*” por la expresión “*donde*”;
- se corrigió la numeración de la antigua Reivindicación 9, que ahora corresponde a la nueva Reivindicación 8;
- se modificó la numeración de las nuevas Reivindicaciones 8 a 12 que corresponden a las antiguas Reivindicaciones 9 a 13;
- la Reivindicación 9 se modificó de la siguiente manera:
 - se añadió la expresión “donde el mecanismo de golpeo (7) incluye un motor (6)”. Dichas modificaciones encuentran soporte en la página 5, líneas 18 a 22, del Capítulo Descriptivo;
 - se modificó la expresión “*detener el método parando el motor (6)*” por la expresión: “*detener el ensayo parando el motor (6)*”. Dichas modificaciones encuentran soporte en la página 2, líneas 23 a 28 del Capítulo Descriptivo y en el Resumen de la presente solicitud;

- en la Reivindicación 10 se modificó la expresión “*un mecanismo de golpeo (7)*” por “*el mecanismo de golpeo (7)*” para ajustar un error involuntario ya que este término se menciona por primera vez en la Reivindicación 9;
- se eliminó la expresión “*para el control automático de unión de parada*”, en las nuevas Reivindicaciones 10 a 12; y
- se modificó la dependencia de las nuevas Reivindicaciones 10 a 12 de manera que ahora dependen de la nueva Reivindicación 9.

Valga anotar que las modificaciones efectuadas en el Capítulo Reivindicatorio y el Capítulo Descriptivo 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. Éstas por el contrario corresponden a una drástica limitación de la materia reclamada.

2. a- El Despacho considera que el título de la invención no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las reivindicaciones.

b- Con el objeto de facilitar el trámite de la presente invención, y tomando como base la sugerencia del Despacho, me permito indicar que el nuevo título de la presente invención es:

“DISPOSITIVO Y MÉTODO DE CONTROL AUTOMÁTICO DE PARADA EN UN
ENSAYO DE LÍMITE LÍQUIDO PARA ARCILLAS CON EL MÉTODO CAZUELA DE
CASAGRANDE”

Por lo tanto, considero superada la anterior objeción.

3. a- El Despacho señala que la Reivindicación 1 carece de novedad a la luz del documento “*PINZUAR, Manual de usuario Cazuela Casagrande digital*” (D1).

El Despacho indica que D1 divulga un aparato desarrollado para la determinación de la humedad a la cual el suelo se halla en el límite entre estados líquido y plástico.

El Despacho menciona que D1 divulga una cazuela Casagrande digital que comprende una unidad estándar con una cuchara de bronce suspendida de un herraje diseñado para controlar su caída sobre una base de caucho endurecido, un mecanismo automático de arrastre, un sistema de operación y control con un procesador para la programación y el control de los

golpes, un temporizador, y un *display* doble para la visualización de los golpes a contar (# de golpes programados) y para la visualización de golpes efectuados, y alarma de transmisión de movimiento.

En consecuencia, el Despacho considera que todas las características esenciales del dispositivo de la Reivindicación 1 son anticipadas por D1, por lo tanto, la Reivindicación 1 carece de novedad.

Adicionalmente, el Despacho indica que D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: página 5, Sección 5;
- Reivindicación 3: figura de la página 3, Sección 1;
- Reivindicación 7: página 5, Sección 5; y
- Reivindicación 9: página 3, sección 1.

b- i) En primer lugar, me permito señalar que, como lo indiqué en el numeral 1 del presente memorial, la nueva Reivindicación 1 reclama a un dispositivo de control automático de parada de un ensayo de límite líquido de arcillas en el método de cazuela de Casagrande que comprende una base (1), un soporte (2) conectado a la base (1), y una cazuela (3) ubicada sobre la base (1) y configurada para recibir una muestra de arcilla, donde en la muestra de arcilla se forma un surco con dos labios separados entre sí. Además, el dispositivo reclamado tiene un mecanismo de golpeo (7) conectado al soporte (2), y acoplado operacionalmente a la cazuela (3), donde el mecanismo de golpeo (7) incluye un motor (6).

También el dispositivo de la Reivindicación 1 tiene un sensor (4) conectado al soporte (2), donde el sensor (4) está configurado para detectar la unión del surco en la arcilla, y una unidad de control (5) conectada al sensor (4) y configurada para recibir una señal del sensor (4) cuando se detecta la unión del surco en la arcilla y detener el motor (6).

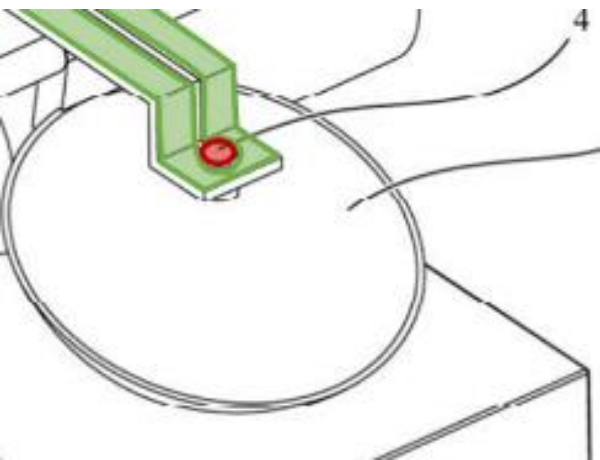
ii) Por su parte, D1 se refiere a una cazuela de Casagrande digital, que tiene una unidad estándar con una cuchara de bronce suspendida de un herraje diseñado para controlar su caída sobre una base de caucho endurecido, y un mecanismo automático de arrastre. Además, D1 menciona un sistema de operación y control con procesador para la programación y el control de los golpes, un temporizador, un *display* doble para la visualización de los golpes a contar (# de golpes programados) y para la visualización de golpes efectuados, y una alarma de transmisión de movimiento (error de torque).

Además, D1 divulga que la duración de un ensayo está predeterminada por una cantidad de golpes programados por el usuario antes de dar inicio al ensayo. D1 menciona que una vez el dispositivo realice la cantidad de golpes programados para el ensayo, los golpes de la cazuela se detienen. Así mismo, D1 menciona una combinación de alarmas, donde dicha combinación de alarmas indica si hay daño en el **sensor de movimiento de la cuchara**, rotura de la correa de transmisión, daño en el motor, y bloqueo físico que impide el movimiento del motor.

iii) 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 un soporte que se disponga sobre la cazuela. D1 divulga un herraje que brinda soporte y que incluye un eje de pivote para permitir los golpes de la cazuela;
- D1 no divulga un sensor (4) dispuesto sobre el soporte y configurado para detectar la unión de un surco en una muestra de arcilla. Por el contrario, D1 divulga un sensor de movimiento que **detecta si hay obstrucciones al movimiento de la cazuela**;
- D1 no divulga una unidad de control configurada para detener el ensayo cuando un sensor emite una señal producto de una unión de un surco en una muestra de arcilla. Por el contrario, D1 divulga un procesador configurado para programar la cantidad de golpes por ensayo y emitir una alarma en caso de obstrucción del mecanismo de golpeo.

De acuerdo con lo anterior, en la siguiente tabla me permito ilustrar en la parte izquierda una porción de la figura 1 de la presente solicitud de patente en la que se muestra una modalidad del sensor (4) (en color **rojo**) dispuesto sobre una modalidad de un soporte (2) (color **verde**) donde el sensor (4) está configurado para detectar la unión de un surco en la arcilla que se deposita en la cazuela. En la parte derecha de la tabla me permito mostrar una de las figuras que usó el Despacho en la tabla comparativa empleada en el análisis de novedad.

FIGURA 1 DE LA PRESENTE INVENCIÓN	FIGURA DE LA PÁGINA 3 DE D1
	
En el caso de la presente invención, se observa un soporte (2) (verde), y un sensor (4) (rojo), conectado al soporte (2), donde el sensor (4) está configurado para detectar la unión del surco en la arcilla.	D1 ilustra un herraje diseñado para controlar la caída de una cuchara, dicho herraje proporciona un punto de pivote el cual fue señalado por el Despacho en la figura como “soporte”. D1 no menciona un sensor configurado para detectar la unión de un surco de arcilla.

Por su parte, D1 menciona un sensor de movimiento que **determina si hay obstrucciones en el movimiento de la cuchara.** Sin embargo, el sensor de la presente invención hace referencia a **un sensor (4) para detectar si los labios de un surco de arcilla se unen durante un ensayo de límite líquido.** En ese sentido, con base en el alcance de la nueva Reivindicación 1, D1 no divulga el sensor (4) reclamado, sino un sensor estructuralmente diferente y configurado para detectar una señal completamente distinta a la que permite identificar la unión del surco.

Ahora bien, de acuerdo con la nueva Reivindicación 1, el dispositivo reclamado incluye un mecanismo de golpeo (7) conectado al soporte (2), y acoplado operacionalmente a la cazuela (3), **donde el mecanismo de golpeo (7) incluye un motor (6), y una unidad de control (5) conectada al sensor (4) y configurada para recibir una señal del sensor (4) cuando se detecta la unión del surco en la arcilla y detener el motor (6).** Por su parte, D1 tal como lo menciona el Despacho, comprende **un procesador configurado para la**

programación y el control de los golpes, un temporizador, un display para la visualización de los golpes a contar y para la visualización de golpes efectuados. Por lo tanto, dicho procesador no está configurado de igual manera que la unidad de control del dispositivo aquí reclamado, por lo cual es estructural y funcionalmente diferente.

De acuerdo con lo anterior, D1 no divulga todas las características técnicas esenciales de la invención reclamada en la nueva Reivindicación 1.

En este punto, me permito señalar que, para poder fundamentar una afectación válida contra la novedad de una invención, de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (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 persona versada en la materia pueda usar dicha información para reproducir y explotar la invención². En el presente caso, los elementos revelados en D1 resultan diferentes al dispositivo reclamado en el Capítulo Reivindicatorio Modificado, por lo que este es sin duda novedoso frente al arte previo citado.

iv) En cuanto a las reivindicaciones dependientes 2 a 12, me permito señalar que dichas reivindicaciones heredan las características novedosas de la reivindicación de la que dependen. 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*”³ (énfasis fuera del texto). De acuerdo a lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 12 cumplen con el requisito de novedad.

4. a- El Despacho considera que las Reivindicación 4 carece de nivel inventivo a la luz de “PINZUAR, *Manual de usuario Cazuela Casagrande digital*” (D1) y “SEPMI, *Copa de Casagrande*” (D2).

El Despacho considera que D1 es el estado de la técnica más cercano a la Reivindicación 4 porque divulga un aparato para la determinación de la humedad a la cual el suelo se halla en el límite entre los estados líquido y plástico.

¹ Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 9.4

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>)

³ Ibídem, Sección 2.6.4.2

El Despacho afirma que la diferencia entre la materia reclamada en la Reivindicación 4 de la presente invención y el aparato divulgado por D1 es que el mecanismo de golpeo se conforma de un motor eléctrico conectado a una leva, y conectado a la unidad de control.

Además, el Despacho señala que el efecto que se logra al incluir que el mecanismo de golpeo se conforme de un motor eléctrico conectado a una leva, y conectado a la unidad de control es activar el mecanismo de golpeo. Por lo tanto, el problema técnico objetivo propuesto por el Despacho se formula así: *¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 con el fin de activar el mecanismo de golpeo?*

El Despacho afirma que incluir que el mecanismo de golpeo se conforma de un motor eléctrico conectado a una leva, y conectado a la unidad de control para activar el mecanismo de golpeo, ya está divulgado en el documento D2 que se refiere a un aparato que se compone de un recipiente de latón extraíble, un mecanismo de leva, una manivela ajustable, y un contador de golpes y base. Dicho aparato comprende una versión manual y una versión con motor [página 1].

Finalmente, el Despacho señala que una persona medianamente versada en la materia estaría motivada a incluir un motor eléctrico al mecanismo de golpeo conectado a una leva, y conectado a la unidad de control para activar el mecanismo de golpeo que se divulga D2 en el dispositivo de D1, y en consecuencia concluye que se llegaría al objeto de la Reivindicación 4 de manera obvia.

Adicionalmente, el Despacho señala que la Reivindicación 4, no menciona alguna característica que junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la Reivindicación 1, por lo cual considera que carece de nivel inventivo.

b- i) En primer lugar, me permito señalar que el alcance de la invención descrito en la Reivindicación 1 ya fue descrito previamente en el presente memorial, en el numeral 3, literal *b*, sección *i*.

ii) En cuanto al arte previo, me permito señalar que D1 ya fue descrito previamente en el numeral 3, literal *b*, sección *ii*, del presente memorial.

Por su parte, D2 divulga una copa de Casagrande que determina el contenido de humedad con el que los suelos arcillosos pasan del estado plástico a líquido. Dicha copa de Casagrande se compone de un recipiente de latón extraíble, un mecanismo de leva, una manivela ajustable, un contador de golpes y una base. D2 divulga dos versiones, una de funcionamiento manual y una con motor.

iii) Ahora bien, teniendo claro el alcance de la materia reclamada, y en vista del arte previo citado, me permito realizar el análisis de nivel inventivo de acuerdo con el método problema solución, expuesto por el MAP⁴ y la Guía de examen de solicitudes de patente y modelos de utilidad de la SIC (en adelante, Guía de la SIC)⁵. Particularmente, la Guía de la SIC señala que *“Durante el examen de nivel inventivo debe hacerse un juicio de valor y un análisis objetivo de las divulgaciones previas del estado de la técnica, no influenciados por el conocimiento que ya se tiene de la Invención que se está evaluando. Por tanto, con el fin de minimizar la subjetividad y evitar que se realice un análisis en retrospectiva (“hindsight” ó “a posteriori”), el examen debe relacionar la invención con la solución de un problema técnico, mediante el Método “problema-solución””* (énfasis fuera de texto).

A. Identificar el estado de la técnica cercano a la invención reivindicada

En primer lugar, me permito señalar que, de acuerdo con la Guía de la SIC, el estado de la técnica más cercano es claramente *“un documento que se encuentra en el mismo campo técnico que la invención o trata de solucionar el mismo problema o uno relevante. Suele ser el que tiene más características en común con la invención o presenta leves modificaciones de estructura e indica la misma función, o propósito”*.⁶

Entre los documentos citados en el examen de fondo emitido por este Despacho, D1 es el más cercano, pues divulga una cazuela que tiene una cuchara de bronce suspendida de un herraje diseñado para controlar su caída sobre una base de caucho endurecido, un mecanismo automático de arrastre, un sistema de operación y control con procesador para la programación y el control de los golpes, y un temporizador. Además, D1 menciona un *display* doble para la visualización de los golpes a contar (# de golpes programados) y para la visualización de golpes efectuados.

⁴ Comunidad Andina de Naciones, Manual Andino de Patentes, 2004, Sección 10.2.1.

⁵ Superintendencia de Industria y Comercio, Guía para Examen de Solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad de la SIC, sección 2.13.5, páginas 131-134.

⁶ Ibídem, página 132

B. Determinar la diferencia entre la invención y el estado de la técnica más cercano

En cuanto a las diferencias entre D1 y el alcance actual de la Reivindicación 1, D1 no divulga las siguientes características esenciales de la presente invención:

- D1 no divulga un soporte que se disponga sobre la cazuela. D1 divulga un herraje que brinda soporte y que incluye un eje de pivote para permitir los golpes de la cazuela;
- D1 no divulga un sensor (4) dispuesto sobre el soporte y configurado para detectar la unión de un surco en una muestra de arcilla. Por el contrario, D1 divulga un sensor de movimiento que detecta si hay obstrucciones al movimiento de la cazuela;
- D1 no divulga una unidad de control configurada para detener el ensayo cuando un sensor emite una señal producto de una unión de un surco en una muestra de arcilla. Por el contrario, D1 divulga un procesador configurado para programar la cantidad de golpes por ensayo y emitir una alarma en caso de obstrucción del mecanismo de golpeo.

C. Definir el efecto técnico causado y atribuible al elemento diferencial

En este caso, las diferencias señaladas anteriormente son relevantes y corresponden a diferencias estructurales, que llevan a la solución de un problema técnico, pues el contar con un mecanismo de golpeo (7) conectado a un soporte (2), y acoplado operacionalmente a la cazuela (3), donde el mecanismo de golpeo (7) incluye un motor (6), y al tener un sensor (4) conectado al soporte (2), donde el sensor (4) está configurado para detectar la unión del surco en la arcilla, y donde una unidad de control (5) está configurada para recibir una señal del sensor (4) cuando se detecta la unión del surco en la arcilla y detener el motor (6), provee efectos técnicos diferenciadores sobre el arte previo. Particularmente, estas características diferenciadoras permiten determinar de manera automática la finalización del ensayo de límite líquido para arcillas, al detectar un cambio de distancia entre unos labios de un surco de arcilla durante el ensayo de Cazuela de Casagrande, eliminando así la posibilidad de un error humano debido a una mala observación en la muestra de arcilla sometida al ensayo.

Por su parte, el sensor divulgado por D1 identifica obstrucciones de movimiento en el mecanismo de golpeo, lo cual impide el movimiento de la cuchara. Por lo cual, la presente

invención resuelve un problema técnico diferente al identificado por el Despacho y lo divulgado por D1.

D. Deducir el problema técnico a solucionar

En cuanto a la formulación del problema técnico, me permito señalar que la Guía de la SIC establece que el problema técnico debe ser formulado de la siguiente manera: “¿cómo modificar o adaptar el estado de la técnica cercano para obtener el efecto técnico que la invención proporciona?”. Adicionalmente, me permito aclarar que de acuerdo con el Manual Andino de Patentes (MAP) “se debe definir el problema sin incluir elementos de la solución, porque entonces la solución sería evidente” (énfasis fuera del texto).

Tomando lo anterior en consideración, uno de los problemas técnicos que resuelve la invención es *¿Cómo modificar el aparato de D1 para determinar automáticamente la finalización de un ensayo de límite líquido para arcillas mediante el método Cazuela de Casagrande evitando errores de interpretación humana?*

E. Evaluar si la invención reivindicada, partiendo del estado de la técnica cercano y del problema técnico objetivo, habría sido obvia para la persona medianamente versada en la materia

i) En este punto me permito nuevamente resaltar que la Guía de la SIC establece que:

“esta etapa consiste en responder a la pregunta de si en el estado de la técnica en su conjunto hay un segundo documento que contiene una enseñanza que indicaría (no sólo que podría indicar, sino que indicaría) a la persona medianamente versada en la materia, enfrentada al problema técnico, cómo modificar o adaptar el estado de la técnica más cercano para resolver el problema, de la forma reivindicada” (énfasis fuera del texto).

Así, el análisis de nivel inventivo de solicitudes de patente, no se trata de encontrar en el arte previo una mera invitación a experimentar con uno o más cambios aleatorios, sino de identificar en los documentos citados una enseñanza y guía específica para hacer las modificaciones necesarias y no otras que lo lleven con certeza a la materia reclamada.

En este sentido, el objetivo de este punto del análisis de nivel inventivo es: (i) determinar la existencia o inexistencia de indicaciones en el arte previo más cercano que conduzcan a la

persona medianamente versada en la materia a modificar dicho arte previo para alcanzar los resultados que se alcanzan en la invención; (ii) determinar si hay un segundo documento que aporte tales indicaciones o motivaciones faltantes en el arte previo más cercano y que, nuevamente, conduzcan a la persona a modificar dicho arte previo para solucionar el problema técnico objetivo.

ii) De esta manera, la persona medianamente versada en la materia se vería motivada a consultar un segundo documento, en este caso el Despacho cita a D2.

Ahora bien, en cuanto a D2, este documento se diferencia del dispositivo reclamado en la nueva Reivindicación 1 en que D2 no divulga una unidad de control conectada a un sensor. D2 divulga únicamente un mecanismo de conteo de golpes.

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 aparato de D1 añadiendo un sensor (4) conectado al soporte (2), donde el sensor (4) está configurado para detectar la unión del surco en la arcilla y una unidad de control (5) conectada al sensor (4) y configurada para recibir una señal del sensor (4) cuando se detecta la unión del surco en la arcilla y detener el motor (6).

Ahora bien, me permito resaltar que, aun con todo lo señalado anteriormente, si una persona medianamente versada en la materia quisiera combinar las enseñanzas de D1 con D2, no obtendría la presente invención, ya que con D2 la persona medianamente versada en la materia estaría motivada a modificar el mecanismo de golpeo de D1 añadiendo una leva y conectando dicho mecanismo de golpeo a un motor eléctrico. Ahora bien, lo anterior descrito, difiere de lo reclamado en la presente invención en tanto que **no presenta un sensor (4) configurado para detectar la unión de unos labios de un surco de arcilla.**

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 a la persona medianamente versada en la materia a combinar las enseñanzas de los documentos⁷.

⁷ Comunidad Andina de Naciones, *op. cit.*, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1

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*”⁸ (énfasis fuera del texto).

En este punto es importante destacar que el análisis del nivel inventivo no puede basarse en si la invención era posible. Aplicar un estándar de “*posibilidad de alcanzar*” en la evaluación de patentes, haría que ninguna invención fuera susceptible de patentarse, haciendo inviable el sistema.

Por el contrario, el análisis de patentabilidad debe solamente centrarse en si el objeto específicamente reclamado podría haber sido evidentemente derivado del arte previo (sin necesidad de investigación adicional alguna).

En otras palabras, para la fecha de prioridad aquí reclamada, la cuestión no es si algunos de los elementos reclamados se encuentran en el estado de la técnica, sino si la persona medianamente versada en la materia, contando con el conocimiento del arte previo y sus conocimientos generales del estado del arte, más no de la invención misma, derivaría de manera obvia las características diferenciadoras y los efectos técnicos logrados.

iv) 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 documentos⁹. En conclusión, según la aproximación problema-solución utilizada anteriormente, la presente invención es inventiva a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1 y D2, la persona medianamente versada en la materia no obtendría la materia reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las características reclamadas.

⁸ Superintendencia de industria y comercio de Colombia, Guía para Examen de solicitudes de Patente de Invención y Modelo de Utilidad, 2014, sección 2.13.2

⁹ Manual Andino de Patentes, Sección 10.2.1 - Ejemplo 1.

v) Ahora bien, en cuanto al nivel inventivo de las Reivindicaciones 2 a 12 me permito señalar que éstas son dependientes de la Reivindicación 1, y por lo tanto heredan todas sus características novedosas e inventivas. 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”¹⁰ (énfasis fuera del texto). De acuerdo a lo anterior, las Reivindicaciones 2 a 12, 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.

5. Por todo lo anterior, considero que las observaciones presentadas por el Despacho han sido resueltas y por consiguiente solicito respetuosamente que se tengan por cumplidos los requisitos de patentabilidad establecidos por la Decisión 486, y se 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 de Tasa de Modificaciones.

¹⁰ Ibídem, Sección 2.6.4.2