



(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)



1-0043115

(51)^{2020.01} **B65D 30/20; B65D 6/18; A45C 13/00;** (13) **B**
A45C 7/00

(21) 1-2019-07034

(22) 12/09/2019

(86) PCT/US2019/050888 12/09/2019

(87) WO2020/056189 19/03/2020

(30) 62730500 12/09/2018 US

(45) 25/02/2025 443

(43) 25/05/2021 398

(73) KEEPCOOL USA LLC (US)

25 Orinda Way, Suite 210, Orinda, CA USA 94563

(72) Pierre Barlier (US).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Hải Hân (HAI HAN IP CO., LTD.)

(54) ĐỒ CHỨA BAO GỒM KHỚP NỐI

(21) 1-2019-07034

(57) Sáng chế đề cập đến đồ chứa trong đó đồ chứa này bao gồm khớp nối. Phương pháp và hệ thống để kết hợp khớp nối vào đồ chứa để đẩy nhanh sự duy trì của đồ chứa ở trạng thái xác định được đề xuất. Đồ chứa có khớp nối được mô tả ở đây, trong đó khớp nối có thể bao gồm phần thứ nhất, phần thứ hai, và bề mặt duy trì.

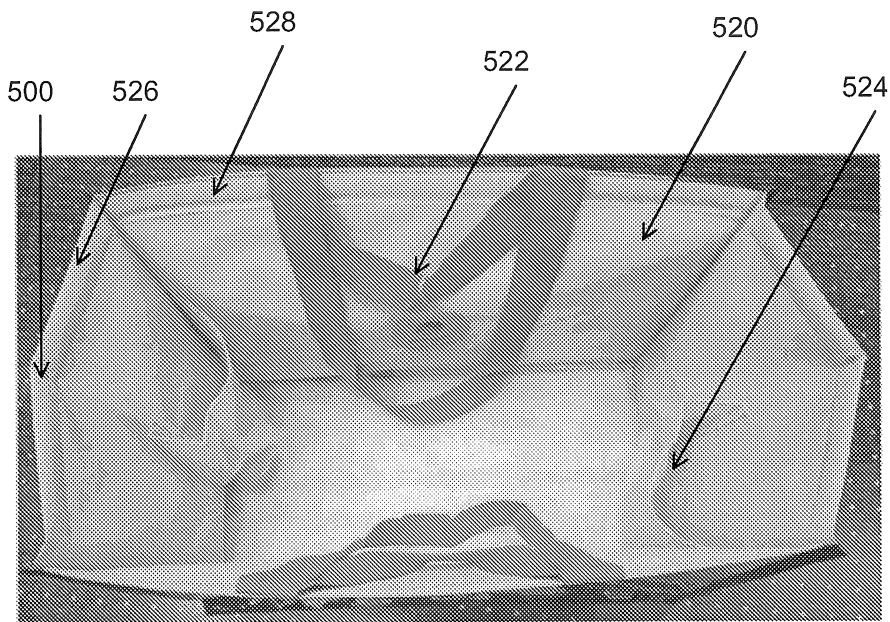


FIG. 5

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến đồ chứa trong đó đồ chứa này bao gồm khớp nối. Phương pháp và hệ thống để kết hợp khớp nối vào đồ chứa để đẩy nhanh sự duy trì của đồ chứa ở trạng thái xác định được đề xuất. Đồ chứa có khớp nối được mô tả ở đây, trong đó khớp nối có thể bao gồm phần thứ nhất, phần thứ hai, và bề mặt duy trì.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tác động đến môi trường của đồ vật sử dụng một lần đã gây ra sự thay đổi đối với đồ vật có khả năng tái sử dụng. Vấn đề cụ thể bao gồm sự dịch chuyển từ việc dùng túi dùng một lần bằng nhựa mỏng sang đồ chứa chắc chắn như túi, hộp, hoặc sọt. Túi dùng một lần bằng nhựa mỏng thường được cung cấp bởi các đơn vị bán hàng và được sử dụng bên ngoài cấu trúc để đỡ túi và duy trì vị trí mở để việc cho đồ vào túi được thuận tiện. Lựa chọn mới là cho cá nhân để mang đồ chứa có thể tái sử dụng mà có thể bao gồm nhiều loại khác nhau. Hình dạng khác biệt của đồ chứa có khả năng tái sử dụng không thúc đẩy cấu trúc toàn cầu tương tự để đỡ túi có khả năng tái sử dụng ở vị trí mở. Do đó, quá trình kiểm tra tại đơn vị bán hàng gặp khó khăn trong quá trình cho đồ vào túi mà giảm thời gian và hiệu quả của quá trình kiểm tra.

Trong một số trường hợp, đồ chứa có thể đủ cứng hoặc vững chắc để đỡ một phần hình dạng của nó ở trạng thái mở. Túi giấy truyền thống có thể tự đỡ ở trạng thái mở. Tuy nhiên, nhiều người dùng hoặc đồ chứa có khả năng tái sử dụng muốn lưu trữ hoặc vận chuyển đồ chứa ở hình dạng thu gọn, nhưng có thể trải rộng đồ chứa có khả năng tái sử dụng để nạp và sử dụng làm đồ chứa. Thông thường, sự giảm về kích thước hoặc hình dạng của đồ chứa đạt được bằng cách gấp đồ chứa dọc theo một hoặc nhiều bề mặt. Tuy nhiên, hình dạng được gấp được có xu hướng nhăn và làm giảm khả năng để đồ chứa duy trì ở hình dạng mở tự đỡ khi cần. Do đó, khi đồ chứa được mở ra sau khoảng thời gian bị gấp ở hình dạng thu gọn, vật liệu của đồ chứa có thể có xu hướng trở về trạng thái được gấp và làm mất khả năng duy trì hình dạng.

Tài liệu EP2550891 A1 đề cập đến nắp cơ khí bao gồm bộ phận đỡ trên cùng bao gồm cấu trúc đỡ và túi được gắn liền với cấu trúc đỡ và được điều chỉnh để nhận bộ phận có tác dụng phục hồi khi được đưa vào túi nói trên, bộ phận đỡ phía dưới bao gồm cấu trúc đỡ và túi được gắn liền với cấu trúc đỡ và được điều chỉnh để nhận phần tử có tác dụng phục hồi khi nhận được trong túi nói trên, ít nhất một bộ phận khớp nối giúp cho bộ phận đỡ phía trên và bộ phận đỡ phía dưới có chức năng khớp nối tương đối với nhau, do đó cho phép gấp ngược lại bộ phận đỡ phía trên về phía bộ phận đỡ phía dưới hoặc ngược lại, và ít nhất một bộ phận có khả năng tạo lực phục hồi cho các bộ phận đỡ trên và dưới khi nhận được ở ít nhất một trong các túi của phần trên và phần dưới các bộ phận hỗ trợ. Tài liệu này cũng đề cập đến dụng cụ chứa đựng có thể gấp lại được bao gồm nắp cơ khí này.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Đối tượng theo sáng chế được nêu ra trong điểm yêu cầu bảo hộ thứ nhất với các điểm yêu cầu bảo hộ phụ thuộc cho các dấu hiệu tùy chọn.

Phương án theo sáng chế có thể bao gồm khớp nối.

Phương án theo sáng chế có thể bao gồm đồ chứa.

Phương án minh họa bao gồm đồ chứa có một hoặc nhiều khớp nối. Đồ chứa có thể bao gồm miệng cho phép tiếp cận khoảng trống bên trong của đồ chứa. Đồ chứa có thể xếp xuống được hoặc có thể linh hoạt để cho phép đồ chứa được duy trì ở hình dạng thu gọn có thể tích và/hoặc kích thước được giảm bớt và hình dạng sử dụng có thể tích và/hoặc kích thước được tăng lên so với hình dạng thu gọn cho phép tiếp cận phần bên trong của đồ chứa. Đồ chứa có thể được thiết kế để duy trì ổn định ở hoặc cả hai hình dạng được thu gọn hoặc sử dụng. Ví dụ, đồ chứa có thể được thiết kế để duy trì ở hình dạng sử dụng, hoặc mở hoặc hình dạng thu gọn, hoặc đóng. Đồ chứa có thể được thiết kế để duy trì ổn định ở nhiều hơn một hình dạng. Hình dạng được xem là ổn định nếu đồ chứa thường duy trì hình dạng hoặc vị trí của nó một khi được cố định ở hình dạng này trong một khoảng thời gian nhất định hoặc cho đến khi ngoại lực tác động lên đồ chứa để thay đổi hình dạng của nó.

Phương án minh họa được mô tả ở đây bao gồm đồ chứa có khớp nối. Đồ chứa có thể được thay đổi giữa một hoặc nhiều hình dạng. Ví dụ, đồ chứa có thể xếp xuống được và/hoặc có thể trải rộng. Đồ chứa có thể bao gồm miệng và có thể mở ra và/hoặc đóng lại. Phương án

minh họa có thể được thiết kế để khớp nối cho phép sự chuyển dịch giữa một hoặc nhiều hình dạng. Ví dụ, đồ chứa có thể bao gồm phần có thể linh hoạt như phần nhẵn hoặc phần gấp mà cho phép phần thứ nhất của đồ chứa quay, dịch chuyển, hoặc ngược lại di chuyển tương đối so với một phần khác của đồ chứa. Khớp nối có thể được định vị dọc theo phần có thể linh hoạt của đồ chứa. Hình dạng của phần có thể linh hoạt và vị trí của khớp nối có thể cho phép sự quay của khớp nối gần như thẳng hàng với sự di chuyển của phần có thể linh hoạt. Ví dụ, trục quay của khớp nối có thể gần như thẳng hàng, hoặc song song với trục quay của phần gấp hoặc phần nhẵn của đồ chứa, mà có thể cho phép đồ chứa gấp lại dọc theo phần nhẵn ở hình dạng được đóng và trải rộng ở hình dạng được mở. Hình dạng mở có thể cho phép khớp nối gần như thẳng hàng dọc theo chiều dài của nó. Sự gần đúng có thể cho phép một số sai lệch như gần thẳng hàng hoặc hơi thẳng hàng nhưng bao gồm sự mở rộng của khớp nối để miệng của đồ chứa tiếp cận dễ dàng từ hình dạng được đóng như được hiểu bởi chuyên gia trong lĩnh vực này.

Khớp nối có thể bao gồm hình dạng khác nhau. Phương án minh họa của khớp nối được đưa ra ở đây nhằm minh họa. Khớp nối có thể bao gồm thân khớp nối có phần thứ nhất và phần thứ hai. Phần thứ nhất và phần thứ hai có thể kéo dài từ điểm kết nối giữa phần thứ nhất và phần thứ hai. Điểm kết nối có thể cho phép sự di chuyển tương đối của phần thứ nhất so với phần thứ hai. Sự di chuyển tương đối có thể là sự di chuyển quay. Do đó, phần thứ nhất có thể được phép di chuyển tương đối so với phần thứ hai từ kết cấu thứ nhất sang kết cấu thứ hai. Kết cấu thứ nhất có thể bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai gần như song song với nhau và/hoặc được định vị liền kề nhau dọc theo chiều dài của chúng, kéo dài theo cùng một hướng từ điểm kết nối. Kết cấu thứ hai có thể bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai gần như song song với nhau hoặc ngang qua một cách thẳng hàng với điểm kết nối, kéo dài từ các cạnh gần như đối diện của điểm kết nối. Gần như song song hoặc thẳng hàng bao gồm sai lệch thẳng và nhỏ để đảm bảo cơ chế khóa được mô tả ở đây. Do đó, hình dạng song song hoặc thẳng hàng của khớp nối có thể bao gồm khớp nối ở vị trí mở thậm chí không thẳng tuyệt đối và đóng so với hoặc ở hình dạng mở một cách hoàn toàn. Điểm kết nối có thể kết nối liền khối, có thể là sự ghép nối giữa hai phần riêng rẽ của khớp nối, có thể kết nối có thể tháo rời để phân tách phần thứ nhất và phần thứ hai của khớp nối có thể được ghép nối hoặc được tháo rời, và sự kết hợp của chúng.

Phương án minh họa của khớp nối có thể bao gồm một hoặc nhiều bộ phận hãm. Bộ phận hãm có thể cản trở phần thứ nhất di chuyển theo hướng xác định tương đối so với phần thứ hai. Ví dụ, mỗi phần thứ nhất và phần thứ hai bao gồm bề mặt tiếp xúc thứ nhất để bề mặt tiếp xúc thứ nhất tiếp xúc ở hình dạng được đóng, do đó đóng vai trò như bộ phận hãm đối với sự quay theo hướng tương đối thứ nhất. Mỗi phần thứ nhất và phần thứ hai có thể bao gồm bề mặt tiếp xúc thứ hai để bề mặt tiếp xúc thứ hai tiếp xúc trong hình dạng mở, do đó đóng vai trò như bộ phận hãm đối với sự quay theo hướng tương đối thứ hai khác với hướng thứ nhất. Bộ phận hãm có thể cũng bao gồm bề mặt, phần nhô ra, bề mặt ăn khớp, hoặc các cơ cấu khác để cản trở phần thứ nhất di chuyển tương đối so với phần thứ hai. Bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai có thể là các vị trí mà bộ phận hãm thứ nhất định vị phần thứ nhất và phần thứ hai trong vị trí được đóng và bộ phận hãm thứ hai định vị phần thứ nhất và phần thứ hai trong vị trí mở. Ví dụ, phần thứ nhất và phần thứ hai có thể có bề mặt tiếp xúc mà tiếp xúc ở vị trí được đóng và bề mặt cuối mà tiếp xúc ở vị trí mở, nơi mà bề mặt tiếp xúc gần như vuông góc với bề mặt cuối trên phần thứ nhất hoặc phần thứ hai tương ứng.

Phương án minh họa có thể được thiết kế để khớp nối duy trì đồ chứa ở một hoặc nhiều hình dạng. Do đó, khớp nối có thể bao gồm cơ cấu khóa để duy trì khớp nối là hình dạng tương đối đặc trưng. Trong phương án minh họa, cơ cấu khóa duy trì khớp nối ở hình dạng mở, để cơ cấu khóa có thể bao gồm bề mặt duy trì. Như được thể hiện ở đây, cơ cấu khóa có thể làm việc riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp với một hoặc nhiều bộ phận hãm để duy trì đồ chứa ở hình dạng cho trước. Cơ cấu khóa có thể bao gồm dải có thể linh hoạt và/hoặc có thể kéo dài được gắn liền giữa phần thứ nhất và phần thứ hai của khớp nối. Cơ cấu khóa có thể bao gồm hình dạng ăn khớp mà tiếp xúc và ghép nối, như thông qua bộ phận ăn khớp theo cơ chế trượt (ví dụ, khóa), móc và khóa vòng, khóa trượt, hoặc các cơ cấu khác.

Trong phương án minh họa, đồ chứa và khớp nối được thiết kế để khi khớp nối được khóa ở một hình dạng, đồ chứa ổn định ở hình dạng này. Ví dụ, khi khớp nối được khóa ở hình dạng mở, đồ chứa được duy trì và tĩnh ở hình dạng mở để việc nạp và tiếp cận phần bên trong của đồ chứa được dễ dàng.

Phương án theo sáng chế có thể bao gồm khớp nối.

Theo một phương án của sáng chế, đồ chứa có thể bao gồm một hoặc nhiều khớp nối. Đồ chứa có thể được thiết kế để duy trì ổn định ở nhiều hơn một hình dạng. Ví dụ, đồ chứa

có thể ở hình dạng được gấp, trong đó đồ chứa có thể gần như phẳng và khớp nối có thể ở hình dạng được đóng. Ví dụ, đồ chứa có thể ở hình dạng được mở ra, trong đó đồ chứa có thể được mở ra gần như hoàn toàn và khớp nối có thể ở hình dạng mở. Trong hình dạng được mở, một hoặc nhiều thành của đồ chứa có thể duy trì tương đối thẳng đứng.

Trong phương án minh họa, một hoặc nhiều khớp nối có thể là khớp nối động.

Trong phương án minh họa, khớp nối có thể là bộ phận có dạng một mảnh. Theo phương án của sáng chế, khớp nối có thể ở dạng có nhiều hơn một mảnh.

Trong phương án minh họa, khớp nối có thể được chế tạo bằng vật liệu như, nhưng không giới hạn, polypropylen, nhựa, và/hoặc bất kỳ sự kết hợp nào của chúng.

Trong phương án minh họa, đồ chứa có thể bao gồm một hoặc nhiều ngăn nhỏ. Một hoặc nhiều khớp nối có thể được định vị bên trong khoang bên trong được xác định bởi một hoặc nhiều ngăn nhỏ. Một hoặc nhiều khớp nối có thể ở trong cùng ngăn nhỏ này. Mỗi khớp nối có thể được định vị bên trong ngăn nhỏ phân tách.

Trong phương án minh họa, khớp nối có thể được ghép nối vào đồ chứa bằng cơ chế ghép nối như, nhưng không giới hạn, keo dính, đinh tán, một hoặc nhiều khóa, một hoặc nhiều đường khâu, một hoặc nhiều khóa, bộ phận liên kết, các phương pháp ghép nối đã biết khác, và/hoặc bất kỳ sự kết hợp của chúng.

Trong phương án minh họa, đồ chứa có thể là túi. Túi có thể bao gồm thành thứ nhất, thành thứ hai, khớp nối thứ nhất và khớp nối thứ hai. Thành thứ nhất có thể được bố trí đối diện thành thứ hai, để thành thứ nhất hầu như đối diện thành thứ hai. Khớp nối thứ nhất có thể được bố trí trên phần trên của thành thứ nhất của túi. Khớp nối thứ hai có thể được bố trí trên phần trên của thành thứ hai của túi.

Thành thứ nhất và thứ hai có thể tương đối linh hoạt. Khớp nối thứ nhất và thứ hai có thể làm cứng thành thứ nhất và thứ hai để thành thứ nhất và thứ hai có thể duy trì tương đối thẳng đứng khi khớp nối thứ nhất và thứ hai ở hình dạng được mở.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để hiểu rõ hơn sáng chế, phần mô tả dưới đây được tham khảo đến các hình vẽ đi kèm.

Các hình từ FIG. 1A đến FIG. 1C minh họa phương án ví dụ của mặt cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

FIG. 2 minh họa phương án ví dụ của mặt cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

FIG. 3 minh họa phương án ví dụ của mặt cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

Các hình từ FIG. 4A đến FIG. 4B minh họa phương án ví dụ của mặt cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

FIG. 5 minh họa hình nhìn từ trên xuống của túi có khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

Các hình từ FIG. 6A đến FIG. 6B lần lượt minh họa mặt cắt ví dụ của túi của FIG. 5 trong hình dạng được đóng hoặc mở rộng và mở hoặc bị xẹp xuống một phần của khớp nối.

Các hình từ FIG. 7A đến FIG. 7B minh họa phương án ví dụ của mặt cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

Các hình từ FIG. 8A đến 8B minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. FIG. 8C minh họa mặt cắt ví dụ của túi theo phương án được mô tả ở đây bao gồm khớp nối.

Các hình từ FIG. 9A đến FIG. 9D minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. FIG. 9E minh họa mặt cắt ví dụ của túi theo phương án được mô tả ở đây bao gồm khớp nối.

Các hình từ FIG. 10 đến FIG. 14 minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

Các hình từ FIG. 15A đến 15D minh họa phương án ví dụ của khớp nối và mặt cắt các phần của túi có khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

Các hình từ FIG. 16A đến 16B minh họa, trong hình phối cảnh được cắt và mặt cắt, phương án minh họa của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

FIG. 17 minh họa hình phối cảnh được cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây.

Mô tả chi tiết sáng chế

Mô tả chi tiết đưa ra dưới đây, trong mối liên hệ với hình vẽ đi kèm, nhằm mục đích mô tả hình dạng khác nhau và không nhằm thể hiện chỉ hình dạng mà khái niệm được mô tả ở đây có thể được thực hiện. Mô tả chi tiết bao gồm các chi tiết cụ thể nhằm mục đích làm rõ các khái niệm khác nhau. Tuy nhiên, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này sẽ hiểu rõ rằng những khái niệm này có thể được thực hiện mà không cần đến những chi tiết cụ thể ở đây. Trong một số trường hợp, cấu trúc và thành phần đã biết đến một cách rõ ràng được thể hiện ở dạng sơ đồ khối để tránh làm cho những khái niệm này không rõ ràng.

Nên được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng bản mô tả này có thể được dùng làm cơ sở cho việc sửa đổi hoặc thiết kế các cấu trúc khác để thực hiện mục đích tương tự của sáng chế. Người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này cũng nhận ra rằng những cấu trúc tương đương như vậy không xuất phát từ hướng dẫn được bộc lộ trong yêu cầu bảo hộ. Đặc điểm mới, mà được cho là đặc điểm của sáng chế, gồm cả cấu trúc và phương pháp vận hành, cùng với mục đích và lợi ích, sẽ được hiểu tốt hơn từ mô tả sau đây khi được xem xét trong mối liên hệ với các hình vẽ đi kèm. Tuy nhiên, được hiểu rằng mỗi hình vẽ được đưa ra chỉ nhằm mục đích minh họa và mô tả và không nhằm giới hạn phạm vi sáng chế.

Các hình từ FIG. 1A đến FIG. 1D minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây trong hình dạng khác nhau. Phương án minh họa của khớp nối có thể được hợp nhất trong đồ chứa để duy trì và giữ đồ vật. Trong phương án minh họa, đồ chứa có thể là linh hoạt, và khớp nối có thể được sử dụng để duy trì đồ chứa, hoặc phần của chúng, ở vị trí mong muốn.

Như được thể hiện trên các hình từ FIG. 1A đến FIG. 1C, khớp nối 100 có thể bao gồm thân khớp nối 101 có phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104. FIG. 1A minh họa phần hợp thành của khớp nối ví dụ 100, trong khi FIG. 1B minh họa khớp nối ở kết cấu bị xẹp xuống và FIG. 1C minh họa khớp nối ở trạng thái được trải rộng. Trong phương án minh họa, trạng thái được trải rộng là hình dạng được khóa. Như được minh họa, phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104 có thể là phần hợp thành phân tách. Phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104 có thể cũng được hợp nhất và/hoặc được gắn liền để tạo thành phần hợp thành đơn nhất. Như

được minh họa bằng cách so sánh giữa FIG. 1B và FIG. 1C, phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104 của khớp nối 100 có thể di chuyển tương đối so với nhau ở kết cấu thứ nhất và có thể được định hướng tĩnh hoặc được khóa tương đối với nhau ở kết cấu thứ hai. Như được minh họa, kết cấu thứ hai bao gồm sự liên kết trực tiếp và/hoặc tiếp xúc giữa phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104.

Như được minh họa, phần thứ nhất 102 bao gồm thân trong đó nhiều phần nhô ra kéo dài từ đầu cuối cùng của chúng. Như được minh họa, ba phần nhô ra được đưa ra. Cặp phần nhô ra bên ngoài 106 được định vị trên cạnh đối diện của phần nhô ra trung tâm 108. Như được minh họa, khoảng hở 110 có thể được tạo thành giữa phần nhô ra liền kề. Tuy nhiên, phần nhô ra có thể được định vị gần phần nhô ra liền kề có hoặc không có khoảng hở giữa chúng.

Như được minh họa, phần thứ hai 104 bao gồm thân trong đó một hoặc nhiều phần nhô ra kéo dài từ đầu cuối cùng của chúng. Như được minh họa, một phần nhô ra được đưa ra. Tuy nhiên, bất kỳ kết hợp nào của phần nhô ra có thể được sử dụng. Đầu cuối cùng của phần thứ hai 104 bao gồm bề mặt 112 tại đầu cuối cùng của thân trong đó phần nhô ra 114 kéo dài từ đó.

Như được thấy từ việc so sánh giữa FIG. 1B và FIG. 1C, cả phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104 của khớp nối 100 bao gồm bề mặt giữ vị trí tương đối của phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104 để vị trí mong muốn của khớp nối là tĩnh khi được lắp. Trong phương án minh họa, bề mặt duy trì bao gồm sự ghép nối của phần nhô ra từ mỗi phần. Như được thấy trên FIG. 1C phần nhô ra 106 của phần thứ nhất 102 được định vị trên một cạnh của phần thứ hai 104, trong khi phần nhô ra 114 của phần thứ nhất 102 được định vị trên cạnh thứ hai của phần thứ hai 104, nơi mà một cạnh và cạnh thứ hai là các cạnh đối diện của phần thứ hai. Phần nhô ra 114 của cạnh thứ hai 104 kéo dài đi qua và gối lên dọc theo chiều dài của phần nhô ra 108.

Trong phương án minh họa, khớp nối có thể chuyển dịch từ kết cấu bị xếp xuống (như được minh họa trên FIG. 1B) sang hình dạng được kéo dài (như được minh họa trên FIG. 1C), bằng cách quay phần thứ nhất 102 của khớp nối 100 tương đối so với phần thứ hai 104 của khớp nối 100. Phần thứ nhất 102 và phần thứ hai 104 có thể gắn với vị trí được khóa bằng cách gài theo chiều dọc các phần cùng nhau hoặc ở trạng thái quay liên tục của phần thứ

nhất tương đối so với phần thứ hai. Ví dụ, một khi được định vị gần như thẳng hàng, với phần nhô ra của phần tương ứng được định vị liền kề nhau. Phần thứ nhất có thể được quay tương đối so với phần thứ hai quanh trục quay để ít nhất một phần nhô ra của hoặc phần thứ nhất hoặc phần thứ hai uốn cong để di chuyển đi qua phần còn lại. Do đó, ít nhất một phần nhô ra từ hoặc phần thứ nhất hoặc phần thứ hai kết thúc trên cạnh đối diện của phần thứ hai hoặc phần thứ nhất.

Phương án ví dụ bao gồm sự kết hợp khác nhau của phần nhô ra và/hoặc bề mặt duy trì. FIG. 2 minh họa phương án ví dụ bao gồm bề mặt duy trì. FIG. 3 minh họa phương án ví dụ bao gồm bề mặt duy trì. Như được minh họa, hình dạng khác nhau của khớp nối với bề mặt duy trì có thể được sử dụng và duy trì trong phạm vi của sáng chế. Bất kỳ kết hợp nào của bề mặt duy trì và/hoặc trong hình dạng khác cũng được xem là nằm trong phạm vi của sáng chế này.

Như được thấy từ việc so sánh giữa FIG. 1A và FIG. 2, phần nhô ra 208, 206, và/hoặc 214 có thể xác định hình dạng bên ngoài khác nhau. Hình dạng bên ngoài, mặt cắt, chiều dày, hoặc các kích thước khác có thể được sử dụng để đẩy nhanh sự linh hoạt của phần nhô ra tương đối so với một hoặc nhiều phần nhô ra khác. Ví dụ, một hoặc nhiều phần nhô ra có thể dày hơn ở một hoặc nhiều kích thước để làm giảm sự linh hoạt của phần nhô ra tương đối so với một hoặc nhiều phần nhô ra khác. Khi phần thứ nhất và phần thứ hai được lắp, một hoặc nhiều phần nhô ra có thể cứng hơn và trải qua sự biến dạng lớn hơn để vị trí tương đối của chúng được duy trì, trong khi một hoặc nhiều phần nhô ra khác có thể linh hoạt hơn và biến dạng để đẩy nhanh sự thay đổi hình dạng của chúng và sự di chuyển của phần nhô ra đi qua một phần nhô ra hoặc bề mặt khác. Chiều dày này có thể được làm hẹp dần hoặc như bậc thang được thay đổi dọc theo chiều dài hoặc có thể không đổi dọc theo phần nhô ra.

Như được thấy từ việc so sánh giữa các hình từ FIG. 2 và FIG. 3, sự kết hợp khác nhau của phần nhô ra và/hoặc bề mặt có thể được sử dụng để đẩy nhanh sự lưu giữ một phần với một phần khác. Như được minh họa, bề mặt duy trì 212 của FIG. 2 được tạo thành trong phần nhô ra bổ sung 312 kéo dài từ thân 301. Chiều dài, chiều dày, kích thước, và hình dạng tương đối có thể được sử dụng để điều chỉnh hình dạng và/hoặc hướng của một phần nhô ra tương đối so với một phần khác khi phần thứ nhất và phần thứ hai di chuyển tương đối so với nhau và chuyển dịch từ kết cấu bị xếp xuống sang trạng thái được trải rộng.

FIG. 2 minh họa khớp nối ví dụ có thân 201, và phần thứ nhất 202 và phần thứ hai 204. Phần thứ nhất 202 bao gồm nhiều phần nhô từ đầu cuối cùng của chúng được định vị liền kề nhau. Như được minh họa, phần nhô ra có thể bao gồm khoảng hở 210. Nhiều phần nhô ra có thể có chiều dài, chiều dày, kích thước, hình dạng, và sự kết hợp của những thông số này khác nhau. Ví dụ, cặp phần nhô ra bên ngoài 206 có thể ở trên cạnh đối diện của phần nhô ra bên trong 208. Phần nhô ra bên trong 208 có thể có chiều rộng tương tự như phần nhô ra bên ngoài 206, nhưng có thể dày hơn (trong trang này) và ngắn hơn (trong mặt phẳng dọc theo chiều dọc) so với phần nhô ra bên ngoài. Phần thứ hai 204 có thể bao gồm phần nhô ra 214 kéo dài từ đầu cuối cùng của thân 201 của phần thứ hai 204. Đầu cuối cùng của thân 201 bên ngoài phần nhô ra có thể xác định bề mặt tiếp xúc 212. Bề mặt tiếp xúc có thể gắn với phần nhô ra bên ngoài 206 của phần thứ nhất, trong khi phần nhô ra 214 của phần thứ hai 204 gắn với phần nhô ra 208 của phần thứ nhất 202.

FIG. 3 minh họa khớp nối ví dụ có thân 301, và phần thứ nhất 302 và phần thứ hai 304. Phần thứ nhất 302 bao gồm nhiều phần nhô từ đầu cuối cùng của chúng được định vị liền kề nhau. Như được minh họa, rãnh 310 được đưa ra giữa phần nhô ra liền kề 306 và 308, và không phải là khoảng hở như được đưa ra trên FIG. 2. Trong một phương án khác, rãnh này được loại bỏ và chỉ phần nhô ra bên ngoài 306 được đề xuất. Trong trường hợp đó, phần nhô ra 314 của phần thứ hai 304 sẽ gắn với đầu cuối cùng của phần thứ nhất 302 được định vị giữa phần nhô ra bên ngoài 306. Nhiều phần nhô ra có thể có chiều dài, chiều dày, kích thước, hình dạng khác nhau và sự kết hợp của các thông số này. Phần thứ hai 304 có thể cũng bao gồm nhiều phần nhô ra 314, 312 kéo dài từ đầu cuối cùng của thân 301 của phần thứ hai 304. Do đó, phần nhô ra bên ngoài tương ứng 306, 312 gắn với nhau trong khi phần nhô ra trung tâm 308, 314 gắn với nhau.

Các hình từ FIG. 4A đến FIG. 4B minh họa khớp nối ví dụ 400 theo phương án được mô tả ở đây. Tương tự như các hình từ FIG. 1 đến FIG. 3, khớp nối ví dụ bao gồm bề mặt duy trì để giữ khớp nối ở trạng thái được trải rộng. Trong phương án của các hình từ FIG. 4A đến FIG. 4B, phần nhô ra bên ngoài 406 kéo dài ngang qua và là liền khối giữa phần thứ nhất 402 và phần thứ hai 404, để khớp nối tạo thành thân đơn nhất 401. Phần nhô ra 406 bao gồm trục quay 416 hoặc đường trục trong đó phần thứ nhất 402 di chuyển tương đối so với phần thứ hai 404. Trục quay 416 có thể được xác định bởi khớp nối động, sự lõm vào, sự nhẵn, sự

uốn cong, hoặc các sự ghép nối khác giữa phần nhô ra 406 của phần thứ nhất 402 và phần thứ hai 404 tương ứng.

Tương tự như các hình từ FIG. 2 đến FIG. 3, khớp nối của FIG. 4A có thể bao gồm cặp được ăn khớp trên phần nhô ra ở dạng bề mặt duy trì. Như được gợi ý bởi FIG. 4B, khớp nối có thể bao gồm kết cấu bị xẹp xuống. Trong kết cấu bị xẹp xuống, phần thứ nhất 402 và phần thứ hai 404 được định vị liền kề với nhau dọc theo chiều dài tương ứng của chúng. Do đó, phần thứ nhất 402 và phần thứ hai 404 có thể gồi lên nhau, và phần thứ nhất 402, bao gồm phần nhô ra 408 của nó, nằm trên cùng một mặt của phần thứ hai, bao gồm phần nhô ra 414 của nó. Phần thứ nhất 402 có thể quay quanh trục 416 tương đối so với phần thứ hai 404 đến vị trí được kéo dài. Để duy trì vị trí tương đối của phần thứ nhất so với phần thứ hai trong hình dạng được kéo dài, phần nhô ra có thể di chuyển đi qua nhau. Ví dụ, phần thứ nhất 402 bao gồm cạnh thứ nhất 452 và cạnh thứ hai (không được thể hiện) và phần thứ hai 404 bao gồm cạnh thứ nhất 454 và cạnh thứ hai 456. Cạnh thứ nhất và cạnh thứ hai có thể là các cạnh gần như bằng, phẳng, song song, và/hoặc đối diện của mỗi phần. Trong trạng thái được trải rộng, cạnh thứ nhất 452, 454 nằm trên cùng một mặt của khớp nối và cạnh thứ hai 456 nằm trên cùng một mặt của khớp nối và đối diện cạnh thứ nhất. Trong kết cấu bị xẹp xuống, cạnh thứ nhất nằm trên phần bên trong của khớp nối và được định vị liền kề và gần nhau, trong khi cạnh thứ hai của các phần ở trên cạnh ngoài của khớp nối. Trong phương án minh họa, phần nhô ra 408 của cạnh thứ nhất 452 nằm trên cạnh thứ nhất 454 của phần thứ hai 404 trong kết cấu bị xẹp xuống, và phần nhô ra 408 của cạnh thứ nhất 452 nằm trên cạnh thứ nhất 454 của phần thứ hai 404 khi phần thứ nhất được quay tương đối so với phần thứ hai đến trạng thái được trải rộng. Để duy trì phần thứ nhất tương đối so với phần thứ hai và khớp nối ở trạng thái được trải rộng, phần nhô ra 408 được di chuyển đến cạnh thứ hai 456 của phần thứ hai 404 và tiếp xúc phần nhô ra 414 của phần thứ hai 404.

FIG. 5 minh họa hình nhìn từ trên xuống của đồ chứa theo phương án được mô tả ở đây. Đồ chứa 520 bao gồm khớp nối 500 theo phương án được mô tả ở đây. Đồ chứa có thể bao gồm tay cầm 522, ngăn nhỏ 524, và các đặc điểm khác của đồ chứa. Như được minh họa, đồ chứa có thể bao gồm nhiều ngăn nhỏ và/hoặc ống tay được định vị liền kề phần bên trong bề mặt của đồ chứa. Ngăn nhỏ và/hoặc ống tay có thể được tạo hình và được định vị để giữ đồ vật mong muốn bên trong đồ chứa. Ví dụ, ngăn nhỏ và/hoặc ống tay có thể được thiết lập

kích thước để giữ đồ vật hình trụ có đường kính mong muốn. Đồ chứa có thể được thiết kế như túi, và ngăn nhỏ được thiết kế để giữ chai rượu hoặc chai hoặc đồ vật có kích thước thông thường khác.

Trong phương án minh họa, đồ chứa bao gồm túi. Đồ chứa có thể làm bằng vật liệu mềm dẻo. Đồ chứa có thể được thiết kế để xẹp xuống thành hình dạng thu gọn có một hoặc nhiều kích thước và/hoặc thể tích nhỏ hơn. Đồ chứa có thể được thiết kế để trải rộng thành hình dạng lớn hơn. Ở trạng thái được trải rộng, đồ chứa có thể cho phép tiếp cận phần bên trong của đồ chứa. Ví dụ, túi có thể bao gồm miệng mà cho phép tiếp cận phần bên trong của túi. Miệng túi có thể có hình dạng mở để cho vùng rộng nhất tiếp cận phần bên trong ở trạng thái được trải rộng của đồ chứa, và được đóng lại ở kết cấu bị xẹp xuống.

Trong phương án minh họa, đồ chứa ở dạng hình hộp có năm cạnh. Mỗi trong số năm cạnh có thể xác định bề mặt. Bất kỳ kết hợp nào của bề mặt hoặc cạnh giữa các bề mặt có thể linh hoạt để cho phép đồ chứa gấp thành kết cấu bị xẹp xuống. Như được minh họa, mỗi cạnh đối diện bên của đồ chứa có thể bao gồm đường gấp dọc theo chiều dài của cạnh đồ chứa. Đường gấp cho phép cạnh của đồ chứa uốn cong dọc theo đường gấp. Trong phương án minh họa, một hoặc nhiều phương án của khớp nối đi ngang qua cạnh và kéo dài ngang qua đường gấp. Khớp nối có thể được thiết kế để cho phép đồ chứa linh hoạt quanh đường gấp ở vị trí thứ nhất và giới hạn lượng đồ chứa có thể đưa vào linh hoạt quanh đường gấp ở vị trí thứ hai. Ví dụ, khớp nối có thể bao gồm khóa, như bề mặt duy trì minh họa được mô tả ở đây, để làm giảm sự di chuyển tương đối của phần thứ nhất so với phần thứ hai.

Như được minh họa trên FIG. 5, đồ chứa có thể bao gồm miệng để cho phép tiếp cận phần bên trong của đồ chứa. Miệng có thể được xác định bởi cạnh. Như được minh họa, cạnh của miệng là chu vi của cạnh mở của đồ chứa. Một hoặc nhiều khớp nối theo phương án được mô tả ở đây có thể được định vị tại hoặc liền kề cạnh của miệng. Cạnh có thể bao gồm một hoặc nhiều đường cuộn mà xác định khoang rỗng. Một hoặc nhiều khớp nối có thể được định vị bên trong một hoặc nhiều khoang rỗng. Như được minh họa, đầu cuối cùng của đồ chứa gần miệng bao gồm mặt cắt được gấp mà tạo ra khoang rỗng bên trong. Khớp nối theo phương án được mô tả ở đây được định vị trong khoang rỗng 526 trên cạnh đối diện của đồ chứa trên các cạnh đối diện của miệng. Cạnh trung gian giữa cạnh đối diện của đồ chứa có thể bao gồm khớp nối bổ sung, hoặc có thể bao gồm bộ phận gia cố để duy trì hình dạng

mong muốn của cạnh bên trong một khoang rỗng 528 khác. Khoang rỗng 526, 528 có thể đi ngang qua và bao trùm chiều dài của cạnh tương ứng hoặc có thể kéo dài phần của chiều dài của cạnh.

Trong phương án minh họa, đồ chứa và/hoặc khớp nối có thể bao gồm hình dạng không đối xứng hướng về trạng thái sụp xuống hoặc được trải rộng. Ví dụ, khớp nối có thể bao gồm trạng thái được lưu giữ trong đó khớp nối ít nhất bị uốn cong một phần và không bị kéo dài một cách hoàn toàn, hoặc hình dạng gần như thẳng. Trạng thái được lưu giữ có thể tạo ra lực không đối xứng chống lại khớp nối trong hình dạng được kéo dài hướng về kết cấu bị sụp xuống. Lực không đối xứng có thể tạo ra ma sát giữa bề mặt duy trì. Hình dạng không đối xứng có thể cũng được tạo ra bởi bộ phận hoặc dải đàn hồi và/hoặc linh hoạt.

Các hình từ FIG. 6A đến FIG. 6B minh họa hình vẽ một phần của túi của FIG. 5 tại khớp nối. Như được minh họa, bề mặt duy trì của khớp nối ví dụ bao gồm phần kéo dài 608, 614. Khớp nối nằm bên trong khoang rỗng 626 của đồ chứa. Như được minh họa, khoang rỗng có thể bao gồm miệng để người dùng có thể nhìn thấy bề mặt duy trì. Miệng có thể cho phép người dùng quan sát bằng mắt vị trí của bề mặt duy trì và/hoặc bất kỳ cơ chế khóa bổ sung nào để đảm bảo đồ chứa ở hình dạng mong muốn. Miệng có thể cũng cho phép tiếp cận khớp nối để hỗ trợ việc thao tác khớp nối bằng tay giữa hình dạng mong muốn.

Phương án ví dụ có thể được thiết kế để khớp nối duy trì đồ chứa ở một hoặc nhiều hình dạng. Do đó, khớp nối có thể bao gồm cơ cấu khóa để duy trì khớp nối là hình dạng tương đối đặc trưng. Trong phương án minh họa, cơ cấu khóa duy trì khớp nối ở hình dạng mở, để cơ cấu khóa có thể bao gồm bề mặt duy trì. Như được thể hiện ở đây, cơ cấu khóa có thể làm việc riêng lẻ hoặc trong sự kết hợp với một hoặc nhiều bộ phận hãm để duy trì đồ chứa ở hình dạng cho trước. Cơ cấu khóa có thể bao gồm dải có thể linh hoạt và/hoặc có thể kéo dài được gắn liền giữa phần thứ nhất và phần thứ hai của khớp nối (tham khảo ví dụ các hình từ FIG. 7A đến FIG. 7B, FIG. 9A đến FIG. 9E, FIG. 10, FIG. 11). Cơ cấu khóa có thể bao gồm kết cấu ăn khớp mà tiếp xúc và ghép nối, như thông qua bộ phận ăn khớp theo cơ chế trượt (ví dụ, khóa, tham khảo ví dụ FIG. 7A, các hình từ FIG. 8A đến FIG. 8B, FIG. 13 đến FIG. 14, FIG. 15A đến FIG. 15D, FIG. 16A đến FIG. 16B), móc và khóa vòng (tham khảo ví dụ FIG. 12), khóa trượt (tham khảo ví dụ FIG. 17), các cơ cấu khác, hoặc bất kỳ sự kết hợp của chúng.

Các hình từ FIG. 7A đến FIG. 7B minh họa phương án ví dụ của mặt cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. Như được minh họa, khớp nối bao gồm phần thứ nhất 702 và phần thứ hai 704. Phần thứ nhất 702 và phần thứ hai 704 có thể được kết nối liền khối để tạo thành thân đơn nhất hoặc có thể phân tách. Nếu là dạng đơn nhất, khớp nối có thể bao gồm trục quay giữa phần thứ nhất 702 và phần thứ hai. Khớp nối có thể cũng bao gồm bề mặt duy trì. Bề mặt duy trì có thể bao gồm phần kéo dài 714 tại đầu của phần thứ hai 704 mà tiếp xúc với bộ phận hãm được xác định bởi đầu cuối cùng của phần thứ nhất 702. Ví dụ, phần thứ nhất 702 bao gồm khe hở gần đầu cuối cùng của phần thứ nhất. Phần kéo dài 714 của phần thứ hai 704 ăn khớp với khe hở để cho phép phần thứ hai quay tương đối so với phần thứ nhất và thẳng hàng với nhau. Đầu cuối cùng xác định phần của khe hở đóng vai trò như bộ phận hãm kháng lại phần thứ hai để giới hạn sự quay qua bộ phận hãm. Bề mặt giữa phần kéo dài 714 và khe hở 730 có thể đóng vai trò như khóa để duy trì khớp nối trong hình dạng được đóng hoặc được kéo dài. Ví dụ, phần kéo dài 714 có thể ăn khớp theo cơ chế trượt với khe hở 730 hoặc bề mặt tiếp xúc giữa phần kéo dài 714 và khe hở 730 có thể được uốn cong để ăn khớp. Phương án minh họa có thể cũng hoặc một cách thay thế bao gồm bộ phận có khả năng kéo dài 732 độ nghiêng khớp nối ở hình dạng cho trước. Như được minh họa, dải kéo dài từ phần thứ nhất đến phần thứ hai và làm giãn khi khớp nối ở hình dạng bị gấp hoặc bị xẹp xuống.

Các hình từ FIG. 8A đến FIG. 8B minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. FIG. 8C minh họa mặt cắt ví dụ của túi 820 theo phương án được mô tả ở đây bao gồm khớp nối. Khớp nối ví dụ bao gồm phần thứ nhất 802 và phần thứ hai 804 mà quay tương đối với nhau. Như được minh họa, phần thứ nhất 802 và phần thứ hai 804 được tạo hình liền khối để tạo thành thân đơn nhất. Thân bao gồm trục quay cho phép sự quay tương đối của phần thứ nhất 802 so với phần thứ hai 804. Khớp nối bao gồm bề mặt duy trì. Bề mặt duy trì bao gồm phần kéo dài 814 từ đầu của phần thứ hai 804 mà gối lên phần của phần thứ nhất 802 trong hình dạng được kéo dài. Phần kéo dài 814 ăn khớp với bề mặt ăn khớp trên phần thứ nhất 802. Như được minh họa, bề mặt ăn khớp 830 bao gồm khe hở 830 mà ăn khớp phần kéo dài 814. Khe hở có thể là cạnh để duy trì phần kéo dài trong hình dạng được kéo dài. Ví dụ, khe hở có thể bao gồm kích thước chéo mà nhỏ hơn so với kích thước chéo tương ứng của phần kéo dài. Kích thước chéo có thể có chiều dài theo hướng

chiều rộng của phần kéo dài để ít nhất phần mà nếu được kéo dài được định vị giữa bề mặt xác định chu vi của khe hở (ví dụ vành) và phần thứ nhất 802. Bề mặt duy trì có thể đóng vai trò như khóa hoặc bề mặt ăn khớp ma sát để duy trì khớp nối trong hình dạng được kéo dài.

Các hình từ FIG. 9A đến FIG. 9D minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. FIG. 9E minh họa mặt cắt ví dụ của túi 920 theo phương án được mô tả ở đây bao gồm khớp nối. Khớp nối ví dụ bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai mà quay tương đối với nhau. Như được minh họa, phần thứ nhất và phần thứ hai được tạo hình liền khối để xác định thân đơn nhất. Thân này bao gồm trục quay 916 cho phép sự quay tương đối của phần thứ nhất so với phần thứ hai. Khớp nối bao gồm bề mặt duy trì. Phần thứ nhất và phần thứ hai, mỗi phần bao gồm hai phần kéo dài 906 xác định khoảng hở 910 ở giữa. Các phần kéo dài tương ứng của mỗi phần tiếp xúc để tạo thành trục quay. Phần kéo dài của phần thứ nhất bao gồm bộ phận hãm 934 và phần kéo dài của phần thứ hai bao gồm bộ phận hãm ở phía cuối 936 mà tiếp xúc nhau khi khớp nối ở dạng hình dạng được kéo dài. Bề mặt duy trì bao gồm bộ phận hãm ở phía cuối tương ứng 934, 936. Bề mặt duy trì có thể cũng bao gồm bộ phận có khả năng kéo dài 932. Bề mặt nghiêng được tạo ra bởi bộ phận có khả năng kéo dài và giới hạn của sự quay tương đối của phần thứ nhất và phần thứ hai được tạo ra bởi sự tiếp xúc giữa bộ phận hãm ở phía cuối tương ứng có thể được sử dụng để duy trì khớp nối trong hình dạng được kéo dài. Như được minh họa, khi khớp nối ở dạng hình dạng bị uốn, bộ phận có khả năng kéo dài có thể được định vị trong khoảng hở giữa phần kéo dài của phần thứ nhất và phần thứ hai.

Các hình từ FIG. 10 đến FIG. 14 minh họa phương án ví dụ của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. Các hình từ FIG. 10 đến FIG. 14 bao gồm phương án của khớp nối tương tự như mà được mô tả trên các hình từ FIG. 9A đến FIG. 9D, và có phần thứ nhất 1002, 1102, 1202, 1302, 1402 và phần thứ hai 1004, 1104, 1204, 1304, 1404 và bộ phận hãm ở phía cuối tương ứng trên mỗi phần. Các hình từ FIG. 10 đến FIG. 11 minh họa hình dạng ví dụ của bộ phận đàn hồi 1032, 1132 kéo dài giữa phần thứ nhất và phần thứ hai. Bộ phận đàn hồi được ghép nối giữa phần thứ nhất và phần thứ hai và được thiết kế để tạo ra độ nghiêng trên khớp nối để duy trì phần thứ nhất tương đối so với phần thứ hai là hình dạng mong muốn. Như được minh họa, bộ phận đàn hồi và bộ phận hãm ở phía cuối làm việc cùng nhau với vai trò là bề mặt duy trì, trong đó bộ phận hãm ở phía cuối giới hạn sự quay tương đối của

các phần tương đối với nhau theo hướng thứ nhất và bộ phận đàn hồi tạo ra lực không đối xứng chống lại sự quay tương đối của các phần tương đối với nhau theo hướng thứ hai đối diện hướng thứ nhất. Các hình từ FIG. 12 đến FIG. 14 minh họa bề mặt duy trì ví dụ mà có thể được bao gồm. Ví dụ, bộ phận hãm ở phía cuối 1234 và 1236 có thể bao gồm móc ăn khớp và khóa vòng hoặc các bộ phận nối khác để gắn theo cách có thể tháo rời bề mặt tương ứng cùng nhau. Các bộ phận làm chặt có khả năng tháo rời khác có thể cũng được sử dụng như keo dính, khóa, bề mặt ăn khớp, bộ phận bộ phận ăn khớp theo cơ chế trượt, v.v... Các hình từ FIG. 13 đến FIG. 14 minh họa bộ phận bộ phận ăn khớp theo cơ chế trượt ví dụ. Ví dụ bộ phận hãm ở phía cuối 1334 có thể bao gồm khe hở 1330, 1430 hoặc rãnh và bộ phận hãm ở phía cuối 1336 hoặc phần thứ hai 1304, 1404 có thể bao gồm phần kéo dài 1314, 1414 mà ăn khớp bên trong khe hở 1330, 1430. Phần kéo dài và khe hở có thể xác định bề mặt ăn khớp để chúng ăn khớp theo cơ chế trượt. Phần kéo dài và/hoặc khe hở có thể cũng bao gồm vành hoặc phần nhô ra khác để cũng ăn khớp.

Các hình từ FIG. 15A đến FIG. 15D minh họa phương án ví dụ của khớp nối và mặt cắt các phần của túi có khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. Khớp nối ví dụ bao gồm phần thứ nhất 1502 và phần thứ hai 1504 mà quay tương đối với nhau. Như được minh họa, phần thứ nhất và phần thứ hai được tạo hình liền khối để xác định thân đơn nhất. Thân bao gồm trục quay 1516 cho phép sự quay tương đối của phần thứ nhất so với phần thứ hai. Khớp nối bao gồm bề mặt duy trì. Bề mặt duy trì bao gồm bề mặt ma sát tương tự như các phương án khác được mô tả ở đây. Bề mặt duy trì có thể bao gồm phần kéo dài 1542 và khe hở 1544 mà ghép nối ăn khớp bề mặt cùng nhau. Trong trường hợp này, bề mặt duy trì mà tiếp xúc và duy trì khớp nối trong hình dạng mong muốn nằm trên phần tương tự của khớp nối. Ví dụ, khe hở 1544 và phần kéo dài 1542 nằm trên phần tương tự thứ nhất 1502 của khớp nối. Khớp nối bao gồm trục quay thứ hai 1546 để các phần của phần thứ nhất có thể quay hoặc di chuyển tương đối so với các phần còn lại của phần thứ nhất. Một cách cần thiết, khớp nối được phép gập về phía trục quay thứ nhất, và gập một cách phân tách quanh trục quay thứ hai. Trục quay thứ nhất có thể vuông góc với trục quay thứ hai.

Các hình từ FIG. 16A đến FIG. 16B minh họa, trong hình cắt và hình phối cảnh được cắt, phương án minh họa của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. Khớp nối ví dụ bao gồm phần thứ nhất 1602 và phần thứ hai 1604 mà quay hoặc di chuyển tương đối so với

nhau. Như được minh họa, phần thứ nhất và phần thứ hai được tạo thành một cách tách biệt để xác định thân có khả năng gắn liền. Khớp nối bao gồm bề mặt duy trì. Bề mặt duy trì minh họa bao gồm bộ phận ăn khớp theo cơ chế trượt tương tự như các phương án khác được mô tả ở đây. Bề mặt duy trì bao gồm khe hở 1630 và phần kéo dài 1614 mà ăn khớp. Như được minh họa, khe hở 1630 nằm trên phần nhô ra hoặc vành của phần thứ nhất. Do đó, phần thứ hai 1604 được duy trì bên trong hoặc giữa các phần của phần thứ nhất 1602. Khe hở 1630 có thể cũng bao gồm vùng lõm trong đó phần kéo dài 1614 ăn khớp bên trong, như bề mặt ăn khớp lõm có chốt khóa.

FIG. 17 minh họa hình phối cảnh được cắt của khớp nối theo phương án được mô tả ở đây. Khớp nối ví dụ bao gồm phần thứ nhất và phần thứ hai mà quay hoặc di chuyển tương đối so với nhau. Như được minh họa, phần thứ nhất và phần thứ hai được tạo thành một cách tách biệt để xác định thân có khả năng gắn liền. Khớp nối bao gồm bề mặt duy trì. Tương tự như bề mặt duy trì của các hình từ FIG. 16A đến FIG. 16B, bề mặt duy trì của FIG. 17 duy trì phần bên trong các phần còn lại. Như được minh họa, phần thứ hai bao gồm phần kéo dài 1752 bao gồm vành mà kéo dài khoảng ít nhất hai cạnh của phần thứ nhất 1702. Do đó, cặp phần kéo dài trên phần thứ hai duy trì phần thứ nhất trong đó. Do đó, bề mặt duy trì có thể đơn giản bao gồm sự liên kết trượt của một phần so với phần còn lại. Do đó, phần thứ nhất có thể di chuyển tương đối so với phần thứ hai, có thể loại bỏ phần tương ứng từ bề mặt duy trì và di chuyển phần này ra khỏi sự tiếp xúc với nhau. Phần thứ nhất và/hoặc phần thứ hai có thể cũng bao gồm trục quay 1716 mà cho phép sự quay của một phần tương đối so với phần thứ hai. Do đó, phần thứ nhất và phần thứ hai có thể duy trì được sự ghép nối trong khi trượt lên nhau. Bề mặt duy trì đảm bảo vị trí tương đối của phần thứ nhất so với phần thứ hai bằng cách gồi lên phần thứ nhất và phần thứ hai ngang qua trục quay để một phần tiếp xúc phần còn lại có trục quay trên cả hai cạnh của trục quay đóng vai trò như bộ phận hãm hoặc giới hạn chống lại sự quay bổ sung quanh trục theo ít nhất một hướng. Sự trượt có thể tạo ra giới hạn chống lại sự quay bổ sung quanh trục theo một hướng khác.

Trong phương án minh họa, khớp nối có thể tương đối phẳng. Khớp nối có thể tương đối phẳng trong hình dạng bị uốn. Do đó, khớp nối có thể cho phép đồ chứa nằm gần như phẳng khi khớp nối ở dạng hình dạng bị uốn. Khớp nối có thể là tương đối thẳng, và/hoặc

phẳng trong hình dạng được kéo dài. Khớp nối trong hình dạng được kéo dài có thể tương ứng với đồ chứa ở hình dạng mở.

Trong phương án minh họa, túi có thể đứng hầu như thẳng khi túi ở dạng được trải rộng hoặc hình dạng mở. Thành thứ nhất và thứ hai có thể tương đối linh hoạt. Khớp nối thứ nhất và thứ hai có thể được định vị lần lượt trên thành thứ nhất và thứ hai, và có thể được thiết kế để làm cứng thành thứ nhất và thứ hai, để thành thứ nhất và thứ hai có thể duy trì tương đối thẳng đứng khi khớp nối thứ nhất và thứ hai ở trạng thái được trải rộng. Thành thứ nhất có thể còn bao gồm vùng lõm thứ nhất mà đẩy nhanh sự gấp của thành thứ nhất. Phần trung tâm của khớp nối thứ nhất có thể thẳng hàng với vùng lõm thứ nhất. Khi khớp nối thứ nhất ở dạng mở hoặc trạng thái được trải rộng, khớp nối thứ nhất có thể làm giảm hoặc giới hạn việc gấp của thành thứ nhất. Thành thứ hai có thể còn bao gồm vùng lõm thứ hai mà đẩy nhanh việc gấp của thành thứ hai. Phần trung tâm của khớp nối thứ hai có thể thẳng hàng với vùng lõm thứ hai. Khi khớp nối thứ hai ở trạng thái được trải rộng, khớp nối thứ hai có thể giới hạn việc gấp của thành thứ hai. Phần trung tâm của khớp nối thứ nhất và thứ hai có thể xác định trục quay hoặc vị trí của sự di chuyển tương đối giữa phần thứ nhất và phần thứ hai của khớp nối.

Trong phương án minh họa, túi có khớp nối theo phương án được mô tả ở đây có thể có kết cấu thứ nhất và kết cấu thứ hai. Túi ở kết cấu thứ hai có thể nằm tương đối phẳng. Túi có thể chuyển dịch từ kết cấu thứ nhất sang kết cấu thứ hai.

Mặc dù sáng chế và lợi ích của nó đã được mô tả chi tiết trên đây, nên được hiểu rằng nhiều thay đổi, thay thế, và điều chỉnh có thể được thực hiện ở đây mà không xuất phát từ công nghệ được bộc lộ như được xác định bởi yêu cầu bảo hộ đi kèm. Ví dụ, các thuật ngữ liên quan, như “trên đây” và “dưới đây” được sử dụng đối với việc quan sát dụng cụ như được thể hiện trong sáng chế. Tất nhiên là, nếu dụng cụ này được đảo ngược, trên trở thành dưới và ngược lại. Ngoài ra, nếu được nêu, trên và dưới có thể đề cập đến cạnh của dụng cụ. Hơn nữa, phạm vi của đơn hiện tại không nhằm giới hạn ở hình dạng đặc biệt của quá trình, máy, sản xuất, thành phần của vật chất, cách thức, phương pháp và bước được mô tả trong bản mô tả. Chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật sẽ hiểu từ bản mô tả, quá trình, máy móc, sản xuất, thành phần của vật chất, cách thức, phương pháp hoặc bước, thể hiện sự tồn tại hiện nay hoặc sau này được phát triển mà thực hiện chức năng hầu như tương tự hoặc đạt được kết quả

hầu như tương tự như hình dạng tương ứng được mô tả ở đây có thể được sử dụng theo sáng chế. Do đó, yêu cầu bảo hộ đi kèm nhằm bao hàm phạm vi của quá trình, máy móc, sản xuất, thành phần của vật chất, cách thức, phương pháp hoặc bước như vậy.

Mô tả của sáng chế được đưa ra cho phép bất kỳ người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể thực hiện hoặc sử dụng mô tả này. Nhiều điều chỉnh khác nhau đối với mô tả sẽ rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực này, và nguyên lý cơ bản được xác định ở đây có thể được áp dụng đối với những thay đổi khác mà không xuất phát từ nội dung hoặc phạm vi của bản mô tả này. Do đó, bản mô tả này không nhằm giới hạn ở các ví dụ và thiết kế được mô tả ở đây mà được chấp nhận có phạm vi rộng nhất với nguyên lý và đặc điểm mới được mô tả ở đây.

Yêu cầu bảo hộ

1. Đồ chứa (520), bao gồm khớp nối (100), còn bao gồm bề mặt xác định khoang bên trong và miệng để tiếp cận khoang này, trong đó bề mặt bao gồm một hoặc nhiều đường gấp để đẩy nhanh sự uốn cong dọc theo đường gấp để đồ chứa bao gồm kết cấu bị xẹp xuống thứ nhất trong đó bề mặt bị uốn cong ở một hoặc nhiều của một hoặc nhiều đường gấp và kết cấu được trải rộng thứ hai;

trong đó, khớp nối (100) được định vị dọc theo đường gấp, khớp nối (100) được định vị để cho phép sự uốn cong quanh đường gấp ở kết cấu thứ nhất và giới hạn sự uốn cong quanh đường gấp ở kết cấu thứ hai, và

trong đó khớp nối (100) bao gồm phần nhô ra thứ nhất (108, 208, 308, 408) và phần nhô ra thứ hai (114, 214, 314, 414) trong đó mỗi phần nhô ra đi qua trục quay (416) và khác biệt ở chỗ khớp nối (100) cho phép sự chuyển động với phần nhô ra thứ nhất (108, 208, 308, 408) ở bề mặt thứ nhất của phần nhô ra thứ hai (114, 214, 314, 414) và giới hạn sự chuyển động với phần nhô ra thứ nhất (108, 208, 308, 408) ở bề mặt thứ hai của phần nhô ra thứ hai (114, 214, 314, 414), đối diện với bề mặt thứ nhất.

2. Đồ chứa (520) theo điểm 1, trong đó khớp nối (100) bao gồm phần thứ nhất (102, 202, 302, 402) và phần thứ hai (104, 204, 304, 404), phần thứ nhất (102, 202, 302, 402) có thể quay tương đối so với phần thứ hai (104, 204, 304, 404) ở kết cấu thứ nhất.

3. Đồ chứa (520) theo điểm 2, trong đó mỗi phần thứ nhất (102, 202, 302, 402) và phần thứ hai (104, 204, 304, 404) bao gồm thân kéo dài.

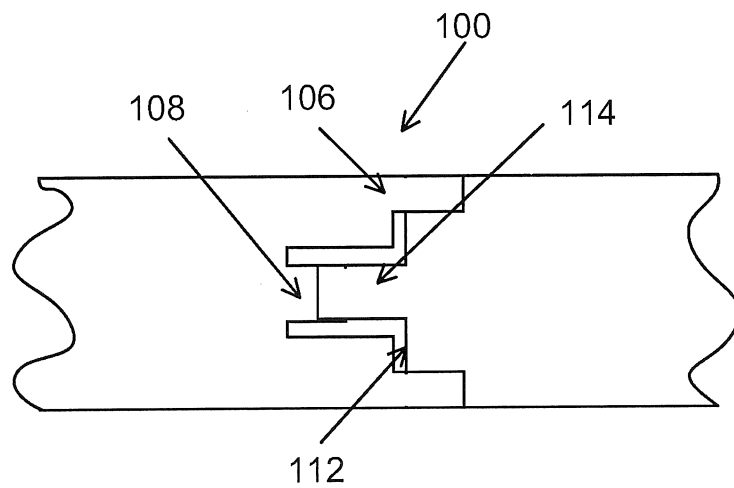
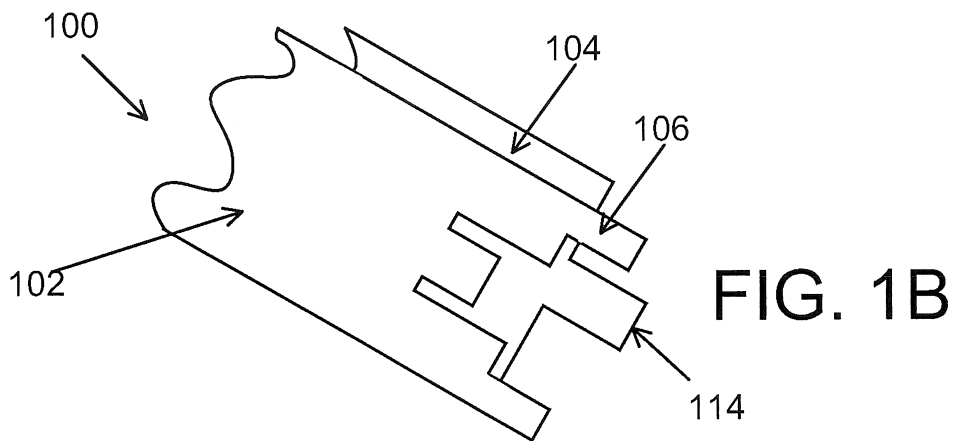
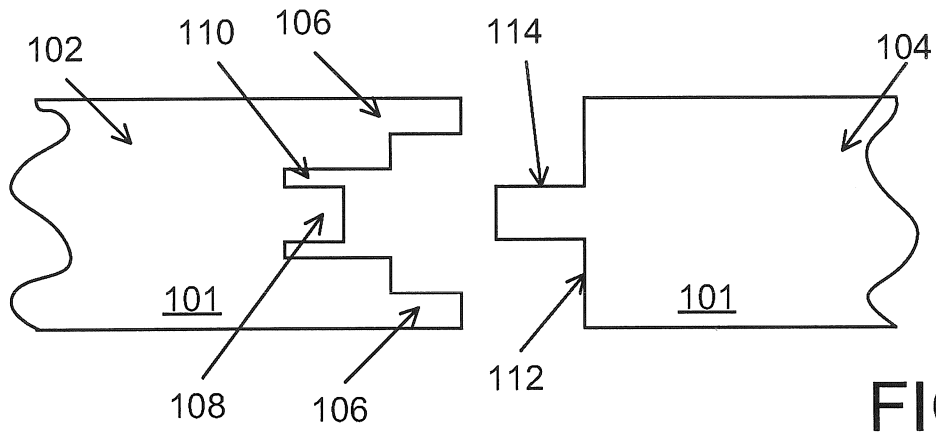
4. Đồ chứa theo (520) điểm 3, trong đó phần thứ nhất (102, 202, 302, 402) và phần thứ hai (104, 204, 304, 404) được ghép nối liền khối để tạo thành thân đơn.

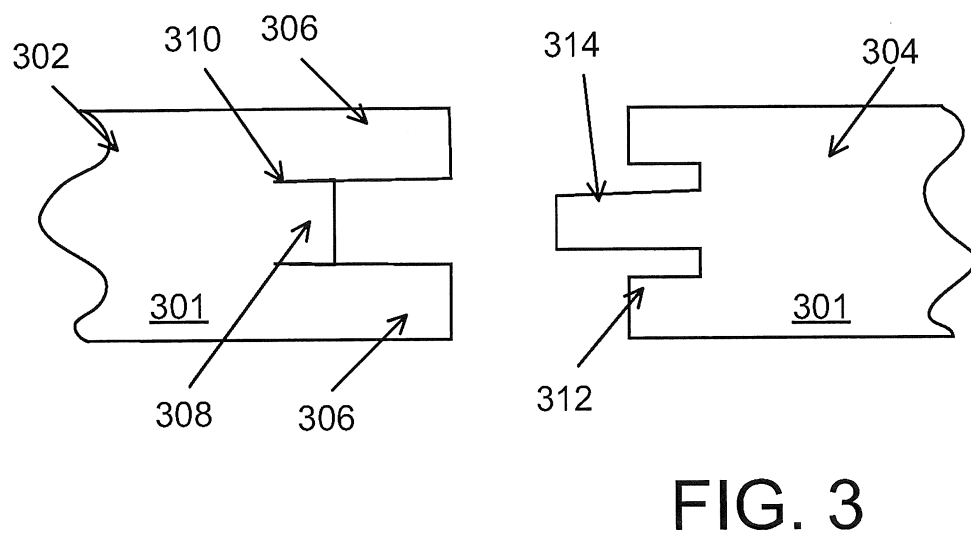
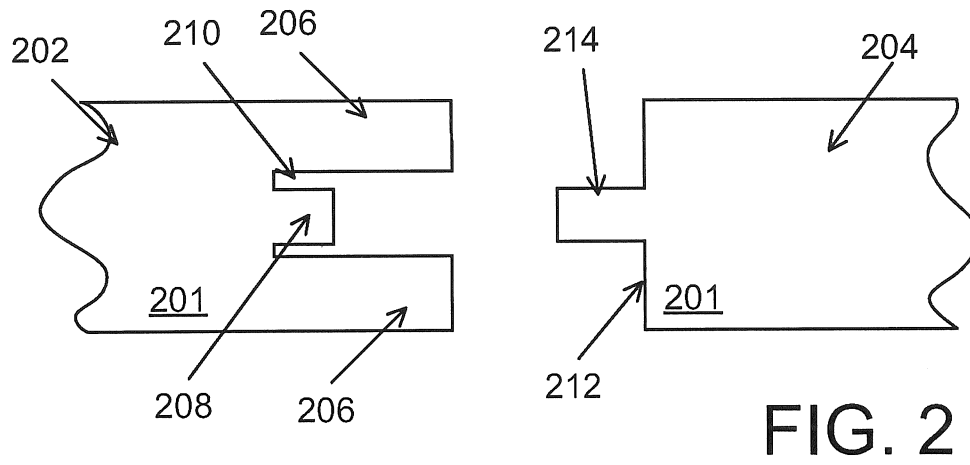
5. Đồ chứa (520) theo điểm 1, trong đó khớp nối (100) bao gồm thân kéo dài và có trục quay (416) mà cho phép sự uốn cong quanh trục quay (416).

6. Đồ chứa (520) theo điểm 1, trong đó khớp nối (100) bao gồm bộ phận nghiêng về phía kết cấu bị xẹp xuống.

7. Đồ chứa (520) theo điểm 1, trong đó khớp nối (100) bao gồm khớp nối động.

8. Đồ chứa (520) theo điểm 1, trong đó đồ chứa (520) này là túi (820).





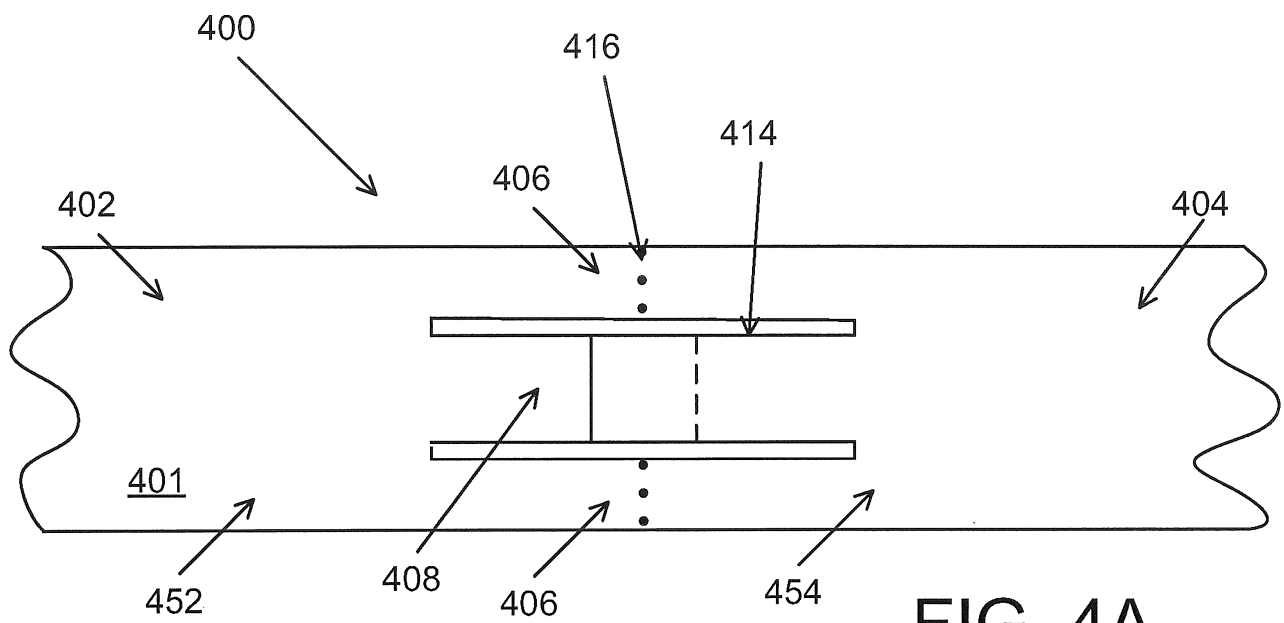


FIG. 4A

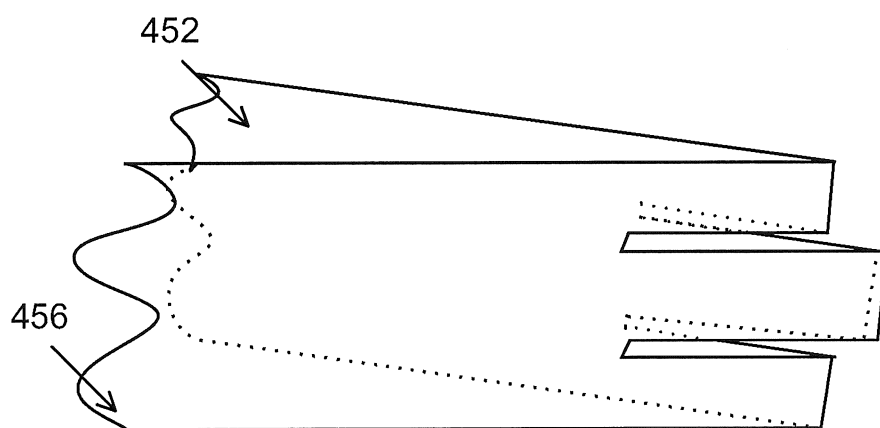


FIG. 4B

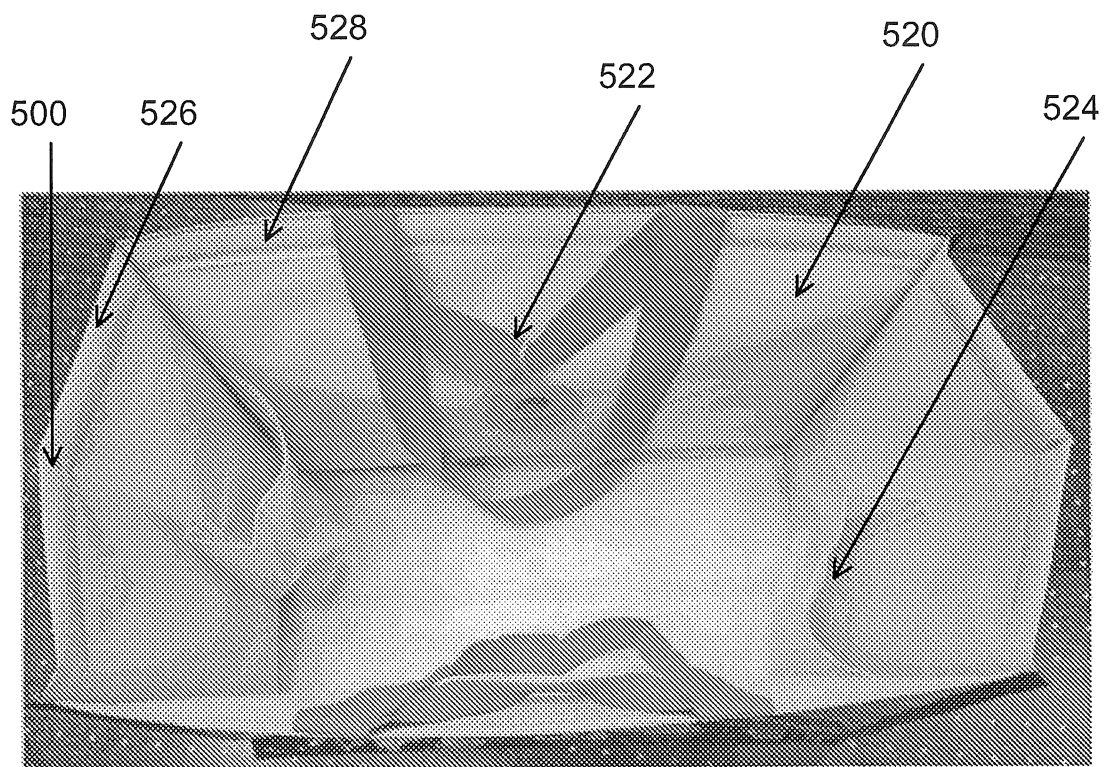


FIG. 5

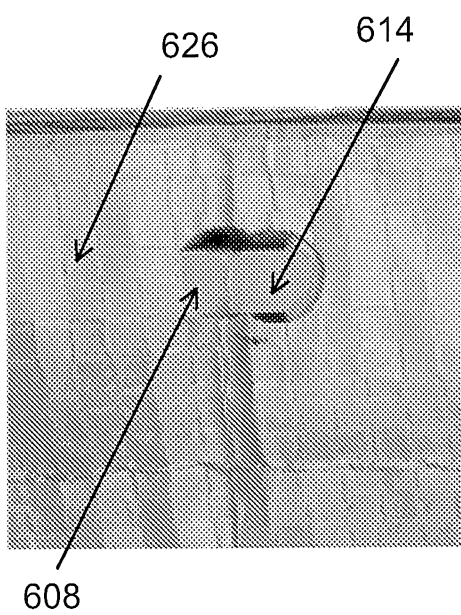


FIG. 6A

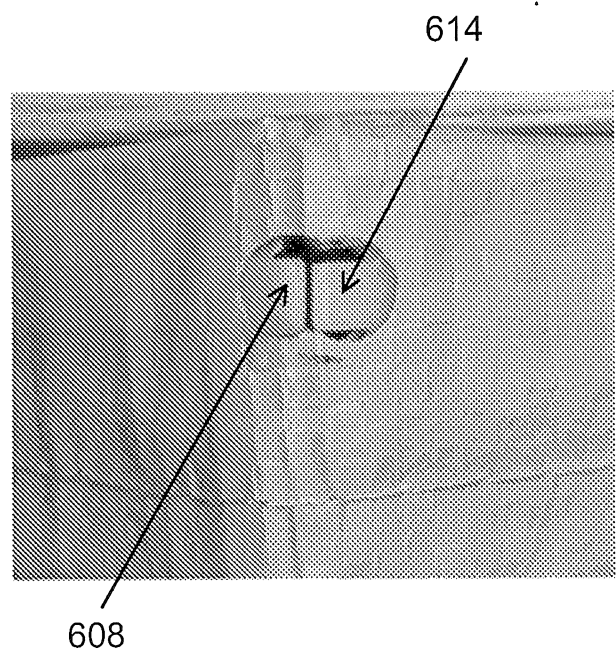


FIG. 6B

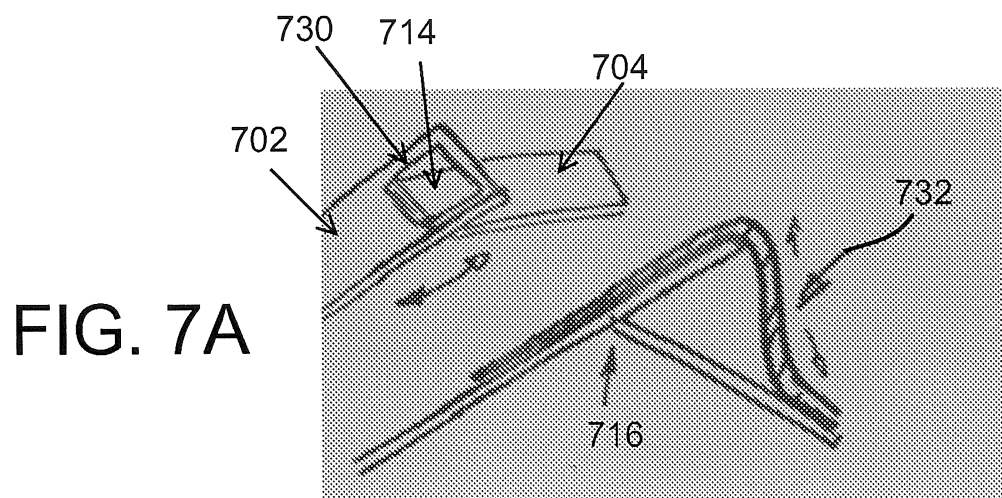


FIG. 7B

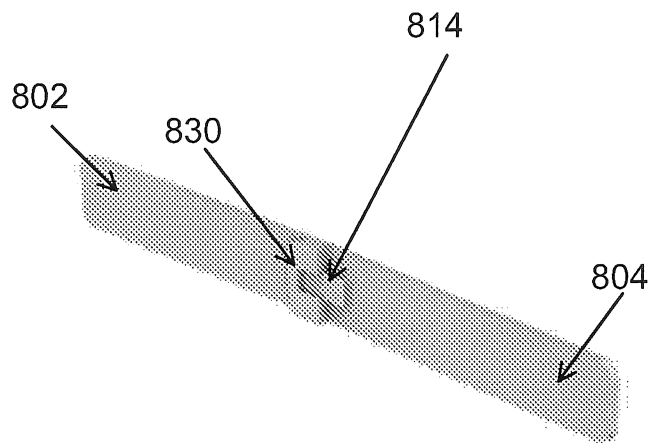


FIG. 8A

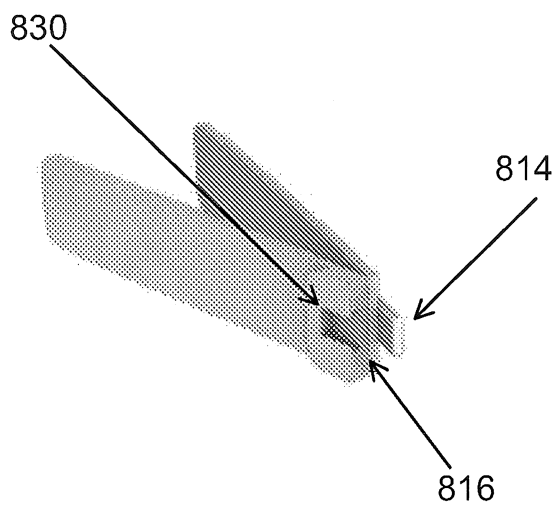


FIG. 8B

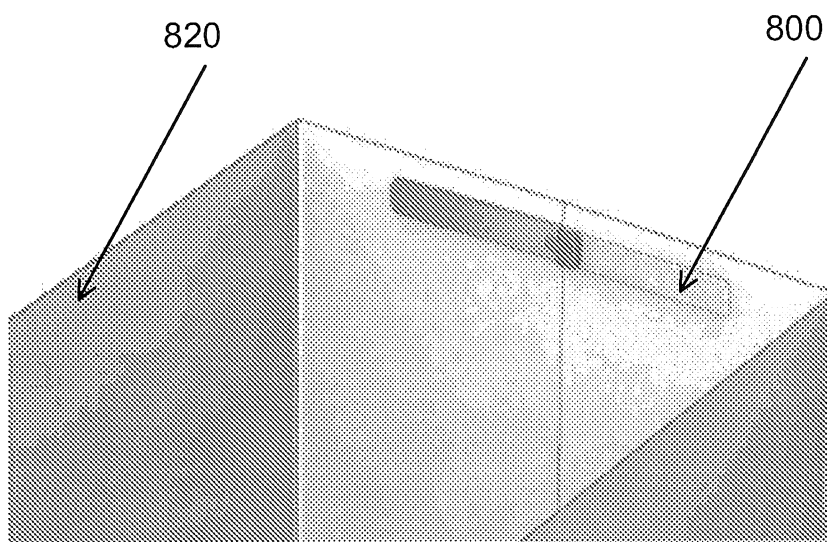


FIG. 8C

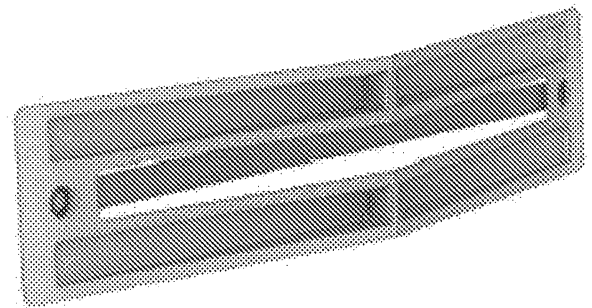
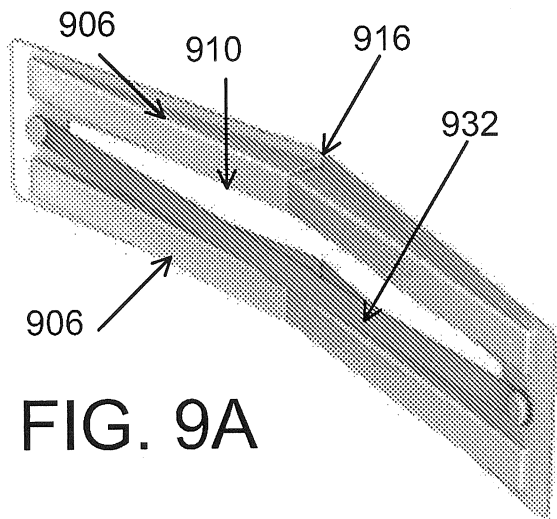


FIG. 9D

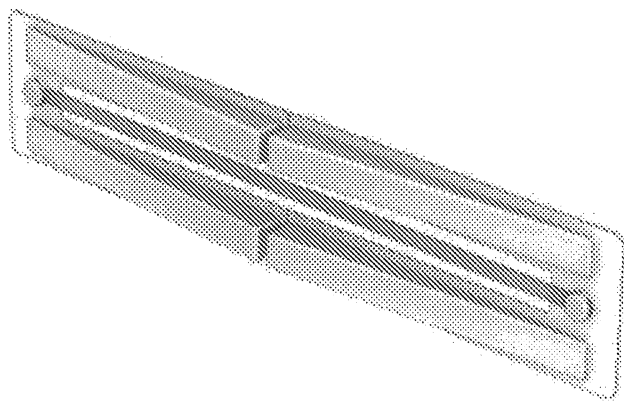
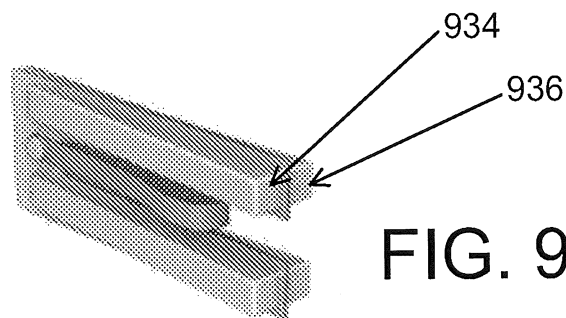


FIG. 9B



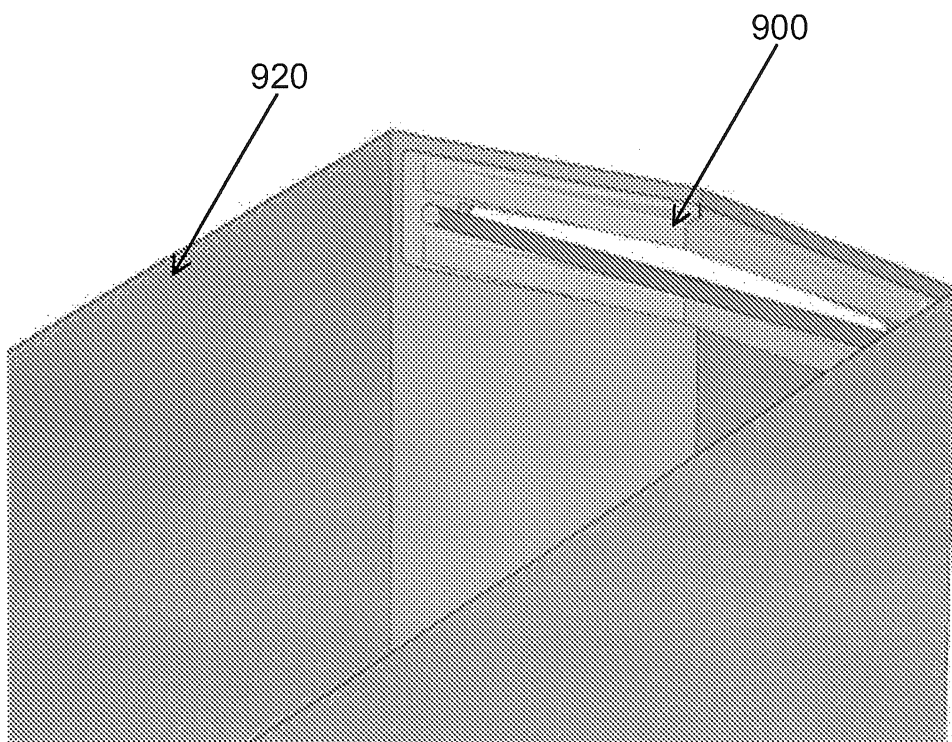


FIG. 9E

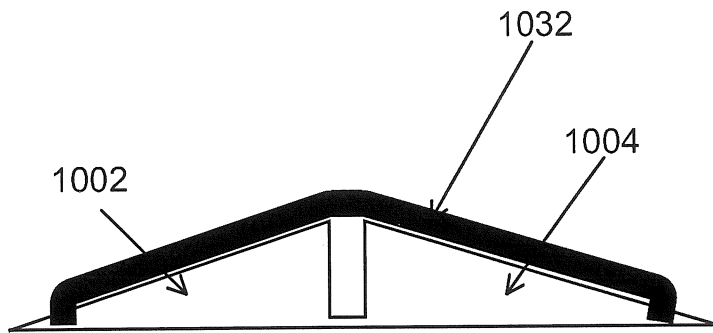


FIG. 10

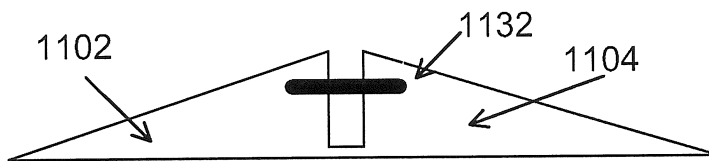


FIG. 11

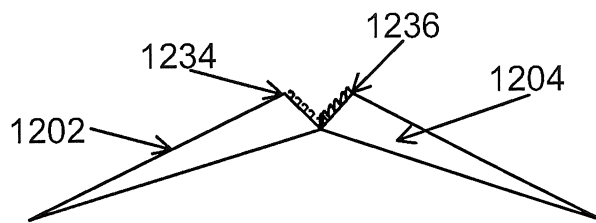


FIG. 12

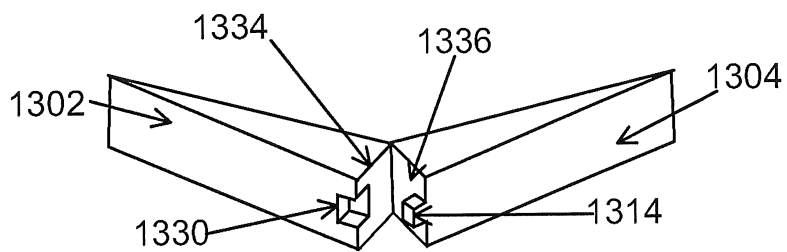


FIG. 13

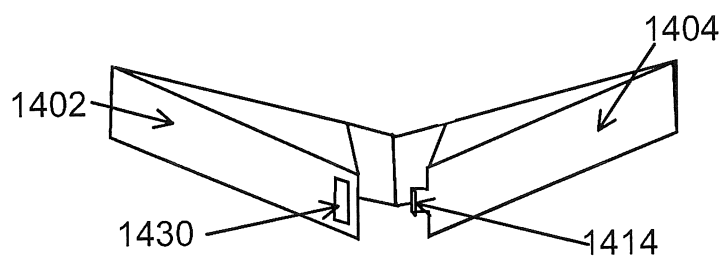


FIG. 14

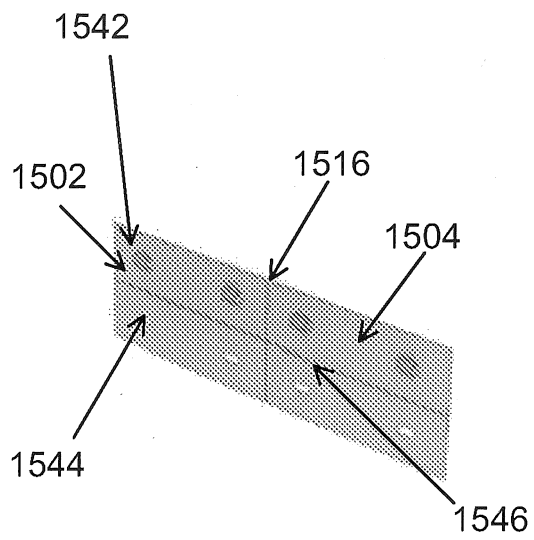


FIG. 15A

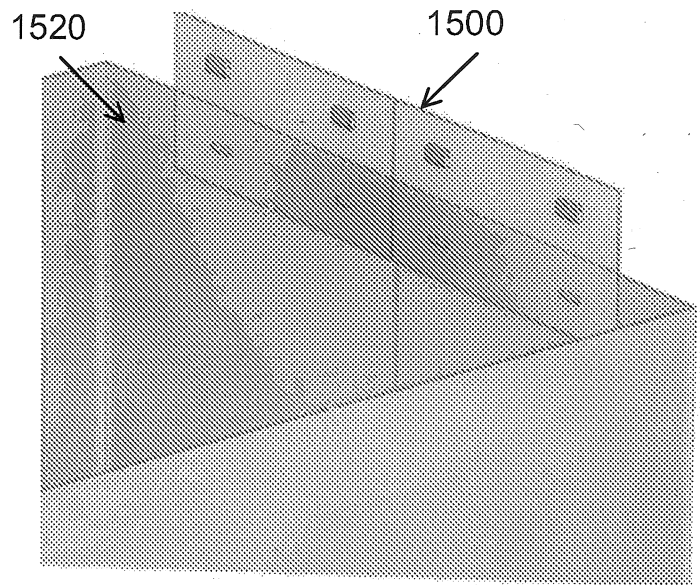


FIG. 15B

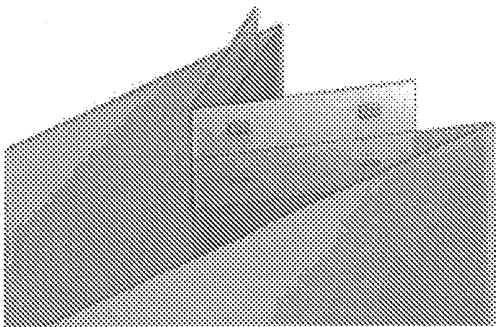


FIG. 15D

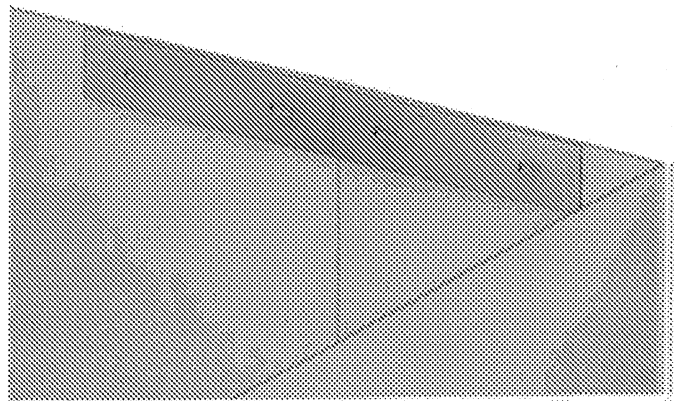


FIG. 15C

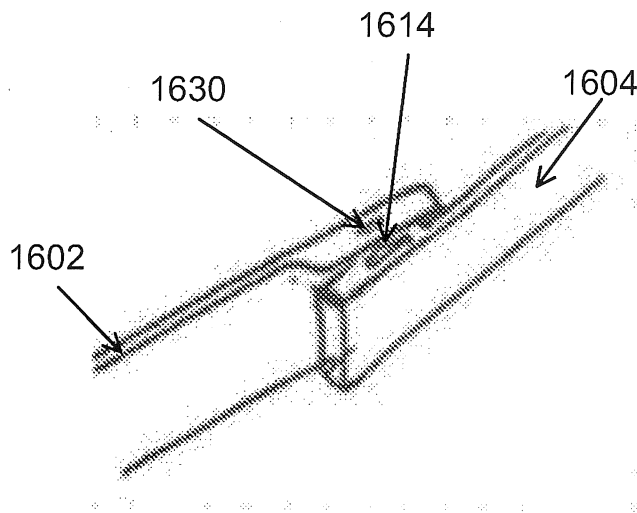


FIG. 16A

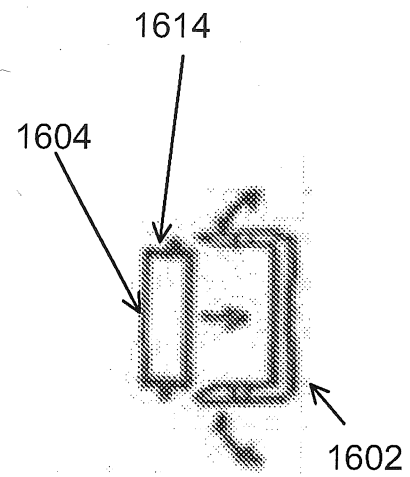


FIG. 16B

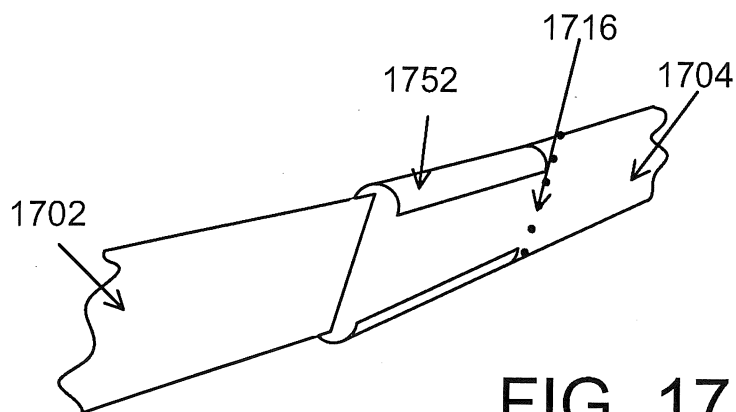


FIG. 17