

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

27 806

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E05C 17/52 (2006.01)
E05C 17/38 (2006.01)
E05D 3/06 (2006.01)
E05D 3/14 (2006.01)
E05D 11/06 (2006.01)
B60J 5/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2014-29409**
(22) Přihlášeno: **31.03.2014**
(47) Zapsáno: **16.02.2015**

(73) Majitel:
BRANO a.s., Hradec nad Moravicí, CZ
(72) Původce:
Benedikt Rolný, Chuchelná, CZ
(74) Zástupce:
RETROPATENT s.r.o., Mgr. Kamil Kolátor, Dolní
nám. 679/5, 466 01 Jablonec nad Nisou

(54) Název užitého vzoru:
**Systém pro ustavení dveří do požadované
polohy**

CZ 27806 U1

System pro ustavení dveří do požadované polohy

Oblast techniky

Technické řešení se týká závěsu dveří vozidla pro ustavení dveří v požadované poloze například v částečně nebo úplně otevřené dle nastavených parametrů.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době jsou známa technická řešení, která se zabývají konstrukcí závěsu dveří tak, aby bylo možno je ustavit v požadované poloze, kdy představitelem tohoto typu řešení je patent CS 200178, kde je požadované ustavení dveří automobilu řešeno pomocí dvou tvarovaných otočně spojených částí, odděleně upevněných na dveřích vozidla a jeho karoserii, dále z torzní tyče upevněné na jedné straně části závěsu a opatřené zarážkou ve tvaru kladky, přitlačovanou pružinou silou torzní tyče průběžně k jediné zarážce, opatřené vačkovou křivkovou drahou při otevírání závěsu.

Nevýhodou výše uvedeného řešení je složitá konstrukce a montáž na vozidlo, především díky upevňování jednotlivých dílů vůči sobě ve správní poloze. Další nevýhodou citovaného řešení je především fakt, že udržuje spolehlivě dveře v poloze úplně otevřené, v ostatních polohách je tato aretace nedostačující.

Podstata technického řešení

Úkolem tohoto řešení je vytvořit závěs dveří tak, aby při pohybu dveří bylo snadné a bezpečné jejich ustavení v požadovaných polohách, a to až do 180 stupňů. Počet ustavení záleží na konstrukci závěsu dveří a samotného mechanismu. Posunutí dveří z polohy ustavení vyžaduje malé zvýšení úsilí proti odporu, který vytvářejí zde navržené mechanismy.

Podstatou tohoto řešení je využití dvojice pružných členů, které jsou připevněny k rámu a volného čepu, kdy na pružných členech jsou vytvořeny záhyby pro ustavení polohy, do kterých volný čep zapadne. Volný čep neustále vytlačuje pružný člen z volného stavu (stav kdy na pružný člen nepůsobí tlak čepu) do doby, než se dveře otevřou do požadované polohy. V této poloze pak volný čep zapadne do záhybu v pružném členu a tím se pružný člen dostane do volného stavu.

Přehled obrázků na výkresech

Toto řešení bude blíže objasněno pomocí výkresů kde je znázorněno:

Obr. 1 – celkový přední pohled na závěs dveří

30 Obr. 2 – celkový zadní pohled na závěs dveří

Obr. 3 – pohled na umístění pružného členu v závěsu dveří bez jednoho rámu

Obr. 4 – poloha volného čepu v žádané poloze ustavení dveří-volný stav pružného členu

Obr. 5 – poloha volného čepu mimo žádanou polohu ustavení dveří

Příklad provedení technického řešení

35 Závěs dveří je tvořen dvojicí rámu 1, které jsou přišroubovány pomocí vložek 2 rámu ke dveřím a na druhé straně k pevnému členu, vůči kterému se budou dveře otáčet. Tyto rámy jsou spojeny pomocí vnitřního 3 a vnějšího 4 ramene. Vzájemná poloha ramen je zajištěna středovým čepem 11. Poloha a pohyb ramen v rámu je zajištěna pevnými čepy 5 a volnými čepy 6. Volné čepy 6 mají na svých koncích nasunuty jezdce 7, které se pohybují v drážkách 13 umístěných ve vložkách rámu. Tyto drážky určují trajektorii otáčení pantu.

40 Závěs dveří obsahuje dvojici pružných členů 10, které jsou připevněny k rámu 1. Pružné členy 10 jsou tvarovány tak, aby kopírovaly dráhy obvodů volných čepů 6. Na pružném členu 10 jsou

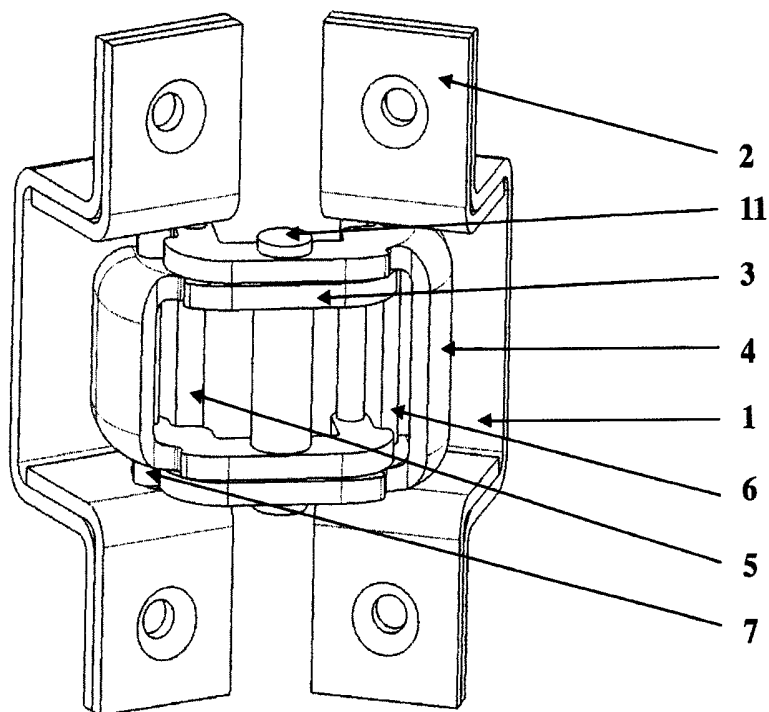
vytvořeny záhyby 12 pro ustavení polohy, do kterých volný čep 6 zapadne. Umístění záhybů 12 závisí na požadovaných polohách ustavení dveří.

- K ustavení dveří do žádané polohy slouží záhyby 12 na pružném členu 10. Volný čep 6 neustále vytlačuje pružný člen 10 z volného stavu, do doby, než se dveře otevřou do požadované polohy. Pak volný čep 6 zapadne do záhybu 12 v pružném členu 10 a tím se dostane do volného stavu. Pro uvolnění dveří z této pozice musí být překonána síla pružného členu 10 pro vytlačení volného čepu 6 ze záhybu.

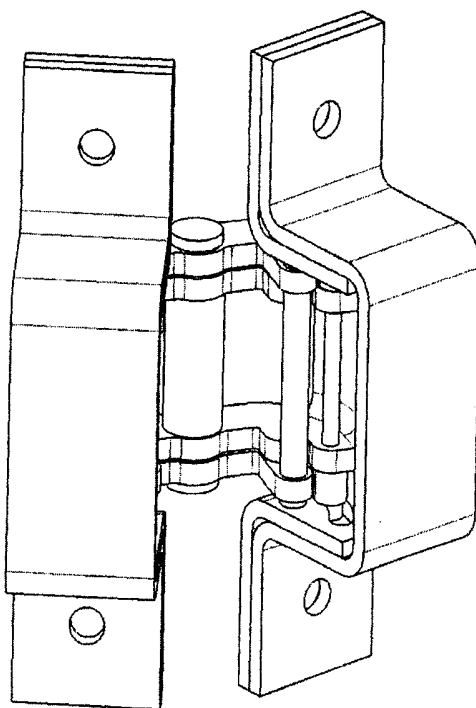
NÁROKY NA OCHRANU

1. Systém pro ustavení dveří do požadované polohy, především pro dveře automobilů, který sestává ze závěsu dveří tvořeného dvojicí rámů (1), které jsou přišroubovány pomocí vložek (2) rámu ke dveřím a k pevnému členu, vůči kterému jsou otáčivé, a jsou spojeny pomocí vnitřního (3) a vnějšího (4) ramene, kdy vzájemná poloha ramen je zajištěna středovým čepem (11), **v y - z n a č u j í c í s e t í m**, že nejméně jeden pevný čep (5) a nejméně jeden volný čep (6), který má na svých koncích nasunuty jezdce (7) v drážkách (13) umístěných ve vložkách (2) rámu, přičemž závěs dveří obsahuje nejméně jednu dvojici pružných členů (10), které jsou připevněny k rámu a jsou tvarovány tak, aby kopírovaly dráhy obvodů volných čepů (6), a na každém z pružných členů (10) jsou vytvořeny nejméně dva záhyby (12), do kterých zapadá volný čep (6) a tím aretuje požadovanou polohu dveří.

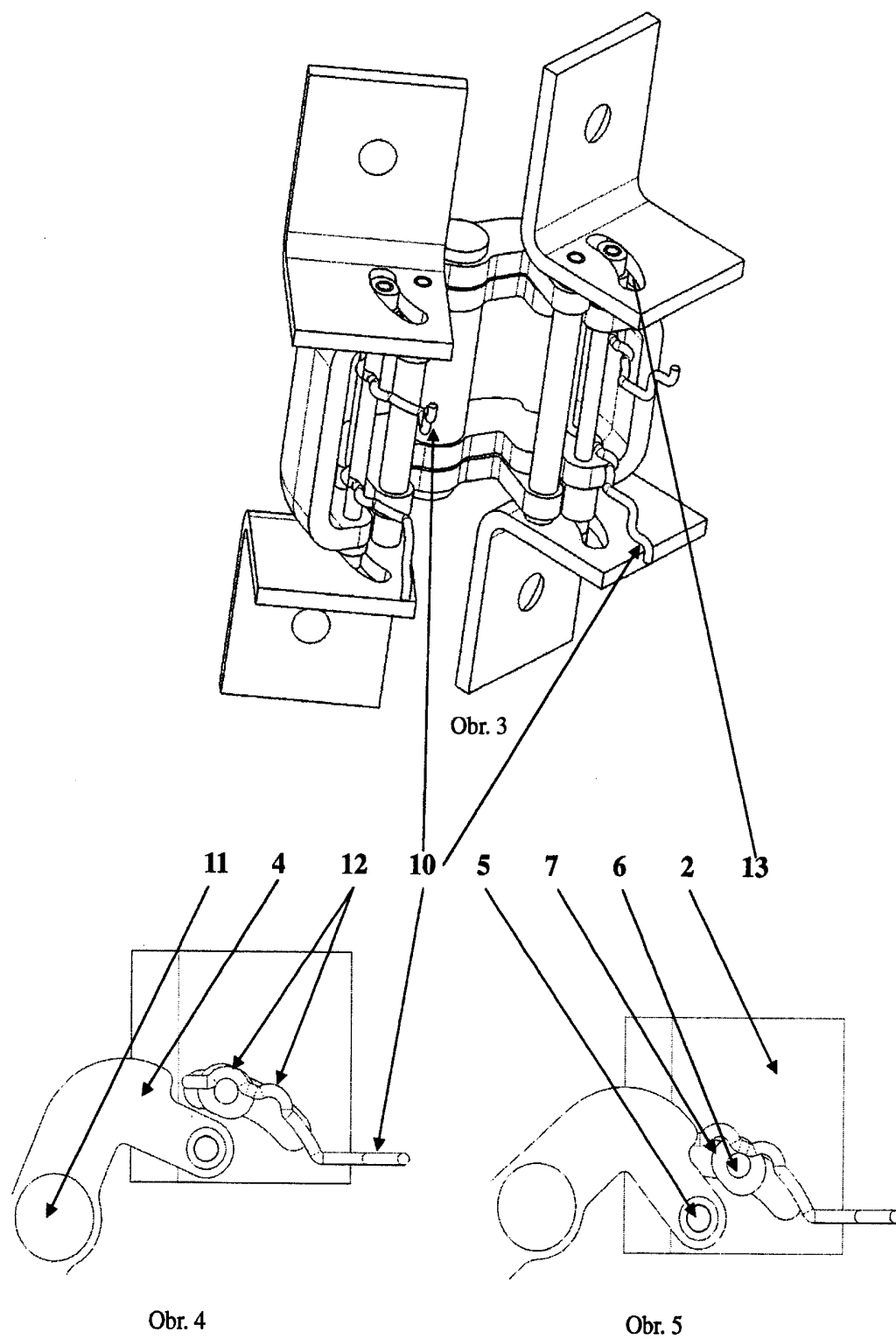
2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2



Konec dokumentu