



(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) 
1-0019398

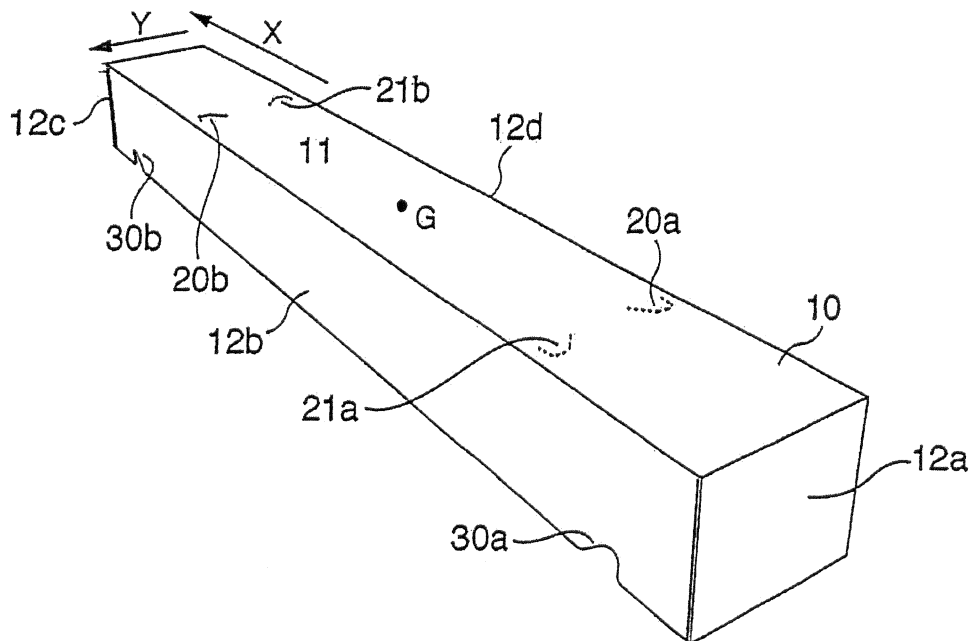
(51)⁷ **B65D 5/68, 85/672**

(13) **B**

(21) 1-2016-02978 (22) 26.01.2015
(86) PCT/JP2015/052001 26.01.2015 (87) WO2015/122263A1 20.08.2015
(30) 2014-026283 14.02.2014 JP
(45) 25.07.2018 364 (43) 27.02.2017 347
(73) RIKEN TECHNOS CORPORATION (JP)
101, Kanda-Awajicho 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8336 Japan
(72) SHIMIZU Motohiro (JP)
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) **HỘP BAO BÌ**

(57) Sáng chế đề cập đến hộp bao bì (1) trong đó độ bền được cải thiện và hiệu quả mở, khả năng thu hồi vật phẩm, v.v. được cải thiện. Sáng chế là hộp bao bì (1) thu được từ nắp trên (10) và hộp dưới (100) được tạo kết cấu từ giấy các tông để chứa các vật phẩm trong đó, trong đó: nắp trên (10) thu được từ bìa các tông trên (11) mà bao phủ toàn bộ phần trong của hộp dưới (100) và các bìa các tông bên (12a, 12b, 12c, 12d) chạy dài xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng từ mỗi phía của bìa các tông trên (11) và cơ bản che các bề mặt bên của hộp dưới (100); và ít nhất một khấc (30a, 30b) được bố trí trên một trong các mép dưới của nắp trên (10).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp bao bì bao gồm nắp trên và hộp dưới mà được làm từ giấy các tông, và hộp bao bì được tạo kết cấu để chứa, chẳng hạn, màng có chiều rộng khoảng từ 0,5 đến 2m mà được quấn vòng quanh lõi theo chiều dọc, tức là cuộn màng. Màng được dán vào cửa sổ kính hoặc các bề mặt khác chủ yếu bằng tay, và các ví dụ về màng bao gồm màng bảo vệ, màng cách nhiệt, và màng cắt bằng tử ngoại. Tại công trường xây dựng hoặc những nơi tương tự, các màng này được cắt bằng tay thành chiều rộng và chiều dài mong muốn để được dán vào cửa sổ kính hoặc các bề mặt khác, sau khi hộp bao bì được mở.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đáng tiếc là, hộp bao bì được làm từ giấy các tông này có độ bền thấp, và dài đặc biệt theo chiều dọc, vì vậy dễ bị uốn cong ở xung quanh phần giữa của nó. Ngoài ra, hộp bao bì này chứa cuộn màng dễ bị uốn cong khi hộp bao bì được để trên giá kê để vận chuyển và nó chệch ra khỏi giá kê. Nghĩa là, hộp bao bì này dài theo chiều dọc đôi khi làm tập trung trọng lượng ở các phần cuối của hộp, và khi góc của giá kê va đập vào hộp bao bì ở phần khác với các phần cuối, thì hộp bao bì bị ép ở phần dễ bị uốn cong. Hộp bao bì này cũng dễ bị uốn cong khi được xếp chồng thành hai hoặc nhiều tầng và các hộp bao gói được xếp chồng này bị dịch chuyển vào nhau.

Hơn nữa, bởi vì hộp bao bì này dài theo chiều dọc, nên khó dùng và dễ gây tổn thương cho một công nhân khi tháo nắp trên sau khi mở hộp.

Hơn thế nữa, khi lấy màng theo chiều dài và chiều rộng mong muốn từ cuộn màng, công nhân cần phải đo chiều dài với các dụng cụ đo hoặc dụng cụ khác và sau đó vị trí dao cắt để cắt màng bất cứ khi nào, mà cũng khó dùng và dễ gây tổn thương. Ngoài ra, bề mặt cắt của giấy các tông được tạo ra bằng cách cắt giấy các tông trong quá trình sản xuất hộp bao bì bị lộ ra ngoài, do đó dễ làm phân tán các hạt bụi giấy. Các hạt bụi giấy bám vào màng do điện tĩnh, còn làm giảm tính dễ gia công.

Danh sách tài liệu viện dẫn

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP-A-2008-230670

Tài liệu sáng chế 2: JP-A-2013-193782

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề cần được sáng chế giải quyết

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, sáng chế đề xuất hộp bao bì được tạo kết cấu để chứa vật phẩm trong đó, hộp bao bì này bao gồm nắp trên và hộp dưới mà được làm từ giấy các tông, nắp trên bao gồm bìa các tông trên che toàn bộ phần trong của hộp dưới, và các bìa các tông bên chạy dài xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng từ các phía tương ứng của bìa các tông trên và cơ bản che các mặt bên của hộp dưới, bìa các tông trên có ít nhất hai phần được đục lỗ ở các vị trí đối xứng với nhau qua trọng tâm của bìa các tông trên, các phần được đục lỗ được tạo kết cấu để có thể uốn cong được.

Cách thức giải quyết các vấn đề

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất hộp bao bì được tạo kết cấu để chứa vật phẩm trong đó, hộp bao bì này bao gồm nắp trên được làm từ giấy các tông và hộp dưới được làm từ giấy các tông. Nắp trên bao gồm bìa các tông trên che toàn bộ phần trong của hộp dưới, và các bìa các tông bên chạy dài xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng từ các phía tương ứng của bìa các tông trên và cơ bản che các mặt bên của hộp dưới. Bìa các tông trên có ít nhất hai phần được đục lỗ ở các vị trí đối xứng với nhau qua trọng tâm của bìa các tông trên. Các phần được đục lỗ được tạo kết cấu để có thể uốn cong được.

Hộp bao bì theo sáng chế, trong khi các phần được đục lỗ được uốn cong, công nhân có thể nâng nắp trên bằng các ngón tay ở các lỗ. Do đó, sáng chế nâng cao hiệu quả làm việc khi mở hộp bao bì. Các lỗ được tạo ra ở các phần được đục lỗ hoạt động không chỉ cho công nhân để đặt các ngón tay mà còn làm các lỗ thoát khí, nhờ đó cho phép công nhân mở hộp dễ dàng hơn. Hộp bao bì theo sáng chế được tạo kết cấu sao cho các phần được đục lỗ có thể uốn cong được vào trong hộp dưới. Do đó, công nhân có thể nâng nắp trên sử dụng các lỗ được tạo ra và mở hộp mà không thấy khó chịu bởi các phần nhô được tạo ra

bằng cách uốn cong các phần được đục lỗ.

Hộp bao bì theo sáng chế được tạo kết cấu sao cho khi uốn cong, mà mỗi phần được đục lỗ có phần cong ra ngoài từ bề mặt của bìa các tông trên của nắp trên.

Theo hộp bao bì này, phần uốn cong được đặt cách nhau ra phía ngoài từ tâm bên trong hộp dưới, và do đó phần uốn cong tránh tiếp xúc với cuộn màng được chứa trong hộp, cho phép sản phẩm bên trong được xử lý một cách an toàn.

Hộp bao bì theo sáng chế có thể được tạo kết cấu sao cho nắp trên còn bao gồm hai khác ở mép dưới của mỗi trong số các bìa các tông bên theo chiều dọc của nắp trên sao cho mỗi hai khác được tách khỏi các phần đầu tương ứng bằng khoảng cách đều nhau.

Theo hộp bao bì này, khi hai công nhân đứng ở cả hai phần đầu của hộp bao bì và đặt tay của họ ở nắp trên để mở hộp, những công nhân có thể đặt tay của họ ở các khác, nhờ đó nâng cao hiệu quả làm việc khi mở hộp. Các khác có thể được tạo thành các hình dạng khác nhau, bao gồm một khác có một phần được tạo nghiêng lên trên ở góc định trước từ sát với tâm theo chiều dọc và phần hình cung nối liền với phần nghiêng. Việc bố trí ít nhất một khác có thể nâng cao hiệu quả khi mở hộp. Theo cách này, hộp bao bì được tạo kết cấu xem xét công việc tại công trường nơi các công nhân thường làm việc một cách riêng lẻ. Kết cấu này được bố trí ít nhất một khác có thể làm giảm chi phí sản xuất của nắp trên.

Hộp bao bì theo sáng chế có thể được tạo kết cấu sao cho hộp dưới có bố trí thang độ ở phía trên của bìa các tông bên theo chiều dọc của hộp dưới, thang độ biểu thị các chiều dài dọc theo chiều dọc.

Theo hộp bao bì này, khi cắt màng trong khi kéo màng ra từ cuộn màng được chứa bên trong hộp, công nhân có thể lấy độ dài mong muốn và dễ xác định vị trí cắt.

Hộp bao bì theo sáng chế có thể được tạo kết cấu sao cho ít nhất các cạnh trên theo chiều dọc của hộp dưới được tạo ra bằng cách gấp ngược giấy các tông.

Hộp bao bì theo sáng chế, độ bền theo chiều dọc của hộp dưới có thể được nâng cao, và bề mặt cắt của giấy các tông không bị lộ ra để ngăn cản làm phân tán các hạt bụi giấy. Ngoài ra, khi lấy màng ra từ cuộn màng, màng di chuyển trên các mép trên, nhờ đó nâng cao hiệu quả lấy màng.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, hộp bao bì được làm từ giấy các tông và dài theo chiều dọc có thể được cải thiện về độ bền. Sáng chế cũng có thể cải thiện hiệu quả làm việc của công nhân khi mở hộp. Hơn nữa, sáng chế có thể nâng cao hiệu quả lấy màng ra từ cuộn màng được chứa trong hộp để ngăn cản làm phân tán các hạt bụi giấy từ vật liệu, giấy các tông. Ngoài ra, chiều dài mong muốn của màng được lấy ra có thể được xác định một cách dễ dàng, nâng cao hiệu quả lấy màng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1A là hình chiếu phối cảnh minh họa hộp bao bì theo sáng chế khi đang được sử dụng.

Fig.1B là hình chiếu phối cảnh minh họa nắp trên của hộp bao bì theo sáng chế.

Fig.1C là hình chiếu phối cảnh minh họa hộp dưới của hộp bao bì theo sáng chế.

Fig.1D là hình chiếu phối cảnh minh họa sự cải biến của nắp trên của hộp bao bì theo sáng chế.

Fig.2A là hình chiếu dọc minh họa nắp trên.

Fig.2B là hình chiếu dọc minh họa hộp dưới.

Fig.3A là hình vẽ mặt cắt của hộp bao bì theo sáng chế minh họa hộp bao bì có chứa sản phẩm, cuộn màng.

Fig.3B là hình chiếu phối cảnh của hộp bao bì minh họa màng được lấy ra từ cuộn màng được chứa trong hộp.

Fig.4 là hình chiếu bằng thể hiện các kết cấu mẫu của phần được đục lỗ được bố trí trên nắp trên.

Fig.5 là hình chiếu phối cảnh thể hiện các kết cấu mẫu của khác được bố

trí ở mép dưới theo chiều dọc của bìa các tông bên của nắp trên.

Fig.6A là hình chiếu phối cảnh thể hiện các kết cấu mẫu của thang độ được bố trí ở bề mặt bên của hộp dưới.

Fig.6B là hình chiếu phối cảnh thể hiện sự thay đổi trong đó khe hở được bố trí thêm ngoài thang độ.

Fig.7 là hình chiếu phối cảnh minh họa hộp bao bì theo phương án khác của sáng chế.

Fig.8 là hình vẽ triển khai thể hiện phương án khác nữa về hộp dưới của hộp bao bì theo sáng chế.

Fig.9 là hình vẽ triển khai thể hiện phương án khác nữa của nắp trên của hộp bao bì theo sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1A là hình chiếu phối cảnh tổng thể thể hiện hộp bao gói mẫu 1 khi sử dụng theo phương án của sáng chế mà được làm từ giấy các tông.

Fig.1B và Fig.1C lần lượt là các hình chiếu phối cảnh thể hiện nắp trên mẫu 10 và hộp dưới mẫu 100 mà tạo thành hộp bao bì 1. Nắp trên 10 bao gồm bìa các tông trên hình chữ nhật 11 mà có các cạnh dài chạy dài theo chiều dọc X và các cạnh ngắn chạy dài vuông góc với các cạnh dài, theo chiều cạnh ngắn Y. Bìa các tông trên 11 có bố trí các bìa các tông bên 12a, 12b, 12c, và 12d chạy dài xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng từ các phía tương ứng và mỗi bìa các tông cơ bản che bề mặt bên tương ứng của hộp dưới 100.

Bìa các tông trên 11 có bố trí hai phần được đục lỗ 20a và 20b ở các vị trí đối xứng với nhau qua trọng tâm G của nắp trên 10. Khi tự mở hộp bao bì 1, công nhân ép các phần được đục lỗ 20a và 20b để uốn cong chúng vào trong hộp, đặt các ngón tay vào lỗ được tạo ra như vậy, và nâng nắp trên 10. Tại thời điểm này, lỗ hoạt động không chỉ để đặt các ngón tay của công nhân mà còn làm lỗ thông khí, nhờ đó còn nâng cao hiệu quả khi mở hộp. Các phần được đục lỗ có thể được tạo kết cấu được uốn cong ra phía ngoài.

Xem xét sự hoạt động khi mở hộp, được dự định rằng các phần được đục lỗ 20a và 20b sẽ được định vị để đối xứng với nhau qua trọng tâm G, như trên

Fig.1B. Nói chung, được biết rằng sẽ là hiệu quả khi thao tác mở mà phần được đục lỗ tương ứng với tay của công nhân, mà thường là tay phải, mà xa hơn tay tương ứng với tay còn lại. Do đó, hai phần được đục lỗ 21a và 21b khác cũng có thể được bố trí. Theo cách này, công nhân có thể ở vị trí làm việc bất kỳ có liên quan đến hộp bao bì. Các phần được đục lỗ có thể có các hình dạng bất kỳ miễn là các lỗ được tạo ra bằng cách uốn cong các phần được đục lỗ là lớn để chứa một hoặc hai ngón tay. Tuy nhiên, mỗi phần được đục lỗ mong muốn có ngoại vi có dạng hình cung mà không có góc, bởi vì góc ở phần được đục lỗ có thể gây ra vấn đề giống như dễ làm vỡ giấy các tông từ góc này. Các vị trí của các phần được đục lỗ không bị giới hạn ở hình dạng này được thể hiện trên Fig.1B, và các phần được đục lỗ có thể được tạo ra ở vị trí bất kỳ không có liên quan đến trọng tâm G. Ngoài ra, số lượng các phần được đục lỗ được thiết lập một cách thích hợp, xem xét sự hoạt động và sự tiện lợi của công nhân. Các phần được đục lỗ không nhất thiết phải được tạo kết cấu để được uốn cong, và chúng có thể được tạo kết cấu để được tháo bỏ. Hơn nữa, lỗ có thể được bố trí một cách đơn giản mà có thể chứa các ngón tay của công nhân ở vị trí của mỗi phần được đục lỗ, thay vì phần được đục lỗ. Các phần được đục lỗ sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây.

Nắp trên 10 có bố trí các khấc 30a và 30b trên cả hai bìa các tông bên 12b và 12d được tạo ra dọc các cạnh dài của nắp trên 10. Trên mỗi trong số các bìa các tông bên, các khấc 30a và 30b được tạo ra ở khoảng cách định trước từ các phần đầu tương ứng của bìa các tông bên. Kết cấu này nâng cao hiệu quả làm việc, đối với hai công nhân đứng ở các phần đầu đối diện, đặt bàn tay của họ ở các nắp trên và nâng các nắp trên để mở hộp. Các vị trí và hình dạng của các rãnh cắt được thích hợp một cách thích hợp, nhưng các rãnh cắt được định vị ở khoảng cách bằng nhau từ các phần đầu tương ứng. Mong muốn rằng, mỗi rãnh cắt thường lớn bằng gan bàn tay. Khấc về cơ bản được tạo thành hình tam giác mà mà đế của nó được căn chỉnh với mép dưới của bìa các tông bên, và hình tam giác có thể bị biến dạng một cách thích hợp. Ví dụ, khấc có thể có phần được tạo nghiêng ở góc định trước từ tâm về phía phần cuối và hình cung nối liền với phần nghiêng, như được thể hiện trên Fig.1B. Nắp trên 10 có thể được bố trí khấc 30a chỉ trên một trong các bìa các tông bên, sát với một bề mặt cuối,

như được thể hiện trên Fig.1D. Việc bố trí chỉ một khắc có thể nâng cao hiệu quả làm việc một cách đầy đủ, xét rằng những công nhân thường làm việc một cách riêng lẻ ở công trường, và cũng làm giảm chi phí sản xuất của nắp trên. Mong muốn rằng, khắc được tạo ra để không có các góc, tương tự các phần được đục lỗ. Khắc cũng sẽ được mô tả một cách chi tiết.

Fig.2A và Fig.2B lần lượt là các hình vẽ triển khai của nắp trên 10 và hộp dưới 100. Cả nắp trên 10 và hộp dưới 100 có thể được tạo ra bằng cách uốn cong mẫu giấy các tông. Như được thể hiện bởi phần d trên Fig.2A, các cạnh ngắn của nắp trên 10 được tạo ra bằng cách gấp ngược giấy các tông. Ngoài ra, như được thể hiện bởi phần d trên Fig.2B, các cạnh dài của hộp dưới 100 được tạo ra bằng cách gấp ngược giấy các tông. Do kết cấu, nên cả nắp trên và hộp dưới có thể được nâng cao về độ bền kết cấu. Đặc biệt, hộp dưới 100 được nâng cao về độ bền theo chiều dọc. Điều này tránh được các vấn đề giống như uốn cong hộp dưới ở phần giữa khi chứa vật nặng, hoặc ngăn cản sự giảm áp do tác động bên ngoài hoặc sự giảm áp mã sẽ được tạo ra ở phần giữa khi hộp bao bì được nâng lên. Hơn nữa, độ bền được cải thiện cho phép lắp dao cắt lên bề mặt bên của hộp dưới mà sẽ được mô tả dưới đây. Ngoài ra, thông qua kết cấu gấp ngược này ngăn chặn sự lộ bề mặt cắt của giấy các tông để ngăn cản làm phân tán các hạt bụi giấy từ giấy các tông. Các hạt bụi giấy dễ bám vào màng do điện tĩnh, và do đó việc ngăn cản sự phân tán chúng cải thiện đáng kể hiệu quả làm việc. Hơn nữa, mỗi cạnh dài của hộp dưới được tạo ra bởi bề mặt của giấy các tông, cho phép công nhân lấy màng được chứa bên trong. Thang độ này có thể được bố trí ngay cả khi hộp bao bì được tạo kết cấu chỉ có một khắc, tương tự trên Fig.1D.

Fig.3A là hình vẽ mặt cắt của hộp bao bì 1 khi sử dụng, minh họa hộp bao bì 1 có chứa vật phẩm, cuộn màng 40 và 41. Fig.3B là hình chiếu phối cảnh của hộp bao bì 1 minh họa vật phẩm được lấy ra. Cuộn màng 40 và 41 là màng 41 được quấn quanh lõi 40 có đường kính định trước và được đỡ bởi cặp giá đỡ /bộ bảo vệ lõi 50a và 50b mà được bố trí ở cả hai đầu trong hộp dưới 100. Như được thể hiện trên Fig.3A, các phần được đục lỗ 20a và 20b được tạo hình dạng mong muốn sao cho chúng sẽ không tiếp xúc màng 41 khi được uốn cong về nhô vào hộp dưới 100. Màng 41 được dán vào cửa sổ kính hoặc các bề mặt khác bằng

tay và các ví dụ về màng 41 bao gồm màng bảo vệ, màng cách nhiệt, và màng cắt bằng tử ngoại. Như được thể hiện trên Fig.3B, màng 41 được lấy ra theo chiều được thể hiện bởi ký tự L hoặc các chiều khác, chẳng hạn, ở công trường xây dựng, và cắt theo chiều dài và chiều rộng mong muốn, trước khi dán vào cửa sổ hoặc các bề mặt khác. Dao cắt 60 có thể được tạo kết cấu sao cho nó được cố định ở bề mặt bên của hộp dưới 100 bằng cách đục lỗ bề mặt bên bằng dao cắt 60 và lắp dao cắt 60, và cắt màng 41 khi màng 41 được lấy ra, nhờ đó tạo ra màng có chiều dài mong muốn.

Fig.4 là hình chiếu bằng thể hiện các phần được đục lỗ 20a. Mong muốn rằng, các phần được đục lỗ được tạo hình dạng không tiếp xúc bề mặt của màng được chứa và cách nhau ra phía ngoài từ đường trung tâm của hộp bao bì, khi các phần được đục lỗ được uốn cong để nhô vào hộp. Đặc biệt, như được thể hiện ở các mục (1), (3), và (6) trên Fig.4, mỗi phần được đục lỗ có thể có phía được tạo nghiêng ra phía ngoài từ đường tâm của bìa các tông trên, vì vậy độ nghiêng ngăn cản tiếp xúc với màng. Như được thể hiện ở các mục (2), (4), và (5) trên Fig.4, mỗi phần được đục lỗ có thể có phần mà cong ra phía ngoài từ đường trung tâm, vì vậy phần cong ngăn cản tiếp xúc với màng. Mong muốn rằng, các hình dạng này có các phần càng ít góc càng tốt. Có thể là, các phần được đục lỗ và màng sẽ không tiếp xúc với nhau ngay cả khi các phần được đục lỗ nhô ra, tùy thuộc vào kích thước của cuộn màng được chứa. Trong trường hợp đó, các phần được đục lỗ có thể có hình dạng giống như hình dạng ở mục (7) hoặc (8) trên Fig.4, và không có nhu cầu xem xét khoảng cách các phần được đục lỗ ra phía ngoài có liên quan đến hộp bao bì. Chi phí xử lý giấy các tông để sản xuất nắp trên có thể được giảm bằng cách tạo các phần được đục lỗ thành hình dạng mà không có góc bất kỳ giống ở mục (7) hoặc hình dạng đơn giản giống ở mục (8). Các phần được đục lỗ được tạo thành các hình dạng giống như các mục (2), (5), và (7), mỗi hình dạng không có góc và được làm trong hoàn toàn, được đột thành hộp khi ép bằng các ngón tay khi bắt đầu làm việc, hoặc không bị vỡ ở phần được uốn cong khi được uốn cong ra phía ngoài, khiến cho công nhân cảm thấy thoải mái hơn với công việc.

Các phần được đục lỗ được thể hiện ở các mục từ (9) đến (11) trên Fig.4, mỗi phần có rãnh cắt 1 ở tâm của phần được đục lỗ và có hai phần cong 20a1 và

20a2 mà được tách rời rãnh cắt để nhô vào hộp dưới khi chúng được ấn bởi các ngón tay của công nhân. Kết cấu này cho phép công nhân tạo ra lỗ ở phần được đục lỗ với ít lực, và đồng thời, có thể nâng cao hiệu quả làm việc. Ngoài ra, với kết cấu này, chỉ một trong các phần uốn cong mong muốn có thể được uốn cong hoặc cả hai phần uốn cong có thể được uốn cong các phía tương ứng, và do đó, kết cấu đáp ứng được công việc một cách linh hoạt.

Fig.5 là hình chiếu phối cảnh thể hiện các khắc mẫu 30a mà mỗi khắc này được bố trí ở mép dưới của bìa các tông bên của nắp trên 10. Hình dạng, các vị trí, và số lượng các khắc được thiết lập một cách thích hợp. Tuy nhiên, các khắc được dự định để hai công nhân đứng ở các đầu đối nhau của hộp bao bì để mở hộp để nâng nắp trên phối hợp với nhau. Do đó, mong muốn rằng, các khắc được bố trí trên các bìa các tông bên đối nhau và các khắc trên mỗi bìa các tông bên ở khoảng cách bằng nhau từ các phía tương ứng. Cũng mong muốn rằng, mỗi rãnh cắt thường lớn bằng gan bàn tay, vì vậy những công nhân có thể đặt tay của họ một cách dễ dàng. Với kết cấu này, mỗi công nhân di chuyển các ngón tay của họ dọc theo phần tuyến tính, vị trí ngón tay bên trong phần hình cung, và mở hộp.

Trên Fig.5, (1) thể hiện khắc 30a có phần tuyến tính được tạo nghiêng từ tâm của hộp bao bì về phía phần cuối và phần hình cung nối liền với phần tuyến tính. Góc của phần được tạo nghiêng có thể được thiết lập tối ưu theo chiều dài của các cạnh dài của nắp trên, vóc người của các công nhân, hoặc các yếu tố khác. Ví dụ, phần được tạo nghiêng tốt hơn là được tạo nghiêng ở góc từ 25° đến 40° đối với phía dưới, và tốt hơn nữa là nằm trong khoảng từ 30° đến 36° . Việc bố trí phần được tạo nghiêng cho phép ngón tay dịch chuyển dễ dàng từ tâm của hộp bao bì về phía phần cuối và dễ luồn vào trong phần hình cung.

Một phần của phần hình cung sát với mép dưới có thể nhô thêm về phía tâm như được thể hiện ở mục (3) trên Fig.5. Theo cách này, những công nhân có thể giữ phần cuối của nắp trên một cách ổn định bằng các ngón tay của họ mà mỗi ngón được đặt ở bề mặt trên của phần nhô để được cố định.

Trên Fig.5, (2) thể hiện khắc được tạo ra ở mép dưới của bìa các tông bên, có hình dạng nửa tròn có đường kính theo chiều dài của khắc. Với kết cấu này, các ngón tay của các công nhân ăn khớp với phía trong các khắc 30a được làm

ổn định và những công nhân có thể giữ các phần cuối của nắp trên một cách ổn định.

Trên Fig.5, mỗi trong số các mục từ (4) đến (6) thể hiện khắc mà bề mặt trên của nó được tạo ra ở phần dẹt. Kết cấu này cải thiện độ dẻo ở vị trí của ngón tay của công nhân phía trong khắc. Đặc biệt, kết cấu này làm cho thích hợp với các kích cỡ khác nhau của các gan bàn tay của công nhân. Kết cấu này có hiệu quả bởi vì thực tế là vật phẩm bên trong hộp bao bì, cuộn màng, đều có nhu cầu cao cả ở trong nước và nước ngoài, được xử lý bởi công nhân của các chủng tộc đa dạng với các vóc người không đều.

Fig.6A là hình chiếu phối cảnh thể hiện các hộp dưới mẫu 100 có các thang độ 70a và 70b biểu thị chiều dài, tại mép trên theo chiều dọc của hộp dưới 100. Theo cách này, khi lấy màng 41 từ hộp bao bì và cắt màng 41 ở vị trí mong muốn dọc theo chiều dọc của hộp dưới 100, nghĩa là, chiều ngang của màng 41, các vị trí có thể được xác định một cách chính xác và nhanh chóng. Thang độ này có thể được bố trí ở hộp bao bì mà được tạo kết cấu để chỉ có một khắc giống với khắc trên Fig.1d.

Trên Fig.6A, (1) thể hiện hộp dưới mẫu mà được chia độ tại mép trên theo chiều dọc của bìa các tông bên ở các khoảng định trước. Góc chia độ có thể được đánh dấu xét về độ dày của giá giữ/bộ bảo vệ lõi 50a trước. Trong trường hợp này, thang độ có thể được bố trí không chỉ ở bìa các tông bên 12b, mà còn trên bìa các tông bên 12d đối diện với bìa các tông bên 12b để khiến cho công việc hiệu quả hơn, dựa vào quy trình làm việc khi mở hộp bao bì.

Trên Fig.6A, (2) thể hiện hộp dưới mẫu mà có thang độ 70b ở mặt sau của mỗi trong số các bìa các tông bên. Có thể là, công nhân cần phải cảm lấy chiều dài theo chiều dọc của màng ở phía trong của hộp bao bì, tùy thuộc vào quy trình làm việc. Việc bố trí thang độ ở mặt sau của mỗi bìa các tông bên là có hiệu quả trong trường hợp này. Hơn nữa, khi công nhân lắp dao cắt 60 như trên Fig.3b, việc bố trí thang độ trên cả hai mặt của bìa các tông bên làm cho nó dễ lắp dao cắt 60 sao cho dao cắt 60 được định hướng một cách chính xác thẳng góc với bề mặt của bìa các tông bên. Khi lắp dao cắt, đơn vị chia độ và vị trí hiển thị của thang độ ở mặt trước được căn chỉnh theo mong muốn với đơn vị chia độ và vị trí hiển thị ở mặt sau. Tuy nhiên, điểm chia độ không nhất thiết

phải giống nhau ở mặt trước và mặt sau và được thiết lập một cách thích hợp theo nhu cầu trong công việc. Ví dụ, mặt trước và mặt sau có thể được chia độ một cách khác nhau, như theo đơn vị cm ở mặt trước và theo đơn vị inso ở mặt sau.

Trên Fig.6A, (3) thể hiện hộp dưới mẫu có thang độ mà được đánh dấu khác nhau ở các phần 80 được định vị ở các khoảng định trước khác với các phần. Khoảng cách có thể được xác định một cách thích hợp theo bắt buộc trong quy trình làm việc, như 5 cm hoặc 10 cm chẳng hạn. Với kết cấu này, công nhân có thể dễ dàng nắm lấy chiều dài của màng theo chiều dọc, và lắp lưới tách 85 một cách nhanh và chắc chắn mà được sử dụng để cắt màng theo chiều rộng mong muốn trong khi lấy màng, nhờ đó nâng cao hiệu quả làm việc. Lưới tách 85 có thể bao gồm phần kẹp 85a để lắp lưới tách 85 ở mép trên của hộp dưới và phần lưới 85b chẳng hạn. Phần lưới 85b có thể được tạo ra giống như chốt, phụ thuộc vào vật liệu của màng.

Phần lưới có thân dạng kẹp mà có thể được lắp vào mép trên của hộp dưới 100 và lưới được bố trí hướng lên trên thân có dạng kẹp được sử dụng một cách thích hợp làm lưới tách 85. Với lưới tách có kết cấu này, công nhân có thể cắt màng trong khi đang lấy màng.

Trên Fig.6A, (4) thể hiện hộp dưới 100 có thang độ này mà bao gồm cả chỉ dẫn đặc biệt được bố trí ở các khoảng định trước, cũng ở phía trong của hộp dưới 100.

Fig.6B thể hiện hộp dưới có khe hở 90 ở vị trí định trước của thang độ 80. Có thể thuận tiện hơn để cắt màng đã được lấy ra trong khi kéo màng xuống dưới để cắt màng bên trên hộp dưới 100, tùy thuộc vào vật liệu của màng. Trong trường hợp này, có lợi về hiệu quả làm việc để lắp dao cắt 60 lên bìa các tông bên của hộp dưới 100 như được thể hiện trên Fig.3b. Việc bố trí trước khe hở 90 để lắp dao cắt 60 nâng cao hiệu quả làm việc.

Hộp bao bì đã được mô tả có bìa các tông trên hình chữ nhật và được làm từ giấy các tông như được thể hiện trên Fig.1A dưới dạng phương án của sáng chế, trong khi sáng chế không bị giới hạn ở phương án này.

Ví dụ, khi vật phẩm của hộp không được cuộn màng nhưng ở dạng giấy

tầm cắt dài khoảng từ 0,5 đến 2m và rộng khoảng từ 0,5 đến 2m, hộp gần như tròn như được thể hiện trên Fig.7 được sử dụng. Hộp bao bì này cũng có thể được bố trí các khấc 30a và 30b thích hợp ở mép dưới của nắp trên để nâng cao hiệu quả làm việc. Bìa các tông trên của nắp trên có thể có phần được đục lỗ hoặc lỗ. Hơn nữa, để làm cho nó dễ mở hộp bao bì sau khi sử dụng, các khấc từ 31a đến 31f, 32a, và 32b có dạng hình cung hoặc nửa tròn có thể được bố trí ở các cạnh đỉnh của các nắp lật gấp ngược được tạo ra ở nắp trên các cạnh ngắn hoặc ở các cạnh đỉnh của các nắp lật gấp ngược được tạo ra ở hộp dưới các cạnh dài để cho phép công nhân đặt các ngón tay ở các khấc, như được thể hiện trên Fig.8 và Fig.9. Hình dạng và số lượng của các khấc này được thiết lập một cách thích hợp, xét về kích thước, độ bền, và hình dạng của toàn bộ hộp, và để đặt các ngón tay. Được dự tính rằng, các khấc được tạo thành dạng hình gần như nửa tròn hoặc dạng hình chữ U có kích thước để chứa khoảng từ một đến hai ngón tay.

Cấu trúc của sáng chế đã được mô tả một cách chi tiết, trong khi phần mô tả ở trên chỉ để minh họa sáng chế, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể thực hiện các thay đổi khác nhau mà không nằm ngoài phạm vi và tinh thần của sáng chế. Ví dụ, sáng chế có thể có cấu trúc như sau:

(1) hộp bao bì được tạo kết cấu để chứa vật phẩm trong đó, hộp bao bì này bao gồm nắp trên và hộp dưới mà được làm từ giấy các tông, nắp trên bao gồm bìa các tông trên che toàn bộ phần trong của hộp dưới, và các bìa các tông bên chạy dài xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng từ các phía tương ứng của bìa các tông trên và cơ bản che các mặt bên của hộp dưới, bìa các tông trên có ít nhất hai phần được đục lỗ ở các vị trí đối xứng với nhau qua trọng tâm của bìa các tông trên, các phần được đục lỗ được tạo kết cấu để có thể uốn cong được.

(2) hộp bao bì theo mục (1), trong đó các phần được đục lỗ được tạo kết cấu để có thể uốn cong được vào trong hộp dưới.

(3) hộp bao bì theo mục (1) hoặc (2), trong đó khi các phần được đục lỗ được uốn cong vào trong hộp dưới, phần uốn cong trở nên cách đường tâm của bìa các tông trên.

(4) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó phần uốn cong của các phần được đục lỗ mà mỗi phần được đục lỗ này có đường được tạo nghiêng ra phía ngoài từ đường tâm của bìa các tông trên.

(5) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (3), trong đó phần uốn cong của các phần được đục lỗ mà mỗi phần được đục lỗ này có phần mà cong ra phía ngoài từ đường tâm của bìa các tông trên.

(6) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (5), trong đó các phần được đục lỗ mà mỗi phần được đục lỗ này có rãnh cắt vuông góc với chiều dọc của nắp trên, và mà hai phần cong được tạo kết cấu để được tách khỏi rãnh cắt và nhô vào trong hộp dưới khi được uốn cong.

(7) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (6), trong đó nắp trên có bố trí ít nhất một khắc ở mép dưới của bìa các tông bên theo chiều dọc của nắp trên.

(8) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (7), trong đó nắp trên có bố trí hai khắc ở các phía dưới của cả hai bìa các tông bên theo chiều dọc, ở khoảng cách bằng nhau từ các đầu tương ứng.

(9) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (8), trong đó mỗi khắc có phần dẹt mà song song với phía dưới.

(10) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (9), trong đó mỗi khắc có phần tuyến tính được tạo nghiêng lên trên theo chiều thẳng đứng ở góc định trước về phía đầu tương ứng và phần hình cung nối liền với phần tuyến tính.

(11) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (10), trong đó góc định trước nằm trong khoảng từ 25° đến 40° .

(12) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (11), trong đó mỗi khắc có hình dạng nửa tròn đường kính theo chiều dài của khắc.

(13) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (12), trong đó phần dẹt được bố trí ở phần trên của mỗi khắc.

(14) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (13), trong đó hộp dưới có thang độ ở phía trên của bìa các tông bên theo chiều dọc, thang độ

biểu thị chiều dài theo chiều dọc.

(15) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (14), trong đó thang độ được bố trí trên cả hai bìa các tông bên theo chiều dọc.

(16) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (14), trong đó thang độ được đánh dấu khác nhau khi mọi số chia định trước, khác với các dấu.

(17) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (16), trong đó thang độ được bố trí trên cả mặt trước và mặt sau của bìa các tông bên.

(18) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (17), trong đó hộp dưới còn được bố trí khe hở ở phần có thang độ được bố trí dấu chia.

(19) hộp bao bì theo mục bất kỳ trong số các mục từ (1) đến (18), trong đó ít nhất các cạnh trên theo chiều dọc của hộp dưới được tạo ra bằng cách gấp ngược giấy các tông.

Do đó, các phương án được bộc lộ ở đây sẽ không làm giới hạn sáng chế mà chỉ mô tả sáng chế, và các phương án sẽ không giới hạn phạm vi của sáng chế. Phạm vi của sáng chế cần được làm sáng tỏ từ các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo, và tất cả kỹ thuật trong phạm vi tương đương cần được làm sáng tỏ dưới dạng được nằm trong phạm vi của sáng chế.

Danh sách các số chỉ dẫn

1	Hộp bao gói
10	Nắp trên
11	Bìa các tông trên
12a - 12d	Bìa các tông bên
20a, 20b	Phần được đục lỗ
30a, 30b	Khắc
100	Hộp dưới
40, 41	Cuộn màng
50a, 50b	Giá giữ/dụng cụ bảo vệ lõi
60	Dao cắt

70a, 70b, 80 Thang độ

85 Lưỡi trượt

85a Phần kẹp

85b Phần lưỡi

90 Khe hở

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hộp bao bì được tạo kết cấu để chứa vật phẩm trong đó, hộp bao bì này bao gồm:

nắp trên được làm từ giấy các tông; và

hộp dưới được làm từ giấy các tông,

trong đó nắp trên bao gồm bìa các tông trên che phủ toàn bộ phần trong của hộp dưới, và các bìa các tông bên chạy dài xuống phía dưới theo chiều thẳng đứng từ các phía tương ứng của bìa các tông trên và về cơ bản che các mặt bên của hộp dưới,

nắp trên có ít nhất một khấc để mở nắp trên ở các mép dưới của các bìa các tông bên sao cho khấc này được đặt cách tâm của hộp bao bì theo chiều dọc và được tách khỏi cả hai đầu theo chiều dọc một khoảng định trước,

mỗi khấc có phần tuyến tính được tạo nghiêng lên trên theo chiều thẳng đứng ở góc định trước về phía phần đầu tương ứng và phần hình cung nối liền với phần tuyến tính, và

khấc có kích cỡ đủ rộng để có thể lồng ít nhất một ngón tay vào trong.

2. Hộp bao bì theo điểm 1, trong đó nắp dưới không được bố trí khấc ở vị trí tương ứng với ít nhất một khấc.

3. Hộp bao bì theo điểm 1 hoặc 2, trong đó góc định trước nằm trong khoảng từ 25° đến 40°.

4. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó mỗi khấc có phần dẹt mà song song với mép dưới.

5. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó nắp trên có bố trí hai khấc ở mép dưới của mỗi trong số các bìa các tông bên theo chiều dọc của nắp trên sao cho mỗi hai khấc được tách khỏi các phần đầu tương ứng bằng khoảng cách đều nhau.

6. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó

các cạnh trên theo chiều dọc của hộp dưới có các nắp lật được tạo ra bằng cách gấp giấy các tông ngược vào trong hộp dưới, và

các cạnh đỉnh của các nắp lật được bố trí ít nhất một khác.

7. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó

các mép dưới theo chiều ngang của nắp trên có các nắp lật được tạo ra bằng cách gấp giấy các tông ngược vào trong nắp trên, và

các cạnh đỉnh của các nắp lật được bố trí ít nhất một khác.

8. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó bìa các tông trên của nắp trên có bố trí ít nhất một phần được đục lỗ.

9. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, trong đó bìa các tông trên của nắp trên có ít nhất một lỗ.

10. Hộp bao bì theo điểm 8, trong đó phần được đục lỗ được tạo kết cấu để có thể uốn cong được hoặc có thể tháo ra được.

11. Hộp bao bì theo điểm 8 hoặc 10, trong đó ít nhất hai phần được đục lỗ được bố trí ở các vị trí đối xứng với nhau qua trọng tâm của bìa các tông trên.

12. Hộp bao bì theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 11, trong đó hộp dưới có bố trí thang độ ở phía trên của bìa các tông bên theo chiều dọc của hộp dưới, thang độ biểu thị các chiều dài dọc theo chiều dọc.

FIG.1A

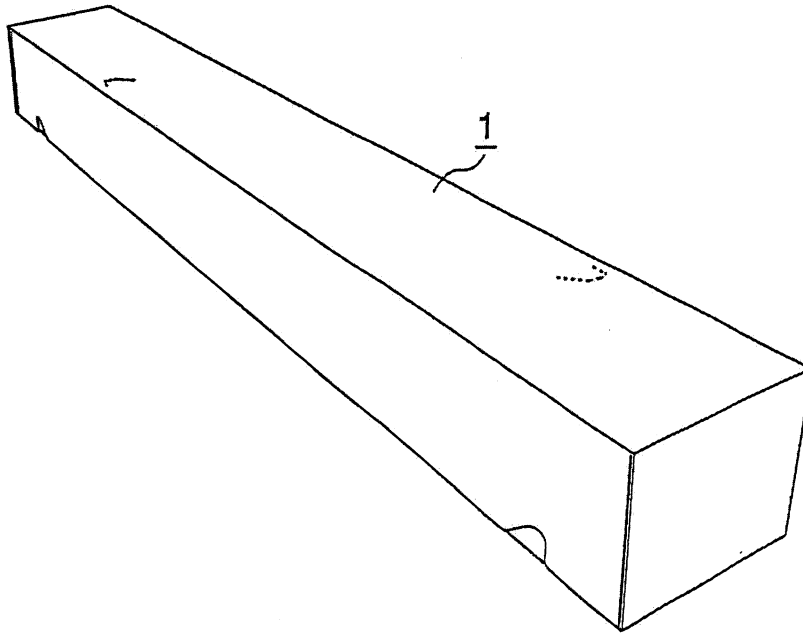


FIG.1B

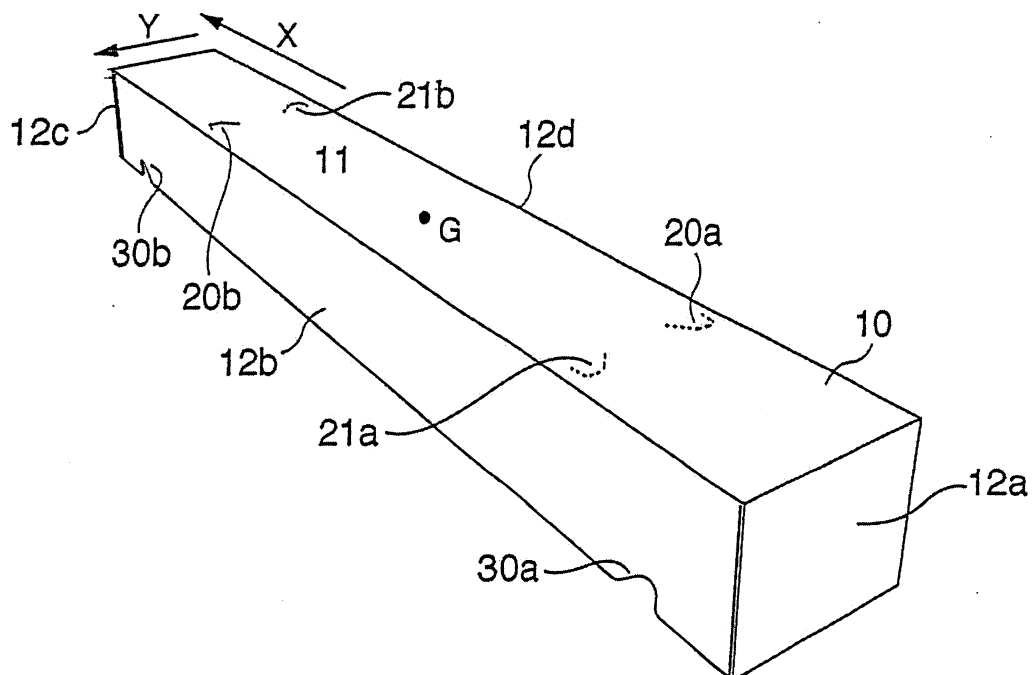


FIG.1C

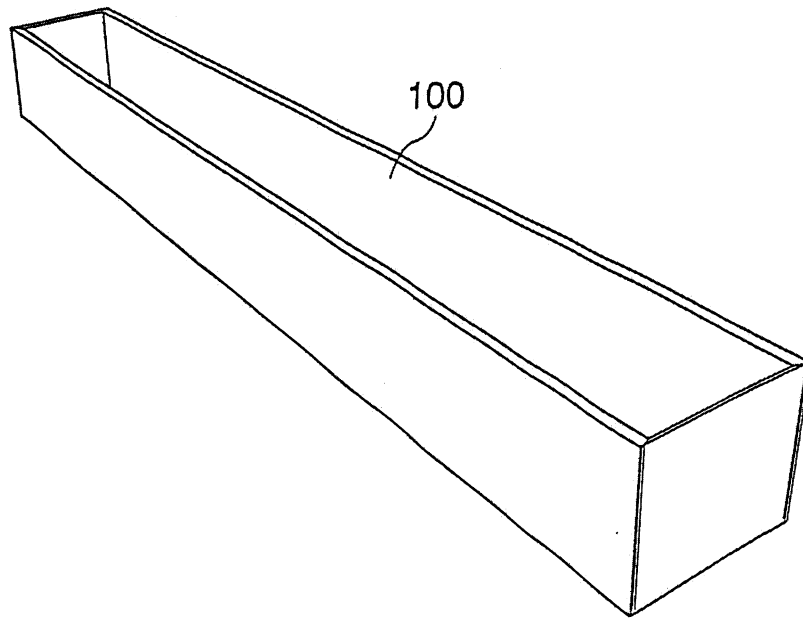
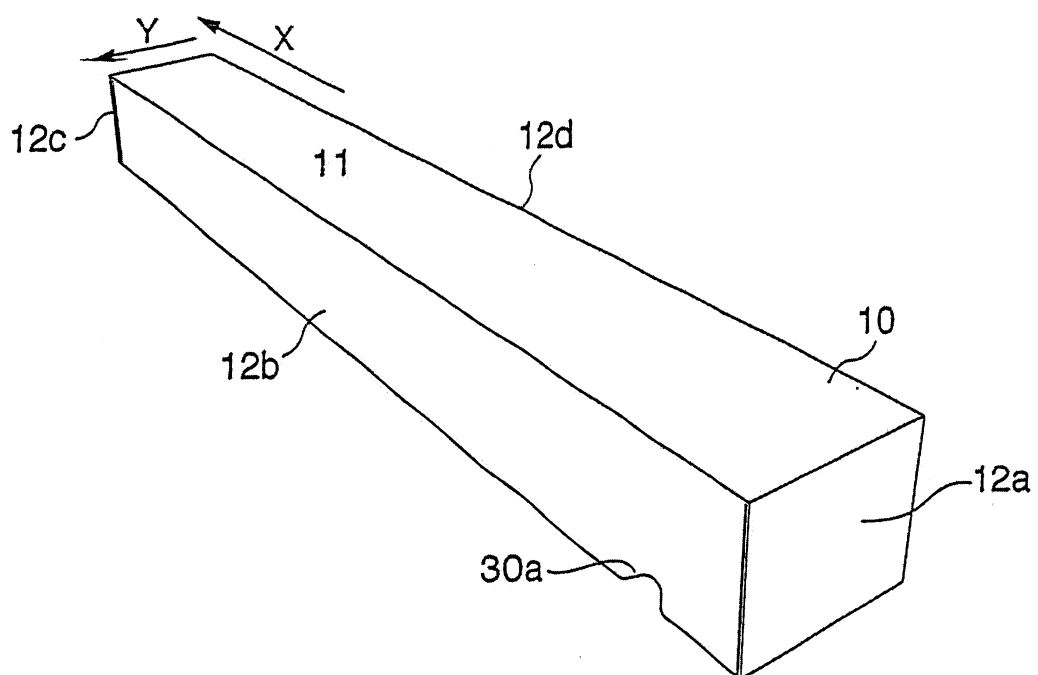


FIG.1D



3/12

FIG.2A

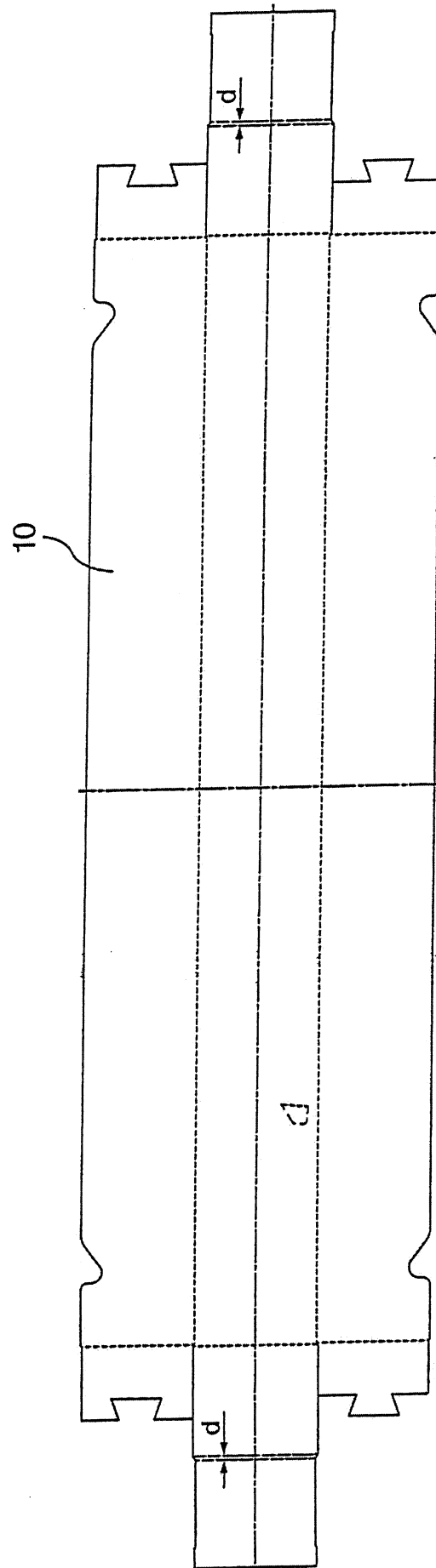


FIG.2B

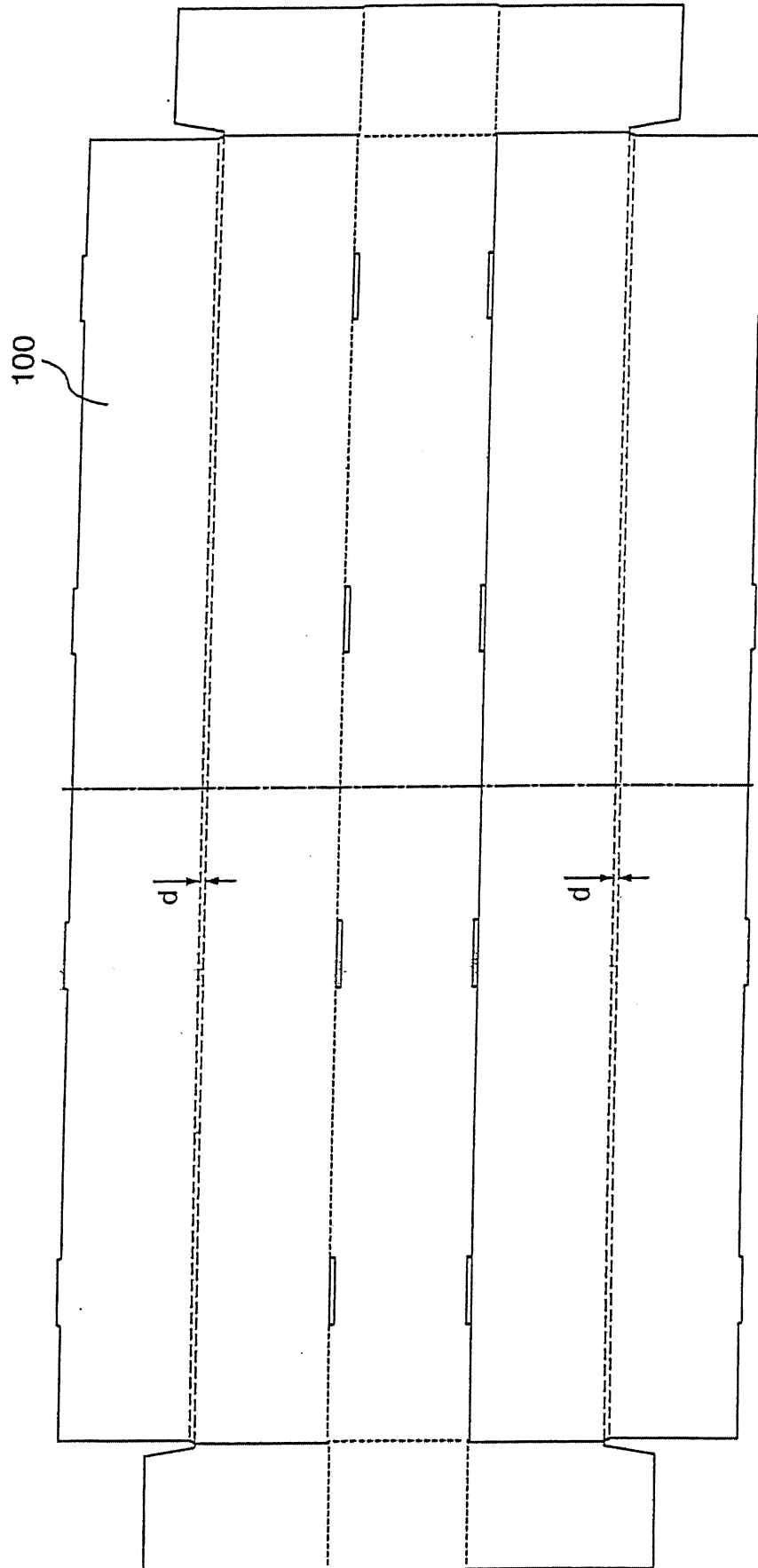


FIG.3A

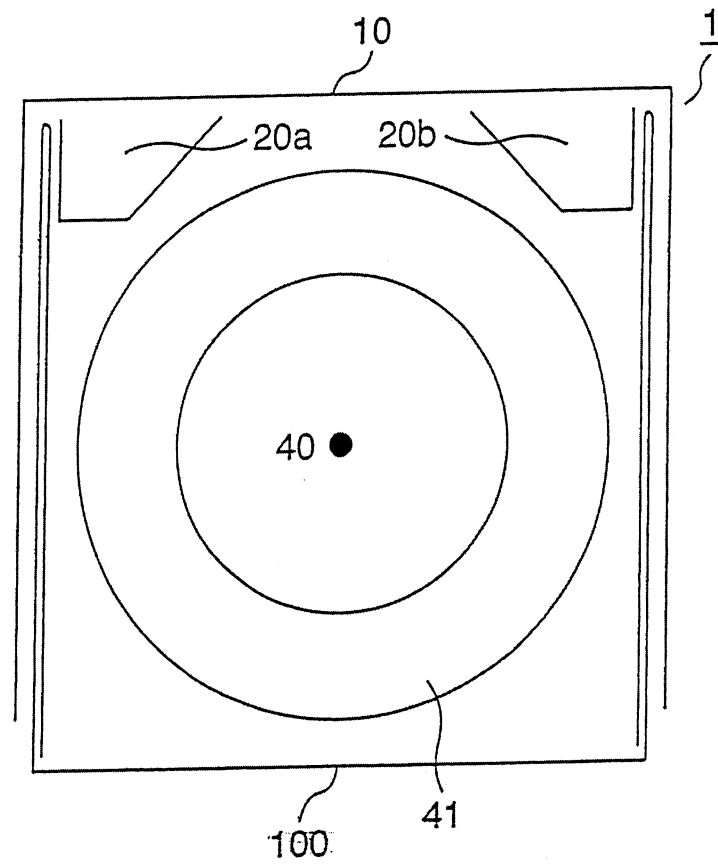
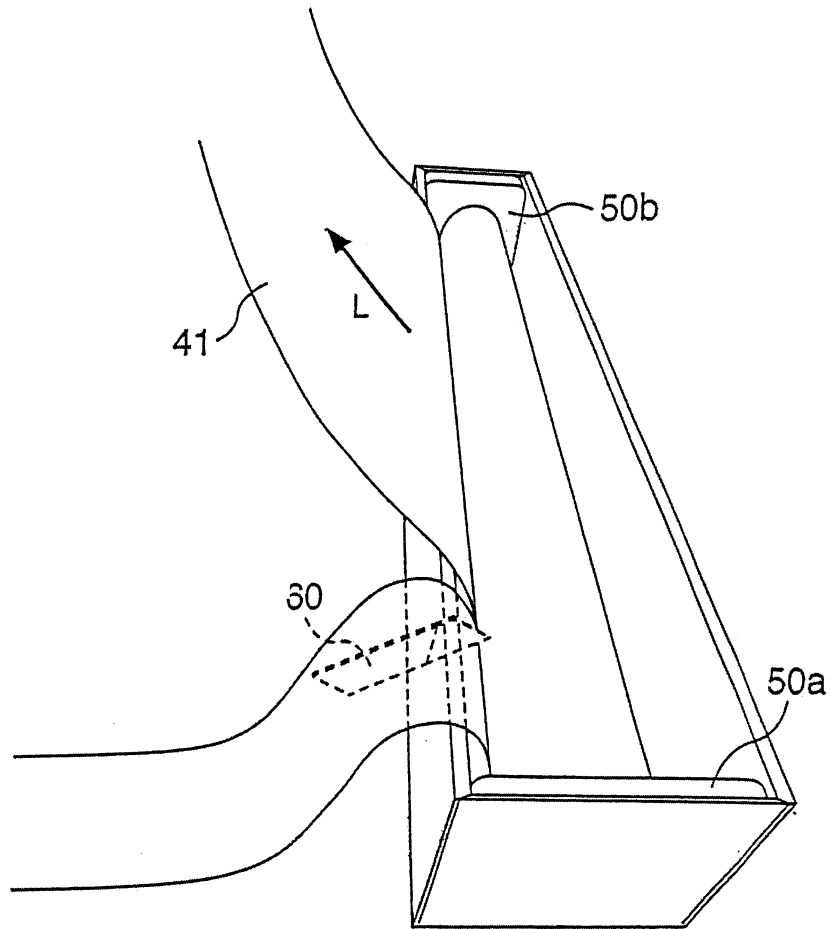


FIG.3B



7/12

FIG.4

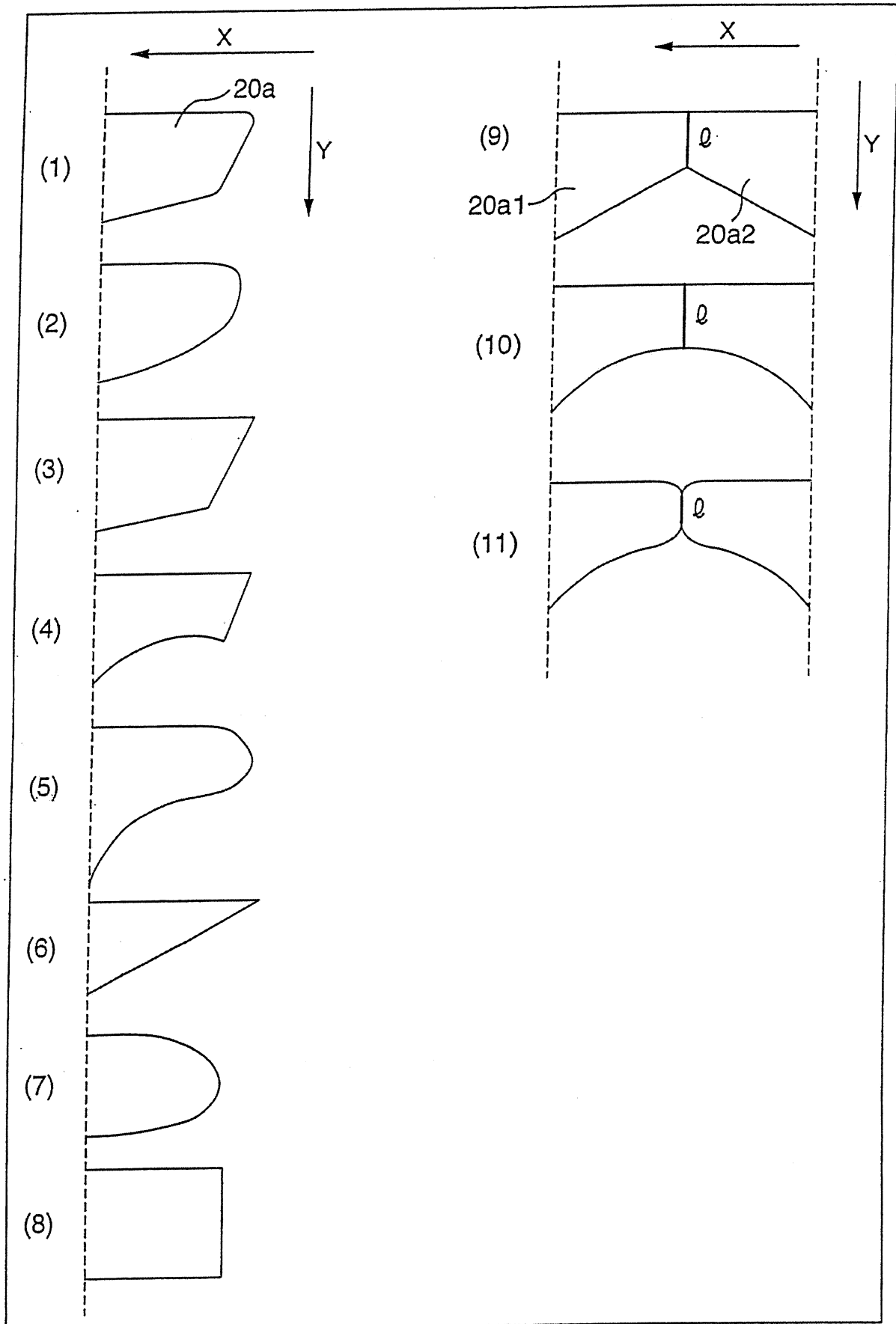


FIG.5

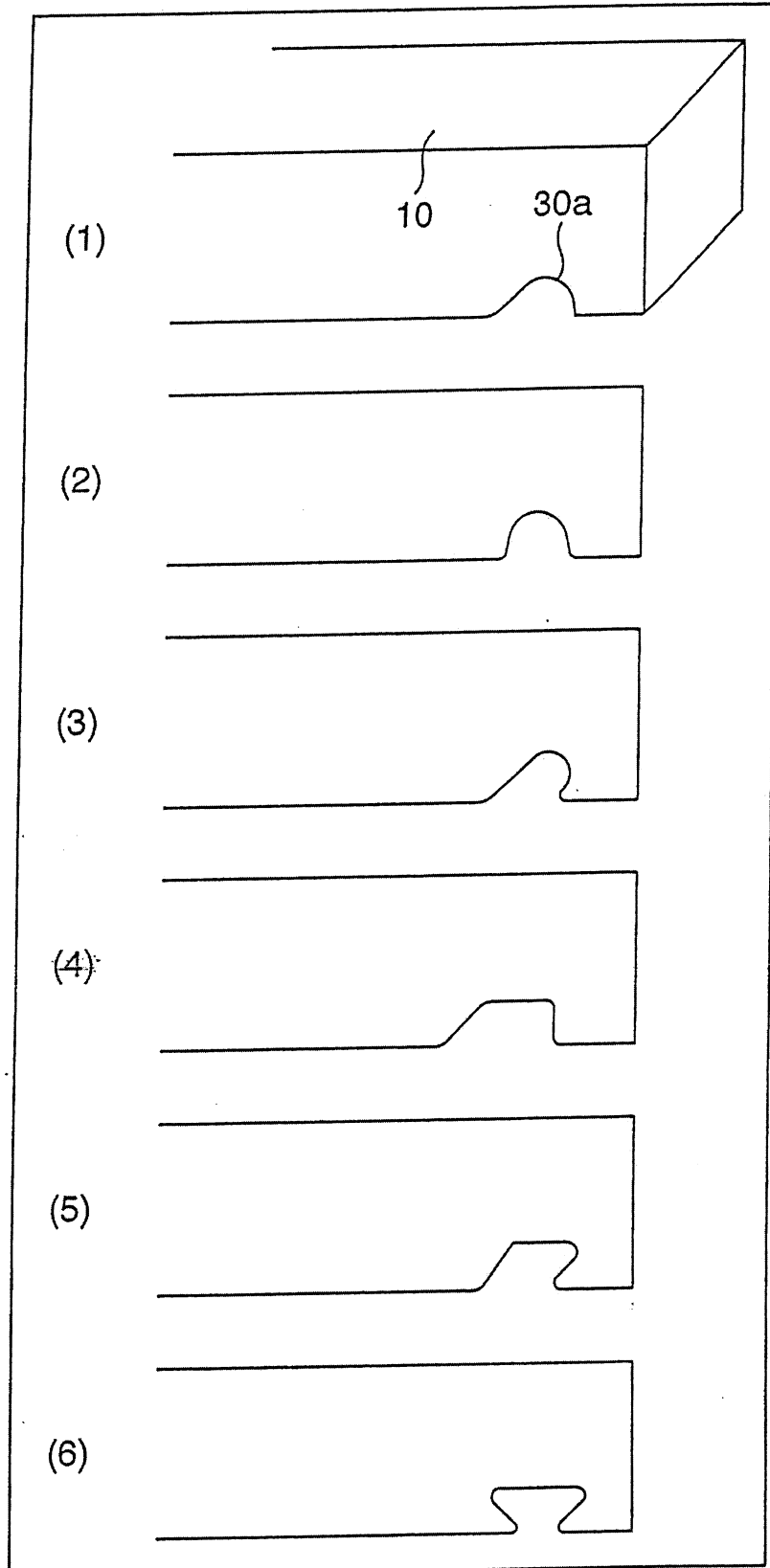


FIG.6A

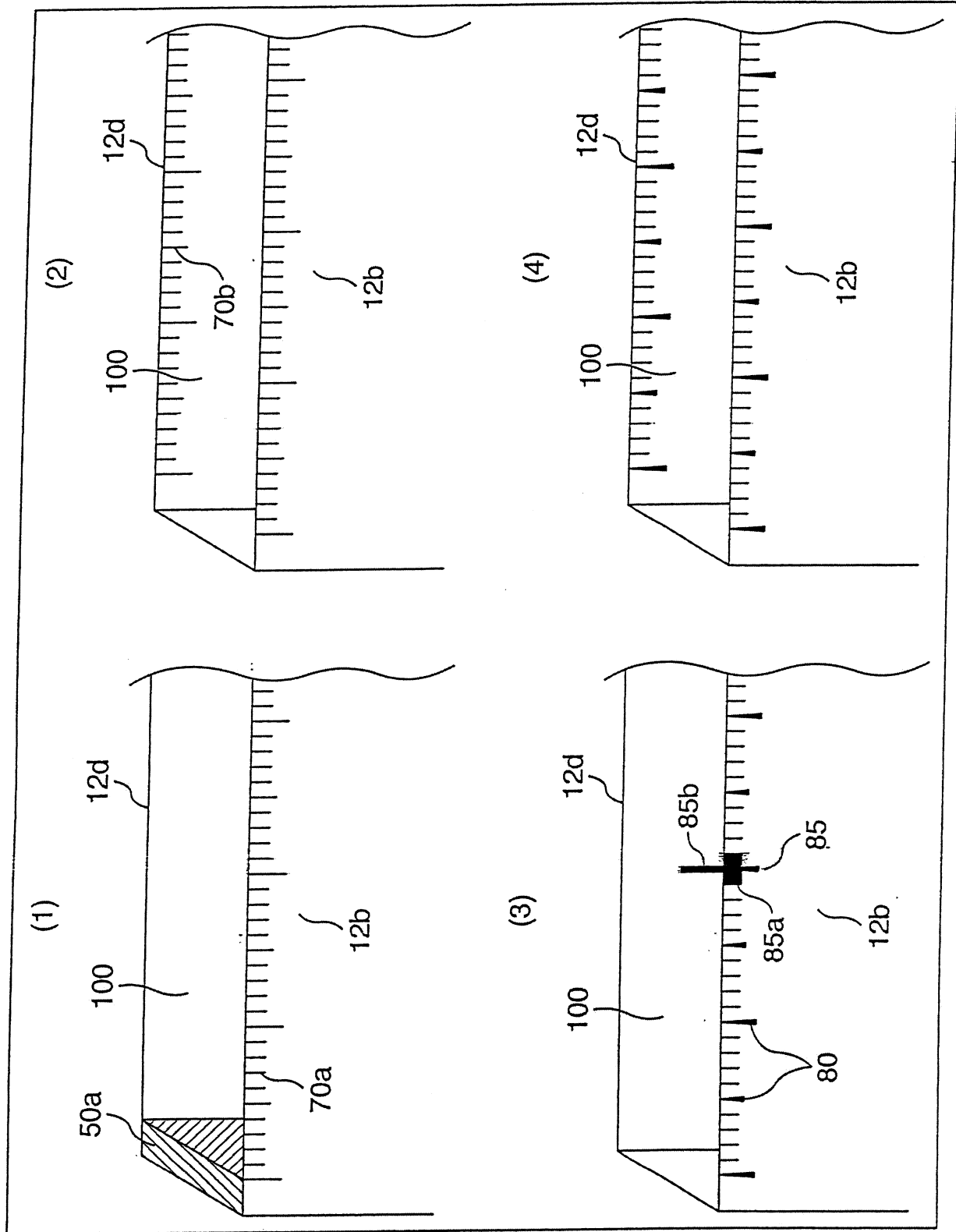


FIG.6B

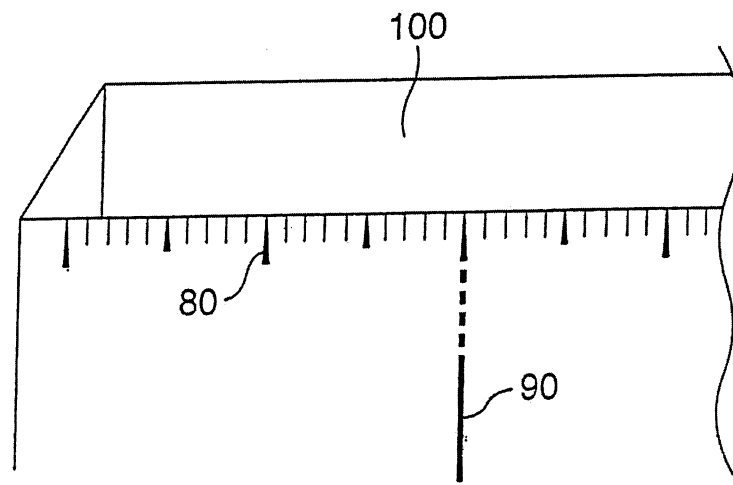


FIG.7

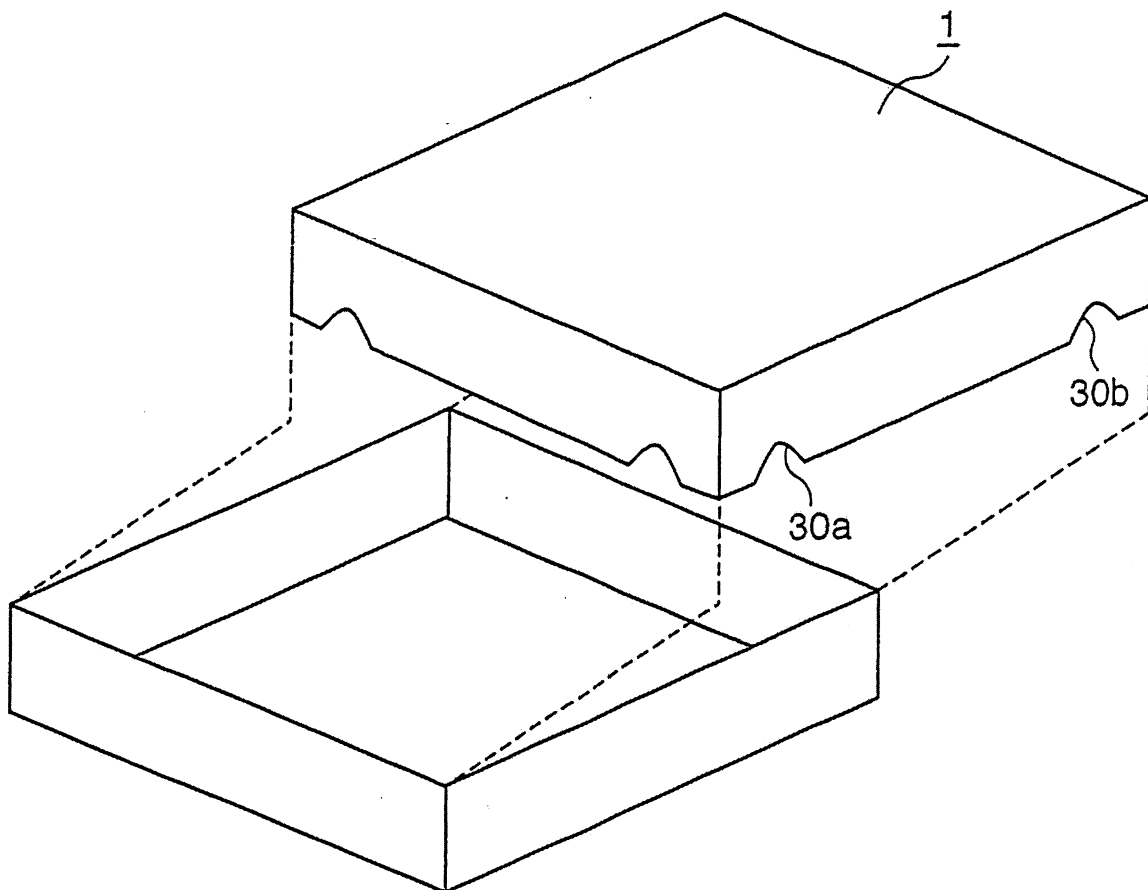
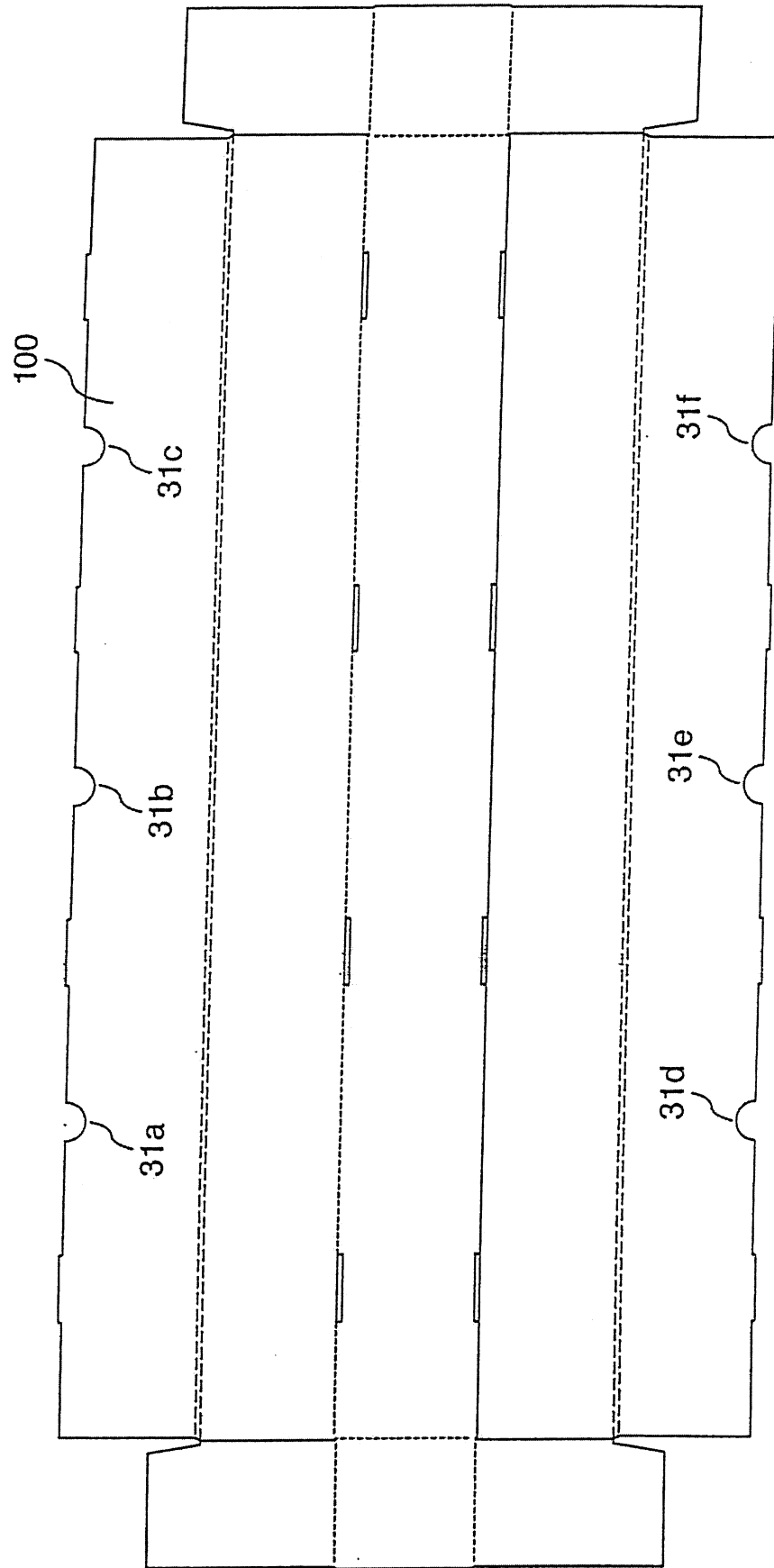


FIG.8



12/12

FIG.9

