4축 자동 디스펜싱 로봇 LCD 티칭박스 WPM-331

Model No. WPM-331



SPECIFICATIONS

모델 번호	WPM-331
디스플레이	티칭 박스 (LCD) 320*240
모터 시스템	폐쇄 루프 모터
작동 온도	5~40도
작동 습도	20~90% (결로 없음)

WPM-331은 와이어 하네스와 소형 조립 작업용 4축 도포 로봇이다. 갠트리는 X, Y, Z 이동과 회전축을 갖추고 폐루프 모터로 구동되며, 320 x 240 표시부의 LCD 티칭박스로 프로그램한다. 주위 온도 5-40도, 상대 습도 20-90%의 결로 없는 범위에서 운전하므로 난방이 없는 조립 홀과 항온 설비가 없는 하네스 공장에 적용할 수 있다.

커넥터 하우징에 수작업으로 도포하면 두 가지가 달라진다. 1회 토출량은 작업자가 트리거를 누르는 시간에, 위치는 부품이 지그에 놓인 상태에 좌우된다. WPM-331은 이 두 변수를 제거한다. 티칭박스로 헤드를 조그 이동해 점을 교시하고 위치를 저장하므로 비드나 도트가 매 사이클 같은 패드에 놓이며, 회전축이 부품이나 실린지를 돌려 재고정 없이 모서리나 내벽을 따라간다. 폐루프 모터가 위치를 제어기에 피드백하므로 교시점이 교대조 동안의 발열로 어긋나지 않는다. 공기는 측면 패널의 레귤레이터와 게이지로 공급되고 도포는 발 스위치로 시작하므로 두 손을 지그 플레이트에 사용할 수 있다.

제품군의 다른 세 기종은 작업에 중요한 지점에서 차이를 보인다. WPM-332도 4축이지만 0.05-0.9 MPa 범위를 명시한 압력 조절 밸브, 수동 글루 버튼, 리셋 스위치를 중심으로 구성된다. WPM-333은 CAD 입력과 원호 보간을 지원하는 3축 독립 기종이다. WPM-334는 R축과 0.01 ml 토출을 갖춘 탁상형이다. WPM-331은 4축에 폐루프 모터와 320 x 240 티칭박스를 결합한 기종으로, 하네스 커넥터의 반복 도트・비드 작업에 맞는 조합이다.

주요 특징

1. X, Y, Z와 회전의 4축 구성으로 회전축이 실린지나 부품을 돌려 재고정 없이 모서리나 내벽을 따라 비드를 형성한다.

2. 각 축에 폐루프 모터를 적용하고 위치를 제어기에 피드백해 장시간 운전 후에도 교시점이 열 영향으로 어긋나지 않는다.

3. 320 x 240 표시부의 LCD 티칭박스로 조그・저장 방식 교시를 수행하므로 새 하네스 사양은 지그 교체가 아닌 재교시로 대응한다.

4. 주위 온도 5-40도, 상대 습도 20-90%의 결로 없는 작업 범위로 난방이 없는 생산 구역에 적합하다.

5. 측면 조작 패널의 레귤레이터・게이지로 공압 글루를 공급하고 발 스위치로 도포를 시작해 두 손을 부품에 유지한다.

6. 케이블 체인을 갖춘 갠트리 프레임, 테이블의 타공 지그 플레이트, 가드가 있는 도포 헤드, 베이스의 레벨링 풋으로 구성된다.

기술 사양

항목	사양
모델	WPM-331
기기 형식	4축 자동 글루 디스펜싱 로봇
표시부	티칭박스, LCD 320 x 240
모터 방식	폐루프 모터
축 구성	X, Y, Z 및 회전
작업 온도	5-40도
작업 습도	20-90%, 결로 없음

적용 분야

— 와이어 하네스 커넥터: 캐비티나 페룰 시트에 접착제 • 실란트를 한 점씩 도포하며 모든 하우징에서 같은 위치를 유지한다.

— 스트레인 릴리프: 성형 하우징의 케이블 출구에 접착제 비드를 도포하고 회전축으로 곡선을 따라간다.

— 센서 • 릴레이 베이스: 원형 시트에 포팅 • 고정제를 주입하며 회전축이 노즐을 원주 방향으로 이송한다.

— 제어 박스 조립: 사각 플랜지 경로를 따라 개스킷 컴파운드를 티칭박스에서 점별로 교시해 도포한다.

— 소형 전자 모듈: LED 기판과 단자대에 고정용 접착제를 도포하며 하우징 내 토출 위치를 반복한다.