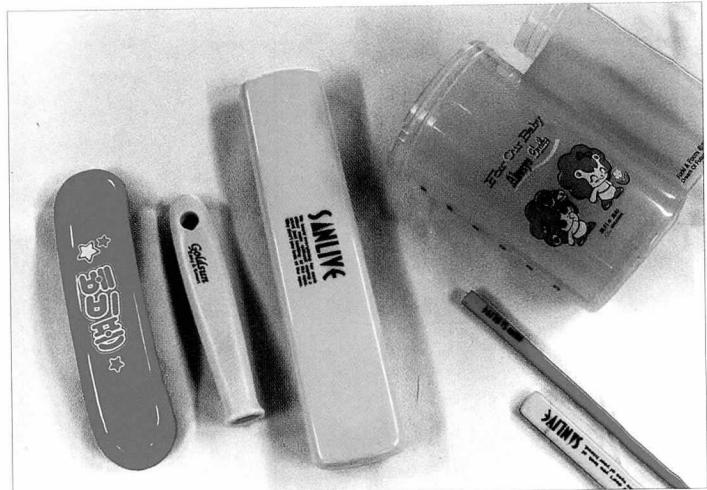
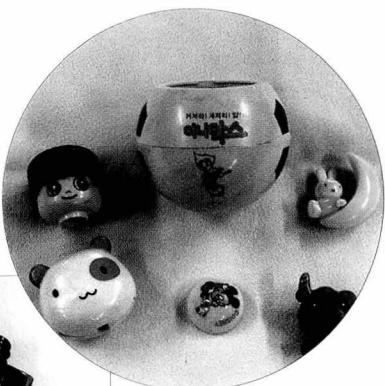
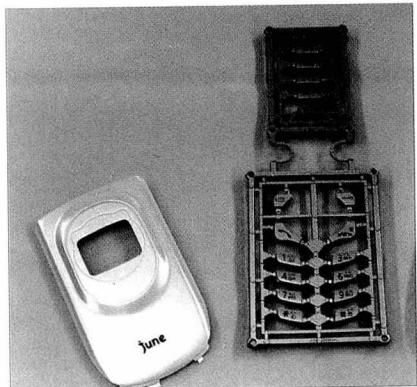


# 어떤 형상의 소형 인쇄물도



◆ 진흥기업에서 패드인쇄 한 각종 인쇄물들.



종이 이외의 재질이면서 평평한 면이 아닌 곳에는 어떤 인쇄를 하면 좋을까.

아마 대부분은 실크스크린인쇄를 연상 할 것이다. 물론 맞는 말이다. 그러나 인쇄 면이 울퉁불퉁하고 아주 작고 세밀한 인쇄 를 요구한다면 과연 실크스크린인쇄로 할 수 있을까. 그것도 빨리 해야 한다면.

이와 같이 인쇄조건이 까다롭고 세밀하며 정교한 인쇄방법에는 '패드인쇄'가 이용된다. 특히 최근에 수요가 많은 휴대폰 의 자판과 로고인쇄는 모두 패드인쇄가 도 맡아 하고 있다.

패드인쇄는 오프셋인쇄와 그라비어인 쇄, 그리고 실크스크린인쇄의 원리와 장점 을 이용한 인쇄기법이라 할 수 있다.

패드인쇄란 실리콘(통상 패드라 지칭) 을 이용하여 정교하게 연마된 스틸 플레이 트(그라비어 동판 역할)에 음각으로 부식 된 부분에 고여있는 잉크를 패드(오프셋 인쇄의 블랭킷 역할)로 찍어와 인쇄물체 (스크린인쇄처럼 어떤 모양이라도 인쇄 가능)에 전사하는 방법이다. 이것은 평면, 곡면, 오목, 볼록면이 있는 작은 면적의 표 면에 패드인쇄기를 사용해 인쇄한다.

부식판은 철판에 0.2mm정도 부식하여 오목판을 만드는데 농담 계조가 있는 제판 도 가능하며, 판의 강도 등도 인쇄 품질에 영향을 미칠 수 있다. 그리고 패드는 인쇄 물의 모양, 재질, 크기 등에 따라 패드의 형상이나 크기, 경도를 고려해야 한다. 이 와 같은 최상의 조건 하에서 인쇄기술자의 경험과 실력이 밑받침되어야 최고의 인쇄 품질을 선보일 수 있다.

# 세밀하고 정교하게

패드인쇄의 장점은 형상이 복잡하고 굴곡진 제품인쇄에 탁월하며, 정교한 인쇄에 매우 적합할 뿐만 아니라 대량인쇄도 가능하다. 또한 최근에는 다색 자동화가 가능하고 잉크 건조속도도 빨라 취급이 용이하다. 그러나 넓은 면의 민판인쇄가 어렵고 인쇄물 크기에 제한이 있다는 단점도 있다.

패드인쇄의 장점을 살려 문구, 완구, 전자제품, 패키지, 생활용품, 액세서리, 기타 곡면인쇄에 많이 활용되고 있으며, 패드인쇄기는 방식에 따라 밀폐형과 개방형으로 나뉜다.

개방형(오픈형)은 부식판에 부식된 이미지 부위에 잉크를 채워 주고, 칼날로 잉크를 긁어주면 패드가 이미지를 찍어서 인쇄물체에 전사시켜 준다. 이때 공기에 어느 정도 노출되어야 잉크의 전사가 충분히 이루어진다.

인쇄공정은 부식판을 세팅하고, 잉크주걱이 잉크통의 잉크를 부식판 위에 묻혀준다. 그리고 칼날이 부식판 위의 잉크를 긁어주고, 패드가 내려와 부식판 위에 남아 있는 잉크를 찍어 인쇄하고자 하는 물체에 잉크를 전사한다.

개방형 인쇄기는 일반적으로 밀폐형 기계보다 인쇄 범위가 넓고 힘이 좋으며 큰 이미지 인쇄가 가능해 키보드나 TV 케이스 인쇄도 가능하다.

밀폐형은 잉크가 잉크 컵에 담겨 밀폐돼 있어 잉크 및 신너의 증발로 인한 냄새, 이물질에 의한 잉크의 오염 및 불량 발생률을 극소화할 수 있으며, 잉크 소모량도 최소화할 수 있다.

인쇄공정은 부식판이 앞으로 나오면서 고정된 잉크 컵이 잉크를 긁어 주고, 패드가 내려와 이미지가 있는 부식판 위에 패드가 닿아 이미지를 찍는다. 이미지가 찍힌 패드는 위로 올라가고 부식판은 뒤로 물러선다. 그리고 패드는 전사된 이미지를 인쇄물에 전사하고, 뒤로 물러난 부식판은 고정된 잉크 컵을 지나면서 이미지가 있는 부분은 잉크로 다시 덮여 반복적으로 인쇄를 하게 된다.

밀폐형 패드인쇄기는 대형 인쇄물보다는 작은 인쇄물에 적합하다.

〈윤재호 부장〉

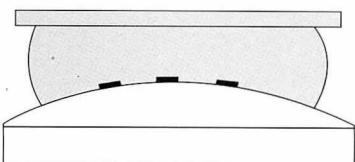
## 인쇄공정



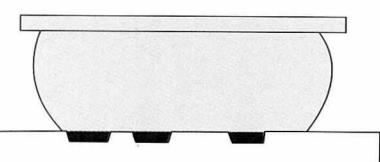
1. 익각의 부식판에 잉크를 채운다.



2. 부식판 위의 잉크를 칼로 긁어준다.



4. 패드에 묻은 이미지를 인쇄물에 전사한다.



3. 패드로 잉크가 남아 있는 부분의 이미지를 묻힌다.