



Proceso para reciclar llantas y residuos de hule

Descripción

Las llantas son sometidas a bajas temperaturas para, una vez refrigeradas, triturarlas y separar sus diversos componentes. A continuación, aplicando catalizadores especiales el hule proveniente de las llantas puede ser degradado. Este método, al emplear catalizadores diferentes, abre dos rutas de degradación: la catalítica suave y la catalítica profunda. Con la primera se obtienen hules que pueden ser reutilizados en la fabricación de nuevas llantas; y con la segunda, hidrocarburos líquidos solubles, con estructura y peso molecular controlado, que pueden ser utilizados en la fabricación de plastificantes, adhesivos, pintura de fondo y aditivos para el crudo pesado, e incluso como materia prima para producir gasolina.

Aplicación

Esta invención constituye una tecnología nueva sobre un proceso completo de reciclaje de llantas usadas para obtener productos de alto valor comercial tales como hule para nuevas llantas, películas para usos en agricultura, diferentes tipos de pinturas e impermeabilizantes, entre otros. Esta invención puede aplicarse para el desarrollo de un proceso innovador para la industria llantera a fin de completar el ciclo Producción de llantas nuevas - Reciclaje de llantas usadas en llantas nuevas, en una forma amigable con el medio ambiente y sin generar residuos de ningún tipo.

Etapas de desarrollo

Prototipo conceptual.

Situación de la PI

Solicitud de patente No.
MX/a/2012/006858

Inventores

Dr. Mikhail Tlenkopatchev
Dra. Selena Gutiérrez Flores

Potencial comercial

El Plan de Manejo de Neumáticos usados de desecho para Vehículos Automotores, elaborado conforme a la norma NOM-161-SEMARNAT-2011, plantea como estrategia de sustentabilidad, el alcanzar un bienestar ecológico, mediante la recuperación de los neumáticos usados provenientes de la industria, el sector público, los comerciantes o el desecho de los usuario/propietario o población en general.

Inversión

Condiciones para la transferencia

- Convenio de desarrollo tecnológico (opcional)
- Licenciamiento (incluirá pago frontal y regalías)



CONTACTO

Ing. César Alejandro León Pineda
cesar.leon@unam.mx
Tel. +52 (55) 56 58 56 50 ext. 205