

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 04 de marzo de 2013 con el N° 13-043301-00000-0000, la (s) sociedad(es) Industria Militar -Indumil, presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA MODULAR FLEXIBLE MULTITALLA PARA CASCO DE PROTECCIÓN BALÍSTICA"

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 705 del 10 de septiembre de 2014, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 15304, notificado por fijación en lista el 22 de diciembre de 2015, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 14-043301-0008-0000 del 18 de marzo de 2016, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 24 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 24, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema planteado en esta solicitud consiste en proporcionar un sistema modular flexible para casco de protección balística de manera que cumpla con las premisas de posicionamiento, aseguramiento, estandarización y potenciación, todo esto de forma que los componentes son fácilmente reemplazables, y además de adaptabilidad a la bóveda craneal mediante un revestimiento de impacto para absorber la energía producto del choque de un cuerpo extraño externo y para la protección a munición de muy bajo calibre. Para resolver este problema técnico, la solicitud estudiada plantea proporcionar un sistema modular flexible para casco de

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

protección balística, para miembros de la fuerza pública, que están comprometidos en situaciones de alto riesgo en combate o fuera de él, así como en situaciones extremas contextuales y funcionales. Diseñado como un sistema de fijación tipo "forro", producto de la combinación de una serie de componentes funcionales altamente flexibles, que se adicionan a un casquete de material polimérico balístico previamente diseñado del tipo militar con alas laterales, cuyos componentes pueden ser reemplazados fácilmente y a muy bajo costo en caso de daño físico material o estructural.

6.2 Determinación del estado de la técnica.

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud nacional, es decir, 04 de marzo de 2013.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D4	US 8'020,220	"Customizable military helmet system"	20/septiembre/2011
D5	US 6'804,829	"Advanced combat helmet system"	19/octubre/2004

El documento D4¹ revela un sistema de casco que permite a un usuario del sistema de casco personalizar el sistema de casco según el gusto personal, una tarea en cuestión, las responsabilidades dentro de un grupo táctico (por ejemplo, comunicaciones, comandos, etc.), y / o de acuerdo con otros parámetros. La personalización del sistema de casco puede incluir una personalización de los módulos electrónicos realizados en el sistema de casco que ofrecen opcionalmente comunicaciones, detección de medio ambiente, vigilancia de la salud o de la biometría, potencia, transmisión de información / recepción, procesamiento de la información, y / o otras funcionalidades.(Resumen).

El documento D5² revela un sistema de casco militar o policial 20 tiene un revestimiento de plástico flexible 24 montado en la cabeza del usuario 26 por un conjunto de correa 28. Una cáscara balístico 30 con una pared frontal de poca profundidad se fija al forro 24 y un conjunto de protección de ojo 32 está montado de forma pivotante al revestimiento para el movimiento entre una posición desplegada y una posición retraída entre la carcasa y el revestimiento. El forro tiene un segmento trasero conectado a un segmento de tapa, con ranuras de corte de salida que permiten que el revestimiento para aplicar presión al cuello del usuario. Una correa de barbilla es deslizable en dos correas laterales rígidos que han curvadas segmentos que permiten que la correa de la barbilla se mueva con la mandíbula del

1[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?
CC=US&NR=8020220B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20110920&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=8020220B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20110920&DB=&locale=en_EP)

2[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?
CC=US&NR=6804829B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20041019&DB=&locale=en_EP](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=6804829B2&KC=B2&FT=D&ND=&date=20041019&DB=&locale=en_EP)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

usuario. Un conjunto de protección de la cara protectora 34 se acopla con el forro y tiene aberturas cubiertas por láminas flexibles que permiten un tirador siente una culata del rifle a través de la guardia de cara. (Resumen).

6.3. Nivel inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el sistema modular flexible reclamado(a) en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la(s) reivindicación(es) 1 está(n) referida(s) a: *“Un sistema modular flexible de adaptación antropométrica para casco de protección balística...”* (Ver radicado N° 13-043301-0008-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la(s) reivindicación(es) 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D4 y D5 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1.

Características Esenciales	D4 US8020220	D5 US6804829
Un sistema modular flexible de adaptación antropométrica para casco de protección balística,	Sistema de casco 10 que es un sistema modular que permite a los diversos aspectos del sistema 10 para ser personalizados por el usuario. (Resumen)	Un sistema de casco para la protección de la cabeza de un usuario (Resumen)
caracterizado por que comprende un sistema de componentes de “forro”, producto de la combinación de una serie de componentes altamente flexibles, dispuestos en cuatro grupos llamados;	No menciona	Un protector de cara extraíble tiene un marco estructural que define aberturas en cada lado de la cara del usuario que puede ser sólida o cubierta con una lámina de material flexible para permitir que la caja de fusil de un arma hombro montado a participar la cara del usuario para la operación y el uso eficaz de la mira de arma. (Col. 2, líneas 9 a 14)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

grupo de casquete (A),	Al sistema de casco 10 está montado, de absorción de energía unidad 14 está unido a la estructura de protección balística 12. Este accesorio puede ser desmontable, por ejemplo, para el almacenamiento y / o transporte, para la limpieza, para permitir al usuario a usar la estructura de protección balística 12 por separado de absorción de energía capa 14, y / o por otras razones. (Pág. 6, Col. 6, líneas 56 a 62; Fig. 1)	Cuando el conjunto de protección ocular 32 está en su estado retraído que se guarda detrás de la protección primaria proporcionada por la cáscara balística 30. El conjunto de protección ocular 32 se encuentra por lo tanto en el bolsillo 46 definidos entre el revestimiento 24 y la cáscara balística 30. (Pág. 8, Col 5, Líneas 55 a 59; Fig. 3)
grupo de amarre (B),	No menciona	El sistema de casco 20 está fijado a la cabeza del usuario 26 por una correa de barbilla 78, que está conectado a dos correas laterales 80. Cada correa lateral 80 está fijado al segmento de tapa 60 de la camisa 24 en una posición hacia delante de la oreja. La conexión puede ser, por ejemplo, por el sujetador 82 que conecta de manera pivotante el conjunto de protector ocular 32 al forro. Aunque las correas laterales pueden estar formados por un núcleo rígido encapsulado dentro de correas de tela, preferiblemente, las correas laterales 80 están formados de elementos rígidos de plástico moldeados. (Pág. 7, Col 4, Líneas 32 a 40; Fig. 3)
grupo de adaptación antropométrica y anti trauma (C) y	Por ejemplo, el material no rígido puede mejorar la comodidad del usuario ajustándose a la superficie de la cabeza del usuario, puede aumentar la comodidad del usuario al ser más ligero que los materiales anti-balística rígidos, puede reducir el grueso de sistema 10 por ser menos voluminoso que los materiales anti-balísticos rígidos convencionales utilizados en los cascos, puede proporcionado un mayor nivel de protección balística a amenazas específicas y / o en otros aspectos del sistema 10. (Pág. 5, Col. 4, líneas 8 a 14)	El sistema 20 tiene un revestimiento de plástico flexible 24 que está montado en la cabeza del usuario 26 por un conjunto de correa 28. (Pág. 6, Col 2, Líneas 53 a 55; Figs. 1 a 3)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

grupo de adaptación contextual (D);	No menciona	Como se muestra en las Figs. 1 y 2, el sistema de casco 20 está provisto de una guardia de cara opcional 34 que puede ser usado en situaciones de mucho polvo, escombros, o la materia que vuela, donde se requiere proteger la cara del usuario (Pág. 8, Col 6, Líneas 5 a 7; Figs. 1 a 3)
y que todos ellos en conjunto, se disponen de manera que envuelvan un casquete	En algunas implementaciones, sistema de casco 10 puede incluir uno o más de una estructura de protección balística 12, una capa de absorción de energía 14, un chasis 16, uno o más paneles modulares 20 (ilustrado en la Fig. 1 como modular paneles 20a, 20b, y 20c), y / u otros componentes. (Pág. 5, Col 5, líneas 30 a 34; Fig. 1)	No menciona

El documento D4 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema modular de casco que permite ser personalizado ajustando diversos sistemas. (Reiv. 1).

La diferencia entre la invención, definida por la reivindicación 1, y el sistema del documento D4 consiste en que este último no incluye un grupo de adaptación contextual y un grupo de amarre.

El efecto que logra el incluir la inclusión de un grupo de amarre y un grupo de adaptación contextual, es que permite la adaptación del sistema modular a las condiciones físicas de la cabeza de un usuario, lo cual hace que el sistema sea más ergonómico y además permite la protección del usuario ante condiciones dadas en los posibles ambientes en que sea utilizado, tal como protección contra mosquitos o polvo.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el casco del documento D4 para permitir la adaptación del sistema modular a las condiciones físicas del usuario, para de esta forma hacer que el sistema sea más ergonómico y además que permita la protección de elementos del ambiente tal como mosquitos y polvo?

Sin embargo, el documento D5 menciona la inclusión de un grupo de amarre el cual se puede adaptar a las condiciones de la cabeza de un usuario de la siguiente forma: “El sistema de casco 20 está fijado a la cabeza del usuario 26 por una correa de barbilla 78, que está conectado a dos correas laterales 80. Cada correa lateral 80 está fijado al segmento de tapa 60 de la camisa 24 en una posición hacia delante de la oreja. La conexión puede ser, por ejemplo, por el sujetador 82 que conecta de manera pivotante el conjunto de protector ocular 32 al forro. Aunque las correas laterales pueden estar formados por un núcleo rígido encapsulado dentro de correas de tela, preferiblemente, las correas laterales 80 están formados de elementos rígidos de plástico moldeados.” (Pág. 7, Col 4, Líneas 32 a 40; Fig. 3), además menciona el grupo de adaptación

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

contextual de la siguiente manera: *“Como se muestra en las Figs. 1 y 2, el sistema de casco 20 está provisto de una guardia de cara opcional 34 que puede ser usado en situaciones de mucho polvo, escombros, o la materia volar que requiere protección de la cara del usuario”* (Pág. 8, Col 6, Líneas 5 a 7; Figs. 1 a 3)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el grupo de amarre y de adaptación contextual del documento D5 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera que ésta es obvia.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 24 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al sistema modular de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Respecto a los argumentos realizados por la solicitante que mencionan que la invención no se refiere a un “sistema de casco” sino más bien a un “sistema para casco”, este Despacho encontró que el documento D4 divulga un casco compuesto por diversos componentes, los cuales se indican que son modulares, como lo menciona en la reivindicación 4: *“El casco de la reivindicación 3, en el que el chasis comprende además una o más interfaces de paneles que permiten a uno o más paneles modulares para estar unido de forma desmontable al casco”*, de esta forma se indica que los componentes son adaptables a una estructura básica de un casco. Adicionalmente, contrario a lo mencionado por la solicitante, el documento D4 no contiene todos los grupos mencionados por la reivindicación independiente 1, razón por la cual se utilizó el documento D5 para llegar al objeto de invención, la cual consiste en conformar un forro producto de la combinación de los grupos modulares, como lo indica la solicitante y como se presentó en el análisis anterior.

En referencia a lo mencionado por la solicitante acerca de la no divulgación de un forro en el documento D5, este Despacho encontró que de acuerdo a lo divulgado por la solicitante, el mencionado forro se compone de la combinación de los grupos divulgados en la reivindicación independiente 1, sin embargo, al no mencionar las características esenciales particulares de cada grupo de componentes, estos simplemente se limitan a ser reclamados como se menciona en la reivindicación (grupo de casquete (A), grupo de amarre (B), grupo de adaptación antropométrica y anti trauma (C) y grupo de adaptación contextual (D)), por lo cual mediante la combinación de características de los documentos D4 y D5, estos grupos se encuentran afectados.

Acerca de la comparación de las características específicas de cada grupo que compone el sistema modular (grupo de casquete (A), grupo de amarre (B), grupo de adaptación antropométrica y anti trauma (C) y grupo de adaptación contextual (D)), con las características mencionadas en las documentos D4 y D5, es necesario recalcar que las características de la reivindicación independiente se presentan de forma muy general y no definen de manera suficiente la materia que se requiere proteger, por lo que los documentos trasladados divulgan las características mencionadas, teniendo en cuenta que las características particulares de cada grupo se están mencionando en reivindicaciones dependientes. Vale la pena recordar que las características esenciales de la invención reclamada deben estar divulgadas en las reivindicaciones

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:42277

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad N° 13-043301

independientes.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentadas, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “SISTEMA MODULAR FLEXIBLE MULTITALLA PARA CASCO DE PROTECCIÓN BALÍSTICA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a el(la) sociedad (es) Industria Militar-Indumil, advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 27 Jun 2016

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

DIEGO MUÑOZ MARROQUIN, JMOLINA@MUNOZAB.COM

Elaboró: Daniel Fernando Pulido Vargas
Revisó: Rachid Ponce Vergel
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez