(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.[6]
H02K 7/09

(11) 공개번호 특1997-0077900
(43) 공개일자 1997년12월12일

(21) 출원번호 특1996-0018753
(22) 출원일자 1996년05월30일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 김광호
경기도 수원시 팔달구 매탄동 416번지
(72) 발명자 이창우
경기도 수원시 권선구 세류 3동 97-91
(74) 대리인 이영필, 권석흠, 윤창일

심사청구 : 있음

(54) 스핀들모터

요약

스핀들모터에서 발생되는 진동 및 소음을 감소시킬 수 있는 스핀들모터에 관한 내용이 개시되어 있다. 이 스핀들모터는 고정부와 회전부 사이에 설치된 유체 베어링과, 이 유체 베어링과 회전부 사이에 설치된 적어도 하나의 링을 구비한다. 이 링이 스핀들모터의 유체 베어링에서 발생되는 진동을 감쇄시켜 회전부에 전달함에 따라 회전부에 설치된 회전체 예컨대 디스크는 정밀하고 안정되게 회전된다.

대표도

도4

명세서

[발명의 명칭]

스핀들모터

[도면의 간단한 설명]

제 1 도는 일반적인 하드 디스크 드라이브의 주요부를 도시한 사시도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

회전되지 않는 고정부와, 상기 고정부와 대응되게 설치되어 회전되는 회전부와, 상기 고정부와 상기 회전부 사이에 설치된 유체 베어링을 구비하는 스핀들모터에 있어서, 상기 유체 베어링과 상기 회전부 사이에 설치된 링을 구비하여 상기 링에 의하여 상기 회전부와 상기 유체베어링이 지지되는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 2

제 1 항에 있어서, 상기 유체베어링의 부시 외주면 둘레에 형성된 홈을 구비하여 상기 홈에 상기 링이 삽입되어 고정되는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 3

제 2 항에 있어서, 상기 링이 고무 또는 플라스틱으로 되는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 4

제 3 항에 있어서, 상기 링의 단면이 다각형 또는 원형인 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 5

회전되지 않는 고정부와, 상기 고정부와 대응되게 설치되어 회전되는 회전부와, 상기 고정부와 상기 회전부 사이에 설치된 유체 베어링을 구비하는 스핀들모터에 있어서, 상기 유체베어링과 회전부 사이에 설치된 적어도 2개의 링을 구비하여 상기 링, 유체베어링 및 회전부에 의하여 소정의 밀폐된 공간이 확보

되는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 6

제 5 항에 있어서, 홈이 형성된 상기 부시를 구비하여 상기 홈에 상기 링이 삽입되어 고정되는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 7

제 5 항에 있어서, 상기 링이 고무 또는 플라스틱으로 되는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

청구항 8

제 7 항에 있어서, 상기 적어도 2개의 링의 단면이 다각형 또는 원형인 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

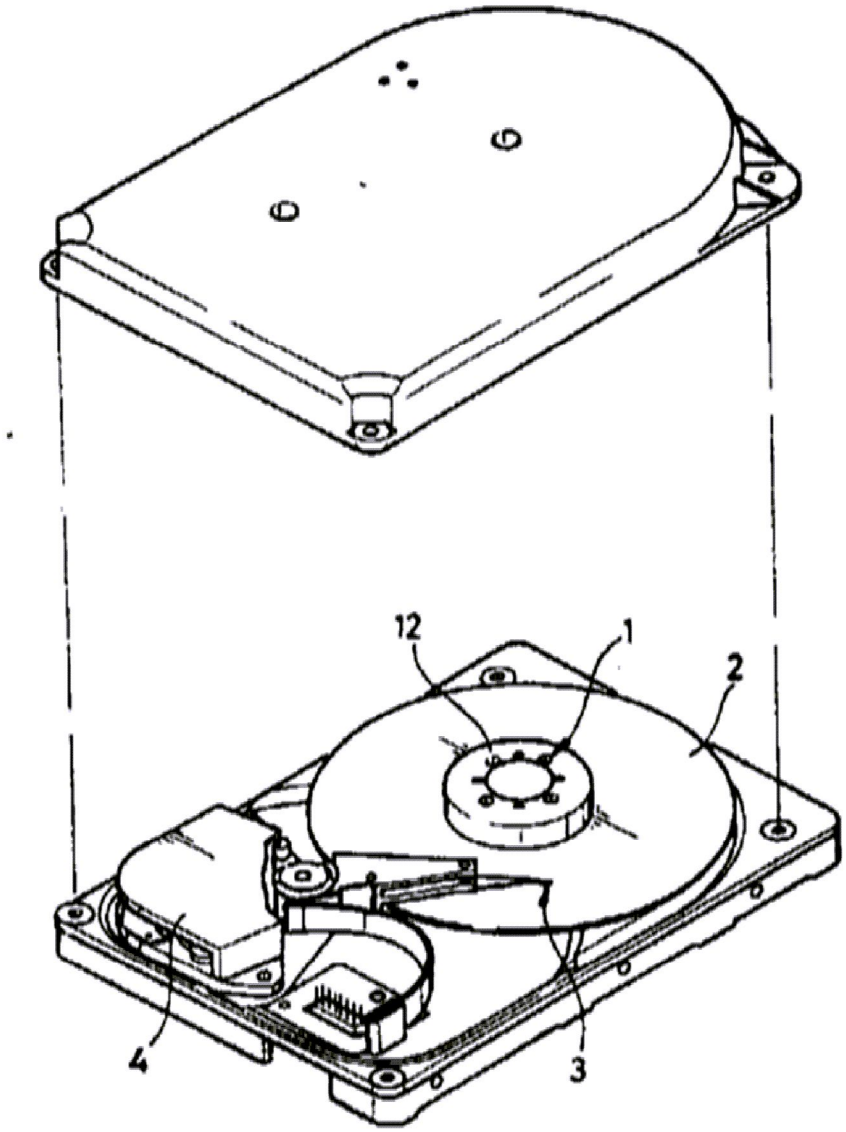
청구항 9

제 8 항에 있어서, 상기 밀폐된 공간에 넣어진 유체를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 스핀들모터.

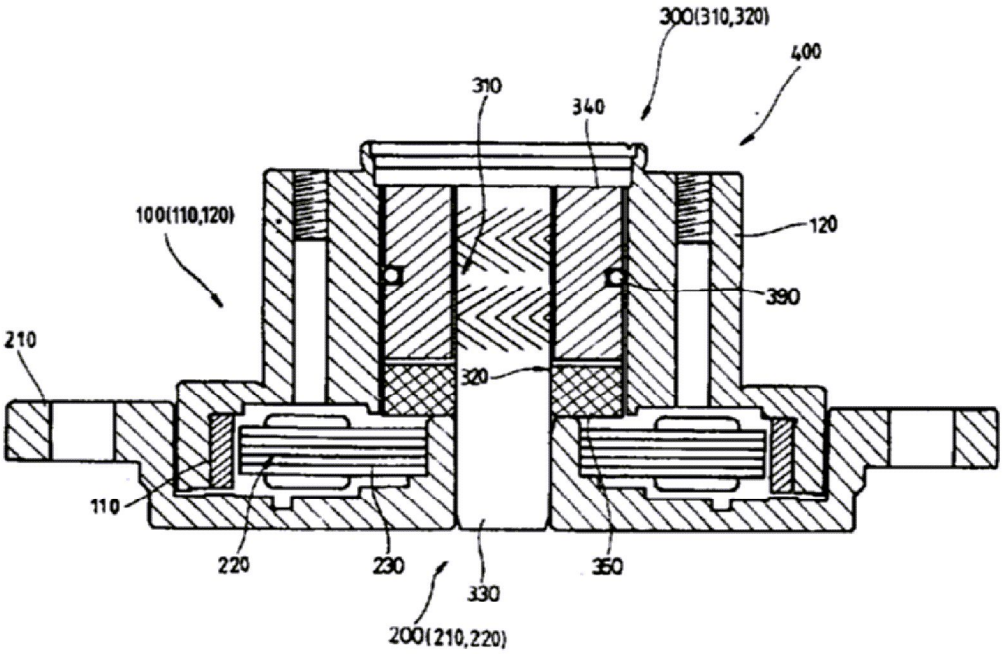
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면4


300(310,320)
400
310
340
100(110,120)
120
390
210
320
110
220
230
330
350
200(210,220)