



BUAP

6 PATENTES

Otorgadas Abril-junio 2018

Por: Gabriela Sánchez Esgua
Coordinación de Transferencia de Tecnología
gabriela.sanchez@correo.buap.mx

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, ha incluido 6 títulos de patente a su acervo de propiedad industrial:

COMPOSICIÓN FARMACÉUTICA PARA EL TRATAMIENTO DEL PIE DIABÉTICO

Inventores:
Miguel Ángel Hernández Espinosa
Fernando Hernández Aldana
Martha Alicia Salgado Juárez

Dependencia:
Instituto de
Ciencias



Estado de la patente: [MX20120006361](#)

Categoría: Alta tecnología
Salud

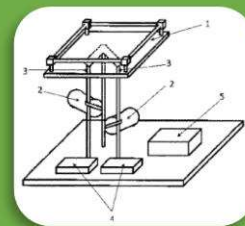
La diabetes mellitus es un problema de salud pública a nivel mundial. En México, de acuerdo a datos de la Federación mexicana de diabetes este padecimiento es la segunda causa principal de mortalidad, además de ser la principal causa de amputación de extremidades como resultado de esta enfermedad. Resulta necesario encontrar fármacos tópicos destinados a combatir las ulceraciones en pie diabético. La patente obtenida ofrece una solución al problema de úlceras en pie diabético, debido a que proporciona una composición tópica a base de sistemas porosos de zeolitas y extractos de la planta *tournefortia hirsutissima sp.*

PLATAFORMA HORIZONTAL CON CONTROL DIFUSO

2

Inventores:
Leticia Gómez Esparza
Gustavo Mendoza
Torres

Unidad Académica:
Facultad de Ciencias
de la Electrónica



Estado de la patente:
[MX20120011293](#)

Categoría: **Mediana-alta tecnología
TIC's**

Las tecnologías que permitan el manejo y colocación de instrumentos y aparatos sobre plataformas que puedan mantenerse horizontales ante movimientos externos son de gran utilidad, ya que pueden instalarse en lanchas, aviones, helicópteros, vehículos y demás dispositivos que presenten movimientos desapacibles para un funcionamiento óptimo. Esta patente provee en específico provee el diseño y construcción de una plataforma que se mantiene horizontal ante movimientos externos y permite soportar sobre ella instrumentos y aparatos que requieran firmeza y precisión horizontal.

DESMUCILAGINADOR

Inventores:
Beatriz Espinosa Aquino

Unidad Académica:
Instituto de Ciencias



3

Estado de la patente:
[MX20120008341](#)

Categoría: **Mediana-Baja Tecnología
Agroalimentación**

Los cereales y semillas comestibles forman parte importante en la dieta de muchas personas, así como el café. Sin embargo, de acuerdo a la estructura de los granos de cereales la cascara no tiene valor nutritivo para los seres humanos, de tal forma que para los productores de estos granos resulta necesario contar con un equipo capaz de quitar la cascara sin que rompa los granos de cereales y ofrecer productos con calidad y nutrimentos. Con las cerezas del café sucede algo similar durante el proceso de despulpado. Ante la necesidad de contar con un equipo para descascar granos de cereales y despulpar cerezas de café, además de no dañar el producto, la Dra. Beatriz Espinosa inventó un desmucilagador a base de engranes recubiertos con material suave que facilita el despulpado del café sin dañar la semilla.

MEDIDOR DE FRECUENCIA DE ALTO RENDIMIENTO

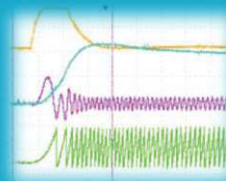


Inventores:

Severino Muñoz Aguirre
 José Lorenzo Muñoz Mata
 Juan Castillo Mixcoatl
 Georgina Beltrán Pérez

Unidad

Académica:
 Facultad de
 Ciencias
 Físico
 Matemáticas



Estado de la patente:
[MX20140004299](#)

Categoría: **Mediana- alta tecnología**
Electrónica

Los instrumentos comerciales para medir la magnitud de la frecuencia, generalmente tienen uno o dos canales y generan un dato cada segundo; de tal forma que si se requiere aumentar la velocidad del instrumento, es a expensas del decremento en tiempo y baja resolución. Por tal razón los inventores de esta patente brindan un medidor de frecuencia para medir sensores de microbalanza de cristal de cuarzo, que utiliza un dispositivo de compuertas programables en el campo y tiene la capacidad de generar datos cada 200 ms manteniendo una resolución de 1 Hz., es decir, genera mayor cantidad de datos por unidad de tiempo sin afectar la resolución.

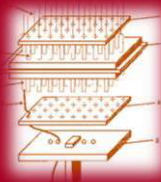
MULTIELECTRODO DE SUPERFICIE DE 32 CANALES

Inventores:

Eliás Manjarrez López

Unidad Académica:

Instituto de Fisiología




Estado de la patente:
[MX20120011263](#)

Categoría: **Mediana-alta tecnología**
Salud

El registro de la actividad eléctrica del cerebro puede detectarse mediante un electroencefalograma; también se han desarrollado microelectrodos (ME) para registrar la actividad eléctrica de neuronas individuales, particularmente de la corteza cerebral de diferentes especies animales. Sin embargo no hay reporte sobre ME para el registro de poblaciones de neuronas distribuidas en regiones más amplias del cerebro, por esta razón el Dr. Manjarrez inventó un sistema de multielectrodos de 32 canales para el registro de actividad eléctrica neuronal de superficie de la médula espinal o del cerebro de diversas especies animales.

Este sistema cuenta con la posibilidad de mover los electrodos de manera independiente, lo cual facilita la obtención de registros electrofisiológicos en corto tiempo.

DISPOSITIVO NEUROMIMÉTICO DEL DEDO HUMANO CONTROLADO POR ANTIRESONANCIA ESTOCÁSTICA

	Inventores: Elías Manjarrez López Dorian Rojas Balbuena	Unidad Académica: Instituto de Fisiología	
	Estado de la patente: MX20120011283	Categoría: Mediana-alta tecnología Electrónica	

El ruido eléctrico es el resultado de señales eléctricas de interferencia, que se acoplan en circuitos en los que no deberían estar y pueden alterar señales de transferencia de información. Este ambiente es un inconveniente en tecnología robótica y aunque existen múltiples formas de eliminar y/o filtrar el ruido, no existe tecnología reportada que aproveche el ruido en lugar de eliminarlo.

El Dr. Elías Manjarrez y Dorian Rojas Balbuena inventaron un sistema neuromimético del dedo humano que funciona en ambientes mecánicos ruidosos. Es un actuador mecánico sobre un soporte acoplado a un sistema de control que opera bajo el régimen de la antiresonancia estocástica, que es un principio de la física que consiste en que hay un nivel intermedio de ruido para el cual un sistema exhibe una reducción en la amplitud de la señal de salida; con ello esta invención mimetiza el comportamiento de un dedo humano al ser sometido a un ambiente ruidoso mecánico, cabe señalar que el ruido intermedio puede mejorar la ejecución de control de este dispositivo neuromimético, lo que refleja que un nivel de ruido óptimo permite un control eficiente del actuador.