



(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) 
1-0021732

(51)⁷ A47J 43/00, B26D 1/02

(13) B

(21) 1-2015-04414

(22) 18.11.2015

(30) 2015-177097 08.09.2015 JP

(45) 25.09.2019 378

(43) 27.03.2017 348

(73) BENRINER CO., LTD. (JP)

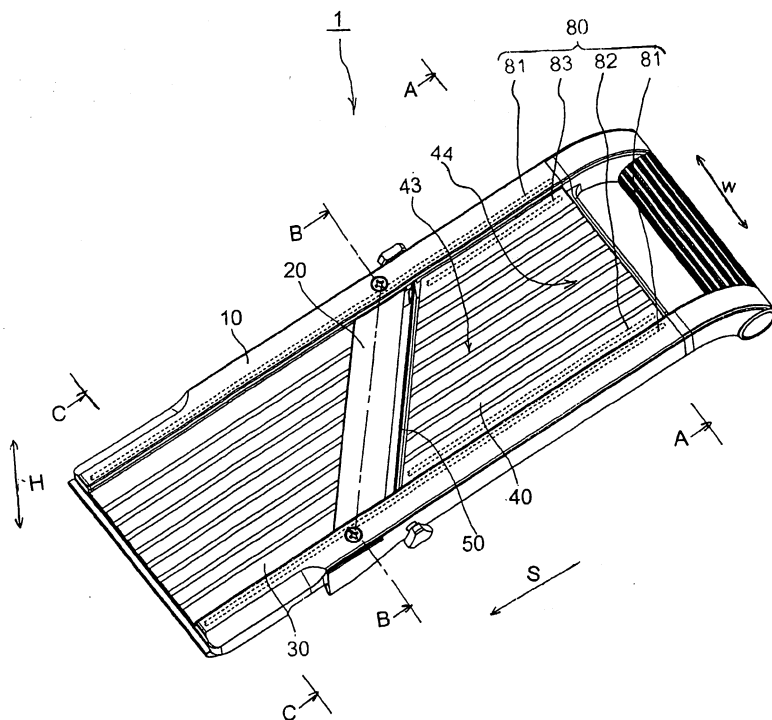
101-10, 2-Chome, Tada, Iwakuni-shi, Yamaguchi, Japan

(72) Hajime YAMAMOTO (JP)

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

(54) DỤNG CỤ THÁI

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ thái mà thái vật cần thái có độ dày đồng đều và có thể được sử dụng một cách vệ sinh. Dụng cụ thái bao gồm khung được làm bằng nhựa mà đỡ cả hai đầu của lưỡi cắt, tấm đỡ có thể dịch chuyển được làm bằng nhựa được gắn vào khung để có thể lên và xuống, các chi tiết gia cố thứ nhất được làm chìm trong khung, chi tiết gia cố thứ hai được làm chìm ở một đầu của chi tiết đỡ có thể di chuyển theo chiều rộng, và chi tiết gia cố thứ ba được làm chìm ở đầu kia. Các chi tiết gia cố thứ nhất, chi tiết gia cố thứ hai, và chi tiết gia cố thứ ba hấp thụ ứng suất uốn tác động lên dụng cụ thái.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dụng cụ thái mà thái vật cần thái như rau và trái cây, và cụ thể, dụng cụ thái có khả năng điều chỉnh tùy ý độ rộng lát thái của vật cần thái.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, công cụ giúp thái dễ dàng vật cần thái như các loại rau và trái cây bất kỳ thành các lát thái có độ dày bất kỳ, dụng cụ thái được sử dụng mà đưa qua lại vật cần thái về phía trước và về phía sau theo hướng cắt lát để thái vật cần thái bằng lưỡi cắt.

Dụng cụ thái thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan bao gồm khung có các thanh đỡ trái và phải tạo thành cặp, lưỡi cắt được cố định hai đầu vào các thanh đỡ, tấm đỡ cố định được đặt ở phía trước lưỡi cắt và nối bắc cầu giữa các phần khung trái và phải tạo thành cặp, và tấm đỡ có thể dịch chuyển được đặt ở mặt sau của lưỡi cắt. Bằng cách dịch chuyển tấm đỡ có thể dịch chuyển theo hướng thẳng đứng, độ rộng lát thái (độ dày) của vật cần thái có thể được điều chỉnh.

Tấm đỡ có thể dịch chuyển của dụng cụ thái như mô tả ở trên được đỡ bởi thân đỡ trượt được đặt ở dưới tấm đỡ có thể dịch chuyển và, bằng cách dịch chuyển thân đỡ trượt về phía trước và về phía sau để thay đổi vị trí đỡ, tấm đỡ có thể dịch chuyển có thể lên hoặc xuống theo hướng thẳng đứng (ví dụ, tham khảo đến đơn patent quốc tế số 2010-524574).

Tuy nhiên, trong dụng cụ thái như được mô tả ở trên, với vật cần thái được đưa qua lại về phía trước và về phía sau khi được ép lên trên tấm đỡ có thể dịch chuyển, dụng cụ thái có xu hướng cong vênh khi vật cần thái được thái. Do đó, khoảng cách (độ rộng lát thái thực tế) giữa lưỡi cắt và tấm đỡ có thể dịch chuyển được mở rộng hơn khoảng cách (độ rộng lát thái được thiết lập ban đầu) giữa lưỡi cắt và tấm đỡ có thể dịch chuyển được thiết đặt trước, do đó có thể khiến vật cần thái bị

thái dày hơn độ dày mong muốn.

Hơn nữa, các rãnh mà hai đầu của thân đỡ trượt được đặt là nhỏ. Trong các rãnh này, các lát thái đều của vật cần thái có thể bị mắc kẹt hoặc nước bắn chứa bùn dính lên bề mặt của vật cần thái và vv.. có thể vẫn còn, do đó có thể làm giảm các điều kiện vệ sinh khi dụng cụ thái được sử dụng trong thời gian dài.

Vì vậy phát sinh vấn đề kỹ thuật cần giải quyết là cần tạo ra dụng cụ thái mà thái vật cần thái có độ dày đồng đều và có thể được sử dụng một cách vệ sinh, và mục đích của sáng chế là giải quyết vấn đề này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được đề xuất để đạt mục đích được mô tả trên đây. Khía cạnh thứ nhất của sáng chế đề xuất dụng cụ thái mà trượt vật cần thái theo hướng cắt lát và thái vật cần thái bằng lưỡi cắt, dụng cụ thái bao gồm: khung được làm bằng nhựa, khung đỡ hai đầu của lưỡi cắt; tấm đỡ có thể dịch chuyển được làm bằng nhựa và được gắn vào khung để có thể lên và xuống, tấm đỡ có thể dịch chuyển đỡ vật cần thái; và chi tiết gia cố được làm bằng kim loại và được làm chìm trong khung hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển, chi tiết gia cố để hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên dụng cụ thái khi vật cần thái được thái.

Theo kết cấu của khía cạnh thứ nhất, chi tiết gia cố làm bằng kim loại hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên khung hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển do lực ấn ở thời điểm thái, do đó hạn chế sự cong vênh của khung hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển và duy trì khoảng cách được thiết lập trước giữa lưỡi cắt và tấm đỡ có thể dịch chuyển. Do đó, vật cần thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Đồng thời, với chi tiết gia cố được làm chìm trong dụng cụ thái, có thể dễ dàng rửa trôi các lát thái, nước bắn, và vv.. ngay cả nếu chúng bị dính vào dụng cụ thái. Do đó, dụng cụ thái sẽ có thể được sử dụng một cách vệ sinh.

Khía cạnh thứ hai của sáng chế đề xuất dụng cụ thái trong đó, ngoài kết cấu của dụng cụ thái theo khía cạnh thứ nhất, chi tiết gia cố được bố trí trong tấm đỡ có

thể dịch chuyển trên hướng cắt lát.

Theo kết cấu của khía cạnh thứ hai, do chi tiết gia cố được đặt trong tấm đỡ có thể dịch chuyển dọc theo hướng cắt lát, chi tiết gia cố hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên tấm đỡ có thể dịch chuyển trên toàn bộ tấm đỡ có thể dịch chuyển, do đó hạn chế sự cong vênh của tấm đỡ có thể dịch chuyển. Do đó, vật cản thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Khía cạnh thứ ba của sáng chế đề xuất dụng cụ thái trong đó, ngoài kết cấu của dụng cụ thái theo khía cạnh thứ nhất, tấm đỡ có thể dịch chuyển được tạo thành ở dạng hình thang ở hình chiếu bằng, và chi tiết gia cố được đặt dọc theo cạnh dài của tấm đỡ có thể dịch chuyển.

Theo kết cấu của khía cạnh thứ ba, với chi tiết gia cố được đặt dọc theo cạnh dài của tấm đỡ có thể dịch chuyển, chi tiết gia cố sẽ gia cố cạnh dài của tấm đỡ có thể dịch chuyển, ở chỗ mà ứng suất uốn có xu hướng tập trung, do đó hạn chế sự cong vênh của tấm đỡ có thể dịch chuyển. Do đó, vật cản thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Khía cạnh thứ tư của sáng chế đề xuất dụng cụ thái trong đó, ngoài kết cấu của dụng cụ thái theo khía cạnh thứ nhất, tấm đỡ có thể dịch chuyển bao gồm phần đỡ trên cùng được tạo thành ở dạng hình cung ở hình chiếu bằng, và chi tiết gia cố được đặt dọc theo sườn của phần đỡ trên cùng.

Theo kết cấu của khía cạnh thứ tư, với chi tiết gia cố được đặt dọc theo sườn của phần đỡ trên cùng, chi tiết gia cố sẽ gia cố phần đỡ trên cùng, ở chỗ mà ứng suất uốn có xu hướng tập trung, do đó hạn chế sự cong vênh của tấm đỡ có thể dịch chuyển. Do đó, vật cản thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Khía cạnh thứ năm của sáng chế đề xuất dụng cụ thái trong đó, ngoài kết cấu của dụng cụ thái theo khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh từ khía cạnh thứ nhất đến khía cạnh thứ tư, chi tiết gia cố được bố trí trong khung trên hướng cắt lát.

Theo kết cấu của khía cạnh thứ năm, với chi tiết gia cố được đặt trong khung

trên hướng cắt lát, chi tiết gia cố hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên lên khung trên toàn bộ khung, do đó hạn chế sự cong vênh của khung. Do đó, vật cần thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Trong dụng cụ thái theo sáng chế, chi tiết gia cố làm bằng kim loại hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên khung hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển, do đó hạn chế sự cong vênh của khung hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển và duy trì khoảng cách được thiết lập trước giữa lưỡi cắt và tấm đỡ có thể dịch chuyển. Do đó, vật cần thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Đồng thời, với chi tiết gia cố được làm chìm trong dụng cụ thái, có thể dễ dàng rửa trôi các lát thái, nước bẩn, và vv... ngay cả nếu chúng bị dính vào dụng cụ thái. Do đó, dụng cụ thái sẽ có thể được sử dụng một cách vệ sinh.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của dụng cụ thái trên mặt trước theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của dụng cụ thái của Fig.1 trên mặt sau;

Fig.3 là hình vẽ bằng của dụng cụ thái của Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ mặt đáy của dụng cụ thái của Fig.1;

Fig.5 là hình vẽ nhìn từ phía trước của dụng cụ thái của Fig.1;

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ phía sau của dụng cụ thái của Fig.1;

Fig.7 là hình vẽ sơ đồ các vị trí mà các chi tiết gia cố được làm chìm trong dụng cụ thái được đặt;

Fig.8A đến Fig.8C là các hình vẽ mặt cắt một đầu theo chiều dọc gần như được bỏ đi một phần của các vị trí chìm của chi tiết gia cố thứ nhất, chi tiết gia cố thứ hai, và chi tiết gia cố thứ ba;

Fig.9 là hình vẽ phối cảnh gần như được bỏ đi một phần của chi tiết gia cố.

Fig.10A là hình vẽ nhìn từ phía trước của tấm đỡ có thể dịch chuyển để sử dụng trong dụng cụ thái theo ví dụ biến đổi thứ nhất của sáng chế;

Fig.10B là hình vẽ mặt đáy của tấm đỡ có thể dịch chuyển được mô tả trên Fig.10A; và

Fig.11A đến Fig.11C là các hình vẽ sơ đồ của các tấm đỡ có thể dịch chuyển để sử dụng trong dụng cụ thái theo ví dụ biến đổi thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để đạt được mục đích tạo ra dụng cụ thái mà thái vật cần thái có độ dày đồng đều và có thể được sử dụng một cách vệ sinh, sáng chế đạt được bằng cách tạo ra dụng cụ thái mà trượt vật cần thái theo hướng cắt lát và thái vật cần thái bằng lưỡi cắt, dụng cụ thái bao gồm: khung được làm bằng nhựa, khung đỡ hai đầu của lưỡi cắt; tấm đỡ có thể dịch chuyển được làm bằng nhựa và được gắn vào khung để có thể lên và xuống, tấm đỡ có thể dịch chuyển đỡ các vật cần thái; và chi tiết gia cố được làm bằng kim loại và được làm chìm trong khung hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển, chi tiết gia cố hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên dụng cụ thái khi vật cần thái được thái.

Dụng cụ thái 1 theo một phương án của sáng chế được mô tả dưới đây dựa trên các hình vẽ. Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của dụng cụ thái 1 ở mặt trước. Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của dụng cụ thái 1 ở mặt sau. Fig.3 là hình vẽ bằng của dụng cụ thái 1. Fig.4 là hình vẽ mặt đáy của thiết bị thái 1. Fig.5 là hình vẽ nhìn từ phía trước của dụng cụ thái 1. Fig.6 là hình vẽ nhìn từ mặt sau của dụng cụ thái 1. Sau đây, các thuật ngữ "trước" và "sau" tương ứng với hướng về phía trước và về phía sau theo hướng cắt lát S mà trùng với hướng ra của vật cần thái khi vật cần thái được thái. Ngoài ra, các thuật ngữ "ở trên" và "ở dưới" tương ứng với hướng lên phía trên và xuống phía dưới của dụng cụ thái theo hướng thẳng đứng H.

Dụng cụ thái 1 bao gồm khung 10, lưỡi cắt 20 mà thái vật cần thái, tấm đỡ cố định 30 được đặt ở phía trước của lưỡi cắt 20, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 đặt phía

sau của lưỡi cắt 20, lưỡi dao có thể thay thế 50, và núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 mà đỡ tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Khung 10, tấm đỡ cố định 30, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, và núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 được làm bằng nhựa ABS và được sản xuất bằng phương pháp đúc phun. Lưỡi cắt 20 và lưỡi dao có thể thay thế 50 được làm bằng thép không gỉ.

Khi người sử dụng đưa qua lại vật cần thái theo hướng cắt lát S trong khi ép vật cần thái vào tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, dụng cụ thái 1 thái vật cần thái thành các lát thái có độ dày tương ứng với khoảng cách giữa lưỡi cắt 20 và tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Các lát thái được đẩy ra từ mặt sau của dụng cụ thái 1.

Lưỡi cắt 20 kéo dài chéo đối với chiều rộng W của khung 10. Ở bên trái và bên phải của lưỡi cắt 20, các lỗ mà không được mô tả được khoan. Lưỡi cắt 20 được xiết chặt vào khung 10 bằng các đinh vít B1 mỗi đinh vít được lắp vào lỗ gắn 10a được bố trí trên bề mặt của khung 10 và một lỗ của lưỡi cắt 20. Lưỡi cắt 20 không bị hạn chế cách được xiết chặt vào khung 10 bằng các đinh vít miễn là lưỡi cắt 20 có thể được cố định vào khung 10.

Lưỡi dao có thể thay thế 50 được gắn giữa lưỡi cắt 20 và tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Lưỡi dao có thể thay thế 50 có hai đầu được đỡ bởi khung 10. Lưỡi dao có thể thay thế 50 được thiết kế với nhiều răng trên chiều dọc của lưỡi dao có thể thay thế 50, và có thể tạo ra vết cắt lên vật cần thái dọc theo hướng cắt lát S theo khoảng cách giữa các răng. Lưỡi dao có thể thay thế 50 được cố định bằng cách ép lên trên khung 10 bằng các đinh vít B2 mà được lắp vào từ các lỗ lắp đinh vít, không được mô tả, được tạo thành ở các mặt ngoài 10b của khung 10. Bằng cách kết hợp lưỡi cắt 20 và lưỡi dao có thể thay thế 50 với nhau để sử dụng, vật cần thái có thể được thái thành dạng que hoặc dạng bản hẹp với các kích cỡ khác nhau.

Tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 và núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 được gắn có thể tháo ra được vào khung 10, và mỗi chi tiết có thể được làm sạch riêng.

Dụng cụ thái 1 bao gồm chi tiết không trượt 70 được gắn vào trên cùng theo

hướng cắt lát S. Trên mặt trước của chi tiết không trượt 70, lớp chống trượt được làm bằng nhựa được bố trí. Chi tiết không trượt 70 có hình dạng mặt cắt ngang đường gờ theo hướng cắt lát S được làm cong ở dạng lồi. Khi người sử dụng dùng dụng cụ thái 1, chi tiết không trượt 70 được ép chéo lên thót hoặc tằm tương tự, do đó cho phép vật cần thái được thái mà không bị trượt khỏi dụng cụ thái 1.

Khung 10 bao gồm các thanh đỡ trái và phải tạo thành cặp 11 được gắn vào hai đầu của tấm đỡ cố định 30 theo chiều rộng và thanh dừng 12 nối giữa các thanh đỡ trái và phải tạo thành cặp 11.

Các thanh đỡ 11 bao gồm các khe 11a được bố trí vào các mặt cạnh phía trong để chứa hai đầu của lưỡi cắt 20. Lưỡi cắt 20 được lắp vào từ các khe 11a để được đặt ở vị trí được xác định trước.

Các thanh đỡ 11 có các mặt cạnh phía trong được bố trí các rãnh dẫn 11b chìm trong đó. Các rãnh dẫn 11b được thiết kế kéo dài dọc theo hướng thẳng đứng H. Các rãnh dẫn 11b được tạo kết cấu để ăn khớp với các chấu dẫn 41, mà sẽ được mô tả thêm ở dưới, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Mỗi rãnh dẫn 11b có thể được thiết kế để có hình dạng bất kỳ. Do phần dưới của rãnh dẫn 11b theo hướng thẳng đứng H được tạo thành phần hở, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 có thể gắn vào và lấy ra khỏi khung 10.

Khung 10 bao gồm tay nắm 13 được giữ bởi người sử dụng. Tay nắm 13 có thể được gắn vào theo cách có thể tháo ra được vào khung 10 bằng các đinh vít B3.

Tấm đỡ cố định 30 được đặt giữa các thanh đỡ tạo cặp 11, và được gắn liền khối với các thanh đỡ 11. Ở mặt trước 30a của tấm đỡ cố định 30, các phần rãnh 31 được nội tiếp thành tám hàng, kéo dài theo hướng cắt lát S và được bố trí song song với nhau theo chiều rộng W. Với các phần rãnh 31 được bố trí trên mặt trước 30a của tấm đỡ cố định 30, tấm đỡ cố định 30 và vật cần thái tiếp xúc với nhau trong khu vực được hạ thấp, do đó cho phép các vật cần thái được đưa qua lại trơn tru. Các phần rãnh 31 có thể được thiết kế để có kích thước sâu bất kỳ.

Tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 bao gồm các chốt dẫn 41 được thiết kế để nhô ra từ các mặt cạnh ở phía sau. Các chốt dẫn 41 được ăn khớp với các rãnh dẫn 11b của các thanh đỡ 11, và tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 lên và xuống theo hình dạng của các rãnh dẫn 11b. Ví dụ, khi các rãnh dẫn 11b kéo dài lên phía trên từ bên dưới và được tạo thành chéo về phía trước từ phía sau theo hướng cắt lát S, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 cũng lên và xuống chéo theo hình dạng của các rãnh dẫn 11b. Khi tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 lên, các chốt dẫn 41 được ăn khớp với các rãnh dẫn 11b, qua đó điều tiết sự rung lắc và xoắn của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40.

Tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 bao gồm các phần rãnh 42 nội tiếp ở mặt trước 40a thành tám hàng, kéo dài theo hướng cắt lát S và được bố trí song song với nhau theo chiều rộng W. Do diện tích tiếp xúc giữa tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 và vật cần thái bị giảm bởi diện tích của các phần rãnh 42, ma sát trượt xuất hiện khi vật cần thái được thái sẽ được giảm.

Tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 được tạo thành ở dạng hình thang nhô về phía trước theo hướng cắt lát S ở hình chiếu bằng. Phần trên cùng 43 của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 được tạo thành để thu hẹp dần từ phần gần tâm của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 hướng về phía trước theo hướng cắt lát S.

Ngoài ra, trên mặt sau 40b của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, sườn thứ nhất 45 được bố trí. Sườn thứ nhất 45 được tạo thành ở dạng nón mở rộng dần đường kính lên phía trên từ bên dưới theo hướng thẳng đứng H, cho phép tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 dễ dàng được tháo khỏi khuôn. Trong khi sườn thứ nhất 45 được tạo thành ở dạng hình trụ rỗng theo phương án sáng chế, sườn thứ nhất 45 có thể được tạo thành ở hình dạng bất kỳ, miễn là độ cứng của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 được tăng lên. Ví dụ, sườn thứ nhất 45 có thể được tạo thành ở dạng hình trụ hoặc hình trụ elip rỗng.

Trên mặt sau 40b của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, các sườn thứ hai 46 được đặt ở dạng lưới được bố trí, mà có thể làm tăng thêm độ cứng của tấm đỡ có thể dịch

chuyển 40.

Núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 được tạo thành ở dạng hình trụ rỗng, và có phần đầu được bố trí với núm vặn 61. Trên đường bao ngoài của núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60, phần vít được bố trí. Phần vít được xiết vào trong lỗ nhận vít, không được mô tả, được bố trí ở tâm của thanh dừng 12, núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 được gắn vào khung 10. Núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 được tạo thành để có đường kính lớn hơn đường kính ngoài của sườn thứ nhất 45. Núm vặn điều chỉnh độ rộng lát thái 60 lên và xuống tương đối với khung 10 khi đỡ tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 có thể lên và xuống theo chiều thẳng đứng H.

Đồng thời, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 bao gồm rãnh dẫn 47 được bố trí về phía trước của mặt cạnh để được chìm. Rãnh dẫn 47 ăn khớp với phần dẫn 11c được thiết kế nhô ra từ mặt cạnh bên trong của thanh đỡ 11, tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 lên và xuống ổn định.

Tiếp theo, các chi tiết gia cố 80 được làm chìm trong dụng cụ thái 1 được mô tả dựa trên các hình vẽ. Fig.7 là hình vẽ sơ đồ các vị trí mà các chi tiết gia cố được làm chìm trong dụng cụ thái 1 được đặt. Fig.8A là hình vẽ mặt cắt một đầu theo chiều dọc gần như được bỏ đi một phần nhìn theo đường A-A trên Fig.7. Fig.8B là hình vẽ mặt cắt một đầu theo chiều dọc gần như được bỏ đi một phần nhìn theo đường B-B trên Fig.7. Fig.8C là hình vẽ mặt cắt một đầu theo chiều dọc gần như được bỏ đi một phần nhìn theo đường C-C trên Fig.7.

Các chi tiết gia cố 80 được làm bằng kim loại được làm chìm trong khung 10. Các chi tiết gia cố 80. ví dụ, được làm bằng thép không gỉ, sắt, hoặc vật liệu tương tự, được tạo kết cấu bao gồm, hai chi tiết gia cố thứ nhất 81 được làm chìm trong khung 10 và chi tiết gia cố thứ hai 82 và chi tiết gia cố thứ ba 83 được làm chìm trong tấm đỡ có thể dịch chuyển 40.

Các chi tiết gia cố thứ nhất 81 kéo dài dọc theo hướng cắt lát S từ đầu trên

cùng của khung 10 đến đầu sau của khung để từng chi tiết đi qua thanh đỡ 11. Các chi tiết gia cố thứ nhất 81 được đặt từng chi tiết ở trên khe 11a và bên trong lỗ gấn 10a. Các chi tiết gia cố thứ nhất 81 được lắp vào khuôn và được làm chìm trong khung 10 khi khung 10 được tạo thành bằng cách đúc phun.

Chi tiết gia cố thứ hai 82 được tạo thành ở dạng thanh có mặt cắt ngang hình chữ nhật, và được đặt dọc theo cạnh dài của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 từ phần đầu trên cùng 43 đến phần đầu sau 44. Chi tiết gia cố thứ ba 83 được tạo thành ở dạng thanh ngắn có mặt cắt ngang hình chữ nhật, và được đặt dọc theo cạnh ngắn của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 từ phần đầu trên cùng 43 đến phần đầu sau 44. Cụ thể, chi tiết gia cố thứ hai 82 và chi tiết gia cố thứ ba 83 được lắp ở giữa mặt trước 40a và mặt sau 40b của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Khi tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 được tạo thành bằng cách đúc phun, chi tiết gia cố thứ hai 82 và chi tiết gia cố thứ ba 83 được lắp vào trong khuôn và được làm chìm trong tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Các chi tiết gia cố thứ nhất 81, chi tiết gia cố thứ hai 82, và chi tiết gia cố thứ ba 83 từng chi tiết này không bị giới hạn có mặt cắt ngang hình chữ nhật, và mỗi chi tiết có thể có, ví dụ, mặt cắt ngang hình tròn. Khi các chi tiết gia cố thứ nhất 81, chi tiết gia cố thứ hai 82 và chi tiết gia cố thứ ba 83 được tạo thành để có mặt cắt ngang hình chữ nhật với mỗi góc được vát như được mô tả trên Fig.9, mỗi trong số các chi tiết gia cố này có thể được lắp dễ dàng vào trong khuôn có góc. Khi các chi tiết gia cố thứ nhất 81, chi tiết gia cố thứ hai 82 và chi tiết gia cố thứ ba 83 được tạo thành để có mặt cắt ngang hình tròn, độ bền của mỗi chi tiết gia cố có thể được tăng cường.

Các chi tiết gia cố 80 có thể là loại bất kỳ miễn là các chi tiết gia cố 80 hấp thụ ứng suất uốn mà tác động lên dụng cụ thái 1 để hạn chế sự cong vênh của khung 10 và/hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Các chi tiết gia cố 80 không bắt buộc phải được bố trí trên mỗi khung 10 và tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, mà có thể được bố trí trên một trong số các thành phần này. Đồng thời, có một trong số chi tiết gia cố thứ hai 82 và chi tiết gia cố thứ ba 83 sẽ là đủ. Tuy nhiên, như được mô tả trên

Fig.10A và Fig.10B, với việc bố trí chi tiết gia cố thứ hai 82, có thể gia cố phần cạnh bên của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40, mà sự cong vênh có xu hướng xảy ra. Trên Fig.10A, các phần rãnh 42 và v.v.. được bỏ qua để dễ hiểu về chi tiết gia cố thứ hai 82.

Đồng thời, các chi tiết gia cố 80 tốt hơn là được lắp ở vị trí mà ứng suất uốn tác động lên dụng cụ thái 1 tập trung. Ví dụ, vị trí lắp có thể được thay đổi để phù hợp theo hình dạng của tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Khi tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 bao gồm phần đỡ trên cùng 48 được tạo thành ở dạng hình cung ở hình chiều bằng như được mô tả trên Fig.11A đến Fig.11C, các chi tiết gia cố 80 có cùng kích thước có thể được làm chìm ở hai đầu theo chiều rộng W như được mô tả trên Fig.11A, một chi tiết gia cố 80 có thể được làm chìm ở tâm theo chiều rộng W để đi ngang qua phần đỡ trên cùng 48 như được mô tả trên Fig.11B, hoặc hai chi tiết gia cố 80 có thể được làm chìm dọc theo gờ của phần đỡ trên cùng 48.

Theo cách này, trong dụng cụ thái 1 theo sáng chế, các chi tiết gia cố 80 được làm bằng kim loại hấp thụ ứng suất uốn tác động vào khung 10 hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 do lực ấn ở thời điểm thái, do đó hạn chế sự cong vênh của khung 10 hoặc tấm đỡ có thể dịch chuyển 40 và duy trì khoảng cách được thiết lập trước giữa lưỡi cắt 20 và tấm đỡ có thể dịch chuyển 40. Do đó, vật cần thái có thể được thái với độ dày mong muốn.

Đồng thời, với các chi tiết gia cố 80 được làm chìm trong dụng cụ thái 1, có thể dễ dàng rửa các lát thái, nước bẩn, và v.v.. ngay cả nếu chúng bị dính vào dụng cụ thái. Do đó, dụng cụ thái 1 có thể được sử dụng một cách vệ sinh.

Lưu ý rằng sáng chế có thể được biến đổi khác nhau miễn là các biến đổi đó không xa rời nguyên lý của sáng chế, và sáng chế thực hiện mà không nêu các biến đổi đó được bao gồm trong sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ thái mà thái vật cần thái theo hướng cắt lát và thái vật cần thái bằng lưỡi cắt, dụng cụ thái này bao gồm:

khung được làm bằng nhựa, khung đỡ cả hai đầu của lưỡi cắt;

tấm đỡ có thể dịch chuyển được làm bằng nhựa có các cạnh theo chiều dài và được gắn vào khung để có thể lên và xuống, tấm đỡ có thể dịch chuyển có bề mặt phẳng trên cùng hướng về lưỡi cắt đỡ vật cần thái; và

chi tiết gia cố được làm bằng kim loại và được gắn chìm hoàn toàn bên dưới bề mặt phẳng trên cùng và kéo dài song song với các cạnh theo chiều dọc qua toàn bộ chiều dài của tấm đỡ có thể dịch chuyển được nêu trên và song song với hướng cắt của tấm đỡ dịch chuyển được, chi tiết gia cố mà hấp thụ ứng suất uốn tác động lên dụng cụ thái khi vật cần thái được thái.

2. Dụng cụ thái theo điểm 1, trong đó tấm đỡ có thể dịch chuyển được tạo thành ở dạng hình thang ở hình chiếu bằng.

3. Dụng cụ thái theo điểm 1, trong đó tấm đỡ có thể dịch chuyển bao gồm phần đỡ trên cùng được tạo thành ở dạng hình cung ở hình chiếu bằng.

4. Dụng cụ thái theo điểm 1, trong đó chi tiết gia cố được bố trí trong khung trên hướng cắt lát.

Fig. 1

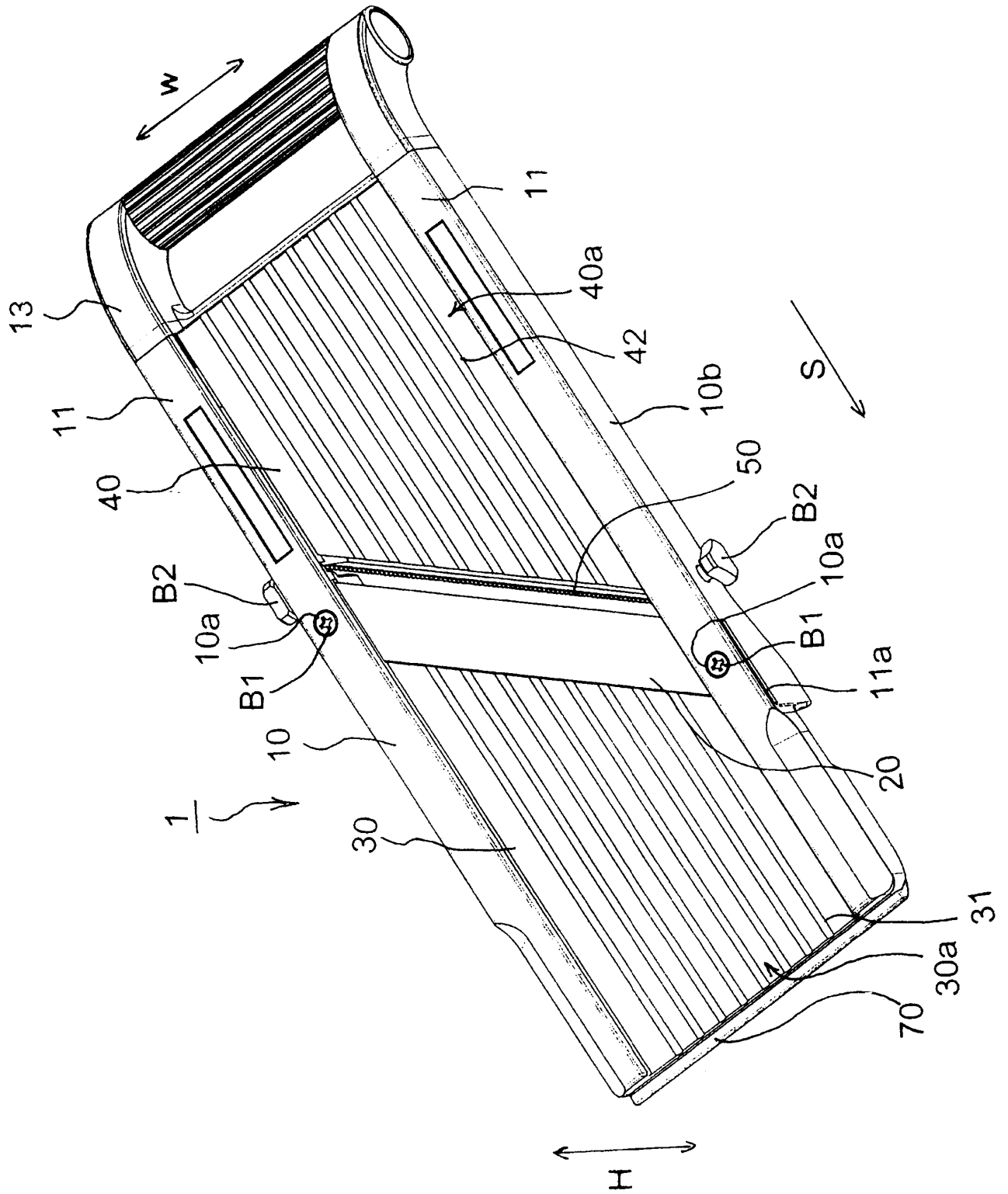


Fig. 2

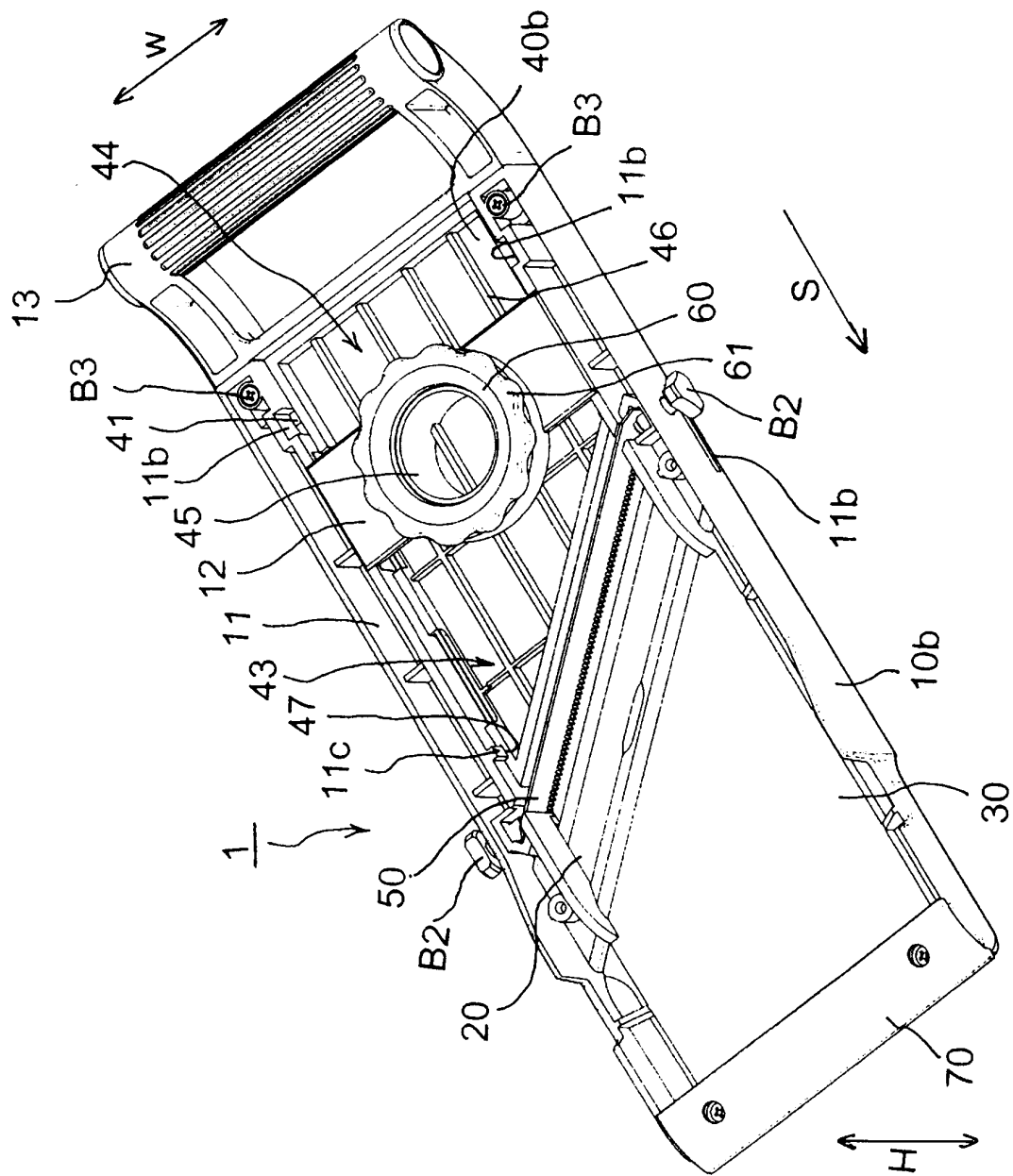


Fig. 3

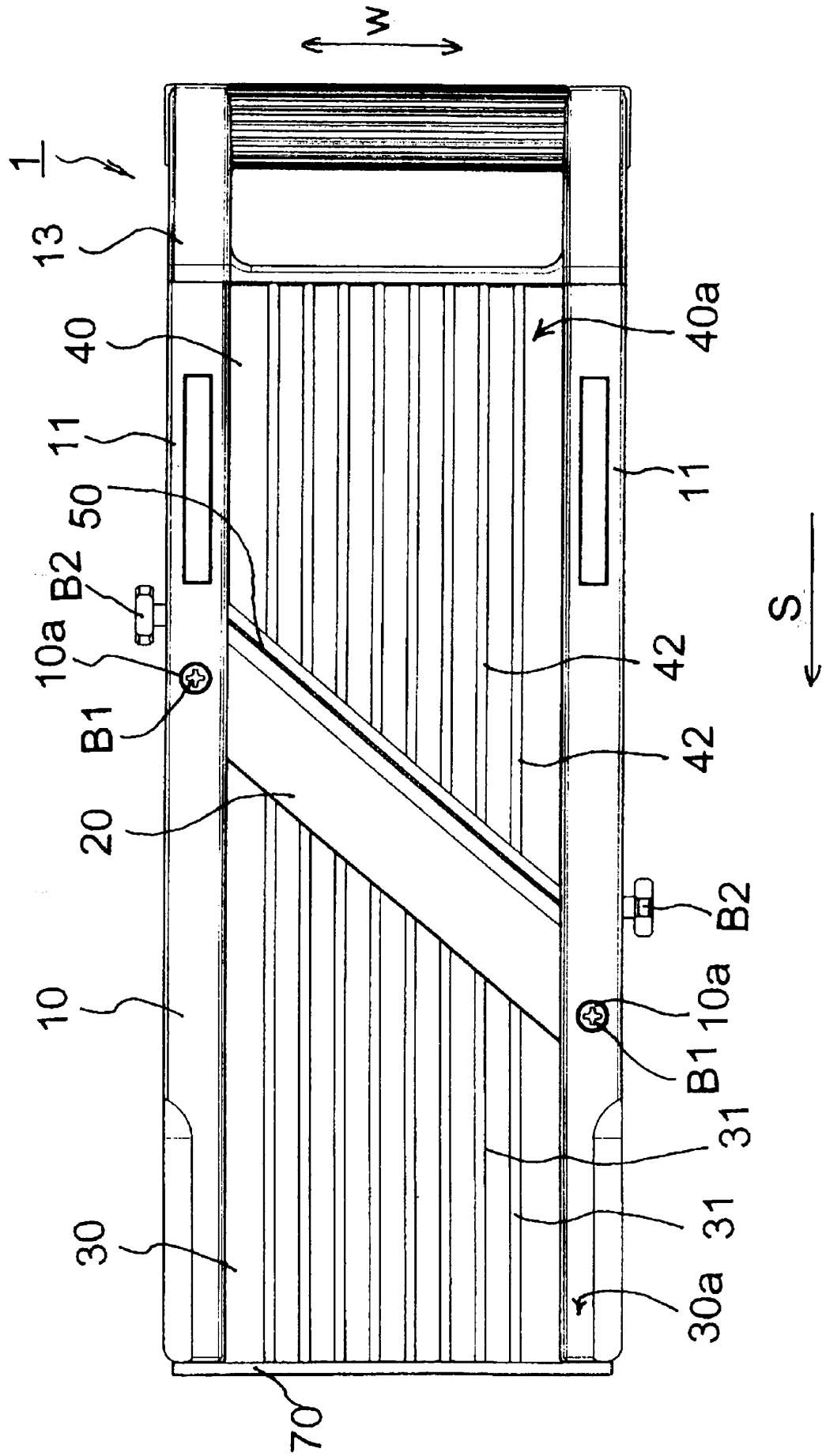


Fig. 4

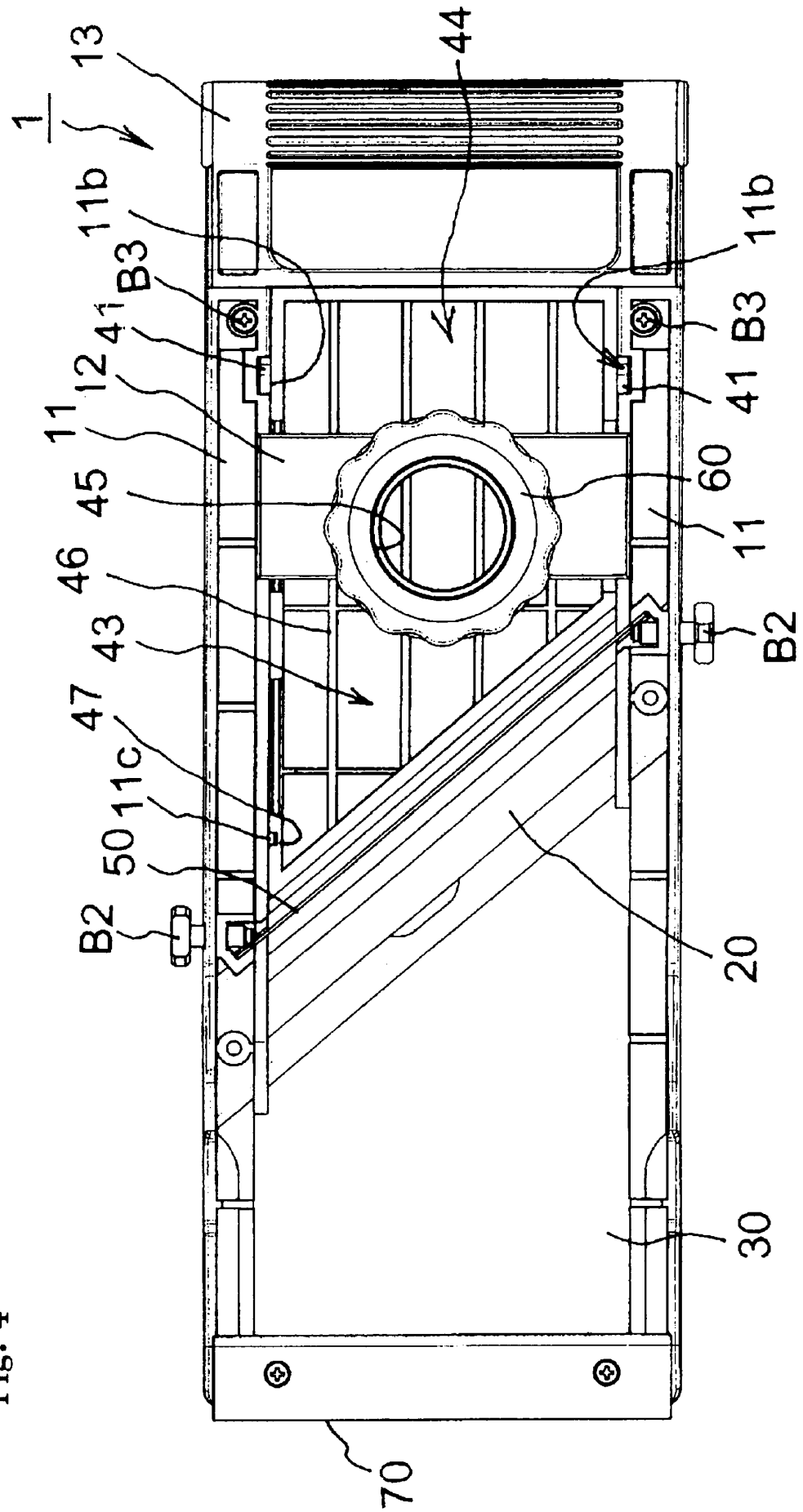


Fig. 5

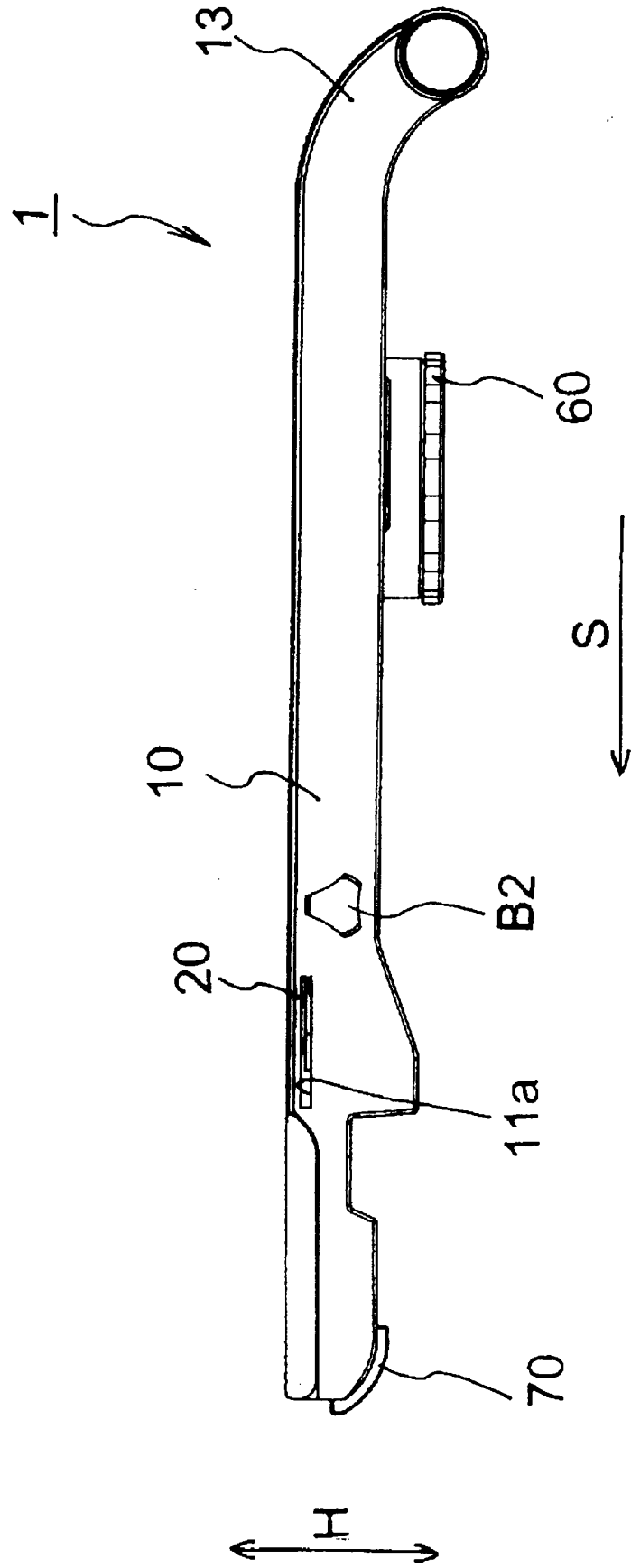


Fig. 6

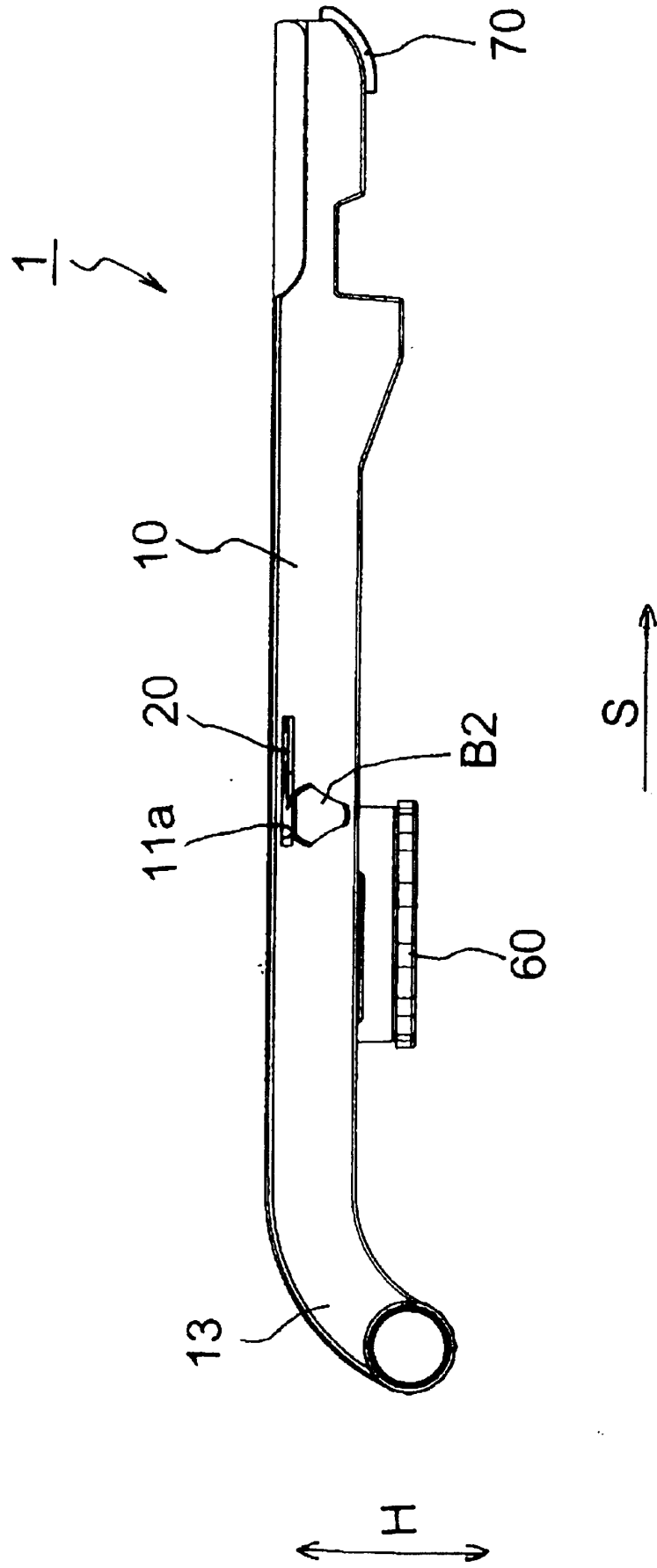


Fig. 7

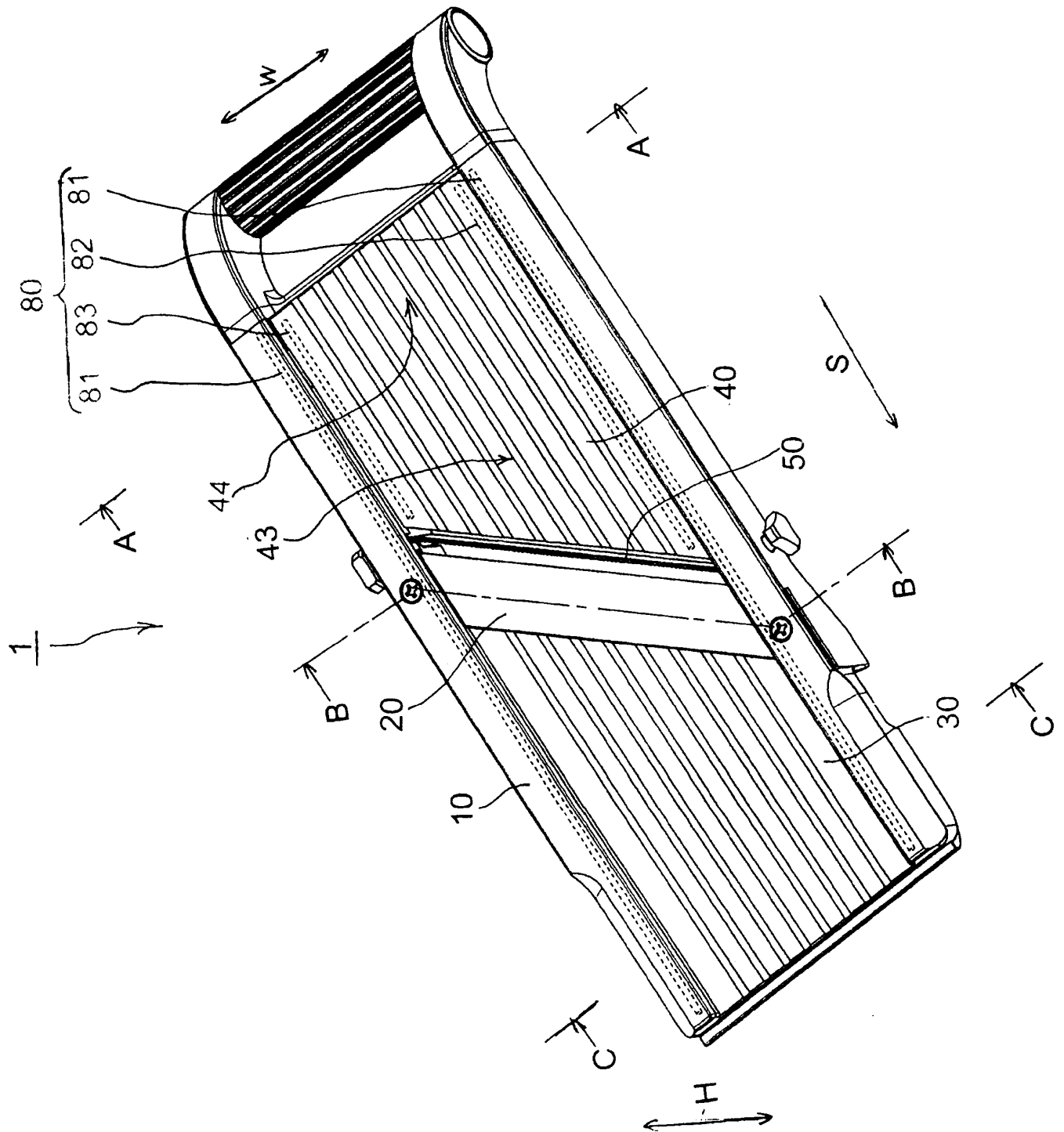


Fig. 8

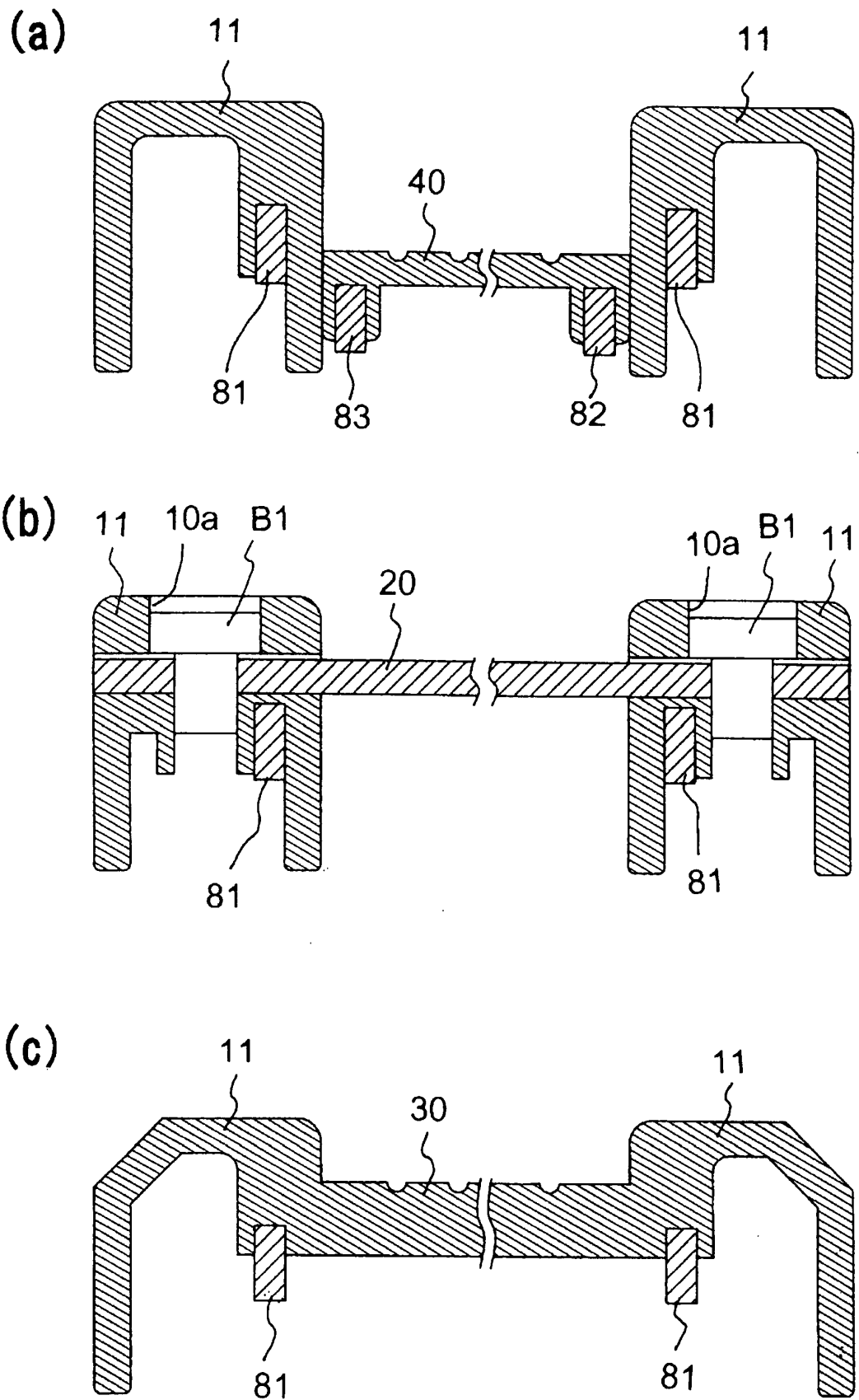


Fig. 9

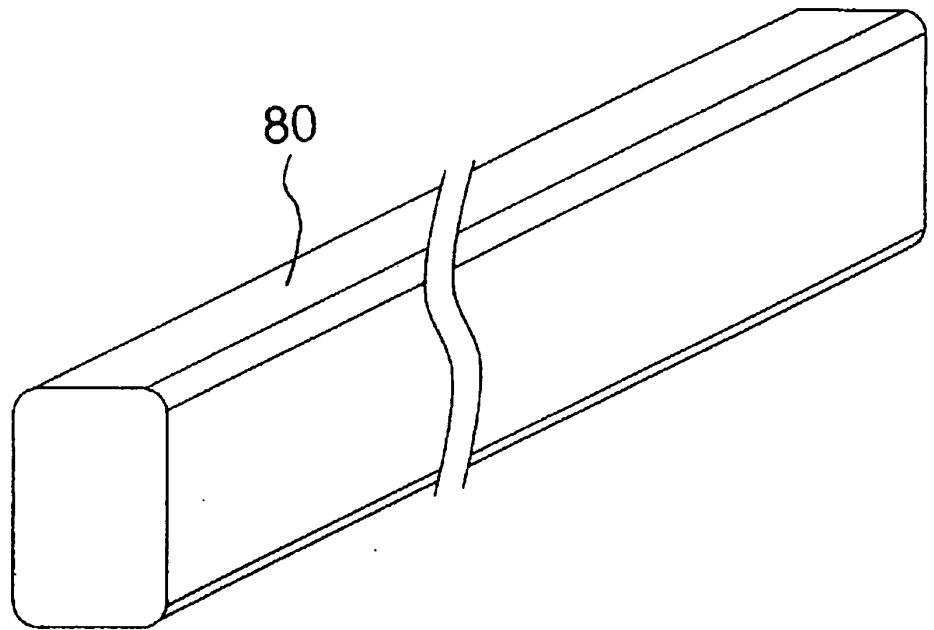


Fig. 10

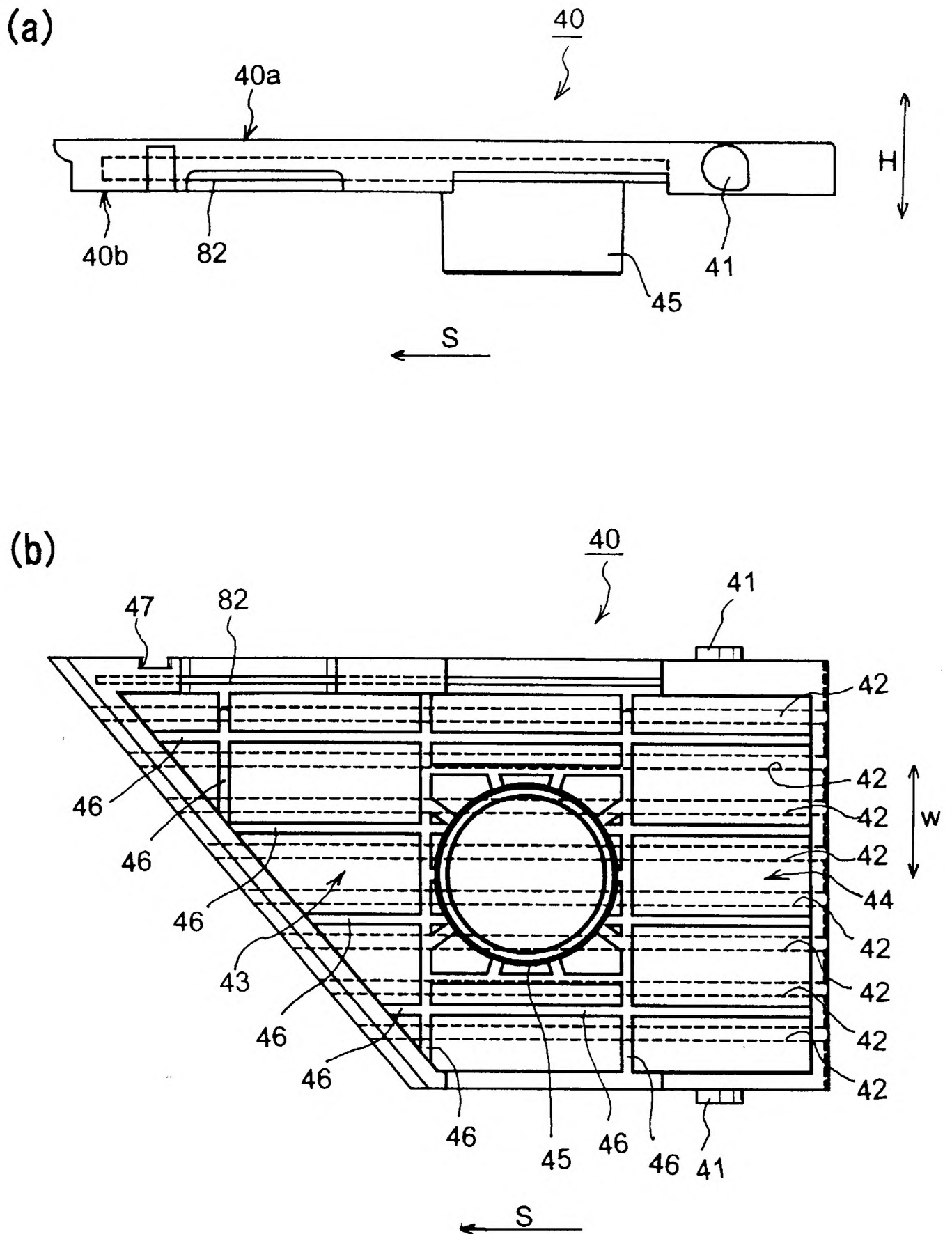


Fig. 11

