



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년10월04일
(11) 등록번호 10-0763027
(24) 등록일자 2007년09월21일

(51) Int. Cl.

E04G 13/06(2006.01) E04F 11/00(2006.01)

E04B 1/00(2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0111791

(22) 출원일자 2006년11월13일

심사청구일자 2006년11월13일

(65) 공개번호 10-2006-0123051

공개일자 2006년12월01일

(56) 선행기술조사문헌

KR200432330 Y1

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

주식회사 빌드썬

부산 강서구 신호동 208-4

(72) 발명자

전영총

경상남도 양산시 남부동 873-7

편상득

부산광역시 부산진구 부암동 48-3 타워베르빌 2308호

(74) 대리인

김영옥

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 이영민

(54) 피씨 구조 방수턱

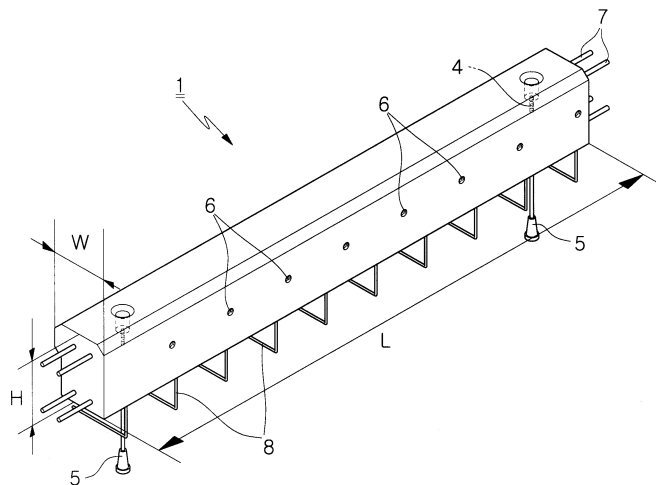
(57) 요약

본 발명은 PC(precast concrete) 구조 방수턱에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 아파트 공사나 기타 건축물 공사를 행할 시 방수를 위한 방수턱을 시공할 시에 공장에서 사전에 제작하여 공사장에 슬라브 축조 시 거푸집상에 일체로 고정하여 축조할 수 있는 PC 구조체로 제작된 방수턱을 제공코자 하는 것이다.

즉, 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱(1)은 상하 방향으로 매입 설치되는 안전난간 설치용 매립너트(4)와, 상기 매립너트(4)의 하부로 연장 설치되는 방수턱받침대(5)와, 상기 방수턱(1)의 배면부에 매입 고정되는 갱폼고정용 매립너트(6)와, 상기 방수턱(1)의 좌우 단부에는 수평방향으로 설치되는 웅벽연결앵커(7)와, 하부로 설치되는 다수개의 슬라브연결앵커(8)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 것으로서,

본 발명의 PC 구조 방수턱(1)은 공장에서 기계적으로 제작하므로 면이 고르고 직선도가 뛰어난 것은 물론 시공이 용이하다. 그리고 충분한 양생을 시키기 때문에 구조적으로 안정적이고 잘 깨지지 않으며, 거푸집 설치를 할 필요 없이 콘크리트 타설 전 설치하고 철근연결하면 되므로 작업성도 대폭 향상되며, 안전 난간용 앵커를 설치하여 선 안전시설 작업이 가능하므로 작업자의 안전성도 확보되며, 구조적 안정과 재시공이 필요 없으며, 방수 부위의 정확한 분리가 이루어질 수 있고, 안전난간 설치 앵커를 설치하여 선 안전시설 작업이 가능하여 노임 및 자재비 절감에도 탁월한 효과가 있는 등 그 기대되는 효과가 다대한 발명이다.

대표도 - 도1



(56) 선행기술조사문헌
KR1019960004044 B1
JP63067354 A

특허청구의 범위

청구항 1

PC 구조 방수턱(1)을 구성함에 있어서;
 상기 방수턱(1)은 상하 방향으로 매입 설치되는 안전난간 설치용 매립너트(4)와,
 상기 매립너트(4)의 하부로 연장 설치되는 방수턱받침대(5)와,
 상기 방수턱(1)의 배면부에 매입 고정되는 갱폼고정용 매립너트(6)와,
 상기 방수턱(1)의 좌우 단부에는 수평방향으로 설치되는 옹벽연결앵커(7)와, 하부로 설치되는 다수개의 슬라브 연결앵커(8)로 이루어지는 것을 특징으로 하는 PC 구조 방수턱.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <13> 본 발명은 PC(precast concrete) 구조 방수턱에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 아파트 공사나 기타 건축물 공사를 행할 시 방수를 위한 방수턱을 시공할 시에 공장에서 사전에 제작하여 공사장에 슬라브 축조 시 거푸집상에 일체로 고정하여 축조할 수 있는 PC 구조체로 제작된 방수턱을 제공코자 하는 것이다.
- <14> 아파트 공사나 기타 건축물 공사를 행할 시 방수를 위한 방수턱(1)을 도 8a, 8b와 같이 시공하는 바, 보통 하자를 줄이기 위해 방수턱(1)을 선시공한다.
- <15> 그러나 상기 방수턱(1) 선시공은 슬라브(2)와 일체식으로 방수턱(1)을 콘크리트로 타설하는 것인데, 이때 거푸집(3)을 설치하는 과정에서 다른 하자를 유발시키기도 하며, 또한 거푸집(3) 해체 시 축조된 방수턱(1)의 깨짐이나 동결기 공사에서 보양의 문제점, 또 콘크리트 타설 시 미장 마무리를 할 시에 콘크리트의 경화정도에 따라 마감면이 잘 나오지 않아 거푸집 해체 후 먼처리 작업을 다시 행해야 하는 등 다수의 문제점을 안고 있었던 것이다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <16> 이에 본 발명에서는 전기한 바와 같이 방수턱 시공 시 발생하는 제반 문제점들을 일소할 수 있는 새로운 구성의 PC 구조 방수턱을 제공코자 하는 것으로서,
- <17> 본 발명은 특히 공장에서 사전에 PC 구조 방수턱을 제작하여 공사장에 슬라브 축조 시 거푸집상에 일체로 고정하여 축조할 수 있는 PC 구조체로 제작된 방수턱을 제공함에 발명의 기술적 과제를 두고 본 발명을 완성한 것이다.

발명의 구성 및 작용

- <18> 도 1은 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱(1)을 보인 사시도이며, 도 2a, 2b는 시공상태 및 시공 완료된 상태의 단면도 등으로서, 이들 도면과 함께 본 발명을 상세히 설명하면 다음과 같다. 단, 종래 구성과 동일 구성 부재는 동일부호를 사용하여 설명키로 한다.
- <19> 즉, 본 발명은 PC 구조 방수턱(1)은 공장에서 사전에 제작하여 방수턱을 시공코자 하는 공사장으로 이송하여 슬라브(2) 축조 시 동시에 거푸집(3)상에 고정시켜 콘크리트를 타설하여 일체 고정시키는 것으로서, 현장 여건에 따라 소정의 길이(L)와 폭(W), 높이(H)를 갖도록 방수턱(1)을 콘크리트를 사용하여 사전에 제작구성토록 한다.
- <20> 상기 방수턱(1)은 상하 방향으로 안전난간 설치용 매립너트(4)를 좌우로 매입설치하고, 상기 매립너트(4)의 하부로 방수턱받침대(5)를 연장설치토록 한다.
- <21> 그리고 방수턱(1)의 배면부에는 갱폼고정용 매립너트(6)를 매입고정토록 한다.
- <22> 또한 방수턱(1)의 좌우 단부에는 수평방향으로 옹벽연결앵커(7)가 설치되고, 하부로는 다수개의 슬라브연결앵커

(8)가 설치된다. 상기 슬라브연결앵커(8)는 개략 L형으로 밴딩시켜 슬라브(2)와 콘크리트 타설 시 안정적으로 방수턱(1)이 시공될 수 있도록 한다.

- <23> 한편, 본 발명의 방수턱(1)은 낮은 발코니, 높은 발코니 및 화단 방수턱, 옥상방수턱, 각종 분합방수턱 등 그 시공장소에 맞게 다양한 형상, 치수로 제작이 이루어지며 이를 도 3~7에 단면도로 도시하였다.
- <24> 도면중의 부호 9는 갱폼, 10은 갱폼 고정용 앵커, 11은 합판 또는 장선, 12는 안전을 위한 난간을 도시한 것이다.
- <25> 상기와 같이 구성될 수 있는 본 발명은 각종 건축물을 시공할 시에 슬라브(2)를 콘크리트로 타설하여 시공 시 방수턱(1)도 동시에 시공하되, 사전에 공장에서 제작된 방수턱(1)을 이송하여 슬라브(2) 축조용 거푸집(3) 및 갱폼(9)을 설치 시 앵커로 동시에 고정시키고, 콘크리트를 타설하면 슬라브(2)와 일체로 방수턱(1)을 시공할 수 있는 것으로서, 이를 이하에 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <26> 즉, 슬라브(2) 축조를 위한 거푸집(3)과 방수턱(1) 축조를 위한 갱폼(9)을 설치 시 갱폼 고정용 앵커(10)를 사용하여 방수턱(1) 배면부에 형성된 갱폼고정용 매립너트(6)를 나사조임식으로 고정시키고, 상부의 안전난간 설치용 매립너트(4)에 난간(12)을 조립하며, 하부의 슬라브연결앵커(8)는 슬라브(2) 내부에 배근되는 철근과 결속 고정토록 한다.
- <27> 상기 방수턱(1)을 설치 시 방수턱받침대(5)는 안정적으로 방수턱(1)이 설치되도록 방수턱(1) 하부에서 서포팅하게 된다.
- <28> 이와 같이 방수턱(1)을 설치하고 콘크리트를 타설 후 경화시키면 방수턱(1)이 슬라브(2)와 함께 견고히 시공되는 것이다.

발명의 효과

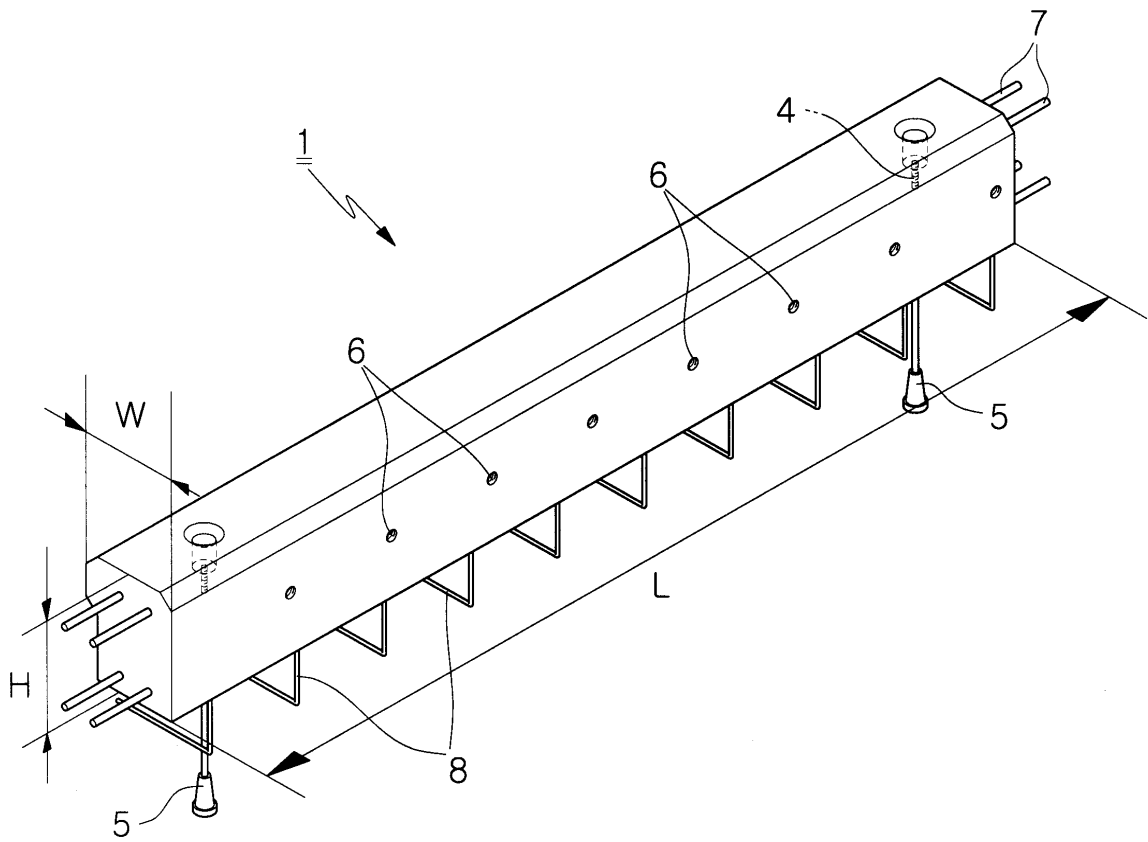
- <29> 이상에서 상세히 살펴 본 바와 같이 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱(1)은 공장에서 기계적으로 제작하므로 면이 고르고 직선도가 뛰어난 것은 물론 시공이 용이하다.
- <30> 그리고 충분한 양생을 시키기 때문에 구조적으로 안정적이고 잘 깨지지 않으며, 거푸집 설치를 할 필요없이 콘크리트 타설 전 설치하고 철근연결하면 되므로 작업성도 대폭 향상되며, 안전 난간용 앵커를 설치하여 선 안전 시설 작업이 가능하므로 작업자의 안전성도 확보되며, 구조적 안정과 재시공이 필요 없으며, 방수 부위의 정확한 분리가 이루어질 수 있고, 안전난간 설치 앵커를 설치하여 선 안전시설 작업이 가능하여 노임 및 자재비 절감에도 탁월한 효과가 있는 등 그 기대되는 효과가 다대한 발명이다.

도면의 간단한 설명

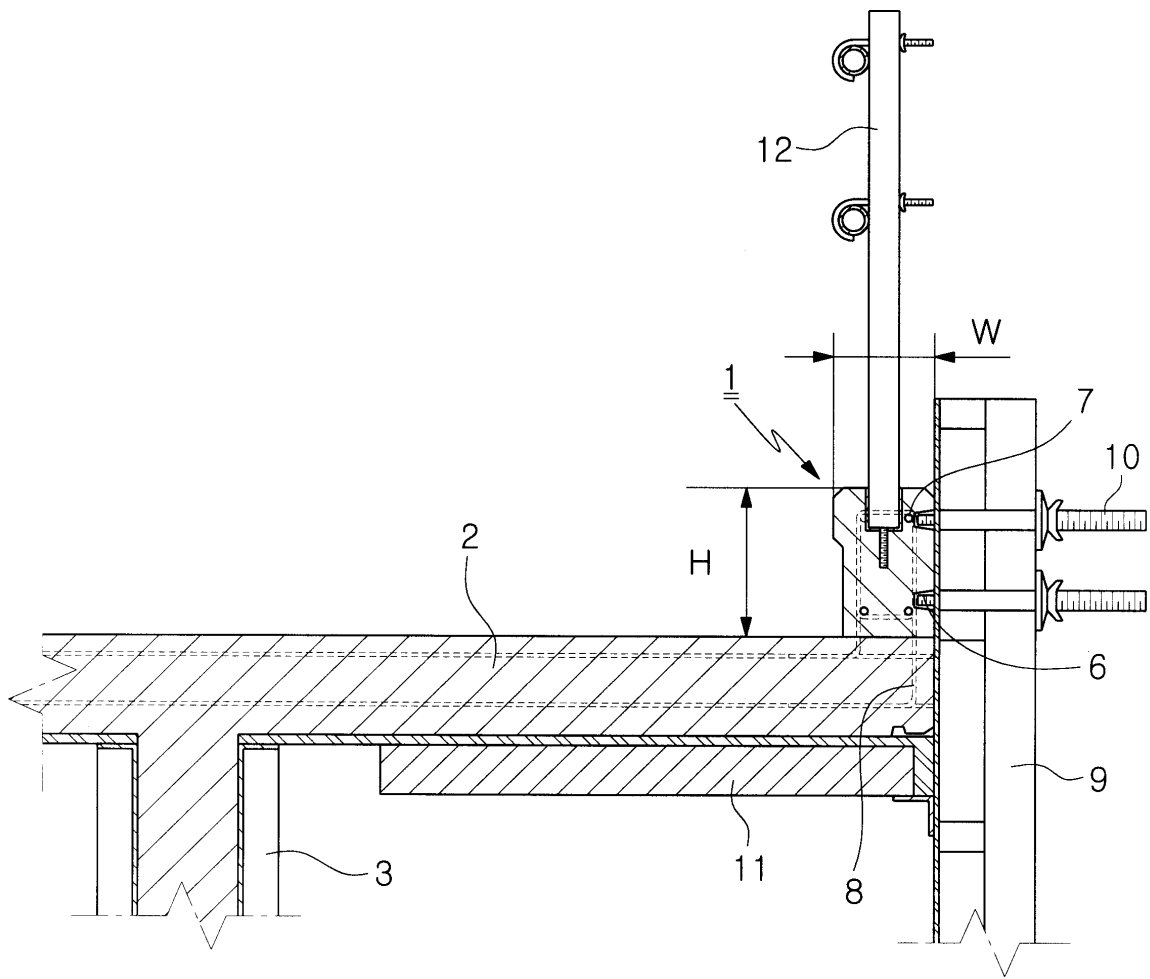
- <1> 도 1은 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱을 보인 사시도
- <2> 도 2a는 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱의 시공상태를 보인 단면도
- <3> 도 2b는 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱의 시공 완료상태를 보인 단
- <4> 면도
- <5> 도 3내지 도 7은 본 발명에서 제공하는 PC 구조 방수턱의 다양한 형상 및
- <6> 치수 변형예를 보인 단면도
- <7> 도 8a, 8b는 종래의 방수턱 시공상태 및 시공 완료상태를 보인 단면도
- <8> ■ 도면의 주요부분에 사용된 부호의 설명 ■
- <9> 1: (PC 구조)방수턱 2: 슬라브
- <10> 3: 거푸집 4: 매립너트
- <11> 5: 방수턱받침대 6: 매립너트
- <12> 7: 용벽연결앵커 8: 슬라브연결앵커

도면

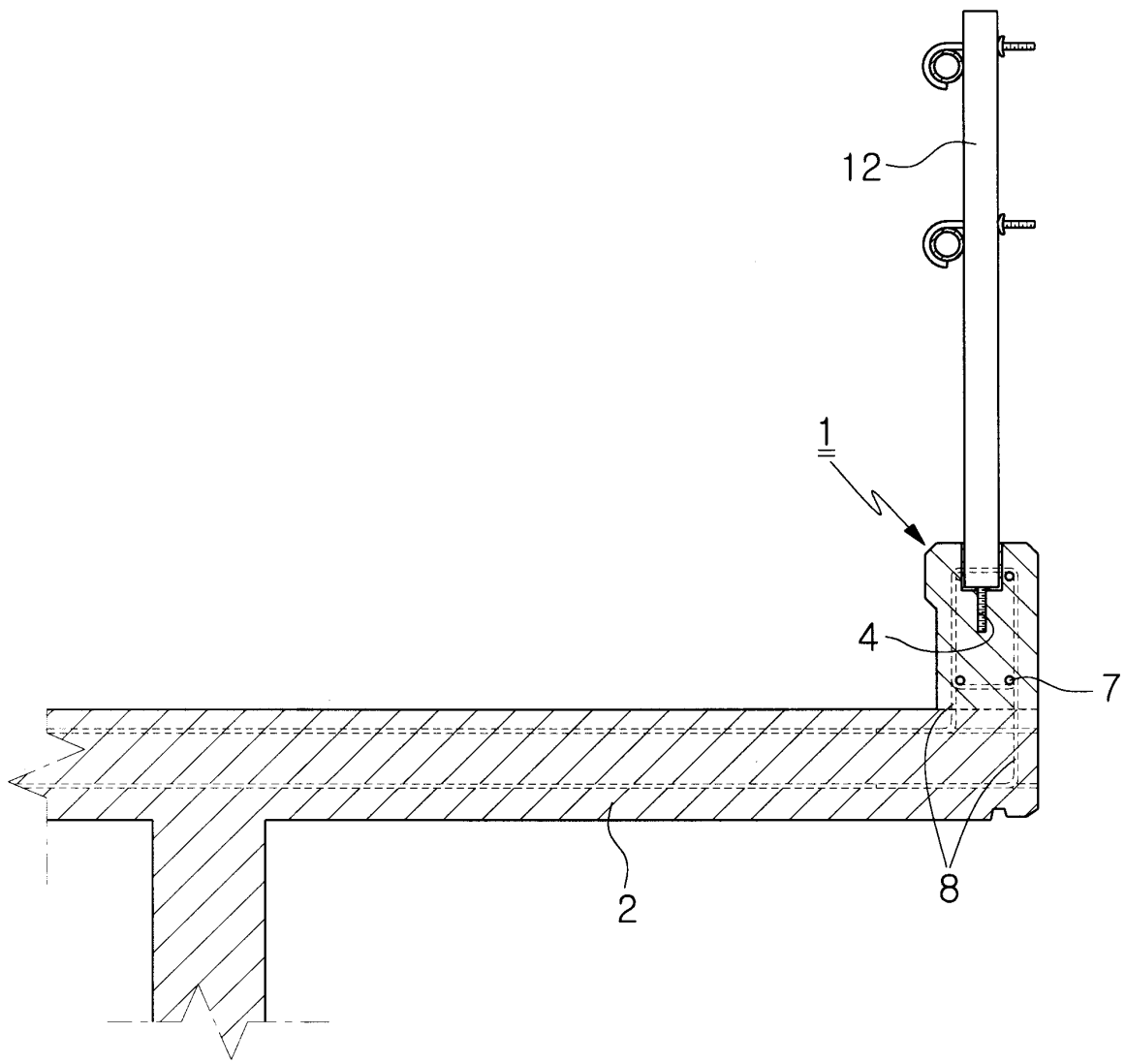
도면1



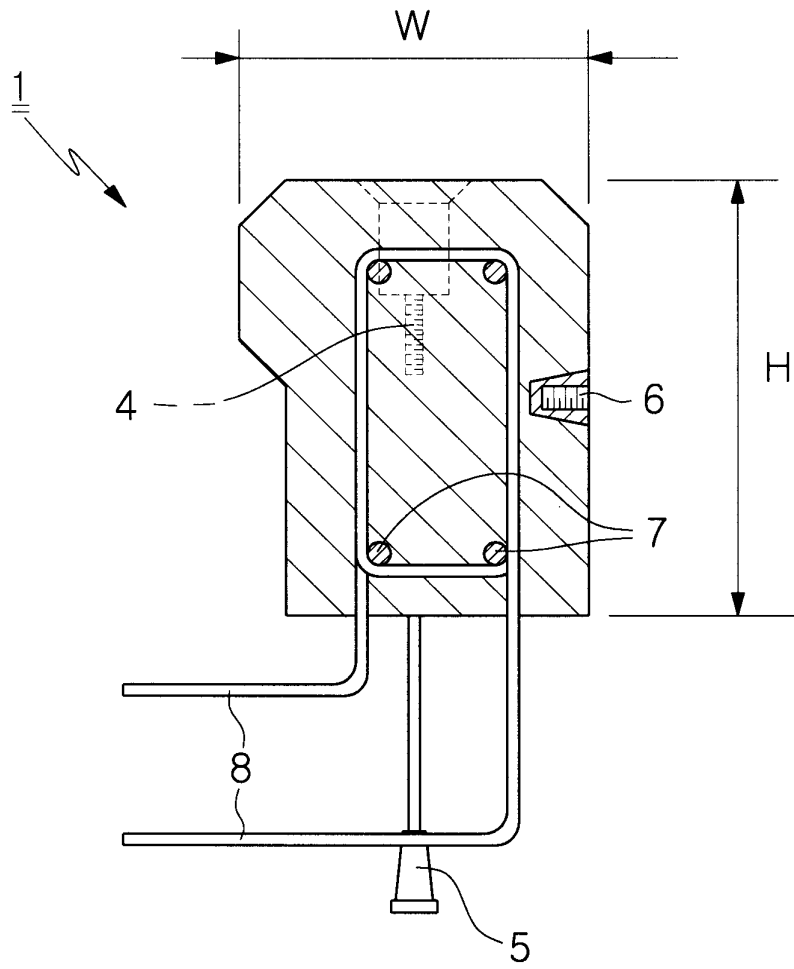
도면2a



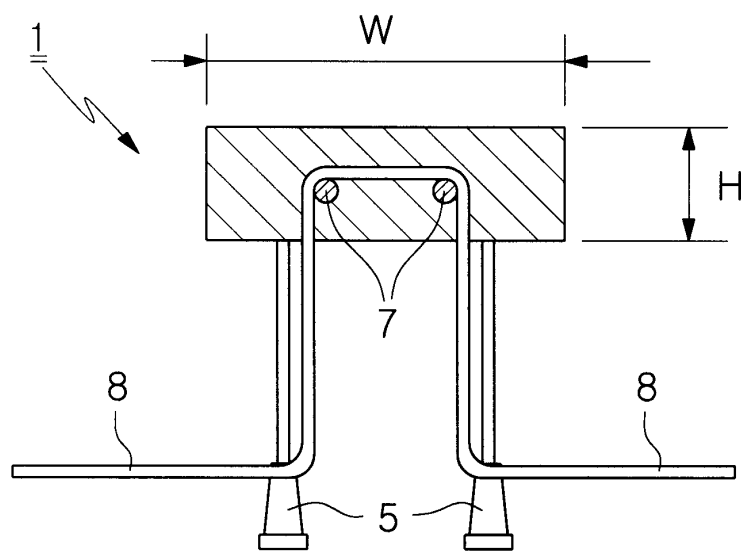
도면2b



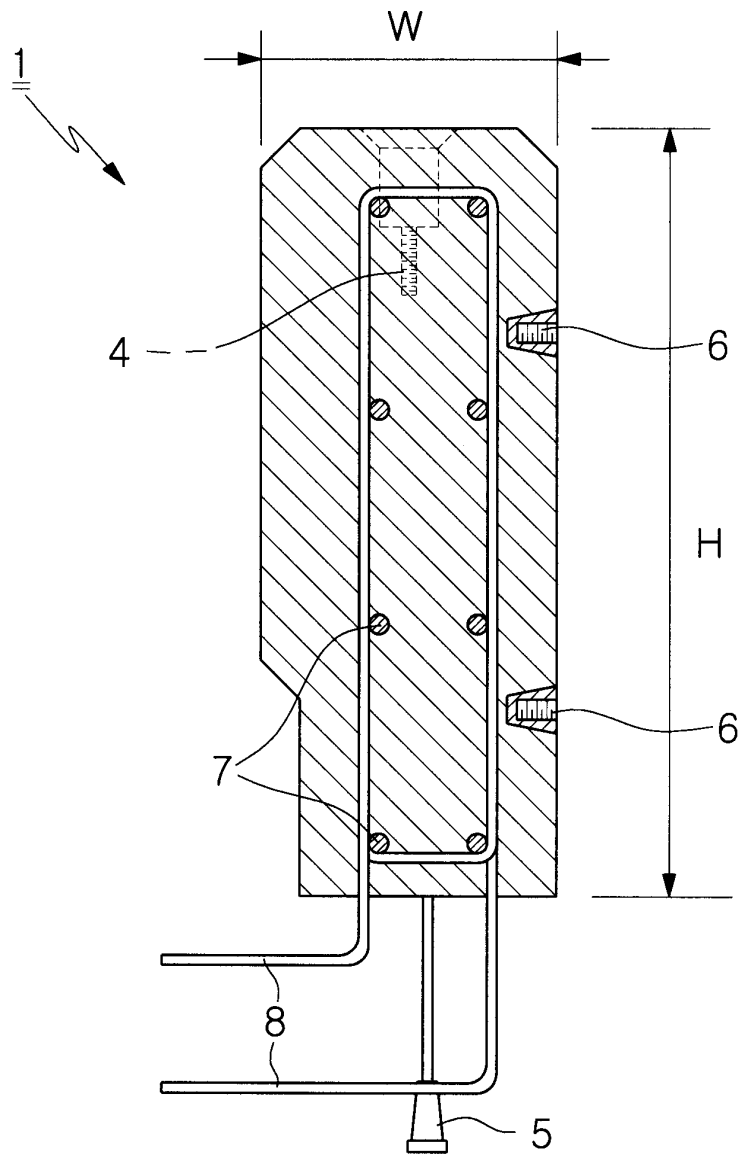
도면3



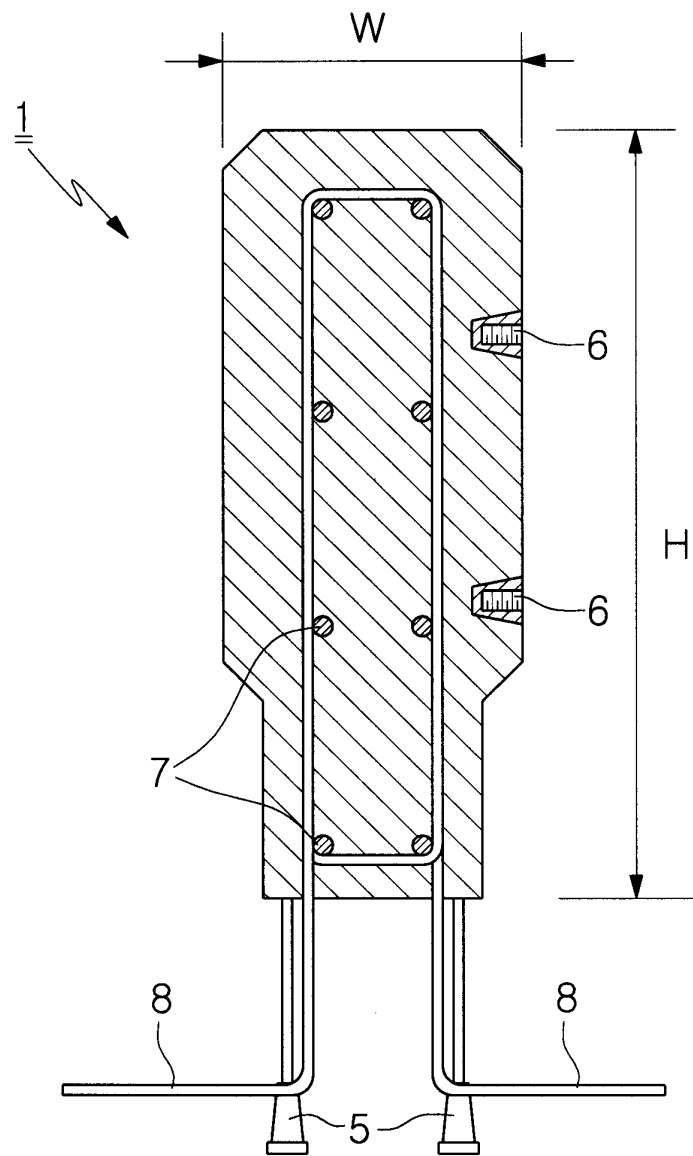
도면4



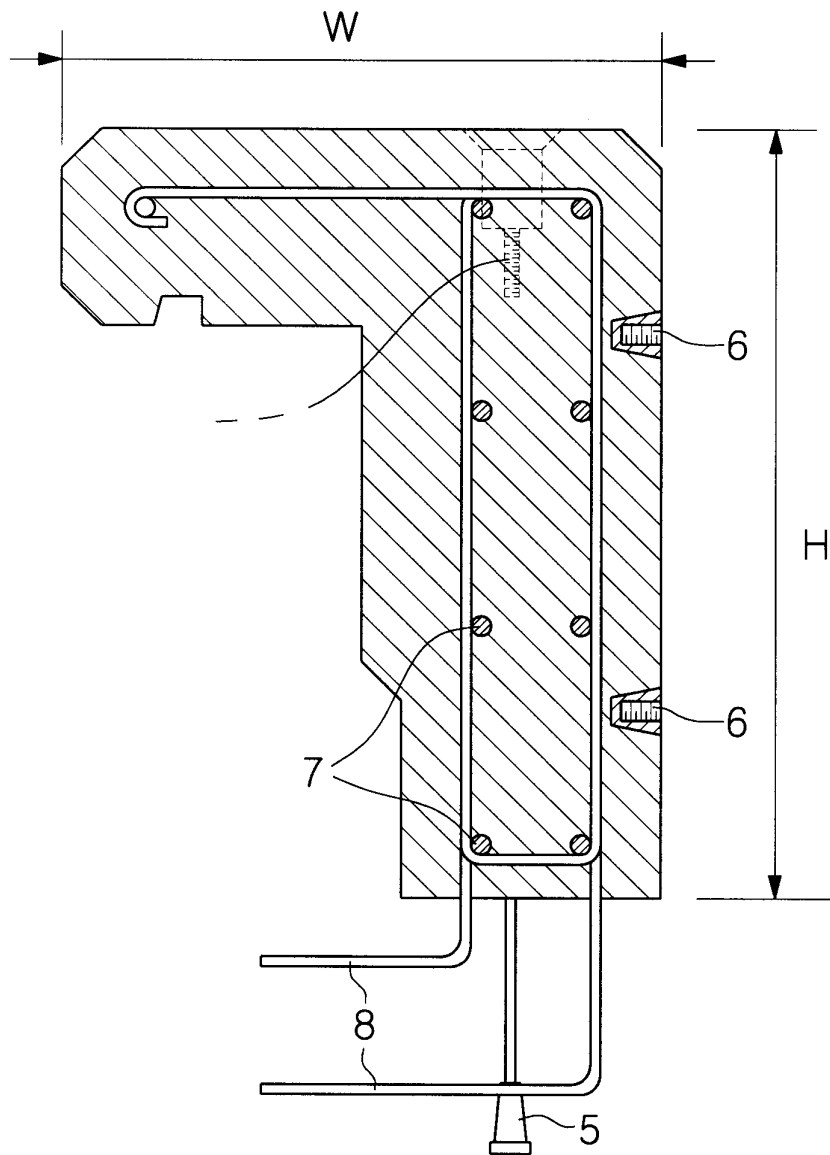
도면5



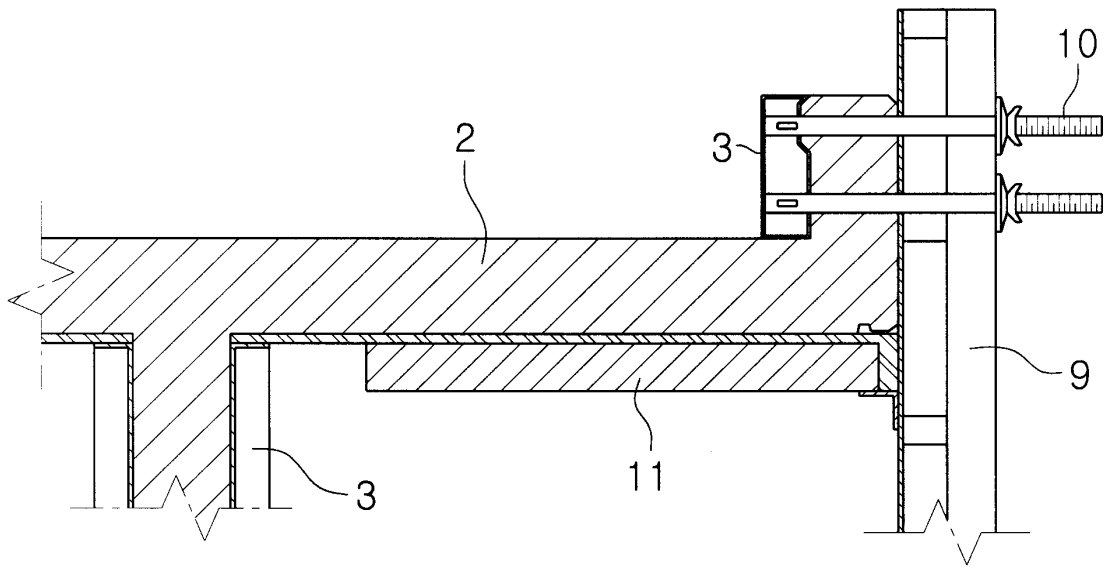
도면6



도면7



도면8a



도면8b

