(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[5]
C10M 175/04

(11) 공개번호 특1991-0006470
(43) 공개일자 1991년04월29일

(21) 출원번호 특1990-0014046
(22) 출원일자 1990년09월06일
(30) 우선권주장 404040 1989년09월07일 미국(US)
(71) 출원인 엑손 리써치 앤드 엔지니어링 캄파니
미합중국 뉴저지 플로렘 파크 파크 애비뉴 180
(72) 발명자 다렐 윌리암 브라우나웰
미합중국 뉴저지 07076 스코치 플레인스 로버츠 레인 320
워렌 알란 탈러
미합중국 뉴저지 08822 플레밍 플레전트 뷰우웨이 5
(74) 대리인 김창세, 김영, 장성구

심사청구 : 없음

(54) 윤활유로부터 슬러지의 제거방법

요약

내용 없음

명세서

[발명의 명칭]

윤활유로부터 슬러지의 제거방법

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

(a) 분산제 관능기를 고정된 기재에 혼입하고, (b) 윤활유로부터 최소한 일부분의 슬러지를 기재상에 제거하기에 충분한 시간 동안 윤활유를 기재와 접촉시킴을 포함하는 윤활유로부터 슬러지를 제거하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 분산제 관능기가 폴리아민, 아민, 모르폴린, 옥사졸린, 피페라진, 알콜, 폴리올, 폴리에테르 또는 그의 치환된 변형체인 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 분산제 관능기가 폴리아민 또는 그의 염 유도체를 포함하는 방법.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 폴리아민이 폴리에틸렌 아민을 포함하는 방법.

청구항 5

제3항에 있어서, 상기 분산제 관능기를 알루미나를 포함하는 기재상에 함침시키는 방법.

청구항 6

(a) 엔진의 윤활 시스템내에 고정된 기재에 분산제 관능기를 혼입하고, (b) 윤활유로부터 최소한 일부분의 슬러지를 기재상에 제거하기에 충분한 시간 동안 윤활유를 기재와 접촉시킴을 포함하는, 내부 연소 엔진의 윤활 시스템내에서 순환하는 윤활유로부터 슬러지를 제거하는 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,상기 분산제 관능기가 폴리아민, 아민, 모르폴린, 옥사졸린, 피페라진, 알콜, 폴리올, 폴리에테르 또는 그의 치환된 변형체인 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 분산제 관능기가 폴리아민 또는 그의 염 유도체를 포함하는 방법.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 폴리아민이 폴리에틸렌 아민을 포함하는 방법.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 폴리아민을 알루미나를 포함하는 기재상에 함침시키는 방법.

청구항 11

제6항에 있어서, 상기 기재가 알루미나, 활성 점토, 셀룰로오즈, 시멘트 접착제, 실리카-알루미나, 중합체 매트릭스, 활성탄 또는 그의 혼합물인 방법.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 기재가 알루미나 구를 포함하는 방법.

청구항 13

제6항에 있어서, 다핵 방향족 화합물이 윤활유중에 존재하고, 이 오일을 윤활 시스템내에 위치한 흡착제와 접촉시킴으로써 상기 화합물을 윤활유로부터 제거하는 방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 흡착제가 엔진 오일 필터내에 포함되는 방법.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 흡착제가 활성탄을 포함하고, 상기 기재가 알루미나 구를 포함하는 방법.

청구항 16

제13항에 있어서, 상기 흡착제가 최소한 1개의 엔진 윤활유 첨가제가 함침되어 있는 방법.

청구항 17

제6항에 있어서, 약 염기가 윤활유중에 존재하고, 불균질한 강염기를 기재에 혼입하여, 내부 연소 엔진의 피스톤 고리 영역에 존재하는 연소 산을 상기 약 염기와 접촉시킴으로써 형성된 가용성 중성 염을 기재에 순환시키고 강 염기와 접촉시킴으로써 약 염기 일부가 상기 염으로부터 윤활유내로 축출되고, 그 결과 강 염기/강 염기와 함께 고정된 연소산 염이 형성되는 방법.

청구항 18

분산제 관능기가 혼입된 기재를 포함하는 윤활유로부터 슬러지를 제거하기에 적합한 오일필터.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 윤활유가 내부 연소 엔진의 윤활 시스템내에서 순환하는 필터.

청구항 20

제18항에 있어서, 상기 분산제 관능기가 폴리아민, 아민, 모르폴린, 옥사졸린, 피페라진, 알콜, 폴리올, 폴리에테르 또는 그의 치환된 변형체인 필터.

청구항 21

제20항에 있어서, 상기 분산제 관능기가 폴리아민 또는 그의 염 유도체를 포함하는 필터.

청구항 22

제21항에 있어서, 상기 폴리아민이 폴리에틸렌 아민을 포함하는 필터.

청구항 23

제22항에 있어서, 상기 분산제 관능기를 알루미나를 포함한 기재상에 함침시키는 필터.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.