

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2006 - 18068**

(22) Přihlášeno: **12.09.2006**

(47) Zapsáno: **27.11.2006**

(11) Číslo dokumentu:

17029

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

B60N 2/433 (2006.01)

E05B 41/00 (2006.01)

(73) Majitel:

BRANO a. s., Hradec nad Moravicí, CZ

(72) Původce:

Thomke David, Opava, CZ

(74) Zástupce:

Ing. Karel Pospíšil, Na vinici 361, Klecany, 25067

(54) Název užitého vzoru:

Ovládací mechanismus zámku opěradla zadních sedadel vozidel

CZ 17029 U1

Ovládací mechanismus zámku opěradla zadních sedadel vozidel

Oblast techniky

Technické řešení se týká oblasti bezpečnosti vozidel, konkrétně jde o ovládací mechanismus zámku opěradla zadních sedadel vozidel.

5 Dosavadní stav techniky

V souvislosti s přestavitelnými, nejčastěji sklopnými, opěradly zadních sedadel vozidel je důležitá bezpečnost cestujících. Jde o to, že tato opěradla tvoří jedinou přepážku mezi zavazadlovým prostorem a prostorem cestujících, která v případě nárazu vozidla při havárii nebo v případě prudkého brzdění musí zabránit proniknutí předmětů, převážených v zavazadlovém prostoru, do prostoru cestujících. V těchto případech totiž dochází k tomu, že v důsledku setrvačných sil se tyto předměty pohybují směrem dopředu. Proto se těmto opěradlům přiřazují zámky, které je zajišťují v základní, tj. jízdní, poloze.

Pro upozornění na nezajištěnou polohu opěradel zadních sedadel vozidel bývají tato opěradla opatřována signalizací nezajištěné polohy. Tato signalizace je mechanická a spočívá v tom, že madlo pro odjišťování zámku opěradla, otočně uloženému pod účinkem torzní pružiny na hřídeli v horní části opěradla, je přiřazen signalizační díl v podobě např. červeně zbarveného elementu z umělé hmoty. Signalizační díl je s ovládacím madlem spojen prostřednictvím čepů, zasahujících do drážek v madle, a tažné pružiny. Madlo je dále spřaženo táhlem se západkou zámku. Je-li madlo v poloze odpovídající zajištěné poloze opěradla, je signalizační díl zasunut pod madlem a není viditelný. Při pohybu madla ve směru odjištění zámku dochází v důsledku uvedeného spojení mezi madlem a signalizačním dílem k vysunutí signalizačního dílu nad povrch horní části opěradla, takže je viditelný.

Toto známé uspořádání však vykazuje nižší provozní spolehlivost, je závislé na vůlích mezi větším množstvím mechanicky spřažených dílů ovládacího mechanismu. Poloha signalizačního dílu ve vysunuté poloze není příliš stabilní.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky jsou v podstatné míře odstraněny ovládacím mechanismem zámku opěradla zadních sedadel vozidel, jehož madlo spojenému se západkou zámku je přiřazen signalizační díl nezajištěného opěradla podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že signalizační díl je bočními vodicími částmi pohyblivě uložen v drážkách v bocích madla a jedním bočním vodicím prvkem na každé straně zasahuje do drážek v držáku, v nichž je bočními vodicími elementy pohyblivě uloženo madlo.

Je výhodné, když boční vodicí části a boční vodicí prvky signalizačního dílu jsou představovány čepy, které jsou vytvořeny v jednom kuse se signalizačním dílem a boční vodicí elementy madla jsou rovněž představovány čepy, které jsou vytvořeny v jednom kuse s madlem.

Z hlediska výroby a pro dosažení nízké hmotnosti je vhodné, když signalizační díl, madlo a držák jsou zhotoveny z plastu.

Pro zjednodušení jsou boční vodicí prvky signalizačního dílu tvořeny prodlouženými částmi jedné dvojice protilehlých bočních vodicích částí.

Drážky v držáku mají dvě části, z nichž v první jsou uspořádány boční vodicí elementy madla a v druhé, která v úhlu navazuje na první, je uspořádán boční vodicí prvek signalizačního dílu, přičemž tento boční vodicí prvek při vysunutém signalizačním členu zasahuje do první části drážky.

Ovládací mechanismus zámku opěradla zadních sedadel vozidel podle technického řešení je provozně spolehlivý. Poloha signalizačního dílu ve vysunuté poloze je stabilní. Zjednodušením

ovládacího mechanismu, které spočívá zejména ve snížení počtu jeho dílů, je výrazně snížena závislost na vůlích mezi těmito díly a na jejich přesnosti.

Přehled obrázků na výkresech

5 Příklad provedení ovládacího mechanismu zámku opěradel zadních sedadel vozidel podle technického řešení je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje kinematické schéma ovládacího mechanismu v zajištěné poloze opěradla, obr. 2 totéž ale v nezajištěné poloze opěradla, obr. 3 v axonometrickém pohledu ovládací mechanismus v zajištěné poloze opěradla, obr. 4 totéž ale v nezajištěné poloze opěradla a obr. 5 ovládací mechanismus v rozpadu na jednotlivé díly.

10 Příklad provedení technického řešení

Ovládací mechanismus neznázorněného zámku opěradla zadního sedadla vozidla je uspořádán v horní části opěradla a má madlo 2, které je prostřednictvím bočních vodicích elementů 23 v podobě dvou čepů na každé straně pohyblivě uloženo v drážkách 12, resp. v jejich prvních částech 12a, vytvořených v bočních stěnách 11 držáku 1. Průběh první části 12a drážky 12 odpovídá 15 požadovanému pohybu madla 2 - v tomto případě zakřivený. Madlo 2 je neznázorněným táhlem spojeno se západkou zámku. V bocích 21 madla 2 jsou vytvořeny drážky 22, v nichž je prostřednictvím bočních vodicích částí 31 v podobě dvou čepů na každé straně pohyblivě uložen signalizační díl 3 nezajištěné polohy opěradla. Signalizační díl 3 je dále opatřen na každé straně jedním 20 bočním vodicím prvkem 32. Tyto boční vodicí prvky 32 tvoří prodloužení jedné dvojice protilehlých bočních vodicích částí 31. Boční vodicí prvky 32 zasahují na příslušných stranách do druhých částí 12b drážek 12 v držáku 1. Druhá část 12b drážky 12 přitom navazuje na první část 12a v úhlu. To umožňuje, že při vysunutém signalizačním dílu 3 jsou boční vodicí prvky 32 přesunuty do prvních částí 12a drážek 12, čímž je stabilizována tato poloha signalizačního dílu 3.

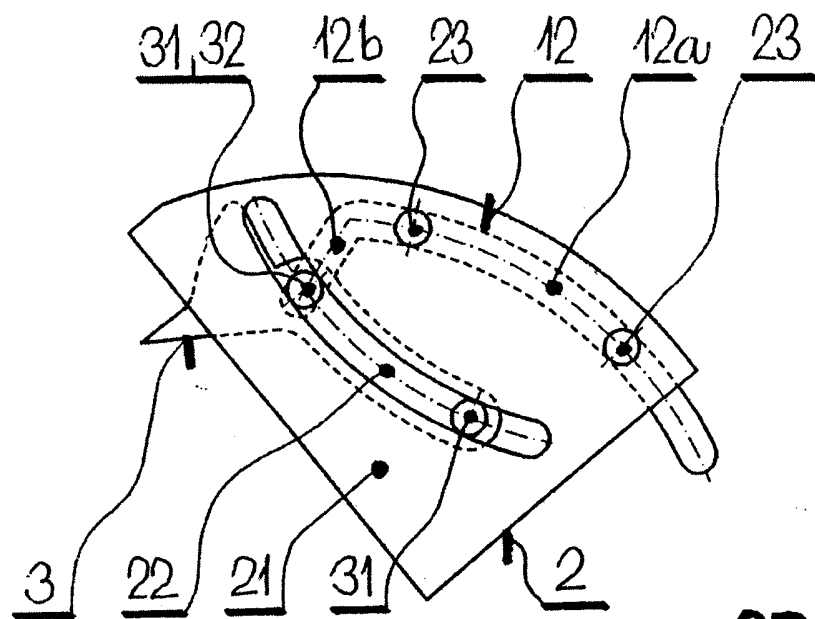
25 Signalizační díl 3, madlo 2 a držák 1 jsou zhotoveny z plastu, přičemž boční vodicí části 31 a boční vodicí prvky 32 jsou vytvořeny v jednom kuse se signalizačním dílem 3 a boční vodicí elementy 23 v jednom kuse s madlem 2. Smontovaný držák 1, madlo 2 a signalizační díl 3 tvoří jeden montážní celek.

Je-li opěradlo v zajištěné poloze, třmen neznázorněného nájezdu je zachycen rohatkou zámku, která je blokována západkou a ovládací mechanismus je v poloze odpovídající obr. 1 a 3. 30 Signalizační díl 3 se nachází pod madlem 2 a jeho výstražná část 33 není viditelná. Při působení síly ruky na madlo 2 se toto pohybuje v prvních částech 12a drážek 12 v držáku 1. Madlo 2 přes táhlo uvolní západku zámku o opěradlo je možno sklopit. Při uvedeném pohybu madla 2 zároveň došlo k pohybu signalizačního dílu 3 v drážkách 22 v madle 2 a zároveň se jeho boční vodicí prvky 32 posunuly v druhých částech 12b drážek 12 a při dosažení koncové polohy madla 2 přešly do jejich prvních částí 12a, čímž došlo ke stabilizaci polohy signalizačního dílu 3. V důsledku popsaného nuceného pohybu stabilizačního dílu 3 zaujímá tento nyní polohu odpovídající obr. 2 a 4. Jeho výstražná část 33 vyčnívá výřezem 24 v madle 2 nad povrch horní části opěradla a je tudíž viditelná. Opěradlo je nezajištěno. Zajištění opěradla se provede jeho přitlačením proti zámku. 35 Třmen nájezdu upevněného na opěradle pootočí rohatku zámku upevněného na pevné části karosérie, rohatka třmen zachytí a západka ji zablokuje. Pohyb západky způsobí přes přenosové ústrojí, např. v podobě táhla, zpětný pohyb madla 2 a s ním propojeného signalizačního dílu 3 do polohy podle obr. 1 a 3, která odpovídá zajištěnému opěradlu.

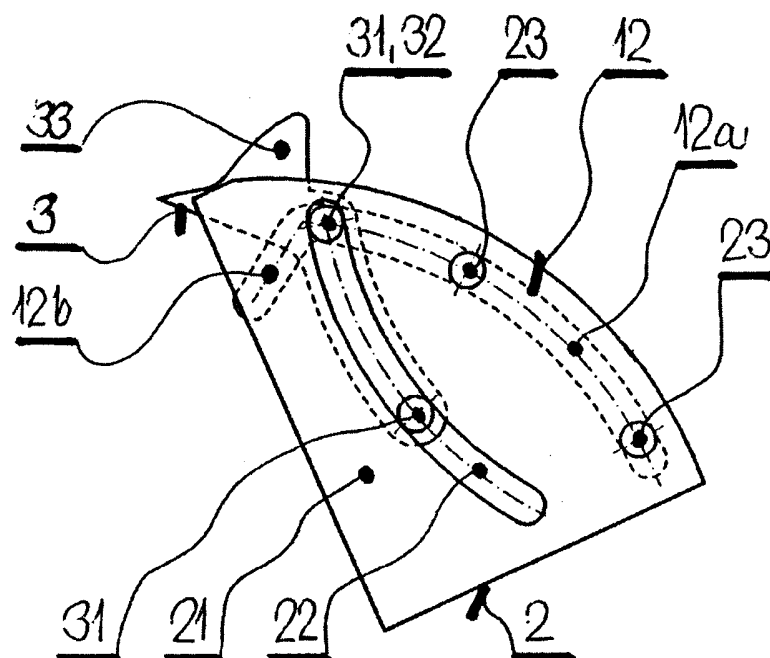
NÁROKY NA OCHRANU

1. Ovládací mechanismus zámku opěradla zadních sedadel vozidel, jehož madlo spojenému se západkou zámku je přiřazen signalizační díl nezajištěného opěradla, **vyznačující se tím**, že signalizační díl (3) je bočními vodicími částmi (31) pohyblivě uložen v drážkách (22) v bocích (21) madla (2) a jedním bočním vodicím prvkem (32) na každé straně zasahuje do drážek (12) v držáku (1), v nichž je bočními vodicími elementy (23) pohyblivě uloženo madlo (2).
2. Ovládací mechanismus podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že boční vodicí části (31) a boční vodicí prvky (32) signalizačního dílu (3) jsou představovány čepy, které jsou vytvořeny v jednom kuse se signalizačním dílem (3).
3. Ovládací mechanismus podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že boční vodicí elementy (23) madla (2) jsou představovány čepy, které jsou vytvořeny v jednom kuse s madlem (2).
4. Ovládací mechanismus podle kteréhokoliv z předešlých nároků, **vyznačující se tím**, že signalizační díl (3), madlo (2) a držák (1) jsou zhotoveny z plastu.
5. Ovládací mechanismus podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že boční vodicí prvky (32) signalizačního dílu (3) jsou tvořeny prodlouženými částmi jedné dvojice protilehlých bočních vodicích částí (31).
6. Ovládací mechanismus podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že drážky (12) v držáku (1) mají dvě části (12a, 12b), z nichž v první (12a) jsou uspořádány boční vodicí elementy (23) madla (2) a v druhé (12b), která v úhlu navazuje na první (12a), je uspořádán boční vodicí prvek (32) signalizačního dílu (3), přičemž tento boční vodicí prvek (32) při vysunutém signalizačním dílu (3) zasahuje do první části (12a) drážky (12).

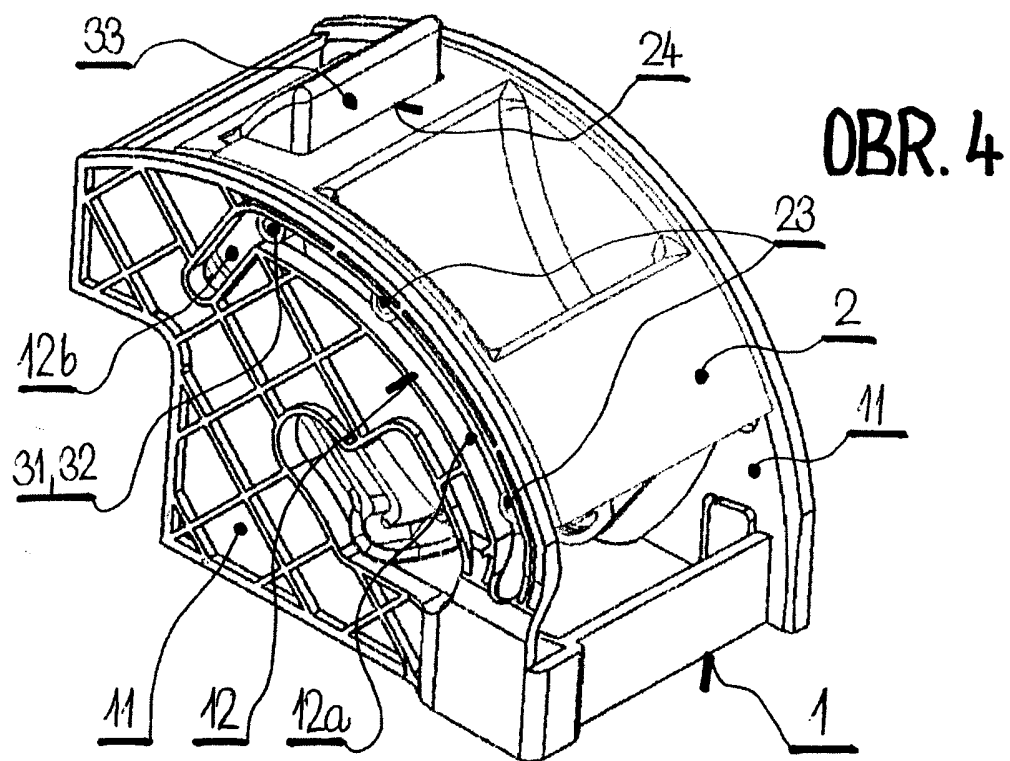
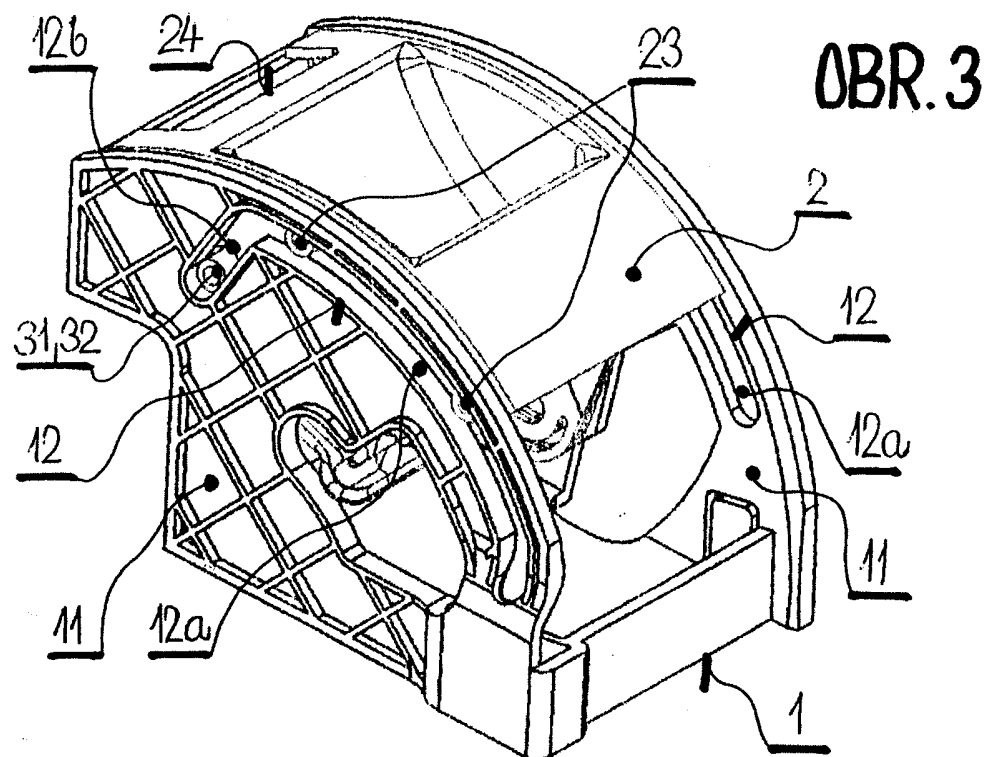
3 výkresy

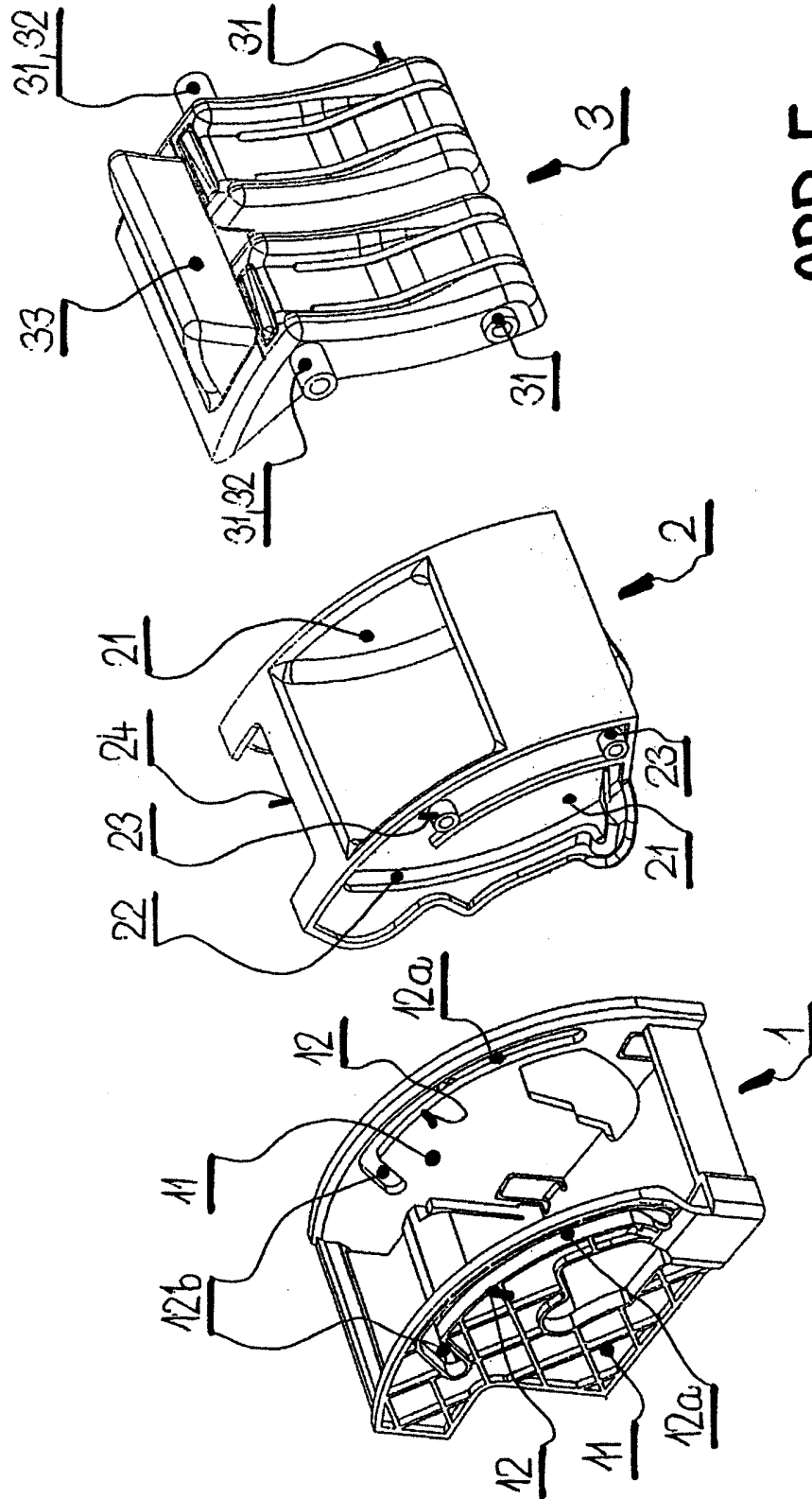


OBR.1



OBR.2





OBR. 5

Konec dokumentu