



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

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

(11)



1-0050489

(51)^{2022.01} A63H 33/08; G09B 1/10

(13) B

(21) 1-2023-02477

(22) 14/04/2023

(30) 10-2022-0046640 15/04/2022 KR; 10-2023-0003791 11/01/2023 KR

(45) 25/08/2025 449

(43) 25/10/2023 427A

(76) 1. Hyochan, JUN (KR)

106-201,780, Jungsangandong-ro, Jocheon-eup, Jeju-si, Jeju-do 63343 Republic of Korea

2. Jonghyun, JUN (NZ)

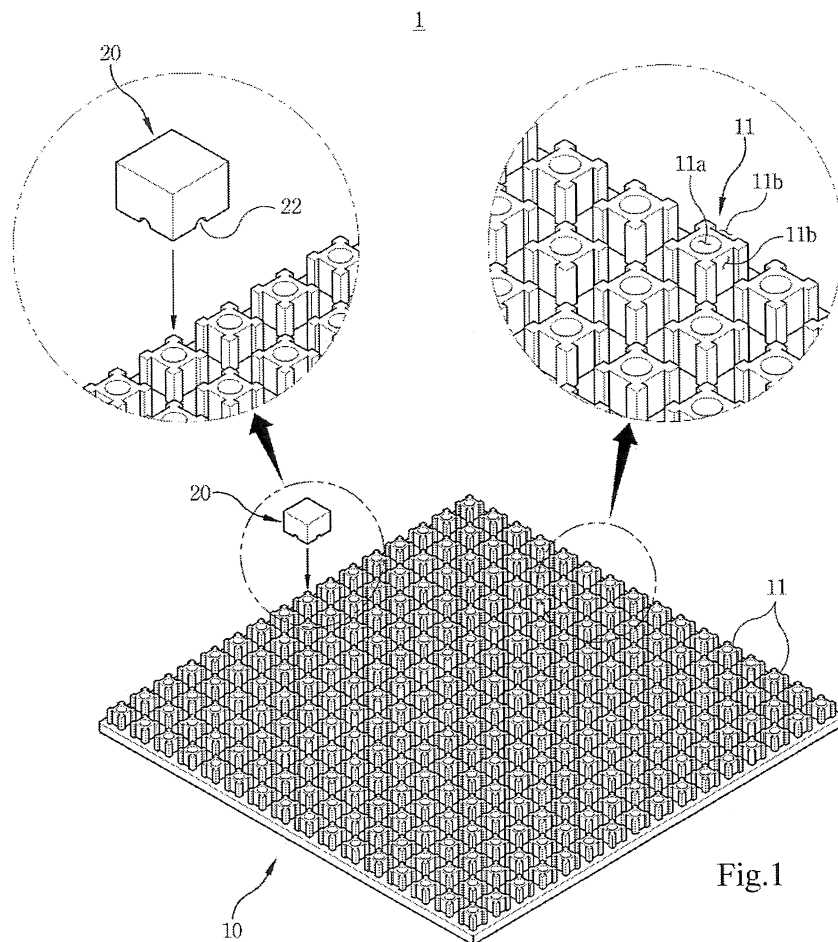
Apartment 101 / 246 Khyber Pass Road, Newmarket, Auckland, 1023, New Zealand

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) BỘ DỤNG CỤ NGHỆ THUẬT KIỂU KHỐI

(21) 1-2023-02477

(57) Sáng chế đề cập đến bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối mà bao gồm khung khối bao gồm nhiều phần nhô ghép nối được bố trí ở các khoảng cách đều nhau theo các hướng hàng và cột trên bề mặt trên của nó. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn bao gồm nhiều khối màu mà mỗi khối có rãnh ghép nối được tạo ra từ bề mặt dưới của nó sao cho phần nhô ghép nối được lắp vào trong rãnh ghép nối. Phần nhô ghép nối có lỗ thông được tạo ra ở tâm của nó theo hướng xuyên qua khung khối. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối có thể có nhiều cách biểu thị đa dạng hơn trong nghệ thuật điểm ảnh và khiến cho dễ dàng sửa đổi hình ảnh đã tạo.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối mà lắp ráp được và tháo rời được một cách dễ dàng và có các khả năng biểu thị khác nhau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nghệ thuật điểm ảnh là một trong những nghệ thuật dành cho sự vui chơi, phát triển hoặc sở thích của trẻ em.

nghệ thuật điểm ảnh là một kỹ thuật để biểu thị hình ảnh mong muốn bằng cách chuẩn bị các phương tiện có tác dụng như các điểm ảnh với nhiều màu sắc khác nhau và sắp xếp các phương tiện có nhiều màu sắc khác nhau ở các vị trí mong muốn. Các phương tiện có tác dụng như các điểm ảnh bao gồm, chẳng hạn sợi, khối, hạt và tương tự.

Nghệ thuật điểm ảnh có ưu điểm là dễ tiếp cận và thú vị đối với bất kỳ ai vì nó có thể dễ dàng biểu thị nhiều hình ảnh khác nhau bằng cách sắp xếp các phương tiện mà tác dụng như các điểm ảnh.

Tuy nhiên, do các phương tiện điểm ảnh có hình dạng đồng nhất, nên chắc chắn sẽ có những hạn chế về cách biểu thị. Ngoài ra, khi kích thước của phương tiện điểm ảnh (cụ thể là khối) được giảm xuống để cho phép biểu đạt chi tiết hơn, thì có một vấn đề là không dễ dàng thay đổi vị trí của phương tiện điểm ảnh sau khi đã được gắn cố định.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, để khắc phục các vấn đề được đề cập trên đây, sáng chế đề xuất dụng cụ nghệ thuật điểm ảnh dạng khối có khả năng biểu thị đa dạng hơn và thay đổi một cách dễ dàng hình ảnh.

Các vấn đề được khắc phục bởi sáng chế không bị giới hạn bởi các vấn đề được nêu trên đây, và các vấn đề khác không được nêu ở đây sẽ được hiểu một cách rõ ràng bởi những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này từ phần mô tả dưới đây.

Theo các phương án khác nhau của sáng chế, bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối có thể bao gồm khung khối bao gồm nhiều phần nhô ghép nối được bố trí ở các khoảng cách đều nhau theo các hướng hàng và cột trên bề mặt trên của nó; và nhiều khối màu mà mỗi khối có rãnh ghép nối được tạo ra từ bề mặt dưới của nó sao cho phần nhô ghép nối được lắp vào trong rãnh ghép nối, Phần nhô ghép nối có thể có lỗ thông được tạo ra ở tâm của nó theo hướng xuyên qua khung khối.

Ngoài ra, phần nhô ghép nối có thể có dạng chữ nhật trên mặt cắt theo phương nằm ngang và có hốc ghép nối phụ trên mỗi bề mặt trong số bốn bề mặt bên.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm nhiều khối màu phần tư mà mỗi khối được tạo ra có mặt cắt theo phương nằm ngang bằng một phần tư kích thước của khối màu, mỗi khối màu phần tư có rãnh ghép nối thứ hai ở một phần góc dưới của nó sao cho một phần góc của phần nhô ghép nối được lắp vào trong rãnh ghép nối thứ hai.

Ngoài ra, lỗ tháo được khối có thể được tạo ra ở đáy của một mặt của khối màu.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm khối đầu nối để nối phần nhô ghép nối và khối màu.

Ngoài ra, khối đầu nối có thể có mặt cắt theo phương nằm ngang có dạng tương tự với mặt cắt của phần nhô ghép nối và có phần nhô cố định được tạo ra trên bề mặt dưới của nó để được lắp vào trong lỗ thông của phần nhô ghép nối.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm khối đầu nối phụ có chiều cao nhỏ hơn phần nhô ghép nối, và có ở tâm của nó lỗ ghép nối có dạng được gài với phần nhô ghép nối.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm khối đầu nối thứ hai để nối phần nhô ghép nối và khối đầu nối.

Ngoài ra, khối đầu nối thứ hai có thể được tạo ra để bao quanh phần nhô ghép nối ở phần dưới của nó và có ở phần trên của nó mặt cắt theo phương nằm ngang tương tự với mặt cắt của phần nhô ghép nối. Ngoài ra, khối đầu nối thứ hai có thể có ở tâm của nó lỗ thông thứ hai xuyên qua theo phương thẳng đứng khối đầu nối thứ hai.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm nhiều phần nhô ghép nối khung được tạo ra trên bề mặt dưới của khung khối và được bố trí để được nằm cách đều theo các hướng hàng và cột.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm bộ phận nối uốn được tạo ra từ phần tấm thứ nhất và phần tấm thứ hai được nối với nhau theo một góc vuông, mỗi phần trong số các phần tấm thứ nhất và phần tấm thứ hai có lỗ ghép nối khung mà phần nhô ghép nối khung được lắp vào trong đó.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm bộ phận nối phẳng có dạng tấm và có nhiều lỗ ghép nối khung thứ hai mà các phần nhô ghép nối khung được lắp vào trong đó.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối còn có thể bao gồm bộ phận góc có một lỗ ghép nối khung thứ ba mà phần nhô ghép nối khung được lắp vào trong đó.

Theo bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối của sáng chế, nó dễ dàng để tháo khối màu được ghép nối với khung khối, khiến cho hình ảnh được tạo ra bởi bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối có thể được thay đổi một cách dễ dàng.

Ngoài ra, để bổ sung cho khối màu, khối màu phân tử có kích thước bằng một phần tư khối màu có thể được kết hợp với khung khối, khiến cho hình ảnh

được tạo ra bởi bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối có thể được biểu thị một cách chi tiết hơn.

Ngoài ra, có thể biểu thị hình ảnh được tạo ra bởi bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối trong không gian ba chiều nhờ sử dụng khối đầu nổi và khối đầu nổi thứ hai, khiến cho hình ảnh có thể được biểu thị theo nhiều cách đa dạng hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.3A là các hình vẽ khác nhau minh họa khối màu phần tư được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.3B là các hình vẽ khác nhau minh họa khối màu một nửa được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.4 là các hình vẽ khác nhau minh họa khối đầu nổi được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.5 là các hình vẽ khác nhau minh họa khối đầu nổi phụ được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.6 là các hình vẽ khác nhau minh họa khối đầu nổi thứ hai được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh minh họa bề mặt dưới của khung khối được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Các hình vẽ từ Fig.8A đến Fig.8C là các hình vẽ khác nhau minh họa bộ phận nối uốn được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.9 là các hình vẽ khác nhau minh họa bộ phận nối phẳng được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.10 và 11 là các hình vẽ khác nhau minh họa bộ phận nổi phẳng khác được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.12 là các hình vẽ khác nhau minh họa bộ phận góc được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.13A và Fig.13B là các hình vẽ khác nhau minh họa bộ phận nổi phụ được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Fig.14 là hình vẽ minh họa các mối nối làm ví dụ của các khung khối sử dụng các bộ phận nổi phẳng và v.v. được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án khác nhau của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Tuy nhiên, sáng chế có thể được thể hiện theo các phương án dưới nhiều hình thức khác nhau và không nên được hiểu là bị giới hạn bởi các phương án nêu ở đây. Thay vào đó, các phương án này được đề xuất sao cho sáng chế sẽ thông suốt và đầy đủ, và đồng thời sẽ truyền đạt đầy đủ khái niệm của sáng chế cho những người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này.

Theo phần mô tả của các phương án dưới đây, các giải pháp mà đã biết trong lĩnh vực kỹ thuật này và không trực tiếp liên quan đến sáng chế sẽ không được mô tả. Điều này là để truyền đạt rõ ràng nội dung của sáng chế bằng cách bỏ qua phần giải thích không cần thiết. Vì lý do tương tự, một số chi tiết trên các hình vẽ được phóng to, được bỏ qua hoặc được minh họa dưới dạng sơ đồ. Ngoài ra, kích thước của mỗi chi tiết không hoàn toàn phản ánh kích thước thực tế. Theo sáng chế, các chi tiết tương tự hoặc tương ứng được biểu thị bởi các số chỉ dẫn giống nhau.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế, và Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế về cơ bản bao gồm khung khối 10 và nhiều khối màu 20.

Các khối màu 20 được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 có các màu sắc khác nhau. Bố trí các khối màu 20 có các màu sắc khác nhau lần lượt ở các vị trí mong muốn trên khung khối 10, có thể tạo ra hình ảnh mong muốn.

Khung khối 10 có tổng thể dạng tấm. Mặc dù Fig.1 thể hiện khung khối 10 được tạo ra từ tấm dạng chữ nhật, nó cũng có thể tạo ra từ dạng tròn, dạng lục diện, hoặc dạng khác. Nhiều phần nhô ghép nối 11 được tạo ra trên bề mặt trên của khung khối 10. Các phần nhô ghép nối 11 được bố trí ở các khoảng cách đều nhau theo các hướng hàng và cột, và có thể được tạo ra trên toàn bộ bề mặt của khung khối 10. Phần nhô ghép nối 11 có tác dụng để gắn cố định khối màu 20 vào khung khối 10.

Khối màu 20 có tổng thể dạng lục diện. Kích thước mặt cắt theo phương nằm ngang của khối màu 20 tương ứng với kích thước của khoảng trống được chiếm chỗ bởi một phần nhô ghép nối 11 trên khung khối 10. Rãnh ghép nối 21 được tạo ra từ bề mặt dưới của khối màu 20 sao cho phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10 có thể được lắp vào. Khối màu 20 có thể được gắn cố định vào khung khối 10 khi rãnh ghép nối 21 của khối màu 20 được lắp khớp vừa với phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10.

Mỗi phần nhô ghép nối 11 có lỗ thông 11a được tạo ra ở tâm của nó theo hướng xuyên qua khung khối 10, nghĩa là, theo hướng thẳng đứng.

Nếu khoảng cách giữa các phần nhô ghép nối 11 liên kế hoặc kích thước của mỗi khối màu 20 được giảm để tạo ra hình ảnh được tạo ra bởi bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 được chi tiết hơn, có thể sẽ khó để thay đổi vị trí của khối

màu 20 sau khi được lắp khớp vừa với phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10. Cụ thể là, sẽ không dễ để tháo khối màu 20 được bao quanh bởi các khối màu 20 liền kề ra khỏi khung khối 10.

Lỗ thông 11a khiến cho có thể dễ dàng tháo khối màu 20 được gắn cố định với khung khối 10 khiến cho vị trí của khối màu 20 có thể được thay đổi một cách dễ dàng. Nghĩa là, khối màu 20 có thể được tháo một cách dễ dàng ra khỏi khung khối 10 khi vật nhọn như dùi hoặc chốt được lắp vào trong lỗ thông 11a từ đáy của khung khối 10 để đẩy khối màu 20 ra ngoài.

Khối màu 20 có thể có nhiều kích thước khác nhau. Nghĩa là, một khối màu 20 có thể được tạo ra để có số lượng rãnh ghép nối 21 khác nhau. Trong trường hợp này, rãnh ghép nối 21 tương ứng của một khối màu 20 được tạo ra cách nhau một khoảng bằng với các phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10 để được lắp khớp vừa với khung khối 10.

Phần nhô ghép nối 11 có thể có dạng chữ nhật trên mặt cắt theo phương nằm ngang và có thể có hốc ghép nối phụ 11b trên mỗi bề mặt trong số bốn bề mặt bên. Hốc ghép nối phụ 11b được tạo ra dưới dạng chữ nhật dài trên mặt cắt theo phương nằm ngang của phần nhô ghép nối 11 và được kéo dài trên toàn bộ hướng chiều cao (hướng thẳng đứng) của phần nhô ghép nối 11.

Trong trường hợp mà phần nhô ghép nối 11 có hốc ghép nối phụ 11b, bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm nhiều khối màu phần tư 30. Fig.3A là các hình vẽ phối cảnh và các mặt cắt ngang minh họa khối màu phần tư 30 được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Khối màu phần tư 30 được tạo ra dưới dạng lục diện có mặt cắt theo phương nằm ngang bằng một phần tư kích thước của khối màu 20. Ngoài ra, chiều cao của khối màu phần tư 30 bằng với chiều cao của khối màu 20. Do đó, khi bốn khối màu phần tư 30 được bố trí, chúng chiếm diện tích tương tự với diện tích được chiếm chỗ bởi một khối màu 20.

Khối màu phần tư 30 có rãnh ghép nối thứ hai 31 ở một phần góc dưới của nó. Một phần góc của phần nhô ghép nối 11 có thể được lắp vào trong rãnh ghép nối thứ hai 31. Nghĩa là, bốn khối màu phần tư 30 có thể được lắp khớp vừa với bốn phần góc của phần nhô ghép nối 11 để lấp đầy khoảng trống được chiếm chỗ bởi một khối màu 20.

Khối màu phần tư 30 khiến cho có thể biểu thị một cách chính xác hơn hình ảnh được tạo ra nhờ sử dụng bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế.

Rãnh ghép nối thứ hai 31 có dạng chữ nhật trên mặt cắt theo phương nằm ngang. Ngoài ra, rãnh ghép nối thứ hai 31 có phần nhô ghép nối phụ 31a được tạo ra trên bề mặt trong của nó để quay mặt vào và được gài với hốc ghép nối phụ 11b của phần nhô ghép nối 11. Khối màu phần tư 30 có rãnh ghép nối thứ hai 31 được ghép nối với phần nhô ghép nối 11 như thể nắm phần góc của phần nhô ghép nối 11, nó có thể được gắn cố định một cách chắc chắn vào phần nhô ghép nối 11. Phần nhô ghép nối phụ 31a có thể được tạo ra chỉ ở phần trên của rãnh ghép nối thứ hai 31 theo hướng chiều cao như được thể hiện trên phần (a) của Fig.3A, hoặc có thể được kéo dài qua toàn bộ hướng chiều cao của rãnh ghép nối thứ hai 31 như được thể hiện trên phần (d) của Fig.3A.

Như được thể hiện trên Fig.3B, bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm khối màu một nửa 35 được tạo ra bằng một nửa kích thước của khối màu 20. Tương tự như khối màu phần tư 30 được mô tả trên đây, khối màu một nửa 35 có thể có rãnh ghép nối thứ hai 31 và phần nhô ghép nối phụ 31a.

Trong khi đó, lỗ tháo được khối 22 có thể được tạo ra ở đáy của một mặt của khối màu 20.

Bằng cách lắp vật nhọn như dùi hoặc chốt vào trong lỗ tháo được khối 22 và nâng khối màu 20, khối màu 20 được gắn cố định với khung khối 10 có thể được tháo một cách dễ dàng ra khỏi khung khối 10.

Lỗ tháo được khối 22 có thể được tạo ra trên chỉ một số hoặc tất cả các mặt trong số bốn mặt của khối màu 20.

Ngoài ra, lỗ tháo được khối 22 có thể được tạo ra ở đáy của một mặt của khối màu phần tư 30 hoặc khối màu một nửa 35.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm khối đầu nối 40. Fig.4 là các hình vẽ khác nhau minh họa khối đầu nối 40 được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Khối đầu nối 40 có tác dụng để nối phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10 và khối màu 20. Nghĩa là, sau khi khối đầu nối 40 được lắp khớp vừa với phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10, khối màu 20 có thể được lắp khớp vừa với khối đầu nối 40.

Trong trường hợp ghép nối khối màu 20 với khung khối 10 bằng cách sử dụng khối đầu nối 40, khối màu 20 sẽ nhô ra khỏi khung khối 10 hơn so với trường hợp trực tiếp ghép nối khối màu 20 với khung khối 10. Do đó có thể tạo ra hình ảnh theo không gian ba chiều và biểu thị hình ảnh đa dạng nhờ bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế.

Ngoài ra, khối đầu nối 40 có mặt cắt theo phương nằm ngang có dạng tương tự với mặt cắt của phần nhô ghép nối 11 và có phần nhô cố định 41 được tạo ra trên bề mặt dưới của nó. Phần nhô cố định 41 có thể được lắp vào trong lỗ thông 11a của phần nhô ghép nối 11 để được gài với phần nhô ghép nối 11. Khối đầu nối 40 có thể được gắn cố định vào khung khối 10 khi phần nhô cố định 41 được lắp vào trong lỗ thông 11a của phần nhô ghép nối 11, và khối màu 20 có thể được gắn cố định vào khối đầu nối 40 khi rãnh ghép nối 21 của khối màu 20 được lắp khớp vừa với khối đầu nối 40.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm khối đầu nối phụ 45. Fig.5 là các hình vẽ khác nhau minh họa khối đầu nối phụ 45 được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Khối đầu nối phụ 45 được tạo ra dưới dạng ống vuông mỏng có chiều cao nhỏ hơn phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10. Khối đầu nối phụ 45 có ở tâm của nó lỗ ghép nối 46 có dạng để được gài với phần nhô ghép nối 11. Lỗ ghép nối 46 được tạo ra để xuyên qua theo phương thẳng đứng khối đầu nối phụ 45.

Khối đầu nối phụ 45 có tác dụng để điều chỉnh chiều cao của khối màu 20 trường hợp mà ở đó khối đầu nối 40 được sử dụng. Nghĩa là, như được thể hiện trên phần (c) của Fig.5, sau khi ghép nối khối đầu nối 40 và khối đầu nối phụ 45 với phần nhô ghép nối 11, khối màu 20 có thể được ghép nối với khối đầu nối 40. Nếu điều này xảy ra, chiều dài mà tại đó khối màu 20 được ghép nối với khối đầu nối 40 được giảm do chiều cao của khối đầu nối phụ 45. Do đó, so với trường hợp mà ở đó không có khối đầu nối phụ 45, khối màu 20 có thể được ghép nối ở vị trí cao hơn từ khung khối 10.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm khối đầu nối thứ hai 50. Fig.6 là các hình vẽ khác nhau minh họa khối đầu nối thứ hai 50 được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Khối đầu nối thứ hai 50 có tác dụng để nối phần nhô ghép nối 11 và khối đầu nối 40. Nghĩa là, bằng cách ghép nối lần lượt khối đầu nối thứ hai 50, khối đầu nối 40, và khối màu 20 với phần nhô ghép nối 11 của khung khối 10, khối màu 20 có thể được ghép nối với khung khối 10 nhờ khối đầu nối thứ hai 50 và khối đầu nối 40.

Khối đầu nối thứ hai 50 cho phép hình ảnh được tạo ra bởi bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế được tạo ra chi tiết hơn theo không gian ba chiều.

Cụ thể là, khối đầu nối thứ hai 50 được tạo ra để bao quanh phần nhô ghép nối 11 ở phần dưới của nó và có ở phần trên của nó mặt cắt theo phương nằm ngang tương tự với mặt cắt của phần nhô ghép nối 11. Cả khối đầu nối 40 lẫn khối màu 20 có thể được ghép nối với khối đầu nối thứ hai 50. Ngoài ra, hai hoặc nhiều khối đầu nối thứ hai 50 có thể được ghép nối với nhau, nhờ vậy cho phép hình

ảnh được tạo ra bởi bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế được biểu thị chi tiết hơn theo không gian ba chiều.

Như được thể hiện trên phần (d) của Fig.6, khối đầu nối thứ hai 50 có thể được sử dụng cùng với khối đầu nối phụ 45. Nghĩa là, bằng cách ghép nối khối đầu nối phụ 45 với đầu trên của khối đầu nối thứ hai 50, nó có thể điều chỉnh độ dài ghép nối của khối màu 20 với khối đầu nối thứ hai 50.

Khối đầu nối thứ hai 50 có ở tâm của nó lỗ thông thứ hai 51 xuyên qua theo phương thẳng đứng khối đầu nối thứ hai 50. Khi chốt hoặc tương tự đi qua lỗ thông 11a của khung khối 10 và lỗ thông thứ hai 51 của khối đầu nối thứ hai 50, khối màu 20 hoặc khối đầu nối 40 có thể được tách ra khỏi khối đầu nối thứ hai 50 một cách dễ dàng.

Tương tự lỗ tháo được khối 22 của khối màu 20, lỗ tháo được khối có thể được tạo ra ở đáy của một mặt của khối đầu nối thứ hai 50.

Trong khi đó, nhiều phần nhô ghép nối khung 12 có thể được tạo ra trên bề mặt dưới của khung khối 10. Fig.7 là hình vẽ phối cảnh minh họa bề mặt dưới của khung khối 10 được sử dụng ở bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo sáng chế.

Phần nhô ghép nối khung 12 được bố trí nằm cách đều theo các hướng hàng và cột. Các phần nhô ghép nối khung 12 có thể được tạo ra không phụ thuộc vào vị trí của phần nhô ghép nối 11. Các phần nhô ghép nối khung 12 có thể được sử dụng để nối các khung ghép nối khác nhau.

Do đó, có thể có hình dạng toàn bộ kích thước hoặc hình dạng của hình ảnh được tạo ra khác nhau nhờ sử dụng bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế.

Trong trường hợp mà ở đó khung khối 10 bao gồm các phần nhô ghép nối khung 12, bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm bộ phận nối uốn 60. Fig.8A là hình vẽ minh họa bộ phận nối uốn 60 theo một phương án của sáng chế.

Bộ phận nối uốn 60 được tạo ra từ phần tấm thứ nhất 61 và phần tấm thứ hai 62 được nối với nhau theo một góc vuông. Mỗi phần trong số các phần tấm thứ nhất 61 và phần tấm thứ hai 62 có lỗ ghép nối khung 63 mà phần nhô ghép nối khung 12 có thể được lắp vào trong đó.

Bộ phận nối uốn 60 có thể nối hai khung khối 10 theo một góc vuông. Nghĩa là, một khung khối 10 được ghép nối với lỗ ghép nối khung 63 của phần tấm thứ nhất 61, và khung khối 10 khác được ghép nối với lỗ ghép nối khung 63 của phần tấm thứ hai 62, sao cho các khung khối 10 có thể được nối với nhau theo một góc vuông. Ngoài ra, bốn khung khối 10 có thể được kết hợp với nhau nhờ bốn bộ phận nối uốn 60 theo các góc vuông để tạo ra dạng hộp. Đối với mỗi ghép nối chắc chắn giữa các khung khối 10 liên kề, hai bộ phận nối uốn 60 có thể được sử dụng để ghép nối các khung khối 10 liên kề ở hai vị trí.

Fig.8B là hình vẽ minh họa bộ phận nối uốn 60B theo một phương án khác của sáng chế. Bộ phận nối uốn 60B theo phương án này không chỉ nối các khung khối 10 được bố trí kề sát nhau theo một góc vuông, mà còn nối các khung khối 10 được bố trí trên và dưới. Nghĩa là, chỉ một bộ phận nối uốn 60B có thể nối bốn khung khối 10. Để đạt được mục đích này, ở bộ phận nối uốn 60B theo phương án này, hai lỗ ghép nối khung 63 được tạo ra ở phía trên và dưới của mỗi phần trong số các phần tấm thứ nhất 61 và thứ hai 62 được nối với nhau theo một góc vuông. Hai khung khối 10 trên và dưới có thể được ghép nối với phần tấm thứ nhất 61 của bộ phận nối uốn 60B, và hai khung khối 10 trên và dưới khác có thể được ghép nối với phần tấm thứ hai 62. Bộ phận nối uốn 60B có thể được sử dụng để tạo ra dạng hộp lớn hơn.

Fig.8C là hình vẽ minh họa bộ phận nối uốn 60C theo một phương án khác nữa của sáng chế. Bộ phận nối uốn 60C theo phương án này có thể nối ba khung khối 10 được bố trí theo các góc vuông với nhau. Nghĩa là, có thể nối các khung khối 10 được bố trí lần lượt theo các hướng x, y và z. Để đạt được mục đích này,

bộ phận nối uốn 60C theo phương án này bao gồm phần tấm thứ ba 64 bổ sung cho các phần tấm thứ nhất 61 và thứ hai 62 được nối với nhau theo một góc vuông. Phần tấm thứ ba 64 được nối theo một góc vuông với mỗi phần trong số các phần tấm thứ nhất 61 và thứ hai 62. Lỗ ghép nối khung 63 được tạo ra dưới dạng phần tấm thứ ba 64 cũng vậy. Một khung khối 10 có thể được ghép nối với mỗi phần tấm thứ nhất 61, thứ hai 62, và thứ ba 64 của bộ phận nối uốn 60C.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm bộ phận nối phẳng 70. Fig.9 là hình vẽ minh họa bộ phận nối phẳng 70 theo một phương án của sáng chế.

Bộ phận nối phẳng 70 tổng thể có dạng tấm dài và có nhiều lỗ ghép nối khung thứ hai 71 mà các phần nhô ghép nối khung 12 có thể được lắp vào trong đó. Ví dụ, Fig.9 là hình vẽ thể hiện trường hợp mà ở đó bộ phận nối phẳng 70 có hai lỗ ghép nối khung thứ hai 71.

Bộ phận nối phẳng 70 có thể nối hai khung khối 10 trên cùng một mặt phẳng. Nghĩa là, một khung khối 10 được ghép nối với một lỗ ghép nối khung thứ hai 71 của bộ phận nối phẳng 70, và khung khối 10 khác được ghép nối với lỗ ghép nối khung thứ hai 71 khác, sao cho các khung khối 10 có thể được nối với nhau trên cùng một mặt phẳng.

Fig.10 là hình vẽ minh họa bộ phận nối phẳng 70 theo một phương án khác của sáng chế. Như được thể hiện trên Fig.10, bộ phận nối phẳng 70 có lỗ ghép nối khung thứ hai 71 ở bốn phần và lỗ cố định khung 72 ở tâm. Bộ phận nối phẳng 70 này có thể nối bốn khung khối 10 trên cùng một mặt phẳng bằng cách ghép nối với các phần nhô ghép nối khung 12 của các khung khối 10 khác nhau ở bốn phần.

Ở bộ phận nối phẳng 70 theo phương án này, lỗ cố định khung 72 được tạo ra tổng thể dưới dạng chữ thập, và hàm kẹp cố định được tạo ra ở mỗi đầu của dạng chữ thập. Như được thể hiện trên Fig.11, đầu 3a của đỉnh 3 có thể được gài với lỗ cố định khung 72, sao cho khung khối 10 có thể được gắn cố định vào thành

4. Nghĩa là, đầu 3a của đỉnh 3 có thể được lắp vào trong phần giữa của lỗ cố định khung 72 và sau đó được dịch chuyển phía sau hàm kẹp cố định, nhờ vậy được kết hợp với bộ phận nối phẳng 70.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm bộ phận góc 80. Fig.12 là hình vẽ minh họa bộ phận góc 80 theo sáng chế.

Bộ phận góc 80 có một lỗ ghép nối khung thứ ba 81 mà phần nhô ghép nối khung 12 của khung khối 10 có thể được lắp vào trong đó. Bộ phận góc 80 có thể có độ dày tương tự với bộ phận nối phẳng 70.

Trong trường hợp mà ở đó nhiều khung khối 10 được nối với nhau bởi các bộ phận nối phẳng 70, bộ phận góc 80 được gắn cố định vào mỗi góc của toàn bộ tấm được tạo ra bởi các khung khối 10. Do đó, toàn bộ tấm được tạo ra bởi các khung khối 10 có thể có cùng một chiều dày dọc theo chu vi, và toàn bộ tấm có thể được gắn cố định vào thành hoặc tương tự một cách ổn định.

Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế còn có thể bao gồm bộ phận nối phụ 90. Fig.13A là hình vẽ minh họa bộ phận nối phụ 90 theo một phương án của sáng chế.

Trong trường hợp nối nhiều khung khối 10, bộ phận nối phụ 90 được bố trí giữa các bộ phận nối phẳng 70, giữa bộ phận nối uốn 60 và bộ phận nối phẳng 70, hoặc giữa bộ phận nối phẳng 70 và bộ phận góc 80, và được sử dụng để nối cả hai bộ phận với nhau. Bộ phận nối phụ 90 có thể có chiều dày tương tự với bộ phận nối phẳng 70 và tương tự.

Bộ phận nối phụ 90 có thể có phần ren trong (g) (hoặc phần ren ngoài (b)) được tạo ra ở mỗi đầu trong số hai đầu của nó, và mỗi bộ phận được nối với bộ phận nối phụ 90 có thể có phần ren ngoài (b) (hoặc phần ren trong (g)) được tạo ra ở mỗi đầu trong số một số đầu của nó. Do đó, bộ phận nối phụ 90 và các bộ phận được nối với bộ phận nối phụ 90 có thể được ghép nối một cách chắc chắn với nhau bởi sự gài của phần ren trong (g) và phần ren ngoài (b). Như được thể

hiện trên phần (b) của Fig.13A, bộ phận nối phụ 90 và các bộ phận được nối vào đó có thể được tạo ra để có các bậc tương ứng để được gài với nhau theo hướng chiều dày, nhờ vậy được ghép nối một cách ổn định hơn mà không bị xoắn vào nhau theo hướng chiều dày.

Fig.13B là hình vẽ minh họa bộ phận nối phụ 90B theo một phương án khác của sáng chế. Bộ phận nối phụ 90B theo phương án này có thể được sử dụng trong trường hợp nối các khung khối 10 theo một góc vuông. Bộ phận nối phụ 90B theo phương án này bao gồm tám phụ thứ nhất 91 và tám phụ thứ hai 92 được nối với nhau theo một góc vuông. Bộ phận nối phụ 90B được kết hợp lần lượt ở các phần trên và dưới của nó với các bộ phận nối uốn 60.

Fig.14 là hình vẽ minh họa các mối nối làm ví dụ của các khung khối sử dụng các bộ phận nối phẳng 70 và tương tự theo sáng chế. Ví dụ, Fig.14 là hình vẽ thể hiện trạng thái mà ở đó bốn khung khối 10 được nối với nhau. Bộ phận nối phẳng 70 có hai lỗ ghép nối khung thứ hai 71 được bố trí ở phần nơi mà hai khung khối 10 đến tiếp xúc với nhau. Bộ phận nối phẳng 70 có bốn lỗ ghép nối khung thứ hai 71 được bố trí ở phần nơi mà bốn khung khối 10 đến tiếp xúc với nhau. Các bộ phận góc 80 được bố trí ở các góc của toàn bộ tấm được tạo ra bởi tất cả các khung khối 10. Mỗi bộ phận nối phụ 90 được bố trí giữa các bộ phận nối phẳng 70 hoặc giữa bộ phận nối phẳng 70 và bộ phận góc 80. Trong trường hợp kết hợp các khung khối 10 theo không gian ba chiều, bộ phận nối uốn 60 có thể được sử dụng thay cho bộ phận góc 80.

Ngoài ra, tám hút 6 hoặc nam châm 5 có thể được gắn cố định vào lỗ ghép nối khung thứ hai 71 của bộ phận nối phẳng 70 hoặc lỗ ghép nối khung thứ ba 81 của bộ phận góc 80. Do đó, bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối 1 theo sáng chế có thể được gắn cố định vào bề mặt nhẵn như bề mặt kính hoặc bề mặt tủ lạnh.

Mặc dù sáng chế đã được thể hiện và mô tả một cách cụ thể có dựa vào các phương án để làm ví dụ của nó, nhưng điều này sẽ được hiểu bởi những người có

hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là các thay đổi khác nhau về hình thức và các chi tiết có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối bao gồm:

khung khối bao gồm nhiều phần nhô ghép nối được bố trí ở các khoảng cách đều nhau theo các hướng hàng và cột trên bề mặt trên của nó; và

nhiều khối màu mà mỗi khối có rãnh ghép nối được tạo ra từ bề mặt dưới của nó sao cho phần nhô ghép nối được lắp vào trong rãnh ghép nối,

trong đó phần nhô ghép nối có lỗ thông được tạo ra ở tâm của nó theo hướng xuyên qua khung khối,

trong đó phần nhô ghép nối có dạng chữ nhật trên mặt cắt theo phương nằm ngang và có hốc ghép nối phụ trên mỗi bề mặt trong số bốn bề mặt bên, và

còn bao gồm nhiều khối màu phân tư mà mỗi khối được tạo ra có mặt cắt theo phương nằm ngang bằng một phần tư kích thước của khối màu, mỗi khối màu phân tư có rãnh ghép nối thứ hai ở một phần góc dưới của nó sao cho một phần góc của phần nhô ghép nối được lắp vào trong rãnh ghép nối thứ hai.

2. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 1, trong đó lỗ tháo được khối được tạo ra ở đáy của một mặt của khối màu.

3. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 1, dụng cụ này còn bao gồm:

khối đầu nối để nối phần nhô ghép nối và khối màu.

4. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 3, trong đó khối đầu nổi có mặt cắt theo phương nằm ngang có dạng tương tự với mặt cắt của phần nhô ghép nổi và có phần nhô cố định được tạo ra trên bề mặt dưới của nó để được lắp vào trong lỗ thông của phần nhô ghép nổi.

5. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 3, dụng cụ này còn bao gồm:

khối đầu nổi phụ có chiều cao nhỏ hơn phần nhô ghép nổi, và có ở tâm của nó lỗ ghép nổi có dạng được gài với phần nhô ghép nổi.

6. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 3, dụng cụ này còn bao gồm:

khối đầu nổi thứ hai để nối phần nhô ghép nổi và khối đầu nổi.

7. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 6, trong đó khối đầu nổi thứ hai được tạo ra quanh phần nhô ghép nổi ở phần dưới của nó và có ở phần trên của nó mặt cắt theo phương nằm ngang tương tự với mặt cắt của phần nhô ghép nổi, và

trong đó khối đầu nổi thứ hai có ở tâm của nó lỗ thông thứ hai xuyên qua theo phương thẳng đứng khối đầu nổi thứ hai.

8. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 1, dụng cụ này còn bao gồm:

nhiều phần nhô ghép nối khung được tạo ra trên bề mặt dưới của khung khối và được bố trí để được nằm cách đều theo các hướng hàng và cột.

9. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 8, dụng cụ này còn bao gồm:

bộ phận nối uốn được tạo ra từ phần tấm thứ nhất và phần tấm thứ hai được nối với nhau theo một góc vuông, mỗi phần trong số các phần tấm thứ nhất và phần tấm thứ hai có lỗ ghép nối khung mà phần nhô ghép nối khung được lắp vào trong đó.

10. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 8, dụng cụ này còn bao gồm:

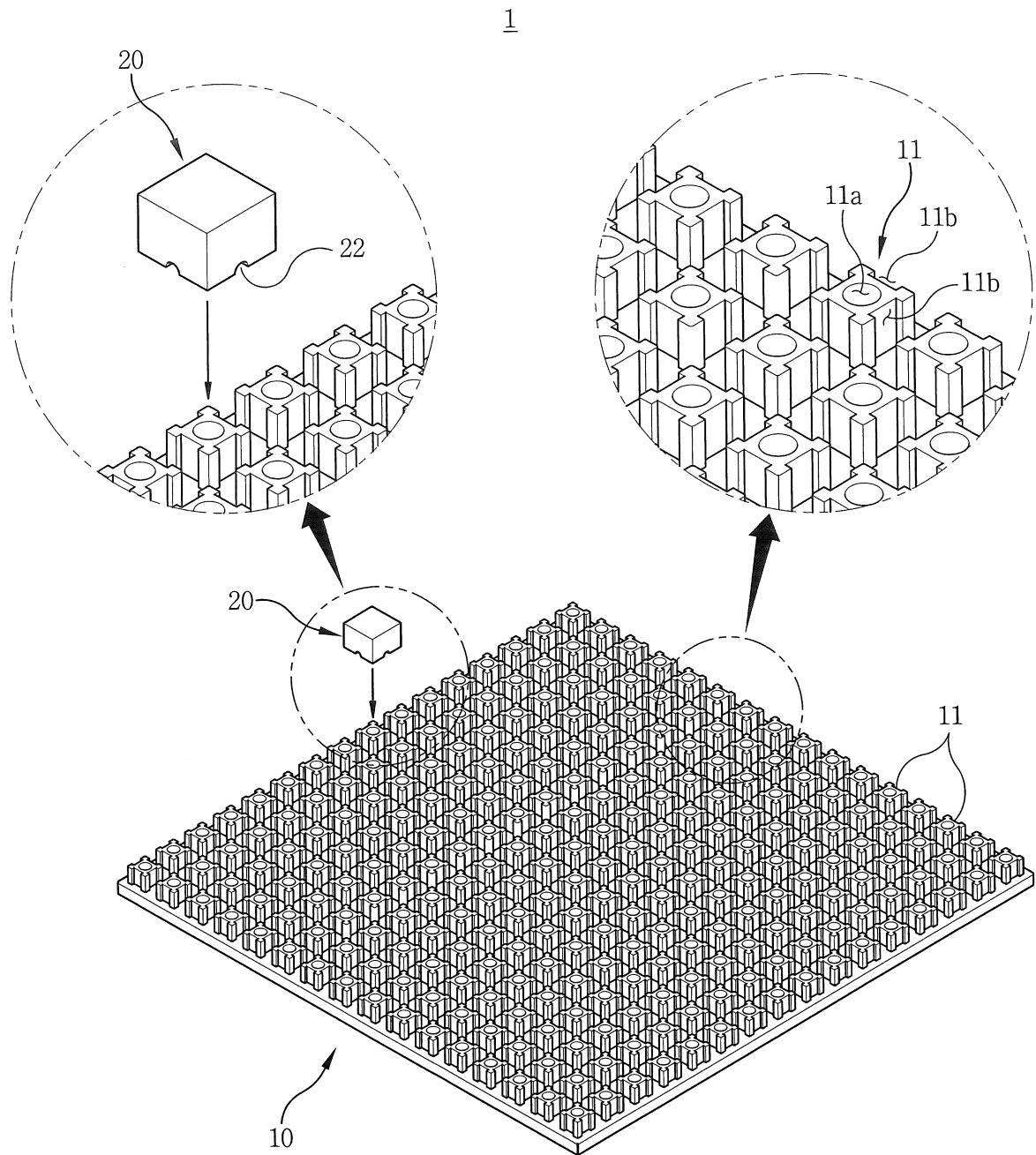
bộ phận nối phẳng có dạng tấm và có nhiều lỗ ghép nối khung thứ hai mà các phần nhô ghép nối khung được lắp vào trong đó.

11. Bộ dụng cụ nghệ thuật kiểu khối theo điểm 10, dụng cụ này còn bao gồm:

bộ phận góc có một lỗ ghép nối khung thứ ba mà phần nhô ghép nối khung được lắp vào trong đó.

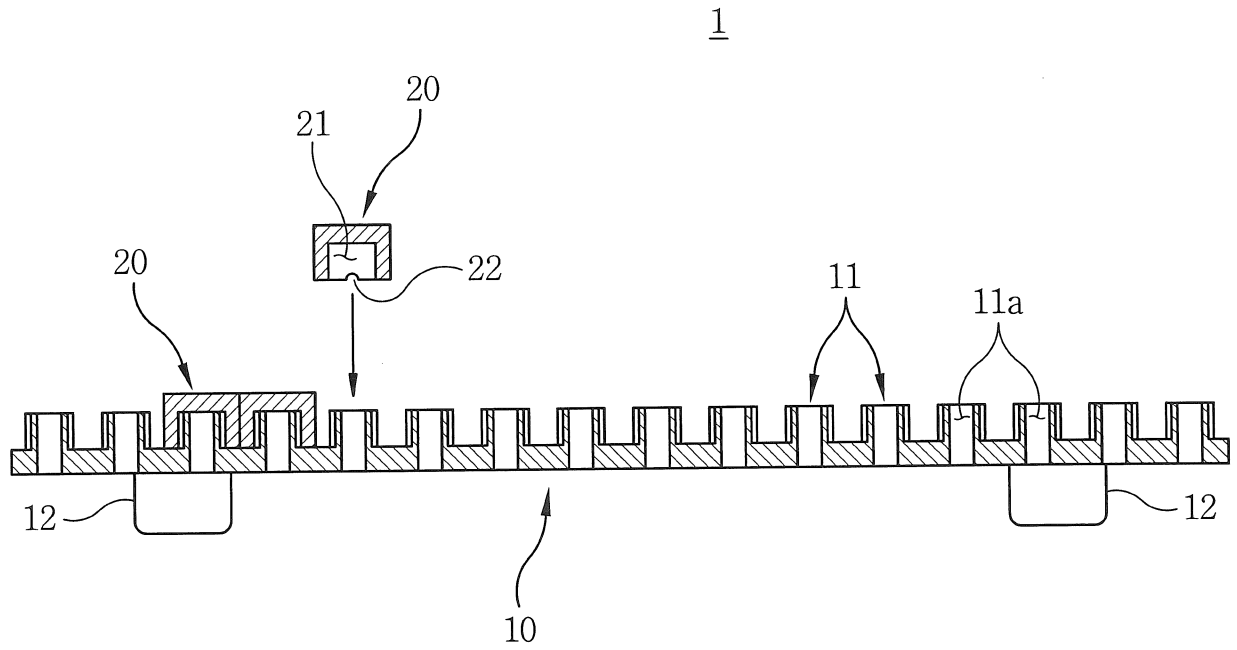
1/18

Fig.1



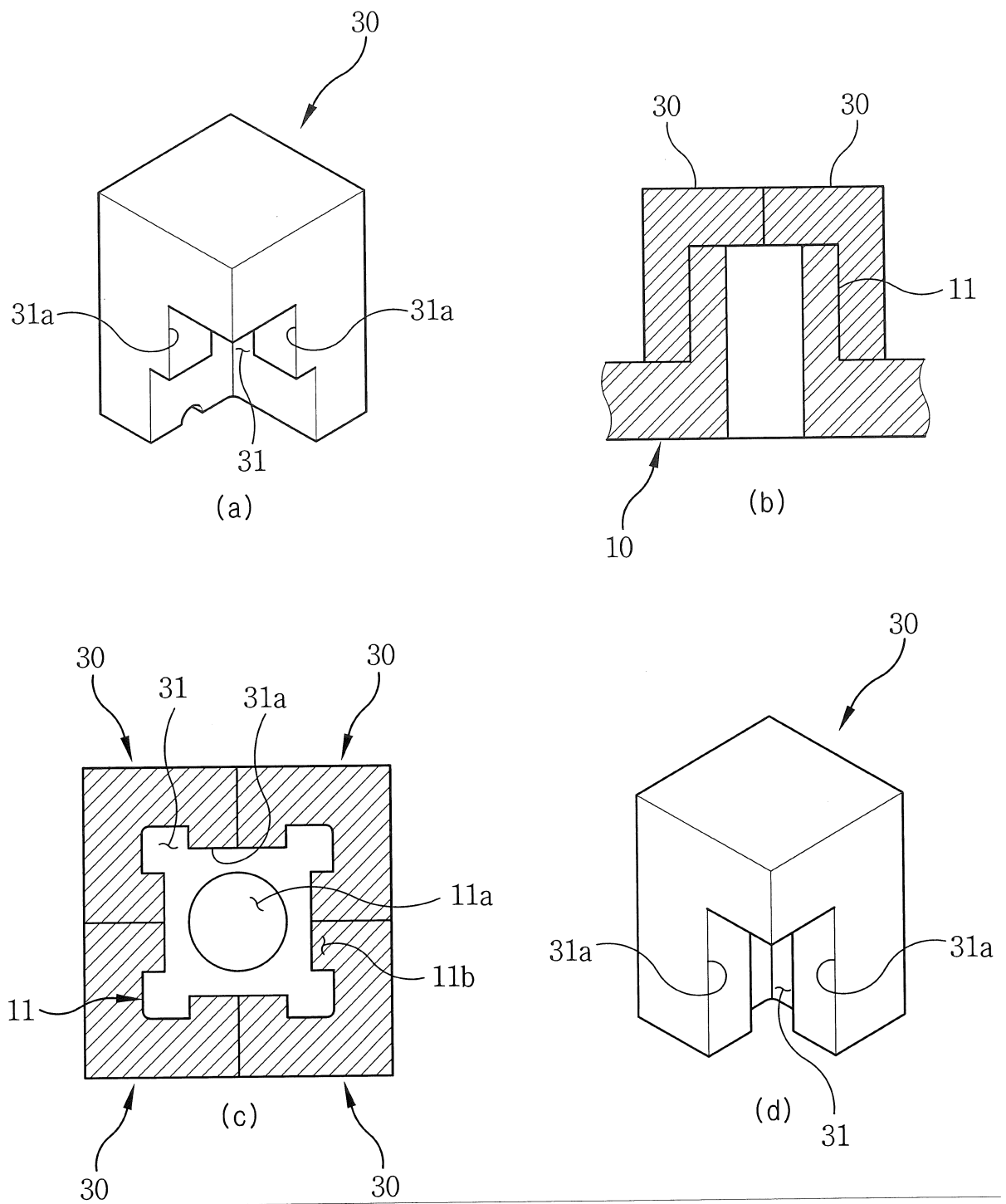
2/18

Fig.2



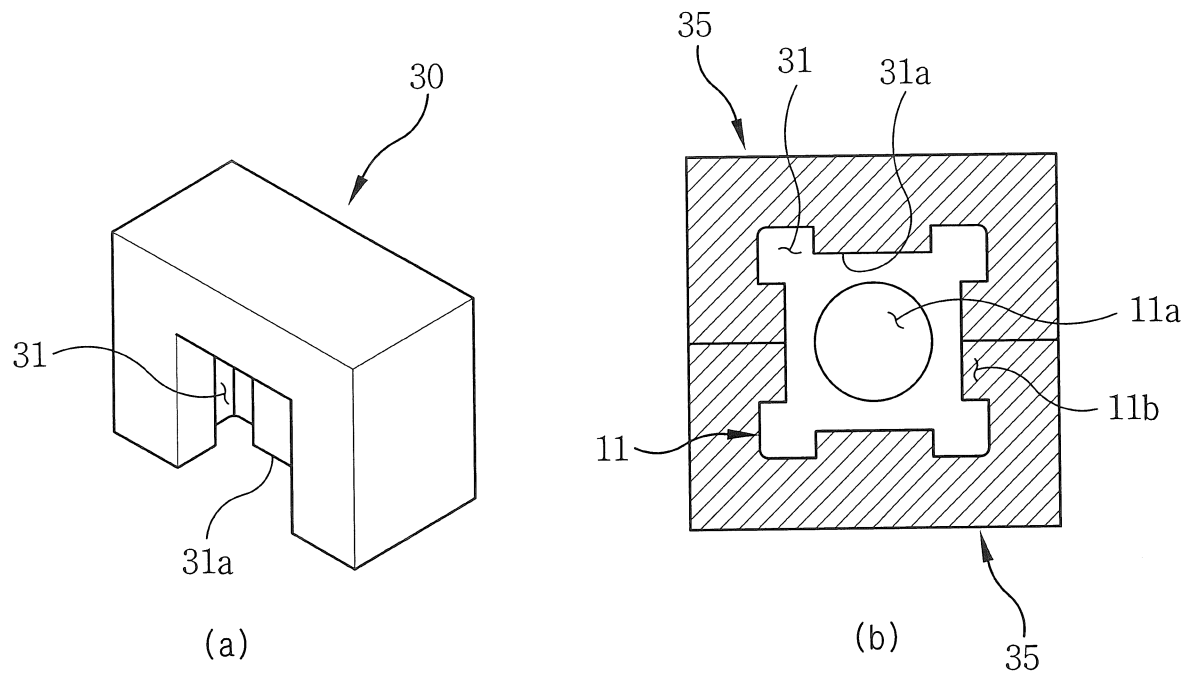
3/18

Fig.3A



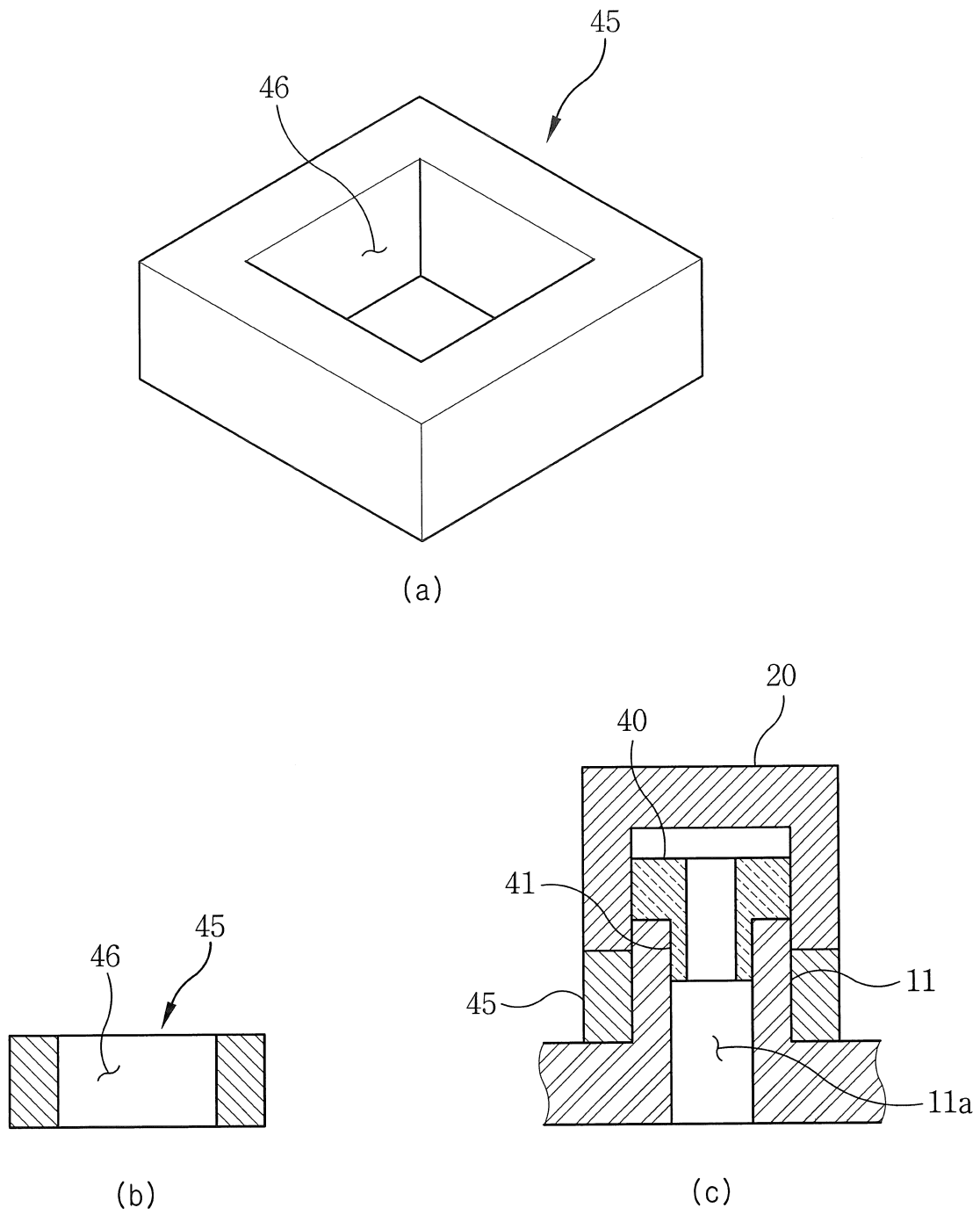
4/18

Fig.3B



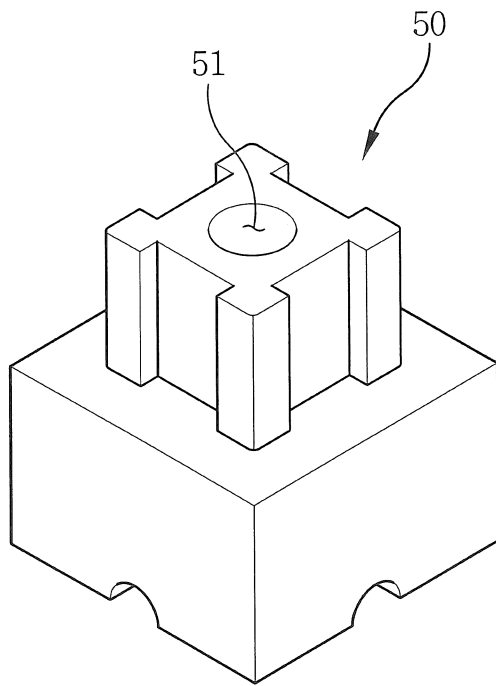
6/18

Fig.5

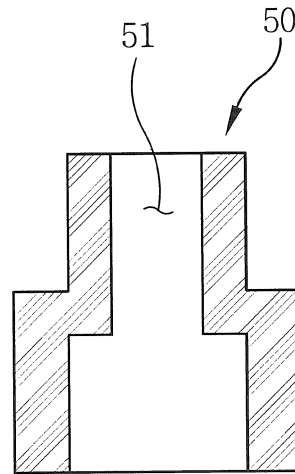


7/18

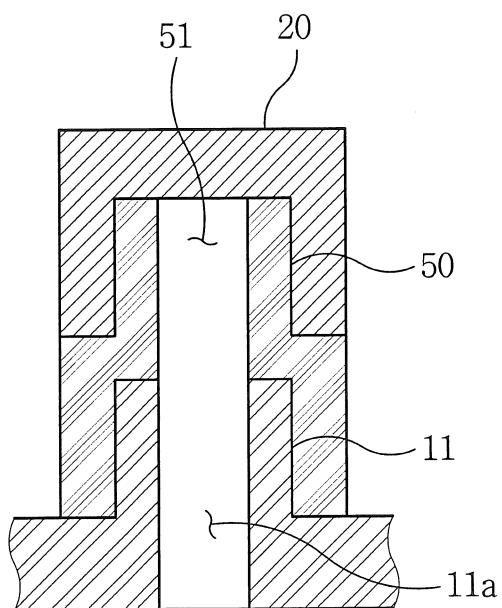
Fig.6



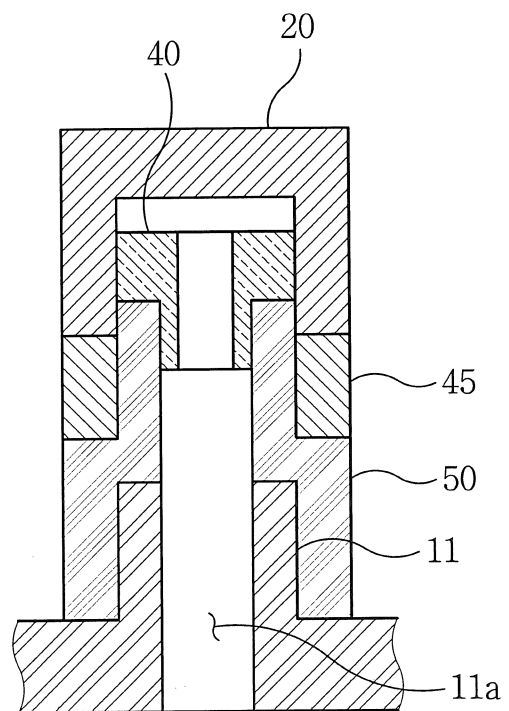
(a)



(b)



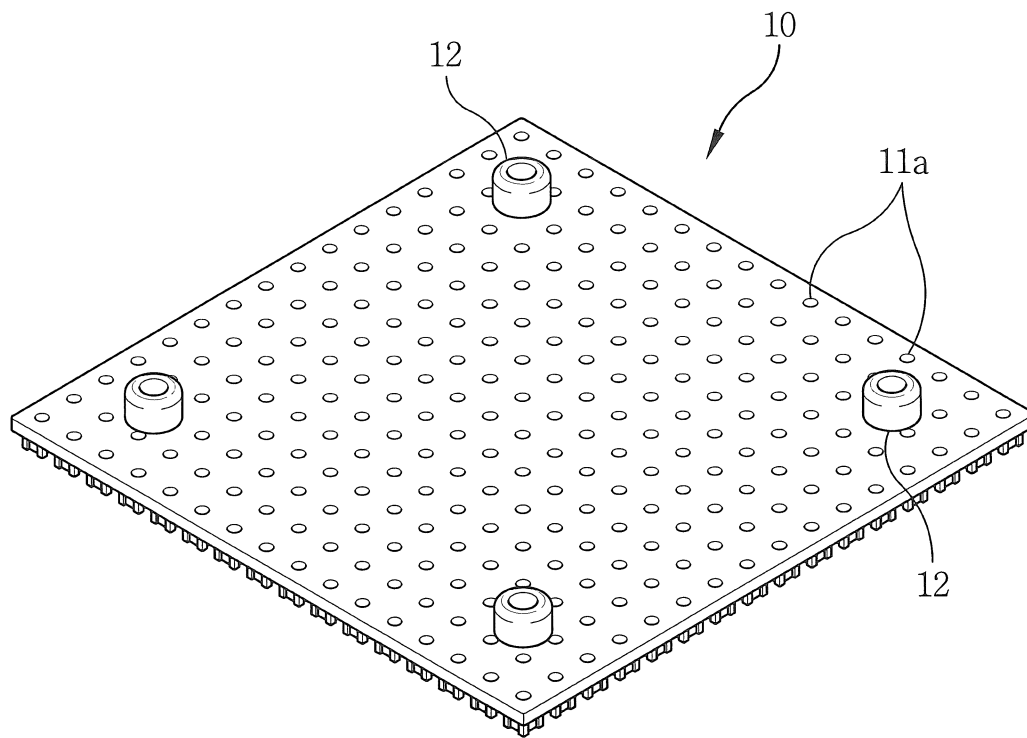
(c)



(d)

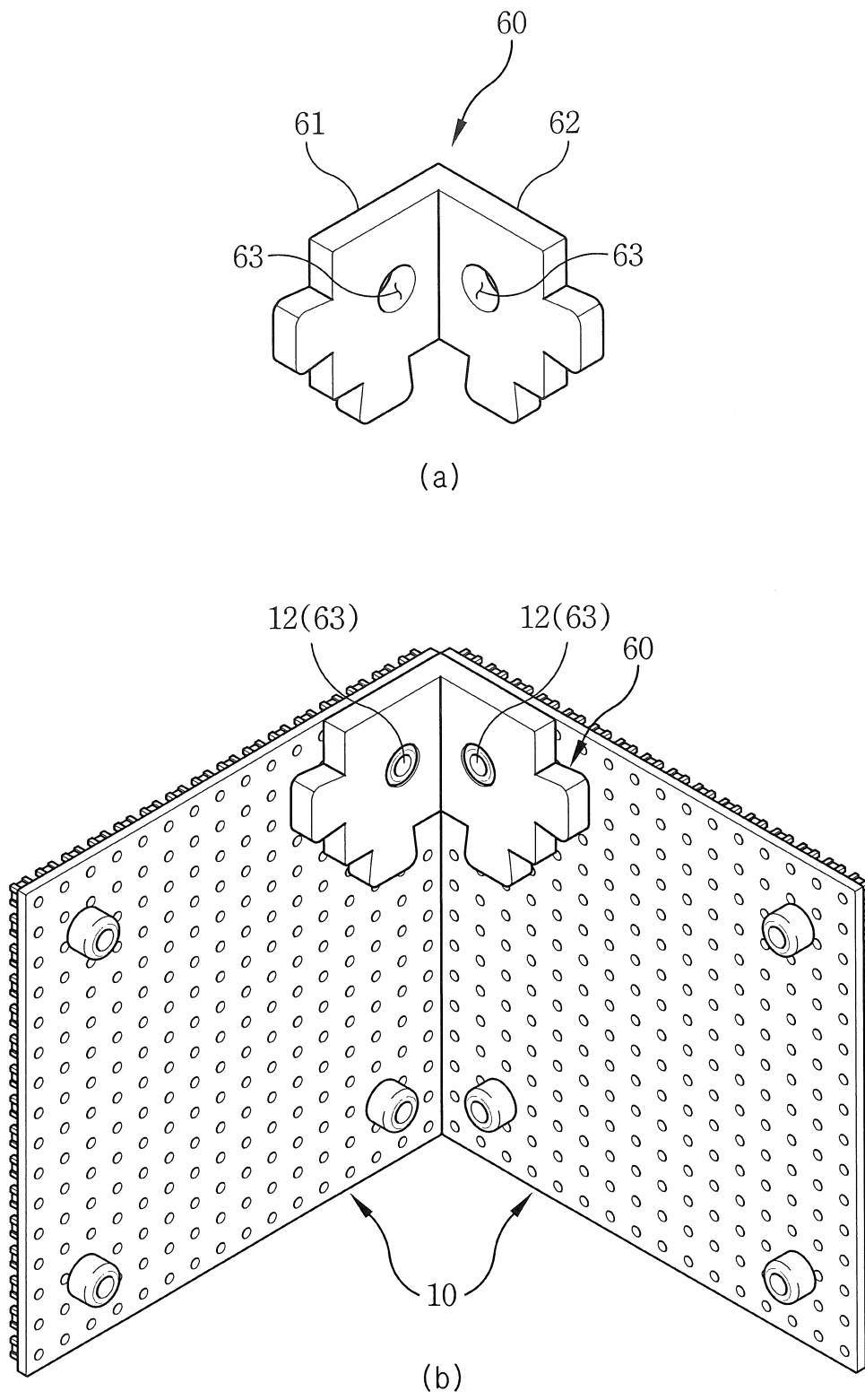
8/18

Fig.7



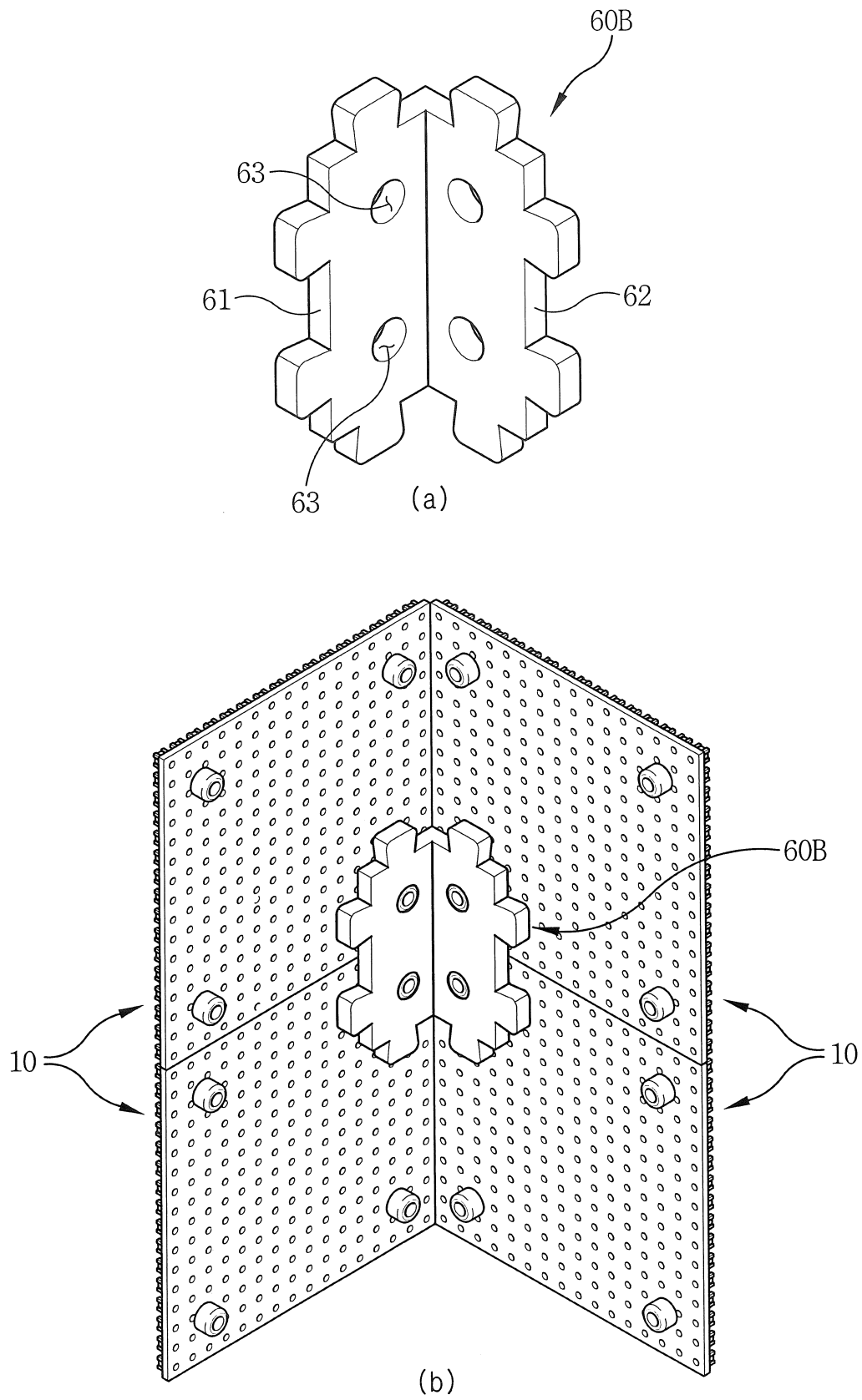
9/18

Fig.8A



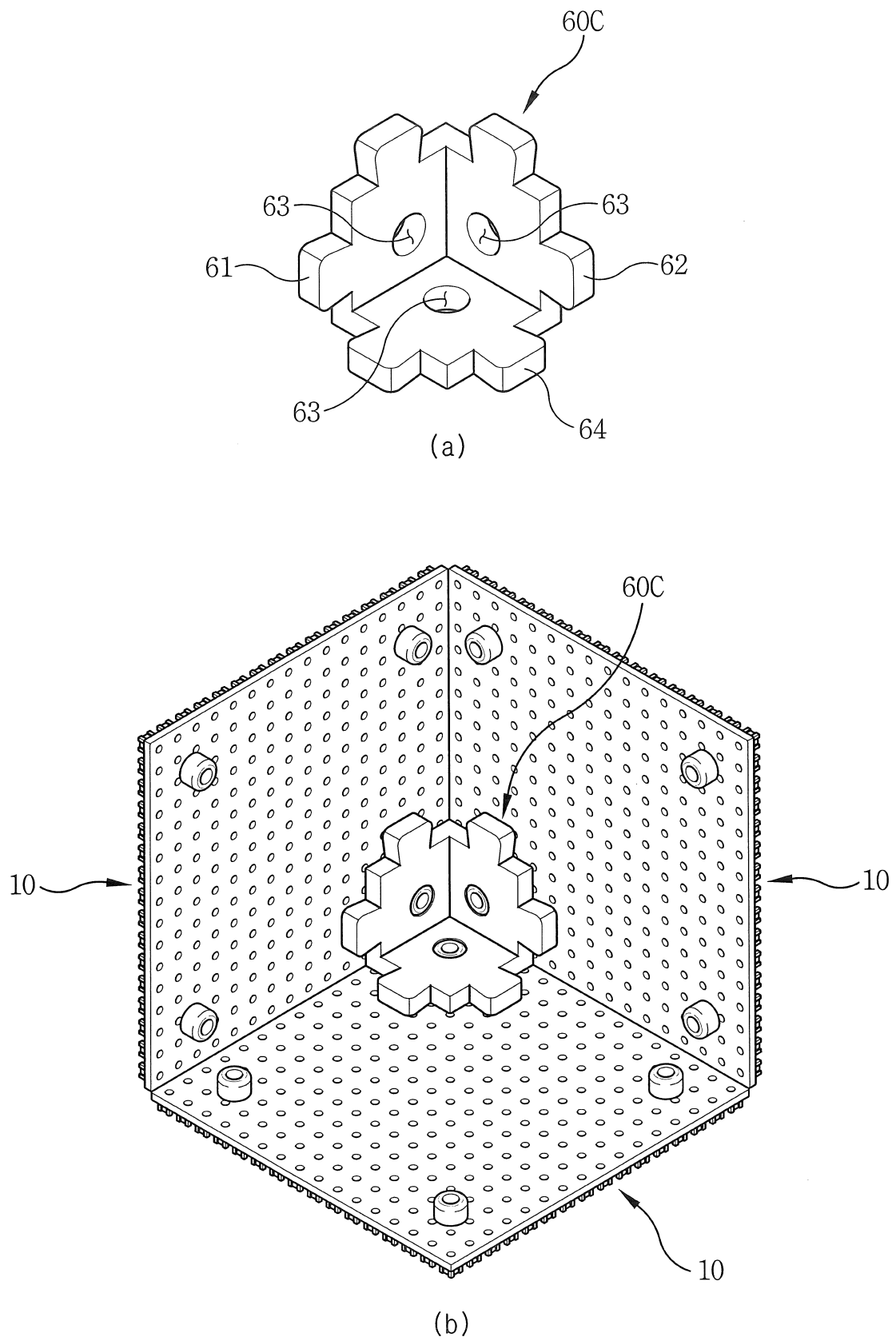
10/18

Fig. 8B



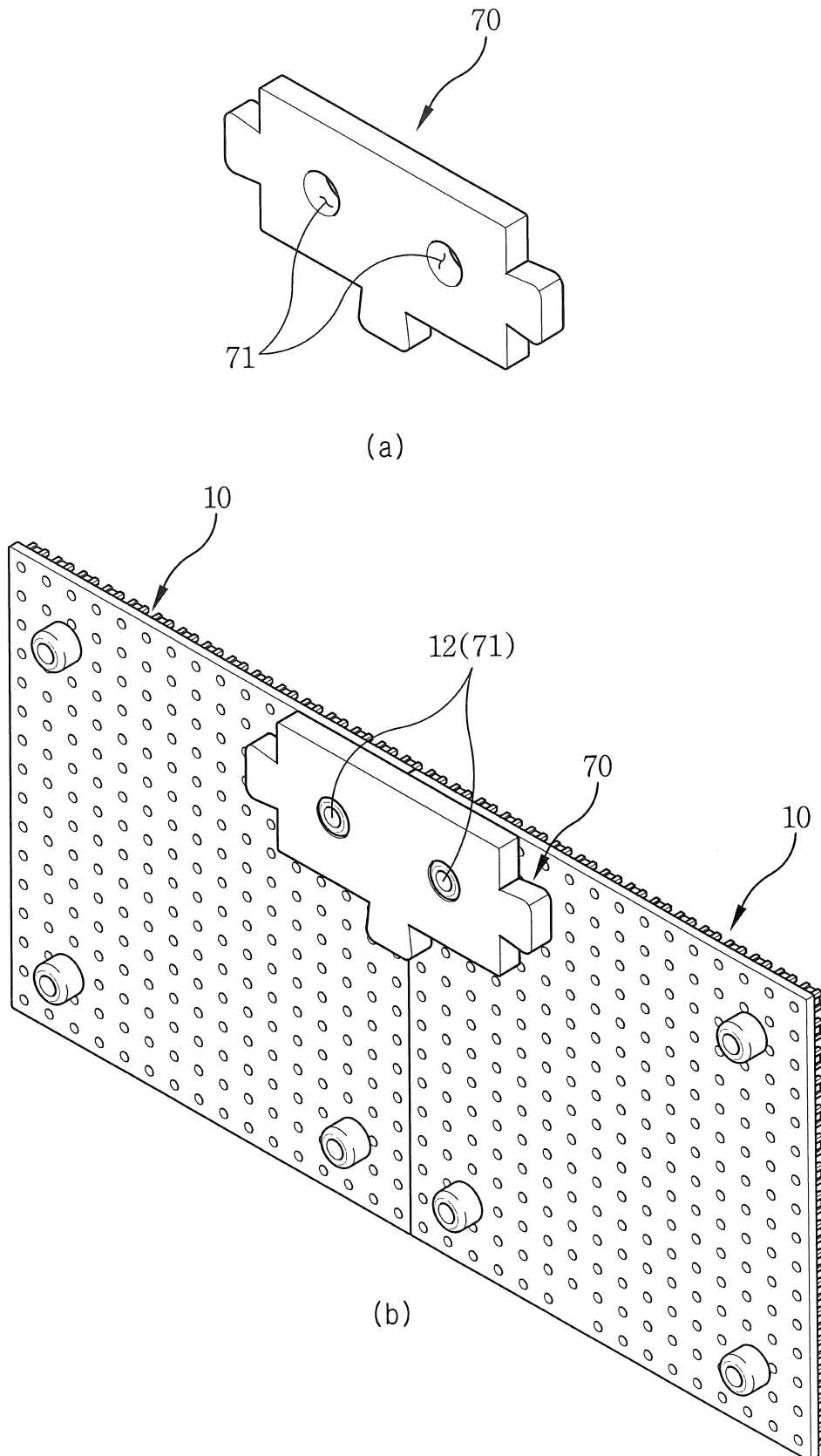
11/18

Fig.8C



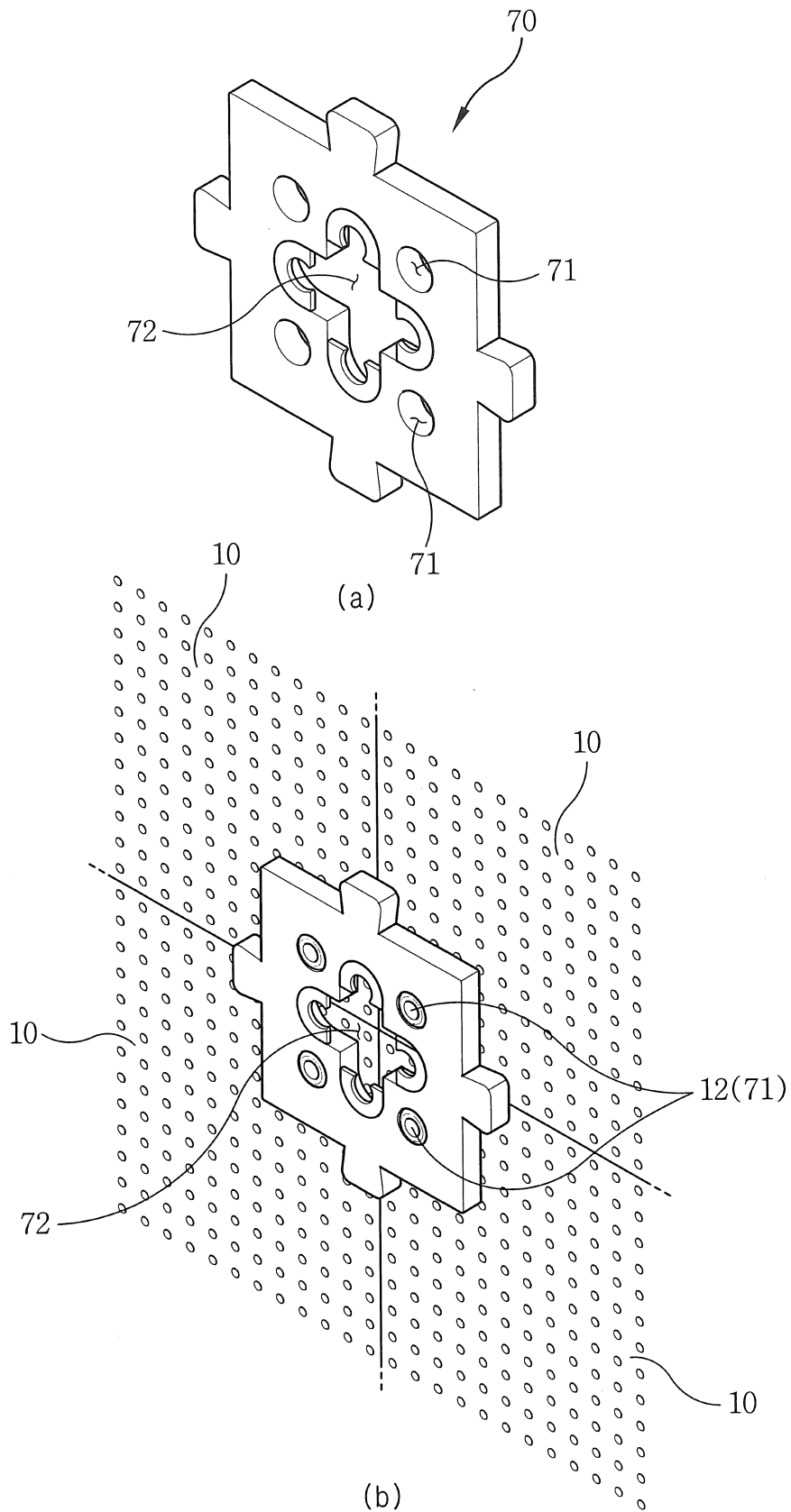
12/18

Fig.9



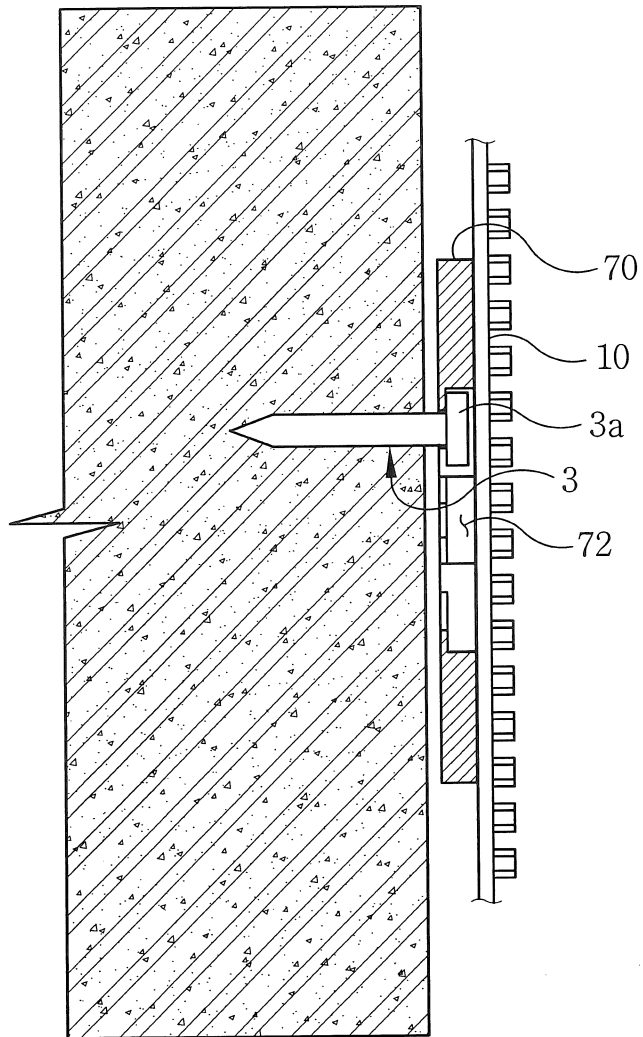
13/18

Fig.10



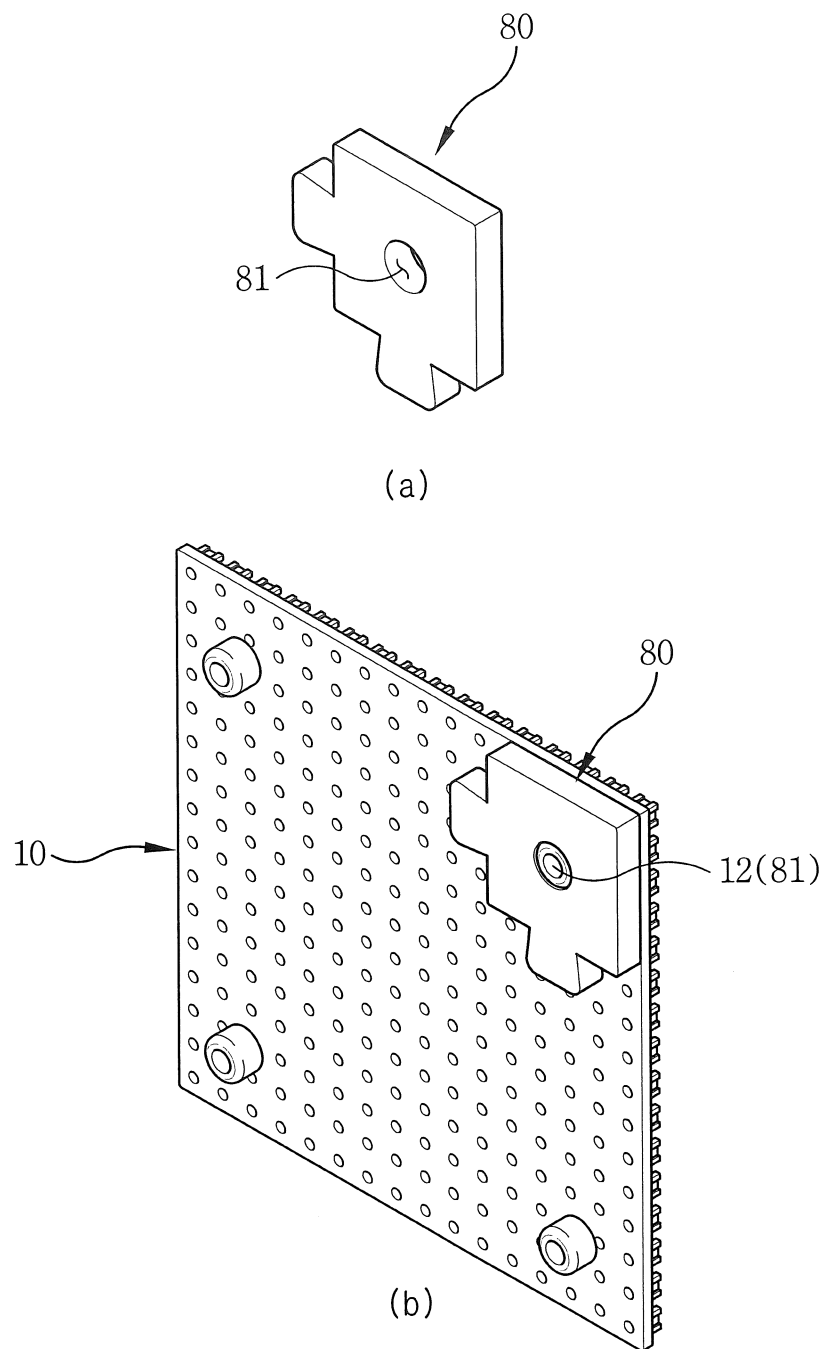
14/18

Fig.11



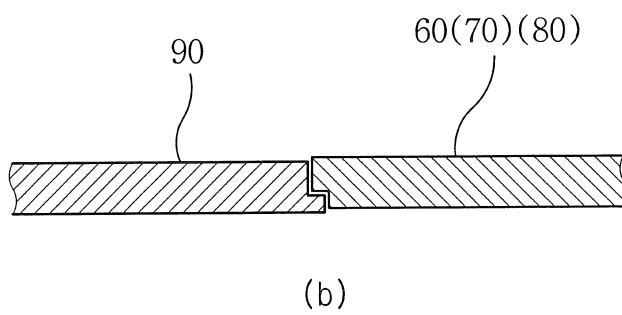
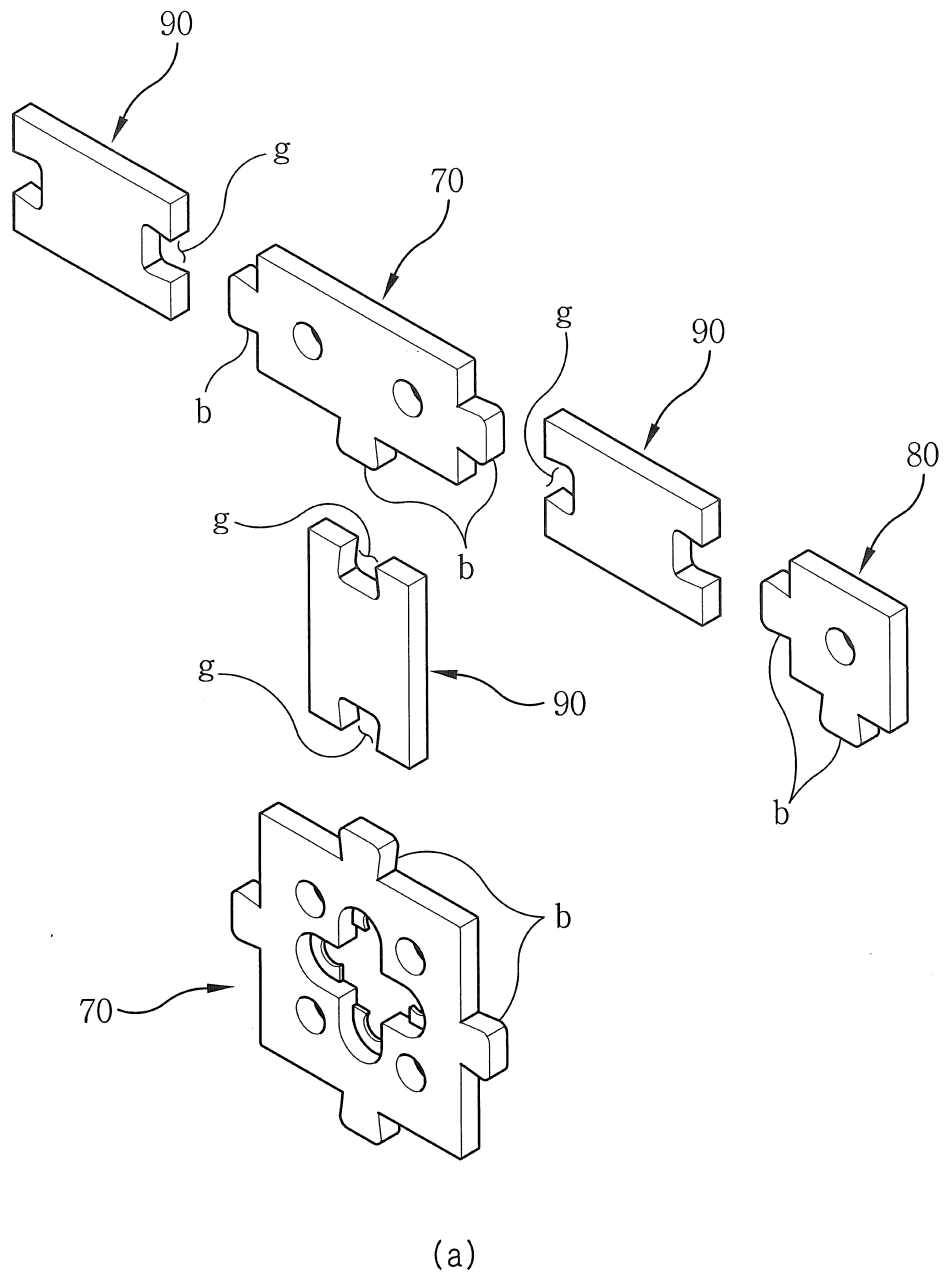
15/18

Fig.12



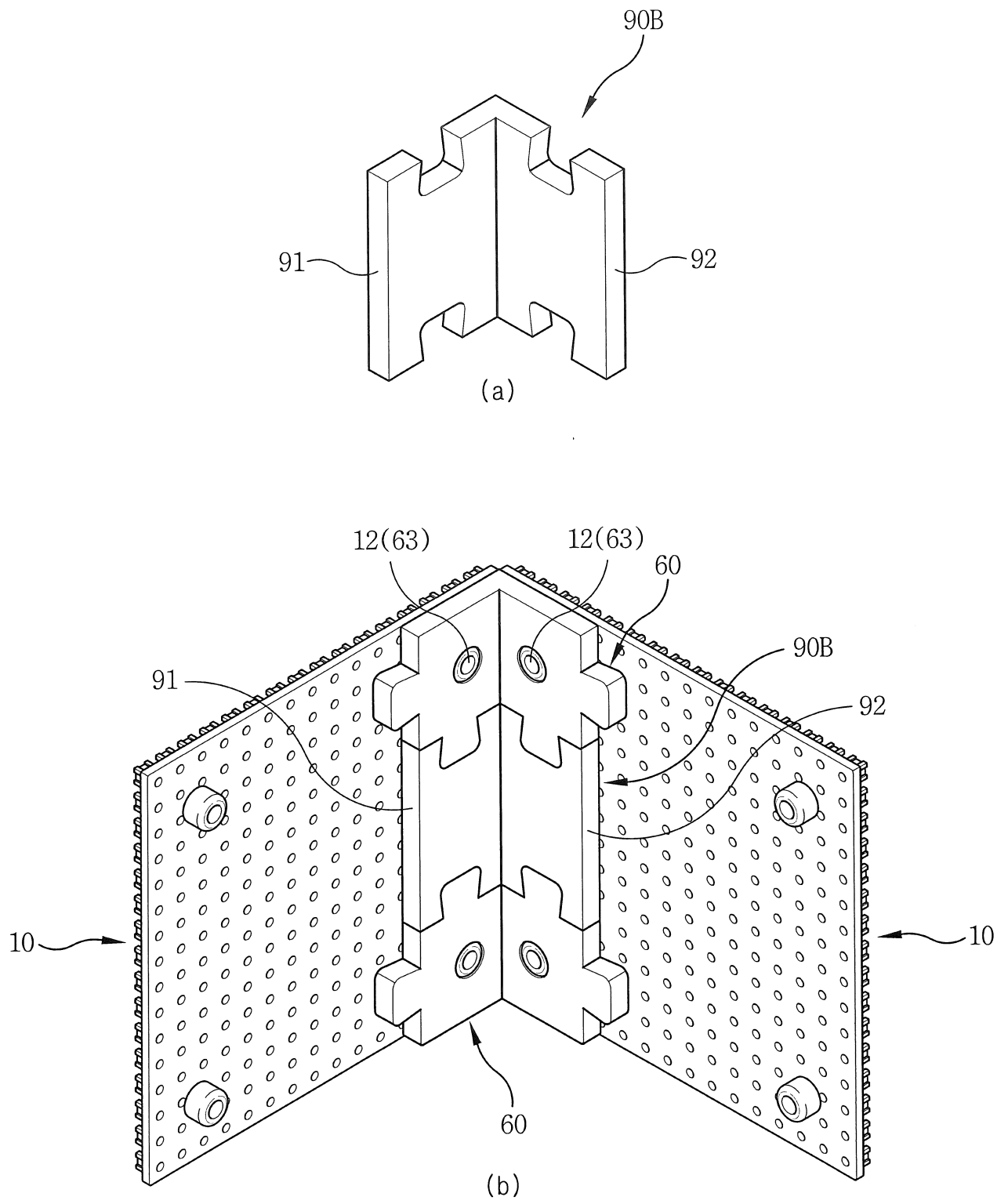
16/18

Fig.13A



17/18

Fig.13B



18/18

Fig.14

