



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ
(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) 
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ
1-0045885
(51)^{2020.01} E04H 1/12; E03C 1/30; A47K 4/00; (13) B
E03C 1/12

(21) 1-2021-02775 (22) 08/10/2019
(86) PCT/JP2019/039646 08/10/2019 (87) WO 2020/080192 A1 23/04/2020
(30) 2018-197092 19/10/2018 JP
(45) 26/05/2025 446 (43) 26/07/2021 400A
(73) Panasonic Intellectual Property Management Co., Ltd. (JP)
1-61, Shiromi 2-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 540-6207 Japan
(72) ANDO, Kenji (JP); TANAKA, Yoshitaka (JP).
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) KẾT CẤU KHU VỆ SINH VÀ PHƯƠNG PHÁP TẠO KẾT CẤU KHU VỆ SINH

(21) 1-2021-02775

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu khu vệ sinh có độ ổn định cao trong đó thiết bị vệ sinh bao gồm buồng tắm gương sen và buồng vệ sinh dễ dàng thích ứng với các không gian lắp đặt có các hình dạng khác nhau trong các tòa nhà, và phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh. Trong kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất (2) được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai (3) được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, buồng thứ nhất có kết cấu đồng nhất cấu tạo nên không gian buồng thứ nhất, và buồng thứ hai được cấu tạo nên từ panen sàn (16) mà có hình dạng tương ứng với không gian khác với vùng mà ở đó buồng thứ nhất được lắp đặt trong không gian lắp đặt và được đỡ để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, nhiều panen vách ngăn buồng thứ hai (10) được bố trí thẳng đứng ở các vị trí định trước ở phần ngoại vi của panen sàn để cấu tạo nên vách ngăn, và panen vách trần buồng thứ hai (13) được ghép nối với các panen vách ngăn buồng thứ hai để cấu tạo nên vách trần.

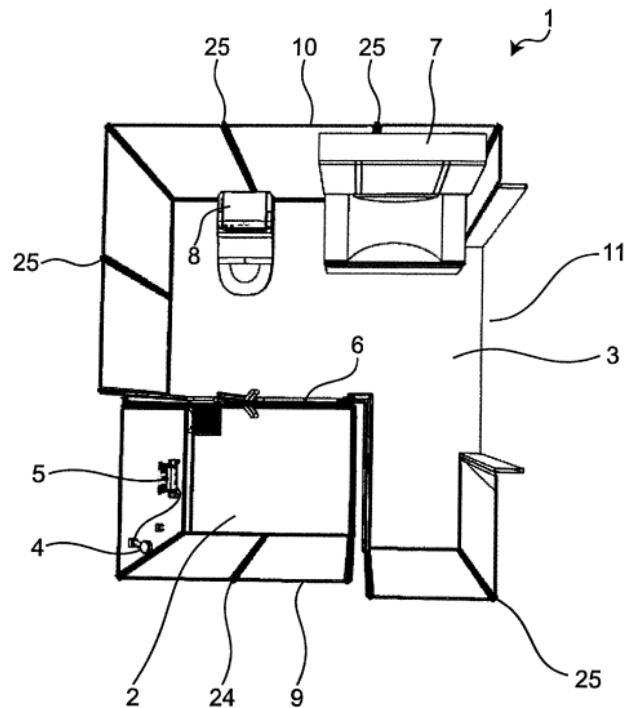


FIG. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu khu vệ sinh bao gồm ít nhất một buồng tắm gương sen và buồng vệ sinh được bố trí trong tòa nhà như nhà ở chẳng hạn, và phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Buồng tắm gương sen được đồng nhất và được sử dụng trong nhà ở vân vân. Buồng tắm gương sen được đồng nhất theo cách này rất thuận tiện cho việc thiết kế nhà ở và xây dựng nhà ở và thuận lợi ở chỗ buồng tắm gương sen đảm bảo chất lượng định trước có thể được lắp đặt chắc chắn. Do đó, các buồng tắm gương sen đồng nhất thường được sử dụng rộng rãi trong các tòa nhà như các nhà ở chẳng hạn. Theo sáng chế, buồng tắm gương sen bao gồm kết cấu chỉ được trang bị thiết bị vòi sen, cũng như kết cấu của buồng vệ sinh được trang bị bồn tắm, vòi nước, vân vân, và kết cấu được trang bị thiết bị vệ sinh như chậu xí chẳng hạn. Do đó, buồng tắm gương sen theo sáng chế là buồng có kết cấu được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và bao gồm kết cấu được trang bị thiết bị bổ sung khác.

Danh mục tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP 10-60965 A

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Nếu buồng tắm gương sen được lắp đặt như thiết bị nhà ở, buồng vệ sinh được bố trí liền kề với buồng tắm gương sen. Buồng vệ sinh được bố trí giá rửa mặt bao gồm gương vân vân và cũng có chức năng làm phòng thay quần áo. Theo sáng chế, buồng vệ sinh bao gồm kết cấu chỉ được trang bị giá rửa mặt, cũng như kết cấu được trang bị thiết bị vệ sinh như chậu xí chẳng hạn, và kết cấu có chức năng của phòng thay quần áo. Do đó, buồng vệ sinh theo sáng chế bao gồm phòng được trang bị các loại thiết bị khác nhau được bố trí và được sử dụng liền kề với buồng tắm gương sen, và còn bao gồm phòng chỉ có không gian mà không có thiết

bị.

Buồng tắm gương sen được đồng nhất như được mô tả ở trên có các kích thước được xác định ở giai đoạn vận chuyển nhà máy và được tiêu chuẩn hóa với các kích thước nhất định. Nói chung, buồng tắm gương sen như vậy được lắp đặt trong nhà ở, và nhà thầu xây dựng buồng vệ sinh ngay từ đầu ở không gian liền kề với buồng tắm gương sen.

Tài liệu sáng chế 1 đề xuất thiết bị nhà ở trong đó buồng tắm gương sen và buồng vệ sinh được nối như kết cấu liền khối được đồng nhất toàn bộ. Kết cấu đồng nhất được sản xuất với thiết kế và các kích thước tiêu chuẩn và do đó thuận lợi cho nhà thầu ở chỗ việc lắp đặt được dễ dàng và thuận tiện cho khách hàng ở chỗ mức chất lượng nhất định được đảm bảo, mang lại cảm giác an toàn.

Tuy nhiên, kết cấu được đồng nhất như thiết bị nhà ở có các kích thước được xác định trước và do đó kết cấu bị giới hạn đối với người thiết kế nhà. Ngoài ra, trong các nhà ở đã được xây dựng như các tòa nhà, không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực (phiên), vách chịu lực, và trần chịu lực là không đổi và do đó không tương ứng với thiết bị nhà ở được đồng nhất, gây ra vấn đề là không gian không sử dụng được tạo nên ở không gian lắp đặt. Để giải quyết không gian lắp đặt này, nói chung, sau khi buồng tắm gương sen đồng nhất được lắp đặt, buồng vệ sinh được tạo nên ngay từ đầu ở không gian lắp đặt liền kề với buồng tắm gương sen.

Mục đích của sáng chế là đề xuất kết cấu khu vệ sinh có độ ổn định cao trong đó thiết bị vệ sinh bao gồm buồng tắm gương sen và buồng vệ sinh dễ dàng thích ứng với các không gian lắp đặt có các hình dạng khác nhau trong các tòa nhà, và phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh.

Cách thức giải quyết các vấn đề

Kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh của sáng chế là kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, trong đó buồng thứ nhất có kết cấu đồng nhất cấu tạo nên không gian buồng thứ nhất, và trong đó buồng thứ hai có kết cấu mà trong đó không gian buồng thứ hai được tạo nên bởi panen

sàn mà có hình dạng tương ứng với không gian khác với vùng mà ở đó buồng thứ nhất được lắp đặt trong không gian lắp đặt và được đỡ để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, nhiều panen vách ngăn buồng thứ hai được bố trí thẳng đứng ở các vị trí định trước ở phần ngoại vi của panen sàn để cấu tạo nên vách ngăn, và panen vách trần buồng thứ hai được ghép nối với các panen vách ngăn buồng thứ hai để cấu tạo nên vách trần.

Phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh của sáng chế là phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, trong đó sau khi sàn chống thấm nước của buồng thứ nhất được lắp đặt để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, panen sàn của buồng thứ hai được lắp đặt để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực.

Hiệu quả của sáng chế

Sáng chế có thể tạo nên kết cấu khu vệ sinh có độ ổn định cao trong đó thiết bị vệ sinh bao gồm buồng tắm gương sen và buồng vệ sinh có thể được lắp đặt dễ dàng theo các không gian lắp đặt có các hình dạng khác nhau trong các tòa nhà, và phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ từ trên thể hiện phía bên trong của kết cấu khu vệ sinh theo phương án thứ nhất của sáng chế như được nhìn từ phía trên.

Fig.2 là hình phối cảnh thể hiện kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.3 là hình vẽ từ phía sau thể hiện bề mặt dưới của kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.4A là hình vẽ thể hiện phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.4B là hình vẽ thể hiện phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.5 là hình vẽ thể hiện chi tiết khóa panen buồng tắm để cố định panen

vách ngăn buồng tắm của buồng tắm gương sen vào ván khuôn sàn trong kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.6 là hình vẽ thể hiện chi tiết khóa panen buồng vệ sinh để cố định panen vách ngăn buồng vệ sinh của buồng vệ sinh vào panen sàn trong kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.7 là hình phối cảnh thể hiện chi tiết góc lồi và chi tiết góc lõm trong kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện trạng thái trong đó các lớp vật liệu ốp chân vách lần lượt được nối ghép và được cố định vào chi tiết góc lồi và chi tiết góc lõm trong kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.9 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện lớp vật liệu ốp chân vách trong kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Fig.10 là hình vẽ thể hiện chi tiết nối ghép liên phòng nối bề mặt sàn của buồng tắm gương sen và bề mặt sàn của buồng vệ sinh trong kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng tắm gương sen như buồng thứ nhất và buồng vệ sinh như buồng thứ hai sẽ được mô tả như phương án có liên quan đến kết cấu khu vệ sinh và phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh của sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Kết cấu khu vệ sinh của sáng chế không bị giới hạn ở kết cấu của kết cấu khu vệ sinh được mô tả trong phương án dưới đây, có kết cấu được bố trí ít nhất là thiết bị vòi sen khi buồng tắm gương sen được xác định là buồng thứ nhất, và bao gồm kết cấu chỉ được bố trí thiết bị vòi sen, cũng như kết cấu của buồng vệ sinh được bố trí bồn tắm, vòi nước, van van và kết cấu được bố trí thiết bị vệ sinh như chậu xí chẳng hạn. Kết cấu khu vệ sinh bao gồm, như buồng vệ sinh được xác định là buồng thứ hai, kết cấu chỉ được bố trí giá rửa mặt, cũng như kết cấu được bố trí thiết bị vệ sinh như chậu xí chẳng hạn, kết cấu có chức năng của phòng thay quần áo, và kết cấu mà là sự kết hợp của nó.

Các giá trị bằng số, các hình dạng, các kết cấu, các bước (các quy trình),

thứ tự của các bước vẫn vẫn được mô tả trong các phương án dưới đây chỉ là các ví dụ và không làm giới hạn sáng chế. Trong số các bộ phận cấu thành trong các phương án dưới đây, các bộ phận cấu thành không được mô tả trong các điểm yêu cầu bảo hộ độc lập mô tả khái niệm cao nhất được mô tả là các bộ phận cấu thành tùy chọn. Để giúp dễ hiểu, các hình vẽ là các hình vẽ sơ lược chủ yếu thể hiện các bộ phận cấu thành tương ứng.

Thứ nhất, các khía cạnh khác nhau của kết cấu khu vệ sinh của sáng chế sẽ được mô tả mẫu.

Kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế là kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, trong đó buồng thứ nhất có kết cấu đồng nhất cấu tạo nên không gian buồng thứ nhất, và trong đó buồng thứ hai có kết cấu mà trong đó không gian buồng thứ hai được tạo nên bởi panen sàn mà có hình dạng tương ứng với không gian khác với vùng mà ở đó buồng thứ nhất được lắp đặt trong không gian lắp đặt và được đỡ để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, nhiều panen vách ngăn buồng thứ hai được bố trí thẳng đứng ở các vị trí định trước ở phần ngoại vi của panen sàn để cấu tạo nên vách ngăn, và panen vách trần buồng thứ hai được ghép nối với các panen vách ngăn buồng thứ hai để cấu tạo nên vách trần. Trong kết cấu khu vệ sinh của khía cạnh thứ nhất được tạo kết cấu theo cách này, thiết bị vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai có thể được lắp đặt dễ dàng theo các không gian lắp đặt có các hình dạng khác nhau trong các tòa nhà.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, các panen vách ngăn buồng thứ hai theo khía cạnh thứ nhất có thể được bố trí thẳng đứng để cấu tạo nên vách ngăn ở phần ngoại vi của panen sàn loại trừ vị trí tạo nên lối vào buồng thứ nhất và vị trí tạo nên lối vào kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, buồng thứ nhất trong khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai có thể có kết cấu đồng nhất mà trong đó không gian buồng thứ nhất được tạo nên bởi sàn chống thấm nước được đỡ trên sàn chịu lực, panen vách ngăn buồng thứ nhất được bố trí thẳng đứng trên sàn

chống thấm nước, và panen vách trần buồng thứ nhất được ghép nối với panen vách ngăn buồng thứ nhất.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, sàn chống thấm nước của buồng thứ nhất và panen sàn của buồng thứ hai có thể được duy trì ở mức định trước thông qua các chân đỡ bởi sàn chịu lực để tạo nên không gian định trước theo khía cạnh thứ ba.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, các panen vách ngăn buồng thứ hai có thể được bố trí thẳng đứng trên panen sàn bởi các chi tiết cố định panen trong khía cạnh thứ nhất hoặc thứ hai.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, các chi tiết cố định panen có thể bao gồm các lớp vật liệu ốp chân vách được cố định vào phần ngoại vi của panen sàn loại trừ vị trí tạo nên lối vào buồng thứ nhất và vị trí tạo nên lối vào kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai, và các chi tiết khóa panen buồng thứ hai khóa các panen vách ngăn buồng thứ hai vào các lớp vật liệu ốp chân vách theo khía cạnh thứ năm.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ bảy của sáng chế, các phần đầu dưới của các panen vách ngăn buồng thứ hai có thể được giữ tiếp xúc với các chi tiết cố định panen theo khía cạnh thứ năm hoặc thứ sáu.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ tám của sáng chế, panen vách ngăn buồng thứ nhất có thể được bố trí thẳng đứng trên sàn chống thấm nước bởi chi tiết khóa panen buồng thứ nhất theo khía cạnh thứ ba.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ chín của sáng chế, phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng thứ nhất có thể có kết cấu giống với các phần đầu dưới của các panen vách ngăn buồng thứ hai và có thể được giữ tiếp xúc với sàn chống thấm nước và chi tiết khóa panen buồng thứ nhất theo khía cạnh thứ tám.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười của sáng chế, panen sàn có thể được tạo nên từ vật liệu sàn có thể cắt được theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ chín.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười một của sáng chế, thiết

bị đường ống dẫn từ buồng thứ nhất có thể được bố trí trong không gian định trước giữa sàn chịu lực và panen sàn theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ mười.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười hai của sáng chế, panen vách trần buồng thứ nhất và panen vách trần buồng thứ hai có thể bao gồm các lỗ hở để quan sát theo khía cạnh thứ ba.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười ba của sáng chế, panen vách trần buồng thứ nhất và panen vách trần buồng thứ hai có thể có các lỗ hở để quan sát được bố trí ở các vị trí ở cả hai phía ngang qua lối vào giữa buồng thứ nhất và buồng thứ hai theo khía cạnh thứ mười hai.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười bốn của sáng chế, vách ngăn của buồng thứ hai có thể được cấu tạo nên từ các panen vách ngăn buồng thứ hai, vách trần của buồng thứ hai có thể được cấu tạo nên từ các panen vách trần, và phần ghép nối của các panen vách ngăn buồng thứ hai liền kề có thể tương ứng với phần ghép nối của các panen vách trần liền kề theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ mười ba.

Trong kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười lăm của sáng chế, phần nối ghép có thể được bố trí ở phần ghép nối của các panen vách ngăn buồng thứ hai liền kề, và chi tiết tải phía trong buồng thứ hai có thể được gắn vào phần nối ghép theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ thứ nhất đến thứ mười bốn.

Phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười sáu của sáng chế là phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, trong đó sau khi sàn chống thấm nước của buồng thứ nhất được lắp đặt để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, panen sàn của buồng thứ hai được lắp đặt để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực. Với phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười sáu, thiết bị vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai có thể được xây dựng dễ dàng theo các không gian lắp đặt có các hình dạng khác nhau trong các tòa nhà.

Trong phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười bảy

của sáng chế, ít nhất là sau khi bề mặt sàn của buồng thứ nhất được xây dựng, panen sàn của buồng thứ hai có thể được xây dựng sao cho bề mặt sàn của buồng thứ hai trở nên cao hơn bề mặt sàn của buồng thứ nhất theo khía cạnh thứ mười sáu.

Trong phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo khía cạnh thứ mười tám của sáng chế, panen sàn của buồng thứ hai có thể có hình dạng tương ứng với vùng khác với vùng mà ở đó buồng thứ nhất được lắp đặt trong không gian lắp đặt, và có thể được xây dựng sao cho bề mặt sàn được đỡ để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, nhiều panen vách ngăn buồng thứ hai đóng vai trò làm vách ngăn của buồng thứ hai có thể được bố trí thẳng đứng ở phần ngoại vi của panen sàn loại trừ vị trí tạo nên lối vào buồng thứ nhất và vị trí tạo nên lối vào kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai, và panen vách trần buồng thứ hai đóng vai trò làm vách trần của buồng thứ hai có thể được ghép nối với các panen vách ngăn buồng thứ hai theo khía cạnh thứ mười sáu hoặc khía cạnh thứ mười bảy.

Phương án thứ nhất

Bây giờ, kết cấu khu vệ sinh của phương án thứ nhất và phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Fig.1 là hình vẽ từ trên thể hiện phía bên trong của buồng tắm gương sen 2 được xác định là buồng thứ nhất và buồng vệ sinh 3 được xác định là buồng thứ hai cấu tạo nên kết cấu khu vệ sinh 1 như được nhìn từ phía trên, thể hiện trạng thái trong đó các vách trần tương ứng (các panen vách trần) được loại bỏ.

Buồng tắm gương sen 2 được bố trí hoa sen vòi tắm 4 và vòi nước 5 và được tạo kết cấu sao cho việc mở và đóng của 6 cho phép đi vào và đi ra khỏi buồng vệ sinh 3 được bố trí liền kề với buồng tắm gương sen 2. Buồng vệ sinh 3 bao gồm giá rửa mặt 7 được bố trí gương và chậu xí 8. Mặc dù kết cấu của phương án thứ nhất được mô tả là kết cấu bao gồm chậu xí 8, kết cấu của phương án thứ nhất có thể là kết cấu không bao gồm chậu xí 8. Ngoài ra, buồng vệ sinh 3 có thể không bao gồm chậu xí 8, trong khi buồng tắm gương sen 2 có thể bao gồm chậu xí 8.

Như được thể hiện trên Fig.1, kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ

nhất là kết cấu có buồng vệ sinh 3 được bố trí liền kề với buồng tắm gương sen 2 và được tạo kết cấu để có các kích thước (hình dạng bên ngoài) tương ứng với không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực (phiến), các vách chịu lực, và trần chịu lực trong nhà ở mà là tòa nhà. Kết cấu khu vệ sinh 1 được bố trí ở không gian lắp đặt của nhà ở có kết cấu cho phép đi vào và đi ra khỏi phòng khác trong nhà ở thông qua cửa vào 11.

Mỗi trong số các vách bề mặt bên của buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3 được tạo nên bằng cách lắp ráp nhiều panen có kết cấu giống nhau. Vách ngăn của buồng tắm gương sen 2 được cấu tạo nên từ nhiều panen vách ngăn buồng tắm (các panen vách ngăn buồng thứ nhất) 9, và vách bề mặt bên của buồng vệ sinh 3 được bố trí liền kề với buồng tắm gương sen 2 được cấu tạo nên từ nhiều panen vách ngăn buồng vệ sinh (các panen vách ngăn buồng thứ hai) 10. Panen vách ngăn buồng tắm 9 và panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 theo phương án thứ nhất có kết cấu giống nhau và có kết cấu được bố trí thẳng đứng giống nhau.

Fig.2 là hình phối cảnh thể hiện kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất. Fig.3 là hình vẽ từ phía sau thể hiện kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, kết cấu khu vệ sinh 1 được đỡ và được giữ bởi nhiều chân đỡ 18 để lắp đặt trên sàn chịu lực (phiến) của nhà ở mà là tòa nhà.

Panen sàn 16 tạo nên bề mặt sàn của buồng vệ sinh 3 được đỡ bởi nhiều chân đỡ 18 để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực (phiến) và do đó có kết cấu sàn kép. Các chân đỡ 18 được cố định vào panen sàn 16 để có được kết cấu chống động đất chống lại lực đẩy và cuộn trong quá trình động đất. Các chân đỡ 18 được bố trí các thân đàn hồi và có chức năng chống rung. Panen sàn 16 được tạo nên từ vật liệu mà có thể được cắt dễ dàng và, chẳng hạn, có được các vật liệu sàn khác nhau bằng cách dát mỏng các gạch vinyl clorua, các gạch cứng, đá tự nhiên, tấm trang trí, vân vân lên vật liệu dạng tấm được sử dụng.

Bề mặt sàn của buồng tắm gương sen 2 được cấu tạo nên từ sàn chống thấm nước 17, và sàn chống thấm nước 17 được đỡ bởi nhiều chân đỡ 18 để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực (phiến). Vì không gian định trước được tạo nên trực tiếp dưới sàn chống thấm nước 17 của buồng tắm gương sen 2 theo cách này, đường ống 19 để cấp nước và nước nóng cho hoa sen vòi tắm 4 và

vòi nước 5 (xem hình vẽ Fig.3) và đường ống để thoát nước (không được thể hiện) vẫn được bố trí và được sử dụng hiệu quả cùng với không gian trực tiếp dưới panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3. Theo cách này, các loại thiết bị đường ống dẫn khác nhau trong buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3 được bố trí trong không gian trực tiếp dưới mà mỗi trong số sàn chống thấm nước (ván khuôn sàn) 17 của buồng tắm gương sen 2 và panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3.

Phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh 1

Fig.4A và Fig.4B là các sơ đồ thể hiện phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất. Fig.4A và Fig.4B bao gồm (a), (b), (c), (d), và (e) là các hình vẽ thể hiện các trạng thái trong quá trình xây dựng, và việc xây dựng được thực hiện theo thứ tự (a)>>(b)>>(c)>>(d)>>(e).

Ở trạng thái được thể hiện trong phần (a) của Fig.4A, buồng tắm gương sen 2 được đỡ bởi nhiều chân đỡ 18 được hoàn thành, và sàn kép được sản xuất sao cho panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3 được đỡ bởi nhiều chân đỡ 18 trên sàn chịu lực (phiến). Buồng tắm gương sen 2 được sản xuất như được mô tả dưới đây để hoàn thành không gian buồng tắm gương sen.

(1) Ván khuôn sàn 17 đóng vai trò làm sàn chống thấm nước được đỡ bằng cách sử dụng nhiều chân đỡ 18.

(2) Các panen vách ngăn buồng tắm 9 được cố định trực tiếp bởi chi tiết khóa panen buồng tắm (chi tiết khóa panen buồng thứ nhất) 21 vào ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 được đỡ bởi các chân đỡ 18.

(3) Sau khi các panen vách ngăn buồng tắm 9 được cố định vào ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17, khung cửa 22 được gắn vào các panen vách ngăn buồng tắm 9 và cửa 6 được bố trí trong buồng tắm gương sen 2.

(4) Panen vách trần buồng tắm (panen vách trần buồng thứ nhất) 12 của buồng tắm gương sen 2 được gắn để hoàn thành buồng tắm gương sen 2 có không gian buồng tắm gương sen (không gian buồng thứ nhất).

Trong không gian lắp đặt trong nhà ở, panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3 được cắt theo các kích thước mong muốn theo không gian lắp đặt khác với vùng mà ở đó buồng tắm gương sen 2 được lắp đặt. Panen sàn được cắt 16 được đỡ bởi

nhiều chân đỡ 18 để sản xuất sàn kép. Ở bước này, mức vị trí của panen sàn 16 được điều chỉnh theo vị trí của cửa 6 của buồng tắm gương sen 2 chẳng hạn. Việc điều chỉnh mức vị trí của panen sàn 16 được thực hiện sau khi ván khuôn sàn 17 đóng vai trò làm sàn chống thấm nước của buồng tắm gương sen 2 được điều chỉnh tới mức định trước. Mức lắp đặt của panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3 được thiết đặt cao hơn bề mặt sàn của buồng tắm gương sen 2, và chi tiết nối ghép liên phòng 27 (Fig.10) làm giảm nhẹ từ panen sàn 16 tới bề mặt sàn của buồng tắm gương sen 2 (xem hình vẽ Fig.10) được bố trí.

Ở trạng thái được thể hiện trong phần (b) của Fig.4A, lớp vật liệu ốp chân vách 20 đóng vai trò làm một trong các chi tiết cố định panen được cố định vào phần đầu bề mặt sàn của panen sàn 16 sau khi panen sàn 16 được sản xuất. Lớp vật liệu ốp chân vách 20 được cố định ở vị trí mà ở đó panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 được bố trí thẳng đứng. Do đó, lớp vật liệu ốp chân vách (chi tiết cố định panen) 20 để cố định panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 được cố định ở phần đầu bề mặt sàn mà là vùng loại trừ vị trí mà ở đó cửa 6 đóng vai trò làm lối vào buồng tắm gương sen 2 được lắp đặt và vị trí tạo nên của cửa vào 11 mà là lối vào kết cấu khu vệ sinh 1 bao gồm buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3.

Chi tiết khóa panen buồng vệ sinh (chi tiết khóa panen buồng thứ hai) 23 được gắn vào lớp vật liệu ốp chân vách 20 để bố trí thẳng đứng panen vách ngăn buồng vệ sinh 10. Chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23 có kết cấu để lắp và bắt chặt phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 để bố trí thẳng đứng panen vách ngăn buồng vệ sinh 10. Các panen vách ngăn buồng vệ sinh liền kề 10 được nối ghép với nhau bằng cách lắp các phần bên vào phần nối ghép 25 được bố trí thẳng đứng trên lớp vật liệu ốp chân vách 20.

Ở trạng thái được thể hiện trong phần (c) của Fig.4B, chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23 (xem hình vẽ Fig.6) được bố trí trên lớp vật liệu ốp chân vách 20 được cố định panen sàn 16 để bố trí thẳng đứng hai panen vách ngăn buồng vệ sinh 10. Ở trạng thái được thể hiện trong phần (d) của Fig.4B, tất cả các panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 cấu tạo nên buồng vệ sinh 3 được bố trí thẳng đứng. Ở trạng thái được thể hiện trong phần (e) của Fig.4B, panen vách trần buồng vệ sinh (panen vách trần buồng thứ hai) 13 được gắn từ trạng thái được thể hiện ở phần (d) của Fig.4B.

Như được mô tả ở trên, sau khi buồng tắm gương sen 2 được hoàn thành, buồng vệ sinh 3 được sản xuất và không gian buồng vệ sinh (không gian buồng thứ hai) được hoàn thành. Do đó, quy trình xây dựng của buồng vệ sinh 3 bao gồm các quy trình sau.

(5) Panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3 được cắt theo các kích thước mong muốn, và panen sàn được cắt 16 được đỡ bởi nhiều chân đỡ 18 để sản xuất sàn kép sao cho đạt được chiều cao tương ứng với mức sàn của buồng tắm gương sen 2.

(6) Lớp vật liệu ốp chân vách 20 được lắp đặt vị trí định trước trên panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3.

(7) Chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23 được bố trí trên lớp vật liệu ốp chân vách 20 để bố trí thẳng đứng panen buồng vệ sinh 10. Ở bước này, phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 được lắp vào chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23, và các panen vách ngăn buồng vệ sinh liền kề 10 được lắp vào phần nối ghép 25 đóng vai trò làm khóa vách được bố trí thẳng đứng giữa đó và được cố định với nhau. Các panen vách ngăn buồng vệ sinh liền kề 10 có thể ăn khớp trực tiếp với nhau.

(8) Panen vách trần buồng vệ sinh 13 được gắn vào các panen vách ngăn buồng vệ sinh 10, và buồng vệ sinh 2 được hoàn thành. Kết quả là, buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3 được hoàn thành, và kết cấu khu vệ sinh 1 được hoàn thành. Đối với các panen vách ngăn buồng vệ sinh 10, các khuôn mẫu hình dạng khác nhau có các kích thước chiều rộng khác nhau được chuẩn bị trước, và khuôn mẫu hình dạng mong muốn được lựa chọn phụ thuộc vào vị trí (chiều dài) mà tại đó panen vách cần được bố trí thẳng đứng trên panen sàn 16. Panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 có thể được tạo nên bằng cách cắt theo kích thước chiều rộng mong muốn khi cần.

Các thiết bị khác nhau bên trong buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3 được lắp đặt sau khi kết cấu khu vệ sinh 1 được hoàn thành. Phần lỗ có thể mở/đóng được như cửa quan sát buồng tắm 14 của panen vách trần buồng tắm 12, cửa quan sát buồng vệ sinh 15 của panen vách trần buồng vệ sinh 13, và cửa quan sát dưới sàn 29 được sử dụng để gắn các thiết bị khác nhau và thiết bị thoát nước.

Trong quy trình xây dựng nêu trên, panen vách trần buồng tắm 12 và panen vách trần buồng vệ sinh 13 được mô tả trong mục (4) và mục (7) có thể được gắn ở cùng thời điểm trong quy trình cuối cùng.

Trong kết cấu của kết cấu khu vệ sinh 1, kết cấu được sản xuất theo thứ tự (a) lắp đặt ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 của buồng tắm gương sen 2, (b) lắp đặt panen vách ngăn buồng tắm 9 của buồng tắm gương sen 2, (c) lắp đặt khung cửa 22 của buồng tắm gương sen 2 (xác định tham chiếu mức của buồng vệ sinh), (d) lắp đặt panen vách trần buồng tắm 12 của buồng tắm gương sen 2, (e) lắp đặt panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3 (lắp đặt sàn kép), (f) lắp đặt lớp vật liệu ốp chân vách 20 của buồng vệ sinh 3, (g) lắp đặt panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 của buồng vệ sinh 3, và (h) lắp đặt panen vách trần buồng vệ sinh 13 của buồng vệ sinh 3. Lắp đặt panen vách trần buồng tắm 12 của bước (d) có thể được thực hiện trong quy trình giống với panen vách trần buồng vệ sinh 13 của bước (h).

Kết cấu của kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất được tạo kết cấu sao cho buồng vệ sinh (buồng thứ hai) 3 có các kích thước tối ưu được sản xuất theo không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực (phiến), các vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà (nhà ở), và do đó bao gồm quy trình cắt panen sàn 16 của buồng vệ sinh 3 thành hình dạng mong muốn. Panen sàn được cắt 16 được lắp đặt trong theo mức lắp đặt của buồng tắm gương sen (buồng thứ nhất) 2, và công việc cố định lớp vật liệu ốp chân vách 20 vị trí định trước được thực hiện để bố trí thẳng đứng panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 trên panen sàn được lắp đặt 16. Công việc sản xuất sàn kép (bao gồm panen sàn 16 và lớp vật liệu ốp chân vách 20) này thường được thực hiện bởi nhà thầu khác vì các nội dung công việc là khác với công việc lắp ráp buồng tắm gương sen 2 trong đó các chi tiết lắp ráp được chuẩn bị trước và công việc lắp ráp các panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 và panen vách trần buồng vệ sinh 13 trong buồng vệ sinh 3. Do đó, khi số lượng các kết cấu khu vệ sinh 1 được lắp đặt trong tòa nhà như tòa nhà căn hộ chẳng hạn, một nhà thầu lắp ráp các buồng tắm gương sen 2 hàng loạt, và nhà thầu khác lắp đặt các sàn kép (16, 20) có các kích thước mong muốn liền kề với các buồng tắm gương sen được lắp ráp 2. Sau khi lắp đặt sàn kép được hoàn thành, nhà thầu hoàn thành việc lắp ráp các buồng tắm gương sen 2 lắp ráp các panen vách ngăn

buồng vệ sinh 10 và panen vách trần buồng vệ sinh 13 được chuẩn bị trước trên sàn kép. Theo cách này, khi nhiều kết cấu khu vệ sinh 1 được lắp đặt, kết cấu cho phép các nhà thầu khác nhau tiến hành hiệu quả công việc.

Như được mô tả ở trên, trong kết cấu của kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất, mặc dù buồng vệ sinh 3 có các kích thước tối ưu có thể được sản xuất theo không gian lắp đặt trong tòa nhà (nhà ở), việc xây dựng là dễ, và thời gian xây dựng có thể được giảm đáng kể.

Fig.5 là hình vẽ thể hiện chi tiết khóa panen buồng tắm 21 để cố định panen vách ngăn buồng tắm 9 của buồng tắm gương sen 2 vào ván khuôn sàn 17 trong kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất. Trên Fig.5, phần của bề mặt ngoài của buồng tắm gương sen 2 được mở rộng. Bề mặt ngoài của buồng tắm gương sen 2 là không nhìn thấy được với người sử dụng sau khi buồng tắm gương sen 2 được lắp đặt phía trong không gian lắp đặt.

Như được thể hiện trên Fig.5, phần nối ghép 24 đóng vai trò làm khóa vách được bố trí giữa các panen vách ngăn buồng tắm liền kề 9, và các panen vách ngăn buồng tắm liền kề 9 được giữ cho nhau và được bố trí thẳng đứng bởi phần nối ghép 24. Dụng cụ khóa nối ghép 21a của chi tiết khóa panen buồng tắm 21 được lắp vào phần đầu dưới của phần nối ghép 24. Dụng cụ khóa nối ghép 21a được cố định để kẹp phần mép ngoài của ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 của buồng tắm gương sen 2 từ bên trên. Kết quả là, phần nối ghép 24 của buồng tắm gương sen 2 được cố định chắc chắn vào ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 và được bố trí thẳng đứng. Chân đỡ 18 được bố trí trực tiếp dưới phần nối ghép 24 có thể được tạo nên từ vật liệu có độ cứng cao hơn các chân đỡ 18 được bố trí ở vùng khác.

Dụng cụ khóa panen 21b của chi tiết khóa panen buồng tắm 21 được lắp vào phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng tắm 9. Dụng cụ khóa panen 21b được cố định để kẹp phần mép ngoài của ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 của buồng tắm gương sen 2 từ phía trên. Đầu dưới của panen vách ngăn buồng tắm 9 được cấu tạo nên từ tấm kim loại được uốn cong thành dạng hình chữ U, và phần có dạng chữ U này được tiếp xúc bên trong với và được giữ bởi ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 tiếp xúc bên trong với nó. Kết quả là, panen vách ngăn buồng tắm 9 của buồng tắm gương sen 2 được bố trí thẳng đứng ở trạng thái

được cố định chắc chắn vào ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17. Panen vách ngăn buồng tắm 9 có kết cấu được bố trí thẳng đứng trên ván khuôn sàn (sàn chống thấm nước) 17 đóng vai trò làm sàn chống thấm nước bởi các chi tiết cố định panen bao gồm chi tiết khóa panen buồng tắm 21 và phần nối ghép 24.

Fig.6 là hình vẽ thể hiện chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23 để cố định panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 của buồng vệ sinh 3 vào lớp vật liệu ốp chân vách 20 trên panen sàn 16 trong kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất. Trên Fig.6, phần cửa bề mặt ngoài của buồng vệ sinh 3 được mở rộng. Như với buồng tắm gương sen 2, bề mặt ngoài của buồng vệ sinh 3 là không nhìn thấy được với người sử dụng sau khi buồng vệ sinh 3 được lắp đặt phía trong không gian lắp đặt.

Như được thể hiện trên Fig.6, phần nối ghép 25 đóng vai trò làm khóa vách được bố trí giữa các panen vách ngăn buồng vệ sinh liền kề 10, và các panen vách ngăn buồng vệ sinh liền kề 10 được giữ cho nhau và được bố trí thẳng đứng bởi phần nối ghép 25. Dụng cụ khóa nối ghép 23a của chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23 được lắp vào phần đầu dưới của phần nối ghép 25. Dụng cụ khóa nối ghép 23a được cố định sao cho dụng cụ được đặt theo cách kẹp từ phía trên trên thanh ray lắp vách 26 được tạo liền khối ở bề mặt trên của lớp vật liệu ốp chân vách 20 trên panen sàn 16. Thanh ray lắp vách 26 có ray 26a nhô lên trên và chạy dài theo chiều dọc và có kết cấu trong đó ray 26a được kẹp bởi dụng cụ khóa nối ghép 23a.

Lớp vật liệu ốp chân vách 20 và thanh ray lắp vách 26 có thể được cấu tạo nên từ các bộ phận riêng biệt và được cố định vào nhau. Lớp vật liệu ốp chân vách 20 có kết cấu chỉ có thanh ray lắp vách 26, chẳng hạn, dạng hình chữ T ngược, sao cho vật liệu dạng tấm (ray 26a) chạy dài theo chiều dọc được nhô ra ở phần giữa của tấm phẳng chạy dài theo chiều dọc trên panen sàn 16. Mặc dù vật liệu nhôm được sử dụng làm vật liệu của lớp vật liệu ốp chân vách 20 theo phương án thứ nhất, vật liệu nhôm không được chỉ định là vật liệu của lớp vật liệu ốp chân vách 20 theo sáng chế.

Theo cách này, panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 được đặt và được cố định lên lớp vật liệu ốp chân vách 20, và ray 26a được kẹp bởi dụng cụ khóa nối ghép 23a, sao cho phần nối ghép 25 của buồng vệ sinh 3 được cố định chắc chắn và được bố trí thẳng đứng vị trí định trước vào lớp vật liệu ốp chân vách 20 của

panen sàn 16. Chân đỡ 18 được bố trí trực tiếp dưới phần nối ghép 25 có thể được tạo nên từ vật liệu có độ cứng cao hơn các chân đỡ 18 được bố trí trong vùng khác.

Dụng cụ khóa panen 23b của chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23 được lắp vào phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng vệ sinh 10. Dụng cụ khóa panen 23b được cố định sao cho dụng cụ được đặt theo cách kẹp từ phía trên trên thanh ray lắp vách 26 được bố trí trên bề mặt trên của lớp vật liệu ốp chân vách 20. Đầu dưới của panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 có kết cấu giống với đầu dưới của panen vách ngăn buồng tắm 9 và được cấu tạo nên từ tấm kim loại được uốn cong thành dạng hình chữ U. Do đó, phần có dạng hình chữ U được tiếp xúc bên trong với và được giữ bởi thanh ray lắp vách 26 trên bề mặt trên của lớp vật liệu ốp chân vách 20. Do đó, panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 có kết cấu được cố định bởi thanh ray lắp vách 26 được bố trí trên bề mặt trên của lớp vật liệu ốp chân vách 20 như với panen vách ngăn buồng tắm 9. Kết quả là, panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 của buồng vệ sinh 3 được cố định chắc chắn vào panen sàn 16.

Theo kết cấu của phương án thứ nhất, panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 có kết cấu được bố trí thẳng đứng trên panen sàn 16 bởi các chi tiết cố định panen bao gồm lớp vật liệu ốp chân vách 20, chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23, phần nối ghép 25, và thanh ray lắp vách 26.

Kết cấu được bố trí thẳng đứng của panen vách ngăn buồng tắm 9 và panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 có thể là kết cấu bất kỳ miễn là mỗi trong số các panen được bố trí thẳng đứng chắc chắn, và các phương tiện cố định khác nhau có thể được áp dụng. Theo sáng chế, kết cấu là kết cấu panen trong đó ít nhất là các phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng thứ nhất (panen vách ngăn buồng tắm 9) và panen vách ngăn buồng thứ hai (panen vách ngăn buồng vệ sinh 10) có kết cấu tương tự, và panen vách ngăn buồng thứ nhất (panen vách ngăn buồng tắm) có kết cấu được dựng lên từ ván khuôn sàn mà là sàn chống thấm nước bằng cách sử dụng chi tiết khóa panen buồng thứ nhất (chi tiết khóa panen buồng tắm 21), trong khi panen vách ngăn buồng thứ hai (panen vách ngăn buồng vệ sinh 10) có kết cấu được dựng lên từ panen sàn mà là sàn kép bằng cách sử dụng chi tiết khóa panen buồng thứ hai (chi tiết khóa panen buồng vệ sinh 23).

Theo kết cấu của phương án thứ nhất, phần nối ở phần góc (phần góc phải) của các lớp vật liệu ốp chân vách 20 trên panen sàn 16 có kết cấu trong đó các lớp

vật liệu ốp chân vách 20 có thể được nối ghép và được bố trí ở góc phải bằng cách sử dụng các chi tiết góc (30, 31) để đảm bảo an toàn cho người sử dụng.

Fig.7 là hình phối cảnh thể hiện chi tiết góc lồi 30 và chi tiết góc lõm 31. Fig.7 là hình vẽ từ phía không gian buồng vệ sinh (phía trước) bên trong buồng vệ sinh 3. Trên Fig.7, chi tiết góc lồi 30 để nối ghép các lớp vật liệu ốp chân vách 20 ở phần lồi được uốn cong ở góc bên phải được thể hiện ở phía bên trái, và chi tiết góc lõm 31 để nối ghép các lớp vật liệu ốp chân vách 20 ở phần lõm được uốn cong ở góc bên phải được thể hiện ở phía bên phải. Như được thể hiện trên Fig.7, chi tiết góc lồi 30 và chi tiết góc lõm 31 được bố trí các phần nối ghép gài tương ứng 30a, 31a nhô ra theo các hướng trong đó các lớp vật liệu ốp chân vách 20 được bố trí. Mặc dù chi tiết góc lồi 30 và chi tiết góc lõm 31 theo phương án thứ nhất sẽ được mô tả dựa vào ví dụ trong đó các chi tiết được làm từ vật liệu nhựa thô mà dễ xử lý, sáng chế không bị giới hạn ở vật liệu nhựa và vật liệu có thể xử lý được khác nhau được sử dụng.

Fig.8 thể hiện trạng thái trong đó các lớp vật liệu ốp chân vách 20 lần lượt được lắp, được nối ghép, và được cố định vào chi tiết góc lồi 30 và chi tiết góc lõm 31. Các panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 được bố trí thẳng đứng trên các lớp vật liệu ốp chân vách 20 được thể hiện trên Fig.8. Fig.9 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện lớp vật liệu ốp chân vách 20 và là hình vẽ mặt cắt ngang khi gờ chân vách được cắt theo chiều trục giao chiều dọc. Như được thể hiện trên Fig.9, lớp vật liệu ốp chân vách 20 có phần rỗng 20a được tạo nên ở phần đế trong đó thanh ray lắp vách 26 được nhô ra. Phần chân phẳng 20b được nhô ra theo chiều ngang ở đầu dưới của phần rỗng 20a, và phần chân 20b được bố trí sao cho lớp vật liệu ốp chân vách 20 được bố trí ổn định trên panen sàn 16.

Như được mô tả ở trên, lớp vật liệu ốp chân vách 20 được bố trí phần rỗng 20a, và các phần nối ghép gài 30a, 31a của chi tiết góc lồi 30 và chi tiết góc lõm 31 được gài và được nối ghép ở phần rỗng 20a. Hình dạng không gian của phần rỗng 20a và hình dạng nhô ra của các phần nối ghép gài 30a, 31a tương ứng với nhau sao cho các phần nối ghép gài 30a, 31a được lắp vào trong phần rỗng 20a. Kết quả là, các lớp vật liệu ốp chân vách 20 có thể được nối ghép chắc chắn ở phần góc phải, và phần mép góc nhọn có thể được loại bỏ ở phần góc phải, sao cho đạt được kết cấu an toàn cao cho người sử dụng sử dụng buồng vệ sinh 3.

Fig.10 là hình vẽ thể hiện chi tiết nối ghép liên phòng 27 nối bề mặt sàn của buồng tắm gương sen 2 và bề mặt sàn của buồng vệ sinh 3. Chi tiết nối ghép liên phòng 27 là chi tiết được bố trí ở phía dưới của cửa 6 và được bố trí xiên sao cho mức L1 của bề mặt sàn của buồng tắm gương sen 2 trở nên thấp hơn mức L2 của bề mặt sàn của buồng vệ sinh 3. Bằng cách bố trí chi tiết nối ghép liên phòng 27 ở phía dưới của cửa 6 đóng vai trò làm lối vào theo cách này, nước có thể được ngăn không cho chảy từ buồng tắm gương sen 2 vào trong buồng vệ sinh 3, và việc vào và ra của người sử dụng có thể được thực hiện một cách trơn tru, sao cho có thể đạt được kết cấu an toàn cao. Ngoài ra, điều này có thể đảm bảo kết cấu có khả năng luôn luôn duy trì một cách đáng tin cậy khoảng cách không đổi giữa buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3.

Như được mô tả ở trên, sau khi khoang được cấu tạo nên bởi các mặt ngoài của buồng tắm gương sen 2 được xác định là buồng thứ nhất và buồng vệ sinh 3 được xác định là buồng thứ hai được hoàn thành, thiết bị vệ sinh và đồ nội thất trong mỗi phòng được bố trí ở các vị trí định trước. Đặc biệt, trong trường hợp kết cấu trong đó thiết bị vệ sinh nặng được cố định vào vách, chẳng hạn, khi giá rửa mặt 7 được cố định vào buồng vệ sinh 3, giá rửa mặt tốt hơn là được bố trí trên phần nối ghép (24, 25) đóng vai trò làm khóa vách trên bề mặt vách. Khi giá rửa mặt 7 được bố trí theo cách này, và tải trọng có thể được nhận bởi phần nối ghép cứng 25 thậm chí nếu tải trọng lớn được tác dụng tới giá rửa mặt 7, và trạng thái vĩnh của panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 có thể được giảm.

Như được thể hiện trên hình phối cảnh của Fig.2 được mô tả ở trên, trong kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất, các cửa quan sát (14, 15) được bố trí trong các panen vách trần tương ứng (12, 13) của buồng tắm gương sen 2 và buồng vệ sinh 3. Cửa quan sát buồng tắm 14 được bố trí ở vùng lân cận của lối vào buồng tắm gương sen 2 (vị trí bố trí của cửa 6) trong panen vách trần buồng tắm 12. Cửa quan sát buồng vệ sinh 15 được bố trí ở vùng lân cận của lối vào buồng tắm gương sen 2 (vị trí bố trí của cửa 6) trong panen vách trần buồng vệ sinh 13. Do đó, cửa quan sát buồng tắm 14 và cửa quan sát buồng vệ sinh 15 được bố trí ở cả hai phía ngang qua lối vào tới buồng tắm gương sen 2 trong các panen vách trần tương ứng (12, 13). Bằng cách bố trí cửa quan sát buồng tắm 14 và cửa quan sát buồng vệ sinh 15 ở vùng lân cận của lối vào (vị trí bố trí của cửa 6) theo

cách này, khả năng làm việc được nâng cao trong việc duy trì và quản lý sử dụng các cửa quan sát (14, 15) vì không có thiết bị có kích cỡ lớn nào được bố trí và do đó lượng không gian nhất định được đảm bảo ở lối vào.

Như được mô tả ở trên, trong kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất, buồng vệ sinh 3 được xác định là buồng thứ hai có vách ngăn được tạo nên bằng cách ghép nối nhiều panen vách ngăn (10) và vách trần được tạo nên bằng cách ghép nối nhiều panen vách trần (13). Trong kết cấu khu vệ sinh 1 của phương án thứ nhất, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, phần nối ghép 25 ghép nối nhiều panen vách ngăn buồng vệ sinh 10 và phần nối ghép 28 (xem hình vẽ Fig.2) ghép nối nhiều panen vách trần buồng vệ sinh 13 được bố trí theo cách tương ứng. Cụ thể, các phần nối ghép (25, 28) được bố trí liên tục trên vách bề mặt bên và vách trần trong buồng vệ sinh 3. Kết cấu liên tục này của các phần nối ghép (25, 28) làm tăng thêm độ bền của kết cấu panen của buồng vệ sinh 3 và nhờ đó tạo nên kết cấu có khả năng đảm bảo độ bền cao đối với kết cấu khu vệ sinh 1.

Như được mô tả ở trên, kết cấu khu vệ sinh của sáng chế có thể bố trí thiết bị nhà ở bao gồm buồng thứ nhất (buồng tắm gương sen) được bố trí thiết bị vòi sen mong muốn và buồng thứ hai (buồng vệ sinh) tới các không gian lắp đặt có các hình dạng khác nhau trong các nhà ở khác nhau trong tòa nhà, như được mô tả cụ thể theo phương án thứ nhất. Do đó, sáng chế có thể đề xuất thiết bị có độ ổn định cao có khả năng lắp đặt dễ dàng kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất (buồng tắm gương sen) và buồng thứ hai (buồng vệ sinh) theo không gian lắp đặt.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả chi tiết theo các phương án, các nội dung này của các phương án có thể được thay đổi rõ ràng chi tiết của các kết cấu, và các sự thay thế, các sự kết hợp, và các sự thay đổi theo các thứ tự của các chi tiết của các sửa đổi trong các phương án có thể đạt được mà không trệch khỏi ngoài phạm vi và nguyên lý của sáng chế.

Theo sáng chế, có thể tạo nên kết cấu khu vệ sinh có độ ổn định cao bao gồm buồng tắm gương sen, buồng vệ sinh, vẫn vẫn có thể được xây dựng theo hình dạng mong muốn tương ứng với các nhà ở khác nhau, và do đó, kết cấu khu vệ sinh hữu dụng làm thiết bị nhà ở.

Danh mục các số chỉ dẫn

- 1 kết cấu khu vệ sinh
- 2 buồng tắm gương sen (buồng thứ nhất)
- 3 buồng vệ sinh (buồng thứ hai)
- 4 hoa sen vòi tắm
- 7 giá rửa mặt
- 9 panen vách ngăn buồng tắm (panen vách ngăn buồng thứ nhất)
- 10 panen vách ngăn buồng vệ sinh (panen vách ngăn buồng thứ hai)
- 11 cửa vào
- 12 panen vách trần buồng tắm (panen vách trần buồng thứ nhất)
- 13 panen vách trần buồng vệ sinh (panen vách trần buồng thứ hai)
- 14 cửa quan sát buồng tắm
- 15 cửa quan sát buồng vệ sinh
- 16 panen sàn
- 17 sàn (sàn chống thấm nước)
- 18 chân đỡ
- 20 lớp vật liệu ốp chân vách
- 21 chi tiết khóa panen buồng tắm (chi tiết khóa panen buồng thứ nhất)
- 21a dụng cụ khóa nối ghép
- 21b dụng cụ khóa panen
- 22 khung cửa
- 23 chi tiết khóa panen buồng vệ sinh (chi tiết khóa panen buồng thứ hai)
- 23a dụng cụ khóa nối ghép
- 23b dụng cụ khóa panen

- 24, 25, 28 phần nối ghép
- 26 thanh ray lắp
- 27 chi tiết nối ghép liên phòng
- 30 chi tiết góc lồi
- 31 chi tiết góc lõm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, trong đó:

buồng thứ nhất có kết cấu đồng nhất cấu tạo nên không gian buồng thứ nhất, và trong đó:

buồng thứ hai có kết cấu mà trong đó không gian buồng thứ hai được tạo nên bởi panen sàn mà có hình dạng tương ứng với không gian khác với vùng mà ở đó buồng thứ nhất được lắp đặt trong không gian lắp đặt và được đỡ để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, nhiều panen vách ngăn buồng thứ hai được bố trí thẳng đứng ở các vị trí định trước ở phần ngoại vi của panen sàn để cấu tạo nên vách ngăn, và panen vách trần buồng thứ hai được ghép nối với các panen vách ngăn buồng thứ hai để cấu tạo nên vách trần,

vách ngăn của buồng thứ hai được tạo nên bằng các panen vách ngăn buồng thứ hai, và vách trần của buồng thứ hai được tạo nên bằng các panen vách trần buồng thứ hai, và

phần ghép nối của các panen vách ngăn buồng thứ hai liền kề được nối với phần ghép nối của các panen vách trần liền kề sao cho các panen vách ngăn buồng thứ hai và các panen vách trần buồng thứ hai được ghép nối.

2. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 1, trong đó các panen vách ngăn buồng thứ hai được bố trí thẳng đứng để cấu tạo nên vách ngăn ở phần ngoại vi của panen sàn loại trừ vị trí tạo nên lối vào buồng thứ nhất và vị trí tạo nên lối vào kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai.

3. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 1 hoặc 2, trong đó buồng thứ nhất có kết cấu đồng nhất mà trong đó không gian buồng thứ nhất được tạo nên bởi sàn chống thấm nước được đỡ trên sàn chịu lực, panen vách ngăn buồng thứ nhất được bố trí thẳng đứng trên sàn chống thấm nước, và panen vách trần buồng thứ nhất được ghép nối với panen vách ngăn buồng thứ nhất.

4. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 3, trong đó sàn chống thấm nước của buồng thứ

nhất và panen sàn của buồng thứ hai được duy trì ở mức định trước thông qua các chân đỡ bởi sàn chịu lực để tạo nên không gian định trước.

5. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 1 hoặc 2, trong đó các panen vách ngăn buồng thứ hai được bố trí thẳng đứng trên panen sàn bởi các chi tiết cố định panen.

6. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 5, trong đó các chi tiết cố định panen bao gồm các lớp vật liệu ốp chân vách được cố định vào phần ngoại vi của panen sàn loại trừ vị trí tạo nên lối vào buồng thứ nhất và vị trí tạo nên lối vào kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai, và các chi tiết khóa panen buồng thứ hai khóa các panen vách ngăn buồng thứ hai vào các lớp vật liệu ốp chân vách.

7. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 5 hoặc 6, trong đó các phần đầu dưới của các panen vách ngăn buồng thứ hai được giữ tiếp xúc với các chi tiết cố định panen.

8. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 6, trong đó các chi tiết khóa buồng thứ hai được cố định sao cho các chi tiết khóa buồng thứ hai được đặt theo cách kẹp từ ở trên thanh ray được tạo nên liền khối trên bề mặt bên trên của các lớp vật liệu ốp chân vách.

9. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 6 hoặc 8, trong đó các lớp vật liệu ốp chân vách được nối ghép bởi các chi tiết góc, và các chi tiết góc có bố trí các phần nối ghép gài nhô ra theo các chiều trong đó các lớp vật liệu ốp chân vách được bố trí.

10. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 3, trong đó panen vách ngăn buồng thứ nhất được bố trí thẳng đứng trên sàn chống thấm nước bởi chi tiết khóa panen buồng thứ nhất.

11. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 10, trong đó phần đầu dưới của panen vách ngăn buồng thứ nhất có kết cấu giống với các phần đầu dưới của các panen vách ngăn buồng thứ hai và được giữ tiếp xúc với sàn chống thấm nước và chi tiết khóa panen buồng thứ nhất.

12. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó panen sàn được làm từ vật liệu sàn có thể cắt được.

13. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 12, trong đó thiết bị đường ống dẫn từ buồng thứ nhất được bố trí ở không gian định trước giữa

sàn chịu lực và panen sàn.

14. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 3, trong đó panen vách trần buồng thứ nhất và panen vách trần buồng thứ hai bao gồm các lỗ hở để quan sát.

15. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm 14, trong đó panen vách trần buồng thứ nhất và panen vách trần buồng thứ hai có các lỗ hở để quan sát được bố trí ở các vị trí ở cả hai phía ngang qua lối vào giữa buồng thứ nhất và buồng thứ hai.

16. Kết cấu khu vệ sinh theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 15, trong đó phần nối ghép được bố trí ở phần ghép nối của các panen vách ngăn buồng thứ hai liền kề, và chi tiết tải phía trong buồng thứ hai được gắn vào phần nối ghép.

17. Phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất được trang bị ít nhất là thiết bị vòi sen và buồng thứ hai được bố trí liền kề với buồng thứ nhất bên trong không gian lắp đặt được bao quanh bởi sàn chịu lực, vách chịu lực, và trần chịu lực của tòa nhà, phương pháp này bao gồm các bước:

lắp đặt sàn chống thấm nước của buồng thứ nhất để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, và

lắp đặt panen sàn của buồng thứ hai để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực sau khi sàn chống thấm nước được lắp đặt,

lắp đặt theo chiều thẳng đứng panen vách ngăn buồng thứ nhất trên sàn chống thấm nước,

lắp đặt theo chiều thẳng đứng các panen vách ngăn buồng thứ hai ở các vị trí được định trước trên phần ngoại biên của panen sàn,

ghép nối panen vách trần buồng thứ nhất với panen vách ngăn buồng thứ nhất được lắp đặt theo chiều thẳng đứng để tạo nên không gian buồng thứ nhất bởi sàn chống thấm nước, panen vách ngăn buồng thứ nhất, và panen vách trần buồng thứ nhất, và

ghép nối các panen vách trần buồng thứ hai với các panen vách ngăn buồng thứ hai được lắp đặt theo chiều thẳng đứng để tạo nên không gian buồng thứ hai bởi panen sàn, các panen vách ngăn buồng thứ hai, và các panen vách trần buồng thứ hai,

trong đó trong bước tạo nên buồng thứ hai, phần ghép nối của các panen vách ngăn buồng thứ hai liền kề được nối với phần ghép nối của các panen vách trần liền kề sao cho các panen vách ngăn buồng thứ hai và các panen vách trần buồng thứ hai được ghép nối.

18. Phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo điểm 17, trong đó ít nhất là sau khi bề mặt sàn của buồng thứ nhất được xây dựng, panen sàn của buồng thứ hai được xây dựng sao cho bề mặt sàn của buồng thứ hai trở nên cao hơn bề mặt sàn của buồng thứ nhất.

19. Phương pháp tạo kết cấu khu vệ sinh theo điểm 17 hoặc 18, trong đó:

panen sàn của buồng thứ hai có hình dạng tương ứng với vùng khác với vùng mà ở đó buồng thứ nhất được lắp đặt trong không gian lắp đặt, và được xây dựng sao cho bề mặt sàn được đỡ để tạo nên không gian định trước trên sàn chịu lực, và

nhiều panen vách ngăn buồng thứ hai đóng vai trò làm vách ngăn của buồng thứ hai được bố trí thẳng đứng ở phần ngoại vi của panen sàn loại trừ vị trí tạo nên lối vào buồng thứ nhất và vị trí tạo nên lối vào kết cấu khu vệ sinh bao gồm buồng thứ nhất và buồng thứ hai, và

panen vách trần buồng thứ hai đóng vai trò làm vách trần của buồng thứ hai được ghép nối với các panen vách ngăn buồng thứ hai.

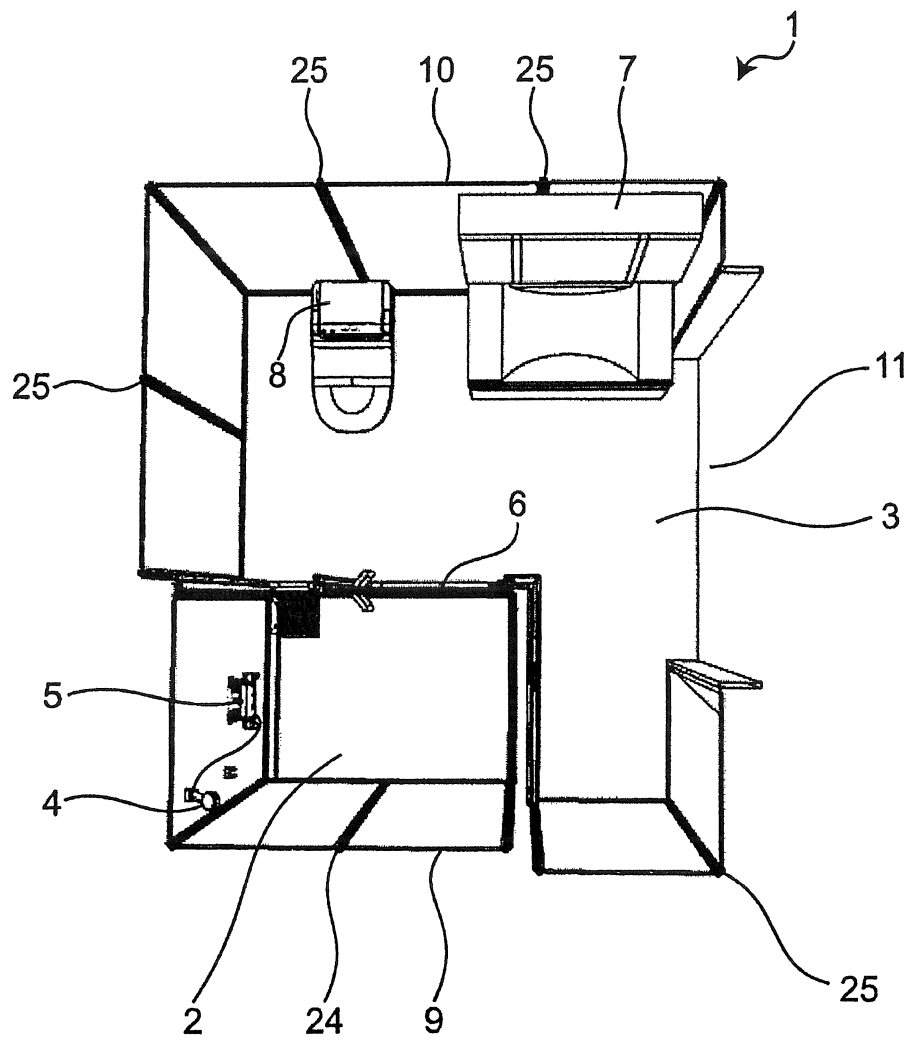
Fig. 1

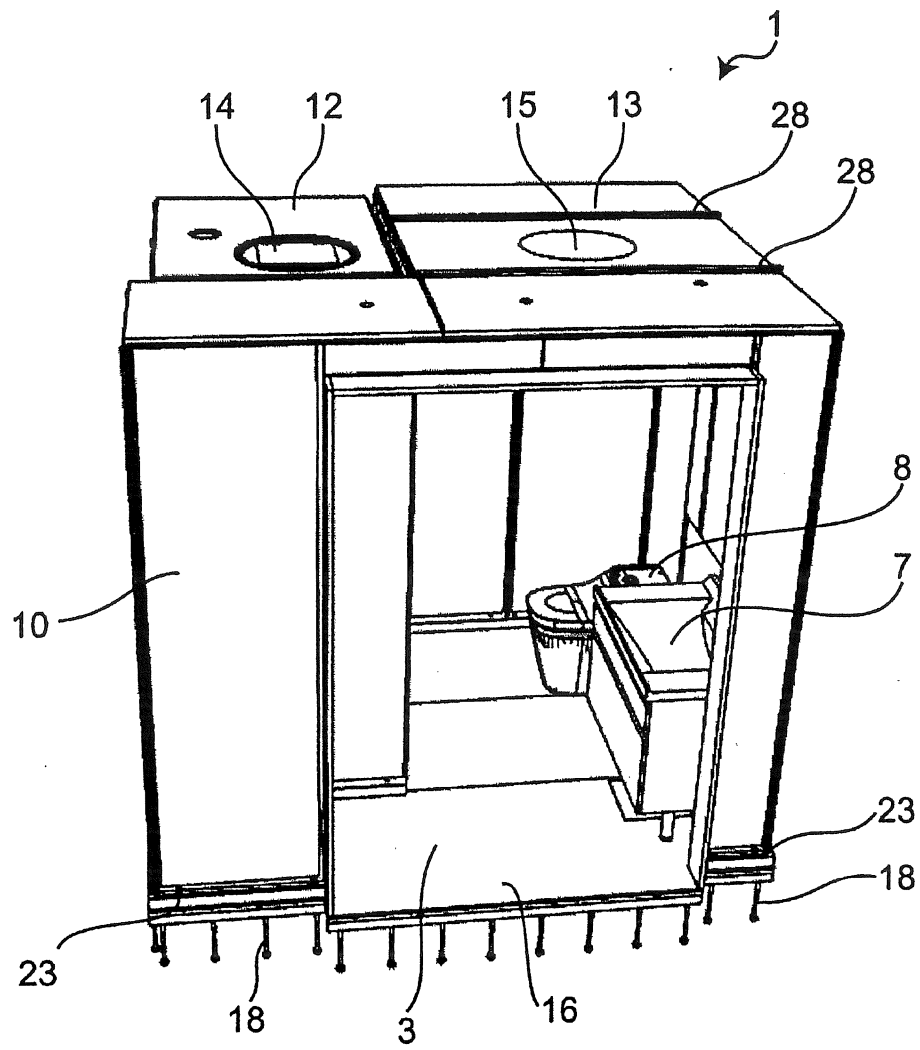
Fig. 2

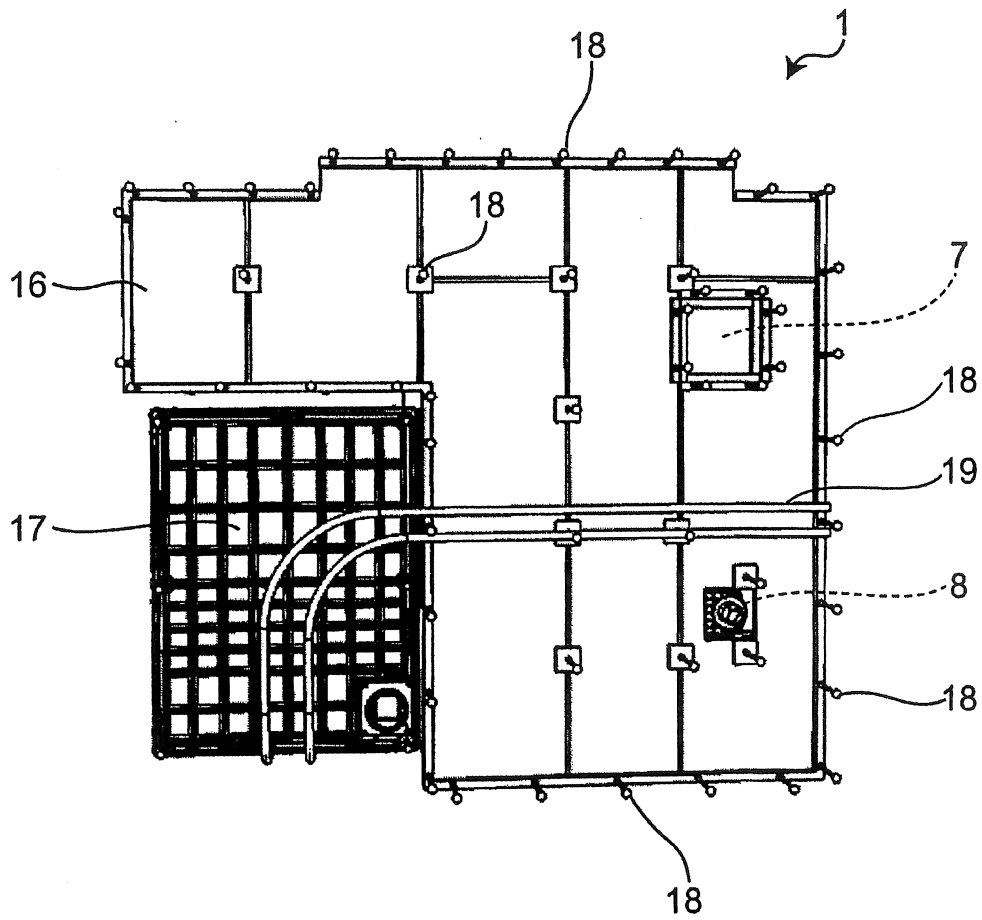
Fig. 3

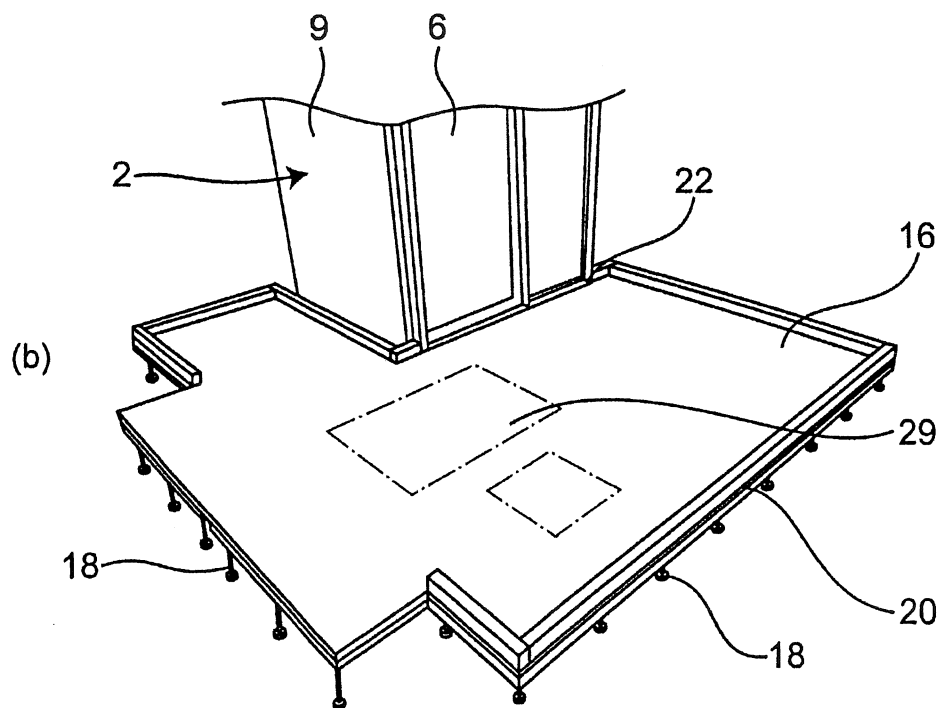
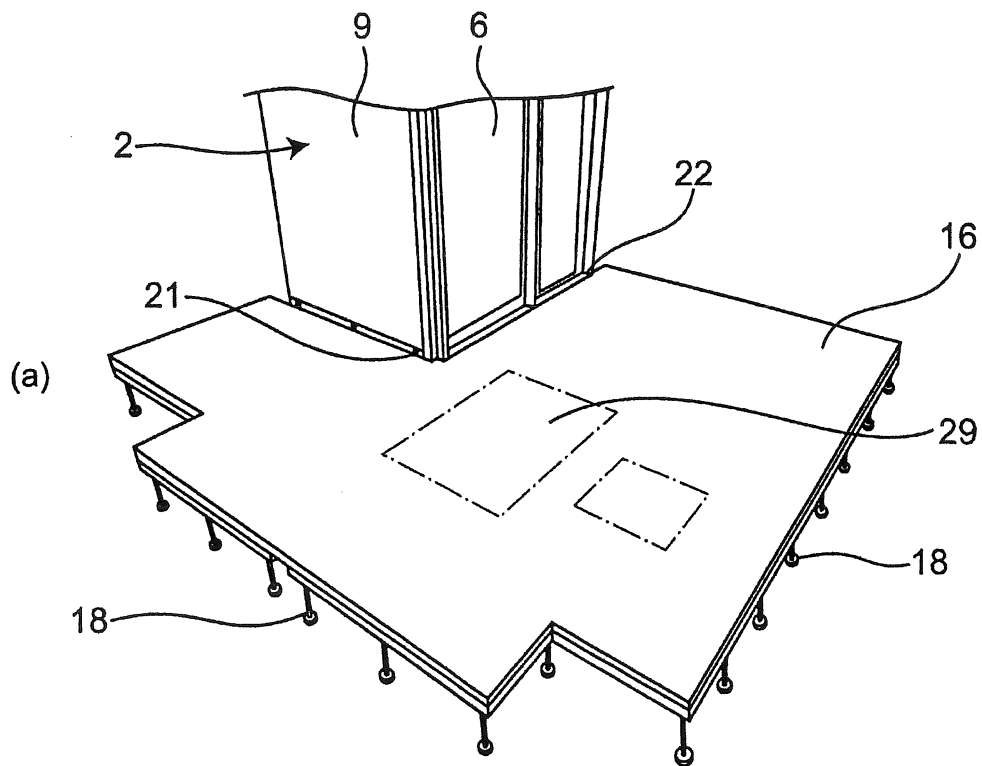
Fig. 4A

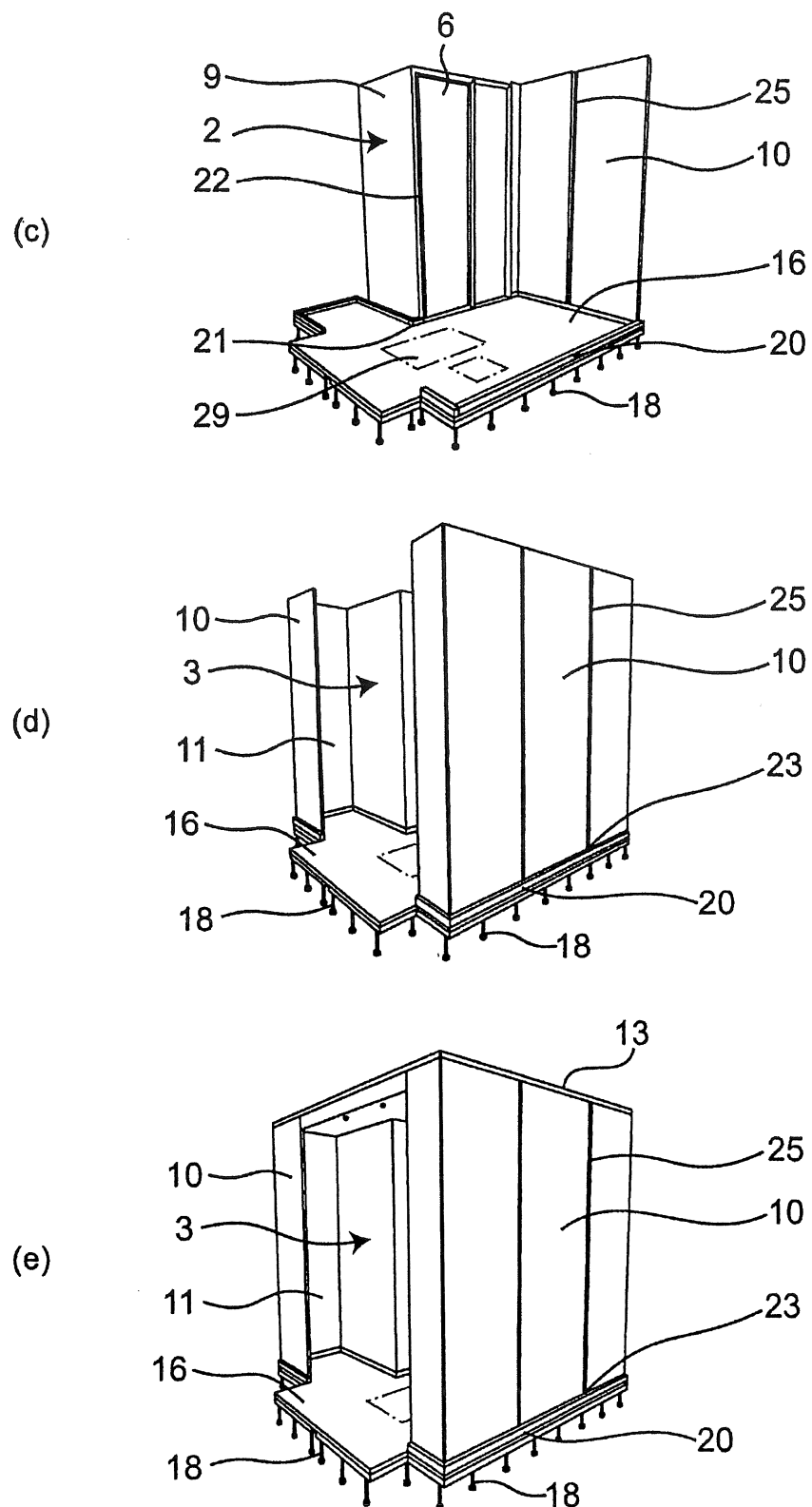
Fig. 4B

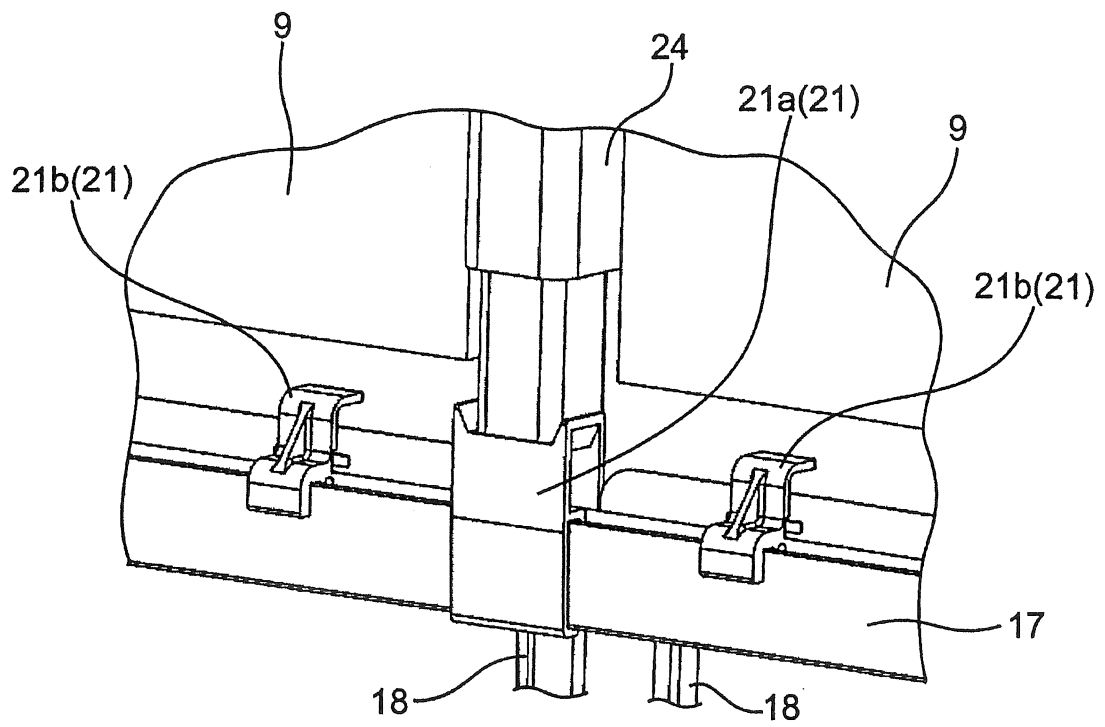
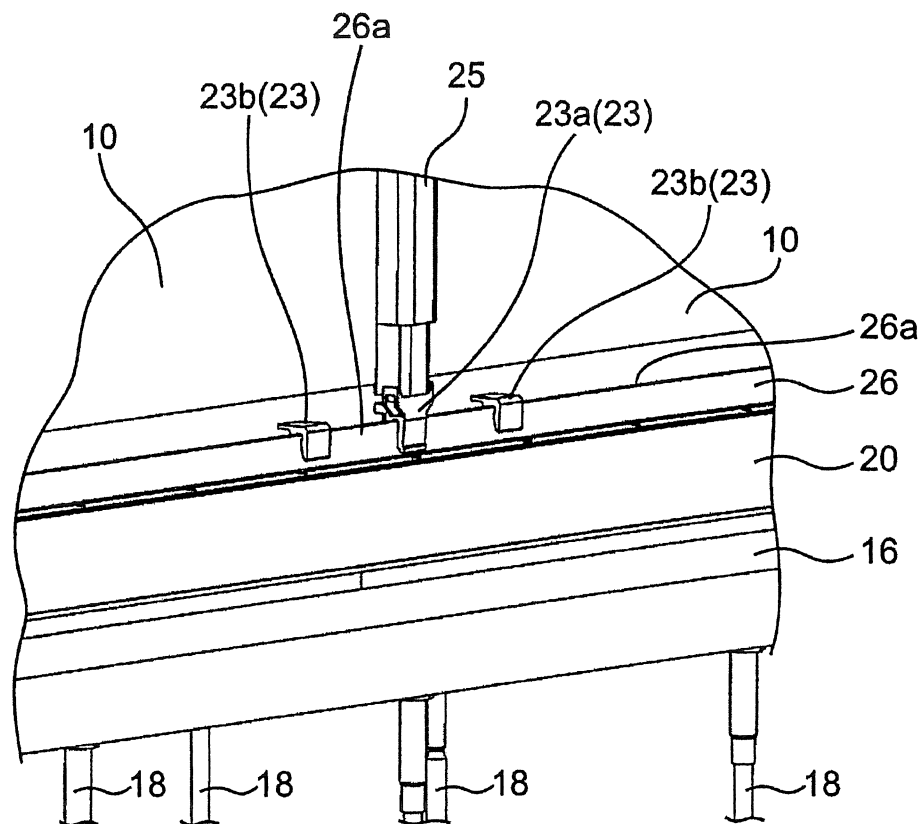
Fig. 5**Fig. 6**

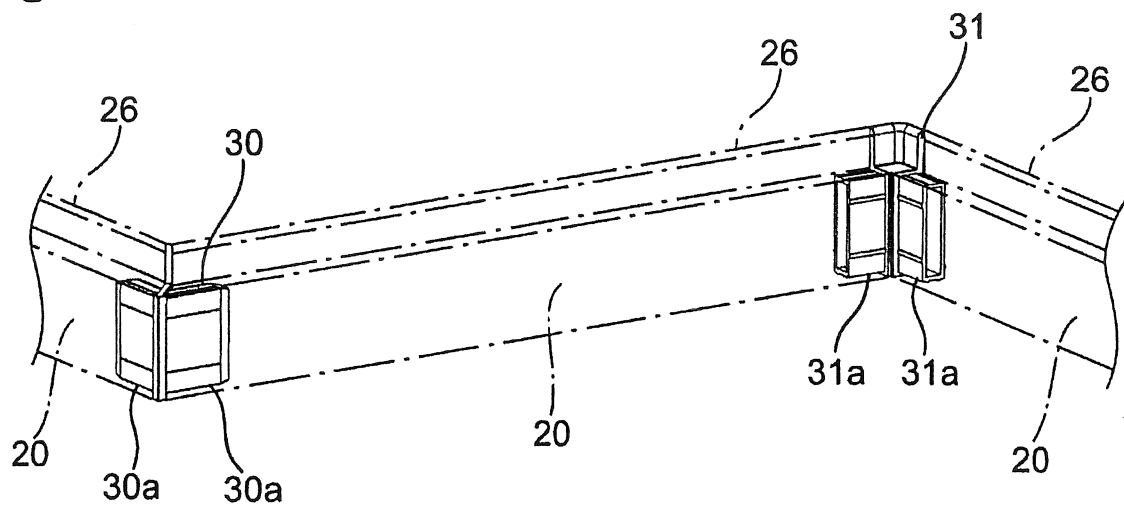
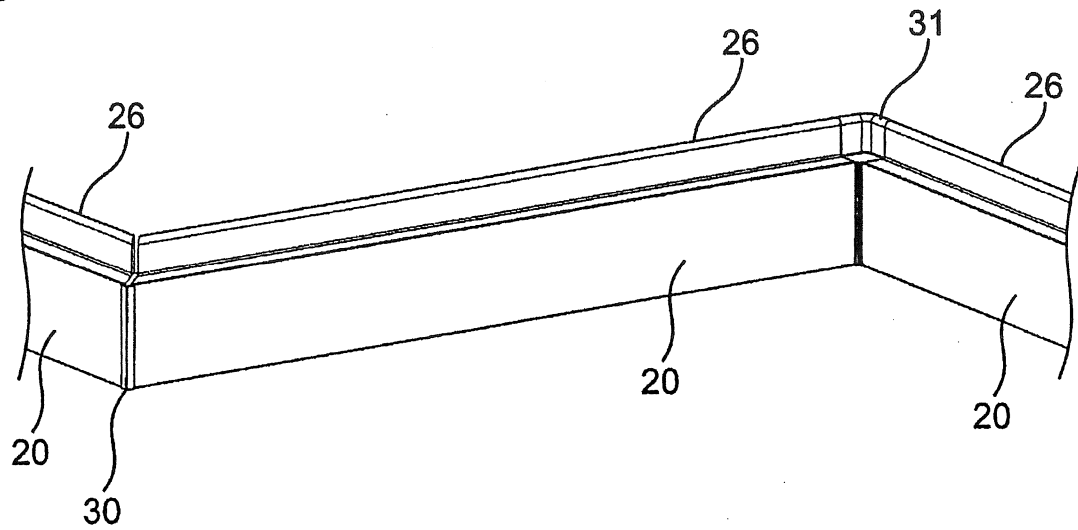
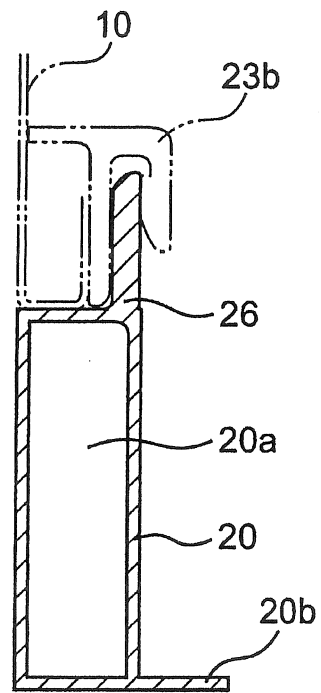
Fig. 7**Fig. 8**

Fig. 9**Fig. 10**