

2021년 11월 12일

주력 취출 로봇 'YC' 시리즈의 모델체인지 기기

'YD' 시리즈를 출시

- 유신세이키 •

플라스틱 사출 성형품 취출 로봇 전문 제조사 (주)유신세이키(사장/ 고타니 다카요, 본사/ 교토시, 자본금/ 19 억 8566 만엔)는 이번에 주력 취출 로봇 'YC' 시리즈의 모델체인지 기기인 'YD' 시리즈를 11 월 1 일부터 판매하기 시작한다. 모델체인지는 약 10년 만이다.

이번 'YD' 시리즈는 대상 성형기 형(型) 체결력 30~1300 tf(톤)에 대응하는 라인업을 폭넓게 갖추고 고객의 요구에 부응하는 신기능/장비를 여럿 탑재하여 생산성 향상과 이익 증가에 기여합니다.

신상품의 장점

1. Enhance 기능(※)

생산성 향상/ 티칭(조작성 향상, 생산 효율 향상)/ 다운 타임 절감/ 친환경 대응(환경 부하 경감)의 4 가지 테마에 초점을 맞추어 이를 실현하기 위해 15 가지 Enhance 기능을 표준 장비하였습니다.

(※) enhance: 더욱 향상시키다, 더욱 진보·강화하다

생산성 향상을 촉진(enhance)

① CFRPv3

CFRPv3(※)를 채용하여 굽힘 강성을 기존 상품 대비 46% 향상시킴으로써 압 단독으로 진동 진폭 13% 절감을 달성했습니다. 진동이 적은 안정적인 동작으로 취출 시 제품에 생기는 흠이나 취출 오류를 줄임으로써 생산성 향상에 기여합니다.

(※) YC 시리즈에 채용한 CFRP 를 개량한 제 3 세대 CFRP

② 전체 축 최적 진동 제어 【PAT.】

지금까지는 인발축에만 채용했던 진동 제어를 횡행축 및 상하축에도 채용하여 진동 제어 기능을 강화하였습니다. 취출 동작뿐만 아니라 개방 동작과 공작물 받기 등 다양한 상황에서 대기시간(타이머)을 줄여 사이클 단축에 기여합니다.

티칭 성능을 강화(enhance) (발체)

① 사이클 업 기능 【PAT.P】

취출 로봇이 동작을 실행한 스텝마다 소요시간을 목록 형식으로 표시합니다.

사이클을 단축할 여지가 있는 곳을 가시화하여 생산성 향상에 기여합니다.

② 수동 토크 모니터

각 축의 가시화된 토크 게이지를 보면서 미세한 토크 변동을 관찰하여 세밀하게

조절할 수 있습니다. 인서트 성형 등 난이도가 높은 티칭 시의 미세한 토크

변동을 관찰하면서 세밀하게 조절할 수 있습니다.

다운 타임 절감을 촉진(enhance) (발체)

① 취출 진단 기능 【PAT.P】

취출 동작 시의 흡착 압력을 항상 감시하여 패턴을 자동으로 판별함으로써 취출

불량의 원인 규명을 돕습니다.

② 흡착 압력 표시

흡착 압력의 장기적인 변화를 확인함으로써 취출 불량 발생을 미연에 방지하는

사전 감지에 기여합니다.

③ 예지보전 【PAT.】

취출 로봇의 운전 중 상태를 항상 감시하여 고장으로 이어질 수 있는 징후를

검출하면 메시지를 표시합니다. 예방보전에서 예지보전으로 진화하였습니다.

④ 수동 조작 시 토크 감시 기능 【PAT.P】

티칭 시의 취출 로봇에 가해지는 부하를 감시하여 조작 오류로 인한 파손을 방지합니다. 부하 설정은 3 단계로 조절할 수 있으며, 설정 조건을 초과한 경우 경고 화면으로 메시지를 표시하고 버저음으로 오퍼레이터에게 주의를 환기하여 취출 로봇 등의 파손을 미연에 방지합니다.

친환경 대응을 촉진(enhance)

① Smart ECO 흡착 【PAT.P】

당사의 독자적 기능인 ECO 흡착™을 진화시켜 에어 소비량을 더욱 줄였습니다. Smart ECO 흡착은 흡착 압력을 항상 감시하여 흡착 시작 타이밍을 최적화합니다. 에어 소비량을 최대 78% 줄여 전기요금을 절감하고 CO2 배출량을 줄입니다.

② ECO 모니터 【PAT.】

전력과 에어의 소비 상태를 실시간으로 표시하여 현장에서의 에너지 절약 대책에 기여합니다.

③ 이콜로지 모드

취출 로봇의 횡행 속도를 성형 사이클에 일치하도록 자동 감속 조절하여 소비

전력을 줄였습니다(당사 계측 5% 절감). 또한, 가이드축·타이밍벨트의 수명을 늘리는 효과도 얻을 수 있어 운용 비용이 절감됩니다.

2. IoT 기능

① 생산 정보 출력

생산 모니터 화면의 정보를 이더넷(Ethernet) 통신으로 외부에 전달할 수 있게 됩니다. 생산 정보 및 에러 정보를 출력함으로써 고객의 공장 내에서 집중 관리를 실현할 수 있습니다.

3. 청정 대응

① 청정 사양

청정 사양의 케이블 캐리어, 식품 기계용 그리스로서 유럽에서도 표준으로 쓰이는 NSF-H1 인증을 받은 그리스, 그리스 비산 방지 커버를 장착함으로써 취출 로봇에서 발생하는 분진을 최소한으로 억제하여 ISO Class 6 등급의 청정도를 실현하였습니다. 이로써 의료·식품 업계의 청정한 환경에 대응할 수 있습니다.

가격은 본체 가격(세금 별도) 기준으로, 대상 성형기 형 체결력 ~30 tf(톤)용 'YD-0103D'가 330 만엔, 대상 성형기 형 체결력 30~100 tf(톤)용 'YD-0310'이 360 만엔, 대상 성형기 형 체결력 100~250 tf(톤)용 'YD-1025D'가 400 만엔, 대상 성형기 형 체결력 250~350 tf(톤)용 'YD-2535D'가 430 만엔, 대상 성형기 형 체결력 350~500 tf(톤)용 'YD2-3550D'가 560 만엔, 대상 성형기 형 체결력 500~800 tf(톤)용 'YD2-5080D'가 640 만엔, 대상 성형기 형 체결력 800~1000 tf(톤)용 'YD2-80100D'가 780 만엔, 대상 성형기 형 체결력 1000~1300 tf(톤)용 'YD2-100130D'가 850 만엔, 판매 대수는 연간 약 3,000 대를 예상하고 있다.

(문의처)

주식회사 유신세이키

TEL: 075-925-3960