



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

258361

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 62 D 29/04

(22) Přihlášeno 01 10 85

(21) PV 7041-85

(40) Zveřejněno 17 12 87

(45) Vydáno 14 04 89

(75)

Autor vynálezu

VLASÁK FRANTIŠEK ing., BRNO

(54) Způsob výroby karoserie obytných přívěsů

Účelem řešení je snížit pracnost výroby karoserie obytných přívěsů z laminátů. Dosa-
huje se toho tím, že vnitřní tvar spodní
stavby se zhotoví na negativní formě lami-
nováním, přitom se vlepi rámeček, potom se
ustaví žebra a voština, potom se vnitřní
tvar spodní stavby slepí s vnějším tvarem
spodní stavby. Vnější tvar spodní stavby
se vytvaruje z lehčené hmoty sestavené na
vnitřní tvar spodní stavby, potom se vnější
tvar spodní stavby olaminuje. Horní stavba
se vytvaruje z lehčené hmoty sestavené
na pomocnou kostru, přičemž pomocná kostra
se postaví na spodní stavbu, potom se horní
stavba olaminuje, potom se horní stavba
slepí s dolní stavbou a pomocná kostra se
odstraní.

Vynález se týká způsobu výroby karoserie obytných přívěsů z laminátů, vyráběných jak sériově, tak i kusovou výrobou.

Karoserie obytných přívěsů známých konstrukcí jsou zhotovovány z kovů, dřeva, laminátů a plastických hmot. Základem pro stavby je podvozek s plošinou, se kterým je spojena dřevěná či kovová kostra potažená hliníkovým plechem, překližkou nebo laminátovou deskou. U laminátových přívěsů je rovněž základem podvozek s plošinou, na kterém je připevněna kabina sestavená z laminátových panelů. Kabiny vyrobené či sestavené uvedenými způsoby jsou vybavovány vnitřním nábytkem či zařízením dle účelu. Všechny tyto konstrukce se vyznačují vysokou pracností, jednotlivé konstrukční prvky karoserie mají pouze jednu funkci. Buď pevnostní (podvozek, plošina), nebo účelovou (nábytek, vnitřní vybavení).

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob výroby karoserie obytných přívěsů, jehož podstata spočívá v tom, že vnitřní tvar spodní stavby se zhotoví na negativní formě laminováním, přitom se vlepi rámeček, potom se ustaví žebra a voština, poté se vnitřní tvar spodní stavby slepí s vnějším tvarem spodní stavby. Vnější tvar spodní stavby se vytvaruje z lehčené hmoty sestavené na vnitřní tvar spodní stavby, poté se vnější tvar spodní stavby olaminuje. Horní stavba se vytvaruje z lehčené hmoty sestavené na pomocnou kostru, přičemž pomocná kostra se postaví na spodní stavbu, potom se horní stavba olaminuje, poté se horní stavba slepí s dolní stavbou a pomocná kostra se odstraní.

Karoserie dle vynálezu je sestavena z prvků tvarovaných tak, že jejich spojením vznikají konstrukční celky o více funkcích (pevnostní i užitkové). Vyznačuje se proto nízkou hmotností, vysokou tuhostí, produktivní technologií výroby. Vzhledem k vysoké tuhosti je při stavbě použito minimální množství kovů - pouze pro uchycení polonáprav, oje a uchycení podpěrných nožek. Dalšími přednostmi uvedené konstrukce je možnost náročnějšího tvarování jednotlivých dílů karoserie, docílení lepšího estetického vzhledu a aerodynamického tvaru. Spodní část karosérie lze tvarovat tak, že vytvoří dno zamezující vniknutí vody do karosérie, čímž se obytný přívěs stává obojživelný. Skořepinová konstrukce rovněž umožňuje snížit výšku podlahy od vozovky, čímž se snižuje celková výška přívěsu s následným zvýšením aerodynamických vlastností při vlečení a úspora pohonných hmot vlečného vozidla.

Způsob výroby dle vynálezu je znázorněn na obr. 1 až 12. Na obr. 1 až 5 je znázorněn postup výroby při sériové výrobě, která je založena na postupném zhotovení laminátových dílů a jejich spojení, na obr. 6 až 12 je znázorněn postup výroby při kusové výrobě, kde je pouze laminátový výrobek - vnitřní tvar spodní stavby laminován na pevnou formu, zatímco další laminování je prováděno na tvary zhotovené z lehčené hmoty, např. polystyrénu. Jednotlivé laminátové díly lze zhotovit v jakékoliv časové posloupnosti.

Na obr. 1 je znázorněn příčný řez negativní formou 2 mající tvar vnitřní spodní části obytného přívěsu, tj. podlahy, sedaček atd. Na formu 2 se nalaminuje vnitřní tvar 1 spodní stavby, současně se vlepi rámeček 10 pro uchycení náprav 9 prodloužený podélnými nosníky 11 oje. Na obr. 2 je znázorněna forma 4 pro zhotovení vnějšího tvaru 3 spodní stavby. Na obr. 3 je znázorněno spojení vnitřního tvaru 1 spodní stavby s vnějším tvarem 3 spodní stavby a vyztužení žebry 15, voštinou 5. Na obr. 4 je znázorněno spojení s horní stavbou, jejímž hlavním dílem je plášť 6, příčky 7, podběhy 8 kol a nápravy 9. Na obr. 5 je boční pohled na obytný přívěs v podélné řezu s příkladem možného vnitřního uspořádání.

Obr. 6 až 12 znázorňuje postup stavby při kusové výrobě, kde pro tvarování části přívěsu je s výhodou použito lehčených hmot, např. polystyren, který na výrobku zůstává a tvoří tepelnou izolaci přívěsu. Na obr. 6 je znázorněno zhotovování základní části - vnitřního tvaru 1 spodní části na formě 2 a vlepení rámečku 10 pro uchycení náprav. Tato operace je shodná s postupem znázorněným na obr. 1. Na obr. 7 je znázorněna výroba vnějšího tvaru 3 spodní části, jehož tvar je vymodelován z lehčené hmoty 13. Na obr. 8 je znázorněno nalaminování vnějšího tvaru 3 spodní části, jeho spojení s vnitřním tvarem spodní části 1 a vyztužení žebry 15 a voštinou 5.

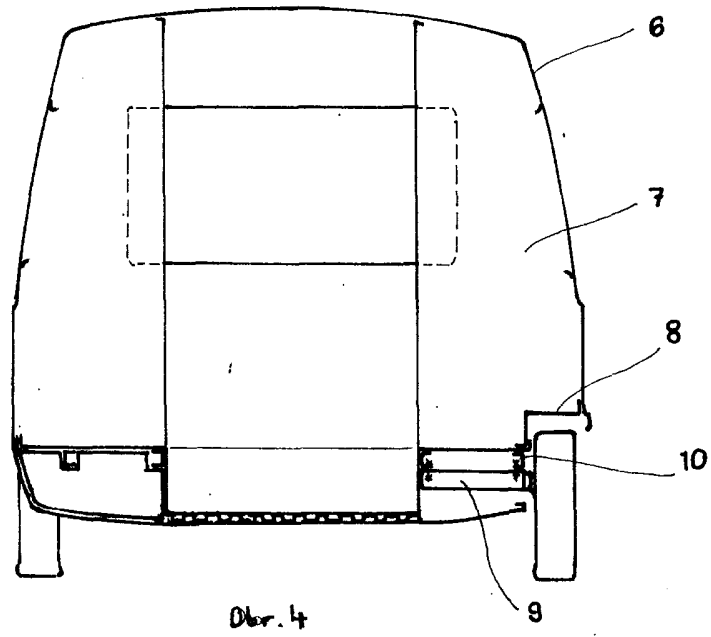
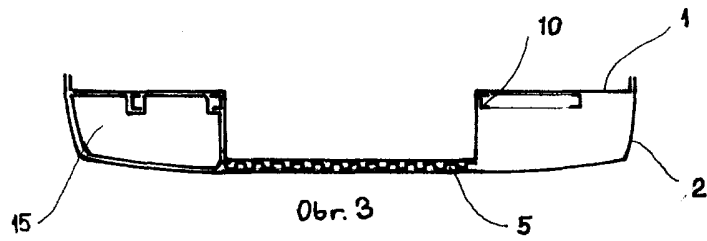
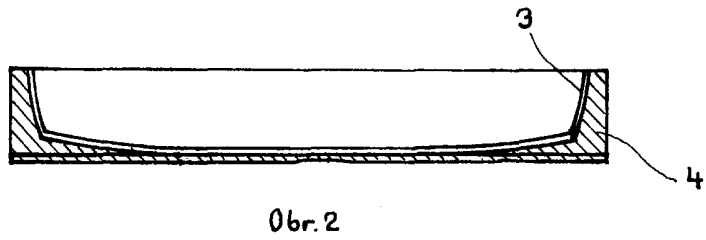
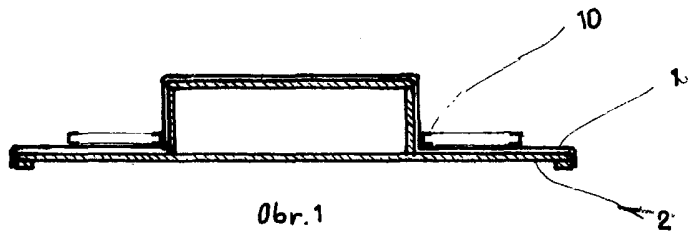
Na obr. 9 je znázorněno vytvoření pomocné kostry 14. Na obr. 10 je znázorněno potažení pomocné kostry 14 lehčenou hmotou 13, po jejímž dotvarování (radiusy, otvory pro okna, dveře apod.) se nalaminuje plášť 6. Na obr. 11 je znázorněn příčný řez karoserií, ze které byla odstraněna pomocná kostra 14 a vlepeny podběhy kol 8. Na obr. 12 je znázorněn podélný řez karoserií obytného přívěsu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

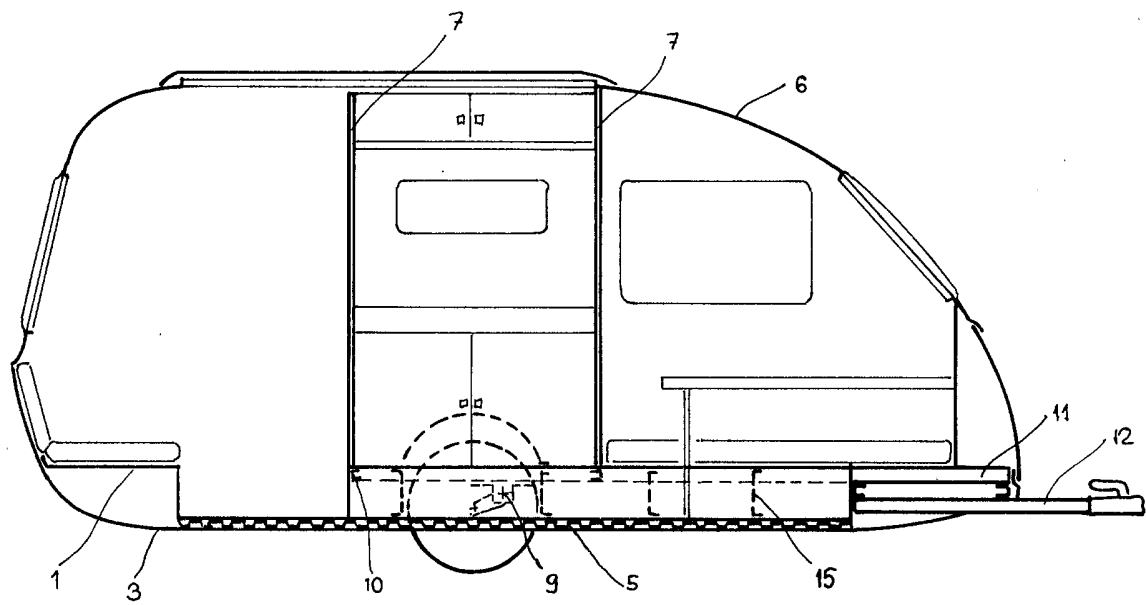
1. Způsob výroby karoserie obytných přívěsů sestavené z laminátových dílů vyznačený tím, že vnitřní tvar spodní stavby se zhotoví na negativní formě laminováním, přitom se vlepi rámeček, potom se ustaví žebra a voština, poté se vnitřní tvar spodní stavby slepí s vnějším tvarem spodní stavby.
2. Způsob výroby podle bodu 1 vyznačující se tím, že vnější tvar spodní stavby se vytvaruje z lehčené hmoty sestavené na vnitřní tvar spodní stavby, poté se vnější tvar spodní stavby olaminuje.
3. Způsob výroby podle bodu 1 a 2 vyznačený tím, že horní stavba se vytvaruje z lehčené hmoty sestavené na pomocnou kostru, přičemž pomocná kostra se postaví na spodní stavbu, potom se horní stavba olaminuje, poté se horní stavba slepí s dolní stavbou a pomocná kostra se odstraní.

5 výkresů

258361

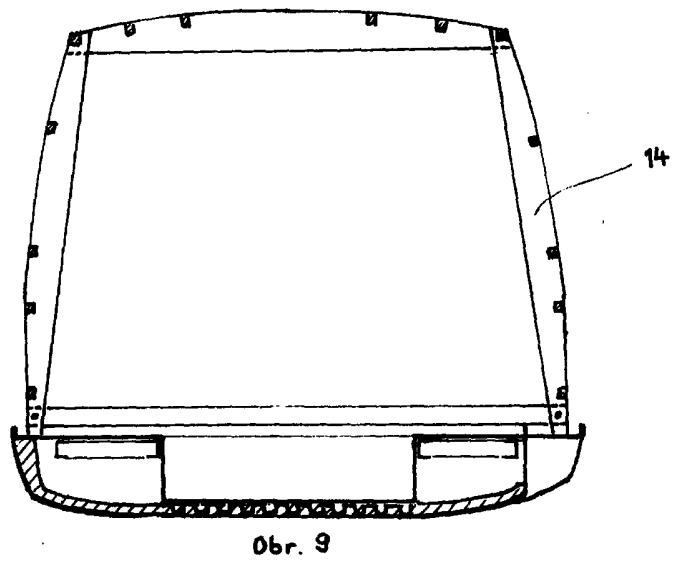
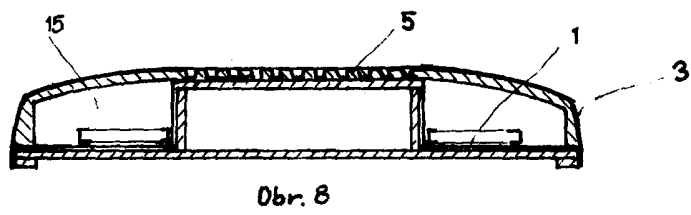
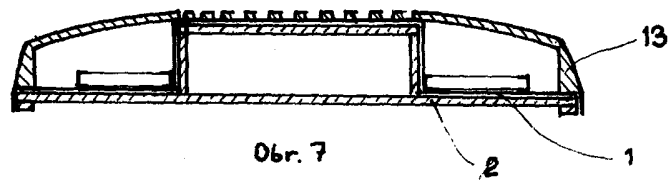
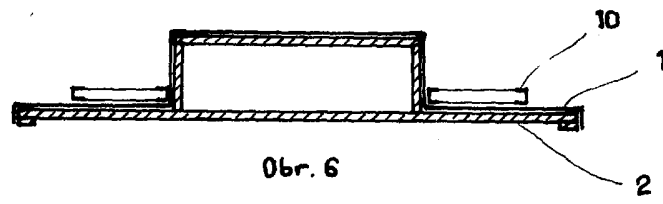


258361

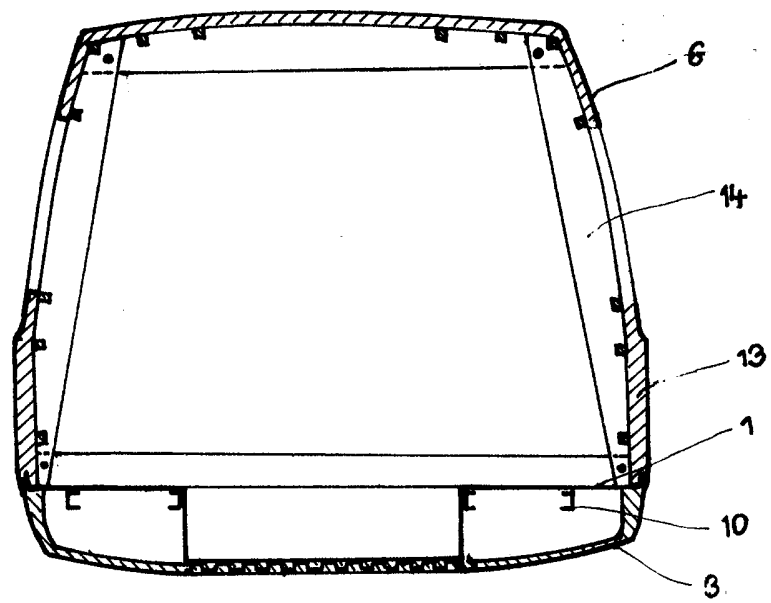


06r. 5

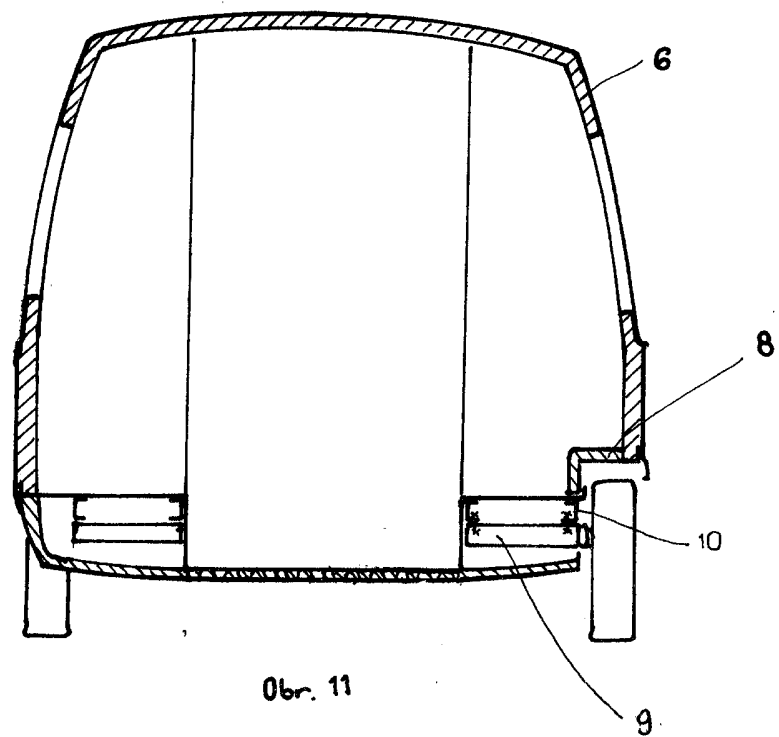
258361



258361

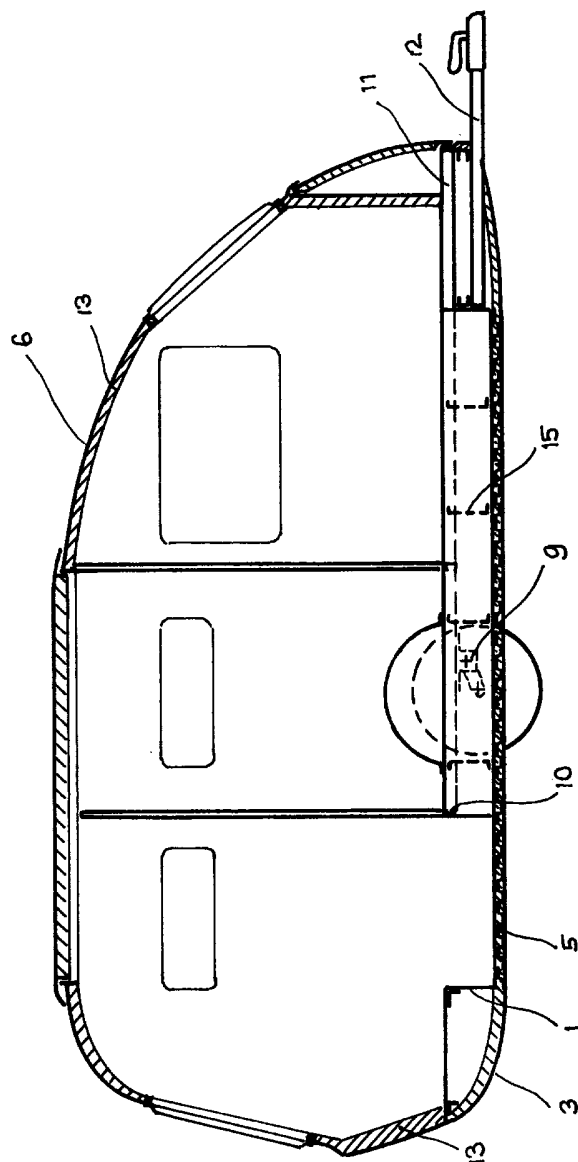


Obv. 10



Obv. 11

258361



Dbr. 12