

NUEVO SISTEMA ABS DE FRENADO

Descripción:

El sistema de frenos es uno de los elementos de seguridad activa más importantes en los vehículos automóviles, es el encargado de reducir la velocidad hasta su parada si es necesario. El desarrollo de sistemas de frenado que mantengan la estabilidad y el control del vehículo, consiguiendo además una distancia de frenado lo más corta posible, ha sido un reto desde que los vehículos de tracción comenzaron a aumentar la velocidad y la potencia de sus motores. En la actualidad la mayoría de los fabricantes ofrecen entre las opciones de equipamiento de sus vehículos numerosos dispositivos relacionados con el equipo de frenos. Entre los sistemas de más amplia implantación en vehículos se encuentra los sistemas antibloqueo de frenos (ABS.- Antilock Brake System). Así, el sistema de frenado objeto de la presente invención comprende un circuito hidráulico simplificado con respecto a la configuración tradicional de un sistema ABS convencional, y un sistema de control de dicho circuito hidráulico. El circuito hidráulico se ha simplificado con respecto a la configuración de ABS tradicional. Esta configuración permite que tanto en los momentos de reducción de presión como en los de aumento el proceso se realice de forma controlada y hasta unos niveles óptimos, no siendo necesaria por ejemplo la disminución total de la presión en el caso del bloqueo. El sistema de control que incluye esta invención hace de interfaz entre el conductor y circuito hidráulico de frenada, con lo que el conductor tiene la sensación de ser quien actúa el sistema de frenos, aunque en realidad el control de la frenada se establece mediante una lógica de control en función de la fuerza que establece el conductor en el pedal de freno y de las condiciones de adherencia de la calzada. En conclusión, se puede hablar de un sistema automático e inteligente de frenada.

Etiquetas:

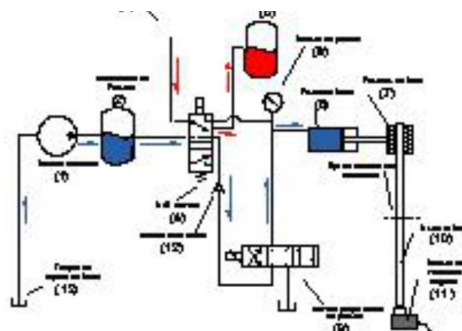
[Vehículo](#), [Automoción](#), [Abs](#), [Frenos](#)

Sectores:

[Ingeniería](#)

Áreas:

[Electrónica](#), [Mecánica](#)



Ventajas competitivas:

- Disminución de la distancia de frenado bajo cualquier condición de adherencia.
- Mejora de la estabilidad direccional durante los procesos de frenada.
- Eliminación de las fluctuaciones de presión y de los rebotes en el pedal de freno típico de los ABS tradicionales.
- Eliminación del bloqueo de la rueda.
- Posibilidad de realizar un frenado By-Wire.
- Fácil incorporación de otros sistemas de seguridad tales como ESP o TCS.
- Posibilidad de implantarse tanto en vehículos de cuatro ruedas como de tres o dos.
- No requiere de la instalación de sensores adicionales.

Usos y aplicaciones:

La presente tecnología tiene su aplicación en el sector de la automoción, y en particular para su implantación en el área tecnológica de los sistemas de control de frenada de vehículos. Este sistema de frenos se puede considerar un sistema inteligente gracias al método de control desarrollado.

Número de publicación patente: ES2343667

Titulares: Universidad De Málaga

Inventores: Juan Antonio Cabrera Carrillo, Antonio Simon Mata, Juan Jesus Castillo Aguilar, Antonio Ortiz Fernandez, Francisco Manuel Garcia Vacas, Antonio Jesus Guerra Fernandez

Fecha de prioridad: 31/12/2008

Nivel de protección: Nacional (España) e internacional

Estado de tramitación: Patente concedida a nivel nacional (España) y solicitud de protección a nivel internacional