

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁴ G01R 33/24	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특 1988-0006552 1988년 07월 23일
(21) 출원번호	특 1987-0012739	
(22) 출원일자	1987년 11월 12일	
(30) 우선권주장	61-270382 1986년 11월 13일 일본(JP)	
(71) 출원인	시이케이디이 가부시끼가이샤 요시다 구니오	
(72) 발명자	일본국 아이치켄 고마끼시 오오아자 키타도 야마아자하야사끼 3005 반치 마노 시게루	
	일본국 아이치켄 카스가이시 호리노우치 초오 850 반치 시이케이디이 콘토 로오루즈 가부시끼가이샤 내	
	카고 하시 히로시	
(74) 대리인	일본국 아이치켄 카스가이시 호리노우치 초오 850 반치 시이케이디이 콘토 로오루즈 가부시끼가이샤 내 강동수, 강일우, 김양오	

심사청구 : 있음

(54) 유체압력 실린더의 피스톤 위치 검출장치

요약

내용 없음

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

유체압력 실린더의 피스톤 위치 검출장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는, 본 발명의 1실시예의, 영구자석이 자기 검출소자의 정면에 대응한 상태의 단면도.

제2도는, 제1도의 상태에 있어서의 자력선이 분포 상태를 나타낸 단면도.

제3도는, 본 발명에서 영구자석이 자기저항 소자에서 조금 어긋난 상태에 있어서의 자력선의 분포 상태를 나타낸 단면도로서, 각각의 도면에 있어서 자기 유도편(12)은 두께를 확대하여 나타내었다.

제4도의 (a)은, 영구자석에 의하여 형성되는 자력선의 분포도, (b)는, 제4도의 (a)의 직선(b)에 있어서의 그 직선(b)방향의 자계에 세기(실선)와 방향을 무시한 자계의 세기(점선)를 나타낸 그래프이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 실린더 튜우브
- 2 : 피스톤
- 3 : 영구자석
- 5 : 센서본체
- 6 : 케이스
- 7 : 자기검출소자
- 8 : 기관
- 10 : 제어회로
- 11 : 리이드선
- 12 : 자기 유도편
- a : 영구자석
- b : 직선
- x : 축
- x : 거리
- y : 거리

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

비자성 재료로서 이루어진 실린더 튜브내에 피스톤을 간밀하고 또한 미끄럼 이동이 자유롭게 끼워 넣어진 유체압력 실린더의 상기 피스톤의 상기 실린더 튜브내에서의 이동을 이 실린더 튜브 바깥쪽에서 검출하는 유체압력 실린더의 피스톤 위치 검출 장치에 있어서, 상기 피스톤(2)에 붙임 고정된 영구자석(3)과, 상기 실린더 튜브(1)의 바깥둘레의 소망의 위치에 붙임 고정되고 상기 영구자석(3)이 형성하는 자계에 감응하여 전기적 검출 신호를 발생하는 자기 검출소자(7)와, 이 자기 검출소자(7)와 상기 실린더 튜브(1)의 사이에 끼워져 이 자기 검출소자(7)보다 평면 면적이 실질적으로 크고 또한 잔류자기의 작은 시이트형상의 자기 유도편(12), 으로서 이루어지고, 상기 영구자석(3)이 상기 자기 검출소자(7)의 정면에 대응한때에는, 상기 자기 유도편(12)이 이 자기 검출소자(7)로 작용하게 하는 상기 영구자석(3)의 자속의 일부만을 바이패스 유도하는 것에 의하여 자기포화하고, 상기 영구자석(3)이 상기 자기 검출소자(7)의 정면에서 실질적으로 어긋남에 따라서, 상기 자기 유도편(12)이 상기 자기 검출소자(7)로 작용하게 하는 상기 영구자석(3)의 자속을 바이패스 유도하는 비율이 증대하는 구성으로 되어 있는 것을 특징으로 하는 유체압력 실린더의 피스톤 위치 검출장치.

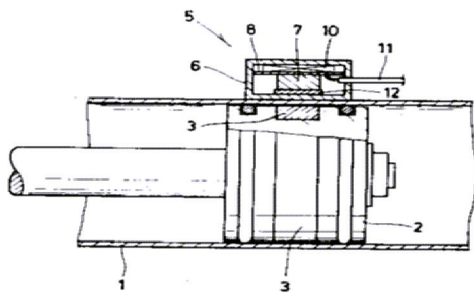
청구항 2

제1항에 있어서, 상기 자기 유도편(12)이, 철·니켈계, 또는, 철·니켈·코발트계의 아몰퍼스 합금으로 이루어진 것을 특징으로 하는 유체압력 실린더의 피스톤 위치 검출장치.

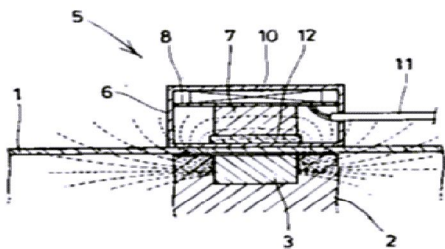
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

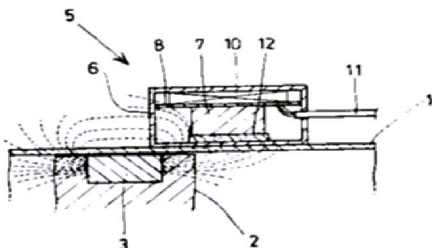
도면1



도면2



도면3



도면4

