SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) **SK**

ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ZVEREJNENÁ PRIHLÁŠKA ÚŽITKOVÉHO VZORU

(22) Dátum podania prihlášky: **4. 11. 2015**
(31) Číslo prioritnej prihlášky:
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky:
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority:
(43) Dátum zverejnenia prihlášky: **1. 3. 2016**
Vestník ÚPV SR č.: **03/2016**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(67) Číslo pôvodnej patentovej prihlášky v prípade odbočenia:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT:
(96) Číslo podania európskej patentovej prihlášky:

(11), (21) Číslo dokumentu:

50105-2015

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl. (2016.01):

B60P 3/00

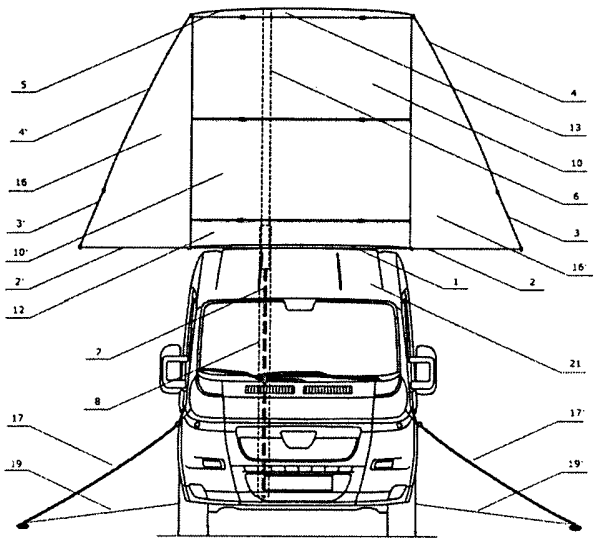
(71) Prihlasovateľ: **A1Attack s.r.o., Senec, SK;**

(72) Pôvodca: **Kvetňanský Dick, Ing., Senec, SK;**

(74) Zástupca: **Bachratá Magdaléna, Mgr., Bratislava, SK;**

(54) Názov **Skladacia nadstavba na prepravný prostriedok**

(57) Anotácia:
Skladacia nadstavba na prepravný prostriedok (21) obsahuje podlahu (1), na ktorej sú na oboch stranách sklopne smerom dolu osadené pomocné podlahy (2, 2'), na ktorých sú pohyblivo osadené preklápacie bočnice (3, 3'). Preklápacie bočnice (3, 3') sú pohyblivo spojené s hlavnými bočnicami (4, 4'), ktoré sú druhou stranou pohyblivo spojené so strechou (5), pričom predný panel (10') je sklopne smerom dovnútra spojený s prednou spodnou výplňou (12) a predný panel (10) je sklopne smerom dovnútra spojený s prednou hornou výplňou (13). Zadný panel (9') je sklopne smerom dovnútra spojený so zadnou spodnou výplňou (11) a zadný panel (9) je sklopne smerom dovnútra spojený so zadnou hornou výplňou (14), pričom predné trojuholníkové panely (16, 16') a zadné trojuholníkové panely (15, 15'), na uzatvorenie rozloženej nadstavby, sú odnímateľne alebo sklopne smerom dovnútra nadstavby upevnené na pomocných podlahách (2, 2') a vybavené rýchloupínacími západkami umiestnenými po ich bokoch. Na rozloženie a zloženie nadstavby strecha (5) môže byť pevne spojená s výsuvnou rúrou (6), ktorá má v spodnej časti pevne prichytenú maticu, v ktorej sa pohybuje závitová tyč (7) otočne upevnená v podlahe vozidla a osadená v ochrannej rúre (8). Na bokoch prepravného prostriedku (21) môžu byť tiež sklopne upevnené predné podperné nohy (17, 17') a zadné podperné nohy (18, 18'), pričom časť bočnej steny prepravného prostriedku (21) v kuchynskej časti tvorí výklopná stena (24).



SK 50105-2015 U1

04.11.15
PUV 50 105-15

Skladacia nadstavba na prepravný prostriedok

Oblasť techniky

Technické riešenie sa týka skladacej nadstavby na prepravný prostriedok, najmä obytnej nadstavby, ktorá zásadne rozširuje využiteľný priestor tohto prostriedku počas jeho státia a parkovania. Okrem pôvodnej ložnej plochy vozidla sa využíva zosilnená pôvodná strecha prepravného prostriedku, ktorá slúži na umiestnenie podlahy nadstavby, spolu s osadenými pomocnými podlahami, ktoré rozširujú podlahu nadstavby.

Doterajší stav techniky

Je známych mnoho riešení na zväčšenie plochy dopravných prostriedkov, zvyčajne za účelom prestavby na obytné vozidlo, či rôzne úpravy pre výčapy alebo stánky s občerstvením. Existuje niekoľko riešení, pričom najznámejšie spočíva v trvalom predĺžení existujúcej dodávky o pár desiatok centimetrov smerom dozadu, pozri dokument DE 4 103 102 A a EP 1 510 399 B1, v niektorých prípadoch sa rozširuje aj do šírky, pozri dokument US 20150102632 A1, a tiež je obľúbená spacia nadstavba po zväčšení smerom do výšky – obyčajne nad kabínu vodiča a spolujazdca. Takéto úpravy majú však mimoriadne negatívny dopad na rozloženie ťažiska vozidla navrhnutého výrobcom a následne dodávka disponuje výrazne zhoršenými jazdnými vlastnosťami a zhoršenou manévrovateľnosťou.

Sofistikovanejšia, no mnohokrát nákladnejšia je úprava pri použití tzv. „rámového podvozka“ alebo tiež „šasi“, kde sa používa hlavne nový podvozok (použité vozidlá boli vyrobené temer vždy na objednávku na špeciálny účel a na trhu jazdených vozidiel je ich nedostatok) a na tento sa postaví úplne nová nadstavba dodávky, či obytného karavanu, ktorá má podstatne väčšie rozmery, no v takomto prípade hmotnosť už málokedy zodpovedá kategórii osobných vozidiel, t.j. vozidiel do 3 500 kg. Táto prestavba má vždy mimoriadne negatívny dopad na prevádzkové náklady a to najmä za jazdy, keďže očividne stúpne plocha aerodynamického odporu v dôsledku rozšírenej šírky, výšky a dĺžky vozidla. Následkom nie fabricky (často neodborne) navrhnutému rozdeleniu hmotností voči osi vozidla, a taktiež ťažisku, sa opäť prejavujú zhoršené jazdné vlastnosti a trpí bezpečnosť prevádzky takéhoto „hybridného“ výrobku.

Veľmi obľúbené a moderné sú v posledných rokoch, najmä v USA, tzv. šuplíkové úpravy obytného či komerčného priestoru, kde sa časť steny - s vlastnými bočnými stenami, podlahou a strechou - vysunie na masívnych pántoch od pôvodnej steny dodávky do určitej vzdialenosti pár desiatok centimetrov a vytvorí tak rozšírený obývací priestor. Problémom týchto riešení je (okrem nedostatočného utesnenia), po vyrezaní veľkého kusa steny, hlavne nutnosť výstuhy chýbajúcej časti steny. Jej absenciou je významne narušená štrukturálna pevnosť samonosnej konštrukcie karosérie vozidla a vyžaduje si vovarenie oceľových výstuh, ktoré nahradia profilovanú pevnosť pôvodnej vyrezanej steny. Toto riešenie si vyžaduje použitie rôznych ťažkých oceľových profilov a mení sa tak výrobcom povolené zaťaženie vozidla, a tiež zaťaženie jednotlivých náprav, preto v segmente ľahkých dodávok do 3 500kg – najmä v Európe, kde je hmotnosť prísne kontrolovaná - sa takmer vôbec nepoužíva.

Ťažšie dodávky nad 3 500 kg už nepatria do kategórie osobných vozidiel, ale do kategórie nákladných vozidiel a vyžadujú si teda vyššiu úroveň drahšieho a náročnejšieho vodičského oprávnenia. Navyše majú obmedzené časy jazdy pre šoférovanie jedného šoféra, nie vždy môžu jazdiť cez víkendy, vyžadujú použitie taxametra, namiesto diaľničných nálepiek vyžadujú drahé Go-Boxy účtujúce každý kilometer diaľnice a množstvo iných nevýhod. Tieto vozidlá nad 3 500 kg sú zvyčajne aj výrazne rozmernejšie, čo znemožňuje ich jednoduché ovládanie a manévrovateľnosť, býva takmer nemožné zaparkovať ich v mestách a veľký problém je tiež s parkovaním mimo vyhradených miest. Ďalším a veľmi významným faktorom je spotreba paliva a celkové prevádzkové náklady.

Strecha ako podlaha podlažia sa už použila v rôznych projektoch úprav kamiónov, úžitkových dodávok, či pri stavbe špeciálnych vozidiel na báze fabrických rámových podvozkov, no známe sú jedine stanové ručne montované nadstavby z celtoviny, či ohradenie strechy zábradlím po obvode a využitie strechy ako vyhliadkovej plochy bez zastrešenia.

Cieľom predloženého technického riešenia je odstrániť prevažnú časť uvedených nedostatkov známych obytných vozidiel.

Podstata technického riešenia

Podstatou technického riešenia je skladacia nadstavba umiestnená na streche pôvodného prepravného prostriedku, ktorým môže byť dodávka, obytné vozidlo, nákladné vozidlo, príves, náves, prípadne aj plavidlo. Skladacia nadstavba na prepravný prostriedok obsahuje podlahu nadstavby, na ktorej sú na oboch stranách sklopne smerom dolu osadené pomocné podlahy, na ktorých sú pohyblivo osadené preklápacie bočnice. Pomocné podlahy a preklápacie bočnice pri zloženej nadstavbe visia zvisle po bokoch prepravného prostriedku a pri rozloženej nadstavbe sú pomocné podlahy v horizontálnej polohe a tvoria pokračovanie podlahy nadstavby, čím zväčšujú jej celkovú úžitkovú plochu. Pomocné podlahy sú taktiež pohyblivo spojené s preklápacími bočnicami a s hlavnými bočnicami. Pri rozloženej nadstavbe sú preklápacie bočnice vo vertikálnej polohe a spolu s hlavnými bočnicami vytvárajú výšku nadstavby. Výška hlavných bočníc je dlhšia o výšku úložného priestoru nadstavby, nachádzajúceho sa medzi podlahou a strechou nadstavby pri jej zložení, ako šírka pomocných podláh spolu s výškou preklápacích bočníc. Úložný priestor nadstavby pri jej zložení slúži na umiestnenie trvalého a prechodného vybavenia nadstavby alebo batožiny.

Hlavné bočnice sú druhou stranou pohyblivo spojené so strechou nadstavby. Predné a zadné čelo rozloženej nadstavby je tvorené prednými panelmi, zadnými panelmi a zadnými a prednými trojuholníkovými panelmi. Predné panely a zadné panely v tvare obdĺžnikov sú sklopné smerom dovnútra a sú spojené s prednou spodnou a hornou výplňou predného čela a zadnou spodnou a hornou výplňou zadného čela. Pri rozloženej nadstavbe sú na jej prednej a zadnej časti po stranách predných panelov a zadných panelov upevnené predné a zadné trojuholníkové panely. Trojuholníkové panely môžu byť na prednej a zadnej časti nadstavby upevnené odnímateľne, mechanickým zasunutím svojho spodného okraja v tvare „Z“ poza a na hrany pomocných podláh, alebo sklopne smerom dovnútra nadstavby spojené s pomocnými podlahami a zaistené rýchlo upínacími západkami umiestnenými ľubovoľne po bokoch trojuholníkových panelov.

Jednotlivé diely nadstavby musia byť opatrené príslušným pohyblivým spojom, ktorým môžu byť priebežné utesnené pánty alebo systém viacerých pántov so samostatným tesnením.

Rovnomerné dvíhanie nadstavby presným pantografickým pohybom pri jej rozkladaní je zabezpečené pohyblivo spojenými hlavnými bočnicami s preklápacími bočnicami a pomocnými podlahami, ako otočného zdvihu zadných a predných panelov.

Rozloženie a zloženie nadstavby sa dá zabezpečiť rôznymi spôsobmi, napríklad otáčaním závitovej tyče vo výsuvnej rúre, kľukovým mechanizmom, kladkovým systémom laniek, reťazovým systémom alebo mechanickým nadvihnutím. Ako pohon sa dá použiť elektrický motor, posuvný servo-motor, hydraulický dvíhací systém alebo dvíhací mechanizmus na stlačený vzduch.

Pri rozložení a zložení nadstavby pomocou otáčania závitovej tyče vo výsuvnej rúre je strecha nadstavby pevne spojená s výsuvnou rúrou, ktorá má v spodnej časti pevne uchytenú maticu, v ktorej sa pohybuje závitová tyč otočne upevnená v podlahe prepravného prostriedku a osadená v ochrannej rúre, ktorá zároveň slúži ako madlo pri výstupe do nadstavby. Pomocou otáčania závitovej tyče dochádza k zdvíhaniu alebo spúšťaniu celej nadstavby a tým k jej rozloženiu alebo zloženiu. Celý výsuvný mechanizmus, pozostávajúci s výsuvnej rúry a závitovej tyče osadenej v ochrannej rúre, je z priestorovo-ergonomických dôvodov umiestnený excentricky mimo stredovej línie prepravného prostriedku. Napriek tomu je rovnomerné zdvíhanie nadstavby zabezpečené pantografickým pohybom celého systému nadstavby.

Na zabezpečenie stojaceho prepravného prostriedku s rozloženou nadstavbou sa môžu, z dôvodu lepšej stability a zavetrenia, na jeho boky upevniť predné a zadné podperné nohy, ktoré sú počas prepravy otočené dohora a zaisťujú tak bočné pomocné podlahy s visiacimi preklápacími bočnicami a hlavné bočnice proti akémukoľvek pohybu alebo vibráciám.

Časť bočnej steny v kuchynskej časti prepravného prostriedku môže byť vyklopiteľná, čím sa zväčší jej pracovná plocha a zároveň sa vytvorí otvor na odvetranie výparov.

Je výhodné, a pre zachovanie štatútu kategórie osobného vozidla výslovne nutné, aby celá nadstavba, vzhľadom na zaťaženie pôvodného prepravného prostriedku, bola vyrobená z ľahkých a pevných kompozitných materiálov, ako sú napríklad penový hliník a uhlíkové kompozity.

Spojenie nadstavby s pôvodným priestorom prepravného prostriedku je zabezpečené adekvátne veľkým otvorom v streche tohto prostriedku a ľahkou kovovou alebo kompozitnou konštrukciou schodov, alebo rebríkom priloženým k otvoru.

Pred jazdou sa manuálne odnímu alebo sklopia smerom dovnútra nadstavby zadné a predné trojuholníkové panely a nadstavba sa pomocou výsuvného mechanizmu zloží, takmer na úroveň pôvodnej strechy prepravného prostriedku, pričom hlavné bočnice, preklápacie bočnice a pomocné podlahy sú spustené zvisle po bokoch prepravného prostriedku a dovnútra nadstavby sa sklopia aj obe čelá. Prepravný prostriedok sa v tomto stave blíži k svojim pôvodným rozmerom.

Pomocou tohto technického riešenia sa zásadne zväčší úžitkový priestor prepravného prostriedku, pričom sa zachovajú hlavné prednosti prepravného prostriedku, a to minimálny aerodynamický odpor (takmer totožný s pôvodným odporom), nezmenené jazdné vlastnosti (rozloženie hmotnosti sa nemení predlžovaním, či rozširovaním prepravného prostriedku), manévrovateľnosť, parkovacie možnosti (pôvodné rozmery zostávajú prakticky nezmenené) a hlavne nízka celková hmotnosť vozidla a s tým súvisiace minimálne prevádzkové náklady.

Ďalšou výhodou navrhovaného riešenia je možná úprava nielen nového vozidla, ale aj použitého ojazdeného vozidla, čím sa významne šetria obstarávacie náklady.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Na Obr. 1 je zobrazený zadný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka s rozloženou nadstavbou a rozopretými podpernými nohami.

Na Obr. 2 je zobrazený predný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka s rozloženou nadstavbou. a rozopretými podpernými nohami.

Na Obr. 3 je zobrazený zadný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka s nadstavbou v pozícii počas skladania.

Na Obr. 4 je zobrazený bočný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka s nadstavbou v pozícii počas skladania.

Na Obr. 5 je zobrazený bočný pohľad prepravný prostriedok, ktorým je dodávka s rozloženou nadstavbou.

Na Obr. 6 je zobrazený bočný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka so zloženou nadstavbou.
Na Obr. 7 je zobrazený zadný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka so zloženou nadstavbou.
Na Obr. 8 je zobrazený zadný pohľad na prepravný prostriedok, ktorým je dodávka s rozloženou nadstavbou, vyklopenou časťou bočnej steny a rozopretými podpernými nohami.

Príklady uskutočnenia

Prepravný prostriedok 21, v tomto prípade pôvodná dodávka, je na vrchu svojej strechy osadená podlahou 1. Podlaha 1 presahujúca šírku pôvodnej strechy dodávky je po bokoch horizontálne vybavená vodotesnými priebežnými pántmi, na ktorých sú osadené pomocné podlahy 2, 2´. Obidve tieto pomocné podlahy pri zloženej nadstavbe visia zvisle po bokoch dodávky a pri rozloženej nadstavbe sú v horizontálnej polohe a tvoria pokračovanie podlahy 1. Tieto pomocné podlahy 2, 2´ sú na boku tiež vybavené vodotesnými priebežnými pántmi, na ktorých sú osadené preklápacie bočnice 3, 3´, ktoré pri zloženej nadstavbe visia po boku dodávky a tvoria tak zvislé pokračovanie pomocných podláh 2, 2´, a pri rozloženej nadstavbe sú preklopené tak, že tvoria spodnú časť bočných stien nadstavby.

Preklápacie bočnice 3, 3´ sú taktiež vybavené vodotesnými priebežnými pántmi, prostredníctvom ktorých sú spojené s hlavnými bočnicami 4, 4´, ktoré pri zloženej nadstavbe po bokoch dodávky prekrývajú pomocné podlahy 2, 2´ a preklápacie bočnice 3, 3´. Pri rozloženej nadstavbe spolu s preklápacími bočnicami 3, 3´vytvárajú bočné steny nadstavby. Obidve hlavné bočnice 4, 4´ sú vodotesnými priebežnými pántmi spojené s mierne konvexne zaoblenou strechou 5. Výška hlavných bočníc 4, 4´ je približne o 25 cm dlhšia ako súčet šírky pomocných podláh 2, 2´ a výšky preklápacích bočníc 3, 3´. Tento priestor medzi strechou 5 a podlahou 1 slúži ako úložný priestor pre trvalé vybavenie nadstavby, uloženie rôznych nábytkových doplnkov, či batožiny.

Pri rozkladaní nadstavby sa strecha 5 dvíha pomocou vertikálneho tlaku výsuvnej rúry 6, ktorá je s ňou hore pevne spojená a v jej spodnej časti je pevne uchytená matica, (nezobrazená) v ktorej sa otáča závitová tyč 7 osadená v ochrannej rúre 8 a otočne upevnená v axiálnom ložisku podlahy dodávky. Závitová tyč 7 sa otáča pomocou

elektromotora s prevodom cez ozubený remeň (nezobrazené). Celý výsuvný mechanizmus je z priestorových dôvodov umiestnený excentricky mimo stredovej línie dodávky. Nadstavba sa pri rozkladaní dvíha rovnomerne zásluhou presného pantografického pohybu oboch hlavných bočníc 4, 4′, preklápacích bočníc 3, 3′ a pomocných podláh 2, a 2′, ako aj otočeného pantografického zdvihu zadných panelov 9, 9′ a predných panelov 10, 10′.

Predné a zadné čelo pozostáva z dvoch rovnakých obdĺžnikových zadných panelov 9, 9′ a predných panelov 10, 10′ v strede spojených vodotesnými priebežnými pántmi. Zadný panel 9 a predný panel 10 sú svojimi hornými časťami upevnené prostredníctvom vodotesných priebežných pántov k prednej hornej výplni 13 a zadnej hornej výplni 14, pričom zadný panel 9′ a predný panel 10′ sú svojou spodnou časťou upevnené prostredníctvom vodotesných priebežných pántov k prednej spodnej výplni 12 a zadnej spodnej výplni 11. Pri rozloženej nadstavbe sú zadné panely 9, 9′ a predné panely 10, 10′ postavené jeden na druhý a tvoria predné a zadné čelo nadstavby. Pri zloženej nadstavbe sú zadné panely 9, 9′ a predné panely 10, 10′sklopené cez stredové vodotesné priebežné pánty smerom do vnútorného priestoru nadstavby, ako je zrejmé z Obr. 4 a Obr. 6 .

Zadné trojuholníkové panely 15, 15′ a predné trojuholníkové panely 16, 16′ sú sklopne smerom dovnútra nadstavby spojené s pomocnými podlahami 2, 2′. Pri zloženej nadstavbe sú sklopené smerom dovnútra nadstavby a pri rozloženej nadstavbe sa zdvihnú a zaistia o hlavné bočnice 4, 4′ rýchlo upínacími západkami umiestnenými po bokoch trojuholníkových panelov.

Bočná stena v kuchynskej časti prepravného prostriedku (21) (dodávky) obsahuje vyklopiteľnú stenu 24 s výsuvným pultom 25, ktorá sa vyklápa výsuvnou tyčou 22 spolu s držiakom výsuvnej tyče 23 (Obr. 8).

Vpredu a vzadu na bokoch dodávky sú pomocou pevných pántov v bočných prelisoch upevnené predné podperné nohy 17, 17′ a zadné podperné nohy 18, 18′, ktoré majú šírku 75 mm. Pri zloženej nadstavbe sú predné podperné nohy 17, 17′ a zadné podperné nohy 18, 18′ otočené smerom dohora a pozdĺžne plochou cca 15 mm prekrývajú hlavné bočnice 4, 4′, čím sa zaisťujú bočné pomocné podlahy 2, 2′ s visiacimi preklápacími bočnicami 3, 3′ a hlavné bočnice 4, 4′ proti akémukoľvek pohybu alebo vibráciám.

Pri rozloženej nadstavbe sa predné podperné nohy 17, 17´ a zadné podperné nohy 18, 18´ sklopia smerom dole na zem, čím uvoľnia pomocné podlahy 2, 2´ s visiacimi preklápacími bočnicami 3, 3´ a hlavné bočnice 4, 4´ a následne sa pomocou napnutia príslušných oceľových predných laniek 19, 19´ a zadných laniek 20, 20´ dodávka zafixuje.

Priemyselná využiteľnosť

Predmetné technické riešenie má značné možnosti využitia najmä v karavaningu, ako extra plocha na spanie, alebo pre malých podnikateľov s občerstvením (tzv. „stánkarov"), ktorí môžu v spodnej časti prevádzkovať reštauračnú alebo výčapnú činnosť, no hornú časť dodávky - podlažie - môžu využívať na privátne účely, napr. na spanie. Výhodné je aj využitie pomocných podláh, ktoré vytvárajú na karavane rozmerné markízy proti slnku, či dažďu. Rovnako sa dá celá plocha použiť ako mobilná dvojpodlažná kaviareň so stolíkmi hore, dole, aj pod markízou po oboch stranách dodávky. Riešenie je vhodné tiež ako pohotovostné mobilné štúdio pre rôzne médiá, ako TV, rádio a redakcie časopisov. Možné bude aj využitie v tranzitnej preprave, kde môže vodič pri preprave tovaru na dlhšie vzdialenosti v hornom priestore podlažia počas povinnej prestávky pohodlne odpočívať.

04.11.15

PÚV 50105-15

NÁROKY NA OCHRANU

1. Skladacia nadstavba na prepravný prostriedok, vyznačujúca sa tým, že obsahuje podlahu (1), na ktorej sú na oboch stranách sklopne smerom dolu osadené pomocné podlahy (2, 2'), na ktorých sú pohyblivo osadené preklápacie bočnice (3, 3'), ktoré sú pohyblivo spojené s hlavnými bočnicami (4, 4'), pričom ich výška je dlhšia o výšku úložného priestoru nadstavby pri jej zložení ako šírka pomocných podláh (2, 2') spolu s výškou preklápacích bočníc, hlavné bočnice (4, 4') sú druhou stranou pohyblivo spojené so strechou (5), pričom predný panel (10´) je sklopne smerom dovnútra spojený s prednou spodnou výplňou (12) a predný panel (10) je sklopne smerom dovnútra spojený s prednou hornou výplňou (13), zadný panel (9´) je sklopne smerom dovnútra spojený so zadnou spodnou výplňou (11) a zadný panel (9) je sklopne smerom dovnútra spojený so zadnou hornou výplňou (14), pričom predné trojuholníkové panely (16, 16') a zadné trojuholníkové panely (15, 15'), na uzatvorenie rozloženej nadstavby, sú odnímateľne alebo sklopne smerom dovnútra nadstavby upevnené na pomocné podlahy (2, 2') a opatrené rýchlo upínacími západkami umiestnenými po ich bokoch.

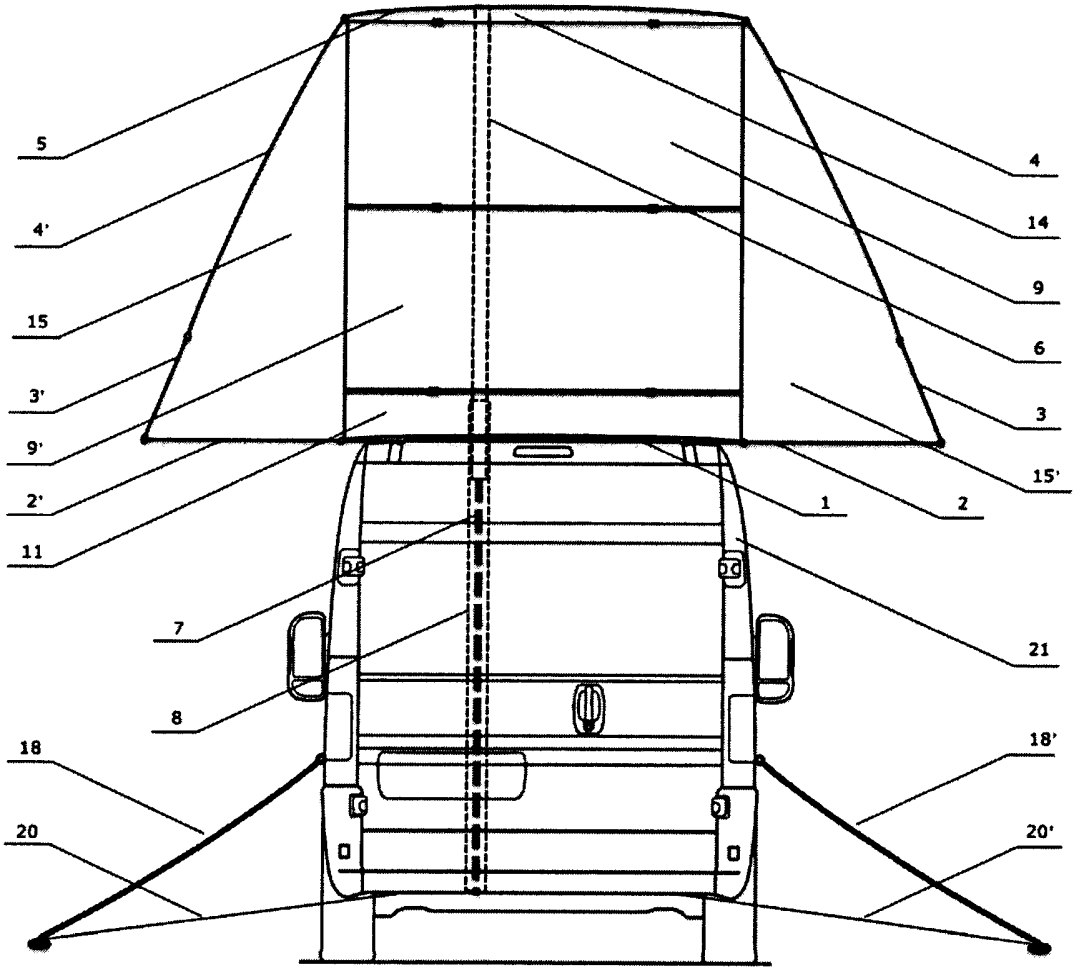
2. Skladacia nadstavba podľa nároku 1, vyznačujúca sa tým, že strecha (5) je pevne spojená s výsuvnou rúrou (6), slúžiaca na rozloženie a zloženie nadstavby, ktorá má v spodnej časti pevne uchytenú maticu, v ktorej sa pohybuje závitová tyč (7) otočne upevnená v podlahe prepravného prostriedku a osadená v ochrannej rúre (8).

3. Skladacia nadstavba podľa nároku 1 alebo 2, vyznačujúca sa tým, že na bokoch prepravného prostriedku (21) sú sklopne upevnené predné podperné nohy (17, 17´) a zadné podperné nohy (18, 18´).

4. Skladacia nadstavba podľa ktoréhokoľvek z nárokov 1 až 3, vyznačujúca sa tým, že jednotlivé jej diely sú z ľahkých a pevných kompozitných materiálov.

5. Skladacia nadstavba podľa ktoréhokoľvek z nárokov 1 až 4, vyznačujúca sa tým, že časť bočnej steny prepravného prostriedku (21) v kuchynskej časti, tvorí výklopná stena (24).

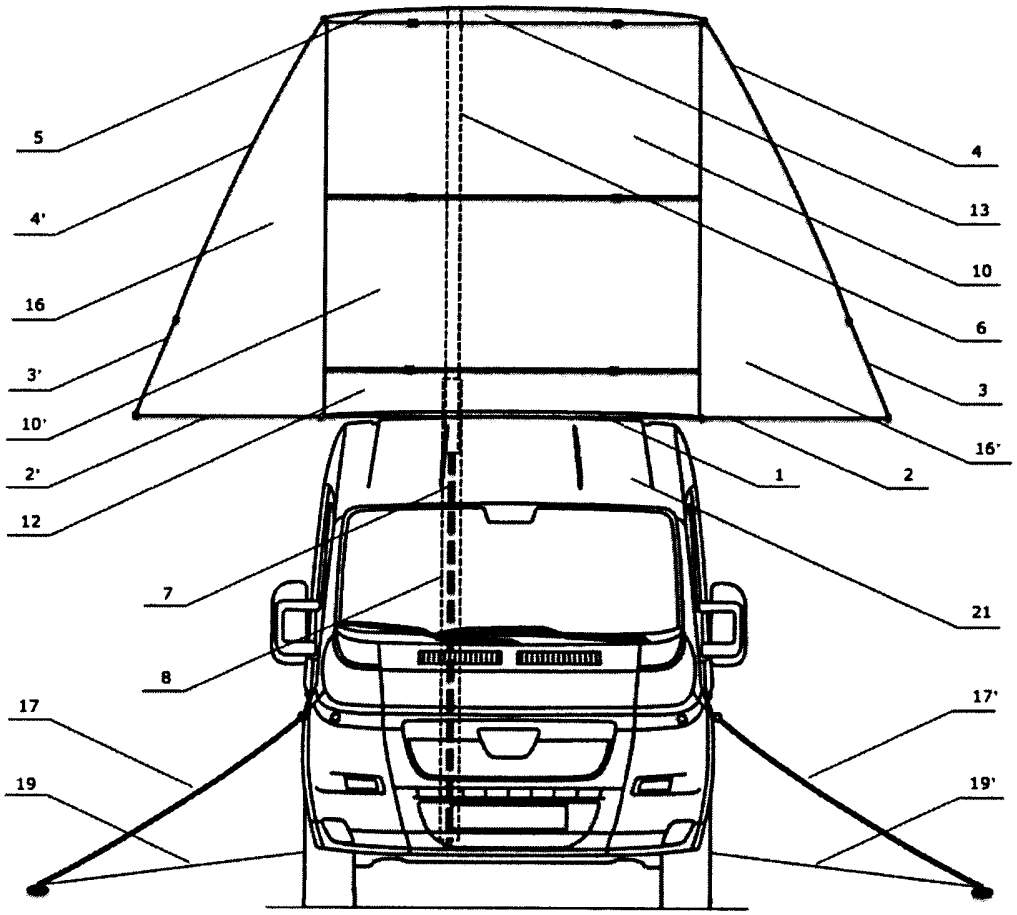
04.11.15
PÚV 50105-15



Obr. 1

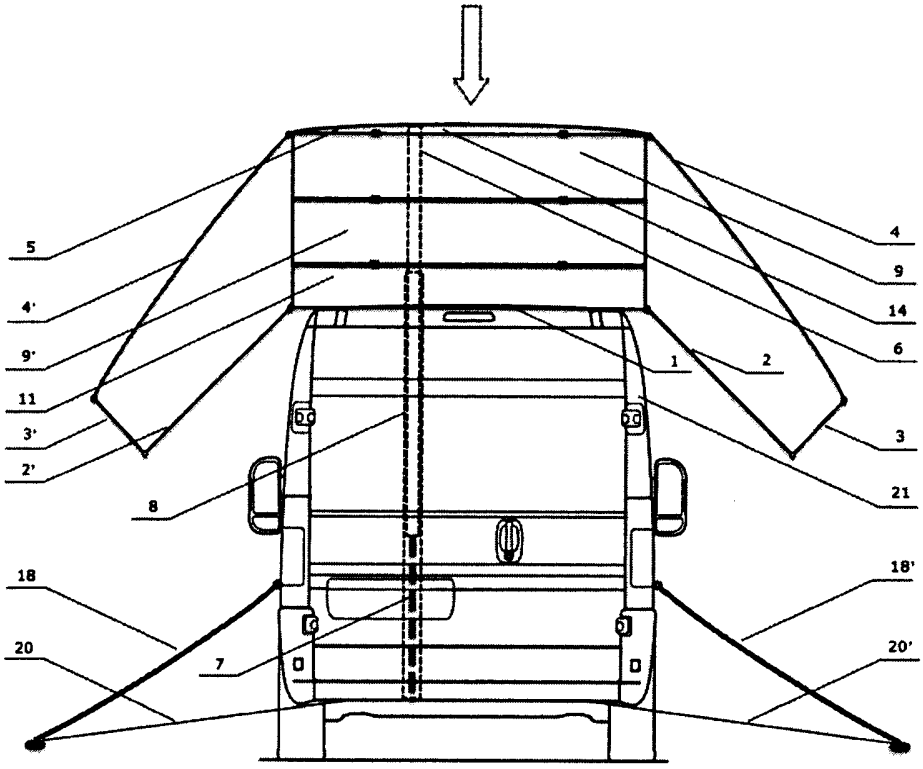
04.11.15

PÚV 50105-15

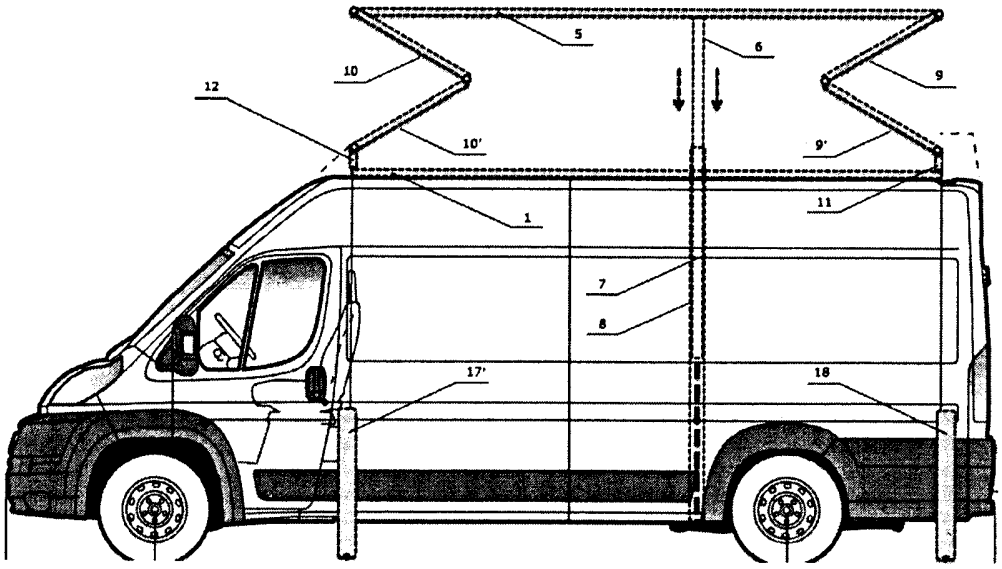


Obr. 2

04.11.15
PÚV 50105-15

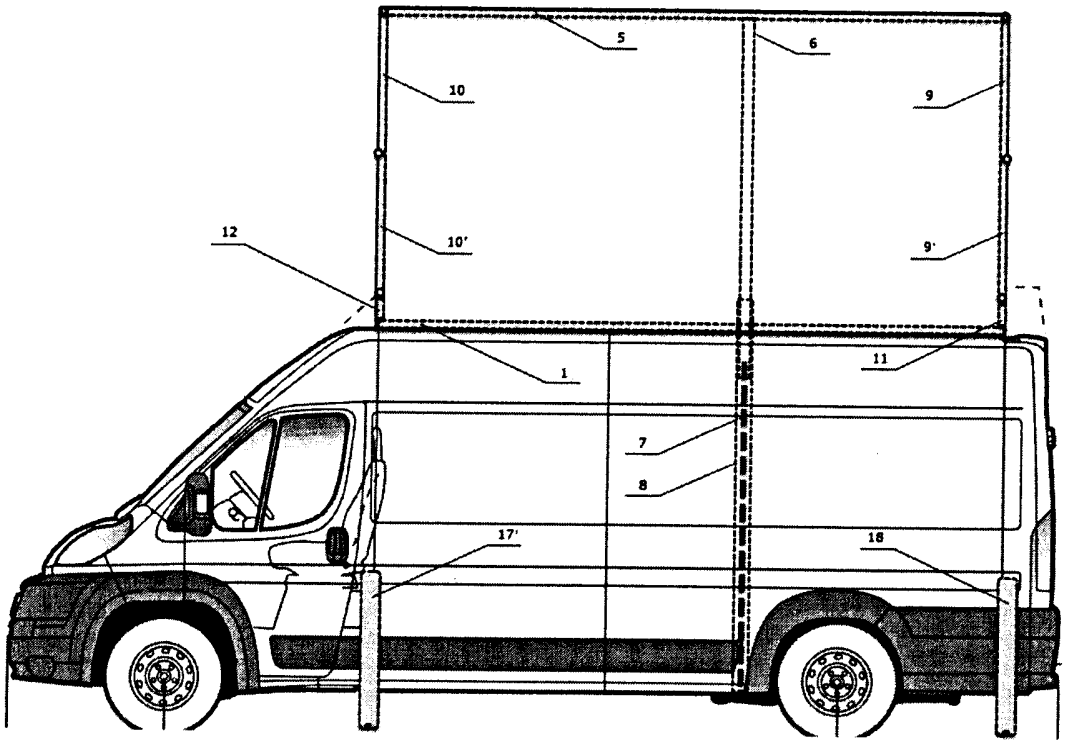


Obr. 3



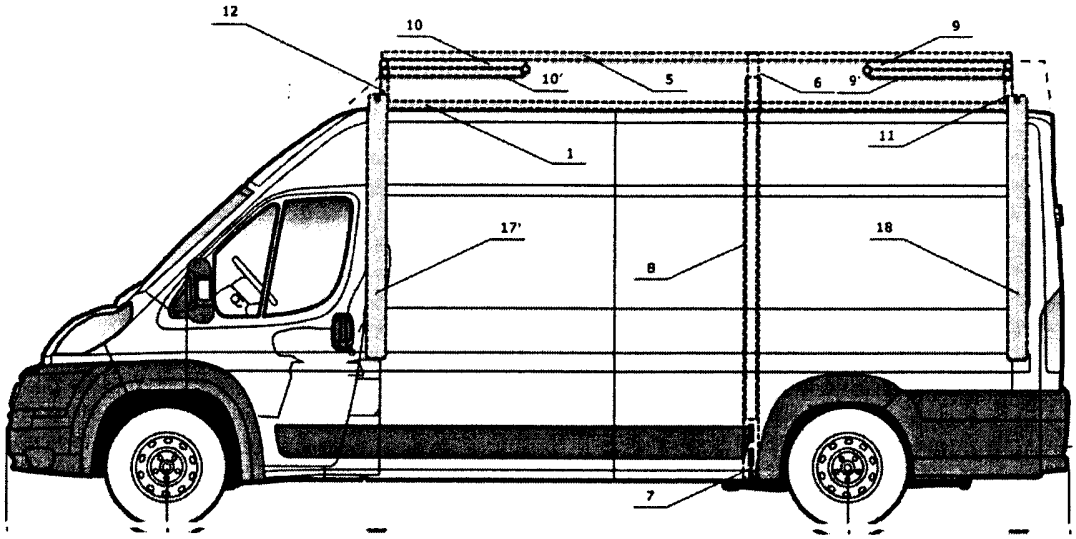
Obr. 4

04.11.15
PUV 50105-15

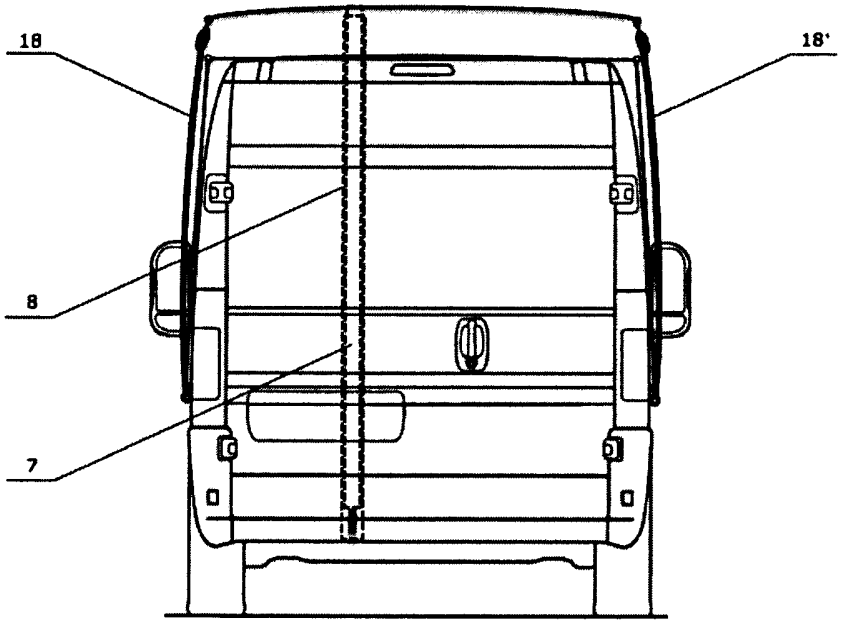


Obr. 5

04.11.15
PÚV 50185-15

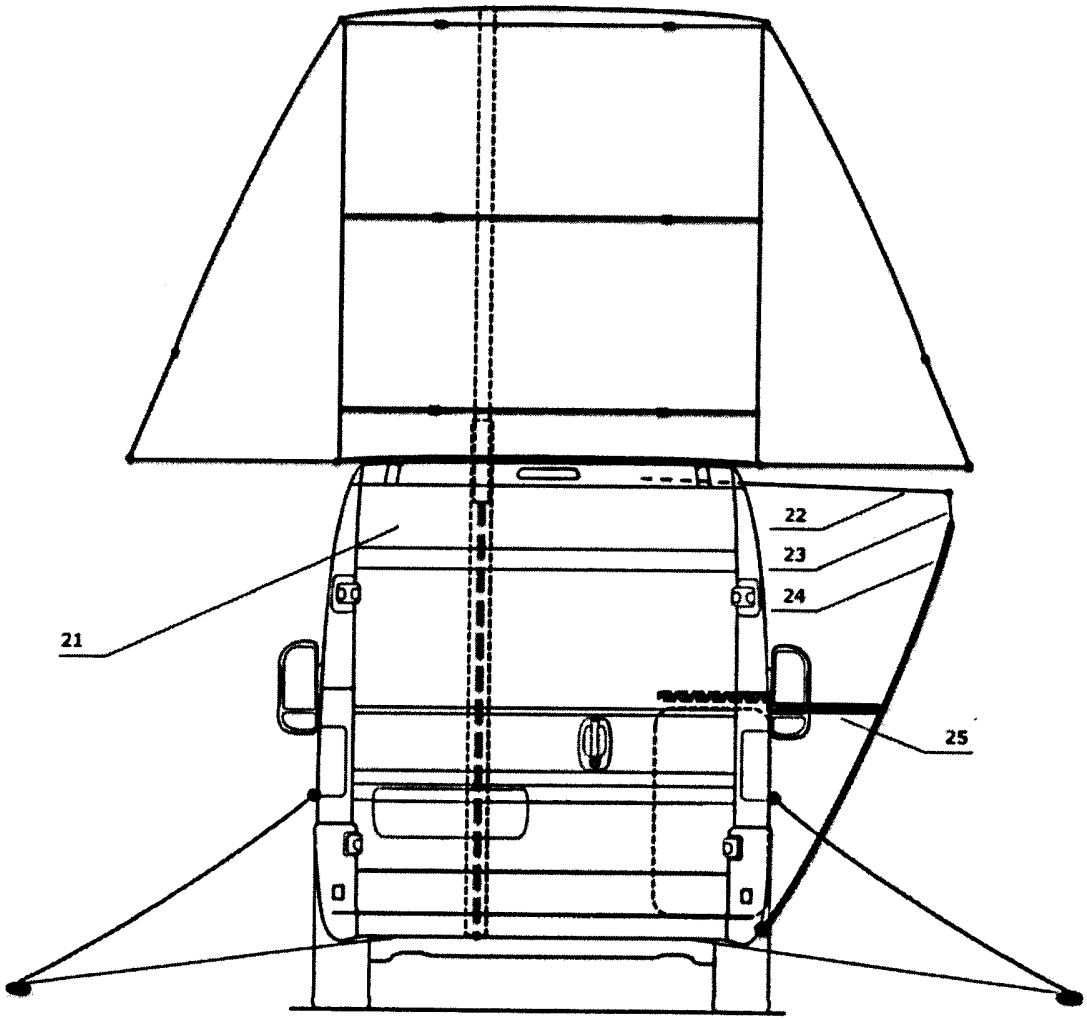


Obr. 6



Obr. 7

04.11.15
PUV 50105-15



Obr. 8

ÚRAD PRIEMYSELNÉHO VLASTNÍCTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Švermova 43, 974 04 Banská Bystrica 4

VÝSLEDOK REŠERŠE

PÚV 50105-2015

A. Zatriedenie predmetu prihlášky úžitkového vzoru podľa MPT	
B60P 3/00	
B. Prehľadávané oblasti	
Prieskum v minimálnej PCT dokumentácii: B60P Prieskum v dokumentoch nepatriacich do minimálnej PCT dokumentácie: B60P	
C. Dokumenty, ktoré sú považované za relevantné	
KR 101540776 B1, zverejnený 3.8.2015 KR 101241369 B1, zverejnený 11.3.2013 US 2002140252 A1, zverejnený 3.10.2002 FR 2332886 A1, zverejnený 24.6.1977 US 3659893 A, zverejnený 2.5.1972 US 5961176 A, zverejnený 5.10.1999 DE 4308489 A1, zverejnený 23.9.1993 US 4111479 A, zverejnený 5.9.1978	
Dátum skutočného ukončenia rešerše: 15. 1. 2016	Rešerš urobil: Ing. Lívia Bednárová