

As. 94.160

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 04-062949- -00005-0000

Fecha: 2008-08-11 16:39:29 Dep. 2020 NUECREACION
Tra 11 PATENTE IYII Eve: 379 FASENACIONAL II
Act. 444 RESPUESTA REQUE Folios: 12

Señora

JEFE DE DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

E.

S.

D.

REF: Expediente No. 04-062949 – Solicitud de patente de invención a favor de ARCH CHEMICALS.

Respuesta a oficio No. 6319 de 16 de mayo de 2008

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, portador de la tarjeta profesional No. 57.492 del C.S.J., obrando como apoderado sustituto de la sociedad ARCH CHEMICALS, según lo acredita el documento de sustitución de poder anexo, me permito dar respuesta a las observaciones de carácter técnico y jurídico, relacionadas con la patentabilidad, para la concesión de la patente de acuerdo con la Decisión 486 según el concepto técnico No.879 notificado por fijación en lista de fecha 16 de mayo de 2008.

En primer lugar, se adjunta un nuevo capítulo reivindicatorio con 1-34 reivindicaciones, en el cuál se han modificado las reivindicaciones 20, 22 y 32 según las observaciones del Señor Examinador, superando así todas las objeciones realizadas. Asimismo, este nuevo capítulo reemplaza en su totalidad el capítulo inicialmente presentado, no amplía la materia inicialmente divulgada y encuentra entero sustento en la descripción.

En cuanto a la objeción de novedad realizada por el Señor Examinador a luz de los documentos D1 y D2 es preciso señalar que existen diferencias importantes con las citadas referencias que aseguran la novedad de la presente invención.

Específicamente en el análisis de la reivindicación 1 el Señor Examinador afirma que el documento D1 enseña todos los elementos técnicos

197
198

2

reclamados, sin embargo esta referencia (D1) no divulga, ni sugiere una pared que rodee la salida de la tubería manteniendo el cuerpo de agua. Contrariamente, la Figura 3 de D1 muestra un aparato con un atomizador o aplicador (28) cubierto con una unidad de deflector (29), sin existir indicación alguna de una pared que se prolongue a partir del aplicador. Además, la unidad de deflector (29) que se muestra en D1 no está pensada para mantener un cuerpo de agua y tampoco estaría en capacidad de hacerlo. Así, se puede concluir que en D1 no es posible la inmersión de la tubería de salida en agua, como si es posible y explícito en la presente solicitud. Adicionalmente, al no ser existir en D1 un cuerpo de agua, no es posible que este documento proporcionara indicación alguna sobre las demás características esenciales que dependen de esta condición en el dispositivo que se define en la reivindicación 1 de la presente solicitud.

Por otro lado, el documento D1 tampoco indica la necesidad de una válvula alteradora del flujo, precisamente por la ausencia del cuerpo de agua, de manera que la reivindicación 20 también sería nueva en virtud de las enseñanzas de D1. Igual situación para las cláusulas 24 y 25 que son nuevas a la luz de D1 en razón a la ausencia, en esta referencia, de varios de los elementos técnicos básicos reclamados por la presente solicitud.

La reivindicación 24 es igualmente novedosa a la luz del documento D2, ya que éste documento tampoco enseña, ni indica la pared que rodea la salida de la tubería. Las boquillas dosificadoras de D2 no se encuentran rodeadas por una pared y tampoco se encuentran inmersas en el cuerpo de agua, lo que también hace diferente dicha referencia de la presente solicitud y por tanto evidencia la novedad de la invención aquí reclamada.

En referencia a la reivindicación 28, ésta difiere de las enseñanzas de D2 por cuánto en este documento no se especifica ni sugiere que la elevación local de las superficies del cuerpo de agua entrarían en contacto con el químico sólido, de manera que el proceso reclamado en esta reivindicación debe considerarse como nuevo. Además, las boquillas de dosificación de D2 ni siquiera producen elevación alguna de una porción de la superficie del cuerpo de agua, lo que es totalmente intencional en la presente invención y

198
199

3

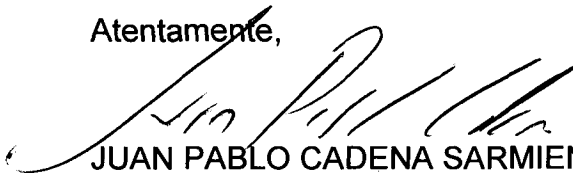
que se obtiene precisamente por el diseño y especificaciones del dispositivo aquí reclamado.

Por último, no existe en ninguna de las referencias una estructura equivalente o similar a la reclamada en la reivindicación 33, por lo que esta debe ser considerada como nueva sobre los documentos D1 y D2. En particular, D1 no sugiere ni someramente un objeto inmerso en un cuerpo de agua, lo que se constituye como principal en la citada reivindicación 33.

En vista de lo anteriormente expuesto y el nuevo capítulo reivindicatorio, respetuosamente solicitamos el retiro de las objeciones a la presente solicitud, ya que en opinión del solicitante cumple con todos los requisitos establecidos en la Decisión 486.

De la Señora Jefe,

Atentamente,



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO

T.P. No. 57.492 del C.SJ.

C.C. 80.410.337 de Usaquén

Carrera 7 No. 71-21, Torre B, Of. 402

Bogotá, 8 de agosto de 2008

MEV/MXBG

Anexos

REIVINDICACIONES

- 1) Un dispositivo dosificador, para introducir un producto químico en un flujo de agua, que comprende:
 - una entrada del dosificador (36) y una salida del dosificador (38);
 - un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70);
 - una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador;
 - una pared (82) que rodea la salida de la tubería (78) y que se proyecta hacia arriba de la misma y, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, manteniendo un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería;
 - una cámara de salida (84) que, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, recibe el rebosamiento que contiene el producto químico disuelto del cuerpo y está en comunicación con la salida del dosificador.
2. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde dicha salida de tubería comprende una boquilla de impulsor plano dirigida hacia arriba.
3. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde la primera boquilla tiene dimensiones efectivas para transportar un caudal de agua de entre $1.33 \times 10^{-5} \text{ m}^3/\text{seg}$ y $1.33 \times 10^{-4} \text{ m}^3/\text{seg}$ (0.8 y 8 litros/minuto - 0.2 gpm y 2 gpm) a 35 KPa (5 psig).
4. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde dicha pared tiene:
 - una pluralidad de primeras aberturas (208) a través de las cuales pasa dicho rebosamiento en dicha primera condición del dosificador.
5. El dispositivo de la reivindicación 4 en donde:
 - extremidades inferiores de las primeras aberturas (208) se sitúan encima de la salida de tubería (78) pero por debajo de una extremidad inferior de un interior del depósito (74).
6. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde dicha pared (82) tiene:
 - una porción continua que se proyecta a una altura por encima de la salida

5201

de tubería (78) de manera que, al suspenderse el flujo a través de la salida de tubería, la salida de tubería permanece por debajo de una superficie del cuerpo en una segunda condición del dosificador.

7. El dispositivo de la reivindicación 6 en donde la porción continua termina a una altura por debajo de una altura mínima del producto químico en el depósito, de manera que, en la segunda condición del dosificador, la superficie del cuerpo está por debajo de dicha altura mínima.
8. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde:
el depósito (74) comprende una botella polimérica invertida que tiene una porción de rosca externa acoplada a un receptáculo de rosca interna del dosificador cuando se instala en el mismo;
una tapa de dosificador removible (300) tiene una condición instalada que cubre la botella invertida y sellada con relación a un cuerpo del dosificador, de manera que permita mantener un espacio de cabeza del dosificador a una presión de 69 KPa (10 psig).
9. El dispositivo de la reivindicación 1 que comprende además:
una válvula manual accionada por el usuario (95) que controla el flujo a través de la salida de tubería (78).
10. El dispositivo de la reivindicación 9 en donde:
la válvula manual accionada por el usuario (95) comprende un elemento de válvula (130) que puede girar alrededor de un eje de válvula en una pluralidad de orientaciones;
en un primer grupo de dichas orientaciones el elemento de válvula provee una pluralidad de diferentes grados de estrangulamiento del flujo a través de la salida de tubería;
en por lo menos una segunda de dichas orientaciones, el elemento de válvula evita el flujo a través de la salida de tubería y permite un flujo de desagüe desde la cámara de salida y rodeando la salida del dosificador.
11. El dispositivo de la reivindicación 10 que comprende además:
una cazoleta de desagüe (190) que puede retirarse en forma no destructiva, situada debajo del elemento de válvula de modo que reciba el flujo de desagüe.

12. El dispositivo de la reivindicación 10 en donde:

el elemento de válvula (130) comprende superficies superior e inferior;
un eje de impulsión (170) pende de la superficie inferior; y
una palanca (180) se proyecta radialmente del eje de impulsión (170) y
puede asirse por el usuario para girar el elemento de válvula (130) entre el
gran número de orientaciones.

13. El dispositivo de la reivindicación 10 en donde:

el elemento de válvula (130) comprende superficies superior e inferior (132
y 134);
el elemento de válvula se mantiene en compresión entre una brida en un
extremo próximo de la tubería y una porción del cuerpo del dosificador; y
el elemento de válvula tiene un primer puerto superior alineado con una
entrada de la tubería, y un primer puerto inferior en comunicación con el
primer puerto superior y desplazado radialmente del eje de la válvula.

14. El dispositivo de la reivindicación 10 en donde el elemento de válvula
comprende:

superficies superior e inferior;
un puerto de entrada (150) en la superficie inferior, desplazado radialmente
del eje de la válvula y que recibe agua de la entrada del dosificador en la
primera condición del dosificador;
un puerto de salida central (142) en la superficie superior y que lleva agua
a la primera tubería en la primera condición del dosificador; y
un pasadizo que penetra las superficies superior e inferior y que pasa el
rebosamiento en la primera condición del dosificador.

15. El dispositivo de la reivindicación 14 en donde el puerto de entrada en la
superficie inferior comprende un arreglo de aberturas (208) en una brida
inferior (204) de la válvula (95), dispuestas las aberturas en una pluralidad
de diferentes ubicaciones angulares alrededor de un eje central del
elemento de válvula (130).

16. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde:

en dicha primera condición del dosificador, un flujo a través de la salida de
tubería (78) representa una desviación de entre 0.5% y 10% de un flujo

entre la entrada del dosificador (36) y la salida (38);

en una segunda condición del dosificador, no hay sustancialmente flujo a través de la salida de tubería (78), y el flujo entre la entrada y salida del dosificador es sustancialmente el mismo que en la primera condición del dosificador.

17. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde el producto químico consiste esencialmente de hipoclorito de calcio, ácido dicloroisocianúrico, ácido tricloroisocianúrico o combinaciones de los mismos.
18. El dispositivo de la reivindicación 17 en donde el flujo de agua es un flujo recirculante hacia/desde una piscina, y el producto químico consiste esencialmente de hipoclorito de calcio en forma de briquetas.
19. El dispositivo de la reivindicación 1 en donde el depósito comprende:
 - un recipiente (24) que se puede retirar en forma no destructiva, acoplado a una porción del receptáculo del dosificador y que tiene un interior y una boca, estando la boca tapada por dicha porción inferior provista de agujeros (70).
20. Un dispositivo dosificador para introducir un producto químico en un flujo de agua, que comprende:
 - una entrada del dosificador (36) y una salida del dosificador (38);
 - un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70);
 - una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador;
 - un contenedor para un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería (78) en por lo menos dicha primera condición del dosificador;
 - una válvula para modificar el flujo a través de la tubería para elevar localmente una superficie de dicho cuerpo entre:
 - un primer nivel (502) en dicha primera condición del dosificador, en la cual el cuerpo contacta el producto químico en el depósito, de manera que disuelva tal producto químico;
 - un segundo nivel en una segunda condición del dosificador en la cual el cuerpo no contacta el producto químico en el depósito; y

8204

un colector que presenta una porción para, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, dirigir el flujo (526), que contiene el producto químico disuelto del cuerpo, a la salida del dosificador (38).

21. El dispositivo de la reivindicación 20 en donde dicha salida de tubería (78) comprende una boquilla impulsora plana orientada hacia arriba, y la elevación se limita a una porción central de una superficie superior del cuerpo por encima de la boquilla de impulsor plano.

22. El dispositivo de la reivindicación 20 en donde dicho contenedor comprende una pared que tiene:
una pluralidad de primeras aberturas (208) a través de las cuales pasa dicho rebosamiento en dicha primera condición del dosificador.

23. El dispositivo de la reivindicación 20 en donde:
el depósito comprende una botella polimérica invertida (74) que tiene una porción de rosca externa acoplada a un receptáculo de rosca interna del dosificador, cuando se instala al mismo;
una tapa de dosificador removible (300) tiene una condición instalada que cubre la botella invertida y sellada con relación a un cuerpo del dosificador, de modo que permita mantener un espacio de cabeza del dosificador a una presión de 55 KPa (8 psig).

24. Un sistema de tratamiento de agua de piscina que comprende:
el dispositivo de la reivindicación 1;
por lo menos una bomba (30);
un filtro (32); y
una red de tubería (26, 28) que acopla el dispositivo, la bomba y el filtro a una piscina para filtrar y clorar un flujo recirculante de agua hacia/desde la piscina.

25. Un dispositivo para introducir cloro de un producto químico de tratamiento, que contiene cloro, en un flujo de agua hacia/desde una piscina, que comprende:
una entrada del dosificador (36) que recibe agua del flujo;
un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70);

una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador;

una pared (82), que circunda la salida de tubería y que se proyecta hacia arriba de la misma y, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, mantiene un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería, descargando agua la primera tubería, en dicha primera condición del dosificador, a través de la salida de tubería a una rata y velocidad efectivas para elevar localmente una primera porción de superficie del cuerpo en una altura de entre 0.375 cm y 2.54 cm por encima de otra porción de superficie del cuerpo, de modo que la primera porción de superficie contacte el producto químico para disolver el producto químico;

una cámara de salida que, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, recibe dicho producto químico disuelto; y

una salida del dosificador que devuelve al flujo dicho producto químico disuelto.

26. El dispositivo de la reivindicación 25 en donde dicha altura está entre 0.635 cm y 1.27 cm.

27. El dispositivo de la reivindicación 25 en donde dicha porción inferior provista de agujeros está por lo menos 0.1587 cm encima de dicha otra porción de superficie.

28. Un método para introducir un producto químico de tratamiento en un cuerpo de agua que comprende los pasos de:

proveer un dosificador que tiene una entrada (36), una salida (38), y que contiene un producto químico sólido en un depósito para el producto químico (74);

hacer que un flujo de agua del cuerpo ingrese al dosificador a través de la entrada y salga a través de la salida para regresar al cuerpo, de modo que accione el dosificador en por lo menos una primera condición de estado permanente en donde:

por lo menos una primera porción del flujo se dirige a través de una salida de tubería (78) a un primer cuerpo de agua, de modo que se produce por lo menos una elevación local de una porción de una superficie de ese primer cuerpo, contactando la elevación local una porción inferior provista

10
205
206

xprimer cuerpo, contactando la elevación local una porción inferior provista de agujeros de un depósito de dicho producto químico de tratamiento en forma sólida, de modo que se disuelva dicho producto químico de tratamiento; y

dicho producto químico de tratamiento, disuelto, se dirige a dicha salida; y estrangular por lo menos dicha primera porción de flujo, de modo que se desconecte el primer cuerpo de agua del depósito y haga que el dosificador entre por lo menos en una segunda condición de estado permanente.

29. El método de la reivindicación 28 en donde en la segunda condición la salida de tubería permanece sumergida en el cuerpo.

30. El método de la reivindicación 29 en donde la primera porción del flujo representa entre 0.1% y 10% de un flujo total a través del dosificador.

31. El método de la reivindicación 28 en donde el estrangulamiento comprende girar un elemento de válvula (130) de una primera orientación en dicha primera condición a una segunda orientación.

32. Un método para introducir un producto químico de tratamiento en un cuerpo de agua que comprende los pasos de:

proveer un dosificador que tiene una entrada (36), una salida (38), y que contiene un producto químico sólido en un depósito para el producto químico (74);

hacer que un flujo de agua del cuerpo ingrese al dosificador a través de la entrada y salga a través de la salida para regresar al cuerpo, de modo que accione el dosificador en por lo menos una primera condición de estado permanente en donde:

por lo menos una primera porción del flujo se dirige a través de una salida de tubería (78) a un primer cuerpo de agua, de modo que se produce por lo menos una elevación local de una porción de una superficie de ese primer cuerpo, contactando la elevación local una porción inferior provista de agujeros de un depósito de dicho producto químico de tratamiento en forma sólida, de modo que se disuelva dicho producto químico de tratamiento; y

dicho producto químico de tratamiento, disuelto, se dirige a dicha salida; y estrangular por lo menos dicha primera porción de flujo, de modo que se

206
207

desconecte el primer cuerpo de agua del depósito y haga que el dosificador entre por lo menos en una segunda condición de estado permanente;
retirar una tapa del dosificador (300);
retirar el depósito (74) en una condición desocupada;
reemplazar el depósito con un depósito de repuesto lleno;
reponer la tapa del dosificador, y
restablecer el flujo para regresar el dosificador a la primera condición.

33. Un recipiente químico (74) en una condición instalada en un receptáculo de un dosificador de producto químico y, que comprende:
dicho producto químico, que incluye en la mayor proporción hipoclorito de calcio;
un cuerpo plástico moldeado que contiene el producto químico y que tiene:
un extremo inferior abierto;
un extremo superior cerrado; y
una porción de rosca externa, próxima al extremo inferior en acople roscado a una porción complementaria, de rosca interna, del receptáculo; y
una tapa provista de agujeros (70) que se proyecta a través de la boca del recipiente y que sostiene por lo menos el producto químico y que tiene una porción central sumergida en una porción central elevada localmente de un cuerpo de agua.

34. El recipiente químico de la reivindicación 33 en donde:
el cuerpo y la tapa provista de agujeros consiste esencialmente de polietileno.

AS: 94.160

Señora

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

REF.: Expediente No.: 04 062949

Solicitante: ARCH CHEMICALS, INC.

HECTOR GOMEZ MEJÍA, vecino de Bogotá, portador de la tarjeta profesional No. 19436 del Consejo Superior de la Judicatura, obrando como apoderado principal de ARCH CHEMICALS, INC.

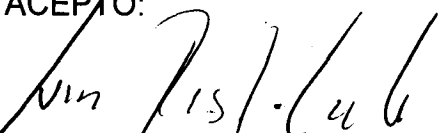
por medio del presente escrito SUSTITUYO el poder a mi conferido en este trámite, con las mismas facultades otorgadas, a favor del doctor **JUAN PABLO CADENA SARMIENTO**, identificado como aparece al pie de su firma.

Señora Jefe,



HECTOR GOMEZ MEJÍA
C.C. No. 22720 de Bogotá
T.P. No.19436 del C.S.J.

ACEPTO:



JUAN PABLO CADENA SARMIENTO
C.C. No. 80.410.337 de Usaquén
T.P. 57492 del C.S.J.

Uso de firma

DILIGENCIA DE PRESENTACION PERSONAL

El anterior escrito dirigido a: SUPLENTE TENDENCIA
INDUSTRIA Y COMERCIO

Fue presentado personalmente por su signatario
Doctor Gomez Nieto

quien se identificó con C.C. No. 22720
de PTA PA 19436 CST.

En la notaría cuarenta del círculo de Santafé de
Bogotá D. C., hoy 28 FEB. 2006

**EL NOTARIO CUARENTA DE
SANTAFE DE BOGOTA D.C.**



208
209



US005660802A

United States Patent [19]
Archer et al.

[11] Patent Number: 5,660,802
[45] Date of Patent: Aug. 26, 1997

[54] WATER PURIFIER

[75] Inventors: David D. Archer, Wakefield, R.I.; Diane M. Brancazio, Cambridge; Susannah E. Gardner, Brookline, both of Mass.; Charles F. Heinig, Jr., Providence, R.I.; Matthew D. Hern, Boston, Mass.; Francis M. Lubrano, Narragansett; David A. Snow, Barrington, both of R.I.; David M. Sykes, Cambridge, Mass.

[73] Assignee: Fountainhead Technologies, Inc., Providence, R.I.

[21] Appl. No.: 439,214

[22] Filed: May 11, 1995

Related U.S. Application Data

[63] Continuation-in-part of Ser. No. 334,062, Nov. 4, 1994, abandoned, which is a continuation-in-part of Ser. No. 255,178, Jun. 7, 1994, abandoned.

[51] Int. Cl.⁶ B01D 11/02

[52] U.S. Cl. 422/261; 137/268; 210/764; 422/263; 422/271

[58] Field of Search 422/261, 263, 422/276, 282; 210/764, 169, 206, 501; 137/268, 845, 849

References Cited

U.S. PATENT DOCUMENTS

2,989,979	6/1961	Karlson	137/268
3,433,580	3/1969	Deuringer	423/219
3,702,298	11/1972	Zsoldos, Jr. et al.	210/754
3,912,626	10/1975	Ely et al.	210/710
3,929,151	12/1975	Rubin	422/261
4,007,118	2/1977	Ciambrone	210/760
4,029,578	6/1977	Turk	210/760
4,040,982	8/1977	Basilia et al.	502/336
4,092,245	5/1978	Franks et al.	210/764
4,116,859	9/1978	Merkl	417/384
4,379,778	4/1983	Dalton, Jr. et al.	423/584
4,393,038	7/1983	Sun et al.	423/584
4,492,618	1/1985	Eder	204/152

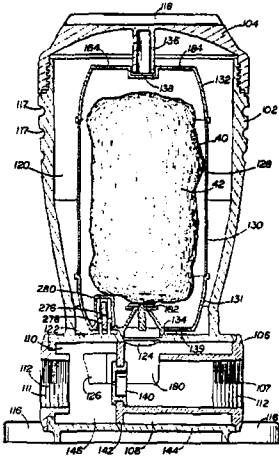
4,504,387	3/1985	Lemire et al.	210/101
4,579,104	4/1986	Snively	137/845
4,608,247	8/1986	Heinig, Jr.	424/421
4,620,648	11/1986	Schwartzman	137/845
4,662,387	5/1987	King, Sr.	137/268
4,680,114	7/1987	Hayes	210/192
4,690,305	9/1987	Copeland	222/52
4,751,005	6/1988	Mitsui et al.	210/759
4,784,765	11/1988	Cohen	210/169
4,935,116	6/1990	Lemire	204/237
5,011,600	4/1991	Mowka, Jr. et al.	210/169
5,053,206	10/1991	Maglio et al.	422/276
5,076,315	12/1991	King	422/282
5,130,033	7/1992	Thornhill	210/754
5,145,587	9/1992	Ishii et al.	210/759
5,192,452	3/1993	Mitsui et al.	210/760
5,217,626	6/1993	Yahya et al.	210/764
5,222,522	6/1993	Rontome	137/845
5,352,369	10/1994	Heining, Jr.	210/501
5,396,925	3/1995	Poli	137/845
5,404,594	4/1995	Ring et al.	422/261
5,447,641	9/1995	Wittig	422/261

Primary Examiner—Timothy McMahon
Attorney, Agent, or Firm—Kilpatrick Stockton LLP

[57] ABSTRACT

A water purifier for killing bacteria in water located in a confined area includes a water inlet, a water outlet, and a purification unit that kills the bacteria in the water. A first fluid path is located between the water inlet and the water outlet so that water flowing along the first fluid path flows from the water inlet to the water outlet without passing through the purification unit, and includes a constricted region that has a cross sectional area that is smaller than a cross sectional area of the water inlet. A second fluid path is located between the water inlet and the water outlet, and includes the purification unit, so that water flowing along the second fluid path flows through the purification unit as the water flows from the water inlet to the water outlet. A self-adjusting flow regulator is positioned in the constricted region to automatically modify the cross sectional area of the constricted region to maintain a rate of flow along the second fluid path within a predetermined range as a combined rate of flow along the first and second fluid paths varies.

15 Claims, 9 Drawing Sheets



209
210

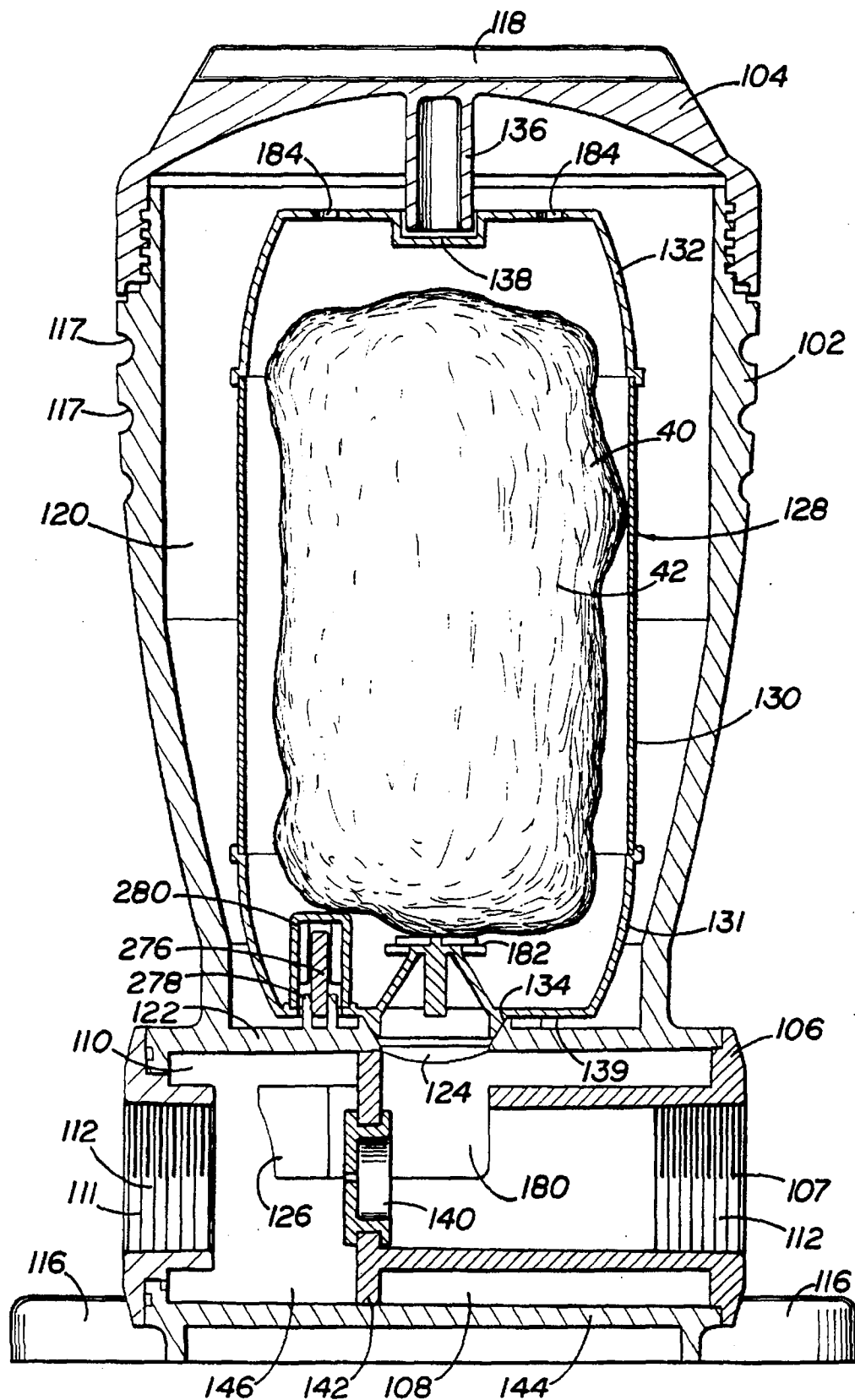


FIG 5

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Radicación No. 04-062949
Clasificación Internacional (IPC): B01D11/02
Concepto Técnico No. 2546

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad	☐
Vía Nacional	☐		
Vía PCT (fase nacional)	☒	Cap. I	☐
		Cap. II	☒
No. Sol. Internacional		PCT/US02/38824	
Fecha de Presentación Internal.		03-12-2002	

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 – 58,
- 1.2. Reivindicaciones: Inicialmente Folio: 59 – 67, modificadas 199-206
- 1.3. Dibujos: Folio: 16- 35
- 1.4. Prioridad: El solicitante presentó prioridades correspondientes a Estados Unidos con N° 60/338386 y fecha de 2001-12-04, N° 60/392727 y fecha de 2002-06-27, N°10/307671 y fecha de 2002-12-02.

2. Objeto de la invención

La presente solicitud fue titulada originalmente: “**Dosificador de producto químico**” folio 1.

De acuerdo con el texto de la descripción, los dibujos y las reivindicaciones, el objeto de la presente solicitud es proporcionar un “dosificador para introducir productos químicos de tratamiento en una corriente de agua re-circulante, proveniente de una piscina o similar”. (Folio 39).

Por lo anterior para solucionar este problema la presente solicitud trata de proporcionar: reivindicaciones 1-19: “Un dispositivo dosificador, para introducir un producto químico en un flujo de agua, que comprende: una entrada del dosificador (36) y una salida del dosificador (38); un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70); una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en

comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador; una pared (82) que rodea la salida de la tubería (78) y que se proyecta hacia arriba de la misma y, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, manteniendo un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería; una cámara de salida (84) que, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, recibe el rebosamiento que contiene el producto químico disuelto del cuerpo y está en comunicación con la salida del dosificador". (Reivindicación 1, folio 199).

Reivindicaciones 20-23: "Un dispositivo dosificador para introducir un producto químico en un flujo de agua, que comprende:

una entrada del dosificador (36) y una salida del dosificador (38); un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70); una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador; un contenedor para un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería (78) en por lo menos dicha primera condición del dosificador; una válvula para modificar el flujo a través de la tubería para elevar localmente una superficie de dicho cuerpo entre: un primer nivel (502) en dicha primera condición del dosificador, en la cual el cuerpo contacta el producto químico en el depósito, de manera que disuelva tal producto químico; un segundo nivel en una segunda condición del dosificador en la cual el cuerpo no contacta el producto químico en el depósito; y un colector que presenta una porción para, en por lo menos primera condición del dosificador, dirigir el flujo (526), que contiene el producto químico disuelto del cuerpo, a la salida del dosificador (38).". (Reivindicación 20, folios 202-203)

Reivindicación 24: "Un sistema de tratamiento de agua de piscina que comprende: el dispositivo de la reivindicación 1; por lo menos una bomba (30); un filtro (32); y una red de tubería (26, 28) que acopla el dispositivo, la bomba y el filtro a una piscina para filtrar y clorar un flujo recirculante de agua hacia/desde la piscina". (Reivindicación 24, folio 64)

Reivindicación 25-27: "Un dispositivo para introducir cloro de un producto químico de tratamiento, que contiene cloro, en un flujo de agua hacia/desde una piscina, que comprende:

una entrada del dosificador (36) que recibe agua del flujo; un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70); una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador, una pared (82) que circunda la salida de la tubería y que se proyecta hacia arriba de la misma y, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, mantiene un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería; descargando agua la primera tubería, en dicha primera condición del dosificador, a través de la salida de tubería a una rata y velocidad efectivas para elevar localmente una primera porción de superficie del cuerpo en una altura de entre 0.375 cm y 2.54 cm por encima de otra porción de superficie del cuerpo, de modo que la primera porción de superficie contacte el producto químico para disolver el producto químico; una cámara de salida que, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, recibe dicho producto químico disuelto; y una salida del dosificador que devuelve al flujo dicho producto disuelto". Reivindicación 25, folio 64-65.

Reivindicación 28-32: "Un método para introducir un producto químico de tratamiento en un cuerpo de agua que comprende los pasos de:

Proveer un dosificador que tiene una entrada (36), una salida (38), y que contiene un

producto químico sólido en un depósito para el producto químico (74); hacer que un flujo de agua del cuerpo ingrese al dosificador a través de la entrada y salga a través de la salida para regresar al cuerpo, de modo que accione el dosificador en por lo menos una primera condición de estado permanente en donde: por lo menos una primera porción del flujo se dirige a través de una salida de tubería (78) a un primer cuerpo de agua, de modo que se produce por lo menos una elevación local de una porción de una superficie de ese primer cuerpo, contactando la elevación local una porción inferior provista de agujeros de un depósito de dicho producto químico de tratamiento en forma sólida, de modo que se disuelva dicho producto químico de tratamiento; y dicho producto químico de tratamiento, disuelto, se dirige a dicha salida; y estrangular por lo menos dicha primera porción de flujo, de modo que se desconecte el primer cuerpo de agua del depósito y haga que el dosificador entre por lo menos en una segunda condición de estado permanente". (Reivindicación 28, folios 65-66)

Reivindicación 32: Un método para introducir un producto químico de tratamiento en un cuerpo de agua que comprende los pasos de:

Proveer un dosificador que tiene una entrada (36), una salida (38), y que contiene un producto químico sólido en un depósito para el producto químico (74); hacer que un flujo de agua del cuerpo ingrese al dosificador a través de la entrada y salga a través de la salida para regresar al cuerpo, de modo que accione el dosificador en por lo menos una primera condición de estado permanente en donde:

Por lo menos una primera porción del flujo se dirige a través de una salida de tubería a un primer cuerpo de agua, de modo que se produce por lo menos una elevación local de una porción de una superficie de ese primer cuerpo, contactando la elevación local una porción inferior provista de agujeros de un depósito de dicho producto químico de tratamiento en forma sólida, de modo que se disuelva dicho producto químico de tratamiento; y dicho producto químico de tratamiento, disuelto, se dirige a dicha salida; y estrangular por lo menos dicha primera porción de flujo, de modo que se desconecte el primer cuerpo de agua del depósito y haga que el dosificador entre por lo menos en una segunda condición de estado permanente; retirar una tapa del dosificador (300); retirar el depósito (74) en una condición desocupada; reemplazar el depósito con un depósito de repuesto lleno; reponer la tapa del dosificador, y restablecer el flujo para regresar el dosificador a la primera condición". Reivindicación 32 folio 205-206.

Reivindicación 33-34: "Un recipiente químico (74) en una condición instalada en un receptáculo de un dosificador de producto químico y, que comprende: dicho producto químico, que incluye en la mayor proporción hipoclorito de calcio; un cuerpo de plástico moldeado que contiene el producto químico y que tiene: un extremo inferior abierto; un extremo superior cerrado; y una porción de rosca interna, próxima al extremo inferior en acople roscado a una porción complementaria, de rosca interna, del receptáculo; y una tapa provista de agujeros(70) que se proyecta a través de la boca del recipiente y que sostiene por lo menos el producto químico y que tiene una porción central sumergida en una porción central elevada localmente de un cuerpo de agua". Reivindicación 33, folios 66-67.

La presente invención se catalogó en la clasificación internacional (IPC): **B01D11/02**.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de prioridad es el **2001-12-04**, se encontró el siguiente documento relevante:

N°	Documento	Contenido	Fecha de Publicación
D1	US5765945 Inventor y solicitante: Phillip M. Palmer.	Apparatus and method for adding a powdorous substance to a liquid (Aparato y método para adicionar una sustancia polvorosa a un líquido)	1998-06-16
D2	US5928608 Inventor: Kenneth Jhon Levesque, Richard M. Mullins. Solicitante: Arch Chemicals Inc.	Intermittant spray system for water treatment (Sistema atomizador intermitente para tratamiento de agua)	1999-07-27
D3	US5660802 Inventor: David D. Archer Solicitante: Fountainhead Technologies	Water purifier (Purificador de agua)	1997-08-26

Se anexa las páginas correspondientes a los documentos, folios 179-187 y folios 208-209.

4. Análisis de patentabilidad (artículo 81 D486)

4.1. Novedad (artículo 16 D486)

Se observa en D1:

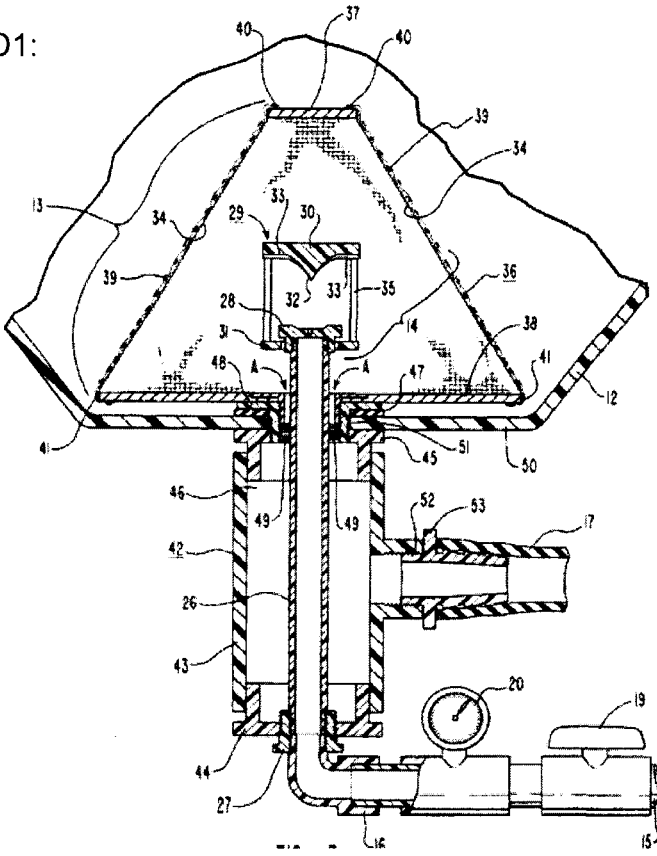


FIGURA 1

Teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 1, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3, el documento más cercano es: el documento D1 (figura 1), con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 1	D1
1) Una entrada del dosificador (36) y una salida del dosificador (38);	SI Elemento 15 y elemento 17, figura 1; Elemento 15 y elemento 17 figura 3 folio 180
2) Un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70);	SI Elemento 10 y elemento 39, figura 1; Elemento 10 y elemento 39, figura 3 folio 180
3) Una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador	SI Elemento 26, elemento 28 junto con el elemento 15, figura 1; Elemento 26, elemento 28 junto con el elemento 15, figura 3 folio 180.
4) Una pared (82) que rodea la salida de la tubería (78) y que se proyecta hacia arriba de la misma y, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, manteniendo un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería;	NO
5) Una cámara de salida (84) que, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, recibe el rebosamiento que contiene el producto químico disuelto del cuerpo y está en comunicación con la salida del dosificador	NO

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 4 y 5, no se encuentran contenidas en el documento D1 de manera idéntica ya que las configuraciones de los elementos están conformados de manera diferente a los dispositivos que cumplen la misma función y que hacen parte del estado de la técnica, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 1 de la presente solicitud SI es novedosa. Por lo tanto cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

REIVINDICACION 20	D1
1) Una entrada del dosificador (36) y una salida del dosificador (38).	SI Elemento 15 y elemento 17, figura 1; Elemento 15 y elemento 17 figura 3 folio 180.
2) Un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70).	SI Elemento 10 y elemento 39, figura 1; Elemento 10 y elemento 39, figura 3 folio 180
3) Una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador.	SI Elemento 26, elemento 28 junto con el elemento 15, figura 1; Elemento 26, elemento 28 junto con el elemento 15, figura 3 folio 180.
4) un contenedor para un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería (78) en por lo menos dicha primera condición del dosificador.	NO
5) una válvula para modificar el flujo a través de la tubería para elevar localmente una superficie de dicho cuerpo entre: un primer nivel (502) en dicha primera condición del dosificador, en la cual el cuerpo contacta el producto químico en el depósito, de manera que disuelva tal producto químico.	NO
6) Un segundo nivel en una segunda condición del dosificador en la cual el cuerpo no contacta el producto químico en el depósito.	NO
7) y un colector que presenta una porción para en por lo menos primera condición del dosificador, dirigir el flujo (526), que contiene el producto químico disuelto del cuerpo, a la salida del dosificador (38).	NO

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 4-7, no se encuentran contenidas en el documento D1 de manera idéntica ya que los elementos que los componen y la configuración presente en las figuras da a entender que no son los mismos empleados en los documentos del estado de la técnica y en particular con el que se hizo la anterior comparación, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 20 de la presente solicitud SI es novedosa. Por lo tanto SI cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de.

Se observa en D2:

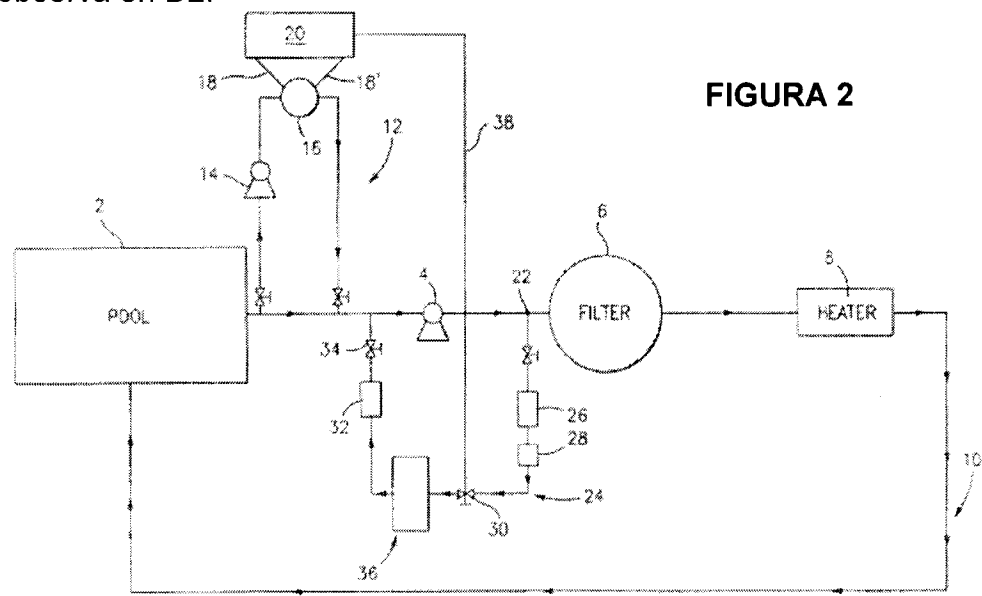


FIGURA 2

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 24, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3, el documento más cercano es: el documento D2 (figura 2, folio 215), con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 24	D2
1) el dispositivo de la reivindicación 1	NO El dispositivo descrito en este documento no es el mismo al de la reivindicación 1
2) por lo menos una bomba (30)	SI Elemento 4 figura 2, folio 194; elemento 4 figura 1, folio 184
3) un filtro (32)	SI Elemento 6 figura 2, folio 194; elemento 6 figura 1, folio 184
4) y una red de tubería (26, 28) que acopla el dispositivo, la bomba y el filtro a una piscina para filtrar y clorar un flujo recirculante de agua hacia/desde la piscina	SI Elemento 38 figura 2, conecta los dispositivo anteriores a la piscina 2 para depositar cloro como lo cita en el resumen, ver folio 183.

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada la característica 1, no se encuentra contenida en el documento D2 de manera idéntica ya que la implementación de un dispositivo como el descrito en la reivindicación hace diferente el sistema de purificación de agua para las piscinas, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 24 de la presente solicitud SI es novedosa. Por lo tanto SI cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

REIVINDICACION 25	D1
1) Una entrada del dosificador (36) que recibe agua del flujo;	SI Elemento 15 y elemento 17, figura 1; Elemento 15 y elemento 17 figura 3 folio 180
2) Un depósito (74) del producto químico en forma sólida y que tiene una porción inferior provista de agujeros (70);	SI Elemento 10 y elemento 39, figura 1; Elemento 10 y elemento 39, figura 3 folio 180
3) Una primera tubería (80) que tiene una salida (78) y en comunicación con la entrada del dosificador (36) en por lo menos una primera condición del dosificador	SI Elemento 26, elemento 28 junto con el elemento 15, figura 1; Elemento 26, elemento 28 junto con el elemento 15, figura 3 folio 180.
4) Una pared (82) que circunda la salida de la tubería y que se proyecta hacia arriba de la misma y, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, mantiene un cuerpo de agua en el cual se sumerge dicha salida de tubería; descargando agua la primera tubería, en dicha primera condición del dosificador, a través de la salida de	NO

tubería a una rata y velocidad efectivas para elevar localmente una primera porción de superficie del cuerpo en una altura de entre 0.375 cm y 2.54 cm por encima de otra porción de superficie del cuerpo, de modo que la primera porción de superficie contacte el producto químico para disolver el producto químico;	
5) Una cámara de salida que, en por lo menos dicha primera condición del dosificador, recibe dicho producto químico disuelto; y una salida del dosificador que devuelve al flujo dicho producto disuelto	SI Elemento 42 junto al elemento 17, figura 1; Elemento 42 junto al elemento 17, figura 3 folio 180

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada la característica 4, no se encuentra contenida en el documento D1 de manera idéntica ya que la elevación del flujo de agua para entrar en contacto con el elemento clorado es diferente de los empleados en los documentos del estado de la técnica, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 25 de la presente solicitud SI es novedosa. Por lo tanto SI cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Ahora teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 24, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3, el documento más cercano es: el documento D1 (figura 1, folio 213), con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

REIVINDICACION 28	D1
1) Proveer un dosificador que tiene una entrada (36), una salida (38), y que contiene un producto químico sólido en un depósito para el producto químico (74);	SI Provee un dosificador que tiene una entrada 24 y una salida 24' que contiene un producto químico clorado en un depósito 36. (Ver descripción folios 185-187)
2) hacer que un flujo de agua del cuerpo ingrese al dosificador a través de la entrada y salga a través de la salida para regresar al cuerpo, de modo que accione el dosificador en por lo menos una primera condición de estado permanente en donde: por lo menos una primera porción del flujo se dirige a través de una salida de tubería (78) a un primer cuerpo de agua, de modo que se produce por lo menos una elevación local de una porción de una superficie de ese primer cuerpo, contactando la elevación local una inferior provista de agujeros de un depósito de dicho producto químico de tratamiento en forma sólida, de modo que se disuelva dicho producto químico de tratamiento ;	NO
3) y dicho producto químico de tratamiento, disuelto, se dirige a dicha salida;	SI Ver columna 4 renglones 25-34, también en la columna 5 renglones 5-23, folios 186-187). En ellos se plantea que el elemento 24' tiene la función de evacuar el fluido clorado y purificado para recircularlo en la piscina luego de haber sido impregnado contra el tamiz 48 que ayuda a generar la disolución del químico.
4) y estrangular por lo menos dicha primera porción de flujo, de modo que se desconecte el primer cuerpo de agua del depósito y haga que el dosificador entre por lo menos en una segunda condición de estado permanente	SI Con la válvula 30 se estrangula para desconectar automáticamente el flujo de agua y haga pasar por etapas el suministro de agua de tratamiento. (Ver descripción folios 185-187)

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada la característica 2, no se encuentra contenida en el documento D2 de manera idéntica ya que esta etapa del método no está descrito en los métodos ni en los dispositivos que cumplen la misma función de purificación de agua, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 28 de la presente solicitud SI es novedosa. Por lo tanto SI cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

REIVINDICACION 32	D2
1) Proveer un dosificador que tiene una entrada (36), una salida (38), y que contiene un producto químico sólido en un depósito para el producto químico (74)	SI Provee un dosificador que tiene una entrada 24 y una salida 24' que contiene un producto químico clorado en un depósito 36. (Ver descripción folios 185-187)
2) Hacer que un flujo de agua del cuerpo ingrese al dosificador a través de la entrada y salga a través de la salida para regresar al cuerpo, de modo que accione el dosificador en por lo menos una primera condición de estado permanente en donde: Por lo menos una primera porción del flujo se dirige a través de una salida de tubería a un primer cuerpo de agua, de modo que se produce por lo menos una elevación local de una porción de una superficie de ese primer cuerpo, contactando la elevación local una porción inferior provista de agujeros de un deposito de dicho producto químico de tratamiento en forma sólida, de modo que se disuelva dicho producto químico de tratamiento; y dicho producto químico de tratamiento, disuelto, se dirige a dicha salida	NO
3) Estrangular por lo menos dicha primera porción de flujo, de modo que se desconecte el primer cuerpo de agua del depósito y haga que el dosificador entre por lo menos en una segunda condición de estado permanente	SI Con la válvula 30 se estrangula para desconectar automáticamente el flujo de agua y haga pasar por etapas el suministro de agua de tratamiento. (Ver descripción folios 185-187)
4) Retirar una tapa del dosificador (300)	NO
5) Retirar el depósito (74) en una condición desocupada; reemplazar el depósito con un depósito de repuesto lleno	NO
6) Reponer la tapa del dosificador, y restablecer el flujo para regresar el dosificador a la primera condición	NO

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 2, 4, 5 y 6 no se encuentran contenidas en el documento D2 de manera idéntica ya que estas etapas del método no están descritos ni en los métodos ni en los dispositivos que cumplen la misma función de purificación de agua en general ni para las piscinas que es el caso de esta solicitud, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 32 de la presente solicitud SI es novedosa. Por lo tanto SI cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

Por último, teniendo en cuenta tal y como se plantea la reivindicación 33, además, de acuerdo al estado de la técnica establecido en el numeral 3, el documento más cercano es: el documento D1 (figura 1, folio 213), con el cual se plantea la siguiente tabla comparativa de características reivindicadas dando a entender que las contiene (SI) o que no las contiene (NO).

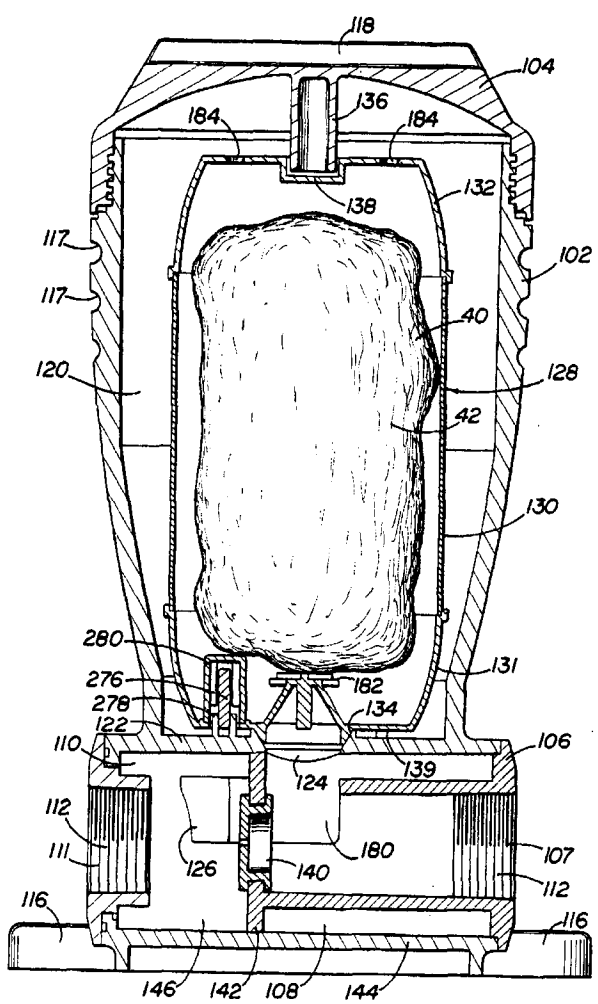
REIVINDICACION 33	D1
1) dicho producto químico, que incluye en la mayor proporción hipoclorito de calcio	SI Columna 3 renglones 45-46, folio 181
2) un cuerpo de plástico moldeado que contiene el producto químico y que tiene: un extremo inferior abierto	NO
3) un extremo superior cerrado	NO
4) y una porción de rosca interna, próxima al extremo inferior en acople roscado a una porción complementaria, de rosca interna, del receptáculo;	SI El elemento 49 es el acople roscado para unir el receptáculo al recipiente que contiene el fluido de disolución. Ver en la figura 3 folio 180

5) y una tapa provista de agujeros(70) que se proyecta a través de la boca del recipiente y que sostiene por lo menos el producto químico y que tiene una porción central sumergida en una porción central elevada localmente de un cuerpo de agua	NO
--	----

Se puede concluir de la anterior tabla, que en la solicitud presentada las características 2, 3 y 5, no se encuentran contenidas en el documento D1 de manera idéntica ya que la disposición de este contenedor, el cual es necesario para este artefacto, junto con la manera de sujeción al dispositivo de esta solicitud lo hacen novedosos, por lo que permitiría afirmar que la reivindicación 33 de la presente solicitud SI cumpliría con lo expuesto en el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

4.1 Nivel inventivo (artículo 18 D486)

Se observa en D3:



De acuerdo a las partes características de las reivindicaciones 1, 20, 24, 25, 28, 32 y 33, (folios 199-206) que no son contenidas en el estado de la técnica y que están citadas en las tablas comparativas anteriores, lo único similar es radica en el método de la reivindicación 32 donde en este dispositivo del documento D3 se sugiere el retiro de la tapa del dosificador 104 para luego retirar la bolsa contenedora 40 para reemplazarla por una llena y posteriormente reponer la tapa 104 para restablecer el flujo de agua por el conducto 112. Entonces las demás características citadas en las tablas comparativas anteriores no se sugieren en el estado de la técnica.

Así pues, con el empleo de los dos documentos: D1, D2 y D3, que hacen parte del estado de la técnica, NO se proporcionan herramientas de conocimiento a una persona del oficio normalmente conocedora de la materia técnica correspondiente, para emplearlos y derivar de ellos el resultado obtenido y que se desea proteger con

220

la presente solicitud, por tal razón la presente solicitud, en la reivindicación 1, 20, 24, 25, 28, 32 y 33, tienen nivel inventivo.

El problema técnico planteado en esta solicitud y que tocó de diferente manera el estado de la técnica, no se había resuelto previamente puesto que con la presente solicitud se facilita un dispositivo dosificador para introducir productos químicos de tratamiento en una corriente de agua re-circulante, proveniente de una piscina o similar.

El estudio anterior permitiría afirmar que la solicitud SI cumpliría con lo estipulado en el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina de Naciones.

4.2 Aplicación industrial (artículo 19 D 486)

Se considera que la invención titulada: "**Dosificador de producto químico**" la cual contiene las reivindicaciones 1-34 (folios 199-206) es susceptible de aplicación industrial por que puede ser producida o utilizada en la industria. Con lo anterior se podría afirmar que cumple con lo estipulado en el artículo 19 de la Decisión de la Comunidad Andina de Naciones.

5. **Conclusión:**

En consecuencia y por todo lo expuesto anteriormente, se recomienda **Conceder** las reivindicaciones: 1-34 (folios 199-206)

CONCEPTO TÉCNICO No. 2546	EXAMINADOR TÉCNICO Código No. 202083
----------------------------------	--

TASR