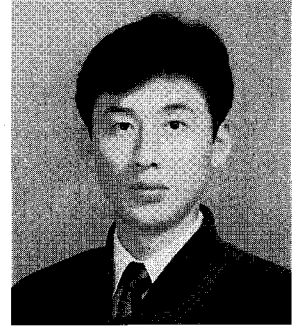


한국의 철재 파렛트 산업 현황과 전망



오로산업주식회사
기획실 차장 박봉기

1. 철재 파렛트의 개념. 용도 및 종류

鐵은 모든 금속 중에서 가장 값이 싸고, 지구상에서 알루미늄 다음으로 매장량이 많다. 또한, 철은 강하고, 질기며 유연한 특성의외에도 여러가지 성질을 갖도록 合金, 鑄造, 加工, 切削 및 熱處理를 할 수 있으며, 내식성이 약한 약점을 塗裝이나 鍍金 등의 표면처리 함으로써 쉽게 부식을 방지 할 수 있다. 어떠한 다른 금속 재료도 철강과 같이 저렴한 값으로 여러가지 필요한 성질을 얻을 수 있는 것은 없다. 사실상 고도로 산업화된 나라는 아직까지 鐵器時代에 살고 있다고 할 수 있으며, 이것은 상당히 먼 장래까지 계속 되리라고 본다.

❖ 파렛트 제조에 있어서도 예외는 아니며 平파렛트를 제외한 거의 모든 각종 파렛트 제작에 鐵鋼을 주료한 금속재료가 주류를 이루고 있다.

(1) 철재파렛트의 특징

철강재는 목재나 플라스틱 수지 파렛트에 비해 다음과 같은 우수한 특성 때문에 널리 사용되고 있다.

- 소재 규격이 다양하다 <판재, 봉재, 원형관, 각관, 형강등>
- 강도가 우수하다 <목재나 수지의 10배 이상>
- 도금, 도장 다양한 표면처리로 내식성을 향상 시킬 수 있다.
- 도장등의 처리로 미려한 외관과 원하는 색상을 얻기가 용이하다.
- 단순한 제품은 물론 복잡한 형태까지 제작이 가능하다.
- 각종 기능 부품 및 옵션품의 장착이 쉽다.
- 수리보수가 용이하고 재도장, 재도금이 가능하다.
- 수명이 길다 <최소 5년 ~ 10년 이상>
- 폐기시 고철로서 재활용이 가능하다.

♣ 편의상 파렛트의 분류를 그 용도에 따라 크게 범용파렛트와 전용파렛트로 분류할 수 있다.

(2) 전용파렛트

쉽게 생각하여 파렛트에 적재 될 물건이 특정 품목에만 사용 할 수 있도록 만들어진 것으로 파렛트의 특성상 거의 대부분이 鐵材(steel)로 제작되고 있다.

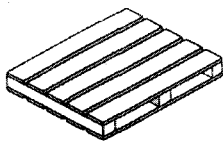
(3) 범용파렛트

동일한 파렛트로서 사용자의 요구에 맞는 다양한 품목의 적재가 가능한 것으로서 목재, 플라스틱, 금속제등 비교적 다양한 소재로서 제작되고 있으며, 다음과 같이 크게 몇가지로 분류된다.

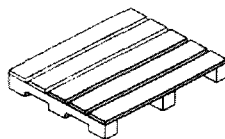
범용 파렛트의 분류 (KS A 1104)

분 류		형 태	주 사 용 재 료			
			목 재	플라스틱	강 재	기 타
1	평PALLET	• 양면사용형 • 편면사용형	◎	◎	○	△
2	SHEET PALLET	"	•	△	◎	•
3	BOX PALLET	• BOX PALLET • MESH BOX PALLET • ROLL BOX PALLET • COLD ROLL BOX PALLET	•	○	◎	△
4	POST PALLET	• 고정식 • 절첩식 • 탈착식	•	•	◎	•
5	PALLET SUPPORT	• 조립식 • 탈착식	•	•	◎	•

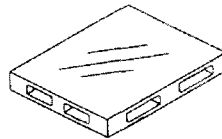
◎ 아주많음 ○ 많음 △ 소량



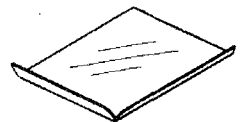
평파렛트(양면형)



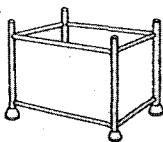
평파렛트(편면형)



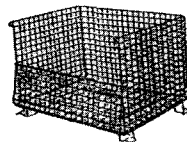
평파렛트(플라스틱제)



시트 파렛트



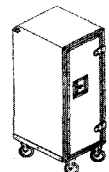
BOX PALLET



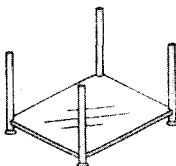
MESH BOX PALLET



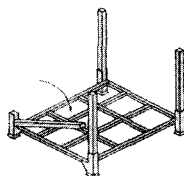
ROLL BOX PALLET



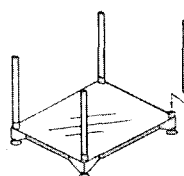
COLD ROLL BOX PALLET



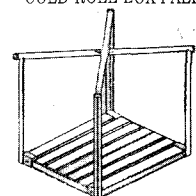
POST PALLET(고정식)



POST PALLET(절첩식)



POST PALLET(탈착식)



PALLET SUPPORT

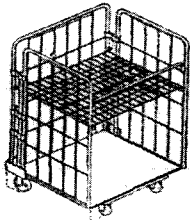
2. 철재파렛트 현황

♣ 불과 수년전만 하더라도 파렛트 사용이 폭넓게 보편화 되지 않아 평파렛트를 제외한 각종 파렛트는 자사의 필요에 따라 전용파렛트 위주로 하여 自給 하는 식으로 만들어졌으나, 90년대 들어서면서 점차 物流에 대한 인식이 높아지고 기업은 物流費 절감을 위해 노력하면서 철파렛트의 수요는 급격히 늘어나게 되었고 파렛트 제작업체도 점차 생겨 나게되었다.

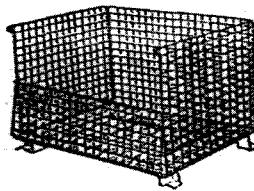
(1) 범용 파렛트

앞에서 서술한 바와 같이 파렛트를 크게 범용과 전용 파렛트로 분류하고 있으며, 범용 파렛트중 평파렛트를 제외하고는 거의가 鐵鋼材 로 제작되고 있다. 평파렛트의 경우 값이 싸고 제작이 용이한 잇점으로 목재나 프라스틱이 주류를 이루고 있으며, 최근 금속제의수량이 점차 증가되고 있기는 하나 아직 전체적으로 보아 그 수량은 소량에 불과 하다.그러나 평파렛트를 제외한 다른 범용 파렛트인 경우 거의 대다수가 STEEL 재료로 만들어 지고 있다. 범용 파렛트 중에서 대표적인 것은 다음과 같으며 이는 국내에서 연간 최소한 10,000매에서 최대 50,000매 이상 소요되고 있다.

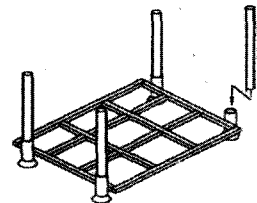
주요범용파렛트			
종 류	상 품 명	특 징	용 도
BOW PALLET	ROLL PALLET(LRC)	<ul style="list-style-type: none"> •바퀴부착 •접철식 경량구조 	<ul style="list-style-type: none"> •백화점,유통센터 •우편물,수하물 수.배송
	MESH PALLET	<ul style="list-style-type: none"> •WIRE MESH 사용 •접철식 다단적재 	•각종 부품창고
POST PALLET	STACK RACK	<ul style="list-style-type: none"> •탈착식 기둥 	•농수산물 냉동창고
PALLET SUPPORT	CROSS SUPPORT	<ul style="list-style-type: none"> •목재및 수지 파렛트와 결합 •탈착식 구조 	•농수산물 냉동·냉장창고
	COMBINATION PALLET(OCP 100)	<ul style="list-style-type: none"> •목재및 수지 파렛트와 조립 •접철식 구조,다단적재가능 •내식성 우수 	<ul style="list-style-type: none"> •농수산물 냉장창고 •섬유원단 적재
	COMBINATION PALLET (OCP500)	<ul style="list-style-type: none"> •목재및 수지 파렛트와 조립 	<ul style="list-style-type: none"> •자동 창고 •농수산물 창고
기 타	NESTAINER	<ul style="list-style-type: none"> •NESTING (포갠)가능 •고하중 내진 구조 •자유RACK기능 및 다단 적재 	<ul style="list-style-type: none"> •각종 창고 •냉동·냉장 창고 •산업전문야



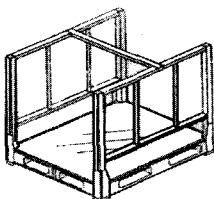
ROLL PALLET (LRC)



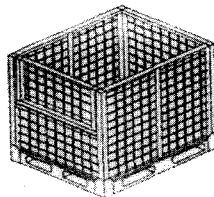
MESH PALLET



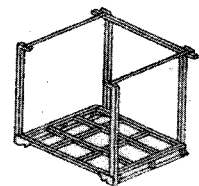
POST PALLET



COMBI PALLET (OCP100)



COMBI PALLET (OCP500)



NESTAINER

(2) 전용 파렛트

♣ 전용 파렛트는 의미 그대로 특정 제품을 적재하기 위한 파렛트이므로 규격과 종류 및 그 각각의 기능이 매우 복잡, 다양하며, 현재 철재 파렛트 절반 이상이 전용 파렛트의 형태로 제작되고 있다.

전용파렛트는 제품의 적재와 보관의 기능 뿐만 아니라 운반과 최종 소비자의 사용기능까지도 만족해야 하는 특성 때문에 거의 대부분이 사용자의 욕구에 맞도록 설계, 제작된다.

대표적인 전용 파렛트로는 「자동차 부품 파렛트 (범퍼, 엔진, 각종 판넬, 밧선 등 다수)」, 「전자부품 파렛트」, 「필름, 원단, 장판 등 ROLL 제품용 파렛트」, 「유리전용 파렛트」, 「타이어 적재용 파렛트」,

「액체, 분체 등 원료의 보관, 운반용 파렛트」 등이 있으며 이외에도 산업 전분야에 걸쳐 셀 수 없을 정도로 다양하다.

특성과 기능 또한 다양한데, 예를 들면 자동차 부품 파렛트의 경우, 제품의 안전은 물론 생산공장의 작업 환경과 조건, 차량운반 조건, 자동차 조립 라인의 조건, 적재 수량, 공파렛트 회수 문제 등의 수많은 조건을 만족시켜야하므로 파렛트 설계, 시제품 적용 TEST 및 사용자승인 등의 절차를 거쳐서 파렛트 개발이 완료된다.

따라서 전용 파렛트는 기술력이 요구되므로 전문화가 이루어져야 하지만 실상에서 아직까지 제 작업체의 영세수준을 벗어나지 못하고 있는 현실이다.

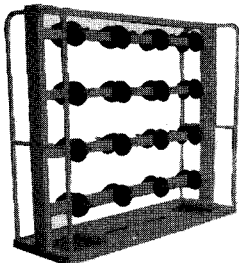
※ 전용 파렛트 설계시 고려사항 <예: 자동차 부품전용 파렛트>

부품 제조회사
<ul style="list-style-type: none"> • PALLET SIZE 설정 • 제품수용수량 설정 • 제품적합 작업성 고려

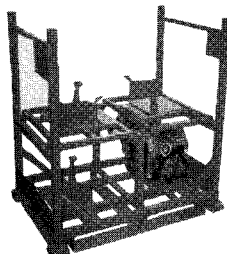
납 품
<ul style="list-style-type: none"> • 차량 규격과 PALLET 효율 검토 • 운반 도중 제품 안정성 • 경량화 검토

자동차 조립 라인
<ul style="list-style-type: none"> • 제품 꺼낼시 직업성 (장비, 직업 조건고려)

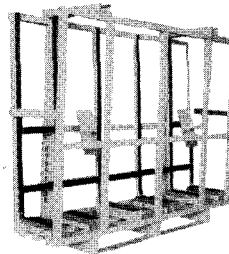
공파렛트 회수
<ul style="list-style-type: none"> • 절첩 구조 (회수 효율성) • PALLET 규격 호환성



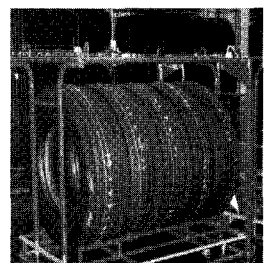
섬유보빈 파렛트



자동차 트레드 밧선 파렛트



판유리용 파렛트



타이어용 파렛트

3. 철재 파렛트 산업의 전망과 과제

♣ 산업의 발전과 함께 이후로도 파렛트의 수요는 꾸준히 증가 될 것이며, 철재 파렛트 또한 다른 소재로 얻을 수 없는 우수한 특성으로 인해 앞으로 보다 많은 수요의 증가가 예상된다.

그러나, 해외시장의 개방과 함께 꾸준히 진출해 오는 해외업체들과의 경쟁은 갈수록 심해질 것으로 예상되며, 특히 기술력과 생산전문화가 이루어지지 않고서는 경쟁에서 더욱 불리 할 것으로 보인다. 따라서, 이러한 문제의 극복을 위해서는 다음의 과제를 해결하는 것이 시급한 것이다.

- 파렛트의 경량화, 단순화를 통한 생산원가 절감의 노력
- 표준 규격 평파렛트를 기본으로 한 다양한 파렛트써포트의 개발로 통해 파렛트의 표준화, 규격화의 실현과 호환성 증대 시키고
- 꾸준한 기술투자 및 기술개발을 통한 신상품의 개발과 파렛트 전문업체의 육성과 지원이 필요하며
- 파렛트 관련 업계의 연계를 통한 정보의 교환등 물류발전을 위한 공동의 노력을 경주하는 것이야 말로 취약한 한국의 물류산업에서의 초석을 이루고 또한 기업은 물론 국가경쟁력을 한층 높여 갈 것이다.

