

정영진, 박창규, 이재근, 강태진

서울대학교 공과대학 섬유공학과

최근 의류 산업 분야에서 컴퓨터가 도입됨으로써 수작업 의류 생산공정의 문제점으로 지적되었던 생산속도의 저하, 외복 제작의 정확성등의 문제점을 해결 함으로써 의류 제품 생산에서 제품의 다양화, 개성화, 고급화 등을 효율적으로 이룰 수 있었다. 국내 의류 생산 업체에서도 이에 부응해서 상업화 된 computer pattern design system 을 도입하여 사용하고 있다. 그러나 현재 상업화 되어 사용되고 있는 computer system 은 패턴 제작에 있어서 손으로 그린 패턴을 digitizer 위에서 입력시킨 후, 그 입력된 기본 패턴을 graphic table 에서 stylus pen 으로 부분적으로 변경하여 작성하는 시스템으로 이루어져 있어 결국 수동작업의 개입이 불가피 해진다. 또한 미리 컴퓨터내에 기억시켜 둔 그레이딩 법칙에 의해 그레이딩을 수행하므로 개인의 신체치수를 고려할 수 가 없는 단점이 있다. 이러한 상업화 되어 사용되고 있는 computer system들의 문제점을 고려하여 본 연구에서는 필요한 신체계측치를 입력하면 컴퓨터에 의해서 자동 제도될 수 있는 system 을 개발하였다. 또한 제도자가 다크의 위치를 키보드로서 입력시키면 컴퓨터에 의해서 여러가지 복잡한 계산 과정을 거쳐서 자동으로 dart manipulation 이 이루어지도록 하였으며 또 기존의 보고된 여러 program 들이 바디스 원형에 제한되었던 것을 본 연구에서는 슬리브, 스커트, 슬랙스, 블라우스, 컵스까지 확장하여 computer pattern design 의 총체적 program 을 개발하였다. 외복 원형의 곡선부의 처리는 마분 방정식을 도입함으로써 pattern design 의 여러 곡선부에 매끄러운 연결이 자유 자재로 이루어지도록 하였다. 그리하여 실루엣선, 디자인선등 복잡한 수동선을 포함하는 디자인화의 패턴선도 수식화가 가능하여 자동제도를 위한 program 개발의 가능성을 보여주었다. 또한 원형제도와 그레이딩 법칙이 수식으로 표현됨으로서 패턴제도자의 기술이나 감각등에 의해 나타나는 작업오차를 없애고 정확하고 우수한 품질의 외복 생산이 가능하도록 하였다.