

8489

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

2020  
Bogotá, D.C.,

Abogado  
**LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



**No. 07-007767- -00007-0000**

Fecha: 2011-03-31 16:04:48 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 379 FASENACIONALI  
Act. 519 TRASLADOINFORME Folios: 1

**ASUNTO**

Radicación 07007767  
Trámite 011  
Evento 379  
Actuación 519  
Oficio  
Folios 005

**05906**

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐  
Vía Nacional ☐  
Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☐ Cap. II ☒  
No. Sol. Internacional PCT / GB2005 / 000424  
Fecha de Presentación Internal. 2005-02-08

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 le comunica:

**1. Documentos estudiados**

- 1.1. Descripción: Folios: 18 a 26 como se radicó inicialmente.  
1.2. Reivindicaciones: Folios: 27 a 30 como se radicó inicialmente.  
Folios: 79 a 80 modificado.  
1.3. Dibujos: Folios: 32 a 34 como se radicó inicialmente.  
1.4. Prioridad: 2004-06-27, GB 0416717.7  
1.5. Respuesta del solicitante: Folios: 73 a 76

**2. Objeto de la invención**

Título de la solicitud: "Tubos de descarga para aparato de inspección y clasificación".

El objeto de la presente solicitud de patente de invención se relaciona con tubos de descarga para uso en aparatos de inspección y clasificación de producto.

El problema técnico se debe a la reducción de la eficiencia en la inspección de productos debido a la formación de grupos de producto en el flujo que pasa por el tubo de descarga acanalado, en aparatos que suministran una pluralidad de

85

corrientes de producto a una estación de inspección y llega así en forma de grupos a dicha estación, en lugar de corrientes de producto individual.

Para solucionar este problema técnico, la solicitud proporciona un tubo de descarga, que tiene un extremo superior y uno inferior, una primera sección con una superficie lisa en el extremo superior y una segunda sección formada con ranuras o canales que se extienden hacia el extremo inferior de dicho tubo de descarga.

El objeto de la invención definido anteriormente se clasificó de acuerdo con el IPC así: B07C 5/02.

### 3. Respuesta a los argumentos del solicitante:

Estudiado el nuevo capítulo reivindicatorio que obra en los folios 79-80, se encontró que la solicitud fue mejorada, con el objetivo de superar las objeciones de falta de claridad y concisión. Sin embargo, la reivindicación 1, define la invención por una característica que dice: *"(...) (...) de tal forma que el producto sobre el tubo de descarga fluye directamente desde la primera sección (6) a la segunda sección (2)."*, observándose que no está bien definida la invención por esta característica, ya que define un efecto técnico de la invención, lo cual no es objeto patentable.

Por otra parte, se observa que la solicitud podría verse afectada por falta de nivel inventivo ante el documento D1, como se analiza a continuación en el numeral 5.

### 4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria, 2004-06-27.

Teniendo en cuenta la fecha indicada, se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud, encontrándose los siguientes documentos más relevantes:

| Nº | Documento  | Título                                                                                                                                                            | Fecha de publicación* |
|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| D1 | DE19847939 | "Dry grain sorting machine issue chute charger for coffee beans, nuts etc. comprises multi-disk drum feeding singled product flows into chute conveying channels" | 2000-04-20            |

El documento D1 - DE 19847939, enseña un conducto que hace parte de un aparato para la inspección y clasificación de productos (granos) provenientes de una estación de alimentación y que son entregados en una estación de inspección.

El conducto mencionado, tiene una primera sección lisa (12), así como una segunda sección acanalada (3) a continuación de la primera sección lisa. Ver de D1: el resumen y las figuras 1, 2, en folios 66, 67, 68.

## 5. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D486)

### 5.1. Nivel inventivo (artículo 18 D486)

#### 5.1.1. Respecto a la solicitud en estudio:

La invención se relaciona con tubos de descarga, utilizados en aparatos de inspección y clasificación de producto (granos). Los tubos de descarga mencionados, se alimentan con el producto desde una estación de carga y posteriormente conducen el producto a una estación de clasificación o inspección.

El tubo de descarga tiene un extremo superior y un extremo inferior, caracterizado por:

Una primera sección con una superficie lisa en el extremo superior.

Una segunda sección formada con canales que se extienden hacia el extremo inferior.

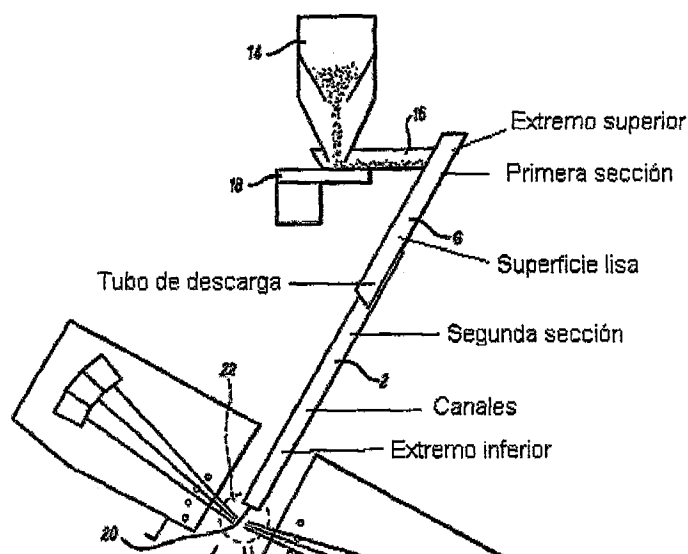
La superficie lisa de la primera sección tiene un borde inferior directamente sobre y contiguo a las paredes de los canales en la segunda sección.

El propósito de las características técnicas del tubo de descarga reclamado en la presente solicitud, es reducir el riesgo de agrupamiento del producto conducido y de esta manera mantener la eficiencia de la inspección a un índice de masa alto.

La reivindicación independiente número 1 enseña: *"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, de tal forma que el producto sobre el tubo de descarga fluye directamente desde la primera sección (6) a la segunda sección (2)".* Ver folio 79.

**Figura 5 de la solicitud en estudio**



5.1.2. Respecto al estado de la Técnica:

El documento D1 - DE 19847939, se considera el documento del estado del arte más cercano al objeto de la solicitud, porque forma parte de la misma área técnica y comparte el mayor número de características técnicas, enseñando un conducto que hace parte de un aparato para la inspección y clasificación de productos en forma de grano, provenientes de una estación de alimentación, que a continuación son entregados en una estación de inspección.

El aparato de inspección que enseña D1, tiene un conducto con un extremo inferior y un extremo superior, que cuenta con una sección lisa (12) en el extremo superior y a continuación una segunda sección (3) formada por canales que se extienden hacia el extremo inferior.

En el aparato de inspección enseñado en el documento D1, el producto es separado en sus diferentes granos en la superficie lisa de la sección (12) del conducto y luego después de pasar por la sección acanalada es ordenado en granos separados, en diversos criterios para su inspección.

**Figura 1 del documento D1 - DE 19847939**

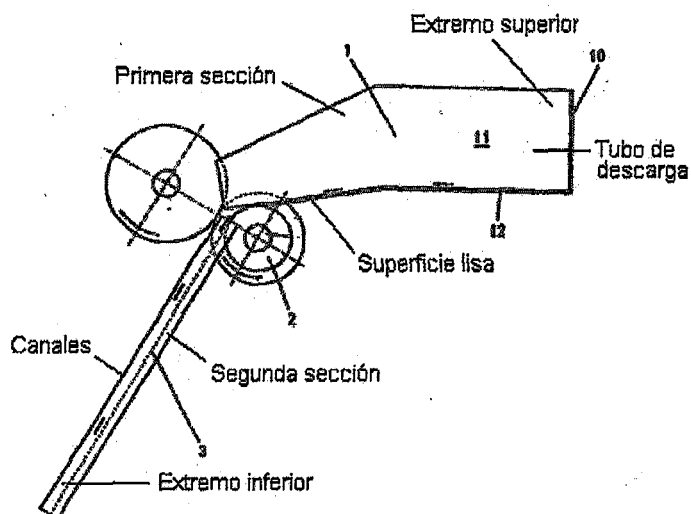
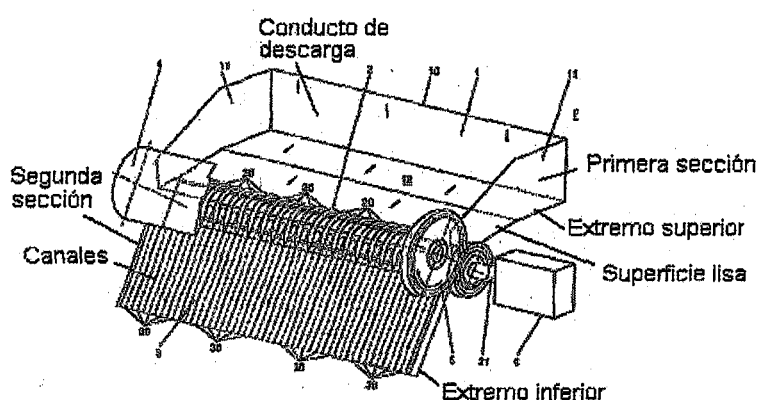


**Figura 2 del documento D1 - DE 19847939**



La diferencia entre el tubo de descarga del aparato de inspección revelado en la presente solicitud, con el tubo de descarga del aparato de inspección enseñado en D1, es la superficie lisa de la primera sección (6) del tubo de descarga, la que presenta un borde inferior directamente sobre las paredes de los canales en la segunda sección (2). Ver reivindicación 1, folio 79.

El problema técnico objetivo se relaciona con la reducción de la eficiencia en la inspección del producto, debido a la formación de grupos de producto en el flujo

que pasa por el tubo de descarga acanalado, en aparatos que suministran corrientes de producto a una estación de inspección.

Por llegar el producto en forma de grupos a la estación de inspección, en lugar de corrientes de producto individual, se reduce dicha eficiencia.

El documento D1 revela una solución al problema técnico objetivo, ya que presenta el mismo efecto técnico de hacer que los granos sean separados en una primera sección lisa, haciendo que los granos fluyan directamente desde dicha primera sección hacia una segunda sección acanalada, evitando la formación de grupos en el producto. El aparato de inspección enseñado en D1, utiliza un tubo de descarga que tiene una primera sección lisa (12), así como una segunda sección acanalada (3) a continuación de la primera sección lisa.

Por lo tanto, de lo revelado en D1, una persona del oficio versada en la materia técnica correspondiente, motivada por el problema técnico a solucionar, el cual trata la reducción de la actividad de agrupamiento del producto conducido, incluiría en su solución un tubo de descarga con una primera sección lisa que permite separar el producto en granos, evitando la formación de grupos y una sección acanalada a continuación de la sección lisa, sección acanalada en la cual el producto fluye sin formación de grupos que reduzcan la eficiencia en la inspección.

5.1.3. La reivindicación independiente 1 de la solicitud en estudio, se puede ver afectada por falta de nivel inventivo.

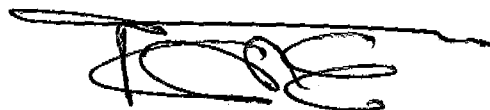
## 6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

| Nº | Documento Nº | Reivindicaciones afectadas | Requisito que afecta |
|----|--------------|----------------------------|----------------------|
| D1 | DE 19847939  | 1                          | 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 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.

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 N° 10 de 2001.



**JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ**  
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 01 ABR. 2011

|                             |                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| CONCEPTO TÉCNICO No.<br>158 | EXAMINADOR TÉCNICO<br>Código No. 202065 |
|-----------------------------|-----------------------------------------|