



(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)



1-0025140

(51)⁷ F01N 1/08; F01N 3/10; F01N 13/14;
F01N 1/00

(13) B

(21) 1-2012-03359

(22) 12/11/2012

(30) 2012-022010 03/02/2012 JP

(45) 25/08/2020 389

(43) 25/03/2013 300A

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

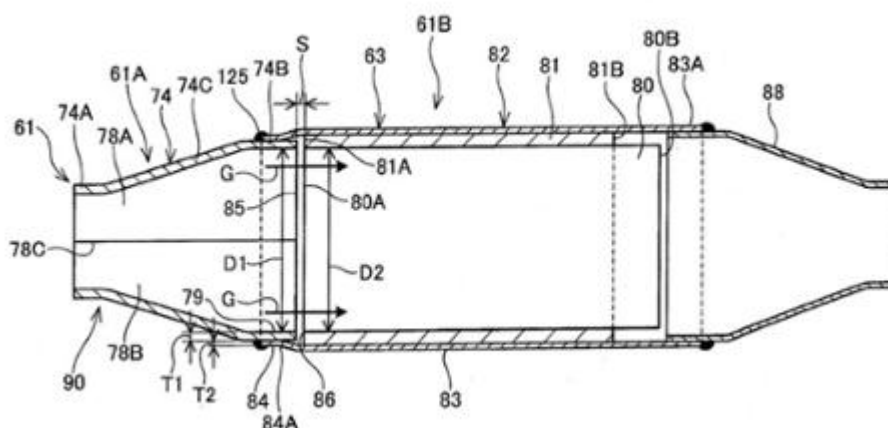
(72) Atsushi MURAKAMI (JP); Hiroshi MAHIRA (JP); Tadahisa MASATANI (JP);
Kensuke HONMA (JP); Shiro KOKUBU (JP).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) CƠ CẤU GIẢM THANH KHÍ XẢ

(57) Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu giảm thanh khí xả, chứa trong đó thân xúc tác bằng gốm, có khả năng ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận chi tiết đệm.

Để đạt được mục đích nêu trên, trong cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho động cơ chứa trong đó thân xúc tác (80), phần đầu (84) của ống đỡ (82) dùng để giữ thân xúc tác (80) trong đó với đệm giữ (81) nằm giữa có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm (84A). Phần ống côn phía sau (74) của phần đầu ống xả (61A) nối với ống đỡ (82) được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính giảm (84A) của ống đỡ (82). Phần đầu (84) của ống đỡ (82) được hàn và được lắp cố định vào phần ống côn phía sau (74) của phần đầu ống xả (61A) theo cách sao cho bề mặt theo chu vi trong (79) của phần ống côn phía sau (74) của phần đầu ống xả (61A) nằm gần phần ranh giới (86) của đệm giữ (81) và thân xúc tác (80).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho động cơ chứa trong đó thân xúc tác bằng gốm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cho đến nay, đã biết các cụm xúc tác được trang bị cho các cơ cấu giảm thanh khí xả và các bộ phận tương tự, trong đó một chi tiết đệm dùng làm chi tiết giữ được quấn quanh bề mặt theo chu vi ngoài của thân xúc tác bằng gốm, và thân xúc tác bằng gốm được giữ bên trong một ống đỡ hình trụ (vô kim loại) với chi tiết giữ nằm giữa (ví dụ, xem công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2000-337139). Trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2000-337139 này, ống xả nối với đầu trước của ống đỡ được lắp vào phần theo chu vi trong của đầu trước của ống đỡ, và đầu của phần theo chu vi trong của ống xả được bố trí ở vị trí gần với chi tiết đệm.

Tuy nhiên, trong cụm xúc tác đã biết nêu trên, do đầu của phần theo chu vi trong của ống xả được bố trí gần với chi tiết đệm, khí xả, đi dọc theo thành trong của ống xả, sẽ đập trực tiếp vào phần đầu của chi tiết đệm. Vì lý do này, có khả năng một lượng lớn khí xả có thể đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và/hoặc dòng khí xả có thể bị chảy ròi trong vùng lân cận phần đầu của chi tiết đệm.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra để khắc phục các nhược điểm nêu trên, và mục đích của sáng chế là làm cho cơ cấu giảm thanh khí xả chứa trong đó thân xúc tác bằng gốm có khả năng ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy ròi trong vùng lân cận chi tiết đệm.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế đề xuất cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho động cơ (13) chứa trong đó thân xúc tác bằng gốm (80), khác biệt ở chỗ, phần đầu (84) của ống đỡ (82), dùng để giữ thân xúc tác bằng gốm (80) trong đó với

đệm giữ (81) nằm giữa, có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm (84A), phần đầu sau (74) của ống xả (61A) nối với ống đỡ (82) được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính giảm (84A) của ống đỡ (82), và phần đầu (84) của ống đỡ (82) được hàn và được lắp cố định vào phần đầu sau (74) của ống xả (61A) theo cách sao cho bề mặt theo chu vi trong (79) của phần đầu sau (74) của ống xả (61A) nằm gần phần ranh giới (86) của đệm giữ (81) và thân xúc tác bằng gốm (80).

Nhờ có kết cấu này, phần đầu của ống đỡ dùng để giữ thân xúc tác bằng gốm trong đó với đệm giữ nằm giữa có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm. Phần đầu sau của ống xả nối với ống đỡ được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính giảm của ống đỡ. Phần đầu của ống đỡ được hàn và được lắp cố định vào phần đầu sau của ống xả theo cách sao cho bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả nằm gần phần ranh giới của đệm giữ và thân xúc tác bằng gốm. Do vậy, khí xả đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả đi vào trong thân xúc tác bằng gốm một cách trơn tru, mà không đập vào đệm giữ. Do vậy, có thể ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận chi tiết đệm.

Ngoài ra, trong kết cấu nêu trên, bề mặt theo chu vi trong (79) của phần đầu sau (74) của ống xả (61A) và phần ranh giới (86) có thể nằm gần như ở cùng một vị trí theo hướng kính.

Trong trường hợp này, do bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả và phần ranh giới nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính, khí xả đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả đi vào trong thân xúc tác bằng gốm một cách trơn tru, mà không đập vào đệm giữ. Do vậy, có thể ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận chi tiết đệm.

Hơn nữa, đệm giữ (81) có thể được tạo ra sao cho kích thước theo chiều dọc của nó nhỏ hơn kích thước theo chiều dọc của thân xúc tác bằng gốm (80), và phần đầu (81A) của đệm giữ (81) liền kề với phần đầu sau (74) của ống xả (61A) có thể được bố trí ở vị trí gần phần đầu (80A) của thân xúc tác bằng gốm (80) liền kề với

phần đầu sau (74) của ống xả (61A).

Trong trường hợp này, do đệm giữ được tạo ra sao cho kích thước theo chiều dọc của nó nhỏ hơn kích thước theo chiều dọc của thân xúc tác bằng gốm, và phần đầu của đệm giữ liền kề với phần đầu sau của ống xả được bố trí gần phần đầu của thân xúc tác bằng gốm liền kề với phần đầu sau của ống xả, vào thời điểm lắp thân xúc tác bằng gốm vào trong ống đỡ nhờ công đoạn lắp ép hay các công đoạn tương tự, đệm giữ có thể được ngăn không cho bị nhô ra theo chiều dọc.

Hơn nữa, có thể ngăn không cho tạo ra một khoảng không không cần thiết quanh phần đầu sau của ống xả do sự dịch chuyển giữa phần đầu của đệm giữ và phần đầu của thân xúc tác bằng gốm gây ra. Do vậy, có thể cải thiện khả năng thực hiện công đoạn lắp và cũng ngăn không cho khí xả bị chảy ròi và nhờ đó cải thiện được khả năng làm việc của động cơ.

Hơn nữa, thân xúc tác bằng gốm (80) có thể được lắp vào trong ống đỡ (82) bằng cách lồng thân xúc tác bằng gốm (80) có đệm giữ (81) được quấn quanh đó vào trong ống đỡ (82) cùng với đệm giữ (81) từ đầu sau (83A) của ống đỡ (82) ở phía đối diện với ống xả (61A).

Trong trường hợp này, do thân xúc tác bằng gốm được lắp vào trong ống đỡ bằng cách lồng thân xúc tác bằng gốm có đệm giữ được quấn quanh đó vào trong ống đỡ cùng với đệm giữ từ đầu sau của ống đỡ ở phía đối diện với ống xả, phần có đường kính giảm có thể được tạo ra sẵn từ trước trong ống đỡ. Do vậy, có thể tạo ra được phần có đường kính giảm ở trạng thái mà thân xúc tác bằng gốm vẫn chưa được lắp vào và do vậy cải thiện được năng suất.

Ngoài ra, ống xả phía sau (88) có thể được trang bị, ống xả này được nối với đầu sau (83A) của ống đỡ (82), và phần đầu (84) của ống đỡ (82) ở một phía có đường kính giảm để tạo ra sẵn từ trước phần có đường kính giảm (84A), và ống xả phía sau (88) được lồng và nối với phần theo chu vi trong của phần đầu (83A) của ống đỡ (82) ở phía kia.

Trong trường hợp này, do phần đầu của ống đỡ ở một phía có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm, và ống xả phía sau được lồng và nối với phần theo chu vi trong của phần đầu của ống đỡ ở phía kia, thân xúc tác bằng gốm

và đệm giữ có thể được lắp từ phần đầu của ống đỡ ở phía kia nhờ công đoạn lắp ép hay các công đoạn tương tự, sau khi tạo thành phần có đường kính giảm. Do vậy, có thể cải thiện năng suất.

Hơn nữa, phần đầu sau (74) của ống xả (61A) có thể được tạo ra có dạng hình côn thon dần bằng cách nối các nửa chi tiết (78A, 78B) được tạo ra bằng cách dập một chi tiết dạng tấm.

Trong trường hợp này, do phần đầu sau của ống xả được tạo ra có dạng hình côn thon dần bằng cách nối các nửa chi tiết được tạo ra bằng cách dập một chi tiết dạng tấm, có thể cải thiện mức độ tự do trong việc thiết kế hình dạng côn của chúng và cũng nâng cao được năng suất.

Hơn nữa, cơ cấu giảm thanh khí xả này có thể là cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho xe kiểu yên ngựa (10), trong đó ống đỡ (82) được bố trí bên trong thân bộ giảm thanh (66), và thân xúc tác bằng gốm (80) là một thân được bố trí trong phần có đường kính nhỏ (66B) ở phía trước phần bên trong của thân bộ giảm thanh (66).

Xe kiểu yên ngựa cần phải bảo vệ các bộ phận xung quanh khỏi bị ảnh hưởng của nhiệt bức xạ từ thân xúc tác bằng gốm. Do ống đỡ được bố trí bên trong thân bộ giảm thanh, có thể bảo vệ các bộ phận xung quanh khỏi bị ảnh hưởng của nhiệt bức xạ. Hơn nữa, do chỉ có một thân xúc tác bằng gốm được bố trí trong phần có đường kính nhỏ ở phía trước phần bên trong của thân bộ giảm thanh, có thể giảm kích thước của bộ giảm thanh và đồng thời kích hoạt thân xúc tác bằng gốm một cách nhanh chóng.

Trong cơ cấu giảm thanh khí xả theo sáng chế, phần đầu sau của ống xả nối với ống đỡ được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính giảm của ống đỡ. Hơn nữa, phần đầu của ống đỡ được hàn và được lắp cố định vào phần đầu sau của ống xả theo cách sao cho bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả nằm gần phần ranh giới của đệm giữ và thân xúc tác bằng gốm. Do vậy, khí xả đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả, sẽ đi vào trong thân xúc tác bằng gốm một cách trơn tru, mà không đập vào đệm giữ. Do vậy, có thể ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận chi tiết đệm.

Hơn nữa, bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả và phần ranh giới nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính. Do vậy, khí xả, đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả, sẽ đi vào trong thân xúc tác bằng gốm một cách trơn tru, mà không đập vào đệm giữ. Do vậy, có thể ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của chi tiết đệm và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận chi tiết đệm.

Hơn nữa, vào thời điểm lắp thân xúc tác bằng gốm vào trong ống đỡ nhờ công đoạn lắp ép hay các công đoạn tương tự, đệm giữ có thể được ngăn không cho bị nhô ra theo chiều dọc. Hơn nữa, có thể ngăn không cho tạo ra một khoảng không không cần thiết quanh phần đầu sau của ống xả do sự dịch chuyển giữa phần đầu của đệm giữ và phần đầu của thân xúc tác bằng gốm gây ra. Do vậy, có thể cải thiện khả năng thực hiện công đoạn lắp và cũng ngăn không cho khí xả bị chảy rối và nhờ đó cải thiện được khả năng làm việc của động cơ.

Hơn nữa, do thân xúc tác bằng gốm được lắp vào trong ống đỡ bằng cách lồng thân xúc tác bằng gốm và đệm giữ cùng nhau vào trong ống đỡ từ đầu sau của ống đỡ ở phía đối diện với ống xả, phần có đường kính giảm có thể được tạo ra sẵn từ trước trong ống đỡ. Do vậy, có thể tạo ra được phần có đường kính giảm ở trạng thái mà thân xúc tác bằng gốm vẫn chưa được lắp vào và do vậy cải thiện được năng suất.

Hơn nữa, do phần đầu sau của ống xả được tạo ra có dạng hình côn thon dần bằng cách nối các nửa chi tiết được tạo ra bằng cách đập một chi tiết dạng tấm, có thể cải thiện mức độ tự do trong việc thiết kế hình dạng côn của chúng và cũng nâng cao được năng suất.

Hơn nữa, do ống đỡ được bố trí bên trong thân bộ giảm thanh, có thể bảo vệ các bộ phận xung quanh khỏi bị ảnh hưởng của nhiệt bức xạ. Hơn nữa, do chỉ có một thân xúc tác bằng gốm được bố trí trong phần có đường kính nhỏ ở phía trước phần bên trong của thân bộ giảm thanh, có thể giảm kích thước của bộ giảm thanh và đồng thời kích hoạt thân xúc tác bằng gốm một cách nhanh chóng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của xe máy theo một phương án thực hiện của sáng chế.

Fig.2 là hình chiếu cạnh của cơ cấu giảm thanh khí xả.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện phần sau của ống xả.

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt của cụm xúc tác.

Fig.5 là sơ đồ thể hiện quy trình chế tạo cụm xúc tác.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Xe máy có cơ cấu giảm thanh khí xả theo một phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ.

Fig.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của xe máy theo một phương án thực hiện của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.1, xe máy 10 bao gồm: bánh trước 12 lắp theo cách thức sao cho nó được lái bởi tay lái 11 được bố trí ở phần trước của xe; động cơ 13 là nguồn dẫn động được bố trí ở phía sau bánh trước 12; bánh sau 14 được bố trí ở phía sau động cơ 13 và được dẫn động bởi động cơ 13; và yên xe 15 được bố trí giữa bánh trước 12 và bánh sau 14. Xe máy 10 là xe kiểu yên ngựa có kết cấu sao cho người đi xe có thể để chân hai bên và ngồi trên yên xe 15.

Khung thân xe 40 của xe máy 10 bao gồm: ống đầu 41 đỡ lái được chạc trước 16 dùng để đỡ bánh trước 12; khung chính 42 kéo dài xuống phía dưới về phía sau từ ống đầu 41 về phía sau xe; hai thanh đỡ yên xe bên trái và bên phải 43 kéo dài lên trên về phía sau từ phần sau của khung chính 42 về phần sau của xe; và hai tấm chốt xoay bên trái và bên phải 44 kéo dài xuống dưới từ phần sau của khung chính 42.

Đòn lắc 18, dùng để đỡ quay được bánh sau 14, được đỡ lắc được trên các tấm chốt xoay 44. Bộ giảm xóc sau 19 được bố trí giữa phần sau của đòn lắc 18 và phần sau của thanh đỡ yên xe 43.

Xe máy 10 được che bởi tấm ốp thân xe 20 làm bằng nhựa. Tấm ốp thân xe 20 bao gồm: tấm ốp trước 21 che phía trước của xe; hai tấm ốp bên trái và bên phải 22 được lắp theo cách liên tục từ phần sau của tấm ốp trước 21 đến phần sau của xe và che các phía bên của xe; tấm ốp trên 25 được lắp bên trên động cơ 13 và che phần trên của xe; và tấm ốp tấm chốt xoay 27 che các tấm chốt xoay 44.

Chấn bunn trước 28 được bố trí bên trên bánh trước 12, và tấm ốp tay lái 26 được bố trí quanh tay lái 11. Chấn bunn sau 29 được bố trí bên trên bánh sau 14.

Động cơ 13 được đỡ trên các giá đỡ động cơ (không được thể hiện trên hình vẽ) theo cách sao cho nó được treo vào khung chính 42.

Động cơ 13 là động cơ nằm ngang có một xi lanh với đường trục của xi lanh 54 kéo dài gần như nằm ngang theo chiều từ phía trước đến phía sau xe và bao gồm hộp trục khuỷu 52, cụm xi lanh 53, và đầu xi lanh 55 theo thứ tự này từ phía sau xe. Bộ truyền động (không được thể hiện trên hình vẽ) được tạo ra liền khối trong hộp trục khuỷu 52. Bàn đạp sang số 56 được trang bị cho hộp trục khuỷu 52.

Trục đầu ra 31 của động cơ 13 nhô ra từ mặt bên trái của hộp trục khuỷu 52. Bánh sau 14 được dẫn động nhờ xích 34 quấn quanh và nằm giữa đĩa xích dẫn động 32 của trục đầu ra 31 và đĩa xích bị dẫn 33 của bánh sau 14.

Các giá đỡ bậc để chân 47 kéo dài theo chiều rộng của xe được lắp vào mặt dưới của động cơ 13, và bậc để chân 48 dùng cho người đi xe được lắp trên mỗi bậc để chân 47.

Thân van tiết lưu 17 nối với cửa nạp của đầu xi lanh 55 được bố trí bên trên đầu xi lanh 55.

Cơ cấu giảm thanh khí xả 60 được nối với cửa xả 55A được tạo ra ở mặt dưới của đầu xi lanh 55. Cơ cấu giảm thanh khí xả 60 kéo dài về phía phần sau của xe ở bên phải xe nằm ở phía đối diện với xích 34.

Fig.2 là hình chiếu cạnh của cơ cấu giảm thanh khí xả 60.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, cơ cấu giảm thanh khí xả 60 bao gồm: ống xả 61 nối với cửa xả 55A và kéo dài về phía sau; và bộ giảm thanh 62 nối với ống xả 61 và có kết cấu nhằm giảm áp suất của khí xả có nhiệt độ và áp suất cao thổi qua ống xả 61 và xả nó ra bên ngoài. Phần sau của ống xả 61 kéo dài vào bên trong bộ giảm thanh 62. Cụm xúc tác 63 có kết cấu nhằm làm sạch khí xả được trang bị cho phần sau của ống xả 61 và nằm bên trong bộ giảm thanh 62.

Cơ cấu giảm thanh khí xả 60 được lắp cố định vào phía thân xe nhờ các bu lông hay các chi tiết tương tự thông qua giá treo phía trước 64 được tạo ra trên ống xả 61

và giá treo phía sau 65 được tạo ra trên bộ giảm thanh 62.

Bộ giảm thanh 62 bao gồm thân vỏ 66 (còn được gọi là thân bộ giảm thanh) được tạo ra có dạng hình trụ có đường kính lớn hơn ống xả 61 và thuộc loại giãn nở nhiều cấp, trong đó khoảng không bên trong của thân vỏ 66 được phân chia thành các khoang giãn nở X, Y, và Z nhờ các vách ngăn 67A và 67B và thành sau 68. Khoang giãn nở X ở phía trước và khoang giãn nở Y ở phía sau nối thông với nhau thông qua ống nối thông thứ nhất 69 kéo dài ở chính giữa khoang giãn nở Z và đi xuyên qua các vách ngăn 67A và 67B. Các khoang giãn nở Y và Z nối thông với nhau thông qua ống nối thông thứ hai 70 đi xuyên qua vách ngăn 67B. Khoang giãn nở Z nối thông với phía ngoài bộ giảm thanh 62 thông qua ống đuôi 71 đi xuyên qua vách ngăn 67B và thành sau 68.

Ở phần trước của thân vỏ 66, phần côn 66B (phần có đường kính nhỏ) được tạo ra có đường kính nhỏ dần về phía đầu trước 66A, là nơi mà ống xả 61 được nối vào đó.

Khí xả đi từ ống xả 61 vào trong khoang giãn nở X, sau đó đi qua ống nối thông thứ nhất 69 vào trong khoang giãn nở Y, rồi đổi chiều đường đi để đi qua ống nối thông thứ hai 70 vào trong khoang giãn nở Z, sau đó đổi chiều đường đi một lần nữa để đi qua ống đuôi 71, và cuối cùng được xả ra bên ngoài.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt thể hiện phần sau của ống xả 61.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, ống xả 61 được tạo ra bằng cách nối nhiều ống, nhờ phương pháp hàn, thành một chi tiết ống duy nhất kéo dài theo chiều từ phía trước đến phía sau.

Ống xả 61 bao gồm phần đầu ống xả 61A (phần ống xả nối với ống đỡ) và phần đuôi ống xả 61B nối với đầu sau của phần đầu ống xả 61A. Phần đầu ống xả 61A bao gồm: phần nối với cửa xả 72 để nối với cửa xả 55A và có gờ nối; phần ống 73 kéo dài từ phần nối với cửa xả 72 về phía cụm xúc tác 63 đồng thời có đường kính gần như không đổi; phần ống côn phía sau 74 (phần đầu sau của ống xả) kéo dài từ phần ống 73 và nối với cụm xúc tác 63; và ống ngoài 75 bao quanh phần ống 73 từ phía ngoài với khe hở được tạo ra giữa nó và phần ống 73. Phần đuôi ống xả 61B bao gồm cụm xúc tác 63, và ống côn 88 và ống 89 nối với đầu sau của cụm xúc tác 63.

Phần ống côn phía sau 74 của phần đầu ống xả 61A bao gồm: phần nối phía trước 74A được lắp khít vào bề mặt theo chu vi ngoài của đầu sau 73A của phần ống 73; phần nối phía sau 74B nối với cụm xúc tác 63; và phần côn 74C kéo dài giữa phần nối phía trước 74A và phần nối phía sau 74B theo cách sao cho đường kính của nó tăng dần về phía phần nối phía sau 74B ở phía sau. Phần nối phía trước 74A được hàn từ phía ngoài nhờ đường hàn 121.

Hơn nữa, phần ống côn phía sau 74 được tạo ra có dạng một ống hình côn bằng cách hàn hai nửa chi tiết 78A và 78B theo các mặt nối 78C của chúng, mỗi nửa chi tiết 78A và 78B được tạo ra bằng cách dập một tấm kim loại. Theo cách này, có thể cải thiện mức độ tự do trong việc thiết kế hình dạng côn của chúng và cũng nâng cao được năng suất.

Ống ngoài 75 bao gồm phần đầu 75A có đường kính được làm giảm ở đầu trước. Phần đầu 75A, lắp khít vào bề mặt theo chu vi ngoài của phần ống 73, được hàn và lắp cố định vào đó. Phần đầu 75A được hàn từ phía ngoài nhờ đường hàn 122. Đầu sau của ống ngoài 75 nằm trong vùng lân cận đầu sau 73A của phần ống 73.

Đầu trước 66A của thân vỏ 66 của bộ giảm thanh 62 được hàn vào bề mặt theo chu vi ngoài 75B của ống ngoài 75 từ phía ngoài nhờ đường hàn 123. Khoảng không bên trong phần côn 66B của bộ giảm thanh 62 và ống ngoài 75 là khoang giãn nở X.

Tấm gia cường 76 có mặt cắt dạng hình bán tròn được hàn vào bề mặt theo chu vi ngoài của phần ống 73 ở phía trước ống ngoài 75. Giá treo phía trước 64 được hàn và được lắp cố định vào tấm gia cường 76 và ống ngoài 75 từ phía ngoài nhờ các đường hàn 124 (xem Fig.2).

Fig.4 là hình vẽ mặt cắt của cụm xúc tác 63.

Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, cụm xúc tác 63 được tạo ra bởi: thân xúc tác hình trụ 80 (thân xúc tác bằng gốm); đệm giữ 81 quấn quanh bề mặt theo chu vi ngoài của thân xúc tác 80; và ống đỡ 82 để giữ thân xúc tác 80 trong đó nhờ đệm giữ 81 nằm giữa.

Cụm xúc tác 63 được tạo ra có đường kính lớn hơn phần đầu ống xả 61A. Khí xả đi từ phần đầu ống xả 61A vào trong cụm xúc tác 63 được làm sạch bởi thân xúc tác 80 và áp suất của nó cũng được giảm.

Bên trong lớp ngoài hình trụ, thân xúc tác 80 có kết cấu xếp tổ ong có rất nhiều lỗ rỗng rất mịn kéo dài theo dọc trục và được tạo ra để có diện tích bề mặt lớn bên trong. Platin, rôđi, và paladi, dùng làm chất xúc tác để phân hủy các thành phần có trong khí xả, được phủ lên thành của mỗi lỗ rỗng rất mịn này. Gốm xếp được sử dụng làm vật liệu nền của thân xúc tác 80, khiến cho các chất xúc tác như platin và rôđi được phủ một cách dễ dàng. Ở đây, một số ví dụ được ưu tiên về vật liệu gốm, các loại gốm chịu nhiệt khác nhau bao gồm cordierit, mulit, alumin, aluminat kim loại kiềm thổ, silic carbua, silic nitrua, và các chất tương tự, hay các vật liệu tương tự.

Đệm giữ 81 được tạo ra dưới dạng một chi tiết đệm dài bằng cách ép hay chồng các sợi gốm và được quấn quanh bề mặt ngoài của thân xúc tác 80 và kẹp giữa thân xúc tác 80 và ống đỡ 82. Đệm giữ 81 có tính đàn hồi tương đối lớn vì nó là một cụm các sợi bện lại với nhau. Ở đây, vật liệu dùng làm đệm giữ 81 có thể là một vật liệu bất kỳ miễn là nó có tính đàn hồi và khả năng chịu nhiệt, và có thể sử dụng loại vật liệu mà trong đó các sợi kim loại, vải thủy tinh hay các vật liệu tương tự được chồng với nhau.

Đệm giữ 81 được tạo ra sao cho độ dài theo chiều dọc của nó ở trạng thái quấn quanh thân xúc tác 80 nhỏ hơn độ dài theo chiều dọc (trục) của thân xúc tác 80.

Kim loại có độ bền và khả năng chịu nhiệt cao được sử dụng làm vật liệu để chế tạo ống đỡ 82, và có thể sử dụng thép, ví dụ, thép không gỉ.

Ống đỡ 82 bao gồm: phần thẳng hình trụ 83 kéo dài theo dọc trục đồng thời có đường kính không đổi; và phần có đường kính giảm 84A được tạo ra ở phần đầu 84 trên đầu trước của dòng khí xả (phần đầu ở một phía). Phần có đường kính giảm 84A được tạo ra nhờ công đoạn kéo để giảm đường kính trên đầu của phần thẳng 83 có cùng chiều dày dọc theo chiều dọc trục, khiến cho phần có đường kính giảm 84A có đường kính ngoài nhỏ hơn và đường kính trong nhỏ hơn. Chiều dài tổng thể của ống đỡ 82 lớn hơn chiều dài tổng thể của thân xúc tác 80.

Như được thể hiện trên Fig.4, phần nối phía sau 74B của phần ống côn phía sau 74 của phần đầu ống xả 61A được lắp vào phần theo chu vi trong của phần có đường kính giảm 84A và được hàn từ phía ngoài nhờ đường hàn 125. Vị trí của mặt đầu 85 của phần nối phía sau 74B gần như trùng với vị trí của đầu mút của phần thẳng 83.

Trong kết cấu theo phương án thực hiện này, chiều dày T1 của phần nổi phía sau 74B được đặt lớn hơn chiều dày T2 của phần có đường kính giảm 84A. Sự xuất hiện lớp xỉ hàn trên đường hàn 125 có thể được ngăn chặn bằng cách làm cho chiều dày T1 của phần nổi phía sau 74B ở bên trong phần có đường kính giảm 84A lớn hơn chiều dày T2 của phần có đường kính giảm 84A như được mô tả trên đây. Theo cách này, có thể ngăn chặn sự xuất hiện lớp xỉ hàn trên bề mặt theo chu vi trong của phần nổi phía sau 74B mà khí xả đi dọc theo đó, và nhờ đó cải thiện được hiệu suất xả khí. Ở đây, trong một ví dụ thực hiện, chiều dày T1 bằng 2mm, và chiều dày T2 bằng 1mm. Việc chọn chiều dày T1 lớn gấp hai lần hoặc nhiều hơn so với chiều dày T2 là được ưu tiên nhằm mục đích ngăn chặn sự xuất hiện lớp xỉ hàn. Hơn nữa, chiều dày của phần ống côn phía sau 74 được làm đồng đều và có cùng chiều dày như chiều dày T1 trên toàn bộ diện tích.

Thân xúc tác 80 được lắp vào trong ống đỡ 82 bằng cách lắp ép vào trong đó từ đầu sau 83A ở phía đối diện với phần có đường kính giảm 84A (phần đầu ở phía kia; đầu sau ở phía đối diện với ống xả) ở trạng thái mà đệm giữ 81 được quấn quanh bề mặt theo chu vi ngoài.

Đầu trước 80A của thân xúc tác 80 và đầu trước 81A của đệm giữ 81 nằm gần nhau sao cho chúng có thể nằm gần như ở cùng một vị trí theo dọc trục của ống đỡ 82, và được lồng đến vị trí sao cho khe hở S được đảm bảo giữa chúng và mặt đầu 85 của phần nổi phía sau 74B. Khe hở S được đặt sao cho nó càng nhỏ càng tốt nhưng không có sự tiếp xúc giữa mặt đầu 85 và thân xúc tác 80, có tính đến sai số kích thước và sự giãn nở nhiệt của từng chi tiết.

Hơn nữa, phần nổi phía sau 74B được tạo ra sao cho đường kính trong D1 của nó có thể gần như bằng đường kính D2 của phần ranh giới 86 của đệm giữ 81 và thân xúc tác 80 theo hướng kính. Bề mặt theo chu vi trong 79 của phần nổi phía sau 74B và phần ranh giới 86 nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính. Ở đây, đường kính D2 cũng chính là đường kính trong của đệm giữ 81 và cũng chính là đường kính ngoài của thân xúc tác 80.

Dòng khí xả đi từ phần nổi phía sau 74B vào trong thân xúc tác 80 có thể được dẫn một cách trơn tru bằng cách làm cho khe hở S nhỏ nhất đến mức có thể và cũng làm cho đường kính trong D1 của phần nổi phía sau 74B và đường kính D2 của phần

ranh giới 86 gần như bằng nhau như được mô tả trên đây. Cụ thể là, khí xả G đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong 79 của phần ống côn phía sau 74 đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong của phần nối phía sau 74B thẳng vào trong thân xúc tác 80, nhờ đó khiến cho có thể ngăn không cho khí xả G đập trực tiếp vào đầu trước 81A của đệm giữ 81. Do vậy, có thể giảm ảnh hưởng như nhiệt mà khí xả G tác dụng lên đệm giữ 81, và cũng làm cho dòng khí xả G được trơn tru và nhờ đó cải thiện được hiệu suất xả khí và do vậy cải thiện được khả năng làm việc của động cơ.

Hơn nữa, đầu trước 80A của thân xúc tác 80 và đầu trước 81A của đệm giữ 81 nằm gần nhau sao cho chúng có thể nằm gần như ở cùng một vị trí theo dọc trục của ống đỡ 82. Điều này khiến cho có thể ngăn chặn sự hình thành một khoảng không không cần thiết trong phần khe hở S do sự dịch chuyển giữa đầu trước 80A và đầu trước 81A gây ra. Do vậy, có thể ngăn không cho khí xả bị chảy rối và nhờ đó cải thiện được khả năng làm việc của động cơ.

Hơn nữa, phần có đường kính giảm 84A được tạo ra trên ống đỡ 82, và phần nối phía sau 74B của phần ống côn phía sau 74 được lắp vào trong phần có đường kính giảm 84A. Do vậy, ngay cả khi chiều dày của đệm giữ 81 có trị số lớn trong kết cấu mà đường kính trong D1 và đường kính D2 được đặt gần như bằng nhau, chiều dày của phần ống côn phía sau 74 không cần phải lớn quá mức cần thiết. Do vậy, có thể thực hiện được việc giảm trọng lượng.

Chiều dài tổng thể của thân xúc tác 80 lớn hơn chiều dài tổng thể của đệm giữ 81, và đầu trước 80A và đầu trước 81A được bố trí sao cho chúng trùng nhau theo dọc trục. Điều này khiến cho có thể ngăn không cho đầu sau 81B của đệm giữ 81 bị nhô ra vượt quá đầu sau 80B của thân xúc tác 80 theo dọc trục. Do vậy, đệm giữ 81 không tạo ra bất kỳ một cản trở nào, nhờ đó tạo ra khả năng làm việc tốt cho công đoạn lắp ép.

Như được thể hiện trên Fig.3, ống côn 88 (ống xả phía sau) có đường kính nhỏ dần về phía đầu sau của dòng khí xả được lắp và được hàn vào phần theo chu vi trong của đầu sau 83A của ống đỡ 82. Ống 89 có đầu sau kín được nối với đầu sau của ống côn 88. Khí xả đi vào trong khoang giãn nở X qua các lỗ nhỏ 89A được tạo ra trên bề mặt theo chu vi ngoài của ống 89.

Như được thể hiện trên Fig.2, cụm xúc tác 63 được tạo ra có kích thước theo dọc trục lớn hơn kích thước theo hướng kính; tuy nhiên, cụm xúc tác 63 có kích thước dài vẫn có thể có độ bền đủ lớn do bề mặt xung quanh của nó được bao bọc bởi thân vỏ 66 của bộ giảm thanh 62. Hơn nữa, do cụm xúc tác 63 có kích thước dài, kích thước theo hướng kính của bộ giảm thanh 62 có thể giảm. Do vậy, cơ cấu giảm thanh khí xả 60 có thể được bố trí một cách dễ dàng trong xe kiểu yên ngựa vốn có khoảng không lắp đặt hạn chế.

Hơn nữa, do cụm xúc tác 63 được bố trí bên trong thân vỏ 66, nên có thể bảo vệ các bộ phận nằm xung quanh bộ giảm thanh 62 khỏi bị ảnh hưởng của nhiệt bức xạ từ cụm xúc tác 63. Hơn nữa, do chỉ riêng một thân xúc tác 80 được bố trí trong phần côn 66B được tạo ra có đường kính nhỏ ở phía đầu của thân vỏ 66. Do vậy, có thể giảm kích thước của bộ giảm thanh 62 và đồng thời kích hoạt thân xúc tác 80 một cách nhanh chóng bằng nhiệt của khí xả.

Quy trình chế tạo cơ cấu giảm thanh khí xả 60 sẽ được mô tả dưới đây.

Cơ cấu giảm thanh khí xả 60 được lắp bằng cách nối phần đuôi ống xả 61B bao gồm cụm xúc tác 63 và phần đầu ống xả 61A với nhau và sau đó nối thân vỏ 66 vào đó.

Fig.5 là sơ đồ thể hiện quy trình chế tạo cụm xúc tác 63.

Như được thể hiện trên Fig.5, trước hết vật liệu nền hình trụ được phủ dung dịch chứa các hợp chất xúc tác bởi thiết bị phủ 100 và sau đó được nung bởi lò nung 101, khiến cho các hợp chất xúc tác bám chặt vào vật liệu nền. Kết quả là, thân xúc tác 80 được tạo ra. Các công đoạn phủ và nung được thực hiện một lần hoặc nhiều lần.

Tiếp theo, ở công đoạn lắp ép, đệm giữ 81 được quấn quanh thân xúc tác 80, và thân xúc tác 80 và đệm giữ 81 được lắp ép vào trong ống đỡ 82 từ đầu sau 83A ở phía đối diện với phần có đường kính giảm 84A. Kết quả là, cụm xúc tác 63 được hoàn tất. Sau đó, ống côn 88, đã được hàn liền khối vào ống 89 (xem Fig.3), được lắp và được hàn vào phần theo chu vi trong của đầu sau 83A của cụm xúc tác 63.

Lưu ý là mặc dù các công đoạn phủ và nung được mô tả trên đây là các công đoạn được thực hiện trước công đoạn lắp ép, song sáng chế không chỉ giới hạn ở trình tự này. Các công đoạn phủ và nung có thể thực hiện thành một công đoạn sau công

đoạn lắp ép hoặc thành hai công đoạn trước và sau công đoạn lắp ép.

Như được thể hiện trên Fig.3, phần đầu ống xả 61A được chuẩn bị sẵn từ trước như một cụm lắp ráp 90 bằng cách hàn liền khối phần nối với cửa xả 72 (xem Fig.2), phần ống 73, phần ống còn phía sau 74, ống ngoài 75, tấm gia cường 76, và giá treo phía trước 64. Sau khi cụm lắp ráp 90 được tạo ra, sự tồn tại lớp xỉ hàn được kiểm tra đối với các đường hàn 121, 122, và 124 và các phần hàn của tấm gia cường 76. Lớp xỉ hàn được loại bỏ, nếu cần.

Sau đó, phần nối phía sau 74B của phần ống còn phía sau 74 của cụm lắp ráp 90 được lắp vào trong phần có đường kính giảm 84A của ống đỡ 82 và được hàn nhờ đường hàn 125. Ở đây, do chiều dày T1 của phần nối phía sau 74B được đặt lớn hơn chiều dày T2 của phần có đường kính giảm 84A, có thể ngăn chặn sự xuất hiện lớp xỉ hàn trên đường hàn 125.

Trong kết cấu theo phương án thực hiện này, phần đầu ống xả 61A được tạo ra dưới dạng cụm lắp ráp 90 sao cho phần bên trong của phần đầu ống xả 61A có thể được kiểm tra trước khi lồng phần nối phía sau 74B vào trong phần có đường kính giảm 84A. Ngoài ra, chiều dày T1 của phần nối phía sau 74B được làm lớn hơn khiến cho nó có thể ngăn chặn sự xuất hiện lớp xỉ hàn trên đường hàn 125 mà dùng để hàn phần có đường kính giảm 84A và cụm lắp ráp 90 với nhau. Do vậy, có thể ngăn không cho lớp xỉ hàn sinh ra bên trong phần ống nằm phía trước của thân xúc tác 80. Do vậy, có thể ngăn không cho lớp xỉ hàn ở phía trước thân xúc tác 80 bị rơi ra và lọt vào thân xúc tác 80.

Hơn nữa, phần trước của giá treo phía trước 64 được hàn vào tấm gia cường 76 được bố trí trên bề mặt của phần ống 73. Do vậy, có thể ngăn không cho lớp xỉ hàn trên các đường hàn phía trước 124 sinh ra trong phần ống 73. Hơn nữa, mặc dù phần sau của giá treo phía trước 64 được hàn vào ống ngoài 75, sự xuất hiện lớp xỉ hàn trên các đường hàn phía sau 124 có thể chấp nhận được do phần bên trong của ống ngoài 75 nằm ở phía sau thân xúc tác 80 theo chiều của dòng khí xả. Do vậy, công đoạn hàn trở nên dễ dàng.

Sau khi hàn cụm lắp ráp 90 và cụm xúc tác 63 nhờ đường hàn 125, phần sau của phần đầu ống xả 61A và cụm xúc tác 63 được lồng vào trong thân vỏ 66 của bộ

giảm thanh 62, và đầu trước 66A của thân vỏ 66 được lắp và được hàn vào bề mặt theo chu vi ngoài 75B của ống ngoài 75 nhờ đường hàn 123. Sự xuất hiện lớp xỉ hàn trên đường hàn 123 có thể chấp nhận được do thân vỏ 66 được hàn vào ống ngoài 75 nằm ở phía sau thân xúc tác 80 theo chiều của dòng khí xả. Do vậy, công đoạn hàn trở nên dễ dàng.

Như được mô tả trên đây, trong kết cấu theo một phương án thực hiện mà sáng chế được áp dụng, phần đầu 84 của ống đỡ 82 dùng để đỡ thân xúc tác 80 trong đó nhờ đệm giữ 81 nằm giữa có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm 84A. Phần nối phía sau 74B của phần ống còn phía sau 74, là phần đầu sau của phần đầu ống xả 61A nối với ống đỡ 82, được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính giảm 84A của ống đỡ 82. Phần đầu 84 của ống đỡ 82 được hàn và được lắp cố định vào phần nối phía sau 74B của phần đầu ống xả 61A theo cách sao cho bề mặt theo chu vi trong 79 của phần nối phía sau 74B của phần đầu ống xả 61A nằm gần phần ranh giới 86 của đệm giữ 81 và thân xúc tác 80. Do vậy, khí xả G, đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong 79 của phần nối phía sau 74B của phần đầu ống xả 61A, sẽ đi vào trong thân xúc tác 80 một cách trơn tru, mà không đập trực tiếp vào đệm giữ 81. Do vậy, có thể ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của đệm giữ 81 và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận đệm giữ 81.

Hơn nữa, bề mặt theo chu vi trong 79 của phần nối phía sau 74B của phần ống còn phía sau 74 của phần đầu ống xả 61A và phần ranh giới 86 nằm gần như ở cùng một vị trí theo hướng kính. Do vậy, khí xả đi dọc theo bề mặt theo chu vi trong 79 của phần nối phía sau 74B sẽ đi vào trong thân xúc tác 80 một cách trơn tru, mà không đập trực tiếp vào đệm giữ 81. Do vậy, có thể ngăn không cho một lượng lớn khí xả đi vào phần bên trong của đệm giữ 81 và cũng ngăn không cho dòng khí xả bị chảy rối trong vùng lân cận đệm giữ 81.

Hơn nữa, đệm giữ 81 được tạo ra sao cho kích thước theo chiều dọc của nó có thể nhỏ hơn kích thước theo chiều dọc của thân xúc tác 80. Đầu trước 81A của đệm giữ 81 nằm liền kề với phần ống còn phía sau 74 của phần đầu ống xả 61A được tạo ra gần đầu trước 80A của thân xúc tác 80 nằm liền kề với phần ống còn phía sau 74. Do vậy, vào thời điểm lắp thân xúc tác 80 vào trong ống đỡ 82 nhờ công đoạn lắp ép, đầu

sau 81B của đệm giữ 81 có thể được ngăn không cho bị nhô ra theo chiều dọc. Hơn nữa, có thể ngăn không tạo ra một khoảng không không cần thiết xung quanh phần ống côn phía sau 74 của phần đầu ống xả 61A gây ra bởi sự dịch chuyển giữa đầu trước 81A của đệm giữ 81 và đầu trước 80A của thân xúc tác 80. Do vậy, có thể cải thiện khả năng thực hiện công đoạn lắp và cũng ngăn không cho khí xả bị chảy ròi và nhờ đó cải thiện được khả năng làm việc của động cơ.

Hơn nữa, thân xúc tác 80 được lắp vào trong ống đỡ 82 bằng cách lồng thân xúc tác 80 có đệm giữ 81 quấn quanh đó vào trong ống đỡ 82 cùng với đệm giữ 81 từ đầu sau 83A của ống đỡ 82 ở phía đối diện với phần đầu ống xả 61A. Do vậy, phần có đường kính giảm 84A có thể được tạo ra sẵn từ trước trên ống đỡ 82. Do vậy, có thể tạo ra được phần có đường kính giảm 84A ở trạng thái mà thân xúc tác 80 vẫn chưa được lắp vào và do vậy cải thiện được năng suất.

Hơn nữa, phần đầu 84 của ống đỡ 82 ở một phía có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm 84A. Ống côn 88 được lồng và nối với phần theo chu vi trong của đầu sau 83A là phần đầu của ống đỡ 82 ở phía kia. Do vậy, thân xúc tác 80 và đệm giữ 81 có thể được lắp từ đầu sau 83A của ống đỡ 82 nhờ công đoạn lắp ép, sau khi tạo hình phần có đường kính giảm 84A. Do vậy, có thể cải thiện được năng suất.

Hơn nữa, phần ống côn phía sau 74 của phần đầu ống xả 61A được tạo ra có dạng hình côn thon dần bằng cách nối các nửa chi tiết 78A và 78B được tạo ra bằng cách dập một chi tiết dạng tấm. Do vậy, có thể cải thiện mức độ tự do trong việc thiết kế hình dạng côn của chúng và cũng nâng cao được năng suất.

Hơn nữa, xe máy 10, thuộc loại xe kiểu yên ngựa, cần bảo vệ các bộ phận xung quanh khỏi bị ảnh hưởng của nhiệt bức xạ từ thân xúc tác 80. Do ống đỡ 82 được bố trí bên trong thân vỏ 66 của bộ giảm thanh 62, nên có thể bảo vệ các bộ phận xung quanh khỏi bị ảnh hưởng của nhiệt bức xạ. Hơn nữa, do chỉ có một thân xúc tác 80 được bố trí trong phần côn 66B ở phía trước phần bên trong của thân vỏ 66, có thể giảm kích thước của bộ giảm thanh 62 và đồng thời kích hoạt thân xúc tác 80 một cách nhanh chóng.

Cần phải nhận thấy rằng phương án thực hiện nêu trên chỉ thể hiện một cách

thức thực hiện sáng chế và sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án thực hiện này.

Mặc dù phần có đường kính giảm 84A đã được mô tả theo phương án thực hiện nêu trên là phần được tạo ra nhờ công đoạn kéo để giảm đường kính của đầu phần thẳng 83, sáng chế không chỉ giới hạn ở trường hợp này. Ví dụ, phần có đường kính giảm có thể được tạo ra bằng cách lắp khít một chi tiết đệm dạng ống vào phần theo chu vi trong của đầu phần thẳng 83 để giảm đường kính trong của phần thẳng 83 này.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho động cơ bao gồm:

thân xúc tác bằng gốm,

ống đỡ có phần đầu có kết cấu để giữ thân xúc tác bằng gốm ở trong đó với đệm giữ nằm giữa, phần đầu này có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm,

ống xả có phần đầu sau của nó được nối với ống đỡ, phần đầu sau này được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường kính giảm của ống đỡ,

trong đó phần đầu của ống đỡ được hàn và được lắp cố định vào phần đầu sau của ống xả, trong đó bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả nằm gần phần ranh giới của đệm giữ và thân xúc tác bằng gốm.

2. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả và phần ranh giới nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính.

3. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó:

đệm giữ được tạo ra sao cho kích thước theo chiều dọc của nó nhỏ hơn kích thước theo chiều dọc của thân xúc tác bằng gốm, và

phần đầu của đệm giữ liền kề với phần đầu sau của ống xả được bố trí ở vị trí gần phần đầu của thân xúc tác bằng gốm liền kề với phần đầu sau của ống xả.

4. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó thân xúc tác bằng gốm được lắp vào trong ống đỡ bằng cách lồng thân xúc tác bằng gốm có đệm giữ quấn quanh đó vào trong ống đỡ cùng với đệm giữ từ đầu sau của ống đỡ ở phía đối diện với ống xả.

5. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó cơ cấu này còn bao gồm:

ống xả phía sau được nối với đầu sau của ống đỡ, trong đó:

phần đầu của ống đỡ ở một phía có đường kính giảm để tạo ra sẵn từ trước phần có đường kính giảm, và

ống xả phía sau được lồng và nối với phần theo chu vi trong của phần đầu của

ống đỡ ở phía kia.

6. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó phần đầu sau của ống xả có dạng hình côn thon dần bằng cách nối các nửa chi tiết, được tạo ra bằng cách dập một chi tiết dạng tấm.

7. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó:

cơ cấu giảm thanh khí xả này bao gồm cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho xe kiểu yên ngựa, trong đó ống đỡ được bố trí bên trong thân bộ giảm thanh, và thân xúc tác bằng gốm là một thân được bố trí trong phần có đường kính nhỏ ở phía trước phần bên trong của thân bộ giảm thanh.

8. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó khoảng cách giữa phần đầu sau của ống xả và phần ranh giới của đệm giữ tương ứng với khoảng cách cho dung sai về kích thước và giãn nở nhiệt.

9. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 1, trong đó:

phần đầu của ống đỡ được lắp cố định vào phần đầu sau của ống xả theo cách sao cho bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của ống xả nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính như phần ranh giới của đệm giữ và thân xúc tác bằng gốm, và

đầu trước của thân xúc tác và đầu trước của đệm giữ nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính.

10. Cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho động cơ bao gồm:

thân xúc tác bằng gốm để chứa các bộ phận xúc tác trong đó,

bộ phận đỡ dạng ống dùng để giữ bộ phận thân xúc tác bằng gốm ở trong đó với đệm giữ nằm giữa, bộ phận đỡ dạng ống này có phần đầu có đường kính được làm giảm để tạo thành phần có đường kính giảm, phần đầu này giữ bộ phận thân xúc tác bằng gốm ở trong đó;

bộ phận xả dạng ống có phần đầu sau của nó được nối với bộ phận đỡ dạng ống, phần đầu sau này được lắp vào bề mặt theo chu vi trong của phần có đường

kính giảm của bộ phận đỡ dạng ống,

trong đó phần đầu của bộ phận đỡ dạng ống được hàn và được lắp cố định vào phần đầu sau của bộ phận xả dạng ống sao cho bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của bộ phận xả dạng ống nằm gần phần ranh giới của đệm giữ và bộ phận thân xúc tác bằng gốm.

11. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó bề mặt theo chu vi trong của phần đầu sau của bộ phận xả dạng ống và phần ranh giới nằm gần như ở cùng vị trí theo hướng kính.

12. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó:

đệm giữ được tạo ra sao cho kích thước theo chiều dọc của nó nhỏ hơn kích thước theo chiều dọc của bộ phận thân xúc tác bằng gốm, và

phần đầu của đệm giữ liền kề với phần đầu sau của bộ phận xả dạng ống được bố trí ở vị trí gần phần đầu của bộ phận thân xúc tác bằng gốm liền kề với phần đầu sau của bộ phận xả dạng ống.

13. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó bộ phận thân xúc tác bằng gốm được lắp vào trong bộ phận đỡ dạng ống bằng cách lồng bộ phận thân xúc tác bằng gốm có đệm giữ quấn quanh đó vào trong bộ phận đỡ dạng ống cùng với đệm giữ từ đầu sau của bộ phận đỡ dạng ống ở phía đối diện với bộ phận xả dạng ống.

14. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó cơ cấu giảm thanh khí xả này còn bao gồm:

bộ phận ống xả phía sau được nối với đầu sau của bộ phận đỡ dạng ống,

trong đó phần đầu của bộ phận đỡ dạng ống ở một phía có đường kính giảm để tạo ra sẵn từ trước phần có đường kính giảm, và

bộ phận xả dạng ống phía sau được lồng và nối với phần theo chu vi trong của phần đầu của bộ phận đỡ dạng ống ở phía kia.

15. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó phần đầu sau của bộ phận xả dạng ống có dạng hình côn thon dần bằng cách nối các nửa chi tiết, được tạo ra

bằng cách đập một chi tiết dạng tấm.

16. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó:

cơ cấu giảm thanh khí xả này bao gồm cơ cấu giảm thanh khí xả dùng cho xe kiểu yên ngựa, trong đó bộ phận đỡ dạng ống được bố trí bên trong thân bộ giảm thanh, và

bộ phận thân xúc tác bằng gốm bao gồm một thân đơn được bố trí trong phần có đường kính nhỏ ở phía trước phần bên trong của thân bộ giảm thanh.

17. Cơ cấu giảm thanh khí xả theo điểm 10, trong đó khoảng cách giữa phần đầu sau của ống xả và phần ranh giới của đệm giữ tương ứng với khoảng cách cho dung sai về kích thước và giãn nở nhiệt.

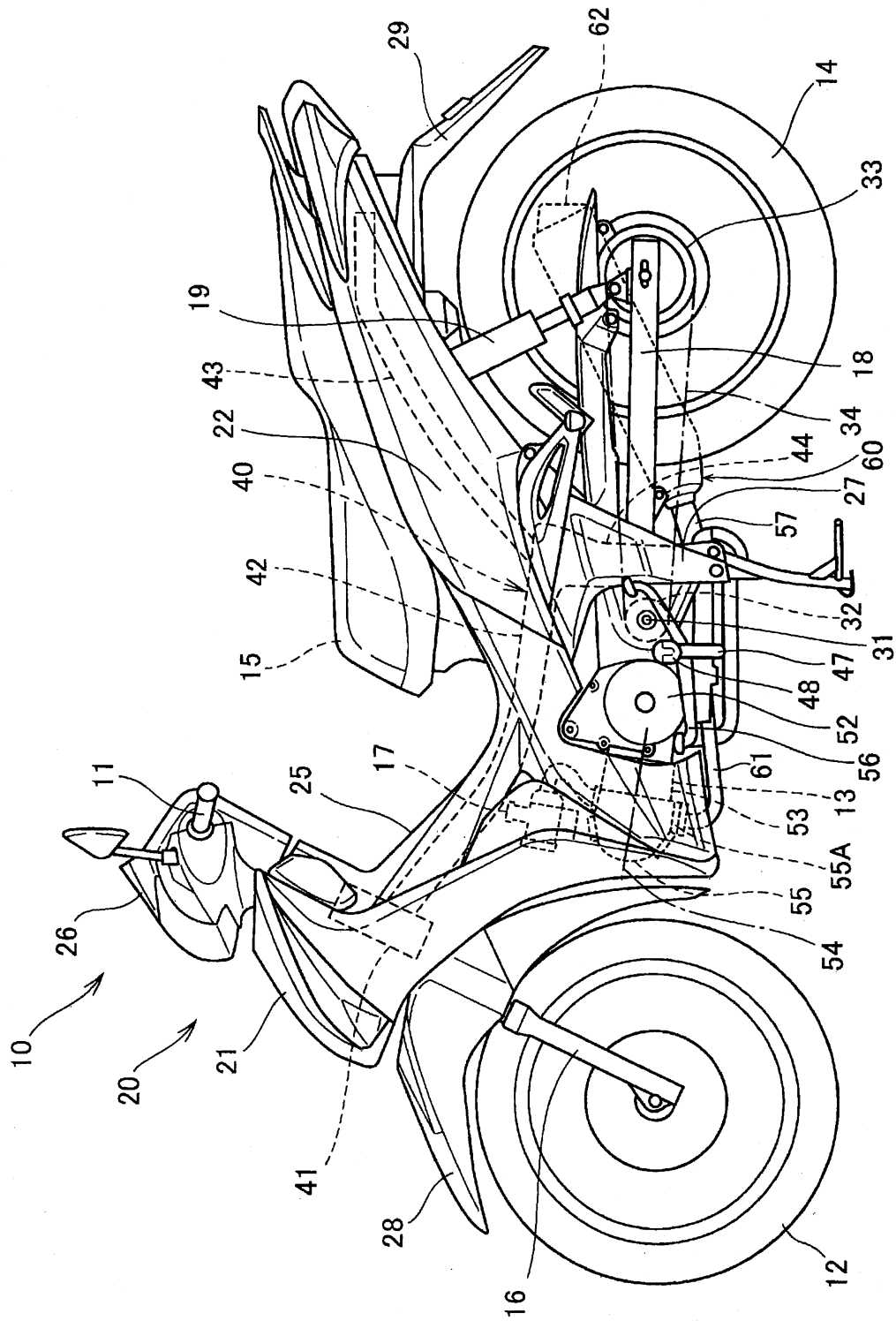


FIG. 1

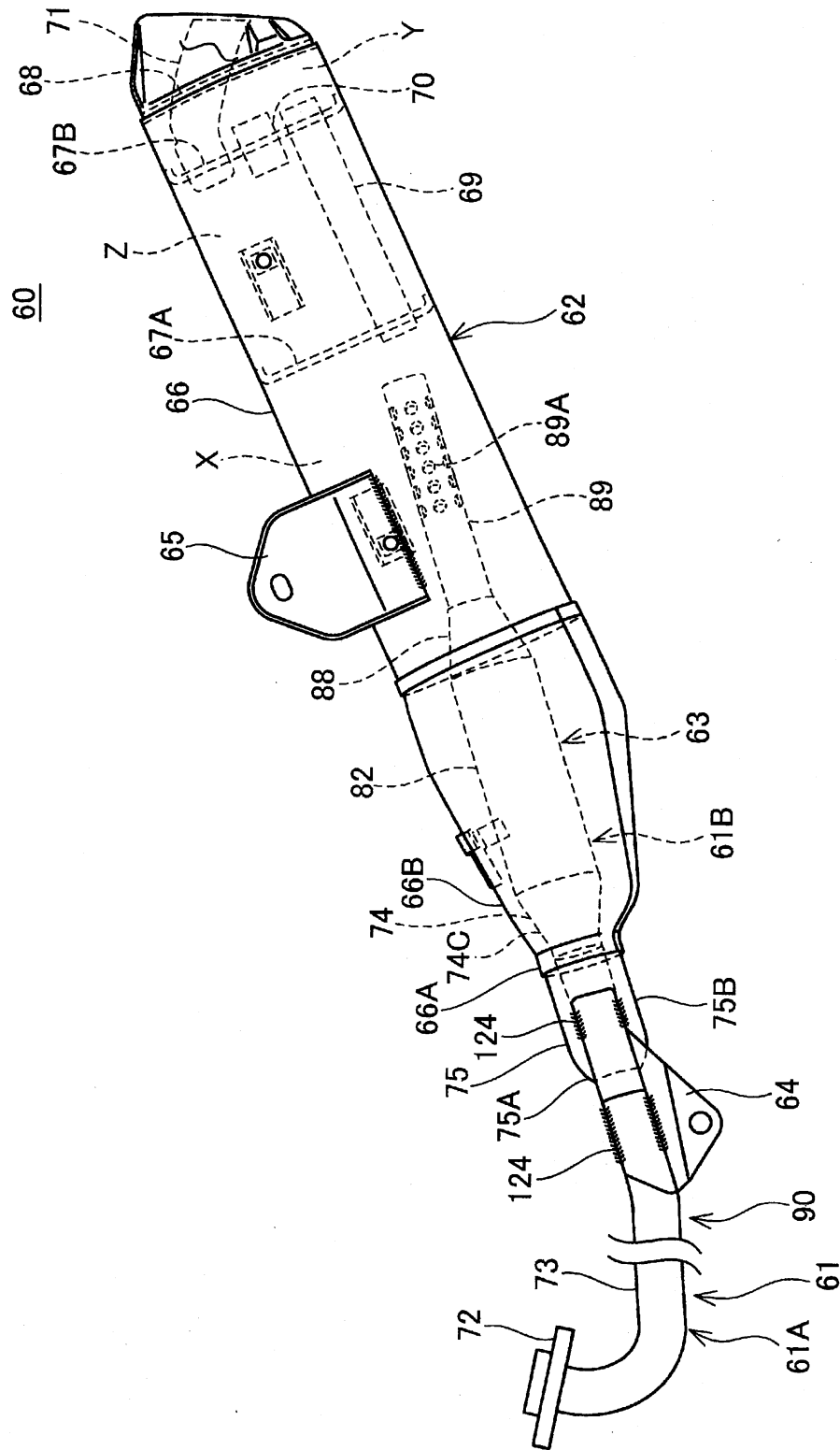


FIG. 2

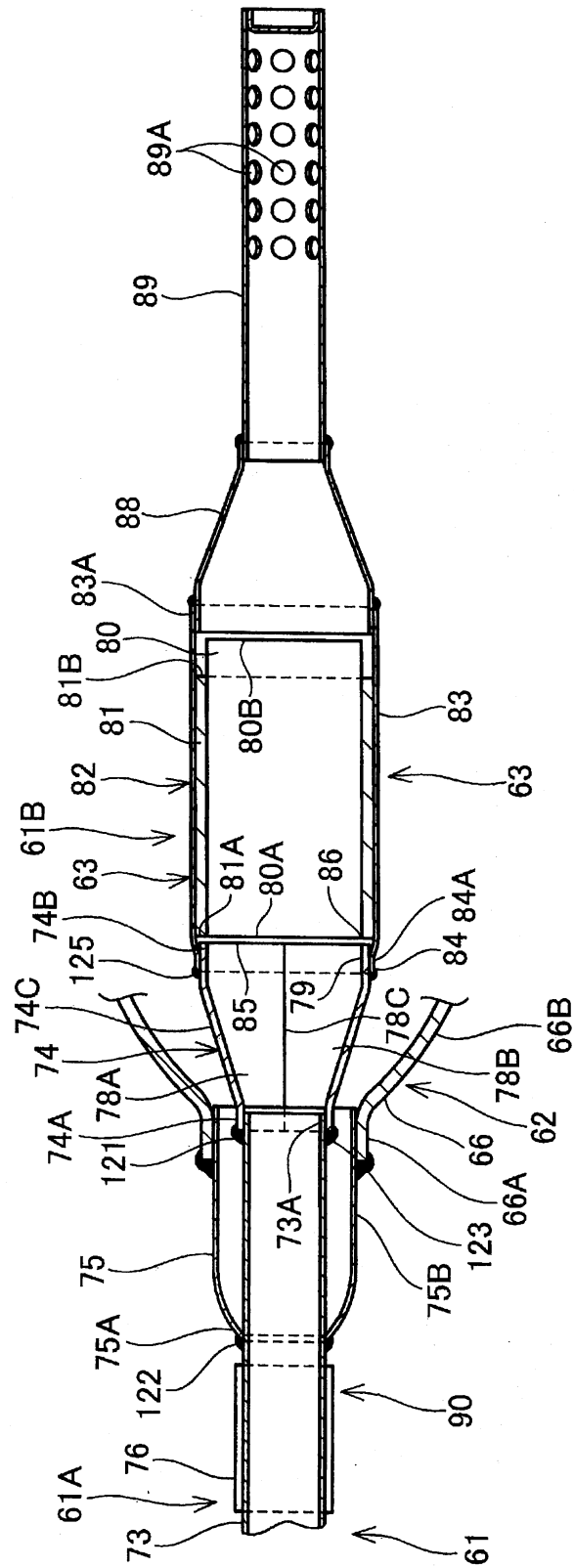


FIG. 3

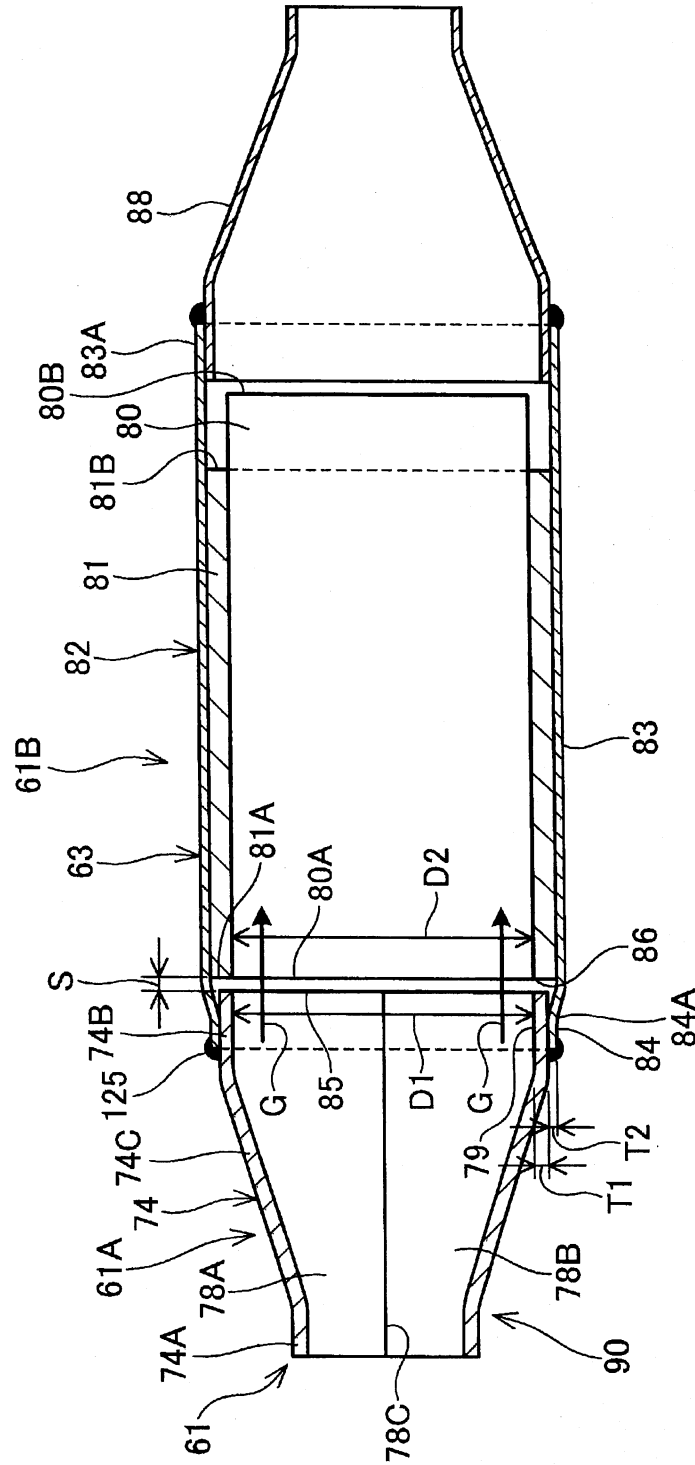


FIG. 4

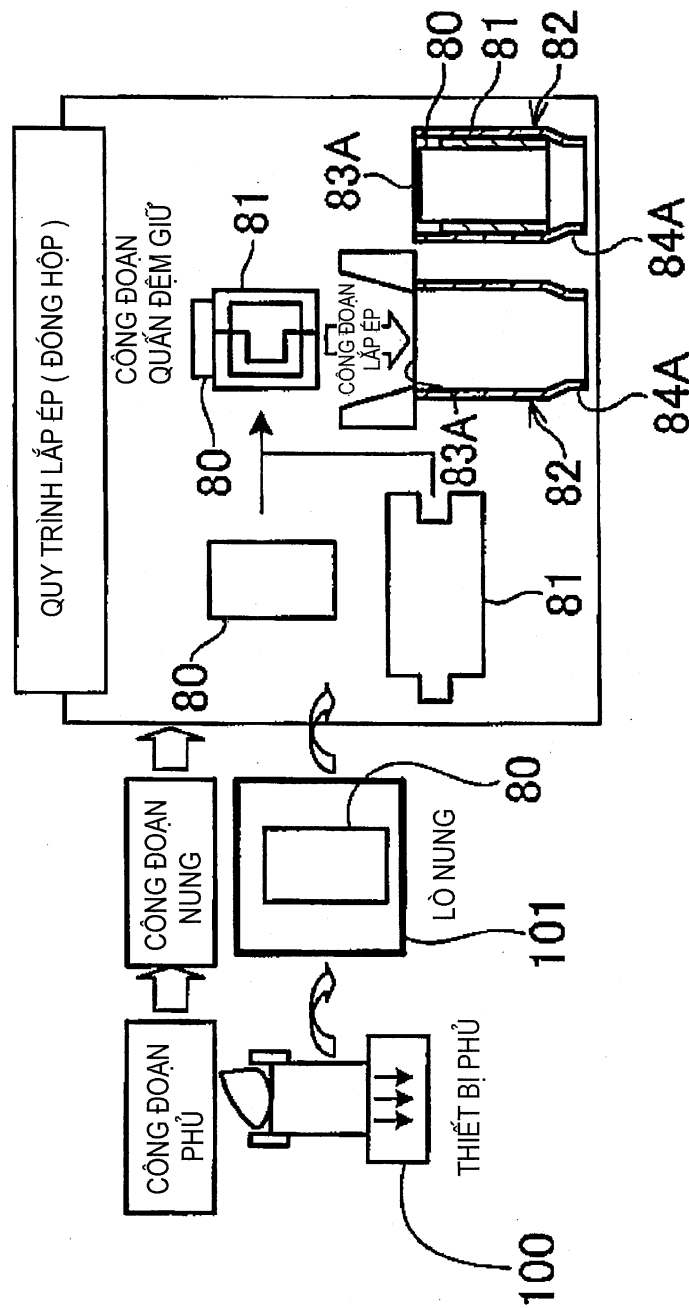


FIG. 5