



(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)



1-0031423

(51)⁷ E04B 2/82; E04B 2/74; A47B 96/02;
A47B 96/04

(13) B

(21) 1-2018-05850

(22) 05/07/2017

(86) PCT/IN2017/050272 05/07/2017

(87) WO 2018/011820 18/01/2018

(30) 201641023767 12/07/2016 IN

(45) 25/03/2022 408

(43) 25/04/2019 373A

(73) SAINT-GOBAIN PLACO (FR)

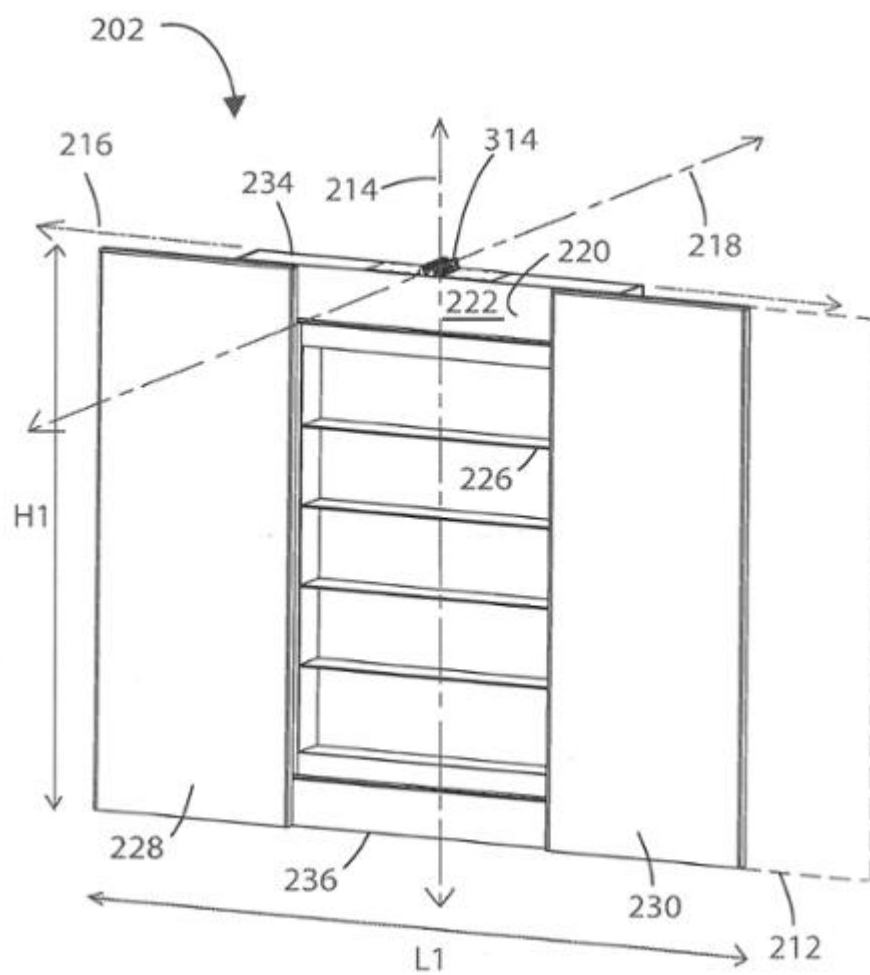
34 Avenue Franklin Roosevelt, 92150 Suresnes, France

(72) Atul KOLESHWAR (IN); Unnikrishnan V PAINUMGAL (IN); Vinay NATRAJAN (IN).

(74) Công ty cổ phần tư vấn Trung Thực (TRUNG THUC.,JSC)

(54) TƯỜNG KIỂU MÔĐUN, HỆ TƯỜNG KIỂU MÔĐUN, VÀ PHÒNG KIỂU MÔĐUN

(57) Sáng chế đề cập đến tường kiểu môđun dùng cho phòng có chi tiết đỡ và hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ. Hai cánh được tạo kết cấu để dịch chuyển tương đối với chi tiết đỡ. Mỗi cánh được tạo kết cấu để dịch chuyển đến vị trí mở và vị trí đóng, dịch chuyển về phía và cách khỏi tường bên tương ứng trong phòng. Sáng chế còn đề cập đến hệ tường kiểu môđun, phòng kiểu môđun.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tường kiểu môđun dùng cho phòng, và cụ thể hơn là đề cập đến hệ tường kiểu môđun dùng cho phòng kiểu môđun. Sáng chế còn đề cập đến phòng kiểu môđun bao gồm hệ tường kiểu môđun.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường các tòa nhà như, nhà ở, bệnh viện, các không gian văn phòng có thể được xây dựng có số lượng phòng định trước. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, số lượng phòng định trước có thể không phù hợp cho người sử dụng. Để mở rộng số lượng phòng hoặc chuyển đổi một phòng thành nhiều phòng, các phương pháp quy ước bao gồm việc phá vỡ một hoặc nhiều cấu trúc, ví dụ, các bức tường của căn phòng, điều chỉnh nội thất và các bộ phận khác của các tòa nhà. Các quy trình này có thể gây mệt mỏi, tốn thời gian và có thể dẫn đến thất thoát vật liệu do phải bỏ các bức tường hiện có hoặc các bộ phận khác của các tòa nhà.

Hơn nữa, các biến thể trong cấu trúc căn phòng là vĩnh viễn và nó không thể thay đổi một cách năng động kết cấu của căn phòng thành nhiều căn phòng hoặc đảo ngược nhiều phòng thành một phòng. Các phương pháp đã biết khác bao gồm việc tạo ra các vách ngăn di động mà được dùng để ngăn cách các phòng thành các cặp không gian định trước. Tuy nhiên, kết cấu này không thể tạo ra căn phòng khép kín. Do đó, vẫn có nhu cầu về một giải pháp khắc phục được các vấn đề nêu trên.

Để tham khảo, đơn đăng ký sáng chế Hoa Kỳ số 2005/0257437 nói chung là đề cập đến không gian theo trong việc xây dựng toàn nhà với bằng phương pháp và hệ thống để tạo ra không gian theo, và cụ thể hơn là tạo ra phòng kiểu môđun bao gồm các bộ phận tiền chế và thiết kế tùy biến.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất tường kiểu môđun dùng cho phòng, và cụ thể hơn là đề cập đến hệ tường kiểu môđun dùng cho phòng khắc phục được toàn bộ nhược điểm của các giải pháp kỹ thuật đã biết.

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất tường gạch xây dịch chuyển được. Tường gạch xây dịch chuyển được có chi tiết đỡ và hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ. Hai cánh được tạo kết cấu để dịch chuyển tương đối với chi tiết đỡ.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất hệ tường kiểu môđun dùng cho căn phòng có trần và các tường bên. Hệ tường kiểu môđun có cấu trúc đỡ được tạo kết cấu để nối với trần của căn phòng. Hệ tường kiểu môđun còn có tường kiểu môđun được nối dịch chuyển được với cấu trúc đỡ. Tường kiểu môđun có chi tiết đỡ và hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ. Mỗi cánh trong số các cánh này được tạo kết cấu để dịch chuyển về phía vị trí mở và vị trí đóng. Các cánh được tạo kết cấu để dịch chuyển về phía tường bên tương ứng ở vị trí mở. Tường kiểu môđun có hai cánh ở vị trí mở được tạo kết cấu để chia căn phòng thành ít nhất là hai căn phòng khác.

Theo khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất phòng kiểu môđun. Phòng kiểu môđun có các tường bên và ít nhất một tường xây gạch. Ít nhất một tường xây gạch tạo ra đường trục thẳng đứng dọc theo chiều cao bức tường, đường trục thứ nhất dọc theo chiều dài bức tường, và đường trục thứ hai vuông góc với mỗi đường trục trong số đường trục thẳng đứng và đường trục thứ nhất. Ít nhất một tường xây gạch được tạo kết cấu để dịch chuyển song song với đường trục thứ hai đến vị trí đã dịch chuyển. Ít nhất một tường xây gạch có chi tiết đỡ và hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ. Mỗi cánh trong số các cánh này được tạo kết cấu để dịch chuyển về phía vị trí mở và vị trí đóng. Mỗi cánh trong số các cánh này được tạo kết cấu để dịch chuyển về phía tường bên tương ứng trong số các tường bên ở vị trí mở. Các tường bên, ít nhất một tường xây gạch ở vị trí đã dịch chuyển và hai cánh ở vị trí mở được tạo kết cấu để tạo thành ít nhất là hai căn phòng khác bên trong phòng kiểu môđun.

Theo khía cạnh khác, sáng chế đề xuất tường kiểu môđun dùng cho căn phòng có các tường bên. Tường kiểu môđun có chi tiết đỡ và hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ. Mỗi cánh trong số các cánh này được tạo kết cấu để dịch chuyển đến vị trí mở và vị trí đóng. Hai cánh được tạo kết cấu để dịch chuyển đến vị trí mở, về phía tường bên tương ứng trong số các tường bên. Các dấu hiệu và khía cạnh khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng từ phần mô tả dưới đây và cách hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án được minh họa thông qua ví dụ và không bị giới hạn ở các hình vẽ kèm theo.

FIG.1 minh họa nhà kiểu môđun để làm ví dụ, theo một phương án của sáng chế;

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện hệ tường kiểu môđun của căn phòng để làm ví dụ trong nhà kiểu môđun, theo một phương án của sáng chế;

FIG.3 là hình phối cảnh thể hiện tường kiểu môđun trong hệ tường kiểu môđun, theo một phương án của sáng chế;

FIG.4 là hình phối cảnh thể hiện tường kiểu môđun trong hệ tường kiểu môđun, theo phương án khác của sáng chế;

FIG.5 là hình phối cảnh thể hiện tường kiểu môđun trong hệ tường kiểu môđun, theo phương án khác nữa của sáng chế;

FIG.6 là hình phối cảnh thể hiện hệ tường kiểu môđun thể hiện cấu trúc đỡ, theo một phương án của sáng chế;

FIG.7 là hình chiếu bằng thể hiện phòng kiểu môđun thể hiện tường kiểu môđun đang được dịch chuyển đến vị trí đã dịch chuyển, theo một phương án của sáng chế; và

FIG.8 là hình chiếu bằng thể hiện phòng kiểu môđun có tường kiểu môđun ở vị trí đã dịch chuyển và hai cánh ở vị trí mở, theo một phương án của sáng chế.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này thấy rõ rằng các chi tiết trên hình vẽ được minh họa để đơn giản và rõ ràng và không nhất thiết phải được vẽ theo tỷ lệ. Ví dụ, kích thước của một số chi tiết trên hình vẽ có thể được phóng to so với các chi tiết khác để giúp hiểu rõ hơn các phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Khi có thể được, các số chỉ dẫn tương tự sẽ được sử dụng xuyên suốt các hình vẽ để chỉ các bộ phận tương tự hoặc giống nhau. Các phương án đã bộc lộ trong bản mô tả này liên quan đến hệ tường và phòng kiểu môđun mà được sử dụng để thực hiện dấu hiệu về kiểu môđun của các căn phòng. FIG.1 thể hiện nhà kiểu môđun 100 để làm ví dụ, theo một phương án của sáng chế. Trong ví dụ thực hiện được minh họa, nhà kiểu môđun 100 có bốn phòng 102, 104, 106, 108. Căn phòng 108 sẽ được mô tả dưới đây dưới dạng phòng kiểu môđun 108 theo một phương án của sáng chế. Tuy nhiên, căn phòng này có thể được dự tính để thực hiện các khái niệm về phòng kiểu môđun 108

trong phòng bất kỳ trong số các căn phòng trong nhà kiểu mô đun 100 hoặc các phòng trong các nhà khác, các không gian văn phòng, bệnh viện, và các không gian tương tự.

Theo phương án của sáng chế để minh họa, phòng kiểu mô đun 108 có bốn tường bên 110, 112, 114 và 116. Hơn nữa, mỗi tường bên trong số các tường bên 114 và 116 có thể tạo ra lỗ hở. Theo một ví dụ thực hiện, cửa dịch chuyển được (không được thể hiện trên các hình vẽ) có thể được đặt trong ít nhất một lỗ hở tạo ra trong các tường bên 114 và 116 tương ứng. Theo các phương án khác của sáng chế, tường bên bất kỳ các tường bên 110, 112, 114 và 116 có thể tạo ra lỗ hở. Mặc dù, phòng kiểu mô đun 108 được minh họa và được mô tả có bốn tường bên 110, 112, 114 và 116, song có thể thấy được rằng phòng kiểu mô đun 108 có thể có số lượng tường bên bất kỳ để tạo thành phòng kiểu mô đun 108 giữa các bức tường này. Theo một ví dụ thực hiện, phòng kiểu mô đun 108 có thể có nhiều hơn bốn tường bên và có dạng đa giác. Theo ví dụ thực hiện khác của sáng chế, phòng kiểu mô đun 108 có thể có ba tường bên và có dạng tam giác.

Phòng kiểu mô đun 108 còn có trần 118 được bố trí trên các tường bên 110, 112, 114 và 116. Theo phương án của sáng chế để minh họa, trần 118 (được thể hiện trên FIG.2) có thể được trần giả nằm bên dưới mái của nhà kiểu mô đun 100. Theo phương án khác, trần 118 có thể là mái của nhà kiểu mô đun 100.

Theo FIG.1 và FIG.2, phòng kiểu mô đun 108 có hệ tường kiểu mô đun 200, theo một phương án của sáng chế. Hệ tường kiểu mô đun 200 có tường kiểu mô đun 202 đặt trong phòng kiểu mô đun 108. Theo phương án của sáng chế để minh họa được thể hiện trên FIG.2, tường kiểu mô đun 202 là tường gạch xây dịch chuyển được. Tường xây gạch 202 có thể có khung 204. Theo một ví dụ thực hiện, khung 204 có thể là khung kim loại. Theo các ví dụ thực hiện khác của sáng chế, khung 204 có thể được làm bằng các vật liệu thích hợp khác như, không bị giới hạn ở, chất dẻo, gỗ và các vật liệu tương tự. Khung 204 có thể có nhiều dầm ngang (không được thể hiện trên các hình vẽ) gắn giữa các cạnh của khung 204.

Tường xây gạch 202 còn có tấm thạch cao 208 lắp trên mỗi cạnh trong số các cạnh của khung 204. Tường xây gạch 202 có thể còn có ít nhất một chi tiết cách ly 210. Theo phương án của sáng chế để minh họa, chi tiết cách ly 210 được bố trí giữa khung 204 và các tấm thạch cao 208. Theo một ví dụ thực hiện, chi tiết cách ly 210 có thể được làm bằng vật liệu bọt. Theo các phương án khác của sáng chế, chi tiết cách ly 210 có thể

được đặt ở các vị trí khác trong tường xây gạch 202 dựa trên loại ứng dụng cụ thể. Theo cách khác, tường xây gạch 202 có thể có kết cấu mà không có chi tiết cách ly 210.

Tốt hơn, nếu một hoặc nhiều bộ phận của tường kiểu môđun 202 được gia cường. Theo một ví dụ thực hiện, chi tiết đỡ 220 và các cánh 228 và 230 có thể được gia cường. Tường theo phương án này của sáng chế có thể được ưu tiên để nâng cao độ chịu vận của tấm thạch cao 208. Tốt hơn, nếu tấm thạch cao 208 có thể bao gồm chất liên kết polyme và các sợi. Dấu hiệu này có thể được ưu tiên do nó tạo ra sự gia cường cho tấm thạch cao 208. Tốt hơn, nếu, các sợi có thể bao gồm các sợi thủy tinh, các sợi polyme tổng hợp hoặc các sợi có trong tự nhiên, riêng biệt hoặc kết hợp với nhau.

Tốt hơn, nếu, chất liên kết polyme và các sợi, khi kết hợp, bao gồm lớn hơn 1% trọng lượng của tấm thạch cao 208. Đây là phương án của sáng chế có thể được ưu tiên do nó có thể tăng độ bền của tường kiểu môđun 202. Tốt hơn, nếu chất liên kết polyme có thể bao gồm lớn hơn 1% trọng lượng của tấm thạch cao 208. Tốt hơn, nếu các sợi có thể bao gồm lớn hơn 1% trọng lượng của tấm thạch cao 208.

Tốt hơn, nếu chất liên kết polyme bao gồm tinh bột. Cũng có thể được ưu tiên đối với phương án chất liên kết polyme bao gồm vật liệu tổng hợp. Tốt hơn nữa, nếu chất liên kết polyme tổng hợp có thể bao gồm polyvinyl axetat.

Tốt hơn, nếu tấm thạch cao 208 có thể là tấm Habito (nhãn hiệu hàng hóa đã đăng ký).

Tuy nhiên, theo các phương án khác nhau của sáng chế, các bộ phận khác nhau của tường kiểu môđun 202 có thể được làm bằng các vật liệu khác như, không bị giới hạn ở, gỗ ép công nghiệp (MDF - Medium Density Fibreboard), gỗ dán, thủy tinh, tấm kim loại, xi măng, xi măng sợi và tấm chất dẻo.

Tường kiểu môđun 202 và hệ tường kiểu môđun 200 sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào FIG.3 và FIG.4. Tường kiểu môđun 202 có thể có chiều dài 'L1' và chiều cao 'H1' trong mặt phẳng 212 chứa tường kiểu môđun 202. Tường kiểu môđun 202 tạo ra đường trục thẳng đứng 214 dọc theo chiều cao 'H1' và đường trục thứ nhất 216 dọc theo chiều dài 'L1'. Tường kiểu môđun 202 còn tạo ra đường trục thứ hai 218 vuông góc với mỗi đường trục trong số đường trục thẳng đứng 214 và đường trục thứ nhất 216. Theo phương án của sáng chế để minh họa, tường kiểu môđun 202 được bố trí liền kề với tường bên 112 và song song với đường trục thứ nhất 216. Hơn nữa, tường kiểu môđun 202 cũng được đặt bên trong giữa tường bên 110 và tường bên 114.

Tường kiểu môđun 202 có chi tiết đỡ 220 có mặt bên thứ nhất 222 và mặt bên thứ hai 224. Theo phương án của sáng chế để minh họa, chi tiết đỡ 220 có thể có nhiều giá đỡ 226 được bố trí trên mặt bên thứ nhất 222 của chi tiết đỡ 220. Hơn nữa, mặt bên thứ nhất 222 của chi tiết đỡ 220 có thể quay về phía tường bên 112. Theo phương án khác, các giá đỡ 226 có thể được bố trí trên mặt bên thứ hai 224 của chi tiết đỡ 220. Theo cách khác, chi tiết đỡ 220 có thể còn có các giá đỡ 226 mà được bố trí trên cả hai mặt bên thứ nhất 222 và mặt bên thứ hai 224 của chi tiết đỡ 220.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ nhận thấy rằng thiết kế và/hoặc các kết cấu của các giá đỡ 226 chỉ đơn giản minh họa về tính chất và do đó không giới hạn sáng chế. Hơn nữa, chi tiết đỡ 220 có thể có hoặc không có các loại giá đỡ 226 hoặc các bộ phận tương tự.

Tường kiểu môđun 202 còn có hai cánh 228 và 230 trượt được, các cánh này được lắp vào chi tiết đỡ 220. Theo phương án của sáng chế để minh họa được thể hiện trên FIG.3, các cánh 228 và 230 được lắp vào mặt bên thứ nhất 222 của chi tiết đỡ 220. Như vậy, các cánh 228 và 230 có thể đóng vai trò như các cánh cửa dành cho các giá đỡ 226 của chi tiết đỡ 220. Theo phương án khác, các cánh 228 và 230 có thể được lắp vào mặt bên thứ hai 224 của chi tiết đỡ 220.

Theo phương án để minh họa sáng chế trên FIG 3, tường kiểu môđun 202 có chi tiết đỡ 220 đặt trong mặt phẳng 212. Tường kiểu môđun 202 còn có hai cánh 228 và 230 được nối hoạt động được với chi tiết đỡ 220. Theo phương án của sáng chế để minh họa, các cánh 228 và 230 có thể được lắp theo cách trượt được vào chi tiết đỡ 220 để trượt dọc theo mặt phẳng 212. Theo một ví dụ thực hiện, mỗi cánh trong số các cánh 228 và 230 này có thể được lắp với chi tiết đỡ 220 qua chi tiết thon dài (không được thể hiện trên các hình vẽ) có dạng hình chữ I. Hơn nữa, một mặt bên chi tiết thon dài có thể được lắp vào các cánh 228, 230 tương ứng và mặt bên còn lại của chi tiết thon dài có thể được lắp vào chi tiết đỡ 220 qua đường ray đặt trong chi tiết đỡ 220. Như vậy, các cánh 228 và 230 có thể trượt dọc theo đường ray.

Theo phương án khác, tường kiểu môđun 202 có thể có chi tiết tiếp nhận (không được thể hiện trên các hình vẽ) lắp vào chi tiết đỡ 220 liền kề với đầu trên 234 và đầu dưới 236 của tường kiểu môđun 202 của nó. Hơn nữa, mỗi cánh trong số các cánh 228 và 230 này có thể có khung giá 238 tương ứng với mỗi chi tiết tiếp nhận. Như vậy, chi tiết

tiếp nhận có thể trượt bên trong khung giá 238 để cho phép các cánh 228 và 230 trượt song song với đường trục thứ nhất 216.

Theo phương án khác nữa, chi tiết đỡ 220 có thể tạo ra rãnh lõm trong mỗi cạnh trong số các cạnh của chi tiết đỡ 220, như được minh họa trên FIG.4. Các cánh 228 và 230 có thể được tạo kết cấu để được tiếp nhận theo cách trượt được ít nhất một phần trong các rãnh lõm tương ứng. Với cách thi công này, cả mặt bên thứ nhất 222 lẫn mặt bên thứ hai 224 của tường kiểu môđun 202 duy trì được khả năng tiếp cận với các cánh 228 và 230 ở vị trí mở hoặc vị trí đóng. Như vậy, các giá ngăn hoặc các dấu hiệu khác có thể được tạo ra một cách thích hợp trên mặt bên bất kỳ trong số các mặt bên 222, và/hoặc 224 của tường kiểu môđun 202.

Theo phương án khác, các cánh 228 và 230 có thể được lắp theo cách quay được so với chi tiết đỡ 220 sao cho chúng được xếp lại từ chi tiết đỡ 220. Theo một ví dụ thực hiện, các cánh 228 và 230 có thể được lắp với chi tiết đỡ 220 bằng các khớp nối. Theo phương án khác, các cánh 228 và 230 có thể có cách bố trí kiểu xếp nếp. Các cơ cấu khác cũng có thể được tính để sử dụng nhằm hoàn thành việc kết nối giữa các cánh 228, 230 và chi tiết đỡ 220.

Theo phương án khác, một trong số các cánh 228 hoặc 230 có thể được lắp vào mặt bên thứ nhất 222 và cánh còn lại trong số các cánh 228 hoặc 230 có thể được lắp vào mặt bên thứ hai 224, như được minh họa trên FIG.5. Tuy nhiên, theo các phương án khác của sáng chế, tường kiểu môđun 202 có thể còn có nhiều cặp cánh 228, 230 mà có thể được lắp vào mỗi mặt bên trong số các mặt bên thứ nhất và mặt bên thứ hai 222 và 224 của chi tiết đỡ 220.

Mỗi cánh trong số các cánh 228, 230 này được tạo kết cấu để dịch chuyển về phía vị trí mở và vị trí đóng. Hơn nữa chiều dài kết hợp 'L1' của tường kiểu môđun 202 có các cánh 228, 230 ở vị trí mở có thể gần bằng với e khoảng cách giữa các tường bên 110, 114 mà tường kiểu môđun 202 được bố trí giữa chúng. Như vậy, các cánh 228, 230 có thể dịch chuyển về phía các tường bên 110, 114 một cách tương ứng trong khi đang dịch chuyển về phía vị trí mở. Theo phương án của sáng chế để minh họa, các cánh 228, 230 có thể tiếp xúc với các tường bên 110, 114 một cách tương ứng ở vị trí mở.

Theo phương án khác, tường kiểu môđun 202 có thể có một hoặc nhiều cánh thứ cấp (không được thể hiện trên các hình vẽ) được lắp với mỗi cánh trong số các cánh 228 và 230 này. Các cánh thứ cấp có thể được lắp theo cách trượt được hoặc quay được so

với các cánh 228 và 230 tương ứng. Như vậy, để đạt đến vị trí mở, mỗi cánh trong số các cánh thứ cấp và các cánh 228, 230 có thể không bị xếp.

Theo phương án của sáng chế để minh họa, tường kiểu môđun 202 được bố trí song song với đường trục thứ nhất 216. Theo các phương án khác của sáng chế, tường kiểu môđun 202 có thể được bố trí một cách thích hợp theo góc với đường trục thứ nhất 216. Theo một ví dụ thực hiện, tường kiểu môđun 202 có thể được đặt theo góc 90 độ so với đường trục thứ nhất 216 dựa trên hình dạng của phòng kiểu môđun 108.

Theo các ví dụ thực hiện khác của sáng chế, như nêu trên, tường kiểu môđun 202 có thể được đặt trong các kết cấu và hình dạng khác nhau của các căn phòng. Trong những trường hợp này, kích thước, hình dạng và kết cấu của chi tiết đỡ 220 và/hoặc các cánh 228, 230 có thể thay đổi để thích hợp với các yêu cầu của ứng dụng. Do vậy, các cánh 228, 230 ở vị trí mở về cơ bản có thể tiếp xúc với các tường bên 110, 112, 114, 116 tương ứng.

Theo các ví dụ thực hiện khác nữa, mỗi cánh trong số các cánh 228, 230 này có thể còn có cánh bổ sung được lắp trượt được vào đó. Như vậy, ở vị trí mở của cả các cánh bổ sung lẫn các cánh 228, 230, các cánh bổ sung có thể tiếp xúc với các tường bên 110, 112, 114, 116 tương ứng.

Hơn nữa, tường kiểu môđun 202 được tạo kết cấu để dịch chuyển song song với đường trục thứ hai 218. Theo một phương án, tường kiểu môđun 202 có thể còn có kết cấu để quay quanh đường trục thẳng đứng 214. Theo phương án khác nữa, tường kiểu môđun 202 có thể được tạo kết cấu để quay quanh đường trục thứ nhất 216. Như vậy, tường kiểu môđun 202 có thể được lật sát vào trần 118.

Theo FIG.6, hệ tường kiểu môđun 200 có thể còn có cấu trúc đỡ 300. Tường kiểu môđun 202 có thể được nối dịch chuyển được với cấu trúc đỡ 300. Hơn nữa, cấu trúc đỡ 300 được tạo kết cấu để lắp được với trần 118 của phòng kiểu môđun 108.

Theo một phương án, cấu trúc đỡ 300 có thể có thanh ray 302 nằm song song với đường trục thứ hai 218 và được lắp vào trần 118. Như được thể hiện, thanh ray 302 có thể được lắp vào trần 118 qua cấu trúc treo hẫng 304. Cấu trúc treo hẫng 304 có thể được lắp vào trần 118. Hơn nữa, cấu trúc treo hẫng 304 có thể có các thanh ngang được lắp với với nhau qua các bộ kẹp. Theo cách khác, ít nhất một số thanh ngang của cấu trúc treo hẫng 304 có thể được hàn vào nhau.

Cấu trúc đỡ 300 có thể còn có chi tiết thon dài 306 có đầu thứ nhất 308 và đầu thứ hai 310. Như được thể hiện, chi tiết thon dài 306 có thể có dạng hình chữ I. Đầu thứ nhất 308 có thể được tiếp nhận theo cách trượt được trong thanh ray 302. Cấu trúc đỡ 300 có thể còn có gờ thứ nhất 312 mà được lắp vào đầu thứ nhất 308 của chi tiết thon dài 306. Cấu trúc đỡ 300 còn có gờ thứ hai 314 được lắp vào gờ thứ nhất 312. Mỗi gờ trong số gờ thứ nhất 312 và gờ thứ hai 314 có thể có dạng tấm. Hơn nữa, gờ thứ hai 314 có thể được lắp vào đầu trên 234 của tường kiểu môđun 202. Với cách thi công này, tường kiểu môđun 202 có thể trượt được song song với thanh ray 302.

Mối nối giữa gờ thứ nhất 312 và gờ thứ hai 314 có thể được hoàn thành bằng cách sử dụng các phương pháp thích hợp bất kỳ như, không bị giới hạn ở các bộ kẹp, phương pháp hàn và các phương pháp tương tự. Hơn nữa, gờ thứ nhất 312 và gờ thứ hai 314 có thể lần lượt được lắp vào đầu thứ hai 310 của chi tiết thon dài 306 và đầu trên 234 của tường kiểu môđun 202, bằng các phương pháp thích hợp bất kỳ như, không bị giới hạn ở các bộ kẹp như, các vít có ren hoặc các bu lông, các đinh tán, hàn và các phương pháp tương tự.

Theo các phương án khác của sáng chế, cấu trúc đỡ 300 có thể có các thanh ray 302 nằm song song với với nhau. Cấu trúc đỡ 300 có thể còn có các chi tiết thon dài 306 mà có thể được tiếp nhận theo cách trượt được trong thanh ray tương ứng 302. Hơn nữa, các chi tiết thon dài 306 có thể được lắp vào đầu trên 234 của tường kiểu môđun 202 ở các vị trí khác.

Theo phương án khác, chi tiết thon dài 306 có thể có chi tiết quay được (không được thể hiện trên các hình vẽ) nằm giữa đầu thứ nhất 308 và đầu thứ hai 310. Chi tiết quay được (không được thể hiện trên các hình vẽ) có thể là chi tiết tròn được lắp theo cách quay được so với chi tiết thon dài 306 liền kề với đầu thứ hai 310. Như vậy, tường kiểu môđun 202 có thể quay quanh đường trục thẳng đứng 214.

Mặc dù chi tiết thon dài 306 được minh họa có dạng hình chữ I, song có thể tính đến việc sử dụng chi tiết thon dài 306 có hình dạng khác bất kỳ. Do vậy, đầu thứ nhất 308 của chi tiết thon dài 306 có thể được tiếp nhận theo cách trượt được thanh ray 302. Hơn nữa, đầu thứ hai 310 của chi tiết thon dài 306 có thể được lắp một cách trực tiếp hoặc một cách gián tiếp vào đầu trên 234 của tường kiểu môđun 202.

Ngoài ra hoặc theo tùy ý, cấu trúc đỡ có thể còn có các đường ray trên sàn (không được thể hiện trên các hình vẽ) lắp vào đầu dưới 236 của tường kiểu môđun 202. Các

đường ray trên sàn có thể có dạng ray, bánh xe và các kết cấu tương tự mà làm cho tường kiểu môđun 202 dịch chuyển và/hoặc quay quanh đường trục thẳng đứng 214.

Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rằng các kết cấu của cấu trúc đỡ 300 như nêu trong bản mô tả này chỉ là minh họa về tính chất và do đó không giới hạn sáng chế. Hơn nữa, hệ tường kiểu môđun 200 có thể có loại và/hoặc kết cấu bất kỳ của cấu trúc đỡ 300 mà cho thể cho phép tường kiểu môđun 202 dịch chuyển dọc theo đường trục thứ hai 218. Hơn nữa, theo cách khác hệ tường kiểu môđun 200 có thể có một hoặc nhiều kết cấu để cho phép tường kiểu môđun 202 được quay quanh ít nhất một trong số đường trục thứ nhất 216 và đường trục thẳng đứng 214.

Quay trở lại FIG.1, tường kiểu môđun 202 được bố trí sát vào tường bên 112 và hơn nữa, các cánh 228 và 230 nằm ở vị trí đóng. Quay trở lại FIG.7, tường kiểu môđun 202 đang được dịch chuyển đến vị trí đã dịch chuyển như được minh họa. FIG.8 thể hiện phòng kiểu môđun 200 được tường kiểu môđun 202 chia thành hai căn phòng 240 và 242 khác. Ở vị trí đã dịch chuyển, tường kiểu môđun 202 có thể nằm cách khỏi tường bên 112. Khoảng cách này có thể được chọn dựa trên tỷ lệ kích thước mà có thể được mong muốn đối với các căn phòng 240 và 242. Như được thể hiện, tường kiểu môđun 202 có thể trượt được song song với đường trục thứ hai 218 ở vị trí đã dịch chuyển.

FIG.8 thể hiện tường kiểu môđun 202 có các cánh 228 và 230 ở vị trí mở. Mỗi cánh trong số các cánh 228 và 230 này có thể được trượt song song với đường trục thứ nhất 216 ở vị trí mở. Theo một phương án, các cánh 228 và 230 có thể có tay kéo (không được thể hiện trên các hình vẽ) lắp trên các cánh. Do vậy, các cánh 228 và 230 có thể dịch chuyển được ít nhất một phần về phía vị trí mở bằng cách sử dụng các tay kéo tương ứng. Hơn nữa như được thể hiện, ở vị trí mở các cánh 228 và 230 về cơ bản có thể lần lượt tiếp xúc với tường bên 110 và tường bên 114 tương ứng. Nhờ kết cấu này, phòng kiểu môđun 108 có hai căn phòng khác 240 và 242. Như được thấy trên FIG.8, căn phòng 242 được tạo bởi tường kiểu môđun 202, và các tường bên 110, 112, 114 có kết cấu khép kín.

Theo các phương án khác, phòng kiểu môđun 108 có thể có nhiều tường kiểu môđun 202. Do vậy, phòng kiểu môđun 108 có thể được chia thành nhiều căn phòng khác. Ví dụ, phòng kiểu môđun 108 có thể có tường bổ sung nằm sát với một trong số các tường bên 110 hoặc 114. Theo FIG.8, tường bổ sung có thể trượt được song song với đường trục thứ nhất 216. Hơn nữa, các cánh 228, 230 tương ứng của tường kiểu

môđun bổ sung có thể được trượt đến vị trí mở để chia căn phòng 242 thành hai căn phòng khác. Như vậy, phòng kiểu môđun 108 có hai tường kiểu môđun 202 có thể được được chia thành ba căn phòng.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Bằng việc sử dụng và thi công tường gạch xây dịch chuyển được 202 và hệ tường kiểu môđun 200 theo sáng chế, căn phòng bất kỳ trong số các căn phòng có thể được chuyển đổi thành ít nhất là hai căn phòng khác. Theo một kết cấu, mặt bên thứ hai 224 của chi tiết đỡ 220 có thể được đặt sát với một trong số các tường bên 110, 112, 114, 116 và các cánh 228, 230 có thể được đặt ở vị trí đóng. Hơn nữa, các bộ phận khác nhau như, vô tuyến, đồ trang trí hoặc các đồ vật tương tự có thể được bố trí trên mặt bên thứ nhất 222 của chi tiết đỡ 220. Theo kết cấu này, tường kiểu môđun 202 có thể tạo ra phần của phòng kiểu môđun 108 mà không va chạm với các bộ phận khác của phòng kiểu môđun 108. Theo kết cấu khác, tường kiểu môđun 202 có thể trượt được song song với đường trục thứ hai 218 đến vị trí nhất định và các cánh 228, 230 có thể được dịch chuyển đến vị trí mở để có được hai căn phòng khác. Hơn nữa, đồ nội thất trong phòng kiểu môđun 108 có thể được bố trí sao cho có thể thực hiện việc dịch chuyển tường kiểu môđun 202 mà không dịch chuyển đồ nội thất.

Hơn nữa, các cánh 228, 230 của tường kiểu môđun 202 ở vị trí mở được tạo kết cấu để tiếp xúc với các tường bên 110, 114 tương ứng của phòng kiểu môđun 108. Như vậy, ít nhất có thể nhận được một căn phòng khép kín. Hơn nữa, việc sử dụng tường xây gạch 202 trong việc chia phòng kiểu môđun 108 thành nhiều căn phòng có thể đem lại nhiều đặc tính cho các phòng được chia như các đặc tính âm thanh, cách ly, thẩm mỹ và các đặc tính tương tự.

Lưu ý rằng không phải toàn bộ các hành động nêu trên trong phần mô tả chung hoặc các ví dụ thực hiện được yêu cầu, mà một phần của hành động cụ thể có thể không được yêu cầu, và một hoặc nhiều hành động khác có thể được thực hiện ngoài ra các hành động được mô tả. Hơn thế nữa, trình tự mà các hành động được liệt kê trong đó không nhất thiết là trình tự mà các hành động này phải thực hiện theo đó.

Các lợi ích, các ưu điểm khác và các giải pháp cho các vấn đề đã được mô tả trên đây đối với các phương án cụ thể. Tuy nhiên, các lợi ích, các ưu điểm khác và các giải pháp cho các vấn đề, và các dấu hiệu bất kỳ mà có thể đem lại lợi ích, ưu điểm và giải

pháp để xuất hiện hoặc nói biết đến nhiều hơn là không cấu thành dấu hiệu cơ bản, cần thiết, quan trọng của toàn bộ các điểm yêu cầu bảo hộ hoặc điểm yêu cầu bảo hộ bất kỳ.

Bản mô tả và minh họa các phương án được mô tả này không nhằm tạo ra hiểu biết chung về cấu trúc của sáng chế theo các phương án khác nhau. Bản mô tả và minh họa không nhằm để dùng làm sự mô tả tổng hợp và toàn diện cho tất cả các chi tiết và dấu hiệu của thiết bị và hệ thống mà sử dụng cấu trúc hoặc phương pháp được mô tả trong bản mô tả này. Các dấu hiệu nhất định, mà để cho rõ, được mô tả trong bản mô tả này trong ngữ cảnh của các phương án riêng biệt, cũng có thể được tạo ra khi kết hợp trong một phương án. Ngược lại, các dấu hiệu khác mà, để cho ngắn gọn, được mô tả trong ngữ cảnh của một phương án thực hiện, cũng có thể được tạo ra một cách riêng biệt hoặc theo tổ hợp con. Hơn nữa, sự vi phạm dẫn đến các trị số nêu trong các khoảng bao gồm mỗi và mọi trị số nằm trong khoảng đó. Nhiều phương án khác có thể là hiển nhiên đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này chỉ sau khi đọc bản mô tả này. Các phương án khác có thể được sử dụng và có nguồn gốc từ giải pháp nộp đơn, như sự thay thế cấu trúc, sự thay thế logic, hoặc thay đổi khác có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi sáng chế. Do vậy, phần mô tả này là để minh họa chứ không phải để hạn chế sáng chế.

Phần mô tả khi kết hợp với các hình vẽ được thực hiện để hỗ trợ cho việc hiểu các nguyên lý đã bộc lộ trong bản mô tả này, được thực hiện để hỗ trợ cho việc mô tả các nguyên lý, và không được giải thích như sự hạn chế về phạm vi cũng như khả năng áp dụng của các nguyên lý. Tuy nhiên, các nguyên lý này có thể được sử dụng theo cách nhất định trong đơn đăng ký sáng chế này.

Khi được sử dụng trong bản mô tả này, thuật ngữ "bao gồm", "gồm có," "gồm", "gồm cả," "có một", "có" hoặc sự thay đổi khác bất kỳ của chúng, được dự định là sự bao gồm không loại trừ. Ví dụ, phương pháp, sản phẩm, hoặc thiết bị mà có danh mục các dấu hiệu không nhất thiết chỉ giới hạn ở các dấu hiệu này mà có thể có các dấu hiệu khác không được liệt kê một cách rõ ràng hoặc vốn có đối với phương pháp, sản phẩm, hoặc thiết bị này. Hơn nữa, trừ khi được nói ngược lại một cách rõ ràng, "hoặc" đề cập đến sự bao gồm-hoặc và không bao gồm-hoặc. Ví dụ, điều kiện hoặc B được thỏa mãn bởi một điều kiện bất kỳ sau: đúng (hoặc có mặt) và B sai (hoặc không có mặt), A sai (hoặc không có mặt) và B đúng (hoặc có mặt), và cả A và B đều đúng (hoặc có mặt).

Ngoài ra, việc sử dụng "một" hoặc "một cái" được sử dụng để mô tả chi tiết và bộ phận được mô tả trong bản mô tả này. Điều này được thực hiện nhằm mục đích thuận tiện và đưa ra ý nghĩa chung về phạm vi bảo hộ của sáng chế. Phần mô tả này sẽ được đọc để có một hoặc ít nhất một và số ít có thể còn bao gồm số nhiều, hoặc ngược lại, trừ khi rõ ràng là có nghĩa khác. Ví dụ, nếu một phần tử được mô tả trong bản mô tả này, thì nhiều phần tử được sử dụng thay cho một phần tử. Tương tự, nếu nhiều phần tử được mô tả trong bản mô tả này, thì một phần tử có thể được thay thế cho nhiều phần tử.

Trừ khi có quy định khác, tất cả thuật ngữ kỹ thuật và khoa học dùng trong bản mô tả này có cùng một nghĩa như là hiểu biết chung đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật mà sáng chế liên quan đến. Vật liệu, phương pháp, và ví dụ chỉ để minh họa và không được dự định là giới hạn phạm vi của sáng chế. Trong trường hợp chi tiết về các vật liệu cụ thể và hoạt động sản xuất không được mô tả, các chi tiết này có thể bao gồm các phương pháp thông thường, mà có thể được tìm thấy trong các sách tham khảo và nguồn khác nằm trong lĩnh vực kỹ thuật sản xuất này.

Mặc dù các khía cạnh của sáng chế đã được thể hiện một cách cụ thể và được mô tả có dựa vào các phương án của sáng chế nêu trên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này cần phải hiểu rằng các phương án của sáng chế bổ sung khác có thể được dự định bởi sự biến đổi của cơ cấu, hệ thống và phương pháp đã được bộc lộ mà không nằm ngoài ý tưởng và phạm vi bảo hộ của sáng chế đã được bộc lộ. Các phương án này của sáng chế cần phải được hiểu là nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế được xác định dựa trên các điểm yêu cầu bảo hộ và các dấu hiệu tương đương bất kỳ của các điểm yêu cầu bảo hộ này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tường kiểu môđun dùng cho phòng có các tường bên bao gồm tường bên thứ nhất, tường bên thứ hai đối diện tường bên thứ nhất, và tường bên thứ ba kéo dài giữa tường bên thứ nhất và tường bên thứ hai, tường kiểu môđun bao gồm:

chi tiết đỡ tạo ra trục ngang thứ nhất trong mặt phẳng của chi tiết đỡ và trục ngang thứ hai vuông góc với trục ngang thứ nhất; và

hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ, trong đó mỗi chi tiết trong số chi tiết đỡ và hai cánh bao gồm:

khung;

một hoặc nhiều tấm thạch cao được lắp vào khung này,

trong đó hai cánh bao gồm cánh thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa an vị trí mở kéo dài dọc theo chiều dài của trục ngang thứ nhất về phía tường bên thứ nhất và vị trí đóng cách khỏi tường bên thứ nhất, chuyển động giữa vị trí mở và vị trí đóng là dọc theo chiều dài của trục ngang thứ nhất, và

trong đó tường kiểu môđun được tạo kết cấu để dịch chuyển được giữa vị trí thứ nhất gần với tường bên thứ ba và vị trí thứ hai cách xa khỏi tường bên thứ ba dọc theo chiều dài của trục song song với trục ngang thứ hai của tường kiểu môđun khi tường kiểu môđun ở vị trí thứ hai.

2. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó mỗi cánh trong số các cánh được lắp trượt được với chi tiết đỡ và được tạo kết cấu để trượt tương đối với chi tiết đỡ dọc theo trục ngang thứ nhất giữa vị trí mở và vị trí đóng.

3. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó mỗi cánh trong số các cánh bao gồm cách bố trí kiểu xếp nếp.

4. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó chi tiết đỡ bao gồm các giá đỡ.

5. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó mỗi chi tiết trong số chi tiết đỡ và hai cánh bao gồm chi tiết cách ly nằm giữa khung và một hoặc nhiều tấm thạch cao.

6. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó khung được làm bằng ít nhất một trong số kim loại, gỗ và chất dẻo.
7. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó chi tiết đỡ và hai cánh được gia cường.
8. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó tấm thạch cao bao gồm chất liên kết polyme và các sợi.
9. Tường kiểu môđun theo điểm 8, trong đó chất liên kết polyme bao gồm một vật liệu trong số vật liệu tinh bột và vật liệu tổng hợp.
10. Tường kiểu môđun theo điểm 8, trong đó chất liên kết polyme và các sợi, khi kết hợp, bao gồm lớn hơn 1% trọng lượng của tường kiểu môđun.
11. Tường kiểu môđun theo điểm 8, trong đó một trong số chất liên kết polyme và các sợi bao gồm lớn hơn 1% trọng lượng của tường kiểu môđun.
12. Tường kiểu môđun theo điểm 1 bao gồm ít nhất một trong số gỗ ép công nghiệp (MDF), gỗ dán, thủy tinh, kim loại, xi măng, xi măng sợi và tấm chất dẻo.
13. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó cánh thứ nhất ở vị trí mở được tạo kết cấu để tiếp xúc với tường bên thứ nhất và cánh thứ hai ở vị trí mở được tạo kết cấu để tiếp xúc với tường bên thứ hai bằng cách kéo dài dọc theo chiều dài của trục ngang thứ nhất của chi tiết đỡ.
14. Tường kiểu môđun theo điểm 1, trong đó vị trí thứ nhất liền kề với tường bên thứ ba.
15. Hệ tường kiểu môđun dùng cho phòng có các tường bên bao gồm tường bên thứ nhất, tường bên thứ hai đối diện tường bên thứ nhất, và tường bên thứ ba kéo dài giữa tường bên thứ nhất và tường bên thứ hai, phòng còn bao gồm trần, hệ tường kiểu môđun bao gồm:
cấu trúc đỡ được nối với trần của phòng; và

tường kiểu môđun được nối dịch chuyển được với cấu trúc đỡ,

tường kiểu môđun được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa vị trí thứ nhất gần với tường bên thứ ba và vị trí thứ hai cách xa khỏi tường bên thứ ba dọc theo chiều dài của trục song song với trục ngang thứ hai của tường kiểu môđun khi tường kiểu môđun ở vị trí thứ hai,

trong đó tường kiểu môđun bao gồm:

chi tiết đỡ tạo ra trục ngang thứ nhất trong mặt phẳng của chi tiết đỡ và trục ngang thứ hai vuông góc với trục ngang thứ nhất; và

hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ, hai cánh bao gồm cánh thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa vị trí mở kéo dài theo hướng của trục ngang thứ nhất về phía tường bên thứ nhất và vị trí đóng cách khỏi tường bên thứ nhất, và cánh thứ hai được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa vị trí mở kéo dài theo hướng của trục ngang thứ nhất về phía tường bên thứ hai và vị trí đóng cách khỏi tường bên thứ hai,

trong đó mỗi chi tiết trong số chi tiết đỡ và hai cánh bao gồm:

khung;

một hoặc nhiều tấm thạch cao được lắp vào khung này,

trong đó cấu trúc đỡ bao gồm:

thanh ray nằm song song với trục ngang thứ hai của tường kiểu môđun khi tường kiểu môđun ở vị trí thứ hai và được nối cố định vào trần;

chi tiết thon dài hình chữ I có đầu thứ nhất và đầu thứ hai;

gờ thứ nhất được lắp vào đầu thứ nhất của chi tiết thon dài;

gờ thứ hai được lắp vào đầu thứ hai của chi tiết thon dài và đầu trên của tường kiểu môđun, trong đó đầu thứ nhất của chi tiết thon dài được lắp trượt được vào thanh ray qua gờ thứ nhất.

16. Hệ tường kiểu môđun theo điểm 15, trong đó tường kiểu môđun tạo ra trục dọc dọc theo chiều cao của nó, và trong đó tường kiểu môđun còn được tạo kết cấu để quay ít nhất một phần quanh trục ngang thứ nhất và hoàn toàn quanh trục dọc.

17. Hệ tường kiểu môđun theo điểm 15, trong đó cấu trúc đỡ tùy ý bao gồm các đường ray trên sàn được bố trí trên đầu dưới của tường kiểu môđun.

18. Hệ tường kiểu môđun theo điểm 15, trong đó các đường ray là một trong số các cơ cấu thanh ray hoặc bánh xe.

19. Hệ tường kiểu môđun theo điểm 15, trong đó cánh thứ nhất ở vị trí mở được tạo kết cấu để tiếp xúc với tường bên thứ nhất và cánh thứ hai ở vị trí mở được tạo kết cấu để tiếp xúc với tường bên thứ hai.

20. Hệ tường kiểu môđun theo điểm 19, trong đó mỗi cánh trong số hai cánh còn bao gồm cánh thứ cấp được lắp dịch chuyển được vào đó.

21. Phòng kiểu môđun bao gồm:

các tường bên bao gồm tường bên thứ nhất, tường bên thứ hai đối diện tường bên thứ nhất, và tường bên thứ ba kéo dài giữa tường bên thứ nhất và tường bên thứ hai;

ít nhất một tường kiểu môđun bao gồm:

chi tiết đỡ tạo ra trục ngang thứ nhất trong mặt phẳng của chi tiết đỡ và trục ngang thứ hai vuông góc với trục ngang thứ nhất; và

hai cánh được nối hoạt động được với chi tiết đỡ, hai cánh bao gồm cánh thứ nhất được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa vị trí mở kéo dài theo hướng của trục ngang thứ nhất về phía tường bên thứ nhất và vị trí đóng cách khỏi tường bên thứ nhất, và cánh thứ hai được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa vị trí mở kéo dài theo hướng của trục ngang thứ nhất về phía tường bên thứ hai và vị trí đóng cách khỏi tường bên thứ hai;

trong đó mỗi chi tiết trong số chi tiết đỡ và hai cánh bao gồm:

khung, và

một hoặc nhiều tấm thạch cao được lắp vào khung này;

trần được bố trí trên các tường bên; và

cấu trúc đỡ được lắp vào trần của phòng, cấu trúc đỡ bao gồm:

thanh ray nằm song song với trục ngang thứ hai khi tường kiểu môđun ở vị trí thứ hai và được lắp vào trần;

chi tiết thon dài hình chữ I có đầu thứ nhất và đầu thứ hai, đầu thứ nhất được bố trí trượt được trong thanh ray;

gờ thứ nhất được lắp vào đầu thứ nhất của chi tiết thon dài; và

gờ thứ hai được lắp vào đầu thứ hai của chi tiết thon dài và đầu trên của tường kiểu môđun, trong đó ít nhất một tường kiểu môđun được lắp trượt được vào thanh ray sao cho tường kiểu môđun được tạo kết cấu để dịch chuyển giữa vị trí thứ nhất gần với tường bên thứ ba và vị trí thứ hai cách xa khỏi/với tường bên thứ ba khi tường kiểu môđun ở vị trí thứ hai; và

trong đó các tường bên, ít nhất một tường kiểu môđun ở vị trí thứ hai và hai cánh ở vị trí mở được tạo kết cấu để tạo ra ít nhất hai căn phòng bên trong phòng kiểu môđun.

22. Phòng kiểu môđun theo điểm 21, trong đó ít nhất một trong số hai căn phòng được chia là căn phòng khép kín.

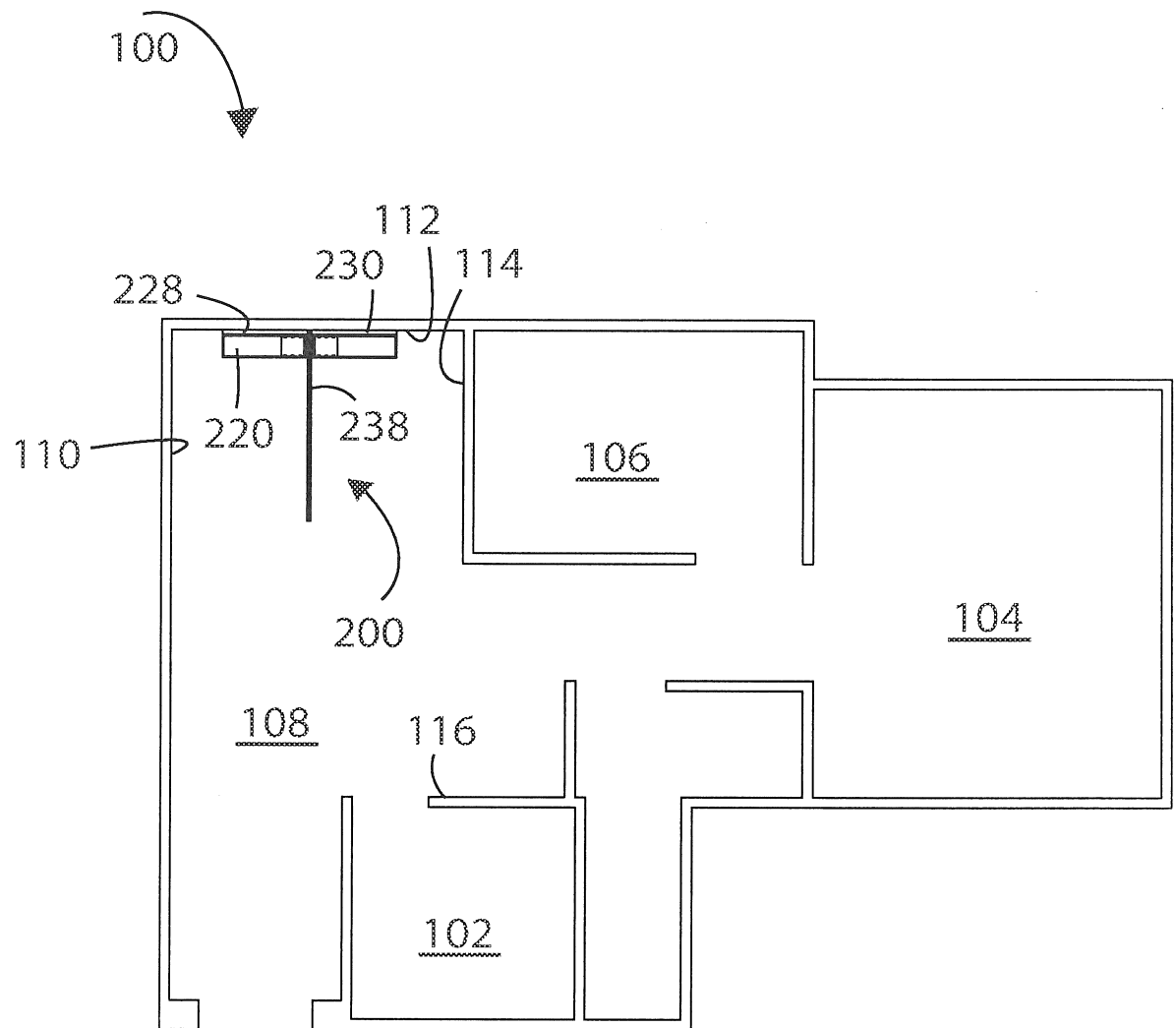
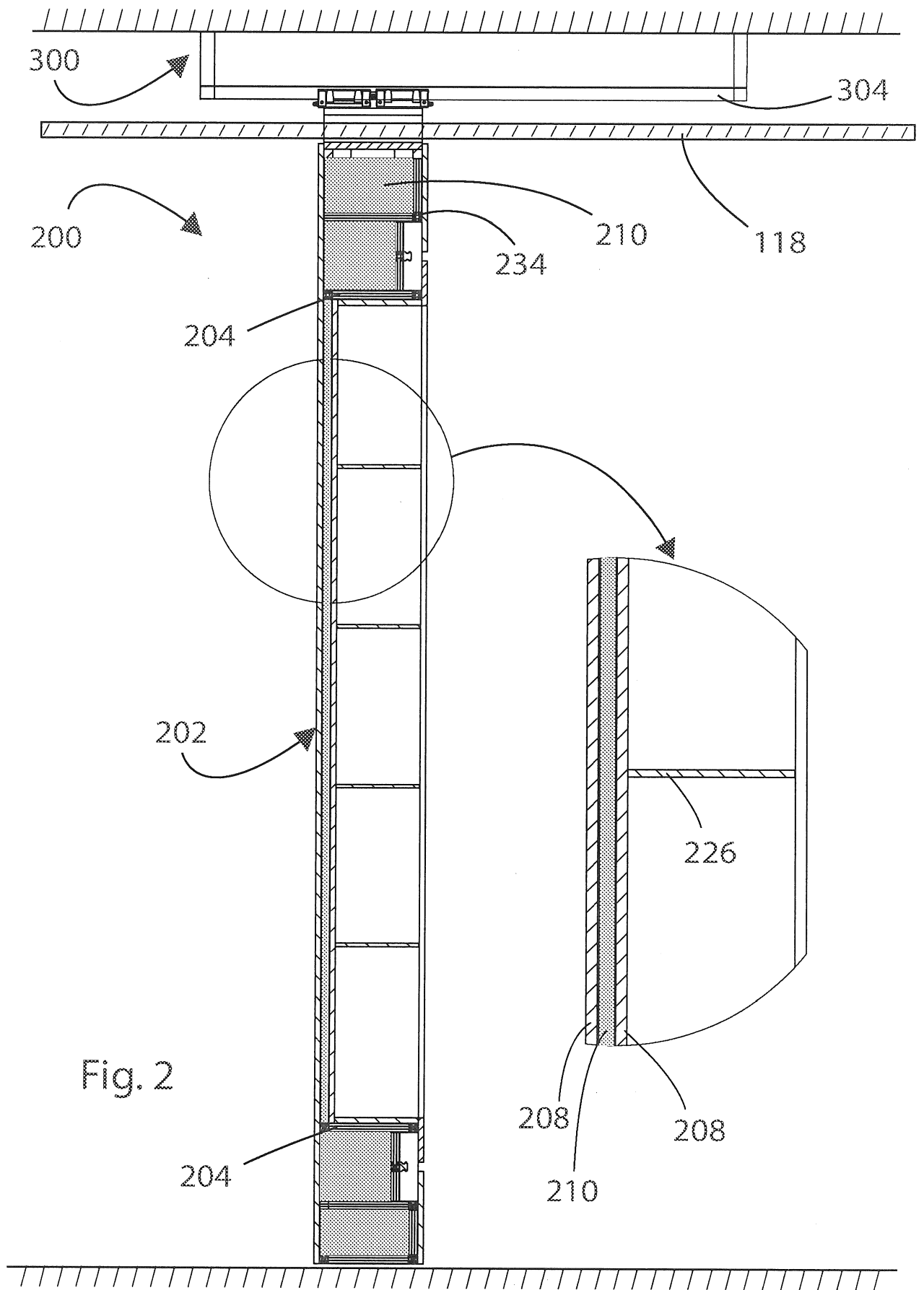


Fig. 1



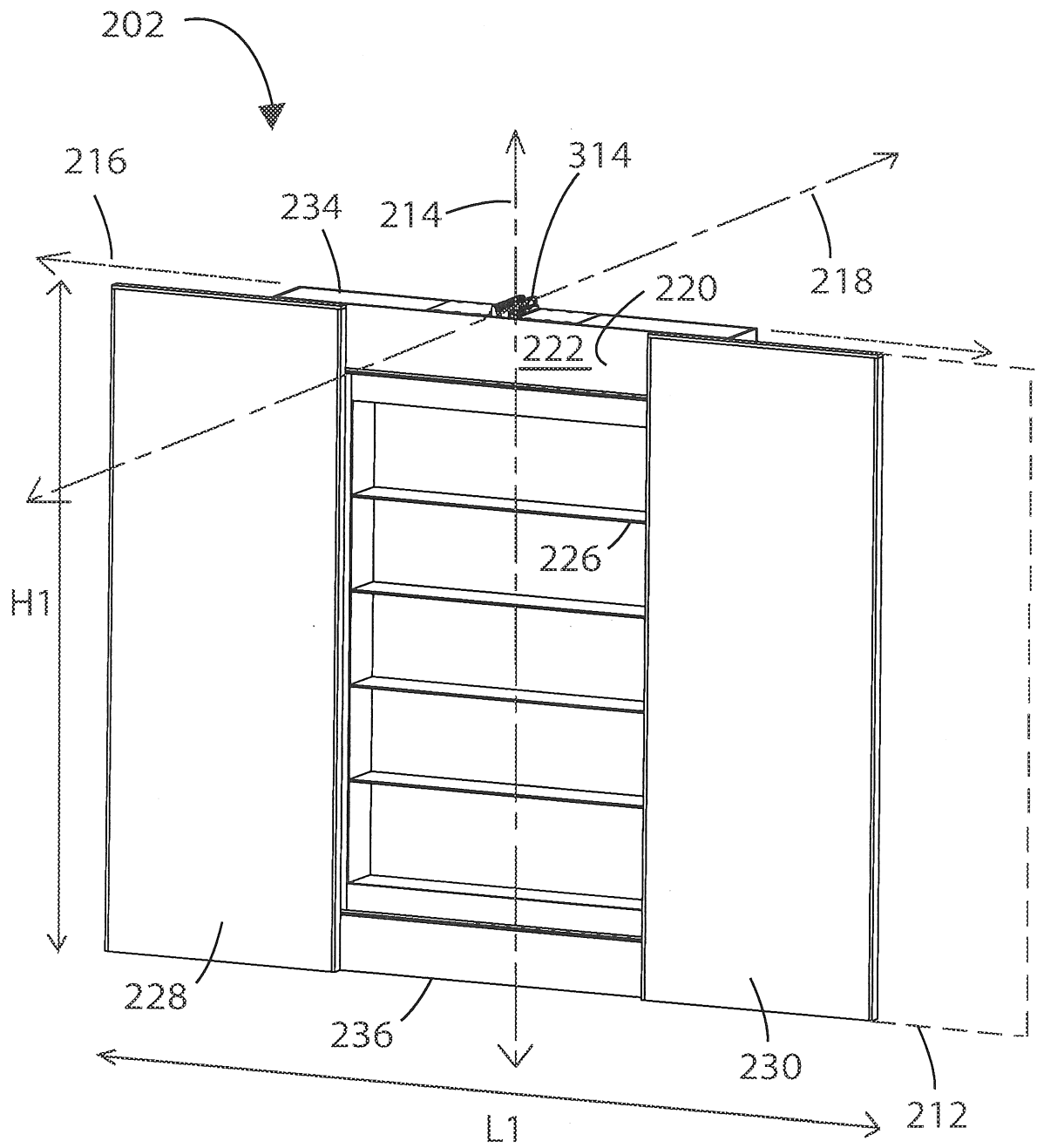


Fig. 3

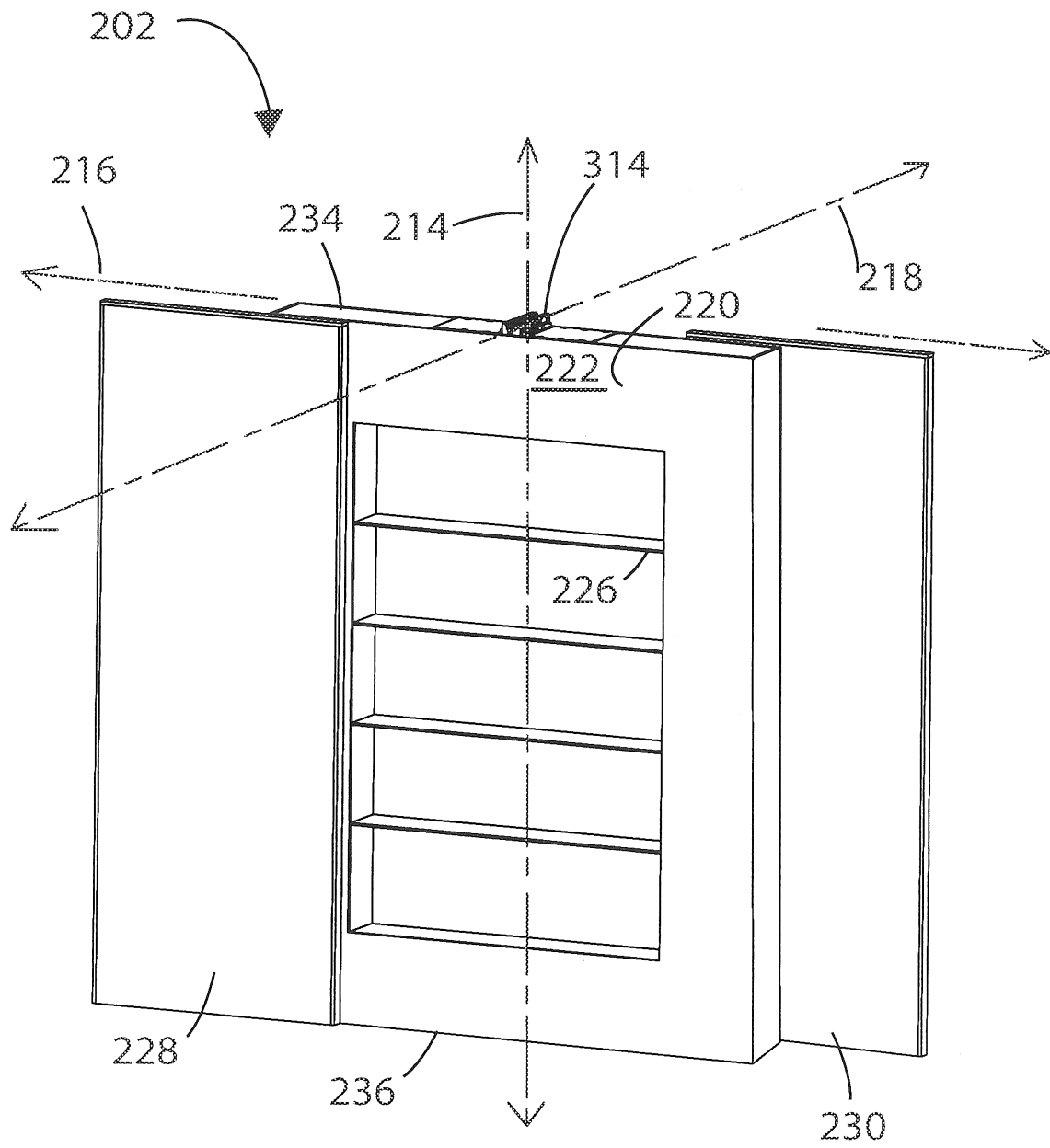


Fig. 4

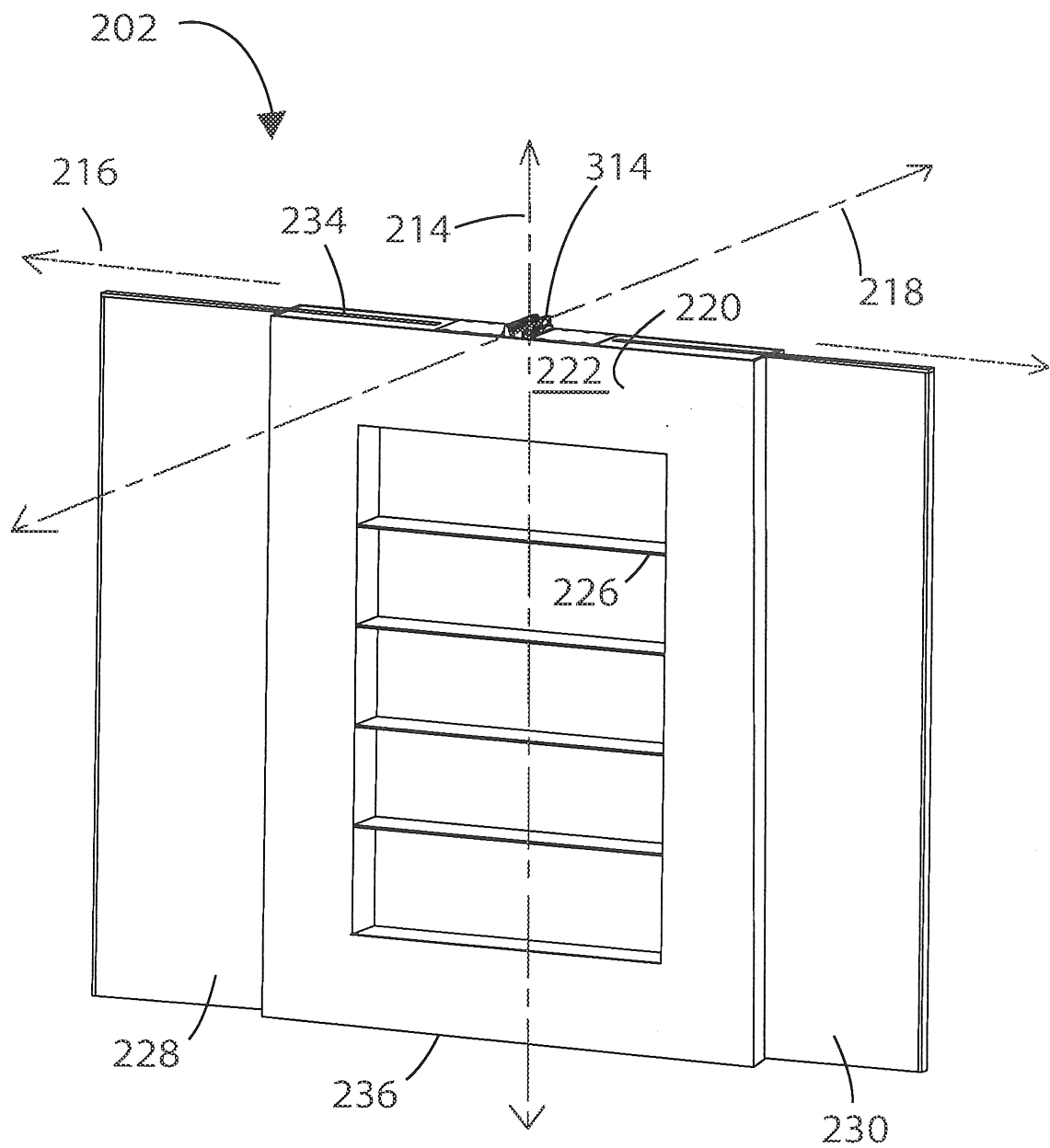


Fig. 5

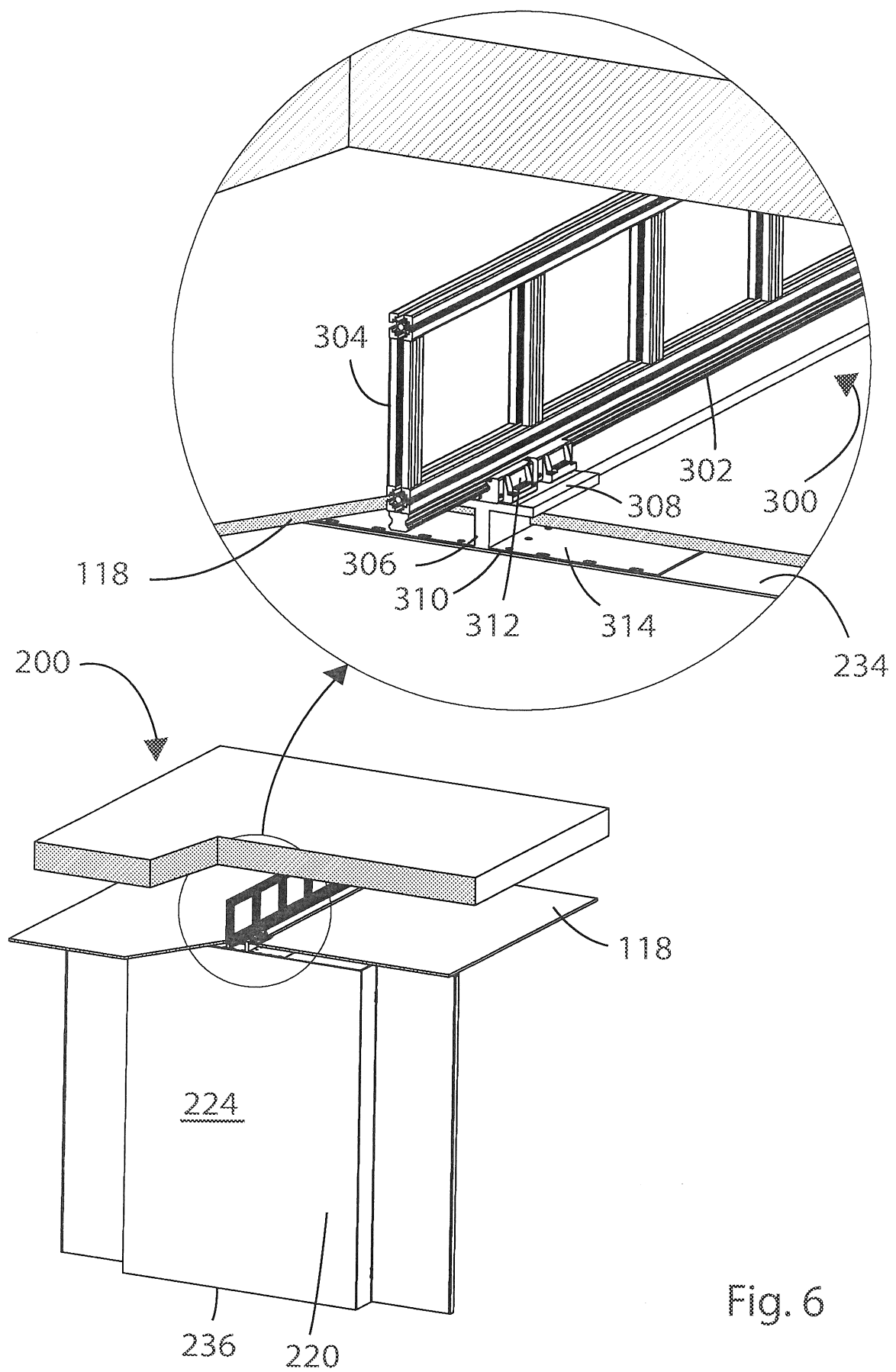


Fig. 6

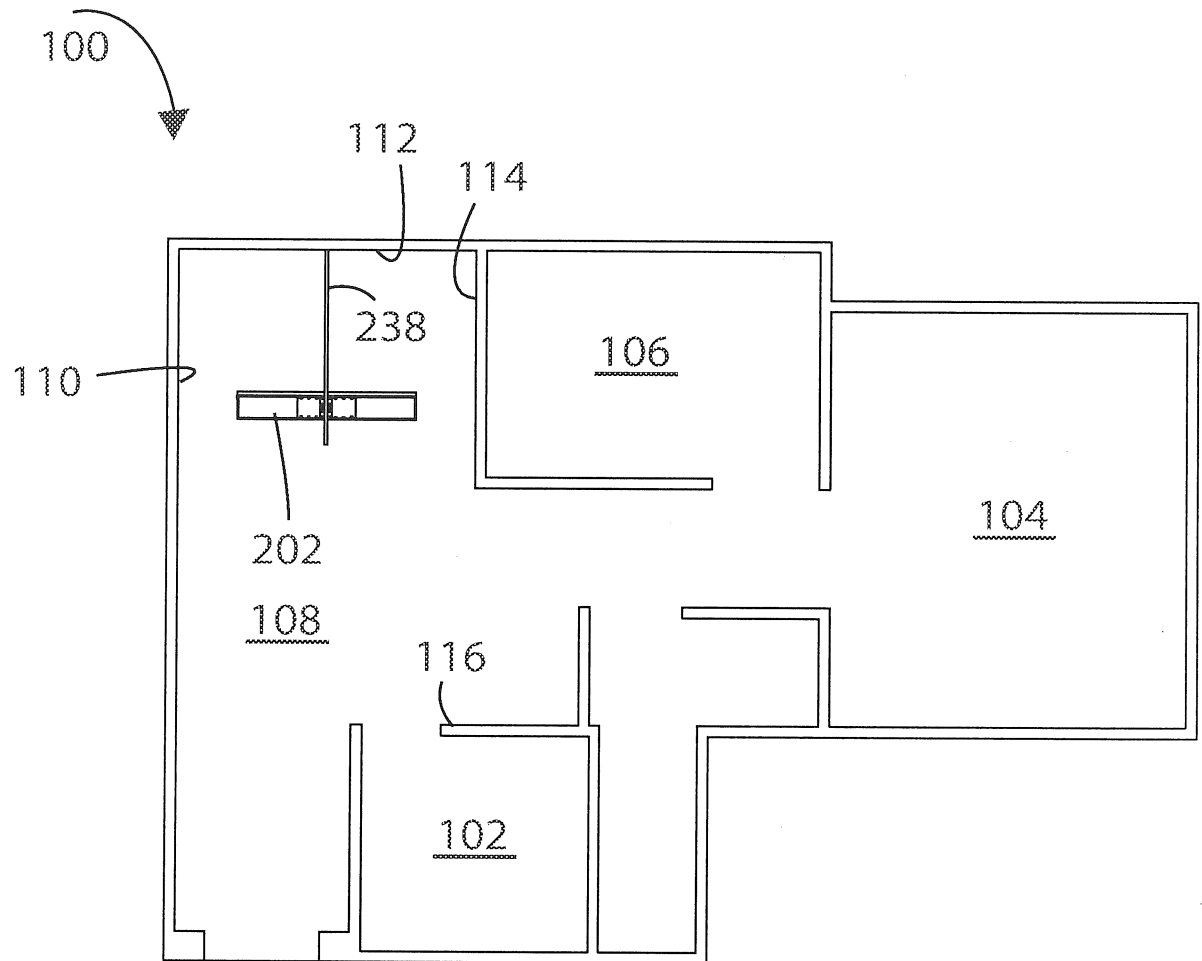


Fig. 7

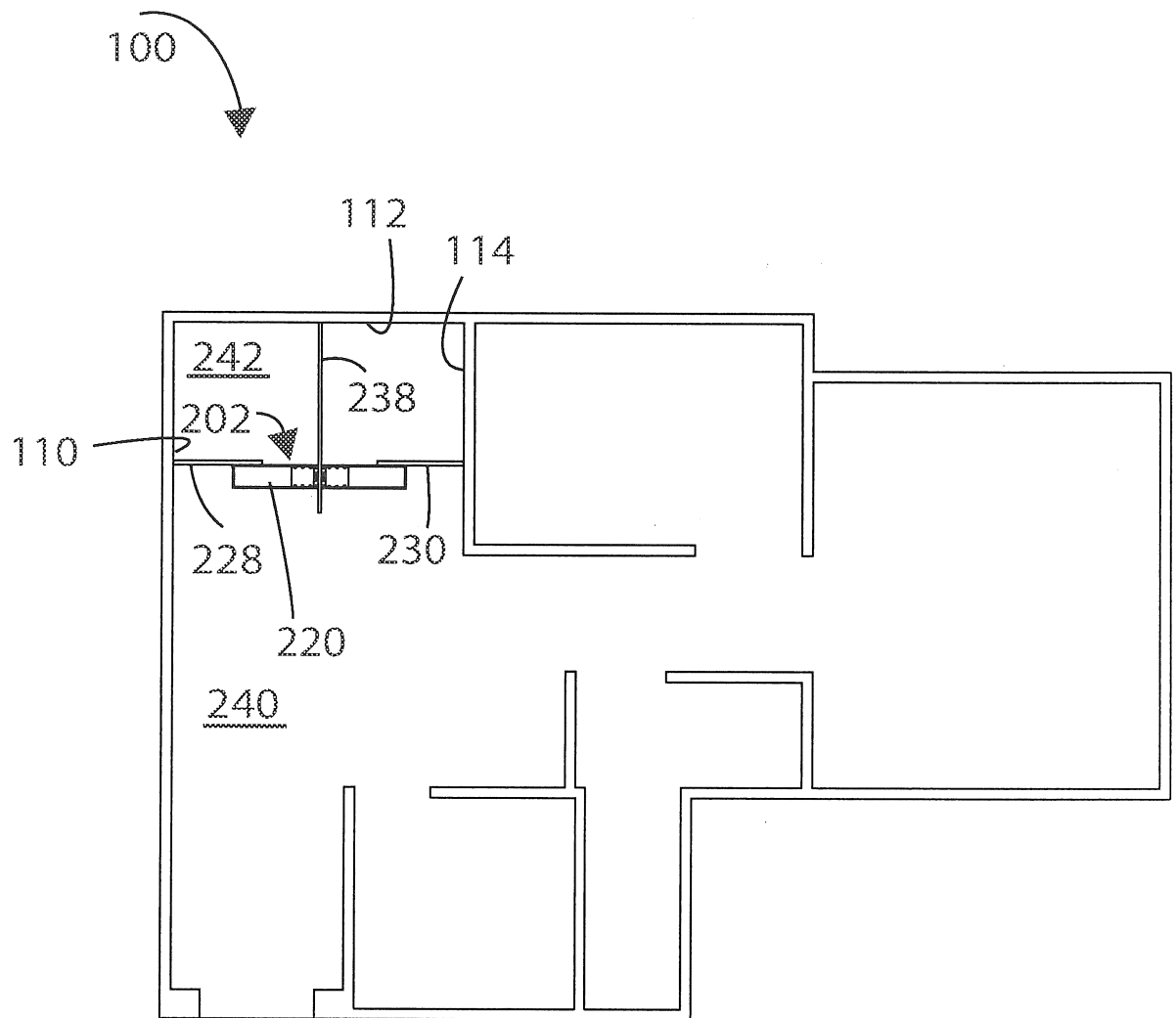


Fig. 8