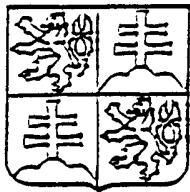


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 01188-92

(13) A3

5(51) B 60 R 21/00.
21/20.
21/22

(22) 17.04.92

(32) 25.04.91

(31) 91/691237

(33) US

(40) 18.11.92

(71) Davidson Textron Inc., Dover, New Hampshire, US

(72) Rhodes Richard D. Jr., Somersworth, New Hampshire, US

(54) Výklopná dvířka systému bezpečnostního vzduchového vaku

(57)

V části vnitřní výbavy vozidla je proveden otvor (12) nacházející se nad systémem bezpečnostního vzduchového vaku (20), umístěného v této části vnitřní výbavy kabiny. Systém vzduchového vaku (20) zahrnuje generátor (22) plynu nafukující vzduchový vak (30) za účelem jeho rozvinutí do kabiny motorového vozidla. Uvedený otvor (12) je uzavřen dvířky (10), mající vinylový vnější potah (32), přizpůsobený estetickému vzhledu vnějšího potahu části vnitřní výbavy kabiny. První a druhá nosná podložka (34,40), vytvořená v části vnitřní výbavy kabiny, resp. na dvířkách (10), nesou dva pásy (48,50) suchého zipu s háčky a očky, přičemž každý z těchto pásů (48,50) je připojen k jedné z uvedených nosných podložek (34,40) za účelem vytvoření spojení odolného proti nežádoucímu otevření a za účelem držení dvířek (10) na místě až do okamžiku rozvinutí vzduchového vaku (30).

DV 1188-92

PRIL	URAD PRO VYNALEZY A OBJEVY	17 11 92	021039	61
------	----------------------------------	----------	--------	----

- 1 -

Výklopná dvířka systému bezpečnostního vzduchového vaku

Oblast techniky

Vynález se týká systémů bezpečnostního vzduchového vaku používaných v motorových vozidlech, zejména tekových systému bezpečnostního vzduchového vaku, které jsou uloženy ve vnitřním vybavení kabiny vozidla a to za nebo pod otvorem zakrytým dvířky, které se otevřou v důsledku nafouknutí uvedeného vzduchového vaku po nárazu vozidla na překážku.

Dosavadní stav techniky

Systémy bezpečnostního vzduchového vaku vyžadují kryt, který po otevření uvolní cestu pro rozvinutí uvedeného vzduchového vaku v případě jeho nafouknutí do vnitřní kabiny motorového vozidla.

Některé známé kryty kryjícího systému vzduchového vaku nejsou měkké a nejsou proto slučitelné se stylem a estetickým vzhledem vnitřní výbavy kabiny vozidla, ve které je systém bezpečnostního vzduchového vaku uložen. Takové kryty se často vyrábí vstřikováním termoplastických elastomerů nebo termoplastických olefinů. Tyto materiály jsou vhodné pro kryty umístěné v čelní desce přístrojové desky vzhledem k tomu, že špatně snášejí působení tepelného záření, například slunečního svitu, který prochází čelním sklem automobilu.

Další známé kryty jsou opatřeny pěnovou výplní, která je činní měkkými, a vnějším potahem tvořeným litým plastisolem, kterým je například polyvinylchlorid (PVC), nebo urethan, nebo ABS-(PVC)-nitriltripolymerovou tvářenou folií (vakuově tvářenou), nebo potahy získanými suchým litím polymerů nebo vstřikováním PVC, které mohou být esteticky přizpůsobeny materiálu vnějšího povrchu vnitřního vybavení vozidla, ve kterém je umístěn systém bezpečnostního vzduchového vaku.

Příklady těchto známých krytů jsou uvedeny v patentu US 3 708 179. Tento patent popisuje dvířka v tzv. poloze "mid-mount" (v čelní stěně přístrojové desky), která jsou tvořena vrstvou urethanové pěny a vnějším potahem z plastisolového materiálu, a jsou upevněna na páru od sebe vzdálených závěsných čepů umožňujících vyklopení dvířek směrem vně čelní vertikální stěny přístrojové desky tak, aby umožnila rozvinutí vzduchového vaku do kabiny motorového vozidla a to na straně spolujezdce.

Patenty US 4 946 653 a 4 893 833 popisují krycí sestavy, u kterých jsou dvířka tvořící kryt systému bezpečnostního vzduchového vaku umístěna nad tímto systémem v horní stěně přístrojové desky. V případě, že dojde k rozvinutí vzduchového vaku, potom se tato dvířka vyklopí nahoru směrem k čelnímu sklu motorového vozidla.

Jedním z problémů těchto známých systémů je přidržení zadní hrany (z pohledu spolujezdce) dvířek, která sousedí se zadní hranou otvoru nacházejícího se v části vnitřního vybavení kabiny vozidla (v přístrojové desce). V případě horního umístění dvířek je umístěna zadní hrana v místě, kde ji mohou děti nalézt a v případě, že nebudou tato dvíř-

ka zajištěna vnitřním zamíkatelným mechanickým členem mohou děti tato dvířka otevřít. Problém takové zamíkatelné struktury spočívá v tom, že se může stát, že při nárazu plnicího se vzduchového bezpečnostního vaku do spodní strany dvířek nedojde k úplnému otevření průchodu a vzniknou tak překážky bránící úplnému rozvinutí vzduchového vaku do kabiny motorového vozidla.

Podstata vynálezu

Cílem vynálezu je poskytnout krycí sestavu pro otvor, kterým se do kabiny vozidla v důsledku nárazu vozidla na překážku rozvine nafukovatelný člen zpomalující účinky nárazu, jakým je například bezpečnostní vzduchový vak. Dvířka zahrnují vnější plastisolový (nebo vinylthermoplastikový lisovaný, urethanový, nebo vakuově tvářený ABS-polyvinylchloridový) potah a pěnovou výplň, které lze barevně, vzhledově a měkkostí přizpůsobit výbavě interieru vozidla, ve které se uvedená dvířka nacházejí. V těsném sousedství zadní hrany dvířek jsou umístěny první a druhá podložka vnitřní výbavy vozidla resp. dvířek. Dva pásy suchého zipu, které mají háčky resp. očka a jsou uspořádány na uvedené první a druhé podložce, definují předepsanou adhezní sílu, fixující dveřní sestavu k vnitřní výbavě vozidla. Adhezní síla je zachována po celou dobu životnosti uvedeného systému a to i při extrémních teplotních podmínkách a jejich změnách tak, aby zajistila uvolnění dvířek a umožnila rozvinutí vzduchového vaku do vnitřní kabiny vozidla bez jakýchkoliv překážek v okamžiku, kdy vozidlo naráží na překážku a plynový generátor naplní vzduchový vak. Každý z pásů suchého zipu je spojen s jednou z podložek za úče-

lem vytvoření spoje odolného proti nežádoucímu otevření a udržení dvířek v místě otvoru pro rozvinutí vzduchového vaku. Uvedené pásy zipu jsou umístěny tak, aby se v okamžiku, kdy vozidlo narazí na překážku a způsobí, že plynový generátor naplní vzduchový vak, uvolnily tlakem nebo smykem a aby umožnily okamžité vyklopení dvířek směrem nahoru mezi čelní sklo a kabinu vozidla.

Cílem vynálezu je poskytnout krycí sestavu pro systém bezpečnostního vzduchového vaku, kterou lze snadno vyrobit a u které je sníženo namáhání pěnové výplně a vinylového vnějšího potahu a tudíž vznik úlomků během rozvinutí bezpečnostního vzduchového vaku, a k jejíž výrobě prováděné způsobem pěnového odlévání lze využít standardních nosných konfigurací. Tato sestava má poskytnout spoj mezi zadním koncem dvířek a zadním koncem otvoru zakrytého těmito dvířky, který bude schopen uvolnění v širokém rozmezí teplot a v průběhu celé doby životnosti tohoto systému. Tento adhezni spoj má takovou konfiguraci, která umožňuje snadné sestavení a činí dvířka odolnými proti nežádoucímu otevření.

Dalším cílem tohoto vynálezu je poskytnout krycí sestavu pro uzavírání otvoru, který se nachází ve stěně vnitřní výbavy vozidla, a ve které je umístěn systém bezpečnostního vzduchového vaku, přičemž tento otvor je určen k rozvinutí vzduchového vaku do kabiny vozidla v okamžiku, kdy toto vozidlo narezí na překážku. Tato část vnitřní výbavy vozidla má vnější potah z litého vinylového materiálu (z urethanu nebo z vakuově tvářeného materiálu), jehož barvu a vzor lze upravit tak, aby bylo dosaženo estetického vzhledu, a jejíž součástí je dále výplň z měkkého pěnového materiálu. Dvířka krycí sestavy zakrývající otvor pro rozvinutí vzduchového vaku mají rovněž vnější potah z li-

tého vinylového materiálu (nebo z již uvedených jemu odpovídajících ekvivalentů) jehož barva a vzor odpovídají vnějšímu potahu zmíněné části vnitřní výbavy kabiny vozidla; dvířka mají tvar odpovídající otvoru ve stěně vnitřní výbavy a těsně zapedají do otvoru, čímž tento otvor zakrývají a zabráňují přístupu k systému bezpečnostního vzduchového vaku, přičemž na dvířkách se nachází první podložka a na části vnitřní výbavy je odpovídající druhá podložka, přičemž obě podložky jsou umístěny v těsném sousedství zadní hrany otvoru a zadní hrany dvířek a zahrnují pásy suchého zipu s háčky resp. očky, jejichž úkolem je přidržet dvířka na místě uvnitř otvoru; kvalita tohoto spojení je stejná v širokém rozmezí teplot a v průběhu dlouhodobého použití. Spoj suchého zipu je uvolněn předepsanou silou v okamžiku, kdy se plnicí se vzduchový vak opře o zadní stranu dvířek tak, že dojde k oddělení dvířek od vnitřní výbavy a k rozvinutí plnicího se vzduchového vaku do kabiny vozidla.

Stručný popis obrázků

Obr. 1 znázorňuje přístrojovou desku, která představuje jedno z vhodných míst výbavy interiéru pro umístění nafukovatelného členu brzdícího účinky nárazu vozidla na překážku a ve které je umístěn otvor pro proniknutí uvedeného členu do kabiny vozidla;

obr. 2 znázorňuje zvětšený řez částí jednoho provedení podle vynálezu, přičemž řez je veden rovinou 2-2 z obrázku 1;

obr. 2A znázorňuje detailněji část suchého zipu podle

vynálezu; a

obr. 3 znázorňuje zvětšený řez stejné části přístrojové desky, která je zobrazena na obrázku 1, přičemž tento obrázek zobrazuje další možné provedení podle vynálezu uzavírací sestavy dvířek.

V následující části popisu bude vynález blíže objasněn pomocí příkladného provedení zařízení podle vynálezu, které má pouze ilustrativní charakter a nikterak neomezuje rozsah vynálezu, který je jednoznačně vymezen formulací patentových nároků.

Dvířka 10 určená k uzavírání otvoru, za kterým je uloženo nafukovatelné bezpečnostní zařízení brzdící účinky nárazu vozidla na překážku jsou zobrazena na obrázku 1. V tomto provedení podle vynálezu jsou dvířka 10 zobrazena v tak zvané "top-mount" poloze (v horní stěně přístrojové desky), kde je umístěn i otvor 12 tvořící průchod horní stěnou 14 přístrojové desky 16. Zadní hrana 12a otvoru 12 je umístěna v sousedství zadní stěny 16a přístrojové desky 16 a přední hrana 12b otvoru 12 je umístěna pod zesíleným čelním sklem 18 vozidla. Kromě tohoto umístění se mohou dvířka nacházet také v zadní stěně 16a přístrojové desky v tak zvané poloze "mid-mount". Poloha dvířek 10 je závislá na umístění pod ní ležícího systému bezpečnostního vzduchového vaku 20. V zobrazeném provedení podle vynálezu (obr. 1) zahrnuje systém bezpečnostního vzduchového vaku 20 plynový generátor 22 umístěný v pouzdře 24, které je připevněno k vhodné součásti vozidla, která není na obrázku znázorněna. Plynový generátor 22 má množinu otvorů 22a, kterými proudí vhodný plyn určený k nafukování

bezpečnostního vzduchového vaku potom, co je nárazem vozidla aktivován nářezový senzor 26, který podnítí řídicí spínač 28 a ten pak iniciuje plynový generátor. Plyn je veden do vnitřního prostoru nafukovatelného bezpečnostního vzduchového vaku 30, který je jedním koncem 30a připojen k pouzdru 24. Nafukovatelný bezpečnostní vzduchový vak 30 má záhyby 30b, které se v případě, že je vzduchový vak nafukován roztáhnou a tento vzduchový vak 30 pak nareží na zadní stranu dvířek 10, což způsobí jejich vyklopení vně směrem k čelnímu sklu 18 a umožní rozvinutí bezpečnostního vzduchového vaku 30 skrze tento otvor 12.

Dvířka 10 podle vynálezu mají vnější vinylový potah 32, který lze získat litím vinylového materiálu způsobem popsáním v patentech US 4 664 864 a 4 784 911. Barvu a vzhled povrchu dvířek, lze u těchto vnějších potahů 32 přesně přizpůsobit povrchu výbavy interiéru vozidla, ve které je krycí sestava umístěna (například povrchu popsané přístrojové desky). Okrajové části 32a vnějšího vinylového potahu 32 překrývají okraje 34a první konstrukční podložky způsobem, který je popsán v patentu US 4 806 094. Podle tohoto patentu je podložka, která je upevněna na víko zařízení pěnové formy, opatřena konstrukčními otvory 34b, které pomáhají při jejím upevnění na víko standardního zařízení formy a které umožní takové upevnění podložky na víko, při kterém se vytvoří mezi touto podložkou a vnějším potahem 32 těsnící spoje, přičemž mezi těmito vrstvami vznikne prostor 36, do kterého se zavedou pěnové prekurzory, které se známým způsobem uvedou do reakce, při které vznikne měkká pěnová vrstva 38 za vnějším potahem 32. Pěnová vrstva tvoří výplň vyztužující vnější potah 32. Hrany 10a až 10d jsou přizpůsobeny tvaru uvedeného otvoru 12 tak, že dvířka 10 jsou těsně vsazena do tohoto otvoru 12, přičemž dvířka jsou usezena na opěrce 14a přístrojové desky 16.

První podložka 34 je podle jednoho z charakteristických znaků tohoto vynálezu spojena s druhou podložkou 40 umístěnou na vnitřní výbavě kabiny vozidla, například na přístrojové desce 16. Vynález je však rovněž vhodný i pro použití v jiných částech vnitřní výbavy vozidla, například u skříně volantu, která zahrnuje schránku pro uložení systému bezpečnostního vzduchového vaku.

V minulosti byla pro dlouhodobé přidržení dvířek 10 navržena různá mechanická spojení. Problémem těchto spojení bylo přidržení zadní hrany dvířek v blízkosti vnitřní výbavy vozidla tak, aby se zakryl přístup k tomuto mechanickému spojení a zároveň aby se zabránilo možnému vzniku překážek při rozvinutí bezpečnostního vzduchového vaku do vnitřního prostoru vozidla. Další problém spočívá v tom, že spojení mezi krycí sestavou a vnitřní výbavou vozu vyžaduje důkladné zakrytí spojujících složek. Nevýhodou těchto provedení je možná změna polohy spojujících složek vlivem rozdílných teplot (různá teplotní rozpínavost jednotlivých složek). Tato nevyrovnanost může způsobit změnu síly potřebné k otevření dvířek po naplnění vzduchového vaku plynovým generátorem. Nosný člen 33, který je připevněn jedním koncem k přední hraně 10c dvířek 10 a druhým koncem k opěrce 14a přístrojové desky 16, řídí výklopný pohyb dvířek 10 směrem ven.

První podložka 34 podle vynálezu je standardní substrát používaný při výrobě pěnových odlitků majících vinylový povlak. Na povrchu této první podložky 34 je definován povrch 34c nacházející se v blízkosti zadní hrany dvířek 10 bezprostředně v sousedství dělicí linie 44 vytvořené mezi zadní hranou 10a dvířek 10 a zadní hranou 12a otvoru 12 v zadní části 16a přístrojové desky 16. Podle obrázku

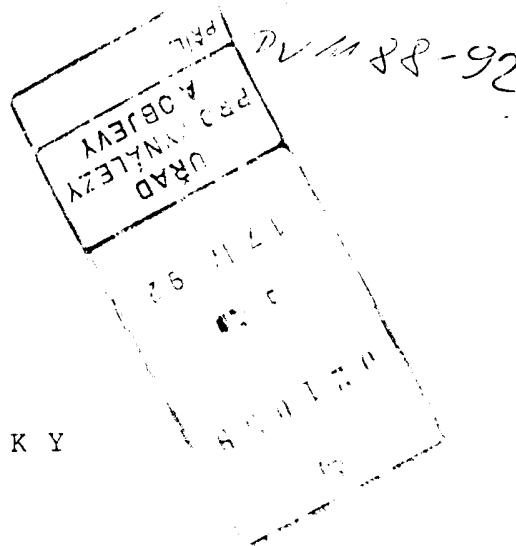
2A je první pás 48 s háčky nebo očky suchého zipu, který je komerčně dostupný pod označením Velcro (firma Velcro USA Inc., Manchester, New Hampshire), připevněn k povrchu 34c tak, že jeho funkční povrch směřuje dolů. Tyto uvolnitelné odtrhovací zipy jsou uspořádány tak, že uvolňující síla může být regulována buď v tahu nebo smyku styčnou plochou mezi háčkovými a očkovými komponentami. Pro použití podle vynálezu je stejně vhodný i jiný ekvivalentní typ odtrhovacího zdrhovadla jakým je zdrhovadlo typu "pin and knob". Druhá podložka 40 je tvořena dovnitř orientovanou manžetou 40a na níž je definován nosný povrch 40b, ke kterému je připojen druhý pás 50 suchého (odtrhovacího) zipu s odpovídajícími protičleny k háčkům nebo očkům pásu 48, které se spárují s členy uvedeného pásu 48, čímž dojde ke vzniku spoje mezi oběma pásy. Jestliže je například pás 48 opatřen očky, potom je pás 50 opatřen háčky a naopak. Pásky suchého zipu 48 a 50 drží zadní hranu 10a dvířek 10 tak, že dělicí linie 44 je tvořena nepatrnou štěrbinou a děti nejsou schopny tato dvířka objevit. Tlaková síla definovaná vzájemně spojenými pásy 48 a 50 zůstává v širokém rozmezí operačních teplot stejná a zůstává stejná (nebo se zvyšuje působením vibrací) v průběhu dlouhé časové periody bez ohledu na to, že na dvířka 10 přístrojové desky 16 působí při provozu automobilu vibrace a síly rozmanitého charakteru. Podle toho může být udržována na předem stanovené styčné vzájemně spojené ploše mezi pásy 48 a 50 specifikovaná síla, která je potřebná k uvolnění dvířek 10. Zvolené styčné plochy mohou být namontovány na zakázku do konkrétní části vnitřní výbavy vozu a vzduchový vak je navržen tak, aby se zajistilo otevření vzduchového vaku specifickou silou v okamžiku, kdy bude vzduchový vak plněn uvedeným plynovým generátorem, čímž se zajistí rychlé rozvinutí vzduchového vaku bez jakýchkoliv překážek do kabiny vozidla. V provedení podle vynálezu podle obrázku

2 je uvolnění dvířek 10 uskutečněno tlakovou silou, přičemž skutečně použitá tlaková síla bude rovna asi 0,21 MPa. Tato síla je jednak dostatečná k otevření dvířek 10 v okamžiku plnění bezpečnostního vzduchového vaku 30, ale zároveň je dostačující k vytvoření spoje odolného proti nežádoucímu otevření.

V provedení podle obrázku 3 je zobrazeno použití využívající k uvolnění dvířek 10 smykovou sílu, přičemž dvířka 10 jsou vybavena podložkou 52 a nosnou obrubou 54 umístěnou v těsném sousedství zadní hrany 10a dvířek 10. Obruba 54 definuje nosný povrch 54a, na kterém je upevněn pás 56 s háčky nebo očky plastického (suchého) zipu. Čelní plocha obruby 54 směřuje k vnitřní horní stěně 22a pouzdra 22. Na horní stěně 22a je připevněn druhý pás 58 s háčky nebo očky plastického (suchého) zipu, který tvoří protičlen k pásu 56, čímž dojde k spojení pásů 56 a 58. Toto spojení drží zadní konec dveřní sestavy ve vyrovnání s horní stěnou zadní části přístrojové desky 16, přičemž účel této konstrukce již byl diskutován u provedení podle obrázku 2. Podle tohoto provedení aplikovaného na přístrojové desce je k uvolnění dvířek 10 použito smykové síly, která je rovna asi 0,7-1,0 MPa. Tato síla je dostatečná k otevření dvířek v okamžiku plnění vzduchového bezpečnostního vaku 30. K oddělení dvířek 10 dojde v okamžiku, kdy bezpečnostní vzduchový vak narazí na vnitřní stranu dvířek, což umožní zadní hraně 10a dvířek 10 uvolnit se z přístrojové desky tak, že se dvířka 10 rychle otevřou otáčivým pohybem okolo přední závěsné patky 60 spojené s přístrojovou deskou 16.

Dveřní sestava podle vynálezu zahrnuje měkký vnější potah, který lze snadno přizpůsobit potahu sousedící vnitř-

ní výbavy kabiny vozidla, a pěnovou výplň, přičemž tato krycí sestava může být vyrobena za použití standardního zařízení určeného k odlévání pěnových odlitků, aniž by byly požadovány speciální komponenty podložek a modifikace víka formy, nesoucího tyto podložky během pěnového odlévání dvířek. Druhá podložka umístěná na části vnitřní výbavy vozidla a dveřní podložka jsou spojeny pomocí suchého zipu, přičemž k otevření dvířek dojde oddělením jednotlivých částí suchého zipu bez vzniku úlomků. Toto spojení poskytuje adhezní sílu, kterou neovlivňuje ani teplota ani vibrace, přičemž dvířka zůstávají zajištěna proti nežádoucímu otevření, ale snadno a rychle se otevřou v případě rozvinutí vzduchového vaku. Přestože byl tento vynález popsán ve spojení s umístěním krycí sestavy na přístrojové desce, je stejně vhodné umístit dvířka v jiných částech vnitřní výbavy kabiny vozidla, například u volantu na straně řidiče. Způsob výroby krycí sestavy podle vynálezu je oproti výrobě známých krycích sestav bezpečnostního vzduchového vaku jednodušší a to jak v počtu operací, tak i v počtu materiálových komponent.



P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Krycí sestava pro uzavření otvoru vytvořeného v části vnitřní výbavy kabiny vozidla, ve které je uložen systém bezpečnostního nafouknutelného vzduchového vaku, přičemž uvedený otvor je určen pro rozvinutí nafouknutého vzduchového vaku do kabiny vozidla po nárazu vozidla, v y z n a č e n á t í m , že zahrnuje uvedenou část vnitřní výbavy vozidla, mající vnější potah v okolí uvedeného otvoru v provedení zajišťujícím estetický vzhled, dále dvířka mající vnější potah v provedení odpovídajícím provedení vnějšího potahu uvedené části vnitřní výbavy kabiny, přičemž uvedená dvířka mají tvar odpovídající tvaru uvedeného otvoru v uvedené části vnitřní výbavy kabiny a lícují s uvedeným otvorem a uzavírají takto uvedený otvor a zabraňují přístupu k uvedenému systému nafouknutelného bezpečnostního vzduchového vaku, přičemž uvedená dvířka mají nosnou podložku a zahrnují první komponentu odtrhovacího suchého zipu, a dále druhou nosnou podložku umístěnou na zadním konci uvedeného otvoru a na ní umístěnou druhou komponentu odtrhovacího suchého zipu zapadající do uvedené první komponenty odtrhovacího suchého zipu za účelem držení uvedených dvířek proti uvedené části vnitřní výbavy kabiny a zabránění nežádoucímu otevření a oddělení uvedených dvířek od uvedeného otvoru před rozvinutím uvedeného vzduchového vaku.

2. Krycí sestava pro uzavření otvoru majícího zadní konec a boční části a provedeného v části vnitřní výbavy kabiny vozidla, ve které je uložen systém bezpečnostního nafouknutelného vzduchového vaku, přičemž uvedený otvor je určen pro rozvinutí nafouknutého vzduchového vaku do kabiny vozidla po nára-

zu vozidla, v y z n a č e n á t í m , že zahrnuje uvedenou část vnitřní výbavy vozidla, mající vnější potah v provedení zajišťujícím estetický vzhled, dále dvířka mající vnější potah v provedení odpovídajícím provedení vnějšího potahu uvedené části vnitřní výbavy vozidla, přičemž uvedená dvířka mají tvar odpovídající tvaru uvedeného otvoru v uvedené části vnitřní výbavy kabiny a lícují s uvedeným otvorem a uzavírají takto uvedený otvor a přístup k uvedenému systému nafouknutelného bezpečnostního vzduchového vaku, přičemž uvedená dvířka mají první nosnou podložku a s touto podložkou související obrubový díl, a dále druhou nosnou podložku, umístěnou v blízkosti zadního konce uvedeného otvoru, a odtrhovací suchý zip, přičemž uvedený odtrhovací suchý zip má první a druhou komponentu spojenou s uvedenou první nosnou podložkou, resp. druhou nosnou podložkou přiléhající k uvedenému zadnímu konci uvedeného otvoru za účelem zajištění uvedených dvířek v uvedeném přístupovém otvoru a zabránění otevření a nežádoucímu přístupu k systému bezpečnostního vzduchového vaku.

3. Krycí sestava pro uzavření otvoru majícího zadní hranu, přední hranu umístěnou v blízkosti čelního skla kabiny vozidla a boční hrany provedené v části vnitřní výbavy kabiny vozidla, ve které je uložen systém bezpečnostního nafouknutelného vzduchového vaku, přičemž uvedený otvor je určen pro rozvinutí nafouknutého vzduchového vaku do kabiny vozidla po nárazu vozidla, v y z n a č e n á t í m , že zahrnuje uvedenou část vnitřní výbavy vozidla mající vnější potah v okolí uvedeného otvoru v provedení zajišťujícím estetický vzhled, dále dvířka mající vnější potah v provedení odpovídajícím provedení vnějšího potahu uvedené části vnitřní výbavy kabiny, přičemž uvedená dvířka mají tvar odpovídající tvaru uvedeného otvoru v uvedené části vnitřní výbavy kabiny a lícují s uvedeným otvorem a uzavírají takto uvedený otvor a zabraňují přístupu k uvedenému systému nafouknutelného bezpečnostního vzduchového vaku, přičemž uvedená dvířka mají první a druhou nos-

nou podložku spojenou s uvedenými dvířky, resp. s uvedenou částí vnitřní výbavy kabiny, vytvářející upevňovací povrchy těsně přilehlé k přednímu konci uvedeného přístupového otvoru, a dále komponenty odtrhovacího suchého zipu spojené mezi uvedenými upevňovacími povrchy za účelem držení zadního konce uvedených dvířek v uvedené části vnitřní výbavy kabiny a zabránění objevení uvedených komponent odtrhovacího suchého zipu z vnější strany uvedených dvířek a zajištění uzavření uvedeného vstupního otvoru až do rozvinutí uvedeného vzduchového vaku, přičemž komponenty uvedeného odtrhovacího suchého zipu jsou uzpůsobeny k odtržení tlakem vzniklým po nafouknutí uvedeného vzduchového vaku za účelem oddělení uvedených dvířek od uvedené části vnitřní výbavy kabiny v místě uvedené zadní hrany uvedeného otvoru, když je uvedený vzduchový vak nafouknut a způsobuje otočení uvedených dvířek směrem nahoru za účelem bezpřekážkového rozvinutí uvedeného vzduchového vaku skrze tento otvor do kabiny vozidla mezi čelní sklo a osobu sedící naproti tomuto čelnímu sklu.

4. Krycí sestava pro uzavření otvoru majícího zadní hranu, přední hranu umístěnou v blízkosti čelního skla kabiny vozidla a boční hrany provedené v části vnitřní výbavy kabiny vozidla, ve které je uložen systém bezpečnostního nafouknutelného vzduchového vaku, přičemž uvedený otvor je určen pro rozvinutí nafouknutého vzduchového vaku do kabiny vozidla po nárazu vozidla, v y z n a č e n á t í m , že zahrnuje uvedenou část vnitřní výbavy vozidla mající vnější potah v okolí uvedeného otvoru v provedení zajišťujícím estetický vzhled, dále dvířka mající vnější potah v provedení odpovídajícím provedení vnějšího potahu uvedené části vnitřní výbavy kabiny, přičemž uvedená dvířka mají tvar odpovídající tvaru uvedeného otvoru v uvedené části vnitřní výbavy kabiny a lícují s uvedeným otvorem a uzavírají takto uvedený otvor a zabraňují přístupu k uvedenému systému nafouknutelného bezpečnostního vzduchového vaku, přičemž uvedená dvířka mají první

a druhou nosnou podložku spojenou s uvedenými dvířky, resp. s uvedenou částí vnitřní výbavy kabiny, vytvářející upevňovací povrchy těsně přilehlé k přednímu konci uvedeného přístupového otvoru, a dále komponenty odtrhovacího suchého zipu spojené mezi uvedenými upevňovacími povrchy za účelem držení zadního konce uvedených dvířek v uvedené části vnitřní výbavy kabiny a zabránění objevení uvedených komponent odtrhovacího suchého zipu z vnější strany uvedených dvířek a zajištění uzavření uvedeného vstupního otvoru až do rozvinutí uvedeného vzduchového vaku, přičemž komponenty uvedeného odtrhovacího suchého zipu jsou uzpůsobeny k udržení smykovou silou vzniklou po nafouknutí uvedeného vzduchového vaku za účelem oddělení uvedených dvířek od uvedené části vnitřní výbavy kabiny v místě uvedené zadní hrany uvedeného otvoru, když je uvedený vzduchový vak nafouknut a způsobuje otočení uvedených dvířek směrem nahoru okolo závěsového spojení tak, že částečně zakrývají čelní sklo za účelem bezpřekážkového rozvinutí uvedeného vzduchového vaku skrze tento otvor do kabiny vozidla mezi čelní sklo a osobu sedící na místě spolujezdce.

Zastupuje:

