



(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) 
1-0022450

(51)⁷ **B62K 19/46, B60K 13/02, B62K 11/10,**
F02M 35/16

(13) **B**

(21) 1-2015-01425

(22) 23.04.2015

(30) 2014-112722 30.05.2014 JP
2015-016625 30.01.2015 JP

(45) 25.12.2019 381

(43) 25.12.2015 333

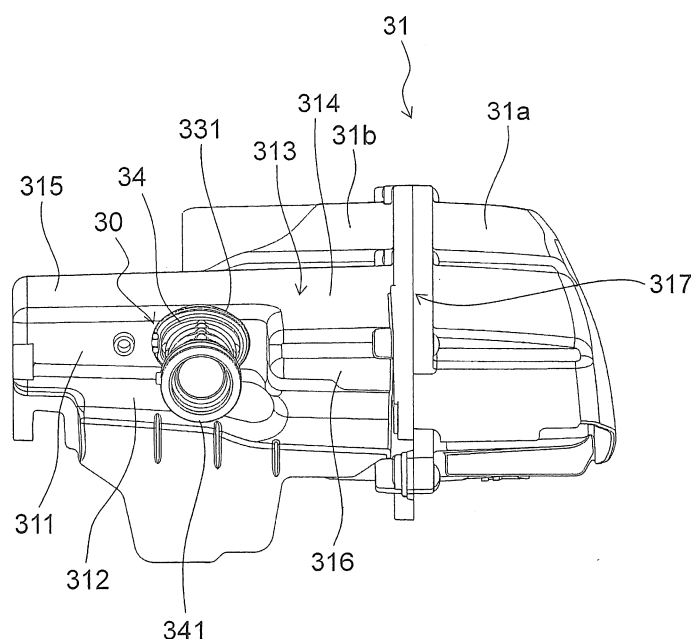
(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(72) Hideyoshi TSUKANAKA (JP), Masayasu TAKAHASHI (JP)

(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) **PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG**

(57) Sáng chế đề cập đến phương tiện giao thông có hộp chứa bộ lọc khí (31) gồm phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất (31a) và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai (31b) là các phần hộp bên trái và bên phải tách biệt. Phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất (31a) và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai (31b) được nối với nhau. Ống dẫn (30) gồm ống trong (33) được bố trí bên trong hộp chứa bộ lọc khí (31). Trên hình chiếu bằng, hộp chứa bộ lọc khí (31) được sắp xếp để cho gối chông đường trục tâm phương tiện giao thông (C1) kéo dài theo hướng trước và sau của nó. Khi được nhìn trên các mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn (30), ít nhất một phần của ống trong (33) có hình dạng như hình dạng kéo dài sang bên chẳng hạn, với kích thước của nó theo hướng lên và xuống ngắn hơn so với kích thước của nó theo hướng trái và phải.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới phương tiện giao thông như phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên hoặc phương tiện giao thông kiểu ngồi cuỗi trên yên.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Phương tiện giao thông bao gồm cụm công suất được đỡ trên khung thân để cho là có thể quay cùng với bánh sau là đã biết. Ví dụ, ở phương tiện giao thông được mô tả sau trong công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2011-051484, cụm công suất được bố trí bên dưới yên. Cụm công suất này bao gồm động cơ, bộ truyền động, hộp chứa bộ lọc khí và ống nạp. Ống nạp nối giữa hộp chứa bộ lọc khí và động cơ.

Với phương tiện giao thông được mô tả trên đây, bộ phận như hộp chứa vật dụng hoặc bình nhiên liệu hoặc các bộ phận tương tự chẳng hạn được bố trí bên dưới yên và cụm chứa này phải được sắp xếp để cho tránh được sự cản trở với phạm vi xoay của cụm công suất. Do kết cấu này, tồn tại hạn chế khi gia tăng dung tích của cụm công suất.

Hơn nữa, với phương tiện giao thông theo công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 2011-051484, hộp chứa bộ lọc khí được sắp xếp để ôm từ hai phía đường trục tâm của phương tiện giao thông trên hình chiếu bằng. Theo lý thuyết, nếu hộp chứa bộ lọc khí là được sắp xếp ở bên trái hoặc bên phải của đường trục tâm phương tiện giao thông mà không ôm từ hai phía đường trục tâm phương tiện giao thông, thì có thể tồn tại khả năng là kích cỡ của phương tiện giao thông theo phương bề rộng của nó sẽ bị gia tăng, do một phần phía bên của hộp chứa bộ lọc khí nhô ra phía bên của phương tiện giao thông. Ngoài hộp chứa bộ lọc khí được sắp xếp ở bên trái hoặc bên phải của đường trục tâm phương tiện giao thông, nếu bộ phận khác, ví dụ vỏ bộ lọc khí, cũng được bố trí thêm sang cùng phía bên, thì lại tồn tại khả năng nữa là kích cỡ của phương tiện giao thông theo phương nằm ngang của nó sẽ bị gia tăng. Ngược lại, nếu hộp chứa bộ lọc khí được sắp xếp để ôm từ hai phía đường trục tâm của phương tiện giao thông trên hình chiếu bằng, thì tồn tại khía cạnh có lợi là dễ dàng để giữ kích cỡ của phương tiện giao thông theo phương nằm ngang của nó nhỏ gọn. Tuy nhiên, mặt trái của vấn đề này là thể tích của cụm chứa trở nên nhỏ.

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Mỹ số US 2006/124,379 A1 được coi là tài liệu đối chứng gần nhất trong lĩnh vực kỹ thuật này trước sáng chế, mô tả

phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên bao gồm hệ thống động lực, tấm che thân phương tiện kéo dài trên một phần của hệ thống động lực, yên di động có khả năng quay quanh trục gần như nằm ngang, hộp bộ lọc sạch khí nằm bên trong tấm che thân phương tiện. Hộp lọc khí bao gồm phần thứ nhất (dưới), phần thứ hai (trên) và bộ lọc khí. Hệ thống động lực bao gồm động cơ đốt trong có cacte. Hệ thống động lực và cacte tạo nên cụm động cơ có thể xoay quanh điểm chốt xoay và được đỡ bởi khung thân phương tiện. Bộ lọc khí ít nhất một phần được gắn vào cụm động cơ và có khả năng xoay cùng với cụm động cơ. Bộ lọc khí được tạo kết cấu để kéo dài theo phương nằm ngang của phương tiện và kẹp lên phần giữa của. Bộ lọc khí bao gồm cụm dưới tạo nên phần dưới của bộ lọc khí và cụm trên tạo nên phần trên của bộ lọc khí, trong đó cụm trên có khả năng được gắn vào và tháo ra khỏi đầu dưới sao cho bộ lọc khí có thể được chia tách theo phương thẳng đứng. Ống dẫn phía bản được bố trí để hút không khí từ phía ngoài phương tiện vào trong phần phía bản của bộ lọc khí, trong khi ống dẫn phía sạch cấp khí đã được loại bỏ các tạp chất qua bộ lọc từ bộ lọc khí vào trong động cơ và kéo dài từ phần phía sạch của bộ lọc khí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của ít nhất một phương án của sáng chế là đảm bảo rằng thể tích của cụm chứa có thể là lớn ở phương tiện giao thông trong đó hộp chứa bộ lọc khí được bố trí để ôm từ hai phía đường trục tâm phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông theo một khía cạnh của sáng chế bao gồm: khung thân, yên và cụm công suất. Phương tiện giao thông có thể bao gồm cụm chứa như hộp chứa vật dụng hoặc bình nhiên liệu chẳng hạn. Yên có thể được đỡ trên khung thân. Cụm công suất có thể được bố trí bên dưới hoặc phía dưới yên và có thể được đỡ theo cách quay được trên khung thân. Cụm chứa có thể được bố trí bên dưới hoặc phía dưới yên. Cụm công suất có thể gồm động cơ có thể gồm đầu xi lanh, ống nạp, thân van bướm, ống dẫn và hộp chứa bộ lọc khí. Ống nạp có thể được nối vào đầu xi lanh. Thân van bướm có thể được nối vào ống nạp. Ống dẫn và/hoặc hộp chứa bộ lọc khí có thể được làm từ nhựa. Ống dẫn có thể được nối vào thân van bướm. Hộp chứa bộ lọc khí có thể được nối vào ống dẫn. Ống nạp có thể có hình dạng kéo dài lên phía trên từ đầu xi lanh và rồi có thể cong về phía sau. Hộp chứa bộ lọc khí có thể gồm phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai, các phần này có thể là các bộ phận bên trái và bên phải riêng biệt. Phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai có thể được nối vào nhau. Ống dẫn có thể gồm ống trong được bố trí bên trong hộp chứa bộ lọc khí. Hộp chứa

bộ lọc khí có thể được sắp xếp để cho gối chồng đường trục tâm phương tiện giao thông, có thể kéo dài theo hướng trước và sau của phương tiện giao thông, khi được nhìn trên hình chiếu bằng. Ít nhất một phần của ống trong có thể có hình dạng, như kéo dài sang bên hoặc hình dạng elip, trong đó kích cỡ của nó theo phương thẳng đứng hoặc hướng lên và xuống ngắn hơn so với kích cỡ của nó theo phương ngang, sang bên hoặc hướng trái và phải khi được nhìn trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn.

Trong các nghiên cứu để gia tăng thể tích của cụm chứa, các tác giả sáng chế đã suy nghĩ sâu sắc về hình dạng của hộp chứa bộ lọc khí. Với hộp chứa bộ lọc khí ôm từ hai phía đường trục tâm của phương tiện giao thông, các tác giả sáng chế đã cố gắng gia tăng thể tích của cụm chứa trong khi vẫn giữ thể tích của hộp chứa bộ lọc khí như cũ bằng cách làm giảm kích cỡ của hộp chứa bộ lọc khí theo hướng lên và xuống trong khi gia tăng các kích cỡ của nó theo phương ngang, sang bên hoặc hướng trái và phải và theo hướng trước và sau. Tuy nhiên, có thể là khó khăn để làm cho thể tích của cụm chứa đủ lớn, vì tồn tại giới hạn mà kích cỡ theo hướng lên và xuống của hộp chứa bộ lọc khí có thể giảm được.

Theo đó, các tác giả sáng chế đã nghiên cứu các lý do tại sao không thể để giảm kích cỡ theo hướng lên và xuống của hộp chứa bộ lọc khí. Kết quả của quá trình nghiên cứu này là, đã nhận ra được rằng vị trí của ống dẫn nối giữa hộp chứa bộ lọc khí và thân van bướm có thể tạo ra sự ảnh hưởng lớn đến kích cỡ theo hướng lên và xuống của hộp chứa bộ lọc khí.

Tức là, vị trí của đầu trước của ống dẫn có thể được xác định bởi vị trí của thân van bướm mà ống dẫn được nối vào đó. Vị trí của thân van bướm có thể được xác định bởi vị trí của ống nạp đi lên từ đầu xi lanh của động cơ và cong về phía sau. Từ quan điểm về việc gia tăng thể tích của bộ phận khác như cụm chứa hoặc bình nhiên liệu chẳng hạn, có thể được mong muốn là tối thiểu hoá sự tách biệt theo hướng lên phía trên giữa vị trí của ống nạp và động cơ. Tuy nhiên, do các nhu cầu về hiệu suất nạp và sự thuận tiện khi sản xuất, có thể được mong muốn là sắp xếp ống nạp để cho được nằm ở vị trí bên trên và tách biệt ở mức nhất định với phía trên của động cơ. Do kết cấu này, thân van bướm và cũng là ống dẫn có thể được sắp xếp ở vị trí bên trên và tách biệt một mức nhất định với phía trên của động cơ.

Ở đây, vị trí của mép trên của hộp chứa bộ lọc khí có thể chịu hạn chế do vị trí của mép trên của ống dẫn, vì bộ lọc khí được nối vào ống dẫn. Theo đó, có thể tồn tại hạn chế về việc hạ thấp vị trí của mép trên của hộp chứa bộ lọc khí.

Hơn nữa, hộp chứa bộ lọc khí thông thường có thể được chế tạo bằng cách phun vật liệu nhựa nóng chảy vào trong khuôn. Trong trường hợp này, từ quan điểm về tăng cường sự dễ dàng của việc bảo dưỡng hộp chứa bộ lọc khí và các bộ phận tương tự, có thể được mong muốn đối với hướng gờ khuôn là được thiết lập là hướng trái và phải, ở trạng thái trong đó hộp chứa bộ lọc khí được gắn vào phương tiện giao thông. Do kết cấu này, có thể là khó khăn để tạo ra chỉ một phần của mặt trên của hộp chứa bộ lọc khí là để được nằm bên trên ống dẫn khí có hình dạng trong đó nó được nhô lên phía trên. Theo đó, có thể là không được mong muốn đối với chỉ mình phần mà ống dẫn được nối vào đó là được nhô lên phía trên trong khi vị trí của mép trên của phần kia được giữ thấp.

Do vậy, các tác giả sáng chế đã tiến tới ý tưởng làm cho ít nhất một phần của ống trong bên trong hộp chứa bộ lọc khí theo hình dạng được kéo dài sang bên, sao cho kích cỡ của nó theo phương thẳng đứng hoặc hướng lên và xuống có thể nhỏ hơn so với kích cỡ của nó theo phương nằm ngang, sang bên hoặc hướng trái và phải. Do kết cấu này, vị trí của mép trên của ống dẫn có thể được hạ thấp. Theo đó, là có thể để hạ thấp vị trí của mép trên của hộp chứa bộ lọc khí trên một vùng rộng theo phương nằm ngang, sang bên hoặc hướng trái và phải. Do kết cấu này, là có thể để giảm kích cỡ của hộp chứa bộ lọc khí theo hướng lên và xuống, cho dù hộp chứa bộ lọc khí được sắp xếp để ôm từ hai phía đường trục tâm của phương tiện giao thông. Theo đó, là có thể để gia tăng thể tích của cụm chứa trong khi vẫn đảm bảo một thể tích thích hợp cho hộp chứa bộ lọc khí.

Như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn, hình dạng kéo dài sang bên có thể là hình dạng elip mà kích cỡ theo phương thẳng đứng hoặc hướng lên và xuống của nó ngắn hơn so với kích cỡ của nó theo phương nằm ngang, sang bên hoặc hướng trái và phải. Trong trường hợp này là có thể để tăng cường độ cứng vững của ống dẫn so với trường hợp trong đó ống dẫn được tạo ra theo hình dạng có mặt cắt hình chữ nhật.

Ống trong có thể gồm phần nối bộ lọc khí có thể được nối vào hộp chứa bộ lọc khí. Phần nối bộ lọc khí có thể có hình dạng kéo dài sang bên. Trong trường hợp này, là có thể để giảm kích cỡ theo hướng lên và xuống của phần của hộp chứa bộ lọc khí mà ống dẫn được nối vào đó.

Ống dẫn có thể gồm ống ngoài được bố trí phía ngoài hộp chứa bộ lọc khí. Ống ngoài này có thể gồm phần nối thân van bướm được nối vào thân van bướm. Phần nối thân van bướm có thể có hình dạng hình tròn hoặc hình dạng có độ tròn cao hơn so với hoặc gần hình tròn hơn so với hình dạng kéo dài sang bên khi được nhìn trên mặt cắt

vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn. Trong trường hợp này, chỉ mình ống dẫn có thể được tạo ra theo hình dạng được kéo dài sang bên mà không có sự thay đổi hình dạng của thân van bướm. Do kết cấu này, việc sản xuất phương tiện giao thông này có thể là đơn giản và dễ dàng.

Từ phần nổi bộ lọc khí về phía phần nổi thân van bướm, hình dạng của ống dẫn có thể thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang bên hướng về hình tròn khi được nhìn trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn. Trong trường hợp này, có thể là có khả năng tối thiểu hoá sự ảnh hưởng lên dòng khí bên trong ống dẫn.

Kích cỡ theo phương nằm ngang, sang bên hoặc hướng trái và phải của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi bộ lọc khí có thể lớn hơn so với đường kính của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi thân van bướm khi được nhìn trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn. Trong trường hợp này, là có thể để giảm sự thay đổi về diện tích mặt cắt ống dẫn dòng của ống dẫn giữa phần nổi bộ lọc khí và phần nổi thân van bướm.

Hộp chứa bộ lọc khí có thể gồm phần mặt hướng về phía trước mà ống dẫn được nối vào đó. Kích cỡ theo hướng lên và xuống của phần mặt hướng về phía trước có thể nhỏ hơn so với đường kính của phần nổi thân van bướm. Trong trường hợp này, là có thể để giảm hơn nữa kích cỡ theo hướng lên và xuống của hộp chứa bộ lọc khí.

Hộp chứa bộ lọc khí có thể có hình dạng mà kích cỡ của nó theo hướng lên và xuống trở nên nhỏ hơn khi về phía trước. Phần mặt hướng về phía trước có thể được nằm ở vị trí về phía sau của phần đầu trước của hộp chứa bộ lọc khí. Trong trường hợp này, là có thể để gia tăng khoảng không có sẵn để nối của ống dẫn so với trường hợp trong đó ống dẫn được nối vào phần đầu trước của hộp chứa bộ lọc khí.

Phần của ống trong gói chùng cụm chứa có thể có hình dạng kéo dài sang bên khi được nhìn trên hình chiếu bằng. Trong trường hợp này, là có thể để gia tăng kích cỡ theo hướng lên và xuống của cụm chứa.

Phương tiện theo sáng chế có thể còn gồm tấm che thân có thể che trên ít nhất một phần của hộp chứa bộ lọc khí từ phía bên. Trong trường hợp này, việc lòi ra phía ngoài của hình dạng của bộ lọc khí sang phía bên có thể bị giới hạn bởi tấm che phương tiện giao thông. Sáng chế có thể được áp dụng một cách đặc biệt thích hợp cho kiểu phương tiện giao thông này.

Phương tiện theo sáng chế có thể còn gồm bộ treo sau có thể được bố trí về phía

sau của phần đầu sau của hộp chứa bộ lọc khí. Trong trường hợp này, việc lỗi ra phía ngoài của hình dạng của bộ lọc khí hướng về phía sau có thể bị hạn chế bởi bộ treo sau. Sáng chế được áp dụng một cách đặc biệt thích hợp cho kiểu phương tiện giao thông này.

Theo sáng chế, ở phương tiện giao thông trong đó hộp chứa bộ lọc khí được bố trí để ôm từ hai phía đường trục tâm phương tiện giao thông, là có thể để đảm bảo rằng thể tích của cụm chứa có thể lớn.

Khối kết cấu theo khía cạnh thứ hai của sáng chế không được yêu cầu bảo hộ bao gồm ống dẫn dùng cho phương tiện giao thông. Khối kết cấu này có thể bao gồm hộp chứa bộ lọc khí dùng cho phương tiện giao thông.

Phương tiện giao thông có thể bao gồm khung thân, yên và cụm công suất. Phương tiện giao thông có thể bao gồm cụm chứa như hộp chứa vật dụng hoặc bình nhiên liệu chẳng hạn. Yên có thể được đỡ trên khung thân. Cụm công suất có thể được bố trí bên dưới hoặc phía dưới yên, và có thể được đỡ theo cách quay được trên khung thân. Bộ phận khác, ví dụ cụm chứa hoặc bình nhiên liệu, có thể được bố trí bên dưới hoặc phía dưới yên. Cụm công suất có thể gồm động cơ có thể gồm đầu xi lanh, ống nạp và thân van bướm. Ống nạp có thể được nối vào đầu xi lanh. Thân van bướm có thể được nối vào ống nạp. Ống nạp có thể kéo dài lên phía trên từ đầu xi lanh và rồi có thể được làm cong hướng về phía sau của phương tiện giao thông.

Ống dẫn và/hoặc hộp chứa bộ lọc khí có thể được làm từ nhựa. Ống dẫn có thể được nối hoặc có thể nối được vào thân van bướm. Hộp chứa bộ lọc khí có thể được nối hoặc có thể nối được vào ống dẫn. Hộp chứa bộ lọc khí có thể gồm phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai, các bộ phận này có thể là các bộ phận bên trái và bên phải riêng biệt. Phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai có thể được nối vào nhau. Ống dẫn có thể gồm ống trong được bố trí bên trong hộp chứa bộ lọc khí. Hộp chứa bộ lọc khí có thể được sắp xếp hoặc sắp xếp được để gối chồng đường trục tâm phương tiện giao thông khi sử dụng. Đường trục tâm phương tiện giao thông có thể kéo dài theo hướng trước và sau của phương tiện giao thông, khi được nhìn trên hình chiếu bằng. Ít nhất một phần của ống trong có thể có hình dạng như hình dạng kéo dài theo phương ngang hoặc sang bên chẳng hạn, trong đó kích cỡ của nó theo phương thẳng đứng hoặc hướng lên và xuống nhỏ hoặc ngắn hơn so với kích cỡ của nó theo phương nằm ngang, sang bên hoặc hướng phải và trái khi được nhìn trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn.

Theo khía cạnh thứ ba không được yêu cầu bảo hộ, sáng chế đề xuất phương pháp lắp ráp khối kết cấu theo khía cạnh thứ hai hoặc lắp vào hoặc lắp bổ sung khối kết cấu vào phương tiện giao thông. Phương pháp này có thể bao gồm việc nối ống dẫn vào thân van bướm của phương tiện giao thông. Phương pháp này có thể bao gồm việc nối hộp chứa bộ lọc khí vào ống dẫn. Phương pháp có thể bao gồm việc sắp xếp hộp chứa bộ lọc khí để cho gối chống đường trục tâm phương tiện giao thông, trong đó đường trục tâm phương tiện giao thông kéo dài theo hướng trước và sau của phương tiện giao thông, khi được nhìn trên hình chiếu bằng.

Rõ ràng là, các dấu hiệu tương tự với các dấu hiệu được mô tả độc lập hoặc kết hợp trên đây hoặc dưới đây liên quan đến khía cạnh bất kỳ trong số các khía cạnh trên đây hoặc các phương án dưới đây có thể có khả năng áp dụng độc lập hoặc tách biệt hoặc kết hợp với khía cạnh hoặc phương án bất kỳ trong số các khía cạnh và phương án này.

Các dấu hiệu của thiết bị tương tự với hoặc được tạo kết cấu để thực hiện các kết cấu, phương pháp, cơ cấu được mô tả trên đây liên quan tới phương pháp các các dấu hiệu phương pháp tương tự với việc sử dụng, lắp đặt, lắp ráp, sửa chữa và sản xuất đối với các cơ cấu, thiết bị, kết cấu được mô tả trên đây liên quan tới thiết bị cũng được dự tính nằm trong phạm vi của sáng chế.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện kết cấu bên trong của phương tiện giao thông này;

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phần sau của phương tiện;

Fig.4 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện cụm công suất;

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp chứa bộ lọc khí;

Fig.6 là hình vẽ nhìn từ bên trái thể hiện hộp chứa bộ lọc khí;

Fig.7 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện hộp chứa bộ lọc khí;

Fig.8 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện hộp chứa bộ lọc khí;

Fig.9 là hình vẽ nhìn từ sau thể hiện hộp chứa bộ lọc khí;

Fig.10 là hình vẽ nhìn từ bên phải thể hiện hộp chứa bộ lọc khí;

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên X-X trên Fig.7;

Fig.12 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện ống dẫn;

Fig.13 là bộ các hình vẽ mặt cắt của ống dẫn này được cắt theo các mặt phẳng vuông góc với đường trục tâm của nó;

Fig.14 là bộ các hình vẽ mặt cắt của ống dẫn theo một phương án cải biến; và

Fig.15 là hình vẽ thể hiện hộp chứa bộ lọc khí theo một ví dụ so sánh.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện sáng chế

Trong phần dưới đây, phương tiện giao thông 1 theo một phương án của sáng chế sẽ được giải thích có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Fig.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện phương tiện giao thông 1 này. Fig.2 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện kết cấu bên trong của phương tiện giao thông 1. Phương tiện giao thông 1 này là xe máy kiểu scutor được đưa ra làm ví dụ. Như được thể hiện trên Fig.2, phương tiện giao thông 1 bao gồm khung thân 2, bánh trước 4, bánh sau 6 và cụm công suất 7.

Nên hiểu rằng, trong bản mô tả này, hướng trước và sau của phương tiện giao thông 1, hướng lên và xuống của phương tiện giao thông 1 và hướng trái và phải của phương tiện giao thông 1 lần lượt có nghĩa là hướng trước và sau của nó, hướng lên và xuống của nó và hướng trái và phải của nó như được nhìn từ điểm nhìn của người đang điều khiển phương tiện giao thông 1. Hơn nữa, được giả định là hướng trước và sau không chỉ có nghĩa là hướng song song với hướng trước và sau của phương tiện giao thông 1, mà còn gồm hướng bất kỳ nghiêng một góc với hướng trước và sau của phương tiện giao thông 1 nằm trong khoảng bằng $\pm 45^\circ$. Nói theo cách khác, hướng gần với hướng trước và sau của phương tiện giao thông 1 hơn so với hướng trái và phải của nó hoặc hướng lên và xuống của nó cũng được coi là thuộc phạm vi xác định của "hướng trước và sau".

Theo cách tương tự, được giả định là hướng lên và xuống gồm hướng bất kỳ nghiêng một góc với hướng lên và xuống của phương tiện giao thông 1 nằm trong khoảng bằng $\pm 45^\circ$. Nói cách khác, hướng gần với hướng lên và xuống của phương tiện giao thông 1 hơn so với hướng trước và sau của nó hoặc hướng trái và phải của nó cũng được coi là thuộc phạm vi xác định của "hướng lên và xuống".

Hơn thế nữa, được giả định là hướng trái và phải gồm hướng bất kỳ nghiêng một góc với hướng trái và phải của phương tiện giao thông 1 nằm trong khoảng bằng $\pm 45^\circ$.

Nói cách khác, hướng gần với hướng trái và phải của phương tiện giao thông 1 hơn so với hướng trước và sau của nó hoặc hướng lên và xuống của nó cũng được coi là thuộc phạm vi xác định của "hướng trái và phải".

Khung thân 2 bao gồm ống cổ 11, khung đi xuống 12, khung dưới 13 và khung sau 14. Trục lái 15 được lắp vào trong ống cổ 11 để cho có thể quay được theo các hướng trái và phải. Phần dưới của trục lái 15 này được nối vào càng trước 16. Càng trước 16 đỡ bánh trước 4 theo cách quay được. Phần trên của trục lái 15 được nối vào các tay lái 17 được thể hiện trên Fig.1.

Khung đi xuống 12 kéo dài xuống phía dưới từ ống cổ 11. Khung dưới 13 được nối vào phần dưới của khung đi xuống 12. Khung dưới 13 kéo dài về phía sau từ khung đi xuống 12. Khung sau 14 được nối vào khung dưới 13. Hơn nữa, khung sau 14 kéo dài lên phía trên và nghiêng về phía sau từ phần sau của khung đi xuống 12.

Như được thể hiện trên Fig.1, phương tiện giao thông 1 bao gồm tấm che thân 3 và yên 5. Tấm che thân 3 bao gồm tấm che trước 21, tấm che sau 22 và tấm che dưới 23. Tấm che trước 21 che các vùng xung quanh của ống cổ 11 và khung đi xuống 12. Tấm che sau 22 che các vùng xung quanh của khung sau 14. Yên 5 được bố trí trên tấm che sau 22. Yên 5 được đỡ trên khung thân 2. Chi tiết hơn nữa là, yên 5 được đỡ trên khung sau 14 qua thanh chống không được thể hiện trên các hình vẽ. Cụm chứa 24 được bố trí thấp hơn hoặc bên dưới yên 5. Cụm chứa 24 này, ví dụ, tạo nên một thể tích có khả năng chứa mũ bảo hiểm xe máy.

Tấm che dưới 23 được bố trí giữa tấm che trước 21 và tấm che sau 22. Tấm che dưới 23 này che các vùng xung quanh của khung dưới 13. Mặt trên của tấm che dưới 23 gồm tấm đế chân phẳng 231. Ít nhất một phần của tấm đế chân phẳng 231 này được bố trí ở phía trước và thấp hơn so với và/hoặc bên dưới yên 5.

Cụm công suất 7 được bố trí thấp hơn hoặc bên dưới yên 5. Cụm công suất 7 này được đỡ trên khung thân 2 để cho có thể quay được. Cụm công suất 7 đỡ theo cách quay được bánh sau 6. Bánh sau 6 được đỡ bởi khung thân 2 qua bộ treo sau 25.

Fig.3 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện phần sau của phương tiện 1. Fig.4 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện cụm công suất. Như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, cụm công suất 7 bao gồm động cơ 26, bộ truyền động 27, ống nạp 28, thân van bướm 29, ống dẫn 30 và hộp chứa bộ lọc khí 31.

Động cơ 26 bao gồm đầu xi lanh 261 và các te 262. Đầu xi lanh 261 được bố trí ở

phía trước cacte 262. Đầu xi lanh 261 được nối vào cacte 262. Như được thể hiện trên Fig.3, bộ truyền động 27 được bố trí bên cạnh cacte 262. Chi tiết là, bộ truyền động 27 được bố trí ở một phía của cacte 262. Bộ giảm thanh 32 được bố trí ở phía bên kia của cacte 262.

Ống nạp 28 được nối vào đầu xi lanh 261. Ống nạp 28 này được nối vào mặt trên của đầu xi lanh 261 và kéo dài về phía sau từ đầu xi lanh 261. Chi tiết là, ống nạp 28 có hình dạng được làm cong kéo dài lên phía trên từ đầu xi lanh 261 và rồi cong về phía sau.

Thân van bướm 29 được nối vào ống nạp 28. Thân van bướm 29 này được bố trí phía sau ống nạp 28. Thân van bướm 29 điều khiển lượng khí nạp tới buồng đốt (không được thể hiện trên hình vẽ) được xác định trong đầu xi lanh 261. Ống dẫn 30 được nối vào thân van bướm 29. Ống dẫn 30 được bố trí phía sau thân van bướm 29. Theo cách tùy ý, ống dẫn 30 có thể được làm từ nhựa

Hộp chứa bộ lọc khí 31 được nối vào ống dẫn 30. Hộp chứa bộ lọc khí 31 này được bố trí phía sau thân van bướm 29. Hộp chứa bộ lọc khí 31 được bố trí trên, trực tiếp bên trên hoặc lên phía trên của cacte 262 và bộ truyền động 27.

Như được thể hiện trên Fig.1, tấm che thân 3 che bên trên một phần của hộp chứa bộ lọc khí 31 từ phía bên. Chi tiết là, khi được nhìn từ phía bên, tấm che sau 22 gối chồng một phần của hộp chứa bộ lọc khí 31. Hộp chứa bộ lọc khí 31 được bố trí bên dưới, phía dưới hoặc xuống phía dưới của cụm chứa 24. Bộ treo sau 25 được bố trí phía sau hộp chứa bộ lọc khí 31. Bộ treo sau 25 được bố trí về phía sau của phần đầu sau của hộp chứa bộ lọc khí 31.

Như được thể hiện trên Fig.3, trên hình chiếu bằng, hộp chứa bộ lọc khí 31 gối chồng cacte 262 và bộ truyền động 27. Hơn nữa, trên hình chiếu bằng, hộp chứa bộ lọc khí 31 gối chồng cụm chứa 24. Trên hình chiếu bằng, hộp chứa bộ lọc khí 31 được sắp xếp để cho gối chồng đường trục tâm phương tiện giao thông C1 kéo dài theo hướng trước và sau.

Fig.5 là hình vẽ phối cảnh thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 31. Fig.6 là hình vẽ thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 31 khi được nhìn từ bên trái của phương tiện. Hơn nữa, Fig.7 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 31. Fig.8 là hình vẽ nhìn từ trước thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 31. Hơn thế nữa, Fig.9 là hình vẽ nhìn từ sau thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 31. Fig.10 là hình vẽ thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 31 khi được nhìn từ bên phải của phương tiện.

Hộp chứa bộ lọc khí 31 bao gồm phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất 31a và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai 31b, đây là các bộ phận tách biệt ở bên trái và bên phải. Phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất 31a và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai 31b được nối với nhau. Phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất 31a được làm từ nhựa và được tạo nên dưới dạng một bộ phận đơn lẻ. Theo cách tương tự, phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai 31b được làm từ nhựa và được tạo nên dưới dạng một bộ phận đơn lẻ.

Hộp chứa bộ lọc khí 31 có hình dạng mà kích thước của nó theo hướng lên và xuống trở nên nhỏ hơn khi về phía trước. Hộp chứa bộ lọc khí 31 gồm phần mặt hướng về phía trước 311 mà ống dẫn 30 được nối vào đó. Phần mặt hướng về phía trước 311 này được nằm ở vị trí về phía sau của phần đầu trước 316 của hộp chứa bộ lọc khí 31. Như được thể hiện trên Fig.8 và Fig.10, hộp chứa bộ lọc khí 31 tùy ý cũng gồm phần mặt lõm hướng về phía trước 312. Phần mặt lõm hướng về phía trước 312 này được nằm ở vị trí bên dưới, trực tiếp phía dưới hoặc dưới phần mặt hướng về phía trước 311. Phần mặt lõm hướng về phía trước 312 có hình dạng được làm lõm vào phía trong, tức là hướng về phía sau của phương tiện giao thông. Phần mặt lõm hướng về phía trước 312 được bố trí để tránh sự cản trở với bộ phận khác thuộc cụm công suất 7. Ví dụ, phần mặt lõm hướng về phía trước 312 có thể được bố trí để tránh động cơ khởi động điện (không được thể hiện trên các hình vẽ) được gắn vào động cơ 26.

Mặt trên 313 của hộp chứa bộ lọc khí 31 có hình dạng nói chung là phẳng. Như nhìn thấy được trên hình chiếu cạnh, mặt trên 313 này của hộp chứa bộ lọc khí 31 được làm nghiêng để dốc lên phía trên hướng về phía sau. Nên hiểu rằng, như được thể hiện trên Fig.1, cụm chứa 24 gồm phần đáy dốc 241. Phần đáy dốc 241 này được nằm ở vị trí trên hộp chứa bộ lọc khí 31. Như nhìn thấy được trên hình chiếu cạnh, theo cách tương tự với mặt trên 313 của hộp chứa bộ lọc khí 31, phần đáy dốc 241 được làm nghiêng để dốc lên phía trên hướng về phía sau.

Như được thể hiện trên Fig.7, hộp chứa bộ lọc khí 31 bao gồm phần thân chính 314 và phần nhô 315. Phần nhô 315 nhô sang phía bên từ phần thân chính 314. Phần nhô 315 này gồm phần mặt hướng về phía trước 311 được mô tả trên đây. Phần nhô 315 được nằm ở phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai 31b. Phần thân chính 314 gồm phần đầu trước 316 được mô tả trên đây. Phần thân chính 314 này gồm mặt nối 317 giữa phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất 31a và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai 31b. Như được thể hiện trên Fig.3, một phần của phần nhô 315 được nằm ở vị trí trên, trực tiếp bên trên hoặc lên phía trên của bánh sau 6. Một phần của phần thân chính 314 được nằm ở vị trí trên, trực tiếp

bên trên hoặc lên phía trên của bộ truyền động 27.

Fig.11 là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên X-X trên Fig.7. Fig.12 là hình vẽ nhìn từ trên xuống thể hiện ống dẫn 30. Nên hiểu rằng, trên Fig.12, hình dạng ngoài của hộp chứa bộ lọc khí 31 được chỉ ra bởi các đường đứt nét hai chấm. Ống dẫn 30 bao gồm ống trong 33 và ống ngoài 34. Ống trong 33 và ống ngoài 34 được tạo ra cùng nhau dưới dạng một bộ phận đơn lẻ duy nhất.

Ống trong 33 được bố trí bên trong hộp chứa bộ lọc khí 31. Ống trong 33 này bao gồm phần nối bộ lọc khí 331. Phần nối bộ lọc khí 331 được nối vào hộp chứa bộ lọc khí 31. Phần nối bộ lọc khí 331 được nối vào phần mặt hướng về phía trước 311. Phần nối bộ lọc khí 331 được nằm ở vị trí tại đầu trước của ống trong 33.

Ống ngoài 34 được bố trí phía ngoài hộp chứa bộ lọc khí 31. Ống ngoài 34 này kéo dài theo hướng trước và sau. Ống ngoài 34 kéo dài bên ngoài của hộp chứa bộ lọc khí 31 từ phần nối bộ lọc khí 331. Ống ngoài 34 gồm phần nối thân van bướm 341. Phần nối thân van bướm 341 này được nằm ở vị trí tại đầu trước của ống ngoài 34. Phần nối thân van bướm 341 được nối vào thân van bướm 29.

Như được thể hiện trên Fig.11, khi được nhìn từ phía bên, ống trong 33 kéo dài theo hướng trước và sau theo hình dạng đường thẳng. Như được thể hiện trên Fig.12, ống trong 33 có hình dạng được làm cong theo hướng trái và phải hoặc phương ngang. Ống trong 33 bao gồm phần được làm cong thứ nhất 332 và phần được làm cong thứ hai 333. Ống trong 33 cong sang bên từ phần nối bộ lọc khí 331 ở phần được làm cong thứ nhất 332 của nó và rồi cong về phía sau ở phần được làm cong thứ hai 333 của nó.

Như được thể hiện trên Fig.3, ống trong 33 được gối chồng bởi cụm chứa 24 trên hình chiếu bằng. Theo cách tương tự, ống ngoài 34 được gối chồng bởi cụm chứa 24 trên hình chiếu bằng. Theo phương án này, toàn bộ ống dẫn 30 được gối chồng bởi cụm chứa 24 trên hình chiếu bằng. Tuy nhiên, sẽ là chấp nhận được đối với việc chỉ một phần của ống dẫn 30 được gối chồng bởi cụm chứa 24 trên hình chiếu bằng.

Trên hình chiếu bằng, một phần của ống trong 33 gối chồng đường trục tâm phương tiện giao thông C1 kéo dài theo hướng trước và sau. Chi tiết là, trên hình chiếu bằng, phần nối bộ lọc khí 331 gối chồng đường trục tâm phương tiện giao thông C1 kéo dài theo hướng trước và sau. Tuy nhiên, trên hình chiếu bằng, đầu sau 334 của ống trong 33 không gối chồng đường trục tâm phương tiện giao thông C1 kéo dài theo hướng trước và sau.

Fig.13 là bộ các hình vẽ mặt cắt được cắt theo các mặt phẳng vuông góc với đường trục tâm của ống trong 33. Fig.13(A) là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên A-A trên Fig.12. Fig.13(B) là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên B-B trên Fig.12. Fig.13(C) là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên C-C trên Fig.12. Fig.13(D) là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên D-D trên Fig.12. Fig.13(E) là hình vẽ mặt cắt được cắt theo mặt phẳng được chỉ ra bởi các mũi tên E-E trên Fig.12.

Như được thể hiện trên Fig.13, ít nhất một phần của ống dẫn 30 có hình dạng kéo dài sang bên trong đó, như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, kích cỡ của nó theo hướng lên và xuống ngắn so với kích cỡ của nó theo hướng trái và phải. Hơn nữa, như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, hình dạng kéo dài sang bên này là hình dạng elip trong đó kích cỡ theo hướng lên và xuống ngắn so với kích cỡ theo hướng trái và phải.

Chi tiết là, từ phần nối bộ lọc khí 331 về phía đầu sau 334 của ống trong 33, hình dạng của ống trong 33 thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang bên hướng về dạng hình tròn hoàn toàn khi được nhìn trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống trong 33. Hơn nữa, từ phần nối bộ lọc khí 331 về phía đầu sau 334 của ống trong 33, hình dạng của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi ống trong 33 cũng thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang bên hướng về dạng hình tròn hoàn toàn.

Như được thể hiện trên Fig.13(C), phần nối bộ lọc khí 331 có hình dạng kéo dài sang bên. Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.13(A), phần của ống trong 33 từ mặt cắt A-A của nó tới đầu sau 334 của nó có hình dạng mặt cắt hình tròn hoàn toàn. Như được thể hiện trên Fig.13(B), mặt cắt B-B của ống trong 33 giữa phần nối bộ lọc khí 331 và mặt cắt A-A của nó có hình dạng elip có độ tròn cao hơn hoặc gần với hình tròn (tức là, tròn hơn) hơn so với hình dạng của phần nối bộ lọc khí 331.

Hơn nữa, từ phần nối bộ lọc khí 331 về phía phần nối thân van bướm 341 của ống ngoài 34, hình dạng của ống ngoài 34 thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang bên hướng về dạng hình tròn hoàn toàn khi được nhìn trên mặt cắt vuông góc qua đường trục tâm của ống ngoài 34. Hơn nữa, từ phần nối bộ lọc khí 331 về phía phần nối thân van bướm 341 của ống ngoài 34, hình dạng của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi ống ngoài 34 cũng thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang bên hướng về dạng hình tròn hoàn toàn.

Như được thể hiện trên Fig.13(E), phần của ống ngoài 34 từ mặt cắt E-E của nó

tới phần nổi thân van bướm 341 của nó có hình dạng mặt cắt hình tròn hoàn toàn. Như được thể hiện trên Fig.13(D), mặt cắt D-D của ống ngoài 34 giữa phần nổi bộ lọc khí 331 và mặt cắt E-E của nó có hình dạng elip có độ tròn cao hơn hoặc gần với hình tròn (tức là tròn hơn) hơn so với hình dạng của phần nổi bộ lọc khí 331.

Trên các mặt cắt được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.13(A) đến 13(E), tiết diện của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi ống dẫn 30 nói chung là giống nhau. Theo đó, như nhìn thấy được trên các mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, độ dài w_1 theo hướng trái và phải của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi bộ lọc khí 331 (xem Fig.13(C)) lớn hơn so với đường kính d_1 của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi thân van bướm 341 (xem Fig.13(E)). Hơn nữa, như nhìn thấy được trên các mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, độ dài h_1 theo hướng lên và xuống của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi bộ lọc khí 331 (xem Fig.13(C)) nhỏ hơn so với đường kính d_1 của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi thân van bướm 341 (xem Fig.13(E)).

Hơn thế nữa, trên các mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, độ dài w_1 theo hướng trái và phải của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi bộ lọc khí 331 (xem Fig.13(C)) lớn hơn so với đường kính d_2 của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi đầu sau 334 của ống trong 33 (xem Fig.13(A)). Hơn nữa, như nhìn thấy được trên các mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, độ dài h_1 theo hướng lên và xuống của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi bộ lọc khí 331 (xem Fig.13(C)) nhỏ hơn so với đường kính d_2 của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi đầu sau 334 của ống trong 33 (xem Fig.13(A)).

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.10, độ dài H_3 của phần mặt hướng về phía trước 311 được mô tả trên đây theo hướng lên và xuống nhỏ hơn so với đường kính D_1 của phần nổi thân van bướm 341.

Như đã được giải thích trên đây, với phương tiện giao thông 1 theo phương án này, một phần của ống trong 33 có hình dạng kéo dài sang bên. Do kết cấu này, là có thể để hạ thấp vị trí của mép trên của ống dẫn 30. Do kết cấu này, cho dù hộp chứa bộ lọc khí 31 được sắp xếp để ôm từ hai phía đường trục tâm C_1 của phương tiện giao thông, là vẫn có thể để giữ kích cỡ của hộp chứa bộ lọc khí 31 theo hướng lên và xuống nhỏ. Theo đó, là có thể để làm cho thể tích của cụm chứa 24 lớn trong khi vẫn đảm bảo một thể tích lớn cho hộp chứa bộ lọc khí 31.

Hơn nữa, là có thể để làm cho kích cỡ theo hướng lên và xuống của cụm chứa 24 lớn, cho dù nó được bố trí trên hộp chứa bộ lọc khí 31. Do kết cấu này, là có thể để làm cho thể tích của cụm chứa 24 lớn.

Hơn nữa, việc sản xuất hộp chứa bộ lọc khí 31 này là đơn giản và dễ dàng. Ví dụ, Fig.15 là hình vẽ thể hiện hộp chứa bộ lọc khí 100 theo một ví dụ so sánh. Hộp chứa bộ lọc khí 100 bao gồm các phần hộp chứa bộ lọc khí 100a và 100b là các bộ phận tách biệt ở bên trái và bên phải. Ở phần hộp chứa bộ lọc khí 100a, chỉ phần 102 của mặt trên của phần hộp chứa bộ lọc khí 100a được nằm ở vị trí trên ống dẫn 101 có hình dạng được nhô lên phía trên. Với kiểu hình dạng này, trong quá trình sản xuất phần hộp chứa bộ lọc khí 100a, là không thể để rút nó từ khuôn. Theo cách khác, là cần thiết để làm cho khuôn theo kết cấu phân tách, vì thế việc sản xuất trở nên khó khăn hơn. Ngược lại, với hộp chứa bộ lọc khí 31 theo phương án này, là có thể để hạ thấp vị trí của mép trên cùng của một vùng rộng theo hướng trái và phải. Do kết cấu này, việc sản xuất hộp chứa bộ lọc khí 31 này trở nên đơn giản và dễ dàng.

Phần nổi bộ lọc khí 331 có hình dạng được kéo dài sang bên. Do kết cấu này, là có thể để làm giảm các kích cỡ của phần mặt hướng về phía trước 311 của hộp chứa bộ lọc khí 31 mà phần nổi bộ lọc khí 331 này được nổi vào đó.

Như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, hình dạng kéo dài sang bên của nó là hình dạng elip mà kích cỡ của nó theo hướng lên và xuống ngắn so với kích cỡ của nó theo hướng trái và phải. Do kết cấu này, so với trường hợp tạo nên hình dạng mặt cắt này là hình tứ giác, là có thể để tăng cường độ cứng vững của ống dẫn 30. Hơn nữa, nói chung, ống dẫn dòng trong thân van bướm 29 thường là hình tròn. Theo đó, bằng cách tạo ra hình dạng mặt cắt của ống dẫn 30 dưới dạng hình elip, là có khả năng làm giảm sự thay đổi về hình dạng của ống dẫn dòng giữa thân van bướm 29 và ống dẫn 30. Do kết cấu này, là có thể để ngăn chặn sự gia tăng của sức cản dòng khí của ống dẫn này.

Như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, phần nổi thân van bướm 341 được tạo ra theo hình dạng đường tròn hoàn toàn. Do kết cấu này, là có thể để tạo ra chỉ mình ống dẫn 30 theo hình dạng được kéo dài sang bên mà không có yêu cầu bất kỳ về việc thay đổi hình dạng của thân van bướm 29. Kết quả là, việc sản xuất trở nên đơn giản và dễ dàng.

Như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30,

từ phần nổi bộ lọc khí 331 tới phần nổi thân van bướm 341, hình dạng của ống dẫn 30 thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang bên hướng về hình dạng hình tròn. Do kết cấu này, là có thể để ngăn chặn sự ảnh hưởng của việc thay đổi về hình dạng của ống dẫn 30 lên dòng khí bên trong ống dẫn 30 đó tới mức nhỏ nhất.

Như nhìn thấy được trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn 30, kích cỡ hoặc độ dài w_1 của ống dẫn dòng bên trong phần nổi bộ lọc khí 331 theo hướng trái và phải lớn hơn so với đường kính d_1 của ống dẫn dòng bên trong phần nổi thân van bướm 341. Do kết cấu này, là có thể để làm giảm sự thay đổi về diện tích mặt cắt của ống dẫn dòng được xác định trong ống dẫn 30 giữa phần nổi bộ lọc khí 331 và phần nổi thân van bướm 341.

Hơn nữa, độ dài H_3 của phần mặt hướng về phía trước 311 theo hướng lên và xuống nhỏ hơn so với đường kính D_1 của phần nổi thân van bướm 341. Do kết cấu này, là có thể để làm giảm kích cỡ của hộp chứa bộ lọc khí 31 theo hướng lên và xuống.

Hơn thế nữa, hộp chứa bộ lọc khí 31 này có hình dạng mà kích thước của nó theo hướng lên và xuống giảm khi về phía trước. Phần mặt hướng về phía trước 311 được nằm ở vị trí về phía sau của phần đầu trước 316 của hộp chứa bộ lọc khí 31. Như vậy, là có thể để làm cho khoảng không dùng để nối của ống dẫn 30 lớn hơn so với trường hợp khi ống dẫn 30 được nối vào phần đầu trước 316.

Trong khi sáng chế đã được giải thích trên đây qua một phương án, phương án này không được coi là giới hạn của sáng chế; các thay đổi hoặc lược bỏ khác nhau có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

Phương tiện giao thông không bị giới hạn ở việc là scutor; phương tiện giao thông này có thể là kiểu phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có kiểu khác. Xe máy, một phương tiện giao thông để di chuyển trên đất gồ ghề ("phương tiện giao thông chạy mọi địa hình") hoặc xe đi trên tuyết có thể được coi là "phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên" theo sáng chế. Hơn nữa, xe máy không bị giới hạn ở việc là xe scutor; nó có thể là xe máy thể thao hoặc xe gắn máy. Hơn thế nữa, thuật ngữ "xe máy" không bị giới hạn ở việc dùng để chỉ phương tiện giao thông hai bánh mà nó có thể là phương tiện giao thông ba bánh.

Hình dạng của ống dẫn không bị giới hạn ở hình dạng theo phương án được mô tả trên đây mà có thể được thay đổi. Ví dụ, toàn bộ ống trong hoặc toàn bộ ống ngoài có thể được tạo hình dạng là được kéo dài sang bên. Như được thể hiện trên Fig.14, hình dạng

kéo dài sang bên của ống dẫn không bị giới hạn ở hình dạng elip. Ví dụ, hình dạng này có thể là hình dạng chữ nhật. Hơn nữa, ống trong và ống ngoài cũng có thể là các bộ phận riêng biệt.

Hình dạng của hộp chứa bộ lọc khí không bị giới hạn ở hình dạng được mô tả trong phương án trên đây và nó có thể được thay đổi. Ví dụ, phần mặt hướng về phía trước của hộp chứa bộ lọc khí cũng có thể là phần đầu của hộp chứa bộ lọc khí. Theo cách khác, là có thể chấp nhận đối với ống dẫn được nối vào phần nhất định của hộp chứa bộ lọc khí khác với phần mặt hướng về phía trước của nó.

Cũng là có thể đối với việc tấm che thân không được bố trí ở phía mà hộp chứa bộ lọc khí được bố trí. Hơn nữa, bộ treo sau có thể theo cách khác được bố trí ở vị trí khác, tức là không ở phía sau hộp chứa bộ lọc khí. Bộ phận nhất định khác với cụm chứa cũng có thể được bố trí trên hộp chứa bộ lọc khí. Ví dụ, có thể chấp nhận được đối với việc bình nhiên liệu được bố trí trên hộp chứa bộ lọc khí. Trong trường hợp này, là có thể để gia tăng dung tích của bình nhiên liệu.

Rõ ràng là thuật ngữ phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên hoặc phương tiện giao thông có động cơ được sử dụng trong bản mô tả này và như được sử dụng trong lĩnh vực kỹ thuật này có nghĩa gồm các thuật ngữ sau cũng được dùng trong lĩnh vực kỹ thuật này: phương tiện giao thông hoặc phương tiện giao thông có động cơ kiểu ngồi cưỡi trên yên, phương tiện giao thông hoặc phương tiện giao thông có động cơ kiểu ngồi chân để hai bên và gồm: xe scuter, xe gắn máy, xe máy, xe mô tô và có thể gồm xe ba bánh, phương tiện giao thông chạy mọi địa hình (All Terrain Vehicle - ATV) và xe đi trên tuyết.

Yêu cầu bảo hộ

1. Phương tiện giao thông (1), bao gồm:

khung thân (2);

yên (5) được đỡ trên khung thân (2);

cụm công suất (7) được bố trí bên dưới yên (5) và được đỡ theo cách quay được trên khung thân (2); và

cụm chứa (24) được bố trí bên dưới yên (5);

trong đó:

cụm công suất (7) gồm:

động cơ (26) gồm đầu xi lanh (261);

ống nạp (28) được nối vào đầu xi lanh (261);

thân van bướm (29) được nối vào ống nạp (28);

ống dẫn (30) được nối vào thân van bướm (29); và

hộp chứa bộ lọc khí (31) được nối vào ống dẫn (30);

ống dẫn (30) gồm ống trong (33) được bố trí bên trong hộp chứa bộ lọc khí (31);

hộp chứa bộ lọc khí (31) được sắp xếp để cho gờ chông đường trục tâm phương tiện giao thông (C1) kéo dài theo hướng trước và sau của phương tiện giao thông (1), khi được quan sát trên hình chiếu bằng; ống nạp (28) có hình dạng kéo dài lên phía trên từ đầu xi lanh (261) và sau đó được làm cong về phía sau; khác biệt ở chỗ:

hộp chứa bộ lọc khí (31) gồm phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất (31a) và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai (31b) là các bộ phận tách biệt bên trái và bên phải, với phần hộp chứa bộ lọc khí thứ nhất (31a) và phần hộp chứa bộ lọc khí thứ hai (31b) được nối với nhau; và

ít nhất một phần của ống trong (33) có hình dạng kéo dài sang phía bên, có kích thước theo phương thẳng đứng hoặc hướng lên và xuống ngắn hơn so với kích thước theo phương nằm ngang, sang phía bên hoặc hướng trái và phải khi được quan sát trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn (30).

2. Phương tiện giao thông (1) theo điểm 1, trong đó hình dạng kéo dài sang bên là hình dạng elip mà kích thước của nó theo hướng lên và xuống ngắn hơn so với kích thước của

nó theo hướng trái và phải khi được quan sát trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn (30).

3. Phương tiện giao thông (1) theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

ống trong (33) gồm phần nổi bộ lọc khí (331) được nối vào hộp chứa bộ lọc khí (31); và

phần nổi bộ lọc khí (331) có hình dạng kéo dài sang phía bên.

4. Phương tiện giao thông (1) theo điểm 3, trong đó:

ống dẫn (30) gồm ống ngoài (34) được bố trí phía ngoài hộp chứa bộ lọc khí (31);

ống ngoài (34) gồm phần nổi thân van bướm (341) được nối vào thân van bướm (29); và

phần nổi thân van bướm (341) có hình dạng hình tròn hoặc có độ tròn cao hơn so với hình dạng kéo dài sang phía bên khi được quan sát trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn (30).

5. Phương tiện giao thông (1) theo điểm 4, trong đó, từ phần nổi bộ lọc khí (331) về phía phần nổi thân van bướm (341), hình dạng của ống dẫn (30) thay đổi dần từ hình dạng kéo dài sang phía bên hướng về hình tròn khi được quan sát trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn (30).

6. Phương tiện giao thông (1) theo điểm 4 hoặc 5, trong đó, kích thước theo hướng trái và phải của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi bộ lọc khí (331) lớn hơn so với đường kính của ống dẫn dòng được xác định trong phạm vi phần nổi thân van bướm (341) khi được quan sát trên mặt cắt vuông góc với đường trục tâm của ống dẫn (30).

7. Phương tiện giao thông (1) theo một trong số các điểm từ 4 đến 6, trong đó:

hộp chứa bộ lọc khí (31) gồm phần mặt hướng về phía trước (311) mà ống dẫn (30) được nối vào đó; và

kích thước theo hướng lên và xuống của phần mặt hướng về phía trước (311) nhỏ hơn so với đường kính của phần nổi thân van bướm (341).

8. Phương tiện giao thông (1) theo điểm 7, trong đó:

hộp chứa bộ lọc khí (31) có hình dạng mà kích thước của nó theo hướng lên và xuống trở nên nhỏ hơn hướng về phía trước; và

phần mặt hướng về phía trước (311) được nằm ở vị trí về phía sau của phần đầu trước (316) của hộp chứa bộ lọc khí.

9. Phương tiện giao thông (1) theo điểm bất kỳ nêu trên, trong đó, trên hình chiếu bằng, phần của ống trong (33) gói chồng cụm chứa (24), bình nhiên liệu hoặc bộ phận khác có hình dạng kéo dài sang phía bên.

10. Phương tiện giao thông (1) theo điểm bất kỳ nêu trên, trong đó phương tiện này còn bao gồm tấm che thân (3) che trên ít nhất một phần của hộp chứa bộ lọc khí (31) từ phía bên.

11. Phương tiện giao thông (1) theo điểm bất kỳ nêu trên, trong đó phương tiện này còn bao gồm bộ treo sau (25) được bố trí về phía sau của phần đầu sau của hộp chứa bộ lọc khí (31).

12. Phương tiện giao thông (1) theo điểm bất kỳ nêu trên, trong đó ống dẫn (30) và/hoặc hộp chứa bộ lọc khí (31) được làm từ nhựa.

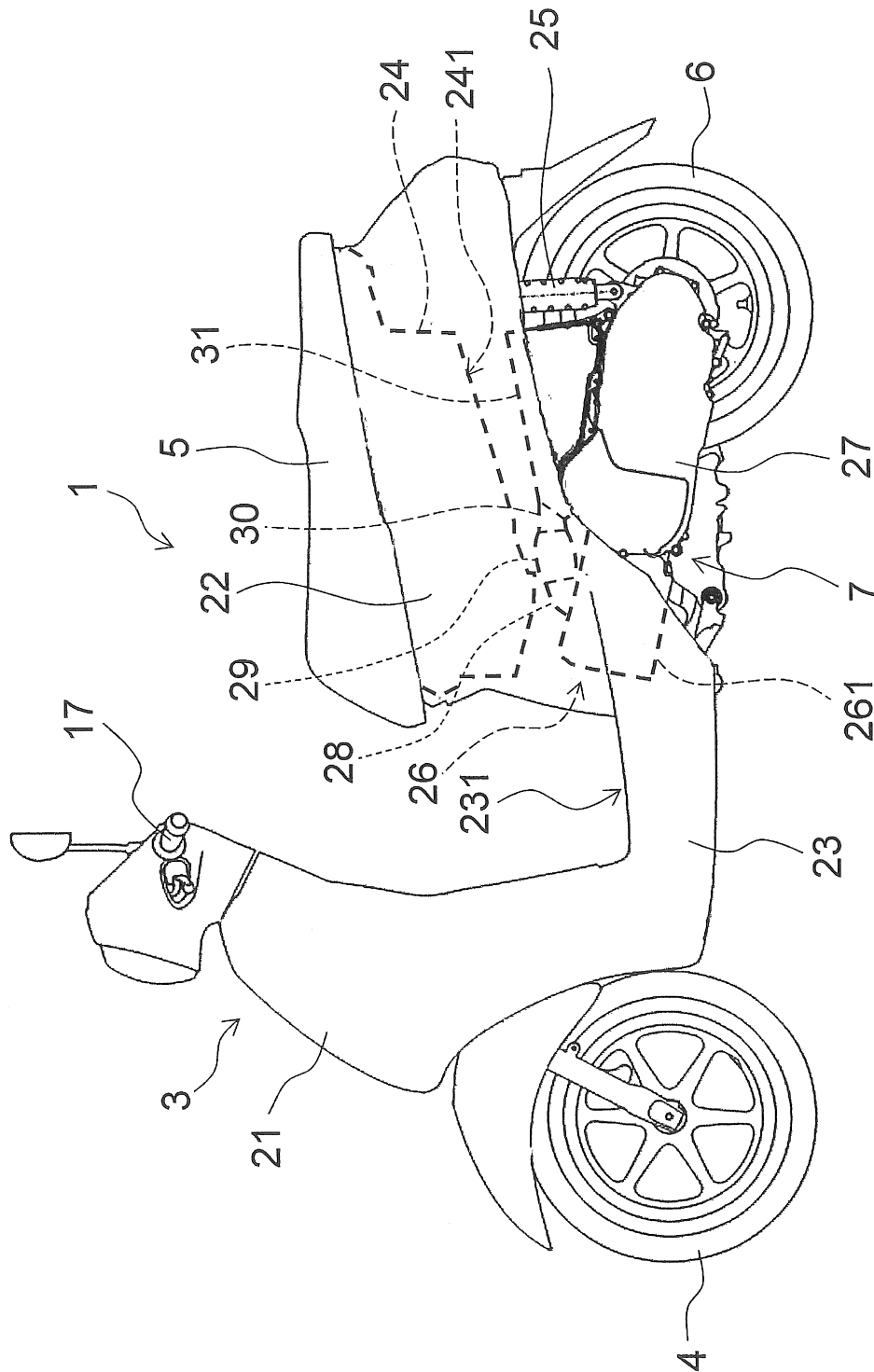


FIG. 1

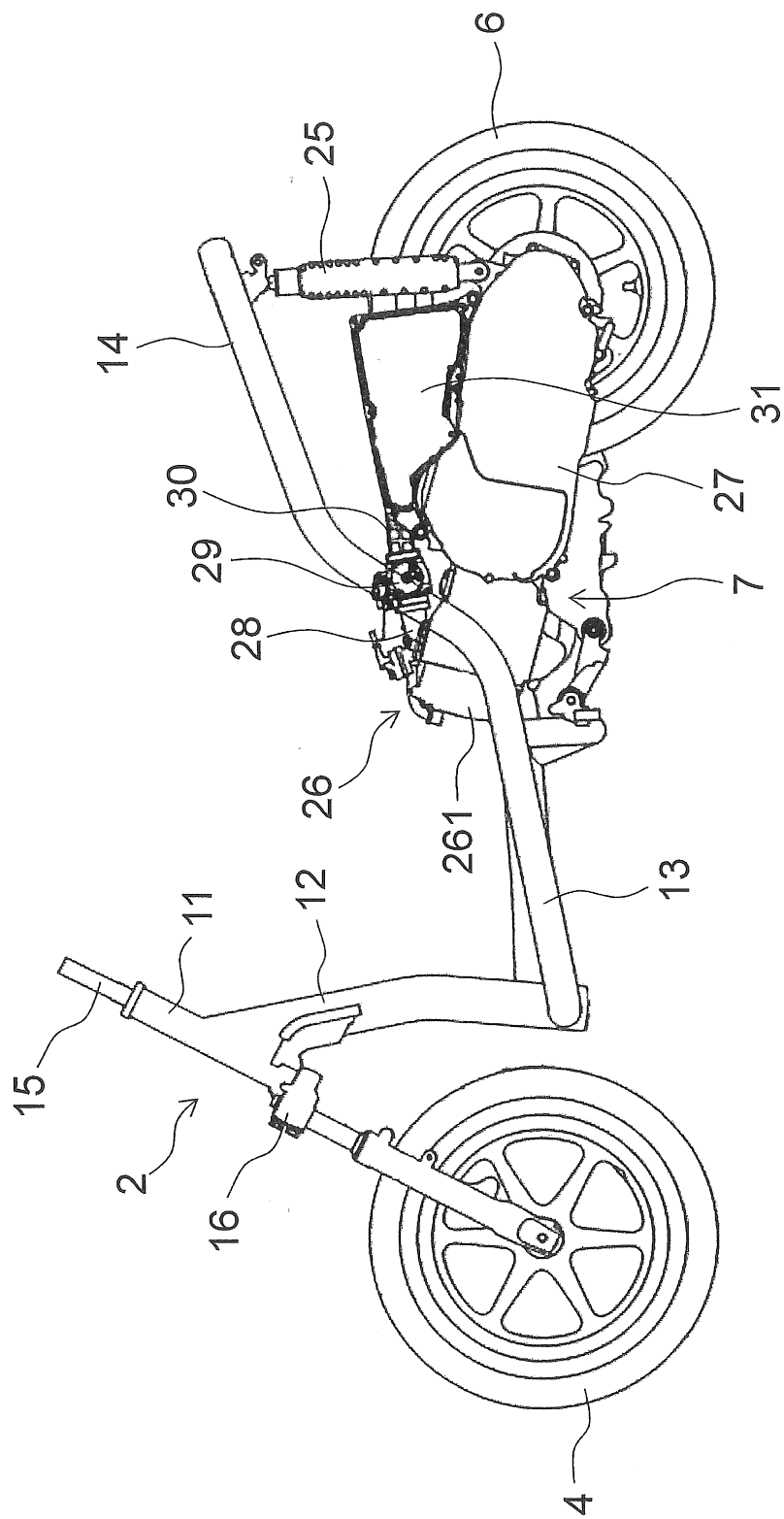


FIG. 2

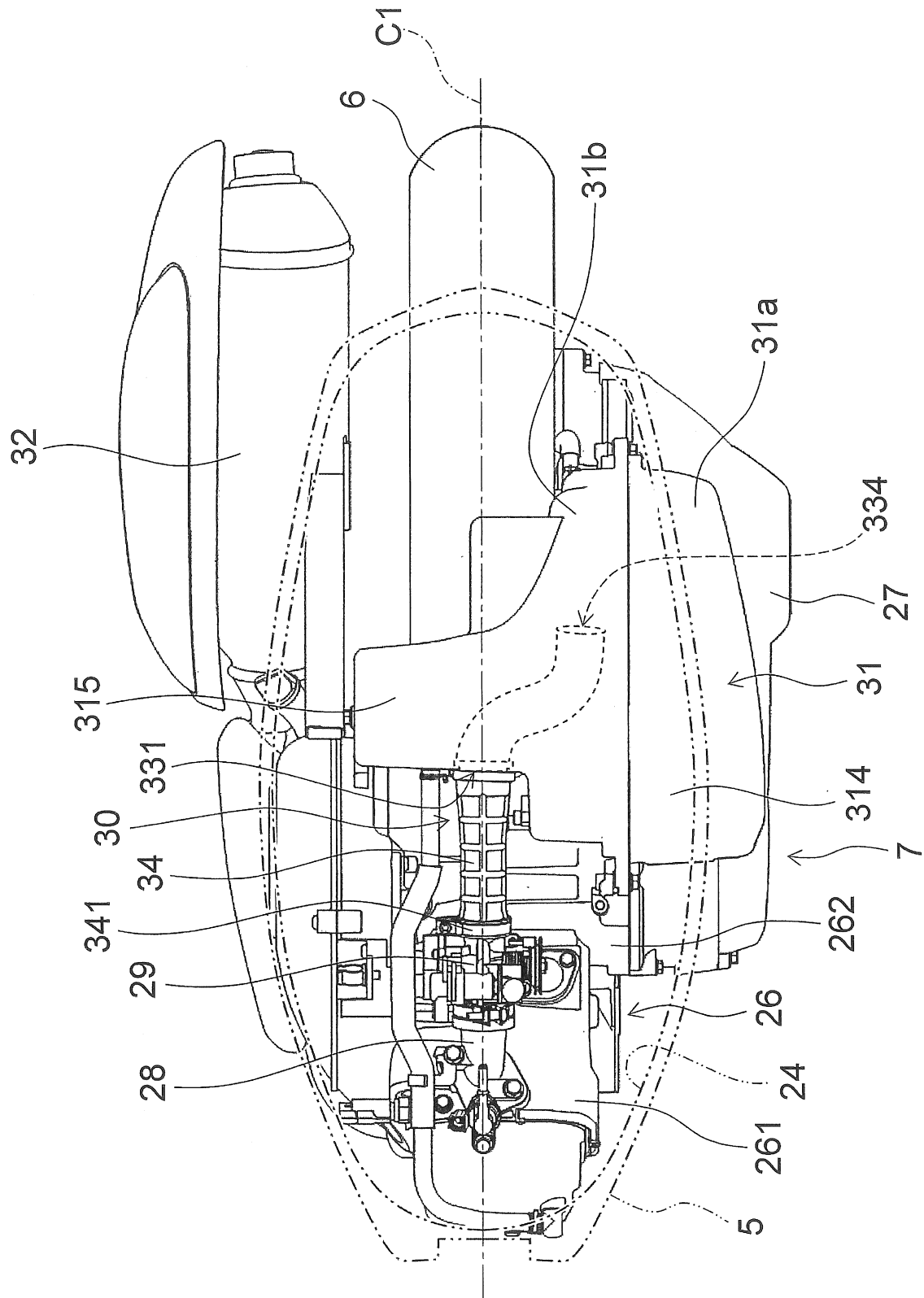


FIG. 3

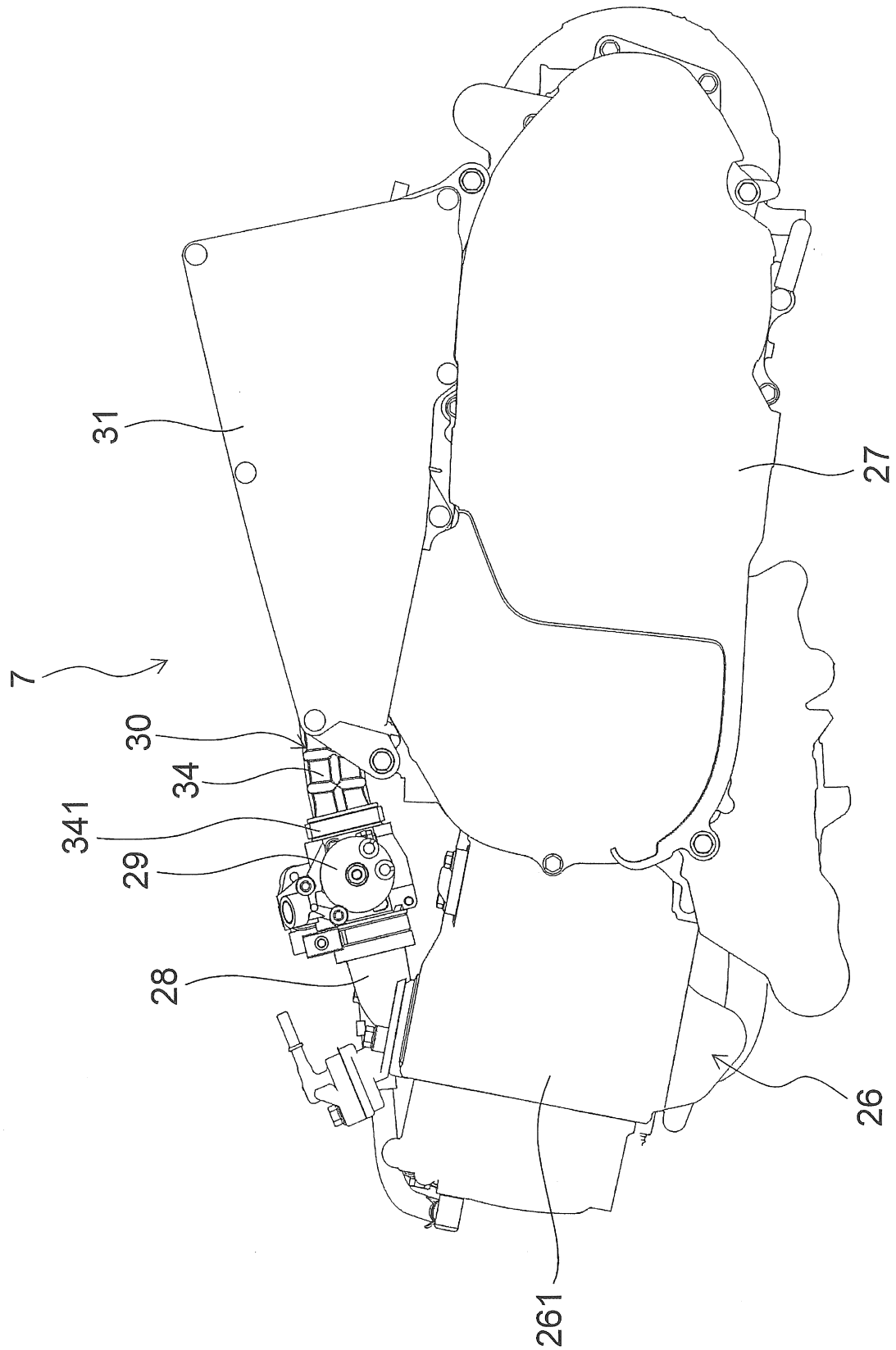


FIG. 4

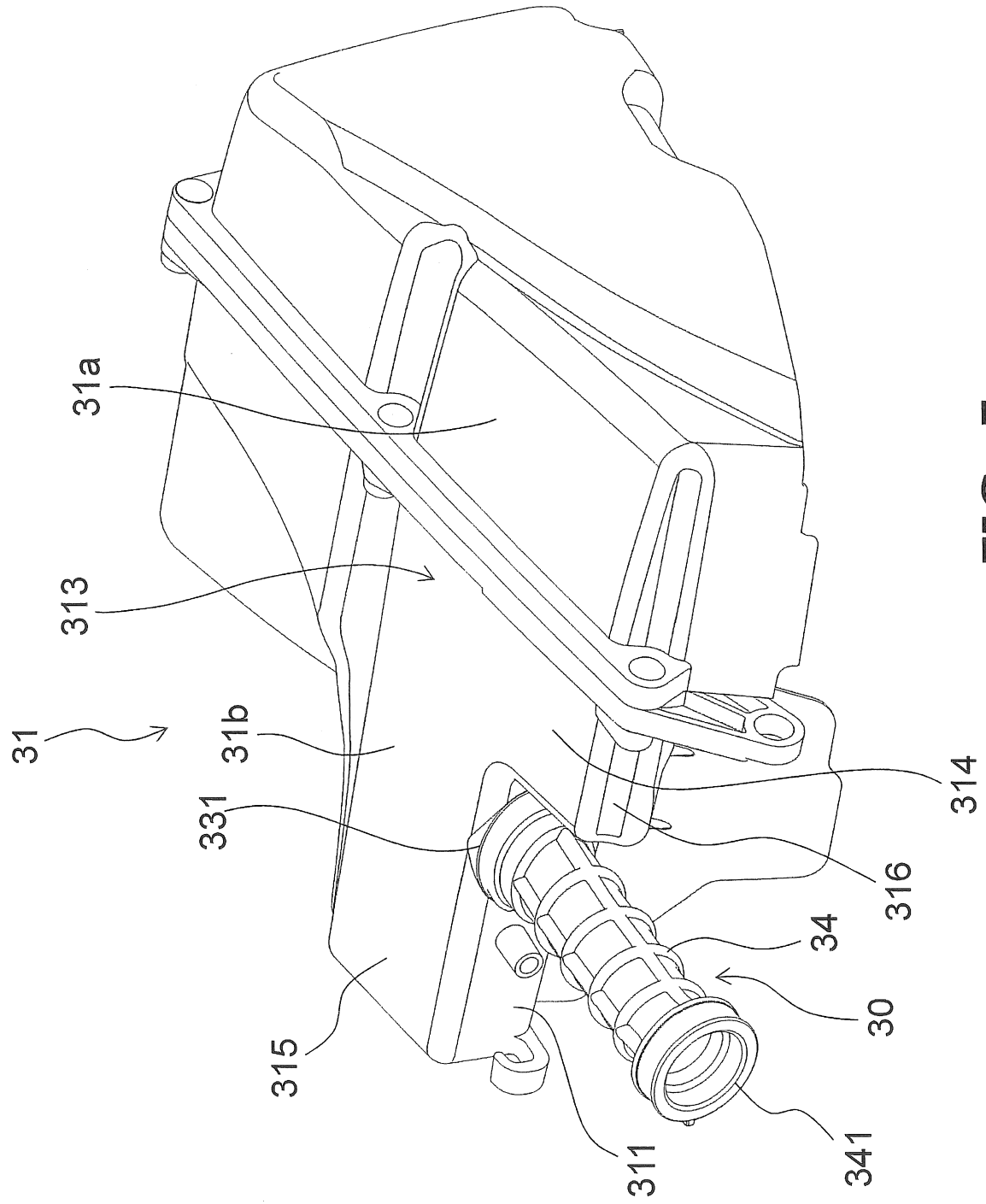


FIG. 5

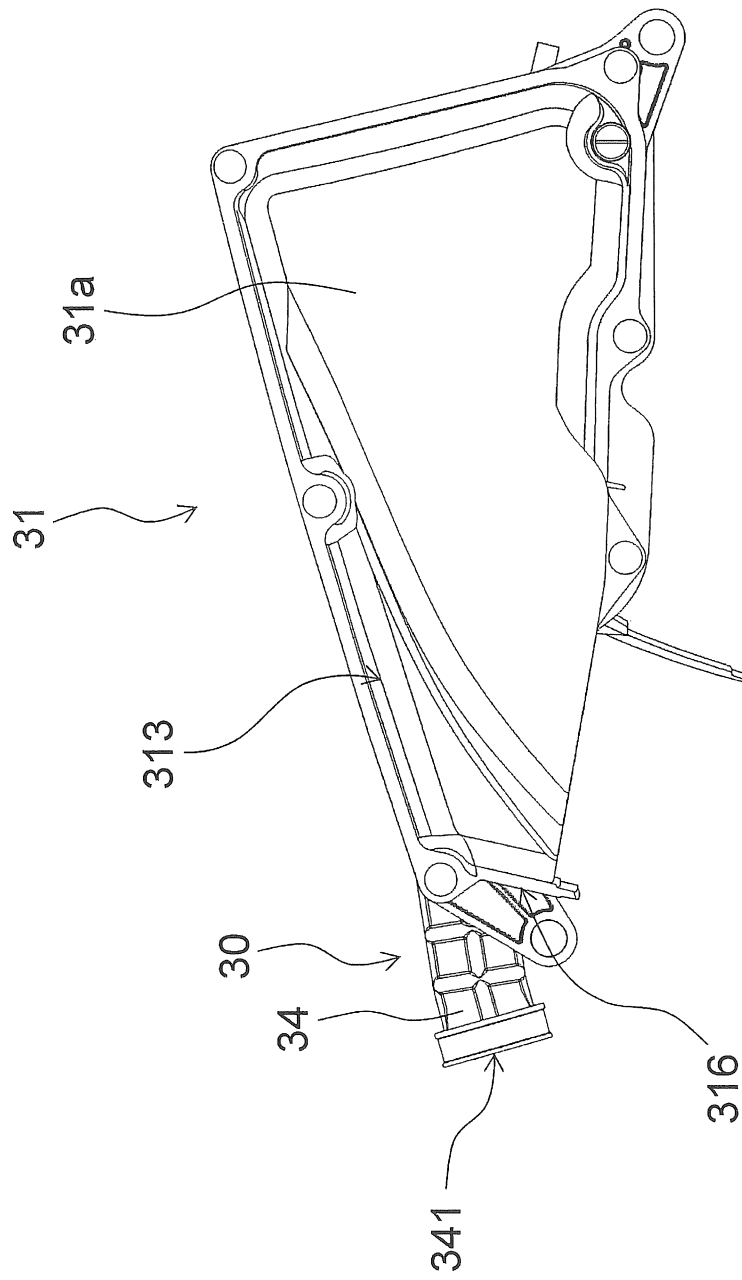


FIG. 6

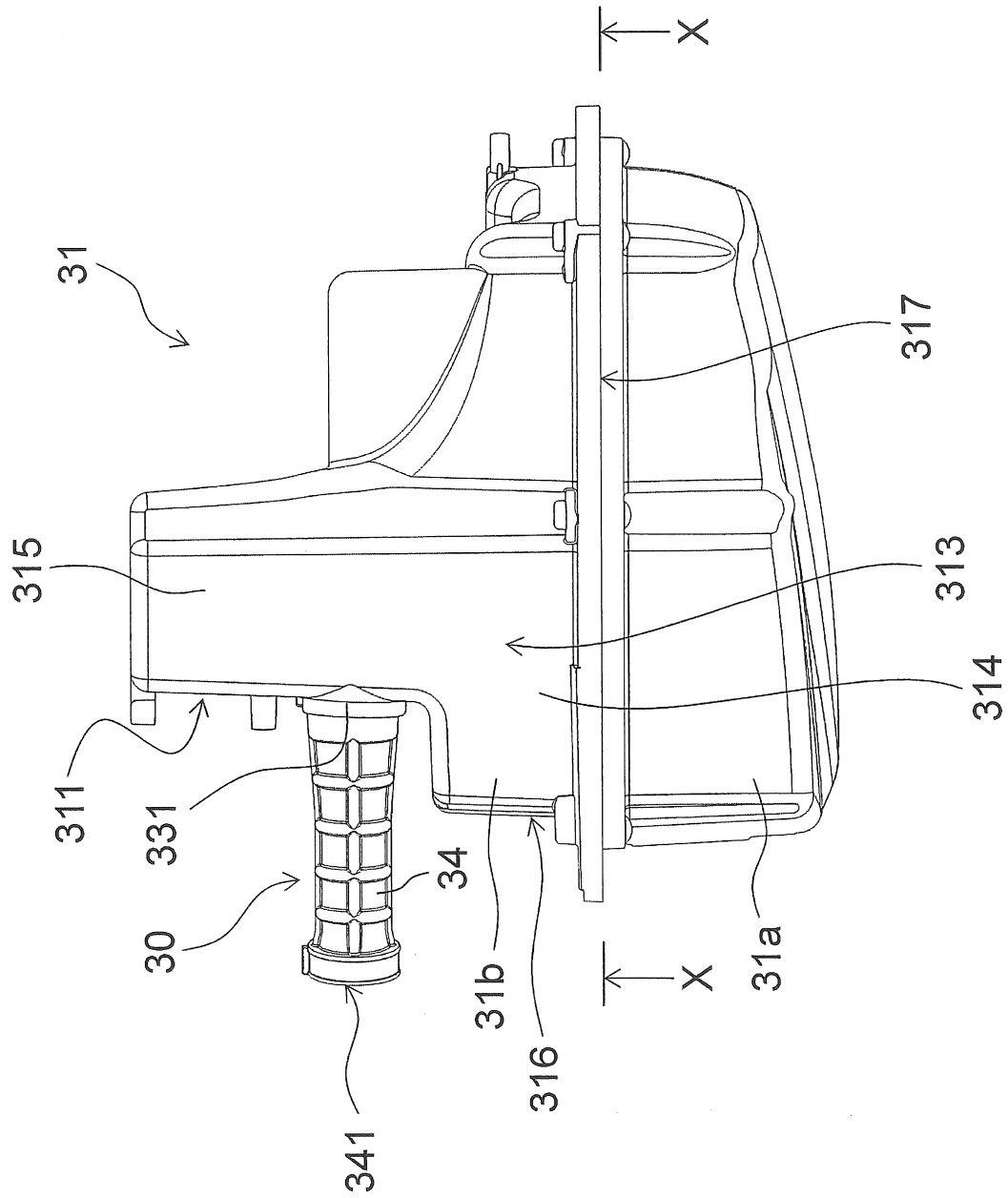
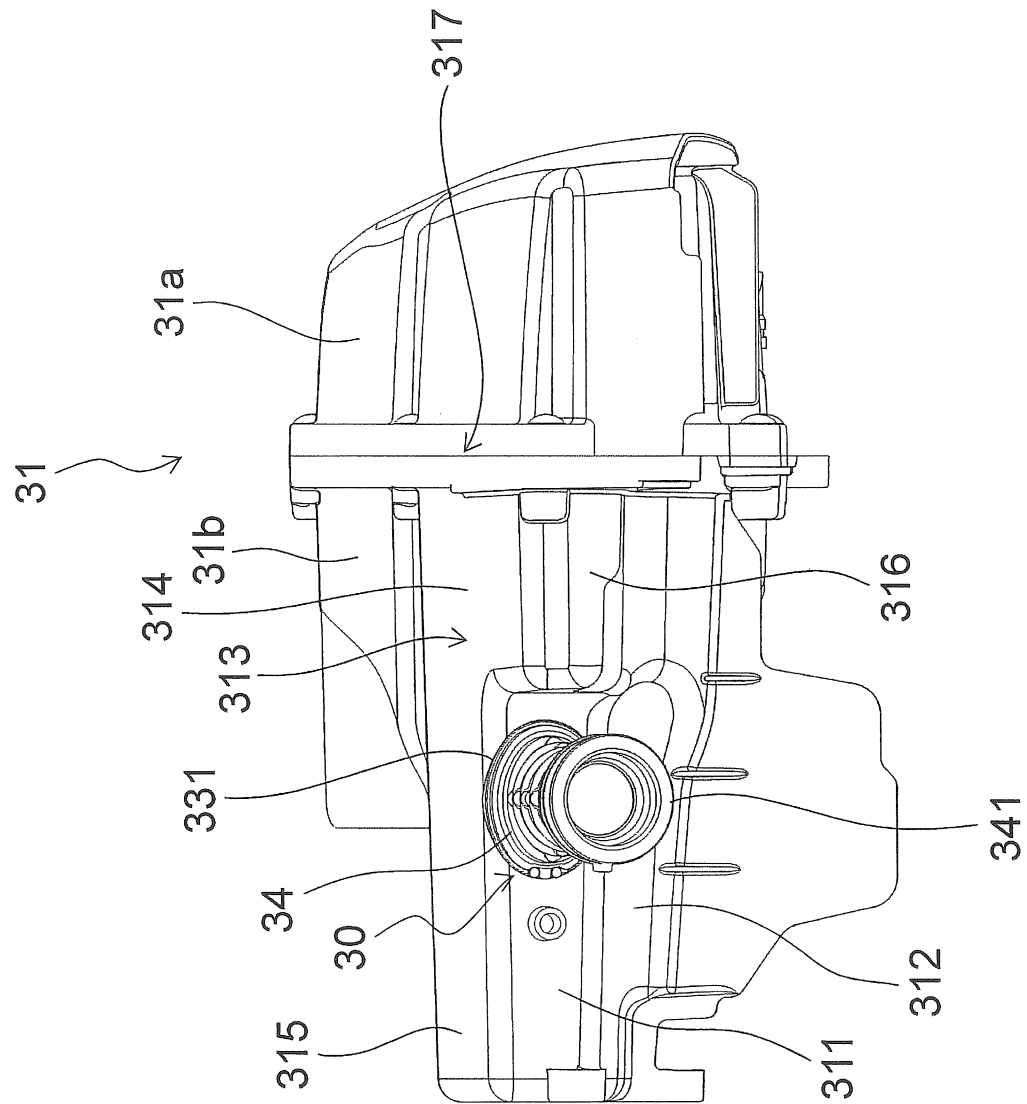


FIG. 7



8. FIG.

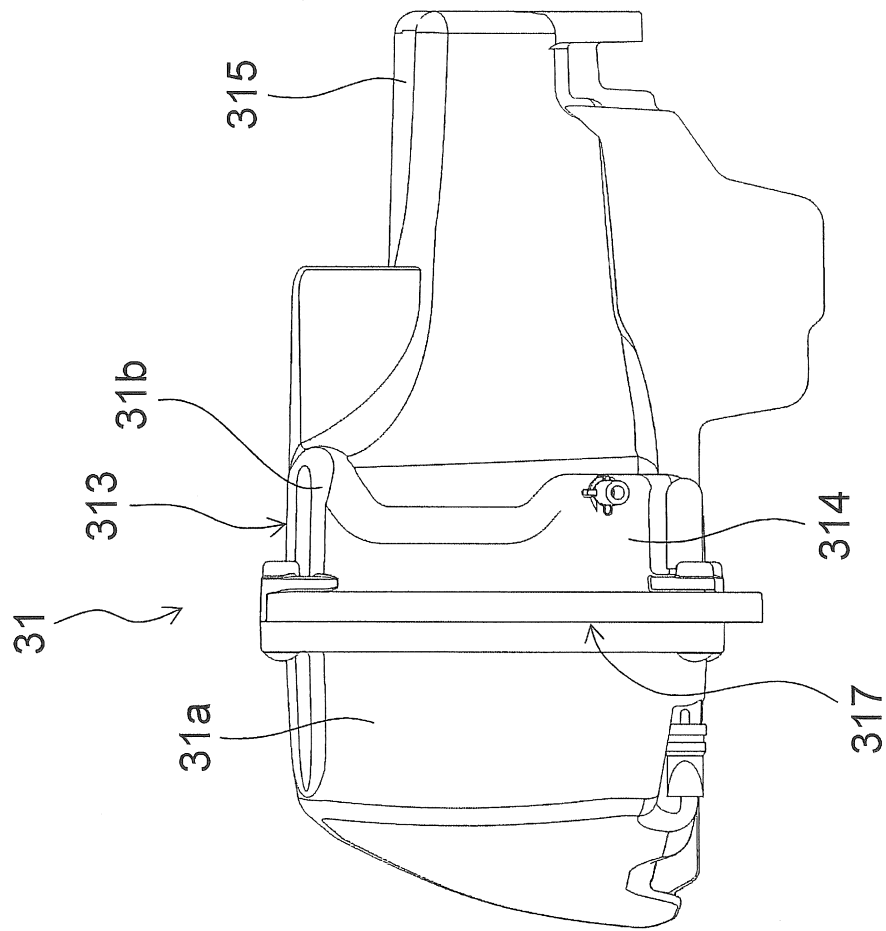


FIG. 9

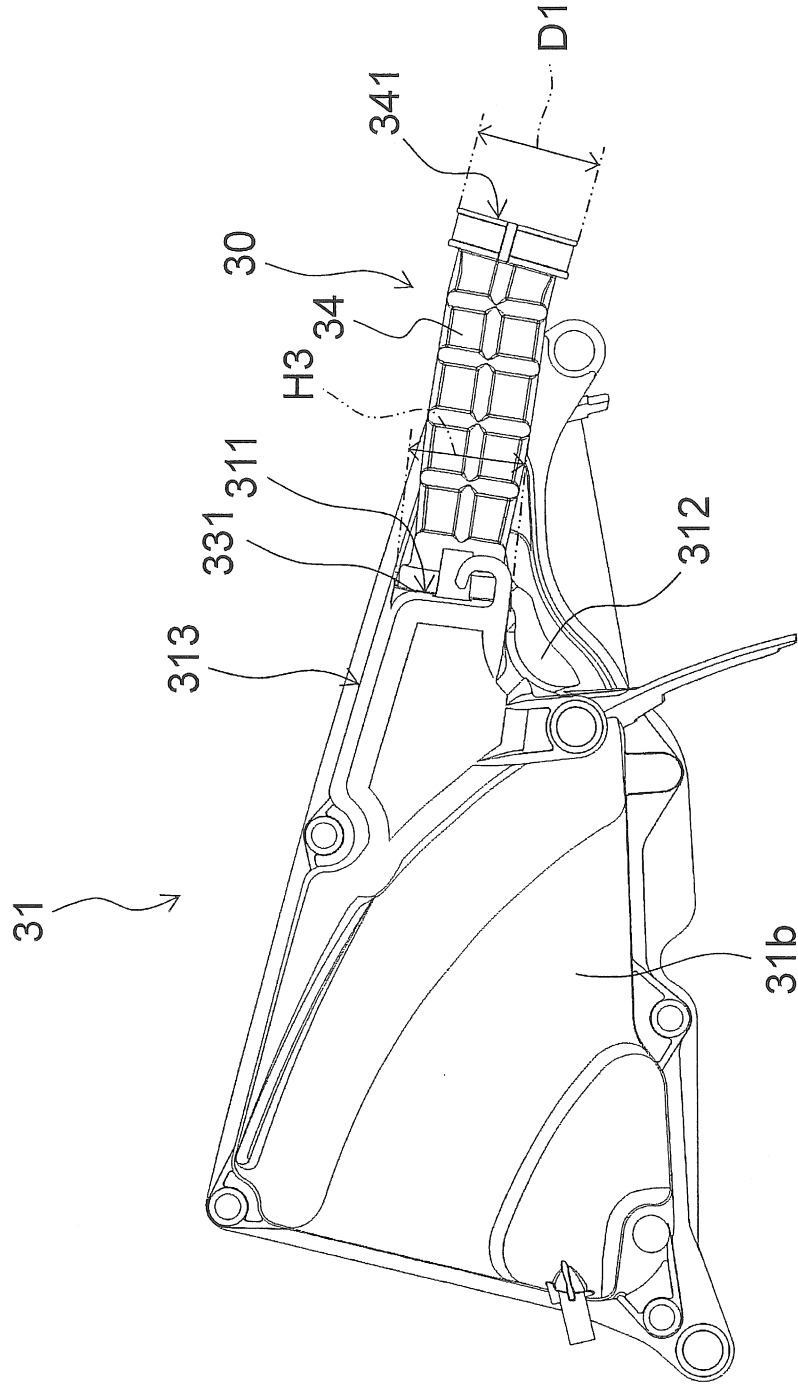


FIG. 10

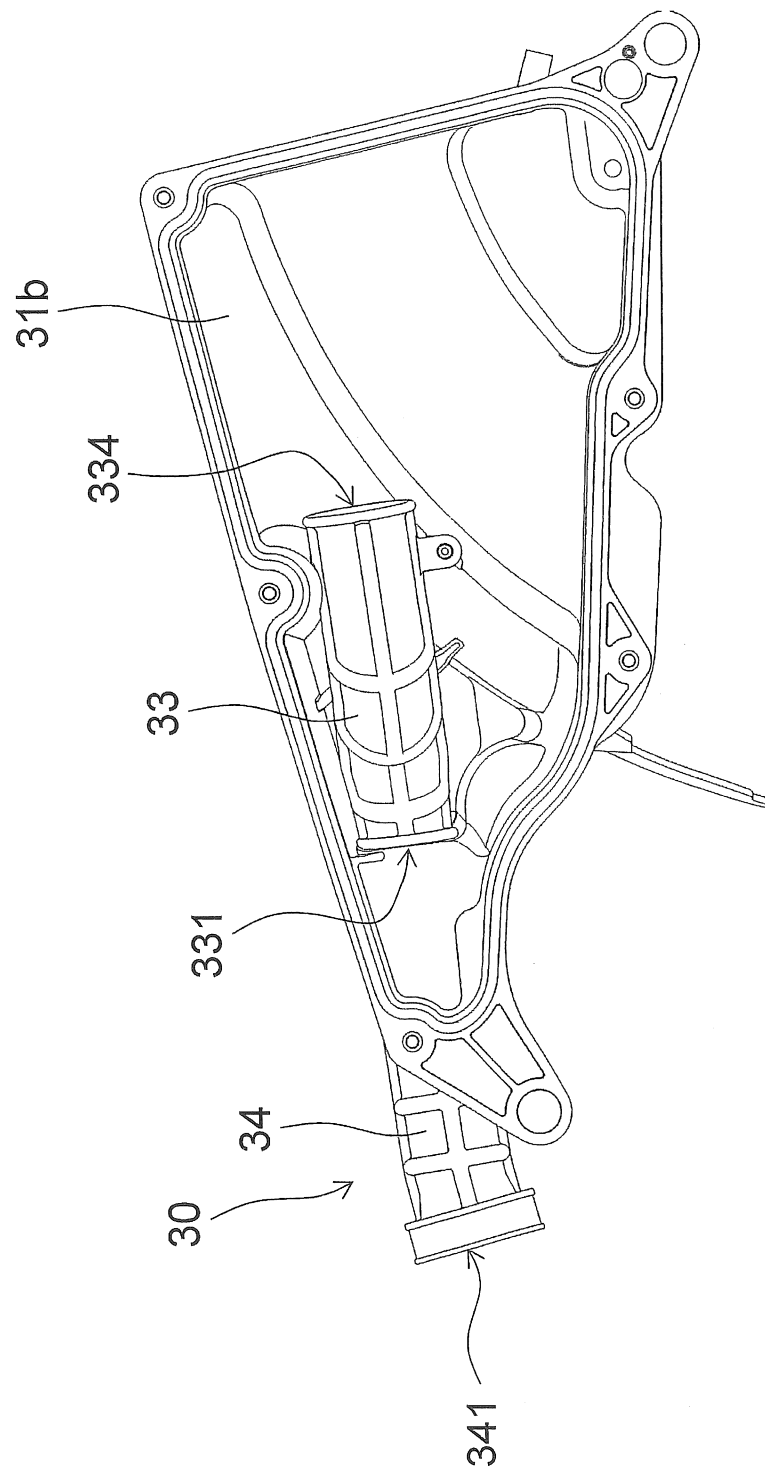


FIG. 11

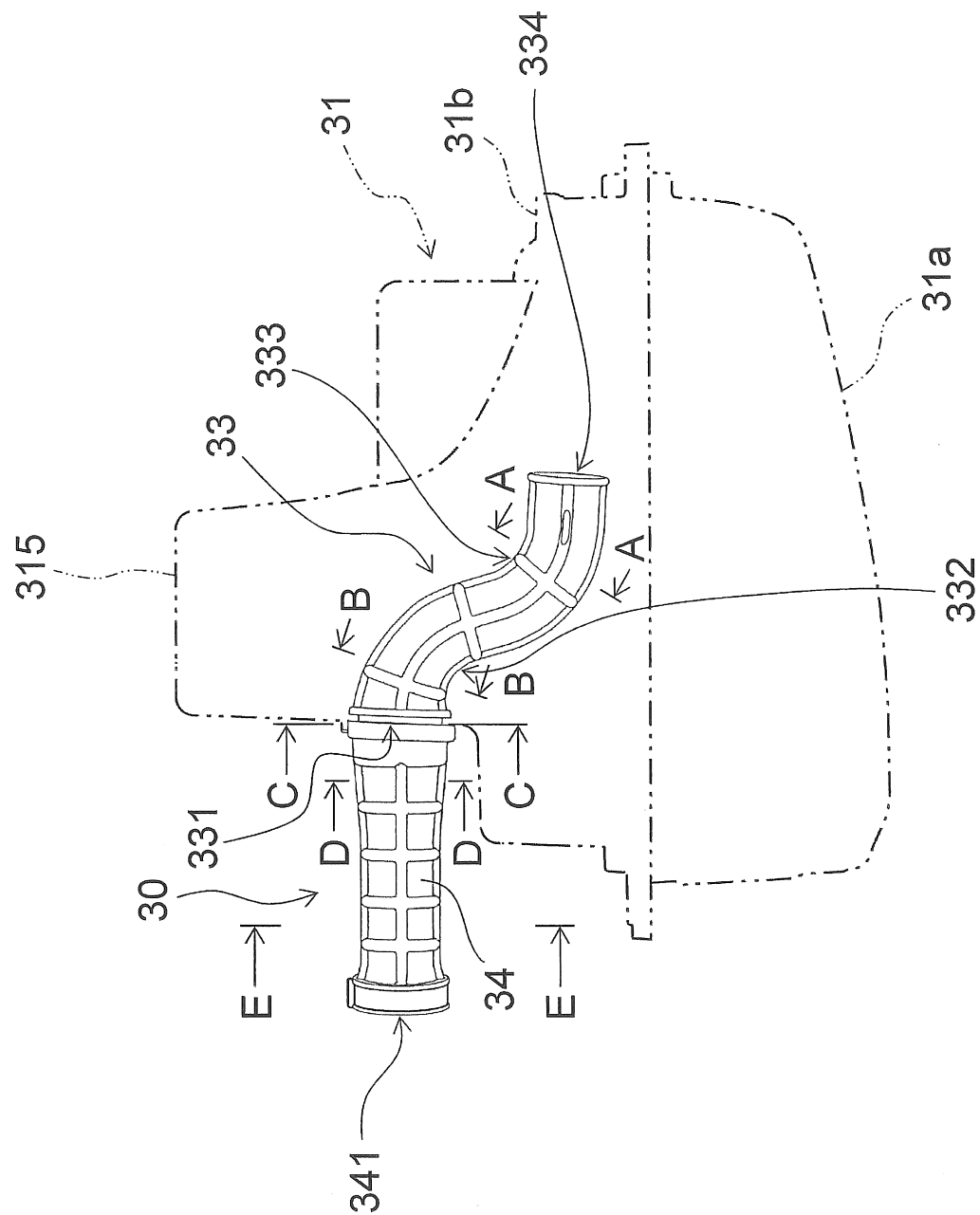


FIG. 12

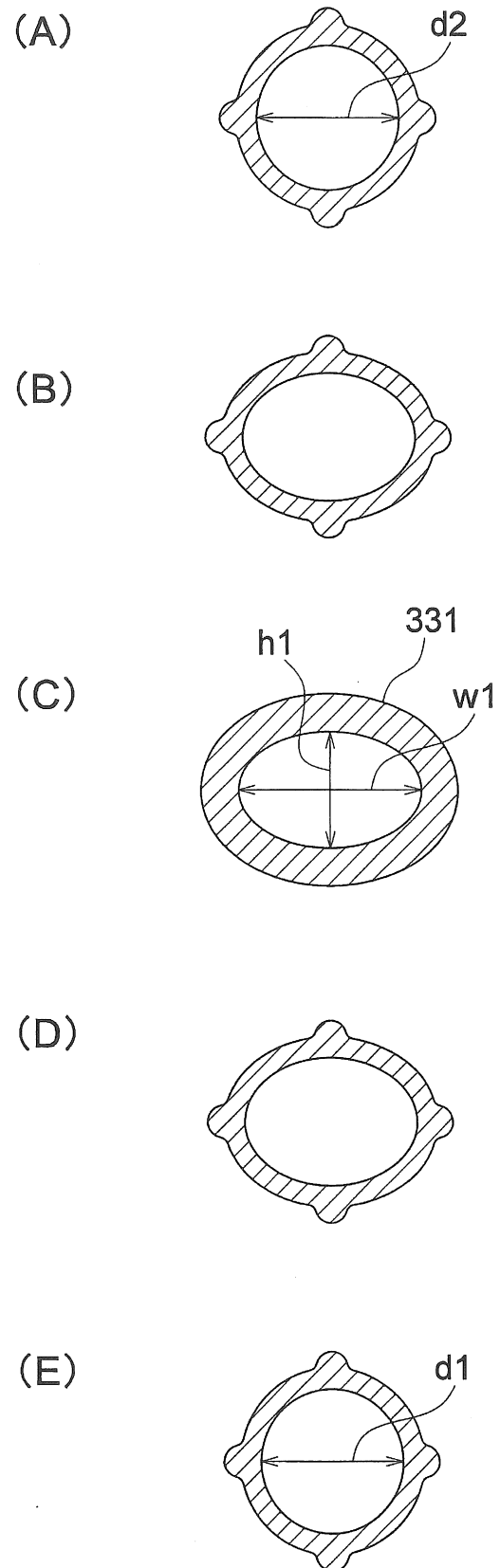
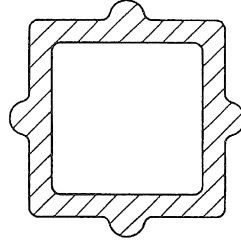
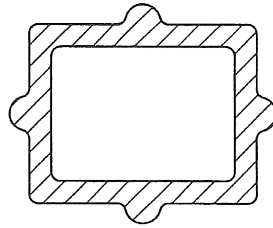


FIG. 13

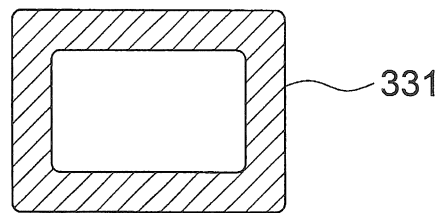
(A)



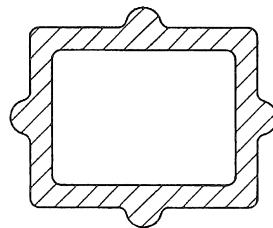
(B)



(C)



(D)



(E)

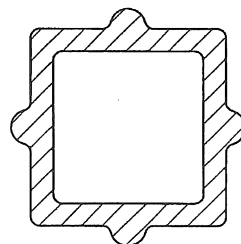


FIG. 14

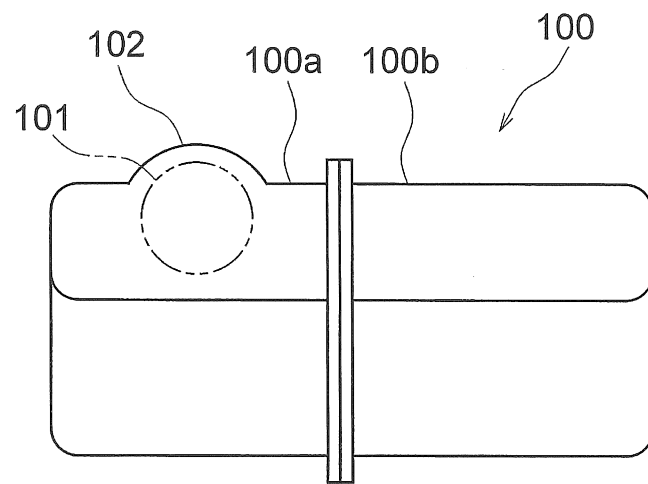


FIG. 15