



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0048085

(51)^{2006.01} **B65G 17/00**; B65G 17/40; B65G 17/24; (13) **B**
B65G 17/34; B26D 7/20; B65G 17/08

(21) 1-2019-00857

(22) 21/02/2019

(30) P201830162 23/02/2018 ES

(45) 25/06/2025 447

(43) 26/08/2019 377A

(73) MANUFACTURAS Y TRANSFORMADOS AB, S.L.U. (ES)

C/ Sant Antoni de Baix, 110/112, 08700 IGUALADA (Barcelona), SPAIN

(72) BALSELLS Mercadé, Antoni (ES).

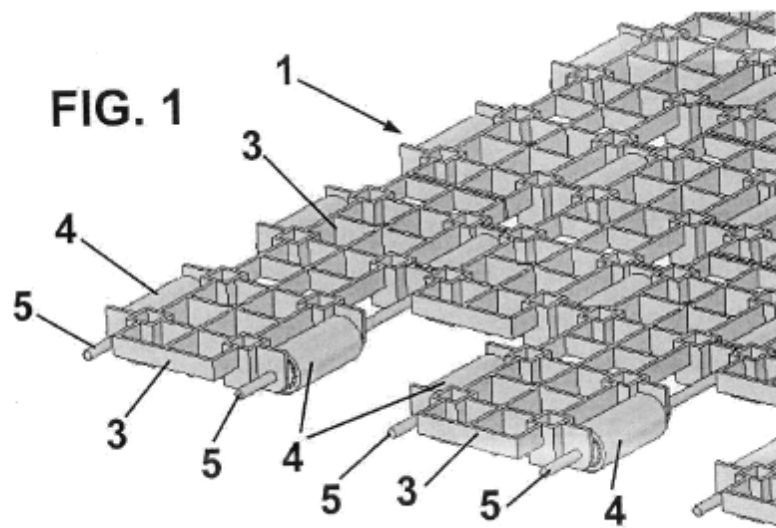
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) KẾT CẤU DẠNG LƯỚI LINH HOẠT

(21) 1-2019-00875

(57) Kết cấu dạng lưới linh hoạt bao gồm bề mặt di chuyển được (1), sự di chuyển của nó được vận hành bởi phương tiện vận hành (2), bề mặt (1) được tạo thành bởi nhiều môđun (3) liên kết với nhau bởi các thanh gắn (5), mỗi trong số các thanh (5) này được giữ trong các lỗ (6) được bố trí trong ít nhất hai trong số các môđun (3) này trong đó mỗi môđun (3) bao gồm ít nhất một bánh (4) được lắp ráp trong ít nhất một trong số các thanh (5).

Điều này có thể khiến kết cấu dạng lưới linh hoạt có thể được di chuyển một cách dễ dàng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu dạng lưới linh hoạt, cụ thể là đến kết cấu dạng lưới linh hoạt dạng môđun trên đó các chi tiết bổ sung có thể được lắp ráp, và được kết hợp các chi tiết cuộn để tạo điều kiện thuận tiện cho việc di chuyển của nó.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các kết cấu dạng lưới linh hoạt được sử dụng trong các ứng dụng khác nhau, và bao gồm bề mặt di chuyển được để vận chuyển hàng hóa.

Ví dụ, một loại kết cấu dạng lưới linh hoạt được sử dụng để di chuyển vật liệu dạng phiến mỏng dùng cho việc cắt vật liệu này bằng đầu, vật liệu dạng phiến mỏng này có thể là giấy hoặc vải. Trong trường hợp này, chi tiết để được đặt trên bề mặt di chuyển được để có thể cắt vật liệu dạng phiến mỏng này.

Vấn đề đi kèm với các hệ thống vận chuyển thông thường là trong trường hợp sửa chữa hoặc bảo dưỡng, cần phải loại bỏ hoặc thay thế toàn bộ hoặc phần lớn bề mặt di chuyển được, với kinh phí tiếp theo đi kèm.

Hơn nữa, trong các hệ thống vận chuyển thông thường, sự di chuyển của bề mặt di chuyển được này được vận hành bởi ít nhất một động cơ, hoặc một cặp động cơ, nếu bề mặt di chuyển được tiến lên theo hai hướng.

Vấn đề khác đi kèm với các hệ thống vận chuyển thông thường là bề mặt di chuyển được có xu hướng trượt trên các bề mặt đỡ, có nghĩa là động cơ vận hành phải vượt qua sự ma sát do trọng lượng của các chi tiết được vận chuyển, vì lý do đó nó phải được làm quá khổ, với chi phí kinh tế đi kèm tiếp theo.

Tài liệu EP 3106411 A1, về bộ đỡ giống như đơn sáng chế này, mô tả kết cấu dạng lưới linh hoạt bao gồm bề mặt di chuyển được, việc di chuyển của nó được vận hành thông qua phương tiện vận hành, bề mặt này được tạo ra bởi nhiều môđun liên kết với nhau thông qua các thanh gắn, mỗi trong số các thanh này được giữ trong các lỗ trống bố trí ở ít nhất hai trong số các môđun này.

Ở kết cấu dạng lưới linh hoạt này, các thao tác sửa chữa và bảo dưỡng có thể được thực hiện một cách thoải mái và nhanh chóng hơn, và do đó kinh tế hơn.

Tuy nhiên, kết cấu dạng lưới linh hoạt này không được tối ưu hóa để được vận hành khi kết cấu này phải vận chuyển các tải trọng cao.

Do đó, rõ ràng là có nhu cầu đối với kết cấu dạng lưới linh hoạt trong đó các thao tác sửa chữa và bảo dưỡng có thể được thực hiện theo kiểu thoải mái và nhanh hơn, và lần lượt có thể khiến các tải trọng lớn được di chuyển mà không cần làm quá khổ các chi tiết vận hành.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế khắc phục các nhược điểm được đề cập và có các ưu điểm khác mà được mô tả bên dưới.

Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế bao gồm bề mặt di chuyển được, sự di chuyển của bề mặt này được vận hành bởi phương tiện vận hành, bề mặt này được tạo ra bởi nhiều môđun liên kết với nhau thông qua các thanh gắn, mỗi trong số các thanh này được giữ trong các lỗ trống bố trí ở ít nhất hai trong số các môđun này, và khác biệt ở chỗ mỗi môđun bao gồm ít nhất một bánh được lắp ráp trong ít nhất một trong số các thanh này.

Nhờ sự tồn tại của một hoặc nhiều bánh, kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế có thể được di chuyển một cách dễ dàng.

Thuận tiện là, mỗi môđun bao gồm các tai trong đó các lỗ trống được định vị, hai tai liền kề xác định vỏ để đặt bánh. Do đó, các bánh được giữ trong các khoảng không mà nếu không thì sẽ bị lãng phí. Thuận tiện là, các tai này ngăn chặn sự di chuyển sang bên của các bánh này, do đó giữ chúng khỏi di chuyển từ vị trí được thiết lập của chúng và để chúng được phân bổ một cách thuận tiện suốt toàn bộ kết cấu.

Tốt hơn là, các tai này xác định các vỏ thứ nhất và các vỏ thứ hai, độ dài của các vỏ thứ nhất lớn hơn độ dài của các vỏ thứ hai. Nhờ vào đặc tính này, các tai của các vỏ thứ hai có thể được đặt giữa các tai của các vỏ thứ nhất của môđun liền kề, do đó có thể khiến thanh gắn của các môđun này còn lại bên phải ở điểm giao của các môđun này.

Tốt hơn là, bên trong cùng môđun, các vỏ thứ nhất có độ dài lớn hơn, nếu có nhiều hơn một, sẽ được định vị hướng vào nhau; và theo cách giống thế, các vỏ thứ hai có độ dài nhỏ hơn sẽ cũng được định vị hướng vào nhau, cạnh các vỏ thứ nhất. Sự phân bổ này có thể khiến việc lắp ráp các môđun khác nhau được thực hiện theo kiểu thẳng hàng và theo kiểu khác. Thuận tiện là, việc lắp ráp luân phiên của các môđun khác nhau tạo ra độ cứng lớn hơn về tổng thể cho kết cấu dạng lưới linh hoạt.

Theo phương án ưu tiên, bánh là trục lăn mà gần như bao gồm toàn bộ độ dài của vỏ, và trục lăn này có thể bao gồm ổ trục trong đó để làm giảm sự ma sát giữa trục lăn và thanh.

Thuận tiện là, mỗi môđun được tạo nên bằng nhiều phần chia theo chiều ngang và theo chiều dọc mà xác định các ô hình chữ nhật và/hoặc hình tứ giác. Do đó, môđun đạt được trọng lượng làm giảm, mà còn tạo điều kiện thuận tiện cho sự di chuyển của kết cấu dạng lưới linh hoạt.

Thuận tiện là, các ô hình chữ nhật và/hoặc hình tứ giác này có thể tạo ra lối đi lớn hơn cho các chất lưu qua môđun này, ví dụ, không khí, rất hữu ích trong các ứng dụng mà, ví dụ, phải làm việc với chân không trên bề mặt bên trên của kết cấu dạng lưới linh hoạt, và tương tự tạo ra hiệu quả tự làm sạch.

Hơn nữa, mỗi môđun tốt hơn là bao gồm phần lõm ở phần giữa và/hoặc ở các

đầu của nó để đặt phương tiện vận hành.

Các môđun này còn một cách thuận tiện bao gồm các lỗ để siết chặt các chi tiết bổ sung tương ứng ở phần bên trên của kết cấu dạng lưới linh hoạt, ví dụ, các bàn chải được bố trí các lông cứng. Các chi tiết bổ sung này có thể khiến bề mặt được làm thích ứng theo các ứng dụng khác nhau. Các lỗ siết này của các chi tiết bổ sung tương ứng có thể được phân bố đều hoặc không đều. Rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là các chi tiết bổ sung này có thể là chi tiết bất kỳ, ngoài các bàn chải lông cứng, mà có thể tạo điều kiện thuận tiện cho sự vận chuyển của vật liệu cần phải được xử lý theo ứng dụng.

Các chi tiết bổ sung này có thể được siết chặt bởi phương tiện gắn chặt khác bất kỳ, ngoài các lỗ siết, mà có thể là các đinh ốc, chất dính, v.v.

Phương tiện vận hành này bao gồm chi tiết vận hành để di chuyển bề mặt di chuyển được theo cả hai hướng. Thuận tiện là, phương tiện vận hành này (các động cơ hoặc các phương tiện tương đương) có thể vận hành dọc theo độ rộng của toàn bộ kết cấu bằng cách sử dụng một số phương tiện dẫn động (các bánh răng công tác, các bánh răng hoặc các dụng cụ tương đương), phân phối tốt hơn các lực trên kết cấu dạng lưới linh hoạt và không chỉ trên các mặt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để hiểu hơn về phần đã được trình bày ở trên, một số hình vẽ dưới dạng giản đồ chỉ mô tả để làm ví dụ không hạn chế phương án thực tế kèm theo.

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh của phần bên trên của một phần kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh của phần bên trên của môđun của kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế, với các thanh và các bánh gắn của nó;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh của phần bên dưới của môđun của kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế, không có các thanh hoặc các bánh gắn;

Fig.4 là hình vẽ phối cảnh của phần bên dưới của chi tiết bổ sung mà được siết chặt trên môđun, trong trường hợp này, bàn chải;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh của phần bên trên của một phần kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế, với nhiều bàn chải được lắp ráp trên bề mặt di chuyển được; và

Fig.6 là hình vẽ phối cảnh của nhiều môđun của kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế được lắp ráp trên chi tiết vận hành.

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig.1 thể hiện hình vẽ phối cảnh của bề mặt di chuyển được, nói chung là được thể hiện bởi số chỉ dẫn 1, của kết cấu dạng lưới linh hoạt theo sáng chế.

Bề mặt di chuyển được 1 tốt hơn là được vận hành thông qua chi tiết vận hành 2,

mà có thể thấy được trên Fig.6, theo hai hướng của nó.

Hơn nữa, bề mặt 1 này là môđun, nghĩa là, nó làm bằng nhiều môđun 3 được liên kết với nhau. Việc liên kết hoặc việc ghép của các môđun được thực hiện thông qua các thanh dọc 5, mà được đưa vào trong các lỗ 6 của các môđun 3 này.

Như có thể được quan sát tốt hơn trên Fig.2 và Fig.3, các lỗ 6 được bố trí ở các tai 7 của các môđun 3, mà nhô ra bên so với các môđun 3.

Theo sáng chế, mỗi môđun 3 bao gồm ít nhất một bánh 4, mà được lắp ráp trong ít nhất một trong số các thanh dọc 5. Theo phương án được thể hiện trên Fig.2, mỗi môđun 3 bao gồm bốn bánh 4, hai ở mỗi phía của môđun 3.

Cụ thể là, mỗi bánh 4 được đặt trong vỏ thứ nhất 8 hoặc vỏ thứ hai 9 được xác định giữa hai tai 7 liên kề, như có thể thấy trên Fig.2.

Để cho hai môđun 3 liên kề có thể được đặt cạnh nhau với khoảng cách tối thiểu giữa chúng, độ dài của các vỏ thứ nhất 8 lớn hơn độ dài của các vỏ thứ hai 9. Hơn nữa, mỗi bánh 4 gần như chiếm toàn bộ độ dài của vỏ 8, 9 tương ứng.

Trên Fig.2, có thể thấy được cách các vỏ thứ nhất 8 có độ dài lớn hơn được định vị hướng vào nhau, cũng như các vỏ thứ hai 9 có độ dài nhỏ hơn còn được định vị hướng vào nhau, cạnh các vỏ thứ nhất 8.

Theo phương án được thể hiện trên Fig. 2, mỗi bánh 4 là trục lăn, mà có thể bao gồm ít nhất một ổ trục trong đó để làm giảm sự ma sát giữa bánh 4 và thanh 5.

Thuận tiện là, mỗi môđun 3 được làm bằng nhiều phần chia theo chiều dọc và theo chiều ngang mà tạo thành các ô hình tứ giác, hình chữ nhật và/hoặc hình đa giác, tối đa hóa độ bền về kết cấu của nó và làm giảm trọng lượng của mỗi môđun 3 càng nhiều càng tốt. Hơn nữa, đặc tính này có thể khiến sự tuần hoàn của chất lưu qua môđun.

Các chi tiết bổ sung có thể được đặt trên bề mặt di chuyển được 1. Để làm điều này, các môđun 3 bao gồm các lỗ siết 10, mặc dù chúng có thể bao gồm phương tiện gắn chặt hoặc ghép thích hợp bất kỳ (được thể hiện dưới dạng các lỗ hình vuông, các lỗ này có thể là phương pháp neo bất kỳ: các lỗ tròn, các lỗ vuông, các kẹp, các thanh dẫn hướng, các đinh ốc, keo, v.v.).

Theo phương án tượng trưng này, các bàn chải bao gồm các kẹp 13 ở bề mặt bên dưới mà khớp vào trong các lỗ siết 10, như thấy được trên Fig.4.

Theo phương án được thể hiện trên Fig.5, các chi tiết bổ sung là các bàn chải 11 được bố trí các lông cứng mà ghép trên các môđun 3. Trong trường hợp này, để có thể khiến các lông cứng của các bàn chải 11 mở khi bề mặt bên dưới của nó được ép, mỗi môđun 3 bao gồm các phần nhô 14, mà ở vị trí lắp ráp sẽ ép trên bề mặt bên dưới của các bàn chải 11 này sao cho các lông cứng mở (hiệu quả mong muốn trong các ứng dụng để cắt vật liệu dạng phiến mỏng).

Các bàn chải 11 tốt hơn là được sử dụng để tác động dưới dạng đế cho vật liệu dạng phiến mỏng, chẳng hạn như giấy hoặc vải, mà sẽ được cắt bằng thiết bị cắt thích

hợp. Các lông cứng của các bàn chải 11 này sẽ tác động dưới dạng giá đỡ cho vật liệu dạng phiến mỏng, nhưng lá của thiết bị cắt sẽ có thể xuyên qua chúng.

Fig.6 thể hiện nhiều môđun 3 được lắp ráp trên chi tiết vận hành, mà tạo nên một phần của phương tiện vận hành 2, để vận hành sự di chuyển của bề mặt di chuyển được 1.

Về việc lắp ráp của nó, mỗi môđun 3 bao gồm ít nhất một được phần khoét lõm 12 ở phần giữa của nó và/hoặc ở các đầu của nó để giữ bên trong chi tiết vận hành. Chi tiết vận hành này có dạng hình đa giác, thấy được trên hình chiếu bằng, và bao gồm các đường rãnh 15 ở các đỉnh của nó để giữ các thanh 5. Để làm điều này, các bánh 4 của các môđun 3 không chiếm toàn bộ độ dài của chúng, mà chúng xác định việc phân tách tự do giữa các vỏ 8, 9.

Mặc dù, thực tế là, phương án xác định của sáng chế đã được thể hiện, sẽ rõ ràng đối với người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này là một số cải biến và các thay đổi có thể được thực hiện với kết cấu dạng lưới linh hoạt được mô tả, và toàn bộ chi tiết được đề cập ở trên có thể được thay thế bởi các chi tiết tương đương về mặt kỹ thuật khác, mà không lệch khỏi phạm vi bảo hộ được xác định bởi các điểm yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu dạng lưới linh hoạt, bao gồm bề mặt di chuyển được (1), sự di chuyển của nó được vận hành bởi phương tiện vận hành (2), bề mặt (1) được tạo ra bởi nhiều môđun (3) liên kết với nhau bởi các thanh gắn (5), trong đó, mỗi môđun (3) bao gồm các tai (7) mà các lỗ (6) được đặt trong đó, hai tai (7) liền kề xác định vỏ (8, 9) để đặt bánh (4), và mỗi trong số các thanh (5) này được giữ trong các lỗ (6) được bố trí ở ít nhất hai trong số các môđun (3) này, và khác biệt ở chỗ, mỗi môđun (3) bao gồm ít nhất một bánh (4) được lắp ráp ở ít nhất một trong số các thanh (5) này, và trong đó các tai (7) xác định các vỏ thứ nhất (8) và các vỏ thứ hai (9), độ dài của các vỏ thứ nhất (8) lớn hơn độ dài của các vỏ thứ hai (9).
2. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó các vỏ thứ nhất (8) được định vị hướng vào nhau, và các vỏ thứ hai (9) được định vị hướng vào nhau.
3. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó các vỏ thứ nhất (8) được định vị theo hướng bên với nhau, và các vỏ thứ hai (9) được định vị theo hướng bên với nhau.
4. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó bánh (4) là trục lăn mà gần như bao gồm toàn bộ độ dài của vỏ (8, 9).
5. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó bánh (4) bao gồm ổ trục trong đó.
6. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó mỗi môđun (3) được tạo nên bằng nhiều phần chia theo chiều ngang và theo chiều dọc mà xác định các ô hình tứ giác, hình chữ nhật và/hoặc hình đa giác.
7. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó mỗi môđun (3) bao gồm phần lõm (12) ở phần giữa của nó và/hoặc ở các đầu của nó để đặt phương tiện vận hành (2).
8. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó các môđun (3) này bao gồm các lỗ (10) dùng cho việc gắn chặt của các chi tiết bổ sung tương ứng.
9. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 8, trong đó các chi tiết bổ sung này là các bản chải (11) được bố trí các lông cứng.
10. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 1, trong đó phương tiện vận hành bao gồm ít nhất một chi tiết vận hành (2) để di chuyển bề mặt di chuyển được (1) theo cả hai hướng.

11. Kết cấu dạng lưới linh hoạt theo điểm 2, trong đó bánh (4) bao gồm ổ trục trong đó.

1/3

FIG. 1

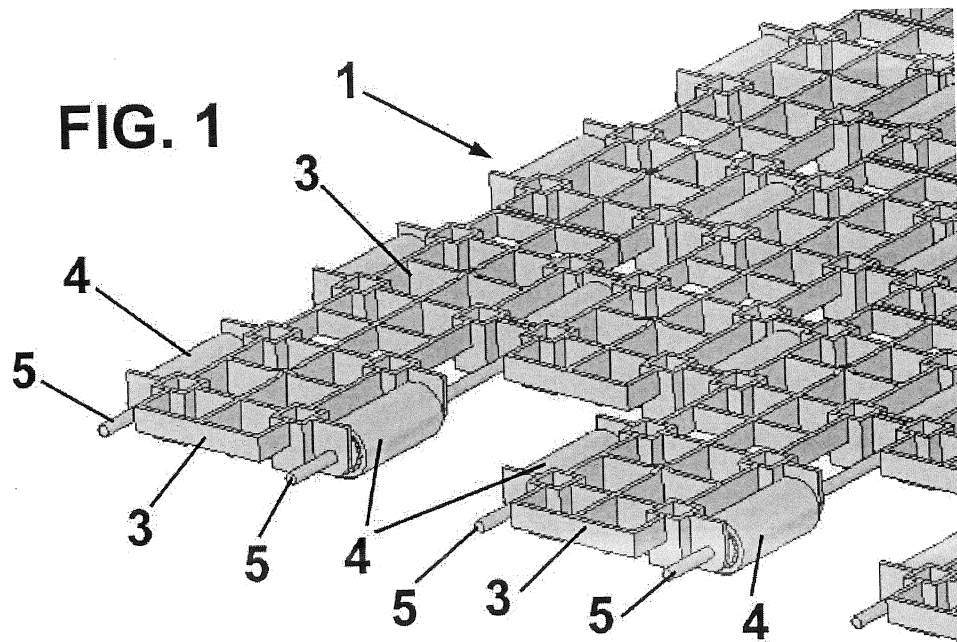
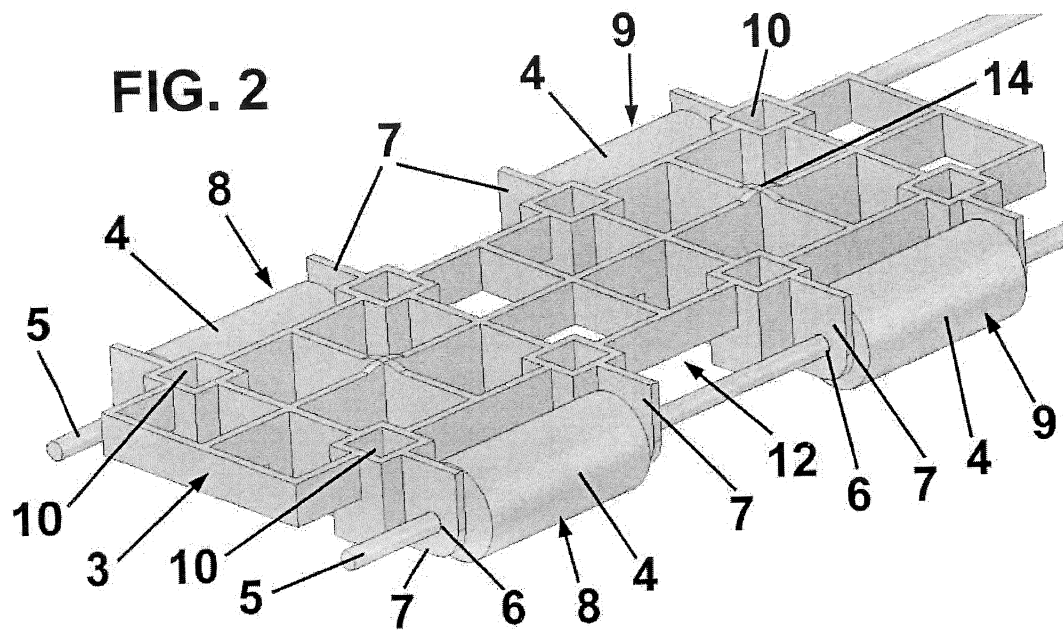
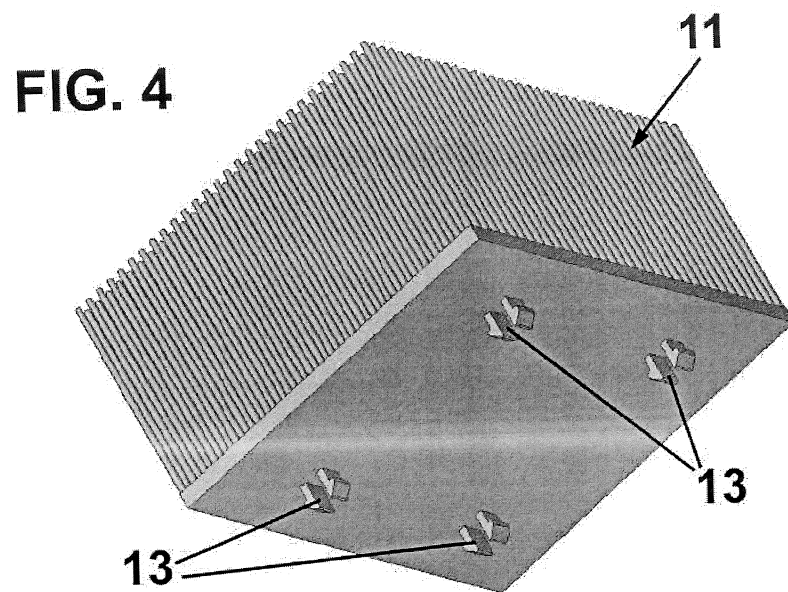
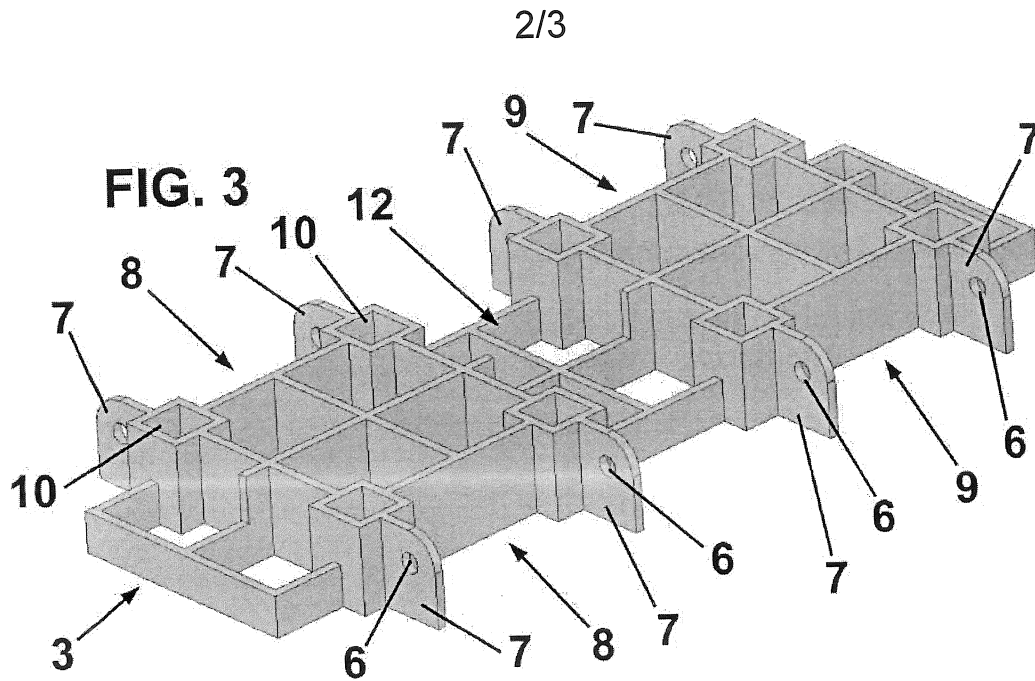
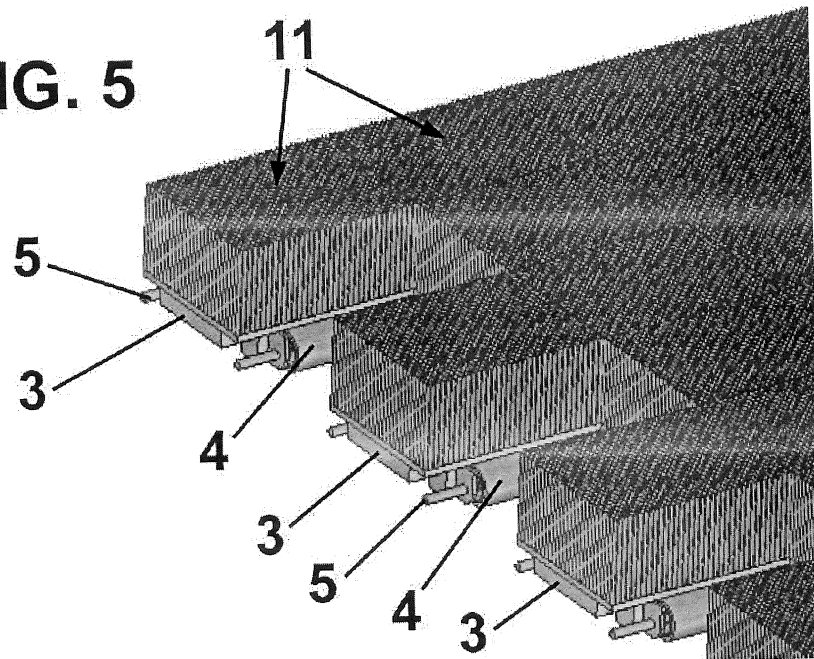


FIG. 2





3/3

FIG. 5**FIG. 6**