



(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)



1-0035718

(51)⁸

D05B 3/02

(13) **B**

(21) 1-2018-03726

(22) 23/08/2018

(30) 2017-162810 25/08/2017 JP

(45) 25/05/2023 422

(43) 25/03/2019 372A

(73) JANOME SEWING MACHINE CO., LTD. (JP)

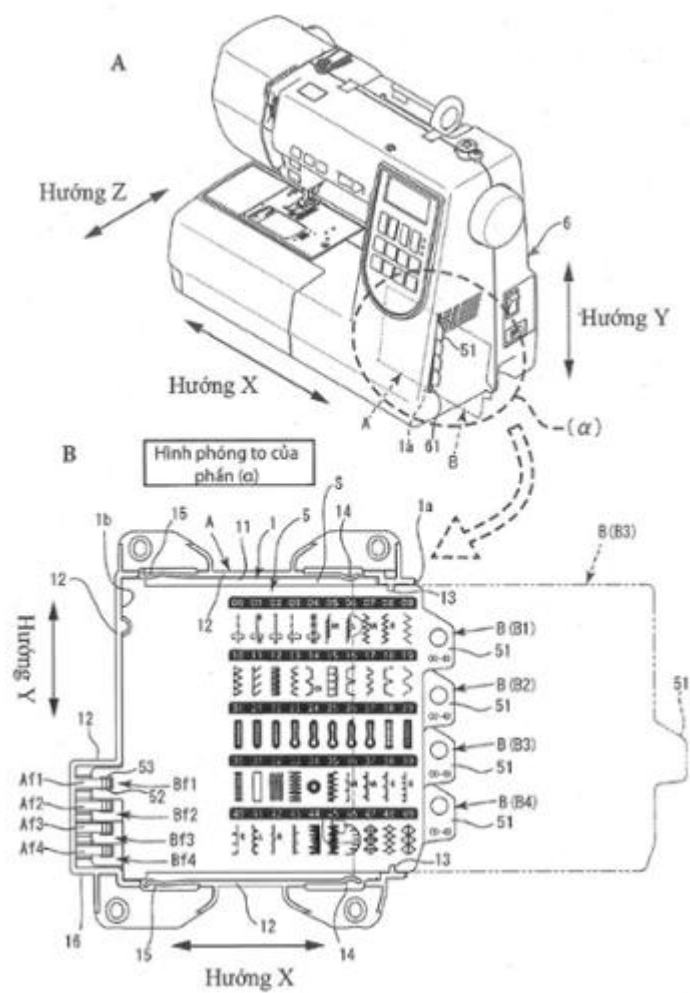
1463, Hazamamachi, Hachioji-shi, Tokyo 193-0941, Japan

(72) Yoshitaka BAMBA (JP).

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

(54) CƠ CẤU TẮM DẪN HƯỚNG CỦA MÁY MAY

(57) Sáng chế đề cập đến cơ cấu tấm dẫn hướng bao gồm: các tấm trên đó đường may được mô tả; và hộp đựng tấm trong đó các tấm được đựng ở trạng thái xếp chồng theo cách có thể lấy lại được theo hướng X, trong đó với hướng phẳng của tấm là hướng Y và hướng xếp chồng của các tấm so với hướng X là hướng Z, cùng số lượng của các phần khóa như số lượng tấm được tạo thành theo hướng Y ở đầu cùng vào/ra của tấm theo hướng X, các phần được khóa được tạo thành trong tấm ở các vị trí tương ứng với các phần khóa, và các vị trí ăn khớp của các phần khóa và các phần được khóa là khác nhau theo hướng Y và hướng Z.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may, có các tấm để hiển thị các mẫu đường may của máy may theo cách dễ dàng lấy lại được.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, các máy may có phần hiển thị trên đó các mẫu như các mẫu đường may khác nhau và đường thêu và các dấu hiệu liên quan đến các mẫu được mô tả là đã được biết đến. Người vận hành có thể may mẫu đường may mong muốn nhờ sử dụng máy may được lập trình. Dạng đơn giản nhất của loại này là máy may mà có các tấm hoặc thẻ trên đó đường may được mô tả do vậy mà người vận hành tìm ra mẫu đường may mong muốn bởi phương pháp như bật nhẹ và thực hiện vận hành tương ứng với nó nhờ đó có thể may mẫu đường may mong muốn.

Công bố đơn giải pháp hữu ích Nhật Bản số S63-202272 bộc lộ máy may trong đó bảng dẫn mẫu được gắn vào khung máy may. Bảng dẫn mẫu được sử dụng ở đó quay được bằng cách quay trục được đỡ bởi mang do vậy mà người vận hành có thể nhìn thấy phần hiển thị. Người vận hành có thể thực hiện vận hành đường may của mẫu mong muốn bằng cách thực hiện các thao tác như là ép khóa vận hành tương ứng với số của các mẫu được mô tả trong phần hiển thị và số mẫu kết hợp với các mẫu.

Trong công bố đơn giải pháp hữu ích Nhật Bản số S63-202272, khi mà một hoặc hai bảng dẫn được sử dụng và số mẫu đường may được giới hạn. Hơn nữa, người vận hành vận hành bảng dẫn bằng cách bật nhẹ mà làm cho khó thao tác. Hơn nữa, khi mà bảng dẫn được gắn vào bề mặt ngoài của khung máy may, khoảng trống bổ sung đối với bảng dẫn được yêu cầu mà có thể làm hạn chế diện tích của vận hành phần trong đó có bố trí nút hoặc khóa vận hành khóa khác nhau.

Bảng dẫn có dạng mà thẻ mong muốn được rút ra trong số nhiều thẻ trên đó thông tin được xác định trước được mô tả được bộc lộ trong công bố đơn giải pháp hữu ích Nhật Bản H03-068486. Dạng bảng dẫn này có thể được sử dụng làm bảng mẫu đường may của máy may. Cụ thể, các tấm dẫn hướng trên đó nhiều mẫu được mô tả có thể được gắn vào bên trong của khung máy may.

Tuy nhiên, trong kết cấu mà trong đó các tấm dẫn hướng được chứa trong hộp ở trạng thái xếp chồng, khi người vận hành cố gắng rút ra tấm dẫn hướng lần lượt theo thứ tự để tìm ra mẫu đường may mong muốn, các tấm dẫn hướng khác có thể được kéo ra đồng thời với tấm dẫn hướng mong muốn do ma sát hoặc lực tĩnh điện trong quá trình rút ra. Vì lý do đó, khi tấm dẫn hướng mong muốn được rút ra, tấm dẫn hướng được kéo cùng nhau với tấm dẫn hướng mong muốn có thể là trở ngại và người vận hành có thể không thể nhìn thấy tấm mong muốn.

Do đó, người vận hành phải lưu trữ dư thừa tấm được rút ra bởi ma sát hoặc lực tĩnh điện và việc thao tác rút ra tấm dẫn hướng mong muốn trở nên vắn đề.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là để tạo ra cơ cấu tấm dẫn hướng có khả năng ngăn ngừa các tấm dẫn hướng khác khỏi bị rút ra do ma sát hoặc lực tĩnh điện khi rút ra tấm dẫn hướng mong muốn khỏi hộp trong đó các tấm dẫn hướng được chứa ở trạng thái xếp chồng và tạo thuận tiện cho việc không có khả năng của các tấm dẫn hướng hơn nữa.

Nhờ nghiên cứu chuyên sâu để giải quyết các vấn đề nêu trên đây, tác giả sáng chế đã giải quyết các vấn đề bằng cách đề xuất, cụ thể theo phương thứ nhất của sáng chế, cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may, bao gồm: các tấm trên đó các mẫu đường may được mô tả; và hộp đựng tấm trong đó các tấm được chứa ở trạng thái xếp chồng theo cách có thể lấy lại được theo hướng X, trong đó với hướng phẳng của tấm là hướng Y và hướng xếp chồng của các tấm là hướng Z, cùng số lượng của các phần khóa như số lượng tấm được tạo thành theo hướng Y ở đầu cùng vào/ra của tấm theo hướng X, các phần được khóa được tạo thành trong tấm ở các vị trí tương ứng với các phần khóa, và các vị trí ăn khớp của các phần khóa và các phần được khóa là khác nhau theo hướng Y và hướng Z.

Phương án thứ hai của sáng chế giải quyết các vấn đề bằng cách đề xuất cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo một phương thứ nhất, trong đó các vị trí theo hướng Z của các phần khóa của hộp đựng tấm tương ứng với các vị trí của các phần được khóa ở các tấm chứa trong hộp đựng tấm ở trạng thái xếp chồng.

Phương án thứ ba của sáng chế giải quyết các vấn đề bằng cách đề xuất cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo thứ nhất hoặc theo phương án thứ hai, trong đó,

trong các phần khóa của hộp đựng tấm, bậc đỡ có bề mặt đỡ mà đỡ phần được khóa của tấm ở phía bề mặt sau của nó và có chênh lệch bậc bằng với độ dày của tấm được tạo thành.

Phương án thứ tư của sáng chế giải quyết các vấn đề bằng cách đề xuất cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo thứ nhất hoặc theo phương án thứ hai, trong đó bậc đỡ được tạo thành ở dạng bậc thang theo hướng Y.

Phương án thứ năm của sáng chế giải quyết các vấn đề bằng cách đề xuất cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo thứ nhất hoặc theo phương án thứ hai, trong đó buồng khóa mà có các phần khóa được sắp xếp được tạo thành ở đầu tận cùng theo hướng X của hộp đựng tấm, và các phần được khóa của các tấm được khóa bằng cách lồng vào trong buồng khóa. Phương án thứ sáu của sáng chế giải quyết các vấn đề bằng cách đề xuất cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo thứ nhất hoặc theo phương án thứ hai, trong đó phần khóa bao gồm miếng tay khóa và phần nhô ra khóa, và phần được khóa bao gồm tấm nhô ra được khóa mà trong đó lỗ được khóa được tạo thành ở đầu cùng theo hướng X của tấm.

Theo sáng chế, các tấm được chứa trong hộp đựng tấm ở trạng thái xếp chồng có thể đi vào và đi ra theo hướng X, các phần được khóa được tạo thành ở các vị trí tương ứng với các phần khóa tương ứng, các vị trí ăn khớp của các phần khóa và các phần được khóa là khác nhau theo hướng Y và hướng Z. Do đó, các tấm được khóa và được cố định riêng.

Tấm được khóa hoặc không được khóa khi tấm chỉ được trượt theo hướng X. Do đó, khi tấm mong muốn được rút ra từ các tấm ở trạng thái xếp chồng, thậm chí khi lực mà kéo tấm tác động do ma sát hoặc lực tĩnh điện giữa tấm liền kề vào tấm mong muốn, khi mà khác tấm được khóa và được cố định, có thể ngăn ngừa việc kéo của các tấm khác.

Theo phương án thứ hai, khi mà các vị trí theo hướng Z của các phần khóa của các tấm cài đặt phụ thuộc vào các vị trí xếp chồng của tấm tương ứng với các phần khóa, trạng thái ăn khớp giữa phần khóa của hộp đựng tấm và phần được khóa của tấm có thể được tạo tin cậy hơn. Hơn nữa, khi độ dày của tất cả các tấm are bằng, trạng thái ăn khớp giữa phần khóa và phần được khóa có thể được làm cho tin cậy hơn nữa.

Theo phương án thứ ba, khi mà bậc đỡ có bề mặt đỡ mà đỡ phần được khóa của tấm ở phía bề mặt sau và có chênh lệch bậc bằng với độ dày của tấm được tạo thành ở vị trí của nhiều phần khóa của hộp đựng tấm, trạng thái ăn khớp giữa phần khóa của hộp đựng tấm và phần được khóa của tấm có thể có thể được tạo còn mạnh hơn nhiều. Theo phương án thứ tư, khi mà bậc đỡ được tạo thành ở dạng bậc thang trong đó độ cao bậc giảm dần dần theo hướng Y, việc lắp ráp theo sáng chế có thể được tạo dễ dàng hơn và hiệu quả hơn.

Theo phương án thứ năm, khi mà buồng khóa trong đó nhiều phần khóa được sắp xếp được tạo thành ở đầu cùng theo hướng X của hộp đựng tấm, và các phần được khóa của các tấm được khóa bằng cách lồng vào trong buồng khóa, hộp đựng tấm có thể được thực hiện ở kích cỡ nhỏ và có thể dễ dàng được gắn vào hoặc được bao gồm trong khung máy may. Theo phương án thứ sáu, khi mà phần khóa bao gồm miếng tay khóa và phần nhô ra khóa, và phần được khóa bao gồm tấm nhô ra được khóa mà trong đó lỗ được khóa được tạo thành ở đầu cùng theo hướng X của tấm, việc tích hợp của hộp đựng tấm có thể được thực hiện dễ dàng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1A là hình vẽ phối cảnh của máy may minh họa trạng thái trong đó các tấm theo sáng chế được chứa trong hộp đựng tấm ở trạng thái xếp chồng và Fig.1B là hình vẽ nhìn từ phía trước của phần (α) trên Fig.1A, của cơ cấu tấm dẫn hướng theo sáng chế;

Fig.2A là hình vẽ phối cảnh của hộp đựng tấm, Fig.2B là hình phóng to của phần (β) trên Fig.2A, và Fig.2C là hình vẽ phối cảnh của toàn bộ tấm;

Fig.3A là hình vẽ nhìn từ phía trước của hộp đựng tấm, Fig.3B là hình chiếu dọc theo mũi tên Y1-Y1 trên Fig.3A, Fig.3C là hình phóng to của phần (γ) trên Fig.3A, Fig.3D là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo mũi tên Y2-Y2 trên Fig.3C, và Fig.3E là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo mũi tên X1-X1 trên Fig.3C;

Các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4D là các hình vẽ nhìn từ phía trước của tấm tương ứng trong đó các vị trí của phần được khóa và rãnh nhỏ là khác nhau trong hướng Y và Fig.4E là hình vẽ dạng sơ đồ một phần của máy may mà hộp đựng tấm được gắn vào đó; và

Các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5C là các hình phối cảnh nhìn từ phía trước của các phần chính minh họa bước loại tấm ra, Fig.5D là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo mũi tên X2-X2 trên Fig.5A, Fig.5E là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo mũi tên X3-X3 trên Fig.5B, và Fig.5F là hình vẽ mặt cắt ngang dọc theo mũi tên X4-X4 trên Fig.5C.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế sẽ được mô tả dưới đây với việc tham khảo đến các hình vẽ. Như được minh họa trên các hình vẽ Fig.1A và Fig.1B, cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo sáng chế đại thể bao gồm hộp đựng tấm A, phần khóa Af, tấm B, và phần được khóa Bf. Hộp đựng tấm A bao gồm buồng chứa 1 và buồng khóa 16 trong đó nhiều phần khóa Af được tạo ra (tham khảo Fig.2A và các hình vẽ từ Fig.3A đến Fig.3E). Phần chấn 12 mà đứng trên bề mặt đáy gần giống hình chữ nhật 11 được tạo thành trong buồng chứa 1 (tham khảo các hình vẽ Fig.2A và 3A). Khoảng trống chứa S có dạng phẳng hình chữ nhật với các cạnh song song được tạo thành bởi bề mặt đáy 11 và phần chấn hình chữ nhật 12. Hộp đựng tấm A được gắn vào bên trong của khung máy may 6.

Các tấm B được chứa trong khoảng trống chứa S ở trạng thái xếp chồng (tham khảo Fig.1A và các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F). Tấm B đi vào và đi ra hộp đựng tấm A bởi thao tác trượt (tham khảo Fig.1A). Trong phần mô tả theo sáng chế, hướng trượt trong đó tấm B đi vào và đi ra hộp đựng tấm A là để chỉ hướng X của hộp đựng tấm A và tấm B.

Hướng phẳng của các tấm B được chứa trong hộp đựng tấm A ở trạng thái xếp chồng và hướng trục giao với hướng X là để chỉ hướng Y. Độ dày hướng xếp chồng của tấm B được tạo thích ứng trong hộp đựng tấm A ở trạng thái xếp chồng là để chỉ hướng Z. Cụ thể, hướng Z là hướng trục giao với hướng X và hướng Y (tham khảo các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2C).

Theo hướng X của buồng chứa 1, lỗ mở mà tấm B được rút ra thông qua đó khi tấm B đi vào và đi ra là để chỉ lỗ mở đi vào của tấm 1a. Hơn nữa, đầu phía sau ở vị trí hướng mặt theo hướng X từ lỗ mở đi vào của tấm 1a là để chỉ đầu cùng vào/ra của tấm 1b. Các phần nhô ra ép 13 được tạo thành trên cả hai phía theo hướng Y của phần chấn 12. Các phần nhô ra ép 13 được tạo thành như nhô ra nhô ra hướng về khoảng trống

thích ứng S theo hướng Y. Các phần nhô ra ép 13 thực hiện vai trò tạo tiếp giáp các tấm B được chứa trong khoảng trống thích ứng S ở trạng thái xếp chồng.

Các phần nhô ra ép 13 ép cả hai đầu theo hướng Y của tấm B nằm ở phía trước nhất trong số tấm B được chứa trong khoảng trống thích ứng S ở trạng thái xếp chồng (tham khảo các hình vẽ Fig.1A và Fig.3A). Các khoảng cách theo hướng Z giữa bề mặt đáy 11 của buồng chứa 1 và các phần nhô ra ép 13 được thiết lập bằng với số lượng tấm B ở trạng thái xếp chồng và số lượng tấm chứa B được xác định từ trước.

Trên cả hai phía theo hướng Y của phần chắn 12, việc rút ra các phần cố định 14 được tạo thành ở phía gần với lỗ mở đi vào của tấm 1a và các phần cố định đầu cùng 15 được tạo thành ở phía gần với đầu cùng vào/ra của tấm 1b (tham khảo các hình vẽ Fig.1A và Fig.3A). Việc rút ra các phần cố định 14 thực hiện vai trò duy trì trạng thái trong đó tấm B được rút ra khỏi hộp đựng tấm A. Hơn nữa, các phần cố định đầu cùng 15 thực hiện vai trò duy trì trạng thái trong đó tấm B được chứa trong hộp đựng tấm A.

Phần khóa Af được tạo ra ở phía gần với đầu cùng vào/ra của tấm 1b theo hướng X của hộp đựng tấm A (tham khảo các hình vẽ từ Fig.2A đến Fig.2C và các hình vẽ từ Fig.3A đến Fig.3E). Các phần khóa Af được tạo ra với cùng số lượng như tấm B (tham khảo Fig.1A và các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F). Phần khóa Af bao gồm miếng tay khóa 21 và phần nhô ra khóa 22. Phần khóa Af được làm bằng nhựa tổng hợp mà tạo thành hộp đựng tấm A.

Buồng khóa 16 được tạo thành ở phía gần với đầu cùng vào/ra của tấm 1b theo hướng X do vậy mà một phần của phần chắn 12 nhô ra phía ngoài ở dạng gần giống hình chữ nhật được tạo ra trong hộp đựng tấm A. Phần khóa Af được tạo thành liền khối với phần chắn 12 của buồng khóa 16. Hơn nữa, phần khóa Af có thể được làm bằng thành phần kim loại lò xo tấm làm thành phần độc lập với hộp đựng tấm A.

Các phần khóa Af thực hiện vai trò của việc khóa và cố định riêng các tấm B được tạo thích ứng trong hộp đựng tấm A ở trạng thái xếp chồng. Như được mô tả trên đây, các phần khóa Af được tạo ra với cùng số lượng như tấm B được chứa trong hộp đựng tấm A. Ở đây, khi số lượng tấm B bằng n, n phần khóa Af được tạo ra.

Theo một phương án của sáng chế, giả sử rằng, 4 tấm B được tạo ra. Do đó, các phần khóa Af bao gồm phần khóa Af1, phần khóa Af2, phần khóa Af3, và phần khóa

Af4 (tham khảo Fig.2A, các hình vẽ Fig.3A và Fig.3B, và các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4E). Các phần khóa Af1, Af2, Af3, và Af4 có mặt ở cùng vị trí theo hướng X và có mặt ở các vị trí khác theo hướng Y và hướng Z.

Phía mở của hộp đựng tấm A theo hướng Z là để chỉ phía bề mặt trước và phía gần với bề mặt đáy 11 là để chỉ phía bề mặt sau. Các phần khóa Af1, Af2, Af3, và Af4 được sắp xếp theo trình tự đó từ đỉnh đến đáy theo hướng Y. Hơn nữa, các phần khóa Af1, Af2, Af3, và Af4 được sắp xếp theo trình tự đó từ phía bề mặt trước đến phía bề mặt sau khi thấy được từ hướng Z (tham khảo Fig.2A và Fig.3A và Fig.3B). Chênh lệch bậc giữa các phần liền kề của các phần khóa Af1, Af2, Af3, và Af4 theo hướng Z gần bằng với độ dày của từng tấm trong số các tấm B.

Bậc đỡ 17 có bề mặt đỡ 17a mà đỡ phần được khóa của tấm tương ứng B ở phía bề mặt sau và có chênh lệch bậc bằng với độ dày của tấm B có thể được tạo thành ở vị trí của nhiều phần khóa Af của hộp đựng tấm A (tham khảo Fig.3D). Nhiều bề mặt đỡ 17a của bậc đỡ 17 được tạo thành ở dạng bậc thang dọc theo hướng Y (tham khảo các hình vẽ Fig.2B và Fig.3D).

Tấm B là tấm gần giống hình chữ nhật và các tấm được tạo ra. Tấm B có tấm chính 5, rãnh nhỏ 51, và phần được khóa Bf (tham khảo các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4D). Số mẫu đường may được mô tả trên tấm chính 5, và số được chỉ định đến mỗi mẫu đường may. Người vận hành có thể may các mẫu bằng các thao tác với nút hoặc chia vận hành khóa của cơ cấu máy may vận hành trên cơ sở của số được chỉ định đến mẫu đường may.

Phần được khóa Bf có tấm nhô ra được khóa 52 mà trong đó lỗ được khóa 53 được tạo thành. Phần được khóa Bf ăn khớp vào với phần khóa Af được tạo thành trong hộp đựng tấm A. Cụ thể, các phần khóa Af và các phần được khóa Bf của các tấm B được chứa trong hộp đựng tấm A ở trạng thái xếp chồng ăn khớp vào với nhau, nhờ đó các tấm tương ứng B được khóa vào hộp đựng tấm A riêng.

Như được mô tả trên đây, các tấm B được tạo ra với cùng số lượng như các phần khóa Af của hộp đựng tấm A (tham khảo các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F). Số lượng n của tấm B có thể được thiết lập thích hợp và 4 tấm B được tạo ra theo một phương án của sáng chế. Do đó, 4 tấm B là để chỉ tấm B1, B2, B3, và B4 (tham khảo các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4E). Các tấm B (B1, B2, B3, và B4) có cùng độ dày.

Các tấm B1, B2, B3, và B4 này được chứa trong khoảng trống thích ứng S của hộp đựng tấm A ở trạng thái xếp chồng. Trong trường hợp này, tấm B1, B2, B3, và B4 được sắp xếp theo trình tự đó từ phía bề mặt trước đến phía bề mặt sau theo hướng Z của hộp đựng tấm A (tham khảo Fig.2C). Cụ thể, tấm B4 được tạo ra trên bề mặt đáy 11.

Khi tấm B1, B2, B3, và B4 xếp chồng với nhau theo dãy, các vị trí của các phần được khóa Bf1, Bf2, Bf3, và Bf4 là khác nhau theo hướng Y, và các phần được khóa Bf1, Bf2, Bf3, và Bf4 được sắp xếp theo trình tự đó từ đỉnh đến đáy theo hướng Z.

Trật tự này là giống như trật tự của các phần khóa Af1, Af2, Af3, và Af4 theo hướng Z được đề xuất trong hộp đựng tấm A. Cụ thể, phần được khóa Bf1 của tấm B1 tương ứng với phần khóa Af1, phần được khóa Bf2 của tấm B2 tương ứng với phần khóa Af2, phần được khóa Bf3 của tấm B3 tương ứng với phần khóa Af3, và phần được khóa Bf4 của tấm B4 tương ứng với phần khóa Af4.

Phần được khóa Bf1 của tấm B1 ăn khớp vào với phần khóa Af1, phần được khóa Bf2 của tấm B2 ăn khớp vào với phần khóa Af2, phần được khóa Bf3 của tấm B3 ăn khớp vào với phần khóa Af3, và phần được khóa Bf4 của tấm B4 ăn khớp vào với phần khóa Af4 (tham khảo các hình vẽ Fig.1B và Fig.5A). Ở đây, khi mà các tấm từ B1 đến B4 có độ dày bằng nhau, phần khóa Af và phần được khóa Bf có thể ăn khớp chính xác vào với nhau (tham khảo Fig.5A).

Các tấm B (B1, B2, B3, và B4) được khóa riêng và được cố định vào buồng chứa 1 của hộp đựng tấm A. Hơn nữa, khi bậc đỡ 17 được tạo thành, khi mà bề mặt đỡ 17a của bậc đỡ 17 ở trong tiếp xúc với hoặc ở gần với bề mặt phía sau của các phần được khóa Bf, trạng thái ăn khớp giữa phần được khóa Bf và phần khóa Af có thể được tạo tin cậy hơn (tham khảo Fig.5D).

Cơ cấu tấm dẫn hướng theo sáng chế được tạo thích ứng trong khung máy may 6. Lỗ mở khung máy 61 được tạo thành ở vị trí tương ứng với lỗ mở đi vào của tấm 1a của hộp đựng tấm A, và rãnh nhỏ 51 của tấm B được chứa trong hộp đựng tấm A ở trạng thái xếp chồng nhô ra phía ngoài. Người vận hành có thể tấm loại ra mong muốn B bằng cách kéo rãnh nhỏ 51 của tấm mong muốn B.

Tiếp theo là phần mô tả vận hành theo sáng chế. Các hình vẽ từ Fig.5A đến Fig.5F là các hình phối cảnh phẳng được mở rộng của phần khóa Af (các phần khóa

Af1 đến Af4) của hộp đựng tấm A và rãnh nhỏ 51 của tấm B (tấm B1 đến B4). Thứ nhất, phần khóa Af1 và phần được khóa Bf1, phần khóa Af2 và phần được khóa Bf2, phần khóa Af3 và phần được khóa Bf3, và phần khóa Af4 và phần được khóa Bf4 ở trong trạng thái ăn khớp (tham khảo các hình vẽ Fig.1A, Fig.5A, và Fig.5D). Ở đây, trạng thái ăn khớp của phần khóa Af và phần được khóa Bf là để chỉ trạng thái trong đó phần nhô ra khóa 22 của phần khóa Af đi vào trong lỗ được khóa 53 của phần được khóa Bf (tham khảo Fig.5D).

Kết quả là, người vận hành tấm loại ra B2 chỉ khởi hộp đựng tấm A. Khi tấm B2 được rút ra, người vận hành trượt và tấm loại ra B2 theo hướng X trong khi túm/bám rãnh nhỏ 51 của tấm B2. Các phần được khóa Bf và các phần khóa tương ứng Af của các tấm tương ứng B được khóa và được cố định riêng. Khi người vận hành bắt đầu loại ra tấm B2, miếng tay khóa 21 của phần khóa Af2 uốn cong đàn hồi và phần nhô ra khóa 22 biến mất từ lỗ được khóa 53 của phần được khóa Bf2 (tham khảo các hình vẽ Fig.5B và Fig.5E). Khi người vận hành liên tục tấm rút ra B2 hơn nữa, trạng thái ăn khớp giữa phần khóa Af2 và phần được khóa Bf2 được giải phóng (tham khảo các hình vẽ Fig.5C và Fig.5F). Theo cách này, tấm B2 nhô ra từ khung máy may 6 và người vận hành có thể nhìn thấy đường may trên tấm B2.

Như được mô tả trên đây, khi mà các phần khóa Af1 đến Af4 và tấm B1 đến B4 được khóa riêng, khi tấm B2 được rút ra, khác tấm B1, B3, và B4 là không được rút ra do việc ăn khớp với các phần khóa tương ứng Af1, Af3, và Af4.

Trong phần mô tả trên đây, số lượng của từng loại trong số phần khóa Af và tấm B là n và số lượng n là bằng 4 như theo một phương án của sáng chế. Tuy nhiên, số lượng của mỗi loại trong số phần khóa Af và tấm B không chỉ giới hạn ở số đó, và số lượng n của từng loại trong số các phần khóa Af và tấm B có thể thay đổi theo hoạt động của máy may. Ví dụ, số lượng của mỗi loại trong số phần khóa Af và tấm B có thể là 3 hoặc nhỏ hơn hoặc có thể là 5 hoặc lớn hơn.

YÊU CẦU BẢO HỘ**1. Cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may, bao gồm:**

các tấm trên đó mẫu đường may được mô tả; và

hộp đựng tấm trong đó các tấm được chứa ở trạng thái xếp chồng theo cách có thể lấy lại được theo hướng X, hộp đựng tấm được gắn vào bên trong máy may, trong đó

với hướng phẳng của tấm trực giao với hướng X là hướng Y, và hướng xếp chồng của các tấm trực giao với hướng X và hướng Y là hướng Z,

cùng số lượng của các phần khóa như số lượng tấm được tạo thành theo hướng Y ở đầu cùng vào/ra của tấm theo hướng X,

các phần được khóa được tạo thành trong tấm tương ứng ở các vị trí tương ứng với các phần khóa, và

các vị trí ăn khớp của các phần khóa và các phần được khóa là khác nhau theo hướng Y và hướng Z.

các phần được khóa và các phần khóa tương ứng của các tấm được khóa và cố định riêng, và

khi chỉ một trong các tấm mong muốn được rút ra, trạng thái ăn khớp giữa phần khóa và phần được khóa tương ứng với tấm mong muốn được rút ra được giải phóng.

2. Cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo điểm 1, trong đó:

các vị trí theo hướng Z của các phần khóa của hộp đựng tấm tương ứng với các vị trí của các phần được khóa ở các tấm được chứa trong hộp đựng tấm ở trạng thái xếp chồng.

3. Cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

ở mỗi phần trong số các phần khóa của hộp đựng tấm, bậc đỡ có bề mặt đỡ mà đỡ phần được khóa của tấm ở phía bề mặt sau và có chênh lệch bậc bằng với độ dày của tấm được tạo thành.

4. Cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo điểm 3, trong đó:

bậc đỡ được tạo thành ở dạng bậc thang theo hướng Y.

5. Cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

buồng khóa trong đó các phần khóa được sắp xếp được tạo thành ở đầu cùng theo hướng X của hộp đựng tấm, và các phần được khóa của các tấm được khóa bằng cách lồng vào trong buồng khóa.

6. Cơ cấu tấm dẫn hướng của máy may theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

phần khóa bao gồm miếng tay khóa và phần nhô ra khóa, và phần được khóa bao gồm tấm nhô ra được khóa mà trong đó lỗ được khóa được tạo thành ở đầu cùng theo hướng X của tấm.

Fig.1A

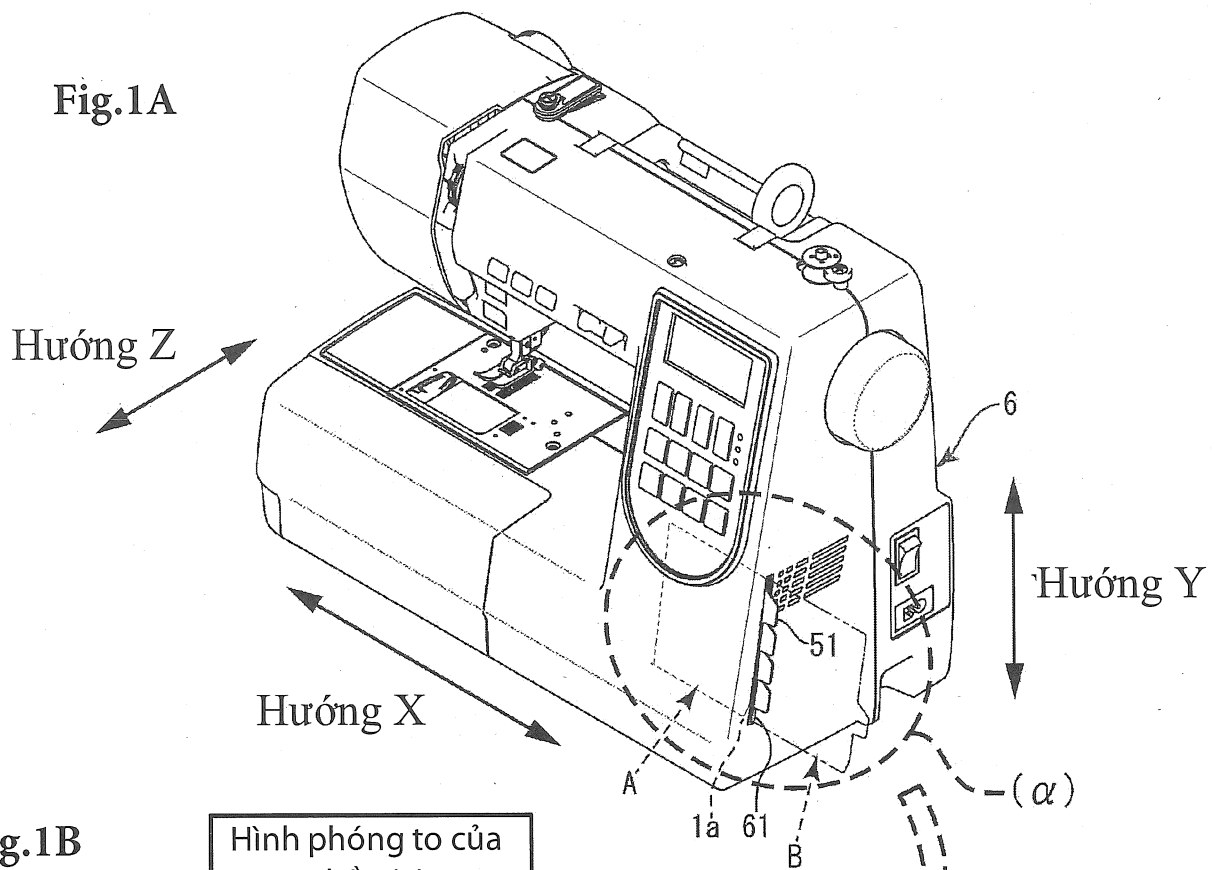


Fig.1B

Hình phóng to của
phần (a)

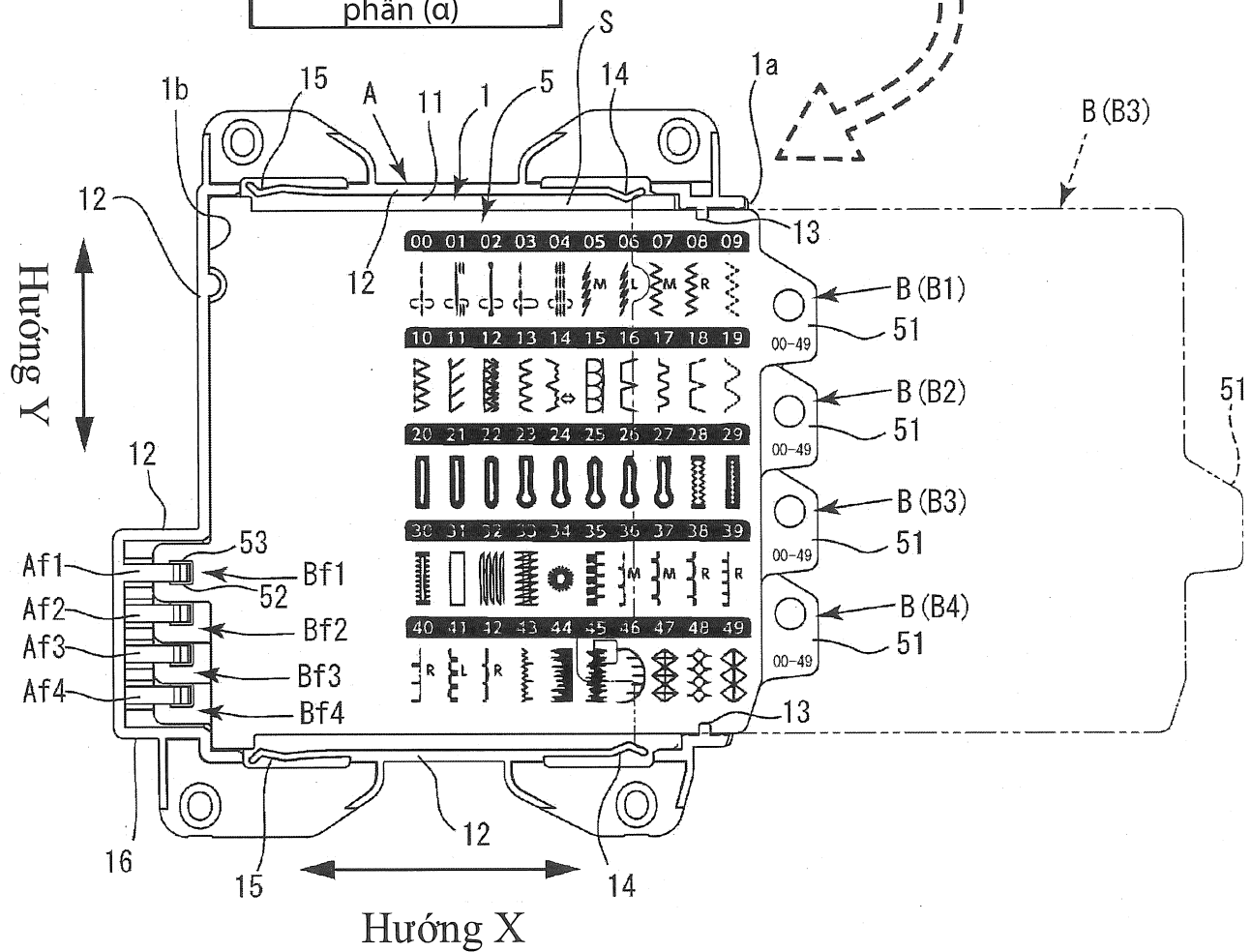


Fig.2A

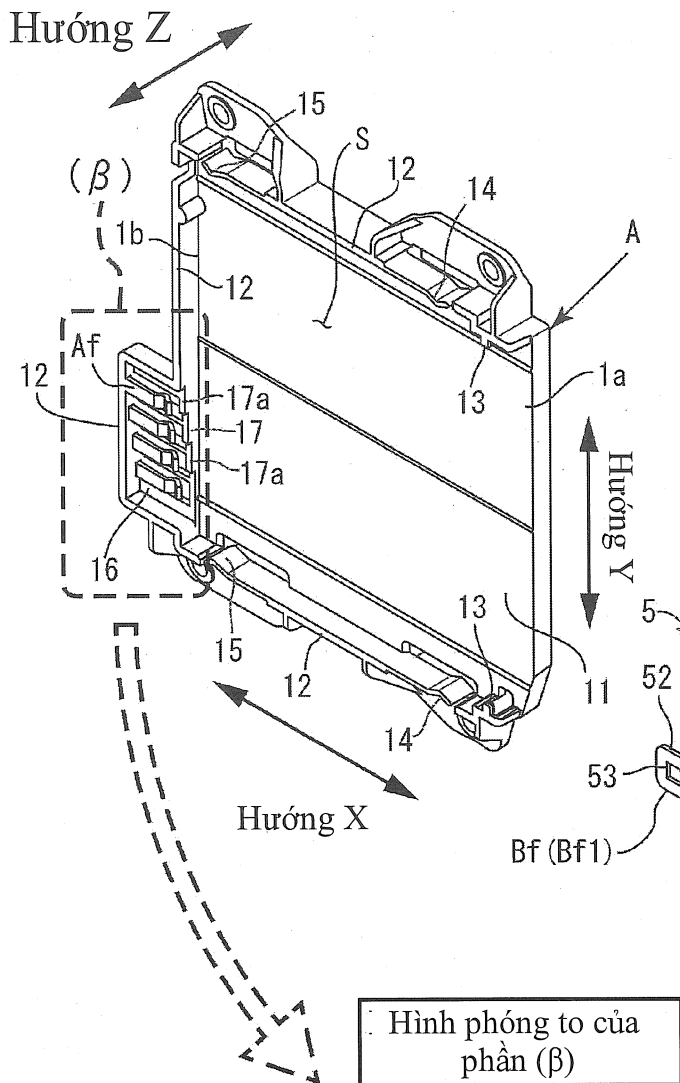


Fig.2C

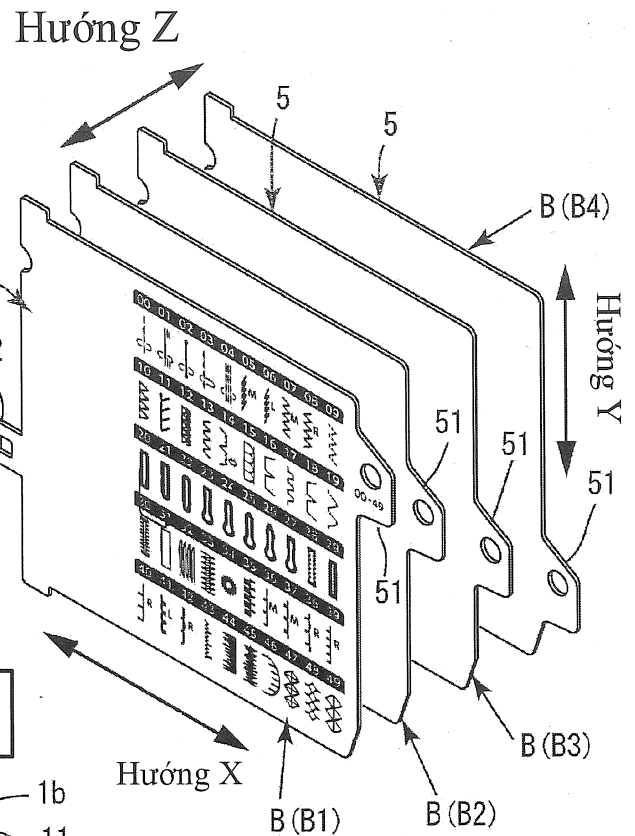


Fig.2B

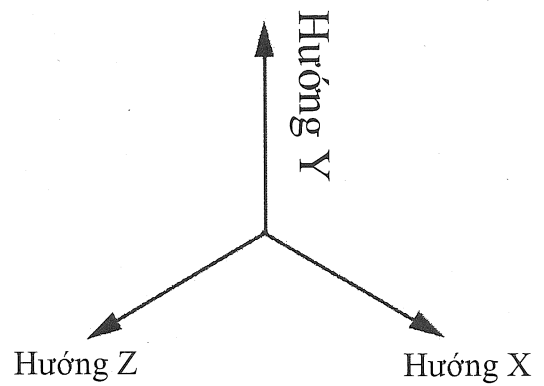
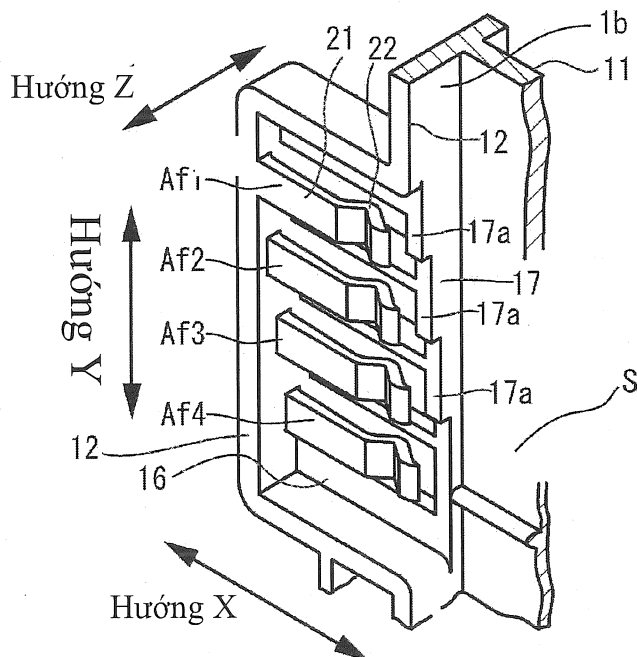


Fig.3A

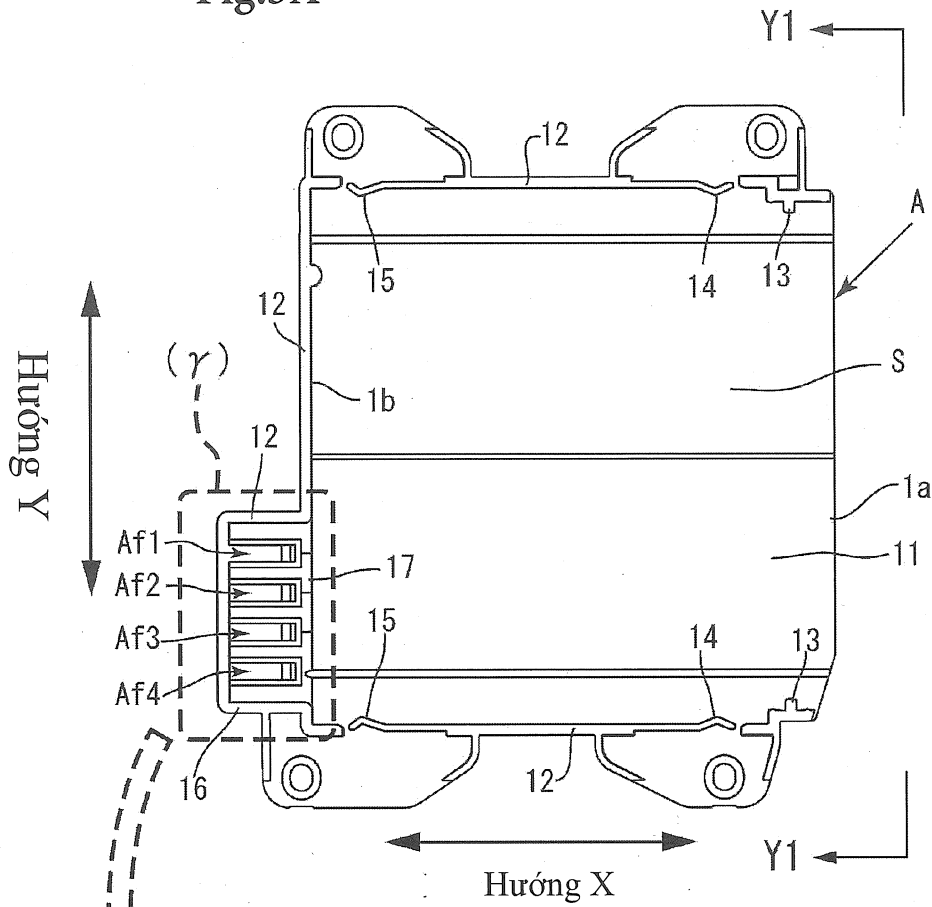
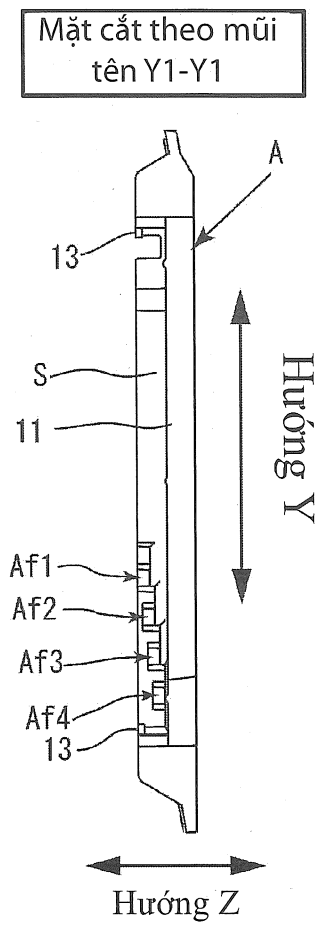
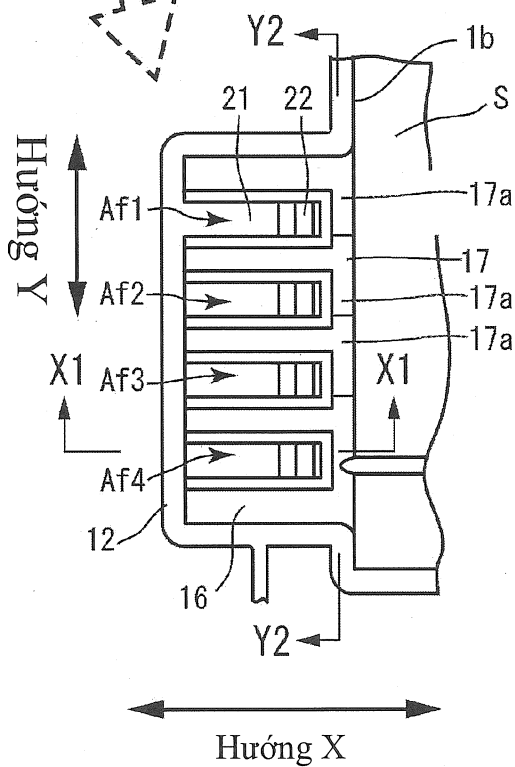


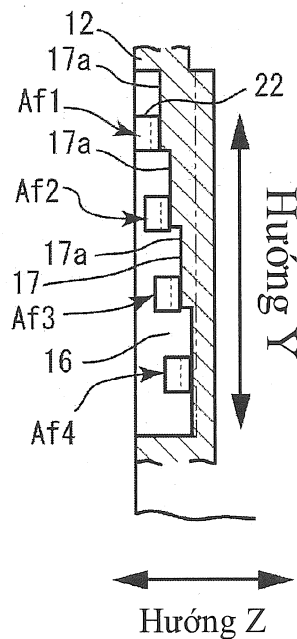
Fig.3B



Hình phóng to của
phần (γ)



Mặt cắt theo mũi
tên Y2-Y2



Hình phóng to của mặt cắt
theo mũi tên X1-X1

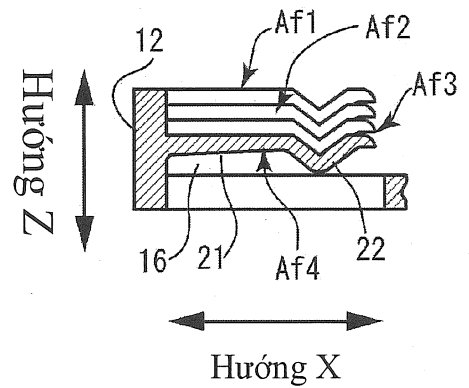


Fig.3E

Fig.3D

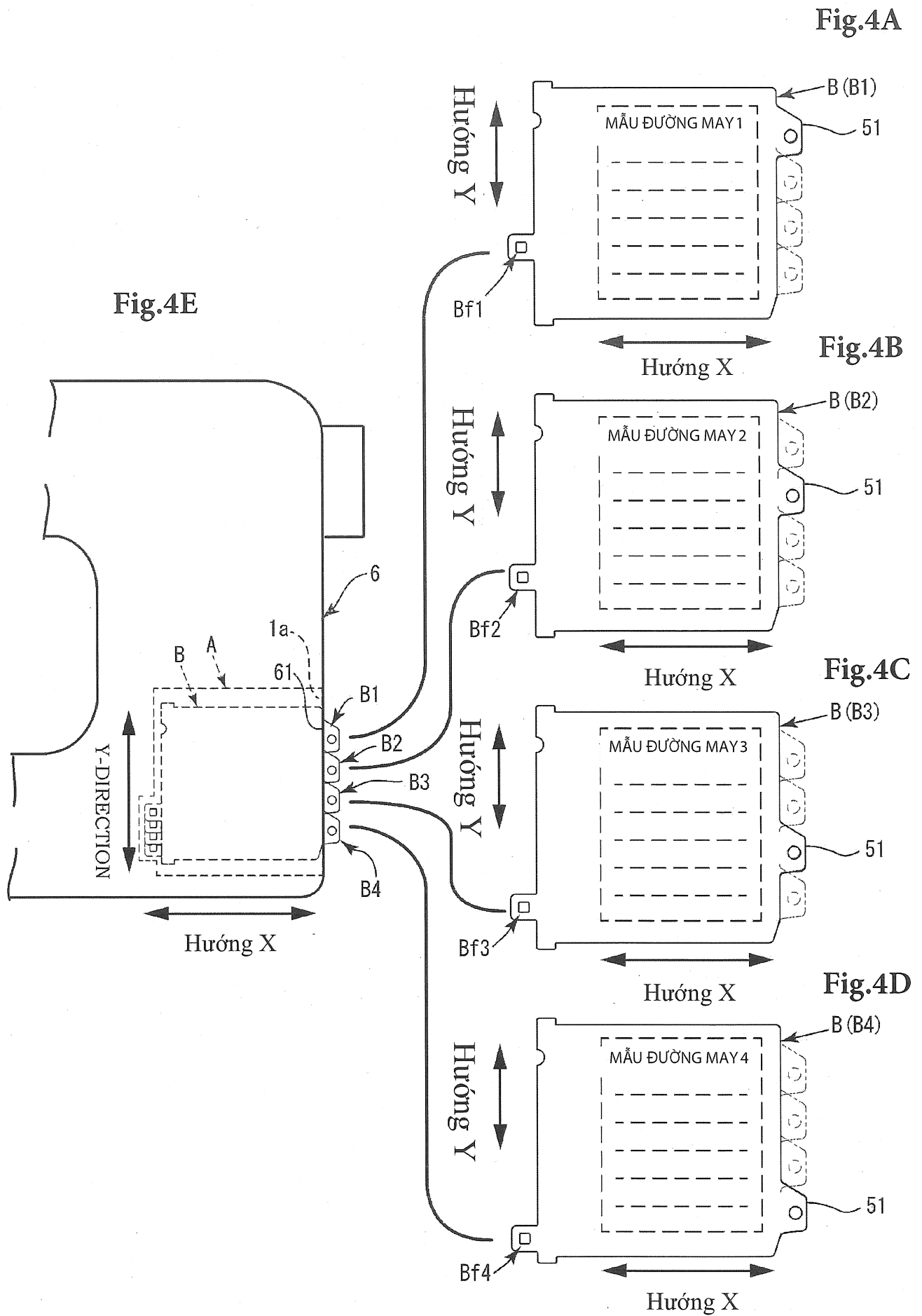


Fig.5A

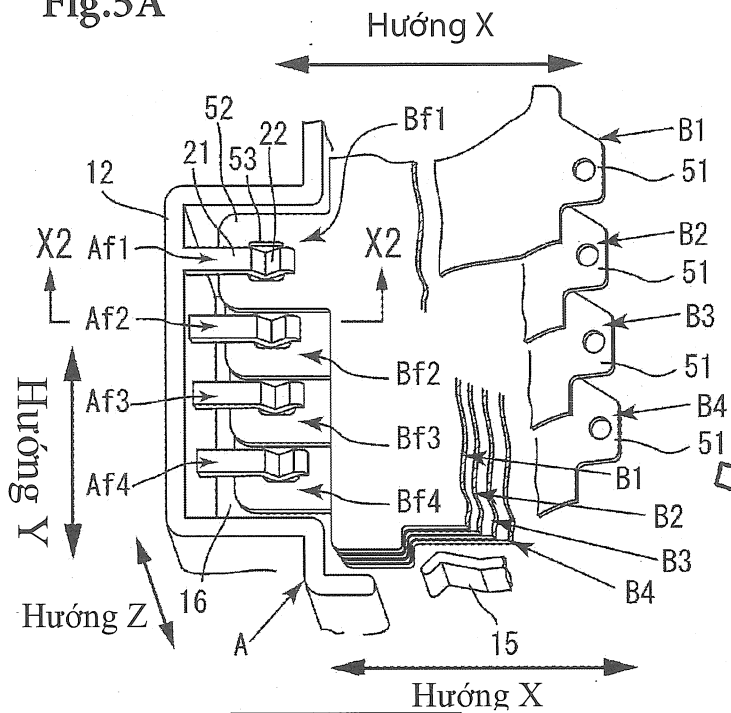


Fig.5D

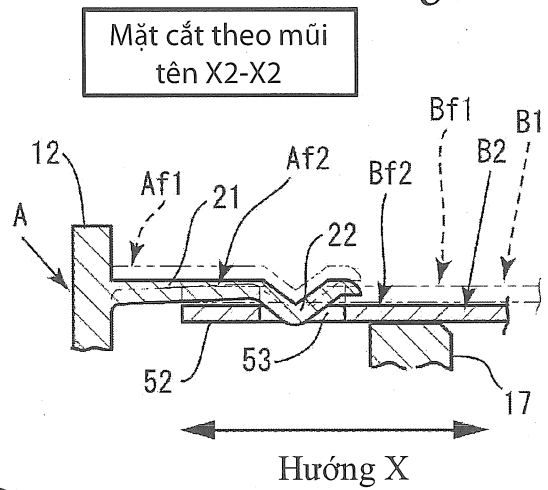


Fig.5E

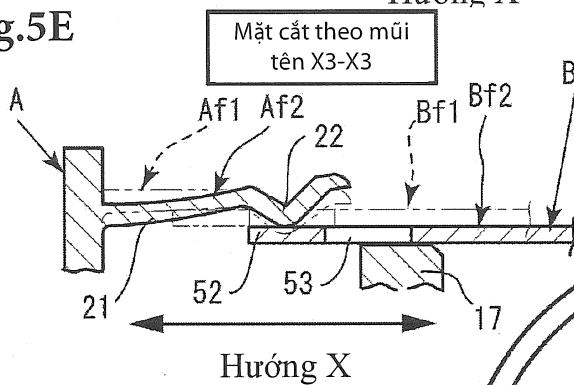


Fig.5B

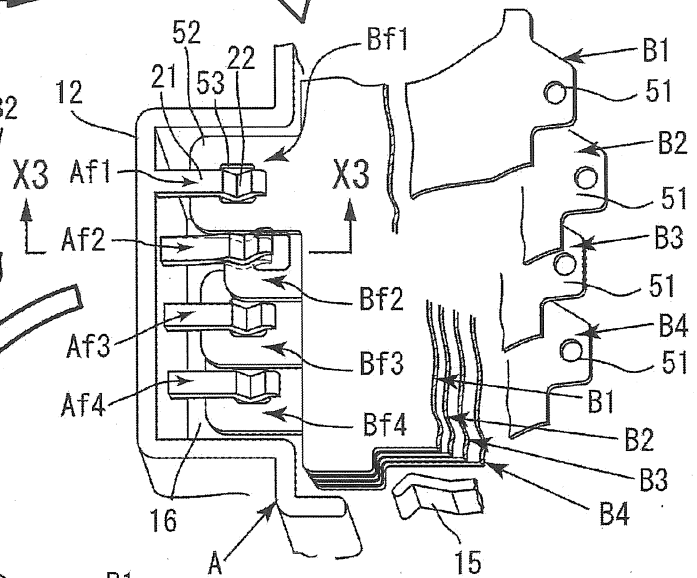
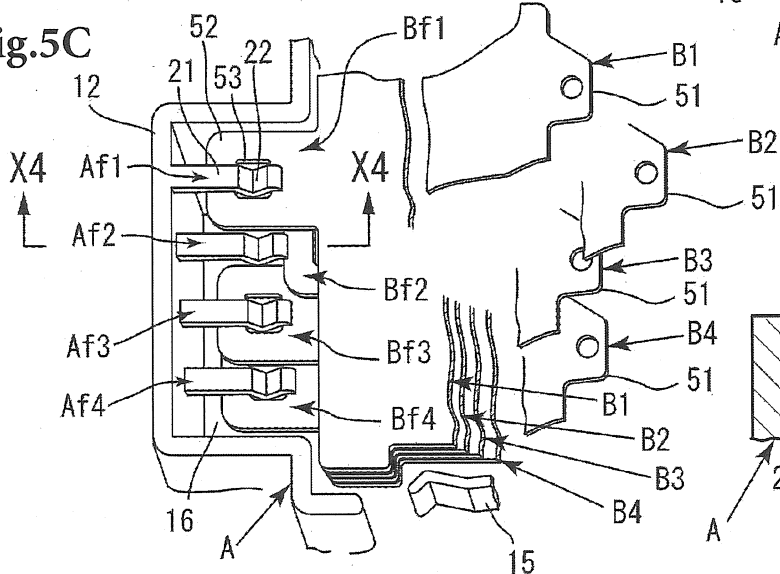


Fig.5C



Mặt cắt theo mũi tên X4-X4

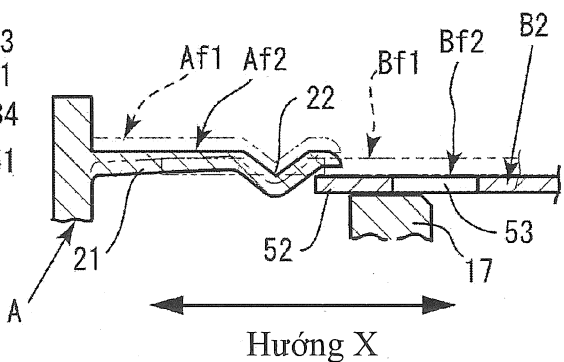


Fig.5F