



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

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

(11)



1-0034517

(51)⁸ B44C 3/02; B32B 9/00

(13) B

(21) 1-2018-04891

(22) 26/05/2016

(86) PCT/JP2016/065574 26/05/2016

(87) WO/2017/203653 30/11/2017

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/04/2019 373A

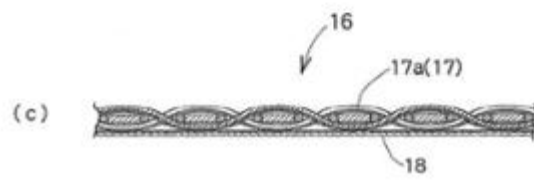
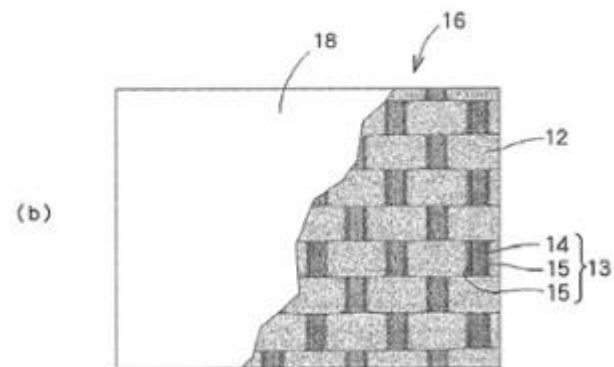
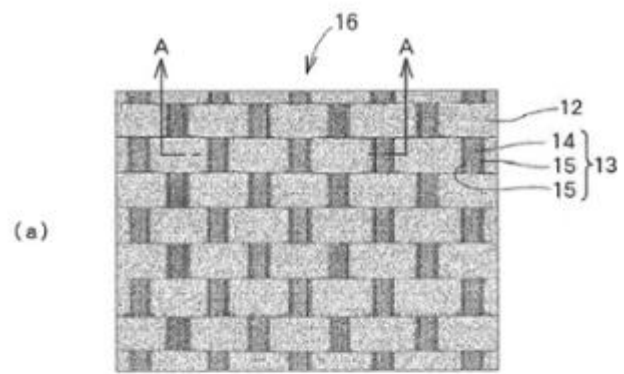
(76) KUSUNOKI Masao (JP)

801 Adream Okurayama, 298-1, Morookacho, Kohoku-ku, Yokohama-shi,
Kanagawa 2220002 (JP)

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) VẬT LIỆU TẠO HÌNH BỀ MẶT DÙNG ĐỂ TRANG TRÍ VÀ VẬT DỤNG SỬ DỤNG VẬT LIỆU NÀY ĐỂ TRANG TRÍ

(57) Sáng chế đề cập đến vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí vượt trội trong các tính năng như tính năng hấp thụ các chất độc hại, tính năng giải hấp độ ẩm, tính năng tạo màu, tính năng chống nấm mốc, và đề cập đến vật dụng sử dụng vật liệu này để trang trí. Lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao chính là vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí trong đó sử dụng vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền, các vật liệu thiết kế nêu trên hoặc các vật liệu thiết kế phụ làm từ tre, cỏ lúa,... được kết hợp với nhau tạo thành bề mặt dùng để trang trí, đồng thời tạo thành các khoảng lõm lõm trên bề mặt dùng để trang trí nêu trên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí bao gồm lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao được kết hợp với tấm vật liệu nền, và vật dụng sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt này để trang trí bằng cách phủ lên bề mặt bên ngoài sản phẩm tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vữa thạch cao là vật liệu được tạo thành bằng cách thêm phụ gia thích hợp vào vôi tôi (canxi hydroxit - Ca(OH)_2) sau đó nhào trộn với nước, tại Nhật Bản, từ xa xưa, vữa thạch cao đã được sử dụng như một vật liệu hoàn thiện của tường đất. Ngoài ra, trong những năm gần đây, do sự thiếu hụt thợ trát vữa lành nghề, các loại giấy dán tường được làm từ chất liệu như nhựa PVC dễ thi công và chi phí thấp được sử dụng rộng rãi làm vật liệu hoàn thiện dùng cho bề mặt tường trong nhà hoặc bề mặt trần, v.v.

Tuy nhiên, các loại giấy dán tường làm từ chất liệu như nhựa PVC và các loại keo dùng để dán bao gồm các chất dẻo hóa và rất nhiều các chất độc hại, đặc biệt các vấn đề về sức khỏe do các chất độc hại như formaldehyt hay toluen hiện đang được coi là các vấn đề nghiêm trọng.

Trái lại, vữa thạch cao không phát tán những chất độc hại nêu trên, mà ngoài ra, còn có tính hấp phụ các chất độc hại này rất ưu việt, hơn nữa còn có tính chất hấp thụ và giải hấp độ ẩm cao và tính chống nấm mốc.

Vì vậy, ví dụ giống như nội dung được bộc lộ tại các tài liệu sáng chế 1~3, vật liệu xây dựng như là bề mặt tường trong nhà hay bề mặt trần với lớp bề mặt có chứa canxi cacbonat (CaCO_3) làm thành phần liên kết mà là thành phần chính của vữa thạch cao trên bề mặt các tấm hoặc các tấm ốp đã được phát triển.

Ngoài ra, giống như nội dung được bộc lộ tại tài liệu sáng chế 4, vữa thạch cao được dùng như một kết cấu có màu ba chiều làm bằng vữa thạch cao trên nền có tính xốp, hữu ích làm các sản phẩm thủ công mỹ nghệ, đồ trang trí, vật liệu tường trong nhà và ngoài trời, vật liệu trần, và các sản phẩm tương tự, và còn được biết đến như là kết cấu thiết kế có màu ba chiều được tạo ra bằng cách tạo thành hình ảnh ba chiều bằng cách tô màu một phần hoặc toàn bộ bề mặt lớp vữa thạch cao bằng màu nước.

Tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản đang được xét nghiệm số 8-244159

Tài liệu sáng chế 2: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản đang được xét nghiệm số 8-72195

Tài liệu sáng chế 3: Patent số 3026604

Tài liệu sáng chế 4: Công bố đơn sáng chế Nhật Bản đang được xét nghiệm số 2014-221546

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề được giải quyết nhờ sáng chế

Trong những năm gần đây, trong lĩnh vực kiến trúc hay nội thất, phong cách "Nhật Bản hiện đại" được đặc trưng bởi việc đem lại ấn tượng tươi mới và tính góc cạnh, kết hợp giữa vẻ đẹp truyền thống của Nhật Bản và phong cách Châu Âu đang thu hút được nhiều sự chú ý. Vữa thạch cao là một vật liệu đã và đang được sử dụng trong kiến trúc truyền thống của Nhật Bản, có hiệu quả về thẩm mỹ và chữa bệnh do kết cấu và cảm giác khi chạm vào rất độc đáo của nó, hơn nữa vì nó còn sở hữu hiệu quả chữa bệnh/ giúp thư thái tinh thần bằng cách sử dụng tinh tế ánh sáng dịu nhẹ kết hợp với đánh bóng, nên có thể nói vữa thạch cao là một vật liệu thích hợp để cụ thể hóa phong cách Nhật Bản hiện đại.

Tuy nhiên, các vật liệu xây dựng và các vật liệu nhiều lớp theo như biểu thị trong các

tài liệu sáng chế từ 1 đến 3, trong đó lớp vữa có độ dày đồng nhất được tạo trên bề mặt của vật liệu nền để tái sản xuất tường vữa được phủ sắt, như vậy thì cảm giác về phong cách Nhật Bản thuần túy rất mạnh, từ quan điểm của phong cách Nhật Bản hiện đại thì rất thiếu tính sáng tạo. Ngoài ra, trong những vật liệu xây dựng này, bề mặt lộ ra của vữa thạch cao về cơ bản là mặt phẳng, tính năng hấp thụ các chất độc hại mô tả ở trên và tính năng điều chỉnh độ ẩm được thực hiện chỉ thông qua phần mặt phẳng này. Hơn nữa, đối với các vật liệu xây dựng này, việc thi công sau khi lớp vữa thạch cao bề mặt cứng lại là rất khó, ví dụ trong trường hợp sử dụng cho bề mặt cong sau khi vữa thạch cao đã cứng lại thì, lớp vữa thạch cao sẽ bị nứt. Tất nhiên, nếu thi công trong khi vữa thạch cao còn độ đàn hồi thì mặc dù tránh được việc phát sinh các vết nứt, khi sử dụng vào các bề mặt cong lớn thì lớp vữa thạch cao sẽ bị biến dạng và có độ dày không đều nhau.

Trái lại, với kết cấu thiết kế màu sắc ba chiều được biểu thị tại Tài liệu sáng chế 4, ví dụ để duy trì được hình ảnh ba chiều được hình thành bởi vữa thạch cao có bao gồm cốt liệu vô cơ, cần phải sử dụng các tấm có tính xốp có độ dày đáng kể như là tấm nền (Ví dụ thực tế đã sử dụng tấm có độ dày 20mm), khiến cho đối tượng sử dụng bị hạn chế.

Vì thế, không chỉ bề mặt tường trong nhà hoặc bề mặt trần, phát minh này có thể dễ dàng áp dụng với bề mặt của các hình dạng khác nhau như hộp đựng trà, hộp trang trí, đồ trang trí, v.v. Khi áp dụng như vậy có thể đem lại bầu không khí của phong cách "Nhật Bản hiện đại", hơn nữa phát minh này còn giải quyết được vấn đề cung cấp vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí trong đó phát huy một cách hiệu quả các tính năng ưu việt có ở vữa thạch cao như tính năng hấp thụ các chất độc hại, tính năng điều chỉnh độ ẩm, tính năng chống nấm mốc, v.v. và các sản phẩm sử dụng vật liệu này để trang trí như hộp đựng trà, hộp trang trí, đồ trang trí, v.v.

Giải pháp giải quyết vấn đề

Theo sáng chế, vấn đề nêu ở trên sẽ được giải quyết như sau:

(1) Lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao chính là vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí trong đó sử dụng vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền, hơn nữa đây là vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí có đặc trưng là nhiều vật liệu thiết kế nêu ở trên được kết hợp lại để tạo thành bề mặt dùng để trang trí, và được kết hợp sao cho có thể tạo thành các khoảng lồi lõm trên bề mặt dùng để trang trí nêu trên.

Khi tạo thành như vậy, phần bóng sinh ra từ những khoảng lồi lõm được tạo nên bởi việc kết hợp nhiều vật liệu thiết kế có lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao sẽ làm phong phú thêm các biểu hiện của bề mặt dùng để trang trí, hơn nữa bằng việc kết hợp vật liệu để tạo thành các mẫu hoa văn, dựa vào cảm giác về nhịp điệu được tạo ra bằng cách sắp xếp có hệ thống những khoảng bóng bằng nhau hoặc vật liệu thiết kế, ta có thể đem phong vị của phong cách "Nhật Bản hiện đại" vào các sản phẩm trang trí.

Ngoài ra, khi kết hợp nhiều vật liệu thiết kế nêu trên, giữa các vật liệu thiết kế sẽ tồn tại các khoảng trống được tạo ra một cách có ý đồ hoặc không thể tránh khỏi, vì vậy có thể tăng mức độ tự do biến dạng của vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí. Nói cách khác, giống như nội dung ở mục (7) sẽ được nêu sau đây, nếu giải thích bằng ví dụ thì sẽ như sau: Khi dán tấm nền vào bề mặt trang trí và mặt sau của vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí, trong trường hợp sử dụng một loại tấm có tính đàn hồi làm tấm nền thì vữa thạch cao sẽ cứng lại và làm mất tính đàn hồi của vật liệu thiết kế, như vậy tính đàn hồi của tấm nền của phần dính với vật liệu thiết kế đó cũng sẽ mất đi, nhưng tính đàn hồi của tấm nền nằm ở nền tảng của phần khoảng trống nêu trên sẽ không bị mất đi, vì vậy có thể uốn cong vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí. Và dù trong trường hợp uốn cong đi nữa, nhờ có những khoảng trống nêu trên mà những vật liệu thiết kế sẽ va chạm vào nhau và có thể tránh được nứt vỡ. Theo đó, dựa vào vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, có thể áp dụng dễ dàng không chỉ vào các bề mặt tường trong nhà hay bề mặt trần có dạng mặt phẳng, mà còn vào các bề mặt có nhiều dạng như mặt cong của hộp đựng trà, hộp trang trí, đồ trang trí,... Ví dụ, trường hợp giả định là sẽ dán vào bề mặt có độ cong lớn của mặt bên phần hình trụ của

hộp đựng trà, dù có sử dụng các vật liệu xây dựng giống như mô tả trong tài liệu trích dẫn 1~3, nếu sử dụng vữa thạch cao trong tình trạng vẫn còn tính đàn hồi thì lớp vữa thạch cao sẽ biến dạng tương ứng với hình dạng bề mặt của hộp đựng trà nên vẫn có thể dán được. Tuy nhiên, trong trường hợp này, không thể tránh khỏi việc độ dày không đồng đều phát sinh do biến dạng. Đối với vấn đề này, vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế có tính năng đệm (buffer) nên dù trong trường hợp sử dụng trước khi vữa thạch cao cứng lại đi nữa thì việc độ dày không đồng đều cũng rất khó xảy ra.

Hơn nữa, đặc tính cho phép uốn cong kể cả sau khi lớp vữa thạch cao cứng lại có nghĩa là thời hạn từ sau khi vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí được sản xuất cho đến khi sử dụng là rất dài. Ví dụ, trường hợp giả định là sẽ dán lên một bề mặt cong có độ cong lớn giống như nêu ở trên, thời hạn có thể sử dụng sẽ bị giới hạn bởi khoảng thời gian mà lớp vữa thạch cao vẫn còn có độ đàn hồi thích hợp, tuy nhiên trái ngược với điều này, với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, dù lớp vữa thạch cao có ở trạng thái cứng lại đi nữa, bằng cách tăng thêm số lượng vật liệu thiết kế, dù có thu nhỏ độ rộng của các khoảng trống đi nữa thì vẫn có thể dán một cách gọn gàng.

Ngoài ra, với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, do nhiều vật liệu thiết kế được kết hợp lại tạo thành bề mặt trang trí và việc kết hợp vật liệu để tạo thành các khoảng lõm lõm trên bề mặt dùng để trang trí nêu trên, nên diện tích tiếp xúc với không khí sẽ tăng lên, vì vậy về cơ bản lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao nằm tại vật liệu thiết kế, và tính năng hấp thụ các chất độc hại trong nhà hoặc trong một không gian được xác định trước, tính năng điều chỉnh độ ẩm sẽ phát huy hiệu quả thêm một bậc. Hơn nữa, lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao có tính tạo màu tốt, tính chống nấm mốc và tính chống chịu thời tiết cao nên ta sẽ có được loại vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí hết sức ưu việt.

Bên cạnh đó, ta còn có thể sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo

sáng chế như là vật liệu thiết kế kể trên, trong đó có thể cắt vật liệu nhiều lớp được ghi tại Tài liệu sáng chế 1, vật liệu nhiều lớp được sản xuất theo phương pháp sản xuất ghi tại Tài liệu sáng chế 2, vật liệu dùng cho kiến trúc được ghi tại Tài liệu sáng chế 3,... thành hình dạng và độ lớn thích hợp theo yêu cầu như dạng nan hoặc dạng các miếng nhỏ.

(2) Trong mục (1) nêu trên, tại bề mặt dùng để trang trí, lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao sẽ được tạo thành bởi các vật liệu thiết kế và các vật liệu thiết kế phụ không phải vữa thạch cao được kết hợp trên tấm vật liệu nền.

Vì bề mặt dùng để trang trí được tạo thành từ vữa thạch cao và cả vật liệu không phải vữa thạch cao, nên khi làm như vậy thì hiệu quả về mặt trang trí của bề mặt dùng để trang trí sẽ tăng lên một bậc.

(3) Trong mục (2) nêu trên, tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao thì vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền là loại vật liệu thiết kế có dạng nan, và vật liệu thiết kế phụ không làm từ vữa thạch cao là loại vật liệu thiết kế phụ có chiều dài lớn. Ta sẽ dùng các vật liệu thiết kế và các vật liệu thiết kế phụ nêu trên như vật liệu để đan dọc hoặc đan ngang, khi đan các vật liệu thiết kế và vật liệu thiết kế phụ này với nhau, ta sẽ kết hợp chúng và tạo thành bề mặt dùng để trang trí với các khoảng lồi lõm.

Khi tạo thành như vậy, vật liệu thiết kế dạng nan và vật liệu thiết kế phụ có chiều dài lớn sẽ được đan vào nhau, như vậy không chỉ tạo ra những khoảng lồi lõm của bề mặt dùng để trang trí, mà còn tăng hiệu quả trang trí của bề mặt dùng để trang trí lên một bậc.

(4) Trong mục (3) nêu trên, vật liệu thiết kế phụ không phải vữa thạch cao là loại vật liệu thiết kế phụ làm từ cỏ lúa hoặc tre có hình dạng nan hay hình cuộn, hoặc làm từ cả hai, vật liệu thiết kế phụ này được sử dụng như một loại vật liệu đan ngang hoặc đan dọc duy nhất, ta sẽ sử dụng một vài hoặc nhiều thanh vật liệu thiết kế phụ để đan.

Khi tạo thành như vậy, vì bề mặt dùng để trang trí được tạo thành từ vữa thạch cao và cỏ lúa hoặc tre hình nan hay hình cuộn, hoặc được tạo thành bởi cả 2 vật liệu, nên các khoảng lồi lõm của bề mặt dùng để trang trí lại càng biến hóa nhiều hơn, và sẽ trở thành vật liệu có hiệu quả trang trí ưu việt.

(5) Trong mục (1) nêu trên, tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao, vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền là loại vật liệu thiết kế có dạng nan, và bằng cách sử dụng loại vật liệu thiết kế dạng nan này như vật liệu đan dọc và đan ngang để đan, ta sẽ kết hợp chúng và tạo thành bề mặt dùng để trang trí với các khoảng lồi lõm.

Khi tạo thành như vậy, cả hai loại vật liệu đan dọc và vật liệu đan ngang đều là vật liệu thiết kế dạng nan, nên việc kết hợp bằng cách đan chúng vào nhau rất dễ dàng.

(6) Trong mục (5) nêu trên, tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao, vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền được sử dụng như vật liệu đan dọc và đan ngang, các vật liệu đan dọc và đan ngang này được sơn các màu sắc khác nhau, bằng cách đan các vật liệu thiết kế này với nhau thì bề mặt dùng để trang trí được tạo thành sẽ có họa tiết kẻ caro.

Khi tạo thành như vậy, có thể dễ dàng tạo nên bề mặt dùng để trang trí có họa tiết kẻ caro.

(7) Trong mục (1) nêu trên, các tấm nền sẽ được dán vào bề mặt trang trí và mặt sau (mặt đối diện) của bất kì vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả từ mục (2) cho đến mục (6) nêu trên.

Khi tạo thành như vậy, trường hợp bọc bên ngoài hoặc bên trong sản phẩm bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí, ta có thể thực hiện công việc một cách dễ dàng thông qua tấm nền. Nói cách khác, ta sẽ bôi chất keo dính lên tấm nền, hoặc bôi trước chất keo dính lên tấm nền rồi dán sẵn một tấm lót có thể tách rời (release sheet) lên trên, khi phủ lên bên ngoài sản phẩm thì chỉ cần tách tấm lót có thể tách rời ra là có thể thực hiện công việc phủ một cách dễ dàng.

(8) Trong mục (1) nêu trên, bất kì vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả từ mục (2) cho đến mục (6) nêu trên sẽ được dán vào cả hai mặt của tấm nền sao cho lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao trở thành bề mặt dùng để trang trí.

Bằng cách tạo thành như vậy, trên cả hai mặt của tấm nền đã được dán bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí thuộc bất kì vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả từ mục (2) cho đến mục (6) nêu trên, ví dụ trong trường hợp tạo thành khung bao của sản phẩm, ta có thể dễ dàng cung cấp sản phẩm với bên ngoài và bên trong của khung bao đã được trang trí.

(9) Trong mục (1) nêu trên, tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao, vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền là vật liệu có dạng nan, và trên lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao tại vật liệu thiết kế dạng nan này, các miếng nhỏ của vật liệu thiết kế nêu trên được dán với các khoảng cách nhất định, các miếng nhỏ này sẽ kết hợp với nhiều vật liệu thiết kế dạng nan và được dán trên tấm nền, nhờ vậy sẽ tạo thành bề mặt dùng để trang trí có các khoảng lồi lõm.

Bằng cách tạo thành như vậy, vật liệu thiết kế dạng nan sẽ không đan vào nhau, mà bằng cách dán và kết hợp trên tấm nền, ta có thể cung cấp được vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí đã có sẵn bề mặt dùng để trang trí với các khoảng lồi lõm.

(1 0) Trong mục (9) nêu trên, tại các vật liệu thiết kế dạng nan trong đó các miếng nhỏ vật liệu thiết kế được dán với các khoảng cách nhất định, các miếng vật liệu nhỏ nêu trên sẽ được kết hợp và dán trên tấm nền sao cho sắp xếp thành họa tiết kẻ caro.

Bằng cách tạo thành như vậy, vật liệu thiết kế dạng nan sẽ không đan vào nhau, mà bằng cách dán và kết hợp trên tấm nền, ta có thể cung cấp được vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí đã có sẵn bề mặt dùng để trang trí với họa tiết kẻ caro.

(1 1) Bằng cách bọc bên ngoài hoặc bên trong sản phẩm, hoặc ít nhất một phần bề mặt bên ngoài và bên trong sản phẩm bởi bất kì vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả từ mục (1) cho đến mục (1 0) nêu trên, hoặc bằng cách

tạo thành khung ngoài sản phẩm bởi bất kì vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả từ mục (1) cho đến mục (1 0) nêu trên, sẽ tạo ra các sản phẩm với đặc trưng là được trang trí sẵn.

Bằng cách tạo thành như vậy, ta có thể cung cấp được các sản phẩm ưu việt trong tính trang trí và có tính năng hấp thụ các chất độc hại, giải hấp độ ẩm và chống nấm mốc.

(1 2) Trong mục (1 1) nêu trên, các sản phẩm được trang trí là một trong các sản phẩm như hộp đựng trà, hộp trang trí, hộp đựng trang sức, hộp dụng cụ may, hòm đựng quần áo, tủ đựng giày, hộp đựng đĩa, hộp giấy ăn, ống tiền tiết kiệm, hộp sơ cứu, hộp có quai xách, đồ trang trí, khung tranh,...

Bằng cách tạo thành như vậy, ta có thể cung cấp được rất nhiều các đồ dùng sinh hoạt hàng ngày ưu việt trong tính trang trí và có tính năng hấp thụ các chất độc hại, giải hấp độ ẩm và chống nấm mốc.

Hiệu quả của sáng chế

Bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, ta có thể đem nét đặc trưng ưu việt của vữa thạch cao vào sản phẩm trang trí, đồng thời đem lại phong vị của phong cách "Nhật Bản hiện đại)". Ngoài ra, tại vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, nhờ vào sự tồn tại của các khoảng trống được tạo ra một cách có ý đồ hoặc không thể tránh khỏi giữa các vật liệu thiết kế, có thể tăng mức độ tự do biến dạng của vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí. Và bằng điều này, ta có thể dễ dàng áp dụng không chỉ vào các bề mặt có dạng mặt phẳng như bề mặt tường trong nhà hay bề mặt trần, mà còn vào các bề mặt có nhiều dạng như mặt cong của hộp đựng trà, hộp trang trí, đồ trang trí,... Hơn nữa, nhờ vào đặc tính có thể uốn cong kể cả sau khi lớp vữa thạch cao cứng lại, nên với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, ta có thể kéo dài thời hạn từ sau khi sản xuất cho đến khi sử dụng, nói cách khác là kéo dài thời gian lưu kho.

Như vậy, theo như phát minh này, ta có thể đóng góp hiệu quả vào điều chỉnh độ ẩm

và việc hấp thụ các chất độc hại trong nhà hoặc trong một không gian được xác định trước, đồng thời cung cấp được rất nhiều các đồ dùng sinh hoạt hàng ngày được làm từ vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí và vật liệu có sử dụng chúng như hộp đựng trà, hộp trang trí, đồ trang trí,...

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là lưu đồ hiển thị quá trình sản xuất vật dụng dạng tấm làm tấm nền của vật liệu thiết kế được sử dụng trong sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của vật dụng dạng tấm nêu trên.

Fig.3 thể hiện vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án thứ nhất của sáng chế, (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy dọc theo đường từ A đến A của (a).

Fig.4 là hộp đựng trà được trang trí bằng cách bọc bề mặt bên ngoài bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí được biểu thị trên Fig.3. (a) là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống, (b) là hình vẽ phối cảnh nhìn từ dưới lên.

Fig.5 biểu thị vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án thứ hai của sáng chế, (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy dọc theo đường từ A đến A của (a).

Fig.6 là hộp đựng trà đã được trang trí bằng cách bọc bề mặt bên ngoài bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí được biểu thị trên Fig.5. (a), (b) tương ứng là các hình vẽ phối cảnh từ trên xuống khi được nhìn từ các hướng khác nhau.

Fig.7 thể hiện vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án thứ ba của sáng chế, (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau với một phần bị nứt vỡ, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của đường thẳng từ A đến A của (a).

Fig. 8 là hộp trang trí đã được trang trí bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí biểu thị ở Fig.7 bằng cách bọc bề mặt bên ngoài.

Fig.9 thể hiện vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án thứ tư

của sáng chế, (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của đường thẳng từ A đến A của (a).

Fig.10 thể hiện ví dụ thực hiện thứ năm với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) và (d) lần lượt là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của đường thẳng từ A đến A và đường thẳng từ B đến B của (a).

Fig.11 là hộp giấy ăn đã được trang trí bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí tại ví dụ thực hiện thứ 6 theo sáng chế bằng cách bọc bề mặt bên ngoài, (a) là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống, (b) và (c) lần lượt là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của đường thẳng từ A đến A và đường thẳng từ B đến B của (a).

Fig.12 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của cái giỏ trong đó sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế để tạo thành khung bao của sản phẩm.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của hộp đựng trang sức trong đó sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí hiển thị ở Hình 5 để trang trí.

Fig.14 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của hộp có quai xách trong đó sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế dưới hình thái khác để trang trí.

Fig.15 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của khung tranh trong đó sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế để tạo thành.

Fig.16 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của con cá sấu dùng làm vật trang trí trong đó sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế để trang trí bề mặt bên ngoài.

Mô tả chi tiết sáng chế

Phần dưới đây sẽ mô tả các phương án tiêu biểu và giải thích của sáng chế.

Sáng chế đề cập đến vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí bao gồm vật liệu

thiết kế được tạo ra bằng cách liên kết lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao với tấm vật liệu nền, trong đó các vật liệu thiết kế nêu trên được lắp ghép với nhau và tạo thành bề mặt dùng để trang trí, còn cung cấp được vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí có đặc trưng là các khoảng lõm lõm được tạo thành và kết hợp trên bề mặt dùng để trang trí nêu trên. Ngoài ra, bằng việc bọc bề mặt của bên ngoài với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí này, những sản phẩm đã được trang trí cũng được tạo ra.

Thu được vật liệu thiết kế được tạo ra bằng cách kết hợp lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao với tấm nền theo cách như sau.

Thông thường, vữa thạch cao là một hỗn hợp trong đó canxi hydroxit được thêm sợi, chất màu và các phụ gia thích hợp khác nếu cần, rồi trộn với nước, và giống như đã nêu trên, tại Nhật Bản, vữa thạch cao đã được sử dụng làm vật liệu trát tường từ xa xưa.

Vì vữa thạch cao có thành phần chính canxi hydroxit (Ca(OH)_2) hấp thụ và phản ứng với cacbon dioxit (CO_2) trong không khí, chuyển hóa thành canxi cacbonat (CaCO_3) sau vài ngày và cứng lại. Vì vậy, theo sáng chế, "lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao" là lớp bề mặt trong đó thành phần chính là canxi hydroxit (Ca(OH)_2) và canxi cacbonat (CaCO_3) được trộn thêm các chất phụ gia như chất màu theo yêu cầu và để cứng lại.

Thu được vật liệu thiết kế được tạo ra bằng cách liên kết lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao nêu trên với tấm nền theo cách sau. Cụ thể là, sau khi trát hỗn hợp dạng bột nhào thu được khi cho canxi hydroxit (Ca(OH)_2) vào nước và thêm các phụ gia như chất màu nếu cần, rồi nhào trộn lên tấm vật liệu nền có diện tích lớn, nén ở áp suất cao và làm cho mật độ trở nên dày đặc, sau khi trải qua quá trình sấy khô, xếp tấm làm rấn lên trên bề mặt của lớp vữa thạch cao rồi cuộn lại để thu được sản phẩm dạng tấm có diện tích lớn ở dạng tấm mỏng làm nền của vật liệu thiết kế được sử dụng trong sáng chế.

Hơn nữa, vật liệu làm ra tấm nền nêu trên không có giới hạn cụ thể, nhưng việc sử dụng các tấm mỏng có độ dày thích hợp ưu tiên được sử dụng.

Fig.1 là lưu đồ biểu thị quá trình sản xuất vật dụng dạng tấm.

Ngoài ra, Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to của vật dụng dạng tấm nêu trên.

Tuy nhiên, ở hình vẽ này, tấm làm rắn được biểu thị ở tình trạng bị bóc tách một phần.

Vật liệu thiết kế được sử dụng trong sáng chế, nói cách khác là vật liệu thiết kế bao gồm lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền, chính là vật liệu thu được sau khi cắt sản phẩm dạng tấm có diện tích lớn dưới dạng tấm nền mỏng nêu trên thành dạng nan và bóc tấm làm cứng. Tỷ lệ phản ứng giữa canxi hydroxit ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) - thành phần chính của vữa thạch cao - với cacbon dioxit (CO_2) trong không khí trong tình trạng lớp vữa thạch cao vẫn được tấm làm cứng bọc là khá thấp khoảng 60%, vữa thạch cao ở trạng thái tương đối mềm.

Ngoài ra, sau khi bóc tấm làm cứng, phản ứng được tiếp tục, sau khoảng 1 tháng, tỷ lệ phản ứng là khoảng 90%, có độ cứng ở mức H theo thang đo độ cứng bút chì.

Vì vậy, trong trường hợp sử dụng nhiều vật liệu thiết kế dạng nan nêu trên và kết hợp chúng bằng cách đan vào nhau hoặc tương tự như trong sáng chế, khi xem xét mức độ dễ dàng gia công, có mong muốn là bước này được thực hiện khi lớp vữa thạch cao ở độ cứng thích hợp.

Như đã đề cập ở trên, lớp vữa thạch cao tại vật liệu thiết kế nêu trên có đặc tính hấp thụ các chất độc hại như formaldehyt hay toluen, và không giải phóng các chất độc hại đã hấp thụ này.

Ngoài ra nó còn có đặc tính hấp thụ và giải hấp độ ẩm ưu việt chống lại độ ẩm trong không khí.

Hơn nữa, nó còn có đặc tính tạo màu, đặc tính chống chịu thời tiết ưu việt và có đặc tính chống nấm mốc. Thông thường, khi độ PH vượt quá 10 thì khả năng sinh sản của nấm mốc gần như sẽ mất đi, trong khi đó độ PH của vữa thạch cao là khoảng 12, vì

vậy có thể thấy rằng tính kiềm mạnh như vậy sẽ là yếu tố tạo nên hiệu quả chống nấm mốc cao.

Đặc trưng của vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế là việc nhiều vật liệu thiết kế nêu trên được kết hợp với nhau tạo thành bề mặt dùng để trang trí và các khoảng lõm được tạo thành và kết hợp với nhau trên bề mặt dùng để trang trí nói trên.

Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án 1 của sáng chế có đặc trưng là tại bề mặt dùng để trang trí, lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao được tạo thành bởi vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền cùng với vật liệu thiết kế phụ không phải vữa thạch cao.

Hình thái tiêu biểu được ưu tiên là, vật liệu thiết kế nêu trên là loại vật liệu thiết kế dạng nan, vật liệu thiết kế phụ nêu trên là loại vật liệu thiết kế phụ có chiều dài lớn, vật liệu thiết kế và vật liệu thiết kế phụ nêu trên là vật liệu được đan dọc hoặc đan ngang, và bằng cách đan các vật liệu thiết kế và vật liệu thiết kế phụ này lại và kết hợp chúng, có thể tạo thành bề mặt dùng để trang trí với các khoảng lõm.

Về cơ bản thì vật liệu thiết kế phụ nêu trên là vật liệu thiết kế phụ làm từ cỏ lúa có hình dạng vành hoặc tre có hình dạng nan, hoặc làm từ cả hai, được sử dụng như một loại vật liệu đan ngang hoặc đan dọc duy nhất, có hình dạng mà trong đó một số hoặc nhiều nan vật liệu thiết kế phụ được sử dụng để đan.

Fig.3 biểu thị vật liệu tạo hình về mặt dùng để trang trí 4, trong đó bề mặt dùng để trang trí này được tạo thành bằng cách sử dụng vật liệu thiết kế 1 nêu trên làm vật liệu đan ngang duy nhất và 2 thanh nan tre dày 3 làm vật liệu thiết kế phụ 2 làm vật liệu đan dọc rồi đan chúng vào nhau, (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy theo đường từ A đến A của (a). Như được minh họa từ các hình vẽ này, vì mặt bên 5a của lớp vữa thạch cao 5 của mỗi vật liệu thiết kế dạng nan 1 đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí, nên mặc dù lớp vữa thạch cao chỉ đơn giản được kết hợp trên một tấm rộng, nó có thể đóng góp vào hiệu

quả trong việc hấp thụ các chất độc hại và điều chỉnh độ ẩm trong nhà hoặc trong một không gian được xác định trước so với các vật liệu hiện có.

Thông thường, trường hợp mà chỉ đơn giản kết hợp lớp vữa thạch cao trên một tấm rộng, trong hai bề mặt trước và sau của vữa thạch cao, thực chất phần vữa thạch cao tiếp xúc với không khí chỉ là bề mặt của lớp vữa thạch cao ở phía không kết hợp với tấm nền, diện tích mặt bên của lớp vữa thạch cao so với diện tích bề mặt của lớp vữa thạch cao là không đáng kể. Tuy nhiên, theo sáng chế, vì sử dụng nhiều vật liệu thiết kế được cắt thành dạng nan nên về tổng thể, diện tích mặt bên của lớp vữa thạch cao tăng lên đáng kể.

Nhờ vào sự tăng lên của diện tích mặt bên này, có thể đóng góp nhiều và hiệu quả trong việc hấp thụ các chất độc hại và điều chỉnh độ ẩm trong nhà hoặc trong một không gian được xác định trước. Mặc dù sẽ có ảnh hưởng đến độ dày của lớp vữa thạch cao, nhưng khi vật liệu thiết kế được cắt thành dạng nan có độ rộng dưới 15mm, tốt hơn là dưới 10mm, đặc biệt là dưới 10mm, có thể đóng góp một cách nhiều và hiệu quả trong việc hấp thụ các chất độc hại và điều chỉnh độ ẩm nêu trên.

Ngoài ra, vì vữa thạch cao có tính tạo màu và tính chống nấm mốc ưu việt, có thể cung cấp vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 4 có tiềm năng.

Fig.4 là hộp đựng trà 6 đã được trang trí bằng cách bọc bề mặt bên ngoài bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 4 biểu thị tại Fig.3. (a) là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống, (b) là hình vẽ phối cảnh nhìn từ dưới lên. Như được minh họa tại các hình vẽ này, mặt bên 5a của lớp vữa thạch cao 5 trong mỗi vật liệu thiết kế dạng nan 1 đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí.

Fig.5 biểu thị vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 9, trong đó bề mặt dùng để trang trí được tạo thành bằng cách sử dụng vật liệu thiết kế 1 làm vật liệu đan ngang và năm 5 nhánh cỏ lúa 8 làm vật liệu thiết kế phụ 7 làm vật liệu đan dọc đơn nhất rồi đan chúng vào nhau. (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy theo đường từ A đến A của (a). Như được minh họa tại

các hình vẽ này, mặt bên 10a của lớp vữa thạch cao 10 của mỗi vật liệu thiết kế dạng nan 6 đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí.

Fig.6 là hộp đựng trà 11 đã được trang trí bằng cách bọc một phần bề mặt bên ngoài (cụ thể là bọc phần bề mặt hình ống) bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 9 biểu thị ở Fig.5. (a) , (b) lần lượt là các hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống từ các hướng khác nhau.

Fig.7 biểu thị vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 16, trong đó bề mặt dùng để trang trí được tạo thành bằng cách sử dụng vật liệu thiết kế 12 làm vật liệu đan ngang và 1 nan tre 14 cùng 2 nhánh cỏ lúa 15 làm vật liệu thiết kế phụ 13 là vật liệu đan dọc duy nhất rồi đan chúng vào nhau. (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy theo đường từ A đến A của (a). Như được minh họa tại các hình vẽ này, mặt bên 17a của lớp vữa thạch cao 17 của mỗi vật liệu thiết kế dạng nan 12 đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí.

Ngoài ra, với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 16 biểu thị tại Fig.7, tấm nền 18 được gắn vào bề mặt sau đối diện với bề mặt dùng để trang trí. Với tấm nền 18, khi bọc bề mặt bên ngoài hoặc bên trong của vật dụng bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 16, bôi chất kết dính lên tấm nền 18 nêu trên để tạo điều kiện thuận lợi cho việc bọc. Ngoài ra, một trong những hình thức sử dụng được ưu tiên của tấm nền 18 nêu trên là, chất dính như là băng dính hai mặt được bôi sẵn lên cả 2 bề mặt, rồi bóc tấm lót có thể tách ra của tấm nền 18 để tạo ra vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 16 để tạo điều kiện thuận lợi cho sự vận hành bọc lên bề mặt như bên ngoài của vật dụng.

Fig.8 là hộp trang trí 19 được trang trí bằng cách bọc bề mặt bên ngoài bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí số 16 biểu thị ở Fig.7.

Fig.9 biểu thị vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 23, trong đó bề mặt dùng để trang trí được tạo thành bằng cách sử dụng vật liệu thiết kế 20 làm vật liệu đan ngang và vật liệu thiết kế 21 cùng 2 nan tre 22 làm vật liệu đan dọc rồi đan chúng vào nhau.

(a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy theo đường từ A đến A của (a). Như được minh họa tại các hình vẽ này, mặt bên 24a của lớp vữa thạch cao 24 của mỗi vật liệu thiết kế dạng nan 20 đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí.

Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án 2 của sáng chế có đặc trưng là sử dụng cả vật liệu đan dọc và vật liệu đan ngang, lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao được tạo thành bằng cách sử dụng vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền rồi đan chúng lại với nhau.

Fig.10 biểu thị vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 27, trong đó bề mặt dùng để trang trí được tạo thành bằng cách sử dụng cả vật liệu thiết kế 25 và 26 làm vật liệu đan ngang và vật liệu đan dọc rồi đan chúng vào nhau. (a) là hình vẽ mặt trước, (b) là hình vẽ mặt sau, (c) và (d) lần lượt là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy theo đường thẳng từ A đến A và đường thẳng từ B đến B của (a).

Như được minh họa tại các hình vẽ này, mặt bên 28a, 29a của lớp vữa thạch cao 28, 29 của mỗi vật liệu thiết kế dạng nan 25, 26 đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, có thể dễ dàng tạo nên bề mặt dùng để trang trí có họa tiết kẻ caro bằng cách sơn màu khác nhau cho vật liệu thiết kế dùng làm vật liệu đan ngang 25 và vật liệu thiết kế dùng làm vật liệu đan dọc 26.

Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo phương án 3 của sáng chế có đặc trưng là tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao, vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền là loại vật liệu thiết kế có dạng nan, và trên lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao tại vật liệu thiết kế dạng nan này, các miếng nhỏ của vật liệu thiết kế nêu trên được dán với các khoảng cách nhất định, các miếng nhỏ này sẽ kết hợp với nhiều vật liệu thiết kế dạng nan và được dán trên tấm nền, nhờ vậy sẽ tạo thành bề mặt dùng để trang trí có các khoảng lồi lõm.

Fig.11 là hộp giấy ăn đã được trang trí bằng cách bọc bề mặt bên ngoài bằng vật

liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 30 theo phương án thứ 3, (a) là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống, (b) và (c) lần lượt là hình vẽ mặt cắt ngang phóng to được lấy theo đường từ A đến A và đường từ B đến B của (a). Ngoài ra, các hình vẽ mặt cắt ngang phóng to này minh họa phần thân của hộp giấy ăn 31 ở tình trạng trước khi được bọc bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 30.

Theo phương án của sáng chế, tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao 32, vật liệu thiết kế dạng nan 34 được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền 33, các miếng nhỏ hình vuông 35 được dán với các khoảng cách nhất định trên lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao 32 tại vật liệu thiết kế dạng nan này, các miếng nhỏ 35 được kết hợp và dán trên tấm nền 36 sao cho sắp xếp thành họa tiết kẻ caro. Ngoài ra, bản thân các miếng nhỏ 35 cũng kết hợp và tạo thành lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao 37 trên tấm vật liệu nền 38.

Tấm nền 36 là tấm đơn nhất có kích cỡ giống với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 30, có chức năng là làm cho các vật liệu thiết kế dạng nan được kết hợp và dán lên tấm nền 36 không bị bong ra. Ngoài ra, khi bọc các bề mặt như bề mặt bên ngoài của vật dụng bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 30 nêu trên, có thể bôi chất kết dính lên tấm nền 36 để tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình vận hành bọc.

Ngoài ra, như được minh họa tại các hình vẽ (a) và (b), mặt bên 37a của lớp vữa thạch cao 37 tại các miếng nhỏ hình vuông 35 làm bằng vật liệu thiết kế đang ở trạng thái tiếp xúc đủ với không khí.

Theo sáng chế, như được biểu thị ở Fig.4, Fig.6, Fig.8, Fig.11, bằng cách bọc bên ngoài hoặc bên trong sản phẩm, hoặc ít nhất một phần bề mặt bên ngoài và bên trong sản phẩm bởi bất kỳ vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả trong các phương án của sáng chế từ 1 đến 3, có thể cung cấp các sản phẩm đã được trang trí sẵn.

Ngoài ra, theo sáng chế, bằng cách tạo thành khung bao của sản phẩm bởi bất kỳ vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả trong các phương án của sáng

chế từ 1 đến 3, cũng có thể cung cấp các sản phẩm đã được trang trí sẵn.

Fig.12 là ví dụ về chiếc giỏ 38, trong đó phần vỏ bao quanh sản phẩm được tạo thành bởi vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế.

Ngoài ra, mặc dù không được minh họa trong các hình vẽ, vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí trong đó bất kì vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí nào được mô tả theo phương án bất kỳ trong số các phương án của sáng chế từ 1 đến 3 được sử dụng như là phương án khác của sáng chế đối với vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế và được dán vào cả hai mặt bên của tấm nền sao cho lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao trở thành bề mặt dùng để trang trí. Ví dụ, việc sử dụng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí và tạo hình chiếc giỏ giống như ở Fig.12 cũng là một phương án của sáng chế được ưu tiên.

Tuy không có hạn chế cụ thể gì với các sản phẩm được trang trí bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế, nhưng một phần của những sản phẩm tiêu biểu đã được nêu ra ví dụ như hộp đựng trà, hộp trang trí, hộp đựng trang sức, hộp đựng cụ may, hòm đựng quần áo, tủ đựng giày, hộp đựng dưa, hộp giấy ăn, ống tiền tiết kiệm, hộp sơ cứu, hộp có quai xách, đồ trang trí, khung tranh, v.v.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của hộp đựng trang sức 39 được trang trí bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí 9 hiển thị ở Fig.5, Fig.14 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của hộp có quai xách 40 được trang trí bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế dưới hình thái khác, Fig.15 tương tự cũng là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của khung tranh 41 được tạo thành bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế.

Ngoài ra, hình 16 là hình vẽ phối cảnh nhìn từ trên xuống của con cá sấu dùng làm vật trang trí 42 được trang trí bề mặt bên ngoài bằng vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế.

Giống như giải thích ở trên, vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo sáng chế có thể sử dụng rộng rãi để trang trí nhiều chủng loại sản phẩm, ngoài ra các sản

phẩm được trang trí bởi vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí này còn hấp thụ các chất độc hại như formaldehyt hay toluen sinh ra từ giấy dán tường bằng chất liệu như nhựa PVC hoặc các chất kết dính sử dụng khi thi công các loại giấy dán tường đó, hữu ích trong việc điều chỉnh độ ẩm trong nhà hoặc trong một không gian được xác định trước, và còn có tác dụng khử mùi. Ngoài ra, các sản phẩm này còn có giá trị như các sản phẩm trang trí có tính năng tạo màu sắc và chống ẩm mốc vượt trội.

Danh mục số chỉ dẫn

1	Vật liệu thiết kế
2	Vật liệu thiết kế phụ
3	Nan tre
4	Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí
5	Lớp vữa thạch cao
5a	Mặt bên
6	Hộp đựng trà
7	Vật liệu thiết kế phụ
8	Cỏ lúa
9	Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí
10	Lớp vữa thạch cao
10a	Mặt bên
11	Hộp đựng trà
12	Vật liệu thiết kế
13	Vật liệu thiết kế phụ
14	Tre
15	Cỏ lúa
16	Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí
17	Lớp vữa thạch cao
17a	Mặt bên
18	Tấm nền
19	Hộp trang trí
20, 21	Vật liệu thiết kế
22	Tre
23	Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí
24	Lớp vữa thạch cao

24a	Mặt bên
25, 26	Vật liệu thiết kế
27	Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí
28, 29	Lớp vữa thạch cao
28a, 29a	Mặt bên
30	Vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí
31	Hộp giấy ăn
32	Lớp bề mặt trang trí
33	Tấm vật liệu nền
34	Vật liệu thiết kế
35	Một mảnh nhỏ
36	Tấm nền
37	Lớp vữa thạch cao
37a	Mặt bên
38	Giỏ
39	Hộp đựng trang sức
40	Hộp có quai xách
41	Khung tranh
42	Cá sấu

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí khác biệt ở chỗ lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao là vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí trong đó sử dụng vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền, các vật liệu thiết kế nêu trên được kết hợp với nhau và tạo thành bề mặt dùng để trang trí, và được kết hợp sao cho tạo thành các khoảng lõm trên bề mặt dùng để trang trí, và bề mặt dùng để trang trí này sẽ được tạo thành bởi các vật liệu thiết kế và các vật liệu thiết kế phụ không làm từ vữa thạch cao.
2. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí theo điểm 1 khác biệt ở chỗ tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao, vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền là loại vật liệu thiết kế có dạng nan, và vật liệu thiết kế phụ không làm từ vữa thạch cao là loại vật liệu thiết kế phụ có chiều dài lớn, các vật liệu thiết kế và các vật liệu thiết kế phụ này được dùng làm vật liệu đan dọc hoặc đan ngang, khi đan các vật liệu thiết kế và vật liệu thiết kế phụ này với nhau, được kết hợp và tạo thành bề mặt dùng để trang trí với các khoảng lõm.
3. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí theo điểm 2, khác biệt ở chỗ vật liệu thiết kế phụ không làm từ vữa thạch cao là loại vật liệu thiết kế phụ làm từ cỏ lúa hoặc tre có hình dạng nan, hoặc làm từ cả hai, vật liệu thiết kế phụ này được sử dụng làm vật liệu đan ngang hoặc đan dọc đơn nhất, một số hoặc nhiều thanh vật liệu thiết kế phụ được sử dụng để đan.
4. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí, khác biệt ở chỗ lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao là vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí, trong đó vật liệu thiết kế được sử dụng, được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền, các vật liệu thiết kế này được kết hợp với nhau và tạo thành bề mặt dùng để trang trí, và được kết hợp sao cho tạo thành các khoảng lõm trên bề mặt dùng để trang trí, vật liệu thiết kế này là loại vật liệu thiết kế có dạng nan, và bằng cách sử dụng loại vật liệu thiết kế dạng nan này làm vật liệu đan dọc và đan ngang để đan, chúng được kết hợp và tạo thành bề mặt dùng

để trang trí có các khoảng lõm.

5. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí theo điểm 4 khác biệt ở chỗ tại lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao, vật liệu thiết kế được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền được sử dụng làm vật liệu đan dọc và đan ngang, các vật liệu đan dọc và đan ngang này được sơn các màu sắc khác nhau, bằng cách đan các vật liệu thiết kế này với nhau, bề mặt dùng để trang trí được tạo thành có họa tiết kẻ caro.

6. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 5 khác biệt ở chỗ tấm nền được dán vào bề mặt sau đối diện với bề mặt trang trí của vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí.

7. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 5 khác biệt ở chỗ vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí này được dán vào cả hai mặt của tấm nền sao cho lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao trở thành bề mặt dùng để trang trí.

8. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí khác biệt ở chỗ lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao là vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí, trong đó vật liệu thiết kế sử dụng, được kết hợp và tạo thành trên tấm vật liệu nền, các vật liệu thiết kế này được kết hợp với nhau và tạo thành bề mặt dùng để trang trí, và được kết hợp sao cho tạo thành các khoảng lõm trên bề mặt dùng để trang trí, vật liệu thiết kế là vật liệu có dạng nan, và trên lớp bề mặt trang trí bằng vữa thạch cao của vật liệu thiết kế dạng nan này, các miếng nhỏ của vật liệu thiết kế nêu trên được dán với các khoảng cách nhất định, các miếng nhỏ này sẽ kết hợp với các vật liệu thiết kế dạng nan và được dán trên tấm nền, nhờ vậy bề mặt dùng để trang trí có các khoảng lõm được tạo ra.

9. Vật liệu tạo hình bề mặt dùng cho trang trí theo điểm 8 khác biệt ở chỗ các vật liệu thiết kế dạng nan trong đó các miếng nhỏ vật liệu thiết kế được dán với các khoảng cách nhất định, các miếng vật liệu nhỏ này sẽ được kết hợp và dán trên tấm nền sao cho sắp xếp thành họa tiết kẻ caro.

10. Vật dụng khác biệt ở chỗ được trang trí sẵn bằng cách bọc bên ngoài hoặc bên trong

vật dụng, hoặc ít nhất một phần bề mặt bên ngoài và bên trong của vật dụng bởi vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 9, hoặc tạo thành khung bên ngoài của vật dụng bởi vật liệu tạo hình bề mặt dùng để trang trí theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 9.

11. Vật dụng theo điểm 10 khác biệt ở chỗ các vật dụng được trang trí là một trong các vật dụng như hộp đựng trà, hộp trang trí, hộp đựng trang sức, hộp đựng cụ may, hòm đựng quần áo, tủ đựng giày, hộp đựng đũa, hộp giấy ăn, ống tiền tiết kiệm, hộp sơ cứu, hộp có quai xách, đồ trang trí, khung tranh và các vật dụng tương tự.

Fig.1

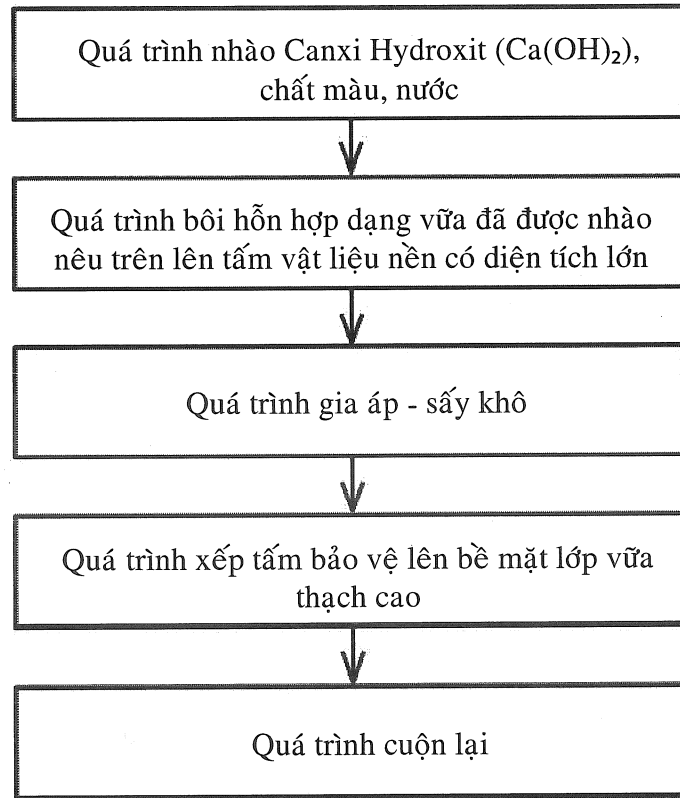


Fig.2

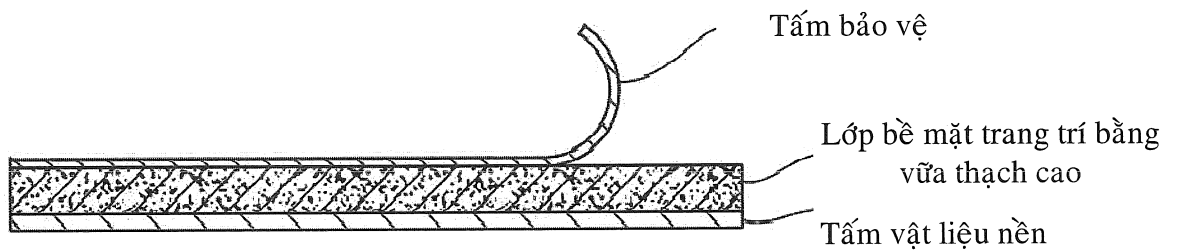


Fig.3

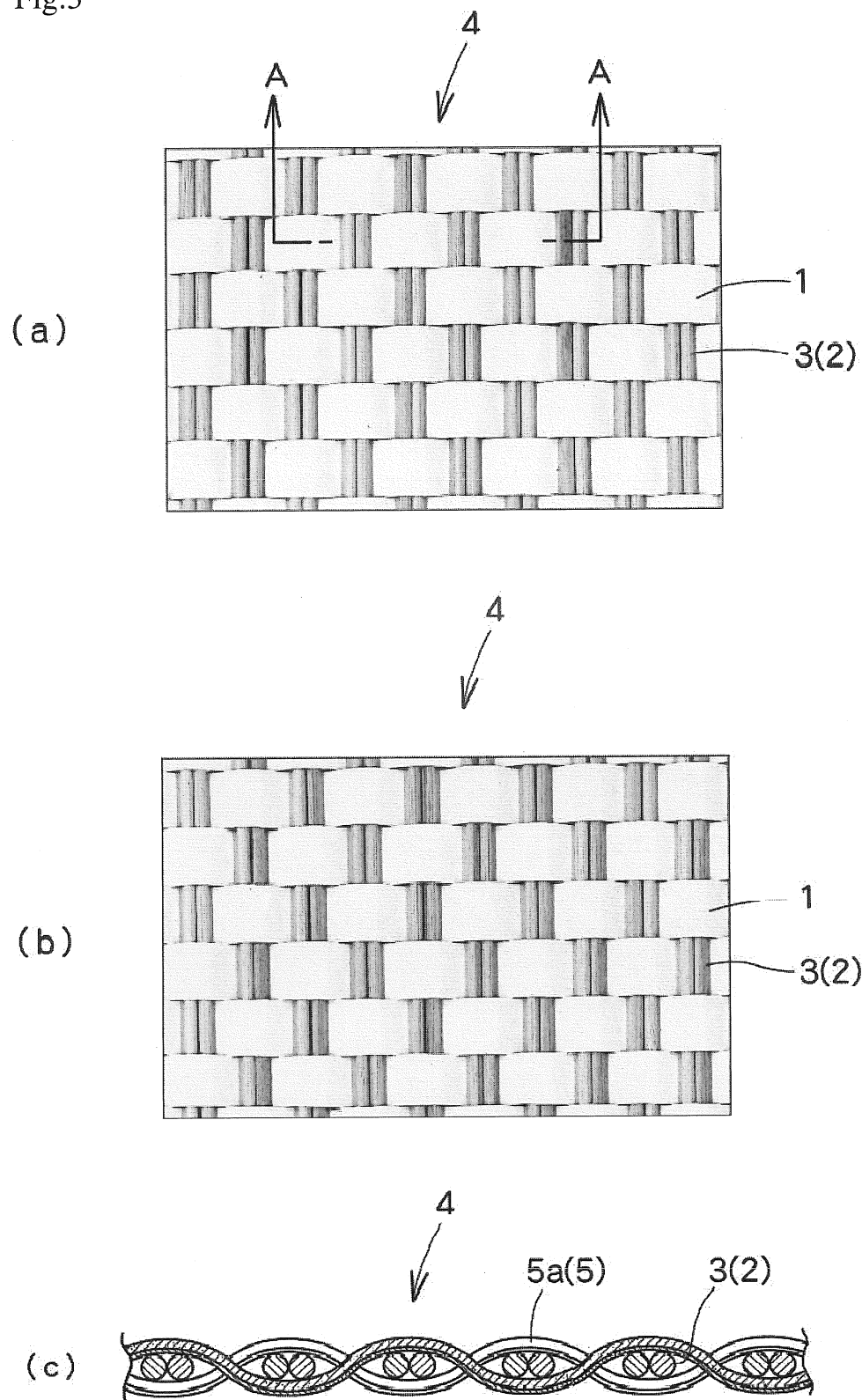


Fig.4

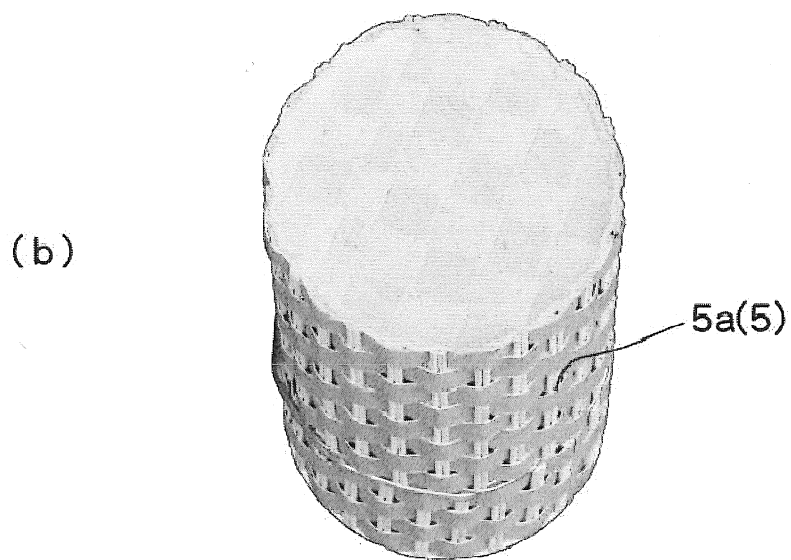
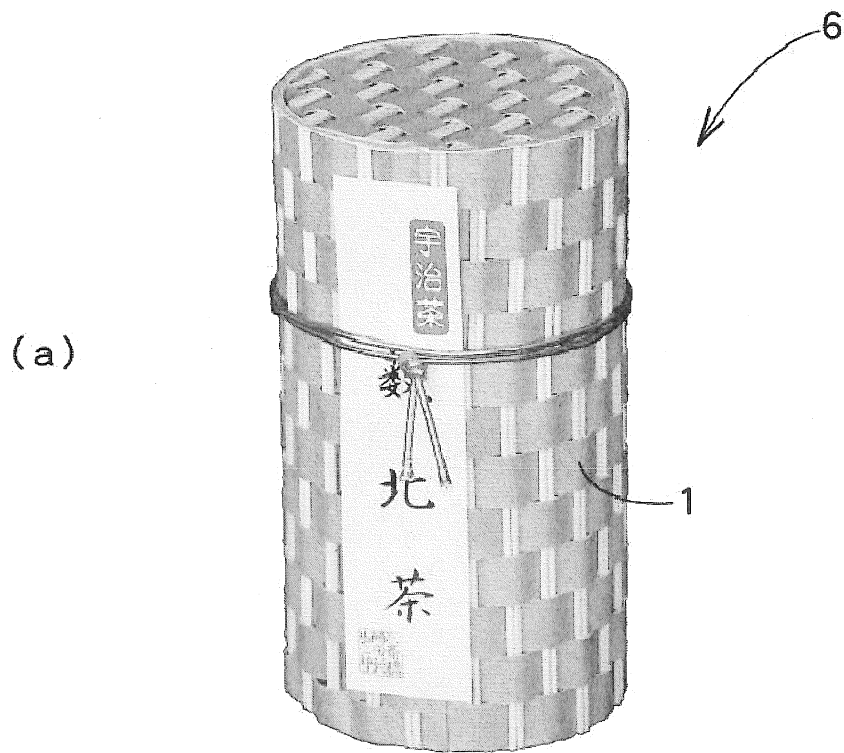


Fig.5

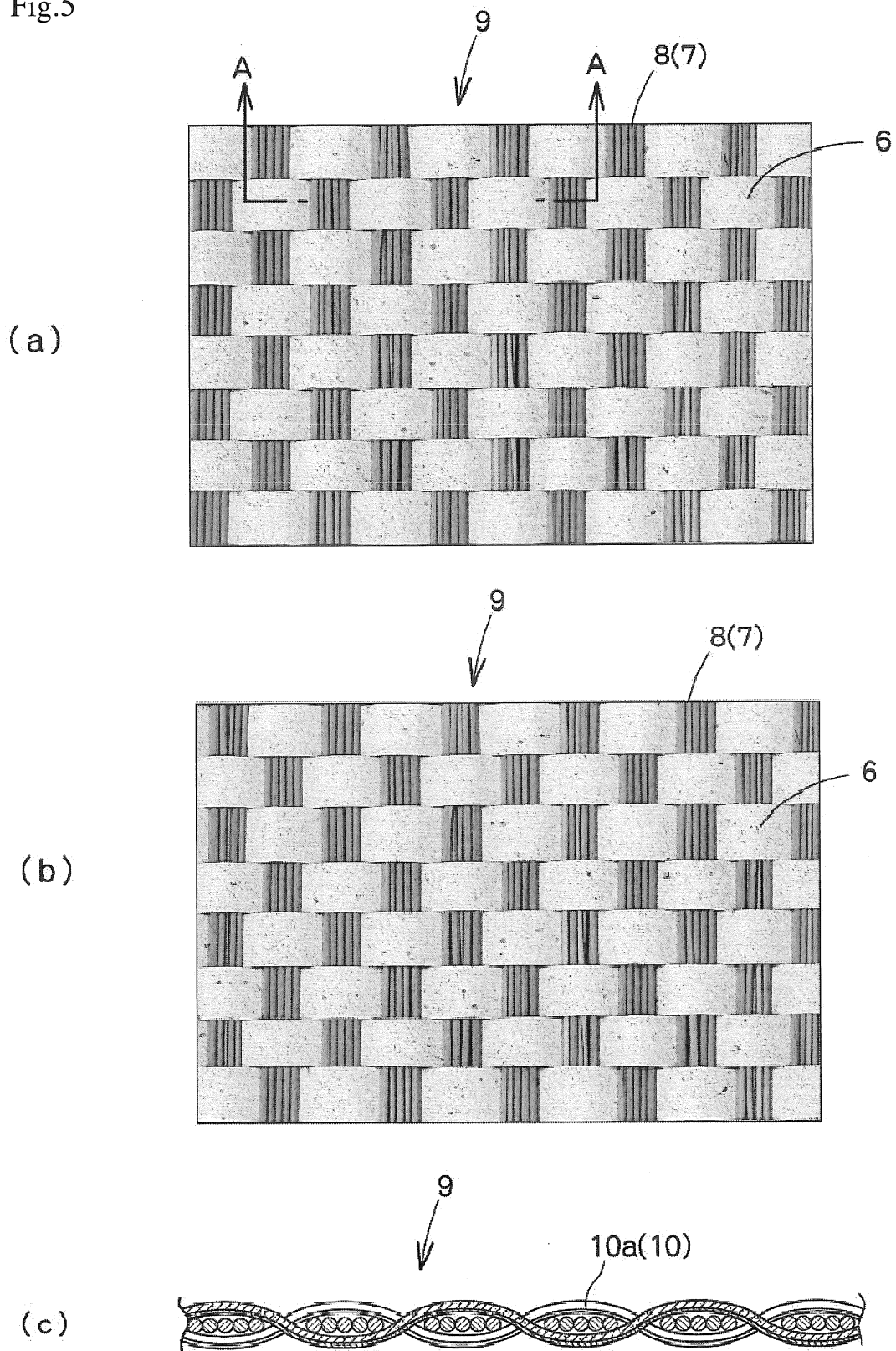


Fig.6

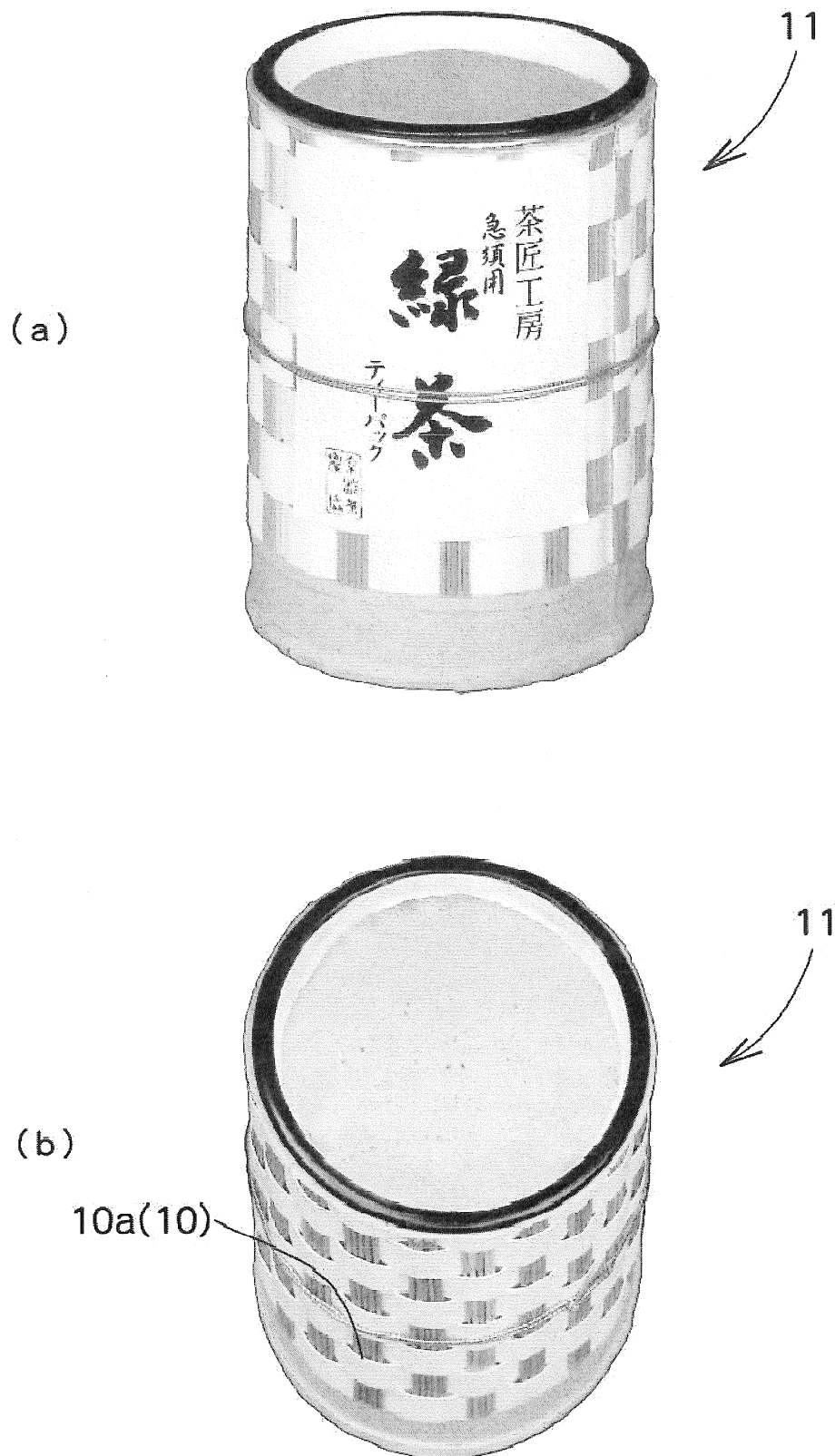


Fig.7

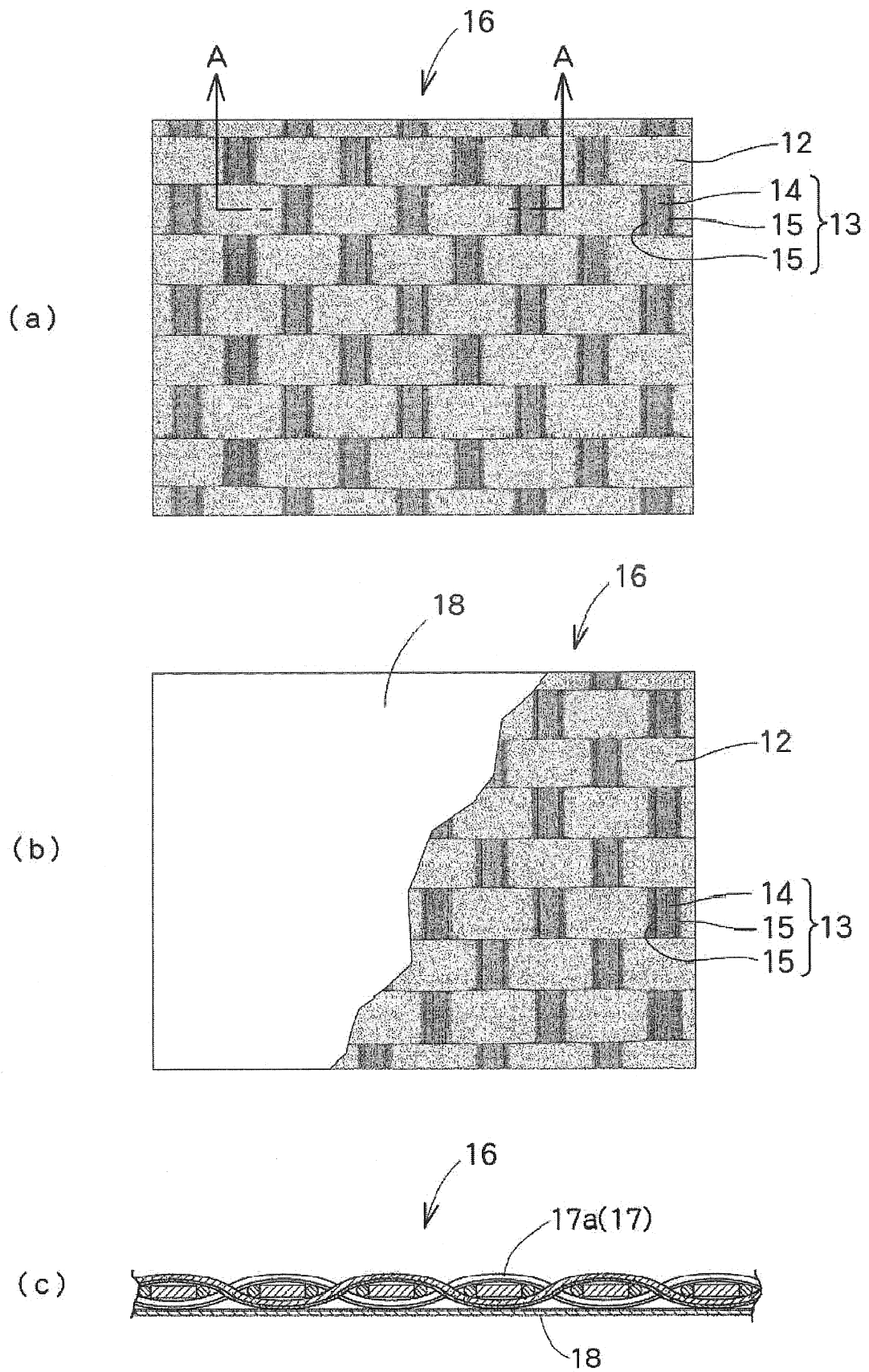


Fig.8

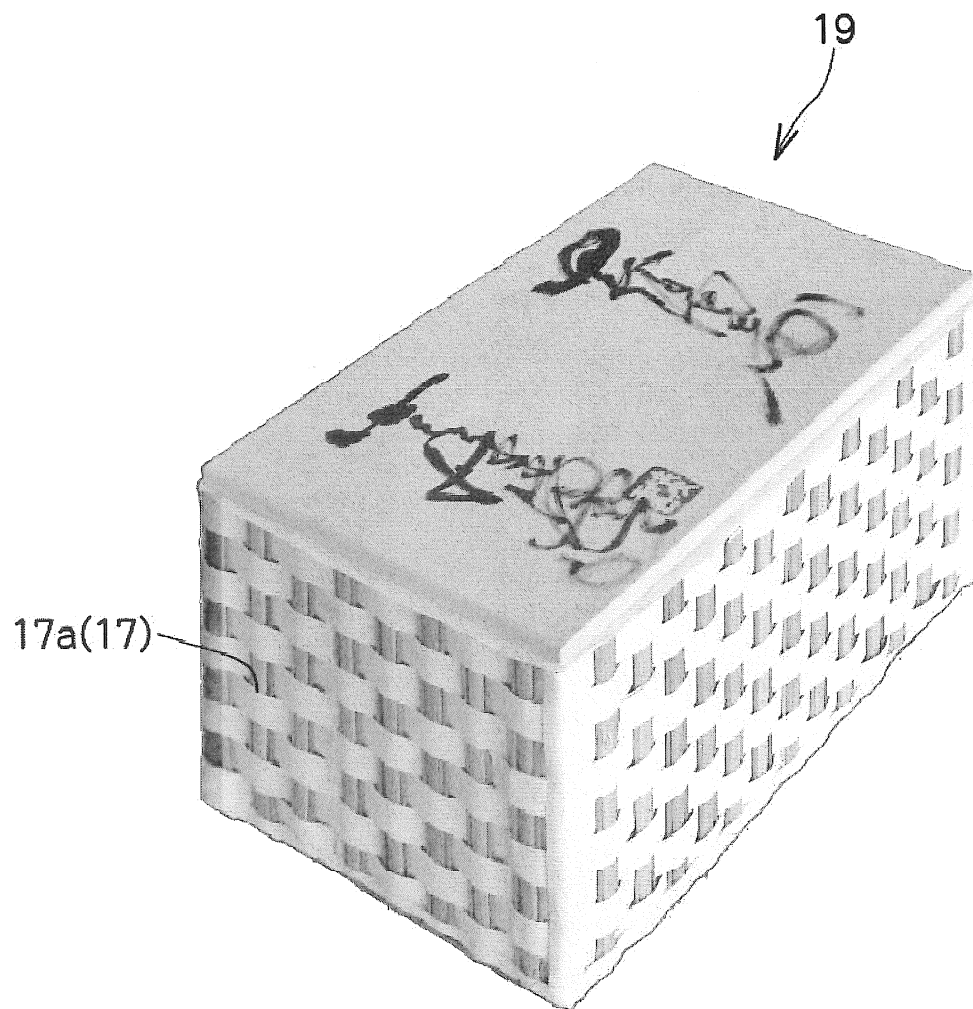


Fig.9

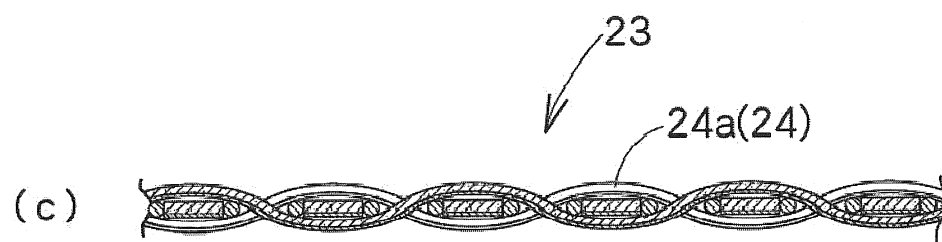
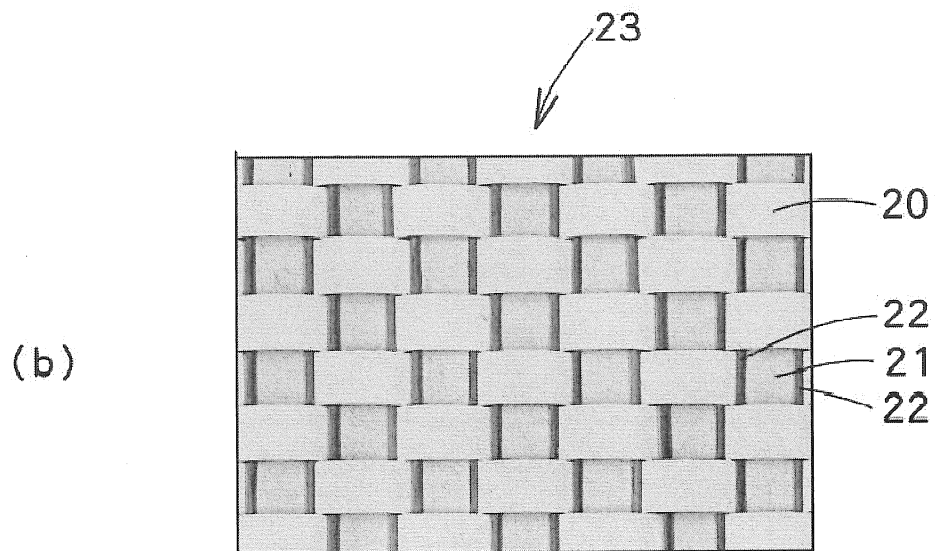
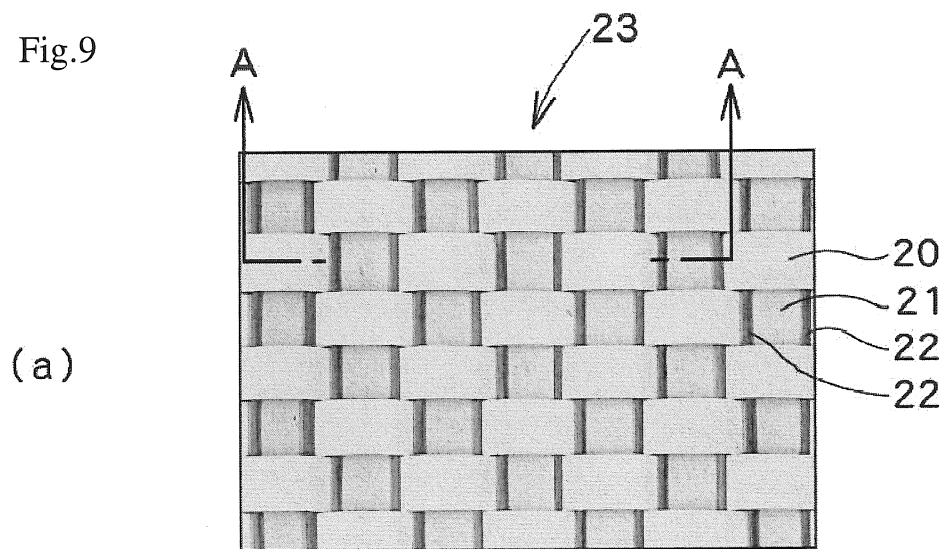


Fig.10

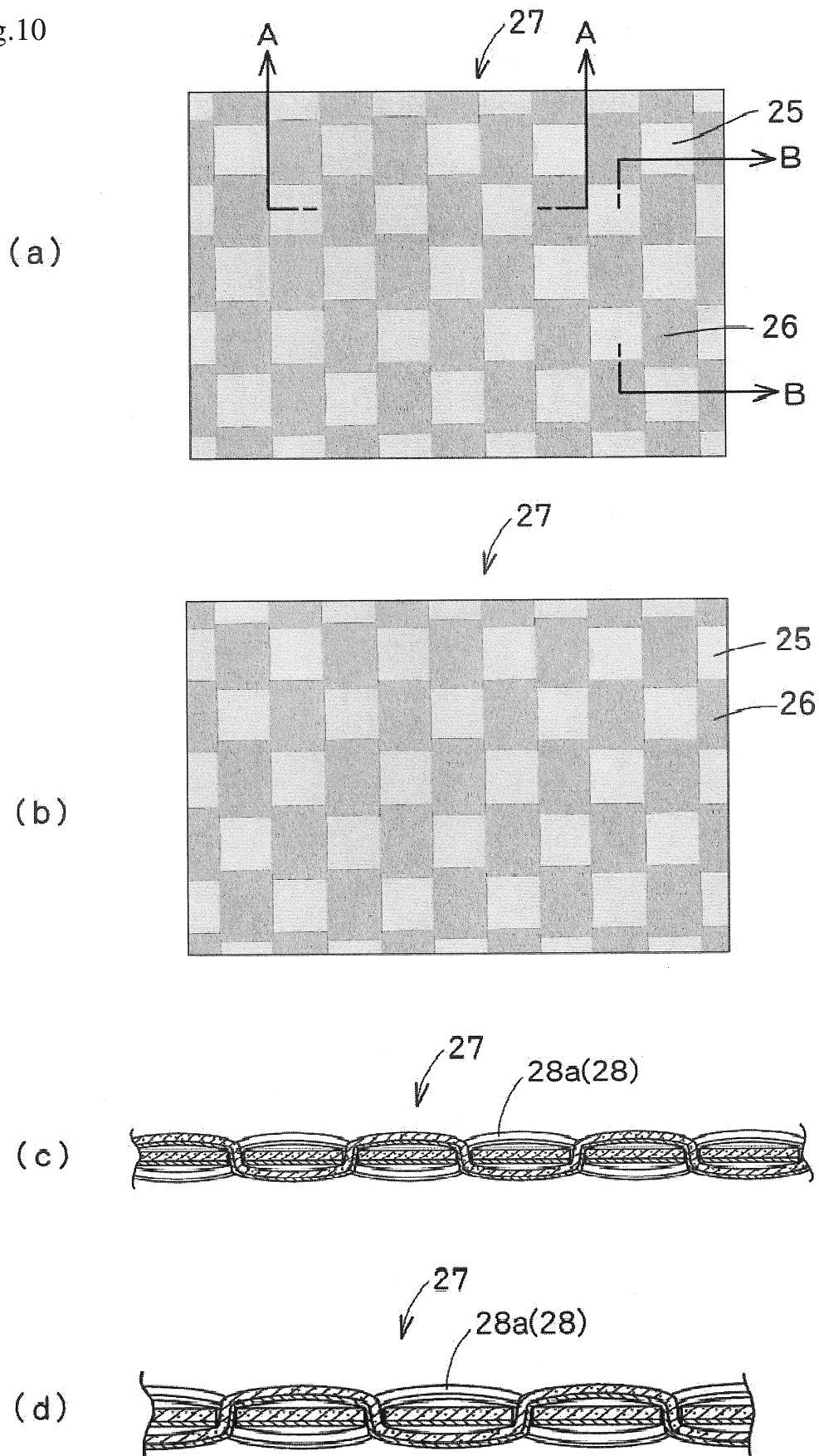


Fig.11

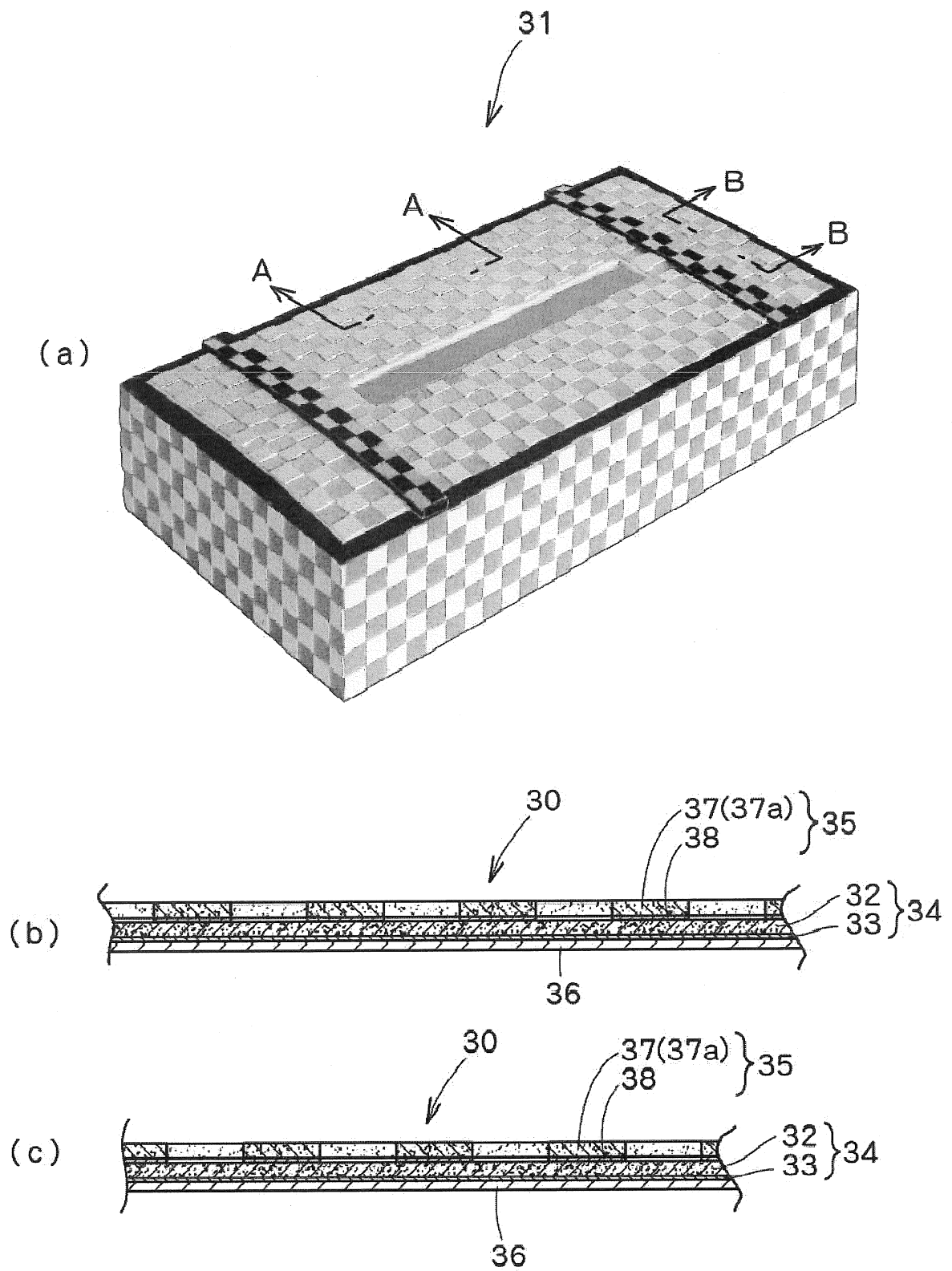


Fig.12

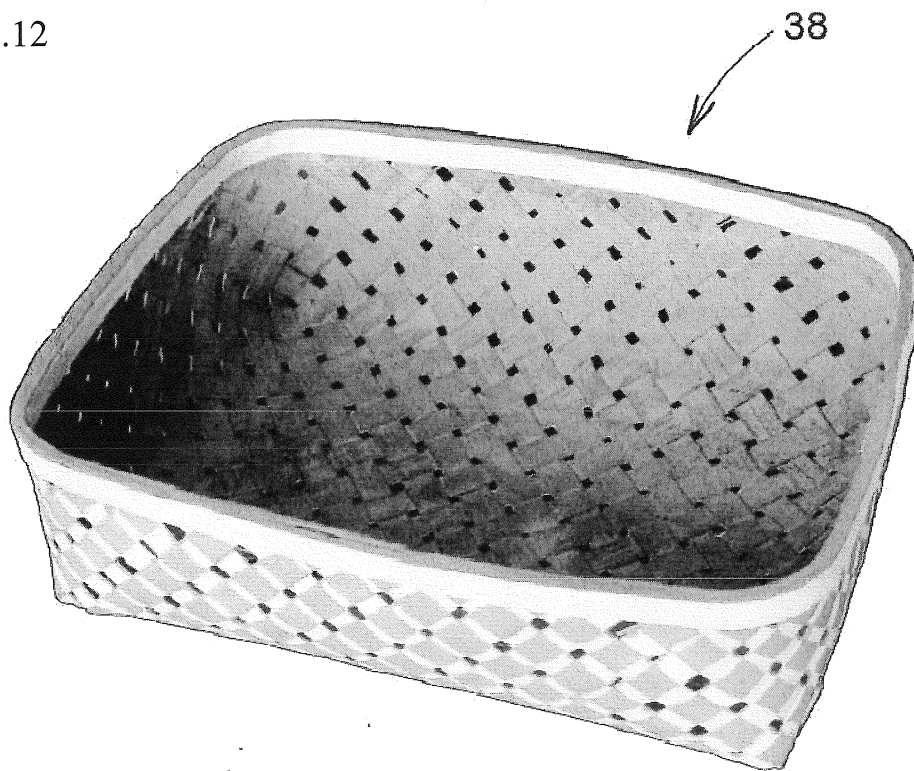


Fig.13

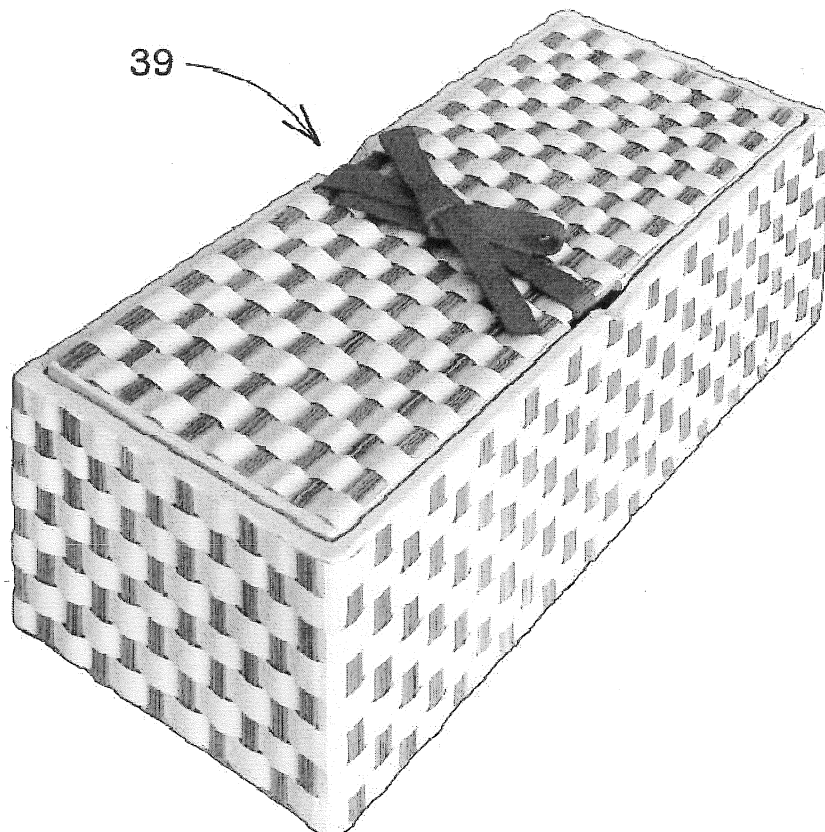


Fig.14

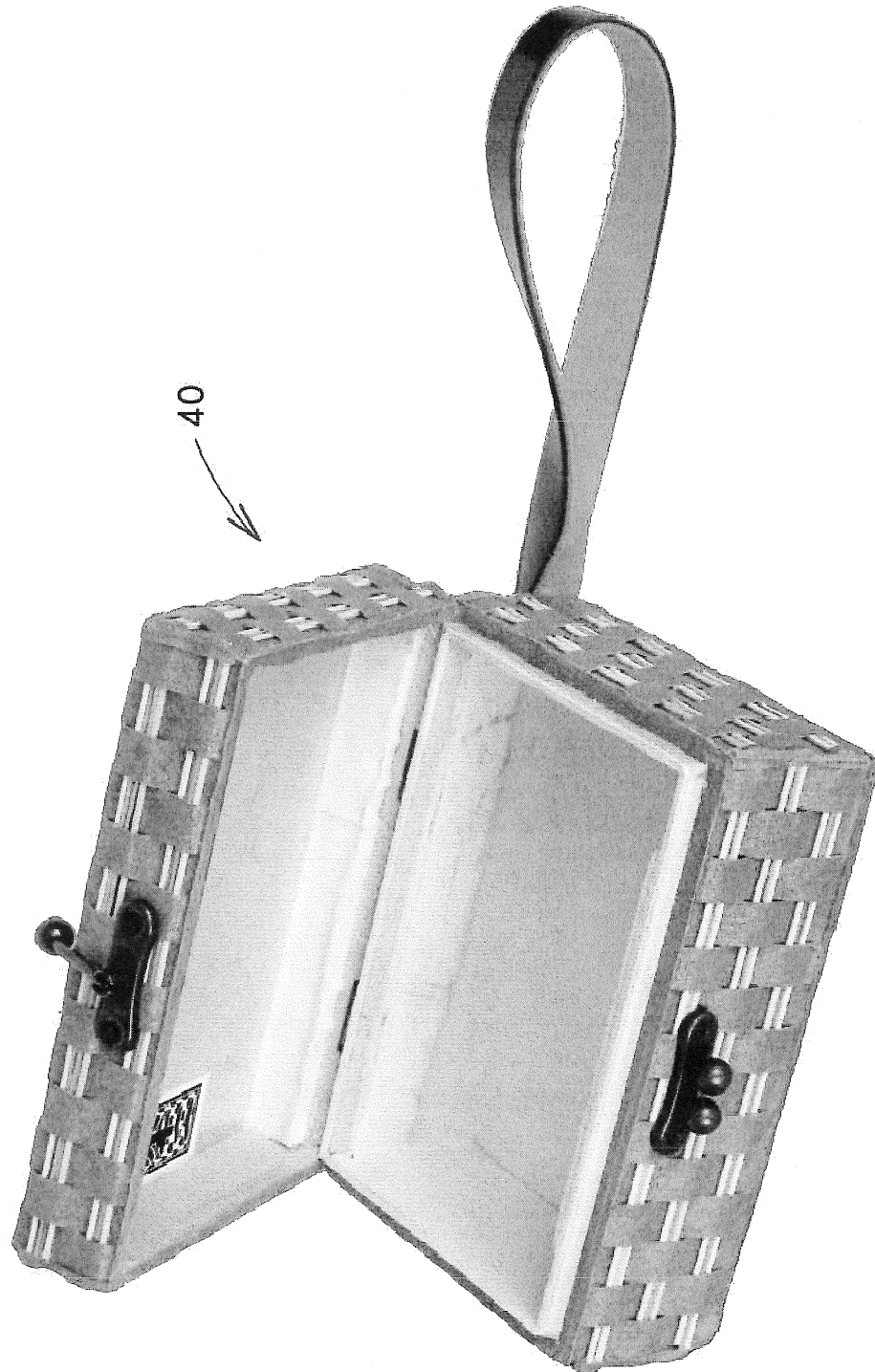


Fig.15

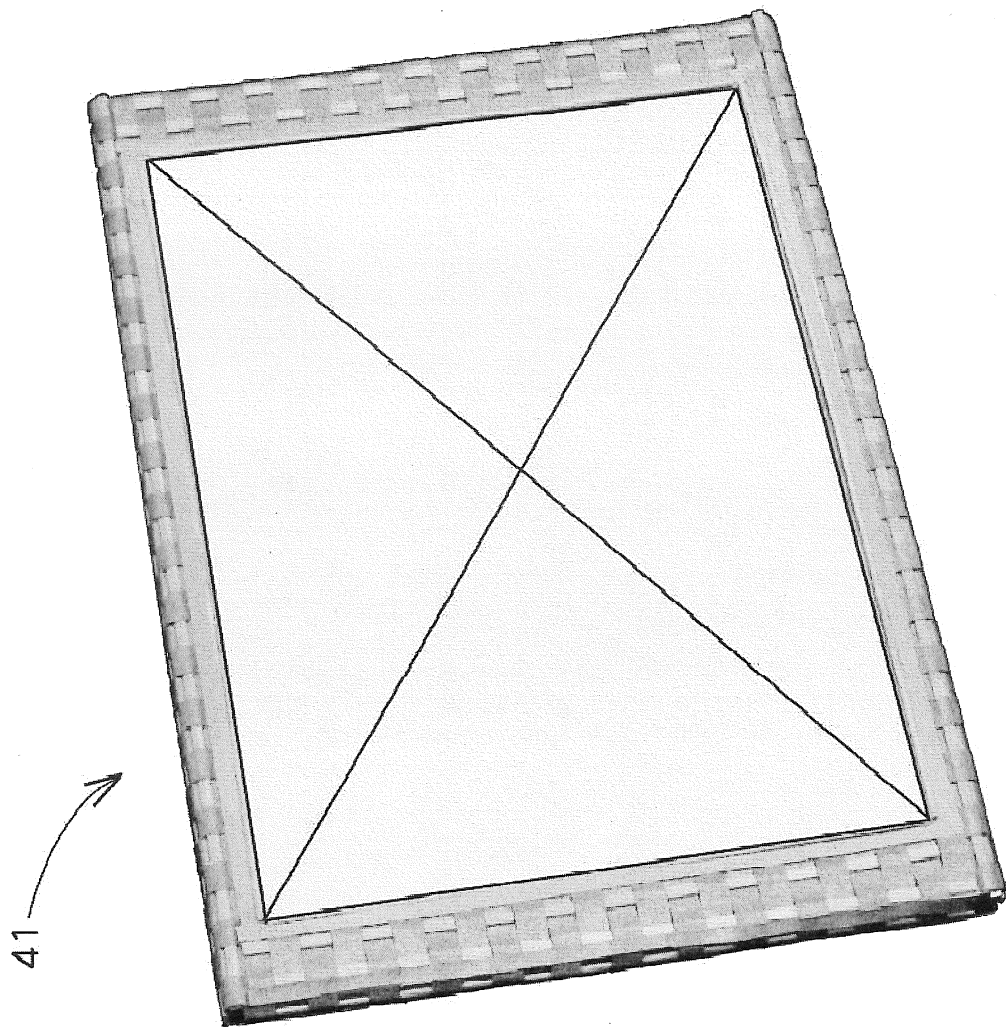


Fig.16

