

정전기 방지 신소재

Earth Free®

정전기장해를 방지하는 어스후리 테이프시트

U.S.A. 발명특허 : NO.4889963

NO.4870535

일본실용신안특허 : NO.1145404

NO.1591584

한국실용신안특허 : NO.089205



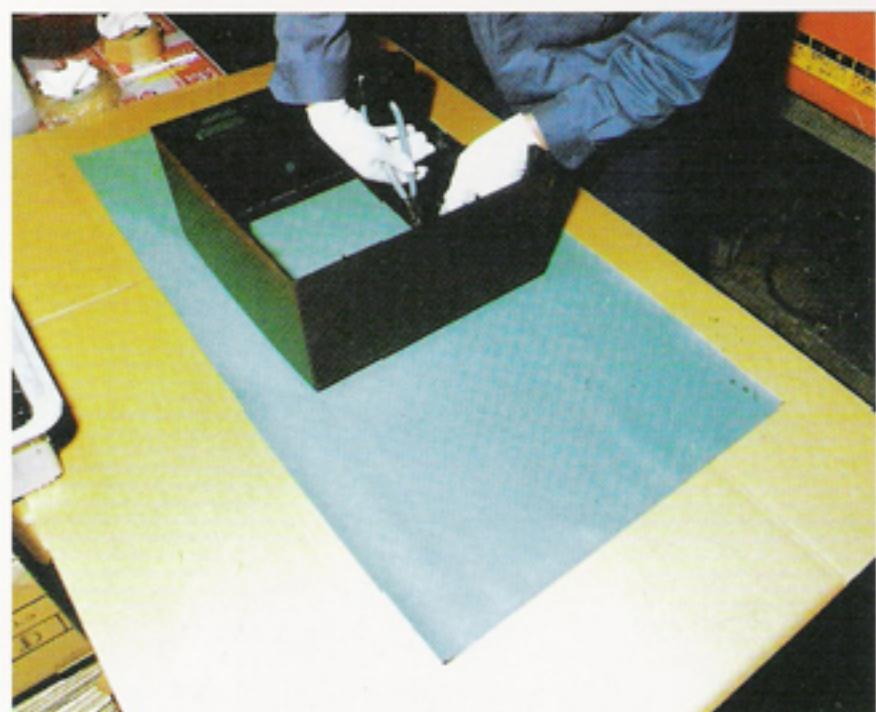
TOKYO SEN-I KOGYO CO., LTD.



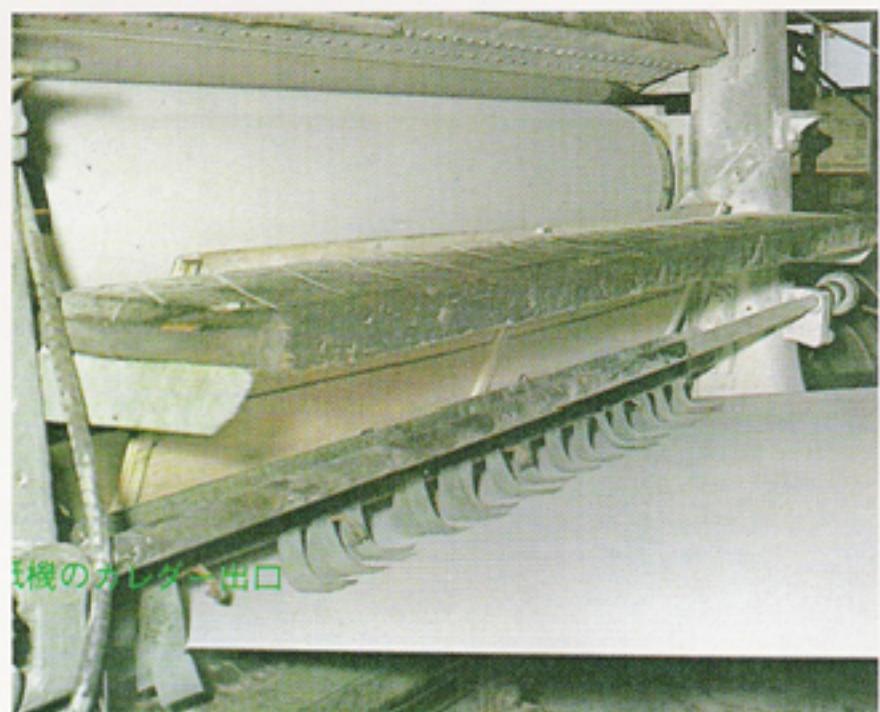
어스후리 테이프



어스후리 호스



어스후리 시트, 장갑



제지 회사에서 초기기 출구에 어스후리 테이프를 부착해서 사용하고 있습니다.(로라에 감는다)



TAPE 사용방법
직물 검척기 최종 ROLLER에
감고, 떨어뜨리는 부분에 장착
한 결과 정전기가
① 장착전 45KV~50KV에서
② 장착후 2KV 이하로 저하

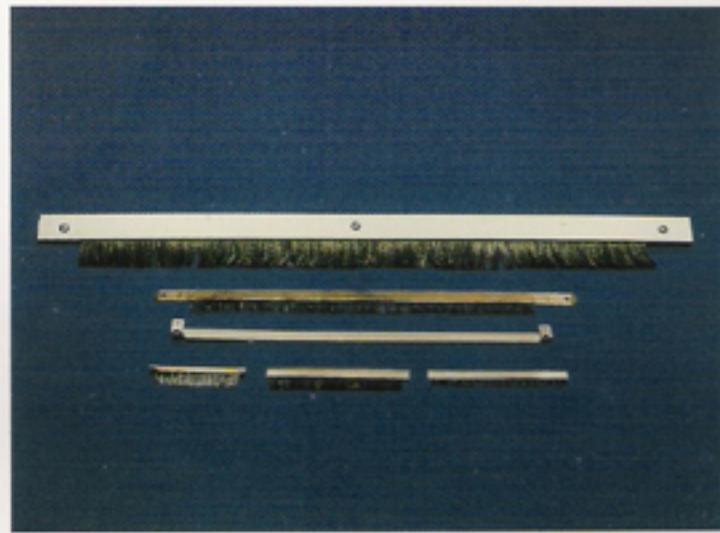
어스후리 제품-EARTH FREE



EST-S

〈사용용도〉

필름제조·가공, 인쇄공정, 섬유산업,
자동포장기, 콘베어시스템, 사출기도장공정,
이송파이프 등



EST-BR

〈사용용도〉

필름 제조·가공, 인쇄공정, 섬유산업,
복사기, ATM기, FAX기 등



EST-GV

〈사용용도〉

전자부품 조립·수리, 사진현상,
사출공정, 식품포장, 약품제조, 도장공정 등



EST-BA

〈사용용도〉

전자부품조립·수리, 전자제어사용자,
기타 정전기의 전격위험이 있는 공정



EST-SP, 금속실

〈사용용도〉

재단기, 크린룸, 제전터널제작 제전BAG,
전자제품작업대 등

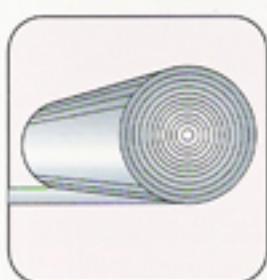
어스후리 제품의 용도



OA관련



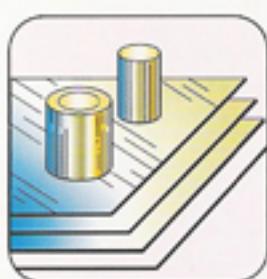
인쇄관련



제지관련



섬유관련



화학관련

1. 제지, 사직기의 CALENDER, POPEREEL, CUTTER, WINDER 일부에 장치 한다.
(사진참조) (電擊(전격) 종이의 CURN 엉킴, 지분 부착 방지)
2. 인쇄 공정 중의 보내는 부분과 감는 부분에 장치 전격(電擊), 인쇄불량, 지분부착, 불균형, 착화방지.
3. 전자 기기 부품 제조 및 컴퓨터, 단말기의 송출 roller에 장치함, IC의 파손, 종이의 흡착방지, 작업용 DESK MAD, APRON으로 사용.
4. 각종 Film감기, 되감기, 자동 포장기 및 각종 수지 가공품의 반송부에 장치.
5. 섬유직물의 건조기, 검척기의 송출 Roller 감는데 및 떨어뜨리는데 장치.
6. 대전(帶電)한 Pellet, 분체, 액체의 수송에 사용되는 pipe 표면에 장치 해서 정전기를 제거한다.
7. 각종 작업장의 FLOORSHEET로서 사용. 대전물체에 먼지 부착 방지 및 응접실, 전화교환실 등의 실내 입구에 SHEET로서 전격 방지로 이용.
8. 독약물, 용해극약 등의 위험물 저장소의 정전기 제거.
9. 가연성 가스가 발생하는 장소의 정전기 제거.
10. 의료기기 관계의 정전기 제거.
각병원의 기기 취급에 사용 및 작업용 DESK MAD, APRON 등으로 사용.
11. 복사기 사용시, 여러장이 서로 달라붙어 동시에 기계내부를 통과함으로 원인이 되어 기계정지가 발생되는 것을 방지할 수 있다.
12. 음악용 원판 Film의 정전기 제거와 엉킴방지, 각 방송기기 정전기로 인한 음향 방해 방지.
13. 사진 현상실, 작업암실 등의 정전기 제거 불량품 생산방지.
14. 식품 과자 포장기의 포장불량 Trouble방지 및 품질향상.
15. 기계 제어용(制御), IC회로에 일어나는 정전기 원인 Trouble 개선(OA System 활용 직무쾌적)
16. 정전기 전격을 방지하는 어스후리 장갑.
17. 정전기가 발생하지 않는 어스후리 호스
18. 정전기로 인한 화재방지.
19. 금속섬유, 자동차, 금고 등 각종 Door 개폐 용기, 키.
20. 인체와 기체간의 정전기 유입방지용 출입증 모형의 목걸이 및 Band.

어스후리의 제전원리와 성능

1. 정전기가 대전한 물체에 어스후리를 접촉시키면 대전체와의 사이에 CORONA 방전이 행해지고 반도전성(半導電性)의 고무질을 개입해서 전기 Energy를 열 Energy로 전환시켜, 또한 부분전위(部分電位)를 균등대시키므로 대전하고 있는 정전기를 제거합니다.
2. 자유전자(自由電子)를 가지고 있는 도전포(導電布) ($P = 2\Omega \text{cm}$)와 도전성 고무질($P = 2 \times 10^3 \Omega \text{cm}$)로 구성되어 있으므로 일정한 저항을 통하여 CORONA 방전하기 때문에 불꽃 방전을 일으키지 않고 가연성 가스 중에서 정전기를 제거할 경우에는 안전성이 확보됩니다.
3. 도전성이 좋은 금속섬유를 사용하고 있으므로 고무질의 열화(熱火)에 따른 경시변화(涇時變化)는 일어나지 않습니다. 또 용제분위기(溶劑雰圍氣) 중에서도 전기저항의 일정화를 기할 수 있습니다. 전술한 바와 같이 정전기의 열 Energy변환 및 균등화(變換及均等化)에 의해서 제전되지만 예비적(豫備的)으로 아스를 취할 경우에도 금속섬유를 사용하고 있으므로 정전기 발생장소에서 접지점(接地点) 까지의 거리에 관계 없이 정전기 제거 범위(除去範圍)의 전기저항장치를 일정하게 유지할 수가 있습니다.

1. 장치방법

대전된 물체에 대하여 접촉시키는 것이 긴요하며 대전물에 영향이 없는 한 어스후리의 접촉면을 많이하여 장착하면 좋은 효과를 얻을 수 있습니다. 대전체에 접촉하여 정전기를 제거하는 방법으로 ROLL에 어스후리 TAPE를 SPIRAL장으로 밀착시켜 감고, 감는 첫 부분과 감는 마지막 부분을 ROLL의 금속부분에 장착하여 주십시오. 금속 부분에서 정전기의 누설(漏洩)도 행하여집니다. 또, 사진과 같이 TAPE를 발 모양으로 드리우고 대전체에 접촉시키는 방법을 이용하면 제전효과(除電效果)는 배가(倍加)됩니다.

※ 참고

기기의 회전부에 사용된 SILICON GREASE를 사용한 PILLOW BLOCK의 일반품의 정전기 저항치는 $10^3\sim10^4\Omega$ 이므로 정전기는 이것을 이용해서 EARTH 됩니다.

초고속 회전 윤전기 등에는 어스후리 제품을 접촉시키기가 곤란하므로 대전물체와 테이프 간격을 두고 사용하여도 제전 효과를 발휘합니다.

일반건축물내에서 활동하는 사람들의 정전기대전량은 작업 내용에 따라서 아래표와 같다

	일의 종류	대전하는 정전기 전압	조건
1	자재운반계 주행작업시	7,000v~40,000v	공장건물내
2	손을 흔들며 보행시	4,000v~40,000v	공장건물내
3	작업대에서 작업시	3,000v~80,000v	공장건물내
4	의자로부터 일어설때	20,000v~30,000v	합성피혁의자
5	작업복의 탈의시	4,000v~20,000v	화학섬유 의복착용
6	타일상 상 운동화 신고 보행시	20,000v	
7	同 上 (의복위)	10,000v	면의류착용
8	同 上 (의복위)	7,000v	제전복착용
9	Record 편면 회전시	2,000v~4,000v	Record 상면
10	공장장 역원 응접실 20~30보 보행시	3,000v~6,000v	카페트상면
11	합성수지 사출성형시	10,000v~50,000v	작업시

EARTH FREE-TAPE-SHEET 物性表

	EST-SP	EST-S
두께 (mm)	1.0	0.4
폭 (mm)	1000	30·50
표면저항 표면면 (Ω) 측면 (Ω)	2×10^3 10	5 5
인장강도 (kg/cm)	28	27.5
신축성 (%)	27	28
영구신축성 (%)	3	5
내열온도 (%)	70	70
마모지수	22	20

시험방법

- 표면저항측정법:
SRIS-2301(HOIST BRIGE법)에 준한다.
- 인장강도 시험법:
JIS-K-6328에 의함(기포의 길이에 방향)
- 영구신축성 시험법:
JIS-K-6328에 의함
- 마모지수 시험법:
ASTM-D-1044에 준함(마모륜CS-10, 하중 250G)

*내유성 EARTH FREE: 전기저항은 HIGH OCTAN GASOCINE에 240시간 침전후에도 변화가 없음

원료, 약품, 식품용 자동포장기 정전기 방지

자동포장기의 포장작업중에 발생하는 장해는 주로 정전기가 발생, 대전의 원인에 기인한다. 따라서 포장용지가 고전압에 대전하면 용지가 서로서로 엉킴으로 작업이 중단되는 원인이 된다. 종사자는 정전기 Shock로 능률이 저하된다. 이상의 원인은 포장용지에 있다.

용지구입시에(용지, Film) 등에는 정전기가(5~10kv) 대전하고 있다. 또한 공정 진행에 수반하여 용지, Film등을 인출 할때 또, 새로운 박리(剝離) 현상에 따르는 Energy로 정전기 전압이 추가로 가중되어 용지, Film에는 20kv이상 대전 한다.

봉입(封入)된 물품이 자루에서 분출하기도 하고, 밀봉불량(密封不良)을 초래하는등 기타 포장불량의 원인이 된다. 따라서 선진 각국에서 판매 애용되는 어스후리 제품을 이용하시면 인체보호와 생산성 향상에 기여할 수 있다.

필름포장지의 정전기제거



제품취급원의 정전기 쇼크방지



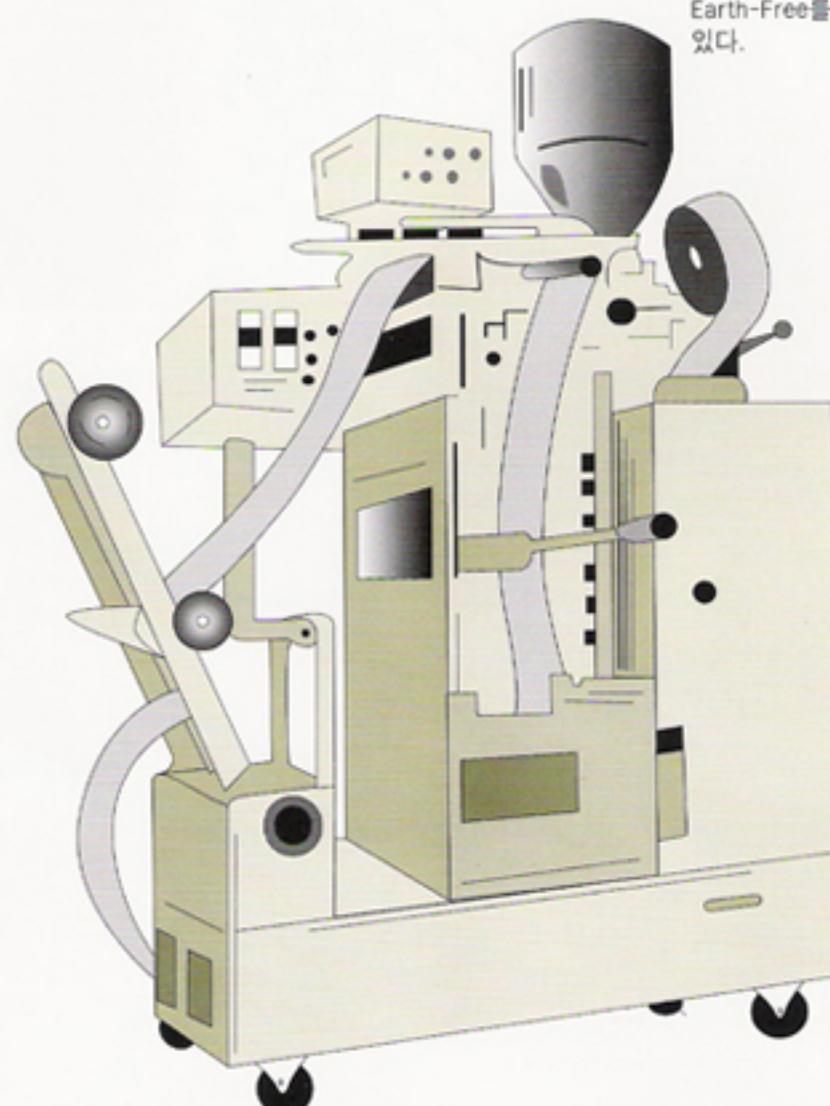
자동포장공정에서의 정전기 방지

자동포장공정에서의 정전기 방지
고형, 분말등의 자동포장 공정을 보면 정전기로 인하여 가루가 포장용지에 부착되어 포장불량(실링불량)과 중량불량 및 포장용필름의 엉킴등으로 공정에 막대한 지장을 준다.

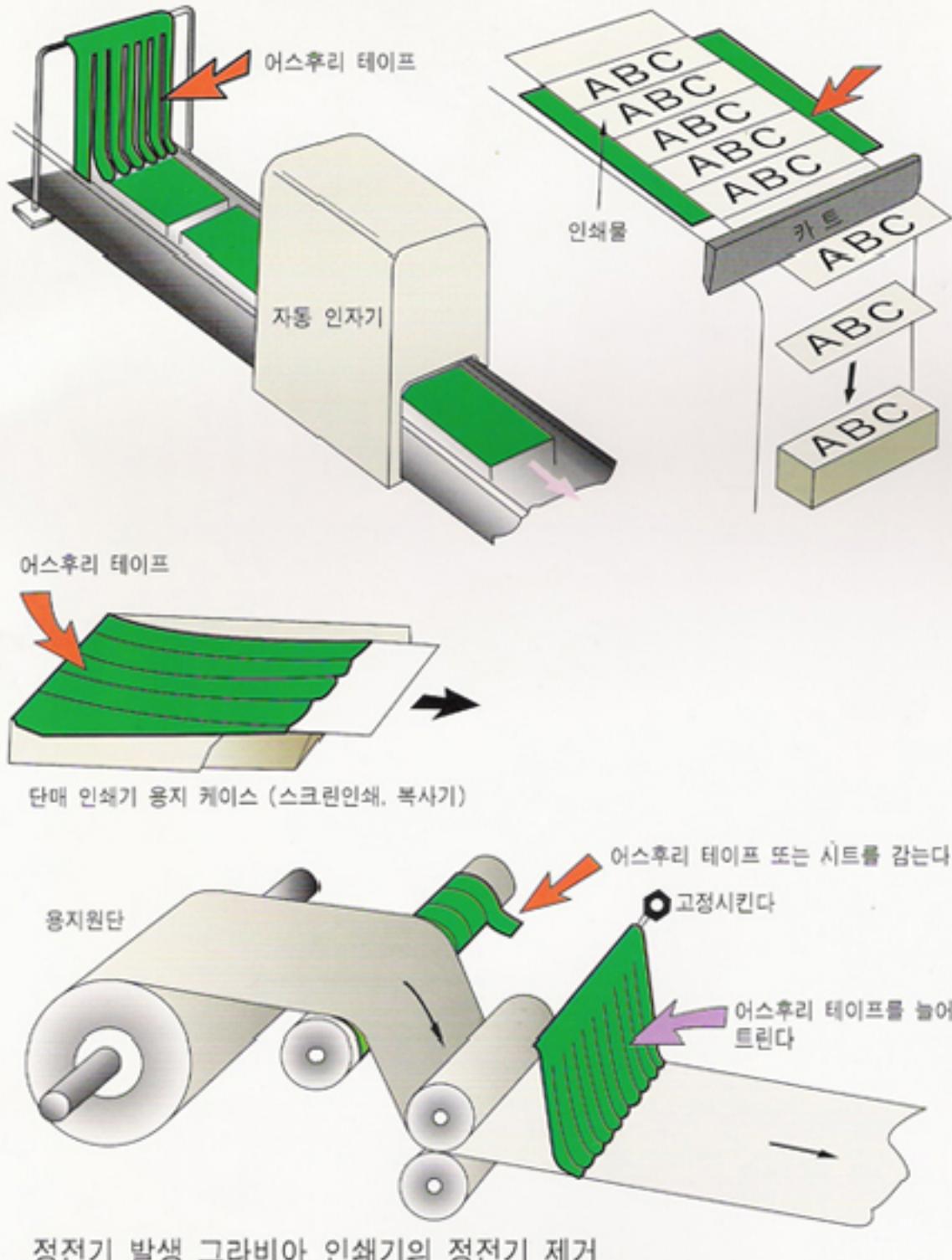
이 경우 EST-S, EST-SP, EST-BR등을 광범위하게 사용하여 피해를 막을수 있다. 그 외에 작업자가 정전기에 노출되어 작업의 어려움이 있는데 이 경우 장갑이나 밴드를 착용하여 정전기로 인한 쇼크를 막을수 있다.

(자동포장기)

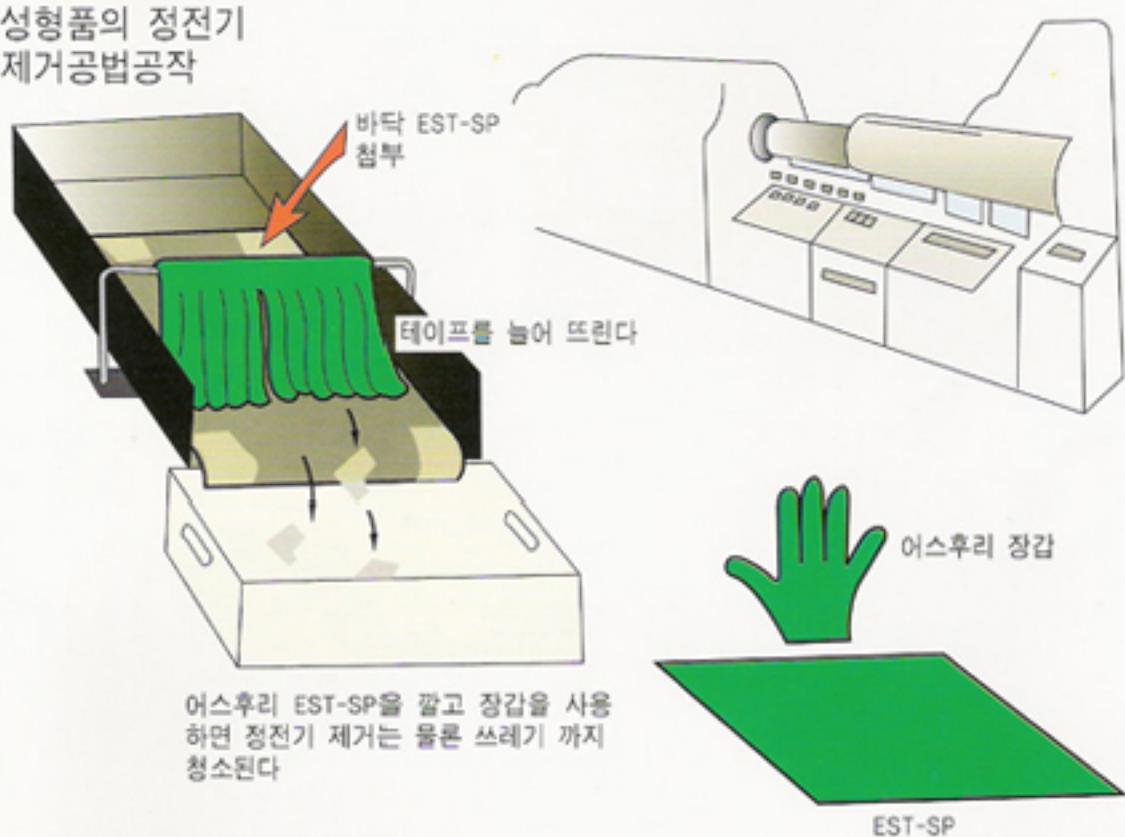
film에 勇電하는 정전기는 포장불량, 공기중의 먼지물질을 흡인부착으로 품질이 저하된다.
Earth-Free를 장착하면 개선할 수 있다.



인쇄공정중 정전기 방지



성형품의 정전기 제거공법공작



사출성형 제품의 정전기 방지

프라스틱, 사출성형기에서는 성형품에서 금형으로 떨어질 때 고전압 (10~50kV)의 정전기가 대전한다. 이러한 정전기는 각 작업공정에 영향이 미쳐 여러가지 트러블의 원인이 된다.

- 작업자의 감전 쇼크, 또는 공중 먼지를 흡수 물품에 부착하게 한다.
- 성형품에 정전기가 대전하면 불순물이 재차 부착되어 천으로 청소도 안 되며 품질관리상 세척도 안된다. 그러므로 어스후리 제품을 사용하여 정전기를 제거한다.

회전 연마공장의 정전기 방지

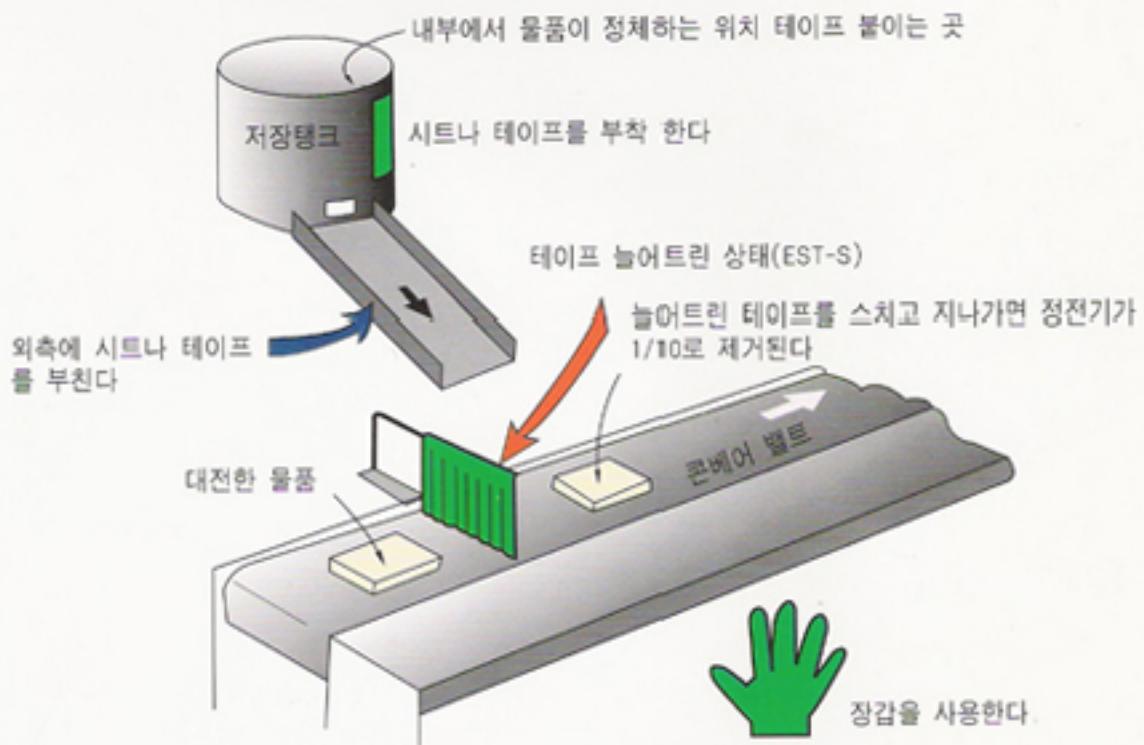
프라스틱, 금속, 목질 등의 성형품 완성 연마시 회전 마찰의 물품은 30KV~70KV의 정전기 전압이 발생한다. 물품을 가지고 있는 작업자의 전격으로 작업자는 아픔을 참고 있다. 작업환경이 나쁘면 완성된 물품에 영향이 있으나, 방지 상태에 있다. 이때에 어스후리를 작업자의 위치에 깔거나 부착하여 정전기를 완전히 방지한다. 따라서 물품의 완성도 효과적이고, 단위시간 당의 품질향상을 도모하므로 일석이조의 효과를 얻는다.

연속 도장 콘베어 장치

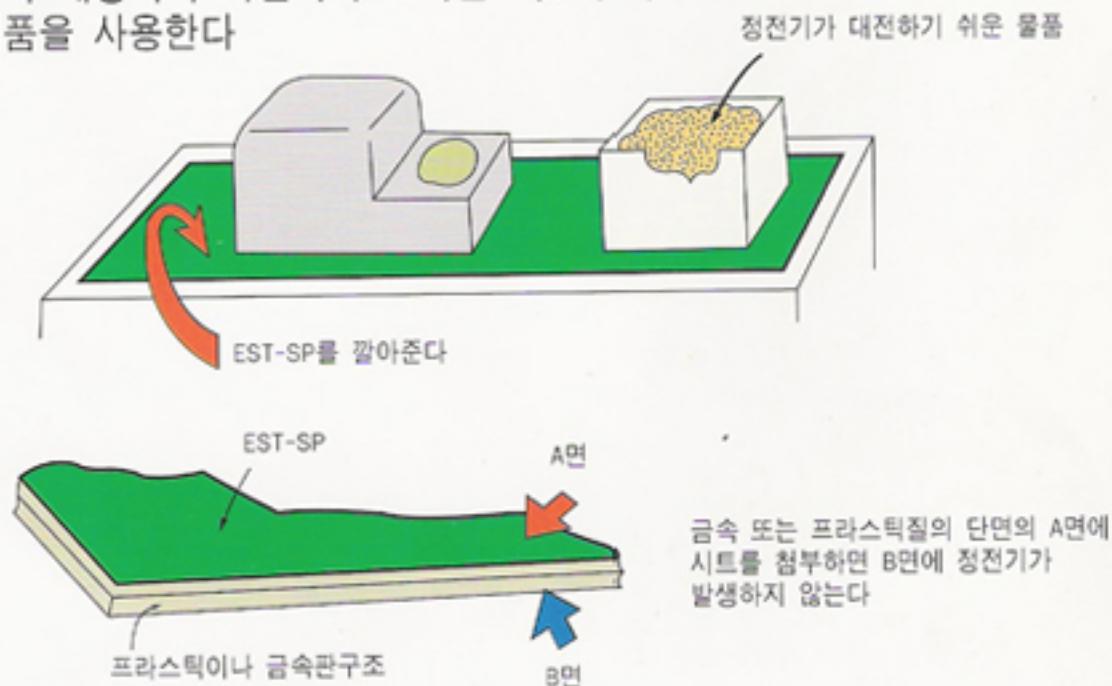


전자계량기, 전자용용기의 정전기 방지

- 전자계량기는 자동계량기이기 때문에 복잡한 부품이 많아서 정전기대전이 많은 물자를 연속 사용중에는 계량불량이 종종일어난다. 원인은 정전기에 의한 전자회로의 오작동으로 인한다.
- 기기(機器)의 구조물의 부자재는 정전기가 대전하므로 설계사양서와 같이 동작하지 않는다. 원인의 하나는 부자재 또는 표면도료의 정전기가 대전하는 현상이다.
- 옆의 그림과 같이 어스후리 제품을 사용하여 정전기를 제거한다.

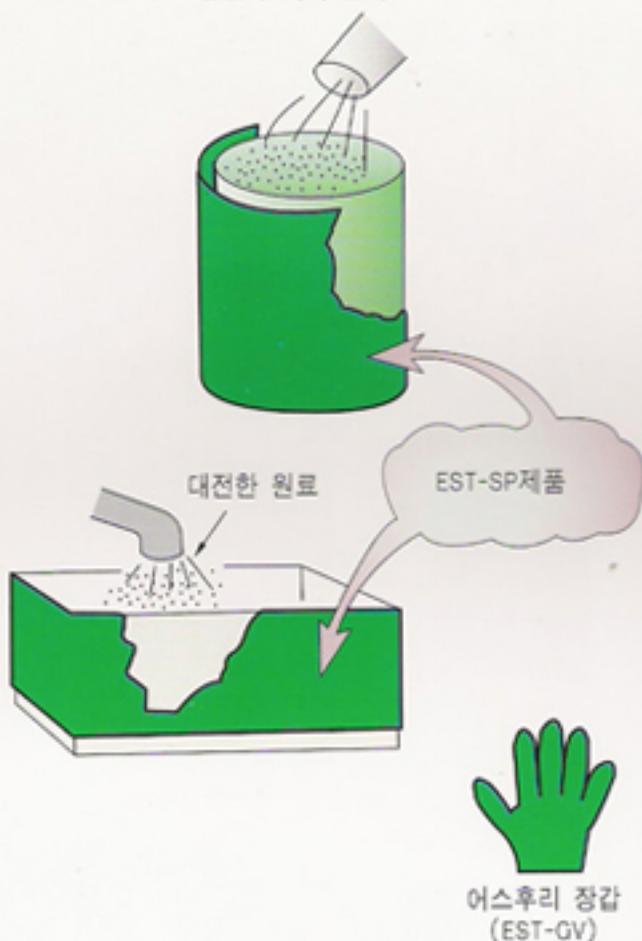
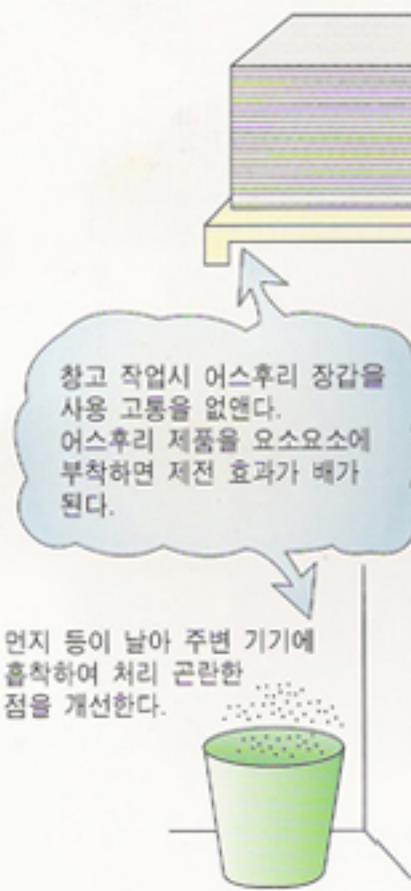


전자 계량기의 파손이나 오차는 어스후리 제품을 사용한다



수지성형품 창고
성형품은 정전기 대전이 높다.

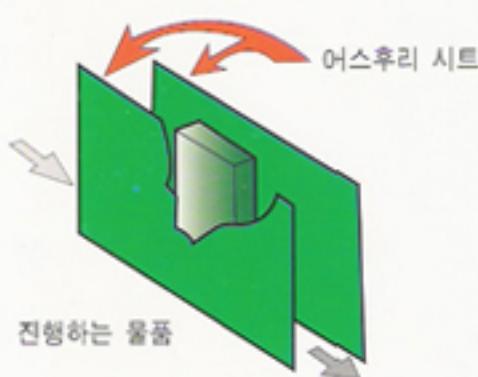
저장 탱크나 마대에는 5만V~7만V의 정전기가 발생. 이를 어스후리 제품을 아래 그림과 같이 사용하면 정전기가 완전히 제거 된다.



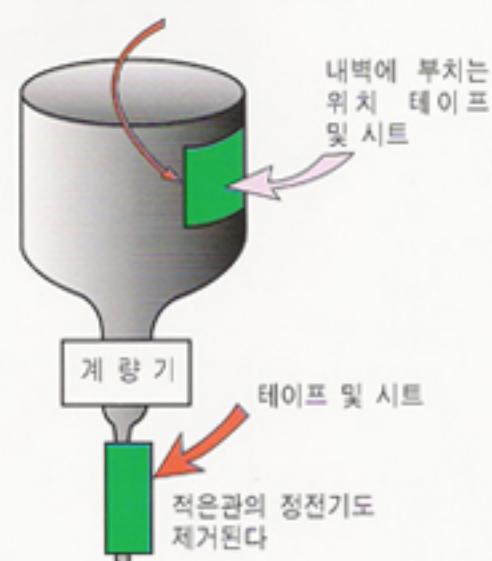
수지제품생산공장내의 정전기 방지

- 수지성형 원료의(페렛드) 생산공장에서는 제품인 원료 페렛드를 마대에 넣을때 작업자는 정전기 충격으로 곤란하다. 페렛드 마대에 정전기가 대전해 있는게 원인이다. 개선책으로는 옆의 그림과 같이 어스후리 제품을 사용하여 안전작업을 한다.
- 공정의 사정상 페렛드를 저장탱크에 저장할때 탱크에 대전한다. 따라서 페렛드는 약30kv~50kv의 정전기 전압이다. 용기로 쓰이는 탱크나 주변의 각종 구조물에도 동일한 전압이 형성되어 있다. 그러므로 작업자는 정전기 쇼크를 받아 작업진행이 어렵게 된다. 어스후리 제품을 옆의 그림과 같이 부착하여 제전효과를 이룰수 있다.

통과중 정전기 에너지는 소멸된다
작업중 정전기 트라ブル도 개선된다



계량기, 주변기기의 분입체
부착을 방지한다



합성수지 또는 금속제의 이송관 외벽에
어스후리 테이프를 감는다



청소기 또는 유사한 손잡이
정전기제거



분체(가루)의 관내부착을 방지, 정전기 쇼크 방지

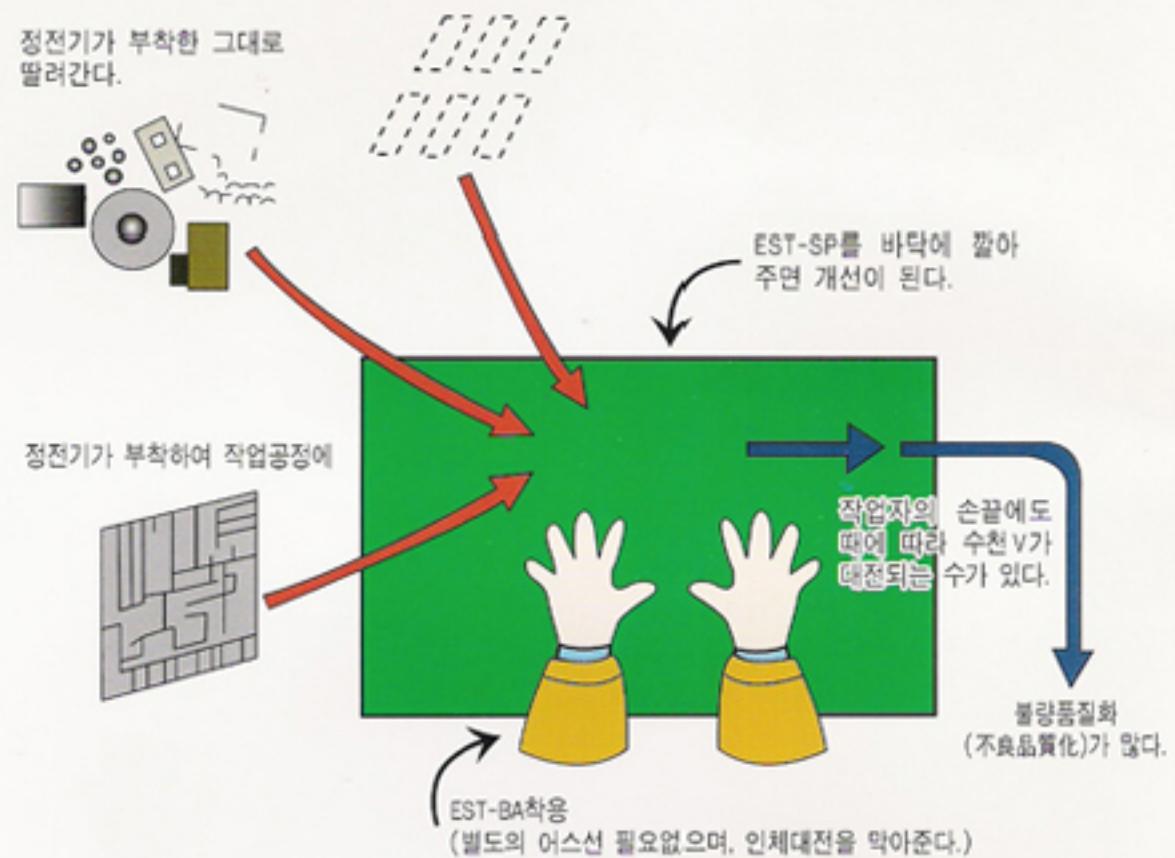
제조 공정 통로중에(분체나 원료) 이송 관의 구부러진곳 또는 각진곳 내부에 부착되는 트라블은 어스후리제품을 호퍼 이송관에 붕대를 감는것과 같이 부착한다.
관내부 공간을 통과하는 분체, 작은고체 등으로 인한 정전기 발생을 방지한다. 그 결과 관로에 구부러진 곳이나 각진곳에 원료가 붙지 않아 품질향상과 생산성향상에 기여한다.

전자부품 조립공정의 정전기 방지

작업자의 정전기와 정전기를 가지고 있는 부품을 그대로 사용하여 정전기로 인한 부품의 파괴 및 불량품의 생산이 된다.

작업자가 정전기 제거 장갑 및 손목밴드를 착용하고 작업대는 EST-SP를 적용하여 정전기로 인한 문제를 간단히 해결한다.

정전기로 인하여 불량품이 나온 것으로 생각할 때 Earth-Free를 요소요소에 활용하면 정전기의 해를 방지할 수 있다.



전산실 등 정밀기기를 사용하는 장소의 정전기 방지

각종 컴퓨터를 사용중에 컴퓨터의 오작동으로 인하여 막대한 피해를 보고 있다. 정전기는 전자기기뿐만 아니라 작업자에게도 영향을 주며 이 경우 바닥에 EST-SP를 깔아 주어 간단히 문제를 해결할 수 있다.

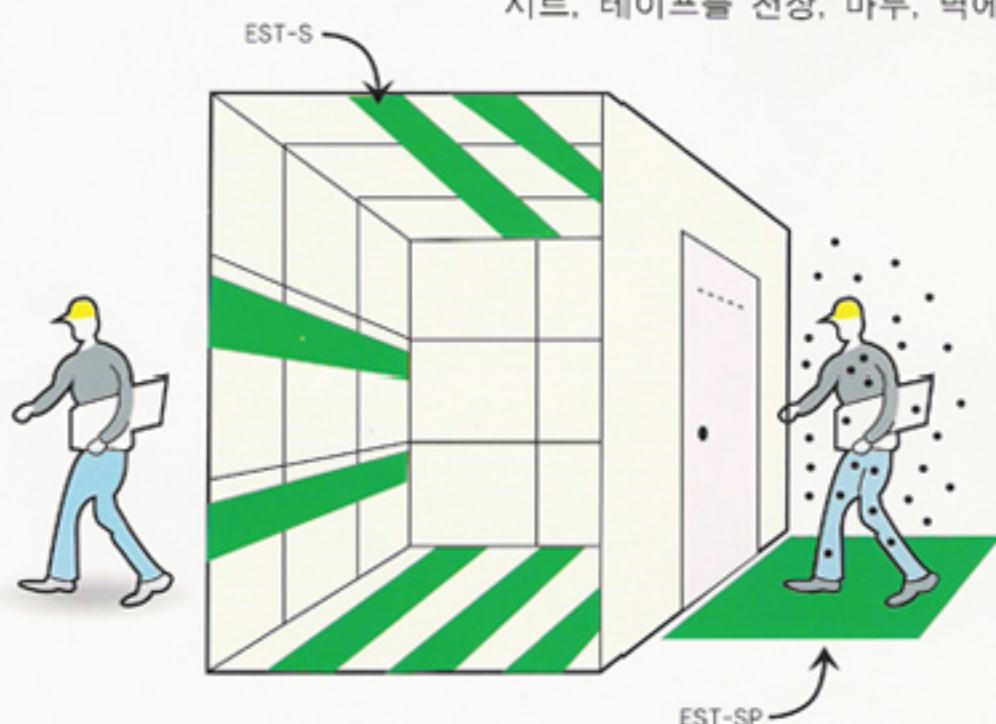
컴퓨터 사용중에 정전기로 오작동의 피해를 보고 있다면 EST-SP를 이용한다.



청정실을 설치(입구, 실내)

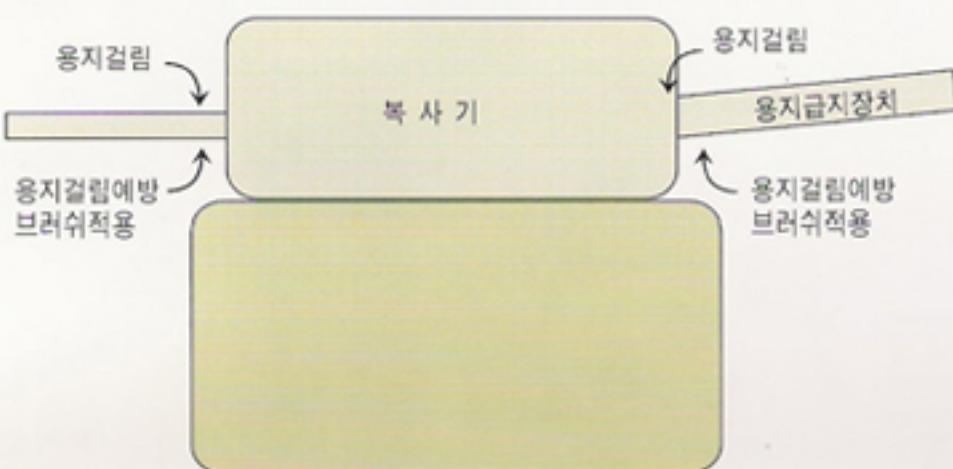
출입자의 정전기로 인한 인화사고, 먼지, 잡음방지
(선진국에서는 크린룸에 의무적으로 설치)

시트, 테이프를 천장, 마루, 벽에 설치



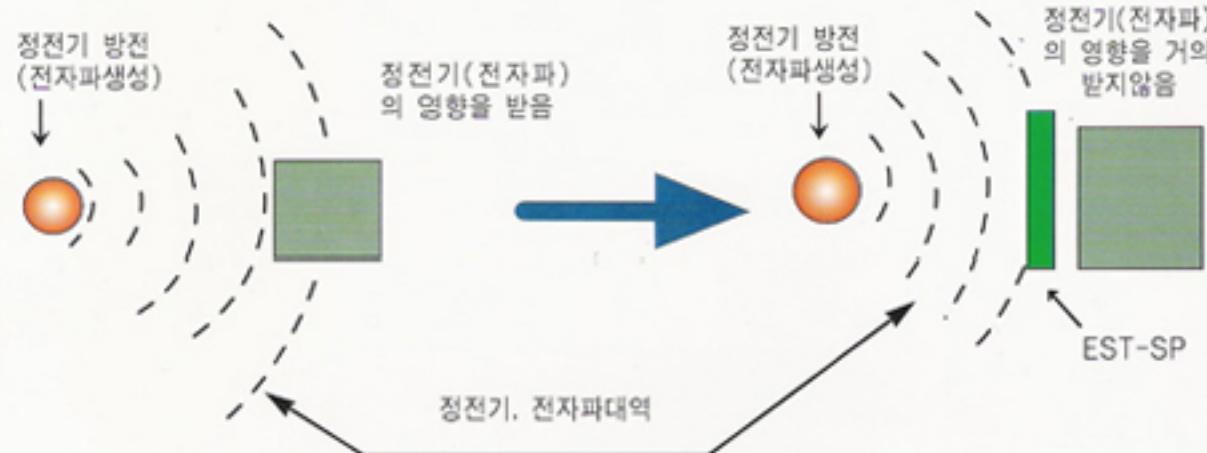
용지가 걸리는 부분에 EST-BR을 사용하여 문제를 간단히 해결한다.
기타 ATM기에 적용하여 지폐걸림방지등의 효과를 볼수 있다.

프린터, 복사기, 팩시밀리 등 용지의 정전기 방지

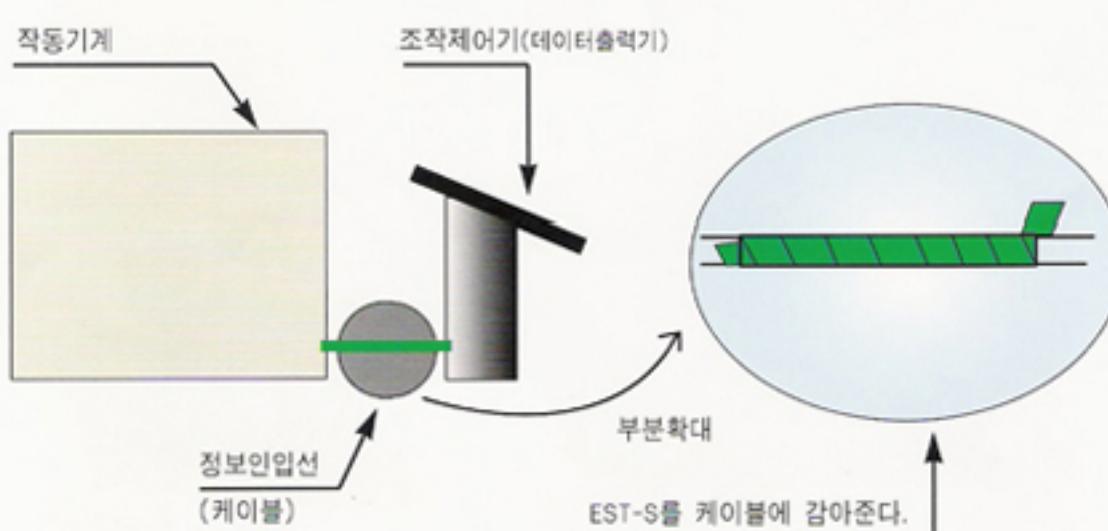


프린터, 복사기, 팩스밀리와 각종 자동 급지장치를 사용하는 기기에서는 정전기로 인하여 용지가 서로 달라붙어 두 장이상이 공급되어 고장 및 작업지연 등의 문제를 일으키고 있다.
이 경우 EST-SP와 EST-BR을 병행하여 문제를 해결할 수 있다.

각종제어 장비의 정전기방지 (전자파 방지)



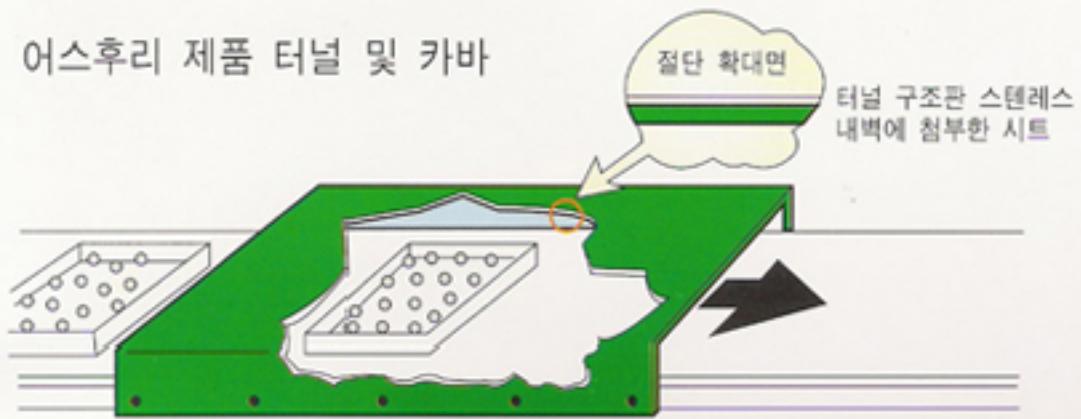
기계 및 각종 운반장치를 제어하는 콘트롤박스에는 정밀IC회로가 사용이 되고 있으며. 이런 장치는 주변에서 발생하는 정전기의 영향으로 오동작을 일으켜 작업에 막대한 지장을 초래한다.
이는 정전기의 전격으로 인한 불안정한 전압의 유입으로 인하여 발생하기도 하며 전격현상으로 인하여 발생하는 전자파의 발생으로 각종회로가 영향을 받아 오동작을 일으킨다.
이런현상은 EST-SP를 사용하여 콘트롤 박스등을 보호하고, EST-S등 어스프리 제품을 이용하여 정전기발생을 근본적으로 막아주어 정전기로 인한피해를 사전에 예방할 수 있다.



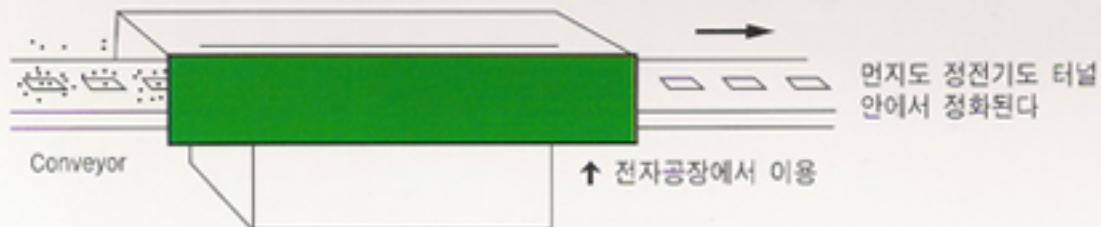
각종 데이터를 출력해 주는 출력장비의 정전기 방지

콘트롤박스 등 제어판이나 각종 데이터를 출력해 주는 출력장비에 인입되는 전선에 EST-S를 감아주면 정전기로 인한 써지전압(순간고전압)의 유입을 막아주므로 기판의 손상 및 오동작 및 불안정한 데이터출력 등 막을수 있다.

어스후리 제품 터널 및 카바

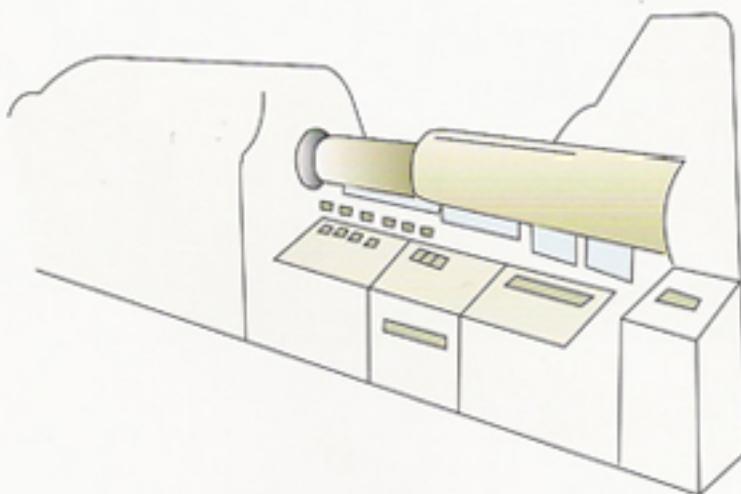


부품공정에서 정전기로 인한 먼지 흡착은 품질저하의 원인이다
어스후리제품으로 터널 구조로 만들어 통과 시키면 먼지는 쉽게 제품으로 부터 떨어진다.



사출성형

성형품을 꺼낼때 (10kv~50Kv)의 정전기가 대전한다.
공기중의 먼지를 흡인하며,
또는 공정 진행상에 여러가지
트러블의 원인이 된다.

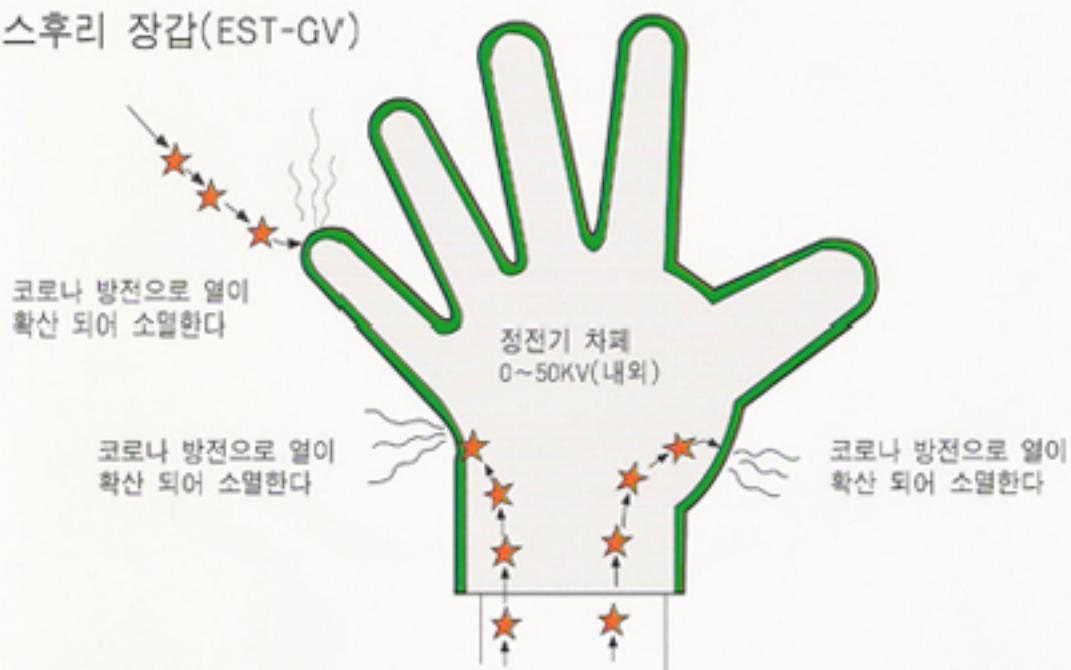


전기ショ크, 정전기로인한 불량품방지

프라스틱 사출성형기에서 성형품이 금형으로부터 떨어졌을 시에, 고전압 (10,000V~50,000V)의 정전기가 지금 성형으로부터 꺼낸 물품에 감전한다. 그 감전한 정전기는 차례차례로 작업공정에 영향을 미쳐, 여러가지 Trouble의 원인이 된다.

다시 말하면, 작업자가 감전하여 통증을 느낀다. 성형품 표면 등을 인쇄할 때 잉크 부착이 나빠져 불량품을 많이 낸다. 그리고 수자원료가 이동통로에서 서로 뭉치는 현상이 나타나 이동통로가 막히는 경우가 종종 발생한다.

어스후리 장갑(EST-GV)



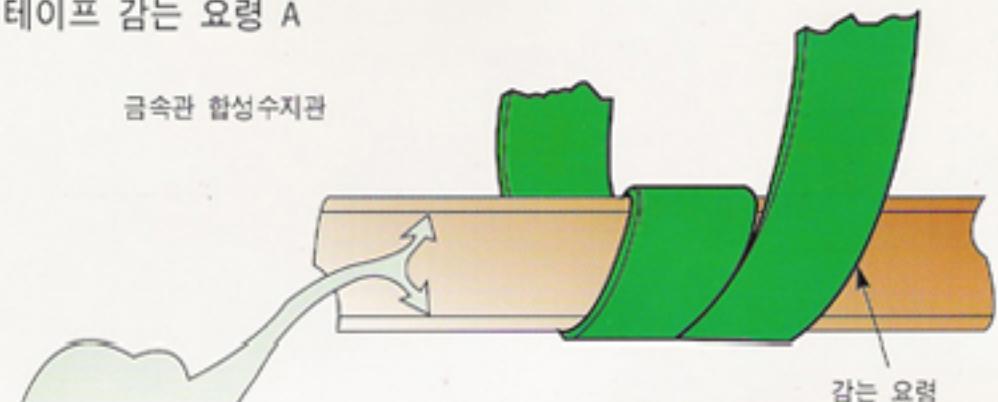
정전기 전격을 방지하는 장갑

- 방지할 수 있는 정전기 전압치는 0~50,000V.
- 착용시 작업성은 양호 대전품의 소부 품 취급효과 용이.
- 장시간 사용하여도 정전이 축적되지 않음.

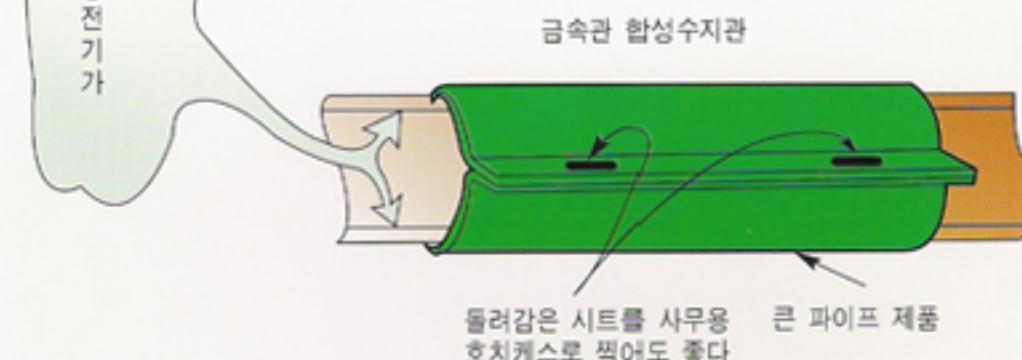
분체등의 공송 파이프의 정전기 방지

공장내부에 연결되어 있는 파이프, 호스 관내면을 통과하는 원료와 관벽간의 마찰이 원인으로 정전기가 대전한결과 분체 원료가 부착하여 품질저하 혹은 청소에 시간이 걸리므로 옆의 그림과 같이 어스후리를 사용하여 개선한다.

테이프 감는 요령 A



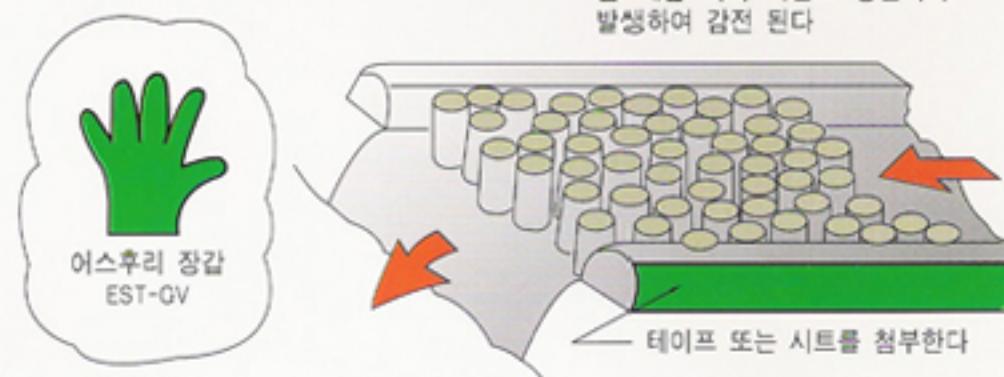
테이프 감는 요령 B



식품 통조림공장의 정전기 방지

식품용소형금속관의 제조 공장에서는 제품검품 공정에서 관에 4만kV 이상의 정전기가 대전하고 있다. 검품관계자는 감전되어 고통스럽다. 옆의 그림과 같이 어스후리 제품 또는 장갑등을 사용하여 안전하게 개선한다.

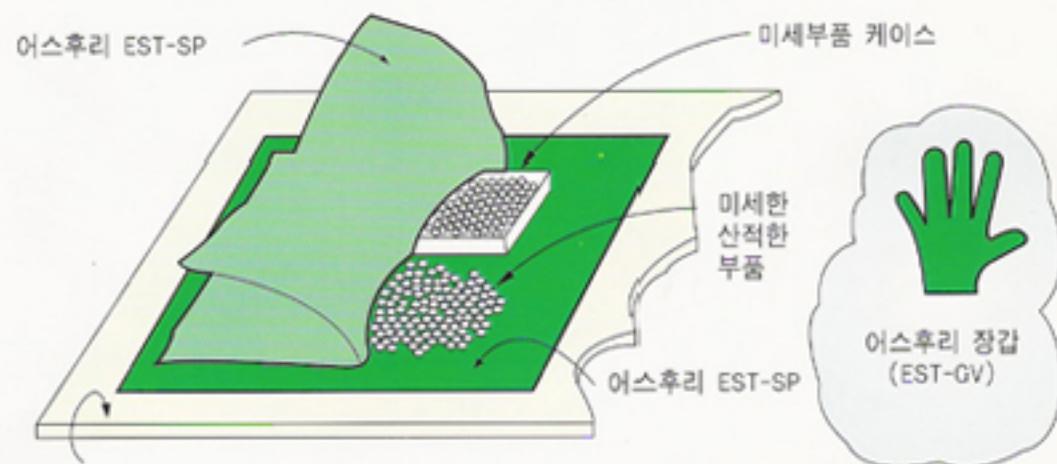
제품검사(견본검사)



미세한 부품에 대전되어 있는 정전기 방지

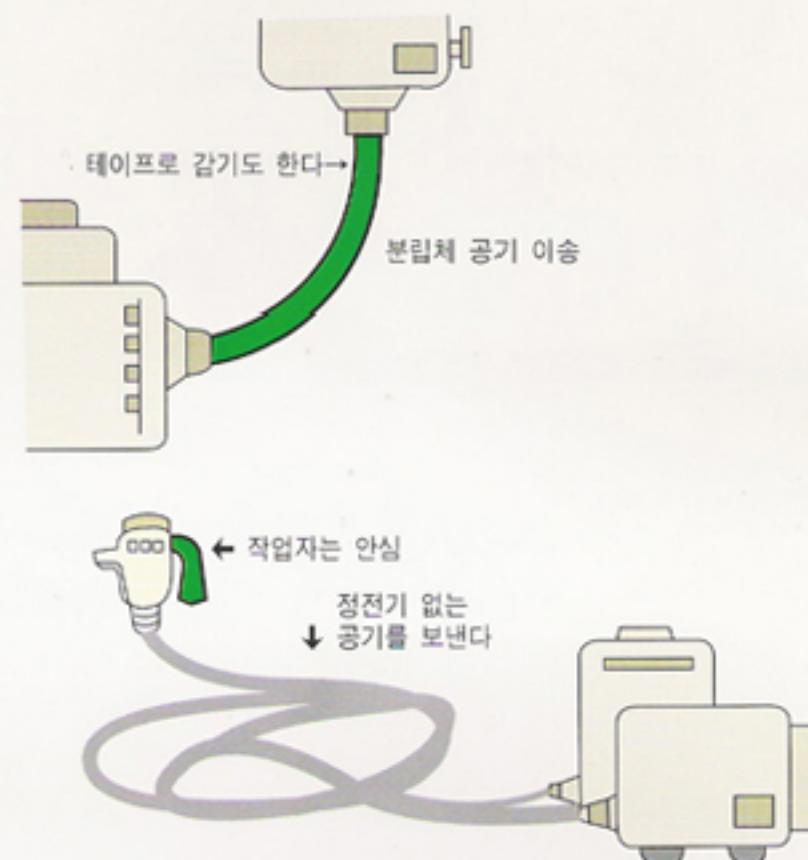
불어서 날아가는 미소한 부품의 정전기 제거에는 수분이나 약품을 쓸 수 없다. 이럴때는 어스후리 제품을 사용하여 제거한다. 미소한 부품이라도 1분이내, 세소한 부품시에도 수분내에 정전기를 제거한다. 「+극성정전기, -극성정전기」 공(共)히 동시에 소멸된다.

탁자 위에 EST-SP을 깔고 미세한 부품을 시트로 덮어 아래 그림과 같이 수작업을 한다.



도장용 콤플레션

호스내에 정전기가 발생하지 않는다.

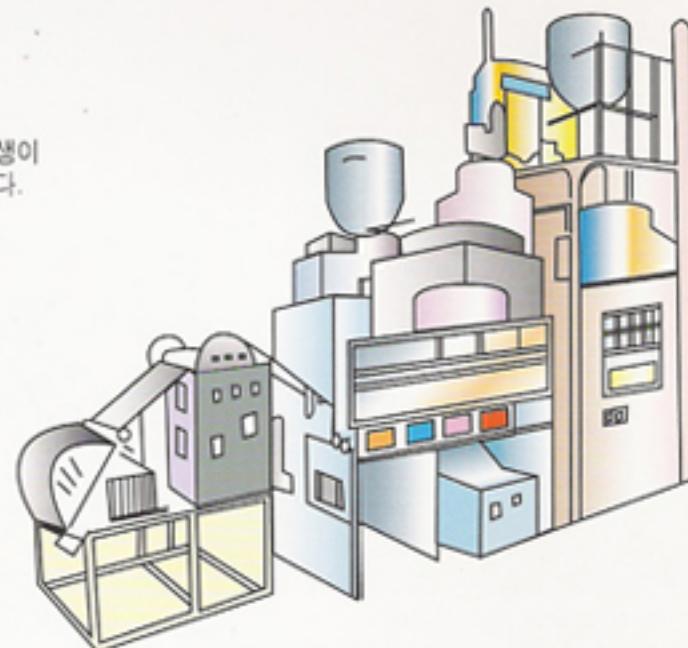


수지필름, 발포스치로우, 우레탄 호-무, 화이버그라스의 정전기방지

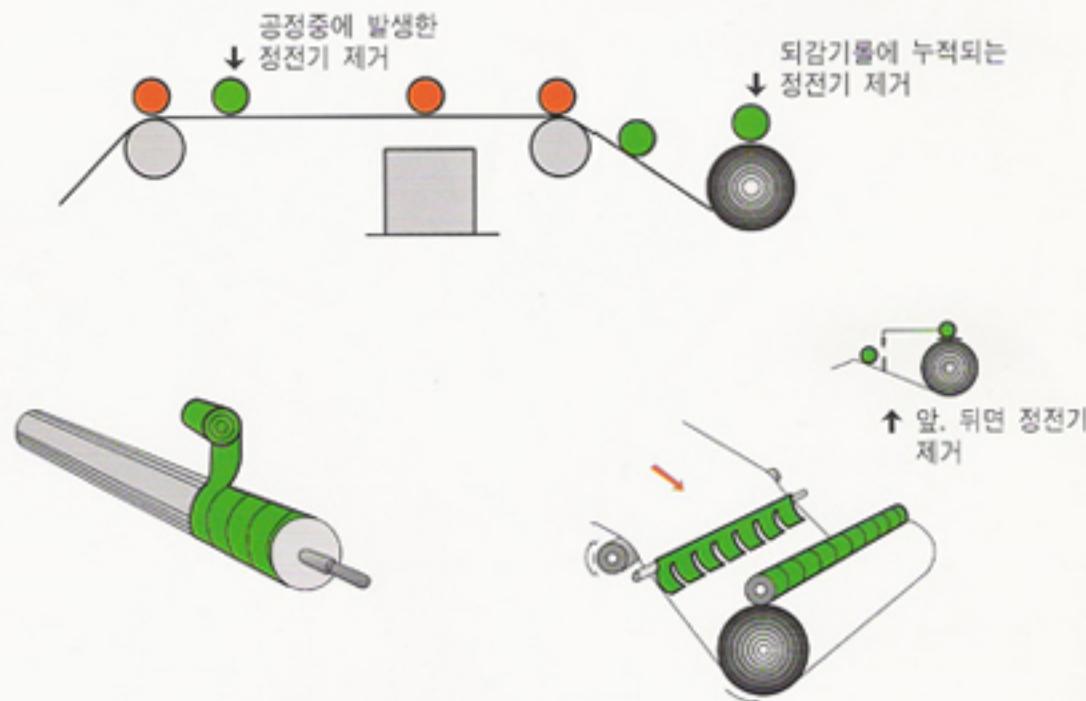
합성수지 필름 제조시, 인프레션 장치 주변의 공기가 약 30KV~70KV의 정전기 전압이 발생하는 예가 있다. 이것이 인체에 대전되어 작업자가 정전기 쇼크를 받으며, 제조중 필름 근처에, 공기중에 날아다니는 먼지 물질이 정전기로 인하여 필름에 흡인 부착하여 품질이 저하되는 수가 많다. 또는 Earth-Free를 정전기 Trouble발생 장소에 적절한 방법으로 사용하면 Trouble은 개선되고 품질도 보증된다.

수지필름

공기가 건조하면 정전기 발생이 더욱 많아 작업을 어렵게 한다.
Earth-Free 사용하여 방지,
개선할 수 있다.



- 범례
- 좋은 설치 위치
 - 잘못된 설치 위치
 - 롤러



장치상의 주의

장착하기전에 먼저 정전기의 발생장소를 확인하고 나서 그 발생장소의 직후에 어스후리를 장착해 주십시오.

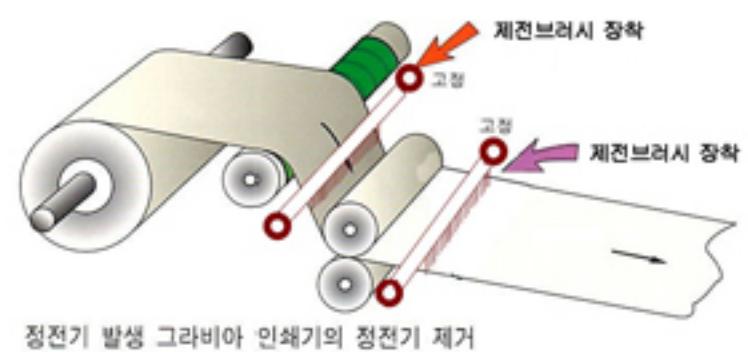
참고

- 테이프의 수명은 반 영구적이며 매일 마찰 접촉사용시는 6개월 이상
- 70°C에서 사용할수 있으며 70°C 이상 ~100°C는 EST-BR형을 사용한다.
- 정전기가 발생하는 장소를 확인후 발생장소 직후에 사용하며 최종 단계에서 주로 사용됩니다.
- 각종 기계에 부착 또는 바닥에 펴서 쓸때는 각Page의 실례를 참고.
- 대형 기계에서 많은 정전기가 발생시에는 시작 부분과 중간부분, 최종단계로 구분, 어스후리를 사용하면 완전 제거된다.

정전기제거 브러시

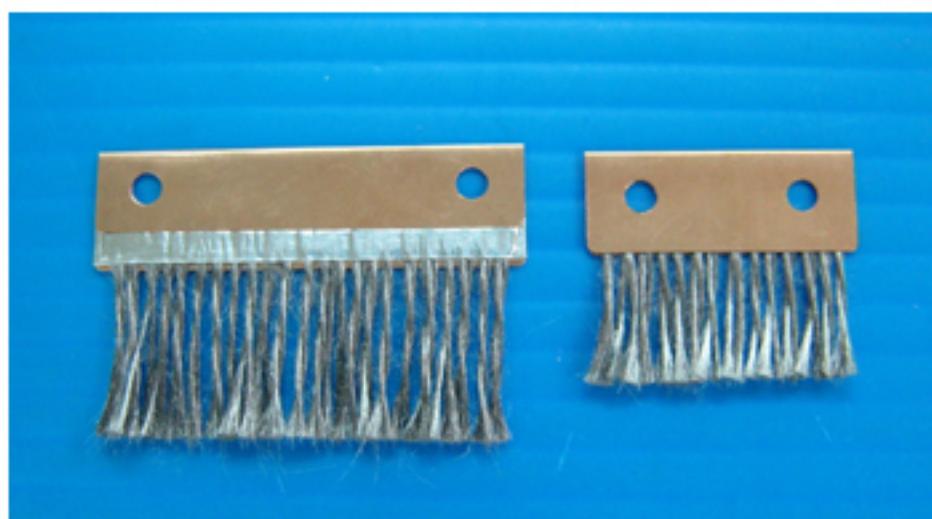
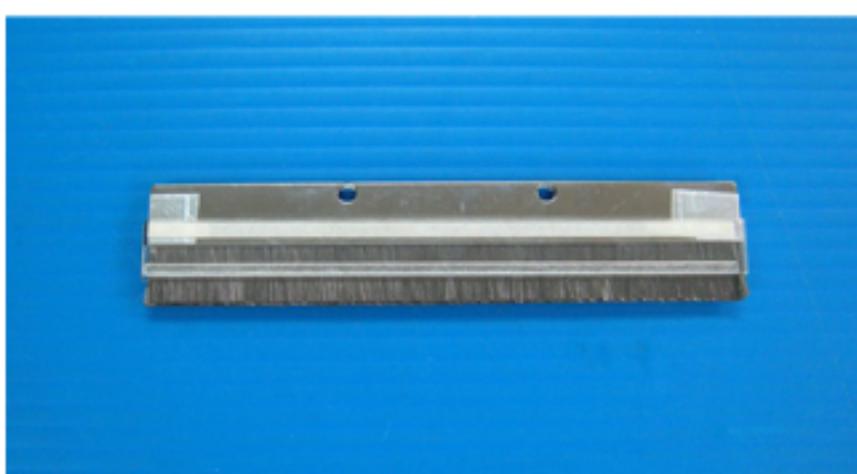
특징

1. 제전사 TAPE 교체가능
2. 어스선을 기계에 부착
3. 어스선 미 설치시 5만V까지 제전가능.
4. 어스선 설치시 제전가능 무한대.



총 폭	제전사 폭	지지대 높이	제전사 높이
1010 mm	1000 mm	20 ~ 50 mm	40 ~ 50 mm

각종 사이즈는 원하는 크기로 주문제작 가능



제전로프

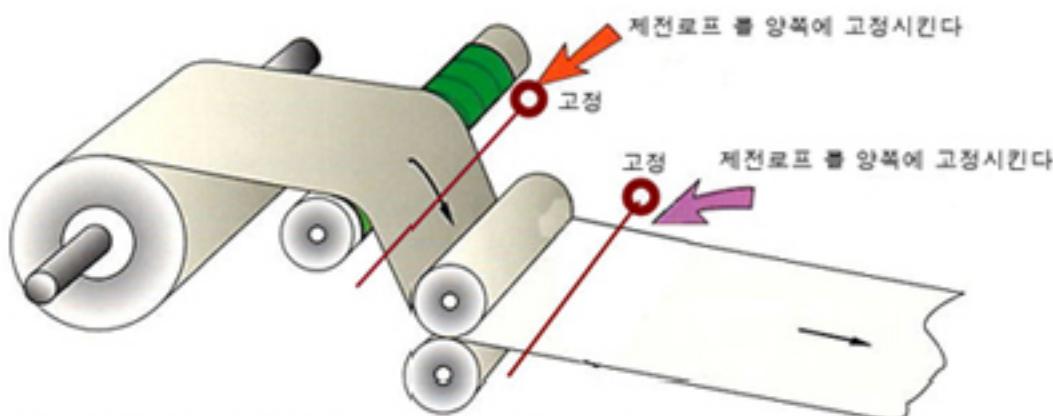
특징

1. 가격이 저렴하다
2. 접지 없이 50kV의 정전기제거 성능을 가지며, 접지를 하면 제전효과를 배가 시킬수 있다
3. 100% 정전기 제거 금속성 실로만 만들어져 강력한 정전기 제거 효과를 가진다.
4. 간편하고 쉽게 설치와 사용이 간편하다.
(로프를 구멍이 있는 강력자석에 끼워 프레임에 고정시켜 사용)
5. 100% 정전기 제거 금속섬유로 만들어져 강력한 제전효과를 가진다.
6. 장기간 사용해도 성능을 유지 한다
7. 로프포면에 많은 첨단끌이 형성되어 근접 설치시에도 제전능력이 뛰어나다(10mm이내)
8. 길이와 설치 위치 변경이 쉽다
9. 콘베이어와 같은 곳에 장비/제품에서 발생한 정전기 제거 목적으로도 사용

용도 : 그라비아 인쇄, 제지인쇄, 타발공정,
필름코팅공정, 합지 공정

대전물체 별 용도 : 종이, 직물, 부직포

재질 : SUS316L



정전기 발생 그라비아 인쇄기의 정전기 제거



제전커튼

특징

1. 신체나 물체에 접촉하여도 부드럽게 작용한다.
2. 특수한 정전기 제거 섬유로 제작되어 장시간 사용해도 성능을 유지한다.
3. 자유자재로 크기와 길이 변경이 가능하다.
4. 작업복 또는 옷에 남아 있는 정전기 제거 목적으로 입문 등에 사용한다.
5. 콘베이어와 같은 곳에 제품에서 발생한 정전기를 제거할 목적으로 설치가 가능하다.

용도 : 출입문, 콘베이어 등 정전기 피해가 우려되는 작업공간, 전자부품을 다루는 업체의 출입문

대전물체 별 용도 : 종이, 직물, 부직포

재질 : SUS, 합사



금속직물

금속섬유의 특징과 장점

1. 모든 형태의 제품형태가 가능

종래의 방적사의 형상과 전혀 다르지 않습니다. 따라서 편직, 제직, 부직포를 봉제공정, 용접공정 등에 따라 어떠한 제품형태의 제작도 가능합니다.

2. 고유전기저항이 작다.

전기도전성이 좋다는데 더하여 선경이 가느러서 정전기의 제전효과가 우수합니다. 또한 재질에 따라서는 전기 저항체로서의 기능도 있어 가열체로서도 사용할 수 있습니다.

3. 우수한 내열성

스테인레스강의 경우는 대략 500°C 까지는 연속사용에 견딜 수 있고, 니크롬강에서는 800°C까지 사용할 수 있습니다. 스테인레스강이든 니크롬강이든 어떤 경우든 선경이 굵은 것이 내열성이 증가합니다.

4. 열전도율이 크다.

유기섬유에 비하여 열전도율이 크게 됩니다. 그러나 선경이 가는 것으로 공공률을 크게 한 집합체, 예를 들어 WEB계통의 제품은 열전도율은 지극히 작게되어 단열제로서 사용할 수 있습니다.

5. 신도가 작다.

강도가 있고 신도가 작기 때문에 고신뢰도의 REED WIRE 등에 사용됩니다.

어스프리의 응용분야

강 종	가 공 품	응 용 분 야
304	직포	열차단막, OFLEXIBLE DUCT 이동BELT, BACK FILTER
304L		전자파차폐막, 작업용 보호대, 가열체
309S	WEB	고온단열재, 내열 SEAL재, CUSHION FILT
310S		전극, 전도성 PLASTIC, 흡율재
316	금속실	선경발열체, REED WIRE 낚시줄, 미싱사
316L		
347	혼방사	제전BACK FILTER, 제전 CARPET, 제전작업복
NCH-1	혼방직포	선경발열체, 내상발열체 전파반사체