



## ALERTA TECNOLÓGICA

Sector: Economía Circular



pisit\_tar676462 en <https://es.vecteezy.com>

78660557-59  
78624395 Ext. 110



consultas@ocpi.cu



www.ocpi.cu



▶ Equipos y métodos

I Trimestre  
2021



## Presentación

Las Alertas Tecnológicas proporcionan información actualizada sobre los documentos de patentes más recientes publicados a nivel internacional sobre temas de interés y de gran importancia para el país. Contiene los datos bibliográficos más relevantes y vínculo directo al texto completo del documento de patente en formato PDF.

Las áreas temáticas de cada Alerta pueden responder a necesidades de información concretas de alguna entidad para la investigación en los distintos sectores tecnológicos.

En este número se presentan documentos relacionados con el sector economía circular, específicamente sobre equipos y métodos que contribuyen al desarrollo de la economía circular.

visit [tar676462 en https://es.vecteezy.com](https://es.vecteezy.com)

Búsqueda de Información  
Ing. Mabel Medina Mabel

Diseño y edición  
Lic. Sandra Rodríguez Pérez

Imágenes:  
<https://www.ambientum.com/ambientum/residuos/la-economia-circular-de-residuos-a-recursos.asp>

Título: Biodigestor doméstico integrable de cocina.

| Publicación | País de Origen | Solicitante       | Fecha de prioridad |
|-------------|----------------|-------------------|--------------------|
| ES1259794U  | España         | Transorganica S L | 2020-07-08         |

Resumen:

El aparato que se presenta para su registro como modelo de utilidad es un biodigestor aerobio doméstico integrado de cocina, caracterizado porque consiste en un paralelepípedo trirectangular de 30 cm de anchura, 60 cm de profundidad y 87 cm de altura, dotado de cuatro patas, y que presenta en su cara frontal un cajón inferior, en los laterales y la cara posterior unas pletinas plásticas desmontables para su eventual reparación en caso de avería.

Título: Método para generar campos electromagnéticos de alta intensidad.

| Publicación    | País de Origen | Solicitante                              | Fecha de prioridad |
|----------------|----------------|--|--------------------|
| WO2021024226A1 | Italia         | Fabrizio Consoli,<br>Riccardo de Angelis | 2019-08-08         |

Resumen:

Un método para generar campos electromagnéticos que comprende el paso de usar la interacción entre una fuente de láser y un objetivo apropiado, como fuente para generar campos electromagnéticos de alta intensidad. Se genera una fuerte carga positiva en el objetivo alcanzado por el láser. El objetivo tiene una estructura que consta de al menos dos elementos diferentes. El método se puede utilizar para obtener la aceleración, desaceleración, deflexión, enfoque o selección de cargas en movimiento. Estas cargas han sido previamente aceleradas por un proceso completamente separado y, por lo tanto, los dos procesos de pre aceleración y procesamiento posterior del haz de partículas son completamente separados y, por lo tanto, se pueden sintonizar y optimizar por separado. Dichos campos electromagnéticos pueden ser utilizados en otros campos distintos a los anteriormente indicados, tales como, meramente a modo de ejemplo, medicina,

biología, estudios de materiales, compatibilidad electromagnética y generación de radiación de Tera hercios.

Título: Proceso de extracción, cuantificación y recuperación de aditivos en polipropileno con solventes naturales biodegradables y aprovechamiento del polipropileno resultante de las múltiples extracciones.

| Publicación    | País de Origen | Solicitante                                 | Fecha de prioridad |
|----------------|----------------|---|--------------------|
| WO2021019390A1 | Colombia       | Joaquín Alejandro<br>Hernández<br>Fernández | 2019-07-30         |

#### Resumen:

La presente invención se encuentra dirigida a un proceso de extracción, cuantificación y recuperación de aditivos en polipropileno caracterizado porque comprende las etapas de lavado del material plástico, molienda del material hasta tamaño de partícula entre 10 y 500 micras, extracción en donde el material se transfiere a una columna (1) y luego sucesivamente dicho material pasa a la columna (2), columna (3) y columna (4) respectivamente para sucesivas extracciones con solventes (I), (II), (III) y (IV), extracción en columnas empacadas, en donde el solvente con los aditivos obtenidos de cada extracción de las columnas (1), (2), (3) y (4) se pasa por una columna empacada (1'), (2'), (3') y (4') respectivamente, cristalización de los aditivos obtenidos después de cada etapa de extracción en las columnas empacadas (1'), (2'), (3') y (4') respectivamente; y cuantificación de los aditivos obtenidos y en donde el material de residuo sin los aditivos se somete a pirólisis.

Título: Proceso de revalorización de residuos líquidos o pastosos con alto contenido en carbono orgánico.

| Publicación | País de Origen | Solicitante            | Fecha de prioridad |
|-------------|----------------|------------------------|--------------------|
| ES2802876A1 | España         | Mira Rubén<br>Escudero | 2019-07-15         |

Resumen:

La presente invención aporta un proceso industrial de tratamiento y revalorización de un residuo líquido o pastoso con un contenido en materia orgánica de entre 5 y 30% en peso que comprende la adición de una cantidad de dicho residuo a un reactor con sistema de agitación; la adición de una o varias sales de hierro a dicho reactor, en una proporción referente al residuo que va desde 0.04 a 0.3, preferiblemente 0.05, moles de hierro por mol de carbono del residuo; la calefacción de los contenidos del reactor hasta una temperatura de entre 180 a 300°C, preferiblemente 225°C; el mantenimiento de dicha calefacción del reactor durante un periodo de entre 0.5 a 5 horas, preferiblemente 3 horas, durante el cual los contenidos del reactor son homogeneizados por el sistema de agitación del reactor; y la retirada del contenido del reactor que incluye nanopartículas de hierro cero-valente encapsuladas en carbono. Otros aspectos de la invención se refieren a las nanopartículas de hierro cero-valente encapsuladas en carbono obtenidas en dicho proceso y a una instalación industrial adecuada para llevar a cabo dicho proceso de forma segura y económica.

Título: Boquilla del inyector con caja de vacío adjunta.

| Publicación      | País de Origen | Solicitante                | Fecha de prioridad |
|------------------|----------------|----------------------------|--------------------|
| BR102019014416A2 | Brasil         | José Posorski<br>Valtencir | 2019-07-11         |

Resumen:

La presente solicitud de patente , se caracteriza esencialmente por un dispositivo de descarga con accionamiento de válvula, cuya función es ahorrar agua en los hogares y mejorar la presión en las tuberías de los baños; consta de: una boquilla inyectora, en tres dimensiones a lo largo de su longitud, y en su boquilla, consta de una dimensión menor para aumentar la presión y una caja cilíndrica de vacío, pieza circular con seis orificios cilíndricos en los laterales para la entrada de aire a la tubería y un orificio principal en el centro para acoplar la boquilla del inyector; luego de la instalación en el inodoro, el usuario podrá realizar el ahorro de hasta un 70% de agua, ya que al activar el sistema de descarga, el agua pasará por este producto, debido a que la boquilla del inyector contiene una reducción de medidas en el propio cuerpo, la presión del agua aumentará, además de este aumento de presión se puede notar debido a que contiene orificios en la caja de vacío, el agua se mezclará con el aire procedentes de estos agujeros.

Título: Disposición constructiva de los envases de cartón mediante la modificación de la ubicación del corte en el cartón para formar un orificio.

| Publicación      | País de Origen | Solicitante                    | Fecha de prioridad |
|------------------|----------------|--------------------------------|--------------------|
| BR102019013750A2 | Brasil         | Matheus<br>Bittencourt Cardozo | 2019-07-02         |

Resumen:

La disposición constructiva de los envases de cartón mediante la modificación de la ubicación de corte en el cartón para formar el tipo de abertura del agujero para acoplar una pajita flexible y envoltura uniforme en filas separadas de contenedores. El corte se realiza sobre una hoja de cartón (17) para originar el tipo de orificio de

apertura en los envases de cartón, ya que dicho corte se realiza ahora en la zona central (3), disminuyendo la altura del envase para el acto de ingestión, permitiendo la fabricación de una pajita, artículo comúnmente utilizado para la succión de bebidas acondicionadas en este tipo de envases y con la forma de apertura antes mencionada, así como su respectivo envoltorio, con longitudes más cortas, permitiendo, en consecuencia, una reducción de los insumos utilizados para la fabricación, el ahorro de energía eléctrica gastada en la maquinaria productiva ya que puede se puede hacer una cierta cantidad de pajitas y envoltorios en menos tiempo, además de promover la preservación del medio ambiente.

Título: Disposición introducida en placa blackout para tomas de corriente eléctricas.

| Publicación      | País de Origen | Solicitante                     | Fecha de prioridad |
|------------------|----------------|---------------------------------|--------------------|
| BR202019013340U2 | Brasil         | Marcelo Douglas Soares Belchior | 2019-06-27         |

Resumen:

Disposición introducida en placa de apagón para tomas de corriente eléctrica. La presente invención se refiere a una placa de oscurecimiento, que permite el control del suministro eléctrico del equipo a través de un pulsador / interruptor on-off que puede implantarse en cualquier parte de la placa, siempre que no comprometa el funcionamiento operativo de la salida de conexiones internas. Al presionar el botón / tecla de la placa de apagón, la alimentación de la toma se cortará inmediatamente, provocando un apagón total de la corriente eléctrica que sale de la toma, y directamente provocará un apagón en el equipo que se conectará al enchufe. De esa manera, con solo tocar el botón / tecla en la placa, el consumidor tendrá un control total de la energía del tomacorriente, permitiendo al usuario apagar completamente sus electrodomésticos o electrodomésticos profesionales sin tener que quitar todos los enchufes del tomacorriente., y así evitar el desgaste y daños a los equipos por fluctuaciones en la electricidad, y también eliminar el consumo innecesario de energía cuando los dispositivos funcionan con energía, sin embargo,

no se están utilizando con normalidad, reduciendo significativamente la factura energética.

Título: Dispositivo automático para medir la caída de granizo desde un sensor de intensidad de sonido.

| Publicación      | País de Origen | Solicitante  | Fecha de prioridad |
|------------------|----------------|--|--------------------|
| BR102019013066A2 | Brasil         | Marcos Vinicius<br>Bueno de Morais,<br>Leila Droprinchinski<br>Martins, Jorge<br>Alberto Martins | 2019-06-24         |

#### Resumen:

Dispositivo automático para medir la caída de granizo desde un sensor de intensidad de sonido. se refiere a un dispositivo electrónico que almacena información relacionada con la ocurrencia de granizo durante tormentas, a través de los módulos de almacenamiento de datos y reloj acoplados a un micro controlador, utilizando las funciones de un sensor para la detección de sonido para medidas de intensidad, y un sensor de humectación en la superficie de la hoja para obtener información sobre la duración de las tormentas, ayudando así a investigadores, empresas e industrias a obtener información real sobre la ocurrencia o no del granizo en un lugar determinado.