



(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)



1-0053676

(51)^{2020.01} F01N 13/00

(13) B

(21) 1-2022-00353

(22) 18/01/2022

(30) 110201023 27/01/2021 TW

(45) 25/11/2025 452

(43) 25/08/2022 413A

(73) Sanyang Motor Co., Ltd. (TW)

184 Keng Tzu Kou, Shang Keng Village, Hsin Fong Shiang, Hsinchu, Taiwan

(72) SHIH, Ting-Wei (TW); LIN, Kuan-Hsu (TW).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) CƠ CẤU XẢ DỪNG CHO ĐỘNG CƠ XE MÁY

(21) 1-2022-00353

(57) Sáng chế đề cập đến cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy bao gồm ống xả phía trước, ống hình nón thứ nhất, cụm bộ chuyển đổi xúc tác, ống hình nón thứ hai, ống chỉnh lưu, cảm biến oxy phía ra, bộ giảm thanh, và ống bô. Ống xả phía trước bao gồm đầu vào và đầu ra, trong đó đầu vào được nối thông với đầu xả của động cơ. Đầu phía trước của ống hình nón thứ nhất được nối thông với đầu ra của ống xả phía trước. Cụm bộ chuyển đổi xúc tác bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và ít nhất một bộ chuyển đổi xúc tác được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác. Xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất. Ống hình nón thứ hai có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác. Ống chỉnh lưu có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai, trong đó ống chỉnh lưu được bố trí lỗ phát hiện và để bắt chặt tương ứng với lỗ phát hiện. Cảm biến oxy phía ra được bắt chặt chắc chắn ở đế bắt chặt. Bộ giảm thanh bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và khối giảm thanh, trong đó cả đế bắt chặt và một phần của ống chỉnh lưu lộ ra bên ngoài khối giảm thanh. Ống bô đi qua khối giảm thanh để đưa khí xả từ khối giảm thanh ra môi trường bên ngoài. Điều này tạo điều kiện cho việc lắp ráp cảm biến oxy phía ra bằng cách bắt chặt chắc chắn cảm biến oxy phía ra trên đế bắt chặt để tiết kiệm thời gian và sức lao động.

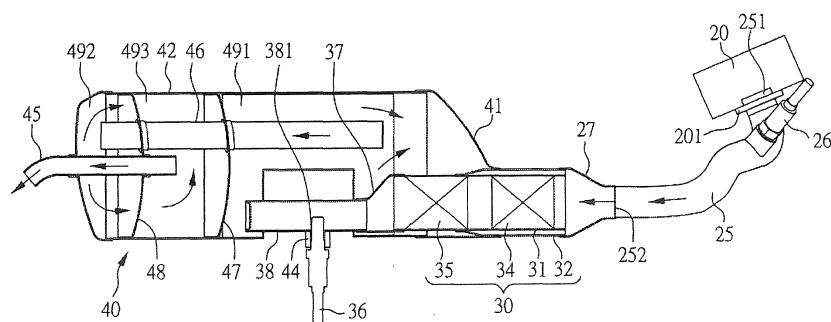


FIG. 2

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu xả dùng cho động cơ, và cụ thể hơn là, đề cập đến cơ cấu xả thích hợp cho động cơ xe máy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện nay, bộ chuyển đổi xúc tác được trang bị trong cơ cấu xả của động cơ đốt trong bốn kỳ liên quan đến việc phủ chất xúc tác lên xi lanh kim loại, trong đó chất xúc tác chứa các kim loại quý bao gồm bạch kim (Pt), paladi (Pd), và v.v.. Các chất gây ô nhiễm không khí được tạo ra từ các khí xả của quá trình đốt cháy của động cơ không hoàn toàn, bao gồm các chất khác, cacbon monoxit (CO) và hydrocacbon (HC), có thể bị oxi hóa thành cacbon đioxit (CO₂) và nước (H₂O) vô hại. Trong khi các nitơ oxit (NO_x) có trong các khí xả được khử, thông qua kim loại quý rodi (Rh) được chứa trong chất xúc tác, thành nitơ (N₂) và oxy (O₂) vô hại, để đạt được mục đích làm sạch các chất gây ô nhiễm không khí của khí xả của động cơ.

Ngoài ra, cảm biến oxy (được đề cập đến là “cảm biến O₂”) chủ yếu nhằm để kiểm soát “tỷ lệ không khí-nhiên liệu” của nhiên liệu và oxy trong động cơ. Cảm biến oxy có thể truyền thông tin một cách tự động đến bộ phận điều khiển điện tử (Electronic Control Unit, ECU) về oxy có trong khí xả khi được phát hiện từ ống xả. Nếu khí xả chứa nhiều oxy, điều này chỉ báo tỷ lệ không khí-nhiên liệu nghèo. Tuy nhiên, nếu khí xả chứa ít oxy, điều này chỉ báo tỷ lệ không khí-nhiên liệu giàu. Dưới tình huống của tỷ lệ không khí-nhiên liệu nghèo, ECU sẽ điều khiển vòi phun để phun nhiều nhiên liệu để làm đặc hỗn hợp không khí-nhiên liệu. Tuy nhiên, dưới tình huống của tỷ lệ không khí-nhiên liệu giàu, ECU sẽ hạn chế vòi phun để phun ít nhiên liệu hơn. Như vậy, vì ECU có thể thực hiện chức năng của nó một cách nhanh chóng, tỷ lệ không khí-nhiên liệu tối

ưu có thể được điều chỉnh. Điều này làm cho mỗi giọt nhiên liệu có khả năng thực hiện hiệu suất tối ưu của nó, để đạt được mục đích tiết kiệm nhiên liệu. Tức là, nhờ cảm biến oxy để phát hiện các khác biệt về oxy, xem liệu khí xả trong ống xả ở trạng thái nghèo hay ở trạng thái giàu có thể được xác định.

Dựa vào Fig.1, hình vẽ sơ lược minh họa cấu trúc của cơ cấu xả thông thường dùng cho động cơ xe máy, cơ cấu xả thông thường này bao gồm ống xả phía trước 85, vỏ phía trước của bộ chuyển đổi xúc tác 91, xi lanh bên ngoài của bộ chuyển đổi xúc tác 92 được kết nối với vỏ phía trước của bộ chuyển đổi xúc tác 91, xi lanh bên trong của bộ chuyển đổi xúc tác 93, bộ chuyển đổi xúc tác thứ nhất 94, bộ chuyển đổi xúc tác thứ hai 95, đế lắp 961 được đặt sau bộ chuyển đổi xúc tác thứ hai 95, cảm biến oxy phía vào 86, cảm biến oxy phía ra 96, vỏ phía sau của bộ chuyển đổi xúc tác 97 được kết nối với xi lanh bên trong của bộ chuyển đổi xúc tác 93, và khối giảm thanh 98.

Trong kỹ thuật thông thường, như được thể hiện trên Fig.1, ống xả phía trước 85 bao gồm đầu vào 851 và đầu ra 852, trong đó đầu vào 851 được nối thông với đầu xả 801 của động cơ 80, và cảm biến oxy phía vào 86 được bố trí cố định trên ống xả phía trước 85. Ngoài ra, vỏ phía trước của bộ chuyển đổi xúc tác 91 được nối thông với đầu ra 852. Khối giảm thanh 98 bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh 981 được kết nối với xi lanh bên ngoài của bộ chuyển đổi xúc tác 92. Xi lanh bên ngoài của bộ chuyển đổi xúc tác 92 được bố trí lỗ phát hiện tương ứng với đế lắp 961. Xi lanh bên trong của bộ chuyển đổi xúc tác 93 được bố trí lỗ hở tương ứng với đế lắp 961. Cảm biến oxy phía ra 96 được bắt chặt một cách chắc chắn trên đế lắp 961, sao cho một phần của cảm biến oxy phía ra 96 đi qua lỗ phát hiện của xi lanh bên ngoài của bộ chuyển đổi xúc tác 92, và qua lỗ hở của xi lanh bên trong của bộ chuyển đổi xúc tác 93, để kiểm tra xem liệu khí xả, sau khi được xử lý bởi bộ chuyển đổi xúc tác thứ nhất 94 và bộ chuyển đổi xúc tác thứ hai 95, có đáp ứng các yêu cầu của luật hoặc quy định hay không.

Ngoài ra, theo kỹ thuật thông thường, cảm biến oxy phía vào 86 được bố trí trên ống xả phía trước 85, trong khi cảm biến oxy phía ra 96 được bố trí ở sau bộ chuyển đổi xúc tác thứ nhất 94 và bộ chuyển đổi xúc tác thứ hai 95. Khi cảm biến oxy phía ra 96 được bố trí cố định trên đế lắp 961 của xi lanh bên ngoài của bộ chuyển đổi xúc tác 92, đầu phát hiện của cảm biến oxy phía ra 96 phải đi qua xi lanh bên trong của bộ chuyển đổi xúc tác 93, nghĩa là, cảm biến oxy phía ra 96 phải đi qua hai lớp của các xi lanh 92, 93. Như vậy, việc lắp ráp của kỹ thuật thông thường, nói chung, là bất tiện, và tốn thời gian. Kỹ thuật thông thường không đạt yêu cầu, và vẫn cần cải tiến.

Trên cơ sở những điều nêu trên, với tinh thần đổi mới tích cực để giải quyết vấn đề như được nêu trên, “cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy” được lên ý tưởng, và với sự nghiên cứu và thử nghiệm bền bỉ, sáng chế cuối cùng đã có thể được hoàn thành.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy, khác biệt ở chỗ để lộ một phần của vùng, trên đó cảm biến oxy phía ra được bắt chặt vào, bên ngoài khối giảm thanh, việc lắp ráp của cảm biến oxy phía ra có thể được tạo điều kiện để bắt chặt chắc chắn cảm biến oxy phía ra trên đế bắt chặt, để tiết kiệm thời gian và sức lao động.

Để đạt được mục đích nêu trên, cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy, theo một khía cạnh của sáng chế, bao gồm ống xả phía trước, ống hình nón thứ nhất, cụm bộ chuyển đổi xúc tác, ống hình nón thứ hai, ống chính lưu, cảm biến oxy phía ra, bộ giảm thanh, và ống bờ. Ống xả phía trước bao gồm đầu vào và đầu ra, trong đó đầu vào được nối thông với đầu xả của động cơ. Đầu phía trước của ống hình nón thứ nhất được nối thông với đầu ra của ống xả phía trước. Cụm bộ chuyển đổi xúc tác bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và ít nhất một bộ chuyển đổi xúc tác được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác. Xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác được nối thông, ở đầu phía trước

của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất. Ống hình nón thứ hai có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác.

Theo một khía cạnh của sáng chế, ống chỉnh lưu có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai, trong đó ống chỉnh lưu được bố trí lỗ phát hiện và để bắt chặt tương ứng với lỗ phát hiện. Cảm biến oxy phía ra được bắt chặt chắc chắn ở để bắt chặt. Bộ giảm thanh bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và khối giảm thanh, trong đó cả để bắt chặt và một phần của ống chỉnh lưu lộ ra bên ngoài khối giảm thanh. Ống bô đi qua khối giảm thanh để đưa khí xả từ khối giảm thanh ra môi trường bên ngoài.

Ngoài ra, theo một khía cạnh của sáng chế, lỗ phát hiện của ống chỉnh lưu nằm cách đầu phía sau của ống chỉnh lưu trong khoảng cm, trong đó lỗ phát hiện có tác dụng cho dòng khí xả ổn định trong ống chỉnh lưu.

Ngoài ra, theo một khía cạnh của sáng chế, khối giảm thanh chứa ống nối thông và hai tám phân chia, trong đó hai tám phân chia này phân chia khối giảm thanh thành khoang giãn nở thứ nhất, khoang giãn nở thứ hai, và khoang giãn nở thứ ba. Ống chỉnh lưu được đặt một phần trong khoang giãn nở thứ nhất, nghĩa là, ống chỉnh lưu một phần lộ ra bên ngoài khối giảm thanh, trong khi phần của ống chỉnh lưu không lộ ra bên ngoài khối giảm thanh nằm trong khoang giãn nở thứ nhất. Như vậy, khí xả trong khối giảm thanh đi theo hướng theo thứ tự: ống chỉnh lưu, khoang giãn nở thứ nhất, ống nối thông, khoang giãn nở thứ hai, khoang giãn nở thứ ba, và ống bô.

Theo khía cạnh khác của sáng chế, cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy bao gồm ống xả phía trước, ống hình nón thứ nhất, cụm bộ chuyển đổi xúc tác, ống hình nón thứ hai, ống chỉnh lưu, ống nối thông, cảm biến oxy phía ra, bộ giảm thanh, và ống bô. Ống xả phía trước bao gồm đầu vào và đầu ra, trong đó đầu vào được nối thông với đầu xả của động cơ. Đầu phía trước của ống hình nón thứ nhất được nối thông với đầu ra của

ống xả phía trước. Cụm bộ chuyển đổi xúc tác bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và ít nhất một bộ chuyển đổi xúc tác được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác. Xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất. Ống hình nón thứ hai có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác.

Ngoài ra, theo khía cạnh khác của sáng chế, ống chính lưu có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai, trong đó ống nối thông được bố trí lỗ phát hiện và để bắt chặt tương ứng với lỗ phát hiện. Cảm biến oxy phía ra được bắt chặt chắc chắn ở để bắt chặt. Bộ giảm thanh bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và khối giảm thanh, trong đó cả để bắt chặt và một phần của ống nối thông lộ ra bên ngoài khối giảm thanh. Ống bỏ đi qua khối giảm thanh để đưa khí xả từ khối giảm thanh ra môi trường bên ngoài.

Như vậy, theo hai khía cạnh của sáng chế, bằng cách để lộ một phần của vùng, trên đó cảm biến oxy phía ra được bắt chặt vào, bên ngoài khối giảm thanh, việc lắp ráp cảm biến oxy phía ra có thể được tạo điều kiện để bắt chặt chắc chắn cảm biến oxy phía ra trên để bắt chặt, để tiết kiệm thời gian và sức lao động.

Ngoài ra, theo hai khía cạnh của sáng chế, cụm bộ chuyển đổi xúc tác còn bao gồm ống nối, trong đó ống nối được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất. Ống nối bao phủ xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, sao cho khoang cách ly có thể được tạo nên trong khoảng trống giữa chúng. Điều này mang lại tác dụng cho ít nhất một bộ chuyển đổi xúc tác để đốt cháy nhanh chóng khi động cơ đang lạnh. Như vậy, động cơ thu được hiệu suất động lực tối ưu, và làm giảm lớn sự phát thải các chất gây ô nhiễm.

Theo hai khía cạnh của sáng chế, cảm biến oxy phía vào được bố trí trên ống xả phía trước, để đo nồng độ oxy của khí xả ở phía vào của cụm bộ chuyển đổi xúc tác.

Các mục đích, các ưu điểm, và các dấu hiệu mới khác của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả chi tiết dưới đây khi kết hợp với các hình vẽ kèm theo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ sơ lược minh họa cấu trúc của cơ cấu xả thông thường dùng cho động cơ xe máy;

Fig.2 là hình vẽ sơ lược minh họa cấu trúc của cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo phương án thứ nhất của sáng chế; và

Fig.3 là hình vẽ sơ lược minh họa cấu trúc của cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo phương án thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sự tham chiếu được thực hiện cho Fig.2, hình vẽ sơ lược minh họa cấu trúc của cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo phương án thứ nhất của sáng chế. Theo phương án thứ nhất, cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy bao gồm ống xả phía trước 25, cảm biến oxy phía vào 26, ống hình nón thứ nhất 27, cụm bộ chuyển đổi xúc tác 30, ống hình nón thứ hai 37, ống chỉnh lưu 38, cảm biến oxy phía ra 36, bộ giảm thanh 40, và ống bộ 45.

Theo phương án thứ nhất, như được thể hiện trên Fig.2, ống xả phía trước 25 bao gồm đầu vào 251 và đầu ra 252, trong đó đầu vào 251 được nối thông với đầu xả 201 của động cơ 20. Cảm biến oxy phía vào 26 được bố trí trên ống xả phía trước 25, và đầu phía trước của ống hình nón thứ nhất 27 được nối thông với đầu ra 252 của ống xả phía trước 25. Cụm bộ chuyển đổi xúc tác 30 bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, ống nối 32, và hai bộ chuyển đổi xúc tác 34, 35 được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31. Xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31 được nối thông, ở đầu phía trước của nó,

với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất 27. Ống nối 32 được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất 27. Ống nối 32 bao phủ xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, sao cho khoang cách ly có thể được tạo nên trong khoảng trống giữa chúng. Điều này mang lại tác dụng cho hai bộ chuyển đổi xúc tác 34, 35 trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31 để đốt cháy nhanh chóng khi động cơ 20 đang lạnh. Như vậy, động cơ 20 thu được hiệu suất động lực tối ưu, và làm giảm lớn sự phát thải các chất gây ô nhiễm.

Ngoài ra, theo phương án thứ nhất, ống hình nón thứ hai 37 có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, và ống chính lưu 38 có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai 37, trong đó ống chính lưu 38 được bố trí lỗ phát hiện 381 và đế bắt chặt 44 tương ứng với lỗ phát hiện 381. Bộ giảm thanh 40 bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh 41 được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, và khối giảm thanh 42, trong đó ống hình nón thứ hai 37 được tiếp nhận trong khối giảm thanh 42, và cả đế bắt chặt 44 và một phần của ống chính lưu 38 lộ ra bên ngoài khối giảm thanh 42. Cảm biến oxy phía ra 36 được bắt chặt chắc chắn ở đế bắt chặt 44 của ống chính lưu 38, và tương ứng với lỗ phát hiện 381. Nghĩa là, cảm biến oxy phía ra 36 đo nồng độ oxy của khí xả trong ống chính lưu 38. Theo phương án thứ nhất, lỗ phát hiện 381 của ống chính lưu 38 nằm cách đầu phía sau của ống chính lưu 38 trong khoảng 30 cm, trong đó lỗ phát hiện 381 có tác dụng cho dòng khí xả ổn định trong ống chính lưu 38.

Ngoài ra, theo phương án thứ nhất, ống bô 45 đi qua khối giảm thanh 42 để đưa khí xả từ khối giảm thanh 42 ra môi trường bên ngoài. Khối giảm thanh 42 chứa ống nối thông 46 và hai tấm phân chia 47, 48, trong đó hai tấm phân chia 47, 48 phân chia khối giảm thanh 42 thành khoang giãn nở thứ nhất 491, khoang giãn nở thứ hai 492, và khoang giãn nở thứ ba 493. Ống chính lưu 38 một phần lộ ra bên ngoài khối giảm thanh

42, trong khi phần của ống chỉnh lưu 38, phần mà không lộ ra bên ngoài khối giảm thanh 42, nằm trong khoang giãn nở thứ nhất 491. Như vậy, khí xả trong khối giảm thanh 42 đi theo hướng theo thứ tự: ống chỉnh lưu 38, khoang giãn nở thứ nhất 491, ống nối thông 46, khoang giãn nở thứ hai 492, khoang giãn nở thứ ba 493, và ống bô 45.

Như vậy, cảm biến oxy phía ra 36 được bắt chặt vào vùng bao gồm cả đế bắt chặt 44 và một phần của ống chỉnh lưu 38 lộ ra bên ngoài khối giảm thanh 42. Điều này tạo điều kiện cho việc lắp ráp cảm biến oxy phía ra 36 bằng cách bắt chặt chắc chắn cảm biến oxy phía ra 36 trên đế bắt chặt 44 để tiết kiệm thời gian và sức lao động.

Bây giờ, sự tham chiếu được thực hiện cho Fig.3, hình vẽ sơ lược minh họa cấu trúc của cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo phương án thứ hai của sáng chế. Phương án thứ hai về cơ bản tương tự như phương án thứ nhất xét về cấu trúc, ngoại trừ theo phương án thứ hai, đế bắt chặt 44 được bố trí trên ống nối thông 461, sao cho cả đế bắt chặt 44 và một phần của ống nối thông 461 lộ ra bên ngoài khối giảm thanh 421; trong khi theo phương án thứ nhất, đế bắt chặt 44 và một phần của ống chỉnh lưu 38 được bố trí bên ngoài khối giảm thanh 42, mặc dù phần còn lại của các cấu trúc cho các phương án thứ nhất và thứ hai là giống nhau.

Như được thể hiện trên Fig.3, và cũng dựa vào Fig.2, theo phương án thứ hai, cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy bao gồm ống xả phía trước 25, cảm biến oxy phía vào 26, ống hình nón thứ nhất 27, cụm bộ chuyển đổi xúc tác 30, ống hình nón thứ hai 371, ống chỉnh lưu 39, cảm biến oxy phía ra 36, ống nối thông 461, bộ giảm thanh 401, và ống bô 451.

Theo phương án thứ hai, ống xả phía trước 25 bao gồm đầu vào 251 và đầu ra 252, trong đó đầu vào 251 được nối thông với đầu xả 201 của động cơ 20. Cảm biến oxy phía vào 26 được bố trí trên ống xả phía trước 25, và đầu phía trước của ống hình nón thứ nhất 27 được nối thông với đầu ra 252 của ống xả phía trước 25. Cụm bộ chuyển

đôi xúc tác 30 bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, ống nối 32, và hai bộ chuyển đổi xúc tác 34, 35 được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31. Xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31 được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất 27. Ống nối 32 được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất 27. Ống nối 32 bao phủ xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, sao cho khoang cách ly có thể được tạo nên trong khoảng trống giữa chúng. Điều này mang lại tác dụng cho hai bộ chuyển đổi xúc tác 34, 35 trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31 để đốt cháy nhanh chóng khi động cơ 20 đang lạnh. Như vậy, động cơ 20 thu được hiệu suất động lực tối ưu, và làm giảm lớn sự phát thải các chất gây ô nhiễm.

Ngoài ra, theo phương án thứ hai, ống hình nón thứ hai 371 có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, và ống chỉnh lưu 39 có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai 371, trong đó ống nối thông 461 được bố trí lỗ phát hiện 462 và đế bắt chặt 44 tương ứng với lỗ phát hiện 462. Bộ giảm thanh 40 bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh 411 được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác 31, và khối giảm thanh 421, trong đó ống hình nón thứ hai 371 được tiếp nhận trong khối giảm thanh 421, và cả đế bắt chặt 44 và một phần của ống nối thông 461 lộ ra bên ngoài khối giảm thanh 421. Cảm biến oxy phía ra 36 được bắt chặt chắc chắn ở đế bắt chặt 44. Nghĩa là, cảm biến oxy phía ra 36 đo nồng độ oxy của khí xả trong ống nối thông 461.

Ngoài ra, theo phương án thứ hai, ống bô 451 đi qua khối giảm thanh 421 để đưa khí xả từ khối giảm thanh 421 ra môi trường. Khối giảm thanh 421 chứa hai tấm phân chia 471, 481, trong đó hai tấm phân chia 471, 481 phân chia khối giảm thanh 421 thành khoang giãn nở thứ nhất 494, khoang giãn nở thứ hai 495, và khoang giãn nở thứ ba 496. Ống chỉnh lưu 39 nằm trong khoang giãn nở thứ nhất 494. Như vậy, khí xả trong khối giảm thanh 421 đi theo hướng theo thứ tự: ống chỉnh lưu 39, khoang giãn nở thứ nhất

494, ống nối thông 461, khoang giãn nở thứ hai 495, khoang giãn nở thứ ba 496, và ống bô 451.

Như vậy, cảm biến oxy phía ra 36 được bắt chặt vào vùng bao gồm cả đế bắt chặt 44 và một phần của ống nối thông 461, mà lộ ra bên ngoài khối giảm thanh 421. Điều này tạo điều kiện cho việc lắp ráp cảm biến oxy phía ra 36 bằng cách bắt chặt chắc chắn cảm biến oxy phía ra 36 trên đế bắt chặt 44 để tiết kiệm thời gian và sức lao động.

Mặc dù sáng chế được giải thích có dựa vào các phương án ưu tiên, nhưng cần hiểu rằng nhiều biến đổi và cải biến khác nhau có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế như được nêu trong bộ yêu cầu bảo hộ kèm theo sau đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy bao gồm;

ống xả phía trước, bao gồm đầu vào và đầu ra, trong đó đầu vào được nối thông với đầu xả của động cơ;

ống hình nón thứ nhất, có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu ra của ống xả phía trước;

cụm bộ chuyển đổi xúc tác, bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và ít nhất một bộ chuyển đổi xúc tác được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, trong đó xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất;

ống hình nón thứ hai, có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác;

ống chỉnh lưu, có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai, trong đó ống chỉnh lưu được bố trí lỗ phát hiện và để bắt chặt tương ứng với lỗ phát hiện;

cảm biến oxy phía ra, được bắt chặt chắc chắn ở để bắt chặt;

bộ giảm thanh, bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và khối giảm thanh, trong đó cả để bắt chặt và một phần của ống chỉnh lưu lộ ra bên ngoài khối giảm thanh; và

ống bờ, đi qua khối giảm thanh để đưa khí xả từ khối giảm thanh ra môi trường bên ngoài.

2. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó lỗ phát hiện của ống chỉnh lưu nằm cách đầu phía sau của ống chỉnh lưu trong khoảng 30 cm.

3. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo điểm 1, trong đó khối giảm thanh chứa ống nối thông và hai tấm phân chia, và hai tấm phân chia phân chia khối giảm thanh thành khoang giãn nở thứ nhất, khoang giãn nở thứ hai, và khoang giãn nở thứ ba.

4. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy bao gồm;

ống xả phía trước, bao gồm đầu vào và đầu ra, trong đó đầu vào được nối thông với đầu xả của động cơ;

ống hình nón thứ nhất, có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu ra của ống xả phía trước;

cụm bộ chuyển đổi xúc tác, bao gồm xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và ít nhất một bộ chuyển đổi xúc tác được tiếp nhận trong xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, trong đó xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất;

ống hình nón thứ hai, có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác;

ống chỉnh lưu, có đầu phía trước của nó được nối thông với đầu phía sau của ống hình nón thứ hai;

ống nối thông, được bố trí lỗ phát hiện và để bắt chặt tương ứng với lỗ phát hiện;

cảm biến oxy phía ra, được bắt chặt chắc chắn ở để bắt chặt;

bộ giảm thanh, bao gồm vỏ phía trước của bộ giảm thanh được kết nối với xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác, và khối giảm thanh, trong đó cả để bắt chặt và một phần của ống nối thông lộ ra bên ngoài khối giảm thanh; và

ống bờ, đi qua khối giảm thanh để đưa khí xả từ khối giảm thanh ra môi trường bên ngoài.

5. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo điểm 4, trong đó khối giảm thanh chứa hai tấm phân chia, và hai tấm phân chia phân chia khối giảm thanh thành khoang giãn nở thứ nhất, khoang giãn nở thứ hai, và khoang giãn nở thứ ba.
6. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo điểm 1 hoặc 4, trong đó cụm bộ chuyển đổi xúc tác còn bao gồm ống nối, và ống nối được nối thông, ở đầu phía trước của nó, với đầu phía sau của ống hình nón thứ nhất; và trong đó ống nối bao phủ xi lanh bộ chuyển đổi xúc tác.
7. Cơ cấu xả dùng cho động cơ xe máy theo điểm 1 hoặc 4, trong đó cơ cấu này còn bao gồm cảm biến oxy phía vào được bố trí trên ống xả phía trước.

1/3

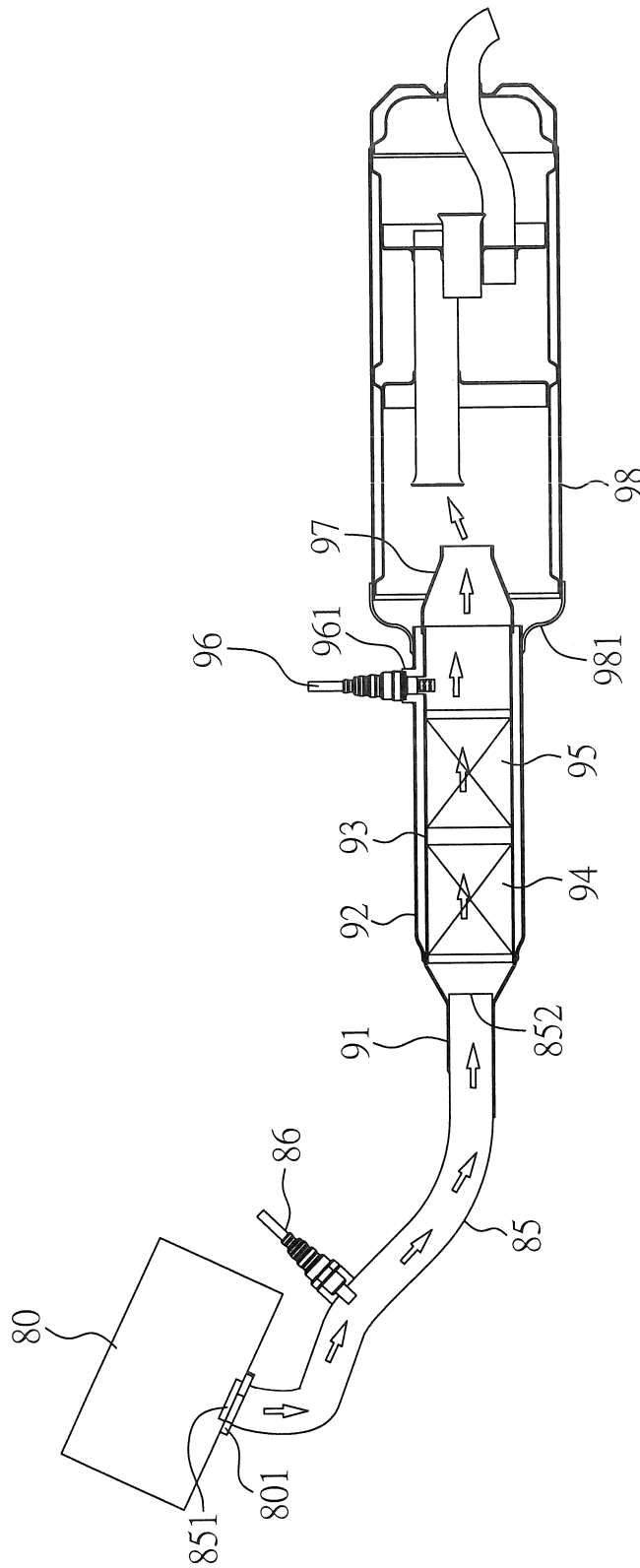


FIG. 1 (Kỹ thuật trước đó)

2/3

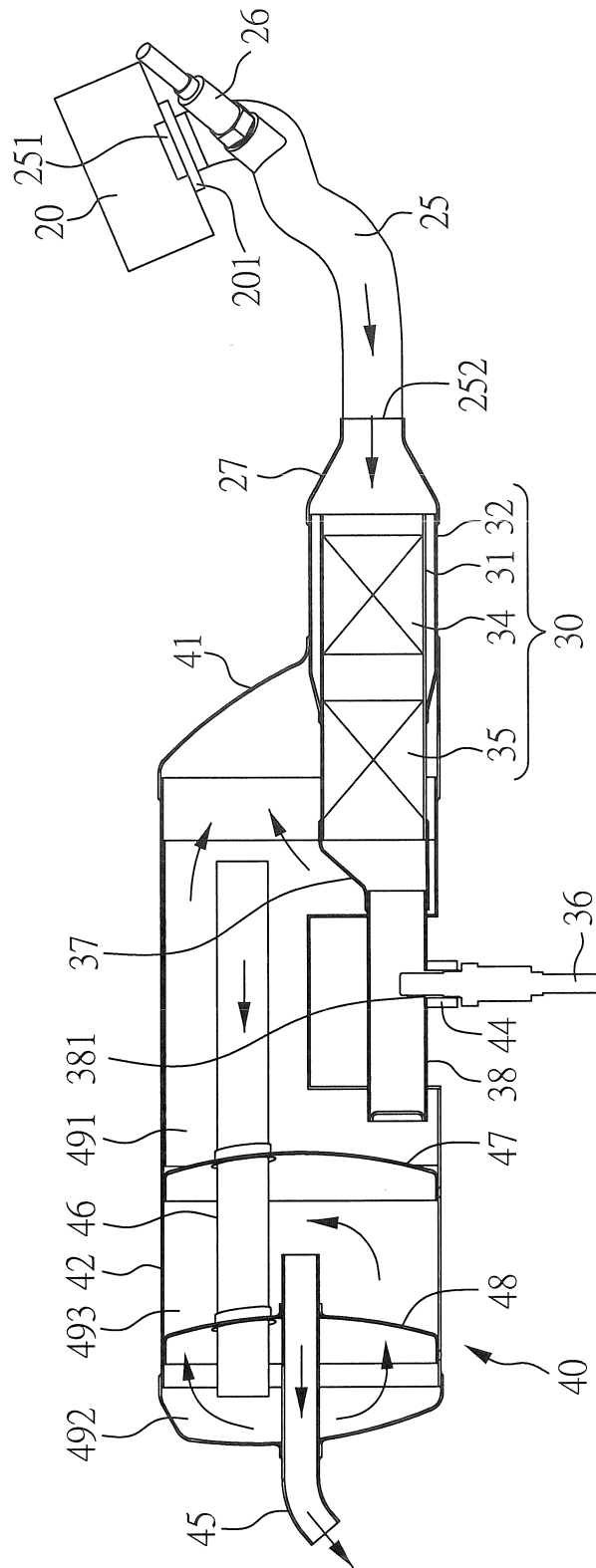


FIG. 2

3/3

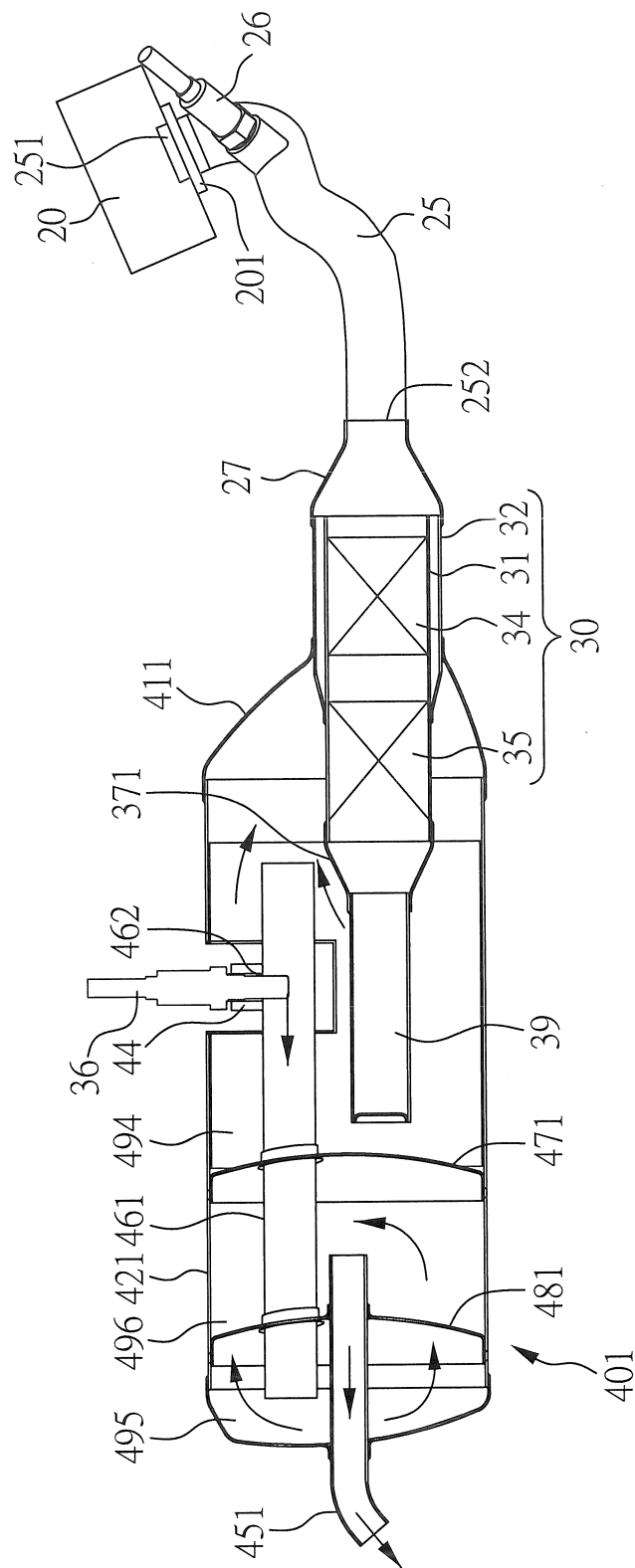


FIG. 3