PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:
2003 - 1079

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.[7]:
E 05 F 1/10
E 05 F 5/00

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **16.04.2003**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **17.04.2002**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **2002/10217531**

(33) Země priority: **DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17.12.2003**
(Věstník č. 12/2003)

(71) Přihlašovatel:
ROTO FRANK AG, Leinfelden-Echterdingen, DE;

(72) Původce:
Stempfhuber Dirk, Grünsfeld, DE;
Haas Raimund, Lauda-Königshofen-Marbach, DE;
Wöhrn Volker, Bad Mergentheim, DE;
Scheffel Jörg, Bad Mergentheim-Edelfingen, DE;

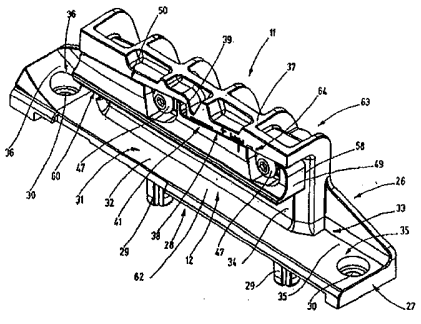
(74) Zástupce:
Čermák Karel Dr., Národní třída 32, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Kluzné vodicí zařízení pro udržení polohy okenního křídla střešního okna a střešní okno

(57) Anotace:

Řešení se týká kluzného vodicího zařízení (11) pro udržení polohy okenního křídla (3) střešního okna (1) pro obytné prostory, zejména kyvného a/nebo sklápěcího střešního okna (1). Kluzné vodicí zařízení (11) má základní těleso (26), které lze umístit na osazovacím rámu (2). Na horní straně (31) základního tělesa (26) je vytvořena plocha (32) kluzného vodicího kanálu (12) pro vodicí díl (13). Kanálový element (49) má druhou kluznou plochu (60), která s první kluznou plochou (32) tvoří svěrací pasáž (62) pro vodicí díl (13), nastavitelnou ve svěrací vzdálenosti (61).



CZ 2003 - 1079 A3

03-1079
20.05.03

01-596-03-Če

Kluzné vodicí zařízení pro udržení polohy okenního křídla střešního okna a střešní okno

Oblast techniky

Vynález se týká kluzného vodicího zařízení pro udržení polohy okenního křídla střešního okna pro obytné prostory, zejména kyvného a/nebo sklápěcího střešního okna. Vynález se dále týká střešního okna s kluzným vodicím zařízením.

Dosavadní stav techniky

Kluzná vodicí zařízení úvodem jmenovaného druhu jsou známá. Sestávají z vodicího dílu upevněného na okenním křídle střešního okna pro obytné prostory, který je možné usadit podél vodicí kolejničky upevněné na osazovacím rámu okna. Kluzné vodicí zařízení tohoto druhu se nalézá přednostně na obou stranách střešního okna pro obytné prostory. Úkolem kluzného vodicího zařízení je řízení kyvného pohybu střešního okna. Okenní křídlo je přes takzvané vodicí tyče upevněno na osazovacím rámu. Na obou stranách bytového střešního okna je upraveno vždy po jedné vodicí tyči, jejichž spodní konce jsou spojeny s možností otočného pohybu s okenním křídlem a horní konce rovněž s možností otočného pohybu s osazovacím rámem. Při otevíracím pohybu se mohou vodicí tyče vůči osazovacímu rámu relativně vychylovat a umožňovat tak zvednutí kyvné osy, takže obsluhující osoba má pod otevírajícím se oknem místo. Kluzné vodicí zařízení uvádí dále okenní křídlo do čisticí polohy, ve které může být vnější strana skla vyčištěna z obytného prostoru.

20.05.03

Známá kluzná vodicí zařízení jsou nevýhodná v tom, že - například v závislosti na sklonu střechy a/nebo v závislosti na tlaku větru - není bezpečné ustavení otevřeného křídla střešního okna možné. Dochází tak k neúmyslným změnám polohy okna.

Úkolem vynálezu je odstranění zmíněných nevýhod.

Podstata vynálezu

Tento úkol splňuje kluzné vodicí zařízení pro udržení polohy okenního křídla střešního okna pro obytné prostory, zejména kyvného a/nebo sklápěcího střešního okna, podle vynálezu, jehož podstatou je základní těleso, které lze uložit na osazovací rám, které má první kluznou plochu kluzného vodicího kanálu pro vodicí díl, který je možné uložit na rám okenního křídla, a s kanálovým elementem, drženým na základním tělese pomocí přestavovacího zařízení, který má druhou kluznou plochu, která s první kluznou plochou tvoří svěrací pasáž pro vodicí díl, nastavitelnou ve svěrací vzdálenosti. Úkol splňuje dále střešní okno s kluzným vodicím zařízením podle vynálezu.

Pomocí vodicího dílu, který lze osadit na okenním křídle a kluzného vodicího kanálu, který je přiřazen osazovacímu rámu, lze střešní okno pro obytné prostory, které je vytvořeno jako kyvné a/nebo sklápěcí střešní okno, bez problémů vybavit nebo dodatečně vybavit kluzným vodicím zařízením. Protože provedení podle vynálezu má svěrací pasáž, jejíž svěrací vzdálenost je nastavitelná, může být zajištěno, že vodicí díl je podél kluzného vodicího kanálu pohyblivý pouze při vynaložení volitelně velké posuvné síly. Protože poloha okenního křídla je fixována vodicím dílem, který se nachází v kluzném vodicím kanále a samočinnému posunutí vodicího dílu je zabráněno svěracím účinkem, je provoz bezpečný, to znamená, že

20.05.03

u střešního okna, nacházejícího se v otevřené poloze, není možná nežádoucí samovolná změna této otevřené polohy. Při samotném tlaku větru je ustavená otevírací poloha zachovávána, přičemž díky možnosti nastavování svěrací vzdálenosti může být při montáži okna svěrná síla individuálně stanovována. Při zvýšeném tlaku větru v závislosti na okolních podmínkách, například v pobřežních oblastech, může být svěrná síla nastavena vyšší než v obytných oblastech s převládajícím bezvětřím.

Podle dalšího provedení vynálezu je upraveno, že vodicí díl je vytvořen pružný, zejména s vlastní pružností pokud jde o svěrný účinek. Pružnost, popřípadě vlastní pružnost svěracího dílu vede k tomu, že vodicí díl je v kluzném vodicím kanále bezpečně držen, avšak - při odpovídajícím vynaložení síly na ovládací rukojeť okenního křídla - může být posunut, aby bylo možné uvést okno do jiné otevírací polohy nebo také toto okno uzavřít nebo ustavit do čisticí polohy.

Jiné provedení vynálezu upravuje, že přestavovací zařízení je vytvořeno jako klínové zařízení. Pod „klínovým zařízením“ se rozumí konstrukce, u které jsou upraveny pevný element a posuvný element, přičemž posuvný element lze vůči pevnému elementu přemísťovat při využití nejméně jednoho klínovitého úkosu. Na základě klínovitého tvaru vede toto přemístění ke změně vzdálenosti obou dílů. V předkládaném případě vede ke změně svěrací vzdálenosti kluzného vodicího kanálu, ve kterém klouže vodicí díl. Je možné, že klínový úkos má jen jeden díl a druhý díl jako klínovitý proveden není. Přesto je díky vytvoření jednoho klínu zajištěna možnost nastavování. Alternativně může však být také upraveno, že klínové úkosy mají oba díly. Také tím je zde při posunutí zajištěna možnost změny vzdálenosti - popřípadě dokonce i posílena.

20.05.03

Podle dalšího provedení vynálezu je přestavovací zařízení opatřeno přestavovací zarážkou. Přestavování lze provádět v definovaných krocích právě pomocí přestavovacích zarážek. Přednostně může být upravena značková stupnice přestavení, ze které je patrné, v jakém stavu seřízení se svěrací pasáž nachází. Zejména v případě bytových střešních oken může být upraveno, že značková stupnice přestavení odráží sklon střechy. U příkrých střech je například nastavováno silnější sevření, patrné ze značkové stupnice, než je tomu u méně skloněných střech.

Podle přednostní formy provedení vzniká ustavení klínového zařízení pomocí nejméně jednoho šroubového spojení v podélném otvoru. K nastavení svěrací pasáže je pak pouze nutné uvolnit šroubové spojení natolik, že je možné relativní přemístění kanálového elementu vůči základnímu tělesu. Jestliže je nastavena požadovaná poloha, je šroubový spoj utažen a tím je fixována svěrací vzdálenost svěrací pasáže.

První kluzná plocha je přednostně vytvořena na horní straně základové desky základního tělesa. Tato základová deska leží ve vzájemném odstupu s montážní kolejničkou, o jejíž spodní stranu se opírá kanálový element. Montážní kolejnička je se základním tělesem přednostně spojena žebrem. Základní těleso, žebro a montážní kolejnička tvoří přednostně otevřené písmeno U, do kterého vyčnívá vodicí díl. Díky kanálovému elementu, který se opírá o spodní stranu montážní kolejničky, a který je v podélném rozměru montážní kolejničky relativně vůči této kolejničce přesuvný a na základě přestavovacího zařízení nastavitelný ve svěrací vzdálenosti, je možné nastavovat šířku svěrací pasáže podle požadované součinnosti s vodicím dílem.

20.05.03

Alternativně ke zmíněným možnostem přestavování klínového zařízení v podélném rozměru montážní kolejničky je také možné uspořádat klín nebo klíny tak, že posunutí kanálového elementu napříč, zejména v pravém úhlu k podélnému rozměru montážní kolejničky vede ke změně svěrací vzdálenosti.

Aby mohly na vodicí díl působit stejné svěrné síly po celé délce kluzného vodicího kanálu, probíhá první kluzná plocha rovnoběžně s druhou kluznou plochou. Zejména může být upraveno, že délka první kluzné plochy je vytvořena větší než délka druhé kluzné plochy. Tím je možné dosáhnout takových otevíracích poloh okenního křídla, ve kterých vodicí díl neleží uvnitř svěrací pasáže, ale mimo ni a okenní křídlo je tedy vůči osazovacímu rámu relativně uvolněno. To může být výhodné při montáži, popřípadě při demontáži okenního křídla nebo to může mít význam také ve vztahu k možnosti vychýlení tohoto křídla do čisticí polohy, protože při najetí do čisticí polohy a také v čisticí poloze samotné je z klimatických důvodů žádoucí relativní „nadzvednutí“ vodicího dílu vzhledem k osazovacímu rámu. Oblast první kluzné plochy, přečnívající délku druhé kluzné plochy, tak lze vytvořit ve tvaru oblouku, to znamená, že vodicí díl se při normálním otevíracím pohybu pohybuje podél přímočaré svěrací pasáže a zasahuje - ve vztahu k dalšímu otevíracímu pohybu - do stoupajícího oblouku na straně svěrací pasáže, a pak se - při dosažení čisticí polohy – nachází, po průběhu obloukovitou oblastí, na vyšší úrovni a nakonec se dostává až do činné oblasti zachycovacího elementu, který zajišťuje čisticí polohu.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je následně znázorněn na základě příkladů provedení podle obrázků, na kterých znamená

20.05.03

obr. 1 střešní okno pro obytné prostory v pohledu z boku s kluzným vodicím zařízením, přičemž okno se nachází v uzavřené poloze,

obr. 2 pohled na okno podle obr. 1 v otevřené poloze,

obr. 3 pohled na okno podle obr. 1 v čisticí poloze,

obr. 4 oblast kluzného vodicího zařízení okna podle obr. 1,

obr. 5 kluzné vodicí zařízení podle obr. 2 v detailním pohledu,

obr. 6 kluzné vodicí zařízení podle obr. 3 v detailním pohledu,

obr. 7 příčný řez podél čáry A-A z obr. 4,

obr. 8 perspektivní pohled na kluzné vodicí zařízení, a

obr. 9 pohled z boku na kluzné vodicí zařízení.

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje střešní okno 1 pro obytné prostory, které má osazovací rám 2 a okenní křídlo 3. Okenní křídlo je opatřeno obslužnou rukojetí 4.

Bytové střešní okno 1 je vytvořeno jako čistě kyvné okno 5, ačkoliv má vodicí tyče 6, které jsou vždy svým jedním koncem 7 upevněny pomocí osy 8 kyvné páky na osazovacím rámu 2 a svým druhým koncem 9 nesou pomocí kyvné osy 10 okenní křídlo 3. Vynález však není omezen na kyvná okna tohoto druhu, ale může být

20.05.03

použit například také u sklopných a/nebo výkyvných oken pro šikmé střechy.

Následně je popisováno pouze provedení střešního okna 1 pro bytové prostory s vertikálním nosníkem, tedy provedení se zřetelem na vertikální utváření nosníku osazovacího rámu 2, okenního křídla 3 a vodicích tyčí 6, stejně jako na ještě dále blíže vysvětlené kluzné vodicí zařízení 11, protože to je pro pochopení konstrukce a způsobu činnosti předmětu vynálezu dostatečné. V praxi má samozřejmě každý vertikální nosník střešního okna 1 vhodné provedení s přednostně vždy jedním kluzným vodicím zařízením 11.

Kluzné vodicí zařízení 11 má kluzný vodicí kanál 12, který je nepohyblivě uspořádán na osazovacím rámu 2. Na okenním křídle 3 je uspořádán vodicí díl 13, který – v závislosti na poloze okenního křídla 3 – je se sevřením uložen v kluzném vodicím kanále 12 nebo se nachází mimo tento kluzný vodicí kanál 12. Jestliže na vodicí díl 13 působí svěrací účinek kluzného vodicího kanálu, otevírací poloha okenního křídla 3 vůči osazovacímu rámu 2 je tak zajištěna, to znamená, že přestavení okenního křídla 3 je možné pouze s vynaložením síly, která zablokování překoná. Jak je patrné z obrázků, nalézá se kluzné vodicí zařízení 11 zhruba ve středové oblasti vertikálního rozměru střešního okna 1, přičemž jedna část je upevněna na osazovacím rámu 2 a druhá část se nachází na okenním křídle 3. Pokud jsou porovnávány obr. 1 až 3, je patrné, že přemísťování vodicího dílu 13 v kluzném vodicím kanále 12 je prováděno v relaci ke kyvnému pohybu okenního křídla 3 okolo kyvné osy 10. Současně se tato kyvná osa 10 na základě toho, že se opírá o vodicí díl 13 v kluzném vodicím kanále, lehce nadzvedne. To je možné proto, že každá z vodicích tyčí 6 je pomocí kyvné osy 8 držena na osazovacím rámu 2 s možností kyvného pohybu. Jestliže nastane kyvný pohyb okenního křídla 3 až do maximální polohy,

20.05.03

znázorněné na obr. 3, je tak dosaženo čisticí polohy, to znamená, že vnější stranu skleněné tabule okenního křídla 3 lze vyčistit z obytného prostoru. Z obr. 3 je patrné, že v čisticí poloze opustil vodicí díl 13 kluzný vodicí kanál 12 a je uložen v záchytném elementu 14 opatřeném přesahem, který čisticí polohu fixuje.

Obr. 4 až 6 zvýrazňují polohu vodicího dílu 13 v závislosti na poloze okenního křídla 3. Tyto obr. budou následně blíže vysvětleny.

Podle obr. 4, který znázorňuje uzavřenou, zejména zajištěnou polohu okenního křídla 3, leží vodicí díl 13 v koncové oblasti 15 kluzného vodicího kanálu 12, která je vytvořena přímá a probíhá rovnoběžně s podélným rozměrem vertikálního nosníku 16 osazovacího rámu 2. Kyvná osa 10 leží nad vodicím dílem 13 a je dále uspořádána blíže ke spodnímu horizontálního nosníku 17 osazovacího rámu 2, než vodicí díl 13. Ve vztahu k otevíracímu pohybu okenního křídla 3 se vodicí díl 13 přesune ve směru ke druhé koncové oblasti 18 kluzného vodicího kanálu 12, přičemž na základě relativně šikmé polohy okenního křídla 3 vůči rovině osazovacího rámu 2 nastává nadzvednutí vodicí tyče 6. Pokud se – podle obr. 6 – okenní křídlo 3 vyklopí ještě dále, opustí vodicí díl 13 kluzný vodicí kanál 12 a pohybuje se podél částečně obloukové dráhy 18', která je vytvořena jako stoupající a částečně je vytvořena kluzným vodicím zařízením 11 a částečně zachycovacím elementem 14. Vodicí dráha 19 pro vodicí díl 13, vytvořená na zachycovacím elementu 14, přechází po lehce obloukovité oblasti do stoupající přímky a končí v hákovité zachycovací oblasti 20 zachycovacího elementu 14, která vodicí díl 14 zachycuje s tvarovým přizpůsobením a má přidržovací žebro 21, zachycující vodicí díl 13. Mezi zachycovací oblastí 20 a koncovou oblastí 18 je vytvořena montážní mezera 22, která umožňuje navléknutí vodicího dílu 13 a tím umožňuje montáž, popřípadě demontáž okenního křídla 3.

20.05.03

Obr. 7 znázorňuje vytvoření vodicího dílu 13. Tento díl má čep 23 upevněný na okenním křídle 3, na kterém je otočně kolem osy 25 čepu uložen v průřezu čtvercový vodicí element 24.

Obr. 8 a 9 znázorňují konstrukci kluzného vodicího zařízení 11 ve vztahu k jeho kluznému vodicímu kanálu 12. Kluzné vodicí zařízení 11 má základní těleso 26, které je opatřeno základovou deskou 27. Spodní strana základové desky 28 je opatřena dvěma přidržovacími výstupky 29, ležícími ve vzájemném odstupu, které se zasouvají do odpovídacích úložných vývrtů osazovacího rámu 2. Pomocí druhých upevňovacích vývrtů 30 je provedeno šroubové upevnění na osazovací rám 2, to znamená, že oběma upevňovacími vývrty 30 procházejí dříky příslušných upevňovacích šroubů, přičemž upevňovací vývrty 30 jsou opatřeny zápustnými úseky, ve kterých jsou uloženy hlavy šroubů. Na horní straně 31 základní desky 26 je vytvořena první kluzná plocha 32, po níž může klouzat vodicí díl 13. Od boční okrajové oblasti 33 základní desky 26 vychází dále žebro 34, které je vůči první kluzné ploše osazeno v pravém úhlu a ve svém podélném rozměru je kratší než kluzná plocha 32, takže se na jeho obou stranách vytvářejí přečnívající oblast 35 a přečnívající oblast 36 kluzné plochy 32. Žebro 34 přechází do montážní kolejničky 37, která je provedena tak, že spolu s žebrem 34 a základovou deskou 27 tvoří - v pohledu v řezu - otevřené písmeno U. Spodní strana 38 montážní kolejničky 37 je utvářena tak, že v návaznosti na přečnívající oblast 26 nejprve v přímce stoupá, to znamená, že její vzdálenost od horní strany 31 základové desky 27 se stále zvětšuje až ke stupni 39, který vyčnívá ve směru k horní straně 31 a podle toho se zmenšuje vzdálenost od první kluzné plochy 32. Následně - ve směru k přečnívající oblasti 35 - spodní strana 38 montážní kolejničky 37 opět stoupá, přičemž úhel stoupání je na obou stranách stupně 39 stejně velký. Mezi stupněm 39 a koncem 40 spodní strany

20.05.03

38 se nachází přestavovací zarážka 41, která má na spodní straně 38 montážní kolejničky 37 ozubení 42. Mezi přestavovací zarážkou 41 a koncem 40 dále leží značková stupnice 43 přestavení, která má na boční stěně 44 montážní kolejničky 37 větší počet značkových čárek 45, upravených ve stejných vzájemných odstupech.

Žebro 34 má dva závitové vývrty 46 ležící ve vzájemném odstupu, do kterých je zašroubován vždy jeden zajišťovací šroub 47. Každý ze zajišťovacích šroubů 47 prochází podélným otvorem 48, který je vytvořen na kanálovém elementu 49, který má zhruba stejnou délku jako žebro 34 a opírá se dotykovou plochou 50 o spodní stranu 38 montážní kolejničky 37. Dotyková plocha 50 je utvářena takovým způsobem, že její průběh odpovídá průběhu spodní strany 38, to znamená, že je - na obr. 9 zleva doprava - upravena jako nejprve přímočaře stoupající oblast 51, která přechází do stupně 52 a navazuje na stupni 52 na stoupající přímočarou oblast 53. Mezi stupněm 52 a koncem 54 dotykové plochy 50 je vytvořeno protilehlé ozubení 55 spolupracující s ozubením 42, takže ozubení 42 a protilehlé ozubení 55 tvoří přestavovací zarážku 41, takže poloha kanálového elementu 49 je na montážní kolejničce 37 fixována. Značkovací čárka 56 na čelní straně 57 kanálového elementu 49 koresponduje s jednou ze značkovacích čárek 45 montážní kolejničky 37 a vyznačuje tak relativní přestavení kanálového elementu 49 vůči montážní kolejničce 37.

Čelní strana 58 (obr. 8) ležící naproti čelní straně 57 se nachází proti žebru 34 a slouží k dodatkovému podepření kanálového elementu 49. Spodní strana 59 kanálového elementu 49, ležící proti dotykové ploše 50, tvoří druhou kluznou plochu 60 pro vodicí díl 13, přičemž uspořádání je provedeno tak, že při dotyku spodní strany 38 a dotykové plochy 50 probíhá druhá kluzná plocha 60 rovnoběžně

03-1079
20.05.03

s první kluznou plochou 32. Obě kluzné plochy 32 a 60 tak tvoří kluzný vodicí kanál 12.

Aby bylo možné nastavit svěrací vzdálenost 61 tímto způsobem vytvořené svěrací pasáže 62 pro vodicí díl 13, je pouze potřebné oba zajišťovací šrouby 47 uvolnit natolik, že kanálový element 49 může být posouván. Posun nastává vždy ve směru kluzného vodicího kanálu 12. Díky šikmo probíhajícímu úseku spodní strany 38 a dotykové plochy 49 se nastavuje zmenšení svěrací vzdálenosti 61, pokud se - podle obr. 9 - kanálový element 49 posune směrem doleva. Pokud nastane posun doprava, svěrací vzdálenost 61 se zvětšuje. Znaménko „+“ a „-“, které je přiřazeno ke značkovacím čárkám 45, zvýrazňuje, že posunutí ve směru ke značce „+“ vede k tomu, že svěrací účinek na vodicí díl 13 zesiluje. Znaménko „-“ znázorňuje, že tento posun vede k menšímu svěrnému tlaku svěrací pasáže 62 na vodicí díl 13.

Uspořádání je nyní provedeno tak, že vodicí element 24 sestává zejména z plastového materiálu s určitou vlastní pružností, takže svěrací tlak vyvolávaný kluznými plochami 32 a 60 je zachycován, to znamená, že je možné přemístění vodicího dílu 13 podél kluzného vodicího kanálu s odpovídajícím vynaložením síly. Konstrukční prvky zařízení, patrného z obrázků 8 a 9, sestávají zejména z kovu a mají proto menší materiálovou pružnost než vodicí díl 13. Šikmé plochy spodní strany 38 a dotykové plochy 50 směřují k přestavovacímu zařízení 63, které je vytvořeno jako klínové zařízení 64. Díky relativnímu posunutí kanálového elementu 49 vůči montážní kolejničce 37 se na základě účinku klínu nastavuje svěrací vzdálenost 61 mezi první kluznou plochou 32 a druhou kluznou plochou 60, přičemž přestavovací zarážka 41 umožňuje odstupňované přestavování. Je-li dosaženo požadovaného nastavení kanálového elementu 49, je tento element 49 upevněn pomocí utažení zajišťovacích šroubů 47 čímž je toto požadované nastavení fixováno.

20.05.03

Pomocí vynálezu je umožněno udržení polohy otevřeného okenního křídla 3 vůči osazovacímu rámu 2, které zabraňuje samočinné naklápění. Vodicí díl 13 se vzhledem k otevíracímu pohybu okenního křídla 3 pohybuje kluzným vodicím kanálem 12, který probíhá přímočaře a rovnoběžně s rovinou osazovacího rámu 2. Jestliže vodicí díl 13 opustí při zaujetí čisticí polohy kluzný vodicí kanál 12, klouže po obloukovitě stoupající oblasti 36 a následně vstupuje k již výše zmíněnému zadržovacímu elementu 14, upevněnému na osazovacím rámu 2.

03-1079
20.05.03

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Kluzné vodicí zařízení pro udržení polohy okenního křídla střešního okna pro obytné prostory, zejména kyvného a/nebo sklápěcího střešního okna, **vyznačující se** základním tělesem (26), které lze uložit na osazovací rám (2), které má první kluznou plochu (32) kluzného vodicího kanálu (12) pro vodicí díl (13), který je možné uložit na okenní křídlo (3), a s kanálovým elementem (49), drženým na základním tělese (26) pomocí přestavovacího zařízení (63), který má druhou kluznou plochu (60), která s první kluznou plochou (32) tvoří svěrací pasáž (62) pro vodicí díl (13), nastavitelnou ve svěrací vzdálenosti (61).

2. Kluzné vodicí zařízení podle nároku 1, **vyznačující se tím,** že vodicí díl (13) je vytvořen jako pružný, zejména s vlastní pružností vzhledem ke svěracímu účinku.

3. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že přestavovací zařízení (63) je vytvořeno jako klínové zařízení (64).

4. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že přestavovací zařízení (63) má přestavovací zarážku (41).

5. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že přestavovací zařízení (63) má značkovou stupnici (43) přestavení.

6. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že upevnění klínového zařízení (64) je

20.06.03

provedeno pomocí nejméně jednoho šroubového spojení (46, 47, 48) s podélným otvorem.

7. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že první kluzná plocha (32) je vytvořena na horní straně základové desky (27) základního tělesa (26).

8. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že základní těleso (26) má montážní kolejničku (37), ležící v odstupu naproti základové desce (27), o kterou se opírá kanálový element (49).

9. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že montážní kolejnička (37) a/nebo kanálový element (49) je/jsou vytvořeny ve tvaru klínu.

10. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že směr klínu probíhá v podélném rozměru nebo napříč k podélnému rozměru kluzného vodicího kanálu (12).

11. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že první kluzná plocha (32) probíhá rovnoběžně s druhou kluznou plochou (60).

12. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že délka první kluzné plochy (32) je vytvořena větší než délka druhé kluzné plochy (60).

13. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že oblast (35, 36) první kluzné plochy

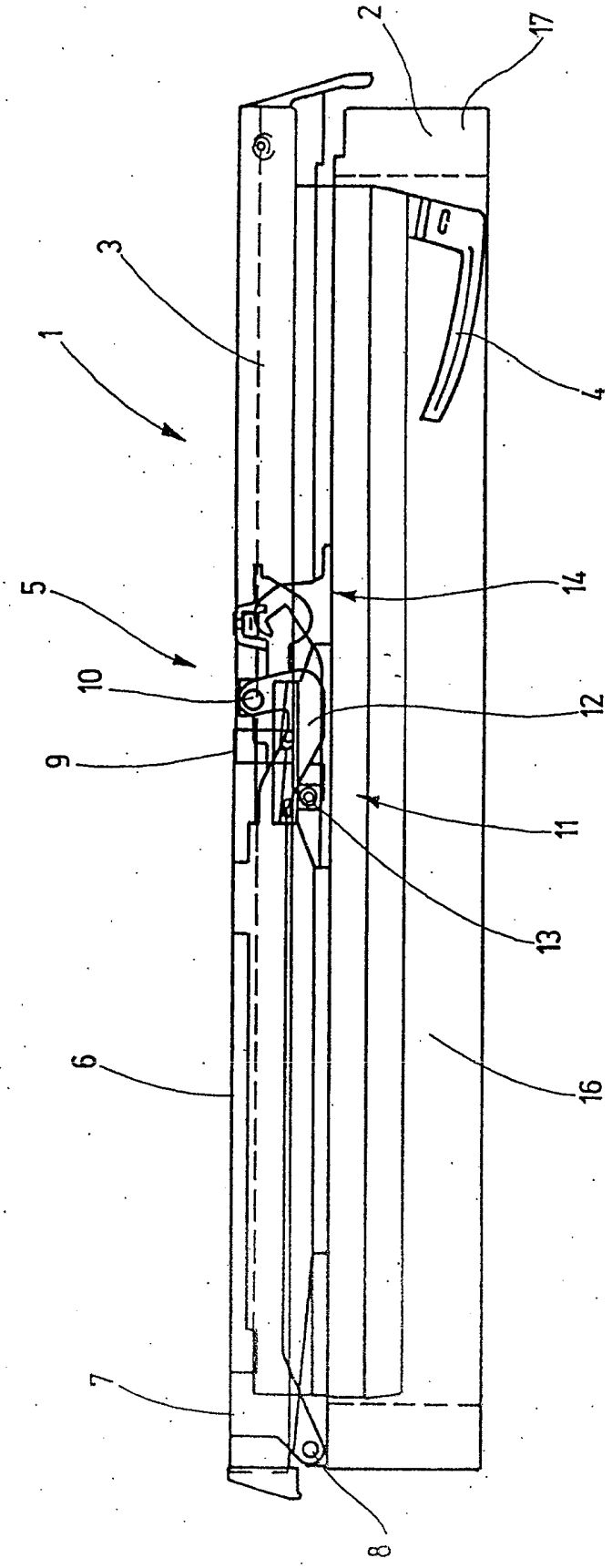
20.05.03

(32), přesahující délku druhé kluzné plochy (60), je vytvořena jako rovná.

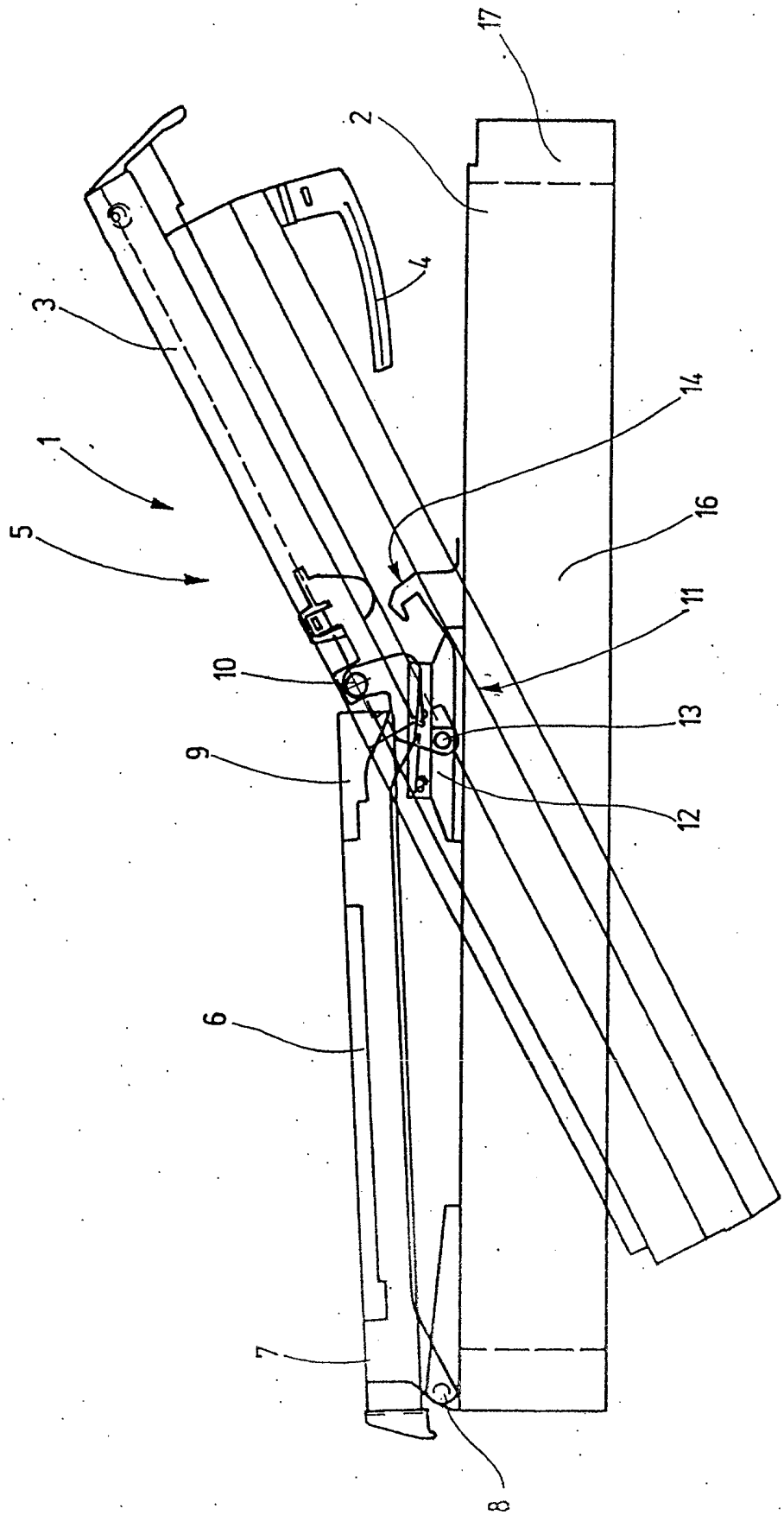
14. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že oblast (35, 36) první kluzné plochy, přesahující délku druhé kluzné plochy (60), je vytvořena jako stoupající, zejména ve tvaru oblouku, zejména je vytvořena jako stoupající ve tvaru oblouku vzhledem k rovině osazovacího rámu.

15. Kluzné vodicí zařízení podle jednoho z předcházejících nároků, **vyznačující se tím,** že na stoupající oblast první kluzné plochy (32) navazuje zachycovací element (14) pro vodicí díl (13).

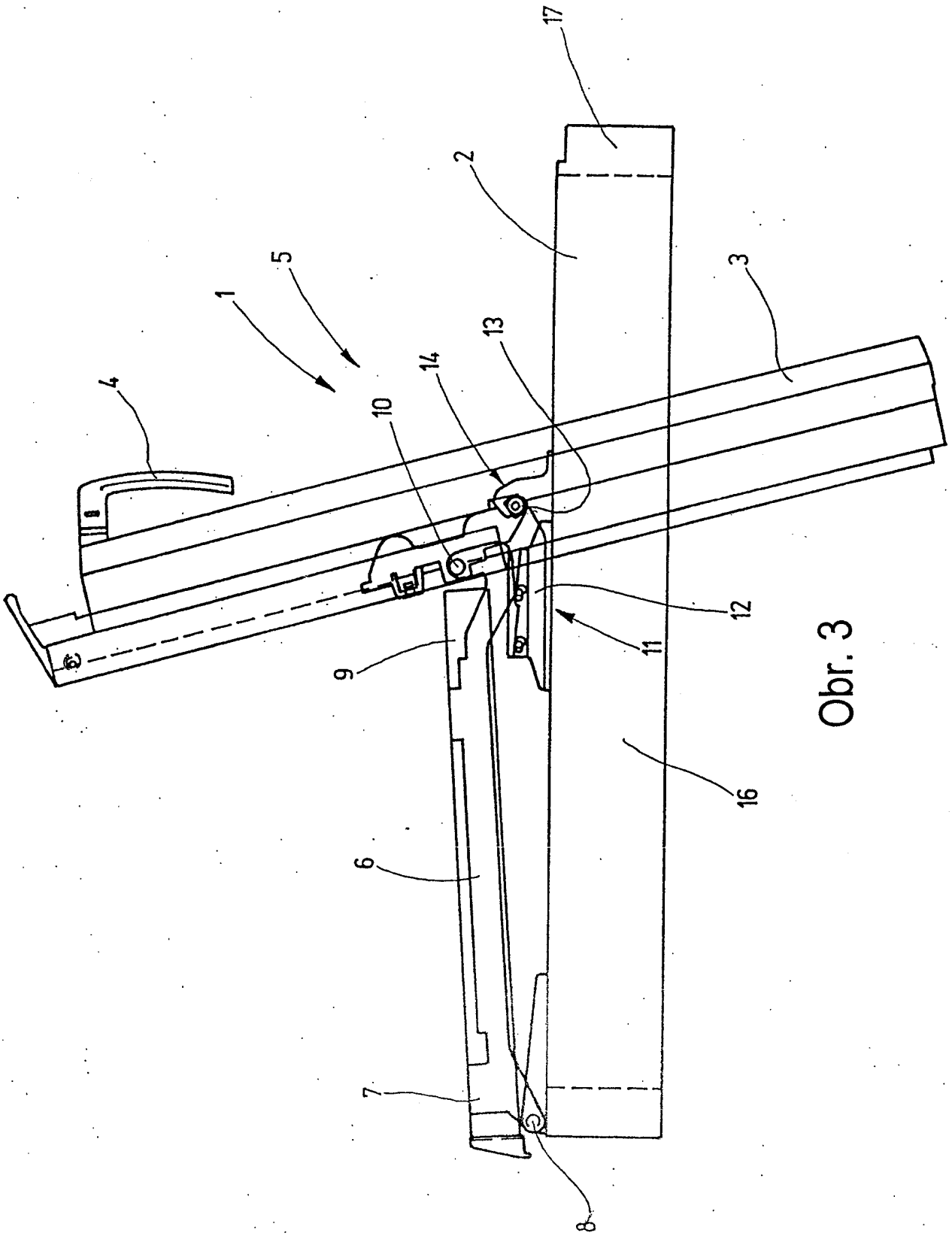
16. Střešní okno s kluzným vodicím zařízením (11) podle jednoho nebo více z předcházejících nároků.



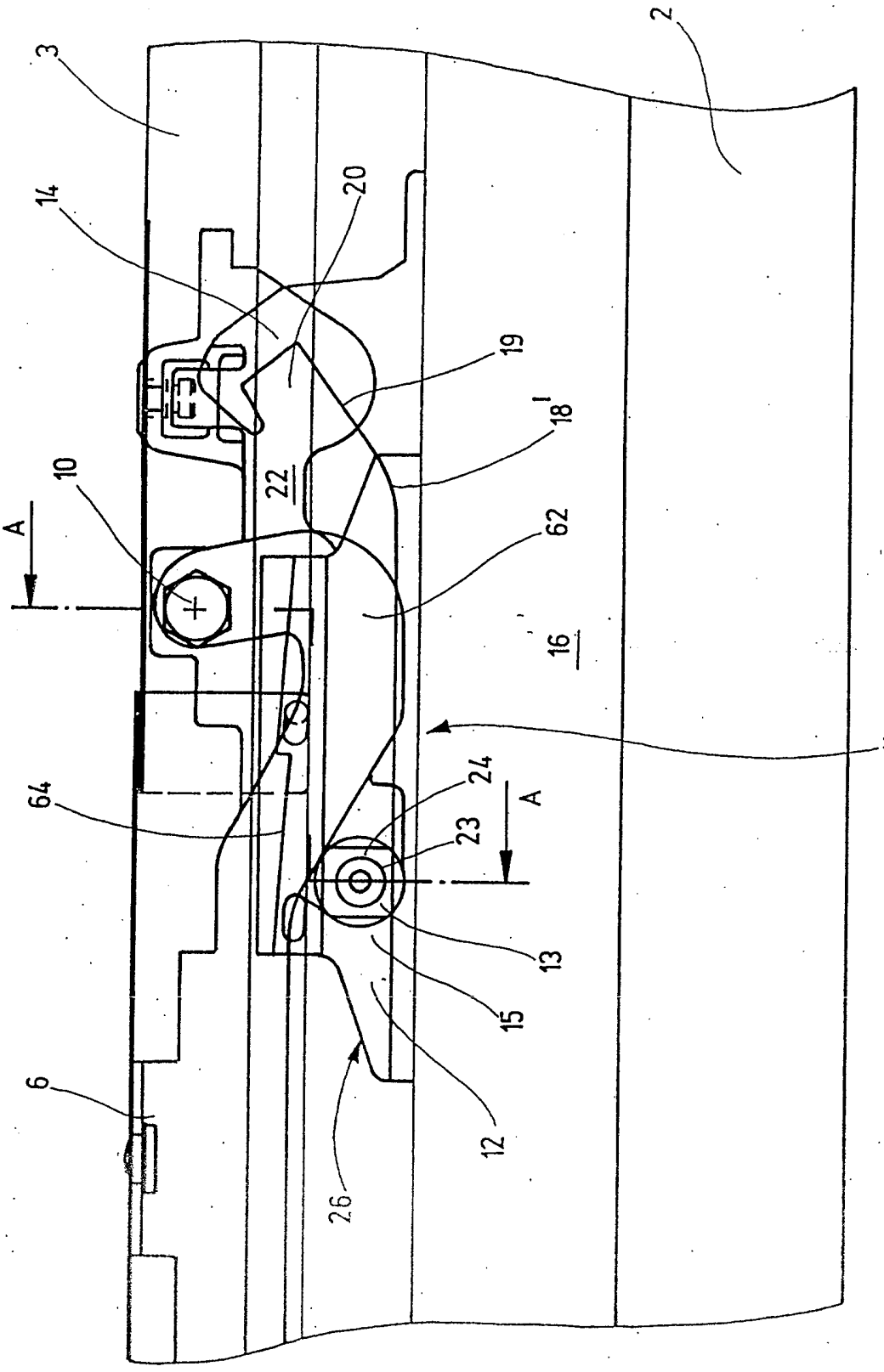
Obr. 1



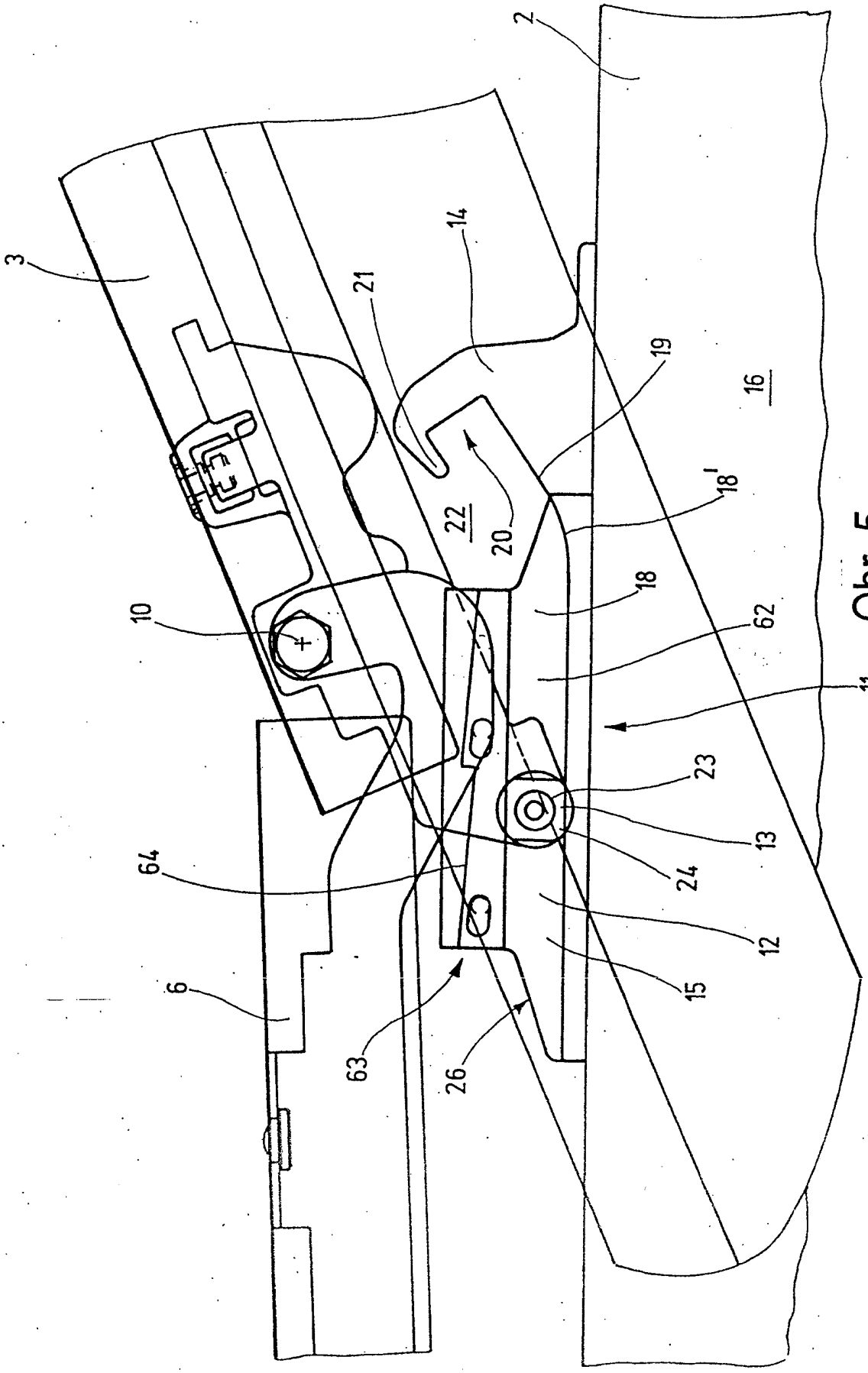
Obr. 2



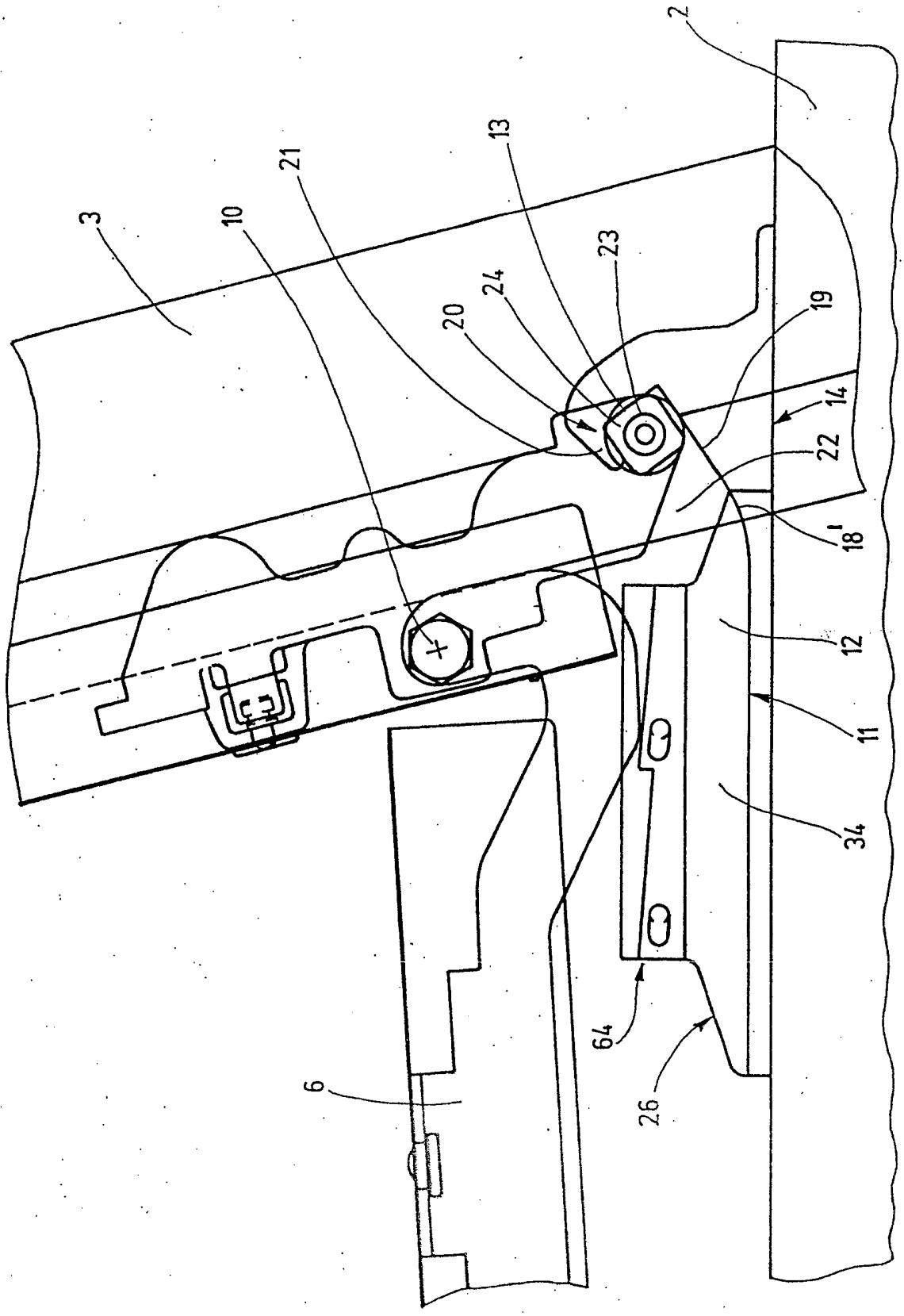
Obr. 3



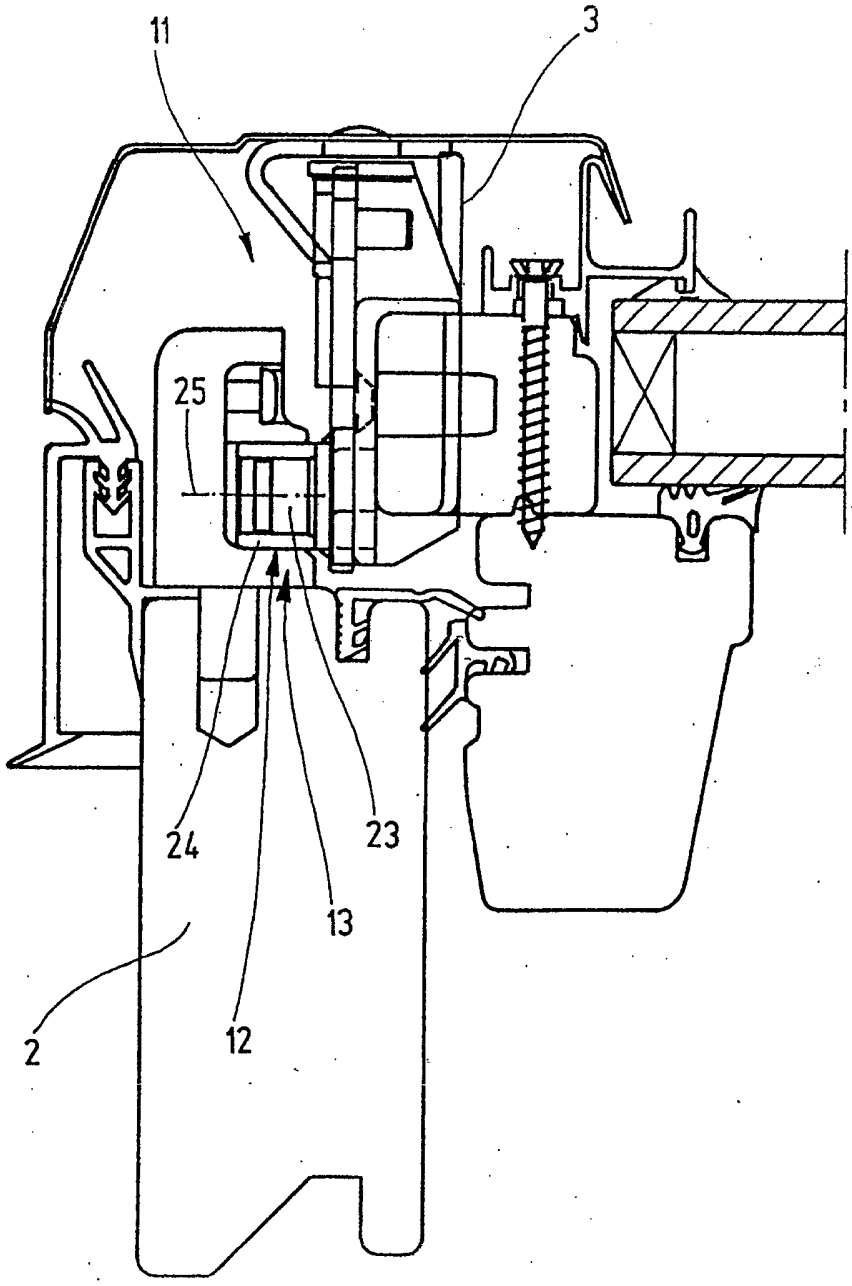
Obr. 4



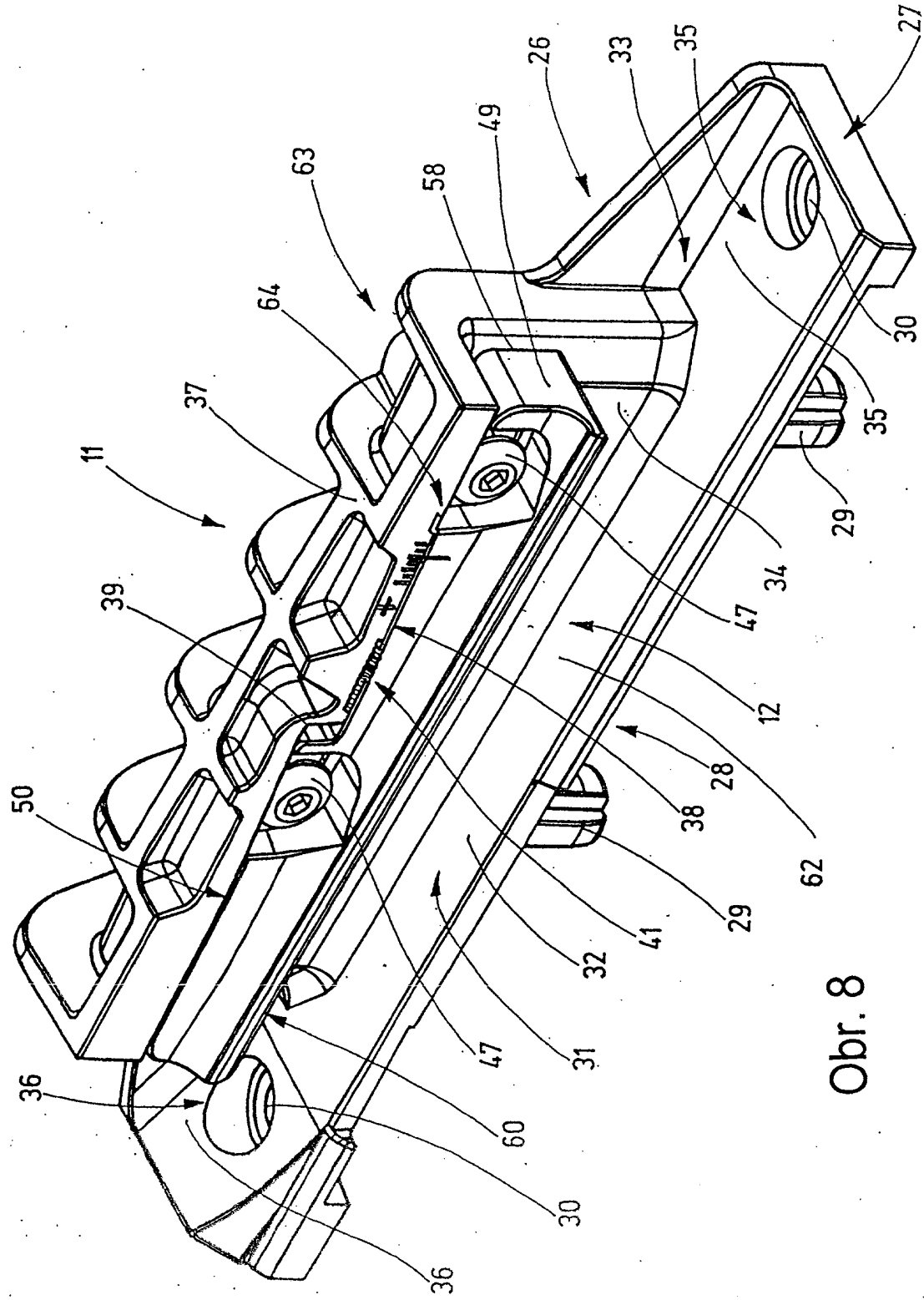
Obr. 5



Obr. 6

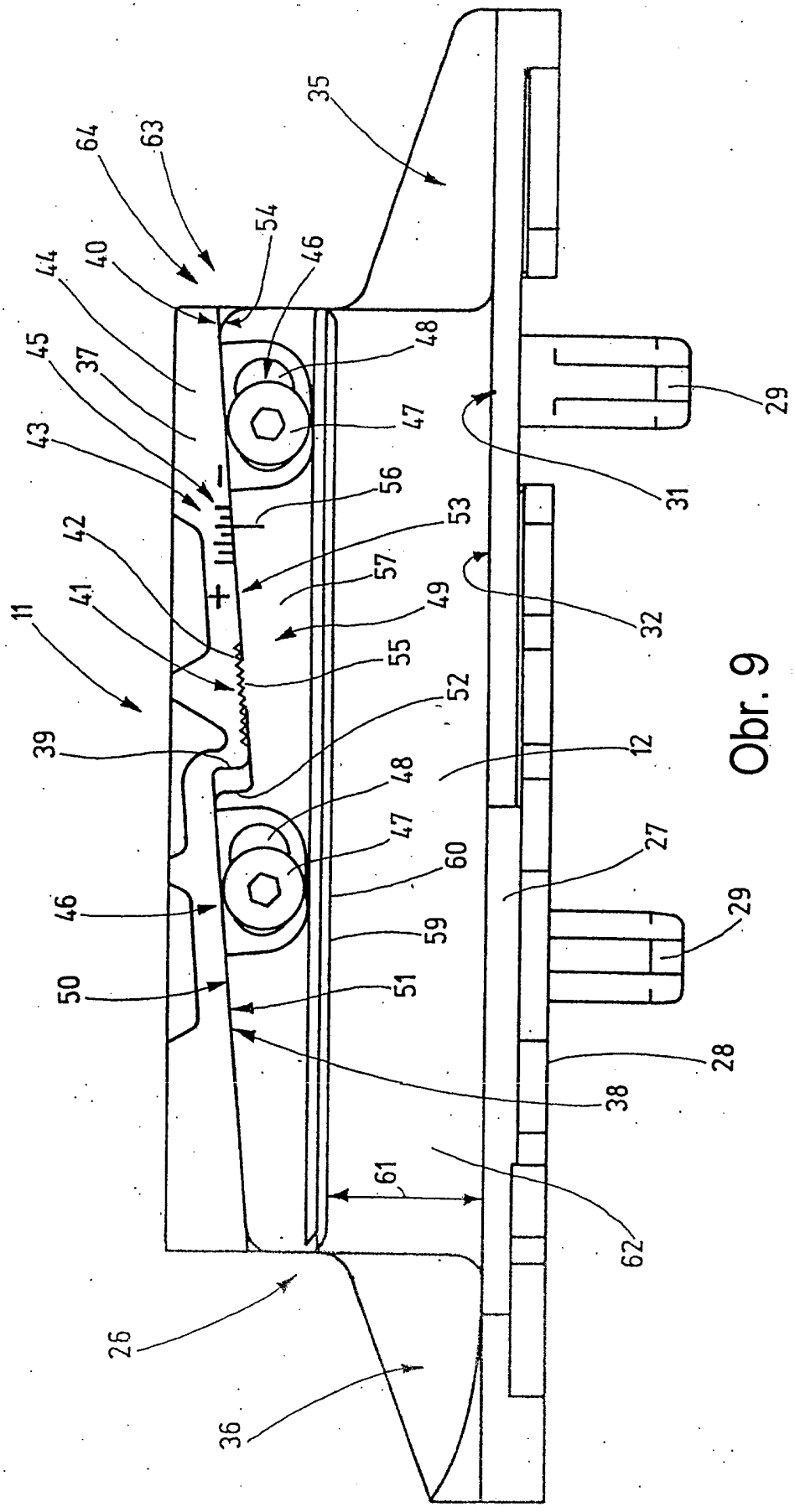


Obr. 7


27
26
33
35
49
63
58
64
37
11
39
50
36
60
30
36
47
31
32
41
29
62
38
28
12
47
34
29
35
30

Obr. 8

20.05.03
03-1079



Obr. 9