

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁶ H02K 5/15	(11) 공개번호 특 1997-0077896	(43) 공개일자 1997년 12월 12일
(21) 출원번호	특 1997-0017180	
(22) 출원일자	1997년 05월 03일	
(30) 우선권주장	8/643,672 1996년 05월 06일 미국(US)	
(71) 출원인	캐리어 코포레이션 윌리엄 더블류. 하벨트	
(72) 발명자	미합중국 13221 뉴욕주 시라큐스 피.오. 박스 4800 캐리어 파크웨이 미키 엘. 할세이 미합중국 13114 뉴욕주 맥시코 카운티 루트 41 489 스티븐 제이. 홀덴 미합중국 13104 뉴욕주 만리우스 예워쓰 레인 4927 스티븐 엘. 레씨 미합중국 13078 뉴욕주 제임스빌 베쓰브룩 드라이브 6402	
(74) 대리인	주성민, 장수길	

심사청구 : 있음

(54) 스프링 수명 향상

요약

백킹 링(150)이, 백킹 링에 의해 결합되는 베어링 시스템상에 원하는 바이어스를 유지하면서, 통상적으로 정지부 및 백킹 링을 작은 거리(170)로 이격 유지하는 정지부(160)와 백킹 링과 결합하는 스프링(30)에 의해 둘러싸인 직경 감소부(150-1)를 갖는다. 베어링(40)의 이동은 상기 작은 거리에 의해 제한되고, 상기 작은 거리는 또한 힘을 제한하고, 그러므로 스프링의 피로 수명을 향상시킨다.

대표도

도 2

명세서

[발명의 명칭]

스프링 수명 향상

[도면의 간단한 설명]

제 2 도는 본 발명의 바이어스 구조를 도시한 부분 단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

일시적 축방향 이동에 종속되는 축(14) 상에 장착된 회전자(12)를 갖고, 상기 축은 구멍(120-1)에 위치되고 상기 일시적 축방향 이동에 종속되는 테이퍼 베어링 수단(40)에 의해 회전가능하게 지지되는 직경 감소부(14-1)를 갖는 모터(110)의 스프링 변형 제한 장치에 있어서, 상기 구멍에 위치하고, 상기 베어링 수단과 결합하는 한 측면과 감소부(150-1)를 갖는 제 2 측면을 갖는 백킹 링 수단(150)과, 상기 구멍에 위치하고, 상기 구멍에 형성된 견부(120-2)와 결합하는 한 측면과 상기 백킹 링 수단의 상기 감소부와 대면하고 통상적으로 그로부터 작은 거리(170)로 이격된 제 2 측면을 갖는 정지수단(160)과, 상기 백킹 링 수단의 상기 제 2 측면 및 상기 정지 수단의 상기 제 2 측면과 결합하고 상기 백킹 링 수단의 상기 감소부를 둘러싸고 상기 백킹 링 수단과 상기 정지 수단을 상기 작은 거리를 유지하도록 이격 바이어스하는 스프링 수단(30)을 포함함으로써, 상기 축이 일시적 축방향 이동에 종속될 때 상기 이동이 상기 작은 거리로 제한되는 것을 특징으로 하는 스프링 변형 제한 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 작은 거리는 0.51mm(0.02inch)의 크기인 것을 특징으로 하는 스프링 변형 제한

장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서, 상기 작은 거리는 1.27mm(0.05inch) 이하인 것을 특징으로 하는 스프링 변형 제한 장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면2

