

# (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. <sup>5</sup> B01J 23/40	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1990-0004401 1990년 04월 12일
(21) 출원번호	특 1989-0012849	
(22) 출원일자	1989년 09월 06일	
(30) 우선권주장	P3830319.1 1988년 09월 01일 독일(DE)	
(71) 출원인	대구사 아크티엔게젤샤프트 볼프강 메어크, 로렌즈 크로이쯔비흘러 독일연방공화국 데-6000 프랑크푸르트 암 마인 바이스푸라우엔스트라세 9 에그베르트 록스 독일연방공화국 데-6450 하나우 9 그뤼나우스트라세 9 에드가 코베르슈타인 독일연방공화국 데-8755 알제나우 볼프스케른스트라세 8 베른트 엥글러 독일연방공화국 데-6450 하나우 9 트로이에너 스트라세 2	
(72) 발명자	이병호, 최달용	
(74) 대리인		

**심사청구 : 없음**

## (54) 황화수소의 방출을 감소시키는 내연기관의 배기가스 정제용 촉매, 이의 제조방법 및 용도

### 요약

내용 없음

### 명세서

[발명의 명칭]

황화수소의 방출을 감소시키는, 내연기관의 배기가스 정제용 촉매, 이의 제조방법 및 용도

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

### (57) 청구의 범위

#### 청구항 1

촉매가 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>를 기준으로 ZnO 0.1 내지 40, 바람직하게는 0.5 내지 20중량%를 함유함을 특징으로 하는, 담체 중량을 기준으로 5 내지 30중량%의 양의 촉매가 임의로 세라믹 또는 금속으로 구성된 벌집형 불활성 담체상에 또는 거품성 세라믹 담체상에 피복물의 형태로 존재하는, CeO<sub>2</sub> 2 내지 70중량% 및 ZrO<sub>2</sub> 0 내지 20중량%를 함유하는 담체로서의 전이계의 산화알루미늄, 및 백금 및/또는 팔라듐 : 임의로 존재하는 로듐이 2 : 1 내지 30 : 1의 중량비로 담체에 도입되는 백금, 팔라듐 및/또는 로듐 0.01 내지 3중량%로 구성된 활성상을 갖는, 내연기관의 배기가스 정제용 촉매.

#### 청구항 2

제1항에 있어서, CeO<sub>2</sub> 및 임의의 ZrO<sub>2</sub>외에 담체물질-변형 성분으로서 Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, BaO, CaO, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 및/또는 기타의 희토류금속 산화물 0.5 내지 20중량% 함유함을 특징으로 하는 촉매.

#### 청구항 3

임의의 격자-안정화된 담체를 세륨염 및 임의의 지르코늄염의 수용액으로 함침시키거나, 임의의 격자-안정화된 담체를 이의 산화물, 수산화물 또는 탄산염의 수성현탁액과 혼합하고 계속해서 500 내지 900℃에서 공기중에 템퍼링(tempering)시키고 계속해서 귀금속염의 수용액으로 담체를 함침시키고, 건조시키며, 임의로 250 내지 650℃의 온도에서 수소를 함유하는 가스스트림 중에서 열처리(여기서, ZnO 함유물은, 담체물질을 아연염 및 세륨염 및 임의의 지르코늄염으로 함침시키거나, 아연-함유화합물을 요해 또는 분산시키는 방법으로 귀금속 성분도입전에 CeO<sub>2</sub> 및 임의의 ZrO<sub>2</sub>를 이미 함유한 담체물질을 함침시킴으로써 도입시키거나, 최종 촉매를 용해된 아연-함유화합물로 함침시키고 각 경우에 150 내지 650℃의 온도에서 건조시키고 열활성화 시킴으로써 도입시킨다)함을 특징으로 하여 제1 또는 2항에 따른 촉매를 제조하는 방법.

#### 청구항 4

황화수소의 방출을 감소시키면서 내연기관의 배기가스를 정제하기 위한, 산화 및/또는 환원촉매로서의 제1 또는 2항에 따른 촉매의 용도.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.