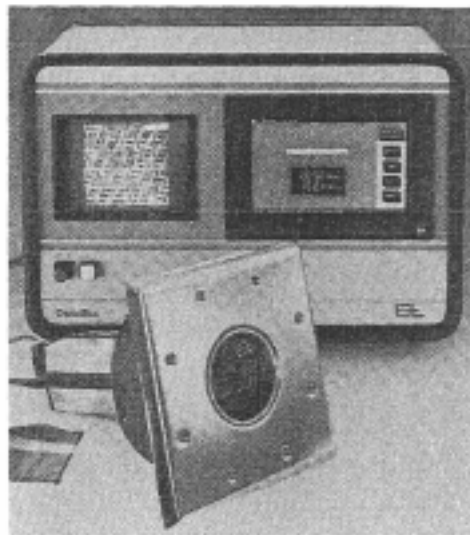


새로운 품질관리 시스템 OptoTex

E+L사는 섬유제품이 품질관리용으로 “OptoTex”를 개발했다.

이 장치는 광학적으로 제품에 나란하도록하여 제품을 손상시키지 않고 품질관리를 할 수 있다. 직물의 구조를 온라인상태에서 알 수 있으며, 연속측정이 된다.



<그림 1> 광학헤드와 평가시스템

시스템의 최소배치는 평가시스템(IPC)과 광학헤드로 구성되어 있다. 최대 3개의 광학헤드를 연결할 수 있으며, 최대 3개의 광학헤드를 연결할 수 있으며, 각각의 헤드는 독립적인 작용을 한다. 직물의 밀도와 같은 측정장치를 몇 초 간격으로 읽어 들여 모니터에 나타내고, 자동체크하며, 필요시 점점부분(중복부분)은 측정하지 않고 다음구간으로 넘어간다.

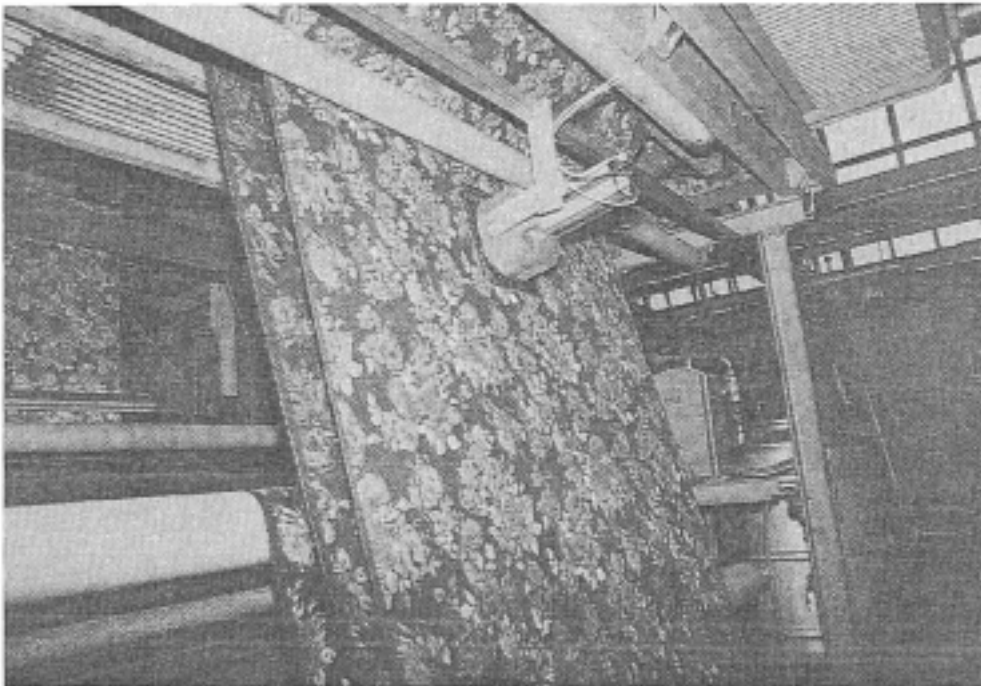
OptoTex의 연속 인터스페이스는 원격조정과 원격진단을 할 수 있으며, 표준 전화네트워크를 통해서도 할 수 있다.

집적 CAN-bus를 채택함으로써, PLC컨트롤, 리모트 디스플레이 같은 매우 우수한 부품을 부착할 수 있으므로 조절기능을 한층 강화시킬 수 있다.

통신망(network)의 일부분으로 사용되었던 OptoTex가 이제는 분석, 데이터 기록 등을 준비해 주는 효과적인 품질관리시스템이 되었다.

○ 작동원리

광학헤드는 측정하려는 식물부위에 사진을 찍고, 이렇게 찍힌 부분을 영상 처리장치로 평가한다. 집적 플래시광은 식물이 빠르게 이동할지라도 선명한 사진을 제공하며, 날염물 같은 경우, 색상차를 없게 한다. 컴퓨터와 접속하여 측정값을 온라인상태에서 얻을 수 있으며, 단위 면적 당 상대중량을 계산할 수 있고, 또 두개의 광학헤드를 사용하면 신도와 수축률도 결정할 수 있다.



<그림 2> Opto Tex로 체크하는 모습