

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

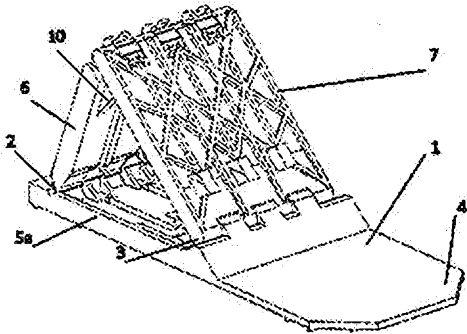
(21) Číslo přihlášky: 2015-563
(22) Přihlášeno: 20.08.2015
(40) Zveřejněno: 01.03.2017
(Věstník č. 9/2017)
(47) Uděleno: 22.11.2023
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: 03.01.2024
(Věstník č. 1/2024)

(56) Relevantní dokumenty:
FR 621188 A; WO 2004002795 A1; US 4140206 A1.

(73) Majitel patentu:
BRANO a.s., Hradec nad Moravicí, CZ
(72) Původce:
Ing. Jiří Mayer, Rumburk, CZ
Bc. Vladimír Toman, Mikulášovice, CZ
Petr Tuček, Nová Ves nad Nisou, CZ
(74) Zástupce:
FISCHER IP s.r.o., Na hrobci 294/5, 128 00 Praha
2, Nové Město

(54) Název vynálezu:
Skládací zajišťovací klín

(57) Anotace:
Skládací zajišťovací klín má základnu (1), opatřenou na zadním konci zadním pantem (2) pro pohyblivé spojení se zadní stěnou (6) klínu a v polovině základny pantem (3) pro pohyblivé spojení s přední stěnou (7) klínu. Přední část základny (1) slouží jako nájezd (4). Na podélných bocích základny (1) jsou vytvořeny zvýšené okraje (5a, 5b) pro uložení zadní stěny (6) a přední stěny (7) klínu. Zadní stěna (6) a přední stěna (7) klínu jsou spojitelné pomocí systému zacvakávacího zámku (9a, 9b). Základna má vytvořeny výstupky (8) pro zajištění klínu mezi vozovkou a pneumatikou. Při složeném klínu je zadní stěna (6) sklopena mezi zvýšené okraje (5a, 5b) a na ní je sklopena přední stěna (7). Pro sestavení klínu je třeba přední stěnu a zadní stěnu spojit, čemuž slouží zacvakávací zámek (9). Zadní stěna (6) může obsahovat zpevňující prvek (10). Pro snazší rozložení klínu do výchozí polohy je v základně (1) vytvořen otvor (11).



Skládací zajišťovací klín

Oblast techniky

5

Vynález se týká zajišťovacího klínu proti samovolnému rozjetí stojícího vozidla s minimálními nároky na uskladnění a hmotnost.

10

Dosavadní stav techniky

Současný stav je takový, že klíny z Fe mohou být skládací i pevné a klíny z plastu známe pevné a skládací, přičemž skládací plastový klín je znám z přihlášek CN 202200964 U, DE 202004010934 U1, DE 3027260 A1. Pevné se používají spíše pro nákladní auta. Klíny z Fe podléhají korozi, jsou těžké, mohou působit hluk při jízdě vozidla, který se eliminuje různými obklady klínu, nebo vzájemným předeprnutím u kovových vibrujících dílů. Nevýhodou v současnosti vyráběných plastových klínů jsou především složité formy, případně složité spojování dílů u rozkládacích klínů.

20

Podstata vynálezu

Výše uvedené nedostatky do značné míry řeší skládací klín z plastu s plničem, který sestává ze základny, na níž je vytvořen pant, cca v polovině základny, v němž je pohyblivě upevněna přední stěna klínu a druhý pant je vytvořen v zadní části základny a v němž je rovněž pohyblivě upevněna zadní stěna klínu. Zadní, druhá stěna klínu je při složeném stavu klínu umístěna v základně pod přední stěnou klínu. Spojení obou stěn klínu je zajištěno pomocí systému zacvakávacího zámku. Základna je s výhodou protažena a může vytvořit nájezd pro pneumatiku vozu. S výhodou jsou na základně vytvořeny výstupky pro lepší zajištění klínu mezi vozovkou a pneumatikou. S výhodou je plast s plničem tvořen jako granulát, který je obarvený podle potřeby, např. reflexní barvou. Další výhodou tohoto technického řešení je skutečnost, že pro výrobu všech dílů klínu je třeba pouze jedna forma. Při změně požadavku na nosnost klínu se mění pouze procentuální úpravou plniče v plastu bez změny designu klínu.

35

Objasnění výkresů

Technické řešení bude blíže objasněno pomocí výkresu, kde na obr. 1 je pohled na klín sestavený v pohotovostní poloze, obr. 2 znázorňuje pohled na klín v pohotovostní poloze zespodu, obr. 3 znázorňuje složený klín ve výchozí poloze, obr. 4 znázorňuje zadní stěnu klínu se zpevňujícím prvkem, obr. 5 znázorňuje přední stěnu klínu a obr. 6 znázorňuje klín z bočního pohledu před zacvaknutím pomocí zacvakávacího zámku.

45

Příklad uskutečnění vynálezu

Základna 1 je opatřena na zadním konci zadním pantem 2 pro pohyblivé spojení se zadní stěnou 6 klínu a v přibližně polovině základny předním pantem 3 pro pohyblivé spojení s přední stěnou 7 klínu. Přední část základny 1 slouží jako nájezd 4. Na podélných bocích základny 1 jsou vytvořeny zvýšené okraje 5a a 5b pro uložení zadní stěny 6 klínu a přední stěny 7 klínu. Zadní stěna 6 a přední stěna 7 klínu jsou spojeny dohromady pomocí systému zacvakávacího zámku 9a, 9b. Základna má vytvořeny výstupky 8 pro zajištění klínu mezi vozovkou a pneumatikou.

55

Při složeném klínu je zadní stěna 6 sklopena mezi zvýšené okraje 5a a 5b a na ní je sklopena přední stěna 7 klínu. Pro sestavení klínu je třeba přední stěnu 7 a zadní stěnu 6 spojit, k čemuž

slouží zacvakávací zámek 9. Zadní stěna 6 může obsahovat zpevňující prvek 10. Pro snazší složení klínu do výchozí polohy je v základně 1 vytvořen otvor 11.

- 5 Výhodou tohoto řešení je snížení hmotnosti klínu, nehrozí zde koroze klínu a jeho uložení v automobilu je podstatně snazší.

Průmyslová využitelnost

- 10 Toto technické řešení je využitelné především u osobních automobilů, kde je snaha o snižování hmotnosti vozu a snižování hluku v kabině.

PATENTOVÉ NÁROKY

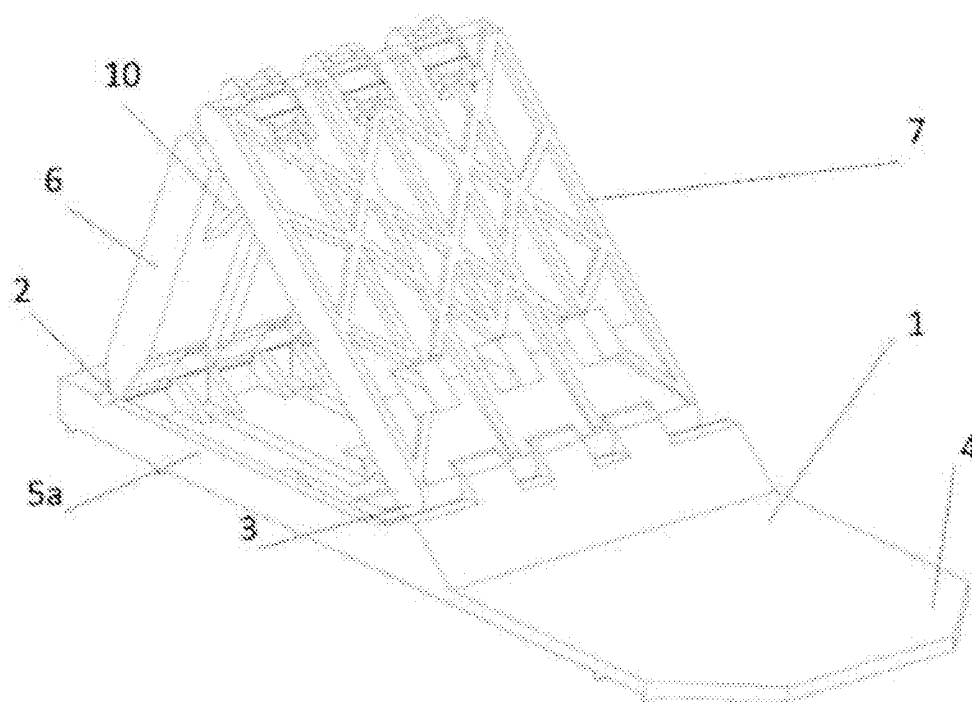
1. Skládací zajišťovací klín, zahrnující základnu (1) opatřenou na zadním konci zadním pantem (2) pro pohyblivé spojení se zadní stěnou (6) klínu a v polovině základny (1) předním pantem (3) pro pohyblivé spojení s přední stěnou (7) klínu, přičemž zadní stěna (6) klínu a přední stěna (7) klínu jsou v pohotovostní poloze klínu spojitelné pomocí zacvakávacího zámku (9a, 9b) a přední část základny (1) je vytvořena jako nájezd (4) pro pneumatiku vozu, **vyznačující se tím**, že na podélných bocích základny (1) jsou vytvořeny zvýšené okraje (5a, 5b) pro uložení zadní stěny (6) klínu a přední stěny (7) klínu, přičemž zadní stěna (6) klínu má vytvořen nejméně jeden zpevňující prvek (10) pro podepření přední stěny (7) v pohotovostní poloze klínu a ve výchozí poloze složeného klínu je zadní stěna (6) klínu sklopena mezi zvýšené okraje (5a, 5b) a na ní je sklopena přední stěna (7) klínu.

2. Skládací zajišťovací klín podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že na spodní straně základny (1) klínu jsou vytvořeny výstupky (8).

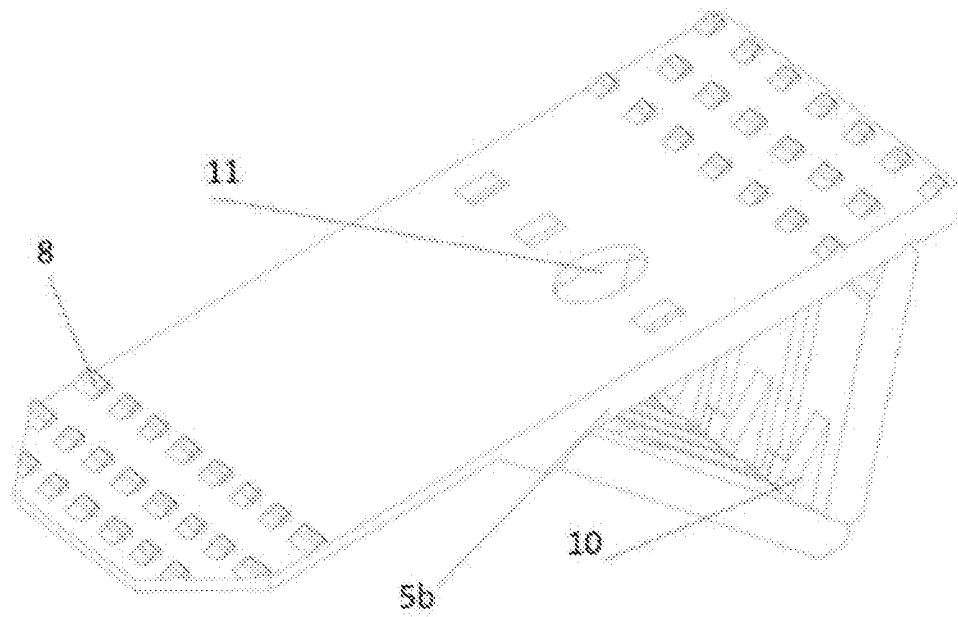
3. Skládací zajišťovací klín podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že v základně (1) klínu je vytvořen otvor (11) pro rozložení klínu do výchozí polohy.

4. Skládací zajišťovací klín podle jednoho z nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že klín je vytvořen z plastu s plničem ve formě granulátu, obarveného reflexní barvou.

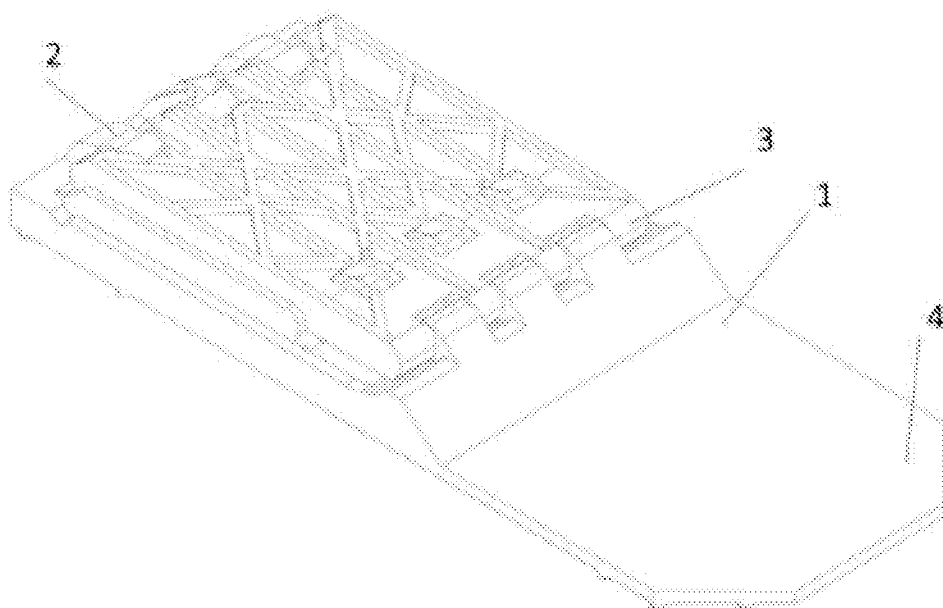
6 výkresů



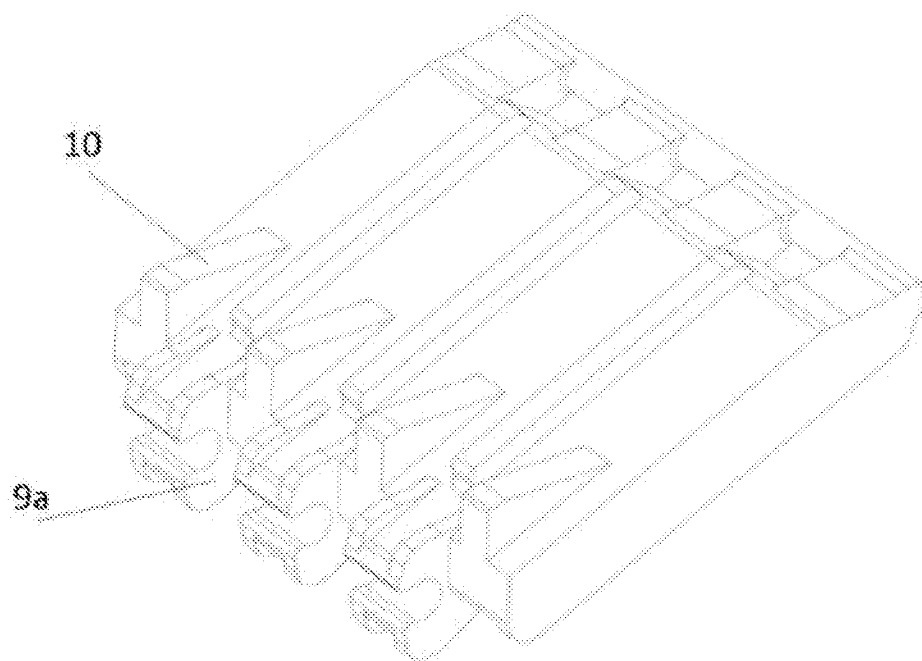
Obr. 1



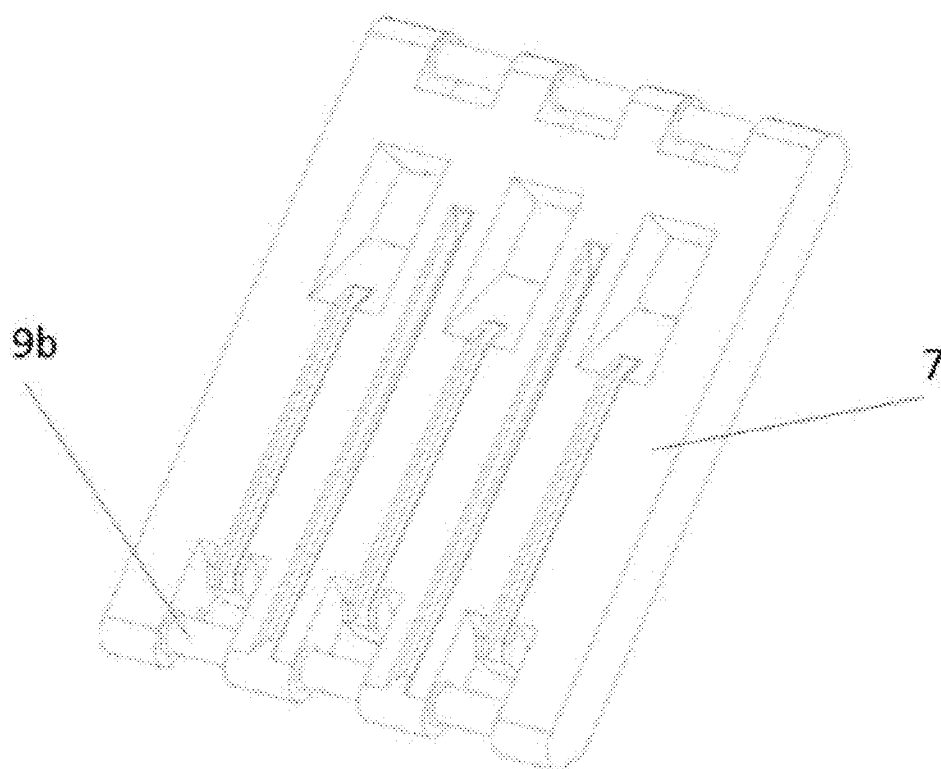
Obr. 2



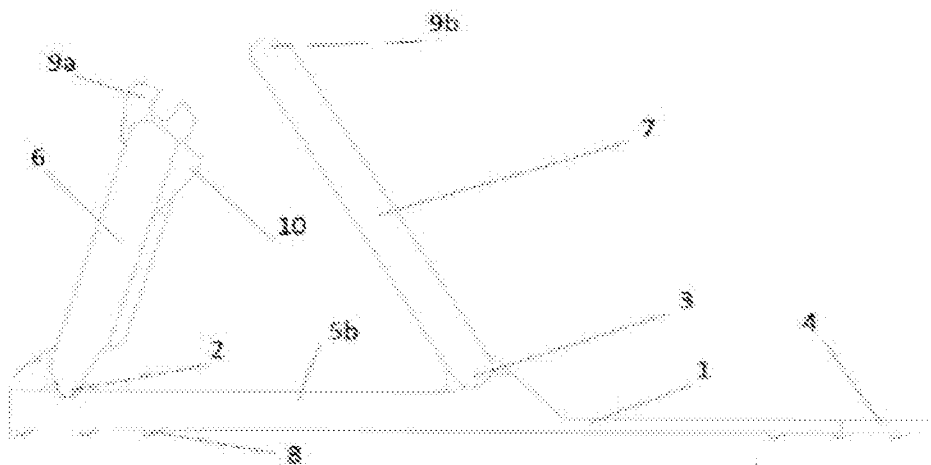
Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5



Obr. 6