



No. 14-038668- -00000-0000

Fecha: 2014-02-24 16:24:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11 12

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO Metodo Para la Elaboracion de Piezas
Material Biodegradable que consta de cuerpo
A Partir de Micelio de hongos y Productos
fabricados de esta manera.

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE Ana Cristina Gonzalez Nunez

DOMICILIO Calle 12c No 7630

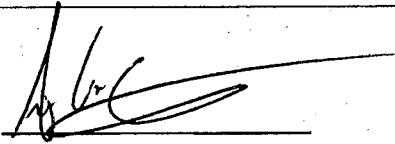
74. APODERADO _____

22. BOGOTÁ, D. C., 24-febrero-2014

Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA	SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO  No. 14-038668- -00000-0000 Fecha: 2014-02-24 16:24:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO Act. 411 PRESENTACION Folios: 11/12 Radicación
---	---

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD DE PATENTE - NACIONAL

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2	TÍTULO DE LA INVENCIÓN (200 caracteres o espacios máximos)	3	CIPClasificación Internacional de Patentes
Método Para la elaboración Piezas de Material Biodegradable que consta de cuerpo A Partir de Mieza de hongos y Productos fabricados de esta manera			
4	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN
Gonzalez Nuñez		Ana Cristina	1032422670 CC
5	DATOS DEL SOLICITANTE		
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
Calle 12c 71c-30		314.210.7900	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
Bogotá		amagon214@hotmail.com	
DEPARTAMENTO/ESTADO		NACIONALIDAD O	
Cond. namarca		LUGAR DE	
PAÍS DE RESIDENCIA		CONSTITUCIÓN	
Colombia		Bogotá	
6	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
APELLIDOS		NOMBRES	NACIONALIDAD
1. Gonzalez Nuñez	Ana Cristina	Colombiano	
2. Pineda Bolívar	William Ricardo	Colombiano	
3.			
4.			
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO: amagon214@hotmail.com			
7	DATOS INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
PAÍS RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD
1. Colombia	Cond. namarca	Bogotá	
2. Colombia	Cond. namarca	Bogotá	
3.			
DIRECCIÓN			
Calle 12c No 71c-30			
Calle 54 No 10-39			
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S)) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja de información complementaria.			
8	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☐ APODERADO		
APELLIDOS		NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
			C.C. T.P.
DIRECCIÓN		No. TELÉFONO	
CIUDAD		CORREO ELECTRÓNICO	
PAÍS		No. RADICACIÓN O PROTOCOLO DE PODER GENERAL	
9	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☐ SI ☐ NO		
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO
1.			
2.			
3.			
(32) FECHA(AAAA/MM/DD)			

10	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.			
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES		
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>			
☐ SI ☒ NO			
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado o número de registro.			
12	REDUCCIÓN DE TASAS		
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>			
☒ SI ☐ NO			
Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.			
Micro, pequeñas y medianas empresas ☐			
Universidades públicas o privadas ☐			
Entidades sin ánimo de lucro ☐			
Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 15 de anexos			
13	PARA PUBLICAR A PARTIR DE LA FECHA DE PRESENTACIÓN O DE LA PRIORIDAD INVOCADA:		14 COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO
☐ 6 meses ☐ 12 meses ☐ 18 meses		☐ 6 meses ☐ 12 meses	N°
☐ Otro Cual: 3 meses		☐ Otro Cual:	Fecha
15	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL		
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)			
			
16	ANEXOS		
Documentación Técnica		Documentación Jurídica	
1. ☒ Descripción N° de folios:		11. ☐ Poderes, si fuera el caso.	
2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 9		12. ☐ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante.	
3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios:		13. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, si fuera el caso.	
4. ☒ Resumen.		14. ☐ Copia de la licencia o autorización de conocimientos tradicionales, o Certificado o número de registro, si fuera el caso.	
5. ☐ Documento de Prioridad.		15. Reducción de tasas	
6. ☐ Traducción del documento de prioridad.		Micro, pequeñas o medianas empresas	
7. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.		☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.	
8. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.		☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.	
9. ☐ Arte final 12 x 12.		Universidades públicas o privadas	
10. ☐ Anexo formato digital.		☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación	
		Entidades sin ánimo de lucro	
		☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.	
		☐ Hoja de información complementaria.	
		☐ Otros, especificar	
		16. ☐ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.	
		17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.	
		18. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.	

HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1	(12) TIPO DE SOLICITUD	NUMERO DE RADICACIÓN			
☒ Patente de invención		FECHA DE PRESENTACIÓN 24-febrero-2014			
☐ Patente de Modelo de Utilidad					
4	(71) SOLICITANTE (S) Ana Cristina Gonzalez Nuñez				
APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL		NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	TIPO	
2. Gonzalez Nuñez		Ana Cristina	1.032.422.670	CC	
3.					
4.					
5	DATOS DEL SOLICITANTE				
PAÍS DE RESIDENCIA		DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD	DIRECCIÓN	
2. Colombia		Cundinamarca	Bogota	Calle 12c. No 71c-30	
3.					
4.					
TELÉFONO		FAX	E-MAIL	NACIONALIDAD	
2. 314 210 7900			anagonz14@hotmail.com	Colombiano	
3.					
4.					
6	(72) INVENTOR (ES)				
APELLIDOS		NOMBRE	NACIONALIDAD		
6. Ana Gonzalez Nuñez		Ana cristina	Colombiano		
7. Pineda Bolivar		William Ricardo	Colombiano		
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
7	DATOS INVENTOR (ES)				
DIRECCIÓN		CIUDAD	DEPARTAMENTO/ESTADO	PAÍS RESIDENCIA	
6. Calle 12c No 71c-30		Bogota	Cundinamarca	Colombia	
7. Calle 54 No 10-39		Bogota	Cundinamarca	Colombia	
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
9	(30) DECLARACIONES DE PRIORIDAD				
PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	NÚMERO	FECHA(AAAA/MM/DD)	
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

DILIGENCIAR EL PETITORIO

1. TIPO DE SOLICITUD

Marcar en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de Patente de Invención o de Patente de Modelo de Utilidad. Únicamente se acepta una opción por cada solicitud.

2. TÍTULO DE LA INVENCION

Defina en forma breve y precisa el nombre técnico de la invención que deberá ser congruente con las reivindicaciones y la descripción. El título no debe referirse a marcas ni nombres comerciales. Máximo 200 caracteres.

3. CIP (Clasificación Internacional de Patentes)

Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.

4. SOLICITANTE (S)

Si existieran más solicitantes, utilícese las hojas de información complementaria.

- **Apellidos o Razón Social.**

En el caso de ser el solicitante una persona natural, indíquese los dos apellidos.

En el caso de ser el solicitante una persona jurídica indíquese la razón social completa de ésta.

- **Nombre.**

Liéñese únicamente para personas naturales.

- **Identificación.**

Solo para solicitantes nacionales: Las personas naturales indicarán su C.C. (cédula de ciudadanía) y las personas jurídicas indicarán el NIT (Número de Identificación Tributaria).

- **Tipo de solicitante.**

Las personas jurídicas habrán de contestar con un dígito: [1] Microempresa: menos de 10 trabajadores, activos totales inferiores a 501 salarios mínimos legales vigentes. [2] Pequeña empresa. Entre 11 y 50 trabajadores, activos totales mayores a 501 y menores a 5.001 salarios mínimos mensuales vigentes. [3] Mediana empresa: personal entre 51 y 200 trabajadores, activos totales entre 5.001 y 15.000 salarios mínimos mensuales legales vigentes. [4] La empresa no es PYME. Si la persona jurídica no es empresa, indicar [5] Institución educativa (universidad, colegio, instituto, etc.). [6] Centro de investigación. [7] Si es persona natural.

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Los datos indicados en esta sección, servirán para las posibles comunicaciones que la SIC realice, en caso de que la tramitación no se haga por intermedio de un representante o apoderado.

- **Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.**

Indíquese los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI). En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

- **Nacionalidad.**

Indíquese la nacionalidad del solicitante. En caso de ser una persona jurídica, indíquese el lugar de constitución.

Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

e-mail: Indicar claramente el correo electrónico con el fin de establecer comunicación.

6. INVENTORES

Indicar Apellidos, nombre y nacionalidad del inventor o inventores (deben ser personas naturales) en las casillas correspondientes. En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

7. DATOS DE LOS INVENTORES

- **Dirección, ciudad, departamento/estado/provincia y país de residencia.**

Indicar los datos completos de localización. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

8. REPRESENTANTE O APODERADO

Si la solicitud la presenta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta sección.

Si la solicitud la presenta una persona jurídica sin apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del representante legal. Deberá anexarse el documento que acredita la existencia y representación legal.

Si la solicitud se presenta a través de apoderado, debe diligenciarse esta sección indicando el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa. Deberá anexarse el poder.

Número de Protocolo: En caso de haber presentado poder general y tiene un número de protocolo asignado por favor escribirlo.

9. DECLARACIÓN DE PRIORIDAD

Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud de patente en otro país para la misma invención, puede reclamar o reivindicar prioridad de esa solicitud, siempre y cuando la presentación en Colombia se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.

- **País de origen.**

Indique el país donde se presentó por primera vez la solicitud. Puede utilizar abreviatura del país (código de País según norma ST. 3 de OMPI).

- **Número.**

Indique el número asignado a la solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

- **Fecha (AAAA/MM/DD).**

Indique la fecha de solicitud en el país del que se reivindica prioridad.

En caso de ser necesario, por falta de espacio, utilice las hojas de información complementarias.

10. DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS

Marcar "SI" cuando la invención fue desarrollada a partir de recursos genéticos o recursos biológicos de los que cualesquiera de los países miembros de la Comunidad Andina (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú) es país de origen y anexar el contrato de acceso emitido por la Autoridad Nacional Competente (Ministerio del Medio Ambiente para Colombia).

11. DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES

Si la invención fue desarrollada usando conocimiento tradicional asociado a recursos genéticos o recursos biológicos de comunidades indígenas, afro descendientes o locales de países miembros de la Comunidad Andina, debe anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional emitido por la comunidad.

14. FECHA DE PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD

Indique el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud, teniendo en cuenta el tipo de solicitud presentada. Si selecciona la casilla "otro" indicar el tiempo en el cual quiere que se publique la solicitud. Si no se selecciona ninguna, la SIC la publicará 18 meses después de la fecha de presentación o de prioridad de la solicitud para las patentes de invención y 12 meses para las patentes de modelo de utilidad.

15. COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO

Indique el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida o del pago electrónico. El comprobante de pago deberá anexarse.

16. FIRMA

Escribir el nombre completo y la firma de la persona que solicita la concesión de la patente.

Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la del representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

17. RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE ACOMPAÑAN LA SOLICITUD

La documentación de la solicitud deberá presentarse en el orden que viene la relación de documentos, primero la documentación técnica y luego la documentación jurídica.

Señale en las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud e indíquese los números de folios y el número de reivindicaciones que correspondan.

OTROS : LISTADO SE SECUENCIAS

Si la solicitud contiene listado de secuencias aminoácidos y/o secuencias nucleótidos, estas deben suministrarse también en formato digital (CD o DVD con listado de secuencias en archivo de texto alfanumérico)

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
FORMULARIO DE REDUCCIÓN DE TASAS

1. Identificación del Trámite

☒ **PATENTE DE INVENCION**

☐ **PATENTE DE MODELO DE UTILIDAD**

☐ **Examen de Patentabilidad**

☐ **Tasas de Mantenimiento**

2. BENEFICIARIO

Nombre: Ana Cristina Gonzalez Nuñez
Dirección: calle 12a N° 71c - 30
Teléfono: 8142107900
Nacionalidad o Domicilio: colombiana
Ciudad: Bogotá

IDENTIFICACIÓN

☒ **C.C.**

☐ **NIT**

☐ **C.E.**

☐ **Otro**

En caso de ser una persona natural y carecer de medios económicos y por tanto lo aplique la reducción de tasas a la que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

3. Anexos

Persona Natural ☒

Persona Jurídica ☐

Ana Cristina Gonzalez Nuñez
Nombre o denominación / Nombre ó razón social

Tipo de empresa Micro ☐ Pequeña ☐ Mediana ☐ Otra ☐

Documento de identificación: C.C. ☒ C.E. ☐ NIT. ☐ Otro ☐ Número: 1032422670

Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.

☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004

Universidades públicas o privadas

☐ Universidad pública

☐ Universidad privada

Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación.

Entidades sin ánimo de lucro

☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio.

☐ Hoja de información complementaria.

☐ Otros, especificar

Nacionalidad/País de constitución

Dirección y domicilio del titular

Dirección electrónica

No. Fax

Número telefónico

4. Firma

Nombre del Firmante

Firma

Ana Cristina Gonzalez Nuñez
C.C. 1032422670

Tarjeta Profesional

Documento técnico para propuesta de patente:

TITULO: METODO PARA LA ELABORACION PIEZAS DE MATERIAL BIODEGRADABLE QUE CONSTA DE CUERPO A PARTIR DE MICELIO DE HONGOS Y PRODUCTOS FABRICADOS DE ESTA MANERA

METODO PARA LA ELABORACION PIEZAS DE MATERIAL BIODEGRADABLE QUE CONSTA DE CUERPO A PARTIR DE MICELIO DE HONGOS Y PRODUCTOS FABRICADOS DE ESTA MANERA

SECTOR TECNOLOGICO

Esta invención está relacionada con un método de fabricación de piezas biodegradables dentro de un molde que permite la realización de bloques con configuraciones distintas, a partir de los cuales, se pueden obtener piezas de varios tipos. De igual forma está relacionada con la disminución de impacto ambiental generado por la industria del poliestireno y materiales convencionales a base de petróleo al ser desechado luego de su uso.

ESTADO TECNICO O TECNOLOGIA ANTERIOR

La producción de los materiales hoy en día conduce a una serie de procesos que en algunos casos no contemplan la contaminación ambiental que se puede generar en el momento de producción, al darle disposición y los subproductos que se pueden generar consigo. La demanda de bienes y materias primas aumentan, y consigo aumentan los costos asociados de tales materiales. Esto con lleva a presionar sobre las materias primas limitadas, como los combustibles fósiles, minerales, arboles, plantas y animales. En consecuencia la generación de problemas ambientales significativos en forma de contaminación y consumo de energía.

Los hongos se consideran como uno de los organismos de más rápido crecimiento conocido, estos presenta una excelente bio-eficiencia, de hasta el 80%. Recientemente se ha propuesto el uso de hongos que debido a sus capacidades metabólicas, pueden realizar degradación de las fracciones pesadas del petróleo. Colombia cuenta una gran diversidad microbiana que permitiría realizar procesos de biorremediación y obtención de materiales disminuyendo de esta manera el impacto ambiental y la decreciente cantidad de materias primas limitadas que actualmente se cuenta.

La proliferación de los hongos es mucho mayor que la de otros microorganismos. Sus capacidades de utilizar múltiples nutrientes, fuentes de recursos, su rápida adaptación, exploración de sustratos y al no ser exigente con las condiciones ambientales que se enfrentan; tienen como ventaja utilizarlos en procesos como composición de materiales, aplicaciones y productos que gracias a su crecimiento se puede hacer de manera más rentable y rápido muchos procesos orgánicos y sintéticos.

Un sin número de patentes hablan de procedimiento científicos para el cultivo de hongos para producción de alimentos, con el fin de utilizar su estructura celular como alimento. Por ejemplo Colombia. Nro publicación 715 Gaceta 231 Solicitud: 92 148521 la cual describe un procedimiento para fabricar un sustituto de la carne.

En consecuencia, el objeto de la invención es proporcionar un método para el cultivo y las especificaciones ambientales para la producción de materiales compuestos en parte, o totalmente por el hongo seleccionado.

Otro objeto de la invención es proporcionar piezas estructurales de un material hecho en parte o en su totalidad de hongos cultivados dentro de un molde con configuraciones distintas.

Es otro objeto de la invención proporcionar un recinto para materiales compuestos de crecimiento y materiales compuestos por micelio de un hongo.

Es otro objeto de la invención es proporcionar una mezcla de partículas para su uso en el cultivo de hongos macromicetos para producir un material homogéneo o heterogéneo.

Brevemente, la invención proporciona un método para producir piezas de materiales cultivados y, en particular, proporciona un método de usar el crecimiento de un organismo para producir materiales compuestos.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un método para producir piezas de materiales cultivados dentro de un molde y para los productos fabricados por el método. Más particularmente, esta invención se refiere a métodos para producir materiales orgánicos.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Figura1. Ilustra un diagrama de flujo donde se muestra el procedimiento para el sustrato diseñado para la base de los hongos

Figura2. Ilustra un diagrama de flujo donde se establece como se debe obtener la película fúngica con el molde de la pieza ya diseñado.

Figura3. Ilustra un diagrama de flujo donde se establece como se debe obtener la película fúngica.

Figura1.

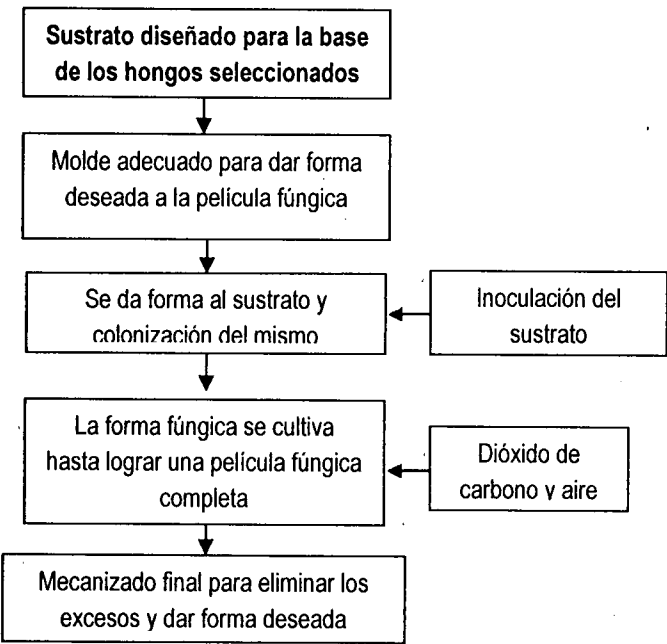


Figura2.

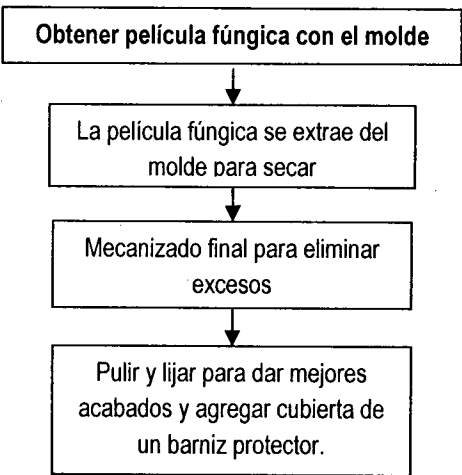
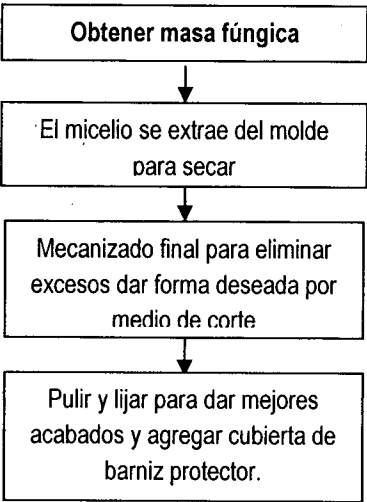


Figura3.



DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCIÓN

Esta invención se describe a un método para producir materiales con uso industrial cultivados y para productos fabricados por el método. Específicamente, esta invención se refiere a métodos para producir piezas de materiales orgánicos industriales. Aún más específicamente, esta invención se refiere a métodos para producir materiales orgánicos estructurales y de soporte, como la madera entre otros materiales como el hormigón, adobe.

Ejemplo 1. Sustrato diseñado para colonización con el hongo seleccionado

La *Lentinulaedodesse* cultivó en un sustrato de cebada perlada durante 40 días. Este sustrato está compuesto por 45% de aserrín y 55% de cebada perlada en peso seco. El sustrato fue tamponado con 5% de carbonato de calcio. Con un pH de 7 se humedeció; la cebada perlada, aserrín, carbonato de calcio, y el agua se combinaron juntos en una bolsa de polipropileno calibre 3esterilizable en autoclave donde fueron a autoclave durante 20 minutos a 121.8 °C se deja enfriar las bolsas a temperatura ambiente por 60 minutos. Se agregó el hongo obtenido y manualmente se sacudió durante 5 minutos para mezclar completamente los materiales. Estas bolsas que tienen un peso de 1000 g son inoculas mediante un cultivo de PDA con *lentinulaedodes* totalmente colonizado.

Ejemplo 2. Sustrato diseñado para colonización con el hongo seleccionado

El *Pleurotusostreatusse* cultivó en un sustrato de cebada perlada durante 20 días. Este sustrato está compuesto por 50% de cebada perlada y 48% de cascara de arroz en peso seco. El sustrato fue tamponado con 2% de carbonato de calcio. Con un pH de 7 se humedeció; la cebada perlada, cascara de arroz, carbonato de calcio, y el agua se combinaron juntos en una bolsa de polipropileno calibre 3 esterilizable en autoclave durante 20 minutos a 121.8 °C se deja enfriar las bolsas a temperatura ambiente por 60 minutos. Se agregó el hongo obtenido y manualmente sacudió durante 5 minutos para mezclar completamente los materiales. Estas bolsas que tienen un peso de 1000 g son inoculadas mediante un cultivo de PDA totalmente colonizado por *Pleurotusostreatus*.

Ejemplo 3. Molde de la forma geométrica seleccionada para formar película fúngica para la pieza

Un molde acrílico dado la forma por el método de termoformado con acetato al cual se le agrega sustrato. El sustrato está compuesto por 50% de cebada perlada cocinada y 48 % cascara de arroz previamente humedecida durante 24 horas. El sustrato fue tamponado con 2 % de carbonato de calcio. La cebada perlada, la cascara de arroz y el carbonato de calcio se combinaron juntos en una bolsa de polipropileno calibre 3, se cierra e introduce en una autoclave que mantendrá 121.8°C durante 20 minutos; luego de la esterilización se deja enfriar las bolsas a temperatura ambiente durante 60 minutos. El sustrato que esta esparcido por todo el molde de acrílico se le agrega los 1000g de *Pleurotus ostreatus* que ya está totalmente colonizado se remueve se cierra el molde herméticamente y se incuba a una temperatura de 30°C durante 20 días hasta formar una película fúngica sobre el sustrato que está en el molde acrílico de forma geométrica elegida para formar la pieza.

Ejemplo 4. Uso de la película fúngica en la formación de las piezas

El producto llamado película fúngica que es una composición de micelio densamente poblado por hifas dando como resultado la forma de la pieza dentro de un molde de acrílico de la forma geométrica requerida se retira del mismo, debe ser curado en una mufla durante 1 hora a 200 °C. Luego de curar la película fúngica realizar un mecanizado para eliminar excesos recubrir con selladores ó ceras (sintéticas/naturales) para darle un mejor acabado y evitar daños por humedad dando consigo proliferación de microorganismos sobre el material ya terminado ampliando su vida útil.

Ejemplo 5.

El producto llamado película fúngica que es una composición de micelio densamente poblado por hifas dando como resultado la forma del molde de acrílico de la forma geométrica requerida se retira del mismo, debe ser curada en una mufla durante 1 hora a 200 °C. Luego de curar la película fúngica se realiza un arranque mecanizado por abrasión para eliminar excesos y dar la forma deseada final por medio de corte. Finalmente se recubre con un barniz (sintético ó natural) para darle un mejor acabado y evitar daños por humedad dando consigo proliferación de microorganismos sobre el material ya terminado ampliando su vida útil.

REIVINDICACIONES

1. Método de cultivo para biomaterial moldeado en forma geométrica en el que se incluye: un macromiceto que comprende las fases de generar el micelio de un tipo de hongo deseado a las condiciones ambientales necesarias para inducir a la formación de la primera hifa de dicho tipo de hongo; el cual quedara inmerso dentro de un molde de la forma geométrica elegida para la pieza; en un lapso de tiempo el micelio colonice dicho sustrato adaptándose a la forma geométrica elegida formando una película fúngica; luego que esté totalmente colonizado el sustrato de la forma elegida del molde de la forma geométrica elegida, se retira y seca dicha masa para aplicación industrial y comercialización.
2. Un método como se expone en la reivindicación 1; en el que dicha etapa de someter el micelio de un tipo de hongo deseado a las condiciones ambientales, incluye someter a dicho micelio a un rango de temperatura entre 15°C - 45 °C.
3. Un método como se expone en la reivindicación 1 en el que dicha etapa de someter el micelio de un tipo de hongo deseado a las condiciones ambientales, incluye someter a dicho micelio a dióxido de carbono y aire.
4. Un método como se expone en la reivindicación 1 en el que dicha etapa de someter el micelio de un tipo de hongo deseado a las condiciones ambientales, incluye someter a dicho micelio a humedad relativa entre el 85-90 % en un sistema de contención abierto o cerrado.
5. Un método como se expone en la reivindicación 1 que comprende además la etapa de colocar dentro un molde polimérico relleno de masa orgánica, para permitir crecer e incorporar el hongo dentro del agregado orgánico.
6. Un método de cultivo de un macromiceto que comprende las etapas de crear un sustrato idóneo que resiste el crecimiento de una especie fúngica deseada; inocular dicho sustrato con el tipo de hongo deseado e incubar a condiciones de ambiente óptimas para colonizar completamente dicho sustrato hasta un punto tal de encerrar dicho sustrato con la masa fúngica dentro de un molde polimérico de la forma geométrica elegida.
7. Un método como se expone en la reivindicación 6, en el que una pluralidad de hifas de hongos son inducidos a crecer y encerrados dentro del molde geométrico seleccionado.
8. Un método como se expone en la reivindicación 7 que comprende además las etapas de retirar dicha película fúngica del molde; y posteriormente, dejar secar a temperatura dicha masa de tejido de hongos.
9. Un método como se expone en la reivindicación 8 que comprende además las etapas de retirar dicha masa fúngica pasar por un proceso de secado, y posteriormente determinar las propiedades del material para su industrialización y comercialización.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

-/-



RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0020984

Bogotá D.C., Febrero 24 de 2014 - 16:08:44

RECIBIDO DE : ANA CRISTINA GONZALEZ NUÑEZ

CC 1.032.422.670

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	651945792	24/02/2014	386.250.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNIDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	2249 DTO 25% PCT SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCIÓN	386.250.00	386.250.00
				\$386.250.00

SON: **TRESCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA PESOS MONEDA CORRIENTE***

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-038668-00000-0000

Fecha: 2014-02-24 16:24:01 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 411 PRESENTACION Folios: 11/12

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Febrero 24 de 2014 - 16:08:45



No. 14-038668- -00000-0000

Fecha: 2014-02-24 16:24:01

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR

Tra. 2 PATENTES

Eve: 1 REGDEPOSITO

Act. 411 PRESENTACION

Folios: 11

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 ☐