

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷	(45) 공고일자	2005년10월25일
F16L 3/04	(11) 등록번호	20-0399512
F16L 3/12	(24) 등록일자	2005년10월18일

(21) 출원번호	20-2005-0022198(이중출원)		
(22) 출원일자	2005년07월30일		
(62) 원출원	특허10-2005-0069938		
	원출원일자 : 2005년07월30일	심사청구일자	2005년07월30일

(73) 실용신안권자 설병도
 대구 수성구 수성동1가 오성타운 101동 2103호

(72) 고안자 설병도
 대구 수성구 수성동1가 오성타운 101동 2103호

(74) 대리인 박정호

기초적요건 심사관 : 김정락

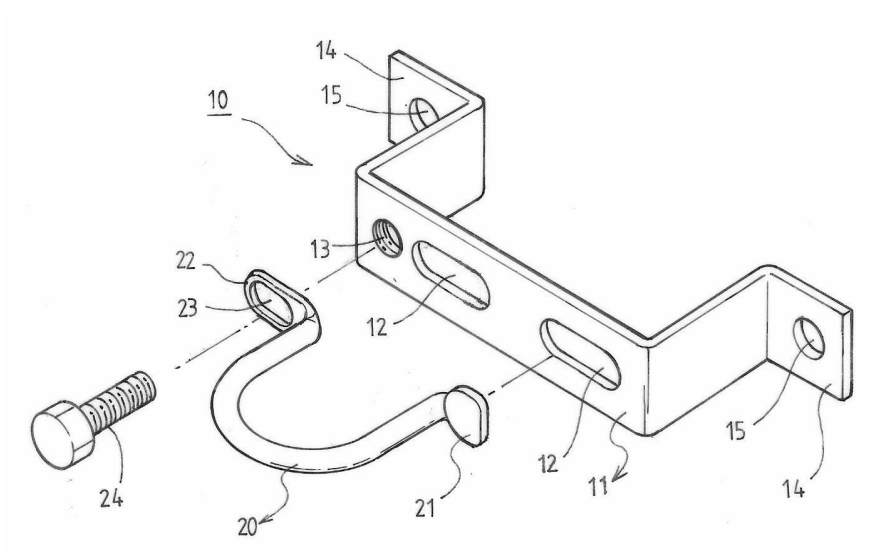
(54)가스 공급관 고정용 브라켓

요약

본 고안은 상가나 아파트 등과 같은 건물의 외벽에 가스 공급관을 설치하고자 할 때 사용하는 브라켓에 관한 것으로서, 특히 시공이 신속 용이하면서 여러 종류의 체결구를 사용 할 수 있게 구성한 것이다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 가스 공급관 체결용 브라켓을 구성함에 있어서, 브라켓(10)의 본체(11)상에 한 쌍의 장공(12)과 나사공(13)을 뚫어 구성하고, 상기 브라켓(10)의 본체(11)에 뚫린 장공(12)과 나사공(13)을 이용하여 여러 종류의 체결구(20)를 사용할 수 있게 한 것이다.

대표도



색인어

가스 공급관, 브라켓, 장공, 나사공, 체결편, 체결공, 체결구, 나사봉

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 : 본 고안 브라켓의 일 실시예 사시도.

도 2 : 본 고안 브라켓의 타 실시예 사시도.

도 3 : 본 고안에서 두개의 가스 공급관을 고정 할 수 있게 구성한 브라켓 사시도.

도 4 : 도 1의 사용 상태도.

도 5 : 도 3의 사용 상태도.

도 6 : 본 고안 브라켓의 또 다른 실시예 사시도.

도 7 : 도 6의 사용 상태도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

(10)--브라켓 (11)--본체

(12)--장공 (13)--나사공

(14)--체결편 (15)--체결공

(16)--체결볼트 (20)--체결구

(21)--결림편 (22)--결합편

(23)--결합장공 (24)--결합볼트

(28)--나사봉 (29)--너트

(30)--가스 공급관

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 상가나 아파트 등과 같은 건물 외벽에 가스 공급관을 설치하고자 할 때, 신속 용이하면서 견고한 시공이 이루어지도록 할 뿐 아니라 여러 종류의 체결구를 사용 할 수 있도록 한 가스 공급관 고정용 브라켓에 관한 것이다.

일반적으로 상가나 아파트 등과 같은 건물에 가스를 공급하기 위한 수단으로서 가스 공급관을 설치하게 되며, 상가 가스 공급관은 주로 건물 외벽을 통하여 시공되고 있다.

이때 건물 외벽에 설치되는 가스 공급관의 지지 수단으로서 주로 벽체에 브라켓을 고정 설치하고, 상기 브라켓 전면에 가스 공급관이 위치되게 한 다음 전면에서 U형 볼트나 철판드를 U형으로 절곡 구성한 체결구를 통하여 가스 공급관이 건물 외벽에 시공 설치되게 하고 있다. 그러나 종래 사용되고 있는 브라켓은 체결구의 종류에 따라 브라켓의 구성도 달라지게 된다.

다시 설명하면, 브라켓 전면에 위치하는 가스 공급관의 체결 수단으로서 U형 볼트를 사용 할 경우에는 브라켓의 본체 전면에서 U형 볼트가 끼워지는 한 쌍의 장공이 나란히 뚫려지게 한 구성이다.

또 다른 체결수단으로서 철판드를 U형으로 프레스 절곡한 체결밴드를 사용 할 경우에는 브라켓의 본체 전면에서 한 개의 장공과 나사공을 형성하여 U형 체결밴드가 조립 구성되게 한 구성이다.

따라서 체결구의 형태에 따라 브라켓의 구조가 달라지기 때문에 브라켓과 체결구는 항상 셋트화된 제품만을 사용하게 되므로 작업중 간혹 브라켓이나 체결구의 구조가 서로 일치하지 않으면 그에 맞는 브라켓이나 체결구를 준비하여야 하는 불편이 있는 것이었다.

뿐만 아니라 가스 공급관을 브라켓 전면에서 고정 설치하기 위한 수단으로서 U형 볼트를 사용할 경우에는 U형 볼트의 나사부를 브라켓의 장공에 끼운 다음 브라켓 배면에서 2개의 너트를 체결 고정하여야 하므로 작업이 번거로운 뿐 아니라 브라켓 배면에서 U형 볼트의 나사부에 너트를 체결하고자 할 때 좁은 공간에서 이루어져야 하므로 불편하고, 간혹 너트를 놓쳐 아래로 떨어지면서 안전사고를 유발케 하는 등의 문제가 있는 것이었다.

또한, 철판드를 프레스 작업하여 구성한 U형 체결밴드를 사용할 경우에는 U형 체결밴드 제조를 위한 별도의 복잡한 금형을 제작하여야 하므로 금형제작에 많은 비용이 소요되고, 또한 금형 작업이 번거로운 등의 단점이 있는 것이었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

본 고안은 이러한 종래의 제반 단점을 시정하고자 건물 외벽에 설치되는 가스 공급관 고정을 위한 브라켓을 구성하되, 상기 브라켓상에 가스 공급관 고정을 위한 다양한 형태의 체결구를 사용 할 수 있도록 한 것이다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 가스 공급관 고정용 브라켓을 구성하되, 브라켓의 본체 전면에서 한 쌍의 장공과 나사공을 뚫어 구성하므로써 환봉으로 구성된 U형 볼트나 철판드를 프레스 제작한 U형 체결밴드 등 다양한 형태의 체결구를 동시에 사용할 수 있도록 한 것이다.

고안의 구성 및 작용

이하 본 고안의 바람직한 실시예를 첨부한 도면에 따라 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 1은 본 고안에서 제공하고자 하는 가스 공급관 고정용 브라켓(10)의 사시도로서 전면에는 가스 공급관(30)을 브라켓(10)에 체결 고정하기 위한 체결구(20)가 도시되어 있다.

도 3은 본 고안에서 제공하고자 하는 브라켓(10)의 타 실시예로서 한 개의 브라켓(10)에 두개의 가스 공급관(30)을 고정할 수 있도록 한 것이며, 도 7은 도 3에서와 같은 구성의 브라켓을 이용하여 가스 개량기(40)와 연결되는 가스 공급관(30)을 체결 고정하고 있는 상태를 도시한 것이다.

본 고안에서 제공하고자 하는 브라켓(10)은 본체(11) 전면에 횡방향으로 길게 구성된 두개의 장공(12)을 뚫어 구성하고, 상기 장공(12) 일측에는 나사공(13)을 형성하였다.

상기 나사공(13)은 본체(11)의 좌측 혹은 우측에 선택하여 구성할 수 있으며 필요한 경우에는 좌우 양측에 동시에 형성하여 사용할 수 있다.

브라켓(10)의 본체(11) 양측 단부에는 체결공(15)이 뚫린 체결편(14)이 구성되어 있고, 상기 체결편(14)을 건물의 벽체(50)에 위치 시킨 다음 체결볼트(16)로 체결하므로써 브라켓(10)이 건물의 벽체(50) 외면에 고정되게 한다.

이때 체결편(14)에는 체결공(15) 이외에 나사못 조립을 위한 별도의 작은 체결공(15)을 하나 더 뚫어 사용할 수도 있다.

상기에서와 같이 건물의 벽체(50) 상에 브라켓(10)의 고정 설치가 완료되면 도 4에서와 같이 브라켓(10) 전면에 가스 공급관(30)을 위치 시킨 다음 체결구(20)를 통하여 가스 공급관(30)이 브라켓(10)상에 체결 고정되게 한다.

본 고안에서는 브라켓(10) 전면에 체결 고정하는 체결구(20)를 여러종류의 제품을 사용할 수 있게 된다.

왜냐하면 브라켓(10)을 구성하는 본체(11)상에 한 쌍의 장공(12)과 나사공(13)이 뚫려져 있기 때문이다.

도 1은 본 고안에서 제공하고자하는 브라켓(10)의 본체(11)에 구성된 일측 장공(12)과 나사공(13)을 이용하여 브라켓(10) 전면에 위치하는 가스 공급관(30)을 체결구(20)로 체결되게 한 것으로서 조립 상태는 도 4에서와 같다.

즉, 도 1에 도시된 체결구(20)는 환봉을 U형으로 절곡한 다음 양측 단부를 절곡 가압하여 일측에는 걸림편(21)이 구성되게 하고, 타측에는 결합편(22)을 구성하되, 상기 결합편(22)에는 결합 장공(23)을 구성하였다.

따라서 상기한 구성의 체결구(20)를 이용하여 가스 공급관(30)을 브라켓(10) 전면에 체결 고정하기 위하여서는 먼저 체결구(20)를 수직 상태로 세운 다음 걸림편(21)을 브라켓(10)의 장공(12)에 끼워지게 하고, 상기한 상태에서 체결구(20)를 수평상태로 회전시키면 장공(12)의 폭보다 넓은 걸림편(21)이 장공(12)의 양측부에 위치하는 본체(11)에 걸려 이탈이 방지된다.

동시에 걸림편(21) 타측에 구성된 결합편(22)의 결합 장공(23)은 브라켓(10)의 본체(11) 일측에 구성된 나사공(13)에 위치하게 되며, 이때 가스 공급관(30)은 체결구(20)와 브라켓(10) 사이에 위치하게 된다.

상기한 상태에서 체결구(20)의 결합 장공(23)에 결합 볼트(24)를 끼워 브라켓(10)의 나사공(13)과 나사 결합되게 하므로써 브라켓(10)과 체결구(20)에 의한 가스 공급관(30)의 고정이 완료된다.

상기 도 1에서와 같은 체결구(20)를 구성함에 있어서, 일측에 구성되는 걸림편(21)은 환봉을 절곡한 다음 가압하여 얇게 구성하지 않고 환봉을 절곡만하여 사용할 수도 있다.

도 2는 브라켓(10)의 본체(11)에 뚫린 한 쌍의 장공(12)에 체결구(20)를 결합하여 가스 공급관(30)을 브라켓(10) 전면에 고정 설치하는 상태를 도시한 것이다.

다시 설명하면, 브라켓(10)의 전면에 가스 공급관을 위치 시킨 상태에서 도 2에서와 같이 구성된 U형 볼트로 구성되는 체결구(20)의 양측 나사봉(28)을 브라켓(10)의 장공(12)에 끼워지게 한 다음 브라켓(10)의 본체(11) 배면에서 너트(29)을 결합하여 고정되게 하므로써 가스 공급관(30)이 브라켓(10) 전면에 체결 고정된다.

본 고안에서 제공하고자 하는 브라켓(10)은 위에서 설명한 체결구(30)의 구성 이외에도 종래 일반적으로 사용되고 있는 U형 밴드 형상의 체결구(도시 안됨)도 사용이 가능하다.

도 3은 본 고안에서 제공하고자 하는 브라켓(10)을 구성함에 있어서, 브라켓(10)의 본체(11)상에 장공(12)과 나사공(13)을 이중으로 구성하여 도 5에서와 같이 한번에 2개의 가스 공급관(30)을 체결 고정 할 수도 있다.

상기와 같은 구성으로 가스 공급관(30)을 한번에 3개, 4개 까지 체결 고정할 수 있으므로 시공 현장의 상황에 따라 선택하여 사용하면 된다.

도 6은 브라켓(10)을 구성하는 본체(11)상에 장공(12)을 이중으로 구성하되 장공(12) 외측면에 나사공(13)을 각각 구성하여 사용 할 수도 있다.

상기한 브라켓(10)의 경우에는 도 1에서와 같이 구성된 체결구(20)를 사용할 경우 체결구(20)에 구성된 걸림편(21) 및 결합편(22)의 좌우 위치를 한정할 필요없이 작업자가 편리하게 사용할 수 있다.

또한 상기에서와 같이 한 개 브라켓(10)을 이용하여 한번에 두 개의 가스 공급관(30)을 체결 고정 할 수 있게 구성된 다음 도 7에서와 같이 사용 할 수도 있다.

즉, 브라켓(10)을 벽체에 고정 설치한 다음 브라켓(10)과 체결구(20)를 이용하여 두 개의 가스 공급관(30)을 동시에 체결 고정하고 상기 가스 공급관 하단에 통상의 가스계량기(40)를 설치하여 사용 할 수도 있다.

고안의 효과

이상 설명한 바와 같이 본 고안은 가스 공급관을 건물 벽체에 체결 고정하기 위한 브라켓을 구성함에 있어서, 브라켓의 본체 상에 한 쌍의 장공과 나사공을 동시에 구성하여 다양한 종류의 체결구를 사용 할 수 있게 하므로써 브라켓의 구성에 맞는 체결구를 선별하여 사용할 필요없이 여러종류의 체결구를 사용 할 수 있어 편리 할 뿐 아니라, 브라켓에 사용되는 체결구를 구성함에 있어서 환봉을 U형으로 절곡 구성하고, 상기 환봉의 양측 단부를 절곡한 다음 가압하여 걸림편과 결합 장공이 뚫린 결합편을 구성하므로써 체결수단이 신속 용이 할뿐 아니라 가스 공급관의 견고한 체결 고정을 기대할 수 있게 되는 등의 효과가 있는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

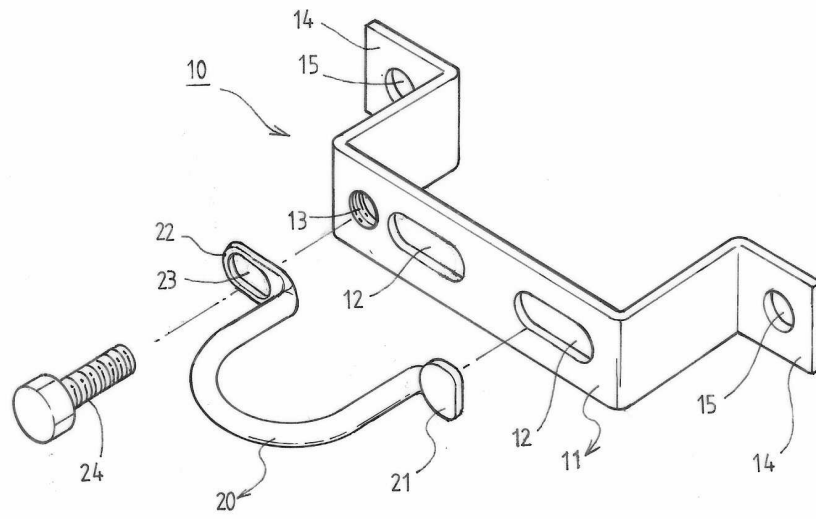
건물의 벽체 외면에 가스 공급관을 체결 고정하기 위한 브라켓을 구성함에 있어서 ; 브라켓(10)의 본체(11)상에 한 쌍의 장공(12)을 뚫어 구성하고, 상기 장공(12) 일측에 나사공(13)을 구성하므로써 브라켓(10)의 본체(11) 전면에 가스 공급관(30)을 위치시킨 다음 여러종류의 체결구(20)로 가스 공급관(30)을 체결 고정 할 수 있게 구성함을 특징으로 하는 가스 공급관 고정용 브라켓.

청구항 2.

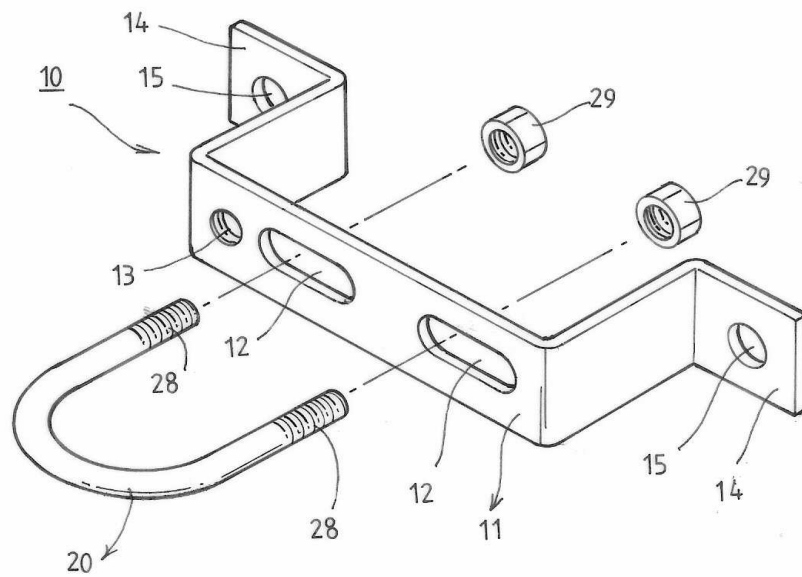
청구항 1에 있어서 ; 브라켓(10)에 체결 고정되는 체결구(10)는 환봉을 U형으로 절곡한 다음 양측 단부를 절곡하여 가압하되, 일측에는 걸림편(21)이, 타측에는 결합편(22)이 구성되게 하고, 상기 결합편(22)에는 결합 장공(23)이 형성되게 하므로써 체결구(20)의 걸림편(21)이 브라켓(12)의 장공(12)에 결합되고, 결합편(22)의 결합 장공(23)은 브라켓(12)의 나사공(13)에 위치되게 한 다음 결합볼트(16)로 결합 고정되게 함을 특징으로 하는 가스 공급관 고정용 브라켓.

도면

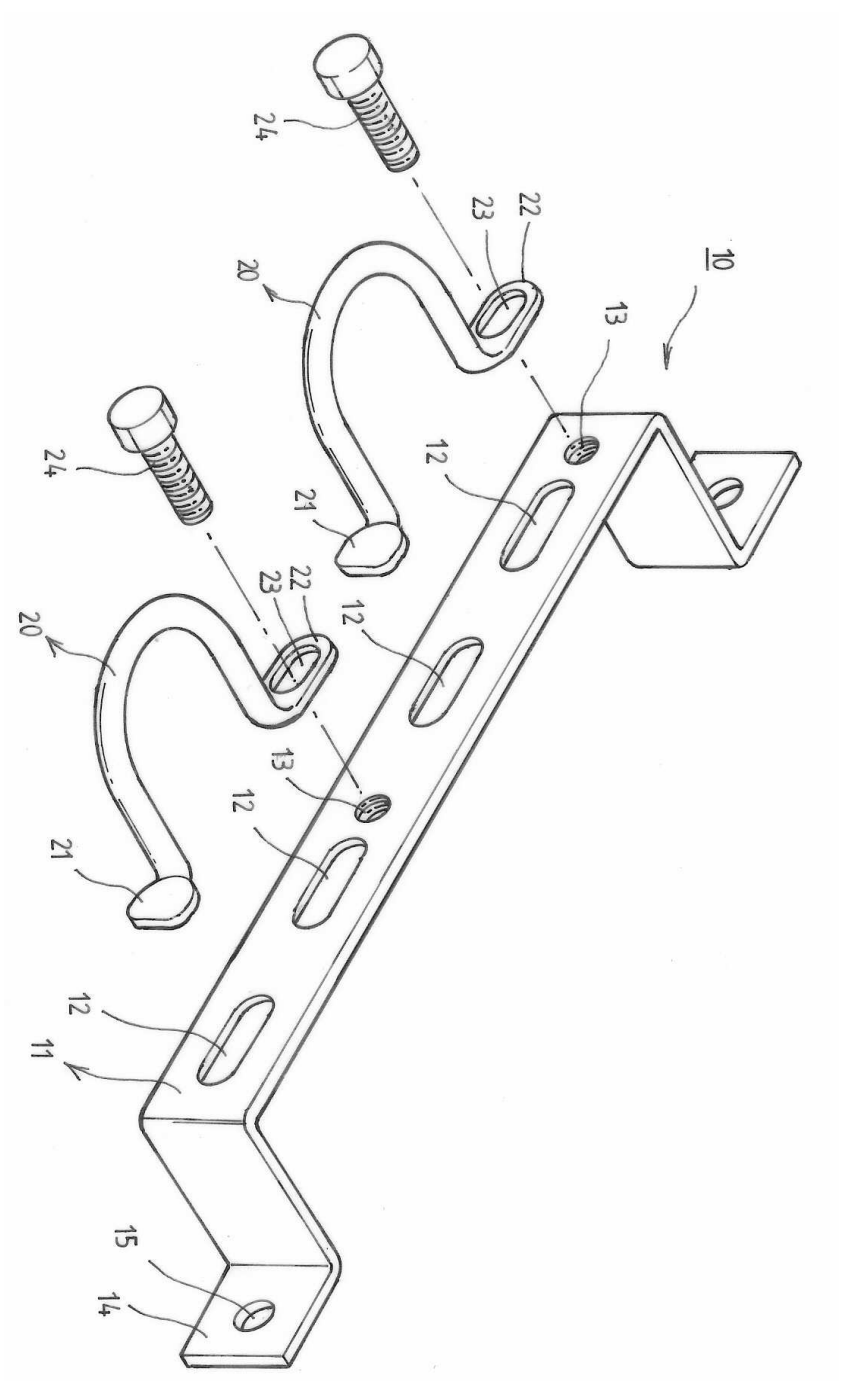
도면1



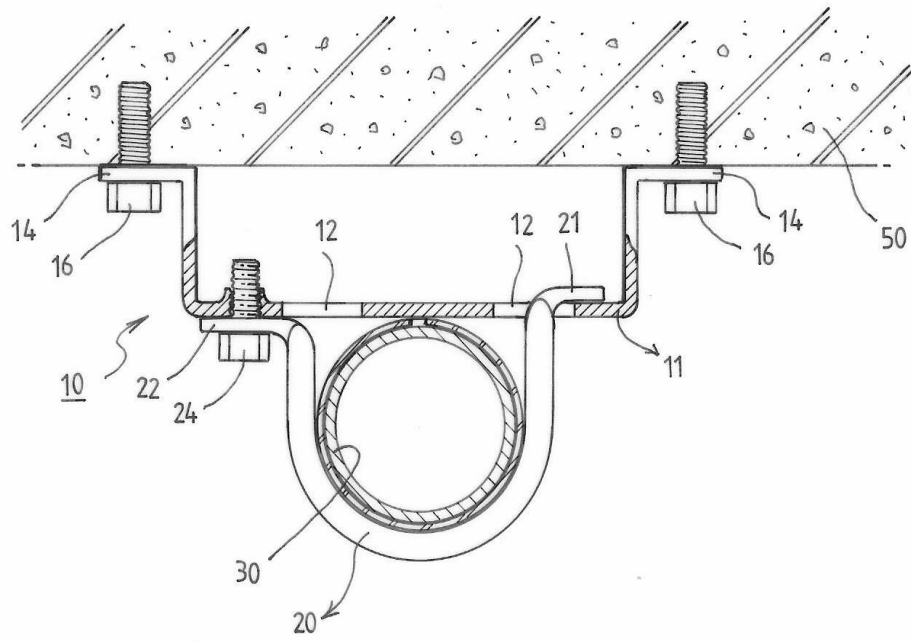
도면2



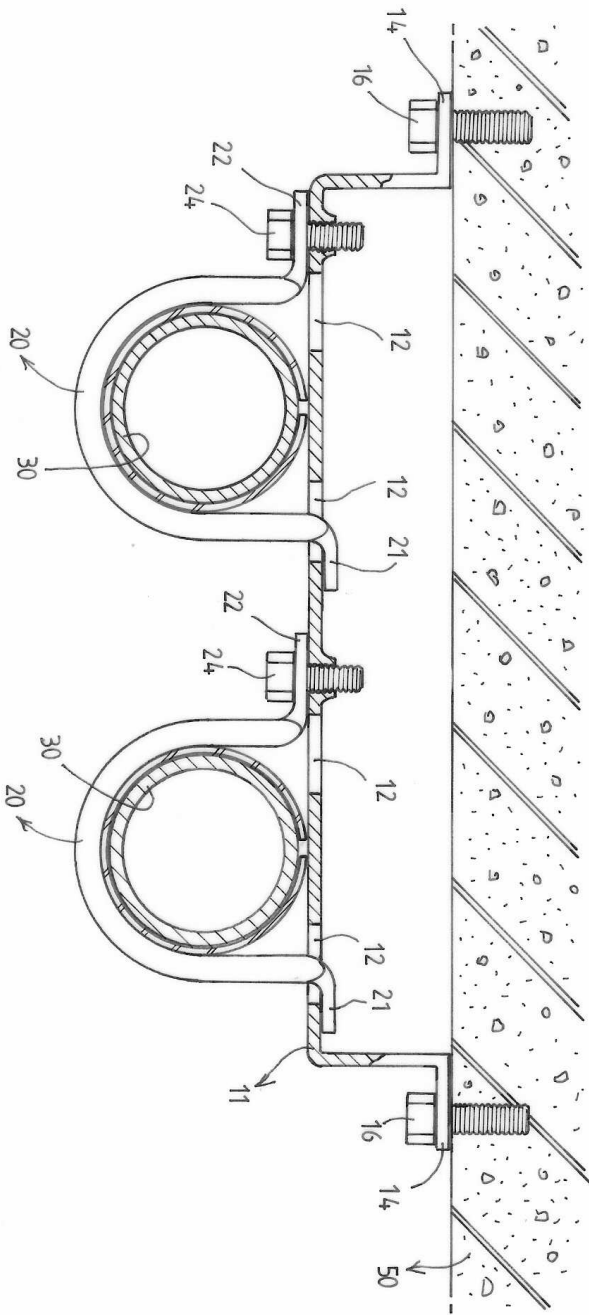
도면3



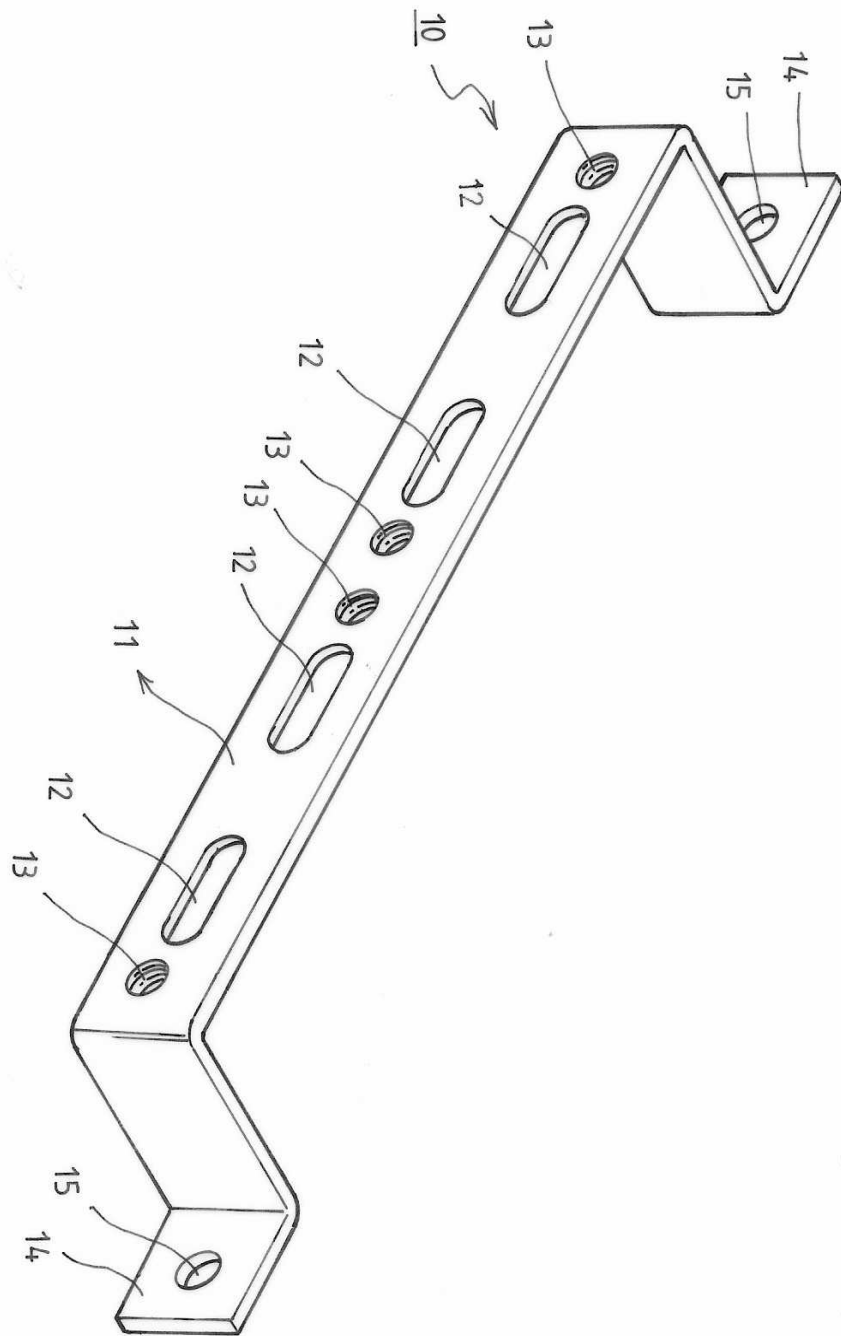
도면4



도면5



도면6



도면7

