

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

REF: Expediente No. **NC2019/0000042**, solicitud de patente de invención a favor de **CMI DEFENCE S.A.** Título: **“SOPORTE DE INTERCONEXIÓN PARA UN SISTEMA DE PUNTERÍA”**

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. 3022 relacionado con la patentabilidad de la presente invención y notificado el 03 de marzo 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

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

- se elimina la reivindicación 8;
- se adicionan las expresiones *“que cubren el intervalo de calibres medianos y grandes de más de 20 mm y”, “el cual amortigua impactos y vibraciones y es”, “el cual amortigua impactos y vibraciones y se fija a la misma” y “el cual amortigua impactos y vibraciones”* en la reivindicación 1;
- en la reivindicación 1 se sustituyen las expresiones *“comprende, en el siguiente orden preferido” y “una placa (8) sobre...”* por *“comprende los siguientes componentes, en el orden preferido” y “una placa (8) fijada sobre...”*, respectivamente;
- se sustituye la expresión *“caracterizada por el hecho de que”* por *“en donde”* en las reivindicaciones 2 a 7;
- en la reivindicación 5 se sustituye la expresión *“se sitúa igualmente en el plano”* por *“se sitúa en un plano”*;
- en la reivindicación 7 se sustituyen las expresiones *“y los diferentes elementos componentes” y “pueden variar con base”* por *“y de los diferentes componentes” y “son variables con base”*, respectivamente;
- en la reivindicación 7 se elimina la expresión *“pero deben quedar comprendidas respectivamente dentro de un cierto intervalo definido por valores mínimos y máximos”*.

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. Excepción a la Patentabilidad

En primer lugar, y como se menciona anteriormente, por medio del presente memorial adjunto un nuevo Capítulo Reivindicatorio Modificado en donde se elimina la reivindicación 8. Por todo lo anterior, considero superada la objeción al respecto puesto que las nuevas reivindicaciones 1 a 7 cumplen con todos los requisitos de patentabilidad por lo que amablemente solicito que la objeción a este respecto sea retirada.

3. Claridad y concisión del Capítulo Reivindicatorio

i) En cuanto a la expresión “*valores máximos y mínimos*” en la reivindicación 7, nuevamente 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 se elimina la expresión “*pero deben quedar comprendidas respectivamente dentro de un cierto intervalo definido por valores mínimos y máximos*” de la reivindicación 7, por lo que considero superada la objeción al respecto.

ii) Respecto a la objeción de resultados a alcanzar en la reivindicación 7, respetuosamente difiero de la opinión del Examinador, puesto que, contrario a su opinión, la presente invención se caracteriza por definir de manera adecuada, y mediante sus características esenciales, la torreta reclamada. De hecho, estas características esenciales son el conjunto de elementos que soluciona el problema técnico y permiten diferenciar a la torreta reclamada del arte previo.

Además, me permito resaltar que la sección 2.6.4.2 de 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. Por lo tanto, la reivindicación 7 está correctamente definida, ya que comprende todas las características estructurales mencionadas por la reclamación independiente y, además, reclama características adicionales que permiten limitar la invención, cumpliendo con los requisitos del Manual Andino de Patentes y la Guía de la SIC. Por lo anterior, considero superada la objeción al respecto.

iii) Teniendo en cuenta todo lo anterior, considero respetuosamente que el Capítulo Reivindicatorio Modificado adjunto cumple con los requisitos de claridad y concisión establecidos en la Decisión 486 de la Comunidad Andina, permitiéndole a la persona medianamente versada en la materia comprender inequívocamente el alcance de la materia reclamada.

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 del arte anterior citado en el Oficio Técnico No. 3022.

ii) En este sentido, en primer lugar, me permito resaltar que el Capítulo Reivindicatorio ha sido modificado con el propósito de permitir una mayor comprensión a la persona medianamente versada en la materia, por lo que ahora la nueva reivindicación 1 reclama una torreta (2) destinada para montarse sobre un vehículo blindado, que comprende un sistema de cañón que cubre el intervalo de calibres medianos y grandes de más de 20 mm y que tiene una camisa de cañón (4) y un tubo de protección (3), el cual amortigua impactos y vibraciones y es conectado a la camisa del cañón (4) en la junta con el mantelete (5) de la torreta (2) y que comprende un sistema de interconexión rígido e intercambiable (1) para fijar a la torreta (2) un equipo funcional (10) que comprende por lo menos un sistema de puntería (10), el sistema de interconexión (1) fijándose sobre el tubo de protección (3), el cual amortigua impactos y vibraciones, de tal manera que el sistema de interconexión (1) se sitúa en un plano perpendicular al eje longitudinal del sistema de cañón (4), la citada torreta (2) caracterizándose por el hecho de que el sistema de interconexión (1) comprende los siguientes componentes, en el orden predefinido:

- una envoltura esencialmente semicircular o semicilíndrica (6) que sirve como un soporte que rodea el citado tubo de protección (3), el cual amortigua impactos y vibraciones y se fija a la misma,

- una base (7) fijada a la citada envoltura (6),

- una placa (8) fijada sobre la citada base (7),

- un soporte (9) fijado perpendicularmente a la citada placa (8).

Por su parte, D1 se refiere a un adaptador para asegurar de forma desmontable un accesorio a un arma de fuego que tiene una cubierta alrededor del cañón del arma de fuego, comprendiendo el adaptador: un bloque adaptado para abrazar la cubierta; y al menos un conjunto de tres enchufes asegurables de forma ajustable a través de dicho bloque y adaptados para enganchar a la cubierta. En particular, D1 divulga una ametralladora o un arma de fuego que puede estar dispuesta en un vehículo a través de un poste o un perno, pero que también puede ser transportada por la infantería. Además, D1 menciona como ejemplo específico, un adaptador de montaje accesorio para una ametralladora Browning M2 (calibre 0.50 o 12.7 mm). Sin embargo, D1 no divulga absolutamente todas las características esenciales de la presente invención puesto que dicho documento no menciona un sistema de cañón con un revestimiento de cañón y que además cubra el rango de calibres medianos y grandes superiores a 20 mm. Asimismo, D1 no menciona en ninguna parte del documento un tubo de protección que amortigua impactos y vibraciones conectado al revestimiento del cañón en la unión con el mantelete de la torreta, en donde dicha característica es muy específica para una torreta con un sistema de cañón. Por lo tanto, en este punto vale la pena resaltar que las características estructurales de una torreta de un vehículo blindado no cumplen los mismos requisitos que una ametralladora con mira telescópica, por lo que una persona medianamente versada en la materia no se encontraría motivada por la materia divulgada por D1 para obtener la presente invención.

Por todo lo anterior, vale la pena mencionar que D1 no divulga absolutamente todas las características 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 múltiples diferencias con D1.

iii) Así las cosas, y tras revisar en detalle las enseñanzas de D1, me permito resaltar que características como las anteriormente mencionadas, y más aún, las características reclamadas en el Capítulo Reivindicatorio Modificado, la torreta reclamada por la presente invención es novedosa y no tiene punto de comparación con las enseñanzas del arte previo, ya que en este caso, si bien D1 se dirige 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 la divulgación de D1, es evidente que la presente solicitud es distinta de las enseñanzas de dicho documento. 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 no divulga la misma invención con las mismas características esenciales de la presente solicitud, amablemente solicito el retiro de las objeciones a este respecto.

5. Nivel Inventivo

i) En cuanto al nivel inventivo de la presente invención, me permito señalar que el Examinador no elevo ninguna objeción al respecto, por lo que amablemente agradezco la opinión favorable en cuanto al nivel inventivo de la presente invención, entendida como la ausencia de arte previo relevante.

Sin perjuicio de lo anterior, me permito destacar que la presente invención se diferencia de D1 en múltiples características. En primer lugar, la presente invención reclama una torreta destinada a montarse en un vehículo blindado, que comprende un sistema de cañón que tiene un revestimiento de cañón, mientras que D1 divulga una ametralladora instalada en una plataforma, como un vehículo con una clavija o un trípode. En segundo lugar, la presente invención reclama que el sistema de cañón cubre el rango de calibres medianos y grandes de más de 20 mm, mientras que D1 divulga un arma de fuego portátil de un bajo calibre, por ejemplo, calibre .50.

¹ Guía para Examen de Solicitudes de Patentes y Modelo de Utilidad, Sección 2.12.1

En tercer lugar, la presente invención divulga que el sistema de cañón comprende un tubo protector que amortigua las vibraciones y los impactos, mientras que D1 divulga un cañón de barril para una ametralladora. Por último, y no menos importante, la presente invención reclama que el sistema de puntería que se fija en una posición específica en el tubo protector, mientras que D1 divulga una cubierta del cañón.

Por lo tanto, el efecto técnico que se logra al incluir las diferencias mencionadas anteriormente es que proporciona una torreta que comprende un sistema de cañón que tiene un sistema de puntería rígido e intercambiable unido al mismo, en donde el sistema de interfaz comprende ventajosamente una pieza de equipo funcional, como un sistema de puntería.

Por ende, el problema técnico que pretende resolver la presente invención corresponde a la provisión de un sistema de puntería que comprende una pieza de equipo funcional, como un sistema de puntería, en la torreta de un vehículo blindado, en el que el equipo funcional puede funcionar de manera óptima para todos los modos de operación del vehículo y torreta. Y en consecuencia la solución que plantea la presente invención para solucionar este problema es la provisión de un sistema de puntería rígido e intercambiable que se fija en el tubo protector del revestimiento del cañón del sistema de cañón de la torreta, en el que se puede conectar una pieza de equipo funcional al sistema de puntería. En particular, el sistema de puntería de la presente invención tiene los siguientes componentes en el orden predefinido: un recinto esencialmente semicircular o semicilíndrico que rodea y se une al tubo protector, una base unida al recinto, un lugar unido sobre la base y un soporte fijado perpendicularmente a la placa.

Sin embargo, y como se menciona anteriormente, D1 no divulga una torreta destinada a ser montada en un vehículo blindado, por lo que es totalmente claro que una persona medianamente versada en la materia no se encontraría motivada por las enseñanzas o sugerencias de D1, para obtener la presente invención y mucho menos el efecto técnico alcanzado por la misma, sin tener que llevar a cabo una experimentación adicional.

Ahora bien, en este punto me permito resaltar que el Capítulo Descriptivo de la presente invención describe que la proximidad de la junta entre el tubo de protección conectado a la camisa del sistema de cañón y el mantelete de la torreta, es la ubicación en donde los choques y vibraciones experimentados por el sistema de cañón tiene la intensidad más débil durante cualquier movimiento del sistema de cañón, siendo este movimiento un desplazamiento vertical u horizontal, o ambos simultáneamente. El conjunto de los desplazamientos se opera en cuatro escenarios específicos: (i) vehículo y torreta; (ii) vehículo detenido y torreta en rotación; (iii) vehículo en movimiento y torreta inmóvil, y (iv) vehículo y torreta en movimiento. Debido a la posición del soporte de interconexión, e *in fine* el sistema óptico, sobre el tubo de protección del sistema de cañón, el sistema de puntería asociado se sitúa igualmente en el plano vertical, o perpendicular al eje longitudinal del sistema de cañón. Ventajosamente, el eje óptico del sistema de puntería será paralelo o ligeramente inclinado en relación con el eje longitudinal del sistema de cañón con el fin de que el blanco se mantenga en el campo de visión del sistema de puntería, lo cual permite ya no tener que disponer de una conexión mecánica y/o electrónica entre el sistema de cañón y el sistema de puntería.

Por su parte, D1 divulga una cubierta de pistola M2 que está perforada, lo cual debilita mecánica y físicamente dicha cubierta, por lo que de ninguna manera a una persona medianamente versada en la materia se le ocurriría que dicha cubierta lograra absorber los impactos o vibraciones.

En particular, me permito definir que una cubierta de cañón se refiere a una cubierta unida al cañón de un arma de fuego que rodea el cañón parcial o completamente, lo que evita que los operadores se lastimen en un cañón caliente. Por lo tanto, la función de la cubierta de D1 no es amortiguar los impactos y las vibraciones. Por todo lo anterior, se puede concluir que de acuerdo a las características y efectos divulgados en D1, una persona medianamente versada en la materia en lugar de motivarse a obtener la materia reclamada por la presente invención, por el contrario, se alejaría aun más de la misma. Así que D1 es una declaración amplia que no proporciona ninguna guía a una persona medianamente versada en la materia para llegar a la invención. Por lo tanto, dicha persona no tendría ninguna expectativa de éxito al seleccionar aleatoriamente una conjunto de elementos y características de la torreta, dado que D1 no es una referencia útil, ni proporciona previsibilidad, para lo que enseña.

ii) Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, me permito manifestar que para determinar si una invención tiene o no nivel inventivo, siempre es necesario considerar cada uno de los elementos, y características establecidas en la materia reclamada como un **todo** y no como porciones separadas de una misma invención, ni tampoco omitiendo aquellas características que son claves para una invención, más aún cuando dichas características se derivan de reivindicaciones independientes.

Además de lo anterior, es relevante considerar que tal y como lo expone el Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los países de la Comunidad Andina *“Para juzgar si la invención definida por las reivindicaciones realmente se deriva de manera evidente del estado de la técnica, hay que determinar si carece de nivel inventivo cuando se consideran las diferencias entre ésta y el estado de la técnica más cercano. El examinador tiene la carga de probar que la invención carece de nivel inventivo y no sólo limitarse a establecer las diferencias entre la solicitud y dicho estado de la técnica”*², por lo anterior, me permito llamar la atención del Examinador en el hecho que cada invención es de cierta medida una combinación de elementos relacionados entre sí, por lo que no es suficiente afirmar que dichos elementos y/o características ya habían sido previamente divulgados, partiendo de combinaciones de enseñanzas convenientes, y que por ende, la combinación de fracciones de diferentes documentos permiten la deducción obvia de la invención reclamada.

Por el contrario, en primera instancia es importante entender que el nivel inventivo es un **proceso creativo e innovador** en donde la cuestión para el Examinador se enfoca en si la invención reivindicada es o no evidente para un técnico en la materia.³ Por lo tanto, para determinar si una invención posee nivel inventivo, es indispensable determinar si los elementos y/o características ya conocidas podrían haberse combinado para dar como resultado una invención particular, tal y como la definida por la presente solicitud.

Así, considerando lo anterior, me permito resaltar que el análisis de nivel inventivo expuesto en el Oficio 3022 es errado y de ninguna manera podría afirmarse que la materia de la presente solicitud, tal y como se encuentra adjunta al presente Memorial de respuesta, es evidente u obvia a la luz de las enseñanzas de D1.

² Manual para el Examen de Solicitudes de Patentes de Invención en las Oficinas de Propiedad Industrial de los países de la Comunidad Andina, Sección 10.

³ Íbidem.

Es más, no es posible prever la torreta de esta solicitud y discutido anteriormente, a partir de la lectura del arte previo citado, ya que las invenciones de patente tienen nivel inventivo cuando el producto o procedimiento no es **fácilmente derivable** por la persona medianamente versada en la materia o cuando presentan un **efecto inesperado o mejorado impredecible de los documentos citados**, como en la presente invención. Por lo anterior, **nada en el arte previo sugiere ni enseña** esta invención.

En conclusión, como se resalta en Artículo 18 de la Decisión 486, las invenciones deberían considerarse como inventivas cuando la materia reclamada no puede ser derivada del arte previo. Por lo tanto, es claro que la presente invención es inventiva a la luz del arte previo citado, pues siguiendo las enseñanzas de D1, la persona medianamente versada en la materia no obtendría la materia reclamada, ni podría esperar que ésta presentase las propiedades que en efecto reviste.

En vista de lo anteriormente expuesto, respetuosamente solicito el retiro de las objeciones de la presente solicitud y la concesión del privilegio solicitado, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en 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