



(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)



1-0038956

(51)⁷ B44C 1/24; G09F 3/04; G09F 3/02;
A01G 7/06; G09F 23/00

(13) B

(21) 1-2019-03562

(22) 28/11/2017

(86) PCT/KR2017/013709 28/11/2017

(87) WO2018/128273 12/07/2018

(30) 10-2017-0002547 06/01/2017 KR

(45) 26/02/2024 431

(43) 25/10/2019 379A

(73) MANIFARM CO., LTD. (KR)

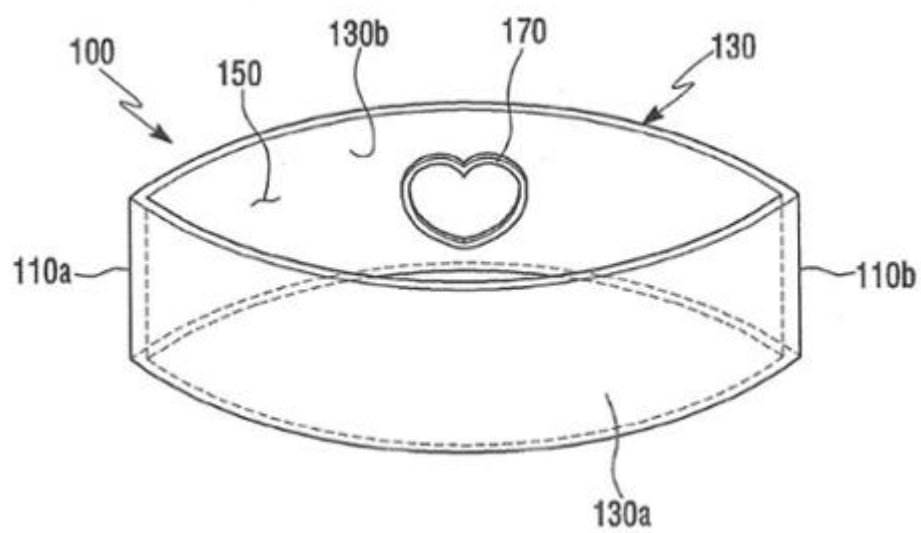
(Jwa-dong, LG Haeundae Apartment) 110-dong 2201-ho, 61, Daecheon-ro 103beon-gil, Haeundae-gu Busan 48075, Republic of Korea

(72) KO, Young Kyun (KR).

(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) DỤNG CỤ TẠO HOA VĂN TRÊN BỀ MẶT CỦA CỦ QUẢ

(57) Sáng chế đề cập đến dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của rau củ và, cụ thể hơn là đề cập đến dụng cụ có thể được gắn trên củ quả còn non mà không cần có dụng cụ cố định riêng, thay đổi hình dạng của nó khi củ quả phát triển, và có khả năng khắc hoa văn định trước lên bề mặt của củ quả còn non để được nhìn thấy rõ. Dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án của sáng chế bao gồm: chi tiết được làm bằng vật liệu dẻo, có hình dạng hình khuyên mà không có phần cắt, có bề mặt trong và bề mặt ngoài, lỗ hồng được định ra bởi bề mặt trong, và hoa văn được tạo ra ở bề mặt trong của chi tiết, trong đó chi tiết bao gồm phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai; bề mặt trong của chi tiết bao gồm bề mặt đối nhau thứ nhất và bề mặt đối nhau thứ hai hướng vào nhau nhờ phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai; bề mặt đối nhau thứ nhất và bề mặt đối nhau thứ hai có thể được lắp trên bề mặt của củ quả bằng cách ép cả hai bề mặt của củ quả còn non được bố trí ở trong lỗ hồng nhờ lực đàn hồi được tạo bởi phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai; và hình dạng của chi tiết thay đổi để tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả khi củ quả phát triển.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả, và cụ thể hơn là đề cập đến dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả, có thể được gắn trên củ quả còn non mà không cần có dụng cụ cố định riêng, có hình dạng có thể được thay đổi theo sự phát triển của củ quả còn non, và có thể in khắc hoa văn nào đó trên bề mặt của củ quả chín sao cho hoa văn đó có thể nhìn được một cách rõ ràng.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Khi nhận thức về tầm quan trọng của nguồn gốc xuất xứ và người phân phối các sản phẩm nông nghiệp ngày càng tăng lên, nỗ lực nhằm phân biệt củ quả hoặc quả so với các sản phẩm khác được thực hiện bằng cách in khắc nhãn hiệu hoặc dấu hiệu đặc biệt lên củ quả hoặc quả để bán củ quả hoặc quả.

Cụ thể, nhiều nỗ lực khác nhau đã được thực hiện nhằm kích thích nhu cầu mua của người tiêu dùng và thúc đẩy doanh số bán hàng bằng cách tạo ra củ quả có hình dạng đặc biệt nào đó thay cho hình dạng nguyên gốc của củ quả hoặc bằng cách in khắc dấu hiệu hoặc hình ảnh chẳng hạn dấu hiệu có chữ “thành công” hoặc “may mắn” trên bề mặt của củ quả.

Trong số những nỗ lực khác nhau vừa nêu trên, có phương pháp khắc vĩnh viễn các dấu hiệu hoặc hình ảnh chẳng hạn nhãn hiệu, người sản xuất, hoặc dòng chữ kỷ niệm trên củ quả. Cụ thể là, có phương pháp gắn nhãn có hình dạng biểu thị dấu hiệu đặc biệt lên củ quả trong quá trình phát triển của củ quả và ngăn không cho ánh sáng chiếu tới phần được gắn của củ quả để cho phép dấu hiệu có hình dạng tương ứng với hình dạng của nhãn được tạo ra bằng cách làm đổi màu bề mặt của củ quả. Tuy nhiên, đối với phương pháp vừa nêu trên, nhãn cần được gắn tương xứng với giai đoạn phát triển phù hợp của củ quả, và cần khá nhiều thời gian để làm đổi màu củ quả. Ngoài ra, sau khi nhãn được gắn, trạng thái gắn của nhãn bị lỏng do sự phát triển của củ quả và gió hoặc mưa nặng hạt, nên nảy sinh vấn đề ở chỗ một lượng lớn củ quả có trạng thái bị in khắc hỏng trong đó dấu hiệu hoặc hình vẽ rõ ràng không được tạo ra do sự lỏng của trạng thái gắn. Ngoài ra, phương pháp nêu trên có thể có hiệu quả khắc dấu hiệu trong trường hợp đối với củ quả có màu vỏ rõ ràng chẳng hạn quả táo hoặc quả dưa

hầu song không thể có được hiệu quả đặc biệt khi khắc dấu hiệu do sự chắn ánh sáng trong trường hợp đối với quả lê hoặc quả hồng vàng.

Theo phương pháp khác, có phương pháp tạo ra dấu hiệu hoặc hình vẽ trên bề mặt của củ quả bằng cách tác động làm tổn thương vào vỏ củ quả trong quá trình chế biến củ quả. Tuy nhiên, khi củ quả được chế biến bằng cách tác động làm tổn thương vào bề mặt của nó, vì bề mặt của củ quả đang phát triển sẽ bị cào xước, nên cần độ chính xác cao. Do đó, hiệu quả công việc bị giảm đáng kể, và vết thương được hồi phục khi củ quả phát triển, nên nảy sinh vấn đề ở chỗ dấu hiệu hoặc hình vẽ không thể nhìn rõ được.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Sáng chế được thực hiện nhằm đề xuất dụng cụ có khả năng tạo ra hoa văn nào đó trên bề mặt của củ quả chín sao cho hoa văn đó được nhìn thấy rõ.

Ngoài ra, sáng chế được thực hiện nhằm đề xuất dụng cụ có thể được lắp trên bề mặt của củ quả mà không cần có dụng cụ cố định riêng.

Giải pháp kỹ thuật

Theo phương án của sáng chế, dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả bao gồm chi tiết có bề mặt trong, bề mặt ngoài, lỗ hổng được định ra bởi bề mặt trong, và hình dạng hình khuyên mà không có phần cắt và được làm bằng vật liệu dẻo; và hoa văn được tạo ra ở bề mặt trong của chi tiết, trong đó chi tiết này bao gồm phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai, và bề mặt trong của chi tiết có bề mặt đối nhau thứ nhất và bề mặt đối nhau thứ hai hướng vào nhau nhờ phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai, bề mặt đối nhau thứ nhất và bề mặt đối nhau thứ hai ép vào cả hai bên bề mặt của củ quả còn non nhờ sự đàn hồi được tạo ra bởi phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai nhờ đó chi tiết có thể lắp được trên bề mặt của củ quả, và hình dạng của chi tiết thay đổi để tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả khi củ quả phát triển.

Sau khi chu vi bề mặt của củ quả, tiếp xúc với bề mặt trong của chi tiết, bằng với chu vi bề mặt trong của chi tiết, hoa văn có thể được in khắc trên bề mặt của củ quả.

Khi củ quả phát triển, diện tích tiếp xúc giữa bề mặt trong của chi tiết và bề mặt của củ quả có thể được tăng lên, và diện tích của bề mặt trong của chi tiết, mà hướng về bề mặt của củ quả, có thể không đổi.

Phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai có thể được bố trí hướng vào nhau.

Phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai có thể có hình dạng được tạo góc hoặc hình dạng được tạo thành một đường cong.

Hoa văn có thể là hoa văn được chạm nổi hoặc hoa văn được khắc lõm.

Hoa văn có thể là hoa văn in được tạo ra trên ít nhất một trong số bề mặt trong, bề mặt ngoài, và phần bên trong của chi tiết.

Dụng cụ có thể còn bao gồm bộ phận chèn được bố trí giữa hoa văn và bề mặt trong của chi tiết.

Dụng cụ có thể còn bao gồm bộ phận chèn được bố trí ở bề mặt trong của chi tiết và được giãn cách khỏi hoa văn.

Bộ phận chèn có thể có một bề mặt được liên kết với bề mặt trong của chi tiết, và một bề mặt của bộ phận chèn có thể có rãnh cắt.

Độ trong suốt của bộ phận chèn có thể khác với độ trong suốt của hoa văn.

Dụng cụ có thể còn bao gồm túi, trong đó chi tiết được liên kết với phần bên trong của túi.

Hiệu quả có lợi của sáng chế

Khi dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả của sáng chế được sử dụng, hoa văn nào đó có thể được tạo ra trên bề mặt của củ quả chín để được nhìn thấy rõ.

Ngoài ra, dụng cụ có thể được lắp trên bề mặt của củ quả mà không cần có dụng cụ cố định riêng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG. 1 là hình vẽ phối cảnh minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án của sáng chế;

FIG. 2 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả được thể hiện trên FIG. 1;

FIG. 3 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa ví dụ cải biến của dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả được thể hiện trên FIG. 1;

FIG. 4 là hình vẽ phối cảnh minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án khác của sáng chế;

FIG. 5 là hình vẽ phối cảnh minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án khác nữa của sáng chế;

FIG. 6 là hình vẽ minh họa bộ phận chèn được thể hiện trên FIG. 5 một cách chi tiết hơn;

FIG. 7 là hình vẽ minh họa phương pháp sử dụng dụng cụ (100) dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án của sáng chế được thể hiện trên FIG. 1;

FIG. 8 là hình vẽ minh họa trạng thái trong đó củ quả còn non phát triển thành củ quả chín sau khi dụng cụ được thể hiện trên FIG. 7 được gắn trên củ quả còn non; và

FIG. 9 là hình vẽ minh họa dấu hiệu được tạo ra trên bề mặt của củ quả chín khi dụng cụ được thể hiện trên FIG. 8 được tháo bỏ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết theo các hình vẽ.

Phần mô tả chi tiết các phương án cụ thể được thể hiện trên các hình vẽ kèm theo sẽ được hiểu theo các hình vẽ kèm theo đó, vốn được xem là một phần của toàn bộ phần mô tả được viết này. Bất kỳ tham chiếu liên quan đến chiều hoặc phương hướng là chỉ nhằm thuận tiện cho mô tả và không nhằm bất kỳ phương thức nào để giới hạn phạm vi của sáng chế.

Cụ thể là, các thuật ngữ chỉ quan hệ chẳng hạn “dưới,” “trên,” “nằm ngang,” “thẳng đứng,” “phía trên,” “phía dưới,” “hướng lên trên,” “hướng xuống dưới,” “phần đỉnh,” và “phần đáy” cũng như những ý nghĩa phái sinh của chúng (ví dụ, “phương

nằm ngang,” “phương hướng xuống dưới,” “phương hướng lên trên,” v.v.) nên được hiểu là đề cập đến phương hướng như được mô tả hoặc như được thể hiện trên hình vẽ đang đề cập đến. Cụ thể, những thuật ngữ chỉ quan hệ này chỉ nhằm thuận tiện cho việc mô tả và không bắt buộc dụng cụ phải được thiết lập hoặc phải được vận hành theo một phương hướng cụ thể.

Tương tự, các thuật ngữ chẳng hạn “được lắp,” “được gắn,” “được kết nối,” “được liên kết,” và “được nối liền,” là để chỉ mối quan hệ liên kết qua lại giữa các bộ phận, có thể mang nghĩa là trạng thái trong đó các bộ phận riêng biệt được gắn, được kết nối, hoặc được cố định trực tiếp hoặc gián tiếp trừ khi được mô tả một cách rõ ràng mang nghĩa khác. Ngoài ra, các thuật ngữ này có thể mang nghĩa là trạng thái trong đó các bộ phận không thể di chuyển được cũng như trạng thái trong đó các bộ phận được gắn, được kết nối, hoặc được cố định có thể di chuyển được.

FIG. 1 là hình vẽ phối cảnh minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án của sáng chế, và FIG. 2 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả được thể hiện trên FIG. 1.

Tham chiếu đến FIG. 1 và FIG. 2, dụng cụ 100 dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả bao gồm chi tiết 130 và hoa văn 170.

Chi tiết 130 có thể có đặc tính truyền ánh sáng. Khi chi tiết 130 có đặc tính truyền ánh sáng, ánh sáng có thể được tạo ra trên bề mặt của củ quả ngay cả khi củ quả được lồng vào lỗ hổng 150. Chi tiết 130 có thể trong suốt hoặc bán trong suốt. Ngoài ra, chi tiết 130 có thể không có đặc tính truyền ánh sáng. Ví dụ, chi tiết 130 có thể không trong suốt.

Do đó, chi tiết 130 có thể được làm bằng bất kỳ vật liệu nào mà có đặc tính trong suốt, bán trong suốt, hoặc không trong suốt. Ví dụ, khi củ quả là quả lê, vì quả lê thường phát triển ở trạng thái trong đó được bọc bằng túi không trong suốt, nên chi tiết 130 có thể được làm bằng vật liệu không trong suốt. Mặt khác, khi củ quả là quả táo, vì quả táo cần ánh sáng trong quá trình phát triển, nên chi tiết 130 có thể được làm bằng vật liệu trong suốt hoặc bán trong suốt.

Chi tiết 130 có thể được làm bằng vật liệu nhựa tổng hợp. Ví dụ, chi tiết 130 có thể được làm bằng chất dẻo. Ngoài ra, chi tiết 130 có thể được làm bằng polyme. Ví dụ,

polyme bao gồm polypropylen (PP), polyethylen terephthalat (PET), polyethylen (PE), polycarbonat (PC), polystyren (PS), hoặc các polyme tương tự.

Chi tiết 130 có hình dạng hình khuyên. Ở đây, chi tiết 130 có thể có hình dạng hình khuyên mà không có phần cắt. Chi tiết 130 có hình dạng hình khuyên có lỗ hồng 150 ở bên trong.

Lỗ hồng 150 của chi tiết 130 phù hợp với kích thước của củ quả mà sẽ được lồng vào dụng cụ 100 theo phương án của sáng chế.

Chi tiết 130 có bề mặt ngoài 130a và bề mặt trong 130b. Bề mặt trong 130b định ra lỗ hồng 150 của chi tiết 130. Củ quả, chẳng hạn quả táo hoặc quả lê, được lồng vào lỗ hồng 150.

Chi tiết 130 có hình dạng có thể lắp trên bề mặt của củ quả theo cách sao cho chi tiết 130 được ép vào cả hai bên bề mặt của củ quả được lồng trong lỗ hồng 150. Ngoài ra, chi tiết 130 có hình dạng phù hợp với hình dạng bề mặt của củ quả khi củ quả phát triển.

Nhờ vật liệu và hình dạng của chính chi tiết 130, nên dụng cụ 100 theo phương án của sáng chế có thể được lắp cố định trên bề mặt của củ quả, và do đó, có thể không cần dụng cụ cố định riêng để được cố định với củ quả.

Hình dạng mặt cắt của bề mặt trong 130b của chi tiết 130 có thể là hình dạng elip. Khi hình dạng mặt cắt của bề mặt trong của chi tiết 130 có hình dạng elip, chi tiết 130 có thể ép vào cả hai bên bề mặt của củ quả được lồng vào bề mặt trong của chi tiết 130 và theo cách đó nó được lắp trên bề mặt của củ quả đồng thời ép vào bề mặt của củ quả.

Ngoài ra, hình dạng mặt cắt của bề mặt trong 130b của chi tiết 130 có thể được thay đổi để tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả khi củ quả phát triển. Ngoài ra, hình dạng mặt cắt của bề mặt trong 130b của chi tiết 130 có thể được thay đổi từ hình dạng elip thành hình dạng tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả.

Chi tiết 130 có lỗ hồng 150 được định ra bởi bề mặt trong 130b. Vì lỗ hồng 150 được định ra bởi bề mặt trong 130b, nên hình dạng mặt cắt của lỗ hồng 150 cũng có hình dạng elip.

Hình dạng của lỗ hồng 150 có thể được thay đổi để tương ứng với lực bên ngoài theo phương hướng kính tác động theo chiều từ tâm của lỗ hồng 150 đến bề mặt trong 130b. Ví dụ, khi củ quả được lồng trong lỗ hồng 150, hình dạng của lỗ hồng 150 được thay đổi bởi lực bên ngoài do sự phát triển của củ quả. Hình dạng của lỗ hồng 150 có thể được thay đổi dần dần từ hình dạng trụ elip sang hình dạng tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả.

Diện tích của bề mặt trong của chi tiết 130 về cơ bản được duy trì không đổi không phụ thuộc vào lực bên ngoài theo phương hướng kính tác động theo chiều từ tâm của lỗ hồng 150 đến bề mặt trong 130b. Tức là, diện tích của bề mặt trong của chi tiết 130 hầu như không bị tăng lên theo sự phát triển của củ quả.

Ở đây, diện tích của bề mặt trong của chi tiết 130, mà hướng về bề mặt của củ quả được lồng trong lỗ hồng 150, được giữ không đổi, song diện tích tiếp xúc, trong đó bề mặt trong của chi tiết 130 tiếp xúc với bề mặt của củ quả, được tăng lên từ từ khi củ quả được lồng trong lỗ hồng 150 phát triển.

Chi tiết 130 có thể bao gồm phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b. Phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b có thể được tạo ra để hướng vào nhau.

Phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b có thể là những phần được tạo nhờ các lực bên ngoài tác động lên cả hai mặt bên của chi tiết có hình dạng trụ. Hình dạng mặt cắt của bề mặt trong 130b của chi tiết 130 có thể được duy trì có hình dạng elip bởi phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b.

Phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b có thể có hình dạng được tạo góc như được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 3, song sáng chế không bị giới hạn chỉ ở hình dạng như vậy. Ví dụ, phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b có thể có hình dạng được tạo thành một đường cong.

Số lượng các phần nếp gấp được minh họa trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 3 là hai, song sáng chế không bị giới hạn ở số lượng vừa nêu. Ví dụ, số lượng các phần nếp gấp có thể là ba hoặc nhiều hơn.

Chi tiết 130 bao gồm hoa văn 170. Ví dụ, hoa văn 170 có thể được tạo ra ở bề mặt trong 130b của chi tiết 130. Hoa văn 170 có thể được tạo ra trên một phần của bề

mặt trong 130b và có thể là hoa văn được chạm nổi lồi ra hoặc nhô ra từ bề mặt trong 130b. Ở đây, hoa văn 170 có thể là hoa văn được khắc lõm. Phần mô tả sẽ được trình bày theo FIG. 3.

FIG. 3 là hình vẽ mặt cắt ngang minh họa ví dụ cải biến của dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả được thể hiện trên FIG. 1.

Đối với dụng cụ 100' dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả được thể hiện trên FIG. 3, các số chỉ dẫn tương tự sẽ được sử dụng cho các bộ phận tương tự giống như các bộ phận của dụng cụ 100 được thể hiện trên FIG. 1.

Hoa văn 170' của dụng cụ 100' được thể hiện trên FIG. 3 có hình dạng khác với hoa văn 170 của dụng cụ 100 được thể hiện trên FIG. 1. Hoa văn 170' của dụng cụ 100' được thể hiện trên FIG. 3 là hoa văn được khắc lõm được tạo ra nhờ được khắc lõm vào một phần của bề mặt trong 130b.

Mặt khác, hoa văn 170 có thể là hoa văn in được tạo bằng cách được in lên bất kỳ một trong số các bề mặt trong 130b và bề mặt ngoài 130b của chi tiết 130 khác với hoa văn được chạm nổi được thể hiện trên FIG. 2 và hoa văn được khắc lõm được thể hiện trên FIG. 3. Khi hoa văn 170 là hoa văn in, hoa văn in 170 có thể được làm bằng bất kỳ một trong số các vật liệu trong suốt, không trong suốt, và bán trong suốt.

Ví dụ, khi chi tiết 130 của dụng cụ 100 theo phương án của sáng chế được làm bằng vật liệu trong suốt hoặc bán trong suốt và hoa văn in 170 được làm bằng vật liệu không trong suốt, ngoại trừ một phần của bề mặt của quả táo tương ứng với hoa văn in 170, một phần của bề mặt của quả táo có thể được tạo ra để có màu sắc tự nhiên của quả táo, và phần bề mặt quả táo tương ứng với phần in 170 có thể được tạo ra để có màu sắc (ví dụ, màu vàng) xuất hiện khi quả táo không nhận ánh sáng.

Theo ví dụ khác, khi chi tiết 130 của dụng cụ 100 theo phương án của sáng chế được làm bằng vật liệu trong suốt và hoa văn in 170 được làm bằng vật liệu bán trong suốt, ngoại trừ một phần của bề mặt của quả táo tương ứng với hoa văn in 170, một phần của bề mặt của quả táo có thể được tạo ra để có màu sắc tự nhiên của quả táo, và phần bề mặt quả táo tương ứng với phần in 170 có thể được tạo ra để có màu sắc khác với màu sắc xuất hiện khi quả táo không nhận ánh sáng.

Theo ví dụ khác nữa, khi chi tiết 130 được làm bằng vật liệu không trong suốt và hoa văn in 170 được làm bằng vật liệu trong suốt, một phần của bề mặt của quả táo tương ứng với chi tiết 130 có màu sắc xuất hiện khi quả táo không nhận ánh sáng, và một phần của bề mặt của quả táo tương ứng với hoa văn in 170 có màu sắc tự nhiên của quả táo.

Đối với ba ví dụ vừa được mô tả ở trên, khi độ trong suốt của hoa văn in 170 được điều chỉnh, các hoa văn có nhiều màu sắc khác có thể được tạo ra trên bề mặt của quả táo tương ứng với hoa văn in 170.

FIG. 4 là hình vẽ phối cảnh minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của quả táo theo phương án khác của sáng chế.

Tham chiếu đến FIG. 4, dụng cụ 100 dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của quả táo theo phương án khác của sáng chế còn bao gồm bộ phận chèn hoa văn 190 tương tự với hoa văn được thể hiện FIG. 1. Vì ngoại trừ bộ phận chèn 190 là khác còn toàn bộ các bộ phận còn lại là giống nhau, nên bộ phận chèn 190 sẽ được mô tả chính ở dưới đây, và phần mô tả những bộ phận còn lại vừa nêu sẽ được sử dụng theo những phần đã mô tả ở trên.

Bộ phận chèn 190 được bố trí giữa chi tiết 130 và hoa văn 170. Hoa văn 170 được tạo ra trên một bề mặt của bộ phận chèn 190.

Bề mặt còn lại của bộ phận chèn 190 được liên kết với bề mặt trong 130b của chi tiết 130.

Bộ phận chèn 190 có thể có hình dạng tấm tròn, song sáng chế không bị giới hạn chỉ ở hình dạng vừa nêu. Bộ phận chèn 190 có thể có hình dạng tấm đa giác.

Bộ phận chèn 190 có thể được làm bằng vật liệu mềm dẻo và có thể được gắn phù hợp vào bề mặt trong 130b của chi tiết 130 thích ứng với sự thay đổi ở bề mặt trong 130b của chi tiết 130.

Bộ phận chèn 190 có thể được làm bằng vật liệu giống như chi tiết 130 và có thể trong suốt, bán trong suốt, hoặc không trong suốt. Ở đây, khi chi tiết 130 của dụng cụ 100 theo phương án khác của sáng chế là trong suốt (hoặc bán trong suốt) và độ trong suốt của hoa văn 170 khác với độ trong suốt của bộ phận chèn 190, màu sắc của những phần bề mặt của quả táo tương ứng với hoa văn 170 và bộ phận chèn 190 có thể

khác với màu sắc của những phần còn lại của bề mặt của củ quả. Ngoài ra, màu sắc của phần bề mặt củ quả tương ứng với hoa văn 170 có thể cũng khác với màu sắc của phần bề mặt củ quả tương ứng với bộ phận chèn 190.

FIG. 5 là hình vẽ phối cảnh minh họa dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án khác nữa của sáng chế, và FIG. 6 là hình vẽ minh họa bộ phận chèn được thể hiện trên FIG. 5 một cách chi tiết hơn.

Tham chiếu đến FIG. 5 và FIG. 6, dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả còn bao gồm bộ phận chèn 190' tương tự với hoa văn được thể hiện FIG. 1. Vì ngoại trừ bộ phận chèn 190' là khác còn toàn bộ các bộ phận còn lại là giống nhau, nên bộ phận chèn 190' sẽ được mô tả chính ở dưới đây, và phần mô tả những bộ phận còn lại vừa nêu sẽ được sử dụng theo những phần đã mô tả ở trên.

Bộ phận chèn 190' được bố trí giữa chi tiết 130 và hoa văn 170. Hoa văn 170 được tạo ra trên một bề mặt của bộ phận chèn 190'.

Một bề mặt của bộ phận chèn 190' có thể phẳng hoặc có hình dạng cong nhất định. Khi một bề mặt của bộ phận chèn 190' có hình dạng cong nhất định, độ cong của một bề mặt của bộ phận chèn 190' có thể khác với độ cong của bề mặt còn lại của bộ phận chèn 190'.

Bề mặt còn lại của bộ phận chèn 190' được liên kết với bề mặt trong 130b của chi tiết 130.

Bề mặt còn lại của bộ phận chèn 190' có thể có hình dạng cong nhất định tương ứng với bề mặt trong 130b của chi tiết 130.

Mặt còn lại của bộ phận chèn 190' có thể có rãnh cắt 195. Rãnh cắt 195 có thể được kéo dài theo một chiều trên bề mặt còn lại của bộ phận chèn 190'. Ở đây, một chiều có thể là chiều dọc trục như được thể hiện trên hình vẽ, nhưng không bị giới hạn chỉ ở một chiều như trên hình vẽ đó. Ví dụ, một chiều có thể là chiều theo phương xiên chéo.

Hình dạng mặt cắt của rãnh cắt 195 có thể có hình dạng V song sáng chế không bị giới hạn chỉ ở hình dạng như vậy. Hình dạng mặt cắt của rãnh cắt 195 có thể có hình dạng bán nguyệt hoặc hình dạng đa giác.

Khi chi tiết 130 được tháo bỏ khỏi củ quả chín, rãnh cắt 195 dùng để cắt chi tiết mà không làm tổn thương bề mặt của củ quả chín. Khi không có rãnh cắt, việc tháo chi tiết 130 khỏi củ quả chín mà không gây bất kỳ tổn thương nào cho bề mặt của củ quả là điều cực khó. Sau khi sự phát triển của củ quả kết thúc, khi người sử dụng cắt chi tiết 130 theo chiều của phần cắt A bằng cách sử dụng cơ cấu cắt chẳng hạn kéo hoặc dao, người sử dụng có thể dễ dàng tháo dụng cụ 100 bằng cách sử dụng rãnh cắt 195. Cơ cấu cắt có thể dễ dàng đi vào giữa chi tiết 130 và củ quả chín thông qua rãnh cắt 195. Vì rãnh cắt 195 dẫn hướng chuyển động của cơ cấu cắt, nên người sử dụng có thể cắt một cách chính xác và dễ dàng chi tiết 130 theo đường thẳng.

Bộ phận chèn 190' có thể được làm bằng vật liệu mềm dẻo và có thể được gắn phù hợp vào bề mặt trong 130b của chi tiết 130 thích ứng với sự thay đổi ở bề mặt trong 130b của chi tiết 130.

Bộ phận chèn 190' có thể được làm bằng vật liệu giống như chi tiết 130 và có thể trong suốt, bán trong suốt, hoặc không trong suốt. Ở đây, khi chi tiết 130 của dụng cụ 100 theo phương án khác nữa của sáng chế là trong suốt (hoặc bán trong suốt), và độ trong suốt của hoa văn 170 khác với độ trong suốt của bộ phận chèn 190', màu sắc của những phần bề mặt của củ quả tương ứng với hoa văn 170 và bộ phận chèn 190' có thể khác với màu sắc của những phần còn lại của bề mặt của củ quả. Ngoài ra, màu sắc của phần bề mặt củ quả tương ứng với hoa văn 170 có thể cũng khác với màu sắc của phần bề mặt củ quả tương ứng với bộ phận chèn 190'.

Mặt khác, mặc dù không được thể hiện trên hình vẽ riêng, song hoa văn 170 có thể không được tạo ra trên bộ phận chèn 190' được thể hiện trên FIG. 5. Tức là, hoa văn 170 và bộ phận chèn 190' có thể được giãn cách khỏi nhau và có thể được bố trí ở bề mặt trong 130b của chi tiết 130. Trong trường hợp này, bộ phận chèn 190 có thể được sử dụng chỉ để cắt.

FIG. 7 là hình vẽ minh họa phương pháp sử dụng dụng cụ 100 dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án của sáng chế được thể hiện trên FIG. 1.

Tham chiếu đến FIG. 1, FIG. 2, và FIG. 4, lỗ hổng 150 của chi tiết 130 được mở ra bằng cách tác động các lực bên ngoài vào cả hai bên và, cụ thể là, phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b của dụng cụ 100 dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả theo phương án của sáng chế. Củ quả còn non 200 được lồng vào lỗ

hổng được mở 150. Khi chi tiết 130 được định vị ở vị trí nhất định trên bề mặt của củ quả còn non 200, các lực bên ngoài tác dụng vào phần nếp gấp thứ nhất 110a và phần nếp gấp thứ hai 110b được loại bỏ. Sau đó, chi tiết 130 ép củ quả còn non 200 nhờ sử dụng lực đàn hồi được tạo bởi chi tiết 130 được làm bằng vật liệu dẻo, phần nếp gấp thứ nhất 110a, và phần nếp gấp thứ hai 110b. Do đó, chi tiết 130 được gắn trên củ quả còn non 200 nhờ lực ép lên củ quả còn non 200.

FIG. 8 là hình vẽ minh họa trạng thái trong đó củ quả còn non 200 phát triển thành củ quả chín 200' sau khi dụng cụ 100 được thể hiện trên FIG. 7 được gắn trên củ quả còn non 200.

Tham chiếu đến FIG. 7 và FIG. 8, trong quá trình củ quả còn non 200 chuyển thành củ quả chín 200', hình dạng của chi tiết 130 của dụng cụ 100 theo phương án của sáng chế được thay đổi tương ứng khi củ quả phát triển. Tức là, khi củ quả 200 phát triển, hình dạng của chi tiết 130 được thay đổi để tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả 200.

Trong quá trình mà củ quả còn non 200 phát triển thành củ quả chín 200', hình dạng của chi tiết 130 được thay đổi để tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả 200. Hoa văn 170 được tạo ra ở bề mặt trong 130b của chi tiết 130 không được in khắc trên bề mặt của củ quả 200 cho đến khi lỗ hổng 150 của chi tiết 130 bị chiếm đầy bởi củ quả 200. Hoa văn 170 được tạo ra ở bề mặt trong 130b của chi tiết 130 được in khắc trên bề mặt của củ quả 200 sau khi lỗ hổng 150 của chi tiết 130 được điền chặt bởi củ quả 200.

Như được mô tả ở trên, bằng cách sử dụng dụng cụ 100 theo phương án của sáng chế, khi củ quả còn non 200 vẫn chưa phát triển hết mức ở trong lỗ hổng 150 của chi tiết 130, thì hoa văn 70 không được in khắc hoàn toàn trên bề mặt của củ quả 200, nhưng sau khi chu vi bề mặt của củ quả 200, tiếp xúc với bề mặt trong 130b của chi tiết 130, bằng với chu vi bề mặt trong 130b của chi tiết 130, thì hoa văn 70 được in khắc trên bề mặt của củ quả 200. Do đó, dấu hiệu tương ứng với hoa văn 170 được tạo ra một cách rõ ràng và dễ nhìn trên bề mặt của củ quả 200 mà không bị nhòe và vỡ nứt.

FIG. 9 là hình vẽ minh họa dấu hiệu 270 được tạo ra trên bề mặt của củ quả chín 200' khi dụng cụ 100 được thể hiện trên FIG. 8 được tháo bỏ.

Tham chiếu đến FIG. 9, như được thể hiện trên FIG. 5, khi dụng cụ 100 được lắp trên bề mặt của củ quả chín 200' được tháo bỏ, dấu hiệu 270 được tạo ra trên bề mặt của củ quả chín 200'. Dấu hiệu 270 có hình dạng tương ứng với hoa văn 170 được thể hiện trên FIG. 1. Vì hoa văn 170 được thể hiện trên FIG. 1 là hoa văn được chạm nổi, nên dấu hiệu 270 có hình dạng được khắc lõm tương ứng với hoa văn được chạm nổi.

Mặt khác, khi dụng cụ 100' bao gồm hoa văn được khắc lõm 170' được thể hiện trên FIG. 3 được sáng chế, dấu hiệu 270 có hình dạng được chạm nổi được tạo ra trên củ quả chín 200' như được thể hiện trên FIG. 9.

Như được mô tả ở trên, bằng cách sử dụng các dụng cụ 100 và 100' theo các phương án của sáng chế, hoa văn nào đó có thể được tạo ra trên bề mặt của củ quả 200'.

Mỗi một trong số các dụng cụ 100 và 100' được mô tả ở trên dùng để tạo hoa văn trên bề mặt của vỏ củ quả theo các phương án khác nhau của sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 9 có thể còn bao gồm túi.

Chi tiết 130 có thể được liên kết với phần bên trong của túi. Bề mặt ngoài 130a của chi tiết 130 có thể được liên kết với bề mặt trong của túi.

Túi có thể được làm bằng vật liệu trong suốt, bán trong suốt, hoặc không trong suốt.

Vì củ quả chẳng hạn quả táo hoặc quả lê thường phát triển ở trạng thái trong đó được bọc bằng túi, nên cần phải liên kết các dụng cụ 100 và 100' được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 9 vào phần bên trong của túi. Trong trường hợp này, khi các dụng cụ 100 và 100' được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 9 được lắp trên bề mặt của củ quả còn non và sau đó củ quả còn non được bọc bằng túi, các dụng cụ được lắp đặt trước 100 và 100' có thể được di dời và do đó vị trí của chúng có thể được thay đổi trong khi củ quả còn non được bọc bằng túi. Ngoài ra, khi vật thể bên ngoài được đặt xen vào giữa các dụng cụ 100 và 100' được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 9 và củ quả 200', trong khi củ quả 200' phát triển, bề mặt của củ quả 200' có bị cào xước bởi vật thể bên ngoài. Do đó, vỏ bọc ngoài chẳng hạn túi là cần thiết để ngăn không cho vật thể bên ngoài rơi mắc giữa các dụng cụ 100 và 100'.

được thể hiện trên các hình vẽ từ FIG. 1 đến FIG. 9 và củ quả 200'. Để tránh vấn đề vừa nêu, chi tiết 130 có thể được liên kết với phần bên trong của túi.

Mặc dù sáng chế vừa được mô tả theo các phương án và các hình vẽ đính kèm có giới hạn, song sẽ được hiểu bởi những chuyên gia trong cùng lĩnh vực kỹ thuật này rằng sáng chế không bị giới hạn chỉ ở những phương án đó mà nhiều cải biến và sửa đổi khác nhau có thể được thực hiện mà không trệch khỏi phạm vi sáng chế được định rõ bởi các điểm yêu cầu bảo hộ và các điểm tương đương của chúng. Tuy nhiên, rõ ràng là những cải biến và sửa đổi đơn giản không được xem là trệch khỏi phạm vi của sáng chế.

Mô tả các số chỉ dẫn

100, 100': dụng cụ tạo hoa văn lên bề mặt của củ quả

130: chi tiết

170: hoa văn

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Dụng cụ tạo hoa văn trên bề mặt của củ quả, dụng cụ này bao gồm:

chi tiết có bề mặt trong, bề mặt ngoài, lỗ hổng được xác định bởi bề mặt trong, và hình dạng hình khuyên mà không có phần cắt và được làm bằng vật liệu dẻo không đàn hồi; và

hoa văn được tạo ra ở bề mặt trong của chi tiết,

trong đó chi tiết bao gồm phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai, và bề mặt trong của chi tiết có bề mặt đối nhau thứ nhất và bề mặt đối nhau thứ hai hướng vào nhau nhờ phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai,

trong đó bề mặt đối nhau thứ nhất và bề mặt đối nhau thứ hai ép vào cả hai bên bề mặt của củ quả còn non nhờ sự đàn hồi được tạo ra bởi phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai nhờ đó chi tiết có thể lắp được trên bề mặt của củ quả, và

trong đó hình dạng của chi tiết thay đổi để tương ứng với hình dạng bề mặt của củ quả khi củ quả phát triển,

trong đó chiều dài của chu vi của bề mặt trong của chi tiết dài hơn chiều dài của chu vi của bề mặt của củ quả, sao cho một phần của bề mặt trong của chi tiết tiếp xúc với một phần của bề mặt của củ quả,

trong đó khoảng trống được tạo giữa một phần của bề mặt của củ quả và mỗi bề mặt đối diện nhau thứ nhất và bề mặt đối diện nhau thứ hai, khoảng trống được thu hẹp dần khi củ quả phát triển.

2. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó sau khi chu vi bề mặt của củ quả tiếp xúc với bề mặt trong của chi tiết mà bằng với chu vi bề mặt trong của chi tiết, hoa văn được in khắc trên bề mặt của củ quả.

3. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai được bố trí hướng vào nhau.

4. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó phần nếp gấp thứ nhất và phần nếp gấp thứ hai có hình dạng được tạo góc hoặc hình dạng được tạo thành một đường cong.

5. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó hoa văn là hoa văn được chạm nổi hoặc hoa văn được khắc lõm.

6. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó hoa văn là hoa văn in được tạo ra trên ít nhất một trong số các bề mặt trong, bề mặt ngoài, và phần bên trong của chi tiết.
7. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó dụng cụ này còn bao gồm bộ phận chèn được bố trí giữa hoa văn và bề mặt trong của chi tiết.
8. Dụng cụ theo điểm 7, trong đó bộ phận chèn có một bề mặt được liên kết với bề mặt trong của chi tiết, và một bề mặt của bộ phận chèn có rãnh để cắt.
9. Dụng cụ theo điểm 7, trong đó độ trong suốt của bộ phận chèn khác với độ trong suốt của hoa văn.
10. Dụng cụ theo điểm 1, trong đó dụng cụ này còn bao gồm bộ phận chèn được bố trí ở bề mặt bên trong của chi tiết và nằm cách khỏi hoa văn.
11. Dụng cụ theo điểm 10, trong đó bộ phận chèn có một bề mặt được ghép với bề mặt bên trong của chi tiết, và một bề mặt của bộ phận chèn có rãnh để cắt.
12. Dụng cụ theo điểm 10, trong đó độ trong suốt của bộ phận chèn khác với độ trong suốt của hoa văn.

1/6

FIG. 1

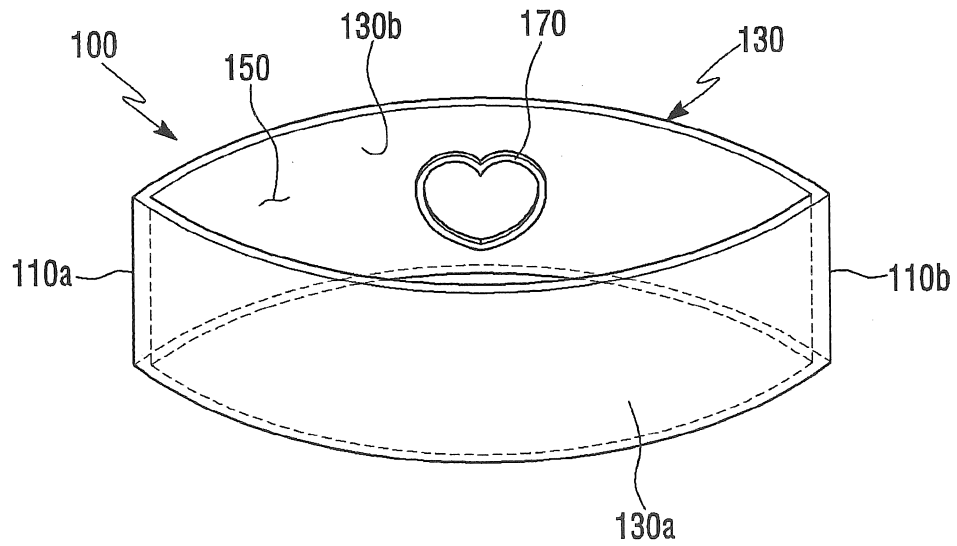


FIG. 2

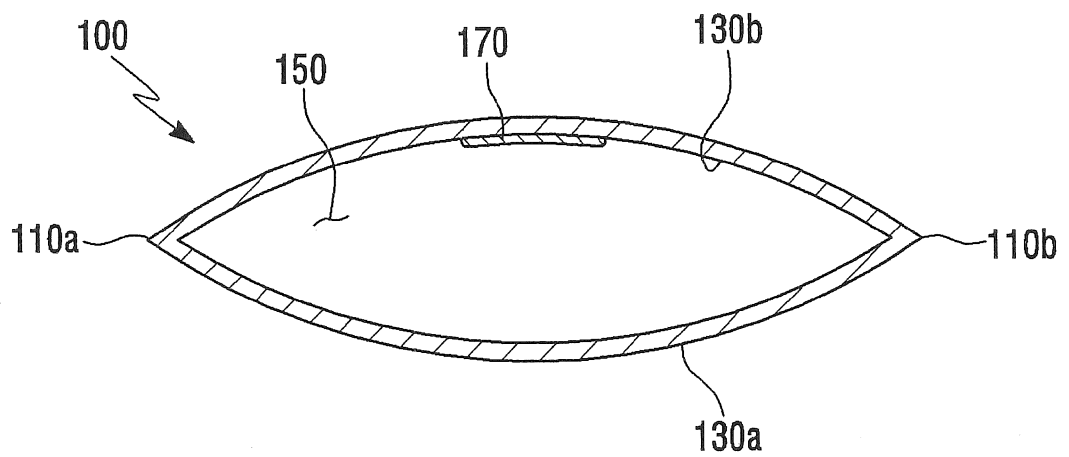


FIG. 3

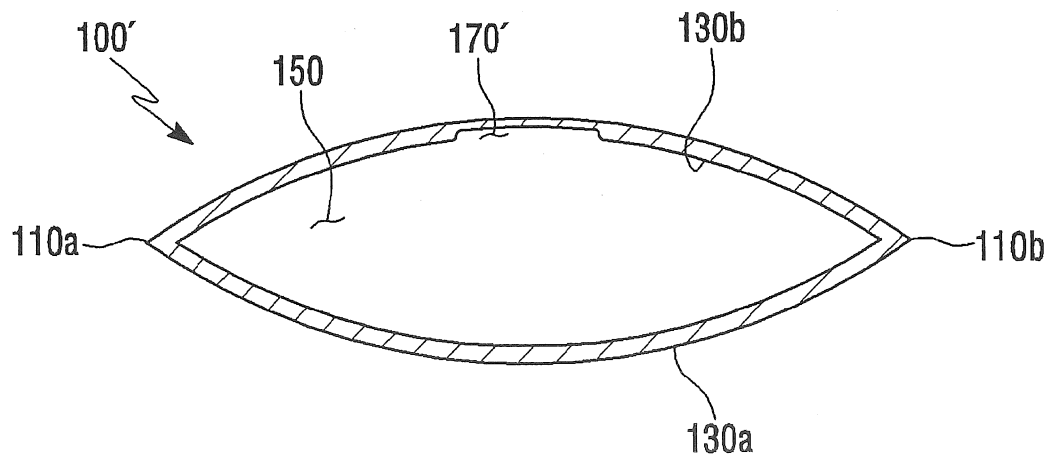


FIG. 4

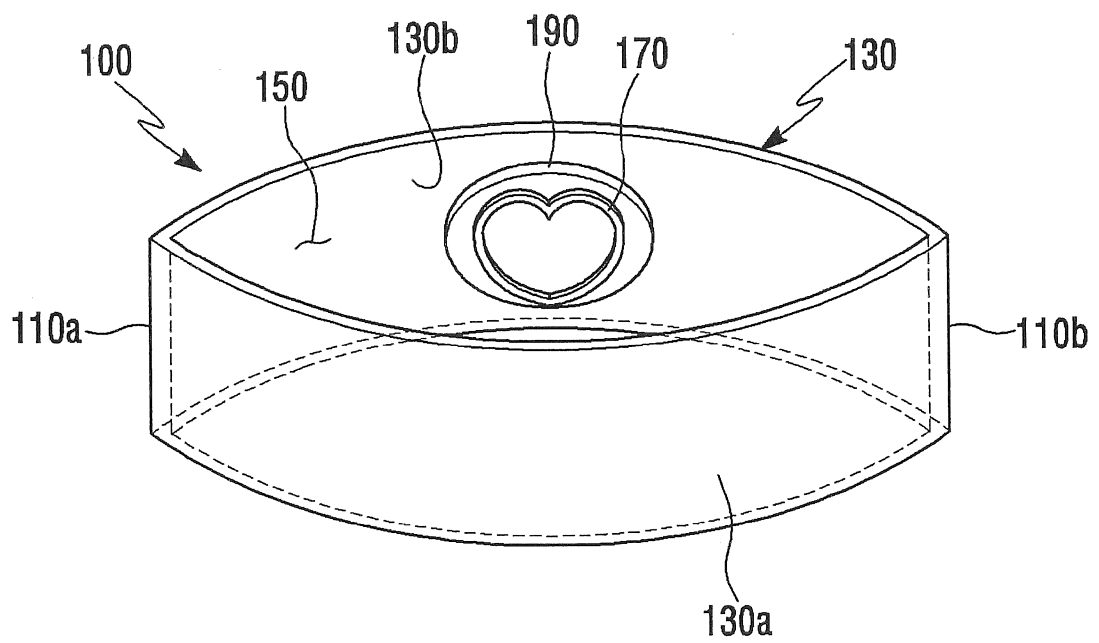


FIG. 5A

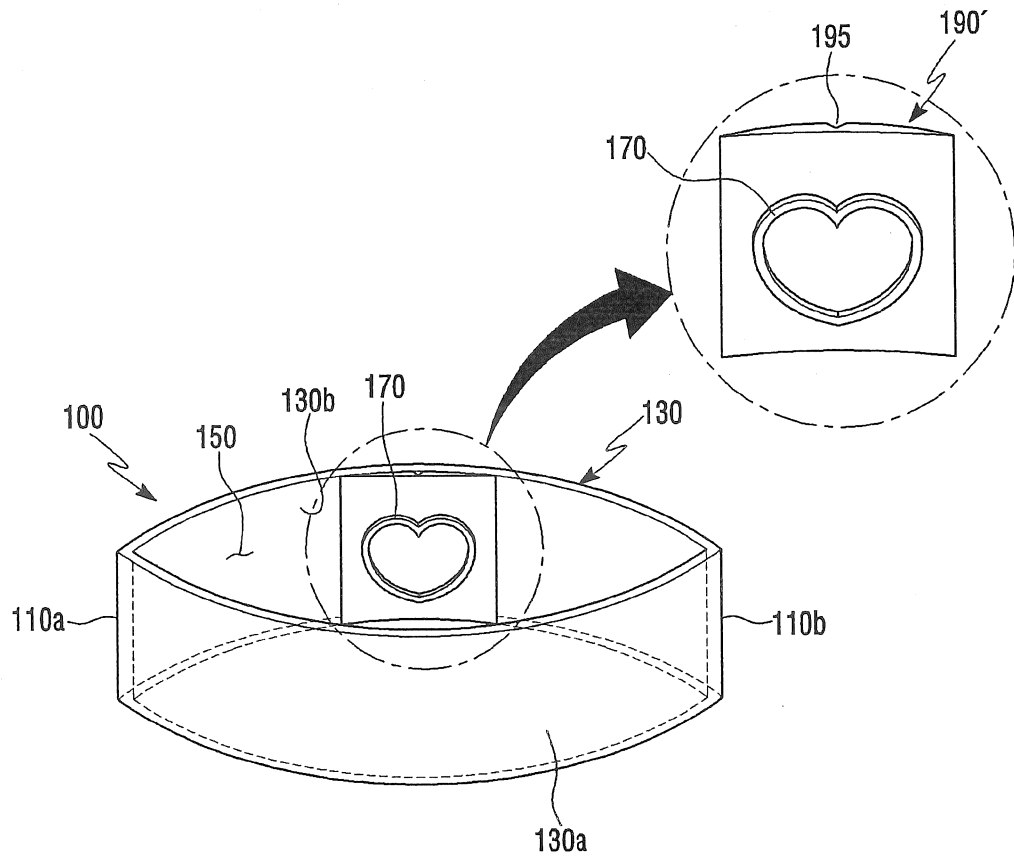


FIG. 5B

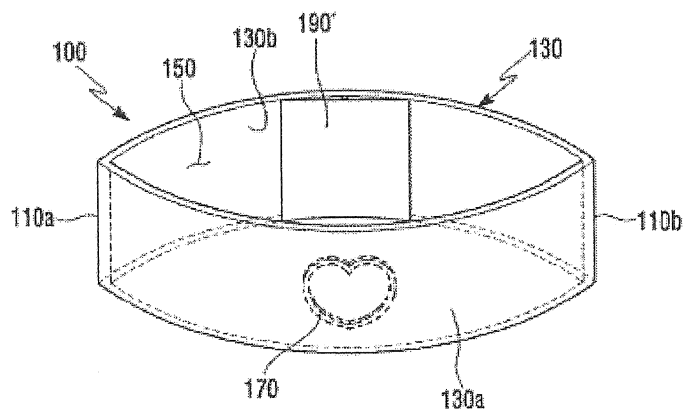


FIG. 6

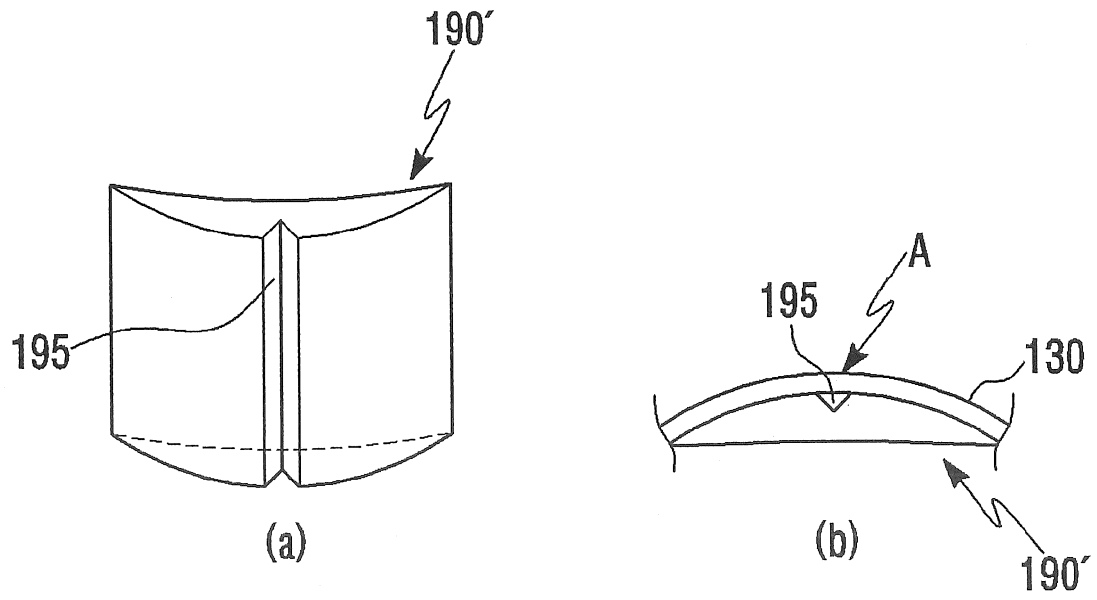


FIG. 7

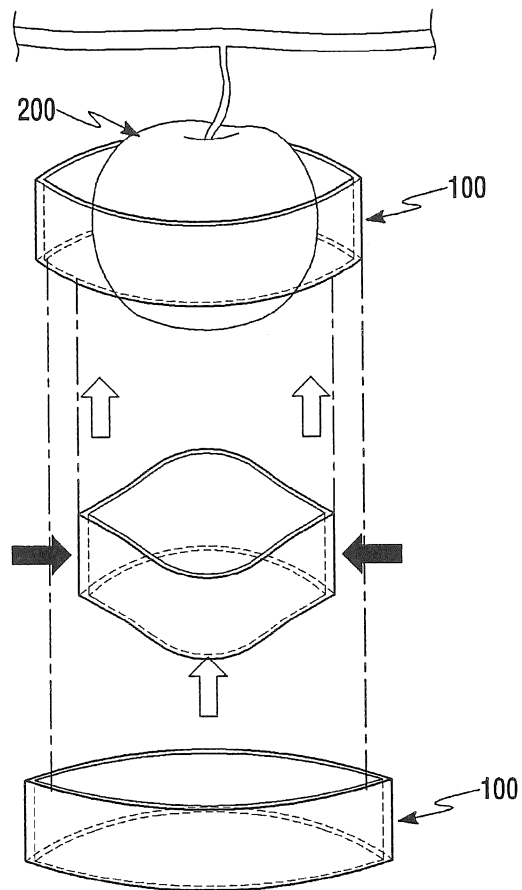


FIG. 8

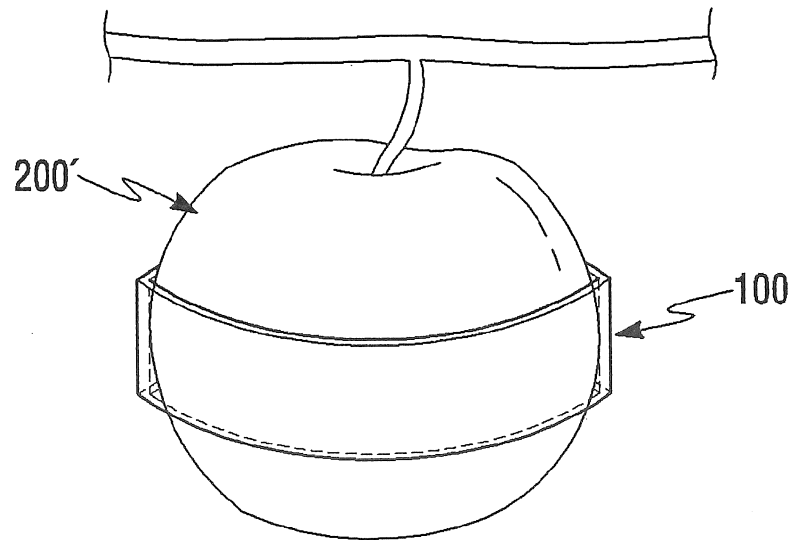


FIG. 9

