

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

36 428

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

E04H 15/08 (2006.01)
E04H 15/64 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2022-39825**
(22) Přihlášeno: **07.11.2019**
(30) Právo přednosti: **07.11.2019 DE PCT/EP2019/080533**
(47) Zapsáno: **14.10.2022**
(86) PCT číslo: **PCT/EP2019/080533**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2021/089151**

(73) Majitel:
BENT GmbH, 41748 Viersen, DE
(72) Původce:
Marko Zemke, 44805 Bochum, DE
Werner Blum, 50825 Köln, DE
(74) Zástupce:
Čermák a spol., JUDr. Karel Čermák, Ph.D.,
LL.M., Elišky Peškové 735/15, 150 00 Praha 5,
Smíchov

(54) Název užitého vzoru:
Adaptační prvek a modulární systém

Adaptační prvek a modulární systém

Oblast techniky

5

Technické řešení se týká adaptačního prvku pro upevnění plošného prvku, zejména stínící plachty, na vozidle. Technické řešení se dále týká modulárního systému s takovým adaptačním prvkem a s plošným prvkem.

10

Dosavadní stav techniky

Ze spisu DE 20 2004 011 312 U1 je znám modulárně strukturovaný stavebnicový systém pro návrh celkového systému postaveného z plošných prvků. Modulární systém sestává z většího množství plošných prvků, které mohou být vzájemně flexibilně spojeny, aby vytvořily například systém ochrany proti slunci nebo větru. Například DE 20 2004 01 1 312 U1 specifikuje hřiště pro děti, velké stany nebo pavilony jako možné příkladné aplikace pro takový modulární systém.

20

Podstata technického řešení

Úkolem tohoto technického řešení je rozšířit rozsah takových modulárních systémů, zejména do oblasti kempování.

25

Tento úkol je podle technického řešení vyřešen adaptačním prvkem pro upevnění plošného prvku, zejména stínící plachty, na vozidle, podle technického řešení, jehož podstatou je, že adaptační prvek obsahuje adaptační těleso, které má první okrajovou oblast pro upevnění adaptačního prvku na vozidle a druhou okrajovou oblast pro upevnění plošného prvku na adaptačním prvkem, přičemž první okrajová oblast adaptačního tělesa je vybavena spojovacím prvkem pro vozidlo pro rozebíratelné upevnění první okrajové oblasti na vozidle, a přičemž druhá okrajová oblast adaptačního tělesa je vybavena spojovacím prvkem pro plošný prvek pro rozebíratelné upevnění druhé okrajové oblasti na okrajové oblasti plošného prvku.

30

35

Vozidlem může být zejména motorové vozidlo nebo přívěs motorového vozidla, například osobní automobil, karavan nebo přívěs nebo obytné auto.

40

Pomocí takového adaptačního prvku může být plošný prvek, zejména plošný prvek modulárního systému, snadno, bezpečně a funkčně připojen k vozidlu, zejména osobnímu automobilu, karavanu nebo obytnému automobilu. Tímto způsobem lze plošný prvek použít například jako přístřešek karavanu nebo obytného vozu nebo umožnit krytý přechod z vozidla do stanu. Dále lze tímto způsobem zlepšit stabilitu celkového systému složeného z plošných prvků, protože vozidlo zajišťuje dostatečné držení plošného prvku například i při silném větru.

45

Výše uvedeného cíle je dále dosaženo modulárním systémem obsahujícím plošný prvek, podle technického řešení, jehož podstatou je, že modulární systém dále obsahuje výše popsany adaptační prvek, přičemž druhá okrajová oblast adaptačního tělesa je přizpůsobena okrajové oblasti plošného prvku, a přičemž okrajová oblast plošného prvku má spojovací prvek komplementární k plošnému spojovacímu prvkem pro rozebíratelné upevnění plošného prvku k druhé okrajové oblasti adaptačního tělesa.

50

První okrajová oblast adaptačního tělesa je s výhodou přímá. Druhá okrajová oblast adaptačního tělesa může být také v podstatě přímá nebo zakřivená, například když má být připojena k plošnému prvkem se zakřivenou okrajovou oblastí.

55

První a druhá okrajová oblast s výhodou probíhají na v podstatě stejné šířce, zejména s odchylkou

v šířce max. 10 %. Tímto způsobem lze dosáhnout rovnoměrného přenosu síly mezi plošným prvkem, adaptačním prvkem a vozidlem.

Adaptační těleso má s výhodou šířku alespoň 2 m. Tímto způsobem může být plošný prvek, zejména stínící plachta, typické velikosti připevněn k vozidlu pomocí adaptačního prvku.

Rozložení adaptačního tělesa příčné ke směru rozložení první a druhé okrajové oblasti je výhodně menší než 15 %, zejména menší než 10 % šířky adaptačního tělesa. Adaptační těleso může mít například rozložení 15 cm nebo méně napříč ke směru rozložení první a druhé okrajové oblasti.

Plošný prvek může být například trojúhelníkový nebo čtyřúhelníkový. Plošný prvek dále výhodně sestává v podstatě z tkaniny, zejména přírodní a/nebo plastové tkaniny, jako je například PVC nebo polyesterová nebo směšová tkanina polyester-bavlna (také označovaná jako technická bavlna). Plošný prvek je přednostně rovnostranný. To zvyšuje flexibilitu při použití plošného prvku. Zejména může být vytvořeno více okrajových oblastí plošného prvku pro připevnění k adaptačnímu prvků a/nebo k jiným plošným prvkům.

V dalším jsou popsána různá provedení adaptačního prvku a modulárního systému, přičemž jednotlivá provedení platí nezávisle na sobě jak pro adaptační prvek, tak pro modulární systém. Kromě toho lze jednotlivá provedení vzájemně libovolně kombinovat.

V jednom provedení obsahuje adaptační těleso tkaninu nebo je z ní vytvořeno, přičemž příslušná okrajová oblast tkaniny s výhodou tvoří první a/nebo druhou okrajovou oblast. Tímto způsobem je dosaženo flexibilního, zejména skládacího a zároveň robustního adaptačního tělesa. Tkaninou může být zejména plastová tkanina, například vyrobená z PVC nebo polyesteru.

V dalším provedení jsou první okrajová oblast a druhá okrajová oblast adaptačního tělesa vzájemně protilehlé a výhodně probíhají v podstatě po stejné délce. Tímto způsobem mohou být síly přenášené z plošného prvku na adaptační prvek lépe přenášeny na vozidlo, zejména v podstatě po celé délce plošného prvku, takže plošný prvek může být držen pod napětím bez zmačkání.

V dalším provedení je plošný spojovací prvek vytvořen jako boční část zipu rozprostírající se podél druhé okrajové oblasti. To usnadňuje upevnění plošného prvku s doplňkovou zipovou boční částí k adaptačnímu prvků. Jezdec zipu může být uspořádán na adaptačním prvků nebo na plošném prvků. Takto vytvořené zipové spojení mezi adaptačním prvkem a plošným prvkem má tu výhodu, že dochází k rovnoměrnému přenosu síly mezi plošným prvkem a adaptačním prvkem, čímž je zabráněno pomačkání.

V dalším provedení je adaptační těleso na druhé okrajové oblasti opatřeno krycí lištou zakrývajícím spojovací prvek pro plošný prvek a přednostně vyčnívající přes spojovací prvek pro plošný prvek. Jako krycí lišta může být například upravena plastová lišta. Uspořádáním krycí lišty může být spojení mezi adaptačním prvkem a plošným prvkem chráněno nebo utěsněno proti dešti. Pokud je spojovací prostředek pro plošný prvek vytvořen jako boční část zipu, krycí páska přednostně přesahuje přes zipovou boční část tak, že je zakryta i doplňková boční část zipu plošného prvku, pokud je připojena k zipové boční části adaptačního prvku.

V další formě provedení je první okrajová oblast adaptačního tělesa opatřena alespoň dvěma různými spojovacími prvky pro vozidlo pro rozebíratelné upevnění vždy první okrajové oblasti na vozidlo. Tímto způsobem může být adaptační prvek použit pro různé typy vozidel uživatelem pomocí příslušného spojovacího prvku pro vozidlo pro připojení k danému vozidlu.

V dalším provedení je první okrajová oblast adaptačního tělesa opatřena kedrem probíhajícím podél první okrajové oblasti. Tímto způsobem lze adaptační prvek snadno a bezpečně připojit ke kedrové liště na vozidlo. Použití kedru má také tu výhodu, že spojení může probíhat v podstatě po celé délce adaptačního prvku, čímž je umožněn rovnoměrný přenos síly a může být zabráněno

vytváření záhybů.

Výhodně je první okrajová oblast adaptačního tělesa vybavena dvojitým kedrem se dvěma kedry různých průměrů. Na vozidlech se používají různé kedrové lišty s různými průměry. Použitím dvojitého kedru lze adaptační prvek použít pro vozidla s různými kedrovými lištami.

V dalším provedení je k adaptačnímu tělesu v první okrajové oblasti připojena páska kedru, která je vedena kolem kedrového tělesa a slepená spolu navzájem v lepicí oblasti mezi adaptačním tělesem a kedrovým tělesem. Kedrové těleso má zejména kruhový průřez a je s výhodou trubkové. Kedrové těleso tvoří spolu s páskou kedru vedenou kolem něj keďr. Páska kedru je s výhodou přišita k adaptačnímu tělesu, aby se zajistilo, že páska kedru je trvale pevně připevněna k adaptačnímu tělesu.

U dvojitého kedru může být páska kedru vedena zejména postupně kolem obou kedrových těles, zejména s různými průměry, a může být slepena spolu navzájem v lepicí oblasti navazující na příslušné kedrové těleso.

S výhodou je na jedné nebo na obou úzkých stranách pásky kedru v lepicí oblasti vytvořen přepážkový šev vybihající z příslušné úzké strany. Tímto způsobem je zabráněno předčasnému uvolnění lepeného spoje v lepicí oblasti vlivem sil působících během používání, což zvyšuje životnost kedrové pásky a tím i adaptačního prvku. Odpovídající švy jsou s výhodou uspořádány v lepicí oblasti mezi kedrovým tělesem a adaptačním tělesem. U dvojitého kedru se dvěma lepicími oblastmi mohou být švy vytvořeny zejména pouze v lepicí oblasti nejbližší adaptačnímu tělesu. Je však také myslitelné vytvořit odpovídající švy v obou lepicích oblastech.

V dalším provedení je první okrajová oblast adaptačního tělesa opatřena větším množstvím upevňovacích pásek, zejména pásek suchého zipu, uspořádaných rozmístěné po šířce první okrajové oblasti. To umožňuje upevnění adaptačního prvku například na střešní ližiny vozidla.

V dalším provedení je první okrajová oblast adaptačního tělesa opatřena tunelem probíhajícím podél první okrajové oblasti, který má s výhodou větší množství otvorů uspořádaných rozmístěné po šířce první okrajové oblasti. Tunel je s výhodou vytvořen jako dutý šev, to znamená, že adaptační těleso má přehnutý a sešitý okraj, který tvoří tunel podél první okrajové oblasti. Tunelem do adaptačního tělesa lze zasunout tyč, která stabilizuje tvar adaptačního tělesa. Prostřednictvím přednostně upravených otvorů mohou být spojovací prvky pro upevnění na vozidle také spojeny s tyčí uspořádanou v tunelu. Spojovacími prvky, které mají být připojeny k tyči, mohou být například přísavky, které umožňují upevnění na plechu karoserie nebo na oknu vozidla. V jednom odpovídajícím provedení modulární systém obsahuje tyč, která může být vložena do tunelu, a spojovací prvky, například přísavky, které mohou být namontovány skrz otvory na tyči. Tunel má výhodně alespoň tři, výhodněji alespoň čtyři otvory. Tímto způsobem mohou být síly z adaptačního prvku přenášeny rovnoměrněji na vozidlo, takže je zabráněno pomačkání.

Dále lze tunelem protáhnout a napnout provázek. Tímto způsobem lze také dosáhnout stabilizace a fixace adaptačního prvku.

V dalším provedení je na jednom nebo na obou bočních koncích druhé okrajové oblasti, výhodně na příslušném jazýčku tvořeném adaptačním tělesem, upraveno očko. Například kotevní lana mohou být provlečena oky, aby udržovala adaptační prvek pod napětím. Hroty podpěrných sloupků lze také zasunout skrz očka pro podepření adaptačního prvku.

Otvor oka je s výhodou uspořádán v linii s plošným spojovacím prvkem. Tímto způsobem může být zabráněno tomu, aby síla působící na očko kotevního lana nebo hrotu sloupku vedla ke zkroucení nebo otevření spojovacího prvku. Dále takové symetrické uspořádání umožňuje odpovídající uspořádání oka plošného prvku tak, že jeho oka mohou být umístěna na sobě navzájem.

- V souladu s tím jsou v dalším provedení modulárního systému na jednom nebo obou bočních koncích druhé okrajové oblasti adaptačního tělesa a na jednom nebo na obou bočních koncích okrajové oblasti plošného prvku vytvořena vzájemně si odpovídající očka, jejichž otvory jsou navzájem překryty, pokud je plošný prvek upevněn na adaptačním prvku náležitě, jak je zamýšleno. To umožňuje společné podepření nebo vyztužení adaptačního prvku a plošného prvku, přičemž spojení mezi adaptačním prvkem a plošným prvkem může být současně drženo pod napětím a pohromadě.
- V dalším provedení modulární systém obsahuje větší množství plošných prvků se vzájemně přizpůsobenými okrajovými oblastmi, přičemž na okrajových oblastech jsou uspořádány vzájemně si odpovídající spojovací prvky pro případné rozebíratelné upevnění plošných prvků k sobě navzájem. Tímto způsobem lze volitelně a pružně k sobě vzájemně upevnit více plošných prvků, takže vznikne požadovaný celkový systém v požadovaném tvaru a velikosti. Druhá okrajová oblast adaptačního prvku a plošné prvky jsou s výhodou vzájemně přizpůsobeny tak, že druhá okrajová oblast může být spojena s okrajovými oblastmi různých plošných prvků. To zvyšuje flexibilitu modulárního systému.

20 Objasnění výkresů

Další výhody a znaky adaptačního prvku a modulárního systému vyplývají z následujícího popisu příkladů provedení s odkazem na připojené výkresy.

25 Na výkresech

Obr. 1a-d znázorňuje příkladné provedení adaptačního prvku podle předkládaného technického řešení,

30 Obr. 2 znázorňuje příkladné provedení modulárního systému podle předkládaného technického řešení,

Obr. 3a-b znázorňují upevnění adaptačního prvku z obr. 1 k vozidlu,

35 Obr. 4a-b znázorňují alternativní upevnění adaptačního prvku z obr. 1 k vozidlu a

Obr. 5a-b znázorňují další alternativní upevnění adaptačního prvku z obr. 1 k vozidlu.

40 Obr. 1a-d tedy znázorňují příkladné provedení adaptačního prvku pro upevnění plošného prvku, zejména stínící plachty, na vozidle ve schematickém znázornění. Obr. 1a znázorňuje pohled, obr. 1b-c znázorňují pohledy v řezu odpovídající rovinám řezu nakresleným a označeným jako „1b“, popř. „1c“ na obr. 1a, a obr. 1d znázorňuje perspektivní zobrazení dvojitého kedru adaptačního prvku.

45

Příklady uskutečnění technického řešení

Adaptační prvek 2 obsahuje podlouhlé adaptační těleso 4 vyrobené z plastové tkaniny, například z polyesterové nebo PVC tkaniny. Adaptační těleso 4 má první okrajovou oblast 6 pro upevnění adaptačního prvku 2 na vozidle a druhou okrajovou oblast 8 pro upevnění plošného prvku 62, například stínící plachty, na adaptačním prvku 2.

První okrajová oblast 6 adaptačního tělesa 4 je vybavena různými spojovacími prvky pro rozebíratelné upevnění první okrajové oblasti 6 k vozidlu:

55

Nejprve je první okrajová oblast 6 opatřena dvojitým kedrem 10 probíhajícím podél první okrajové oblasti 6. Za tímto účelem je na adaptační těleso 4 (šev 11) našita páska 12 kedru ve formě pruhu látky. Páska 12 kedru je vedena kolem dvou trubkových kedrových těles 14a-b s různými průměry a slepena, neboli k sobě navzájem přilepena, v příslušné lepicí oblasti 15a, 15b přiléhající ke
 5 kedrovým tělesům 14a-b tak, že vzniknou dva kedry 10a-b s různými průměry. Vložením jednoho z kedrů 10 a-b do kedrové lišty (82 na obr. 3b) upravené na vozidle může být adaptační prvek 2 připevněn k vozidlu. Poskytnutím dvojitého kedru 10 se dvěma kedry 10a-b s průměry různých velikostí lze zvolit keдр vhodný pro příslušnou kedrovou lištu 82.

Obr. 1d ukazuje dvojitý keдр 10 v perspektivním pohledu, přičemž spojení s adaptačním tělesem 4 bylo skryto kvůli přehlednosti. Bylo zjištěno, že lepicí oblast 15a, ze které vybíhá páska 12 kedru k adaptačnímu tělesu 4, je během používání 30 vystavena velkému namáhání, takže může dojít k předčasnému selhání lepeného spoje. Dále bylo zjištěno, že tento problém lze odstranit tím, že páska 12 kedru v lepicí oblasti 15a se opatří přepážkovým švem 17. Není nutné, aby přepážkový
 15 šev 17 procházel podél celé lepicí oblasti 15a. Bylo zjištěno, že ve skutečnosti postačuje, aby byl na obou úzkých stranách pásy 12 kedru v lepicí oblasti 15a vytvořen přepážkový šev 17 vybíhající z příslušné úzké strany.

Dále je první okrajová oblast 6 adaptačního tělesa 4 opatřena tunelem 20 s otvory 22 uspořádanými rozmístěné po šířce první okrajové oblasti 6. V případě adaptačního prvku 2 je tunel 20 tvořen částí adaptačního tělesa 4, které je v první okrajové oblasti 6 sešito jako dutý lem (šev 11). Tunel 20 se rozprostírá podél šířky první okrajové oblasti 6 a je otevřen na jednom nebo na obou koncích, takže do tunelu 20 může být vložena tyč 24. Tyč 24 je přístupná zvnějšku u otvorů 22, takže na této tyči
 20 24 mohou být namontovány další spojovací prvky, zejména přísavky, pomocí kterých může být adaptační prvek 2 upevněn na vozidle. Adaptační těleso 4 je v oblasti otvorů 22 s výhodou zesíleno, zejména prostřednictvím švů 26, aby se zabránilo roztržení adaptačního tělesa 4 v oblasti otvorů 22.

Místo tyče 24 lze tunelem 20 také protáhnout a napnout provázek. Tímto způsobem lze také
 30 dosáhnout stabilizování a upevnění adaptačního prvku 2.

Kromě toho je první okrajová oblast 6 adaptačního tělesa 4 opatřena větším množstvím upevňovacích pásek 30, zejména pásek suchého zipu, uspořádaných rozmístěné po šířce první okrajové oblasti 6, s nimiž lze adaptační těleso 4 upevnit, například na střešních ližinách vozidla.
 35 Upevňovací pásy 30 mohou být například v oblasti otvorů 22 sešity s adaptačním tělesem 4.

Díky tomu, že první okrajová oblast 6 je opatřena různými spojovacími prvky, jak bylo popsáno výše, může být adaptační prvek 2 flexibilně připojen k různým vozidlům, přičemž vždy mohou být
 40 použity spojovací prvky vhodné pro příslušné vozidlo.

Adaptační těleso 4 je dále vybaveno na druhé okrajové oblasti 8 spojovacím prvkem 40 pro plošný prvek 62 pro rozebíratelné upevnění druhé okrajové oblasti 8 na okrajové oblasti plošného prvku 62. U adaptačního prvku 2 je spojovací prvek 40 pro plošný prvek 62 proveden jako boční část zipu, rozprostírající se podél druhé okrajové oblasti 8, kterou lze adaptační prvek 2 spojit s plošným
 45 prvkem 62, který má odpovídající boční část zipu.

Adaptační těleso 4 může být na druhé okrajové oblasti 8 vybaveno krycí lištou 42, která se rozprostírá podél druhé okrajové oblasti 8 a zakrývá spojovací prvek 40 pro plošný prvek 62 pro připojení plošného prvku 62 a vyčnívá za něj (znázorněno jako příklad na obr. 1b přerušovanými čarami). Tímto způsobem lze spojovací prvek 40 pro plošný prvek 62 a s ním spojený odpovídající
 50 spojovací prvek 68 plošného prvku 62 utěsnit proti dešti.

Na bočních koncích 44, 46 druhé okrajové oblasti 8 má adaptační těleso 4 vždy jazýček 48, 50, s příslušným očkem 52, 54, kterým lze například protáhnout kotevní lana za účelem napnutí
 55 adaptačního prvku 2.

Otvory oček 52, 54 jsou uspořádány v linii s bočním dílem 40 zipu. Je-li adaptační prvek 2 napnut přes oka 52, 54, snižuje tato poloha oček 52, 54 síly působící příčně na boční díl 40 zipu a tím usnadňuje ovládání zipu. Kromě toho tato poloha umožňuje překrytí oček 52, 54 příslušnými očky plošného prvku 62 připojeného k adaptačnímu prvku 2.

Obr. 2 nyní znázorňuje příkladné provedení modulárního systému s adaptačním prvkem 2 z obr. 1a-b ve schematickém znázornění.

- 10 Modulární systém 60 obsahuje adaptační prvek 2 a jeden nebo více plošných prvků 62, z nichž na obr. 2 je znázorněn jeden plošný prvek 62.

Plošný prvek 62 má plošné těleso 64, které je s výhodou vytvořeno z plastové tkaniny, například polyesteru nebo PVC. Plošné těleso 64 má trojúhelníkový tvar, zejména s bočními okraji o stejné délce, a má tedy tři okrajové oblasti 66a-c na třech bočních okrajích. Alternativně jsou také myslitelné čtyřúhelníkové nebo mnohoúhelníkové plošné prvky. Rovněž jsou myslitelné plošné prvky 62 se zakřivenými bočními hranami. Upřednostňuje se však trojúhelníkový tvar, protože nabízí největší konstrukční volnost při spojování více plošných prvků 62.

- 20 Na třech bočních okrajích je plošné těleso 64 vždy opatřeno spojovacími prvky 68, probíhajícími podél okrajových oblastí 66a-c ve formě boční části zipu. Na některých bočních částech zipu jsou také upraveny jezdce zipu.

Spojovací prvek 68 je na alespoň jednom z bočních okrajů plošného prvku 62 přizpůsoben ke spojovacímu prvku 40 pro plošný prvek 62 adaptačního prvku 2 tak, že tyto, jak je znázorněno na obr. 2, mohou být vzájemně rozebíratelně spojeny. Plošný prvek 62 může být připojen k podobným plošným prvkům 62 pomocí spojovacích prvků 68 na zbývajících bočních okrajích, aby se získal celkový systém s požadovaným tvarem, například jako clona proti slunci. Adaptační prvek 2 umožňuje jednoduché a bezpečné upevnění tohoto celkového systému na vozidlo, a tím zjednodušuje jeho konstrukci a zvyšuje jeho stabilitu.

Plošný prvek 62 má příslušné výstupky 70 s očky 72 ve svých třech rozích. Očka 72 jsou umístěna tak, že jejich otvory jsou v linii s bočními částmi 68 zipu přilehlých bočních hran. Tímto způsobem oka 52, 54, jazýčků 48, 50 adaptačního prvku 2 leží přesně přes dvě oka 72 jazýčků 70 plošného prvku 62, takže kotevní lano může být provlečeno dvěma očky 72 ležícími navzájem nad sebou a adaptační prvek 2 a plošný prvek 62 mohou být napnuty společně.

Obr. 3a-b znázorňují ve schematickém znázornění možné upevnění adaptačního prvku 2 z obr. 1 na vozidle 80. Obr. 3a znázorňuje boční pohled na vozidlo 80 s k němu připevněným adaptačním prvkem 2 a obr. 3b znázorňuje pohled na jednu část na zadní části vozidla 80. V tomto příkladu je vozidlem 80 karavan. Alternativně však může být vozidlem 80 také například osobní automobil.

Kedrová lišta 82 probíhá na jedné straně vozidla 80 nad dveřmi vozidla 80 a okny vozidla 80. Takové kedrové lišty jsou běžné například v karavanech nebo obytných autech. Za účelem upevnění adaptačního prvku 2 na vozidle 80 se kedr 10a dvojitého kedru 10 zasune nebo vtáhne do kedrové lišty 82. Pomocí spojovacího prvku 40 pro plošný prvek 62 se plošný prvek 62, jako je např. plošný prvek 62 z obr. 2, může připevnit k adaptačnímu prvku 2 a tímto způsobem snadno a bezpečně upevnit na vozidle 80. Tímto způsobem lze například markýzu jako stínící plachtu připevnit přímo na vozidlo 80 vybavené kedrovou lištou 82.

Obr. 4a-b znázorňují ve schematickém znázornění alternativní upevnění adaptačního prvku 2 z obr. 1 na vozidle 86 se střešní ližinou 88, která se rozkládá na střeše vozidla 86 podél jedné strany vozidla 86, například strany spolujezdce automobilu. Obr. 4a znázorňuje pohled na jeden detail a obr. 4b pohled na jednu část na zadní straně vozidla 86.

5 Takové střešní ližiny mají různé osobní vozy. Pro připevnění adaptačního prvku 2 k vozidlu 86 jsou kolem střešních ližin 88 umístěny pásy 30 suchého zipu uspořádané rozmístěné po šířce první okrajové oblasti 6. Pro dodatečné utažení adaptačního prvku 2 lze do tunelu 20 zasunout také tyč 24. Pomocí spojovacího prvku 40 pro plošný prvek 62. Lze potom plošný prvek 62 snadno
 10 a bezpečně upevnit na adaptačním prvku 2 a tím na vozidle 86. Takto lze například stínící plachtu připevnit přímo na vozidlo se střešními ližinami.

Skrz překrývající se očka 54 a 72 adaptačního prvku 2 a plošného prvku 62 může být provlečeno kotevní lano 92 za účelem napnutí adaptačního prvku 2 a plošného prvku 62. Obr. 5a-b znázorňují
 10 ve schematickém znázornění další alternativní upevnění adaptačního prvku 2 z obr. 1 k vozidlu 96. Obr. 5a znázorňuje na jednu část v bočním pohledu a obr. 5b pohled na jednu část na zadní straně vozidla 96.

Vozidlo 96 nemá ani kedrové lišty, ani vhodné střešní ližiny. Pro upevnění adaptačního prvku 2 na
 15 takovém vozidle 96 se nejprve do tunelu 20 zasune tyč 24. Skrz otvory 22 pak mohou být připojeny k tyči 24 vhodné spojovací prvky pro upevnění na vozidle 96. Na obr. 5a-b jsou znázorněny přísavky 100 připojené pomocí mechanických spojovacích prostředků 98 k tyči 24, která, jak je znázorněno na obr. 5b, může být upevněna na vnější ploše 102 například na plechu karoserie nebo na oknu vozidla 96. Tímto způsobem lze adaptační prvek 2 a tím i na něm upevnitelný plošný
 20 prvek 62 upevnit i na vozidle 96, které nemá ani kedrovou lištu ani vhodné střešní ližiny.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Adaptační prvek (2) pro upevnění plošného prvku (62), zejména stínící plachty, na vozidle (80, 86, 96), **vyznačující se tím**, že obsahuje adaptační těleso (4), které má první okrajovou oblast (6) pro upevnění adaptačního prvku (2) na vozidle (80, 86, 96) a druhou okrajovou oblast (8) pro upevnění plošného prvku (62) na adaptačním prvku (2), že první okrajová oblast (6) adaptačního tělesa (4) je vybavena spojovacím prvkem pro vozidlo pro rozebíratelné upevnění první okrajové oblasti (6) na vozidle (80, 86, 96), a že druhá okrajová oblast (8) adaptačního tělesa (4) je vybavena spojovacím prvkem (40) pro plošný prvek (62) pro rozebíratelné upevnění druhé okrajové oblasti (8) na okrajové oblasti (66a, 66b, 66c) plošného prvku (62).

2. Adaptační prvek podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že adaptační těleso (4) obsahuje tkaninu, přičemž příslušná okrajová oblast (6, 8) tkaniny tvoří první okrajovou oblast (6) a/nebo druhou okrajovou oblast (8).

3. Adaptační prvek podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) a druhá okrajová oblast (8) adaptačního tělesa (4) jsou vzájemně protilehlé.

4. Adaptační prvek podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) a druhá okrajová oblast (8) adaptačního tělesa (4) se rozkládají v podstatě na stejné délce.

5. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že spojovací prvek (40) pro plošný prvek (62) je vytvořen jako boční část zipu rozprostírající se podél druhé okrajové oblasti (8).

6. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že adaptační těleso (4) je na druhé okrajové oblasti (8) opatřeno krycí lištou (42) překrývající spojovací prvek (40) pro plošný prvek (62).

7. Adaptační prvek podle nároku 6, **vyznačující se tím**, že krycí lišta (42) vyčnívá za spojovací prvek (40) pro plošný prvek (62).

8. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 7, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) adaptačního tělesa (4) je vybavena alespoň dvěma různými spojovacími prvky pro vozidlo pro vždy rozebíratelné upevnění první okrajové oblasti (6) na vozidle (80, 86, 96).

9. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 8, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) adaptačního tělesa (4) je opatřena kedrem (10a, 10b) probíhajícím podél první okrajové oblasti (6).

10. Adaptační prvek podle nároku 9, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) adaptačního tělesa (4) je opatřena dvojitým kedrem (10) se dvěma kedry (10a, 10b) různých průměrů.

11. Adaptační prvek podle nároku 9 nebo 10, **vyznačující se tím**, že k adaptačnímu tělesu (4) je v první okrajové oblasti (6) připojena páska (12) kedru, která je vedena kolem jednoho kedrového tělesa (14a) a je přilepena k sobě navzájem v lepicí oblasti (15a) mezi adaptačním tělesem (4) a tímto kedrovým tělesem (14a).

12. Adaptační prvek podle nároku 11, **vyznačující se tím**, že na jedné nebo na obou úzkých stranách pásy (12) kedru je v lepicí oblasti (15a) upraven přepážkový šev (17) vybíhající z příslušné úzké strany.

13. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 12, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) adaptačního tělesa (4) je opatřena upevňovacími pásky (30), například pásky suchého zipu, uspořádanými rozmístěné po šířce první okrajové oblasti (6).

14. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 13, **vyznačující se tím**, že první okrajová oblast (6) adaptačního tělesa (4) je opatřena tunelem (20) probíhajícím podél první okrajové oblasti (6).

15. Adaptační prvek podle nároku 14, **vyznačující se tím**, že tunel (20) má alespoň dva otvory (22) uspořádané rozmístěné po šířce první okrajové oblasti (6).

16. Adaptační prvek podle kteréhokoli z nároků 1 až 15, **vyznačující se tím**, že na jednom nebo na obou bočních koncích (44, 46) druhé okrajové oblasti (8) je upraveno očko (52, 54).

17. Adaptační prvek podle nároku 16, **vyznačující se tím**, že očko (52, 54) je upraveno na jazýčku (48, 50) tvořeném adaptačním tělesem (4).

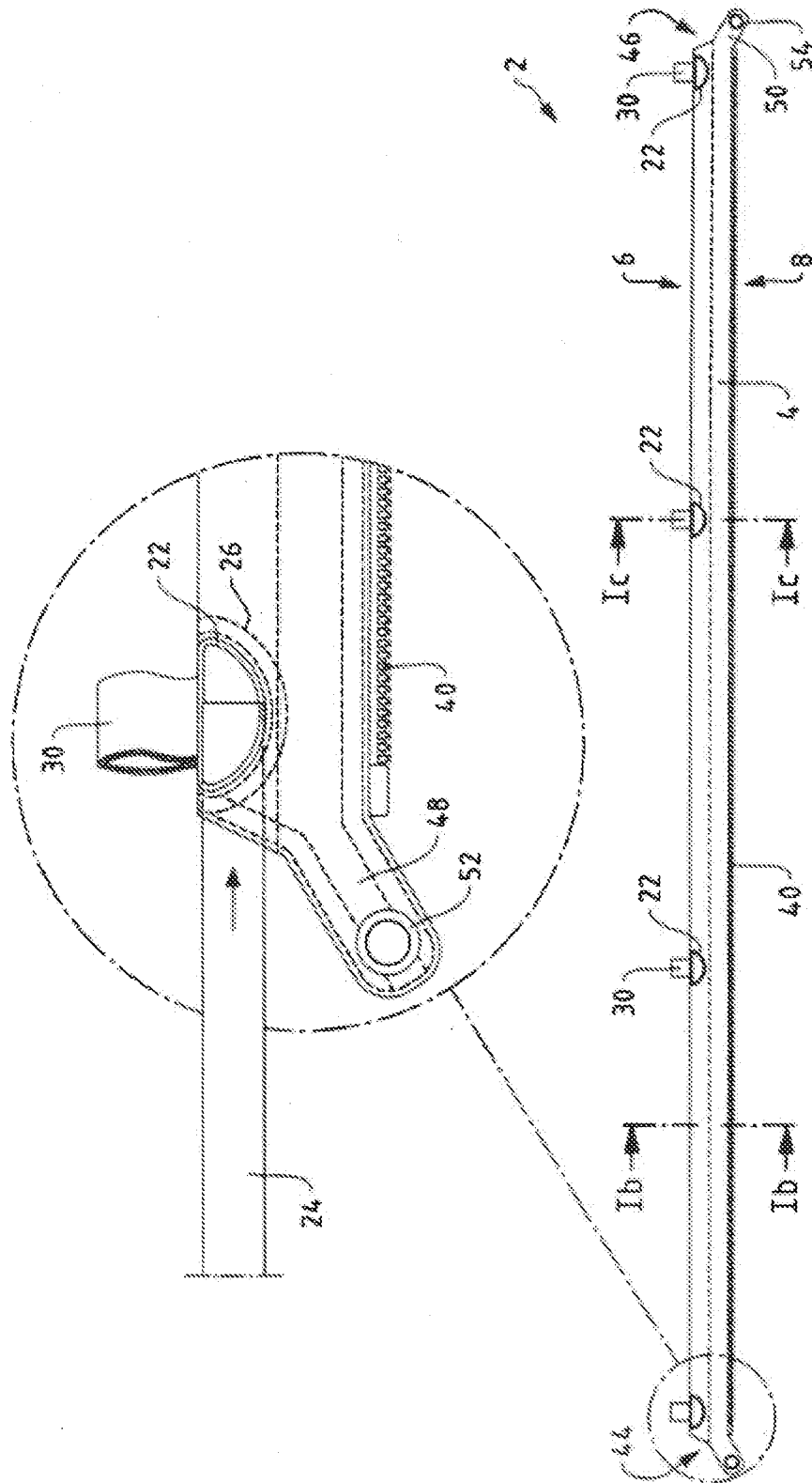
18. Adaptační prvek podle nároku 16 nebo 17, **vyznačující se tím**, že otvor očka (52, 54) je uspořádán v linii se spojovacím prvkem (40) pro plošný prvek (62).

19. Modulární systém (60), obsahující plošný prvek (62), **vyznačující se tím**, že dále obsahuje adaptační prvek (2) podle kteréhokoli z nároků 1 až 18, že druhá okrajová oblast (8) adaptačního tělesa (4) je přizpůsobena okrajové oblasti (66a, 66b, 66c) plošného prvku (62), a že okrajová oblast (66a, 66b, 66c) plošného prvku (62) obsahuje spojovací prvek (68) komplementární ke spojovacímu prvku (40) pro plošný prvek (62) pro rozebíratelné upevnění plošného prvku (62) na druhé okrajové oblasti (8) adaptačního tělesa (4).

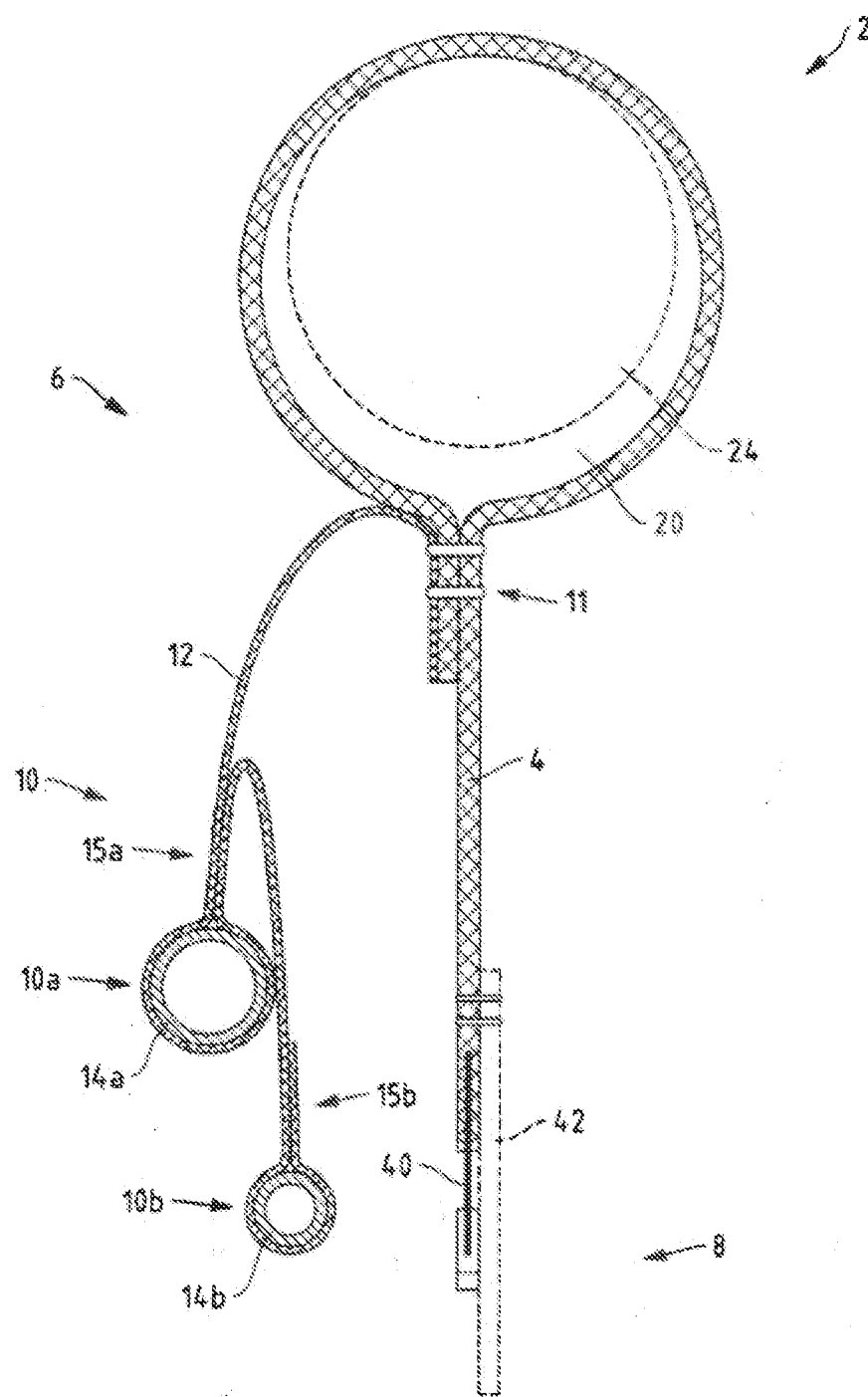
20. Modulární systém podle nároku 19, **vyznačující se tím**, že na jednom nebo na obou bočních koncích (44, 46) druhé okrajové oblasti (8) adaptačního tělesa (4) a na jednom nebo na obou bočních koncích okrajové oblasti (66a, 66b, 66c) plošného prvku (62) jsou uspořádána vzájemně si odpovídající očka (52, 54, 72), jejichž otvory se při náležitém upevnění plošného prvku (62) na adaptačním prvku (2) překrývají.

21. Modulární systém podle nároku 19 nebo 20, **vyznačující se tím**, že obsahuje plošné prvky (62) s navzájem přizpůsobenými okrajovými oblastmi (66a, 66b, 66c), přičemž na těchto okrajových oblastech (66a, 66b, 66c) jsou upraveny navzájem si odpovídající spojovací prvky (68) pro rozebíratelné upevnění plošných prvků (62) k sobě navzájem.

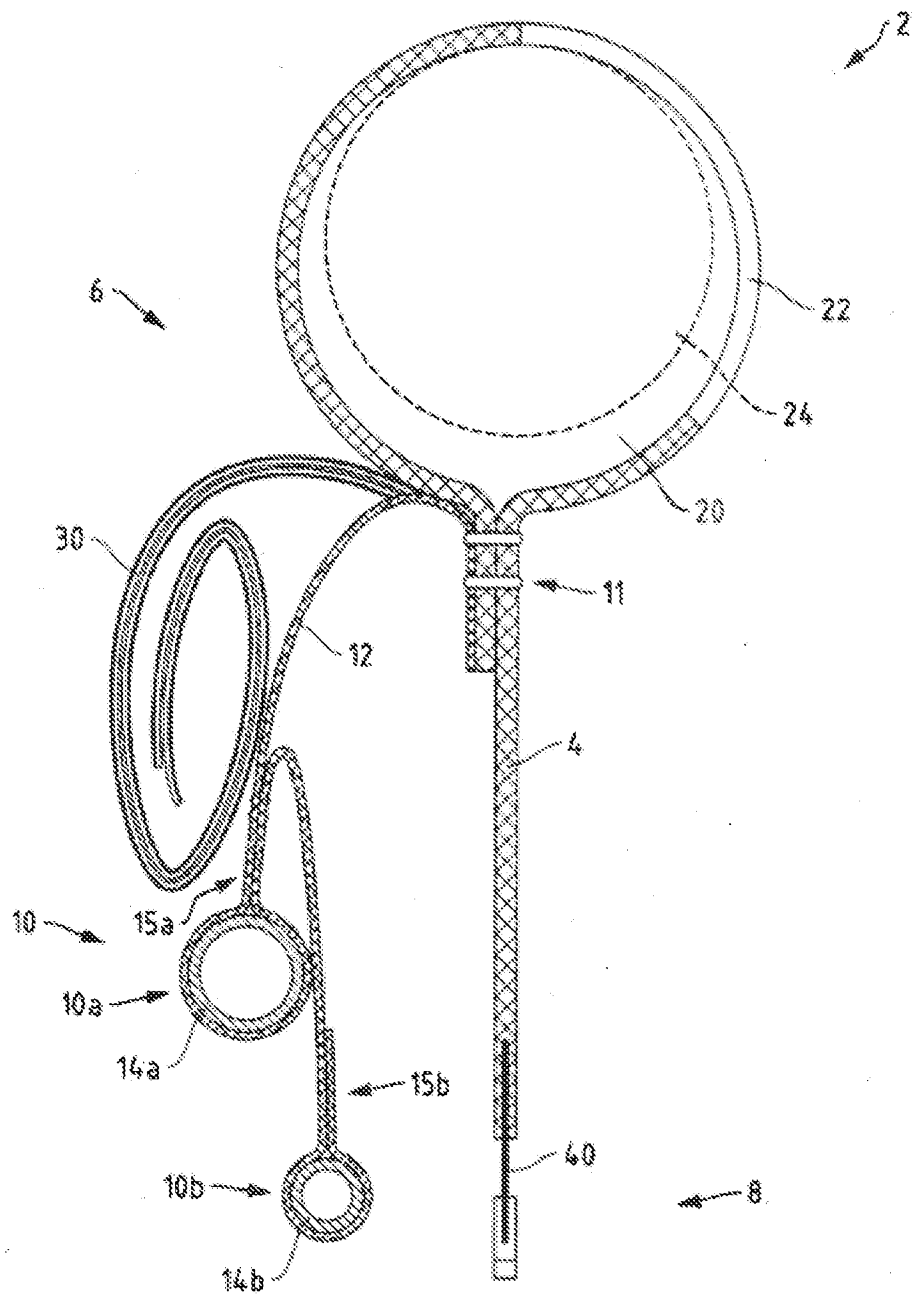
11 výkresů



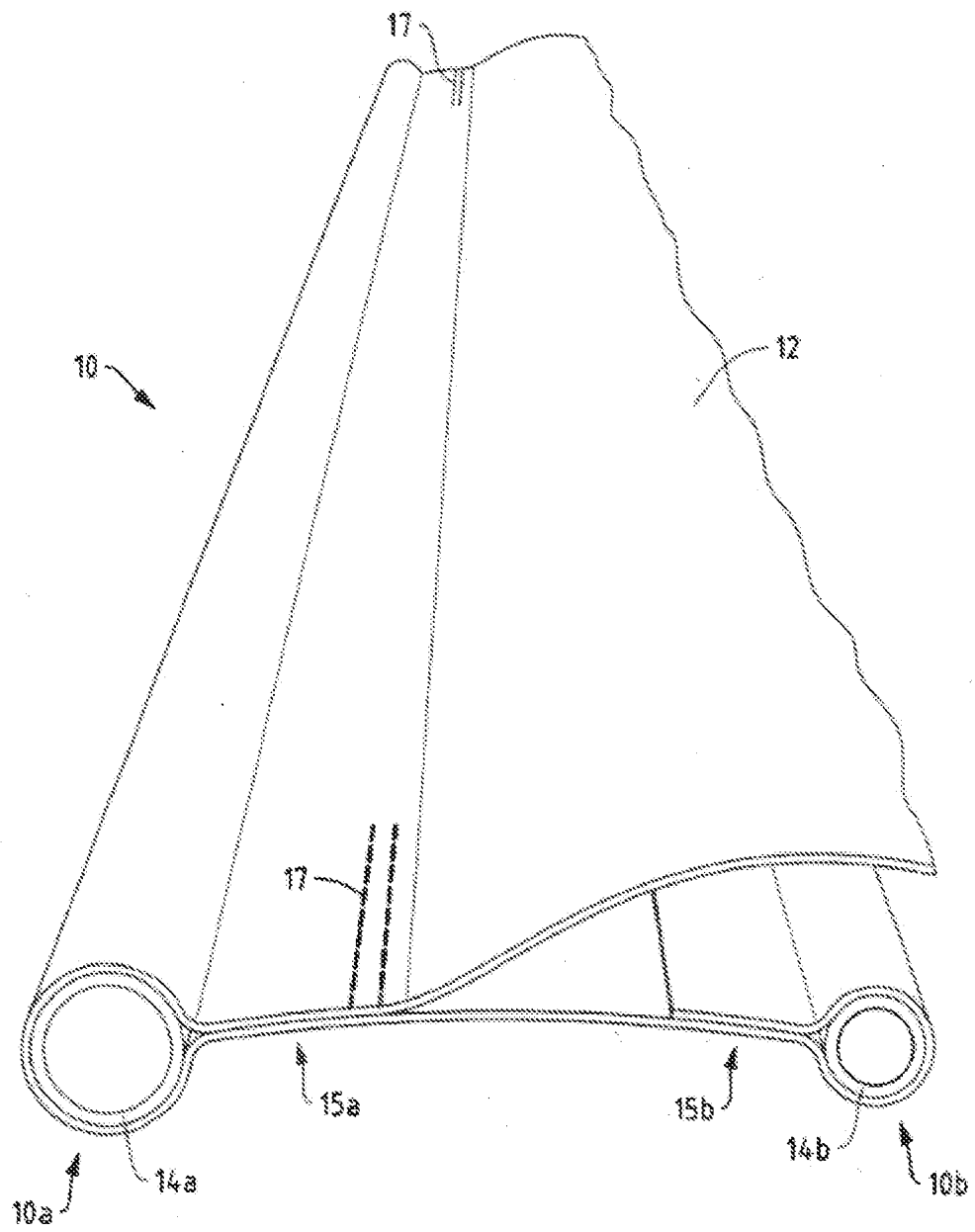
Obr. 1a



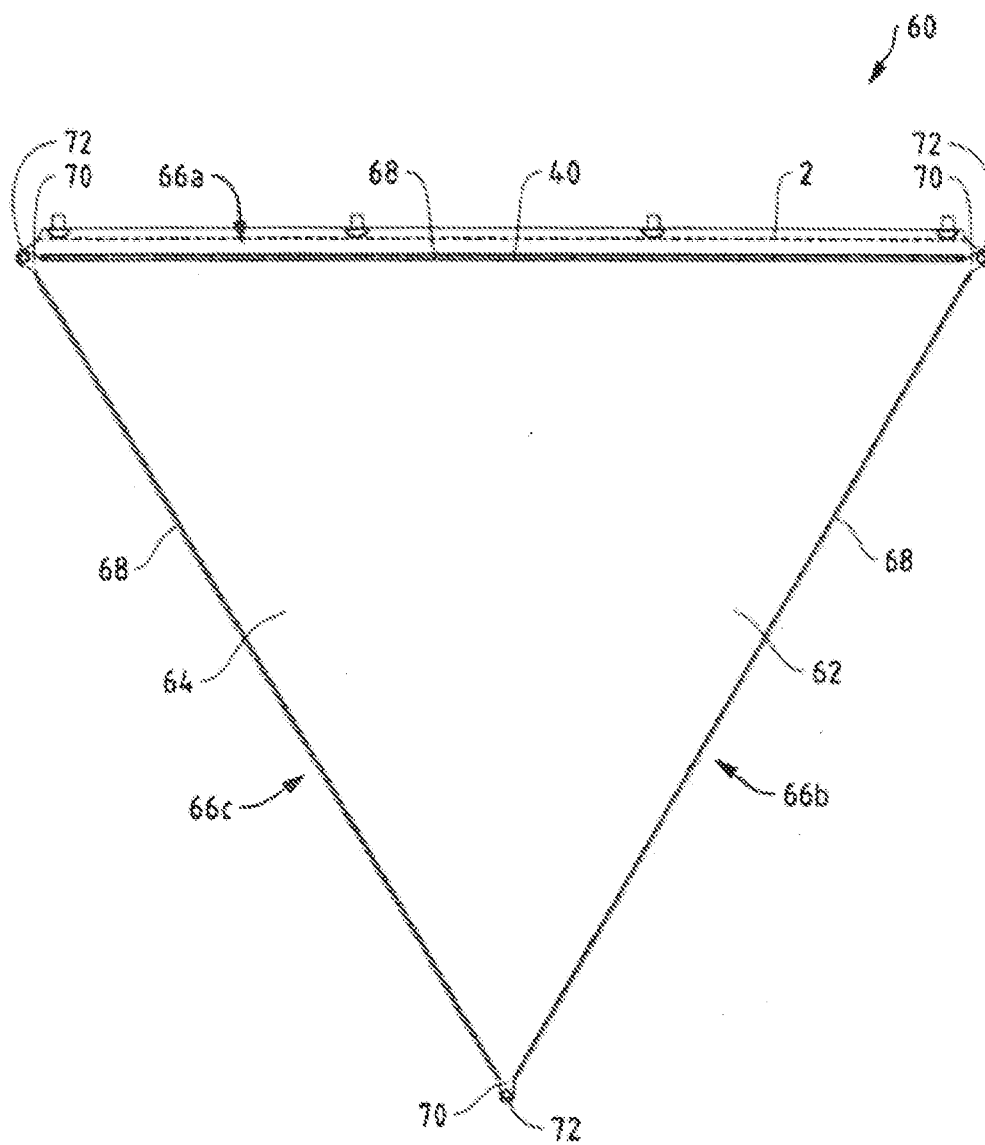
Obr. 1b



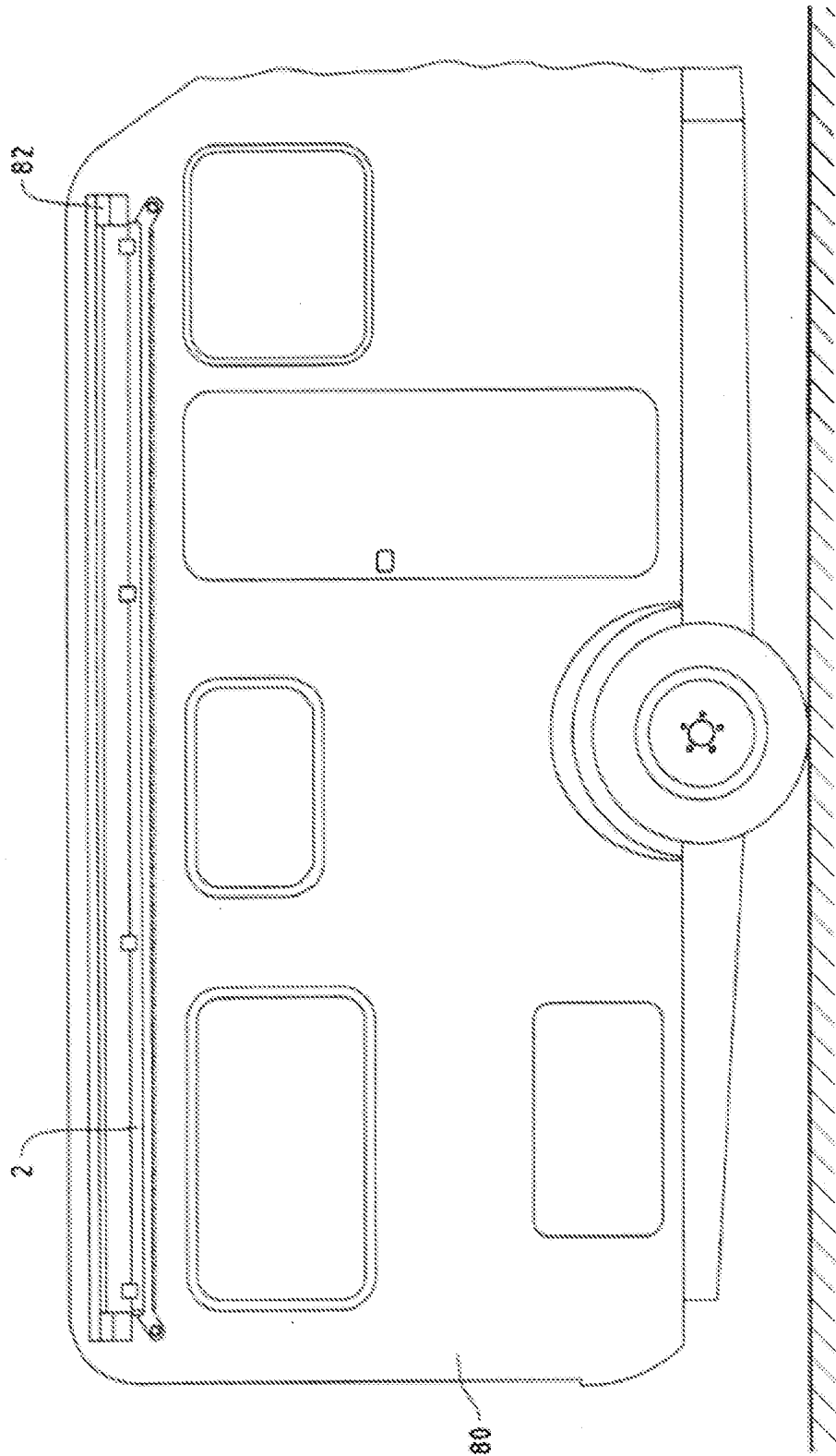
Obr. 1c



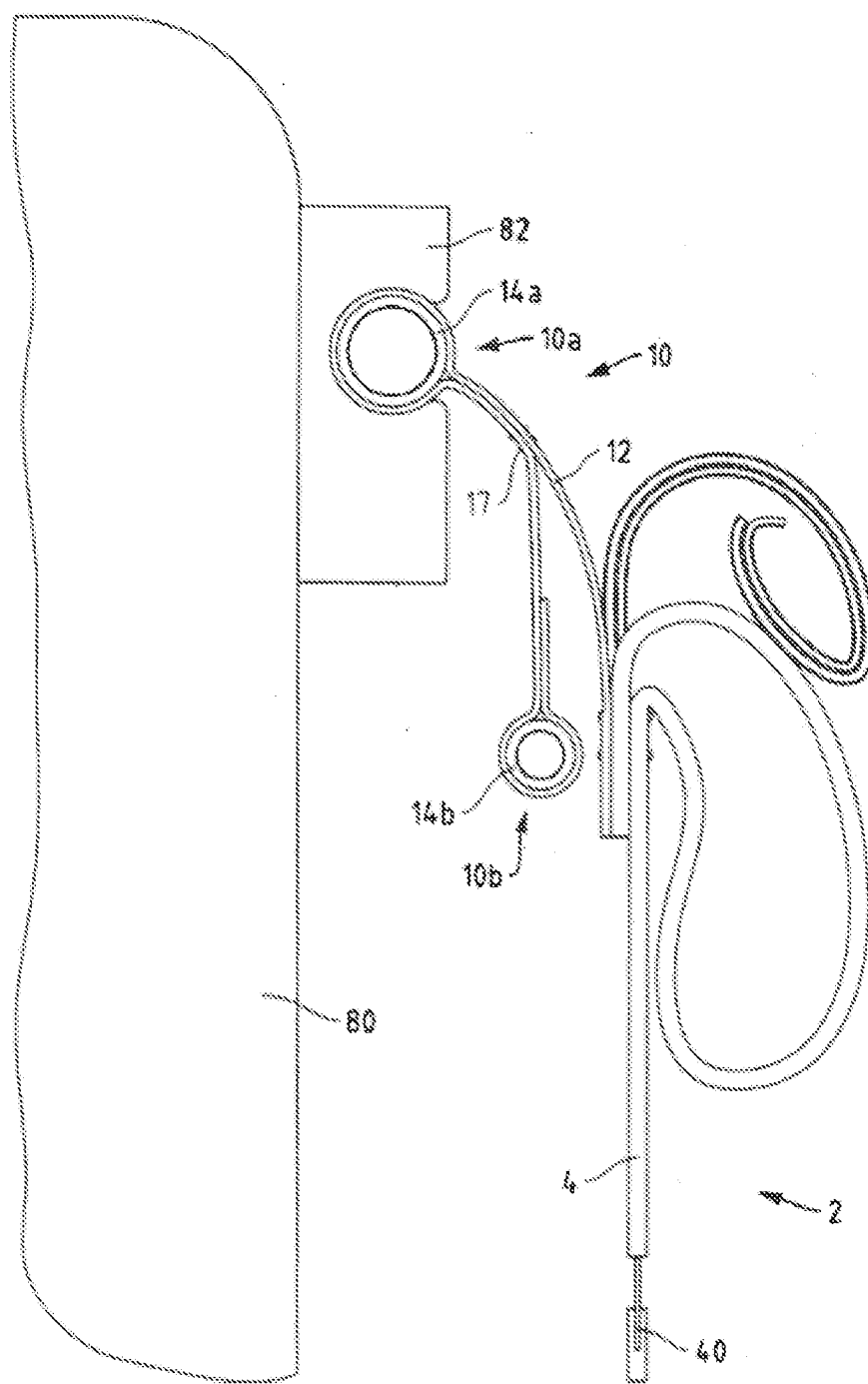
Obr. 1d



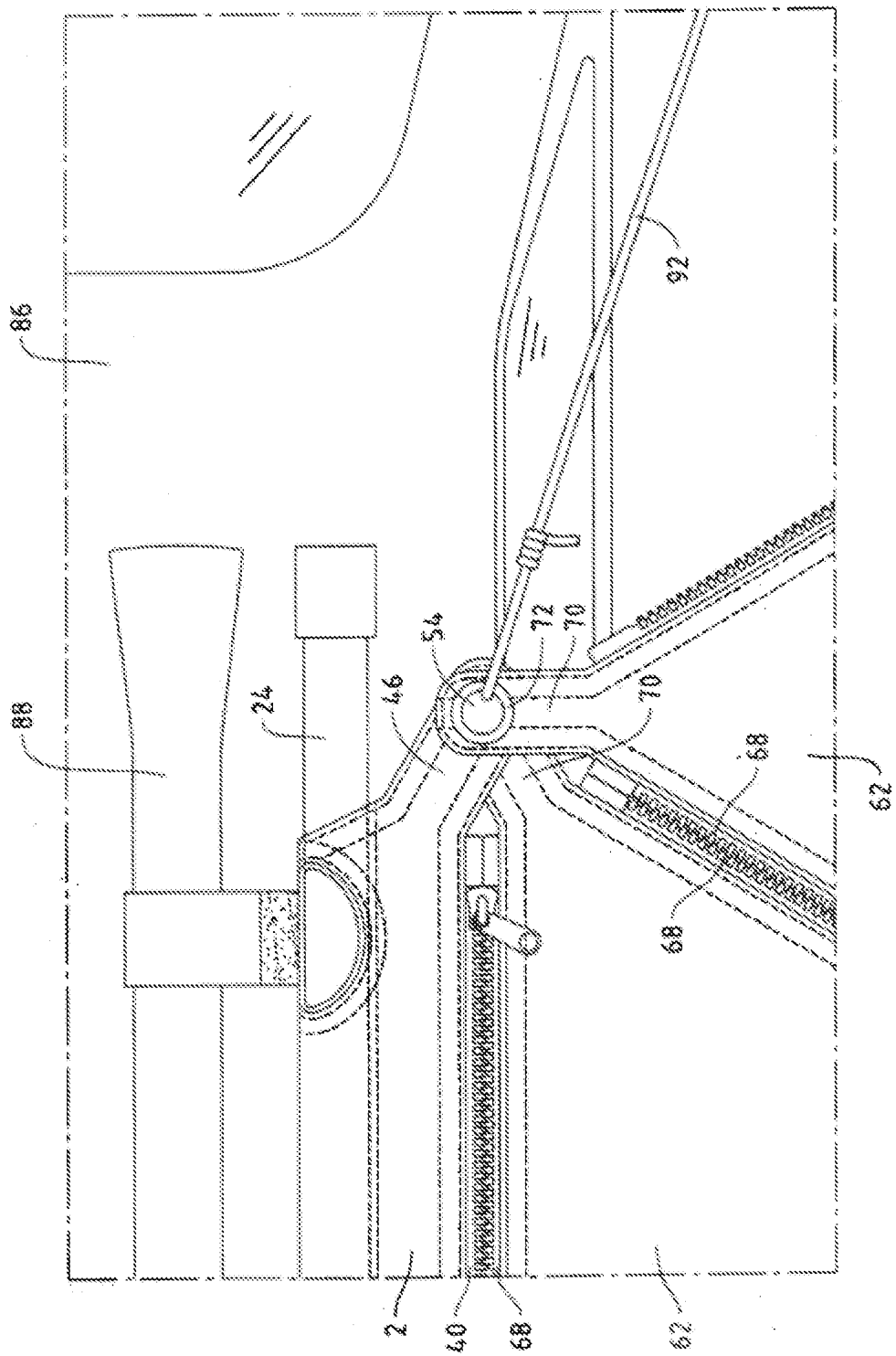
Obr. 2



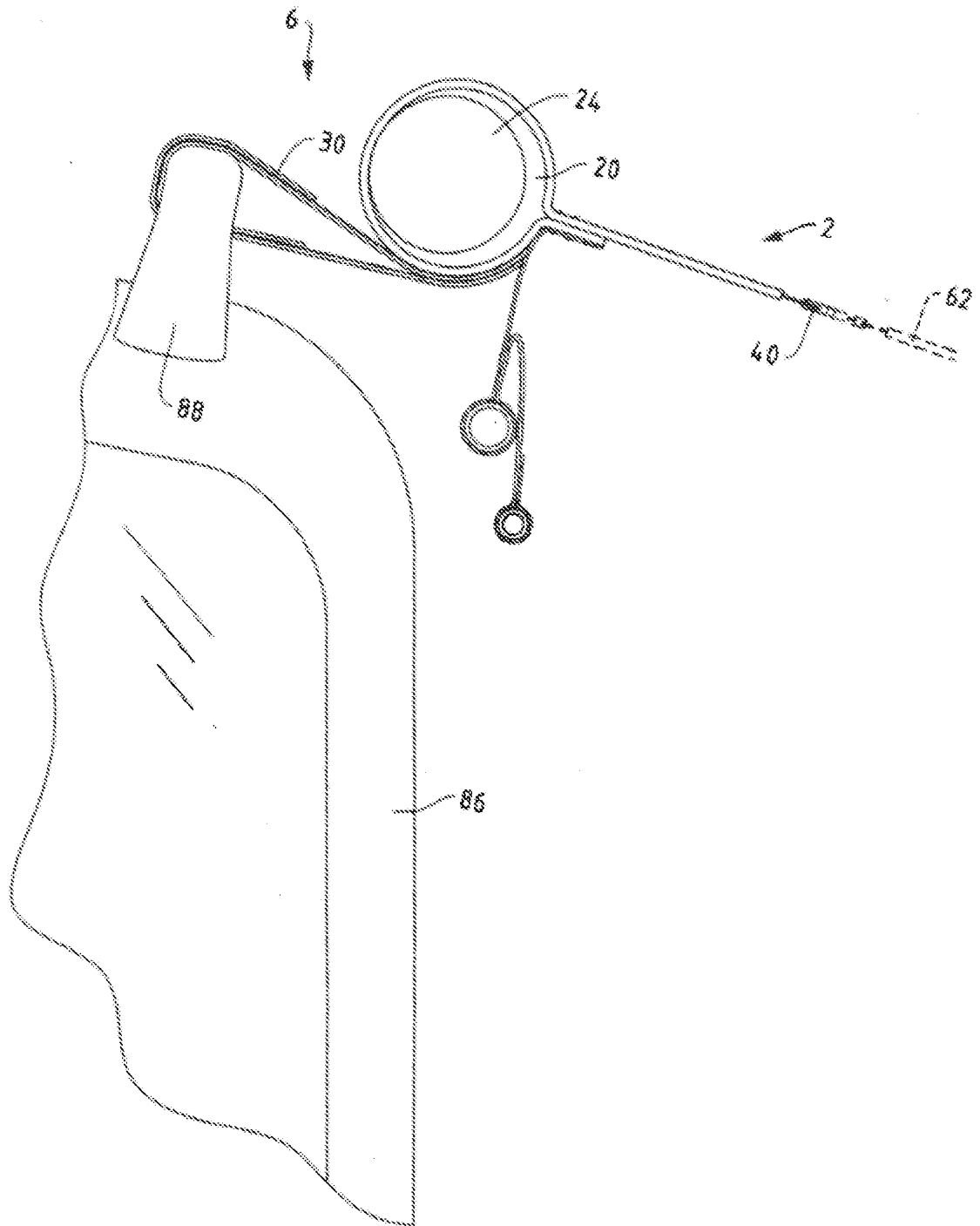
Obr. 3a



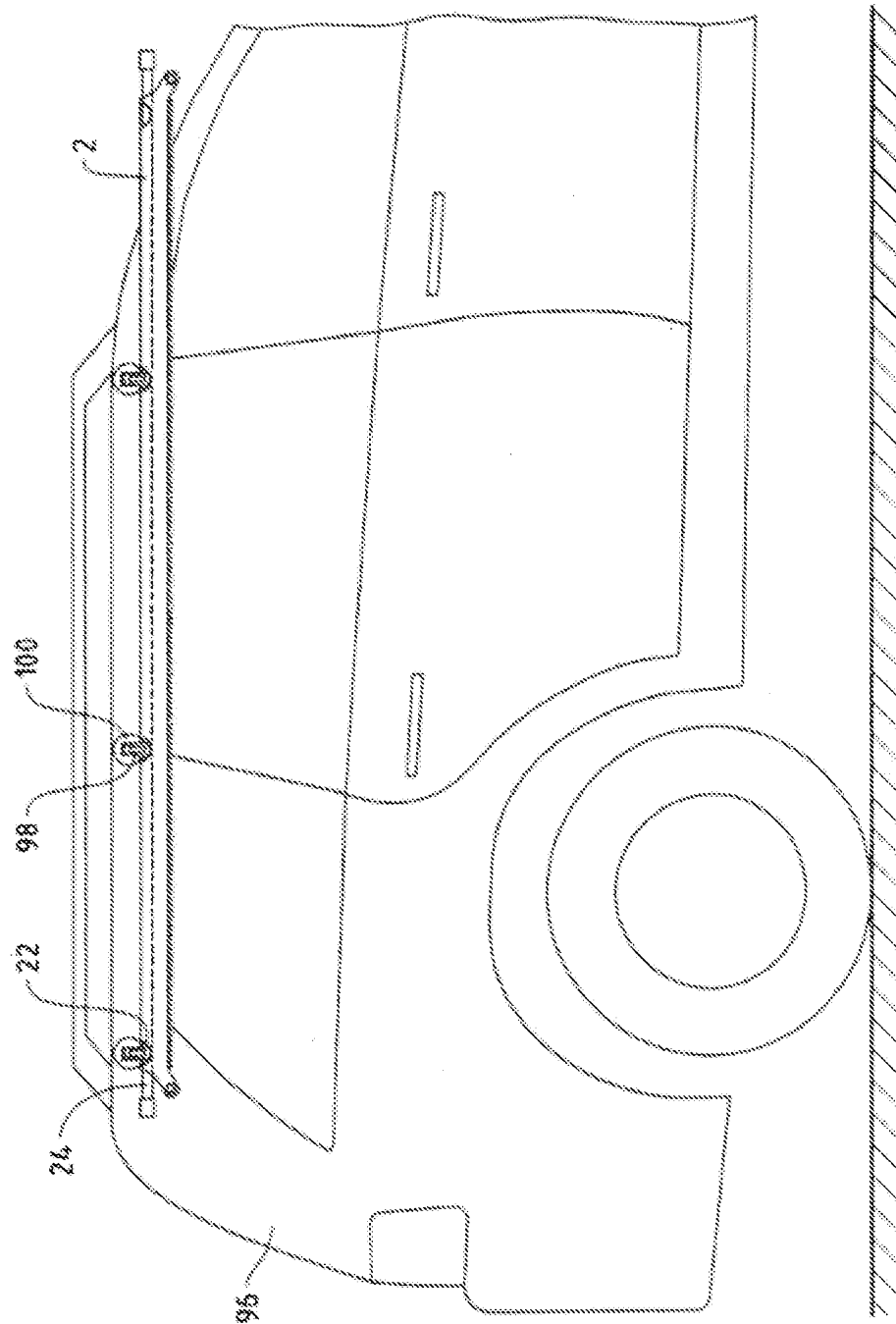
Obr. 3b



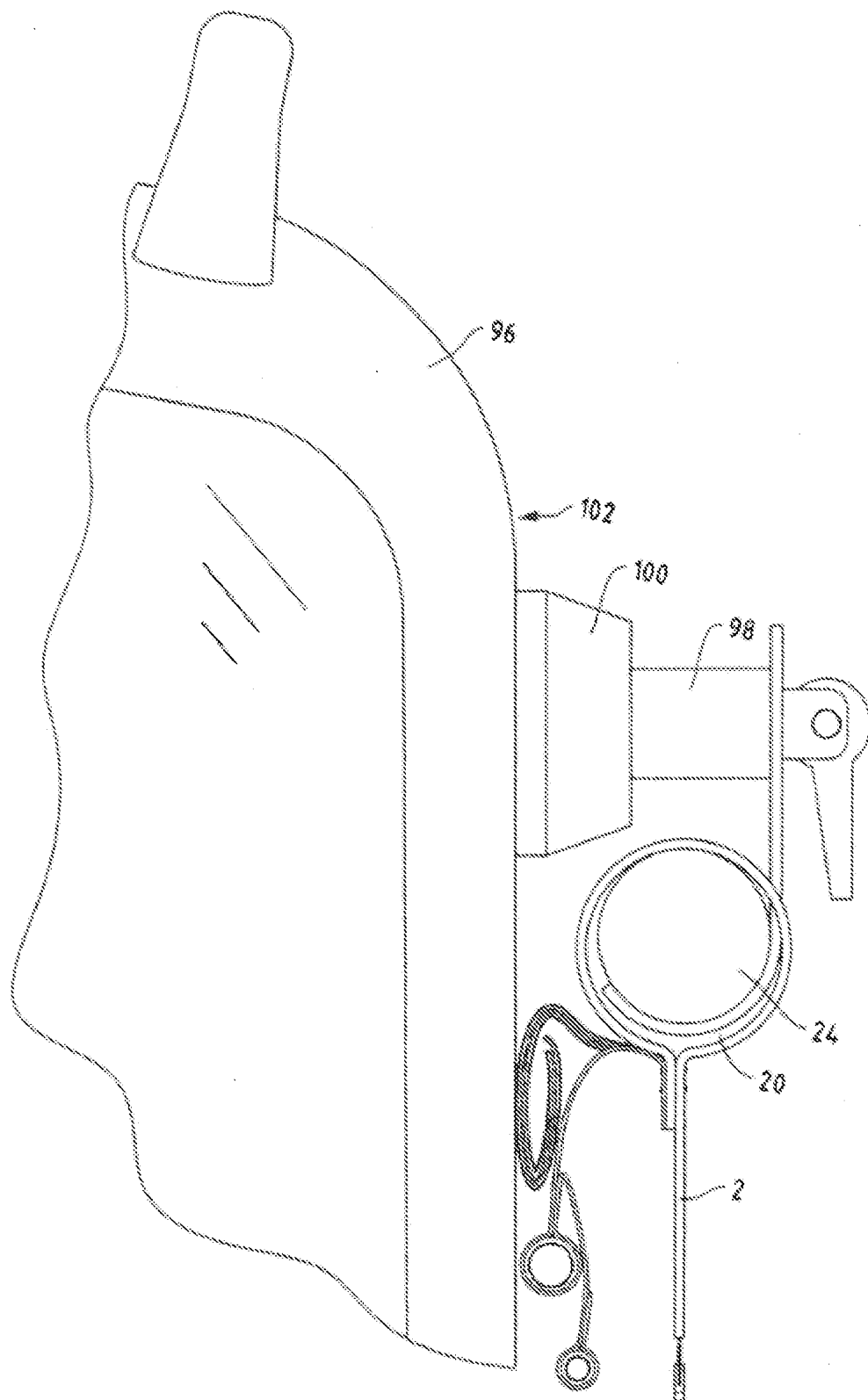
Obr. 4a



Obr. 4b



Obr. 5a



Obr. 5b