

# 포장기계 용어표준화

## -3면 접착 봉투 제조기-



### 기계분과위원

**신동호**  
위원장 · 성안기계공업(주) 대표이사  
**김창균**  
화신기계공업(주) 대표이사  
**정래옥**  
광덕기계대표

**김성환**  
오성전기기계(주)대표이사  
**김종백**  
대진기계공업(주)대표이사  
**성수경**  
(주)대영그라비아기기제작소 대표이사

### 실무단

**김문진** / 오성전기기계(주)이사  
**박승만** / (주)대영그라비아기기제작소공장장  
**김영배** / 대진기계공업(주)과장

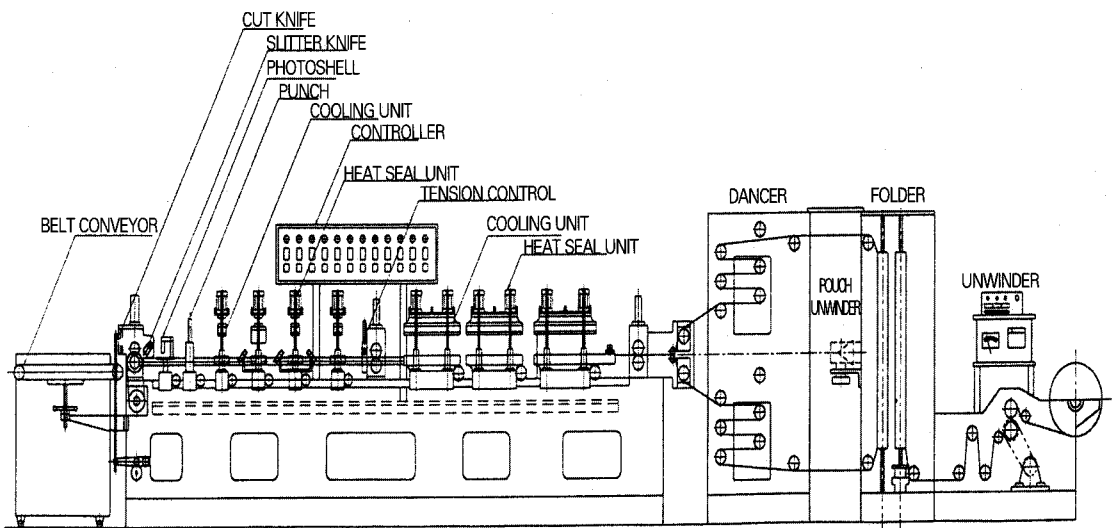
**신동기** / 성안기계공업(주)기술부 대리  
**최재호** / 광덕기계 설계실 대리

# 3면 접착 봉투 제조기(THREE SIDE BAG MAKING MACHINE)

※ 정의 : 접착 봉투 제조기라 함은 열접착이 가능하도록 제조된 필름, 종이 또는 알루미늄 FOIL, 증착 필름 등을 ROLL 상태로 공급하여 접거나 절단하는 등의 작업 공정을 거친후 전기열을 이용, 접착하여 절단해냄으로서 다양한 내용물을 담을 수 있는 봉투형태로 가공하는 기계로서 제과, 제빵 등 비진공 포장용 봉투, 변질방지, 장기 보관용 진공 포장 봉투, 음료, 제약, 건강 식품용 입형 비진공, 또는 진공 포장용 봉투 및 화학 원료, 반도체 등 산업용 봉투 등을 제조하는데 사용됨.

접착 부위에 따라 양 측면을 봉합하여 봉투를 제조하는 THREE SIDE BAG MAKING MACHINE과 중앙 부분을 봉합하여 봉투를 제조하는 CENTER BAG MAKING MACHINE으로 크게 구분되며 대표적인 기계구성 회로는 아래 그림과 같다.

1. UNWINDER : 기본 구성 및 명칭은 인쇄기와 동일하며, 기계 구성상 ONE SHAFT STAND TYPE이 주로 사용되고 있음. WINDER 축의 원단고정 형태에 따라서 수평



▲ 3면 접착 봉투 제조기

식과 수직식으로 구분되는데 이는 원단을 걸어주는 축이 수평상태인 경우와 수직상태인 경우를 말하며 수평형의 경우는 FOLDING부에서 원단의 방향을 수직으로 세워 지도록 가이드 하여줌.

그리고 제조하고자 하는 BAG의 형태에 따라서 제2급지용 WINDER가 부착되는 경우도 있으며 일반적으로 POUCH 제조시 POUCH 바닥용 원단을 공급해주는 WINDER 를 POUCH WINDER라고도 함.

2. INFEEDING : WINDER에 걸린 원단이 일정하게 FOLDING부로 공급 되도록 끌어주는 인입부로서 기본 구성 및 명칭은 인쇄기와 동일함.

3. FOLDING(접지) : INFEEDING을 통해서 공급되는 원단을 양면으로 만들기 위해서 GUIDE를 이용하여 접거나 절단하여주는 부분으로서 절단시에는 주로 RAZOR CUTTING(면도날 절단) 방식이 사용되고 있음.

4. DENCING(덴싱) : 기본 구성품 및 명칭은 일반 인쇄기계와 동일하나 기능상의 차이가 있음.

인쇄기의 경우 원단의 TENSION을 일정하게 유지시키고, SPLICING 작업 등의 충격을 완충하고자 하는 목적으로 사용되고 있으나, SEALING MACHINE에서는 FOLDING부로부터 일정한 속도로 공급되어오는 원단을 일정한 장력을 유지시킴과 동시에 SEALING부에서 봉투의 길이방향 PITCH 에 맞추어 SEALING하기 위한 간헐이송이 가능할 수 있도록 연결하여주는 ACCUMULA-TOR(축적기) 역할을 겸함.

5. SEALING(봉합) : 제조된 원단의 SEALANT를 전기열과 압축힘을 이용하여 용착시킴으로서 내용물을 담을 수 있는 봉투의 형태로 봉합하는 장치.

6. COOLING (냉각) : 열 봉합에 의해 뜨거워진 원단은 고온으로 가온되어 매우 유연한 상태로 되어 있으므로 이를 원래의 상태로

기존 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
FOLDING 폴딩 접지	FOLDING	폴딩	접지	INFEEDING을 통해서 공급되는 원단을 양면으로 만들기 위해서 GUIDE를 이용하여 접거나 절단하여 주는 것
ANGLE PLATE 앵글 플레이트 삼각판 접지판 FOLDING PLATE 폴딩 플레이트	FOLDING PLATE	폴딩 플레이트	접지판	SHEET 상태로 공급되는 FILM의 중앙부분이 접혀서 접쳐지도록 안내하여 주는 삼각형 형태의 안내판

기본 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
SEALING 셀링 봉합 접합 접착 압착	SEALING	셀링	접착	제조된 원단의 SEALANT를 전기열과 압축힘을 이용하여 융착 시킴으로서 내용물을 담을 수 있는 봉투의 형태로 접합하는 것을 말함.
SEALANT 셀런트 봉합층	SEALANT	셀런트	접착층	복합 필름의 내면에 열봉합이 가능 하도록 형성한 용융온도가 낮은 필름층을 말하여 주로 PE, CPP, EVA 등이 사용됨.
HEATER BAR 인두 SEALING BAR 접착봉 봉합봉	SEALING BAR	셀링 바	접착봉	열 접착 넓이를 설정해서 HEATER에서 발생되는 열을 전달받아서 원단 표면에 전달하여 주는 봉을 말하며, 제조하고자 하는 봉투의 규격 및 접착면의 크기에 따라 다양한 규격이 있음.
SILICON PLATE SILICON 천 실리콘 천 SILICON COVER	SILICON COVER	실리콘 커버	실리콘 천	필름과 접착 봉이 서로 융착되지 않도록 접촉부분 사이에 설치하여 주는 실리콘 재질의 천을 말함.
조방 작업대 SILICON 판 BASE	BASE PLATE	베이스 플레이트	바닥판	접착 봉이 PRESS 될 때 필름의 뒤를 받혀주는 바닥판을 말함.
STEP DEVICE 스텝 디바이스 스텝 장치 TWO TOUCH 투 터치 SEAL TOUCH LONG BAG DEVICE	STEP DEVICE	스텝 디바이스	스텝 장치	긴 봉투 제조시 봉투제조질이에 기계적인 조건으로 제한을 받을 경우 측면 SEALING SEALING 이 동시에 진행되는 것을 기본 ONE STEP으로 간주하여 가로방향의 SEALING TIMMING을 조정하므로써 긴봉투의 제작이 가능하도록 하는 장치
PUNCH 펀치 뿐찌 원칼	PUNCH	펀치	펀치	접착후 봉투의 사용 목적에 따라 사용이 편리하도록 원형의 구멍을 뚫어주는 것

기준 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
NOTCH 노치	NOTCH	노치	노치	봉합된 봉투를 개봉할 때 편리하도록 V형 홈을 만들어 주는 것
MARK SENSOR EYE MARK 검출기 자동 마크 자동 센서	MARK SENSOR	마크 센서	표시 검출기	일정 PITCH로 봉투를 제작하였을 경우 인쇄 및 LAMI 등의 전공정에서 원단이 신축하여 불량 발생할 수 있으며 이를 보완하고자 인쇄부의 EYE MARK 를 검출하여 제작할 수 있도록 하는 표시 검출기
EYE MARK 아이 마크 기준 표시	EYE MARK	아이 마크	기준 표시	인쇄시의 RESISTER MARK와 같이 SEALING 및 봉투 제조시 기준이 될 수 있는 표시
GUSSET 거짓 가제트	GUSSET	거짓	거짓	봉투 제조시 $\Sigma$ 형태로 접혀있는 형태
GUSSET GUIDE 거짓 가이드 거짓 안내판 가제트 판	GUSSET GUIDE	거짓 가이드	거짓 안내판	봉투 제조시 SHEET 상태의 원단이 거짓 형태로 접히도록 안내하는 안내판

냉각시켜 봉합부분을 굳혀줌. 기본적인 구성은 SEALING부와 동일함.

7. OUTFEEDING : 봉합되어 나오는 원

단을 일정하게 이송시켜주는 인출부로서 기본 구성 및 명칭은 인쇄기와 동일함.

8. CUTTING(절단) : 인출부로부터 일정

기준 호칭명	표준 호칭명			기 능
	영문명칭	영문의 한글표기	국문 명칭	
COOLING 쿨링 냉각	COOLING	쿨링	냉각	열 봉합에 의해 뜨거워진 원단은 고온으로 가온되어 매우 유연한 상태로 되어 있으므로 이를 원래의 상태로 냉각시켜 봉합부분을 굳혀줌. 기본적인 구성은 SEALING부와 동일함.
COOLING BAR 냉각 봉 쿨링 바	COOLING BAR	쿨링 바	냉각 봉	열 봉합에 의해 뜨거워진 원단을 식혀주기 위해 원단에 압착시켜주는 봉으로서 일반적으로 내부에 냉각수를 공급함.
CHILLER 칠러 냉각기 냉수기	CHILLER	칠러	냉각기	냉각수의 온도를 낮추어주기 위한 냉각기로서 일반적으로 사용되는 냉각기와는 달리 규격이 매우 작아 통상 냉각수 탱크내에 내장됨.

하게 나오는 원단을 길이방향으로 절단하므로  
서 날자의 봉투로 완성시키는 부분

9. E.T.C(기타)

기존 호칭명	표준 호칭명			기능
	영문명칭	영문의 한문표기	국문명칭	
CONVEYOR NEST 추립장치 원단 판	CONVEYOR	콘 베이어	콘 베이어	절단부를 거쳐서 나오는 날장의 봉투를 제품의 운반 및 포장 조건 등에 따라 일정한 형태로 받아내 어 이송시켜주는 장치
압력 조절장치 자동 압축장치 PRESSURE CON- TROLLER	PRESSURE CON- TROLLER	프레스 콘트롤러	압력 조절장치	봉합시 봉합봉에 의해 눌러지는 압력을 기존의 압축 스프링에 의한 기계적 조정 방법을 AIR압에 의해 조정 할 수 있도록 한 압력조절 장치
SEAL PRESS 셀 프레스 봉합 압력	SEAL PRESS	셀 프레스	봉합 압력	열 봉합시 봉합봉이 원단을 누르는 압력
POUCH 파우치 포대	POUCH	파우치	포대	필름포장 포대의 일종으로 튜브의 1번 또는 필름 의 3면을 봉합한 평상 타입의 포대

매년 2월 25일은 「포장인의 날」