



Dirección Nacional de la Propiedad Industrial

División Gestión Tecnológica

Boletín N° 1

CÁÑAMO INDUSTRIAL



Edición 2015

Introducción

El “Cáñamo o cáñamo industrial es el nombre que reciben las variedades de la planta Cannabis y el nombre de la fibra que se obtiene de ellas...”¹.

El cáñamo es una variedad de Cannabis sativa, producida por su fibra y usada para hacer papel, sogas, tela y otros productos. Las plantas de cáñamo industrial contienen muy poco THC, a diferencia de la marihuana, que también pertenece al género Cannabis.²

En el año 2013, en Uruguay se han introducido importantes cambios normativos relacionados con el Cáñamo, lo cual se encuentra reflejado en las siguientes normas:

- la Ley N° 19.172 de fecha 20 de diciembre de 2013, estableció el control y regulación del estado de la importación, producción, adquisición, almacenamiento, comercialización y distribución de la marihuana y sus derivados;
- el Decreto N° 372/2014 de fecha 16/12/2014, reglamentó la Ley N° 19.172 en materia de cannabis no psicoactivo (cáñamo) para uso industrial, en forma separada e independiente de la reglamentación relativa al cannabis psicoactivo y no psicoactivo para uso medicinal y no medicinal. El art. 1° del referido Decreto establece: “Se entiende por cannabis no psicoactivo (Cáñamo) a las plantas o piezas de las plantas de los géneros cannabis, las hojas y las puntas floridas, que no contengan más de 1% (uno por ciento) de tetrahidrocannabinol (THC), incluyendo los derivados de tales plantas y piezas de las plantas. Las semillas de variedades de cannabis no psicoactivo (cáñamo) a utilizar, no podrán superar el 0,5% (cero con cinco por ciento) de THC”³.

Este nuevo contexto justifica el estudio y análisis de los potenciales usos industriales del Cáñamo que podrían desarrollarse en el Uruguay.

El presente Boletín ha sido elaborado por la División Gestión Tecnológica de la Dirección Nacional de la Propiedad Industrial. Tiene como objetivo exponer cómo ha sido la evolución de la innovación relacionada con el Cáñamo, medida indirectamente por el volumen de solicitudes de patente presentadas a nivel mundial. Además se enfoca en el análisis de los sectores tecnológicos que utilizan esta materia prima y de cuáles son los principales países dedicados a su investigación.

¹ Ver <https://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A1%C3%B1amo>

² Cfr. http://www.ehowenespanol.com/cultivar-canamo-industrial-como_290189/

³ Ver <http://www.ircca.gub.uy/wp-content/uploads/2015/01/Rreglamentacion-Canamo.pdf>

También se incluyen datos sobre marcas solicitadas en el Uruguay relacionadas con la temática.

La información ha sido extraída de las siguientes bases de datos: Base de Patentes y Marcas de la Dirección Nacional de la Propiedad Industrial, Thomson Innovation, Patent Inspiration y Espacenet.

Las bases de datos de patente constituyen una fuente de información técnica, jurídica y comercial muy completa y actualizada, lo que las hace muy útiles para analizar las tendencias tecnológicas, pero debe tenerse en cuenta que las patentes no cubren toda la Propiedad Intelectual y además la mayoría de las leyes de patentes establecen exclusiones, es por ello que para tener un panorama completo del estado de la técnica, se debería complementar con una búsqueda en documentos científicos.

La Ley de Patentes vigente en Uruguay, Nº 17.164, de fecha 2 de setiembre de 1999⁴, permite la patentabilidad de las invenciones en todos los campos de la tecnología, pero incorpora exclusiones a la patentabilidad⁵. A vía de ejemplo, los literales B) y G) del Artículo 13°, establecen que las plantas y el material biológico y genético como existe en la naturaleza *no se consideran invenciones*.

Uruguay modificó su legislación relacionada con Patentes, a los efectos de dar cumplimiento a las obligaciones internacionales asumidas en ocasión de su ingreso a la Organización Mundial de Comercio, establecidas en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).

Por otra parte, el ADPIC estableció que los países Miembros otorgarían protección a todas las Obtenciones Vegetales mediante patentes o mediante un sistema eficaz *sui generis*. El Uruguay optó por la protección *sui generis* al adherir al Acta de UPOV de 1978. La UPOV es la "Unión Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales", que fue establecida por el Convenio Internacional para la Protección de las Obtenciones Vegetales ("Convenio de la UPOV")⁶.

Paralelamente, fue creado el Instituto Nacional de Semillas (INASE) por la Ley N ° 16.811 de febrero de 1997⁷. En el siguiente link se detallan los requisitos para desarrollar el cultivo de cáñamo (cannabis no psicoactivo) <http://www.inase.org.uy/> (Ver Cultivo de Cáñamo Industrial).

⁴ Ver <http://www.miem.gub.uy/documents/10180/0/Ley%20N%C2%BA%2017.164%20-%20Ley%20de%20Patentes?version=1.3&t=1426103418000>

⁵ Artículo 27 ADPIC: "Materia patentable Ver https://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/27-trips_04c_s.htm,

⁶ Cfr. http://www.upov.int/upovlex/es/upov_convention.html

⁷ Ver <http://www.parlamento.gub.uy/leyes/ AccesoTextoLey.asp?Ley=16811&Anchor>

Situación en el Uruguay

Patentes

El Cáñamo es un producto natural y por lo tanto no es una invención patentable, sí lo son los productos y procedimientos industriales relacionados con él, siempre que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley de Patentes vigente y la Propiedad Intelectual asociada a las semillas debe protegerse por UPOV.

A la fecha no se han solicitado Patentes relacionadas con el cáñamo, por lo que todas las patentes publicadas en el exterior y con plazo de prioridad vencido, se encuentran en el dominio público en Uruguay⁸.

Marcas

La Clasificación Internacional de marcas y servicios (Clasificación de Niza), clasifica expresamente al cáñamo y a los productos elaborados en base a cáñamo en las siguientes clases: el “cáñamo” y las “cinchas de cáñamo” en clase internacional 22; los “hilos de cáñamo” clasifican en la clase int. 23; el “cañamazo [tela de cáñamo]”, así como los “tejidos de cáñamo” y la “tela de cáñamo”, clasifican en la clase int. 24.

En total se solicitaron 21 marcas que contienen la palabra **cannabis**, **cannabia** o **marihuana**, de las cuales el 48% son Marcas Mixtas (con logo) y el 52 % son Marcas Denominativas (sólo nombre).

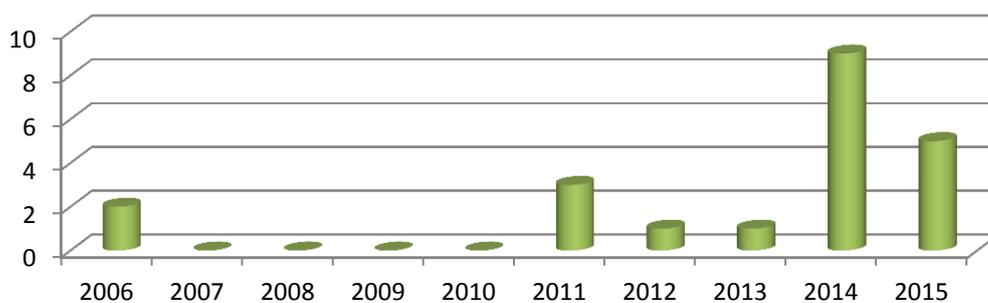


Gráfico 1

El Gráfico 1 muestra la cantidad de solicitudes de marcas presentadas discriminadas por año de solicitud, destacándose un importante aumento en el año 2014, lo que se explicaría por los cambios normativos introducidos en la materia.

⁸ Ver http://www.wipo.int/wipolex/es/treaties/text.jsp?file_id=287557

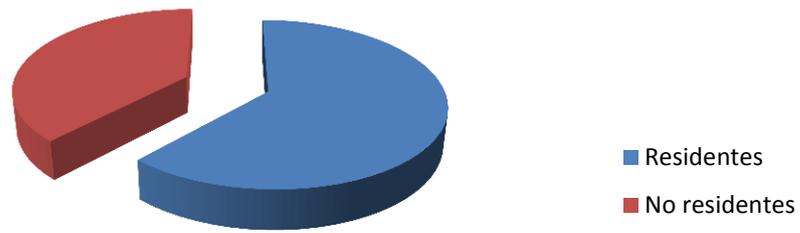


Gráfico 2 - Marcas agrupadas según residencia del Titular

Como se observa en el gráfico 2, el 62% de las solicitudes corresponden a solicitantes con residencia en Uruguay.

Los Gráficos 3 y 4 muestran las Clases en las que se solicitaron las referidas marcas.

Gráfico 3- Clases en las que se solicitaron marcas conteniendo la palabra CANNABIS o CANNABIA

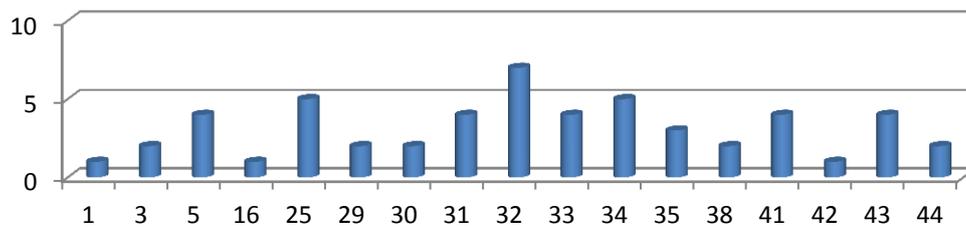
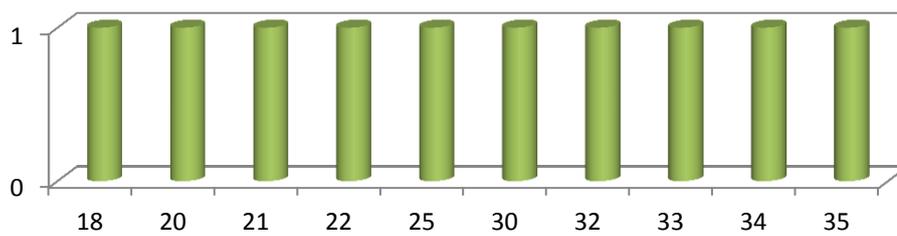


Gráfico 4- Clases en las que se solicitaron marcas con la palabra MARIHUANA



SITUACIÓN MUNDIAL

Actualmente hay 32 países donde es legal el cultivo de Cáñamo con fines industriales, pero el mismo está fuertemente concentrado en los países más industrializados, donde Asia produce aproximadamente el 75% de la producción mundial.⁹

El cultivo del cáñamo a nivel mundial está aumentando debido al desarrollo tecnológico y al aumento de la demanda de fibras y productos naturales, impulsado por el Protocolo de Kyoto.¹⁰

Existe una relación positiva entre el aumento del nivel de comercio internacional del cáñamo y la innovación en el sector, medida a través de la presentación de solicitudes de patente relacionadas, lo cual se demuestra en los siguientes gráficos.

El Gráfico 5 muestra la evolución que ha tenido la publicación de solicitudes de patente relacionadas con el Cáñamo, en el período 1996-2015.

Se realizó la búsqueda utilizando una estrategia general dado las múltiples aplicaciones y sectores tecnológicos que involucran al cáñamo: textil, alimentación, cosmética, papelera, biocombustible, entre otros.¹¹

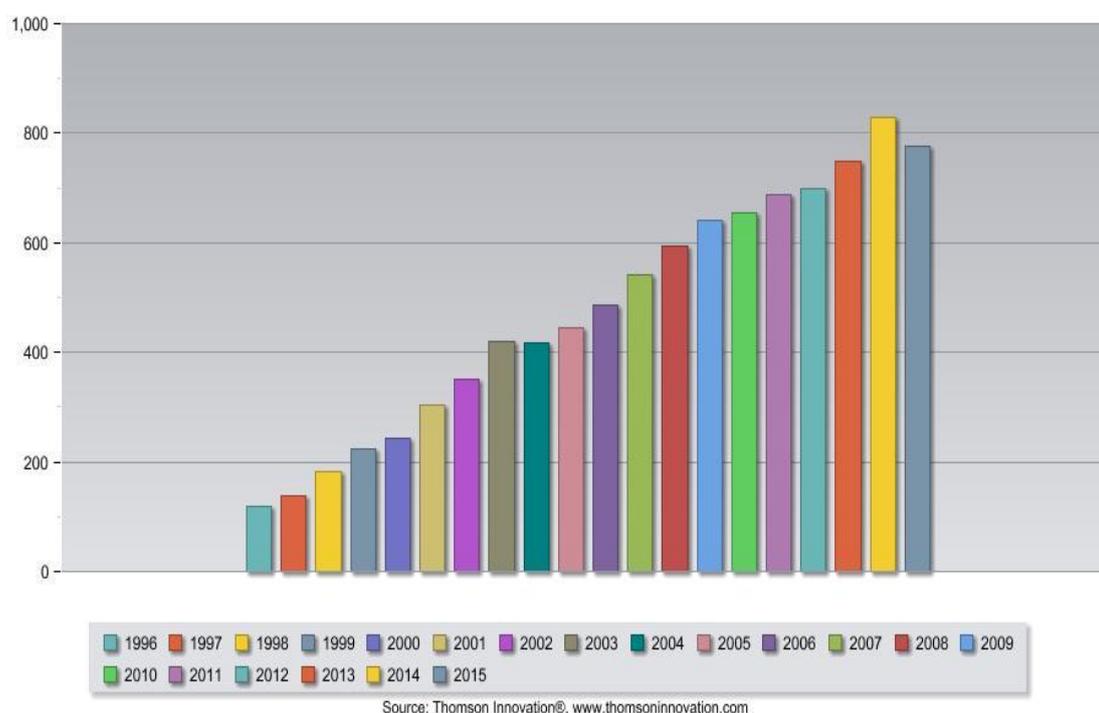


Gráfico 5

⁹ Ver <http://www.sicilcanamo.com/la-industria-del-canamo/>

¹⁰ Ver http://www.thelaht.com/downloads/escenario_mundial_del_canamo_industrial.pdf

¹¹ Ver <http://www.ecototal.com/canamo-la-planta-mil-usos/>

El gráfico 6 muestra cuáles son los principales países o regiones donde se solicitan las patentes.

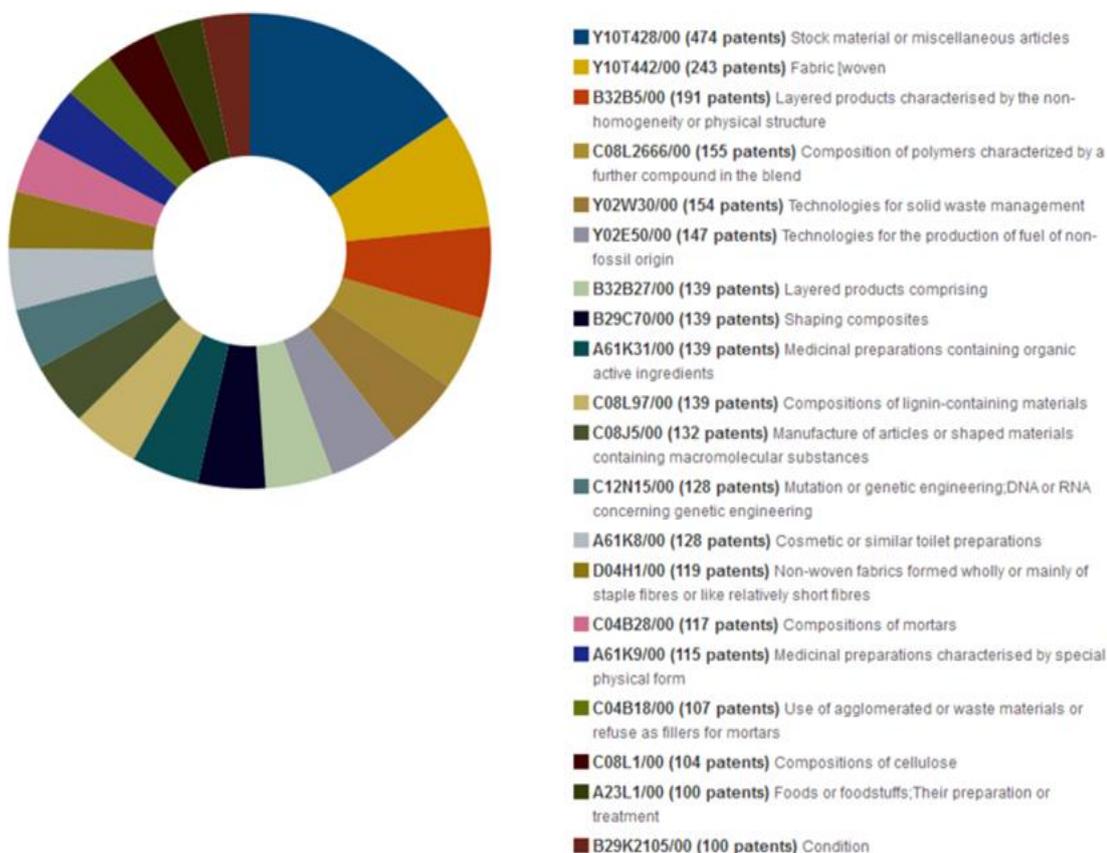


Gráfico 6

El país que más solicitudes de patente presenta es China, lo cual está alineado con que China es el productor líder de Cañamo, concentrando casi la mitad de la producción mundial y siendo el mayor exportador de textiles de cáñamo principalmente a Europa y Estados Unidos, en donde el mercado para la ropa de cáñamo está creciendo rápidamente ¹²

¹² <http://www.naturalfibres2009.org/es/fibras/canamo.html>

El siguiente cuadro muestra las principales áreas tecnológicas en que se solicitan patentes.



En el siguiente link puede acceder al significado de los códigos de Clasificación de Patentes citados <http://cip.oepm.es/ipcpub/#lang=es&menulang=ES&refresh=page>

A continuación se presenta una selección de las patentes publicadas en el período 2014-2015, relacionadas con los siguientes sectores tecnológicos:

FIBRAS O HILOS NATURALES O FABRICADOS POR EL HOMBRE; HILATURA

| Title | Publication number | Publication date | Applicant(s) |
|---|--------------------------------|-------------------------|--|
| A METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING WHOLE HEMP STALKS INCLUDING EXTRACTING OIL FROM PROCESSED HEMP | <u>CA2890428 (A1)</u> | 2015-08-18 | BATES LYALL D [CA] |
| Preparation method of hemp stalk carbon polyester fiber with high-efficient adsorption and hygroscopic properties | <u>CN104746173 (A)</u> | 2015-07-01 | SUZHOU JINHUI NEW MATERIAL FIBER CO LTD |
| Preparation method of hemp carbon polyester fiber with high-efficient adsorption and hygroscopic properties | <u>CN104746171 (A)</u> | 2015-07-01 | SUZHOU JINHUI NEW MATERIAL FIBER CO LTD |
| Hemp fiber drying device | <u>CN204401151 (U)</u> | 2015-06-17 | INST OF BAST FIBER CROPS CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES |
| Processing system for processing hemp into hemp fiber | <u>CN104562217 (A)</u> | 2015-04-29 | WANGXUEGANG |
| Manufacturing method for heamp yarn | <u>KR101508905 (B1)</u> | 2015-04-07 | |
| Hemp fiber dissociation device | <u>CN204281899 (U)</u> | 2015-04-22 | INST OF BAST FIBER CROPS CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES |
| Method for degumming hemp fiber | <u>CN104532364 (A)</u> | 2015-04-22 | QINGDAO BAIZHONG CHEMICAL TECH |
| Hemp pretreatment technology | <u>CN104278335 (A)</u> | 2015-01-14 | WUXI XINGLIN DYEING ENVIRONMENTAL PROT EQUIPMENT CO LTD |
| HEMP-BLENDED AIR-JET SPUN YARN AND PROCESS OF PRODUCING THEREOF | <u>KR101459235 (B1)</u> | 2014-11-12 | SAMIL CO LTD [KR] SAMIL SPINNING CO LTD [KR] CHOO KWANG YUP [KR] |
| Fancy yarn and spinning method of fancy yarn | <u>CN104213295 (A)</u> | 2014-12-17 | NAT UNIV DONG HWA |
| Silk hemp cellulose fiber and preparation method thereof | <u>CN104195663 (A)</u> | 2014-12-10 | QINGDAO HECTO GRASS FIBER TECHNOLOGY CO LTD |

| Title | Publication number | Publication date | Applicant(s) |
|---|------------------------|------------------|--|
| Fabric and method of producing same | <u>CN104169479 (A)</u> | 2014-11-26 | FKA DISTRIBUTING CO LLC |
| Wet-state spinning method and wet spraying device for hemp fibers | <u>CN103526371 (A)</u> | 2014-01-22 | NINGBO YAK TECHNOLOGY IND CO LTD IHEMP INDUSTRY INVESTEMENT HOLDINGS CO LTD |

ALIMENTOS O PRODUCTOS ALIMENTICIOS; SU TRATAMIENTO

| Title | Publication number | Publication date | Applicant(s) |
|--|--|------------------|---|
| PRODUCTION OF SOLUBLE PROTEIN PRODUCTS FROM HEMP ("H701"). | <u>MX2015001588 (A)</u> | 2015-05-11 | BURCON NUTRASCIENCE MB CORP [CA] |
| Double hemp-foium cortex eucommiae tea and preparing method thereof | <u>CN104605051 (A)</u> | 2015-05-13 | GUIZHOU WARMEN PHARMACEUTICAL CO LTD |
| Preparation method for hemp seed oil microcapsules | <u>CN104544069 (A)</u> | 2015-04-29 | INFINITUS CHINA CO LTD |
| MANUFACTURING METHOD OF DRIED PERMISSION COMPRISING A HEMP | <u>KR101503852 (B1)</u> | 2015-03-19 | LEE MU GEE [KR] JUNG YOUNG OK [KR] |
| Demoulding machine for hemp potato stick | <u>CN204207030 (U)</u> | 2015-03-18 | DEANFA FOOD SUZHOU CO LTD |
| Hemp-Based Infant Formula and Methods of Making Same | <u>US2015079235 (A1)</u> | 2015-03-19 | WRIGHT JENNIFER [US] SPRAGUE DAVID [CA] |
| Method for producing cattle/sheep feed from waste sisal hemp residues | <u>CN104286398 (A)</u> | 2015-01-21 | GUANGXI NANJIAN BIOTECHNOLOGY CO LTD |
| FUNCTIONAL HEMP PROTEIN EXTRACTION | <u>CA2817168 (A1)</u> | 2014-11-24 | DAVIS ROBERT [US] |
| FERMENTED BEVERAGES AND METHOD OF MANUFACTURING USING HEMP | <u>KR20140062555 (A)</u> | 2014-05-26 | MUN EUNG JU [KR] |
| Hemp tea | <u>CN103828981 (A)</u> | 2014-06-04 | LIAO SHAOBO |
| Method of Obtaining Hemp Plant Juice and Use of Same for the Production of Beverages | <u>US8778418 (B2);</u> <u>US2014044807 (A1)</u> | 2014-02-13 | BISTERFELD VON MEER GALATHEA UTE [DE] CLAREMONT COLLECTION HANDELSGMBH [DE] |

NUEVAS TECNOLOGÍAS QUE ABARCAN DIVERSOS SECTORES TECNOLÓGICOS

| Title | Publication number | Publication date | Applicant(s) |
|---|--------------------------|------------------|---|
| Sisal hemp residue extract quenching agent and preparation method thereof | <u>CN104593563 (A)</u> | 2015-05-06 | ANHUI YANGSHI HENGTAI STEEL PIPE AND FASTENER PROC CO LTD |
| Hemp Fiber Reinforced Composite with Recycled High Density Polyethylene and Production Thereof | <u>US2015079383 (A1)</u> | 2015-03-19 | LU NA [US] JOHNSON RALPH ROBERT [US] UNIV NORTH CAROLINA [US] |
| Method for producing fruit leaf fertilizer by utilizing sisal hemp waste water | <u>CN104291977 (A)</u> | 2015-01-21 | GUANGXI NANJIAN BIOTECHNOLOGY CO LTD |
| Method for producing goose feed by sisal hemp waste residues | <u>CN104286523 (A)</u> | 2015-01-21 | GUANGXI NANJIAN BIOTECHNOLOGY CO LTD |
| Method for producing liquid flower fertilizer by using sisal hemp wastewater | <u>CN104262012 (A)</u> | 2015-01-07 | FUSUI PRODUCTIVITY PROMOTION CT |
| Method of producing watermelon liquid fertilizer by sisal hemp wastewater | <u>CN104262011 (A)</u> | 2015-01-07 | FUSUI PRODUCTIVITY PROMOTION CT |
| Method for preparing hemp seed oil | <u>CN104194920 (A)</u> | 2014-12-10 | INFINITUS CHINA CO LTD |
| Preparation method for cathode material of nano ferroferric oxide/sisal hemp carbon lithium ion battery | <u>CN104078656 (A)</u> | 2014-10-01 | UNIV GUILIN TECH GUT |
| Hemp fiber for plastic reinforcement and preparation method thereof | <u>KR101350949 (B1)</u> | 2014-01-13 | |



Dirección Nacional de la Propiedad Industrial (DNPI)

División Gestión Tecnológica (DGT)

Mail: dgt@dnpi.miem.gub.uy

Dirección: Rincón 723, 3er. piso

Tel. (+598) 2 900 06 58, int. 414

C.P. 11000 Montevideo – Uruguay

Web: <http://www.miem.gub.uy/web/marcas-y-patentes>