



공장 내부야말로 이익을 만들어내는 원천(源泉)이 있다

鈴木 了 / 大和그라비아(주) 임원 · (주)DG엔지니어링 대표이사
김 지 만 / 화신기계공업(주) 기획실장

본고는 일본 大和그라비아(주) 임원이자 (주)DG엔지니어링 대표이사인 鈴木 了 씨가 일본 포장 타임지에 연속으로 기재한 칼럼으로 화신기계공업(주) 김지만 기획실장이 번역했다. 본고를 통해 일본 포장업계 현황을 살펴보고, 그라비아 인쇄 업계에 당면한 문제점을 해결해 나가는데 도움이 되기를 바란다.

- 편집자 주 -

⑭ JUST IN TIME - 적기부품공급체계 사상(思想)에 근거하는 기기개발(機器開發)

그라비아 실린더 흠집 보수장치 「DG-PPU ⇒ 부분 도금 장치」



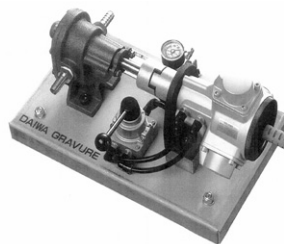
시판(市販) 제품은 수십만 엔이나 하고, 4 종류의 용액을 사용한다. 게다가 20분에서

30분씩가량 걸려서 실린더의 흠집을 보수하는 것이지만, 이 제품(DG-PPU)은 수백 종의 약제를 혼합해서 만든 특수 니켈 혼합액(특수 12액 혼합)과 동 포함률이 높은 액의 두 가지액으로 흠집을 수분 내에 보수할 수 있다.

경우에 따라서는 실린더를 인쇄기에 장착된

그대로 흠집을 없애서 재인쇄가 가능하다. 전부 셋트로 되어 있기 때문에 납입 후 그 상태 그대로 사용할 수 있다.

에어 모터 순화 펌프



잉크용(그라비아 인쇄용)과 접착제용(드라이미용), 특대형(특수 코터용)이 있고, 일본 국내의 약 700

대가 출하되어 있다.

흡입토출의 부품, 에어호스, 윈터치 캡까지 전

부 표준장비로 되어있어, 납입 후 수 분 이내에 사용이 가능하다.

그라비아 페이퍼 연마기(전면 개량, 개선 최신형)



그라비아 인쇄기에서 품질 향상에 있어서 필수 불가결한 것이 그라비아 실린더의 크롬도금된 후의 페이퍼 연마, 혹은

보존된 동판의 반복 인쇄 전에 행해지는 페이퍼 연마이다. 이렇게 함으로써 인쇄에 있어서의 영원한 문제가 되고 있는 인쇄시 흐림상태(동판 카부리), 찌찌이, 독터나이프 선 등을 전부 없앨 수가 있다면 얼마나 훌륭한 일인가?

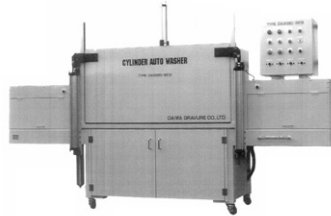
당사에서는 이 동판 제작 과정에 있어서 도금메커니즘을 철저하게 규명하여, 해결 방안과 노하우에 의한 데이터를 페이퍼 연마기의 기능 및 능력을 접합하여 만들었다.

이렇게 함으로써 짧은 로트부터 장 로트까지 항상 안정된 품질로 인쇄를 계속 할 수 있는 일이 가능하게 되었다.

일본 국내, 해외에도 매월 1대가 출하되고 있고 그 효과가 크게 반영되고 있다.

그라비아 인쇄 및 제판의 기술로 해결 가능하지 못한 품질문제 해소에 관해서 품질안정을 위해 없어서는 안 될 필요장치라는 것을 이 장치를 도입한 유저로부터 입증되고 있다.

CYLINDER AUTOMATIC WASHING MACHINE(쥘 에어식 실린더 자동 세척기)



그라비아 실린더 자동 세척기 장치로 일본 국내에 약 80대, 해외에서도 20대

의 납품 실적이 있다.

실린더의 플렌지 측면에 회전원반 브러쉬 세척기는 원래보다 더 깨끗하게 실린더의 인쇄면에 용제의 고압분사와 인쇄 실린더를 양 사이트에 강제 플랫트 브러쉬로 판의 전체를 브러쉬로 강제 청소하는 것을 가능하게 했다.

전기를 전혀 사용하지 않고, 에어 제어 시스템의 개발에 의한 10개의 패턴 전부의 동작 모션을 전자동으로 에어 제어에 의한 컨트롤을 하고 있기 때문에 방폭으로 취급할 필요가 없고, 세정용제의 양도 소량 위험물 취급의 기준 이하로 운반하는 것이 가능하고, 셀 내부까지 고압분사로 혼합용제가 잉크 용제를 흡수, 팽창시켜 브러쉬에 의한 세정을 가능하게 했다.

마지막으로

일본의 포장업계는 세계 제일의 냉혹한 현실에 직면하고 있다. 확대경(LUPE)으로 보았을 때 스크린의 도트가 1개 빠져있다고 다시 만들라는 소리를 하는 회사도 있다. 우리가 입장을 바꿔 소비자라면 그러한 것에 겸허하게 대처해 나가지 않으면 안된다. 다이와 그라비아는 연포장그라비아, 컨버터에서 있어서 기획디자인, 제



판, 인쇄, 드라이라미, 압출라미, 슬리터, 제대까지의 모든 공정을 보유하고, 도요타 생산방식을 도입함으로써 어떻게든 모두의 기대에 부응하는 레벨을 유지 할 수 있게 되었다. 이렇게 만들어 시판되고 있는 제품으로는 만족이 안되어, 자사 독자의 기기를 여러가지 만들어 왔다. 이것은 자사를 위해서 만들어 온 것이며 동업자에게 소개하는 것에 대해서는 영업으로부터 불만의 목소리도 있었다. 그러나 필자는 그렇게 생각하지 않는다. 원숭이가 어떻게 진화를 해도 인간을 넘어설 수는 없다고 생각한다. 복제품이 만들어지는 것은 본가의 제품이 높게 평가되고 있기 때문이고 타사에서 복사판 기기를 만들어도 우리는 개의치 않는다. 그러나 이 때에 오리지널 기술을 가지고 있는 본가가 정체를 있어서는 의미가 없다. 항상 반드시 1 스텝, 2 스텝 앞서가지 않으면 안되는 것이 당연하다고 생각된다.

다이와 그라비아 사내 보전관리부분(공무부)은 외부의 기기판매부분을 합쳐서 독자분리시켜(주)DG엔지니어링을 발족시켰다.

앞으로 연포장 그라비아 관련기업 및 인쇄 컨버터를 위해 DG엔지니어링을 통해 JUST IN TIME(적기부품공급체계)의 기본 사상에 근거한 생산현장구축에 도움이 되는 개발기기 및 기술 시스템을 제공해 나가고 싶다.

이 글을 읽는 독자는 각자의 위치에서 각각의 회사의 조직 흐름에 맞는 방법 중에 어떻게 하면 좋을지를 생각해 보길 바란다.

다른 회사를 모델로 해서 그것과 완전히 같은 방식으로 하여서 이익을 추구하는 것은 현실적이지 못하다. 각각의 기업 비즈니스 환경에 대응해서 각각의 회사환경에 맞춘 방법으로 새로운 대처 방안을 확립하는 것이 보다 현실적인 선택이라고 생각한다. ☐

사단법인 한국포장협회 회원가입 안내

물의 흐름이 자연스러운 것은 물길이 나아있기 때문입니다.

포장산업이 강건하려면 미래를 내다보는 안목이 필요합니다.

포장업계의 발전이 기업을 성장시킵니다.

더 나은 앞날을 위해 본 협회에 가입하여 친목도모는 물론 애로사항을 협의하여

새로운 기술과 정보를 제공받아야 합니다.

포장업계에서 성장하기 원하시면 (사)한국포장협회로 오십시오.

(사)한국포장협회

TEL. (02)2026-8655~9

E-mail : kopac@chollian.net