



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11) 
2-0001909

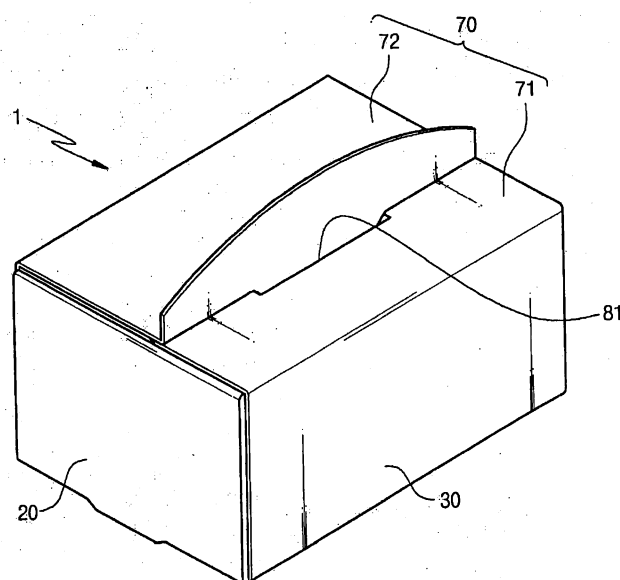
(51)⁷ **B65D 5/355, 5/42, 5/18**

(13) **Y**

(21)	2-2013-00056	(22)	26.03.2013
(30)	20-2013-0000474	18.01.2013	KR
(45)	25.12.2018	369	(43) 25.06.2013 303
(73)	ORION CORPORATION (KR) 30-10, Munbai-dong, Yongsan-gu, Seoul, Korea		
(72)	Hwa Kyoung LEE (KR)		
(74)	Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyến (INVENCO.,LTD)		

(54) **HỘP BAO GÓI**

(57) Giải pháp hữu ích đề xuất hộp bao gói trong đó kích thước và hình dạng của khoảng không chứa có thể thay đổi được một cách dễ dàng để bảo đảm việc sử dụng sản phẩm một cách thuận tiện. Hộp bao gói này bao gồm chi tiết đáy hình chữ nhật và bốn chi tiết thành bên được làm thích ứng để nhô lên ở chu vi ngoài của chi tiết đáy, nhờ đó tạo ra khoảng không chứa có phần trên hở. Các chi tiết thành bên được chia thành một cặp chi tiết thành bên cố định được bố trí hướng vào nhau nhô lên theo hướng thẳng đứng và cố định, và một cặp chi tiết thành bên quay được bố trí hướng vào nhau giữa các chi tiết thành bên cố định nghiêng về phía mặt ngoài của chi tiết đáy so với vị trí thẳng đứng của nó. Hộp bao gói này có ít nhất một chi tiết che để che khe hở giữa chi tiết thành bên cố định và chi tiết thành bên quay khi các thành bên quay này được nghiêng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến hộp bao gói trong đó kích thước và hình dạng của khoảng không chứa có thể thay đổi được một cách dễ dàng để bảo đảm việc sử dụng thuận tiện. Hộp bao gói này bao gồm chi tiết đáy hình chữ nhật và bốn chi tiết thành bên được làm thích ứng để nhô lên ở chu vi ngoài của chi tiết đáy, nhờ đó tạo ra khoảng không chứa có phần trên hở. Các chi tiết thành bên được chia thành một cặp chi tiết thành bên cố định được bố trí hướng vào nhau nhô lên theo hướng thẳng đứng và cố định, và một cặp chi tiết thành bên quay được bố trí hướng vào nhau giữa các chi tiết thành bên cố định nghiêng về phía mặt ngoài của chi tiết đáy so với vị trí thẳng đứng của nó. Hộp bao gói này có ít nhất một chi tiết che để che khe hở giữa chi tiết thành bên cố định và chi tiết thành bên quay khi các thành bên quay này được nghiêng.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Hiện nay, hộp bao gói được làm bằng giấy hoặc màng nhựa tổng hợp đã được sử dụng rộng rãi để bao gói các thực phẩm đơn giản như các phần ăn nhanh chẳng hạn.

Hộp bao gói như vậy được chế tạo ra bằng cách gấp tấm được cắt thành hình dạng gồm hình không gấp các phần nối cố định. Do đó, hộp bao gói như vậy dễ chế tạo và có trọng lượng nhỏ, và nhờ đó các chi phí vận chuyển sản phẩm có thể được giảm bớt.

Đơn giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 20-0329249 minh họa một ví dụ về hộp bao gói được làm bằng giấy để bao gói bánh kẹo.

Tài liệu viện dẫn

Tài liệu patent

Đơn giải pháp hữu ích Hàn Quốc số 20-0329249

Trong hộp bao gói thông thường, kích thước cố định của khoảng không chứa dùng để chứa các sản phẩm có thể gây bất tiện cho việc lấy sản phẩm, như bánh quy chẳng hạn, ra khỏi hộp bao gói hở và cho chúng vào trong một bình riêng có lỗ rộng để cho phép một vài người dễ dàng lấy được.

Một khoảng không chứa lớn hơn thể tích của sản phẩm được bao gói có thể tạo ra hộp bao gói khắc phục được sự bất tiện này. Tuy nhiên, trong trường hợp này, khoảng không chứa rộng này có thể khiến cho sản phẩm bị lắc mạnh trong khoảng không chứa trong khi vận chuyển và phân phối, dẫn tới làm hư hỏng sản phẩm hoặc gây ra các phiền hà khác.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Do đó, theo một khía cạnh, giải pháp hữu ích đề xuất hộp bao gói có khoảng không chứa có kích thước và hình dạng của nó có thể thay đổi được một cách dễ dàng để bảo đảm việc sử dụng sản phẩm một cách thuận tiện.

Theo một khía cạnh khác, giải pháp hữu ích sẽ được mô tả một phần trong phần mô tả chi tiết dưới đây và, một phần sẽ là hiển nhiên từ phần mô tả này hoặc có thể tìm hiểu được từ việc thực hiện giải pháp hữu ích.

Theo một khía cạnh của giải pháp hữu ích, hộp bao gói bao gồm chi tiết đáy hình chữ nhật và bốn chi tiết thành bên được làm thích ứng để nhô lên ở chu vi ngoài của chi tiết đáy nhờ đó tạo ra khoảng không chứa có phần trên hở, trong đó các chi tiết thành bên được chia thành một cặp chi tiết thành bên cố định được bố trí hướng vào nhau nhô lên theo hướng thẳng đứng và cố định, và một cặp chi tiết thành bên quay được bố trí hướng vào nhau giữa các chi tiết thành bên cố định nghiêng về phía mặt ngoài của chi tiết đáy so với vị trí thẳng đứng của nó, bao gồm ít nhất một chi tiết che để che khe hở giữa chi tiết thành bên cố định và chi tiết thành bên quay khi các thành bên quay này nghiêng.

Chi tiết che có thể được bố trí uốn theo hướng thẳng đứng và kéo dài từ đầu nằm ngang của chi tiết thành bên quay về phía chi tiết thành bên cố định, chi tiết thành bên cố định có thể có phần nổi, chi tiết che được nối trượt được với phần nổi này, và chi tiết che có thể được làm thích ứng để dừng lại khi chi tiết thành bên quay được nghiêng tới góc nghiêng lớn nhất.

Mỗi chi tiết thành bên cố định có thể bao gồm chi tiết thành bên bên ngoài được uốn lên trên theo hướng thẳng đứng kéo dài từ chi tiết đáy, và chi tiết thành bên bên trong uốn kéo dài từ một đầu của chi tiết thành bên bên ngoài được gấp về phía bề mặt trong của chi tiết thành bên bên ngoài, trong đó lỗ gài được bố trí giữa chi tiết thành bên bên ngoài và chi tiết đáy, tai gài được bố trí ở đầu của chi tiết thành bên bên trong được cố định vào lỗ gài, và phần nổi được bố trí giữa chi tiết thành bên bên ngoài và chi tiết thành bên bên trong.

Một đầu của tai gài có thể đi xuyên qua lỗ gài và được uốn về một phía.

Chi tiết che có thể bao gồm phần thứ nhất được nối trực tiếp với chi tiết thành bên quay và phần thứ hai kéo dài từ phần thứ nhất, trong đó phần thứ hai có thể có phần hãm được làm thích ứng để được đỡ bởi ranh giới trên giữa chi tiết thành bên bên trong và chi tiết thành bên bên ngoài khi chi tiết thành bên quay được nghiêng tới góc nghiêng lớn nhất.

Phần thứ hai có thể còn có phần đỡ đáy được làm thích ứng để được đỡ bởi chi tiết đáy khi chi tiết thành bên quay được bố trí vuông góc với chi tiết đáy.

Một đường dẫn hướng gấp để dẫn hướng gấp cho chi tiết che có thể được tạo ra giữa phần thứ nhất và phần thứ hai của chi tiết che.

Chi tiết che này có thể được bố trí để nối gấp được các đầu nằm ngang của chi tiết thành bên quay và chi tiết thành bên cố định với nhau.

Chi tiết che này có thể có các chi tiết gấp được được làm thích ứng để xếp chồng lên nhau khi chi tiết thành bên quay được bố trí vuông góc

với chi tiết đáy, trong đó một trong số các chi tiết gấp được được bố trí gần chi tiết thành bên quay nhất có thể được làm thích ứng để bám vào bề mặt trong của chi tiết thành bên quay.

Hộp bao gói này có thể còn có nắp che để mở và đóng phần trên hở của khoang không chứa, và phần khóa để khóa nắp che với khoang không chứa được đóng lại, trong đó chuyển động quay của chi tiết thành bên quay có thể được cho phép khi nắp che được tháo ra và được hạn chế khi nắp che được khóa lại.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các khía cạnh này và/hoặc khác theo giải pháp hữu ích sẽ trở nên rõ ràng và dễ hiểu hơn từ phần mô tả các phương án thực hiện dưới đây, có dựa vào các hình vẽ kèm theo:

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của hộp bao gói theo phương án thực hiện làm ví dụ của giải pháp hữu ích, trong đó khoang không chứa của hộp bao gói được đóng kín;

Fig.2 là hình vẽ khai triển minh họa hộp bao gói trên Fig.1;

Fig.3 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của hộp bao gói trên Fig.1, trong đó hộp bao gói được lắp ráp;

Fig.4 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của hộp bao gói trên Fig.1, trong đó các chi tiết thành bên quay nhô lên theo hướng thẳng đứng;

Fig.5 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của hộp bao gói trên Fig.1, trong đó các chi tiết thành bên quay được quay nghiêng;

Fig.6 là hình chiếu bằng minh họa việc mở rộng các chi tiết thành bên cố định trên Fig.5;

Fig.7 là mặt cắt minh họa việc cải biến phần chính của hộp bao gói trên Fig.1, trong đó tai gài của chi tiết thành bên cố định được lắp vào lỗ gài;

Fig.8 là hình vẽ minh họa việc gấp tai gài trên Fig.7;

Fig.9 là hình phối cảnh thể hiện kết cấu của hộp bao gói theo một phương án khác của giải pháp hữu ích, trong đó khoảng không chứa của hộp bao gói được đóng kín;

Fig.10 là hình vẽ khai triển minh họa hộp bao gói trên Fig.9;

Fig.11 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của hộp bao gói trên Fig.9, trong đó các chi tiết thành bên quay được quay nghiêng;

Fig.12 là hình phối cảnh minh họa kết cấu của hộp bao gói trên Fig.9, trong đó các chi tiết thành bên quay nhô lên theo hướng thẳng đứng; và

Fig.13 là hình chiếu bằng minh họa một cải biến của hộp bao gói trên Fig.9, trong đó các chi tiết thành bên quay được quay nghiêng.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Dưới đây là phân mô tả các phương án thực hiện giải pháp hữu ích, các ví dụ về các phương án này được minh họa trên các hình vẽ kèm theo, trong đó các số chỉ dẫn giống nhau thể hiện các chi tiết giống nhau.

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6 minh họa kết cấu của hộp bao gói 1 theo phương án thực hiện làm ví dụ của giải pháp hữu ích.

Fig.1 và Fig.2 là hình phối cảnh thể hiện và hình vẽ khai triển minh họa hộp bao gói 1 được lắp theo phương án thực hiện theo giải pháp hữu ích.

Hộp bao gói 1, dùng để bao gói các sản phẩm như các phân ăn nhanh thành các khẩu phần nhỏ, được làm bằng bìa các tông hoặc giấy dày. Ngoài ra, hộp bao gói 1 còn có thể được làm bằng màng tổng hợp đủ mềm dẻo để gấp được.

Hộp bao gói 1 trên Fig.1 được tạo ra bằng cách gấp một mảnh giấy được cắt dưới dạng không gấp như được thể hiện trên Fig.2. Chữ cái được thể hiện trên Fig.2 biểu thị đường gấp dọc theo tấm được gấp để lắp hộp bao gói. Đường gấp này được thể hiện bằng nét đứt biểu thị trạng thái trong đó tấm vẫn chưa được gấp, trong khi đường gấp được thể hiện bằng

nét liền biểu thị trạng thái tấm đã được gấp. Chữ cái b biểu thị đường cắt dọc theo tấm được cắt.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6, hộp bao gói 1 bao gồm chi tiết đáy hình chữ nhật 10, và bốn chi tiết thành bên 20 và 30 nhô lên ở chu vi của chi tiết đáy 10. Khoảng không trong bên trong chi tiết đáy 10 được bao quanh bởi bốn chi tiết thành bên 20 và 30 tạo ra khoảng không chứa 40 có phần trên hở để chứa sản phẩm. Chi tiết đáy 10 có thể được chế tạo có dạng hình vuông hoặc hình chữ nhật.

Các chi tiết thành bên 20 và 30 được chia thành một cặp chi tiết thành bên cố định 20 được bố trí hướng vào nhau nhô lên theo hướng thẳng đứng và cố định, và một cặp chi tiết thành bên quay 30 được bố trí hướng vào nhau giữa các chi tiết thành bên cố định 20 quay được xung quanh các đầu dưới của nó từ các vị trí nhô lên theo hướng thẳng đứng và nghiêng ra ngoài.

Do hộp bao gói 1 được làm bằng vật liệu mềm dẻo, nên các chi tiết thành bên cố định 20 không được cố định hoàn toàn khi nhô lên, mà có thể được nghiêng tới một mức nào đó khi có ngoại lực tác động lên.

Mỗi chi tiết thành bên cố định 20 có chi tiết thành bên bên ngoài 21 được uốn lên trên theo hướng thẳng đứng kéo dài từ chi tiết đáy 10, và chi tiết thành bên bên trong 22 được bố trí kéo dài từ một đầu của chi tiết thành bên bên ngoài 21 được uốn xuống dưới và được gấp về phía bề mặt trong của chi tiết thành bên bên ngoài 21. Nhờ đó, mỗi chi tiết thành bên cố định 20 đều có kết cấu lớp đôi trong đó bề mặt ngoài của nó được tạo ra bởi chi tiết thành bên bên ngoài 21 và bề mặt trong của nó được tạo ra bởi chi tiết thành bên bên trong 22.

Chi tiết thành bên bên ngoài 21 và chi tiết thành bên bên trong 22 có chiều dài gần như bằng nhau. Lỗ gài 51 được tạo ra ở ranh giới giữa chi tiết thành bên bên ngoài 21 và chi tiết đáy 10, và tai gài 52 được lắp vào lỗ gài 51 và được bố trí cố định ở một đầu của chi tiết thành bên bên trong 22 tạo ra đầu dưới khi chi tiết thành bên bên trong 22 được gấp lại

với chi tiết thành bên bên ngoài 21. Lỗ gài 51 được tạo ra nhờ đường cắt b được tạo ra giữa chi tiết thành bên bên ngoài 21 và chi tiết đáy 10 khi chi tiết thành bên bên ngoài 21 được gấp thẳng đứng so với chi tiết đáy 10. Do đó, các chi tiết thành bên cố định 20 được giữ nhô lên khi tai gài 52 được lắp vào lỗ gài 51 với chi tiết thành bên bên trong 22 được gấp về phía bề mặt trong của chi tiết thành bên bên ngoài 21.

Theo phương án thực hiện được minh họa, tai gài 52 dài hơn một chút so với chiều dày của tấm tạo ra hộp bao gói 1 sao cho tai gài 52 được lắp vào và được giữ bởi lỗ gài 51. Tuy nhiên, các phương án thực hiện giải pháp hữu ích không bị giới hạn như vậy. Như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.8 minh họa một cải biến của các bộ phận chính, tai gài 52 có thể có chiều dài dài hơn sao cho tai gài 52' được gấp về phía bề mặt đáy hoặc mặt ngoài của chi tiết đáy 10 khi được lắp qua lỗ gài 51. Trong trường hợp này, độ bền lắp ghép của tai gài 52' vào lỗ gài 51 tăng lên, do đó cho phép chi tiết thành bên bên trong 22 được gấp lại chắc chắn với chi tiết thành bên bên ngoài 21. Ngoài ra, do đầu của tai gài 52' được gấp về phía bề mặt đáy hoặc mặt ngoài của chi tiết đáy 10, nên nó không ngăn không cho hộp bao gói 1 tựa vững trên nền đất.

Khi tai gài 52 được luồn vào trong lỗ gài 51, khoảng không hở chạy theo hướng nằm ngang được tạo ra giữa chi tiết thành bên bên trong 22 và chi tiết thành bên bên ngoài 21 tạo ra phần nối 23 mà các chi tiết che 60, sẽ được mô tả sau, được nối trượt được với phần nối này.

Các chi tiết che 60 được nối trượt được với phần nối 23 được bố trí ở cả hai đầu theo hướng nằm ngang của từng chi tiết thành bên quay 30 để che khe hở giữa các chi tiết thành bên quay 30 và các chi tiết thành bên cố định 20 được nghiêng ra ngoài.

Do đó, dạng của khoảng không chứa 40, có hình dạng hình hộp chữ nhật khi các chi tiết thành bên quay 30 dựng đứng như được thể hiện trên Fig.4, được thay đổi thể tích của nó được mở rộng bởi khoảng không được tạo ra bởi các chi tiết che 60 trên cả hai phía của chi tiết thành bên

quay 30 khi các chi tiết thành bên quay 30 được quay nghiêng ra ngoài. Khoảng không chứa 40 có thể mở rộng trên một phía bằng cách quay một chi tiết thành bên quay 30, hoặc mở rộng trên cả hai phía bằng cách quay hai chi tiết thành bên quay 30 cùng nhau được bố trí cách xa nhau. Nhờ đó, hộp bao gói 1 được biến đổi thành bình có lỗ rộng hơn đáy của khoảng không chứa 40 như được thể hiện trên Fig.5.

Theo phương án thực hiện được minh họa, các chi tiết che 60 được uốn ở cả hai đầu theo hướng nằm ngang của chi tiết thành bên quay 30 và kéo dài theo hướng thẳng đứng về phía các chi tiết thành bên cố định 20 dưới dạng cánh quạt. Như được thể hiện trên Fig.3, các chi tiết che 60 được bố trí trên cả hai mặt của các chi tiết thành bên cố định 20 được bố trí xếp chồng lên nhau trên bề mặt trong của chi tiết thành bên bên ngoài 21 trước khi chi tiết thành bên bên trong 22 của chi tiết thành bên cố định 20 được gấp về phía bề mặt trong của chi tiết thành bên bên ngoài 21. Khi chi tiết thành bên bên trong 22 được gấp về phía chi tiết thành bên bên ngoài 21 ở trạng thái này và tai gài 52 được cố định vào lỗ gài 51, các chi tiết che 60 được nối trượt được với phần nối 23 và do đó được phép quay cùng với các chi tiết thành bên quay 30. Các chi tiết che 60 được đỡ giữa chi tiết thành bên bên trong 22 và chi tiết thành bên bên ngoài 21 để trượt trong khi có chuyển động quay của các chi tiết thành bên quay 30 thực hiện chức năng dẫn hướng cho chuyển động quay bên của các chi tiết thành bên quay 30.

Nếu các chi tiết thành bên quay 30 được quay 90° từ vị trí thẳng đứng của chúng song song với chi tiết đáy 10, các mặt bên của khoảng không chứa 40 hở và do đó khoảng không chứa 40 khó giữ được sản phẩm ở bên trong. Mặt khác, nếu góc nghiêng của các chi tiết thành bên quay 30 quá nhỏ, tác dụng mở rộng của khoảng không chứa 40 có thể không đủ. Do đó, góc nghiêng của các chi tiết thành bên quay 30 có thể được giới hạn nằm trong khoảng từ 30° đến 70° . Theo phương án thực

hiện được minh họa, góc nghiêng lớn nhất của các chi tiết thành bên quay 30 là 45° .

Ngoài ra, để ngăn không cho các chi tiết thành bên quay 30 bị tách rời ra khỏi các chi tiết thành bên cố định 20, chi tiết che 60 được bố trí sao cho sự dịch chuyển của nó được chặn lại bởi phần nổi 23 khi các chi tiết thành bên quay 30 được nghiêng tới góc nghiêng lớn nhất.

Mỗi chi tiết che 60 đều có phần thứ nhất 61 được nối trực tiếp với các chi tiết thành bên quay 30, và phần thứ hai 62 kéo dài từ phần thứ nhất 61. Theo phương án thực hiện được minh họa, phần thứ nhất 61 và phần thứ hai 62 được bố trí chiếm xấp xỉ một nửa diện tích của chi tiết che 60. Phần thứ nhất 61 được chế tạo dưới dạng cánh quạt, và phần thứ hai 62 cũng có hình dạng gần với dạng cánh quạt. Phần thứ hai 62 có phần hãm 62a dưới dạng đường thẳng ở phần tương ứng với cung tròn của cánh quạt để được đỡ vững vàng bởi ranh giới trên giữa chi tiết thành bên bên trong 22 và chi tiết thành bên bên ngoài 21 khi các chi tiết thành bên quay 30 được nghiêng tới góc nghiêng lớn nhất. Phần hãm 62a được bố trí theo hướng gần như nằm ngang và do đó được đỡ vững vàng bởi ranh giới trên giữa chi tiết thành bên bên ngoài 22 và chi tiết thành bên bên trong 21 khi các chi tiết thành bên quay 30 được nghiêng tới góc nghiêng lớn nhất. Ngoài ra, chi tiết che 60 còn có phần đỡ đáy 62b được đỡ bởi chi tiết đáy 10 khi các chi tiết thành bên quay 30 vuông góc với chi tiết đáy 10 sao cho các chi tiết thành bên quay 30 đứng thẳng được đỡ vững vàng hơn.

Ngoài ra, đường dẫn hướng gấp 63 để dẫn hướng cho việc gấp chi tiết che 60 được bố trí ở tâm nằm giữa phần thứ nhất 61 và phần thứ hai 62 của chi tiết che 60. Nhờ đó, khi khoảng không chứa 40 được mở rộng tối đa và một lực được tác động lên các chi tiết thành bên cố định 20 để mở rộng khoảng cách giữa các chi tiết thành bên cố định 20, hộp bao gói 1 được biến đổi thành dạng đĩa có một lỗ rộng với đường dẫn hướng gấp 63 được gấp lại, như được thể hiện trên Fig.6.

Hộp bao gói 1 còn có nắp che 70 để mở và đóng phần trên hở của khoảng không chứa 40, và phần khóa 80 để khóa nắp che 70 với khoảng không chứa 40 được đóng kín.

Nắp che 70 có nắp thứ nhất 71 và nắp thứ hai 72 kéo dài từ các phần trên của các chi tiết thành bên quay 30 là gấp được. Nắp thứ nhất 71 và nắp thứ hai 72 được bố trí sao cho các đầu của nó chồng lên nhau khi nắp thứ nhất 71 và nắp thứ hai 72 được gấp lại để che phần trên của khoảng không chứa 40. Phần khóa 80 có lỗ lắp 81 được tạo ra dưới dạng khe ở đầu của nắp thứ nhất 71 đi xuyên qua nắp thứ nhất 71, và đoạn lắp 82 được bố trí ở đầu của nắp thứ hai 72 được đặt lên lỗ lắp 81 được lắp vào và đỡ bởi lỗ lắp 81. Đoạn lắp 82 được làm thích ứng để nhô ra dọc theo đường cắt b ở tâm của đường gấp khi nắp thứ hai 72 được gấp dọc theo đường gấp a. Khi đoạn lắp 82 được lắp vào hoặc lấy ra khỏi lỗ lắp 81, nắp che 70 được khóa lại hoặc tháo ra.

Do đó, khi nắp che 70 được khóa lại nhờ phần khóa 80, phần trên của khoảng không chứa 40 được đóng lại nhờ nắp che 70, và đồng thời các chi tiết thành bên quay 30 vẫn được nối với nhau nhờ nắp che 70, và do đó chuyển động quay của từng chi tiết thành bên quay 30 bị giới hạn. Khi nắp che 70 được tháo ra và do đó các nắp thứ nhất 71 và nắp thứ hai 72 được tháo ra khỏi nhau, các chi tiết thành bên quay 30 được phép quay.

Nhiều dạng cải biến khác nhau như các nút lồi và lõm và khóa dính lồi và lõm có thể được sử dụng cho phần khóa 80 để khóa hoặc tháo nắp che 70 và đồng thời giới hạn có chọn lựa chuyển động quay của các chi tiết thành bên quay 30.

Sau đây, hộp bao gói 2 theo một phương án thực hiện khác của giải pháp hữu ích sẽ được mô tả.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.9 đến 13, hộp bao gói 2 bao gồm chi tiết đáy hình chữ nhật 10, và bốn chi tiết thành bên 90 và 100 được bố trí nhô lên ở chu vi của chi tiết đáy 10. Khoảng không trong

bên trong chi tiết đáy 10 được bao quanh bởi bốn chi tiết thành bên 90 và 100 tạo ra khoảng không chứa 40 với phần trên hở để chứa sản phẩm. Chi tiết đáy 10 có thể được chế tạo có dạng hình vuông hoặc hình chữ nhật.

Hộp bao gói 2 trên Fig.9 được tạo ra bằng cách gấp một mảnh giấy được cắt dưới dạng không gấp như được thể hiện trên Fig.10.

Các chi tiết thành bên 90 và 100 được chia thành một cặp chi tiết thành bên cố định 90 được bố trí hướng vào nhau nhô lên theo hướng thẳng đứng và cố định, và một cặp chi tiết thành bên quay 100 được bố trí hướng vào nhau giữa các chi tiết thành bên cố định 90 quay được xung quanh các đầu dưới của nó từ các vị trí nhô lên theo hướng thẳng đứng và nghiêng ra ngoài.

Hộp bao gói 2 còn có nắp che 70 để mở và đóng phần trên hở của khoảng không chứa 110, và phần khóa 80 để khóa nắp che 70 với khoảng không chứa 110 được đóng kín. Nắp che 70 và phần khóa 80 có thể được bố trí như trong phương án thực hiện trên đây.

Theo phương án thực hiện được minh họa, các chi tiết che 60' che khe hở giữa các chi tiết thành bên quay 100 quay để thay đổi khoảng không chứa 110 và các chi tiết thành bên cố định 90 được bố trí nối gấp các đầu nằm ngang liền kề của chi tiết thành bên quay 100 và chi tiết thành bên cố định 90 với nhau.

Mỗi chi tiết che 60' có các chi tiết gấp được 61' và 62' được làm thích ứng để xếp chồng lên nhau khi các chi tiết thành bên quay 100 được bố trí vuông góc với chi tiết đáy 10. Các chi tiết gấp được 61' và 62' có tính đàn hồi được bố trí cách xa nhau khi ngoại lực không tác động lên chúng.

Đường gấp 63' được tạo ra giữa các chi tiết gấp được 61' và 62'. Để tạo điều kiện thuận lợi cho việc duy trì vị trí nhô lên của các chi tiết thành bên cố định 90, chi tiết gấp được 61' được bố trí gần chi tiết thành bên quay 100 nhất trong số các chi tiết gấp được 61' và 62' được liên kết và cố định vào bề mặt trong của chi tiết thành bên quay 100.

Do đó, đối với hộp bao gói 2 được bố trí như nêu trên, khi nắp che 70 ở vị trí được thể hiện trên Fig.9 được tháo ra sao cho nắp thứ nhất 71 và nắp thứ hai 72 được tách rời nhau, khoảng cách giữa các chi tiết thành bên quay 100 nở rộng tự động khi khe hở giữa các chi tiết gấp được 61' và 62' của chi tiết che 60 được nở rộng đàn hồi như được thể hiện trên Fig.11. Nhờ đó, hộp bao gói 2 được biến đổi thành bình có lỗ rộng hơn đáy của khoảng không chứa 110. Kể cả ở trạng thái này, khoảng không giữa chi tiết thành bên cố định 90 và chi tiết thành bên quay 100 vẫn được đóng kín bởi chi tiết che 60'.

Khi khoảng cách được nở rộng giữa các chi tiết thành bên quay 100 như nêu trên được thu hẹp nhờ tác động lực lên các chi tiết thành bên quay 100, các chi tiết gấp được 61' và 62' của chi tiết che 60' dịch chuyển để tiếp xúc kín với nhau và các chi tiết thành bên quay 10 lại nhô lên theo hướng thẳng đứng, như được thể hiện trên Fig.12. Khi nắp che 70 được khóa lại nhờ sử dụng phần khóa 80 ở trạng thái này, hộp bao gói phục hồi trở lại hình dạng được thể hiện trên Fig.1.

Trong phương án thực hiện được minh họa, có hai chi tiết gấp được 61' và 62' được bố trí. Tuy nhiên, trong hộp bao gói 2' theo phương án thực hiện được cải biến được thể hiện trên Fig.13, có thể sử dụng hai hoặc nhiều chi tiết gấp được 61', 62', 64' và 65'. Do số lượng các chi tiết gấp được 61', 62', 64' và 65' tăng lên, các chi tiết thành bên cố định 90 của hộp bao gói 2' có thể vẫn nghiêng ra ngoài tới một mức độ nào đó.

Rõ ràng từ phần mô tả nêu trên, hộp bao gói có một cặp chi tiết thành bên quay được bố trí hướng vào nhau và được làm thích ứng để nghiêng ra ngoài chi tiết đáy, và khe hở giữa chi tiết thành bên quay nghiêng và chi tiết thành bên cố định liền kề được đóng kín bởi chi tiết che.

Do đó, kích thước của khoảng không chứa của hộp bao gói có thể được thay đổi dễ dàng nhờ các chi tiết thành bên quay và các chi tiết che,

và do đó việc sử dụng sản phẩm chứa trong khoảng không chứa có thể được tạo điều kiện thuận lợi mà không cần sử dụng một bình riêng biệt.

Mặc dù một số phương án thực hiện giải pháp hữu ích đã được thể hiện và được mô tả, cần lưu ý đối với chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này rằng các thay đổi có thể được thực hiện trong các phương án thực hiện này mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích được xác định trong Yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Số chỉ dẫn:

- 1: hộp bao gói
- 10: chi tiết đáy
- 20: chi tiết thành bên
- 21: chi tiết thành bên bên ngoài
- 22: chi tiết thành bên bên trong
- 30: chi tiết thành bên quay
- 40: khoảng không chứa
- 51: lỗ gài
- 52: tai gài
- 60: chi tiết che
- 61: phần thứ nhất
- 62: phần thứ hai
- 63: đường dẫn hướng gấp
- 70: nắp che
- 71: nắp che thứ nhất
- 72: nắp che thứ hai
- 80: phần khóa
- 81: lỗ lắp
- 82: đoạn lắp

Yêu cầu bảo hộ

1. Hộp bao gói bao gồm chi tiết đáy hình chữ nhật và bốn chi tiết thành bên được làm thích ứng để nhô lên ở chu vi ngoài của chi tiết đáy và nhờ đó tạo ra khoảng không chứa có phân trên hở,

trong đó các chi tiết thành bên được chia thành một cặp chi tiết thành bên cố định được bố trí hướng vào nhau nhô lên theo hướng thẳng đứng và cố định, và một cặp chi tiết thành bên quay được bố trí hướng vào nhau giữa các chi tiết thành bên cố định nghiêng về phía mặt ngoài của chi tiết đáy so với vị trí thẳng đứng của nó,

trong đó hộp bao gói này còn có chi tiết che để che khe hở giữa chi tiết thành bên cố định và chi tiết thành bên quay khi các chi tiết thành bên quay này được nghiêng về phía mặt ngoài của chi tiết đáy, nắp che để mở và đóng phần trên hở của khoảng không chứa và phần khóa để khóa nắp che với khoảng không chứa được đóng lại,

trong đó khi nắp che được khóa lại, chuyển động quay của chi tiết thành bên quay được hạn chế với chi tiết thành bên quay được nhô lên theo chiều thẳng đứng so với chi tiết đáy và khi nắp che được tháo ra, chuyển động quay của chi tiết thành bên quay về phía mặt ngoài của chi tiết đáy được cho phép,

trong đó chi tiết che bao gồm cặp chi tiết gấp được nối gấp được một đầu của chi tiết thành bên quay và một đầu của chi tiết thành bên cố định với nhau,

trong đó cặp chi tiết gấp được được gấp đàn hồi về phía mặt trong của khoảng không chứa qua đường gấp giữa cặp chi tiết gấp được sao cho cặp chi tiết gấp được được gấp chồng lên nhau khi chi tiết thành bên quay được nhô lên theo hướng thẳng đứng so với chi tiết đáy, và có độ đàn hồi theo hướng trong đó cặp chi tiết gấp được được đặt cách nhau một khoảng khi nắp che được khóa, và

trong đó một chi tiết trong số cặp chi tiết che gấp được được bố trí liền kề với chi tiết thành bên quay được nối với mặt trong của chi

tiết thành bên quay sao cho vị trí nhô lên của chi tiết thành bên quay được duy trì ngay cả khi chi tiết thành bên quay được quay về phía mặt ngoài của chi tiết đáy.

FIG. 1

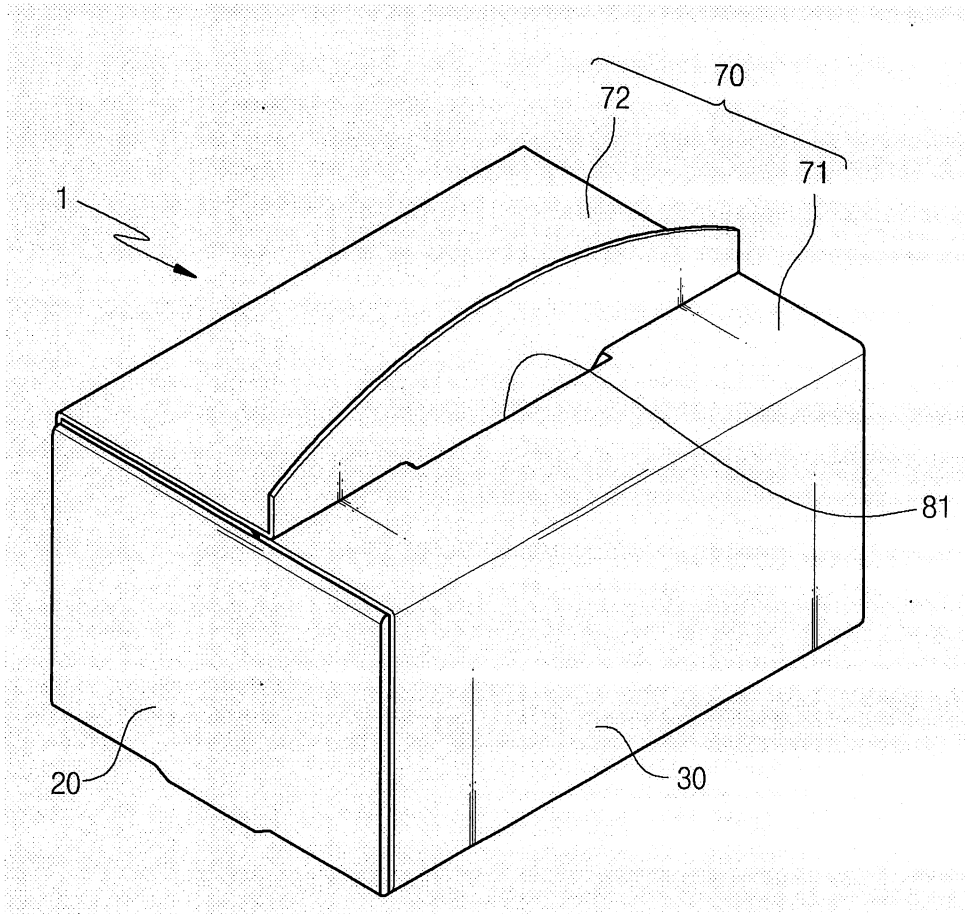


FIG. 2

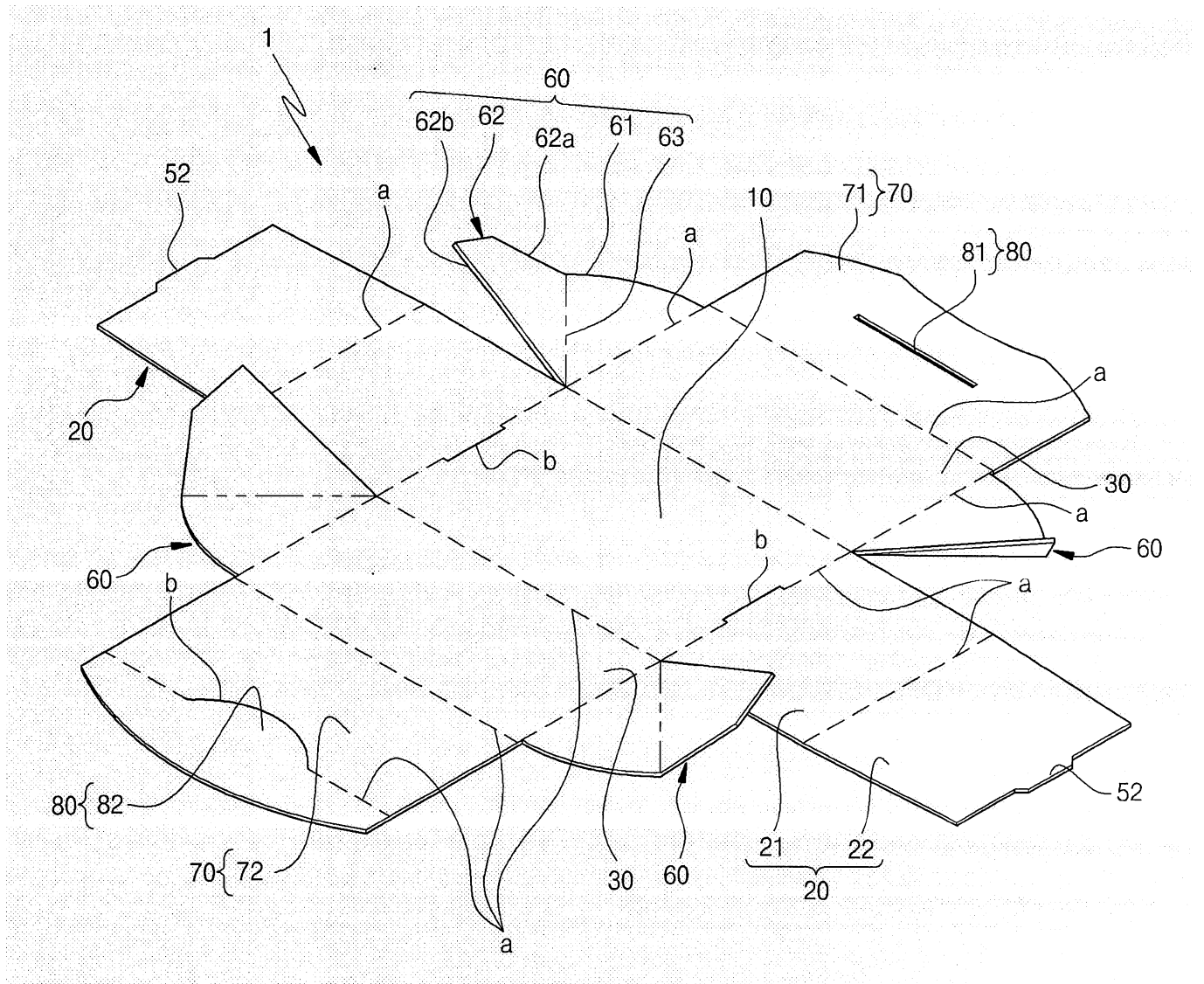


FIG. 3

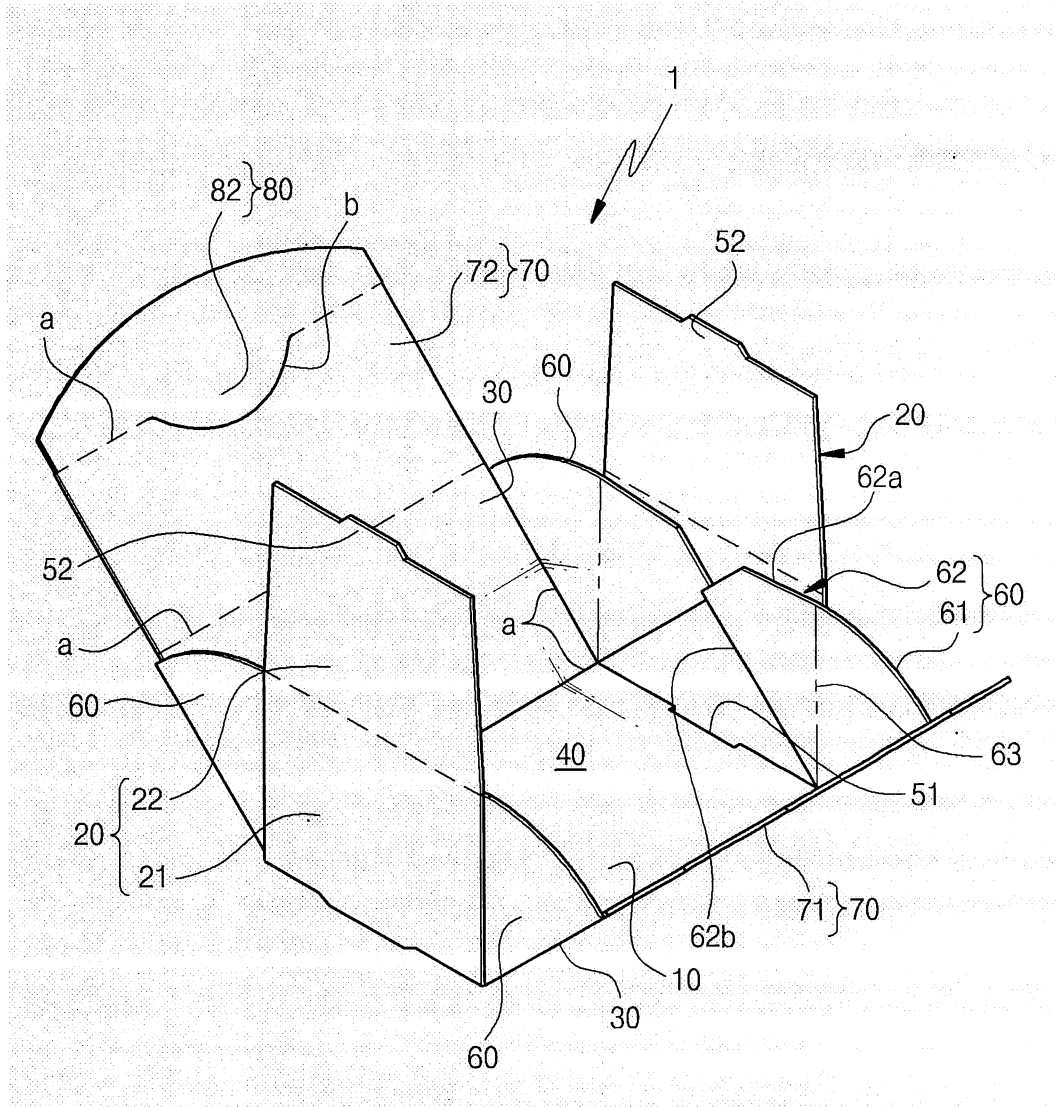


FIG. 4

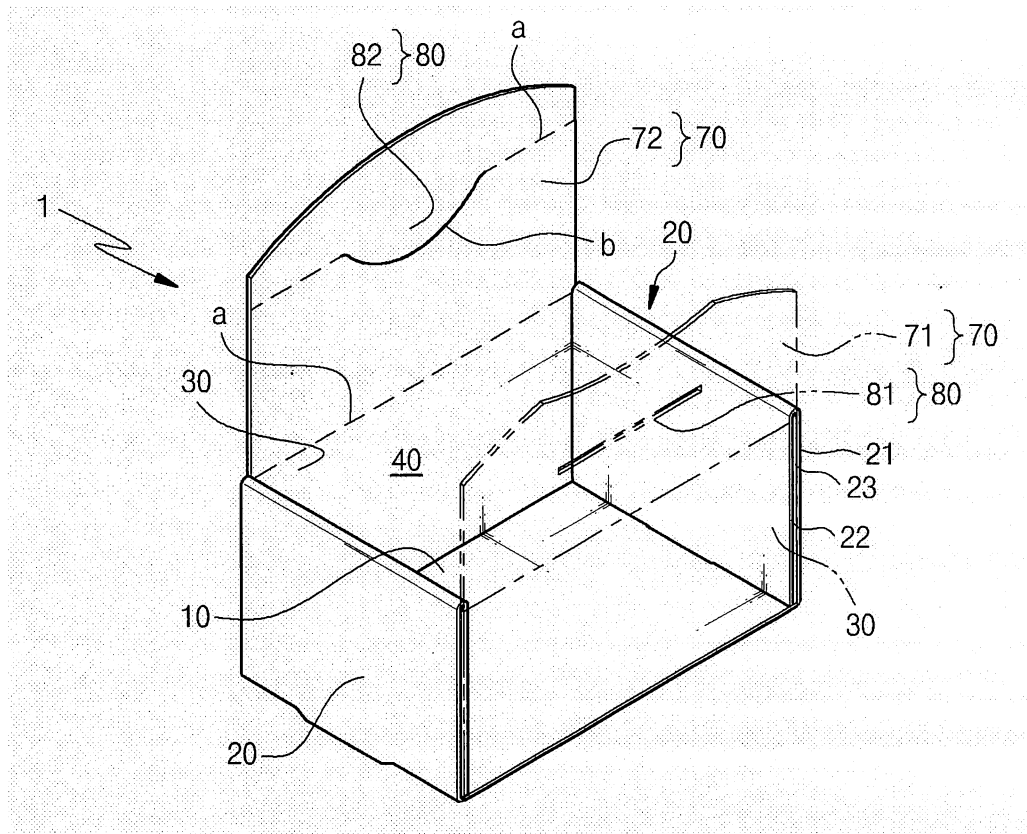


FIG. 5

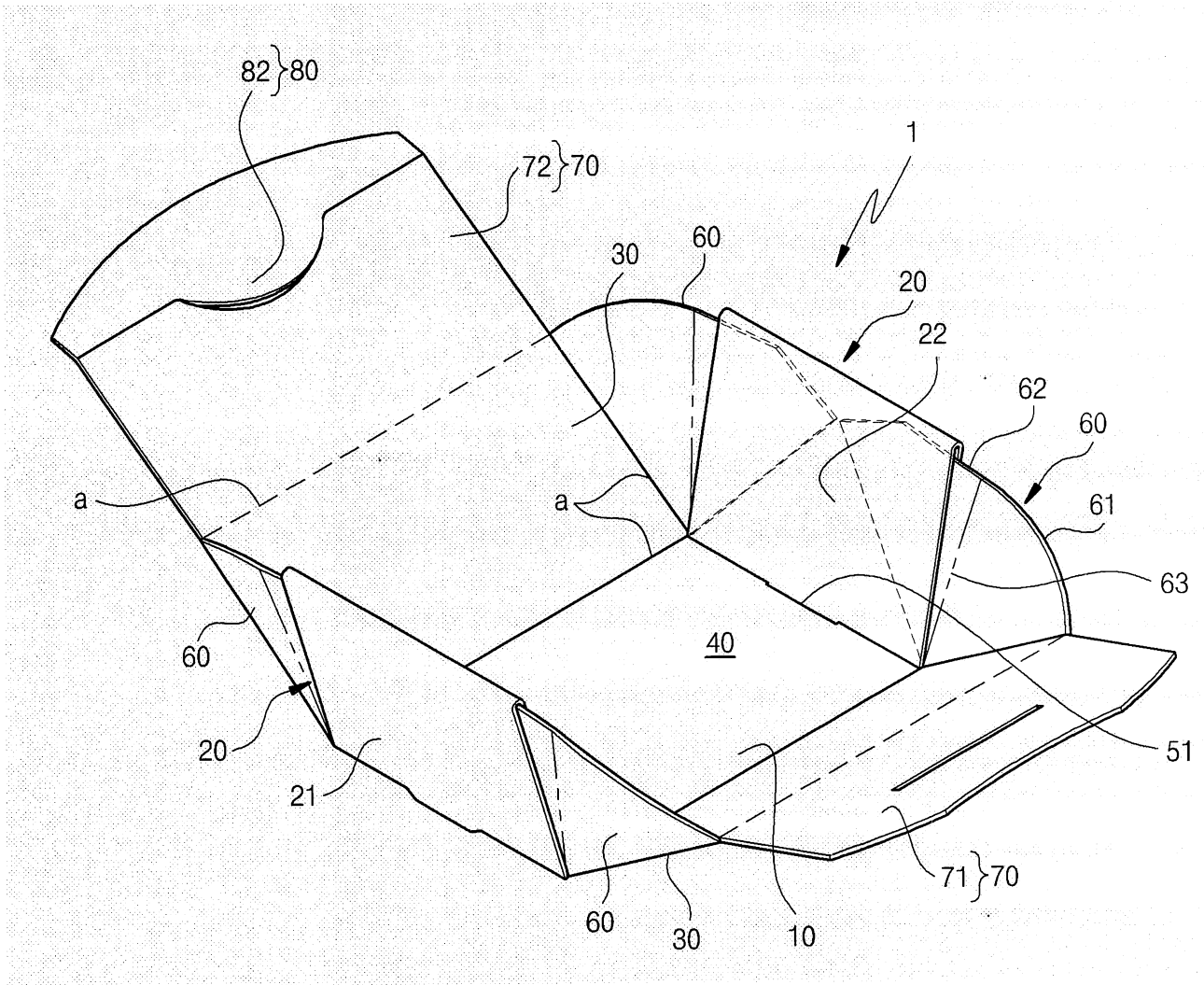


FIG. 6

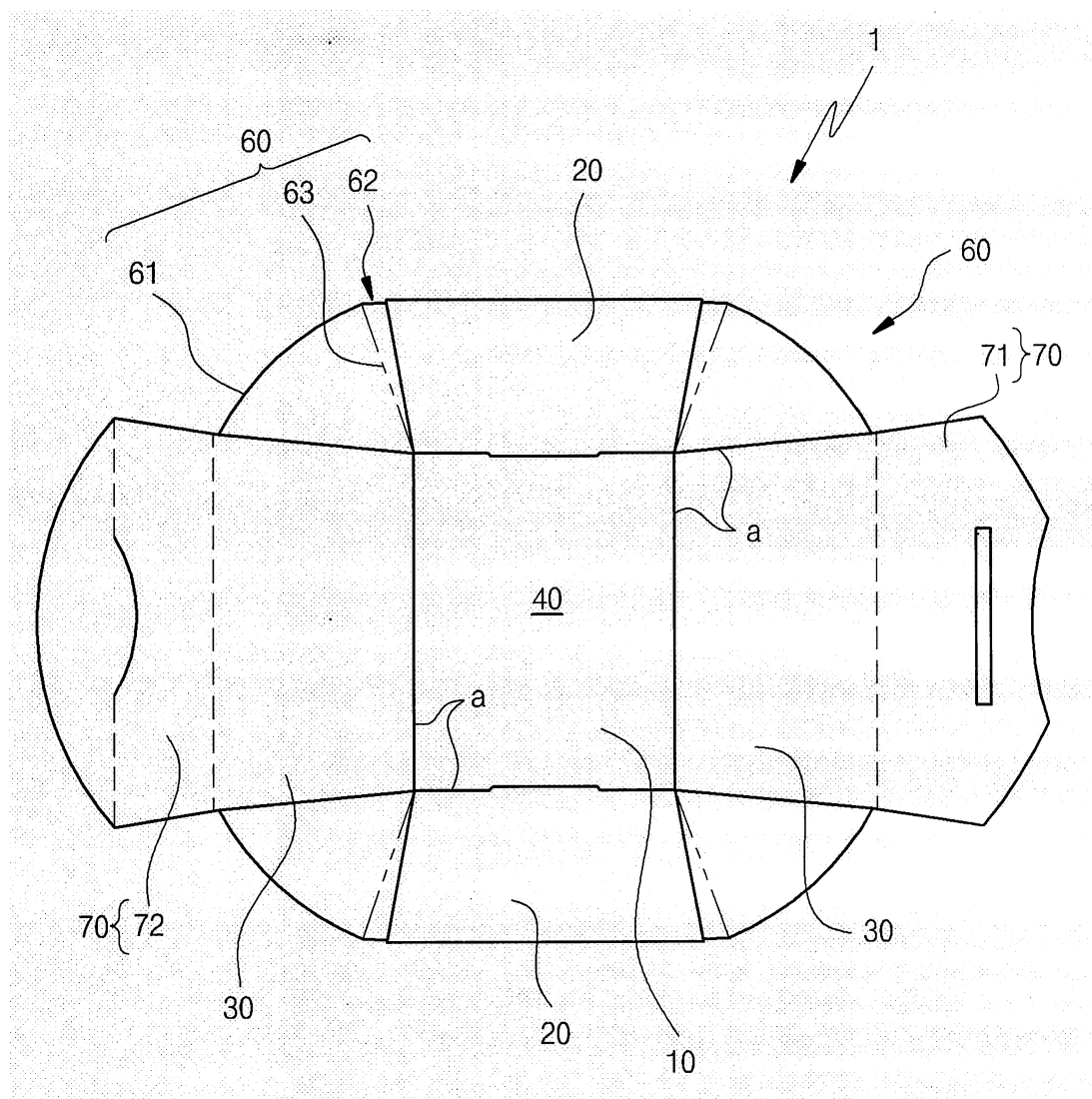


FIG. 7

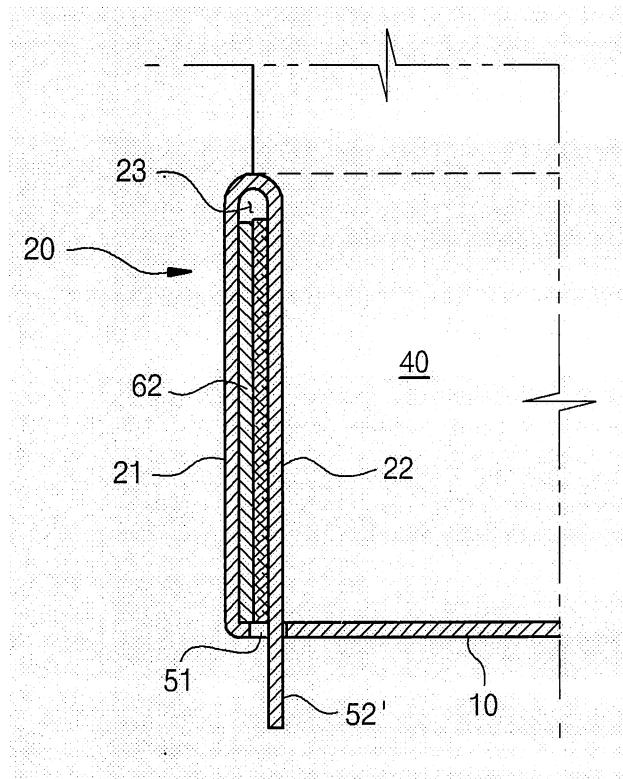


FIG. 9

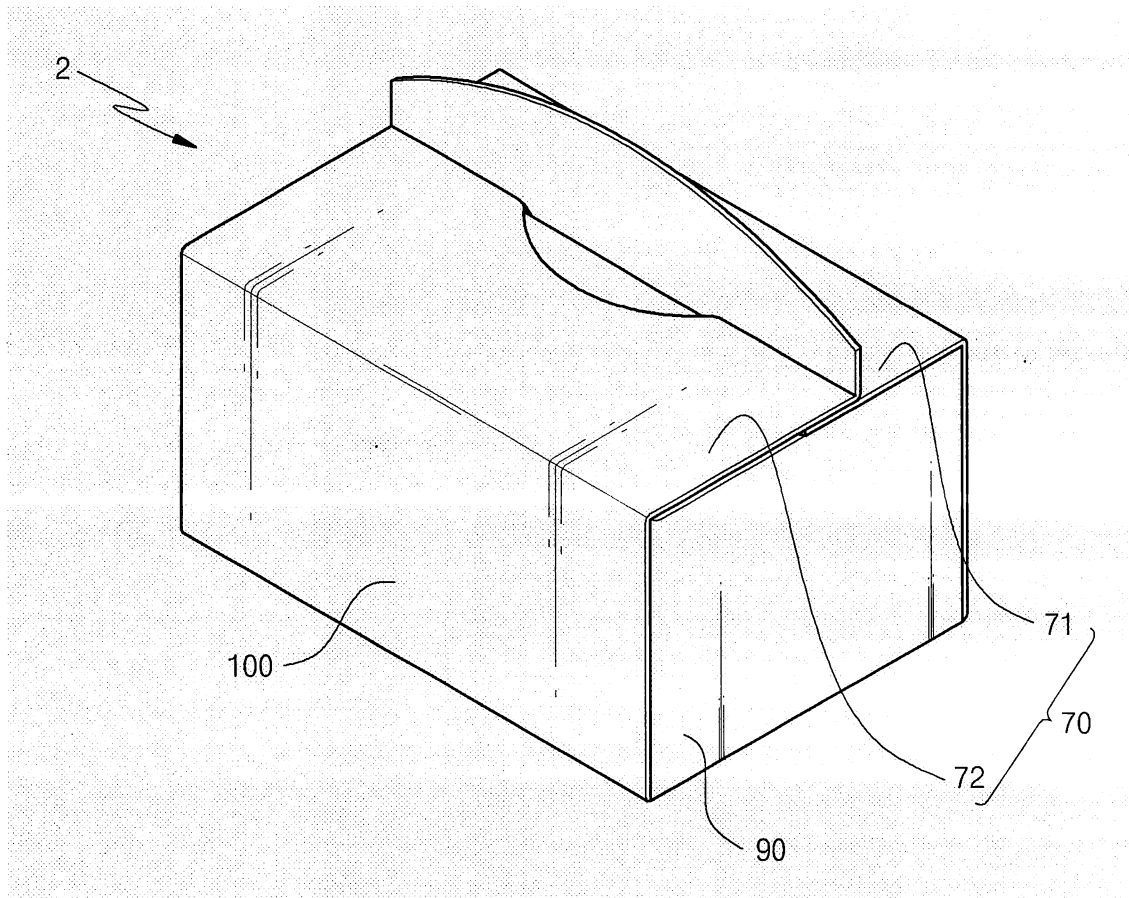


FIG. 10

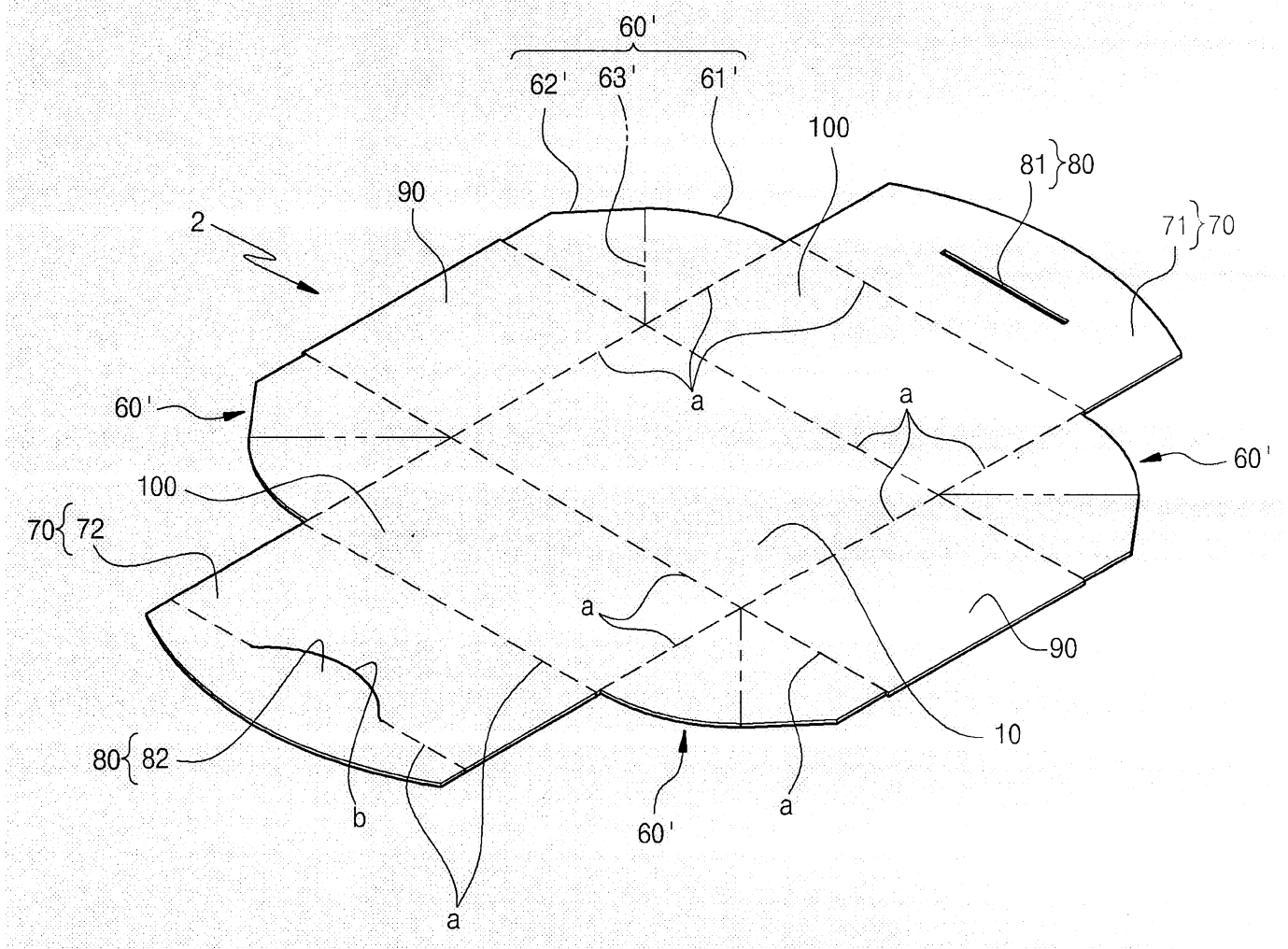


FIG. 11

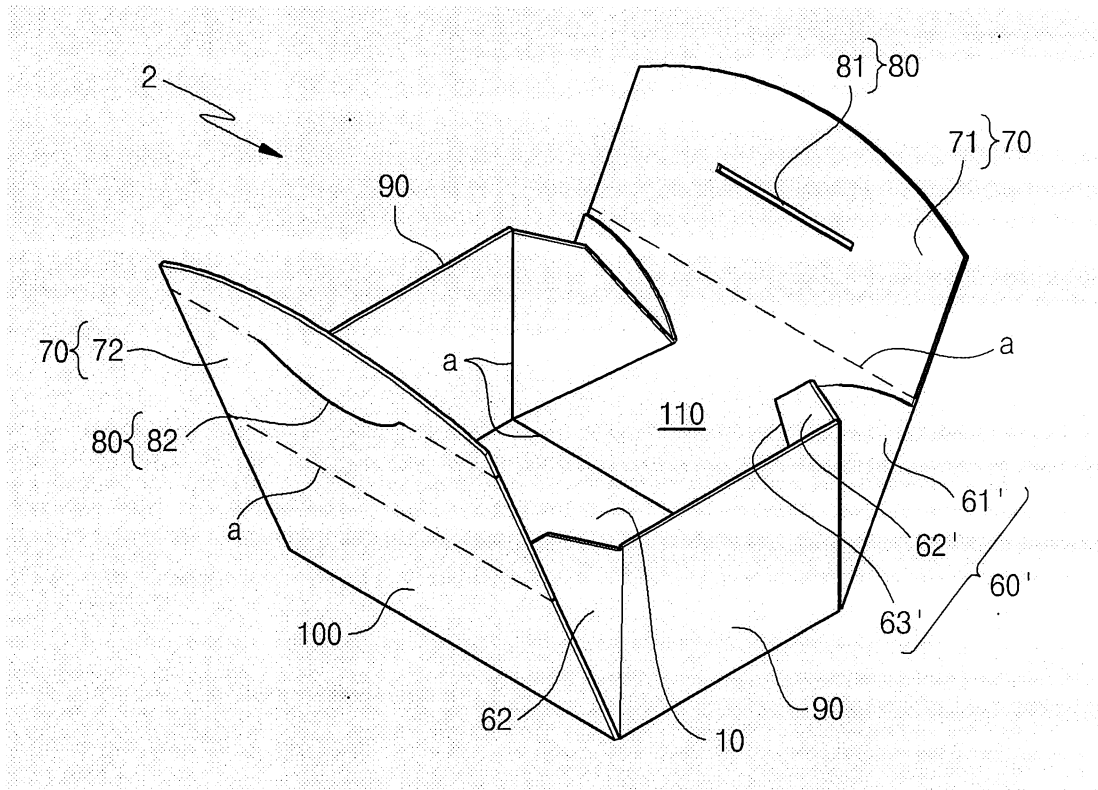


FIG. 13

