

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

267 671

(21) PV 1996-85
(22) Přihlášeno 21 03 85

(40) Zveřejněno 11 06 87
(45) Vydáno 17 08 92
(89) 224551, 28 02 84, DD

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl⁴
B 62 D 25/00

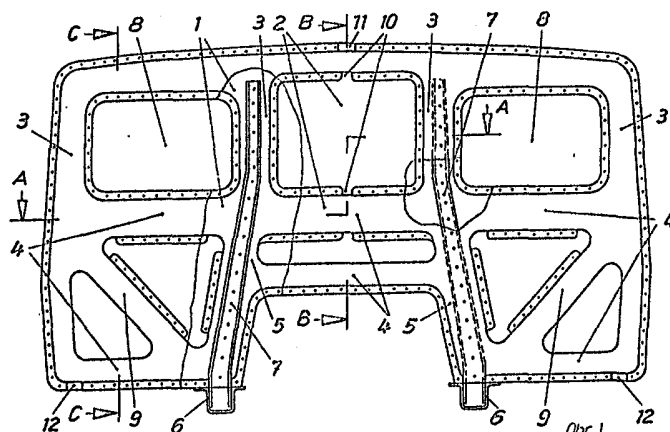
(75)
Autor vynálezu

BECHTLOFF GUSTAV, LUDWIGSFELDE,
ROSENOW PETER, RANGSDORF, (DD)

Zadní stěna karosérie automobilu, zejména kabiny řidiče

(54)

(57) Oblastí použití je výroba automobilů, objektem použití jsou karosérie automobilů, zejména kabiny řidiče. Cílem řešení je zpracování konstrukce zadní stěny, mající vysokou absorpční schopnost, jejíž zhotovení není spojeno s velkými výdaji na nástroje. Úkolem řešení je vytvořit zadní stěnu, lišící se nevelkým počtem různých součástí, jejichž tvar je optimálně zvolen k přejímání úsilí. Podle řešení je zadní stěna dvojitá, přičemž vnitřní stěna (1) a vnější stěna (2) mají stejný tvar a jsou společně spojeny tak, že přes zadanou vzdálenost se tvoří vertikální, horizontální a nakloněné žlábkové (3, 4, 5, 9). Pod zadními okny (8) jsou umístěny horizontální žlábkové (4), jejichž vnější konce se opírají přes nakloněné žlábkové (9) na nosníky (6). Všechny dutiny mezi vnitřní stěnou (1) a vnější stěnou (2) jsou spojeny vzájemně a mají společné ventilační otvory (11) a výstupní otvory (12).



Название изобретения

Задняя стенка кузова автомобиля, в частности кабины водителя.

Область применения изобретения

Областью применения изобретения является автомобилестроение, объектами применения - кузова автомобилей, в частности кабины водителей.

Характеристика известных технических решений

Известны решения и исполнения задних стенок кабин водителя, которые устроены как двойные стенки, части которых используются в качестве несущих элементов.

Двойные оболочечные части стенок, образующие в конструкциях боковых стенок легковых автомобилей несущую систему, описаны в OS DE 3038920. При этом посредством структур, отштампованных на внутренней и внешних частях, достигается определенное повышение жесткости стенок.

Недостатком вышеприведенных примеров является то, что различное исполнение внешних и внутренних частей обуславливает большие затраты на инструмент, во многих случаях не обеспечивается оптимальное использование частей внутренних и внешних стенок в качестве несущих элементов, а вытекающая из этого необходимость в отдельных опорах ведет к повышению собственной массы и увеличению технологического времени.

Цель изобретения

Целью изобретения является разработка конструкции задней стенки, обладающей высокой абсорбционной способностью, изготовление которой не связано с большими затратами на инструмент.

Изложение сущности изобретения

Техническая задача

Задачей является создание задней стенки, отличающейся небольшим числом различных деталей и благоприятной для восприятия нагрузки формой их конструкции.

Признаки изобретения

Признаки решения согласно изобретению заключается в том, что внутренняя и внешняя стенки имеют одинаковые очертания форм и габаритные размеры и соединены друг с другом так, что через заданные формой промежутки образуются желоба вертикального, горизонтального и наклонного направления. Под задними окнами расположены горизонтально проходящие желоба, внешние концы которых опираются через наклонные желоба на лонжероны. Все полости между внутренней и внешней стенками соединены друг с другом и имеют общие вентиляционные и выпускные отверстия.

Пример осуществления изобретения

Ниже дается пример осуществления изобретения. На прилагаемых рисунках показаны:
Фиг. 1 Вид задней стенки, выполненной как сварной узел, в направлении движения, причем внешняя стенка изображена для большей ясности с местными разрезами;

- Фиг. 2 Разрез в двух горизонтальных плоскостях - через левую часть расположенных под окном задней стенки горизонтальных желобов и через правую часть на высоте заднего окна.
- Фиг. 3 Вертикальный разрез через середину задней стенки в плоскости продольной оси кабины водителя и
- Фиг. 4 Вертикальный разрез через левую сторону задней стенки в области заднего окна.

Основными частями задней стенки являются внутренняя стенка 1 и внешняя стенка 2, имеющие одинаковые очертания формы и габаритные размеры и изготавливаемые, таким образом, одним и тем же набором инструментов, в результате чего экономятся относительно высокие затраты на инструмент. Проходящие в строго заданном направлении глубокотянутые желоба образуют промежутки в их участках, в результате чего в сочетании со стыками между обоями стенками создаются желоба 3 вертикального расположения, желоба 4 горизонтального расположения и желоба 5 и 9 наклонного расположения, связанные друг с другом.

На фиг. 1 основные желоба расположены таким образом, что ими обеспечиваются важнейшие несущие функции и функции жесткости задней стенки. Кроме того, над лонжеронами 6 находятся желоба 3 и 5 вертикального и слегка наклонного расположения, в которых размещены одинаковые по форме фасонные швеллеры 7. Высоту фасонных швеллеров можно выбирать в зависимости от требований к ним.

В примере осуществления изобретения по фиг. 1 фасонные швеллеры 7 для восприятия больших усилий, действующих на крышу, доходят почти до верхней кромки задней стенки, и тем самым до внутренней обшивки крыши.

Под задним окном 8 расположены горизонтальные желоба, которые переходят в вертикальные или слегка наклонные желоба 3 и 5, образуя непрерывный поперечный несущий элемент. Внешние концы этого поперечного несущего элемента опираются на лонжероны 6 через наклонные желоба 9. Таким образом обеспечена непосредственная передача воспринимаемых боковыми стенками усилий в лонжероны 6. Такая схема описанных полых несущих элементов в сочетании с проходящими по внешнему краю задней стенки желобами образует несущую систему задней стенки, которая в состоянии воспринимать значительные усилия кручения, высокие нагрузки, действующие на крышу, и относительно высокие силы, могущие возникнуть при смещении груза или грузового кузова, и при этом абсорбировать энергию натяжения.

В средней верхней зоне может быть расположено третье заднее окно или, как показано на фиг. с 1 по 3, - плоскость, в области которой расстояние между внутренней стенкой 1 и внешней стенкой 2 относительно небольшое, так что создаются более благоприятные условия для располагаемого в кабине водителя третьего сидения. В целях более конструктивного использования этой зоны, а также других площадей, лежащих в поле зрения, можно отказаться от обшивки задней стенки. Все полости задней стенки соединены друг с другом непосредственно или через соединительные ребра 10. На верхнем крае задней стенки выполнены вентиляционные отверстия 11, а на нижнем крае - выпускные отверстия 12. Таким образом создается возможность нанесения антикоррозионных покрытий в полостях путем окраски погружением, обливом, наполнения пеноматериалом и т.п.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Задняя стенка кузова автомобиля, в частности кабины водителя, у которой в результате точечного с геометрическим замыканием соединения двух стенок образуются в местах их соприкосновения полости, отличающаяся тем, что внутренняя стенка (1) и внешняя стенка (2) снабжены вертикальными, горизонтальными и наклонными желобами и имеют одинаковые очертания форм и габаритные размеры.
2. Задняя стенка по пункту 1, отличающаяся тем, что под задними окнами (8) образованы один или несколько горизонтальных желобов (4), переходящие в вертикальные желоба (3).
3. Задняя стенка по пункту 1, отличающаяся тем, что, начиная примерно от внешних концов горизонтальных желобов (4), расположены наклонно вниз и вовнутрь желоба (9), которые проходят в направлении мест соединения лонжеронов (7) с лонжеронами (6).
4. Задняя стенка по пункту 1, отличающаяся тем, что в зоне над горизонтальными желобами (4) и между вертикальными желобами (3) расстояние между внутренней стенкой (1) и внешней стенкой (2) меньше, чем половина расстояния между этими стенками в зоне желоба (3; 4; 5; 9).
5. Задняя стенка по пункту 1, отличающаяся тем, что желоба (3; 4; 5; 9) и прочие полости соединены друг с другом соединительными ребрами (10) и на верхнем крае задней стенки расположены внутренние и внешние вентиляционные отверстия (11), а на нижнем крае - выпускные отверстия (12).

Приложение: рисунки на двух листах!

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

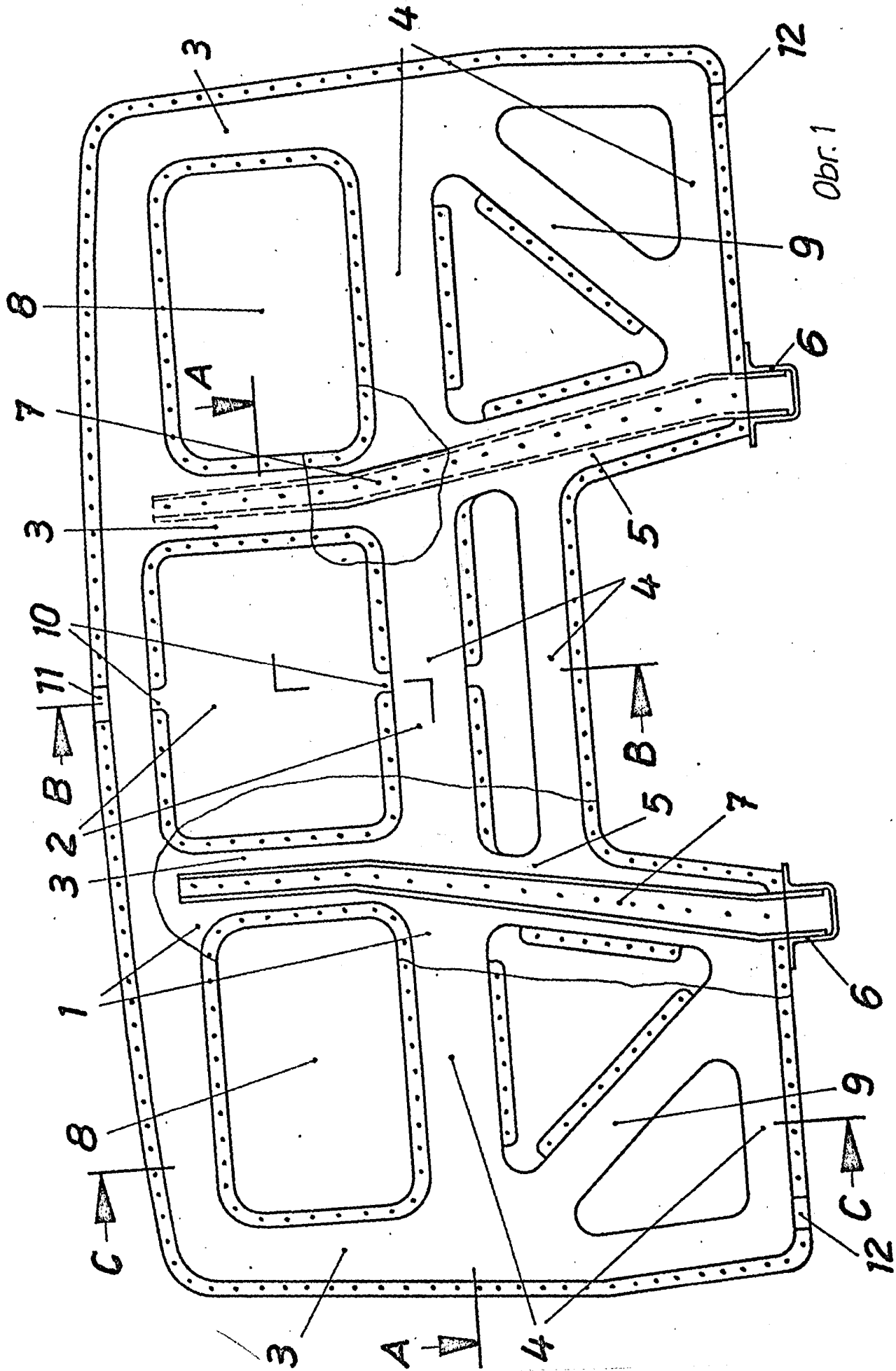
1. Zadní stěna karosérie automobilu, zejména kabiny řidiče, u které se v důsledku bodového spojení s geometrickým uzavíráním dvou stěn vytvářejí na místech jejich dotyku dutiny, vyznačující se tím, že vnitřní stěna (1) a vnější stěna (2) jsou vybaveny vertikálními, horizontálními a šikmými žlaby a mají stejné obrysy tvarů a obrysové rozměry.

2. Zadní stěna podle bodu 1, vyznačující se tím, že pod zadními okny (8) je vytvořen nejméně jeden horizontální žlab (4), přecházející do vertikálních žlabů (3).

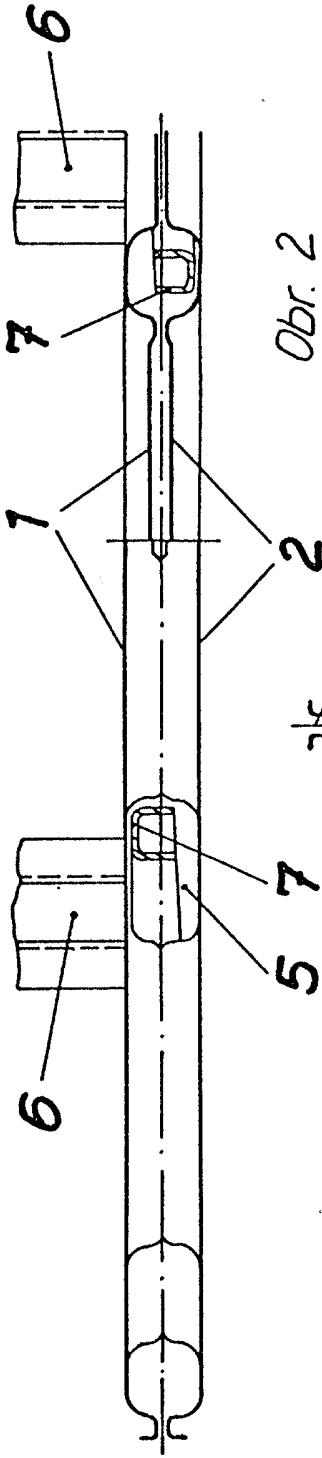
3. Zadní stěna podle bodu 1, vyznačující se tím, že od vnějších konců horizontálních žlabů (4), jsou rozmístěny šikmo dolů a dovnitř žlaby (9), které procházejí ve směru spojů tvarovaných U-profilů (7) s nosníky (6).

4. Zadní stěna podle bodu 1, vyznačující se tím, že v oblasti nad horizontálními žlaby (4) a mezi vertikálními žlaby (3) je vzdálenost mezi vnitřní stěnou (1) a vnější stěnou (2) menší, než je polovina vzdálenosti mezi těmito stěnami v oblasti žlabu (3, 4, 5, 9).

5. Zadní stěna podle bodu 1, vyznačující se tím, že žlaby (3, 4, 5, 9) a další dutiny jsou navzájem spojeny spojovacími žebry (10) a na horním okraji zadní stěny jsou rozmístěny vnitřní a vnější větrací otvory (11) a na spodním okraji výpustní otvory (12).

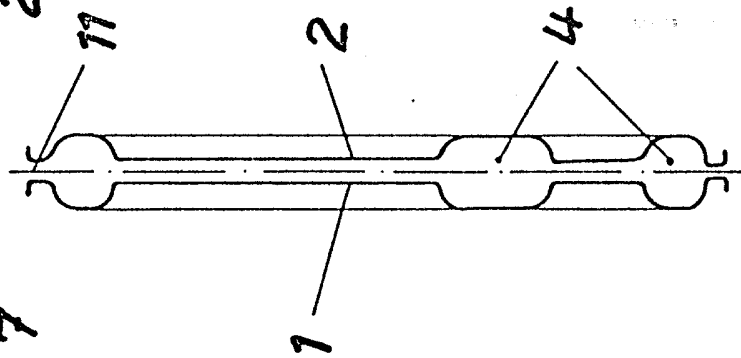


A-A



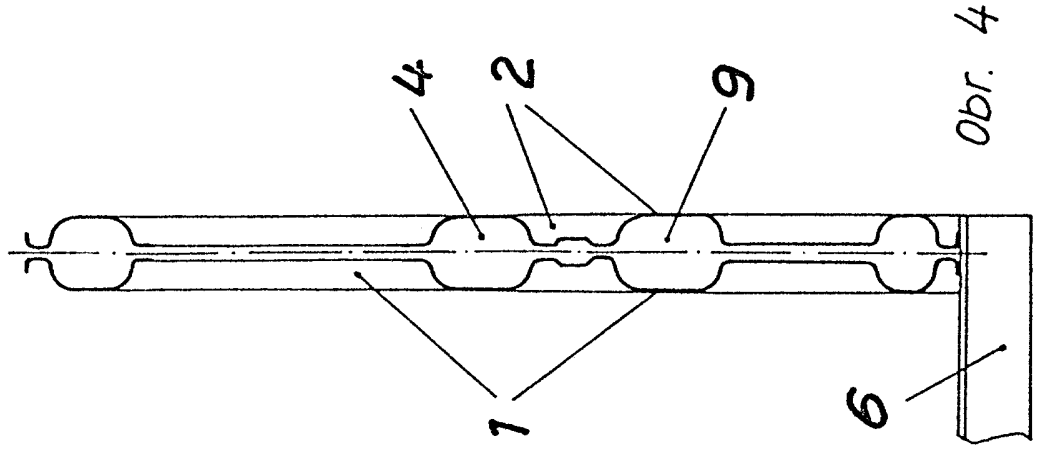
Obr. 2

B-B



Obr. 3

C-C



Obr. 4