

APPLICATION



The Best equipment for The Best process

With PEJA KOREA

Protective layer printing / Coating Rotary screen technology

 PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

 PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

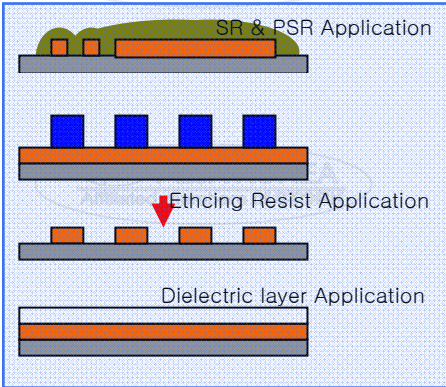
4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong.
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

Application: Protective layer printing / Coating in PE Applications

Applications



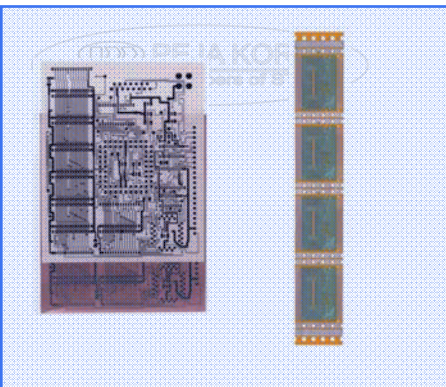
- Etching resist Printing / Coating
- PSR Printing / Coating
- SR Printing / Coating
- Dielectric layer Printing / Coating
- And other protective & passivation layer printing / coating

Protective layer printing / Coating application은 COF 및 PCB(FPCB)의 SR 또는 PSR Printing이나, EL 혹은 MCCL 등의 Dielectric layer 형성 및 FCCL에 Circuit 형성을 위한 Etching resist printing 등 다양한 Application을 가지고 있다. 기본적으로 상기 Application은 모두 Pre-printed layer 혹은 원단의 보호등, Protection layer로서의 역할을 위한 목적을 가지고 있다.

Application: Etching resist printing

기존의 PCB 및 FPCB의 Pattern (Circuit)의 형성에 있어서 D/F을 이용 Exposing 후 Etching 하는 공법의 생산성을 높인 기술로, FCCL원단 상부에 Etching Resist Paste/ Ink를 통해 직접 Direct printing (Direct patterning)한 후 바로 Etching을 함으로써, 느린 생산성 및 높은 Investment cost를 가지고 있는 Exposing 공정을 삭제함으로써 Process를 개선하는 기술이다.

Requirement



- 충분한 Protection을 위해서는 High paste deposition이 필요하며, 적게는 15 microns 에서 30 microns의 Thickness after dry가 필요하다.
- Protective layer 및 Passivation layer의 형성에 있어서 Printing시에 Coating 처럼 Surface evenness가 우수해야 하며, Thickness가 Substrate의 평활도에 영향을 받지 않고 일정한 두께를 향시 유지할 수 있어야 한다.
- 특히 Etching resist 및 Dielectric layer의 형성에 있어서 두께의 불 균일함은 제품의 단선 및 불량률이 발생 할 수 있기 때문에 더욱 중요하다.

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

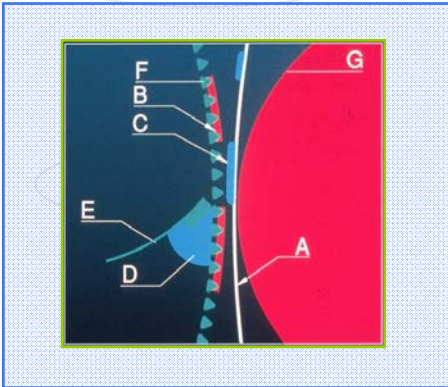
4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong.
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

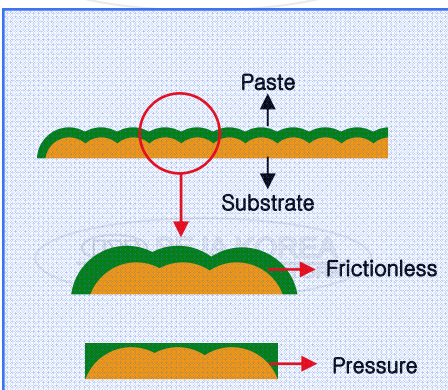
Solution: Rotary screen Printing / Coating technology

Rotary screen printing system



- Mid to High volume solution: >25 MPM
- 대면적 인쇄 및 Coating이 가능.
- Direct patterning 가능 (평판대비 대응속도가 빠름)
 - ⇒ Re-engraving + High production speed는 Application별 Direct printing을 가능하게 함.
- Frictionless printing 기술을 통하여 Even surface 및 Coating uniformity가 매우 높으며, 원단의 평활도에 상관없이 일정한 두께의 Layer 형성 가능
- High paste deposition이 가능
 - ⇒ Printing: 3 – 250 Microns at one web pass
 - ⇒ Coating: 3 – 350 Microns at one web pass

Frictionless printing



- Pressure 인쇄 방식 (예. Flat-bed printing system, Gravure)과는 달리 원단에 압력을 가하지 않고 인쇄를 하는 방식으로, 원단에 무리가 가지 않으며, 매우 Even한 Printing surface을 가질 수 있음.
- 원단의 평활도에 상관없이 매우 균일한 Layer을 형성할 수 있음.
- Etching resist 등의 Protective layer의 형성에 유리하며, Flexible solarcell의 경우 Grid printing시 균일한 Thickness의 전극 형성에 유리함.

Smooth film-off

- 원단과 Rotary screen간에 Gap이 있으며, Squeegee 부분에서 정확히 Printing이 이루어 지고 마찰이 발생하지 않기 때문에 인쇄면에 영향을 발생시키지 않음.

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

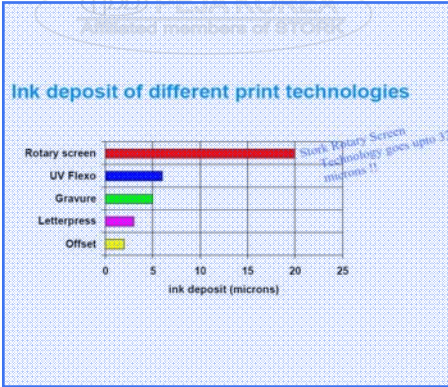
CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong.
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

Thickness control

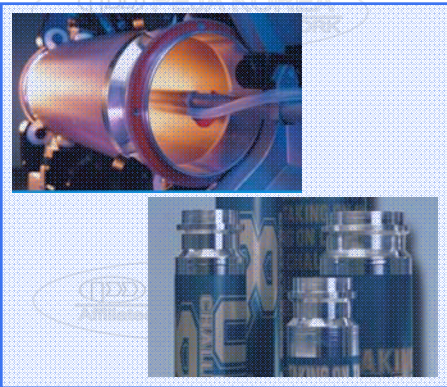


Rotary screen printing technology는 Flexibility가 매우 높습니다. Coating과 Printing모두 1개의 Unit을 통해 수행 가능하며, Printing effect 또한 Printing과 Coating (Surface evenness) 의 Effect 및 특성을 모두 나타낼 수 있는 장점이 있음.

- Printing: 3 – 250 Microns paste thickness
- Coating: 3 – 350 Microns paste thickness

견고한 Rotary screen은 치수 변형없기때문에, Re-engraving이 가능하며, Design을 상황에 맞게 Engraving하여 대응 가능.

Rotary screen: Non woven mesh material



- Non-woven mesh material
 - ⇒ 잉크의 흐름성이 균일하게 유지됨
 - ⇒ Thickness 및 Resolution에 대한 균일성이 다량의 인쇄작업 후에도 유지됨.
 - ⇒ 다량의 인쇄작업 후에도 망 틀어짐 현상이 발생하지 않음
 - ⇒ 고속 인쇄 가능(견고함)
- Very stable mesh structure
- Long life time: Up to 500,000 M
- Re-usable screen: Up to 15 times, design can be re-engraved. (Pre-press sytem 필요)
- High Ink/Paste depostion & Various printing effect
 - Particle에 대해서도 대응이 가능하며, 분산이 용이함.
 - 다양한 Thickness을 지원.
- 망의 안정성으로 인하여 매우 안정적인 두께의 인쇄가 가능하며, 재사용 가능으로 다양한 Application을 위해 Direct printing이 가능함.

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong.
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

●PEJA KOREA는 1987년을 시작으로, Flooring, Wall covering, Tarpaulin 등의 Industrial application에서 Rotary screen printing을 이용한 생산방식을 국내에 소개하고 공급해 왔으며, 1998년부터 Direct printing technology을 이용한 Printed electronics application을 국내에 소개, 도입 하고 있습니다.

●저희 PEJA KOREA는, 새로운 Application에 대하여 항상 최고의 Solution을 제공하기 위하여 노력해 왔습니다. 또한 세계최초이자 국내 최초로 Etching process 대체를 위한 Direct conductive Ag paste t printing technology을 활용한 RFID Antenna printing line을 공급해 왔으며 Touch screen panel, Display, FPCB (PCB and COF) 그리고 Other Innovative application에서 생산성 확보를 위한 Rotary screen printing solution을 제공 하고 있습니다.

●PEJA KOREA의 실무적인 경험과 유럽의 선진기술을 바탕으로 전 세계적으로 주목 받는 Printed electronics와 Direct printing technology 및 새로운 Application 에 대하여 Cost effective & High yield production을 위한 보다 현실적인 Solution을 제공하여 드립니다.

PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

Precision printing용 Non-woven Screen mesh

- Rotary Screen
- Flat-bed Screen

Rotary screen printing unit

- Printing / Coating
- And Others

Rotary screen printing line

- Printing / Coating
- Excellent tension control
- Web transportation
- Hot air drier
- Electrical heating drier
- IR Drier

Heat Stabilized PET film

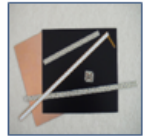
- Optically clear
- Adhesion treatment
- Water based paste용 특수 Primer
- Anti static
- Release agent treatment

Consulting and Solutions

- Higher yield productivity

Our areas of expertise in printed electronics

- Direct printing technology
 - RFID Tag printing
 - FPCB Application
 - Touch screen



- Patterning application
 - SR Printing
 - ER Printing
 - PSR Printing
 - Conductive polymer



- Electro materials
 - MCCL
 - FCCL

- And other innovative applications

Rotary screen printing line



PEJA KOREA
Affiliated members of STORK

본 문서에 포함된 정보의 전부 또는 일부를 무단으로 제3자에게 공개, 배포, 복사 또는 사용하는 것은 엄격히 금지됩니다.

Any unauthorized dissemination, distribution, copying or use of the information contained in this communication is strictly prohibited.

CONTACT

4th fl., Hosan Plaza
37, Samsung-Dong,
Kangnam-Ku,
Seoul, Korea

Telephone : 82-2-3444-6501
Telefax : 82-2-3444-6505

www.pejakorea.com