

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 11-152458- -4	FECHA: 2013-09-23 18:10:56
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 1 REGISTRO/DEPOSITO/CONCESION/DEPOSITO
TRA: 2 PATENTES DE INVENCION	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

Asunto: Radicación: 11-152458- -4
Trámite: 2
Evento: 1
Actuación: 519
Oficio: 18256
Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional	X				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

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:	Rad. N° 11-152458-00000-0000	10/ noviembre /2011
Reivindicaciones:	Rad. N° 11-152458-00000-0000	10/ noviembre /2011
Dibujos:	Rad. N° 11-152458-00000-0000	10/ noviembre /2011
Prioridad:	BR 016110000722	11/febrero/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta 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

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del capítulo del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada.

Título de la solicitud: “Escalera para acceso a aviones con ascensor vertical”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una escalera para acceso a aviones que pueda integrar el acceso de personas con movilidad reducida en el mismo acceso de pasajeros y tripulantes que no precisan de necesidades especiales para entrar en la aeronave, sin perjudicar el flujo ni aumentar el tiempo de embarque y desembarque.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una escalera para acceso a aviones con ascensor vertical, incluyendo una plataforma equipada de ascensor vertical con tamaño propio, adaptada con ajustes especiales para garantizar accesibilidad de portadores de necesidades especiales al avión, siendo que esa plataforma esté acoplada a una escalera que permitan variar la altura de elevación de acuerdo con la altura de acceso al avión. La escalera tiene un sistema que permite variar la altura de las gradas de tal forma que se nivele con el acceso al avión, dentro de los parámetros de altura para los cuales esta escalera fue diseñada.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): E 06 C 5/06; B 66 B 9/16.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

El capítulo reivindicatorio presenta errores de traducción, por ejemplo: en la reivindicación 2: “presentar una cobertura”; la reivindicación 3: “ser cerrada”; la reivindicación 3: “ser protegido”. Se debe hacer la aclaración.

La reivindicación 1 indica *“permitiendo su acoplamiento lateral a un avión”, “que permite al usuario el acceso a la escalera o al ascensor”, “usada para mover el pistón” y “garantizando autonomía al conjunto entero”,* estas afirmaciones no definen característica técnica alguna que se pueda comparar con el estado de la técnica, por lo tanto no es clara.

La reivindicación 4 indica *“...por donde el usuario portador de necesidades especiales puede salir de o entrar en el avión...”, “...por donde el usuario puede salir de o entrar en el ascensor...”,* estas afirmaciones enseñan características funcionales, por lo tanto no es clara.

La reivindicación 4 indica la ventaja que puede presentarse en el método o producto reivindicado de esta manera *“...Siendo que ese elevador es totalmente independiente de la escalera de acceso, de modo a interferir en el flujo de subida o descenso de los pasajeros con necesidades especiales”,* lo cual, no es permitido.

La reivindicación 6 indica *“...garantizando que la misma escalera pueda ser usada en aeronaves de diferentes alturas”,* esta afirmación no define característica técnica alguna que se pueda comparar con el estado de la técnica, por lo tanto no es clara.

La reivindicación 7 indica *“...la plataforma que permite al usuario el acceso a la aeronave, a la escalera y al ascensor ser solidaria a la porción terminal de la escalera, moviéndose para arriba y para abajo acompañando la variación de altura de la escalera, para acoplamiento en aeronaves de diferentes alturas”,* esta

afirmación no define característica técnica alguna que se pueda comparar con el estado de la técnica, por lo tanto no es clara.

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, es decir, el 11 de febrero de 2011.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud.

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2009/0223005	“Vehicle for Passenger Entry and Exit”	Septiembre 10, 2009
D2	US 2,512,150	“Hydraulic ram mechanism having shielding and stop means”	Junio 20, 1950

El documento D1¹ divulga un dispositivo de elevación de un suelo que tiene un suelo para ser levantado y bajado por un dispositivo de accionamiento de elevación que se coloca por encima de la carrocería de un vehículo. El suelo tiene un recorte en el lado izquierdo del suelo, en la mitad posterior del mismo. El lado derecho del suelo se utiliza como un pasaje para una persona con discapacidad física. Un dispositivo de escalera se proporciona entre el cuerpo del suelo y la sección de suelo como un pasaje para una persona sana, en el lado del cuerpo del suelo en el recorte, y el dispositivo de escalera se puede pivotar en un plano vertical. Una mesa elevadora se coloca detrás de la carrocería del vehículo, en el lado izquierdo del mismo modo que la mesa elevadora puede hacer frente a la parte trasera del paso de una persona con discapacidad física (resumen).

El documento D2² divulga un mecanismo de cilindro hidráulico, y se refiere más particularmente a los mecanismos de este carácter empleados para operar gradas extensibles para utilizar en el mantenimiento de aviones, rampas de carga de pasajeros de aviones, etc. (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES CON ASCENSOR VERTICAL, caracterizada por el hecho de incluir una estructura de soporte (1) que contiene...”* (Ver página 11 del radicado N° 11-152458-00000-0000).

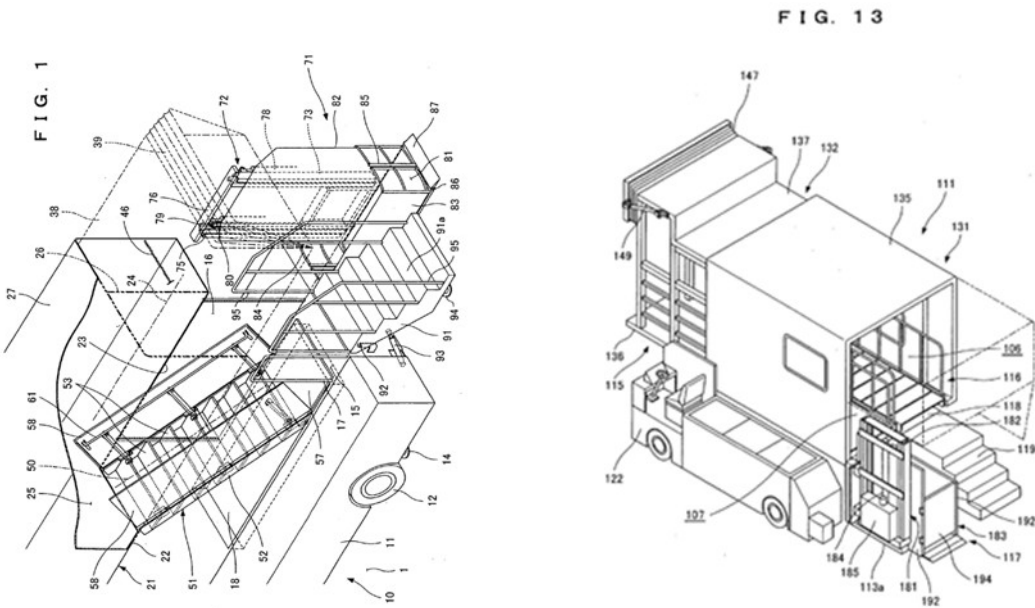
Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1
ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES CON ASCENSOR VERTICAL, caracterizada por el hecho de incluir:	ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES CON ASCENSOR VERTICAL, (resumen; Figs. 1 y 13), caracterizada por el hecho de incluir:

¹<https://www.google.com/patents/US20090223005?dq=US20090223005&hl=en&sa=X&ei=sOsxUtPCEYPW9ATD5IH0CQ&ved=0CDcQ6AEwAA>
²<https://www.google.com/patents/US2512150?dq=US+2,512,150&hl=en&sa=X&ei=GsxUtPJMo7s9ATz2IGwDw&ved=0CDcQ6AEwAA>

Una estructura de soporte (1) que contiene el ascensor vertical (2) y la escalera de acceso con altura variable (3).	Una estructura de soporte (11) que contiene el ascensor vertical (71) y la escalera de acceso con altura variable (51) (Párr. 0048).
La estructura (1) es movable por intermedio de ruedas (4), el ascensor vertical está asociado a la escalera (3) compartiendo la misma plataforma (5).	La estructura (11) es movable por intermedio de ruedas (12, 55), el ascensor vertical (71) está asociado a la escalera (51) compartiendo la misma plataforma (22) (Figs. 1, 2 4 y 5).
Una unidad hidráulica (6) usada para mover el pistón hidráulico (7).	Una unidad hidráulica (37, 185) usada para mover el pistón hidráulico (37, 184) (Figs. 2, 13 y 14).

Figs. 1 y 13 del documento US 2009/0223005



De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del producto de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: la escalera de acceso con altura variable (51) presenta una cobertura (27) que la cierra aislándola contra intemperies, conteniendo pasamanos solidario a esa cobertura en el lado izquierdo y derecho, siendo que esa cobertura (27) se proyecta horizontalmente sobre la plataforma (22) que se acopla a la puerta del avión (2), siendo esa la misma plataforma que da acceso al ascensor vertical (71) (Figs. 1, 2 y 13).
- Reivindicación 3: la plataforma (22) está cerrada en la parte frontal por una placa de protección (pared frontal), en la parte lateral por otra placa (paredes laterales) y en la parte superior por una cobertura (pared superior, techo), de modo que el usuario quede acogido en un módulo de seguridad, con salida para el ascensor vertical (71) o para la escalera de acceso con altura variable (51) (Figs. 1, 2 y 13).
- Reivindicación 4: ascensor vertical (71) protegido por una torre (Fig. 1), con una apertura superior, una apertura inferior (Figs. 1, 2 y 4-6).

- Reivindicación 5: la puerta de salida/entrada del ascensor vertical (71) queda posicionada en el mismo sentido de flujo de la escalera de acceso (51), igualmente protegida por una cobertura, de modo que el pasajero portador de necesidades especiales de embarque/desembarque del avión junto con los otros pasajeros (Figs. 2 y 4-6).
- Reivindicación 7: la plataforma (22) que permite al usuario el acceso a la aeronave (2), a la escalera (51) y al ascensor (71) ser solidaria a la porción terminal de la escalera (51), moviéndose para arriba y para abajo acompañando la variación de altura de la escalera, para acoplamiento en aeronaves de diferentes alturas (Figs. 2 y 9).

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 6 consiste en: *“ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES CON ASCENSOR VERTICAL, de acuerdo con la reivindicación 1 y caracterizada por el hecho de la escalera de acceso (3) ser compuesta por...”* (Ver página 12 del radicado N° 11-152458-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES CON ASCENSOR VERTICAL, caracterizada por el hecho de incluir:	ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES CON ASCENSOR VERTICAL (resumen; Figs. 1 y 13), caracterizada por el hecho de incluir:	ESCALERA PARA ACCESO A AVIONES (resumen; Fig. 1), caracterizada por el hecho de incluir:
Una estructura de soporte (1) que contiene el ascensor vertical (2) y la escalera de acceso con altura variable (3).	Una estructura de soporte (11) que contiene el ascensor vertical (71) y la escalera de acceso con altura variable (51) (Párr. 0048).	Una estructura de soporte (10) que contiene la escalera de acceso con altura variable (12) (Fig. 1). Pero no menciona el ascensor vertical.
La estructura (1) es movable por intermedio de ruedas (4), el ascensor vertical está asociado a la escalera (3) compartiendo la misma plataforma (5).	La estructura (11) es movable por intermedio de ruedas (12, 55), el ascensor vertical (71) está asociado a la escalera (51) compartiendo la misma plataforma (22) (Figs. 1, 2 4 y 5).	La estructura (10) es movable por intermedio de ruedas (11).
Una unidad hidráulica (6) usada para mover el pistón hidráulico (7).	Una unidad hidráulica (37, 185) usada para mover el pistón hidráulico (37, 184) (Figs. 2, 13 y 14).	Una unidad hidráulica (43) usada para mover el pistón hidráulico (26) (Figs. 1 y 3).
La escalera de acceso (3) está compuesta por dos vigas laterales, una superior (19) y la otra inferior (20), con las gradas (21) presas por pivots (22), de modo que al variar la altura de la escalera por el movimiento del pistón (7) la grada siempre quede paralela al suelo.	No menciona	La escalera de acceso (12) está compuesta por dos vigas laterales, una superior (14) y la otra inferior (15), con las gradas (17) presas por pivots, de modo que al variar la altura de la escalera por el movimiento del pistón (26) la grada siempre quede paralela al suelo (Col. 3 líneas 6-19).

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 6 porque divulgan un dispositivo de elevación de un suelo (resumen, Fig. 1) en el caso de D1, y para D2 un mecanismo de cilindro hidráulico para operar gradas (resumen, Fig. 1).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y un dispositivo de elevación de un suelo de D1 consiste en que D1 no divulga una escalera de acceso compuesta por dos vigas laterales, una superior y la otra inferior, con las gradas presas por pivots, de modo que al variar la altura de la escalera por el movimiento del pistón la grada siempre quede paralela al suelo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 6 y un mecanismo de cilindro hidráulico para operar gradas de D2 consiste en que D2 no divulga un ascensor vertical asociado a la escalera compartiendo la misma plataforma que permite al usuario el acceso a la escalera o al ascensor vertical.

El efecto que logra el incluir que la escalera de acceso esté compuesta por dos vigas laterales, una superior y la otra inferior, con las gradas presas por pivots, de modo que al variar la altura de la escalera por el movimiento del pistón la grada siempre quede paralela al suelo es que ampliaría la versatilidad y eficacia del uso de la escalera.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar un dispositivo de elevación conocido en D1 para mejorar la versatilidad y eficacia del uso de la escalera del dispositivo?

Sin embargo, el incluir que la escalera de acceso esté compuesta por dos vigas laterales, una superior y la otra inferior, con las gradas presas por pivots, de modo que al variar la altura de la escalera por el movimiento del pistón la grada siempre quede paralela al suelo, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una escalera de mano apoyada de forma pivotante o una estructura de escalones (12), que está montada en la base (10) y lleva una plataforma horizontal (13). La estructura de escalones incluye dos pares de miembros laterales verticales (14) y (15) pivotantes en sus extremos inferiores a las placas (16) sobre la base (10). Los extremos superiores de los cuatro miembros (14) y (15) se hacen pivotar a la plataforma horizontal (13). Los ejes de pivotamiento de los miembros (14) y (15) son tales que los miembros se mantienen en paralelo en todo momento, y la plataforma (13) se mantiene paralelo con la base (10). Los escalones (17) adecuadamente espaciados se extienden entre y están conectados de forma pivotante a los miembros laterales (14) y (15) para proporcionar el libre acceso a la plataforma (13). La relación paralela de los miembros (14) y (15) sostiene los escalones (17) horizontalmente en todas las elevaciones de la plataforma (13) (Col. 3 líneas 6-22).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el sistema compuesto por dos vigas laterales, una superior y la otra inferior, con las gradas presas por pivots, de modo que al variar la altura de la escalera por el movimiento del pistón la grada siempre quede paralela al suelo de D2 en el dispositivo de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 6 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de la reivindicación dependiente así:

- Reivindicación 8: la estructura de soporte (11) de la escalera (51) presentar

dos hendiduras horizontales, donde están encajados dos pinos de la parte terminal de la escalera (51), de tal modo que esos pinos puedan dislocarse por las hendiduras, permitiendo el desplazamiento lineal horizontal de la escalera (51), para acompañar la variación de la altura de los aviones (D1: Párr. 0057).

7. Conclusión

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

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2009/0223005	1-5 y 7-8	Novedad/ Nivel Inventivo
D2	US 2,512,150	6	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 del día siguiente 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 de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

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 2013-10-01

Elaboró: John Fernando Ramirez Gomez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan