배기 소음 제어를 위한 가변식 배기 파이프 시스템

최종권리자	현대자동차 주식회사	발명자	허성진
출원번호	KR20060084672A	출원일	2006.09.04
등록번호	KR1251658B1	등록일	2013.04.01
만료예정일	2026.09.04	Family국가	KR

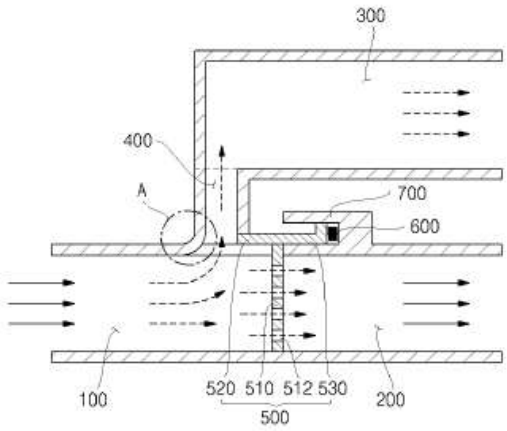
기술 적용분야

엔진부대부품

기술의 특장점

배기 소음 제어를 위한 가변식 배기 파이프 시스템은 엔진이 저속으로 동작할 경우 하나의 배기 파이프로 배기가스가 배출되도록 하고, 엔진이 고속으로 동작할 경우 두 개의 배기 파이프로 배기가스가 배출되도록 함으로써 배기가스 배출에 따른 소음을 효과적으로 제어할 수 있음. 또한, 엔진의 고속 동작 시 강한 배기 유동에 의해 자동으로 배기 흐름을 두 개의 배기 파이프로 나눌 수 있어 머플러에 간단한 구조적인 추가만으로 효과적인 소음 제어가 가능한 장점이 있음.

대표도면



기술개요

배기 매니폴드에 연결되어 배기가스가 유입되는 유입 파이프, 상기 유입 파이프에 대향되는 위치에 설치되어 상기 유입 파이프에 연결되며, 상기 배기가스가 배출되는 메인 배기 파이프, 상기 메인 배기 파이프의 일 측에 설치되어 상기 메인 배기 파이프로부터 유입되는 배기가스가 배출되는 서브 배기 파이프, 상기 메인 배기 파이프와 상기 서브 배기 파이프의 사이에 설치되어 이들이 상호 연통 되도록 연결하는 파이프 연결부, 일 측에는 상기 메인 배기 파이프의 내부를 차단하되 상기 배기가스를 통과시키는 다수의 배기 홀이 형성되고, 타 측은 상기 파이프 연결부를 차단하도록 설치되며, 상기 배기가스의 유동량에 따라 상기 파이프 연결부를 개폐하는 유로 가변 부재, 및 상기 파이프 연결부의 일 측에 설치되되 상기 유로 가변 부재의 밀림 방향에 설치되어 상기 유로 가변 부재를 탄성 지지하는 탄성 부재가 구비된 머플러를 포함하며, 상기 유로 가변 부재는 배기가스가 통과 가능하도록 상기 메인 배기 파이프의 내부를 차단하는 메인 플레이트와, 상기 메인 플레이트의 단부로부터 절곡되어 상기 파이프 연결부를 차단하는 서브 플레이트와, 상기 메인 플레이트의 단부로부터 절곡되되 상기 서브 플레이트에 대향되도록 위치하며 상기 탄성 부재에 의해 탄지 되는 지지 플레이트로 구성되며, 상기 서브 플레이트 및 지지 플레이트와 상기 메인 플레이트는 서로 'T'자 형상을 이루는 것을 특징으로 하는 배기 소음 제어를 위한 가변식 배기 파이프 시스템.