



(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)



1-0038459

(51)^{2006.01} B32B 5/02; B32B 3/30; C08J 5/22;
B32B 3/26; B32B 38/00

(13) B

(21) 1-2019-02281

(22) 03/05/2019

(30) 107115308 04/05/2018 TW

(45) 25/01/2024 430

(43) 25/11/2019 380A

(76) 1. Chen-Cheng HUANG (TW)

Room 1206, 12F., No. 346, Sec. 3, Nanking E. Rd., Songshan Dist., Taipei City, Taiwan

2. Pao-Hao HUANG (TW)

Room 1206, 12F., No. 346, Sec. 3, Nanking E. Rd., Songshan Dist., Taipei City, Taiwan

3. Pao-Han HUANG (TW)

Room 1206, 12F., No. 346, Sec. 3, Nanking E. Rd., Songshan Dist., Taipei City, Taiwan

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) SẢN PHẨM DẠNG MÀNG LINH HOẠT

(57) Sáng chế đề cập đến sản phẩm dạng màng linh hoạt bao gồm: thân màng (1) có các bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai đối diện (11, 12), và ít nhất một bề mặt bao quanh (13) kéo dài từ bề mặt thứ nhất (11) đến bề mặt thứ hai (12) và xác định lỗ xuyên (14) kéo dài qua thân màng (1); ít nhất một thành phần trung tâm (3) cách xa từ bề mặt bao quanh (13); và nhiều thành phần kéo dài cách xa nhau (2), từng thành phần kéo dài này có hai đầu đối diện (21, 22) được nối tương ứng với bề mặt bao quanh (13) và thành phần trung tâm (3). Các thành phần kéo dài cách xa nhau (2), thành phần trung tâm (3), và bề mặt bao quanh (13) phối hợp với nhau xác định các lỗ rất nhỏ cách xa nhau (10) để cho chất khí đi qua.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến sản phẩm dạng màng linh hoạt, và cụ thể hơn là sản phẩm dạng màng linh hoạt được tạo ra với ít nhất một thành phần trung tâm và nhiều thành phần kéo dài cách xa nhau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết sản phẩm dạng màng linh hoạt (ví dụ, quần áo và vải) thường được tạo ra với các lỗ rất nhỏ kéo dài qua sản phẩm dạng màng linh hoạt này để cải thiện tính chất thoáng khí của sản phẩm. Tuy nhiên, các chất khí, như không khí chứa nhiều hơi ẩm, chỉ có thể thấm qua các lỗ rất nhỏ theo chiều mà các lỗ rất nhỏ kéo dài theo chiều này, và độ thoáng khí và các tính chất phân tán của sản phẩm dạng màng không thể được điều chỉnh theo việc có sự thấm của các chất khí qua đó hay không.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất sản phẩm dạng màng linh hoạt để loại bỏ hoặc giảm nhược điểm nêu trên của sản phẩm dạng màng linh hoạt đã biết.

Theo sáng chế, sản phẩm dạng màng linh hoạt bao gồm: thân màng có bề mặt thứ nhất, bề mặt thứ hai đối diện bề mặt thứ nhất, và ít nhất một bề mặt bao quanh kéo dài từ bề mặt thứ nhất đến bề mặt thứ hai và xác định lỗ xuyên kéo dài qua thân màng; ít nhất một thành phần trung tâm cách xa từ bề mặt bao quanh; và nhiều thành phần kéo dài cách xa nhau, từng thành phần kéo dài này có đầu thứ nhất được nối với bề mặt bao quanh và đầu thứ hai đối diện đầu thứ nhất và được nối với thành phần trung tâm. Thành phần trung tâm, các thành phần kéo dài cách xa nhau và bề mặt bao quanh của thân màng phối hợp với nhau xác định nhiều lỗ rất nhỏ cách xa nhau. Thành phần trung tâm điều khiển các thành phần kéo dài cùng với nó để di chuyển ra xa khỏi thân màng khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ. Thành phần trung tâm và các thành phần kéo dài đồng phẳng khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các dấu hiệu và ưu điểm khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng trong phần

mô tả chi tiết dưới đây của phương án có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Fig. 1 là hình chiếu từ trên xuống rời rạc của một phương án của sản phẩm dạng màng linh hoạt theo sáng chế;

Fig. 2 là hình phối cảnh rời rạc minh họa kết cấu của sản phẩm dạng màng linh hoạt của Fig. 1 khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ của sản phẩm dạng màng linh hoạt;

Fig. 3 là hình vẽ mặt cắt rời rạc minh họa kết cấu của sản phẩm dạng màng linh hoạt của Fig. 1 khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ;

Fig. 4 là hình phối cảnh rời rạc minh họa kết cấu của sản phẩm dạng màng linh hoạt của Fig. 1 khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ theo các chiều khác nhau;

Fig. 5 là hình chiếu từ trên xuống rời rạc minh họa kết cấu khác của phương án;

Fig. 6 là hình phối cảnh rời rạc minh họa kết cấu của sản phẩm dạng màng linh hoạt của Fig. 5 khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ;

Fig. 7 là hình vẽ mặt cắt rời rạc minh họa kết cấu của sản phẩm dạng màng linh hoạt của Fig. 5 khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ;

Fig. 8 là hình vẽ mặt cắt rời rạc minh họa kết cấu của màng linh hoạt của Fig. 5 khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ;

Fig. 9 là hình chiếu từ trên xuống rời rạc của kết cấu khác nữa của sản phẩm dạng màng linh hoạt của phương án theo sáng chế; và

Fig. 10 là hình phối cảnh rời rạc minh họa màng linh hoạt của Fig. 9 khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trước khi sáng chế được mô tả chi tiết hơn, cần lưu ý là khi được coi thích hợp, các số chỉ dẫn hoặc các phần cuối của các số chỉ dẫn được lặp lại giữa các hình vẽ để chỉ báo các phần tử tương ứng hoặc tương tự, mà có thể tùy chọn có các đặc tính tương tự.

Tham chiếu Fig. 1 và Fig.2, một phương án của sản phẩm dạng màng linh hoạt của sáng chế bao gồm thân màng 1, ít nhất một thành phần trung tâm 3 và nhiều thành phần kéo dài cách xa nhau 2. Thân màng 1 có bề mặt thứ nhất 11, bề mặt thứ hai 12 đối diện bề mặt thứ nhất 11, và ít nhất một bề mặt bao

quanh 13 kéo dài từ bề mặt thứ nhất 11 đến bề mặt thứ hai 12 và xác định lỗ xuyên 14 kéo dài qua thân màng 1. Trong phương án này, sản phẩm dạng màng linh hoạt bao gồm nhiều thành phần trung tâm 3 và thân màng 1 có nhiều bề mặt bao quanh 13. Từng thành phần trung tâm 3 cách xa từ một bề mặt bao quanh tương ứng trong số các bề mặt bao quanh 13. Từng thành phần kéo dài cách xa nhau 2 có đầu thứ nhất 21 được nối với một bề mặt bao quanh tương ứng trong số các bề mặt bao quanh 13 và đầu thứ hai 22 đối diện đầu thứ nhất 21 và được nối với một thành phần trung tâm tương ứng trong số các thành phần trung tâm 3. Từng thành phần trung tâm 3, các thành phần kéo dài cách xa nhau 2 tương ứng, và bề mặt bao quanh 13 tương ứng được nối với nhau phối hợp với nhau xác định nhiều lỗ rất nhỏ cách xa nhau 10. Đối với từng thành phần trung tâm 3, các thành phần kéo dài 2 tương ứng có thể kéo dài theo hướng kính từ đó đến bề mặt bao quanh 13 tương ứng. Trong một dạng thực hiện, từng thành phần trung tâm 3 có thể có, nhưng không bị giới hạn ở, các hình dạng tròn hoặc các hình dạng khác được cải biến dựa trên các yêu cầu, ví dụ, hình dạng đa giác. Trong một dạng thực hiện, từng thành phần trung tâm 3 được nối với bốn thành phần kéo dài cách xa nhau 2.

Sản phẩm dạng màng linh hoạt của phương án của sáng chế có thể được chuẩn bị bằng cách tạo, trên màng vật liệu thô, thân màng 1 với nhiều lỗ xuyên 14 và nhiều lỗ rất nhỏ 10, nhiều thành phần kéo dài 2, và nhiều thành phần trung tâm 3 bằng cách sử dụng kỹ thuật cắt laze, đục, khâu thủy lực hoặc các kỹ thuật thích hợp khác. Màng vật liệu thô có thể được làm từ một trong số vải dệt, vải không dệt, chất dẻo, và các dạng kết hợp bất kỳ của chúng.

Từng lỗ rất nhỏ 10 có thể có kích thước lỗ nằm trong khoảng giữa $20\mu\text{m}$ và $20.000\mu\text{m}$. Trong một dạng thực hiện, phụ thuộc vào các nhu cầu người dùng và các sử dụng thực tế, các lỗ rất nhỏ 10 có thể có kích thước lỗ định trước trong khoảng trên đây hoặc sự phân bố kích thước lỗ thay đổi trong khoảng trên đây.

Như được thể hiện trên Fig. 3, từng thành phần trung tâm 3 (chỉ một thành phần được thể hiện) và các thành phần kéo dài 2 tương ứng đồng phẳng khi không có chất khí thấm qua.

Tham chiếu Fig. 2 và Fig. 4, khi chất khí, như không khí chứa nhiều hơi ẩm, thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 xuống phía dưới như được chỉ báo bằng mũi tên (A), từng thành phần trung tâm 3 điều khiển các thành phần kéo dài 2 tương ứng được nối với nó cùng với nhau di chuyển ra xa khỏi thân màng 1 và xuống phía dưới, và hơi uốn một phần của bề mặt bao quanh 13 tương ứng của thân màng 1 và các phần của các thành phần kéo dài 2 liền kề các lỗ rất nhỏ 10 tương ứng. Trong quá trình này, từng thành phần trung tâm 3 và các thành phần kéo dài 2 tương ứng được nối với nó nhô từ thân màng 1 xuống phía dưới và phối hợp với nhau xác định khoảng trống có hình dạng phễu 101 thụt vào từ bề mặt thứ hai 12 về phía bề mặt thứ nhất 11.

Mặt khác, khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 theo các chiều khác nhau, như chiều xuống phía dưới như được chỉ báo bằng mũi tên (A) và chiều hướng lên trên như được chỉ báo bằng mũi tên (A'), từng thành phần trung tâm 3 sẽ di chuyển ra xa từ thân màng 1 theo chiều trong đó chất khí đang lưu chuyển tại vị trí của nó, bằng cách này làm cho các khoảng trống có hình dạng phễu 101 tạo về phía các chiều khác nhau tại các vị trí khác nhau, nghĩa là, thụt vào từ bề mặt thứ nhất 11 về phía bề mặt thứ hai 12 nơi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 hướng lên trên, và thụt vào từ bề mặt thứ hai 12 về phía bề mặt thứ nhất 11 nơi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 xuống phía dưới (Fig. 4).

Tham chiếu Fig. 5 đến Fig. 8, kết cấu khác của sản phẩm dạng màng linh hoạt của sáng chế được minh họa. Trong kết cấu này, thành phần trung tâm 3 có hình dạng vòng để tạo điều kiện thuận lợi cho sự thấm của chất khí qua thân màng 1.

Như được thể hiện trên Fig. 7, các thành phần kéo dài 2 và các thành phần trung tâm 3 (chỉ một thành phần được thể hiện) đồng phẳng khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10.

Khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 của sản phẩm dạng màng linh hoạt xuống phía dưới như được thể hiện trên Fig. 6 và Fig. 8, từng thành phần trung tâm 3 điều khiển các thành phần kéo dài 2 tương ứng được nối với nó di chuyển ra xa khỏi thân màng 1 theo chiều được chỉ báo bằng mũi tên (A), và hơi uốn các phần của các bề mặt bao quanh 13 tương ứng của thân màng 1 và

các phần của các thành phần kéo dài 2 liền kề các lỗ rất nhỏ 10 tương ứng. Trong quá trình này, tương tự sản phẩm dạng màng linh hoạt được thể hiện trên FIG.2, từng thành phần trung tâm 3 và các thành phần kéo dài 2 tương ứng được nối với nó nhờ từ thân màng 1 và phối hợp với nhau xác định khoảng trống có hình dạng phễu 101 thụt vào từ bề mặt thứ hai 12 về phía bề mặt thứ nhất 11. Tương tự, khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 theo các chiều khác nhau, từng khoảng trống có hình dạng phễu 101 có thể thụt vào từ một trong số bề mặt thứ nhất 11 và bề mặt thứ hai 12 về phía bề mặt kia trong số bề mặt thứ nhất 11 và bề mặt thứ hai 12.

Tham chiếu Fig. 9, kết cấu khác của sản phẩm dạng màng linh hoạt của sáng chế được minh họa. Trong kết cấu này, từng thành phần trung tâm 3 bao gồm phần hình khuyên bên ngoài 31 có bề mặt hình khuyên bên trong 311 đối diện các thành phần kéo dài 2, phần trung tâm bên trong 33 cách xa từ bề mặt hình khuyên bên trong 311 của phần hình khuyên bên ngoài 31, và nhiều phần kéo dài cách xa nhau 32. Từng phần kéo dài 32 có đầu thứ nhất 321 được nối với bề mặt hình khuyên bên trong 311 của phần hình khuyên bên ngoài 31 và đầu thứ hai 322 đối diện đầu thứ nhất 321 và được nối với phần trung tâm bên trong 33. Ngoài ra, các phần kéo dài 32 của từng thành phần trung tâm 3 kéo dài theo hướng kính từ phần trung tâm bên trong 33 đến bề mặt hình khuyên bên trong 311 của phần hình khuyên bên ngoài 31.

Tương tự các sản phẩm dạng màng linh hoạt được thể hiện trên Fig. 1 đến Fig. 8, khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 của sản phẩm dạng màng linh hoạt, các thành phần kéo dài 2 và các thành phần trung tâm 3 đồng phẳng, và các phần kéo dài 32 và phần trung tâm bên trong 33 cũng đồng phẳng.

Tham chiếu Fig. 10, khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 như theo chiều như được chỉ báo bằng mũi tên (A), từng thành phần trung tâm 3 điều khiển các thành phần kéo dài 2 tương ứng được gắn với nó cùng với nhau di chuyển ra xa khỏi thân màng 1 theo chiều được chỉ báo bằng mũi tên (A), và hơi uốn các phần của các bề mặt bao quanh 13 của thân màng 1 và các phần của các thành phần kéo dài 2 liền kề các lỗ rất nhỏ 10 tương ứng. Đồng thời, phần trung tâm bên trong 33 của từng thành phần trung tâm 3 điều khiển các

phần kéo dài 32 cùng với nhau di chuyển ra xa khỏi phần hình khuyên bên ngoài 31. Trong quá trình này, toàn bộ các thành phần trung tâm 3 và các thành phần kéo dài 2 được nối với nó nhờ từ thân màng 1 và phối hợp với nhau xác định khoảng trống có hình dạng phễu 101 thụt vào từ bề mặt thứ hai 12 về phía bề mặt thứ nhất 11. Tương tự kết cấu được minh họa trên FIG.4, khi các chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 theo các chiều khác nhau, các khoảng trống có hình dạng phễu 101 có thể có các vị trí khác nhau tương đối với thân màng 1.

Tóm lại, bằng sự sắp xếp kết cấu của thân màng 1, các thành phần trung tâm 3 và các thành phần kéo dài 2, các thành phần trung tâm 3 và các thành phần kéo dài 2 đồng phẳng khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 của thân màng 1, và có thể di chuyển được tương đối với thân màng 1 khi có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ 10 của sản phẩm dạng màng linh hoạt. Khi các thành phần trung tâm 3 và các thành phần kéo dài 2 di chuyển tương đối với thân màng 1, việc tạo các khoảng trống nhô lên có hình dạng phễu 101 có lợi cho sự phân tán và các tính chất thoáng khí của sản phẩm dạng màng linh hoạt của sáng chế.

Trong phần mô tả trên đây, để giải thích, nhiều chi tiết cụ thể đã được trình bày để giúp hiểu rõ một phương án và các thay đổi. Tuy nhiên, rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật này là một hoặc nhiều phương án khác có thể được thực hiện mà không cần một số chi tiết cụ thể này. Cũng cần thấy là phần tham chiếu trong toàn bộ bản mô tả này đến “một phương án”, “phương án”, phương án với chỉ báo của số thứ tự, v.v., có nghĩa là dấu hiệu, kết cấu, hoặc đặc tính cụ thể có thể được bao gồm khi thực hiện sáng chế. Cần thấy rõ thêm là trong phần mô tả, các dấu hiệu khác nhau đôi lúc được nhóm lại trong một phương án, hình vẽ, hoặc phần mô tả nhằm mục đích làm đơn giản sáng chế và giúp hiểu các khía cạnh sáng tạo khác nhau, và một hoặc nhiều dấu hiệu hoặc các chi tiết cụ thể từ một phương án có thể được thực hiện cùng với một hoặc nhiều dấu hiệu hoặc các chi tiết cụ thể từ phương án khác, khi thích hợp, khi thực hiện sáng chế.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả liên quan đến phương án ví dụ và các thay đổi, tuy nhiên hiểu được rằng sáng chế không bị giới hạn ở phương án được

mô tả mà được dự định bao hàm các cách sắp xếp khác nhau trong bản chất và phạm vi của cách diễn giải rộng nhất để bao trùm tất cả các cải biến và các cách sắp xếp tương đương.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Sản phẩm dạng màng linh hoạt gồm:

thân màng có bề mặt thứ nhất, bề mặt thứ hai đối diện bề mặt thứ nhất, và ít nhất một bề mặt bao quanh kéo dài từ bề mặt thứ nhất đến bề mặt thứ hai và xác định lỗ xuyên kéo dài qua thân màng;

ít nhất một thành phần trung tâm cách xa từ bề mặt bao quanh; và

nhiều thành phần kéo dài cách xa nhau, từng thành phần kéo dài này có đầu thứ nhất được nối với bề mặt bao quanh và đầu thứ hai đối diện đầu thứ nhất và được nối với ít nhất một thành phần trung tâm, ít nhất một thành phần trung tâm, các thành phần kéo dài cách xa nhau và bề mặt bao quanh của thân màng phối hợp với nhau xác định nhiều lỗ rất nhỏ cách xa nhau,

trong đó ít nhất một thành phần trung tâm điều khiển các thành phần kéo dài cùng với nhau di chuyển ra xa khỏi thân màng khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ; và

trong đó ít nhất một thành phần trung tâm và các thành phần kéo dài đồng phẳng khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ.

2. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó sản phẩm dạng màng linh hoạt này được làm từ vật liệu được chọn từ một trong số vải dệt, vải không dệt, và chất dẻo.

3. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó từng lỗ rất nhỏ có kích thước lỗ nằm trong khoảng từ $20\mu\text{m}$ đến $20.000\mu\text{m}$.

4. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó khi ít nhất một thành phần trung tâm điều khiển các thành phần kéo dài cùng với nhau di chuyển ra xa khỏi thân màng, các thành phần kéo dài và ít nhất một thành phần trung tâm phối hợp với nhau xác định khoảng trống có hình dạng phễu thụt vào từ một trong số bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai về phía bề mặt kia trong số bề mặt thứ nhất và bề mặt thứ hai.

5. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó các thành phần kéo dài kéo dài theo hướng kính từ ít nhất một thành phần trung tâm đến bề mặt

bao quanh của thân màng.

6. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó ít nhất một thành phần trung tâm có hình dạng tròn.

7. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó ít nhất một thành phần trung tâm có hình dạng vòng.

8. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 1, trong đó ít nhất một thành phần trung tâm bao gồm:

phần hình khuyên bên ngoài có bề mặt hình khuyên bên trong đối diện các thành phần kéo dài;

phần trung tâm bên trong cách xa từ bề mặt hình khuyên bên trong của phần hình khuyên bên ngoài; và

hiều phần kéo dài cách xa nhau mà từng phần kéo dài này có đầu thứ nhất được nối với bề mặt hình khuyên bên trong của phần hình khuyên bên ngoài và đầu thứ hai đối diện đầu thứ nhất và được nối với phần trung tâm bên trong,

trong đó phần trung tâm bên trong điều khiển các phần kéo dài cùng với nhau di chuyển ra xa khỏi phần hình khuyên bên ngoài khi chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ, và

trong đó phần trung tâm bên trong và các phần kéo dài đồng phẳng khi không có chất khí thấm qua các lỗ rất nhỏ.

9. Sản phẩm dạng màng linh hoạt theo điểm 8, trong đó các phần kéo dài kéo dài theo hướng kính từ phần trung tâm bên trong đến bề mặt hình khuyên bên trong của phần hình khuyên bên ngoài.