



Propiedad Industrial - Derechos de Autor
Derecho Comercial - Derecho Administrativo
ABOGADOS ESPECIALISTAS

47 46

Señor Jefe
Dirección de Nuevas Creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 07-070594- -00003-0000

Fecha: 2010-08-20 18:32:51 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 15

Expediente : No. 07-70594

Referencia : Solicitud de la patente de invención denominada
**"PRODUCCION DE TABLETA DE CERÁMICA
EXTRUSIONADAS CON INYECCIÓN DE BARBOTINA"**

Solicitante : **ALFAGRES S.A.**

I. RESPUESTA A REQUERIMIENTO

JORGE E. VERA VARGAS, obrando como apoderado del solicitante, oportunamente doy respuesta al requerimiento No. 8099, notificado el día 24 de junio de 2010 por su Despacho.

II. ACLARACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

A efectos de dar claridad sobre algunos aspectos de descripción, figuras y pliego de reivindicaciones de la solicitud de la referencia, me permito allegar un texto corregido de la solicitud esperando despejar dudas sobre la redacción inicialmente presentada.



Propiedad Industrial – Derechos de Autor
Derecho Comercial – Derecho Administrativo
ABOGADOS ESPECIALISTAS

1. SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA:

En el mencionado concepto técnico se allega un total de 6 antecedentes sobre resúmenes de patentes tantote Japón como de Corea relacionadas con procedimientos y técnicas de la industria de la cerámica en el moldeado por extrusión de piezas y coloreado de las mismas.

Hemos hecho un análisis del objetivo y resumen de cada antecedente para llegar a la siguiente conclusión:

Los antecedentes allegados (japoneses y coreanos) hacen referencia a procesos y dispositivos para extruir y colorear materiales arcillosos. Si bien guardan afinidad con el objetivote nuestra solicitud, también es evidente que los documentos no reflejan aspectos que definen la novedad de nuestra solicitud como por ejemplo:

- Extrusión simultánea a través de dos máquinas
- Avance de las masas arcillosas hacia la extrusora con diferente velocidad en su respectiva banda transportadora
- Entrada a la extrusora sin mezcla de dichas masas arcillosas sino por superposición de las mismas
- Adición de barbotinas inyectadas a una de las masas arcillosas para impartir coloración
- Veteado o coloración de producto final obtenido simulando superficies de madera en la tableta cerámica
- Velocidades diferentes en las bandas transportadoras de las masas arcillosas a la (s) extrusora (s).

Estas características mencionadas en nuestra solicitud no se reflejan en los antecedentes allegados por ese Despacho, salvo la ocurrencia de lugares comunes para este tipo de procesos como son: la extrusión de masas arcillosas, la adición de pigmentos, calcinado y secado del producto final pero sin entrar a detallar aspectos

50 49

PATENTE DE INVENCION

PRODUCCION DE TABLETAS DE CERAMICA EXTRUDIDAS CON INYECCION DE BARBOTINA

CAMPO TECNOLÓGICO DEL INVENTO:

La presente invención se refiere a la producción en serie de tabletas cerámicas mediante una extrusión de una masa arcillosa, sobre la cual se hace una inyección de un componente líquido de coloración llamado barbotina, a base de dióxido de manganeso, por presión, mediante unos dispositivos llamados cortabarros que se instalan directamente sobre el cuello extrusor de la máquina.

La combinación del movimiento de rotación y avance del material arcilloso que alimenta la máquina extrusora dentro de su respectivo cuello extrusor, tipo sinfin, con la inyección de la barbotina, produce una dispersión de dicho líquido en la arcilla, para crear un efecto de veteado, simulando en el material extruido una apariencia de superficie en madera en la tableta o producto final.

El llamado cortabarros es un dispositivo instalable en el cuello extrusor de la máquina formadora por inserción allí, lo que permite generar una interferencia en el flujo de masa arcillosa y desprenderse de las paredes del tornillo sin fin interior dentro de la extrusora, es decir para eliminar el efecto "memoria" de la masa arcillosa.

P

4

ESTADO DE LA TÉCNICA:

En la industria de la construcción y producción de insumos para la misma, la mayoría de los productos cerámicos de revestimiento o de pisos, se obtienen mediante el prensado, extrusión o moldeo por vaciado de masas arcillosas y componentes diversos y aglomerados.

En el campo de la producción por extrusión que nos ocupa, el proceso para obtener tabletas cerámicas es similar a la producción por extrusión de productos plásticos. Actualmente la extrusión de piezas cerámicas de construcción produce piezas monocromáticas en rojo, salmón, sahara, rojo café y moro, a manera de ejemplo. Dichas piezas se someten a la cocción respectivas y se producen piezas de alta resistencia a la abrasión, y logran un punto de vitrificación de baja absorción, y se obtienen en tonos y coloraciones y tamaños conforme a las necesidades.

El propósito de nuestra invención es proveer un producto cerámico o tableta para revestimientos o pisos. Obtenido por extrusión de una masa arcillosa preparada para el efecto la cual recibe durante su extrusión la inyección de un componente líquido llamado barbotina, a base de dióxido de manganeso inyectado mediante los llamados cortabarros sobre el cuello extrusor.

El cortabarro dispuesto en el montaje, es una pieza tubular de gruesas paredes que genera en su accionar una interferencia en el flujo de la arcilla dentro de la extrusora para evitar que dicha masa arcillosa se adhiera o se

5251
pegue a las paredes internas del sinfin o transporte de los ejes con paletas de arrastre.

La barbotina se presenta como una pasta muy líquida tinturable o no, para obtener en el producto final extruido una veta café o una veta roja.

La masa arcillosa se prepara por separado mediante una combinación de arcilla y o residuos de agregados, en porcentajes de composición que van entre un 20 a un 35% de residuos y entre un 65% a un 80% de arcilla.

DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS ADJUNTAS:

La figura 1 es un esquema del proceso visto en su planta o vista superior

La figura 2 es un esquema del proceso pero visto en su plano frontal con dos extrusoras independientes para su trabajo.

La figura 3 es un plano frontal parcial de la extrusora con la inyección de la barbotina.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DEL INVENTO:

El proceso mencionado se esquematiza en las figuras 1 a 2 adjuntas a la presente, y parte básicamente de la preparación de un lote o carga de masa arcillosa con residuos cerámicos (chamote) en un grado promedio de un 18% de humedad.

53 52

Este lote arcilloso alimentará a la extrusora (10) a través de un sistema de banda transportadora convencional (no mostrada). La extrusora consta de un motor (11) que activa una caja de transmisión por engranajes (12) que a su vez transmite rotación a un par de ejes (13) con paletas de arrastre sobre la masa arcillosa que entre a la máquina y que es llevada al cuello extrusor (14).

En éste punto (14) de la extrusora, se inyecta un componente pigmentador líquido llamado barbotina, según se ve en la figura 2. Este líquido o barbotina proviene de un sistema inyector (16) que comprende un juego de agitadores (17) colocados sobre un plano superior del montaje, sobre una estructura o armazón (29) de soporte metálico.

Estos agitadores de la barbotina actúan a través de ejes de rotación (18) con paletas en el fondo de unos recipientes (19) y en cuyo fondo de los mismos van unos acoples (20) para permitir la salida del componente líquido o barbotina a través de tuberías (21) a lado y lado y con un acople rápido en la tubería dicha barbotina cae por gravedad hacia una bomba de desplazamiento positivo (22) (ver figura 3) la cual va montada sobre una mesa rodante (24) . Al final de la tubería se instala un manómetro (25) que regula la presión de inyección de dicho componente líquido al interior de la extrusora de arcilla (10).

En el cuello extrusor (14) que denominamos "galletera" se acopla por inserción un dispositivo tubular (26) que se denomina el cortabarro, el cual mediante un acople (28) y un cono interior (27) permite la inyección de la barbotina por sus paredes internas al cuello extrusor (14) o "galletera" de la máquina

54 53

La barbotina inyectada a presión por el cortabarro (26) sobre la masa arcillosa produce sobre dicha masa un efecto de veteado simulando en el producto final (15) de la extrusión una semejanza a la superficie en madera, tal como se puede apreciar en la figura 4, representativa del producto o tableta extruída.

Fig 3 F. 52

La masa arcillosa penetra al cuello extrusor (14) con un movimiento de rotación simultáneo con la inyección de la barbotina líquida por el cortabarro produciendo una dispersión de la misma en la arcilla a manera de un veteado tipo madera.

La invención ejecutada de la manera aquí descrita permite mezclar colores para lograr productos de alto valor agregado.

La tableta o producto final de la extrusión por acople de dos máquinas, es un producto que ha sido homologado a las normatividad ICONTEC de acuerdo a las siguientes características:

Tamaños de 20,5 cms x 10 cms ; de 10 cms x 10 cms y de 25 cms x 7 cms

F. 35

Espesor de 7,5 mm

Peso por metro cuadrado de entre 15 kilogramos a 20 kilogramos por metro cuadrado

F. 35

Absorción de agua de entre un 3% a un 6%

¿en peso?

5

6

56 55

REIVINDICACIONES

1. Producción de tabletas de cerámica extrudidas para formar un producto que lleva un veteado superficial simulando una superficie de madera, dicho veteado originado por la inyección de un componente líquido de barbotina sobre el cuello extrusor de una máquina extrusora, caracterizado dicho proceso porque comprende los pasos de:
- P.1 F.50
P.4 F.53
P

- Alimentar una extrusora, con una masa arcillosa compuesta de arcilla y residuos de agregado, mediante una banda transportadora.
- Inyectar a presión ^{componente líquido de} la barbotina líquida a través de una bomba de desplazamiento positivo por un dispositivo inyector o cortabarro sobre el cuello extrusor.
- Controlar dicha inyección de barbotina a través de un manómetro.

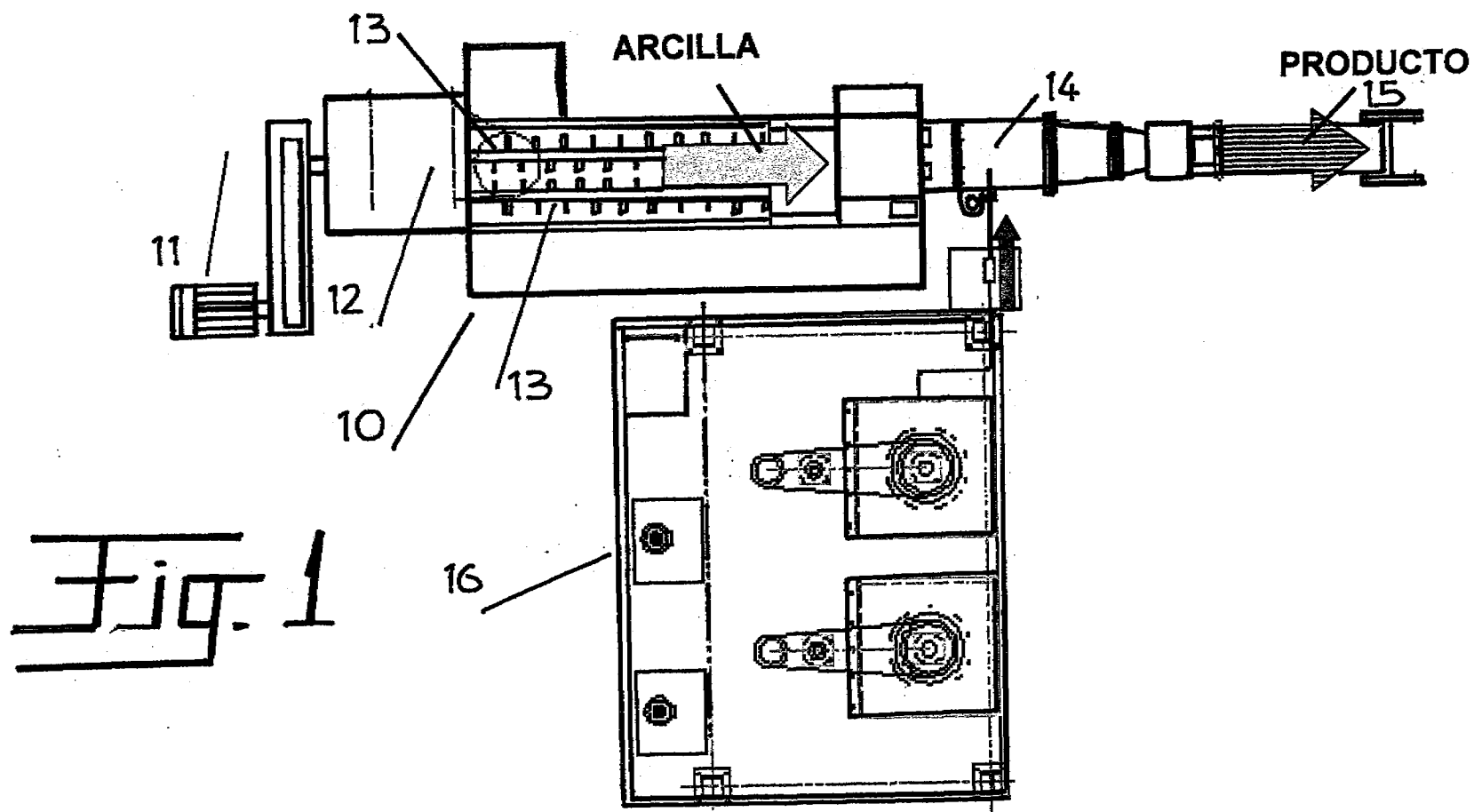
2. Producción de tabletas conforme a la reivindicación 1, donde la barbotina de inyección proviene de unos recipientes con agitación colocados para enviar por gravedad dicho componente a la bomba de desplazamiento positivo.

3. Producción de tabletas conforme a la reivindicación 1 o 2 caracterizado ^{donde} ~~además porque~~ el dispositivo inyector o cortabarro acoplado al cuello extrusor está diseñado para evitar la adherencia de la masa arcillosa a las paredes del cuello extrusor.
- P
X

58 5x

RESUMEN

La presente invención se refiere a la producción en serie de tabletas cerámicas mediante una extrusión de una masa arcillosa, sobre la cual se hace una inyección de un componente líquido de coloración llamado barbotina, a base de dióxido de manganeso, por presión mediante unos dispositivos llamados cortabarros que se instalan directamente sobre el cuello extrusor de la máquina.



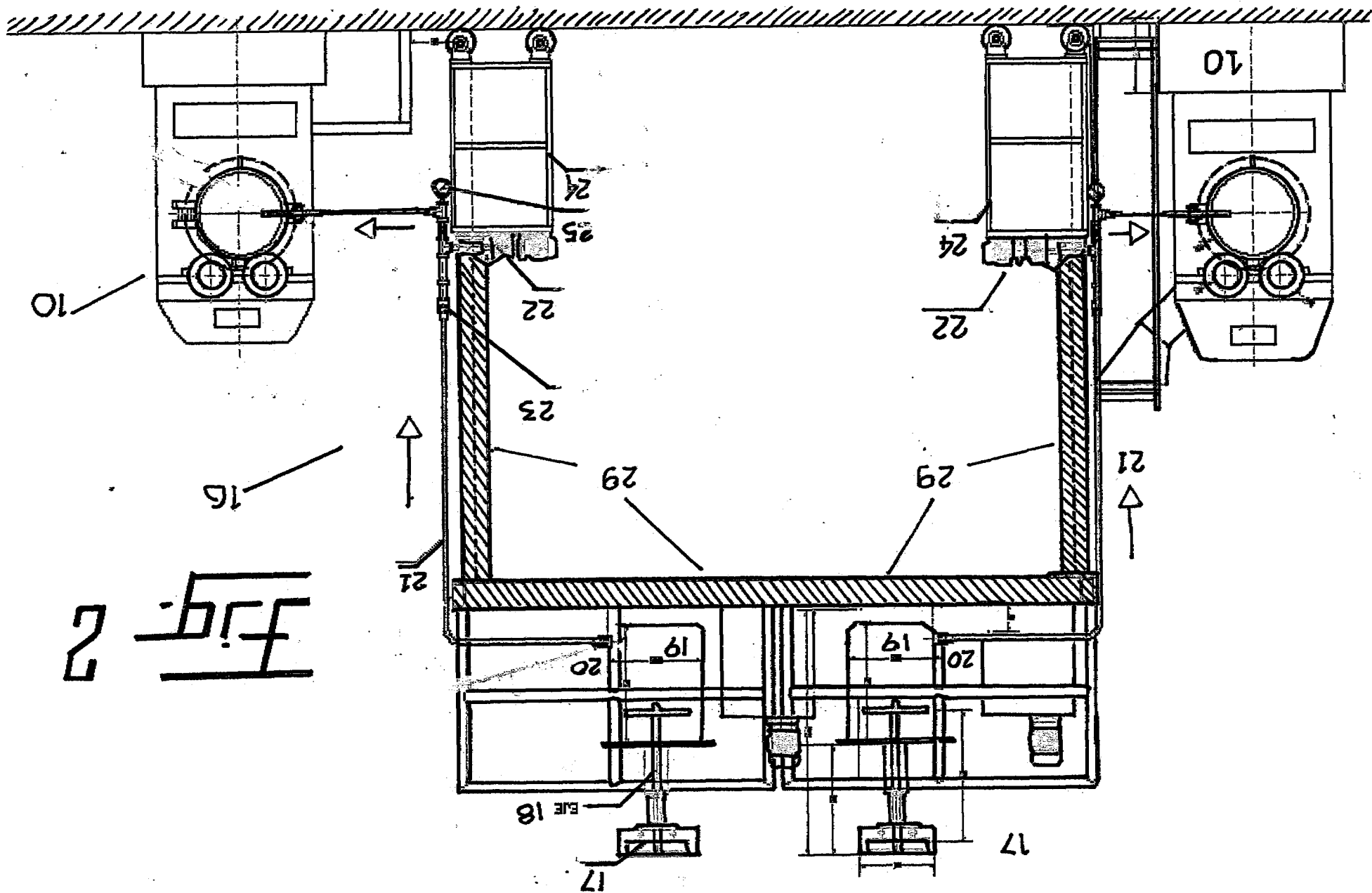


Fig. 2

09

65

h)

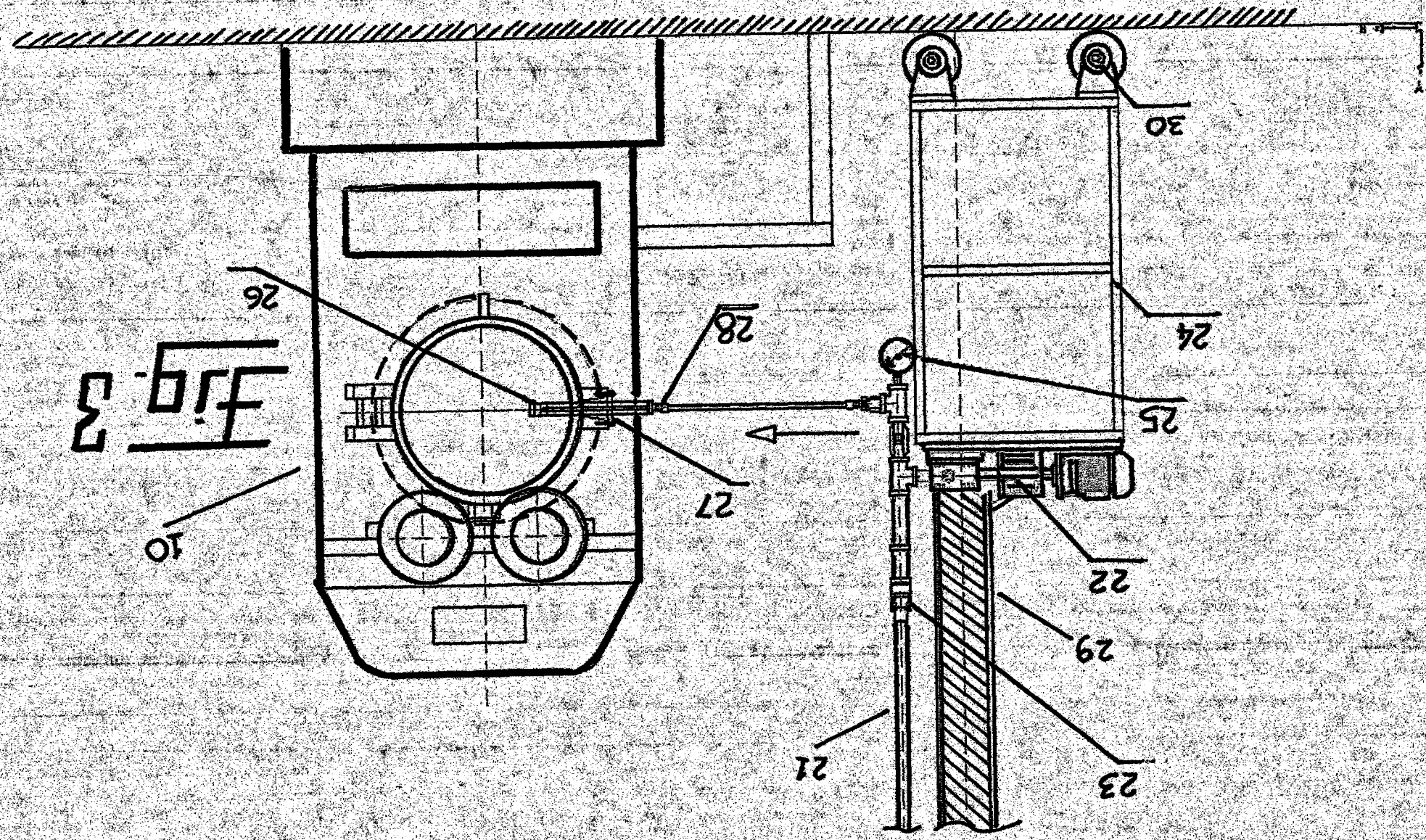


Fig. 3

✓

61

~~82~~

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado
Jorge E. Vera V.
(Apoderado)

ASUNTO

Radicación 07 - 70 594
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Oficio 14/02
Folios 008

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

Descripción: Folios 11 a 14 como se radicó inicialmente
Folios 50 a 55 modificación.
Reivindicaciones: Folio 15 como se radicó inicialmente
Folios 56 y 57 modificación.
Dibujos: Folios 17 a 20 como se radicó inicialmente
Folios 59 a 61 modificación.
Concepto Técnico previo: n.º 2120, folios 32 a 46.
Respuesta del solicitante: Folios 47 a 49.

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: *Producción de tabletas de cerámica extrudidas con inyección de barbotina*, folio 50.

62
~~63~~

Debido a los numerosos defectos de forma que subsisten en la actualidad, la siguiente es la interpretación que el examinador le ha dado a la solicitud:

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consistiría en suministrar un procedimiento, para obtener tabletas de cerámica veteadas, que consiste en inyectar barbotina a la mezcla arcillosa sobre el cuello de una máquina extrusora.

El problema planteado en esta solicitud es satisfacer la necesidad de obtener productos cerámicos veteados.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporcionaría un procedimiento que consiste en introducir por inyección, mediante una bomba, una corriente de barbotina en el cuello de la extrusora por donde circula la mezcla de arcilla hacia el dado extrusor.

Clasificación Internacional de Patentes (IPC): B28B 3/20, 1/24

3. De la solicitud de Patente

El capítulo descriptivo, en general, no cumple con los requisitos de claridad y divulgación completa en la descripción. En otras palabras, en la descripción aparecen numerosos defectos, algunos de los cuales se señalan a continuación:

En la página 1, folio 50, aparece el término *cortabarros* y, después de un párrafo, aparece la 'definición' de este término. Dicha definición debería encontrarse inmediatamente después de la primera aparición del término. Algo similar se había dicho oportunamente en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 35.

En la misma página 1 aparece la expresión *el llamado cortabarros es un dispositivo instalable en el cuello extrusor de la máquina formadora por inserción allí*; 'definición' que únicamente deja en claro que el cortabarros es un dispositivo que se instala en el cuello extrusor, no indica de qué naturaleza es el dispositivo, no da ningún indicio de cómo se podría construir un cortabarros o de cómo es la apariencia física del cortabarros. En la página 4, folio 53, el solicitante dice: *un dispositivo tubular (26) que se denomina cortabarro*, mención que agrega una característica desconocida hasta este momento: el dispositivo es *tubular*. Esta definición es muy deficiente. Pero, el solicitante continúa: [el cortabarros] *permite generar una interferencia en el flujo de masa arcillosa y desprenderse de las paredes del tornillo sinfín interior dentro de la extrusora, es decir para eliminar el efecto "memoria" de la masa arcillosa* con lo cual no se aclara ninguna de las dudas, más bien, surgen otras dudas: ¿dónde, concretamente, se debe ubicar el cortabarros? El cuello de la extrusora es relativamente largo, ¿cuál debe ser la ubicación correcta del cortabarros dentro de dicho cuello? El solicitante guarda silencio al respecto, a pesar de que en el Concepto Técnico n.º 2120 se había dicho expresamente: *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*, ver folio 35. Otra cuestión que afecta negativamente la completitud de la descripción se refiere a los colores mencionados por el solicitante en la página 2, folio 51: *salmón, sahara, rojo café, moro* que no corresponden a colores reconocidos convencionalmente.

En la página 3, folio 52, aparece el término *extruído* que se había objetado tácitamente en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 35, porque no es derivado del verbo *extrudir* aplicable al contexto.

En la misma página 3 aparece la expresión *entre un 20 a un 30%* que se objetó expresamente en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 35. En la misma página

aparece otra expresión similar (entre un 65% a un 80%) que, asimismo, es objetada.

En la misma página 3 aparecen las expresiones: *La figura 1 es un esquema del proceso visto en su planta o vista superior, la figura 2 es un esquema del proceso pero visto en su plano frontal* que no corresponde a la realidad, las figuras 1 y 2, folios 59 y 60 corresponden a vistas de las instalaciones donde se lleva a cabo el proceso, o el procedimiento, además ¿cómo se puede ilustrar la vista superior de un proceso?

En la página 4, folio 53, aparece la expresión *Estos agitadores... actúan a través de ejes de rotación con paletas en el fondo de unos recipientes (19) y en cuyo fondo de los mismos...* que, es doblemente redundante; además los agitadores ¿no son las paletas? ¿no son éstas las que agitan?

En la misma página 4 aparece la expresión *un manómetro (25) que regula la presión*. Este manómetro merecería una aclaración, porque, según el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), manómetro es un *instrumento que mide la presión*, no la regula, no la controla.

En la página 5, folio 54, aparece, por primera vez dentro del texto de la descripción la mención *tal como se puede apreciar en la figura 4*. El problema aquí es que el solicitante no anexó una figura 4, sólo anexó tres figuras, como lo estableció expresamente en la página 3, folio 52, en el apartado (DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS ADJUNTAS). Esta es otra razón para objetar la falta de completitud de la descripción. Al respecto, conviene recordar lo que se dijo en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 34: *Se deben presentar, entonces,... 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*. Obviamente, si se atiende a lo dicho aquí, no se debería consultar la figura 4 original, que se encuentra en el folio 20, porque tal figura no forma parte del nuevo juego de dibujos.

En la página 5, folio 54, aparece, en varias ocasiones, la expresión *cms* que, si se refiere a las unidades del Sistema Internacional, se debe interpretar como centímetro segundo; pero como el contexto se refiere a tamaño, se presume que la expresión objetada es una especie de abreviatura o de sigla, ninguna de las dos cosas es admisible aquí, porque en Colombia se deben utilizar las unidades del Sistema Internacional. Esto último se había dicho explícitamente en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 33. Pero, además, en el mismo Concepto Técnico se habían objetado expresiones similares a las que se encuentran en el folio 54 y se había dicho explícitamente cómo se debían presentar, ver folio 35.

En las páginas 5 y 6, folios 54 y 55, aparecen las expresiones *15 a 20 kilogramos por metro cuadrado, 19.612 kilo pascuales*, que deberían estar escritas así: *15 kg/m² a 20 kg/m², 19 612 kPa*, porque, según las reglas de uso del Sistema Internacional de unidades, cuando los números están expresados en cifras, deben aparecer las unidades expresadas en símbolos. Estas mismas objeciones se habían dicho expresamente en el folio 35 del Concepto Técnico n.º 2120.

En la página 6, folio 55, *coeficiente de fricción estático superior a un 0.5* en donde se emplea el punto como separador decimal. En Colombia es de uso obligatorio la coma decimal. Esto ya se había objetado expresamente en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 35.

En la misma página 6 aparecen las expresiones *variación de tamaño, ortogonalidad, deformación lateral*, que requieren una aclaración porque su significado no es intuitivo. Lo mismo se había dicho en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 35, con relación a las expresiones que aparecen en la página 4 original, folio 14.

Pero, también, por ejemplo, se anota que el solicitante en la descripción, no menciona, ni hace alusión explícita a las enseñanzas de los antecedentes determinados por el examinador en el Concepto Técnico n.º 2120, ver folio 37 y folios 41 a 46; y, en cambio, aún ahora sigue manteniendo, por ejemplo, que en la fecha de presentación de la solicitud se producen únicamente piezas monocromáticas de cerámica.

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.

Pero, además, el capítulo reivindicatorio es defectuoso; concretamente:

En la reivindicación 1, folio 56, se reclama la *producción de tabletas de cerámica extrudidas, para formar un producto que lleva un veteado superficial simulando una superficie de madera* pero dentro de la descripción no se han definido las características físicas de una *superficie de madera* y, mucho menos, las características físicas de un *veteado que simule una superficie de madera* esta misma objeción se había hecho en el Concepto Técnico n.º 2120 con relación a la reivindicación 5 original, ver folio 36.

En la misma reivindicación 1 aparece la expresión *...dicho veteado originado por la inyección de un componente líquido de barbotina sobre el cuello extrusor de una máquina extrusora, caracterizada porque comprende... inyectar a presión la barbotina líquida... sobre el cuello extrusor* que, por una parte, resulta redundante y, en consecuencia, afecta negativamente la concisión; y, por otra parte, las expresiones *componente líquido de barbotina, barbotina líquida* son objetadas, ya que, en la descripción página 1, folio 50, se define: *un componente líquido de coloración llamado barbotina*; pero, en la página 4, folio 53, se dice: *...del componente líquido o barbotina*; entonces, en primer lugar, no hay una definición explícita, confiable, del término *barbotina* y, en segundo lugar, el solicitante no emplea una terminología uniforme. En el Concepto Técnico n.º 2120 se había dicho, ver folio 34: Para detectar si una definición de un 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. Por lo demás, el DRAE define *barbotina* como *Pasta de arcilla o caolín licuado utilizada para pegar o para decorar piezas de cerámica, con pincel o con molde*. Esta es la única definición admisible para este caso; y, entonces, *componente líquido de barbotina* carece de significado porque no se ha definido tal *componente* dentro del texto de la descripción y el calificativo *líquido* resulta redundante. En cuanto a la terminología, en el Concepto Técnico n.º 2120 se había dicho: *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* ver folio 33.

En la misma reivindicación 1 aparece la expresión *producción de tabletas... caracterizado dicho proceso porque comprende los pasos de:* que se objeta, en primer lugar, porque el antecedente no concuerda con el consecuente: *producción-proceso*; en segundo lugar, porque no se ha mencionado antes un *proceso* y, en consecuencia, no se puede hablar de *dicho proceso*; y, en tercer

lugar, porque no es concisa: debería ser *producción de tabletas... caracterizada porque comprende*: [ya que los pasos de se encuentran explícitos a continuación].

En la reivindicación 2, folio 56, aparece la expresión *la barbotina de inyección* que no corresponde a nada que se haya dicho expresamente en la reivindicación 1 -de la que depende la 2- ni en la descripción. Esta reivindicación carece de claridad, de definición y de sustento por esta causa.

En la reivindicación 3, folio 56, se reclama [una] *producción de tabletas conforme a la reivindicación 1 o la 2, caracterizada además porque el dispositivo inyector...* que se objeta, en primer lugar, porque un procedimiento o una producción no puede ser caracterizada sino por la definición de las etapas, no por un dispositivo; en segundo lugar, como esta es la primera ocasión en que se menciona un *dispositivo inyector* se debería emplear el artículo indeterminado *un*. En el Concepto Técnico n.º 2120 se había dicho explícitamente: 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 ver folio 34, pero, también, se había dicho: En la reivindicación 3, folio 15, se reclama un *proceso... caracterizado además porque el dispositivo inyector...* que, según las objeciones anteriores, debería ser: *proceso... caracterizado además por evitar la adherencia de la masa arcillosa... mediante la interferencia del dispositivo inyector...* ver folio 36.

En la reivindicación 4, folio 57, se reclama [una] *producción de tabletas... caracterizada además porque el paso de la masa arcillosa al cuello extrusor...* pero, en primer lugar, no se sabe si *el paso* se refiere a una etapa -que sería lo lógico, porque se está hablando de [un procedimiento de] *producción*-; y, en segundo lugar, no se ha mencionado antes dentro de las reivindicaciones ningún *paso de la masa arcillosa al cuello extrusor* por lo que carece de sentido. Esta reivindicación carece de definición, de claridad y de sustento por esta causa.

En la misma reivindicación 4 aparece la expresión *del cortabarro*, pero, de nuevo aquí, no se ha mencionado antes el *cortabarro* en la reivindicación 1 de la que depende la reivindicación 4.

De lo anterior se concluye que, a pesar de las modificaciones realizadas por el solicitante, la solicitud continúa presentando defectos que se podían haber evitado siguiendo las instrucciones incluidas en el Concepto Técnico n.º 2120, folios 33 a 35 y subsanando los defectos anunciados en los folios 35 y 36.

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

Las reivindicaciones no cumplen con los requisitos de definición, claridad, concisión o sustento por la descripción 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.

Se le advierte al interesado que las modificaciones sugeridas arriba podrían resultar inconducentes si se mantienen las objeciones a la patentabilidad que se insinúan adelante.

También se le advierte al solicitante que, según lo dispuesto en el artículo 34, D 486, si bien el solicitante de una patente puede pedir que se modifique su solicitud en cualquier momento del trámite, la modificación propuesta no puede implicar una ampliación de la protección que correspondería a lo expuesto en la divulgación de la solicitud inicial; y, como la objeción sobre la falta de completitud de la descripción trata de unos defectos no subsanables dentro de esta misma solicitud, en principio, no podría prosperar una solicitud de modificación.

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 2007-07-11

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 más cercano al objeto de la solicitud:

n.º	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Patent Abstract JP 03182303 A, cuyos inventores son Fumio Matsumoto, Seiichi Egami y Hideo Tawara, quienes le cedieron sus derechos a la Mitsubishi Materials Corp.	«Coloring and patterning by extrusion molding machine»(Coloreado y conformado por una máquina moldeadora extrusora)	1991-08-08
D2	Patent Abstract JP 04083776 A, cuyos inventores son Hideo Tawara y Seiichi Egami, quienes le cedieron sus derechos a la Mitsubishi Materials Corp.	«Patterning of extrusion moldings of ceramics»(Conformado de moldes para extrudido de cerámica)	1992-03-17
D3	Patent Abstract KR 1020030049868 A, cuyo inventor es Jae Wan Ku	«Device for producing loess building material and the loess building material»(Un dispositivo para producir un material de construcción de cenizas volcánicas y el producto obtenido)	2003-06-25
D4	Patent Abstract KR 1020030053413 A, cuyo inventor es Duk Hyun Whing	«Coating method for red bricks and equipment thereof»(Un método para recubrir ladrillos rojos y el equipo para ponerlo en práctica)	2003-06-28
D5	Patent Abstract KR 1020060114512 A, cuyo inventor es Jae Young Kwag, quien le cedió sus derechos a la Joongang Brick Co. Ltd.	«Method and device for producing colored clay bricks by using natural materials, in particular for naturally expressing the desirable color with keeping the texture of the clay brick»(Un método y un dispositivo para producir ladrillos coloreados de arcilla utilizando materiales naturales, en particular, para manifestar el color deseado manteniendo la textura del ladrillo de arcilla)	2006-11-07
D6	Patent Abstract KR 1020060127184 A, cuyos inventores son Ryou Terao, Makoto Fukuda y Nobuyuki Yoshino, quienes le cedieron sus derechos a la Denki Kagaku KKK	«Process for producing ceramic sheet, ceramic substrate utilizing the same and use thereof»(Procedimiento para producir láminas cerámicas, el sustrato cerámico que las utiliza y el uso que se le da)	2006-12-11

En los folios 41 a 46 se anexó la copia de las primeras páginas de estos documentos

El documento D4 divulga una técnica alternativa para obtener superficies decorativas, no forma parte, propiamente, del estado de la técnica pertinente.

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

A pesar de lo anterior, con base en la interpretación que el examinador le dio a la solicitud y con base en las enseñanzas de los documentos encontrados hasta ahora, se prevén objeciones respecto al nivel inventivo del objeto de la solicitud.

Teniendo en cuenta las enseñanzas de los documentos D1 a D3, D5 y D6, se sugiere que el procedimiento divulgado en la presente solicitud no presenta ningún efecto sorprendente o inesperado, como tampoco representa la superación de algún prejuicio de los expertos en la técnica (ver en los folios 38 a 40 algunos criterios aplicables al caso).

5. Análisis de la respuesta del solicitante:

El solicitante no subsanó aceptablemente los defectos anunciados en el Concepto Técnico n.º 2120, folios 32 a 46, como se estableció arriba, en su oportunidad; como tampoco acató las instrucciones generales que se le dieron explícitamente en los folios 33 a 35 del mismo Concepto.

El solicitante, además -respecto a las objeciones a la patentabilidad- argumentó que los documentos citados por el examinador, entre otras cosas, *no reflejan aspectos que definen las novedades de nuestra solicitud como por ejemplo: extrusión simultánea a través de dos máquinas* aspecto que no se encuentra reclamado en ninguna de las reivindicaciones por lo que no viene al caso argumentar tal cosa. Además, dice que ninguno de los documentos enseña la *adición de barbotinas inyectadas a una de las masas arcillosas para impartir coloración*, afirmación que es contraevidente, porque esa es la función que realiza, por ejemplo, la máquina de suministro (10) en D1. También incluye, en su argumentación, referencias a las velocidades de ciertas etapas del proceso. Esto tampoco se reclama en las reivindicaciones. Se considera inconducente detallar aún más los aspectos dudosos de la argumentación.

6. 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, de sustento 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.