

94
92

Clarke, Modet & C^o

COLOMBIA

SEÑORES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COME
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
E.S.D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-110248- -00003-0000

Fecha: 2008-05-29 15:36:19 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

REF: EXPEDIENTE No. 06110248
SOLICITANTE: UNITED STATES GYPSUM COMPANY

ASUNTO: SOLICITUD EXAMEN DE PATENTABILIDAD

DILIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en Bogotá, en la Carrera 11 No. 86-53, piso 6, obrando como apoderada de la sociedad solicitante, pido a usted que se proceda a examinar si la invención, cuya patente se tramita en el expediente de la referencia, es patentable.

Adjunto al presente memorial el recibo No.08-41,021 de 21 de mayo 2008, por la suma de \$420.000.00, con lo cual queda cubierta la tasa oficial correspondiente a dicho estudio.

Señor Superintendente,

DILIA RODRÍGUEZ D'ALEMAN
C.C. 41.654.882 Bogotá

p-854

93
93

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 900176089-2

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-110248- -00003-0000

Fecha: 2008-05-29 15:36:19 Dep. 2020 NUECREACIONE
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 538 PETICION Folios: 2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : OS - 41,021
FECHA : MAYO 21 DE 2008

**** CONSIGNACION ****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	Vr. PAGO
CLARKE MODEY Y CO. COLOMBIA	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	693066	21/05/2008	27,730,000.00

**** CONCEPTO ****

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

CON: CUATROCIENTOS VEINTE MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

RADICACIÓN EXPEDIENTE No. 06-110248

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

FUE PUBLICADO EN LA GACETA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL No **583** DE

FECHA **18 DE DICIEMBRE DE 2007** EL TÉRMINO HÁBIL SEÑALADO POR LA

LEY EXPIRA EL **14 DE MARZO 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

97
95

RESERVE COPY
PATENT SPECIFICATION **363,365**



Application Date: Sept. 16, 1930. No. 27,642/30.

Complete Left: June 16, 1931.

Complete Accepted: Dec. 16, 1931.

PROVISIONAL SPECIFICATION.

An Improved Device for Regulating the flow of Liquid, Solid or Gaseous Matter.

I, HENRY COLEMAN HEAD, a British Subject, of St. George's Lodge, Winchester, do hereby declare the nature of this invention to be as follows:—

5 The present invention relates to a device for regulating the flow of liquid, solid or gaseous matter, the device being of the kind in which there is inserted in the pipe or passage through which the matter flows a device of which the effective area of flow can be regulated at will, without occasioning turbulence, or in other words whilst maintaining a stream line flow.

15 The invention is capable of a wide range of application and may be employed with any type of apparatus to which Venturi tubes are applicable.

20 The device comprises essentially a plurality of pins, rods or the like spaced apart from one another at their ends, and so mounted in two relatively movable members that upon rotation of one of said members and approach of one member towards the other the angle between two adjacent pins or the like is varied, with consequential variation of the cross-sectional area available for flow of matter through the device.

30 In order that relative combined angular and lateral movement may be imparted to the pins each of them is rounded at each end, and each end is fitted into one of a plurality of hemi-spherical recesses formed in the relatively movable members, so that each pin is allowed freedom of movement in its recesses in the manner of a ball and socket joint.

40 In one form of construction the device comprises a substantially cylindrical casing through which is formed a central circular passage through which the matter flows and of which the free effective area or its available cross section at some particular point in its length can be varied. This variation is obtained by means of a plurality of metal pins which are equidistantly spaced from one another, and of which the rounded ends are fitted into correspondingly spaced hemispherical sockets, one set of sockets being formed in a part of the casing and

[Price 1/-]

the other set of sockets being formed in a rotatable ring mounted within the casing. A spring tends to counteract movements of the ring. 55

In one extreme position of the ring the pins are vertical and equidistantly spaced from one another throughout their length, and this is the position of greatest opening to flow. 60

If, however, the ring be rotated through a part of a revolution, the pins will turn in their sockets at each end, and, though remaining equidistantly spaced at their ends, will assume an oblique position, and will to a certain extent overlap one another, the overlap and consequently the amount of constriction of the casing opening being a maximum at the centre of the length of the pins, the amount of such overlap being dependent upon the angle through which the ring is rotated. 65

The ring may be rotated by a screw-threaded lever, which moves in a slotway formed in the casing, the angle of rotation of the ring being limited by the extent of the slotway. This slotway is so shaped that movement of the actuating lever within it causes the ring to be raised or lowered within the casing, and thus causes variation of the vertical distance between the upper and lower ends of the pins. 70

In order to minimise any tendency to disturbance of stream line flow as a result of variations in the relative positions of the rods or pins the latter may be provided with fins or cover pieces on their outer surfaces. 75

The device can also be employed as an air regulator for use, for example, in connection with fuel burners. In this case the air will enter from the outside between the bars and a swirling motion will be imparted to it, thus assisting in the atomisation of the fuel. 80 90 95

Dated this 16th day of September, 1930.

ABEL & IMRAY,
Agents for the Applicant,
30, Southampton Buildings, London,
W.C. 2.

Price 75/-

COMPLETE SPECIFICATION.

An Improved Device for Regulating the flow of Liquid, Solid or Gaseous Matter.

I, HENRY COLEMAN HEAD, a British Subject, of St. George's Lodge, Winchester, do hereby declare the nature of this invention and in what manner the same is to be performed, to be particularly described and ascertained in and by the following statement:—

The present invention relates to a device for regulating the flow of liquid, solid or gaseous matter, the device being of the kind in which there is inserted in the pipe or passage through which the matter flows a device of which the effective area of flow can be regulated at will, without occasioning turbulence, or in other words whilst maintaining a stream line flow.

The invention is capable of a wide range of application and may be employed with any type of apparatus to which Venturi tubes are applicable.

The device comprises a plurality of rigid members such as pins, rods or the like mounted in two members movable relatively to one another in a circular and in a rectilinear path, the rigid members being freely mounted in sockets at each end.

In one form of construction the device comprises a substantially cylindrical casing through which is formed a central circular passage through which the matter flows and of which the free effective area or its available cross section at some particular point in its length can be varied. This variation is obtained by means of a plurality of metal pins which are equidistantly spaced from one another, and of which the rounded ends are fitted into correspondingly spaced hemispherical sockets, one set of sockets being formed in a part of the casing and the other set of sockets being formed in a rotatable ring mounted within the casing. A spring tends to counteract movements of the ring.

In one extreme position of the ring the pins are vertical and equidistantly spaced from one another throughout their length, and this is the position of greatest opening to flow.

If, however, the ring be rotated through a part of a revolution, the pins will turn in their sockets at each end, and, though remaining equidistantly spaced at their ends, will assume an oblique position, and will to a certain extent overlap one

another, the overlap and consequently the amount of constriction of the casing opening being a maximum at the centre of the length of the pins, the amount of such overlap being dependent upon the angle through which the ring is rotated.

The ring may be rotated by a screw-threaded lever, which moves in a slotway formed in the casing, the angle of rotation of the ring being limited by the extent of the slotway. This slotway is so shaped that movement of the actuating lever within it causes the ring to be raised or lowered within the casing, and thus causes variation of the vertical distance between the upper and lower ends of the pins.

In order to retain, as nearly as possible, stream-line flow conditions of the material flowing through the device under all relative positions of the rods or pins, these may be provided with fins or cover pieces in the form of strips on their outer surfaces. These fins or strips will substantially prevent the media, flowing through the device, from escaping between the pins into the casing surrounding them, thereby avoiding the setting up of any turbulence and the building up of pressure inside the casing which would effect the flow in a similar manner.

In order to ensure the minimum escape of gaseous or other fluid medium between the pins, these cover pieces or strips may be made of flexible material. The strips may either be shaped in such a manner that "edge to edge" contact between them is made, thereby sealing the pins, or they may be arranged in such a manner that they overlap, or the strips can be made of resilient material such as rubber, the individual strips of which, on the position, of the pins being altered by rotation, will be squeezed one against another, thereby effecting the desired sealing.

The device can also be employed as an air regulator for use, for example, in connection with fuel burners. In this case the air will enter from the outside between the bars and a swirling motion will be imparted to it, thus assisting in the atomisation of the fuel.

One form of construction of the invention is illustrated in the annexed drawings, which show the device with the pins in two different positions.

Fig. 1 is a sectional elevation with the pins at their maximum distance apart, and

Fig. 2 is a cross section.

5 Fig. 3 is an elevation, partly in section, with the pins in their inclined positions, and

Fig. 4 is a cross section.

10 In these drawings, a casing *a* of cylindrical form contains an upper fixed member *b* and a lower movable member *c*, the members *b* and *c* being both formed with circular openings. Each of these two members is formed with a plurality
15 of hemispherical sockets *d* in which the rounded ends of pins *e* engage so that each pin is allowed freedom of movement in the manner of a ball and socket joint.

The member *c* can be displaced in a
20 rotary and a rectilinear manner by means of a screw-threaded lever *f* movable in a slotway *g* formed in the casing *a* against the action of a spring *h*. When this movement is effected the pins *e* are displaced
25 from the position shown in Fig. 1 to the position shown in Fig. 3, and the central opening available for the passage of matter through the device is constricted.

30 Having now particularly described and ascertained the nature of my said invention and in what manner the same is to be performed, I declare that what I claim is:—

35 1. A device for regulating the flow of liquid, gaseous or solid matter, such de-

vice comprising a plurality of rigid members such as pins, rods or the like mounted in two members movable relatively to one another in a circular and in a rectilinear path, the rigid members
40 being freely mounted in sockets at each end.

2. A device according to Claim 1, in which a pin, rod or the like is rounded at its ends and fitted into one of a plurality
45 of hemispherical recesses formed in the relatively movable members for the purpose specified.

3. A device according to Claim 1, in which the pins, rods or the like are provided on their outer surfaces with fins or
50 cover pieces.

4. A device according to Claim 3, in which the fins or cover pieces are formed of flexible or elastic material and are
55 arranged in such manner that a sealing of the pins is obtained.

5. A device according to Claim 1, in which a rotatable ring is adapted to be displaced by means of a lever movable in
60 a slotway formed in the casing.

6. A device for regulating the flow of liquid, gaseous or solid matter substantially as described with reference to the
65 accompanying drawings.

Dated this 16th day of June, 1931.

ABEL & IMRAY,

Agents for the Applicant,
30, Southampton Buildings, London,
W.C. 2,

[This Drawing is a reproduction of the Original on a reduced scale.]

FIG. 1.

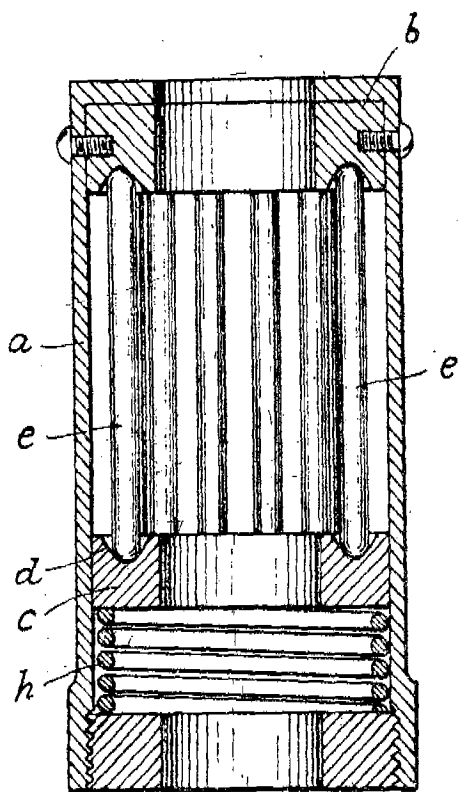


FIG. 3

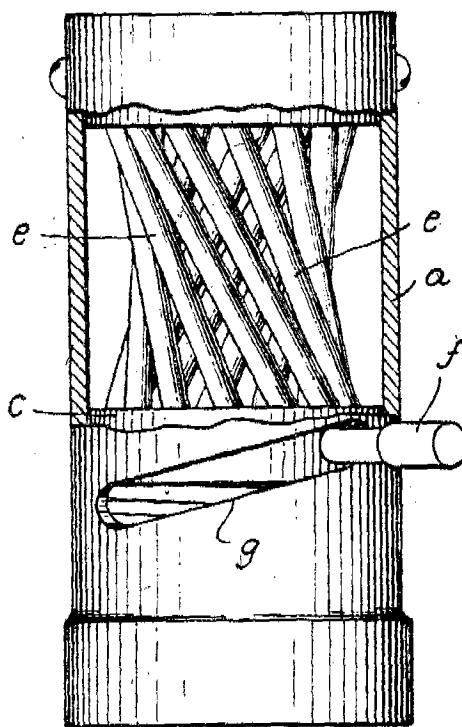


FIG. 2

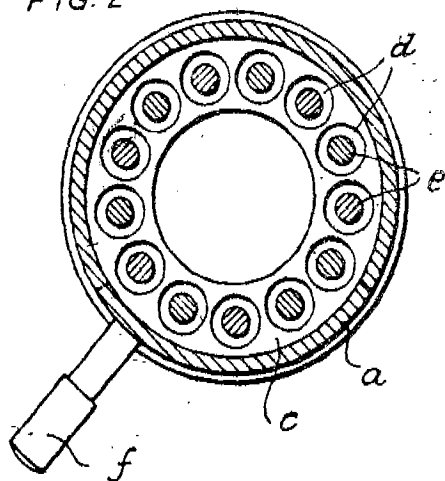
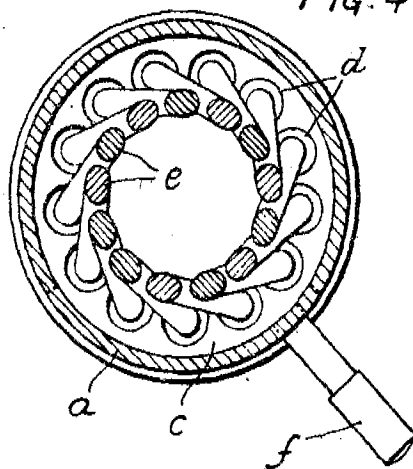


FIG. 4



99

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES

202084

Bogotá, D.C.

Abogada

DILIA MARIA RODRIGUEZ

Apoderada

ASUNTO

Radicación 06 – 110248

Trámite 011

Evento 378

Actuación 519 7 8 1 0 6

Oficio

Folios 008

Patente de Invención

☒

Patente de Modelo de Utilidad

☐

Vía Nacional

☐

Vía PCT (fase nacional)

☒

Cap. I

☒

Cap. II

☐

No. Sol. Internacional

PCT/US2005/012003

Fecha de Presentación Internacional 12/04/2005

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 39 a 57

1.2. Reivindicaciones: Folios 58 a 62

1.3. Dibujos: Folios 31 a 36

1.4. Prioridad: Folios 11 a 29 (US10/846.131 2004-05-14)

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "VÁLVULA DE RESTRICCIÓN DEL MEZCLADOR DE LECHADA".

El problema planteado en esta solicitud se refiere a proveer una válvula mejorada para un sistema expendedor para un aparato mezclador de lechada y un método distribuidor que expenda una lechada mas liso y con menos aire atrapado.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una válvula mejorada para un sistema expendedor para un aparato mezclador de lechada y un método distribuidor que expende una lechada mas lisa y con menos aire atrapado.

El objeto de la presente invención se lleva acabo de acuerdo con las características reivindicadas, en las reivindicaciones 1, 10, 12, 18, 21 y 24 (ver folios 58 a 62).

El objeto de la solicitud definida anteriormente se encuentra en la Clasificación Internacional de Patentes (IPC), B28C7/16; F16K7/04; F16K7/06.

3. De la solicitud de Patente

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

Se observa que el capítulo descriptivo menciona el motor 13 (folio 45, página 7), pero en las figuras no se muestra dicho elemento; esta relación debe facilitar su enlace y por ende una correcta descripción en dicho capítulo. La descripción y los dibujos deben ser consistentes los unos con los otros al referirse a los signos, símbolos o números de referencia.

Los dibujos, planos, figuras y representaciones gráficas tienen como finalidad contribuir a una mejor comprensión y divulgación de la invención. Los dibujos deben estar explicados en la descripción. Tienen que ser esquemáticos, libre de detalles inútiles, de leyendas y palabras, poniendo en evidencia lo esencial, o sea, las características de la invención, por lo tanto deberán tener ciertas características:

- deben tener relación directa con la descripción;
- deben permitir visualizar las formas de ejecución descritas;
- la relación entre la descripción y los dibujos se debe hacer por medio de signos de referencia que se encuentren en ambos elementos y guarden una correspondencia;
- si dentro de la descripción han sido mencionados algunas figuras, necesariamente deben estar incluidas;
- no deben considerarse figuras o dibujos que no hayan sido descritos;
- deben ser enumerados individualmente y consecutivamente.

Se debe tener en cuenta que:

- 1) La descripción debe garantizar que la solicitud contenga todas las informaciones técnicas exigidas para que pueda realizar la invención un experto en la materia.
- 2) La descripción debe permitir a cualquier lector comprender la contribución aportada por el inventor al estado de la técnica.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

Se observa los siguientes grupos de reivindicaciones repiten las caracterizaciones técnicas, y por ende se sugiere su fusión para evitar estas iteraciones: la reivindicación 1, 10 y la 12; la reivindicación 21 y la 24; lo cual se puede fusionar en una sola reivindicación independiente de acuerdo a su tipo (Producto y/o Método). Ya que las reivindicaciones 12 a 20 mencionan como preámbulos "un sistema de fabricación", "un aparato" y "una placa" que a su vez repite caracterizaciones ya hechas en las reivindicaciones 1 a 11 que tratan de "Una válvula de restricción". Y debido a lo mencionado anteriormente, se sugiere que todas las reivindicaciones referentes al producto, se encabecen: "*Una válvula de restricción de un mezclador de lechada*".

Se observa que la reivindicación independiente 1, menciona características conocidas en el estado de la técnica, las cuales deben hacer parte del preámbulo, y

seguido del término **“CARACTERIZADO POR”** se muestren las características técnicas novedosas propias de la solicitud, y que la diferenciarían del estado de la técnica; teniendo cuidado de no incluir: **usos, ventaja, efectos o funcionamientos**, los cuales no deben hacer parte de las reivindicaciones. En las reivindicaciones de la válvula de restricción del mezclador de lechada, solo debe estar: La forma, disposición, ubicación, construcción de cada una de las partes y como se acoplan entre sí.

Con lo anterior se busca que la reivindicación independiente de mayor claridad y delimite mejor la invención, para reflejar el verdadero alcance de la protección.

Se aconseja en todo el capítulo reivindicatorio hacer una referencia por medio de paréntesis “()” inmediatamente después de hablar del elemento, sin hacer ningún otro tipo de alusión o mencionar la figura directamente, para facilitar su comprensión.

4. Unidad de invención (artículo 25 D 486)

Analizando las reivindicaciones 1 a 20 (folios: 58 a 61), que se refieren a: “Una válvula de restricción”, “un sistema de fabricación”, “un aparato” y “una placa”, no guardan unidad de invención con las reivindicaciones 21 a 25 (folios: 61 a 62), que se refieren a “un método para suministrar una lechada en forma lisa a una trama”; y que de por si este último no conlleva ninguna caracterización novedosa; ya que el hecho de cargar una sustancia y agua a un mezclador y agitarlo, es algo común en varios procesos que existen en el estado del arte. Debido a que existen dos grupos de invenciones con reivindicaciones diferentes; y el último grupo no está aportando características novedosas en cuanto a un método, el estudio se hará para las reivindicaciones 1 a 20.

5. Determinación del Estado de la Técnica

Se buscaron documentos del estado de la técnica relacionados, con fecha de publicación anterior a 2004-05-14 que pueden afectar la patentabilidad del objeto de la presente solicitud, encontrándose:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	GB363365	An improved device for regulating the flow of liquid, solid or gaseous matter	1931-12-16

6. Análisis de patentabilidad (artículo 14 D 486)

6.1. Novedad (artículo 16 D 486)

Teniendo en cuenta que el documento **GB363365** (mencionado de ahora en adelante como **D1**), que se refiere a: un **“An improved device for regulating the flow of liquid, solid or gaseous matter”** y al comparar elemento por elemento de la invención tal como está definido en las reivindicaciones 1, 10, 12 y 18 con el documento **D1**, vemos que el dicho documento contiene todas las características técnicas, como son:

- Una primera placa guía y una segunda placa guía espaciadas a una distancia a lo

largo de la longitud del conducto. Ver **D1** pagina 3 línea 10 a 20; elementos b y c y Figuras 1 a 3.

- o Una de dichas placas guía rota generalmente sobre el eje longitudinal del conducto con respecto a la seguida de dichas placas guía; y Una segunda porción. Ver **D1** pagina 3 línea 20 a 30; elementos b y c y Figuras 1 a 3.
- o Una pluralidad de miembros alargados que poseen un primer extremo vinculado a dicha primera placa guía. Ver **D1** pagina 3 línea 13 a 25; elementos d y e y Figuras 1 a 3.
- o Un segundo extremo vinculado a dicha segunda placa guía, en donde ante la rotación de al menos una de dicha primera y segunda placa guía, dichos miembros alargados se configuran para impartir presión sobre el conducto y estrecharlo. Ver **D1** pagina 3 línea 5 a 10; 13 a 25; elementos a, d y e y Figuras 1 a 3.

Y debido a que las reivindicaciones las reivindicaciones 1, 10, 12, 18; comparten las mismas características técnicas, como se mencionó en el punto 3; el anterior análisis incluye dichas caracterizaciones, para las reivindicaciones las reivindicaciones 10, 12, 18.

Realizada la comparación del documento **D1** con la presente solicitud de patente de invención, se observa que dicho documento contiene todas las características técnicas de las reivindicaciones las reivindicaciones 1, 10, 12 y 18; con lo cual quedaría desvirtuada la novedad de esta.

7. Conclusión:

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

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	GB363365	1 a 20	Novedad

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 Nº 10 de 2001.

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

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2013-09-27

CONCEPTO TÉCNICO No. 1741	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 84
---------------------------	-------------------------------------

7/MSL