

# PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

**2008-196**

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

*E05C 17/00*

(2006.01)

*E05C 17/06*

(2006.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **28.03.2008**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **07.10.2009**  
(Věstník č. 40/2009)

(71) Přihlašovatel:

TOKOZ, a. s., Žďár nad Sázavou 2, CZ

(72) Původce:

Dvořák Luboš, Radostín nad Oslavou, CZ

(74) Zástupce:

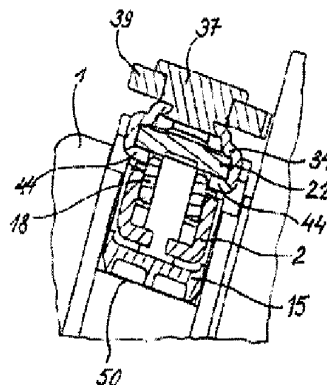
Patentová a známková kancelář, Ing. Zdeněk Sedlák,  
Mendlovo nám. 1a, Brno, 60300

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Zajišťovací ústrojí pro okna, dveře a podobně**

(57) Anotace:

Zajišťovací ústrojí s pevným dílem, zejména rámem (43) a s pohyblivou částí, zejména křídlem (1), obsahuje ozubený hřeben (2) pro záběr s ozubeným šoupátkem (34) spojeným s rozpěrou (39) uspořádanou jedním koncem výkyvně na přípojném čepu (41) společně s ozubeným šoupátkem (34) a opačným koncem výkyvně uloženou na přípojce (42) upevněné na rámu (43) okenního nebo dveřního křídla (1). Dále obsahuje posuvné táhlo (18) pro výškové ovládání ozubeného hřebene (2), a k posuvnému táhlu (18) je připojeno ovládací táhlo (54), má ozubený hřeben (2) ve tvaru písmene U a ve své stojině (6) mezi oběma přírubami (3, 4) alespoň jednu průchozí drážku (10) pro pružné výškové vedení na vodícím výstupku (13) na nosné liště (15) a dále povlovné výstupky (7, 8) pro styk s nájezdovými výstupky (20, 21) na posuvném táhlu (18) uloženém v ozubeném hřebenu (2) pro dosažení zajištěné a odjištěné polohy ozubeného šoupátka (34), které má tvar ležatého, dolů otevřeného písmene C suvně nasunutého na krycí liště (22) zajišťovacího ústrojí.





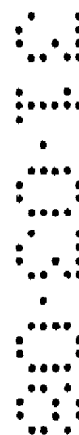
Zajišťovací ústrojí pro okna, dveře a podobně

### Oblast techniky

Vynález se týká zajišťovacího ústrojí pro okna, dveře a podobně s pevným dílem, zejména rámem a s pohyblivou částí zejména křídlem, obsahujícího ozubený hřeben pro záběr s ozubeným šoupátkem spojeným s rozpěrou uspořádanou jedním koncem výkyvně na přípojném čepu společně s ozubeným šoupátkem a opačným koncem výkyvně uloženou na přípojce upevněné na rámu okeního nebo dveřního křídla a dále obsahující posuvné táhlo pro výškové ovládání ozubeného hřebene, a k posuvnému táhlu je připojeno ovládací táhlo.

### Dosavadní stav techniky

Pro zajištění okenního nebo dveřního křídla v požadované poloze je známo například řešení podle patentu DE 19516588. Tento patent popisuje aretační zařízení pro okna, dveře a podobně s pevným rámem a k němu výkyvně připojeným křídlem. V boční části křídla je uspořádáno vlastní aretační ústrojí obsahující posuvnou tyč opatřenou na volném konci rukojetí. Svou hlavní částí je posuvná tyč suvně uložena na dně vodící lišty, která má průřez ve tvaru písmene U a je pevně uložena v křídle. Posuvná tyč je v části své délky na ploše odvrácené od dna vodící lišty opatřena s odstupem uspořádanými plochými výstupky. Na tyto ploché výstupky dosedá svými protivýstupky podélně nepohyblivá, avšak příčně pružně pohyblivá ozubená lišta opatřená v části své délky příčným ozubením pro styk s odpovídajícím příčným protiozubením vytvořeném na šoupátku. To je suvně uloženo ve vodící liště pomocí dvojice drážek, do nichž zasahují vodící výběžky vytvořené na vnitřním povrchu vodící lišty. K šoupátku je výkyvně na čepu uložena rozpěra, která je svým opačným koncem výkyvně uložena na úchytce připevněné na pevném rámu. Ke každému z konců dna vodící lišty je připevněn jeden nástavec. Každý z nástavců tvoří jednak koncový doraz pro vymezení podélného posuvu šoupátka, jednak horní podpěru pro ozubenou



lištu. V každém z nástavců je uspořádána pružina pro přítlak ozubené lišty k posuvné tyči.

Při požadavku otevřít okenní nebo dveřní křídlo do požadované polohy posune se pomocí rukojeti posuvná tyč, čímž její ploché výstupky vyjdou ze záběru s protivýstupky na ozubené liště, které při tom zapadnou mezi ploché výstupky. Působením pružin v nástavcích se ozubená lišta přemístí z aretační do volné polohy. Tím vyjde příčné ozubení na ozubené liště ze záběru z příčného protiozubení na šoupátku, které se tím uvolní pro podélný pohyb po vodicích výběžcích ve vodicí liště, což umožní okenní nebo dveřní křídlo za současného výkyvu jeho rozpěry otevřít do požadované polohy. Zpětným posuvem posuvné tyče její ploché výstupky podjedou pod protivýstupky na ozubené liště, která se tím oddálí od posuvné tyče a její příčné ozubení zapadne do příčného protiozubení na šoupátku a zajistí tak okenní nebo dveřní křídlo v požadované otevřené poloze.

Nevýhodou tohoto řešení je zejména skutečnost, že funkční součásti mechanismu jsou uspořádány tak, že při uzpůsobení rozměrů celého mechanismu pro standardní velikost drážky pro montáž kování zbývá poměrně malá výška pro ozubení na šoupátku a ozubené liště. Důsledkem malého ozubení je poměrně malá přídržná síla mezi šoupátkem a ozubenou lištou. Pro dostatečnou přídržnou sílu mezi šoupátkem a ozubenou lištou musí být šoupátko poměrně dlouhé. Malá přídržná síla mezi šoupátkem a ozubenou lištou vyžaduje, aby působíště přídržné síly bylo co nejdále od závěsů, zejména u větších křídel, a proto ke spojení šoupátka s okenním rámem musí být použita poměrně dlouhá rozpěra. Tyto skutečnosti značně omezují univerzálnost aretačního zařízení.

### **Podstata vynálezu**

Úkolem vynálezu je odstranit uvedené nevýhody a vytvořit zajišťovací ústrojí pro okna, dveře a podobně, které by mělo dostatečnou přídržnou sílu při



relativně malé délce ozubeného šoupátka a plnilo svoji zajišťovací funkci při relativně krátké délce mechanismu.

Tento úkol splňuje a uvedené nevýhody odstraňuje zajišťovací ústrojí pro okna, dveře a podobně, s pevným dílem, zejména rámem, a s pohyblivou částí, zejména křídlem, obsahující ozubený hřeben pro záběr s ozubeným šoupátkem spojeným s rozpěrou uspořádanou jedním koncem výkyvně na hlavovém čepu společně s ozubeným šoupátkem a opačným koncem výkyvně uloženou na přípojce upevněné na rámu okenního nebo dveřního křídla a dále obsahující posuvné táhlo pro výškové ovládání ozubeného hřebene, a k posuvnému táhlu je připojeno ovládací táhlo, podle vynálezu, jehož podstatou je, že ozubený hřeben má tvar písmene U a ve své stojině mezi oběma přírubami alespoň jednu průchozí drážku pro pružné výškové vedení na alespoň jednom vodícím výstupku na nosné liště a dále povlovné výstupky pro styk s nájezdovými výstupky na posuvném táhle uloženém v ozubeném hřebenu pro dosažení zajištěné a odjištěné polohy ozubeného šoupátka, které má tvar ležatého, dolů otevřeného písmene C suvně nasunutého na krycí liště zajišťovacího ústrojí.



Je výhodné, když ozubené šoupátko je opatřeno protizuby vytvořenými na jeho podélných zpětně zahnutých hranách.

Je také výhodné, když nosná lišta je společně s ozubeným hřebenem a posuvným táhlem překryta krycí lištou opatřenou alespoň jedním montážním otvorem pro vrut pro připojení ke křídlu.

Dále je výhodné, když krycí lišta je opatřena alespoň jedním nýtovacím otvorem pro nýtovací výstupek na vodícím výstupku.

Je také výhodné, když mezi nosnou lištou a stojinou ozubeného hřebene jsou uspořádány alespoň dvě tlačné pružiny, které mohou být uloženy v zahloubeních v nosné liště.

Dále je výhodné, když posuvné táhlo je ve své stojině opatřeno alespoň jedním podlouhlým otvorem pro vedení na vodícím výstupku.

Podle vynálezu je dále výhodné, když posuvné táhlo je při svém konci opatřeno příčnou drážkou pro připojení ovládacího táhla jeho příčnickem.

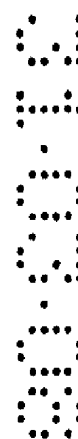
Projevilo se také jako výhodné, když na koncích nosné lišty jsou koncové nástavce opatřené na svých bocích pružnými úchyty pro třecí spojení s montážní drážkou v křídle.

Pro strojní montáž se jeví výhodným, když ozubené šoupátko je opatřeno upraveným spojovacím otvorem pro upravený dřík upraveného hlavového čepu pro výkyvné rozebíratelné spojení upraveného ozubeného šoupátka s upravenou rozpěrou, přičemž upravený hlavový čep je na své hlavě opatřen tečným zploštěním pro vstup upraveného hlavového čepu do shodně upraveného nosného otvoru v upravené rozpěře a na svém upraveném dříku kolmo k tečnému zploštění dvojicí rovnoběžných ploch pro vsazení do shodně upraveného spojovacího otvoru v upraveném ozubeném šoupátku.

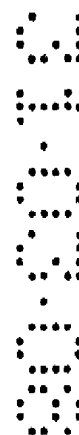
Výhodou zajišťovacího ústrojí podle vynálezu je, že uspořádání jeho součástí umožňuje větší výšku zubů na ozubeném hřebenu a protizubů na ozubeném šoupátku a dále celý mechanismus zpevnit pomocí vrutů, takže celé zajišťovací ústrojí je schopno v porovnání s aretačním ústrojím podle DE 19516588 vyvinout větší sílu pro zadržení okenního nebo dveřního křídla při relativně kratší délce ozubeného šoupátka. V důsledku této větší síly také není nutno posouvat její působíště daleko od závěsů okenního nebo dveřního křídla, čímž možností využití jedné velikosti zajišťovacího ústrojí na křídlech různé velikosti jsou širší. Další výhodou řešení podle vynálezu je, že umožňuje využití strojní montáže.

### **Přehled obrázků na výkresech**

Příkladné provedení vynálezu je znázorněno na výkresech, kde obr. 1 představuje svislý řez okenním rámem s vyklopeným okenním křídlem v bokorysu, obr. 2 částečný příčný řez okenním křídlem se zabudovaným zajišťovacím ústrojím podle vynálezu, vedený podle čáry II - II v obr. 1 ve zvětšeném měřítku, obr. 3 částečný pohled na zajišťovací ústrojí vyjmuté z okenního křídla



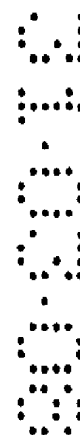
podle obr. 1 v nárysu, obr. 4 pohled na zajišťovací ústrojí podle obr. 3 v bokorysu, obr. 5 částečný pohled na zajišťovací ústrojí vyjmuté z okenního křídla podle obr. 1 v nárysu s rozpěrou v poloze pro uzavřené okenní křídlo, obr. 6 podélný řez částí zajišťovacího ústrojí podle obr. 5 ve volné poloze vedený podle čáry VI - VI v obr. 5, obr. 7 podélný řez částí zajišťovacího ústrojí podle obr. 5 ve volné poloze vedený podle čáry VII - VII v obr. 5, obr. 8 příčný řez částí zajišťovacího ústrojí podle obr. 5 ve volné poloze vedený podle čáry VIII - VIII v obr. 7, obr. 9 částečný pohled na zajišťovací ústrojí vyjmuté z okenního křídla podle obr. 1 v nárysu s rozpěrou v poloze pro uzavřené okenní křídlo, avšak s jinak vedenou čarou řezu, obr. 10 částečný pohled na zajišťovací ústrojí vyjmuté z okenního křídla podle obr. 1 v nárysu s rozpěrou v poloze pro uzavřené okenní křídlo, avšak z důvodu přehlednosti znázorněného řezu je ozubené šoupátko posunuté, obr. 11 podélný řez částí zajišťovacího ústrojí podle obr. 9 v odjištěné poloze ve zvětšeném měřítku v nárysu vedený podle čáry XI - XI v obr. 9, obr. 12 podélný řez částí zajišťovacího ústrojí podle obr. 9 v zajištěné poloze rovněž ve zvětšeném měřítku v nárysu vedený podle čáry XI - XI v obr. 9, obr. 13 podélný řez částí zajišťovacího ústrojí podle obr. 10 v zajištěné poloze rovněž ve zvětšeném měřítku v nárysu vedený podle čáry XIII - XIII v obr. 10, obr. 14 axonometrický pohled na rozložené zajišťovací ústrojí, obr. 15 axonometrický pohled na upravený hlavový čep v pohledu zdola v upraveném provedení pro strojní montáž, obr. 16 axonometrický pohled na upravený hlavový čep podle obr. 15 v pohledu shora, obr. 17 pohled na upravené ozubené šoupátko zdola, obr. 18 pohled na upravený hlavový čep podle obr. 16 zdola, obr. 19 pohled na koncovou část upravené rozpěry s upraveným nosným otvorem, obr. 20 axonometrický pohled na část zajišťovacího ústrojí v upraveném provedení v prvním kroku strojní montáže, obr. 21 pohled podle obr. 20 v druhém kroku strojní montáže, obr. 22 pohled podle obr. 20 v třetím kroku strojní montáže, kdy upravená rozpěra je na upraveném hlavovém čepu natočena do úhlu pro ruční spojení s přípojkou na rámu okenního křídla a obr. 23 částečný řez zajiš-



řovací ústrojím s upravenými součástmi pro strojní montáž vedený podle čáry XXIII - XXIII v obr. 22.

### Příklady provedení vynálezu

Zajišťovací ústrojí pro okna, dveře a podobně, dále jen křídla 1, je tvořeno ozubeným hřebenem 2 (obr. 14) ve tvaru písmene U, jehož obě příruby 3, 4 jsou na svých vrcholech opatřeny příčně uspořádanými zuby 5. Tento ozubený hřeben 2 je na své stojině 6 opatřen dvěma s odstupem uspořádanými povlovnými výstupky 7, 8 a alespoň jednou průchozí drážkou 10, již je nasazen na vodícím výstupku 13 vytvořeném na nosné liště 15. V příkladném provedení jsou na koncích ozubeného hřebene 2 zakresleny ještě další dvě průchozí drážky 9, 11, jimiž je ozubený hřeben 2 nasazen na dalších vodících výstupcích 12, 14 vytvořených na nosné liště 15. Mezi nosnou lištou 15 a stojinou 6 ozubeného hřebene 2 jsou symetricky upořádány alespoň dvě tlačné pružiny 16, v příkladném provedení jsou zakresleny čtyři tlačné pružiny 16, které jsou vždy jedním koncem usazeny v zahloubeních 17 vytvořených v nosné liště 15. Mezi přírubami 3, 4 ozubeného hřebene 2 je suvně uloženo posuvné táhlo 18 ve tvaru obráceného písmene U, které je na své stojině 19 opatřeno dvojicí nájezdových výstupků 20, 21 pro styk s povlovnými výstupky 7, 8 na stojině 6 ozubeného hřebene 2. Toto uspořádání je překryto krycí lištou 22 dosedající na alespoň jednu dosedací plochu 24 na vodícím výstupku 13. V příkladném provedení jsou na nosné liště 15 zakresleny tři vodící výstupky 12, 13, 14 s dosedacími plochami 23, 24, 25. Na alespoň jednom vodícím výstupku 13 je uspořádán nýtovací výstupek 27. V příkladném provedení je na každém z vodících výstupků 12, 13, 14 uspořádán jeden nýtovací výstupek 26, 27, 28, jejichž prostřednictvím je krycí lišta 22, opatřená alespoň jedním nýtovacím otvorem 30, v příkladném provedení jsou zakresleny tři nýtovací otvory 29, 30, 31, spojená s alespoň jedním z vodících výstupků 12, 13, 14 snýtováním. Vodící výstupky 12, 13, 14 jsou dále opatřeny alespoň jedním upevňovacím otvorem 32 prostupujícím nosnou lištu 15 a uspo-



řádaným souose s alespoň jedním montážním otvorem 33 vytvořeným v krycí liště 22 a určeným pro neznázorněný alespoň jeden přípevňovací vrut určený pro zašroubování do křídla 1. V příkladném provedení jsou v krycí liště 22 vytvořeny čtyři montážní otvory 33.

Na krycí liště 22 je suvně nasazeno ozubené šoupátko 34 opatřené otvorem 35, v němž je částí svého dříku 36 uložen hlavový čep 37, který je s ozubeným šoupátkem 34 například snýtován. Na hlavovém čepu 37 je svým nosným otvorem 38 výkyvně uložena rozpěra 39, jejíž opačný konec je opatřen přípojným otvorem 40, v němž je uložen přípojný čep 41 (obr. 1) otočně uložený na přípojce 42 připevněné k rámu 43 okna, dveří a podobně.

Ozubené šoupátko 34 má tvar ležatého, dolů otevřeného písmene C, jehož podélné hrany jsou zpětně zahnuty a na svých vrcholech jsou opatřeny příčně uspořádanými protizuby 44 pro záběr se zuby 5 na ozubeném hřebenu 2. Krycí lišta 22 tvoří oporu ozubenému hřebenu 2 proti síle tlačných pružin 16 při jeho záběru s ozubeným šoupátkem 34.

Posuvné táhlo 18 je ve své stojně 19 opatřeno dvěma podlouhlými otvory 45, 46 pro jeho vedení na dvou vodicích výstupcích 12, 13, přičemž třetí vodicí výstupek 14 je společně s dvěma vodicími výstupky 12, 13 určen pouze pro vedení ozubeného hřebene 2.

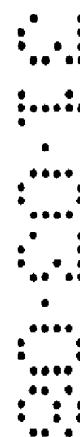
Nosná lišta 15 je pro své zpevnění opatřena koncovými nástavci 47, 48, které mohou být případně opatřeny na svých bocích uspořádanými pružnými úchyty 49 pro třecí uchycení v montážní drážce 50 v křídle 1 zejména při strojní montáži zajišťovacího ústrojí.

Posuvné táhlo 18 je při svém konci opatřeno příčnou drážkou 51, v níž je vložen svým příčnickem 52 spojovací konec 53 ovládacího táhla 54 opatřené bočním ozubením 55 pro záběr například s neznázorněným pastorkem spojeným s ovládací klikou 56 nebo pro záběr například s neznázorněným táhlem navazujícího rohového převodu.



Pro možnost strojní montáže zajišťovacího ústrojí do okenního nebo dveřního křídla 1 může být hlavový čep 37 s výhodou nahrazen upraveným hlavovým čepem 57 (obr. 15), který je částí svého upraveného dříku 58 vložen v upraveném spojovacím otvoru 59 v upraveném ozubeném šoupátku 60, v němž je roznytován. Úprava upraveného hlavového čepu 57 spočívá v tom, že jeho hlava 61 je opatřena do úrovně průměru jeho upraveného dříku 58 tečným zploštěním 62 a připomíná písmeno D a na upraveném dříku 58 je opatřen dvojicí protilehle a rovnoběžně uspořádaných ploch 63, 64, které jsou orientovány kolmo na tečné zploštění 62. Upravený spojovací otvor 59 upraveného ozubeného šoupátka 60 má tvar shodný s tvarem upraveného dříku 58 upraveného hlavového čepu 57 v místě jeho ploch 63, 64. Pro možnost strojní montáže je použita upravená rozpěra 65, která je opatřena upraveným nosným otvorem 66 pro ruční nasazení na upravený hlavový čep 57. Upravený nosný otvor 66 je v dolní polovině tloušťky upravené rozpěry 65 opatřen výčnělkem 67 ve tvaru shodném s tečným zploštěním 62 na hlavě 61 upraveného hlavového čepu 57.

Sestavení zajišťovacího ústrojí podle základního příkladného provedení vynálezu probíhá tak, že po vložení tlačných pružin 16 do zahloubení 17 v nosné liště 15 se na tyto tlačné pružiny 16 uloží ozubený hřeben 2 a nasadí se jeho průchozími drážkami 9, 10, 11 na vodící výstupky 12, 13, 14 na nosné liště 15. Poté se mezi příruby 3, 4, ozubeného hřebene 2 vloží posuvné táhlo 18 s ovládacím táhlem 54 připojeným k posuvnému táhlu 18 svým příčником 52 zaklesnutým v příčné drážce 51 v posuvném táhlu 18. Toto posuvné táhlo 18 se při tom nasadí svými podlouhlými otvory 45, 46 na dva vodící výstupky 12, 13 a to tak, aby spolupracující povlovné výstupky 7, 8 a nájezdové výstupky 20, 21 byly ve vzájemném záběru, při němž ozubené šoupátko 34 je vzhledem k ozubenému hřebenu 2 v odjištěné poloze. Poté se na krycí lištu 22 navleče ozubené šoupátko 34 připojené přípojným čepem 41 k rozpěře 39 a celá tato sestava se uloží krycí lištou 22 na dosedací plochy 23, 24, 25 vodících výstupků 12, 13, 14. Při nasa-zování krycí lišty 22 vniknou jejich nýtovací výstupky 26, 27, 28 do nýtovacích



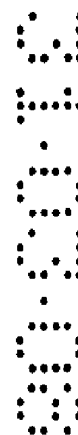
otvorů 29, 30, 31 v krycí liště 22, načež se roznýtují. Celá takto vzniklá sestava se pak vloží do montážní drážky 50 v křídle 1 a neznázorněnými vruty, vloženými do montážních otvorů 33 v krycí liště 22 a dále do navazujících upevňovacích otvorů 32 v nosné liště 15 se připevní ke křídlu 1. Na závěr montáže se k rámu 43 připevní přípojka 42 a k ní se připojí rozpěra 39. Po prvním pootočení ovládací klikou 56 do polohy pro zajištění mechanismu zajedou nájezdové výstupky 20, 21 posuvného táhla 18 do jedné ze dvou možných poloh vůči povlovným výstupkům 7, 8 ozubeného hřebene 2 a to v závislosti na tom, kterým směrem se při pootáčení ovládací kliky 56 pohybuje ovládací táhlo 54.

Krycí lišta 22 je vyrobena v dostatečné délce, aby při montáži do montážní drážky 50 v křídle 1 mohla být pouhým zastřížením upravena na potřebnou délku, a aby mohla plnit také krycí funkci všech navazujících kování.

Sestavení upravených částí probíhá při strojní montáži ve třech krocích a to nasazení upravené rozpěry 65 jejím upraveným nosným otvorem 66 na upravený hlavový čep 57 v poloze rovnoběžné s ostatními již sestavenými částmi zajišťovacího ústrojí (obr. 20, 21) a následné pootočení upravené rozpěry 65 do polohy pro ruční nasazení jejím opačným koncem na přípojný čep 41 na rámu 43 okenního křídla 1.

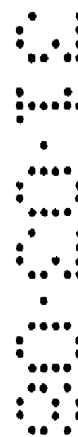
Zajišťovací ústrojí podle vynálezu pracuje takto:

V uzavřené poloze okenního křídla 1 působením tlačných pružin 16 na ozubený hřeben 2 je tento svými zuby 5 v záběru s protizuby 44 na ozubeném šoupátku 34, čímž je ozubenému šoupátku 34 zabráněno v pohybu. Při požadavku otevření křídla 1 se pootočí ovládací klikou 56, čímž dojde například k pootočení neznázorněného pastorku a tím prostřednictvím neznázorněného hřebene k podélnému posuvu ovládacího táhla 54 a s ním posuvného táhla 18 ze zajištěné polohy křídla 1 do polohy odjištěné, a to tím, že podélným posuvem posuvného táhla 18 dojde k posunutí jeho nájezdových výstupků 20, 21 z polohy, kdy tyto jsou situovány v mezerách mezi povlovnými výstupky 7, 8 ozubeného hřebene 2, do polohy, v níž vejdou do styku s nejvýše položenými plochami po-



vlovných výstupků 7, 8 ozubeného hřebene 2. Tím dojde proti síle tlačných pružin 16 k odtlačení ozubeného hřebene 2 od ozubeného šoupátka 34, při němž zuby 5 ozubeného hřebene 2 vyjdou ze záběru s protizuby 44 ozubeného šoupátka 34, čímž dojde k jeho uvolnění 34.

Při následném ručním otevření křídla 1 dojde k jeho vykývnutí, při němž dojde k výkyvu rozpěry 39 v přípojce 41, k pootočení této rozpěry 39 na přípojném čepu 41 a k posunutí tohoto přípojného čepu 41 společně s ozubeným šoupátkem 34 po krycí liště 22. Při tomto pohybu se ozubené šoupátko 34 posouvá po krycí liště 22 až do případného maximálního otevření křídla 1. Po dosažení požadované velikosti otevření křídla 1 se pootočí ovládací klika 56 zpět, čímž dojde ke zpětnému posuvu ovládacího táhla 54, a k přestavení posuvného táhla 18 do původní polohy pro zajištění ozubeného šoupátka 34. Při tomto pohybu se posuvné táhlo 18 posouvá mezi přírubami 3, 4 ozubeného hřebene 2. Nájezdové výstupky 20, 21 posuvného táhla 18 se při tom přemístí z polohy, v níž byly ve styku s povlovnými výstupky 7, 8 ozubeného hřebene 2 do mezer mimo tyto povlovné výstupky 7, 8. Tím dojde k uvolnění tlačných pružin 16, které svou silou přemístí ozubený hřeben 2, až tento svými zuby 5 vejde do záběru s protizuby 44 na ozubeném šoupátku 34. Tím dojde k zablokování ozubeného šoupátka 34 a k ustavení křídla 1 v nastavené poloze.

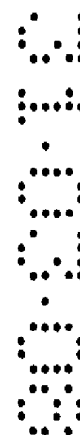


### **Průmyslová využitelnost**

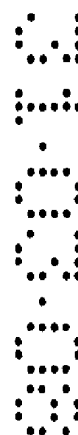
Zajišťovacího ústrojí pro okna, dveře a podobně je možno využít k zajištění okenního křídla v potřebné poloze jeho výkyvu a to univerzálně u všech typů v současné době vyráběných oken nebo dveří s případným doplněním montážní drážky nebo pro zajištění okenního, dveřního nebo podobného křídla v potřebné poloze jeho výkyvu.

## P A T E N T O V É   N Á R O K Y

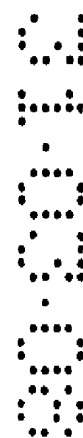
1. Zajišťovací ústrojí pro okna, dveře a podobně, s pevným dílem, zejména rámem (43) a s pohyblivou částí, zejména křídlem (1), obsahující ozubený hřeben (2) pro záběr s ozubeným šoupátkem (34) spojeným s rozpěrou (39) uspořádanou jedním koncem výkyvně na hlavovém čepu (37) společně s ozubeným šoupátkem (34) a opačným koncem výkyvně uloženou na přípojce (42) upevněné na rámu (43) okenního nebo dveřního křídla (1) a dále obsahující posuvné táhlo (18) pro výškové ovládání ozubeného hřebene (2), a k posuvnému táhlu (18) je připojeno ovládací táhlo (54), **v y z n a - č u j í c í s e t í m**, že ozubený hřeben (2) má tvar písmene U a ve své stojně (6) mezi oběma přírubami (3, 4) alespoň jednu průchozí drážku (10) pro pružné výškové vedení na alespoň jednom vodicím výstupku (13) na nosné liště (15) a dále povlovné výstupky (7, 8) pro styk s nájezdovými výstupky (20, 21) na posuvném táhle (18) uloženém v ozubeném hřebenu (2) pro dosažení zajištěné a odjištěné polohy ozubeného šoupátka (34), které má tvar ležatého, dolů otevřeného písmene C suvně nasunutého na krycí liště (22) zajišťovacího ústrojí.
2. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že ozubené šoupátko (34) je opatřeno protizuby (43) vytvořenými na podélných zpětně zahnutých hranách.
3. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že nosná lišta (15) je společně s ozubeným hřebem (2) a posuvným táhlem (18) překryta krycí lištou (22) opatřenou alespoň jedním montážním otvorem (33) pro vrut pro připojení ke křídlu (1).
4. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1 a 3, **v y z n a č u j í c í s e t í m**, že krycí lišta (22) je opatřena alespoň jedním nýtovacím otvorem (30) pro nýtovací výstupek (27) na vodicím výstupku (13).



5. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1a 3, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že mezi nosnou lištou (15) a stojinou (6) ozubeného hřebene (2) jsou uspořádány alespoň dvě tlačné pružiny (16).
6. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, 3, 4 a 5, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že tlačné pružiny (16) jsou jedním koncem uloženy v zahloubeních (17) v nosné liště (15).
7. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že posuvné táhlo (18) je ve své stojině (19) opatřeno alespoň jedním podlouhlým otvorem (46) pro vedení na vodicím výstupku (13).
8. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že posuvné táhlo (18) je při svém konci opatřeno příčnou drážkou (51) pro připojení ovládacího táhla (54) jeho příčnickem (52).
9. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na koncích nosné lišty (15) jsou koncové nástavce (47, 48) opatřené na svých bocích pružnými úchyty (49) pro třecí spojení s montážní drážkou (50) v křídle (1).
10. Zajišťovací ústrojí podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že ozubené šoupátko (34) je opatřeno upraveným spojovacím otvorem (59) pro upravený dřík (58) upraveného hlavového čepu (57) pro výkyvné rozebíratelné spojení upraveného ozubeného šoupátka (60) s upravenou rozpěrou (65), přičemž upravený hlavový čep (57) je na své hlavě (61) opatřen tečným zploštěním (62) pro vstup upraveného hlavového čepu (57) do shodně upraveného nosného otvoru (66) v upravené rozpěře (65) opatřené v dolní části upravené rozpěry (65) výčnělkem (67) ve tvaru shodném s tečným zploštěním (62) na hlavě (61) upraveného hlavového čepu (57) a na svém upraveném dříku (58) kolmo k tečnému zploštění (62) dvojicí rov-



noběžných ploch (63, 64) pro vsazení do shodně upraveného spojovacího otvoru (59) v upraveném ozubeném šoupátku (60).

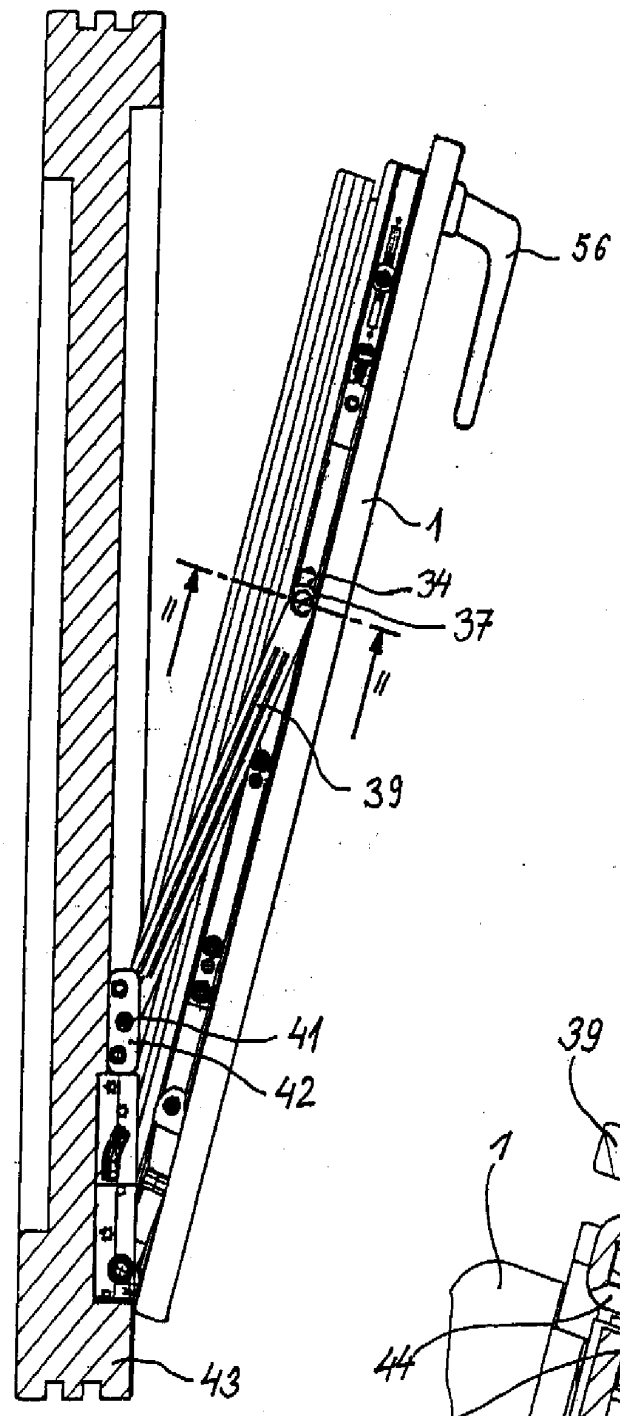


1/2000

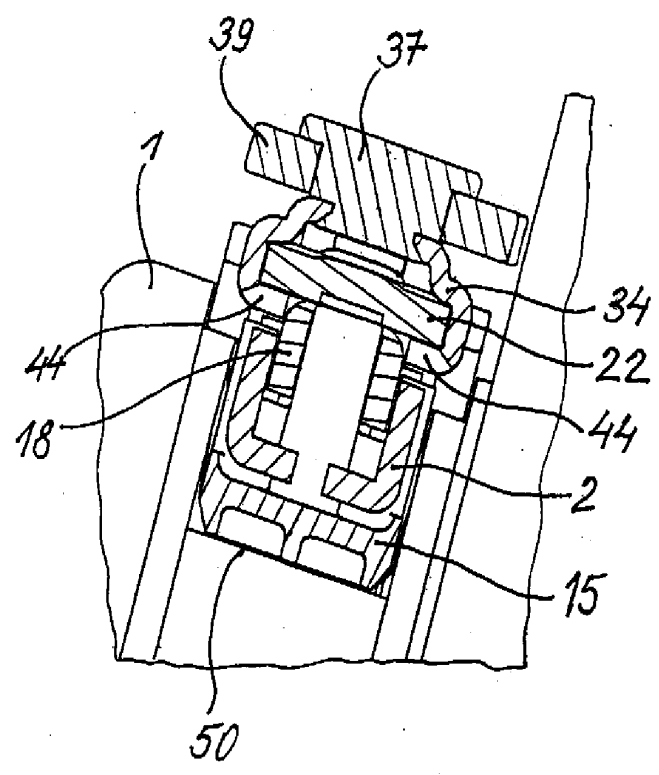
1/7

310505\*

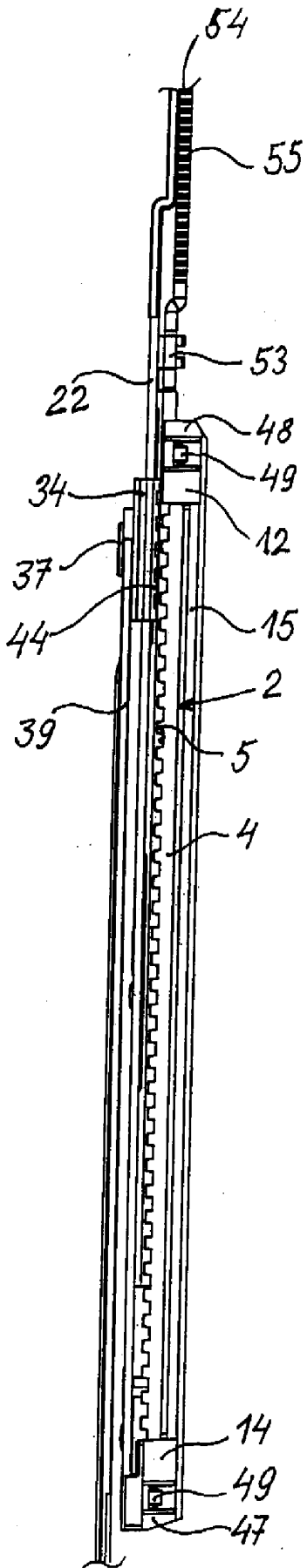
Obr. 1



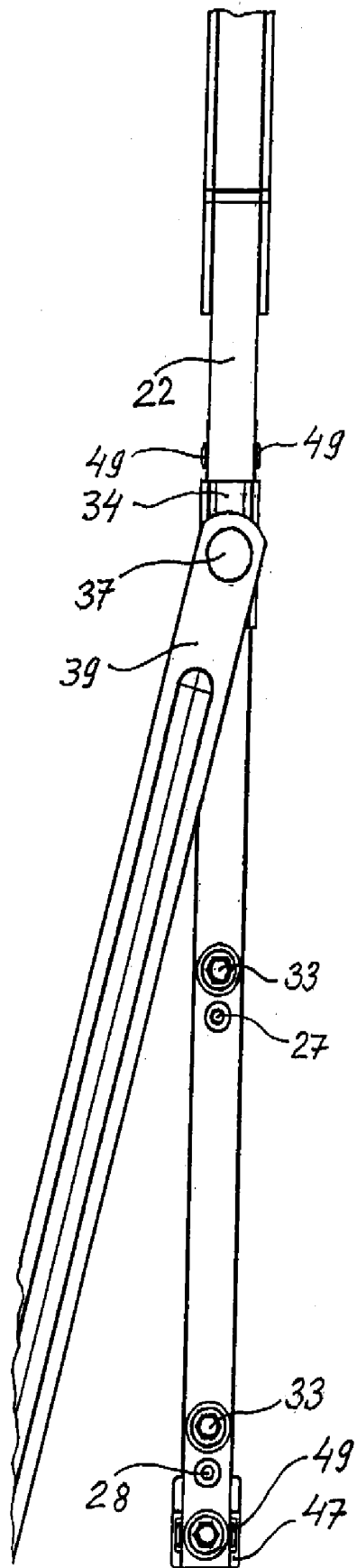
Obr. 2

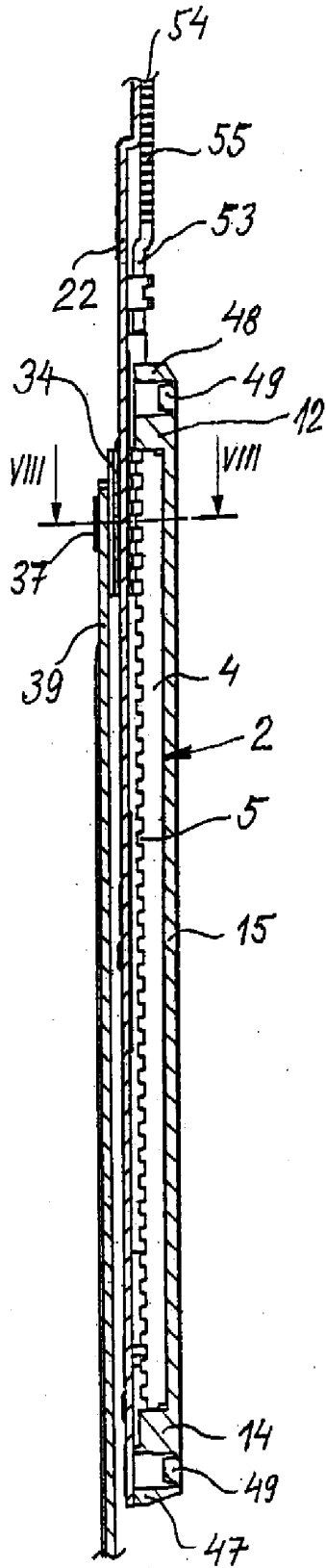


Obr. 4

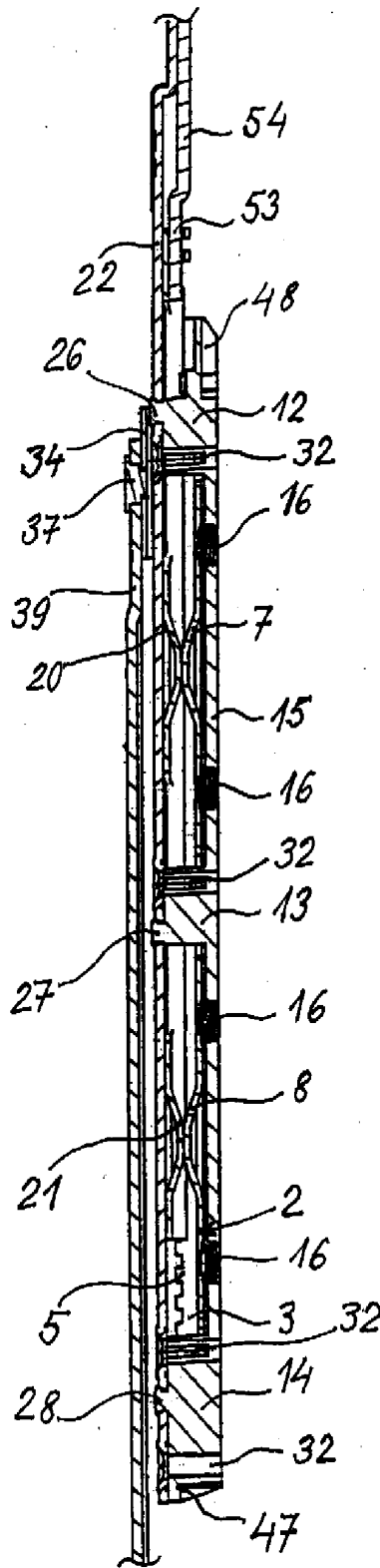


Obr. 3

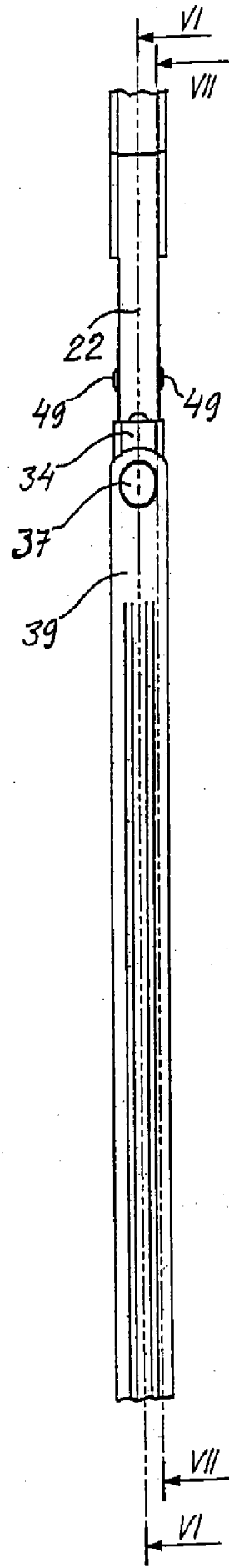




Obr. 7

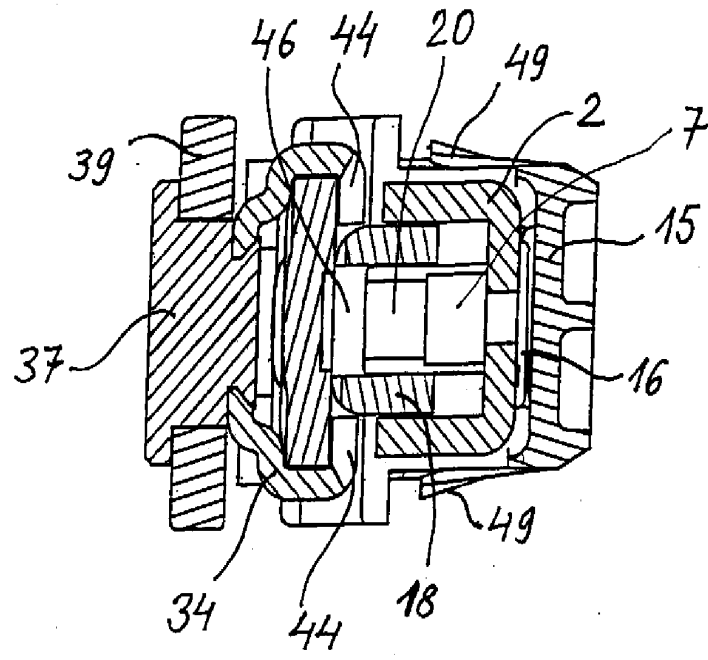


Obr. 6

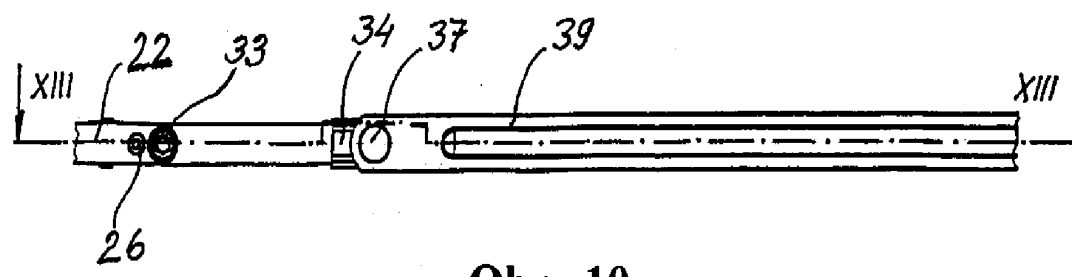
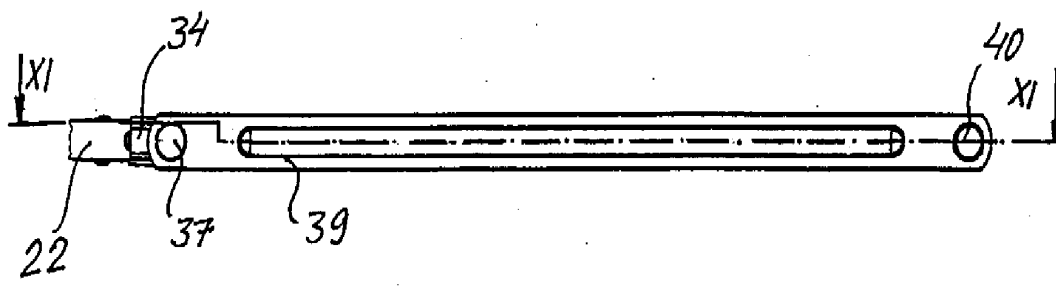


Obr. 5

Obr. 8



Obr. 9

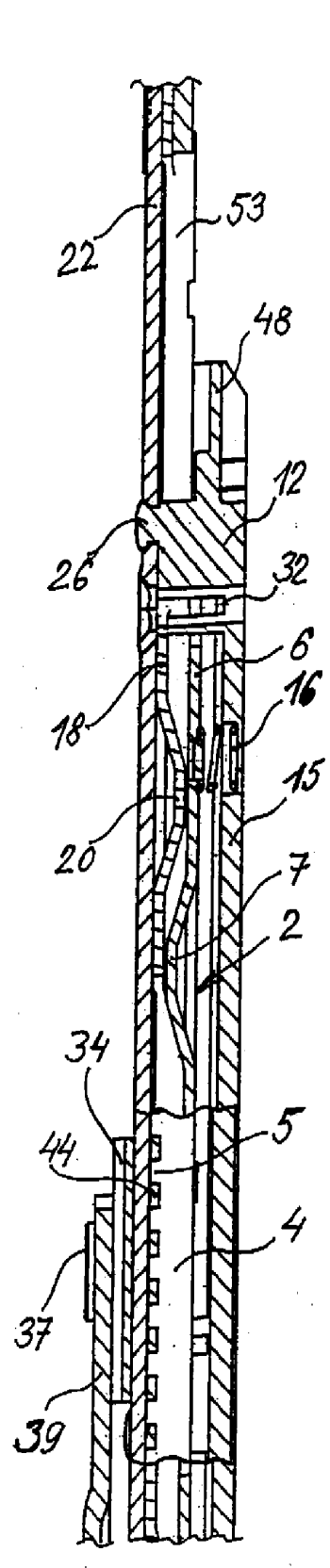
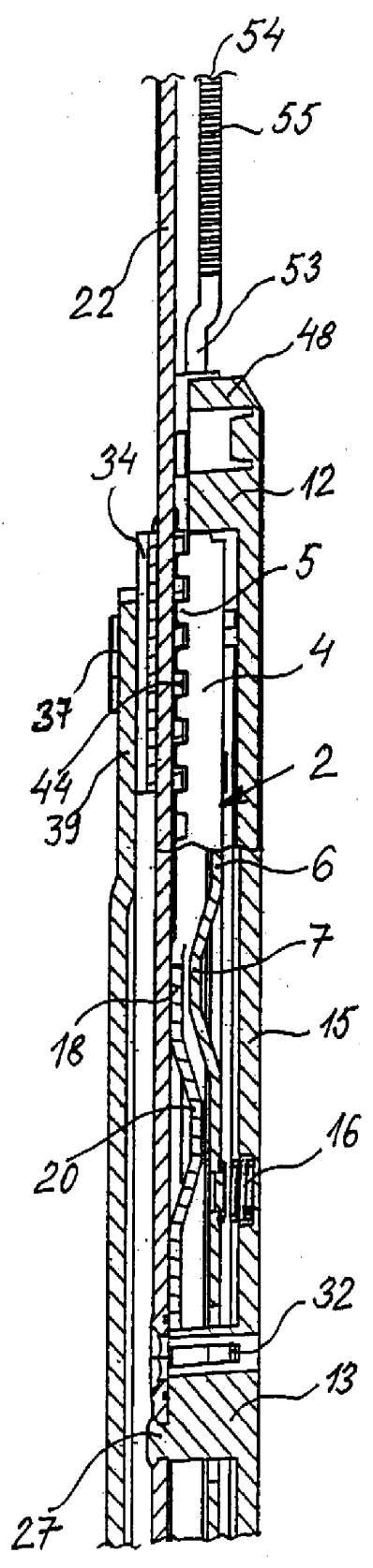
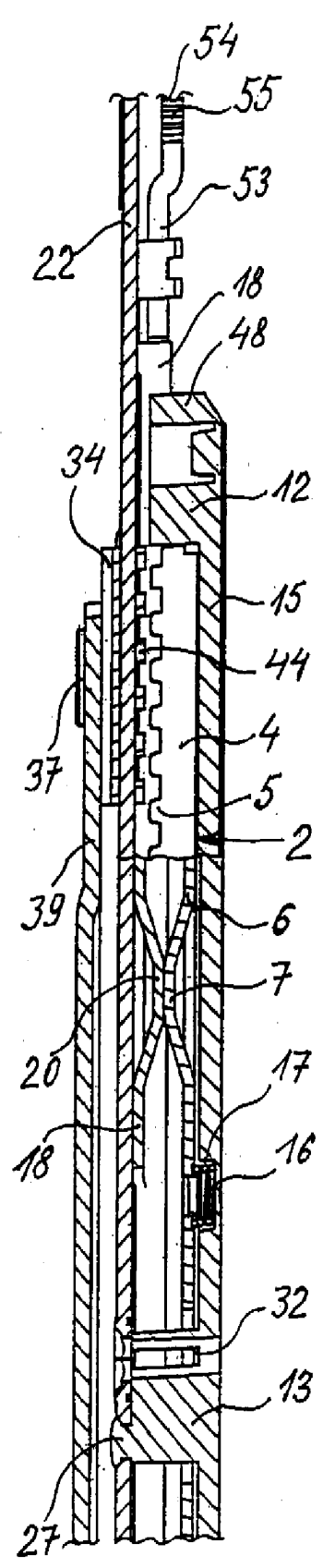


Obr. 10

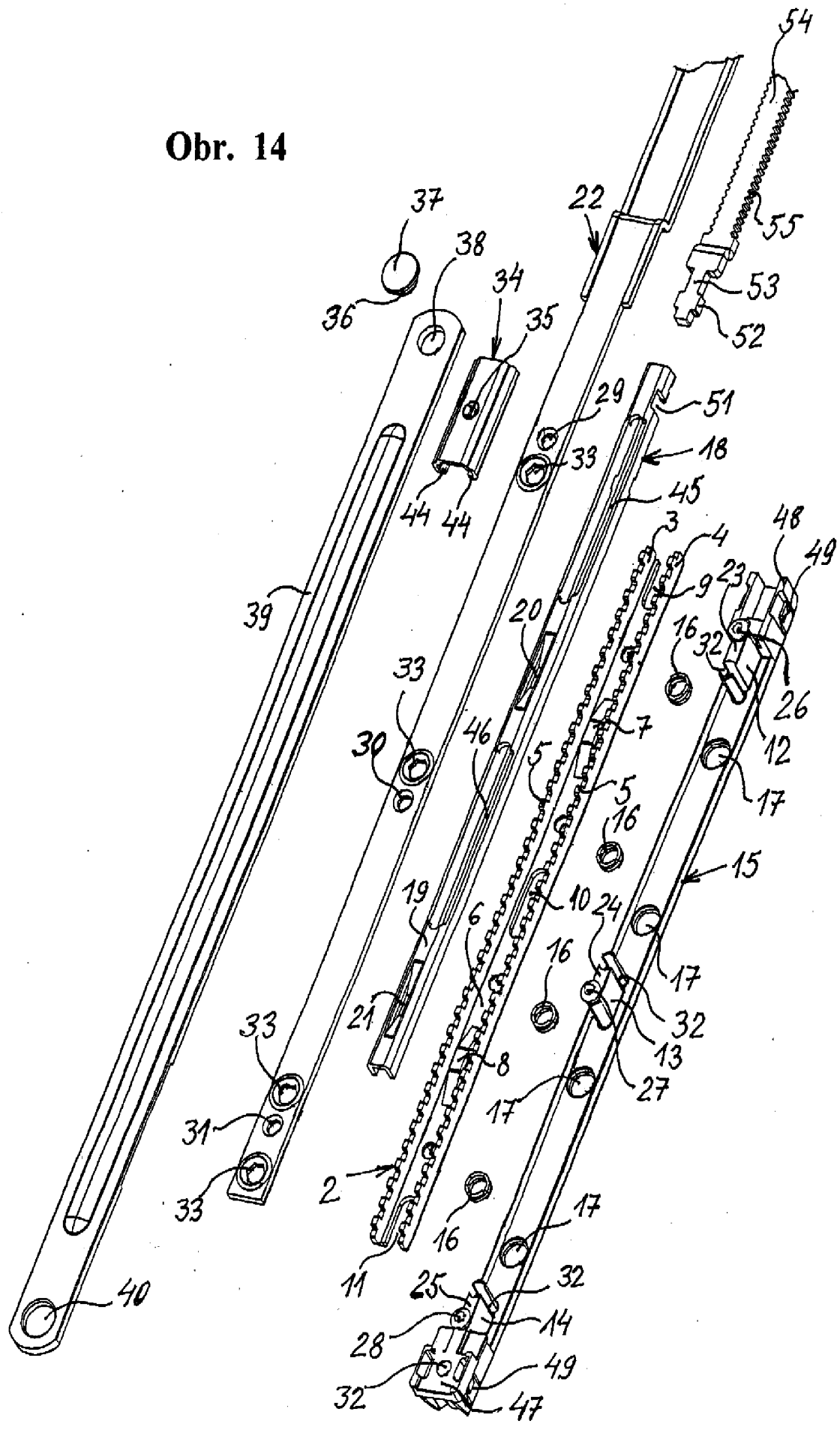
Obr. 11

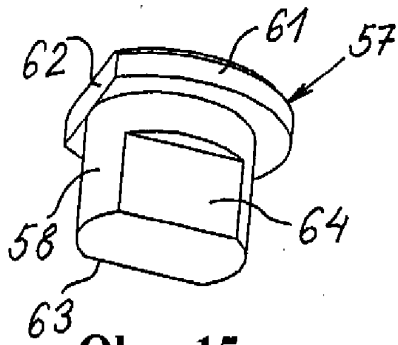
Obr. 12

Obr. 13

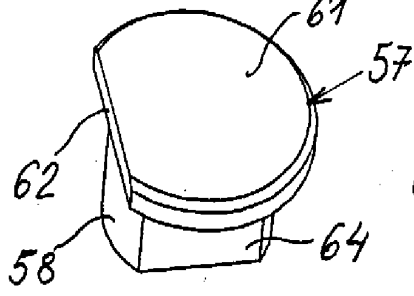


Obr. 14

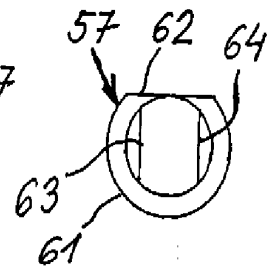




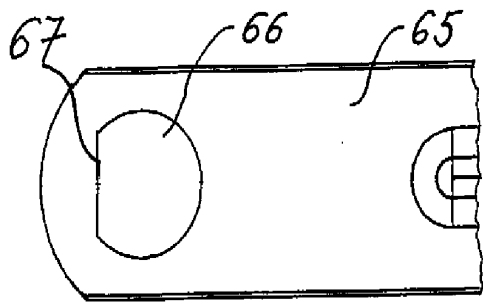
Obr. 15



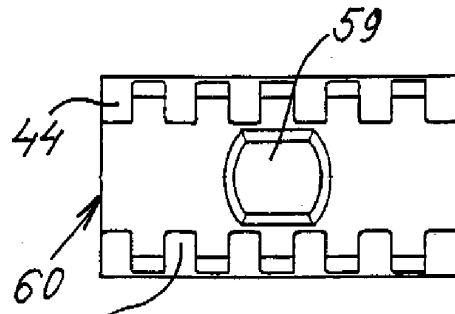
Obr. 16



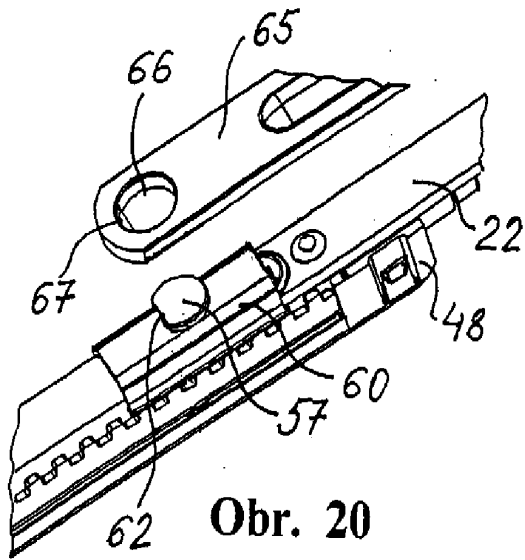
Obr. 18



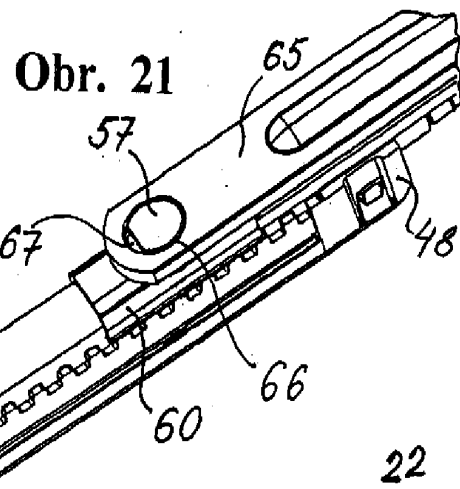
Obr. 19



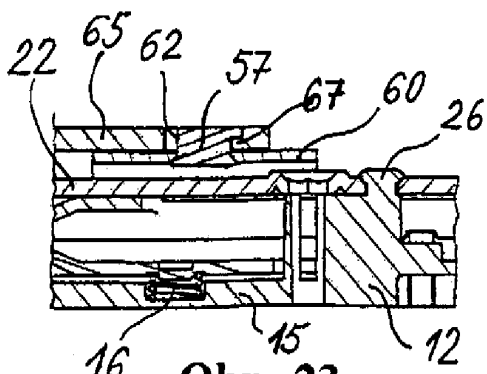
Obr. 17



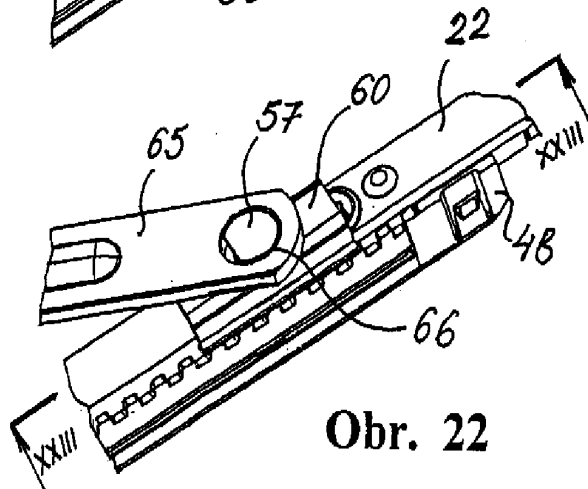
Obr. 20



Obr. 21



Obr. 23



Obr. 22