

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4 No. 72 - 77
BOGOTÁ 8, COLOMBIA

Teléfono: (57-1) 347 3611
Telefax: (57-1) 211 8650

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-007767- -00009-0000

Fecha: 2011-07-25 16:35:29 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI
Act. 523 RESPUESTA Folios: 10

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 07007767
Asunto : Solicitud de patente para: **TUBOS DE DESCARGA PARA APARATO DE INSPECCIÓN Y CLASIFICACIÓN**
Solicitante : SORTEX LIMITED
Clase : B07C 005/002
Fecha solicitud : 26 de enero de 2007

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **5906** notificado por fijación en lista del 01 de abril de 2011.

2. Mediante memorial radicado el día 24 de junio de 2011, solicité plazo de treinta (30) días para atender el oficio No. **5906**.

3. Mediante oficio No. **5906** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio son las siguientes:

3.1 Claridad de la reivindicación 1

Señala el Examinador que la frase "...de tal forma que el producto sobre el tubo de descarga fluye directamente desde la primera sección (6) a la segunda sección (2)" presente en la reivindicación 1 define un efecto técnico de la invención, lo cual no es patentable.

3.2 Nivel inventivo

Para la evaluación de este requisito se ha citado el documento D1: DE19847939, considerando que las enseñanzas contenidas en éste afectan el nivel inventivo de la presente solicitud.

Específicamente, una comparación técnica del producto de la presente invención frente a las enseñanzas del documento D1, lleva al Examinador a afirmar que la diferencia entre el tubo de descarga reivindicado y el tubo de descarga revelado por D1 radica en la superficie lisa de la primera sección (6) del tubo de descarga, la cual presente un borde inferior directamente sobre las paredes de los canales de la segunda sección (2). Según el Examinador, dicha diferencia hubiese podido ser derivada, por una persona medianamente versada en la materia, a partir del documento D1.

4. Respuesta a las objeciones

Con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea poner de presente las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

4.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones.

Así, siguiendo las amables sugerencias del Examinador, no se ha incluido en la reivindicación 1 la frase *“...de tal forma que el producto sobre el tubo de descarga fluye directamente desde la primera sección (6) a la segunda sección (2)”*.

Debido a lo anterior, se considera que la objeción por falta de claridad formulada por el Examinador se ve superada. Por otra parte, el objeto reivindicado resulta inventivo a la luz del arte previo, como se demuestra a continuación

4.2 Argumentos a favor del nivel inventivo de la solicitud

De acuerdo con el artículo 18 de la Decisión 486:

Artículo 18.- 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.

Siguiendo las directrices de la Decisión 486 y, específicamente del artículo 18, se considera que una invención es inventiva cuando no resulta evidente a la vista de las enseñanzas de la técnica anterior, para una persona medianamente versada en la materia.

De acuerdo con el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina: "Lo obvio es aquello que salta a la vista de manera clara y directa; lo que se encuentra o pone delante de los ojos, muy claro o que no tiene dificultad. Lo evidente consiste en la certeza clara y manifiesta de la que no se puede dudar; cierto, claro, patente y sin la menor duda (véase proceso 13-IP-2010).

Por consiguiente, para que una anterioridad pueda afectar el nivel inventivo de una solicitud de patente, debe comprender enseñanzas claras y directas (obvias) para que la persona medianamente versada en la materia pueda considerarlas y aplicarlas para un fin determinado.

Lo anterior es corroborado por el Tribunal de Justicia de la Comunidad Andina cuando establece: "En este orden de ideas, se puede concluir que una invención goza de nivel inventivo cuando a los ojos de un experto medio en el asunto de que se trate, se necesita algo más que la simple aplicación de los conocimientos técnicos en la materia para llegar a ella, es decir, que de conformidad con el estado de la técnica el invento no es consecuencia clara y directa de dicho estado" (véase proceso 13-IP-2010) .

Para el presente caso, el Examinador ha citado el documento D1 afirmando que afecta el nivel inventivo de la presente solicitud.

Sin embargo, respetuosamente nos apartamos de la opinión del Examinador, por lo que consideramos que la presente solicitud no resulta en ningún caso obvia a la luz del documento D1.

Específicamente y contrario a lo que afirma el Examinador, el documento D1 no resuelve el problema técnico de la presente solicitud. D1 revela un tubo de descarga acanalado (3) configurado para recibir un producto desde una tolva vibratoria de distribución (1), en donde el producto es distribuido al tubo de descarga por medio del tambor rotatorio (2), el cual aparentemente arrastra el producto desde la tolva vibratoria de distribución. El producto es luego arrastrado desde la tolva hacia los canales definidos por los discos (20) y el tambor (2). De conformidad con lo anterior, el producto debe pasar desde la superficie del transportador vibratorio hacia los canales definidos por el tambor (2) en el mismo nivel. Esta configuración puede resultar en obstrucciones ubicadas en los puntos de entrada de los canales, a pesar de la vibración del transportador y de la rotación del tambor.

La presente invención por lo tanto, está dirigida a un tubo de distribución aguas abajo de una tolva de distribución, pero en la cual la primera sección del tubo de distribución no corresponde al transportador vibratorio de D1. En el tubo de distribución de la presente

invención, las secciones son estacionarias relativas una con respecto a la otra para permitir el movimiento libre lateral y longitudinal de las piezas del producto bajo el efecto de la gravedad, previo a su distribución en los canales de la segunda sección. En contraste con la configuración del documento D1, el material en el tubo de distribución de la presente invención cae libremente desde la primera sección con superficie lisa, sobre los canales de la segunda sección. Existe entonces una diferencia técnica entre piezas del producto que caen "sobre" los canales de la segunda sección y el "arrastre" de las mismas hacia los canales, como en el caso de D1.

Dicha relación entre la primera sección (6) y la segunda sección (2) del tubo de descarga de la presente solicitud se logra con una configuración específica: la primera sección (6) tiene un borde inferior que se encuentra directamente sobre, y contiguo a las paredes de los canales (4) en la segunda sección. De esta manera, la superficie lisa de la primera sección se extiende en un borde inferior y la totalidad de los canales de la segunda sección, incluidas sus paredes, se encuentran debajo de éste. Así las cosas, el producto sobre el tubo de descarga fluye directamente desde la primera sección (6) a la segunda sección (2). Resulta por lo tanto claro que las paredes definidas por los discos (20) en la configuración de D1 se encuentran por encima del "borde inferior" percibido en las figuras, de la tolva vibratoria (1).

Teniendo en cuenta los anteriores argumentos es posible establecer que el tubo de descarga de la presente invención es un dispositivo muy diferente comparado con el montaje revelado en D1. El tubo de descarga de la presente invención permite que el producto en la corriente pueda moverse libremente de manera lateral y hacia abajo en la primera sección de superficie lisa, hacia un borde inferior dispuesto sobre las paredes de los canales en la segunda sección. Dado que el producto desciende en la segunda sección, las piezas que no han caído directamente sobre los canales los encontrarán. Esta es una diferencia esencial respecto al montaje de D1, en donde las piezas de producto deben efectivamente ser localizadas o, al menos, alineadas con los canales antes de alcanzar el tubo de descarga acanalado (3).

Tal como puede establecerse a partir de la figura 1 de D1, la superficie de la tolva vibratoria de distribución (1) no se extiende hasta un punto verticalmente (directamente) por encima de los canales de transporte (30) del tubo de descarga (3) de tal manera que el producto no cae sobre y en los canales.

Por otra parte, es posible apreciar que la tolva vibratoria de distribución (1) de D1 no corresponde a la primera sección del tubo de descarga, tal como se reivindica en la presente invención. Adicionalmente, el Examinador ha ignorado el hecho de que el borde inferior de la primera sección del tubo de descarga de la presente invención está localizado sobre las paredes de los canales de la segunda sección, en contraste a las paredes definidas por los

discos (20) en el montaje de D1 y las cuales claramente se extienden por encima del borde inferior de la superficie adyacente de la tolva vibratoria de distribución. En tercer lugar y en relación con el segundo punto, el Examinador tampoco ha reconocido que en el montaje de D1, los discos (20) crean obstáculos al pasaje del producto desde la tolva vibratoria de distribución hacia el tubo de descarga (3), pudiéndose generar obstrucciones.

En contraste, el tubo de descarga de la presente invención no tiene ningún obstáculo y por consiguiente, no existe la posibilidad de generación de obstrucciones.

Por su parte, el tambor rotatorio (2) de D1 arrastra los productos entre los discos (20) para alimentarlos en el tubo de descarga acanalado (3). Por el contrario, el tubo de descarga de la presente invención localiza el producto en los canales de la segunda sección sin requerir un mecanismo de movimiento, gracias a la configuración mediante la cual las piezas de producto caen por la gravedad sobre y en los canales, desde el borde inferior de la primera sección que se encuentra por encima de ellos.

En adición a lo anterior, deseamos poner de presente que la primera y segunda secciones del tubo de descarga reivindicado en la presente solicitud son estacionarias relativas una respecto a la otra. Igualmente, la primera y segunda secciones están directamente alineadas o paralelas, requiriendo así una transición mucho mas suave desde la primera hacia la segunda sección comparada con el montaje revelado en D1.

El montaje revelado en D1, es un dispositivo motorizado que permite que un producto sea distribuido desde un tubo acanalado (3) empleando un tambor rotatorio, también formado con canales definidos por los discos (20), arrastrando el producto desde el vibrador (1) hacia el tubo (3). El tubo de descarga de la presente invención no requiere un tambor rotatorio, sino que emplea dos secciones en el tubo en las cuales el producto cae libremente por gravedad, desde una primera sección de superficie lisa sobre y en los canales de la segunda sección, resultando crítica la disposición del borde inferior de la primera sección, el cual se encuentra directamente sobre los canales de la segunda sección, evitando así la obstrucción en la entrada de los canales.

En vista de lo anterior, se considera que una persona medianamente versada en la materia no podría llegar de manera obvia a la presente invención, en vista de las enseñanzas del documento D1, ya que las características técnicas: una primera sección (6) con una superficie lisa en el extremo superior del tubo de descarga; y una segunda sección (2) formada con canales (4) que se extienden hacia el extremo inferior del tubo de descarga, en donde, la superficie lisa de la primera sección (6) tiene un borde inferior directamente sobre y contiguo a

las paredes de los canales (4) en la segunda sección, no se encuentran reveladas de manera clara y directa en el documento D1.

Por el contrario, las enseñanzas de D1 alejan a la persona medianamente versada en la materia de la presente invención, ya que en realidad enseñan el empleo de un dispositivo (tambor rotatorio) para arrastrar el producto desde una tolva vibratoria de distribución (no la primera sección) hacia el tubo de descarga y no el empleo de dos secciones como las que se reivindican en la presente solicitud.

Consecuentemente, la invención no es consecuencia clara y directa del estado de la técnica y por lo tanto goza de nivel inventivo, dándose así por superada la objeción formulada en este sentido.

Solicitamos atentamente tener en cuenta estos argumentos, los cuales demuestran que la presente invención cumple con el requerimiento establecido en el artículo 18 de la Decisión 486.

5. Puesto que se han atendido a cabalidad las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente, atentamente solicito que se continúe su tramitación.

6. ANEXOS

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 15 reivindicaciones
- Formulario de modificaciones en solicitud pendiente

Señor Director,


LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
C.C. 35.456.344 de Usaquén
T.P.A. No. 23.555

COLO-15750-841-001-4
JMS\JMS\ID-197001\WPC15750
No. M-2011-197001\JMS



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1

SOLICITUD DE:

☐ Corrección de Error Material

☒ Modificación a una solicitud

2

SOLICITANTE

Nombre: **SORTEX LIMITED**
Sociedad constituida y existente bajo las leyes del Reino Unido.

Dirección: Pudding Mill Lane,
Londres E15 2PJ,
Reino Unido

Domicilio: Londres E15 2PJ,
Reino Unido

Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70

E-mail: clientes@cavelier.com

IDENTIFICACION

C.C. ☐ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número: _____

3

REPRESENTANTE
O APODERADO

Nombre: **LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ**

Dirección: Carrera 4ª. No. 72-35

Teléfono: 347 36 11

Fax: 211 86 50

E-mail: clientes@cavelier.com

Domicilio: Bogotá, Colombia.

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☒ NIT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Cual _____

Número **35.456.344** T. P. **23.555**

4

Número de expediente: 07.007.767

5

Descripción de la corrección o modificación solicitada:

Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 15 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.

6

Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____

7

Anexos

☐ Comprobante de pago de la tasa por \$118.000, por concepto de modificaciones.

☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por

☐ Poderes, si fuere el caso

☐ Copia auténtica de la sustitución de poder otorgada por el Doctor EMILIO FERRERO a mi favor para lo cual solicito me sea reconocida personería y así continuar con el trámite de esta solicitud a favor del solicitatne.



NOMBRE: LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

FIRMA: Luz Clemencia de Páez

C.C. 35.456.344 de Usaquén T.P.A. 23.555

JMS

REIVINDICACIONES

1. Un tubo de descarga para la recepción de un producto a partir de una transportadora o un vibrador (16) en un aparato de inspección o clasificación para recibir un producto de una estación de carga y suministrarlo en vuelo libre a una estación de inspección o clasificación (22), cuyo tubo de descarga tiene un extremo superior y un extremo inferior, **caracterizado porque** comprende:

Una primera sección (6) con una superficie lisa en el extremo superior del tubo de descarga; y una segunda sección (2) formada con canales (4) que se extienden hacia el extremo inferior del tubo de descarga, en donde, la superficie lisa de la primera sección (6) tiene un borde inferior directamente sobre y contiguo a las paredes de los canales (4) en la segunda sección.

2. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la primera sección (6) comprende una placa dispuesta sobre una porción de la segunda sección (2) de tal forma que los canales (4) en la segunda sección se extienden hacia el extremo superior del tubo de descarga por debajo de la primera sección (6).

3. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1 o 2 **caracterizado porque** ambas secciones (6,2) del tubo se construyen a partir de una sola pieza de material.

4. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la primera sección (6) comprende una placa plana.

5. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 4 **caracterizado porque** la segunda sección (2) comprende una disposición de canales (4) paralelos en un plano paralelo a aquel de la placa.

6. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la primera sección (6) tiene un perfil curvo u ondulado.

7. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** la segunda sección (2) tiene un perfil curvo u ondulado.

8. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la primera sección (6) se extiende al menos 20% de la longitud del tubo de descarga desde su extremo superior a su extremo inferior.

9. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la primera sección (6) se extiende no más del 50% de la longitud del tubo de descarga desde su extremo superior a su extremo inferior.

10. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** los canales (4) en la segunda sección tienen cada uno un área de sección transversal en el rango de 2 mm² a 25 mm².

11. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 1 **caracterizado porque** los canales (4) en la segunda sección cada uno tienen una profundidad de no más de 3 mm.

12. Un tubo de descarga de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11 **caracterizado porque** comprende adicionalmente una estación de carga (14, 16) y una estación de inspección (22), para recibir el producto de la estación de alimentación y suministrarlo como una corriente de producto en vuelo libre a la estación de inspección.

13. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 12 **caracterizado porque** comprende adicionalmente un mecanismo para eyectar piezas de la corriente de producto en respuesta a señales generadas en la estación de inspección.

14. Un tubo de descarga de acuerdo con la reivindicación 12 o 13 **caracterizado porque** la estación de alimentación (14, 16) comprende un transportador de vibración (18).

15. Un tubo de descarga de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 12 a 14 **caracterizado porque** la estación de inspección comprende instrumentos ópticos.