ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252117

(11) (B1)

(51) Int. Cl.[4]
B 60 R 19/02

(22) Přihlášeno 29 03 85
(21) PV 2312-85

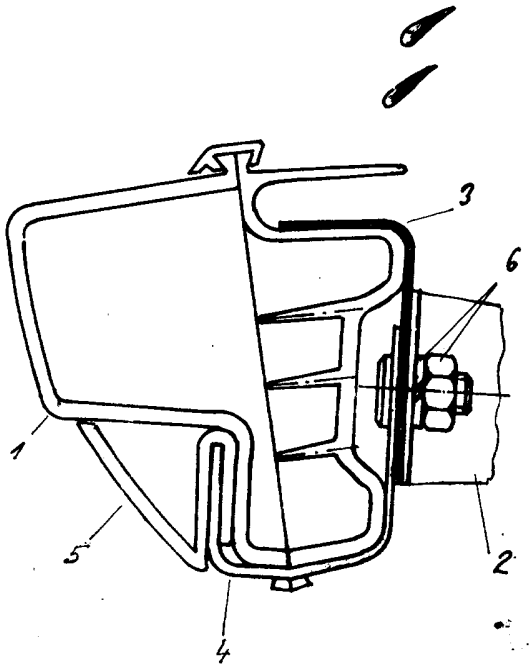
(40) Zveřejněno 15 01 87
(45) Vydáno 16 05 88

(75)
Autor vynálezu DRVOTA JIŘÍ ing., MARŠÍK JOSEF ing., PRAHA

(54) Držák plastového bezpečnostního nárazníku

Řešení je určeno k upevnění plastového bezpečnostního nárazníku ke karosérii motorových vozidel. Podstatou řešení je, že sestává z horní spony a dolní spony vytvářejících otevřený profil a obepínajících zadní část nárazníku, přičemž horní a dolní spona je připojena rozebíratelně pomocí šroubu s nosníkem nárazníku.

OBR. 2



Vynález se týká držáku k upevnění plastového bezpečnostního nárazníku, jehož nosník z plastu tvoří uzavřený profil, ke karoserii motorových vozidel.

Bezpečnostní nárazníky z plastu tvořící uzavřený profil se upevňují ke karoserii pomocí šroubů provlečených otvory v nárazníku. Nevýhodou tohoto uspořádání je zvýšené namáhání plastu v okolí šroubu, které způsobuje vznik creepu.

Tohoto upevnění lze použít jen v případě, že uzavřený profil je tvořen více díly otevřeného profilu. U nárazníků vyfukovaných z jednoho kusu nelze tohoto upevnění použít a pro uvedená uspořádání nárazníků dosud chybí vhodná konstrukce upevnění nárazníku ke karoserii. To je jeden z důvodů bránících rozšíření pokrokové konstrukce vyfukovaných nárazníků, které mají vynikající mechanické vlastnosti, při vlastní nízké hmotnosti dané používanými nízkotlakými vysokomolekulárními polyetyleny. Tyto materiály se však nedají vstřikovat při výrobě velkoplošných dílů nárazníků, dají se pouze vyfukovat.

Uvedené nedostatky odstraňuje držák plastového bezpečnostního nárazníku podle vynálezu, jehož podstatou je, že sestává z horní spony a dolní spony vytvářejících otevřený profil obepínající zadní část nárazníku, přičemž mezi dolní sponou a spodním okrajem přední části nárazníku je samosvorně uspořádán kryt spony a horní a dolní spona je rozebíratelně pomocí šroubů s nosníkem, který tvoří ukotvení nárazníku ke karoserii.

Uvedeným uspořádáním držáku nárazníku je dosaženo spolehlivého upevnění nárazníku, mající výhodu v tom, že nedochází k nadměrnému vzniku napětí v nárazníku jako při jeho upevnění průchozími šrouby. Toto uspořádání umožňuje dilataci nárazníku vzhledem ke karoserii a dále umožňuje vystředění nárazníku jeho postranními plochami o plochu karoserie. Tím je možno při absorbování energie nárazu rozvést bodový styk čelní plochy nárazníku se zkušebním beranem dle EHK 42 na plošný styk zadní strany nárazníku s čely karoserie s malým měrným tlakem. Uvedené uspořádání umožňuje i spolehlivé upevnění vyfukovaných nárazníků ke karoserii motorových vozidel.

Na připojených obrázkách jsou uvedeny příklady konkrétního provedení držáku plastového bezpečnostního nárazníku podle vynálezu, kde na obr. 1 je axonometrický pohled na nárazník a jednotlivé díly držáku, na obr. 2 je příčný řez držákem vstřikovaného nárazníku s plným využitím všech upevňovacích elementů, na obr. 3 je příčný řez upevnění vstřikovaného nárazníku při zkoušce dle EHK 42 v poloze zatížené, na obr. 4 je příčný řez upevnění vstřikovaného nárazníku při zkoušce dle EHK 42 v poloze nezatížené, na obr. 5 je příčný řez upevnění vyfukovaného nárazníku s plným využitím všech upevňovacích elementů a na obr. 6 je podélný řez upevnění vyfukovaného nárazníku s plným využitím všech upevňovacích elementů.

Držák plastového bezpečnostního nárazníku se vyznačuje tím, že sestává z horní spony 3 a dolní spony 4 vytvářejících otevřený profil a obepínající zadní část nárazníku 1, přičemž příčný průmět plochy nárazníku 1 obepnutého horní sponou 3 a dolní sponou 4 je větší než příčný průmět mezi horní a dolní sponou 3, 4, přičemž mezi dolní sponou 4 a spodním okrajem přední části nárazníku 1 je samosvorně uspořádán kryt 5 a horní a dolní spona 3, 4 je spojena rozebíratelně pomocí šroubů 6 s nosníkem 2, který tvoří ukotvení nárazníku 1 ke karoserii.

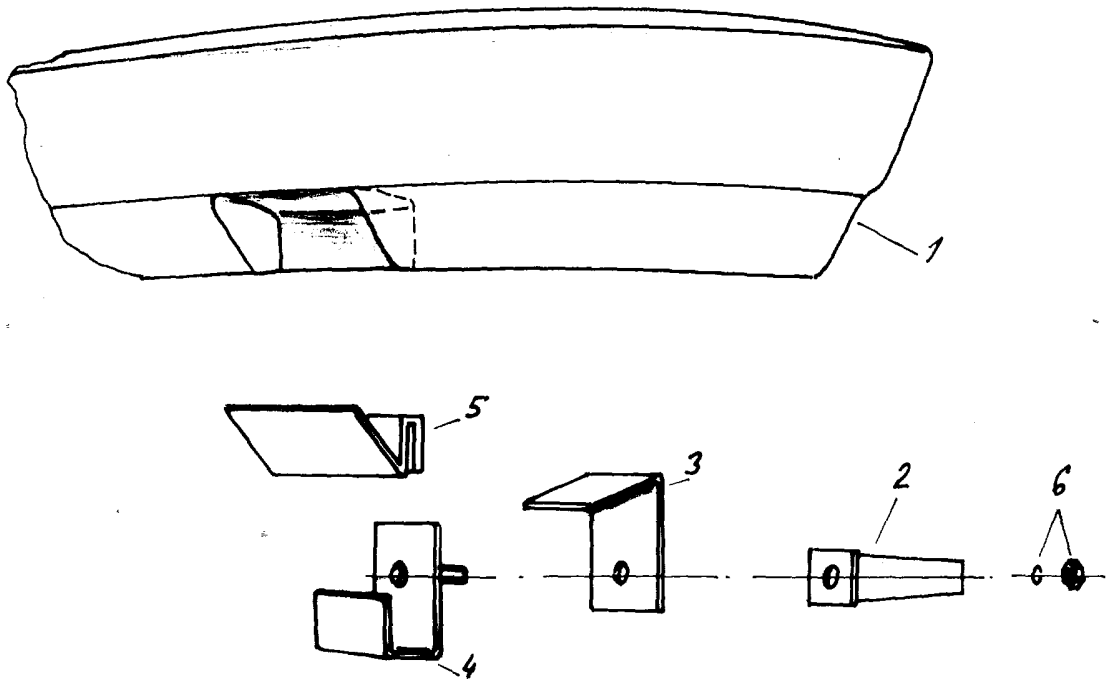
V jiném případu konkrétního provedení držáku plastového bezpečnostního nárazníku tvoří nosník 2 společný technologický díl s horní sponou 3 nebo s dolní sponou 4.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

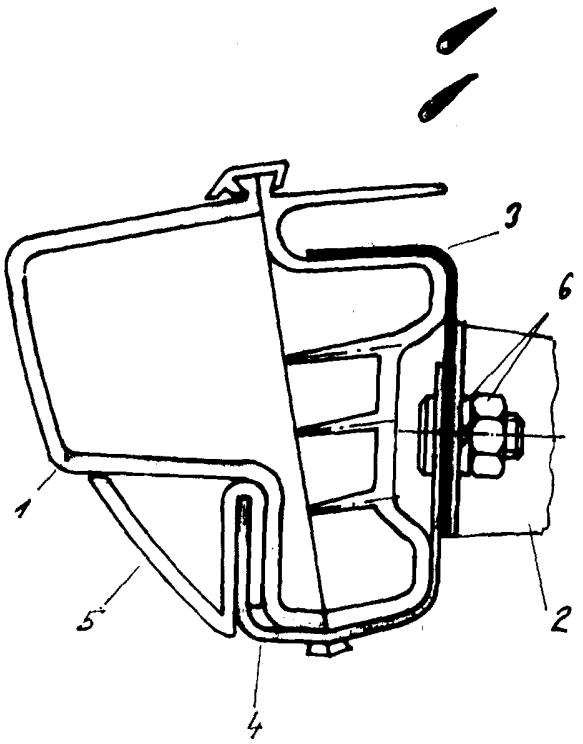
Držák plastového bezpečnostního nárazníku, vyznačující se tím, že sestává z horní spony (3) a dolní spony (4) vytvářejících otevřený profil a obepínajících zadní část nárazníku (1), přičemž horní a dolní spona (3, 4)je připojena rozebíratelně pomocí šroubu (6) s nosníkem (2) nárazníku (1).

2 výkresy

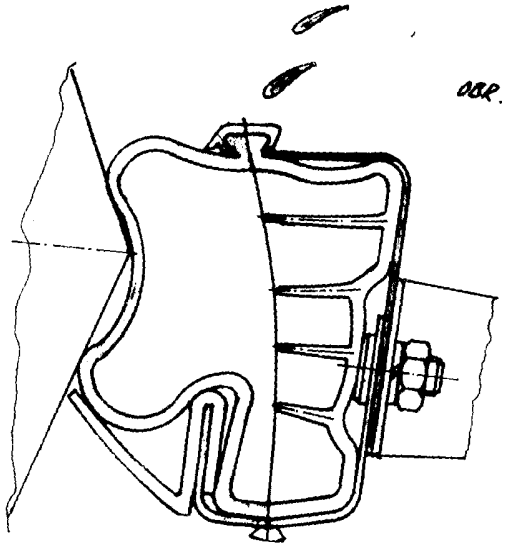
OBR. 1



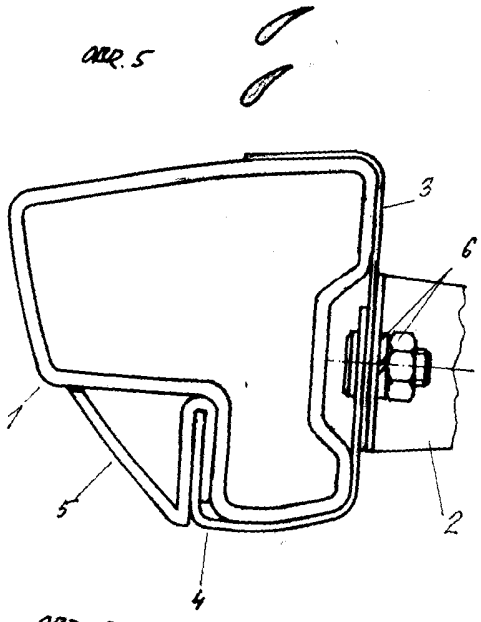
OBR. 2



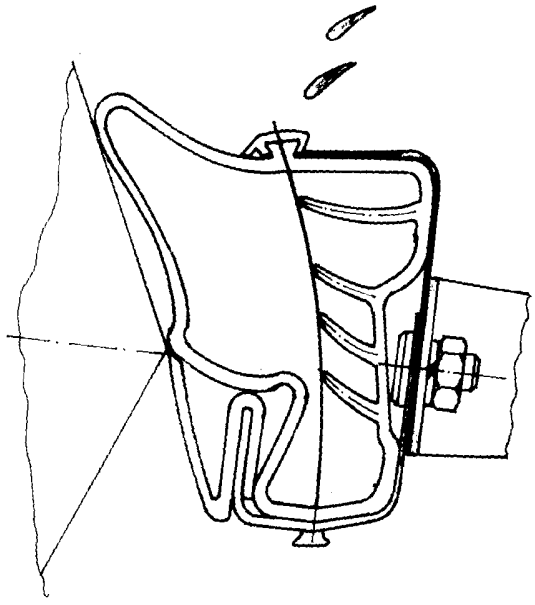
OBR. 3



OBR. 5



OBR. 4



OBR. 6

