

Presentación electrónica a través de Epct

TRADUCIDO AL ESPAÑOL

Atención:

Administración encargada del examen preliminar internacional
(IPEA/US)

Mail Stop PCT

Comisionado de Patentes

P.O. Box 1450, Alejandría

Virginia 22313-1450

Atención: Lee Young

Fecha: 9 de noviembre de 2020

Oro Agri Ref.: P17PC

Su Ref.: PCT/IB2020/050112

Estimado señor

DEMANDA DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

VENCIMIENTO 8 DE NOVIEMBRE DE 2020

(PRESENTADO HASTA EL 9 DE NOVIEMBRE DE 2020 PORQUE EL 8 DE NOVIEMBRE ES UN DOMINGO)

Solicitud internacional de patente N° **PCT/IB2020/050112 (WO2020/144589 A2)** a nombre de **ORO AGRI INC.** titulado **“Una composición agrícola”**,

A. General

El plazo para presentar una Demanda PCT en la solicitud antes mencionada es el 8 de noviembre de 2020, de conformidad con la Regla 54 *bis* 1.a) del PCT, y debido a que se trata de un domingo, el plazo se extiende al lunes 9 de noviembre de 2020.

El solicitante presenta simultáneamente con la presente carta una demanda de examen preliminar internacional (presentada electrónicamente a través de ePCT) y esta respuesta formal a la opinión escrita en virtud del artículo 34.

B. RESPUESTA FORMAL

PASAMOS AHORA AL DICTAMEN ESCRITO:

Al principio, se agradece amablemente al examinador por considerar esta solicitud.

(i) **Caja N° V – Párrafo 2 – Citas y explicaciones**

Las reivindicaciones 1-6, 8-9, 11-12, 14-19 carecen de una actividad inventiva en virtud del Artículo 33.3) del PCT, ya que son evidentes en vista de US2010/0303940 a Enan (en adelante Enan).

El examinador explica que, en relación con la reivindicación 1, Enan revela una composición agrícola (párrafo [0002]) que comprende un compuesto antipatógeno (párrafo [0005]) que incluye sorbato potásico (párrafo [0008]) y un activador químico que incluye ácido cítrico (párrafos [0229], [1105]) y al menos un éster de alquilo (C_1 - C_8) de un ácido de alquilo (C_{12} – C_{16}) (párrafos [0005] y [0110]). El Examinador explica que, si bien Enan no revela específicamente un solo ejemplo o una realización específica que comprenda todos los ingredientes antes mencionados, en vista de sus revelaciones, habría sido obvio para la persona con conocimientos ordinarios en la materia diseñar dicha composición en el curso de la experimentación rutinaria a fin de mejorar las características de control de plagas de los productos manufacturados (citando a Enan en el párrafo [0002]). El examinador también se basa en párrafos [0005], [0008], [0110], [0229] y [1105].

El Solicitante respetuosamente no está de acuerdo, y solicita una reconsideración basada en los siguientes comentarios.

Enan en el párrafo [0002] revela composiciones y métodos relacionados con el control de insectos, incluidas las composiciones que tienen una mezcla sinérgica de ingredientes.

El párrafo [0005] de Enan revela mezclas de control de plagas, incluyendo una combinación sinérgica, de *"al menos dos ingredientes tales como, por ejemplo, aceite de flor lila, D-limoneno, aceite de tomillo, aceite de limão, aceite de semilla negra, aceite de verde de invierno (wintergreen), linalool, tetrahidrolinalool, vainillina, miristato de isopropilo, piperonal (aldehído), geraniol, geraniol 60, citrato de trietilo, salicilato de metilo, y similares"*. La divulgación proporciona una larga lista de diferentes productos químicos que pueden, por ejemplo, mezclarse. No hay motivación para una elección específica, no para ninguna combinación específica.

El párrafo [0008] de Enan revela formulaciones de control de plagas, *"incluyendo cualquiera de las mezclas de la invención. Las formulaciones de control de plagas pueden incluir al menos un ingrediente como, por ejemplo, hercolyn D, aceite mineral, aceite de soja, alcohol piperílico, linalool etílico, hediona, dipropilenglicol, citral, gamma-terpineno, lauril sulfato de sodio, Thymol, Alpha-Pinene, alpha-Terpineol, Terpinolene, Para-Cimene, Trans-Anethole, Linalil Acetato, Beta Pinene, Camphor Dextro, Terpinene-4-ol, Span 80, Tween 80, Potassium Sorbate, Sodium Benzoate, Isopar M, BHA, BHT, dl-alpha-tocopherol lineolate, Apha Terpinene, Borneol L, Camphene, Decanol, Dodecanol, Fenchol Alpha, Geranyl Acetate, Isoborneol, 2-Methyl 1,3-cyclohexadiene, Myrcene, Nonanal, Octanal, Polyglycerol-4-oleate, Tocopherol Gamma Tenox, goma xantana, A45 Propellent, Lecitina, un propelente, agua, un surfactante, un agente catiónico, benzoato de sodio, xantana, Ksorbate, un portador, un estabilizador, and similares"*. Se proporciona una lista muy larga de opciones químicamente no relacionadas. No hay ninguna

enseñanza, consejo o sugerencia de combinar una elección específica con otro compuesto químico divulgado en otra parte de Enan. Ninguna experimentación de rutina daría lugar a la invención reivindicada, y el solicitante sostiene que se requeriría una cantidad considerable de experimentación indebida, y dicha experimentación indebida no puede apoyar con éxito una obviedad.

El párrafo [0110] de Enan establece que *"las realizaciones de la invención proporcionan una composición sinérgica para el control de una plaga diana que comprende entre un 1 y un 5% de aceite de tomillo blanco, entre 3 y 12% de aceite de wintergreen, entre un 2 y un 10% de miristato de isopropilo, entre un 0,02 y un 0,2% de sorbato de potasio, entre un 0,05 y un 0,5% de poliglicerol-4-oleato, entre un 0,1 y un 0,5% de goma xantana, entre un 0,01 y un 0,1% de lecitina, y entre un 60 y un 98% de agua"*. Esta enseñanza proporciona una realización muy específica y no hay ninguna enseñanza, consejo o sugerencia para escoger y elegir elementos de aquí y combinarlos con elementos en otras partes de Enan.

Párrafo [0229] de Enan proporciona *"citrato de [t]rietilo (también conocido como ácido cítrico, éster de trietil citrato; TEC; citrato de etilo; ácido 2-hidroxi-1,2,3-propanotricarboxylic, éster trietil; y Citroflex 2) se utiliza como disolvente de alta ebullición y plastificante para resinas vinílicas y acetatos de celulosa. Es un plastificante permitido en el campo de los aditivos alimentarios, materiales en contacto con alimentos, medicamentos y productos farmacéuticos. Cuando una realización describe el uso de citrato de trietil, se contemplan específicamente otras realizaciones en las que el citrato de trietil puede ser sustituido por otros ésteres plastificantes de citrato..."*. El solicitante desea señalar que la enseñanza del ácido cítrico es como un plastificante. La persona experta en la materia no consideraría las enseñanzas de los plastificantes cuando quiera preparar un activador químico incluyendo un ácido y al menos un éster de alquilo (C₁-C₈) un ácido de alquilo (C₁₂-C₁₆) de acuerdo con la invención reivindicada. Se requeriría una experimentación indebida para adaptar las enseñanzas de Enan a fin de dar lugar a la invención actualmente reivindicada.

El párrafo [0258] de Enan prevé una larga lista de agentes tensoactivos.

El párrafo [1105] establece que *"las realizaciones de la invención también pueden incluir uno o más materiales que pueden funcionar como un agente quelante a complejos con iones metálicos....Los agentes quelantes adecuados para su uso en una realización de esta invención incluyen, por ejemplo, aminotrimetilno ácido fosfónico, ácido diacético beta-alanina, EDTA disódico de calcio, ácido cítrico, ciclodextrina, ácido ciclohexanodiamina tetraacético, citrato de diamonio, EDTA diamónico, EDTA de dipotasio, EDTA difosfato de azacicloheptano disódico, EDTA disódico, pirofosfato disódico, PIROFOSFATO disódico, EDTA (ácido etileno diamina tetra acético), ácido glucónico, HEDTA (ácido hidroxietil etileno diamina triacético), ciclodextrina, trifosfato pentapotásico, pentasódico aminotrimetileno fosfonato, pentasódico aminotrimetileno fosfonato, pentasódico trifosfato, ácido péntico, ácido fítico, citrato de potasio, gluconato de potasio, citrato de potasio, gluconato de sodio, metafosfato de sodio, metasilicato de sodio, fitato de sodio, trietanolamina ("TEA")-EDTA, TEA-polifosfato, tetrahidroxipropilo etilendiamina,*

tetrapotásico pirofosfato, EDTA tetrasódico, pirofosfato tetrasódico, EDTA trisódico, EDTA trisódico, HEDTA trisódico, fosfato trisódico y similares". Se proporciona una lista muy larga de opciones químicamente no relacionadas. No hay ninguna enseñanza, consejo o sugerencia de combinar una elección específica con otro compuesto químico divulgado en otra parte de Enan. Además, Enan en el párrafo [1105] enseña agentes quelantes. No hay orientación, enseñanza, sugerencia o motivación para que la persona capacitada considere los agentes quelantes como un componente de un activador químico. Sería necesario llevar a cabo una gran cantidad de experimentos indebidos para llegar a la invención reivindicada, y no hay ninguna orientación ni siquiera para comenzar o probar cualquier permutación de los experimentos requeridos.

En la tabla 1 de Enan, junto con los párrafos [0160] y [0161], figuran 142 mezclas de acuerdo con la invención de Enan, ninguna de las cuales enseña la invención actualmente reivindicada. El Tabla 2 de Enan junto con el párrafo [1107] prevé muchas realizaciones diferentes de la invención de Enan, ninguna de las cuales enseña la invención actualmente reivindicada. Las composiciones de las mezclas ejemplificadas de Enan no tienen consistencia en términos de la estructura química involucrada. No hay ninguna enseñanza, motivación o sugerencia para escoger y elegir ciertos elementos de las invenciones de Enan de una manera que proporcione la invención actualmente reivindicada.

En el párrafo [0011] Enan establece que *"realizaciones de la invención también proporcionan formulaciones de control de plagas, tales como una composición de control de plagas que comprende una combinación sinérgica de al menos 2 ingredientes de una familia de ingredientes, en la que la familia de ingredientes es una familia de ingredientes enumerada en el Tabla 2."* Véase también la reivindicación 165 de la solicitud de Enan tal como se publicó. (sin cursivas en el original).

Ninguna de las listas de la familia de ingredientes proporcionadas en Enan proporciona una combinación de *"un compuesto antipatógeno que incluye sorbato de potasio y un activador químico que incluye un ácido y al menos un éster de alquilo (C1-C₈) de un ácido de alquilo (C₁₂ – C₁₆)"* de acuerdo con la invención reivindicada. Solo las listas familiares 26, 27, 28, 30 y 31 enseñan sorbato de potasio, y no hay ninguna sugerencia, motivación o sugerencia para elegir de esas listas y combinarlo selectivamente con otros ingredientes en otras listas familiares.

De hecho, Enan separa su selección de tal manera que se proporciona una composición de control de plagas que comprende una combinación sinérgica de al menos 2 ingredientes de una familia de ingredientes. Los detalles de cada familia de ingredientes son proporcionados por Enan en la Tabla 2. **No hay ninguna enseñanza hacia la mezcla de las familias de ingredientes y la selección y elección de los mismos. De hecho, el mismo hecho de que Enan delimita específicamente sus familias de ingredientes y enseña una combinación de al menos 2 ingredientes de una familia de ingredientes en realidad enseña lejos de mezclar ingredientes entre familias de ingredientes.** La persona experta en el arte de ninguna manera estaría motivada u ocasionada para mezclar elementos individuales de diferentes familias de ingredientes en las enseñanzas y divulgaciones de Enan.

Es una característica de Enan tener en todo momento material "composición de *control de plagas que comprende una combinación sinérgica de al menos 2 ingredientes de una familia de ingredientes, en la que la familia de ingredientes es una familia de ingredientes enumerada en la Tabla 2*" (véase el párrafo [0011], y [0002], [0005], y también y la reivindicación 165 de Enan). Escoger y elegir elementos a través de las Familias de Ingredientes estaría en contra de las enseñanzas expresas de Enan. Además, alterar una combinación de al menos dos ingredientes de las listas de familias de ingredientes del Tabla 2 alteraría un principio básico de la construcción de la invención de Enan, y haría inadecuado para su propósito previsto. La persona experta no estaría motivada a desviarse de las enseñanzas de Enan.

Si bien el examinador afirma que un experto en la materia llegaría directamente a las composiciones reivindicadas sobre la base de la divulgación en Enan, la amplitud de estas opciones y las numerosas combinaciones indican que la divulgación no habría hecho que la invención reivindicada fuera obvia de intentar.

Una invención reivindicada no es obvia porque el estado de la técnica simplemente revela una amplia selección de opciones para una investigación más a fondo. Cuando el estado de la técnica, en el mejor de los casos, sólo da orientación general en cuanto a la forma particular de la invención reivindicada o cómo lograrlo, confiar en una teoría obvia para apoyar una constatación de obviedad es inadmisibles. Además, no existe ninguna presunción de que toda experimentación en campos en los que ya existe un fondo de conocimientos útiles sea «obvio intentarlo», sin tener en cuenta la naturaleza de la ciencia o la tecnología. Una constatación de la evidencia requiere la demostración adicional de que una persona con conocimientos ordinarios en el momento de la invención habría seleccionado y combinado esos elementos del estado de la técnica en el curso normal de la investigación y el **desarrollo** para producir la invención reivindicada. La demandante sostiene que, en el curso normal de la investigación y el desarrollo, y teniendo en cuenta las enseñanzas de Enan, la persona experta en la materia no habría elegido y seleccionado los elementos esenciales específicos de Enan para llegar a la invención reivindicada.

Enan revela un género muy completo de sustancias químicas. La selección de una especie o subgénero reivindicado de un género del estado de la técnica divulgado requiere que el examinador demuestre que uno de los que tiene conocimientos en la materia habría tenido una motivación para hacer la selección sobre la base de los factores establecidos en ella. Dado que la estructura química de al menos dos ingredientes de Enan difieren considerablemente, la función de dichos ingredientes también diferirá. Es trivial que la estructura química se relaciona con la función química. No hay ninguna enseñanza, motivación, consejo o sugerencia para escoger y elegir de las listas proporcionadas en Enan para llegar a la invención actualmente reivindicada. El solicitante cree que, sobre la base de los siguientes factores a continuación, una persona que tenga una habilidad razonable en la materia no estaría motivada, ni tendría la ocasión, de considerar que Enan elija y elija entre ellos para llegar a la invención actualmente reivindicada:

(a) El tamaño del género:

El tamaño del género del estado de la técnica citado en Enan es vasto. Enan proporciona una selección de una amplia gama de compuestos químicamente diferentes, incluyendo compuestos de amplio alcance como "*un propulsor ... un surfactante, un agente catiónico... un portador, un estabilizador y similares*" (véase Enan en el párrafo [0005], [0008], [0011], tabla 2, [0110] y [1105]). Sobre la base de la gran cantidad de posibilidades y la falta de principios de selección rectores, una persona que tenga una habilidad razonable en el arte no estaría motivada por Enan para hacer la selección según la invención reivindicada.

Además, no se puede considerar sólo el tamaño del género. El rechazo de la composición reivindicada a la luz del género en el estado de la técnica no es apropiado cuando el estado de la técnica no revela una pequeña clase reconocible de compuestos con propiedades comunes. Es trivial que los compuestos químicos enumerados en las familias de ingredientes, párrafo [0005], [0008], [10110] y [1105] son muy diferentes en la estructura química y no constituyen una pequeña clase reconocible de compuestos con propiedades comunes.

(b) Considerar las Enseñanzas Expresas:

Enan enseña "*composición de control de plagas que comprende una combinación sinérgica de al menos 2 ingredientes de una familia de ingredientes, en la que la familia de ingredientes es una familia de ingredientes enumerada en la Tabla 2*" (véase el párrafo [0011], y [0002], [0005], y también y la reivindicación 165 de Enan).

Ninguno de los ejemplos de Enan enseña expresamente la invención reivindicada como lo admitió el examinador. Escoger y elegir elementos a través de las Familias de Ingredientes estaría en contra de las enseñanzas expresas de Enan como se explica aquí arriba.

Una persona que tiene habilidades ordinarias en el arte no estaría motivada, u ocasionada, para considerar a Enan que enseña expresamente al menos 2 ingredientes de una familia de ingredientes, en la que la familia de ingredientes es una familia de ingredientes enumerada en la Tabla 2.

En consecuencia, ninguna persona que tenga una habilidad razonable en la materia estaría motivada u ocasionada a considerar que Enan la combinara la misma con una modificación de cualquiera de las referencias secundarias para llegar a la invención reivindicada.

(c) Considerar las enseñanzas de la similitud estructural:

Sigue existiendo una expectativa razonable de que las especies estructuralmente similares suelen tener propiedades similares.

Cuanto más cercanas se acerquen las similitudes físicas y químicas entre la especie o subgénero reivindicado y cualquier especie o subgénero ejemplar divulgado en el estado de la técnica, mayor será la expectativa de que la materia reivindicada funcione de manera equivalente al género. La divulgación de especies disímiles puede proporcionar enseñanza lejos. Debido a la amplia gama de

diversas entidades químicas, Enan no proporciona orientación suficiente para que uno de los conocimientos ordinarios en la materia elija específicamente el elemento de la invención reivindicada para llegar a las reivindicaciones instantáneas.

(d) Considerar las enseñanzas de propiedades o usos similares:

Son las propiedades y utilidades las que proporcionan motivación en el mundo real para que una persona con habilidades ordinarias haga especies estructuralmente similares a las del estado de la técnica. Enan enseña en el párrafo [0257] que *"[l]a composiciones de la presente invención pueden emplearse solas o en forma de mezclas con dichos vehículos portadores dispersables sólidos y/o líquidos y/u otros agentes activos compatibles conocidos tales como otros repelentes, pesticidas o acaricidas, nematocidas, fungicidas, bactericidas, rodenticidas, herbicidas, fertilizantes, agentes reguladores del crecimiento, etc., si se desea, o en forma de preparaciones de dosificación particulares para aplicación específica hechas a partir de ellas, tales como soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, pastas y gránulos que, por lo tanto, están listos para su uso. Las composiciones de la presente invención pueden ser formuladas o mezcladas con, si se desea, diluyentes o extensores de plaguicidas inertes convencionales del tipo utilizable en agentes de control de insectos convencionales, por ejemplo, vehículos portadores dispersables convencionales tales como gases, soluciones, emulsiones, suspensiones, concentrados emulsionables, polvos de pulverización, pastas, polvos solubles, agentes de polvo, gránulos, espumas, pastas, tabletas, aerosoles, materiales naturales y sintéticos impregnados con compuestos activos, microcápsulas, composiciones de recubrimiento para uso en semillas, y formulaciones utilizadas con equipos de combustión, tales como cartuchos de fumigación, latas de fumigación y bobinas de fumigación, así como formulaciones de niebla fría y niebla caliente ULV, etc. "*

Una amplia gama de usos es proporcionada por Enan para proporcionar, *entre otras cosas*, soluciones, emulsiones, suspensiones, polvos, pastas y gránulos. Además, la amplia gama de diferentes productos químicos se enseña como capaz de mezclarse con portadores, incluyendo gases, soluciones, emulsiones, suspensiones, concentrados emulsionables, polvos de pulverización, pastas, polvos solubles, agentes de polvo, gránulos, espumas, pastas, tabletas, aerosoles. Enan también enseña estructuras químicas disímiles que tienen una amplia gama de diferentes posibilidades de mezcla de propiedades, incluyendo el empleo de la invención de Enan solo o con repelentes, pesticidas, acaricidas, nematocidas, fungicidas, bactericidas, rodenticidas, herbicidas, fertilizantes, agentes reguladores del crecimiento y similares.

Enan no enseña un grupo de ingredientes estructuralmente comunes. En cambio, Enan enseña una gama increíblemente amplia de opciones. Enan enseña una amplia variedad de usos posibles y otras combinaciones y formulaciones. En consecuencia, ninguna persona que tenga una habilidad razonable en el arte tendría una motivación en el mundo real para considerar a Enan.

Enan establece además en el párrafo [0007] que *"en algunas realizaciones, la exposición a la mezcla interrumpe los niveles celulares de calcio dentro del organismo objetivo, y/o la exposición a la mezcla interrumpe los niveles de AMP cíclico dentro de las células del organismo objetivo. En*

algunas realizaciones, la exposición a la mezcla puede resultar en la unión de un receptor de la cascada olfativa del organismo objetivo. En algunas realizaciones, uno o más componentes de la mezcla pueden actuar como agonistas o antagonistas en el receptor del organismo diana. Algunas mezclas incluyen al menos tres ingredientes activos, o al menos cuatro ingredientes activos. " Se enseñan diferentes modos de acción, usos y propiedades que no proporcionan orientación a la persona experta en la materia. Ninguna persona que tenga habilidad en el arte consideraría a Enan.

e) Considerar la previsibilidad de la tecnología:

Al considerar Enan uno puede inferir que la tecnología es imprevisible, puesto que los compuestos estructural disímiles tienen usos similares. Esto no proporciona motivación en el mundo real para una selección específica y/o una combinación adicional con otro estado de la técnica.

(f) Considerar cualquier otra enseñanza para apoyar la selección de la especie o subgénero:

El solicitante no puede encontrar ninguna otra enseñanza o apoyo en Enan que sugiera a una persona experta en la materia que considere este documento del estado de la técnica cuando desee producir una invención reivindicada.

En vista de al menos los argumentos anteriores, el solicitante solicita que se reconsidere la reivindicación 1 y sus reivindicaciones dependientes 2-6,8-9, 11-12, 14-19 por carecer de una actividad inventiva en virtud del Artículo 33.3) del PCT, por ser evidentes en relación con la 2010/0303940 de los Estados Unidos a Enan. El solicitante sostiene respetuosamente que la invención reivindicada es a la vez novedosa e inventiva sobre Enan, sola o en combinación con el estado de la técnica restante.

La reivindicación 7 carece de una actividad inventiva en virtud del Artículo 33.3) del PCT, ya que es evidente con respecto a Enan en vista del documento titulado "Lauril éter sulfato de sodio micelización y mejora de la solubilidad en agua hacia el naftaleno y el pireno: efecto del grado de etoxilación" de Aoudia M, y otros (en adelante Aoudia).

La demandante sostiene que, dado que la reivindicación 1 es a la vez novedosa e inventiva, todas las demás reivindicaciones dependientes también son nuevas e inventivas. *Argumentando que* la reivindicación 6 carece de actividad inventiva, el documento del estado de la técnica de Aoudia no es análogo al estado de la técnica ya que no lo es en el campo de los plaguicidas agroquímicos o composiciones agroquímicas antipatógenas. Aoudia enseña la micelización de lauril éter sulfato de sodio y la mejora de la solubilidad en agua hacia el naftaleno y el pireno – efecto del grado de etoxilación (ver Título y Resumen). La persona que tiene habilidad ordinaria en el arte no habría sido motivada u ocasionada para combinar las enseñanzas de Aoudia con la de Enan. Aoudia enseña que la solubilidad de los HAP, de otro modo ligeramente solubles en agua, puede mejorarse drásticamente en soluciones a concentraciones de surfactante por encima de la concentración crítica de micelas, donde cada micela puede acomodar una cierta cantidad de compuestos de HAP en su núcleo hidrofóbico y/o en la interfaz solvente-micela (véase la columna del lado derecho de la página 103).

La alegación 10 carece de una actividad inventiva en virtud del Artículo 33.3) del PCT, ya que es evidente con respecto a Enan en vista de la resolución 2005/0256005 A1 presentada a los Estados Unidos por Reekmans y otros (en adelante, Reekmans).

La demandante sostiene que, dado que la reivindicación 1 es a la vez novedosa e inventiva, todas las demás reivindicaciones dependientes también son nuevas e inventivas. La demandante sostiene que la reivindicación 10 es a la vez novedosa e inventiva en todo el estado de la técnica citado.

La reivindicación 13 carece de una actividad inventiva en virtud del Artículo 33.3) del PCT, ya que es evidente en relación con Enan en vista de Reekmans y, además, en vista de Aoudia.

El examinador explica que, en vista de las revelaciones de Enan, Reekmans y Aoudia, habría sido obvio para la persona experta en la materia ajustar en el curso de la experimentación rutinaria el contenido de los ingredientes de Enan, Reekmans y Aoudia al de la reivindicación 13. El solicitante sostiene respetuosamente que no hay ninguna enseñanza, consejo o sugerencia para apoyar este punto de vista con respecto a Enan, y que Reekmans no es análogo estado de la técnica. El solicitante sostiene que, dado que la reivindicación 1 se presenta respetuosamente como nueva e inventiva, también debe considerarse que la reivindicación 13 es nueva e inventiva. Se solicita respetuosamente al examinador que reconsidere la falta de actividad inventiva para la reivindicación 13.

Las reivindicaciones 1 a 19 tienen aplicabilidad industrial tal como se define en el Artículo 33.4) del PCT porque la materia puede ser fabricada o utilizada en la industria.

El solicitante agradece al examinador esta determinación.

En conclusión, el solicitante sostiene que la invención reivindicada cumple los requisitos de patentabilidad previstos en el PCT.

Tuyo fielmente

Charl Marais

Por y en nombre del Solicitante (Oro Agri Inc.)

cmarais@oroagri.com

ePCT - Cover Letter

ePCT Action: Submit Chapter II Demand

Competent IPEA:

US

IA Number:

PCT/IB2020/050112

Message:

Dear Sirs/Madams

DEMAND FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION
PCT/IB2020/050112 (WO2020/144589 A2) in the name of ORO AGRI INC.
Entitled An Agricultural Composition

The time limit to file a PCT Demand in the abovementioned application is November 8th, 2020, in accordance with Rule 54bis 1(a) PCT, and owing to the fact that this is a Sunday the deadline rolls over to Monday November 9th, 2020.

The Applicant is lodging concurrently with this letter a Demand for International Preliminary Examination (lodged electronically via ePCT), and a Formal Reply to the Written Opinion under Article 34.

Yours faithfully

Charl Marais

By and on behalf of the Applicant (Oro Agri Inc.)

The following documents were submitted as attachments:

- Chapter II Demand : 1 document
- Response to the Written Opinion of the ISA: 1 document

Signature:	/CG Marais - by and on behalf of Oro Agri Inc./
Signatory:	MARAIS, Charl Guillaume (Agent)
Date:	09 November 2020 15:08:35 CET
User Name:	Charl MARAIS
Authentication:	Sign-in with strong authentication

PCT

DEMAND

under Article 31 of the Patent Cooperation Treaty:

The undersigned requests that the international application specified below be the subject of international preliminary examination according to the Patent Cooperation Treaty.

For International Preliminary Examining Authority use only

Identification of IPEA: US	Date of receipt of DEMAND: 09 November 2020(09.11.2020)
----------------------------	--

Box No. I IDENTIFICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION		Applicant's or agent's file reference P17PC
International application No. PCT/IB2020/050112	International filing date 08 January 2020(08.01.2020)	(Earliest) Priority date 08 January 2019(08.01.2019)
Title of invention AN AGRICULTURAL COMPOSITION		
Box No. II APPLICANT(S)		
Name and address: ORO AGRI INC. 2788 S. Maple Avenue Fresno, California 93725 United States of America		Telephone No. +27721154492
		Facsimile No.
		Applicant's registration No. with the Office
Nationality: United States of America	Residence: United States of America	
E-mail authorization: Marking one of the check-boxes below authorizes the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send notifications issued in respect of this international application if those offices are willing to do so. ☐ as advance copies followed by paper notifications; or ☐ exclusively in electronic form (no paper notifications will be sent). E-mail address: cmarais@oroagri.com		
☐ Further applicants are indicated on a continuation sheet.		

Box No. III AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE; OR ADDRESS FOR CORRESPONDENCE

The following person is ☒ agent ☐ common representative

and ☒ has been appointed earlier and represents the applicant(s) also for international preliminary examination.

☐ is hereby appointed and any earlier appointment of (an) agent(s)/common representative is hereby revoked.

☐ is hereby appointed, specifically for the procedure before the International Preliminary Examining Authority, in addition to the agent(s)/common representative appointed earlier.

Name and address:

MARAIS, Charl Guillaume**Oro Agri Group Intellectual Property Manager and R&D Counsel****2788 S. Maple Avenue****Fresno, California 93725****United States of America**

Telephone No.

+27721154492

Facsimile No.

Agent's registration No. with the Office

E-mail authorization: Marking one of the check-boxes below authorizes the International Bureau and the International Preliminary Examining Authority to use the e-mail address indicated in this Box to send notifications issued in respect of this international application if those offices are willing to do so.

- ☐ as advance copies followed by paper notifications; or
- ☒ exclusively in electronic form (no paper notifications will be sent).

E-mail address: cmarais@oroagri.com

☐ **Address for correspondence:** Mark this check-box where no agent or common representative is/has been appointed and the space above is used instead to indicate a special address to which correspondence should be sent.

Box No. IV BASIS FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION**Statement concerning amendments:***

1. The applicant wishes the international preliminary examination to start on the basis of:

- the description ☒ as originally filed, or
☐ as amended under Article 34
- the sequence listing (if any) ☐ as originally filed, or
☐ as amended under Article 34
☐ in the form of an Annex C/ST.25 text file
☐ in the form of an image file
- the claims ☒ as originally filed, or
☐ as amended under Article 19, and/or
☐ as amended under Article 34
- the drawings (if any) ☒ as originally filed, or
☐ as amended under Article 34

2. ☐ The applicant wishes any amendment to the claims under Article 19 to be considered as reversed.
3. ☐ Where the IPEA wishes to start the international preliminary examination at the same time as the international search in accordance with Rule 69.1(b), the applicant requests the IPEA **to postpone** the start of the international preliminary examination until the expiration of the applicable time limit under Rule 69.1(d).
4. ☒ The applicant expressly requests **to postpone** the start of the international preliminary examination until the expiration of the applicable time limit under Rule 54bis.1(a).

* Where no check-box is marked, international preliminary examination will start on the basis of the international application as originally filed or, where a copy of amendments to the claims under Article 19 and/or amendments of the international application under Article 34 are received by the International Preliminary Examining Authority before it has begun to draw up a written opinion or the international preliminary examination report, as so amended.

Language for the purposes of international preliminary examination: English

- ☒ which is the language in which the international application was filed.
- ☐ which is the language of a translation furnished for the purposes of international search.
- ☐ which is the language of publication of the international application.
- ☐ which is the language of the translation (to be) furnished for the purposes of international preliminary examination.

Box No. V ELECTION OF STATES

The filing of this demand constitutes the election of all Contracting States which are designated and are bound by Chapter II of the PCT.

Box No. VI CHECK LIST

The demand is accompanied by the following elements, in the language referred to in Box No. IV, for the purposes of international preliminary examination:

- Response to the Written Opinion of the ISA: 1 document

Box No. VII SIGNATURE OF APPLICANT, AGENT OR COMMON REPRESENTATIVE

Next to each signature, indicate the name of the person signing and the capacity in which the person signs (if such capacity is not obvious from reading the demand).

/CG Marais - by and on behalf of Oro Agri Inc./

Name (LAST, First): **MARAIS, Charl Guillaume**

For International Preliminary Examining Authority use only

1. Date of actual receipt of DEMAND: 09 November 2020(09.11.2020)	
2. Adjusted date of receipt of demand due to CORRECTIONS under Rule 60.1(b):	
3. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of 19 months from the priority date and item 4 or 5, below, does not apply. ☐ The applicant has been informed accordingly.	6. ☐ The date of receipt of the demand is AFTER the expiration of the time limit under Rule 54bis.1(a) and item 7 or 8, below, does not apply.
4. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the time limit of 19 months from the priority date as extended by virtue of Rule 80.5.	7. ☐ The date of receipt of the demand is WITHIN the time limit under Rule 54bis.1(a) as extended by virtue of Rule 80.5.
5. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of 19 months from the priority date, the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rules 82 or 82quater.	8. ☐ Although the date of receipt of the demand is after the expiration of the time limit under Rule 54bis.1(a), the delay in arrival is EXCUSED pursuant to Rules 82 or 82quater.

For International Bureau use only

Demand received from IPEA on:

PCT

FEE CALCULATION SHEET

Annex to the Demand

International application No.	PCT/IB2020/050112	For International Preliminary Examining Authority use only Date stamp of the IPEA
Applicant's or agent's file reference	P17PC	
Applicant ORO AGRI INC.		
CALCULATION OF PRESCRIBED FEES		
1. Preliminary examination fee	640.0 (USD) P	
2. Handling fee (Applicants from certain States are entitled to a reduction of 90% of the handling fee. Where the applicant is (or all applicants are) so entitled, the amount to be entered at H is 10% of the handling fee.)	217.0 (USD) H	
3. Total of prescribed fees Add the amounts entered at P and H and enter total in the TOTAL box	857.00 (USD)	
		TOTAL
MODE OF PAYMENT (Not all modes of payment may be available at all IPEAs)		
☐ authorization to charge deposit or current account with the IPEA (see below) ☐ credit card (details should be furnished separately and not included on this sheet)		
☐ cheque ☐ revenue stamps		
☐ postal money order ☐ cash		
☐ bank transfer ☐ other(specify):		
AUTHORIZATION TO CHARGE (OR CREDIT) DEPOSIT OR CURRENT ACCOUNT (This mode of payment may not be available at all IPEAs)		
☐ Authorization to charge the total fees indicated above. IPEA/		
☐ (This check-box may be marked only if the conditions for deposit or current accounts of the IPEA so permit) Deposit or Current Account No.:		
Authorization to charge any deficiency or credit any overpayment in the total fees indicated above. Date:		
Name:		
Signature:		

Electronic Filing via ePCT

Attention:
International Preliminary Examining Authority
(IPEA/US)

Mail Stop PCT
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450, Alexandria
Virginia 22313-1450

Attention: Lee Young

Date: November 9th, 2020
Oro Agri Ref.: P17PC
Your Ref.: PCT/IB2020/050112

Dear Sir

**DEMAND FOR INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION
DUE NOVEMBER 8TH, 2020
(ROLLS TO NOVEMBER 9TH, 2020 BECAUSE NOV 8TH IS A SUNDAY)**

International Patent Application No. **PCT/IB2020/050112 (WO2020/144589 A2)** in the name of **ORO
AGRI INC.** entitled **An Agricultural Composition**

A. GENERAL

The time limit to file a PCT Demand in the abovementioned application is November 8th, 2020, in accordance with Rule 54^{bis} 1(a) PCT, and owing to the fact that this is a Sunday the deadline rolls over to Monday November 9th, 2020.

The Applicant is lodging concurrently with this letter a Demand for International Preliminary Examination (lodged electronically via ePCT), and a Formal Reply to the Written Opinion under Article 34.

B. FORMAL REPLY

WE NOW REFER TO THE WRITTEN OPINION:

At the outset the examiner is kindly thanked for considering this application.

(i) Box No. V – Paragraph 2 – Citations and Explanations

Claims 1-6, 8-9, 11-12, 14-19 lack an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over US 2010/0303940 to Enan (hereinafter Enan).

The Examiner explains that regarding claim 1, Enan discloses an agricultural composition (paragraph [0002]) comprising an anti-pathogenic compound (paragraph [0005]) including potassium sorbate (paragraph [0008]) and a chemical activator including citric acid (paragraphs [0229], [1105]) and at least one (C₁-C₈) alkyl ester of an (C₁₂ – C₁₆) alkyl acid (paragraphs [0005] and [0110]) . The Examiner explains that whereas Enan does not specifically disclose a single example or specific embodiment comprising all aforementioned ingredient, in view of its disclosures, it would have been obvious for the person of ordinary skill in the art to design said composition in the course of routine experimentation in order to enhance pest control features of the manufactured products (citing Enan at paragraph [0002]). The Examiner also relies on paragraphs [0005], [0008], [0110], [0229] and [1105].

The Applicant respectfully disagrees, and requests reconsideration based on the below comments.

Enan at paragraph [0002] discloses compositions and methods related to controlling insects, including compositions having a synergistic blend of ingredients.

Paragraph [0005] of Enan discloses pest control blends, including a synergistic combination, of “*at least two ingredients such as, for example, Lilac Flower Oil, D-Limonene, Thyme Oil, Lime Oil, Black Seed Oil, Winter Green Oil, Linalool, Tetrahydrolinalool, Vanillin, Isopropyl myristate, Piperonal (aldehyde), Geraniol, Geraniol 60, Triethyl Citrate, Methyl Salicylate, and the like*”. The disclosure provides a long list of different chemicals that may, for example, be blended. There is no motivation for a specific choice, no for any specific combination.

Paragraph [0008] of Enan discloses pest control formulations, “*including any of the blends of the invention. The pest control formulations can include at least one ingredient such as, for example, hercolyn D, Mineral Oil, Soy Bean Oil, Piperonyl Alcohol, Ethyl Linalool, Hedione, Dipropylene glycol, Citral, gamma-terpinene, Sodium Lauryl Sulfate, Thymol, Alpha-Pinene, alpha-Terpineol, Terpinolene, Para-Cymene, Trans-Anethole, Linalyl Acetate, Beta Pinene, Camphor Dextro, Terpinene-4-ol, Span 80, Tween 80, Potassium Sorbate, Sodium Benzoate, Isopar M, BHA, BHT, dl-alpha-tocopherol lineolate, Apha Terpinene, Borneol L, Camphene, Decanol, Dodecanol, Fenchol Alpha, Geranyl Acetate, Isoborneol, 2-Methyl 1,3-cyclohexadiene, Myrcene, Nonanal, Octanal, Polyglycerol-4-oleate, Tocopherol Gamma Tenox, Xanthan Gum, A45 Propellant, Lecithin, a propellant, water, a surfactant, a cationic agent, Sodium Benzoate, Xanthan, Ksorbate, a carrier, a stabilizer, and the like*”. A very long list of chemically unrelated options is provided. There is no teaching, hint to suggestion to combine a specific choice with another chemical compound disclosed elsewhere in Enan. No routine experimentation would result in the claimed invention, and the Applicant submits that a considerable amount of undue experimentation would be required, and such undue experimentation cannot successfully support an obviousness objection.

Paragraph [0110] of Enan provides that “*[s]ome embodiments of the invention provide a synergistic composition for controlling a target pest comprising between 1 and 5% Thyme Oil White, between 3 and 12% Wintergreen Oil, between 2 and 10% Isopropyl myristate, between 0.02 and 0.2% Potassium Sorbate, between 0.05 and 0.5% Polyglycerol-4-oleate, between 0.1 and 0.5% Xanthan*

Gum, between 0.01 and 0.1% Lecithin, and between 60 and 98% water". This teaching provides for a very specific embodiment and there is no teaching, suggestion or hint to pick and choose elements from here and combine same with elements elsewhere in Enan.

Paragraph [0229] of Enan provides "[t]riethyl citrate (also known as citric acid, triethyl ester; TEC; ethyl citrate; 2-hydroxy-1,2,3-propanetricarboxylic acid, triethyl ester; and Citroflex 2) is used as a high boiling solvent and plasticizer for vinyl resins and cellulose acetates. It is a plasticizer permitted in the field of food additives, food contact materials, medicines, and pharmaceuticals. Where an embodiment describes the use of triethyl citrate, other embodiments are specifically contemplated in which triethyl citrate may be replaced by other citrate plasticizer esters...". The Applicant would like to point out that the teaching of citric acid is as a plasticizer. The person skilled in the art would not consider the teachings of plasticizers when wanting to prepare a chemical activator including an acid and at least one (C₁-C₈) alkyl ester of an (C₁₂ – C₁₆) alkyl acid according to the claimed invention. Undue experimentation would be required to adapt the teachings of Enan to result in the presently claimed invention.

Paragraph [0258] of Enan provides for a long list of surface active agents.

Paragraph [1105] provides "[e]mbodiments of the invention can also include one or more materials that can function as a chelating agent to complex with metallic ions....Chelating agents suitable for use in an embodiment of this invention include, for example, aminotrimethylene phosphonic acid, beta-alanine diacetic acid, calcium disodium EDTA, citric acid, cyclodextrin, cyclohexanediamine tetraacetic acid, diammonium citrate, diammonium EDTA, dipotassium EDTA, disodium azacycloheptane diphosphonate, disodium EDTA, disodium pyrophosphate, EDTA (ethylene diamine tatra acetic acid), gluconic acid, HEDTA (hydroxyethyl ethylene diamine triacetic acid), methyl cyclodextrin, pentapotassium triphosphate, pentasodium aminotrimethylene phosphonate, pentasodium aminotrimethylene phosphonate, pentasodium triphosphate, pentic acid, phytic acid, potassium citrate, potassium gluconate, sodium citrate, sodium diethylenetriamine pentamethylene phosphonate, sodium dihydroxyethylglycinate, sodium gluconate, sodium metaphosphate, sodium metasilicate, sodium phytate, triethanolamine ("TEA")-EDTA, TEA-polyphosphate, tetrahydroxypropyl ethylenediamine, tetrapotassium pyrophosphate, tetrasodium EDTA, tetrasodium pyrophosphate, tripotassium EDTA, trisodium EDTA, trisodium HEDTA, trisodium phosphate, and the like". A very long list of chemically unrelated options is provided. There is no teaching, hint to suggestion to combine a specific choice with another chemical compound disclosed elsewhere in Enan. Further, Enan at paragraph [1105] teaches chelating agents. There is no guidance, teaching, suggestion or motivation to the skilled person to consider chelating agents as a component of a chemical activator. A vast amount of undue experimentation would need to be conducted to arrive at the claimed invention, and there is no guidance to even commence or try any permutations of the required experiments.

Table 1 of Enan together with paragraphs [0160] and [0161] provide 142 blends according to the invention of Enan, none of which teach the presently claimed invention. Table 2 of Enan together with paragraph [1107] provides for many different embodiments of the invention of Enan, none of which teach the presently claimed invention. The compositions of the exemplified blends of Enan

hold no consistency in terms of the chemical structure involved. There is no teaching, motivation or hint to pick and choose certain elements from the inventions of Enan in a way to provide for the presently claimed invention.

At paragraph [0011] Enan provides that “[e]mbodiments of the invention also provide pest control formulations, such as a pest-control composition comprising a synergistic combination of at least 2 ingredients from an ingredient family, wherein the ingredient family is an Ingredient Family listed in Table 2.” Also see Claim 165 of Enan’s application as published. (our emphasis added).

None of the Ingredient Family lists provided in Enan provide for a combination of “an anti-pathogenic compound including potassium sorbate and a chemical activator including an acid and at least one (C₁-C₈) alkyl ester of an (C₁₂-C₁₆) alkyl acid” according to the claimed invention. Only Family Lists 26, 27, 28, 30 and 31 teach potassium sorbate, and there is no hint, motivation or suggestion to pick and choose from those lists and selectively combine it with other ingredients in other Family Lists.

In fact, Enan separates his selection in such a way that a pest-control composition comprising a synergistic combination of at least 2 ingredients from an ingredient family is provided. The specifics of each Ingredient Family are provided by Enan in Table 2. **There is no teaching toward mixing the Ingredient Families and picking and choosing therefrom. In fact, the very fact that Enan specifically delimits his Ingredient Families and teaches a combination of at least 2 ingredients from an ingredient family actually teaches away from mixing ingredients between ingredient families.** The person skilled in the art would in no way be motivated or occasioned to mix individual elements from different ingredient families in the teachings and disclosures of Enan.

It is a feature of Enan to at all material times have “pest-control composition comprising a synergistic combination of least 2 ingredients from an ingredient family, wherein the ingredient family is an Ingredient Family listed in Table 2” (see paragraph [0011], and [0002], [0005], and also and Claim 165 of Enan). To pick and choose elements across Ingredient Families would be against the express teachings of Enan. Further, altering a combination of at least two ingredients from the Ingredient Family lists of Table 2 would alter a basic principle of construction of the invention of Enan, and would render unsuited for its intended purpose. The skilled person would not be motivated to deviate from the teachings of Enan.

While it is the Examiner’s contention that one skilled in the art would arrive directly at the claimed compositions based on the disclosure in Enan, the breadth of these choices and the numerous combinations indicate that the disclosure would not have rendered the claimed invention obvious to try.

A claimed invention is not obvious because the prior art merely discloses a broad selection of choices for further investigation. Where the prior art, at best gives only general guidance as to the particular form of the claimed invention or how to achieve it, relying on an obvious-to-try theory to support an obviousness finding is impermissible. Further, there is no presumption that all experimentation in fields where there is already a background of useful knowledge is ‘obvious to

try', without considering the nature of the science or technology. A finding of obviousness requires the additional showing that a person of ordinary skill at the time of the invention would have selected and combined those prior art elements in the **normal course of research and development** to yield the claimed invention. The Applicant submits that in the normal course of research and development, and taking into account the teachings of Enan, the person skilled in the art would not have picked and chosen the specific essential elements from Enan to arrive at the claimed invention.

Enan discloses a very comprehensive genus of chemistries. Selection of a claimed species or subgenus from a disclosed prior art genus requires the Examiner to show that one of skill in the art would have had a motivation to make the selection based on the factors set forth therein. Since the chemical structure of the at least two ingredients of Enan differ considerably, the function of said ingredients will also differ. It is trite that chemical structure relates to chemical function. There is no teaching, motivation, hint or suggestion to pick and choose from the lists provided in Enan to arrive at the presently claimed invention. Applicant believes that based on the following factors below, a person having reasonable skill in the art would not be motivated, or occasioned, to consider Enan to pick and choose therefrom in order to arrive at the presently claimed invention:

(a) The Size of the Genus:

The size of the prior art genus cited in Enan is vast. Enan provides for a selection of a vast array of chemically different compounds, including broad reaching compounds such as "*a propellant... a surfactant, a cationic agent... a carrier, a stabilizer, and the like*" (see Enan at paragraph [0005], [0008], [0011], Table 2, [0110], and [1105]). Based on the sheer number of possibilities and lack of guiding selection principles, a person having reasonable skill in the art would not be motivated by Enan to make the selection as per the claimed invention.

Further, one cannot only consider the size of the genus. Rejection of claimed composition in light of prior art genus is not appropriate where the prior art does not disclose a small recognizable class of compounds with common properties. It is trite that chemical compounds listed in the Ingredient Families, paragraph [0005], [0008], [10110] and [1105] are vastly different in chemical structure and do not constitute a small recognizable class of compounds with common properties.

(b) Consider the Express Teachings:

Enan teaches "*pest-control composition comprising a synergistic combination of least 2 ingredients from an ingredient family, wherein the ingredient family is an Ingredient Family listed in Table 2*" (see paragraph [0011], and [0002], [0005], and also and Claim 165 of Enan).

None of the examples of Enan expressly teaches the claimed invention as admitted by the Examiner. To pick and choose elements across Ingredient Families would be against the express teachings of Enan as explained herein above.

A person having ordinary skill in the art would not be motivated, or occasioned, to consider Enan who expressly teaches at least 2 ingredients from an ingredient family, wherein the ingredient family is an Ingredient Family listed in Table 2.

Consequently, no person having reasonable skill in the art would be motivated or occasioned to consider Enan to combine same with a modification of any of the secondary references to arrive at the claimed invention.

(c) Consider the Teachings of Structural Similarity:

There remains a reasonable expectation that structurally similar species usually have similar properties.

The closer the physical and chemical similarities between the claimed species or subgenus and any exemplary species or subgenus disclosed in the prior art, the greater the expectation that the claimed subject matter will function in an equivalent manner to the genus. Disclosure of dissimilar species can provide teaching away. Because of the vast array of varying chemical entities, Enan does not provide sufficient guidance for one of ordinary skill in the art to specifically choose the element of claimed invention to arrive at the instant claims.

(d) Consider the Teachings of Similar Properties or Uses:

It is the properties and utilities that provide real world motivation for a person of ordinary skill to make species structurally similar to those in the prior art. Enan teaches at paragraph [0257] that *“[t]he compositions of the present invention can be employed alone or in the form of mixtures with such solid and/or liquid dispersible carrier vehicles and/or other known compatible active agents such as other repellants, pesticides, or acaricides, nematocides, fungicides, bactericides, rodenticides, herbicides, fertilizers, growth-regulating agents, etc., if desired, or in the form of particular dosage preparations for specific application made therefrom, such as solutions, emulsions, suspensions, powders, pastes, and granules which are thus ready for use. The compositions of the present invention can be formulated or mixed with, if desired, conventional inert pesticide diluents or extenders of the type usable in conventional insect control agents, e.g., conventional dispersible carrier vehicles such as gases, solutions, emulsions, suspensions, emulsifiable concentrates, spray powders, pastes, soluble powders, dusting agents, granules, foams, pastes, tablets, aerosols, natural and synthetic materials impregnated with active compounds, microcapsules, coating compositions for use on seeds, and formulations used with burning equipment, such as fumigating cartridges, fumigating cans and fumigating coils, as well as ULV cold mist and warm mist formulations, etc.”*

A vast array of uses is provided by Enan to provide *inter alia* solutions, emulsions, suspensions, powders, pastes, and granules. Further, the vast array of different chemistries is taught as being capable of mixing with carriers including gases, solutions, emulsions, suspensions, emulsifiable concentrates, spray powders, pastes, soluble powders, dusting agents, granules, foams, pastes, tablets, aerosols. Enan also teaches dissimilar chemical structures having a wide berth of different

properties admixture possibilities including employing the invention of Enan alone or with repellants, pesticides, acaricides, nematocides, fungicides, bactericides, rodenticides, herbicides, fertilizers, growth-regulating agents and the like.

Enan does not teach a group of structurally common ingredients. Instead, Enan teaches an incredibly wide breadth of choice. Enan teaches a vast variety of possible uses and further combinations and formulations. Consequently, no person having reasonable skill in the art would have real world motivation to consider Enan.

Enan further provides at paragraph [0007] that “[i]n some embodiments, exposure to the blend disrupts cellular calcium levels within the target organism, and/or exposure to the blend disrupts cyclic AMP levels within cells of the target organism. In some embodiments, exposure to the blend can result in binding of a receptor of the olfactory cascade of the target organism. In some embodiments, one or more components of the blend can act as an agonist or antagonist on the receptor of the target organism. Some blends include at least three active ingredients, or at least four active ingredients.” Varying modes of action, uses and properties are taught which provide no guidance to the person skilled in the art. No person having skill in the art would consider Enan.

(e) Consider the Predictability of the Technology:

When considering Enan one can infer that the technology is unpredictable, since structurally dissimilar compounds have similar uses. This does not provide real world motivation for a specific selection and/or further combination with other prior art.

(f) Consider Any Other Teaching To Support the Selection of the Species or Subgenus

Applicant cannot find any other teaching or support in Enan that would suggest to a person skilled in the art to consider this prior art document when wanting to produce claimed invention.

In view of at least the above arguments, the Applicant requests reconsideration of Claim 1 and its dependent claims 2-6, 8-9, 11-12, 14-19 as lacking an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over US 2010/0303940 to Enan. The Applicant respectfully submits that the claimed invention is both novel and inventive over Enan, alone, or in combination with the remaining prior art.

Claim 7 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Enan in view of the document entitled as “Sodium Lauryl Ether Sulfate Micellization and Water Solubility Enhancement Towards Naphthalene and Pyrene: Effect of the Degree of Ethoxylation” by Aoudia M, et al. (hereinafter Aoudia).

The Applicant submits that since claim 1 is both novel and inventive, all the remaining dependent claims too are both novel and inventive. *Arguendo* claim 6 lacks inventive step, the prior art document of Aoudia is non-analogous prior art as it is not in the field of agrochemical pesticides or antipathogenic agrochemical compositions. Aoudia teaches sodium lauryl ether sulfate

micellization and water solubility enhancement towards naphthalene and pyrene – effect of the degree of ethoxylation (see Title and Abstract). The person having ordinary skill in the art would not have been motivated or occasioned to combine the teachings of Aoudia with that of Enan. Aoudia teaches that the solubility of otherwise slightly water-soluble PAH can be drastically enhanced in solutions at surfactant concentrations above the critical micelle concentration, where each micelle can accommodate a certain amount of PAH compounds in its hydrophobic core and/or at the solvent-micelle interface (see page 103 right hand side column).

Claim 10 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Enan in view of US 2005/0256005 A1 to Reekmans et al. (hereinafter Reekmans).

The Applicant submits that since claim 1 is both novel and inventive, all the remaining dependent claims too are both novel and inventive. The Applicant submits that claim 10 is both novel and inventive over all of the cited prior art.

Claim 13 lacks an inventive step under PCT Article 33(3) as being obvious over Enan in view of Reekmans and further in view of Aoudia.

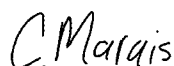
The Examiner explains that in view of the disclosures of Enan, Reekmans and Aoudia, it would have been obvious for the person skilled in the art to adjust in the course of routine experimentation the content of the ingredients of Enan, Reekmans and Aoudia to that of claim 13. The Applicant respectfully submits that there is no teaching, hint or suggestion to support this view in regard to Enan, and that Reekmans is non-analogous prior art. The Applicant submits that since claim 1 is respectfully submitted as both novel and inventive, so too should claim 13 be considered as both novel and inventive. The Examiner is respectfully requested to reconsider the lack of inventive step for claim 13.

Claims 1-19 have industrial applicability as defined by PCT Article 33 (4) because the subject matter can be made or used in industry.

The Applicant thanks the Examiner this determination.

In conclusion, the Applicant submits that the claimed invention meets the patentability requirements under the PCT.

Yours faithfully



Charl Marais

By and on behalf of the Applicant (Oro Agri Inc.)

cmarais@oroagri.com