

153320

153320

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

EB/. =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de Invencion, por veinte años, por: "mejoras en la construccion de automoviles con caja hecha de sustancia artificial "

a favor de la firma

AUTO UNION AKTIENGESELLSCHAFT, residente en Chemnitz (Alemania).

=@=@=@=@=@=@=



En los automoviles cuya caja se hace de sustancias artificiales prensadas se presenta la dificultad de unir las paredes de la caja firmemente con el fondo o el bastidor del vehiculo. Ordinariamente se emplean para esto tornillos o remaches, para los que se deben prever en las partes de la pared secciones transversales bastante gruesas para evitar que se salgan los medios de union. Para esto se producen piezas prensadas gruesas, cuya fabricacion se encarece todavia mas por el hecho de que los bordes especialmente engruesados necesitan un mas largo tiempo de endurecimiento que las demas partes de la pared.

El invento se ocupa de un automovil con caja hecha de material artificial y la novedad consiste en que dicha caja se construye como una campana relativamente delgada abierta por abajo y la cual con el borde inferior se une en toda su longitud con las partes que forman o refuerzan el bastidor, mediante encolado, mediante lañas, o mediante pegado que se habrá de lograr aplicando presion y calor. Con esto todo el borde inferior queda entonces sujeto firmemente en toda su extension y dispuesto para transmitir los esfuerzos que pasan por las paredes. Se suprimen bordes especialmente reforzados que dificultan el prensado y gracias a la posibilidad de construir de paredes delgadas la campana o caja aplicada sobre el bastidor, se obtiene para todo el vehiculo un ahorro esencial en peso.

Otra característica muy valiosa del invento, se halla en que el bastidor se construye resistente a la torsion, por ejemplo, gracias a que todos los largueros forman con las partes del refuerzo una seccion transversal de forma de caja, sirviendo estas partes de refuerzo o el mismo bastidor para recibir directamente la carga util. Este bastidor resistente a la torsion impide que los esfuerzos provocados por los golpes de la pista se ejerzan per-



judicialmente sobre la caja del coche y al mismo tiempo, gracias a recibir los pesos de la carga util, descarga a la estructura superior de la caja de los elevados esfuerzos locales que, tratándose especialmente de cajas construidas con paredes muy delgadas, requieren una construccion complicada de las diversas zonas sometidas a esfuerzos.

Según el invento se propone que la campana que forma la caja del vehículo, se preme en una pieza, especialmente de material artificial colocado por capas. Con la construcción lo mas ligera posible, gracias al bastidor resistente a la torsión, de la campana de la caja puede lograrse construir esta de una pieza, en especial gracias tambien a que las paredes, prescindiendo por ejemplo de la abertura de la portezuela, pueden construirse de paredes delgadas como se procura tratandose de piezas grandes prensadas. Para el pegado que puede lograrse por encolado de la campana o mediante presion y calor, el borde inferior presente un saliente que se extiende horizontalmente, gracias al cual resulta suficientemente grande la superficie de apoyo disponible para el pegado o encolado, con objeto de poder emplear las colas usuales de resinas artificiales.

Construyendo completamente liso el borde inferior de la campana, las partes que forman o refuerzan el bastidor, se construyen tambien, segun otra característica importante del invento, para formar una union aprisionadora que abraza el borde inferior. Entonces se suprime aqui todo encolado o pegado especial, y otra ventaja de esta conformacion se halla en que no se necesita prever porciones salientes que agranden la superficie para el encolado.

Otra ventaja importante del invento se halla en que el borde inferior de la caja se protege por un abultamiento o cordón preferentemente elastico fijo en el bastidor o en las partes de su refuerzo.



El dibujo ilustra el objeto del invento en un ejemplo de ejecucion, presentando

La fig. 1 una vista perspectiva de la caja unida con el bastidor.

5 La fig. 2 una seccion por la parte inferior de la pared de la caja y por el bastidor acoplado segun la linea II-II de la fig. 1.

La fig. 3 una seccion a la altura de la linea II-II de la fig. 1, en otra forma distinta de ejecucion del bastidor.

10 La fig. 4 una seccion a la altura de la línea II-II de la fig. 1 con una construccion de la caja de bordes lisos.

La fig. 5 una seccion por la linea V-V de la fig. 1.

Segun la fig. 1, una caja -1- hecha por prensado de una pieza de material artificial en forma de un casco o campana abierta por abajo, va montada por su borde inferior -2- sobre los largueros -3 y 4-, que con una placa de chapa -5- prensada y un refuerzo transversal no ilustrado forman conjuntamente el bastidor. Es -
15 to transversal no ilustrado forman conjuntamente el bastidor. Estos largueros -3 y 4- con la placa de chapa -5- forman secciones transversales en forma de caja que en union con los refuerzos transversales usuales proporcionan un bastidor resistente a la torsion.
20

En las figs. 1 y 2 los largueros estan contruidos en forma de Z y remachados o soldados a la autogena con la placa 5 en los puntos 6. Como materiales para el vehiculo sirven preferente -
25 mente sustancias artificiales, en las que la resistencia a la flexion y percusion se encuentra entre $20-30 \frac{\text{cm}^2}{\text{cmkg}}$. Estos valores se alcanzan especialmente por materiales prensados estratificados. Estos se forman por sustancias fibrosas continuas o por bandas de papel o tejido que se impregnan con resinas artificiales, especialmente productos de condensacion de fenoles y aminas con formalde -
30 hido y se superponen en varias capas. Construyendo la campana de una pieza como se propone segun el invento, se prestan en especial



tambien como material para las capas las bandas que se pliegan al modo del papel crepp. Este plegado permite a las diversas bandas cierta flexibilidad y enderezamiento reciproco en el prensado, especialmente en los puntos en que existen flexiones agudas, como por ejemplo en el costado delantero. De herramientas se emplean unas de acero que para conformar el borde inferior -2- con una brida especial horizontal -7- (figs. 1, 2 y 3) deben construirse multipartidas. La union del borde inferior -2- y de la brida -7- con los largueros -3- se realiza segun las figs. 1 y 2 mediante encolado en los puntos -8, 9 y 10-. Como colas se emplean preferentemente colas de resinas artificiales o pueden pegarse entre si los puntos de union gracias a que se aplique resina artificial pulverizada y despues de montar la caja sobre el bastidor se calienten los puntos y se sometan a una fuerte presion.

Como proteccion del borde -2- sirven las figs. 1 y 2, un cordon -11- fijo en el larguero -3- y extendido en toda su longitud y preferentemente encolado con el bastidor. Se hace de goma o de materiales artificiales elasticos.

Segun la fig. 3 la conformacion del borde inferior de la caja es la misma que en las figs. 1 y 2. Aqui el larguero -12- del bastidor tiene forma de U y se une con una brida -13- en forma de U de la placa -5- en los puntos -14- y -15- mediante remache o soldadura. Tambien aqui para la union entre las partes -2, 6 y 12- sirve una cola de resina artificial.

La fig. 4 presenta el borde inferior -2- de la caja sin ninguna porcion adosada. Aqui se abraza en toda su longitud por las partes 16 pertenecientes al bastidor, proporcionando el bucle p lazo 17 originado en forma de U un refuerzo conveniente de la parte -16-. Luego se puede aqui remeter a presion en la parte parietal de la campana un rebajo -18- en el que se apoye hermeticamente el bucle -17-. Aqui no es necesario prever ningun encolado especial.



La fig. 5 presenta la conformacion del trasero -19- de la caja en union con una placa de fondo -20- que puede unirse directamente a la placa de refuerzo -5- del bastidor. En esta construccion de la caja y del bastidor sirve este luego simultaneamente para recibir todas las cargas utiles. Asi por ejemplo, el asiento trasero -21- se aplica directamente sobre la placa de refuerzo -5- del bastidor.

Cuando se construye la campana en varias partes, lo que puede ser conveniente para ahorrar estampas multipartidas al adoptar la forma de ejecucion segun las figs. 2 y 3, la division se dirige preferentemente en el plano medio longitudinal del vehiculo y luego se extiende por encima de la caja o campana desde el frente hasta la parte trasera. La costura que entonces se origina puede cerrarse mediante una tira pegada encima, mientras que nada se altera por lo demas en la restante construccion de la campana.

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

N O T A

La presente patente de Invencion, consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1. - Mejoras en la construccion de automoviles con caja hecha de sustancia artificial, caracterizadas porque la caja se construye como campana relativamente delgada abierta por abajo y la cual con el borde exterior se une en toda su longitud con las partes que forman o refuerzan el bastidor mediante encolado, lañas o empleando presion y calor para conseguir el pegado.

10 2. - Mejoras segun lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque el bastidor se construye resistente a la torsion, por ejemplo gracias a que los largueros laterales forman con piezas de refuerzo una seccion transversal en forma de caja, sirviendo estas piezas de refuerzo o el mismo bastidor para recibir directamente la carga util.

15 3. - Mejoras segun lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas porque la campana que forma la caja se prensa en una pieza, especialmente de sustancia artificial extratificada.

20 4. - Mejoras segun lo reivindicado en los puntos 1 a 3, caracterizadas porque construyendose completamente liso el borde inferior de la campana, las partes que forman o refuerzan el bastidor se conforman de modo que constituyan una union aprisionadora que abraza al borde inferior.

25 5. - Mejoras segun lo reivindicado en los puntos 1 a 4, caracterizadas porque el borde inferior de la caja se apoya mediante un resalte o cordón construido preferentemente elastico y sujeto en el bastidor o en sus piezas de refuerzo.

6. - " Mejoras en la construccion de automoviles con caja hecha de sustancia artificial " segun se describe y reivindica

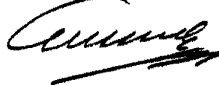
158320

2. -

en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de 8 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 21 de Junio de 1941.

A handwritten signature in dark ink, appearing to be 'C. C. C.', written in a cursive style with a horizontal line underneath.

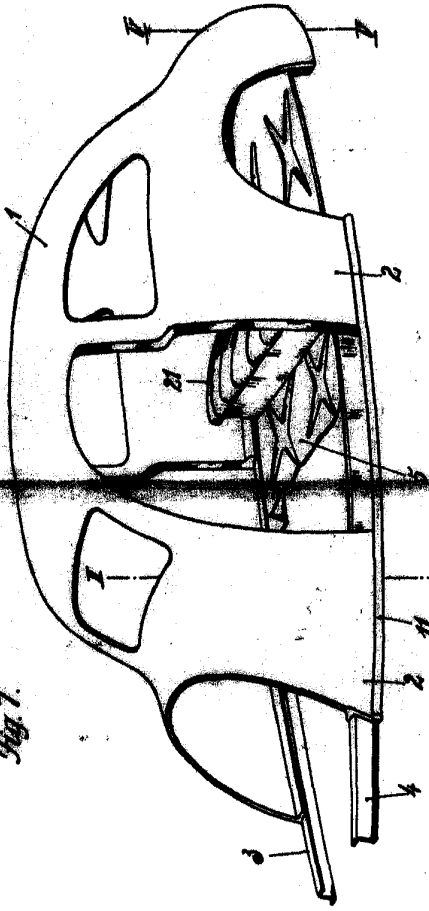


Fig. 1.

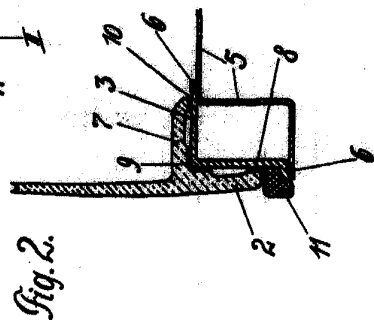


Fig. 2.

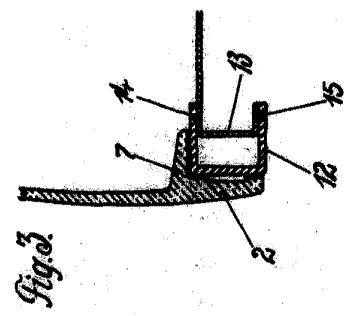


Fig. 3.

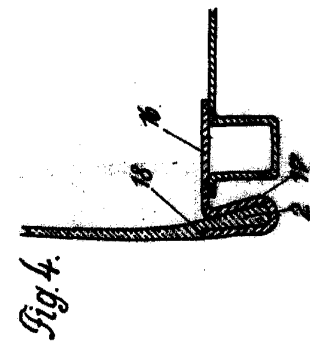


Fig. 4.

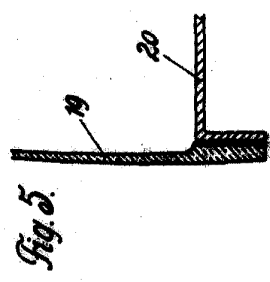


Fig. 5.

ESCALA VARIABLE
Ullrich

