(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0075515
(43) 공개일자 2020년06월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
E04B 1/41 (2006.01) *E04B 1/76* (2006.01)
(52) CPC특허분류
E04B 1/4178 (2013.01)
E04B 1/7616 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0164286
(22) 출원일자 2018년12월18일
심사청구일자 2018년12월18일

(71) 출원인
경희대학교 산학협력단
경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1732 (서천동, 경희대학교 국제캠퍼스내)
(72) 발명자
이영학
서울특별시 강남구 영동대로 210, 5동 709호 (대치동, 쌍용아파트)
김민숙
경기도 용인시 기흥구 덕영대로 1871, 106동 302호 (하갈동, 청명호수마을신안인스빌1단지아파트)
(74) 대리인
특허법인 이노

전체 청구항 수 : 총 17 항

(54) 발명의 명칭 **개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조**

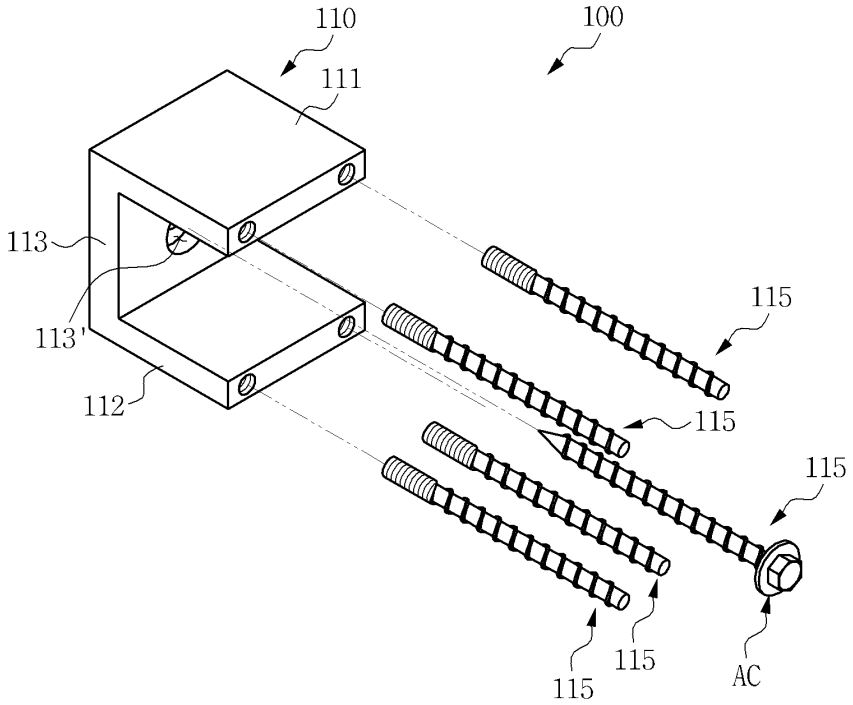
(57) 요 약

본 발명은 블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로,

상부판(111)과 하부판(112) 그리고 수직판(113)으로 구분되도록 ㄷ자로 절곡되어 형성되는 벽돌물림부(110); 상기 수직판(113)의 관통홀(113`)에 수평으로 체결되는 앵커(AC); 상기 상부판(111)과 상기 하부판(112)의 단부에

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



체결되는 전단재(115);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공한다.

더불어, 블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로, 관통홀(210)이 형성된 수커넥터(200); 상기 관통홀(210)에 수평으로 체결되는 앵커(AC); 상기 수커넥터(200)에 일단이 설치되는 연결재(220); 상기 연결재(220)의 타단이 체결되는 암커넥터(300);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공한다.

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	20181439
부처명	교육부
연구관리전문기관	한국연구재단
연구사업명	경희대학교 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업 산학공동기술개발과제
연구과제명	미래 공간을 위한 비구조요소 내진보강 기술 개발
기 여 율	1/1
주관기관	경희대학교 사회맞춤형 산학협력 선도대학(LINC+) 육성사업단
연구기간	2018.07.23 ~ 2018.12.31

명 세 서

청구범위

청구항 1

블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로,

상부판(111)과 하부판(112) 그리고 수직판(113)으로 구분되도록 ㄷ자로 절곡되어 형성되는 벽돌물림부(110);

상기 수직판(113)의 관통홀(113`)에 수평으로 체결되는 앵커(AC);

상기 상부판(111)과 상기 하부판(112)의 단부에 체결되는 전단재(115);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구(100).

청구항 2

제1항에서,

상기 앵커(AC)는 벽체(W)에 앵커링되고,

상기 벽돌물림부(110)는 상기 벽돌(B)의 배면에 체결되며,

상기 벽돌(B)이 다수개가 접착몰탈(M)을 이용하여 적층될 때 상기 전단재(115)는 상기 접착몰탈(M)에 전단력을 가지면서 매립되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구(100).

청구항 3

제1항 또는 제2항에서,

상기 전단재(115)는,

스쿠류 형상(115-1)인 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구(100).

청구항 4

제1항 또는 제2항에서,

상기 전단재(115)는,

내부에 슬롯(SL)이 형성된 슬롯 형상(115-2)인 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구(100).

청구항 5

제1항 또는 제2항에서,

상기 전단재(115)는,

화살촉 형상(115-3)인 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구(100).

청구항 6

제2항의 개량형 벽돌연결구(100)을 이용한 것으로,

수직으로 시공되는 벽체(W);

상기 벽체(W)에 수직판(113)을 고정하면서 앵커링되는 앵커(AC);

벽돌물림부(110)에 삽입되어 체결되는 벽돌(B);

상기 벽돌(B)의 상부에 포설되되 전단재(115)를 매립하면서 포설되는 접착몰탈(M);

상기 접착몰탈(M) 상부에 적층되는 벽돌(B);

을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조.

청구항 7

제6항에서,

상기 벽체(W)와 상기 수직판(113) 사이에는 단열재(I);

가 설치되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조.

청구항 8

블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로,

관통홀(210)이 형성된 수커넥터(200);

상기 관통홀(210)에 수평으로 체결되는 앵커(AC);

상기 수커넥터(200)에 일단이 설치되는 연결재(220);

상기 연결재(220)의 타단이 체결되는 암커넥터(300);

를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구.

청구항 9

제8항에서,

상기 연결재(220)는 볼트형상으로 상기 암커넥터(300)에 너트로 체결되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구.

청구항 10

제8항에서,

상기 연결재(220)의 타단은 원터치방식(미도시)으로 상기 암커넥터(300)에 체결되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구.

청구항 11

제8항 내지 제10항 중 어느 한 항에서,

상기 암커넥터(300)에는 수평으로 관통홀이 형성되어 수평철근(HB)이 배근되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구.

청구항 12

제8항 내지 제10항 중 어느 한 항에서,

상기 암커넥터(300)의 상면 또는 하면에는 수평으로 삽입홈(310)이 형성되어 수평철근(HB)이 배근되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구.

청구항 13

제8항 내지 제10항 중 어느 한 항에서,

상기 앵커(AC)는 벽체(W)에 앵커링되고,

상기 수커넥터(200)와 상기 암커넥터(300)의 결합체는 상기 벽돌(B)의 저면을 지지하는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구.

청구항 14

제8항 내지 제10항 중 어느 한 항의 개량형 벽돌연결구(100)을 이용한 것으로,

수직으로 시공되는 벽체(W);

상기 벽체(W)에 수커넥터(200)을 고정하면서 앵커링되는 앵커(AC);

수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B);

수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B) 사이에 포설되되 수커넥터(200)와 암커넥터(300)를 매립하면서 포설되는 접착몰탈(M);

을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조.

청구항 15

제14항에서,

상기 벽체(W)와 상기 수커넥터(200) 사이에는 단열재(I);

가 설치되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조.

청구항 16

제11항의 개량형 벽돌연결구(100)을 이용한 것으로,

수직으로 시공되는 벽체(W);

상기 벽체(W)에 수커넥터(200)을 고정하면서 앵커링되는 앵커(AC);

암커넥터(300)의 관통홀에 배근되는 수평철근(HB);

수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B);

수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B) 사이에 포설되되 수커넥터(200)와 암커넥터(300) 그리고 상기 수평철근(HB)을 매립하면서 포설되는 접착몰탈(M);

을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조.

청구항 17

제16항에서,

상기 벽체(W)와 상기 수커넥터(200) 사이에는 단열재(I);

가 설치되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 조적구조에 관한 것으로, 개량형 벽돌연결구를 이용하여 블록 또는 벽돌의 박리를 방지하여 내진성능이 향상된 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 종래의 치장벽돌을 통한 외벽 마감 시공 방법은 벽돌을 지그재그 형태로 단을 쌓아 올리며 시멘트 몰탈로 사이를 메꾸어 벽체와 벽돌, 각 벽돌들을 결합시킨다.

[0004] 시멘트 몰탈의 부착력에 의존하여 벽돌이 접합되므로 지진발생시 벽체와 벽돌의 접합면이 전단응력에 의해 분리되기 쉽다.

[0005] 벽돌간 접합 역시 몰탈에 균열이 발생하면 쉽게 분리되며 낙하의 위험이 있다.

[0006] 몰탈로 접합하는 시공방법 이외에 연결철물을 통해 벽체와 벽돌을 결합하는 방식도 사용되고 있으나 상세가 복잡하여 실제 현장에서 제대로 사용되고 있지 않으며 연결철물의 부식으로 벽체에 견고히 고정되지 못하고 탈락되는 경우가 발생한다.

[0008] 최근 경주와 포항에서 발생한 지진의 피해사례 중 대다수는 비구조요소로 인한 것으로, 그 중 벽돌의 탈락으로 야기된 인명 및 재산 피해가 다수 보고되었다.

[0009] 지진발생시 외벽을 마감한 치장벽돌의 탈락은 직접적으로는 인명, 재산피해를 야기하며 간접적으로는 대피로를 차단하여 대피에 어려움을 줄 수 있다.

[0010] 종래의 조적구조는 단순히 접착몰탈만 이용하여 외벽에 부착하는 방식으로 지진 또는 태풍과 같은 외력에 취약하여 조적의 박리가 필연적으로 수반되는 구조이다.

[0012] 이에 본 발명자는 별도의 설계변경 없이도 바로 적용할 수 있고 미숙련공도 용이하게 시공할 수 있도록 개량형 벽돌연결구를 이용하여 블록 또는 벽돌의 박리를 방지하여 내진성능이 향상된 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 개발하기에 이르렀다.

선행기술문헌

특허문헌

[0014] (특허문헌 0001) [문헌 1] 대한민국 등록특허 제10-0766519호 '개구부를 갖는 조적벽체의 조적구조 및 그 조적공법', 2007년10월05일

(특허문헌 0002) [문헌 2] 대한민국 등록특허 제10-0499552호 '치장벽돌의 조적구조 및 조적방법', 10-0499552

발명의 내용

해결하려는 과제

[0015] 본 발명은 상기한 바와 같은 종래의 제반 문제점을 해소하기 위해서 제시되는 것이다. 그 목적은 별도의 설계변경 없이도 바로 적용할 수 있고 미숙련공도 용이하게 시공할 수 있도록 개량형 벽돌연결구를 이용하여 블록 또는 벽돌의 박리를 방지하여 내진성능이 향상된 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0017] 상기한 기술적 과제를 해결하기 위해 본 발명은 블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로,

[0018] 상부판(111)과 하부판(112) 그리고 수직판(113)으로 구분되도록 ㄷ자로 절곡되어 형성되는 벽돌물림부(110); 상기 수직판(113)의 관통홀(113`)에 수평으로 체결되는 앵커(AC); 상기 상부판(111)과 상기 하부판(112)의 단부에 체결되는 전단재(115);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공한다.

[0020] 더불어, 블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로, 관통홀(210)이 형성된 수커넥터(200); 상기 관통홀(210)에 수평으로 체결되는 앵커(AC); 상기 수커넥터(200)에 일단이 설치되는 연결재(220); 상기 연결재(220)의 타단이 체결되는 암커넥터(300);를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공한다.

발명의 효과

[0022] 본 발명에 따르면 별도의 설계변경 없이도 바로 적용할 수 있고 미숙련공도 용이하게 시공할 수 있도록 개량형 벽돌연결구를 이용하여 블록 또는 벽돌의 박리를 방지하여 내진성능이 향상된 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공한다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1은 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 분해사시도이다.

도 2는 도 1의 결합사시도이다.

도 3은 본 발명에서 전단재의 실시예이다.

도 4는 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 수직단면도이다.

도 5는 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 다른 실시예의 분해사시도이다.

도 6은 도 5의 결합사시도이다.

도 7은 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 다른 실시예의 수평단면도이다.

도 8은 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 다른 실시예의 수직단면도이다.

도 9는 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 다른 실시예에서 암커넥터에 설치된 수평철근의 실시예이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하 첨부한 도면과 함께 상기와 같은 본 발명의 개념이 바람직하게 구현된 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세하게 설명한다.

[0027] 도 1은 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 분해사시도이고, 도 2는 도 1의 결합사시도이다.

[0029] 본 발명의 개량형 벽돌연결구는 도 1 및 2에 도시된 바와 같이,

[0030] 블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로,

[0031] 상부판(111)과 하부판(112) 그리고 수직판(113)으로 구분되도록 ㄷ자로 절곡되어 형성되는 벽돌물림부(110);

[0032] 상기 수직판(113)의 관통홀(113`)에 수평으로 체결되는 앵커(AC);

[0033] 상기 상부판(111)과 상기 하부판(112)의 단부에 체결되는 전단재(115);

[0034] 를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0036] 그리고 도 4에 도시된 바와 같이,

[0037] 상기 앵커(AC)는 벽체(W)에 앵커링되고,

[0038] 상기 벽돌물림부(110)는 상기 벽돌(B)의 배면에 체결되며,

[0039] 상기 벽돌(B)이 다수개가 접착몰탈(M)을 이용하여 적층될 때 상기 전단재(115)는 상기 접착몰탈(M)에 전단력을 가지면서 매립되는 것을 특징으로 한다.

[0041] 본 발명의 개량형 벽돌연결구(100)는 도 4에 도시된 바와 같이 수직벽돌간 연결로 벽돌의 부등침하를 억제할 수 있으며 지진에 의한 전단응력에 효과적으로 저항하는 장점이 있다.

[0043] 도 3은 본 발명에서 전단재의 실시예이다.

[0045] 도 3(a)에 도시된 바와 같이, 상기 전단재(115)는 스쿠류 형상(115-1)인 것을 특징으로 한다.

[0046] 상기 스쿠류 형상(115-1)으로 인하여 몰탈(M)에 전단력을 가지면서 매립될 수 있다.

[0048] 도 3(b)에 도시된 바와 같이, 상기 전단재(115)는 내부에 슬롯(SL)이 형성된 슬롯 형상(115-2)인 것을 특징으로 한다.

[0049] 상기 슬롯(SL)으로 인하여 몰탈(M)에 전단력을 가지면서 매립될 수 있다.

[0051] 그리고 도 3(c)에 도시된 바와 같이, 상기 전단재(115)는 화살촉 형상(115-3)인 것을 특징으로 한다.

[0052] 상기 화살촉 형상(115-3)으로 인하여 몰탈(M)에 전단력을 가지면서 매립될 수 있다.

[0054] 도 4는 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 수직단면도이다.

[0056] 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조는 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 개량형 벽돌연결구(100)을 이용한 것으로,

[0057] 수직으로 시공되는 벽체(W);

[0058] 상기 벽체(W)에 수직판(113)을 고정하면서 앵커링되는 앵커(AC);

[0059] 벽돌물림부(110)에 삽입되어 체결되는 벽돌(B);

[0060] 상기 벽돌(B)의 상부에 포설되되 전단재(115)를 매립하면서 포설되는 접착몰탈(M);

[0061] 상기 접착몰탈(M) 상부에 적층되는 벽돌(B);

[0062] 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0064] 그리고 도 4에 도시된 바와 같이, 상기 벽체(W)와 상기 수직판(113) 사이에는 단열재(I);가 설치되는 것을 특징으로 한다.

[0066] 도 5는 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 다른 실시예의 분해사시도이고, 도 6은 도 5의 결합사시도이다.

[0068] 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 다른 실시예는 도 5 및 6에 도시된 바와 같이, 블록 또는 벽돌(B)을 고정하기 위한 것으로,

[0069] 관통홀(210)이 형성된 수커넥터(200);

[0070] 상기 관통홀(210)에 수평으로 체결되는 앵커(AC);

[0071] 상기 수커넥터(200)에 일단이 설치되는 연결재(220);

[0072] 상기 연결재(220)의 타단이 체결되는 암커넥터(300);

[0073] 를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0075] 본 발명은 도 7에 도시된 바와 같이 수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체를 통한 수평벽돌간 연결로 벽돌의 부등침하를 억제할 수 있으며 지진에 의한 전단응력에 효과적으로 저항하는 장점이 있다.

[0077] 그리고 상기 연결재(220)는 볼트형상으로 상기 암커넥터(300)에 너트로 체결되는 것을 특징으로 한다.

[0079] 또한 도시되지는 않았으나, 상기 연결재(220)의 타단은 원터치방식(미도시)으로 상기 암커넥터(300)에 체결되는 것을 특징으로 한다.

[0080] 상기 원터치방식(미도시)이란, 예를 들면 통상적인 원터치 커플러 등과 같이 삽입은 되나 탈락은 방지하는 구조를 말한다.

[0081] 또한 상기 연결재(220)의 타단을 테이퍼형상으로 하여 체결되도록 구성할 수도 있다.

[0083] 도 9는 본 발명의 개량형 벽돌연결구의 다른 실시예에서 암커넥터에 설치된 수평철근의 실시예이다.

[0085] 도 7 및 9와 같이, 상기 암커넥터(300)에는 수평으로 관통홀이 형성되어 수평철근(HB)이 배근되는 것을 특징으로 한다.

[0087] 도 9(a)에 도시된 바와 같이, 상기 암커넥터(300)에는 수평으로 관통홀이 형성되어 수평철근(HB)이 배근되는 것을 특징으로 한다.

[0089] 도 9(b)에 도시된 바와 같이, 상기 암커넥터(300)의 하면에는 수평으로 삽입홈(310)이 형성되어 수평철근(HB)이 배근되는 것을 특징으로 한다.

[0091] 그리고 도 9(c)에 도시된 바와 같이, 상기 암커넥터(300)의 상면에는 수평으로 삽입홈(310)이 형성되어 수평철

근(HB)이 배근되는 것을 특징으로 한다.

[0093] 본 발명에서 상기 앵커(AC)는 벽체(W)에 앵커링되고, 상기 수커넥터(200)와 상기 암커넥터(300)의 결합체는 상기 벽돌(B)의 저면을 지지하는 것을 특징으로 한다.

[0095] 도 7은 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 다른 실시예의 수평단면도이고,

[0096] 도 8은 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 다른 실시예의 수직단면도이다.

[0098] 도 7 및 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 다른 실시예는, 상기 개량형 벽돌연결구(100)을 이용한 것으로,

[0099] 수직으로 시공되는 벽체(W);

[0100] 상기 벽체(W)에 수커넥터(200)을 고정하면서 앵커링되는 앵커(AC);

[0101] 수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B);

[0102] 수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B) 사이에 포설되되 수커넥터(200)와 암커넥터(300)를 매립하면서 포설되는 접착몰탈(M);

[0103] 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0105] 그리고 상기 벽체(W)와 상기 수커넥터(200) 사이에는 단열재(I);가 설치되는 것을 특징으로 한다.

[0107] 본 발명의 개량형 벽돌연결구를 이용한 조적구조의 다른 실시예는,

[0108] 개량형 벽돌연결구(100)을 이용한 것으로,

[0109] 수직으로 시공되는 벽체(W);

[0110] 상기 벽체(W)에 수커넥터(200)을 고정하면서 앵커링되는 앵커(AC);

[0111] 암커넥터(300)의 관통홀에 배근되는 수평철근(HB);

[0112] 수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B);

[0113] 수커넥터(200)와 암커넥터(300)의 결합체 상부 및 하부에 적층되는 벽돌(B) 사이에 포설되되 수커넥터(200)와 암커넥터(300) 그리고 상기 수평철근(HB)을 매립하면서 포설되는 접착몰탈(M);

[0114] 을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0116] 그리고 상기 벽체(W)와 상기 수커넥터(200) 사이에는 단열재(I);가 설치되는 것을 특징으로 한다.

[0118] 본 발명은 도 1 및 2의 상기 개량형 벽돌연결구로 벽체와 치장벽돌의 일체거동이 가능하도록 한다.

[0119] 그리고 도 5 및 6의 상기 개량형 벽돌연결구를 통해 벽돌간 수평결합 및 벽체와의 접합을 용이하게 하고자 한 것이다.

[0120] 도 1 및 2의 상기 개량형 벽돌연결구는 ㄷ자형 철물인 벽돌물림부(110)에 콘크리트 앵커(AC)가 결합된 형태로써,

[0121] ㄷ자형 철물인 벽돌물림부(110)에 벽돌을 끼우고 철물의 상하부 플랜지인 상부판(111)과 하부판(112)은 벽돌과 벽돌 사이 줄눈인 접착몰탈(M)에 고정되며 콘크리트 앵커(AC)를 벽체에 박아 치장벽돌과 벽체를 고정한다.

[0123] 도 5 및 6의 상기 개량형 벽돌연결구는 벽체에 고정되는 수커넥터(200)와 치장벽돌에 고정되는 암커넥터(300)로 구성되어 있다.

[0124] 치장벽돌에 고정되는 암커넥터(300)는 벽돌간 접합을 가능하게 하며 암커넥터(300)는 수평철근(HB)으로 연결하여 시공이 용이하고, 현장 사정에 따라 개수조절이 가능하다.

[0126] 본 발명에서 수커넥터(200)는 벽체(W)에 앵커(AC)로 고정되고, 상기 수커넥터(200)와 상기 암커넥터(300)의 결합체를 통해 벽체(W)와 치장벽돌(B)의 일체거동이 가능하며 수분침투가 억제되어 내부식성에 유리하다.

[0128] 근래에는 국내에서 지진 발생 추이가 증가하고 있으며 그 중 비구조요소의 내진성능에 대한 관심이 높아지고 있다.

[0129] 본 기술은 시공이 간편하고 내진성능이 우수한 치장벽돌 연결철물에 관한 것으로 사회적 요구에 적합하며 이와 같은 장점으로 벽돌시장에서 경쟁력을 확보 할 수 있을 것으로 기대된다.

[0130] 그리고 외벽마감공사 뿐만 아니라 내진보강공사, 조적벽에도 사용이 가능하여 사업화 전망이 우수한 장점이 있다.

[0132] 결론으로 본 발명은 조적구조에 관한 것으로, 개량형 벽돌연결구를 이용하여 블록 또는 벽돌의 박리를 방지하여 내진성능이 향상된 개량형 벽돌연결구 및 이를 이용한 조적구조를 제공하는 특징이 있다.

[0134] 본 발명은 상기에서 언급한 바와 같이 바람직한 실시예와 관련하여 설명되었으나, 본 발명의 요지를 벗어남이 없는 범위 내에서 다양한 수정 및 변형이 가능하며, 다양한 분야에서 사용 가능하다.

[0135] 따라서 본 발명의 청구범위는 이건 발명의 진정한 범위 내에 속하는 수정 및 변형을 포함한다.

부호의 설명

[0137] B: 벽돌

AC: 앵커

W: 벽체

M: 접착몰탈

I: 단열재

HB: 수평철근

110: 벽돌물림부

111: 상부판

112: 하부판

113: 수직판

113`: 관통홀

115: 전단재

115-1: 스쿠류 형상

115-2: 슬롯 형상

115-3: 화살촉 형상

200: 수커넥터

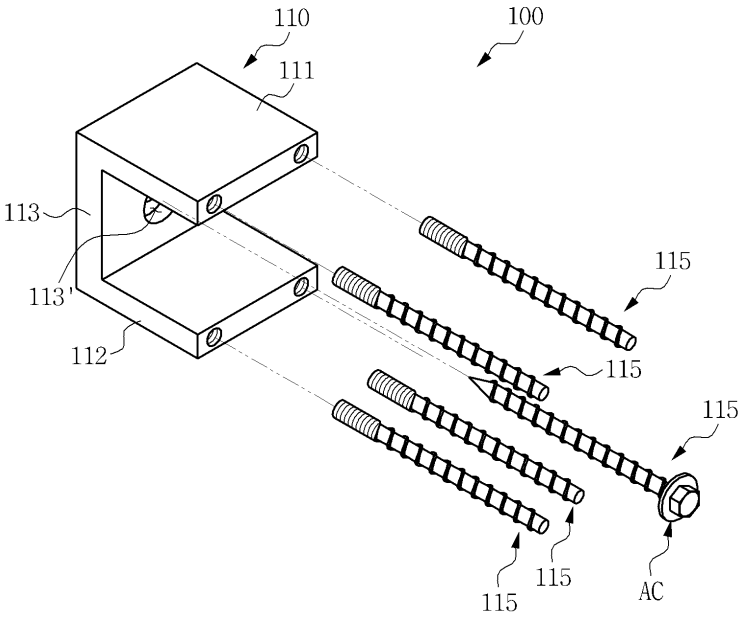
210: 관통홀

220: 연결재

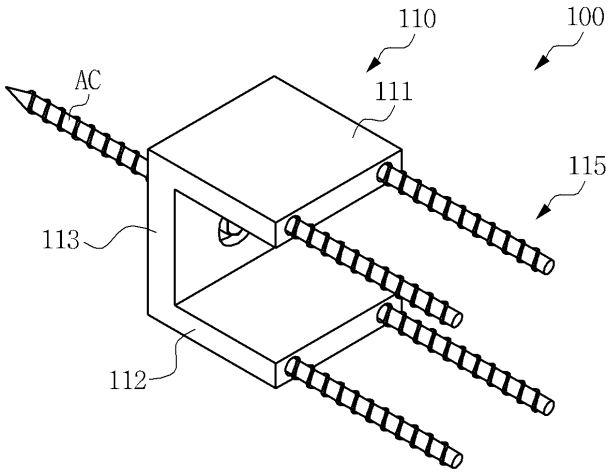
300: 암커넥터

도면

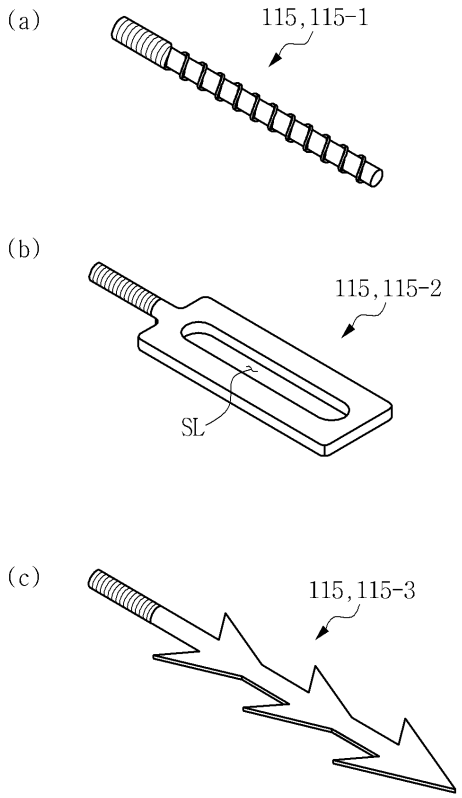
도면1



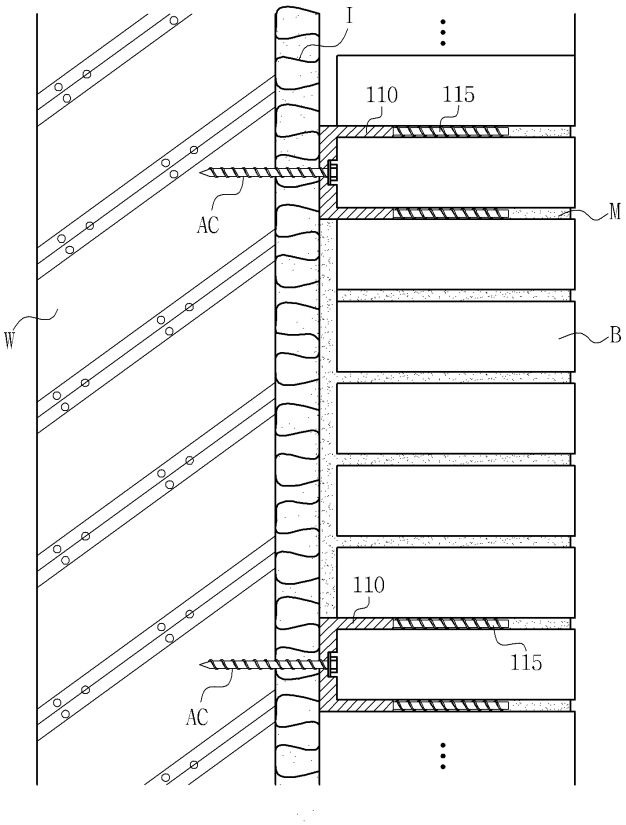
도면2



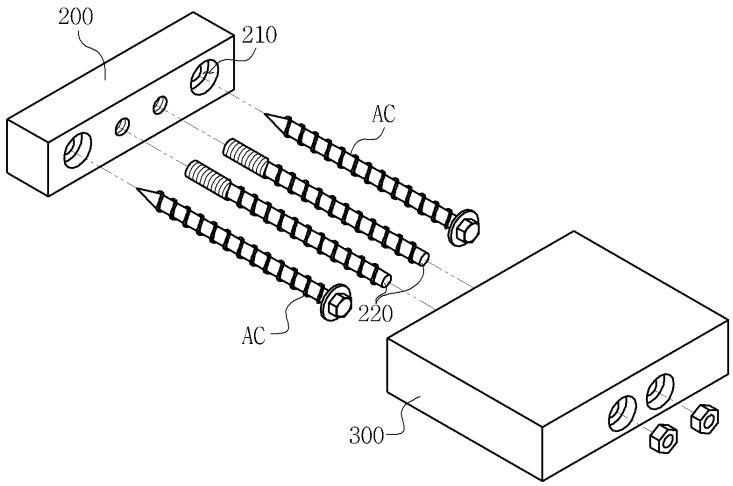
도면3



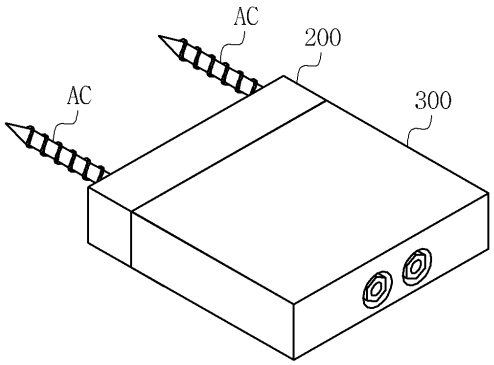
도면4



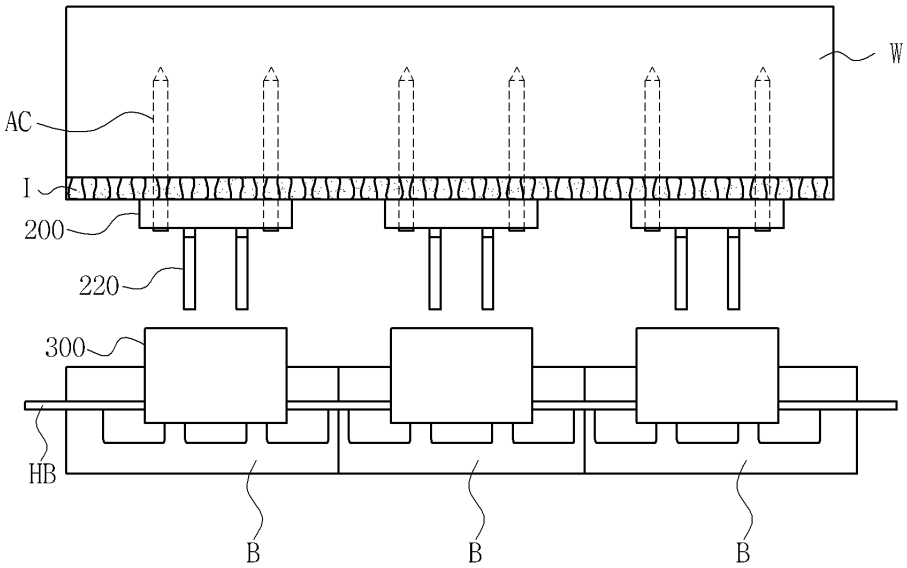
도면5



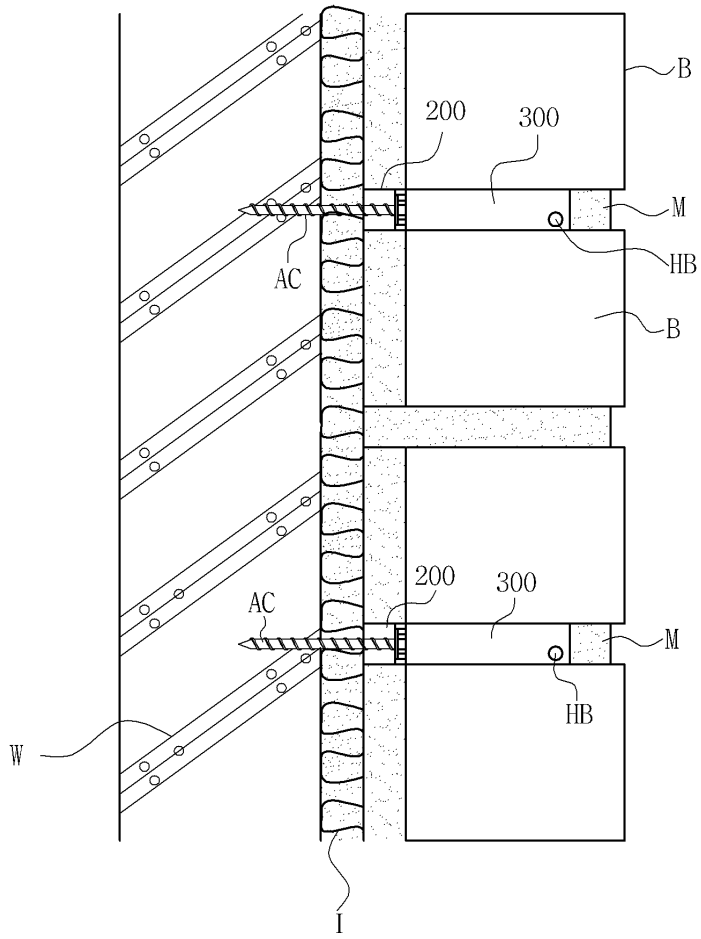
도면6



도면7



도면8



도면9

