

무라다기계 신형와인더

「프로세스 · 코너」 판매 개시

일본의 무라다(村田)기계 섬유기계사업부는 마하 · 코너(Mach Coner)에 이어, 그 동안 개발해 오던 새로운 오토 · 와인더 「No. 21C 프로세스 · 코너(Process Coner)」를 10월 8일부터 오사카에서 개최되는 제7회 OTEMAS에 전시하면서 판매를 개시하게 되었다.

그런데 그간 유럽에서 컴팩트 · 스핀 · 얀(compact spin yarn)이 개발되어 이 실의 우수성이 홍보되면서 유럽은 물론 인도, 파키스탄 등에서는 이 새로운 정방기를 수입하여 컴팩트 · 스핀 · 얀을 일본에도 수출하기 시작하여, 일본내에서도 언론이나 수요업계에서는 상당한 관심을 보이고 있으나, 일본의 면방 적업계에서는 이렇다 할 만한 반응을 보이지 않고 있으면서, 너무 기계가 비싸다는 말도 있었지만, 기이한 느낌마저 주고 있었는데, 무라다가 개발하고 있는 최신 와인더로 컴팩트 · 스핀 · 얀에 손색이 없는 실을 뽑을 수 있을 것이라는 소문도 있었는데, 바로 그러한 최신 와인더가 이 “프로세스 · 코너”라고 볼 수 있다고 한다.

이 프로세스 · 코너는 “실을 감고”, “실을 잇고”, 그리고 “콘(cone)에 감긴 실의 길이를 측정” 하는 오토 · 와인더의 3개 기본 프로세스를 철저하게 검토 · 개선하여 우수한 성능과 조작하기 쉬우면서도 수요자로부터의 신속한 주문에 대처할 수 있는 적응성 등을 갖춘 새로운 와인더를 개발한다는 것을 기본 컨셉트(concept)로 하여 개발되었다.

지금까지는 실을 감아 올리는 드럼에 실을 적절히 분산시켜 콘에 감아 주도록 하는 홈이 파여 있었으며, 실의 종류나 변수가 크게 다르게 바뀌면 다른 적절한 드럼으로 교환을 하여야 했는데, 새로운 와인더는 하나의 드럼으

로 실의 종류나 변수에 관계없이 사용할 수 있는 신개발 「PAC21」 「와인딩 시스템」으로 되어 있다. 뿐만 아니라 실이 드럼의 홈에서 벗어나 콘의 한자리에만 많이 감겨 만들어지는 리본이 생기지 않도록 하는 점핑·메카니즘(jumping mechanism)으로 뒷 공정에서 고속으로도 실이 잘 풀리게 하는 「리본리스·패키지(ribbonless package)」 장치가 달려 있다.

또한 실을 감아주면서 장력을 조정해주고 동시에 실의 잔털이 일어나지 않도록 눅혀주는 장치는 ①텐션·매니저(tension manager) ②텐션·매니저+에어(air)식 잔털 눅히는 시스템 「펠라(Perla)-A」 ③텐션·매니저+디스크(disc)식 잔털 눅히는 시스템 「펠라-D」의 3종류가 있는데, 이들은 카세트(cassette)식 카트리지(cartridge) 교환 시스템으로 되어 있어 손쉽게 교환할 수 있으며, 편리하게 되어 있다. 잔털 눅히는 시스템 「펠라(Perla)」는 직기에서 제직 중의 사절을 줄여 직물의 품위와 제직효율을 향상시키며, 또한 가호제(加糊劑)를 줄여 줄 수가 있다.

무라다 기계에서는 실을 감아 올리는 드럼의 「PAC21」 「와인딩시스템」이 「카세트식 카트리지 교환 시스템」으로 되어 있어, 갑작스런 여러 상황 변화에 따라 프로세스를 신속하게 바꿔줄 수 있는 시스템이라는 점을 밝히기 위하여 「프로세스·카트리지」라고 부르고 있다.

또한 최근에 겹俵飢?스뎃ㅎ?과 같은 고품질의 실을 뽑을 수 있는 기계가 개발되어 있어, 얀·클리어러(yarn clearer)의 성능을 높이기 위하여 급사 보빈으로부터 감아내는 드럼까지의 사도를 일직선으로 만들어 실에 마찰이나 텐션(장력)이 걸리지 않도록 육안으로 확인할 수 있는 와인딩·유닛(winding unit)이 만들어 졌다고 한다.

새로운 모델인 「No. 21C 프로세스 와인더」라는 기계이름은 와인더의 3개 프로세스 뿐만 아니라 앞 공정인 링정방의 모든 프로세스와 뒷 공정의 제직

또는 제편공정까지를 고려한 “플렉시빌리티(flexibility : 유통성)”와 품질향상을 포함한 “프로세스”라는 개념을 담아서 붙여졌다. 또한 「No. 21C」는 생산성과 품질의 향상으로 생산효율이나 수율의 향상과 에너지 절감, 저소음의 구동(驅動)장치 등이 모두 사람이나 지구에게 착한 「21세기 품질와인더」라는 뜻을 담고 있다.