



(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)



1-0027522

(51)⁸ B65D 77/04

(13) B

(21) 1-2017-03505

(22) 02/02/2016

(86) PCT/EP2016/052133 02/02/2016

(87) WO2016/128248 18/08/2016

(30) 20 2015 000 994.8 11/02/2015 DE

(45) 25/02/2021 395

(43) 25/12/2017 357A

(73) PROTECHNA S.A. (CH)

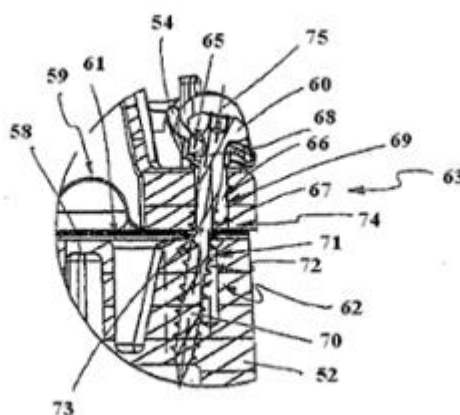
Avenue de la Gare 14, 1701 Fribourg, Switzerland

(72) PAUL, Ulrich (DE).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) KẾT CẤU DƯỚI DẠNG GIÁ KÊ VÀ ĐỒ CHỨA VÀ VẬN CHUYỂN CHẤT LỎNG

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu dưới dạng giá kê, cụ thể là kết cấu dưới dạng giá kê dùng cho đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, kết cấu dưới này có vỏ ngoài được chế tạo bằng lưới kim loại hoặc kim loại dạng tấm, và để đỡ đỡ bộ phận chứa bên trong, chân góc và chân trung tâm được bố trí ở giữa chân góc cũng như tấm ngang dưới cùng, ít nhất vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được gắn vào ít nhất hai chân trung tâm, chân trung tâm tương ứng, vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được ghép theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít, trong đó đỉnh vít được ăn khớp ren với tấm ngang dưới cùng theo kiểu lắp ráp định hình.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu dưới dạng giá kê, cụ thể là kết cấu dưới dạng giá kê đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, trong đó kết cấu dưới này có vỏ ngoài được chế tạo bằng lưới kim loại hoặc kim loại dạng tấm, và để đỡ bộ phận chứa bên trong, chân góc và chân trung tâm được bố trí ở giữa chân góc cũng như tấm ngang dưới cùng, trong đó ít nhất vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được gắn vào ít nhất hai chân trung tâm, trong đó chân trung tâm tương ứng, lớp bọc bên ngoài và tấm ngang dưới cùng được ghép theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đinh vít. Ngoài ra, sáng chế cũng đề cập đến đồ chứa và vận chuyển có kết cấu dưới này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các kết cấu dưới có kiểu nêu trên tạo thành bộ mà có thể được xử lý, ví dụ, với sự giúp đỡ của xe tải xếp dỡ hàng phù hợp, để chứa và để vận chuyển bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo. Trong trường hợp này, vỏ ngoài có tác dụng bảo vệ bộ phận chứa bên trong, mà tương đối dễ vỡ, khỏi bị hư hại. Do đó, kết cấu dưới dạng giá kê có nhiệm vụ phải giảm chấn, cụ thể là, các tải va đập, mà có thể tác động lên bộ phận chứa bên trong, ví dụ khi đồ chứa và vận chuyển đập vào sàn. Cụ thể là khi đồ chứa và vận chuyển đập vào sàn hoặc nền ở một góc, là kết quả của quán khối của vật chất chảy được có trong bộ phận chứa bên trong, bộ phận chứa bên trong có thể bị biến dạng hoặc cũng có thể dịch chuyển trên đáy của kết cấu dưới. Kết quả là, vỏ ngoài có thể bị biến dạng trong vùng đáy của kết cấu dưới theo cách mà vỏ bảo vệ của bộ phận chứa bên trong tạo ra bởi vỏ ngoài và bởi đáy của kết cấu dưới rách hở trong vùng này và bộ phận chứa bên trong bị hư hại. Do đó, các thử nghiệm rơi tiêu chuẩn tương ứng được thực hiện với đồ chứa và vận chuyển dùng để vận chuyển các vật liệu nguy hại, mặc dù nói chung có mong muốn bảo vệ đồ chứa và vận chuyển khỏi các hư hại này.

Để chế tạo các kết cấu dưới cho các đồ chứa và vận chuyển ổn định nhất có thể trong khi chi phí vật liệu là hợp lý và chi phí này là thấp, đã biết tới cách bắt vít vỏ ngoài trực tiếp với chân trong khi xếp chồng đáy. Trong trường hợp này, đáy và chân của kết cấu dưới bao gồm giá kê, trong đó chân cũng có thể được ghép với nhau trên mặt dưới

bởi các đế trượt hoặc bởi khung. Do đáy có tác dụng đỡ bộ phận chứa bên trong, tấm ngang dưới cùng được bố trí bổ sung một cách đều bên dưới đáy này, tấm ngang dưới cùng được bố trí ở giữa hai chân trung tâm và ghép chúng với nhau. Tấm ngang dưới cùng có tác dụng bổ sung để làm ổn định kết cấu dưới trong trường hợp đồ chứa và vận chuyển va vào nền dọc theo cạnh khung chân.

Trong các đồ chứa và vận chuyển hoặc các kết cấu dưới dạng giá kê đã biết, vỏ ngoài hoặc mặt dưới của vỏ ngoài được ghép với đáy, với tấm ngang dưới cùng và với chân trung tâm bằng sự hỗ trợ của các đỉnh vít. Để thiết kế kết cấu dưới theo cách đơn giản nhất và hiệu quả về chi phí nhất có thể, đỉnh vít được đưa qua các lỗ hở đủ lớn trong mép theo chu vi, trong đáy và trong tấm ngang dưới cùng và chỉ được vặn ren vào trong chân trung tâm. Khi đồ chứa và vận chuyển chạm vào đáy như được mô tả trên đây dọc theo cạnh khung chân, là kết quả của tải kéo đáng kể lên đỉnh vít, đỉnh vít có thể bị đứt hoặc ren vít của đỉnh vít có thể bung ra khỏi chân trung tâm, sau đó mép theo chu vi dưới của vỏ ngoài bị tách ra khỏi đáy của kết cấu dưới theo cách khiến cho bộ phận chứa bên trong có thể bị biến dạng hoặc hư hại trong vùng này. Ở đây, lực kéo tác động từ mép theo chu vi của vỏ ngoài lên đỉnh vít trực tiếp tác động lên mối ghép của đỉnh vít và chân trung tâm do các lực này chỉ bắt đầu từ mép theo chu vi qua đỉnh vít tới chân trung tâm. Cụ thể là khi các vật liệu có hiệu quả về chi phí và trọng lượng nhẹ như vật liệu dẻo hoặc gỗ được đề cập đến sử dụng cho chân trung tâm, việc vặn ren đỉnh vít và chân trung tâm với nhau đã bị bung ở điểm yếu trong các thử nghiệm rơi. Ngoài ra, đỉnh vít có thể được định vị sai khi gắn hoặc có thể bị “vặn quá chặt”. Phụ thuộc vào vị trí cất giữ, nhiệt độ cao cũng có thể làm yếu mối nối kiểu vít bao gồm, ví dụ, vật liệu dẻo.

Là cần thiết cho kết cấu gắn này rằng, để tạo điều kiện thuận lợi cho việc định vị tương đối các phần cấu thành bằng cách gắn, các lỗ hở đủ lớn được bố trí trong mép theo chu vi, trong đáy và trong tấm ngang dưới cùng, sao cho các phần cấu thành có thể dễ dàng được căn thẳng hàng với nhau và đỉnh vít có thể dễ dàng được đưa qua lỗ hở và được vặn ren với chân trung tâm. Cụ thể là, cũng sẽ thuận lợi nếu các lỗ hở được định kích thước đủ lớn sao cho khe hở tương đối lớn được tạo ra giữa các phần cấu thành nêu trên và đỉnh vít.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế đề cập đến kết cấu dưới dạng giá kê dùng cho đồ chứa và vận chuyển chất lỏng cũng như đồ chứa và vận chuyển có kết cấu dưới, đảm bảo độ an toàn tăng lên và cả khả năng chế tạo theo cách đơn giản và hiệu quả về chi phí.

Cụ thể, sáng chế đề cập đến kết cấu dưới dạng giá kê 51, cụ thể là kết cấu dưới dạng giá kê dùng cho đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, trong đó kết cấu dưới này có vỏ ngoài 53 được chế tạo bằng lưới kim loại hoặc kim loại dạng tấm, và đáy 56 để đỡ bộ phận chứa bên trong, chân góc và chân trung tâm 52 được bố trí ở giữa chân góc cũng như tấm ngang dưới cùng 59, trong đó ít nhất vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được gắn vào ít nhất hai chân trung tâm, trong đó chân trung tâm 52 tương ứng, vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được ghép theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít 60, trong đó đỉnh vít này xuyên qua các lỗ hở 65, 67 được tạo ra trong vỏ ngoài và trong tấm ngang dưới cùng,

khác biệt ở chỗ, đỉnh vít 60 được ăn khớp ren với tấm ngang dưới cùng 59 theo kiểu lắp ráp định hình trong đó các lỗ hở 67 trong tấm ngang dưới cùng được tạo ra để ăn khớp ren với đỉnh vít này, trong đó đường kính trong 84 của lỗ hở 67 nhỏ hơn đường kính ngoài 71 của đỉnh vít này, theo cách thức sao cho lực kéo được tạo ra giữa tấm ngang dưới cùng và vỏ ngoài có thể được truyền qua đỉnh vít này.

Sáng chế cũng đề cập đến đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, trong đó bộ phận chứa bên trong này được bố trí trên đáy của kết cấu dưới dạng giá kê 51 nêu trên.

Trong kết cấu dưới theo sáng chế, cụ thể là kết cấu dưới dạng giá kê dùng cho đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, kết cấu dưới này có vỏ ngoài được chế tạo bằng lưới kim loại hoặc kim loại dạng tấm, và để đỡ bộ phận chứa bên trong, chân góc và chân trung tâm được bố trí ở giữa chân góc cũng như tấm ngang dưới cùng, trong đó ít nhất vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được gắn vào ít nhất hai chân trung tâm, trong đó ít nhất chân trung tâm tương ứng, vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được ghép với nhau theo kiểu lắp ráp định hình trong kết cấu gắn với sự hỗ trợ của đỉnh vít, trong đó có giá đỡ, tiếp cận xung quanh tấm ngang dưới cùng và xung

quanh mép theo chu vi của vỏ ngoài, trong đó đỉnh vít xuyên qua các chân của giá đỡ này.

Mỗi ghép lắp ráp định hình được thiết lập cụ thể là trong đó đỉnh vít ăn khớp ren với ren vít trong tấm ngang dưới cùng bằng ren bulông. Theo cách này, đỉnh vít được ăn khớp ren với tấm ngang dưới cùng theo cách sao cho lực kéo tác động giữa tấm ngang dưới cùng và vỏ ngoài có thể được truyền qua đỉnh vít. Do đó, đỉnh vít được ghép với tấm ngang dưới cùng theo cách cố định mà dòng lực, là kết quả của lực kéo tác động lên vỏ ngoài, có thể được truyền vào trong đỉnh vít từ vỏ ngoài và được truyền tới tấm ngang dưới cùng qua đỉnh vít. Nhờ đó đỉnh vít được ghép cố định với tấm ngang dưới cùng. Ngoài ra, đỉnh vít được ghép cố định với chân trung tâm tương ứng, sao cho lực kéo tác động bởi vỏ ngoài, ví dụ là kết quả của sự va chạm của đồ chứa và vận chuyển, trong đỉnh vít có thể được truyền vào trong tấm ngang dưới cùng và chân trung tâm. Mỗi nối kiểu vít của đỉnh vít và của chân trung tâm chịu ứng suất nhỏ hơn theo cách này, sẽ dẫn tới độ ổn định hoặc độ an toàn của kết cấu dưới tăng lên, mà không cần các phần cấu thành khác nữa. Không có nguy cơ ăn mòn khi vận ren đỉnh vít và tấm ngang dưới cùng với nhau do đỉnh vít được ghép cố định hoặc được vận ren với tấm ngang dưới cùng, khiến cho lớp phủ chống ăn mòn của bề mặt không thể bị phá hủy và không có sự mòn bất kỳ do chuyển động tương đối của các chi tiết kết cấu.

Theo một phương án thực hiện được ưu tiên, chân trung tâm, vỏ ngoài, đáy và tấm ngang dưới cùng có thể được ghép theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít. Nhờ đó kết cấu gắn thu được theo cách này cũng bao gồm đáy của kết cấu dưới, mà không cần phải được ghép với kết cấu gắn trong vùng của chân trung tâm.

Ngoài ra, sau đó đỉnh vít có thể xuyên qua các lỗ hờ được tạo ra tương ứng trong vỏ ngoài và trong đáy. Tốt hơn nếu, các lỗ hờ có thể được tạo ra sao cho có khe hở đủ lớn giữa các mép trong của các lỗ hờ và đỉnh vít. Sau đó các lỗ hờ trong vỏ ngoài có thể được tạo ra trong mép theo chu vi của vỏ ngoài. Nếu vỏ ngoài, ví dụ, được tạo ra từ các thanh lưới thẳng đứng và nằm ngang, xen kẽ được chế tạo bằng kim loại, các lỗ hờ này có thể tương ứng được tạo ra trong ống nằm ngang bên dưới, mà sau đó tạo ra mép theo chu vi.

Theo cách lựa chọn, ren vít cũng có thể được tạo ra trong đáy, đỉnh vít ăn khớp ren với ren vít này. Nhờ đó, đỉnh vít sẽ không chỉ được ghép với chân trung tâm và với tấm

ngang dưới cùng với sự hỗ trợ của mỗi nối kiểu vít, mà còn với đáy của kết cấu dưới. Sau đó các lực kéo tác động lên đỉnh vít cũng có thể được truyền vào đáy này.

Tốt hơn nếu, tấm ngang dưới cùng có thể được chế tạo bằng kim loại, trong đó đáy có thể được chế tạo bằng kim loại hoặc bằng vật liệu dẻo. Cũng có thể dự tính thu được tấm ngang dưới cùng bằng một mảnh, ví dụ như chi tiết định hình hoặc như chi tiết kết cấu chế tạo bằng cách tạo thành các tấm kim loại. Đáy có thể được chế tạo theo cách tương tự theo cách ổn định và hiệu quả về chi phí từ tấm kim loại vuốt sâu hoặc theo cách lựa chọn từ vật liệu dẻo.

Mỗi nối kiểu vít của đỉnh vít và tấm ngang dưới cùng có thể được tạo ra một cách rất đơn giản nếu lỗ hở để ăn khớp ren với đỉnh vít được tạo ra trong tấm ngang dưới cùng. Theo cách này, sau đó có thể đảm bảo rằng đỉnh vít, khi gắn kết cấu dưới, luôn được vặn ren vào trong tấm ngang dưới cùng ở vị trí dự tính của nó ở tấm ngang dưới cùng. Lỗ hở có thể được tạo ra dưới dạng lỗ khoan bo tròn hoặc dưới dạng lỗ kéo dài. Cụ thể là khi tấm ngang dưới cùng không có lỗ hở bất kỳ cho đỉnh vít, phí tổn năng lượng để vặn ren đỉnh vít vào trong vật liệu của tấm ngang dưới cùng được yêu cầu tăng lên. Cũng là quan trọng trong việc tạo lỗ hở ở vị trí dày nhất của vật liệu làm tấm ngang dưới cùng. Theo cách này, sau đó tấm ngang dưới cùng có thể được tạo ra rất ổn định.

Ngoài ra, đường kính trong của lỗ hở có thể nhỏ hơn đường kính ngoài của đỉnh vít. Theo cách này, có thể đảm bảo rằng ren vít của đỉnh vít trên thực tế sẽ ăn khớp ren với vật liệu làm tấm ngang dưới cùng trong vùng của lỗ hở.

Theo cách có lợi, lỗ hở có thể bao gồm hốc. Hốc, hoặc khoang hoặc gờ cho phép dễ dàng đưa đỉnh vít vào trong lỗ hở hơn theo cách sao cho đỉnh vít được đưa về phía lỗ hở. Ngoài ra, vùng lỗ hở hoặc mối ghép kiểu vặn ren được ổn định nhờ hốc này, khiến cho đỉnh vít khó bung ra khỏi tấm ngang dưới cùng. Hốc cũng có thể được tạo ra sao cho mép bên trong của lỗ hở trong tấm ngang dưới cùng có thể quay một vòng hoặc được làm cho thẳng với bước ren của đỉnh vít. Hốc này có thể bao gồm góc mở bằng 90° . Ngoài ra, hốc này được tạo ra sao cho có dạng bo tròn hoặc ôvan hoặc có lỗ kéo dài.

Do đó, ren vít hoặc ren vít trong có thể được tạo ra trong tấm ngang dưới cùng, đỉnh vít ăn khớp ren với ren vít này. Trong trường hợp này, có thể thu được ren vít trong lỗ hở, mà đỉnh vít được vặn ren đơn giản vào trong đó.

Ren vít cũng có thể được tạo ra với sự hỗ trợ của đỉnh vít. Trong trường hợp này, ren vít có thể được cắt hoặc được đúc trong tấm ngang dưới cùng với sự hỗ trợ của đỉnh vít. Nhờ đó, đỉnh vít có thể là đỉnh vít tự cắt hoặc đỉnh vít tạo ren. Vít tự cắt ren hoặc đỉnh vít cũng có thể được sử dụng để tạo ren vít và để ghép với tấm ngang dưới cùng và với chân trung tâm.

Nhờ đó, đỉnh vít có thể được ăn khớp ren với chân trung tâm theo kiểu lắp ráp định hình, theo cách thức sao cho lực kéo được tạo ra giữa chân trung tâm và vỏ ngoài có thể được truyền qua đỉnh vít này. Nhờ đó lực kéo có thể, như đã nêu trên đây, không được truyền hoàn toàn bởi đỉnh vít chỉ vào trong chân trung tâm, mà được tiếp nhận một phần đáng kể bởi tấm ngang dưới cùng. Đỉnh vít đã được vắn ren vào trong chân trung tâm hoặc mỗi nối kiểu vít thực hiện theo cách này cũng chịu ứng suất nhỏ hơn, khiến cho, cụ thể là trong trường hợp chân trung tâm được chế tạo bằng vật liệu dẻo hoặc gỗ, có thể tránh được việc đỉnh vít bung ra khỏi chân trung tâm.

Để thu được kết cấu dưới thậm chí an toàn hơn và ổn định hơn, tấm ngang dưới cùng có thể được ghép với chân trung tâm theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít khác nữa. Lực kéo truyền vào trong tấm ngang dưới cùng sau đó có thể được truyền lên trên chân trung tâm qua đỉnh vít. Việc thu được kết cấu gắn thêm nữa này bao gồm tấm ngang dưới cùng, đỉnh vít thêm nữa và chân trung tâm có thể ngăn ngừa theo cách có lợi chân trung tâm bị bung ra khỏi tấm ngang dưới cùng như kết quả của sự va chạm của đồ chứa và vận chuyển. Theo cách này, các lực theo phương ngang bất kỳ tác động lên chân trung tâm cũng có thể được truyền vào trong tấm ngang dưới cùng qua đỉnh vít thêm nữa.

Tốt hơn nữa nếu chân trung tâm được chế tạo bằng vật liệu dẻo. Chân trung tâm này rất ổn định, chống lại được độ ẩm và có thể được chế tạo theo cách hiệu quả về chi phí. Theo cách lựa chọn, chân trung tâm cũng có thể được chế tạo bằng kim loại, gỗ hoặc vật liệu phù hợp khác.

Ren vít có thể được sử dụng trong chân trung tâm, mà đỉnh vít gài vào đó. Trong trường hợp này, ren vít trong ở chân trung tâm có thể được cắt hoặc được đúc bởi chính đỉnh vít. Chân trung tâm cũng có thể được sử dụng sao cho nó đã có ren vít. Tốt hơn nếu, khuôn, ví dụ hốc hoặc lỗ khoan, có thể được sử dụng trong chân trung tâm để đảm bảo việc dẫn hướng cố định hoặc việc định vị của đỉnh vít khi gấn.

Kết cấu dưới này có thể có hai chân trung tâm đối mặt với nhau, mà được ghép với nhau qua tấm ngang dưới cùng. Theo cách này, đáy của kết cấu dưới có thể được được đỡ hoặc làm ổn định rất đơn giản với sự hỗ trợ của tấm ngang dưới cùng. Tấm ngang dưới cùng cũng có thể ghép ba chân trung tâm với nhau, trong đó chân trung tâm thứ ba sau đó có thể được gắn với tấm ngang dưới cùng ở giữa hai chân trung tâm bên ngoài. Theo cách lựa chọn, cũng có thể ghép, với sự hỗ trợ của tấm ngang dưới cùng, hai chân trung tâm bố trí vuông góc với các mép nằm ngang của đáy tương đối với nhau trong mối tương quan với đáy, sao cho tấm ngang dưới cùng chạy chéo bên dưới đáy này.

Theo cách bổ sung, có thể có giá đỡ, tiếp cận xung quanh tấm ngang dưới cùng, xung quanh đáy và xung quanh mép theo chu vi của vỏ ngoài, trong đó đỉnh vít sau đó có thể xuyên qua các chân của giá đỡ này. Sau đó giá này có thể được vận ren với mép theo chu vi, với đáy, với tấm ngang dưới cùng và với chân trung tâm, nhờ đó lực kéo tác động lên đỉnh vít có thể được truyền ít nhất một phần sang giá.

Trong đồ chứa và vận chuyển chất lỏng theo sáng chế, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, bộ phận chứa bên trong được bố trí trên đáy của kết cấu dưới dạng giá kê theo sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn dưới đây cùng các hình vẽ kèm theo.

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh thể hiện kết cấu dưới dạng giá kê đã biết;

Fig.2 là hình chiếu thể hiện chân trung tâm của kết cấu dưới dạng giá kê đã biết được thể hiện trên Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu cạnh thể hiện kết cấu dưới dạng giá kê đã biết được thể hiện trên Fig.1;

Fig.4 là hình chiếu mặt cắt dọc theo đường IV-IV thể hiện kết cấu dưới dạng giá kê đã biết được thể hiện trên Fig.3;

Fig.5 là hình chiếu mặt cắt thể hiện vùng của chân trung tâm của kết cấu dưới dạng giá kê;

Fig.6 là hình chiếu mặt cắt thể hiện kết cấu dưới dạng giá kê được thể hiện trên Fig.5;

Fig.7 là hình chiếu phối cảnh thể hiện chân trung tâm của kết cấu dưới dạng giá kê được thể hiện trên Fig.5;

Fig.8 là hình chiếu phối cảnh thể hiện tấm ngang dưới cùng của kết cấu dưới dạng giá kê được thể hiện trên Fig.5.

Mô tả chi tiết sáng chế

Đồ chứa và vận chuyển 10 được thể hiện trên Fig.1-Fig.4, trong đó cụ thể là bộ phận chứa bên trong của đồ chứa và vận chuyển 10 không được mô tả chi tiết hơn ở đây, để chỉ kết cấu dưới 11 của đồ chứa và vận chuyển 10 được minh họa. Kết cấu dưới 11 chủ yếu được cấu tạo từ vỏ ngoài 12, đáy 13 cũng như chân góc 14 và chân trung tâm 15 được bố trí ở giữa chân góc 14 và từ tấm ngang dưới cùng 16 đặt giữa chân trung tâm 15. Một cách chi tiết, chân góc 14 và chân trung tâm 15 được bố trí trên các đế trượt 17 hoặc 18. Đáy 13, chân góc 14, chân trung tâm 15, tấm ngang dưới cùng 16 cũng như các đế trượt 17, 18 cùng nhau tạo thành giá kê 19. Vỏ ngoài 12 bố trí trên giá kê 19 được cấu tạo từ các thanh lưới thẳng đứng và nằm ngang, xen kẽ 20, 21 được chế tạo bằng kim loại, trong đó cụ thể là thanh lưới bên dưới 20 nằm trên giá kê 19, của vỏ ngoài 12, được cụ thể hóa dưới dạng ống 22, mà được ghép với chân góc 14 qua các điểm gắn 23 và với chân trung tâm 15 qua các điểm gắn 24.

Fig.2 và Fig.4 thể hiện điểm gắn 24 với chân trung tâm 15, trong đó đáy 13 không được minh họa trên hình vẽ minh họa trên Fig.2. Tấm ngang dưới cùng 16 được tạo ra từ thân định hình 25 được chế tạo bằng kim loại, và được bố trí trên mặt trên 26 của chân trung tâm 15. Ngoài ra, đáy 13 đã được đặt lên trên tấm ngang dưới cùng 16 hoặc trên thân định hình 25 bên trên tấm ngang dưới cùng 16 trong vùng mép 27 của chân trung tâm 15. Ngoài ra, lỗ hở 39 được bố trí theo cách tương tự trong đáy 13, trong đó đỉnh vít 40 đã được vặn ren vào trong chân trung tâm 15 qua lỗ hở 39 và qua lỗ hở 36 của thân định hình 25. Trong trường hợp này, các đường kính trong 42 và 43 của lỗ hở 36 hoặc 39 được định kích thước đủ lớn sao cho khe hở đủ lớn với thân 45 của đỉnh vít 40 được tạo ra, để ngăn ngừa sự chạm với đỉnh vít 40 trong vùng của các đường kính trong 42 và 43. Điều tương tự cũng đúng với lỗ hở 36 không được minh họa chi tiết trên hình vẽ ở đây, trong thân định hình 25.

Bây giờ lực va đập tác động như kết quả của sự va chạm của đồ chứa và vận chuyển 10 lên mép ngoài 46 của chân trung tâm 15 dẫn tới sự biến dạng hoặc sự dịch

chuyển của bộ phận chứa bên trong không minh họa trên hình vẽ ở đây trong vỏ ngoài 12, khiến cho vỏ ngoài 12 với một phần của nó phần tác dụng lực kéo theo hướng trục dọc 47 của đỉnh vít 40 lên trên đỉnh vít. Trong trường hợp này, lực kéo trực tiếp tác động lên mỗi nối kiểu vít 48 của đỉnh vít 40 với chân trung tâm 15.

Fig.5 và Fig.6 là hình chiếu mặt cắt thể hiện kết cấu dưới 51 của đồ chứa và vận chuyển không được minh họa chi tiết hơn trên hình vẽ ở đây, trong vùng của chân trung tâm 52. Cấu tạo cơ bản của đồ chứa và vận chuyển và của kết cấu dưới 51 tương ứng với đồ chứa và vận chuyển thể hiện trên Fig.1-Fig.4, khác biệt với các khác biệt mô tả dưới đây. Vỏ ngoài 53 của kết cấu dưới 51 tựa lên mặt đỡ theo chu vi 55 của đáy 56 của kết cấu dưới 51 với ống 54. Đáy 56 với một phần của nó tựa lên vùng mép 57 của chân trung tâm 52 cùng với thân định hình nguyên khối 58, bao gồm tấm ngang dưới cùng 59. Tấm ngang dưới cùng 59 hoặc thân định hình 58 ghép chân trung tâm 52 với chân trung tâm đối diện không được minh họa chi tiết hơn trên hình vẽ ở đây. Ngoài ra, đỉnh vít 60 được dự tính, mà đã được vận ren vào trong mặt trên 61 của chân trung tâm 52 được chế tạo bằng vật liệu dẻo, theo cách này thu được mỗi nối kiểu vít 62. Nhờ đó đỉnh vít 60 ghép vỏ ngoài 53 với đáy 56, thân định hình 58 hoặc với tấm ngang dưới cùng 59 và chân trung tâm qua ống 54, nhờ đó thu được kết cấu gắn 63 trong điểm gắn 64 ở chân trung tâm 52.

Như được thể hiện trên Fig.6, có thể thấy rằng đỉnh vít 60 đã được đưa qua lỗ hờ 65 trong ống 54, qua lỗ hờ 66 trong đáy 56, và qua lỗ hờ 67 trong thân định hình 58. Cụ thể là, đường kính trong 68 của lỗ hờ 65 và đường kính trong 69 của lỗ hờ 66 được chọn sao cho đỉnh vít 60 hoặc thân 70 của đỉnh vít 60 được đưa qua các lỗ hờ 65 và 66, trong khi thu được khe hở. Đường kính trong của lỗ hờ 67 mà không thể nhìn thấy ở đây thu được sao cho nhỏ hơn đường kính ngoài 71 của đỉnh vít 60, khiến cho, khi vận ren đỉnh vít 60 vào trong lỗ hờ 67, ren vít trong 73 thu được trong lỗ hờ 67 với sự hỗ trợ của ren vít ngoài 72 của đỉnh vít 60, và nhờ đó mỗi nối kiểu vít 74 thu được giữa tấm ngang dưới cùng 59 và đỉnh vít 60. Lực kéo tác động bởi trường hợp đặt tải nêu trên, của sự va chạm của đồ chứa và vận chuyển, tác động theo hướng trục dọc 75 của đỉnh vít 60, nhờ đó được truyền vào trong chân trung tâm 53 qua đỉnh vít 60 theo cách này, trong đó một phần lực kéo được truyền đều vào trong thân định hình 58 hoặc tấm ngang dưới cùng 59, như kết quả của mỗi nối kiểu vít 74 đã thực hiện. Mỗi nối kiểu vít 62 với chân trung tâm

52 được giảm bớt một lượng của phần lực kéo này mà không cần giá đỡ đã biết từ tình trạng kỹ thuật phải được sử dụng.

Ngoài ra, đỉnh vít thứ hai 76 được dự tính, với sự hỗ trợ của nó thân định hình 58 được ghép với chân trung tâm 52 bằng cách vặn ren chúng với nhau. Nhờ đó đỉnh vít 76, thân định hình 58 và chân trung tâm 52 tạo thành kết cấu gắn thêm nữa 77, mà dùng để bố trí một cách an toàn chân trung tâm 52 ở thân định hình 58.

Fig.7 là hình chiếu phối cảnh thể hiện kết cấu dưới 51 mà không minh họa đáy. Cụ thể là, có thể thấy rằng vỏ ngoài 53 được tạo ra từ các thanh lưới thẳng đứng 78 và các thanh lưới nằm ngang 79, trong đó thanh lưới bên dưới 79 của vỏ ngoài 53 có ống 54.

Fig.8 thể hiện đầu 80 của tấm ngang dưới cùng 59, mà tựa lên mặt trên 61 của chân trung tâm 52. Tấm ngang dưới cùng 59 hoặc thân định hình 58 được tạo ra từ tấm kim loại và cụ thể là có lỗ hờ 81 cho đỉnh vít 76. Trong trường hợp này, đường kính trong 82 của lỗ hờ 81 được tạo ra sao cho đỉnh vít 76 có thể dễ dàng được đẩy hoặc được vặn ren qua lỗ hờ 81. Lỗ hờ 67, như được minh họa ở đây, chưa có ren vít trong bất kỳ, do đỉnh vít 60 chưa được vặn ren vào và do đó ren vít chưa được tạo ra. Ngoài ra, hốc 83 được tạo ra trong vùng của lỗ hờ 67. Hốc 83 dùng để gia cố mối nối bắt vít tạo ra ở điểm sau và dùng để dẫn hướng đỉnh vít khi gắn. Đường kính trong 84 của lỗ hờ 67 được chọn sao cho nhỏ hơn ren vít ngoài 72 của đỉnh vít 60.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu dưới dạng giá kê (51), cụ thể là kết cấu dưới dạng giá kê dùng cho đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả để nối với lõi tháo, trong đó kết cấu dưới này có vỏ ngoài (53) được chế tạo bằng lưới kim loại hoặc kim loại dạng tấm, và đáy (56) để đỡ bộ phận chứa bên trong, chân góc và chân trung tâm (52) được bố trí ở giữa chân góc cũng như tấm ngang dưới cùng (59), trong đó ít nhất vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được gắn vào ít nhất hai chân trung tâm, trong đó chân trung tâm (52) tương ứng, vỏ ngoài và tấm ngang dưới cùng được ghép theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít (60), trong đó đỉnh vít này xuyên qua các lỗ hở (65, 67) được tạo ra trong vỏ ngoài và trong tấm ngang dưới cùng,

khác biệt ở chỗ, đỉnh vít (60) được ăn khớp ren với tấm ngang dưới cùng (59) theo kiểu lắp ráp định hình trong đó lỗ hở (67) trong tấm ngang dưới cùng được tạo ra để ăn khớp ren với đỉnh vít này, trong đó đường kính trong (84) của lỗ hở (67) nhỏ hơn đường kính ngoài (71) của đỉnh vít này, theo cách thức sao cho lực kéo được tạo ra giữa tấm ngang dưới cùng và vỏ ngoài có thể được truyền qua đỉnh vít này.

2. Kết cấu dưới theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, chân trung tâm (52), vỏ ngoài (53), đáy (56) và tấm ngang dưới cùng (59) được ghép theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít (60).

3. Kết cấu dưới theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, đỉnh vít (60) xuyên qua các lỗ hở (65, 66) được tạo ra tương ứng trong vỏ ngoài (53) và trong đáy (56).

4. Kết cấu dưới theo điểm 2 hoặc 3, khác biệt ở chỗ, ren vít được tạo ra trong đáy (56), đỉnh vít (60) ăn khớp ren với ren vít này.

5. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, tấm ngang dưới cùng (59) được chế tạo bằng kim loại, và đáy (56) được chế tạo bằng kim loại hoặc vật liệu dẻo.

6. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, lỗ hở (67) của tấm ngang dưới cùng (59) bao gồm hốc (83).

7. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, ren vít (73) được tạo ra trong tấm ngang dưới cùng (59), đỉnh vít (60) ăn khớp ren với ren vít này.

8. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, đỉnh vít (60) được ăn khớp ren với chân trung tâm (52) theo kiểu lắp ráp định hình, theo cách thức sao cho lực kéo được tạo ra giữa chân trung tâm và vỏ ngoài (53) có thể được truyền qua đỉnh vít này.

9. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, tấm ngang dưới cùng (59) được ghép với chân trung tâm (52) theo kiểu lắp ráp định hình với sự hỗ trợ của đỉnh vít (60) khác.

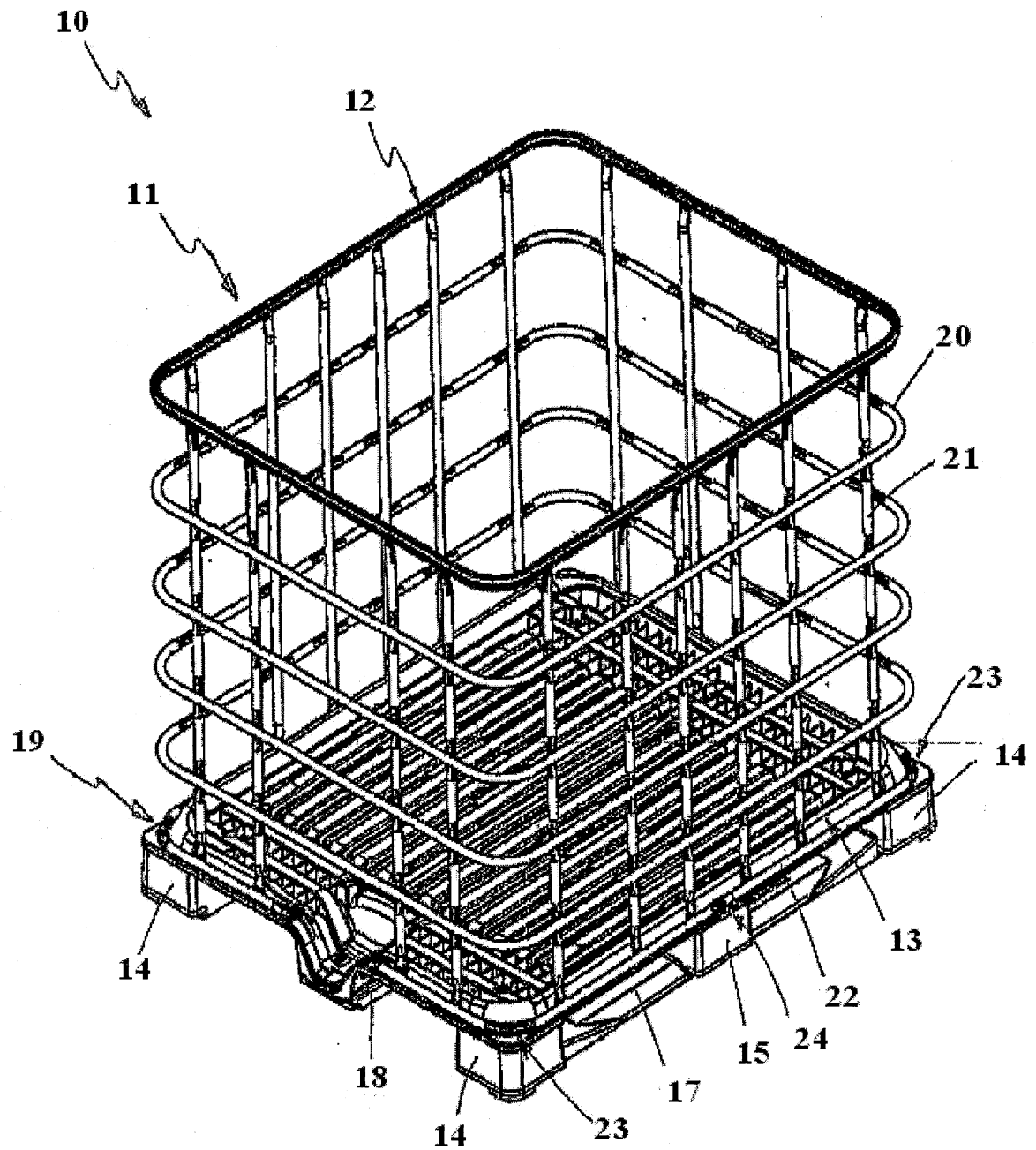
10. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, chân trung tâm (52) được chế tạo bằng vật liệu dẻo.

11. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, ren vít được tạo ra trong chân trung tâm (52), đỉnh vít (60) ăn khớp ren với ren vít này.

12. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, hai chân trung tâm (52) đối mặt với nhau được ghép với nhau qua tấm ngang dưới cùng (59).

13. Kết cấu dưới theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, kết cấu dưới này còn có giá đỡ, tiếp cận xung quanh tấm ngang dưới cùng (59), xung quanh đáy (56) và xung quanh mép theo chu vi của vỏ ngoài (53), trong đó đỉnh vít (60) xuyên qua các chân của giá đỡ này.

14. Đồ chứa và vận chuyển chất lỏng, được trang bị bộ phận chứa bên trong được chế tạo bằng vật liệu dẻo, với cổ nạp có thể đóng được và cổ xả dễ nối với lõi tháo, trong đó bộ phận chứa bên trong này được bố trí trên đáy của kết cấu dưới dạng giá kê (51) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 13.

**Fig.1**

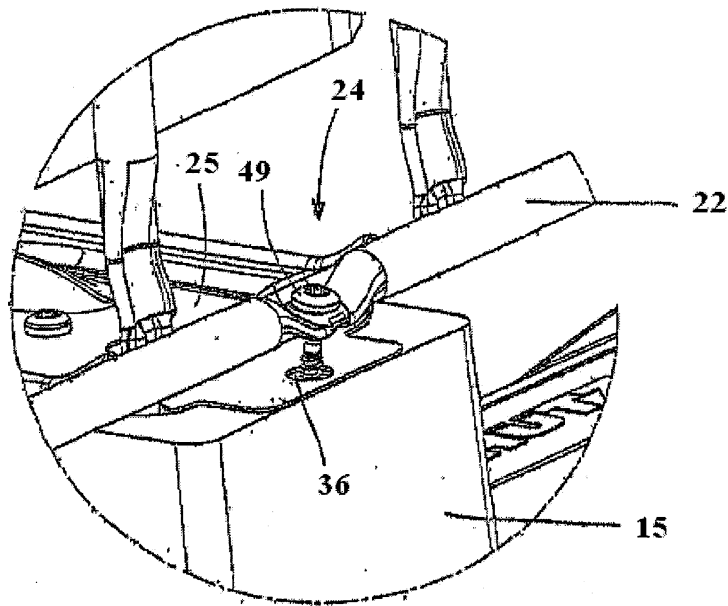


Fig.2

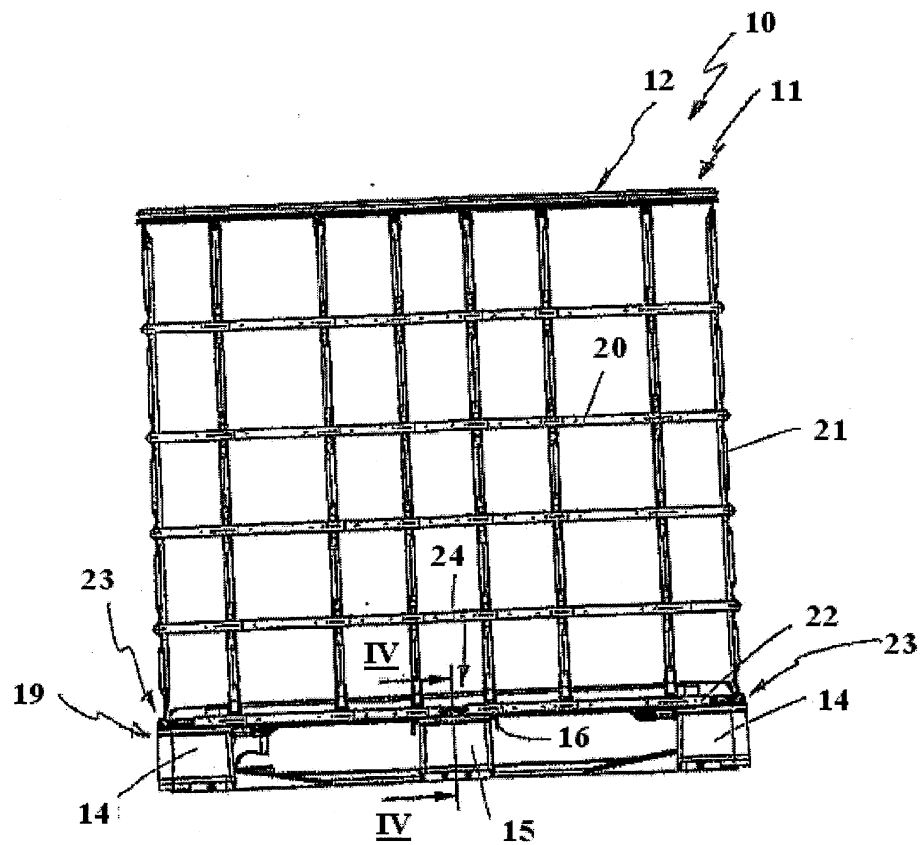


Fig.3

27522

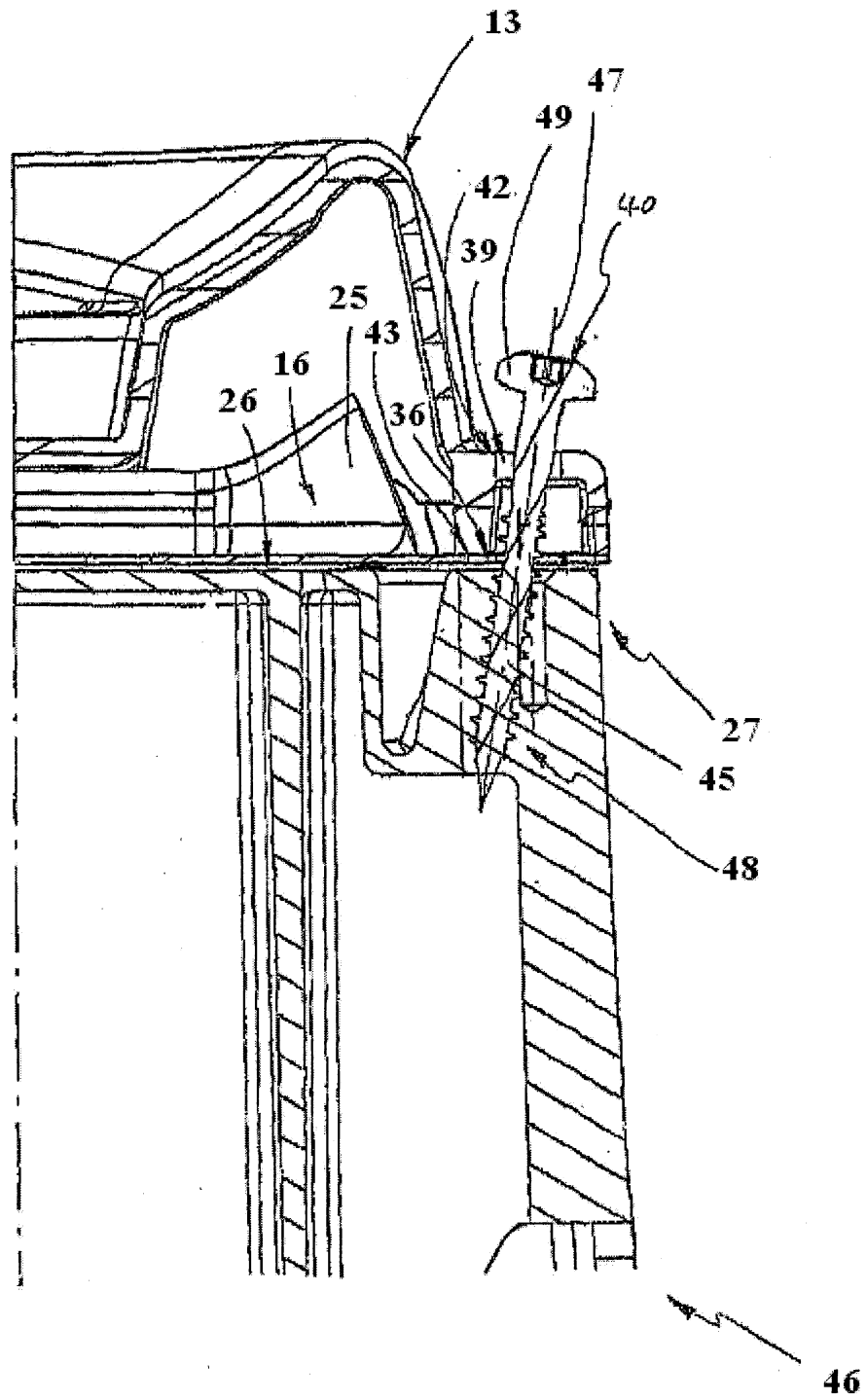
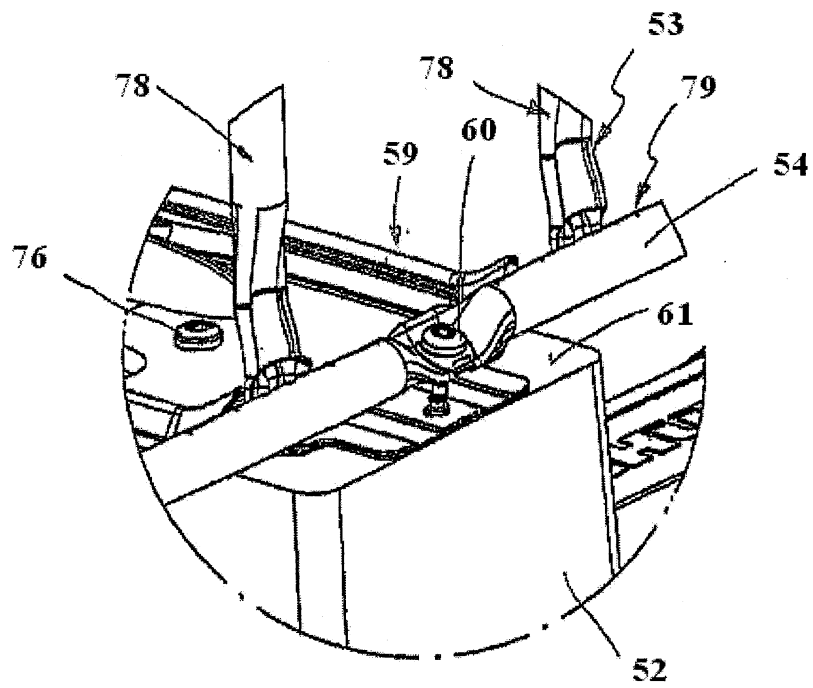
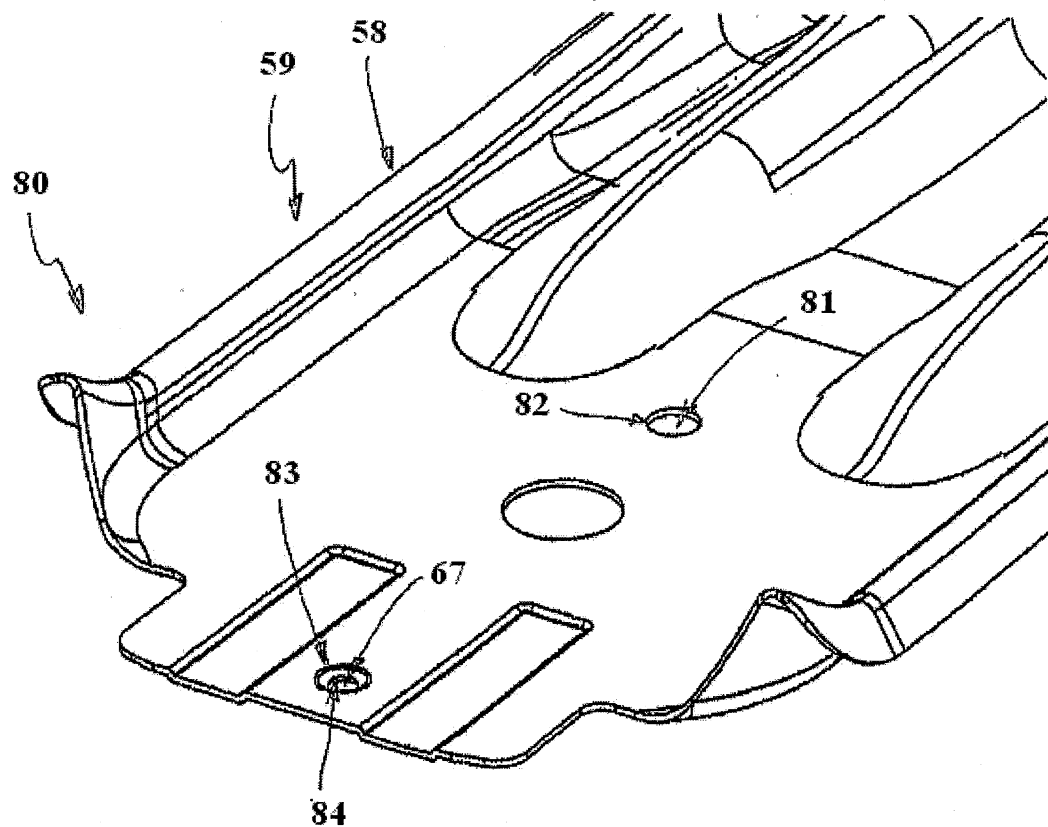


Fig.4

**Fig. 7****Fig. 8**