



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2019년01월14일
(11) 등록번호 20-0488320
(24) 등록일자 2019년01월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
F16L 59/10 (2006.01) F16B 2/08 (2006.01)
F16L 59/147 (2006.01)
(52) CPC특허분류
F16L 59/10 (2013.01)
F16B 2/08 (2013.01)
(21) 출원번호 20-2017-0001300
(22) 출원일자 2017년03월20일
심사청구일자 2017년03월20일
(65) 공개번호 20-2018-0002783
(43) 공개일자 2018년10월01일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110018751 A*
JP2008095917 A*
JP5993823 B2*
KR2019870004040 Y1
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 실용신안권자
강현우
서울특별시 영등포구 도신로51길 20-9 (신길동)
윤형순
서울특별시 영등포구 당산로46길 31-2 (당산동6가)
(뒷면에 계속)
(72) 고안자
강현우
서울특별시 영등포구 도신로51길 20-9 (신길동)
윤형순
서울특별시 영등포구 당산로46길 31-2 (당산동6가)
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
이경호

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 이정엽

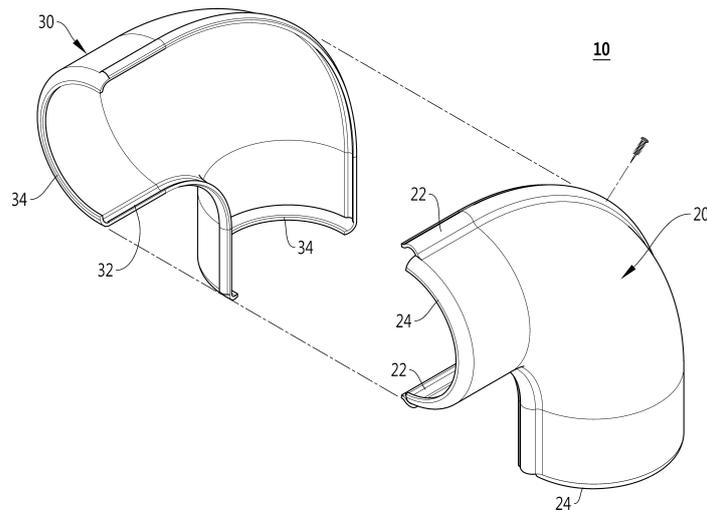
(54) 고안의 명칭 **보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버**

(57) 요약

본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 제1 커버와 제2 커버를 결합하여 관체 형태를 구성하되 제1 커버와 제2 커버가 결합되는 부분은 바깥쪽으로 볼록하게 각각 제1, 2 비딩을 형성하고, 제1, 2 비딩이 포개 지도록 조립되어 빗물의 유입을 억제할 수 있다.

또한, 제1, 2 커버의 끝부분은 내측방향으로 절곡된 제1, 2 내향 절곡부를 형성함으로써, 제1, 2 커버가 보온재 또는 직선 구간 커버에 더욱 긴밀하게 밀착되어 기밀 효과를 향상시킬 수 있다.

대표도



(52) CPC특허분류

F16L 59/147 (2013.01)

(73) 실용신안권자

강봉규

부산광역시 기장군 기장읍 소정안길 4-43

구정하

부산광역시 기장군 기장읍 소정안길 4-43

강근형

부산광역시 기장군 기장읍 소정안길 4-43

(72) 고안자

강봉규

부산광역시 기장군 기장읍 소정안길 4-43

구정하

부산광역시 기장군 기장읍 소정안길 4-43

강근형

부산광역시 기장군 기장읍 소정안길 4-43

명세서

청구범위

청구항 1

배관 관체(50)의 중심선을 기준으로 상기 배관 관체(50)의 한쪽의 반쪽을 씌우는 형상으로 제공되고, 상기 중심선과 평행한 쪽의 끝부분에는 외측방향으로 볼록하게 제1 비딩(22)이 형성되며, 반원 형상으로 형성되는 쪽의 끝부분에는 내측방향으로 절곡된 제1 내향 절곡부(24)가 형성된 제1 커버(20); 및

상기 배관 관체(50)의 중심선을 기준으로 상기 배관 관체(50)의 다른 한쪽의 반쪽을 씌우는 형상으로 제공되고, 상기 중심선과 평행한 쪽의 끝부분에는 외측방향으로 볼록하게 제2 비딩(32)이 형성되며, 반원 형상으로 형성되는 쪽의 끝부분에는 내측방향으로 절곡된 제2 내향 절곡부(34)가 형성된 제2 커버(30);를 포함하고,

상기 제1 비딩(22)과 상기 제2 비딩(32)이 겹치지고, 상기 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a), 제2 직선 구간 커버(52b) 및 보온재(60) 중에 어느 하나에 밀착되는 구성을 포함하며,

시일 유닛(80)을 더 포함하고,

상기 시일 유닛(80)은, 등글게 말리는 형태로 제공되는 밴드(82); 및 상기 밴드(82)의 모서리에서 바깥쪽으로 구부러진 플랜지(84);를 포함하고,

상기 밴드(82)가 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)의 외주 표면을 감싸도록 배치되고, 상기 플랜지(84)가 상기 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)의 내측에 배치되는 것

을 포함하는 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버.

청구항 2

삭제

청구항 3

제1항에 있어서,

타이(70)를 더 포함하고,

상기 타이(70)는 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 제1, 2 커버(20, 30)가 중첩된 구간의 외측에 감겨져 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 제1, 2 커버(20, 30)를 결속시키는 것을 포함하는 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버.

청구항 4

제1항에 있어서,

타이(70)를 더 포함하고,

상기 타이(70)는 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 밴드(82)가 중첩된 구간의 외측에 감겨져 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 밴드(82)를 결속시키는 것을 포함하는 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버.

고안의 설명

기술분야

[0001] 본 고안은 배관 설비에서 파이프의 온도를 유지하기 위하여 설치되는 보온 시설물에 빗물이 유입되는 것을 방지 하도록 하는 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 제조공장이나 산업시설에는 배관 설비가 설치되고, 그러한 배관 설비는 옥외에 배치될 수 있다.
- [0003] 한편, 배관 설비의 배관에는 고온의 유체 또는 저온의 유체가 흐를 수 있는데, 그러한 유체의 온도는 유지되는 것이 중요할 수 있다. 배관의 온도를 유지하기 위하여 보온재가 파이프의 겉에 씌워질 수 있다.
- [0004] 그런데 앞서 설명된 보온재는 보온을 목적으로 설치되는 것으로써 대부분의 구조는 공기 층이 형성되어 있고, 강성이 매우 취약한 기계적 성질을 갖는다.
- [0005] 즉, 보온재를 외부로부터 보호하기 위하여 추가적으로 커버를 씌울 필요가 있다.
- [0006] 종래에는 보온재를 보호하기 위한 커버를 씌울 때에, 직선 형태의 구간에는 띠 형태로 제공되는 소재를 나선 형으로 감아서 고정하고, 엘보 형태, T관 이음 형태 및 밸브의 구간에는 각 구간과 대응하는 형상의 커버를 제작하여 씌우는 구성이었다.
- [0007] 배관 설비에 커버를 씌우도록 하는 기술로써 종래에 특허문헌1, 2가 있다. 그러나 특허문헌1, 2에 게시된 기술은 시공 시간을 단축할 수 있었지만, 생산성을 향상시키기 위하여 좀 더 신속하게 시공할 것이 요구된다. 또한, 시공된 후에 커버 구조가 견고할 것이 요구된다.
- [0008] 또한, 배관의 직선 구간과 커버가 결합되는 부분에 기밀이 약하여 빗물이 유입되는 문제가 있다. 특히 빗물이 유입되는 경우에 보온재의 훼손이 심각하게 진행될 수 있고, 배관의 표면에 부식이 진행될 수 있으며, 밸브는 밸브 자체가 작동되지 못할 수도 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 대한민국 실용신안공보 제20-1991-0005174호(1991.07.20.)
- (특허문헌 0002) 대한민국 실용신안공보 제20-1988-0000393호(1988.03.10.)

고안의 내용

해결하려는 과제

[0010] 따라서 본 고안이 이루고자 하는 기술적 과제는 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버를 구성하되, 배관의 직선 구간과 엘보, T관 이음 및 밸브가 결합되는 구성에서 결합되는 부분에 기밀이 향상될 수 있도록 구성하여 빗물에 의한 보온재의 훼손 및 배관의 부식을 최대한 억제할 수 있도록 하는 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기 기술적 과제를 달성하기 위한 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 배관 관체(50)의 중심선을 기준으로 상기 배관 관체(50)의 한쪽의 반쪽을 씌우는 형상으로 제공되고, 상기 중심선과 평행한 쪽의 끝부분에는 외측방향으로 볼록하게 제1 비딩(22)이 형성되며, 반원 형상으로 형성되는 쪽의 끝부분에는 내측방향으로 절곡된 제1 내향 절곡부(24)가 형성된 제1 커버(20); 및 상기 배관 관체(50)의 중심선을 기준으로 상기 배관 관체(50)의 다른 한쪽의 반쪽을 씌우는 형상으로 제공되고, 상기 중심선과 평행한 쪽의 끝부분에는 외측방향으로 볼록하게 제2 비딩(32)이 형성되며, 반원 형상으로 형성되는 쪽의 끝부분에는 내측방향으로 절곡된 제2 내향 절곡부(34)가 형성된 제2 커버(30);를 포함하고, 상기 제1 비딩(22)과 상기 제2 비딩(32)이 겹쳐지고, 상기 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a), 제2 직선 구간 커버(52b) 및 보온재(60) 중에 어느 하나에 밀착되는 구성을 포함한다.
- [0012] 또한, 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 시일 유닛(80)을 더 포함할 수 있고,

상기 시일 유닛(80)은, 등글게 말리는 형태로 제공되는 밴드(82); 및 상기 밴드(82)의 모서리에서 바깥쪽으로 구부러진 플랜지(84);를 포함할 수 있으며, 상기 밴드(82)가 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)의 외주 표면을 감싸도록 배치되고, 상기 플랜지(84)가 상기 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)의 내측에 배치되는 것일 수 있다.

[0013] 또한, 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 타이(70)를 더 포함할 수 있고, 상기 타이(70)는 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 제1, 2 커버(20, 30)가 중첩된 구간의 외측에 감겨져 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 제1, 2 커버(20, 30)를 결속시키는 것일 수 있다.

[0014] 또한, 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 타이(70)를 더 포함할 수 있고, 상기 타이(70)는 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 밴드(82)가 중첩된 구간의 외측에 감겨져 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)와 상기 밴드(82)를 결속시키는 것일 수 있다.

[0015] 기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

고안의 효과

[0016] 상기한 바와 같이 이루어진 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 제1 커버와 제2 커버를 결합하여 관체 형태를 구성하되 제1 커버와 제2 커버가 결합되는 부분은 바깥쪽으로 볼록하게 각각 제1, 2 비딩을 형성하고, 제1, 2 비딩이 포개 지도록 조립됨으로써 빗물의 유입을 억제할 수 있다.

[0017] 또한, 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 제1, 2 커버의 끝부분은 내측방향으로 절곡된 제1, 2 내향 절곡부를 형성함으로써, 제1, 2 커버가 보온재 또는 직선 구간 커버에 더욱 긴밀하게 밀착되어 기밀 효과를 향상시킬 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0018] 도 1 및 도 2는 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버를 설명하기 위한 조립 상태의 도면 및 분해 상태의 도면이다.

도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버의 조립상태에서 제1, 2 비딩 부분이 결합 예를 설명하기 위한 단면 도면이다.

도 4 및 도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버의 설치 사례를 설명하기 위한 도면으로서, 도 4는 중력 방향을 기준으로 모서리 부분이 하측에 배치된 예를 보인 것이고, 도 5는 중력 방향을 기준으로 모서리 부분이 상측에 배치된 예를 보인 것이다.

도 6 및 도 7은 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버의 다른 설치 사례를 설명하기 위한 도면으로서, 도 6은 중력 방향을 기준으로 T관 이음에서 직교 된 파이프 부분이 상측을 향하도록 배치된 예를 보인 것이고, 도 7은 중력 방향을 기준으로 T관 이음에서 직교 된 파이프 부분이 하측을 향하도록 배치된 예를 보인 것이다.

도 8은 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버에서 기밀 효과를 향상시키기 위한 구성요소를 설명하기 위한 도면이다.

도 9 내지 도 11은 본 고안의 다른 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버를 설명하기 위한 사시도면 및 조립 상태의 단면도이다.

도 12은 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버에서 결속력을 향상시키기 위한 구성요소를 설명하기 위한 도면 대응 사진이다.

고안을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0019] 본 고안의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예를 참조하면 명확해질 것이다.

[0020] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 고안의 실시예에 대하여 상세하게 설명한다. 이하에서 설명되는 실시예는 본 고안의 이해를 돕기 위하여 예시적으로 나타낸 것이며, 본 고안은 여기서 설명되는 실시예와 다르게 다양하게 변형되어 실시될 수 있음이 이해되어야 할 것이다. 다만, 본 고안을 설명함에 있어서 관련된 공지 기능 혹은 구성요소에 대한 구체적인 설명이 본 고안의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명 및

구체적인 도시를 생략한다. 또한, 첨부된 도면은 고안의 이해를 돕기 위하여 실제 축척대로 도시된 것이 아니라 일부 구성요소의 크기가 과장되게 도시될 수 있다.

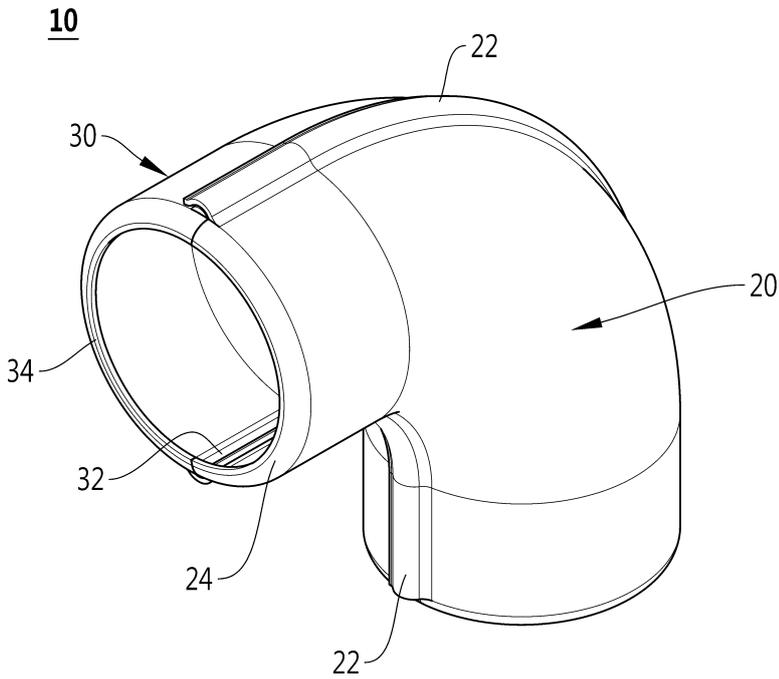
- [0021] 한편, 제1, 제2 등의 용어는 다양한 구성요소들을 설명하는데 사용될 수 있지만, 상기 구성요소들은 상기 용어들에 의해 한정되어서는 안 된다. 상기 용어들은 하나의 구성요소를 다른 구성요소로부터 구별하는 목적으로만 사용된다. 예를 들어, 본 고안의 권리 범위를 벗어나지 않으면서 제1 구성요소는 제2 구성요소로 명명될 수 있고, 유사하게 제2 구성요소도 제1 구성요소로 명명될 수 있다.
- [0022] 다른 한편, 후술되는 용어들은 본 고안에서의 기능을 고려하여 설정된 용어들로서 이는 생산자의 의도 또는 관례에 따라 달라질 수 있으므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0023] 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성요소를 지칭한다.
- [0024] 이하, 도 1 내지 도 5를 참조하여 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버에 대해서 설명한다.
- [0025] 첨부도면 도 1 및 도 2는 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버를 설명하기 위한 조립상태의 도면 및 분해상태의 도면이다. 도 3은 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버의 조립상태에서 제1, 2 비딩 부분이 접힌 예를 설명하기 위한 단면 도면이다. 도 4 및 도 5는 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버의 설치 사례를 설명하기 위한 도면으로서, 도 4는 중력 방향을 기준으로 모서리 부분이 하측에 배치된 예를 보인 것이고, 도 5는 중력 방향을 기준으로 모서리 부분이 상측에 배치된 예를 보인 것이다.
- [0026] 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는, 도 1 내지 도 5에 나타낸 바와 같이 커버 유닛(10)을 포함하고, 상기 커버 유닛(10)은 제1 커버(20) 및 제2 커버(30)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0027] 상기 제1 커버(20)는 배관 관체(50)의 중심선을 기준으로 상기 배관 관체(50)의 한쪽의 반쪽을 씌우는 형상으로 제공될 수 있다. 제1 커버(20)는 상기 중심선과 평행한 쪽의 끝부분에는 외측방향으로 볼록하게 제1 비딩(22)이 형성될 수 있고, 반원 형상으로 형성되는 쪽의 끝부분에는 내측방향으로 절곡된 제1 내향 절곡부(24)가 형성될 수 있다.
- [0028] 상기 제2 커버(30)는 상기 배관 관체(50)의 중심선을 기준으로 상기 배관 관체(50)의 다른 한쪽의 반쪽을 씌우는 형상으로 제공될 수 있다. 상기 제2 커버(30)는 상기 중심선과 평행한 쪽의 끝부분에는 외측방향으로 볼록하게 제2 비딩(32)이 형성될 수 있고, 반원 형상으로 형성되는 쪽의 끝부분에는 내측방향으로 절곡된 제2 내향 절곡부(34)가 형성될 수 있다.
- [0029] 상기 커버 유닛(10)은 도 3에 나타낸 바와 같이, 상기 제1 비딩(22)과 상기 제2 비딩(32)이 겹쳐지고, 도 4에 나타낸 바와 같이 상기 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a), 제2 직선 구간 커버(52b) 및 보온재(60) 중에 어느 하나에 밀착되도록 구성될 수 있다.
- [0030] 제1 비딩(22)과 제2 비딩(32)은 도 2 및 도 3에 나타낸 바와 같이, 겹쳐진 후에 나사 못(40)을 제1, 2 비딩(22, 32)에 체결하여 제1 커버(20)와 제2 커버(30)를 결속시킬 수 있다.
- [0031] 한편, 상기 배관 관체(50)는 외측에 보온재(60)가 감싸질 수 있고, 상기 보온재(60)의 겉에는 커버가 씌워질 수 있는데, 배관 관체(50)의 직선 구간에는 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)가 씌워지고, 엘보 형태로 구부러진 부분에는 도 1 내지 도 5에 나타낸 바와 같이 직각 형태로 형성된 커버 유닛(10)이 씌워질 수 있다.
- [0032] 도 4에 나타낸 바와 같이, 배관 관체(50)가 중력 방향을 기준으로 엘보 형태의 모서리가 하측에 위치하는 경우에는 빗물이 위쪽에서 아래쪽 방향으로 흐를 수 있다. 이러한 형태의 배관 관체(50)는 하측에 위치한 수평 형태의 직선 구간에 먼저 제1 직선 구간 커버(52a)가 시공된 후에, 상기 제1 직선 구간 커버(52a)의 일부와 중첩되도록 제1, 2 커버(20, 30)를 씌워 시공할 수 있다. 이후에 제2 직선 구간 커버(52b)의 일부가 제1, 2 커버(20, 30)의 일부와 중첩되도록 씌워 시공할 수 있다.
- [0033] 또한, 도 5에 나타낸 바와 같이, 배관 관체(50)가 중력 방향을 기준으로 엘보 형태의 모서리가 상측에 위치하는 경우에는 빗물이 위쪽에서 아래쪽 방향으로 흐를 수 있다. 이러한 형태의 배관 관체(50)는 상측에 위치한 수평 형태의 직선 구간에 먼저 제1 직선 구간 커버(52a)가 시공된 후에, 상기 제1 직선 구간 커버(52a)의 일부와 중첩되도록 제1, 2 커버(20, 30)를 씌워 시공할 수 있다. 이후에 제2 직선 구간 커버(52b)의 일부가 제1, 2 커버(20, 30)의 일부와 중첩되도록 씌워 시공할 수 있다.

- [0034] 즉, 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는 빗물이 커버 유닛(10)에 쏟아질 때, 제1, 2 비딩(22, 32)의 형상적인 특징에 의하여 바깥쪽에서 곧바로 흘러내릴 수 있고, 이로써 빗물이 제1 커버(20)와 제2 커버(30)의 사이로 유입되는 것을 억제할 수 있다.
- [0035] 또한, 빗물은 중력 방향을 기준으로 위쪽에서 아래쪽으로 흐를 것이므로, 도 4에 나타난 바와 같이 수직방향으로 배치된 제2 직선 구간 커버(52b)는 커버 유닛(10)의 겉에 배치되므로 빗물이 커버 유닛(10)의 내측으로 유입되는 것을 억제할 수 있다. 또한, 수평방향으로 배치된 제1 직선 구간 커버(52a)는 커버 유닛(10)에 의해 감싸이고, 특히 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a)를 밀착하는 형태로 조립됨으로써 기밀 성능이 향상될 수 있으며 이로써 빗물이 커버 유닛(10)의 내부로 유입되는 것을 더욱 효과적으로 억제할 수 있다.
- [0036] 한편으로, 빗물은 중력 방향을 기준으로 위쪽에서 아래쪽으로 흐를 것이므로, 도 5에 나타난 바와 같이 수평방향으로 배치된 제1 직선 구간 커버(52a)는 커버 유닛(10)에 의해 감싸이고, 특히 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a)를 밀착하는 형태로 조립됨으로써 기밀 성능이 향상될 수 있으며 이로써 빗물이 커버 유닛(10)의 내부로 유입되는 것을 더욱 효과적으로 억제할 수 있다. 또한, 수직방향으로 배치된 제2 직선 구간 커버(52b)는 커버 유닛(10)의 안쪽에 배치되므로 빗물이 제2 직선 구간 커버(52b)의 내측으로 유입되는 것을 억제할 수 있다.
- [0037] 따라서 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버는 배관 관체(50)가 어떤 자세를 취하든 빗물이 커버 유닛(10)의 내측으로 유입되는 것을 억제할 수 있고, 커버 유닛(10)과 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)가 결합된 부분으로 유입되는 것을 억제할 수 있다.
- [0038] 다른 한편으로, 도 6 및 도 7에 나타난 바와 같이, 배관 관체(50)는 T관 이음 될 수 있다. 도 6 및 도 7은 본 고안의 일 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버의 다른 설치 사례를 설명하기 위한 도면으로서, 도 6은 중력 방향을 기준으로 T관 이음에서 직교 된 파이프 부분이 상측을 향하도록 배치된 예를 보인 것이고, 도 7은 중력 방향을 기준으로 T관 이음에서 직교 된 파이프 부분이 하측을 향하도록 배치된 예를 보인 것이다.
- [0039] 빗물은 중력 방향을 기준으로 위쪽에서 아래쪽으로 흐를 것이므로, 도 6에 나타난 바와 같이 수직방향으로 배치된 제2 직선 구간 커버(52b)는 커버 유닛(10)의 겉에 배치되므로 빗물이 커버 유닛(10)의 내측으로 유입되는 것을 억제할 수 있다. 또한, 수평방향으로 배치된 제1 직선 구간 커버(52a)는 커버 유닛(10)에 의해 감싸이고, 특히 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a)를 밀착하는 형태로 조립됨으로써 기밀 성능이 향상될 수 있으며 이로써 빗물이 커버 유닛(10)의 내부로 유입되는 것을 더욱 효과적으로 억제할 수 있다.
- [0040] 또한, 빗물은 중력 방향을 기준으로 위쪽에서 아래쪽으로 흐를 것이므로, 도 7에 나타난 바와 같이 수평방향으로 배치된 제1 직선 구간 커버(52a)는 커버 유닛(10)에 의해 감싸이고, 특히 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 제1 직선 구간 커버(52a)를 밀착하는 형태로 조립됨으로써 기밀 성능이 향상될 수 있으며 이로써 빗물이 커버 유닛(10)의 내부로 유입되는 것을 더욱 효과적으로 억제할 수 있다. 또한, 수직방향으로 배치된 제2 직선 구간 커버(52b)는 커버 유닛(10)의 안쪽에 배치되므로 빗물이 제2 직선 구간 커버(52b)의 내측으로 유입되는 것을 억제할 수 있다.
- [0041] 또 다른 한편으로, 도 8 내지 도 11에 나타난 바와 같이, 본 고안의 실시예에 따른 보온 외장재의 빗물 유입 방지용 커버에는 시일 유닛(80)을 더 포함하여 구성할 수 있다.
- [0042] 상기 시일 유닛(80)은 도 8에 나타난 바와 같이, 둥글게 말리는 형태로 제공되는 밴드(82) 및 상기 밴드(82)의 모서리에서 바깥쪽으로 구부러진 플랜지(84)를 포함하여 구성될 수 있다.
- [0043] 상기 시일 유닛(80)은 도 10에 나타난 바와 같이, 상기 밴드(82)가 상기 제1, 2 직선 구간 커버(52a, 52b)의 외주 표면을 감싸도록 배치되고, 상기 플랜지(84)가 상기 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)의 내측에 배치될 수 있다.
- [0044] 한편, 상기 시일 유닛(80)은 고리 형태로 말린 후에 양쪽 끝 부분이 중첩되는 형태로 배치될 수 있고, 이때 양쪽 끝부분은 중력 방향을 기준으로 아래쪽을 향하는 위치에 배치될 수 있다.
- [0045] 이로써, 커버 유닛(10)이 빗물과 접촉될 때, 도 10에 나타난 바와 같이, 플랜지(84)가 커버 유닛(10)의 안쪽에 배치됨으로써 빗물은 시일 유닛(80)에 의하여 커버 유닛(10)의 바깥에서 흘러내릴 수 있으므로, 빗물이 커버 유닛(10)의 내측으로 유입되는 것을 억제할 수 있다.
- [0046] 다른 한편으로, 상기 커버 유닛(10)은 도 10에 나타난 바와 같이 밸브 유닛(100)을 감싸도록 배치될 수 있는데, 이러한 형태의 커버 유닛(10)은 제1 직선 구간 커버(52a)와 접촉될 끝부분에는 제1, 2 내향 절곡부(24, 34)가 형성될 수 있고, 상측 또는 하측에는 제1, 2 외향 절곡부(26, 36)가 형성될 수 있다. 그리고 제1, 2 외향 절곡

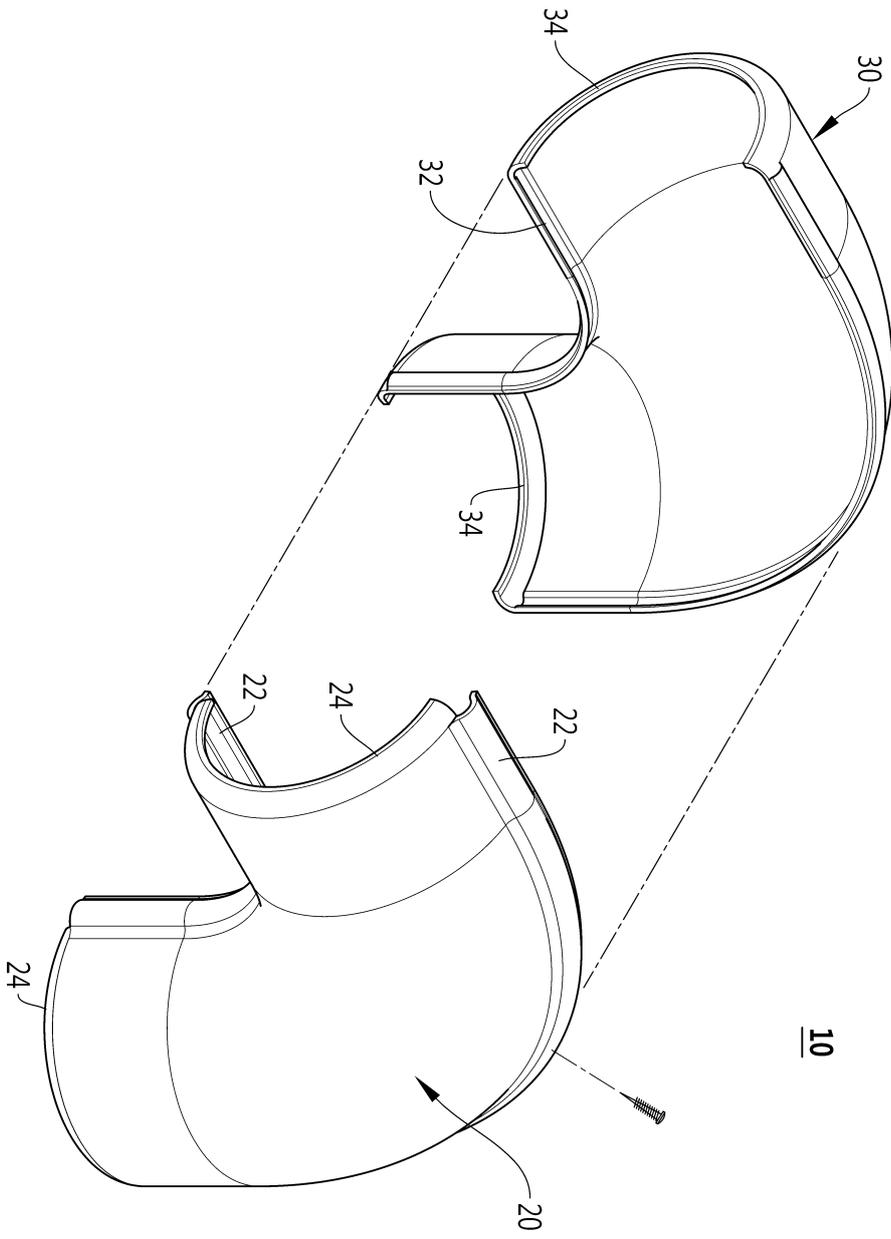
- 50: 배관 관체
- 60: 보온재
- 70: 타이
- 82: 밴드
- 90: 결속 유닛
- 110: 관체 플랜지
- 52a, 52b: 제1, 2 직선 구간 커버
- 80: 시일 유닛
- 84: 플랜지
- 100: 밸브 유닛

도면

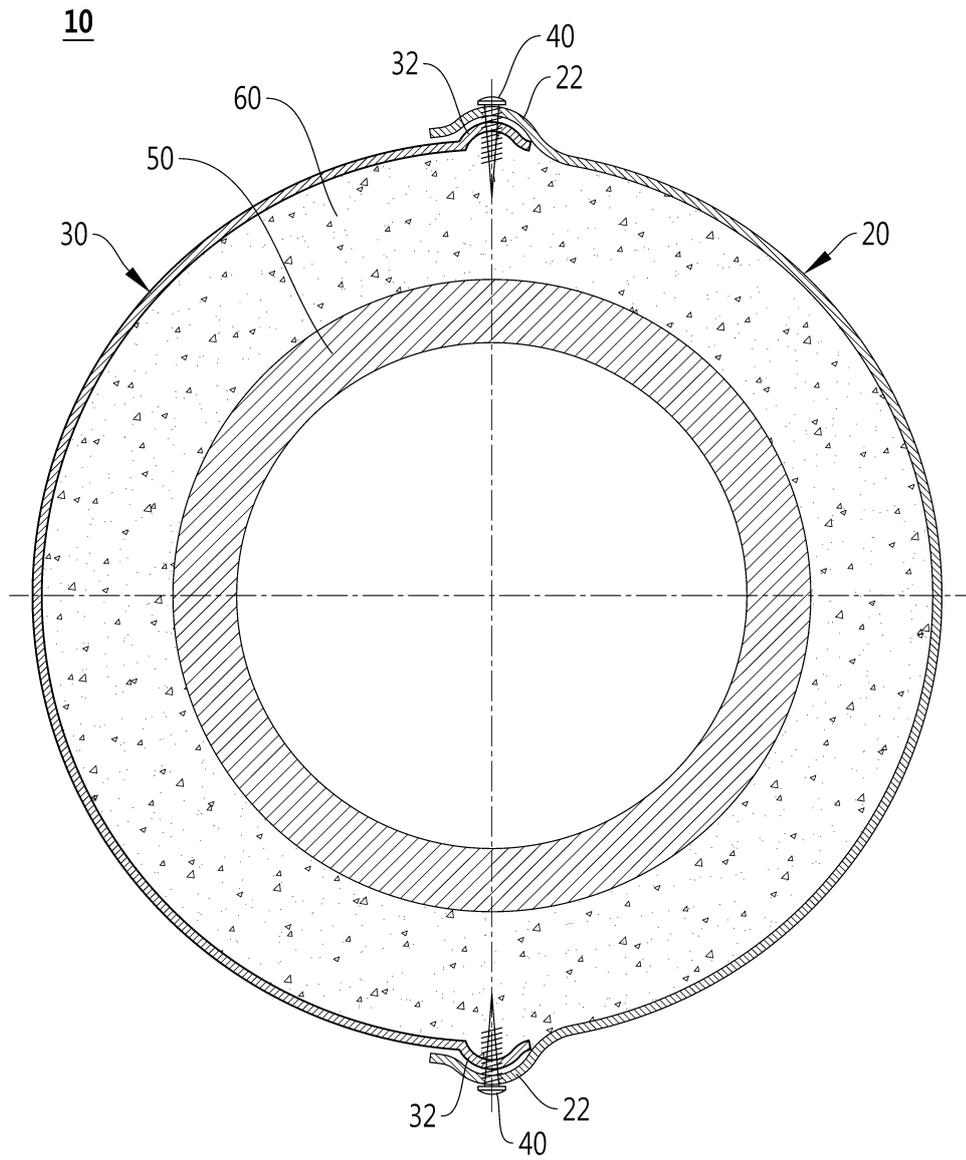
도면1



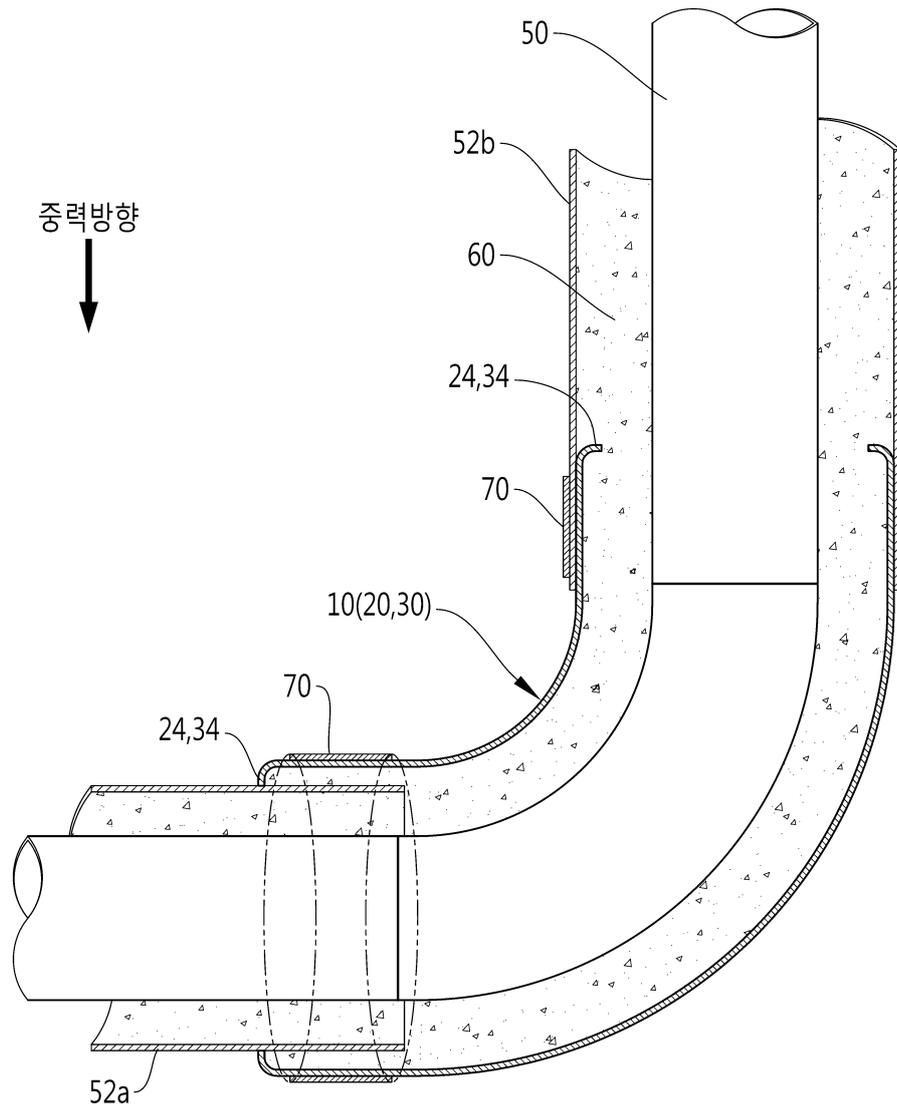
도면2



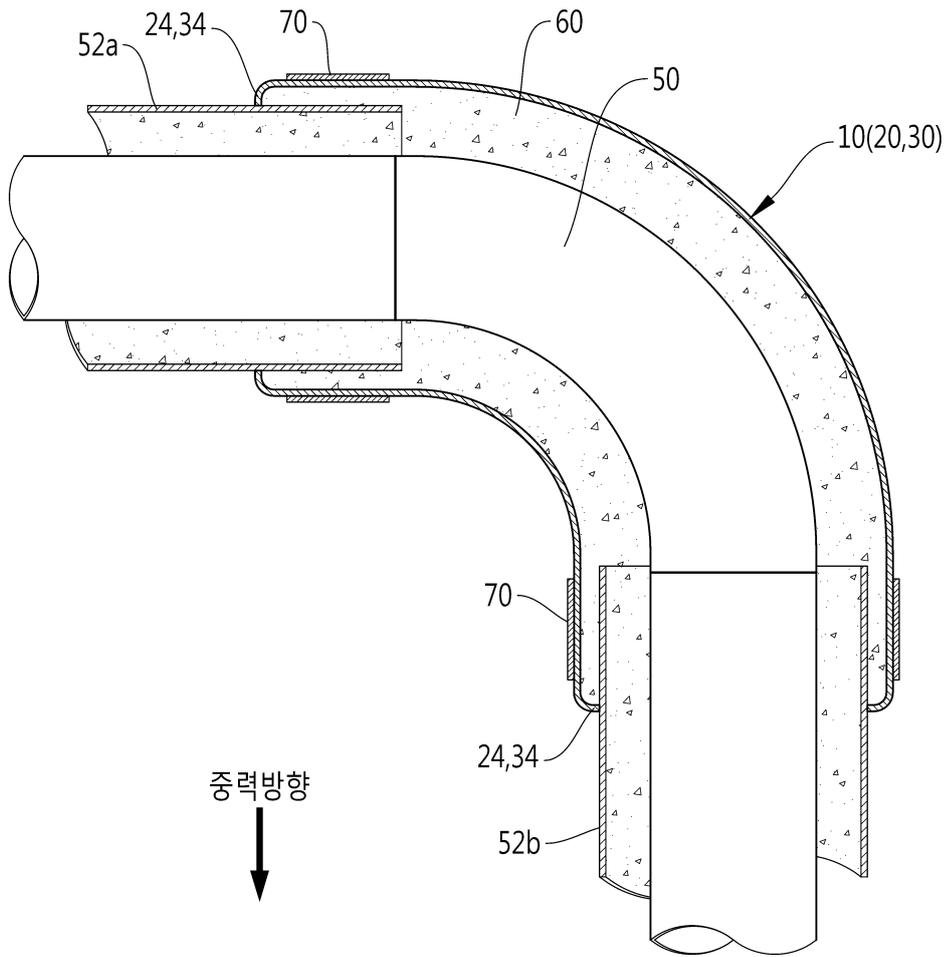
도면3



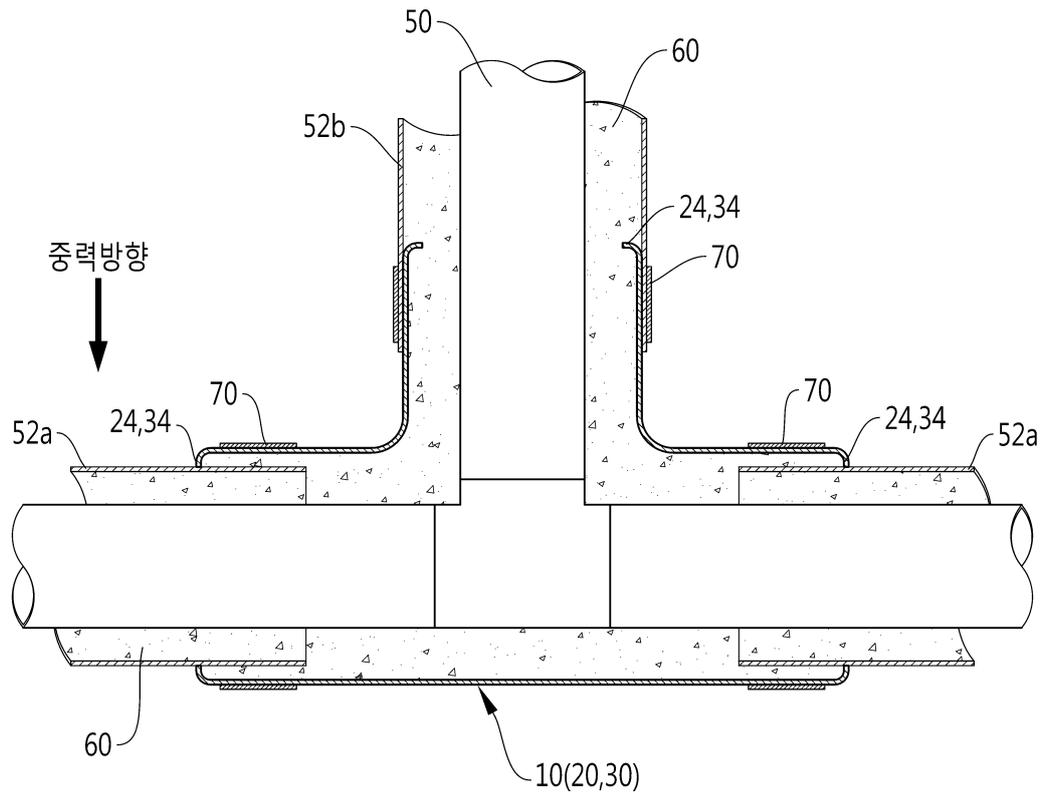
도면4



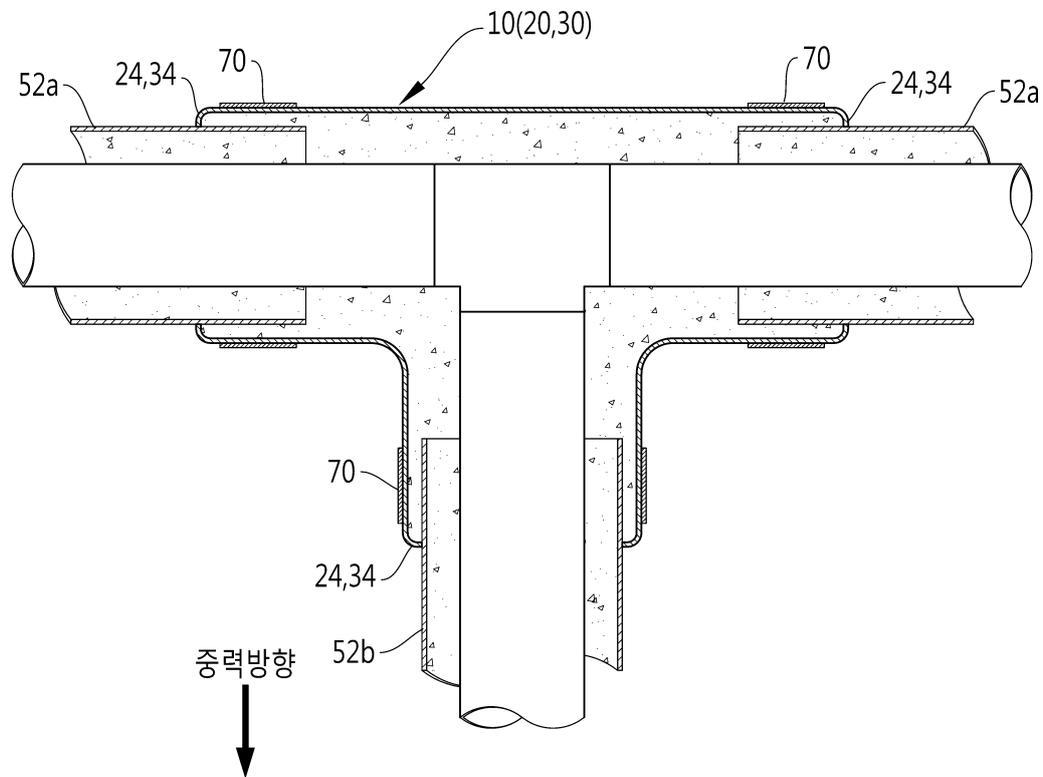
도면5



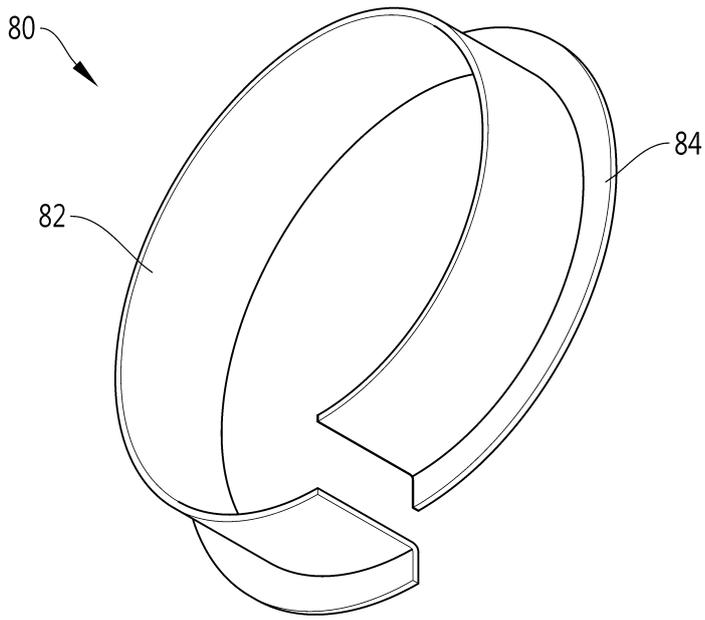
도면6



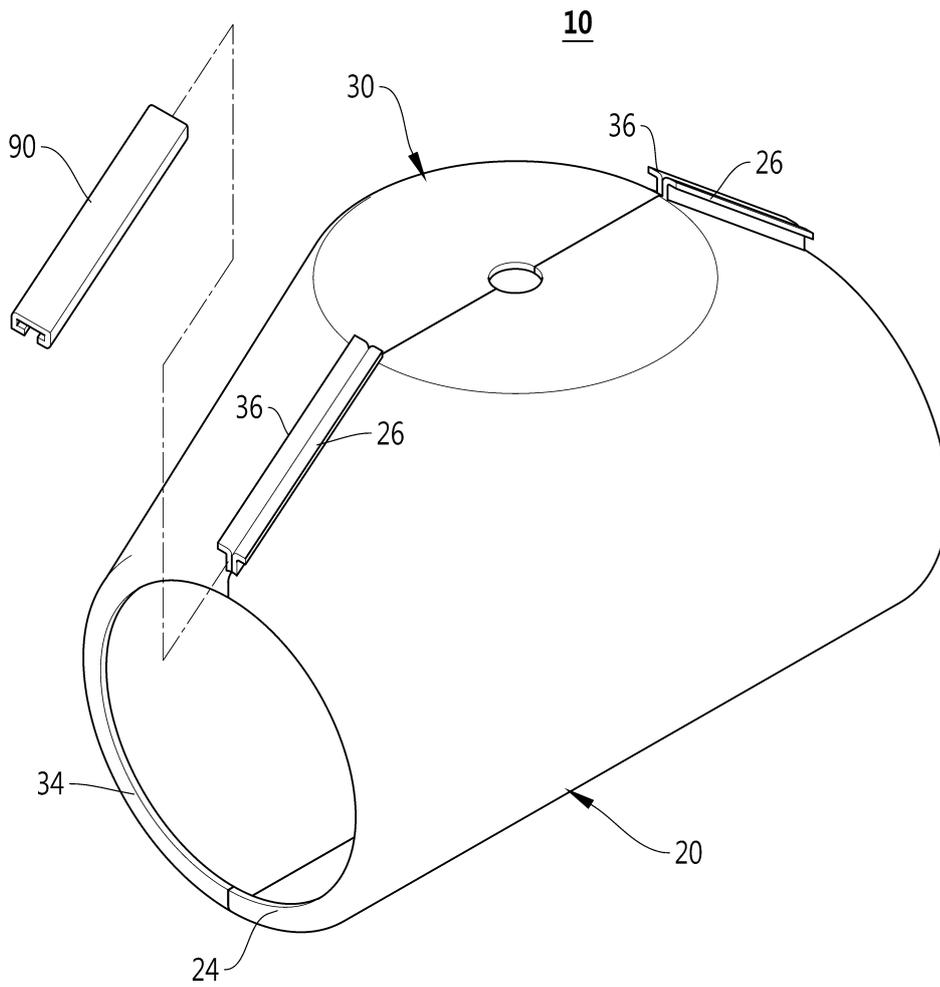
도면7



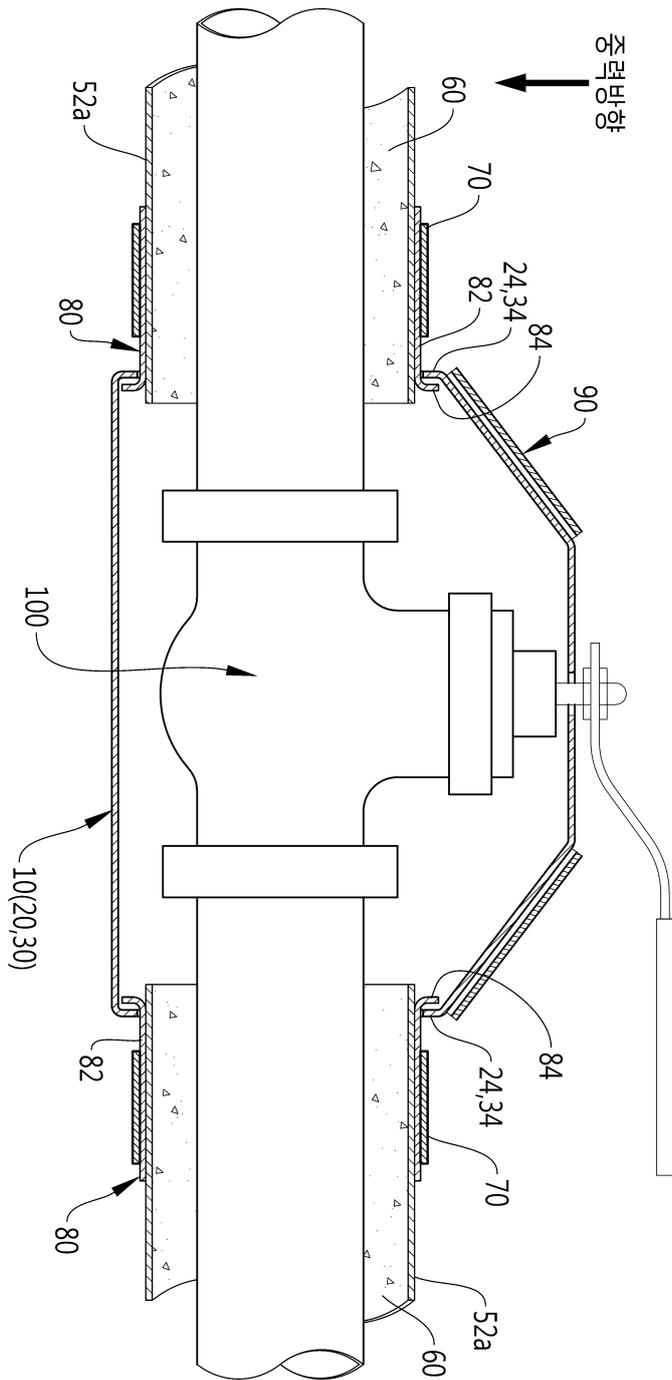
도면8



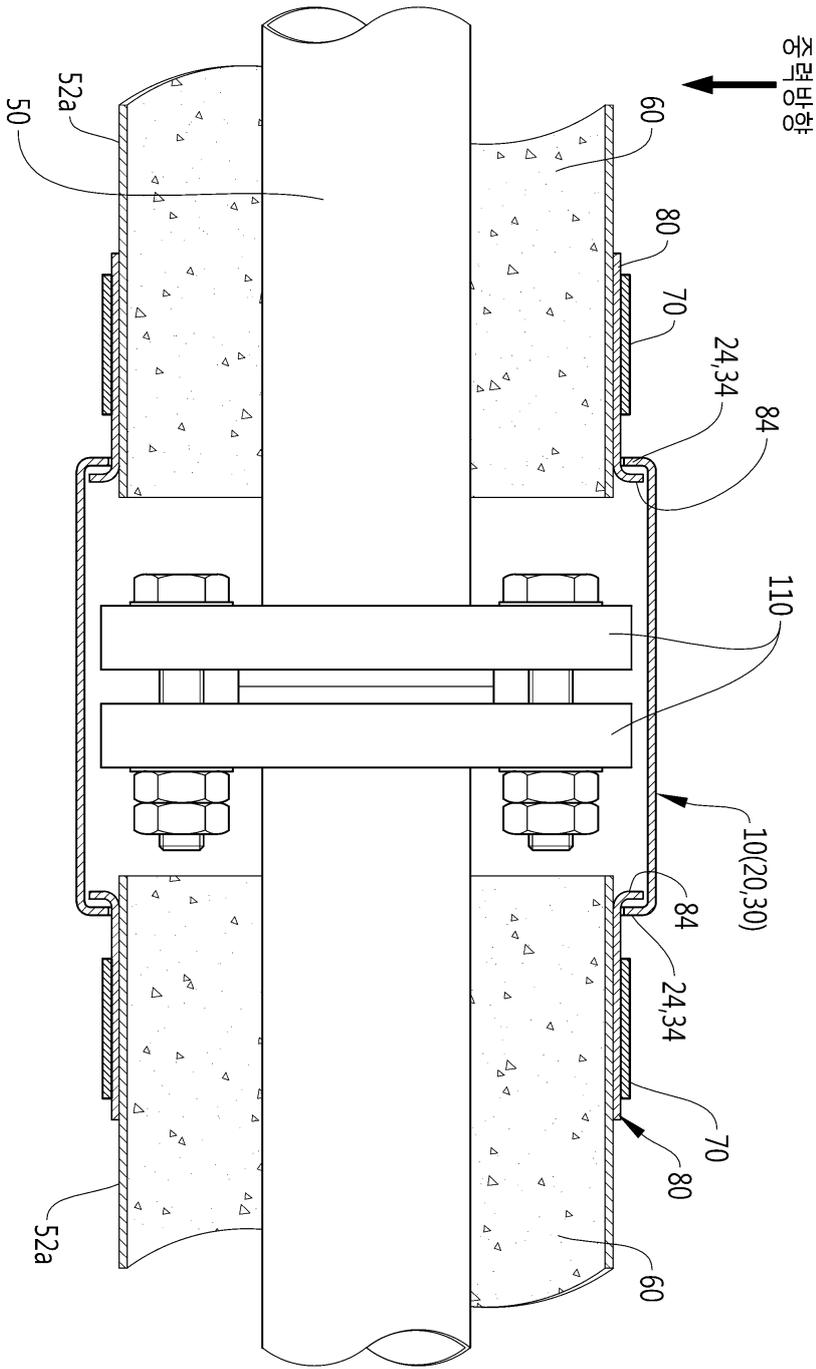
도면9



도면10



도면11



도면12

