



(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)



1-0034580

(51)⁷ A47K 3/17

(13) B

(21) 1-2019-04409

(22) 12/08/2019

(30) 10-2018-0095412 16/08/2018 KR

(45) 25/01/2023 418

(43) 25/02/2020 383A

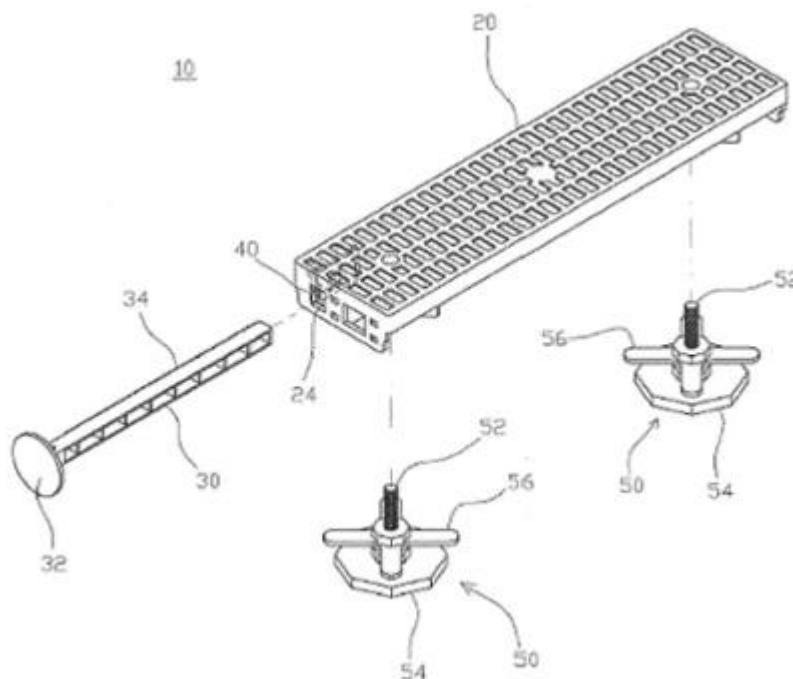
(76) HA Seung Soo (KR)

#210-2302, 16, Beobwonbuk-ro, Yeonje-gu, Busan, Republic of Korea

(74) Công ty TNHH Dịch vụ Sở hữu trí tuệ KENFOX (KENFOX IP SERVICE CO.,LTD.)

(54) THIẾT BỊ ĐỖ BỒN TẮM

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị đỡ bồn tắm, thiết bị này có thể cho phép lắp đặt bồn tắm theo cách dễ dàng và đơn giản, cho phép dễ dàng điều chỉnh mức ngang của bồn tắm thông qua việc điều chỉnh độ cao của thiết bị, và cho phép đỡ yếm bồn tắm, nhờ đó cải thiện đáng kể độ ổn định tổng thể của bồn tắm sau khi lắp đặt.



Lĩnh vực sử dụng sáng chế

Sáng chế này đề cập đến thiết bị đỡ bồn tắm để lắp đặt bồn tắm, và cụ thể hơn là, đề cập đến bộ đỡ bồn tắm và thiết bị đỡ bồn tắm có khả năng cho phép lắp đặt bồn tắm theo cách dễ dàng và đơn giản, cho phép dễ dàng điều chỉnh mức ngang của bồn tắm thông qua việc điều chỉnh độ cao của thiết bị, và cho phép đỡ yếm bồn tắm, nhờ đó cải thiện đáng kể độ ổn định tổng thể của bồn tắm sau khi lắp đặt.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, nền nhà được xây nằm ngang bằng gạch và xi măng để lắp đặt bồn tắm trên đó, và tiếp theo, bồn tắm được đặt cố định trên nền nhà. Như thế, việc lắp đặt bồn tắm đòi hỏi quy trình phức tạp, điều này làm tăng chi phí lắp đặt bồn tắm, và bên cạnh đó, sự ổn định trong quá trình lát gạch có thể bị suy giảm không mong muốn.

Để giải quyết các vấn đề nêu trên, gần đây, đã có các bộ đỡ bồn tắm được đề xuất có khả năng điều chỉnh được mức ngang. Ví dụ, bộ đỡ bồn tắm thông thường được bộc lộ trong Đăng ký Mẫu Hữu ích Hàn Quốc số 20-0343798 (vào ngày 09/5/2004).

Theo bộ đỡ bồn tắm thông thường nêu trên, chân đỡ được ghép nối với giá đỡ bằng bulông được xoay để điều chỉnh mức ngang của bồn tắm, do đó đảm bảo lắp đặt bồn tắm dễ dàng. Tuy nhiên, rất khó để điều chỉnh mức ngang thuần túy của bồn tắm do sức nặng của bồn tắm và việc quay bốn chân đỡ có hình trụ bulông, và ngoài ra, không có bộ phận để đỡ yếm bồn tắm, do đó điều không mong muốn là yếm bồn tắm có thể bị đẩy trượt thường xuyên. Điều quan trọng hơn là, bộ đỡ bồn tắm thông thường được bố trí trên cả hai mặt dưới của bồn tắm có thể bị vặn không mong muốn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, sáng chế này được thực hiện để khắc phục các vấn đề nêu trên của giải pháp kỹ thuật đã biết, và mục đích của sáng chế này là đề xuất bộ đỡ bồn tắm và thiết bị đỡ bồn tắm có khả năng cho phép lắp đặt bồn tắm theo cách dễ dàng và đơn giản, cho phép dễ dàng điều chỉnh mức ngang của bồn tắm thông qua việc điều chỉnh độ cao của

thiết bị, và cho phép đỡ yếm bồn tắm, do đó cải thiện đáng kể độ ổn định tổng thể của bồn tắm sau khi được lắp đặt.

Để hoàn thành mục đích nêu trên, theo sáng chế, thiết bị đỡ bồn tắm được đề xuất bao gồm: cặp bộ đỡ bồn tắm được đặt cách xa nhau một khoảng cách nhất định, mỗi bộ đỡ bồn tắm bao gồm: tấm đỡ có lỗ bulông được tạo ra ở phía trước và phía sau của mặt đáy của tấm đỡ, lỗ lắp được tạo ra ở mặt trước của tấm đỡ, và nhiều lỗ ghép nối được tạo ra ở mặt trước và mặt sau của tấm đỡ; thanh đỡ được lắp vào trong lỗ lắp được tạo ra ở mặt trước của tấm đỡ và có mặt đỡ được tạo ra ở phía trước thanh đỡ để đỡ yếm bồn tắm và bộ phận có răng được bố trí ở một mặt bên của thanh đỡ; cữ chặn được nối với bộ phận có răng của thanh đỡ được bố trí bên trong tấm đỡ để ngăn thanh đỡ không bị lắp không thể kiểm soát được bên trong tấm đỡ; và để điều chỉnh được ghép nối với lỗ bulông của tấm đỡ để điều chỉnh mức ngang của bồn tắm thông qua thao tác quay; và chi tiết nối thích hợp để nối cặp bộ đỡ bồn tắm và bao gồm các thanh ghép nối được bố trí ở mặt trước và mặt sau của cặp bộ đỡ bồn tắm và tấm nẹp tiếp xúc với thanh ghép nối để cố định thanh ghép nối với tấm đỡ, mỗi tấm nẹp có phần nhô ghép nối được ghép nối với nhiều lỗ ghép nối.

Theo sáng chế, điều mong muốn là mỗi thanh ghép nối bao gồm: khe ray được tạo ra ở cả hai đầu của mỗi thanh ghép nối để điều chỉnh thanh đỡ của bộ đỡ bồn tắm tại đó, sao cho không ảnh hưởng đến thanh đỡ khi khoảng cách ở giữa cặp bộ đỡ bồn tắm được điều chỉnh; và các mức và số được thể hiện ở các khoảng nhất định trên cả hai đầu của mỗi thanh ghép nối tương ứng với phần giữa của mỗi thanh ghép nối này để điều chỉnh chính xác khoảng cách ở giữa cặp bộ đỡ bồn tắm.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích, đặc điểm và ưu điểm nêu trên và các mục đích, đặc điểm và ưu điểm khác của sáng chế sẽ được thể hiện rõ ràng trong phần mô tả chi tiết dưới đây về các phương án ưu tiên của sáng chế kết hợp với các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ chi tiết tháo rời thể hiện bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang chi tiết tháo rời của bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái ghép nối của bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.4A là hình vẽ sơ lược nhìn từ phía trước thể hiện trạng thái sử dụng bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.4B là hình vẽ sơ lược nhìn từ mặt bên thể hiện trạng thái sử dụng bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.5 là hình vẽ chi tiết tháo rời thể hiện thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện chi tiết nối của thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế;

Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của chi tiết nối của thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế; và

Fig.8 là hình vẽ sơ lược nhìn từ phía trước thể hiện trạng thái sử dụng thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế.

Mô tả chi tiết thực hiện sáng chế

Phần dưới đây sẽ giải thích về bộ đỡ bồn tắm và thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế kết hợp với các hình vẽ kèm theo.

Tất cả các thuật ngữ hoặc từ được sử dụng trong phần mô tả và yêu cầu bảo hộ, bao gồm các thuật ngữ khoa học hoặc kỹ thuật, trừ khi được định nghĩa khác đi, có cùng ý nghĩa thường được hiểu bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật. Các thuật ngữ, chẳng hạn như các thuật ngữ được định nghĩa trong từ điển thông thường, nên được giải thích là có cùng ý nghĩa với các thuật ngữ trong ngữ cảnh của công nghệ có liên quan, và không nên được giải thích là có nghĩa lý tưởng hoặc quá trang trọng, trừ khi được định nghĩa rõ ràng trong bản mô tả sáng chế.

Sáng chế có thể được cải biến theo nhiều cách khác nhau và có thể có một số phương án làm ví dụ. Phương án làm ví dụ cụ thể của sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ và được mô tả chi tiết trong phần mô tả chi tiết. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án cụ thể và cần hiểu rằng sáng chế bao gồm tất cả các cải biến, nội dung tương đương và thay thế trong phạm vi ý tưởng và phạm vi kỹ thuật của sáng chế.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh chi tiết tháo rời thể hiện bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế này, Fig.2 là hình vẽ mặt cắt ngang chi tiết tháo rời của bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế, Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện trạng thái ghép nối của bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế, Fig.4A là hình vẽ sơ lược nhìn từ phía trước thể hiện trạng thái sử dụng bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế, và Fig.4B là hình vẽ sơ lược nhìn từ mặt bên thể hiện trạng thái sử dụng bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, bộ đỡ bồn tắm 10 theo sáng chế chủ yếu bao gồm tấm đỡ 20, thanh đỡ 30, cỡ chặn 40, và đế điều chỉnh 50.

Tấm đỡ 20 có các lỗ bulông 22 được tạo ra ở phía trước và phía sau của mặt đáy của tấm đỡ 20 và lỗ lắp 24 được tạo ra ở mặt trước của tấm đỡ 20. Tấm đỡ 20 được làm thích ứng để đỡ mặt dưới của bồn tắm và nói chung có dạng hình chữ nhật.

Tiếp theo, thanh đỡ 30 được lắp vào trong lỗ lắp 24 được tạo ra ở mặt trước của tấm đỡ 20 và do đó được đặt bên trong tấm đỡ 20. Thanh đỡ 30 bao gồm mặt đỡ 32 được tạo ra ở phía trước thanh đỡ để đỡ yếm bồn tắm và bộ phận có răng 34 ở một mặt bên của thanh đỡ 30.

Tiếp theo, cỡ chặn 40 được bố trí bên trong tấm đỡ 20 sao cho được nối với bộ phận có răng 34 của thanh đỡ 30 để ngăn thanh đỡ 30 không bị lắp không thể kiểm soát được bên trong tấm đỡ 20. Cụ thể, như thể hiện ở Fig.3, nếu cỡ chặn 40 không bị kéo ra phía ngoài và do đó không bị tháo rời khỏi bộ phận có răng 34 của thanh đỡ 30, cỡ chặn 40 có tác dụng ngăn thanh đỡ 30 không bị lắp vào trong tấm đỡ 20, và trong trường hợp ngược lại, cỡ chặn 40 không gây trở ngại gì nếu thanh đỡ 30 bị rút khỏi tấm đỡ 20 ra bên ngoài.

Cuối cùng, mỗi đế điều chỉnh 50 bao gồm thanh bulông 52 được ghép nối với lỗ bulông 22 tương ứng của tấm đỡ 20 và đế 54 được ghép nối với mặt dưới của thanh bulông 52 sao cho tiếp xúc sát với mặt đất. Đế điều chỉnh 50 có tác dụng điều chỉnh mức ngang thông qua thao tác quay, và để thực hiện thao tác quay một cách thuận tiện, ngoài ra thanh bulông 52 có tay quay hình chữ thập 56 được lắp vừa vặn, sao cho công nhân có thể quay một cách thuận tiện để điều chỉnh 50 mà không cần bất kỳ công cụ riêng nào.

Theo kết cấu nêu trên, như được thể hiện trên Fig.4A, bộ đỡ bồn tắm theo sáng chế được bố trí ở cả hai bên của mặt dưới của bồn tắm B để đỡ bồn tắm B, và thông qua

sự điều chỉnh độ cao của đế điều chỉnh 54, mức ngang của bồn tắm B có thể được điều chỉnh, nhờ đó có thể lắp bồn tắm B một cách thuận tiện. Đặc biệt, thuận lợi là có thể quay đế điều chỉnh 54 một cách thuận tiện bằng tay quay hình chữ thập 56.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.4B, cỡ chặn 40, là bộ phận được bố trí bên trong tấm đỡ 20, được dịch chuyển ra phía ngoài sao cho được nhả khỏi các bộ phận có răng 34 của thanh đỡ 30, và tiếp theo, thanh đỡ 30 trượt bên trong và bên ngoài tấm đỡ 20 để cho phép yếm bồn tắm C được đỡ trên mặt đỡ 32. Nếu cỡ chặn 40 đỡ khớp vào bộ phận có răng 34, sau đó, thanh đỡ 30 được lắp tự do vào trong tấm đỡ 20, sao cho về cơ bản, bồn tắm C không bị đẩy, do đó cải thiện đáng kể độ ổn định khi lắp đặt.

Fig.5 là hình vẽ chi tiết tháo rời thể hiện thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế, Fig.6 là hình vẽ phối cảnh thể hiện chi tiết nối của thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế, Fig.7 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái ghép nối của chi tiết nối thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế, và Fig.8 là hình vẽ sơ lược nhìn từ phía trước thể hiện trạng thái sử dụng thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế.

Tham chiếu đến Fig.5 đến Fig.7, thiết bị đỡ bồn tắm 100 theo sáng chế chủ yếu bao gồm cặp bộ đỡ bồn tắm 10 được đặt cách xa nhau một khoảng cách nhất định và chi tiết nối 110 để nối cặp bộ đỡ bồn tắm 10.

Thứ nhất, mỗi bộ đỡ bồn tắm 10 có kết cấu và hoạt động như được đề cập trên đây, trong khi có tấm đỡ 20, thanh đỡ 30, cỡ chặn 40 và đế điều chỉnh 50. Trong trường hợp này, các số tham chiếu giống nhau sẽ được sử dụng để mô tả các bộ phận giống nhau và sự mô tả trùng lặp của các bộ phận giống nhau sẽ được bỏ qua. Tuy nhiên, trong trường hợp của thiết bị đỡ bồn tắm 100, tấm đỡ 20 có nhiều lỗ ghép nối 26 được tạo ra ở mặt trước và sau của tấm đỡ 20, và một cặp bộ đỡ bồn tắm 10 được đặt cách xa nhau một khoảng cách nhất định.

Tiếp theo, chi tiết nối 110 được lắp vào mặt trước và mặt sau của cặp bộ đỡ bồn tắm 10 để nối liền khối cặp bộ đỡ bồn tắm 10 và bao gồm các thanh ghép nối 120 được bố trí ở mặt trước và mặt sau của cặp bộ đỡ bồn tắm 10 và tấm nẹp 130 tiếp xúc với thanh ghép nối 120 để cố định thanh ghép nối 120 với tấm đỡ 20, mỗi tấm nẹp 130 có phần nhô ghép nối 134 được ghép nối với lỗ ghép nối 26.

Khe ray 122 được tạo ra ở cả hai đầu của mỗi thanh ghép nối 120 để điều chỉnh

thanh đỡ 30 tại đó sao cho các khe ray này không ảnh hưởng đến hoạt động ghép nối và trượt của thanh đỡ 30 được đặt ở mặt trước của tấm đỡ 20 và không ảnh hưởng đến thanh đỡ 30 khi cặp bộ đỡ bồn tắm 10 được điều chỉnh độ rộng. Ngoài ra, nhiều lỗ kẹp 124 được tạo ra ở đầu trên và đầu dưới của khe ray 122 sao cho được đặt cách xa nhau một khoảng nhất định. Ngoài ra, các mức và số được thể hiện ở các khoảng nhất định trên cả hai đầu của mỗi thanh ghép nối 120 tương ứng với phần giữa của mỗi thanh ghép nối này để điều chỉnh chính xác khoảng cách ở giữa cặp bộ đỡ bồn tắm 10.

Ngoài ra, cấu tạo có nhiều lỗ kẹp 124 ở đầu trên và đầu dưới của khe ray 122 đảm bảo kẹp chặt tấm nẹp 130 như sẽ được mô tả chi tiết sau đây, sao cho thanh ghép nối 120 có thể được kẹp chặt cố định vào tấm nẹp 130 mà không bị dịch chuyển.

Ngoài ra, mỗi tấm nẹp 130 có nhiều chốt 132 được tạo ra ở mặt sau của tấm nẹp sao cho được ghép nối với lỗ kẹp 124 được tạo ra ở mỗi thanh ghép nối 120 và phần nhô ghép nối 134 được làm thích ứng để luồn qua khe ray 122 sao cho được ghép nối với lỗ ghép nối 26 được tạo ra ở mặt trước và mặt sau của tấm đỡ 20. Chi tiết hơn, nếu chốt 132 của mỗi tấm nẹp 130 được ghép nối với lỗ kẹp 124 ở cả hai đầu của thanh ghép nối 120 và cùng một lúc phần nhô ghép nối 134 được kẹp chặt vào lỗ ghép nối 26 được tạo ra trên tấm đỡ 20, cặp bộ đỡ bồn tắm 10 được nối hoàn toàn với nhau bằng thanh ghép nối 120, sao cho thiết bị đỡ bồn tắm 100 nói chung có hình dạng là khung chữ nhật.

Nếu tấm nẹp 130 bị tách rời khỏi khung ghép nối, ở trạng thái này, cặp bộ đỡ bồn tắm 10 có thể được điều chỉnh khoảng cách theo kích thước của bồn tắm hoặc điều kiện lắp đặt của bồn tắm, và tất nhiên là, cặp bộ đỡ bồn tắm 10 có thể được điều chỉnh tới một vị trí chính xác theo các mức và số được thể hiện trên thanh ghép nối 120. Nếu việc điều chỉnh được hoàn tất, tấm nẹp 130 được kẹp chặt cố định lại vào tấm đỡ 20.

Trong trường hợp đó, như được thể hiện trên Fig.8, thiết bị đỡ bồn tắm 100 có hình là một khung chữ nhật có thể đỡ mặt dưới của bồn tắm B, do đó đạt được sự lắp đặt ổn định hơn. Ngay cả khi không được thể hiện, mức ngang của bồn tắm B có thể được điều chỉnh thuận tiện thông qua sự điều chỉnh độ cao của cửa để điều chỉnh 50 được đặt ở mặt dưới của tấm đỡ 20 của bộ đỡ bồn tắm 10, và thanh đỡ 30 lược lắp vào hoặc kéo ra khỏi tấm đỡ 20 để đỡ yếm bồn tắm C, nhờ đó bồn tắm B được lắp đặt theo cách thuận tiện và chắc chắn hơn.

Như được mô tả trên đây, bộ đỡ bồn tắm và thiết bị đỡ bồn tắm theo sáng chế có thể cho phép bồn tắm được lắp đặt theo cách dễ dàng và đơn giản, cho phép mức ngang của bồn tắm dễ dàng được điều chỉnh thông qua sự điều chỉnh độ cao của bộ đỡ, và cho phép đỡ yếm bồn tắm, nhờ đó cải thiện đáng kể độ ổn định tổng thể của bồn tắm sau khi lắp đặt.

Trong khi sáng chế đã được mô tả thông qua các phương án minh họa cụ thể, sáng chế không bị giới hạn bởi các phương án này mà chỉ bị giới hạn bởi yêu cầu bảo hộ đính kèm. Cần hiểu rằng người có hiểu biết trung bình về lĩnh vực kỹ thuật tương ứng có thể thay đổi hoặc cải biến các phương án này mà không nằm ngoài phạm vi và nguyên lý của sáng chế.

Sáng chế có thể được cải biến theo nhiều cách khác nhau và có thể có một số phương án làm ví dụ. Phương án làm ví dụ cụ thể của sáng chế được thể hiện trên các hình vẽ và được mô tả chi tiết trong phần mô tả chi tiết. Tuy nhiên, sáng chế không bị giới hạn ở các phương án này và cần hiểu rằng sáng chế bao gồm tất cả các cải biến, nội dung tương đương và thay thế trong phạm vi ý tưởng và phạm vi kỹ thuật của sáng chế.

Yêu cầu bảo hộ

1. Thiết bị đỡ bồn tắm bao gồm:

cặp bộ đỡ bồn tắm (10) được đặt cách xa nhau một khoảng cách nhất định, mỗi bộ đỡ bồn tắm (10) bao gồm: tấm đỡ (20) có lỗ bulông (22) được tạo ra ở phía trước và phía sau của mặt đáy của tấm đỡ (20), lỗ lắp (24) được tạo ra ở mặt trước của tấm đỡ (20), và nhiều lỗ ghép nối (26) được tạo ra ở mặt trước và mặt sau của tấm đỡ (20); thanh đỡ (30) được lắp vào trong lỗ lắp (24) được tạo ra ở mặt trước của tấm đỡ (20) và có mặt đỡ (32) được tạo ra ở phía trước thanh đỡ (30) để đỡ yếm bồn tắm và bộ phận có răng (34) được bố trí ở một mặt bên của thanh đỡ (30); cỡ chặn (40) được nối với bộ phận có răng (34) của thanh đỡ (30) được bố trí bên trong tấm đỡ (20) để ngăn thanh đỡ (30) không bị lắp không thể kiểm soát được bên trong tấm đỡ (20); và đế điều chỉnh (50) được ghép nối với lỗ bulông (52) của tấm đỡ (20) để điều chỉnh mức ngang của bồn tắm thông qua thao tác quay; và

chi tiết nối (110) thích hợp để nối cặp bộ đỡ bồn tắm (10) và bao gồm các thanh ghép nối (120) được bố trí ở mặt trước và mặt sau của cặp bộ đỡ bồn tắm (10) và tấm nẹp (130) tiếp xúc với thanh ghép nối (120) để cố định thanh ghép nối (120) với tấm đỡ (20), mỗi tấm nẹp (130) có phần nhô ghép nối (134) được ghép nối với nhiều lỗ ghép nối (26).

2. Thiết bị đỡ bồn tắm theo điểm 1, trong đó mỗi thanh ghép nối (120) bao gồm:

khe ray (122) được tạo ra ở cả hai đầu của mỗi thanh ghép nối (120) để điều chỉnh thanh đỡ (30) của bộ đỡ bồn tắm tại đó, sao cho không ảnh hưởng đến thanh đỡ (30) khi khoảng cách ở giữa cặp bộ đỡ bồn tắm (10) được điều chỉnh; và

các mức và số được thể hiện ở các khoảng nhất định trên cả hai đầu của mỗi thanh ghép nối (120) tương ứng với phần giữa của mỗi thanh ghép nối này để điều chỉnh chính xác khoảng cách ở giữa cặp bộ đỡ bồn tắm (10).

FIG. 1

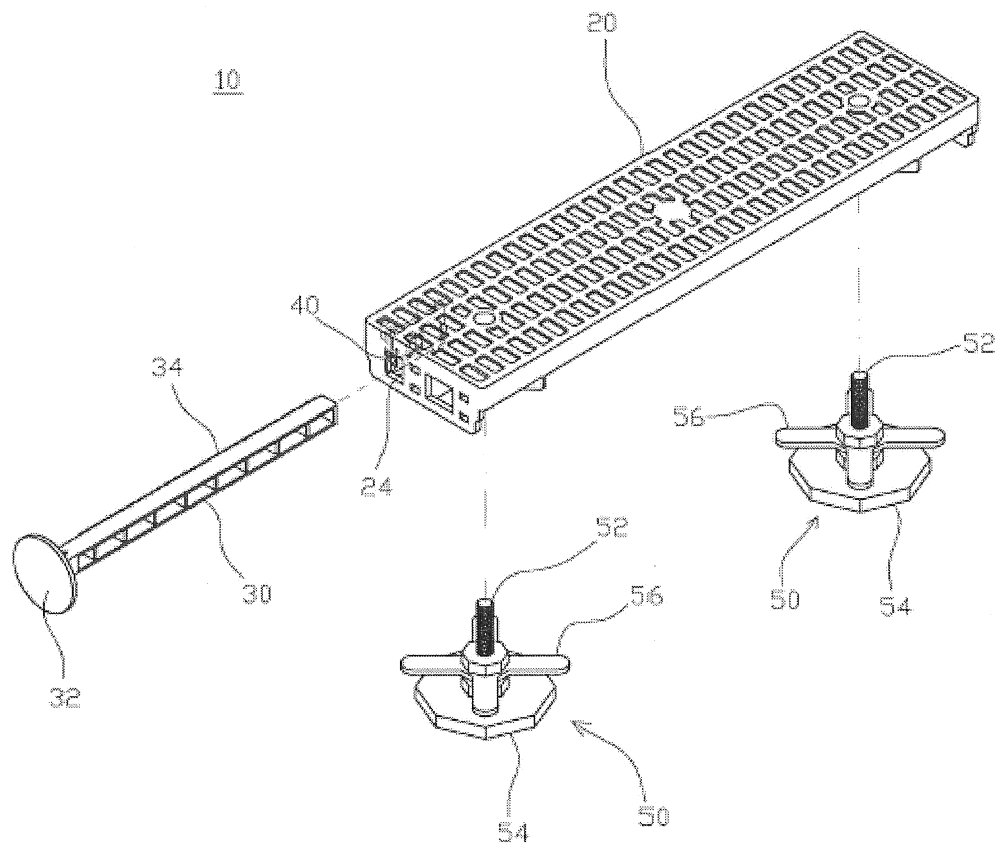


FIG. 2

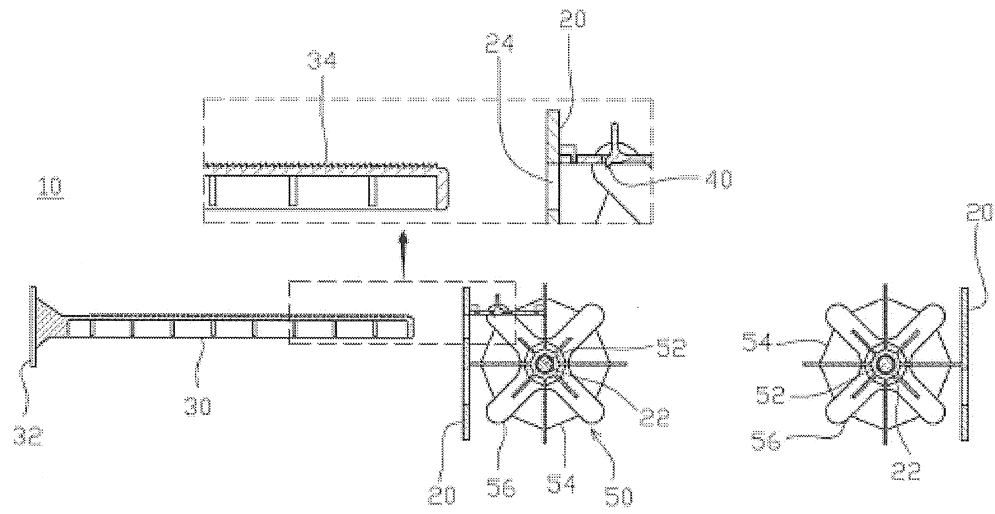


FIG. 3

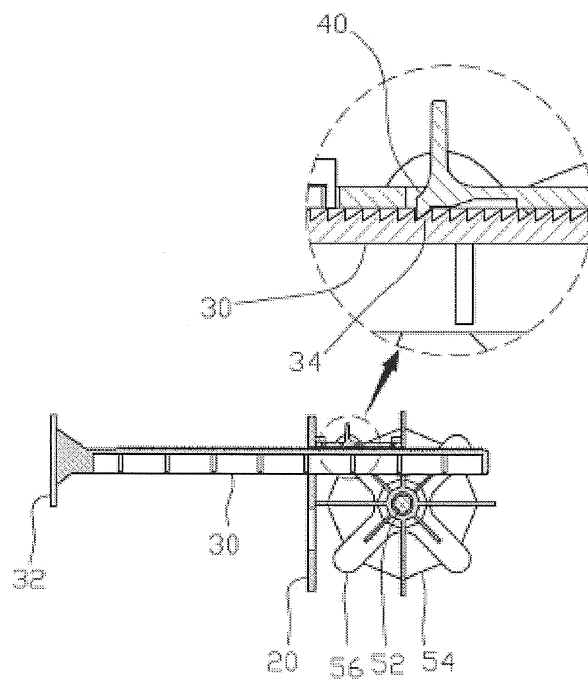


FIG. 4A

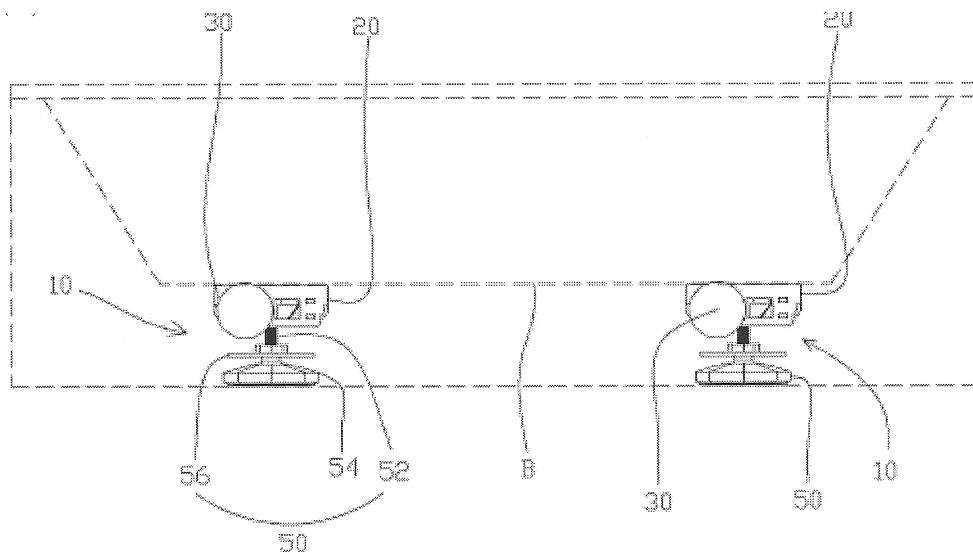


FIG. 4B

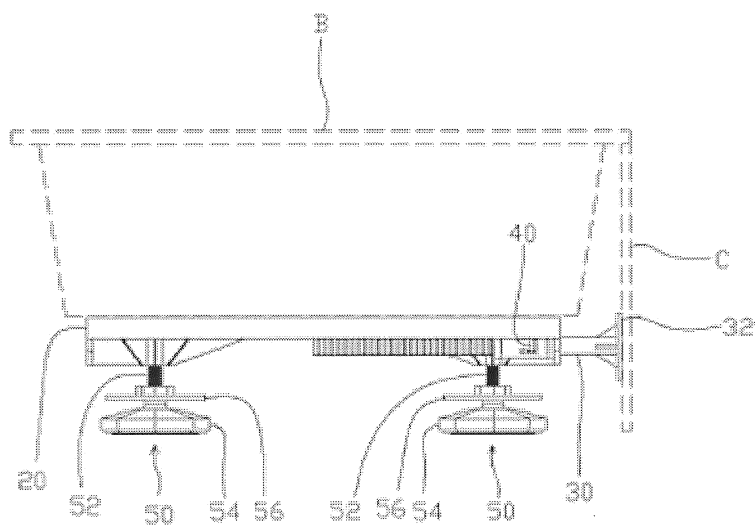


FIG. 5

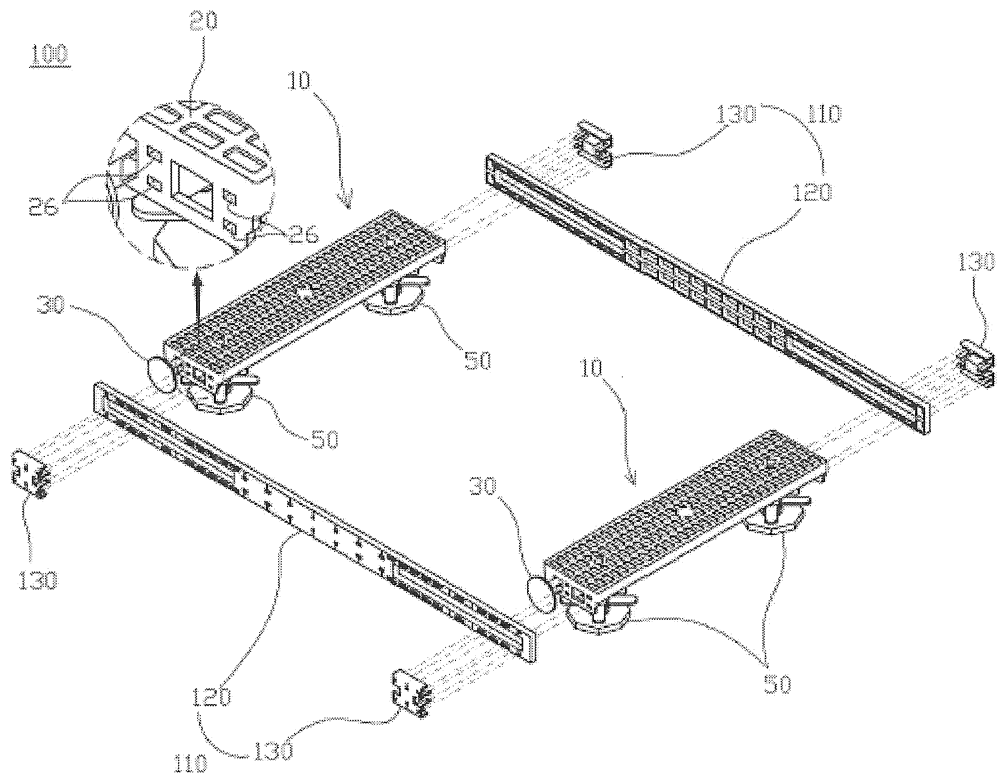


FIG. 6

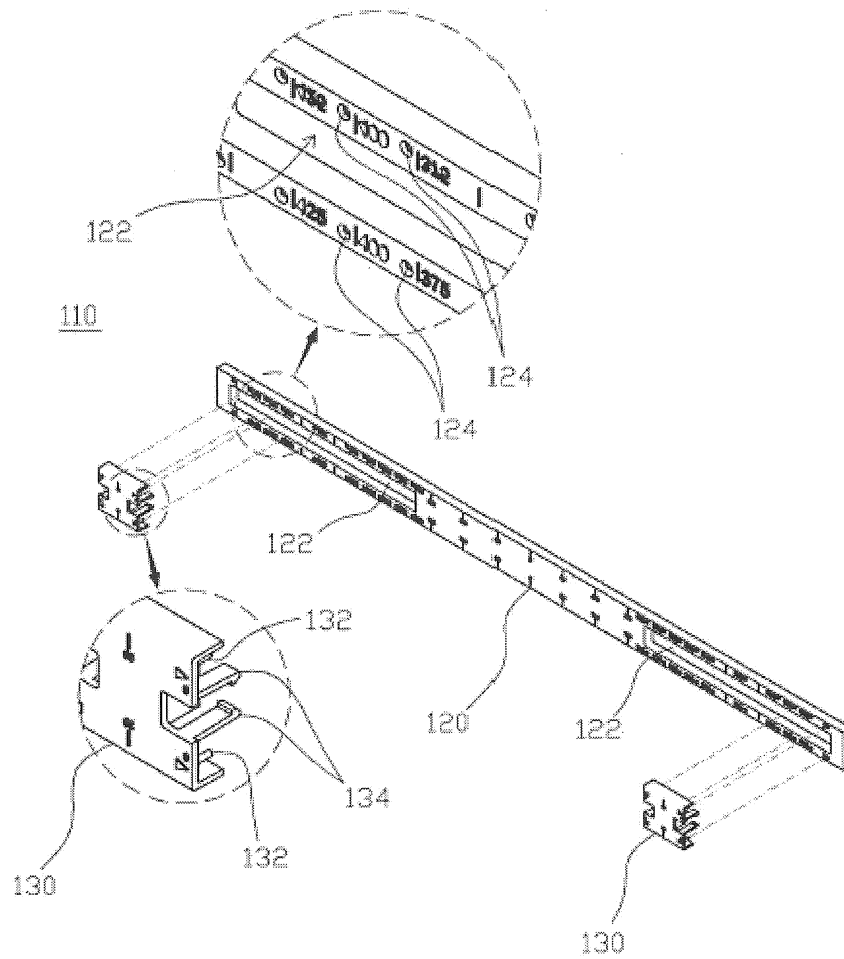


FIG. 7

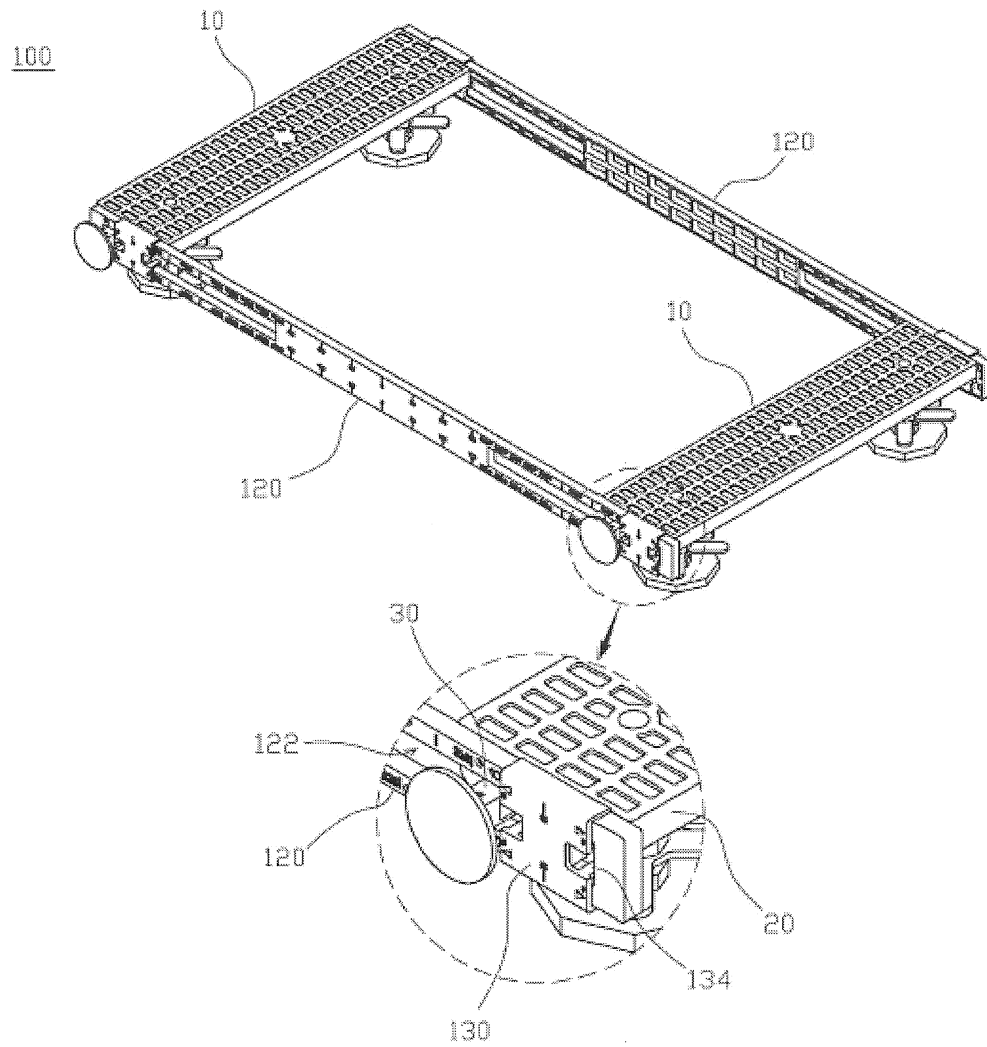


FIG. 8

