



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

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

(11)



1-0044300

(51)^{2006.01} B60N 2/56; A47C 7/74

(13) B

(21) 1-2019-05101

(22) 30/01/2019

(86) PCT/KR2019/001275 30/01/2019

(87) WO 2019/212124 A1 07/11/2019

(30) 10-2018-0049912 30/04/2018 KR; 10-2018-0049911 30/04/2018 KR

(45) 25/03/2025 444

(43) 30/01/2020 382A

(71) YOUNGMIN HIGHTECH CO., LTD. (KR)

84, Gwandae-gil, Dunpo-myeon, Asan-si, Chungcheongnam-do 31411, Republic of Korea

(72) NOH, Ki-Yeong (KR).

(74) Công ty TNHH Đại Tín và Liên Danh (DAITIN AND ASSOCIATES CO.,LTD)

(54) TẮM DẪN KHÍ DÙNG CHO GHẾ THOÁNG KHÍ VÀ GHẾ THOÁNG KHÍ
DÙNG CHO XE CỘ SỬ DỤNG TẮM DẪN KHÍ NÀY

(21) 1-2019-05101

(57) Sáng chế đề xuất tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí bao gồm: mặt trên được tạo thành gồm nhiều cửa thoát khí; mặt dưới được tạo thành gồm cửa hút khí, và được cấu hình sao cho các góc của chúng được gắn với các góc của mặt trên để tạo thành đường dẫn khí; và miếng đệm được lắp đặt trên ít nhất một mặt trong số mặt dưới và mặt trên để kéo dài về phía mặt còn lại. Theo sáng chế, có thể xả đồng đều không khí đi vào đến ghế ngồi trên xe cộ và giảm cảm giác không thoải mái của người ngồi trên ghế, từ đó tạo cảm giác thoải mái cho người ngồi trên đó. Sáng chế cũng đề cập đến ghế thoáng khí dùng cho xe cộ sử dụng tấm dẫn khí này.

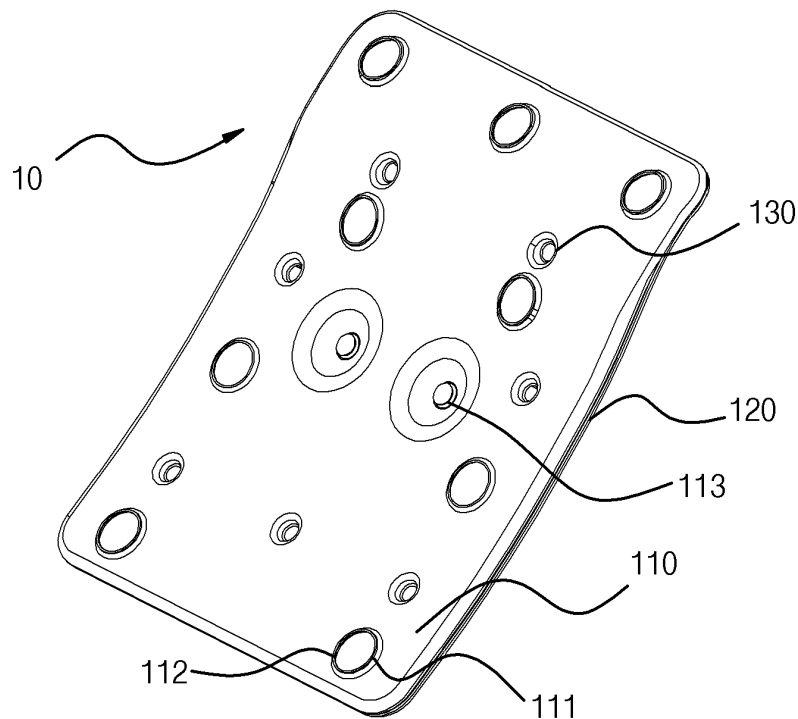


Fig.1

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí và ghế thoát khí dùng cho xe cộ sử dụng tấm dẫn khí này. Cụ thể hơn là, sáng chế đề cập đến tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí và ghế thoát khí dùng cho xe cộ sử dụng tấm dẫn khí này, trong đó cấu trúc luồng khí được cải thiện và để tạo cảm giác thoải mái cho người ngồi trên ghế.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thiết bị điều hòa không khí được sử dụng để giữ nhiệt độ, độ ẩm, độ sạch của không khí, và luồng không khí dễ chịu, và cụ thể là, tầm quan trọng của thiết bị điều hòa không khí trở nên nổi bật hơn trong không gian kín như trong xe ô tô.

Thông thường, thiết bị điều hòa không khí được lắp đặt trên xe được lắp cùng với thiết bị làm mát và sưởi ấm bao gồm một máy điều hòa không khí và máy sưởi để cung cấp không khí ở phía trước và cạnh bên của khoang bên trong xe, nhưng ghế ngồi trên xe, với cơ thể của người ngồi tiếp xúc trực tiếp với ghế, không được cung cấp không khí từ thiết bị làm mát và sưởi ấm được mô tả ở trên, đây là yếu tố làm giảm sự thoải mái khi đi xe của người ngồi trong xe.

Thông thường, như được mô tả trong sáng chế Hàn Quốc số 10-280775, bằng cách sử dụng ghế được cấu hình sao cho không khí bên ngoài được hút và không khí được thải qua lỗ thoát khí được hình thành trong ghế thông qua lỗ vận chuyển khí có hình dạng được xác định trước, có thể tạo cảm giác ngồi thoải mái và giảm mức tiêu thụ năng lượng không cần thiết bằng cách truyền trực tiếp hiệu ứng làm mát đến người ngồi.

Tuy nhiên, ghế thoát khí được cấu hình như mô tả ở trên có hạn chế ở chỗ lỗ vận chuyển khí để dẫn khí và quạt để hút khí thường được lắp đặt vào bên trong ghế, gây khó chịu cho người ngồi trên ghế, vì vậy cảm giác thoải mái đi xe bị suy giảm. Hơn nữa, khi lỗ vận chuyển khí để dẫn khí được làm bằng vật liệu như bọt nhớ giúp hấp thụ lực bên ngoài trong khi duy trì hình dạng được xác định trước để cải thiện cảm giác thoải mái khi đi xe,

không gian được xác định trong lỗ vận chuyển khí bị chặn khi người ngồi trên ghế và ngoại lực tác dụng ghế, vì vậy không khí có thể không được vận chuyển đều đặn.

Ngoài ra, đơn sáng chế Hàn Quốc có số công bố 2016-0062237 đã mô tả ghế ngồi bao gồm lưới được lắp đặt vào mặt sau và mặt trước của các lỗ thông hơi để trám vào các lỗ thông hơi, vốn được tạo thành ở cấu trúc đệm sau theo hướng trước-sau. Tuy nhiên, lưới có hạn chế ở chỗ luồng không khí có thể bị tắc trọng lượng của người ngồi tại thời điểm ngồi lên ghế, và kích thước của quạt gió phải lớn hơn để tăng hiệu quả thông gió.

Hơn nữa, ghế thoát khí thông thường có hạn chế ở chỗ, khi ngoại lực được tác dụng lên ghế bởi người ngồi, không khí được hút rò rỉ vào trong khe nhỏ được tạo thành trên ghế của xe, do đó có thể tạo ra tiếng ồn do quạt chịu tải.

Các tài liệu kỹ thuật có liên quan

Tài liệu sáng chế

1. Sáng chế Hàn Quốc số 10-1280775 (đăng ký ngày 25 tháng 6 năm 2013)
2. Đơn sáng chế Hàn Quốc có số công bố 2016-0062237 (công bố ngày 02 tháng 6 năm 2016)
3. Sáng chế Hàn Quốc số KR 101 549 826 B1
4. Sáng chế Hàn Quốc số KR 101 244 881 B1
5. Đơn sáng chế Hàn Quốc số KR 2016 0136858 A1
6. Đơn sáng chế Mỹ số US 2018/065524 A1
7. Đơn sáng chế châu Âu số EP 3 006 262 A1

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo đó, sáng chế được thực hiện nhằm khắc phục những hạn chế nêu trên, và mục tiêu của sáng chế là đề xuất tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí và ghế thoát khí dùng cho xe cộ sử dụng tấm dẫn khí này, trong đó có thể xả khí đồng đều vào ghế ngồi của xe và

giảm cảm giác không thoải mái của người ngồi trên xe, từ đó mang lại chuyển đi thoải mái cho người ngồi trên xe.

Hơn nữa, mục tiêu khác của sáng chế là đề xuất tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí và ghế thoáng khí dùng cho xe cộ sử dụng tấm dẫn khí này, trong đó có thể giảm lực bên ngoài được truyền đến tấm được lắp đặt trong ghế ngồi của xe để dẫn luồng không khí, do đó tạo thuận lợi cho sự lưu thông không khí và làm giảm tiếng ồn.

Để đạt được mục tiêu trên, sáng chế đề xuất tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo điểm 1.

Tốt hơn là, miếng đệm được cấu hình sao cho phần nhô ra được tạo thành trên ít nhất một trong số mặt dưới và mặt trên để kéo dài về phía mặt còn lại ở khoảng cách xác định trước.

Tốt hơn là, mặt trên được cấu hình sao cho phần nhô ra gần hình nón được tạo thành trên mặt trong của nó đối diện với cửa hút khí để khuếch tán không khí đi vào đến tận cùng các góc; và mặt dưới được siết chặt bằng cách sử dụng bộ phận siết chặt vào ống dẫn để dẫn không khí từ quạt, và bao gồm miếng khóa được lắp đặt để giao nhau theo hình chữ U với bộ phận siết chặt siết ống dẫn.

Tốt hơn là, mặt trên hoặc mặt dưới bao gồm phần gấp nếp được uốn cong theo góc xác định trước tại thời điểm người ngồi lên ghế. Hơn nữa, tấm vải không dệt có thể được gắn vào đáy của mặt dưới.

Tốt hơn là, mặt trên được cấu hình sao cho phần nhô ra xoắn ốc được tạo thành ở mặt bên trong của mỗi cửa thoát khí.

Tốt hơn là, tấm dẫn khí được cấu thành bởi mặt trên và mặt dưới được lắp ráp với quạt và ống dẫn ở một phía của nó; và mặt trên hoặc mặt dưới bao gồm phần uốn cong để phân vùng hướng lưu thông của không khí đi vào và dẫn luồng không khí. Mặt trên hoặc mặt dưới có thể bao gồm phần uốn cong thứ nhất được uốn cong theo góc xác định trước tại thời điểm người ngồi trên ghế trong khi phân vùng hướng lưu thông của không khí đi vào thành ít nhất một phần trung tâm, bên trái, và bên phải, và phần uốn cong thứ nhất có thể được cấu hình sao cho đầu của nó cong nhẹ về phía cửa hút khí.

Tốt hơn là, mặt trên hoặc mặt dưới bao gồm phần uốn cong thứ hai được cấu hình để được uốn cong theo hướng vuông góc với hướng lưu thông của luồng khí trong tấm dẫn khí. Phần uốn cong thứ hai có thể bao gồm: phần lồi trên được cấu hình sao cho bề mặt trong phía trên của tấm dẫn khí tương ứng với đáy bề mặt trên của ghế lồi xuống dưới; và phần lồi dưới được cấu hình sao cho bề mặt trong của mặt dưới đối diện chéo với phần lồi trên lồi lên trên, trong đó phần lồi trên và phần lồi dưới được đặt cách nhau một khoảng xác định trước.

Tốt hơn là, tấm dẫn khí bao gồm: khoang dưới bằng vật liệu cứng được cấu hình sao cho mặt trên được tạo thành gồm nhiều lỗ thoát, mặt dưới được tạo thành gồm nhiều cửa hút khí, và các góc của mặt trên và mặt dưới được gắn với nhau để tạo thành đường dẫn khí kiểu khoang; và bộ phận chuyển tiếp bằng vật liệu mềm được tạo thành bao gồm nhiều cửa thoát khí được nối với lỗ thoát của khoang dưới được nối đến đường xả của tấm đệm xóp.

Tốt hơn là, khoang được cấu thành bởi mặt trên và mặt dưới được cấu hình sao cho chiều rộng của nó tăng dần từ phía cửa hút khí về phía bên trong của khoang và sau đó không đổi.

Tốt hơn là, ghế thoáng khí được cấu hình ở dạng phần lưng ghế và phần đáy ghế, ghế thoáng khí bao gồm: mặt trên được tạo thành gồm nhiều cửa thoát khí; mặt dưới được tạo thành gồm cửa hút khí, và được cấu hình sao cho các góc của chúng được gắn với các góc của mặt trên để tạo thành đường dẫn khí; miếng đệm được lắp vào ít nhất một mặt trong số mặt dưới và mặt trên để kéo dài về phía mặt còn lại; phần đệm được nối với cửa thoát khí của mặt trên và đường dẫn khí của tấm đệm xóp; và các thành phần đỡ đỡ mặt dưới.

Theo sáng chế, có thể xả khí đồng đều đến ghế ngồi của xe để giảm cảm giác không thoải mái của người ngồi trên xe, từ đó mang lại cảm giác thoải mái. Phần kẹp có tác dụng kỹ thuật quan trọng giúp đảm bảo đường dẫn dòng chảy bằng cách tạo khoảng cách ổn định giữa mặt trên và mặt dưới, đồng thời cho phép ống dẫn được cố định ổn định vào mặt dưới.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa mặt trên của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là hình minh họa mặt dưới của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế;

Fig.3 là hình minh họa hình dạng phần lưng ghế 20 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế;

Fig.4 là hình phối cảnh minh họa bên trong phần lưng ghế và phần đáy ghế của ghế thoát khí dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí theo phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai của sáng chế;

Fig.5 là hình minh họa phía sau của ghế thoát khí dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí theo phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai của sáng chế;

Fig.6 là hình minh họa mặt cắt của ghế thoát khí dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí theo phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai của sáng chế;

Fig.7 là hình minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế;

Fig.8 là hình phối cảnh minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế;

Fig.9 là hình phối cảnh minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 60 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế;

Fig.10 là hình phối cảnh lắp ráp minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 60 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế;

Fig.11 là hình minh họa nắp 1000 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.12 là hình minh họa mặt cắt của nắp 1000 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.13 là hình minh họa phần uốn cong thứ hai 720 ở mặt trên và mặt dưới của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện của sáng chế;

Fig.14 là hình minh họa mặt cắt của miếng đệm của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết cùng với các hình vẽ kèm theo. Trong toàn bộ phần mô tả và trên các hình vẽ, các số tham chiếu giống nhau được dùng để chỉ các thành phần hoặc bộ phận giống hoặc tương tự nhau. Hơn nữa, cần lưu ý rằng, khi các chức năng của các thành phần thông thường và phần mô tả chi tiết của các thành phần liên quan đến sáng chế có thể làm cho ý chính của sáng chế không rõ ràng, thì phần mô tả chi tiết các thành phần này sẽ được bỏ qua.

Fig.1 là hình phối cảnh minh họa mặt trên của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế, và Fig.2 là hình minh họa mặt dưới của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ nhất của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.1 và Fig.2, tấm dẫn khí 10 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện có cấu trúc kiểu khoang bao gồm mặt trên 110, mặt dưới 120, và miếng đệm 130.

Mặt trên 110 được tạo thành gồm nhiều cửa thoát khí. Mặt dưới 120 được tạo thành gồm nhiều cửa nạp khí, và các góc của chúng được gắn với các góc của mặt trên để tạo thành đường dẫn khí kiểu khoang. Miếng đệm 130 được tạo thành trên ít nhất một mặt trong số mặt dưới và mặt trên hướng về phía mặt còn lại.

Phần nhô ra hình xoắn ốc 112 được tạo thành ở mặt trong của cửa thoát khí 111 để tạo thành rãnh xoáy trong đường xả của tấm đệm xếp khi cửa thoát khí 111 của mặt trên 110 được gắn với tấm đệm xếp cả phần đệm ghế của xe. Với cấu trúc này, không khí xả được xả dưới dạng xoáy để làm tăng cường độ và áp suất của dòng khí. Trong khi đó, Fig.11 là hình minh họa nắp 1000 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện của sáng chế, và Fig.12 là hình minh họa mặt cắt của nắp 1000 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.11 và 12, cửa thoát khí 111 của tấm dẫn khí có thể được tạo thành với nắp hình trụ 1000 trên mặt ngoài của nó để được khớp với đường xả của tấm đệm xếp, trong đó nắp 1000 được tạo thành ở mặt trong của nó với phần nhô ra có ren để tạo thành rãnh xoáy.

Như được minh họa trên Fig.1, mặt trên được tạo thành với phần kẹp 113 để được kẹp vào chi tiết kẹp được tạo thành ở phía đối diện trên bộ phận siết chặt 121 của mặt dưới trên Fig.2. theo đó, không gian giữa mặt trên và mặt dưới có thể được tạo thành ổn định, và có thể cố định ổn định ngay cả khi tấm dẫn khí được siết chặt vào ống dẫn 300.

Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.1 và 2, miếng đệm 130 của tấm dẫn khí 10 dùng cho ghế thoát khí có thể ngăn ngừa hiện tượng tắc nghẽn của đường dẫn khí do sức nặng của người ngồi bằng cách tạo ra nhiều phần nhô ra với khoảng cách xác định trước ở mặt bên trong của vị trí tương ứng mà cơ thể người tiếp xúc tại thời điểm ngồi lên ghế. Cửa thoát khí 111 có thể được thiết kế đa dạng theo vị trí của đường dẫn khí của tấm đệm xóp theo loại xe cộ.

Tấm dẫn khí 10 dùng cho ghế thoát khí theo sáng chế được cấu hình để phần nhô ra hình nón nhẹ nhàng (không được minh họa) được tạo thành ở phía bên trong của mặt trên, là mặt trong của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí đối diện với cửa hút khí của bề mặt dưới, do đó khuếch tán không khí đi vào đến các góc bên trong của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí. Như được minh họa trên Fig.1, việc uốn cong một đầu của tấm dẫn khí 10 dùng cho ghế thoát khí có thể được thay đổi theo hình dạng của tấm đệm xóp.

Như được minh họa trên Fig.2, tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí được siết chặt vào ống dẫn 300 dùng để dẫn không khí từ quạt 200. Trong đó, tấm dẫn khí 10 dùng cho ghế thoát khí bao gồm miếng khóa 122 được tạo thành ở đáy của nó để giao với bộ phận siết chặt 121 được siết vào ống dẫn 300 có hình chữ U. Do cấu hình của miếng khóa 122 được tạo thành giao nhau trong hình chữ U, tấm dẫn khí có thể được siết chặt bởi trọng lượng của tấm đệm xóp và ghế được lên phần trên của tấm dẫn khí mà không cần chi tiết siết chặt, và có thể ngăn ngừa hiện tượng tách rời do rung động của quạt hoặc ống dẫn. Hơn nữa, ống dẫn 300 được tạo thành với thành phần đàn hồi 310 bao gồm thành phần đàn hồi thứ nhất 311 được nối với quạt 200 và thành phần đàn hồi thứ hai 312 được nối với mặt dưới của tấm dẫn khí, do đó làm giảm rung động được truyền từ quạt 200.

Fig.3 là hình minh họa hình dạng phần lưng ghế 20 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ hai của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.3, tấm dẫn khí bao gồm phần gấp nếp 123 được cấu hình sao cho các nếp gấp được tạo thành

trên một mặt của mặt trên và mặt dưới theo chiều ngang để được uốn cong theo góc xác định trước tại thời điểm ngồi dựa vào phần lưng ghế.

Hơn nữa, vải không dệt 140 có thể được gắn vào mặt dưới của tấm dẫn khí 120 dùng cho ghế thoáng khí để làm giảm rung động của quạt hoặc ống dẫn. Hơn nữa, thành phần đỡ 150 có thể được lắp ráp để đỡ lực bên ngoài được truyền bởi trọng lượng của người ngồi, và tốt hơn là, thành phần đỡ 150 được tạo thành có dạng được uốn ít nhất một lần để phân tán và đỡ lực bên ngoài được truyền. Hơn nữa, như được minh họa trên Fig.2, ống dẫn 300 có thể được tạo thành bao gồm ít nhất một thành phần đàn hồi 310 để hấp thụ lực bên ngoài tác dụng lên.

Khi tấm dẫn khí 120 dùng cho ghế thoáng khí được lắp đặt lên ghế xe, phần nhô ra có rãnh xoắn 112 được tạo thành ở bên trong của cửa thoát khí 111 để tạo thành vòng xoáy trong đường xả của tấm đệm xốp khi cửa thoát khí 111 của mặt trên 110 được gắn vào tấm đệm xốp của phần đệm ghế trên xe. Cửa thoát khí 111 của tấm dẫn khí có thể được lắp với nắp xoắn 1000 được minh họa trên Fig.11 và 12 để tạo thành vòng xoáy. Với cấu trúc này, khí xả được xả thành dạng xoáy để làm tăng cường độ và áp suất của luồng khí.

Fig.4 là hình phối cảnh minh họa bên trong phần lưng ghế và phần đáy ghế của ghế thoáng khí dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí theo phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai của sáng chế, Fig.5 là hình minh họa phía sau của ghế thoáng khí dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí theo phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai của sáng chế, và Fig.6 là hình minh họa mặt cắt của ghế thoáng khí dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí theo phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai của sáng chế.

Như được minh họa trên Fig.4, phần đáy ghế 30 của ghế thoáng khí 400 dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí bao gồm tấm dẫn khí 410 dùng cho ghế thoáng khí, thành phần đỡ 420, và phần đệm 430.

Tấm dẫn khí 410 dùng cho ghế thoáng khí theo sáng chế được tạo thành có phần gấp nếp 411 ở vị trí tương ứng với phần hông tại thời điểm người ngồi lên ghế để được uốn cong tại thời điểm ngồi trên ghế. Thành phần đỡ 420 được lắp đặt để đỡ đáy của tấm dẫn khí 410 dùng cho ghế thoáng khí, và thành phần đỡ 420 bao gồm tấm vải không dệt 421 được gắn với đáy của tấm dẫn khí 410 dùng cho ghế thoáng khí để làm giảm rung động được truyền

từ quạt hoặc ống dẫn. Hơn nữa, phần đệm 430 được cấu hình để đường dẫn khí của nó được nối với cửa thoát khí 412 của tấm dẫn khí 410 dùng cho ghế thoát khí để xả khí qua lỗ của ghế thoát khí 431.

Hơn nữa, phần lưng ghế 40 của ghế thoát khí 400 dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí bao gồm tấm dẫn khí 440 dùng cho ghế thoát khí, thành phần đỡ 450, và phần đệm 460. Tấm dẫn khí 440 dùng cho ghế thoát khí được tạo thành theo hình dạng của phần lưng ghế 40, và phần gấp nếp 441 được tạo thành ở vị trí tương ứng với lưng của người ngồi tại thời điểm ngồi để tạo sự thoải mái. Hơn nữa, phần lưng ghế được cấu tạo bao gồm thành phần đỡ 450 để đỡ mặt lưng của tấm dẫn khí 440 dùng cho ghế thoát khí, và tấm vải không dệt 451 được gắn với mặt sau của thành phần đỡ 450 để làm giảm rung động được truyền từ quạt hoặc ống dẫn. Phần đệm 460 được cấu hình để đường dẫn khí của nó được nối với cửa thoát khí 442 của tấm dẫn khí 440 dùng cho ghế thoát khí để xả không khí qua lỗ của ghế thoát khí 461. Mỗi cửa thoát khí 412 và 442 trên Fig.4 có thể được tạo thành có phần nhô ra xoắn ốc hoặc cấu trúc nắp xoắn ở bên trong của nó, như được minh họa trên Fig.1, 11, và 12.

Như được minh họa trên Fig.5, ghế thoát khí 400 dùng cho xe cộ bao gồm tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí có thể được tạo thành với ít nhất một thành phần đàn hồi 310 ở ống dẫn 300 để hấp thụ lực bên ngoài tác dụng lên nó khi quạt 200 và ống dẫn 300 được nối với nhau. Thành phần đàn hồi 310 bao gồm: thành phần đàn hồi thứ nhất 311 được tạo thành có nếp gấp ở vị trí ống dẫn 300 nối với phía quạt 200; và thành phần đàn hồi thứ hai 312 được tạo thành có nếp gấp ở phần ống dẫn 300 được nối với phía tấm dẫn khí. Ngoài thành phần đàn hồi, thành phần đỡ 450 và tấm vải không dệt 451 được lắp ráp làm giảm rung động do người ngồi và rung động được truyền từ quạt bao gồm phần đỡ và tấm vải không dệt.

Như được minh họa trên Fig.6, quạt 200 và ống dẫn 300 có thể được tạo thành riêng rẽ và được nối với tấm dẫn khí của phần lưng ghế 40 và phần đáy ghế 30, hoặc có thể được tạo thành liền khối. Mặc dù ghế thoát khí 400 dùng cho xe cộ có tấm dẫn khí 410 của phần đáy ghế 30 và tấm dẫn khí 440 của phần lưng ghế 40 đã được mô tả thông qua các phương án thực hiện thứ nhất và thứ hai, nhưng tấm dẫn khí dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện được mô tả dưới đây cũng có thể được sử dụng.

Phần đáy ghế 30 trên Fig.6 được cấu hình để tấm dẫn khí 410, tại đó quạt 200 và ống dẫn 300 được kết nối với nhau, được đỡ bởi thành phần đỡ 420, rung động được làm giảm nhờ thành phần đàn hồi 310 của ống dẫn 300, và tấm vải không dệt được gắn giữa thành phần đỡ 420 và tấm dẫn khí 410 để làm giảm rung động. Cửa thoát khí của tấm dẫn khí 410 được nối với đường dẫn khí của phần đệm 430 sao cho không khí được xả qua lỗ của ghế thoát khí 431. Phần lưng ghế 40 đã được mô tả trên đây với minh họa trên Fig.4, và phần mô tả sẽ được bỏ qua.

Fig.7 là hình minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế, và Fig.8 là hình phối cảnh minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.7 và Fig.8, quạt 200 và ống dẫn 300 có thể được chế tạo liền khối ở một phía của tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí. Hơn nữa, tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí bao gồm phần uốn cong 700 phân vùng hoặc hướng lưu thông của không khí đi vào. Phần uốn cong 700 bao gồm: phần uốn cong thứ nhất 710 được cấu hình để được uốn theo góc xác định trước tại thời điểm người ngồi lên ghế trong khi chia hướng lưu thông của luồng không khí thành phần trung tâm, bên trái và bên phải; và phần uốn cong thứ hai 720 được cấu hình để được uốn cong thành hướng thẳng đứng dựa trên hướng lưu thông của luồng không khí trong tấm dẫn khí 50.

Phần uốn cong thứ nhất 710 được cấu hình để được uốn cong theo góc xác định trước tại thời điểm người ngồi lên ghế trong khi phần phân vùng 711 ở dạng tấm phân vùng hoặc phần nhô ra phân chia hướng của luồng không khí được dẫn trong tấm dẫn khí 50 thành phần trung tâm, bên trái và bên phải. Phần uốn cong thứ nhất 710 được cấu hình, như được minh họa trên Fig.7, để đầu phía cửa hút khí 712 được uốn cong nhẹ để tạo ra hướng của luồng không khí đi vào phần trung tâm, bên trái, và bên phải. Hơn nữa, tấm dẫn không khí 50 dùng cho ghế thoát khí được tạo hình rộng dần ra từ phía cửa hút khí về phía bên trong và có độ rộng xác định trước, và đầu cuối của phần uốn cong thứ nhất được uốn cong nhẹ theo hình dạng của tấm dẫn khí 50 về phía cửa hút khí để tạo ra hướng của của luồng không khí bằng cách chia tấm dẫn khí thành phần trung tâm, bên trái, và bên phải.

Phần uốn cong thứ hai 720 bao gồm: phần lồi trên 721 được cấu hình để mặt trong bên trên của tấm dẫn khí tương ứng với mông tại thời điểm người ngồi trên ghế làm ghế lồi xuống dưới; và phần lồi dưới 722 được cấu hình để mặt trong bên dưới của tấm dẫn khí đối

diện chéo với phần lồi trên 721 lồi lên trên. Do phần uốn cong thứ hai 720, tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí có thể tạo thành đường dẫn khí lượn sóng, và cho phép luồng không khí lưu chuyển trơn tru đến các góc của tấm dẫn khí trong khi được uốn cong bởi sức nặng của người ngồi tại thời điểm ngồi trên ghế.

Fig.8 là hình phối cảnh minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ ba của sáng chế, trong đó miếng đệm 130 được tạo thành có dạng phần nhô ra hoặc ở mặt trên hoặc ở mặt dưới. Phần nhô ra của miếng đệm 130 có thể được tạo thành nhô ra trên mỗi mặt trên bên trong và mặt dưới bên trong của tấm dẫn khí để được kết nối với nhau, hoặc được đặt cách nhau. Phần nhô ra của miếng đệm 130 duy trì đường dẫn khí bên trong tấm dẫn khí kiểu khoang để không khí có thể được xả vào cửa thoát khí 111. Phần mô tả phần uốn cong thứ nhất 710 có phần phân vùng 711 và đầu phía cửa nạp khí 712 của Fig.8, và phần lồi trên 721 và phần lồi dưới 722 của phần uốn cong thứ hai 720 được thực hiện cùng với sự tham khảo Fig.7.

Fig.9 là hình phối cảnh minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 60 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế, và Fig.10 là hình phối cảnh lắp ráp minh họa hình dạng của tấm dẫn khí 60 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ tư của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.9 và Fig.10, tấm dẫn khí 60 dùng cho ghế thoát khí theo phương án thực hiện thứ tư bao gồm khoang dưới 910 và bộ phận chuyển tiếp 920.

Như được minh họa trên Fig.10, khoang dưới 910 được cấu hình sao cho mặt trên của nó được tạo thành với lỗ thoát 911, và mặt dưới của nó được tạo thành với cửa hút khí mà thông qua đó không khí được dẫn vào từ quạt và ống dẫn. Ở đây, khoang dưới bằng vật liệu rắn được cấu hình sao cho các góc của mặt trên và mặt dưới được gắn với nhau tạo thành đường dẫn khí kiểu khoang, và bộ phận chuyển tiếp 920 làm bằng vật liệu mềm bao gồm nhiều cửa thoát khí 111 được nối với lỗ thoát 911 của khoang dưới 910 để được nối với đường xả của tấm đệm xóp theo mẫu xe. Hơn nữa, bộ phận chuyển tiếp 920 được tạo thành với phần uốn cong được mô tả theo phương án thực hiện trên đây để tạo ra luồng không khí và được uốn cong trong khi tạo thành đường dẫn khí, do đó tạo sự thoải mái cho người ngồi trên ghế. Ở đây, miếng đệm có thể được cấu hình sao cho phần nhô ra nhô xuống dưới từ mặt trên của bộ phận chuyển tiếp 920.

Khoang dưới 910 và bộ phận chuyển tiếp 920 được cấu hình, như được minh họa trên Fig.10, sao cho nhiều thành phần khớp 912 của khoang dưới 910 và nhiều thành phần khớp 921 của bộ phận chuyển tiếp được khớp với nhau để bịt kín khoang dưới và bộ phận chuyển tiếp; và không khí có áp suất không đổi qua lỗ thoát của khoang dưới trong khoang dưới 910 và bộ phận chuyển tiếp 920, và được xả đến cửa thoát khí 111 của bộ phận chuyển tiếp.

Trong khi đó, tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo phương án thực hiện của sáng chế được cấu hình, như được minh họa trên Fig.10, để cửa thoát khí 111 của tấm dẫn khí được tạo thành ở phía bên trong của nó với phần nhô ra xoắn 112 để tạo thành dạng xoáy trong đường thoát của tấm đệm xốp khi cửa thoát khí 111 được khớp vào tấm đệm xốp của phần đệm. Nắp xoáy 1000 có thể được lắp ở bộ phận chuyển tiếp hoặc cửa thoát khí của không khí để tạo thành dòng xoáy. Với cấu trúc này, không khí xả được xả thành dạng xoáy để làm tăng cường độ và áp suất của luồng khí.

Fig.11 là hình minh họa nắp 1000 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo phương án thực hiện của sáng chế, và Fig.12 là hình minh họa mặt cắt của nắp 1000 của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo phương án thực hiện của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.11, nắp 1000 của tấm dẫn không khí được cấu hình sao cho cửa thoát khí thứ hai dạng viên nang được chèn vào và được lắp ráp với cửa thoát khí để tối ưu áp lực gió. Như được minh họa trên Fig.12, nắp 1000 được tạo thành với phần nhô ra có ren để có thể tạo thành luồng gió xoáy.

Fig.13 là hình minh họa phần uốn cong thứ hai 720 ở mặt trên và mặt dưới của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo phương án thực hiện của sáng chế. Phần uốn cong thứ hai bao gồm: mặt hạt là phần lồi trên 721 được cấu hình sao cho bề mặt trong bên trên của tấm dẫn không khí tương ứng với mông người ngồi lồi xuống dưới tại thời điểm người ngồi trên ghế; và phần uốn cong thứ hai là phần lồi dưới 722 được cấu hình sao cho bề mặt trong bên dưới của tấm dẫn khí đối diện với phần lồi trên 721 lồi lên trên. Do phần uốn cong thứ hai 720, tấm dẫn khí 50 dùng cho ghế thoáng khí có thể tạo thành đường dẫn khí lướt sóng, và cho phép luồng không khí lưu thông trơn tru đến các góc của tấm dẫn khí trong khi được uốn cong bởi sức nặng của người ngồi tại thời điểm ngồi trên ghế. Như được minh họa trên Fig.13, hạt lồi được tạo thành để phần uốn cong thứ hai có thể được uốn cong linh hoạt tại thời điểm người ngồi trên ghế. Ở đây, nếu mặt hạt trên và dưới được cấu hình để đối diện với nhau tại thời điểm người ngồi trên ghế, thì mặt hạt trên và dưới có thể cản trở đường lưu

thông. Tuy nhiên, nếu mặt hạt trên và dưới được đặt so le ít nhất 5 mm, thì mặt hạt trên và dưới có thể được uốn cong linh hoạt mà không cản trở đường lưu thông.

Fig.14 là hình minh họa mặt cắt của miếng đệm của tấm dẫn khí dùng cho ghế thoáng khí theo phương án thực hiện của sáng chế. Như được minh họa trên Fig.14, miếng đệm 130 được cấu hình sao cho phần nhô ra (vấu lồi) đóng vai trò là mẫu đỡ được đặt ở nhiều vị trí để tạo điều kiện cho quá trình hình thành đường thông gió tại thời điểm người ngồi trên ghế, mà không ảnh hưởng đến tốc độ lưu thông bất kể vị trí và số lượng phần nhô ra.

Mặc dù các phương án thực hiện ưu tiên của sáng chế đã được mô tả nhằm mục đích minh họa, những người có trình độ trung bình trong cùng lĩnh vực kỹ thuật có thể hiểu rõ rằng có thể thực hiện sửa đổi, bổ sung và thay thế nếu kết quả của việc sửa đổi, bổ sung và thay thế đó không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được trình bày trong phần yêu cầu bảo hộ kèm theo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Tấm dẫn khí (10) dùng cho ghế thoát khí, bao gồm:

mặt trên (110) được tạo thành gồm nhiều cửa thoát khí (111); và mặt dưới (120) được tạo thành gồm cửa hút khí, và được cấu hình sao cho các góc của chúng được gắn với các góc của mặt trên (110) để tạo thành đường dẫn khí;

trong đó tấm dẫn khí (110) bao gồm miếng đệm (130) được lắp đặt trên ít nhất một mặt trong số mặt dưới (120) và mặt trên (110) để kéo dài về phía mặt còn lại; và một phần kẹp (113) được tạo thành ở mặt trên (110) được ghép nối bằng cách kẹp với chi tiết kẹp được tạo thành ở mặt dưới (120).

2. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó miếng đệm (130) được cấu hình sao cho phần nhô ra được tạo thành trên ít nhất một mặt trong số mặt dưới (120) và mặt trên (110) để kéo dài về phía mặt còn lại ở khoảng cách xác định trước.

3. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) được cấu hình sao cho phần nhô ra gần hình nón được tạo thành trên mặt trong của nó đối diện với cửa hút khí để khuếch tán không khí đi vào đến tận cùng các góc.

4. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt dưới (120) được siết chặt bằng cách sử dụng bộ phận siết chặt vào ống dẫn (300) để dẫn không khí từ quạt (200), và bao gồm miếng khóa được lắp đặt để giao nhau theo hình chữ U với bộ phận siết chặt siết ống dẫn (300).

5. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) hoặc mặt dưới bao gồm phần gấp nếp (123, 441) được uốn cong theo góc xác định trước tại thời điểm người ngồi lên ghế.

6. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) được cấu hình sao cho phần nhô ra xoắn ốc được tạo thành ở mặt bên trong của mỗi cửa thoát khí (111).

7. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) được cấu hình sao cho nắp xoắn ốc (1000) được lắp vào từng cửa thoát khí (111).

8. Tấm dẫn khí (110) theo điểm 1, trong đó tấm dẫn khí (10) được cấu thành bởi mặt trên (110) và mặt dưới (120) được lắp ráp với quạt (200) và ống dẫn (300) ở một phía của nó.

9. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) hoặc mặt dưới (120) bao gồm phần uốn cong (700) để phân vùng hướng lưu thông của không khí đi vào và dẫn luồng không khí.

10. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) hoặc mặt dưới (120) bao gồm phần uốn cong thứ nhất (710) được uốn cong theo góc xác định trước tại thời điểm người ngồi trên ghế trong khi phân vùng hướng lưu thông của không khí đi vào thành ít nhất một phần trung tâm, bên trái, và bên phải.

11. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 10, trong đó phần uốn cong thứ nhất (710) được cấu hình sao cho đầu của nó cong nhẹ về phía cửa hút khí.

12. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó mặt trên (110) hoặc mặt dưới (120) bao gồm phần uốn cong thứ hai (720) được cấu hình để được uốn cong theo hướng vuông góc với hướng lưu thông của luồng khí trong tấm dẫn khí.

13. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 12, trong đó phần uốn cong thứ hai (720) bao gồm:

phần lồi trên (721) được cấu hình sao cho bề mặt trong phía trên của tấm dẫn khí (10) tương ứng với đáy bề mặt trên (110) của ghế lồi xuống dưới; và

phần lồi dưới (722) được cấu hình sao cho bề mặt trong của mặt dưới (120) đối diện chéo với phần lồi trên (721) lồi lên trên,

trong đó phần lồi trên (721) và phần lồi dưới (722) được đặt cách nhau một khoảng xác định trước.

14. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó tấm dẫn khí (10) còn bao gồm:

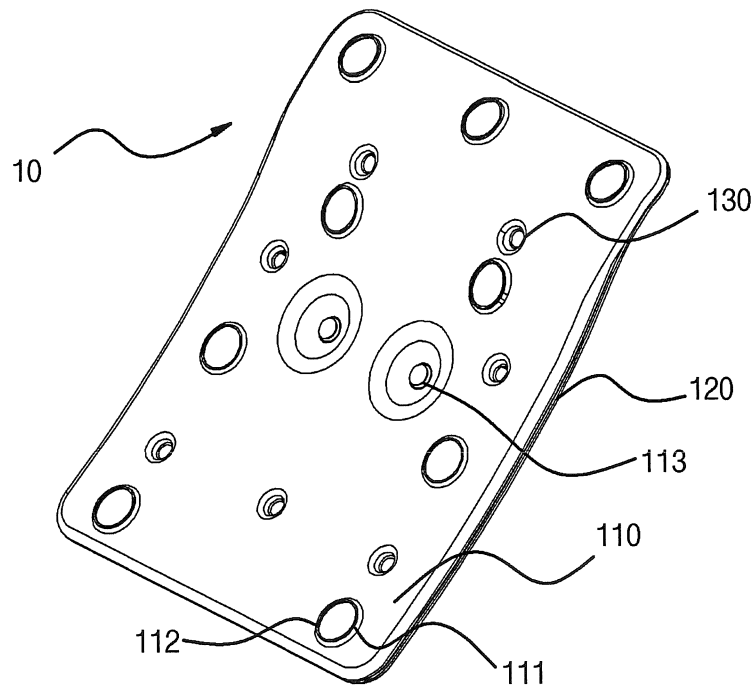
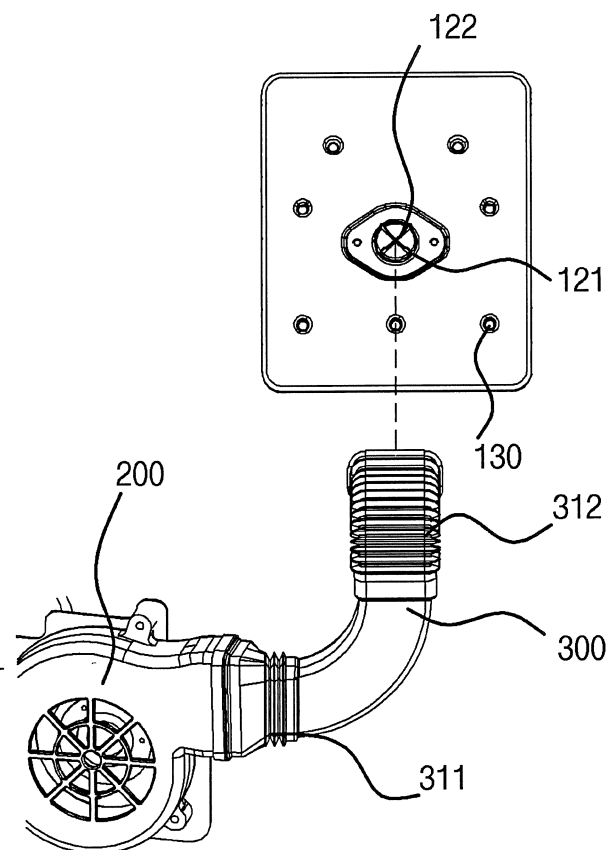
khoang dưới (910) bằng vật liệu cứng được cấu hình sao cho mặt trên (110) được tạo thành gồm nhiều lỗ thoát (911), mặt dưới (120) được tạo thành gồm nhiều cửa hút khí, và các góc của mặt trên (110) và mặt dưới (120) được gắn với nhau để tạo thành đường dẫn khí kiểu khoang; và

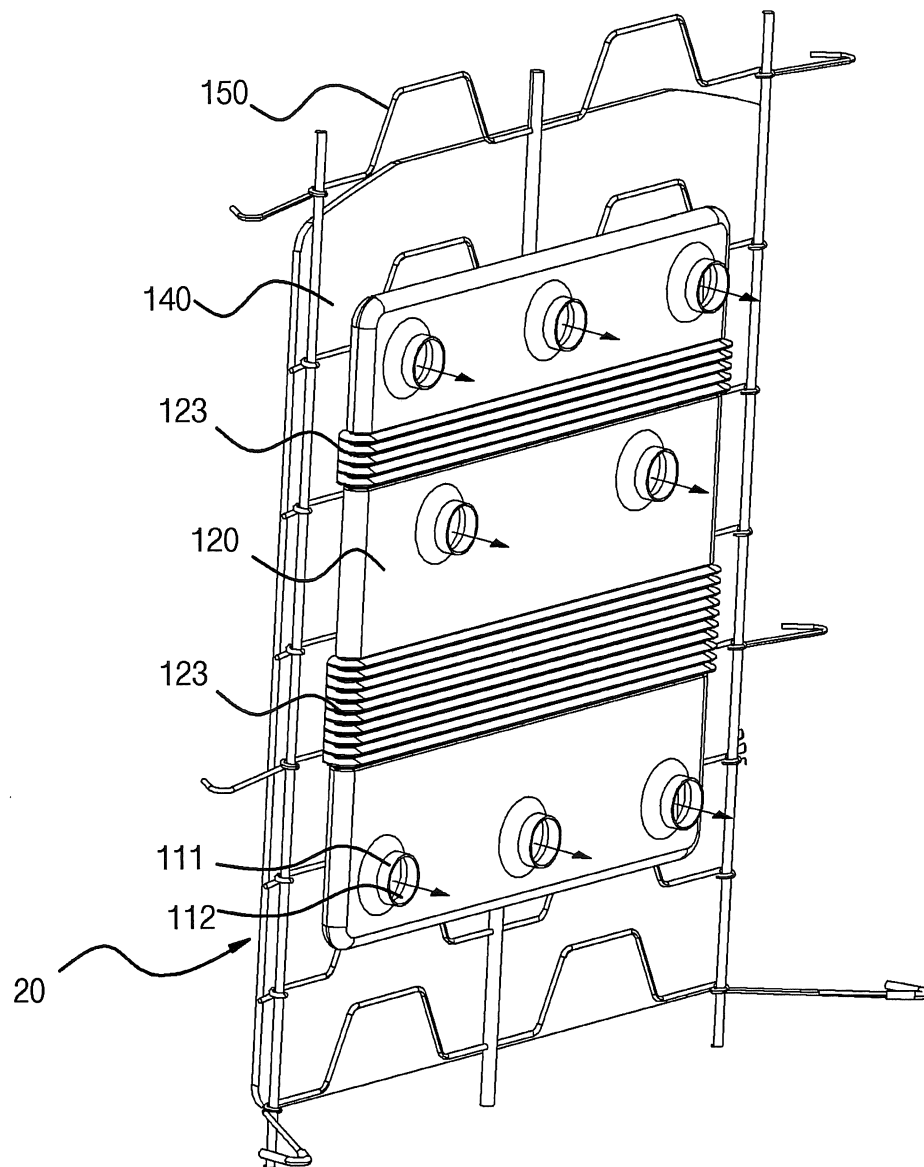
bộ phận chuyển tiếp (920) bằng vật liệu mềm được tạo thành bao gồm nhiều cửa thoát khí (911) được nối với lỗ thoát (911) của khoang dưới (910) được nối đến đường xả của tấm đệm xóp.

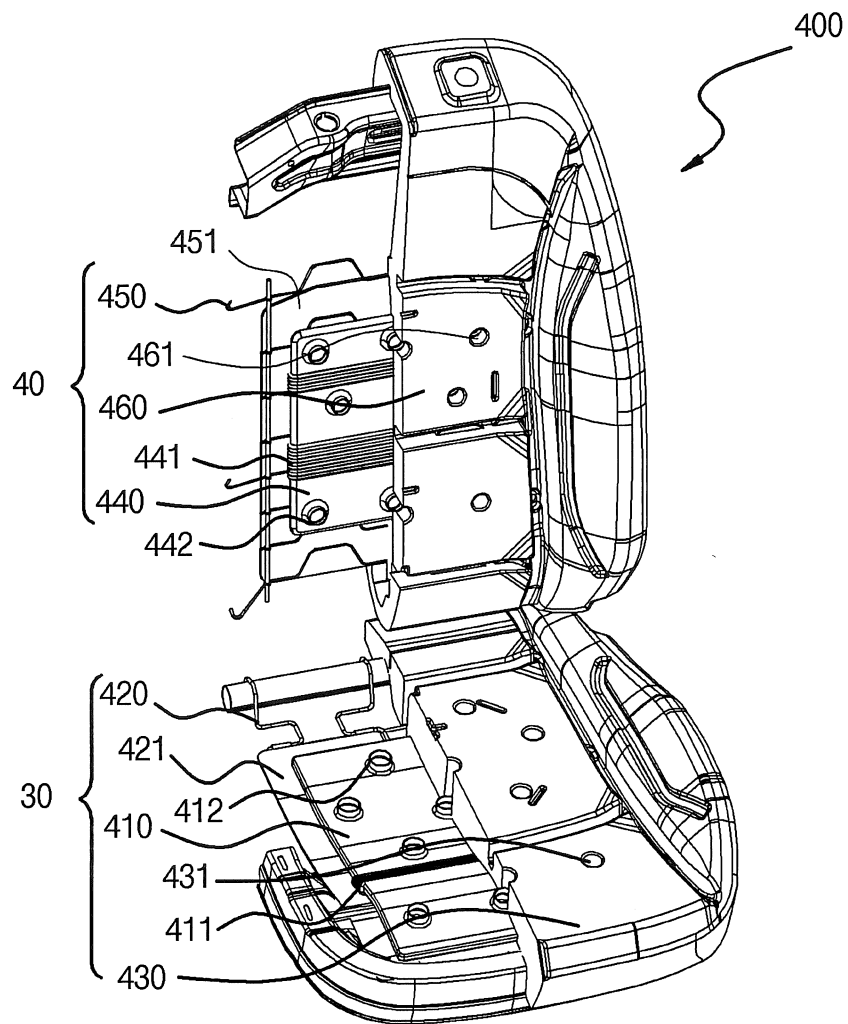
15. Tấm dẫn khí (10) theo điểm 1, trong đó khoang được cấu thành bởi mặt trên (110) và mặt dưới (111) được cấu hình sao cho chiều rộng của nó tăng dần từ phía cửa hút khí về phía bên trong của khoang và sau đó không đổi.

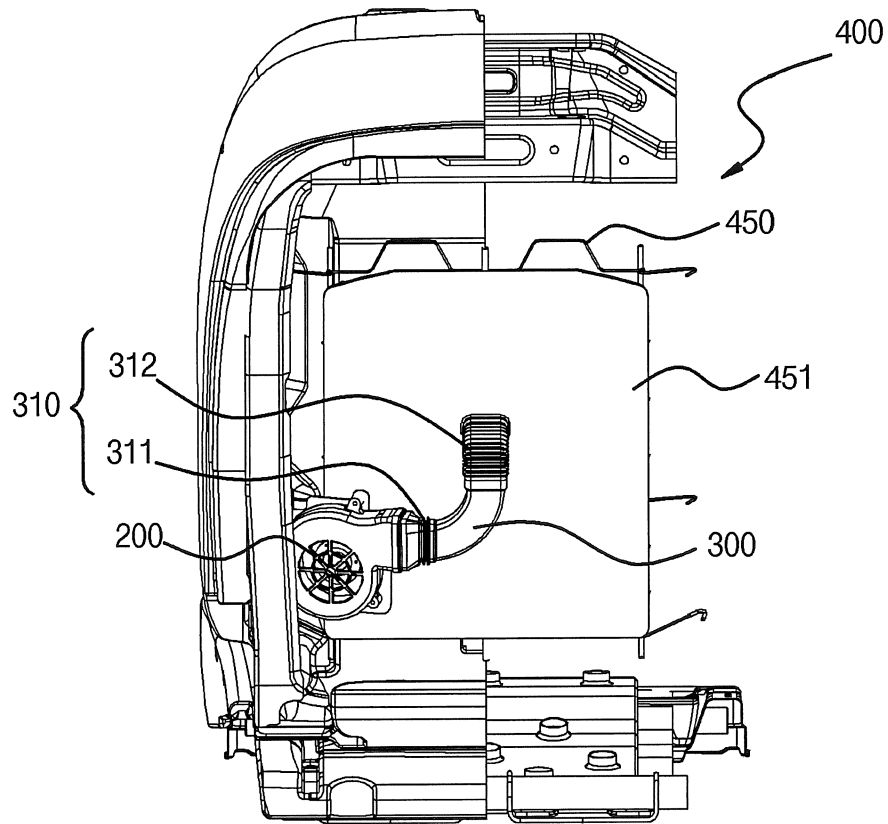
16. Ghế thoát khí được cấu hình ở dạng phần lưng ghế hoặc phần đáy ghế, ghế thoát khí bao gồm tấm dẫn khí cho ghế thoát khí theo điểm 1.

17. Ghế thoát khí theo điểm 16, bao gồm thành phần đỡ (150, 420, 450) để đỡ đáy của mặt dưới (120) của tấm dẫn khí (10), và thành phần đỡ (150, 420, 450) bao gồm vải không dệt (140) được gắn vào đáy của mặt dưới (120) của tấm dẫn khí (10).

**Fig.1****Fig.2**

**Fig.3**

**Fig.4**

**Fig.5**

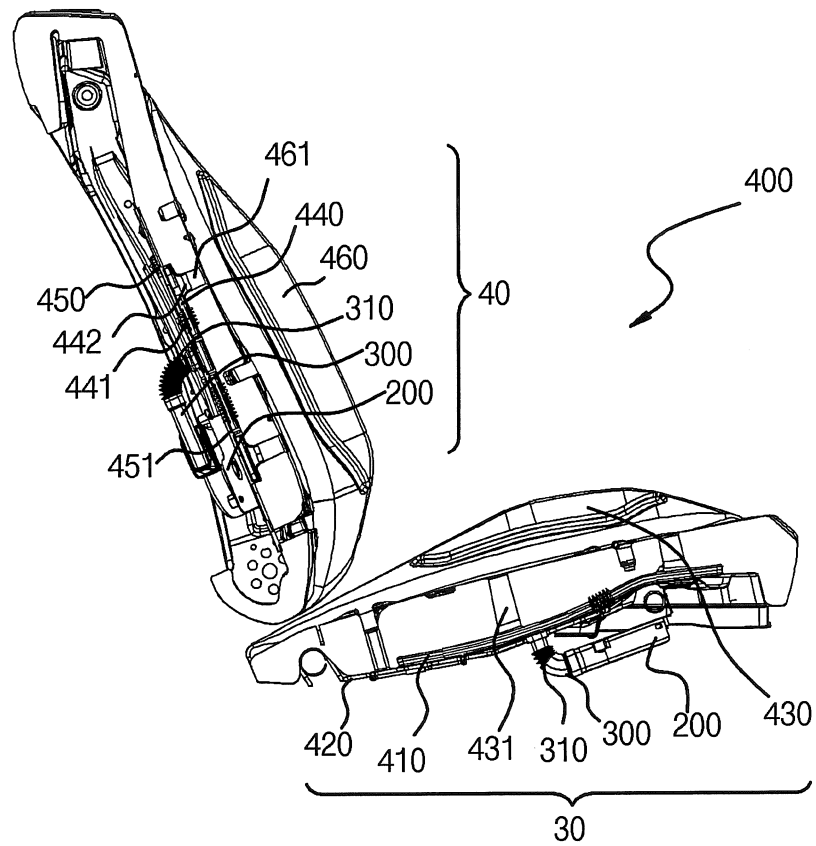


Fig. 6

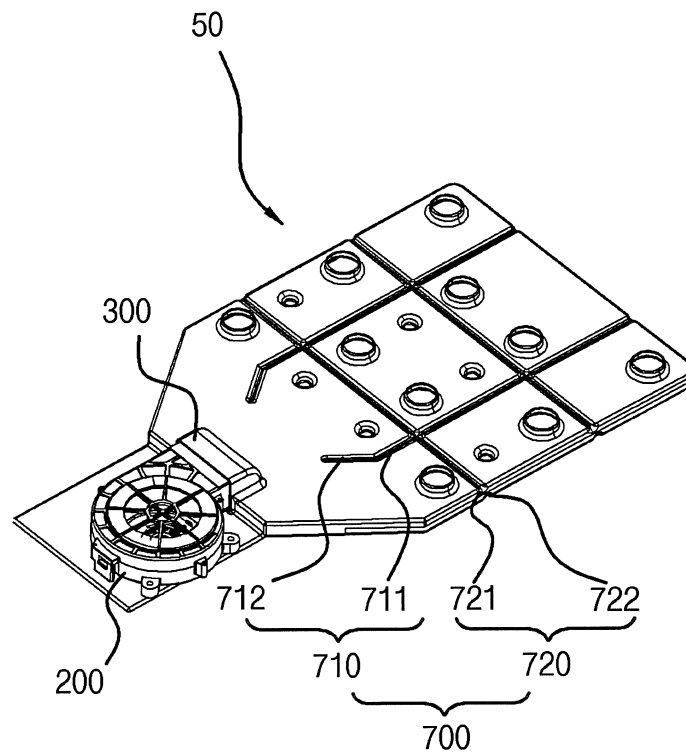


Fig.7

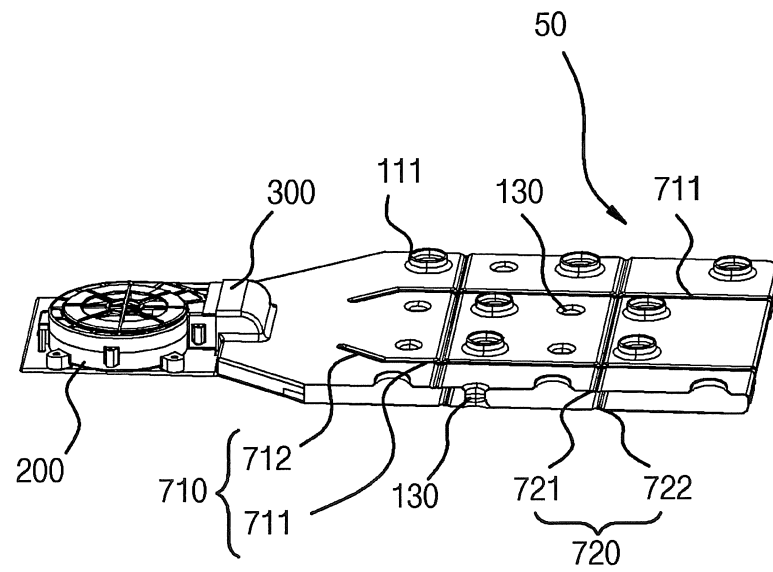


Fig.8

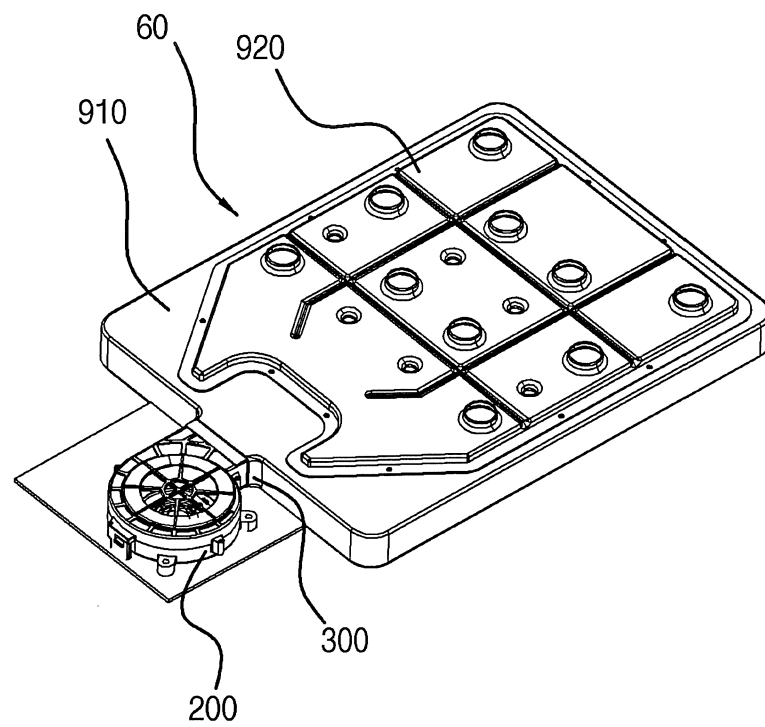
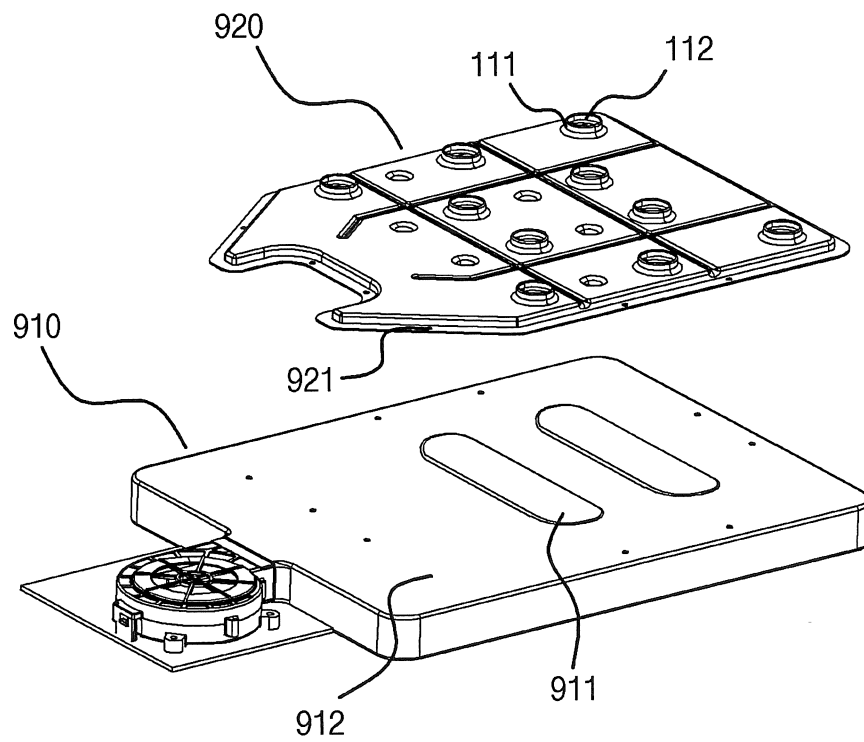
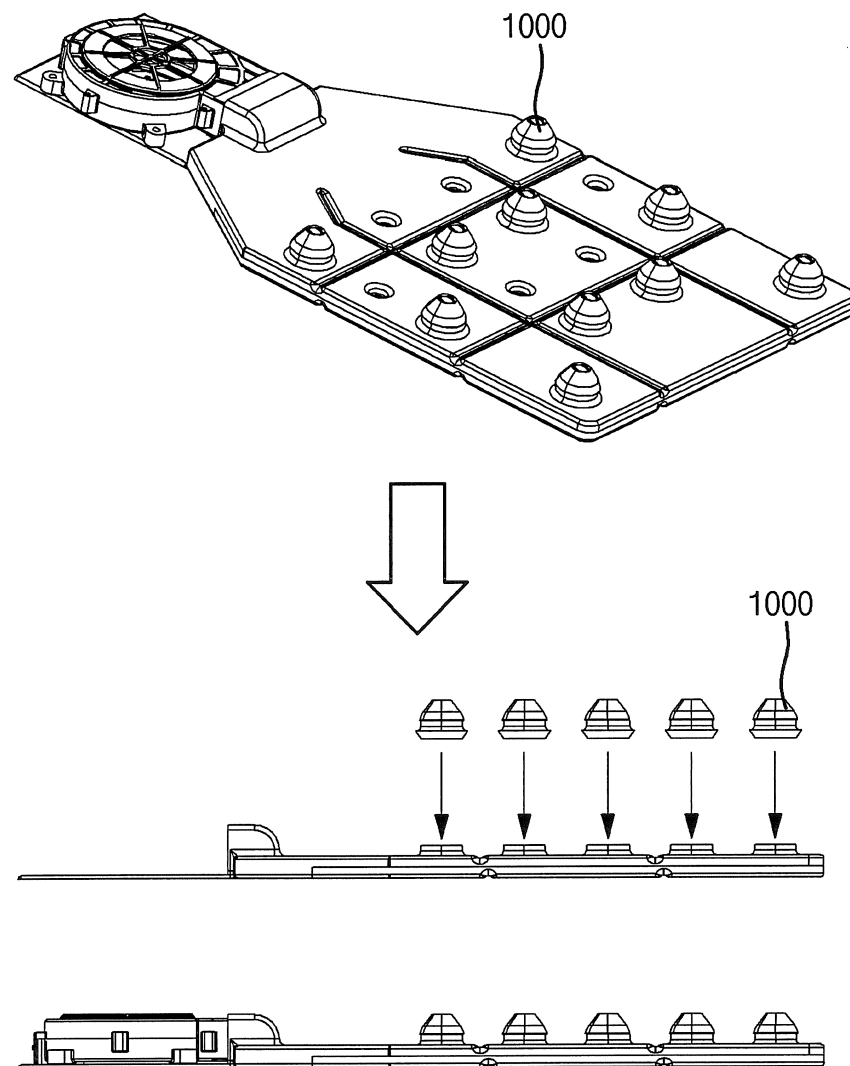


Fig.9

**Fig.10**

**Fig.11**

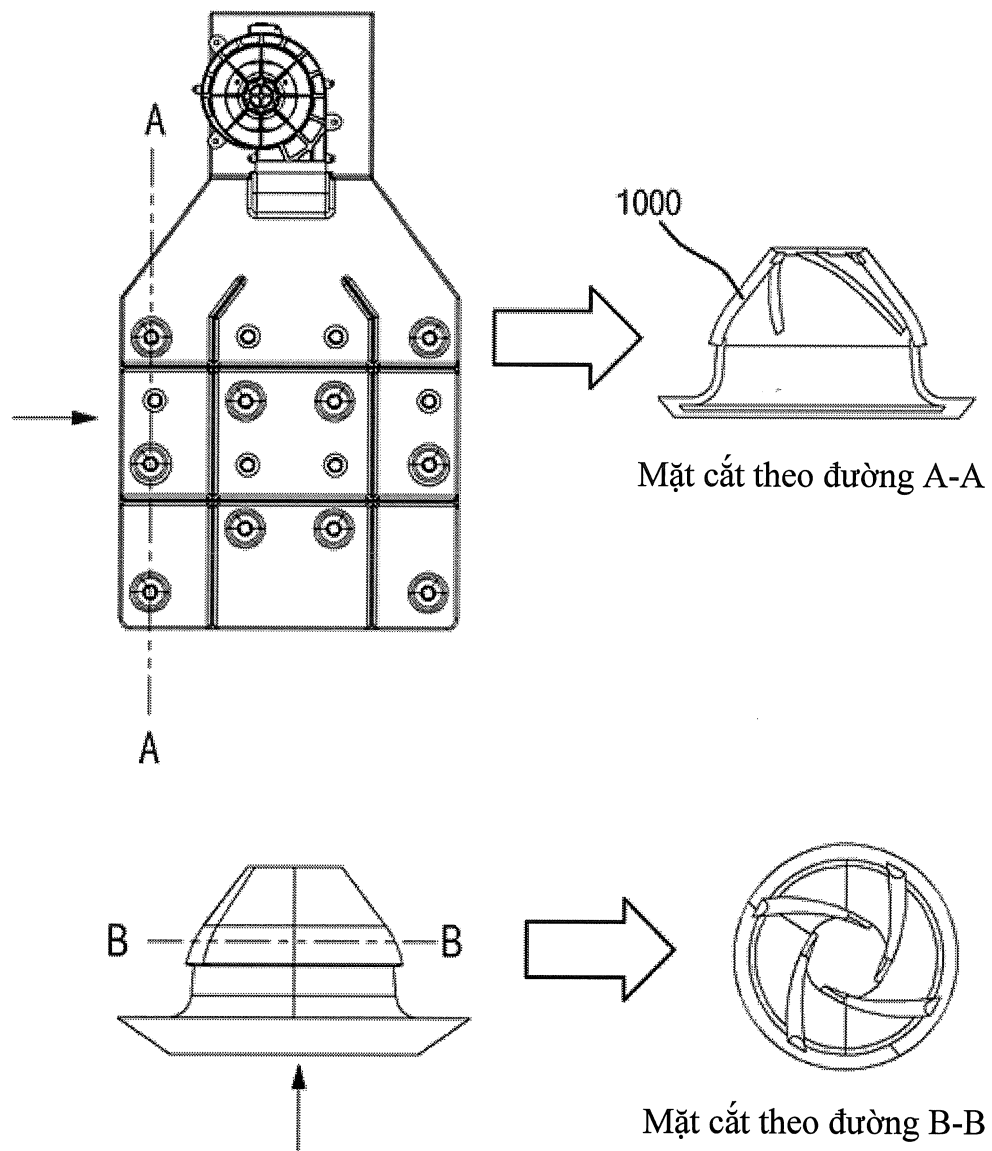


Fig.12

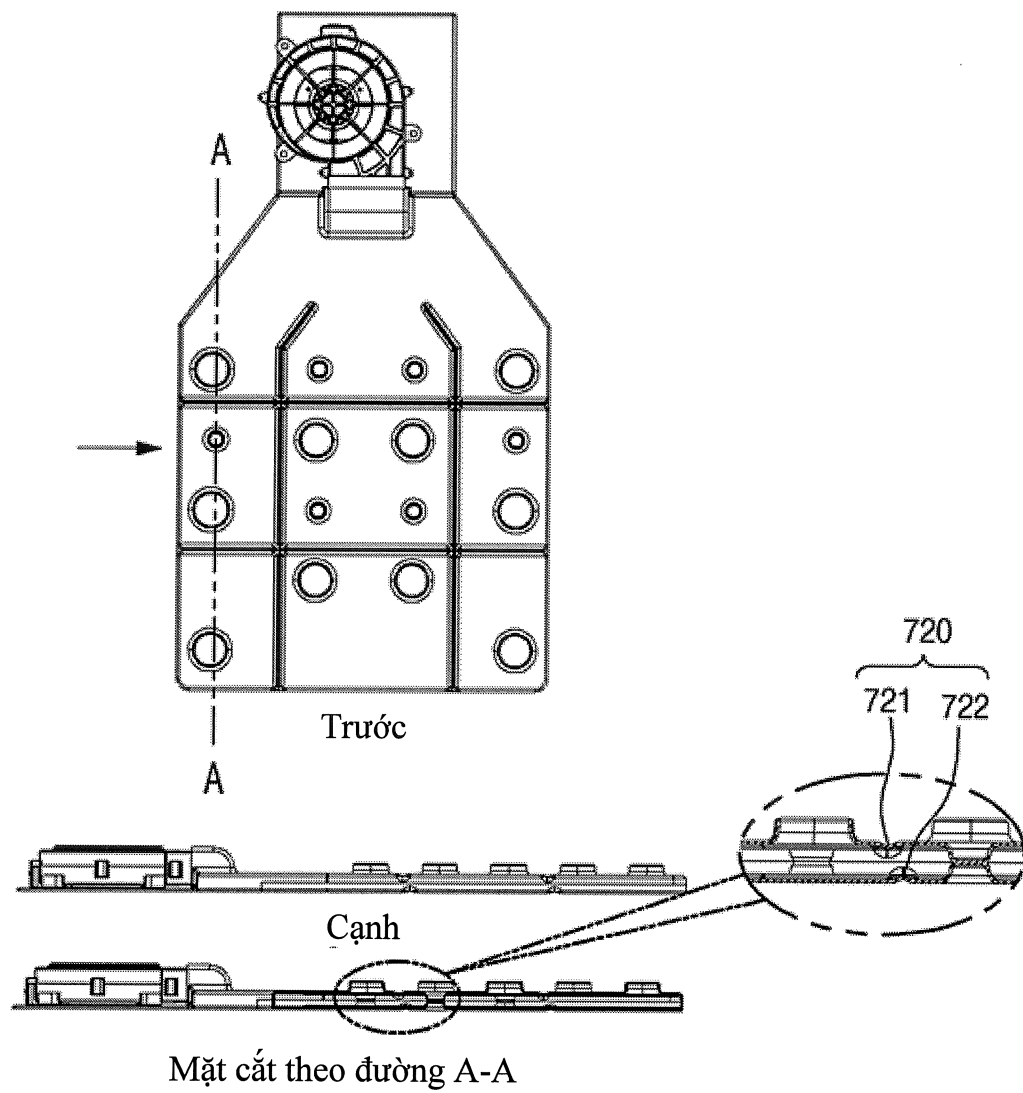
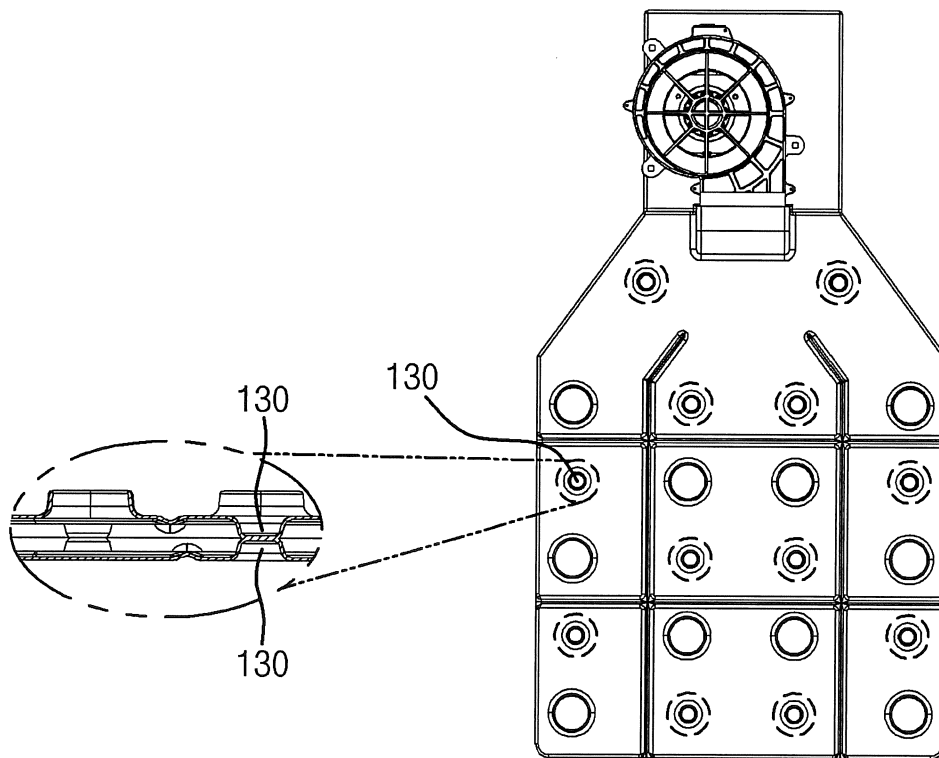


Fig.13

**Fig.14**