

desperfecto, dividiendo este en dos partes (para sección trasera y sección delantera); esto es con la finalidad de que cada uno de los correspondientes componentes funcione en forma independiente en cada sección, en caso de que se presente una fuga en alguna línea se podrá obturar, para evitar la pérdida del líquido de frenos. Para este diseño, se contará con el apoyo de los software, "SOLIDWORK SIMULATION y el ANSYS", llevando a cabo el diseño con el software SOLIDWORK y la simulación con el ANSYS

PUBLICADO EN: México; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Manufactura → Mecánica)

2016-03-11 ANÁLISIS, SIMULACIÓN Y REDISEÑO DE IMPULSOR CERRADO PARA BOMBA HORIZONTAL CON RECUBRIMIENTO INTERNO DE CERÁMICA

Autor(es): Ing. Luis Esteban Espinosa Rodríguez¹, M.C. Inés Eduardo Gallegos Silva², M.C. Javier Reséndiz Hidalgo³ y M.C. Macario López Meza⁴

En este artículo se presentan los resultados obtenidos hasta el momento de una investigación llevada a cabo en la empresa Industrias Licont, en el que se analizó, estudio y rediseñó la estructura y los materiales de fabricación para un impulsor cerrado actualmente fabricado a base de material cerámico y que pertenece a una bomba horizontal con recubrimiento interno de cerámica. Esto con el objetivo de prolongar la confiabilidad del equipo, así como de la horas continuas de operación ante los cambios en los parámetros originales de diseño del equipo frente a situaciones radicales del proceso como cavitación, bajo flujo, alta densidad y/o presencia de sólidos en el fluido para evitar la fisura o ruptura del impulsor.

PUBLICADO EN: México; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Manufactura → Mecánica)

2016-03-11 REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: IMPRESIÓN 3D

Autor(es): Ing. Ricardo Zarate Cruz¹, M.C. Marco A. Olguín Amador², M.C. Eduardo Vega Vázquez³ y M.C. Inés Eduardo Gallegos Silva⁴

En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo por el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero en el que se encontró a la tecnología de impresión 3D como fuente de apoyo indiscutible para diversos sectores industriales. Se topó con que artículos como lentes, zapatos o vestidos ya han sido impresos, quizá este avance no impresiona a nadie porque no se está haciendo un cambio por el mundo con ello, pero también es posible imprimir una prótesis de mano y a la medida por menos del 20% de su costo actual, otra aportación de este conjunto de técnicas se ha visto en los animales ya que han sido beneficiados con la construcción parcial o total de extremidades.

PUBLICADO EN: México; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Manufactura → Mecánica)

2015-11-06 DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE CUCHILLAS PARA MAQUINA TRITURADORA DE LLANTAS

Autor(es): M.C. Eduardo Abid Becerra¹, M.C. Eduardo Gallegos Silva², M.C. Javier Reséndiz Hidalgo³ y M.C. Marco Antonio Olguín Amador⁴

El trabajo trata sobre el diseño y construcción de las cuchillas encargadas de cortar el caucho de los N.F.U. (Neumáticos Fuera de Uso), siendo esta la primer etapa del diseño del triturador, ya que el triturador consta de los siguientes elementos mecánicos: un impulsor que en este caso será un motor eléctrico, quedando pendiente el caballaje de este, un reductor de velocidad, las flechas portadoras de las cuchillas y las cuchillas cortadoras del caucho. Para el diseño de estas, se contará con el apoyo del software, "SOLIDWORK SIMULATION y el ANSYS", ya que en el diseño de las cuchillas es indispensable observar el punto de deformación máxima, para así determinar el ángulo de incidencia de estas con respecto de la carga, las cuales son infringidas por las llantas. Coadyuvando con esto a oponer menos resistencia al corte, redundando también en una optimización del diámetro de las flechas.

PUBLICADO EN: México; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Manufactura → Mecánica)

2015-11-06 SISTEMA ELEVADOR PARA CASA-HABITACIÓN PARA PERSONAS DE CAPACIDADES DIFERENTES Y/O TERCERA EDAD

Autor(es): M.C. Inés Eduardo Gallegos Silva¹, Ing. Luis Esteban Espinosa Rodríguez², Ing. Estefanía Cristina Torres Nava³ y M.C. Javier Reséndiz Hidalgo⁴

En este artículo se presentan los resultados de una investigación llevada a cabo en el Instituto Tecnológico de Ciudad Madero en el cual se diseña, analiza y simula un sistema elevador para casa-habitación, teniendo como objetivo una practicidad en su instalación, manejo y mantenimiento, ya que se tiene como objetivo que su principal usuario sean personas con capacidades diferentes que de alguna manera estén limitadas en el uso de escaleras y habite una casa de dos niveles. Uno de los principales desafíos fue la implementación del sistema a un bajo costo, lo que permita a las personas de clase media y media-baja, una fácil adquisición, motivo por el cual se corrieron varias simulaciones para obtener una estructura segura y de un costo accesible.

PUBLICADO EN: México; PROPÓSITO: *Investigación Aplicada*; SECTOR → DISCIPLINA: (Manufactura → Mecánica)

2015-11-06 DISEÑO Y SIMULACION DE UN DOBLE CILINDRO MAESTRO PARA UN SISTEMA DE FRENOS DE AUTOMOVIL

Autor(es): Ing. Rubén García Cobos¹, M.C. Eduardo Abid Becerra², M.C. Inés Eduardo Gallegos Silva³, M.C. Macario López Meza⁴

El sistema de frenos de un vehículo automotor es un conjunto de dispositivos del cual depende la seguridad cuando hay traslado de un lugar a otro. Es indiscutible que los frenos son uno de los sistemas de seguridad más importantes del vehículo y que son