



(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)



1-0029973

(51)⁷ B62J 37/00; B62J 99/00; B62J 9/00

(13) B

(21) 1-2015-01457

(22) 29/03/2013

(86) PCT/TH2013/000013 29/03/2013

(87) WO2014/158102 02/10/2014

(45) 25/11/2021 404

(43) 25/12/2015 333A

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

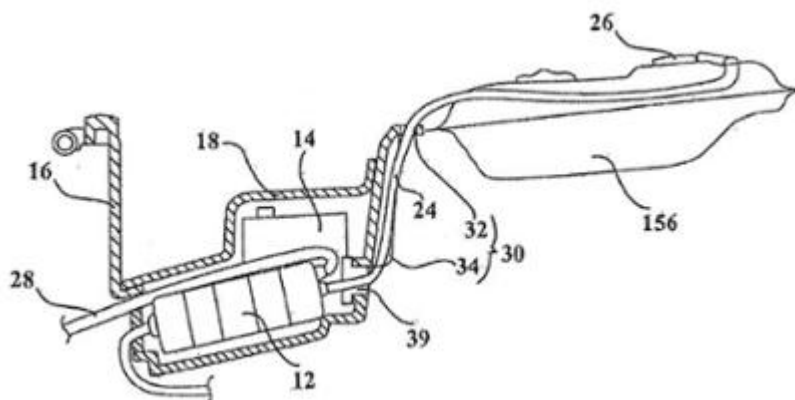
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, Japan

(72) KASETWETIN, Tawatchai (TH); PHOLCHAROEN, Sontaya (TH).

(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) KẾT CẤU LẮP BẦU LỌC KHÍ DÙNG CHO XE MÁY

(57) Sáng chế đề cập đến kết cấu lắp bầu lọc khí (10) dùng cho xe máy (100) bao gồm: hộp chứa (16) lắp dưới chỗ ngồi (109) của xe máy; bầu lọc khí (12) lắp ở hộp chứa (16), bầu lọc khí này được nối giao tiếp được với kết cấu nhiên liệu (156) và hệ thống nạp của động cơ (112) qua ống nối thứ nhất (24) và ống nối thứ hai (28); van một chiều được bố trí trên ống nối thứ hai; ắc quy (14) lắp bên trong hộp chứa (16); và nắp ắc quy (18, 29) lắp bên trong hộp chứa (16) và được tạo kết cấu để phủ cả bầu lọc khí (12) và ắc quy (14) lắp bên trong hộp chứa (16) này; bầu lọc khí (12) được lắp kề sát ắc quy (14) trong hộp chứa (16), và hộp chứa (16) và nắp ắc quy (18, 29) được tạo kết cấu để được chia thành ngăn và tách bầu lọc khí (12) khỏi ắc quy (14).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu lắp bầu lọc khí dùng cho xe máy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Các phương án khác nhau của bầu lọc khí dùng cho xe hai bánh như xe máy hoặc xe scutor đã được biết. Công bố đơn patent Mỹ số 2010/0163328 A1 đã bộc lộ xe loại yên cưỡi trong đó bao gồm hộp chứa 35 bên dưới chỗ ngồi 36 với phần phình ra 34, và động cơ, kết đọng nhiên liệu và bầu lọc khí 44 được sắp xếp trong đó. Hộp chứa 35 bao gồm phần lõm 65 được bố trí trên bề mặt dưới của hộp chứa. Bầu lọc khí 44 được sắp xếp dọc theo phần lõm 65 và được gắn chặt vào đó với các bộ phận lắp đàn hồi 68 theo cách hướng về phía dọc của bầu lọc khí đến hướng bên của xe máy.

Dưới dạng các giải pháp kỹ thuật đã biết, gây ra việc làm giảm hiệu suất và hình dạng phức tạp trong hộp chứa. Nếu ắc quy sẽ được chứa trong hộp chứa, sẽ tạo ra "khoảng không chết" xung quanh ắc quy ở phần đáy của hộp chứa. Ngoài ra, thậm chí khó hơn để áp dụng cách sắp xếp theo các kiểu xe máy nhỏ hoặc mỏng hơn trong đó cả kết đọng nhiên liệu và hộp chứa được đặt bên dưới chỗ ngồi do không gian hạn chế.

Vì vậy, kết cấu lắp bầu lọc khí dùng cho xe máy mới và cải tiến là điều mong muốn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế nhằm đề xuất kết cấu lắp bầu lọc khí khác dùng cho xe máy mà lắp một cách hiệu quả bầu lọc khí bên trong hộp chứa trong khi duy trì khoảng không tối ưu để chứa ắc quy và không làm cho hộp chứa và vỏ thân rộng ra đến phần bên của xe máy.

Kết cấu lắp bầu lọc khí dùng cho xe máy theo sáng chế bao gồm hộp chứa được đỡ trên khung xe, bầu lọc khí được nối giao tiếp được với kết đọng nhiên liệu và hệ thống nạp của động cơ. Hộp chứa được tạo kết cấu để chứa cả ắc quy và bầu lọc khí trong đó và

bao gồm bộ phận ngăn và nắp được tạo kết cấu để chia thành ngăn hoặc tách ắc quy khỏi bầu lọc khí. Kết đọng nhiên liệu mà chứa nhiên liệu cần phải được cấp vào động cơ, định vị ở phía sau của xe máy và sau hộp chứa. Bầu lọc khí nhận hơi nhiên liệu từ kết đọng nhiên liệu và được nối với kết đọng nhiên liệu qua ống nối thứ nhất, và được nối với bộ chế hòa khí qua ống nối thứ hai để thu thập và phân phát hơi nhiên liệu tới hệ thống nạp của động cơ.

Theo một phương án của sáng chế, kết cấu lắp bầu lọc khí bao gồm hộp chứa được tạo kết cấu để chứa cả ắc quy và bầu lọc khí trong đó và bao gồm bộ phận ngăn và nắp được tạo kết cấu để chia thành ngăn ắc quy khỏi bầu lọc khí. Ắc quy và bầu lọc khí được chứa kề sát cạnh nhau và bầu lọc khí này được lắp bên trong hộp chứa. Do đó, không cần chế tạo hộp chứa với hình dạng phức tạp bởi vì bầu lọc khí được chứa trong hộp chứa và hộp chứa này có thể bảo vệ bầu lọc khí đó. Hơn nữa, việc sử dụng "khoảng không chết" xung quanh ắc quy một cách hiệu quả là có thể bởi vì bầu lọc khí này gần với ắc quy và không đòi hỏi nắp chuyên dụng bất kỳ bởi vì nắp ắc quy có thể phủ bầu lọc khí.

Hơn nữa, như được bộc lộ theo một khía cạnh của sáng chế, có thể chia tách khoảng không giữa ắc quy và bầu lọc khí bởi vì nắp ắc quy được tạo kết cấu để được chia thành ngăn và tách bầu lọc khí khỏi ắc quy.

Như được bộc lộ theo một khía cạnh của sáng chế, chiều cao của ắc quy và bầu lọc khí bao gồm đường ống gần như bằng nhau bởi vì trục của bầu lọc khí theo phương thức từ trước ra sau, do đó dễ dàng hơn để phủ cả ắc quy và bầu lọc khí.

Theo một phương án của sáng chế, kết cấu lắp bầu lọc khí bao gồm hộp chứa được tạo kết cấu để chứa cả ắc quy và bầu lọc khí trong đó và bao gồm bộ phận ngăn và nắp ắc quy được tạo kết cấu để chia thành ngăn ắc quy khỏi bầu lọc khí. Bộ phận ngăn bao gồm nhiều gân được đặt cách nhau được phân bố dọc theo chiều dài của các gân này được tạo kết cấu để tiếp xúc bầu lọc khí vào thành bên của hộp chứa. Nắp ắc quy được bố trí bao gồm cặp gân dẫn hướng để dẫn hướng đường ống của ống nối thứ hai được nối với bầu lọc khí. Hộp chứa bao gồm phương tiện dẫn hướng để dẫn hướng việc nối của ống nối thứ nhất qua tới kết đọng nhiên liệu. Kết quả là, việc cung cấp phương tiện dẫn hướng bất kỳ dùng cho đường ống bầu lọc khí là không nhất thiết.

Theo một phương án của sáng chế, ắc quy và bầu lọc khí được chứa kề sát cạnh nhau và bầu lọc khí này được lắp theo phương thức thẳng đứng bên trong hộp chứa. Do đó, có thể sử dụng khoảng không theo hướng lên và xuống một cách hiệu quả. Và ngoài ra, kết cấu lắp bầu lọc khí bao gồm hộp chứa được tạo kết cấu để chứa cả ắc quy và bầu lọc khí trong đó và bao gồm bộ phận ngăn và nắp ắc quy được tạo kết cấu để chia thành ngăn ắc quy so với bầu lọc khí.

Theo một phương án của sáng chế, kết cấu lắp bầu lọc khí bao gồm phương tiện gắn chặt được tạo kết cấu để gắn các ống nối thứ hai được nối với đầu trên của bầu lọc khí vào thành của hộp chứa. Do đó, vì bầu lọc khí được gắn chặt bởi ống như vậy kẹp vào hộp chứa, bầu lọc khí này không cần có thêm phương tiện lắp chặt.

Theo một phương án của sáng chế, kết cấu lắp bầu lọc khí bao gồm hộp chứa trong đó được tạo kết cấu để bao gồm các vai được tạo kết cấu để khớp với các cạnh của nắp ắc quy và/hoặc bầu lọc khí và nắp ắc quy và đỡ nắp ắc quy và nắp bầu lọc khí và ắc quy trên đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế và các ưu điểm của sáng chế này sẽ trở nên rõ ràng trong phần mô tả sau kết hợp với các hình vẽ kèm theo trong đó:

Fig.1 thể hiện hình chiếu cạnh nhìn phía trước của xe máy bao gồm một phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí của sáng chế;

Fig.2 thể hiện phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.1 với minh họa chi tiết về kết cấu phía sau của xe máy;

Fig.3 thể hiện hình chiếu bằng của phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.1 bên trong hộp chứa của sáng chế trong đó bầu lọc khí được lắp theo phương thức từ trước ra sau bên trong hộp chứa;

Fig.4 thể hiện hình chiếu đứng của hộp chứa với phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.3;

Fig.5 thể hiện hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên một phần của phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.4, cùng với hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên của một phương án của nắp ắc quy;

Fig.6 thể hiện hình chiếu bằng của một phương án của bộ phận ngăn của hộp chứa và cách bố trí của bộ phận này với bầu lọc khí theo phương án trên Fig.5;

Fig.7 thể hiện hình chiếu cạnh nhìn từ phía trước của một phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí theo sáng chế và cách bố trí của bộ phận này với kết cấu nhiên liệu;

Fig.8 thể hiện hình chiếu cạnh của một phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí của sáng chế với minh họa chi tiết về kết cấu phía sau của xe máy;

Fig.9 thể hiện hình chiếu bằng của phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.8;

Fig.10 thể hiện hình chiếu bằng của phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.9

Fig.11 thể hiện hình vẽ mặt cắt A-A của phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí trên Fig.10;

Fig.12 thể hiện hình vẽ phối cảnh nhìn từ phía trên một phần của một phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí của sáng chế trong đó van một chiều được bố trí trên đỉnh và song song với bầu lọc khí; và

Fig.13 thể hiện hình chiếu bằng của bầu lọc khí trên Fig.12.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế bộc lộ kết cấu lắp bầu lọc khí 10 dùng cho xe máy 100 mà lắp một cách hiệu quả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 bên trong hộp chứa 16 trong khi duy trì khoảng chứa tối ưu của hộp chứa 16 để không làm hộp chứa 16 và vỏ thân rộng ra tới phía bên của xe máy 100.

Fig.1 thể hiện một phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí 10 dùng cho xe máy 100 của sáng chế. Xe máy 100 được cấu thành từ tay cầm 105 được lắp điều chỉnh được trên ống phía đầu 106 được nối với ống chính xe máy 107; sự kết hợp của đèn phía đầu 110 và cặp đèn xi nhan 111 được lắp vào phần trước của phần đầu của xe máy 100 và được phủ

bởi, vỏ tay cầm phía trước 120 và vỏ tay cầm phía sau 125; vỏ trước 130 được đặt ngay sát phần đầu, ống phía đầu 106, và phần dưới của ống này, được nối với cặp chạc trước 135 đỡ quay bánh xe phía trước 140 ở trục trước 145; bánh xe phía trước 140 được trang bị lốp phía trước 150, và phanh kiểu trống 155 nhờ đó khiến cho phanh điều khiển được sự quay của bánh xe phía trước 140; tấm chắn bùn phía trước 161 được bố trí cho cả hai chạc trước 135 trên chỉ trên bánh xe phía trước 140 và được tạo kết cấu để phủ phần trên của bánh xe phía trước 140 để ngăn bùn hoặc bụi bắn lên do việc quay của bánh xe phía trước 140; vỏ thân xe bao gồm vỏ ống chính 160 mở rộng từ gần bên dưới vỏ tay cầm phía sau 125 dọc theo ống chính 107 và về phía phần giữa của xe máy 100; cặp vỏ trước 130 phủ hệ thống nạp của động cơ 112; cặp vỏ bên phía trước 162 được lắp trên cả hai phía của vỏ ống chính 160 và nối tiếp với cặp phần che chân 165 cũng được bố trí ở các bên trái và bên phải của xe máy 100 để tạo ra phần bao vào chân dưới của người lái ngồi trên chỗ ngồi 109 có chân của người này đặt trên bậc 214 được bố trí trên mỗi phía của xe máy 100; nối tiếp với vỏ thân là cặp vỏ bên chỗ ngồi 170 và cặp vỏ bên phía sau 175 mở rộng về phía sau của xe máy 100 và được thiết kế để phủ cả hai phía của xe máy 100; việc kết hợp của đèn đuôi và đèn dừng và các đèn xi nhan phía sau 180 được bố trí ở phía sau của xe máy 100; cặp giảm xóc phía sau 185 đỡ cặp tay lái 205 ở phía sau của xe máy 100 và được ráp với bánh xe phía sau 190, có lốp sau 191 được ráp vào đó, ở trục sau 195; vỏ xích trên và vỏ xích dưới 200, 200" gắn tay lái bên trái 205, được thiết kế để phủ xích mà kéo bánh sau 190, trục tay lái 210 khiến các tay lái 205 lắc để quay và dụng cụ giữ bậc để chân của khách 215 được bố trí phía sau và trên động cơ; hệ thống động cơ được treo lơ lửng ở khoảng vùng giữa của xe máy 100 và bên dưới ống chính 107 với cặp phần thiếu động cơ 220a của cặp tấm trục 220 được hàn vào ống chính 107 và cặp phần trục tay lái 220b của tấm trục 220 đỡ tay lái 205 tại trục tay lái 210; cặp khung sau 68 kéo dài từ ống chính 107 gần phần thiếu động cơ 220 đến phía sau theo chiều ngang và dưới bầu lọc khí 12, mở rộng lên trên, đến ở phía bên của kết đọng nhiên liệu 156, mở rộng ra phía sau; động cơ xe máy là loại bốn kỳ, bao gồm xilanh 225, đầu xilanh 230, vỏ trục khuỷu 235, trục dẫn động 240 khiến bánh xe phía sau 190 quay, nằm gần như dọc theo trục trục khuỷu 250, và động cơ khởi động 255 như nói chung được biết bởi chuyên gia trong

ngành; động cơ được nối với hệ thống nạp của động cơ 112 trong đó bao gồm bộ góp nạp 265 nối xilanh 230, bộ chế hòa khí 270 và bộ làm sạch không khí 275, hệ thống xả cũng được nối với đầu xilanh 230 và bao gồm ống xả dẫn đến bộ tiêu âm 280 hướng về phía sau của xe máy 100; kết đọng nhiên liệu 156 định vị ở phía sau của động cơ và chứa nhiên liệu cho hệ thống động cơ; chỗ ngồi 109 lắp ở phần trên của xe máy 100 sau tay cầm 105 và được đỡ bởi hộp chứa 16 trong đó ắc quy 14 chứa để tạo ra nguồn cấp điện cho xe máy.

Các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.7, thể hiện phương án thứ nhất của kết cấu lắp bầu lọc khí 10 của sáng chế trong đó theo phương án này, bầu lọc khí 12 được lắp theo phương thức từ trước ra sau. Theo phương án này, kết cấu lắp bầu lọc khí 10 bao gồm hộp chứa 16 lắp trên khung xe máy, bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 với nắp ắc quy 18 được chứa bên trong hộp chứa 16. Bầu lọc khí 12 được nối giao tiếp được với kết đọng nhiên liệu 156 và hệ thống nạp của động cơ 112 của xe máy 100. Kết đọng nhiên liệu 156 bao gồm cửa vào nhận nhiên liệu với nắp nhiên liệu 17 mà nhận nhiên liệu trong kết đọng nhiên liệu 156, và chứa nhiên liệu cần phải được cấp vào động cơ, qua đường nhiên liệu 19, định vị ở phía sau xe máy 100 và sau hộp chứa 16. Kết đọng nhiên liệu 156 có bộ phận cảm biến nhiên liệu 71 ở phía trước của nắp nhiên liệu 17 để phát hiện lượng nhiên liệu và chỉ báo lượng này ở dụng cụ đo nhiên liệu.

Hộp chứa 16 được tạo kết cấu để làm thích ứng và chứa cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 theo cách sắp xếp kề sát ở đáy của hộp chứa 16, làm giảm khoảng không chết ở đáy của hộp chứa 16 xung quanh ắc quy 14. Bầu lọc khí 12 được lắp theo phương thức từ trước ra sau. Nắp ắc quy 18 được tạo kết cấu để phủ cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 để tách hộp chứa 16 khỏi phần trên của hộp chứa 16 trong đó được dự định để chứa các bộ phận khác cũng như để bảo vệ cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 khỏi trọng lượng của các vật chứa ở phần trên của hộp chứa 16.

Như được thể hiện trong bản mô tả này, bầu lọc khí 12 được định vị theo phương thức từ trước ra sau bên trong hộp chứa 16 và sát cạnh ắc quy 14 để tạo ra sự sắp xếp giữa bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 nhỏ gọn hơn để làm giảm khoảng không chiếm dụng do cách sắp xếp và duy trì khả năng chứa tối ưu của hộp chứa 16. Ngoài ra, bằng cách định vị bầu

lọc khí 12 theo phương thức từ trước ra sau, có thể làm phù hợp toàn bộ độ dài của bầu lọc khí 12 dọc theo hướng từ trước ra sau của hộp chứa 16, do đó cách sắp xếp này tốn ít khoảng không hơn và vì vậy có thể có được xe máy với thân mỏng hơn.

Có thể định vị ắc quy 14 dọc theo hướng từ trước ra sau của hộp chứa 10 để tối thiểu hóa chiều dài bên cần phải chiếm dụng bởi ắc quy 14, do đó duy trì thân mỏng của xe máy; và sao cho ắc quy 14 được định vị, so với bầu lọc khí 12, sao cho cực (+) 21a và cực (-) 21b của ắc quy được định vị đối diện và cách ra khỏi bầu lọc khí 12, nghĩa là các phần bên của ắc quy trong đó các cực 21a, 21b được đặt, được định vị đối diện với phần bên của ắc quy kề với bầu lọc khí 12. Tuy nhiên, theo phương án được thể hiện trên Fig.6 và Fig.7, bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 được chia thành ngăn hoặc được chia tách bởi kết cấu của nắp ắc quy 18 cùng với bộ phận ngăn 20 được bố trí trên hộp chứa 16, chi tiết về các bộ phận này sẽ được thảo luận sau. Vì vậy, có thể cũng định vị ắc quy 14 theo các hướng bất kỳ bao gồm hướng chiều rộng như được thể hiện trong sáng chế này. Nếu ắc quy 14 đã được định vị theo hướng chiều rộng, có thể giữ khả năng chiều sâu của hộp chứa 16 ở phía trước của ắc quy 14 như được thể hiện trên Fig.3. Ngoài ra, cách bố trí tốt là cực dương 21a của ắc quy 14 được nhô ra khỏi bầu lọc khí 12.

Bầu lọc khí 12, ở phía sau của bầu này, được nối với kết đọng nhiên liệu 16 và hệ thống nạp của động cơ 112 qua ống nối thứ nhất 24 và ống nối thứ hai 28. Bầu lọc khí 12 tiếp nhận hơi nhiên liệu từ kết đọng nhiên liệu 156, qua ống nối thứ nhất 24 trong đó nối bầu lọc khí 12 với bộ chia tách nhiên liệu 26 để chia chất lỏng và hơi, đặt ở kết đọng nhiên liệu 156. Việc định vị cả ống nối thứ nhất 24 và ống nối thứ hai 28 ở phía sau của bầu lọc khí 12 tạo ra khả năng truy cập bằng mắt tốt hơn đến các mối nối của chúng và truy cập dễ dàng vào đó trong quá trình lắp đặt hoặc duy trì. Ống nối thứ nhất 24 chạy hướng bên phải đầu tiên, và vòng quanh phía sau và phía trái phác ra hình dạng của kết đọng nhiên liệu 156 và được gắn chặt với bề mặt ngoài của kết đọng nhiên liệu 156 ở các vị trí mong muốn. Dưới dạng các xe máy bất kỳ thường có chân chống bên ở phía trái của xe và phía phải cao hơn phía trái trong trạng thái chống bên trái, rất hiệu quả cho dòng hơi để phân phát đường nối từ phải sang trái. Ngoài ra, để đảm bảo việc nối chặt của ống nối

thứ nhất 24 vào bầu lọc khí 12 và kết đọng nhiên liệu 156, ống nối thứ nhất 24 được tạo dây để dẫn hướng bởi phương tiện dẫn hướng 30 được bố trí ở phía sau của hộp chứa 16.

Theo một phương án được thể hiện trên Fig.3, phương tiện dẫn hướng 30 bao gồm lỗ dẫn hướng 32 và rãnh dẫn hướng 34 (như cũng được thể hiện trên Fig.7) được bố trí ở phía bên của phần sau của hộp chứa 16 (Fig.5) để tạo điều kiện thuận lợi cho việc gắn chặt của ống nối thứ nhất 24 hướng về phía kết đọng nhiên liệu 156. Lỗ dẫn hướng 32 được nhận dạng dưới dạng lỗ hổng được bố trí liền khối trên thành sau của hộp chứa 16 và được nối với rãnh dẫn hướng 34 được mở ra phía sau bên ngoài của bề mặt sau của hộp chứa 16, trong đó tiếp nhận và dẫn hướng ống nối thứ nhất 24 qua lỗ dẫn hướng 32 này. Bằng cách định hướng hoặc dẫn hướng việc định vị của ống nối thứ nhất 24 bằng cách sử dụng phương tiện dẫn hướng 30, ống nối thứ nhất 24 được gắn chặt vào kết đọng nhiên liệu 156, hộp chứa 16 và bầu lọc khí 12 với áp lực thấp hơn hoặc được tối thiểu hóa ngoại trừ thực tế rằng kết đọng nhiên liệu 156 được định vị cao hơn bầu lọc khí 12 và việc cong của ống nối thứ nhất 24.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, bầu lọc khí 12 cũng được nối, ở phía sau của bầu này, vào hệ thống nạp của động cơ 112 qua ống nối thứ hai 28. Ống nối thứ hai 28 được gắn chặt vào hộp chứa 16 cũng như vào ống chính 107 của xe vì ống nối thứ hai 28 chạy dọc theo ống chính đến hệ thống nạp của động cơ 112. Van một chiều 36 được bố trí trên ống nối thứ hai 28 để điều tiết việc phân phối của hơi nhiên liệu được lọc tới hệ thống nạp của động cơ 112 cũng như để tránh việc quay trở lại của hơi nhiên liệu và việc tái vào lại bầu lọc khí 12, xem Fig.1.

Như được đề cập trước đây rằng theo một phương án của kết cấu lắp bầu lọc khí 10 của sáng chế bao gồm hộp chứa 16 trong đó được tạo kết cấu để chứa cả ắc quy 14 và bầu lọc khí 12 trong đó và hộp chứa 16 này bao gồm bộ phận ngăn 20, và nắp ắc quy 18 được tạo kết cấu để chia thành ngăn bầu lọc khí 12 khỏi ắc quy 14, chi tiết về các bộ phận này hiện được mô tả bên dưới.

Fig.4 và Fig.5 thể hiện một phương án của hộp chứa 16 trong đó được tạo kết cấu để chứa cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 bên trong hộp chứa 16 này, và trong đó bầu lọc khí 12 nằm thẳng hoặc ngả theo phương thức từ trước ra sau bên trong hộp chứa 16 này. Theo

phương án này, hộp chứa 16 gần như là hộp hình chữ U. Bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 được bố trí kề sát trên đáy của hộp chứa 16. Đáy của hộp chứa bao gồm bộ phận ngăn 20 mở rộng lên trên từ đáy của hộp chứa 16. Bộ phận ngăn 20 được mở rộng vuông góc đến khoảng một nửa chiều dài của ắc quy 14, cũng có thể cao hơn. Bộ phận ngăn 20 tách bầu lọc khí 12 khỏi ắc quy 14. Theo phương án này, như được thể hiện trên Fig.4, bầu lọc khí 12 nằm trong một ngăn giữa bộ phận ngăn 20 và thành bên của hộp chứa 16. Tốt hơn là, ngăn giữa bộ phận ngăn 20 và thành bên của hộp chứa 16 nên đủ lớn để sắp xếp bầu lọc khí 12 ở giữa. Tuy nhiên, ngăn phải không quá lớn sao cho ngăn này cho phép tạo khả năng lung lay từ bên này sang bên kia của bầu lọc khí 12 trong khi xe đang chuyển động. Để hạn chế sự chuyển động của bầu lọc khí 12, bộ phận ngăn 20 được tạo kết cấu để bao gồm nhiều gân 31 phân bố dọc theo chiều dài của bộ phận ngăn 20 và nhô ra khỏi bộ phận ngăn 20 này về phía bầu lọc khí 12 (cũng xem Fig.6) sao cho các gân 31 này tiếp xúc hoặc đẩy bầu lọc khí 12 đến thành bên của hộp chứa 16 nhờ đó hạn chế sự chuyển động của bầu lọc khí 12. Ngoài ra, cũng có thể tạo ra tiếp phương tiện gắn chặt để gắn chặt bầu lọc khí 12 vào thành của hộp chứa 16.

Ngoài ra, được thể hiện trên Fig.4 và Fig.5 là một phương án của nắp ắc quy 18 theo sáng chế. Trong ví dụ minh họa này, nắp ắc quy 18 được tạo kết cấu cần phải được lắp khít trong hộp chứa 16 sao cho nắp này có thể đẩy cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 để được chia thành ngăn hộp chứa 16 khỏi phần trên của hộp chứa 16 sao cho phần trên của hộp chứa 16 có thể được sử dụng để chứa các vật khác cũng như để bảo vệ bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 khỏi trọng lượng của các vật được chứa trong hộp chứa 16. Nắp ắc quy 18, trên mặt dưới của nắp này được bố trí với thành ngăn 21 mở rộng xuống dưới về phía bộ phận ngăn 20 sao cho ở trạng thái được ráp, thành ngăn 21 của nắp ắc quy 18 gặp đỉnh của bộ phận ngăn 20 tạo ra thành hoàn thiện tách bầu lọc khí 12 khỏi ắc quy 14. Tốt hơn là cả bộ phận ngăn 20 và thành ngăn 21 được bố trí độ dày đủ để tăng cường độ cứng cũng như để cũng có thể đỡ trọng lượng của các đồ chứa trên đỉnh. Ngoài ra, như cũng được thể hiện, nắp ắc quy 18 cũng bao gồm cặp gân dẫn hướng được đặt cách nhau 22 cũng được bố trí trên mặt dưới của nắp ắc quy 18. Các gân dẫn hướng 22 mở rộng xuống dưới, ở vị trí tương ứng với vị trí của bầu lọc khí 12 sao cho cặp gân dẫn hướng 22 này nằm chỉ trên

bầu lọc khí 12 sao cho ống nối thứ hai 28 của bầu lọc khí 12 nằm giữa cặp gân dẫn hướng 22 này sao cho ống này dẫn hướng và định hướng đường ống của phần của ống nối thứ hai 28 để đảm bảo mối nối gắn chặt của ống nối thứ hai 28 và không cần thêm phương tiện gắn chặt để gắn chặt phần của ống nối thứ hai 28 này.

Nắp ắc quy 18 nên được bố trí với độ dày đủ sao cho vỏ này đủ mạnh để đỡ lượng vừa phải về trọng lượng của các vật chứa trên đỉnh. Ngoài ra, nắp ắc quy 18 nên được tạo kết cấu sao cho nắp này có thể dễ dàng và thuận tiện được lắp bên trong hộp chứa 16 hoặc tháo ra từ đó (cho việc kiểm tra và duy trì bầu lọc khí 12 và ắc quy 14) mà không đòi hỏi nhiều nỗ lực hoặc nhiều công cụ.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.5, nắp ắc quy 18 có thể được bố trí lỗ vít 23 để gắn chặt nắp ắc quy 18 với thành của hộp chứa 16 bằng cách sử dụng vít hoặc các dạng có thể khác của các bộ phận siết chặt.

Hộp chứa 16 được bố trí các vai 25 (như được thể hiện trên Fig.4) nhô ra từ các thành bên của hộp chứa 16 ở các vị trí tương ứng tại đó các gờ của nắp ắc quy 18 gặp các thành bên của hộp chứa 16 sao cho các gờ này của nắp ắc quy 18 được tỳ hoặc được đỡ trên các vai 25 như vậy.

Fig.7 thể hiện hình chiếu cạnh nhìn từ phía trước gần hơn về cách sắp xếp của bầu lọc khí 12, ắc quy 14 bên trong hộp chứa, trong đó bầu lọc khí được lắp theo phương thức ngả từ phía trước ra phía sau. Cách sắp xếp của bầu lọc khí 12, ắc quy 14, và nắp ắc quy 18 bên trong hộp chứa 16 là giống như phương thức đã được mô tả từ trước. Và ngoài ra ống nối thứ nhất 24 có vòng đệm cao su 39 được bố trí quanh ống nối 24 ở lỗ hổng trong đó ống nối thứ nhất 24 ra hộp chứa 16 và vào phương tiện dẫn hướng 30. Vòng đệm cao su 39 ngăn chặn nước xâm nhập vào trong hộp chứa 16.

Bây giờ, đề cập đến các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.10 và Fig.11, các hình vẽ này thể hiện phương án thứ hai của kết cấu lắp bầu lọc khí 10 của sáng chế. Theo phương án này, bầu lọc khí 12 và ắc quy 14 cũng được lắp bên trong hộp chứa 16 theo phương thức tương tự như được mô tả trong các phương án trước đó, và bầu lọc khí 12 được nối giao tiếp được với kết cấu nhiên liệu 156 và hệ thống nạp của động cơ 112 của xe máy 100 như với phương án được mô tả trước đó. Tuy nhiên, theo phương án này, bầu lọc khí 12 được

lắp thẳng đứng bên trong hộp chứa 16. Kết cấu chi tiết của phương án này như được thể hiện trên Fig.11 mà hiện sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Fig.11 thể hiện hình vẽ mặt cắt A-A của phương án như được minh họa trên Fig.10. Theo phương án này, hộp chứa 16 được tạo kết cấu để hẹp ở phần đáy hơn là phần trên và bao gồm các khoảng không đã định để chứa bầu lọc khí 12 và ắc quy 14. Thành đáy của hộp chứa 16 cũng bao gồm bộ phận ngăn 20, và nắp ắc quy 29 cũng bao gồm thành ngăn 21 mà cùng tạo ra thành hoàn thiện mà tách bầu lọc khí 12 khỏi ắc quy 14 như được mô tả từ trước. Tuy nhiên, theo phương án này, bộ phận ngăn 20 không có các gân và nắp ắc quy không có các gân dẫn hướng vì bầu lọc khí 12 theo phương án này được lắp thẳng đứng và các chi tiết như vậy là không nhất thiết. Vì nắp ắc quy 29 được thiết kế để phủ cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14, thực tế rằng có ống nối thứ hai 28, đặc biệt là phần cong của ống này, nhô ra khỏi đầu trên của bầu lọc khí 12, nắp ắc quy 29, vì vậy, phải được tạo kết cấu để cho phép nối ống nối thứ hai 28 với đầu trên của bầu lọc khí trong khi nắp ắc quy 29 còn kín.

Như phương án khác (không được thể hiện trong bản mô tả này), có thể bố trí nắp ắc quy bên trong dưới nắp ắc quy 29, mà bao gồm lỗ hồng, với kích cỡ tương ứng với đường kính của ống nối thứ hai 28, trên nắp ắc quy bên trong ở vị trí tương ứng với vị trí nhờ đó ống nối thứ hai 28 đang nhô ra khỏi bầu lọc khí 12. Vì ống nối thứ hai 28, cụ thể hơn, phần cong của ống này nhô ra khỏi đầu trên của bầu lọc khí 12 được lộ ra ở trên nắp ắc quy bên trong, cần phải bảo vệ phần này của ống nối thứ hai 28 khỏi trọng lượng hoặc tác động từ các vật được chứa bên trong hộp chứa 16. Vì vậy, theo phương án khác này, nắp thứ hai, nghĩa là nắp bầu lọc khí và ắc quy 29 được tạo ra để phủ cả bầu lọc khí 12 và ắc quy 14, bao gồm phần được làm cong của ống nối thứ hai 28.

Trên Fig.11, bầu lọc khí và nắp ắc quy 29 được lắp bên trong hộp chứa 16, và ở trên phần được làm cong của ống nối thứ hai 28. Bầu lọc khí 12 và nắp ắc quy 29 được tạo kết cấu để khớp vào các thành của hộp chứa 16. Như một ví dụ, có thể gắn chặt vào các thành bên của hộp chứa qua phương tiện gắn chặt hoặc vai 25 (không được thể hiện trong bản mô tả này).

Ngoài ra, như cũng được thể hiện trên Fig.11, theo phương án này, phương tiện gắn chặt 38 để gắn chặt ống nối thứ hai 28 vào thành của hộp chứa 16 cũng được bố trí để làm tăng độ gắn chặt của ống nối thứ hai 28 và sắp xếp toàn bộ bầu lọc khí 12 vào hộp chứa 16. Phương tiện gắn chặt 38 được định vị gần với đầu trên của bầu lọc khí 12 hoặc ngay sau phần được làm cong của ống nối thứ hai 28. Phương tiện gắn chặt 38 bao gồm thành giữ 42 và vít cố định 43 bắt quay được với tấm giữ 44 được thiết kế để gắn với thành giữ 42 để cản trở sự chuyển động của ống nối thứ hai 28, đặc biệt là phần của ống nối thứ hai 28 giữa phần sau van một chiều 36 và phần được làm cong. Như một ví dụ minh họa, được thể hiện trong bản mô tả này, thành giữ 42 là thành giữ hai lưỡi bao gồm phần trên 41, phần giữa 45 tạo thành hai gân, và phần đáy 47 và được tạo kết cấu liền khối trên thành của hộp chứa 16 trong quá trình đúc hộp chứa 10. Cũng có thể lắp đúc sau phương tiện gắn chặt 38 vào thành của hộp chứa 16. Phần trên 41 được bố trí ren vít để tiếp nhận việc khớp vít cố định 43 lắp quay được tấm giữ 44 vào lỗ vít 49 của thành giữ 42. Phần giữa 45 của thành giữ 42 tách phần trên 41 khỏi phần đáy 47 của thành giữ 42 và được định vị ở trong về phía, nâng lên đến khoảng không có độ rộng tương ứng với chu vi của ống nối thứ hai 28 và có thể làm thích ứng phần đã định của ống nối thứ hai 28 trong đó. Phần đáy 47 của thành giữ 42 còn bao gồm lưỡi thứ nhất 46 và lưỡi thứ hai 48. Độ cao của lưỡi thứ nhất 46 cao hơn độ cao của lưỡi thứ hai 48 sao cho tấm giữ quay được 44 ở vị trí kín tiếp xúc vào phần được mở rộng của lưỡi thứ nhất bao phần đã định của ống nối thứ hai 28 trong khoảng không giữa phần trên 41 và phần đáy 47 như được minh họa. Cũng có thể có các dạng khác của phương tiện gắn chặt để gắn chặt ống nối thứ hai vào thành của hộp chứa 16. Theo phương án này, van một chiều 36 được đặt bên ngoài hộp chứa 16.

Fig.12 và Fig.13 thể hiện cách sắp xếp khác của kết cấu lắp bầu lọc khí 10 của sáng chế. Theo phương án được mô tả trước, ví dụ, như được minh họa trên Fig.1, van một chiều 36 của kết cấu lắp bầu lọc khí 10 được bố trí trên ống nối thứ hai 28 bên ngoài hộp chứa 16. Theo phương án như được mô tả trên Fig.12 và Fig.13, van một chiều được bố trí trong hộp chứa 16, và ngay trên đỉnh của bầu lọc khí 12.

Như được thể hiện trong bản mô tả, vì ống nối thứ hai 28 được nối với phần sau của bầu lọc khí 12, ống này được làm cong về phía sau (từ sau ra trước) về phía trước của xe, đặc biệt về phía hệ thống nạp của động cơ 112 sao cho phần của ống nối thứ hai 28 mà chạy dọc theo chiều dài của bầu lọc khí 12 được sắp thẳng hàng để được song song và gần với bầu lọc khí 12. Nghĩa là, trục của phần này của ống nối thứ hai 28 song song với trục dọc của bầu lọc khí 12 và do đó ống nối thứ hai 28 nhất thiết phải nằm song song và bên trên bầu lọc khí 12. Van một chiều 36 được định vị ở phần này của ống nối thứ hai 28 và do đó van một chiều 36 cũng nằm song song và gần trên bầu lọc khí 12. Bằng cách bố trí ống nối thứ hai 28 và van một chiều theo cách như vậy liên quan đến bầu lọc khí 12, cả ống nối thứ hai 28 và van một chiều được bảo vệ bởi gân dẫn hướng 22 được bố trí trên nắp ắc quy 18. Với sự hỗ trợ của gân dẫn hướng 22, phương tiện dẫn hướng phức tạp để gắn chặt ống nối thứ hai 28 không cần thiết nữa. Ngoài ra, cũng khiến cách sắp xếp nhỏ gọn hơn và do đó cả bầu lọc khí 12 và ống nối thứ hai 28 có thể được lắp khít một cách dễ dàng dưới nắp ắc quy 18 trong hộp chứa 16 và tối thiểu hóa khoảng không chiếm giữ bởi chúng, mà từ đó tạo ra khoảng không khả dụng hơn trong hộp chứa 16 và thân mỏng của xe máy 100. Ngoài ra, bằng cách đặt van một chiều 36 ở trên bầu lọc khí 12, không chỉ tránh tác động của lực hấp dẫn (do trọng lượng của bầu lọc khí, và do đó mỗi nối chặt hơn), cũng tạo ra khả năng truy cập dễ dàng và sự xác nhận cho kỹ sư trong quá trình lắp ráp và kiểm tra cách sắp xếp trong dây chuyền lắp ráp và/hoặc trong các dịch vụ bảo dưỡng.

Như rõ ràng từ việc mô tả ở trên, bằng cách đề xuất các kết cấu lắp bầu lọc khí khác của sáng chế và các phương án đa dạng của sáng chế này, có thể lắp một các hiệu quả và hiệu lực bầu lọc khí bên trong hộp chứa trong khi duy trì khoảng chứa tối đa của hộp chứa và không làm hộp chứa có hình dạng phức tạp và vỏ thân rộng ra đến phía bên của xe máy cũng như làm giảm khoảng không chết xung quanh ắc quy, như được trình bày theo mục đích của sáng chế được mô tả ở trên. Việc sắp xếp bầu lọc khí bên trong hộp chứa cũng góp phần bảo vệ bầu lọc khí khỏi lực bên ngoài hoặc các tác động cũng như các chi tiết khác bất kỳ, do đó kéo dài thời gian sử dụng bầu lọc khí.

Mặc dù các phương án cụ thể của sáng chế đã được bộc lộ và được mô tả cũng như được minh họa trên các hình vẽ kèm theo, đơn giản chỉ nhằm mục đích hiểu rõ hơn về sáng chế và không coi là giới hạn phạm vi của việc mô tả của sáng chế. Việc thích ứng và cải biến đối với các phương án khác nhau là có thể và rõ ràng mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế như được xác định bởi bộ yêu cầu bảo hộ kèm theo.

Danh sách các bộ phận tham chiếu:

- 10 kết cấu lắp bầu lọc khí
- 12 bầu lọc khí
- 14 ắc quy
- 16 hộp chứa
- 17 cửa vào nhận nhiên liệu
- 18 nắp ắc quy
- 19 đường nhiên liệu
- 20 bộ phận ngăn
- 21 thành ngăn
- 21a, 21b các cực ắc quy
- 22 các gân dẫn hướng
- 23 lỗ vít
- 24 ống nối thứ nhất
- 25 vai
- 26 bộ chia tách nhiên liệu
- 28 ống nối thứ hai
- 29 nắp ắc quy
- 30 phương tiện dẫn hướng
- 31 các gân của bộ phận ngăn
- 32 lỗ dẫn hướng (của phương tiện dẫn hướng)
- 34 rãnh dẫn hướng (của phương tiện dẫn hướng)
- 36 van một chiều
- 38 phương tiện gắn chặt

- 39 vòng đệm cao su
- 41 phần trên của thành giữ
- 42 thành giữ
- 43 vít cố định
- 44 tấm giữ
- 45 phần giữa của thành giữ
- 46 lưỡi thứ nhất
- 47 phần đáy của thành giữ
- 48 lưỡi thứ hai
- 49 lỗ vít
- 68 khung sau
- 71 bộ phận cảm biến nhiên liệu
- 100 xe máy
- 105 tay cầm
- 106 ống phía đầu
- 107 ống chính
- 109 chỗ ngồi
- 110 đèn phía đầu
- 111 cặp đèn xi nhan
- 112 hệ thống nạp của động cơ
- 115 chụp đèn phía đầu
- 120 vỏ tay cầm phía trước
- 125 vỏ tay cầm phía sau
- 130 vỏ trước
- 135 chạc trước
- 140 bánh xe phía trước
- 145 trục trước
- 150 lớp phía trước
- 155 phanh kiểu trống

- 156 kết đọng nhiên liệu
- 160 vỏ ống chính
- 161 tấm chắn bùn phía trước
- 162 vỏ bên phía trước
- 165 phần che chân
- 170 vỏ bên chỗ ngồi
- 175 vỏ bên phía sau
- 180 tổ hợp đèn đuôi
- 185 giảm xóc phía sau
- 190 bánh xe phía sau
- 191 lốp sau
- 195 trục sau
- 200, 200" vỏ xích
- 205 tay lắc
- 210 phần trục tay lắc
- 214 bậc cho người lái
- 215 dụng cụ giữ bậc để chân của khách
- 220 tấm trục
- 220a phần thiếu động cơ
- 220b phần trục tay lắc (của tấm trục)
- 225 xilanh động cơ
- 230 đầu xilanh
- 235 vỏ trục khuỷu
- 240 trục dẫn động
- 250 trục trục khuỷu
- 255 động cơ khởi động
- 280 bộ tiêu âm

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) dùng cho xe máy (100) bao gồm:
 - hộp chứa (16) lắp dưới chỗ ngồi (109) của xe máy;
 - bầu lọc khí (12) lắp ở xe máy (100), ắc quy (14) lắp bên trong hộp chứa (16) này; khác biệt ở chỗ;
 - bầu lọc khí (12) được lắp kề sát ắc quy (14) trong hộp chứa (16); và
 - nắp ắc quy (18, 29) được lắp bên trong hộp chứa (16) và được tạo kết cấu để phủ cả bầu lọc khí (12) và ắc quy (14) lắp bên trong hộp chứa (16),
 - trong đó hộp chứa (16) bao gồm bộ phận ngăn (20) mở rộng lên trên từ đáy của hộp chứa (16); và nắp ắc quy (18, 29) bao gồm thành ngăn (21) mở rộng xuống dưới về phía bộ phận ngăn (20) và gập đỉnh của bộ phận ngăn tạo ra thành hoàn thiện tách bầu lọc khí (12) khỏi ắc quy (14), và
 - trong đó nắp ắc quy (18) bao gồm cặp gân dẫn hướng được đặt cách nhau (22) bố trí trên mặt dưới của nắp ắc quy (18) và mở rộng xuống dưới ở vị trí tương ứng với hướng từ trước ra sau của bầu lọc khí (12) nhờ đó phần của ống nối thứ hai (28) được nối với bầu lọc khí (12) được sắp xếp trên mặt trên của bầu lọc khí (12) và nằm giữa cặp gân dẫn hướng (22).
2. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó nắp ắc quy (18, 29) được tạo kết cấu để được chia thành ngăn và tách bầu lọc khí (12) khỏi ắc quy (14).
3. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó bầu lọc khí (12) được lắp ở hộp chứa (16) theo phương thức từ trước ra sau.
4. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó bộ phận ngăn (20) của nắp ắc quy (18) bao gồm nhiều gân được đặt cách nhau (31) phân bố dọc theo chiều dài của bộ phận ngăn (20); các gân (31) này nhô về phía bầu lọc khí (12) và được tạo kết cấu để tiếp xúc bầu lọc khí (14) vào thành bên của hộp chứa (16).
5. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó hộp chứa (16) bao gồm phương tiện dẫn hướng (30) bao gồm lỗ dẫn hướng (32) và rãnh dẫn hướng (34) được bố trí ở phía bên

của phần sau của hộp chứa (16); trong đó lỗ dẫn hướng (32) được mở trên bề mặt trên của hộp chứa (16) và rãnh dẫn hướng (34) được mở trên bề mặt sau của hộp chứa (16), để tiếp nhận ống nối thứ nhất (24) được lồng qua đây.

6. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó bầu lọc khí (12) được lắp bên trong hộp chứa (16) theo phương thức thẳng đứng.

7. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 6, trong đó phần cong của ống nối thứ hai (28) nhờ đó được nối với đầu trên của bầu lọc khí (12) được gắn chặt với thành trong của hộp chứa (16) qua phương tiện gắn chặt (38).

8. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó hộp chứa (16) bao gồm các vai (25) nhô ra khỏi các thành bên của hộp chứa (16), các vai này được tạo kết cấu để khớp với các gờ của nắp ắc quy (18, 29) và đỡ nắp ắc quy (18, 29) trên đó.

9. Kết cấu lắp bầu lọc khí (10) theo điểm 1, trong đó kết cấu này bao gồm van một chiều (36) được bố trí trên ống nối thứ hai (28) ở phía trên của bầu lọc khí (12); và trong đó van một chiều (36) này nằm giữa cặp gân dẫn hướng (22).

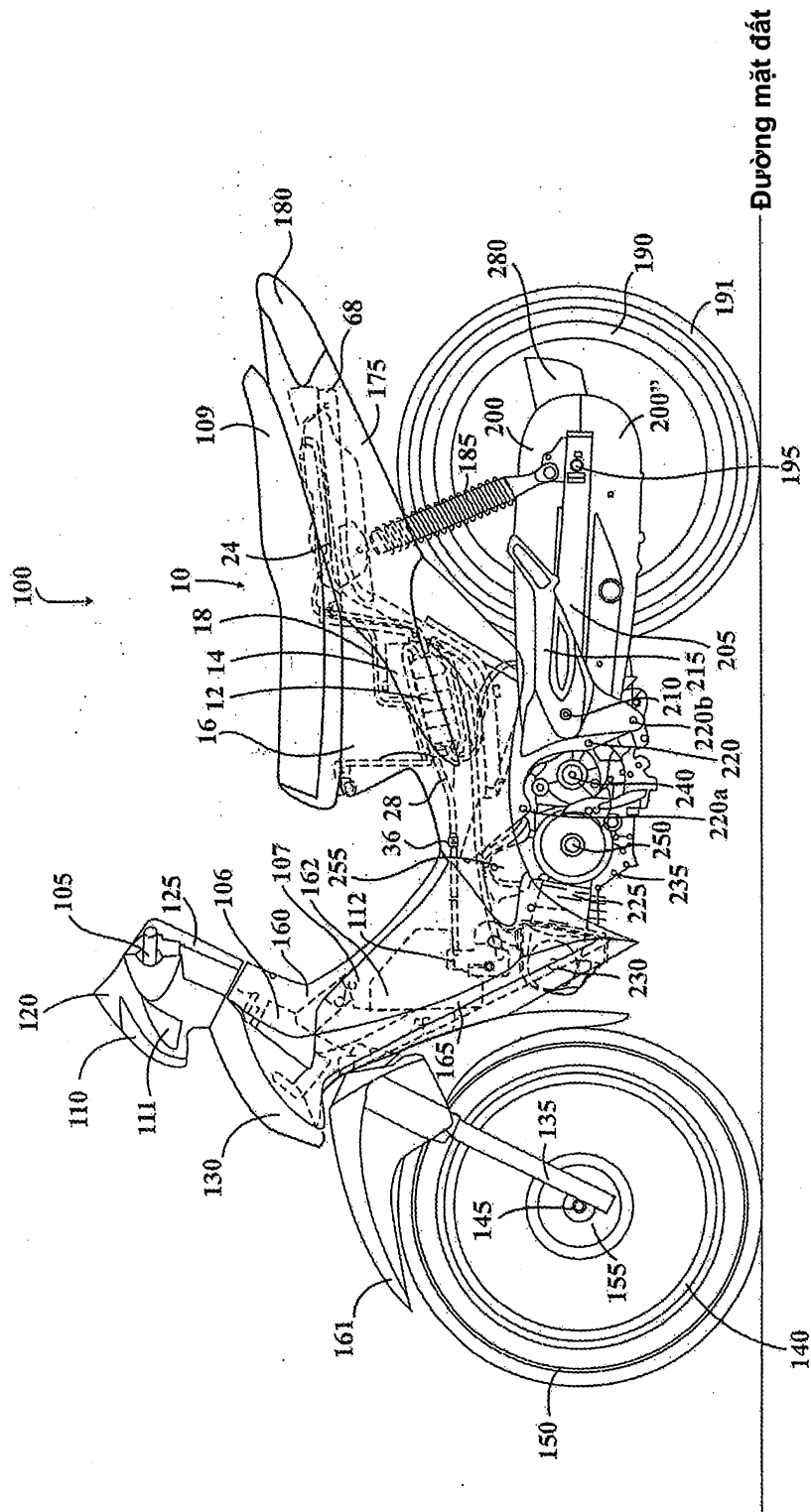


FIG. 1

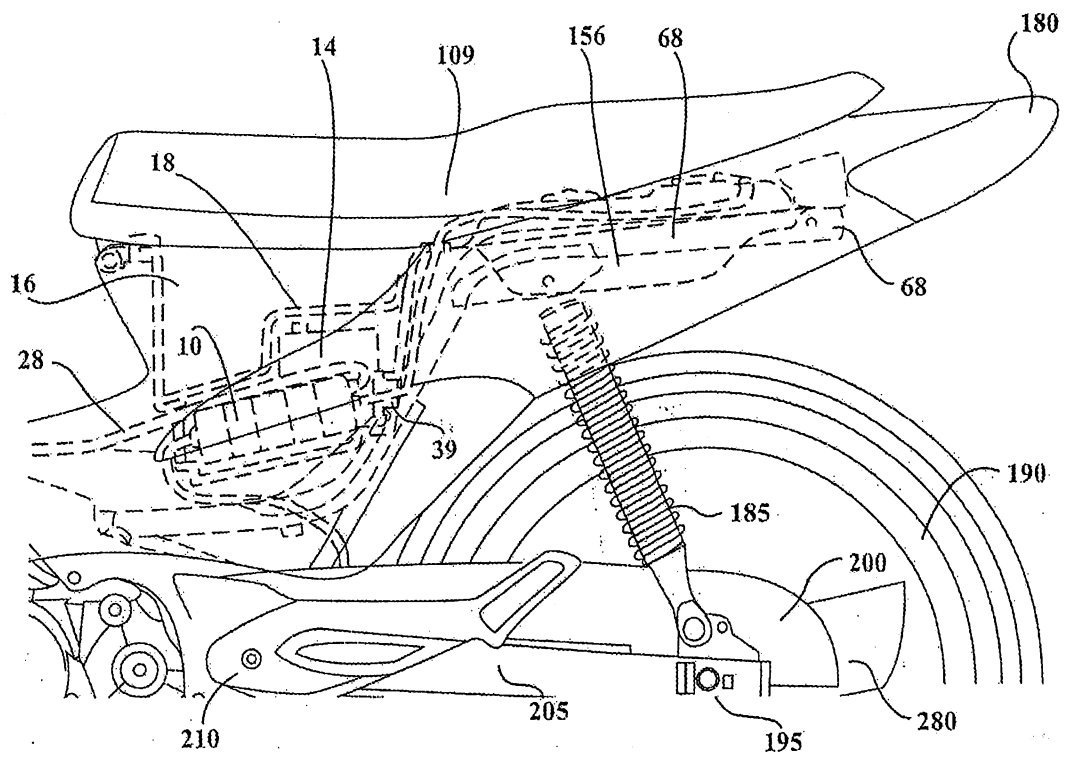


FIG. 2

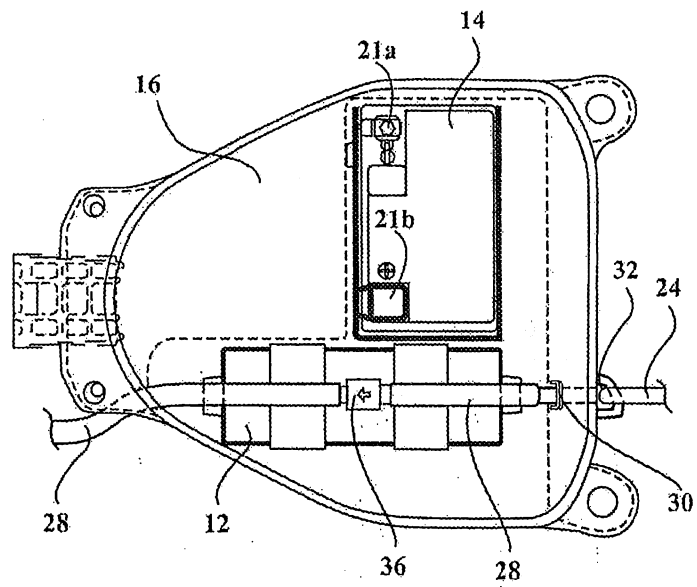


FIG. 3

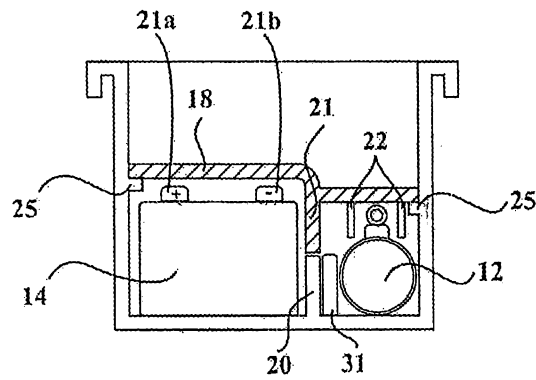


FIG. 4

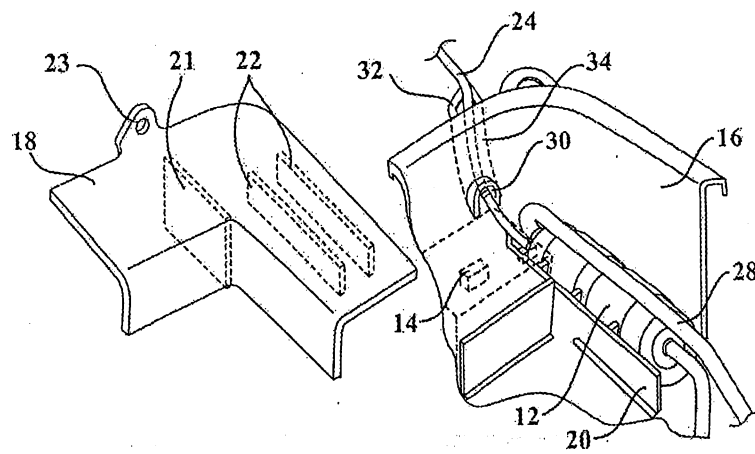


FIG. 5

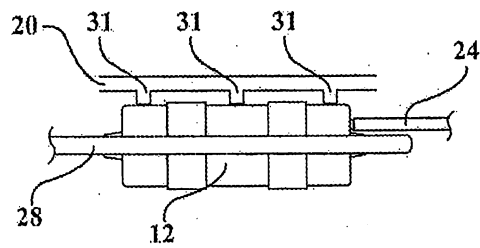


FIG. 6

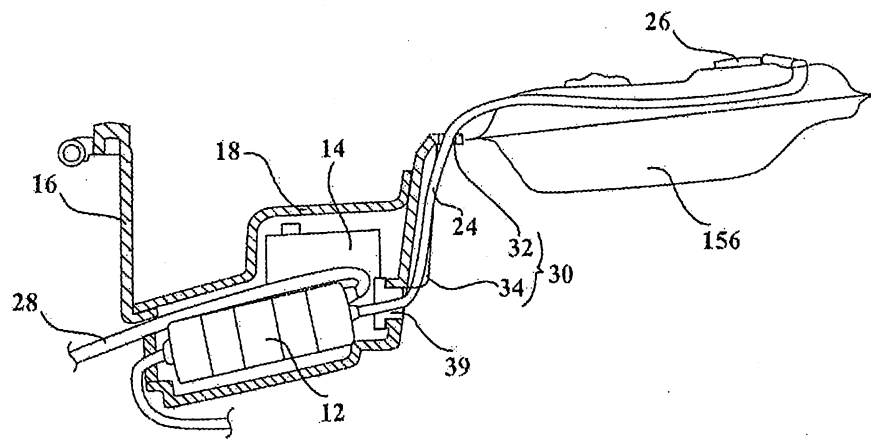


FIG. 7

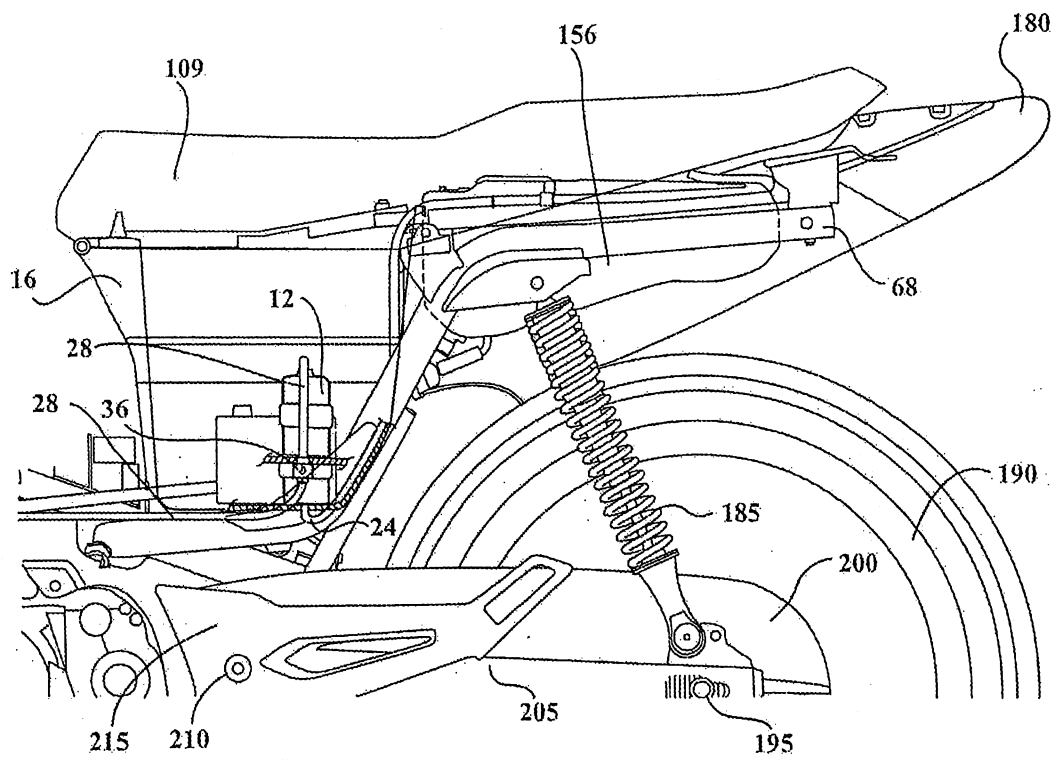


FIG. 8

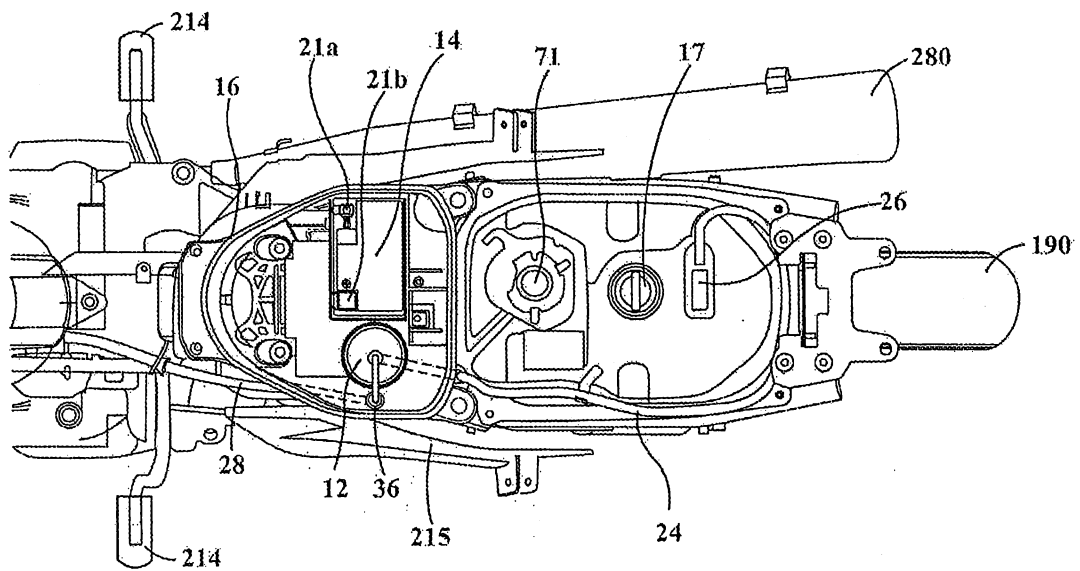


FIG. 9

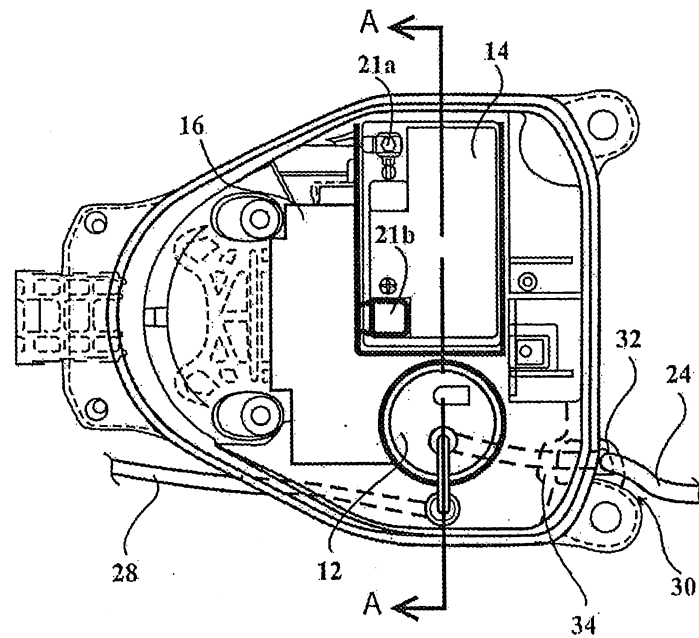


FIG. 10

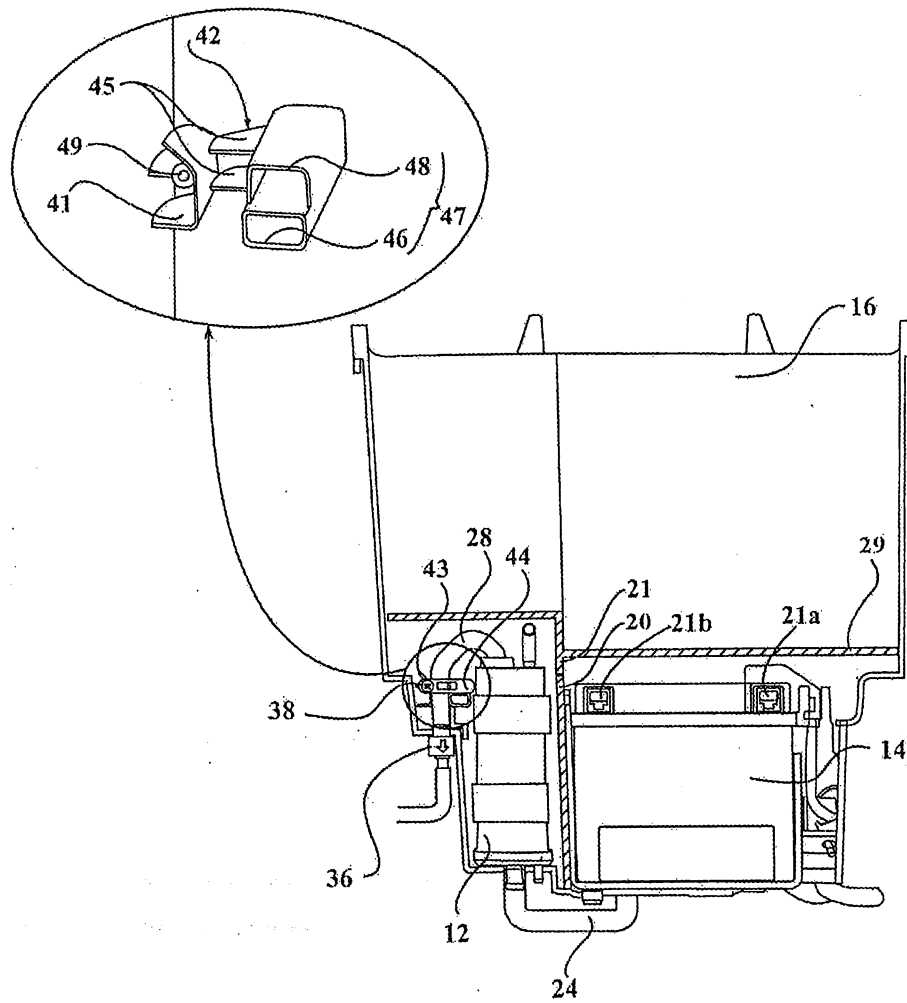


FIG. 11

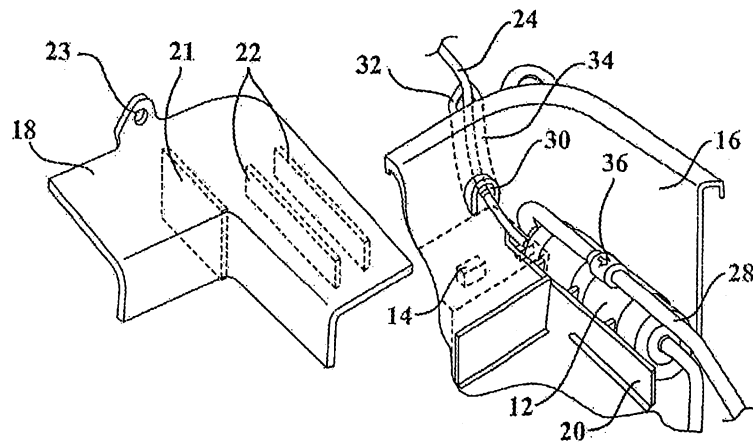


FIG. 12

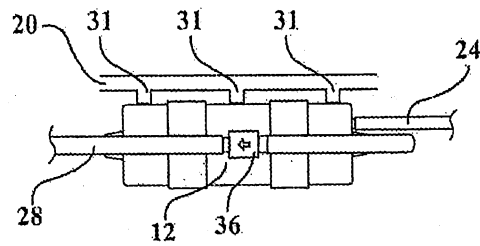


FIG. 13