

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-170703- -4	FECHA: 2014-07-11 14:13:58
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
JUAN CARLOS CUESTA QUINTERO

Asunto: Radicación: 13-170703- -4
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 8299
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/US2011/063210				
Fecha de Presentación Internacional	04/12/2011				

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° 13-170703-00000-0000	18/julio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-170703-00000-0000	18/julio/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-170703-00000-0000	18/julio/2013
Prioridad:	US 13/009,701	19/enero/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. Por lo tanto se estudiaran las

reivindicaciones 1 a 21.

Título de la solicitud: “Sistema con múltiples cabinas en un pozo de ascensor”.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un sistema de ascensor de múltiples cabinas que tiene cabinas que se mueven independientemente una de la otra en un pozo de ascensor sin aumentar significativamente el costo de la instalación de un sistema de este tipo.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un sistema de ascensor que utiliza cuatro o más cabinas móviles de forma independiente en cada pozo de ascensor. Las cabinas inferiores se conectan a cuatro contrapesos espacialmente separados en cuatro puntos de conexión de contrapeso diferentes. Los puntos de conexión se desplazan horizontalmente en diferentes cabinas, con el fin de evitar la interferencia entre los cables, poleas y contrapesos. La cabina superior se puede conectar a uno o dos contrapesos por puntos de conexión en el techo de la cabina. Las cabinas se montan en dos pistas, cada pista en un lado del pozo de ascensor. El sistema incluye un motor unido a cada una de las cabinas mediante cables de elevación para facilitar el movimiento independiente de todas las cabinas.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B66B 9/00.

4. De la Solicitud de Patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 3 y 4 no son claras porque hacen referencia al término: “sustancialmente”, es impreciso, por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

La reivindicación 2 indica resultados a obtener de esta manera “...para acoplar una primera trayectoria vertical en el pozo de ascensor...” y “...para acoplar una segunda trayectoria vertical en el pozo de ascensor”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 5 indica resultados a obtener de esta manera “...cada polea dispuesta para recibir un cable del primer conjunto de cuatro cables...”, “...cada polea dispuesta para recibir un cable del segundo conjunto de cuatro cables...” y “...cada polea dispuesta para recibir un cable del tercer conjunto de cuatro cables”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 15 indica un resultado a obtener de esta manera “...siendo dicho primer cable de elevación capaz de mover dicha segunda cabina en respuesta a la activación de dicho primer motor”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 16 indica un resultado a obtener de esta manera “...en el que durante el movimiento de la segunda cabina, dicho primer cable de elevación es movido y ninguna porción de dicho primer cable de elevación es almacenada”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 17 indica un resultado a obtener de esta manera “...siendo dicho segundo cable de elevación capaz de mover dicha tercera cabina en respuesta a la activación de dicho segundo motor, en el que dichos segundos cables de

elevación no interfieren con dichos primeros cables de elevación durante la operación”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 18 indica un resultado a obtener de esta manera “...en el que durante el movimiento de la tercera cabina, dicho segundo cable de elevación es movido y ninguna porción de dicho segundo cable de elevación es almacenada”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 19 indica un resultado a obtener de esta manera “...siendo dicho tercer cable de elevación capaz de mover dicha cuarta cabina en respuesta a la activación de dicho tercer motor, en el que dichos terceros cables de elevación no interfieren con dichos primeros cables de elevación o dichos segundos cables de elevación durante la operación”, lo cual, no es permitido.

La reivindicación 20 indica un resultado a obtener de esta manera “...en el que durante el movimiento de la cuarta cabina, dicho tercer cable de elevación es movido y ninguna porción de dicho tercer cable de elevación es almacenada”, lo cual, no es permitido.

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, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia objeto reivindicada.

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 la cual se invoca prioridad, es decir, el 19 de enero de 2011.

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

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 5,663,538	“For a multistory structure”	02/septiembre/1997
D2	US 4,458,788	“Analyzer apparatus”	10/julio/1984

El documento D1¹ divulga un sistema de ascensor para una estructura de varios pisos que tiene una pluralidad de pozos de ascensor que incluye al menos una cabina de ascensor movable de forma independiente en cada pozo de ascensor (resumen).

El documento D2² divulga un aparato analizador para evaluar el rendimiento de un sistema de transporte de tipo ascensor que tiene una pluralidad de vehículos de transporte que sirven a una pluralidad de estaciones comunes incluye una pluralidad de circuitos de interfaz de cada uno para la conexión a un componente del sistema a ser monitoreado, tales como un botón de llamada de piso de ascensor o un relé de coche, y cada uno proporciona una señal de salida indicativa de la situación actual de su componente de sistema supervisado (resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

¹

²

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un sistema de ascensor que comprende:..*” (Ver página 26 del radicado N° 13-170703-00000-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un sistema de ascensor, que comprende:	Un sistema de ascensor (resume; Figs. 1 a 4), que comprende:	Un sistema para evaluar el rendimiento de un sistema de transporte de tipo ascensor (resumen), que comprende:
Un primer pozo de ascensor.	Un primer pozo de ascensor (12-1).	Un primer pozo de ascensor (Col. 2 líneas 33-37).
Cuatro cabinas de ascensor situadas dentro de dicho primer pozo de ascensor, incluyendo dichas cuatro cabinas de ascensor una primera cabina de ascensor situada por encima de una segunda cabina de ascensor, dicha segunda cabina de ascensor situada por encima de una tercera cabina de ascensor y dicha tercera cabina de ascensor situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor, teniendo cada una de dichas cuatro cabinas una primera y segunda paredes que son paralelas.	Tres cabinas de ascensor (C1, C2, C3) situadas dentro de dicho primer pozo de ascensor (12-1), incluyendo dichas cabinas de ascensor una primera cabina (C1) de ascensor situada por encima de una segunda cabina (C2) de ascensor, dicha segunda cabina (C2) de ascensor situada por encima de una tercera cabina (C3) de ascensor, y teniendo cada una de dichas cabinas (C1, C2, C3) una primera y segunda paredes que son paralelas (Fig. 4). Pero no menciona una cuarta cabina de ascensor, y donde dicha tercera cabina de ascensor situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor.	Cuatro cabinas de ascensor situadas dentro de dicho primer pozo de ascensor (Col. 5 líneas 33-46; Fig. 5). Pero no menciona que la primera cabina de ascensor está situada por encima de una segunda cabina de ascensor, dicha segunda cabina de ascensor situada por encima de una tercera cabina de ascensor y dicha tercera cabina de ascensor situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor, teniendo cada una de dichas cuatro cabinas una primera y segunda paredes que son paralelas.
Un primer conjunto de cuatro cables acoplado a dicha segunda cabina de ascensor, dos cables de dicho primer conjunto de cuatro cables situados en dicha primera pared de dicha segunda cabina de ascensor y los dos cables restantes de dicho primer conjunto de cuatro cables situados en dicha segunda pared de dicha segunda cabina de ascensor, en el que cada uno de dichos cuatro cables está conectado a un contrapeso en un primer conjunto de contrapesos, ninguno de los dos o más de dicho primer conjunto de cuatro cables conectado al mismo contrapeso.	Un primer conjunto de cuatro cables (44,44) acoplado a dicha segunda cabina (C2) de ascensor (Col. 5 líneas 63-64), dos cables de dicho primer conjunto de cuatro cables situados en dicha primera pared (46) de dicha segunda cabina (C2) de ascensor y los dos cables restantes de dicho primer conjunto de cuatro cables situados en dicha segunda pared (46 lado opuesto) de dicha segunda cabina (C2) de ascensor, en el que cada uno de dichos cuatro cables (44) está conectado a un contrapeso (CW2) en un primer conjunto de contrapesos, ninguno de los dos o más de dicho primer conjunto de cuatro cables (44,44) conectado al mismo contrapeso (Fig. 4).	No menciona.

Un segundo conjunto de cuatro cables acoplado a dicha tercera cabina de ascensor, dos cables de dicho segundo conjunto de cuatro cables situados sobre dicha primera pared de dicha tercera cabina de ascensor y los dos cables restantes de dicho segundo conjunto de cuatro cables situados en dicha segunda pared de dicha tercera cabina de ascensor, en el que cada uno de dichos cuatro cables está conectado a un contrapeso en un segundo conjunto de contrapesos, cada uno de dicho segundo conjunto de cuatro cables situado de tal manera que los cables no interfieran con dicho primer conjunto de cuatro cables conectado a dicha segunda cabina de ascensor.	Un segundo conjunto de cuatro cables (50, 50) acoplado a dicha tercera cabina (C3) de ascensor (Col. 5 líneas 63-64), dos cables de dicho segundo conjunto de cuatro cables situados sobre dicha primera pared (52) de dicha tercera cabina (C3) de ascensor y los dos cables restantes de dicho segundo conjunto de cuatro cables situados en dicha segunda pared (52 lado opuesto) de dicha tercera (C3) cabina de ascensor, en el que cada uno de dichos cuatro cables está conectado a un contrapeso (CW3) en un segundo conjunto de contrapesos, cada uno de dicho segundo conjunto de cuatro cables (50, 50) situado de tal manera que los cables no interfieran con dicho primer conjunto de cuatro cables (44, 44) conectado a dicha segunda cabina (C2) de ascensor (Fig. 4).	No menciona.
Un tercer conjunto de cuatro cables acoplados a dicha cuarta cabina de ascensor, dos cables de dicho tercer conjunto de cuatro cables situados sobre dicha primera pared de dicha cuarta cabina de ascensor y los dos cables restantes de dicho tercer conjunto de cuatro cables situados en dicha segunda pared de dicha cuarta cabina de ascensor, en el que cada uno de dichos cuatro cables está conectado a un contrapeso en un tercer conjunto de contrapesos, cada uno de dicho tercer conjunto de cuatro cables situado de tal manera que los cables no interfieran con ninguno de dicho primer conjunto de cuatro cables conectado a dicha segunda cabina de ascensor ni con dicho segundo conjunto de cuatro cables conectado a dicha tercera cabina de ascensor.	Un tercer conjunto de cuatro cables (38) acoplados a dicha primera cabina (C1) de ascensor, dos cables de dicho tercer conjunto de cuatro cables situados sobre dicha primera pared (Fig. 4) de dicha primera cabina (C1) de ascensor, en el que cada uno de dichos cuatro cables (38) está conectado a un contrapeso (CW1) en un tercer conjunto de contrapesos, cada uno de dicho tercer conjunto de cuatro cables (38) situado de tal manera que los cables no interfieran con ninguno de dicho primer conjunto de cuatro cables (44) conectado a dicha segunda cabina (C2) de ascensor ni con dicho segundo conjunto de cuatro cables (50) conectado a dicha tercera cabina (C3) de ascensor (Fig. 4). Pero no menciona una cuarta cabina de ascensor.	Cuatro cabinas de ascensor situadas dentro de dicho primer pozo de ascensor (Col. 5 líneas 33-46; Fig. 5). Pero no menciona un tercer conjunto de cuatro cables acoplados a dicha cuarta cabina de ascensor.

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un sistema de ascensor para una estructura de varios pisos (resumen) en el caso de D1, y para D2 un aparato analizador para evaluar el rendimiento de un sistema de transporte de tipo ascensor que tiene una pluralidad de vehículos de transporte (resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y un sistema de ascensor de D1 consiste en que D1 no divulga una cuarta cabina de ascensor.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y un aparato analizador para evaluar el rendimiento de un sistema de transporte de tipo ascensor de D2 consiste en que D2 no divulga que la primera cabina de ascensor está situada por encima de una segunda cabina de ascensor, dicha segunda cabina de ascensor situada por encima de una tercera cabina de ascensor y dicha tercera cabina de ascensor situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor, teniendo cada una de dichas cuatro cabinas una primera y segunda paredes que son paralelas.

El efecto que logra el incluir una cuarta cabina de ascensor, y donde dicha tercera cabina de ascensor este situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor es que proporcionaría un servicio dedicado a una región inferior de una pluralidad de estaciones comunes.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar un sistema de ascensor conocido en D1 para proporcionar un servicio dedicado a una región inferior de una pluralidad de estaciones comunes?

Sin embargo, el incluir una cuarta cabina de ascensor, y donde dicha tercera cabina de ascensor este situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un aparato analizador para evaluar el rendimiento de un sistema de transporte de tipo ascensor donde divulga una cuarta cabina de ascensor (Col. 5 líneas 33-46; Fig. 5).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría una cuarta cabina de ascensor, y donde dicha tercera cabina de ascensor este situada por encima de dicha cuarta cabina de ascensor de D2 en el sistema de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2, 3 y 4: una primera y una segunda guía, situadas en dichas primera y segunda paredes, para acoplar una primera y una segunda trayectoria vertical en el pozo de ascensor; la primera y segunda guías están situadas a lo largo de un eje central de dicha primera y segunda paredes; un primer eje es formado entre un cable de dichos dos cables de dicho primer conjunto de cuatro cables situado en dicha primera pared y un cable de dichos dos cables de dicho primer conjunto de cuatro cables situado en dicha segunda pared, y en el que dicho primer eje pasa a través del centro bidimensional de la segunda cabina de ascensor (D1: Col. 6 líneas 8 a 10; Fig. 4).
- Reivindicación 5: un primer (40, 40, 60, 60), un segundo (48, 48, 62, 62) y un tercer (48, 48, 62, 62) conjunto de cuatro poleas (D1: Fig. 4).
- Reivindicación 6: el primer conjunto de contrapesos está situado fuera del pozo de ascensor, es bien conocido por una persona experta en la técnica ⁽³⁾.

³http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPDOC&II=2&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040916&CC=JP&NR=2004256275A&KC=A

- Reivindicaciones 7 a 14: el primer, el segundo y el tercer conjunto de contrapesos comprende cuatro contrapesos, cada uno de dichos cuatro contrapesos en el primer, segundo y tercer conjunto de contrapesos acoplado a uno de dichos cables en dicho primer, segundo y tercer conjunto de cuatro cables; un conjunto de cuatro canales de contrapeso, cada uno de dichos cuatro canales de contrapeso para alojar uno de dicho primer conjunto de contrapesos; cada canal de contrapeso en dicho primer, segundo y tercer conjunto de canales de contrapeso confina un contrapeso en dicho primer, segundo y tercer conjunto de contrapesos y de tal manera que el primer conjunto de contrapesos no interfiera con el segundo o tercer conjuntos de contrapesos durante la operación del ascensor, es bien conocido por una persona experta en la técnica ⁽⁴⁾.
- Reivindicación 15: un primer cable (44) de elevación acoplado a una primera ubicación (46) de dicha segunda cabina (C2) y a un primer motor (34-2) (D1: Fig. 4).
- Reivindicación 16: el primer cable (44) de elevación está también acoplado a una segunda ubicación (lado opuesto de 46) de dicha segunda cabina (D1: Fig. 4).
- Reivindicación 17: un segundo cable (50) de elevación acoplado a una primera ubicación (52) de dicha tercera cabina (C3) y a un segundo motor (34-3) (D1: Fig. 4).
- Reivindicación 18: el segundo cable (50) de elevación esta también acoplado a una segunda ubicación (el otro 52) de dicha tercera cabina (D1: Fig. 4).
- Reivindicación 19: un tercer cable de elevación acoplado a una primera ubicación de dicha cuarta cabina y a un tercer motor (D2: Col. 5 líneas 33-46).
- Reivindicación 20: tercer cable de elevación está también acoplado a una segunda ubicación de dicha cuarta cabina, (D2: Col. 5 líneas 33-46).

7. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente Solicitud están afectados en el numeral 4, y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5,663,538	1 a 20	Nivel Inventivo
D2	US 4,458,788		

⁴http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=3&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19891107&CC=US&NR=H702H&KC=H

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 2014-07-15

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