

49
46

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

E. _____ S. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-128251- -00004-0000

Fecha: 2009-06-10 16:46:02 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 538 PETICION Folios: 2

Ref.: Expediente N° 07-128.251

Solicitud de Patente de Invención titulada. "ALIMENTADOR DE FRUTOS DE MANERA INDIVIDUAL CON ACONDICIONAMIENTO DE MATERIA PRIMA"

Solicitante: FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

Nuestra Ref.: P2007/000092

SOLICITUD DE EXAMEN DE PATENTABILIDAD SEGÚN
EL ARTÍCULO 44 DE LA DECISION 486, GACETA No. 599

CARLOS R. OLARTE, mayor de edad y vecino de Bogotá, D.C., identificado tal como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado, respetuosamente me permito solicitar que se examine si la invención reúne los requisitos de patentabilidad previstos en la misma, dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 44 de la Decisión 486 de la comisión de la Comunidad Andina. Para tal efecto, solicito se tengan en cuenta las modificaciones presentadas el 20 de mayo de 2005. Adjunto recibo por el monto de \$452.000 pesos para cubrir la tasa correspondiente, según la Resolución 55819 del año 2008.

Atentamente

CARLOS R. OLARTE
C.C. 79.782.747 de Bogotá
T.P. 74.295

Anexo: Recibo por \$452.000 pesos

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 09 - 42,948
FECHA : JUNIO 10 DE 2009

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-128251- -00004-0000

Fecha: 2009-06-10 16:46:02 Dep. 2020 NUECREACION
Tra: 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 538 PETICION Folios: 2

**** CONSIGNACION ****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
OLARTE RAISBEK	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	105800144	09/06/2009	6,918,000.00

**** CONCEPTO ****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		112 PTC CAP-1 EXAMEN DE PATENTIBILIDA	452,000.00
		TOTAL :	\$ 452,000.00

SON: CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-128251

EL EXTRACTO DE LA PRESENTE SOLICITUD DE **PATENTE DE INVENCION**

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **599** DE

FECHA **31 DE DICIEMBRE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL **30 DE MARZO DEL 2009**

NOTA: Dentro del plazo de los seis (6) meses siguientes a partir de la fecha de publicación en la gaceta de Propiedad Industrial, deberá solicitar y cancelar el examen de patentabilidad so pena de que la solicitud caiga en abandono, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 44 de la Decisión 486/2000.

SE PRESENTARON OPOSICIONES POR PARTE DE TERCEROS.

SI ☐ NO ☐ X ☒

[54] HYDRODYNAMIC BLUEBERRY SORTING

[75] Inventor: Albert W. Patzlaff, South Haven, Mich.

[73] Assignee: Blueberry Equipment, Inc., South Haven, Mich.

[21] Appl. No.: 962,381

[22] Filed: Nov. 20, 1978

[51] Int. Cl.² B07C 5/02

[52] U.S. Cl. 209/3.1; 209/173;
209/645; 209/932

[58] Field of Search 209/3.1, 932, 162, 172,
209/173, 208, 645

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

1,681,627	8/1928	Sawyer	209/173
2,530,676	11/1950	Berg et al.	209/173
2,554,495	5/1951	Key	209/173

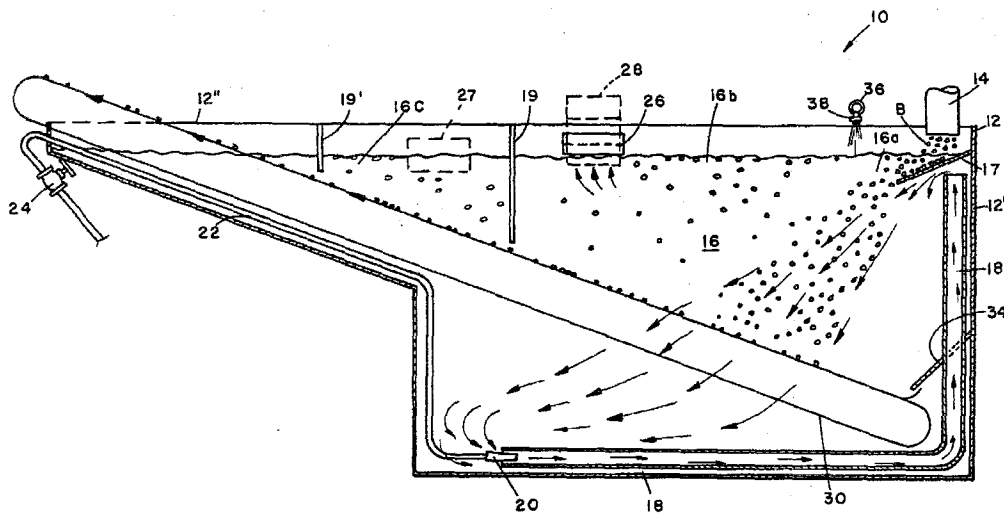
2,976,992 3/1961 Bloch 209/162 X

Primary Examiner—Allen N. Knowles
Attorney, Agent, or Firm—Price, Heneveld, Huizenga & Cooper

[57] ABSTRACT

Blueberry sorting, i.e. classifying, and apparatus therefor, to separate ripe berries from unripened berries and stems, by dynamically immersing all of the berries beneath the surface of a water bath, the unripened berries being controllably allowed to rise to float on the surface of the bath, the ripe berries being deposited on a submerged conveyor and conveyed out of the bath to a separate location. Berry immersion is achieved hydrodynamically by a downward stream of water which propels the berries down to cause release of gas bubbles on the ripe berry surfaces, carry them through a flow zone to the conveyor and then recirculate.

2 Claims, 1 Drawing Figure



58
50

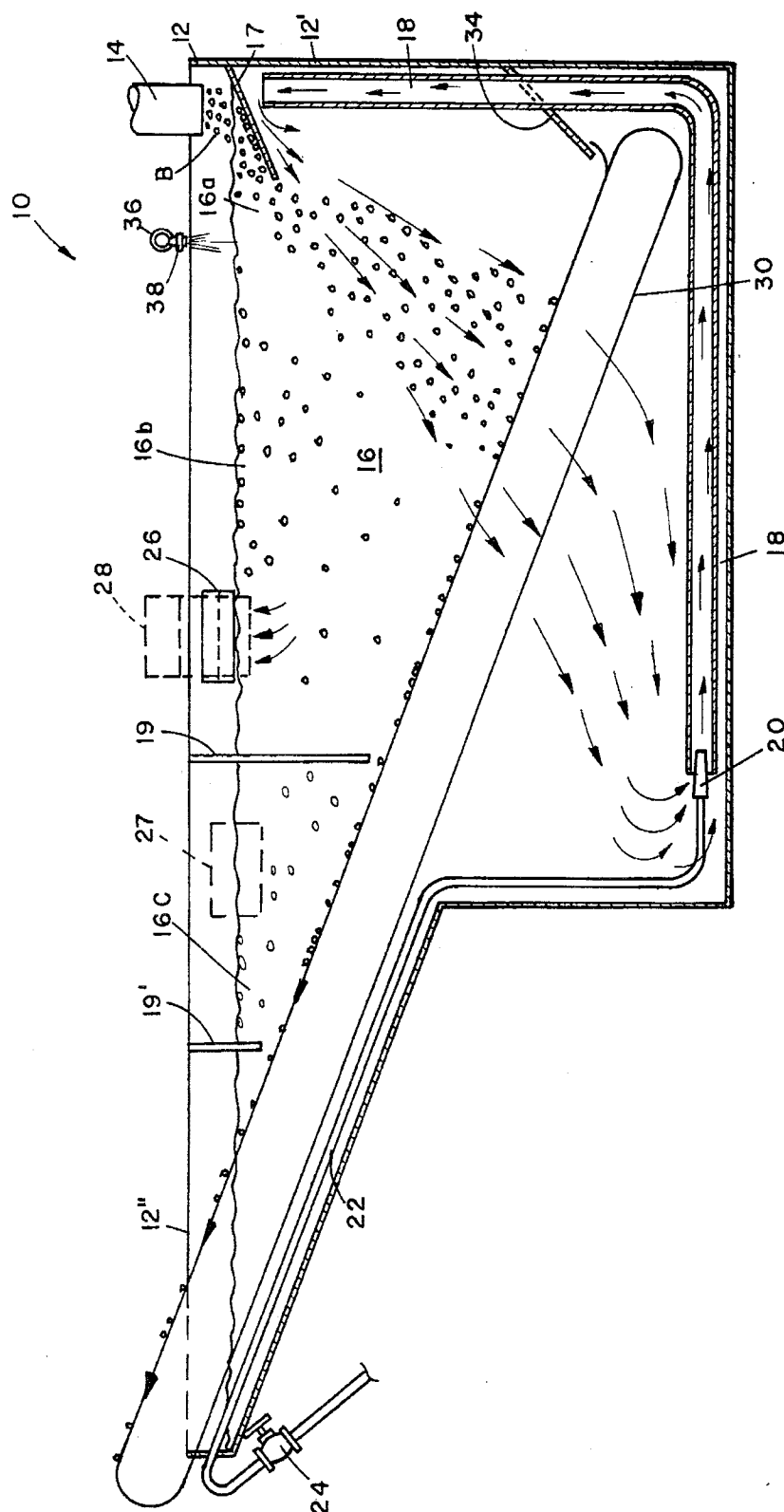


FIG. 1



US005957301A

United States Patent [19]

[11] Patent Number: 5,957,301

Wedel et al.

[45] Date of Patent: Sep. 28, 1999

[54] METHOD AND APPARATUS FOR THE SEPARATION OF MATERIALS HAVING DIFFERENT DENSITIES

[75] Inventors: Andrew W. Wedel, Hollidaysburg, Pa.;
Blaine F. Severin, Okemos; William
G. Bickert, East Lansing, both of Mich.[73] Assignee: Board of Trustees operating Michigan
State University, East Lansing, Mich.

[21] Appl. No.: 08/707,657

[22] Filed: Sep. 4, 1996

Related U.S. Application Data

[63] Continuation-in-part of application No. 08/621,532, Mar.
25, 1996, Pat. No. 5,720,393.[51] Int. Cl.⁶ B03B 5/60

[52] U.S. Cl. 209/173; 209/208; 209/932

[58] Field of Search 209/172.5, 172,
209/173, 208, 910, 913, 932, 18, 464

[56] References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,025,841	12/1935	Young		209/173 X
2,168,942	8/1939	McClave	.	
2,530,676	11/1950	Berg et al.		209/173
2,559,403	7/1951	Cover		209/173
2,933,187	4/1960	Old et al.	.	
3,722,035	3/1973	Hanks		209/173 X
4,297,208	10/1981	Christian	.	
4,324,652	4/1982	Hack	.	
4,617,113	10/1986	Christophersen	.	
4,851,036	7/1989	Anthes et al.	.	
4,944,868	7/1990	Jay, Sr. et al.		209/173 X
5,368,731	11/1994	Pesotini	.	
5,720,393	2/1998	Wedel et al.		209/13

OTHER PUBLICATIONS

Handling and Storage Systems For Sand-Laden Dairy
Manure From Free Stall Barns, The Proceedings of the Third
Inter. Dairy Housing Conf., Dairy Systems For the 21st
Century 1994 ed.Analysis of a Batch Aerated Grit Chamber Used to Separate
Bedding Sand From Dairy Manure, 1995 ASAE Annual Intl.
Meeting Paper No. 95-4705.

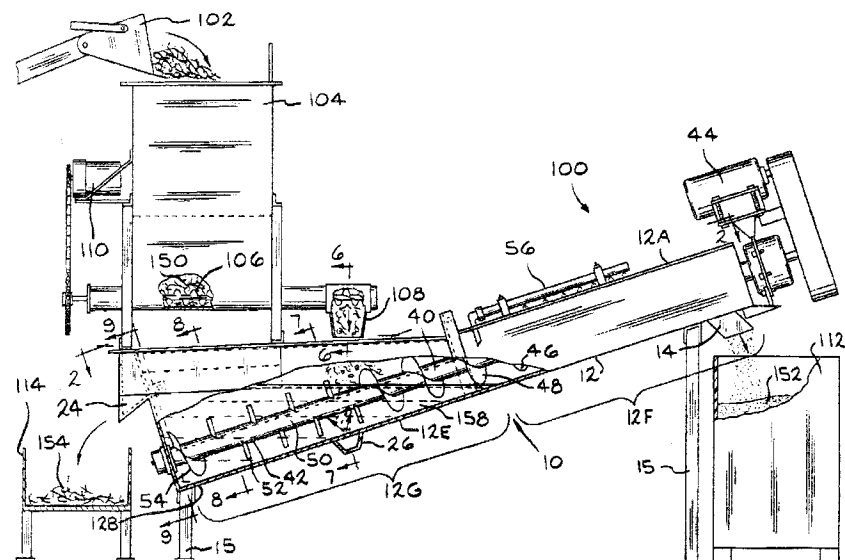
Primary Examiner—David H. Bollinger

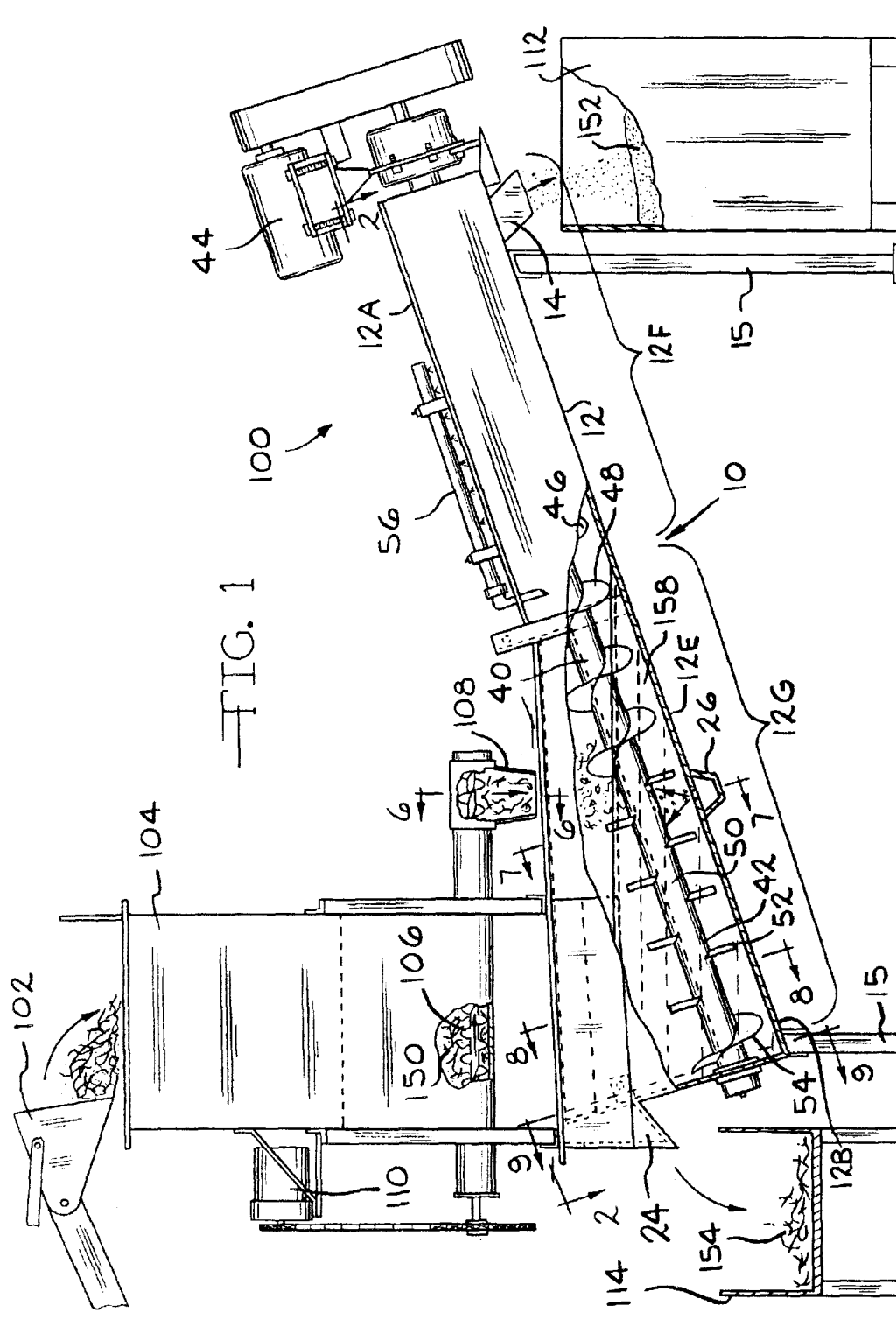
Attorney, Agent, or Firm—Ian C. McLeod; Mary M. Moyne

[57] ABSTRACT

A method and apparatus (10) for separating materials having different size densities is described. The apparatus includes a trough (12), a dispersing and conveying screw means (40) and a fluid distribution manifold (26). The trough has upper and lower portions (12F and 12G) with the lower portion forming a pool area. The dispersing and conveying screw means has a conveying portion (46) and a dispersing portion (50). The conveying portion has flights (48) which move the first material (152) up the trough. The dispersing portion has paddles (52) which disperse the mixture (150) and convey the first material to the conveying portion. The fluid distribution manifold supplies both water and air to the inside (12I) of the trough through fluid orifices (28). In operation, the mixture is fed into the trough directly over the fluid orifices and the dispersing portion of the dispersing and conveying screw means. As the mixture enters the trough, the mixture is dispersed and forms an aqueous suspension with the water. The first material settles out of the aqueous suspension and is conveyed up the trough and out the upper discharge spout (14). The second material (154) remains suspended in aqueous suspension and flows over the over-flow weir and out the lower discharge spout.

33 Claims, 3 Drawing Sheets





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

2020
Bogotá, D.C., 21 de Febrero de 2011

Abogado
CARLOS R. OLARTE

ASUNTO	Radicación	07 128 251
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	Nº 0 45 05
	Folios	009

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (Fase Nacional)	☐	Cap. I	☐ Cap. 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:	Folios 04 a 10	como se radicó inicialmente.
Reivindicaciones:	Folios 10 a 12 Folios 46 a 48	como se radicó inicialmente modificadas en fase Nacional
Dibujos:	Folios 15 a 18	como se radicó inicialmente

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Alimentador de frutos de manera individual con acondicionamiento de materia prima".

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de el empleo de máquinas para obtener un producto final que satisfaga las necesidades del mercado, con un sistema de separación de frutos por flotación y precipitación que sea más económico y amigable con el medio ambiente al disminuir el consumo de agua y energía requerido para su operación.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo alimentador automático que de forma rápida y delicada, clasifica los frutos de café de manera individual, y consta de tres sistemas, un sistema de separación de frutos de menor calidad y de impurezas livianas, un sistema separador de racimos y un sistema de alimentación individual de frutos.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B03B5/28 y B03B5/32

3. Es una invención (Art 15 D 486 literales (a) – (f))

El objeto de las reivindicaciones 1 – 11 se considera una invención, de acuerdo con el Art citado.

4. Excepción a la Patentabilidad (Art 20 D 486 literales (a) – (d))

El objeto de las reivindicaciones 1 – 11 es patentable de acuerdo con el Art citado.

5. De la Solicitud de Patente

Titulo

El título corresponde con el objeto de la solicitud.

Descripción (Art 28 D 486)

La descripción es clara porque la información que contiene permite que el experto en la materia pueda comprender el problema técnico y la solución aportada por la invención.

La descripción divulga la invención de manera suficientemente completa para que el experto en la materia pueda ejecutarla.

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones son claras, concisas y están soportadas por la descripción. Se sugiere incluir las reivindicaciones independientes 2 y 3 en la reivindicación 1, debido a que las características técnicas esenciales que las definen están contenidas en la reivindicación 1.

6. Unidad de invención (Art 25 D 486)

La solicitud cumple con el requisito de unidad de Invención porque se refiere a un solo grupo inventivo.

7. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud en fase nacional: Diciembre 04 de 2007 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US4225424A	Hydrodynamic Blueberry Sorting	30/Septiembre/1980
D2	US5957301A	Method and apparatus for the separation of materials having different densities	28/Septiembre/1999

D1 divulga (Fig. 1) un clasificador hidrodinámico de arándanos azules.

D2 divulga (Figura 1) un método y aparato para la separación de materiales que tienen diferentes densidades.

55

8. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema de alimentación individual de frutos que incluye, un sistema de separación de frutos de menor calidad e impurezas pesadas y livianas, un sistema separador de racimos en pluralidad de bandas inclinadas de transporte y un sistema alimentación individual de frutos con discos rotatorios en contacto tangencial, alineando los frutos sobre sus paredes por efecto de la fuerza centrífuga y transporta individualmente los frutos al segundo disco.

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

Características esenciales	D1	D2
Separador de frutos por precipitación y flotación en agua	√	√
Separador de racimos por pluralidad de bandas transportadoras	-	-
Alimentador individual de frutos por discos rotatorios en contacto tangencial	-	-

Las características esenciales del sistema de alimentación individual de frutos que incluye la separación de frutos, separador de racimos y alimentador de frutos por discos rotatorios, no se encuentra incluida dentro del Estado de la Técnica descrita en D1.

En consecuencia el sistema de alimentación individual de frutos que incluye la separación de frutos, separador de racimos y alimentador de frutos por discos rotatorios descrito en la reivindicación 1 cumple con el requisito de novedad, según lo divulgado en el documento D1 que es el estado de la técnica más cercano.

La reivindicación 2 consiste en un sistema de acondicionamiento de la materia prima por densidad y forma, caracterizado por un tornillo sin fin para transportar material flotante, un Separador de racimos por pluralidad de bandas transportadoras inclinadas y una tolva.

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

Características esenciales	D1
Tornillo sin fin para transportar material flotante	-
Separador de racimos por pluralidad de bandas transportadoras inclinadas	-
Tolva	-

Las características esenciales del sistema de acondicionamiento de la materia prima por densidad y forma, no se encuentra incluida dentro del Estado de la Técnica descrita en D2.

En consecuencia el sistema de acondicionamiento de la materia prima por densidad y forma en la reivindicación 2 cumple con el requisito de novedad, según lo divulgado en el documento D2 que es el estado de la técnica más cercano.

La reivindicación 3 consiste en un sistema individual de frutos caracterizado por unos discos rotatorios que alinean los frutos en la pared por fuerza centrífuga y una Guía que evita atascamientos y entrega uno a uno el fruto.

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

Características esenciales	D1
Discos rotatorios que alinean los frutos en la pared por fuerza centrífuga	-
Guía que evita atascamientos y entrega uno a uno el fruto	-

Las características esenciales del sistema individual de frutos, no se encuentra incluida dentro del Estado de la Técnica descrita en D1.

En consecuencia el sistema individual de frutos en la reivindicación 3 cumple con el requisito de novedad, según lo divulgado en el documento D1 que es el estado de la técnica más cercano.

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un sistema de alimentación individual de frutos que incluye, un sistema de separación de frutos de menor calidad e impurezas pesadas y livianas, un sistema separador de racimos en pluralidad de bandas inclinadas de transporte y un sistema alimentación individual de frutos con discos rotatorios en contacto tangencial, alineando los frutos sobre sus paredes por efecto de la fuerza centrífuga y transporta individualmente los frutos al segundo disco.

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

Características esenciales	D1
Separador de frutos por precipitación y flotación en agua	✓
Separador de racimos por pluralidad de bandas transportadoras	-
Alimentador individual de frutos por discos rotatorios en contacto tangencial	-

La solicitud no es obvia para el experto en la materia, porque el separador de racimos y el alimentador individual de frutos, no están incluidos en D1 que es el estado de la técnica mas cercano.

El incluir esta característica esencial permite lograr al dispositivo alimentador automático que de forma rápida y delicada clasifique los frutos de café de manera individual. Por lo anterior la solicitud tiene nivel inventivo.

La reivindicación 2 consiste en un sistema de acondicionamiento de la materia prima por densidad y forma, caracterizado por un tornillo sin fin para transportar material flotante, un Separador de racimos por pluralidad de bandas transportadoras inclinadas y una tolva.

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

Características esenciales	D1
Tornillos sin fin para transportar material mas pesado	-
Separador de racimos por pluralidad de bandas transportadoras inclinadas	-
Tolva	-

La solicitud no es obvia para el experto en la materia, porque el tornillo sin fin para transportar material mas pesado y el separador de racimos que descarga en una tolva, no están incluidos en D1 que es el estado de la técnica mas cercano.

El incluir esta característica esencial permite lograr al dispositivo alimentador automático que de forma rápida y delicada clasifique los frutos de café de manera

52

individual. Por lo anterior la solicitud tiene nivel inventivo.

La reivindicación 3 consiste en un sistema individual de frutos caracterizado por unos discos rotatorios que alinean los frutos en la pared por fuerza centrífuga y una guía que evita atascamientos y entrega uno a uno el fruto.

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

Características esenciales	D1
Discos rotatorios que alinean los frutos en la pared por fuerza centrífuga	-
Guía que evita atascamientos y entrega uno a uno el fruto	-

La solicitud no es obvia para el experto en la materia, porque los discos rotatorios y la guía para evitar atascamiento, no están incluidos en D1 que es el estado de la técnica mas cercano.

El incluir esta característica esencial permite lograr al dispositivo alimentador automático que de forma rápida y delicada clasifique los frutos de café de manera individual. Por lo anterior la solicitud tiene nivel inventivo.

Conclusión:

Las reivindicaciones 1, 2 y 3 cumplen el requisito de novedad (Art. 16), y cumplen con el requisito de nivel inventivo (Art. 18).

Aplicación industrial (Art 19 D 486)

Las reivindicaciones 1 a 11 de la solicitud tienen aplicación industrial.

9. Conclusión

Se sugiere incluir las reivindicaciones 2 y 3 en la reivindicación 1 dado que esta las contiene y conserva el cumplimiento de novedad y 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.

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 **10 MAR. 2011**

CONCEPTO TÉCNICO No. 695	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 2020102
------------------------------------	---