



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

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

(11)



1-0042979

(51)^{2013.01} F21V 35/00; F21S 6/00; F21S 10/00;
F21S 10/02

(13) B

(21) 1-2018-01938

(22) 05/08/2016

(86) PCT/MY2016/050044 05/08/2016

(87) WO2017/061851 13/04/2017

(30) PI 2015703583 07/10/2015 MY

(45) 27/01/2025 442

(43) 27/08/2018 365A

(73) 1. LUMINOUS GLOBAL TRADING (MY)

29, Jalan Padang Victoria 10400 Georgetown Pulau Pinang, Malaysia

2. CH'NG, Kean Hooi (MY)

3-52, Tanjung Villa, Jalan Bunga Tongkeng, Tanjung Bungah 11200 Pulau Pinang, Malaysia

3. CH'NG, Yi Min (MY)

3-52, Tanjung Villa, Jalan Bunga Tongkeng, Tanjung Bungah 11200 Pulau Pinang, Malaysia

(72) CH'NG, Kean Hooi (MY); CH'NG, Yi Min (MY).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ HA VIP (HAVIP CO., LTD.)

(54) THIẾT BỊ DẠNG NỀN CÓ HIỆU ỨNG THAY ĐỔI MÀU SẮC

(21) 1-2018-01938

(57)

Thiết bị dạng nển có hiệu ứng thay đổi màu sắc (100) bao gồm cấu trúc bên ngoài (110) có lỗ mở ở một đầu; bộ phận tạo ánh sáng (120) gắn vào đầu kia của cấu trúc bên ngoài (110) có ít nhất một nguồn sáng (121), cảm biến (122) và bộ phận gắn (123); và một cấu trúc bên trong (130) được đưa vào lỗ mở của cấu trúc bên ngoài (110) có phần nhiên liệu (131), đế giữ bắc (135) để giữ bắc (132) và ống sợi quang (133) để phát hiện tín hiệu từ bắc (132) trong chu kỳ cháy, trong đó cấu trúc bên trong (130) có bộ phận khóa phối hợp với cấu trúc bên ngoài (110) và ống sợi quang (133) của cấu trúc bên trong (130) vừa với bộ phận gắn (123) của bộ phận tạo ánh sáng (120) sao cho sau khi hoàn thành chu kỳ cháy, cấu trúc bên trong (130) có thể tháo rời được và thay thế cấu trúc bên trong (130) mới trong đó cảm biến (122) kích hoạt nguồn sáng (121) khi nhận tín hiệu từ ống sợi quang (133) để tạo ra ít nhất một hiệu ứng thay đổi màu sắc trên thân của cấu trúc bên ngoài (110).

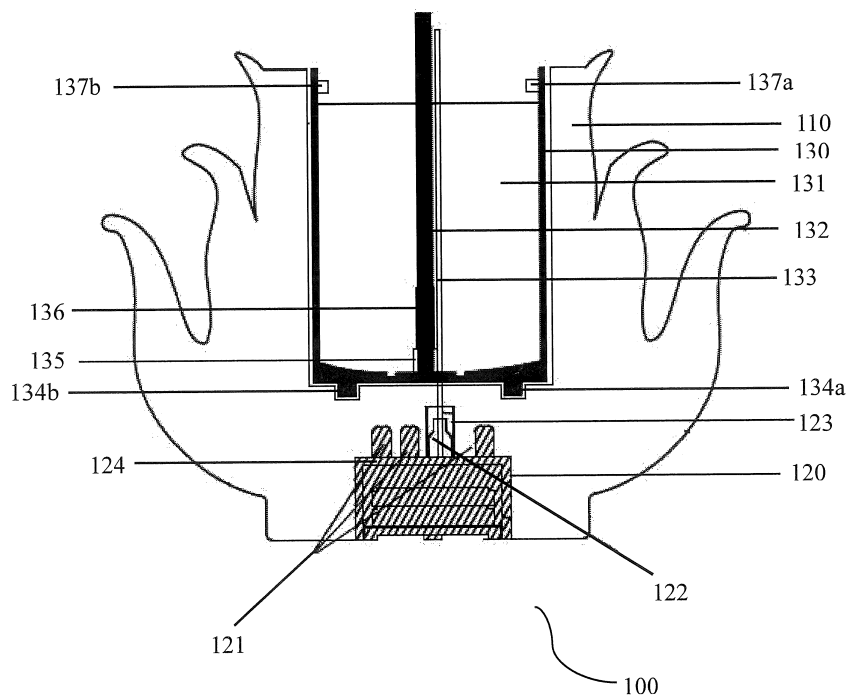


Fig. 1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến nền. Cụ thể hơn, sáng chế liên quan đến thiết bị dạng nền có thể duy trì hình dạng mà không bị đổ trong thời gian đốt cháy lâu.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Những loại nền hiện có trên thị trường không thể chịu được thời gian đốt cháy lâu. Phần thân nền bị đổ và biến dạng sau một thời gian nhất định. Các loại nền như vậy không thể tái sử dụng được nhiều lần vì hình dạng của nền đã bị biến dạng.

Hơn nữa, loại nền cốt thom hiện có tồn tại nhiều nhược điểm như việc sửa để giữ bắc ở chính giữa cốc được thực hiện chủ yếu thủ công bằng cách sử dụng keo dán. Quá trình này mất nhiều thời gian và không mang lại kết quả tốt. Đôi khi để giữ bắc không được dính vào đúng vị trí. Ngoài ra, sáp bên trong không tan chảy đúng cách do đó làm truyền nhiệt về một bên.

Vì vậy, cần có một loại nền với các tính năng giúp khắc phục vấn đề nêu trên. Sáng chế đề xuất một loại nền có cấu trúc rỗng, cứng và có bộ phận ở bên trong cấu trúc rỗng để lòng cấu trúc bên trong có thể thay thế được vào. Thêm vào đó, cấu trúc bên trong sẽ có một bộ phận để khóa để giữ bắc ở chính giữa. Nhờ đó, thân nền có thể tránh khỏi bị đổ và có thể tái sử dụng được.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất một thiết bị dạng nền có hiệu ứng thay đổi màu sắc bao gồm một cấu trúc bên ngoài có lỗ mở ở một đầu; một bộ phận tạo ánh sáng được gắn với đầu kia của cấu trúc bên ngoài có ít nhất một nguồn ánh sáng, một cảm biến và một bộ phận gắn; và cấu trúc bên trong được lồng vào lỗ mở của cấu trúc bên ngoài có phần nhiên liệu, bắc và ống sợi quang để phát hiện tín hiệu từ bắc trong chu kỳ cháy, trong đó cấu trúc bên trong có bộ phận khóa phối hợp cùng với cấu trúc bên ngoài và ống sợi quang của cấu trúc bên trong vừa với bộ phận gắn của bộ phận tạo ánh sáng có nghĩa là sau khi hoàn thành chu

kỳ cháy, cấu trúc bên trong có thể tháo rời và được thay thế bằng cấu trúc bên trong mới, trong đó cảm biến kích hoạt nguồn sáng khi nhận tín hiệu từ ống sợi quang, tạo ra ít nhất một hiệu ứng thay đổi màu sắc trên phần thân của cấu trúc bên ngoài. Bộ phận gắn là một ống rỗng đặt trên cảm biến để thiết lập sự kết nối giữa ống sợi quang của cấu trúc bên trong và bộ phận tạo ánh sáng. Bộ phận khóa là ít nhất một phần nhô ra trên cấu trúc bên trong hoặc cấu trúc bên ngoài và ít nhất một bộ phận nhận trên cấu trúc bên trong hoặc cấu trúc bên ngoài cho phần nhô ra, để khóa vị trí của cấu trúc bên trong. Cấu trúc bên trong còn bao gồm một bộ phận để kéo cấu trúc bên trong ra khỏi cấu trúc bên ngoài khi thay cấu trúc bên trong mới. Cấu trúc bên trong có cạnh khóa tại chính giữa, để cho để giữ bắt lọt vào và khóa chặt để giữ bắt vào cạnh khóa.

Theo một phương án, thiết bị còn bao gồm bộ phận quay có động cơ quay được cố định trên phần đế của thiết bị để quay thiết bị và bộ phận tạo âm thanh được cố định trên thiết bị để tạo ra âm thanh khi đốt bắc.

Theo một phương án khác, thiết bị tạo ra hiệu ứng thay đổi màu sắc, hiệu ứng quay và hiệu ứng âm thanh cùng một lúc khi thắp sáng bắc.

Theo một phương án ưu tiên, một cốc nền có góc cong ở phần dưới bao gồm phần nhiên liệu và bắc, cốc nền bao gồm: để giữ bắc để giữ bắc; bộ phận khóa để khóa và cấm chắc để giữ bắc vào vị trí chính giữa của cốc nền; trong đó bộ phận khóa có khe hở với ít nhất một cái chốt khóa để khóa chặt để giữ bắc bằng cách che khe hở để ngăn không cho phần nhiên liệu chảy ra khỏi cốc nền trong đó góc cong chuyển hướng phần nhiên liệu về phía bắc để tiếp nhiên liệu cho bắc trong 1 chu kỳ cháy.

Theo một phương án ưu tiên khác, cốc nền có thể được sử dụng như một cây nến riêng biệt hoặc có thể được đặt vào trong lỗ mở của cấu trúc bên ngoài của thiết bị dạng nến có hiệu ứng thay đổi màu sắc.

Thiết bị này tốt hơn là có thể tái sử dụng được bằng cách thay thế cấu trúc bên trong sau khi mỗi chu kỳ cháy kết thúc.

Theo một phương án thay thế, cấu trúc bên trong của thiết bị có thể cung cấp hiệu ứng thay đổi màu sắc mà không cần sử dụng ống sợi quang.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn bằng cách ví dụ với tham chiếu đến các hình vẽ, trong đó:

Fig. 1 thể hiện thiết bị dạng nền với hộp chứa có thể thay thế để tái sử dụng được;

Fig. 2 thể hiện thiết bị dạng nền với một vật lồng vào để sử dụng một lần;

Fig. 3 thể hiện thiết bị dạng nền có cốc nền;

Fig. 4 thể hiện cốc nền không có đế giữ bắc và phần nhiên liệu;

Fig. 5 thể hiện hình chiếu bằng của cốc nền.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trong Fig. 1 là thiết bị dạng nền 100 với một hộp chứa có thể thay thế được, bao gồm: cấu trúc bên ngoài 110, bộ phận tạo ánh sáng 120 và cấu trúc bên trong 130.

Cấu trúc bên ngoài 110 như được thể hiện trong Fig. 1, theo một phương án thì hình dạng của cấu trúc bên ngoài 110 là hình hoa sen có một lỗ mở và được làm từ vật liệu cứng chẳng hạn như sáp cứng, nhựa hoặc bất kỳ vật liệu nhẹ trong suốt nào khác có thể giữ cho cấu trúc bên ngoài 110 không bị đổ trong thời gian đốt cháy lâu. Hình dạng của cấu trúc bên ngoài 110 cũng có thể là hình quả dưa, hình vuông, hình tròn hoặc bất kỳ hình dạng nào khác. Cấu trúc bên ngoài 110 là một thân vỏ cứng. Trên một đầu của cấu trúc bên ngoài 110, tốt hơn là ở phần trên cùng của cấu trúc bên ngoài 110, cấu trúc bên trong 130 được gắn vào bên trong để giữ ngọn lửa. Bộ phận tạo ánh sáng 120 được lắp sẵn ở phần dưới cùng của cấu trúc bên ngoài 110 để tạo ra hiệu ứng thay đổi đa sắc trên thân của cấu trúc bên ngoài 110 trong chu kỳ cháy.

Cấu trúc bên trong 130 như được thể hiện trong Fig. 1, là một hộp chứa được làm từ một loại vật liệu chịu nhiệt bất kỳ có thể dễ dàng được tháo rời nhờ vào hai đầu mẫu 137a và 137b được đặt trên thành phía trong của cấu trúc bên trong 130 khi thay thế cấu trúc bên trong 130. Vật liệu của cấu trúc bên trong có thể được làm bằng vật liệu nhựa hoặc bất kỳ vật liệu nào khác. Phần đế của cấu trúc bên trong 130 có hai phần nhô ra 134a và 134b

nằm bên trong lỗ rỗng của cấu trúc bên ngoài 110 và khóa vị trí của cấu trúc bên trong 130. Cấu trúc bên trong 130 còn bao gồm phần nhiên liệu 131, bắc 132, để giữ bắc 135 và ống sợi quang 133. Phần nhiên liệu 131 là sáp mềm hoặc bất kỳ loại vật liệu sáp phù hợp nào khác được đổ đầy vào bên trong cấu trúc bên trong 130 để tiếp nhiên liệu cho ngọn lửa. Ngọn lửa có thể có màu truyền thống hoặc màu khác được tạo ra bằng cách cách ngâm và sấy bắc 132 trong hỗn hợp của một số thành phần hóa học nhất định. Một đầu của bắc 132 nhô ra bên ngoài cấu trúc bên trong 130 để châm lửa và đầu kia của bắc 132 được gắn với để giữ bắc 135 bên trong cấu trúc bên trong 130. Phần trung tâm của cấu trúc bên trong 130 được cấu tạo có một cạnh khóa. Cạnh khóa này là một chốt khóa được đúc sẵn đóng vai trò như một miếng đệm để cho để giữ bắc 135 lọt vào khe và khóa chặt vị trí. Do đó, để giữ bắc 135 có thể dễ dàng được gắn ở chính giữa của cấu trúc bên trong 110 mà không cần sử dụng keo dán. Phần dưới cùng của cấu trúc bên trong 130 được thiết kế với một góc cong để cho dòng chảy của sáp về phía trung tâm được trơn tru hơn trong chu kỳ cháy. Góc cong hoạt động với chức năng xả thoát để tự động dẫn dòng chảy của sáp rắn đi về hướng hồ sáp lỏng ở khu vực chính giữa của cấu trúc bên trong 130, ngọn lửa sẽ tạo ra đủ nhiệt năng để liên tục làm tan chảy sáp rắn. Bắc 132 và ống sợi quang 133 được đặt cạnh nhau, trong đó một đầu của ống sợi quang 133 nhô ra ở đầu trên cùng của cấu trúc bên trong 130 và đầu còn lại nhô ra ngoài phần đế của cấu trúc bên trong 130 sao cho đầu còn lại của ống sợi quang 133 gắn vào bộ phận gắn 123 của bộ phận tạo ánh sáng 120 để thiết lập kết nối giữa cấu trúc bên trong 130 và bộ phận tạo ánh sáng 120. Khi bắc 132 được thắp sáng, ống sợi quang 133 cũng bắt đầu cháy cùng một lúc. Cấu trúc bên trong 130 còn có thể bao gồm một ống co rút 136 ở một đầu của bắc 132. Ống co rút 136 có chức năng ngăn không để cho ngọn lửa đốt cháy cấu trúc bên trong 130.

Bộ phận tạo ánh sáng 120 được thể hiện trong Fig. 1 bao gồm một nguồn sáng 121, một cảm biến 122, một ống rỗng 123 và một mô-đun ánh sáng 124. Tốt hơn là, nguồn sáng là điốt phát quang (LED). Các đèn LED có thể là một hoặc nhiều điốt được bố trí trên bộ phận tạo ánh sáng 120 để tạo ra hiệu ứng ảo ảnh đa sắc trên phần thân của cấu trúc bên

ngoài 110. Mô-đun ánh sáng 124 tốt hơn là một mô-đun điốt phát quang LED 124 tạo ra ảo ảnh ánh sáng đa sắc thông qua sự kết hợp màu của LED 121 trên mô-đun LED 124; ví dụ: nếu điốt LED RGB (đỏ/lục/lam) được sử dụng, nó sẽ tạo ra ảo giác 7 màu (đỏ/cam/lục/lam/trắng/tím/hồng). Cảm biến 122 là cảm biến ánh sáng 122 trên mô-đun LED 124. Một đầu của ống sợi quang 133 của cấu trúc bên trong 130 được lồng vào trong cảm biến ánh sáng 122 và được bao quanh bởi ống co rút 136 để ngăn các nguồn ánh sáng khác ở bên ngoài thiết bị dạng nén 100 kích hoạt cảm biến ánh sáng 122. Ống rỗng 123 được đặt trên cảm biến ánh sáng 122 để ổn định ống sợi quang 133 và cũng để tạo lập sự kết nối giữa ống sợi quang 133 của cấu trúc bên trong 130 và mô-đun LED 124. Sự bố trí này khiến cho việc thay thế cấu trúc bên trong 130 trở nên dễ dàng hơn, ống sợi quang 133 gắn chính xác vào trong cảm biến ánh sáng 122. Ống rỗng 123 có thể được làm từ bất kỳ vật liệu nào. Khi bắc 132 được thắp sáng, ống sợi quang 133 cũng bắt đầu cháy cùng với bắc 132 cùng một lúc. Sau đó, ống sợi quang 133 sẽ phát hiện tín hiệu ánh sáng từ ngọn lửa của bắc 132. Tín hiệu ánh sáng được truyền tới cảm biến ánh sáng 122 bởi ống sợi quang 133 để kích hoạt mô-đun LED 124 tự động bật nhằm thực hiện tính năng chuyển động thay đổi ánh sáng đa sắc bằng các đèn LED 121 khi phát hiện năng lượng ánh sáng. Khi bắc 132 đã cháy hết hoàn toàn hoặc bị thổi tắt cùng với chu kỳ cháy, thì ống sợi quang 133 ngay lập tức dừng truyền tín hiệu ánh sáng tới cảm biến ánh sáng 122 và mô-đun LED 124, vì vậy làm tắt các đèn LED 121 và tắt các ảo ảnh đa sắc. Phần đế của bộ phận tạo ánh sáng 120 cũng bao gồm khay lắp các viên pin cúc áo để cung cấp điện năng cho cảm biến ánh sáng 122 trong thời gian diễn ra ảo ảnh.

Theo một phương án khác, thiết bị dạng nén 100 cũng bao gồm một thiết bị âm thanh ghi âm sẵn để tạo ra hiệu ứng âm thanh mong muốn. Thiết bị âm thanh ghi âm sẵn bao gồm một loa nhỏ gắn trên thân của cấu trúc bên ngoài 110. Âm thanh được ghi âm sẵn có thể là bất kỳ giai điệu, bài hát hoặc bất kỳ âm thanh nào khác tùy thuộc vào từng dịp. Khi bắc 132 được thắp sáng, ống sợi quang 133 truyền tín hiệu ánh sáng tới cảm biến ánh sáng 122 để kích hoạt thiết bị âm thanh ghi âm sẵn để phát âm thanh được ghi âm sẵn qua loa mini.

Theo một phương án khác nữa, thiết bị dạng nền 100 còn bao gồm một động cơ quay được gắn với chân đế của thiết bị dạng nền 100 để tạo hiệu ứng quay 360° . Động cơ quay được kết nối với cảm biến ánh sáng 122. Động cơ quay sẽ quay thiết bị dạng nền 100 360° khi được kích hoạt bởi cảm biến ánh sáng 122 khi phát hiện tín hiệu ánh sáng tới từ ống sợi quang 133.

Thiết bị dạng nền 100 có thể tạo ra tất cả các hiệu ứng như trong các phương án nêu trên cùng một lúc nhờ cảm biến ánh sáng 122 kích hoạt mô-đun LED 124, thiết bị âm thanh ghi âm sẵn và động cơ quay để tạo ra các hiệu ứng tương ứng.

Như được thể hiện trong Fig. 2, hình vẽ minh họa thiết bị dạng nền 200 với lõi bên trong 131. Lõi bên trong 131 được làm bằng sáp mềm hoặc bất kỳ vật liệu phù hợp nào khác được lồng vào trong lỗ rỗng của cấu trúc bên ngoài 110. Loại thiết bị dạng nền 200 này được cấu tạo để sử dụng một lần. Lõi bên trong 131 bao gồm bắc 132, ống sợi quang 133, để giữ bắc 135 và ống co rút 136. Ống co rút 136 đóng vai trò như một dụng cụ chỉ báo/thiết bị chặn để điều chỉnh chiều dài của bắc 132 nhằm đạt được thời gian cháy mong muốn. Bộ phận tạo ánh sáng 120 được thiết đặt trước ở phần dưới cùng của cấu trúc bên ngoài 110 còn bao gồm mô-đun LED 124, cảm biến ánh sáng 122 và ống rỗng 123. Bắc 132 và ống sợi quang 133 được bố trí cạnh nhau. Một đầu của ống sợi quang 133 của lõi bên trong 130 được lồng vào trong cảm biến ánh sáng 122. Ngoài ra, một ống cao su được sử dụng để che phủ cảm biến ánh sáng 122 để ngăn nó bị kích hoạt bởi các nguồn sáng ở bên ngoài thiết bị dạng nền 200. Ống rỗng 123 được lắp đặt ở bên trên ống cao su để ổn định và thiết lập kết nối giữa lõi bên trong 130 ống sợi quang 133 và mô-đun LED 124. Bắc 132 và ống sợi quang 133 được bố trí cạnh nhau. Khi bắc 132 được thắp sáng, ống sợi quang 133 phát hiện và truyền tín hiệu ánh sáng tới cảm biến ánh sáng 122 để tự động bật mô-đun LED 124 nhằm tạo ra các ảo ảnh đa sắc và tắt mô-đun LED 124 khi bắc 132 bị cháy hết.

Theo một phương án khác, thiết bị dạng nền 200 còn bao gồm thiết bị âm thanh ghi âm sẵn để tạo ra hiệu ứng âm thanh mong muốn và động cơ quay để tạo hiệu ứng quay 360° cùng với ảo ảnh nhiều màu cùng một lúc. Mô-đun LED 124, thiết bị âm thanh ghi âm sẵn và động cơ quay được kích hoạt bởi cảm biến ánh sáng 122 khi bắc được thắp sáng.

Như được thể hiện trong Fig. 3, hình vẽ minh họa thiết bị dạng nền 300 cùng với cột nền 310 bao gồm cấu trúc bên ngoài 110 rỗng ở giữa, một bộ truyền ánh sáng 320, một cột nền 310 và bộ phận tạo ánh sáng 120. Cấu trúc bên ngoài 110 có dạng vỏ cứng có lỗ mở ở chính giữa. Cột nền 310 nằm ở trên đỉnh của bộ truyền ánh sáng 320, sự bố trí này được tải/đặt ở phần trên cùng của cấu trúc bên ngoài 110. Bộ truyền ánh sáng 320 có thể truyền ánh sáng qua phần rỗng của cấu trúc bên ngoài 110 và có thể được làm từ bất kỳ vật liệu nào có đặc tính truyền ánh sáng. Cột nền 310 bao gồm bắc 132, phần nhiên liệu 131 và đế giữ bắc 135 để giữ ngọn lửa bằng cách tiêu thụ phần nhiên liệu 131 ở phần giữa của cột nền 310. Phần giữa của cột nền 310 được cấu tạo với cạnh khóa, là một cái chốt khóa nhựa để cho đế giữ bắc 135 có thể lọt vào khe và khóa chặt vào cạnh khóa dễ dàng mà không cần sử dụng keo để gắn đế giữ bắc 135. Sự bố trí này đảm bảo khóa chặt đế giữ bắc 135 và cũng làm tăng hiệu suất vì người dùng có thể dễ dàng gắn đế giữ bắc 135 vào chính giữa cột nền 310. Nếu đế giữ bắc 135 không được gắn chính xác vào chính giữa cột, sáp lỏng sẽ chảy theo bất kì hướng nào, và sẽ làm tăng nhiệt theo hướng cụ thể, ở nơi mà cột nền 310 có thể chảy ra. Cạnh khóa ở chính giữa cột nền 310 khóa chặt để giữ bắc 135 ở vị trí chính giữa và ngăn cột nền 310 chảy ra. Phần đáy của cột nền 310 được cấu tạo với góc cong để cho phép dòng chảy sáp rắn hướng về phía trung tâm gần bắc 132, chảy ra cùng với sáp lỏng, sử dụng hết lượng sáp còn lại sẽ giúp tận dụng tối đa lượng sáp. Bộ phận tạo ánh sáng 120 được đặt trong phần dưới cùng của cấu trúc bên ngoài 110. Bộ phận tạo ánh sáng 120 bao gồm cảm biến ánh sáng 122, các đèn LED 121 và mô-đun LED 124. Bộ phận tạo ánh sáng 120 còn bao gồm khay để giữ những viên pin cúc áo để cung cấp điện năng cho cảm biến ánh sáng 122. Khi bắc 132 được thắp sáng, bộ truyền ánh sáng 320 có thể truyền tín hiệu ánh sáng tới cảm biến ánh sáng 122 từ bắc 132 qua phần rỗng của cấu trúc bên ngoài 110. Cảm biến ánh sáng 122 trên mô-đun LED 124 bắt được tín hiệu ánh sáng được truyền từ cột nền 310 và kích hoạt các đèn LED 121 trên mô-đun LED 124 tự động BẬT để tạo ra ảo ảnh đa sắc. Khi ngọn lửa bị dập tắt, mô-đun LED 124 tắt đèn ảo ảnh đa sắc. Các đèn LED 121 trên mô-đun LED 124 được kích hoạt mà không cần sử dụng ống sợi quang 133.

Thêm vào đó, cốc nền còn bao gồm thiết bị âm thanh ghi âm sẵn để tạo ra hiệu ứng âm thanh mong muốn và động cơ quay để tạo hiệu ứng quay 360° cùng với ảo ảnh đa sắc cùng một lúc. Mô-đun LED, thiết bị âm thanh ghi âm sẵn và động cơ quay được kích hoạt bởi cảm biến ánh sáng 122 cùng lúc khi thấp sáng bắc 132 của cấu trúc bên trong 130. Hiệu ứng âm thanh có thể là bất kỳ loại bài hát, âm thanh, v.v.

Như được thể hiện trong Fig. 4, hình vẽ minh họa cốc nền 310 theo phương án ưu tiên, cốc nền 310 có thể được sử dụng riêng rẽ như một cây nến riêng biệt. Cốc nền 310 bao gồm phần nhiên liệu 131, bắc 132 và đế giữ bắc 135. Cốc nền 310 còn bao gồm chân ở phần đế đặt ở cả hai bên để hỗ trợ thăng bằng cho cốc nền 310 trên bất kỳ bề mặt nào mà nó được đặt lên. Các chân được đúc theo cách sao cho lượng nhiệt sinh ra bên trong cốc nền 310 sẽ không bị truyền đến chân của cốc nền 310. Cốc nền 310 được làm từ bất kỳ vật liệu nào có thể chịu được nhiệt. Các chân ở dưới cùng của cốc nền 310 được đặt ở cả hai đầu sẽ giúp người dùng dễ dàng cầm nắm cốc nền 310 và không cần bất kỳ giá đỡ nào để giữ cốc nền 310. Điều này giúp cho người dùng có thể mang theo cốc nền 310 dễ dàng bằng cách đặt trên lòng bàn tay. Phần dưới cùng của cốc nền 310 được uốn cong một góc và ở chính giữa cốc nền 310 sẽ có khe hở để khóa chặt để giữ bắc 135, cơ chế khóa của bắc 135 sẽ được giải thích chi tiết hơn dưới đây khi tham chiếu đến Fig. 5. Chức năng chính của phần đáy cong là hướng phần nhiên liệu 131 về phía bắc 132 tại chính giữa để tận dụng tối đa phần nhiên liệu 131 để có được thời gian đốt cháy lâu.

Fig. 5 minh họa hình chiếu bằng của cốc nền 310, thể hiện phần chính giữa của cốc nền 310 có một khe hở. Độ sâu của khe hở trong cốc nền 310 được cấu tạo đủ sâu để trong chu kỳ cháy không còn sót lại phần nhiên liệu 121 xung quanh đế giữ bắc 135, cho phép tận dụng tối đa phần nhiên liệu 131. Khe hở có hai chốt khóa nằm ở trên để có thể khóa để giữ bắc 135 và đưa vào trong khe hở để giữ chặt để giữ bắc 135. Đế giữ bắc 135 được đưa hoàn toàn vào trong khe hở, che khe hở lại và không cho phép phần nhiên liệu 131 chảy ra khỏi cốc nền 310. Sự bố trí này cho phép có thể dễ dàng khóa để giữ bắc 135 ở chính giữa cốc nền 310.

Tiếp tục tham chiếu đến Fig. 5, theo một phương án ưu tiên khác, các chốt khóa trong khe hở có thể được bố trí thêm các đai ốc và bu lông phía dưới để giúp cho việc tiếp

xúc/cố định khe để giữ bậc ở dưới các chốt tốt hơn. Sự bố trí này giúp đảm bảo để giữ bậc 135 không rời khỏi hoặc trượt ra khỏi vị trí của nó.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị dạng nền có hiệu ứng thay đổi màu sắc (100) bao gồm:

cấu trúc bên ngoài (110) có một lỗ mở ở đỉnh và một lỗ mở ở đáy, trong đó lỗ mở ở đỉnh và lỗ mở ở đáy được nối với nhau bằng một phần rỗng;

bộ phận tạo ánh sáng (120) được bố trí ở lỗ mở ở đáy của cấu trúc bên ngoài (110) có ít nhất một nguồn sáng (121) và một cảm biến (122);

bộ truyền ánh sáng (320) được bố trí ở lỗ mở ở đỉnh của cấu trúc bên ngoài (110) và cốc nền (310) nằm trên đỉnh của bộ phận truyền ánh sáng (320) có phần nhiên liệu (131), bắc (132) và đế giữ bắc (135) để giữ bắc (132); và

trong đó khi bắc được thắp thì tín hiệu ánh sáng từ bắc (132) được truyền qua phần rỗng của cấu trúc bên ngoài (110) nhờ bộ truyền ánh sáng (320), tín hiệu ánh sáng kích hoạt cảm biến (122) để kích hoạt nguồn sáng (121), để tạo ra ít nhất một hiệu ứng thay đổi màu sắc trên thân của cấu trúc ngoài (110).

2. Thiết bị dạng nền (100) theo điểm 1, còn bao gồm ít nhất một bộ phận quay có ít nhất một động cơ quay cố định trên phần đế của thiết bị dạng nền (100) được kích hoạt bởi cảm biến (122) để làm quay thiết bị dạng nền (100) khi thắp sáng bắc (132).

3. Thiết bị dạng nền (100) theo điểm 1, còn bao gồm ít nhất một bộ phận tạo âm thanh được kích hoạt bởi cảm biến (122) để tạo ra âm thanh khi thắp sáng bắc (132).

4. Thiết bị dạng nền (100) theo điểm 1, trong đó nguồn sáng (121) là một điốt phát sáng (LED) hoặc bất kỳ nguồn ánh sáng nào khác.

5. Thiết bị dạng nền (100) theo điểm 1, trong đó cấu trúc bên ngoài (110) được làm bằng sáp cứng, hoặc bất kỳ vật liệu nhẹ trong suốt nào khác và phần nhiên liệu (131) là sáp mềm hoặc bất kỳ vật liệu phù hợp nào khác.

6. Thiết bị dạng nền (100) theo một trong các điểm từ 1 đến 5, trong đó cốc nền (310) là một hộp chứa nền có thể thay thế được, một cốc nền, một vật lồng vào không có hộp chứa và/hoặc bất kỳ sự kết hợp nào khác.

7. Cốc nền (310) trong thiết bị dạng nền (100) với một góc cong ở phần dưới có phần nhiên liệu (131) và bắc (132), cốc nền (310) bao gồm:

để giữ bắc (135) để giữ bắc (132);

bộ phận khóa, để đưa để giữ bắc (135) vào khe và khóa chặt ở vị trí tại chính giữa cốc nền (310);

trong đó bộ phận khóa có khe hở với ít nhất một chốt khóa để khóa chặt để giữ bắc (135) bằng cách che khe hở để ngăn phần nhiên liệu (131) chảy ra khỏi cốc nền (310), trong đó góc cong chuyển hướng phần nhiên liệu (131) về phía bắc (132) để tiếp nhiên liệu cho bắc (132) trong chu kỳ cháy.

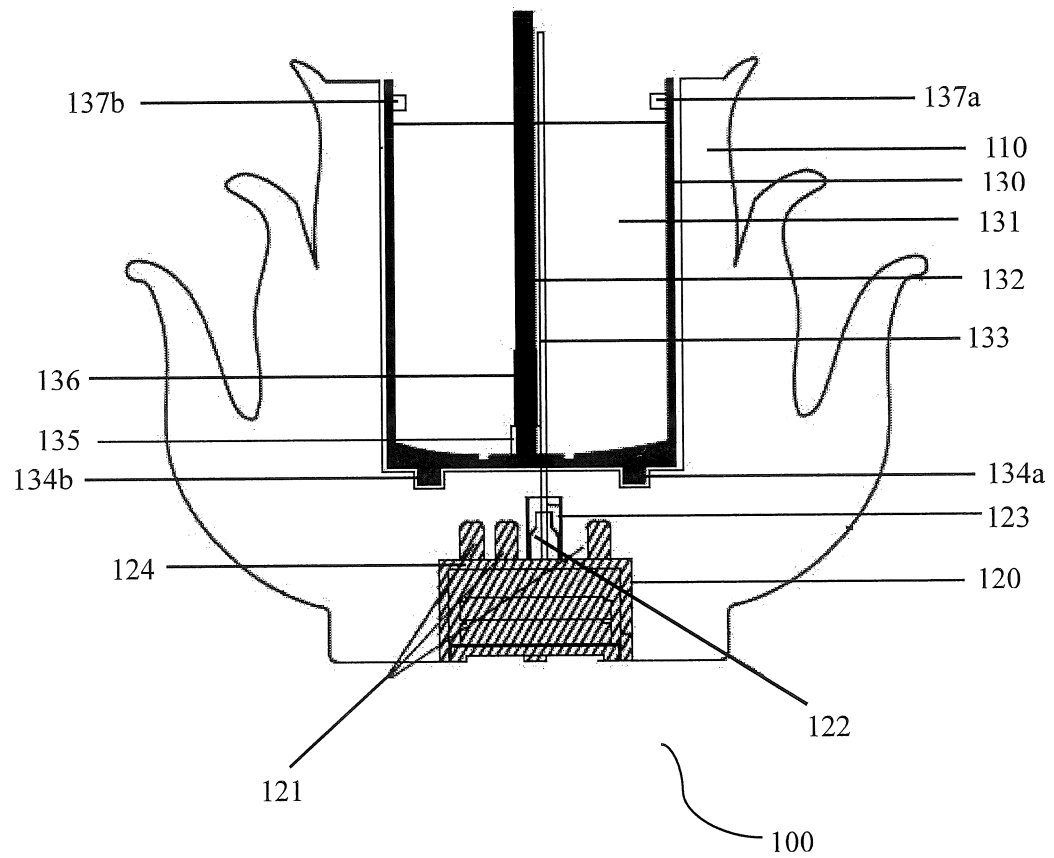


Fig. 1

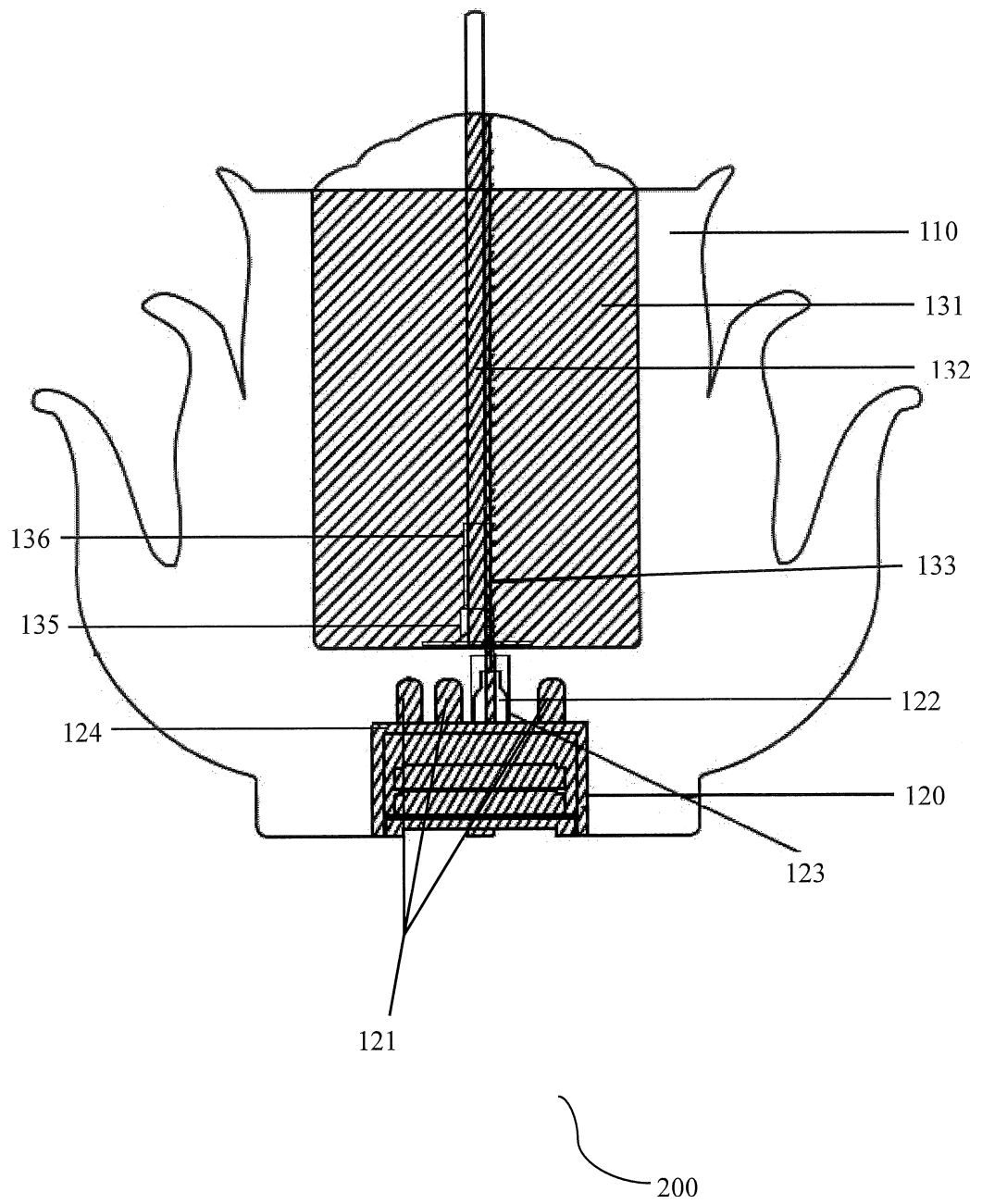


Fig.2

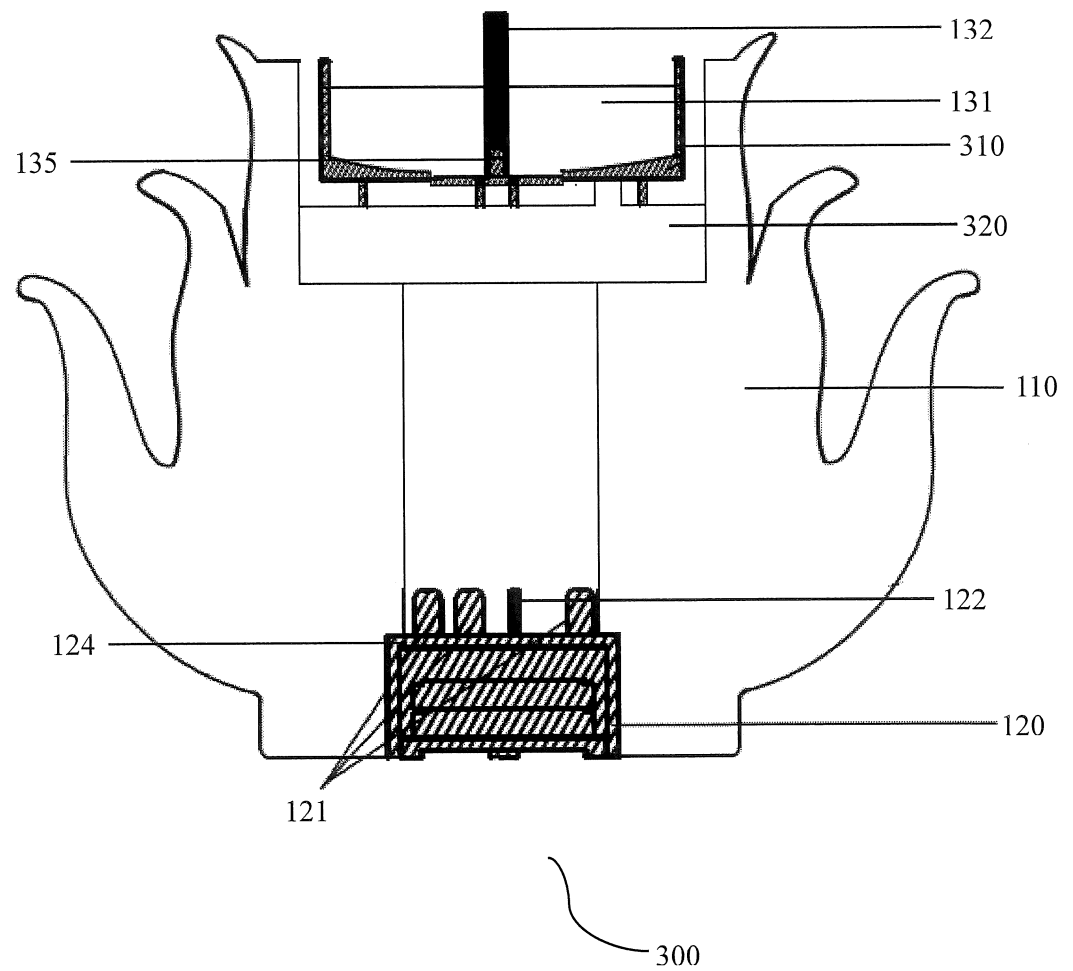


Fig.3

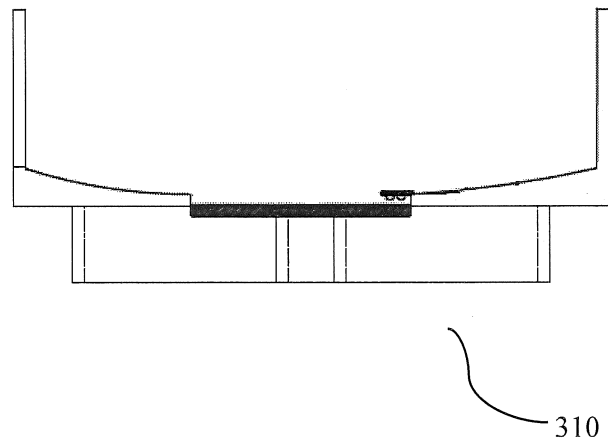


Fig.4

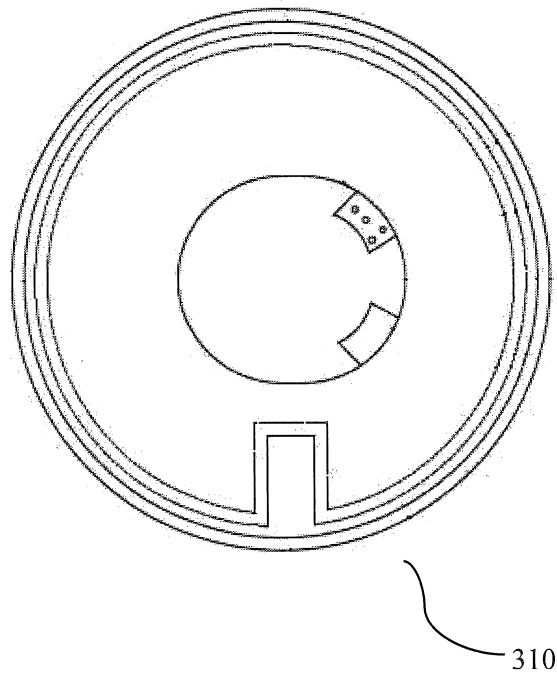


Fig.5