

156331



156331

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. José MA MORE, - domiciliado en B A R C E L O N A,

por:

"Perfeccionamientos en la construcción de carrocerías
para automóviles"

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente patente de invención tiene por objeto ciertos perfeccionamientos en la construcción de carrocerías para automóviles mediante los cuales la construcción de las carrocerías se efectúa con completa independencia del bastidor y sin necesidad de conocer previamente las medidas del bastidor a que hayan de aplicarse. Este sistema de construcción



perfeccionado, permite por lo tanto construir las carrocerías en serie y montar carrocerías de tipo uniforme sobre bastidores de diferentes tipos y dimensiones y tanto si llevan motor de explosión como eléctrico, obteniendo así una gran economía en el coste de las carrocerías. Especialmente es de utilidad este sistema de construcción en todos aquellos casos en que convenga aplicar carrocerías nuevas a bastidores usados y más o menos viejos, como sucede por ejemplo para el servicio de taxis o en la recuperación y reconstrucción de automóviles estropeados a causa de la guerra.

Consisten en esencia estos perfeccionamientos en construir en serie toda la parte exterior de la carrocería, es decir sin comprender ni el piso inferior ni los asientos, construir separadamente los asientos y montarlos directamente sobre el bastidor y luego colocar sobre este bastidor que ya tiene montados los asientos, la parte exterior de la carrocería previamente montada formando un solo cuerpo, o mejor aún, formando dos cuerpos independientes uno de otro. El montaje o fijación de la carrocería al bastidor se hace por medio de soportes regulables cuyas dimensiones se pueden hacer variar a voluntad para adaptarlos en cada caso a la diferencia de dimensiones entre el bastidor y la carrocería y la fijación se efectúa siempre por tres puntos para cada cuerpo de la carrocería.

Cuando la carrocería se construye formando un solo cuerpo, dos de los puntos de fijación están situados a los lados de la carrocería, hacia la parte posterior, es decir, cerca de los guardabarros posteriores y el tercer punto, que constituye un punto de articulación, está situado en la parte anterior del capó o cubierta del motor y en la línea media del mismo.

Cuando la carrocería se construye formando dos cuerpos, uno de estos cuerpos está constituido por la caja o parte principal de la carrocería y los guardabarros posteriores y el otro está constituido por el capó o cubierta del motor y los guardabarros anteriores. El grupo posterior se fija al bastidor por tres puntos, dos de los cuales están situados en el borde ante-



156331

rior del grupo y en correspondencia con los lados del bastidor, mientras que el tercero, que constituye punto de articulación está situado en la línea media de la parte posterior del bastidor. El grupo anterior se monta también fijándolo por tres puntos, a cuyo efecto por su parte próxima al grupo posterior se fija a dos soportes fijados al bastidor del coche o bien se une al grupo posterior, de modo que puede considerarse fijado al bastidor por los mismo soportes que sostienen el grupo posterior. Tanto en un caso como en otro, el tercer punto de fijación, que también es punto de articulación, está situado en la parte anterior del capó y en la línea media del mismo.

La carrocería montada de esta manera queda perfectamente sujeta al bastidor y gracias al montaje de los dos grupos que la forman, por tres puntos cada uno, no sufre deformaciones durante la marcha del vehículo.

Además se logra con esta invención, la ventaja de que el grupo anterior de la carrocería puede desmontarse con solo aflojar tres tornillos, lo que representa una comodidad extraordinaria para las reparaciones del motor, pues se puede desmontar muy fácilmente todo el grupo anterior de la carrocería y queda el motor y mecanismo anterior del coche completamente libres para trabajar en ellos con comodidad.

En el plano adjunto se representa esquemáticamente, como ejemplo, una carrocería construída, en dos cuerpos con los perfeccionamientos objeto de esta patente y la manera de montar esta carrocería sobre un bastidor.

La figura 1 es una vista en perspectiva de las dos partes que forman la carrocería.

La figura 2 es una vista en perspectiva del bastidor sobre el cual se ha de montar esta carrocería.

La figura 3 es una perspectiva de los diferentes elementos que constituyen el grupo anterior de la carrocería.

La figura 4 representa esquemáticamente una sección transversal de esta parte anterior de la carrocería, y

La figura 5 es un detalle del soporte anterior de fi-



jación de la carrocería y su montaje sobre el bastidor.

La carrocería puede ser de cualquier forma y tipo que se desee, pero sus dimensiones han de ser ligeramente mayores que las dimensiones máximas de los diferentes tipos de bastidores sobre los cuales se debe aplicar.

Preferiblemente se construye la carrocería de tipo moderno, de manera que la parte anterior del capó o cubierta del motor llegue hasta el nivel del borde anterior de los guardabarros delanteros, ocultando por completo el radiador del coche, pudiendo disponerse en esta parte anterior del capó o en la parte anterior de los guardabarros las rejillas o aberturas necesarias para permitir la entrada de aire hacia el radiador.

La parte o grupo posterior -1- de la carrocería se construye del modo usual, únicamente con ciertas diferencias en la disposición de los guardabarros posteriores -3- que se explicarán más adelante y sin comprender los asientos, los cuales se montan directamente sobre el bastidor -2-.

La parte o grupo anterior de la carrocería está formada por las cuatro piezas o elementos que se representan separados en la figura 3. La pared lateral -5- del capó o cubierta del motor tiene la forma representada en la figura 3 y está recortada inferiormente formando escotaduras -50- que corresponden al perfil de los guardabarros delanteros -4-. La tapa o cubierta -6- del capó tiene la forma usual y se monta convenientemente articulada, de manera que pueda levantarse para inspeccionar el motor.

Los guardabarros delanteros -4-, tienen la particularidad de que su cara superior -40- es completamente cilíndrica, es decir, que su sección transversal es recta, como se representa en la figura 4 y su cara lateral -41- es plana, uniéndose estas dos superficies entre sí por medio de una parte curvada o alabeada -42-. Esto permite construir estos guardabarros de manera muy económica, pues únicamente hay que estampar o dar forma especial al borde -42- de la plancha que forma la superficie lateral -41- y unir por soldadura este borde con la parte -40- que se obtiene



simplemente por cilindrado. La parte -41- lleva la excavadura -43- correspondiente a la rueda.

5 El cuerpo -5- del capó se construye preferiblemente, como se representa en las figuras 3 y 4, provisto de una pestaña superior -51- y una pestaña inferior -52-. Estas pestañas sirven para dar resistencia a la pieza -5-, pero además la pestaña -51- sirve para la aplicación de la tapa -6- y la pestaña -52- sirve para fijar los guardabarros -4- a la pieza -5-, los cuales simplemente encajan por su superficie cilíndrica -40- debajo de esta
10 pestaña -52- y se deslizan por ella hasta fijarse por medio de tornillos en la posición que convenga según sea mayor o menor el ancho de vía o separación de ruedas del vehículo.

15 Construidas todas estas piezas en serie, se puede fácilmente formar la parte delantera de la carrocería adaptándola en cada caso al ancho del bastidor a que deba aplicarse. Si es necesario, se recorta la parte de los guardabarros -4- que sobresale hacia el interior del capó -5-. Se obtiene de esta manera con facilidad y económicamente la parte anterior de la carrocería adaptada en cada caso al ancho del bastidor a que deba aplicarse.

20 Preferiblemente entre la tapa -6- del capó y la pestaña -51- del cuerpo -5- del mismo, se dispone una serie de topes -60- que dejan entre ambas piezas una rendija -61- para el paso del aire facilitando así la ventilación del motor y demás piezas encerradas en el capó.

25 Los mismos tornillos que fijan la pestaña -52- y el guardabarros -40- pueden servir para fijar unas planchas -16- que constituyen como una prolongación inferior de la pieza -5- y protegen el motor del polvo y barro dejando en cambio circular el aire.

30 Los guardabarros posteriores -3- se construyen del mismo modo que se ha explicado con relación a los guardabarros anteriores -4-, es decir, que su cara superior es completamente cilíndrica y su cara lateral completamente plana, uniéndose estas dos superficies entre sí por medio de una parte curvada o alabeada que es la única parte que se ha de estampar o moldear
35

55331



de un modo especial. La parte posterior de la carrocería presenta igualmente una acesotadura correspondiente a la forma de los guardabarros posteriores -3- provista de una pestaña y también al aplicar los guardabarros, se fijan estos a dicha pestaña por medio de tornillos haciéndolos entrar más o menos en el interior de la carrocería según sea la separación de las ruedas del bastidor. La parte de guardabarros que sobresale por el interior de la carrocería se recorta, si es necesario, como se ha explicado con relación a los guardabarros delanteros.

Estas carrocerías se montan sobre el bastidor de la manera siguiente: Se monta primero la parte posterior -1- de la carrocería fijándola al bastidor por los puntos -7- de las caras laterales de la carrocería y por la parte posterior. A este efecto se aplican a los lados del bastidor -2- unos soportes extensibles o graduables -8- -9- formados por dos piezas; una escuadra -8- que se fija al bastidor y otra escuadra -9- que se fija a la -8-. Estas dos piezas están provistas de diferentes orificios -10- para el paso de los tornillos que las unen entre sí, de manera, que se puedan variar las dimensiones de la pieza total -8-9- para adaptar este soporte en cada caso a la separación que queda entre los largueros del bastidor y el punto -7- de la carrocería.

Para fijar la carrocería por la parte posterior se monta sobre el bastidor un soporte compuesto, tal como se representa en la figura 2. A los lados del bastidor van fijados unos montantes -11- de hierro en U u otro perfil conveniente, sobre los cuales va fijado el travesaño -12- que une ambos montantes y presenta en el centro un soporte de articulación -13- sobre el cual se articula una barra de soporte -14- a la que se fija la parte posterior de la carrocería.

Para adaptar este soporte a las diferencias de dimensiones entre el bastidor y la carrocería, los montantes -11- se hallan provistos de series de agujeros y escogiendo en cada caso el agujero conveniente para su fijación sobre los largueros del bastidor -2-, se regula la altura de la barra soporte

156331



-12-. Para adaptar el soporte a los diferentes anchos del bastidor, esta barra soporte -12- presenta también varios agujeros para pasar los tornillos que la fijan a los montantes -11- y en cada caso se eligen los agujeros convenientes.

5 De esta manera el cuerpo de la carrocería queda fijado invariablemente al bastidor por los dos puntos laterales -7-, mientras que por la parte posterior queda fijado por un solo punto de articulación -13-.

10 Una vez fijada al bastidor la parte o cuerpo posterior de la carrocería, se monta la parte anterior o cubierta del motor, la cual se fija también al bastidor por tres puntos. Para ello, se pueden disponer en el bastidor, por delante de los soportes -8-9- otros soportes similares, a los cuales se fija por su borde o extremo posterior el grupo o parte anterior de la carrocería, de manera que quede montada por dos puntos sobre el bastidor. En muchos casos resulta todavía más sencillo fijar directamente la parte anterior de la carrocería o cubierta del motor, al cuerpo o parte posterior de la carrocería, por medio de tornillos que atraviesan la pestaña -15- de esta parte posterior y otra pestaña similar dispuesta en el cuerpo -5- de la cubierta del motor.

15 Preferiblemente y para facilitar el montaje, se puede adoptar la disposición que se indica en la figura 3, aplicando a la pieza -5- de la cubierta del motor espigas -17- convenientemente fijadas, las cuales al montar esta pieza encajan en orificios o huecos correspondientes -18- dispuestos en la pestaña -15- de la parte posterior de la carrocería. De esta manera el montaje es mucho más rápido y sencillo pues basta encajar las espigas -17- de la parte -5- en los orificios -18- del grupo posterior -1- para asegurar la correspondencia exacta de los dos grupos o partes de la carrocería y luego no hay más que colocar los tornillos de fijación -19-.

20
25
30
35 Un tercer punto de fijación del capó se dispone en la parte anterior, a cuyo efecto el bastidor lleva en esta parte un soporte también de dimensiones regulables, constituido

00331



do por una barra -20- fijada a los travesaños, -21-22- del bastidor, la cual lleva en su extremo una cabeza o platina -23- sobre la que se fija en posición regulable la pieza -24- que constituye el soporte de fijación propiamente dicho del capó. Para poder graduar las dimensiones de este soporte, las dos piezas -23- y -24- están provistas de diferentes agujeros para poderlas unir entre sí en diferentes posiciones y del mismo modo la barra -20- puede fijarse en diferentes posiciones sobre los travesaños -21-22-. El cuerpo -5- de la parte anterior de la carrocería lleva a su vez fijada en la línea media del extremo anterior una pieza -25- dispuesta para unirla al soporte -24- por medio de un tornillo -26- de manera que la parte anterior de la carrocería queda también fijada al bastidor por tres puntos siendo el punto de fijación anterior articulado alrededor del tornillo -26-.

Si se quiere montar la carrocería formando un solo grupo, se unen previamente las dos partes de la carrocería formando un cuerpo único y entonces los soportes laterales -8-9- se disponen hacia la parte posterior del bastidor, cerca del punto en que corresponden los guardabarros posteriores y el conjunto de la carrocería queda sujetado al bastidor por estos dos puntos laterales de la parte posterior y por el punto de sujeción anterior constituido por el soporte -24- como se ha explicado antes.

Lo mismo que se ha explicado para la parte anterior de la carrocería, se puede combinar también la parte posterior de manera que la mayor parte de las superficies laterales y techo de la carrocería esté constituida por superficies cilíndricas que pueden obtenerse fácilmente por un simple cilindrado, limitando la parte alabeada o especialmente curvada de la carrocería a pequeñas zonas que pueden estamparse fácilmente y que aunque tengan que hacerse a mano, no resultan caras por su poca extensión.

Con el sistema de construcción perfeccionado objeto de esta patente, se obtienen las siguientes ventajas:



331

a) Se pueden fabricar en serie las carrocerías sin ser necesario conocer previamente las medidas del bastidor; por lo tanto se puede tener carrocerías en almacén que sean aplicables a cualquier tipo de bastidor.

5 b) La carrocería forma un conjunto completamente independiente del bastidor al que ha de ser aplicada y puede separarse del bastidor con sólo quitar seis tornillos.

c) La carrocería puede ser fijada al bastidor a la altura que más convenga respecto del suelo presindiendo de la altura del bastidor.

d) Se evita toda deformación de la carrocería mediante el montaje de cada cuerpo de la misma sobre tres puntos por medio de soportes regulables fijados a los lados, parte delantera y parte posterior del bastidor.

15 e) Se pueden utilizar los mismos guardabarros, (cuya periferia exterior es de forma cilíndrica) sea cual fuere la vía o ancho de ruedas, por medio de una simple traslación en sentido horizontal.

20 f) Las partes de plancha que imprescindiblemente han de estamparse para la buena estética del coche, quedan reducidas al mínimo siendo el resto de la chapa trabajada por simple desarrollo entre cilindros.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

25 1) Perfeccionamientos en la construcción de carrocerías para automóviles que consisten en construir con absoluta independencia del bastidor toda la periferia exterior de la carrocería, montando los asientos directamente sobre el bastidor, y luego montar sobre el bastidor la parte exterior de la carrocería construída formando ya sea un solo cuerpo o ya dos cuerpos y fijando cada uno de estos cuerpos de carrocería al bastidor por tres puntos, para evitar que la carrocería sea afectada por las pequeñas variaciones del bastidor durante la marcha.

35 2) En la construcción de carrocerías según la reivindicación anterior, la disposición de la parte o cuerpo posterior



6331

de la carrocería (constituido por la caja del coche y los guardabarros posteriores) fijado al bastidor por medio de dos soportes dispuestos en la parte anterior de este cuerpo y un tercer soporte articulado dispuestos en la línea media de la parte posterior.

5

3) En la construcción de carrocerías según las reivindicaciones anteriores, la disposición del soporte posterior constituido por dos montantes que se fijan en posición regulable a los largueros del bastidor, una barra transversal que se fija, también en posición regulable, a estos montantes y una segunda barra transversal que va sostenida por la primera barra por medio de una articulación, fijándose la carrocería a esta segunda barra transversal.

10

4) En la construcción de carrocerías según las reivindicaciones anteriores, el montaje de la parte o cuerpo anterior de la carrocería (constituido por el capó y los guardabarros delanteros) fijándolo por su parte posterior a ambos lados del bastidor o al borde anterior del cuerpo posterior de la carrocería y fijándolo además al bastidor por la línea media de su extremo anterior mediante un tornillo que forma articulación y se fija a un soporte montado sobre el bastidor cuyas dimensiones son regulables a voluntad.

15

20

5) En la construcción de carrocerías según las reivindicaciones anteriores, la construcción de los guardabarros de tal manera que su cara superior está constituida por una superficie cilíndrica y su cara lateral constituida por una superficie plana, uniéndose estas dos superficies una a otra por medio de una superficie curvada o alabeada que es la única parte que ha de conformarse o moldearse de un modo especial.

25

6) En la construcción de carrocerías según las reivindicaciones anteriores, la adaptación de la carrocería a los diferentes anchos de vía o separación de ruedas, haciendo deslizar más o menos la cara superior de los guardabarros en seotaduras practicadas en el cuerpo del capó o en la parte posterior de la carrocería, fijando convenientemente los guardabarros por medio

30

35



6331

de tornillos y recortando si es necesario la parte de guarda-
barros que sobresale hacia el interior.

5 7) En la construcción de carrocerías según las rei-
vindicaciones anteriores, la construcción de la pared lateral
del capó formada por una superficie cilíndrica con pestañas
en las partes superior e inferior, sirviendo estas pestañas
no solo para darle resistencia, sino que además la pestaña
superior sirve para sostener la tapa del capó y la pestaña
inferior para adaptarse a la cara superior de los guardaba-
10 rros.

8) Perfeccionamientos en la construcción de carro-
cerías para automóviles.

Esta memoria consta de once páginas, escritas por
una sola cara.

Barcelona, 20 de Febrero de 1942.

P. A.

Fig. 1.

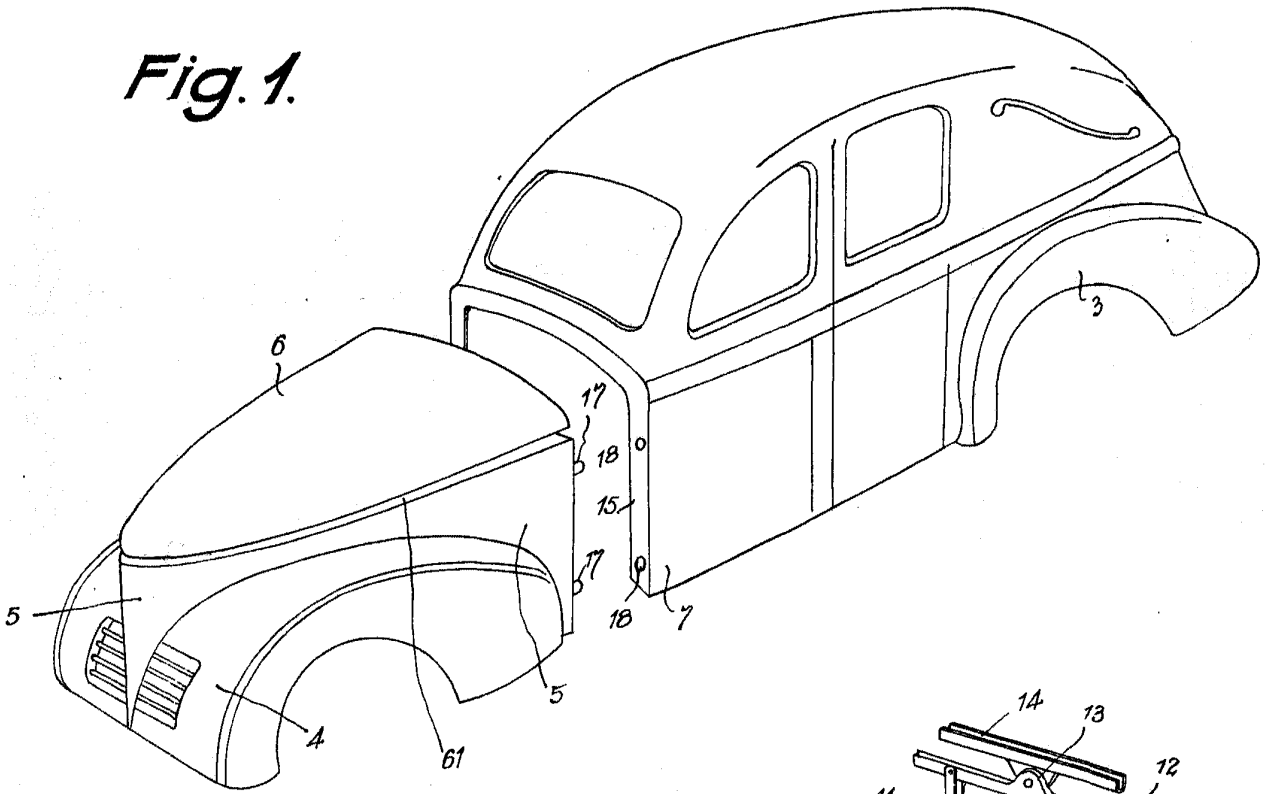


Fig. 2.

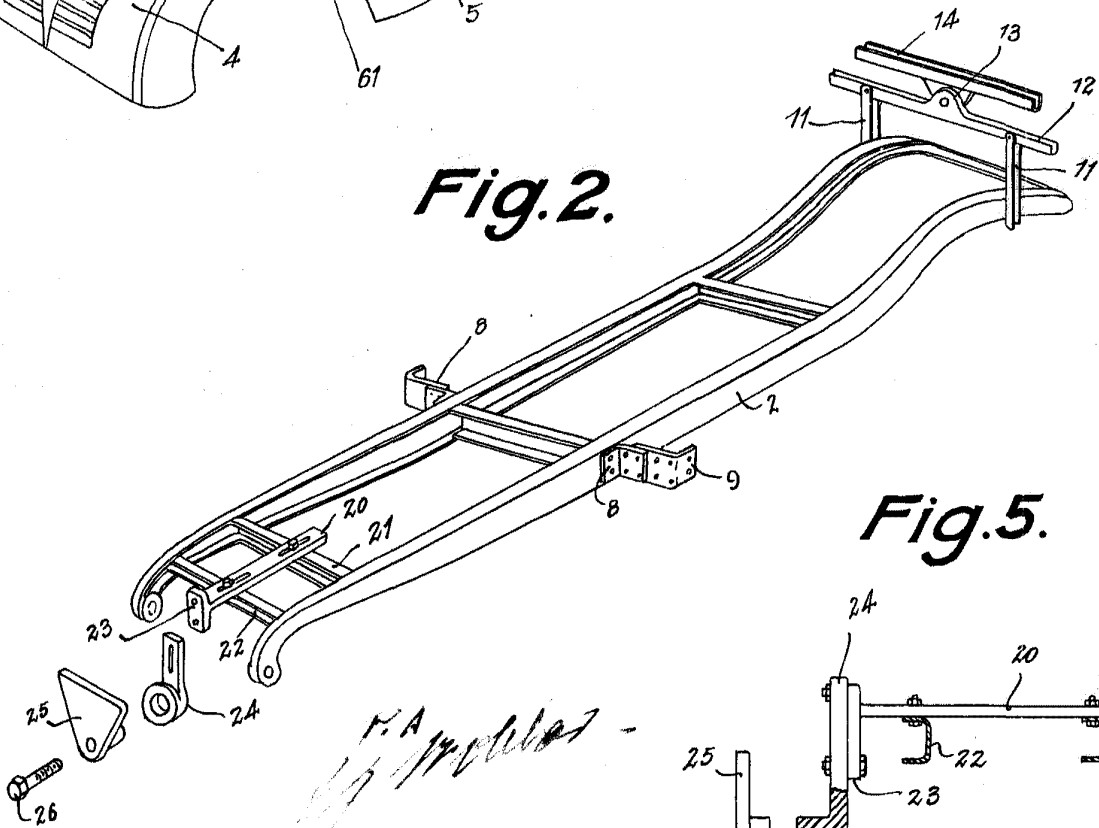
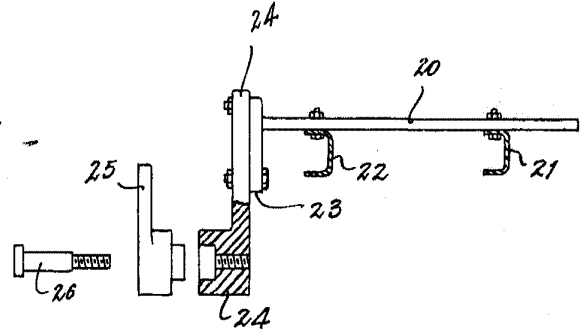


Fig. 5.



F. A. More

100331

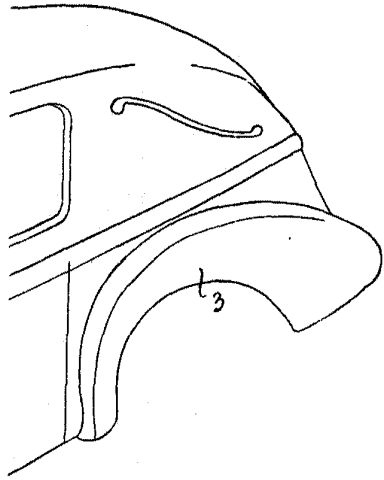


Fig. 4.

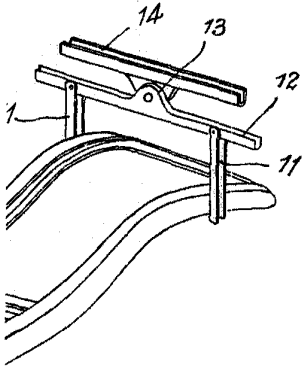
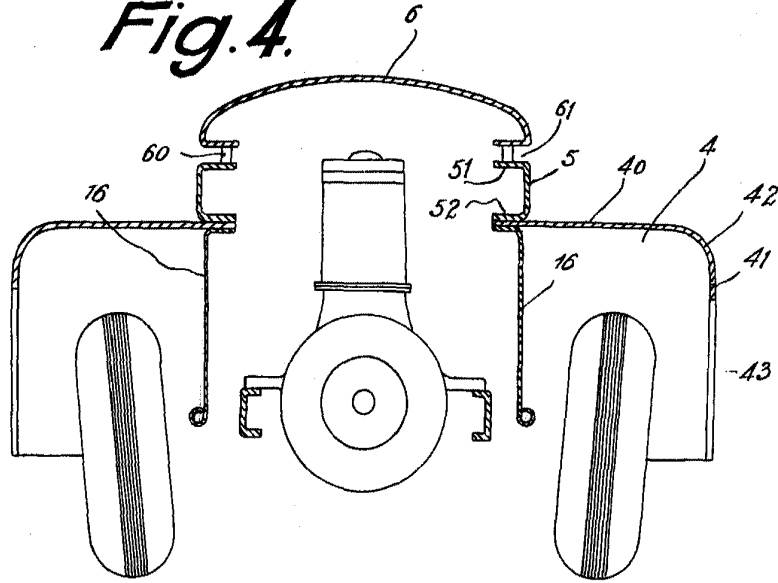


Fig. 3.

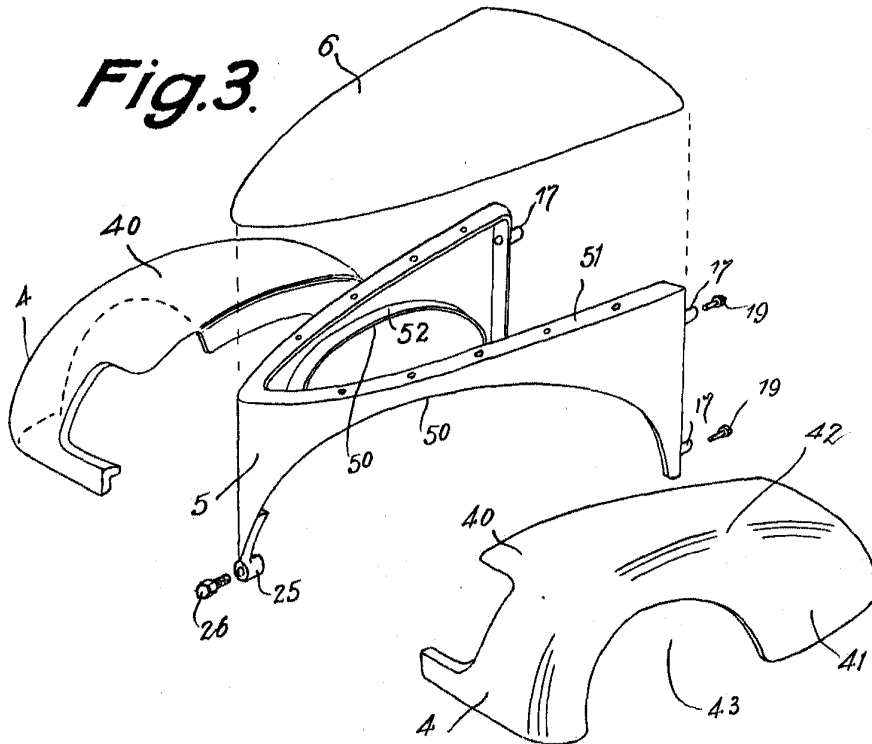


Fig. 5.

