



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) 
1-0020684

(51)⁷ **E04B 2/02**

(13) **B**

(21) 1-2015-04266

(22) 04.03.2014

(86) PCT/KR2014/001739 04.03.2014

(87) WO2014/171628 23.10.2014

(30) 10-2013-0043569 19.04.2013 KR

(45) 25.04.2019 373

(43) 25.03.2016 336

(73) NARA & TECH CO., LTD. (KR)

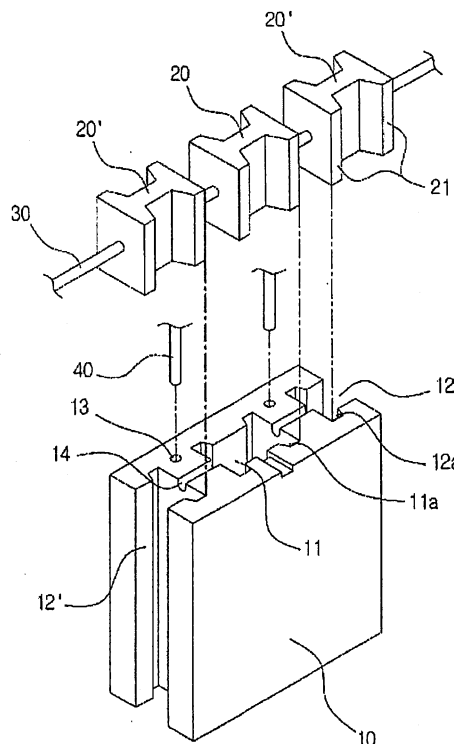
186, Samjuk-ro, Juksan-myeon, Anseong-si, Gyeonggi-do 456-892, Republic of Korea

(72) JOUNG, Jae-chun (KR), BAE, Sung-jo (KR)

(74) Công ty TNHH Trà và cộng sự (TRA & ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) **PHƯƠNG PHÁP XÂY TƯỜNG CỦA TÒA NHÀ VÀ KẾT CẤU TƯỜNG**

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp xây tường của tòa nhà và kết cấu tường, và kết cấu tường được xây bằng cách đặt nhiều lớp khối chính nối nối tiếp, trong đó khối chính bao gồm: rãnh giữa tạo ra để xuyên dọc với hai đầu có bố trí rãnh cài; rãnh bên tạo ra trên cả hai mặt của khối chính để hở ngang với đầu bên trong của nó có bố trí rãnh cài; khối nối có phần vấu lồi tạo ra trên cả đầu của nó để khớp với rãnh cài của rãnh giữa và rãnh bên, và đầu dưới của khối nối được đưa một phần vào rãnh giữa và rãnh bên, để liên kết các khối chính của lớp bên trên và bên dưới liên kề; và phần nhô ngang xuyên qua khối nối để nối nối tiếp các khối.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp xây tường của tòa nhà và kết cấu tường.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Trong kết cấu tường của tòa nhà, và công trình xây dựng tương tự, các khối có cùng đặc điểm kỹ thuật thường được xây bằng cách đặt chéo. Đặc biệt, khối sản xuất cho mục đích cách âm trong nhà và ngoài trời và chống lạnh có kích thước tương đối lớn và có lỗ rỗng để giữ nhiệt qua việc chứa không khí nóng.

Tuy nhiên, vì khối dành riêng cho tòa nhà có lỗ rỗng và có kết cấu tương đối lớn, trọng lượng riêng giảm. Đó là, khối có thể dễ sụp đổ bởi va chạm bên ngoài hoặc liên kết lẫn nhau của các khối có thể bị tách ra.

Để khắc phục được nhược điểm trên, phương pháp gắn vừa như xi măng hoặc vật liệu tương tự được gắn giữa các khối để liên kết các khối được dùng trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết. Tuy nhiên, vì phương pháp chỉ liên kết khối và khối, có thể dễ xảy ra hư hỏng một phần khi có va chạm bên ngoài và kết quả là, vẫn có khả năng sụp đổ kết cấu tường.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề cập đến phương pháp xây tường của tòa nhà và kết cấu tường có thể nâng cao độ bền và sự ổn định kết cấu của tường được xây với mục đích cách âm và chống lạnh.

Để đạt được mục đích trên, theo sáng chế,

trong kết cấu tường của tòa nhà tạo bởi nhiều lớp khối chính nối nối tiếp.

khối chính bao gồm: rãnh giữa tạo ra xuyên dọc qua hai đầu được bố trí rãnh cài; rãnh bên tạo ra trên cả hai mặt bên của khối chính hở theo hướng ngang với đầu bên trong của nó có bố trí rãnh cài;

khối nối có các vấu lồi được tạo nhô ra trên cả hai đầu của khối nối, khớp tương ứng với các rãnh cài của rãnh giữa và rãnh bên, và đầu dưới của khối nối được đưa

một phần vào rãnh giữa và rãnh bên, để liên kết các khối chính của các lớp bên trên và bên dưới liền kề; và

thanh ngang xuyên qua khối nổi để nối tiếp các khối.

Để đạt được mục đích trên, theo sáng chế,

phương pháp xây tường của tòa nhà bao gồm bước xếp chồng lớp bên dưới tạo thành lớp bên dưới bằng cách nối nối tiếp các khối chính bao gồm rãnh giữa tạo ra xuyên dọc qua hai đầu được bố trí rãnh cài; rãnh bên tạo ra trên cả hai mặt của khối chính hở theo hướng ngang với đầu bên trong của nó có bố trí có rãnh cài;

bước nối các khối nổi có các vấu lồi được tạo nhô ra trên cả hai đầu của khối nổi, khớp tương ứng với các rãnh cài của rãnh giữa và rãnh bên qua thanh ngang xuyên qua các khối nổi;

bước xếp chồng khối nổi bằng cách đưa một phần đầu bên dưới của khối nổi vào rãnh giữa hoặc rãnh bên trong khối chính của lớp bên dưới; và

bước xếp chồng lớp bên trên bằng cách xếp chồng khối chính trên đỉnh của khối chính của lớp bên dưới sao cho đỉnh của khối nổi được đưa một phần vào rãnh giữa hoặc rãnh bên của khối chính.

Ưu điểm của sáng chế

Theo sáng chế, tường của tòa nhà tạo ra bằng cách xếp chồng khối được xây một cách chính xác và chắc chắn làm tăng sự ổn định và hiệu quả gia cường như hiệu quả cách âm và chống lạnh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng kết hợp của các khối tạo thành kết cấu tường theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng xếp chồng của các khối chính tạo thành kết cấu tường theo sáng chế.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh minh họa dưới dạng sơ đồ hình dạng từ phía trước của kết cấu tường theo sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng xây khác của kết cấu tường theo sáng chế.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng theo phương án ưu tiên thứ nhất trong đó tấm gia cường được gia cường trong kết cấu tường theo sáng chế.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng theo phương án ưu tiên thứ hai trong đó tấm gia cường được gia cường trong kết cấu tường theo sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt từ phía trước của hình dạng kết hợp khác của khối chính và các khối nối với kết cấu tường theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các đặc tính và hiệu quả đã đề cập ở trên sẽ trở nên rõ ràng hơn qua phần mô tả chi tiết dưới đây cùng với việc tham chiếu đến các hình vẽ, và vì vậy những người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng theo đó sáng chế sẽ dễ dàng thực hiện tinh thần kỹ thuật của sáng chế. Sáng chế có thể có thay đổi khác nhau và phương án ưu tiên khác và các phương án ưu tiên cụ thể sẽ được minh họa trong các hình vẽ và sẽ được mô tả chi tiết trong bản mô tả. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn trong các phương án ưu tiên cụ thể, và nên hiểu rằng sáng chế bao gồm tất cả các sửa đổi, tương đương và sự thay thế thuộc ý tưởng và phạm vi kỹ thuật của sáng chế. Thuật ngữ dùng trong sáng chế chỉ để mô tả các phương án ưu tiên cụ thể, và không nhằm giới hạn sáng chế.

Dưới đây, sáng chế sẽ được mô tả cùng với việc tham chiếu đến các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng kết hợp của các khối tạo thành kết cấu tường theo sáng chế.

Kết cấu tường theo sáng chế được tạo ra bằng cách xếp chồng nhiều khối chính 10 và các khối chính 10 ở cạnh nhau phía trên và phía dưới và bên trái và bên phải được liên kết qua các khối nối 20, 20' và 20''. Ở đây, nhiều khối nối 20, 20', 20'' đặt trên cùng một lớp được liên kết với nhau bằng thanh ngang 30 và khối chính 10 xếp chồng bên trên và bên dưới được liên kết với nhau bằng thanh dọc 40.

Khối chính 10 bao gồm rãnh giữa 11 được cấu hình để tạo lõm vào bên trên và bên dưới và rãnh bên 12 và 12' tạo ra trên cả hai bề mặt bên hở tương ứng về bên cạnh. Các rãnh cài 11a và 12a được tạo ra tương ứng trên các đầu bên của rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12'. Đó là, trong rãnh giữa 11, rãnh cài 11a được tạo ra trên mỗi

hai đầu bên và rãnh cài 12a được tạo ra trên một đầu bên trong của mỗi rãnh bên 12 và 12'. Do vậy, rãnh giữa 11 nhìn trên một mặt của khối chính 10 có dạng quả tạ trong đó cả hai đầu của rãnh giữa 11 kéo dài và các rãnh bên 12 và 12' có dạng một nửa rãnh giữa 11. Do đó, khi các khối chính 10 cạnh nhau tiếp xúc với nhau, các rãnh bên 12 và 12' đối diện đối xứng nhau tạo thành hình dạng của rãnh giữa 11. Để tham khảo, trong phương án ưu tiên của sáng chế, chỉ một rãnh giữa 11 được tạo ra ở giữa đỉnh của khối chính 10, nhưng sáng chế không bị giới hạn ở đó và khi rãnh giữa 11 được đặt nối tiếp giữa các rãnh bên 12 và 12', sáng chế có thể được thay đổi khác nhau trong phạm vi mà không tách rời khỏi các yêu cầu bảo hộ đưa ra dưới đây.

Một cách liên tục, lỗ thông 13 hở trên và dưới được tạo ra giữa rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12'. Thanh dọc 40 có dạng thanh được đưa xuyên qua lỗ thông 13, và kết quả là, các khối chính chồng bên trên và bên dưới được liên kết với nhau bằng thanh dọc 40.

Rãnh tựa 14 được tạo ra giữa rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' sao cho không chạm vào lỗ thông 13. Rãnh tựa 14 chứa thanh ngang 30 dạng thanh xuyên qua và nối các khối nối 20, 20', và 20'' và ngăn các khối chính 10 xếp chồng bên trên và bên dưới không chạm vào thanh ngang 30.

Các khối nối 20, 20' và 20'' được đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' và phần vấu lồi 21 để khớp với rãnh cài 11a và 12a nhô ra trên cả hai đầu bên, tạo ra tương ứng dạng hình quả tạ. Bởi vậy, khi các rãnh bên 12 và 12' tạo ra dạng hình quả tạ hoàn chỉnh trong khi các khối chính 10 ở cạnh nhau, phần vấu lồi 21 cài trên các rãnh cài 12a của các rãnh bên 12 và 12' trong khi các khối nối 20, 20' và 20'' khớp vào các rãnh bên tương ứng 12 và 12', do vậy cặp khối chính 10 bên trái và bên phải được liên kết với nhau bằng một khối nối 20, 20' hoặc 20''.

Trong lúc đó, nhiều khối nối 20, 20' và 20'' được nối nối tiếp trong khi thanh ngang 30 xuyên qua các khối nối 20, 20' và 20''. Trong trường hợp này, thanh ngang 30 xuyên qua các khối nối 20, 20' và 20'' xuyên vào giữa các bề mặt bên của các khối nối 20, 20' và 20'', do vậy, các khối nối 20, 20' và 20'' đặt trên đỉnh khối chính 10 không được đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' trong khi được cài trên đỉnh của khối chính 10. Bởi vậy, dựa vào thanh ngang 30, đáy của các khối nối 20, 20' và 20'' được đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' đặt tương ứng ở lớp

dưới, và các đỉnh của các khối nối 20, 20' và 20'' được đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' của khối chính đặt tương ứng ở lớp trên. Để tham khảo, thanh ngang 30 được đưa vào rãnh tựa 14 của khối chính 10, do vậy, thanh ngang 30 có thể được ngăn không nhô ra trên đỉnh.

Thanh ngang 30 có dạng thanh để nối nối tiếp các khối nối 20, 20' và 20'' trong khi xuyên qua các khối nối 20, 20' và 20'' có thể được làm bằng vật liệu sắt dạng thanh hoặc vật liệu dây thừng.

Thanh dọc 40 liên kết các khối chính 10 xếp chồng bên trên và bên dưới trong khi xuyên qua lỗ thông 13 của khối chính 10 tốt hơn là dùng vật liệu sắt dạng thanh để đỡ chắc chắn kết cấu tường.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh hình dạng xếp chồng của các khối chính tạo thành kết cấu tường theo sáng chế và Fig.3 là hình vẽ từ phía trước minh họa bằng sơ đồ hình dạng phía trước của kết cấu tường theo sáng chế. Do vậy, sáng chế sẽ được mô tả cùng với việc tham chiếu đến Fig.2 và Fig.3.

Phương pháp xây dựng kết cấu tường theo sáng chế sẽ được mô tả liên tục.

(1) Bước xếp chồng lớp bên dưới

Các khối chính 10 và 10' tạo thành lớp bên dưới F được bố trí nối tiếp.

Dưới đây, các khối chính 10 và 10' có rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' bố trí nối tiếp như mô tả ở trên và các rãnh bên 12 và 12' tương ứng của khối chính 10 và 10' cạnh nhau được bố trí đối diện với nhau. Bởi vậy, khi các khối chính 10 và 10' được bố trí nối tiếp, tất cả rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' được bố trí ở khoảng cách định trước trong khi tạo ra hình dạng quả tạ giống nhau.

(2) Bước liên kết khối nối

Nhiều khối nối 20, 20' và 20'' nối nối tiếp bằng thanh ngang 30 được áp vào để đưa tương ứng vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' của các khối chính 10 và 10'. Trong trường hợp này, trong kết cấu tường theo sáng chế, khi các khối nối 20, 20' và 20'' được nối với nhau bằng thanh ngang 30 và các khối nối 20, 20' và 20'' được đưa tương ứng vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12', thanh ngang 30 được cài trên đỉnh của các khối chính 10 và 10', kết quả là, đỉnh của các khối nối 20, 20' và 20'' nhô lên trên như minh họa trên Fig.2.

Trong khi đó, trong các khối nổi 20, 20' và 20'', cả hai đầu kéo dài để tạo ra dạng hình quả tạ với phần vấu lồi 21 và các rãnh cài 11a và 12a tương ứng với phần vấu lồi được tạo ra trên các đầu bên của rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12', và kết quả là, các khối chính 10 và 10' cạnh nhau được liên kết với nhau bởi các khối nổi 20, 20' và 20''.

Như đã mô tả ở trên, vì các lỗ rỗng của khối chính 10 và 10' được dùng để gia cường việc chống lạnh bên trong và ngoài tòa nhà bằng cách tạo ra lớp không khí, cần kết cấu tuần hoàn khí suôn sẻ. Tuy nhiên, vì rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' bị bịt kín bởi các khối nổi 20, 20' và 20'', việc tuần hoàn không khí suôn sẻ trong các lỗ rỗng là khó. Theo đó, trong kết cấu tường theo sáng chế, chiều rộng phần giữa của các khối nổi 20, 20' và 20'' được làm nhỏ hơn so với chiều rộng phần giữa của rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12', việc thông gió đạt được một cách suôn sẻ qua khe hở tương ứng.

Trong phương án ưu tiên của sáng chế, vì thanh ngang 30 nối các khối nổi 20, 20' và 20'' được làm bằng vật liệu sắt dạng thanh, các khối nổi 20, 20' và 20'' được liên kết với các khối chính 10, 10' và 10'' trong khi duy trì các vị trí của khối chính mà không thay đổi vị trí.

(3) Bước đưa thanh dọc vào

Thanh dọc 40 đặt đứng để đưa vào các lỗ thông 13 của các khối chính 10 và 10'. Ở đây, thanh dọc 40 có thể có chiều dài tương đương chiều cao của kết cấu tường hoặc chiều dài nối chỉ hai khối chính cạnh nhau theo chiều dọc.

Thanh dọc 40 đặt đứng thực hiện chức năng dẫn vị trí bố trí của khối chính 10'' xếp chồng trên lớp tương ứng và liên kết các khối chính cạnh nhau theo chiều dọc.

(4) Bước xếp chồng lớp bên trên

Khối chính 10'' tạo thành lớp bên trên F' được xếp chồng bố trí trên các khối chính 10 và 10' tạo thành lớp bên dưới F. Trong trường hợp này, khối chính 10'' tạo thành lớp bên trên F' được xây bằng cách đặt chéo các khối chính 10 và 10' tạo thành lớp bên dưới F, và kết quả là, kết cấu tường tương ứng được xây một cách chắc chắn. Để tham khảo, khối chính 10'' tạo thành lớp bên trên F' được xếp chồng trong khi được dẫn đến thanh dọc 40 của các khối chính 10 và 10' tạo thành lớp bên dưới F và

hướng tương ứng là hướng đặt chéo, và kết quả là, các khối chính 10, 10' và 10'' có kết cấu trong đó đỉnh và đáy và mặt trái và mặt phải là liên kết chặt chẽ với nhau.

Một cách liên tục, khối chính 10'' tạo thành lớp bên trên F' bao gồm rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' hõ xuống phía dưới và các khối nối 20, 20' và 20'' áp vào để nhô ra từ các khối chính 10 và 10' tạo thành lớp bên dưới F được đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' của khối chính 10'' tạo ra tương ứng lớp bên trên F'. Bởi vậy, các khối chính 10, 10' và 10'' xếp chồng bằng cách đặt chéo là liên kết chặt chẽ với nhau qua các khối nối 20, 20' và 20'' cùng với thanh dọc 40.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng xây dựng khác của kết cấu tường theo sáng chế và sáng chế sẽ được mô tả cùng với việc tham chiếu đến Fig.4.

Phương tiện để liên kết các khối chính 10 và 10' của lớp bên dưới F và khối chính 10'' của lớp bên trên F' bao gồm các khối nối 20, 20' và 20'' và thanh dọc 40 như đã mô tả ở trên. Tuy nhiên, vì các khối chính 10, 10' và 10'' được làm bằng vật liệu bê tông và các khối nối 20, 20' và 20'' có thể cũng được làm bằng vật liệu bê tông, có sự giới hạn về sự liên kết chính xác giữa các khối chính 10, 10' và 10'' và các khối nối 20, 20' và 20''. Tất nhiên, các khối chính 10, 10' và 10'' được liên kết chắc chắn bởi thanh dọc 40, nhưng việc tạo ra khe hở giữa các khối chính 10, 10' và 10'' cạnh nhau là không thể tránh khỏi.

Để khắc phục nhược điểm trên, phương pháp xây theo sáng chế bao gồm thêm bước gắn vữa xi măng bằng cách gắn vữa xi măng trên đỉnh khối chính của lớp bên dưới trước bước xếp chồng lớp bên trên.

Trong bước gắn vữa xi măng, vữa xi măng được gắn vào các phần nơi khối chính 10'' tạo thành lớp bên trên F' và các khối chính 10 và 10' tạo thành lớp bên dưới F tiếp xúc với nhau để tiếp xúc các khối chính 10, 10' và 10'' với nhau qua vữa xi măng được gắn. Bởi vậy, các khối chính 10, 10' và 10'' có thể liên kết chính xác với nhau mà không có khe hở.

Tuy nhiên, trong khi xây kết cấu tường, vữa xi măng được gắn trên đỉnh của các khối chính 10, 10' và 10'' tạo thành lớp bên dưới F. Đó là, vữa xi măng chỉ được gắn với phần tiếp xúc khối chính 10'' của lớp bên trên bằng cách tránh khối nối 20, 20' và 20'' nhô ra trên đỉnh của các khối chính 10 và 10'. Bởi vậy, vì công nhân cần gắn một phần lượng vữa xi măng định trước vào các khối chính 10 và 10' của lớp bên dưới

bằng cách tránh làm nhô các khối nổi 20, 20' và 20'', công việc là khó hơn công việc gắn trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng trong đó vừa xi măng được gắn vào toàn bộ đỉnh khối chung.

Để khắc phục nhược điểm trên, trong phương pháp xây dựng theo sáng chế, thanh ngang 30 nối các khối nổi 20, 20' và 20'' làm bằng vật liệu dây thừng. Theo đó, khi sức căng của thanh ngang 30 được điều chỉnh lỏng, các khối nổi 20, 20' và 20'' được đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' nhờ trọng lượng của khối nổi như minh họa trên Fig.4(a).

Công nhân gắn vừa xi măng trên đỉnh của các khối chính 10 và 10' như minh họa trên Fig.4 (b) trong khi các khối nổi 20, 20' và 20'' được đưa vào rãnh giữa 11 và rãnh bên 12 và 12'. Vì các khối nổi 20, 20' và 20'' không nhô trên đỉnh của các khối chính 10 và 10' như đã mô tả ở trên trong khi làm việc tương ứng, công nhân có thể thực hiện suôn sẻ công việc gắn mà không gặp trở ngại bởi các khối nổi 20, 20' và 20''.

Khi công việc gắn của công nhân hoàn thành, công nhân áp dụng sức căng bằng cách kéo thanh ngang 30 làm bằng vật liệu dây thừng và kết quả là, các khối nổi 20, 20' và 20'' đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' nhô ra trên đỉnh của các khối chính 10 và 10' như minh họa trên Fig.4 (c). Tất nhiên, thanh ngang 30 được cố định để duy trì sức căng tương ứng, và kết quả là, các khối nổi 20, 20' và 20'' được duy trì nhô ra.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng theo phương án ưu tiên thứ nhất trong đó tấm gia cường được gia cường trong kết cấu tường theo sáng chế và sáng chế sẽ được mô tả cùng với việc tham chiếu đến Fig.5.

Vì kết cấu tường tạo thành tường của tòa nhà, tấm gia cường 60 chẳng hạn như tấm cách nhiệt hoặc tương tự được gắn để chống lạnh bên trong nhà và tương tự. Kết cấu tường cố định chắc chắn tấm gia cường 60 và đạt được việc chống lạnh một cách hiệu quả bằng cách giảm thiểu chuyển động, kết cấu tường bao gồm thêm mối liên kết 50 để cố định tấm gia cường 60 với kết cấu tường. Mối liên kết 50 là vòng dạng hình chữ "E", được cố định trong khi cài trên đỉnh của khối chính 10, và rãnh thứ nhất 50a được cài trên đỉnh phía trước của khối chính làm ranh giới của rãnh giữa 11 và rãnh thứ hai 50b chứa tấm gia cường 60. Ở đây, rãnh cố định 15 được tạo ra trên đỉnh phía

trước của khối chính trên đó rãnh thứ nhất 50a được cài để cho phép mỗi liên kết 50 duy trì vị trí của nó mà không bị rung chuyển. Hơn nữa, phương tiện cố định 51 như chốt hoặc đinh ốc xuyên qua rãnh thứ hai 50b để tấm gia cường 60 đưa vào rãnh thứ hai 50b duy trì ổn định trạng thái hiện tại, theo cách đó đưa vào và cố định tấm gia cường 60 đưa vào rãnh thứ hai 50b.

Để tham khảo, trong phương án ưu tiên của sáng chế, mỗi liên kết 50 được bố trí trong khối chính 10 đặt trên đỉnh của kết cấu tường.

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh minh họa hình dạng theo phương án ưu tiên thứ hai trong đó tấm gia cường được gia cường trong kết cấu tường theo sáng chế và sáng chế sẽ được mô tả cùng với việc tham chiếu đến Fig.6.

Trong một phương án ưu tiên khác của kết cấu tường theo sáng chế, mỗi liên kết 50' là vòng có dạng '⊐', và rãnh thứ nhất 50a được cài trên đỉnh phía trước của khối chính làm đường ranh giới của rãnh giữa 11 và mỏ neo 52 nhô ra trên bề mặt phía trước của rãnh thứ nhất 50a. Mỗi liên kết 50' có kết cấu như vậy được bố trí mọi nơi trong kết cấu tường, và kết quả là, mỏ neo 52 nhô ra ở mọi nơi trong kết cấu tường. Theo đó, tấm gia cường 60 được gắn chặt bằng sức mạnh với kết cấu tường để liên kết tương hỗ với kết cấu tường, theo cách đó tạo điều kiện xây dựng tấm gia cường 60.

Fig.7 là hình vẽ mặt cắt phía trước minh họa trạng thái kết hợp khác của khối chính và các khối nối với kết cấu tường theo sáng chế và sáng chế sẽ được mô tả cùng với việc tham chiếu đến Fig.7.

Trong kết cấu tường theo sáng chế, rãnh tựa 14' được tạo lồi có độ cong định trước và rãnh đưa vào 22 trong đó thanh ngang 30 của các khối nối 20, 20' và 20'' đưa vào được lõm với độ cong định trước. Bởi vậy, thanh ngang 30 tựa vào các khối chính 10 và 10' trong khi xuyên qua các khối nối 20, 20' và 20'' có dạng sóng với quy luật định trước như minh họa trên Fig.7.

Như đã mô tả ở trên, các khối nối 20, 20' và 20'' đưa vào rãnh giữa 11 và các rãnh bên 12 và 12' đón nhận liên tiếp lực bởi trọng lượng của các khối nối. Do vậy, thanh ngang 30 nối các khối nối 20, 20' và 20'' nhận lực tập trung tại phần ranh giới của các khối nối 20, 20' và 20'' và rãnh tựa và khi thanh ngang 30 được làm bằng vật liệu dây thừng, độ xoắn của dây là mạnh hơn. Theo đó, rãnh tựa 14' và rãnh đưa vào 22 được đúc theo dạng lồi và lõm có độ cong để cho phép thanh ngang 30 làm bằng

vật liệu dây thừng nhận một cách ổn định sức căng theo chiều dọc mà không xoắn thậm chí ở phần ranh giới, và kết quả là, kết cấu tường có thể duy trì kết cấu đỡ chắc chắn.

Trong phần mô tả chi tiết của sáng chế đã mô tả ở trên, sáng chế đã được mô tả chi tiết cùng với việc tham chiếu đến các phương án ưu tiên. Tuy nhiên, những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng hoặc người có kiến thức chung trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng sẽ đánh giá rằng các thay đổi khác nhau và sửa đổi có thể được thực hiện trong các phương án ưu tiên này mà không tách rời khỏi quy tắc và phạm vi của sáng chế, phạm vi của sáng chế được xác định trong các yêu cầu bảo hộ kèm theo được mô tả dưới đây.

Các số tham khảo

10,10',10" khối chính; 11 rãnh giữa; 12,12' rãnh bên

13 lỗ thông; 14,14' rãnh tựa; 15 rãnh cố định

20,20',20" khối nổi; 21 phần vấu lồi; 30 thanh ngang

40 thanh dọc; 50,50' mối liên kết; 51 phương tiện cố định

52 mỏ neo; 60 tấm gia cường

Yêu cầu bảo hộ

1. Kết cấu tường của tòa nhà tạo bởi nhiều lớp khối chính nối nối tiếp, trong đó:

khối chính bao gồm: rãnh giữa tạo ra để xuyên dọc qua hai đầu bố trí rãnh cài; rãnh bên tạo ra trên cả hai mặt của khối chính để hở ngang với đầu bên trong khối chính có bố trí rãnh cài;

khối nối với phần vấu lồi được tạo nhô ra trên cả hai đầu của khối nối, tương ứng khớp với các rãnh cài của rãnh giữa và rãnh bên, và với đầu dưới của khối nối được đưa một phần vào rãnh giữa và rãnh bên, để liên kết các khối chính của lớp bên trên và phía dưới liền kề; và

thanh ngang xuyên qua khối nối để nối nối tiếp các khối.

2. Kết cấu tường của tòa nhà theo điểm 1, bao gồm thêm:

thanh dọc xuyên qua và nối khối chính của lớp bên trên và khối chính của lớp bên dưới.

3. Kết cấu tường của tòa nhà theo điểm 1, trong đó thanh ngang được làm bằng vật liệu dây thừng.

4. Kết cấu tường của tòa nhà theo điểm 3, trong đó:

rãnh tựa tạo lồi với độ cong định trước trong khi chứa thanh ngang được bố trí trên đỉnh khối chính ở giữa rãnh giữa và rãnh bên, và

lỗ đưa vào của các khối nối mà thanh ngang xuyên qua được tạo lõm với độ cong định trước.

5. Kết cấu tường của tòa nhà theo điểm 1, bao gồm thêm:

mỗi nối dạng chữ “E” có rãnh thứ nhất tạo ra được cài trên đỉnh phía trước của khối chính làm ranh giới của rãnh giữa và rãnh thứ hai tạo ra để chứa tấm gia cường.

6. Kết cấu tường của tòa nhà theo điểm 1, bao gồm thêm:

mỗi nối dạng ‘ $\sqcap$ ’ có rãnh thứ nhất tạo ra được cài trên đỉnh phía trước của khối chính làm ranh giới của rãnh giữa và mỏ neo được tạo nhô ra để đưa tấm gia cường vào.

7. Phương pháp xây tường của tòa nhà, phương pháp bao gồm:

bước xếp chồng lớp bên dưới tạo thành lớp bên dưới bằng cách nối nối tiếp các khối chính bao gồm rãnh giữa tạo ra để xuyên dọc qua hai đầu có bố trí rãnh cài; rãnh bên tạo ra trên cả hai mặt của khối chính để hở ngang với đầu bên trong của nó có rãnh cài;

bước nối các khối nối với phần vấu lồi tạo nhô ra trên cả hai đầu của nó, tương ứng để khớp với các rãnh cài của rãnh giữa và rãnh bên qua thanh ngang xuyên qua các khối nối;

bước xếp chồng khối nối để đưa một phần đầu bên dưới của nó vào trong rãnh giữa hoặc rãnh bên trong khối chính của lớp dưới; và

bước xếp chồng lớp bên trên bằng cách xếp chồng khối chính trên đỉnh của khối chính của lớp bên dưới sao cho đỉnh của khối nối được đưa một phần vào rãnh giữa hoặc rãnh bên của khối chính.

8. Phương pháp xây tường của tòa nhà theo điểm 7, bao gồm thêm:

trước bước xếp chồng lớp bên trên,

bước đưa thanh dọc vào khối chính của lớp bên dưới để đứng.

9. Phương pháp xây tường của tòa nhà theo điểm 7, bao gồm thêm:

giữa bước xếp chồng khối nối và bước xếp chồng lớp bên trên,

bước gắn vữa xi măng vào đỉnh của khối chính của lớp bên dưới.

10. Phương pháp xây tường của tòa nhà theo điểm 9, trong đó:

thanh ngang được làm bằng vật liệu dây thừng, và

bước gắn bao gồm bước thứ nhất là đưa các khối nối vào rãnh giữa và rãnh bên tương ứng bằng cách điều chỉnh sức căng của thanh ngang được nối lỏng, bước thứ hai là gắn vữa xi măng vào đỉnh của khối chính của lớp bên dưới trong đó các khối nối được đưa vào rãnh giữa và rãnh bên, và bước thứ ba là làm cho các khối nối nhô ra trên đỉnh của khối chính của lớp bên dưới bằng cách điều chỉnh sức căng của thanh ngang.

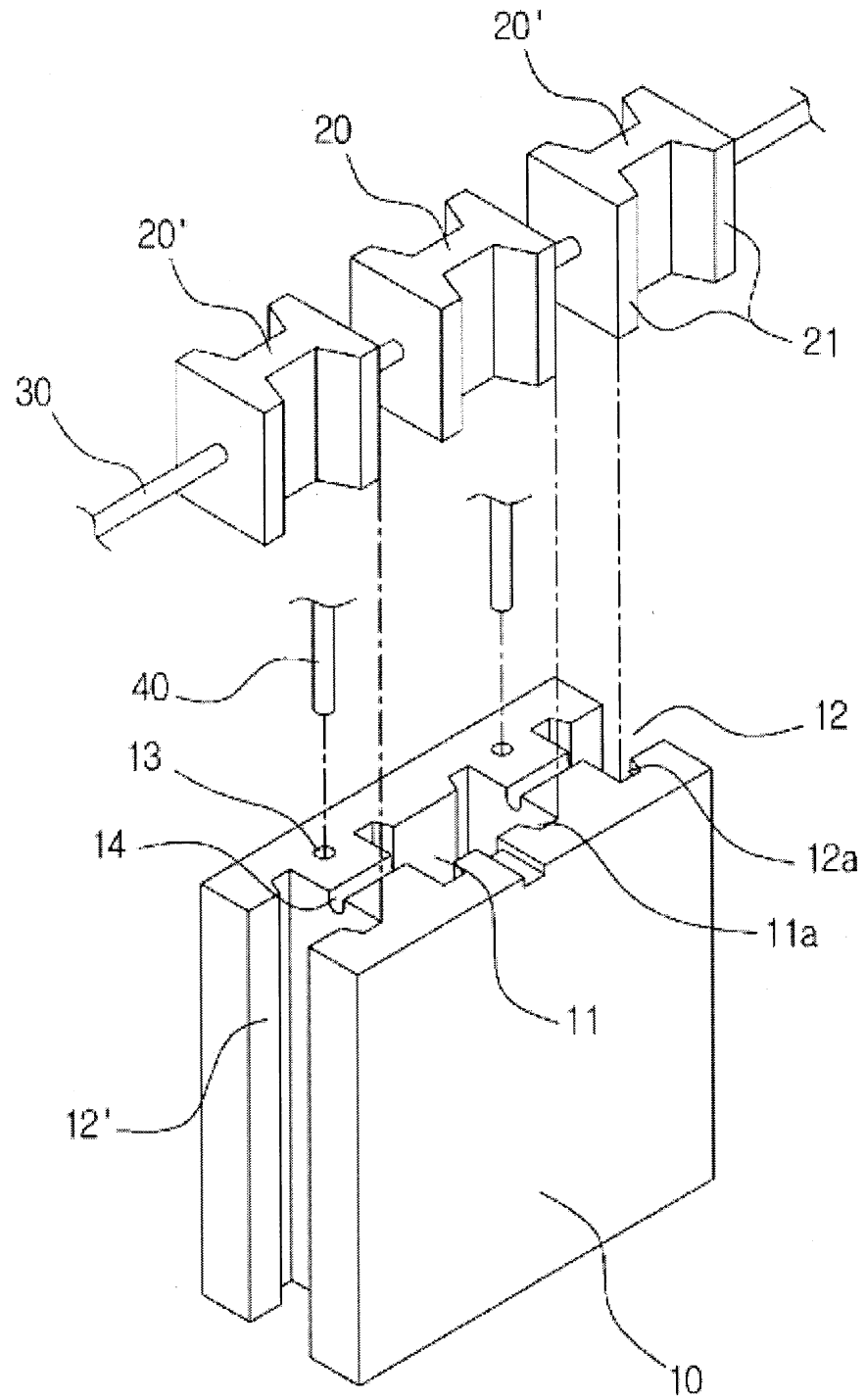
Fig.1

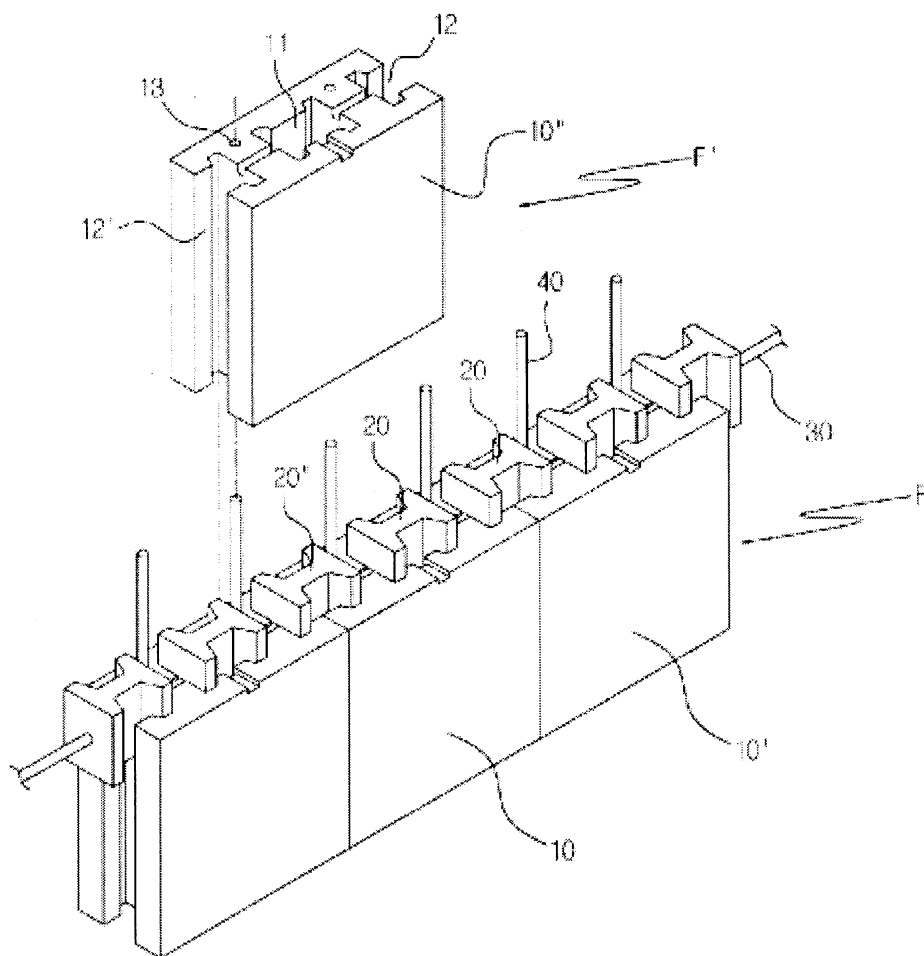
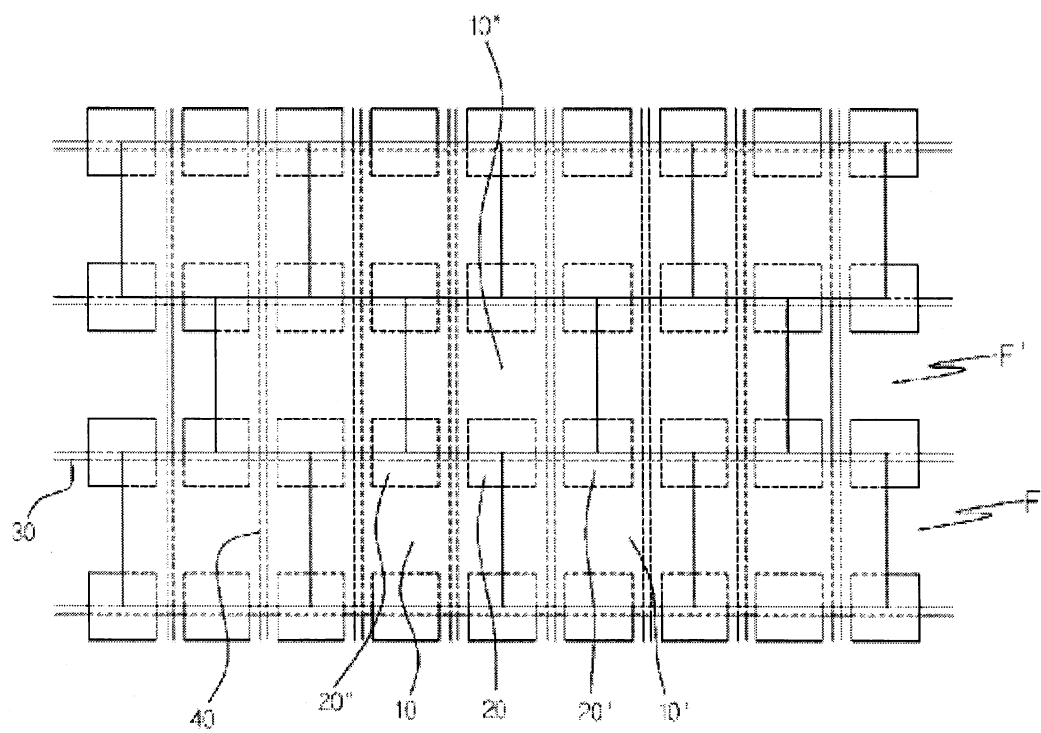
Fig.2**Fig.3**

Fig.4

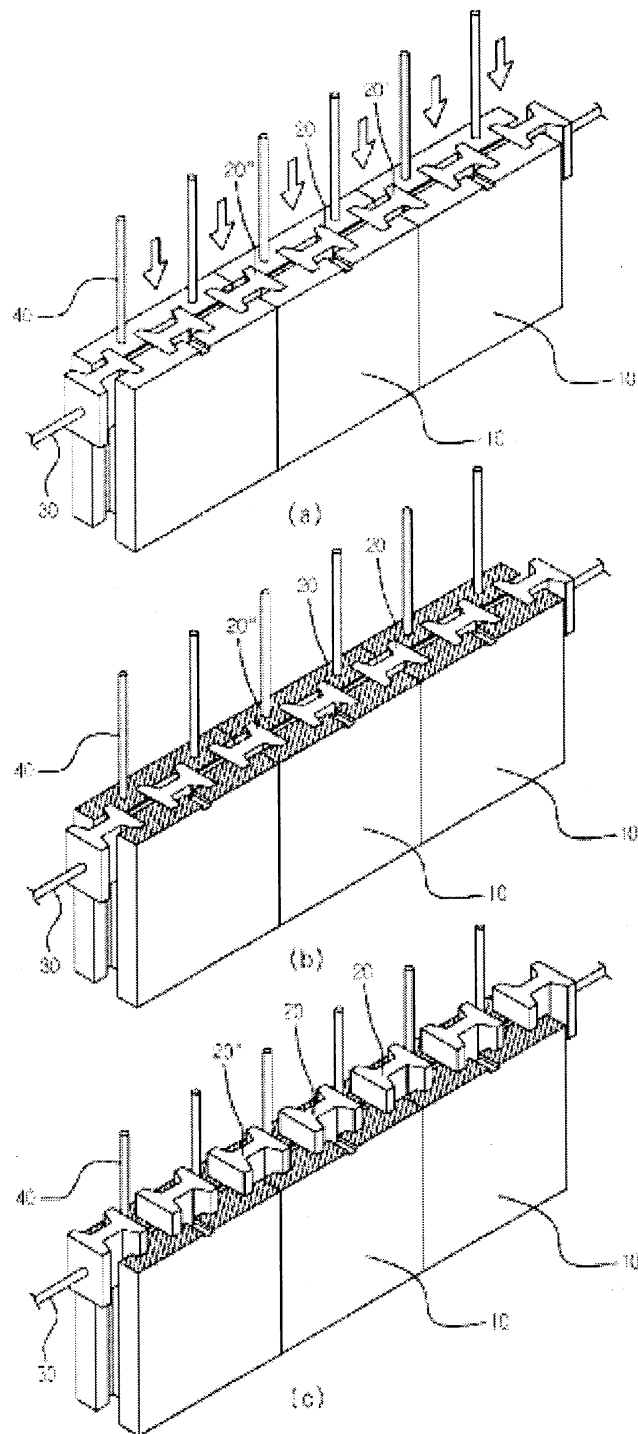


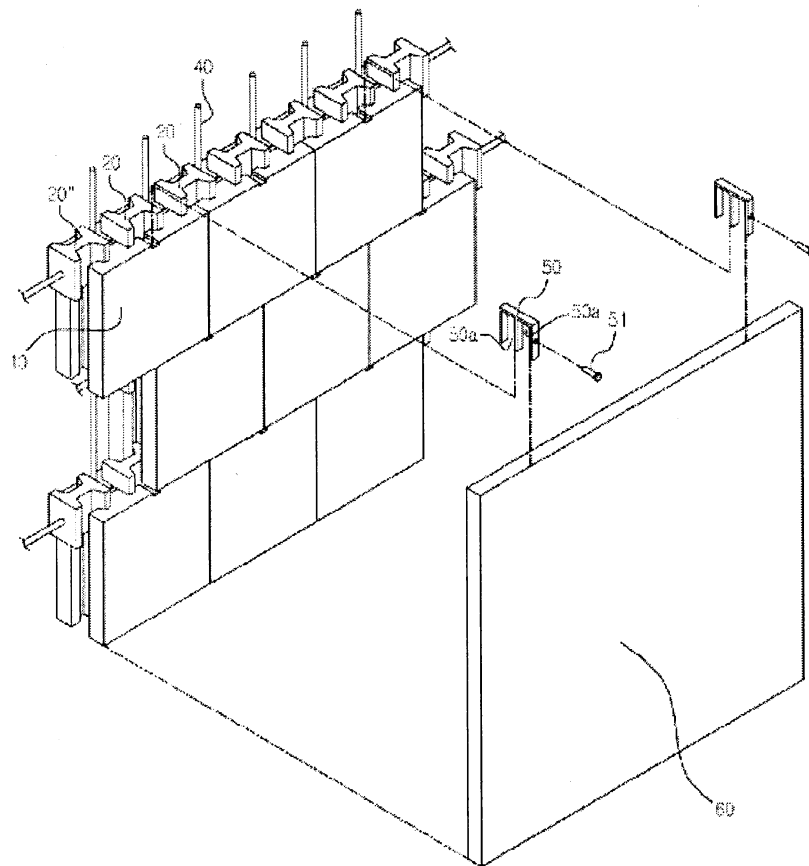
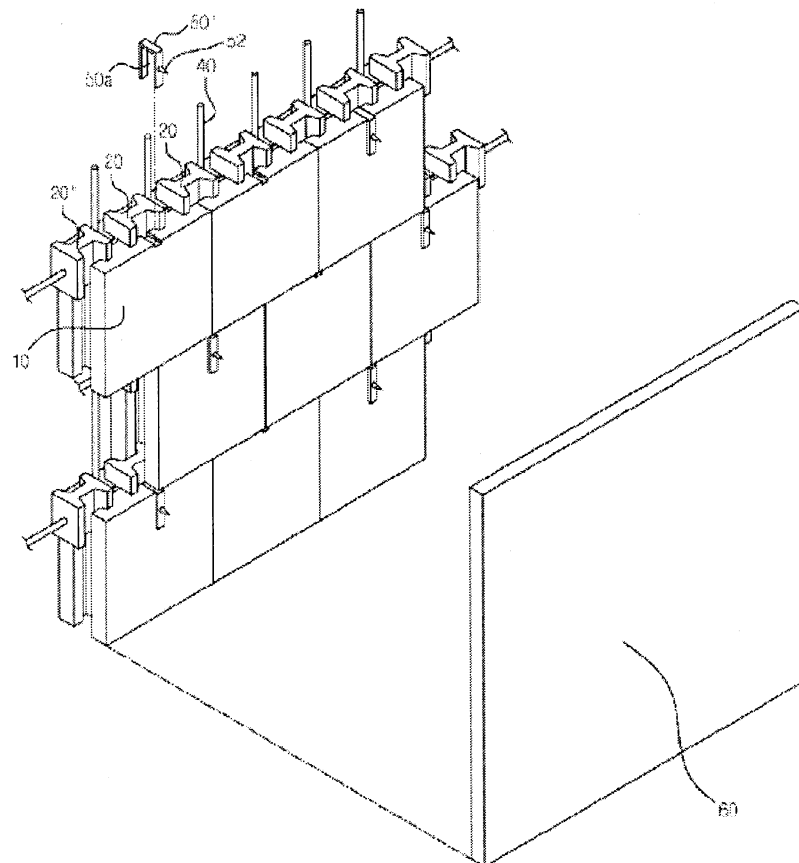
Fig.5**Fig.6**

Fig.7

