

POT

SE
PATENTE
PRESENTARIO

Industria y Comercio

OK

SUPERINTE

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-133383-00000-0000

Fecha: 2010-10-27 14:53:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASOR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 30

SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION

10-1333383

21. EXPEDIENTE N°

54. TÍTULO ADITIVO ANTIMICROBIANO PARA USO EN AGUA
DE FLORERO.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL C02F 1/50

71. SOLICITANTE ENHOLD B.V.

DOMICILIO Naarden, Holanda.

74. APODERADO DILIA MARIA RODRIGUEZ D'ALEMAN

22. BOGOTÁ, D.C.

Recd. en Cap 1 o II
28-11-2010



No. 10-133383- -00000-0000

Fecha: 2010-10-27 14:53:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 30

**FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
ENTRADA EN FASE NACIONAL**

SOLICITUD DE:

1

☒

Patente de Invención

☐

Patente de Modelo de Utilidad

☒

Capítulo I.

☒

Capítulo II (Folio 34 ss)

2

**SOLICITANTE
(71)**

Nombre: **ENHOLD B.V.**

Dirección: Gooimeer 7, NL-1411 DD,
Naarden, Holanda.

Nacionalidad o domicilio: Naarden, Holanda

Lugar de Constitución: Holanda

Teléfono:

Fax:

E-mail

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☐

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número

3

**REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)**

Nombre: **DILIA MARÍA RODRÍGUEZ
D'ALEMAN**

Dirección: Carrera 11 No. 86-53, piso 6

Teléfono: 6 181088

Fax: 6350824

E-mail: clarkemodet@clarkemodet.com.co

IDENTIFICACIÓN

C.C.

☒

NIT

☐

C.E.

☐

Otro

☐

Número

41.654.882

TP

20824 CSJ

4

**INVENTOR (ES)
(72)**

Nombre: **JANSSEN, Johannes Antonius Marie**

Dirección: Simone Signoretstraat 47, NL-1325 LC Almere, Holanda

Nacionalidad o domicilio: Aleman

5

PCT (86)

Solicitud Internacional No. PCT/NL2008/050258

Fecha 28 de abril de 2008

Publicación Internacional No. WO 2009/134118 A1

Fecha 05 de noviembre de 2009

6

TÍTULO (54) ADITIVO ANTIMICROBIANO PARA USO EN AGUA DE FLORERO.

7

Clasificación Internacional (51)

C02F 1/50

8

Prioridad

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

SI

☐

NO

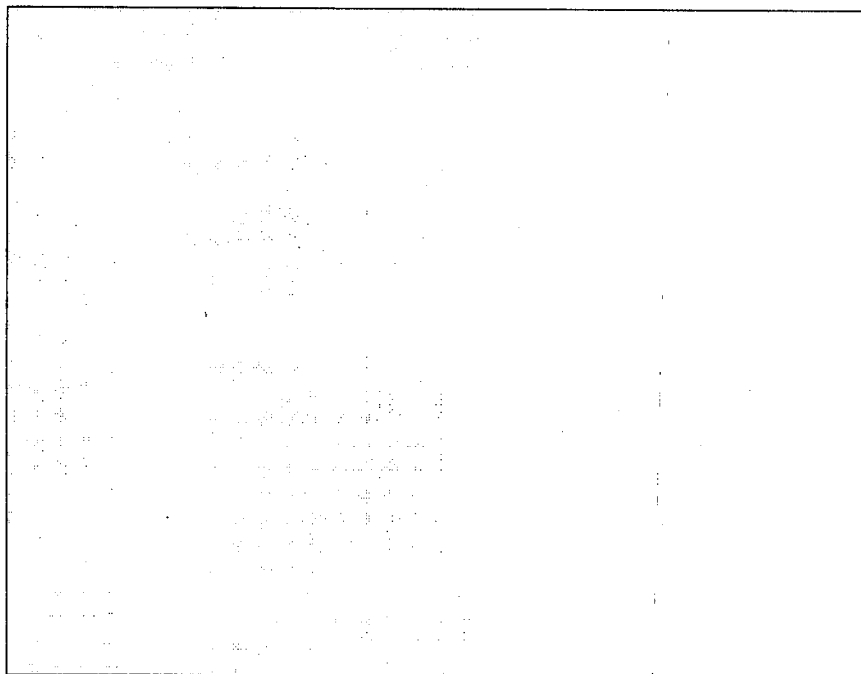
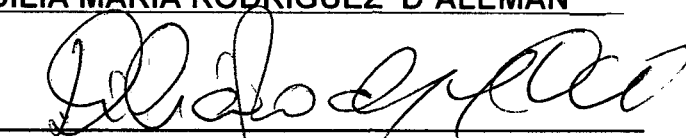
☒

9

Comprobante de pago No. 10-90,194

Fecha 26 de octubre de 2010

- ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud
- ☐ Documento que acredite la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica
- ☐ Poderes si fuere el caso
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante
- ☐ Declaraciones
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☐ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☐ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA
- ☐ De ser el caso copia de contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☐ Arte final 12 X 12 .
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional
- ☐ Otros

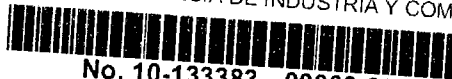
11 FIGURA CARACTERÍSTICA**12 Solicito la concesión de la patente****NOMBRE :** DILIA MARÍA RODRÍGUEZ D'ALEMAN**FIRMA:**
C.C. 41.654.882 **T.P. 20824**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 10 - 90,194
FECHA : OCTUBRE 26 DE 2010

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-133383-00000-0000

Fecha: 2010-10-27 14:53:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 30

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
CLARKE MODET	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	389368663	25/10/2010	96,705,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
1		TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	554,000.00
		TOTAL :	\$ 554,000.00

SON: QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

P-2720
2

RESUMEN

La presente invención se relaciona con composiciones antimicrobianas que se pueden agregar ventajosamente al agua de florero de flores cortadas con el propósito de evitar el crecimiento bacteriano, especialmente en agua de florero que contiene nutrientes para flores cortadas y/o estimulantes del consumo de agua.

Un aspecto de la invención se relaciona con el uso de una oxido-reductasa EC 1.1.3 como un aditivo antimicrobiano para agua de florero de flores cortadas.

Otro aspecto de la invención concierne a un método para poner flores cortadas en agua de florero, dicho método comprende sumergir los tallos de una o más flores cortadas en agua de florero y agregar una composición antimicrobiana que contiene una oxido-reductasa EC 1.1.3 al agua de florero antes, después o al mismo tiempo que las flores cortadas se sumergen en el agua de florero.

ADITIVO ANTIMICROBIANO PARA USO EN AGUA DE FLORERO

CAMPO TÉCNICO DE LA INVENCIÓN

5 La presente invención se relaciona con composiciones antimicrobianas que se pueden añadir ventajosamente al agua del florero de flores cortadas, para prevenir del crecimiento microbiano, especialmente en el agua de floreros que contienen nutrientes añadidos para las flores cortadas y/o estimulantes del consumo de agua.

10

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Se sabe que la vida del florero de flores cortadas se puede extender mediante el uso de nutrientes y/o estimulantes del consumo de agua en
15 combinación con ciertos preservativos químicos. Ejemplos de tales nutrientes incluyen carbohidratos como sacarosa, fructosa, glucosa, lactosa y maltosa. Ejemplos de estimulantes del consumo de agua incluyen acidulantes, tales como ácido cítrico, ácido glicólico, ácido málico y sulfato de aluminio, y surfactantes aniónicos y no iónicos. Actualmente los preservativos químicos que se usan
20 incluyen biocidas, tales como isotiazolinonas, bronopol y sales de amonio cuaternario. Algunas composiciones acondicionadoras de flores que contienen varias mezclas, se encuentran disponibles comercialmente, e.g., Chrysal®. Estas composiciones son efectivas para prolongar la vida del florero de flores cortadas por varios días. Doi y Reid, *Hort. Science* 30: 1058-1060 (1995) describen una
25 solución para florero que contiene Physan (un desinfectante benzalconio) y sacarosa, que prolonga la vida de los floretes pero también promueve la abertura de los botes (yemas).

Se han empleado biocidas para inhibir el crecimiento de micro-organismos tales como bacterias y algas. El crecimiento microbiano tiene un efecto desfavorable sobre la efectividad de los nutrientes para las flores cortadas y los
5 estimulantes del consumo de agua que se han disuelto en el agua del florero, por lo tanto afecta adversamente la longevidad de las flores, además de volver el agua turbia y con olor desagradable.

RESUMEN DE LA INVENCION

10

Los presentes inventores han descubierto inesperadamente que el crecimiento de micro-organismos en el agua de floreros de flores cortadas se puede inhibir muy efectivamente adicionando al agua del florero una oxido-reductasa EC 1.1.3. El efecto anti-microbiano de la oxido-reductasa es
15 particularmente pronunciado en el caso del agua de florero que contiene nutrientes que favorecen el crecimiento de micro-organismos. La adición de la oxido-reductasa EC 1.1.3. al agua del florero es ventajosa cuando se agrega al mismo tiempo que las flores cortadas se sumergen en ella. Así, se asegura que el agua del florero se mantenga limpia por un período de tiempo prolongado.
20 Adicionalmente, la introducción de la oxido-reductasa evita el desarrollo de malos olores y ayuda alargar la vida de las flores cortadas.

25

Las oxido-reductasas a ser utilizadas en el aditivo antimicrobiano de la invención se seleccionan de oxido-reductasas de la Clasificación de Enzimas (EC) 1.1.3, i.e., oxidasas que usan grupos hidroximetileno ($>\text{CH}-\text{OH}$) como donantes de hidrógeno (donantes de electrones) y oxígeno molecular como aceptor de hidrógenos. Ejemplos de éstas son las glucosa oxidasas (EC 1.1.3.3.), hexosa

oxidasas (EC 1.1.3.4), galactosa oxidasas (EC 1.1.3.9) y alcohol deshidrogenasa (EC 1.1.3.13). Estas oxidasas son capaces de catalizar la oxidación de un sustrato particular (e.g., glucosa hasta δ -gluconolactona en el caso de la glucosa oxidasa, etanol a acetaldehído en el caso de la alcohol deshidrogenasa) y la
5 reducción concurrente del oxígeno a peróxido de hidrógeno.

Sin el ánimo de estar unidos a la teoría, los inventores creen que el modo de acción antibacteriano se debe probablemente tanto al potencial de oxidación del peróxido de hidrógeno y a la presencia de los productos de oxidación, tales
10 como δ -gluconolactona que se conoce como un inhibidor de la glicosiltransferasa. En adición, la oxidación del sustrato (e.g., hexosa o etanol) reduce los niveles de oxígeno en el agua del florero, con lo cual inhibe el crecimiento de micro-organismos aerobios.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION.

En consecuencia un aspecto de la invención se refiere al uso de una oxido-reductasa EC 1.1.3 como un aditivo antimicrobiano para el agua de floreo de flores
20 cortadas.

De acuerdo con una implementación preferida de la presente invención, la oxido-reductasa EC 1.1.3 se selecciona del grupo que consiste de glucosa oxidasas (EC 1.1.3.3.), hexosa oxidasas (EC 1.1.3.4), galactosa oxidasas (EC
25 1.1.3.9) y alcohol deshidrogenasa (EC 1.1.3.13) y combinaciones de éstas. Cada una de estas oxidasas se puede emplear efectivamente para evitar el crecimiento

microbiano en el agua de florero, la eficacia depende de los niveles de sustrato en el agua de florero.

La oxido-reductasa EC 1.1.3, empleada en al aditivo antimicrobiano, más preferida es la glucosa oxidasa. La unidad de oxidasa por lo general se expresa como la actividad en términos de conversión del sustrato. Para la glucosa oxidasa una unidad adecuada es la SRU (Unidad Sarett), en la que 1 SRU equivale a la conversión de 0.43 μmol de glucosa a ácido glucónico o su lactona por minuto a 30 °C en amortiguador de fosfatos a pH 5.1.

10

La glucosa oxidasa se agrega preferiblemente al agua de florero en una cantidad de por lo menos 1 Unidad Sarett (SRU) por litro, aún más preferiblemente de por lo menos 5 SRU por litro y lo más preferido de por lo menos 10 SRU por litro. Típicamente, la cantidad de actividad de glucosa oxidasa que se agrega al agua de florero no excede las 200 SRU por litro. Más preferiblemente, la cantidad de glucosa oxidasa no excede 100 SRU por litro.

15

Las oxidasas EC 1.1.3 pueden ser de cualquier origen, preferiblemente microbiano. Se pueden obtener glucosa oxidasas adecuadas de origen fúngico, e.g., *Aspergillus niger*.

20

El efecto antimicrobiano de la presente oxido-reductasa se manifiesta cuando el agua de florero contiene el sustrato que puede ser transformado por la oxido-reductasa. Puesto que, estos sustratos por lo general son nutrientes para la mayoría de los micro-organismos, la acción antimicrobiana de la oxido-reductasa será clara cuando se necesite, i.e., cuando las condiciones sean tales que el crecimiento microbiano se favorezca.

25

Como se mencionó anteriormente en este documento, el presente aditivo antimicrobiano es particularmente efectivo si se usa para prevenir el crecimiento microbiano en el agua de florero que también contiene nutrientes para flores cortadas y/o estimulantes del consumo de agua. Estos componentes por lo general estimulan el crecimiento bacteriano como micro-organismos que pueden metabolizarlos. Al mismo tiempo, estos mismos compuestos se pueden utilizar como sustrato para la oxido-reductasa, con los que ejercerá su acción antimicrobiana.

10

De acuerdo con una implementación particularmente preferida, el presente aditivo antimicrobiano, además de la oxido-reductasa EC 1.1.3, contiene uno o más nutrientes para flores cortadas y/o uno o más estimulantes del consumo de agua. Ejemplos de los nutrientes que pueden ser empleados adecuadamente incluyen sacarosa, fructosa, glucosa, lactosa, maltosa y combinaciones de éstas. Ejemplos de estimulantes del consumo de agua que se pueden incorporar ventajosamente en el aditivo antimicrobiano incluyen ácido cítrico, ácido glicólico, ácido málico, sulfato de aluminio, surfactantes aniónicos, surfactantes no iónicos y combinaciones de éstos.

20

El presente aditivo antimicrobiano, preferiblemente también contiene un biocida seleccionado del grupo que consiste de fungicidas, antibióticos, bactericidas, inhibidores de levaduras y combinaciones de éstos. Se encontró que el uso de biocidas además de la oxido-reductasa EC 1.1.3 mejora significativamente el efecto anti-microbiano de la oxido-reductasa.

25

Otro aspecto de la invención se relaciona con un método para poner las flores cortadas en agua de florero, dicho método comprende sumergir los tallos de una o más flores cortadas en el agua de florero y agregar una composición antimicrobiana que contiene una oxido-reductasa EC 1.1.3 al agua de florero antes
5 de o al mismo tiempo que se sumergen las flores cortadas en el agua de florero.

La composición antimicrobiana empleada de acuerdo con la presente invención preferiblemente es muy soluble en agua. Más particularmente, se prefiere que por lo menos el 80% en peso, más preferiblemente por lo menos el
10 90% en peso de la composición antimicrobiana se disuelva en agua destilada a 20°C cuando se agrega a la misma en una cantidad de 5 g/L.

La composición antimicrobiana se agrega ventajosamente al agua de florero en forma de una tableta, un polvo, una pasta o de un fluido que tiene un contenido
15 de materia seca de por lo menos 5 g/L. Lo más preferido es que dicha composición se agregue en forma de tableta o polvo.

Preferiblemente, la composición antimicrobiana empleada de acuerdo con la invención contiene glucosa oxidasa en una cantidad de 0.1-200 SRU por gramo
20 de materia seca, lo más preferido es que contenga de 0.5-100 SRU por gramo de materia seca.

De acuerdo con una implementación preferida, la composición antimicrobiana contiene por lo menos 5% en peso de materia seca de un
25 carbohidrato seleccionado del grupo que consiste de glucosa, fructosa, sacarosa, lactosa, maltosa y combinaciones de éstas. Aún más preferiblemente, el

carbohidrato se selecciona de glucosa, sacarosa o combinaciones de éstas. Lo más preferido es que el carbohidrato sea glucosa.

De acuerdo con otra implementación de la invención, la composición antimicrobiana contiene uno o más acidulantes. Se encontró que La incorporación de acidulantes en la composición antimicrobiana mejora la acción antimicrobiana de la oxido-reductasa. Ejemplos de acidulantes típicos que se pueden emplear adecuadamente incluyen ácido glucónico, gluco-deltalactona, ácido cítrico, ácido tartárico, ácido propiónico, ácido glicólico, ácido fumárico, ácido sórbico, ácido málico, sulfato de aluminio y combinaciones de éstos. De acuerdo con una implementación particularmente preferida, el acidulante empleado en el presente método se selecciona del grupo que consiste de ácido glucónico, glucono-deltalactona y combinaciones de éstos. Lo más preferido es que la composición contenga glucono-deltalactona. A diferencia del ácido glucónico, la glucono-deltalactona es solida a temperatura ambiente, lo que hace más fácil la incorporación del acidulante en formulaciones sólidas tales como polvos y tabletas. Cuando se agrega la glucono-deltalactona al agua de florero, gradualmente se va convirtiendo en ácido glucónico con lo cual baja el pH del agua de florero.

20

Ventajosamente, el pH del agua de florero se reduce por lo menos a 1.0 unidades de pH, más preferiblemente por lo menos 1.5 unidades de pH y lo más preferido es 2.0 – 4.0 unidades de pH como resultado de la adición de la presente composición antimicrobiana.

25

El presente método emplea ventajosamente una composición antimicrobiana que contiene un biocida seleccionado del grupo que consiste de

fungicidas, antibióticos, bactericidas, inhibidores de levaduras y combinaciones de éstos. Aún más preferiblemente dicho biocida se selecciona del grupo que consiste de compuestos de amonio cuaternario que contienen por lo menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} , compuestos guanidina que contienen al menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} , derivados bromo-nitrógeno, isotiazolinonas, hidroxiquinolinas, 1,3-dihalo-5,5-dimetilidantoinas, cloranfenicol, espectinomicina, alquil parabenos, ácidos salicílicos y sales de éstos, ácidos benzoicos y sales de éstos, sorbatos, tiabendazol 1,3-dicloro-5,5-dimetilidantoina, N-clorosulfonamidas, isocianuratos, lisozimas y combinaciones de éstos. Lo más preferido es que el biocida se seleccione del grupo que consiste de compuestos de amonio cuaternario que contengan por lo menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} , compuestos guanidina que contengan al menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} y combinaciones de éstos. Los biocidas que pertenecen al último grupo mejoran efectivamente la acción antimicrobiana de la oxido-reductasa en el agua de florero.

Típicamente, el biocida que contiene la composición antimicrobiana se agrega al agua de florero para entregar el biocida en una concentración de 0.5 - 1000 mg/L. Lo más preferido, en el presente método es que el biocida se agregue al agua de florero en una concentración de 1-200 mg/L.

Con el propósito de lograr los beneficios de la presente invención, la composición antimicrobiana se agrega generalmente al agua de florero en una cantidad de 0.1-40 g/L. Más preferiblemente, la composición antimicrobiana se agrega en la cantidad de 0.5-20 g/L, lo más preferido es que sea de 1 -15 g/L.

Aún otro aspecto de la invención se relaciona con un recipiente que aloja una cantidad de agua y una o más flores cuyos tallos están por lo menos

parcialmente sumergidos en dicha agua, en donde el agua contiene glucosa oxidasa en una concentración de 1-200 SRU por litro. Preferiblemente la glucosa oxidasa está presente en el agua en una concentración de 5 -100 SRU por litro, lo más preferido es que esté en una concentración de 10-50 SRU por litro.

5

De acuerdo con otra implementación preferida el florero contiene un biocida seleccionado del grupo que consiste de fungicidas, antibióticos, bactericidas, inhibidores de levadura y combinaciones de éstos. Los biocidas se seleccionan ventajosamente del grupo que consiste de compuestos de amonio cuaternario que

10 contienen por lo menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} , compuestos guanidina que contienen por lo menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} , derivados bromo-nitrógeno, isotiazolinonas, hidroxiquinolinas, 1,3-dihalo5,5-dimetilidantoinas, cloranfenicol, espectomicina, alquil parabenos, ácidos salicílicos y sales de éstos, ácidos benzoicos y sales de éstos, sorbatos, tiabendazol1,3-dicloro5,5-

15 dimetilidantoinas, N-clorosulfonamidas, isocianuratos, lisozimas y combinaciones de éstos.

El biocida en el agua de florero, preferiblemente está en una concentración de 0.5-1000 mg/L, más preferiblemente de 0.8-500 mg/L, lo más preferido es que

20 esté de 1-200 mg/L.

El agua de florero tiene ventajosamente un pH menor de 5.5, más preferiblemente un pH de 3.0 – 5.0 y lo más preferidos es de 3.5 a 4.8.

25 Los diversos componentes de la composición antimicrobiana se describen detalladamente más adelante. Las cantidades se refieren a una unidad de dosificación única de la composición antimicrobiana, las cuales se diseñan

típicamente para uso en un litro de solución de preservativo (agua de florero). Típicamente, una unidad de dosificación única de la presente composición antimicrobiana contiene 0.1-40 g de materia seca, más preferiblemente 0.5-220 g de materia seca, lo más preferido es 10 g de materia seca.

5

Si la unidad de dosificación única es una cantidad medida de líquido, las cantidades dadas por unidad de dosificación se pueden convertir a peso por litro de una manera similar, dependiendo de la cantidad de líquido de la unidad de dosificación.

10

La presente composición antimicrobiana contiene preferiblemente 1-200 SRU, preferiblemente de 5 – 100 SRU, lo más preferido 10 a 50 SRU de glucosa oxidasa por unidad de dosificación.

15

El efecto antimicrobiano de la oxido-reductasa en la presente composición antimicrobiana depende de la presencia del sustrato correspondiente en el agua de florero. Tal sustrato puede ya estar presente en alguna extensión en el agua de florero o se puede proporcionar a través de la presente composición antimicrobiana o se puede agregar separadamente. La cantidad total de sustrato para la enzima (alcohol o carbohidrato, e.g., glucosa) puede estar entre 100 mg en 50 g por litro de la solución del agua de florero. Preferiblemente, la cantidad de sustrato para la enzima esta en el rango de 0.2 a 20 g/L. El sustrato para la enzima preferiblemente es un carbohidrato seleccionado del grupo que consiste de glucosa, fructosa, galactosa, sacarosa, lactosa, maltosa y combinaciones de éstos, la glucosa es la más preferida.

25

En una implementación ventajosa, la presente composición antimicrobiana contiene por lo menos 100 mg, más preferiblemente 0.2-50 g y lo más preferido

0.2-20 g de carbohidrato por unidad de dosificación, dicho carbohidrato que se selecciona del grupo que consiste de glucosa, fructosa, galactosa, sacarosa, lactosa y combinaciones de éstos. En una unidad de dosificación de 10 g un sustrato de la composición sólida antimicrobiana, tal como glucosa, se puede
5 incorporar en una cantidad de hasta 9.99 g de materia seca. Preferiblemente, 0 g a 9.8 g de sustrato se incorporan en una composición seca de 10 g.

Los compuestos de amonio cuaternario que se pueden usar de acuerdo con la invención son compuestos de amonio que tienen cuatro grupos orgánicos
10 unidos covalentemente a un átomo de nitrógeno, por lo menos uno de los cuales tiene al menos 6 átomos de carbono. Generalmente se pueden representar por la fórmula $R^1R^2R^3R^4N^+X^-$, en donde:

- R^1 es un grupo hidrocarbonado C_6-C_{24} , que puede estar heterosustituido, e.g., con uno o más átomos de halógeno;

15 - R^2 es un grupo hidrocarbonado C_1-C_{24} , que puede estar heterosustituido, e.g., con uno o más átomos de halógeno;

R^3 y R^4 son grupos alquilo C_1-C_6 ;

-alternativamente, R^1 y R^2 , o R^3 y R^4 pueden, junto con el átomo de nitrógeno, formar un anillo saturado o parcialmente insaturado o R^1 y R^2 , R^3 y R^4
20 pueden estar conectados a un segundo átomo de nitrógeno en la forma de alquilenos C_2-C_6 , cicloalquilenos del grupo piperazina, formando así compuestos de amonio cuaternario diméricos o poliméricos;

- X es halógeno o el residuo de un ácido orgánico o inorgánico.

25 Ejemplos de sales de amonio cuaternario son el cloruro de benzalconio (cloruro de alquil $C_{12}-C_{18}$ dimetil bencil amonio), cloruro de alquil $C_{12}-C_{18}$ dimetil etil

bencil amonio y cloruro de didecil dimetil amonio. También se pueden usar combinaciones.

Preferiblemente, los compuestos de amonio cuaternario están presentes en la composición antimicrobiana de la invención en un nivel de 2-500 mg por unidad de dosificación, preferiblemente 5-250 mg por unidad de dosificación, lo más preferido es de 10-100 mg por unidad de dosificación.

Los compuestos guanidina a ser usados de acuerdo con la invención son compuestos orgánicos que contienen el grupo guanidina ($-NR^a-C(=NR^b)-NR^c-$), en donde R^a , R^b y R^c son hidrógeno, o un grupo hidrocarbonado C_1-C_{24} , opcionalmente sustituido e.g., con halógeno. Por lo menos preferiblemente un grupo sobre los átomos de nitrógeno debe contener por lo menos 6 átomos de carbono. Ejemplos de compuestos guanidina incluyen clorhexidina ($A-NCH_3-C(=NH)-NH-C(=NH)-NH-(CH_2)_6-NH-C(=NH)-NH-C(=NH)-NCH_3-A$, en donde A es p-clorofenilo y específicamente poli-hexametileno-biguanida (PHMB: $[-(CH_2)_6-NH-C(=NH)-NH-C(=NH)-NH-]_n$).

Preferiblemente, el compuesto guanidina (biguanida) está presente en la composición antimicrobiana de la invención en un nivel de 1-100 mg por unidad de dosificación, más preferiblemente 2- 60 mg y lo más preferido 2.5 – 20 mg del compuesto guanidina por unidad de dosificación.

En una implementación preferida, la composición comprende adicionalmente una cantidad de acidulante que es efectiva para ajustar el pH de la solución (agua de florero) producida de la composición entre 3 y 5.5, preferiblemente entre 3.5 y 5.0. En otras palabras, cuando se agrega una unidad

de dosificación de la presente composición a 1 litro de agua a temperatura ambiente, los acidulantes presentes en ella reducen ventajosamente el pH del agua de florero a los rangos mencionados anteriormente.

5 La cantidad de acidulante que se necesita para lograr la disminución deseada de pH depende de la capacidad amortiguadora de la composición antimicrobiana de la invención y del agua que se use para hacer la solución. Un rango típico es entre 10 y 1000 mg por unidad de dosificación, preferiblemente entre 50 y 700 mg por unidad d dosificación.

10

La presente composición puede contener un surfactante aniónico o no iónico adecuado, e.g., en una cantidad de 1-500 mg por unidad de dosificación. Los materiales surfactantes no iónicos útiles para los propósitos de esta invención incluyen, pero no se limitan a, surfactantes no iónicos tales como anhídridos
15 hexitol (hexitanos y hexidas) derivados del sorbitol esterificado parcialmente con ácidos grasos comunes (e.g., ácidos palmítico, esteárico y oléico). Otros surfactantes no iónicos adecuados incluyen los materiales derivados de los últimos surfactantes por eterificación de tres grupos hidroxilo con grupos poli (oxietileno). Adicionalmente, también se usan octil o nonil fenoles polietoxilados. Los
20 surfactantes no iónicos comprenden alcoholes etoxilados de cadenas lineales, así como también se pueden usar los surfactantes no iónicos que comprenden copolímeros de bloque de óxido de propileno y óxido de etileno. Adicionalmente, también se pueden utilizar surfactantes no iónicos que son polímeros de bloque de derivados de polioxialquilenos de etilendimina. Los surfactantes aniónicos
25 adecuados incluyen sales de metales alcalinos de ésteres del ácido sulfosuccínico tale como dioctil sulfosuccinato de sodio.

La composición antimicrobiana de la presente invención, puede tener adecuadamente la forma de un líquido, una pasta, un polvo, una tableta, etc. Típicamente, el contenido de agua de la presente composición es menor del 90% en peso, más preferiblemente el contenido de agua es menor del 50 % en peso.

5 Las oxido-reductasas que se usan preferiblemente en las composiciones antimicrobianas tienen baja actividad de agua, puesto que la estabilidad de las enzimas en presencia de agua a menudo es limitada. Por lo tanto, de acuerdo con una implementación particularmente preferida, la presente composición contiene incluso menos del 10 % en peso de agua, e.g., en el caso de polvos o tabletas.

10

La presente composición se puede agregar ventajosamente al agua de florero para asegurar que el agua se mantenga limpia por un período de tiempo prolongado. La composición, produce preferiblemente una solución completamente transparente cuando se dispersa en agua a 20 °C en una cantidad
15 de por lo menos 0.1 g de materia seca por litro de agua, en particular entre 0.2 y 50 g por litro, especialmente entre 0.5 y 20 g por L. El requerimiento mencionado anteriormente no implica necesariamente que la presente composición se disuelva completamente cuando se agrega en las cantidades mencionadas anteriormente. Sin embargo, cualquier material no disuelto no debe afectar la calidad
20 transparente del agua de florero, e.g., porque forma una capa de sedimento en el fondo del florero. De acuerdo con una implementación particularmente preferida, la composición es altamente soluble en agua.

De acuerdo con una implementación de la invención, la presente
25 composición es un polvo o una tableta. Cuando las formulaciones de esta invención están en forma de polvos secos, se empacan adecuadamente a granel para el uso final, en contenedores que tienen tapa ajustada herméticamente, como

tapa de rosca, o botellas de ajuste instantáneo o, preferiblemente se empacan en sobres plásticos de papel de aluminio o papel, (Ver EP-A 1 289 854) que contengan la cantidad requerida del material para uso único. Se pueden incorporar, ventajosamente, ingredientes efervescentes para acelerar la dispersión y la disolución de la composición. Típicamente las tabletas de la presente
5 composición tienen un peso de 0.1 – 20 g, preferiblemente de 0.5-10 g.

De acuerdo con otra implementación, a composición antimicrobiana de la presente invención es un líquido concentrado, que comprende preferiblemente por
10 lo menos 10 g de materia seca por litro hasta e.g., 900 g/L, más preferiblemente comprende 25-800 g de materia seca por litro. En el caso que dicho líquido contenga tanto la oxido-reductasa como el sustrato de la oxido-reductasa, por lo menos uno de los dos componentes, especialmente la oxido-reductasa, preferiblemente se encapsula o se empaca separadamente para evitar la
15 oxidación prematura del sustrato.

La presente composición antimicrobiana se disuelve adecuadamente en el agua de florero a una concentración en el rango entre cerca de 0.5 g/litro a cerca de 40 g/litro, preferiblemente de cerca de 2 g/litro a 20 g/litro, también
20 dependiendo del peso y la naturaleza física de la unidad de dosificación. Para un arreglo típico de flores cortadas, el volumen de agua en el florero o ramo es de cerca de medio a cuatro litros. Por lo tanto, el empaque preferido que comprende una unidad de dosificación de la presente composición es una bolsita que contiene cerca de 0.5 – 40 gramos de la composición, calculados como materia seca,
25 especialmente 1-40 gramos, más particularmente 2-20 gramos.

De acuerdo con una implementación preferida, dicha bolsita consiste de por lo menos materiales parcialmente permeables al agua tal que por inmersión en agua, esta entra rápidamente a la bolsita y hace contacto directo con la composición antimicrobiana. Por inmersión de tal bolsita en el agua de florero, el contenido de la bolsita se disolverá y el agua entra y difunde hacia fuera de la bolsita en el agua del florero. Alternativamente, las bolsitas pueden estar hechas de materiales impermeables al agua, y pueden abrirse y desocuparse para usarlas en el florero.

La presente composición, en los niveles a los cuales se emplea en el agua de florero, tiene un efecto antimicrobiano pronunciado, pero esencialmente no tiene efecto fitotóxico.

La invención se ilustra además por medio del siguiente ejemplo.

15 EJEMPLO

Un ramo mezclado de 12 flores compuesto como sigue:

Rosa "Pasión" (2 tallos)

Crisantemo santini "Noki" (2 tallos)

20 Crisantemo santini "Quinty" (2 tallos)

Gerbera "Baya" (2 tallos)

Gerbera "Sardana" (2 tallos)

Antirrhinum (1 tallo)

Solidago "Tara" (1 tallo)

25 Se colocaron en un florero con un litro de solución. La solución era agua de la llave o una solución acuosa base que contenía 10 g/L de una composición que

contiene 94.66% de glucosa, 5% de ácido cítrico, 0.34 % de biocidas convencionales.

Los siguientes componentes se agregaron o no a la solución base
5 (cantidades por litro de solución):

- BZC: 0 a 30 ppm de cloruro de benzalconio.
- GOX: 0 a 100 SRU de glucosa oxidasa.

Los resultados se dan en términos de vida de la flor (LF en días), limpieza del agua después de x días (WCx, evaluado de 1 pobre a 5 bueno) y la
10 contaminación bacteriana después de 7 días (CFU, en 1000 CFU/g de tallo: por debajo 10 apenas o no contaminada, 10-100 moderadamente contaminada, 100-1000 contaminada, por encima de 1000 altamente contaminada). Los floreros con las flores se colocaron bajo 12 por 24 horas de 1000 lux, a 20 °C.

15 **Tabla: Resultados de los tratamientos con diferentes soluciones preservativas**

Base	BZC ppm	GOX (SRU)	FL (días)	WC7	WC10	CFU (x1000)
-(agua)	0	0	5.1	1.0	1.0	n.d
+	0	0	12.5	1.5	1.0	24600
+	0	100	12.7	4.0	3.0	4400
+	30	0	12.0	2.5	1.5	900
+	30	100	12.5	3.0	3.0	16

n.d. = no determinada

20 Los resultados muestran que los componentes individuales tienen un claro efecto sobre cada parámetro. La glucosa oxidasa tiene un efecto fuerte sobre la limpieza o transparencia del agua, mientras que la glucosa oxidasa, así como

también el BZC, tiene un efecto fuerte sobre la contaminación bacteriana. Además, estos resultados demuestran un efecto sinérgico resultante del uso combinado de la glucosa oxidasa y el biocida de amonio cuaternario (BZC).

5

10

15

20

REIVINDICACIONES

1. El uso de una oxido-reductasa EC 1.1.3 como un aditivo antimicrobiano para agua de floreo de flores cortadas.
5
2. El uso de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la oxido-reductasa es glucosa oxidasa.
3. Un método para poner flores cortadas en agua de florero, dicho método comprende, sumergir los tallos de una o más flores cortadas en agua de florero y adicionar una composición antimicrobiana que contiene una oxido-reductasa EC 1.1.3 al agua de floreo antes, después o al mismo tiempo que se sumergen las flores cortadas en al agua de florero.
10
4. El método de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la composición antimicrobiana contiene por lo menos 5% en peso de materia seca de un carbohidrato seleccionado del grupo que consiste de glucosa, fructosa, sacarosa, lactosa, maltosa y combinaciones de éstos.
15
5. El método de acuerdo con la reivindicación 3 o 4, en donde la oxido-reductasa es glucosa oxidasa.
20
6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, en donde la glucosa oxidasa se agrega al agua de florero en una cantidad de 1- 200 SRU por litro.
25

7. El método de acuerdo con la reivindicación 5 o 6, en donde la composición antimicrobiana contiene glucosa en una cantidad de por lo menos 5% en peso de materia seca.

5 8. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3-7, en donde la composición antimicrobiana contiene un biocida seleccionado del grupo que consiste de compuestos de amonio cuaternario que contienen por lo menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24} , compuestos guanidina que contienen por lo menos un residuo hidrocarbonado C_6-C_{24}
10 y combinaciones de éstos.

9. El método de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 3-8, en donde la composición antimicrobiana contiene un acidulante seleccionado del grupo que consiste de ácido glucónico, glucono-delta lactona, ácido cítrico, ácido tartárico, ácido propiónico, ácido glicólico, ácido fumárico, ácido sórbico, ácido málico, sulfato de aluminio
15 y combinaciones de éstos, y en donde la adición de la composición antimicrobiana al agua de florero causa una disminución del pH de por lo menos 1.0 unidades de pH.

20

10. Un recipiente que aloja una cantidad de agua y una o más flores cuyos tallos están por lo menos parcialmente sumergidos en dicha agua, en donde el agua contiene glucosa oxidasa en una concentración de 1-200 SRU por litro.

25

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
5 November 2009 (05.11.2009)

PCT



(10) International Publication Number

WO 2009/134118 A1

- (51) International Patent Classification:
C02F 1/50 (2006.01) A01N 3/02 (2006.01)
- (21) International Application Number:
PCT/NL2008/050258
- (22) International Filing Date:
28 April 2008 (28.04.2008)
- (25) Filing Language: English
- (26) Publication Language: English
- (71) Applicant (for all designated States except US): EN-
HOLD B.V. [NL/NL]; Gooimeer 7, NL-1411 DD Naar-
den (NL).
- (72) Inventor; and
- (75) Inventor/Applicant (for US only): JANSSEN, Johannes
Antonius Marie [NL/NL]; Simone Signoretstraat 47,
NL-1325 LC Almere (NL).
- (74) Agent: VAN WESTENBRUGGE, Andries; Nederland-
sch Octrooibureau, Postbus 29720, NL-2502 LS Den
Haag (NL).
- (81) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of national protection available): AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO,
NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,
US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Designated States (unless otherwise indicated, for every
kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM,
ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ,
TM), European (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,
MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI
(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR,
NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))



WO 2009/134118 A1

(54) Title: ANTI-MICROBIAL ADDITIVE FOR USE IN FLOWER VASE WATER

(57) Abstract: The present invention relates to anti-microbial compositions that may advantageously be added to vase water of cut flowers in order to prevent microbial growth, especially in vase water containing added cut flower nutrients and/or water uptake stimulants. One aspect of the invention relates to the use of an EC 1.1.3 oxidoreductase as an antimicrobial additive for vase water of cut flowers. Another aspect of the invention concerns a method of putting cut flowers into vase water, said method comprising immersing the stems of one or more cut flowers into vase water and adding an antimicrobial composition containing an EC 1.1.3 oxidoreductase to the vase water before, after or at the same time as the cut flowers are immersed into the vase water

24

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/NL2008/050258

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

VAN WESTENBRUGGE, Andries
Nederlandsch Octrooibureau
Postbus 29720
NL-2502 LS Den Haag
PAYS-BAS

Date of mailing (day/month/year) 11 June 2008 (11.06.2008)
Applicant's or agent's file reference P6020161PCT
International application No. PCT/NL2008/050258

IMPORTANT NOTIFICATION
International filing date (day/month/year) 28 April 2008 (28.04.2008)

1. The following indications appeared on record concerning:		
☒ the applicant ☒ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative		
Name and Address JANSSEN, Johannes Antonius Marie Slingebeekstraat 12 NL-1316 SG Almere Netherlands	State of Nationality NL	State of Residence NL
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
☐ the person ☐ the name ☒ the address ☐ the nationality ☐ the residence		
Name and Address JANSSEN, Johannes Antonius Marie Simone Signoretstraat 47 NL-1325 LC Almere Netherlands	State of Nationality NL	State of Residence NL
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	Teleprinter No.	
3. Further observations, if necessary:		
4. A copy of this notification has been sent to:		
☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned ☒ the International Searching Authority ☐ the elected Offices concerned ☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:		

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Snell Matthew e-mail pt11.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 11
Facsimile No. +41 22 338 70 80	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/NL2008/050258

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. C02F1/50 A01N3/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

C02F A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 02/08377 A (NOVOZYMES AS [DK]) 31 January 2002 (2002-01-31) page 20, line 9 - line 25 page 21, line 7 - line 9 page 21, line 12 - line 13	1-9
Y	WO 2006/138271 A (BUCKMAN LABOR INC [US]; ZHOU XIANGDONG [US]; BRYANT STEPHEN D [US]; MC) 28 December 2006 (2006-12-28) paragraph [0047] - paragraph [0049]; claims 1-81 paragraph [0063] - paragraph [0064]	1-9
Y	WO 2006/035320 A (DE RIJK JAN [NL]) 6 April 2006 (2006-04-06) paragraph [0117] - paragraph [0119] paragraphs [0002], [0009], [0011]	1-9
	-/--	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

& document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 December 2008

Date of mailing of the international search report

07/01/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Oenhausen, Claudia

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/NL2008/050258

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 261 829 B1 (LEHTONEN PAAVO [FI]) 17 July 2001 (2001-07-17) column 1, line 7 - line 53; claims 1-8; example 3	1-9
Y	DOI M ET AL: "SUCROSE IMPROVES THE POSTHARVEST LIFE OF CUT FLOWERS OF A HYBRID LIMONIUM" HORTSCIENCE, AMERICAN SOCIETY OF HORTICULTURAL SCIENCE, ALEXANDRIA, VA, US, vol. 30, no. 5, 1 August 1995 (1995-08-01), pages 1058-1060, XP000995412 ISSN: 0018-5345 the whole document	1-9
A	US 6 303 326 B1 (FELTON GARY W [US] ET AL) 16 October 2001 (2001-10-16) column 1, line 33 - line 45 column 2, line 25 - line 50 column 3, line 14 - line 23 column 5, line 20 - line 26 column 5, line 31 - line 34; claims 1-8	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/NL2008/050258

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☒ Claims Nos.: 10
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
Claim 10 is so unclear that a meaningful search cannot be carried out.
2. ☒ Claims Nos.: 10
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers allsearchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box II.1

Claims Nos.: 10

Claim 10 is so unclear that a meaningful search cannot be carried out.

Continuation of Box II.2

Claims Nos.: 10

Claim 10 is so unclear that a meaningful search cannot be carried out. The claim text comprises an undefined vessel having a content of flowers, water and glucose oxidase whereby the flower stems are partly immersed in the water. The claim is directed to a vessel; however, a vessel cannot be defined by its contents since these do not make up a permanent feature of the vessel itself. The fact that the stems are to be immersed in water represents a process step also not capable of defining the vessel itself. The solution of water and enzyme can also not define the vessel.

It is unclear in which category this claim is intended to belong and it is unclear what it is intended to define.

For these reasons a meaningful search cannot be carried out.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure. If the application proceeds into the regional phase before the EPO, the applicant is reminded that a search may be carried out during examination before the EPO (see EPO Guideline C-VI, 8.2), should the problems which led to the Article 17(2)PCT declaration be overcome.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/NL2008/050258

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0208377	A	31-01-2002	AU 6895301 A	05-02-2002
WO 2006138271	A	28-12-2006	AU 2006259579 A1	28-12-2006
			CA 2609031 A1	28-12-2006
			CN 101198255 A	11-06-2008
			EP 1903875 A1	02-04-2008
			US 2006289354 A1	28-12-2006
WO 2006035320	A	06-04-2006	CA 2548532 A1	06-04-2006
			EP 1791791 A2	06-06-2007
			US 2008035580 A1	14-02-2008
US 6261829	B1	17-07-2001	NONE	
US 6303326	B1	16-10-2001	US 2004259080 A1	23-12-2004

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-133383- -00000-0000

Fecha: 2010-10-27 14:53:42 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 30

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

LISTA DE CHEQUEO
ADMISIÓN A TRÁMITE - NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION ☒

MODELO DE UTILIDAD ☐

Art 33 Decisión 486/00

- ☒ Indicación que se solicita una patente.
☒ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☒ Descripción de la invención
☒ Dibujos de ser estos pertinentes
☒ Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☒ Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

- ☐ Indicación que se solicita una PCT
☐ Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐ Dibujos de ser estos pertinentes
☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐ Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita Diseño industrial
☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐ Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

- ☐ Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐ Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐ Representación gráfica de un esquema de trazado
☐ Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐ Incompleta ☐



Bogotá D.C.,
2020

Doctor(a)
RODRIGUEZ D' ALEMAN DILIA MARIA
Apoderado(a) y/o Representante de
ENHOLD B.V.

REFERENCIA	Radicación No.	10 133383
	Solicitud internacional	PCT/NL2008/050258
	Fecha inicio fase nacional	28/11/2010
	Trámite	11
	Evento	378
	Actuación	430
	Oficio No.	E 1 5 7 8 0

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene el poder debidamente otorgado, con el lleno de los requisitos exigidos por los artículos 63 y subsiguientes del Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante, cuando ésta fuere persona jurídica.
2. El solicitante debe aclarar si la solicitud corresponde al capítulo I o II del PCT por que la indicación en el petitorio no corresponde a los documentos del expediente, en caso necesario adjuntar los documentos que corresponden.
3. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante, conforme a lo establecido por el artículo 26 literal k) de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina. Cuando se trate de documentos otorgados en el extranjero, estos deberán legalizarse de conformidad con lo dispuesto por los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil. Cuando se trate de las declaraciones a que hace referencia la Regla 4.17 ii) del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes PCT., el alcance de las tales declaraciones se determinará según indiquen claramente una cesión de derechos del inventor al solicitante o su causante, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 5.2.15 del Capítulo Quinto, Título X de la Circular Única de Superintendencia de Industria y Comercio.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

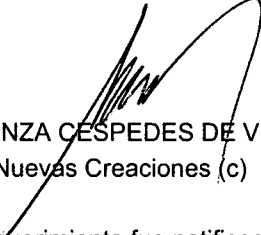
Continúa en la página siguiente...



Continuación radicado No: 10 133383


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Unica No.10 de 2001.


ALIX CARMENZA CESPEDES DE VERGEL
Directora de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha 03 DIC. 2010
adpa11