(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
F16C 3/02

(11) 공개번호 특1993-0023607
(43) 공개일자 1993년12월21일

(21) 출원번호 특1993-0007835
(22) 출원일자 1993년05월07일
(30) 우선권주장 880,753 1992년05월08일 미국(US)
(71) 출원인 데이나 코오포레이션 수우 에이 그리핀
미합중국 오하이오주 43615 토리이도우시 도어 스트리이트 4500
(72) 발명자 카알 오우젠버우
대만 11136 타이베이 충 샤안 로오드 섹션 7 레인 219 6-1번
(74) 대리인 차윤근, 차순영

심사청구 : 없음

(54) 차축 조립체

요약

벤조 타입 차축 하우징상에 다수의 베어링 지지부들을 가진 차동 톱니 바퀴 지지대를 설치하는 구조가 사용중에 그 베어링 지지부들의 편향정도를 최소화하도록 제공된다. 차축 하우징은 지지대 및 차동 톱니 바퀴를 수용하는 구멍을 포함하며 그 하우징에 부착되는 가장자리 판을 가진다.

가장자리 판의 원주 둘레에 다수의 탭들이 형성되어, 각각 차축 하우징내로 연장한다. 지지대가 가장자리 판 및 차축 하우징에 조립될때, 베어링 지지부들이 가장자리 판을 통해 형성된 구멍내로 삽입된다. 지지대가 삽입될때, 그 지지대 주위에 형성된 베어링 지지부들이 가장자리 판위에 형성된 탭들에 의해 안내된다. 지지대가 가장자리 판 및 차축 하우징에 고정될때, 가장자리 판의 탭들이 베어링 지지부들과 결합하여 그 지지부들을 지지한다. 따라서, 차동 톱니바퀴의 작동에 의해 발생된 토크 부하들이 차축 하우징에 전달되어 베어링 지지부들의 편향이 최소로 된다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

차축 조립체

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 차축 조립체의 제1실시예를 나타낸 분해 사시도, 제2도는 부품들이 조립된 상태의 제1도의 차축 조립체를 나타낸 평면도, 제3도는 제2도의 선3-3의 방향으로 취해진 가장자리판 및 지지대를 나타낸 정면도.

본 건은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

관통 구멍이 형성되어 있으며 탭이 제공되어, 안쪽으로 연장하고 있는 차축 하우징, 차동 톱니바퀴를 회전 가능하게 지지하도록 베어링 지지부를 포함하는 지지대 및 상기 베어링 지지부가 상기 구멍을 통해 연장되어 상기 탭과 결합되도록 상기 지지대를 상기 차축 하우징에 고정시키는 수단을 포함하는 차축 조립체.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 차축 하우징이 그 하우징상에 제공된 다수의 탭들을 가지며, 상기 탭들이 각각 상기 차축 하우징내로 연장하며, 상기 베어링 지지부가 상기 각각의 탭들과 결합되로록 연장하는 차축 조립체.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 차축 하우징이 그 하우징상에 제공된 다수의 탭들을 가지며, 상기 지지대가 차동 톱니바퀴를 그 지지대상에 회전 가능하게 지지하는 다수의 베어링 지지부들을 포함하며, 상기 탭들이 각각 상기 차축 하우징내로 연장하며, 상기 베어링 지지부들이 상기 구멍을 통해 연장되어 상기 탭들과 결합하는 차축 조립체.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 탭이 상기 차축 하우징내에서 비스듬히 연장하는 차축 조립체.

청구항 5

제4항에 있어서, 상기 탭이 상기 하우징에 대해 대략 3° 정도의 각도로 연장하는 차축 조립체.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 베어링 지지부가 상기 차축 하우징내에서 비스듬히 연장하는 차축 조립체.

청구항 7

제6항에 있어서, 상기 베어링 지지부가 상기 차축 하우징에 대히 대략 3° 정도의 각도로 연장하는 차축 조립체.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 탭과 베어링 지지부가 상기 차축 하우징내에서 비스듬히 연장하는 차축 조립체.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 탭과 베어링 지지부가 상기 차축 하우징에 대해 대략 3° 정도의 각도로 연장하는 차축 조립체.

청구항 10

제8항에 있어서, 상기 탭과 베어링 지지부가 상기 차축 하우징내에서 다른 각도로 연장하는 차축 조립체.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 차축 하우징의 구멍과 공일 공간에 형성된 구멍을 가지며, 상기 차축 하우징에 부착되는 가장자리 판을 더 포함하며, 상기 탭이 상기 가장자리 판위에 형성되어 상기 차축 하우징내에서 상기 차축 하우징의 구멍을 통해 연장하는 차축 하우징.

청구항 12

제11항에 있어서, 상기 가장자리 판이 그 판위에 형성된 다수의 탭들을 가지며, 상기 탭들이 각각 상기 차축 하우징의 구멍을 통해 상기 차축 하우징내로 연장하며, 상기 베어링 지지부가 상기 각각의 탭들과 결합하도록 연장하는 차축 조립체.

청구항 13

제11항에 있어서, 상기 가장자리 판이 그 판위에 형성된 다수의 탭들을 가지며 상기 지지대가 차동 톱니바퀴를 회전 가능하게 지지하는 다수의 베어링 지지부들을 포함하며, 상기 탭들이 각각 상기 차축 하우징의 구멍을 통해 상기 차축 하우징내로 연장하며, 상기 베어링 지지부들이 상기 차축 하우징의 구멍을 통해 연장되어 상기 탭들과 결합되는 차축 조립체.

청구항 14

제11항에 있어서, 상기 탭이 상기 차축 하우징내에서 비스듬히 연장하는 차축 조립체.

청구항 15

제14항에 있어서, 상기 탭이 상기 차축 하우징내에서 대략 3° 정도의 각도로 연장하는 차축 조립체.

청구항 16

제11항에 있어서, 상기 베어링 지지부가 상기 차축 하우징내에서 비스듬히 연장하는 차축 조립체.

청구항 17

제16항에 있어서, 상기 베어링 지지부가 상기 차축 하우징에 대해 대략 3° 정도의 각도로 연장하는 차축 조립체.

청구항 18

제11항에 있어서, 상기 탭 및 베어링 지지부가 상기 차축 하우징내에서 비스듬히 연장하는 차축 조립체.

청구항 19

제18항에 있어서, 상기 탭 및 베어링 지지부가 상기 차축 하우징에 대해 대략 3° 정도의 각도로 연장하는 차축 조립체.

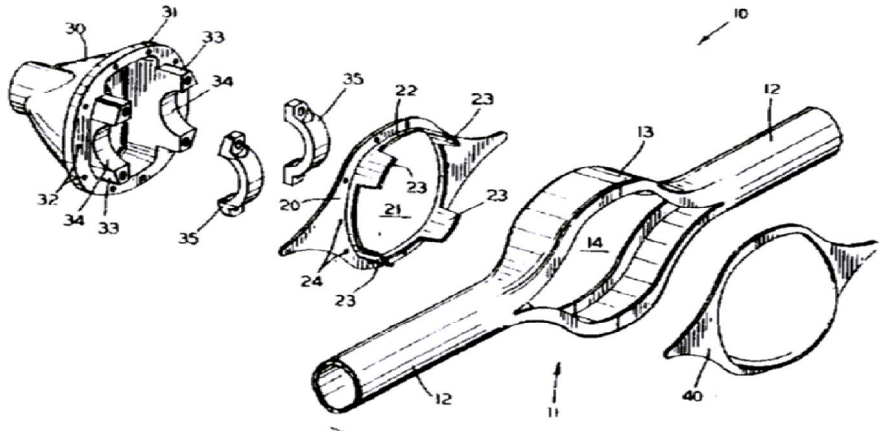
청구항 20

제18항에 있어서, 상기 탭 및 베어링 지지부가 상기 차축 하우징내에서 다른 각도로 연장하는 차축 조립체.

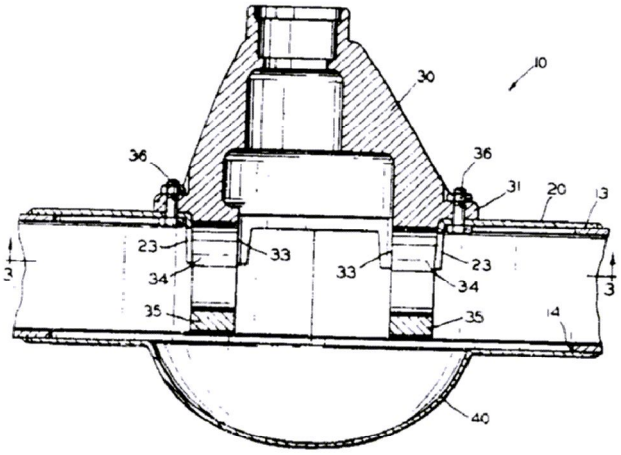
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

