

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ F16C 9/00	(11) 공개번호 특 1992-0021890	(43) 공개일자 1992년 12월 18일
(21) 출원번호	특 1992-0008987	
(22) 출원일자	1992년 05월 27일	
(30) 우선권주장	07/706,373 1991년 05월 28일 미국(US)	
(71) 출원인	기아자동차 주식회사 이범창 서울특별시 구로구 시흥동 992-28	
(72) 발명자	서정민	
(74) 대리인	미합중국, 미시건주 48105, 안 아바, 불거스시일 3174 이범일, 김윤배	

심사청구 : 있음

(54) 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치

요약

내용 없음.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 크랭크축의 베어링조립체가 설치되어진 주조된 엔진블럭의 단면도,
제2도는 상부베어링캡을 도시한 제1도의 I - I선 부분저면도,
제3도는 제1도의 II-II선 단면도,
제4도는 제1도의 III-III선 단면도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

주조된 엔진블럭에 크랭크축 베어링조립체를 결합하는 장치에 있어서, 상기 엔진블럭(10)은 여러개의 실린더를 갖춘 상부구조(12)와 크랭크케이스(18)를 갖춘 하부구조(16)를 갖추되, 상기 크랭크케이스(18)에는 인접한 실린더(14a, 14b)사이에서 마주보며 이격된 설치면을 갖춘 지지부재가 형성되어 있으며, 상기 베어링조립체(11)(11)는 주조된 하부베어링캡(40)과 상기 지지부재의 설치면에 위치하는 돌출된 선단턱(32)을 갖추면서 활모양의 중앙베어링받침대(34)를 구비한 상부베어링캡(28)으로 이루어지고, 이 엔진블럭(10)의 지지부재에 상·하부베어링캡(28,40)을 체결고정시키는 수단으로 이루어진 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링 조립체의 결합장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 크랭크케이스(18)는 벽면을 갖추고 이 크랭크케이스(18)의 벽면과 일체로 돌출형성된 지지부재인 버팀벽(24)을 갖추어 이루어진 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 상부베어링캡(28)의 돌출된 선단부는 상기 지지부재인 버팀벽(24)의 설치대(26)와 상부베어링캡(28)의 선단탭(32) 사이에 위치하는 진동감쇠패드(30)를 갖춘 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 지지부재인 버팀벽(24)에는 설치대(26)에 형성된 탭구멍(53)을 갖추고 엔진블럭(10)에 상기 상·하부베어링캡(28,40)을 견고하게 연결시키기 위하여 상기 상부베어링캡(28)의 선단탭(32)을 관통하면서 하부베어링캡(40)에 나선결합되는 보울트(52)가 엔진블럭(10)에 형성된 탭구멍(53)에 체결되어지는 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

청구항 5

여러개의 실린더와, 크랭크축, 이 크랭크축의 베어링저어널을감싸는 베어링셸, 하부베어링캡 및, 상부베어링캡등으로 이루어진 왕복 피스톤 내연엔진의 엔진블에 크랭크축 베어링조립체를 결합시키는 장치에 있어서, 상기 상부베어링캡은 엔진블럭(10)에 결합되는 선단탭(32)과 베어링셸(44)을 받쳐주는 활모양의 중앙 베어링받침대(34)로 이루어지되 이 대향된 선단탭(32)과 중앙베어링받침대(34)는 단일부재로 단조강의 얇은 두께로 형성된 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 단조강으로 형성된 선단탭(32)은 엔진 블럭(10)에 접촉하는 진동감쇠패드(30)를 갖춘 설치면(43)이 형성되어 이루어진 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 진동감쇠패드(30)는 오일에 견디는 고무재질로 형성된 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링 조립체의 결합장치.

청구항 8

제5항에 있어서, 상기 중앙베어링받침대(34)는 I형비임과 같이 그 단면에 수축홈(38)이 형성된 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

청구항 9

제5항에 있어서, 상기 선단탭(32)은 직사각형의 평평한 형태의 직사각형 단면으로 형성된 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

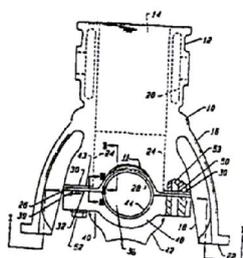
청구항 10

제5항에 있어서, 상기 크랭크케이스(18)은 인접한 실린더(14a, 14b)사이에 위치하는 설치대(26)를 갖춘 지지부재인 대향된 버팀벽(24a, 24b)를 갖추고 이 대향된 버팀벽에 걸쳐지는 상부베어링캡(28)의 중앙베어링받침대(34)를 갖춘 단조강의 선단탭(32)이 설치되어 이루어진 것을 특징으로 하는 엔진블럭과 크랭크축 베어링조립체의 결합장치.

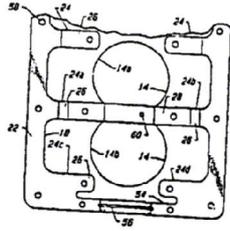
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3



도면4

