(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) **1-0022747**

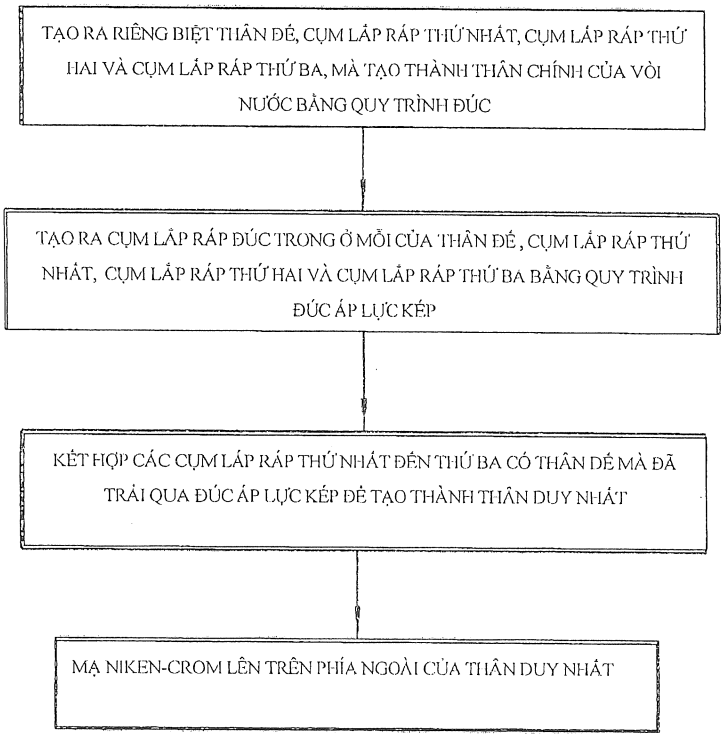
(51)[7] **E03C 1/04**, F16K 27/04

(13) **B**

(21) 1-2013-01856
(22) 02.11.2011
(86) PCT/KR2011/008276 02.11.2011
(87) WO2012/124875A1 20.09.2012
(30) 10-2011-0022183 14.03.2011 KR
(45) 27.01.2020 382
(43) 25.12.2013 309
(76) Byung Gyou SONG (KR)
681-6, Daerim-dong, Yeongdeungpo-gu, Seoul 150-070, Republic of Korea
(74) Công ty TNHH Trường Xuân (AGELESS CO.,LTD.)

(54) PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT THÂN CHÍNH CỦA VÒI NƯỚC VÀ THÂN CHÍNH CỦA VÒI NƯỚC

(57) Sáng chế đề cập đến phương pháp sản xuất vòi nước có phần thân chính. Một vài phần bọc của thân chính được làm bằng đồng thau sử dụng phương pháp đúc áp lực, và sau đó các phần bên trong của thân chính tương ứng với các phần bọc được làm từ hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit sử dụng phương pháp đúc áp lực kép cùng với các phần bọc tương ứng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thân chính của vòi nước và phương pháp sản xuất nó và, cụ thể hơn là đề cập đến thân chính của vòi nước được làm bằng đồng thau và có kết cấu khác với các kết cấu thông thường và phương pháp sản xuất tạo ra cụm lắp ráp đúc hai lớp, không nguy hiểm đối với con người, có sự chịu nhiệt cao, và không dễ bị mài mòn, vì thân chính của vòi nước, nhờ đó ngăn ngừa không tạo ra các tình trạng mất vệ sinh ở phía trong vòi nước, bảo vệ người sử dụng không bị bỏng do độ dẫn nhiệt cao của vòi nước, đạt được độ bền lâu dài, và làm giảm chi phí sản xuất trong khi vẫn đáp ứng nhu cầu về các hình dáng đa dạng của các vòi nước.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Nói chung, vòi nước được lắp đặt gần bồn tắm hoặc chậu rửa ở bếp và được kết nối với thiết bị đun sôi để cho phép người sử dụng sử dụng tùy chọn nước lạnh hoặc nước nóng.

Thân chính của vòi nước nói chung được sử dụng kết hợp với các bộ phận phụ trợ chẳng hạn van, cần thao tác, cao su đệm chặt, và các ống mềm kết nối. Trong số chúng, thân chính của vòi nước nói chung được làm bằng đồng thau bởi vì đồng thau dễ được tạo hình trong quy trình đúc.

Tuy nhiên, trong hầu hết các trường hợp, môi trường làm việc mà ở đó thân chính của vòi nước được sản xuất sử dụng quy trình đúc bị ô nhiễm. Hơn nữa, quy trình đúc sử dụng các chất độc hại (graphit, các tạp chất, hoặc chất tương tự). Do đó, chất ô nhiễm trong môi trường nơi làm việc và/hoặc các chất độc hại được sử dụng trong quy trình đúc vẫn còn trong thân chính của vòi nước. Thân này được lắp đặt nguyên trạng trong vòi nước. Trong trường hợp này, nước uống từ vòi nước sẽ độc hại đối với cơ thể con người. Ngoài ra, do môi trường làm việc mà ở đó quy trình đúc được thực hiện không vệ sinh và/hoặc nguy hiểm, nên các công nhân miễn cưỡng làm việc ở đó.

Ngoài ra, nếu thân của vòi nước được lắp đặt vào vòi nước và được sử dụng, thì bề mặt trong của thân sẽ bị mòn do nước sau thời gian dài sử dụng, gây ra tình trạng mất vệ sinh phía trong vòi nước. Điều này làm nhiễm bẩn nước uống và đe dọa đến sức khỏe của những người uống nước từ vòi nước như vậy.

Hơn nữa, thân của vòi nước được làm bằng đồng thau và do đó có độ dẫn nhiệt cao. Vì lý do này, khi sử dụng nước nóng, người sử dụng, đặc biệt là những người già và trẻ nhỏ, có thể dễ bị bỏng, thậm chí là chỉ chạm nhẹ vào vòi nước.

Ngoài ra, do thân của vòi nước được sản xuất dưới dạng của một thân tích hợp, nên các khuôn khác nhau được sử dụng để sản xuất các vòi nước có các kiểu dáng khác nhau. Điều này làm tăng chi phí sản xuất của các vòi nước.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo đó, sáng chế đã được tạo ra trên cơ sở các vấn đề nêu trên xảy ra trong lĩnh vực kỹ thuật đã biết, và được dự định đề xuất thân chính của vòi nước được làm bằng đồng thau và có kết cấu khác vòi nước thông thường và phương pháp sản xuất thân vòi này tạo ra cụm lắp ráp đúc hai lớp, mà không độc hại cho con người, chịu được nhiệt cao, và không dễ bị mài mòn, nhờ đó ngăn ngừa các tình trạng mất vệ sinh được tạo ra, bảo vệ người sử dụng không bị bỏng do tính dẫn nhiệt cao, đạt được độ bền kéo dài, và làm giảm chi phí sản xuất trong trong khi vẫn đáp ứng được nhu cầu về các kiểu dáng đa dạng của các vòi nước.

Giải pháp kỹ thuật

Để đạt được mục đích nêu trên, theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất thân chính của vòi nước có lỗ vào nước nóng và lỗ vào nước lạnh ở hai mặt bên, và lỗ xả nước lạnh/nóng, tại đó nước nóng và nước lạnh được trộn lẫn, và có van để chặn dòng nước chảy ở phần trên và cần để điều chỉnh van, phương pháp này bao gồm: tạo ra riêng biệt thân đế trong đó van được lắp đặt, cụm lắp ráp thứ nhất trong đó lỗ vào nước nóng được tạo ra, cụm lắp ráp thứ hai trong đó lỗ vào nước lạnh được tạo ra, và cụm lắp ráp thứ ba trong đó lỗ xả nước được tạo ra bằng quy trình đúc đồng thau; thực hiện quy trình đúc áp lực kép để tạo ra cụm lắp ráp đúc trong của hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit bên trong thân đế và các cụm lắp ráp từ thứ

nhất đến thứ ba, tương ứng, cụm lắp ráp đúc trong có các đường dẫn chất lỏng, tương ứng vàcác phần nối; kết hợp thân đế với các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba để tạo thành một thân chính; và mạ niken-crom lên trên bề mặt ngoài của thân chính thu được để tăng cường lực liên kết ở tại các phần kết nối hoặc che các đường kết nối ở các phần kết nối.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thân chính của vòi nước có lỗ vào nước nóng và lỗ vào nước lạnh ở hai mặt bên tương ứng, phần xả nước tại đó nước nóng và nước lạnh được trộn lẫn, van, ở phần trên, để chặn dòng chảy của nước, và cần để điều chỉnh van, thân chính bao gồm: thân đế trong đó van được lắp đặt; cụm lắp ráp thứ nhất trong đó lỗ vào nước nóng được tạo ra; cụm lắp ráp thứ hai trong đó lỗ vào nước lạnh được tạo ra; cụm lắp ráp thứ ba trong đó lỗ xả nước được tạo ra bởi các quy trình đúc đồng thau riêng biệt, trong đó thân đế, cụm lắp ráp thứ nhất, cụm lắp ráp thứ hai, và cụm lắp ráp thứ ba được kết cấu để có thể được lắp ráp tạo thành thân chính; và cụm lắp ráp đúc trong của hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit được đúc kép bên trong thân đế và các cụm lắp ráp thứ nhất và thứ ba bằng quy trình đúc áp lực kép, cụm lắp ráp đúc trong có các đường dẫn chất lỏng, tương ứng và các phần nối, tương ứng.

Theo một khía cạnh khác nữa, sáng chế đề xuất thân chính của vòi nước có lỗ vào nước nóng và lỗ vào nước lạnh ở hai mặt bên, tương ứng, phần lỗ xả nước ở phần trên, van, ở phần trên, để chặn dòng chảy của nước, và chi tiết lắp van để cố định van, thân bao gồm: thân đế được làm bằng đồng thau và được kết hợp với van ở một mặt bên; cụm lắp ráp thứ nhất trong đó lỗ vào nước nóng được tạo ra; cụm lắp ráp thứ hai trong đó lỗ vào nước lạnh được tạo ra, trong đó thân đế, cụm lắp ráp thứ nhất, và cụm lắp ráp thứ hai được kết cấu để có thể được lắp ráp tạo thành thân chính; và cụm lắp ráp đúc trong của hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit được tạo ra bên trong thân đế và các cụm lắp ráp thứ nhất và thứ hai, tương ứng bằng quy trình đúc áp lực kép, cụm lắp ráp đúc trong có các đường dẫn chất lỏng, tương ứng và các phần nối, tương ứng.

Vẫn theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thân chính của vòi nước có phần xả nước nóng ở một phần phía bên, và van để chặn dòng nước chảy và lắp ráp chi tiết lắp van để

cố định van ở phần phía trên, thân bao gồm: thân đế mà được làm bằng đồng thau và có hình dáng thùng trong đó van được lắp đặt; cụm lắp ráp thứ tư trong đó phần xả nước được tạo ra; và cụm lắp ráp đúc trong của chế phẩm nhựa dẻo gốc polyamit mà được tạo ra phía bên trong thân đế và cụm lắp ráp thứ tư, một cách tương ứng, bằng quy trình đúc áp lực kép, cụm lắp ráp đúc trong mỗi có đường ống chất lỏng và phần nối.

Các hiệu quả có lợi

Như được nêu trên, trong thân chính của vòi nước và phương pháp sản xuất thân chính theo sáng chế, hợp chất nhựa dẻo gốc polyamit không độc hại cho con người và có tính chịu nhiệt cao và hiệu quả cản nhiệt cao được đúc kép bên trong thân đồng thau, và sau đó tất cả các bộ phận được yêu cầu để tạo thành vòi nước được lắp ráp. Theo cách này, thân chính của vòi nước và phương pháp sản xuất thân chính theo sáng chế tạo điều kiện thuận lợi cho khả năng làm việc trong quy trình sản xuất, và mang lại nhiều hiệu quả có lợi chẳng hạn chống mài mòn, sự an toàn của nước uống, chống bị bỏng, và ngăn ngừa sự đông lạnh và đốt nóng các đường ống.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là lưu đồ quy trình minh họa chuỗi các quy trình sản xuất của thân chính của vòi nước theo sáng chế;

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh dạng rời minh họa mỗi phần của thân chính của vòi nước theo sáng chế;

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh của thân chính của vòi nước được lắp ráp bởi các bộ phận được minh họa trên FIG.2;

FIG.4 là hình chiếu phẳng minh họa thân chính của vòi nước theo sáng chế;

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt ngang đứng theo đường A-A trên FIG.4, để minh họa kết cấu bên trong của thân chính của vòi nước;

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt ngang đứng theo đường B-B trên FIG.4, để minh họa kết cấu bên trong của thân chính của vòi nước;

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh dạng rời minh họa thân chính của vòi nước theo sáng chế và

các bộ phận phụ trợ;

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh dạng rời minh họa thân chính của vòi nước theo phương án của sáng chế;

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh minh họa thân chính của vòi nước được lắp ráp bởi các bộ phận được minh họa trên FIG.8;

FIG.10 là hình vẽ mặt cặt ngang chiếu bên minh họa thân chính của vòi nước được lắp ráp bởi các bộ phận được minh họa trên FIG.8;

FIG.11 là hình vẽ phối cảnh dạng rời minh họa thân chính của vòi nước theo một phương án khác của sáng chế; và

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt ngang đứng minh họa thân chính của vòi nước được lắp ráp bởi các bộ phận được minh họa trên FIG.11.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án được ưu tiên của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có viện dẫn đến các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.12.

Theo sáng chế, thân chính 10 của vòi nước có lỗ vào nước nóng 12a và lỗ vào nước lạnh 14a ở hai phần mặt bên, tương ứng và lỗ xả nước 16a tại đó nước nóng và nước lạnh được trộn, và được bố trí có van V để chặn dòng nước, cần L để điều chỉnh van, và lắp ráp chi tiết lắp van V1 để cố định van ở phần trên.

Thân chính 10 của vòi nước được làm bằng đồng thau và được tạo thành thân đế 11 mà tại đó van V được lắp đặt, cụm lắp ráp thứ nhất 12 trong đó lỗ vào nước nóng 12a được tạo ra, cụm lắp ráp thứ hai 14 trong đó lỗ vào nước lạnh 14a được tạo ra, và cụm lắp ráp thứ ba 16 trong đó lỗ xả nước được tạo ra. Thân đế 11, cụm lắp ráp thứ nhất 12, cụm lắp ráp thứ hai 14, và cụm lắp ráp thứ ba 16 được kết cấu sao cho chúng có thể được lắp ráp tạo thành thân chính 10 của vòi nước. Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24 và 26 có các kênh dẫn chất lỏng 22a, 24a và 26a, và các phần nối 22b, 24b và 26b, tương ứng, được tạo ra thông qua các quy trình đúc áp lực hai lần riêng biệt, và được làm bằng chất dẻo gốc polyamit. Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24 và 26 được tạo ra bên trong thân đế 11 và các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba 12, 14 và 16, tương ứng.

Thân chính của vòi nước theo phương án khác của sáng chế sẽ được mô tả có viện dẫn đến các hình vẽ FIG.8 đến FIG.10. Thân chính 10-1 của vòi nước có lỗ vào nước nóng 12a và lỗ vào nước lạnh 14a được tạo ra ở hai phần mặt bên, tương ứng, và phần xả nước 15 ở phần phía trên, và được nối với van để chặn dòng nước chảy ở phần phía trên và vào lắp ráp chi tiết lắp van V1 để cố định van.

Thân 10-1 bao gồm thân đế 11-1, được làm bằng đồng thau và được tạo ra tích hợp với phần đường lỗ xả nước 15 và trong đó van V được lắp đặt, cụm lắp ráp thứ nhất 12-1 trong đó lỗ vào nước nóng 12a được tạo ra, và cụm lắp ráp thứ ba 14-1 trong đó lỗ vào nước lạnh 14 được tạo ra. Thân đế 11-1, cụm lắp ráp thứ nhất 12-1, và cụm lắp ráp thứ ba 14-1 được kết cấu sao cho chúng có thể được lắp ráp thành thân chính 10-1 của vòi nước. Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24 và 26, được làm bằng chất dẻo gốc polyamit và có các kênh dẫn chất lỏng 22a, 24a và 26a, tương ứng, và các phần nối 22b, 24b và 26b, tương ứng, được tạo ra thông qua các quy trình đúc áp lực kép. Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24 và 26 được tạo ra bên trong thân đế 11, cụm lắp ráp thứ nhất 12-1, và cụm lắp ráp được tạo ra 14-1, tương ứng.

Thân chính của vòi nước theo một phương án khác của sáng chế sẽ được mô tả có viện dẫn đến các FIG.11 và FIG.12.

Thân chính 10-2 của vòi nước có lỗ xả nước 1 trong một phần và có van V để chặn dòng chảy của nước và lắp ráp chi tiết lắp van V1 để cố định van V ở phần phía trên.

Thân chính 10-2 của vòi nước bao gồm thân đế 11-1, mà được làm bằng đồng thau và có hình dáng trống trong đó van được lắp đặt, và cụm lắp ráp thứ tư 17 trong đó lỗ xả nước được tạo ra. Trong thân đế 11-2 và cụm lắp ráp thứ tư 17, cụm lắp ráp đúc trong 25 và 27, mà được làm bằng chế phẩm chất dẻo gốc polyamit và có các kênh chất lỏng 25a và 27a, một cách tương ứng, và các phần nối 25b và 27b, một cách tương ứng được tạo ra. Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24 và 26 được tạo ra thông qua các quy trình đúc áp lực hai lần.

Phương pháp sản xuất thân chính 10 của vòi nước theo sáng chế sẽ được mô tả có viện dẫn đến các hình từ FIG.1 đến FIG.6 của các hình vẽ kèm theo.

Mỗi bộ phận được đúc riêng rẽ sử dụng đồng thau. Ví dụ, thân đế trong đó van V được

lắp đặt, cụm lắp ráp thứ nhất 12 trong đó lỗ vào nước nóng 12a được tạo ra, cụm lắp ráp thứ ba 14 trong đó lỗ vào nước lạnh 14a được tạo ra, và cụm lắp ráp được tạo ra 16 trong đó lỗ xả nước 16a được tạo ra được đúc riêng biệt đầu tiên.

Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24, 26 và 28 được tạo ra phía bên trong thân đế 11 và các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba 12, 14 và 16, một cách tương ứng, thông qua quy trình đúc áp lực hai lần. Cụm lắp ráp đúc trong 22, 24, 26 và 28 được làm bằng chế phẩm chất dẻo gốc polyamit có các kênh chất lỏng 22a, 24a, 26a và 26a, một cách tương ứng, và các phần nối 22b, 24b, 26b và 28b, một cách tương ứng. Các phần nối 22b, 24b, 26b và 28b có thể bao gồm phần nối 24b nhô ra được bố trí ở một đầu của cụm lắp ráp đúc trong thứ nhất 24 và kéo dài từ bề mặt bên trong của nó, và phần nối 22b thụt vào được bố trí ở bề mặt bên trong của cụm lắp ráp đúc trong 22 để gắn với phần nối 24b nhô ra như được thể hiện trong hình FIG. 2.

Vào thời điểm này, cụm lắp ráp đúc trong 22, 24, 26 và 28 thu được thông qua quy trình đúc áp lực hai lần được tạo ra để tiếp xúc kín với thân đế 11 và các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba 12, 14 và 16 khi được đúc, và các phần nối 22b, 24b, 26b và 28b, và thân đế 11 và các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba 12, 14 và 16 được bố trí cùng nhau và kết hợp giống như một trò chơi.

Mỗi trong các bộ phận đã được đúc được bố trí cùng nhau sao cho các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba 12, 14 và 16 được lắp ráp và được kết hợp với thân đế 11 thông qua các phần nối 22b, 24b, 26b và 28b để tạo ra một thân duy nhất, thân chính 10 của vòi nước 10, như được minh họa trên FIG.3. Các ranh giới tức là, các phần được kết hợp của mỗi bộ phận, được thể hiện trên hình vẽ.

Để tăng cường lực liên kết ở các đường ranh giới hoặc để che giấu các đường ranh giới, toàn bộ bề mặt của thân chính của vòi nước nói chung được mạ bằng niken-crom (chưa được minh họa trên hình vẽ) bằng cách mạ điện di sao cho vòi nước thân chính với bề mặt trơn có thể được tạo ra và sản xuất vòi nước thân chính có thể được hoàn thành. Thân chính của vòi nước mà được sản xuất theo cách này được kết hợp với các bộ phận phụ trợ khác như cần L, van V, và bộ phận tương tư sao cho vòi nước là sẵn sàng để lắp đặt.

Các thân của các vòi nước 10-1 và 10-2 được minh họa trên FIG.8 đến FIG.12 của các hình vẽ kèm theo cũng được lắp đặt theo cách tương tự như được mô tả trên đây. Điều duy nhất mà là khác nhau về các thân 10-1 và 10-2 của các vòi nước là kiểu dáng.

Về cấu hình của mỗi trong các thân 10, 10-1 và 10-2 của các vòi nước trong đó cụm lắp ráp đúc trong 22, 24, 25, 26, 27 và 28 được bố trí phía bên trong các thân cơ bản 11, 11-1 và 11-2, vì các thân được đúc trong 22, 24, 26 và 28 được làm bằng a chế phẩm chất dẻo gốc polyamit như chất dẻo nylon, các thân của các vòi nước có độ bền cải tiến.

Nước mà chảy ra khỏi lỗ xả nước 16a thông qua kênh chất lỏng 22a, 24a, 25a, 25a, 27a và/hoặc 28a hoặc nước mà chảy ra khỏi ống mềm nối (không được thể hiện trên hình vẽ) được áp dụng cho hoặc lắp đặt trong phần đường lỗ xả nước 15 là không độc hại đối với cơ thể con người và có thể được sử dụng an toàn, vì cụm lắp ráp đúc trong ngăn chặn sự mài mòn của đồng thau, mà là vật liệu được sử dụng để tạo ra thân 10, và ngăn không cho các vật liệu độc hại mà bám đính vào bề mặt của thân có nguồn gốc đồng thau trong suốt quy trình đúc bị long ra bởi nước, nhờ đó làm bẩn nước.

Như thường được biết, vì chế phẩm chất dẻo gốc polyamit có mắc độ chịu nhiệt cao, cụm lắp ráp đúc trong chắn nhiệt nóng được truyền đi từ nước nóng đến phần đồng thau của thân trong khi đó nước nóng là chảy qua thân chính của vòi nước, nhờ đó ngăn ngừa người sử dụng không bị bỏng bởi nhiệt nóng từ nước nóng.

Hơn nữa, trong trường hợp thân chính của vòi nước được lắp đặt ở ngoài trời, cụm lắp ráp đúc trong có chức năng ngăn ngừa sự đông lạnh và bỏng vào mùa nóng.

Ngoài ra, vì thân chính của vòi nước theo sáng chế được sản xuất bằng cách kết hợp một số bộ phận phụ trợ và thân đế cùng nhau, nên có thể đáp ứng nhu cầu về các kiểu dáng đa dạng của các vòi nước bằng cách lắp đặt bộ phận phụ trợ khác nhau với thân đế. Điều này làm giảm chi phí của quy trình tạo ra kiểu dáng đúc và quy trình đúc cần thiết để tạo ra các hình dáng đa dạng của các vòi nước.

Các số chỉ dẫn được sử dụng trong sáng chế

10, 10-1, 10-2: thân chính của vòi nước

11, 11-1, 11-2: thân đế

12, 12-1: cụm lắp ráp thứ nhất

14, 14-1: cụm lắp ráp thứ hai

15: phần ống dẫn xả nước

16: cụm lắp ráp thứ ba

22, 24, 25, 26, 27, 28: cụm lắp ráp đúc trong

22a, 24a, 25a, 26a, 27a, 28a: kênh dẫn chất lỏng

22b, 24b, 25b, 26b, 27b, 28b: phần nối

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương pháp sản xuất thân chính (10) của vòi nước được tạo ra có lỗ vào nước nóng (12a) và lỗ vào nước lạnh (14) được bố trí ở cả ở hai mặt bên của thân chính, phần xả nước (16a) tại đó nước nóng và nước lạnh được trộn với nhau, van (V) được bố trí ở phần trên của thân chính để chặn dòng nước, và cần (L) để điều chỉnh van, phương pháp này bao gồm:

tạo ra thân đế (11), trong đó van được lắp đặt, cụm lắp ráp thứ nhất (12), trong đó lỗ vào nước nóng (12a) được tạo ra, cụm lắp ráp thứ hai (14), trong đó lỗ vào nước lạnh (14a) được tạo ra, và cụm lắp ráp thứ ba (16), trong đó lỗ xả nước (16a) được tạo ra bởi các quy trình đúc đồng thau riêng biệt;

thực hiện quy trình đúc áp lực kép liên tục bên trong thân đế (11) và các cụm lắp ráp thứ nhất đến thứ ba (12, 14 và 16) tương ứng, để tạo đế, các cụm lắp ráp đúc trong đế, thứ nhất, thứ hai, thứ ba (22, 24, 26 và 28) làm từ hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit, các cụm lắp ráp đúc trong đế, thứ nhất, thứ hai, thứ ba (22, 24, 26 và 28) có các đường dẫn chất lỏng (22a, 24a, và 26a và 28a) tương ứng, và các phần nối (22b, 24b, 26b, 28b) tương ứng; sao cho đế (11), các cụm lắp ráp đúc trong thứ nhất, thứ hai, thứ ba (24, 26 và 28) tiếp xúc với thân đế (11) và cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba (12, 14, và 16) tương ứng;

kết hợp thân đế (11) với các cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba (12, 14 và 16) cùng nhau để tạo ra thân (10) của vòi nước; và

mạ bề mặt ngoài của thân thu được (10) bằng hỗn hợp niken-crom để tăng cường lực liên kết ở các phần kết nối của thân (10) hoặc để che các phần kết nối.

2. Thân chính (10) của vòi nước được tạo ra có lỗ vào nước nóng (12a) và lỗ vào nước lạnh (14) được bố trí ở cả hai mặt bên của thân chính, phần xả nước (16a) tại đó nước nóng và nước lạnh được trộn lẫn, van (V) được bố trí ở phần trên của thân chính để chặn dòng chảy của nước, và cần (L) để điều chỉnh van, thân chính (10) bao gồm:

thân đế (11), trong đó van được lắp đặt;

cụm lắp ráp thứ nhất (12) trong đó lỗ vào nước nóng (12a) được tạo ra;

cụm lắp ráp thứ hai (14) trong đó lỗ vào nước lạnh (14a) được tạo ra;

cụm lắp ráp thứ ba (16) trong đó lỗ xả nước (16a) được tạo ra, trong đó thân đế (11), cụm lắp ráp thứ nhất (12), cụm lắp ráp thứ hai (14), và cụm lắp ráp thứ ba (16) được tạo ra bằng quy trình đúc đồng thau áp lực riêng biệt tương ứng, thân đế (11), cụm lắp ráp thứ nhất (12), cụm lắp ráp thứ hai (14) và cụm lắp ráp thứ ba được kết cấu để có thể được lắp ráp tạo thành một thân vòi nước; và

các cụm lắp ráp đúc trong đế, thứ nhất, thứ hai, thứ ba (22, 24, 26 và 28) được làm từ hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit mà được tạo bên trong thân đế (11) và cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba (12, 14, and 16) được tạo ra lần lượt bằng quy trình đúc áp lực kép, cụm lắp ráp đúc trong (22, 24, 26 và 28) có các đường dẫn chất lỏng (22a, 24a, 26a và 28a), tương ứng và các phần nối (22b, 24b, 26b và 28b) tương ứng,

trong đó bốn cụm lắp ráp đúc trong (22, 24, 26 và 28) tiếp xúc với thân đế (11) và cụm lắp ráp từ thứ nhất đến thứ ba (12, 14, and 16) tương ứng, và

trong đó cụm lắp ráp đúc trong thứ nhất bao gồm phần nối (24b) nhô ra và được đặt ở một đầu của nó và mở rộng từ bề mặt bên trong của cụm lắp ráp đúc trong này, và cụm lắp ghép đúc trong đế bao gồm phần nối (22b) thụt vào và được đặt bề mặt bên trong của nó và được tạo cấu hình để cài với phần nối (24b) nhô ra của cụm lắp rắp đúc trong thứ nhất.

3. Thân chính (10) của vòi nước được tạo ra có lỗ vào nước nóng (12a) và lỗ vào nước lạnh (14a) được bố trí ở cả hai mặt bên của thân chính, phần lỗ xả nước (15) được nối với van (V) được bố trí ở phần trên của thân chính để chặn dòng chảy của nước, và chi tiết lắp van (V1) để cố định van, thân chính bao gồm:

thân đế (11-1) được làm bằng đồng thau và được kết hợp với van (V);

cụm lắp ráp thứ nhất (12-1) trong đó lỗ vào nước nóng (12a) được tạo ra;

cụm lắp ráp thứ hai (14-1) trong đó lỗ vào nước lạnh (14a) được tạo ra, trong đó thân đế (11-1), cụm lắp ráp thứ nhất (12-1), và cụm lắp ráp thứ hai (14-1) được tạo ra quy trình đúc đồng thau áp lực riêng biệt, thân đế (11-1), cụm lắp ráp thứ nhất và cụm lắp ráp thứ hai được kết cấu để có thể được lắp ráp tạo thành một thân chính; và

các cụm lắp ráp đúc trong đế, thứ nhất, thứ hai, thứ ba (22, 24, 26 và 28) được làm từ

hỗn hợp nhựa dẻo gốc polyamit lần lượt được tạo ra bên trong thân đế (11-1) và các cụm lắp ráp thứ nhất và thứ hai (12-1 và 14-1) tương ứng, bằng quy trình đúc áp lực kép liên tục, ba cụm lắp ráp đúc trong (24, 26 và 28) có các đường dẫn chất lỏng (22a, 24a và 26a) tương ứng, và các phần nối (24b, 26b and 28b) tương ứng,

trong đó, ba cụm lắp ráp đúc trong (22, 24 và 26) tiếp xúc với thân đế (11-1), và các cụm lắp ráp thứ nhất (12) và cụm lắp ráp thứ hai (14) tương ứng, và,

trong đó cụm lắp ráp đúc trong thứ nhất bao gồm phần nối (24b) nhô ra và được đặt ở một đầu của nó và mở rộng từ bề mặt bên trong của cụm lắp ráp đúc trong này, và cụm lắp ráp đúc trong đế bao gồm phần nối (22b) thụt vào và được đặt ở bề mặt bên trong của nó và được tạo cấu hình để cài với phần nối (24b) nhô ra của cụm lắp ráp đúc trong thứ nhất.

Fig.1

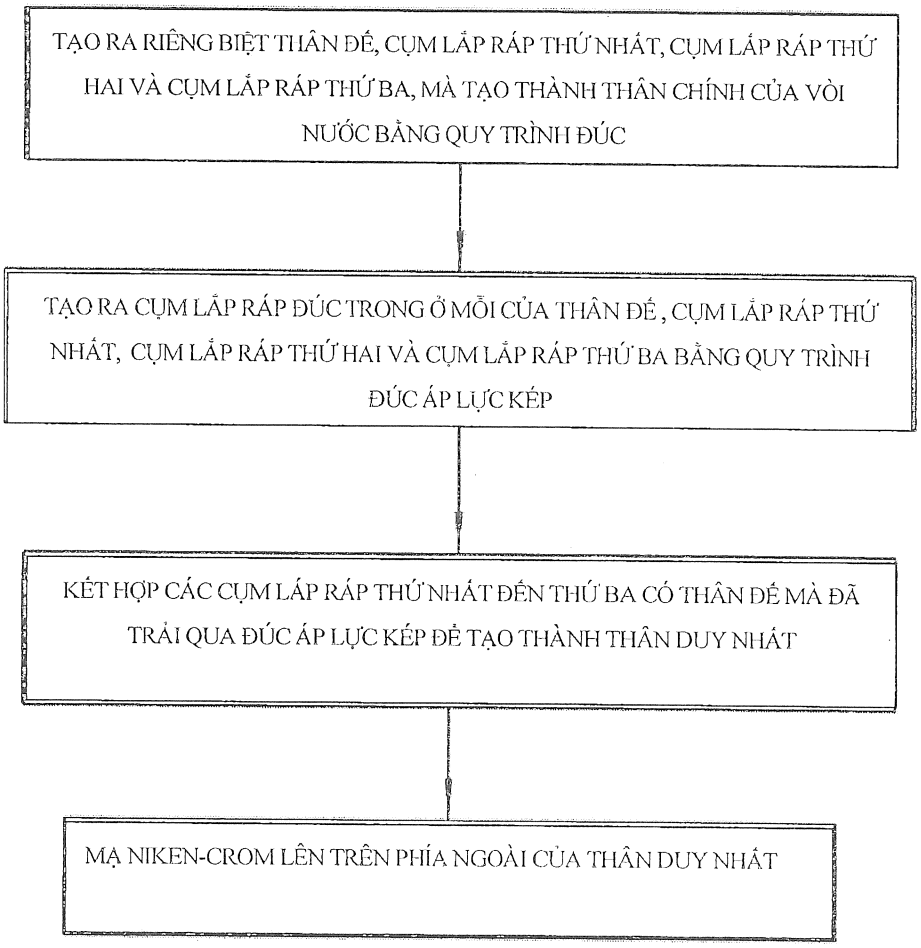

TẠO RA RIÊNG BIỆT THÂN ĐẾ, CỤM LẮP RÁP THỨ NHẤT, CỤM LẮP RÁP THỨ HAI VÀ CỤM LẮP RÁP THỨ BA, MÀ TẠO THÀNH THÂN CHÍNH CỦA VÒI NƯỚC BẰNG QUY TRÌNH ĐÚC
TẠO RA CỤM LẮP RÁP ĐÚC TRONG Ở MỖI CỦA THÂN ĐẾ , CỤM LẮP RÁP THỨ NHẤT, CỤM LẮP RÁP THỨ HAI VÀ CỤM LẮP RÁP THỨ BA BẰNG QUY TRÌNH ĐÚC ÁP LỰC KÉP
KẾT HỢP CÁC CỤM LẮP RÁP THỨ NHẤT ĐẾN THỨ BA CÓ THÂN ĐẾ MÀ ĐÃ TRẢI QUA ĐÚC ÁP LỰC KÉP ĐỂ TẠO THÀNH THÂN DUY NHẤT
MẠ NIKEN-CROM LÊN TRÊN PHÍA NGOÀI CỦA THÂN DUY NHẤT

Fig. 2

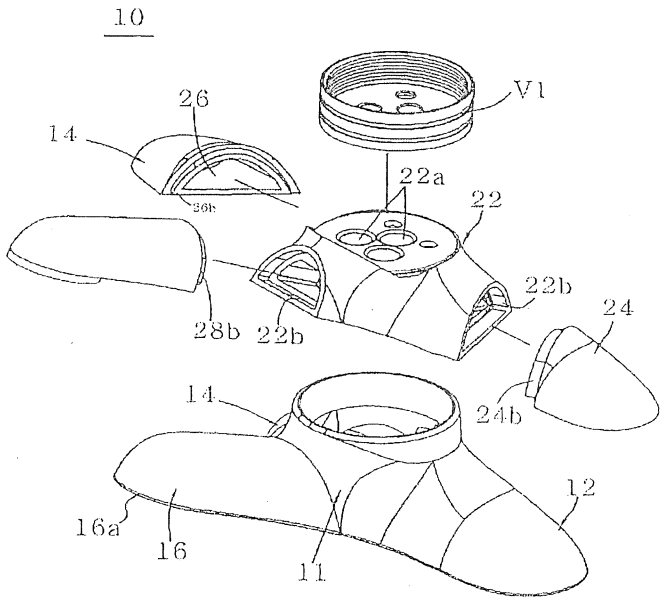

10
26
14
V1
22a
22
22b
24
28b
22b
14
24b
12
16a
16
11

Fig. 3

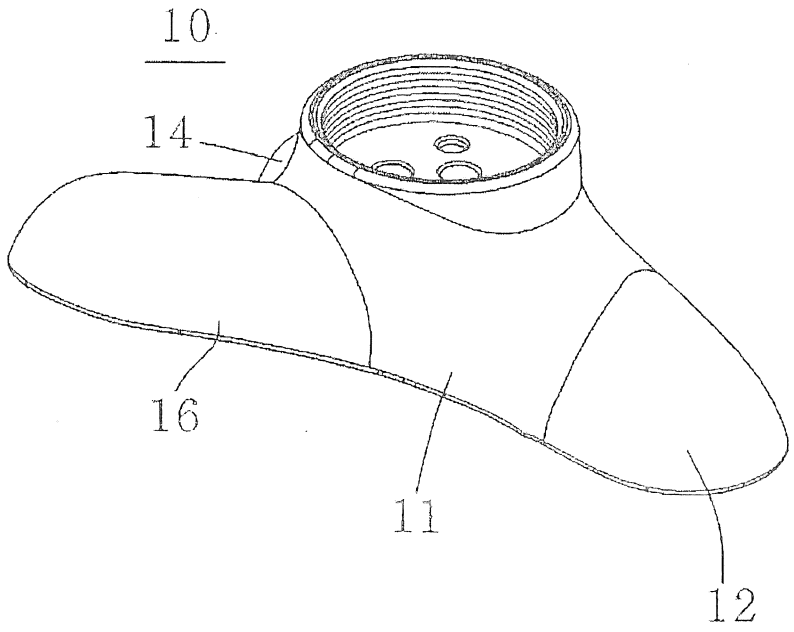

10
14
16
11
12

Fig. 4

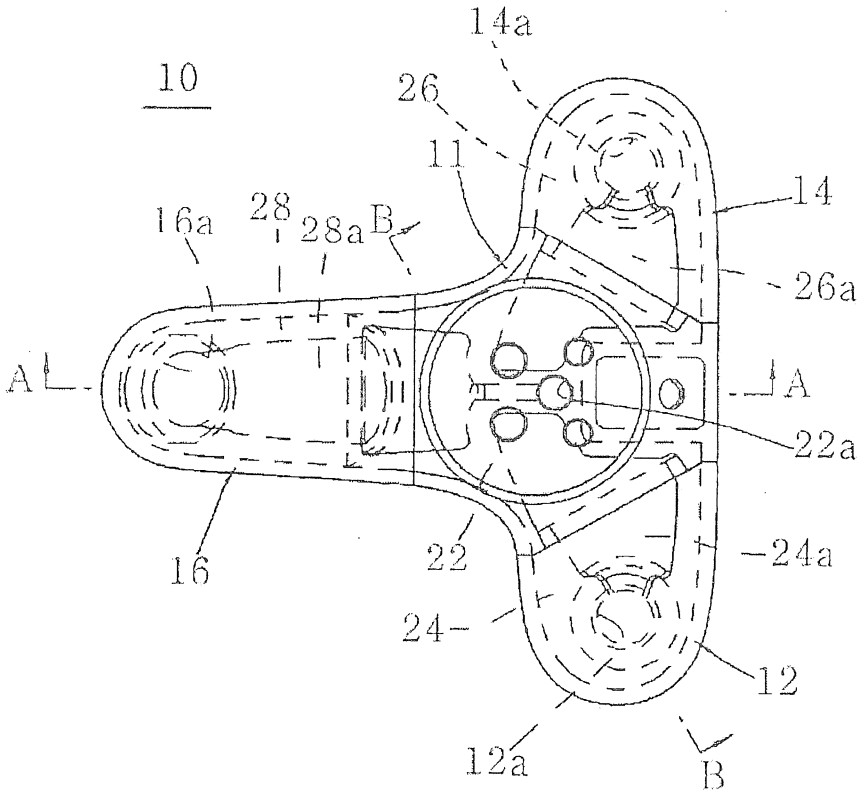

14a
10
26
11
14
16a
28
28a
B
26a
A
A
22a
16
22
24a
24
12
12a
B

Fig. 5

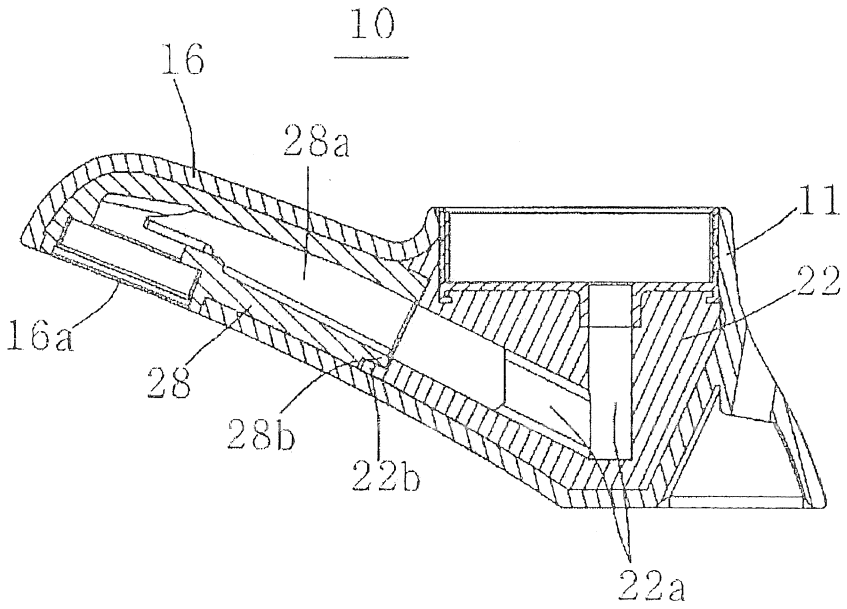

10
16
28a
11
22
16a
28
28b
22b
22a

Fig. 6

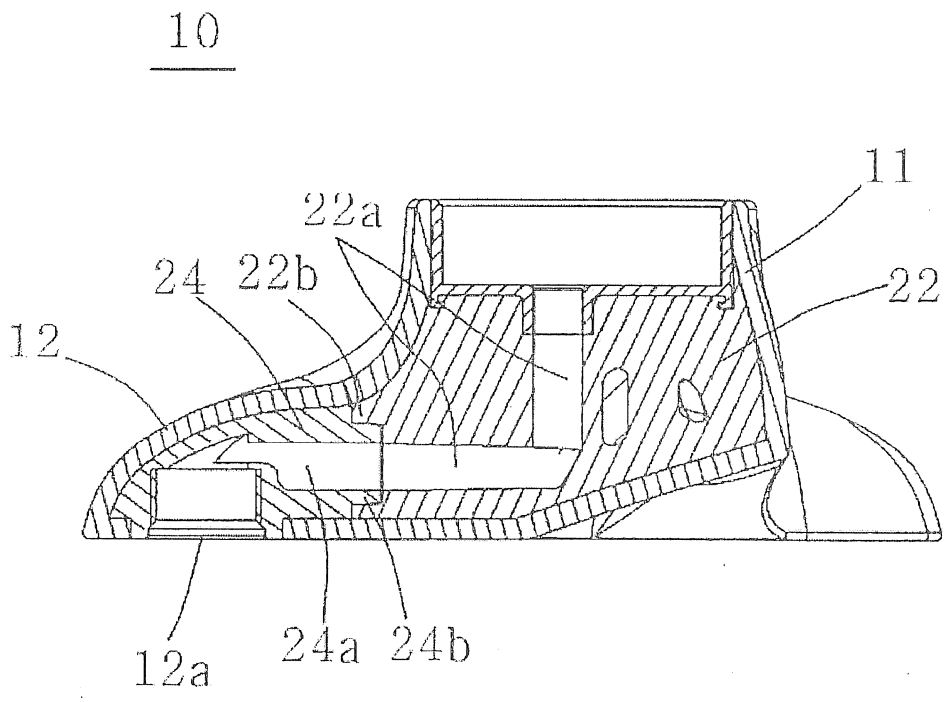

10
11
22a
24
22b
22
12
12a
24a
24b

Fig. 7

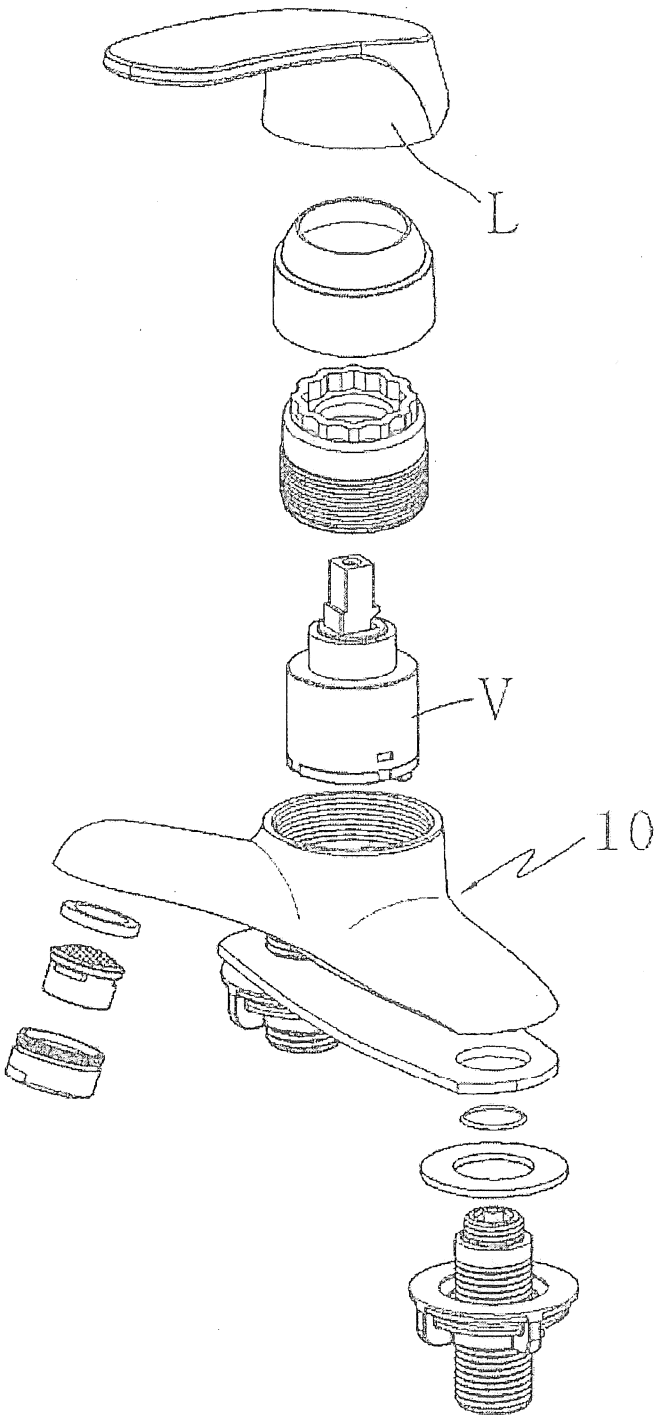


Fig. 8

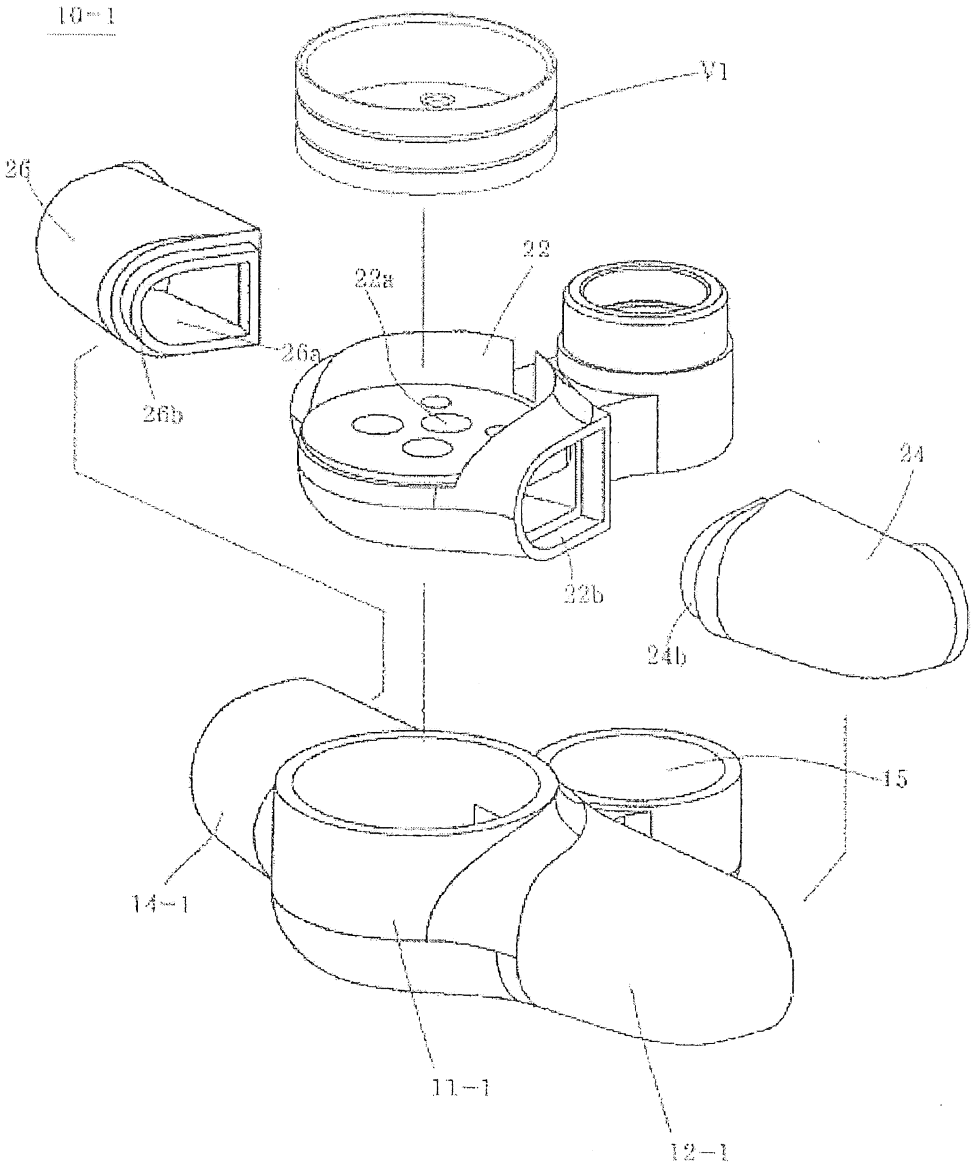


Fig. 9

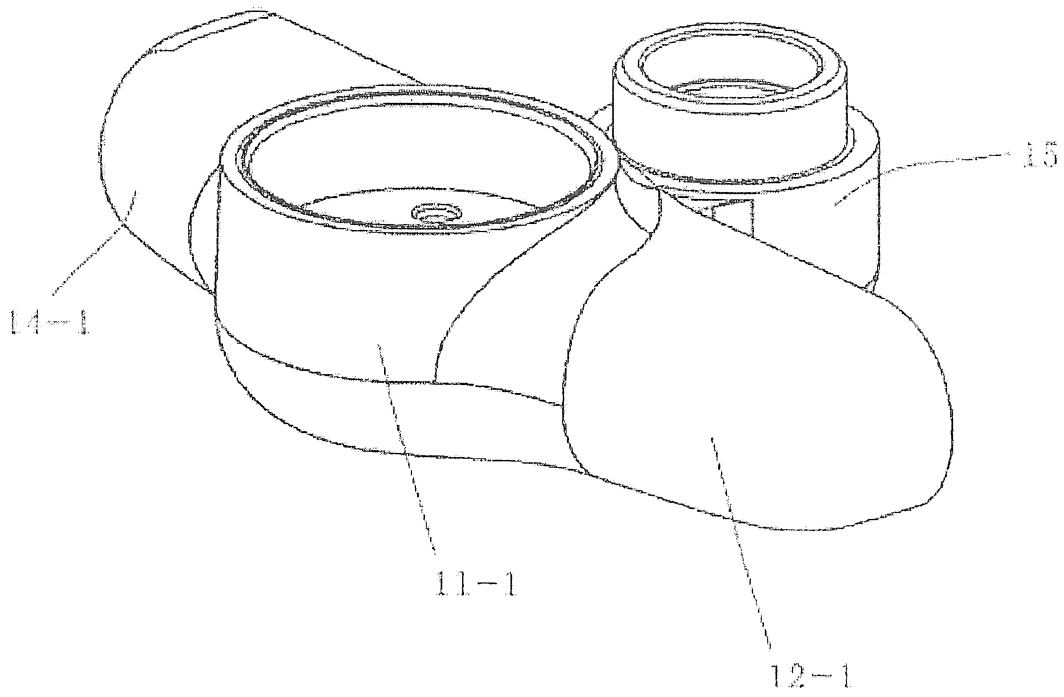


Fig. 10

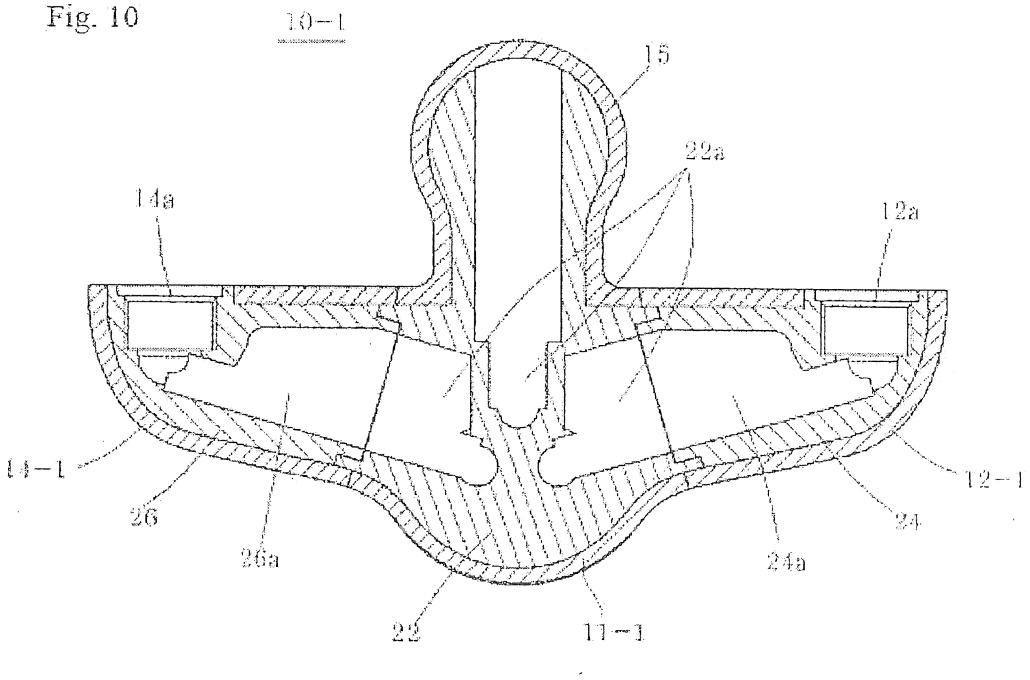


Fig. 11

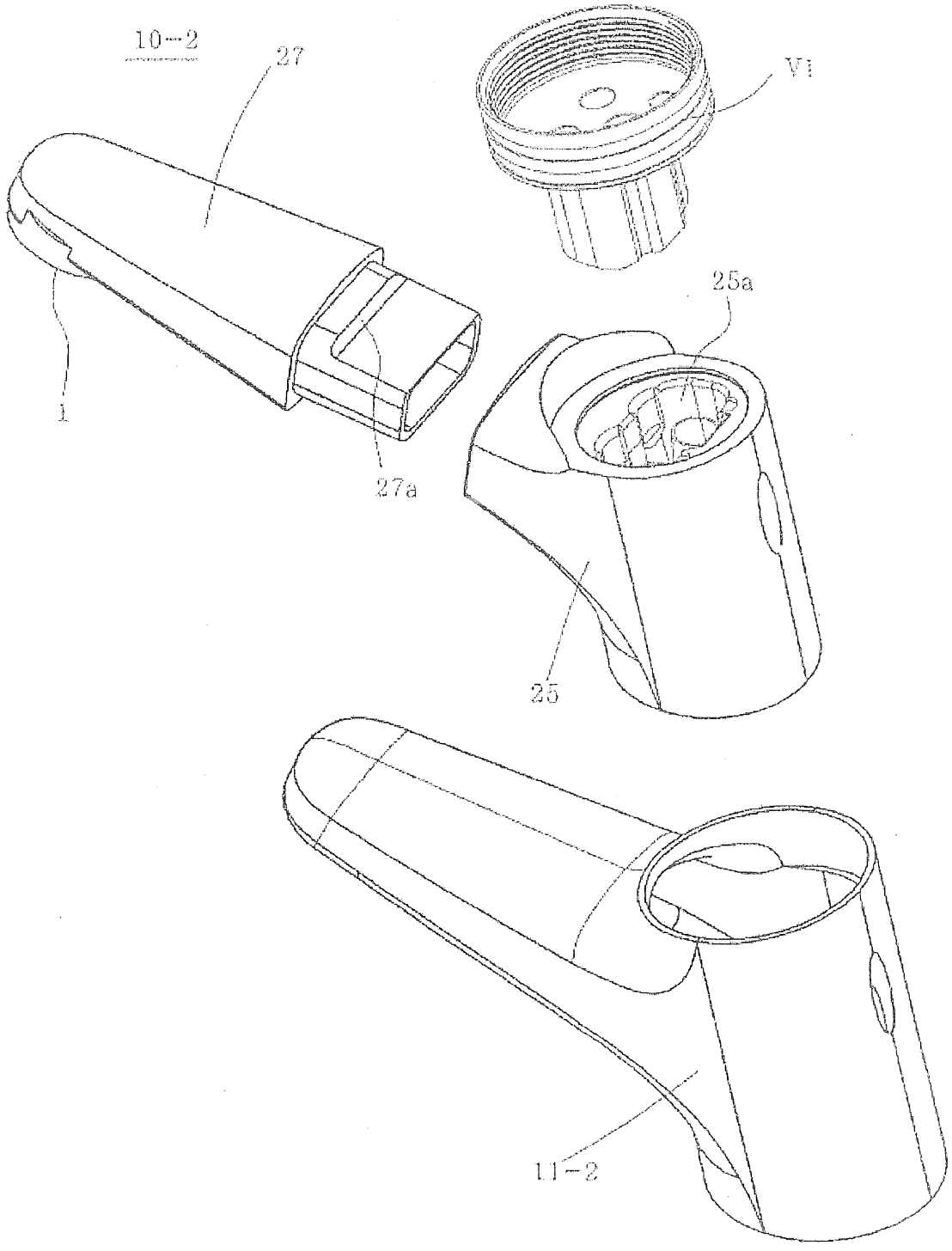
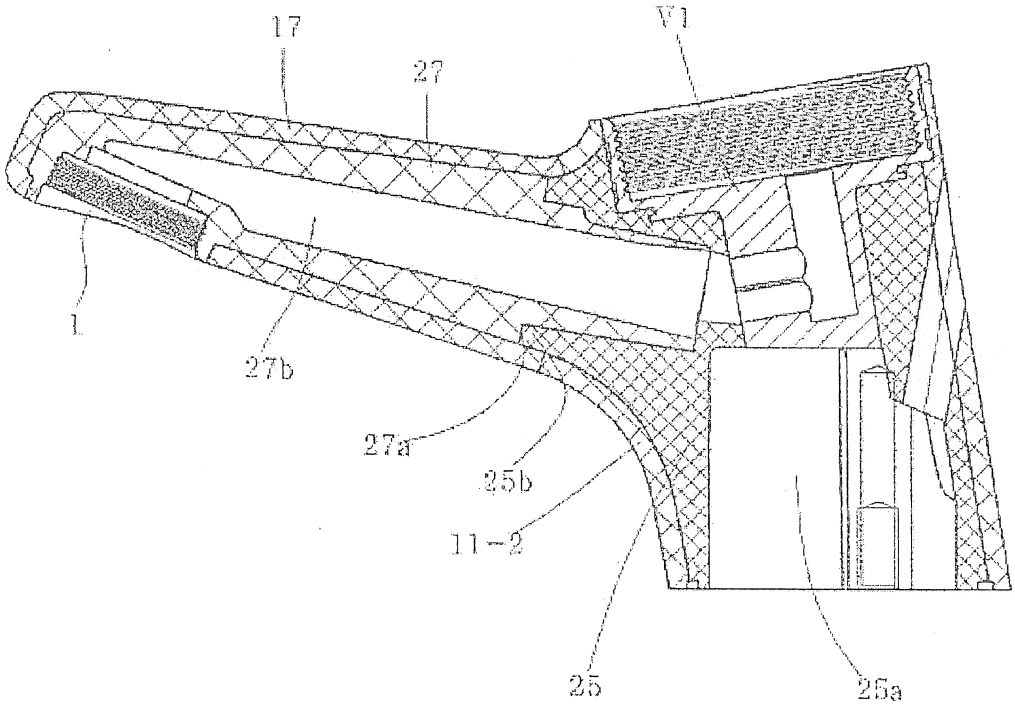



Fig. 12 10-2