

(57) 청구의 범위**청구항 1**

주어진 주변치수를 가지는 다수의 용기배열을 위한 열가소성 재료로 된 다용기 운반용구에 있어서, 상기 용구가, 상호연결된 밴드에 의해 형성된 복수개의 구멍과 상기 용기내에 형성된 복수 횡단 파형부를 포함하며 상기 구멍은 상기 주어진 주변치수보다 훨씬 적은 비응력 주변치수를 갖고 상기 용구의 길이방향으로 연장되어 있으며, 상기 용구는 인장에 의해 연신될 수 있어서 상기 주변치수는 다포장할 용기에 맞도록 확대되는 것을 특징으로 하는 다용기 운반용구.

청구항 2

제1항에 있어서, 배열은 측부 배치된 횡렬의 두줄 구멍형태로 배치되며 제1웹브는 구멍의 횡렬을 상호 연결하고 제2웹브는 구멍의 종렬을 상호 연결하는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 3

제1항에 있어서, 배열은 측부 배치된 횡렬의 두줄 이상의 구멍으로 배치되면 제1웹브는 구멍의 횡렬을 상호 연결하고 제2웹브는 구멍의 종렬을 상호 연결하는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 4

제1항에 있어서, 장치의 측면 여유부는 거의 일직선이고 장치의 중앙길이 방향측에 평행한 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 5

제4항에 있어서, 밴드는 외부 여유부와 내부 부분을 포함하며 외부 여유부는 거의 일직선이고 내부 부분은 거의 C자 형상인 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 6

제5항에 있어서, 장치의 측부 여유부는 제2웹브와 외부 여유밴드의 중앙부분의 위치보다 용구폭이 약간 넓게 제조하여 약간의 굴곡을 갖게 하고 제2웹브와 외부 여유밴드 중앙부분의 위치에서 용구의 폭을 거의 동일하게 한 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 7

제1항에 있어서, 파형부분은 용구의 길이전체에 걸쳐 비교적 두껍고 비교적 얇은 횡단면이 교대로 연속적으로 된것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 8

제7항에 있어서, 비교적 얇은 부분은 미리 연신되고 배열되지만 비교적 두꺼운 부분은 배열되지 않는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 9

제7항에 있어서, 교대하는 비교적 두꺼운 부분은 용구 양쪽 평면에 배치되는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 10

제1항에 있어서, 제2웹브는 각 측부 배열구멍을 상호 연결하는 다수의 길이방향으로 일정간격을 유지한 스트랩을 포함하는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 11

제1항에 있어서, 제1웹브는 용구의 길이방향 중앙선과 거의 평행한 내외측 단부를 포함하며 그 외측 단부는 밴드의 외부 여유부와 함께 연장되는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 12

제1항에 있어서, 구멍은 그 안에 삽입될 용기의 주변치수의 약 반정도의 주변치수를 갖는 것을 특징으로 하는 운반용구.

청구항 13

다포장 운반용구를 제조하기 위한 방법에 있어서, 탄성 플라스틱 재료로된 기다란 웹브를 제공하는 단계와, 상기 웹브내에 예정크기, 구조 및 표면, 피치를 갖는 일련의 기다란 구멍을 제작함으로써 일련의 예비 성형물을 제조하는 단계와, 기다란 운반용구 재료로된 작은 불연속 부분을 포함하는 일련의 횡단형을 형성하도록 예비성형물을 변형시키는 단계를 포함하며 예비성형물 구멍길이 및 피치보다 증가된 구멍길이 및 피치를 갖는 구멍을 포함하는 일련의 운반용구를 제조하는 것을 특징으로 하는 운반용구 제조방법.

청구항 14

제13항에 있어서, 맞물리는 기어형 롤러에 의해 예비성형물이 변형되고 그로서 파형이 형성되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 15

제13항에 있어서, 구멍의 피치와 길이가 약 20%증가되는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 16

다포장 용기 제조방법에 있어서, 용구와 그 내부에 형성된 구멍을 단부끼리 신장시키는 단계와, 신장된 구멍을 조오부재에 결합시키는 단계와, 구멍을 더욱 신장시켜서 조오부재를 횡단방향으로 이동시키고 각 응력받는 구멍안에 용기를 삽입 결합시키는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 다포장 용기 제조방법.

청구항 17

제16항에 있어서, 운반용구는 인장되어서 외부 밴드부가 상방으로 회전되어 직접 조오부재의 외표면에 대하여 거의 평평하게 놓이도록 하면서 축방향으로 굽혀지는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 18

예정대로 배열된 복수개의 원통형 용기와 운반용구로된 패키지에 있어서, 상기 용기는 상기 돌출부 인접 하방의 원주 표면부분을 가지며 상기 운반용구는 복수개의 일체로 된 밴드로 구성되고 상기 밴드는 각각 용기중 하나를 상기 돌출부 인접 하방에서 둘러싸고 그에 대해 탄성 신장되며, 각 밴드는 미리 연신되고 배열된 다수의 용기의 길이 방향으로 교대로 배열되는 얇은 불연속 부분과 두꺼운 리브부분을 포함하고, 재료가 덜 들며 용기에 대해서 반경방향으로 상기 길이방향으로 용구의 충분한 굽힘 및 인장력을 허용하면서 필요한 강성을 유지하는 역할을 하는 것을 특징으로 하는 패키지.

청구항 19

제18항에 있어서, 배열은 횡렬 형태로 측부 배열된 복수열의 용기를 포함하고, 용구는 횡렬을 상호 연결하는 제1웨브수단과 종렬을 상호 연결하는 제2웨브를 포함하고, 각 제2웨브수단은 인접 파지 수단사이에서 형성된 핑거파지 구멍을 파지하기 쉽게 하는 수단을 포함하는 것을 특징으로 하는 패키지.

청구항 20

탄성 가요성 플라스틱 재료 스트립으로 복수개의 거의 인접한 용기열을 다포장하기 위한 장치에 있어서, 스트립의 폭은 본래 다수의 용기열의 폭보다 더 작으며, 상기 드럼 조립체가 회전함에 따라 상기 작업 스테이션을 통하여 상기 용기열을 이동시키는 수단과, 운반 용구의 폭보다 작은 조오사이간의 간격을 가진 스트립 수용위치로 부터 스트립 폭보다 훨씬 큰 간격을 가진 스트립 적용위치까지 상기 각 조오쌍을 연속적으로 왕복시키는 수단과, 주어진 피치에 의해서 서로 원주 방향으로 격리되고 외주방향으로 부터 방사방향으로 형성된 복수개의 톱니를 갖는 인장휘일에 구성되며, 각 조오 스테이션은 상기 드럼 조립체의 회전축에 거의 평행한 축을 따라 한쌍의 서로 근접 또는 이격되는 방향으로 왕복 운동하도록 설치되며 상기 용기의 상면 하방을 통과하기에 충분한 거리만큼 상기 드럼 조립체로부터 반경방향으로 연장하는 조오를 포함하고 각 드럼 조립체 및 인장휘일은 그 폭에 대해서 반대방향으로 회전하도록 구동되며 조오의 표면속도는 톱니의 표면속도보다 커서 인장휘일에 대해서 그리고 조오 스테이션상에 감긴 용구 스트립이 인장되어서 용구 스트립내의 구멍간의 피치거리를 증가시키도록 되어 있는 것을 특징으로 하는 다포장 장치.

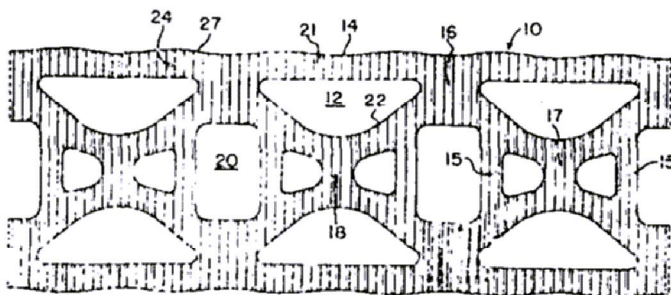
청구항 21

제20항에 있어서, 드럼에 있는 조오사이의 피치거리는 인장휘일에 있는 톱니사이의 피치거리보다 더 크고 인장휘일의 직경은 적용드럼의 직경보다 더 적은 것을 특징으로 하는 다포장 장치.

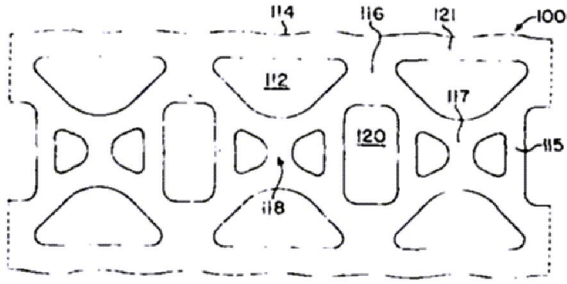
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

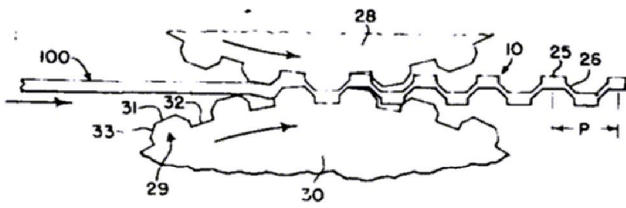
도면1



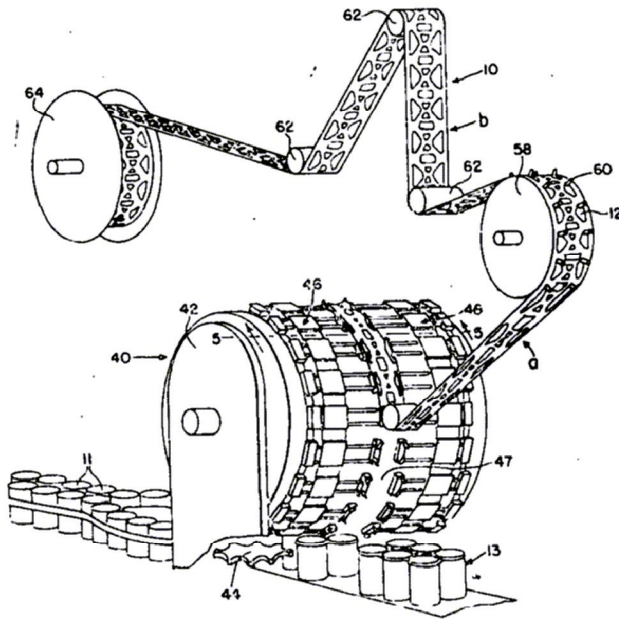
도면2



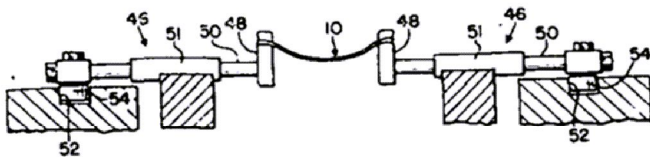
도면3



도면4



도면5



도면6

