

CATEGORÍA: PRODUCTO INNOVADOR

Prótesis mioeléctrica

Objetivos

El presente proyecto tiene como objetivo suplir algunas funciones (estéticas, psicológicas y funcionales) de un miembro superior (mano) que ha sido amputado. Algunas de esas funciones son: estética, psicológica y funcional entre otras.

Introducción

Las manos son el principal órgano para la manipulación física del medio. La punta de los dedos contiene algunas de las zonas con más terminaciones nerviosas del cuerpo humano, son la principal fuente de información táctil sobre el entorno, por eso el sentido del tacto se asocia inmediatamente con las manos. La amputación del Miembro Superior, a cualquier nivel, repercute de forma decisiva en todos los aspectos de la vida de la persona afectada por la nueva situación en la mayoría de los casos inesperada, provocando graves repercusiones funcionales, estéticas, psicológicas y socio-laborales, especialmente si esta pérdida ocurre en edades tempranas o medias de la vida, como sucede en el caso de las amputaciones traumáticas.

La finalidad principal de las prótesis de miembro superior es restaurar la funcionalidad perdida, también no es menos importante recuperar la imagen física, la simetría corporal, sobre todo en los niveles proximales, reinstaurándose aunque sea parcialmente el centro de gravedad corporal, lo que evita estrategias automáticas de compensación que generan actitudes posturales anómalas.

DESCRIPCION DEL PROTOTIPO

El principio de funcionamiento de la prótesis se basa en la captura de señales mioeléctricas producidas por músculos del brazo, específicamente el bíceps; que luego de ser procesadas electrónicamente, son utilizadas para el control del dispositivo.



Estas señales son captadas por electrodos fijados en forma superficial en una región determinada del brazo. Luego dichas señales son depuradas y enviadas a un circuito de control el cual determina si se produce la apertura o el cierre de la mano. Cabe destacar que este dispositivo posee un sistema de realimentación de información proveniente de sensores ubicados en los dedos de la mano, lo que da una idea de la presión aplicada por la misma a los objetos, con el fin de no destruirlos.

ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

El prototipo está construido en PVC y Aluminio. Posee un motor de CC que realiza la tracción para el cierre de la mano, dicho cierre se produce al tensar hilos de acero, que hacen las veces de tendones.

El movimiento de los dedos se produce uniformemente (NO dedo por dedo), salvo el dedo pulgar (oponible) que es fijo. Posee dos sensores de presión que se encuentran ubicados estratégicamente en la cara interna del dedo pulgar.

Se encuentra alimentado por dos fuentes diferentes: una de 9 Vcc, que alimenta el circuito de sensado, procesamiento y control de la prótesis; y otra de 2.4 vcc que alimenta el motor de CC.

ING. FRANCISCO ANTONIO GOMEZ LOPEZ - ING. VICTOR DANIEL GUZMAN

CATEGORÍA: PRODUCTO INNOVADOR

Potabilizador de agua en el desierto

EL PROYECTO

Al agua de pozo desinfectada, se le dosifica floculante para separar por decantación los principales contaminantes (arsénico, flúor y boro). El agua luego se clarifica en un filtro multimedia, luego pasa por una columna de intercambio iónico (hueso cocido granular), luego se purifica con carbón activado y se clora y filtran sedimentos de 5 micrones antes de su almacenamiento y consumo. La planta instalada tiene una capacidad de 500 litros por hora, trabaja por lotes. Disminuye el arsénico de 0,56 mg/L a 0,20 mg/L; el fluor de 4,5 mg/L a 0,6 mg/L y el boro de 0,35 mg/L a 0,20 mg/L.

La planta se complementa con el tratamiento de efluentes. Se separan lodos contaminados mediante filtración por bolsas y secado de líquidos en playa impermeabilizada. El medio de absorción hueso granulado es regenerable (cada 12.000 litros aproximadamente). El costo operativo sin mano de obra es \$ 3 cada 1000 litros (U\$S 0,8 /m³). El personal que la opera realiza la desinfección periódica de los equipos, controla contenido de cloro libre y fluor. Actualmente se encuentra en etapa de aseguramiento de la calidad, para pedir luego la habilitación por el EPAS. (Ente Provincial del Agua y Saneamiento de la Provincia de Mendoza)

¿Por qué es innovador?

- 1-No se ha encontrado otro antecedente que aplique este proceso de eliminación conjunta de flúor, arsénico y boro a escala real y SOLO UTILIZANDO ENERGIA POTENCIAL (5mca) para su funcionamiento.
- 2-El proceso puede adaptarse para ser continuo o discontinuo
- 3-Se resuelve el problema de los efluentes generados en el proceso contribuyendo con el medio ambiente.
- 4-Todos los materiales de construcción se consiguen en forma local.
- 5-Se logró la transferencia de tecnología y capacitación necesaria para que sea operada por gente que habita el lugar.



Ingeniera Química María Laura López

ACQUALIVE Tratamientos y Recuperación de Aguas
www.acqualives.com.ar

CATEGORÍA: PRODUCTO INNOVADOR

Arq

¿Como surgió?

ARQ surgió como Proyecto final de carrera en la Escuela Técnica ORT N°2. La intención era llevar a cabo un proyecto que vincule tecnologías de vanguardia con una aplicación útil e innovadora.

¿Cuál es el concepto innovador?

ARQ se trata de una eficaz herramienta de venta para arquitectos, diseñadores de interiores, y vendedores de muebles. Les permite proyectar y ordenar objetos virtuales sobre un entorno real, como la casa del cliente.

Ofrece la posibilidad de diagramar, al instante, miles de diseños y disposiciones para una habitación, contando con una variedad ilimitada de modelos de muebles, decorados, tapices, y más, en tiempo real, y en su propia casa. Sin necesidad de mover objetos pesados o recurrir a la imaginación. Simplemente, ver el resultado de la compra antes de efectuarla.

O bien, utilizarse para la visualización de modelos arquitectónicos: maquetas animadas, dinámicas, interactivas, y en vivo. Abre un mundo de infinitas opciones para el arquitecto y una revolución en la manera de mostrar y presentar sus trabajos.

¿Por qué es innovador ese concepto?

- No existe una aplicación de estas características en el mundo
- Simplifica y agiliza ventas y demostraciones
- El cliente elimina dudas ante una compra

La idea es aprovechar el inmenso potencial de la realidad aumentada para superponer objetos virtuales (amoblamientos, edificaciones) sobre entornos reales (el living de una casa, por ejemplo), y proveerle una poderosa herramienta de venta a arquitectos, diseñadores o vendedores, que, además de suponer una revolución tecnológica, le ofrecerá ampliar sus horizontes y explorar alternativas que nunca antes hubiera imaginado.

Características propias del producto

ARQ integra un sistema compuesto por dos componentes principales y fundamentales:

1. Una sólida plataforma de software, que trabaja con avanzadísimas tecnologías de reconocimiento de imagen, y sobre la cual el usuario puede trabajar tanto en alto nivel como en bajo nivel para personalizarla a sus necesidades y expandir sus funciones



2. Un sistema de visualización interactiva similar a un casco de Realidad Virtual, mediante el cual el usuario puede recorrer su casa en vivo viéndola terminada o decorada, permitiéndole incluso modificarla en tiempo real.

Nombre: Guido Sirna

E-mail: gsirna@arqtechnologies.com.ar / guidosirna@gmail.com

Website: www.arqtechnologies.com.ar

CATEGORÍA: CONCEPTO INNOVADOR

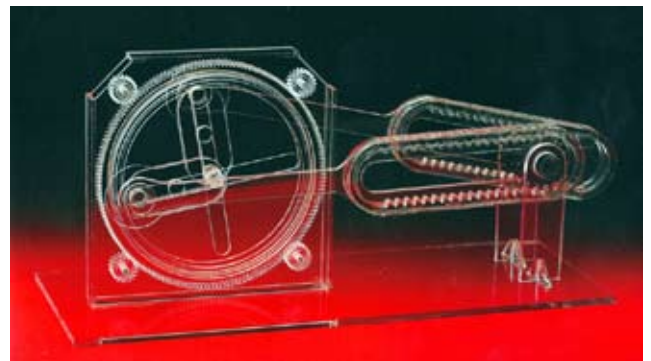
Hedetronik

Es un dispositivo que sirve para variar la velocidad de un vehículo sin cambios ni embrague. Reduce los costos de fabricación y de mantenimiento. Simplifica el manejo mejorando la calidad de conducción, permite que sea más seguro y atento, reduciendo potenciales accidentes por conductores principiantes o de poca experiencia.

Origen de la invención

Después de más de 25 años de estudios y tentativas, la respuesta se encontraba en un elemento existente hacía centenares de años...

La clave radicaba en poder desplazar el anclaje de biela, a voluntad, desde el centro a la periferia de la rueda o disco...



La invención

El Hedetronik consta básicamente de un disco con una ranura por la que se desplaza un eje, desde el centro a la periferia del disco.

Transmisión y modificación de la fuerza motriz

La transmisión de la fuerza motriz va en sentido inverso al de la rueda de una locomotora, es decir, el motor generador de la fuerza transmite su potencia al Hedetronik de manera directa, y el Hedetronik a su vez la transmite a las bielas, las cuales hacen girar al eje de transmisión.

Autor: GUSTAVO ALEJANDRO HEDEMANN

CATEGORÍA: DISEÑO GRÁFICO

Diseño Gráfico Pan

El estudio Brea / García Barra obtuvo el primer premio en el Concurso Innovar 2009, en la categoría Diseño Gráfico. El certamen, organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, premia los desarrollos innovadores en diversos campos de actuación. Cabe destacar que B/GB ya había obtenido el Primer Premio de este certamen en 2008.

En este caso el estudio, especializado en identidad visual corporativa, presentó en este caso una propuesta integral de branding para un desarrollo del CELERA/CONICET: un antifúngico natural que extiende la vida útil de los productos panificados y protege la salud al reemplazar los conservantes químicos.

El trabajo premiado incluyó el naming del nuevo material, su logotipo y sistema de identidad visual, y sistema de co-branding con el sector privado para la industrialización del producto. El proyecto se completa con un sitio web y diversos materiales de promoción.

El equipo de trabajo estuvo integrado por Rafael García Barra, Guillermo Brea y Luis Esteban González. Con este premio, Brea/ García Barra continúa posicionándose como referente en lo que hace a integración de diseño gráfico con gestión de marcas, tanto públicas como privadas.

Más información:
www.breagarciabarra.com
 Datos de contacto:
info@breagarciabarra.com



CATEGORÍA: DISEÑO GRÁFICO

ADIT-ION

Se trabajó en la imagen institucional de ADIT-ION para el producto "Sub-micro partículas inteligentes para la protección anticorrosiva del acero.

Se realizó una marca pregnante y de formas simples, con múltiples significados en cada uno de sus elementos. Se buscó generar una marca atractiva y de fácil reconocimiento mediante su morfología, tipografía de fácil legibilidad y una estética o técnica que la hace particular.

Este aditivo actúa de manera inteligente liberando (sumando) iones pasivantes. Lo positivo de este proyecto radica en su nombre. Con un único término, se ha logrado describir la mayor virtud del producto que es adicionar iones. La utilización del signo "más", refuerza esa idea. El iso-logotipo es potente y sofisticado, de la misma manera que también lo son las aplicaciones, donde se percibe un aire tecnológico, propio del tema en cuestión. El programa visual posee un buen uso de colores secundarios, sumando gran actualidad al conjunto.

Andrés Bustamante - Diseñador Gráfico/UBA

Datos de contacto:

contacto@andresbustamante.com.ar

www.andresbustamante.com.ar

cel.156 802 5511



CATEGORÍA: DISEÑO GRÁFICO

ConNatur

Objetivos

Ayudar a construir la identidad de una nueva generación de productos bioconservantes y de un nuevo consumidor, a proveer los elementos de comunicación necesarios para crear un perfil comercial pertinente y permitir el ingreso al mercado de los nuevos productos bioconservantes.

“CONNATUR” Es la identidad de la nueva familia de productos bioconservantes para la industria alimentaria (B2B) desarrollados por CERELA-CONICET: Panes -“CONNATUR”; Carnes y Derivados Cárnicos-“CONNATUR”; y es el origen del nuevo valor agregado que permite elevar la calidad actual de los alimentos para el consumidor (B2C).

La marca articula en sus aplicaciones las variables específicas referidas a cada producto individual –Panes–Connatur ; Embutidos–Connatur ; Chacinados–Connatur-.

“BIO” es la marca que potencia la comunicación de los beneficios de la nueva generación de productos naturales, el nuevo estándar de calidad en alimentos, la renovación del compromiso de investigadores, desarrolladores y la industria en generar mejores alternativas. Comunica compromiso y respeto por la bioconservación.

El nombre “BIO” posee atributos altamente positivos para obtener una impronta natural y de bienestar. Transmite vida, posee comprensión internacional, es preciso. Como estrategia de apertura discursiva, “BIO” utiliza una familia de conjugaciones de términos según posibles tonos, espacios y tiempos de las comunicaciones. Este criterio genera una gran apertura de significantes referidos a un mismo significado y construye el tejido que permite extender el rango de actuación e inserción del símbolo marcario, y de apropiación del concepto “BIOCONSERVACIÓN”, tanto en el B2C, como en el B2B.

Ejemplos de Conjugación:

BIOCONSERVANTE – para Packaging de Producto Bioconservante
PAN BIOCONSERVADO – para etiqueta co-branding de Producto Panificado Bioconservado
¿YO BIOCONSERVO, Y VOS? – para campaña masiva (Celebrity)
NOSOTROS BIOCONSERVAMOS – para campaña de Responsabilidad Social Empresarial



Los conceptos desarrollados fueron pensados para actuar, articularse y funcionar dentro del ámbito del consumo masivo. El criterio de síntesis gráfica de los signos asegura un alto nivel de reproductibilidad. El criterio cromático y sus aplicaciones construye y refuerza una impronta natural y llamativa. La presentación incluye diversas tipologías de aplicaciones, institucionales y promocionales (papelería, web, folletería, packagings, etiquetas, etc.) ; y el desarrollo de una campaña de lanzamiento global para medios.

DI branding | comunicación : Diseño de Identidad y estrategias de comunicación.
www.di-bc.com.ar

Dietrich C. Fruchtenicht, Marcela Raíz, Andrés Bustamante

CATEGORÍA: DISEÑO GRÁFICO

Binomial



GENERADOR DE NUMEROS ALEATORIOS CUANTICOS

Objetivos

La marca y su origen

En principio se tomó la palabra binomial como nuevo nombre de la empresa, en el logo presentado se lee "matemáticas", se leen números, se advierte "complejidad matemática". Por otro lado, se ha bautizado el proyecto con el nombre "binomial". El mismo suena bien. Suena matemático, y pareciera ser bastante mejor que su nombre original.

Logotipo

En la resolución del partido gráfico se tomaron dos variables: la primera fue tomar la palabra binomial como logotipo y en ella sustituir las letra O por el cero y la letra L final por el uno (binomial1) ya que 0 y 1 son los números que genera esta máquina para realizar números aleatorios, de esta manera dichos cambios refuerzan semánticamente la palabra convirtiendo su percepción visual casi en una fórmula matemática, dándole pertinencia conceptual y referencial con respecto al tema de las distribuciones discretas, en este caso la distribución Binomial, y fundamentalmente hace referencia a la empresa que fabrica estos equipos -dotándola de una marca mucho más acertada en lo que se refiere a su semántica y sintáctica-.

Isotipo

El uso del doble paréntesis remite a la ecuación binomial para conformarlo. La separación de los mismos responde en primer término a la que existe en la fórmula de distribución binomial, comprendiendo el blanco existente dentro de los paréntesis al espacio de los valores que se utilizan para tal operación, que en este caso se dejó en blanco ya que por sí solos remiten a matemática.

Por otra parte su corte frontal (()) remite a los dos cables de la máquina generadora de números aleatorios cuánticos, uno más largo que genera el 0 y otro más corto que genera el 1.

Isologotipo

La conformación del isologotipo forman en su conjunto una fórmula matemática y se convierte así en un símbolo de fácil lectura, de alta pertinencia al tema y de fácil reconocimiento, si se usa solo u en conjunto se lee matemáticas



Diseñador Nicolás H. Carruba – director
CARRUBBA /diseño www.carrubbadesign.com.ar
dbanico@ciudad.com.ar

Editor Responsable Programa de Diseño del INTI

Buenos Aires, Argentina

NO©copyright

Este material publicado por el Programa de Diseño es de propiedad pública de libre reproducción. Se agradece citar fuente.