



(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)



1-0027169

(51)⁷ A47K 13/16

(13) B

(21) 1-2017-00971

(22) 08/12/2014

(86) PCT/JP2014/082422 08/12/2014

(87) WO2016/046999 A1 31/03/2016

(30) 2014-193519 24/09/2014 JP

(45) 25/01/2021 394

(43) 26/06/2017 351A

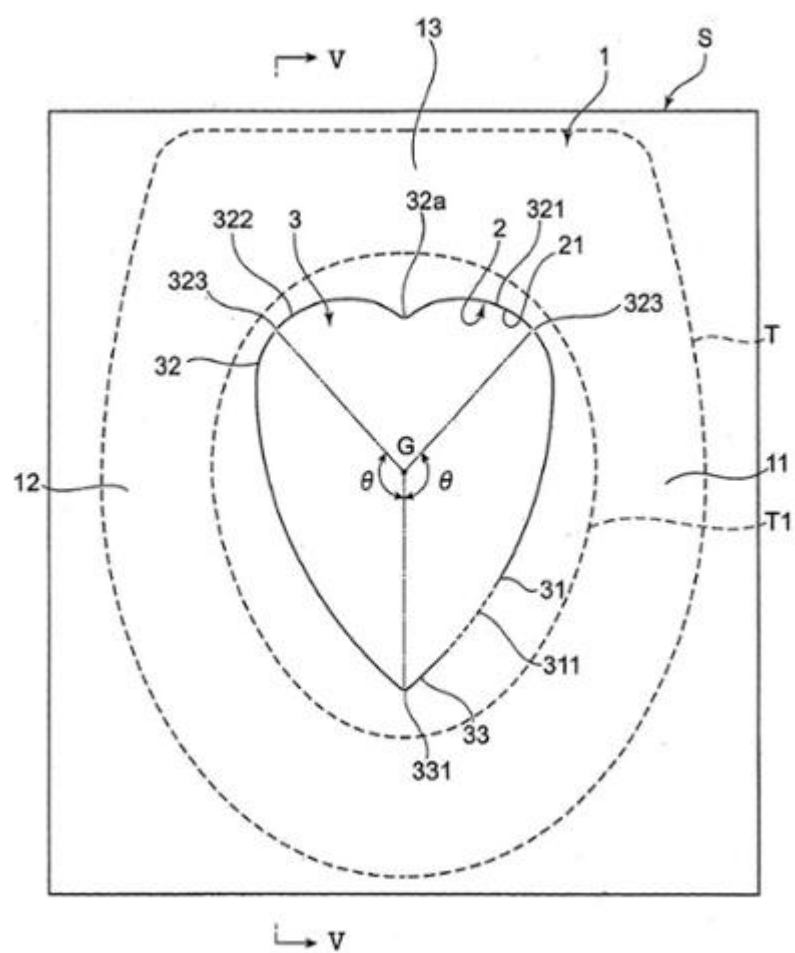
(76) NONAKA Akiyoshi (JP)

2-107-743, Oaza-Usuki, Usuki-shi, Oita 8750041 Japan

(74) Công ty Luật TNHH WINCO (WINCO LAW FIRM)

(54) MIẾNG LÓT BÀN CẦU

(57) Sáng chế đề cập tới miếng lót bàn cầu có khả năng tự động tách rời phần tách rời ra khỏi thân tấm. Miếng lót bàn cầu (S) có thân tấm (1), lỗ hở (2) được tạo ra ở phần tâm của thân tấm (1), và phần tách rời (3) được làm thích ứng để được tách rời ra khỏi mép trong (21) của lỗ hở (2). Phần tách rời (3) có phần nối đứt rời được (323) để nối phần tách rời với thân tấm (1), phần nối đứt rời được được bố trí ở phía sau chéo về bên phải và/hoặc phía sau chéo về bên trái của mép trong của lỗ hở. Nhờ kết cấu này, khi miếng lót bàn cầu (S) được bố trí trên tấm bàn cầu (T) ở trạng thái mà phần tách rời (3) không được tách rời ra khỏi thân tấm từ trước và sau đó phần sau (13) của thân tấm (1) chịu áp lực hướng về phía sau từ hông (D) của người sử dụng ngồi lên tấm bàn cầu (T), phần nối đứt rời được (323) được cắt rời ra khỏi mép trong (21) của lỗ hở (2), nhờ đó cho phép trạng thái tách rời tự động của phần tách rời (3) ra khỏi thân tấm (1).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới miếng lót bàn cầu được sử dụng nhờ được bố trí trên tấm bàn cầu của thiết bị vệ sinh kiểu phương Tây.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Khi sử dụng thiết bị vệ sinh kiểu phương Tây lắp trong nhà vệ sinh công cộng, có yêu cầu là tấm bàn cầu mà da người sử dụng tiếp xúc trực tiếp với phải được duy trì sạch sẽ và vệ sinh.

Tuy nhiên, trong thiết bị vệ sinh kiểu phương Tây lắp trong nhà vệ sinh công cộng, tấm bàn cầu hiếm khi có biện pháp đặc biệt để đảm bảo tấm bàn cầu ở trạng thái sạch sẽ và vệ sinh. Do đó, nhằm mục đích ngăn chặn tiếp xúc trực tiếp của da người sử dụng với tấm bàn cầu, người sử dụng thường sử dụng tấm bàn cầu trong khi lót một miếng lót bàn cầu làm bằng giấy, v.v., trên tấm bàn cầu.

Trên cơ sở vấn đề này, như được mô tả trong Tài liệu patent 1, miếng lót bàn cầu đã được đề xuất. Miếng lót bàn cầu này có một lỗ hở hoặc đường cắt để tạo ra lỗ hở ở phần tâm của tấm vật liệu. Miếng lót bàn cầu này khác biệt ở chỗ, tấm vật liệu được gấp theo một phần đường kéo dài theo hướng định trước ở dạng dải sao cho phần tâm của tấm vật liệu, có lỗ hở hoặc đường cắt, và các phần bên ngoài của tấm vật liệu ở hai phía của phần tâm, không có các phần lỗ hở hoặc đường cắt, được chồng nhau.

Miếng lót bàn cầu này có phần tách rời được bao quanh bởi đường cắt dạng hình móng ngựa ở tâm của tấm. Phần tách rời này được làm thích ứng để thả xuống từ thân tấm sao cho dính vào mặt trong phía trước hoặc

phía sau của bồn cầu. Sau khi đi vệ sinh, phần tách rời bị kéo vào dòng nước xả. Kết quả là, phần tách rời kéo thân tấm xuống, nhờ đó tạo ra trạng thái xả tự động miếng lót bồn cầu ra khỏi tấm bồn cầu.

Tài liệu patent

Tài liệu patent 1: Công bố đơn patent Nhật Bản số 2000-139774.

Miếng lót bồn cầu được dỡ ra khỏi túi đóng gói, và phần tách rời được tách rời ra khỏi thân tấm bằng tay dọc theo đường cắt sao cho phần tách rời thả xuống từ mép trong của thân tấm. Ở trạng thái này, miếng lót bồn cầu được bố trí trên tấm bồn cầu.

Vì lý do này, khi tách rời phần tách rời ra khỏi thân tấm, người sử dụng cần phải lặp lại thao tác kéo hai phía của đường cắt bằng tay trong khi thay đổi dần vị trí kéo. Do đó, thao tác tách rời miếng lót bồn cầu gây ra phiền toái.

Hơn nữa, khi có phần nối treo để treo phần tách rời ra khỏi thân tấm, vì phần tách rời thả xuống từ miếng lót bồn cầu ở thời điểm bố trí miếng lót bồn cầu, thao tác bố trí miếng lót bồn cầu cần phải được thực hiện sao cho phần tách rời gắn chặt vào phần định trước của mặt trong của bồn cầu ở trạng thái mà phần tách rời bị lắc do sức cản không khí, v.v.. Như vậy, việc bố trí miếng lót bồn cầu cũng gây ra phiền toái.

Hơn nữa, nếu phần tách rời gắn chặt vào phần không mong muốn ở mặt trong của bồn cầu, có khả năng là thân tấm bị kéo bởi phần tách rời sau khi bố trí miếng lót, vì thế gây ra trạng thái lệch của thân tấm ra khỏi vị trí phù hợp.

Ngoài ra, có vấn đề là người sử dụng vô ý cắt rời phần nối treo khi tách rời phần tách rời dọc theo đường cắt.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế được đề xuất trên cơ sở các vấn đề nêu trên, và mục đích

của sáng chế là đề xuất miếng lót bàn cầu có khả năng tự động tách rời phần tách rời ra khỏi thân tấm.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế có các dấu hiệu sau đây. Theo khía cạnh chính, sáng chế đề xuất miếng lót bàn cầu có thân tấm, lỗ hở được tạo ra ở phần tâm của thân tấm, và phần tách rời được làm thích ứng để được tách rời ra khỏi mép trong của lỗ hở. Phần tách rời có phần nối đứt rời được để nối phần tách rời với thân tấm, phần nối đứt rời được được bố trí ở phía sau chéo về bên phải và/hoặc phía sau chéo về bên trái của lỗ hở. Hơn nữa, mép phía sau của phần tách rời có phần cong ra ngoài phía phải nhô ra về phía sau nghiêng phía phải và phần cong ra ngoài phía trái nhô ra về phía sau nghiêng phía trái, phần cong ra ngoài phía phải và phần cong ra ngoài phía trái được bố trí cạnh nhau.

Nhờ vậy, khi miếng lót bàn cầu được bố trí trên tấm bàn cầu ở trạng thái mà phần tách rời không được tách rời và sau đó phần sau của thân tấm tiếp nhận áp lực từ mông của người sử dụng ngồi lên tấm bàn cầu, phần nối đứt rời được được cất rời ra khỏi mép trong của lỗ hở. Điều này cho phép trạng thái tách rời tự động của phần tách rời ra khỏi thân tấm.

Tốt hơn là, phần tách rời được tạo dạng hình trái tim trên hình chiếu bằng. Nhờ vậy, người sử dụng có thể dễ dàng nhận biết phía trước và phía sau của miếng lót bàn cầu từ hình trái tim, và các hiệu quả thiết kế nhờ hình trái tim có thể được sử dụng.

Hơn nữa, phần nối đứt rời được tốt hơn là được định vị với góc nằm trong khoảng từ 90° tới 180° so với đầu đằng trước của phần tách rời định tâm trên vị trí trọng tâm của phần tách rời. Nhờ kết cấu này, vì phần nối đứt rời được được định vị ở vị trí chịu áp lực lớn của mông, phần nối đứt rời được có thể dễ dàng được cất rời ra khỏi mép trong của lỗ hở.

Hơn nữa, phần nối đứt rời được tốt hơn là có độ dài nằm trong khoảng từ 1 mm tới 5 mm. Nhờ vậy, vì phần nối đứt rời được được tạo ra

sao cho có độ dài lớn hơn hoặc bằng 1 mm, có thể thực hiện một cách chắc chắn mỗi nối tạm thời của phần tách rời với thân tấm. Hơn nữa, vì phần nối đứt rời được được tạo ra sao cho có độ dài nhỏ hơn hoặc bằng 5 mm, phần nối đứt rời được có thể dễ dàng được cắt rời ra khỏi mép trong của lỗ hở.

Hơn nữa, tốt hơn là, phần tách rời có phần nối treo ở mép trong của lỗ hở, và được làm thích ứng để thả xuống nhờ phần nối treo khi phần nối đứt rời được được cắt rời ra khỏi mép trong của lỗ hở. Nhờ vậy, vì phần tách rời chắc chắn gắn chặt vào mặt trong của bồn cầu, phần tách rời bị kéo bởi dòng nước xả sau khi đi vệ sinh. Phần tách rời bị kéo này tạo ra trạng thái kéo thân tấm nhờ phần nối treo, điều này cho phép tự động xả miếng lót bồn cầu ra khỏi tấm bồn cầu.

Phần nối treo tốt hơn là được bố trí ở mép trong ở phía trước nghiêng về bên phải hoặc phía trước nghiêng về bên trái của lỗ hở. Trong trường hợp này, vì phần tách rời được bố trí chéo về phía trước bên phải hoặc chéo về phía trước bên trái của lỗ hở, cảm giác không thoải mái của người sử dụng, ví dụ, khi phần tách rời mà nước tiểu của người sử dụng đánh vào trở thành nhìn thấy được đối với người sử dụng, hoặc khi người sử dụng là nam giới, phần tách rời trở thành tiếp xúc với một phần cơ thể người sử dụng, v.v., có thể được giảm bớt.

Hiệu quả của sáng chế

Theo sáng chế, khi miếng lót bồn cầu được bố trí trên tấm bồn cầu ở trạng thái mà phần tách rời không được tách rời và sau đó phần sau của thân tấm tiếp nhận áp lực từ mông của người sử dụng ngồi lên tấm bồn cầu, phần nối đứt rời được được cắt rời ra khỏi mép trong của lỗ hở. Điều này cho phép trạng thái tách rời tự động của phần tách rời ra khỏi thân tấm.

Như vậy, người sử dụng có thể tự động tách rời phần tách rời ra

khỏi thân tấm mà không cần phải thực hiện lặp lại thao tác kéo hai phía của đường cắt bằng tay trong khi thay đổi dần vị trí kéo. Điều này loại bỏ yêu cầu phải thực hiện thao tác tách rời miếng lót bàn cầu, và tạo ra thuận tiện cho người sử dụng.

Hơn nữa, thậm chí khi có phần nối treo để treo phần tách rời ra khỏi thân tấm, vì phần tách rời sẽ không thả xuống từ miếng lót bàn cầu khi bố trí miếng lót bàn cầu, chỉ cần phải bố trí miếng lót bàn cầu không cần bố trí miếng lót bàn cầu sao cho phần tách rời gắn chặt vào phần định trước của mặt trong của bồn cầu. Điều này khiến cho thao tác bố trí miếng lót bàn cầu trở nên dễ dàng.

Hơn nữa, vì không có vấn đề là phần tách rời gắn chặt vào phần không mong muốn ở mặt trong của bồn cầu, có thể ngăn không cho thân tấm bị lệch ra khỏi vị trí thích hợp của nó do bị kéo bởi phần tách rời sau khi bố trí miếng lót.

Ngoài ra, vì người sử dụng không cần phải tách rời bằng tay phần tách rời ra khỏi thân tấm dọc theo đường cắt, có thể ngăn không cho phần nối treo bị cắt rời do vô ý.

Hơn nữa, mép phía sau của lỗ hở được tạo ra sao cho phần cong ra ngoài phía phải nhô ra về phía sau nghiêng phía phải và phần cong ra ngoài phía trái nhô ra về phía sau nghiêng phía trái được bố trí cạnh nhau. Do đó, có thể thu được các hiệu quả sau đây. Thứ nhất, khi miếng lót bàn cầu được bố trí trên tấm bàn cầu, các phần nối đứt rời được bố trí ở phía sau chéo bên phải và phía sau chéo bên trái của mép trong được định vị ở các phần phía ngoài của tấm bàn cầu (các phần tách rời ở phía sau so với lỗ hở của tấm bàn cầu). Do đó, khi mông của người sử dụng biến dạng để dịch chuyển về phía sau bằng cách tiếp nhận áp lực từ tấm bàn cầu, các phần nối đứt rời được tiếp nhận áp lực về phía sau từ mông biến dạng để dịch chuyển về phía sau, nhờ đó dẫn đến trạng thái cắt rời chắc chắn của

các phần nối đứt rời được.

Thứ hai, người sử dụng có thể hình dung hình ảnh của mông từ hình dạng của mép phía sau có phần cong ra ngoài phía phải nhô ra về phía sau nghiêng phía phải và phần cong ra ngoài phía trái nhô ra về phía sau nghiêng phía trái, phần cong ra ngoài phía phải và phần cong ra ngoài phía trái được bố trí cạnh nhau. Như vậy, người sử dụng có thể nhận biết bằng trực giác phía trước và phía sau của miếng lót bàn cầu, nhờ đó cho phép bố trí nhanh chóng miếng lót bàn cầu trên tấm bàn cầu mà không cần xem hướng dẫn sử dụng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu bằng thể hiện miếng lót bàn cầu theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện phần nối treo của miếng lót bàn cầu theo Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu bằng phóng to thể hiện phần nối đứt rời được của miếng lót bàn cầu theo Fig.1;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái sử dụng của miếng lót bàn cầu theo Fig.1;

Fig.5A là hình vẽ mặt cắt thẳng đứng phóng to theo đường V-V trên Fig.1 và thể hiện trạng thái ngay trước khi người sử dụng ngồi lên tấm bàn cầu, Fig.5B là hình vẽ mặt cắt thẳng đứng phóng to thể hiện trạng thái mà người sử dụng sắp ngồi lên tấm bàn cầu, và Fig.5C là hình vẽ mặt cắt thẳng đứng phóng to thể hiện trạng thái ngay sau khi người sử dụng ngồi lên tấm bàn cầu;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái sử dụng của miếng lót bàn cầu theo Fig.1;

Fig.7 là hình chiếu bằng thể hiện trạng thái sử dụng của miếng lót bàn cầu theo Fig.1; và

Fig.8 là hình vẽ mặt cắt thẳng đứng thể hiện trạng thái sử dụng của miếng lót bàn cầu theo Fig.1.

Mô tả chi tiết sáng chế

Tiếp theo, miếng lót bàn cầu S theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào Fig.1 tới Fig.8. Theo sáng chế, ở trạng thái mà người sử dụng đứng phía trước tấm bàn cầu T, phía trước của tấm bàn cầu T (phía dưới trên Fig.1) được gọi là "phía trước", phía sau của tấm bàn cầu T (phía trên trên Fig.1) được gọi là "phía sau", phía phải của tấm bàn cầu T (phía phải trên Fig.1) được gọi là "phía phải", và phía trái của tấm bàn cầu T (phía trái trên Fig.1) được gọi là "phía trái". Trong bản mô tả này, thuật ngữ "người sử dụng" là người có mông D có kích cỡ cho phép ngồi lên tấm bàn cầu T của một thiết bị vệ sinh kiểu phương Tây thông thường để đi vệ sinh, cụ thể là người có mông D có độ rộng lớn hơn hoặc bằng 240 mm.

Miếng lót bàn cầu S này được sử dụng khi người sử dụng đi vệ sinh trên thiết bị vệ sinh kiểu phương Tây, và được sử dụng bằng cách lót trên tấm bàn cầu để ngăn chặn trạng thái tiếp xúc trực tiếp của da người sử dụng với tấm bàn cầu. Miếng lót bàn cầu S này được làm bằng vải không dệt hoặc giấy mỏng hình chữ nhật, và như được thể hiện trên Fig.1, có thân tấm 1, lỗ hở 2 được tạo ra ở phần tâm của thân tấm 1, và phần tách rời 3 được làm thích ứng để thả xuống từ mép trong 21 của lỗ hở 2.

Thân tấm 1 là phần sẽ được bố trí trên tấm bàn cầu T và được tạo ra có kích thước cho phép che toàn bộ tấm bàn cầu T. Cụ thể là, thân tấm 1 được tạo ra sao cho có độ dài theo chiều dọc bằng 435 mm và độ dài theo chiều ngang bằng 400 mm.

Lỗ hở 2 là lỗ đi vệ sinh mà chất thải được xả qua đó, và được tạo ra để che chu vi của lỗ hở T1 của tấm bàn cầu T. Cụ thể là, lỗ hở này được

tạo ra sao cho có độ dài theo chiều dọc đi qua vị trí trọng tâm G bằng 203 mm, độ dài theo chiều ngang đi qua vị trí trọng tâm G bằng 165 mm, và độ dài theo chiều ngang tối đa bằng 205 mm.

Phần tách rời 3 được tạo ra có cùng kích thước và hình dạng với lỗ hở 2 bằng cách cắt rời ra khỏi thân tấm 1. Do đó, phần tách rời 3 và thân tấm 1 có thể được tạo ra liền mảnh, nhờ đó có thể chế tạo dễ dàng hơn miếng lót bàn cầu S, và điều này cho phép giảm bớt chi phí sản xuất. Trong phần mô tả tiếp theo, mép theo chu vi của phần tách rời 3 ở phía trước vị trí trọng tâm G của phần tách rời 3 được gọi là mép phía trước 31, và mép theo chu vi của phần tách rời 3 ở phía sau vị trí trọng tâm G được gọi là mép phía sau 32.

Như được thể hiện trên Fig.1, phần tách rời 3 có phần nối treo 311 ở mép phía trước 31 ở phía trước nghiêng về bên phải. Phần nối treo 311 được nối với mép trong 21 của lỗ hở 2 ở phía trước nghiêng về bên phải. Phần tách rời 3 được tạo ra sao cho có độ dài có khả năng trở thành tiếp xúc với mặt trong phía trước I của bồn cầu khi thân tấm 1 được bố trí trên tấm bàn cầu T. Do đó, khi thân tấm 1 được bố trí trên tấm bàn cầu T, phần tách rời 3 thả xuống từ phần nối treo 311 ở dạng đầu đế và gắn chặt vào mặt trong phía trước I của bồn cầu.

Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.2, phần nối treo 311 được tạo ra sao cho đầu trước của nó được định vị ở phía sau so với đầu đằng trước 331 của mép trong 21 của lỗ hở 2 với khoảng cách nằm trong khoảng từ 1 cm tới 15 cm (L). Điều này cho phép trạng thái gắn chắc chắn hơn của phần tách rời 3 với mặt trong phía trước I của bồn cầu.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.2, phần nối treo 311 được tạo ra sao cho có độ dài nằm trong khoảng từ 1 cm tới 10 cm (W). Do đó, bằng cách thiết lập độ dài của phần nối treo 311 sao cho lớn hơn hoặc bằng 1 cm, có thể ngăn không cho phần nối treo 311 bị cắt rời khi bị kéo

vào dòng nước xả. Hơn nữa, bằng cách thiết lập độ dài của phần nổi treo 311 nhỏ hơn hoặc bằng 5 cm, phần nổi treo 311 dễ dàng được uốn, điều này cho phép trạng thái gắn chắc chắn hơn của phần tách rời 3 với mặt trong phía trước I của bồn cầu.

Phần nổi treo 311 có các lỗ đục thủng có kích thước bằng khoảng 1 mm theo chiều dọc với khoảng cách bằng khoảng 3 mm. Nhờ vậy, phần nổi treo 311 dễ dàng được uốn, điều này cho phép trạng thái gắn chắc chắn hơn của phần tách rời 3 với mặt trong phía trước I của bồn cầu.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.3, phần tách rời 3 được tạo ra có dạng mà mép phía sau 32 mô phỏng mô hình phía sau D của người sử dụng. Cụ thể là, mép phía sau 32 được tạo ra sao cho phần cong ra ngoài phía phải 321 nhô ra về phía sau nghiêng phía phải và phần cong ra ngoài phía trái 322 nhô ra về phía sau nghiêng phía trái được bố trí cạnh nhau. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên Fig.3, phần cong ra ngoài phía phải 321 có phần kéo dài thứ nhất 321a kéo dài về phía sau trong khi hơi cong về bên trái từ đầu sau phía phải của mép phía trước 31, phần kéo dài thứ hai 321b kéo dài về bên trái trong khi hơi cong về bên trái từ đầu mút của phần kéo dài thứ nhất 321a, và phần kéo dài thứ ba 321c kéo dài chéo sang trái về phía trước trong khi hơi cong về phía trước từ đầu mút của phần kéo dài thứ hai 321b. Hơn nữa, phần cong ra ngoài phía trái 322 được tạo ra sao cho đối xứng với phần cong ra ngoài phía phải 321, và có phần kéo dài thứ nhất 322a kéo dài về phía sau trong khi hơi cong về bên phải từ đầu sau phía trái của mép phía trước 31, phần kéo dài thứ hai 322b kéo dài về bên phải trong khi hơi cong về bên phải từ đầu mút của phần kéo dài thứ nhất 322a, và phần kéo dài thứ ba 322c kéo dài về phía trước chéo về bên phải trong khi hơi cong về phía trước từ đầu mút của phần kéo dài thứ hai 322b. Phần cong ra ngoài phía phải 321 và phần cong ra ngoài phía trái 322 được nối với nhau ở tâm của mép phía sau 32 nhờ

phần nổi bên trái 32a được tạo ra có dạng hơi cong.

Phần tách rời 3 còn có phần nổi đứt rời được 323 ở phía sau chéo bên phải của mép phía sau 32 và phần nổi đứt rời được 323 ở phía sau chéo bên trái của mép phía sau 32. Từng phần nổi đứt rời được 323 được tạo ra sao cho có độ dài nằm trong khoảng từ 1 mm tới 5 mm, tốt hơn là từ 1 mm tới 3 mm, tốt hơn nữa là từ 1 mm tới 2 mm. Phần nổi đứt rời được 323 ở phía sau chéo bên phải được định vị ở mép trong 21 ở phía sau chéo bên phải của lỗ hở 2, và phần nổi đứt rời được 323 ở phía sau chéo bên trái được định vị ở mép trong 21 ở phía sau chéo bên trái của lỗ hở 2.

Nhờ vậy, khi miếng lót bàn cầu S được bố trí trên tấm bàn cầu T ở trạng thái mà phần tách rời 3 không được tách rời và sau đó phần sau 13 của thân tấm 1 tiếp nhận áp lực hướng về phía sau từ hông của người sử dụng ngồi lên tấm bàn cầu T, các phần nổi đứt rời được 323 được cắt và tách rời ra khỏi mép trong 21 của lỗ hở 2. Điều này cho phép trạng thái tách rời tự động của phần tách rời 3 ra khỏi thân tấm 1. Hơn nữa, vì mép phía sau 32 của phần tách rời 3 được tạo ra ở dạng dọc theo hông D của người sử dụng khi ngồi lên tấm bàn cầu T, phần sau 13 của thân tấm 1 có thể tiếp nhận theo cách chắc chắn hơn áp lực hướng về phía sau từ hông D của người sử dụng ngồi lên tấm bàn cầu T.

Hơn nữa, theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.1, các phần nổi đứt rời được 323 của phần tách rời 3 được định vị với góc θ nằm trong khoảng từ 90° tới 180° so với đầu đằng trước 331 của phần tách rời 3 định tâm trên vị trí trọng tâm G của phần tách rời 3. Tốt hơn là, phần nổi đứt rời được 323 tốt hơn là được định vị với góc θ nằm trong khoảng từ 100° tới 180° , tốt hơn nữa là 130° tới 140° . Nhờ kết cấu này, vì phần nổi đứt rời được 323 được định vị ở vị trí mà áp lực của hông là lớn, phần nổi đứt rời được 323 có thể được tách rời dễ dàng ra khỏi mép trong 21 của lỗ hở 2.

Hơn nữa, vì phần nổi đứt rời được 323 được tạo ra sao cho có độ dài lớn hơn hoặc bằng 1 mm, phần tách rời 3 có thể được nối chắc chắn tạm thời với thân tấm 1. Hơn nữa, vì phần nổi đứt rời được 323 được tạo ra sao cho có độ dài nhỏ hơn hoặc bằng 5 mm, tốt hơn là nhỏ hơn hoặc bằng 3 mm, tốt hơn nữa là nhỏ hơn hoặc bằng 2 mm, phần nổi đứt rời được 323 được cắt rời dễ dàng hơn ra khỏi mép trong 21 của lỗ hở 2.

Hơn nữa, phần nổi đứt rời được 323 có thể có các lỗ đục thủng theo chiều dọc. Trong trường hợp này, phần nổi đứt rời được 323 có nhiều khả năng được cắt rời ra khỏi mép trong 21 của lỗ hở 2.

Hơn nữa, phần tách rời 3 được tạo ra sao cho phần đầu trước 33 tạo ra một góc nhọn. Nhờ vậy, vì phía trước của phần tách rời 3 trở thành có trọng lượng nhẹ và vị trí trọng tâm G của phần tách rời 3 được dịch chuyển về phía sau, phần tách rời 3 dễ dàng thả xuống từ phần nổi treo 311. Cụ thể là, theo phương án này, phần tách rời 3 có mép phía trước 31 và mép phía sau 32 có hình dạng như đã mô tả trên đây, nhờ đó tạo ra hình trái tim khi được quan sát từ trên xuống. Vì lý do này, người sử dụng có thể dễ dàng nhận biết phía trước và phía sau của miếng lót bàn cầu S từ hình trái tim khi được quan sát từ trên xuống, và các hiệu quả thiết kế nhờ hình trái tim được sử dụng.

Sau đây, phương pháp sử dụng miếng lót bàn cầu S sẽ được mô tả.

Trước hết, nhà sản xuất gấp miếng lót bàn cầu S, và đóng gói một hoặc nhiều miếng lót bàn cầu đã gấp trong một túi đóng gói.

Tiếp theo, như được thể hiện trên Fig.4, trong thiết bị vệ sinh kiểu phương Tây, người sử dụng đã mua miếng lót bàn cầu đóng gói S lấy miếng lót bàn cầu S này ra khỏi túi đóng gói và trải ra. Tiếp đó, người sử dụng đặt miếng lót bàn cầu đã mở lên tấm bàn cầu T để che tấm bàn cầu T. Lúc này, ở trạng thái mà phía trước của miếng lót bàn cầu S (phía được tạo ra sao cho có góc nhọn của hình trái tim trên hình chiếu bằng) được

thiết lập ở phía trước của tấm bàn cầu T và phía sau của miếng lót bàn cầu S (phía mà hai phần đỉnh 321 và 322 tạo thành dạng hình trái tim được tạo ra) được thiết lập ở phía sau của tấm bàn cầu T, người sử dụng điều chỉnh vị trí của miếng lót bàn cầu S theo hướng mặt phẳng sao cho mép trong 21 của lỗ hở 2 của miếng lót bàn cầu S được bố trí bên trong lỗ hở T1 của tấm bàn cầu T. Cụ thể là, theo phương án này, vì miếng lót bàn cầu S được tạo ra có dạng hình trái tim trên hình chiếu bằng, phía trước và phía sau của miếng lót bàn cầu S có thể được nhận biết dễ dàng, điều này là tiện lợi cho người sử dụng. Ở trạng thái này, các phần nối đứt rời được 323 của phần tách rời 3 ở trạng thái mà chúng được nối với thân tấm 1, và phần tách rời 3 chưa được thả xuống.

Do đó, thậm chí trong trường hợp có phần nối treo 311 để treo phần tách rời 3 ra khỏi thân tấm 1 như mô tả theo phương án này, phần tách rời 3 không thả xuống từ miếng lót bàn cầu S ở thời điểm bố trí miếng lót bàn cầu S. Vì lý do này, chỉ cần bố trí miếng lót bàn cầu S trên tấm bàn cầu T mà không cần tách rời phần tách rời 3 từ trước và không cần bố trí sao cho phần tách rời 3 gắn chặt vào phần định trước của mặt trong I của bồn cầu, điều này tạo điều kiện thuận lợi cho việc bố trí miếng lót bàn cầu S.

Hơn nữa, phần tách rời 3 sẽ không dính chặt vào phần không mong muốn ở mặt trong I của bồn cầu để ngăn chặn dịch chuyển khả dĩ của thân tấm 1 ra khỏi vị trí thích hợp do bị kéo bởi phần tách rời 3 sau khi bố trí miếng lót.

Tiếp theo, người sử dụng cởi bỏ trang phục và ngồi lên tấm bàn cầu T mà miếng lót bàn cầu S được bố trí trên đó. Lúc này, khi móng D được hạ xuống về phía tấm bàn cầu T, như được thể hiện trên Fig.5A, phần tâm bên phải 11 của thân tấm 1 được kẹp giữa phần đùi TH của chân trái của người sử dụng và tấm bàn cầu T và được cố định trên tấm bàn cầu T, và phần tâm bên trái 12 của thân tấm 1 được kẹp giữa phần đùi TH của chân

phải của người sử dụng và tấm bàn cầu T và được cố định trên tấm bàn cầu T.

Tiếp đó, như được thể hiện trên Fig.5B, khi mông D được hạ xuống thêm, mép phía sau 32 của thân tấm 1 bị che bởi mông D của người sử dụng từ bên trên.

Khi mông D được hạ xuống thêm, như được thể hiện trên Fig.5C, ở trạng thái mà phần tâm bên phải 11 và phần tâm bên trái 12 của thân tấm 1 được kẹp giữa phần đùi TH của chân trái của người sử dụng và tấm bàn cầu T và được cố định trên tấm bàn cầu T, phần sau 13 của thân tấm 1 tiếp nhận áp lực theo hướng về phía sau (hướng của mũi tên trên Fig.5C) trong khi được kẹp giữa mông D của người sử dụng và tấm bàn cầu T. Kết quả là, các phần nối đứt rời được 323 được cắt để được tách rời ra khỏi mép trong 21 của lỗ hở 2, nhờ đó dẫn đến trạng thái tách rời tự động của phần tách rời 3 ra khỏi thân tấm 1.

Do đó, phần tách rời 3 có thể được tự động tách rời ra khỏi thân tấm 1 mà không đòi hỏi người sử dụng phải thao tác kéo nhiều lần hai phía của đường cắt trong khi dịch chuyển dần vị trí kéo để loại bỏ thao tác tách rời phần tách rời 3 của miếng lót bàn cầu S, điều này là thuận tiện đối với người sử dụng.

Hơn nữa, vì người sử dụng không cần phải tách rời thủ công phần tách rời 3 ra khỏi thân tấm 1 dọc theo đường cắt, trạng thái tách rời do vô ý của phần nối treo 311 có thể được ngăn chặn.

Tiếp đó, như được thể hiện trên Fig.6 tới Fig.8, khi phần nối đứt rời được 323 được cắt rời ra khỏi thân tấm 1, phần tách rời 3 thả xuống dưới từ phần nối treo 311 ở dạng đầu đế, và gắn chặt vào mặt trong phía trước I của bồn cầu. Lúc này, vì phần tách rời 3 được bố trí chéo về phía trước bên phải của lỗ hở 2 như được thể hiện trên Fig.7, cảm giác không thoải mái của người sử dụng, ví dụ, phần tách rời 3 mà nước tiểu của người sử

dụng dính vào trở thành nhìn thấy được đối với người sử dụng, hoặc khi người sử dụng là nam giới, phần tách rời 3 trở thành tiếp xúc với một phần cơ thể người sử dụng, v.v., có thể được giảm bớt.

Tiếp theo, người sử dụng đi vệ sinh qua lỗ hở 2 được tạo ra nhờ trạng thái thả xuống của phần tách rời 3. Tiếp đó, người sử dụng chùi vệ sinh bằng giấy vệ sinh và thả giấy vệ sinh đã dùng vào bồn cầu.

Sau cùng, sử dụng đứng dậy để nhấc mông D ra khỏi miếng lót bàn cầu S, và xả nước. Kết quả là, phần tách rời 3 dính chặt vào mặt trong I của bồn cầu được kéo vào nhờ dòng nước xả, nhờ đó tạo ra trạng thái kéo của thân tấm 1 bởi phần tách rời đã kéo 3 nhờ phần nối treo 311, điều này cho phép tự động xả miếng lót bàn cầu S ra khỏi tấm bàn cầu T. Điều này cho phép người sử dụng sử dụng thuận tiện và vệ sinh tấm bàn cầu T.

Như được thể hiện trên Fig.4 tới Fig.8, thân tấm 1 được thể hiện có dạng tấm phẳng, nhưng điều này chỉ để thuận tiện cho việc giải thích. Trong thực tế, chu vi của thân tấm 1 uốn xuống dưới theo mép ngoài của tấm bàn cầu T.

Theo phương án nêu trên, mặc dù phần tách rời 3 được tạo ra sao cho có cùng kích thước và cùng hình dạng với lỗ hở 2 nhờ được cắt ra khỏi thân tấm 1, không nhất thiết phải tạo ra cùng kích thước và cùng hình dạng như vậy.

Hơn nữa, mặc dù phần tách rời 3 được tạo ra có dạng hình trái tim trên hình chiếu bằng, nhưng nó không nhất thiết phải được tạo ra có dạng hình trái tim trên hình chiếu bằng.

Hơn nữa, mặc dù phần nối treo 311 được tạo ra ở mép phía trước chéo về bên phải 31, nó có thể được tạo ra ở mép phía trước chéo về bên trái 31, hoặc phần nối treo 311 có thể không được tạo ra.

Hơn nữa, phần nối treo 311 có các lỗ đục thủng theo chiều dài, nhưng không nhất thiết luôn phải tạo ra các lỗ đục thủng như vậy.

Mặc dù phương án của sáng chế đã được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo, sáng chế không bị giới hạn ở phương án được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo này. Các phương án thay đổi và cải biến khác nhau có thể được tạo ra dựa trên phương án đã minh họa đều nằm trong phạm vi bảo hộ của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Miếng lót bàn cầu bao gồm:

thân tấm;

lỗ hở được tạo ra ở phần tâm của thân tấm; và

phần tách rời được làm thích ứng để được tách rời ra khỏi mép trong của lỗ hở,

trong đó phần tách rời có phần nổi đứt rời được để nối phần tách rời với thân tấm, phần nổi đứt rời được được bố trí ở phía sau chéo về bên phải và/hoặc phía sau chéo về bên trái của mép trong của lỗ hở, và

trong đó mép phía sau của phần tách rời có phần cong ra ngoài phía phải nhô ra về phía sau nghiêng phía phải và phần cong ra ngoài phía trái nhô ra về phía sau nghiêng phía trái, phần cong ra ngoài phía phải và phần cong ra ngoài phía trái được bố trí cạnh nhau.

2. Miếng lót bàn cầu theo điểm 1, trong đó phần tách rời được tạo ra có dạng hình trái tim trên hình chiếu bằng.

3. Miếng lót bàn cầu theo điểm 1 hoặc 2, trong đó phần nổi đứt rời được được định vị với góc nằm trong khoảng từ 90° tới 180° so với đầu đẳng trước của phần tách rời định tâm trên vị trí trọng tâm của phần tách rời.

4. Miếng lót bàn cầu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 3, trong đó phần nổi đứt rời được có độ dài nằm trong khoảng từ 1 mm tới 5 mm.

5. Miếng lót bàn cầu theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 tới 4, trong đó phần tách rời có phần nổi treo ở mép trong của lỗ hở, và được làm thích ứng để thả xuống nhờ phần nổi treo khi phần nổi đứt rời được được tách rời ra khỏi mép trong của lỗ hở.

6. Miếng lót bàn cầu theo điểm 5, trong đó phần nổi treo được bố trí ở mép trong ở phía trước nghiêng về bên phải hoặc phía trước nghiêng về bên trái của lỗ hở.

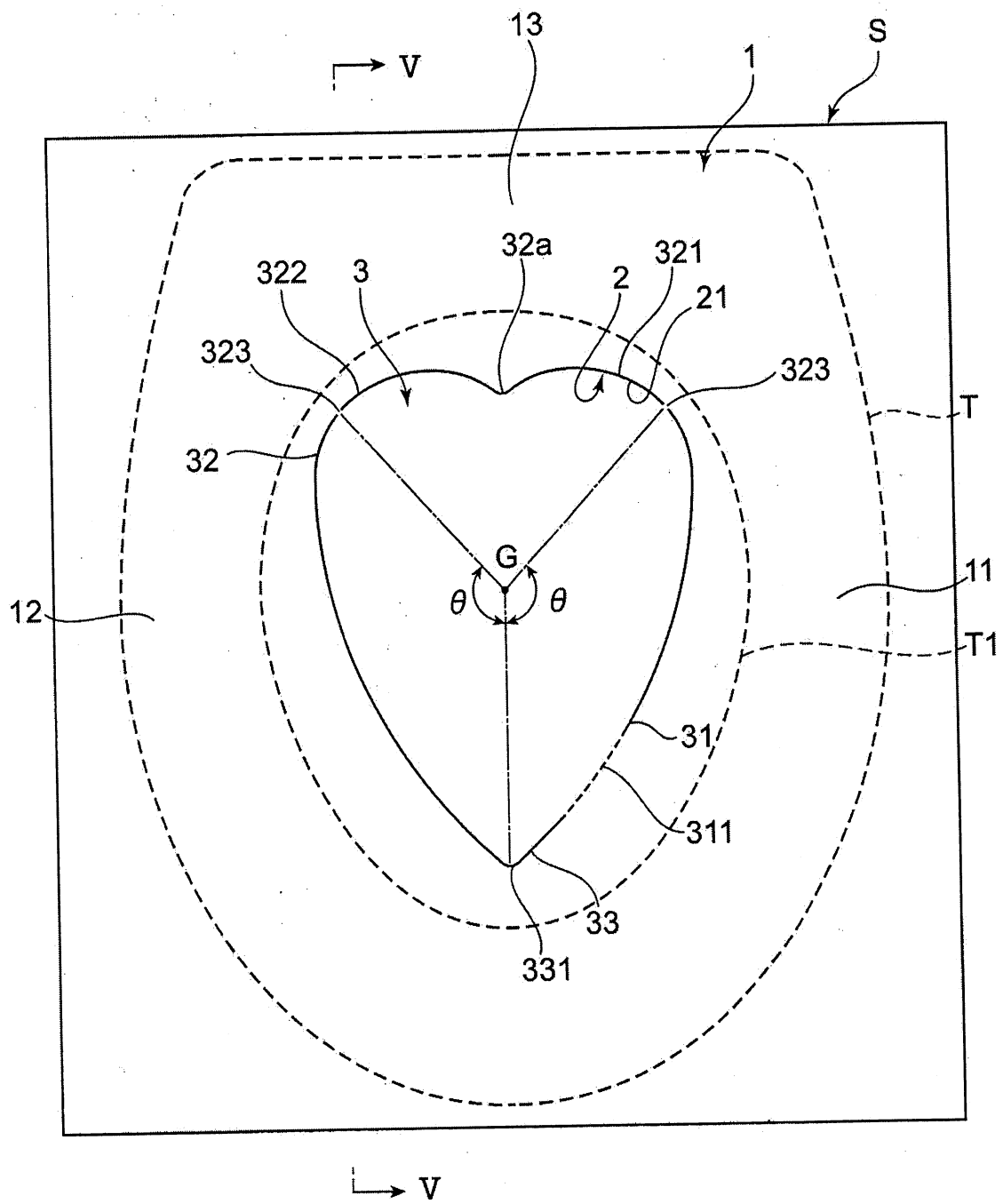


Fig. 1

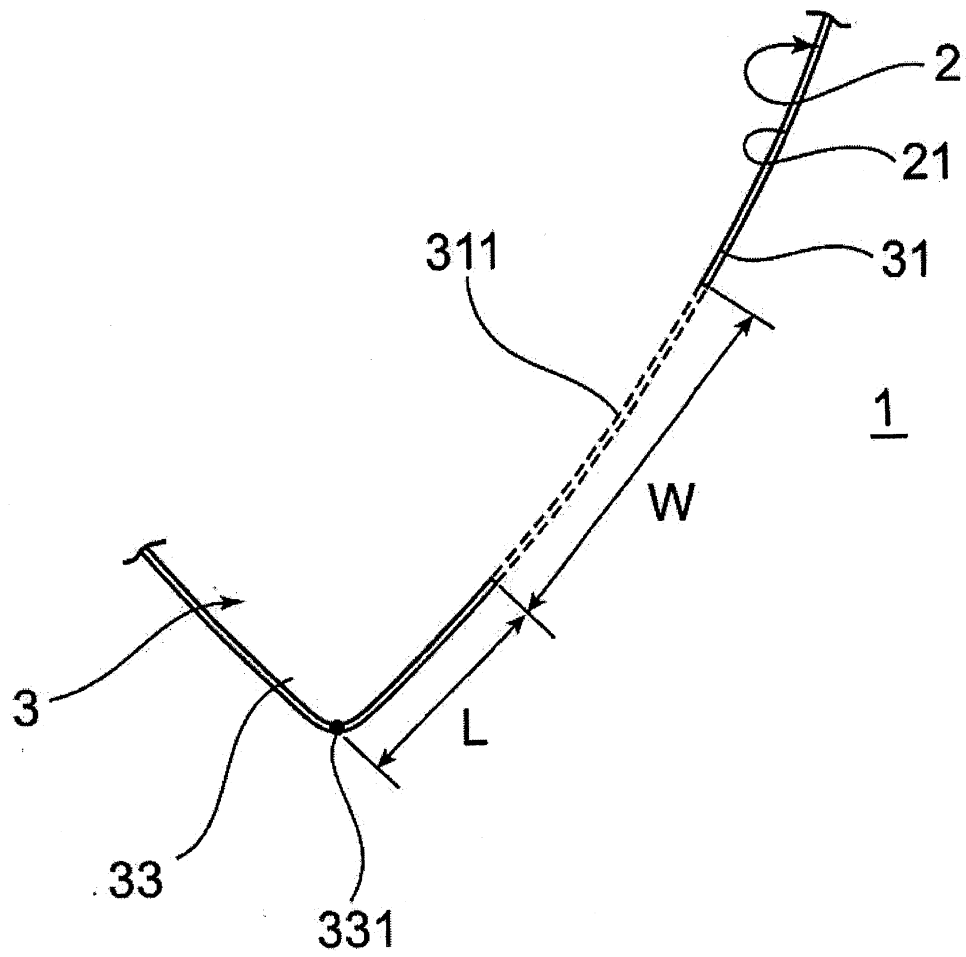


Fig. 2

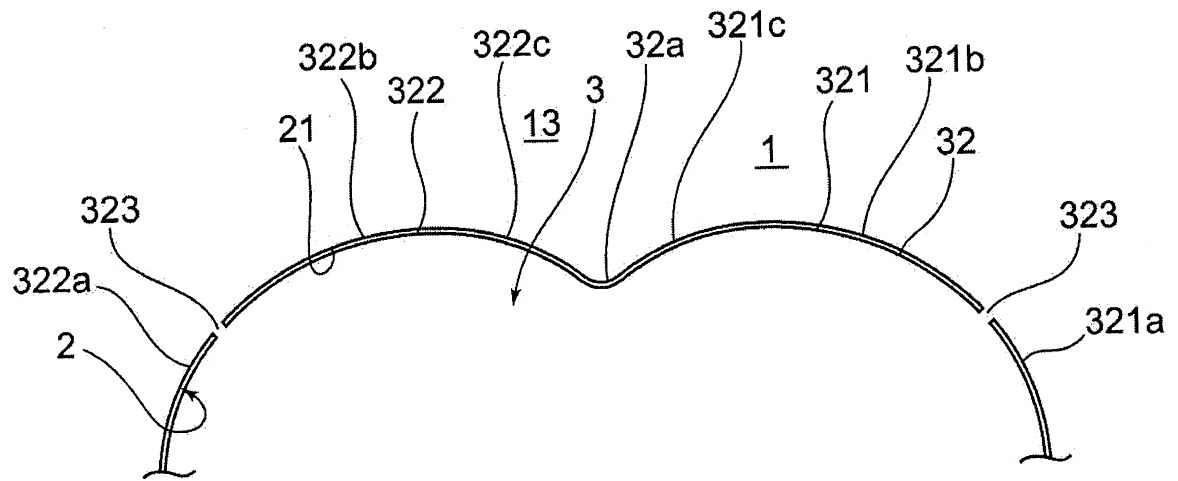


Fig. 3

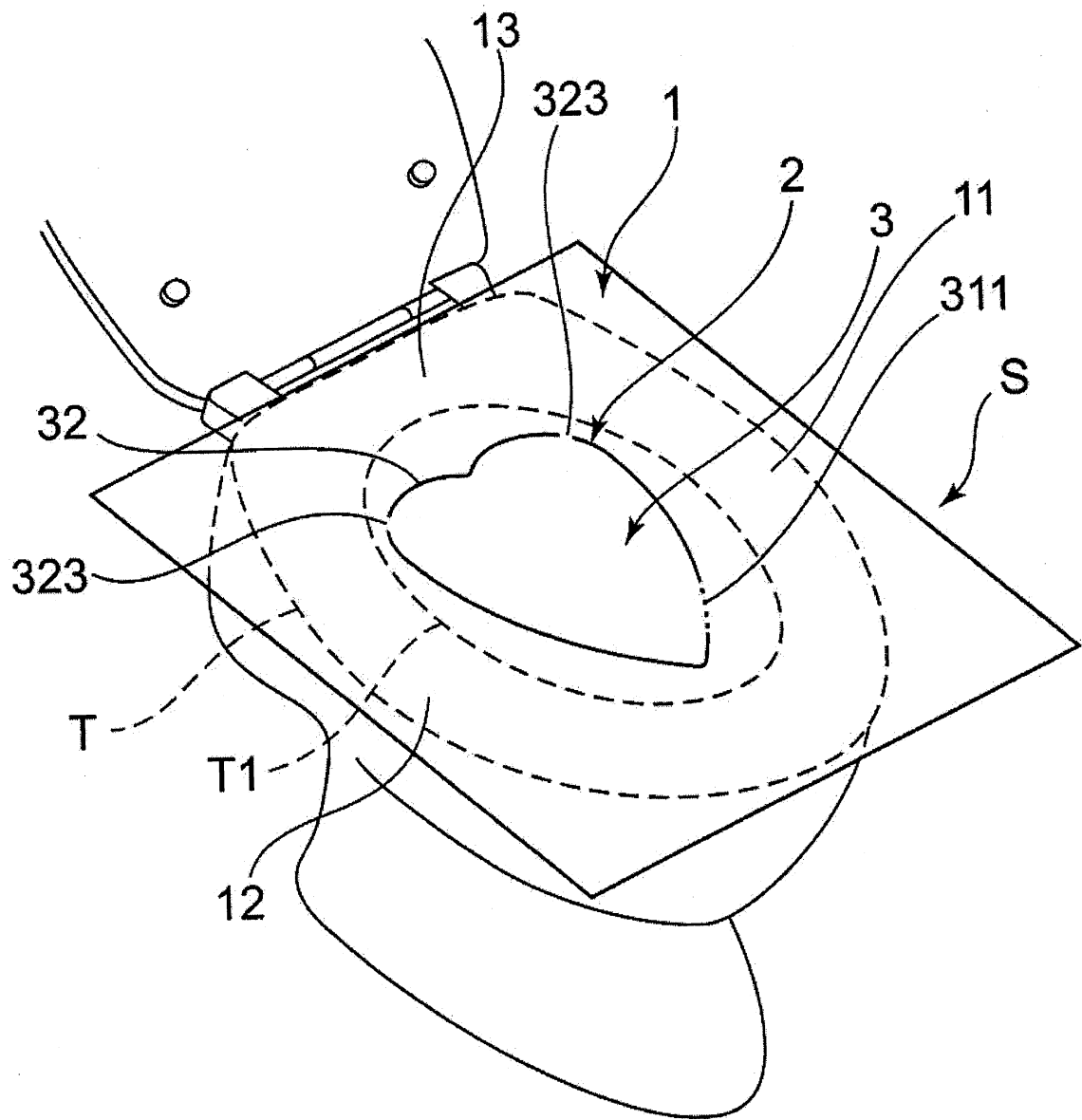


Fig. 4

Fig. 5A

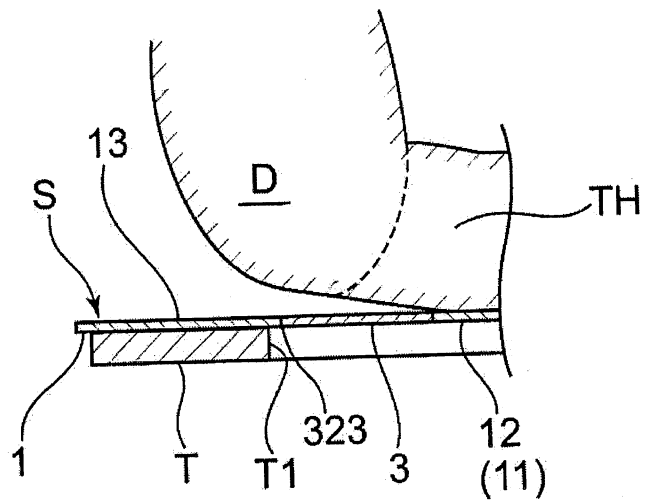


Fig. 5B

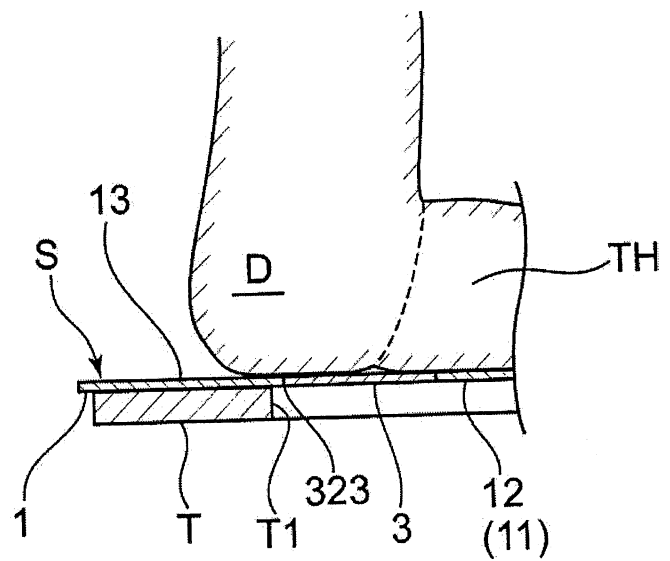
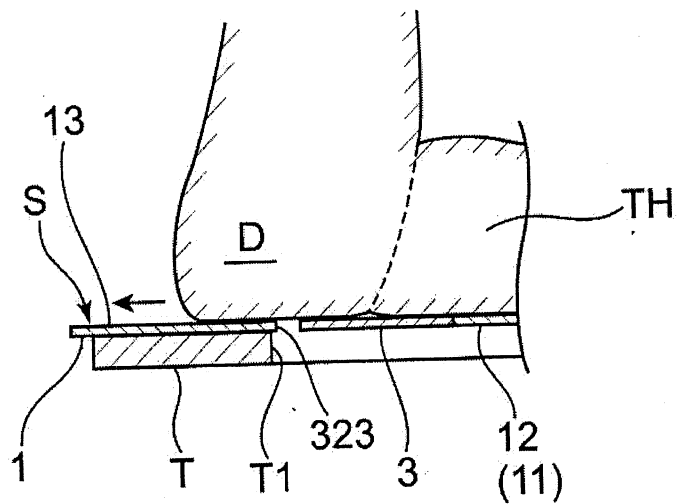


Fig. 5C



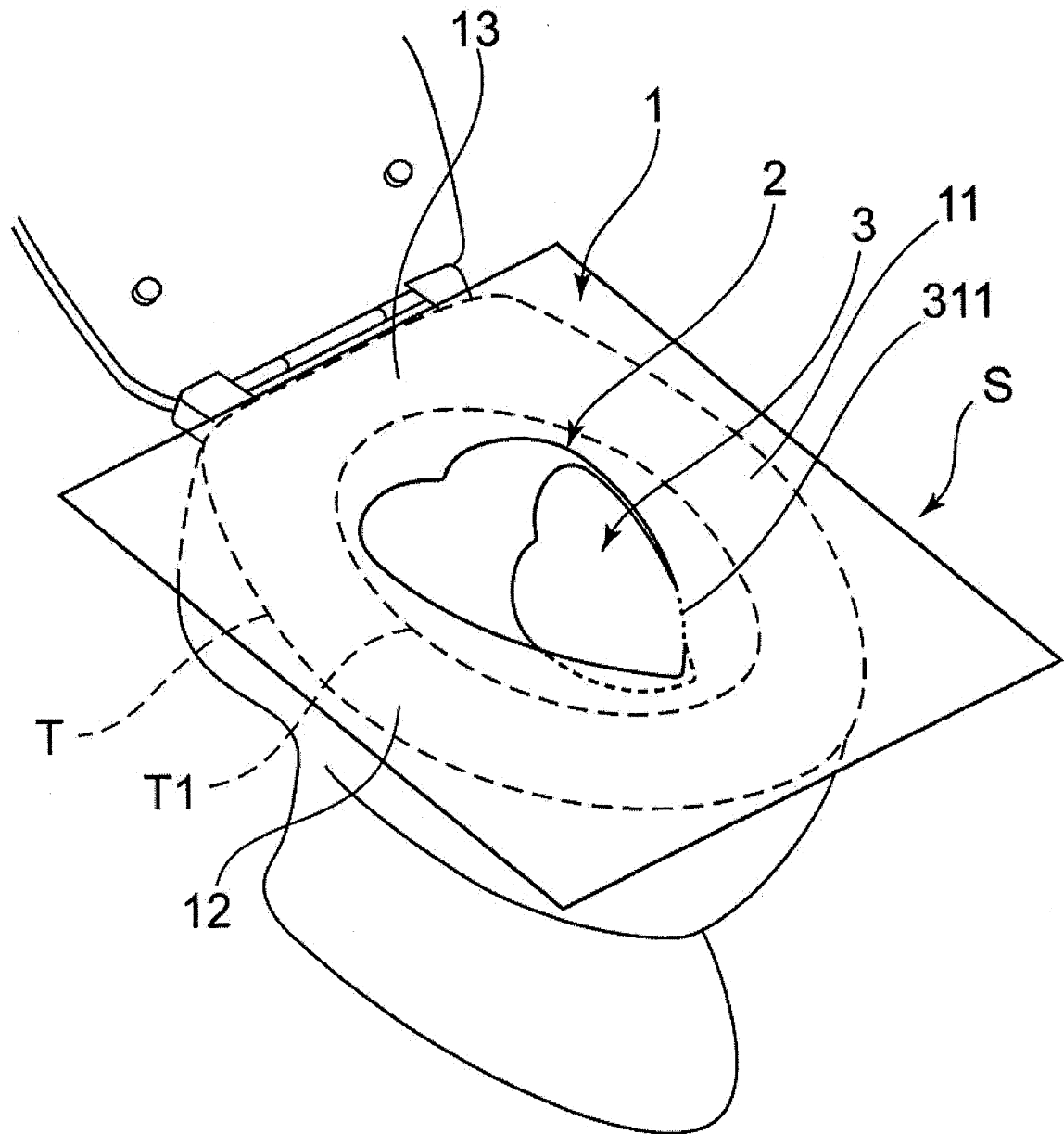


Fig. 6

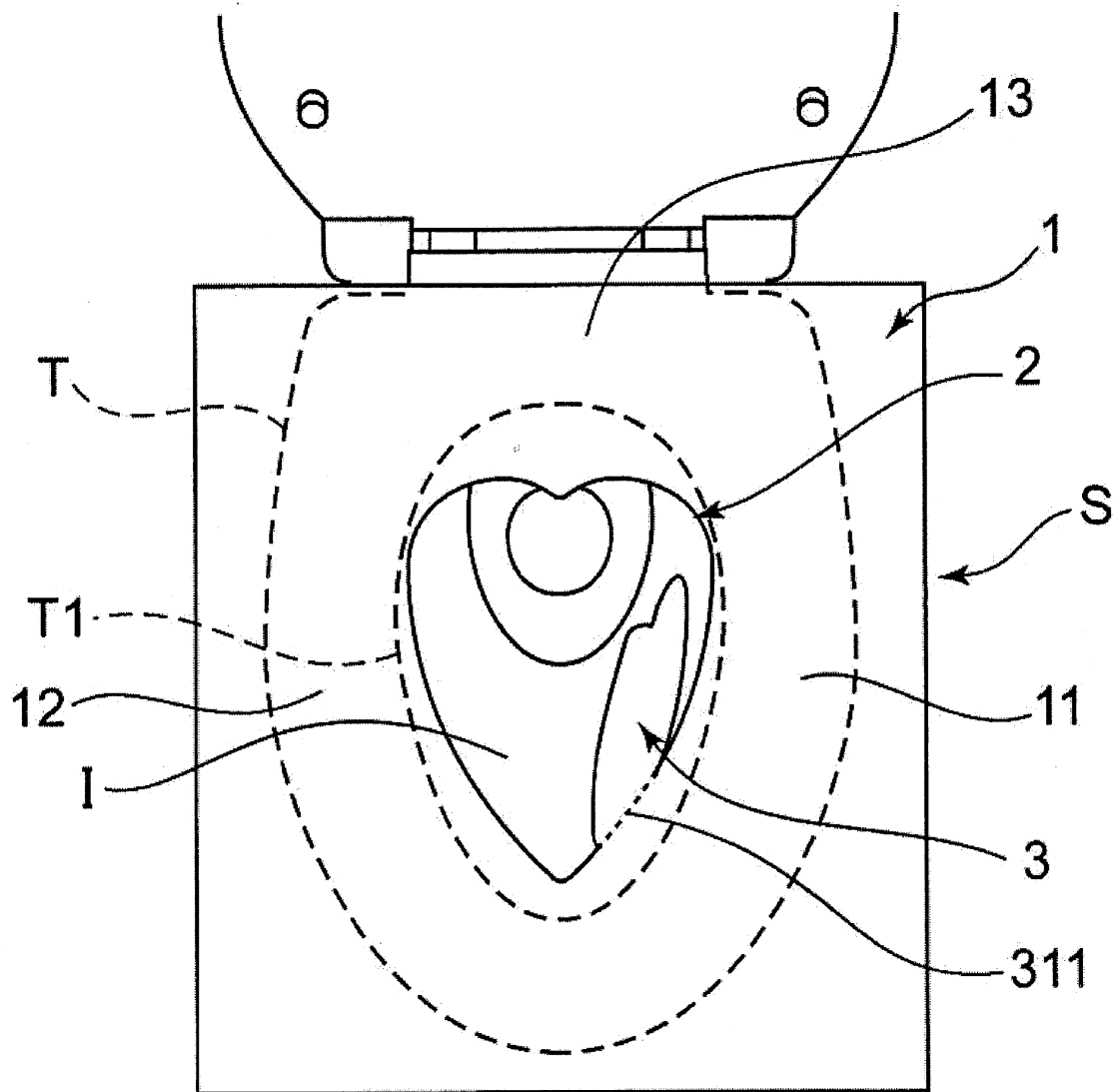


Fig. 7

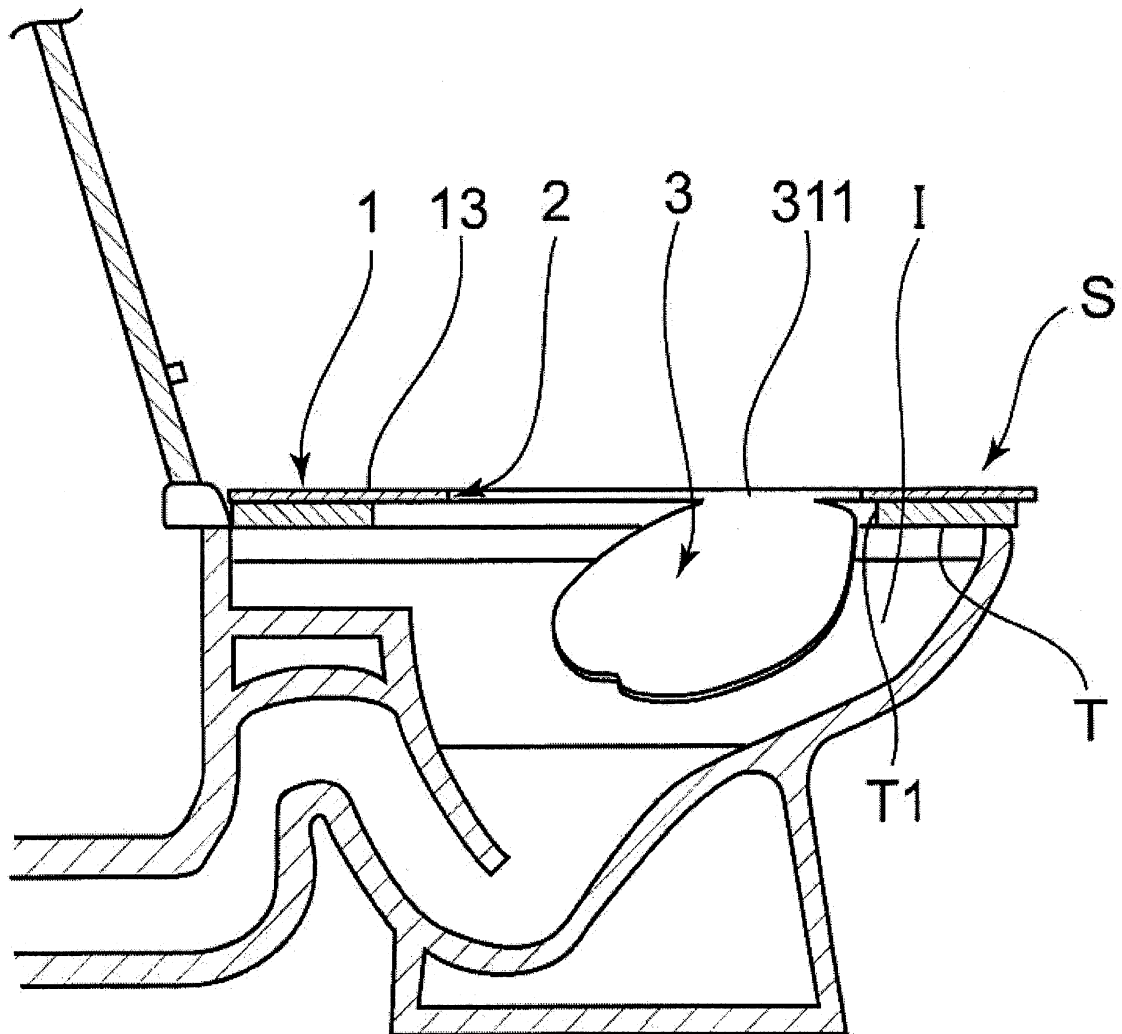


Fig. 8