



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

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

(11)



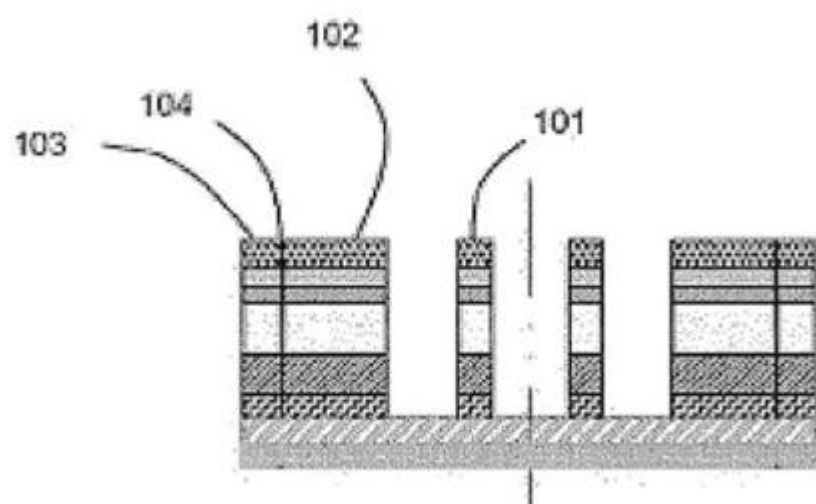
1-0035971

(51)^{2006.01} A45D 34/00; A45D 40/22; B65D 77/20; (13) B
B65D 55/06; B65D 65/40; B65D 75/58;
A45D 40/00; B65D 51/20

- (21) 1-2019-06187 (22) 04/04/2018
(86) PCT/KR2018/003980 04/04/2018 (87) WO/2018/194300 25/10/2018
(30) 10-2017-0049281 17/04/2017 KR; 10-2017-0049309 17/04/2017 KR; 10-2017-0049344 17/04/2017 KR; 10-2017-0051033 20/04/2017 KR; 10-2017-0051037 20/04/2017 KR; 10-2017-0051041 20/04/2017 KR
(45) 26/06/2023 423 (43) 30/01/2020 382A
(73) SEAL AND PACK CO., LTD (KR)
30-9, Daewol-ro667beon-gil, Daewol-myeon, Icheon-si Gyeonggi-do 17343, Republic of Korea
(72) WEI, Se Hwang (KR).
(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) MÀNG NIÊM PHONG HỘP ĐỰNG GIA NHIỆT CẢM ỨNG TẦN SỐ CAO KẾT DÍNH HAI MẶT VÀ HỘP ĐỰNG MỸ PHẨM NHỎ GỌN CÓ CHỨC NĂNG CHỐNG GIẢ MẠO SỬ DỤNG MÀNG NIÊM PHONG NÀY

(57) Sáng chế đề xuất màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt (100), màng niêm phong gồm có: lớp trên (10) có cấu trúc từ trên xuống dưới bao gồm lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất (10-a), lớp lá nhôm thứ nhất (10-c), lớp đế trung gian (10-d), lớp nhựa tổng hợp (10-e) có độ bền kéo và độ cứng, và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất (10-f), lớp trên (10) có đường cắt dẫn hướng mở (104) tạo sẵn, tai giật mở (101), dải cắt dẫn hướng mở (102) tạo sẵn, và dải hàn kết dính nhiệt (103) tạo sẵn; và lớp dưới (20) được tạo thành bên dưới lớp trên (10) và có cấu trúc từ trên xuống dưới bao gồm lớp lá nhôm thứ hai (20-a) và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai (20-b), trong đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất (10-f) của lớp trên (10) được tạo liền khối với lớp lá nhôm thứ hai (20-a) của lớp dưới (20) khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng. Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực hộp đựng có màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt dùng để bịt kín hộp đựng có hình dạng cấu trúc khác nhau trên cả hai bề mặt trên và dưới, hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong này, và nắp lật có chức năng chống giả mạo áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Công nghệ niêm phong hộp đựng để bảo vệ và bảo quản đồ chứa của hộp đựng làm bằng nhựa, kim loại hoặc thủy tinh thông thường được sử dụng rộng rãi, và ngoài ra, màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt có các hình dạng và chức năng khác nhau đã được sử dụng rộng rãi.

Tham chiếu trên Fig.1 và Fig.2 là các hình vẽ của màng niêm phong thông thường sẽ được mô tả dưới đây.

Cấu trúc bên trong của hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn thông thường đã được sử dụng để hàn nhiệt chất bịt kín 5 làm bằng vật liệu chẳng hạn như nhôm trên bề mặt đầu trên của vành nắp 60 làm bằng vật liệu nhựa hoặc để gắn nhãn dán có chức năng kết dính để bảo vệ đồ chứa và ngăn rò rỉ hoặc bay hơi, v.v. đồ chứa ở dạng hộp đựng có cấu trúc bao gồm hộp đựng 70 và vành nắp 60 do đặc tính của sản phẩm.

Tuy nhiên, các sản phẩm thông thường được bịt niêm phong sản phẩm bằng cách sử dụng phương pháp bịt kín màng niêm phong hộp đựng nhiệt 5 làm bằng nhôm chỉ trên bề mặt đầu trên của vành nắp 60 chỉ đơn giản bao kín trên hộp đựng 70, và việc bao kín vành nắp trên hộp đựng bằng cách tác dụng lực vật lý lên hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn đã điền đầy mỹ phẩm theo phương pháp tùy chỉnh kiểu lắp ráp.

Tuy nhiên, trong trường hợp của sản phẩm này, tồn tại các vấn đề liên quan đến chống giả mạo và chịu nhiệt trong quá trình phân phối và bảo quản.

Màng niêm phong hộp đựng nhiệt thông thường làm bằng vật liệu nhôm hoặc màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt làm bằng nhãn dán

kết dính không chịu được nhiệt độ cao từ 50 đến 80°C và tự tách ra khỏi vành nắp.

Ngoài ra, các đồ chứa có thể bị rò rỉ hoặc bay hơi do hiện tượng lỗ kim, điều này dẫn đến giảm chất lượng và chức năng của sản phẩm.

Màng niêm phong được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.7 sẽ được mô tả dưới đây.

Phương pháp niêm phong khác để giải quyết vấn đề này đã được bộc lộ trong bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-1455977 của cùng chủ đơn sáng chế được sử dụng cho hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn.

Như mô tả bên trên, chắc chắn cần phải bịt kín bề mặt đầu trên của một bộ phận của hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn, tức là, vành nắp 60 để bao bọc đầu trên của hộp đựng.

Theo đó, vành nắp được bịt kín bằng cách sử dụng sản phẩm màng niêm phong hộp đựng 50 đã được đăng ký bởi chủ đơn để bịt kín nhưng về cơ bản vành nắp được lắp ráp trong khi bao phủ bên trên và được lắp khớp vào hộp đựng.

Do vậy, do áp lực chỉ đơn giản tác dụng để lắp ráp bởi cấu trúc của sản phẩm cần lắp ráp, việc niêm phong kín khí không được giữ hoàn hảo do áp lực tác dụng không đủ hoặc dung sai kích thước của các bộ phận này.

Vì vậy, không thể ngăn chặn hoàn toàn đồ chứa bị rò rỉ hoặc bay hơi qua khe hở giữa hộp đựng và vành nắp.

Ngoài ra, còn có vấn đề ở chỗ dải hàn kết dính nhiệt giữ lại trên bề mặt đầu trên của bên ngoài vành nắp sau khi mở, điều này dẫn đến tính thẩm mỹ kém.

Màng niêm phong hộp đựng 50 thông thường gồm có lớp trên 30 và lớp dưới 40, và sẽ được mô tả theo thứ tự từ trên xuống dưới của lớp trên như sau.

Cấu tạo của màng niêm phong này sẽ được mô tả dựa trên Fig.7.

Lớp màng polyeste 32 không có kết dính nhiệt được tạo ra. Tiếp theo, lớp đế trung gian 34 được tạo ra trên đó.

Tiếp đến, lớp màng polyeste 36 được tạo ra bên trên, và sau đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 38 có tính chất kết dính nhiệt được tạo ra tại mặt đáy để kết dính nhiệt.

Bề mặt trên của lớp dưới 40 có lớp màng polypropylen thứ hai 42 như lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai.

Tiếp đến, lớp lá nhôm 44 được tạo ra trên đó, và sau đó lớp niêm phong nhiệt 46 có thể được kết dính nhiệt được tạo ra trên đó.

Thông thường, do màng niêm phong hộp đựng thông thường 50 không có khả năng kết dính hai mặt, công ty sản xuất hộp đựng giao cho công ty mỹ phẩm ở trạng thái màng niêm phong đã được gắn vào phần trên của vành nắp 60.

Tại công ty mỹ phẩm, đồ chứa được nạp vào hộp đựng, và sau đó bao kín và lắp khớp vành nắp đã niêm phong bên trên và vào hộp đựng để lắp ghép với nhau.

Do đó, hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo để niêm phong hoàn toàn cả vành nắp 60 và hộp đựng 70 là rất cần thiết.

Các hình vẽ từ Fig.38 đến Fig.42 thể hiện nắp lật sử dụng màng niêm phong hộp đựng thông thường 50 như thể hiện trên Fig.7.

Cấu trúc bên trong của nắp lật thông thường đã được sử dụng bằng cách hàn nhiệt lớp bịt kín 90 làm bằng vật liệu như nhôm trên bề mặt đầu trên của hộp đựng 70 hoặc gắn nhãn dán có chức năng kết dính, v.v. để bảo vệ đồ chứa và ngăn đồ khứa khỏi rò rỉ hoặc bay hơi, v.v. ở dạng hộp đựng có cấu trúc gồm hộp đựng 70 và nắp đậy 80 do đặc tính của sản phẩm.

Tuy nhiên, các sản phẩm thông thường chỉ gắn lớp bịt kín 90 làm bằng vật liệu nhôm trên bề mặt đầu trên của hộp đựng 70.

Khi sử dụng về sau, có rắc rối ở chỗ người tiêu dùng sử dụng bằng cách mở hoàn toàn nắp lật 80, xé bỏ lớp bịt kín 90, và sau đó nắp lật 80 được lắp ren trở lại và mở hoặc đóng nắp phụ 81 của nắp lật.

Tốt hơn các phương án thông thường được mô tả bên trên, sản phẩm được bịt kín bề mặt đầu trên của hộp đựng 70 bằng sản phẩm thông thường được bộc lộ trong bằng sáng chế Hàn Quốc số 10-1455977 của cùng chủ đơn có thể được mở ra bằng cách chỉ mở nắp phụ tại phần trên của nắp mà không cần mở nắp như bên trên.

Tuy nhiên, có vấn đề ở chỗ nắp lật và hộp đựng được tạo liền khối để không thể phân tách, do đó không thể cung cấp chức năng chống giả mạo cho hộp đựng và nắp đậy.

Giải pháp kỹ thuật hiện có này có bất lợi ở chỗ nắp lật và hộp đựng liền khối để không tách rời, do đó không thể cung cấp chức năng chống giả mạo cho hộp đựng và

nắp đây.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích thứ nhất của sáng chế là màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt, trong đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bịt kín bề mặt chu vi bên trong phía trên của nắp đây hướng lên phía trên từ màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt và bịt kín bề mặt miệng của hộp đựng hướng xuống dưới từ màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt ở cấu trúc niêm phong hộp đựng, nhờ đó ngăn chặn hoàn toàn đồ chứa không bị rò rỉ.

Mục đích thứ hai của sáng chế là màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt liền khối và cố định với vành nắp và hộp đựng để không bị tách rời bằng cách niêm phong cả bề mặt trên và dưới bằng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được đặt giữa hộp đựng và nắp hộp đựng dạng vành tròn.

Do đó, màng niêm phong của sáng chế có khả năng cung cấp sản phẩm an toàn và đáng tin cậy hơn cho người tiêu dùng.

Mục đích thứ ba của sáng chế là khi mở hộp đựng bằng cách kéo tai giật mở lên phía trên, lá nhôm và lớp niêm phong kết dính nhiệt của lớp dưới được cắt dọc theo đường cắt mở.

Do đường cắt mở được tạo ra trên cùng một đường như đường chu vi bên trong của nắp đây khi nhìn từ trên và mặt bên của nó, bề mặt cắt mở không được nhìn thấy bởi bề mặt chu vi bên trong của nắp đây khi nhìn miệng của hộp đựng từ trên đỉnh của nó sau khi mở, nhờ đó làm sạch miệng của hộp đựng.

Do đó, sản phẩm của sáng chế có bề mặt ngoài trơn mà không ảnh hưởng đến tính thẩm mỹ của sản phẩm.

Mục đích thứ tư của sáng chế là cung cấp chức năng chống giả mạo bởi vì màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được hàn kín cả hai mặt giữa vành nắp và hộp đựng để tạo liền khối sao cho người tiêu dùng không thể tùy ý mở hoặc tháo rời vành nắp và hộp đựng.

Sản phẩm theo phương án của sáng chế có chức năng chống giả mạo khi màng

niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được áp dụng cho hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn, v.v..

Sản phẩm theo phương án khác của sáng chế có chức năng chống giả mạo khi màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được áp dụng cho hộp đựng có nắp lật, v.v..

Để đạt được các mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất cấu trúc sau:

Tạo hình màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bao gồm:

lớp trên có cấu trúc từ trên xuống dưới bao gồm lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất; lớp lá nhôm thứ nhất; lớp đế trung gian; lớp nhựa tổng hợp có độ bền kéo và độ cứng; và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất lần lượt từ trên xuống dưới; và

lớp trên có tai giật mở với đường cắt dẫn hướng mở tạo trước; dải cắt dẫn hướng mở tạo hình trước, và dải hàn kết dính nhiệt tạo hình trước; và

lớp dưới có cấu trúc từ trên xuống dưới bao gồm lớp lá nhôm thứ hai; và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai,

lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất trên lớp trên và lớp lá nhôm thứ hai trên lớp dưới được tạo liền khối bằng kết dính nhiệt.

Theo sáng chế, trong phương pháp khác, lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai còn được tạo ra tại phần trên của lớp lá nhôm thứ hai.

Theo sáng chế, lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất được tạo ra trên mặt đáy của lớp trên làm bằng polyme như đồng trùng hợp của etylen vinyl axetat hoặc axit acrylic etylen có sự kết dính nhiệt mạnh với kim loại để có sự kết dính nhiệt với lớp lá nhôm được tạo ra trên lớp dưới.

Theo sáng chế, tốt nhất là lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất tạo thành lớp bằng cách phủ nhờ sử dụng máy ép đùn hoặc cán màng mỏng để ghép với lớp polyester.

Theo sáng chế, tốt nhất là lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất được tạo ra bằng cách phủ chất kết dính nóng chảy làm từ vật liệu chính là nylon, etylen vinyl axetat, polyester, v.v. hoặc cán màng mỏng, v.v..

Theo sáng chế, lớp nhựa tổng hợp được tạo ra từ màng polyester, polypropylen

hoặc polycarbonat kéo dẫn hai chiều để có độ cứng và độ bền kéo tốt. Tốt hơn là, lớp màng polyeste là lựa chọn tối ưu về mặt chi phí và hiệu quả.

Theo sáng chế, lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai được cán trên phần trên của lớp lá nhôm thứ hai sao cho lớp trên và lớp dưới được tạo liền khối bằng cách tác dụng nhiệt và áp lực trên đó, và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai làm từ polyme hàn nhiệt bằng cùng vật liệu là polyetylen, polypropylen, hoặc etylen vinyl axetat sao cho lớp lá nhôm thứ hai không tiếp xúc trực tiếp với không khí, nhờ đó ngăn sự oxy hóa và có khả năng chịu nhiệt cao.

Theo sáng chế, tốt nhất là lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai làm từ nhựa kết dính nhiệt dẻo bằng cùng loại vật liệu của nắp đáy và hộp đựng được gắn bằng cách sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

Theo sáng chế, tốt nhất là vật liệu của nhựa kết dính nhiệt dẻo làm bằng polyetylen, polypropylen, polyetylen terephtalat, và etylen vinyl axetat, v.v..

Theo sáng chế, tốt nhất là lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai làm từ ionome hoặc axit etylen acrylic khi vật liệu làm hộp đựng là thủy tinh hoặc kim loại.

Hơn nữa, tốt hơn là lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất cũng được làm từ ionome hoặc axit etylen acrylic khi vật liệu làm vành nắp là thủy tinh hoặc kim loại.

Theo sáng chế, tốt nhất là lớp lá nhôm thứ nhất và lớp lá nhôm thứ hai có độ dày từ 0,009 đến 0,1 mm.

Theo sáng chế, tốt nhất là lớp màng in để in thiết kế và nhãn hiệu hoặc tên thương mại để quảng bá sản phẩm còn được tạo ra giữa lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp lá nhôm thứ nhất.

Theo sáng chế, lớp màng in được tạo có chiều dày từ 0,008 đến 0,03 mm.

Theo sáng chế, tốt nhất là vật liệu của lớp màng in làm từ lớp màng polyeste hoặc lớp màng polypropylen.

Giá trị độ dày của lớp lá nhôm hoặc lớp màng in được cân nhắc đến chức năng và hiệu quả kinh tế, và tốt nhất là được sử dụng trong phạm vi độ dày thích hợp theo chủng loại hoặc ứng dụng, v.v. của đồ chứa trong sản phẩm.

Khi áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt vào phần trên của hộp đựng, nhờ có chức năng chống giả mạo của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo ra sao cho màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được đặt giữa hộp đựng và nắp đáy được hàn liền khối khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng, nắp lật của sản phẩm như hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn, được phẩm hoặc thực phẩm được gắn vào hộp đựng.

Tốt hơn là, đường cắt dẫn hướng mở được tạo ra trùng khớp với bề mặt chu vi bên trong của nắp đáy hoặc tại phía ngoài của bề mặt chu vi bên trong của nắp đáy sao cho bề mặt cắt của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt không được nhìn rõ khi nhìn nắp đáy và miệng của hộp đựng từ phía trên ở trạng thái màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được mở.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Hiệu quả thứ nhất là có thể làm cho màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế bịt kín bề mặt chu vi bên trong phía trên của nắp đáy hướng lên trên từ màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt và để bịt kín bề mặt miệng của hộp đựng hướng xuống dưới từ màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt, nhờ đó ngăn chặn hiệu quả đồ chứa khỏi rò rỉ.

Hiệu quả thứ hai là có thể làm cho màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt để bịt kín cả hai bề mặt trên và dưới bằng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đặt giữa hộp đựng và nắp đáy của hộp đựng dạng vành tròn, nhờ đó đạt được sự liền khối và cố định vành nắp và hộp đựng để không bị tháo rời.

Hiệu quả thứ ba là khi kéo tai giật mở lên trên để mở, lớp lá nhôm và lớp niêm phong kết dính nhiệt của lớp dưới được cắt dọc theo đường cắt mở.

Đường cắt mở được tạo ra trên cùng một đường như đường chu vi bên trong của nắp đáy khi nhìn từ trên và bề mặt cạnh của nó khi mở, bề mặt cắt mở không được nhìn rõ bởi bề mặt chu vi bên trong phía trong nắp đáy khi nhìn miệng của hộp đựng từ phía trên sau khi mở, nhờ đó làm sạch miệng đã mở của hộp đựng.

Do đó, sản phẩm của sáng chế có bề mặt ngoài trơn mà không ảnh hưởng đến tính thẩm mỹ của sản phẩm.

Hiệu quả thứ tư là có thể làm cho màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt hàn kín cả hai mặt giữa vành nắp và hộp đựng để tạo liên khối sao cho người tiêu dùng không thể tùy ý mở hoặc tháo rời vành nắp và hộp đựng, nhờ đó đạt được hiệu quả chống giả mạo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh thể hiện màng niêm phong thông thường được đặt giữa nắp đáy và hộp đựng;

Fig.2 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.1;

Fig.3 là hình phối cảnh thể hiện màng niêm phong thông thường khác (màng niêm phong đã được đăng ký bởi chủ đơn) được đặt giữa nắp đáy và hộp đựng;

Fig.4 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.3;

Fig.5 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.3;

Fig.6 là hình cắt của từng bộ phận của sản phẩm trên Fig.5;

Fig.7 là sơ đồ thể hiện phương pháp sản xuất màng niêm phong hộp đựng thông thường trên Fig.5.

Fig.8 là hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất lớp trên và lớp dưới theo phương án thứ nhất để sản xuất sản phẩm của sáng chế;

Fig.9 là hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất lớp trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt để thực hiện thao tác đột và cắt tại giạt mở, dải cắt dẫn hướng mở, dải hàn kết dính nhiệt, và đường cắt dẫn hướng mở trên lớp trên;

Fig.10 là hình cắt thể hiện lớp trên và lớp dưới của màng niêm phong trên Fig.9 đã được gắn với nhau;

Fig.11 là hình vẽ thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế;

Fig.12 là hình cắt minh họa cách thức đột và cắt lớp trên của màng niêm phong trên Fig.11;

Fig.13 là hình chiếu bằng minh họa cách thức đột và cắt lớp trên của màng niêm phong trên Fig.11;

Fig.14 là hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất lớp trên và lớp dưới theo phương án thứ hai để sản xuất sản phẩm của sáng chế;

Fig.15 là hình vẽ thể hiện lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai được tạo ra tại phần trên của lớp dưới trên Fig.9;

Fig.16 là hình cắt thể hiện lớp trên và lớp dưới trên Fig.15 đã được gắn với nhau;

Fig.17 là hình chiếu bằng thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế;

Fig.18 hình phối cảnh thể hiện phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế, trong đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế được đặt giữa nắp đáy và hộp đựng dạng vành tròn;

Fig.19 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.18;

Fig.20 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.18;

Fig.21 là hình cắt của từng bộ phận của sản phẩm trên Fig.20;

Fig.22 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bắt đầu được xé rách khỏi hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn sử dụng màng niêm phong của sáng chế;

Fig.23 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được xé rách khỏi hộp đựng;

Fig.24 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.22;

Fig.25 là hình phóng to của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt trên Fig.22;

Fig.26 là hình cắt thể hiện quá trình xé rách màng niêm phong trên Fig.24;

Fig.27 hình phối cảnh thể hiện phương án thực hiện thứ hai của sáng chế, trong đó vòng cố định lưới có tám lưới được tạo ra giữa vành nắp và hộp đựng để đặt màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt giữa vòng cố định lưới có tám lưới và vành nắp;

Fig.28 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.27;

Fig.29 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.27;

Fig.30 là hình cắt của từng bộ phận của sản phẩm trên Fig.29;

Fig.31 là hình vẽ tương tự Fig.27 thể hiện hộp đựng được gắn màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt;

Fig.32 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái thứ nhất khi xé rách màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt trên Fig.31 khỏi hộp đựng;

Fig.33 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái thứ hai tiếp sau trạng thái thứ nhất khi xé rách màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt trên Fig.32 khỏi hộp đựng;

Fig.34 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được xé rách khỏi hộp đựng;

Fig.35 là hình phối cảnh thể hiện màng niêm phong thông thường được đặt giữa nắp lật và hộp đựng;

Fig.36 là hình phối cảnh thể hiện nắp lật được mở ra để xé rách màng niêm phong trên Fig.35;

Fig.37 là hình phối cảnh thể hiện màng niêm phong trên Fig.36 bắt đầu được xé rách;

Fig.38 là hình phối cảnh thể hiện màng niêm phong đã được loại bỏ khỏi hộp đựng;

Fig.39 là hình phối cảnh thể hiện đồ chứa được sử dụng bằng cách mở nắp lật vận ren và sau đó mở nắp phụ;

Fig.40 là hình phối cảnh thể hiện phương án thực hiện thứ ba của sáng chế, trong đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bắt đầu được xé rách khỏi hộp đựng có nắp lật;

Fig.41 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.40;

Fig.42 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.40;

Fig.43 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó nắp phụ của nắp lật đã được mở ra sau khi gắn màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt

với nắp lật;

Fig.44 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.43;

Fig.45 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái thứ nhất khi xé rách màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt khỏi hộp đựng;

Fig.46 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được xé rách khỏi hộp đựng; và

Fig.47 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.46.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như là cách thức tốt nhất để thực hiện sáng chế, các hình vẽ từ Fig.18 đến Fig.26 thể hiện phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế để áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt cho hộp đựng.

Fig.18 là hình phối cảnh thể hiện phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế cho hộp đựng, và thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế được đặt giữa vành nắp 300 và hộp đựng 200.

Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn được tạo ra bằng cách áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 sao cho màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế được tạo ra giữa hộp đựng 200 và vành nắp 300 để bịt kín hoàn toàn khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng.

Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn bao gồm hộp đựng 200 và vành nắp 300 tại phần trên của hộp đựng 200.

Các hình vẽ thể hiện trạng thái tại đó bề mặt miệng của hộp đựng 200 và bề mặt trong phía dưới của vành nắp 300 được hàn kín trên cả hai bề mặt mép của mặt trên cùng và mặt dưới cùng của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế.

Sáng chế cung cấp chức năng bảo vệ người tiêu dùng với vai trò như bằng chứng giả mạo.

Do sản phẩm của sáng chế hàn kín hộp đựng, có thể nhận thấy khi có người nào đó mở niêm phong, nhờ đó xác nhận sản phẩm có bị lỗi hay không.

Fig.19 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.18.

Có thể thấy rằng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế được bố trí giữa hộp đựng 200 và vành nắp 300.

Fig.20 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.18. Trong đó, Fig.20 thể hiện cấu trúc từ dưới lên trên bao gồm hộp đựng 200, màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100, và vành nắp 300.

Fig.21 là hình cắt của từng bộ phận của sản phẩm trên Fig.20.

Fig.22 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bắt đầu được xé rách khỏi hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn áp dụng sản phẩm của sáng chế.

Fig.22 thể hiện tai giật mở 101 và dải cắt dẫn hướng mở 102 ở bề mặt trung tâm bên trong, bắt đầu tách ra cùng với lớp lá nhôm thứ hai được gắn dính vào phần dưới của nó dọc theo đường cắt dẫn hướng mở 104 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt mà được tạo ra trên cùng một đường như bề mặt chu vi bên trong trên phần dưới của vành nắp 300, khi tai giật mở 101 trên phần trung tâm bên trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được kéo lên phía trên.

Fig.23 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó tai giật mở tiếp tục được tách ra cùng với lớp lá nhôm thứ hai trên Fig.22 để tách rời khỏi hộp đựng.

Fig.24 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.22.

Fig.25 là hình cắt phóng to thể hiện đường cắt dẫn hướng mở 104 được tạo ra trên màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt trên Fig.22.

Fig.25 là hình cắt thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo sáng chế được áp dụng để hàn kín vành nắp 300 và hộp đựng 200, và thể hiện trạng thái tại đó lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a là bề mặt trên cùng của lớp trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt, được kết dính nhiệt vào bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp cần niêm phong, và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b là bề mặt dưới cùng của lớp dưới, là mặt đối diện, được kết dính nhiệt vào bề mặt miệng của hộp đựng 200 cần niêm phong.

Fig.23 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được xé rách khỏi hộp đựng.

Như thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.24 đến Fig.26, đường cắt dẫn hướng mở 104 được tạo ra trùng khớp với bề mặt chu vi bên trong của vành nắp 300 hoặc tại phía ngoài của bề mặt chu vi bên trong của vành nắp 300 sao cho bề mặt cắt của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt không được nhìn rõ khi nhìn vành nắp và miệng của hộp đựng từ đỉnh ở trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được mở ra, và được tạo ra sao cho phần bề mặt mép đã mở không được nhìn rõ từ phía ngoài khi màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 đã tách rời khỏi hộp đựng, sao cho hình dạng bên ngoài được nhìn thấy gọn gàng ngay cả sau khi hộp đựng đã được mở.

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết thông qua các phương án dưới đây dựa trên các hình vẽ kèm theo.

Phương án thứ nhất

Các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.13 là các hình vẽ thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được sản xuất theo phương án thứ nhất.

Fig.8 và Fig.9 là các hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất sản phẩm của sáng chế, và thể hiện phương pháp sản xuất màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt để ghép lớp trên và lớp dưới.

Thực tế là màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế chủ yếu được chia thành lớp trên 10 và lớp dưới 20 khi nhìn trên mặt cắt ngang, và từng lớp từ bề mặt trên xuống bề mặt dưới của lớp trên 10 sẽ được mô tả.

Lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a được tạo ra. Nó được gắn vào bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp 300.

Lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a là lớp để niêm phong bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp 300 để che phủ hộp đựng bên trong và vành nắp 300 cần làm bằng vật liệu nhiệt dẻo để hàn kín vành nắp 300, và ngoài ra, lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a cũng nên làm bằng cùng loại vật liệu nhiệt dẻo. Hơn nữa,

lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a tốt nhất là polypropylen hoặc polyetylen.

Lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a gắn vào bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp 300.

Ở đây, lớp màng in để in thiết kế và nhãn hiệu hoặc tên thương mại để quảng bá sản phẩm còn có thể được tạo thành giữa lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a và lớp lá nhôm thứ nhất 10-c.

Lớp màng in 10-b là lớp có thể được tùy chọn theo việc có in hay không.

Lớp màng in 10-b cũng có thể được đặt để in và lớp in có thể được bỏ qua nếu không cần thiết in. Sau đây, lớp màng in sẽ được mô tả. Tốt nhất là lớp màng in được tạo ra có độ dày từ 0,008 đến 0,03mm.

Tốt hơn là, vật liệu của lớp màng in được làm bằng lớp màng polyeste hoặc lớp màng polypropylen.

Do thứ tự tạo thành lớp mô tả bên trên trong quá trình sản xuất cũng có thể được thay đổi tùy theo từng trường hợp của quy trình sản xuất trong lần cán màng đầu tiên bất kỳ trong số các màng nhiều lớp khác nhau, nên không xác định thứ tự cố định nhưng thông thường trong trường hợp bao bì sản phẩm mềm có thể cuộn, trước tiên quá trình in được thực hiện và sau đó quá trình ép được thực hiện.

Do đó, trước tiên, sản phẩm sẽ in lớp màng in (lớp màng polyeste hoặc màng polypropylen) và sau đó thực hiện quy trình cán với lớp khác.

Sau đó, trong trường hợp sản phẩm không yêu cầu in, lớp màng in bị bỏ qua và lớp trên được tạo thành. Sau đó, bề mặt dưới của lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a hoặc bề mặt trên của lớp lá nhôm thứ nhất 10-c cũng có thể được in trực tiếp để tạo thành lớp bên trên được in ở phần trên mà không có lớp màng in.

Tuy nhiên, lý do tại sao phải yêu cầu có lớp màng in riêng biệt là vì nó rất thuận tiện để in trên lớp màng polyeste hoặc polypropylen mỏng và việc in trực tiếp trên lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a hoặc lớp lá nhôm thứ nhất 10-c rất cầu kỳ và khó khăn do vấn đề căng của vải, do đó nên sử dụng màng in riêng biệt.

Lớp lá nhôm thứ nhất 10-c là lớp tiếp theo được tạo thành trên đó.

Lớp lá nhôm thứ nhất 10-c là lớp tạo nhiệt bằng cách gia nhiệt cảm ứng tần số cao

và có chức năng tạo ra nhiệt làm nóng chảy lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a ở phần trên cùng của nó bằng cách truyền nhiệt để kết dính nhiệt vào bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp.

Do gia nhiệt cảm ứng bằng lớp lá nhôm thứ hai tạo thành ở lớp dưới không được truyền tốt do lớp đế trung gian 10-d được mô tả bên dưới, nên cần phải tạo lớp lá nhôm thứ nhất 10-c ở phần trên của lớp đế trung gian.

Lý do tại sao phải đòi hỏi có lớp lá nhôm thứ nhất 10-c là bởi vì nếu chỉ có lớp lá nhôm thứ hai 20-a được tạo thành ở lớp dưới như trong cấu tạo của màng niêm phong thông thường, nhiệt được gia nhiệt cảm ứng trong lớp lá nhôm thứ hai 20-a được truyền hướng xuống dưới bởi vì lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b đã được cán màng trực tiếp nhưng do nhiệt bị chặn hướng lên bởi lớp màng polyeste 10-e và lớp đế trung gian 10-d tạo thành trên lớp tương đối dày để không gia nhiệt lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a và không được kết dính nhiệt vào bề mặt chu vi bên trong của vành nắp 300 tại phần trên của nó, lớp lá nhôm thứ nhất 10-c là chắc chắn cần thiết để gia nhiệt lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a.

Tiếp theo, lớp đế trung gian 10-d được tạo thành ở phần dưới của lớp lá nhôm thứ nhất.

Lớp đế trung gian 10-d là lớp được tạo thành từ màng hoặc tấm được tạo thành bằng cách tạo bọt cho vật liệu như polyetylen, polypropylen hoặc etylen vinyl axetat và màng hoặc tấm có độ đàn hồi do các đặc tính của vật liệu tạo bọt, sao cho khi vành nắp 300 được đẩy lên trên hộp đựng 200 và áp suất tác động vào, màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt có chức năng cải thiện khả năng tiếp xúc chặt và lớp đế trung gian có độ dày thích hợp và dao động trong khoảng từ 0,1 đến 2 mm được tạo thành để giữ chắc chắn tai gập mở 101 trong khi vẫn cảm thấy cầm nắm thoải mái khi tai gập mở 101 của lớp trên được giữ bằng ngón tay.

Tiếp theo, lớp nhựa tổng hợp có độ bền kéo và độ cứng cao được tạo thành.

Lớp nhựa tổng hợp tốt hơn là được làm từ lớp màng polyeste 10-e.

Lớp nhựa tổng hợp sử dụng sao cho lớp giấy bạc có độ cứng để được xé rách gọn gàng.

Lớp nhựa tổng hợp được tạo thành từ màng polypropylen hoặc polycarbonat cùng

với màng polyeste được kéo dẫn hai chiều được lựa chọn là lớp có độ cứng và độ bền kéo cao.

Như thể hiện trên Fig.24 và Fig.26, lực cũng được tác dụng lên phía trên dải cắt dẫn hướng mở 102 được gắn kết với tai giạt mở khi tai giạt mở 101 được nâng lên và dải cắt dẫn hướng mở 102 được cắt ngang và tách ra khỏi dải hàn kết dính nhiệt 103 được kết dính nhiệt và được cố định vào miệng của hộp đựng 200, và lớp màng polyeste và màng polypropylen hoặc màng polycacbonat đóng vai trò là kéo cắt khi dải cắt dẫn hướng mở 102 và dải hàn kết dính nhiệt 103 được cắt ngang và tách rời khỏi nhau nhờ lực cắt vật lý và độ cứng cao của lớp màng polyeste và lớp màng polypropylen hoặc lớp màng polycacbonat được kéo dẫn hai chiều và được sử dụng làm lớp nhựa tổng hợp, và đóng vai trò để mở trong khi lớp lá nhôm thứ hai 20-a và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b được kết dính nhiệt vào phần dưới của nó có thể bị cắt và xé rách.

Lớp màng polyeste 10-e đóng vai trò rất quan trọng về mặt chức năng và lớp màng polyeste có độ dày tương đối dày từ 0,05 đến 0,2 mm, và lớp trên 10 gồm có tai giạt mở 101 và dải cắt dẫn hướng mở 102 gồm có lớp màng có độ bền kéo cao này.

Tiếp theo, lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f được cán màng lần lượt để tạo liền khối. Kết quả là lớp trên được hoàn thành.

Lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f là bề mặt dưới của lớp trên, được sản xuất bằng cách sử dụng vật liệu hoặc phương pháp dưới đây.

Lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f được làm từ polyme làm bằng chất đồng trùng hợp khối của etylen vinyl axetat hoặc axit acrylic etylen được kết dính nhiệt tốt với lớp lá nhôm thứ hai 20-a là phần bên trên của lớp dưới 20.

Lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f tạo thành lớp bằng cách phủ sử dụng thiết bị ép đùn hoặc cán màng mỏng.

Ngoài ra, khi lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f được tạo thành bằng cách sử dụng chất kết dính nóng chảy, chất dính nóng chảy được làm từ nguyên liệu thô như nylon, etylen vinyl axetat hoặc polyeste được phủ trực tiếp vào phần dưới bề mặt của lớp màng polyeste sao cho lớp này được kết dính nhiệt với lớp lá nhôm thứ hai 20-a của lớp dưới.

Lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f có chức năng cho phép lớp trên 10 và lớp

dưới 20 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo liền khối bằng cách áp dụng nhiệt và áp suất bằng cách sử dụng lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f được kết dính vào bề mặt dưới của lớp polyeste của lớp trên và được tạo thành để được kết dính chặt với lớp lá nhôm ở phần dưới của nó với lực tối thiểu 2 kgf/15 mm (2 kgf/15 mm là đơn vị thông thường của lực biểu thị cường độ kết dính và cường độ tách, v.v., và biểu thị cường độ của lực là 2 kg khi mẫu có chiều rộng 15 mm của màng được tách ra khỏi nhau bằng cách giữ từng lớp tương ứng, ví dụ, khi hai lớp được kết dính với nhau và được kiểm tra xem màng kết dính giữ được kết dính bởi lực ở bất kỳ mức độ lực nào).

Lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f được làm bằng polyme đồng trùng hợp hóa của etylen vinyl axetat hoặc axit acrylic etylen được kết dính nhiệt tốt vào lớp kim loại như nhôm như mô tả ở trên để có lực kết dính nhiệt cao với lực từ 2 kgf/15 mm trở lên.

Lớp trên 10 được tạo liền khối tạo thành tai gập mở 101, dải cắt dẫn hướng mở 102, dải hàn kết dính nhiệt 103 và đường cắt dẫn hướng mở 104 bằng cách cắt và ép, v.v..

Vì lớp trên 10 được tạo thành từ tấm hoặc lớp màng được tạo thành dưới dạng màng nhiều lớp, tạo thành tai gập mở 101 và dải cắt dẫn hướng mở 102, v.v. bằng cách cắt và ép và phế liệu không cần thiết được loại bỏ, cấu trúc tai gập mở 101, dải cắt dẫn hướng mở 102 và dải hàn kết dính nhiệt 103 giống như cấu trúc lớp đơn của lớp trên được mô tả bên trên.

Tiếp theo, lớp dưới sẽ được mô tả.

Lớp dưới 20 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 là lớp niêm phong miệng của hộp đựng thực tế và gồm có lớp lá nhôm thứ hai 20-a và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b, và lớp lá nhôm thứ hai 20-a là bề mặt trên của lớp dưới 20 được kết dính nhiệt tốt với lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-f là bề mặt dưới của lớp trên 10 để tạo thành toàn bộ màng niêm phong 100 hộp đựng theo sáng chế.

Lớp lá nhôm thứ hai 20-a là lớp để gia nhiệt cảm ứng tần số cao hướng xuống dưới và làm nóng chảy lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b là phần dưới cùng của lớp dưới, nhờ nhiệt tạo ra bởi hệ thống gia nhiệt cảm ứng để kết dính nhiệt với hộp đựng, và mặt khác, là lớp niêm phong của hộp đựng về cơ bản cùng với lớp niêm phong kết

đính nhiệt thứ hai và ngăn chặn độ ẩm hoặc oxy, v.v. từ bên ngoài truyền vào do các đặc tính của vật liệu kim loại, do đó ngăn ngừa đồ chứa không bị thay đổi chất lượng và cũng ngăn không cho đồ chứa của hộp đựng bị rò rỉ hoặc bay hơi. Sau đó, lớp lá nhôm thứ hai có thể bị xé rách cùng với lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai của lớp dưới của nó khi được mở, như là màng niêm phong được mở.

Lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b ở phần dưới của nó là lớp được đặt ở lớp dưới, tức là phần dưới cùng của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được kết dính nhiệt với hộp đựng 200 hoặc vòng cổ định lưới 400 bao gồm tấm lưới, v.v. và được làm bằng vật liệu tương tự như hộp đựng 200 hoặc vòng cổ định lưới bao gồm tấm lưới để được hàn kín. Vật liệu của lớp dưới được làm bằng polyme hàn nhiệt như polyetylen, polypropylen, polyeste vô định hình hoặc etylen vinyl axetat, v.v. có cùng độ kết dính nhiệt theo vật liệu của hộp đựng 200.

Lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b là lớp được đặt ở lớp dưới 20, tức là phần dưới cùng của lớp bịt kín sao cho lớp bịt kín được kết dính nhiệt với hộp đựng 200 và được làm bằng vật liệu tương tự như của hộp đựng 200 để được hàn kín chặt. Vật liệu của lớp dưới được làm từ polyme hàn nhiệt của một hoặc nhiều loại được chọn từ polyetylen, polypropylen, polyeste vô định hình hoặc etylen vinyl axetat, v.v. có cùng độ kết dính nhiệt theo vật liệu của hộp đựng 200.

Fig.9 là hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất lớp trên 10 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 để thực hiện thao tác đột và cắt tại giạt mở 101, dải cắt dẫn hướng mở 102, dải hàn kết dính nhiệt 103, và đường cắt dẫn hướng mở 104 trên lớp trên bằng thao tác ép;

Fig.10 là hình cắt thể hiện lớp trên và lớp dưới của màng niêm phong được thể hiện trên Fig.9 đã được gắn với nhau;

Fig.11 là hình vẽ thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế;

Fig.11 là hình vẽ thể hiện tại giạt mở 101, dải cắt dẫn hướng mở 102, dải hàn kết dính nhiệt 103, và đường cắt dẫn hướng mở 104 được tạo thành ở lớp trên.

Fig.12 là hình cắt minh họa cách thức đột và cắt lớp trên được thể hiện trên Fig.11;

Fig.12 và Fig.13 lần lượt là hình cắt và hình chiếu bằng minh họa cách thức đột và

cắt lớp trên được thể hiện trên Fig.11 bằng quá trình ép.

Sau khi tạo hình màng và tấm của lớp trên 10, để tạo thành tai giật mở 101, dải cắt dẫn hướng mở 102, dải hàn kết dính nhiệt 103, và đường cắt dẫn hướng mở 104 như trên Fig.13, lớp trên được hoàn thành bằng cách loại bỏ hình tròn 110 bằng cách thức đột để đặt ngón tay, vòng 120 cũng được loại bỏ bằng cách thức đột, và còn thực hiện thao tác cắt hoàn chỉnh cho đường cắt hướng dẫn mở 140.

Các bước có thể được thực hiện đồng thời hoặc liên tiếp.

Phương án 2

Các hình vẽ từ Fig.14 đến Fig.17 thể hiện phương pháp sản xuất sản phẩm màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế và là các hình vẽ thể hiện phương pháp sản xuất lớp trên và lớp dưới theo phương án thứ hai.

Như thể hiện trên Fig.14 và Fig.15, phương pháp để tạo thành màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bằng phương pháp khác để tạo thành màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được tạo liền khối bằng cách kết dính nhiệt lớp trên 10 và lớp dưới 20 và phần lớn được chia thành lớp trên 10 và lớp dưới 20 khi xem xét từng lớp trên mặt cắt ngang và từng lớp trên lớp trên 10 lần lượt từ trên xuống là lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a, lớp màng in 10-b (lớp màng in đã được mô tả tùy chọn trên Fig.8), lớp lá nhôm thứ nhất 10-c, lớp đế trung gian 10-d, và lớp nhựa tổng hợp và được chọn là lớp có độ cứng và độ bền kéo cao. Theo sáng chế, tốt hơn là tạo thành lớp màng polyeste 10-e.

Tiếp theo, lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-g được cán màng liên tiếp để tạo liền khối và đồng thời, lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất 10-g tạo thành lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất được làm bằng polyetylen hoặc polypropylen.

Sau đây là phương pháp để kết dính nhiệt với lớp dưới 20, vì polyetylen hoặc polypropylen không được kết dính nhiệt với lớp lá nhôm, nên phương pháp này là phương pháp để tạo thành lớp nhựa dính nhiệt thứ hai 20-c bằng polyetylen hoặc polypropylen, v.v. cùng chất liệu với bề mặt dưới của lớp trên ngay ở mặt trên của lớp lá nhôm thứ hai 20-a của lớp dưới 20, sao cho lớp trên và lớp dưới tạo thành được kết dính nhiệt để tạo liền khối để tạo màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

Do nhựa polyetylen hoặc polypropylen gốc polyolefin không kết dính nhiệt với vật liệu kim loại như nhôm, nên nó được ép với lớp lá nhôm thứ hai 20-a bằng cách sử dụng chất kết dính thông thường (chất kết dính gốc uretan được sử dụng nhiều) hoặc ngay cả khi phủ, chất kết dính đầu tiên được áp dụng cho lớp lá nhôm thứ hai 20-a bằng sơn lót và sau đó được phủ nhựa lên.

Thông thường, như trong phương án thứ hai, nhựa polyetylen được sử dụng nhiều làm vật liệu của lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai nhưng trong trường hợp sản phẩm chịu được nhiệt độ 120°C trở lên giống như sản phẩm thanh trùng, nhựa polypropylen có điểm nóng chảy là 160°C được sử dụng.

Tốt nhất là, lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b được làm bằng nhựa kết dính nhiệt dẻo có cùng chất liệu với vành nắp 300 và hộp đựng 200 được sử dụng bằng cách áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

Theo sáng chế, tốt nhất là vật liệu nhựa kết dính nhiệt dẻo được làm bằng polyetylen, polypropylen, polyetylen terephthalat, etylen vinyl axetat, v.v..

Theo sáng chế, tốt nhất là trong trường hợp vật liệu của vành nắp và hộp đựng hoặc vành nắp và vòng cổ định lưới có tấm lưới là vật liệu thủy tinh hoặc kim loại, lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b được làm bằng ionome hoặc axit etylen acrylic.

Tốt nhất là, trong trường hợp vật liệu của hộp đựng là thủy tinh hoặc kim loại, lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b được làm bằng ionome hoặc axit etylen acrylic.

Phương pháp này có ưu điểm là lớp lá nhôm thứ hai 20-a của lớp dưới 20 không thể tiếp xúc trực tiếp với không khí, do đó ngăn chặn quá trình oxy hóa.

Tiếp theo, trong cấu trúc của lớp dưới, lớp lá nhôm thứ hai 20-a là lớp để gia nhiệt cảm ứng tần số cao hướng xuống dưới và làm nóng chảy lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b, là phần dưới cùng của lớp dưới, bởi nhiệt do nhiệt sinh ra bởi gia nhiệt cảm ứng được kết dính nhiệt với hộp đựng, mặt khác, là lớp niêm phong hộp đựng cùng với lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai và ngăn hơi ẩm hoặc oxy, v.v. từ bên ngoài truyền vào do các đặc tính của vật liệu kim loại, do đó ngăn không cho đồ chứa chứa bị

thay đổi chất lượng và ngược lại, ngăn không cho đồ chứa của hộp đựng bị rò rỉ hoặc bay hơi. Sau đó, lớp lá nhôm thứ hai đóng vai trò là niêm phong được mở ra khi bị xé rách cùng với lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai của lớp dưới khi được mở.

Tốt nhất là, lớp lá nhôm thứ nhất 10-c và lớp lá nhôm thứ hai 20-a có độ dày từ 0,009 đến 0,1 mm.

Fig.15 là hình vẽ thể hiện lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai 20-c được tạo ra tại phần trên của lớp dưới được thể hiện trên Fig.9.

Fig.16 là hình cắt thể hiện lớp trên và lớp dưới của màng niêm phong trên Fig.15 đã được gắn với nhau;

Fig.17 là hình vẽ thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo phương án thứ hai của sáng chế.

Phương án thứ hai được thực hiện thông qua bước được thể hiện trên Fig.13.

Ngoài các lớp như trong phương án thứ nhất, phương án thứ hai còn tạo ra lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai 20-c ở phần trên của lớp dưới.

Việc tạo trước tai gập mở 101, dải cắt dẫn hướng mở 102, dải hàn kết dính nhiệt 103, và đường cắt dẫn hướng mở 104 là giống như trường hợp được thể hiện trên các Fig.11 đến Fig.13.

Phương án áp dụng 1

Các hình vẽ từ Fig.18 đến Fig.26 thể hiện phương án áp dụng 1 để áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được mô tả ở trên cho hộp đựng.

Fig.18 là hình vẽ giải thích phương án áp dụng 1 để sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế cho hộp đựng, và hình vẽ thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế đã được đặt giữa vành nắp 300 và hộp đựng 200.

Trong hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn bao gồm hộp đựng 200; và vành nắp 300 ở phần trên của hộp đựng 200, hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được tạo ra bằng cách đặt màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng

chế giữa hộp đựng 200 và vành nắp 300 để niêm phong liền khối khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng.

Fig.18 thể hiện trạng thái mà bề mặt miệng của hộp đựng 200 và bề mặt trong phía dưới của vành nắp 300 đã được niêm phong trên cả hai mặt của bề mặt trên cùng và bề mặt dưới cùng của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế.

Màng niêm phong theo sáng chế đóng vai trò chống giả mạo và cung cấp chức năng bảo vệ người tiêu dùng.

Vì sản phẩm của sáng chế niêm phong hộp đựng, có thể được nhận biết khi mở niêm phong, từ đó xác nhận xem sản phẩm có bị lỗi hay không.

Fig.19 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.18.

Có thể thấy rằng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế được bố trí giữa hộp đựng 200 và vành nắp 300.

Fig.20 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.18;

Fig.20 là hình vẽ thể hiện cấu trúc được sắp xếp từ dưới lên trên và bao gồm hộp đựng 200, màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 của sáng chế, và vành nắp 300;

Fig.21 là hình cắt của từng bộ phận của sản phẩm trên Fig.20;

Fig.22 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bắt đầu được xé rách khỏi hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn áp dụng sản phẩm của sáng chế;

Fig.22 là hình vẽ thể hiện tại gập mở 101 và dải cắt dẫn hướng mở 102 bắt đầu được tách ra cùng với lớp lá nhôm thứ hai được gắn dính vào phần dưới của nó dọc theo đường cắt dẫn hướng mở 104 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo ra trên cùng một đường như bề mặt chu vi bên trong trên phần dưới của vành nắp 300, khi tại gập mở 101 trên phần trung tâm bên trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được kéo lên phía trên.

Fig.23 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó tại gập mở tiếp tục được tách ra

cùng với lớp lá nhôm thứ hai trên Fig.22 để tách rời khỏi hộp đựng.

Fig.24 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.22.

Fig.25 là hình cắt phóng to thể hiện đường cắt dẫn hướng mở 104 được tạo ra trên màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt trên Fig.22.

Fig.25 thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo sáng chế được áp dụng để hàn kín vành nắp 300 và hộp đựng 200, và thể hiện trạng thái tại đó lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a là bề mặt trên cùng của lớp trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt, được kết dính nhiệt vào bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp cần niêm phong, và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b là bề mặt dưới cùng của lớp dưới, là mặt đối diện, được kết dính nhiệt vào bề mặt miệng của hộp đựng 200 cần niêm phong.

Fig.23 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được xé rách khỏi hộp đựng.

Như thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.24 đến Fig.26, đường cắt dẫn hướng mở 104 được tạo ra trùng khớp với bề mặt chu vi bên trong của vành nắp 300 hoặc tại phía ngoài của bề mặt chu vi bên trong của vành nắp 300 sao cho bề mặt cắt của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt không được nhìn rõ khi nhìn vành nắp và miệng của hộp đựng từ đỉnh ở trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được mở ra, và được tạo ra sao cho phần bề mặt mép đã mở không được nhìn rõ từ phía ngoài khi màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 đã tách rời khỏi hộp đựng, sao cho hình dạng bên ngoài được nhìn thấy gọn gàng ngay cả sau khi hộp đựng đã được mở.

Phương án áp dụng 2

Các hình vẽ từ Fig.27 đến Fig.34 được thể hiện phương án áp dụng khác với phương án được thể hiện trên Fig.18 đến Fig.21 trong việc áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 theo phương án áp dụng 2 để áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế cho hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn, và Fig.27 là hình phối cảnh và Fig.28 là hình cắt ngang, trong đó phần trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng

tần số cao kết dính hai mặt 100 hàn kín bề mặt chu vi bên trong phía trên của vành nắp 300 và phần dưới của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 hàn kín bề mặt trên của vòng cổ định lưới 400 gồm có tám lưới.

Các hình vẽ từ Fig.27 đến Fig.34 khác với Fig.18 đến Fig.21 ở chỗ hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 còn được tạo ra vòng cổ định lưới 400 gồm có tám lưới đặt giữa hộp đựng 200 và màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100.

Fig.28 là hình cắt dọc theo đường cắt A-A' trên Fig.27;

Fig.29 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.27;

Fig.29 là hình vẽ thể hiện hộp đựng 200, vòng cổ định lưới 400 có tám lưới, màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100, và vành nắp 300 được ghép với nhau theo thứ tự từ dưới lên trên.

Theo sáng chế, vòng cổ định lưới 400 gồm có tám lưới có thể được lựa chọn và thêm vào khi người dùng sử dụng nó bằng cách phủ lượng bột thích hợp.

Fig.30 là hình cắt của từng bộ phận của sản phẩm trên Fig.29.

Fig.33 tương tự với Fig.27 đến Fig.30 và được áp dụng cho hộp đựng có màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được áp dụng.

Fig.33 hình vẽ thể hiện áp dụng cho việc niêm phong kết dính hai mặt vành nắp 300 và vòng cổ định lưới 400 gồm có tám lưới khi tai gập mở được giữ và nâng lên bằng tay và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a là bề mặt trên cùng của lớp trên 10 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt, được kết dính nhiệt với bề mặt chu vi bên trong của vành nắp 300 cần niêm phong và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b là bề mặt dưới cùng của lớp dưới, là bề mặt đối diện, được kết dính nhiệt vào bề mặt trên của vòng cổ định lưới 400 gồm có tám lưới được niêm phong.

Fig.33 là hình phối cảnh thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bị xé rách khỏi hộp đựng.

Fig.34 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã xé rách khỏi hộp đựng.

Phương án áp dụng 3 của kỹ thuật đã có

Các hình vẽ từ Fig.35 đến Fig.39 là các hình thể hiện hộp đựng nắp lật thông thường.

Như thể hiện trên các hình vẽ Fig.35 đến Fig.39, ngay cả trong trường hợp nắp lật có cấu trúc thường được cố định vào hộp đựng bằng phương pháp ren hoặc ấn thông thường, trong trường hợp này có sự công kênh và bất tiện ở chỗ hộp đựng 70 được niêm phong nhưng toàn bộ nắp 80 được mở và tách hoàn toàn khỏi hộp đựng và sau đó lớp bịt kín 90 được gỡ bỏ trên hộp đựng và sau đó nắp được đóng lại sau khi gỡ bỏ lớp bịt kín 90 bởi người tiêu dùng, và sau đó, nó chỉ được mở và đóng bởi nắp phụ 81 ở phần trên.

Thông thường, khi nắp lật được tháo ra khỏi hộp đựng, màng niêm phong được gắn vào miệng của hộp đựng nhưng sáng chế có chức năng chống giả mạo tối ưu hơn nhờ màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt kết dính đến hai mặt của nắp phụ của nắp lật và miệng của hộp đựng.

Sáng chế có chức năng loại bỏ màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của miệng hộp đựng ngay cả khi nắp phụ có thể được mở nhưng nắp phụ của nắp lật không được tháo ra khỏi hộp đựng.

Phương án áp dụng 3

Tuy nhiên, áp dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt của sáng chế đem lại các hiệu quả sau đây.

Các hình vẽ từ Fig.40 đến Fig.47 là các hình vẽ thể hiện trạng thái mà màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bắt đầu bị xé rách từ hộp đựng có nắp lật theo phương án áp dụng 3 của sáng chế để áp dụng sản phẩm của sáng chế là màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

Các hình vẽ từ Fig.40 đến Fig. 47 là các hình vẽ thể hiện bề mặt bên trong trung tâm của tai giật mở 101 và dải cắt dẫn hướng mở 102, bắt đầu được tách ra cùng với lớp lá nhôm thứ hai được gắn dính vào phần dưới của nó dọc theo đường cắt dẫn hướng mở 104 của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo ra trên cùng một đường như bề mặt chu vi bên trong bề mặt trên chu vi bên trong phía trên 521 của thân chính của nắp lật khi tai giật mở 101 trên phần trung tâm bên trên

của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được kéo lên phía trên.

Fig.41 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.40.

Nắp lật 500 được tạo ra với cấu trúc có nắp phụ 510 có bản lề.

Fig.42 là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của sản phẩm trên Fig.40.

Fig.42 là hình vẽ phối cảnh thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được đặt giữa nắp lật 500 và hộp đựng 200. Lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất ở phần trên của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được gắn vào bề mặt chu vi bên trong phía trên 521 của thân chính 520 của nắp lật.

Nắp lật 500 gồm có thân chính 520 và nắp phụ 510, và nắp phụ 510 có dạng bản lề và được kết nối với thân chính 520.

Fig.43 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó nắp phụ 510 đã được mở ra sau khi gắn màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 với nắp lật.

Fig.43 là hình vẽ phối cảnh thể hiện màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 đã được đặt giữa nắp lật 500 và hộp đựng 200.

Trước tiên, lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất 10-a của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 được đặt trên bề mặt chu vi bên trong phía trên 521 (còn được gọi là vành nắp) của thân chính 520 của nắp lật 500, và ngoài ra, lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai 20-b được đặt ở miệng của hộp đựng 200 để bịt kín miệng của hộp đựng 200 và bề mặt chu vi bên trong phía trên 521 của thân chính 520 của nắp lật 500 khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng.

Việc bịt kín lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai cũng có thể được thực hiện đồng thời và cũng có thể được thực hiện liên tiếp.

Do màng niêm phong có khả năng kết dính hai mặt, nên có những hiệu quả sau đây.

Theo cấu trúc bên trên, hộp đựng có nắp lật 500 với chức năng chống giả mạo

được tạo ra.

Fig.44 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.43.

Có thể thấy rằng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được gắn vào bề mặt chu vi bên trong phía trên 521 của thân chính 520 của nắp lật 500.

Fig.45 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái thứ nhất khi xé rách màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 khỏi hộp đựng và là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó tai giật mở được nâng lên.

Fig.46 là hình phối cảnh thể hiện trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 đã được xé rách khỏi miệng của hộp đựng.

Fig.47 là hình cắt của sản phẩm trên Fig.46.

Như thể hiện trên Fig.46 và Fig.47, đường cắt hướng dẫn mở 104 được tạo ra trùng với mặt chu vi bên trong phía trên 521 của thân chính 520 của nắp lật 500 hoặc vượt ra phía ngoài so với bề mặt chu vi bên trong 521 của thân chính 520 của nắp lật 500, nghĩa là hướng về phía hộp đựng để bề mặt cắt của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 không được nhìn rõ khi nhìn thân chính 520 của nắp lật 500 và miệng của hộp đựng ở trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt 100 đã được mở, và tạo ra hiệu quả thẩm mỹ khi nhìn hộp đựng từ trên xuống ngay cả sau khi sử dụng, và tạo ra hộp đựng có nắp lật với chức năng chống giả mạo.

Thứ nhất, thuận tiện khi sử dụng bằng cách chỉ mở nắp phụ 510 được tạo ra với cấu trúc lật ở phần trên mà không mở toàn bộ nắp lật 500 để gỡ bỏ màng niêm phong và lấy đồ chứa trong hộp đựng bằng phương pháp được thể hiện trên các Fig.43, Fig.44, Fig.45 và Fig.46.

Thứ hai, vì màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt gắn cả hai mặt giữa nắp và hộp đựng nên người tiêu dùng không bao giờ có thể tùy ý mở hoặc tháo rời nắp và hộp đựng, mà chỉ có thể mở và đóng nắp phụ ở phần trên của nắp. Hộp đựng, nắp và màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt có thể được tạo liền khối để không bị tháo rời, do đó có chức năng chống giả mạo hoàn hảo.

Các thuật ngữ và từ được sử dụng trong bản mô tả và các yêu cầu bảo hộ không nên được hiểu theo nghĩa giới hạn thông thường hoặc từ điển, và chỉ nên được hiểu theo nghĩa và khái niệm phù hợp với bản chất kỹ thuật của sáng chế theo nguyên tắc trong đó tác giả sáng chế có thể định rõ khái niệm thuật ngữ thích hợp để sáng chế được mô tả chính xác.

Khả năng áp dụng công nghiệp

Sáng chế có chức năng chống giả mạo bằng cách phát huy tác dụng làm liền khối và cố định sao cho vành nắp và hộp đựng có thể được tách ra bằng cách niêm phong cả hai bề mặt trên và dưới bằng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đặt giữa nắp hộp đựng và hộp đựng dạng vành tròn, sao cho có thể được áp dụng công nghiệp.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt bao gồm:

lớp trên có cấu trúc từ trên xuống dưới bao gồm:

lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất;

lớp lá nhôm thứ nhất;

lớp đế trung gian;

lớp nhựa tổng hợp; và

lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất, và

lớp trên còn có đường cắt dẫn hướng mở tạo sẵn, tai giạt mờ, dải cắt dẫn hướng mở tạo sẵn, và dải hàn kết dính nhiệt tạo sẵn; và

lớp dưới có cấu trúc từ trên xuống dưới bao gồm:

lớp lá nhôm thứ hai và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai,

trong đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất tạo ra trên phần dưới của lớp trên và lớp lá nhôm thứ hai tạo ra trên phần trên của lớp dưới được tạo liền khối nhờ kết dính nhiệt.

2. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 1, trong đó màng niêm phong này còn có lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai được tạo ra trên phần trên của lớp lá nhôm thứ hai.

3. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 1, trong đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất tạo ra trên phần dưới của lớp trên là polyme được làm bằng chất đồng trùng hợp của etylen vinyl axetat hoặc axit etylen acrylic có khả năng kết dính nhiệt tốt với kim loại để có độ kết dính nhiệt với lớp lá nhôm thứ hai được tạo ra ở lớp dưới.

4. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 1, trong đó lớp nhựa tổng hợp được tạo ra từ màng làm bằng polyeste, polypropylen hoặc polycacbonat kéo dẫn hai chiều.

5. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 1, trong đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất tạo thành lớp bằng cách sử dụng máy ép đùn hoặc cán màng mỏng để liên kết với lớp nhựa tổng hợp.

6. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 1, trong đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất được tạo ra bằng cách phủ chất kết dính nóng chảy làm bằng vật liệu chính là nylon, etylen vinyl axetat, polyeste hoặc cán màng mỏng.

7. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 2, trong đó lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai được cán trên phần trên của lớp lá nhôm thứ hai sao cho lớp trên và lớp dưới được tạo liền khối bằng cách tác dụng nhiệt và áp lực vào đó, và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ nhất và lớp nhựa kết dính nhiệt thứ hai làm bằng polyme hàn nhiệt có cùng vật liệu từ polyetylen, polypropylen, hoặc etylen vinyl axetat sao cho lớp lá nhôm thứ hai không tiếp xúc trực tiếp với không khí, nhờ đó ngăn sự oxy hóa và có khả năng chịu nhiệt cao.
8. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 2, trong đó lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai làm bằng nhựa kết dính nhiệt dẻo từ cùng vật liệu của hộp đựng sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.
9. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 8, trong đó vật liệu của nhựa kết dính nhiệt dẻo làm từ một hoặc nhiều loại được chọn từ nhóm bao gồm polyetylen, polypropylen, polyetylen terephtalat, và etylen vinyl axetat.
10. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 8, trong đó lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai làm từ ionome hoặc axit etylen acrylic khi vật liệu làm hộp đựng là thủy tinh hoặc kim loại.
11. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 1, trong đó màng niêm phong này còn bao gồm lớp màng in để in thiết kế và nhãn hiệu hoặc tên thương mại để quảng bá sản phẩm được tạo ra giữa lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp lá nhôm thứ nhất.
12. Màng niêm phong hộp đựng theo điểm 11, trong đó vật liệu của lớp màng in được làm từ lớp màng polyeste hoặc lớp màng polypropylen.
13. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo điểm 1, trong đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo ra giữa hộp đựng và vành nắp để bịt kín hoàn toàn khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng.
14. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn theo điểm 13, trong đó hộp đựng này còn bao gồm vòng cố định lưới có tám lưới được bố trí giữa hộp đựng và màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.
15. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn theo điểm 13, trong đó đường cắt dẫn hướng mở của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo ra

trùng với bề mặt chu vi bên trong của vành nắp hoặc phía ngoài bề mặt chu vi bên trong của vành nắp sao cho bề mặt cắt của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt không được nhìn rõ khi nhìn vành nắp và miệng của hộp đựng từ đỉnh ở trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được mở ra.

16. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn theo điểm 13, trong đó lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai làm bằng nhựa kết dính nhiệt dẻo từ cùng vật liệu của vành nắp và miệng của hộp đựng hoặc vành nắp và vòng cổ định lưới có tấm lưới được gắn bằng cách sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

17. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo điểm 1, trong đó khi các vật liệu của vành nắp và miệng của hộp đựng hoặc vành nắp và vòng cổ định lưới có tấm lưới bằng thủy tinh hoặc vật liệu kim loại, thì lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai được làm bằng ionome hoặc axit etylen acrylic.

18. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo điểm 1, trong đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được đặt và tạo ra giữa hộp đựng và phần bên trong phía trên của thân chính của nắp lật để được hàn kín liền khối khi đi qua thiết bị gia nhiệt cảm ứng sau khi nắp lật được lắp với hộp đựng.

19. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo điểm 1, trong đó đường cắt dẫn hướng mở của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt được tạo ra trùng với mặt chu vi bên trong phía trên của thân chính của nắp lật hoặc vượt ra ngoài so với bề mặt chu vi bên trong của thân chính của nắp lật sao cho bề mặt cắt của màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt không được nhìn rõ khi nhìn thân chính của nắp lật và miệng của hộp đựng từ đỉnh ở trạng thái tại đó màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt đã được mở.

20. Hộp đựng mỹ phẩm nhỏ gọn có chức năng chống giả mạo sử dụng màng niêm phong

hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt theo điểm 1, trong đó lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ nhất và lớp niêm phong kết dính nhiệt thứ hai được làm từ nhựa kết dính nhiệt dẻo của cùng vật liệu với nắp lật và miệng của hộp đựng sử dụng màng niêm phong hộp đựng gia nhiệt cảm ứng tần số cao kết dính hai mặt.

FIG.1

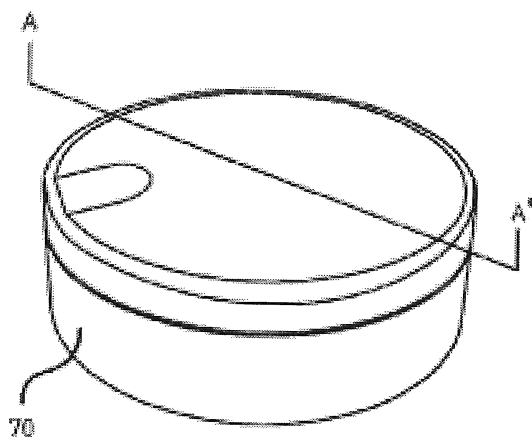


FIG.2

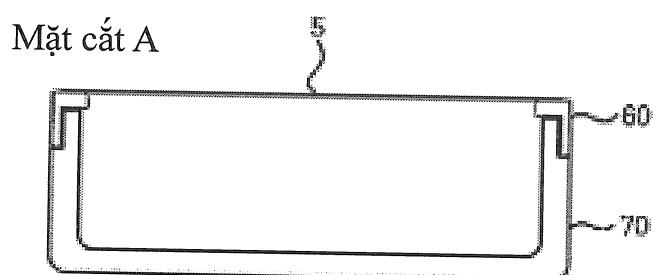


FIG.3

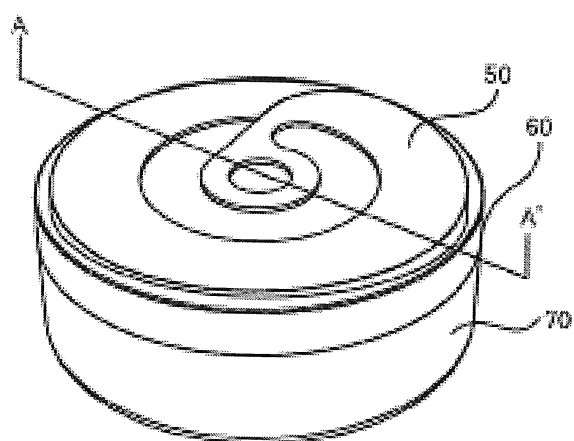


FIG.4

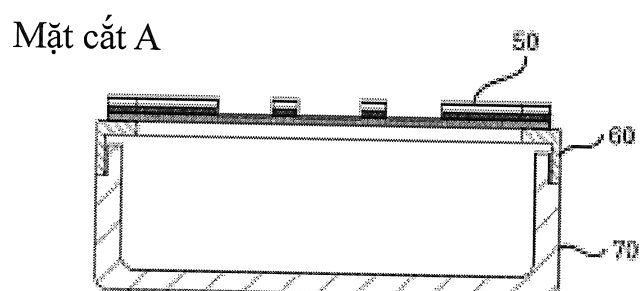


FIG.5

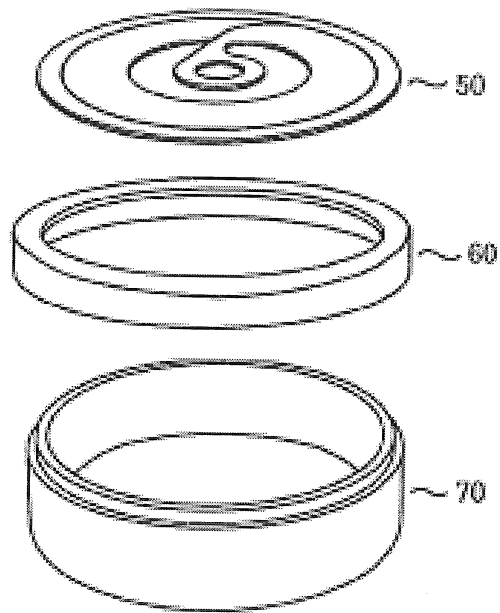


FIG.6

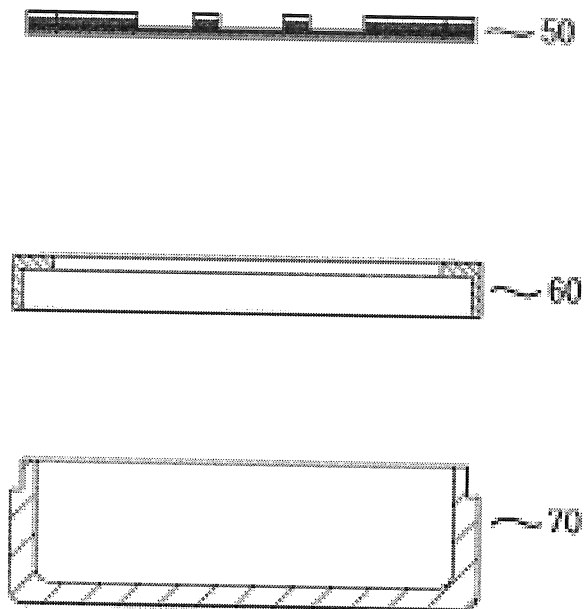


FIG.7

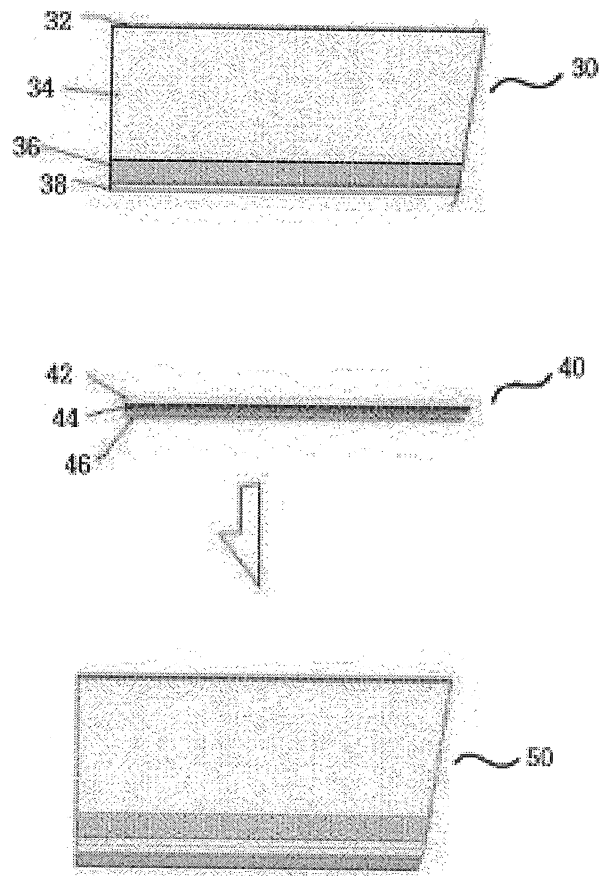


FIG.8

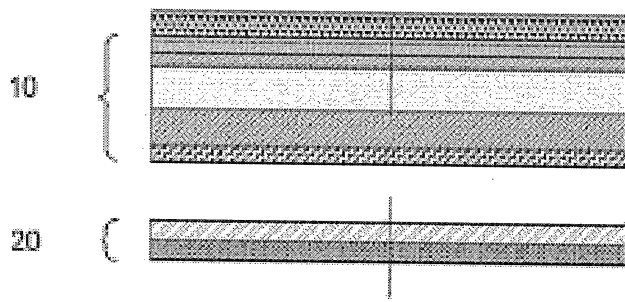


FIG.9

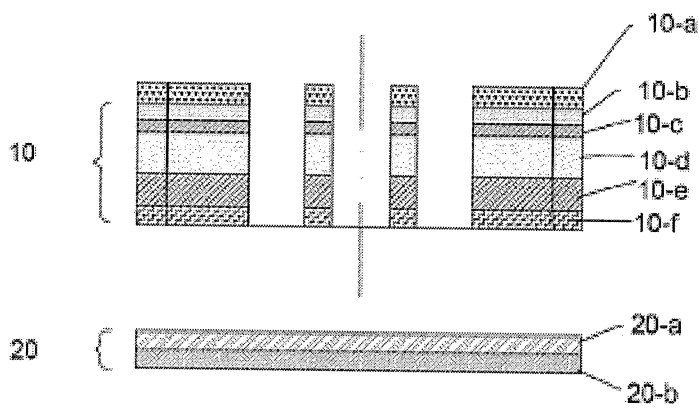


FIG.10

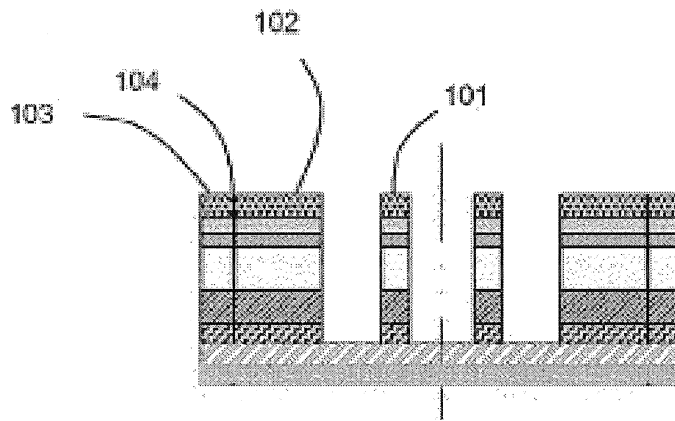


FIG.11

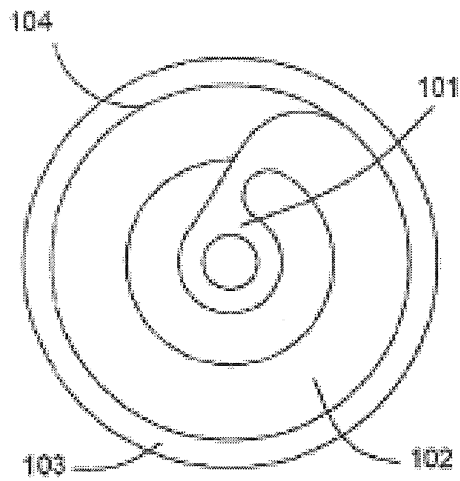


FIG.12

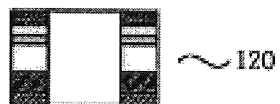
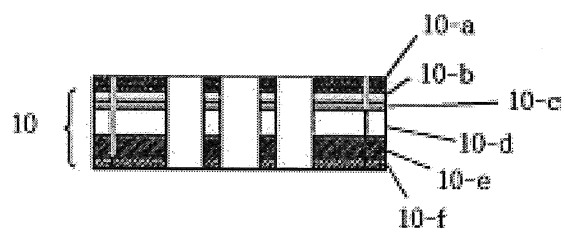


FIG.13

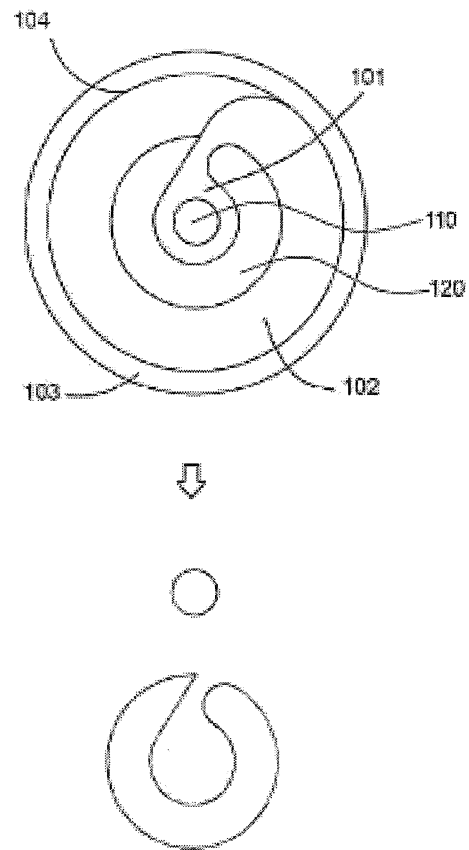


FIG.14

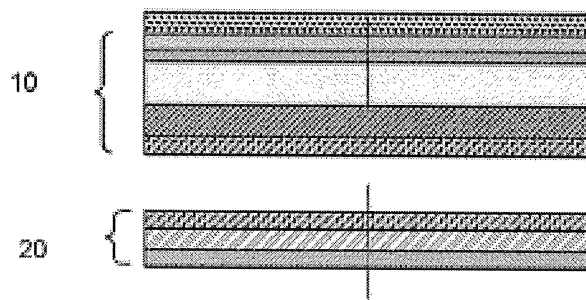


FIG.15

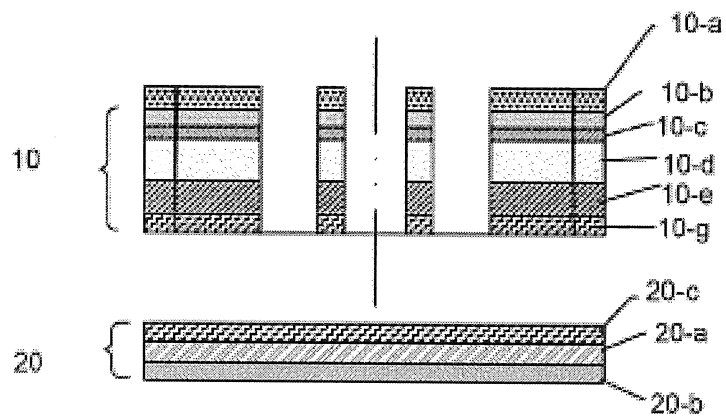


FIG.16

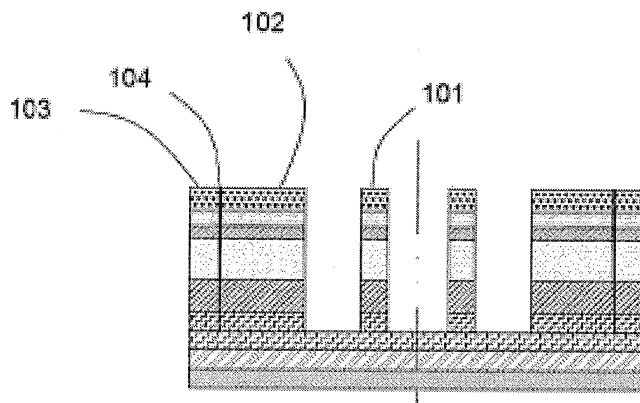


FIG.17

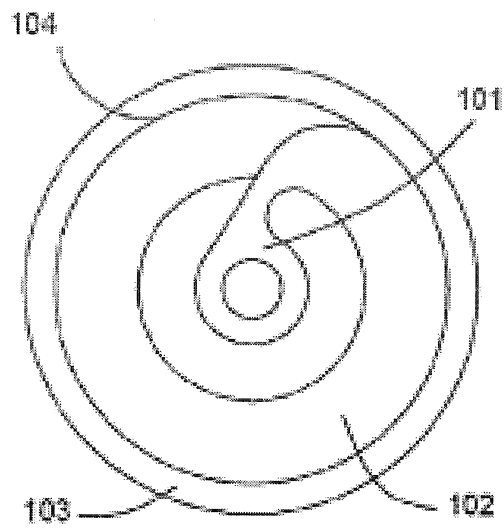


FIG.18

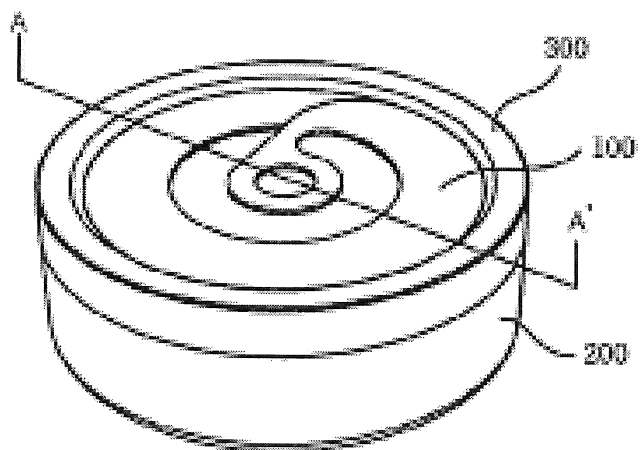


FIG.19

Mặt cắt A

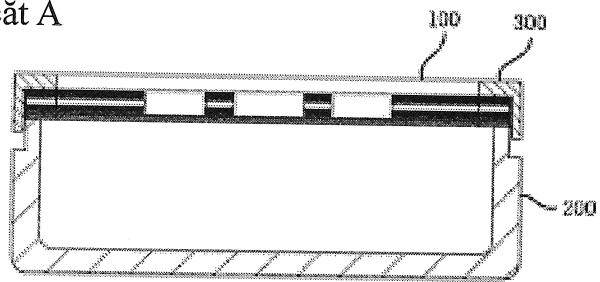


FIG.20

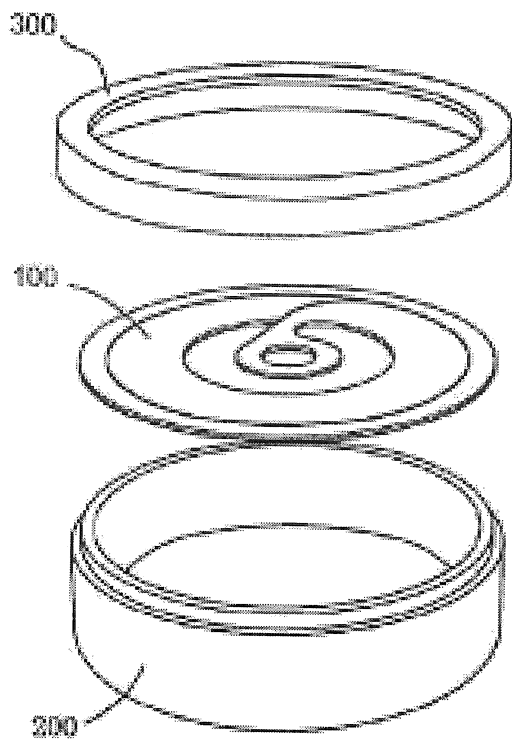


FIG.21

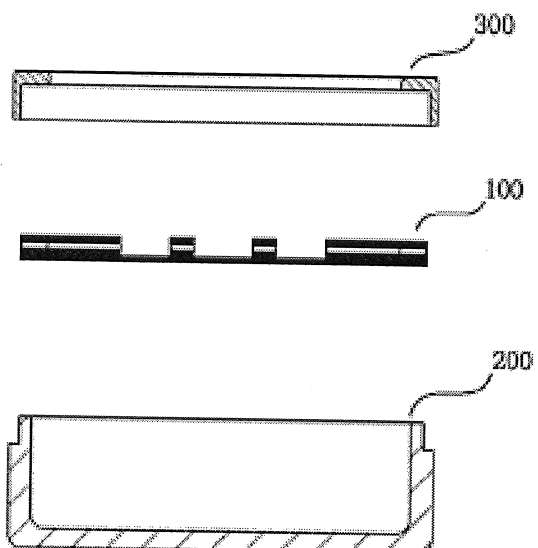


FIG.22

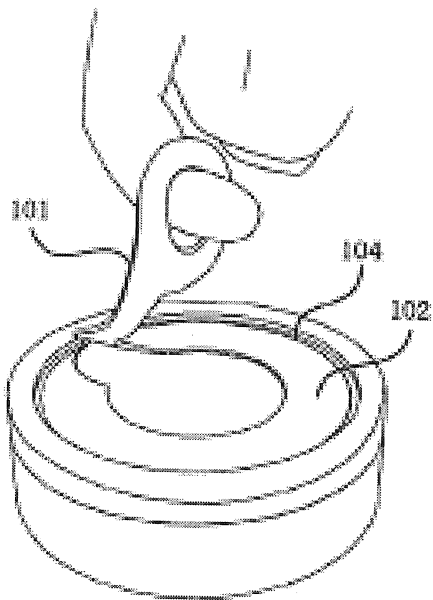


FIG.23

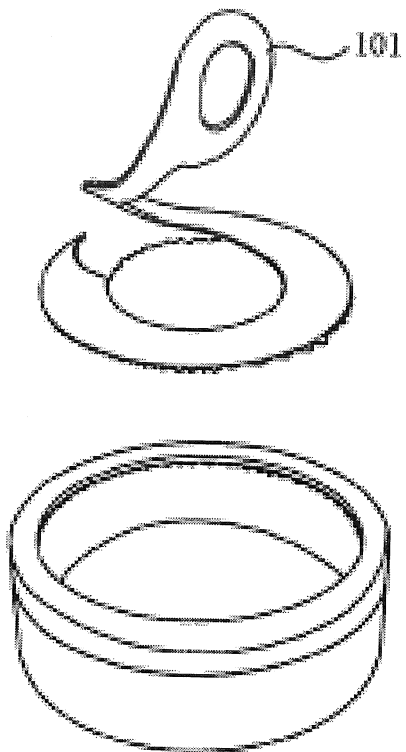


FIG.24

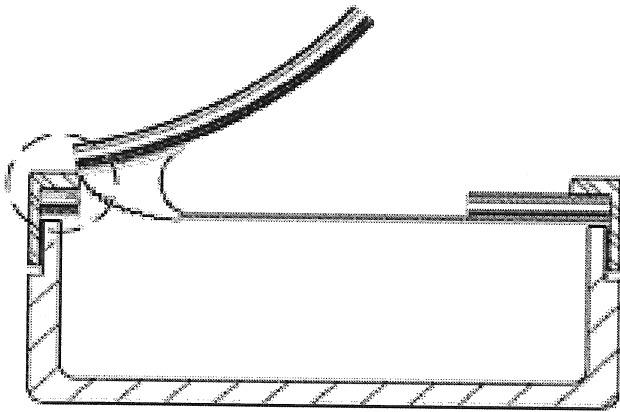


FIG.25

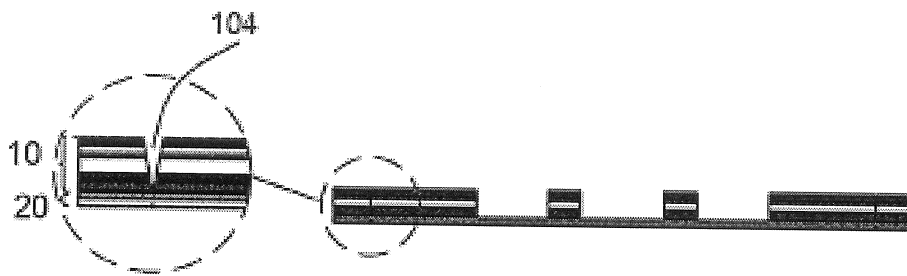


FIG.26

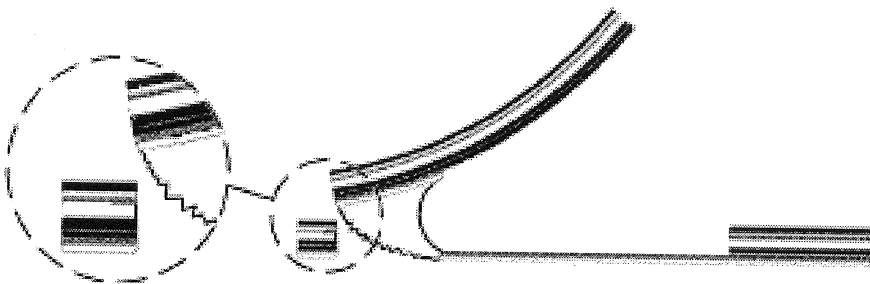


FIG.27

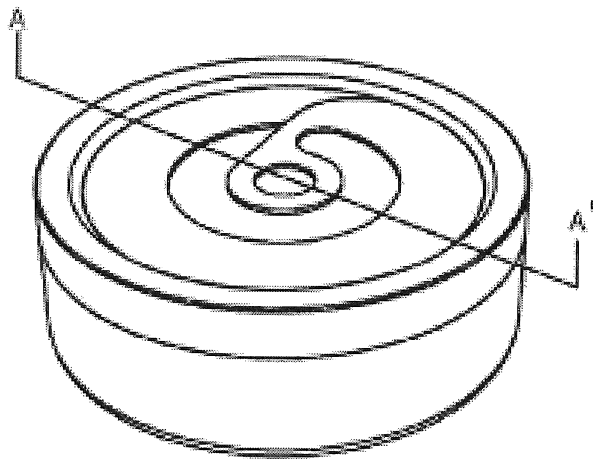


FIG.28

Mặt cắt A

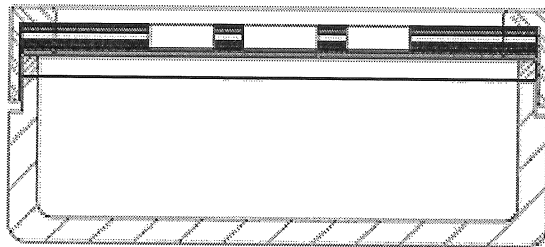


FIG.29

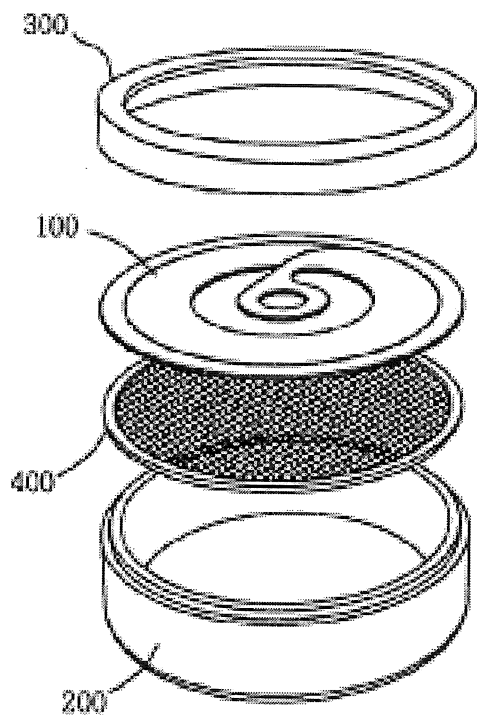


FIG.30

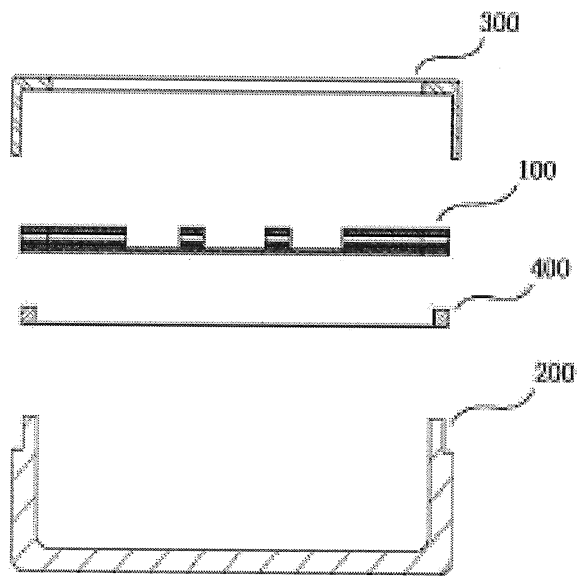


FIG.31

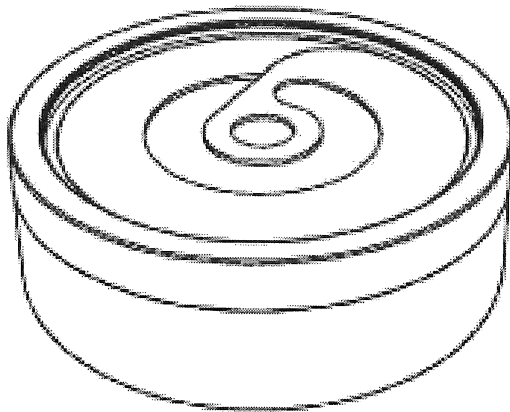


FIG.32

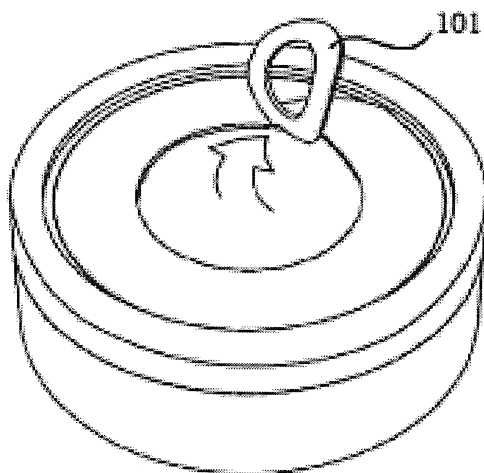


FIG.33

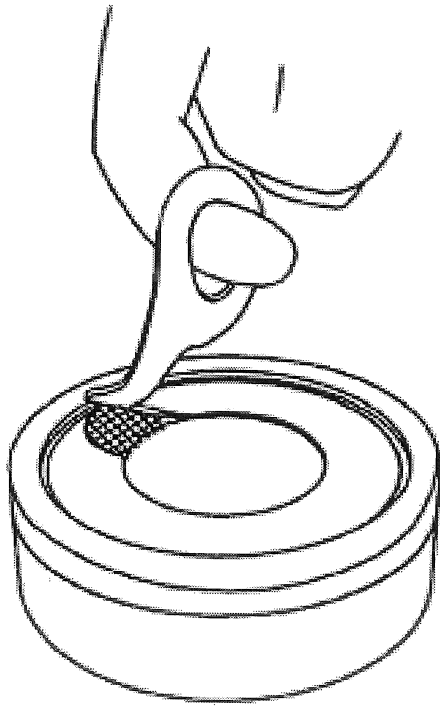


FIG.34

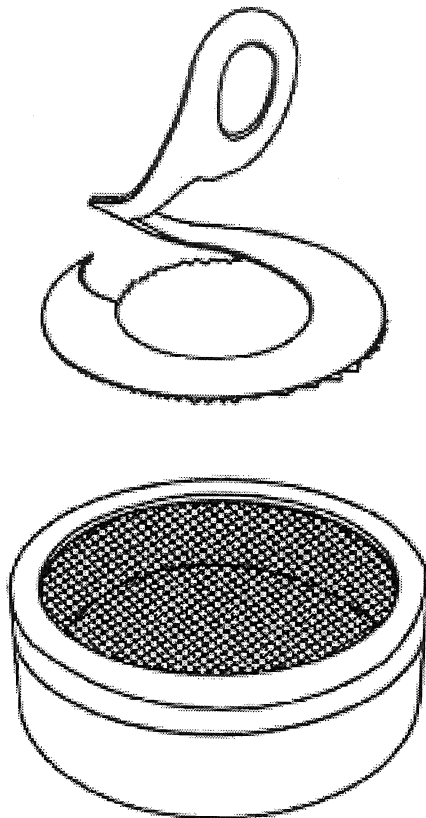


FIG.35

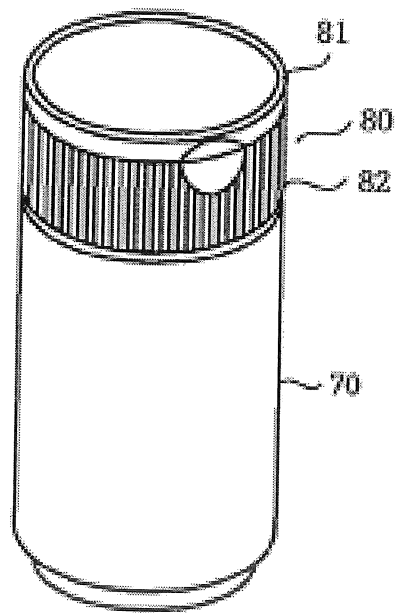


FIG.36

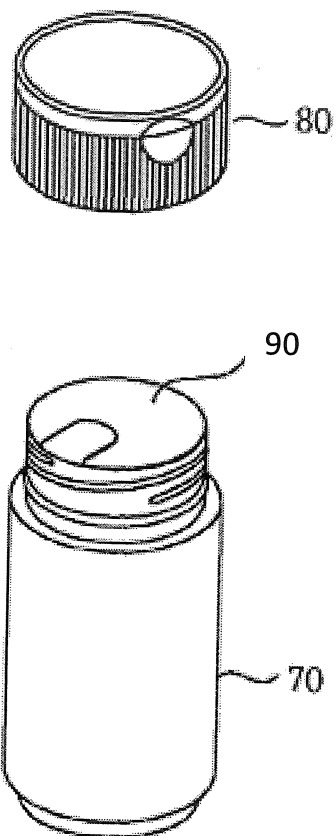


FIG.37

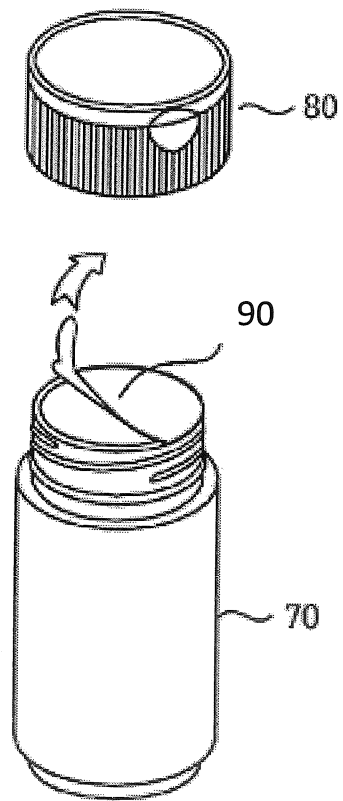


FIG.38

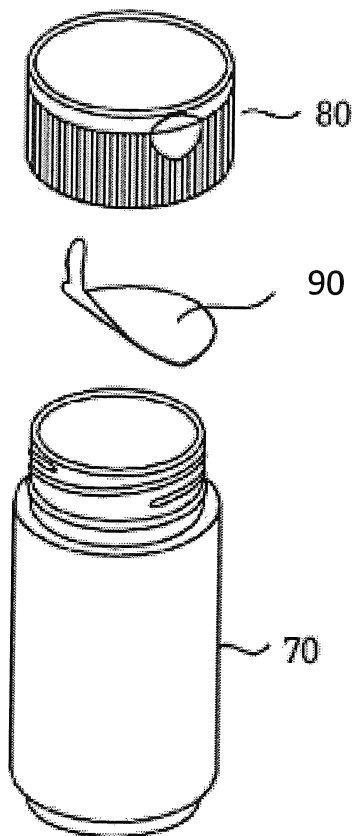


FIG.39

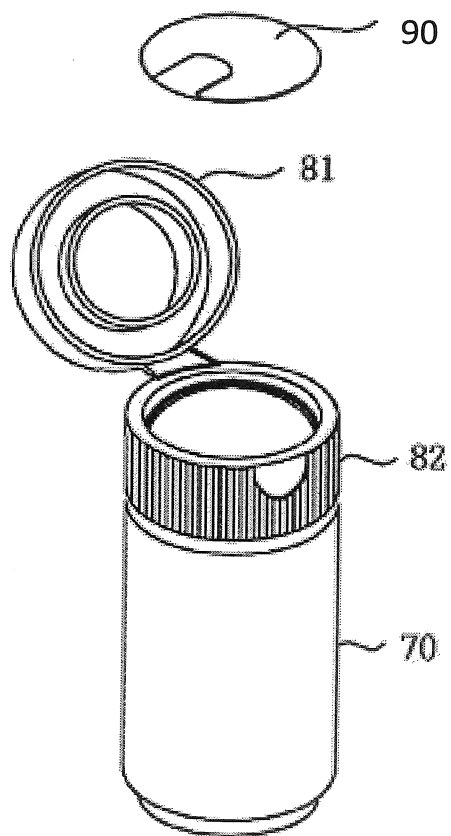


FIG.40

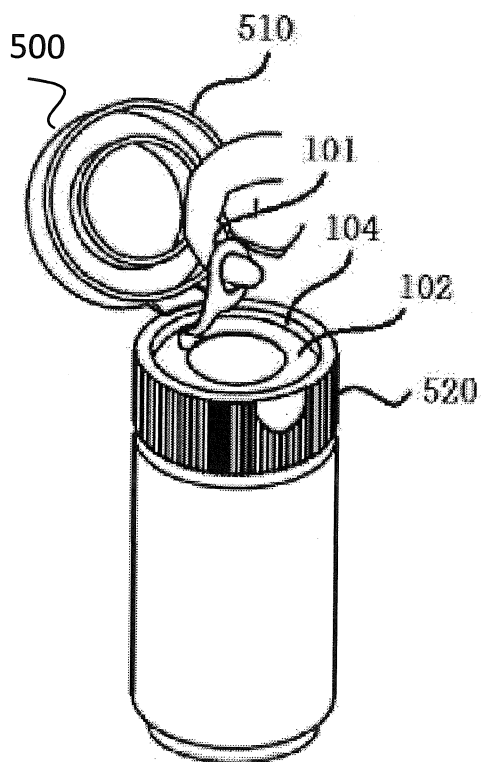


FIG.41

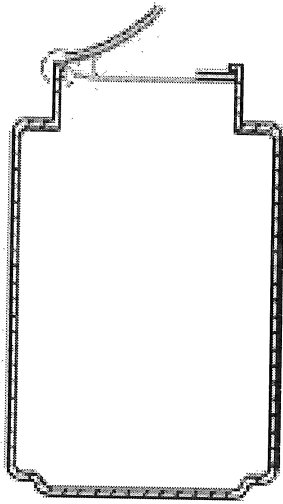


FIG.42

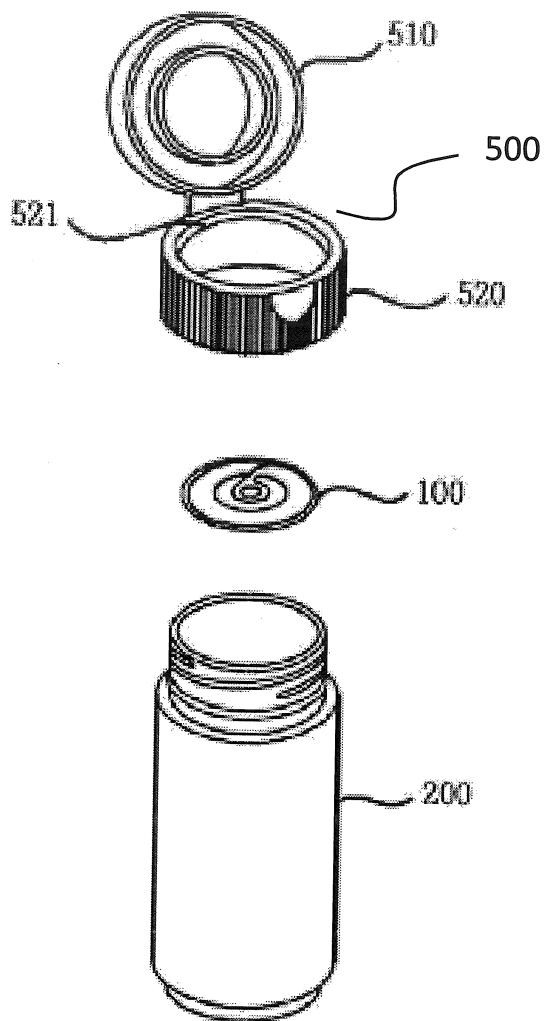


FIG.43

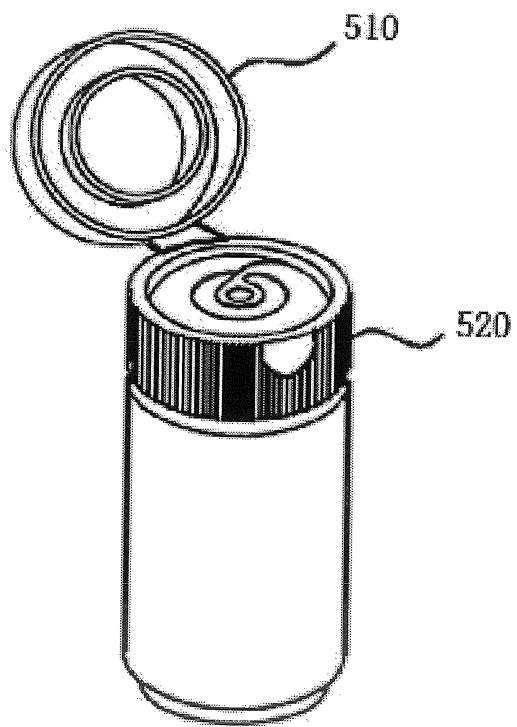


FIG.44

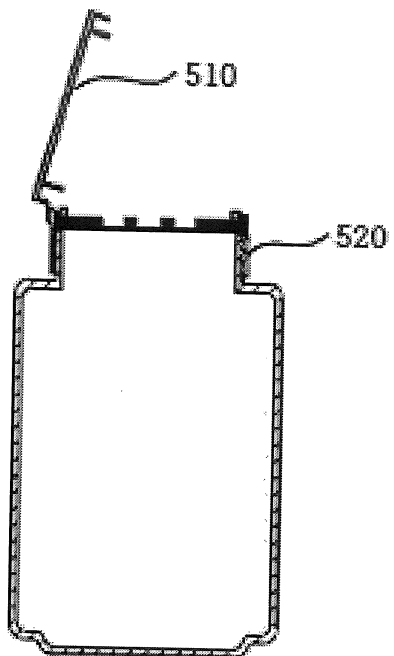


FIG.45

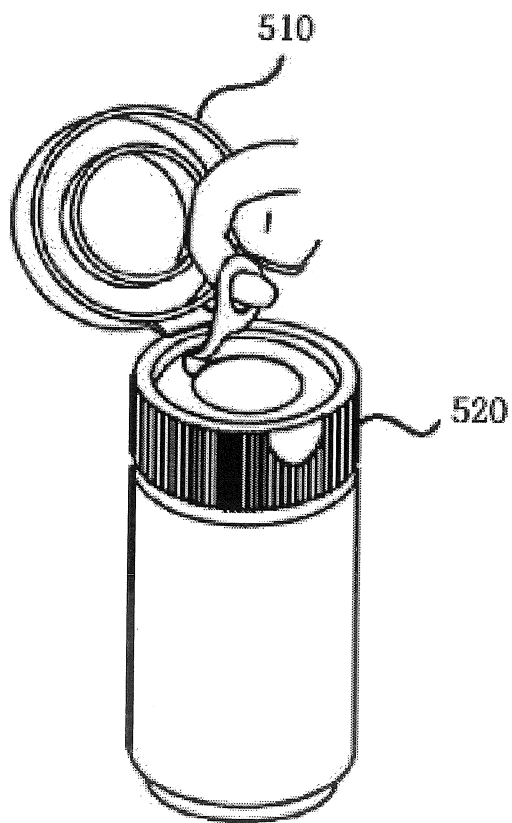


FIG.46

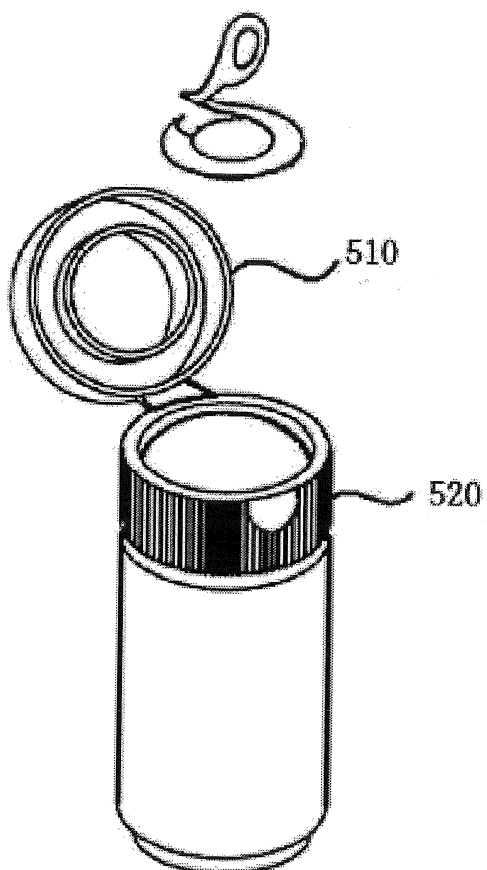


FIG.47

