



(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)



1-0039011

(51)^{2020.01} E04B 2/84; E04G 11/06

(13) B

(21) 1-2021-01333

(22) 12/03/2021

(45) 25/03/2024 432

(43) 25/08/2021 401

(73) Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Cơ khí Anh Khoa (VN)

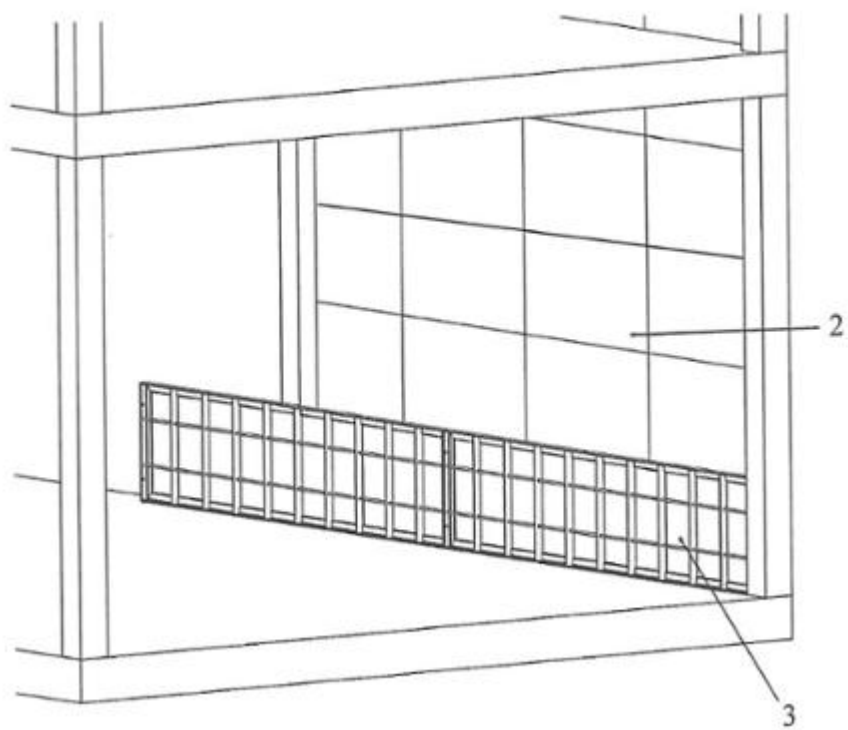
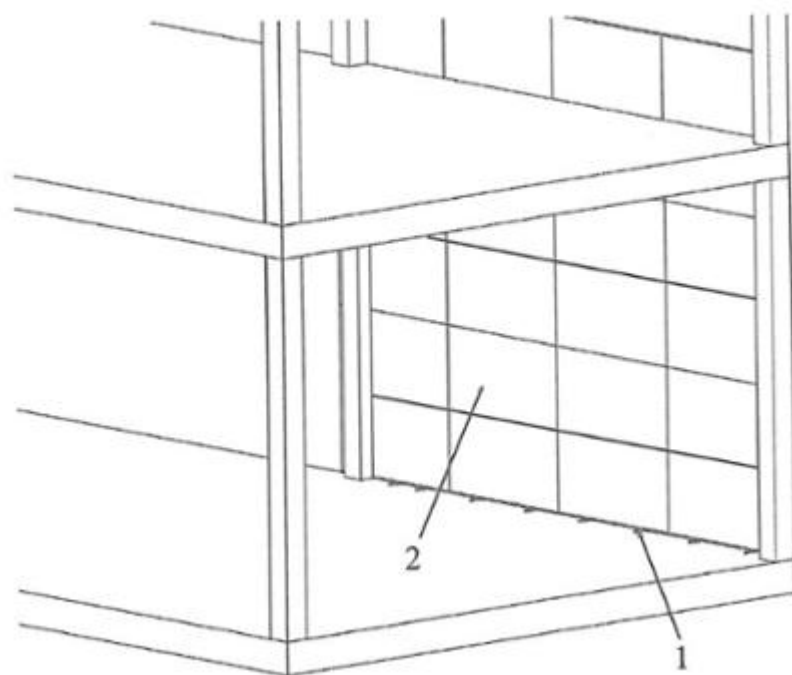
190/2 Lê Đình Thám, phường Tân Quý, quận Tân Phú, thành phố Hồ Chí Minh

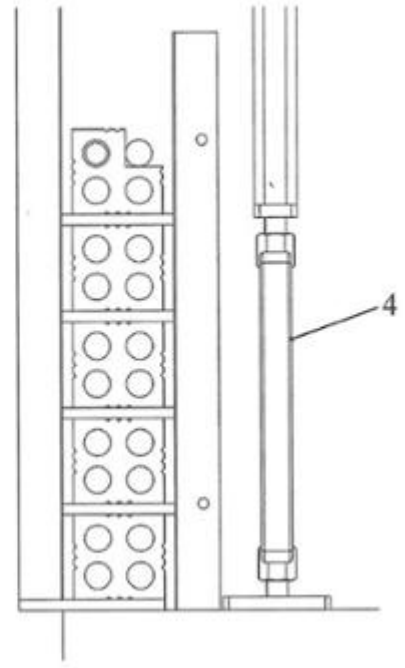
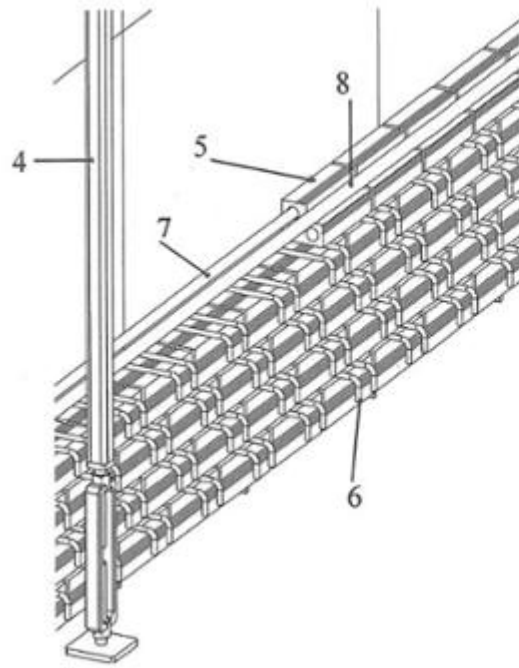
(72) Nguyễn Đình Châu (VN).

(74) Công ty TNHH Nam Việt và Liên danh (VIPCO)

(54) PHƯƠNG PHÁP XÂY VÀ TÔ TƯỜNG

(57) Sáng chế đề xuất phương pháp xây và tô tường bao gồm các bước: gắn cố định các thanh thép định vị (1) vào sàn nhà để lắp tấm cốt pha ngoài (2), lắp dựng các tấm cốt pha trong (3) để tạo hình tường theo yêu cầu, lắp đặt các thanh thép định vị (4) để định hình bề mặt phẳng cho tấm cốt pha trong, xếp gạch (5) vào giữa tấm cốt pha trong và ngoài, định vị các hàng gạch bằng chốt sắt (6), luồn đường ống điện (7) vào lỗ của gạch, đặt ống nước (8) lên góc cắt của viên gạch, bơm vữa vào khối gạch, đầm dùi vào khung cốt pha để vữa chảy vào khe giữa các viên gạch, tháo các thanh thép định vị đứng và các chốt sắt định vị ngang, tiếp tục đầm dùi một lần nữa để vữa chảy vào các khe chốt vừa tháo ra.





Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến phương pháp xây và tô tường được ứng dụng trong xây dựng các công trình công nghiệp, xây dựng nhà ở dân dụng, tòa nhà cao tầng và một số hạng mục hỗ trợ công trình.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Theo hiểu biết của người nộp đơn, tường kết cấu trong công trình công nghiệp và xây dựng nhà ở cao tầng, phổ biến hiện nay được sử dụng bao gồm:

Tấm tường bê tông đúc sẵn có ưu điểm thân thiện môi trường, giảm tải trọng cho công trình, khả năng chống ẩm, chống cháy cao, độ bền và tuổi thọ cao hơn gạch truyền thống, rút ngắn thời gian thi công tại công trình, nhưng chi phí sản xuất cao, cần có máy móc thiết bị chuyên dụng để vận chuyển và lắp đặt vì kích thước lớn, khả năng chịu lực theo phương ngang thấp, cần gia cố thêm rất nhiều.

Tấm thạch cao có ưu điểm là đa dạng chủng loại, nhưng chỉ thích hợp trong việc xây tường ngăn bên trong và trang trí nội thất, khả năng chống cháy, chống ẩm, tiêu âm, cách âm cao, linh hoạt trong di chuyển và thi công, kiểm soát được độ ẩm, trọng lượng nhẹ và thân thiện môi trường. Tuy nhiên có những hạn chế là có kết cấu rỗng bên trong nên khó treo, móc nhiều vật nặng, dễ ố vàng nếu bị thấm nước, không có khả năng chịu va đập tốt, sau thời gian sử dụng sẽ xuất hiện hiện tượng bị co, gây nên các vết nứt, yêu cầu kỹ thuật thi công cao.

Tường xây dựng theo cách truyền thống có thể thi công theo cách mong muốn, linh hoạt từ khâu thiết kế đến xây và tô tường, nhưng cần nhiều nhân công, đòi hỏi nghiêm ngặt về việc căn chỉnh theo phương thẳng đứng và phương nằm ngang, cần lắp đặt các giàn giáo nâng cao hơn 1,8 mét dẫn đến tăng chi phí xây dựng và chi phí nhân

công, xả thải/xả bẩn nhiều, tiến trình thi công kéo dài, hơn nữa kiểu xây dựng này phụ thuộc rất nhiều vào thời tiết.

Theo tìm hiểu của người nộp đơn, hiện tại phương pháp theo giải pháp kỹ thuật đề xuất chưa được triển khai và thi công trên thực tế.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất phương pháp xây và tô tường bằng cách dùng tấm cốp pha ở hai mặt có thể khắc phục các nhược điểm của các giải pháp kỹ thuật đã biết, áp dụng được với mọi bức tường có diện tích, hình dạng và độ dày khác nhau, cho phép việc xây và tô tường vách có thể thực hiện đồng thời với tô dầm và cột ở mặt ngoài, tạo được độ phẳng của bức tường, đồng thời có thể lắp đặt cùng lúc các đường ống nước, ống điện,... tiết kiệm được thời gian, nguyên liệu vật tư và nhân công.

Theo đó, phương pháp xây và tô tường bằng cách dùng tấm cốp pha ở hai mặt theo sáng chế đặc trưng ở chỗ bao gồm các bước:

- Gắn cố định các thanh thép định vị vào sàn nhà, các thanh thép định vị này được dựng theo chiều ngang của các tấm cốp pha ngoài để tạo mặt phẳng đứng cho các viên gạch khi xếp vào và tạo độ dày cần tô trát của bức tường.
- Lắp các tấm cốp pha ngoài, các tấm cốp pha ngoài được ghép với nhau bằng bu lông và đai ốc hoặc bằng các chốt thành một mảng cốp pha ngoài định hình đạt được kích thước thi công yêu cầu, rồi tiến hành cân chỉnh các tấm cốp pha ngoài. Các tấm cốp pha ngoài được đặt ở phía bên ngoài mặt đà và cột cho phép vừa được bơm vào có thể thực hiện được việc trát/tô tường vách đồng thời với việc trát/tô luôn phần đà và cột ở mặt ngoài.
- Lắp dựng các tấm cốp pha trong để tạo hình tường theo yêu cầu độ dày của tường; các tấm cốp pha trong cũng được ghép với nhau bằng bu lông và đai ốc hoặc các chốt sắt.

- Lắp các chốt sắt vào các lỗ được khoan sẵn trên các tấm cốp pha trong để đỡ các viên gạch và định khoảng cách giữa các lớp gạch, tạo mạch ngang.
- Dựng các thanh thép hộp theo chiều đứng của tấm cốp pha trong để định hình bề mặt phẳng cho các tấm cốp pha trong, tạo mặt phẳng đứng cho các viên gạch khi xếp vào và tạo độ dày cần tô/trát của bức tường.
- Xếp các gạch theo từng lớp vào khoảng trống giữa tấm cốp pha ngoài và tấm cốp pha trong theo hình chữ chi và lên trên các chốt sắt đỡ gạch, sao cho khoảng cách giữa hai viên gạch theo đúng tiêu chuẩn xây dựng, khoảng cách giữa lớp gạch trên và lớp gạch dưới được định theo các thanh thép.
- Tiến hành bơm vữa vào khoảng trống giữa hai tấm cốp pha ngoài và trong mỗi lần sau khi xếp được từ 3-5 lớp gạch.
- Dùng máy đầm dùi rung vào khung cốp pha để vữa chảy vào khe giữa các viên gạch và vào các chốt sắt định vị ngang vừa tháo ra để cho vữa chảy đều vào giữa hai lớp gạch.
- Sau khi tường khô, tháo gỡ các tấm cốp pha, rồi kéo từng mảng cốp pha gồm nhiều tấm vẫn gắn vào nhau lên tầng trên để tiếp tục hoàn thành mảng tường.

Theo một khía cạnh khác, phương pháp theo sáng chế còn đề cập việc xây tường cho các công trình phụ như nhà vệ sinh, nhà tắm. Ngoài ra còn đề cập đến việc kết hợp vừa xây vừa lắp đặt các đường ống dây điện hay các thiết bị âm tường theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

Sáng chế sẽ được hiểu rõ hơn qua phần mô tả chi tiết các bước thực hiện phương pháp xây và tô tường với sự minh họa của các hình vẽ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

H.1- là hình vẽ thể hiện cách các thanh thép định vị được gắn cố định vào sàn nhà để lắp các tấm cốp pha ngoài trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.2a - là hình vẽ thể hiện tấm cốp pha ngoài, H.2b - là hình vẽ thể hiện cách lắp các tấm cốp pha ngoài và H.2c - là hình vẽ thể hiện bề mặt trong sau khi lắp đặt các tấm cốp pha ngoài trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.3a - là hình vẽ thể hiện tấm cốp pha trong và H.3b - là hình vẽ thể hiện cách ghép các tấm cốp pha trong với nhau trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.4a - là hình vẽ thể hiện cấu tạo của thanh thép định vị cho các tấm cốp pha trong, H.4b và H.4c - là các hình vẽ thể hiện các thanh thép được định chặt vị trí bằng lực tăng của tăng để ép chặt vào sàn và trần

H.5a – H.5b - H.5c là các hình vẽ thể hiện cách xếp gạch vào giữa tấm cốp pha trong và tấm cốp pha ngoài trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.6 - là hình vẽ thể hiện cách bơm vữa và đầm dùi rung vữa vào trong các khe gạch trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.7a - là hình vẽ thể hiện cách lắp đường điện âm trong các hàng gạch, H.7b - là hình vẽ sơ lược thể hiện cách lắp đường ống nước âm trong các hàng gạch trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.8a - là hình vẽ thể hiện mảng tường đã xây và H.8b - là hình vẽ sơ lược thể hiện mảng tường đã xây tô sau khi thi công đến trần trong phương pháp xây và tô tường theo sáng chế

H.9 - là hình vẽ thể hiện cách di chuyển các tấm cốp pha để tiếp tục xây trát tường

Mô tả chi tiết sáng chế

Phương pháp xây và tô tường theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây với sự minh họa của các hình vẽ.

Phương pháp xây và tô tường theo sáng chế bao gồm bước:

Sau khi kết thúc việc khảo sát cốt nền, vị trí xây trát tường thực tế tại công trình, sẽ tiến hành gắn cố định các thanh thép 1 vào sàn nhà để lắp các tấm cốp pha ngoài. Như được thể hiện trên H.1 các thanh thép 1 được bố trí cách đều nhau và được gắn cố định vào sàn nhà.

Như thể hiện trên các hình H.2a, H.2b, mỗi tấm cốp pha ngoài 2 có dạng khối thiết diện hình vuông, kích thước các cạnh x chiều dày là 1000 x 1000 x 40 mm, các tấm cốp pha ngoài được ghép với nhau bằng bu lông yêu cầu và đai ốc hoặc bằng các chốt thành một mảng cốp pha ngoài định hình đạt được kích thước thi công yêu cầu, rồi tiến hành cân chỉnh các tấm cốp pha ngoài.

Sau khi cân chỉnh tấm cốp pha ngoài đúng vị trí và kỹ thuật, sẽ tiến hành lắp dựng tấm cốp pha trong. Như thể hiện trên hình H.3a, mỗi tấm cốp pha trong 3 có dạng hình khối thiết diện hình chữ nhật, kích thước chiều dài x chiều rộng x chiều dày là 2470 x 540 x 40 mm. Trên các tấm cốp pha trong có khoan các lỗ để lắp các chốt sắt để đỡ các viên gạch và định khoảng cách giữa các lớp gạch, tạo mạch ngang. Việc lắp dựng tấm cốp pha định hình trong được thực hiện theo yêu cầu độ dày của tường 100mm; 110mm. Như thể hiện trên hình H.3b các tấm cốp pha trong cũng được ghép với nhau bằng bu lông và đai ốc hoặc các chốt sắt.

Lắp các thanh thép hộp 4 để giữ các tấm cốp pha trong vào đúng vị trí để định hình bề mặt phẳng cho các tấm cốp pha trong. Thanh thép hộp 4 được cấu tạo từ ống vuông có một đầu được bịt kín bằng tấm sắt phẳng, đầu còn lại được nối với một tăng đưa H.4a. Như thể hiện trên các hình H.4b và H.4c hai đầu tấm sắt phẳng của thanh thép hộp 4 được ép vào sàn và trần, đầu gắn tăng đưa đặt phía sàn để cân chỉnh, thanh thép hộp 4 được cố định chặt vị trí bằng lực tăng của tăng đưa sẽ ép chặt vào sàn và trần.

Tiến hành lắp các chốt sắt 6 vào những lỗ đã khoan sẵn trên tấm cốp pha trong. Các chốt sắt này có tác dụng để đỡ các viên gạch và tạo mạch hồ ngang. Dựng các thanh

thép có đường kính được lựa chọn trong nhóm Ø10, Ø12, Ø14 theo chiều đứng của tấm cốt pha. Các thanh thép này có tác dụng tạo mặt phẳng đứng khi xếp gạch vào và để tạo độ dày cần tô/trát của bức tường.

Gạch được sử dụng để xây tường là loại gạch có lỗ. Các viên gạch 5 được xếp vào khoảng trống giữa tấm cốt pha trong và tấm cốt pha ngoài theo hình chữ chi và xếp lên trên các chốt sắt 6 đỡ gạch theo từng lớp, sao cho khoảng cách giữa hai viên gạch theo đúng tiêu chuẩn xây dựng. Khoảng cách giữa lớp gạch trên và lớp gạch dưới được định theo các thanh thép đường kính được lựa chọn tùy theo yêu cầu trong nhóm Ø10, Ø12, Ø14, các thanh thép này được xỏ vào các lỗ đã được khoan sẵn trên tấm cốt pha trong và được xỏ theo trình tự: đặt lớp gạch thứ nhất - xỏ chốt - đặt lớp gạch thứ hai - xỏ chốt như được thể hiện trên các hình H.5a, H.5b.

Sau khi xếp khoảng từ 3 đến 5 lớp gạch sẽ tiến hành bơm vữa vào khối gạch vừa xếp, vào khoảng giữa tấm cốt pha ngoài và tấm cốt pha trong (H.5c). Khi bơm vữa với khối lượng vừa phải, sử dụng các đầu đầm dùi áp sát vào bên ngoài tấm cốt pha trong hoặc vào khối gạch để vữa chảy đều vào khe giữa các viên gạch. Song song đó, lấy các thanh thép Ø10, Ø12, Ø14 dựng theo chiều đứng của tấm cốt pha ra, rồi tháo các chốt Ø6 định vị ngang. Tiếp tục dùng máy đầm dùi một lần nữa để vữa chảy vào các chốt vừa tháo ra. Như vậy một đoạn tường cần xây trát tô hai mặt đã hoàn thành. Tiếp tục lặp lại quá trình này cho đến khi đạt đến trần hoặc chiều cao tối đa (trong bản thiết kế) sẽ hoàn thành một bức tường cần xây.

Trong quá trình bơm vữa cần quan sát, khi vữa dâng lên vừa chạm mặt dưới của lớp gạch tiếp theo sẽ rút các chốt định khoảng cách giữa hai lớp gạch ra để cho vữa chảy đều vào giữa hai lớp gạch.

Tiếp tục lặp lại quá trình này cho đến khi mảng tường đạt đến trần hoặc đạt chiều cao tối đa trong bản thiết kế để hoàn thành một bức tường cần xây. Khi tường xây gần

đền sàn trên cùng, có những vị trí không thể bơm vữa được thì chuyển sang xây tô theo phương pháp xây và tô tường theo truyền thống.

Do tấm cốp pha ngoài được đặt ở bên ngoài mặt đà cột vì vậy vữa được phun vào có thể trát tô luôn phần đà và cột.

Trong một mảng tường cần xây dứt điểm thuận tiện tháo dỡ các tấm các tấm cốp pha trong hoặc ngoài. Nếu bức tường thấp từ 3m trở xuống, có thể tháo một phần hoặc một mảng cốp pha trong hoặc ngoài sau khi tường khô, thông thường sau 2 giờ thi công. Khi tháo dỡ có một vài vị trí bong tróc thì ta có thể dùng máy xoa tường hoặc bàn chà để làm phẳng bề mặt. Ngoài ra, việc tháo dỡ còn phụ thuộc vào điều kiện thực tế tại công trường.

Sau khi hoàn thành xong một tầng, các tấm cốp pha được tháo dỡ và được chuyển lên tầng phía trên bằng tời nâng để xây tiếp H.9. Công việc tiếp diễn cho đến khi hoàn tất đủ số tầng yêu cầu và bắt đầu hoàn thiện công trình.

Theo một khía cạnh khác, phương pháp theo sáng chế còn đề cập đến việc xây tường các bức tường có cửa, cửa sổ và việc xây tường cho các công trình phụ như nhà vệ sinh, nhà tắm.

Đối với các bức tường có cửa sổ, đầu tiên cần xác định vị trí và kích thước chính xác của cửa, cửa sổ để làm khung cốp pha cho cửa. Trên đầu cửa, cửa sổ lắp đà lanh tô đúc sẵn, việc đổ bê tông cần phải tính toán kỹ trước để thuận tiện chuẩn bị thi công.

Việc xây tường cho các công trình phụ như nhà vệ sinh, nhà tắm được tiến hành tương tự nhưng đặc trưng ở việc gắn ốp các loại gạch men khác theo yêu cầu của công trình, cụ thể như sau:

- Làm một khung thép định hình gạch men theo kích thước phía trong của nhà vệ sinh. Khung thép này có vai trò như tấm cốp pha.

- Trước khi lắp các tấm gạch men vào khung thép cần xác định vị trí của các thiết bị vệ sinh như vòi nước nóng lạnh, bồn rửa... để khoan các lỗ định vị trên gạch.
- Lắp dựng các viên gạch men vào khung thép.
- Dùng ke cân bằng cố định các viên gạch men chặt vào khung thép.

Ngoài ra, phương pháp xây và tô tường theo sáng chế còn đề cập đến việc kết hợp vừa xây tường vừa lắp đặt các đường ống nước, đường dây điện hay các thiết bị âm tường theo đúng yêu cầu kỹ thuật. Như thể hiện trong các hình H.7a và H.7b, trong quá trình xếp gạch theo bản vẽ kỹ thuật nếu đường ống nước 7 và đường điện âm 8 nằm ở vị trí trong lần xếp gạch này thì sẽ lắp đặt chúng vào. Trường hợp đường ống nước 7 có kích thước nhỏ bằng đường kính của lỗ gạch thì đường ống nước, dây điện được luồn vào trong các lỗ của các viên gạch xếp cùng hàng. Trường hợp đường ống nước 7 có kích thước lớn hơn đường kính của lỗ gạch, thì tiến hành cắt một góc của từng viên gạch trước, sau đó sẽ đặt đường ống nước trên đường cắt của hàng gạch này.

Đối với việc xây dựng các bức tường dày hơn 200mm; 220mm sẽ dùng tấm cốp pha trong làm cốp pha ngoài. Khi đó khung cốp pha sẽ có hai mặt giống nhau. Lúc này nếu phải xây gạch dọc thì phải dùng phần xây gạch ngang lại để bơm vữa hoàn thiện, sau đó mới sắp gạch dọc và sau khi sắp xếp gạch dọc xong mới lại bơm vữa tiếp.

Khi xây tường cho nhà phố nằm giữa các căn nhà đã xây thì không cần sử dụng tấm cốp pha ngoài nữa mà chuyển sang dùng tấm xốp, ván ép mỏng hoặc nilon,... để ngăn không cho vữa dính vào tường nhà bên cạnh.

Những kết quả đạt được khi sử dụng sáng chế

Khi áp dụng phương pháp xây và tô tường theo sáng chế sẽ thu được những kết quả như sau:

- Việc dùng tấm cốt pha ở hai mặt giúp độ phẳng của bức tường gần như đạt đến mức hoàn hảo, mà không phải phụ thuộc quá nhiều vào tay nghề thợ xây như cách làm truyền thống.
- Gạch được xếp trong các khung cốt pha có các chốt định vị phương ngang, có các thanh thép ($\varnothing 10$, $\varnothing 12$,...) định vị ở phương đứng giúp tăng độ chính xác khi thi công và đảm bảo được độ dày tiêu chuẩn của hồ tô (10mm, 12mm,...).
- Giải quyết được vấn đề xây tô kết hợp với thi công các hệ thống âm tường trong cùng một giai đoạn thi công.
- Cắt giảm được nhiều khâu thi công hơn như đục tường, dậm vữa,...theo cách truyền thống, ví dụ như việc xây tô tường vách có thể thực hiện đồng thời với tô dầm và cột ở mặt ngoài, có thể đổ bê tông trực tiếp trên các đà ngang cửa sổ, cửa đi, việc xây ốp gạch men trên bề mặt tường, đồng thời có thể lắp đặt cùng lúc các đường ống nước, ống điện,...
- Áp dụng để xây trát tô đối với mọi bức tường có diện tích, hình dạng và độ dày khác nhau.
- Đảm bảo được độ bền và chất lượng đồng đều của mạch vữa xây tô.
- Linh hoạt trong di chuyển các tấm cốt pha khi thi công.
- Tiết kiệm được thời gian, vật tư, nguyên vật liệu và chi phí nhân công.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Phương pháp xây và tô tường bằng cách dùng tấm cốp pha ở hai mặt, đặc trưng ở chỗ, bao gồm các bước:

gắn cố định các thanh thép định vị (1) vào sàn nhà, các thanh thép định vị này được dựng theo chiều nằm ngang của các tấm cốp pha ngoài để tạo mặt phẳng đứng cho các viên gạch khi xếp vào và tạo độ dày cần tô trát của bức tường;

lắp các tấm cốp pha ngoài (2), các tấm cốp pha ngoài được ghép với nhau bằng bu lông và đai ốc hoặc bằng các chốt thành một mảng cốp pha ngoài định hình đạt được kích thước thi công yêu cầu, rồi tiến hành cân chỉnh các tấm cốp pha ngoài;

lắp dựng các tấm cốp pha trong (3) để tạo hình tường theo yêu cầu độ dày của tường; các tấm cốp pha trong cũng được ghép với nhau bằng bu lông và đai ốc hoặc các chốt sắt;

lắp các chốt sắt (6) vào các lỗ được khoan sẵn trên các tấm cốp pha trong để đỡ các viên gạch (5) và định khoảng cách giữa các lớp gạch, tạo mạch ngang;

dựng các thanh thép hộp (4) theo chiều đứng của tấm cốp pha trong để định hình bề mặt phẳng cho các tấm cốp pha trong, tạo mặt phẳng đứng cho các viên gạch khi xếp vào và tạo độ dày cần tô/trát của bức tường;

xếp các viên gạch có lỗ (5) theo từng lớp vào khoảng trống giữa tấm cốp pha ngoài (2) và tấm cốp pha trong (3) theo hình chữ chi và lên trên các chốt sắt (6) đỡ gạch, sao cho khoảng cách giữa hai viên gạch theo đúng tiêu chuẩn xây dựng, khoảng cách giữa lớp gạch trên và lớp gạch dưới được định theo các chốt sắt (6) là các thanh thép đường kính được lựa chọn tùy theo yêu cầu trong nhóm Ø10, Ø12, Ø14;

tiến hành bơm vữa vào khối gạch vừa được xếp vào khoảng giữa tấm cốp pha ngoài (2) và tấm cốp pha trong (3);

khi bơm vữa với khối lượng vừa phải, dùng máy đầm dùi rung vào khung cốp pha để vữa chảy vào khe giữa các viên gạch và vào các chốt sắt định vị ngang vừa tháo ra để cho vữa chảy đều vào giữa hai lớp gạch;

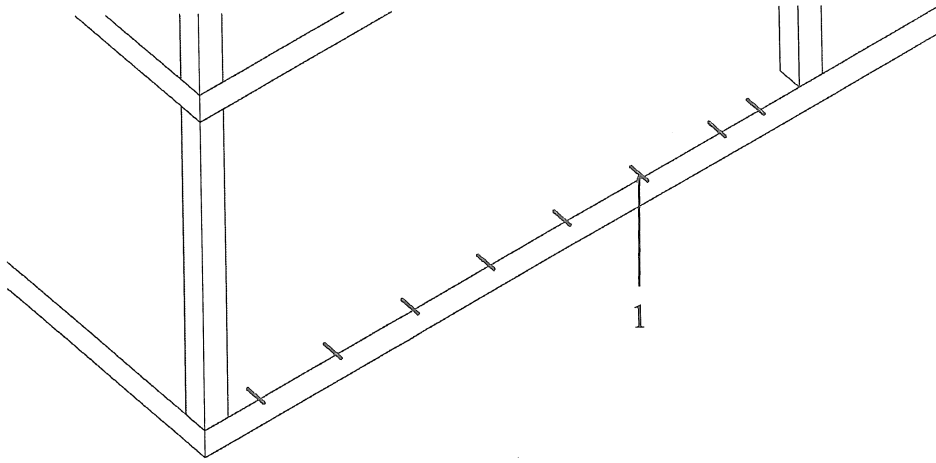
tháo gỡ các tấm cốp pha sau khi tường khô để vận chuyển lên các tầng trên để tiếp tục hoàn thành mảng tường.

2. Phương pháp theo điểm 1, trong đó các tấm cốp pha ngoài (2) được đặt ở phía bên ngoài mặt đà và cột cho phép vữa được bơm vào có thể thực hiện được việc trát/tô tường vách đồng thời với việc trát/tô luôn phần đà và cột ở mặt ngoài.

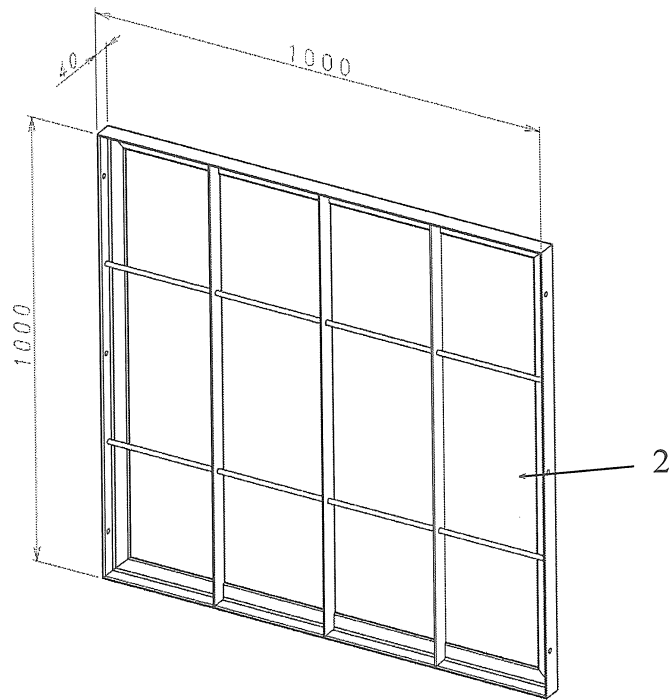
3. Phương pháp theo điểm 1, trong đó vữa được bơm vào khoảng trống giữa hai tấm cốp pha ngoài và trong mỗi lần sau khi xếp được từ 3-5 lớp gạch.

4. Phương pháp theo điểm 1, trong đó sau khi tường khô, tháo gỡ các tấm cốp pha, rồi kéo từng mảng cốp pha gồm nhiều tấm vẫn gắn vào nhau lên tầng trên.

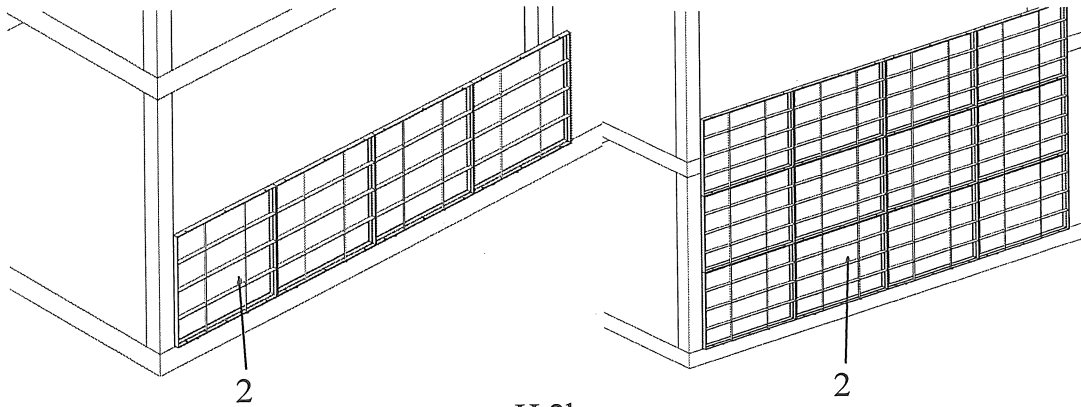
39011



H.1

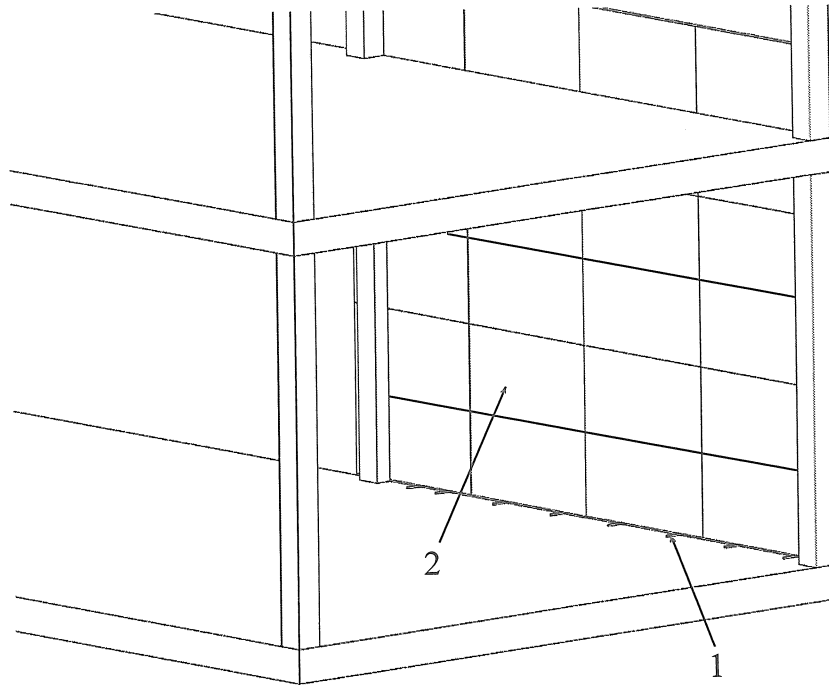


H.2a

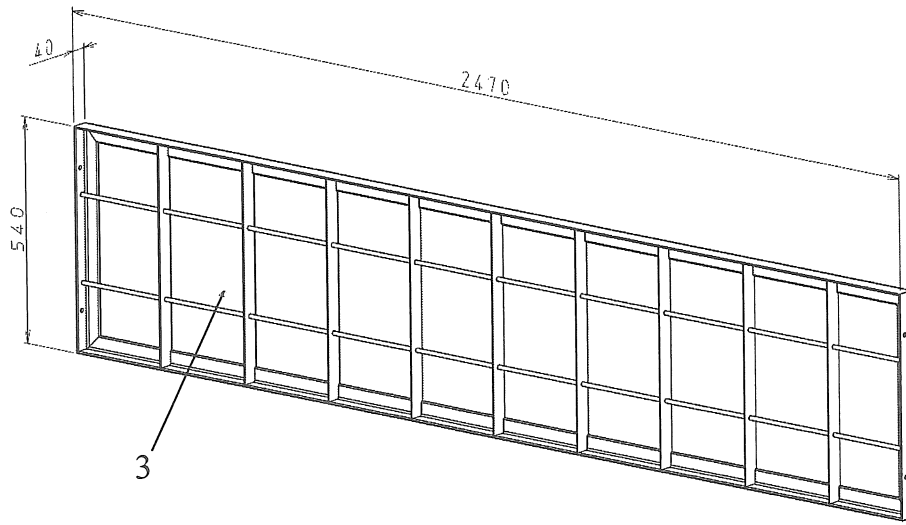


H.2b

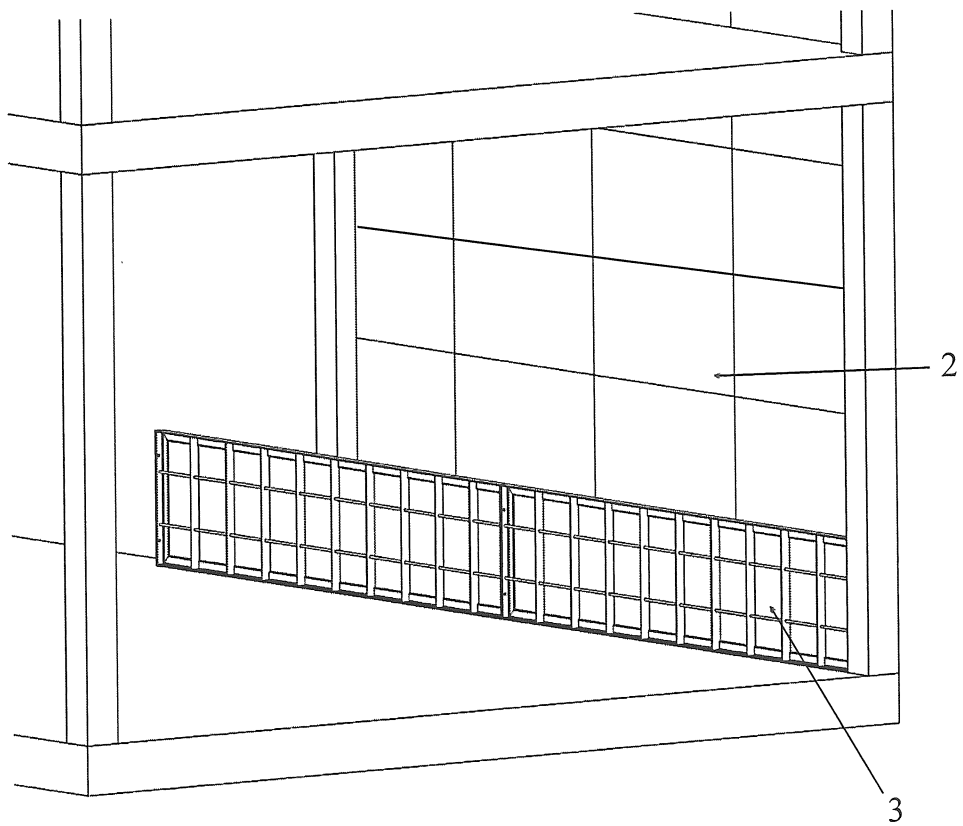
39011



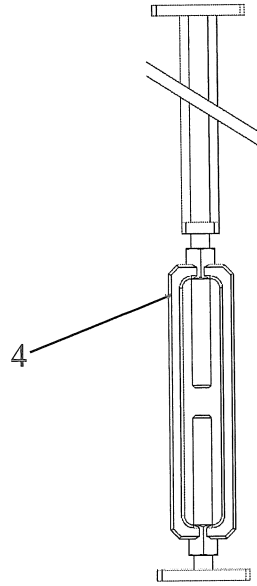
H.2c



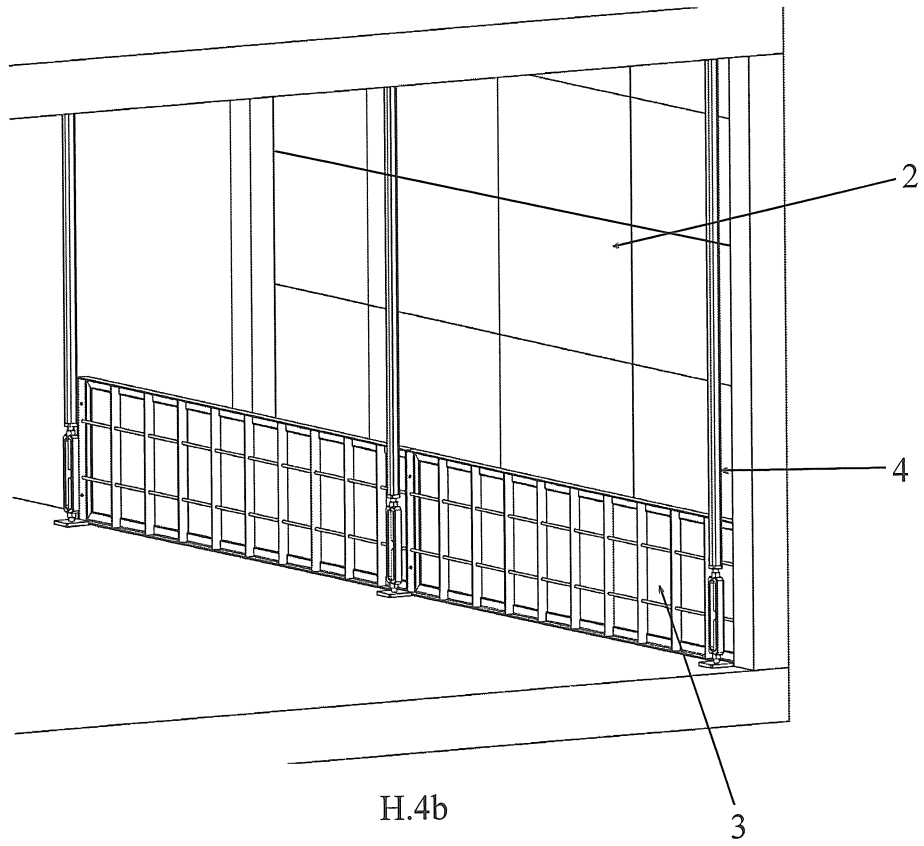
H.3a



H.3b

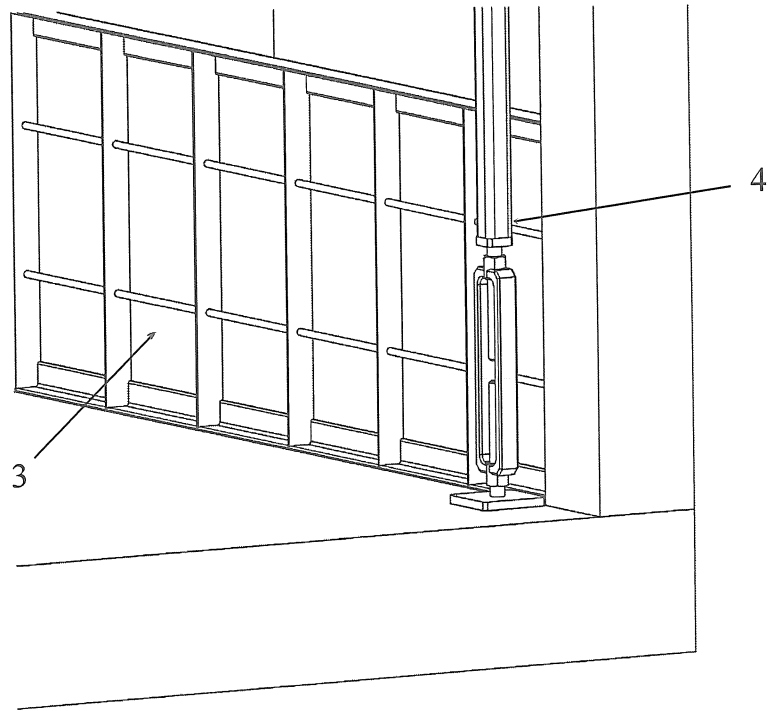


H.4a

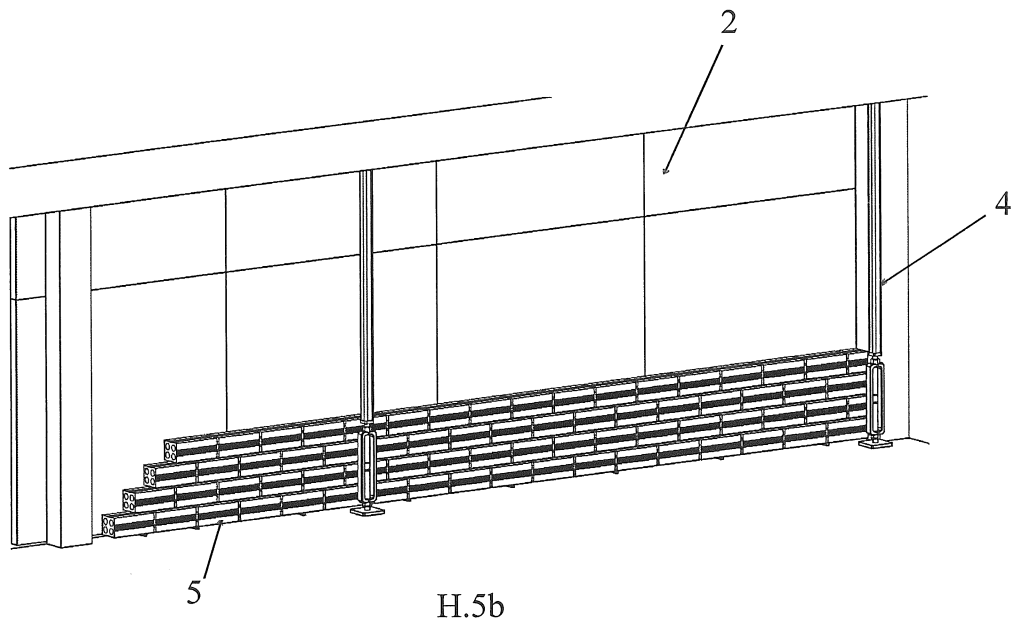
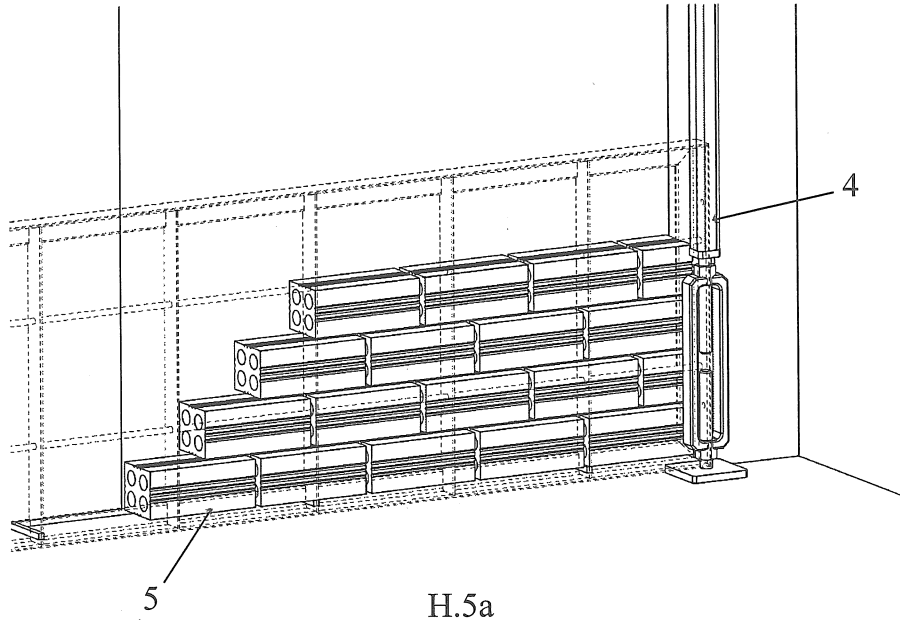


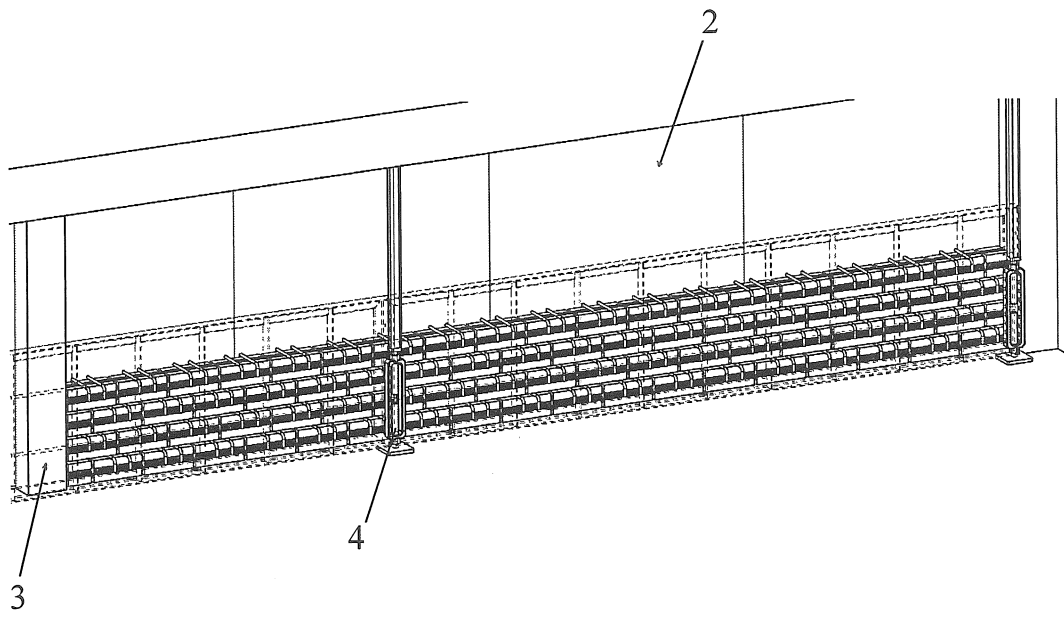
H.4b

39011

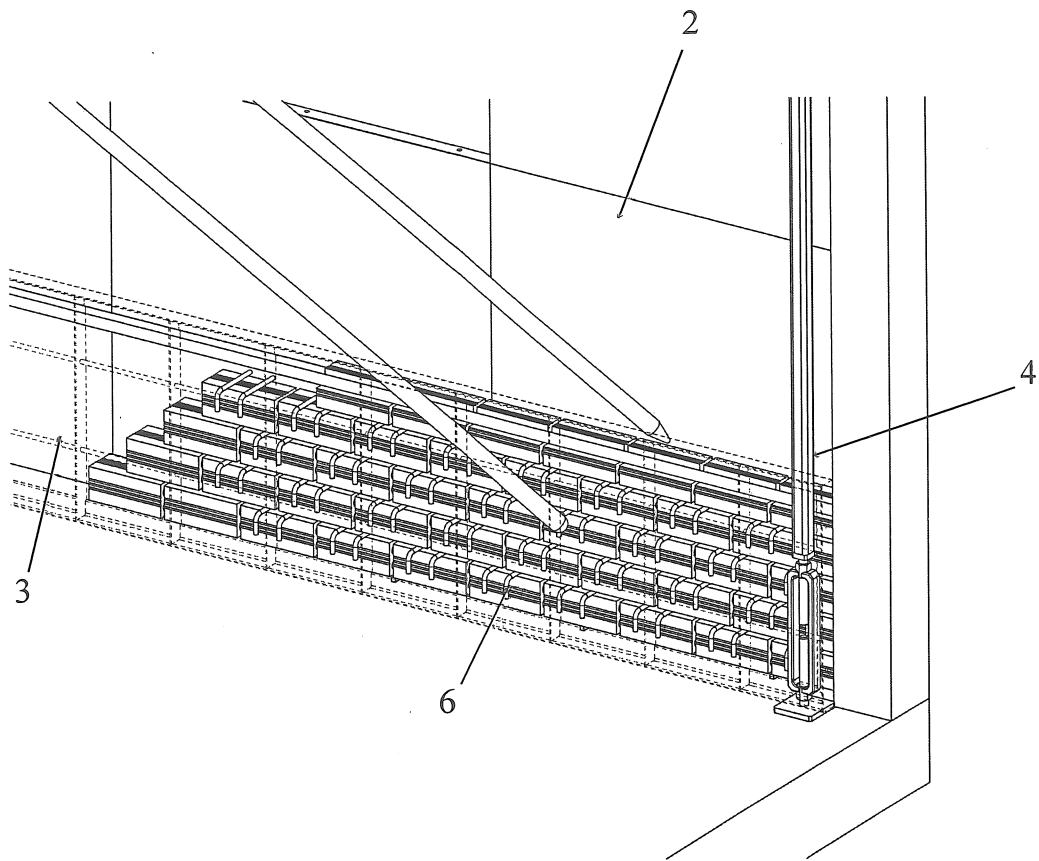


H.4c

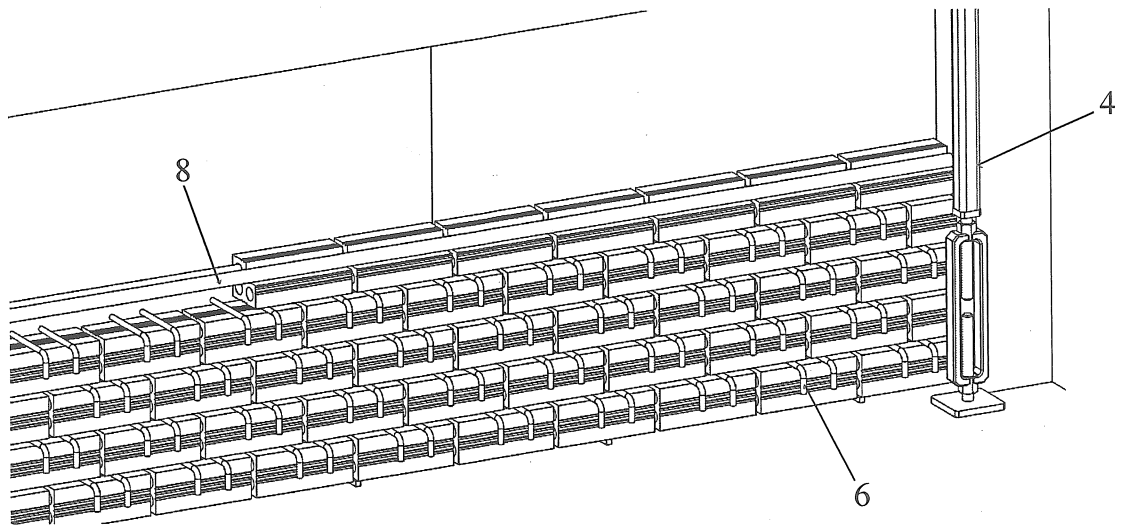




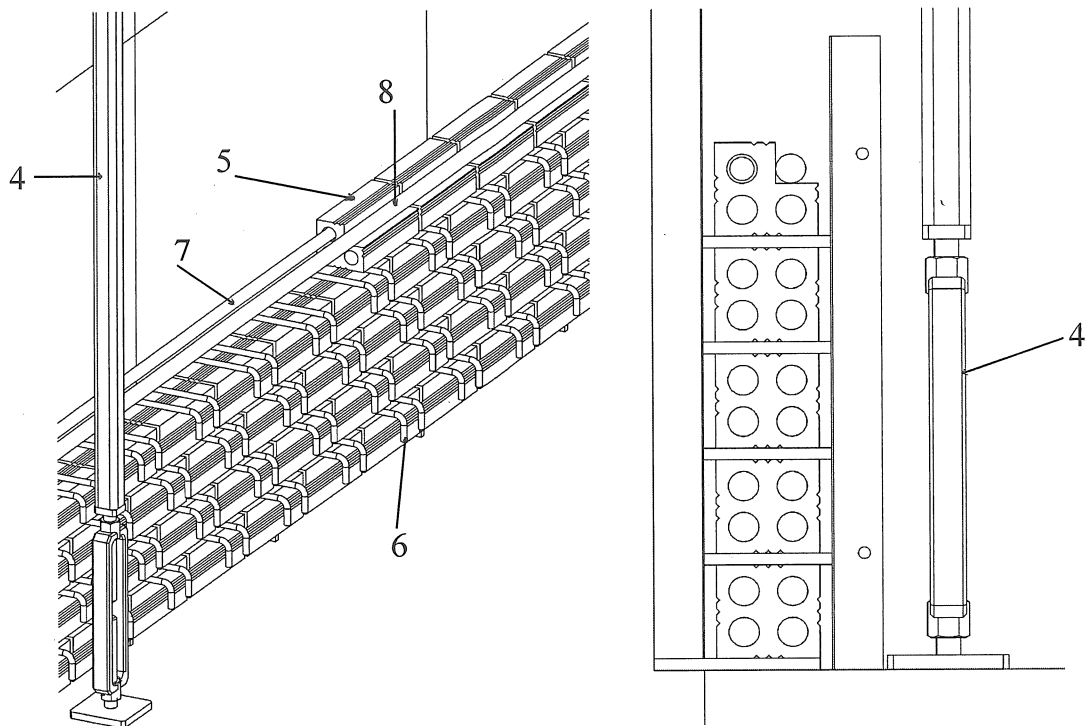
H.5c



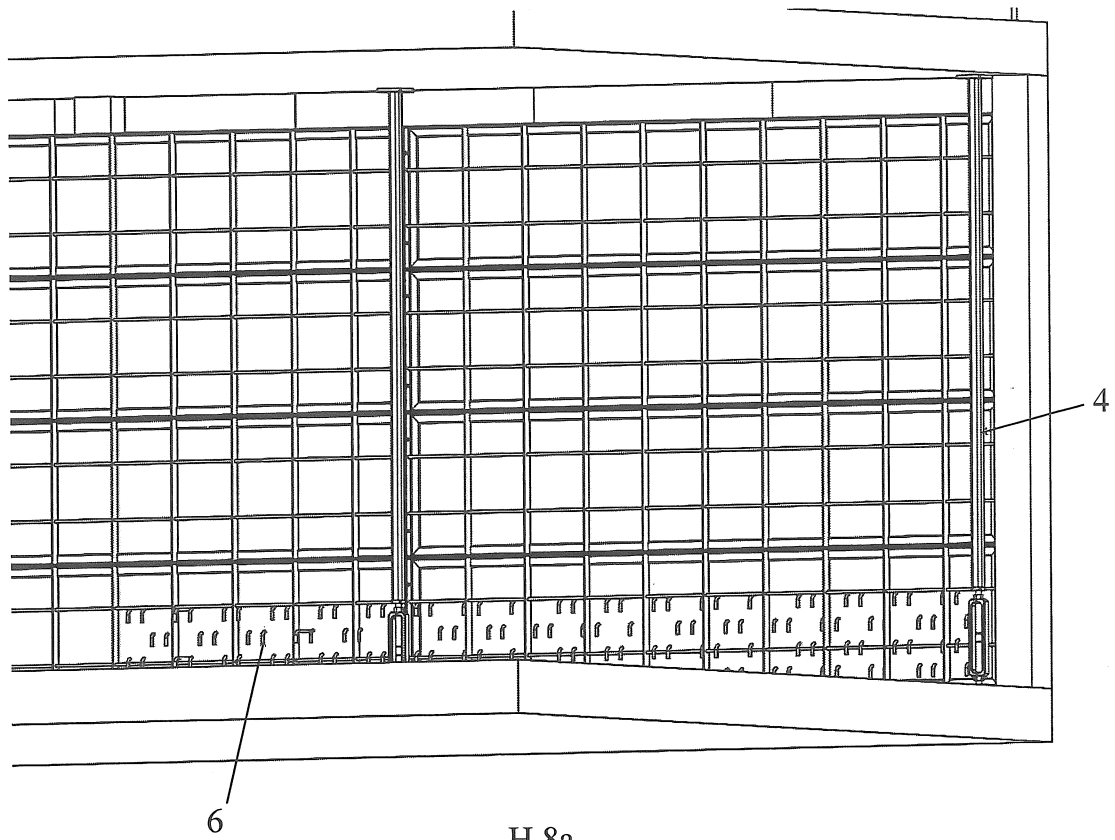
H.6



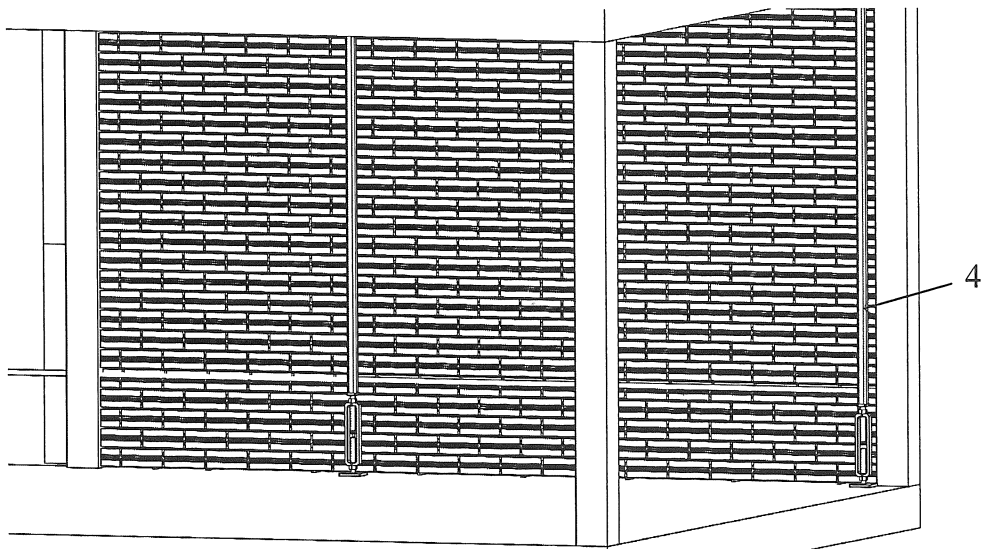
H.7a



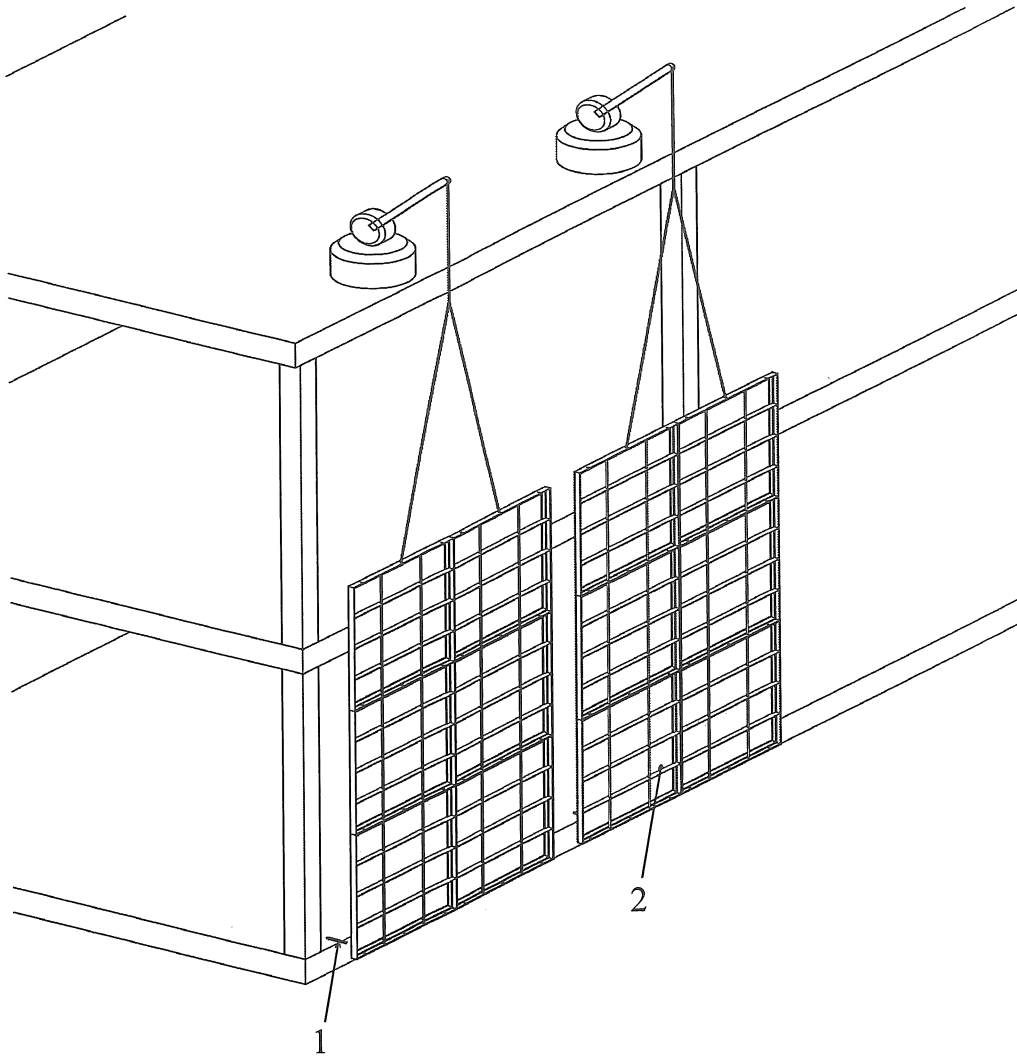
H.7b



H.8a



H.8b



H.9