(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[6]
F02B 67/00

(45) 공고일자 1996년07월27일
(11) 공고번호 특1996-0010274
(24) 등록일자 1996년07월27일

(21) 출원번호 특1994-0034595
(22) 출원일자 1994년12월16일
(65) 공개번호 특1999-1000001
(43) 공개일자 1999년01월01일
(30) 우선권주장 93-331802 1993년12월27일 일본(JP)

(73) 특허권자 니싼 지도샤 가부시끼가이샤 쯔지 요시후미
일본국 가나가와껜 요꼬하마시 가나가와꾸 다까라쪼 2반지
(72) 발명자 야마모또 요시아끼
일본국 가나가와껜 요꼬하마시 가나가와꾸 다까라쪼 2반지 니싼 지도샤 가부시끼가이샤 나이
고시바 고우끼
일본국 가나가와껜 자마시 히바리가오까 5죠메 791-1 가부시끼가이샤 니싼 테크노 나이
후나사마 하지메
일본국 가나가와껜 자마시 히바리가오까 5죠메 791-1 가부시끼가이샤 니싼 테크노 나이
(74) 대리인 이병호, 최달용

심사관 : 한승화 (책자공보 제4576호)

(54) 엔진 보조 기기의 장착 구조

요약

내용없음

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

엔진 보조 기기의 장착 구조

[도면의 간단한 설명]

제1도는 엔진 전체를 도시한 도면.

제2도는 보조 기기용 브래킷의 평면도.

제3도는 브래킷의 좌측면도.

제4도는 브래킷 우측의 볼트 장착 구멍을 통과하는 단면도.

제5도는 콤프레서의 측면도.

제6도는 콤프레서의 저면도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 엔진11 : 보조 기기용 브래킷

16 : 보스부17 : 장착 자리

18 : 볼트 장착구멍19 : 걸이부

20 : 선단부25 : 케이싱

26 : 장착 다리부27 : 장착볼트

28 : 볼트 구멍29 : 홈

[발명의 상세한 설명]

[산업상 이용 분야]

본 발명은 엔진에 엔진 보조 기기를 장착하는 장치 구조에 관한 것이다.

[종래 기술]

콤프레서(comperssor) 등의 엔진 보조 기기는 엔진 블록에 브래킷(bracket)을 매개로 장착되어 있다.

상기 설치 구조로서 종래 보조 기기의 원주면에 선단부에서 하향 돌출부가 형성된 결합편을 돌출 설치함과 동시에, 엔진 블록 장착용 브래킷에 선단부에서 상향 돌출부가 형성된 지지편을 돌출설치한 것이 있고, 보조 기기의 결합편의 돌출부를 엔진 블록 장착용 브래킷의 지지편에 걸치도록 하여 결합편을 지지편상에 탑재하고, 엔진 블록 장착용 브래킷에 보조 기기를 볼트로 정지 및 고정하도록 하고 있다(실개소 62-40131호 공보 등 참조).

[발명이 해결하고자 하는 과제]

그러나, 이와 같은 구조에 있어서는 보조 기기 결합편의 엔진 블록 장착용 브래킷의 지지편에 걸리게 탑재한 것만으로는 보조 기기의 위치가 결정되지 않고, 보조 기기의 장착 자리를 엔진 블록 설치용 브래킷에 맞추면서 볼트를 끼워넣어 위치를 고정하기 때문에, 위치 결정이 어렵다. 또한, 볼트의 삽입이 어렵다는 문제점이 발생한다.

본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하는 것을 목적으로 하고 있다.

[과제를 해결하기 위한 수단]

본 발명은 엔진에 장착된 보조 기기용 브래킷에 보조 기기를 볼트 고정시키는 장착 구조에 있어서, 보조 기기용 브래킷의 볼트 장착 구멍 부근에 보조 기기 장착 다리부를 가보유하는 고리형 걸이부를 장착하고, 이 걸이부와 보조 기기의 장착 다리부 사이에 위치 결정용 결합부를 설치하며, 이 걸이부의 선단부를 굴곡 형상으로 하여 장착 볼트의 가이드부를 형성한다.

[작용]

따라서, 보조 기기의 장착 다리부를 보조 기기용 브래킷에 장착한 고리형 걸이부에 맞추면, 걸이부와 보조 기기의 장착 다리부 사이의 결합부에 의해 보조 기기의 위치가 결정되고, 보조 기기의 장착 다리부에서 보조 기기용 브래킷의 볼트 장착 구멍에 삽입되는 장착 볼트는 걸이부 선단부의 가이드부에 의해 용이하게 안내되어 설치된다.

[실시예]

이하, 본 발명의 실시예를 도면에 대해서 설명한다. 제1도는 엔진 전체를 도시한 도면이고, 엔진(10)의 측면에 보조 기기용 브래킷(11)을 매개로 콤프레서(12)가 장착되어 있다.

상기 보조 기기용 브래킷(11)은 제2도 내지 제4도와 같이 엔진(10)의 측면에 맞춰져서 굴곡 형상으로 형성된 프레임 구조로 되고, 보조 기기용 브래킷(11)의 배면에 장착 브래킷(14)이 형성된다. 이 장착 브래킷(14)을 매개로 보조 기기용 브래킷(11)이 엔진(10)의 측면에 볼트(15)에 의해 조립된다.

보조 기기용 브래킷(11)의 표면의 대부분의 네모서리에는 보스부(16)가 장착되고, 보스부(16)에서 각각 콤프레서(12)의 장착 자리(17)가 형성됨과 동시에 콤프레서(12)의 장착 볼트(후술한다)의 볼트 설치 구멍(18)이 장착된다.

그리고, 이중에 하부 보스부(16)에서, 볼트 장착 구멍(18)의 하방 소정 위치에 고리형의 걸이부(19)가 일체로 장착된다.

상기 걸이부(19)는 보조 기기용 브래킷(11)의 표면측에 돌출 설치되고, 그 선단부(20)는 상방으로 돌출 설치됨과 동시에 선단부(20)의 형상은 볼트 장착 구멍(18)을 향해 굴곡 형상으로 형성된 이 선단부(20)에 의해 콤프레서(12)의 장착 볼트의 가이드부가 형성된다.

한편, 콤프레서(12)는 제5도 및 제6도에 도시된 바와 같이 케이싱(25)의 양측에 보조 기기용 브래킷(11)의 콤프레서(12) 장착 자리(17)에 대응하는 장착 다리부(26)를 형성한다.

장착 다리부(26)는 각각 장착 자리(17)의 볼트 장착 구멍(18)에 대응하는 볼트 구멍(28)이 형성된다. 장착 다리부(26)의 보조 기기용 브래킷(11)에 대한 높이는 장착 볼트(27)의 체결위치 등에 의해 설정된다.

그리고, 이중 보조 기기용 브래킷(11)의 하부 장착 자리(17)에 대응하는 장착 다리부(26)에 볼트 구멍(18)을 통과함과 동시에 그 장착 자리(17) 하부 걸이부(19)의 선단부와 결합하는 홈(29)이 형성된다.

장착 다리부(26)의 장착 자리(17)측의 장착면에서 홈(29)까지의 거리는 걸이부(19)보다도 다소 짧게 형성되고, 또한 걸이부(19)에 설치 다리부(26)가 맞춰지는 홈(29)에서 걸이부(19)의 선단부(20)가 결합된 상태로 볼트 구멍(26)이 설치 자리(17)의 볼트 장착 구멍(18)에 연결되고, 걸이부(19)의 선단부(20)의 가이드부가 볼트 구멍(28)을 따르도록 형성된다.

또한, 31은 풀리이다.

이와 같은 구성에 의해 엔진(10)에 장착된 보조 기기용 브래킷(11)에 콤프레서(12)를 장착할때에는 콤프레서(12) 장착다리부(26)의 부착면을 보조 기기용 브래킷(11)의 장착 자리(17)에 맞춤과 동시에 내려놓을 경우 하부 장착 다리부(26)에 형성된 홈(29)에 대응하는 장착 자리(17) 하부의 걸이부(19) 선단부(20)가 들어가서 결합되고 위치 결정되면서 걸이부(19)상에 콤프레서(12)가 가보유된다.

그리고, 하부 장착 다리부(26)의 볼트 구멍(28)에 장착 볼트(27)를 끼워넣을 경우 홈(29)에서 볼트 구멍(28)에 따라 걸이부(19) 선단부(20)의 굴곡 현상의 가이드부로 안내되고, 장착 볼트(27)가 유연하에 보조 기기용 브래킷(11)의 장착 자리(17)의 볼트 구멍(18)에 끼워진다.

따라서, 위치결정 및 볼트(27)의 장착이 용이하게 행해지고, 보조 기기 콤프레서(12)의 조립성을 향상시

킬 수 있다.

또한, 걸이부(19)가 보조 기기용 브래킷(11)의 장착 자리(17)를 형성하는 보스부(16)보다 돌출되어 있으므로 걸이부(19)의 높은 감성이 확보된다.

[발명의 효과]

이상과 같이 본 발명은 엔진에 장착된 보조 기기용 브래킷에 보조 기기를 볼트 고정시키는 장착 구조에 있어서, 보조 기기용 브래킷의 볼트 장착 구멍 부근에 보조 기기 장착 다리부를 가보유하는 고리형 걸이부를 장착하고, 이 걸이부와 보조 기기의 장착 다리부 사이에 위치 결정용 결합부를 설치하며, 이 걸이부의 선단부를 굴곡 형상으로 하여 설치 볼트의 가이드부를 형성하는 것으로, 보조 기기의 위치 결정 및 볼트에 의한 장착을 용이하게 행하여 조립성이 향상한다.

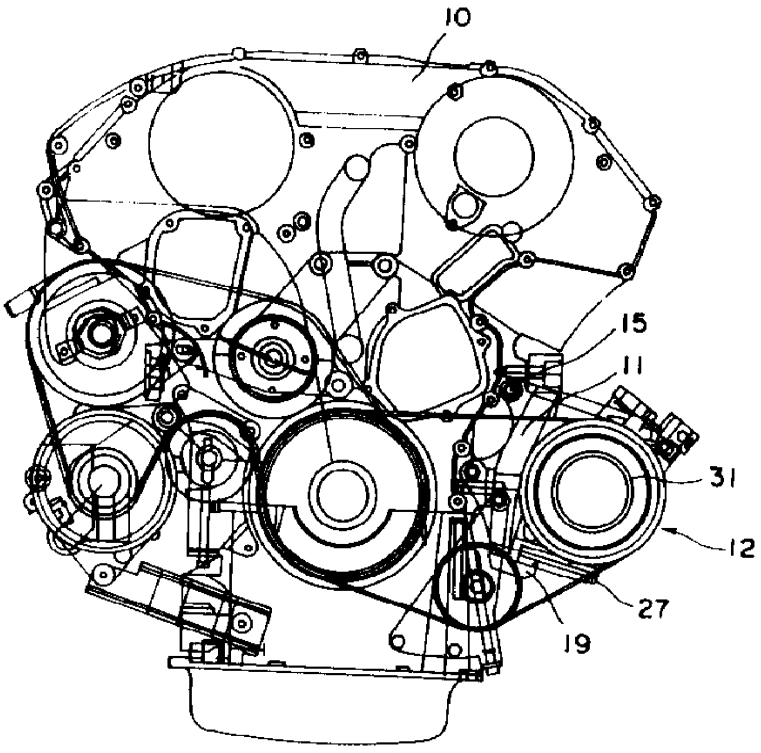
(57) 청구의 범위

청구항 1

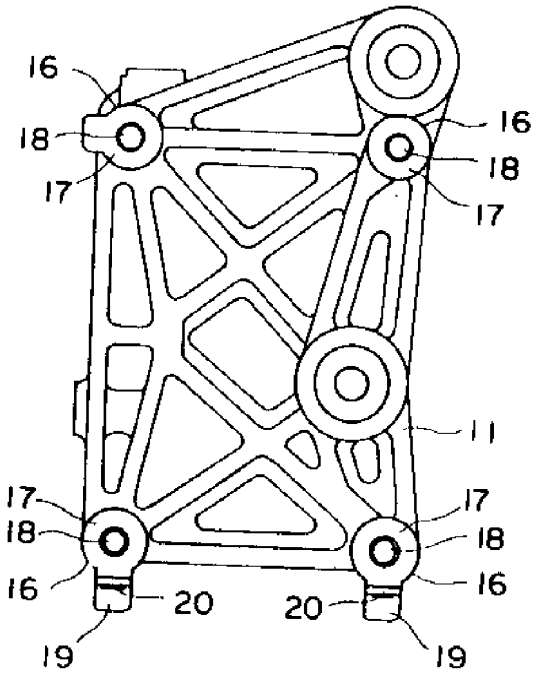
엔진에 장착된 보조 기기용 브래킷에 보조 기기를 볼트 고정시키는 장착 구조에 있어서, 보조 기기용 브래킷의 볼트 장착 구멍 부근에 보조 기기 설치 다리부를 가보유하는 고리형 걸이부를 장착하고, 걸이부와 보조 기기의 설치 다리부 사이에 위치 결정용 결합부를 설치하며, 걸이부의 선단부를 굴곡 형상으로 하여 장착 볼트의 가이드부를 형성한 것을 특징으로 하는 엔진 보조 기기의 장착 구조.

도면

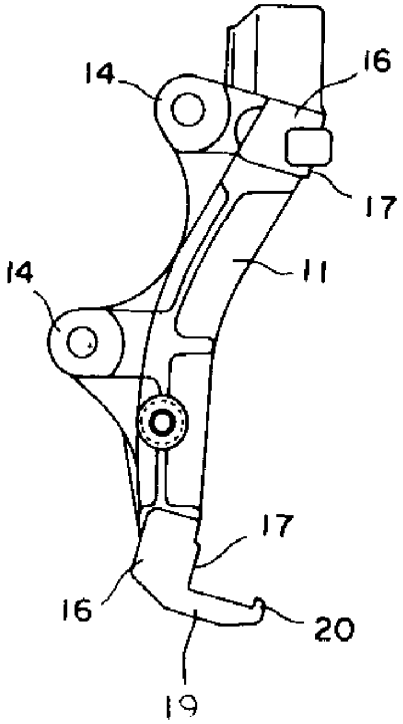
도면1



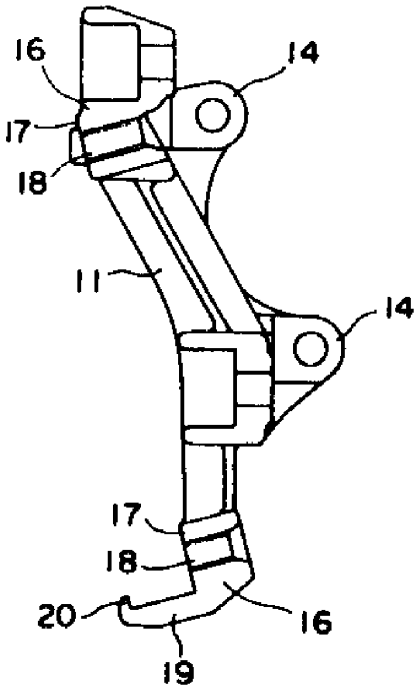
도면2


16
18
17
16
18
17
11
17
18
16
20
20
17
18
16
19
19

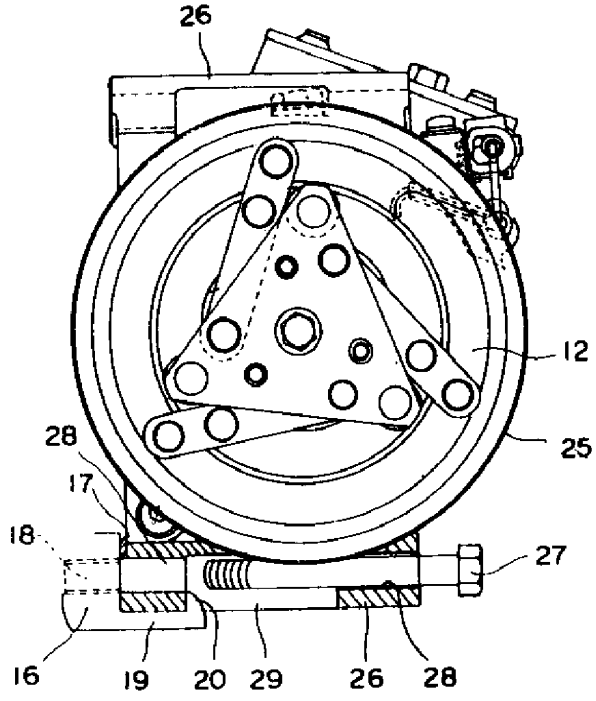
도면3


14
16
17
14
11
17
16
20
19

도면4



도면5



도면6

