



URAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

207707
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
E 05 F 11/38

(22) Přihlášeno 22 01 76

(21) (PV 424-76)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 24 02 75
(P 25 07 893.7)
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 31 03 80

(45) Vydáno 15 03 84

(72)

Autor vynálezu

SALOMON HORST, MEERHOLZ a KOUTH HERBERT, SCHÖNECK (NSR)

(73)

Majitel patentu

ROCKWELL GOLDE GmbH, FRANKFURT/M. (NSR)

(54) Spouštěč okna

1

Vynález se týká spouštěče okna pro spouštěcí okno motorového vozidla, které je rozděleno na menší větrací okno a větší postranní okno, přičemž obě tato okna jsou ovládána společným pohonem s předbíháním větracího okna při otevírání a se zpožďováním větracího okna při zavírání.

Uspořádání posuvného větracího okna místo obvyklého předního trojúhelníkovitého nastavovacího okna umožňuje použít tohoto velmi účinného odvětrávání vnitřku vozu i u moderních karosérií s velmi skloněnými okny, u kterých by nebylo možné použít trojúhelníkovité nastavovací větrací okno buď vůbec, nebo jen s největšími potížemi.

Spouštěče okna pro ovládání takových rozdělených postranních oken jsou již známy v nejrůznějších provedeních. Hlavní výhoda známých spouštěčů oken spočívá v tom, že umožňují ovládat jak menší větrací okno, tak i větší postranní okno, což podstatně zvyšuje pohodlnost obsluhy. Zpravidla se přitom předpokládá takový průběh pohybu, že se nejdříve uskuteční předbíhání větracího okna, to znamená počáteční otevírací posun větracího okna při ještě uzavřeném postranním oknu, a teprve potom se při dalším působení na spouštěč okna uvede do posuvného otevíracího pohybu i postranní okno. Při uzavírání se opačně předpokládá zpožďová-

2

ní větracího okna, to znamená, že se nejprve uzavře postranní okno a pak se teprve začne posouvat i větrací okno do své uzavřené polohy. Tak lze v závislosti na směru ovládání spouštěče okna nastavit větracím oknem větrací šterbinu, aniž by se přitom postranní okno pohnulo, případně po uzavření postranního okna lze ovládání spouštěče postranního okna přerušit, čímž vznikne požadovaná větrací šterbina.

Známé spouštěče okna tohoto typu jsou z kinematického hlediska velmi komplikované a vyžadují pro dosažení požadovaného průběhu pohybu značný počet součástí, z nichž některé jsou velmi složité tvarovky.

U jednoho ze známých spouštěčů tohoto typu (viz spis NSR DOS č. 2 139 086) jsou upravena dvě kloubově spojená poháněcí ramena, z nichž každé je přiřazeno jedné z obou částí okna. Poháněcí ramena jsou přitom spojena s větším počtem poháněcích členů, jako jsou vodička, usměrňovací prvky, kulisová vedení, klouby a uzávorovací prvky. Výroba a montáž tohoto komplikovaného spouštěče okna je pochopitelně nákladná.

Rovněž další známé spouštěče okna uvedeného typu (viz spis NSR DOS č. 2 241 931, č. 2 253 021, č. 2 405 881, č. 2 405 550 a číslo 2 419 343 a americký patentový spis číslo

3 782 037 a č. 3 816 961], které jsou vytvořeny jako ramenové spouštěče, mají podobně komplikovanou a nákladnou konstrukci.

Vynález si klade za úkol vytvořit spouštěč okna uvedeného typu tak, aby se konstrukčně nejednoduššími prostředky zajistila spolehlivá funkce požadovaného průběhu.

Podstata vynálezu při řešení tohoto úkolu spočívá v tom, že spouštěč okna je vyznačený o sobě známým ovládacím ústrojím, tvořeným šterbinou opatřenou vodicí trubkou, v ní v tlaku a v tahu tuze posuvně vedeným ohebným kabelem se závitem, spojeným přes šterbinu vodicí trubky silově pevně se spouštěcím oknem, a s kabelem se závitem zabírajícím poháněcím členem, a toto ovládací ústrojí má na kabelu se závitem v rozteči upevněné a šterbinou vodicí trubky procházející unášeče, z nichž první unášeč je neustále v záběru s postranním oknem, přičemž je uspořádán mrtvý chod pro udržení postranního okna v uzavřené poloze při předbíhání a zpozdžování větracího okna, a z nichž druhý unášeč je samočinně spojovatelný s větracím oknem jen pro jeho otevírací a zavírací zdvih.

Podle základního principu tohoto vynálezu se na podkladě známého a osvědčeného spouštěče okna s trubkou a kabelem navrhuje překvapivě jednoduchá konstrukce spouštěče okna, která je vhodná jak pro ruční pohon klikou, tak i pro pohon elektromotorem. Silově pevný záběr s kabelem se závitem se při tom může uskutečňovat jak prostřednictvím doplňkového ozubeného pastorku, tak i prostřednictvím otočně poháněné matice se závitem, našroubované na kabel se závitem a uložené polohově pevně. Spouštěč okna podle vynálezu lze vzhledem k jeho konstrukci, která má jen velmi málo součástí, a to konstrukčně jednoduchých, snadno smontovat a umístit jej v šachtě okna motorového vozidla, například na vnitřním plechu dveří. Spouštěč okna podle vynálezu není vhodný toliko pro úpravu u předních dveří automobilu, ale hodí se všude tam, kde se požaduje u rozděleného spouštěcího okna již uvedený průběh pohybu jeho jednotlivých částí, například také u odpovídajícím způsobem rozdělených zadních dveří motorového vozidla. Základní prvky spouštěče okna podle vynálezu jsou, jak již bylo uvedeno, známé (viz patentový spis NSR č. 1 198 239).

Podle zvláště výhodného vytvoření vynálezu se předpokládá, že vodicí trubka je v oblasti zdvihu postranního okna uspořádána o sobě známým způsobem v podstatě svisle a na horní konci této zdvihové oblasti o sobě známým způsobem přechází obloukovým přechodem do rovnoběžně se spodní hranou postranního okna uspořádaného úseku vodicí trubky, k němuž je připojen dolů směřující poháněcí úsek, na který je vodicí trubka připojena vratným obloukovým přechodem a konečně v oblasti zdvihu větracího okna o-

pět směřuje vzhůru, přičemž se dále předpokládá, že na spodní hraně postranního okna a větracího okna je upevněna vždy jedna lineta, opatřená rovnoběžně se spodní hranou oken upravenou vodicí drážkou, že vodicí drážka na větracím okně upevněné linety je na jedné straně otevřená, že na kabelu se závitem upevněné unášeče jsou opatřeny vodicími členy pro posuvný záběr s vodicími drážkami a jejich vzájemná rozteč je podle rozměrů průběhu vodicí trubky upravena tak, že vodicí člen přiřazený vodicí drážce linety postranního okna je pohybovatelný v úseku vodicí trubky, rovnoběžně se spodní hranou postranního okna, v mrtvém chodu odpovídajícím délce dráhy předbíhání nebo zpozdžování větracího okna, a že vodicí člen, přiřazený linetě větracího okna, z příslušné vodicí drážky na začátku otevíracího zdvihu větracího okna vystupuje, případně na počátku uzavíracího zdvihu do ní vstupuje.

Aby se mohl vodicí člen unášeče přiřazeného oknu samočinně k postrannímu oknu připojit nebo od něho odpojit, předpokládá se podle dalšího výhodného vytvoření vynálezu, že vodicí trubka je v oblasti zdvihu větracího okna podle rozměru délky vodicí drážky v linetě větracího okna uspořádána vzhledem ke směru pohybu větracího okna šikmo a/nebo zakřiveně. Tím se zajistí příčný pohyb vodicího členu v příslušné vodicí drážce.

S výhodou je také horní vodicí hrana vodicí drážky v linetě větracího okna delší než její spodní vodicí hrana. Tak může vodicí člen při spojování bez obtíží vstoupit do vodicí drážky.

Přídavné pojištění proti vlomu se vytvoří tak, že horní konec vodicí trubky se v oblasti zdvihu větracího okna zahne. Unášeč tak vběhne krátce před uzavřením větracího okna do bočně zahnutého konce vodicí trubky, což zajistí, že z vnějšku na větrací okno působící posuvné síly nemohou být příčinou spouštěcího pohybu tohoto okna. Stejně dobře je proti vloupání zajištěno i uzavřené postranní okno, protože přiřazený vodicí člen, případně příslušný unášeč je upraven v tom úseku vodicí trubky, který je uspořádán rovnoběžně se spodní hranou postranního okna.

Účelně je vodicí člen pro vodicí drážku v linetě větracího okna vytvořen jako na unášeči upevněná kladka, zatímco vodicí člen pro vodicí drážku v linetě postranního okna je vytvořen jako smýkadlo.

Spouštěč okna podle vynálezu může být vytvořen buď tak, že oblast zdvihu větracího okna pro úplné spuštění větracího okna je vedena po celé výšce větracího okna, nebo je možné jej uspořádat také tak, že oblast zdvihu větracího okna pro vytvoření větrací šterbiny je vedena toliko na části výšky větracího okna.

Na spodním konci oblasti zdvihu větracího okna může být upravena opěrka omezující délku dráhy.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na několika příkladech provedení ve spojení s výkresovou částí, kde na

obr. 1 je znázorněn pohled zevnitř na dveře motorového vozidla, opatřené spouštěčem okna podle vynálezu, kde je pro zjednodušení odstraněn vnitřní plech dveří,

na obr. 2 a na obr. 3 jsou ve větším měřítku znázorněny příčné řezy podle čáry II až II, případně III až III z obr. 1,

na obr. 4 je znázorněn vnitřní pohled na dveře, který odpovídá obr. 1, avšak při částečně otevřeném větracím oknu a uzavřeném postranním oknu,

na obr. 5 je znázorněn vnitřní pohled na dveře, který odpovídá obr. 1, avšak obě okna jsou otevřena,

na obr. 6 je znázorněn vnitřní pohled na dveře, který je podobný obr. 1, avšak je na něm jiný příklad provedení spouštěče okna podle vynálezu pro omezený otevírací pohyb větracího okna a

na obr. 7 je znázorněn částečný vnitřní pohled na dveře, u kterých je vodicí trubka v oblasti zdvihu větracího okna na horním konci bočně ohnuta.

Na obr. 8 je znázorněn částečný vnitřní pohled na dveře, který je obdobný jako na obr. 7, avšak lineta větracího okna a průběh vodicí trubky v oblasti zdvihu větracího okna jsou vytvořeny odlišně.

Pro vysvětlení základní konstrukce spouštěče okna podle vynálezu se nejprve využije obr. 1. Ve schematickém znázornění je zde patrný celek trubkového a kabelového spouštěče okna, který je umístěn ve dveřích 1 vozidla. Postranní okno 2 je svisle posuvné a je vedeno v bočních lištách 3, 4 rámu. Boční lišta 3 rámu vytváří současně vedení pro zadní delší hranu rovněž ve svislém směru posuvného větracího okna 5, jehož přední kratší hrana je přidavně vedena ve vodicí liště 6, upevněné na dveřích 1 vozidla. Na spodních hranách postranního okna 2 a větracího okna 5 jsou upevněny linety 7, 8, jejichž průřez je patrný z obr. 2. Jak jsou tyto linety 7, 8 vytvořeny, bude uvedeno ještě v dalším.

Ve dveřích 1 vozidla uložená, v okenní šachtě v podstatě ve tvaru písmene S uspořádaná vodicí trubka 9 je opatřena po celé její délce šterbinou 10, kterou procházejí unášecí 11, 12, znázorněné na obr. 2 a 3 v příčném řezu. Vodicí trubka 9 je tvořena přímým úsekem 13, obloukovým přechodem 14 a rovnoběžně se spodní hranou postranního okna 2 upraveným úsekem 15, k němu se připojujícím poháněcím úsekem 16, vratným obloukovým přechodem 17, který je u příkladu provedení podle obr. 1 vytvořen jako oblouk, a přímým úsekem 18, který vytváří spolu s částí vratného obloukového přechodu 17 oblast zdvihu vodicí trubky 9 pro větrací okno 5.

Na poháněcím úseku 16 vodicí trubky 9 je uspořádán poháněcí člen 19 s tělesem a ruční klikou. Ruční klikou a neznázorněným o-

zubeným pastorkem se přesouvá neznázorněným závitem opatřený a ve vodicí trubce 9 v tahu a tlaku tuze vedený kabel 20 se závitem (viz obr. 2, 3), takže vlastně vytváří ozubenou tyč. Při jeho pohybu se pohybují i unášecí 11, 12 a přenášejí tak na okna 2, 5 požadovaný přestavný pohyb, který bude v dalším ještě podrobněji vysvětlen. Tento osvědčený poháněcí systém je známý například z patentového spisu NSR č. 1 198 239 a není proto třeba jej detailně vysvětlovat.

Vodicí trubka 9 a tím i celý spouštěč okna je sponami 21 a přidavně i tělesem poháněcího členu 19, jakož i úhelníkovým plechem 22 upevněným na přímém úseku 18 vodicí trubky 9 polohově nehybně upevněna na neznázorněném vnitřním plechu dveří 1 vozidla.

Na linetách 7, 8 jsou upevněny příložky 23, 24, ve kterých jsou uspořádány vodicí drážky 25, 26. U příkladu provedení podle obr. 1 je vodicí drážka 26 ve směru k linetě 7 otevřená. Do vodicí drážky 26 zabírá vodicí člen 27, vytvořený například jako kladka, který je otočně uložen na unášecím čepu 28. Unášecí čep 28 je jinak upevněn známým způsobem na kabelu 20 se závitem. Je samozřejmé, že místo vodicího členu 27 ve tvaru kladky je možné uspořádat válcové smýkadlo, upevněné neotočně na unášecí 12.

Ve vodicí drážce 25 je upraven vodicí člen 29, vytvořený v tomto případě jako smýkadlo, který je, jak je to patrné z obr. 2, nasunut otočně na unášecím čepu 30, upevněném na unášecí 11. Je samozřejmé, že jak vodicí člen 27, například kladka, tak i vodicí člen 29, například smýkadlo, mohou být známým způsobem zajištěny proti axiálnímu posunutí na příslušném unášecím čepu 28, 30. Otočné uložení vodicího členu 29, například smýkadla, na unášecím čepu 30 je žádoucí z toho důvodu, protože se unášecí čep 30 při vstupu unášecí 11 do obloukového přechodu 14 vodicí trubky 9 ve vodicím členu 29 otáčí. Vodicí člen 29, například smýkadlo, má jinak průřez ve tvaru písmene H, takže je po obou stranách vodicí drážky 25 veden na příložce 23 linety. I v tomto případě je unášecí čep 30 známým způsobem pevně spojen s kabelem 20 se závitem. Aby se umožnilo zavedení vodicího členu 29, například smýkadla, do vodicí drážky 25, je tato vodicí drážka 25 na jednom konci v místě 31 rozšířena podle vnějších rozměrů vodicího členu 29, například smýkadla. Aby se umožnil vstup a výstup vodicího členu 27, například kladky, do vodicí drážky 26, je horní vodicí hrana 32 vodicí drážky 26 vytvořena delší než spodní vodicí hrana 33.

V dalším bude ve spojení s obr. 1, 4 a 5 vysvětlen průběh pohybu zajišťovaného spouštěčem okna podle vynálezu. Na obr. 1 jsou postranní okno 2 a větrací okno 5 v jejich horní uzavřené poloze. Vycházejí z této polohy se otáčí klikou poháněcího členu 19

ve smyslu otevírání proti smyslu hodinových ručiček, čímž se současně pohybuje vodicí člen 27, například kladka, směrem dolů, a vodicí člen 29, například smýkadlo, směrem vpravo. Jak je to patrné z výkresu, vede pohyb vodicího členu 27 k bezprostřednímu unášení větracího okna 5, protože vodicí člen 27 dosedá na spodní vodicí hranu 33 vodicí drážky 26. Vodicí člen 29 se však na rozdíl od uvedeného pohybuje nejprve rovnoběžně se spodní hranou postranního okna 2 ve vodicí drážce 25 v mrtvém chodu, takže postranní okno 2 zůstává zatím zavřené. Tím dochází k předbíhání větracího okna 5, které se ukončí teprve tehdy, až vodicí člen 29 urazí dráhu *a* a začne se po vstupu unášече 11 do obloukového přechodu 14 pohybovat směrem dolů. Od tohoto okamžiku se posouvá jak větrací okno 5, tak i postranní okno 2.

Je samozřejmé, že je možné přerušit otáčení kliky poháněcího členu 19 také dříve, takže postranní okno 2 zůstane zavřeno, a však mezi lištou rámu 34 dveří 1 vozidla a větracím oknem 5 se vytvoří větrací šterbina 35. Šířku této větrací šterbiny 35 lze plynule nastavovat otáčením kliky.

Na obr. 4 je znázorněna poloha větracího okna 5 a postranního okna 2 na začátku otevíracího pohybu postranního okna 2. Od tohoto okamžiku se pohybují obě okna 2, 5 společně směrem dolů, protože vodicí člen 27 je ještě stále v záběru s vodicí drážkou 26 a protože vodicí člen 29 unáší pomocí příložky 23 linety 7 postranní okno 2 směrem dolů. Vlastní váha postranního okna 2 při tomto pohybu samozřejmě napomáhá. Rychlost pohybu větracího okna 5 je počátku větší než rychlost pohybu postranního okna 2, protože vodicí člen 29 se vzhledem k obloukovému přechodu 14 pohybuje nejdříve ještě po oblouku. Po průchodu obloukovým přechodem 14 se pohybují okna 2, 5 v podstatě shodnou rychlostí za toho předpokladu, že přímé úseky 13, 18 vodicí trubky 9 jsou skloněny o stejný úhel vzhledem ke svislici.

Jakmile dospěje větrací okno 5 do své spodní mezní polohy, vystoupí vodicí člen 27 z vodicí drážky 26 a začne být volně unášen poháněným kabelem 20 se závitem. Od tohoto okamžiku se pohybuje směrem dolů již jen postranní okno 2, a to tak dlouho, dokud se nedostane do své úplně otevřené polohy, která je znázorněna na obr. 5.

Při uzavírání se ruční klika poháněcího členu 19 otáčí ve smyslu hodinových ručiček, čímž se vodicí člen 29 pohybuje směrem vzhůru a okamžitě unáší také postranní okno 2. Postranní okno 2 se ve směru svého uzavírání pohybuje nejprve samo, pokud vodicí člen 27 dosednutím na horní vodicí hranu 32 vodicí drážky 26 se samočinně nepřipojí k větracímu oknu 5. Od tohoto okamžiku se opět obě okna 2, 5 pohybují směrem vzhůru společně, přičemž postranní okno 2 dosáhne svojí uzavřené polohy dříve. Větrací okno 5, vycházející z polohy znázorněné na

obrázku 4, se při neustálém zmenšování větrací šterbiny 35 zpožďuje, až i ono se nakonec dostane do uzavřené polohy znázorněné na obr. 1. V průběhu zpožďování větracího okna 5 se pohybuje vodicí člen 29 rovnoběžně se spodní hranou postranního okna 2 ve vodicí drážce 5 v mrtvém chodu.

Aby mohl vodicí člen 27 vystoupit nebo vstoupit do vodicí drážky 26 je přímý úsek 18 vodicí trubky 9 skloněn vzhledem ke předem stanovenému směru pohybu, danému boční lištou 3 rámu a vodicí lištou 6. Tento směr pohybu větracího okna 5 je dobře patrný z obr. 1.

Pokud je dráha zdvihu větracího okna 5 podstatně menší než dráha zdvihu postranního okna 2, musí být uvedený sklon značný, aby mohl vodicí člen 27 na již poměrně krátké dráze dostatečně velkou příčnou vzdálenost. Příklad provedení s krátkou dráhou zdvihu větracího okna 5 je znázorněn na obr. 6. V tomto případě je přímý úsek 18' vodicí trubky 9 s omezenou délkou dráhy zdvihu přizpůsoben odpovídajícím zkrácením, přičemž vratný obloukový přechod 17' vodicí trubky 9 je tvořen obloukem 36, připojujícím se na přímý úsek 18', přímým úsekem 37 a dalším obloukem 38. U tohoto příkladu provedení jsou samozřejmě zkráceny i vodicí lišta 6' a úhelníkový plech 22'. Spodní otevřená poloha větracího okna 5 je vyznačena dráhou omezující opěrkou 39, která je upevněna na vodicí liště 6'.

Pohyb obou oken 2 a 5 se uskutečňuje v obou směrech analogicky k pohybu, který byl popsán v souvislosti s příkladem provedení, znázorněným na obr. 1, 4 a 5. U tohoto příkladu provedení však nelze zcela spustit větrací okno 5, takže znázorněná poloha větracího okna 5 ukazuje maximální dosažitelnou šířku větrací šterbiny 35.

U příkladu provedení znázorněného na obr. 7 je horní konec 40 přímého úseku 18'' vodicí trubky 9 ohnut stranou, takže unášеч 12 vstoupí v poslední fázi uzavíracího pohybu větracího okna 5 do tohoto zahnutého horního konce 40, takže vodicí člen 27, například kladka, vykonává přídatně ke svému pohybu ve směru vzhůru ještě příčný pohyb ve směru vlevo. Po úplném uzavření větracího okna 5 se může vodicí člen 27 pohybovat ještě omezený kus rovnoběžně se spodní hranou větracího okna 5 směrem vlevo. Obráceně se musí vodicí člen 27 pohybovat o tento omezený kus příčně směrem vpravo, má-li se větrací okno 5 otevřít, předtím než se vodicí člen 27 při pokračujícím příčném pohybu pohybuje současně v oblouku horního konce 40 směrem dolů a při tom unáší dolů i větrací okno 5. Hlavní výhoda tohoto příkladu provedení spočívá v tom, že nelze větrací okno 5 v poloze znázorněné na obr. 7 posunout vnější silou směrem dolů, takže je u větracího okna 5 zajištěna stejná bezpečnost proti vloupání, jako u postranního okna 2.

Jak je patrné z obr. 8, není bezpodmínečně nutné, aby se vodicí drážka 26 otvírala ve směru k linetě 7. Její otvor může být upraven i ve směru protilehlém, pokud se vratný obloukový přechod 17 vytvoří, jak je patrné z výkresu, ze dvou obloukových úseků 41,

42 a jednoho přímého úseku 43. Sklon přímého úseku 18 vodicí trubky 9 odpovídá při tom uspořádání znázorněnému na obr. 1, avšak je zrcadlově vztaženo ke svislé ose souměrnosti.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Spouštěč okna pro spouštěcí okno motorového vozidla, které je rozděleno na menší větrací okno a větší postranní okno, přičemž obě tato okna jsou ovládána společným pohonem s předbíháním větracího okna při otevírání a se zpoždováním větracího okna při zavírání, vyznačený tím, že je opatřen ovládacím ústrojím, které je tvořeno jednak vodicí trubkou (9), opatřenou štěrbinou (10), jednak ohebným kabelem (20) se závitěm, který je veden posuvně ve vodicí trubce (9) a který je přes štěrbinu (10) vodicí trubky (9) pevně spojen se spouštěcím oknem, jednak poháněcím členem (19), který je v záběru s kabelem (20) se závitěm, a jednak unášeči (11, 12), které jsou upevněny ve vzájemné rozteči na kabelu (20) se závitěm a procházejí štěrbinou (10) vodicí trubky (9) a první unášeč (11) je v trvalém záběru s postranním oknem (2), přičemž je uspořádán mrtvý chod pro udržení postranního okna (2) v uzavřené poloze při předbíhání a zpoždování větracího okna (5), zatímco druhý unášeč (12) je samočinně spojovatelný s větracím oknem (5) toliko pro jeho otevírací a zavírací zdvih.

2. Spouštěč okna podle bodu 1, vyznačený tím, že vodicí trubka (9) je v oblasti zdvihu postranního okna (2) uspořádána svisle a na horním konci této oblasti zdvihu přechází obloukovým přechodem (14) do rovnoběžně se spodní hranou postranního okna (2) uspořádaného úseku (15) vodicí trubky (9), k němuž je připojen poháněcí úsek (16), který směřuje svisle a na který je vodicí trubka (9) připojena vratným obloukovým přechodem (17) a konečně v oblasti zdvihu větracího okna (5) opět směřuje vzhůru, a na spodní hraně postranního okna (2) a větracího okna (5) je upevněna vždy jedna lineta (7, 8), opatřená rovnoběžně se spodní hranou oken (2, 5) upravenou vodicí drážkou (25, 26), vodicí drážka (26) na větracím okně (5) upevněné linety (8) je na jedné straně otevřená, na kabelu (20) se závitěm upevněné unášeče (11, 12) jsou opatřeny vodicími členy (29, 27) pro posuvný záběr s vodicími drážkami (25, 26) a jejich vzájemná rozteč je podle rozměrů prů-

běhu vodicí trubky (9) upravena tak, že vodicí člen (29), přiřazený vodicí drážce (25) linety (7) postranního okna (2), je pohybovatelný v úseku (15) vodicí trubky (9), rovnoběžně se spodní hranou postranního okna (2), v mrtvém chodu odpovídajícím délce dráhy (a) předbíhání nebo zpoždování větracího okna (5), a vodicí člen (27), přiřazený linetě (8) větracího okna (5), z vodicí drážky (26) na začátku otevíracího zdvihu větracího okna (5) vystupuje, případně na počátku uzavíracího zdvihu do ní vstupuje.

3. Spouštěč okna podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že vodicí trubka (9) je v oblasti zdvihu větracího okna (5) podle rozměru délky vodicí drážky (26) v linetě (8) větracího okna (5) uspořádána vzhledem ke směru pohybu větracího okna (5) šikmo a/nebo zakřiveně.

4. Spouštěč okna podle bodů 1 až 3, vyznačený tím, že horní vodicí hrana (32) vodicí drážky (26) v linetě (8) větracího okna (5) je delší než její spodní vodicí hrana (33).

5. Spouštěč okna podle bodů 1 až 4, vyznačený tím, že v oblasti zdvihu větracího okna (5) je horní konec (40) vodicí trubky (9) zahnut.

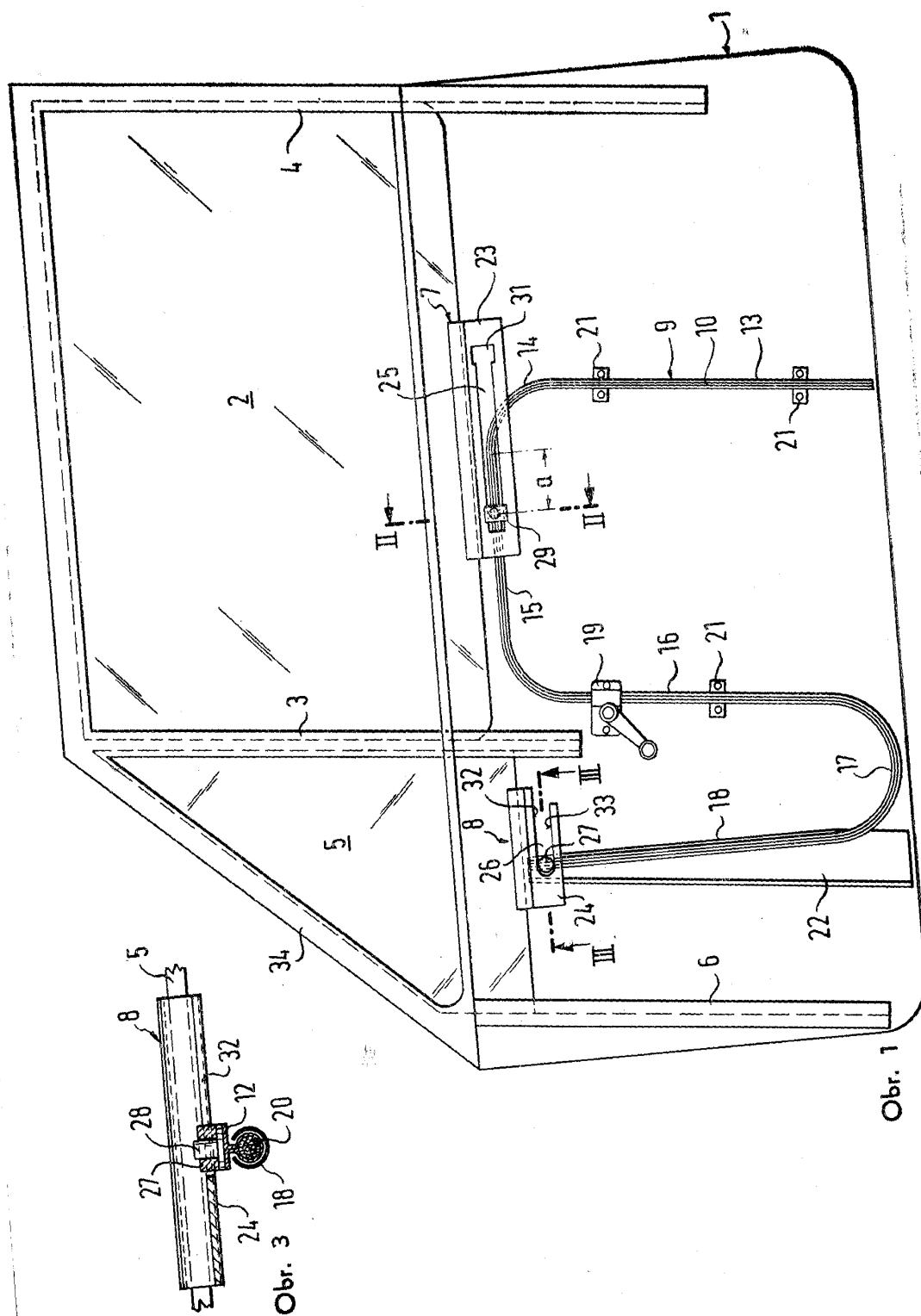
6. Spouštěč okna podle jednoho z bodů 1 až 5, vyznačený tím, že vodicí člen (27) pro vodicí drážku (26) v linetě (8) větracího okna (5) je vytvořen jako na unášeči (12) upevněná kladka, a že vodicí člen (29) pro vodicí drážku (25) v linetě (7) postranního okna (2) je vytvořen jako smýkadlo.

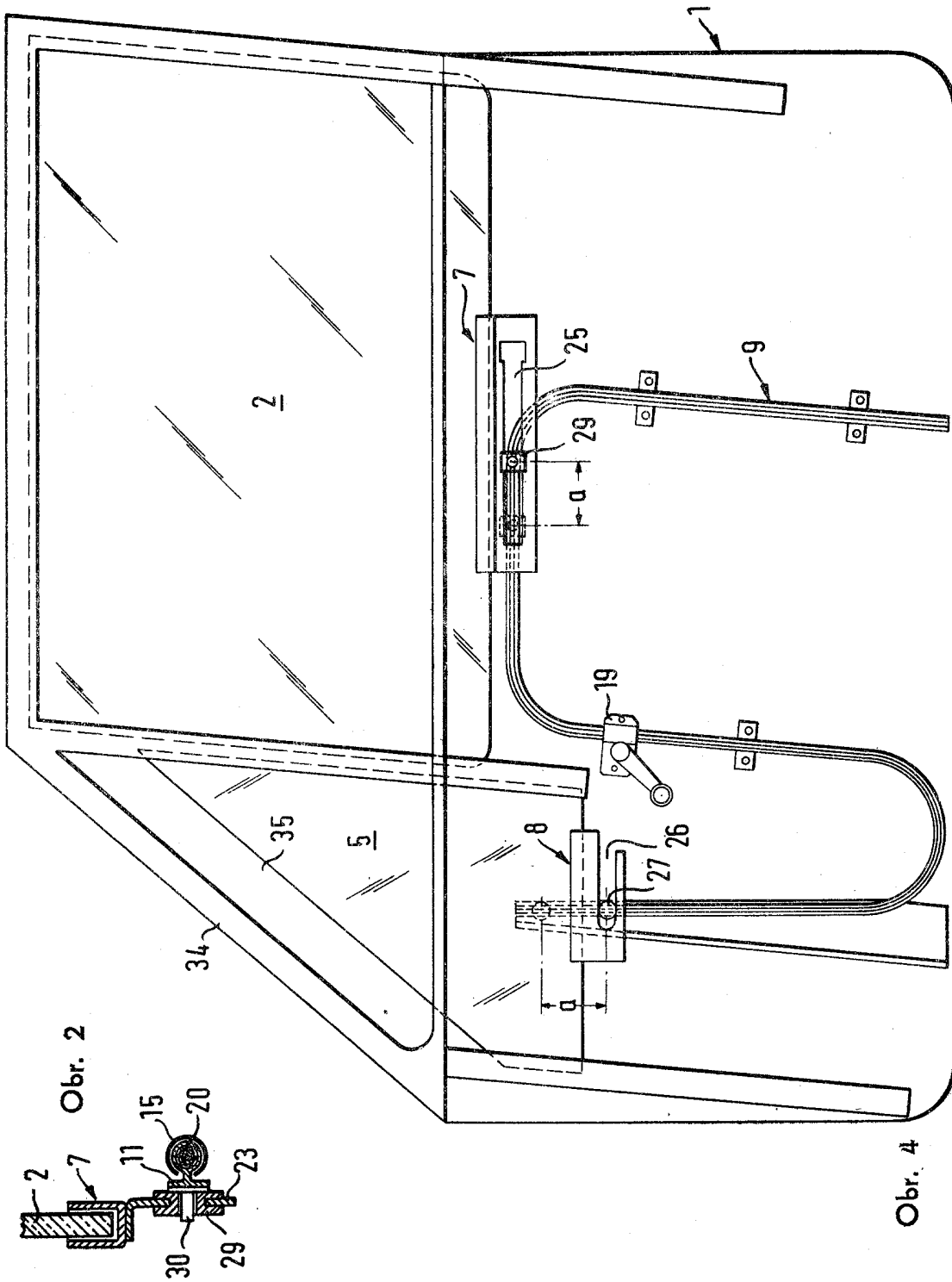
7. Spouštěč okna podle jednoho z bodů 1 až 6, vyznačený tím, že oblast zdvihu větracího okna (5) pro úplné spuštění větracího okna (5) je upravena po celé výšce větracího okna (5).

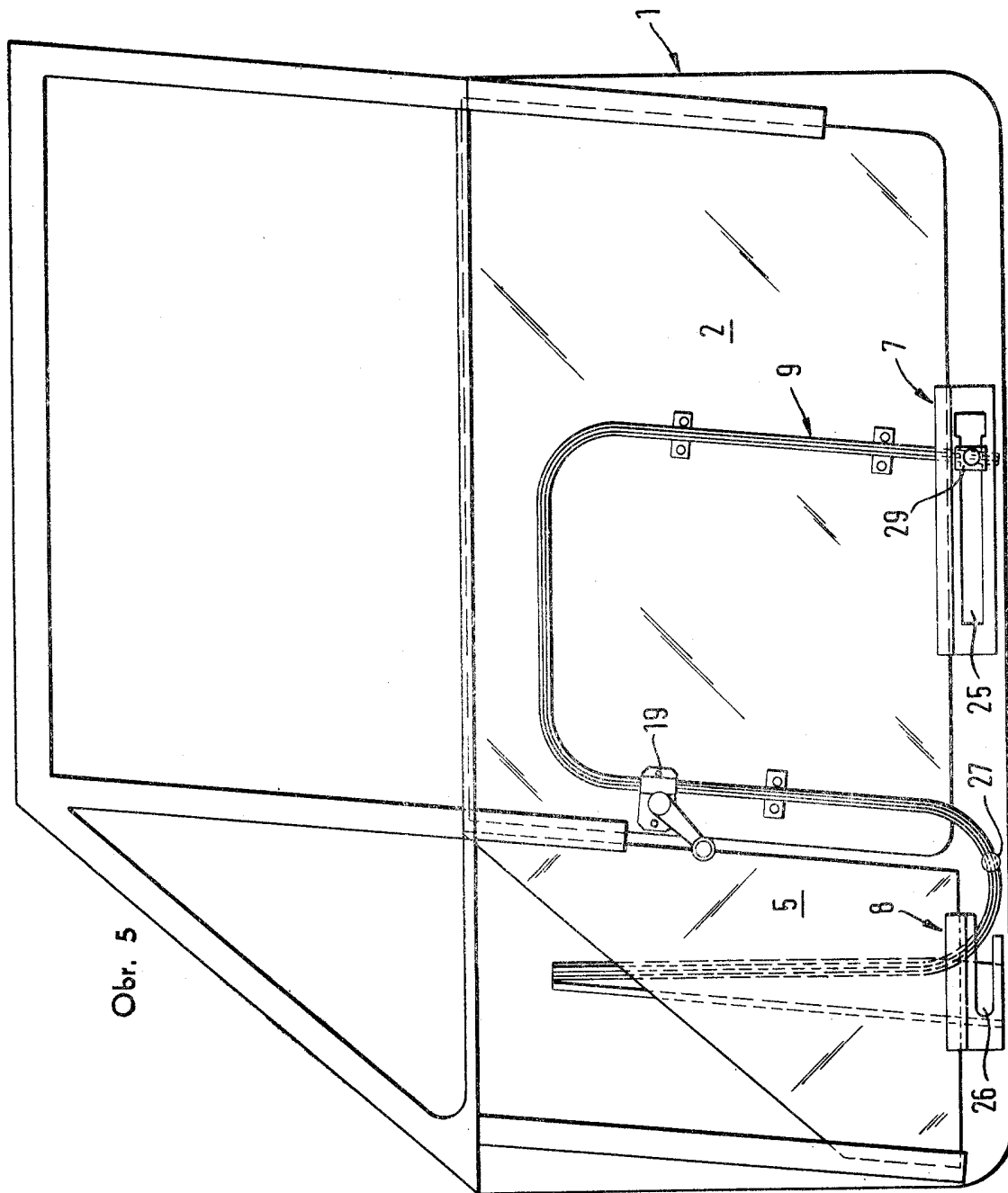
8. Spouštěč okna podle jednoho z bodů 1 až 6 vyznačený tím, že oblast zdvihu větracího okna (5) pro vytvoření větrací štěrbiny (35) je upravena toliko na části výšky větracího okna (5).

9. Spouštěč okna podle bodů 7 a 8, vyznačený tím, že na spodním konci oblasti zdvihu větracího okna (5) je upravena opěrka (39) pro omezení délky dráhy.

5 listů výkresů







Obr. 5

207707

