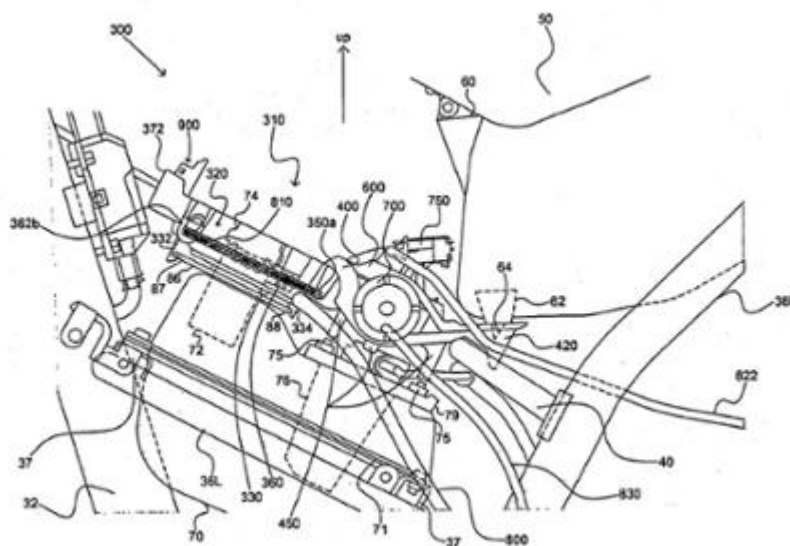


(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(57) Sáng chế đề xuất kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu mà nhờ nó các bộ phận của hộp thu gom hơi nhiên liệu, bao gồm hộp thu gom hơi nhiên liệu và ống nối, được lắp vào xe máy có bình nhiên liệu và khay đựng nhiên liệu bao gồm (a) phần khay đựng nhiên liệu lắp bên trên bình nhiên liệu; (b) phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu; (c) giá đỡ bằng cao su quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu; (d) các chi tiết móc được tạo liền khối với phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu và nhô từ đó lên phía trên, để gài vào giá đỡ bằng cao su khi hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp vào phần khay đựng nhiên liệu; và (e) giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu để kẹp chặt giá đỡ bằng cao su để đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu trên phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu được giữ theo cách ổn định bởi kết cấu móc/kết cấu lắp trên bình nhiên liệu lắp cố định trên ống khung xe, và kết cấu treo trên ống ngang. Các kết cấu lắp này khiến cho việc lắp và/hoặc tháo kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu được dễ dàng.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu dùng cho xe kiểu yên ngựa hay xe kiểu ngồi để chân hai bên như xe máy. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này bao gồm hay chính là một khay đựng nhiên liệu bao gồm phần khay đựng nhiên liệu và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu kéo dài liền khối từ phần khay đựng nhiên liệu này. Hộp thu gom hơi nhiên liệu có thể được lắp cố định vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu nhờ giá đỡ bằng cao su và giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên mà có thể được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Xe máy hiện đại thường có hệ thống kiểm soát nhiên liệu bay hơi được lắp giữa bình nhiên liệu và động cơ của xe máy.

Bằng độc quyền sáng chế Hoa Kỳ số 8276944 bộc lộ một kết cấu mà nhờ nó hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp bên trên bình nhiên liệu của xe máy nhờ (a) giá đỡ bằng kim loại có kích thước lớn được hàn vào các khung giữa bên phải và bên trái của xe máy, và kéo dài giữa chúng để đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu; và (b) các chi tiết gài bằng cao su có kích thước lớn bên phải và bên trái, mỗi chi tiết này bao quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu theo chu vi, và gài vào vấu khóa tương ứng nhô ra từ giá đỡ bằng kim loại để lắp cố định hộp thu gom hơi nhiên liệu vào vị trí của nó. Ngoài ra, trong giải pháp kỹ thuật đã biết nêu trên, van điều khiển xả được lắp vào một giá đỡ bằng kim loại riêng biệt mà được lắp cố định vào ống ngang của khung xe máy nhờ các bu lông.

Trong giải pháp kỹ thuật đã biết này, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu chỉ bộc lộ việc lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu vào khung xe máy, mà cần sử dụng giá đỡ bằng kim loại có kích thước lớn và các chi tiết bằng cao su có kích thước lớn, vốn là các bộ phận có giá thành cao. Hơn nữa, việc hàn giá đỡ bằng kim loại có kích thước lớn vào các phần khung xe máy cũng là các công đoạn sản xuất có chi phí cao. Ngoài ra, trong giải pháp kỹ thuật đã biết, van điều khiển xả được lắp vào xe máy nhờ một giá đỡ khác bằng kim loại được bắt bu lông vào ống ngang, điều này cũng làm tăng

chi phí sản xuất các bộ phận và chi phí lắp ráp, cũng như số lượng các bộ phận.

Hơn thế nữa, giải pháp kỹ thuật đã biết cần nhiều thời gian cho việc lắp và tháo vì thứ nhất, van điều khiển xả cần phải được tháo ra và thứ hai, nếu cần tiếp cận bình nhiên liệu, hộp thu gom hơi nhiên liệu cần phải được tháo ra cùng với một số ống dẫn. Nghĩa là, do bình nhiên liệu nằm bên dưới kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu, sự khó khăn trong việc tháo kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu khiến cho khó tiếp cận bình nhiên liệu để thực hiện công việc bảo dưỡng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ đề xuất kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu dùng cho xe máy, mà nhờ nó các bộ phận của hộp thu gom hơi nhiên liệu bao gồm hộp dùng để thu gom nhiên liệu bị bay hơi và ống nối của hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp vào xe máy (10), có bình nhiên liệu (70) và khay đựng nhiên liệu (310) có phần khay (320) lắp bên trên bình nhiên liệu (70), khác biệt ở chỗ, khay đựng nhiên liệu (310) còn bao gồm phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) mà hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp cố định trên đó.

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 2 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu còn bao gồm: giá đỡ bằng cao su (500) quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu, và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) có hai chi tiết móc (460a, 460b) được tạo liền khối với nó và nhô từ đó lên phía trên, trong đó hai chi tiết móc (460a, 460b) gài vào giá đỡ bằng cao su (500) khi hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp vào khay đựng nhiên liệu (310).

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 2 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 3 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu có giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) của khay đựng nhiên liệu (310), và trong đó giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) kẹp chặt giá đỡ bằng cao su (500) để nhờ đó đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu trên phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) của khay đựng nhiên liệu (310).

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 3 yêu cầu bảo

hộ, sáng chế theo điểm 4 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) bao gồm: hai lỗ (612a, 612b) được tạo ra để đi xuyên qua và gài vào các chi tiết móc (460a, 460b) khi giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) được lắp vào phần lắp (400); và phần lắp van điều khiển xả (650) mà nhờ nó van điều khiển xả (750) được lắp vào giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) giữa hai lỗ (612a, 612b) này.

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 5 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, phần khay (320) của khay đựng nhiên liệu (310) bao quanh nắp đáy bình nhiên liệu (74), và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) kéo dài về phía sau từ phần khay (320) này.

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 5 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 6 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này còn bao gồm cơ cấu khóa (900) dùng để khóa và mở nắp đáy bình nhiên liệu của xe máy, và khay đựng nhiên liệu (310) có phần ốp (370) được tạo ra ở phần trước của phần khay (320), trong đó phần ốp (370) này che ít nhất các phía bên và phần dưới của cơ cấu khóa (900).

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 5 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 7 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, ống nối bao gồm: ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu được đi ống ở các phía bên phải và bên trái của bình nhiên liệu (70), và khay đựng nhiên liệu (310) còn bao gồm: phần kẹp (362a, 362b) được tạo liền khối quanh phần khay (320), để kẹp ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu nói chung ít nhất là ở các vị trí gần với các phía bên phải và bên trái của bình nhiên liệu (70); và phần dẫn hướng (350a, 350b) để dẫn ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu ở phần mà ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu kéo dài về các phía bên phải và bên trái của khay đựng nhiên liệu (310).

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 7 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 8 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này còn bao gồm cơ cấu khóa (900) dùng để khóa và mở nắp đáy bình nhiên liệu của xe máy, và khay đựng nhiên liệu (310) có phần ốp (370) được tạo ra ở phần trước của phần khay (320), trong đó phần ốp (370) này che ít nhất các phía bên và phần dưới của cơ cấu khóa (900), trong đó phần dẫn hướng (350a, 350b) bao gồm:

phần dẫn hướng thứ nhất (350b) được bố trí giữa cơ cấu khóa (900) và nắp đáy (74) của bình nhiên liệu (70); và phần dẫn hướng thứ hai (350a) được bố trí giữa nắp đáy bình nhiên liệu (74) và hộp thu gom hơi nhiên liệu.

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 8 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 9 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, bình nhiên liệu (70) có: đế (86) được lắp quanh ống nạp nhiên liệu (72), và khay đựng nhiên liệu (310) được trang bị kết cấu móc (420) có cấu hình để lắp cố định khay đựng nhiên liệu (310) vào bình nhiên liệu (70) bằng cách gài kết cấu móc (420) này vào đế (86), trong đó kết cấu móc (420) bao gồm: phần móc (332) được tạo ra ở phía trước ống nạp nhiên liệu (72) và treo vào đế (86); và phần tỳ (334) được bố trí đối diện với phần móc (332) và đế (86) tỳ vào đó, trong đó kết cấu móc (420) được bố trí gần như ở cùng một vị trí với phần dẫn hướng thứ nhất (350b) và phần dẫn hướng thứ hai (350a).

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 3 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 10 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) có kết cấu móc (420) được tạo ra ở đầu sau nằm đối diện với phần khay (320) của khay đựng nhiên liệu (310), trong đó kết cấu móc (420) được lắp cố định vào khung thân kéo dài bên dưới hộp chứa vật dụng bằng cách treo vào đó, và trong đó kết cấu móc (420) và giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) được liên kết với nhau nhờ phần chốt (62) của hộp chứa vật dụng (60).

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 10 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 11 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, kết cấu móc (420) có lỗ liên kết thứ nhất (432); giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) có lỗ liên kết thứ hai (632) được tạo ra ở cùng một vị trí như lỗ liên kết thứ nhất (432) để sắp thẳng hàng với nó; và phần chốt (62) của hộp chứa vật dụng (60) có kết cấu chốt (64) được lồng vào trong các lỗ liên kết thứ nhất (432) và thứ hai (632) để liên kết chúng với nhau.

Bổ sung cho kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 1 yêu cầu bảo hộ, sáng chế theo điểm 12 yêu cầu bảo hộ khác biệt ở chỗ, khay đựng nhiên liệu (310) có cụm các cữ chặn (450) được tạo ra ở mặt dưới của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) và nhô về phía phương tiện lắp cố định mà nhờ nó bơm nhiên liệu (76) được lắp cố định vào vị trí của nó trong bình nhiên liệu (70).

Theo sáng chế nêu tại điểm 1 yêu cầu bảo hộ, hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp liền khối với khay đựng nhiên liệu, điều này cho phép loại bỏ nhu cầu phải sử dụng giá đỡ bằng kim loại có kích thước lớn kết hợp với hai chi tiết gài bằng cao su để lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu vào xe máy, nhờ đó giảm được số lượng các bộ phận và chi phí sản xuất. Ngoài ra, việc lắp liền khối hộp thu gom hơi nhiên liệu với khay đựng nhiên liệu khiến cho việc lắp và tháo kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu trở nên dễ dàng và thuận tiện hơn. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu có thể mang các bộ phận cụ thể của hộp thu gom hơi nhiên liệu lắp trên đó như các cụm phụ, khiến cho quy trình sản xuất xe máy trở nên thuận tiện hơn và ít tốn thời gian hơn. Khi khay đựng nhiên liệu được tháo ra khỏi xe máy, thì đồng thời cũng phải tháo hộp thu gom hơi nhiên liệu ra khỏi xe máy nên có thể tiếp cận theo cách nhanh chóng và trực tiếp đến bình nhiên liệu, khiến cho nhân viên bảo dưỡng và người dùng có thể nhanh chóng và dễ dàng thực hiện các công việc bảo dưỡng.

Theo sáng chế nêu tại điểm 2 yêu cầu bảo hộ, do các chi tiết móc được tạo liền khối trên khay đựng nhiên liệu, không nhất thiết phải tạo ra các chi tiết móc trên khung xe máy hay bình nhiên liệu. Ngoài ra, hộp thu gom hơi nhiên liệu được đỡ tốt hơn theo cách bập bênh trên khay đựng nhiên liệu nhờ các chi tiết móc gài vào giá đỡ bằng cao su.

Theo sáng chế nêu tại điểm 3 yêu cầu bảo hộ, do giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên cùng với giá đỡ bằng cao su đều đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu nhờ các chi tiết móc, hộp thu gom hơi nhiên liệu được giữ chặt ở vị trí của nó trên phần lắp của khay đựng nhiên liệu, và có thể giảm đến mức tối thiểu kích thước của giá đỡ bằng cao su.

Theo sáng chế nêu tại điểm 4 yêu cầu bảo hộ, do giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên có hai lỗ mà các chi tiết móc đi xuyên qua và gài vào đó, giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên có thể được giữ ở gần và/hoặc tiếp xúc với hộp thu gom hơi nhiên liệu. Ngoài ra, kết cấu của giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên khiến cho có thể lắp van điều khiển xả bên trên giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên ở một độ cao hay khoảng cách nhất định theo chiều thẳng đứng.

Theo sáng chế nêu tại điểm 5 yêu cầu bảo hộ, do hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu và nằm cách phần khay với một

khoảng cách nhỏ, phần khay này có thể dễ dàng tạo ra một khoảng không đủ lớn để thuận tiện cho việc rót nhiên liệu vào trong bình nhiên liệu.

Theo sáng chế nêu tại điểm 6 yêu cầu bảo hộ, do khay đựng nhiên liệu có phần ốp được tạo liền khối nên không cần có một phần ốp chuyên dùng cho cơ cấu khóa, nhờ vậy giảm được số lượng các bộ phận, đơn giản hóa kết cấu của các chi tiết và giảm chi phí sản xuất.

Theo sáng chế nêu tại điểm 7 yêu cầu bảo hộ, do ống nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu lần lượt bị kẹp và dẫn hướng bởi chi tiết kẹp và các phần dẫn hướng của khay đựng nhiên liệu nên không cần sử dụng ống đúc hay các kẹp và các bộ phận dẫn hướng chuyên dụng để đi ống cho ống nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu, nhờ đó giảm được chi phí sản xuất.

Theo sáng chế nêu tại điểm 8 yêu cầu bảo hộ, các phần dẫn hướng thứ nhất và thứ hai được bố trí trong khoảng không là khoảng không chết, do vậy có thể tăng hiệu suất sử dụng khoảng không này. Ngoài ra, ngay cả khi ống nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu dài hơn thì ống nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu vẫn được giữ ở trạng thái ổn định nhờ các phần dẫn hướng thứ nhất và thứ hai.

Theo sáng chế nêu tại điểm 9 yêu cầu bảo hộ, kết cấu móc của khay đựng nhiên liệu là một kết cấu đơn giản gồm một chi tiết móc và một chi tiết tỷ, khiến cho dễ dàng lắp và tháo khay đựng nhiên liệu này. Ngoài ra, phần dẫn hướng và kết cấu móc được bố trí gần nhau, khiến cho kết cấu dẫn hướng và kết cấu móc có thể được dùng chung với nhau nhờ hình dạng và kết cấu của chúng.

Theo sáng chế nêu tại điểm 10 yêu cầu bảo hộ, khay đựng nhiên liệu được giữ cố định nhờ kết cấu móc ở phần nắp đáy bình nhiên liệu, cũng như kết cấu treo và liên kết vào ống ngang của xe máy ở vị trí đối diện với nắp đáy bình nhiên liệu. Điều này cho phép tạo ra một kết cấu rất đơn giản và làm giảm số lượng các bộ phận mà nhờ nó khay đựng nhiên liệu có thể được lắp vào và tháo ra một cách nhanh chóng.

Hơn thế nữa, hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp ở điểm giữa của phần lắp cố định phía trước và phần lắp cố định phía sau của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu, nên có thể hỗ trợ việc chống rung cho hộp thu gom hơi nhiên liệu.

Theo sáng chế nêu tại điểm 11 yêu cầu bảo hộ, vị trí của các lỗ và kết cấu chốt

của khay đựng nhiên liệu theo chiều ngang hay chiều sang phía bên cho phép tạo ra một kết cấu định vị đơn giản và làm giảm số lượng các chi tiết vặn chặt để định vị khay đựng nhiên liệu.

Theo sáng chế nêu tại điểm 12 yêu cầu bảo hộ, các phần chặn tạo ra một khe hở thích hợp theo chiều xuống dưới và không ảnh hưởng đến việc định vị các bộ phận khác bên trong xe máy tương đối với dịch chuyển của khay đựng nhiên liệu do chuyển động rung.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe máy có kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.2A và FIG.2B là các hình chiếu cạnh từ bên trái của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.3 là hình chiếu từ trên xuống của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.4A và FIG.4B là các hình vẽ mặt cắt của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế, cắt theo đường A-A được thể hiện trên FIG.3.

FIG.5A và FIG.5B là các hình chiếu cạnh từ bên phải của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.6 là hình chiếu từ trên xuống của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu lắp bên trên bình nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.7A và FIG.7B là các hình chiếu từ dưới lên của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.8 là hình vẽ thể hiện các chi tiết rời của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo một phương án của sáng chế.

FIG.9 là hình chiếu từ phía sau của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu và cơ cấu khóa nắp đầy bình nhiên liệu được mang trên đó theo một phương án của sáng chế.

FIG.10 là hình vẽ phối cảnh từ bên trái của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu và cơ cấu khóa nắp đầy bình nhiên liệu được mang trên đó theo một phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Để ngắn gọn và rõ ràng, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu dùng cho xe máy theo một phương án cụ thể của sáng chế được mô tả dưới đây để làm ví dụ. Để ngắn gọn và rõ ràng, trong phần mô tả dưới đây, kết cấu lắp hộp dùng để thu gom nhiên liệu bị bay hơi đơn giản được gọi là kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu, và hộp dùng để thu gom nhiên liệu bị bay hơi đơn giản được gọi là hộp thu gom hơi nhiên liệu.

Theo FIG.1, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 theo một phương án của sáng chế là hoặc bao gồm các dấu hiệu/chi tiết kết cấu phù hợp với xe máy 10 có kết cấu khác nhau như xe kiểu scuter, xe kiểu khung xương, xe kiểu yên ngựa/xe kiểu ngồi để chân hai bên, hay những xe tương tự mà người có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể dễ dàng biết được. Tuy nhiên, người có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải thấy rằng kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 theo các phương án của sáng chế không chỉ giới hạn ở việc áp dụng cho các loại xe máy 10. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 bao gồm hay chính là kết cấu khay đựng nhiên liệu hoặc khay đựng nhiên liệu dùng cho xe máy 10, như được mô tả một cách chi tiết hơn dưới đây.

Xe máy 10 theo phương án được thể hiện trên FIG.1 có kết cấu khung thân bao gồm ống nghiêng xuống dưới hay ống khung trước 32; hai ống khung dưới 34L,R (ống khung dưới bên phải 34R không được thể hiện trên hình vẽ); hai ống ngang dưới 36L,R (ống ngang dưới bên phải 36R không được thể hiện trên hình vẽ); hai ống khung sau 38L,R (ống khung sau bên phải 38R không được thể hiện trên hình vẽ); và ống ngang 40. Ống khung trước 32 nối với ống đầu 20 của hệ thống lái và kéo dài từ đó xuống phía dưới với một góc hơi nghiêng về phía sau. Cuối cùng, ống ngang 40 kéo dài giữa các ống khung sau bên trái và bên phải 38L,R để nhờ đó liên kết chúng với nhau.

Xe máy 10 còn có yên xe 50 mà người đi xe và người ngồi sau có thể ngồi trên

đó, và hộp chứa vật dụng 60 được bố trí bên dưới yên xe 50. Cụm động cơ 90 được lắp lắp được vào khung xe máy, và nằm bên dưới hộp chứa vật dụng 60. Bình nhiên liệu 70 dùng để chứa nhiên liệu được bố trí giữa hai ống ngang dưới 36L,R và được lắp trên đó ở phía trước cụm động cơ 90. Như được mô tả một cách chi tiết hơn dưới đây, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 có khay đựng nhiên liệu 310 bao gồm phần khay đựng nhiên liệu 320 được bố trí bên trên bình nhiên liệu 70, cũng như phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 kéo dài ra khỏi phần khay đựng nhiên liệu 320 (ví dụ, phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 được tạo liền khối với phần khay đựng nhiên liệu 320, và nhô từ đó về phía sau). Phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 kéo dài đến và treo lên trên ống ngang 40 của xe máy, và tiếp xúc với phần chốt nhô xuống dưới 62 của hộp chứa vật dụng 60, như cũng được mô tả một cách chi tiết dưới đây. Phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 có dạng hình trụ dài và van điều khiển xả 750 mà nhờ nó nhiên liệu bị bay hơi trong bình nhiên liệu 70 được thu gom và được dẫn vào trong cụm động cơ 90.

Cụm động cơ 90 bao gồm đầu xi lanh 92 và cụm xi lanh 91 mà buồng đốt được tạo ra trong đó. Lực đẩy hay lực dẫn động được cấp đến vành bánh sau 120 có lắp lớp bánh sau 122. Vành bánh sau 120 được đỡ bởi trục bánh sau 125 mà vành bánh sau 120 quay quanh đó phù hợp với lực đẩy. Cụ thể hơn, lực đẩy của động cơ được cấp cho vành bánh sau 120 nhờ trục khuỷu quay quanh đường trục 95, và bộ truyền động đai hay bộ truyền động biến thiên liên tục 110 (còn được gọi là bộ truyền động CVT – là các ký tự đầu của thuật ngữ tiếng Anh - Continuously Variable Transmission) có trục bị dẫn của đai 115. Bộ truyền động đai 110 được bố trí ở phía bên trái cụm động cơ 90. Bộ lọc không khí 100 để lọc không khí được nối vào cụm động cơ 90 và được bố trí bên trên bộ truyền động đai 110. Ống xả 130 từ cụm động cơ 90 được lắp vào bộ giảm thanh 132 nằm ở phần bên phải của cụm động cơ 90.

Cụm động cơ 90 còn có chân chống chính 54, và chân chống bên 56 dùng để đỡ xe máy 10 được bố trí ở phía bên trái xe máy 10 khi xe máy 10 dừng lại. Chấn bùn sau 140 được bố trí bên dưới yên xe 50 ở bên trên và phía sau lớp bánh sau 122 để chặn nước hay đá sỏi trên đường văng lên từ lớp bánh sau 122, nhờ đó ngăn không cho nước hay đá sỏi trên đường bị văng lên quá chấn bùn sau 140. Bộ giảm xóc hay bộ giảm chấn phía sau 142 được lắp giữa ống khung sau 38 và cụm động cơ 90, để

hấp thu chuyển động rung từ mặt đường khi xe máy 10 đang chuyển động. Do vậy, cụm động cơ 90 được đỡ theo cách lắp được trên khung xe. Xe máy 10 còn có thanh nắm tay sau 144 mà người ngồi sau có thể nắm vào đó; tổ hợp đèn sau 146 như tổ hợp đèn đuôi, đèn xi nhan sau, và đèn chiếu sáng biển số xe.

Liên quan đến phần trước của xe máy 10, ống đầu 20 của hệ thống lái đỡ hai chạc trước 24. Chạc trước ngoài 150 được lắp vào chạc trước 24 và đỡ trục bánh trước 155. Trục bánh trước 155 đỡ vành bánh trước 160 có lắp lốp bánh trước 162. Chấn bunn trước 164 được bố trí bên trên lốp bánh trước 162. Cần tay lái được lắp vào chạc trước 24 và kéo dài từ đó lên phía trên, vượt quá ống đầu 20 của hệ thống lái. Hai tay nắm 170L,R được lắp vào ống tay lái. Người đi xe có thể nắm vào các tay nắm 170L,R và xoay chúng quanh trục lái để quay chạc trước 24, trục bánh trước 155, và vành bánh trước 160 sang bên trái hoặc bên phải, nhờ đó điều khiển hướng chuyển động của xe máy.

Xe máy 10 còn có cơ cấu phanh trước, như phanh trước dạng đĩa bao gồm đĩa phanh trước hay rôto 153 và cụm phanh trước 154 để có thể gài theo cách lựa chọn vào đĩa phanh trước 153 để cấp lực phanh cho nó nhằm giảm tốc độ của xe máy 10 phù hợp với việc người đi xe kích hoạt tay phanh trước 172R (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí ở phía trước tay nắm bên phải 170R (không được thể hiện trên hình vẽ). Tay phanh sau 172L được bố trí tương ứng ở phía trước tay nắm bên trái 170L cho phép người đi xe kích hoạt cơ cấu phanh sau theo cách lựa chọn.

Xe máy 10 còn có hai tấm sàn để chân phía trước 200L,R để tạo ra hai sàn để chân 202L,R dùng để đỡ bàn chân của người đi xe; và hai tấm ốp bên dưới gầm xe 204L,R được bố trí bên dưới các tấm sàn để chân phía trước 200L,R. Xe máy 10 còn có hai tấm ốp bên phía sau 206L,R được bố trí bên dưới yên xe 50; và hai tấm ốp bậc để chân phía sau 208L,R được bố trí bên dưới các tấm ốp bên phía sau 206L,R mà qua đó có thể tiếp cận đến hai bậc để chân cho người ngồi sau 52L,R dùng để đỡ bàn chân của người ngồi sau (ví dụ, có thể mở ra và gấp lại được).

Tấm ốp giữa 210 được bố trí bên dưới yên xe 50 theo cách liên tục và ở phía trước các tấm ốp bên phía sau 206L,R. Tấm ốp giữa có lỗ được tạo ra trên đó ở phía trước yên xe 50, mà nắp che bình nhiên liệu 212 được lắp vào đó theo cách có thể mở ra và đóng lại bằng cách xoay, khiến cho phần khay đựng nhiên liệu 320 được để lộ ra

khi nắp che bình nhiên liệu 212 được mở ra. Hai tấm ốp bên phía trước 214L,R được bố trí bên dưới tấm ốp giữa 210 và ở phía trước các phần của các tấm ốp bên phía sau 206L,R.

Xe máy 10 còn có hai tấm che chân 216L,R được bố trí theo cách liên tục với và nằm ở phía trước các tấm ốp bên phía trước 214L,R và bên trên các phần trước của các tấm sàn để chân phía trước 200L,R để bảo vệ ống chân của người đi xe khi xe máy 10 đang chạy.

Xe máy 10 còn có tấm ốp trong 218 được bố trí theo cách liên tục với và nằm ở phía trước tấm ốp giữa 210 và theo cách liên tục với và nằm bên trên các tấm ốp bên phía trước 214L,R khiến cho tấm ốp trong 218 gói chồng lên các phần của kết cấu khung của xe máy mà hướng về phía người đi xe. Tấm ốp phía sau tay lái 220 kéo dài ở bên trên tấm ốp trong 218, và tấm ốp phía trước tay lái 222 che ống tay lái. Các tay nắm 170L,R được bố trí hơi lùi về phía sau so với tấm ốp phía trước tay lái 222.

Tấm ốp trước 230 được lắp theo cách liên tục với và nằm ở phía trước tấm ốp trong 218, ở bên dưới và kéo dài về phía trước tấm ốp phía trước tay lái 222 và bên trên các tấm che chân 216L,R gần như ngang qua chiều rộng của xe máy. Tấm ốp trước 230 có hình dạng nghiêng xuống dưới trên hình chiếu cạnh. Tấm ốp trước 230 có lỗ hay miệng để lắp nắp đậy trước 234 mà có thể tháo ra được, cụm đèn pha 236 được bố trí bên dưới nắp đậy này. Cụm đèn pha 236, theo cách vẫn được hiểu bởi người có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này, bao gồm các đèn pha bên phải và bên trái của xe máy cũng như các đèn xi nhan bên phải và bên trái.

Các chi tiết khác của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 và cách thức mà các chi tiết này của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 được bố trí tương đối với các phần của bình nhiên liệu 70, ống ngang 40, và hộp chứa vật dụng 60 được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ FIG.2A đến FIG.8. Như được thể hiện trên FIG.2A và FIG.2B, bình nhiên liệu có vành hay gờ 71 kéo dài ra phía ngoài với một khoảng định trước vượt quá mép theo chu vi của bình nhiên liệu quanh phần gần như ở giữa hay phần giữa phía trên của bình nhiên liệu 70. Bình nhiên liệu 70 được lắp nhờ bốn chi tiết vặn chặt như các bu lông được lắp xuyên qua các lỗ trên các phần góc của gờ 71 vào trong các kết cấu đỡ bằng kim loại 37 được tạo ra trên ống ngang dưới 36L,R. Do đó, bình nhiên liệu 70 nằm giữa hai ống ngang dưới 36L,R kéo dài ở phía

sau ống khung trước 32 và kết thúc ở phía trước ống ngang 40. Bình nhiên liệu 70 được định hướng theo cách gờ 71 của nó nằm song song hay gần như song song với các ống ngang dưới 36L,R có tư thế nghiêng xuống dưới giữa ống khung trước 32 và các ống khung sau 38L,R của xe máy này. Như vậy, gờ 71 của bình nhiên liệu có tư thế nghiêng xuống dưới và về phía sau khi bình nhiên liệu 70 được lắp vào các ống ngang dưới 36L,R.

Bình nhiên liệu 70 còn có ống lót, đường ống, hay ống nạp nhiên liệu 72 được hàn vào đó hay được tạo liền khối trên đó theo cách nhô lên trên và hơi nghiêng về phía sau xuyên qua mặt trên phía trước của bình nhiên liệu 70, đồng thời nhô xuống dưới và về phía trước ở bên trong bình nhiên liệu 70. Ống nạp nhiên liệu 72 tạo ra đường ống dẫn hay kênh dẫn mà qua đó nhiên liệu có thể được xả hay được nạp vào trong bình nhiên liệu 70 để nhờ đó nạp đầy (nạp lại) bình nhiên liệu 70 nhờ một vòi cấp nhiên liệu thông thường. Nắp đậy bình nhiên liệu 74 có thể được lắp bằng cách vặn chặt vào và tháo ra khỏi phần trên của ống nạp nhiên liệu 72.

Bơm nhiên liệu 76 được lắp ở phần sau của bình nhiên liệu 70 và bên dưới phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 nhờ các chi tiết vặn chặt 75 như các cụm bu lông và đai ốc. Bình nhiên liệu 70 còn có bộ phận tách hơi nhiên liệu thông thường 80 mà được mang bởi hay được bố trí liền kề với phía bên phải mặt trước phía trên của bình nhiên liệu, và được bố trí lệch về phía bên phải so với ống nạp nhiên liệu 72 do xe máy 10 sẽ nghiêng về phía bên trái khi được đỡ bởi chân chống bên 56, và phía bên phải của bình nhiên liệu 70 nằm cao hơn phía bên trái. Thông thường, ống nạp nhiên liệu 72 được đặt ở vị trí cao nhất của bình nhiên liệu 70. Do vậy, tốt hơn là lắp bộ phận tách hơi nhiên liệu 80 ở vị trí lệch về bên phải tương đối với ống nạp nhiên liệu 72. Bộ phận tách hơi nhiên liệu 80 có kết cấu để tách hơi nhiên liệu ra khỏi nhiên liệu lỏng, nghĩa là tiếp nhận và dẫn hơi nhiên liệu đi qua đó đồng thời ngăn không cho nhiên liệu lỏng đi qua đó. Bộ phận tách hơi nhiên liệu 80 được lắp vào cửa nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 để cấp hơi nhiên liệu vào đó, như được trình bày dưới đây.

Đường tâm 311 của xe máy 10 được biểu thị trên FIG.3. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 được lắp vào xe máy 10 ở bên trên bình nhiên liệu 70, theo cách phân khay đựng nhiên liệu 320 được bố trí bên dưới nắp che bình nhiên liệu 212

của xe máy, và có thể tiếp cận được khi nắp che bình nhiên liệu 212 được nâng lên (ví dụ, trong quá trình (tái) nạp bình nhiên liệu 70). Phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 kéo dài về phía sau ra khỏi phần khay đựng nhiên liệu 320. Phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 thường được tạo liền khối thành một cụm với phần khay đựng nhiên liệu 320, điều này làm giảm số lượng các bộ phận và chi phí sản xuất.

Phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 có phần giá đỡ 410 trên đó, ví dụ như được thể hiện trên FIG.8, mà có kết cấu để đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 ở vị trí giữa phần sau hay mép của phần khay đựng nhiên liệu 320 và ống ngang 40, bên trên bơm nhiên liệu 76, sao cho kích thước theo chiều dài của hộp thu gom hơi nhiên liệu nằm theo chiều ngang hay được bố trí ngang qua phần giá đỡ 410. Hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 có thể được đỡ ở giữa hay gần như ở giữa phần sau của phần khay đựng nhiên liệu 320 và ống ngang 40, nhờ đó hỗ trợ việc giảm rung thích hợp cho hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 do phần khay đựng nhiên liệu 320 được giữ cố định trên nắp đầy bình nhiên liệu 74 và khay đựng nhiên liệu 310 được treo nhờ kết cấu móc 420 trên ống ngang 40, trong đó khay đựng nhiên liệu 310 được lắp ở phía trước và phía sau phần giá đỡ 410. Ngoài ra, giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 được lắp bên trên phần giá đỡ 410, và van điều khiển xả 750 được lắp bên trên giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600, như được mô tả một cách chi tiết dưới đây. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 và các bộ phận của hộp thu gom hơi nhiên liệu được mang trên đó (ví dụ, hộp thu gom hơi nhiên liệu 700, và một hay nhiều ống nối tương ứng cho nó) có thể được lắp ráp sẵn thành một cụm nhỏ để nâng cao mức độ dễ dàng và tốc độ sản xuất xe máy.

Như được thể hiện trên FIG.8, phần khay đựng nhiên liệu 320 có khoang trong hình chiếc bát, theo cách mà khoang này được bao quanh bởi một thành theo tất cả các hướng. Như được thể hiện rõ nhất trên FIG.8, khoang này có mặt sàn 322 gần như phẳng với lỗ nạp nhiên liệu 324 được bố trí ở chính giữa hay gần như chính giữa trên đó, mà đoạn trên của ống nạp nhiên liệu 27 có thể kéo dài xuyên qua đó. Như được thể hiện trên FIG.4A và FIG.4B và một số hình vẽ khác, vòng làm kín 330 được lắp cố định vào và được bố trí theo chu vi giữa ống nạp nhiên liệu 72 và sàn phẳng bằng cách lắp vào rãnh lõm theo chu vi 331, nhờ đó giữ cố định phần khay đựng nhiên liệu 310 vào ống nạp nhiên liệu 72, đồng thời giữ cố định các phần trước của kết cấu lắp

hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 / phần khay đựng nhiên liệu 310 vào bình nhiên liệu 70. Bằng cách điều chỉnh lực lắp của vòng làm kín 330, phần trước của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 / phần khay đựng nhiên liệu 310 có thể được giữ cố định vào bình nhiên liệu 70 mà không cần bất kỳ một phương tiện gài nào, như được thể hiện trên FIG.4B và các hình vẽ tương ứng.

Bổ sung cho phần mô tả trên đây, theo một số phương án như được thể hiện trên FIG.2A, FIG.4A, và FIG.5A, mặt trên phía trước của bình nhiên liệu 70 bao gồm hay có đế 86 được lắp trên đó hay được tạo liền khối với nó. Đế 86 được tạo ra có dạng hình vuông hay gần như hình vuông bằng một sợi dây kim loại nhỏ và được hàn vào bình nhiên liệu 70 quanh ống nạp nhiên liệu 72, song song hay gần như song song với gờ 71 của bình nhiên liệu. Theo các phương án này, phần khay đựng nhiên liệu 320 còn được lắp vào đế 86 của bình nhiên liệu. Cụ thể hơn, phần sau của phần khay đựng nhiên liệu 320 có phần tỳ 334 nhô xuống dưới mà mép sau 88 của đế 86 của bình nhiên liệu có thể được bố trí tỳ vào đó; và ở các phần dưới phía trước của phần khay đựng nhiên liệu 320 có phần móc hay hai phần móc 332 nhô xuống dưới được bố trí đối diện với phần tỳ 334, mà có kết cấu để gài vào mép trước 87 của đế 86. Nhờ đặt hay đưa phần tỳ 334 tỳ vào mép sau 88 của đế 86, tiếp đó bằng cách móc hay gài khóa phần móc 332 vào mép trước 87 của đế 86, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 có thể được lắp cố định vào đế 86. Hai phần móc 332 và phần tỳ 334 được tạo liền khối với phần khay đựng nhiên liệu 310 làm bằng nhựa.

Phần đáy phía sau của phần khay đựng nhiên liệu 320 có lỗ thoát 326 (xem FIG.6) mà được lắp theo cách nối thông với ống thoát 800 của khay đựng nhiên liệu. Nhờ cách bố trí nghiêng xuống dưới về phía sau nêu trên, nhiên liệu bị bắn ra hay trào ra một cách ngẫu nhiên vào trong phần khay đựng nhiên liệu 320 trong quá trình (tái) nạp bình nhiên liệu được dẫn đến lỗ thoát 326 và vào trong ống thoát 800, khiến cho phần khay đựng nhiên liệu 320 được thoát nhiên liệu theo cách tự động.

Tiếp theo phần mô tả trên đây, các phần sau của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 được lắp cố định vào xe máy 10 bằng cách (a) đặt chông hay treo phần sau của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 lên ống ngang 40, đồng thời (b) gài phần chốt 62 của hộp chứa vật dụng 60 xuyên qua các phần sau của giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400, nằm

ngay bên trên ống ngang 40. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên FIG.2A-FIG.2B, FIG.4A-FIG.4B, FIG.5A-FIG.5B và FIG.8, phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 có kết cấu móc 420 nhô về phía sau với mặt dưới có biên dạng 422 có hình dạng phù hợp hay tương thích với hình dạng các phần của ống ngang. Kết quả là, kết cấu móc 420 có thể được treo lên trên hay lắp chặt trên ống ngang 40, ví dụ, dọc theo đoạn giữa của ống ngang 40, sao cho mặt trên bên ngoài của ống ngang 40 gài vào và đỡ mặt dưới có biên dạng 422 của kết cấu móc 420. Do đó, kết cấu móc 420 tạo thuận lợi cho việc giữ ổn định và lắp chặt các phần sau của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 vào xe máy 10.

Hơn nữa, như được thể hiện trên FIG.8, kết cấu móc 420 còn có cơ cấu tiếp nhận chốt 430 có lỗ hay khe liên kết chốt thứ nhất 432 trong đó. Xem thêm các hình vẽ FIG.2A – FIG.2B, FIG.4A – FIG.4B, giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 có lỗ hay khe liên kết chốt thứ hai 632. Khi kết cấu móc 420 được treo lên trên ống ngang 40 và giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 như sẽ được mô tả cụ thể hơn dưới đây, các lỗ liên kết chốt thứ nhất 432 và thứ hai 632 được sắp thẳng hàng với nhau. Phần chốt 62 của hộp chứa vật dụng 60 có chốt nhô xuống dưới 64. Sau khi kết cấu móc 420 được treo vào ống ngang 40 và các lỗ liên kết chốt thứ nhất 432 và thứ hai 632 được sắp thẳng hàng, hộp chứa vật dụng 60 có thể được lắp đặt theo cách chốt 64 kéo dài xuyên qua các lỗ liên kết chốt thứ nhất 432 và thứ hai 632, nhờ đó giữ cố định kết cấu móc 420 và giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 vào phần chốt 62 của hộp chứa vật dụng 60, mà hộp chứa vật dụng này cũng giữ cố định các phần sau của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 vào xe máy 10. Việc bố trí thẳng hàng kết cấu móc 420 của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu và giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 nhờ phần chốt 62 của hộp chứa vật dụng 60 bởi các lỗ liên kết chốt 432, 632 và việc lồng chốt nhô xuống dưới 64 vào trong đó tự nó tạo ra việc sắp thẳng hàng theo chiều ngang hay theo chiều cạnh nhau của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 (ví dụ, dọc theo ống ngang 40) theo cách đơn giản về kết cấu và hiệu quả về chi phí.

Phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 còn có các phần chặn hay các cữ chặn nhô xuống dưới 450 được bố trí ở phía trước và bên dưới của bề mặt đối diện của

phần giá đỡ 410. Khi kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 được lắp vào xe máy 10, các cỡ chặn 450 nằm thẳng hàng theo chiều dài tương đối với đường trục của các chi tiết vận chuyển 75 của cơ cấu lắp cố định bơm nhiên liệu 79, và kết thúc ít nhất ngay bên trên các chi tiết vận chuyển 75 này. Các cỡ chặn 450 được làm bằng cùng một loại vật liệu như khay đựng nhiên liệu 310 và ít nhất là vật liệu có độ đàn hồi nhất định như cao su, khiến cho chúng có thể giới hạn sự dịch chuyển của kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 / khay đựng nhiên liệu 310 do các chuyển động rung gây ra và giữ khay đựng nhiên liệu 310 ở vị trí dự định để nó không tiếp xúc với các bộ phận khác. Hơn thế nữa, nó cũng ngăn không cho một số chi tiết vận chuyển 75 của bơm nhiên liệu 76, như các đai ốc, bị rơi xuống dưới (ví dụ, trong quá trình bảo dưỡng) do khoảng cách giữa các cỡ chặn 450 và các chi tiết vận chuyển nhỏ hơn chiều dày của đai ốc. Ngoài ra, các cỡ chặn 450 này được bố trí trong khoảng không mà nếu không có chúng thì khoảng không này sẽ là khoảng trống không được sử dụng hay khoảng không chết, như vậy về tổng thể sẽ nâng cao được hiệu suất sử dụng khoảng không liên quan đến việc tạo ra hiệu suất chống rung/giảm chấn mong muốn.

Liên quan đến việc lắp đặt hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 vào kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300, hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 được lắp cố định vào kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 nhờ (a) giá đỡ bằng cao su 500 mà được quấn ít nhất một phần hay quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu 700; (b) hai chi tiết móc 460a,b được tạo theo cách nhô ra liền khối với và kéo dài lên phía trên từ phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400, xuyên qua các phần của giá đỡ bằng cao su 500; cùng với (c) giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 có các khe 612a,b để tiếp nhận các chi tiết móc 460a,b và gối chồng lên giá đỡ bằng cao su 500 và hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 nằm dưới. Cụ thể hơn, như được thể hiện trên FIG.4A và một số hình vẽ khác, phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 có chi tiết móc thứ nhất 460a nằm ngay sau phần giá đỡ 410 (nghĩa là ở phía kết cấu móc 420), và chi tiết móc thứ hai 460b nằm ngay trước phần giá đỡ 410 (nghĩa là ở phía phần khay đựng nhiên liệu 310). Như cũng được thể hiện trên FIG.8, các chi tiết móc thứ nhất và thứ hai 460a,b có kết cấu gần như hình chữ nhật. Các chi tiết móc 460a,b tạo ra các tấm chắn hay các thành nhô lên trên mà phần giá đỡ 410 nằm giữa chúng. Mỗi chi tiết móc 460a,b có phần đầu ngoài 462a,b dạng móc hay dạng bị cắt lõm vào trong trên đầu ngoài của nó, để

gài vào giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600.

Như cũng được thể hiện trên FIG.8, giá đỡ bằng cao su 500 có hoặc là một chi tiết dạng dài bằng cao su hay vật liệu tương tự được quấn quanh đoạn giữa của hộp thu gom hơi nhiên liệu 700. Như được thể hiện tiếp theo trên FIG.4A - FIG.4B và FIG.8, giá đỡ bằng cao su 500 có các phần vai hay các phần nhô thứ nhất và thứ hai 510a,b kéo dài theo hướng kính ra xa hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 trên các vùng ở phía các bề mặt đối diện của chúng theo chiều về phía trước và phía sau. Các phần vai thứ nhất và thứ hai 510a,b đều có các rãnh hay các đường dẫn bên trong 512a,b đi xuyên qua đó, các rãnh này có kết cấu để tiếp nhận và bao chặt quanh các chi tiết móc 460a,b tương ứng của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400. Sau khi hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 đã được quấn quanh bởi giá đỡ bằng cao su 500 này, hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 có thể được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 bằng cách (a) sắp thẳng hàng các rãnh 512a,b của giá đỡ bằng cao su với các phần đầu ngoài dạng móc 462a,b của các chi tiết móc 460a,b; và (b) dịch chuyển giá đỡ bằng cao su đã được quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 về phía phần giá đỡ 410 để nhờ đó đưa các chi tiết móc 460a,b đi xuyên qua rãnh 512a,b của phần vai 510a,b tương ứng, sau đó giá đỡ bằng cao su quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 được tỳ lên phần giá đỡ 410 của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400. Sau khi hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 và giá đỡ bằng cao su 500 quấn quanh nó được tỳ lên phần giá đỡ 410, hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 được định hướng theo cách đường trục tâm đi xuyên qua theo chiều dọc (hay nói theo cách tương đương, chiều dài theo chiều dọc của hộp thu gom hơi nhiên liệu) nằm vuông góc với đường tâm của xe máy 311. Cần phải nhận thấy rằng khi giá đỡ bằng cao su quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 đã được lắp vào phần giá đỡ 410, các chi tiết móc thứ nhất và thứ hai 460a,b nhô ra vượt quá các phần vai 510a,b của giá đỡ bằng cao su này thì các phần đầu ngoài dạng móc 462a,b bị lộ ra bên trên các phần vai 510a,b này.

Người có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải nhận thấy rằng giá đỡ bằng cao su 500, các phần vai 510a,b của nó, các rãnh 512a,b, và các chi tiết móc 460a,b hỗ trợ cho việc giữ cố định hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 trong phần giá đỡ 410, trong khi cũng tạo ra khả năng chống/hấp thụ các chuyển động của hộp thu gom hơi nhiên liệu nhờ các vật liệu được dùng làm giá đỡ bằng cao su 500 và cách

giữ bập bênh mà theo đó hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 được giữ bởi kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo phương án của sáng chế chỉ sử dụng một giá đỡ bằng cao su 500, điều này làm giảm số lượng các bộ phận và chi phí sản xuất.

Giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 có các phần tiếp nhận thứ nhất và thứ hai 610a,b có cấu hình để (a) lần lượt tiếp nhận và gối chồng lên các phần vai thứ nhất và thứ hai 510a,b của giá đỡ bằng cao su; (b) tiếp nhận các chi tiết móc thứ nhất và thứ hai 460a,b đi xuyên qua đó nhờ các rãnh thứ nhất và thứ hai 612a,b được tạo ra trên các phần tiếp nhận 610a,b này; và (c) gài khóa vào các phần đầu ngoài dạng móc 462a,b của các chi tiết móc nhô lên trên 460a,b của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu. Do vậy, như được thể hiện trên FIG.8 và các hình vẽ khác, một khi hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 có giá đỡ bằng cao su 500 quần quanh đó được đặt trên phần giá đỡ 410, giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 có thể được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 từ phía trên để nhờ đó (i) che ít nhất phần hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 mà giá đỡ bằng cao su 500 được quần quanh đó; (ii) che các phần vai 510a,b của giá đỡ bằng cao su; và (iii) gài các phần đầu ngoài dạng móc 462a,b vào các vùng bề mặt trên/được để lộ ra của các phần tiếp nhận 610a,b, gài khóa theo cách hiệu quả giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 vào vị trí trên phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400. Các phần uốn cong 602 của giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 có thể có biên dạng phù hợp hay gần như phù hợp hay tương thích với hình dạng hay độ uốn cong của hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 và giá đỡ bằng cao su 500 quần quanh đó, theo cách được thể hiện trên FIG.4A – FIG.4B và FIG.8.

Giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 còn có các lỗ hay các rãnh lắp thứ nhất và thứ hai 620a,b được tạo ra trên đó, có cấu hình để sắp thẳng hàng kết hợp với các vấu lắp cố định thứ nhất và thứ hai 412a,b trên phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 một khi giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 đã được hạ xuống đến vị trí của nó trên phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400. Do đó, giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 có thể được lắp cố định vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400 nhờ các chi tiết vặn chặt như các đinh vít 404, nhờ đó hỗ trợ hay thiết lập trạng thái được giữ chặt hơn nữa của hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 vào

kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300.

Tiếp theo phần mô tả trên đây, phần giữa của giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 mang phần lắp van điều khiển xả 650 nhô lên phía trên có hai khe hay lỗ 652a,b được tạo ra trên đó khiến cho van điều khiển xả 750 có thể được lắp vào giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600 nhờ các chi tiết vặn chặt 654 như các đinh vít.

Sau khi van điều khiển xả 750 đã được lắp vào giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên 600, các ống dẫn hay các ống có thể được nối với kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 và được đi ống tương đối so với nó. Cụ thể hơn, theo các phương án khác nhau, ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu được nối vào bộ phận tách hơi nhiên liệu 80; được đi ống ở cả bên phải và bên trái của bình nhiên liệu 70 và phần khay đựng nhiên liệu 310; và nối với cửa nạp 700a của hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 thông thường. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 có ít nhất hai kết cấu hay phần dẫn hướng, như phần dẫn hướng sau 350a được tạo ra ở mặt hay mép sau bên dưới của phần khay đựng nhiên liệu 320; và phần dẫn hướng trước 350b được tạo ra ở mặt hay mép trước bên dưới của phần khay đựng nhiên liệu 320; và các phần kẹp 360, 362a,b để tạo thuận lợi cho việc đi ống cho ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu.

Phần dẫn hướng sau 350a có hai thành được bố trí ở phía sau phần thành sau của phần khay đựng nhiên liệu 320, và kéo dài về phía sau. Phần dẫn hướng sau 350a được tạo liền khối với phần khay đựng nhiên liệu 310 trên bề mặt đối diện với phần giá đỡ 410 giữa nắp đáy bình nhiên liệu 74 và hộp thu gom hơi nhiên liệu 700. Mỗi thành của phần dẫn hướng sau 350a có kết cấu lỗ mà các phần ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu đi xuyên qua đó, ví dụ, để tạo ra đường dẫn ống nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu ở phía sau phần khay đựng nhiên liệu 320 mà hơi nghiêng góc với đường tâm 311 của khay đựng nhiên liệu. Do vậy, có thể đi và dẫn ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu nhờ sử dụng khoảng không là khoảng trống không sử dụng giữa phần khay đựng nhiên liệu 310 và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 400. Phần khay đựng nhiên liệu 320 cũng có thể có phần kẹp sau 360 kéo dài ra phía ngoài từ phía sau bên trái của nó, và có kết cấu để giữ một phần ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu ở tư thế mà tạo thuận lợi cho việc dễ dàng đi ống của ống nạp 810

của hộp thu gom hơi nhiên liệu tương đối với phần dẫn hướng sau 350a và phía bên trái phần khay đựng nhiên liệu 320. Phần dẫn hướng sau 350a và phần kẹp sau 860 cho phép ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu được giữ gần với phần khay đựng nhiên liệu 310 mà không cần các chi tiết kẹp hay phương tiện dẫn hướng bổ sung.

Phần dẫn hướng trước 350b được tạo liền khối giữa cơ cấu khóa nắp đáy bình nhiên liệu 900 (được mô tả dưới đây) và nắp đáy bình nhiên liệu 74, ở ngay trước phần khay đựng nhiên liệu 320. Phần dẫn hướng trước bao gồm ít nhất một kết cấu thẳng hay gần như thẳng (ví dụ, một hay nhiều ống hình trụ rỗng, vòng, hay các kết cấu tương tự) mà các phần ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu đi xuyên qua đó, ví dụ, dọc theo đường dẫn thẳng hay gần như thẳng theo chiều từ phải sang trái, vuông góc với đường tâm 311. Theo một số phương án, phần dẫn hướng trước 350b còn hướng ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu theo chiều hơi nghiêng xuống dưới về phía tách ra khỏi bộ phận tách hơi nhiên liệu 80, nhờ đó hỗ trợ cho việc cấp hơi nhiên liệu vào hộp thu gom hơi nhiên liệu 700. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 có thể còn có hai phần kẹp trước 362a,b kéo dài ra phía ngoài từ phần khay đựng nhiên liệu 320, mà ở đó các phần kẹp trước 362a,b này được sắp thẳng hàng với phần dẫn hướng trước 350b. Các phần kẹp trước 362a,b kẹp hay giữ các phần ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu ở vị trí của chúng khiến cho ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu được đi ống một cách trơn tru từ một phía bên của phần khay đựng nhiên liệu 310, qua phần dẫn hướng trước 350b, đến phía kia của phần khay đựng nhiên liệu 320.

Nhờ các phần dẫn hướng 350a,b và các phần kẹp 360, 362a,b nêu trên, ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu được đi ống ở cả bên phải và bên trái của bình nhiên liệu 70 và phần khay đựng nhiên liệu 310 trong phạm vi chiều rộng của bình nhiên liệu 70, khiến cho ống nạp 810 của hộp thu gom hơi nhiên liệu được bảo vệ bởi chiều rộng của bình nhiên liệu 70 và được giữ cố định bên cạnh, gần, hay gần như gần với bình nhiên liệu 70 và phần khay đựng nhiên liệu 320. Việc đi ống này khiến cho hai phía của ống nạp của hộp thu gom hơi nhiên liệu 810 kéo dài cao hơn và rộng hơn so với bình nhiên liệu 70, ngay cả khi xe máy 10 nghiêng về phía bên này hay phía bên kia. Các phần dẫn hướng 350a,b được bố trí trong khoảng không là khoảng trống

không sử dụng hay khoảng không chết, nhờ đó nâng cao được hiệu suất sử dụng khoảng không.

Ống xả thứ nhất 820 của hộp thu gom hơi nhiên liệu có thể được lắp vào cửa xả 700b của hộp thu gom hơi nhiên liệu 700 thông thường, và được dẫn đến cửa vào của van điều khiển xả 750. Tương tự, ống xả thứ hai 822 của hộp thu gom hơi nhiên liệu có thể được lắp vào cửa ra của van điều khiển xả 750, và được nối vào hệ thống nạp không khí của xe máy. Cuối cùng, ống thoát 830 của hộp thu gom hơi nhiên liệu có thể được lắp vào cửa thoát của hộp thu gom hơi nhiên liệu thông thường và được dẫn ra khỏi đó, để làm thoát nhiên liệu lỏng bị bắn ra ngoài và đi ra khỏi hộp thu gom hơi nhiên liệu 700.

Như được minh họa trên các hình vẽ, theo các phương án khác nhau, kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu 300 còn mang hay có các phần của cơ cấu khóa nắp che bình nhiên liệu 900 dùng để khóa và mở nắp che bình nhiên liệu 212 của xe máy. Theo các phương án này, khay đựng nhiên liệu 310 có phần ốp 370 được tạo liền khối ở phần trước của nó, phần ốp này tạo ra khoang 372. Phần ốp 370 che ít nhất một phía cũng như các phần dưới của cơ cấu khóa nắp che bình nhiên liệu 900. Khoang 372 kéo dài về phía phần trước của phần khay đựng nhiên liệu 320.

Hơn nữa, theo FIG.9A – FIG.9B và FIG.10A – FIG.10B, theo các phương án khác nhau, cơ cấu khóa 900 có chi tiết vòng 905 được mang bởi nắp che bình nhiên liệu 212, và kéo dài từ đó xuống dưới; tấm chính 910 lắp vào mặt trong phía sau của khoang 372; tấm xoay thứ nhất 920 lắp vào tấm chính 910; tấm xoay thứ hai 930 lắp vào tấm chính 910; lò xo cuộn 925 lắp giữa các tấm xoay thứ nhất 920 và thứ hai 930 lần lượt nhờ các phần tiếp nhận lò xo thứ nhất 921 và thứ hai 931; giá lắp 940 nhô về phía trước từ tấm chính 910; dây kéo 950 có dây cáp hay cáp 952 được lắp trượt được trong đó; và cụm kéo 960.

Dây kéo 950 được đi dây vào phần giữa phía bên của khoang 372, theo cách tỳ vào giá lắp 940. Dây cáp 952 kéo dài theo chiều ngang vượt quá giá lắp 940 vào trong khoang 372 để gài vào cụm kéo 960. Cụm kéo 960 có phần đòn dưới 922 của tấm xoay thứ nhất 920, và chi tiết lắp dây 962 để lắp cố định đầu ngoài của dây cáp vào phần đòn dưới 922 này.

Các tấm xoay thứ nhất 920 và thứ hai 930 bị đẩy theo cách đàn hồi để được giữ ở các vị trí mặc định khiến cho phần đòn trên 932 của tấm xoay thứ hai 930 vẫn nằm ở trạng thái được gài vào chi tiết vòng 920 khi nắp che bình nhiên liệu 212 đóng. Phần đòn trên 932 bị đẩy để vẫn nằm ở vị trí mặc định của nó khi không có lực quay đủ lớn tác dụng lên đó, khiến cho nắp che bình nhiên liệu 212 không thể bị mở ra. Như vậy, nhờ việc gài khớp này, nắp che bình nhiên liệu 212 được đóng hay được khóa lại.

Lực kéo đủ lớn tác dụng lên dây cáp khiến cho tấm xoay thứ nhất 920 chuyển động quay quanh trục quay thứ nhất nhờ lực được truyền từ cụm kéo 960, nhờ đó quay tấm xoay thứ nhất 920 ra khỏi vị trí mặc định của nó. Chuyển động quay của tấm xoay thứ nhất tác dụng một lực lên lò xo 925, lực này được truyền đến tấm xoay thứ hai 930 để nhờ đó khiến cho tấm xoay thứ hai 930 quay ra khỏi vị trí mặc định của nó quanh trục quay thứ hai. Chuyển động quay này của tấm xoay thứ hai 930 làm di chuyển phần đòn trên 932 của tấm xoay thứ hai khiến cho phần đòn trên 932 nhả ra khỏi chi tiết vòng 905 của nắp che bình nhiên liệu. Kết quả là, nắp che bình nhiên liệu 212 được mở ra.

Khi lực kéo tác dụng lên dây kéo 950 được giải phóng, tấm xoay thứ nhất 920 quay quanh trục quay thứ nhất đến vị trí mặc định của nó, và tấm xoay thứ hai 930 lắp vào tấm xoay thứ nhất 920 nhờ lò xo 925 quay theo cách tương ứng quanh trục quay thứ hai để trở về vị trí mặc định của nó. Lực ấn xuống dưới do chi tiết vòng 905 tác dụng lên phần đòn trên 932 của tấm xoay thứ hai 930 nhờ việc đóng nắp che bình nhiên liệu khiến cho tấm xoay thứ hai 930 chuyển động quay đủ lớn quanh trục quay thứ hai làm cho phần dưới của chi tiết vòng 905 đi qua bên dưới mép trên của phần đòn trên 932, sau đó tấm xoay thứ hai 930 quay trở lại vị trí mặc định của nó mà ở đó phần đòn trên 932 lại gài vào chi tiết vòng 920.

Các phương án khác nhau của sáng chế được mô tả trên đây nhằm giải quyết ít nhất một vấn đề, hạn chế, và/hoặc nhược điểm tồn tại trong kết cấu lắp hộp dùng để thu gom nhiên liệu bị bay hơi đã biết dùng cho xe máy. Mặc dù các dấu hiệu và/hoặc các ưu điểm nhất định liên quan đến một phương án cụ thể đã được mô tả trên đây, song các phương án khác cũng có thể có các dấu hiệu và/hoặc các ưu điểm này, và không phải tất cả các phương án đều có tất cả các dấu hiệu và/hoặc các ưu điểm mà thuộc phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ nêu dưới đây. Người có kỹ năng thông

thường trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng một vài kết cấu, dấu hiệu, chi tiết, bộ phận hay các biến thể của chúng có thể được kết hợp theo cách mong muốn thành các kết cấu, các chi tiết hay các bộ phận khác, trong khi vẫn thuộc phạm vi của các điểm yêu cầu bảo hộ nêu dưới đây. Ngoài ra, người có kỹ năng thông thường trong lĩnh vực kỹ thuật này có thể tạo ra các biến thể, cải biến và/hoặc cải tiến khác nhau đối với các phương án đã được bộc lộ trên đây, và do đó các phương án của sáng chế này chỉ bị giới hạn bởi các điểm yêu cầu bảo hộ nêu dưới đây.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu dùng cho xe máy mà nhờ nó các bộ phận của hộp thu gom hơi nhiên liệu, bao gồm hộp dùng để thu gom nhiên liệu bị bay hơi và ống nối của hộp thu gom hơi nhiên liệu, được lắp vào xe máy (10) có bình nhiên liệu (70) và khay đựng nhiên liệu (310) có phần khay (320) lắp bên trên bình nhiên liệu (70), khác biệt ở chỗ:
khay đựng nhiên liệu (310) còn bao gồm phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) mà hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp cố định trên đó.
2. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 1, trong đó kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này còn bao gồm:
giá đỡ bằng cao su (500) quấn quanh hộp thu gom hơi nhiên liệu, và
phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) có hai chi tiết móc (460a, 460b) được tạo liền khối với nó và nhô từ đó lên phía trên, trong đó hai chi tiết móc (460a, 460b) gài vào giá đỡ bằng cao su (500) khi hộp thu gom hơi nhiên liệu được lắp vào khay đựng nhiên liệu (310).
3. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 2, trong đó kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này có:
giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) được lắp vào phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) của khay đựng nhiên liệu (310), và
trong đó giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) và phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) kẹp chặt giá đỡ bằng cao su (500) để nhờ đó đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu trên phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) của khay đựng nhiên liệu (310).
4. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 3, trong đó giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) bao gồm:
hai lỗ (612a, 612b) được tạo ra để đi xuyên qua và gài vào các chi tiết móc (460a, 460b) khi giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) được lắp vào phần lắp (400); và

phần lắp van điều khiển xả (650) mà nhờ nó van điều khiển xả (750) được lắp vào giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) giữa hai lỗ (612a, 612b) này.

5. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 1, trong đó:

phần khay (320) của khay đựng nhiên liệu (310) bao quanh nắp đáy bình nhiên liệu (74), và

phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) kéo dài về phía sau từ phần khay (320).

6. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 5, trong đó kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này còn bao gồm cơ cấu khóa (900) dùng để khóa và mở nắp đáy bình nhiên liệu của xe máy, và khay đựng nhiên liệu (310) có phần ốp (370) được tạo ra ở phần trước của phần khay (320), trong đó phần ốp (370) này che ít nhất các phía bên và phần dưới của cơ cấu khóa (900).

7. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 5, trong đó ống nối bao gồm:

ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu được đi ống ở các phía bên phải và bên trái của bình nhiên liệu (70), và

khay đựng nhiên liệu (310) còn bao gồm:

phần kẹp (362a, 362b) được tạo liền khối quanh phần khay (320), để kẹp ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu nói chung ít nhất là ở các vị trí gần với các phía bên phải và bên trái của bình nhiên liệu (70); và

phần dẫn hướng (350a, 350b) để dẫn ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu ở phần mà ống nạp (810) của hộp thu gom hơi nhiên liệu kéo dài về các phía bên phải và bên trái của khay đựng nhiên liệu (310).

8. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 7, trong đó kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu này còn bao gồm cơ cấu khóa (900) dùng để khóa và mở nắp đáy bình nhiên liệu của xe máy, và khay đựng nhiên liệu (310) có phần ốp (370) được tạo ra ở phần trước của phần khay (320), trong đó phần ốp (370) này che ít nhất các phía bên và phần dưới của cơ cấu khóa (900),

trong đó phần dẫn hướng (350a, 350b) bao gồm:

phần dẫn hướng thứ nhất (350b) được bố trí giữa cơ cấu khóa (900) và nắp đậy (74) của bình nhiên liệu (70); và

phần dẫn hướng thứ hai (350a) được bố trí giữa nắp đậy bình nhiên liệu (74) và hộp thu gom hơi nhiên liệu.

9. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 8, trong đó bình nhiên liệu (70) có:

đế (86) được lắp quanh ống nạp nhiên liệu (72), và

khay đựng nhiên liệu (310) được trang bị kết cấu móc (420) có cấu hình để lắp cố định khay đựng nhiên liệu (310) vào bình nhiên liệu (70) bằng cách gài kết cấu móc (420) này vào đế (86),

trong đó kết cấu móc (420) bao gồm:

phần móc (332) được tạo ra ở phía trước ống nạp nhiên liệu (72) và treo vào đế (86); và

phần tỳ (334) được bố trí đối diện với phần móc (332) và đế (86) tỳ vào đó,

trong đó kết cấu móc (420) được bố trí gần như ở cùng một vị trí với phần dẫn hướng thứ nhất (350b) và phần dẫn hướng thứ hai (350a).

10. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 3, trong đó:

phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) có kết cấu móc (420) được tạo ra ở đầu sau nằm đối diện với phần khay (320) của khay đựng nhiên liệu (310), trong đó kết cấu móc (420) được lắp cố định vào khung thân kéo dài bên dưới hộp chứa vật dụng bằng cách treo vào đó, và

trong đó kết cấu móc (420) và giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) được liên kết với nhau nhờ phần chốt (62) của hộp chứa vật dụng (60).

11. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 10, trong đó:

kết cấu móc (420) có lỗ liên kết thứ nhất (432);

giá đỡ hộp thu gom hơi nhiên liệu phía trên (600) có lỗ liên kết thứ hai (632) được tạo ra ở cùng một vị trí như lỗ liên kết thứ nhất (432) để sắp thẳng hàng với nó; và

phần chốt (62) của hộp chứa vật dụng (60) có kết cấu chốt (64) được lồng vào

trong các lỗ liên kết thứ nhất (432) và thứ hai (632) để liên kết chúng với nhau.

12. Kết cấu lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu theo điểm 1, trong đó khay đựng nhiên liệu (310) có cụm các cỡ chặn (450) được tạo ra ở mặt dưới của phần lắp hộp thu gom hơi nhiên liệu (400) và nhô về phía phương tiện lắp cố định mà nhờ nó bơm nhiên liệu (76) được lắp cố định vào vị trí của nó trong bình nhiên liệu (70).

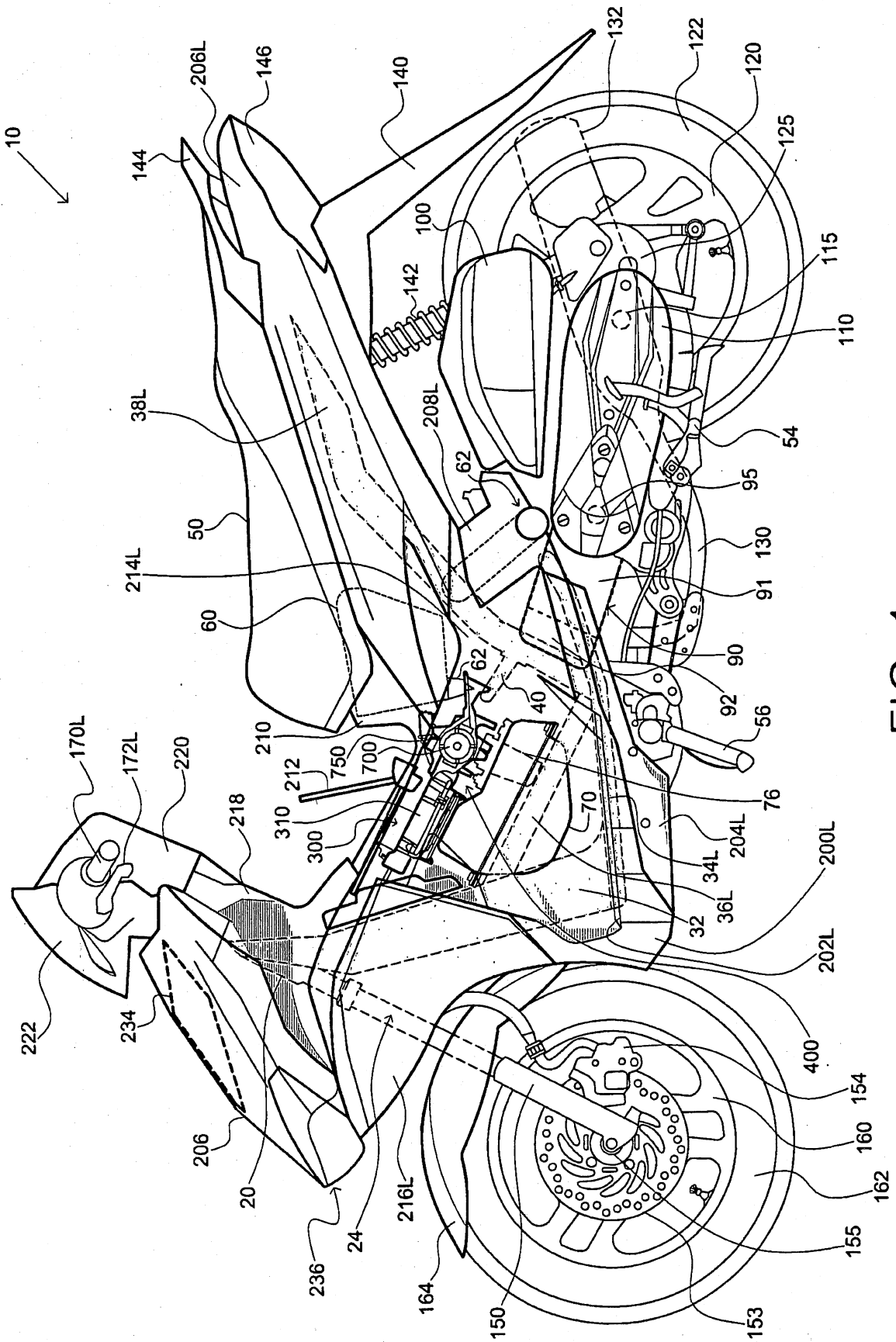


FIG. 1

-30-

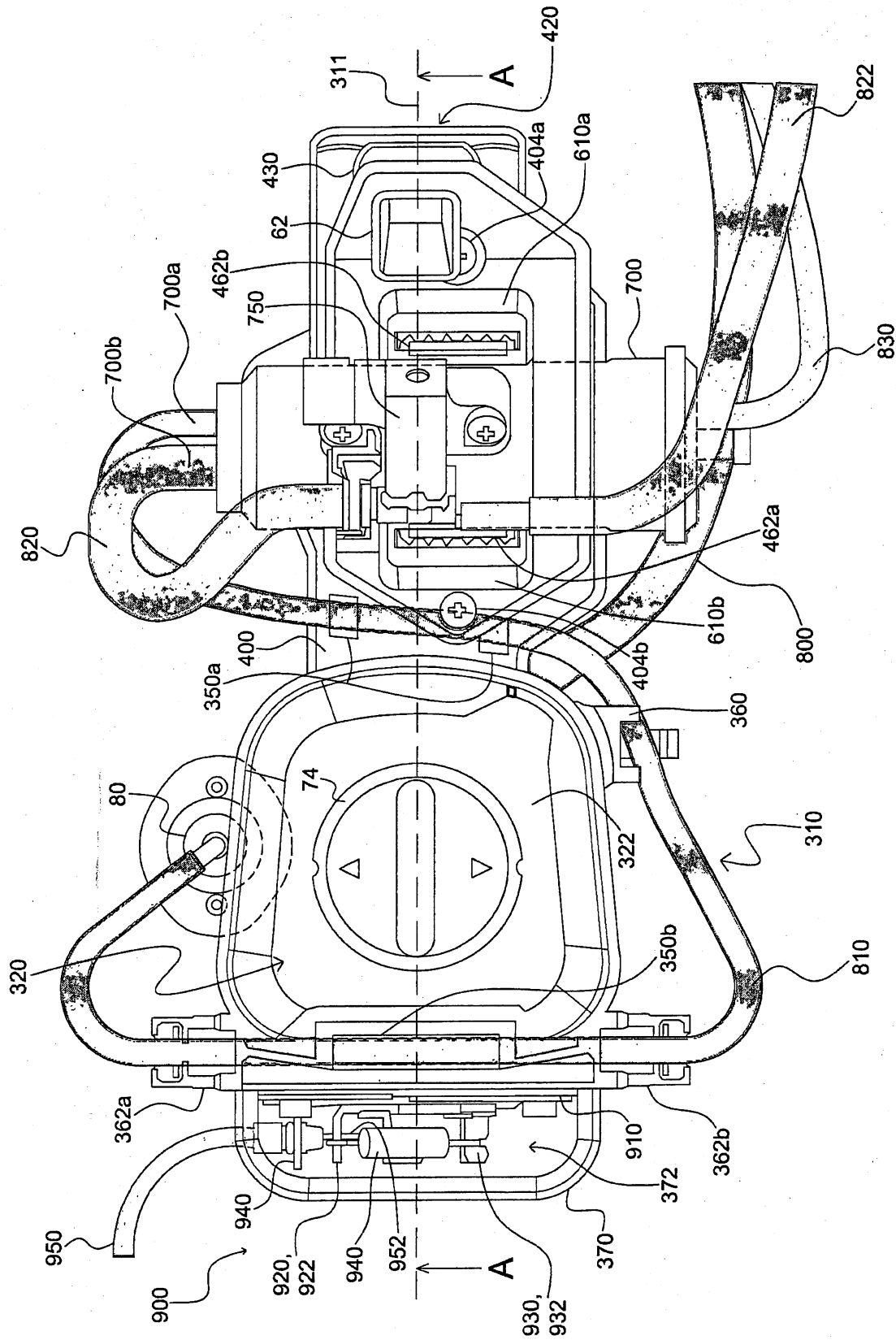
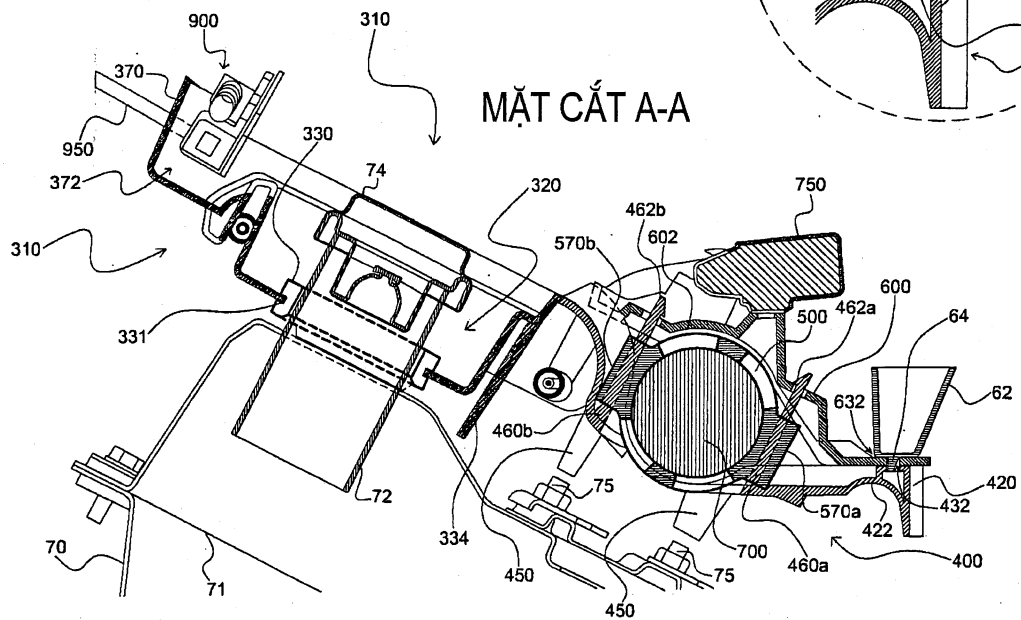
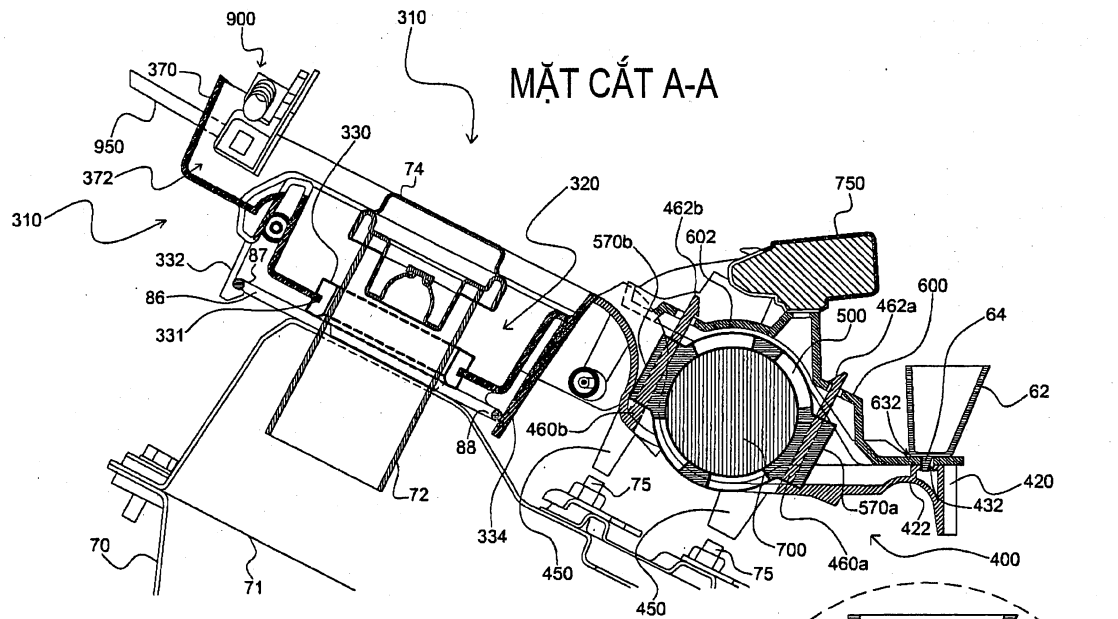


FIG. 3



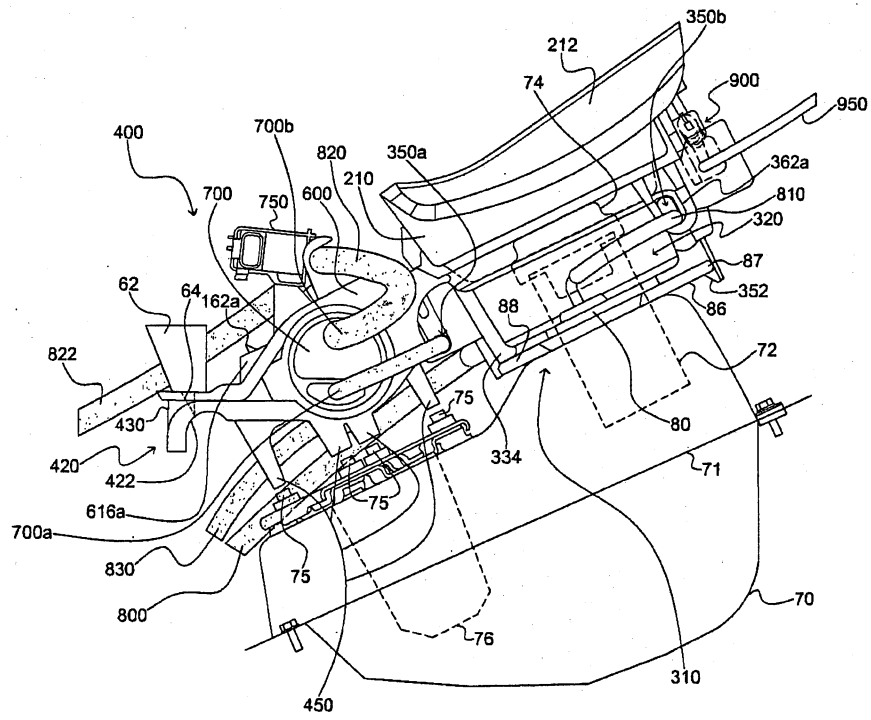


FIG. 5A

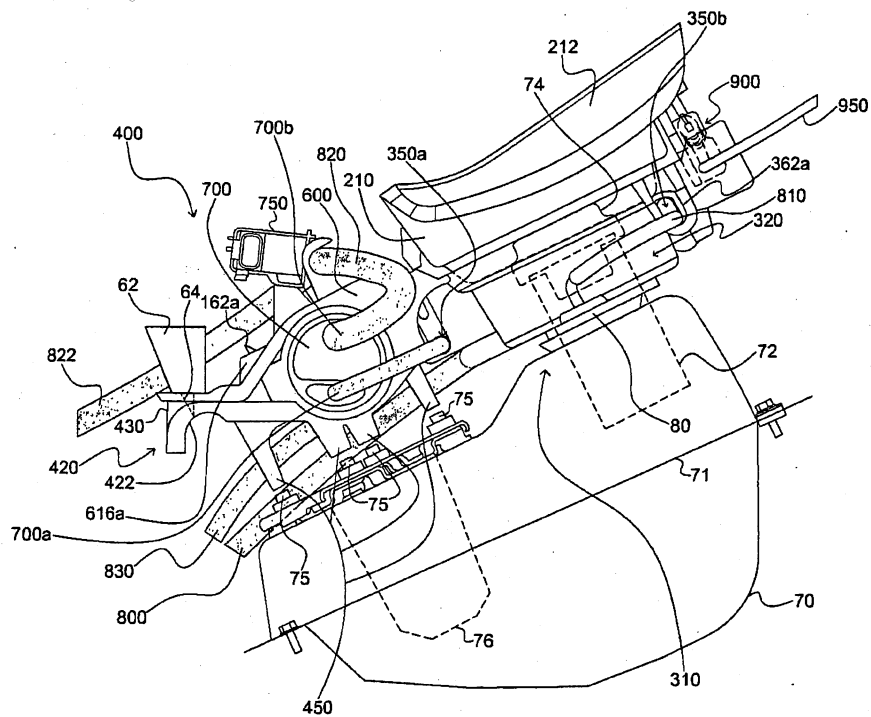


FIG. 5B

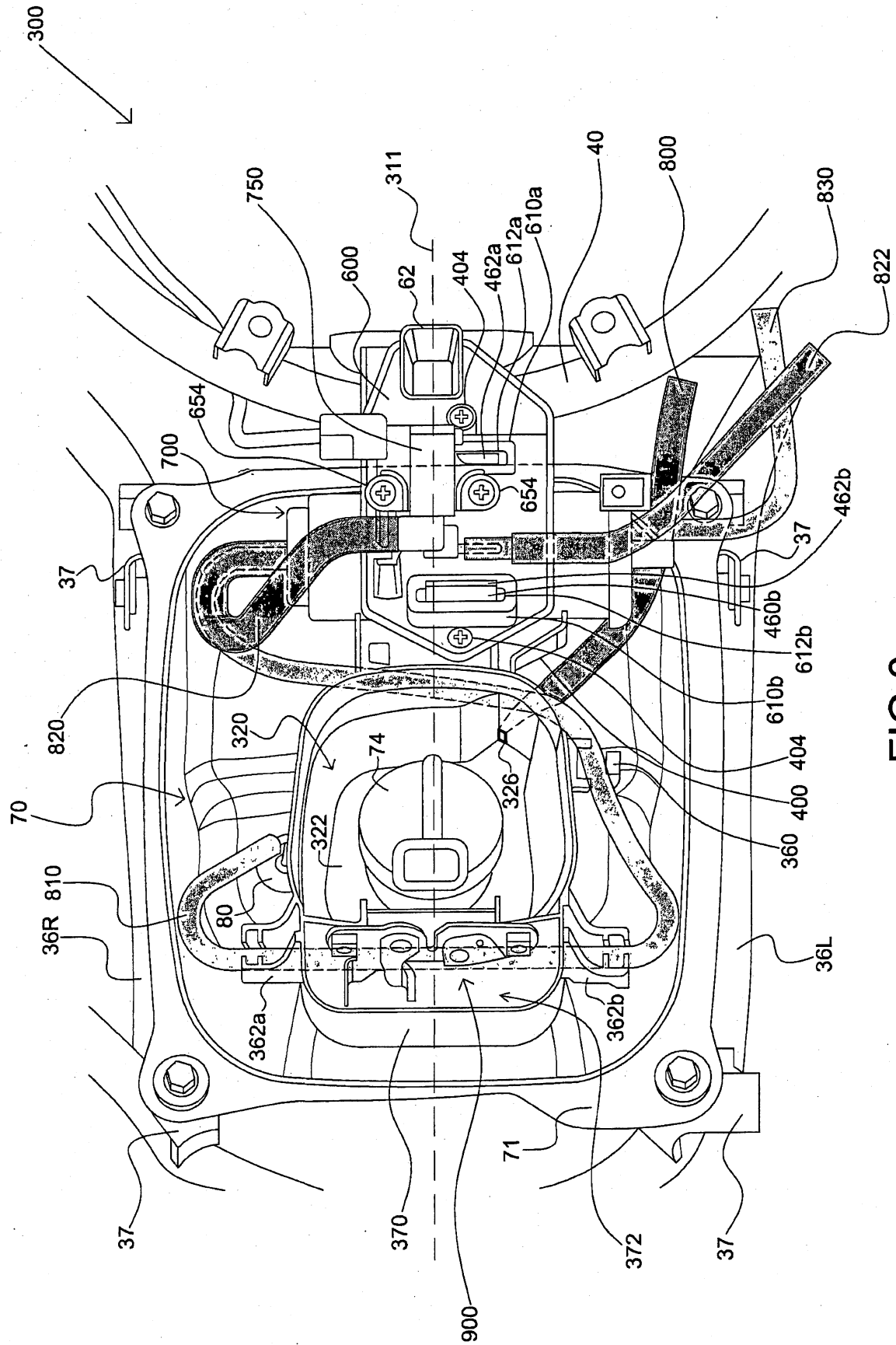


FIG. 6

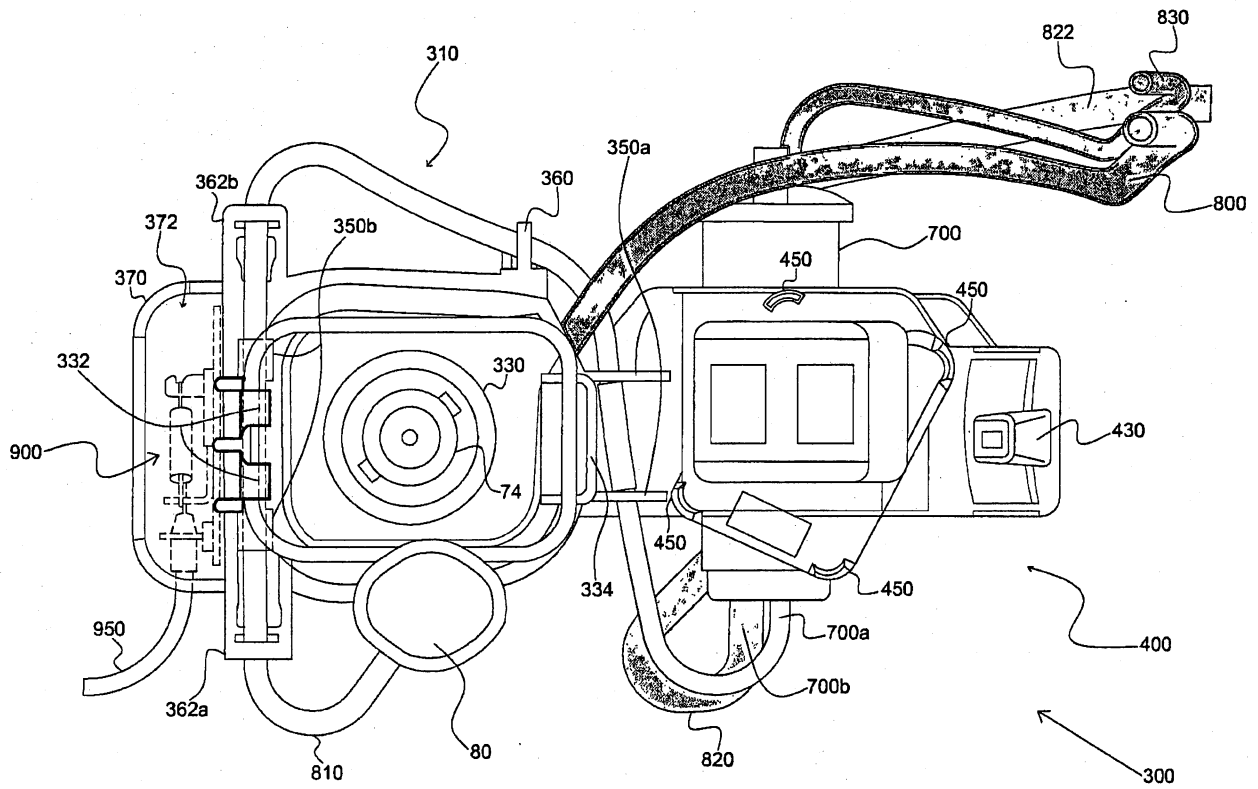


FIG. 7A

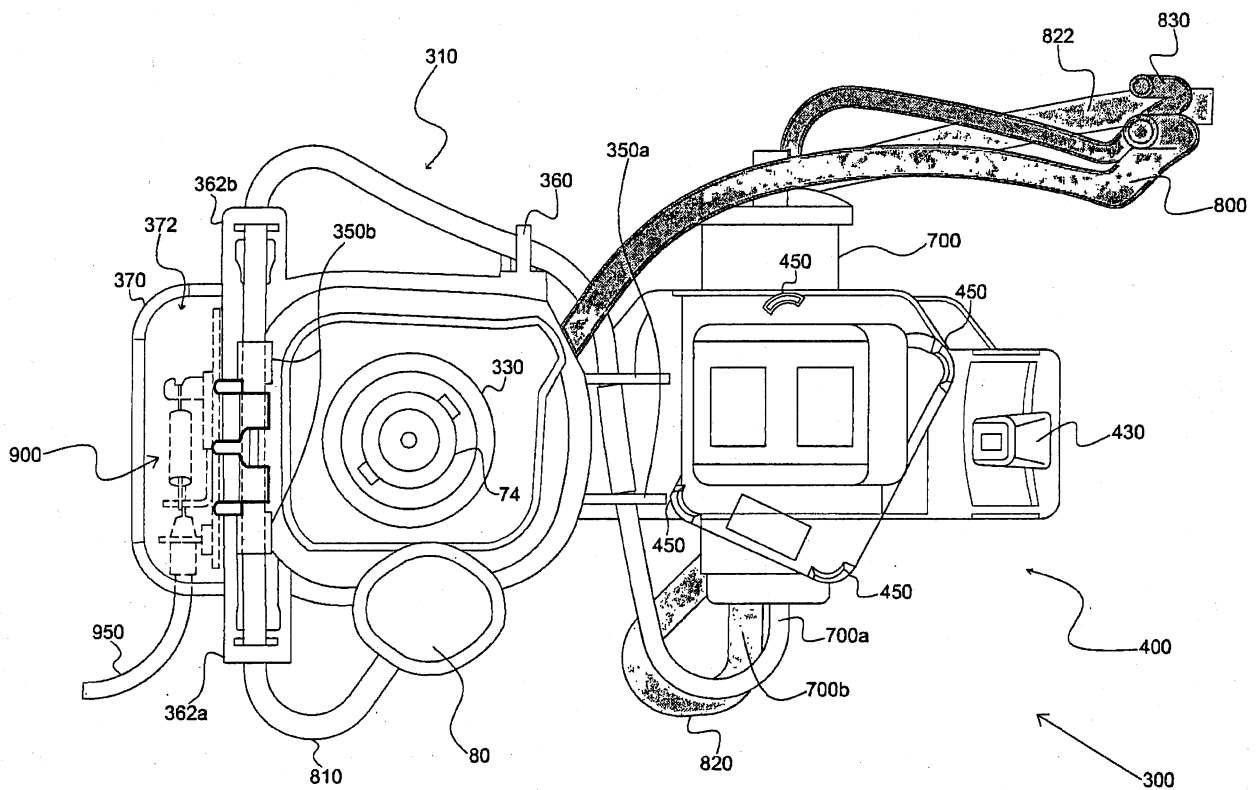


FIG. 7B

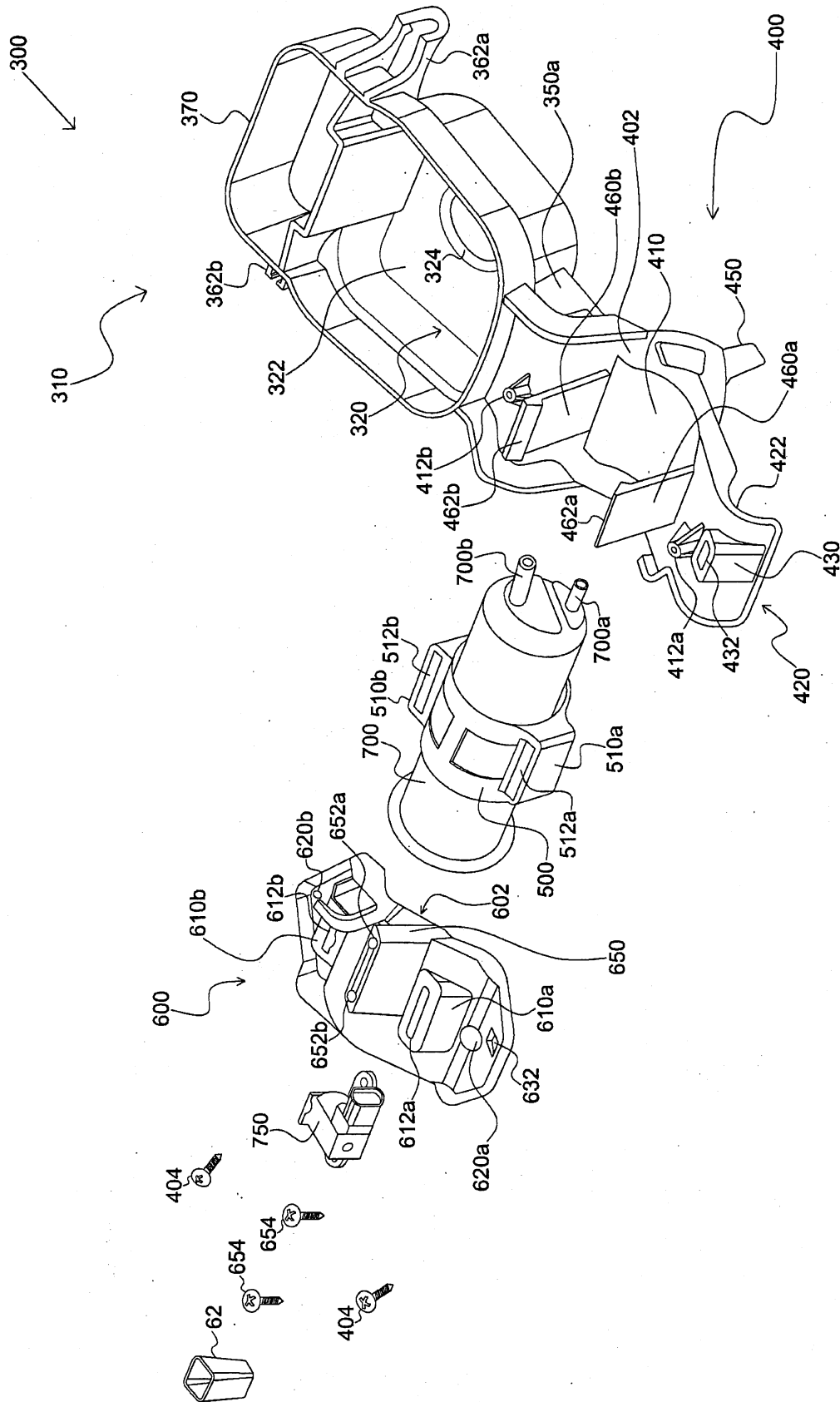


FIG.8

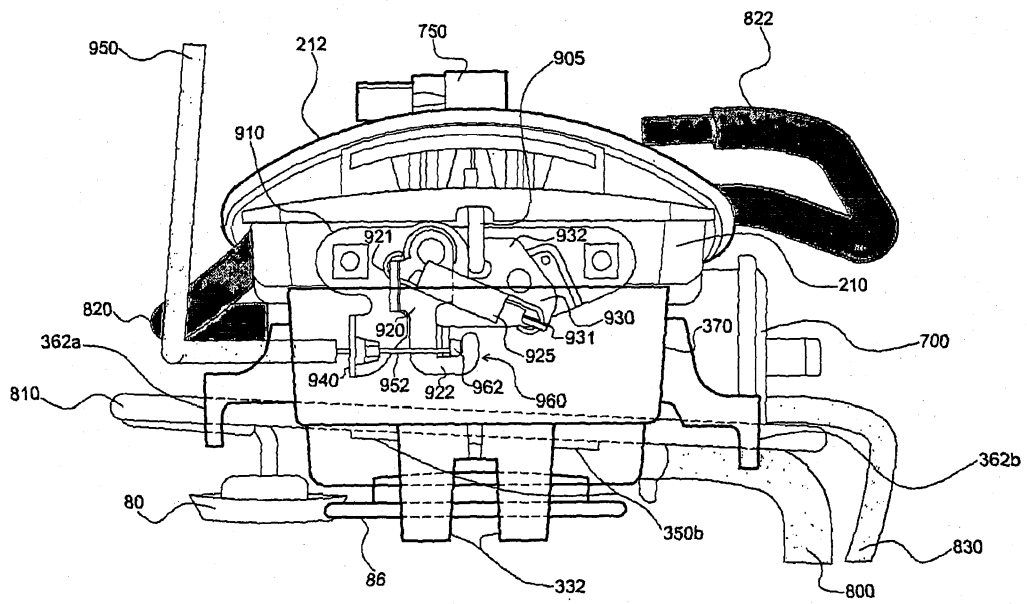


FIG. 9A

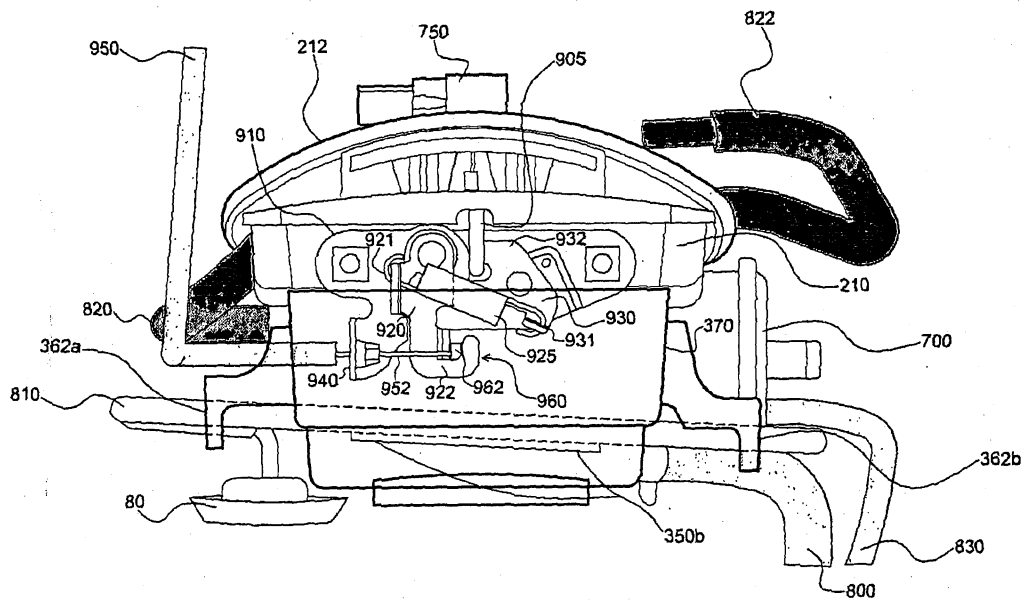


FIG. 9B

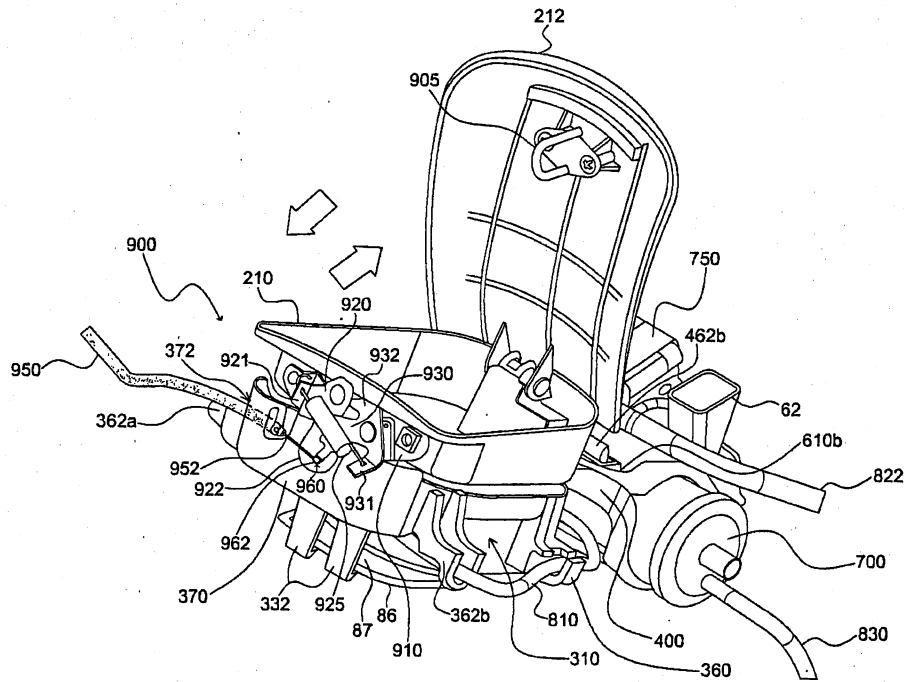


FIG. 10A

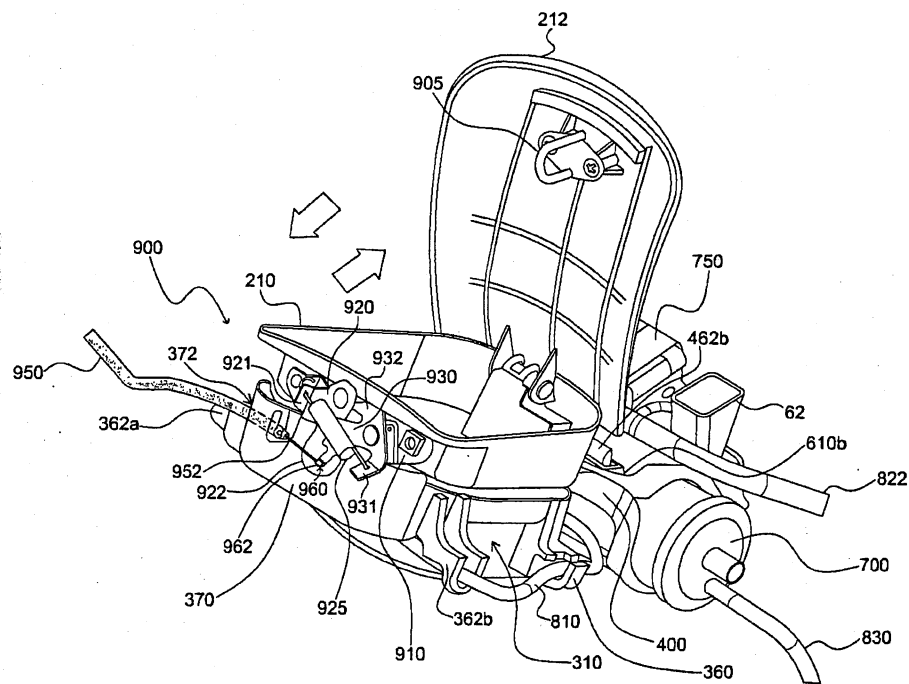


FIG. 10B