



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

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11) CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0028442

(51)⁷ B65D 71/14; B65D 71/34; B65D 71/20; (13) B
B65D 71/32; B65D 71/16; B65D 71/18

(21) 1-2016-03492

(22) 17/02/2015

(86) PCT/US2015/016089 17/02/2015

(87) WO/2015/126800 27/08/2015

(30) 61/966,355 21/02/2014 US

(45) 25/05/2021 398

(43) 26/03/2018 360A

(73) GRAPHIC PACKAGING INTERNATIONAL, LLC. (US)

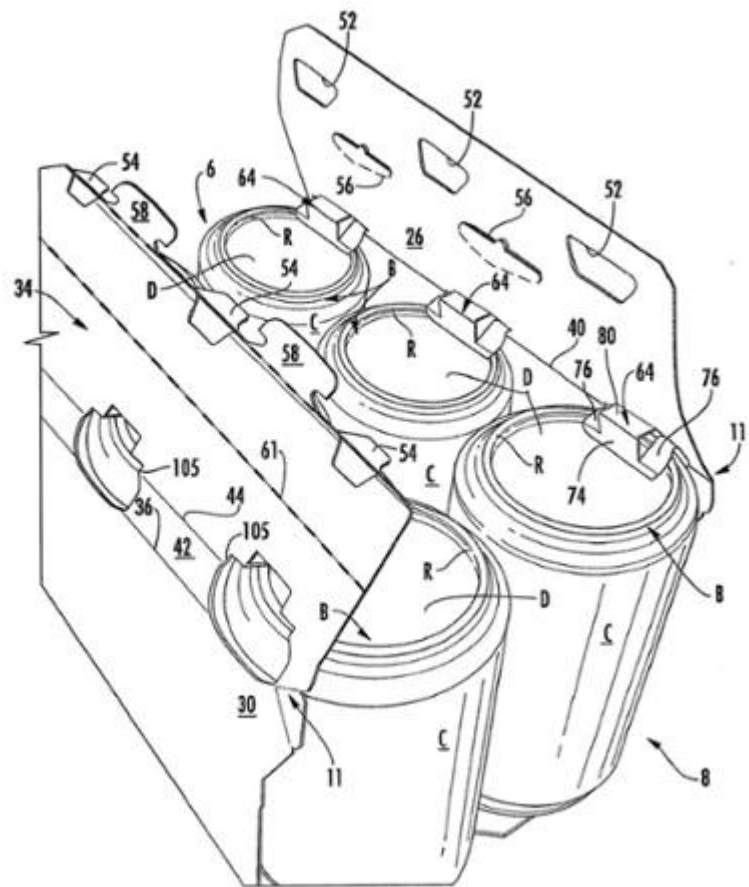
251 Little Falls Drive, Wilmington, Delaware 19808, United States of America

(72) ZAMMIT, Mark (US); SUTHERLAND, Robert, L. (US); MAY, Kevin, T. (US).

(74) Công ty TNHH T&T INVENMARK Sở hữu trí tuệ Quốc tế (T&T INVENMARK CO., LTD.)

(54) VẬT MANG, PHÔI VÀ PHƯƠNG PHÁP TẠO RA VẬT MANG

(57) Sáng chế đề cập đến vật mang để giữ các sản phẩm. Vật mang bao gồm các tấm gồm ít nhất một tấm đáy. Vấu giữ có thể khớp với ít nhất một phần của một sản phẩm trong số các sản phẩm và có thể được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy liền kề lỗ trong ít nhất là tấm đáy. Vấu giữ có thể bao gồm phần xa được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ nhất dọc theo đường gấp thứ nhất và với phần gần thứ hai dọc theo đường gấp thứ hai. Đường gấp thứ nhất có thể được đặt cách khỏi đường gấp thứ hai. Phần xa có thể được đặt cách khỏi tấm đáy để khớp với ít nhất một phần đáy của ít nhất một sản phẩm, và mỗi phần trong số phần gần thứ nhất và phần gần thứ hai có thể kéo dài từ tấm đáy đến phần xa.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hộp các tông hoặc vật mang để giữ và phân phối vật chứa đồ uống hoặc các loại sản phẩm khác.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất vật mang để giữ các sản phẩm. Vật mang bao gồm các tấm kéo dài ít nhất một phần quanh phần bên trong của vật mang. Các tấm có thể bao gồm ít nhất một tấm đáy. Vấu giữ có thể dùng để khớp với ít nhất một phần của một sản phẩm trong số các sản phẩm. Vấu giữ có thể được liên kết theo kiểu gập với ít nhất là tấm đáy liền kề lỗ trong ít nhất là tấm đáy. Vấu giữ có thể bao gồm phần xa được liên kết theo kiểu gập với phần gần thứ nhất dọc theo đường gập thứ nhất và với phần gần thứ hai dọc theo đường gập thứ hai. Đường gập thứ nhất có thể được đặt cách khỏi đường gập thứ hai. Phần xa có thể thường được đặt cách khỏi tấm đáy để khớp với ít nhất là phần đáy của ít nhất một sản phẩm, và mỗi phần trong số phần gần thứ nhất và phần gần thứ hai có thể kéo dài từ tấm đáy đến phần xa.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề cập đến phôi để tạo ra vật mang để giữ các sản phẩm. Phôi này bao gồm các tấm gồm ít nhất một tấm đáy và vấu giữ để khớp với ít nhất một phần của một sản phẩm trong số các sản phẩm khi vật mang được tạo ra từ phôi. Vấu giữ có thể được liên kết theo kiểu gập với ít nhất là tấm đáy và có thể tách ít nhất một phần ra khỏi tấm đáy dọc theo ít nhất một đường cắt. Vấu giữ có thể bao gồm phần xa được liên kết theo kiểu gập với phần gần thứ nhất dọc theo đường gập thứ nhất và với phần gần thứ hai dọc theo đường gập thứ hai. Đường gập thứ nhất có thể được đặt cách khỏi đường gập thứ hai. Mỗi phần trong số phần gần thứ nhất và phần gần thứ hai có thể được liên kết theo kiểu gập với tấm đáy, và phần xa có thể thường được đặt cách khỏi tấm đáy để khớp với phần đáy của ít nhất một sản phẩm khi vật mang được tạo ra từ phôi.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất phương pháp tạo ra vật mang để giữ các sản phẩm. Phương pháp này bao gồm bước thu được phôi gồm các tấm bao gồm ít nhất một tấm đáy và một vấu giữ được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy và có thể tách ít nhất một phần ra khỏi tấm đáy dọc theo ít nhất một đường cắt. Vấu giữ có thể bao gồm phần xa được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ nhất dọc theo đường gấp thứ nhất và với phần gần thứ hai dọc theo đường gấp thứ hai. Đường gấp thứ nhất có thể được đặt cách khỏi đường gấp thứ hai. Phương pháp này cũng có thể bao gồm bước tạo ra ít nhất một phần của phần bên trong của hộp các tông bằng cách gấp các tấm với nhau, và bố trí vấu giữ để khớp với ít nhất là phần đáy của ít nhất một sản phẩm trong số các sản phẩm. Việc bố trí vấu giữ có thể bao gồm việc bố trí phần xa của vấu giữ thường được đặt cách khỏi tấm đáy để mỗi phần trong số phần gần thứ nhất và phần gần thứ hai kéo dài từ tấm đáy đến phần xa và để vấu giữ được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy liền kề một lỗ ít nhất trong tấm đáy.

Các khía cạnh, dấu hiệu và chi tiết khác của sáng chế có thể được hiểu rõ hơn từ phần mô tả chi tiết sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực này sẽ nhận thấy các ưu điểm nêu trên và các ưu điểm khác và các lợi ích của các phương án bổ sung khác nhau từ việc đọc phần mô tả chi tiết sáng chế có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Hơn nữa, các dấu hiệu khác nhau của các hình vẽ nêu dưới đây không nhất thiết được vẽ theo tỷ lệ. Kích thước của các cơ cấu và chi tiết khác nhau trên các hình vẽ có thể được tăng hoặc giảm để minh họa rõ hơn các phương án của sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện mặt ngoài của phôi dùng để tạo ra vật mang theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.2A và Fig.2B là các hình vẽ của các tấm đáy và cơ cấu giữ tương ứng của phôi trên Fig.1.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện việc tạo ra vật mang quanh các sản phẩm tròn theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của vật mang được tạo ra từ phôi trên Fig.1 có các sản phẩm được giữ trong đó theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.5 là hình chiếu từ dưới của vật mang trên Fig.4.

Fig.6 là hình vẽ mặt cắt ngang của vật mang trên Fig.4 theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh phần bên trong của vật mang trên Fig.4 với sản phẩm được loại bỏ để thể hiện các cơ cấu giữ theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế.

Fig.8 là hình chiếu bằng của mặt ngoài của phôi dùng để tạo ra vật mang theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế.

Fig.9A và Fig.9B là các hình vẽ thể hiện các tấm đáy và các cơ cấu giữ tương ứng trong phôi trên Fig.8.

Fig.10 là hình vẽ phối cảnh từ bên dưới của vật mang dựng thẳng được tạo ra từ phôi trên Fig.8 với các sản phẩm được giữ trong đó theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế.

Fig.11 là hình vẽ phối cảnh phần bên trong của vật mang trên Fig.10 với các sản phẩm được loại bỏ để thể hiện các cơ cấu giữ theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế.

Fig.12 là hình chiếu bằng của mặt ngoài của phôi dùng để tạo ra vật mang theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế.

Fig.13 là hình vẽ phối cảnh của vật mang được tạo ra từ phôi trên Fig.12 với các sản phẩm được giữ trong đó theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế.

Fig.14 là hình chiếu từ dưới của vật mang trên Fig.13.

Fig.15 là hình chiếu bằng của mặt ngoài của phôi dùng để tạo ra vật mang theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế.

Fig.16A và Fig.16B là các hình vẽ thể hiện các tấm đáy và các cơ cấu giữ tương ứng trong phôi trên Fig.15.

Các chi tiết tương ứng được ký hiệu bằng các số chỉ dẫn tương ứng trên các hình vẽ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Nói chung, sáng chế đề cập đến các cơ cấu khác nhau dùng cho hộp các tông hoặc vật mang mà chứa các sản phẩm như vật chứa, chai, lon v.v. Các sản phẩm này có thể được dùng để bao bọc thực phẩm và đồ uống chẳng hạn. Các sản phẩm này có thể được làm bằng các vật liệu thích hợp về thành phần để bao bọc loại thực phẩm hoặc đồ uống cụ thể, và các vật liệu này bao gồm, nhưng không chỉ giới hạn ở, nhôm và/hoặc các kim loại khác; thủy tinh; chất dẻo như PET, LDPE, LLDPE, HDPE, PP, PS, PVC, EVOH, và nylon; và chất tương tự, hoặc hỗn hợp bất kỳ của chúng.

Hộp các tông hoặc vật mang theo sáng chế có thể chứa các sản phẩm có hình dạng bất kỳ. Để minh họa và không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế, phần mô tả chi tiết dưới đây mô tả vật chứa đồ uống (ví dụ, lon nhôm đựng đồ uống) khi được bố trí trong vật mang. Trong bản mô tả này, thuật ngữ “bên trong”, “phần bên trong”, “bên ngoài”, “phần bên ngoài”, “bên dưới”, “dưới”, “trên” và “bên trên” biểu thị các hướng xác định đối với hộp các tông được dựng và đứng thẳng hoàn toàn.

Fig.1 là hình chiếu bằng của mặt ngoài 2 của phôi 3, dùng để tạo ra hộp các tông hoặc vật mang 5 (Fig.4-Fig.7) theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Vật mang 5 có thể được dùng để chứa các sản phẩm như vật chứa C (Fig.3-Fig.6). Theo phương án được minh họa, vật chứa C là các lon đồ uống và vật mang 5 được định kích cỡ để chứa sáu vật chứa trong một lớp theo cách bố trí 2x3, nhưng cần hiểu rằng vật mang 5 có thể được định kích cỡ và tạo hình để giữ vật chứa C có số lượng khác hoặc giống nhau trong nhiều hơn một lớp và/hoặc trong cách bố trí hàng/cột khác nhau (ví dụ, 1x6, 2x6, 2x4, 2x2, 2x6x2, 2x4x2, 2x9 v.v.). Theo phương án được minh họa, vật mang 5 có thể bao gồm các cơ cấu giữ đáy 11 để khớp với các phần đáy B của vật chứa C. Ngoài ra, vật mang 5 có thể bao gồm tay cầm, thường ký hiệu bằng số chỉ dẫn 7, để nắm và mang vật mang. Vật mang 5 cũng có thể bao gồm cơ cấu phân phối 9 để tiếp cận vật chứa C trong vật mang.

Theo phương án được minh họa, vật mang 5 là vật mang thường có các đầu hở 6, 8 và quấn quanh vật chứa C (ví dụ, vật mang 5 có thể được gọi là hộp các

tông quần quanh). Vật mang 5 có thể được tạo hình và bố trí theo cách khác sao cho các đầu 6, 8 được đóng kín ít nhất một phần bằng các nắp đầu (không được thể hiện) hoặc các cơ cấu đóng khác.

Phôi 3 có trục dọc L1 và trục ngang L2. Theo phương án được minh họa, phôi 3 bao gồm tám đỉnh 20 được liên kết theo kiểu gập với tám bên thứ nhất 22 ở đường gập bên thứ nhất 24, tám đáy thứ nhất 26 được liên kết theo kiểu gập với tám bên thứ nhất 22 ở đường gập bên thứ hai 28, tám bên thứ hai 30 được liên kết theo kiểu gập với tám đỉnh 20 ở đường gập bên thứ ba 32, và tám đáy thứ hai 34 liên kết theo kiểu gập với tám bên thứ hai 30 ở đường gập bên thứ tư 36. Theo phương án được minh họa, tám đáy thứ nhất 26 bao gồm tám xiên đáy thứ nhất 38 được tạo ra bởi các đường gập bên 28 và 40. Tám đáy thứ hai 34 bao gồm tám xiên đáy thứ hai 42 được tạo ra bởi các đường gập bên 36 và 44. Các nắp góc đáy 46 có thể được liên kết theo kiểu gập với mỗi tám trong số các tám bên 22, 30 dọc theo các đường gập tương ứng 48 liền kề các tám đáy 26, 34 tương ứng. Theo một phương án, các đường gập 48 có thể được tạo dạng chữ V. Ngoài ra, mỗi đường gập bên thứ nhất 24 và đường gập bên thứ ba 32 có thể bao gồm hai đoạn, trong đó đường cắt bên được bố trí ở mỗi đầu của mỗi đoạn. Lỗ trên 50 có thể được bố trí giữa các đoạn của đường gập bên thứ nhất 24, giữa các đoạn của đường gập bên thứ ba 32, và ở mỗi đầu của các đường gập bên 24, 32 để tiếp nhận ít nhất một phần của phần đỉnh T của vật chứa C tương ứng (Fig.4).

Tám đáy thứ nhất 26 bao gồm các phần cắt tạo ra các mép khóa ngoài thứ nhất 52 mà được tạo hình dạng và bố trí để khớp với các phần nhô ra vấu khóa trong thứ nhất 54 trên tám đáy thứ hai 34. Tám đáy thứ nhất 26 cũng bao gồm các khe 56 được tạo dạng và bố trí để tiếp nhận các phần nhô ra vấu khóa ngoài thứ hai 58 của tám đáy thứ hai 34. Như được thể hiện trên Fig.1, nắp khóa có thể được liên kết theo kiểu gập với tám đáy thứ nhất 26 liền kề các khe 56. Theo phương án được minh họa, tám đáy thứ hai 34 bao gồm các đường gập bên 60, 61. Các đường gập bên 60 có thể bị làm gián đoạn bởi các khe mà tạo ra các phần nhô ra vấu khóa trong thứ nhất 54. Ngoài ra, mỗi phần nhô ra vấu khóa thứ hai 58 có thể bao gồm đường gập bên 62. Mặc dù các chi tiết khóa của phôi 3 được thể hiện để minh họa

cơ cấu khóa tấm đáy cụ thể thích hợp để sử dụng với vật mang 5, nhưng cần hiểu rằng dạng cơ cấu khóa tấm đáy thích hợp khác bất kỳ có thể được sử dụng mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.1, Fig.2A, và Fig.2B, các cơ cấu giữ đáy 11 có thể bao gồm các vấu giữ thứ nhất 64 mà mỗi vấu liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy thứ nhất 26 và các vấu giữ thứ hai 68 mà mỗi vấu liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy thứ hai 34. Mỗi vấu trong số các vấu giữ thứ nhất 64 và vấu giữ thứ hai 68 có thể còn được tạo ra bởi các phần cắt 72 tương ứng, mà có thể được tạo dạng chữ U. Theo phương án được minh họa, mỗi trong số các vấu giữ thứ nhất 64 và vấu giữ thứ hai 68 bao gồm phần xa 74 được liên kết theo kiểu gấp với hai phần gần 76 (ví dụ, các phần gần thứ nhất) dọc theo các đường gấp bên 78 tương ứng. Các phần gần 76 có thể được liên kết theo kiểu gấp với các tấm đáy 26, 34 tương ứng dọc theo các đường gấp bên 66 tương ứng. Theo một phương án, các đường gấp bên 78 thường được bố trí với nhau (ví dụ, thường cùng thẳng với nhau), và các đường gấp bên 66 thường được bố trí với nhau (ví dụ, thường cùng thẳng với nhau).

Trong mỗi vấu giữ 64, 68, phần xa 74 có thể được liên kết theo kiểu gấp với phần gần lệch 80 (ví dụ, phần gần thứ hai) dọc theo đường gấp lệch 82, và phần gần lệch 80 có thể được liên kết theo kiểu gấp với các tấm đáy 26, 34 tương ứng dọc theo đường gấp lệch 84 tương ứng. Theo phương án được minh họa, đường gấp lệch 82, 84 lệch khỏi các đường gấp bên 66, 78, đường gấp lệch 82 được làm cong một chút với bán kính cong được hướng ra xa khỏi tấm đỉnh 20, và đường gấp lệch 84 thường kéo dài theo hướng bên L2. Theo một phương án, khoảng cách D1 (Fig.2A) giữa mỗi đường gấp bên 78 và đường gấp bên 66 tương ứng lớn hơn so với khoảng cách D2 (Fig.2A) giữa mỗi đường gấp lệch 82 và đường gấp lệch 84 tương ứng. Phần gần lệch 80 và phần xa 74 có thể tách ra khỏi tấm đáy thứ nhất 26 và khỏi các phần gần 76 dọc theo các đường cắt 86. Theo một phương án, các đường cắt 86 có thể kéo dài từ các đầu tương ứng của các đường gấp 78 đến các đầu tương ứng của đường gấp 82, và có thể kéo dài thêm từ các đầu tương ứng của đường gấp 82 đến các đầu tương ứng của đường gấp 84.

Như được thể hiện trên Fig.3, Fig.5, và Fig.6, mỗi phần đáy B của vật chứa C có cơ cấu dạng vòm D và vành trong R kéo dài xuống dưới từ cơ cấu dạng vòm D. Theo phương án được minh họa, mỗi vấu trong số các vấu giữ thứ nhất 64 và vấu giữ thứ hai 68 được bố trí để khớp với ít nhất một phần vành trong R của vật chứa C tương ứng (Fig.3, Fig.5, và Fig.6). Theo cách khác, vấu giữ thứ nhất 64 và vấu giữ thứ hai 68 có thể được loại bỏ hoặc được tạo hình, bố trí, định vị và/hoặc cấu tạo theo cách khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Ví dụ, các khoảng cách D1, D2 có thể thường là bằng nhau, hoặc khoảng cách D2 có thể lớn hơn so với khoảng cách D1. Theo một ví dụ khác, ngoài ra hoặc khác với các vấu giữ 64, 68 được liên kết theo kiểu gấp với các tấm đáy 26, 34, phôi 3 có thể bao gồm một hoặc nhiều vấu giữ trên (không được thể hiện) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đỉnh 20, tấm bên thứ nhất 22, và/hoặc tấm bên thứ hai 30. Các vấu giữ trên có thể là tương tự hoặc giống với các vấu giữ 64, 68 theo một phương án khác.

Như được thể hiện trên Fig.1, tay cầm 7 bao gồm hai nắp gấp kiểu chốt 88, mỗi nắp được tạo ra tương ứng bởi các khe và được gắn gấp được với tấm đỉnh 20 ở đường gấp dọc 90 tương ứng. Tay cầm 7 có thể bao gồm các cơ cấu khác để mang vật mang 5, nắp gấp kiểu chốt 88 có thể được định vị, tạo hình, cấu tạo và/hoặc bố trí theo cách khác, hoặc tay cầm 7 có thể được loại ra khỏi vật mang mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Theo phương án được minh họa, cơ cấu phân phối 9 bao gồm tám cơ cấu phân phối 91 được tạo ra ít nhất một phần bởi hai đường xé 92 kéo dài trong tấm đỉnh 20. Cơ cấu phân phối 9 có thể bao gồm các cơ cấu khác để mở vật mang 5, tám cơ cấu phân phối 91 có thể được định vị, tạo hình, cấu tạo, và/hoặc bố trí theo cách khác, hoặc cơ cấu phân phối 9 có thể được loại ra khỏi vật mang mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Theo phương án được minh họa, tấm đỉnh 20 thường có dạng hình chữ nhật có các cơ cấu giữ đỉnh ở dạng cơ cấu giữ đệm hoặc cơ cấu giữ đỉnh 93 được bố trí ở mỗi góc. Mỗi cơ cấu giữ đỉnh 93 bao gồm tấm giữ bên 94 được liên kết theo kiểu gấp với tấm đỉnh 20 ở đường gấp xiên thứ nhất 95 và tấm gấp vào 96 liên kết theo kiểu gấp với một trong số các tấm bên 22, 30 ở đường gấp thứ hai 97. Mỗi tấm gấp

vào 96 được liên kết theo kiểu gấp với tấm giữ bên 94 tương ứng ở đường gấp xiên thứ ba 98. Theo cách khác, các cơ cấu giữ đỉnh 93 có thể được loại bỏ hoặc được tạo hình, bố trí, định vị và/hoặc cấu tạo theo cách khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Theo phương án được minh họa, vật mang 5 có thể được dựng thẳng bằng cách bố trí tấm đỉnh 20 trên đỉnh của vật chứa C và gấp các tấm bên 22, 30 xuống dưới dọc theo các đường gấp 24, 32. Khi các tấm bên 22, 30 được gấp, các tấm gấp vào 96 lần lượt được gấp vào trong quanh các đường gấp 97. Do vậy, các tấm giữ bên 94 được kéo vào trong để kéo dài qua các đầu 6, 8 của vật mang 5. Các tấm giữ bên 94 quấn quanh một phần các phần của vật chứa C ở các đầu 6, 8 của vật mang 5 (Fig.4) để lần lượt tạo ra các cơ cấu giữ đỉnh 93 ở bốn góc đỉnh của vật mang 5. Các tấm gấp vào 96 và tấm giữ bên 94 được giữ đúng chỗ ít nhất một phần bởi các tấm gấp vào 96 được kẹp giữa tương ứng (ví dụ, giữ, kẹp v.v.) giữa vật chứa C và mặt trong 106 của các tấm bên 22, 30.

Như được thể hiện trên Fig.3, vật mang 5 có thể được dựng thẳng thêm bằng cách gấp các tấm đáy 26, 34 vào trong dọc theo các đường gấp 28, 40, 36, 44 để chồng lên các tấm đáy và tạo ra thành đáy 108 (Fig.5 và Fig.7). Theo một phương án, khi các tấm đáy 26, 34 được gấp vào trong dưới các phần đáy B của vật chứa C, các vấu giữ 64, 68 có thể được đẩy vào trong, gấp các phần gần 76, 80 dọc theo các đường gấp 66, 84 tương ứng và gấp phần xa 74 dọc theo các đường gấp 78, 82. Khi các tấm đáy 26, 34 tiếp tục gấp vào trong, các vấu giữ 64, 68 đã kích hoạt có thể được định vị so với các phần đáy B của vật chứa C tương ứng liền kề các vành trong R và cơ cấu dạng vòm D tương ứng (Fig.3). Khi các tấm đáy 26, 34 được gấp qua đáy của vật chứa C (Fig.5), các vấu giữ 64, 68 xoay để khớp với các vành trong của vật chứa C tương ứng (Fig.6).

Như được thể hiện trên Fig.5 và Fig.7, các tấm đáy 26, 34 có thể được khóa cài để tạo ra thành đáy 108 với các vấu khóa thứ nhất 54 khớp với các mép khóa thứ nhất 52 tương ứng và phần nhô ra vấu khóa thứ hai 58 khớp với các khe 56 tương ứng. Theo phương án được minh họa, tấm đáy thứ nhất 26 và tấm đáy thứ hai 34 được gấp dọc theo các đường gấp 28, 40 và 36, 44 tương ứng, và tấm đáy

thứ hai 34 được gắn chặt với tấm đáy thứ nhất 26 bằng cách khớp tương ứng trước tiên các vấu khóa trong thứ nhất 54 với các mép khóa ngoài thứ nhất 52. Các nắp khóa trong thứ hai 58 được luồn qua lần lượt, và tương tác phối hợp với, các khe 56 để giữ chặt thêm tấm đáy thứ hai 34 với tấm đáy thứ nhất 26. Vật mang 5 có thể được dựng thẳng và/hoặc vật chứa C có thể được xếp bởi các bước khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.6 và Fig.7, các vấu giữ 64, 68 đã kích hoạt được định vị để giúp giữ vật chứa C tương ứng. Theo phương án được minh họa, các phần gần 76 và các phần gần lệch 80 có thể kéo dài lên trên và/hoặc xiên về phía phần bên trong của vật mang 5 từ các đường gấp 66, 84 và các phần xa 74 có thể kéo dài theo phương nằm ngang (ví dụ, thường song song với thành đáy 108) về phía các tấm bên liền kề 22, 30 tương ứng từ các đường gấp 78, 82. Do vậy, đối với mỗi vấu giữ 64, 68, phần xa có thể có mép xa 103 mà có thể tiếp giáp với mặt trong của vành trong R của vật chứa C tương ứng. Vùng tâm của phần xa 74 của mỗi vấu giữ có thể kéo dài xa hơn qua đáy B của vật chứa C tương ứng với đường gấp lệch 82 so với các vùng ngoài của phần xa. Như được thể hiện trên Fig.7, phần xa 74 của mỗi vấu giữ 64, 68 có thể có các mép 107 kéo dài từ các đầu tương ứng của các đường gấp 78 đến các đầu tương ứng của đường gấp 82, và các mép 109 của phần gần lệch 80 có thể nối tiếp từ các mép tương ứng của phần xa đến tấm đáy 26, 34 tương ứng. Theo một phương án khác, đường gấp 82 có thể khớp với vành trong R của vật chứa C tương ứng đối diện với nơi mà mép 103 tiếp xúc với vành trong R.

Như được thể hiện trên Fig.5-Fig.7, các vấu giữ 64 đã kích hoạt tạo ra các lỗ 104 ở tấm bên thứ nhất 22 và tấm đáy thứ nhất 26 để tiếp nhận các phần của phần đáy B của vật chứa C liền kề tương ứng. Tương tự, các vấu giữ 68 đã kích hoạt tạo ra các lỗ 105 (Fig.3, Fig.5, và Fig.7) trong tấm bên thứ hai 30 và tấm đáy thứ hai 34 để tiếp nhận các phần của phần đáy B của vật chứa C liền kề tương ứng. Theo một phương án, đối với mỗi vấu giữ 64, 68, một mép 111 của tấm đáy 25, 34 tương ứng có thể kéo dài dọc theo các lỗ 104, 105 tương ứng từ mỗi trong số các đầu của các đường gấp 84 đến các đường gấp 66 tương ứng.

Theo phương án được minh họa, các vấu giữ 64, 68 đã gập có thể giúp chống lại sự kéo ra vật chứa C bằng cách tạo ra một hoặc nhiều tiếp điểm dọc theo ít nhất là mép xa 103 của phần xa 74 tương ứng, các tiếp điểm này có thể khớp với vành trong R kéo dài xuống dưới từ cơ cấu dạng vòm D của vật chứa C tương ứng. Ví dụ, vật chứa C có thể được ép ra ngoài về phía đầu 6 của vật mang 5 và vấu giữ 64 thứ nhất tương ứng có thể tiếp xúc với phần bên trong của vành trong R ở phần bên trong 100 của vật mang 5 và chống lại lực hướng ra ngoài. Các cơ cấu giữ đỉnh 93 chống lại sự kéo ra vật chứa C ở các góc đỉnh của vật mang 5 ở các đầu 6, 8 (Fig.6), và các vấu giữ 64, 68 phối hợp với các cơ cấu giữ đỉnh 93 để giúp chống lại sự xoay vật chứa C ở các đầu 6, 8, sự xoay này có thể cho phép vật chứa tách ra khỏi vấu giữ 64, 68 tương ứng hoặc cơ cấu giữ đỉnh 93. Do vậy, các vấu giữ 64, 68 và các cơ cấu giữ đỉnh 93 giúp ngăn chặn sự đẩy ra hoặc lấy ra không mong muốn vật chứa C ra khỏi vật mang 5.

Theo một phương án, vật chứa C có thể quay trong khi được giữ trong vật mang 5, trong đó vành trong tròn R của vật chứa C có thể trượt qua mép 103 của phần xa 74 của vấu giữ 64, 68 tương ứng khi vật chứa quay. Sự quay như vậy có thể diễn ra một cách tự nhiên (ví dụ, trong quá trình vận chuyển vật mang 5 và vật chứa C) và/hoặc được thao tác bằng tay (ví dụ, định hướng vật chứa để thể hiện nhãn hiệu). Vì các phần xa 74 của các vấu giữ 64, 68 được giữ ở vị trí nằm ngang (ví dụ, Fig.6) bởi kết cấu của các phần gần 76 và phần gần lệch 80, nên các vấu giữ 64, 68 ít có thể cọ vào cơ cấu dạng vòm D của vật chứa C khi vật chứa được di chuyển so với các vấu giữ (ví dụ, quay). Thời gian sử dụng và/hoặc các thông tin khác có thể được in lên đáy của vật chứa C (ví dụ, lên cơ cấu dạng vòm D), và vật liệu đã in như vậy có thể được cọ bởi các cơ cấu giữ khác mà không được đặt cách khỏi cơ cấu dạng vòm D giống các cơ cấu giữ 64, 68. Vấu giữ thứ nhất 64 và vấu giữ thứ hai 68 có thể được tạo hình, bố trí, định vị, và/hoặc cấu tạo theo cách khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Fig.8 là hình chiếu bằng của mặt ngoài 202 của phôi 203 để tạo ra vật mang 205 (Fig.10 và Fig.11) theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế. Nói chung, phương án thứ hai tương tự phương án thứ nhất, ngoại trừ các thay đổi được lưu ý

và các thay đổi mà sẽ được thấy rõ bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực này. Do vậy, các cơ cấu tương tự hoặc giống nhau của các phương án đã được biểu thị bằng các số chỉ dẫn tương tự hoặc giống nhau. Như được thể hiện trên Fig.8, Fig.9A, và Fig.9B, phôi 203 bao gồm các cơ cấu giữ đáy 211 khác bao gồm các vấu giữ 264, 268 được bố trí liền kề các lỗ 304, 305 tương ứng. Các vấu giữ 264, 268 tương tự các vấu giữ 64, 68 của phương án thứ nhất với phần xa 274 được liên kết theo kiểu gấp với hai phần gần 276 và phần gần lệch 280. Các phần gần lệch 280 của mỗi vấu giữ 264, 268 có thể nhỏ hơn so với các phần gần lệch 80 của phương án thứ nhất và các đường cắt 286 có thể có các phần gần theo chiều dọc và các phần xa xiên như được thể hiện trên Fig.8, Fig.9A, và Fig.9B. Mỗi vấu giữ 264, 268 có thể có mép xa 303 tương ứng liền kề lỗ 304, 305 tương ứng để khớp với các vành trong R của vật chứa C tương ứng (Fig.10) theo phương án được minh họa. Như được thể hiện trên Fig.10 và Fig.11, các vấu giữ 264, 268 đã kích hoạt là tương tự các vấu giữ 64, 68 của phương án thứ nhất và tương tự khớp với vành trong R của vật chứa C tương ứng. Phôi 203 và/hoặc vật mang 205 có thể được tạo hình, bố trí, định vị, và/hoặc cấu tạo theo cách khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Fig.12 là hình chiếu bằng của mặt ngoài 402 của phôi 403 để tạo ra vật mang 405 (Fig.13 và Fig.14) theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế. Nói chung, phương án thứ ba là tương tự phương án thứ nhất, ngoại trừ các thay đổi được lưu ý và các thay đổi mà sẽ được thấy rõ bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực này. Do vậy, các cơ cấu tương tự hoặc giống nhau của các phương án đã được biểu thị bằng các số chỉ dẫn tương tự hoặc giống nhau. Như được thể hiện trên Fig.12, phôi 403 có hình dạng khác có phần mở rộng 413 bao gồm các phần của tấm bên thứ nhất 422 và tấm đáy thứ nhất 426 và phần mở rộng 415 bao gồm các phần của tấm bên thứ hai 430 và tấm đáy thứ hai 434 để chứa các cơ cấu giữ 411 tương ứng. Các cơ cấu giữ 411 có thể bao gồm các vấu giữ 64, 68 giống như các vấu giữ của phương án thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.12, tấm đỉnh 420 bao gồm các vấu giữ đỉnh 511 liên kết theo kiểu gấp với tấm đỉnh 420 dọc theo các đường gấp bên 513 và có thể tách ra khỏi tấm đỉnh 420 dọc theo đường xé hoặc các đường cắt

515. Các tấm bên 422, 430 có thể bao gồm các tấm xiên trên 439, 443 tương ứng liên kết theo kiểu gấp với tấm đỉnh 420 dọc theo các đường gấp 424, 432 tương ứng. Các tấm xiên trên 439, 443 có thể được liên kết theo kiểu gấp với các tấm bên 422, 430 tương ứng dọc theo các đường gấp 441, 445 tương ứng. Các tấm xiên đáy 38, 42 và các tấm xiên trên 439, 443 có thể kéo dài xiên đối với các tấm bên 422, 430 để phù hợp ít nhất một phần với vật chứa C khi vật mang được tạo ra từ phôi 403.

Vật mang 405 có thể được tạo ra từ phôi 403 theo cách tương tự như vật mang 5 của phương án thứ nhất, và các vấu giữ 64, 68 có thể được kích hoạt và khớp với vật chứa C tương ứng tương tự như trong phương án thứ nhất. Như được thể hiện trên Fig.13, khi vật mang 405 được tạo ra, các vấu giữ 511 có thể được gấp vào trong dọc theo các đường gấp 513 để tạo ra các lỗ 510 trong tấm đỉnh 420. Các vấu giữ 511 đã gấp có thể khớp với phần bên trong vành trên R1 (Fig.13) của vật chứa C tương ứng liên kết với các đầu hờ của vật mang 405 để giúp giữ vật chứa C trong vật mang 405. Các tấm đáy 426, 434 có thể được khóa cài để tạo ra thành đáy 508 (Fig.14) tương tự các tấm đáy 26, 34 trong phương án thứ nhất. Phôi 403 và/hoặc vật mang 405 có thể được tạo hình, bố trí, và/hoặc cấu tạo theo cách khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Fig.15 là hình chiếu bằng của mặt ngoài 602 của phôi 603 để tạo ra vật mang (không được thể hiện) theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế. Phương án thứ tư là tương tự phương án thứ ba, ngoại trừ các thay đổi được lưu ý và các thay đổi mà sẽ được thấy rõ bởi người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực này. Do vậy, các cơ cấu tương tự hoặc giống nhau của các phương án đã được biểu thị bằng các số chỉ dẫn tương tự hoặc giống nhau. Như được thể hiện trên Fig.15, Fig.16A và Fig.16B, phôi 603 bao gồm các cơ cấu giữ đáy 611 khác bao gồm vấu giữ thứ nhất 664a, 664b, 664c trong tấm bên thứ nhất 422 và tấm đáy thứ nhất 426 và các vấu giữ thứ hai 668a, 668b, 668c trong tấm bên thứ hai 430 và tấm đáy thứ hai 434.

Như được thể hiện trên Fig.16A, các vấu giữ ngoài 664a, 664c có hình dạng khác nhau; tuy nhiên, các phần gàn 676a, 676c tương ứng được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy thứ nhất 426 dọc theo các đường gấp 666a, 666c tương ứng, mà

thường cùng thẳng với đường gấp 40 nối tấm xiên đáy 38 với tấm đáy thứ nhất 426. Ngoài ra, các phần xa 674a, 674c của các vấu giữ ngoài 664a, 664c tương ứng được liên kết theo kiểu gấp với các phần gần lệch 680a, 680c tương ứng dọc theo các đường gấp 682a, 682c tương ứng, mà thường cùng thẳng với đường gấp bên 40 và các đường gấp 666a, 666c. Như được thể hiện trên Fig.16B, các vấu giữ ngoài 668a, 668c là tương tự các vấu giữ ngoài 664a, 664c tương ứng trên Fig.16A, ngoại trừ rằng vấu giữ ngoài 668a thường lớn hơn theo chiều dọc L1 so với vấu giữ ngoài 664a và đường gấp 682e của vấu giữ ngoài 668c lệch một chút so với đường gấp 44.

Như được thể hiện trên Fig.16A và Fig.16B, các vấu giữ ở tâm 664b, 668b có thể bao gồm phần xa 674b liên kết theo kiểu gấp với một phần gần 680b dọc theo đường gấp cong 682b. Các phần gần 680b của các vấu giữ ở tâm 664b, 668b có thể được liên kết theo kiểu gấp với các tấm đáy 426, 434 tương ứng dọc theo các đường gấp 684b tương ứng. Một vấu giữ bất kỳ hoặc tất cả các vấu giữ 664a, 664b, 664c, 668a, 668b, 668c có thể được tạo hình, bố trí, và/hoặc cấu tạo theo cách khác hoặc có thể được loại bỏ mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Ngoài ra, phôi 603 có thể được tạo hình, bố trí, và/hoặc cấu tạo theo cách khác mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Cơ cấu bất kỳ trong số các phương án khác nhau của bản mô tả có thể được kết hợp với, thay thế bằng, hoặc được cấu tạo theo cách khác với các cơ cấu khác của các phương án theo sáng chế mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Ngoài ra, lưu ý rằng các cơ cấu giữ theo các phương án khác nhau có thể được kết hợp trong hộp các tông hoặc vật mang có kiểu hộp các tông hoặc dạng tấm bất kỳ. Các kiểu vật mang và dạng tấm nêu trên được kể đến để làm ví dụ. Ngoài ra, hình dạng của các cơ cấu giữ có thể là hình dạng thích hợp bất kỳ. Hình dạng mô tả ở trên và thể hiện trên các hình vẽ được kể đến chỉ để làm ví dụ.

Nói chung, các phôi theo sáng chế có thể được làm bằng bìa cứng có thước đo dễ nặng hơn và cứng hơn so với giấy bình thường. Các phôi cũng có thể được làm bằng các vật liệu khác, như các tông, hoặc vật liệu khác bất kỳ có các tính chất thích hợp để cho phép các tông thực hiện chức năng ít nhất như nêu trên. Các phôi

có thể được phủ bằng, ví dụ, lớp phủ đất sét. Tiếp đó, lớp phủ đất sét có thể được in với thông tin sản phẩm, quảng cáo, và thông tin khác hoặc hình ảnh khác. Tiếp đó các phôi có thể được phủ bằng lớp sơn để bảo vệ thông tin in trên các phôi. Các phôi cũng có thể được phủ bằng, ví dụ, lớp ngăn hơi ẩm, trên một phía hoặc cả hai phía của các phôi. Các phôi cũng có thể được cán mỏng hoặc phủ bằng một hoặc nhiều vật liệu dạng tấm ở tấm hoặc phần tấm đã chọn.

Theo các phương án ví dụ, đường thẳng có thể là đường gần như thẳng bất kỳ, mặc dù không nhất thiết là thẳng, tạo ra chỗ yếu mà tạo điều kiện thuận lợi cho việc gấp dọc theo đó. Cụ thể hơn, nhưng không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế, các đường gấp bao gồm: đường khía, như các đường được tạo ra bằng dao khía cùn, hoặc đường tương tự, tạo ra phần ép hoặc phần nén trong vật liệu dọc theo đường yếu mong muốn; đường cắt kéo dài một phần trong vật liệu dọc theo đường yếu mong muốn, và/hoặc dây đường cắt mà kéo dài một phần vào và/hoặc hoàn toàn qua vật liệu dọc theo đường yếu mong muốn; và các tổ hợp của các dấu hiệu này. Trong trường hợp trong đó việc cắt được dùng để tạo ra đường thẳng, thông thường việc cắt sẽ không mở rộng quá mức theo các mà có thể làm cho người sử dụng xem xét không chính xác đường gấp là đường xé.

Theo một ví dụ, đường xé có thể bao gồm: khe kéo dài một phần trong vật liệu dọc theo đường yếu mong muốn, và/hoặc dây các khe đặt cách nhau mà kéo dài một phần vào và/hoặc hoàn toàn qua vật liệu dọc theo đường yếu mong muốn, hoặc các tổ hợp của các dấu hiệu này. Theo một ví dụ cụ thể hơn, một loại đường xé ở dạng dây các khe đặt cách nhau mà kéo dài hoàn toàn qua vật liệu, với các khe liền kề được đặt cách nhau một chút để một khía (ví dụ, chi tiết dạng cầu hơi nhỏ bằng vật liệu) được tạo ra giữa các khe liền kề để nối tạm thời vật liệu qua đường xé. Các khía bị gãy trong quá trình xé dọc theo đường xé. Các khía thường là một phần tương đối nhỏ của đường xé, và theo cách khác các khía có thể được loại bỏ hoặc xé rách theo đường xé sao cho đường xé là đường cắt liên tục. Tức là, trong phạm vi của sáng chế thì mỗi đường xé được thay thế bằng khe liên tục, hoặc chi tiết tương tự. Ví dụ, đường cắt có thể là khe liên tục hoặc có thể rộng hơn so với khe mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Các phương án nêu trên có thể được mô tả dưới dạng có một hoặc nhiều tấm dính cùng nhau bằng cách gắn keo trong quá trình dựng thẳng các hộp các tông. Thuật ngữ “keo” được dự tính bao gồm tất cả các loại chất dính thường dùng để gắn chặt các tấm các tông đúng chỗ.

Phần mô tả nêu trên minh họa và mô tả các phương án ví dụ khác nhau. Các sự bổ sung, cải biến, hay đổi khác nhau v.v. có thể được thực hiện với các phương án ví dụ mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế. Dự tính rằng các bộ phận đề cập trong phần mô tả ở trên hoặc thể hiện trên các hình vẽ sẽ được hiểu là chỉ để minh họa và không nhằm giới hạn phạm vi của sáng chế. Ngoài ra, phần mô tả thể hiện và mô tả các phương án đã chọn, nhưng phần mô tả này có thể sử dụng trong các sự kết hợp, cải biến và môi trường khác nhau và có thể thay đổi hoặc cải biến trong phạm vi của sáng chế. Ngoài ra, các dấu hiệu và đặc tính nhất định của mỗi phương án có thể được thay thế và áp dụng chọn lọc với các phương án được minh họa và phương án không được minh họa của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Vật mang (5; 205; 405) để giữ các sản phẩm (C) mà mỗi sản phẩm này có phần đáy (B) có cơ cấu dạng vòm (D) và vành trong (R) kéo dài xuống dưới từ cơ cấu dạng vòm (D), vật mang này bao gồm:

các tấm (20, 22, 26, 30, 34) kéo dài ít nhất là một phần quanh phần bên trong của vật mang (5; 205; 405), các tấm này bao gồm ít nhất một tấm đáy (26, 34); và

vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) để khớp với ít nhất một phần của sản phẩm (C) trong số các sản phẩm, vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy (26, 34) liền kề lỗ (104, 105; 304, 305) trong tấm đáy (26, 34) được tạo bởi vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668), bao gồm phần xa (74; 274; 674) được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ nhất (76; 276; 676) dọc theo đường gấp thứ nhất (78; 278; 678), được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ hai (80; 280; 680) dọc theo đường gấp thứ hai (82; 282; 682), và được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ ba (76; 276; 676) dọc theo đường gấp thứ ba (78; 278; 678), các đường gấp thứ nhất, thứ hai, thứ ba (78; 278; 678, 82; 282; 682) kéo dài sang hướng bên (L2), đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) được đặt cách khỏi đường gấp thứ hai (82; 282; 682) theo hướng chiều dài (L1), trong đó:

phần xa (74; 274; 674) về cơ bản được đặt cách khỏi tấm đáy (26, 34) để khớp với phần đáy (B) của một trong số các sản phẩm (C);

mỗi trong số phần gần thứ nhất (76; 276; 676), phần gần thứ hai (80; 280; 680), và phần gần thứ ba (76; 276; 676) kéo dài từ tấm đáy (26, 34) đến phần xa (74; 274; 674) và được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34);

mép thứ nhất (107) của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) và đường gấp thứ hai (82; 282; 682); và

mép thứ hai (107) của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa đường gấp thứ ba (78; 278; 678) và đường gấp thứ hai (82; 282; 682), khác biệt ở chỗ

phần xa (74; 274; 674) có mép xa (103) để khớp vành trong (R) của sản phẩm (C).

2. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó phần xa (74; 274; 674) về cơ bản song song với tấm đáy (26, 34).
3. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó đường gấp thứ ba (78; 278; 678) về cơ bản thẳng hàng với đường gấp thứ nhất (78; 278; 678).
4. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó một phần của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa các đầu tương ứng của đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) và đường gấp thứ ba (78; 278; 678).
5. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó mép thứ nhất (107) của phần xa (74; 274; 674) kéo dài từ đầu của đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) đến đầu của đường gấp thứ hai (82; 282; 682).
6. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó phần gần thứ nhất (76; 276; 676) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp thứ tư (66; 266; 666), phần gần thứ hai (80; 280; 680) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp thứ năm (84; 284; 684), và đường gấp thứ tư (66; 266; 666) được đặt cách khỏi đường gấp thứ năm (84; 284; 684) theo hướng chiều dài (L1).
7. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 6, trong đó đường gấp thứ nhất (78; 278; 678), đường gấp thứ hai (82; 282; 682), đường gấp thứ ba (78; 278; 678), và đường gấp thứ tư (66; 266; 666) thường song song với nhau.
8. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 6, trong đó đường gấp thứ tư (66; 266; 666) được đặt cách khỏi đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) bởi khoảng cách theo chiều dài thứ nhất (D1), đường gấp thứ năm (84; 284; 684) được đặt cách khỏi đường gấp thứ hai (82; 282; 682) bởi khoảng cách theo chiều dài thứ hai (D2), và khoảng cách theo chiều dài thứ nhất (D1) lớn hơn khoảng cách theo chiều dài thứ hai (D2).

9. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 6, trong đó mép (111) của tấm đáy (26, 34) kéo dài từ dọc theo đường gấp thứ tư (66; 266; 666) tới đường gấp thứ năm (84; 284; 684) dọc theo lỗ (104, 105).

10. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó các tấm (20, 22, 26, 30, 34) còn bao gồm tấm bên (22, 30) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp bên (28, 36), và lỗ (104, 105) kéo dài vào trong tấm cạnh (22, 30), làm gián đoạn đường gấp bên (28, 36), tấm đáy (26, 34) bao gồm tấm xiên đáy (38, 42) được tạo ra ít nhất là một phần bởi đường gấp bên (28, 36), lỗ (104, 105) kéo dài vào trong tấm xiên đáy (38, 42).

11. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó mép xa (103) được bố trí đối diện với phần gần thứ nhất (76; 276; 676) và phần gần thứ hai (80; 280; 680).

12. Vật mang (5; 205; 405) theo điểm 1, trong đó một phần của phần xa (74; 274; 674) nằm gần phần gần thứ nhất (76; 276; 676) và phần gần thứ hai (80; 280; 680) về cơ bản được đặt cách khỏi cơ cấu vòm (D) của sản phẩm.

13. Phôi (3; 203; 403; 603) để tạo ra vật mang (5; 205; 405) để giữ các sản phẩm (C), mỗi sản phẩm này có phần đáy (B) với cơ cấu dạng vòm (D) và vành trong (R) kéo dài xuống dưới từ cơ cấu dạng vòm (D), phôi này bao gồm:

các tấm (20, 22, 26, 30, 34) bao gồm ít nhất là tấm đáy (26, 34); và

vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) để khớp ít nhất là một phần của sản phẩm (C) trong số các sản phẩm khi vật mang (5; 205; 405) được tạo thành từ phôi (3; 203; 403; 603), vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy (26, 34) và có thể tách được ra khỏi tấm đáy (26, 34) dọc theo ít nhất một đường cắt (72), vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) bao gồm phần xa (74; 274; 674) được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ nhất (76; 276; 676) dọc theo đường gấp thứ nhất (78; 278; 678), được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ hai (80; 280; 680) dọc theo đường gấp thứ hai (82; 282; 682), và được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ ba (76; 276; 676) dọc theo đường gấp thứ ba

(78; 278; 678), các đường gấp thứ nhất, thứ hai, và thứ ba (78; 278; 678, 82; 282; 682) kéo dài sang hướng bên (L2),

đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) được đặt cách khỏi đường gấp thứ hai (82; 282; 682) theo hướng chiều dài (L1), trong đó:

mỗi trong số phần gần thứ nhất (76; 276; 676), phần gần thứ hai (80; 280; 680), và phần gần thứ ba (76; 276; 676) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34), và phần xa (74; 274; 674) thường được đặt cách khỏi tấm đáy (26, 34) để khớp với phần đáy (B) của một trong số các sản phẩm (C) khi vật mang (5; 205; 405) được tạo thành từ phôi (3; 203; 403; 603), và

phần xa (74; 274; 674) có thể tách được ra khỏi phần gần thứ nhất (76; 276; 676) dọc theo đường cắt thứ nhất (86; 286; 686) kéo dài ít nhất từ đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) tới đường gấp thứ hai (82; 282; 682) và có thể tách được ra khỏi mỗi phần gần thứ ba (76; 276; 676) dọc theo đường cắt thứ hai (86; 286; 686) kéo dài ít nhất từ đường gấp thứ ba (78; 278; 678) tới đường gấp thứ hai (82; 282; 682), khác biệt ở chỗ,

phần xa (74; 274; 74) có mép xa (103) để khớp với vành trong (R) của sản phẩm (C).

14. Phôi (3; 203; 403; 603) theo điểm 13, trong đó đường gấp thứ ba (78; 278; 678) về cơ bản thẳng hàng với đường gấp thứ nhất (78; 278; 678).

15. Phôi (3; 203; 403; 603) theo điểm 13, trong đó một phần của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa các đầu tương ứng của đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) và đường gấp thứ ba (78; 278; 678).

16. Phôi (3; 203; 403; 603) theo điểm 13, trong đó phần gần thứ nhất (76; 276; 676) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp thứ tư (66; 266; 666), phần gần thứ hai (80; 280; 680) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp thứ năm (84; 284; 684), và đường gấp thứ tư (66; 266; 666) được đặt cách khỏi đường gấp thứ năm (84; 284; 684) theo hướng chiều dài (L1).

17. Phôi (3; 203; 403; 603) theo điểm 16, trong đó đường gấp thứ nhất (78; 278; 678), đường gấp thứ hai (82; 282; 682), đường gấp thứ ba (78; 278; 678), và đường gấp thứ tư (66; 266; 666) về cơ bản song song với nhau.

18. Phôi (3; 203; 403; 603) theo điểm 16, trong đó phần gần thứ ba (76; 276; 676) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy dọc theo đường gấp thứ sáu (66; 266; 666), đường gấp thứ tư (66; 266; 666) về cơ bản cùng thẳng với đường gấp thứ sáu (66; 266; 666).

19. Phôi (3; 203; 403; 603) theo điểm 16, trong đó phần gần thứ hai (80; 280; 680) có thể tách được ra khỏi tấm đáy dọc theo đường cắt (86) kéo dài ít nhất từ đường gấp thứ tư (66; 266; 666) tới đường gấp thứ năm (84; 284; 684).

20. Phương pháp tạo ra vật mang (5; 205; 405) để giữ các sản phẩm (C) có phần đáy (B) với cơ cấu dạng vòm (D) và vành trong (R) kéo dài xuống dưới từ cơ cấu dạng vòm (D), phương pháp này bao gồm:

thu được phôi (3; 203; 403; 603) bao gồm các tấm (20, 22, 26, 39, 34) bao gồm ít nhất là tấm đáy (26, 34) và vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy (26, 34) và có thể tách được ra khỏi tấm đáy (26, 34) dọc theo ít nhất một đường cắt (72), vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) bao gồm phần xa (74; 274; 674) được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ nhất (76; 276; 676) dọc theo đường gấp thứ nhất (78; 278; 678), được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ hai (80; 280; 680) dọc theo đường gấp thứ hai (82; 282; 682), và được liên kết theo kiểu gấp với phần gần thứ ba (76; 276; 676) dọc theo đường gấp thứ ba (78; 278; 678), các đường gấp thứ nhất, thứ hai, và thứ ba (78; 278; 678, 82; 282; 682) kéo dài sang hướng bên (L2), đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) được đặt cách khỏi đường gấp thứ hai (82; 282; 682) theo hướng chiều dài (L1), mỗi trong số phần gần thứ nhất (76; 276; 676), phần gần thứ hai (80; 280; 680), và phần gần thứ ba (76; 276; 676) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34);

tạo ra ít nhất là một phần của phần bên trong của hộp các tông (5; 205; 405) bằng cách gấp các tấm (20, 22, 26, 39, 34) vào nhau;

thu được sản phẩm (C) trong số các sản phẩm (C), phần đáy (B) của sản phẩm bao gồm cơ cấu dạng vòm D và vành trong (R) kéo dài xuống dưới từ cơ cấu dạng vòm (D); và

bố trí vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) để khớp với phần đáy (B) của ít nhất một sản phẩm (C) trong số các sản phẩm (C), việc bố trí vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) bao gồm việc bố trí phần xa (74; 274; 674) của vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) về cơ bản được đặt cách khỏi tấm đáy (26, 34) sao cho mỗi trong số phần gần thứ nhất (76; 276; 676) và phần gần thứ hai (80; 280; 680) kéo dài từ tấm đáy (26, 34) đến phần xa (74; 274; 674), sao cho mép thứ nhất (107) của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) và đường gấp thứ hai (82; 282; 682) và mép thứ hai (107) của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa đường gấp thứ ba (78; 278; 678) và đường gấp thứ hai (82; 282; 682), và sao cho vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) được liên kết theo kiểu gấp với ít nhất là tấm đáy (26, 34) liền kề lỗ (104, 105; 304, 305) trong tấm đáy (26, 34) được tạo bởi vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668), khác biệt ở chỗ,

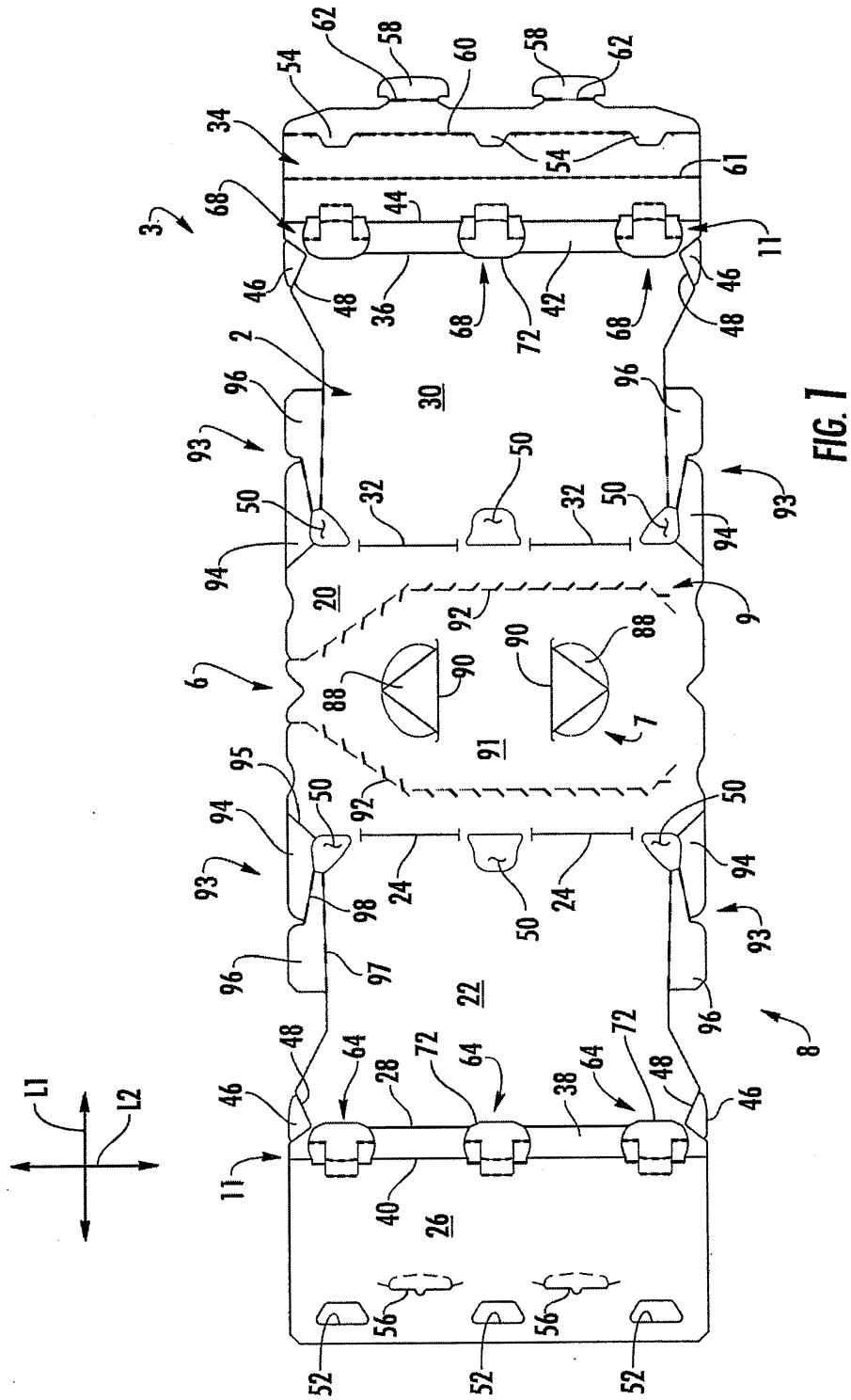
phần xa (74; 274; 674) có mép xa (103) và việc bố trí phần xa (74; 274; 674) bao gồm việc bố trí mép xa (103) để khớp với vành trong (R) của sản phẩm (C).

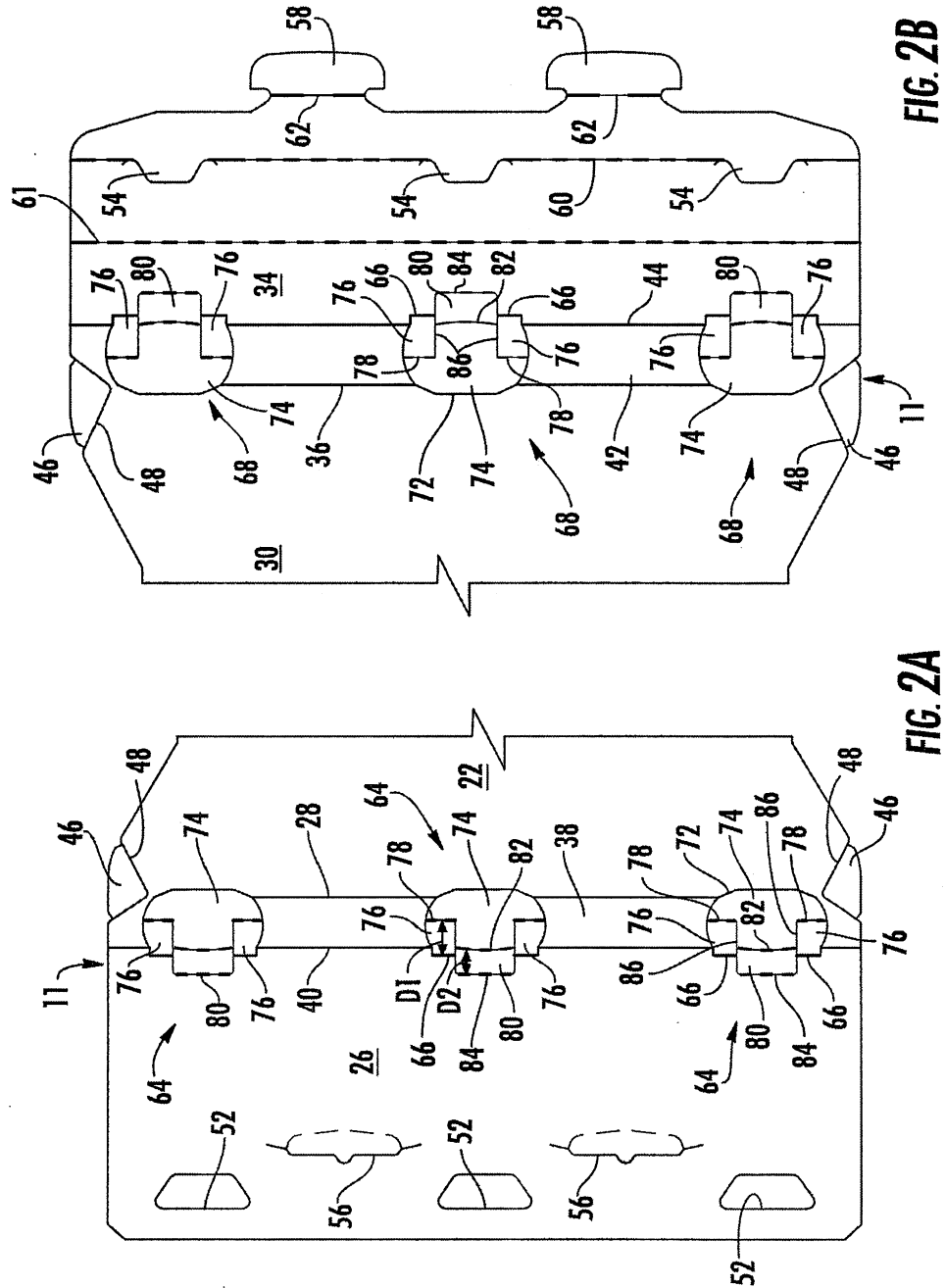
21. Phương pháp theo điểm 20, trong đó việc bố trí phần xa (74; 274; 674) của vấu giữ (64, 68; 264, 268; 664, 668) bao gồm việc bố trí mỗi phần gần thứ ba (76; 276; 676) để kéo dài từ tấm đáy (26, 34) tới phần xa (74; 274; 674) và một phần của phần xa (74; 274; 674) kéo dài giữa các đầu tương ứng của đường gấp thứ nhất (78; 278; 678) và đường gấp thứ ba (78; 278; 678).

22. Phương pháp theo điểm 20, trong đó phần gần thứ nhất (76; 276; 676) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp thứ tư (66; 266; 666), phần gần thứ hai (80; 280; 680) được liên kết theo kiểu gấp với tấm đáy (26, 34) dọc theo đường gấp thứ năm (84; 284; 684), đường gấp thứ tư (66; 266; 666) được đặt cách khỏi theo đường gấp thứ năm (84; 284; 684), và việc bố trí vấu giữ

(64, 68; 264, 268; 664, 668) còn bao gồm việc gập phần gần thứ nhất (76; 276; 676) dọc theo đường gập thứ nhất (78; 278; 678) và đường gập thứ tư (66; 266; 666) và việc gập phần gần thứ hai (80; 280; 680) dọc theo đường gập thứ hai (82; 282; 682) và đường gập thứ năm (84; 284; 684).

1/16





3/16

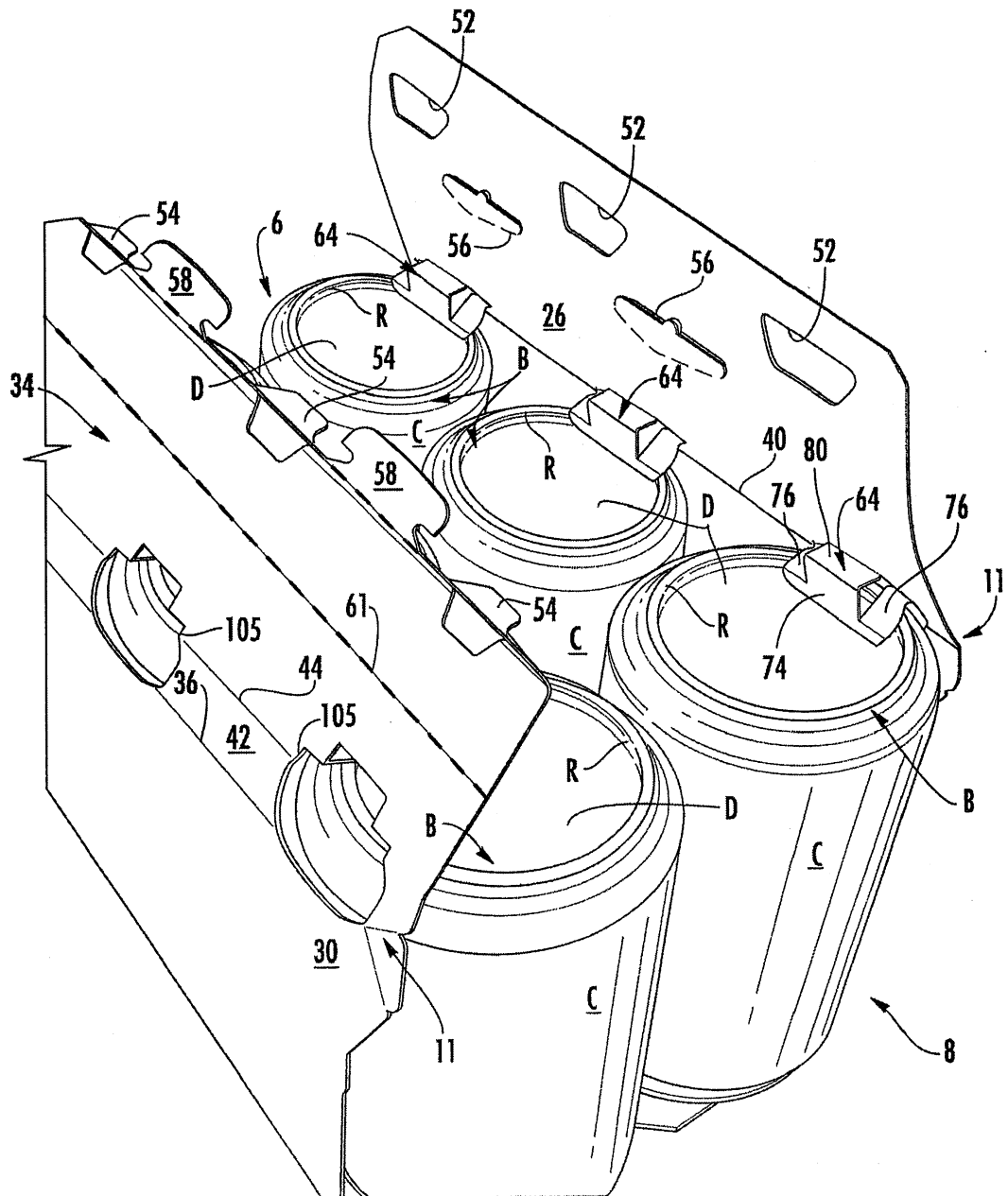
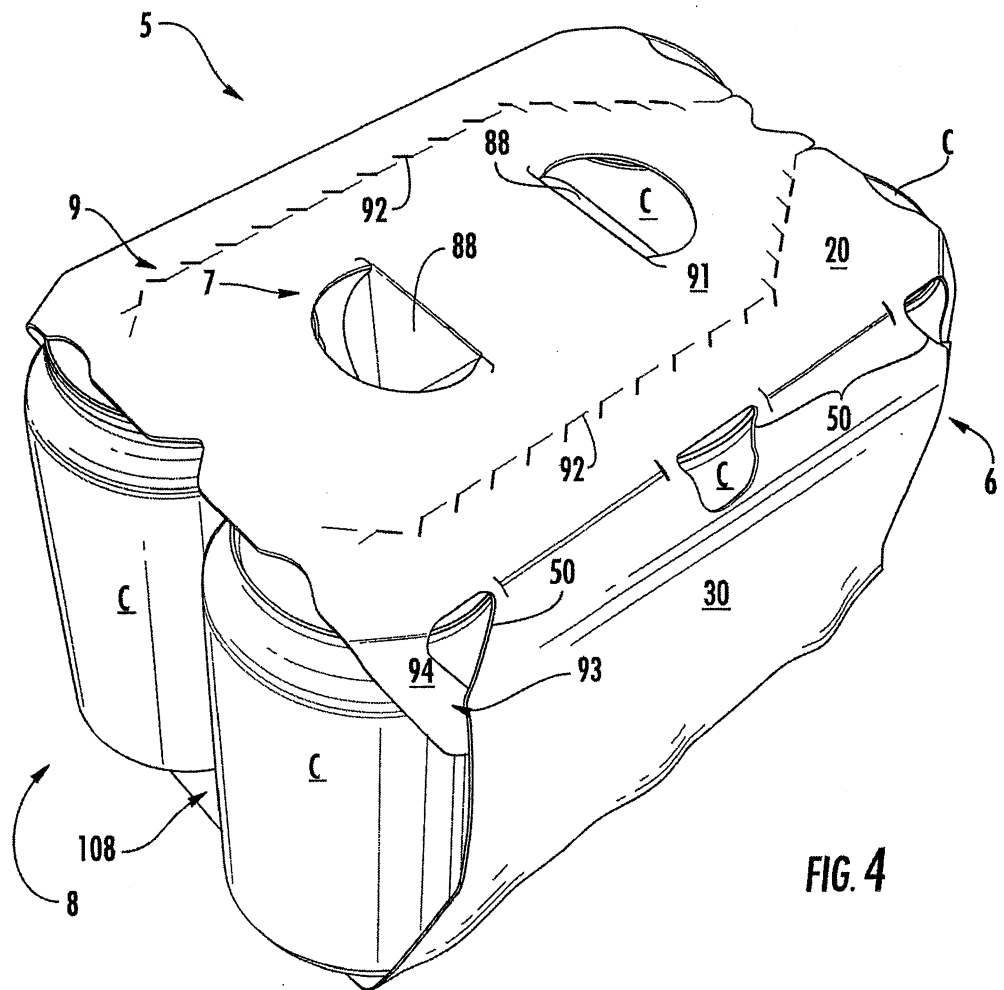


FIG. 3



6/16

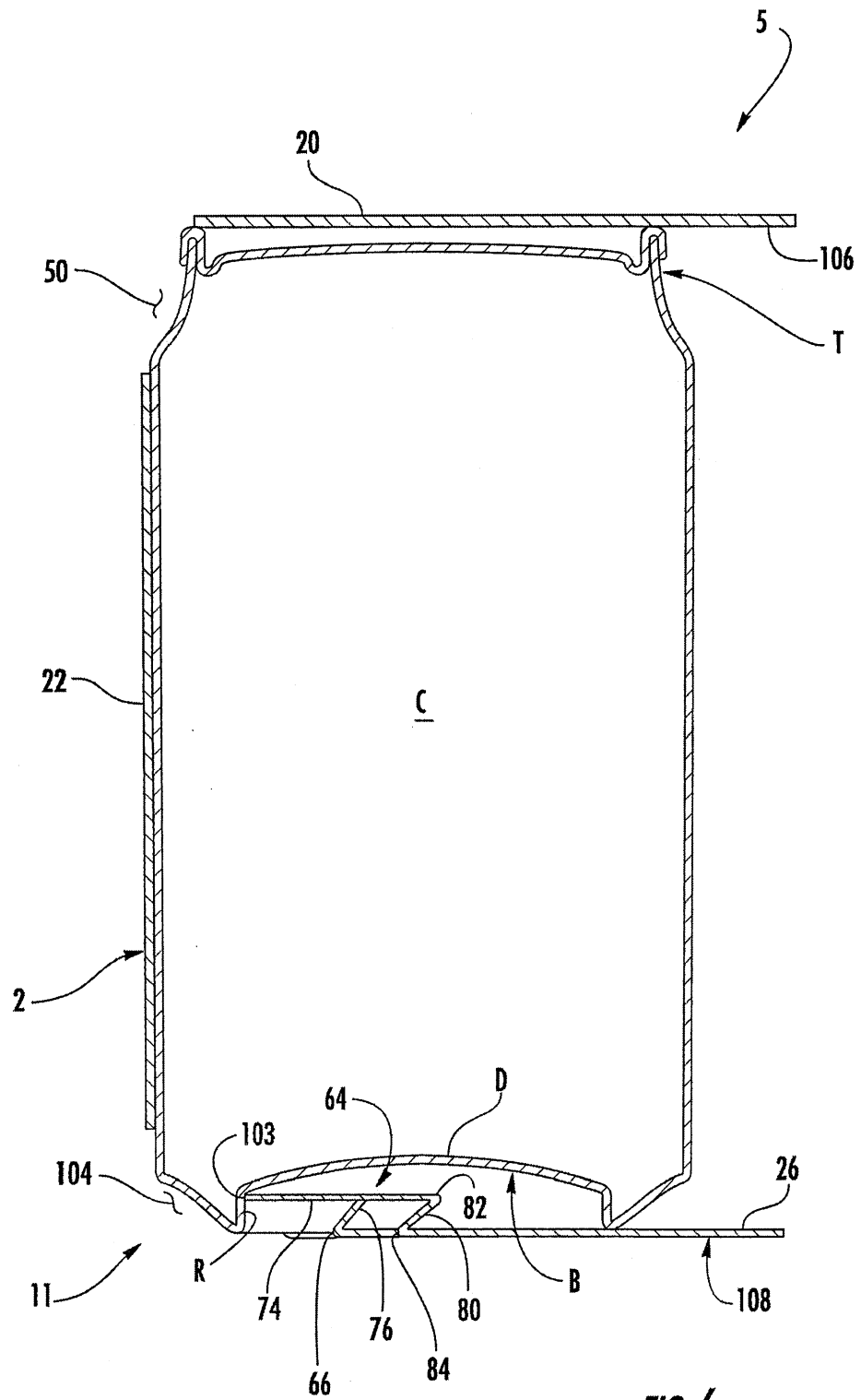
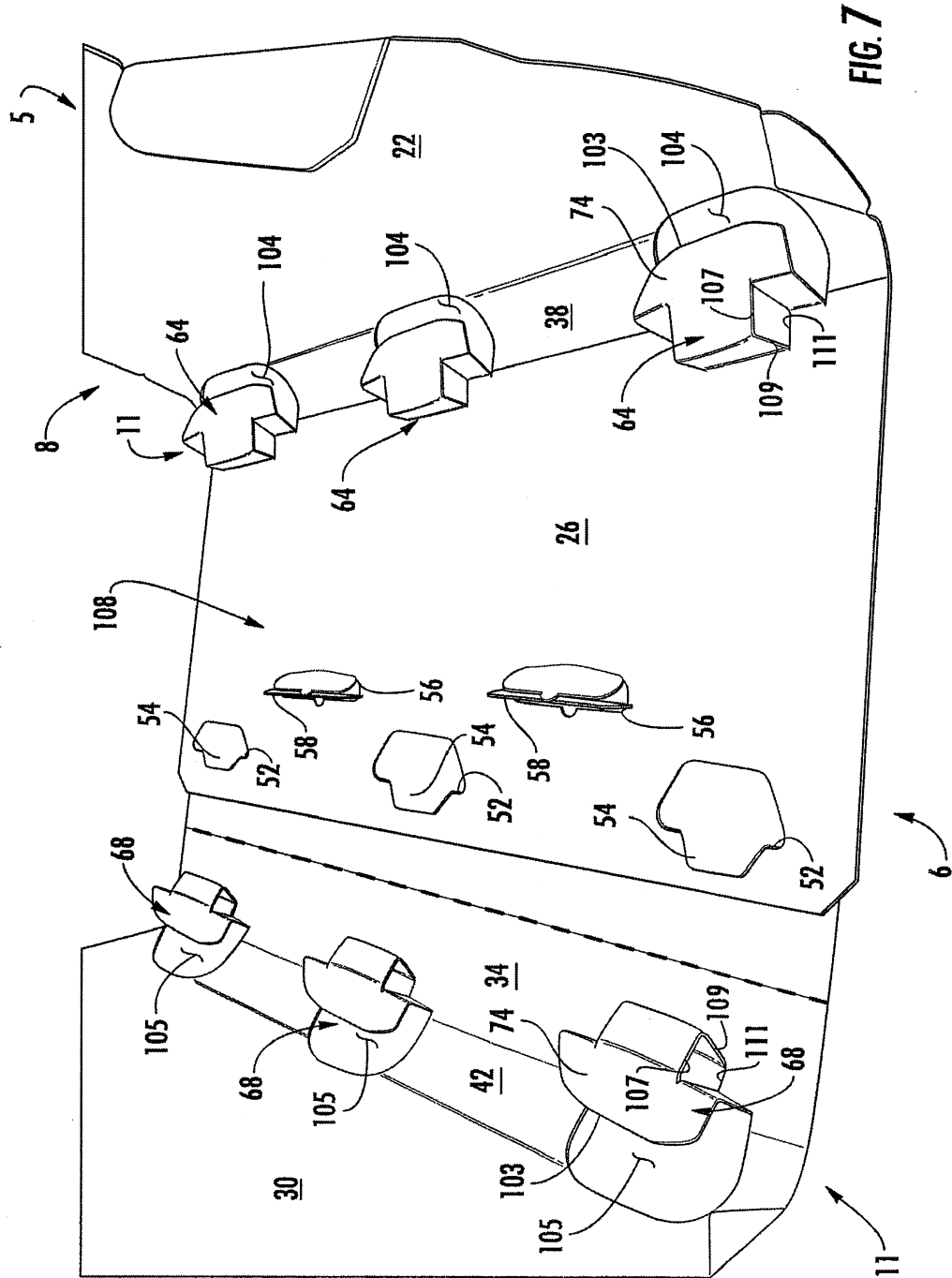


FIG. 6



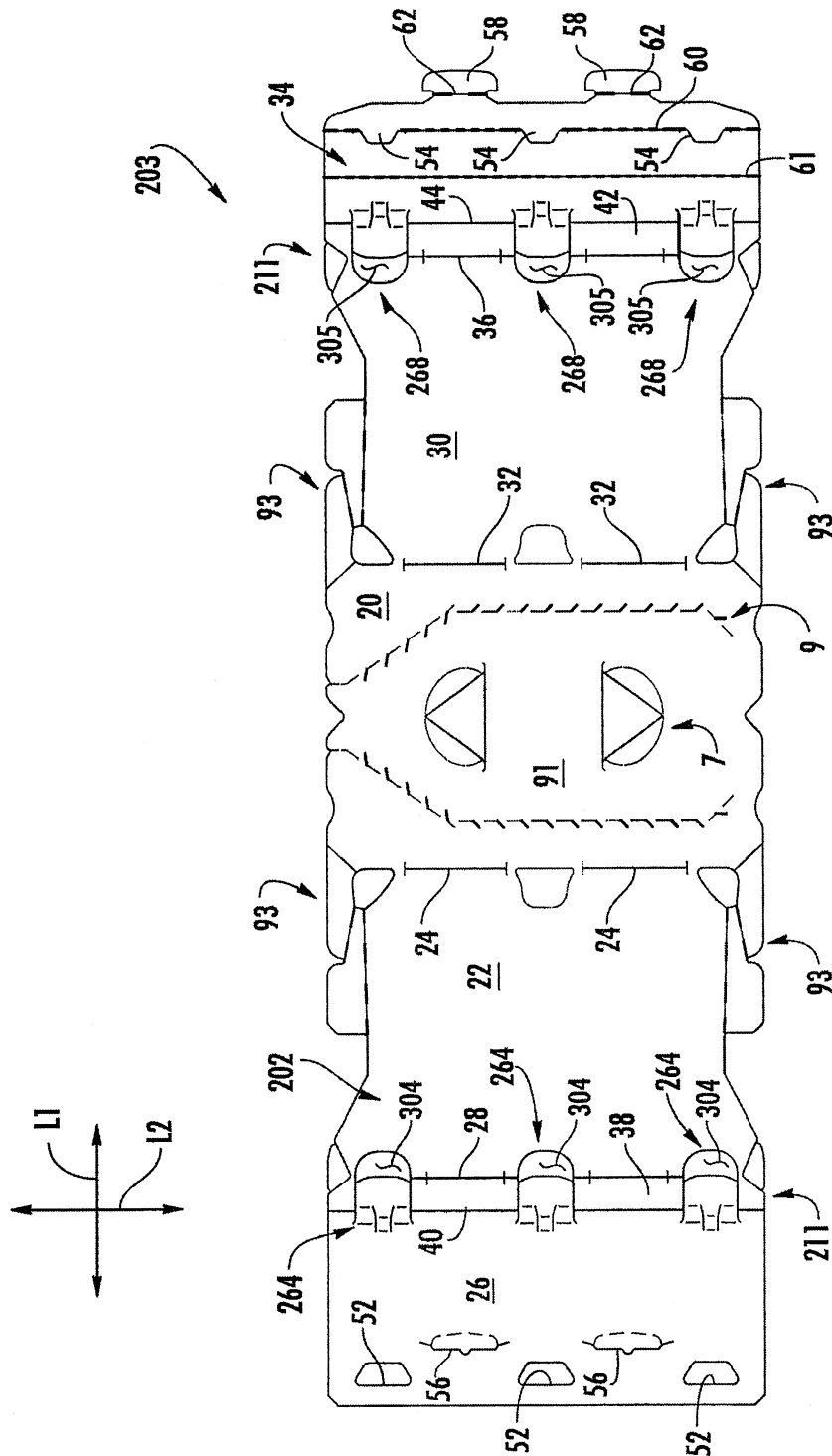


FIG. 8

[illegible]

-32-

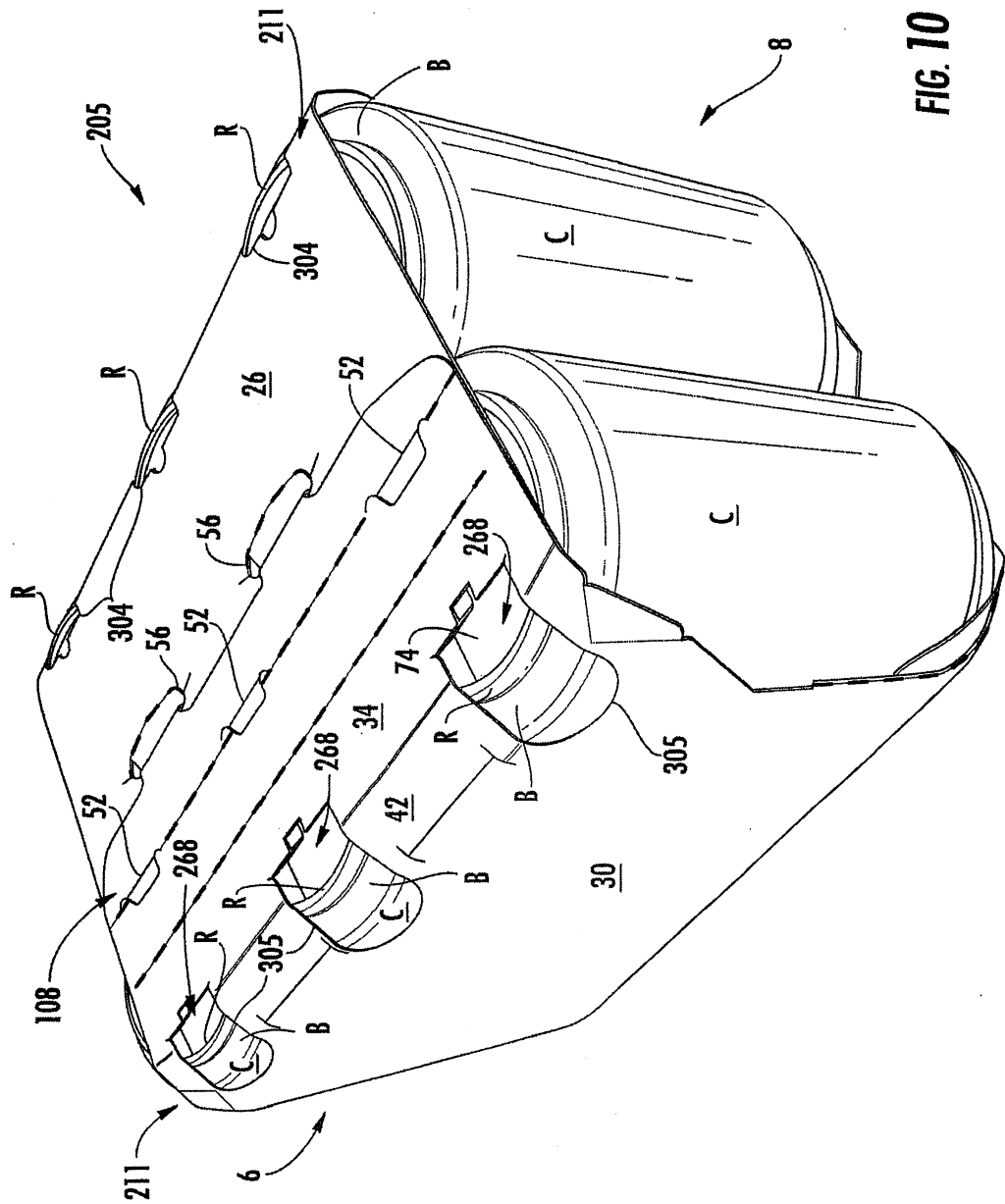
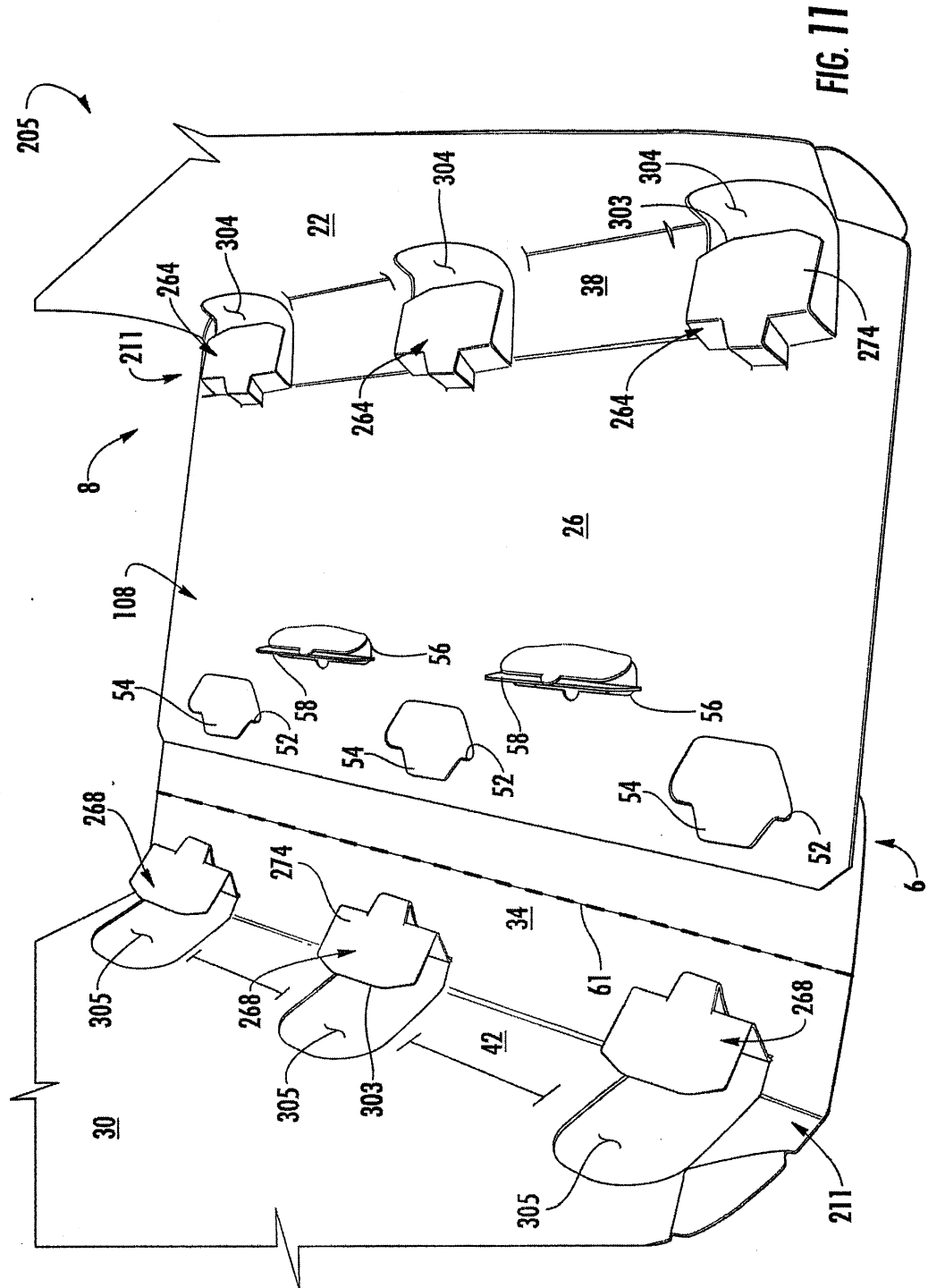
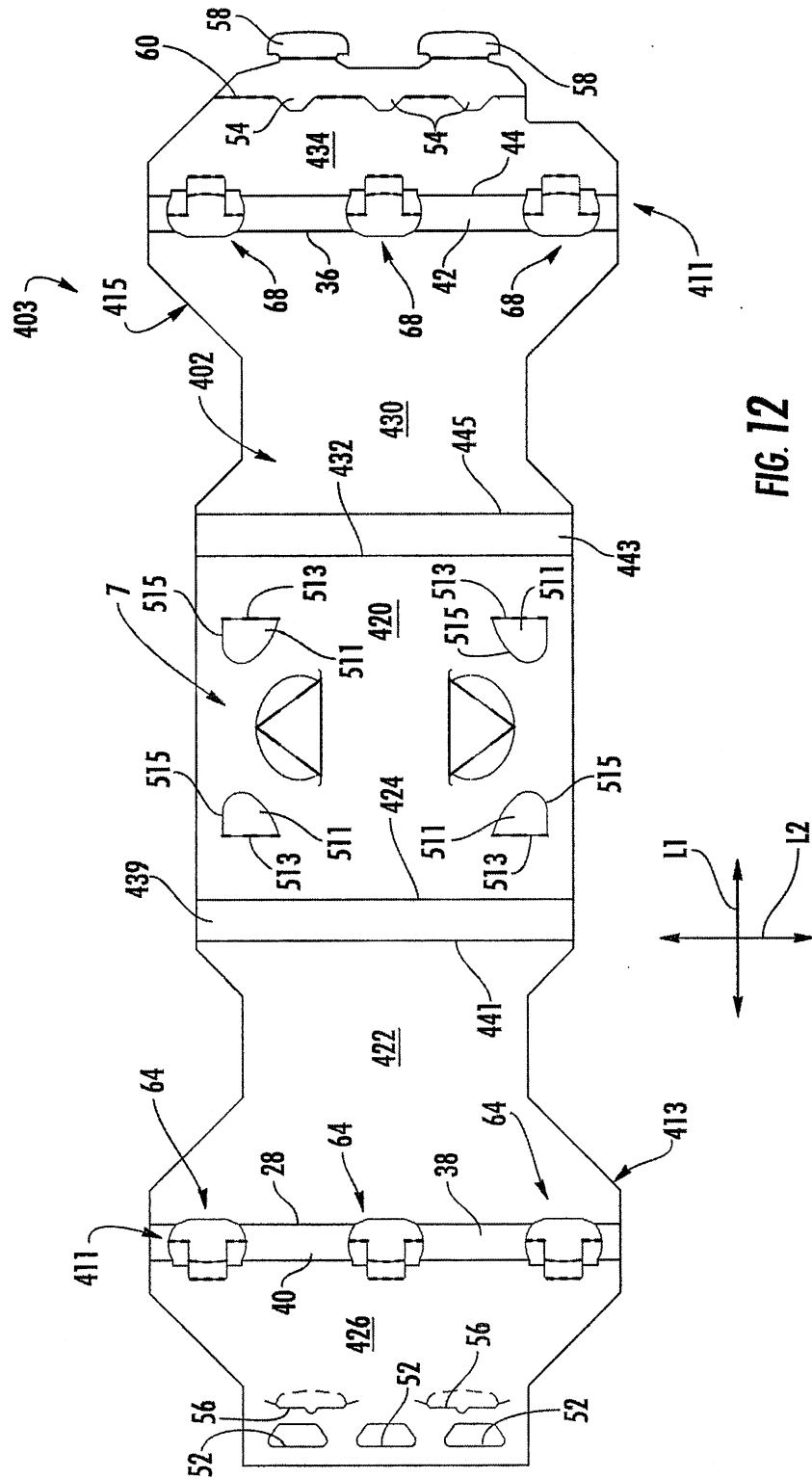


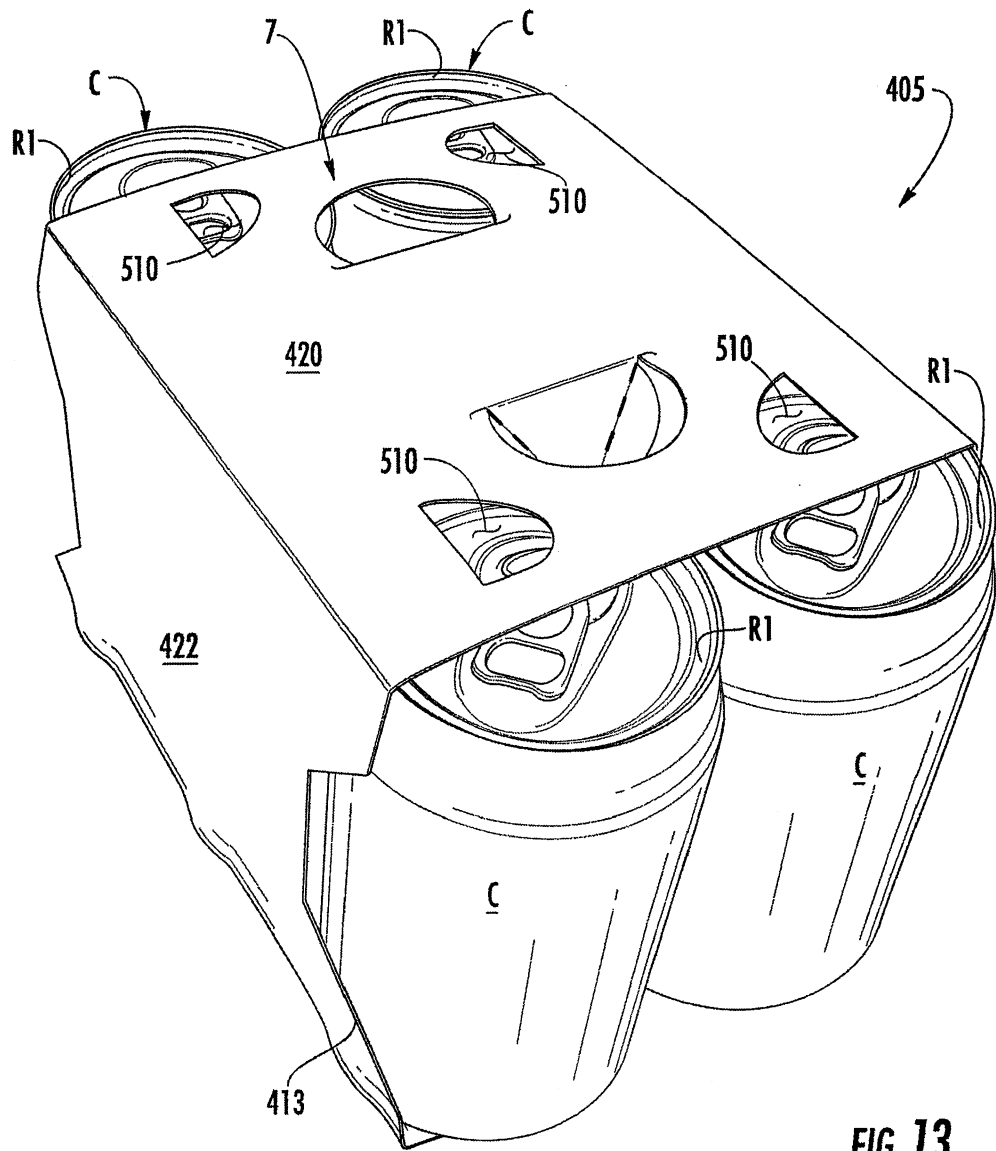
FIG. 10



12/16



13/16

**FIG. 13**

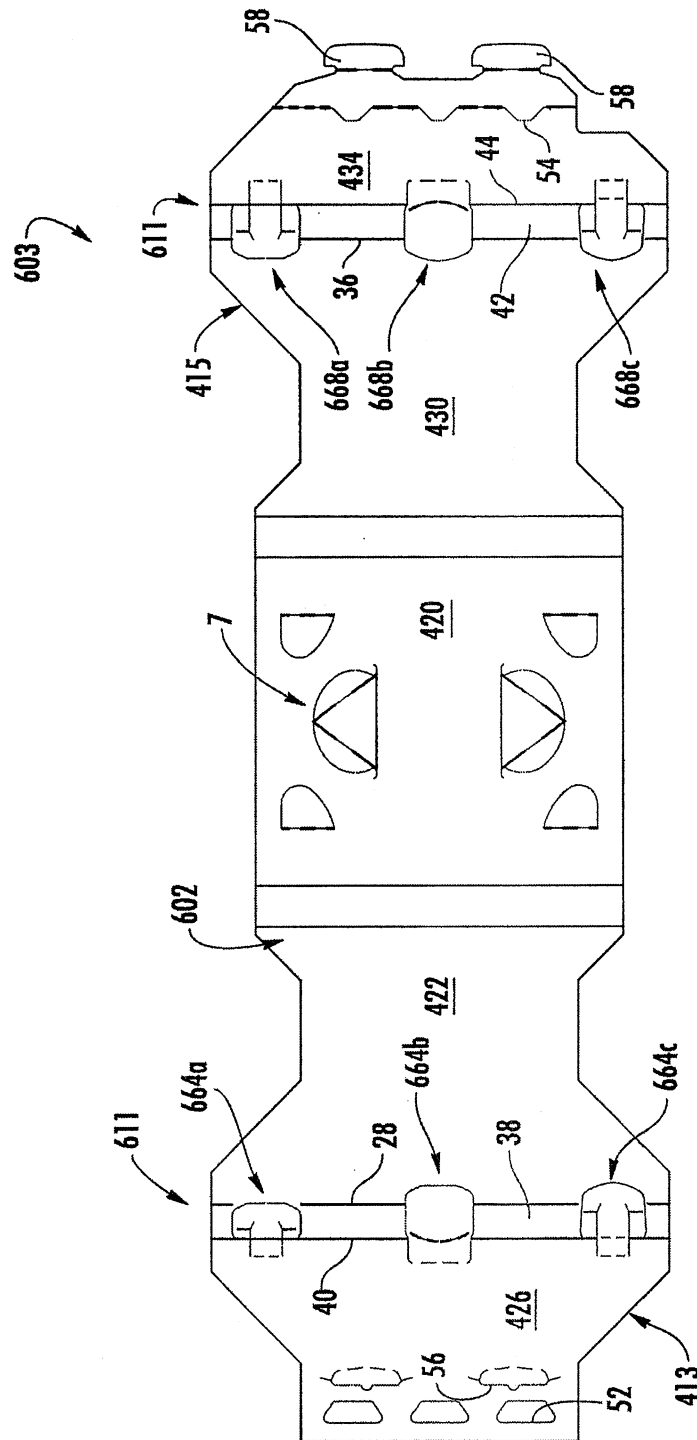


FIG. 15

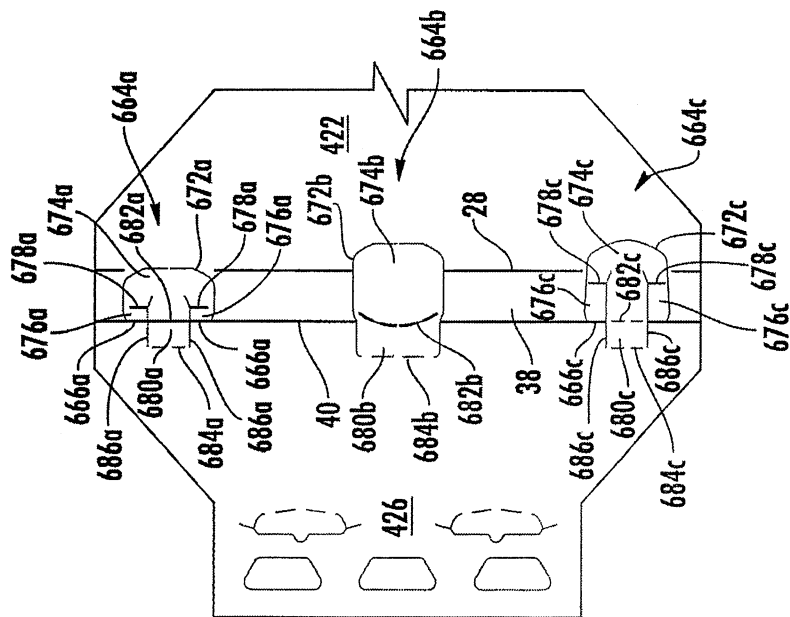


FIG. 16A

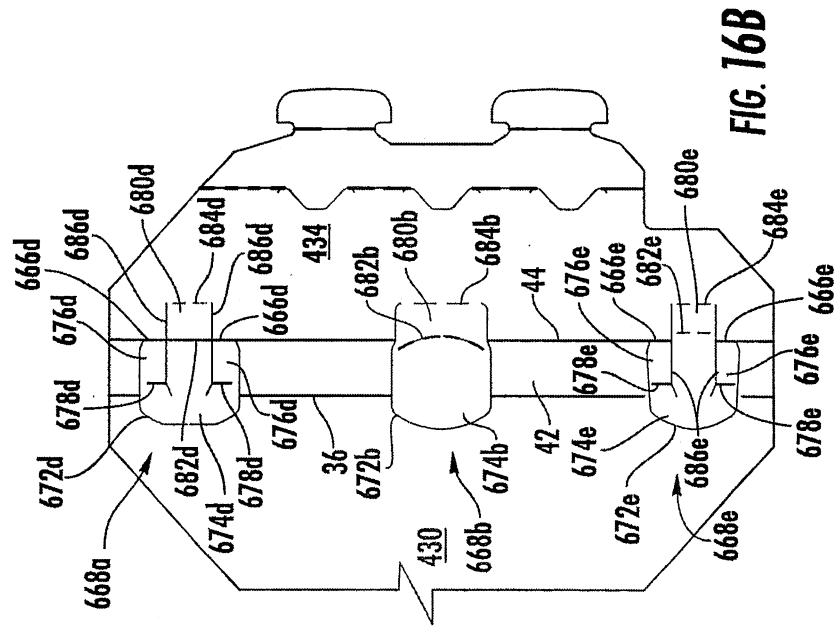


FIG. 16B