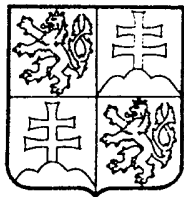


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 321

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 60 R 9/04

(21) PV 1826-88.T

(22) Přihlášeno 21 03 88

(40) Zveřejněno 14 11 89

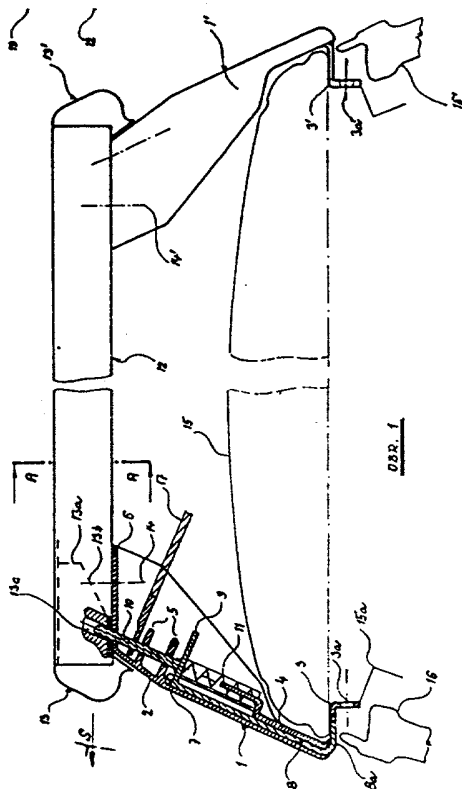
(45) Vydáno 19 03 91

(75) Autor vynálezu ŠALOMOUN LUBOMÍR, TŘEBÍČ

(54)

Upínací konzola

(57) Upínací konzola uspořádaná nejméně na jednom z nosníků nosiče, zejména pro osobní automobily, která je konstrukčně provedena tak, že je vybavena mechanismem k zajištění přepravovaných předmětů a současně i samotného nosiče proti odcizení.



Vynález se týká upínací konzoly uspořádané nejméně na jednom z konců nosníku nosiče, opatřené prostředky k uchycení ke střešní konstrukci vozidla, případně též opatřené prostředky k uchycení upínacích prostředků přepravovaných předmětů, jako popruhů, lan, upínacích lišt a podobně, včetně prostředků zamezujících nežádoucí manipulaci s upevněným nosičem, jakými jsou zámky, pojistky a podobně.

Jsou známa různá provedení upínacích konzol nosičů, které například pro připevnění ke střešní konstrukci karoserie vozidla využívají odtokového žlábků a šroubového spojení. Jiný způsob připevnění nosičů je proveden tak, že upínací konzoly jsou pomocí šroubů uchyceny v profilu rámu karoserie, přičemž toto spojení je překryto okrajem uzavřených dveří.

Rozvojem motorismu se zvýšily požadavky na tato přídatná zařízení, zejména pro osobní automobily, a to jak z hlediska dokonalosti uchycení s ohledem na bezpečnost provozu vozidel, tak i z hlediska zajištění přepravovaných předmětů proti odcizení a podobně. Za tím účelem jsou nosiče vybavovány různými typy zavíracích mechanismů, různými zamykatelnými prostředky a podobně.

Jedním ze známých provedení upínací konzoly nosiče je takové, u kterého konce nosné tyče dosedají na dno odtokového žlábků a procházejí plochou úchytného pláště, jenž je odpružen vloženou tlačnou pružinou. Ve spodní části je úchytný plášť vytvořen ve tvaru zárubně a při zavření dveří je tento konec překryt jejich vnějším okrajem.

Je známo další provedení upínacích konzol nosiče, přičemž tento nosič se skládá ze základního nosníku, jenž je vybaven na svých koncích tvarovanou podpěrou s násovnou krytkou a příchytkou a upevňovacím šroubem. Zmíněná tvarovaná podpěra je překryta sklopným tvarovaným krytem uchyceným k základnímu nosníku, opatřeným na spodu lankem na délku stavitelným s ukončeným zajišťovacím prvem, který se umístí mezi dveře vozidla a zárubě karoserie. Tímto opatřením je sledováno zajištění nosiče i nákladu, zejména lyží, proti odcizení při předpokladu uzavřených a uzamčených dveří vozidla.

Všechna dosud známá provedení nosičů a jejich upínacích konzol, i když jsou v praxi využívána, jsou v některých detailech nedokonalá, například lze relativně snadno posouvat celým nosičem po střešní konstrukci vozidla, pokud není upevnění zabezpečeno šrouby. Zajištění přepravovaných předmětů proti odcizení je řešeno pouze jednoduše zamykatelnými nástavbami, jako jsou například přílačné lišty pro lyže a podobně, nebo pomocí popruhů či lan, která fixují náklad k základní plošině nosiče.

Úkolem vynálezu je vytvořit takové uspořádání upínací konzoly nosiče, které bude výrobně jednoduché, funkčně co nejspolehlivější, zajišťující při provozu vozidla všechna bezpečnostní pravidla a současně umožňující zajištění proti nežádoucí manipulaci, včetně odcizení, přepravovaných předmětů upevněných na nosiči pomocí účelových nástaveb a/nebo lanka a současně samotného nosiče.

Podstatou provedení upínací konzoly podle vynálezu spočívá v tom, že se skládá z pevné nosné části, jejíž jeden konec je uchycen k nosníku a druhý konec je vytvarován k uchycení v profilu střešní konstrukce karoserie tvořícím rám pro dveře. Upínací konzola se skládá dále z posuvné části vytvořené jezdcem, jehož horní konec je ukončen pojistným palcem a spodní konec je opatřen ozubem zapadajícím do mezery vytvořené mezi profilem střešní konstrukce karoserie a horní hranou dveří vozidla.

Pro upínací konzolu podle vynálezu je charakteristický účinek, který se projevuje v bezporuchovém uspořádání jednotlivých součástí, jež jsou tvarově a materiálově řešeny tak, aby jejich výroba byla relativně jednoduchá a současně, aby tato konzola vyhověla všem uživatelským potřebám, včetně respektování předpisů a pravidel platících pro zařízení uplatněná na dopravních prostředcích. Dále lze spatřovat vyšší účinek v jednoduché manipulaci s konzolou při současném uzamykání nosiče, jeho nástavby a přepravovaného předmětu.

Příklad provedení upínacích konzol a nosičem je znázorněn na výkresech, kde obr. 1 značí bokorysný pohled na základní provedení nosiče, přičemž jedna z upínacích konzol je znázorněna v podélném řezu, se zajišťovacím mechanismem v uzavřené poloze, obr. 2 podélný řez upínací konzolou s částí nosníku jako na obr. 1, ale se zajišťovacím mechanismem v otevřené poloze, obr. 3 detail ukončení upínacího lanka a obr. 4 příčný řez nosníkem nosiče podle roviny řezu A-A v obr. 1 s nasunutým účelovým nástavcem.

Nosič v příkladném provedení se skládá z upínacích konzol 1, 1', viz obr. 1, z nichž každá se skládá z nosné části 2, jejíž spodní část je opatřena tvarovaným koncem 3, 3' s otvory 3a, 3a'. Nosná část 2 je opatřena vedením 4 a žebry 5 s vodicími otvory a její horní deskovitý konec 6 je opatřen otvory 6a, viz obr. 2. Vedení 4 vytváří vodicí drážku 7 k posuvnému uložení jezdce 8, jehož spodní konec je opatřen ozubem 8a, střední část ovládacím ramenem 9 a horní konec tvoří pojistný palec 10. Jezdec 8 je odpružen tlačnou pružinou 11, která je na něm navlečena a která je jedním koncem nasunuta na trn vedení 4 a druhým koncem se opírá v místě pevného spojení jezdce 8 s ovládacím ramenem 9. Pojistný palec 10 jezdce 8 je veden průchozími otvory v žebrech 5, které jsou souosé s otvorem 6a v horním konci 6 nosné části 2 konzoly 1. S nosnou částí 2 upínacích konzol 1, 1' je pevně spojen nosník 12, například pomocí šroubů 14, 14'. Zmíněný nosník 12, který je s výhodou zhotoven z neuzavřeného profilového materiálu, jak je znázorněno na obr. 4, je na koncích opatřen tvarovanými zátkami 13, 13', viz obr. 1, jejichž dřívky 13a jsou opatřeny úkosem 13b a ze spodní strany otvorem 13c, který po nasunutí dřívky 13a zátky 13 navazuje na osu otvoru 12a, viz obr. 2, v nosníku 12, otvoru 6a v horním konci 6 nosné části 2 upínací konzoly 1, i otvorů v žebrech 5 jmenované nosné části 2. Zmíněný nosník 12 je pevně spojen s nosnou částí 2 upínacích konzol 1, 1', viz obr. 1, například pomocí šroubů 14, 14'. Karoserie 15 vozidla je pod střešní konstrukcí tvořena profilem 15a, který tvoří rám pro dveře 16. Upnutí přepravovaných předmětů může být provedeno například tak, že do nosníku 12 jsou nasunuty různé účelové nástavby 19, viz obr. 4, například pro upnutí lyží, plováku windsurfingu s příslušenstvím, kol, kočárků a podobně, využívající mezery neuzavřeného profilu nosníku 12, nebo lze použít upínacího lanka 17, viz obr. 3, jehož konce jsou opatřeny okem 18 s otvorem, jehož velikost je s výhodou větší, než je průměr pojistného palce 10, viz obr. 1.

Práce s nosičem s upínacími konzolami podle vynálezu je v podstatě následující. Základní provedení nosiče se obvykle používá ve dvojici. Nosič se upevňuje ke střešní konstrukci karoserie 15 v profilu nad předními a zadními dveřmi vozidla. Tím nosníky 12 tvoří buď základ nosné plošiny k upevnění přepravovaných předmětů, nebo může být použito různých účelových nástaveb navazujících na nosník 12 a umožňujících upnutí přepravovaných předmětů, například lyží, dětských kočárků, jízdních kol, plováku windsurfingu s příslušenstvím a podobně. Montáž nosiče se provádí při otevřených dveřích 16 připevněním upínacích konzol 1, 1' ke karoserii 15 pomocí otvorů 3a, 3a' a šroubů. Toto místo spojení je při zavření dveří 16 překryto, a tak je zamezeno případné nežádoucí demontáži nosiče. Na nosník 12 jsou v případě potřeby umístěny, s výhodou nasunuty, účelové nástavce 19 pro uchycení různých předmětů. Konce nosníku 12, tím že jsou opatřeny tvarovanými zátkami 13, 13', jejichž úkosy 13b na dřívku 13a překrývají šrouby 14, 14', brání v přístupu k těmto šroubům 14, 14' nepovolaným osobám. Základní poloha jezdce 8 s pojistným palcem 10 odpovídá obr. 1, to znamená, že pojistný palec 10 je vsunut přes otvory 6a, 12a do otvoru 13c v dřívku 13a tvarované zátky 13, a tím je zamezeno vysunutí zátky 13 z vnitřního prostoru profilu nosníku 12 ve směru šípky 5, čímž je zamezeno nejen přístupu ke šroubům 14, 14', ale i vysunutí použitých nástavců 19 z nosníku 12. Pokud jsou uzavřeny dveře 16, nastává situace, že jezdec 8 s pojistným palcem 10 nelze stlačit, například pomocí ovládacího ramene 9, proti účinku pružiny 11 do polohy znázorněné na obr. 2, protože ozubu 8a brání okraj zavřených dveří 16 opustit prostor vybrání 2a v tvarovaném konci 3 nosné části 2 upínací konzoly 1. Tím je dovršeno zabezpečení jak upevnění nosiče ke karoserii 15 vozidla, tak upevnění nosníku 12 s upínacími konzolami 1, 1' a zamezení vysunutí použitých účelových nástavců 19, včetně případu, kdy se přepravované předměty upevňují na nosiči pomocí lanka 17 s ukončujícími okem 18, a to navlečením zmíněného oka 18 na pojistný palec 10, jak je znázorněno příkladně na obr. 1.

Nosič s upínacími konzolami podle vynálezu využívá všech výhod a technických prostředků, které výrobci motorových vozidel uplatňují při zajišťování dveří 16 proti nežádoucímu otevření. Pokud jsou dveře 16 otevřeny, stlačením ovládacího ramene 9 proti působení pružiny 11 lze jezdec 8 nastavit do polohy znázorněné na obr. 2. Tím je pojistný palec 10 vysunut z otvoru 13c v dílku 13a tvarované zátky 13 a z otvoru 12a nosníku 12 a z otvoru 6a horního konce 6 v nosné části 2 upínací konzoly 1. Horní konec pojistného palce 10 je snížen tak, že mezi žebrem 5 a horním koncem 6 nosné části 2 upínací konzoly 1 je volný prostor X, kterým lze vysunout ve směru šipky P oko 18 lanka 17, a tím je uvolněn tento upínací prostředek přepravovaných předmětů. Při této poloze pojistného palce 10 lze ve směru šipky S vysunout tvarovanou zátku 13, 13', a tak umožnit vysouvání účelových nástavců 19, které jsou v neuzavřeném profilu nosníku 12 nasunuty.

Vlastní konkrétní provedení nosiče s upínacími konzolami podle vynálezu není omezeno na popsané příkladné provedení. Upínací konzoly mohou být různě konstrukčně upraveny s využitím různých druhů materiálů i tvarů, stejně tak celý nosič, které mohou mít vliv na tuhost konstrukce, bezpečnost provozu vozidla, životnost celého nosiče a v neposlední řadě i na jeho design a podobu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1.

Upínací konzola uspořádaná nejméně na jednom z konců nosníku nosiče, opatřená prostředky k uchycení ke střešní konstrukci vozidla a prostředky k uchycení upínacích prostředků přepravovaných předmětů, jako popruhů, lan, upínacích lišt, včetně prostředků zamezujících nežádoucí manipulaci s upevněným nosičem, jako jsou zámkové a pojistky, vyznačující se tím, že se skládá z pevné nosné části (2), jejíž jeden konec (6) je uchycen k nosníku (12) a druhý konec je vytvářen k uchycení v profilu (15a) střešní konstrukce karoserie (15) tvořícím rám pro dveře (16), dále se skládá z posuvné části vytvořené jezdcem (8), jehož horní konec je ukončen pojistným palcem (10) a spodní konec je opatřen ozubem (8a) zapadajícím do mezery vytvořené mezi profilem (15a) střešní konstrukce karoserie (15) a horní hranou dveří (16) vozidla.

2.

Upínací konzola podle bodu 1, vyznačující se tím, že její pevná nosná část (2) je vybavena nejméně jedním vedením posuvného jezdce (8), složeného z průchozího otvoru v žebře (5) a nebo z drážky (4) a z otvoru (6a) v nosné části (2).

3.

Upínací konzola podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že jezdec (8) je opatřen ovládacím ramenem (9), pružinou (11) a na konci ozubem (8a), který v uzavřené poloze zapadá do vybrání (2a) ve tvarovaném konci (3) nosné části (2).

4.

Upínací konzola podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosník (12) je vytvořen z profilového materiálu, na koncích je opatřen otvory (12a) pro pojistný palec (10) a spojovací součásti pro rozebíratelné spojení s horními konci (6) nosných částí (2) a je ukončen zátkami (13, 13'), jejichž dílky (13a) jsou ze spodní strany opatřeny úkosem (13b), překrývajícím tyto spojovací součásti a otvorem (13c) navazujícím na otvor (12a) v nosníku (12) pro zasunutí konce pojistného palce (10) jezdce (8) při uzavřené poloze.

5.

Upínací konzola podle některého z bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že uložení jezdce (8) vzhledem k poloze nosníku (12) je šikmé.

6.

Upínací konzola podle některého z bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že tvarované konce (3) nosných částí (2) jsou opatřeny otvory (3a) pro rozebíratelné spojení s karoserí (15) vozidla v profilové části (15a), překryté vnějším obvodem dveří (16).

2 výkresy

