



(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)



1-0037566

(51)^{2020.01} B65D 83/08; A47K 10/20

(13) B

(21) 1-2020-04068

(22) 09/11/2018

(86) PCT/JP2018/041675 09/11/2018

(87) WO/2019/123884 27/06/2019

(30) 2017-242098 18/12/2017 JP

(45) 27/11/2023 428

(43) 25/09/2020 390A

(73) FUKUYO CO., LTD. (JP)

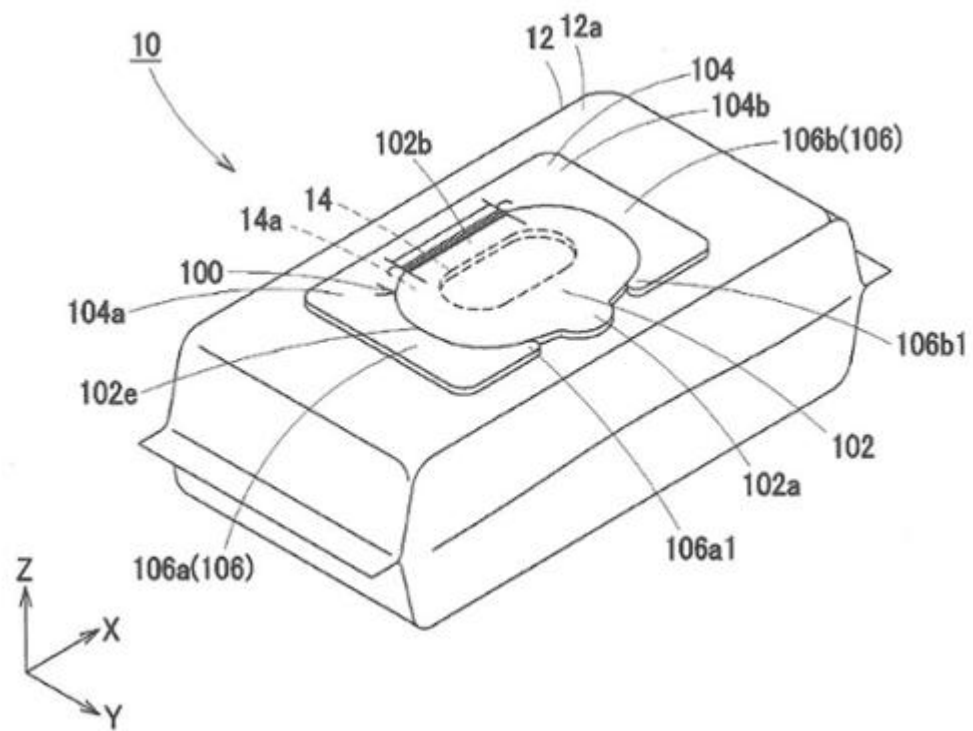
2960-5, Hagyu, Niihama-shi, Ehime 7920050 (JP)

(72) FUKUDA Akihito (JP); ITO Tetsuya (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) NHÃN NẮP, VÀ THÂN BAO GÓI TẮM ƯỚT

(57) Sáng chế đề cập đến nhãn nắp để che mở nhiều lần và gắn lên lỗ mở được tạo ra ở thân chính của túi của thân bao gói tắm ướt để chứa các tấm ướt, bao gồm: nắp đóng/mở được gắn theo cách bóc được vào thân chính của túi sao cho nắp đóng/mở che lỗ mở ít nhất bao gồm phần ngoại biên của lỗ mở; phần đỡ để đỡ nắp đóng/mở bằng cách nối với ít nhất phần của đầu đế của nắp đóng/mở, bằng cách gắn lên thân chính của túi dọc theo đầu đế của nắp đóng/mở; và các mặt khung kéo dài dọc theo các cạnh bên của nắp đóng/mở lần lượt từ hai đầu của phần đỡ, bằng cách gắn với thân chính của túi dọc theo các cạnh bên của nắp đóng/mở, trong đó nắp đóng/mở, phần đỡ, và các khung bên được đúc liền khối bằng cách tạo ra các phần biên hình khe ở tấm dẻo mà được làm chủ yếu từ polyetylen terephtalat với độ dày là 100 μm hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 200 μm , và tấm dẻo có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến nhãn nắp để che mở nhiều lần và gắn với lỗ mở của thân bao gói tẩm ướt để chứa các tẩm ướt như giấy ướt tẩm chất lỏng như nước, cồn, và dung dịch dược phẩm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Giấy ướt là tẩm ướt, trong đó dung dịch dược phẩm được tẩm trong giấy bao gồm cồn, chất giữ ẩm, chất hoạt động bề mặt và chất tương tự; vật liệu vải dệt hoặc sợi vải không dệt, và giấy ướt được chứa trong bao đựng có độ kín gió và tính chống thấm nước, nên nó sẽ không bị khô. Các tẩm ướt dùng để làm sạch da, tẩy trang, lau hồng em bé, và làm sạch phòng. Những giấy ướt này sẽ trở thành sản phẩm bằng cách chứa chúng trong thân bao gói tạo thành bởi màng nhựa dẻo có độ kín gió và tính chống thấm nước, nên dung dịch dược phẩm được tẩm sẽ không bị khô. Ở phần gần giữa của bề mặt thân bao gói, lỗ mở được tạo ra, và bề mặt phía trên của lỗ mở này, nhãn nắp, là phần riêng biệt, được gắn để làm kín và mở được nhiều lần.

Khi nhãn nắp thông thường như vậy của thân bao gói được sử dụng, và khi nhãn nắp bị dính chặt lại lên thân bao gói, sau khi lấy một lượng giấy ướt ra, bằng cách gỡ nhãn nắp, các nếp gấp có xu hướng được tạo ra ở bề mặt thân bao gói, cụ thể là gần lỗ mở, nếu nó không được chú ý đủ, và nhãn nắp không dính chặt lên thân bao gói, sẽ tạo ra khoảng trống. Do đó, vấn đề ở đây là giấy ướt sẽ bị khô, vì dung dịch dược phẩm tẩm trong giấy ướt bị rỉ hay tràn khi mang đi. Giải pháp kỹ thuật đã biết được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, thân bao gói có khả năng gắn nhãn nắp mà phần ngoại biên của lỗ mở không tạo ra các nếp gấp, bằng cách gắn nhãn gia cố ở phần ngoại biên của lỗ mở. Ngoài ra, trong tài liệu sáng chế 2 và tài liệu sáng chế 3, nhãn nắp của thân bao gói được tạo kết cấu để tránh khô ở bên trong thân bao gói bằng cách đặt vị trí gắn chính xác, nhờ việc bố trí khung ở phần ngoại biên nhãn nắp, được bộc lộ.

Trong quá trình sản xuất thân bao gói tấm ướt và nhãn nắp của nó, khi xét tới thời gian và giá cả, việc giá cả thừa sẽ không phát sinh được ưu tiên. Ngoài ra, thân bao gói tấm ướt được tạo ra từ màng nhựa dẻo mỏng, nên bề mặt của nó mềm, và các nếp gấp cùng nếp va đập có xu hướng xảy ra bởi vận xoắn. Do đó, khi gắn nhãn nắp mà che lỗ mở của thân bao gói trong quá trình sản xuất thân bao gói, vấn đề là khó gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói để độ kín được đảm bảo, vì nếp gấp và nếp va đập xảy ra ở phần ngoại biên lỗ mở. Giải pháp kỹ thuật đã biết được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 4, nhãn nắp có khả năng đảm bảo cả độ kín sau khi quá trình mở và đóng nhãn nắp cùng độ kín khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói hiệu quả hơn, bằng cách tạo độ dày kết cấu của nhãn nắp ít nhất 200 μm hoặc lớn hơn.

Danh sách tài liệu trích dẫn

Tài liệu sáng chế 1: JP H09-150872 A

Tài liệu sáng chế 2: JP H10-024972 A

Tài liệu sáng chế 3: JP 2002-104550 A

Tài liệu sáng chế 4: JP 2016-034846 A

Bản chất kỹ thuật của Sáng chế

Tuy nhiên, làm nhãn nắp dày, có các vấn đề là giá cả vật liệu cho nhãn nắp bị tăng, và việc cán ở thời điểm sản xuất trở nên cồng kềnh. Nói cách khác, việc xem xét giá cả vật liệu và các vấn đề khác của nhãn nắp, có mong muốn là làm cho nhãn nắp trở nên mỏng hơn, trong khi vẫn đảm bảo cả độ kín của thân bao gói khi lặp lại quá trình mở và đóng nhãn nắp cùng độ kín khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói.

Ở đây, sáng chế được phát minh khi xem xét các vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là tạo ra nhãn nắp mới và cải tiến cùng thân bao gói tấm ướt với khả năng mỏng của nhãn nắp, trong khi vẫn đảm bảo cả độ kín của thân bao gói khi lặp lại

quá trình mở và đóng nhãn nắp cùng độ kín khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói hiệu quả hơn.

Một phương án của sáng chế là nhãn nắp để che mở nhiều lần và gắn với lỗ mở được tạo ra ở thân chính của túi của thân bao gói tấm ướt để chứa các tấm ướt, bao gồm: nắp đóng/mở được gắn theo cách bóc được vào thân chính của túi mà nắp đóng/mở che được lỗ mở ít nhất là bao gồm phần ngoại biên lỗ mở; phần đỡ để đỡ nắp đóng/mở bằng cách nối với ít nhất phần đầu đế của nắp đóng/mở, bằng cách gắn lên thân chính của túi dọc theo đầu đế của nắp đóng/mở; và các mặt khung mở rộng dọc theo các cạnh bên của nắp đóng/mở lần lượt từ hai đầu của phần đỡ, bằng cách gắn lên thân chính của túi dọc theo các cạnh bên của nắp đóng/mở, trong đó nắp đóng/mở, phần đỡ và các mặt khung được đúc liền khối bằng cách tạo ra các phần biên dạng khe ở tấm dẻo mà được làm chủ yếu từ polyetylen terephthalat với độ dày 100 μm hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 200 μm , và tấm dẻo có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc.

Theo như một phương án của sáng chế, bằng cách tạo kết cấu mà trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo tạo thành nhãn nắp bị kéo 2% có chiều cao định sẵn hoặc hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, có thể đảm bảo cả độ kín sau khi quá trình mở và đóng của nhãn nắp và độ kín khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói, trong khi làm nhãn nắp mỏng hơn.

Ngoài ra, theo một phương án của sáng chế, tấm dẻo được tạo ra bởi polyetylen terephthalat, và tấm dẻo có thể có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6700 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc.

Bằng cách tạo kết cấu như trên, có thể đảm bảo chắc chắn độ bền kéo căng cần thiết làm cho nhãn nắp mỏng hơn, trong khi vẫn đảm bảo cả độ kín sau quá trình mở và đóng nhãn nắp và độ kín khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói.

Ngoài ra, theo một phương án của sáng chế, phần cầm kéo ra nhô ra theo hướng của đỉnh nắp đóng/mở được tạo ra ở mặt chóp của nắp đóng/mở, và phần cầm kéo ra có thể được tạo kết cấu để được bố trí giữa các đỉnh tương ứng của các khung bên khi nắp đóng/mở che lỗ mở.

Bằng cách tạo kết cấu như trên, quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở sẽ dễ dàng, nên sẽ dễ đảm bảo độ kín của thân chính của túi khi nắp đóng/mở bị đóng.

Ngoài ra, theo một phương án của sáng chế, phần đỡ được được gắn dọc theo hướng bất kỳ trong số hướng dọc hoặc hướng ngang của thân chính của túi, và nắp đóng/mở có thể được tạo kết cấu để che lỗ mở đối với hướng bất kỳ trong số hướng dọc hoặc hướng ngang của thân chính của túi.

Bằng cách tạo kết cấu như trên, khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói, có thể gắn nhãn nắp trong khi kéo các nếp gấp và nếp va đập ở bề mặt của thân chính của túi, và quá trình mở và đóng để đảm bảo độ kín của thân chính của túi khi nắp đóng/mở bị đóng sẽ dễ dàng.

Phương án khác của sáng chế là thân bao gói tấm ướt để chứa các tấm ướt, bao gồm: thân chính của túi để chứa các tấm ướt bên trong thân chính của túi được tạo ra bởi tấm dẻo có độ kín gió và tính chống thấm nước; và bất kỳ nhãn nắp được đề cập phía trên để che mở nhiều lần và gắn lên lỗ mở được tạo ra ở bề mặt của thân chính của túi.

Theo như phương án khác của sáng chế, bằng cách tạo kết cấu mà trị số độ bền kéo căng khi tấm dẻo tạo thành nhãn nắp bị kéo 2% có chiều cao định sẵn hoặc hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, có thể làm thân bao gói tấm ướt tạo thành nhãn nắp mỏng hơn, trong khi đảm bảo cả độ kín của thân bao gói sau quá trình mở và đóng nhãn nắp và độ kín của thân bao gói khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói.

Như đã giải thích ở trên, theo như sáng chế, bằng cách tạo kết cấu mà trị số độ

bền kéo căng khi tấm dẻo tạo thành nhãn nắp bị kéo 2% có chiều cao định sẵn hoặc hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, có thể đảm bảo cả độ kín sau khi quá trình mở và đóng của nhãn nắp và độ kín khi gắn nhãn nắp lên thân chính của túi của thân bao gói, trong khi làm nhãn nắp mỏng hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa kết cấu bên ngoài của thân bao gói tấm ước có nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh minh họa thân bao gói tấm ước có nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế ở trạng thái mà nhãn nắp được mở.

Fig.3 là hình chiếu bằng minh họa phác kết cấu bên ngoài của nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế.

Fig.4A đến Fig.4D là các hình vẽ giải thích minh họa quá trình gắn, mở và đóng nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết của sáng chế

Sau đây, giải thích chi tiết các phương án được ưu tiên của sáng chế. Ngoài ra, các phương án của sáng chế được giải thích dưới đây không nhằm hạn chế một cách phi lý nội dung của sáng chế được mô tả trong các điểm, và không phải tất cả tính năng đã giải thích ở các phương án của sáng chế luôn là phương tiện giải quyết vấn đề của sáng chế.

Đầu tiên, giải thích về một phương án kết cấu thân bao gói tấm ước có nhãn nắp của sáng chế, bằng cách sử dụng Fig.1 là hình vẽ phối cảnh minh họa kết cấu bên ngoài của thân bao gói tấm ước có nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế, và Fig.2 là hình vẽ phối cảnh minh họa thân bao gói tấm ước có nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế ở trạng thái mà nhãn nắp được mở.

Thân bao gói tấm ước 10 với nhãn nắp 100 đề cập đến phương án của sáng chế bao gồm thân chính của túi 12 tạo thành bởi màng vật liệu là tấm dẻo có độ kín gió và

tính chống thấm nước, trong đó các giấy ướt 11 được tách để có thể lấy từng tờ một mà được gọi là dạng đầy được chứa. Ngoài ra, lỗ mở 14 để lấy ra các giấy ướt được tạo ra trong gần giữa của một bề mặt 12a của thân chính của túi 12 của thân bao gói 10, và nhãn nắp 100 được gắn để che lỗ mở 14.

Thân chính của túi 12 được tạo ra bởi tấm dẻo có độ kín gió và tính chống thấm nước, ví dụ vật liệu đơn hoặc các vật liệu ghép của nhựa tổng hợp như polyetylen, polypropylen, polyeste, polyamit, và polyvinyl clorua. Ngoài ra, thân chính của túi 12 có thể tạo thành bởi các vật liệu ghép trong đó tổng hợp nhựa tổng hợp phía trên và lá nhôm, giấy và chất tương tự gắn với nhau.

Thân chính của túi 12 được gọi là thân bao gói dạng đệm trong đó một đầu của các mặt dài của màng và hai đầu của các mặt ngắn của màng được làm kín, và các giấy ướt 11 được tách và bọc ở bên trong của thân chính của túi 12. Ngoài ra, thân chính của túi 12 của thân bao gói 10 không bị hạn chế ở dạng đệm, và nó có thể có kết cấu khác miễn là nó là thân bao gói có khả năng chứa các giấy ướt ở bên trong của thân chính của túi 12 tạo thành bởi tấm dẻo có độ kín gió và khả năng thấm nước.

Giấy ướt 11 được chứa ở thân chính của túi 12 là vật liệu vải có độ bền ướt như chất liệu vải như gạc hoặc giấy tạo thành bởi bột giấy tổng hợp, bột giấy tự nhiên, và chất tương tự, và vải không dệt tạo thành bởi bột giấy, cotton, sợi tổng hợp và chất tương tự, được tẩm trong dung dịch hoặc chất lỏng thành phần như nước, cồn, nước hoa, lotion, dược phẩm, và chất hoạt động bề mặt. Các giấy ướt 11 được gấp và chồng lên nhau từng tờ một, và được chứa ở thân chính của túi 12 mà nó sẽ được gọi là dạng đầy, trong đó các giấy ướt 11 có thể được lấy ra từ lỗ mở 14 của thân chính của túi 12 một cách liên tục. Nói cách khác, phần lớn của các giấy ướt 11 được chứa ở thân chính của túi 12 mà các giấy ướt 11 được tách ở trạng thái mà chúng được gấp lần lượt để chồng lên nhau.

Lỗ mở 14 được tạo ra trong gần giữa của một bề mặt 12a của thân chính của túi

12 của thân bao gói 10, và lỗ mở 14 có hình song song với hướng dọc của thân bao gói 10 và hai đầu của lỗ mở 14 là hình hộp. Nhãn nắp 100, được tạo ra lớn hơn lỗ mở 14, để che mở nhiều lần lỗ mở 14 được gắn lên lỗ mở 14, bằng cách gắn nhãn nắp 100 ở phần ngoại biên 14a của lỗ mở 14 của thân chính của túi 12.

Nhãn nắp 100 được tạo ra bởi tấm dẻo có độ kín gió và tính chống thấm nước, tạo thành bởi vật liệu đơn hoặc các vật liệu ghép của nhựa tổng hợp như polyetylen terephthalat, polyetylen, polypropylen, polyeste, polyamit, và polyvinyl clorua, và như được minh họa trên Fig.1, nhãn nắp 100 gần như là hình chữ nhật và gắn lên 1 bề mặt 12a của thân chính của túi 12.

Theo phương án của sáng chế, nhãn nắp 100 được tạo kết cấu mà phần ngoại biên của nắp đóng/mở 102 gắn với lỗ mở 14 được minh họa trên Fig.2 được bao quanh bởi phần đỡ 104 và các mặt khung 106, ngoại trừ phần cầm kéo ra 102a bố trí ở mặt chóp của nắp đóng/mở 102. Nói cách khác, nhãn nắp 100 được tạo kết cấu mà nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 được đúc liền khối với các phần biên tương ứng ở hình dạng khe. Ngoài ra, nhãn nắp 100 có thể có hình khác mà gần như hình chữ nhật, ví dụ, hình tròn, hình oval, hoặc hình đa giác thường là dạng tam giác, miễn là nắp đóng/mở 102 có khu vực định sẵn để che lỗ mở 14 bao gồm phần ngoại biên 14a của lỗ mở 14.

Ở mặt sau mặt của nhãn nắp 100, nói cách khác, ở bề mặt đối diện thân chính của túi 12 của thân bao gói 10, ví dụ, chất dính ép nhạy gốc polyeste, gốc acryl, hoặc gốc cao su được ứng dụng như chất dính bóc được để có thể gỡ ra và gắn lên thân bao gói 10 nhiều lần, và chặn lỗ mở 14 bằng cách dính lên một bề mặt 12a của thân chính của túi 12. Theo phương án của sáng chế, nắp đóng/mở 102 của nhãn nắp 100 được gỡ khỏi và gắn lên thân bao gói 10 nhiều lần, và phần đỡ 104 cùng các khung bên 106 vẫn được gắn lên thân bao gói 10.

Nắp đóng/mở 102 được gắn theo cách bóc ra được lên thân chính của túi 12 để

che lỗ mở 14 bao gồm ít nhất phần ngoại biên 14a của lỗ mở 14. Theo phương án của sáng chế, phần chính của nắp đóng/mở 102 không bao gồm phần cầm kéo ra 102 có ở mặt chóp của nắp đóng/mở 102 trong dạng gần như hình oval. Trong gần giữa đầu đế của nắp đóng/mở 102, kết nối 102b gần như hình chữ nhật nối với phần đỡ 104 gắn lên thân chính của túi 12 được bố trí để tránh nắp đóng/mở 102 bị tách khỏi thân chính của túi 12. Ngoài ra, hình dạng của kết nối 102b có thể ở hình dạng, vị trí, và số khác, miễn là nó được tạo kết cấu mà ít nhất phần của đầu đế của nắp đóng/mở 102 được nối với phần đỡ 104.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, nắp đóng/mở 102 có các mặt khung 106 dọc theo các cạnh bên 102e của nó, và nắp đóng/mở 102 được tạo kết cấu che lỗ mở 14 đối với hướng ngang Y của thân chính của túi 12 dọc theo các khung bên 106. Ở mặt sau 102c của nắp đóng/mở 102, chất dính ép nhạy được ứng dụng, và nắp đóng/mở 102 có khả năng gỡ khỏi và gắn lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10 nhiều lần.

Như được minh họa trên Fig.2, nắp bên trong 12b để che lỗ mở 14 được gắn tại gần như giữa của mặt sau 102c của nắp đóng/mở 102. Nắp bên trong 12b ứng với phần nơi lỗ mở 14 của thân chính của túi 12 được tạo ra, và nó được nối với thân chính của túi 12 qua điểm kết nối đã đục lỗ đến khi nắp đóng/mở 102 được gỡ trước tiên từ thân chính của túi 12. Và khi nắp đóng/mở 102 được gỡ trước tiên, 1 phần của thân chính của túi 12 là lỗ mở 14 của thân chính của túi 12 được tách rời bằng chất dính ép nhạy ở mặt sau 102c của nắp đóng/mở 102, và phần tách rời của thân chính của túi 12 gắn lên mặt sau 102c để thành nắp trong 12b che lỗ mở 14.

Ở đỉnh của nắp đóng/mở 102 của nhãn nắp 100, phần cầm kéo ra 102a để gỡ và gắn nắp đóng/mở 102 được tạo ra nhiều lần. Phần cầm kéo ra 102a được tạo ra để nhô khỏi nắp đóng/mở 102 theo dạng gần như hình hộp ở đỉnh trục của nắp đóng/mở 102. Như được minh họa trên Fig.2, chất dính bóc được không ở mặt sau 102a1 của phần

cầm kéo ra 102a để có thể dễ dàng bóc ra, và phần cầm kéo ra 102a không được dính vào thân chính của túi 12 của thân bao gói 10.

Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.1, phần cầm kéo ra 102a được tạo kết cấu để được bố trí giữa các đỉnh tương ứng 106a1, 106b1 của các khung bên 106a, 106b khi nắp đóng/mở 102 đang che lỗ mở 14. Bằng cách tạo kết cấu như trên, quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102 sẽ trở nên dễ dàng, nên sẽ dễ dàng đảm bảo độ kín của thân chính của túi 12 khi nắp đóng/mở 102 bị đóng. Ngoài ra, phần cầm kéo ra 102a không bị hạn chế hình dạng như phía trên, miễn là quá trình gỡ của nắp đóng/mở 102 bởi người sử dụng có thể dễ dàng thực hiện bằng cách tạo ra phần cầm kéo ra 102a ở đỉnh của nắp đóng/mở 102, và hình của phần cầm kéo ra 102a có thể là hình chữ nhật, hình thang và tương tự.

Phần đỡ 104 được gắn lên thân chính của túi 12 dọc theo đầu đế của nắp đóng/mở 102, và phần đỡ 104 đỡ nắp đóng/mở 102 tách khỏi thân chính của túi 12 bằng việc nối với kết nối 102b được bố trí tại gần giữa của đầu đế của nắp đóng/mở 102. Ngoài ra, như được minh họa trên Fig.2, theo phương án của sáng chế, nó được tạo kết cấu mà phần đỡ 104 được gắn lên thân chính của túi 12 dọc theo hướng dọc X của thân chính của túi 12, nên nắp đóng/mở 102 che lỗ mở 14 đối với hướng ngang Y của thân chính của túi 12. Do đó, quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102 đảm bảo độ kín của thân chính của túi 12, khi nắp đóng/mở 102 đóng, sẽ trở nên dễ dàng.

Các khung bên 106 được gắn lên thân chính của túi 12 dọc theo các cạnh bên 102e của nắp đóng/mở 102, và nó được tạo kết cấu mà các khung bên 106 mở rộng ở hướng ngang Y của thân chính của túi 12 dọc theo các cạnh bên 102e của nắp đóng/mở 102 tương ứng từ hai đầu 104a, 104b của phần đỡ 104. Như được minh họa trên Fig.1, mặt chóp của các khung bên 106a, 106b có hình gần như hình chữ L, và phần cầm kéo ra 102a ở đỉnh của nắp đóng/mở 102 được bố trí giữa các đỉnh 106a1, 106b1 của các khung bên 106a, 106b.

Theo phương án của sáng chế, vì các khung bên 106 (106a, 106b) được bố trí như trên, thậm chí nếu lặp lại quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102, nắp đóng/mở 102 sẽ được gắn và quay về vị trí ban đầu để che lỗ mở 14 dọc theo các khung bên 106. Do đó, rủi ro nắp đóng/mở 102 lệch khỏi lỗ mở 14, khi nắp đóng/mở 102 bị đóng, sẽ giảm, nên sẽ dễ dàng để đảm bảo độ kín của thân bao gói 10. Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, được tạo kết cấu mà mặt chóp của các khung bên 106 (106a, 106b ở trong hình gần như hình chữ L, và phần cảm kéo ra 102a được bố trí giữa các đỉnh 106a1, 106b1 của các khung bên 106, nhưng nó có thể là một cấu trúc hình khung mà các đỉnh được nối với nhau để bao quanh cạnh ngoài của nắp đóng/mở.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 tạo thành nhãn nắp 100 được đúc liền khối bằng cách tạo ra các phần biên hình khe ở tấm dẻo, và tấm dẻo có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn ở cả hướng dọc (hướng Y được minh họa trên Fig.1) và hướng ngang (hướng X được minh họa trên Fig.1). Nói cách khác, mong muốn rằng bản thân nhãn nắp 100 có khả năng giữ hình dạng và khó tạo ra các nếp gấp, nên tấm dẻo thông thường có độ cứng, trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 5100 gf/10 mm hoặc lớn hơn ở cả trục đứng và ngang, đã được sử dụng, nhưng theo phương án của sáng chế, tấm dẻo có độ cứng, trong đó trị số của độ bền kéo căng cao hơn quy ước tấm dẻo, được sử dụng.

Cụ thể, theo phương án của sáng chế, nhằm làm độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo tạo thành nhãn nắp 100 bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, polyetylen terephtalat được lựa chọn là vật liệu thô chính, và độ dày của tấm dẻo là ít nhất 100 μm hoặc lớn hơn. Cụ thể là, bằng cách tạo ra nhãn nắp 100 bởi thân đơn polyetylen terephtalat, và bằng cách làm độ dày của nhãn nắp 100 ít nhất 100 μm hoặc lớn hơn, trị số của độ bền kéo căng khi

tấm dẻo bị kéo 2% sẽ là ít nhất 6700 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, nên đảm bảo chắc chắn độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, là sự cần thiết để đạt mục đích của sáng chế được mô tả ở trên.

Do đó, có thể làm nhãn nắp mỏng hơn, trong khi vẫn đảm bảo cả độ kín sau quá trình mở và đóng của nhãn nắp 100 và độ kín khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi của thân bao gói. Ngoài ra, bằng cách làm mỏng và làm cứng nhãn nắp 100, có thể thực hiện quá trình gỡ và gắn của nhãn nắp 100 đối với thân bao gói 10 dễ hơn. Nói cách khác, có thể tăng hiệu quả của quá trình khi gắn lên và gỡ nhãn nắp 100 khỏi thân bao gói 10. Ngoài ra, khi tạo ra nhãn nắp 100 bằng polyetylen terephthalat, nhằm làm độ dày của nhãn nắp 100 là ít nhất 100 μ m hoặc lớn hơn, độ dày của tấm thân đơn có thể là 100 μ m hoặc lớn hơn, hoặc phần lớn các tấm có thể được gắn với nhau và tổng độ dày của các tấm được gắn có thể là 100 μ m hoặc lớn hơn.

Bằng cách tạo kết cấu nhãn nắp 100 bằng nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 được đúc liền khối, và bằng cách tạo kết cấu nhãn nắp 100 để có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo tạo thành nhãn nắp 100 bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12, có thể gắn nhãn nắp 100 trong khi kéo các nếp gấp và nếp va đập ở một bề mặt 12a của thân chính của túi 12. Và, sau khi nhãn nắp 100 được gắn lên thân chính của túi 12, nắp đóng/mở 102 được vận hành để mở và đóng dọc theo các khung bên 106, nên nắp đóng/mở 102 che lỗ mở 14 chắc hơn, và độ kín của thân bao gói 10 sau quá trình mở và đóng sẽ được đảm bảo. Nói cách khác, có thể đảm bảo cả độ kín sau khi quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102 của nhãn nắp 100 và độ kín khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 hiệu quả hơn trong thời gian dài.

Tiếp đó, giải thích kết cấu chi tiết của nhãn nắp của thân bao gói tấm ướt đề cập

đến một phương án của sáng chế, sử dụng Fig.3 là hình chiếu bằng minh họa kết cấu bên ngoài của nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế.

Như kết quả của sự nghiên cứu chuyên sâu để đạt được mục đích của sáng chế, những tác giả của sáng chế tìm ra rằng có thể gắn nhãn nắp 100 trong khi kéo các nếp gấp và nếp va đập ở bề mặt 12a của thân chính của túi 12, khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10, bằng cách làm cứng tấm dẻo tạo thành nhãn nắp 100 để cứng hơn tấm dẻo thông thường mà trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% sẽ là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn ở cả của hướng dọc (hướng Y được minh họa trên Fig.3) và hướng ngang (hướng X được minh họa trên Fig.3). Ngoài ra, những tác giả của sáng chế tìm ra rằng có thể để duy trì độ kín của thân bao gói 10 trong thời gian dài, thậm chí khi quá trình mở và đóng của nhãn nắp 100 lặp lại, khi nhãn nắp 100 được gắn trong khi kéo các nếp gấp và nếp va đập ở bề mặt 12a của thân chính của túi 12, bằng cách làm cứng tấm dẻo tạo thành nhãn nắp 100 để cứng hơn tấm dẻo thông thường mà trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% sẽ là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc. Hơn nữa, những tác giả của sáng chế tìm ra rằng trị số của độ dày thích hợp của nhãn nắp 100 có thể mỏng hơn; là 100 μ m hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 200 μ m, bằng cách làm độ cứng của nhãn nắp 100 dựa trên độ bền kéo căng bền hơn.

Theo phương án của sáng chế của nhãn nắp 100, nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 được đúc liền khối bằng tấm dẻo, và trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc. Như được minh họa trên Fig.3, nhãn nắp 100 gần như là hình chữ nhật, và nó được tạo kết cấu mà phần ngoại biên của nắp đóng/mở 102 ngoại trừ phần cầm kéo ra 102a có ở mặt chóp của nắp đóng/mở 102 bao quanh bởi phần đỡ 102 và các khung bên 106. Ngoài ra, mỗi phần biên của nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 của nhãn nắp 100 ở hình dạng khe .

Nhãn nắp 100 được tạo ra bởi tấm dẻo có độ kín gió và tính chống thấm nước, tạo thành bởi vật liệu đơn hoặc các vật liệu ghép của tấm nhựa tổng hợp như polyetylen terephtalat, polyetylen, polypropylen, polyeste, polyamit, và polyvinyl chloride, hoặc tạo thành bởi các tấm ghép trong đó tấm nhựa tổng hợp và lá nhôm, giấy và thứ tương tự được gắn với nhau. Cụ thể là, được ưu tiên tạo ra nhãn nắp 100 với polyetylen terephtalat là vật liệu thô chính, nhằm đảm bảo độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc. Ngoài ra, nhãn nắp 100 không bị hạn chế bởi các vật liệu phía trên, và nó có thể được tạo ra bởi các vật liệu khác, miễn là đảm bảo khả năng dẻo thích hợp, độ kín gió, và khả năng giữ chất lỏng, không bị hỏng thậm chí khi quá trình gỡ và gắn của nắp đóng/mở 102 của nhãn nắp 100 được thực hiện nhiều lần, trong khi đảm bảo độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc.

Theo phương án của sáng chế, nhãn nắp 100 có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, để có thể gắn nhãn nắp 100 trong khi kéo các nếp gấp và nếp va đập ở một bề mặt 12a của thân chính của túi 12, khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12. Như vậy, bằng cách làm nhãn nắp 100 cứng hơn nhãn nắp thông thường, lực tác động mạnh hơn sẽ được gây ra bởi nhãn nắp 100 khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12, nên nó thực hiện kéo các nếp gấp và nếp va đập của thân chính của túi 12.

Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, nhãn nắp 100 có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, nên nhãn nắp 100 có thể có độ dày 100 μ m hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 200 μ m, nhằm thực hiện lực tác động bởi nhãn nắp 100. Nói cách khác, vì nhãn nắp 100 có độ cứng được đề cập phía trên, có thể tạo kết cấu nhãn nắp

100 bằng cách đúc liền khối nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 với độ dày 100 μm hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 200 μm tương ứng. Do đó, có thể làm nhãn nắp 100 mỏng hơn, trong khi đảm bảo cả độ kín sau khi quá trình mở và đóng của nhãn nắp 100 và độ kín khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10 trong thời gian dài.

Tiếp đó, giải thích về quá trình gắn, mở và đóng nhãn nắp của thân bao gói tám uớt đề cập đến một phương án của sáng chế, bằng các hình vẽ từ Fig.4A đến Fig.4D là các hình vẽ giải thích minh họa quá trình gắn, mở và đóng nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế.

Thân chính của túi 12 của thân bao gói 10 được gắn nhãn nắp 100, và các giấy uớt 11 được chứa trong đó, được tạo ra từ màng nhựa dẻo mỏng, nên bề mặt của nó mềm, và các nếp gấp và nếp va đập có xu hướng xảy ra bởi vận xoắn. Như được minh họa trên Fig.4A, nhãn nắp 100 theo phương án của sáng chế được gắn lên một bề mặt 12a của thân chính của túi 12 tại đó ảy ra các nếp gấp và nếp va đập 12a1. Tại thời điểm này, phần đỡ 104 (tham khảo Fig.3) được gắn dọc theo hướng dọc của thân chính của túi 12. Ngoài ra, theo phương án của sáng chế, khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12, phần đỡ 104 được gắn dọc theo hướng dọc (hướng X được minh họa trên Fig.3) của thân chính của túi 12, nhưng nó có thể gắn dọc theo hướng ngang(hướng Y được minh họa trên Fig.3) của thân chính của túi 12.

Như đã mô tả phía trên, theo phương án của sáng chế, nhãn nắp 100 có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tám dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, nên khi nó bắt đầu được gắn lên một bề mặt 12a của thân chính của túi 12, như được minh họa trên Fig.4B, nhãn nắp 100 được gắn lên thân chính của túi 12 mà lực ấn tác động để kéo các nếp gấp và nếp va đập 12a1 tại một bề mặt 12a của thân chính của túi 12. Nói cách khác, bằng cách đặt độ cứng của nhãn nắp 100 với điều kiện đề cập phía trên, có thể gắn nhãn nắp 100 lên

thân chính của túi 12 của thân bao gói 10, tại bề mặt mà các nếp gấp và nếp va đập 12a1 có xu hướng xảy ra, các nếp gấp và nếp va đập 12a1 được kéo, nên sẽ dễ dàng để gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 mà độ kín của thân bao gói 10 được đảm bảo.

Và, khi hoàn thành gắn nhãn nắp 100 lên một bề mặt 12a của thân chính của túi 12, như được minh họa trên Fig.4C, nhãn nắp 100 được gắn lên thân chính của túi 12 ở trạng thái mà nhãn nắp 100 bị dính chặt lên thân chính của túi 12, bằng cách kéo hoàn toàn các nếp gấp và nếp va đập 12a1 của thân chính của túi 12. Khi đó, nó sẽ ở trạng thái mà độ kín của thân chính của túi 12 khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10 được đảm bảo. Nói cách khác, nó sẽ ở trạng thái mà độ kín của thân chính của túi 12 khi vận chuyển thân bao gói 10 được đảm bảo.

Sau đó, như được minh họa trên Fig.4D, nắp đóng/mở 102 được mở và đóng với thân chính của túi 12 dọc theo các khung bên 106, nên nắp đóng/mở 102 sẽ được chỉnh tới vị trí ban đầu để che lỗ mở 14 sau khi quá trình mở và đóng. Do đó, sẽ dễ đảm bảo độ kín của thân bao gói 10 sau quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102 của nhãn nắp 100. Theo phương án của sáng chế, phần đỡ 104 được gắn lên thân chính của túi 12 dọc theo hướng dọc của thân chính của túi 12, nên nắp đóng/mở 102 được tạo kết cấu để che lỗ mở 14 với hướng ngang của thân chính của túi 12. Ngoài ra, khi phần đỡ 104 được gắn lên thân chính của túi 12 dọc theo hướng ngang của thân chính của túi 12, nắp đóng/mở 102 được tạo kết cấu để che lỗ mở 14 với hướng dọc của thân chính của túi 12.

Trong cách này, theo phương án của sáng chế, độ cứng của toàn bộ nhãn nắp 100 có các khung bên 106 để chỉnh hướng của nắp đóng/mở 102 được tăng hơn nhãn nắp thông thường, nên có thể gắn nhãn nắp 100 trong khi kéo các nếp gấp và nếp va đập ở bề mặt 12a của thân chính của túi 12, mà phần đỡ 104 được bố trí dọc theo hướng bất kỳ trong số hướng dọc hoặc hướng ngang của thân chính của túi 12, khi gắn nhãn nắp

100 lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10. Nói cách khác, nhãn nắp 100 có các khung bên 106 dọc theo các cạnh bên 102e của nắp đóng/mở 102 được đúc liền khối để bền hơn nhãn nắp thông thường, nên có thể tránh các nếp gấp và nếp va đập xảy ra ở phần ngoại biên của lỗ mở 14 của thân chính của túi 12.

Do đó, có thể đảm bảo độ kín của thân bao gói 10 khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10, mà không sử dụng thành phần tách riêng thừa như nhãn gia cố thông thường được dùng. Nói cách khác, bước thông thường để xử lý thành phần tách riêng như nhãn gia cố, hoặc bước gắn thành phần tách riêng lên thân bao gói sẽ là không cần thiết, nên khả năng hiệu quả sản xuất của nhãn nắp 100 đạt được mục đích của sáng chế sẽ được nâng cao. Ngoài ra, có thể làm nhãn nắp mỏng hơn trong khi không cần thiết làm nhãn gia cố, để có thể giảm giá vật liệu.

Hơn nữa, độ cứng của toàn bộ nhãn nắp 100 đã tăng cao hơn nhãn nắp thông thường, nên có thể làm độ dày của nhãn nắp 100 mỏng hơn, trong khi đảm bảo và duy trì cả độ kín sau khi quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102 của nhãn nắp 100 và độ kín khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 trong thời gian dài. Do đó, sẽ dễ dàng thực hiện quá trình gắn và gỡ nhãn nắp 100 với thân bao gói 10, nên có thể làm mỏng nhãn nắp 100 và thân bao gói tẩm ướt, mà nhãn nắp 100 được gắn, và giảm giá cả vật liệu, trong khi vẫn đảm bảo cả tính kín trong thời gian dài, bằng cách nâng cao khả năng sử dụng của người sử dụng.

Ngoài ra, nhãn nắp 100 được tạo kết cấu mà nắp đóng/mở 102, phần đỡ 104, và các khung bên 106 được đúc liền khối bằng 1 tấm dẻo có độ cứng định sẵn, nên sau khi gắn nhãn nắp 100 lên thân bao gói 10, có thể đảm bảo độ kín của thân bao gói 10 sau quá trình mở và đóng của nhãn nắp 100 trong thời gian dài hơn. Nói cách khác, sau khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 của thân bao gói 10, thậm chí khi quá trình mở và đóng của nắp đóng/mở 102 được lặp lại, nắp đóng/mở 102 sẽ được chỉnh về vị trí ban đầu để che lỗ mở 14, nên có thể đảm bảo độ kín của thân bao gói

10 sau khi bắt đầu sử dụng trong thời gian dài hơn.

Hơn nữa, bằng cách tạo kết cấu nhãn nắp 100 có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, trong quá trình sản xuất của thân bao gói 10, khi gắn nhãn nắp 100 lên thân chính của túi 12 chứa các giấy ướt 11, rủi ro sai sót mà nhãn nắp 100 được gắn lên phần ngoại biên của lỗ mở 14 của thân chính của túi 12 ở trạng thái mà các nếp gấp xảy ra sẽ giảm. Nói cách khác, có thể nâng cao năng suất của nhãn nắp 100 khi sản xuất thân bao gói 10. Cụ thể, khi sản xuất thân bao gói 10 có nhãn nắp 100 theo phương án của sáng chế, số lượng sử dụng của nhãn nắp 100 với số lượng sản xuất thân bao gói 10 sẽ giảm, và sự nâng cao ở mức độ vài phần trăm năng suất của nhãn nắp 100 có thể được mong đợi, nên nó có trị số công nghiệp vô cùng rõ ràng.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Tiếp đó, giải thích về kết quả thí nghiệm là 1 ví dụ để chứng minh hiệu quả theo như một phương án của sáng chế. Ở ví dụ hiện tại, bài kiểm tra đánh giá xác nhận độ kín của nhãn nắp trong thời gian sử dụng, bằng cách dùng nhãn nắp của thân bao gói tấm ướt đề cập đến một phương án của sáng chế, được thực hiện. Ngoài ra, sáng chế không bị hạn chế trong ví dụ hiện tại.

Đầu tiên, vật liệu và độ dày thích hợp của tấm dẻo tạo thành nhãn nắp đề cập đến một phương án của sáng chế đã được lựa chọn. Nói cách khác, các nhãn được sản xuất hầu như bởi biaxially oriented polypropylen (sau đây, gọi là OPP), polyvinyl clorua (sau đây, gọi là PVC), và polyetylen terephthalat (sau đây, gọi là PET), là các vật liệu có độ cứng tương đối cao trong các tấm hiện đang lưu hành, là vật liệu thô chính, và kiểm tra để xác nhận vật liệu, độ bền kéo căng, và sự hao tổn khi làm khô các nhãn được thực hiện.

Cụ thể, các nhãn sản xuất bằng vật liệu, kết cấu, và độ dày dưới đây được cắt theo chiều rộng 10 mm để đánh giá, và chúng được đánh giá bằng cách đo trị số của

độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% với mức căng: 300 m/min, và với khoảng cách giữa các kẹp: 50 mm, bằng cách cho máy kiểm tra độ căng các nhãn.

- 1) Vật liệu và Kết cấu OPP40/PET50, Độ dày 90 μm
- 2) Vật liệu và Kết cấu PVC80/PVC80, Độ dày 160 μm
- 3) Vật liệu và Kết cấu OPP100, Độ dày 100 μm
- 4) Vật liệu và Kết cấu PET25, Độ dày 25 μm
- 5) Vật liệu và Kết cấu PET50, Độ dày 50 μm
- 6) Vật liệu và Kết cấu PET75, Độ dày 75 μm
- 7) Vật liệu và Kết cấu PET100, Độ dày 100 μm
- 8) Vật liệu và Kết cấu PET25/PET75, Độ dày 100 μm
- 9) Vật liệu và Kết cấu PET25/PET100, Độ dày 125 μm
- 10) Vật liệu và Kết cấu PET25/PET75/PET50, Độ dày 150 μm

Sau đó, trọng lượng của mẫu thử ngay sau khi thực hiện nhiều lần bước rút để đóng nhãn mỗi lần rút một tấm từ mẫu thử của thân bao gói tấm ướt đến các nhãn được gắn lần lượt, trọng lượng của mẫu thử sau khi để trong nhiệt độ phòng 4 ngày, đã được đo, sự hao khi làm khô (lượng hao hụt) được đo từ sự khác biệt của những trọng lượng này, và nhãn nắp trong đó sự giảm hao khi làm khô được lựa chọn là có thể sử dụng được. Kết quả được trình bày ở Bảng 1 dưới đây. Ngoài ra, việc có thể sử dụng làm nhãn nắp hay không được trình bày bằng $\circ$ hoặc $\times$ ở Bảng 1 dưới đây.

[Bảng 1]

	Vật liệu, kết cấu	Độ cứng (μm)	2% độ bền kéo căng (đứng)(gf/10mm)	2% độ bền kéo căng (ngang) (gf/10mm)	Sử dụng
1	OPP40/PET50	90	5.187	5.840	×
2	PVC80/PVC80	160	1.683	1.643	×
3	OPP100	100	465	477	×
4	PET25	25	1.623	1.260	×
5	PET50	50	2.880	3.893	×
6	PET75	75	4.960	5.833	×
7	PET100	100	7.467	7.000	o
8	PET25/PET75	100	6.720	7.907	o
9	PET25/PET100	125	8.000	8.853	o
10	PET25/PET75/PET50	150	9.067	10.733	o

Như đã trình bày ở Bảng 1, ở tất cả nhãn OPP 100%, nhãn PVC 100%, hoặc nhãn OPP40/PET50 thường được sử dụng, trị số của độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% là ít hơn 6000 gf/10 mm theo cả hai hướng ngang và dọc, nên sự giảm hao khi làm khô không được tìm ra. Ngoài ra, thậm chí ở nhãn PET 100% với độ cứng cao hơn OPP hoặc PVC, với tất cả các nhãn độ dày ít hơn 100 μm , trị số độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% ít hơn 6000 gf/10 mm theo cả hai hướng ngang và dọc, nên sự giảm hao khi làm khô không được tìm ra .

Với điều này, ở tất cả nhãn PET 100% với độ dày 100 μm hoặc lớn hơn, trị số

của độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% là 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, và sự giảm hao khi làm khô được tìm ra. Từ đó, nhằm đáp ứng sự giảm hao khi làm khô, ta hiểu rằng độ dày nhãn PET cần thiết là ít nhất 100 μm hoặc lớn hơn. Ngoài ra, nếu độ dày nhãn PET là 100 μm hoặc lớn hơn, ta hiểu rằng độ bền kéo căng mong muốn có thể được đảm bảo với nhãn PET tạo ra bằng cách gắn nhiều tấm với nhau, mà có tổng độ dày 100 μm hoặc lớn hơn, và sự giảm hao khi làm khô có thể được tìm ra.

Tiếp theo, như ví dụ 1, nhãn nắp (Vật liệu PET25/PET75, Độ dày 100 μm) của thân bao gói tẩm ướt đề cập đến một phương án của sáng chế đã được chuẩn bị. Ngoài ra, ví dụ so sánh 1 sẽ được so sánh với ví dụ 1, nhãn nắp (Vật liệu OPP40/PET50, Độ dày 90 μm) hình giống như nhãn nắp của ví dụ 1 đã được chuẩn bị, hơn nữa, ở ví dụ so sánh 2, 1 nhãn nắp dày (Vật liệu PET25/PVC100/PET50, Độ dày 175 μm) hình giống như nhãn nắp của ví dụ 1 đã được chuẩn bị. Và, trị số của độ bền kéo căng và tính bay hơi ở thời gian sử dụng ở mỗi nhãn đã được xác nhận.

Cụ thể, phương pháp đánh giá trong phương thức dưới đây đã được thực hiện.

1) Với độ cứng của mỗi nhãn nắp của ví dụ 1, ví dụ so sánh 1, và ví dụ so sánh 2, trị số của độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% được máy thử độ căng đo ở hướng dọc (hướng Y được minh họa trên Fig.3) và hướng ngang (hướng X được minh họa trên Fig.3) lần lượt, và được đánh giá.

2) Mẫu thử của thân bao gói tẩm ướt, trong đó mỗi nhãn của ví dụ 1, ví dụ so sánh 1, và ví dụ so sánh 2 được gắn như nhãn nắp, được tạo ra bằng cách cung cấp lỗ thoát mở cho thân bao gói, chứa 40 các tấm (các giấy ướt), và thân chính của túi của thân bao gói tạo thành từ màng trong cấu trúc tấm ghép trong đó lá nhôm và tấm nhựa tổng hợp được gắn với nhau.

3) Bước rút để đóng nhãn nắp mỗi lần rút một tấm từ mỗi mẫu thử của thân bao gói tẩm ướt được lặp lại 10 lần (rút 10 tấm), 20 lần (rút 20 tấm), và 30 lần (rút 30 tấm)

1 cách lần lượt.

4) Sau bước rút, trọng lượng của mẫu thử ngay sau bước rút, và trọng lượng của mẫu thử sau khi đặt trong nhiệt độ phòng trong 4 ngày được đo, và sự hao khi làm khô (lượng hao hụt) được đo từ sự khác biệt của những trọng lượng này, và, mức hao hụt khi làm khô (sự hao khi làm khô/trọng lượng của sản phẩm sau khi bước rút * 100) đã được tính toán.

5) Ở bài kiểm tra đánh giá này, các bước 3) và 4) phía trên được thực hiện lần lượt ba lần, và trị số trung bình của trọng lượng sản phẩm sau bước rút được đo và tính toán lần lượt 3 lần, trọng lượng của sản phẩm sau 4 ngày, lượng hao hụt, và tốc độ hao hụt khi làm khô đã được tìm ra.

Trị số của độ bền kéo căng đo bởi phương pháp đánh giá cho mỗi nhãn của ví dụ 1, ví dụ so sánh 1, và ví dụ so sánh 2 mà, ở nhãn của ví dụ 1, độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% lần lượt là 6700 gf/10 mm và 7900 gf/10 mm ở hướng dọc và hướng ngang, ở nhãn của ví dụ so sánh 1, độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% lần lượt là 5100 gf/10 mm và 5800 gf/10 mm ở hướng dọc và hướng ngang, và ở nhãn của ví dụ so sánh 2, độ bền kéo căng khi nhãn bị kéo 2% lần lượt là 5840 gf/10 mm và 6130 gf/10 mm ở hướng dọc và hướng ngang. Ngoài ra, kết quả xác minh tính bay hơi theo thời gian sử dụng được trình bày ở Bảng 2 bên dưới.

[Bảng 2]

	Sau khi rút 10 tấm			Sau khi rút 20 tấm			Sau khi rút 30 tấm		
	VD1	VD so sánh 1	VD so sánh 2	VD1	VD so sánh 1	VD so sánh 2	VD1	VD so sánh 1	VD so sánh 2
Trọng lượng sản phẩm sau khi rút (g)									
1	176,533	176,563	178,415	125,830	119,724	123,819	67,888	68,134	67,783
2	175,195	176,073	180,744	124,774	123,096	125,565	68,037	68,186	70,180
3	178,891	177,182	177,470	126,495	118,975	126,312	66,640	69,597	66,783
Trung bình	176,873	176,606	178,876	125,700	120,598	125,232	67,522	68,639	68,249
Trọng lượng của sản phẩm sau khi để 4 ngày (g)									
1	176,522	176,378	178,411	125,821	119,599	123,760	67,875	67,524	67,722
2	175,186	176,005	180,743	124,748	123,060	125,527	68,025	67,770	70,168
3	178,872	177,081	177,468	126,479	118,910	126,311	66,622	69,242	66,724
Trung bình	176,860	176,488	178,874	125,683	125,199	125,199	67,507	68,179	68,205
Lượng hao hụt (g)									
1	0,011	0,185	0,004	0,009	0,125	0,059	0,013	0,610	0,061
2	0,009	0,068	0,001	0,026	0,036	0,038	0,012	0,416	0,012
3	0,019	0,101	0,002	0,016	0,065	0,001	0,018	0,355	0,059
Trung bình	0,013	0,118	0,002	0,017	0,075	0,033	0,014	0,460	0,044

Mức hao hụt khi làm khô (%)									
1	0,006	0,105	0,002	0,007	0,014	0,048	0,019	0,895	0,090
2	0,005	0,039	0,001	0,021	0,029	0,030	0,018	0,610	0,017
3	0,011	0,057	0,001	0,013	0,055	0,001	0,027	0,510	0,088
Trung bình	0,007	0,067	0,001	0,014	0,063	0,026	0,021	0,672	0,065

Từ Bảng 2 hiểu được rằng, ở nhãn nắp của ví dụ 1, nhãn nắp của thân bao gói tấm ướt đề cập đến một phương án của sáng chế, mức hao hụt khi làm khô thấp rõ ràng khi nhãn nắp được sử dụng nhiều lần, bằng cách làm nhãn nắp dày hơn và làm trị số của độ bền kéo căng cao hơn, so sánh với nhãn nắp của ví dụ so sánh 1. Cụ thể là ta hiểu rằng, ở nhãn nắp đề cập đến ví dụ 1, mức hao hụt khi làm khô sẽ được nâng lên rõ rệt, so sánh với nhãn nắp của ví dụ so sánh 1, khi số lượng tấm rút tăng lên 20 và 30.

Ngoài ra, ở nhãn nắp của ví dụ 1, mức hao hụt khi làm khô khi nhãn nắp được sử dụng nhiều lần hơi cao, so sánh với độ dày nhãn nắp của ví dụ so sánh 2, khi số các tấm rút là 10, ta hiểu rằng, ở nhãn nắp của ví dụ 1, sự tăng mức hao hụt khi làm khô bị ức chế, so sánh với độ dày nhãn nắp của ví dụ so sánh 2, khi số các tấm rút tăng lên 20 và 30.

Nói cách khác, ta hiểu rằng nhãn nắp của ví dụ 1 có thể đảm bảo tính đàn hồi cần thiết để đảm bảo độ kín, cũng như độ dày nhãn nắp của ví dụ so sánh 2, bằng cách tạo ra nhãn nắp của ví dụ 1 từ vật liệu bền hơn nhãn của ví dụ so sánh 2 tới độ cứng với trị số của độ bền kéo căng cao hơn trị số định sẵn, thậm chí khi nhãn nắp của ví dụ 1 có cấu trúc mỏng hơn nhãn của ví dụ so sánh 2. Cụ thể là, bằng cách làm nhãn nắp mỏng hơn trong khi làm cứng nhãn nắp mà trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo tạo thành nhãn nắp bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc, và nhãn nắp đó có trị số của độ bền kéo căng với chiều cao định sẵn hoặc hơn, quá trình

gắn và gỡ của nhãn sẽ trở nên dễ dàng, nên ta hiểu rằng có thể duy trì trạng thái với mức hao khi làm khô thấp trong thời gian dài hơn, thậm chí khi nó được sử dụng bằng cách lặp lại quá trình gắn và gỡ.

Do đó, khi gắn lại nhãn nắp lên thân chính của túi để đóng lỗ mở, quá trình gắn nhãn nắp có thể được thực hiện hiệu quả, nên ta hiểu rằng có thể đảm bảo trạng thái mà nhãn nắp được gắn lên thân chính của túi mà không có khoảng trống trong thời gian dài hơn. Từ điều này, xác nhận nhãn nắp của ví dụ 1, trong đó độ dày của nhãn nắp mỏng hơn độ dày nhãn nắp của ví dụ so sánh 2, có thể đảm bảo độ kín của thân bao gói ở trạng thái ổn định trong thời gian dài hơn nhãn nắp dày của ví dụ so sánh 2, thậm chí khi việc gắn và gỡ nhãn nắp được lặp lại.

Ngoài ra, nó giải thích chi tiết về một phương án và mỗi ví dụ của sáng chế như trên, nhưng nó dễ hiểu với những người có hiểu biết trong lĩnh vực. Ở phương pháp mà các thay đổi có thể được tạo ra mà không rời khỏi các vấn đề mới và hiệu quả của sáng chế. Do đó, tất cả các biến thể nên được bao gồm ở phạm vi của sáng chế.

Ví dụ, các thuật ngữ được mô tả với các thuật ngữ khác nhau có ý nghĩa rộng hơn hoặc tương đương ít nhất một lần trong mô tả và bản vẽ có thể được thay thế bằng các thuật ngữ khác nhau này trong bất kỳ phần nào của mô tả và hình vẽ. Ngoài ra, cách hoạt động và kết cấu của nhãn nắp và thân bao gói tấm ướt không bị hạn chế bởi những điều được giải thích theo một phương án và mỗi ví dụ của sáng chế, và các sự sửa đổi có thể được thực hiện.

Danh sách các số chỉ dẫn

10 Thân bao gói tấm ướt

11 Giấy ướt

12 Thân chính của túi

12a một bề mặt của 12

12a1 Nếp va đập

14 Lỗ mở

14a Phần ngoại biên của 14

100 Nhấn nắp

102 Nắp đóng/mở

102a Phần cảm kéo ra

102b Kết nối

102c Mặt sau

102e Cạnh bên

104 Phần đỡ

104a, 104b Hai đầu của 104

106, 106a, 106b Mặt khung

106a1, 106b1 Đỉnh của 106

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Nhãn nắp dùng để che mở nhiều lần và gắn với lỗ mở được tạo ra ở thân chính của túi của thân bao gói tấm ướt để chứa các tấm ướt, bao gồm:

nắp đóng/mở được gắn theo cách bóc được vào thân chính của túi sao cho nắp đóng/mở che được lỗ mở ít nhất bao gồm phần ngoại biên của lỗ mở;

phần đỡ để đỡ nắp đóng/mở bằng cách nối với ít nhất phần của đầu đế của nắp đóng/mở, bằng cách gắn lên thân chính của túi dọc theo đầu đế của nắp đóng/mở; và

các mặt khung mở rộng dọc theo các cạnh bên của nắp đóng/mở lần lượt từ hai đầu của phần đỡ, bằng cách gắn với thân chính của túi dọc theo các cạnh bên của nắp đóng/mở,

trong đó nắp đóng/mở, phần đỡ, và các khung bên được đúc liền khối bằng cách tạo ra các phần biên hình khe ở tấm dẻo mà được làm chủ yếu từ polyetylen terephthalat với độ dày là 100 μm hoặc lớn hơn và nhỏ hơn 200 μm , và tấm dẻo có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6000 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc.

2. Nhãn nắp theo điểm 1, trong đó tấm dẻo được tạo ra bởi polyetylen terephthalat, và tấm dẻo có độ cứng trong đó trị số của độ bền kéo căng khi tấm dẻo bị kéo 2% là ít nhất 6700 gf/10 mm hoặc lớn hơn theo cả hai hướng ngang và dọc.

3. Nhãn nắp theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phần cầm kéo ra mà nhô ra theo hướng của đỉnh nắp đóng/mở được tạo ra ở mặt chóp của nắp đóng/mở, và phần cầm kéo ra được tạo kết cấu để được bố trí giữa các đỉnh tương ứng của các khung bên khi nắp đóng/mở che lỗ mở.

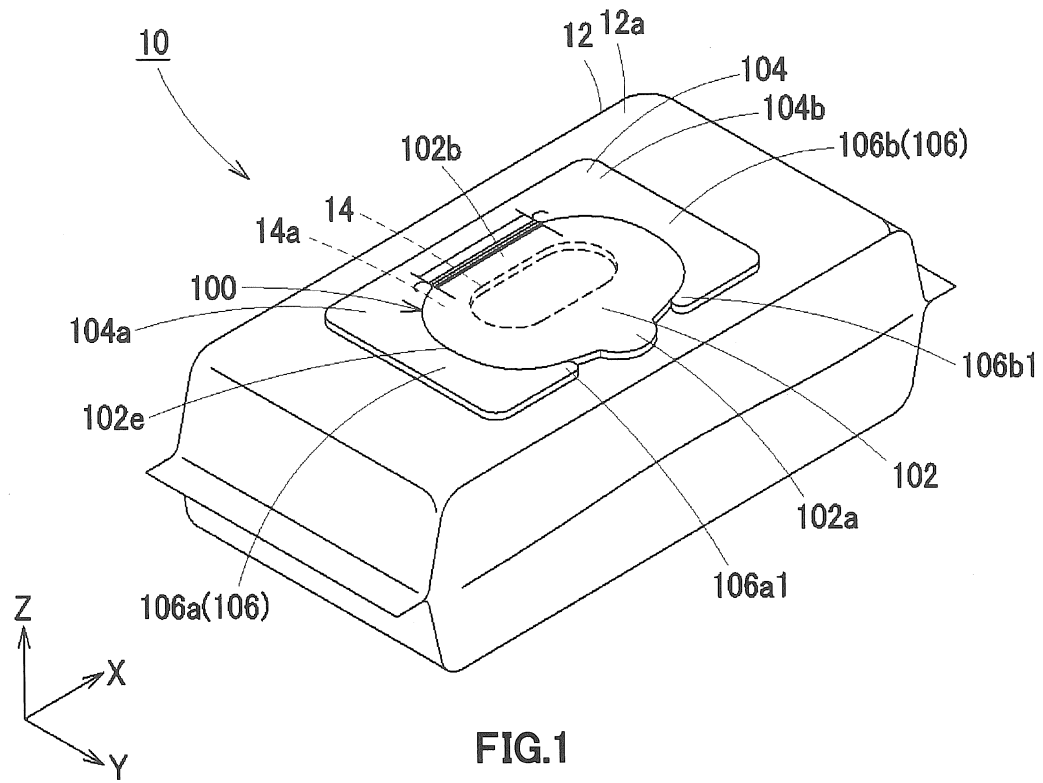
4. Nhãn nắp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó phần đỡ được

gắn dọc theo hướng bất kỳ trong số hướng dọc hoặc hướng ngang của thân chính của túi, và nắp đóng/mở được tạo kết cấu để che lỗ mở đối với hướng bất kỳ trong số hướng dọc hoặc hướng ngang của thân chính của túi.

5. Thân bao gói tấm ướt để chứa các tấm ướt, bao gồm:

thân chính của túi để chứa các tấm ướt bên trong thân chính của túi mà được tạo ra bởi tấm dẻo có độ kín gió và tính chống thấm nước; và

nhãn nắp theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4 để che mở nhiều lần và gắn lên lỗ mở được tạo ra ở bề mặt của thân chính của túi.



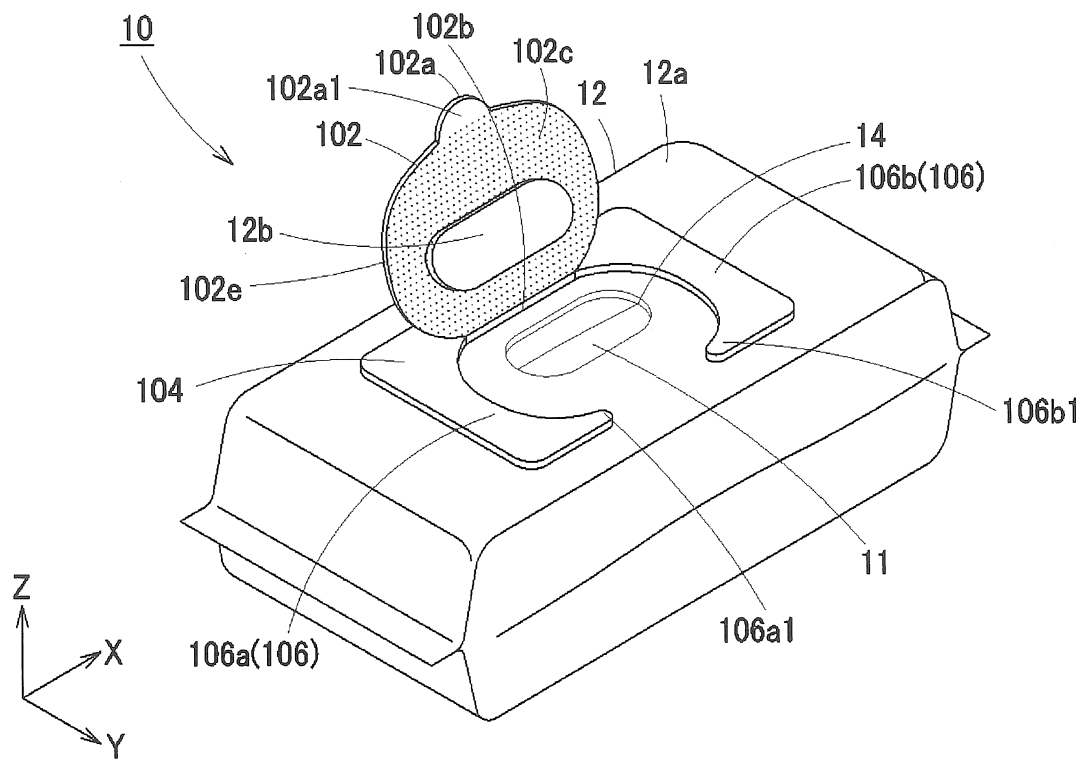


FIG. 2

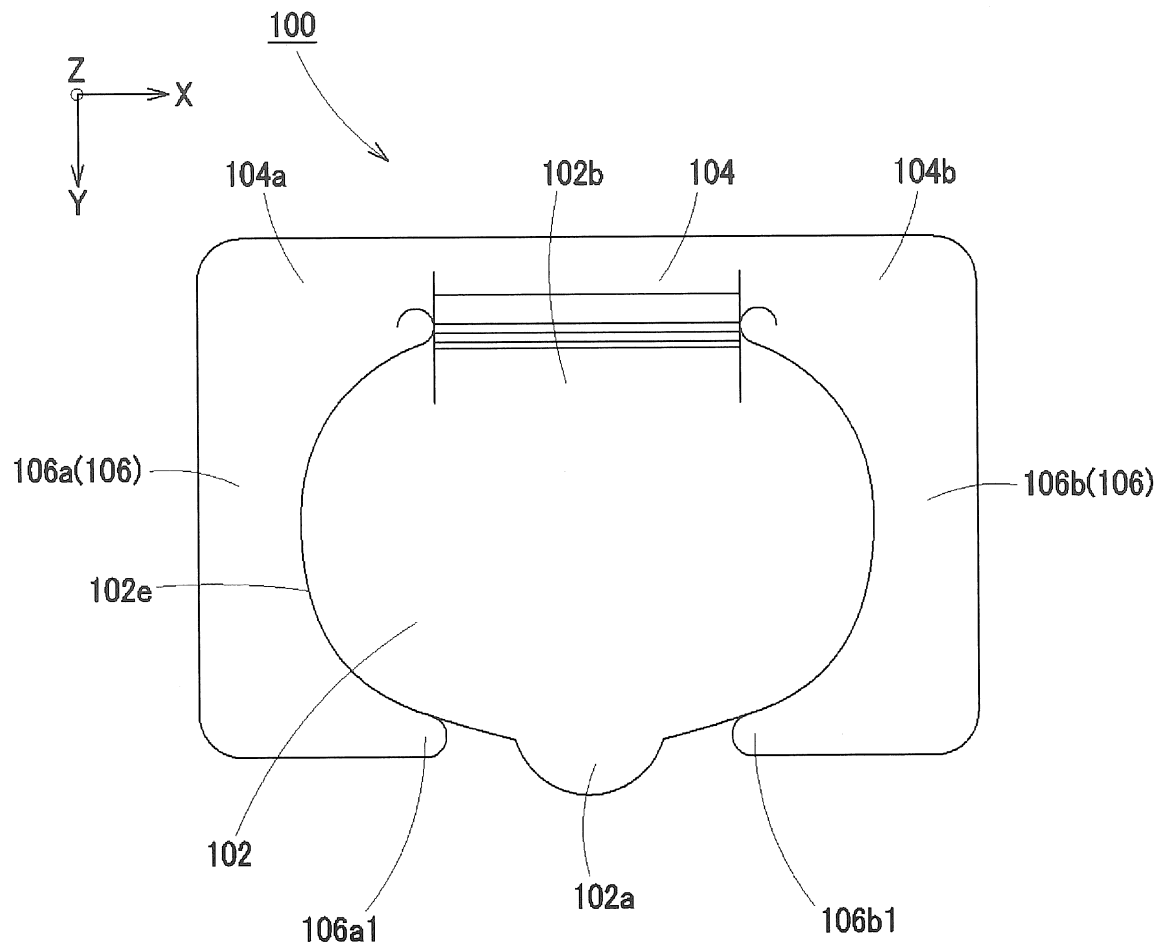


FIG.3

FIG.4A

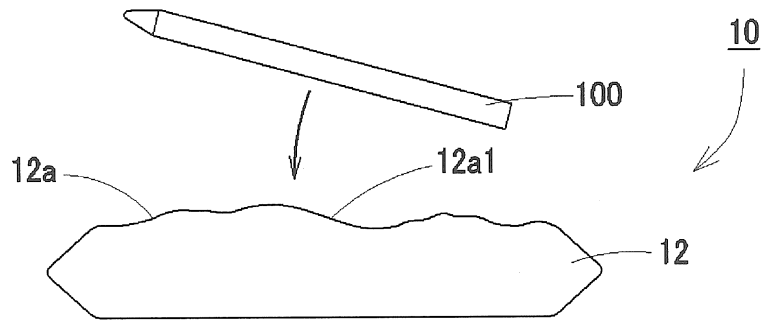


FIG.4B

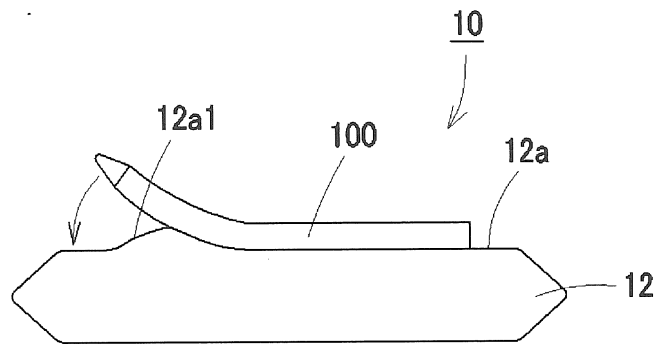


FIG.4C

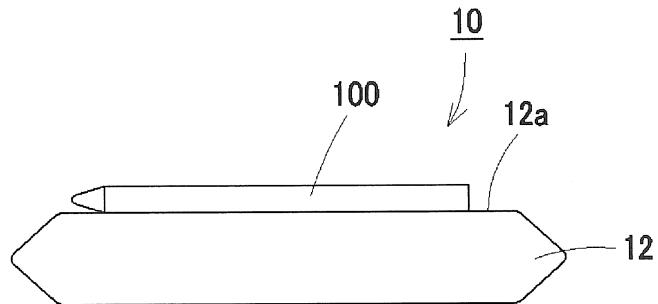


FIG.4D

