



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0029036

(51)^{2020.01} E04F 13/08

(13) B

(21) 1-2020-06033

(22) 19/06/2018

(86) PCT/KR2018/006889 19/06/2018

(87) WO2019/235677 12/12/2019

(30) 10-2018-0066024 08/06/2018 KR

(45) 25/08/2021 401

(43) 25/02/2021 395

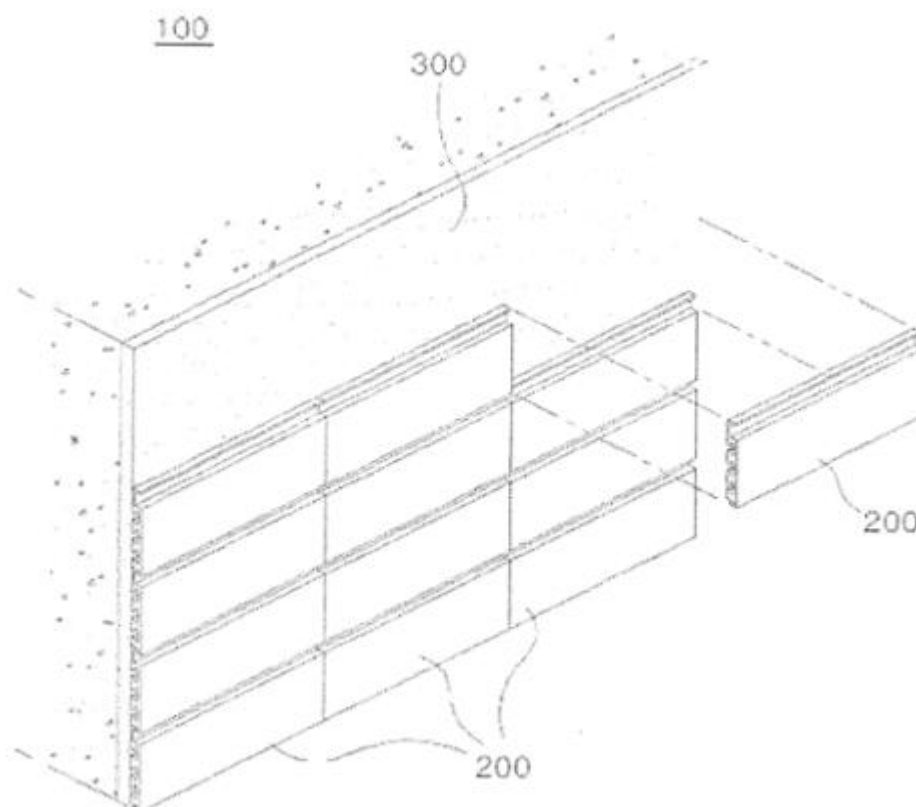
(76) JANG, Hong Seok (KR)

2001 Ho, 501 Dong, 168, Hagui-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14050,
Republic of Korea

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) CẤU KIỆN XÂY DỰNG

(57) Sáng chế đề cập đến cấu kiện xây dựng, trong đó các thành phần được gắn liên tục theo chiều thẳng đứng, chiều ngang, hoặc cả chiều thẳng đứng và chiều ngang của tường của tòa nhà, trong đó các thành phần có hình chữ nhật và có các rãnh chèn thành phần được tạo thành cách nhau một khoảng theo chiều ngang trên bề mặt phía sau của chúng. Cấu kiện xây dựng theo sáng chế có ít nhất một rãnh chèn thành phần được tạo thành trên bề mặt phía sau của thành phần, do đó dễ dàng gắn và cố định vào tường hoặc sàn của tòa nhà, giảm thời gian xây dựng và chi phí xây dựng, đồng thời cho phép lao động phổ thông có thể thi công một cách dễ dàng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cấu kiện xây dựng, và cụ thể hơn là cấu kiện xây dựng được sử dụng làm vật liệu nội/ngoại thất gắn vào tường hoặc mái của các tòa nhà, hoặc vật liệu lát sàn gắn vào sàn của tòa nhà.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các loại vật liệu ngoại thất khác nhau, hiện đang được sử dụng cho các tòa nhà, cần có các công nhân lành nghề cho từng loại công việc trên các công trường xây dựng.

Cụ thể như, xây tường gạch cần có thợ nề, lợp mái ngói cần thợ ngói, ốp lát tấm đá cẩm thạch cần có thợ ốp lát, và làm mái ngói xẻ cần có thợ làm mái. Nhiều vấn đề xảy ra trong quá trình thi công tùy theo điều kiện tại công trường xây dựng hoặc tay nghề của công nhân.

Cụ thể, liên quan đến gạch/ngói vốn là loại được sử dụng rộng rãi trong số các cấu kiện để nâng cao thẩm mỹ bên ngoài của các tòa nhà, vấn đề đầu tiên là thường xuyên xảy ra bong tróc, và vấn đề thứ hai là yêu cầu thiết yếu để thi công các vị trí ráp nối, vốn là nguyên nhân gây ra sự ô nhiễm nghiêm trọng trong các tòa nhà.

Ngoài ra, gạch chỉ được xây bằng phương pháp xây, vật liệu phụ được lắp đặt để nâng đỡ trọng lượng gạch rất tốn kém, chi phí xây dựng cao, yêu cầu tính toán tải trọng phức tạp, hiệu suất làm việc thấp, vì sự giới hạn về lượng thi công có thể được thực hiện trong ngày do tải trọng tác dụng của gạch, và chỉ những thợ xây chuyên nghiệp mới có thể thực hiện được công việc thi công.

Ngoài ra, thi công sử dụng đá về cơ bản yêu cầu thi công các mối nối silicon để ngăn nước thấm qua do các đặc tính vốn có của chúng, và sự ô nhiễm đáng kể do silicon xảy ra. Để nâng cao hiệu quả thẩm mỹ, các rãnh được tạo thành trên bề mặt của đá, nhưng công việc này quá tốn kém và mất thời gian.

Do những vấn đề trên, nhiều tranh chấp xảy ra giữa chủ sở hữu tòa nhà và công ty kiến trúc, làm tăng đáng kể chi phí xây dựng, tiêu hao vật liệu phụ, và chi phí sửa chữa các khiếm

khuyết. Bởi vì các công nhân xây dựng lành nghề được yêu cầu riêng cho công việc xây dựng, môi trường xây dựng ngày càng trở nên khó khăn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế được thực hiện nhằm khắc phục những hạn chế nêu trên, và mục tiêu của sáng chế là đề xuất cấu kiện xây dựng bao gồm các thành phần, mỗi thành phần có ít nhất một rãnh chèn thành phần được tạo thành ở bề mặt phía sau của chúng để dễ dàng được gắn và cố định vào tường, mái và sàn của tòa nhà.

Mục tiêu khác của sáng chế là đề xuất cấu kiện xây dựng bao gồm các thành phần, trong đó mỗi thành phần tạo ra các rãnh một cách tự nhiên thông qua phần khớp nối thành phần được tạo thành ở phần trên và phần dưới của chúng, do đó làm giảm chi phí tạo thành các rãnh riêng biệt.

Ngoài ra, mục tiêu khác nữa của sáng chế là đề xuất cấu kiện xây dựng bao gồm các thành phần có khả năng được lắp liên tục trên tường hoặc sàn của các tòa nhà theo hướng dọc của chúng.

Cấu kiện xây dựng theo phương án thực hiện của sáng chế bao gồm các thành phần được cấu hình để được lắp đặt liên tục trên tường của tòa nhà theo hướng lên/xuống, theo hướng trái/phải, hoặc theo mọi hướng. Mỗi thành phần được tạo thành có dạng hình chữ nhật, và bao gồm các rãnh chèn thành phần được tạo thành ở bề mặt phía sau của chúng theo hướng dọc sao cho các rãnh chèn thành phần cách nhau một khoảng theo hướng thẳng đứng, nằm ngang, hoặc xiên.

Mỗi rãnh chèn thành phần có thể bao gồm khe đầu vào thông với bên ngoài và không gian chèn thành phần mở rộng vào bên trong từ khe đầu vào và chứa vật liệu kết dính trong đó, và không gian chèn thành phần có thể được tạo thành lớn hơn khe đầu vào.

Ở đây, sườn đỡ có thể được tạo thành trong không gian chèn thành phần cấu thành mỗi rãnh chèn thành phần để kéo dài theo hướng dọc của không gian chèn thành phần hoặc kéo dài không liên tục.

Ngoài ra, mỗi thành phần có thể bao gồm phần khớp nối thành phần được tạo thành ở phần đầu trên và phần đầu dưới của chúng theo hướng dọc, và phần khớp nối thành phần có

thể bao gồm phần nhô ra khớp nối, được tạo thành ở phần trên của mỗi thành phần theo hướng dọc của mỗi thành phần, và rãnh khớp nối, được tạo thành ở phần dưới của mỗi thành phần theo hướng dọc để được khớp nối với phần nhô ra khớp nối của thành phần khác.

Ngoài ra, mỗi thành phần có thể bao gồm phần khớp nối thành phần được tạo thành ở phần đầu trên và phần đầu dưới của chúng theo hướng dọc, và phần khớp nối thành phần có thể bao gồm phần khớp nối thứ nhất, bao gồm rãnh khớp nối thứ nhất và phần nhô ra khớp nối thứ nhất được tạo thành ở phần trên của mỗi thành phần theo hướng dọc, và phần khớp nối thứ hai, bao gồm phần nhô ra khớp nối thứ hai và rãnh khớp nối thứ hai được tạo thành ở phần dưới của mỗi thành phần theo hướng dọc để được khớp nối với rãnh khớp nối thứ nhất và phần nhô ra khớp nối thứ nhất của thành phần khác.

Ở đây, phần khớp nối phụ, bao gồm rãnh khớp nối phụ và phần nhô ra khớp nối phụ, có thể được tạo thành thêm trong rãnh khớp nối thứ nhất của thành phần khớp nối thứ nhất.

Mỗi thành phần có thể bao gồm phần bề mặt phía sau bao gồm các rãnh chèn thành phần và phần nhô ra khớp nối được tạo thành ở phần đầu trên của chúng theo hướng dọc, và phần bề mặt phía trước được tạo thành liền khối với phần phía trước của phần bề mặt phía sau và bao gồm bề mặt phía trước kéo dài theo chiều thẳng đứng và rãnh khớp nối được tạo thành ở phần dưới của chúng để cho phép phần nhô ra khớp nối của thành phần khác được khớp nối vào đó.

Ngoài ra, các thành phần liên kết có thể được gắn một cách chọn lọc sao cho cách nhau một khoảng trong mỗi rãnh chèn thành phần trong một trong các thành phần tương ứng để tăng sức bền liên kết với tường của tòa nhà hoặc với vật liệu kết dính.

Ở đây, mỗi thành phần liên kết có thể bao gồm phần thân có dạng sắc nhọn, phần đầu được tạo thành ở phần cuối phần thân và được lắp trượt được vào và được đỡ bởi một trong các rãnh chèn thành phần tương ứng, và vòng đệm được lắp trên thân và được bố trí bên ngoài khe đầu vào.

Ngoài ra, mỗi thành phần liên kết có thể được cấu hình có dạng lưới mắt cáo, lưới dây hình mạng, lưới sợi hình mạng và lưới thủy tinh hình mạng, và có thể bao gồm phần chèn được cấu hình để chèn tương ứng vào một trong các rãnh chèn thành phần. Phần chèn có thể được tạo thành thẳng hoặc cong.

Ngoài ra, các thành phần trang trí có thể được gắn một cách chọn lọc trên phần phía trước của các thành phần để cải thiện thẩm mỹ.

Ngoài ra, các thành phần đỡ cố định có thể được gắn vào các rãnh chèn thành phần, và mỗi thành phần đỡ cố định có thể bao gồm một mặt được cấu hình để cố định vào vật liệu kết dính bên ngoài và mặt đối diện được cấu hình để đỡ phần trên của một trong các rãnh chèn thành phần tương ứng.

Theo cấu kiện xây dựng của sáng chế, ít nhất một rãnh chèn thành phần được tạo thành ở bề mặt phía sau của mỗi thành phần, do đó có thể dễ dàng liên kết và cố định các thành phần vào tường hoặc sàn của tòa nhà, giảm thiểu thời gian và chi phí xây dựng, đồng thời cho phép người lao động phổ thông dễ dàng thực hiện công việc xây dựng.

Ngoài ra, theo cấu kiện xây dựng của sáng chế, việc tạo thành các rãnh được tạo ra một cách tự nhiên thông qua phần khớp nối thành phần được tạo thành ở phần trên và phần dưới của mỗi thành phần, do đó giảm chi phí tạo các rãnh riêng biệt, và loại bỏ quá trình thi công gắn silicon và các mối nối do đặc tính của sản phẩm, do đó giảm chi phí và sự cố nhiễm bẩn cũng như cải thiện tính thẩm mỹ của công trình.

Ngoài ra, theo cấu kiện xây dựng của sáng chế, các thành phần có khả năng được lắp đặt liên tục trên tường, mái, hoặc sàn của các tòa nhà theo hướng dọc của chúng và tăng lực liên kết giữa chúng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa phương án thực hiện cấu kiện xây dựng theo sáng chế;

Fig.2 và Fig.3 là hình phối cảnh và hình phối cảnh nhìn từ phía sau minh họa các thành phần cấu thành cấu kiện xây dựng theo sáng chế được thể hiện trên Fig.1;

Fig.4 và Fig.5 là các hình minh họa phương án thực hiện khác của phần khớp nối thành phần được đặt ở phần trên và phần dưới của cấu kiện xây dựng theo sáng chế được thể hiện trên Fig.1;

Fig.6 và Fig.7 là các hình phối cảnh minh họa trạng thái khớp nối của cấu kiện xây dựng theo sáng chế được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5;

Fig.8 là hình phối cảnh minh họa phương án thực hiện khác của cấu kiện xây dựng theo sáng chế;

Fig.9 là hình phối cảnh nhìn từ phía sau minh họa cấu kiện xây dựng theo phương án được thể hiện trên Fig.8;

Fig.10 và Fig.11 là hình mặt cắt minh họa trạng thái lắp đặt của sáng chế được thể hiện trên Fig.8;

Fig.12 và Fig.13 là các hình minh họa thành phần liên kết được sử dụng để lắp đặt cấu kiện xây dựng theo sáng chế;

Fig.14 và Fig.15 là các hình minh họa phương án thực hiện khác của thành phần liên kết được sử dụng để lắp đặt cấu kiện xây dựng theo sáng chế;

Fig.16 là hình minh họa trạng thái sử dụng thành phần trang trí được sử dụng để lắp đặt cấu kiện xây dựng theo sáng chế;

Fig.17 là hình mặt cắt minh họa trạng thái sử dụng thành phần đỡ cố định được sử dụng để lắp đặt cấu kiện xây dựng theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Các ưu điểm, đặc điểm và tính năng của sáng chế và các phương pháp để đạt được ưu điểm, tính năng này sẽ được làm rõ thông qua phần mô tả chi tiết các phương án thực hiện sau đây cùng với các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, sáng chế có thể được thực hiện dưới nhiều dạng khác nhau, và cần hiểu rõ rằng sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án thực hiện được mô tả sau đây. Thay vào đó, các phương án thực hiện được mô tả chỉ nhằm mục đích minh họa để làm rõ sáng chế một cách cặn kẽ và đầy đủ, để người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này có thể hiểu rõ sáng chế cũng như phạm vi của sáng chế. Phạm vi của sáng chế chỉ được xác định bởi yêu cầu bảo hộ kèm theo. Ngoài ra, các thuật ngữ được sử dụng trong phần mô tả sau đây chỉ được sử dụng để mô tả các phương án thực hiện, và không có ý định giới hạn sáng chế. Trong phần mô tả, dạng số ít cũng bao hàm nghĩa số nhiều, trừ khi dạng số ít được chỉ ra rõ ràng trong ngữ cảnh. Cũng cần hiểu thêm rằng, thuật ngữ “gồm”, “bao gồm”, hoặc “gồm có”, khi được sử dụng trong phần mô tả để

chỉ rõ sự hiện diện của các thành phần, bước, hoạt động, và/hoặc thiết bị, nhưng không loại trừ sự hiện diện hoặc bổ sung của các thành phần, bước, hoạt động, và/hoặc thiết bị khác.

Sau đây, các phương án thực hiện mẫu của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết cùng với các hình vẽ kèm theo. Fig.1 là hình phối cảnh minh họa phương án thực hiện cấu kiện xây dựng theo sáng chế, và Fig.2 và Fig.3 là hình phối cảnh và hình phối cảnh nhìn từ phía sau minh họa các thành phần cấu thành cấu kiện xây dựng theo sáng chế được thể hiện trên Fig.1.

Cấu kiện xây dựng 100 theo sáng chế được sử dụng làm vật liệu nội/ngoại thất gắn vào tường hoặc mái của các tòa nhà hoặc làm vật liệu lát sàn gắn với sàn của các tòa nhà.

Sau đây, cấu kiện xây dựng 100 sẽ được mô tả, cấu kiện xây dựng 100 bao gồm các thành phần 200 có khả năng được lắp đặt liên tục trên tường của các tòa nhà theo hướng lên/xuống, theo hướng trái/phải hoặc theo mọi hướng.

Cấu kiện xây dựng 100 theo sáng chế được đặc trưng bởi, các rãnh chèn thành phần 220 được tạo thành trên bề mặt phía sau của thành phần 200 theo hướng thẳng đứng, nằm ngang, hoặc xiên sao cho các rãnh chèn cách nhau một khoảng theo hướng dọc hoặc ngang tùy thuộc vào môi trường, do đó tạo điều kiện thuận lợi để chèn vật liệu kết dính 300, cụ thể như xi măng hoặc vữa, vào rãnh.

Cụ thể là, thành phần 200 được gắn liền với tường của tòa nhà thông qua vật liệu kết dính 300 được đưa vào các rãnh chèn thành phần 220. Trong trường hợp này, vật liệu kết dính 300 được làm cứng thành dạng móng, do đó đỡ thành phần 200.

Sau đây, thành phần 200 sẽ được mô tả, thành phần 200 được tạo thành có dạng hình chữ nhật. Tuy nhiên, hình dạng của thành phần 200 có thể được thay đổi thành hình tròn, hình đa giác, hình elip, v.v... tùy thuộc vào môi trường, mục đích của chúng hoặc tương tự.

Các rãnh chèn thành phần 220 có thể được tạo thành ở bề mặt phía sau của thành phần 200 theo hướng thẳng đứng, hoặc xiên để cách nhau một khoảng tùy thuộc vào môi trường, mục đích của chúng hoặc tương tự. Thay vì vật liệu kết dính 300, các thành phần liên kết, cụ thể như thành phần siết hoặc neo, có thể được chèn vào các rãnh chèn thành phần 220.

Cụ thể là, thành phần 200 được tạo ra một cách thuận lợi để dễ dàng chứa vật liệu kết dính 300 trong các rãnh chèn thành phần 220 được tạo thành ở bề mặt phía sau của nó sao cho vật liệu kết dính 300 được rải đồng đều ở phần trên và phần dưới của thành phần 200, do đó giảm thiểu việc truyền tải lệch tâm.

Ở đây, rãnh chèn thành phần 220 được tạo thành ở bề mặt phía sau của thành phần 200 bao gồm khe đầu vào 222, thông với bên ngoài, và không gian chèn thành phần 224, mở rộng vào bên trong từ khe đầu vào 222 và chứa vật liệu kết dính 300 trong đó.

Cụ thể là, vật liệu kết dính 300 được chứa trong không gian chèn thành phần 224 trong rãnh chèn thành phần 220, và được kết hợp tích hợp với vật liệu kết dính 300, có mặt bên ngoài, thông qua khe đầu vào 222, do đó được cố định vào tường của các tòa nhà.

Hơn nữa, không gian chèn thành phần 224 được tạo thành lớn hơn khe đầu vào 222. Cấu tạo kiểu này nhằm giảm thiểu hiện tượng tràn vật liệu kết dính 300 có trong không gian chèn thành phần 224 ra bên ngoài qua khe đầu vào 222 và tăng cường liên kết với thành phần 200.

Hơn nữa, sườn đỡ 400 có thể được tạo thành trong rãnh chèn thành phần 220 kéo dài theo hướng dọc của rãnh chèn thành phần 220 hoặc kéo dài không liên tục.

Cụ thể là, sườn đỡ 400, được tạo thành trong rãnh chèn thành phần 220, đóng vai trò làm tăng độ bền liên kết với vật liệu kết dính 300 được đưa vào rãnh chèn thành phần 220 và hỗ trợ vật liệu kết dính 300.

Ở đây, sườn đỡ 400 được tạo thành trên phần giữa của bề mặt phía sau của rãnh chèn thành phần 220, và do đó hỗ trợ đồng nhất phần trên và phần dưới của vật liệu kết dính 300 nằm trong rãnh chèn thành phần 220.

Hơn nữa, sườn đỡ 400 có thể được làm tăng về số lượng, giống như hình dạng của bánh xe răng cưa, hoặc sườn đỡ bổ sung có thể được tạo thành khi cần thiết.

Hơn nữa, nhiều rãnh liên kết phụ 226 hoặc nhiều sườn liên kết phụ có thể được tạo thành sao cho cách nhau một khoảng giữa rãnh chèn thành phần 220 này và rãnh chèn thành phần 220 khác.

Cụ thể là, liên kết với vật liệu kết dính 300 có thể được tăng cường bằng cách tạo thành các rãnh liên kết phụ 226 và các sườn liên kết phụ giữa rãnh chèn thành phần 220 và rãnh chèn thành phần 220 khác.

Trong trường hợp này, để tăng cường độ và lực liên kết, các rãnh liên kết phụ 226 và các sườn liên kết phụ được tạo thành theo hướng khác với hướng mà rãnh chèn thành phần 220 được tạo thành (cụ thể là khi các rãnh chèn thành phần được tạo thành theo phương ngang, các rãnh liên kết phụ 226 được tạo thành theo phương thẳng đứng).

Ngoài ra, thành phần 200 bao gồm phần khớp nối thành phần 260 được tạo thành ở phần đầu trên và phần đầu dưới của thành phần 200 theo hướng dọc của thành phần 200.

Ở đây, phần khớp nối thành phần 260 bao gồm phần sườn khớp nối 262, được tạo thành ở phần trên của thành phần 200 theo hướng dọc của thành phần 200, và rãnh khớp nối 264, được tạo thành ở phần dưới của thành phần 200 theo hướng dọc của thành phần 200 sao cho ăn khớp với sườn khớp nối của thành phần khác.

Cụ thể là, sườn khớp nối 262 được tạo thành ở phần trên của thành phần 200 và rãnh khớp nối 264 được tạo thành ở phần bên dưới của thành phần 200, vốn cấu thành phần khớp nối thành phần 260, được khớp với rãnh khớp nối 264 sườn khớp nối 262 của các thành phần 200 khác liền kề với nó.

Ngoài ra, phần khớp nối thành phần 260, vốn cấu thành cấu kiện xây dựng 100, có cấu hình được minh họa trên các hình từ Fig.4 đến Fig.7, khác với cấu hình được minh họa trên các hình từ Fig.1 đến Fig.3.

Phần khớp nối thành phần 260 sẽ được mô tả cùng với các hình vẽ kèm theo. Fig.4 và Fig.5 là các hình minh họa phương án thực hiện khác của phần khớp nối thành phần được đặt ở phần trên và phần dưới của cấu kiện xây dựng theo sáng chế được thể hiện trên Fig.1, và Fig.6 và Fig.7 là các hình phối cảnh minh họa trạng thái khớp nối của cấu kiện xây dựng theo sáng chế được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5.

Cụ thể là, có thể tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình khớp nối thành phần 200 với thành phần 200 khác và làm tăng lực đỡ bằng cách chỉnh sửa hình dạng của phần khớp nối thành phần 260a được tạo thành ở phần đầu trên và đầu dưới của thành phần 200.

Hơn nữa, phần khớp nối thành phần 260a bao gồm phần khớp nối thứ nhất 261a, phần khớp nối thứ nhất 261a bao gồm rãnh khớp nối thứ nhất 262a và phần nhô ra khớp nối thứ nhất 263a được tạo thành ở phần trên của thành phần 200 theo hướng dọc của thành phần 200, và khớp nối thứ hai 264a, bao gồm phần nhô ra khớp nối thứ hai 265a và rãnh khớp nối thứ hai 266a, được tạo thành ở phần dưới của thành phần 200 theo hướng dọc của thành phần 200 sao cho được khớp nối với rãnh khớp nối thứ nhất và phần nhô ra khớp nối thứ nhất của một thành phần khác.

Cụ thể là, thành phần 200 có khả năng được lắp ráp liên tục cùng với các thành phần khác theo hướng thẳng đứng bằng cách sử dụng phần khớp nối thứ nhất 261a và phần khớp nối thứ hai 264a được tạo thành ở các phần trên và dưới của chúng theo hướng dọc. Hơn nữa, cấu trúc khớp nối có khả năng tăng cường sự gắn kết giữa các thành phần và ngăn ngừa hiện tượng thấm nước mưa.

Trong trường hợp này, vị trí của phần khớp nối thứ nhất 261a và vị trí của phần khớp nối thứ hai 264a, vốn cấu thành phần khớp nối thành phần 260a, có thể được hoán đổi cho nhau. Ngoài ra, để tạo rãnh một cách tự nhiên, vị trí khớp nối của thành phần 200 có thể được thay đổi như được minh họa trên Fig.7.

Ngoài ra, phần khớp nối phụ 267a, bao gồm rãnh khớp nối phụ 268a và phần nhô ra của khớp nối phụ 269a, có thể được tạo thành thêm trong rãnh khớp nối thứ nhất 262a cấu thành phần khớp nối thứ nhất 261a.

Cụ thể là, phần khớp nối thành phần 260a có thể bao gồm một cách chọn lọc phần khớp nối phụ 267a, bao gồm ít nhất một rãnh của khớp nối phụ 268a và ít nhất một phần nhô ra của khớp nối phụ 269a và được tạo thành trong phần khớp nối thứ nhất 261a, do đó cho phép điều chỉnh vị trí khớp nối của thành phần 200.

Ngoài ra, thành phần 200 cấu thành cấu kiện 100 có thể được cấu hình như được minh họa trên các hình từ Fig.8 đến Fig.11.

Thành phần 200 sẽ được mô tả cùng với các hình vẽ kèm theo. Fig.8 là hình phối cảnh minh họa phương án thực hiện khác của cấu kiện xây dựng theo sáng chế, Fig.9 là hình phối cảnh nhìn từ phía sau minh họa cấu kiện xây dựng theo phương án được thể hiện trên

Fig.8, và Fig.10 và Fig.11 là hình mặt cắt minh họa trạng thái lắp đặt của sáng chế được thể hiện trên Fig.8.

Thành phần 200 bao gồm phần bề mặt phía sau 220b, vốn có rãnh chèn thành phần 221b được hình thành trong đó và phần nhô ra khớp nối 222b được tạo thành ở phần đầu trên của nó theo hướng dọc, và phần bề mặt phía trước 240b, được tạo thành liền khối với phần phía trước của phần bề mặt phía sau 220b, có bề mặt phía trước 241b kéo dài theo chiều thẳng đứng, và có rãnh khớp nối 242b được tạo thành ở phần dưới của nó để cho phép phần nhô ra khớp nối của thành phần khác được lắp vào đó.

Cụ thể là, do cấu hình của chúng, trong đó phần bề mặt phía sau 220b, có rãnh chèn thành phần 221b và phần nhô ra khớp nối 222b, và phần bề mặt phía trước 240b, có rãnh khớp nối 242b, được tạo thành liền mạch với nhau, thành phần 200 có khả năng được lắp đặt liên tục trên tường của các tòa nhà theo hướng lên/xuống, theo hướng trái/phải, hoặc theo mọi hướng.

Trong trường hợp này, phần không gian 243b có thể được tạo thành một cách chọn lọc bên dưới rãnh khớp nối 242b được tạo thành ở phần bề mặt phía trước 240b để đảm bảo sự khớp nối trơn tru và tạo thành rãnh tự nhiên.

Ngoài ra, như được minh họa trên các hình từ Fig.12 đến Fig.15, cấu kiện xây dựng 100 có thể được trang bị chọn lọc các thành phần liên kết 500 để gia tăng sức bền liên kết của thành phần 200 với vật liệu kết dính 300 hoặc với tường của các tòa nhà.

Sau đây, thành phần liên kết 500 sẽ được mô tả cùng với các hình vẽ kèm theo. Fig.12 và Fig.13 là các hình minh họa thành phần liên kết được sử dụng để lắp đặt cấu kiện xây dựng theo sáng chế.

Thành phần liên kết 500 được gắn cách nhau một khoảng trong rãnh chèn thành phần 220 của thành phần 200 để gia tăng sức bền liên kết của thành phần 200 với các bức tường của tòa nhà hoặc với vật liệu kết dính 300.

Thành phần liên kết 500 bao gồm phần thân 510 có dạng sắc nhọn, phần đầu 520 được tạo thành ở phần cuối của phần thân 510 và được lắp trượt được vào và được đỡ bởi rãnh chèn thành phần 220, và vòng đệm 530, được lắp trên thân 510 và được bố trí bên ngoài khe đầu vào 222.

Cụ thể là, thành phần liên kết 500, có phần thân 510 và phần đầu 520 được tạo thành liên khối với nhau, được gắn cách một khoảng so với thành phần liên kết khác trong rãnh chèn thành phần 220, và vòng đệm 530 được lắp và cố định vào thân 510 bên ngoài khe đầu vào 222. Ở trạng thái này, thành phần liên kết 500 được liên kết với vật liệu kết dính 300.

Ngoài ra, thành phần liên kết 500 có thể được cấu hình như được minh họa trên Fig.14 và Fig.15.

Cụ thể, thành phần liên kết 500 có thể được cấu hình có dạng lưới mắt cáo để tăng sức bền liên kết với vật liệu kết dính 300.

Trong trường hợp này, thành phần chèn 540, sẽ được đưa vào rãnh chèn thành phần 220, có thể được tạo thành thẳng hoặc cong để tăng lực liên kết.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.16, cấu kiện xây dựng 100 có thể bao gồm thành phần trang trí 600, được lắp một cách chọn lọc trên phần phía trước của thành phần 200.

Cụ thể, thành phần trang trí 600 có thể được lắp một cách chọn lọc trên phần phía trước của thành phần 200, do đó nâng cao hiệu quả thẩm mỹ.

Trong trường hợp này, hình dạng của thành phần trang trí 600 không bị giới hạn bởi hình dạng được minh họa trên hình vẽ và có thể được thay đổi thành hình dạng bất kỳ khác.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.17, cấu kiện xây dựng 100 có thể bao gồm thành phần đỡ cố định 700, được gắn cách nhau một khoảng trong rãnh chèn thành phần 220 được tạo thành trong thành phần 200.

Ở đây, thành phần đỡ cố định 700 bao gồm một mặt 720, nằm bên ngoài rãnh chèn thành phần 220 và được cố định vào vật liệu kết dính bên ngoài 300 và mặt đối diện 740 đỡ phần trên của rãnh chèn thành phần 220.

Phương án thực hiện cấu kiện xây dựng được cấu hình như trên sẽ được mô tả sau đây.

Đầu tiên, nhiều thành phần 200, mỗi thành phần được tạo thành có dạng hình chữ nhật và có các rãnh chèn thành phần 220 được tạo thành theo hướng ngang ở bề mặt phía sau của chúng cách nhau một khoảng theo hướng thẳng đứng.

Tiếp theo, vật liệu kết dính 300, cụ thể như xi măng hoặc vữa, được đưa vào các rãnh chèn thành phần 220 trong các thành phần 200, và các thành phần 200 được cung cấp vật liệu kết dính 300 được lắp ráp liên tục trên tường của tòa nhà.

Sau đó, khi thành phần 200 khác khớp nối với phần trên của thành phần 200, có thể dễ dàng điều chỉnh vị trí của các thành phần 200 và cố định giống nhau bằng cách sử dụng các phần khớp nối của thành phần 200.

Cần hiểu rõ rằng, cấu kiện xây dựng có thể được lắp ráp theo thứ tự khác với trình tự được mô tả ở trên.

Mặc dù sáng chế này đã được trình bày và mô tả cụ thể thông qua các phương án thực hiện mẫu, nhưng các phương án thực hiện mẫu được mô tả chỉ nhằm mục đích minh họa, và người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này có thể thực hiện các thay đổi, cải biến mà không rời khỏi phạm vi của sáng chế.

Do đó, các phương án thực hiện mẫu chỉ được mô tả nhằm mục đích minh họa mà không giới hạn phạm vi của sáng chế. Phạm vi của sáng chế chỉ được xác định bởi các yêu cầu bảo hộ kèm theo, và bao hàm mọi sửa đổi và tương đương thuộc phạm vi của sáng chế.

Danh mục các số tham chiếu

100: cấu kiện xây dựng	200: thành phần
220: rãnh chèn thành phần	222: khe đầu vào
224: không gian chèn thành phần	300: vật liệu kết dính

Cấu kiện xây dựng theo sáng chế bao gồm các thành phần có khả năng được lắp ráp liên tục trên tường của tòa nhà theo hướng lên/xuống, theo hướng trái/phải, hoặc theo mọi hướng. Mỗi thành phần được tạo thành có dạng hình chữ nhật và có các rãnh chèn thành phần được tạo thành theo hướng nằm ngang ở bề mặt phía sau của chúng sao cho các rãnh chèn cách nhau một khoảng. Vì ít nhất một rãnh chèn thành phần được tạo thành ở bề mặt

phía sau của mỗi thành phần, nên có thể dễ dàng liên kết và cố định các thành phần vào tường hoặc sàn của tòa nhà, làm giảm thời gian và chi phí xây dựng, đồng thời cho phép người công nhân dễ dàng thực hiện công việc xây dựng.

Yêu cầu bảo hộ

1. Cấu kiện xây dựng bao gồm:

các thành phần được cấu hình để được lắp đặt liên tục trên tường của tòa nhà theo hướng lên/xuống, theo hướng trái/phải, hoặc theo mọi hướng,

trong đó mỗi thành phần được tạo thành có dạng hình chữ nhật, và bao gồm các rãnh chèn thành phần được tạo thành ở bề mặt phía sau của chúng theo hướng dọc của chúng sao cho các rãnh chèn thành phần cách nhau một khoảng theo hướng thẳng đứng, nằm ngang, hoặc xiên; và

trong đó các thành phần liên kết được gắn một cách chọn lọc sao cho cách nhau một khoảng trong mỗi rãnh chèn thành phần với một trong các thành phần tương ứng để tăng sức bền liên kết với tường của tòa nhà hoặc với vật liệu kết dính, và

trong đó mỗi thành phần liên kết bao gồm phần thân có dạng sắc nhọn, phần đầu được tạo thành ở phần cuối phần thân và được lắp trượt được vào và được đỡ bởi một trong các rãnh chèn thành phần tương ứng, và vòng đệm được lắp trên thân và được bố trí bên ngoài khe đầu vào.

2. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó mỗi rãnh chèn thành phần bao gồm khe đầu vào thông với bên ngoài và không gian chèn thành phần mở rộng vào bên trong từ khe đầu vào và chứa vật liệu kết dính trong đó, và

trong đó không gian chèn thành phần được tạo thành lớn hơn khe đầu vào.

3. Cấu kiện xây dựng theo điểm 2, trong đó sườn đỡ được tạo thành trong không gian chèn thành phần cấu thành mỗi rãnh chèn thành phần để kéo dài theo hướng dọc của không gian chèn thành phần hoặc kéo dài không liên tục.

4. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó mỗi thành phần bao gồm phần khớp nối thành phần được tạo thành ở phần đầu trên và phần đầu dưới của chúng theo hướng dọc của chúng, và

trong đó phần khớp nối thành phần bao gồm phần nhô ra khớp nối, được tạo thành ở phần trên của mỗi thành phần theo hướng dọc của mỗi thành phần, và rãnh khớp nối, được

tạo thành ở phần dưới của mỗi thành phần theo hướng dọc của mỗi thành phần để được khớp nối với phần nhô ra khớp nối của thành phần khác.

5. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó mỗi thành phần bao gồm phần khớp nối thành phần được tạo thành ở phần đầu trên và phần đầu dưới của chúng theo hướng dọc của chúng, và

trong đó phần khớp nối thành phần bao gồm phần khớp nối thứ nhất, bao gồm rãnh khớp nối thứ nhất và phần nhô ra khớp nối thứ nhất được tạo thành ở phần trên của mỗi thành phần theo hướng dọc của mỗi thành phần, và phần khớp nối thứ hai, bao gồm phần nhô ra khớp nối thứ hai và rãnh khớp nối thứ hai được tạo thành ở phần dưới của mỗi thành phần theo hướng dọc của mỗi thành phần để được khớp nối với rãnh khớp nối thứ nhất và phần nhô ra khớp nối thứ nhất của thành phần khác.

6. Cấu kiện xây dựng theo điểm 5, trong đó phần khớp nối phụ, bao gồm rãnh khớp nối phụ và phần nhô ra khớp nối phụ, được tạo thành thêm trong rãnh khớp nối thứ nhất của thành phần khớp nối thứ nhất.

7. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó mỗi thành phần bao gồm:

phần bề mặt phía sau bao gồm các rãnh chèn thành phần và phần nhô ra khớp nối được tạo thành ở phần đầu trên của chúng theo hướng dọc của chúng; và

phần bề mặt phía trước được tạo thành liền khối với phần phía trước của phần bề mặt phía sau, phần bề mặt phía trước bao gồm bề mặt phía trước kéo dài theo chiều thẳng đứng và rãnh khớp nối được tạo thành ở phần dưới của chúng để cho phép phần nhô ra khớp nối của thành phần khác được khớp nối vào đó.

8. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó các thành phần trang trí được gắn một cách chọn lọc trên phần phía trước của các thành phần để cải thiện thẩm mỹ.

9. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó các thành phần đỡ cố định được gắn vào các rãnh chèn thành phần, và

mỗi thành phần đỡ cố định bao gồm một mặt được cấu hình để cố định vào vật liệu kết dính bên ngoài và mặt đối diện được cấu hình để đỡ phần trên của một trong các rãnh chèn thành phần tương ứng.

10. Cấu kiện xây dựng theo điểm 1, trong đó nhiều rãnh liên kết phụ hoặc nhiều phần nhô ra liên kết phụ được tạo thành cách nhau một khoảng giữa các rãnh chèn thành phần.

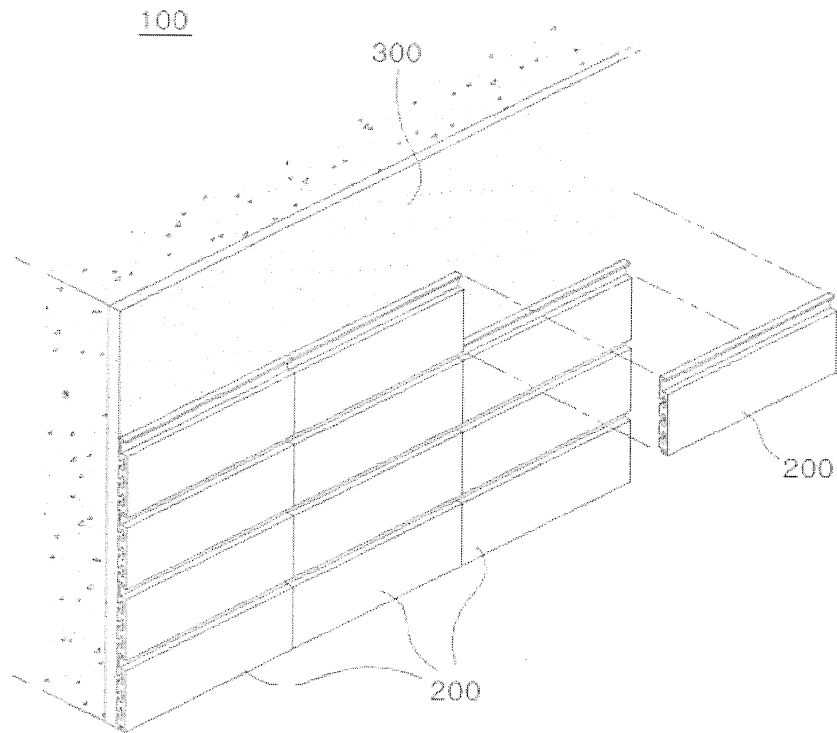


Fig. 1

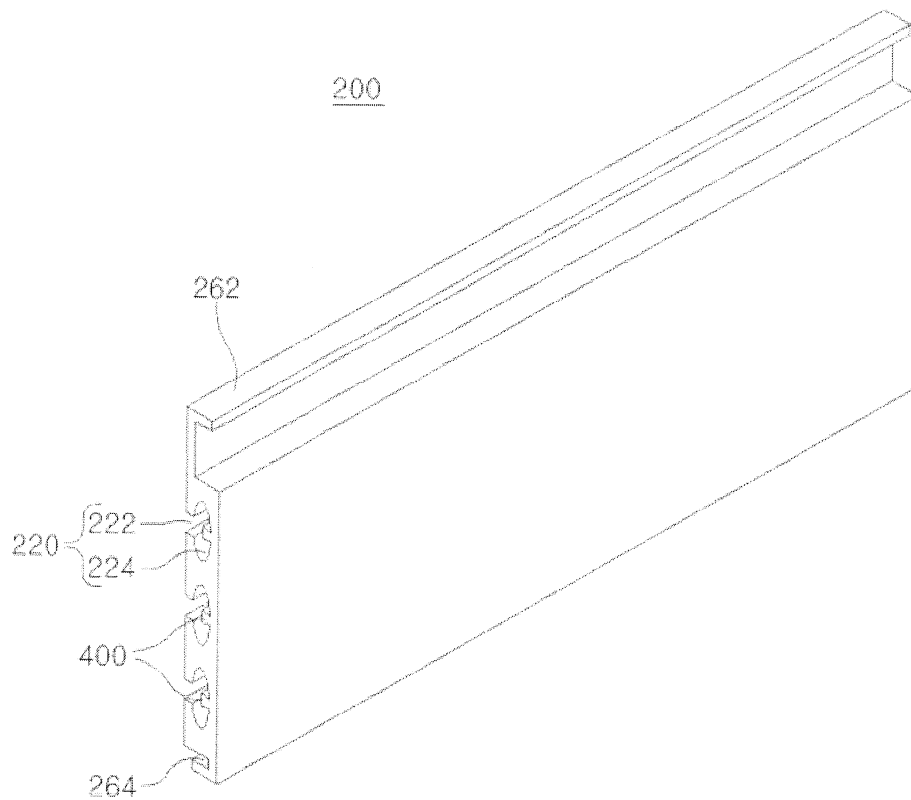


Fig. 2

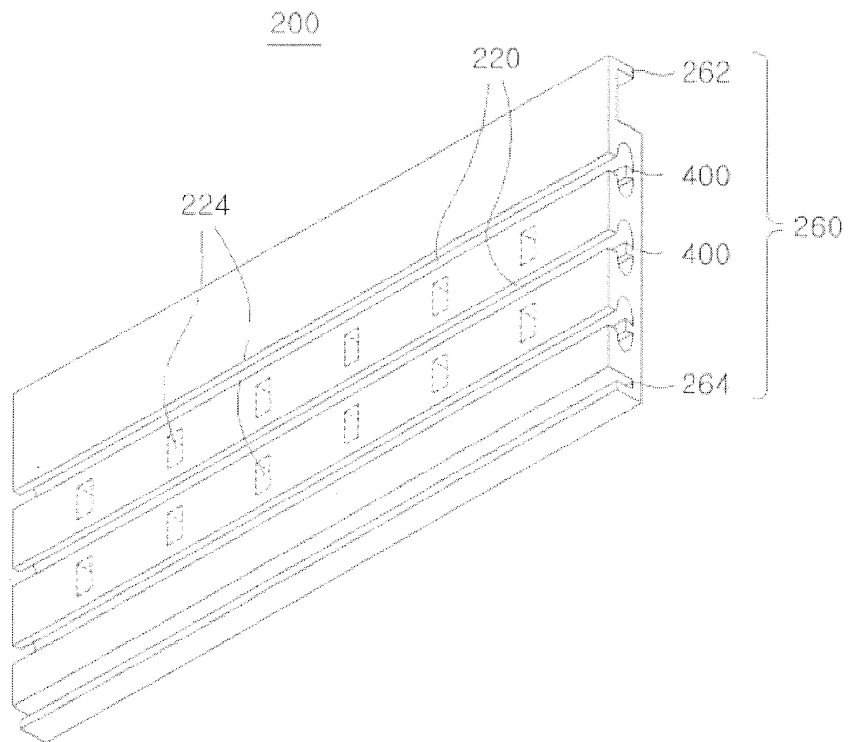


Fig.3

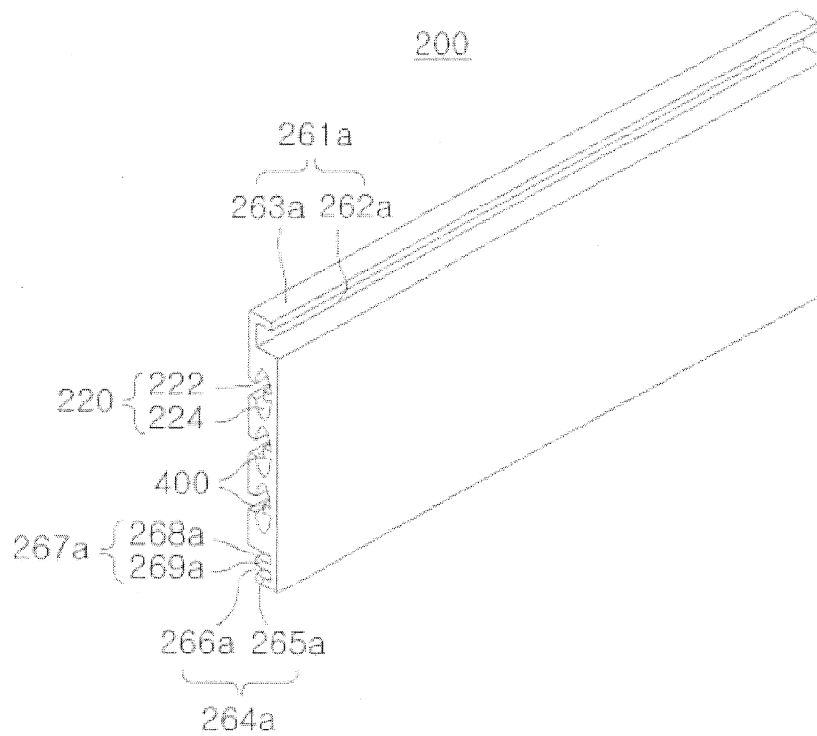


Fig.4

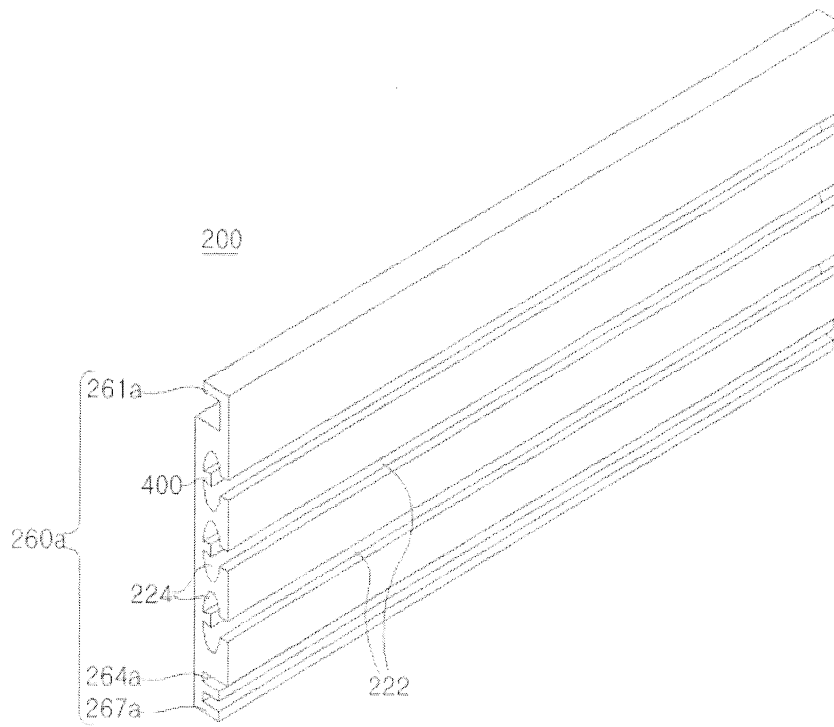


Fig.5

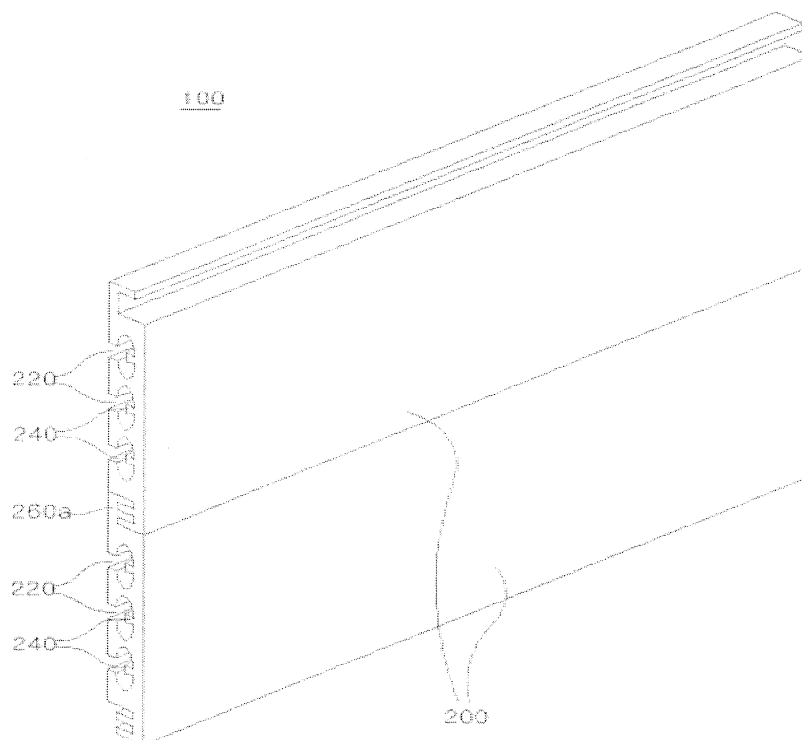


Fig.6

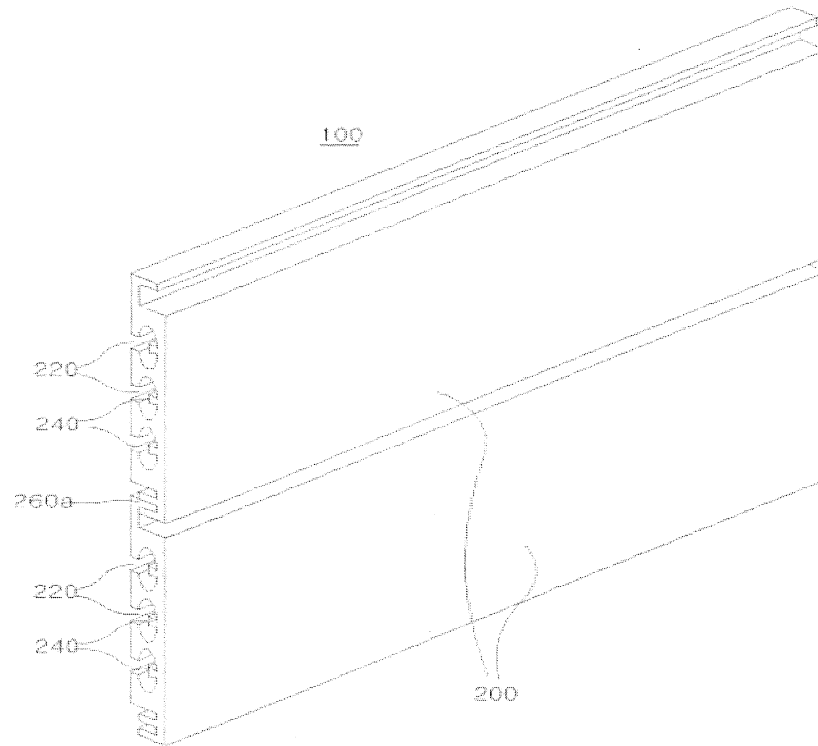


Fig. 7

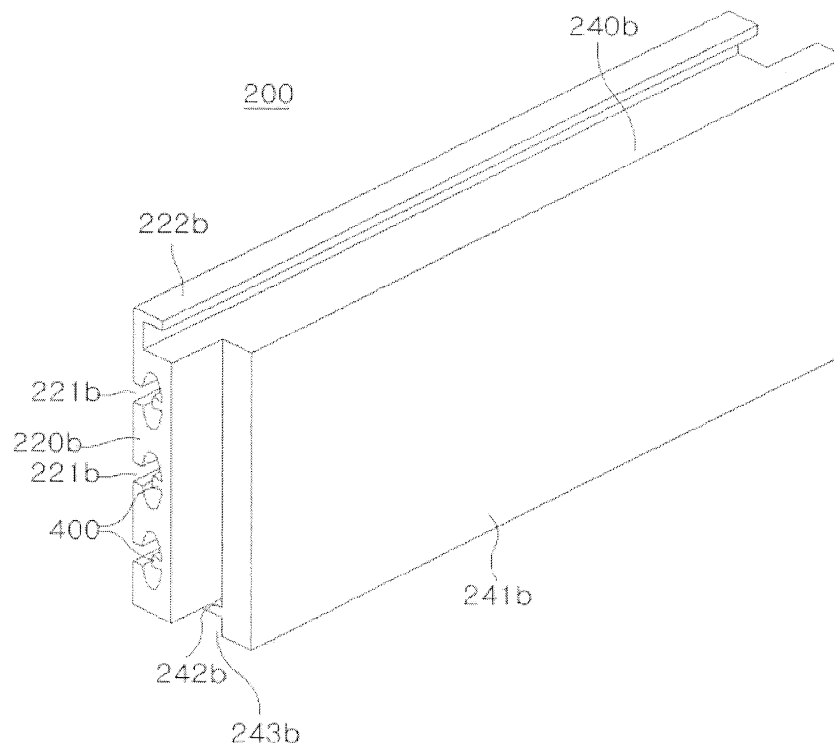


Fig. 8

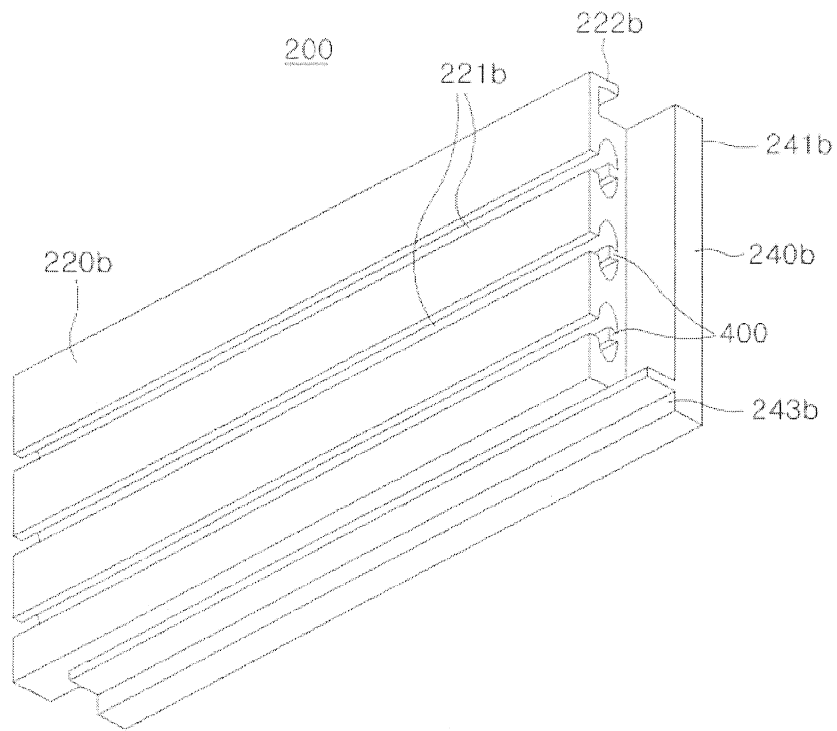


Fig.9

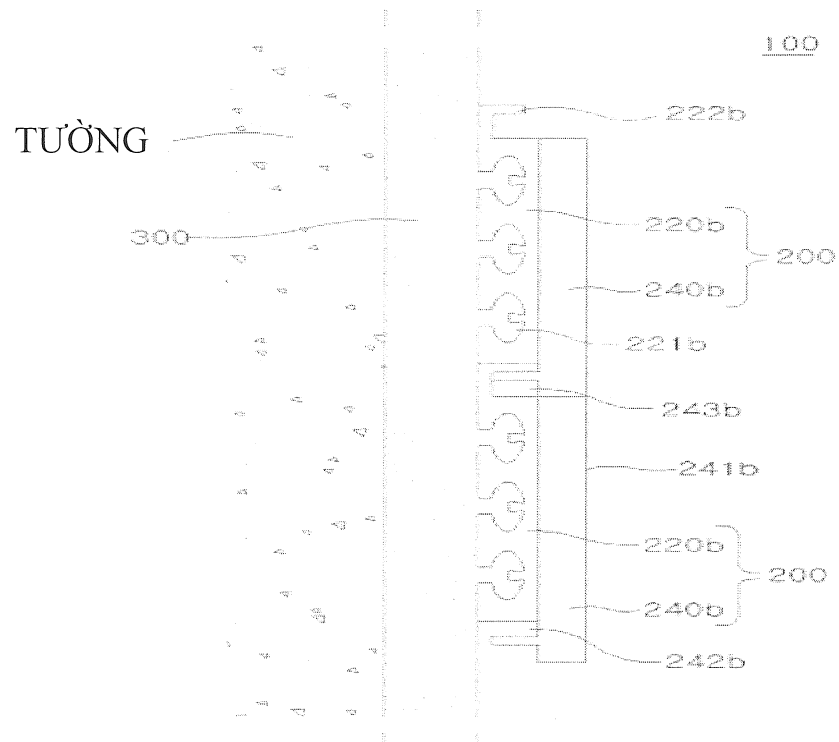


Fig.10

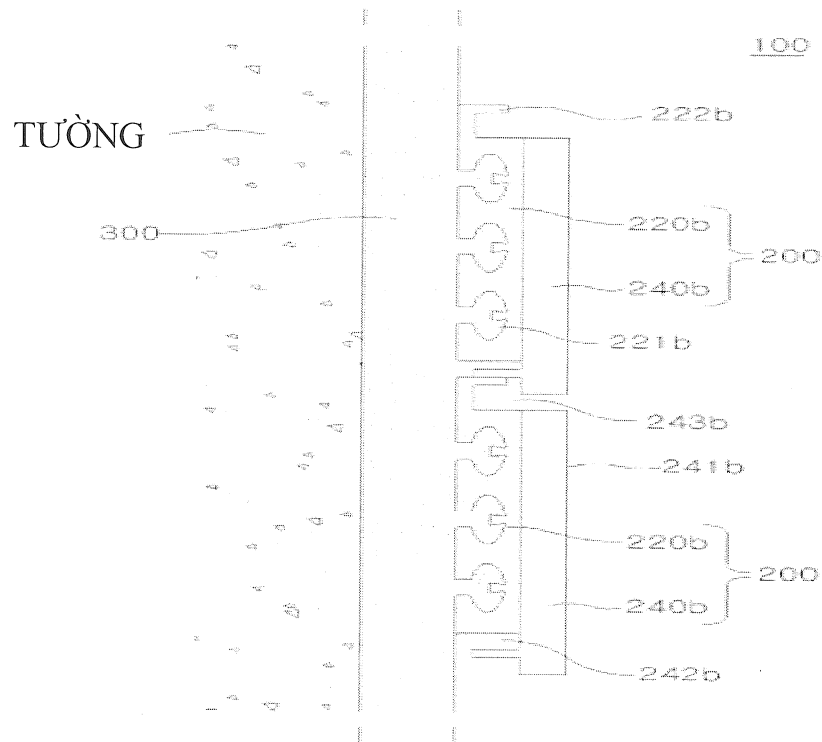


Fig.11

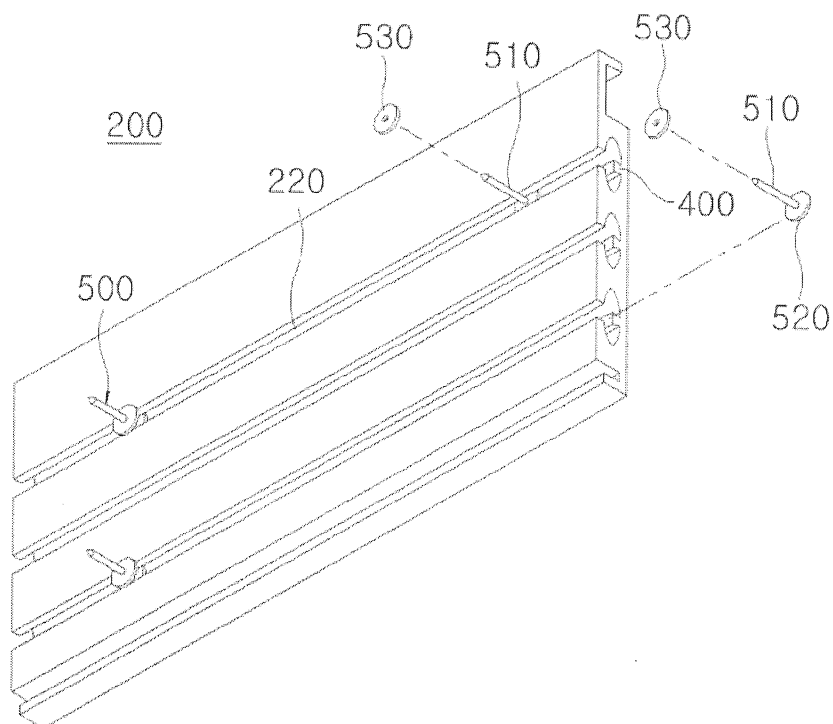


Fig.12

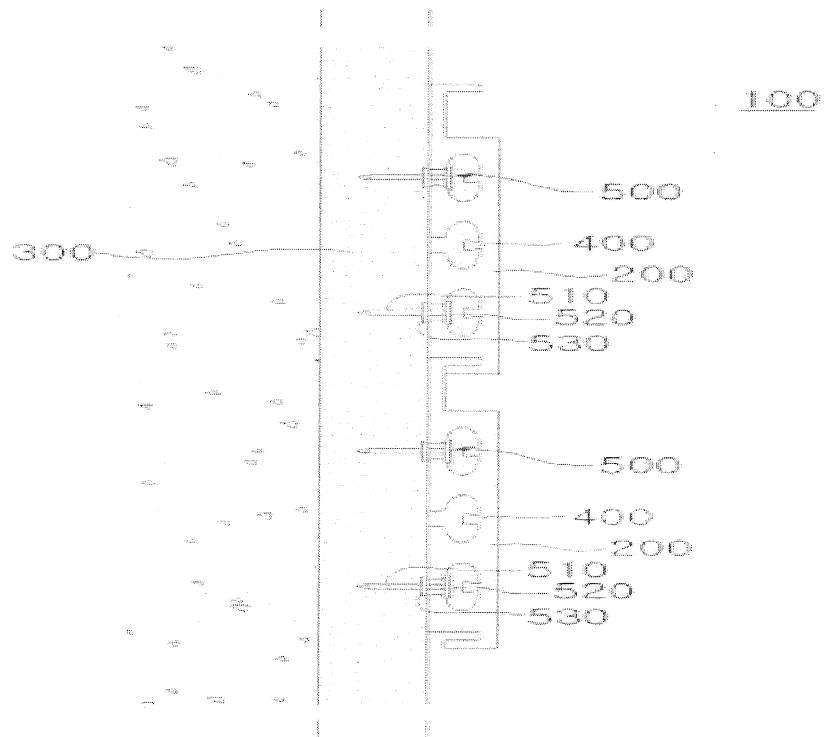


Fig.13

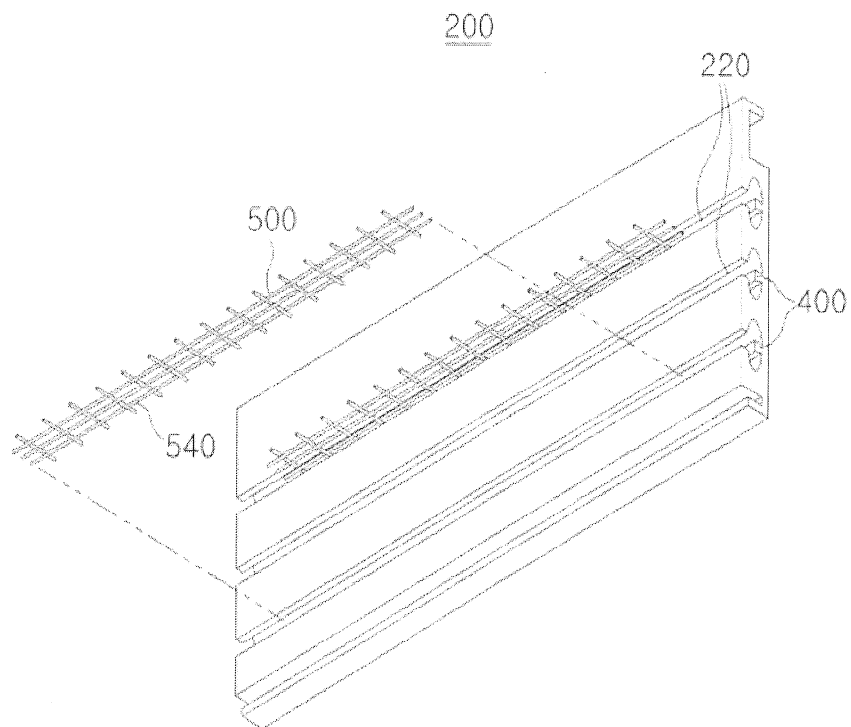


Fig.14

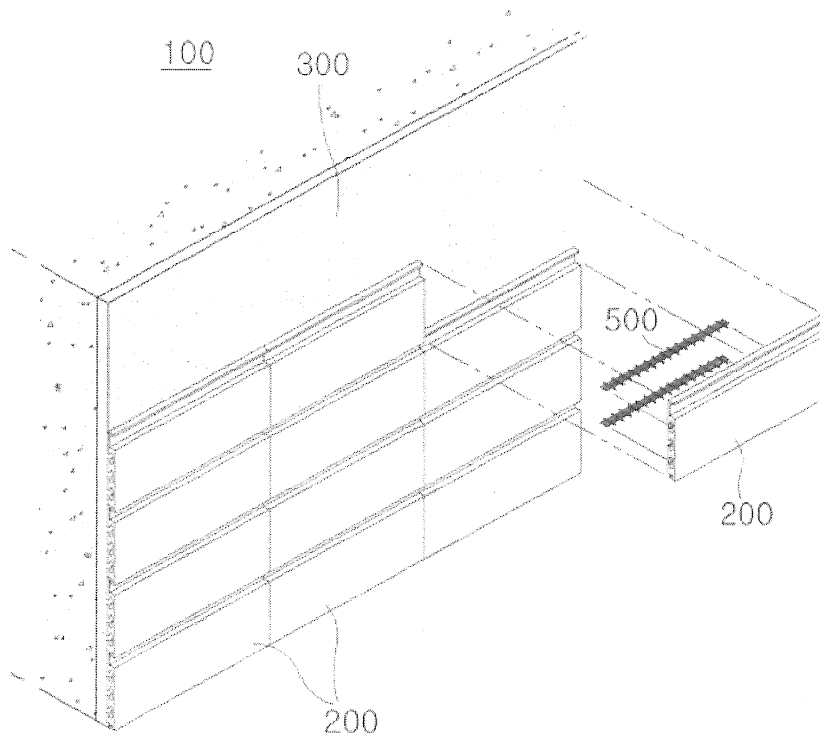


Fig.15

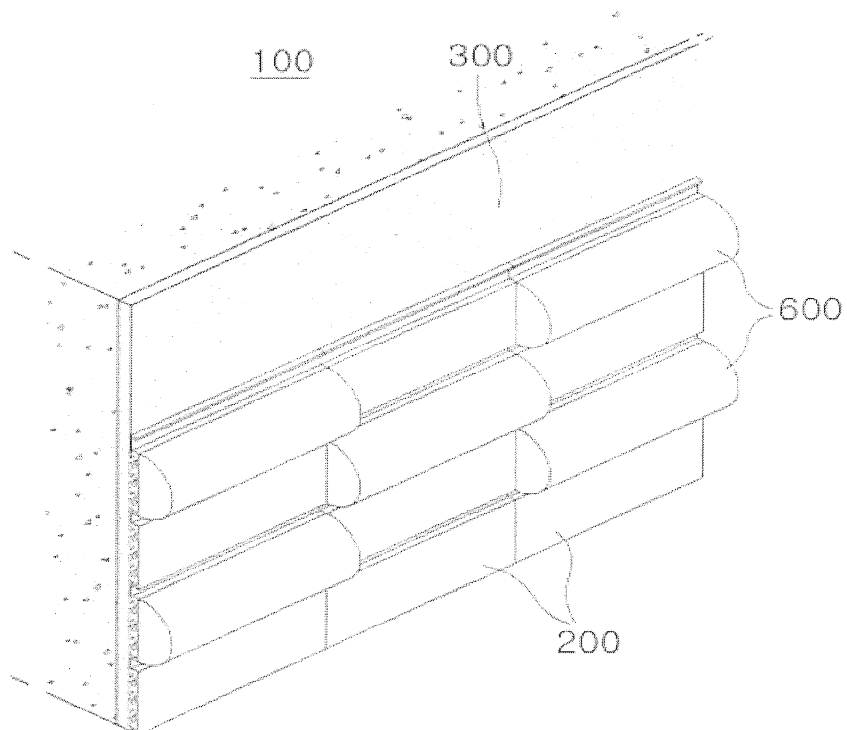


Fig.16

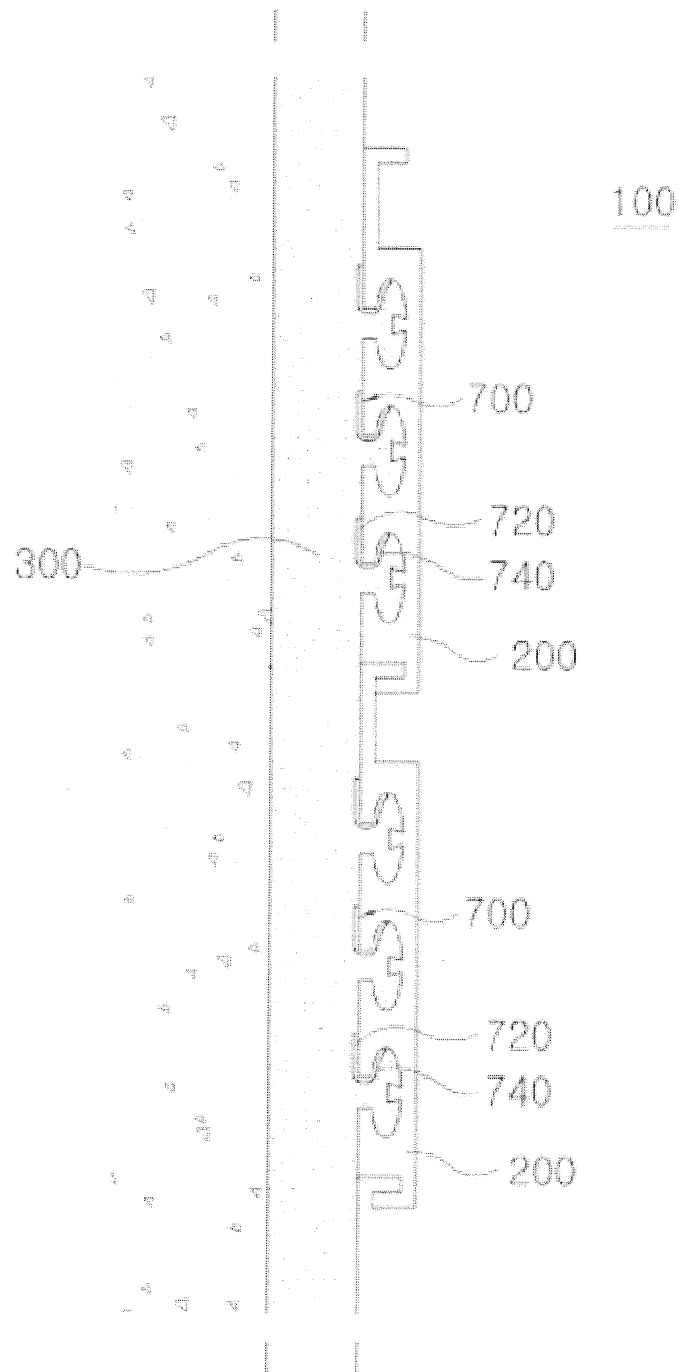


Fig.17