

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

| | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|
| (51) Int. Cl. ⁵ B25J 15/00 | (11) 공개번호 특 1994-0002012 | (43) 공개일자 1994년02월16일 |
| (21) 출원번호 특 1992-0013691 | | |
| (22) 출원일자 1992년07월30일 | | |
| (71) 출원인 삼성전자 주식회사 강진구 | | |
| (72) 발명자 편희수 | | |
| | 경기도 수원시 권선구 매탄동 416번지 | |
| | 경기도 수원시 권선구 매탄동 삼성1차아파트 1-913 | |
| | 윤주환 | |
| | 경기도 오산시 원동 주공아파트 202-5021 | |
| (74) 대리인 구자덕 | | |

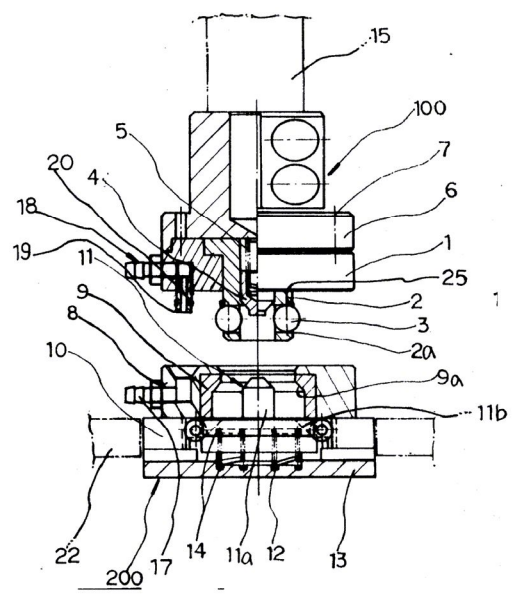
심사청구 : 없음

(54) 로봇의 헤드자동 교체장치

요약

산업용 로봇(Rpbot) Z축 아암(Arm)의 끝단에 장착되어 다수의 핸드가 부착되어 있는 헤드 교체장치에 관한 것으로, 본 발명은 상부 어댑터 플레이트(1)에 형성된 볼구멍(2a)에 볼하우징(2)을 삽입하고, 상기 볼구멍(2a)에 볼(3)을 끼운후 하우징(2)에 스톱링(21)을 끼우고 볼 가이드링(2)에는 푸셔A(4)를 끼우고 탄성부재 A(5)를 삽입시킨후 조인트 블럭(6)을 상부어댑터 플레이트(1)에 안착시켜 체결수단(7)으로 체결조립된 상부어댑터(100)와 하부어댑터 플레이트(8)에 경사면 A(9a)가 형성된 로킹링(9)과 가이드블럭(10)을 삽입하고, 상기 가이드블럭(10)하단부에는 돌기(11a) 및 경사면 B(11b)가 형성된 로킹블럭(11)을 끼우고 탄성부재 B(12)를 개재시켜 고정 플레이트(13)를 체결수단(14)을 체결 조립된 하부어댑터(200)를 탄성부재A, B의 탄성력에 의해 결합, 분리토록 구성된 것을 특징으로 하는 로봇의 헤드자동 교체장치.

대표도



명세서

[발명의 명칭]
로봇의 헤드자동 교체장치

[도면의 간단한 설명]
제1도는 본 발명의 상부어댑터가 하부어댑터 상부로 이동된 상태도이고,

제2도는 본 발명의 상부어댑터가 하부어댑터에 결합되기전의 상태도이고,
 제3도는 본 발명의 상부어댑터가 하부어댑터에 결합되는 상태도이고,
 제4도는 본 발명의 상부어댑터와 하부어댑터가 결합 완료된 상태도이다.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

- 1 : 상부어댑터(Adapter)플레이트(Plate)
- 2 : 하우징(Housing)
- 3 : 탄성부재A,B
- 5, 12 : 탄성부재A,B
- 7, 14 : 체결수단
플레이트
- 9a, 11b : 경사면 A,B
- 100 : 상부어댑터
- 2a : 볼 구멍
- 4 : 푸셔(Pusher)A
- 6 : 조인트(Joint)블럭
- 8 : 하부어댑터
- 9 : 로킹(Locking)링
- 13 : 고정 플레이트
- 200 : 하부어댑터

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

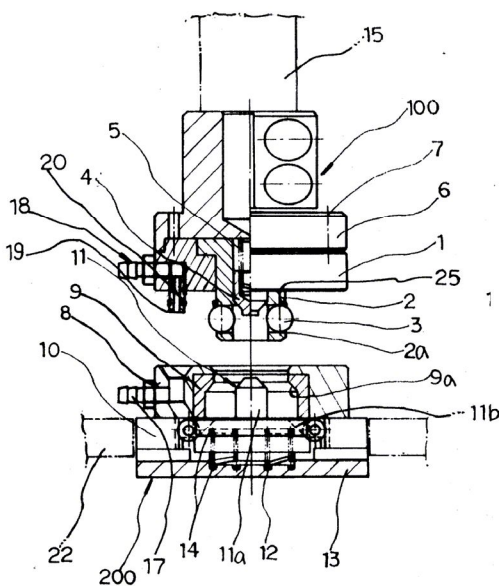
청구항 1

로봇트 아암의 끝단부에 설치된 상부어댑터(100)와 다수의 핸드(공구)가 부착된 헤드가 설치되어 있는 하부어댑터(200)를 교체시킴에 있어, 상부어댑터 플레이트(1)에 오링(20)이 삽입된 에어핀(19)으로 이루어진 에어커넥터 A(18)형성 및 볼구멍(2a)이 형성된 하우징(2)을 삽입하고, 상기 하우징(2)의 볼구멍(2a)에 볼(3)삽입후 스톱링(21)을 하우징(2)에 끼우고, 상기 하우징(2)에는 푸셔A(4)를 끼우고 탄성부재 A(5)를 삽입시킨후 조인트 블럭(6)을 상부어댑터 플레이트(1)에 안착시켜 체결부재(7)로 체결 조립된 상부어댑터(100)와 하부어댑터 플레이트(8)에 에어커넥터 B(17) 및 경사면 A(9a)가 형성된 로킹링(9)과 가이드블럭(10)을 삽입하고, 상기 가이드블럭(10)하단부에는 돌기(11a) 및 경사면 B(11b)가 형성된 로킹블럭(11)을 끼우고 탄성부재 B(12)를 개재시켜 고정플레이트(13)를 체결수단(14)으로 체결조립된 하부어댑터(200)를 탄성부재 A,B(5)(12)의 탄성력에 의해 로킹블럭(11)을 상승하강시켜 볼(3)을 밀어 상, 하부어댑터(100)(200)결합 및 분리토록 구성된 것을 특징으로 하는 로봇트의 헤드자동 교체장치.

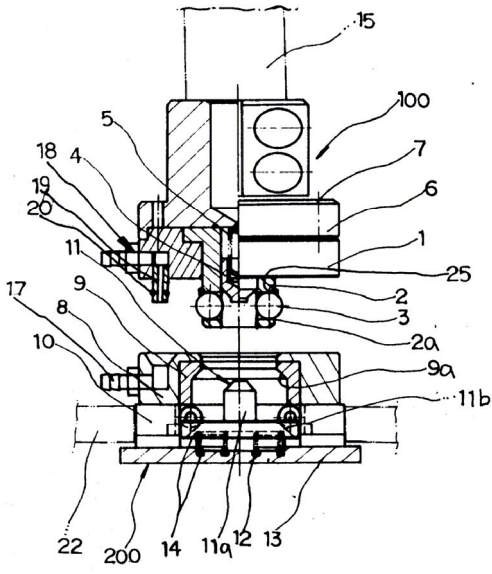
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

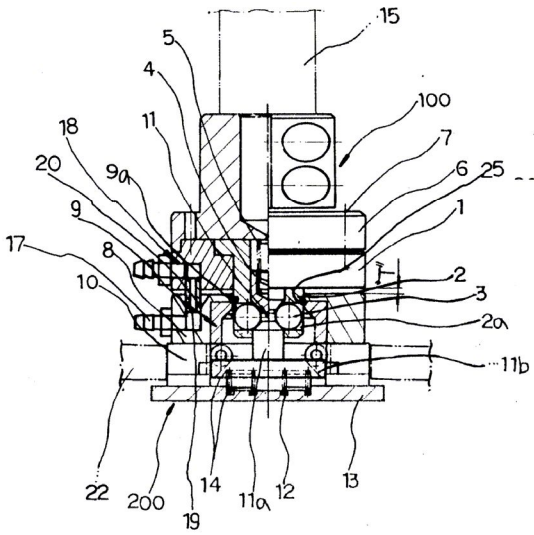
도면1



도면2



도면3



도면4

