

SEÑOR JEFE DE LA
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
E. S. D.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-068999- -00001-0000

Fecha: 2008-06-26 15:45:40 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve. 1 REGDEPOSITO
Act. 538 PETICION Folios: 2

EXPEDIENTE: **07 068999.**
ASUNTO: **PAGO EXAMEN DE PATENTABILIDAD.**
SOLICITANTE: **HENRY ALONSO MADRID GOMEZ**
GACETA No: **588 DE 31 DE ENERO DE 2008.**

GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ, Abogado titulado identificado como aparece al pie de mi firma, obrando como apoderado del solicitante de la referencia y actuando dentro de los términos legales, me permito presentar la tasa correspondiente al pago de examen de patentabilidad.

Señor Jefe,


GUSTAVO ADOLFO ORTEGA HERNANDEZ
C.C. No. 71.645.365 de Medellín.
T.P. No. 55.358 del C.S.J.

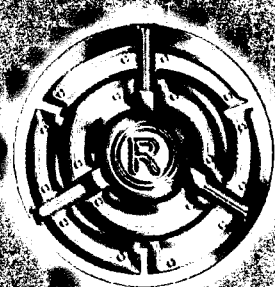
**NOMBRES
COMERCIALES**

PATENTES

**REGISTROS
SANITARIOS**

**DERECHOS
DE AUTOR**

**USURPACION
Y
COMPETENCIA
DESLEAL**



**COLOMBIA
SURAMERICA**

54
2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-068999- -00001-0000

Fecha: 2008-06-26 15:45:40 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 538 PETICION Folios: 2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 50,976
FECHA : JUNIO 25 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
HENRY MADRID GOMEZ	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	3061517	04/06/2008	420,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		85 EXAMEN DE PATENTABILIDAD DE INVEN	420,000.00
		TOTAL :	\$ 420,000.00

SON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

SS

SS



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 07-68999

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

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **588** DE

FECHA **31 DE ENERO DE 2008** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA LEY

EXPIRA EL **29 DE ABRIL DE 2008**

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

56

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
Gustavo Adolfo Ortega H.
(Apoderado)

ASUNTO	Radicación	07 – 68 999
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio	013 – 8098
	Folios	

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☒		
Vía PCT (fase nacional)	☐	Cap. I	☐
		Cap. II	☐
Solicitud Internacional n.º	_____		
Fecha de Presentación Intrnl.	_____		

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

<u>Descripción:</u>	Folios 5 a 11 y 21 a 45 como se radicó inicialmente
<u>Reivindicaciones:</u>	Folios 19 y 20 como se radicó inicialmente
<u>Dibujos:</u>	Folios 12 a 18 como se radicó inicialmente

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: *Procedimiento para aprovechamiento de madera de café*, folio 1.

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en suministrar un procedimiento para sacar provecho de los residuos maderables de la zoca del café.

57

El problema planteado en esta solicitud es satisfacer la necesidad de sustituir especies de vegetales maderables, a la vez que se aprovechan los residuos producidos en la zoca del café.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un procedimiento que aprovecha los troncos de cafeto cortados en la zoca, el procedimiento arranca desde la siembra del cafeto, pasa por las labores de zoca, el almacenamiento de los troncos que tengan un diámetro superior a los 3 cm, el almacenamiento manteniendo de cierto grado de humedad, el troceado para ajustar el tamaño de los troncos a ciertas dimensiones, el secado en horno con humedad controlada, el recalibrado de los troncos, la unión de los troncos de dimensiones similares para formar tableros que pasan a control de espesor y tamaño y luego se almacenan para su distribución.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): B27M 1/08

3. De la solicitud de Patente

Antes de entrar en detalles específicos, se le dan al solicitante ciertas indicaciones generales, algunas de las cuales son aplicables a este caso y todas deberán ser tenidas en cuenta en las eventuales modificaciones:

El título o nombre de la invención debe concordar con lo que se reclama en el capítulo reivindicatorio. Esto es, si en las reivindicaciones se reclama un producto, tal producto debe ser mencionado en el título, y si en las reivindicaciones se reclama un procedimiento o un sistema o un método, también debe ser mencionado allí. Normalmente, el título debe contener máximo diez palabras aunque eventualmente pueden ser más. El título no debe contener palabras cuyo significado no esté reconocido dentro del sector de la técnica de que se trate. Preferiblemente, deben ser palabras cuyo significado se encuentre en el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, la máxima autoridad en cuestiones del lenguaje es la Academia Colombiana de la Lengua. En caso de duda sobre el significado de las palabras, se debe acoger la definición que trae el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE).

En Colombia, es de uso obligatorio el Sistema Internacional de unidades. Esto implica, también, que la coma decimal es de uso obligatorio. Cuando aparezca algún valor con unidades diferentes a las exigidas, deberá incluirse su correspondiente conversión al Sistema Internacional.

La parte técnica de la solicitud se divide en tres secciones, debidamente separadas, preferiblemente en este orden: El capítulo descriptivo, el capítulo reivindicatorio y el juego de dibujos o figuras. Se prefiere que el texto se presente escrito de manera mecánica, en una sola columna. Ninguna de estas secciones podrá llevar membretes (encabezamientos o pies de página) ajenos al contenido técnico de la solicitud.

Por lo menos el capítulo descriptivo debe estar debidamente paginado y estar escrito a doble espacio, con el fin de facilitar la referencia a los apartados del texto. Se debe evitar, en lo posible, el uso de mayúsculas corridas, hay que recordar que ese empleo equivale a gritar en el lenguaje oral. Se pueden emplear las mayúsculas para resaltar ciertos apartados del

texto, pero si todo el texto está escrito en mayúsculas, nada queda resaltado.

La terminología empleada en la descripción y en las reivindicaciones debe ser igual para designar las diferentes partes, piezas, elementos, detalles o aspectos de lo que se mencione en ellas; los cuales, a su vez, deben estar designados con números o signos de referencia.

Dentro del texto de la descripción y las reivindicaciones se aconseja encerrar entre paréntesis el número o signo de referencia cada vez que se mencione el detalle correspondiente, con el fin de distinguirlo de otros tipos de números o signos que eventualmente aparezcan allí. Estos números o signos de referencia deben aparecer dentro del juego de dibujos (preferiblemente, sin paréntesis, aunque pueden estar encerrados dentro de un círculo) siempre acompañados de líneas o flechas que señalen o indiquen a qué parte, pieza, elemento o aspecto se encuentran asociados.

Las reivindicaciones deben estar numeradas individual y consecutivamente (1, 2, ... 5, 6, etc.) El capítulo reivindicatorio no debe tener subtítulos.

Normalmente se pueden encontrar dos categorías de reivindicaciones: una, la de producto; y, la otra, de procedimiento.

En las reivindicaciones se deben definir los alcances de la protección que desea el solicitante. En consecuencia, las reivindicaciones forman un cuerpo aparte de la descripción y como tal debe ser redactado: la primera vez que se mencione un nombre dentro de las reivindicaciones debería estar acompañado de un artículo indeterminado; y, la inclusión -entre paréntesis- de un número de referencia no sustituye la definición del elemento o aspecto al que se refiere, simplemente sirve de información complementaria. Se debe entender que la descripción sirve para interpretar las reivindicaciones y, en consecuencia, si en una reivindicación se reclama un aparato, por ejemplo, no se deberían mencionar aspectos del funcionamiento del aparato dentro de la reivindicación, limitándose a definir únicamente los elementos que constituyen el aparato.

Para detectar si una definición de producto está bien hecha, se debe poder responder a la cuestión: ¿cómo es el producto reclamado? Si no se puede dar una respuesta razonable, es porque el producto está mal definido o no ha sido definido en absoluto. Otra prueba común es la de invertir el razonamiento: ¿son las características definidas -en determinada reivindicación- propias de un producto? Si la definición de una característica de un producto empieza por un verbo, muy seguramente no es una característica propia del producto.

Normalmente no se puede definir un producto por el procedimiento de su obtención, porque el producto, en la mayoría de los casos, es producido en cantidades industriales por una variedad de procedimientos, muchos de los cuales no dejan trazas o huellas que se puedan detectar satisfactoriamente en el producto terminado y puesto a disposición del público.

Por lo demás, los productos industriales son bienes tangibles, son algo concreto, tienen existencia física, y por tanto son susceptibles de definición mediante sus características físicas -en la mayoría de los casos- o físico-químicas en los restantes, aunque existen unas pocas excepciones -que pertenecen a ciertas tecnologías emergentes- en donde resulta más fácil su identificación por el procedimiento de obtención, pero éste no es el caso en la presente oportunidad.

Cada una de las figuras debe estar debidamente identificada, preferiblemente con un número consecutivo: Figura 1, figura 2, ...

Las figuras deben ser realizadas siguiendo las reglas del dibujo técnico.

Se prefiere que dentro de las figuras no se incluya ningún texto. Cada uno de los detalles ilustrados en las figuras deberá estar señalado con un número o signo de referencia, el cual será el mismo en todas las figuras en donde se encuentre el detalle en cuestión. Si en alguna figura no se encuentran números de referencia, se entiende que no se va a decir nada sobre ella dentro del texto de la descripción y, entonces, es preferible que se omita tal figura. Análogamente, si en una figura no se encuentra señalado algún detalle con el respectivo número de referencia, es preferible que se omita tal detalle.

La patente de **modelo de utilidad** no puede incluir los procedimientos, por definición. Si alguna de las reivindicaciones de una solicitud de patente de modelo de utilidad reclama un procedimiento, debe ser suprimida.

Descripción (artículo 28 D. 486)

Durante el análisis del texto de la descripción y de las ilustraciones anexadas, se observaron los siguientes defectos:

- 1) El título o nombre de la invención no concuerda con lo que se reclama en las reivindicaciones. Incidentalmente, se prefiere que se utilice el término *cafeto* para designar al árbol productor de café.
- 2) El capítulo descriptivo se inicia en la página 2, folio 5. Este capítulo debe tener su paginación propia, por lo que debe arrancar en la página 1.
- 3) En la primera página del capítulo descriptivo, folio 5, se debe incluir el título o nombre de la invención.
- 4) En la misma primera página aparecen varios valores en hectáreas (ha) que deben aparecer en unidades del Sistema Internacional -hectómetros cuadrados (hm^2) o múltiplos del metro cuadrado-.
- 5) En la misma primera página se encuentra una definición de zoca. Como este término tiene un significado propio según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), sobra la nueva definición.
- 6) En la misma primera página aparece por primera vez el término *rastra(s)* cuyo significado, según el DRAE, no concuerda con el contexto.
- 7) En el folio 7 aparece por primera vez la expresión *finger joint* cuyo significado debe ser dado en español, o, preferiblemente, se debe sustituir por una expresión equivalente en español.
- 8) En el mismo folio 7 aparece el término *rutiaron* que, aparentemente, se deriva de un verbo *rutear* o *rutiar* que no se encuentra en el DRAE. Incidentalmente, el término *ruteadora* -de donde se podría derivar- tampoco se encuentra allí, por lo que el solicitante deberá encontrar expresiones que sustituyan al término objetado.
- 9) En el folio 8 aparece por primera vez un intervalo ($20 \text{ a } 30 \text{ m}^3$) en el cual la primera cifra no está debidamente acompañada por sus unidades (sería $20 \text{ m}^3 \text{ a } 30 \text{ m}^3$).
- 10) En el folio 9 aparece un título que se diferencia sustancialmente del título o nombre de la invención. Además, inmediatamente después del título en este folio se encuentra la expresión *El proceso para la obtención de productos de carpintería...* que difiere de lo que se anuncia antes de ella y del título o nombre de la invención. El solicitante debe unificar todo ello. Se sugeriría en este momento conservar el título que aparece en el folio 9 -*Procedimiento para la conversión de madera de café en insumo industrial de carpintería*-, sustituyendo el de la invención, folio 1, por éste, ya que se considera más descriptivo del objeto de la solicitud. Además, se subraya que con el procedimiento divulgado en la solicitud

no se obtiene ningún producto específico de carpintería, lo que se obtiene es un insumo para ser utilizado en la carpintería. Sin embargo, como el procedimiento divulgado arranca desde la especificación de la siembra del cafeto, el título que se propone arriba tampoco sería adecuado. El solicitante debe aclarar si el procedimiento que desea proteger, en realidad, necesita las primeras etapas especificadas -que aparecen en el folio 9, bajo las letras a), b) y c)-, que abarcan desde la siembra hasta la zoca, o, mejor, arranca en la etapa d) -el almacenamiento-. Según sea la decisión del solicitante, se deberán hacer los ajustes respectivos en los títulos mencionados. En todo caso, deberá haber concordancia entre el contenido de tales títulos y lo que se divulga en la solicitud.

11) En el folio 9, aparece el término *prismadora* cuyo significado no se encuentra en el DRAE. El solicitante debe dar una definición -en lo posible, citando alguna autoridad reconocida- de dicho término.

12) En el mismo folio 9 aparece por primera vez una expresión numérica (*dos punto cinco centímetros, 2.5 cm*) en la cual se emplea el punto decimal. En Colombia es de uso obligatorio la coma decimal en asociación con expresiones numéricas.

13) En el folio 10, la etapa f) del proceso incluye, a su vez, dos procesos, señalados -confusamente- con las letras a. y b. En casos similares, es preferible utilizar otro tipo de signo distintivo, para separar las etapas del proceso raíz de otras etapas, se sugiere utilizar números. Además, como se está definiendo un proceso, es imperativo evitar utilizar el mismo término para designar una etapa dentro del proceso. En general, se recomienda utilizar verbos en infinitivo para designar las diversas etapas del proceso, así serían: a) sembrar...; b) podar...; c) cortar...; d) almacenar...; e) dimensionar...; f) secar... f-1) abrir los poros..., f-2) distribuir...; g) controlar o medir...; h) unir...; i) cepillar...; j) darle terminado...; y, k) almacenar el producto terminado...

14) En el mismo folio 10 aparecen las expresiones *Kcal/hora*, *Kg/cm²* que deberían ser entendidas como *kcal/h*, *kg/m²* porque, en primer lugar, no se deben mezclar el nombre de las unidades con los símbolos; en segundo lugar, *K* es el símbolo del *kelvin*; y, en tercer lugar, la unidad de potencia en el Sistema Internacional es el *watt*, *W*.

15) En el mismo folio 10 aparece el término *escuadradora* cuyo significado no se encuentra en el DRAE.

16) En el mismo folio 10 aparece la expresión *CNC* cuyo significado debe encontrarse junto a ella.

17) En el folio 11 aparece la expresión *el producto obtenido al aplicar los procedimientos explicados en las reivindicaciones anteriores* que carece de significado.

18) La reseña de imágenes que se encuentra en el folio 11 no incluye la designación individual de las ilustraciones que aparecen en los folios 13, 14 y 15, - en las cuales aparecen dos ilustraciones por folio-

19) Dentro de las imágenes no se encuentran designados los detalles ilustrados con sus correspondientes números de referencia, los cuales, a su vez, deben estar definidos dentro del texto de la descripción.

20) El texto de la descripción salta inopinadamente del folio 11 al folio 21, donde a partir de allí se incluye una serie de tablas y gráficas adicionales que, por una parte, no han sido anunciadas dentro del texto de la descripción y, por otra parte, se desconoce su relación con el objeto de la solicitud [un proceso].

La descripción no cumple con los requisitos de claridad y divulgación completa, lo que dificulta o impide su comprensión y ejecución de acuerdo al Art. 28 de la Decisión 486

Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Durante el análisis del texto de las reivindicaciones se observaron los siguientes defectos:

1) Dentro del capítulo reivindicatorio se encuentran seis reivindicaciones independientes, todas reclamando un *proceso para la conversión de madera de café en insumo industrial de carpintería*. Esta expresión, aunque concuerda con lo que se divulga en la descripción, no concuerda con lo que se anuncia en el título o nombre de la invención. Por lo demás, este número de reivindicaciones independientes no está justificado por lo que se divulga en la solicitud, ya que dentro de ella sólo se encuentra un proceso, no varios procesos. La redacción de estas reivindicaciones afecta negativamente la concisión.

2) Dentro de las reivindicaciones se deben utilizar -en la parte característica- los artículos indeterminados cuando estén asociados a nombres que aparecen por primera vez dentro del capítulo reivindicatorio; así, por ejemplo, en la reivindicación 1, donde dice *del cultivo de café* se debe encontrar *de un cultivo de café*; donde dice *para que el arbusto crezca* debe decir *para que un arbusto crezca*.

3) Ninguna de las reivindicaciones 1 a 6, folios 19 y 20, define concretamente un proceso para la conversión de madera de café [o de cafeto] en insumo industrial, cada una de ellas, en cambio, define una etapa de dicho proceso, lo cual no es admisible.

4) Como se vio arriba, con relación a la descripción, el proceso debería estar definido así:

- a) sembrar...;
- b) podar...;
- c) cortar...;
- d) almacenar...;
- e) dimensionar...;
- f) secar...
 - f-1) abrir los poros....
 - f-2) distribuir...;
- g) controlar o medir...;
- h) unir...;
- i) cepillar...;
- j) darle terminado...; y,
- k) almacenar el producto terminado...

para seguir el orden propuesto en los folios 9 a 11. Pero, se anota que las etapas a), b) y c) no afectan a la *conversión de la madera del café* y, en consecuencia, no deben formar parte del proceso reclamado, simplemente porque en ellas todavía no se encuentra *madera de café* que se pueda *convertir*. El solicitante puede optar por establecer mejor el proceso que desea proteger o bien debe suprimir las etapas objetadas en la reivindicación del proceso para la *conversión de la madera del café*. Incidentalmente, el solicitante debe unificar la terminología que emplea en la solicitud, si se refiere a un procedimiento, debe utilizar el mismo término a lo largo de la solicitud; y si prefiere utilizar el término *proceso*, lo deberá conservar desde el título hasta las reivindicaciones.

5) En la reivindicación 6, folio 20, aparecen diversas unidades que fueron objetadas arriba, con relación a la descripción.

Debe entenderse que las reivindicaciones dependientes de las reivindicaciones objetadas serían, asimismo, objetadas, por razones análogas.

Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de definición, claridad o concisión de acuerdo al Art. 30 de la Decisión 486.

Se deben presentar, entonces, nuevos capítulos descriptivo y reivindicatorio, ambos completos, junto con un nuevo juego de dibujos, donde se hayan corregido todas las objeciones que se han hecho arriba. Esto con el fin de evitar -cuando solo se presentan algunas páginas sueltas corregidas- que el lector tenga que desplazarse desde un sitio a otro de la solicitud y luego regresar a donde estaba antes sin perder la ilación de la lectura, porque esto produce confusión y afecta negativamente la claridad de dichos capítulos.

4. Determinación del Estado de la Técnica

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

Fecha de presentación de la solicitud nacional 2007-07-09

Se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud teniendo en cuenta la fecha indicada; y durante la búsqueda de anterioridades se encontraron los siguientes documentos, que forman parte del estado de la técnica cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patente US 217 273, cuyo inventor es Thomas A. Dowling	«Improvement in apparatus and processes for drying wood and other substances»(Mejoras en aparatos y procedimientos para secar madera y otras sustancias)	1879-07-08
D2	Patente US 3 686 384, cuya inventora es Leslie A. Runton, quien le cedió sus derechos a la Industrial de Cascarillas-Ciscana SA	«Method of producing molded articles from coffee bean hulls»(Un método para producir artículos moldeados a partir de la cascarilla de café)	1972-08-22

Se anexa la copia de las páginas pertinentes de estos documentos

Se anexa, además, la copia de una publicación realizada el 2007-06-01 en el periódico EL TIEMPO, bajada de internet.

NOTAS: No se realizaron las evaluaciones de los demás requisitos de patentabilidad, porque se hicieron algunas objeciones respecto a la definición, la claridad o la concisión de las reivindicaciones; esto es, no se pudo practicar un análisis comparativo, por ausencia de materia.

A pesar de lo anterior, con base en las enseñanzas de los documentos encontrados hasta ahora, no se prevén objeciones respecto a la novedad ni respecto al nivel inventivo del objeto de la solicitud.

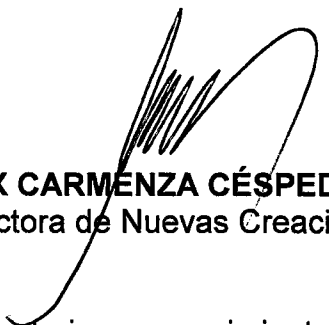
5. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados negativamente por la falta de claridad de la descripción y las reivindicaciones y por la falta de definición y de concisión de estas últimas.

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 número 5.2, letra e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única n.º 10 de 2001.



ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
_____ **24 JUN. 2010**

CONCEPTO TÉCNICO n.º 2119

EXAMINADOR TÉCNICO
Código n.º 202009

64

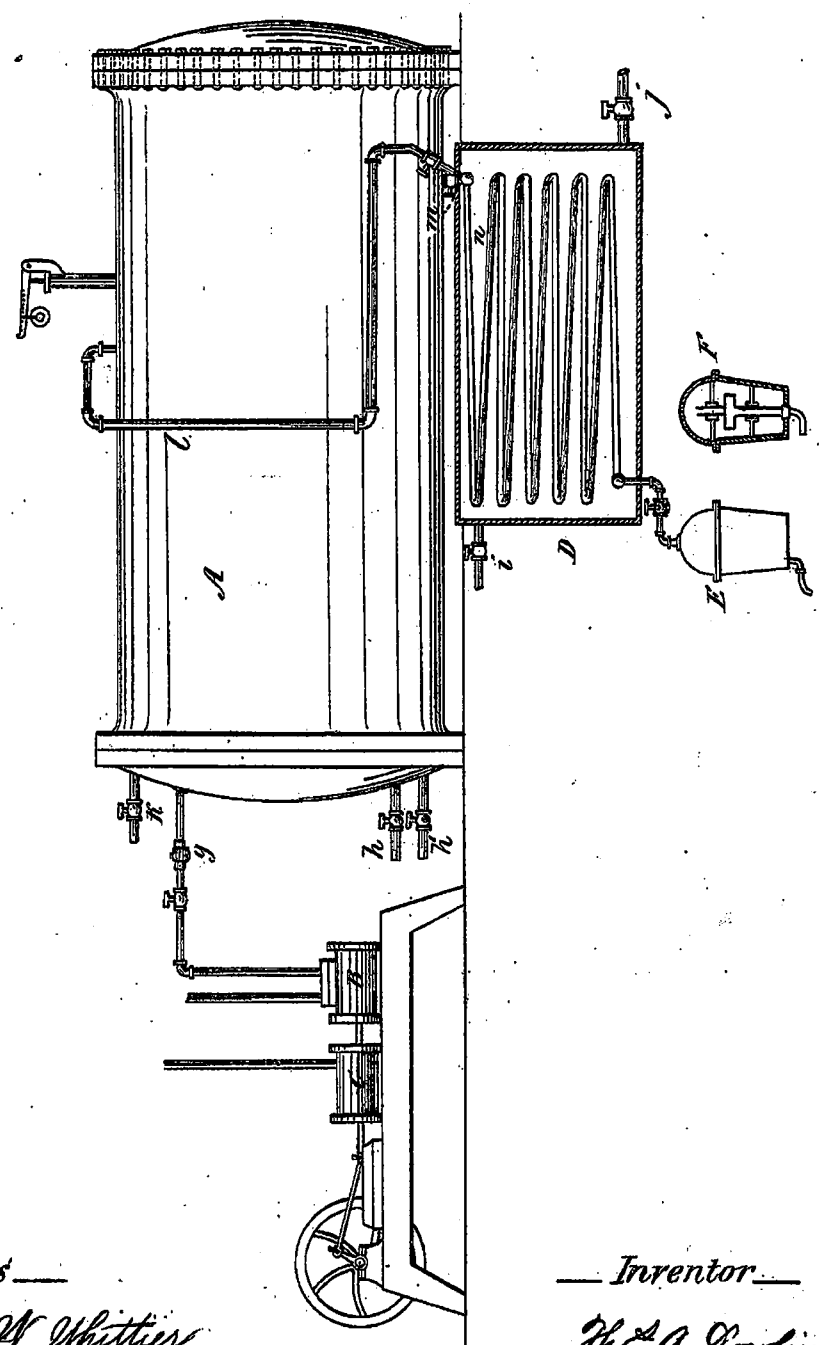
64

T. A. DOWLING.
Apparatus and Process for Drying Wood and other
Substances.

No. 217,273.

Patented July 8, 1879.

D/



—Witnesses—
Elmer W. Whittier
Saml. F. Everett.

—Inventor—
Thos. A. Dowling
by J. B. Hyde
Attorney.

N. PETERS, PHOTO-LITHOGRAPHER, WASHINGTON, D. C.

UNITED STATES PATENT OFFICE.

THOMAS A. DOWLING, OF NEW YORK, N. Y.

IMPROVEMENT IN APPARATUS AND PROCESSES FOR DRYING WOOD AND OTHER SUBSTANCES.

Specification forming part of Letters Patent No. 217,273, dated July 8, 1879; application filed March 19, 1879.

To all whom it may concern:

Be it known that I, THOMAS A. DOWLING, of the city, county, and State of New York, have invented certain new and useful Improvements in Apparatus and Processes for Drying Wood and other Substances, of which the following is a specification.

I use strong vessels of boiler-iron, and cylinder-shaped, provided with a movable cover, with steam-tight fittings, such as are employed for similar purposes in the arts, which vessels, for convenience, I designate as "digesters," the dimensions of which should be according to the general work to be performed.

For convenience and economy it is well to have two or more of such vessels placed side by side, and connected by proper pipes and stop-cocks. Coils of iron pipes are secured around or along the inside of the digester-shell, with their ends projecting outside for external connections; or the digesters may be made double-shelled, with an annular space for steam or hot water between them.

Stop-cocks, blow-off and safety valves, pressure and water gages, and thermometers should be attached.

My invention consists, essentially, in an improved process for treating and drying materials in such digesters, and in the combined apparatus by which I effect the same.

Having inclosed and sealed the wood in the digester, I heat it by a steam-coil or otherwise, and then force into the charge, from an air-pump, air under high pressure. The heat and air, being sealed close with the charge, quickly penetrate its substance and vaporize its moisture, and, being thus under great pressure and hot, it becomes condensed, as if pressed in a mold, in which condition it is dried and cooled, and made secure from subsequent alteration when exposed to the external air. During the process I draw off the vaporized matters by a condensing operation in condenser-conduits, that are sealed from the air by a trap-vessel and dip-pipe. (Shown in the drawing.)

A shows the digester, that has a coil of steam-pipe close around the inside of its shell, the ends of this pipe projecting through the digester at *h h'*. B represents the forcing air-pump, with its pipe, stop-cock, and check-

valve *g*, connecting it to A, C being the driving steam-cylinder. Branch pipes, with proper stop-cocks, lead from *h* and *h'* to a cold-water hydrant or supply for cooling purposes.

D is a cold-water tank, to which *j* is a supply, and *i* a waste pipe. *nn* show a condensing-coil in the tank, one leg being connected with the bottom of the digester, with a stop-cock at *m*, while the lower leg is attached to a sealing trap-vessel, E, the inside of which is provided with a combined float and valve, as shown in section at F.

A branch or vapor pipe is seen at *l*, the upper end being united with the top part of the digester, and the lower end joined with the coil *n*, and provided with a stop-cock. A "pet" testing-cock and pipe are shown at *k*.

The outlet-pipe of the sealing-vessel E is designed to dip into the fluid of a receiving-vessel, (not shown,) to exclude the air from it.

The operation with my apparatus is as follows: The wood or other substance being properly packed and the digester closed steam-tight, steam from a boiler is admitted to the coil-pipes by the junction *h*, its return being by *h'* to a trap-vessel. The digester is then charged by the pump with air to any desired high pressure. The air having no escape and the pressure being fixed, the pump is stopped. This dense and heated air quickly converts the moisture into steam, the pressure from which compensates for a consequent reduction of the air-pressure and reduction resulting from the action of the condenser, which automatically draws away the vapors by the pipe *l* into its coil *n*, in which there will be a partial vacuum. The condensed fluid will pass into the sealing trap-vessel E until it lifts the float and valve, which will liberate the fluid into a receiving-vessel. (Not shown.) Then they will again drop to their first position, which automatic action will continue until the vapors are all drawn out and the wood dried, and the pet-cock indicates dry air in the digester. Steam should then be shut off from the heating-coil, and substituted cold water turned through it by means of a branch pipe connecting with *h*, to cool the interior of the vessel, the air-pressure being kept up by working the pump when necessary therefor. When the temperature has been cooled down by the

United States Patent

Runton

[15] 3,686,384

[45] Aug. 22, 1972

[54] **METHOD OF PRODUCING MOLDED ARTICLES FROM COFFEE BEAN HULLS**

2,984,579 5/1961 Glab.....264/124
2,984,580 5/1961 Glab.....264/124
2,440,789 5/1948 Vande Pyle 264/331

[72] Inventor: Leslie A. Runton, Canton, Mass.

[73] Assignee: Industrial de Cascarillas-Ciscana S.A., Colombia

[22] Filed: Jan. 22, 1970

[21] Appl. No.: 5,115

[52] U.S. Cl. 264/122, 106/200, 264/124, 264/237

[51] Int. Cl. C08h 5/04

[58] Field of Search .264/124, 126; 106/123 LC, 200

[56] References Cited

UNITED STATES PATENTS

2,645,587	7/1953	Williamson.....	106/200
2,388,487	11/1945	Linzell.....	264/124
2,687,556	8/1954	Othmer et al.....	264/124
2,779,683	1/1957	Gill.....	264/124
2,976,164	3/1961	Glab.....	264/124

OTHER PUBLICATIONS

Williamson et al. Modern Plastics Vol. 28, No. 8 pages 126, 128, 130 & 187 (1951).

Nabuco et al. Chem. & Eng. News, Vol. 19, No. 16, pages 877-881 (1941).

Primary Examiner—Julius Frome

Assistant Examiner—A. H. Koeckert

Attorney—Nathaniel L. Leek

[57] ABSTRACT

The method of producing molded articles from coffee bean hulls or from rice hulls or from mixtures thereof in which the hulls are grounds dehydrated and molded at a temperature of from 450° to 500° F. and at pressures of from ½ to 10 tons per square inch, whereby the resin component flows to form a resin based molded rigid article.

3 Claims, No Drawings

SÁBADO 2 DE JUNIO DE 2007

El café genera nuevos ingresos en Colombia

Junio 1º de 2007

De palos de café, que usualmente se queman, se produce madera fina y sólida para fabricar muebles

En Colombia ya está en marcha un proyecto que estaría en capacidad de producir 24 millones de rastras de madera de café, es decir, 4 millones de metros cúbicos del material.

Desde hace un año, un grupo privado de construcción llamado Monarca se propuso exponer en cuanto congreso inmobiliario hay, un proyecto utópico: producir de un palo de café madera tan resistente como un fino roble o pino.

Hoy es una realidad en parte de los 712 apartamentos del Plan Parcial Caminos de la Romera, en Sabaneta (Antioquia), también conocido como Aves María. Se trata de un megaproyecto urbanístico con centro comercial, parque temático y hasta la llamada Torre del Faro, que será más alta que la fallida Torre de la Escollera, en Cartagena.

Precisamente, de uno de los palos de café que se salvó de la última soca (corte) correspondiente al 20 por ciento del millón 100 mil hectáreas del cultivo que hay en el país, salió parte de la alacena, el poyo y la cava de una amplia cocina que disfrutan hace dos meses los propietarios de varios apartamentos en Sabaneta (Antioquia).

A primera vista parece una madera cualquiera. Pero de cerca, cuando se toca el material, un pequeño olor a café y unos puntos negros que contrastan con el color del grano develan su origen: pura y legítima madera de café.

"Ahora podemos mostrar con orgullo que esa idea loca del café sí es realidad y que puede ser un proyecto enorme para Colombia", explica Henry Alonso Madrid, gerente de Monarca, quien montó una pequeña fábrica cerca al megaproyecto urbanístico para tratar la madera de café.

Industria de 250 mil empleos

La iniciativa, conocida por el propio presidente Álvaro Uribe e impulsada por el famoso cafetero Ernesto Garcés, pretende convertir 1.200 millones de palos de café al año -que son cortados y quemados a pérdida en la llamada soca cafetera-, en madera fina y sólida para la fabricación de muebles, cocinas y sillas.

"La madera de café es perfecta y durable para este tipo de sector, además de que sobra en el país -explica Alina Restrepo, ingeniera de producción y directora del proyecto-. Podría, incluso, conservar unas 120 mil hectáreas de bosques nativos".

Se calcula que esta industria podría generar 250 mil empleos directos.

Lo más llamativo es que podría generar nuevos ingresos para las casi 566 mil familias productoras del café en el país que no solo tendrían ventas por la bebida sino también por el palo que la produce.

Sin embargo, algunos miembros de la Federación Nacional de Cafeteros, que también conocen el proyecto, ven riesgos en la propuesta, pues la promoción del corte de los palos de café para madera podría generar reducción en la producción del grano.

"Es un proyecto que ya es realidad. Va por buen camino y estamos

68
68
dispuestos a que se convierta en una política de Estado", insiste Madrid.

Los promotores de la madera del café preparan la compra de maquinaria para crear la primera planta piloto de producción del material en La Estrella (Antioquia) a partir de agosto y que tendría capacidad para producir mil metros cúbicos de los tarugos.

Así es la conversión del palo de café en madera fina

1. El palo de café debe ser conservado en un lugar fresco. Se lleva a una máquina especial que corta la corteza.
2. El palo se mete a unos hornos especiales para seguir conservando una humedad homogénea y mantener su densidad de 0,91.
3. Los palos se meten en una moldura que le da cuatro caras perfectas. Queda con un diámetro no menor de 6 cms. y una longitud menor de 50 centímetros.
4. El material pasa después a un proceso llamado Finger y empieza el proceso de ensamble y construcción de muebles, sillas, etc.

JUAN DAVID CORREA L.
Corresponsal EL TIEMPO
Medellín

ELTIEMPO.COM