

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
F17C 1/00

(11) 공개번호 특1993-0016710
(43) 공개일자 1993년08월26일

(21) 출원번호	특1993-0000107
(22) 출원일자	1993년01월07일
(30) 우선권주장	7/827,226 1992년01월28일 미국(US)
(71) 출원인	에도 캐나다 리미티드
(72) 발명자	캐나다, 티 2 이 0에이7 알베르타, 캘가리, 센터 애비뉴, 엔. 이. 1940 사다난단 닐 시로시
(74) 대리인	캐나다, 티 2엔 4와이 1 알베르타, 캘가리, 1540 29번째 스트리트 엔. 더블 유 707 강명구

심사청구 : 없음

(54) 유압용기 보스-라이너(boss-liner)부착체계

요약

유체압력용기가 단부부분내의 두개의 축상으로 정렬된 개구부를 갖는 제1과 제2의 돔 모양 단부부분과 원통형 측부벽과 함께 형성되는 외부의 복합구조체를 포함한다. 내부유체불통과 라이너는 내부표면에 대해 끼워 맞도록 쉘에 배치되고 두 개구부를 포함하는데 개구부 각각은 쉘내의 개구부 각각에 인접하고 정렬된다. 한쌍의 단부 보스는 라이너와 쉘의 각 인접한 개구부에 배치된다. 발명의 개선점은 보스를 형성하여 각각이 원통형 벽과 벽으로부터 방사상 외부로 뻗어가고 각 보스의 골라의 바닥 밑에 놓이도록 방사상 내부로 제1부분의 하부측부로부터 돌출하는 제2부분과 함께 라이너내의 개구부 둘레를 형성하는 환상의 골라를 포함하는 것이다. 제1과 제2부분은 압력용기내 적소에 보지하도록 보스의 골라를 수용하고 캡슐에 넣도록 환상의 요홈을 정의한다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

유압용기 보스-라이너(boss-liner)부착체계

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 특별히 알맞는 형태의 복합용기의 측입면도, 제2도는 재래식 종래기술에 따른 용기내 액체의 내압만을 사용하는 보스에 부착된 탄성중합체 라이너를 가진 복합용기의 부분적 측횡 단면도, 제3도는 재래식 형태의 보스에 접착된 단단한 비금속 라이너를 갖는 복합용기의 부분적 측횡단면도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

개구부를 가진 최소한 하나의 편평한 단부부분을 가지고 단단한, 기계적으로 강한 물질로 만들어진 외부 쉘, 넥부분의 한단부로부터 외부로 뻗어가는 플랜지부분과 외부셸내의 개구부에 끼워맞춰지는 넥부분을 갖고 외부셸내의 개구부와 본질적으로 정렬되는 일반적으로 원통형의 중공부를 갖는 보스수단, 외부셸의 개구부와 정렬된 개구부를 갖는 최소한 하나의 단부부분을 갖고 내부표면에 대해 외부셸 내부에 배치되고 라이너내의 개구부 경계를 만드는 이중층립으로 형성되는 내부의 유체불통과 라이너, 보스수단의 플랜지 부분을 수용하고 보지하는 환상의 요홈을 가진 상부립부분과 하부립부분을 갖는 이중층립, 보스수단의 한 표면과 외부셸의 내부표면 사이에 보지된 상부립부분, 보스수단의 플랜지부분 밑으로 방사상 내부로 그리고 중공부의 내부벽을 따라 보스수단의 중공부 안으로 위로 뻗어가는 하부립부분, 중공부내 적소에 하부립부분을 보지하는 수단을 구성하며 유체를 보지하는 압력용기.

청구항 2

제1항에 있어서, 외부셸이 복합섬유 강화된 수지물질로 만들어지고 내부셸이 금속물질이고 보스수단이

금속이나 금속 합금인 압력용기.

청구항 3

제1항에 있어서, 플랜지 부분이 하부림 부분이 뺄어가는 하부표면과 상부림 부분이 뺄어가는 상부표면을 포함하고 하부표면을 일반적으로 방사상으로 오목하고 중공부의 내부벽과 하부표면 사이의 동글어진 변부를 포함하는 압력용기.

청구항 4

제3항에 있어서, 보스수단의 플랜지 부분의 하부표면과 상부표면이 하부림부분과 상부림부분의 미끄러짐을 막는 거칠고 미끄러지지 않는 구조를 갖는 압력용기.

청구항 5

제1항에 있어서, 보지수단이 중공부의 내부벽에 형성된 원주그루부를 포함하고 하부림부분이 중공부의 그루브에 끼워 맞춰지는 환상의 비드에서 끝나는 압력용기.

청구항 6

제1항에 있어서, 보스수단이 플랜지 부분이 이중층림의 요홈벽과 접촉하도록 이격된 다수의 노치를 갖는 외부림을 포함하는 압력용기.

청구항 7

제5항에 있어서, 중공부가 하부림부분을 수용하는 제1직경을 갖는 제1부분과 부착물 매카니즘을 수용하는 제1직경보다 큰 직경을 갖는 입구부분을 포함하며 비드가 그루브에 끼워 맞춰질때 입구부분에 수용된 부착물 매카니즘이 비드에 연결되도록 입구부분과 제1부분 사이의 중공부에 그루브가 형성되는 압력용기.

청구항 8

제7항에 있어서, 비드가 놓이는 중공부의 제1부분과 그루브사이에 견부를 정의하도록 그루브가 형성되는 압력용기.

청구항 9

단부부분내에 두 축상으로 정렬된 개구부를 갖는 제1과 제2의 돔(dome) 모양의 단부부분과 원통형 측부벽과 함께 형성된 외부의 복합구조셀과 셀내의 개구부의 각각에 인접하고 정렬된 두개구부를 갖고 셀의 내부표면에 대해 끼워맞춰지도록 모양잡힌 내부의 유체불통과 라이너를 갖는 압력용기에서 한쌍의 단부 보스 각각은 라이너와 셀의 인접한 개구부에 배치되면서, 보스 각각이 원통형 넥, 중공의 넥부분과 넥으로부터 방사상 외부로 뺄어가는 환상의 콜라로 형성되고, 라이너내 개구부 둘레가 보스와 셀 사이의 전단층 역할을 하도록 각 보스의 놀라의 상부위에 놓이는 제1의 방사상 내부로 돌출하는 부분과 각 보스의 콜라의 바닥밑에 놓이도록 방사상 내부로 그리고 측부벽을 따라 각 중공부의 넥부분안으로 위로 제1부분의 하부측부로부터 돌출하는 제2부분으로 형성되고 보스가 셀내에 설치될때 셀과 보스사이에 제1부분이 보지되도록 각 콜라를 수용하고 캡슐에 넣도록 환상의 요홈을 제1과 제2부분이 정의하고, 중공의 넥부분에 제2부분을 고정하도록 제2부분과 중공의 넥부분에 수단이 형성되는 특징이 있는 압력용기.

청구항 10

제9항에 있어서, 최소한 하나의 보스가 넥안에 중앙으로 형성된 구멍을 포함하고 구멍의 한단부가 구멍내의 미리결정된 위치까지 뺄어가는 부착물을 수용하도록 되어 있고 최소한 하나의 보스가 배치되는 개구부 둘레의 하부부분이 한 보스의 콜라 밑으로 내부로 그리고 부착물에 연결하도록 미리결정된 위치까지 구멍의 다른 단부를 통해 위로 뺄어가는 압력용기.

청구항 11

제10항에 있어서, 콜라의 바닥이 일반적으로 오목하고 라이너 개구부 둘레의 제1부분의 미끄러짐을 막도록 거칠어진 표면과 함께 형성되는 압력용기.

청구항 12

제10항에 있어서, 구멍이 미리결정된 위치에서 환상의 그루브와 함께 형성되고 각각의 제2부분이 구멍의 한 단부에 수용되는 부착물과 정합하도록 그루브 안으로 뺄어가는 비드를 포함하는 압력용기.

청구항 13

제10항에 있어서, 콜라가 요홈 벽을 맞물도록 둘레에 관해 이격된 위에서 형성된 다수의 노치를 갖는 둘레에서 끝나도록 외부로 뺄어가는 압력용기.

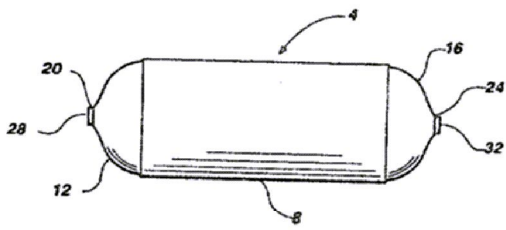
청구항 14

제12항에 있어서, 구멍의 한 단부가 제1직경을 갖고 구멍의 다른 단부가 제1직경보다 작은 제2직경을 갖고 부착물이 구멍의 한 단부안으로 수용될때 제2부분의 비드가 부착물에 의해 강제되는 견부를 정의하도록 구멍의 한 단부와 다른 단부사이에 그루브가 형성되는 압력용기.

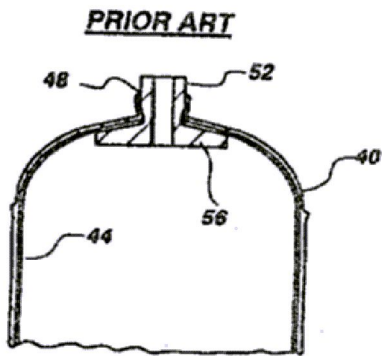
※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2



도면3

