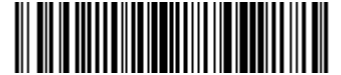




(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

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

(11)



2-0003818

(51) **B05B 1/18; E03C 1/04**
2020.01

(13) **Y**

(21) 2-2021-00007

(22) 05/01/2021

(30) 202020017196.6 06/01/2020 CN

(45) 25/11/2024 440

(43) 26/07/2021 400

(73) 1. Xiamen Water Nymph Sanitary Technology Co., Ltd. (CN)

No.198-199 Siming Park, Tong An Industry Zone, Xiamen City, Fujian Province,
China

2. ZHOU, Huaqiang (CN)

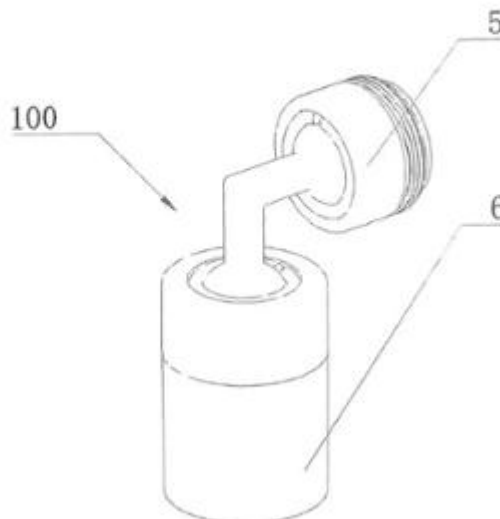
No.198-199 Siming Park, Tong An Industry Zone, Xiamen City, Fujian Province,
China

(72) ZHOU, Huaqiang (CN).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) **THIẾT BỊ XẢ NƯỚC**

(57) Sáng chế đề xuất thiết bị xả nước. Thiết bị xả nước này bao gồm bộ phận khớp nối cầu. Bộ phận khớp nối cầu bao gồm thanh khớp nối cầu và khớp nối cầu. Hai lỗ tháo nước và đường dẫn nước được đặt giữa hai lỗ tháo nước lần lượt được tạo thành trong thanh khớp nối cầu. Góc được tạo thành giữa các hướng của hai lỗ tháo nước. Khớp nối cầu được bố trí trên ít nhất một lỗ tháo nước. Đường dẫn nước xuyên qua khớp nối cầu. Hai lỗ tháo nước có góc tạo thành giữa các hướng dòng nước của chúng được tạo thành trong đường dẫn nước của thanh khớp nối cầu, sao cho hướng xả nước của thiết bị xả nước có thể được điều chỉnh lên trên, và góc xả nước có thể được điều chỉnh ở một mức độ nào đó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến các sản phẩm dùng cho nhà tắm, cụ thể là đến thiết bị xả nước và vòi hoa sen.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các thiết bị xả nước hiện nay được trang bị khớp nối cầu thường được thiết kế theo cách mà khớp nối cầu này được kết nối xoay được với đầu xả nước hoặc đầu vào nước để thay đổi hướng xả nước ở một mức độ nào đó. Trong sinh hoạt, trước khi sử dụng nước để súc miệng hoặc rửa mặt, người sử dụng cần nhận nước từ các thiết bị xả nước với khớp nối cầu, điều này là vô cùng bất tiện.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật được giải quyết bởi giải pháp hữu ích là đề xuất thiết bị xả nước mà có khả năng xả nước lên trên và xuống dưới, và vòi hoa sen.

Để giải quyết vấn đề kỹ thuật nêu trên, giải pháp kỹ thuật được chấp nhận bởi giải pháp hữu ích như sau: thiết bị xả nước bao gồm bộ phận khớp nối cầu, trong đó bộ phận khớp nối cầu này bao gồm thanh khớp nối cầu và khớp nối cầu, hai lỗ tháo nước và đường dẫn nước được đặt giữa hai lỗ tháo nước lần lượt được tạo thành trong thanh khớp nối cầu, và góc được tạo thành giữa các hướng của hai lỗ tháo nước;

Khớp nối cầu được bố trí trên ít nhất một trong số các lỗ tháo nước, và đường dẫn nước xuyên qua khớp nối cầu.

Ngoài ra, thiết bị xả nước còn bao gồm bộ phận xả nước, và khớp nối cầu được bố trí trong bộ phận xả nước và được kết nối xoay được với bộ phận xả nước.

Ngoài ra, bộ phận xả nước là máy tạo bọt.

Ngoài ra, thiết bị xả nước còn bao gồm chi tiết nối, khớp nối cầu được bố trí trên một trong số hai lỗ tháo nước, và chi tiết nối được bố trí trên lỗ tháo nước còn lại.

Ngoài ra, các khớp nối cầu được bố trí trên hai lỗ tháo nước tương ứng.

Ngoài ra, thiết bị xả nước còn bao gồm chi tiết nối, và một trong số các khớp nối cầu bất kỳ được bố trí trong chi tiết nối và được kết nối xoay được với chi tiết nối.

Ngoài ra, góc giữa các hướng của hai lỗ tháo nước nằm trong phạm vi từ 30° đến 150° .

Ngoài ra, đường dẫn nước đồng trục với trục tâm của thanh khớp nối cầu.

Giải pháp hữu ích còn đề xuất vòi nước bao gồm đầu xả nước và thiết bị xả nước, và đầu còn lại của thanh khớp nối cầu được nối với đầu xả nước.

Giải pháp hữu ích còn đề xuất vòi hoa sen bao gồm đầu xả nước bên dưới và thiết bị xả nước, và đầu còn lại của thanh khớp nối cầu được nối với đầu xả nước bên dưới này.

Giải pháp hữu ích có các hiệu quả có ích sau: hai lỗ tháo nước có góc được tạo thành giữa các hướng dòng nước của chúng được tạo thành trong đường dẫn nước của thanh khớp nối cầu, và khớp nối cầu thứ nhất được bố trí trên thanh khớp nối cầu thứ nhất và được kết nối xoay được với thiết bị cấp nước hoặc bộ phận xả nước, sao cho hướng xả nước của thiết bị xả nước có thể được điều chỉnh lên trên, và góc xả nước có thể được điều chỉnh ở một mức độ nào đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu minh họa cấu trúc của thiết bị xả nước theo phương án 1 của giải pháp hữu ích;

Fig.2 là hình chiếu minh họa cấu trúc của bộ phận khớp nối cầu trên Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu minh họa cấu trúc của thiết bị xả nước theo phương án 2 của giải pháp hữu ích;

Fig.4 là hình chiếu minh họa cấu trúc của bộ phận khớp nối cầu trên Fig.3;

Fig.5 là hình chiếu minh họa cấu trúc của vòi nước với thiết bị xả nước theo phương án 2 của giải pháp hữu ích;

Fig.6 là hình chiếu minh họa cấu trúc của thiết bị xả nước trên Fig.5 ở trạng thái xả nước lên trên;

Fig.7 là hình chiếu minh họa cấu trúc của vòi hoa sen được trang bị ống thoát nước và thiết bị xả nước theo phương án 3 của giải pháp hữu ích;

Fig.8 là hình chiếu minh họa cấu trúc của thiết bị xả nước trên Fig.7 ở trạng thái xả nước lên trên;

Fig.9 là hình chiếu minh họa cấu trúc của vòi hoa sen không được trang bị ống thoát nước và được trang bị thiết bị xả nước theo phương án 3 của giải pháp hữu ích;

Fig.10 là hình chiếu minh họa cấu trúc của thiết bị xả nước trên Fig.9 ở trạng thái xả nước lên trên;

Mô tả chi tiết sáng chế

Các nội dung kỹ thuật, mục đích và hiệu quả của giải pháp hữu ích sẽ được mô tả chi tiết dưới đây kết hợp với các phương án và các hình vẽ kèm theo.

Ý tưởng chính của giải pháp hữu ích nằm ở chỗ hai lỗ tháo nước có góc tạo thành giữa các hướng dòng nước của chúng được tạo thành trong đường dẫn nước để cho phép hướng xả nước của thiết bị xả nước được điều chỉnh lên trên.

Dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.6, thiết bị xả nước bao gồm bộ phận khớp nối cầu, trong đó bộ phận khớp nối cầu này bao gồm thanh khớp nối cầu và khớp nối cầu, hai lỗ tháo nước và đường dẫn nước được đặt giữa hai lỗ tháo nước lần lượt được tạo thành trong thanh khớp nối cầu, và góc được tạo thành giữa các hướng của hai lỗ tháo nước;

Khớp nối cầu được bố trí ở ít nhất một trong số các lỗ tháo nước, và đường dẫn nước xuyên qua khớp nối cầu.

Từ phần mô tả ở trên, giải pháp hữu ích có các hiệu quả có ích sau: hai lỗ tháo nước có góc được tạo thành giữa các hướng dòng nước của chúng được tạo thành trong đường dẫn nước của thanh khớp nối cầu, và khớp nối cầu thứ nhất được bố trí trên thanh khớp nối cầu thứ nhất và được kết nối xoay được với thiết bị cấp nước hoặc bộ phận xả nước, sao cho hướng xả nước của thiết bị xả nước có thể được điều chỉnh lên trên, và góc xả nước có thể được điều chỉnh ở một mức độ nào đó.

Ngoài ra, thiết bị xả nước còn bao gồm bộ phận xả nước, và khớp nối cầu thứ nhất được bố trí trong bộ phận xả nước và được kết nối xoay được với bộ phận xả nước.

Từ phần mô tả ở trên, khớp nối cầu thứ nhất được bố trí trong bộ phận xả nước, sao cho hướng xả nước của bộ phận xả nước có thể được điều chỉnh theo cách xoay khớp nối cầu thứ nhất.

Ngoài ra, bộ phận xả nước là máy tạo bọt.

Ngoài ra, thiết bị xả nước còn bao gồm chi tiết nối được bố trí ở đầu còn lại của thanh khớp nối cầu.

Từ phần mô tả ở trên, chi tiết nối được bố trí ở đầu còn lại của thanh khớp nối cầu, và chi tiết nối và khớp nối cầu thứ nhất được nối riêng với bộ phận xả nước và thiết bị cấp nước và được sử dụng riêng làm đầu vào nước và đầu xả nước của thiết bị xả nước.

Ngoài ra, khớp nối cầu thứ hai được bố trí ở đầu còn lại của thanh khớp nối cầu, và đường dẫn nước xuyên qua khớp nối cầu thứ hai này.

Từ phần mô tả ở trên, khớp nối cầu thứ hai được bố trí ở đầu còn lại của thanh khớp nối cầu, và khớp nối cầu thứ nhất và khớp nối cầu thứ hai có thể được nối riêng với thiết bị cấp nước và bộ phận xả nước và được sử dụng riêng làm đầu vào nước và đầu xả nước của thiết bị xả nước, để có thể thực hiện chuyển động xoay hai chiều thanh khớp nối cầu, và hướng xả nước có thể được lựa chọn linh hoạt hơn.

Ngoài ra, thiết bị xả nước còn bao gồm chi tiết nối, và một trong số khớp nối cầu thứ nhất và khớp nối cầu thứ hai được bố trí trong chi tiết nối và được kết nối xoay được với chi tiết nối này.

Từ phần mô tả ở trên, khớp nối cầu thứ nhất hoặc khớp nối cầu thứ hai đều được bố trí trong chi tiết nối và có thể được nối với bộ phận xả nước thông qua chi tiết nối để có vai trò là đầu xả nước của thiết bị xả nước hoặc được nối với thiết bị cấp nước để có vai trò là đầu vào nước của thiết bị xả nước.

Ngoài ra, góc giữa các hướng của hai lỗ tháo nước nằm trong phạm vi từ 30° đến 150° .

Từ phần mô tả ở trên, góc giữa các hướng dòng nước của hai lỗ tháo nước có phạm vi nằm trong khoảng từ 30° đến 150° , sao cho hướng xả nước của thiết bị xả nước có thể được điều chỉnh để phù hợp hơn với thói quen sử dụng của khách hàng;

ngoài ra, khi hướng xả nước của thiết bị xả nước được điều chỉnh lên trên, thì có thể ngăn nước được xả bắn tung tóe.

Ngoài ra, đường dẫn nước đồng trục với trục tâm của thanh khớp nối cầu.

Giải pháp hữu ích còn đề xuất vòi nước bao gồm đầu xả nước và thiết bị xả nước, và đầu còn lại của thanh khớp nối cầu được nối với đầu xả nước này.

Từ phần mô tả ở trên, thiết bị xả nước được nối với đầu xả nước của vòi nước, sao cho có thể điều chỉnh hướng xả nước của vòi nước.

Giải pháp hữu ích còn đề xuất vòi hoa sen bao gồm đầu xả nước bên dưới và thiết bị xả nước, và đầu còn lại của thanh khớp nối cầu được nối với đầu xả nước bên dưới này.

Từ phần mô tả ở trên, thiết bị xả nước được nối với đầu xả nước bên dưới của vòi hoa sen, sao cho có thể điều chỉnh hướng xả nước của đầu dưới của vòi hoa sen.

Dựa vào Fig.1 và Fig.2, phương án 1 của giải pháp hữu ích là như sau:

Thiết bị xả nước 100 bao gồm bộ phận khớp nối cầu, chi tiết nối 5 và bộ phận xả nước 6. Bộ phận khớp nối cầu bao gồm thanh khớp nối cầu thứ nhất 1, khớp nối cầu thứ nhất 3, thanh khớp nối cầu thứ hai 2 và khớp nối cầu thứ hai 4, trong đó một đầu của thanh khớp nối cầu thứ nhất 1 được nối cố định với một đầu của thanh khớp nối cầu thứ hai 2;

Như được thể hiện trên Fig.2, khớp nối cầu thứ nhất 3 được bố trí ở đầu còn lại của thanh khớp nối cầu thứ nhất 1, đường dẫn nước thứ nhất 7 xuyên qua khớp nối cầu thứ nhất 3 được tạo thành trong thanh khớp nối cầu thứ nhất 1, khớp nối cầu thứ hai 4 được bố trí ở đầu còn lại của thanh khớp nối cầu thứ hai 2, đường dẫn nước thứ hai 8 xuyên qua khớp nối cầu thứ hai 4 được tạo thành trong thanh khớp nối cầu thứ hai 2, đường dẫn nước thứ nhất 7 thông với đường dẫn nước thứ hai 8, và góc 90° được tạo thành giữa hướng của lỗ tháo nước của đường dẫn nước thứ nhất 7 và hướng của lỗ tháo nước của đường dẫn nước thứ hai 8;

Trong đó, khi thiết bị xả nước xả nước lên trên, góc 90° giữa các hướng của hai lỗ tháo nước có thể ngăn nước bị bắn tóe.

Đường dẫn nước thứ nhất 7 đồng trục với trục tâm của thanh khớp nối cầu thứ nhất 1, và đường dẫn nước thứ hai 8 đồng trục với trục tâm của thanh khớp nối cầu thứ hai 2;

Trong đó, theo phương án này, thanh khớp nối cầu thứ nhất và thanh khớp nối cầu thứ hai chỉ được xác định với mục đích nhận biết, và không phải là các thanh khớp nối cầu cụ thể. Thanh khớp nối cầu thứ nhất có thể được gọi là thanh khớp nối cầu thứ hai, và thanh khớp nối cầu thứ hai có thể được gọi là thanh khớp nối cầu thứ nhất. Tương tự, với khớp nối cầu thứ nhất và khớp nối cầu thứ hai, đường dẫn nước thứ nhất và đường dẫn nước thứ hai, và theo đó các đặc trưng khác cũng có thể được thay đổi.

Chi tiết nối 5 có cấu trúc rỗng có hai đầu được tạo thành với các lỗ mở, và khớp nối cầu thứ hai 4 được đặt trong chi tiết nối 5 thông qua bộ phận bịt kín hình khuyên và có thể quay trong một khoang được xác định bởi chi tiết nối 5 và bộ phận bịt kín;

Bộ phận xả nước 6 là máy tạo bọt, và khớp nối cầu thứ nhất 3 được bố trí trong máy tạo bọt thông qua bộ phận bịt kín hình khuyên và có thể quay trong một khoang được xác định bởi máy tạo bọt và bộ phận bịt kín;

Trong đó, chi tiết nối 5 thông với đầu xả nước của thiết bị cấp nước.

Dựa vào Fig.3 và Fig.4, phương án 2 của giải pháp hữu ích là như sau:

Tham chiếu đến phương án 1, phương án 2 khác với phương án 1 ở các khía cạnh sau:

Thanh khớp nối cầu bao gồm thanh khớp nối cầu hình cung 9, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4, trong đó hai lỗ tháo nước và đường dẫn nước hình cung 10 được đặt giữa hai lỗ tháo nước lần lượt được tạo thành trong thanh khớp nối cầu hình cung 9, và góc 90° được tạo thành giữa các hướng của hai lỗ tháo nước;

Khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 lần lượt được bố trí trên hai lỗ tháo nước, và đường dẫn nước hình cung 10 xuyên qua khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4;

Đường dẫn nước hình cung 10 đồng trục với trục tâm của thanh khớp nối cầu hình cung 9.

Dựa vào Fig.5 và Fig.6, phương án 3 của giải pháp hữu ích là như sau:

Tham chiếu đến phương án 1, phương án 3 khác với phương án 1 ở các khía cạnh sau:

Vòi nước 200 bao gồm đầu xả nước và thiết bị xả nước, và chi tiết nối 5 được bố trí trên thiết bị xả nước 100 được nối cố định với đầu xả nước của vòi nước 200.

Khi cần xả nước xuống dưới, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 được xoay để điều chỉnh thiết bị xả nước 100, như được thể hiện trên Fig.5, và ở thời điểm này, hướng xả nước của máy tạo bọt là xuống dưới.

Khi cần xả nước lên trên, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 được xoay để điều chỉnh thiết bị xả nước 100, như được thể hiện trên Fig.6, và ở thời điểm này, hướng xả nước của máy tạo bọt là lên trên.

Dựa vào Fig.7 và Fig.8, phương án 4 của giải pháp hữu ích là như sau:

Tham chiếu đến phương án 1, phương án 4 khác với phương án 1 ở các khía cạnh sau:

Vòi hoa sen được trang bị ống thoát nước 300 bao gồm đầu xả nước và thiết bị xả nước, và chi tiết nối 7 được bố trí trên thiết bị xả nước 100 được nối với đầu xả nước của vòi hoa sen được trang bị ống thoát nước 300.

Khi cần xả nước xuống dưới, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 được xoay để điều chỉnh thiết bị xả nước 100, như được thể hiện trên Fig.7, và ở thời điểm này, hướng xả nước của máy tạo bọt là xuống dưới.

Khi cần xả nước lên trên, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 được xoay để điều chỉnh thiết bị xả nước 100, như được thể hiện trên Fig.8, và ở thời điểm này, hướng xả nước của máy tạo bọt là lên trên.

Dựa vào Fig.9 và Fig.10, phương án 5 của giải pháp hữu ích là như sau:

Tham chiếu đến phương án 1, phương án 5 khác với phương án 1 ở các khía cạnh sau:

Vòi hoa sen không được trang bị ống thoát nước 400 bao gồm đầu xả nước và thiết bị xả nước, và chi tiết nối 5 được bố trí trên thiết bị xả nước 100 được nối với đầu xả nước của vòi hoa sen không được trang bị ống thoát nước 400.

Khi cần xả nước xuống dưới, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 được xoay để điều chỉnh thiết bị xả nước 100, như được thể hiện trên Fig.9, và ở thời điểm này, hướng xả nước của máy tạo bọt là xuống dưới.

Khi cần xả nước lên trên, khớp nối cầu thứ nhất 3 và khớp nối cầu thứ hai 4 được xoay để điều chỉnh thiết bị xả nước 100, như được thể hiện trên Fig.10, và ở thời điểm này, hướng xả nước của máy tạo bọt là lên trên.

Tóm lại, theo thiết bị xả nước, vòi nước và vòi hoa sen mà có thể xả nước lên trên, hai lỗ tháo nước có góc tạo thành giữa các hướng dòng nước của chúng được tạo thành trong đường dẫn nước của thanh khớp nối cầu, và khớp nối cầu thứ nhất và khớp nối cầu thứ hai được bố trí riêng ở hai đầu của thanh khớp nối cầu và được bố trí xoay được trong thiết bị cấp nước và bộ phận xả nước, sao cho hướng xả nước của thiết bị xả nước có thể được điều chỉnh lên trên, và góc xả nước có thể được điều chỉnh ở một mức độ nào đó.

Mô tả trên đây chỉ được sử dụng để giải thích các phương án của giải pháp hữu ích, và không nhằm giới hạn phạm vi sáng chế của giải pháp hữu ích. Tất cả các biến đổi tương đương được thực hiện theo nội dung của bản mô tả và các hình vẽ kèm theo, hoặc các ứng dụng trực tiếp hoặc gián tiếp với các lĩnh vực kỹ thuật liên quan cũng phải nằm trong phạm vi bảo hộ sáng chế của giải pháp hữu ích.

Danh mục ký hiệu chỉ dẫn

- 1: thanh khớp nối cầu thứ nhất;
- 2: thanh khớp nối cầu thứ hai;
- 3: khớp nối cầu thứ nhất;
- 4: khớp nối cầu thứ hai;
- 5: chi tiết nối;
- 6: bộ phận xả nước;
- 7: đường dẫn nước thứ nhất;
- 8: đường dẫn nước thứ hai;

- 9: thanh khớp nối cầu hình cung;
- 10: đường dẫn nước hình cung;
- 100: thiết bị xả nước;
- 200: vòi nước;
- 300: vòi hoa sen được trang bị ống thoát nước;
- 400: vòi hoa sen không được trang bị ống thoát nước.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị xả nước, bao gồm bộ phận khớp nối cầu, trong đó bộ phận khớp nối cầu này bao gồm thanh khớp nối cầu và khớp nối cầu, hai lỗ tháo nước và đường dẫn nước được đặt giữa hai lỗ tháo nước lần lượt được tạo thành trong thanh khớp nối cầu, và góc được tạo thành giữa các hướng của hai lỗ tháo nước;

khớp nối cầu được bố trí trên ít nhất một trong số các lỗ tháo nước, và đường dẫn nước xuyên qua khớp nối cầu.

2. Thiết bị xả nước theo điểm 1, thiết bị này còn bao gồm bộ phận xả nước, trong đó khớp nối cầu được bố trí trong bộ phận xả nước và được kết nối xoay được với bộ phận xả nước.

3. Thiết bị xả nước theo điểm 2, trong đó bộ phận xả nước là máy tạo bọt.

4. Thiết bị xả nước theo điểm 1, thiết bị này còn bao gồm chi tiết nối, trong đó khớp nối cầu được bố trí trên một trong số hai lỗ tháo nước, và chi tiết nối này được bố trí trên lỗ tháo nước còn lại.

5. Thiết bị xả nước theo điểm 1, trong đó các khớp nối cầu lần lượt được bố trí trên hai lỗ tháo nước.

6. Thiết bị xả nước theo điểm 5, thiết bị này còn bao gồm chi tiết nối, và một trong số các khớp nối cầu bất kỳ được bố trí trong chi tiết nối này và được kết nối xoay được với chi tiết nối.

7. Thiết bị xả nước theo điểm 1, trong đó góc giữa các hướng của hai lỗ tháo nước nằm trong phạm vi từ 30° đến 150° .

8. Thiết bị xả nước theo điểm 1, trong đó đường dẫn nước đồng trục với trục tâm của thanh khớp nối cầu.

1/8

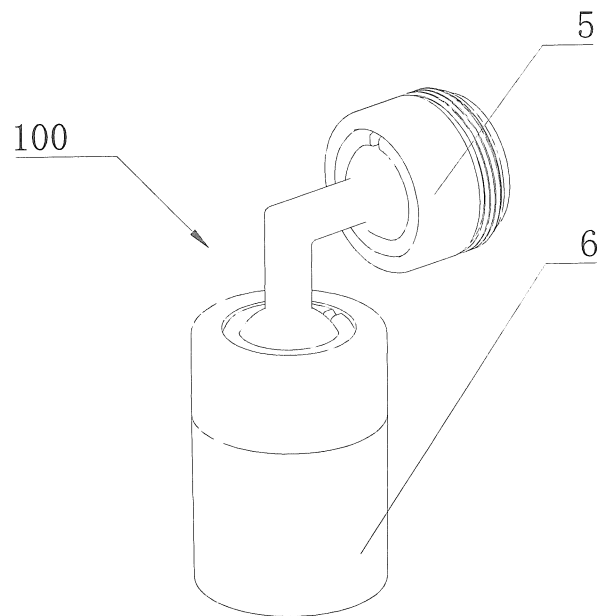


FIG. 1

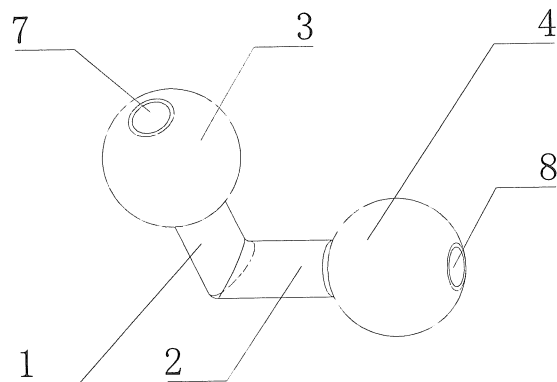


FIG. 2

2/8

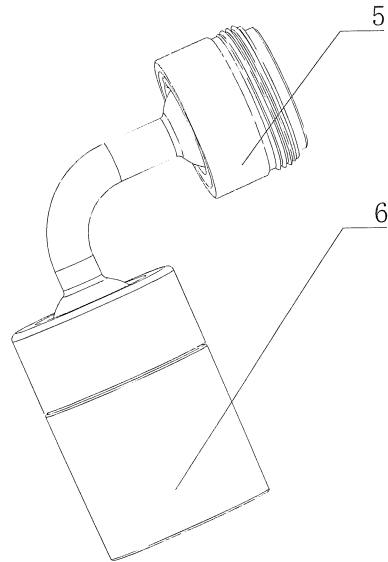


FIG. 3

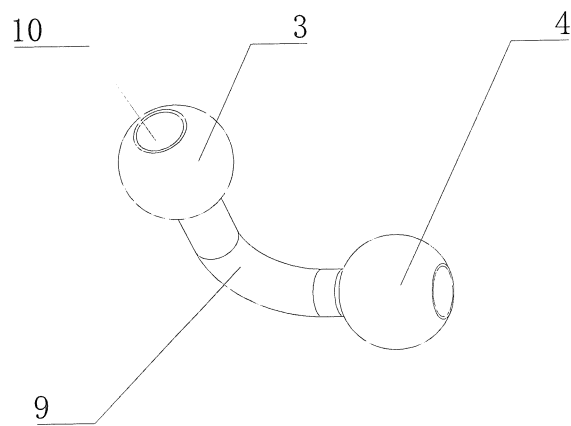


FIG. 4

3/8

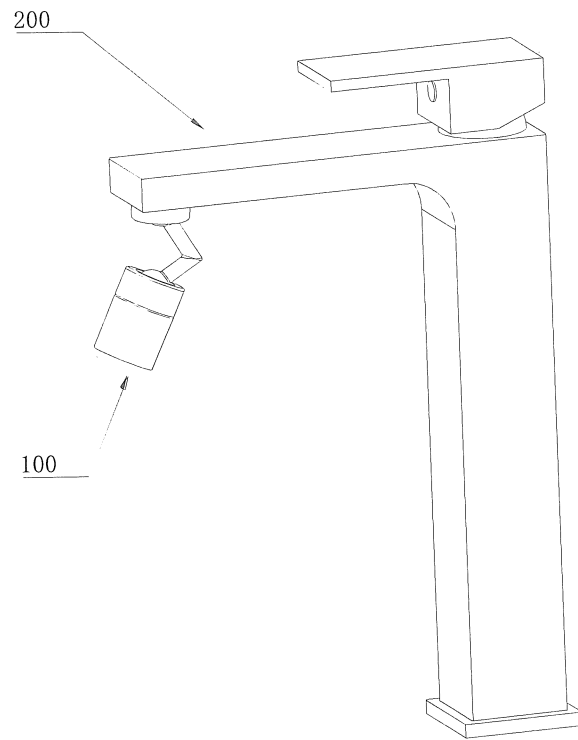


FIG. 5

4/8

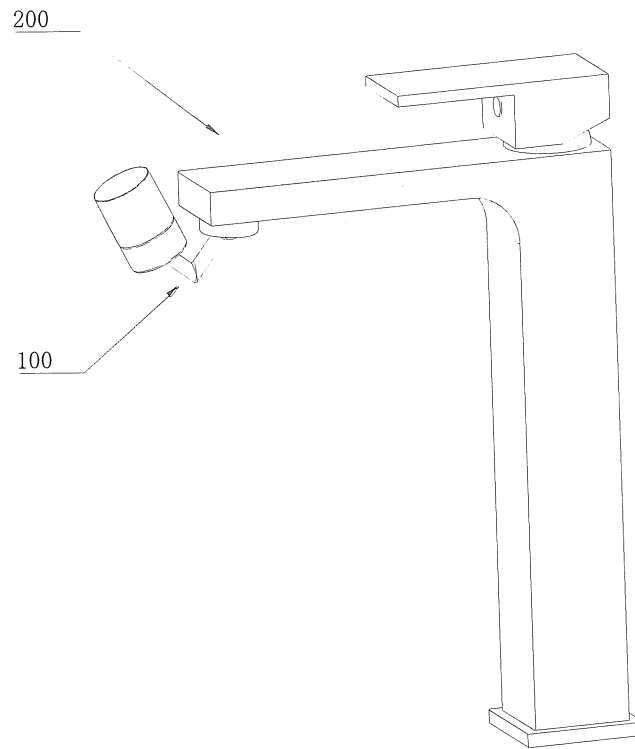


FIG. 6

5/8

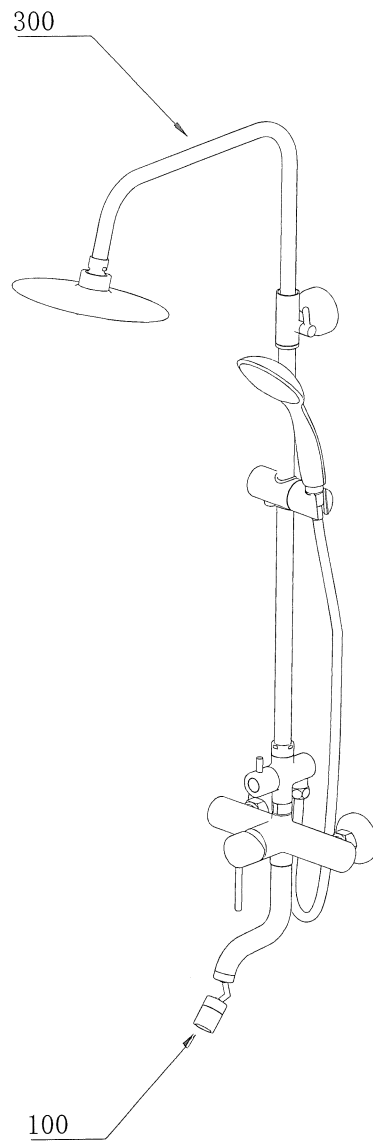


FIG. 7

6/8

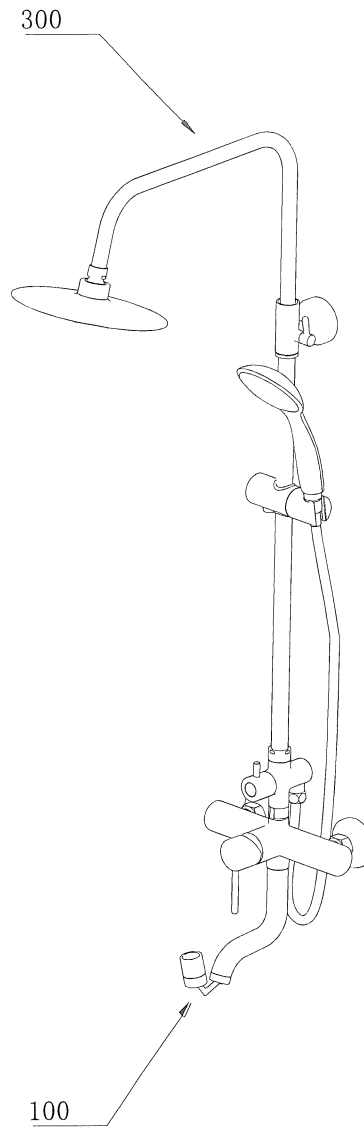


FIG. 8

7/8

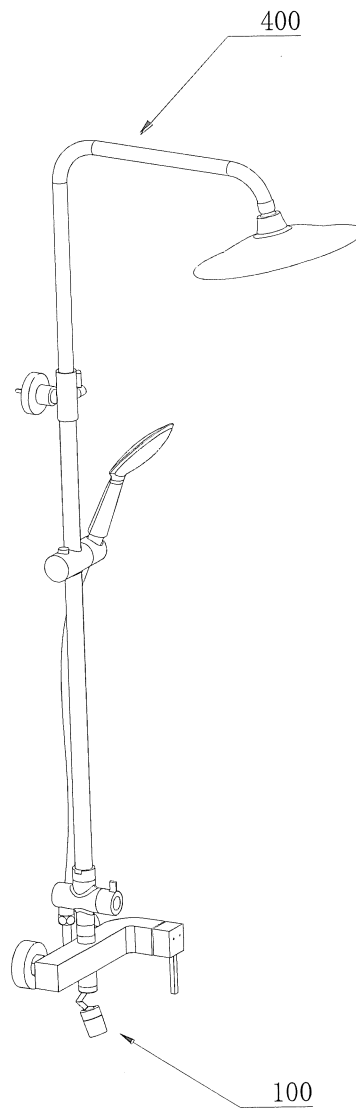


FIG. 9

8/8

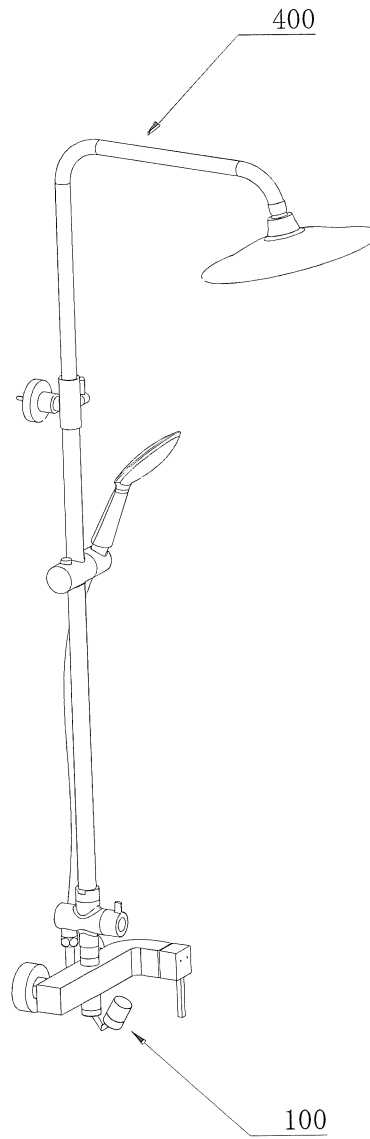


FIG. 10