



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 340 998**

51 Int. Cl.:
B62J 17/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04015801 .6**

96 Fecha de presentación : **05.07.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1495954**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.01.2005**

54 Título: **Parabrisas para vehículo de tipo de montar a horcajadas.**

30 Prioridad: **07.07.2003 JP 2003-192902**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.06.2010

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.06.2010

73 Titular/es:
YAMAHA HATSUDOKI KABUSHIKI KAISHA
2500 Shingai
Iwata-shi, Shizuoka-ken, JP

72 Inventor/es: **Ohira, Masaru y**
Yamamoto, Yoshiaki

74 Agente: **Ungría López, Javier**

ES 2 340 998 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Parabrisas para vehículo de tipo de montar a horcajadas.

5 La invención se refiere a un dispositivo de parabrisas para vehículo del tipo de montar a horcajadas según el preámbulo de la reivindicación 1. El documento AU 8 4122 82 A muestra dicho dispositivo de parabrisas. La invención se refiere además a un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluyendo dicho dispositivo de parabrisas.

10 Se conoce un dispositivo de parabrisas convencional, por ejemplo, por JP-A-2002-104267. En ella, se ha previsto un carenado delantero para cubrir la parte delantera de un vehículo por delante y se ha dispuesto un parabrisas encima del carenado delantero. Detrás del parabrisas se ha dispuesto un panel de medidores para un medidor de velocidad y análogos. Además, un orificio de inducción se abre en la cara delantera del carenado delantero y el viento frontal entra por el orificio de inducción, mientras que se ha formado un orificio de salida en la base situada hacia delante del panel de medidores. El orificio de salida del panel de medidores se abre hacia una región detrás del parabrisas para establecer comunicación entre el orificio de salida y el orificio de inducción. Un obturador deslizante está dispuesto en el orificio de salida del panel de medidores y el orificio de salida puede ser abierto/cerrado por el obturador.

20 Sin embargo, dicho dispositivo es de construcción y montaje complicados, y de efecto solamente muy limitado, requiriendo por ello horas-hombre y un mayor número de piezas al formar el orificio de inducción y orificio de salida así como el recorrido de guía del viento.

25 Por lo tanto, un objeto de la invención es proporcionar un dispositivo de parabrisas para un vehículo del tipo de montar a horcajadas, capaz de introducir viento frontal en el lado trasero de una pantalla, con una estructura mejorada. Otro objeto es proporcionar un vehículo del tipo de montar a horcajadas con un dispositivo de parabrisas mejorado.

30 En un dispositivo de parabrisas del tipo anterior, este objeto se logra según las características de la reivindicación 1. Se definen realizaciones preferidas en las reivindicaciones dependientes.

35 Formando un orificio de inducción entre la pantalla y el cuerpo de modo que el viento de frente entre en el lado trasero de dicha pantalla a través del orificio de inducción, no hay que formar ningún canal o agujero de inducción separado en la pantalla o el cuerpo y no se necesita ningún conducto separado. Por ello, el viento de frente puede entrar en el lado trasero de la pantalla, con una estructura simplificada.

40 Tal dispositivo de parabrisas para un vehículo del tipo de montar a horcajadas incluye preferiblemente porciones de montaje en una pantalla como un parabrisas en sus dos extremos inferiores que está unido a un cuerpo y la parte inferior de la pantalla tiene la porción lateralmente central sin tocar dicho cuerpo para formar un orificio de inducción entre la pantalla y el cuerpo de modo que el viento de frente entre en el lado trasero de dicha pantalla a través del orificio de inducción.

45 En otros términos, el dispositivo de parabrisas se construye preferiblemente de tal manera que una porción inferior de la pantalla esté unida al cuerpo en porciones de montaje, donde una porción sustancialmente lateralmente central de la pantalla está separada del cuerpo por el orificio de inducción de aire.

Se ha dispuesto un panel en el lado trasero de la parte inferior de dicha pantalla y dicho orificio de inducción se ha formado entre dicho panel y dicha pantalla.

50 Por lo tanto, se puede formar fácilmente un recorrido de guía del viento desde el orificio de inducción.

Se ha formado otro saliente que sobresale en un recorrido de viento entre dicho panel y dicha pantalla. Por lo tanto, se puede reducir el volumen de viento que choca en el casco del conductor mientras que se puede reducir su velocidad, reduciendo más por ello el ruido del viento o análogos.

55 Dicho saliente está configurado de tal manera que difunda aire introducido cerca de dicho orificio de inducción. Por lo tanto, el aire introducido se puede difundir más.

60 Dicho saliente se ha dispuesto en él preferiblemente de modo que se extienda en la dirección longitudinal del cuerpo. Por lo tanto, se puede mejorar la capacidad de guía del aire introducido.

Además, preferiblemente dicho saliente está configurado de tal manera que difunda aire introducido en la dirección lateral cerca de dicho orificio de inducción. Por lo tanto, se puede reducir más el volumen del viento que choca en el casco del conductor.

65 Según otra realización, dicho saliente está provisto, al menos en la parte delantera, de una pluralidad de superficies separadas una de otra lateralmente hacia la parte trasera. Por lo tanto, la difusivo del aire introducido se puede mejorar más.

ES 2 340 998 T3

En particular, dicho saliente puede tener una pluralidad de porciones sobresalientes formadas yuxtapuestas en la dirección lateral y las porciones sobresalientes están formadas de manera que estén separadas una de otra lateralmente hacia la parte trasera. Por lo tanto, la difusividad del aire introducido se puede mejorar más.

5 Según otra realización, dicho saliente se ha dispuesto de forma móvil, de modo que la dirección de difusión del aire introducido se pueda variar. Por lo tanto, el volumen de viento y la velocidad del viento se pueden regular para adaptarlos a la complejidad física del conductor (posición del casco).

10 Sin embargo, es posible formar dicho saliente integral con dicho panel o dicha pantalla. Por lo tanto, aire introducido puede ser difundido sin necesidad de incrementar el número de piezas.

Preferiblemente, la parte inferior de dicha pantalla se extiende más hacia delante en la porción lateralmente central que en ambos lados inferiores. Por lo tanto, el viento de frente puede ser introducido suavemente.

15 Consiguientemente, es deseable que los tornillos de montaje de dichas porciones de montaje queden ocultos por piezas de extensión que se extienden hacia arriba de una pieza moldeada dispuesta debajo de dicha pantalla. Por lo tanto, se puede evitar la turbulencia de flujo de aire producido por las porciones de montaje.

20 En él se forma preferiblemente una porción ascendente de drenaje en la parte inferior de dicha pantalla y a lo largo de su porción lateralmente central. Por lo tanto, el agua que fluye al lado trasero de la pantalla puede ser bloqueada por la porción de drenaje, evitando que el agua fluya al lado trasero de la pantalla conjuntamente con el aire introducido.

25 Además, la porción lateralmente central de la parte inferior de dicha pantalla y la porción de drenaje situada encima se pueden extender más hacia delante hacia el centro que en ambos lados inferiores. Por lo tanto, el agua bloqueada por la porción de drenaje puede ser guiada desde la porción central hacia ambos lados.

30 En él, es posible que la parte inferior de dicha pantalla se extienda más hacia delante en la porción lateralmente central que en ambos lados inferiores y el extremo situado hacia delante de dicho saliente está dispuesto más hacia delante que ambos lados inferiores. Por lo tanto, el saliente puede mejorar la capacidad de guía del viento de frente.

35 Según otra realización, un recorrido de guía del viento formado entre dicho panel y dicha pantalla está configurado de tal manera que su zona de paso de flujo sea más pequeña en el lado de dicho orificio de inducción. Por lo tanto, el aire introducido que fluye en el orificio de inducción más estrecho incrementa su zona de paso de flujo en el recorrido de guía del viento, efectuando por ello la difusión del aire introducido.

Preferiblemente, dicho panel está constituido por un carenado de carrocería, una pieza moldeada o un panel interior. Por lo tanto, dado que son piezas existentes, no hay que aumentar el número de piezas u horas-hombre de montaje.

40 Además, se propone un vehículo del tipo de montar a horcajadas que incluye un dispositivo de parabrisas según la realización antes descrita o al menos una realización.

Otras realizaciones preferidas de la invención son objeto de las reivindicaciones secundarias.

45 En lo que sigue, la invención se describirá con más detalle por medio de una realización preferida con respecto a los dibujos acompañantes, donde:

La figura 1 es una vista frontal de cubiertas para un vehículo tipo scooter según una realización de esta invención.

50 La figura 2 es una vista lateral correspondiente a la figura 1 según la realización.

La figura 3 es una vista frontal de una pantalla y análogos que representa el flujo de aire y análogos según la realización.

55 La figura 4 es una vista lateral correspondiente a la figura 3 según la realización.

La figura 5 es una vista frontal de un carenado de carrocería según la realización.

La figura 6 es una vista lateral del carenado de carrocería según la realización.

60 La figura 7 es una vista en planta de un panel interior según la realización.

La figura 8 es una vista lateral derecha del panel interior según la realización.

65 La figura 9 es una vista frontal que representa la pantalla según la realización.

La figura 10 es una vista lateral derecha que representa la pantalla según la realización.

ES 2 340 998 T3

La figura 11 es una vista en planta parcialmente cortada de una pieza moldeada según la realización.

La figura 12 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea A-A de la figura 11 según la realización.

5 La figura 13 es una vista lateral correspondiente a la figura 11 según la realización.

La figura 14 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea B-B de la figura 13 según la realización.

La figura 15 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea C-C de la figura 1 según la realización.

10 La figura 16 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea D-D de la figura 1 según la realización.

La figura 17 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea E-E de la figura 2 según la realización.

15 La figura 18 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea F-F de la figura 1 según la realización.

La figura 19 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea G-G de la figura 1 según la realización.

20 La figura 20 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea H-H de la figura 1 según la realización.

La figura 21 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea I-I de la figura 1 según la realización.

La figura 22 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea J-J de la figura 1 según la realización.

25 La figura 23 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea K-K de la figura 2 según la realización.

La figura 24 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa una variación de la realización.

30 La figura 25 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea L-L de la figura 24, que representa la variación.

La figura 26 es una vista en sección similar a la figura 25, que representa otra variación.

La figura 27 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

35 La figura 28 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea M-M de la figura 27, que representa la variación.

La figura 29 es una vista en sección similar a la figura 28, que representa otra variación.

40 La figura 30 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 31 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 32 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

45 La figura 33 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 34 es una vista frontal de la porción delantera del vehículo, con un panel interior unido, que representa otra variación.

50 La figura 35 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 36 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

55 La figura 37 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 38 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 39 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

60 La figura 40 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

La figura 41 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

65 La figura 42 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

Y la figura 43 es una vista frontal de la parte inferior de un panel interior, que representa otra variación.

ES 2 340 998 T3

Ahora, según las figuras 1 a 23, a continuación se describirá una realización de la invención.

En primer lugar, con referencia a la construcción, una pluralidad de soportes 11 (descritos más tarde) están unidos a un bastidor de carrocería no ilustrado. Un carenado de carrocería 12 está unido a estos soportes 11. Una pieza moldeada 13 y un segundo panel interior 14 como un "panel" están unidos al carenado de carrocería 12 y, además, ambos extremos de una pantalla 15 están unidos al carenado de carrocería 12.

Específicamente, el carenado de carrocería 12 está formado con un agujero de faro 12a y un agujero de rueda delantera 12b debajo del agujero de faro 12a, como se representa en la figura 5 y la figura 6.

Además, encima del agujero de faro 12a se ha formado una pluralidad de porciones de montaje de soporte 12c en ambos lados y estas porciones de montaje de soporte 12c están unidas a los soportes 11 a través de pernos 17 y tuercas 18, como se representa en la figura 15 y la figura 16, por lo que el carenado de carrocería 12 se soporta en el cuerpo.

Además, el carenado de carrocería 12 se ha formado con una pluralidad de porciones de montaje de pantalla 12d cerca de estas porciones de montaje de soporte 12c, y porciones de montaje de pieza moldeada de panel interior 12e entre estas porciones de montaje de soporte 12c, como se representa en la figura 5. Los extremos inferiores 15a de la pantalla 15 están unidos a estas porciones de montaje de pantalla 12d a través de pernos 19 y tuercas 20, como se representa en la figura 17, por lo que la pantalla 15 se monta en el carenado de carrocería 12. Además, en las porciones de montaje de pieza moldeada de panel interior 12e se han montado la pieza moldeada 13 y el segundo panel interior 14 a través de pernos 21 y tuercas 22, como se representa en la figura 18.

Además, este carenado de carrocería 12 se ha formado con porciones de montaje de intermitentes 12f en el exterior y cerca de estas porciones de montaje de pantalla 12d y en estas porciones de montaje 12f se han montado intermitentes 25, como se representa en la figura 19. Debajo de los intermitentes 25 se engancha el carenado de carrocería 12 y encima de los intermitentes 25 se ha dispuesto un panel interior 14.

Además, el carenado de carrocería 12 se ha formado con una porción de montaje de faro 12g encima del agujero de faro 12a, y en la porción de montaje de faro 12g se ha montado un faro 26 con un perno 27 y una tuerca de muelle 28, como se representa en la figura 20. Además, también se han formado porciones de montaje de faro 12g en ambos lados del faro 26 en un total de cuatro posiciones, y en estas porciones de montaje de faro 12g se monta el faro 26 con pernos 27 y tuercas de muelle 28, como se representa en la figura 21. Como resultado, el faro 26 se coloca mirando al exterior (parte delantera del vehículo) desde el agujero de faro 12a.

El segundo panel interior 14 se hace de una placa de plástico formada en una forma poco curvada, y, en el borde superior, se ha formado con gran número de nervios 14a en un paso dado y en la parte inferior, con un par de salientes izquierdo y derecho 14b, como se representa en la figura 7 y la figura 8.

Estos salientes 14b se han formado abombándose hacia arriba en un recorrido de viento cerca de un orificio de inducción 34 (descrito más tarde), asumiendo cada uno una forma aproximada de ala en planta y formada aproximadamente en la dirección longitudinal, como se representa en la figura 7. Un par de estos salientes 14b están formados de tal manera que estén separados uno de otro lateralmente hacia la parte trasera.

Además, el borde inferior 14e del segundo panel interior 14 se extiende más hacia delante en la porción lateralmente central que en ambos lados inferiores. Además, el segundo panel interior 14 se ha formado, en ambos lados inferiores, con un par de piezas de montaje 14c que se extienden hacia abajo aproximadamente en la dirección vertical desde la superficie general. Con estas piezas de montaje 14c puestas en contacto plano con las porciones de montaje de pieza moldeada de panel interior 12e del carenado de carrocería 12, el segundo panel interior 14 se une al carenado de carrocería 12 con pernos 21 y tuercas 22.

Además, la pantalla 15, como se representa en la figura 9 y la figura 10, se ha formado con un parabrisas transparente 15d en el lado superior, y el borde inferior 15e debajo del parabrisas 15d se extiende más hacia delante en la porción lateralmente central que en ambos lados inferiores. Se han formado piezas de montaje 15b en ambos extremos de la pantalla 15 y se han formado tres porciones de montaje 15e para cada pieza de montaje 15b. Estas porciones de montaje 15e están unidas a las porciones de montaje de pantalla 12d del carenado de carrocería 12 con pernos 19 y tuercas 20, como se representa en la figura 17.

Con la pantalla 15 descrita anteriormente, la parte inferior de la pantalla 15 se coloca cubriendo el segundo panel interior 14 y la holgura entre la pantalla 15 y el panel interior 14 se ensancha gradualmente hacia la línea central O de la pantalla 15, como se representa en la figura 4. Como resultado, se forma un recorrido de guía del viento entre la pantalla 15 y el segundo panel interior 14, y un agujero del recorrido de guía del viento en el borde inferior 15e de la pantalla 15 constituye un orificio de inducción 34 para introducir el viento de frente al lado trasero de la pantalla 15. El recorrido de guía del viento está configurado de tal manera que su zona de paso de flujo sea más pequeña en el orificio de inducción 34.

Además, la pieza moldeada 13 está dispuesta oblicuamente hacia abajo del segundo panel interior 14, como se representa en las figuras 11 a 14, y formada con un par de piezas de extensión 13a que se extienden oblicuamente hacia arriba. Dentro de estas piezas de extensión 13a se han formado piezas de montaje 13b a fijar a las porciones

ES 2 340 998 T3

de montaje de pieza moldeada de panel interior 12e del carenado de carrocería 12 con juntamente con las piezas de montaje 14c del segundo panel interior 14 a través de pernos 21 y tuercas 22.

5 Cada pieza de extensión 13a se ha formado, en la base, con una primera pieza de enganche 13c a enganchar con un agujero de enganche 12h del carenado de carrocería 12, como se representa en la figura 14, y en el extremo situado hacia delante (extremo superior), con una segunda pieza de enganche que sobresale hacia abajo 13d, como se representa en la figura 12, segunda pieza de enganche 13d que se engancha con un agujero de enganche 31a del primer panel interior 31, como se representa en la figura 22. Además, en el medio de la pieza de extensión 13a se ha formado un pasador de montaje 13e que sobresale hacia abajo y que está montado en una pieza de montaje 25a del intermitente 10 25, como se representa en la figura 23. La pluralidad de porciones de montaje 15c de la pantalla 15 se cubren con el par de estas piezas de extensión 13a.

Ahora se describirá el orden de montaje del dispositivo de parabrisas con la construcción anterior.

15 En primer lugar, se soporta el carenado de carrocería 12 en el cuerpo a través de los soportes 11 para montar el segundo panel interior 14 al carenado de carrocería 12 con pernos 21 y tuercas 22, y para montar la pantalla 15 al carenado de carrocería 12 con pernos 19 y tuercas 20.

20 A continuación, las piezas de enganche primera y segunda 13c, 13d y los pasadores de montaje 13e de la pieza moldeada 13 se enclavan y montan en el primer panel interior 31 y análogos. Las piezas de montaje 13b de la pieza moldeada 13 se montan en las porciones de montaje de pieza moldeada de panel interior 12e con pernos 21 y tuercas 22. Las porciones de montaje de pieza moldeada de panel interior 12e del carenado de carrocería 12, las piezas de montaje 14c del segundo panel interior 14, y las piezas de montaje 13b de la pieza moldeada 13 se fijan conjuntamente.

25 En este caso, se enroscan los pernos 21 en las tuercas 22 oblicuamente por debajo, de modo que sean difíciles de ver desde la parte delantera del vehículo, asegurando la calidad del aspecto externo. Además, con el montaje/desmontaje de estos pernos 21, otras piezas de enganche 13c, 13d y análogos de la pieza moldeada 13 se pueden montar/desmontar con un toque, realizando así el fácil montaje/desmontaje de la pieza moldeada 13.

30 Dado que la unión de la pieza moldeada 13 permite que las porciones de montaje 15c de la pantalla 15 sean cubiertas y ocultadas por las piezas de extensión 13a de la pieza moldeada 13, se puede evitar la turbulencia de flujo de aire por las porciones de montaje 15c puede ser suprimido, se puede mejorar la calidad de aspecto externo, y se puede asegurar la prevención del robo de la pantalla 15.

35 Por otra parte, durante la marcha del vehículo, el viento de frente entra en el lado trasero de la pantalla 15 por el orificio de inducción 34 entre el borde inferior 15e de la pantalla 15 y el segundo panel interior 14, como se representa en la figura 3 y la figura 4, y pasa a través de una región alrededor del casco del conductor. Como tal, disminuye el volumen del viento de frente que fluye hacia atrás sobre el borde superior 15f de la parte delantera de la pantalla 15. Por lo tanto, se reduce el flujo de aire alrededor del casco, disminuye el ruido del viento durante la marcha, se mejora la silenciosidad, y se evitará la contrapresión desagradable (fuerza de empuje producida por un viento de frente arremolinado en la parte trasera que empuja el cuerpo del conductor hacia delante).

45 En este caso, los salientes 14b se han colocado de tal forma que estén separados uno de otro lateralmente hacia la parte trasera y así el flujo de aire introducido se difunde lateralmente hacia fuera, de modo que la velocidad de aire detrás de la pantalla 15 se puede reducir, reduciendo el ruido del viento alrededor del casco. Además, las corrientes transitorias de aire producidas en el borde inferior 15e de la pantalla 15 producen una fluctuación grande de la presión de aire detrás de la pantalla 15 y el conductor recibe una sensación de presión periódica del viento. Sin embargo, la difusión de las corrientes transitorias por los salientes permite suprimir la fluctuación de la presión de aire, disminuyendo la sensación de presión periódica del aire.

50 Además, el saliente 14b asume una forma a modo de ala y el aire introducido fluye a lo largo del lado curvado 14d del saliente 14b, de modo que el aire se pueda difundir más hacia fuera. Además, sin la formación de los salientes 14b, el aire introducido se concentra como se representa en la figura 3 con la línea de doble punto y trazo y pasa a través de una región alrededor del casco a alta velocidad, produciendo mucho ruido del viento.

55 Además, al tiempo de marcha con lluvia, el agua choca en la cara delantera de la pieza moldeada 13, conjuntamente con el viento de frente, como se representa en la figura 18 y la figura 20, el aire y el agua fluyen hacia arriba a lo largo de la cara delantera de la pieza moldeada 13, y el agua choca contra la porción de drenaje 13f formada en el borde superior de la pieza moldeada 13, lo que impide su flujo hacia arriba, mientras que el aire fluye sobre la porción de drenaje 13f y entra por el orificio de inducción 34 como se ha descrito anteriormente.

60 Por otra parte, dado que la porción de drenaje 13f se extiende más hacia delante hacia el centro que en ambos lados inferiores, el agua que choca contra la porción de drenaje 13f en la zona central fluye a un lado como se representa en la figura 3 con las flechas (a) debido a la presión del viento de frente y se recoge en regiones de las piezas de montaje 13b de la pieza moldeada 13. Si se recoge en una cantidad dada, fluye hacia abajo debido a su peso y es expulsada a un lado por la presión del viento de frente.

Así, se puede evitar la entrada de agua por el orificio de inducción 34 al lado trasero de la pantalla 15.

ES 2 340 998 T3

Además, en la configuración anterior, las porciones de montaje 15c en los extremos inferiores 15a de la pantalla 15 están unidos al cuerpo (carenado de carrocería 12), el borde inferior 15e de la pantalla 15 tiene la porción lateralmente central sin tocar el segundo panel interior 14 para formar un orificio de inducción 34 entre la pantalla 15 y el segundo panel interior 14, y el viento de frente entra en el lado trasero de la pantalla 15 a través del orificio de inducción 34. Por lo tanto, no hay que formar ningún orificio de inducción 34 en la pantalla 15 y no se necesita ningún conducto separado, por lo que el viento de frente puede entrar en el lado trasero de la pantalla 15, con una estructura simple.

En las figuras 24- 34 se representan variaciones del saliente.

En la figura 24 y la figura 25 se ha formado un par de salientes longitudinalmente alargados izquierdo y derecho 37. El saliente 37 tiene una pared ascendente 37a formada en forma anular alargada en sección transversal, como se representa en la figura 25. Longitudinalmente en el centro de la pared ascendente se ha formado una pared divisoria 37c, y en regiones rodeadas por la pared ascendente 37a y la pared divisoria 37c se han formado dos agujeros de drenaje 37d en dos posiciones para descargar agua recogida en estas regiones. La sección transversal del saliente 37 se puede formar en forma abombada a modo de montaña, como se representa en la figura 26.

En la figura 27 y la figura 28 se representa un saliente del tipo de pasador 38, cuya sección transversal tiene una pared ascendente 38a formada en aro, como se representa en la figura 28. El viento de frente también puede ser difundido por este saliente del tipo de pasador 38. Naturalmente, se puede formar en forma abombada, como se representa en la figura 29.

Salientes 39 representados en la figura 30, análogos a los de la realización 1, están formados en los lados izquierdo y derecho en un par, pero son de forma diferente en comparación con los representados en la realización 1, asumiendo cada uno una forma aproximadamente triangular. Estos salientes 39 están configurados de tal manera que cada uno tenga una cara lateral interior 39a formada en la dirección longitudinal y sus caras laterales interiores 39a están dispuestas paralelas una a otra. Las caras laterales exteriores 39b de los dos salientes 39 están formadas inclinadas de modo que se abran hacia fuera hacia la parte trasera.

En esta configuración, la dirección del viento es controlada de tal manera que el viento de frente (B) que fluye a lo largo de la cara lateral exterior 39b, fluya más hacia fuera que el viento de frente (A) que fluye a lo largo de la cara lateral interior 39a. Por lo tanto, el viento de frente en conjunto se difundirá más en la dirección lateral.

Un saliente 40 representado en la figura 31 está dispuesto en el centro en la dirección lateral y ambas caras laterales 40a están curvadas de modo que estén separadas una de otra lateralmente hacia la parte trasera. El viento de frente es guiado hacia fuera como se representa en la figura con las flechas, por lo que se difundirá más en direcciones laterales.

En una configuración representada en la figura 32, en el centro se ha formado el saliente 40 representado en la figura 31 y en ambos lados de este saliente 40 se han formado los salientes 14b de la realización 1.

En una configuración representada en la figura 33, en el centro se ha formado el saliente 40 representado en la figura 33 y en ambos lados del saliente 40 se han formado salientes 42 en forma alargada aproximadamente triangular. El saliente 42 se puede formar de menor anchura.

En una configuración representada en la figura 34, se ha formado una pared divisoria 43 que se extiende hacia arriba del saliente 40 formado en el centro en comparación con la disposición representada en la figura 32. En tal configuración, los flujos de viento de frente izquierdo y derecho se pueden separar uno de otro por la pared divisoria 43.

Un saliente 44 representado en la figura 35 está dispuesto en el centro en la dirección lateral, asumiendo una forma aproximada de diamante, y está configurado de tal manera que sus caras laterales 44a en el lado inferior (lado de extremo situado hacia delante) se abran hacia arriba (hacia la parte trasera).

En una configuración representada en la figura 36, en el centro se ha formado un saliente 45 aproximadamente en forma de diamante, y en ambos lados del saliente 45 se han formado los salientes 14b de la realización 1. El saliente 45 está configurado de tal manera que sus caras laterales 45a en el lado inferior (lado de extremo situado hacia delante) se abran hacia arriba (hacia la parte trasera).

En una configuración representada en la figura 37, en lugar del saliente 40 en el centro representado en la figura 33 se ha formado el saliente 44 de la figura 35.

En una configuración representada en la figura 38, en lugar de los salientes 42 en ambos lados representados en la figura 37 se han formado los salientes 14b de la realización 1.

En una configuración representada en la figura 39, se ha formado un par de salientes izquierdo y derecho 47, asumiendo cada uno la forma de una chapa larga dispuesta en la dirección lateral, y se han formado paralelos uno a otro.

ES 2 340 998 T3

En una configuración representada en la figura 40, la distancia entre el par de salientes 47 es mayor que la representada en la figura 39.

5 En una configuración representada en la figura 41, un par de salientes en forma de placa 47 se han formado inclinados de tal manera que la distancia entre ellos se estreche hacia arriba.

10 En una configuración representada en la figura 42, se han formado dos salientes cortos 48 en dos posiciones, y dos salientes largos 49 en dos posiciones, teniendo cada uno una forma a modo de placa. Los dos salientes cortos 48 están formados en el lado interior, y los dos salientes largos 48 en el lado exterior. Estos salientes 48, 49 están configurados de manera que la distancia entre cada dos aumente hacia arriba. Además, los extremos inferiores de estos salientes 48, 49 sobresalen hacia abajo del borde inferior 14e del segundo panel interior 14. Esta configuración sobresaliente hacia abajo permite una guía más suave del viento.

15 En una configuración representada en la figura 43, se han formado salientes que tienen la misma forma que los salientes 14b representados en la realización 1, y los extremos inferiores de los salientes 14b sobresalen hacia abajo del extremo inferior 14e del segundo panel interior 14.

20 Aunque en la realización anterior, los salientes 14b se han formado integrales con el segundo panel interior 14, esta invención no se limita a ello. Se puede prever salientes de tipo móvil 14b para regular la dirección del viento de frente. En tal configuración, la velocidad del viento de frente se puede establecer más adecuadamente según la posición del casco.

25 Un saliente, un par, o una pluralidad de salientes son posibles en esta invención como se ha descrito anteriormente, pero se disponen preferiblemente simétricos con respecto a la línea central O de la pantalla.

Además, aunque en el ejemplo anterior, los salientes 14b se han formado integrales con el segundo panel interior 14, se pueden formar integrales con la pantalla 15, o se pueden disponer salientes formados por separado.

30 Además, aunque en la realización anterior, el segundo panel interior 14 se usa como un panel que constituye un componente de esta invención, esta invención no se limita a ello. Se puede usar el carenado de carrocería 12 o la pieza moldeada 13.

35 Como se ha descrito anteriormente, porciones de montaje de una pantalla como un parabrisas en sus dos extremos inferiores están montadas en un cuerpo y la parte inferior de la pantalla tiene la porción lateralmente central sin tocar dicho cuerpo para formar un orificio de inducción entre la pantalla y el cuerpo de modo que el viento de frente entre en el lado trasero de dicha pantalla a través del orificio de inducción. Por lo tanto, no hay que formar ningún orificio de inducción en la pantalla y no se necesita ningún conducto separado, por lo que el viento de frente puede entrar en el lado trasero de la pantalla, con una estructura simple.

40 Con el fin de proporcionar un dispositivo de parabrisas para un vehículo del tipo de montar a horcajadas capaz de introducir el viento de frente en el lado trasero de una pantalla, con una estructura simple, se ha propuesto montar en un cuerpo porciones de montaje 15c de una pantalla 15 como un parabrisas en sus dos extremos inferiores 15a, y la parte inferior de la pantalla 15 tiene la porción lateralmente central sin tocar un segundo panel interior 14 para formar un orificio de inducción 34 entre la pantalla y el panel interior 14 de modo que el viento de frente entre en el lado trasero de la pantalla 15 a través del orificio de inducción 34.

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de parabrisas para un vehículo del tipo de montar a horcajadas, incluyendo una pantalla (15) como un parabrisas unido a un cuerpo (12), pudiendo conectarse dicho cuerpo (12) a una parte de un bastidor de carrocería del vehículo, donde el dispositivo de parabrisas incluye un orificio de inducción de aire (34) formado entre la pantalla (15) y el cuerpo (12), y donde un panel (14) está dispuesto en un lado trasero de la porción inferior de dicha pantalla (15) y dicho orificio de inducción (34) se ha formado entre dicho panel (14) y dicha pantalla (15), **caracterizado** porque se ha formado al menos un saliente (14b, 37-48) que sobresale en dicho orificio de inducción (34) en un recorrido de viento entre dicho panel (14) y dicha pantalla (15).

2. Dispositivo de parabrisas según la reivindicación 1, **caracterizado** porque una porción inferior de la pantalla (15) está unida al cuerpo (12) en porciones de montaje (12d, 15c), donde una porción sustancialmente lateralmente central de la pantalla (15) está separada del cuerpo (12) por el orificio de inducción de aire (34).

3. Dispositivo de parabrisas según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque dicho saliente (14b, 37-48) está configurado para difundir aire introducido cerca de dicho orificio de inducción (34) en la dirección lateral.

4. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el saliente (14b, 37-48) se extiende en la dirección longitudinal del cuerpo (12).

5. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque dicho saliente (14b, 37-48) está provisto, al menos en la parte delantera, de una pluralidad de superficies (14d, 37a, 38a, 39a, 39b, 40a, 44a, 45a) separadas una de otra lateralmente hacia la parte trasera.

6. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque dicho saliente (14b, 37-48) tiene una pluralidad de porciones sobresalientes formadas yuxtapuestas en la dirección lateral y las porciones sobresalientes se forman de manera que estén separadas una de otra lateralmente hacia la parte trasera.

7. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque dicho saliente (14d, 37-48) se ha dispuesto de forma móvil, porque una dirección de difusión del aire introducido es variable, o porque dicho saliente (14d, 37-48) se forma integralmente con dicho panel (14) o dicha pantalla (15).

8. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque la porción inferior de dicha pantalla (15) se extiende más hacia delante en la porción lateralmente central (15e) que en ambos lados inferiores de la pantalla (15).

9. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 2 a 8, **caracterizado** porque pernos de montaje, en particular tornillos y tuercas (20) de dichas porciones de montaje (12d, 15c), quedan ocultos por piezas de extensión (13a) que se extienden hacia arriba de una pieza de moldeo dispuesta debajo de dicha pantalla (15).

10. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque una porción ascendente de drenaje (13f) se ha formado en la porción inferior de dicha pantalla (15) y a lo largo de su porción lateralmente central (15e), donde la porción lateralmente central de la porción inferior de dicha pantalla (15) y la porción de drenaje (13f) situada encima se extienden más hacia delante hacia el centro que en ambos lados inferiores.

11. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado** porque la porción inferior de dicha pantalla (15) se extiende más hacia delante en la porción lateralmente central (15e) que en ambos lados inferiores y el extremo situado hacia delante de dicho saliente está dispuesto más hacia delante que ambos lados inferiores.

12. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 11, **caracterizado** porque un recorrido de guía del viento formado entre dicho panel (14) y dicha pantalla (15) está configurado de manera que tenga su zona de paso de flujo más pequeña en el lado de dicho orificio de inducción (34).

13. Dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado** porque dicho panel (14) está constituido por un carenado de carrocería (12), una pieza moldeada o un panel interior (14).

14. Vehículo del tipo de montar a horcajadas, **caracterizado** por incluir un dispositivo de parabrisas según una de las reivindicaciones 1 a 13.

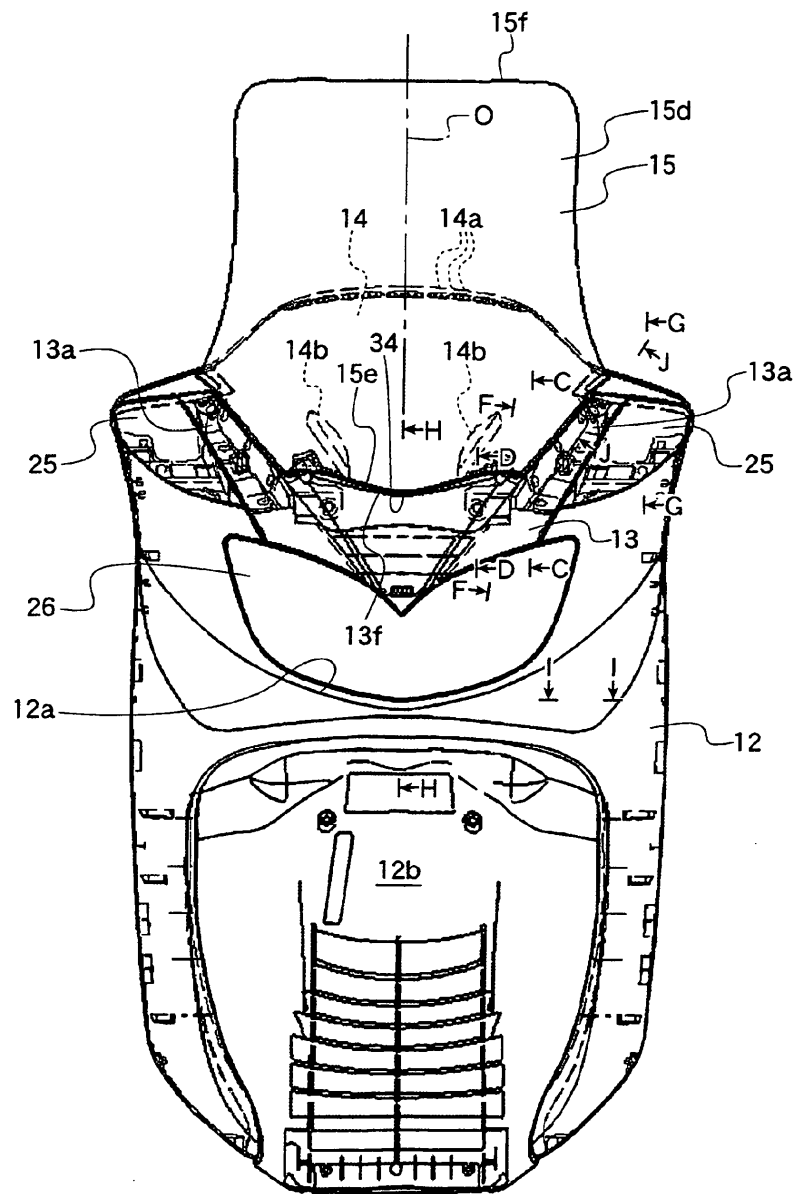


FIG. 1

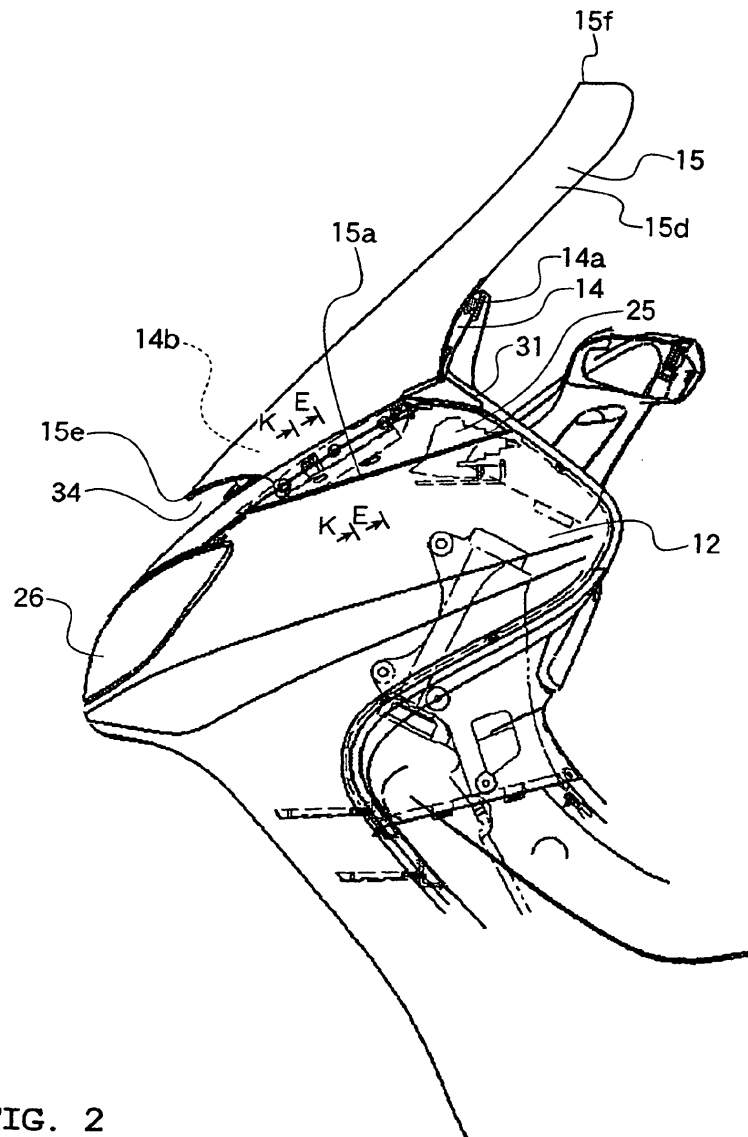


FIG. 2

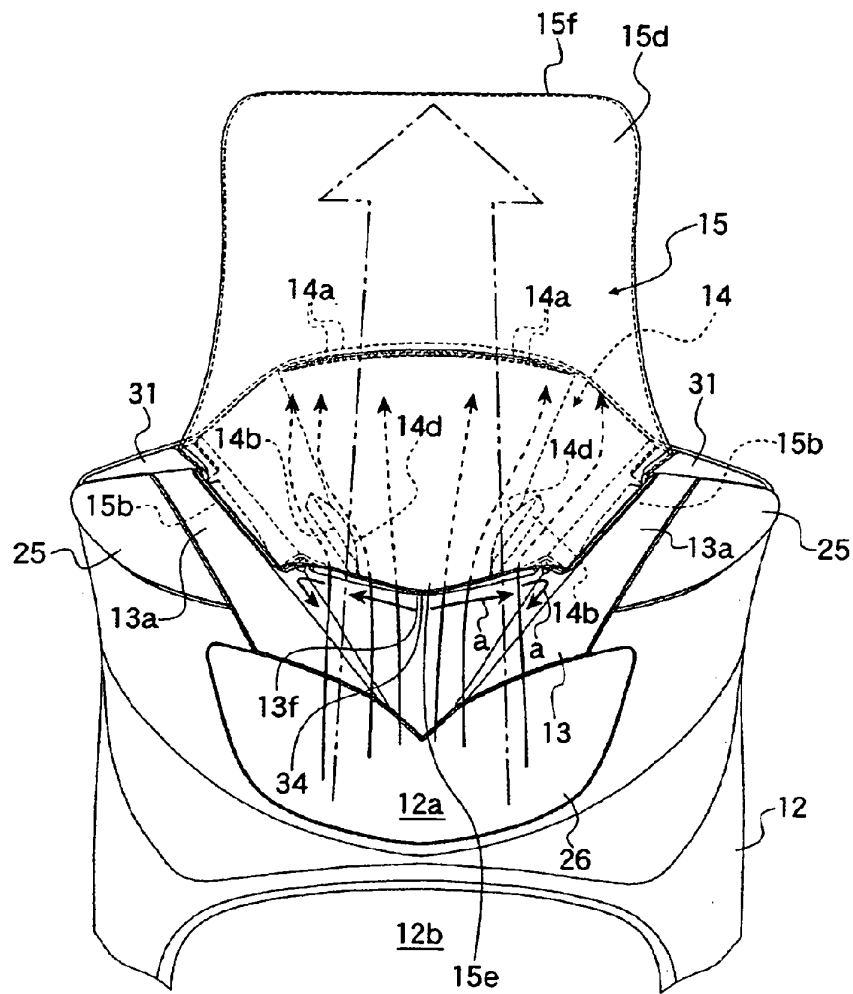


FIG. 3

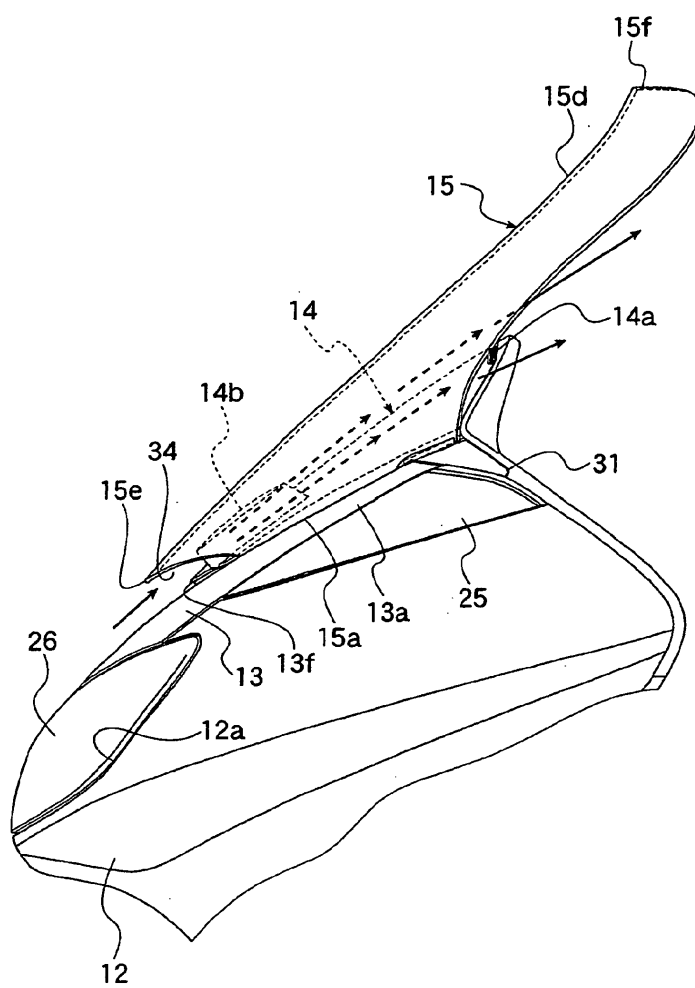


FIG. 4

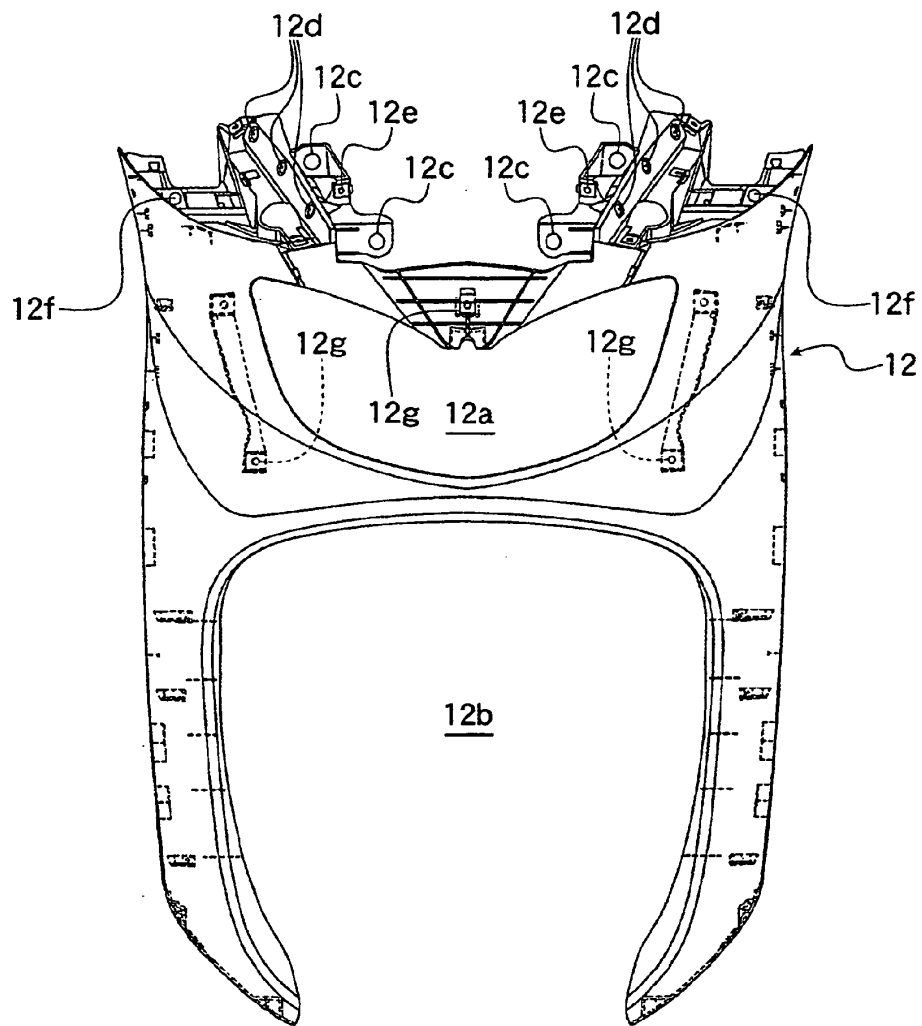


FIG. 5

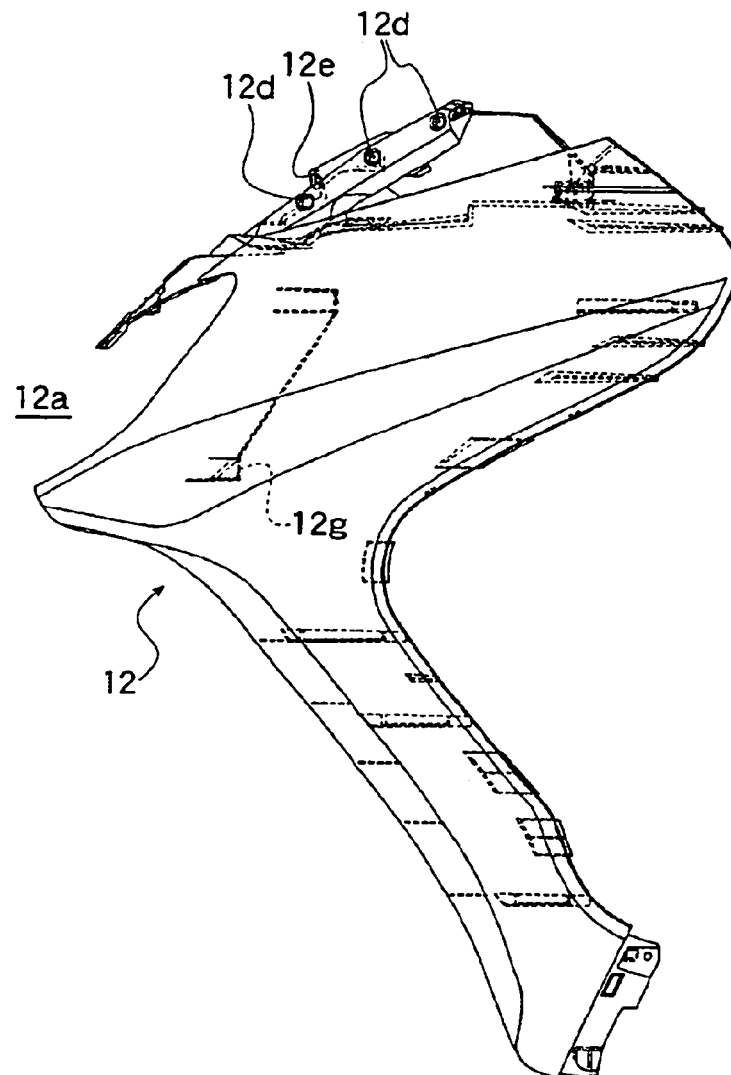


FIG. 6

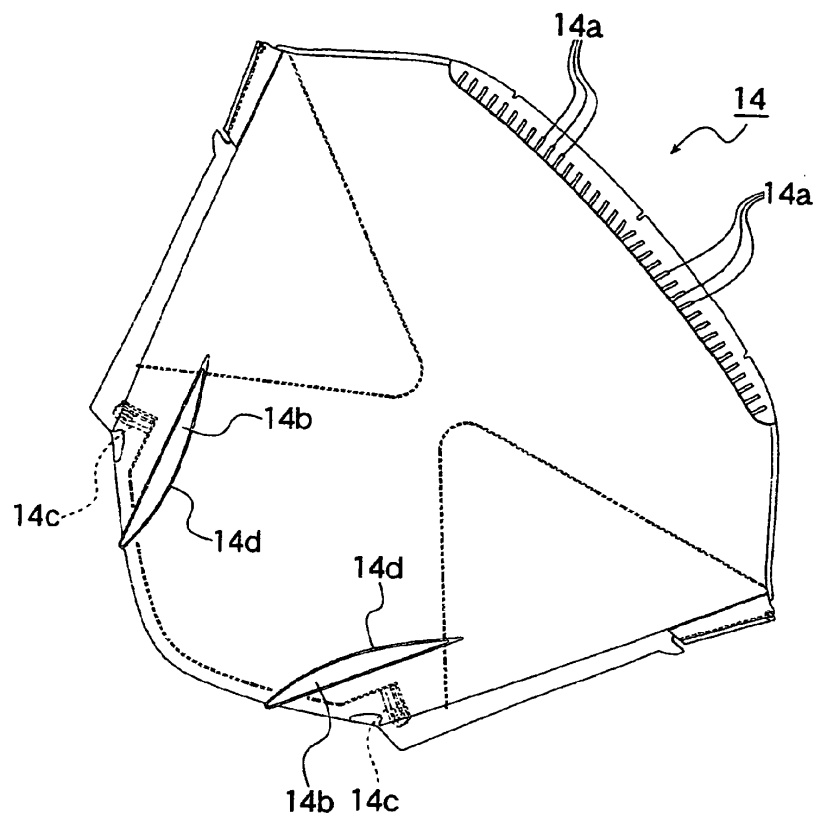


FIG. 7

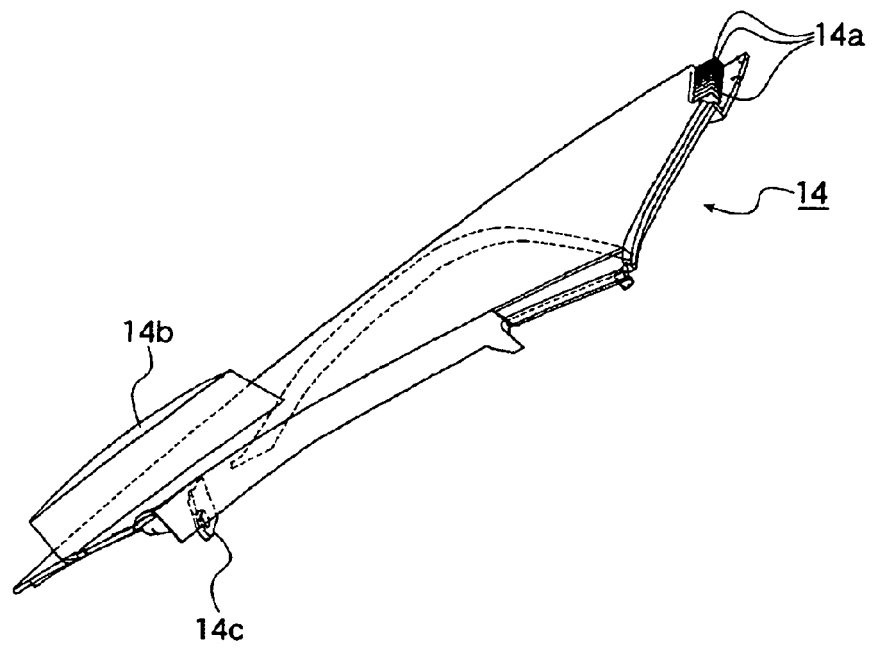


FIG. 8

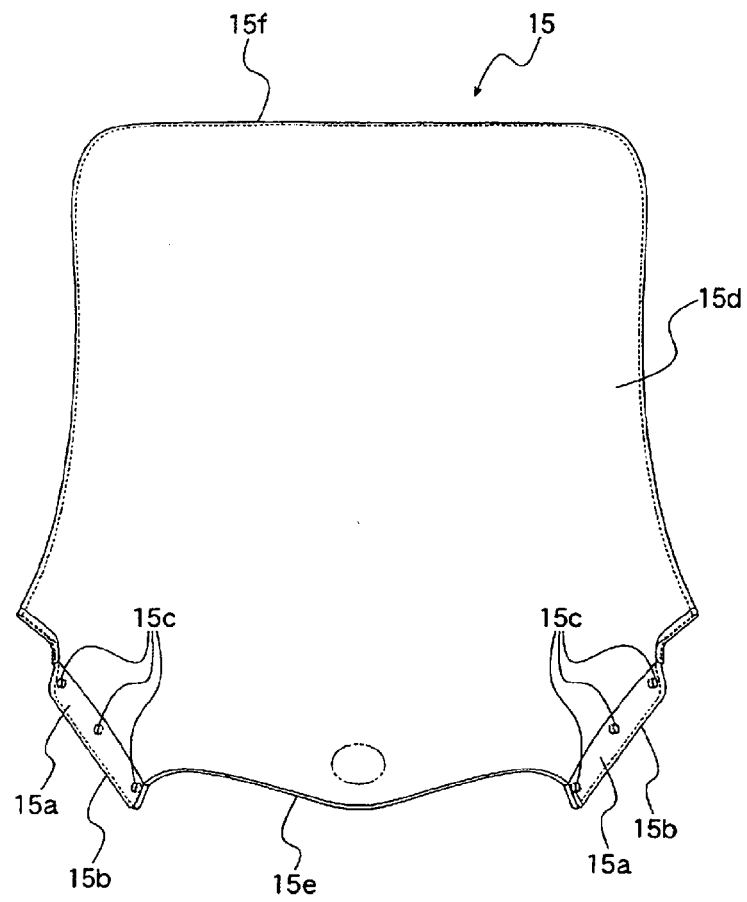


FIG. 9

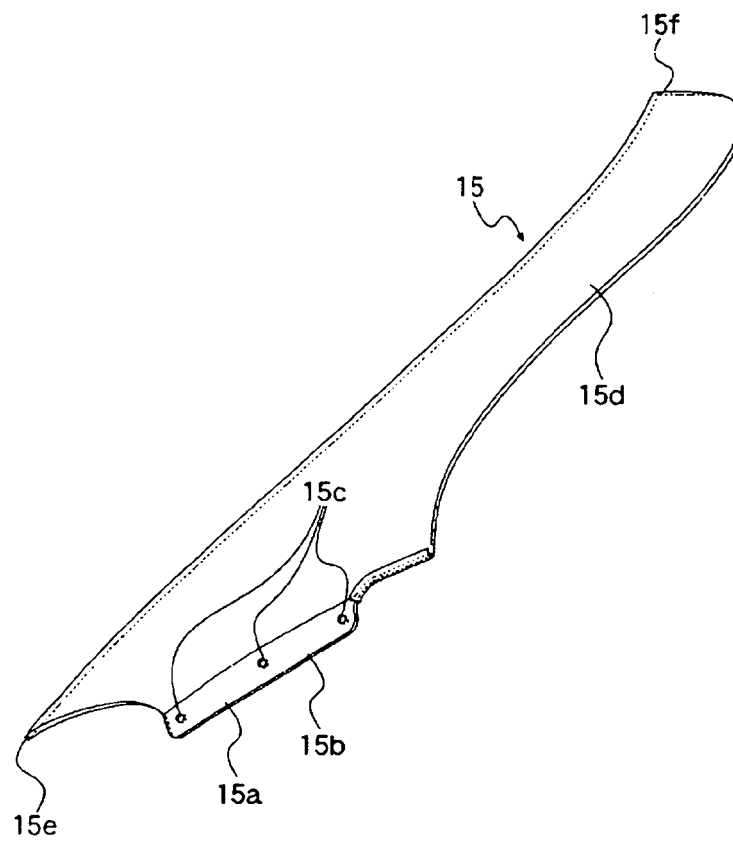


FIG. 10

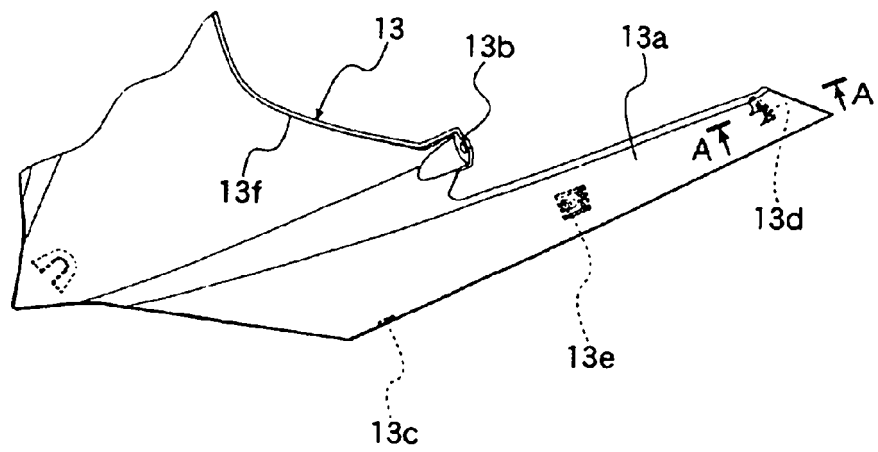


FIG. 11

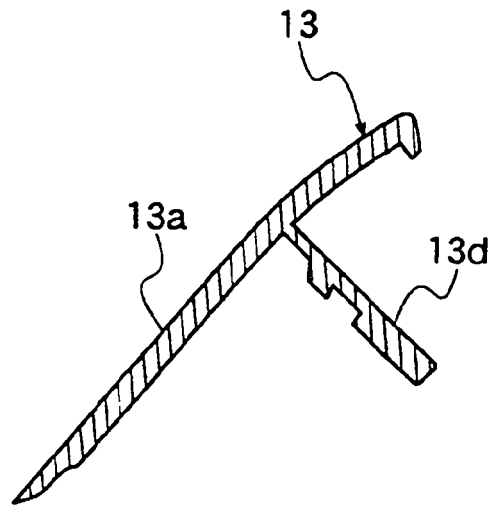


FIG. 12

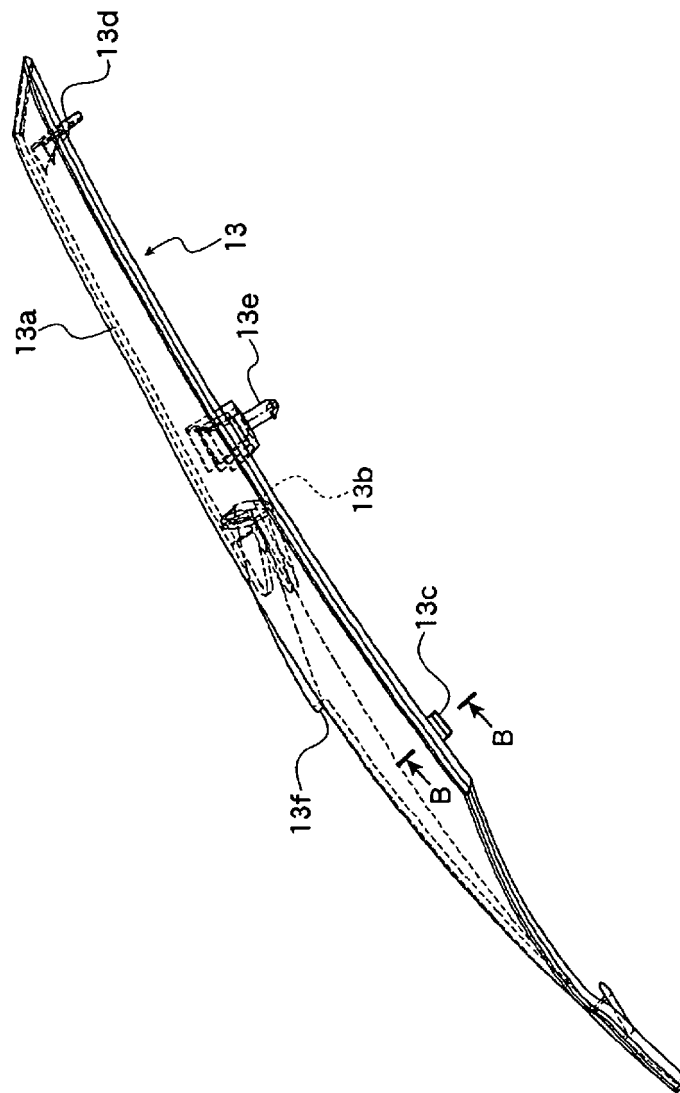


FIG. 13

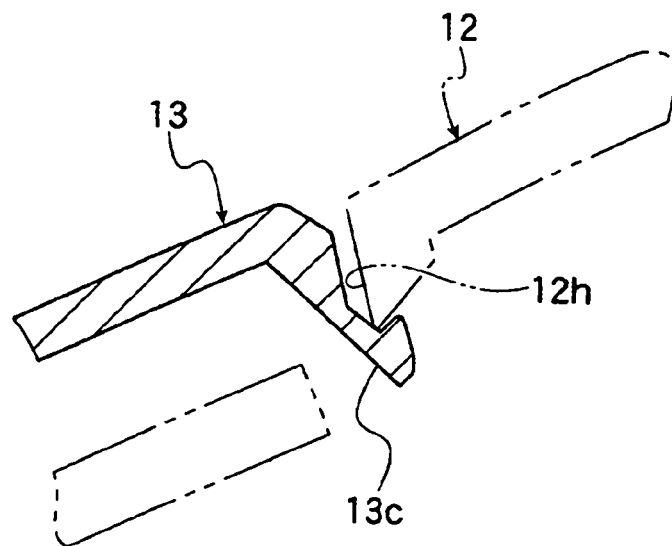


FIG. 14

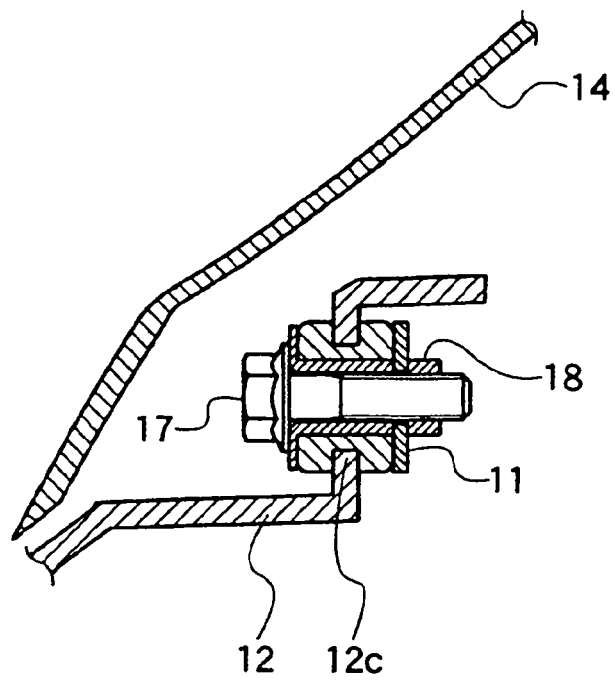


FIG. 15

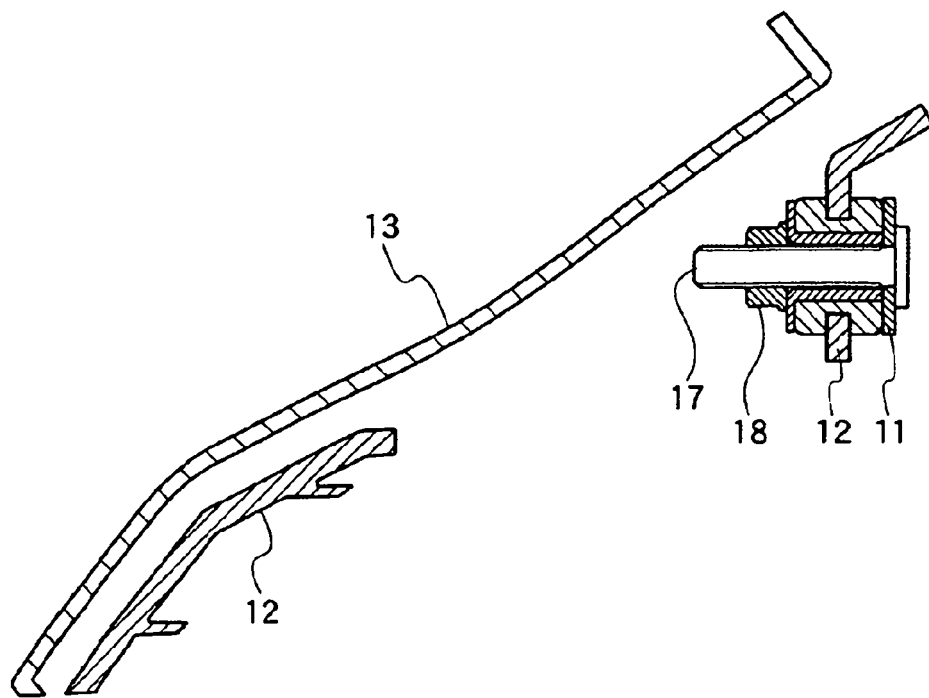


FIG. 16

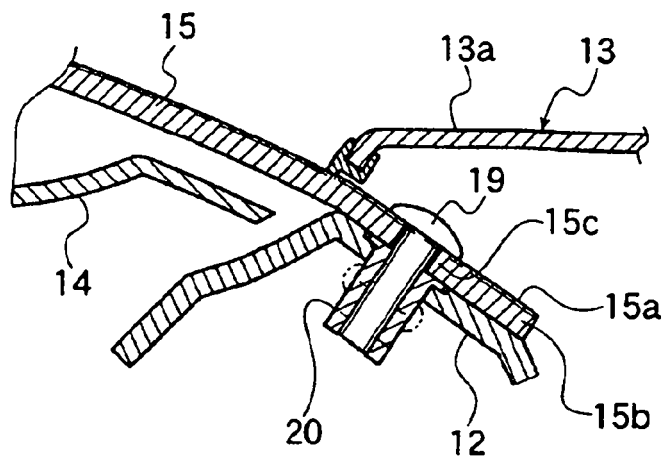


FIG. 17

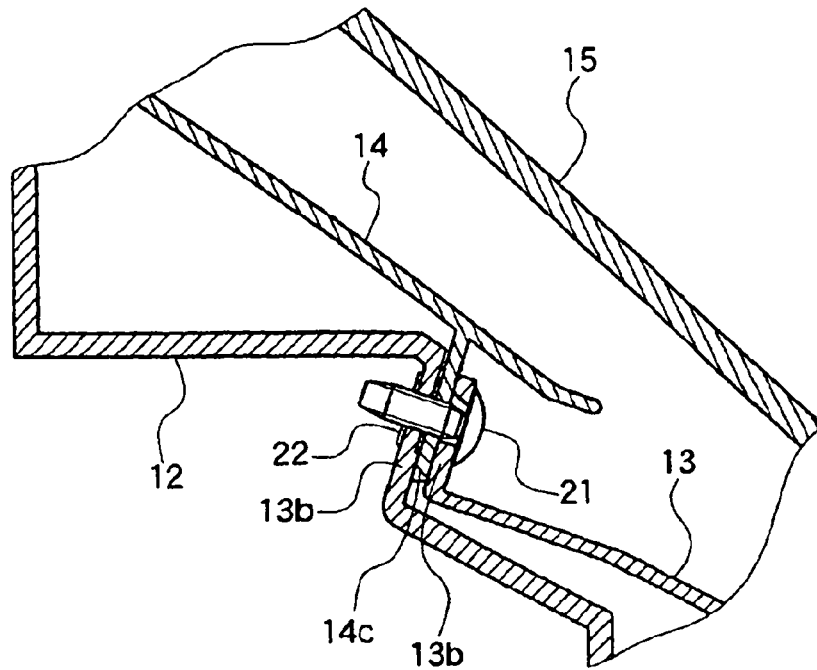


FIG. 18

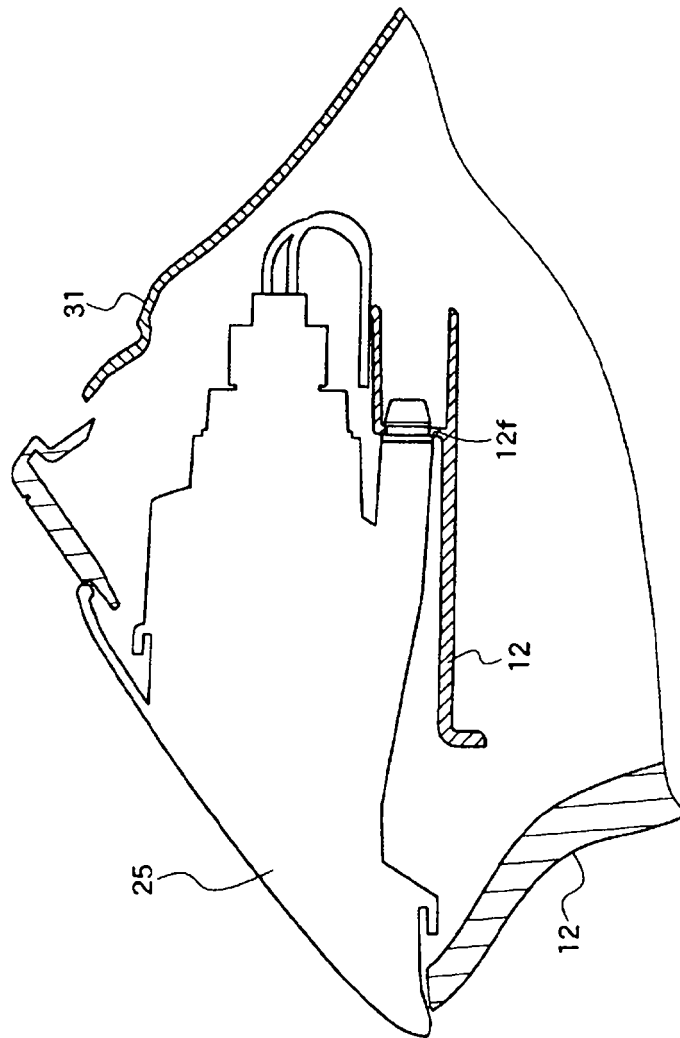


FIG. 19

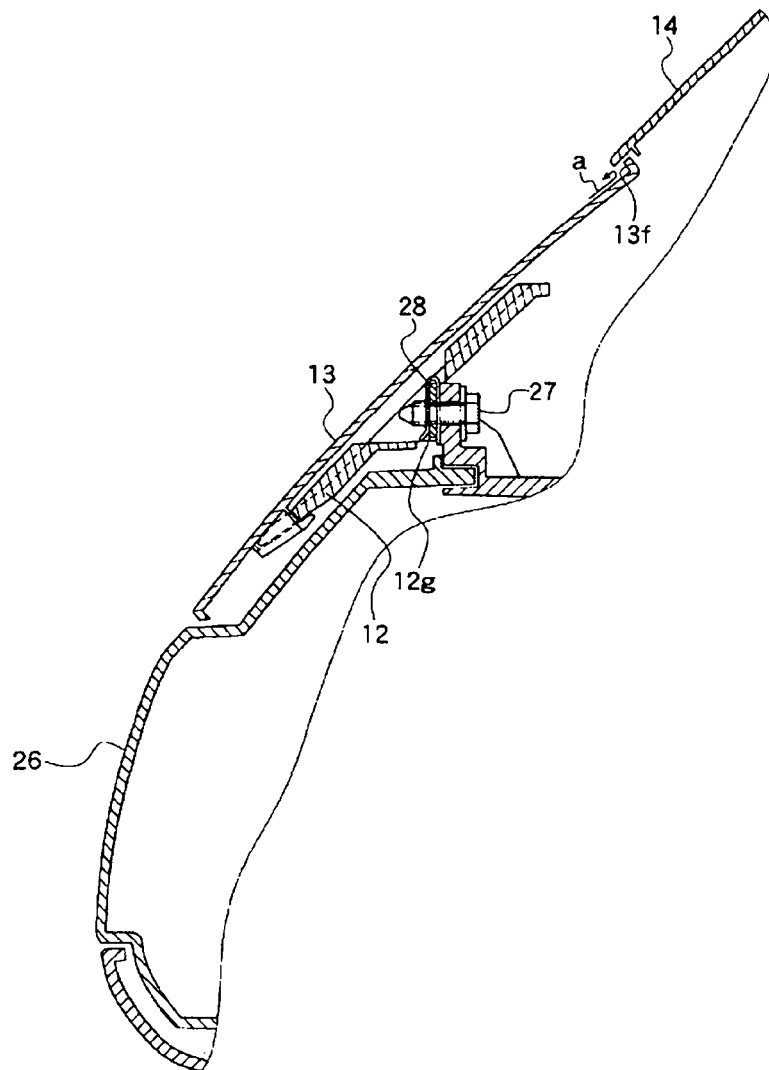


FIG. 20

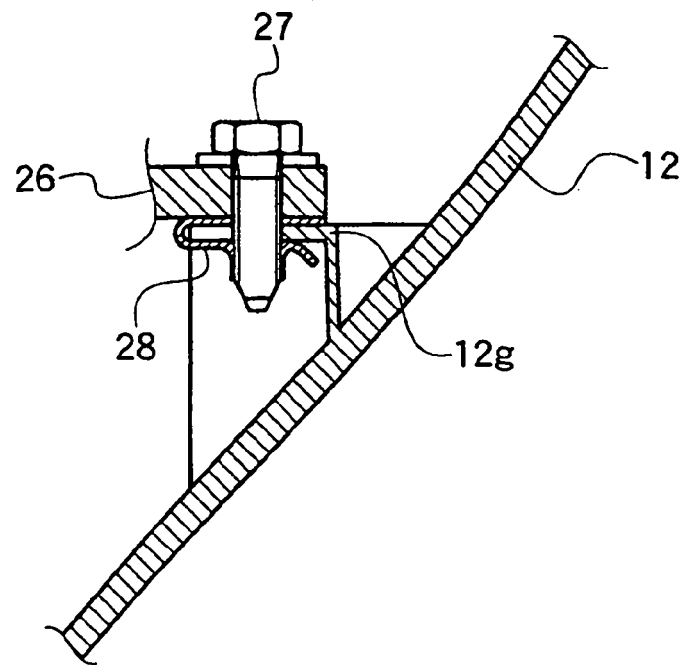


FIG. 21

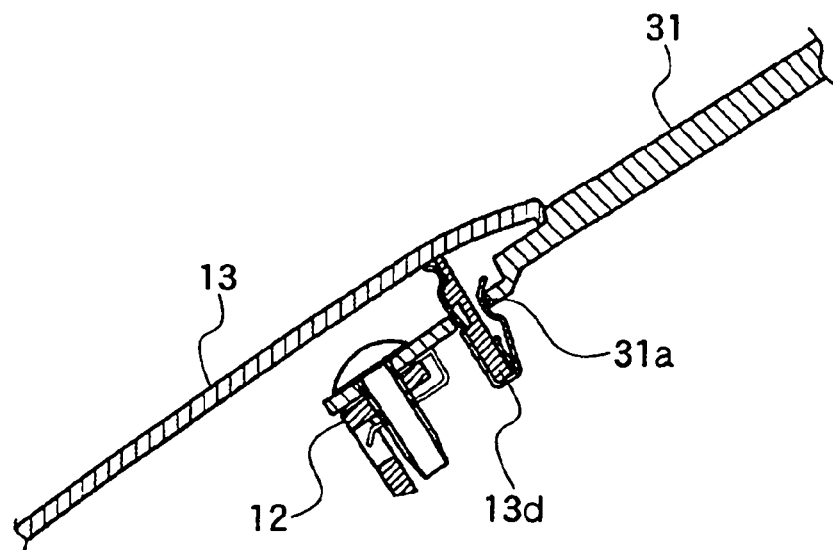


FIG. 22

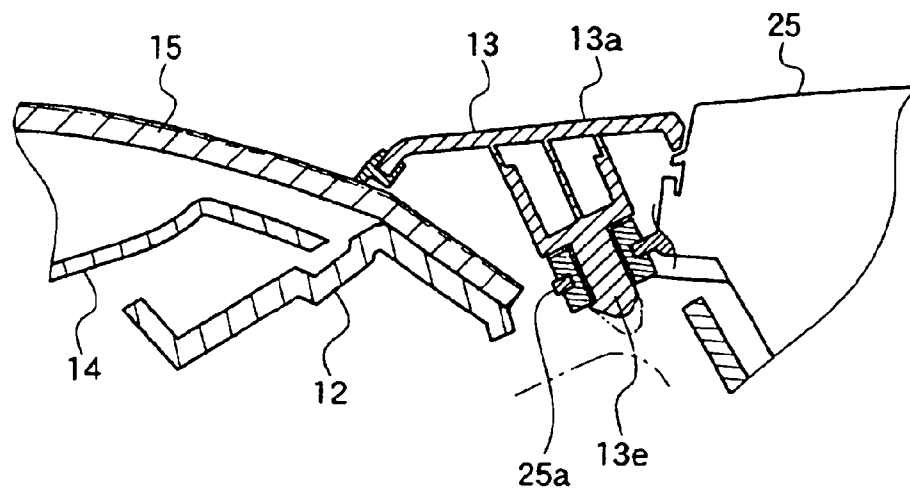


FIG. 23

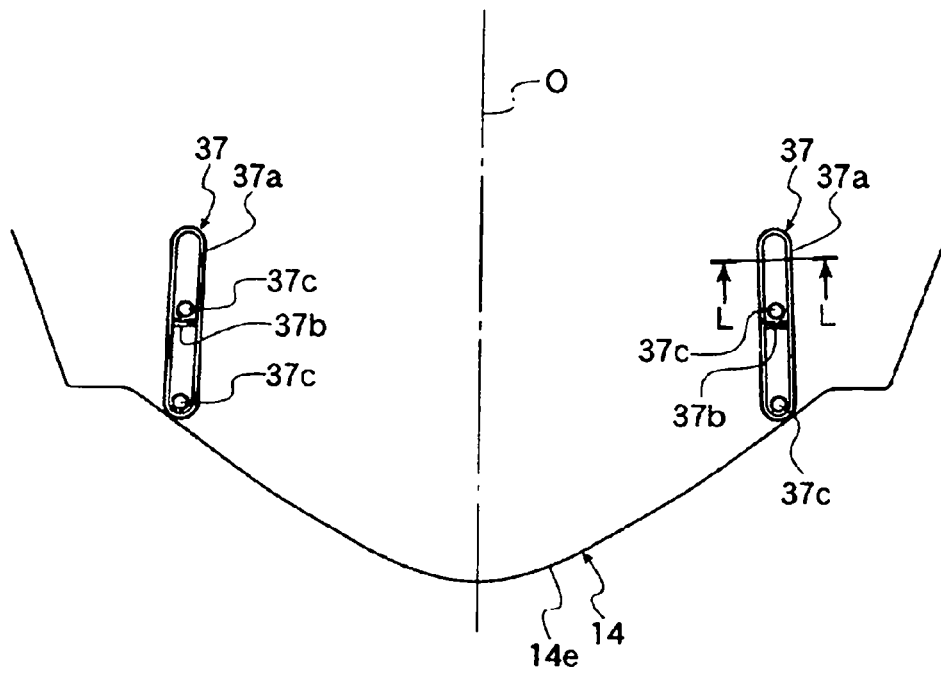


FIG. 24

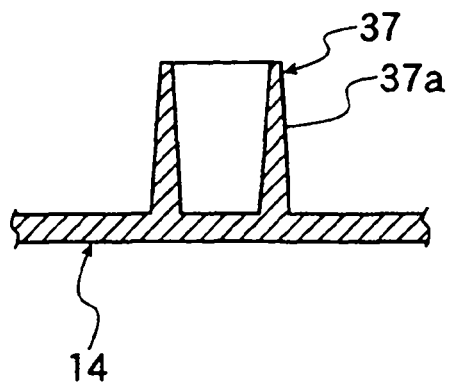


FIG. 25

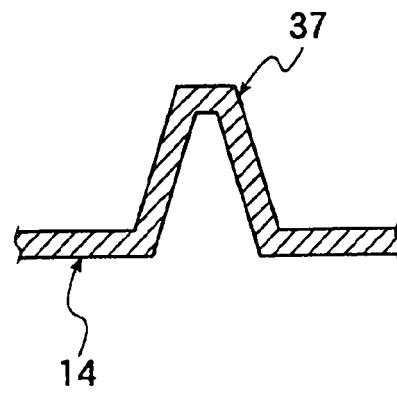


FIG. 26

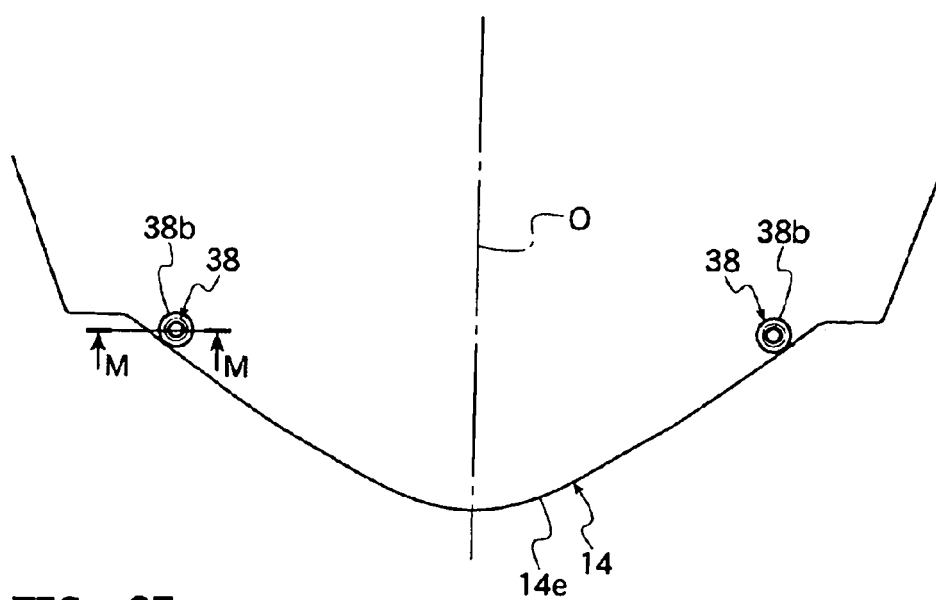


FIG. 27

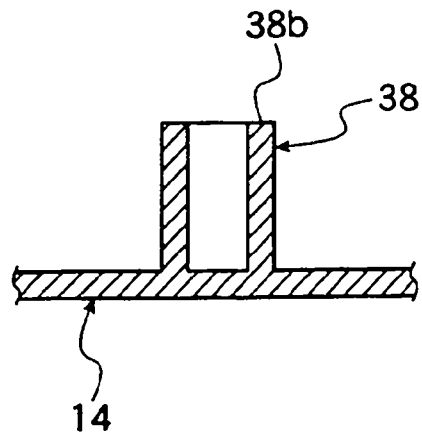


FIG. 28

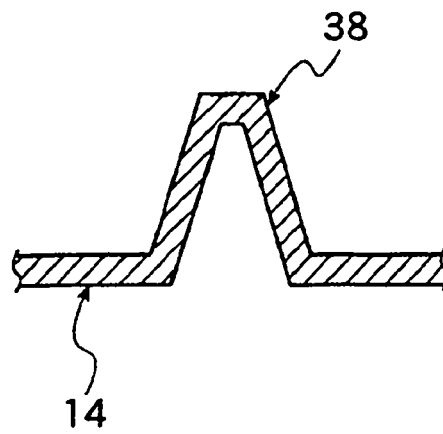


FIG. 29

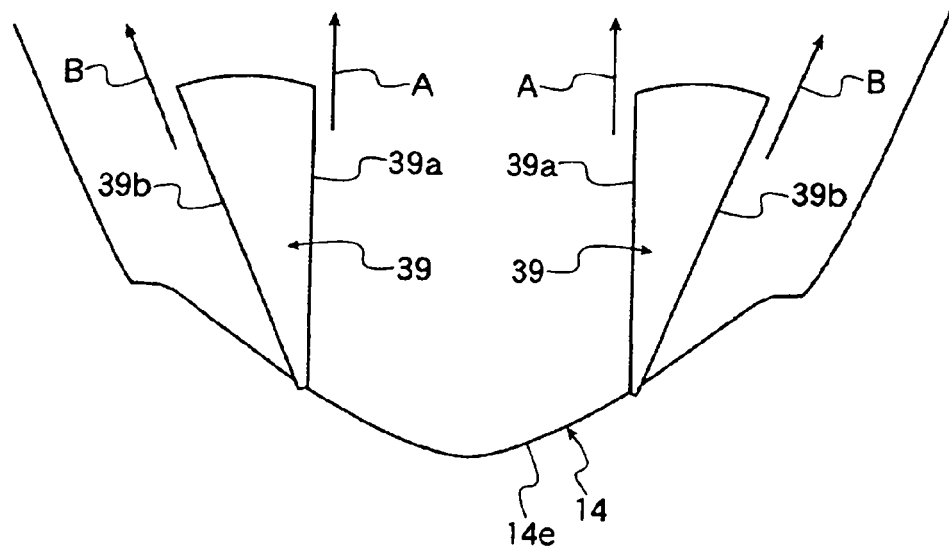


FIG. 30

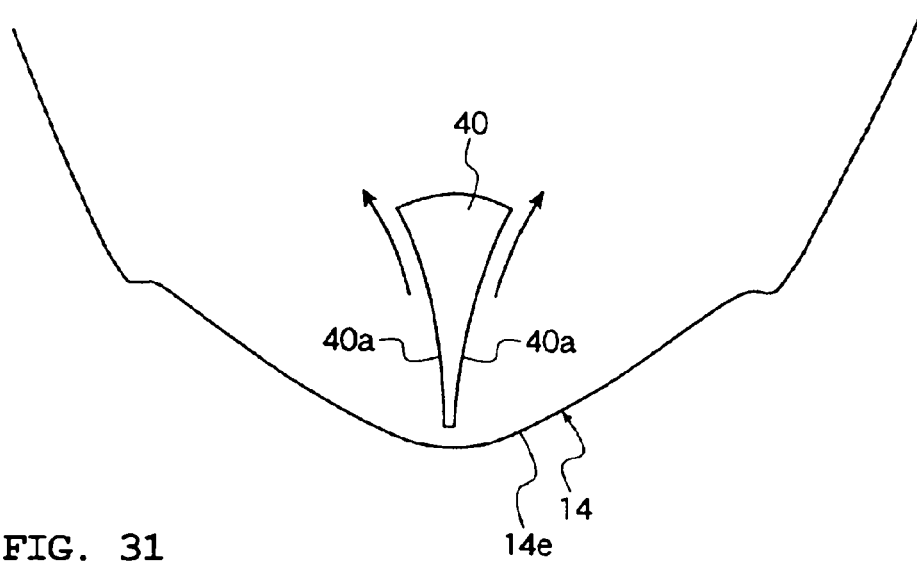


FIG. 31

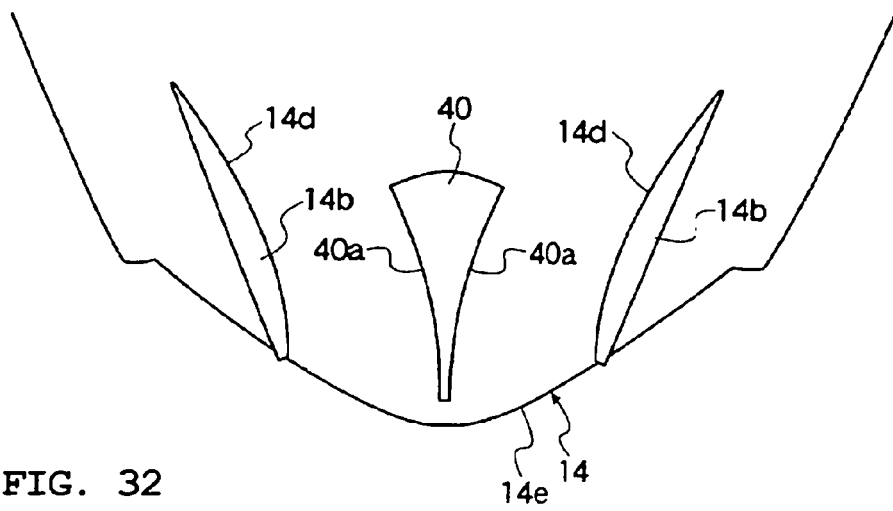


FIG. 32

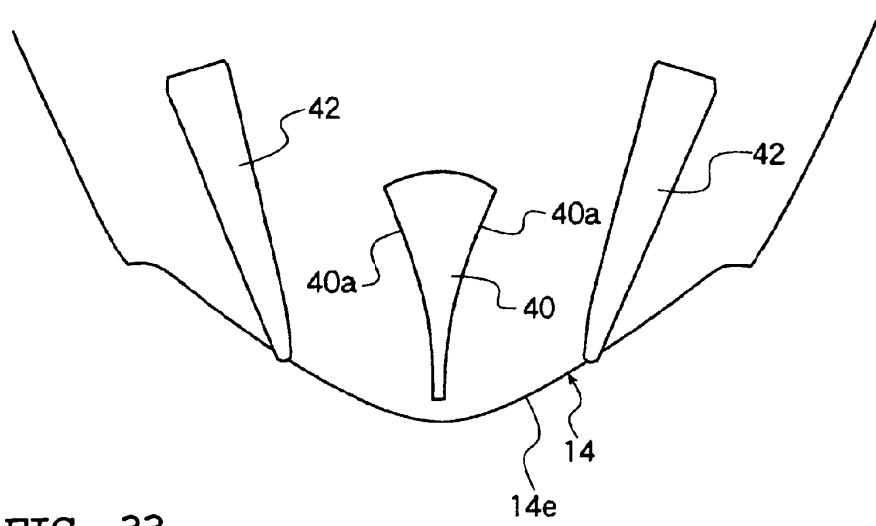


FIG. 33

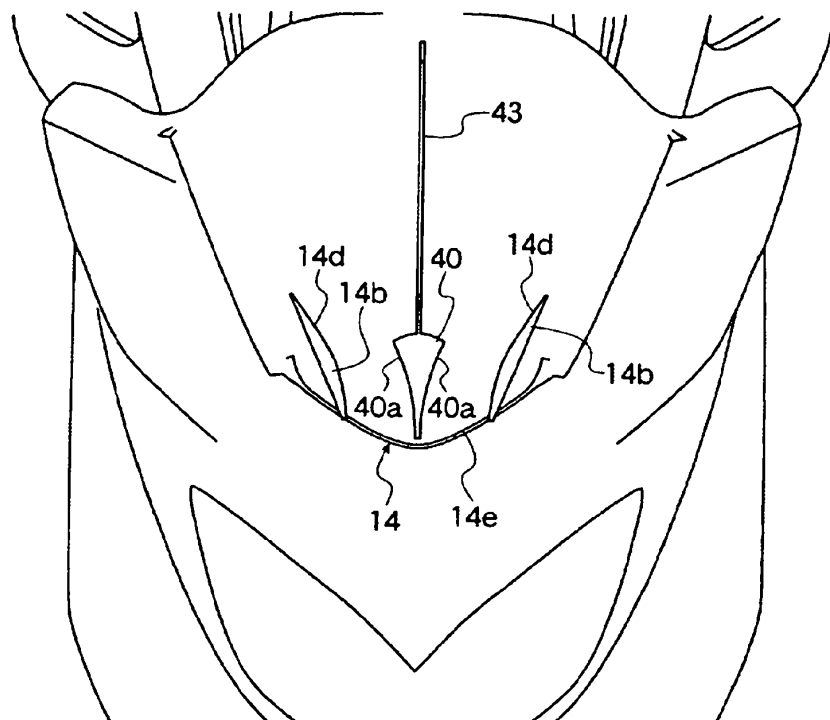


FIG. 34

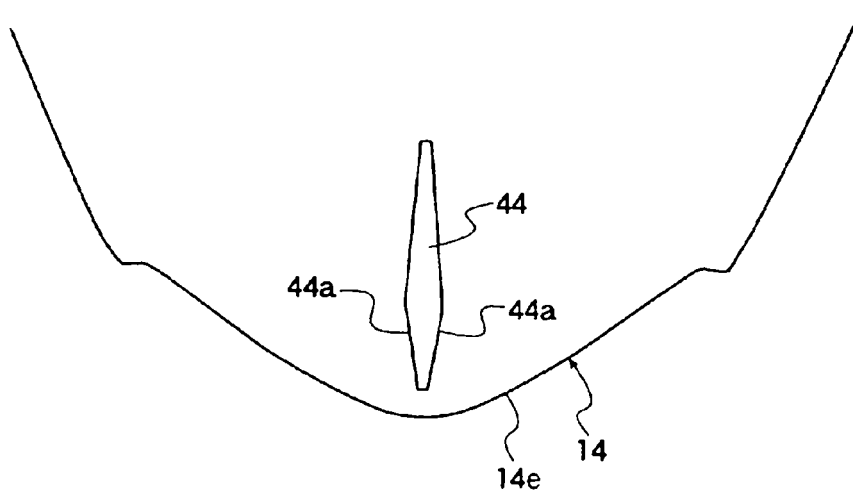


FIG. 35

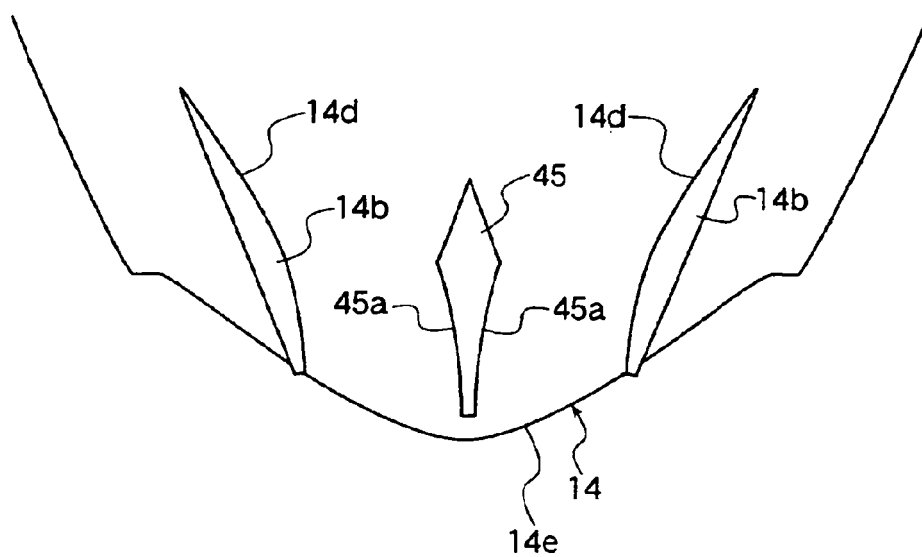


FIG. 36

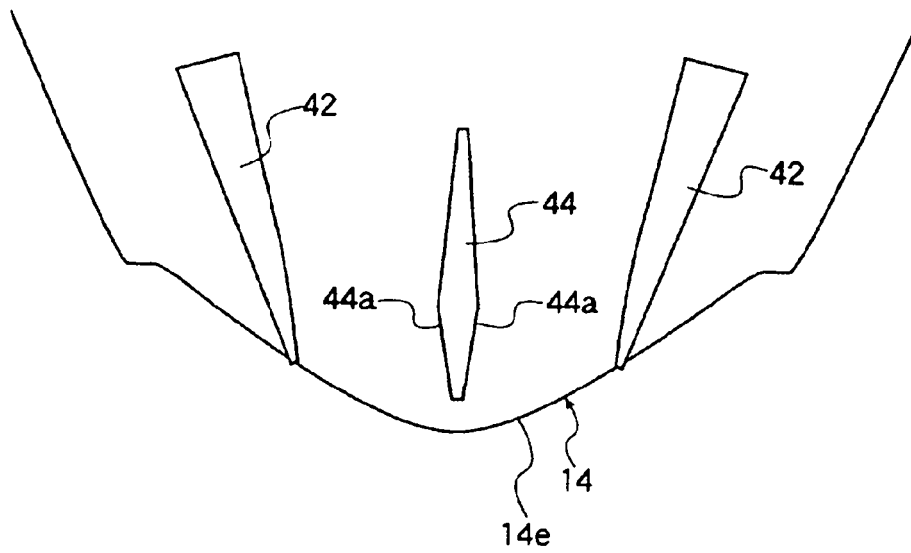


FIG. 37

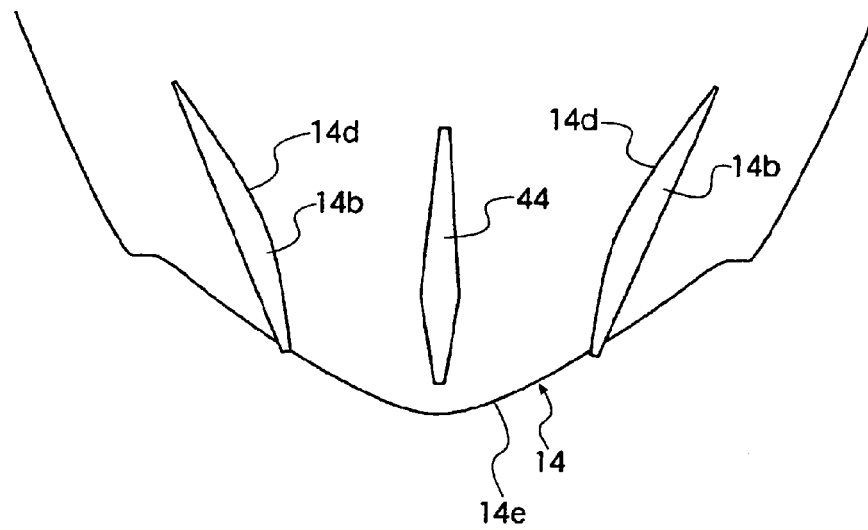


FIG. 38

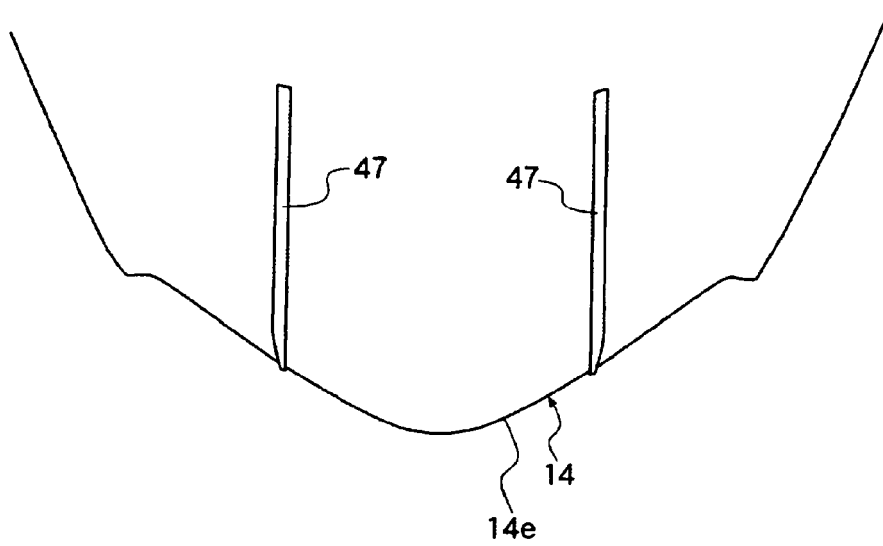


FIG. 39

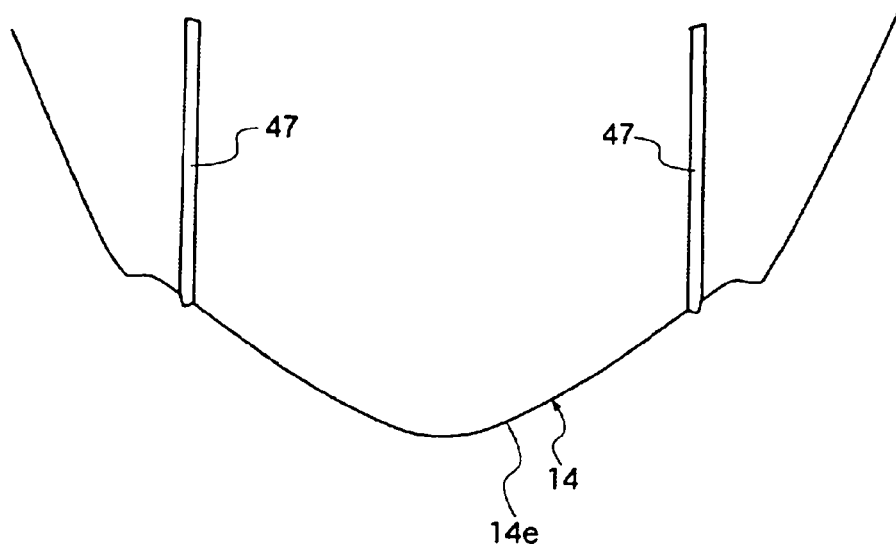


FIG. 40

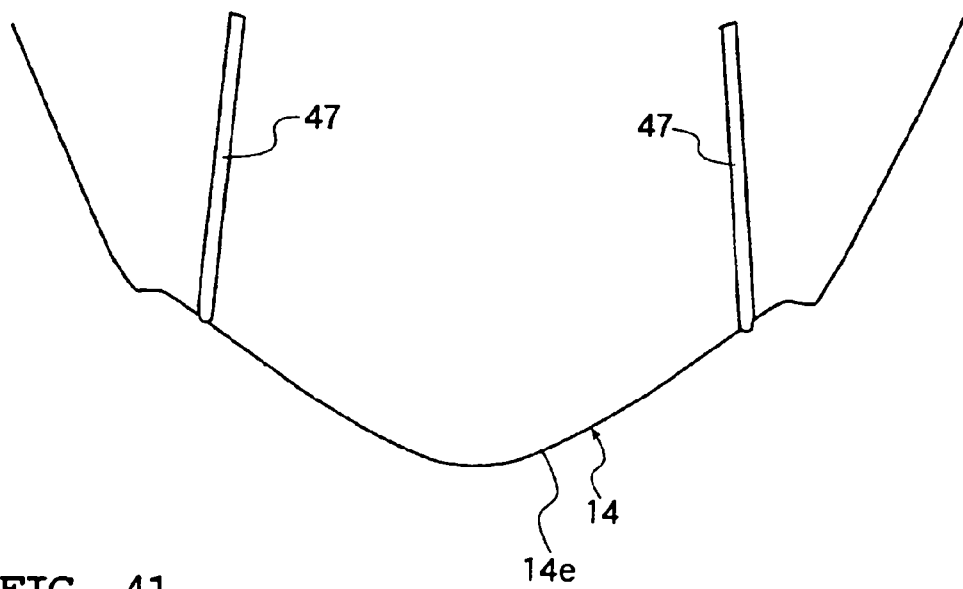


FIG. 41

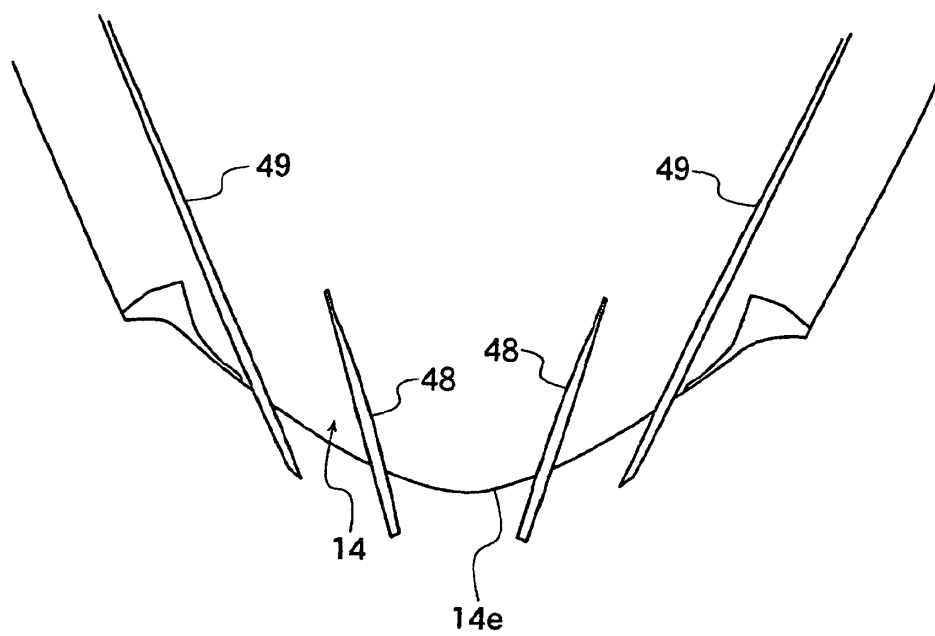


FIG. 42

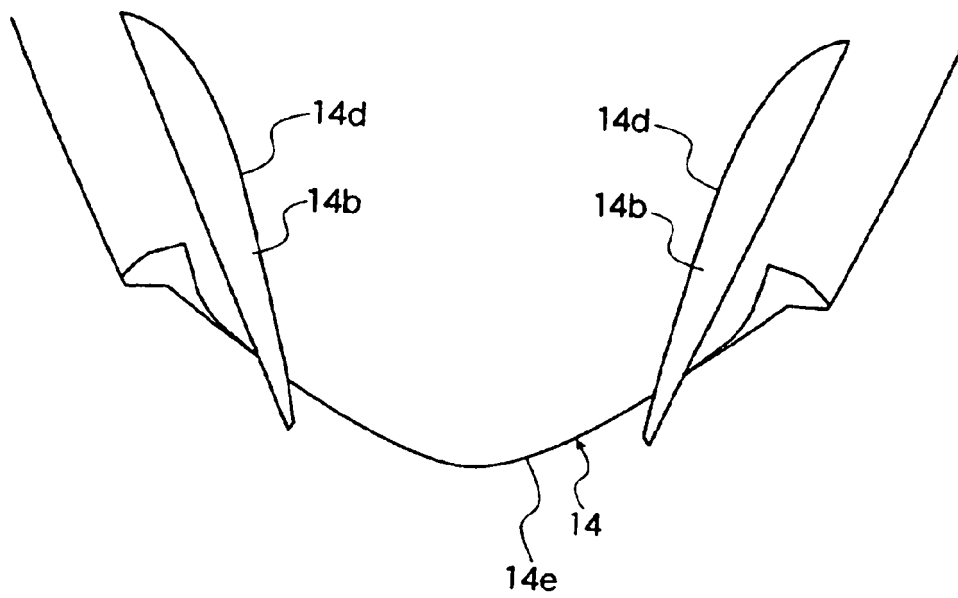


FIG. 43