

TRATADO DE COOPERAÇÃO EM MATÉRIA DE PATENTES

Remetente:
AUTORIDADE RESPONSÁVEL PELA PESQUISA INTERNACIONAL

Para:

**OSNEY STEFANUTO / Rua Ponta Grossa,
nº 1136, Centro, , Apucarana / PR , BR,
Tel: +55(11)35087700 , Fax: , CEP
86800030**

PCT

OPINIÃO ESCRITA DA AUTORIDADE
RESPONSÁVEL PELA PESQUISA INTERNACIONAL

(PCT Regra 43bis.1)

Data de expedição
(dia/mês/ano) 26/04/2017

Referência do pedido do requerente ou mandatário

PARA AÇÃO SUPLEMENTAR
Ver parágrafo 2 abaixo

Depósito Internacional Nº
PCT/BR2017/050055

Data de depósito internacional
(dia/mês/ano) **14/03/2017**

Data de prioridade (dia/mês/ano)
16/03/2016

Classificação internacional de patentes (IPC) ou classificação nacional e IPC

**C05F17/00 (2006.01), C05F15/00 (2006.01), C05G5/00 (2006.01), C05F11/02 (2006.01), C05F5/00 (2006.01),
C05F7/00 (2006.01), C05F3/00 (2006.01)**

Requerente

OSNEY STEFANUTO

1. Esta opinião contém indicações relativas aos seguintes pontos:

- Quadro I Base da opinião
- Quadro II Prioridade
- Quadro III Não formulação de opinião a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial
- Quadro IV Falta de unidade de invenção
- Quadro V Declaração fundamentada na Regra 43bis(a)(i) a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; citações e explicações em apoio a esta declaração
- Quadro VI Certos documentos citados
- Quadro VII Irregularidades no pedido internacional
- Quadro VIII Observações relativas ao pedido internacional

2. AÇÃO SUPLEMENTAR

Se um pedido de exame preliminar internacional é feito, esta opinião será considerada uma opinião escrita da Autoridade responsável pelo exame preliminar ("IPEA"), exceto o caso em que o requerente eleja uma Autoridade diferente desta e a IPEA eleita tenha notificado o Escritório internacional conforme a Regra 66.1bis.b) que a opinião escrita desta Autoridade responsável pela pesquisa internacional não será considerada como tal.

Se esta opinião, tal como indicado acima, é considerada uma opinião escrita da IPEA, solicita-se ao requerente submeter ao IPEA uma resposta escrita junto com modificações, se for o caso, antes do prazo de 3 (três) meses a partir da data de envio do formulário PCT/ISA/220 ou antes do prazo de 22 (vinte e dois) meses a partir da data de prioridade, aplicando-se o prazo que expirar mais tarde.

Para opiniões suplementares, ver formulário PCT/ISA/220.

Nome e endereço postal da ISA:BR

INPI INSTITUTO NACIONAL DA
PROPRIEDADE INDUSTRIAL
Rua Sao Bento nº 1, 17º andar
cep: 20090-010, Centro - Rio de Janeiro/RJ

Nº de fax: +55 21 3037-3663

Data da conclusão desta opinião

17 de abril de 2017

Funcionário autorizado

Gilson da Silva

Nº de telefone: +55 21 3037-3686/3742

Quadro I Base da opinião

1. No que se refere ao **idioma**, esta opinião foi concluída com base em:
 - depósito internacional no idioma no qual foi depositado
 - uma tradução do depósito internacional em _____, no qual é o idioma da tradução fornecida para o propósito de pesquisa internacional (Regra 12.3.a) e 23.1.b)).

2. Esta opinião foi formulada considerando a **retificação de um erro evidente** autorizado por ou notificado a esta Autoridade conforme a regra 91 (Regra 43bis.1.a)).

3. Em relação a qualquer **sequência de nucleotídeo e/ou aminoácido** descritas no depósito internacional e necessárias para a invenção reivindicada, esta opinião foi formulada com base na listagem de sequência depositada ou fornecida:
 - a. (meios)
 - em papel
 - em formato eletrônico

 - b. (tempo)
 - no pedido internacional como depositado
 - juntamente com o pedido internacional em formato eletrônico
 - posteriormente para esta Autoridade para o propósito da pesquisa

4. Adicionalmente, no caso em que mais de uma versão ou cópia de uma lista de sequências e/ou tabela(s) relacionada(s) a esta, tenha sido depositada ou fornecida, foi fornecida a declaração requerida de que a informação contida nas cópias posteriores ou adicionais é idêntica à depositada, tal como apresentada, ou não ultrapassa o fornecido inicialmente.

5. Comentários adicionais:

Quadro V Declaração fundamentada na Regra 43bis.1.a)i) a respeito de novidade, atividade inventiva e aplicação industrial; citações e explicações em apoio a esta declaração

1. Declaração:

Novidade	Reivindicações	11 a 22	SIM
	Reivindicações	1 a 10	NÃO
Atividade Inventiva	Reivindicações	Nenhuma	SIM
	Reivindicações	1 a 22	NÃO
Aplicação Industrial	Reivindicações	1 a 22	SIM
	Reivindicações	Nenhuma	NÃO

2. Citações e explicações:

O pedido em questão tem por objetivo a produção de fertilizantes granulados, sendo que o processo visa a fabricação de fertilizantes de forma esférica ou circular a partir de resíduos de compostos orgânicos (tais como: dejetos animais, turfa, compostagens diversas, resíduo aviário, torta de filtro de indústria de cana-de-açúcar, da indústria papeleira e madeireira, etc...), que são submetidos a uma etapa de separação de partículas com diâmetro menor ou igual a 3mm, as quais são direcionadas a um misturador, onde podem receber adição de agente aglomerante (tais como: água, açúcar, dextrose, acrilatos, compostos vinílicos, sub-produtos de fermentação, etc...) e outros aditivos (macro e micro nutrientes, hormônios, fungos, bactérias, etc...), formando uma mistura homogênea de umidade entre 10 e 40%, que é enviada a uma extrusora de baixa pressão (?) e transformada em pellets, os quais são, ainda verdes, direcionados para um esferoidizador rotativo, operando a uma velocidade de 5 a 20m/s, aumentando a densidade dos grânulos – transformando os pellets em esferas – que podem ainda sofrer recobrimento de superfície, sendo posteriormente submetidos à secagem até a umidade atingir a faixa entre 5 e 25%. Segundo o pedido, os grânulos finais apresentam carga de ruptura entre 0,50 e 2,50kgf e ganho de densidade em relação aos compostos orgânicos de 5 a 40%.

O problema técnico tratado no presente pedido é a melhoria das propriedades reológicas e mecânicas dos grânulos de fertilizante organomineral, de modo a reduzir o pó e os problemas de fluidez e segregação dentro da máquina de aplicação do fertilizante na lavoura, o que é conseguido por meio da granulação do fertilizante orgânico ou organomineral.

Análise: Novidade, Art. 33(2)PCT / Atividade Inventiva, Art. 33(3) PCT / Aplicação Industrial, Art. 33(4)PCT

Quadro VIII Observações relativas ao pedido internacional

São feitas as seguintes observações a respeito da clareza das reivindicações, descrição, e figuras ou se as reivindicações estão totalmente fundamentadas no relatório descritivo:

As reivindicações 1 e 11 fazem referência ao relatório descritivo (“protocolo indicado no exemplo 1”). De acordo com a Regra 6.2(a) do PCT, reivindicações não devem conter tais referências exceto quando absolutamente necessário, o que não é o caso aqui.

A reivindicação 1 não preenche os requisitos do Artigo 6 do PCT porque a matéria para a qual a proteção é solicitada não está definida claramente. A reivindicação tenta definir o seu objeto em termos do resultado alcançado, ou seja, a resistência à ruptura do grânulo fertilizante, o que equivale apenas a uma declaração do problema delineado, no entanto, sem apresentar as características técnicas (etapas e condições processuais) necessárias para alcançar este resultado.

As reivindicações 6 e 7 fazem uso de terminologia/definições pouco claras (subjetivas), visto que tratam de etapa de extrusão ocorrer a “baixa pressão” e com “a umidade do pellet ser aumentada parcialmente”, sem, porém, definir a pressão e o teor de umidade em termos numéricos, o que não está de acordo com os requisitos do Artigo 6 do PCT.

Quadro Suplementar

No caso do espaço em qualquer quadro precedente não for suficiente.

Continuação de: **Quadro V - Citações e explicações**

O documento US6,287,496 (publicado em 11 de setembro de 2001), doravante documento D1, revela um método de granulação de turfa e de composições contendo turfa, visando a melhoria do manuseio e transporte dos grânulos, que apresentam, preferencialmente, menos de 10% de teor de água (col. 1, l. 10-11; col. 2, l. 35-65). A Figura 1 representa o processo, em que os grânulos de turfa (11) são formados por ingredientes compreendendo turfa (12), um ligante (14), aditivos opcionais (16), água (18) e espessantes solúveis em água opcionais (20) (col. 4, l. 26-33). Numerosas turfás podem ser utilizadas (col 4, l. 49-60), que devem ser previamente cominuídas (col. 5, l. 26-30). Dentre os ligantes descritos são incluídos amidos diversos (col. 6, l. 11-14), e outros ligantes como caseína, polímeros polivinílicos e semelhantes (col. 6, l. 17-22). O processo descrito no documento compreende a combinação da turfa (12) e do ligante (14) no misturador (22) para posterior cominuição (24), que também pode receber os aditivos opcionais (16), como fungicidas, bactericidas, culturas bacterianas, negro de fumo, ingredientes fertilizantes orgânicos e inorgânicos, minerais, cinzas, calcário, ácido húmico, entre outros ingredientes que podem transmitir propriedades desejadas aos grânulos (col. 4, l. 34-56). Durante a etapa de moagem (24), as partículas de turfa são moídas suficientemente, de modo que o maior comprimento seja menor ou igual ao diâmetro desejado do grânulo (11) (col. 7, l. 17-20). Após a moagem (24), os aditivos não adicionados ou parcialmente adicionados anteriormente podem ser adicionados durante a etapa de mistura (30), sendo também adicionada, caso necessário, água (col. 7, l. 34-36 e l. 65-67). Após a mistura (30), a composição é extrudada (35) sob pressão de ao menos 500psi que, para preservar as propriedades da turfa (12), deve ser conduzida sob condições relativamente suaves (col. 10, l. 14-35). A espessura do material é de 1 a 50 mm, tipicamente de 2 mm (col. 11, l. 1-6). Após extrusão (35) o extrudado é sujeito à etapa de granulação (36) e secagem (41) (col. 11, l. 22-28 e l. 57-60), sendo os grãos maiores ou menores do que o tamanho desejado reciclados no processo para a etapa de moagem (24) (col. 11, l. 57-63).

O documento RU2121489 C1 (publicado em 10 de novembro de 1998), doravante documento D2, descreve um fertilizante granular com base em turfa de estabilidade melhorada à lixiviação e alta resistência mecânica, que pode ser obtido a partir de qualquer tipo de turfa e zeólita natural, que também fornece as plantas elementos traços (Zn, Cu, Mn, Mo, Co, B). No exemplo de concretização, 29% de turfa, contendo 17% de cinza e umidade entre 60 e 70%, é misturado com 61% de materiais como ureia, superfosfato triplo e sulfato de potássio (1:1:1) e 27% de zeólita natural, em tamanho de 0,5-1,0 mm, que foram misturados e granulados num extrusor sob pressão de 0,55kg/cm², sendo os grânulos secos à umidade entre 20-22%. Segundo o documento, o teor de zeólita na mistura permite controlar a variação da resistência mecânica dos grânulos, sendo que teores acima de 40% levam a valores de resistência abaixo de 10kg/cm².

Quadro Suplementar

No caso do espaço em qualquer quadro precedente não for suficiente.

Quadro V - Citações e explicações

O documento CN102515897 (publicado em 27 de junho de 2012), doravante documento D3, descreve um fertilizante orgânico de pó de estrume de vaca. O fertilizante orgânico em pó de esterco seco de vaca, que é de forma granular, é preparado a partir dos seguintes componentes, em massa, 78-90% de pó de estrume seco de vaca, 8-20% de matérias orgânicas biológicas e 1-3% de um adesivo. A invenção também descreve um método de preparação do fertilizante. O método de preparação compreende os seguintes passos: 1 - coleta de esterco fresco de vaca, secagem ao ar, desidratação, secagem num forno e esmagamento para obter o pó seco de esterco de vaca; 2 - misturar o pó seco de estrume de vaca com as matérias orgânicas biológicas e um fertilizante de nitrogênio-fósforo-potássio, de acordo com as proporções de massa acima para obter uma mistura; 3 - adição do adesivo à mistura obtida, misturando-os uniformemente, e granulando-os por um granulador de extrusão ou um granulador de disco para obter o fertilizante.

O documento D1 revela nos trechos anteriormente destacados o conjunto de características técnicas definidos nas reivindicações 1 a 10 do presente pedido. Desse modo, face ao referido documento, tais reivindicações não são consideradas novas e, portanto, também não atendem ao requisito de atividade inventiva, de acordo com o Artigo 33(2) e Artigo 33(3) do PCT, respectivamente.

O documento D1 é considerado o mais representativo do estado da técnica em relação aos fertilizantes pleiteados nas reivindicações 11 a 22. Entretanto, D1 não divulga a resistência mecânica dos grânulos fertilizantes obtidos. Assim, a matéria definida nas reivindicações 11 a 22 é considerada nova e está de acordo com o Artigo 33(2) do PCT.

O documento D2 divulga que a resistência mecânica do grânulo fertilizante é decorrente da composição do mesmo. Se considera óbvio para um técnico no assunto obter as características definidas na reivindicação 11 a 22 combinando os ensinamentos dos documentos D1 e D2, que partem de uma série de materiais orgânicos e inorgânicos para a produção de fertilizantes orgânicos ou organominerais granulados. Portanto, estas reivindicações não estão de acordo com o Artigo 33(3) do PCT.

De modo análogo, se considera óbvio para um técnico no assunto obter as características definidas na reivindicação 11 a 22 combinando os ensinamentos dos documentos D2 e D3. Portanto, estas reivindicações não estão de acordo com o Artigo 33(3) do PCT.

A matéria pleiteada nas reivindicações 1 a 22 é considerada como susceptível de aplicação industrial e, portanto, está de acordo com o Artigo 33(4) do PCT.