

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES**

Bogotá, D.C.,

Abogado
JERONIMO CASTILLO BONILLA
info@pcastillopineda.com

ASUNTO	Radicación	09-093287
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	07

15113

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☒ Cap. II ☐
No. Sol. Internacional	PCT/US2008/053307		
Fecha de Presentación Internal.	28/Febrero/2008		

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 5 a 32	02/febrero/2009
	Folios 171 a 198	20/marzo/2011
Reivindicaciones:	Folios 33 a 36	02/febrero/2009
	Folios 199 a 206	20/marzo/2011
Dibujos:	Folios 37 a 80	02/febrero/2009
Prioridad:	US60/904,551	02/marzo/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de Prioridad porque: Esta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486). Y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "SISTEMA DE SUPRESION DE FUEGO Y SISTEMA DE AVISO DE EMERGENCIA" (folio 1).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un medio para acoplar de forma eficiente la manija de tracción al mecanismo de disparo de un sistema de supresión de incendio, ya que la mayoría de estos sistemas presentan los inconvenientes de una fricción elevada, mecanismos de poleas y cables complejos (tubos eléctricos ETM y codos de poleas de 90°) y de costo elevado.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de supresión de incendio y/o un sistema de aviso de emergencia que usa un tubo flexible y un cable metálico. El cable metálico se conecta a una palanca o manija en una estación de tracción y un mecanismo de disparo del sistema de supresión de incendio. El tubo flexible se utiliza para alojar el cable metálico a lo largo de por lo menos una parte de la de la conexión desde la estación de tracción al mecanismo de disparo. El tubo flexible se puede usar para enrutar el cable metálico en configuraciones no estandarizadas entre la estación de tracción remota y el mecanismo de disparo. También el cable metálico puede conectarse a una palanca o manija en una estación de tracción y a un interruptor para un sistema avisador de incendio. Igualmente se utiliza un material en el interior del tubo flexible y/o el cable metálico para reducir el coeficiente de fricción del cable metálico en el tubo flexible, esta funda puede ser plástica e incluir un lubricante.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A62C37/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Respecto al capítulo reivindicatorio se hacen las siguientes observaciones:

Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos (Fig.s 1 a 18 E), con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.

Adicionalmente eliminar y no incluir términos imprecisos como. "uno o más", "por lo menos", "una o más", "dos o más", "aproximadamente" y "alrededor" (reivindicaciones 1, 9, 16, 17, 19 y 22).

Teniendo en cuenta que dentro de las reivindicaciones no se aceptan resultados, ventajas y efectos a alcanzar, se sugiere al solicitante eliminar y no incluir expresiones como: "*con el fin de reducir el coeficiente de fricción*" y "*de modo que la polea reduzca una cantidad de fuerza necesaria para halar la palanca de tensión, con el fin de activar el mecanismo de disparo*" (reivindicaciones 1 y 9).

El capítulo reivindicatorio posee un número innecesario de reivindicaciones independientes (1, 9, 19, 22 y 23) se sugiere al solicitante presentar una única reivindicación independiente que contenga todos los elementos y características esenciales de la invención.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: 2/marzo/2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US6286604	POWERLESS AUTOMATIC AND/OR MANUAL FIRE-EXTINGUISHING DEVICE	11/Septiembre/2011
D2	US4112708	FLEXIBLE DRIVE CABLE	12/Septiembre/1978

D1http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=20010911&CC=US&NR=6286604B1&KC=1 se refiere a un sistema automático de supresión de fuego que comprende una estación de tensión, una palanca de tensión, una polea próxima a la palanca de tensión, un mecanismo de disparo y un cable metálico.

D2http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=es_ES&FT=D&date=19780912&CC=US&NR=4112708A&KC=A se refiere a un cable para transmisión de potencia que se utiliza en vehículos para los sistemas de velocímetro y tacómetro, que se caracteriza por tener un forro plástico y la posibilidad de ser lubricado para disminuir la fricción.

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 9 define: *“Un sistema de supresión de fuego que comprende: una estación de tensión que incluye una palanca de tensión y una polea, la polea próxima a la palanca de tensión; un mecanismo de disparo para hacer que se libere el aguate de supresión de fuego cuando se activa; y un cable metálico conectado entre la palanca de tensión y el mecanismo de disparo, empalmando el cable metálico con por lo menos una parte de la polea, de modo que la polea reduzca una cantidad de fuerza necesaria para halar la palanca de tensión, con el fin de activar el mecanismo de disparo ”*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un sistema de supresión de fuego	Un sistema de supresión de fuego (Col. 1 fila 32 a 36 Fig. 1)
Que comprende: una estación de tensión que incluye una palanca de tensión y una polea	Que comprende: una estación de tensión (7 Fig. 1, 11) que incluye una palanca de tensión (71 Fig. 11) y una polea (2 Fig.1)
Un mecanismo de disparo para hacer que se libere el aguate de supresión de fuego cuando se activa	Un mecanismo de disparo (4, 5 Fig. 1 Col. 3 línea 17 a 20) para hacer que se libere el aguate de supresión de fuego cuando se activa
Y un cable metálico conectado entre la palanca de tensión y el mecanismo de disparo, empalmando el cable metálico con por lo menos una parte de la	Y un cable metálico (3 Fig. 1 Col. 2 línea 46) conectado entre la palanca de tensión (71 Fig. 11) y el mecanismo de disparo (4, 5 Fig. 1 Col.

polea	3 línea 17 a 20), empalmando el cable metálico (3 Fig. 1 Col. 2 línea 46) con por lo menos una parte de la polea (2 Fig. 1)
-------	---

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 9 con la anterioridad D1 se concluye que el sistema de supresión de fuego definido en dicha reivindicación ya era conocido como se evidencia en la anterioridad encontrada. Por lo tanto, la reivindicación 9 no puede considerarse nueva y no cumpliría con el requisito de novedad (Art. 16).

Las reivindicaciones dependientes mencionadas a continuación carecen de novedad de acuerdo a lo siguiente:

El documento D1 revela un sistema de supresión de fuego donde la estación de tensión (7 Fig. 1, 11) incluye además un bloque de poleas (72 Fig. 11) y una placa frontal, la polea montada con el bloque de poleas y el bloque de poleas conectado a la placa frontal, afectando de esta forma la reivindicación 10.

El documento D1 revela un sistema de supresión de fuego donde una muesca en el bloque de poleas (72 Fig. 11) se presiona en la placa frontal para encajar en ella, afectando de esta forma la reivindicación 11.

La reivindicación 23 define: *“Un sistema de supresión o aviso de fuego que comprende: una estación de tensión que incluye un ensamble de perilla de tensión; un mecanismo de activación para producir la liberación del agente de supresión de fuego o producir un aviso cuando se activa; un cable metálico conectado entre el ensamble de perilla de tensión y el mecanismo de disparo; y un mecanismo tensor de cable metálico para mantener la tensión en el cable metálico conectado a por lo menos dos partes separadas del cable metálico”.*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
Un sistema de supresión o aviso de fuego	Un sistema de supresión o aviso de fuego (Col. 1 fila 32 a 36 Fig. 1)
Que comprende: una estación de tensión que incluye un ensamble de perrilla de tensión;	Que comprende: una estación de tensión (7 Fig. 1, 11) que incluye un ensamble de perrilla de tensión (71 Fig. 11)
Un mecanismo de activación para producir la liberación del agente de supresión de fuego o producir un aviso cuando se activa; un cable metálico conectado entre el ensamble de perilla de tensión y el mecanismo de disparo;	Un mecanismo de activación (4, 5 Fig. 1 Col. 3 línea 17 a 20) para producir la liberación del agente de supresión de fuego o producir un aviso cuando se activa; un cable metálico (3 Fig. 1 Col. 2 línea 46) conectado entre el ensamble de perilla de tensión (71 Fig. 11) y el mecanismo de disparo (4, 5 Fig. 1 Col. 3 línea 17 a 20)
Y un mecanismo tensor de cable metálico para mantener la tensión en el cable metálico conectado a por lo menos dos partes separadas del cable metálico	Y un mecanismo tensor de cable metálico (1 Fig. 1, 422 Fig. 6) para mantener la tensión en el cable metálico (3 Fig. 1 Col. 2 línea 46) conectado a por lo menos dos partes separadas del cable metálico

De acuerdo con el cuadro anterior donde se comparan las características técnicas de la reivindicación 23 con la anterioridad D1 se concluye que el sistema de supresión

de fuego definido en dicha reivindicación ya era conocido como se evidencia en la anterioridad encontrada. Por lo tanto, la reivindicación 23 no puede considerarse nueva y no cumpliría con el requisito de novedad (Art. 16). Las reivindicaciones dependientes mencionadas a continuación carecen de novedad de acuerdo a lo siguiente:

El documento D1 revela un sistema de supresión de fuego donde el mecanismo tensor de cable comprende un resorte (422 Fig. 6) tensión, afectando de esta forma la reivindicación 24.

El documento D1 revela un sistema de supresión de fuego donde el resorte esta cerca al mecanismo de activación (422 Fig. 6, W Fig. 7), afectando de esta forma la reivindicación 25.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 define: *"Un sistema de supresión de fuego que tiene una palanca en una estación de tensión, un mecanismo de disparo para liberar a un agente de supresión de fuego, un cable metálico conectado entre la palanca y el mecanismo de disparo, y un tubo flexible, el cable metálico dispuesto para deslizarse axialmente dentro del tubo flexible, en donde la mejora comprende: un material en por lo menos uno del cable metálico o un interior del tubo flexible con el fin de reducir el coeficiente de fricción"*

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de supresión de fuego que tiene una palanca en una estación de tensión	Un sistema de supresión de fuego (Col. 1 fila 32 a 36 Fig. 1) que tiene una palanca (71 Fig. 11) en una estación de tensión (7 Fig. 1, 11)	NO REVELA
Un mecanismo de disparo para liberar a un agente de supresión de fuego	Un mecanismo de disparo (4, 5 Fig. 1 Col. 3 línea 17 a 20) para liberar a un agente de supresión de fuego	NO REVELA
Un cable metálico conectado entre la palanca y el mecanismo de disparo	Un cable metálico (3 Fig. 1 Col. 2 línea 46) conectado entre la palanca (71 Fig. 11) y el mecanismo de disparo (4, 5 Fig. 1 Col. 3 línea 17 a 20)	NO REVELA
Y un tubo flexible, el cable metálico dispuesto para deslizarse axialmente dentro del tubo flexible	Y un tubo flexible (23 Fig. 2), el cable metálico (3 Fig. 1 Col. 2 línea 46) dispuesto para deslizarse axialmente dentro del tubo flexible (23 Fig. 2)	Y un tubo flexible (60 Fig. 1), el cable metálico (30 Fig. 1) dispuesto para deslizarse axialmente dentro del tubo flexible (60 Fig. 1)
Un material en por lo menos uno del cable metálico o un interior del tubo flexible con el fin de reducir el coeficiente de fricción	NO REVELA	Un material (40 Fig. 1) en por lo menos uno del cable metálico (30 Fig. 1) o un interior del tubo flexible (60 Fig. 1) con el fin de reducir el coeficiente de fricción (Col. 3 línea 51 a 54)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica más cercano a la Expediente 09-93287 1er Art 45

invención definida en la reivindicación 1 porque D1 comparte con el sistema de supresión de fuego una palanca, una estación de tensión, un mecanismo de disparo, un cable metálico y un tubo flexible, mientras de D2 un tubo flexible, un cable metálico dispuesto para deslizarse axialmente dentro del tubo flexible y un material o forro en el cable metálico o en el interior del tubo flexible.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D1 consiste en que la materia reclamada posee un material o forro en el cable metálico o en el interior del tubo flexible.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo de D2 consiste en que la materia reclamada se refiere a un sistema o conjunto de supresión de fuego mientras de D2 se relaciona exclusivamente con un cable para transferencia de potencia eléctrica.

Por lo tanto, el Problema Técnico Objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el sistema o conjunto de supresión de fuego revelado en D1 para poder reducir el coeficiente de fricción entre el mecanismo de disparo y la estación de tensión del sistema de supresión de fuego".

Sin embargo la utilización de un material o forro en el cable metálico o en el interior del tubo flexible ya fue divulgada en el documento D2 (40 Fig. 1 Col. 3 línea 51 a 54)

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un material o forro en el cable metálico o en el interior del tubo flexible como muestra D2 entre el mecanismo de disparo y la estación de tensión del sistema de supresión de fuego de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual la materia en ella reclamada se considera obvia, y no cumpliría con el artículo 18.

Las reivindicaciones 3, 16 y 17, carecen de nivel inventivo en base a los documentos D1 y D2 de acuerdo al siguiente análisis:

Respecto a la reivindicación 3, D1 no revela que el material de la funda o forro se compone de plástico, sin embargo D2 enseña esta característica (Col. 3 línea 55 a 65). Por lo tanto, sería obvio para un experto en la materia construir el material o funda de plástico que cubre el cable como en D2 entre el mecanismo de disparo y la estación de tensión del sistema de supresión de fuego de D1 con el objetivo de eliminar el coeficiente de fricción del mecanismo.

Respecto a la reivindicación 16, D1 no revela un material o forro en el cable metálico o en el interior del tubo flexible, sin embargo D2 enseña esta característica (40 Fig. 1 Col. 3 línea 51 a 54). Por lo tanto, sería obvio para un experto en la materia construir el material o funda de plástico que cubre el cable como en D2 entre el mecanismo de disparo y la estación de tensión del sistema de supresión de fuego de D1 con el objetivo de eliminar el coeficiente de fricción del mecanismo.

Respecto a la reivindicación 17, D1 no revela que el material del tubo flexible sea de plástico y un lubricante que se aplica al interior del tubo o en la funda plástica, sin embargo D2 enseña esta característica (40 Fig. 1 Col. 3 línea 51 a 54). Por lo tanto, sería obvio para un experto en la materia construir el material o funda de plástico que cubre el cable y agregar un lubricante como en D2 entre el mecanismo de

disparo y la estación de tensión del sistema de supresión de fuego de D1 con el objetivo de eliminar el coeficiente de fricción del mecanismo.

Por lo anterior, la materia reclamada en las reivindicaciones 3, 16 y 17 se considera obvia, y no cumpliría con el artículo 18.

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US6286604	9-11, 23-25	Novedad
D1	US6286604	1,3,16 y 17	Nivel Inventivo
D2	US4112708	1,3,16 y 17	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha

28 Ato. 2012

Elaborado por: Roberto Jesús Betancourt Ortiz
Revisado por: Rosa Patricia Téllez