

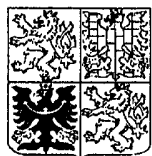
UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

4567

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLUVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **4601-95**

(22) Přihlášeno: 02. 11. 95

(47) Zapsáno: 11. 03. 96

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁶:

E 05 C 17/08

E 05 C 17/04

(73) Majitel:

TOKOZ, s.p., Žďár nad Sázavou, CZ;

(72) Původce:

Pivnička Milan, Žďár nad Sázavou, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

**Systém aretace fixačních zařízení
okenních nebo jiných křídel**

CZ 4567 U1

System aretace fixačních zařízení okenních nebo jiných křídel

Oblast techniky

Technické řešení se týká systému aretace fixačních zařízení použitelných na všechny typy okenních, dveřních nebo jiných křídel a umožňujících otevření a fixaci těchto křídel v několika větracích polohách.

Dosavadní stav techniky

Dosud je známo několik systémů aretace fixačních zařízení především okenních křídel, např. systém, kdy táhlo zařízení je zhotoveno z ploché tyče tažené zastudena, kde na jedné straně táhla jsou vystřiženy obdélníkové výřezy zapadající do nálitku v tělese fixačního zařízení. Tím jsou vytvořeny jednotlivé aretační polohy. Aby nedošlo k samovolnému rozpojení táhla s nálitkem tělesa a tím uvolnění aretace, výřez táhla je podržen v nálitku (zubu) pomocí určitého pojistného členu. Tímto členem je u starších konstrukcí stavěcí šroub, u novějších je nálitek samostatnou součástí umístěnou uvnitř tělesa a je tlačén do výřezu táhla pomocí tlačné pružiny. Při přesunu křídla z jedné aretační polohy do druhé je tedy nutno jednou rukou podržet křídlo a druhou rukou nejprve uvolnit pojistný člen a u starších konstrukcí se stavěcím šroubem i rozpojit nálitek s výřezem táhla jeho nadzvednutím. Teprve pak je možno přesunout křídlo do další polohy. Z uvedeného postupu je patrné, že nevýhoda tohoto systému spočívá v komplikovaném přesunu jednotlivých aretačních poloh a nutnosti obouručné manipulace, což je nevýhodné hlavně u špatně dostupných, např. vysoko umístěných křídel.

Táhlo dalšího typu fixačního zařízení je výlisek z ploché tyče a má podélně vystřiženo několik kruhových otvorů. V tělese zařízení, kterým táhlo prochází, je umístěn odpružený čep umožňující dvě polohy - uvolnění táhla a aretaci křídla zasunutím čepu do děr v táhle. Manipulace s tímto typem fixačního zařízení spočívá tedy podobně jako u 1. systému v uchopení křídla jednou rukou, druhou je nutno uvolnit čep a následně přesunout křídlo tak, aby díra v táhle byla přesně proti čepu. Pak je možné čep zajistit. Nevýhodou je tedy opět nutnost obouručné manipulace a komplikovaný přesun z jedné aretační polohy do druhé. Tento typ fixačních zařízení je někdy doplněn o možnost uzamykání obou poloh čepu jednoduchým uzamykacím systémem.

Táhlem dalšího typu zařízení je tyč kruhového průřezu bez jakýchkoli tvarových úprav funkční části, těleso uvnitř obsahuje brzdící segmenty vyrobené z plastu. Ty jsou pomocí ovládací páčky, jejíž konec je v podstatě zhotoven jako vačka, buď přitahovány k táhlu a pak vlivem tření dochází k aretaci nebo uvolňovány a potom je možný plynulý přesun křídla. Výhodou tohoto systému je možnost aretace v kterémkoli místě funkční části táhla, nevýhodou pak opět nutnost obouručné manipulace a nižší životnost daná opotřebením brzdících segmentů. Existují i některé další aretační systémy fixačních zařízení, většinou se však jedná o různé modifikace výše uvedených systémů nebo o systémy, které nemají většího praktického využití a podstata jejich technického řešení nesouvisí s řešením navrhovaným.

Podstata technického řešení

Uvedené nevýhody jednotlivých systémů do značné míry odstraňuje navrhané technické řešení. Spočívá v tom, že v táhle jsou vystřiženy kruhové díry propojené drážkou o menší šířce, než je průměr otvorů, a čep procházející touto tvarovou drážkou má pod hlavou úkos se zápichem. Axiální pohyb tohoto čepu umožňuje vodičí pouzdro vyrobené z plastu s dobrými kluznými a mechanickými vlastnostmi. Toto pouzdro zároveň drží táhlo proti roztažení v příčném směru a je otočně ukotveno v tělese fixačního zařízení. Pomocí tlačné pružiny umístěné uvnitř tělesa čep svým úkosem pod hlavou samočinně zaskakuje do průměrů tvarové drážky táhla a v této poloze se přes součásti vnitřního mechanismu tělesa uzamkne cylindrickou vložkou. Tím jsou vytvořeny jednotlivé aretační polohy. Po odemknutí je možno křídlo přesunout do další polohy - tvarová drážka vysune čep přes úkos tak, že zápich čepu může drážkou procházet až dojde znovu k zaskočení čepu v následující poloze. Manipulace s tímto fixačním zařízením tedy spočívá v odemknutí, přesunu křídla do další polohy a uzamknutí zařízení, což je možné vykonávat postupně jednou rukou. Z uvedeného popisu vyplývá, že navrhané technické řešení odstraňuje nevýhodu obouřučné manipulace a tím, že čep samočinně zaskakuje a vyskakuje z jednotlivých poloh, i nevýhodu špatné manipulace dané komplikovaným přesunem z jedné aretační polohy do druhé. Výhodou tohoto systému je i možnost uzamknutí ve všech polohách, což má význam u křídel ve vyšších patrech budov jako ochrana proti vypadnutí dětí a naopak u křídel v přízemí jako bezpečnostní prvek při větrání.

Přehled obrázků na výkrese

Na obr. 1 je znázorněno zakování fixačního zařízení na okně s křídlem otevíravým kolem vertikální osy, obr. 2 zobrazuje detail tohoto zařízení, řez tělesem a klíč je na obr. 3, táhlo zařízení na obr. 4 a na obr. 5 pak čep s táhlem ve vzájemné poloze při přesunu z jedné aretační polohy do druhé. Vodičí pouzdro znázorňuje obr. 6.

Příklady provedení

Fixační zařízení okenních nebo jiných křídel, podle obr. 2, sestává z táhla 1 zakončeného zarážkou 3 a ukotveného pomocí čepu táhla 13 v držáku 2. V tělese fixačního zařízení 4 je umístěno vodičí pouzdro 7 umožňující axiální pohyb čepu tělesa 8. Těleso fixačního zařízení 4 dále obsahuje cylindrickou vložku 5 a součásti vnitřního mechanismu podle obr. 3.

V ose táhla 1 je vystřižena tvarová drážka 15 (viz obr. 4) a čep tělesa 8 procházející touto tvarovou drážkou 15 má pod hlavou úkos 17 se zápichem 6. Vodičí pouzdro 7 kromě toho, že umožňuje axiální pohyb čepu tělesa 8, drží také táhlo 1 proti roztažení a je otočně ukotveno pojistkou 12 v tělese fixačního zařízení 4. Manipulace s fixačním zařízením spočívá v odemknutí cylindrické vložky 5 klíčem 9, čímž závora 10 uvolní zábranu 11 nasazenou ve vybrání 18 čepu tělesa 8. Ten se pak může axiálně pohybovat. Při přesunu křídla do další aretační polohy tvarová drážka 15 vysune čep tělesa 8 přes úkos 17 tak, že čep tělesa 8 může tvarovou drážkou 15 procházet podle obr. 5. Pomocí kuželové

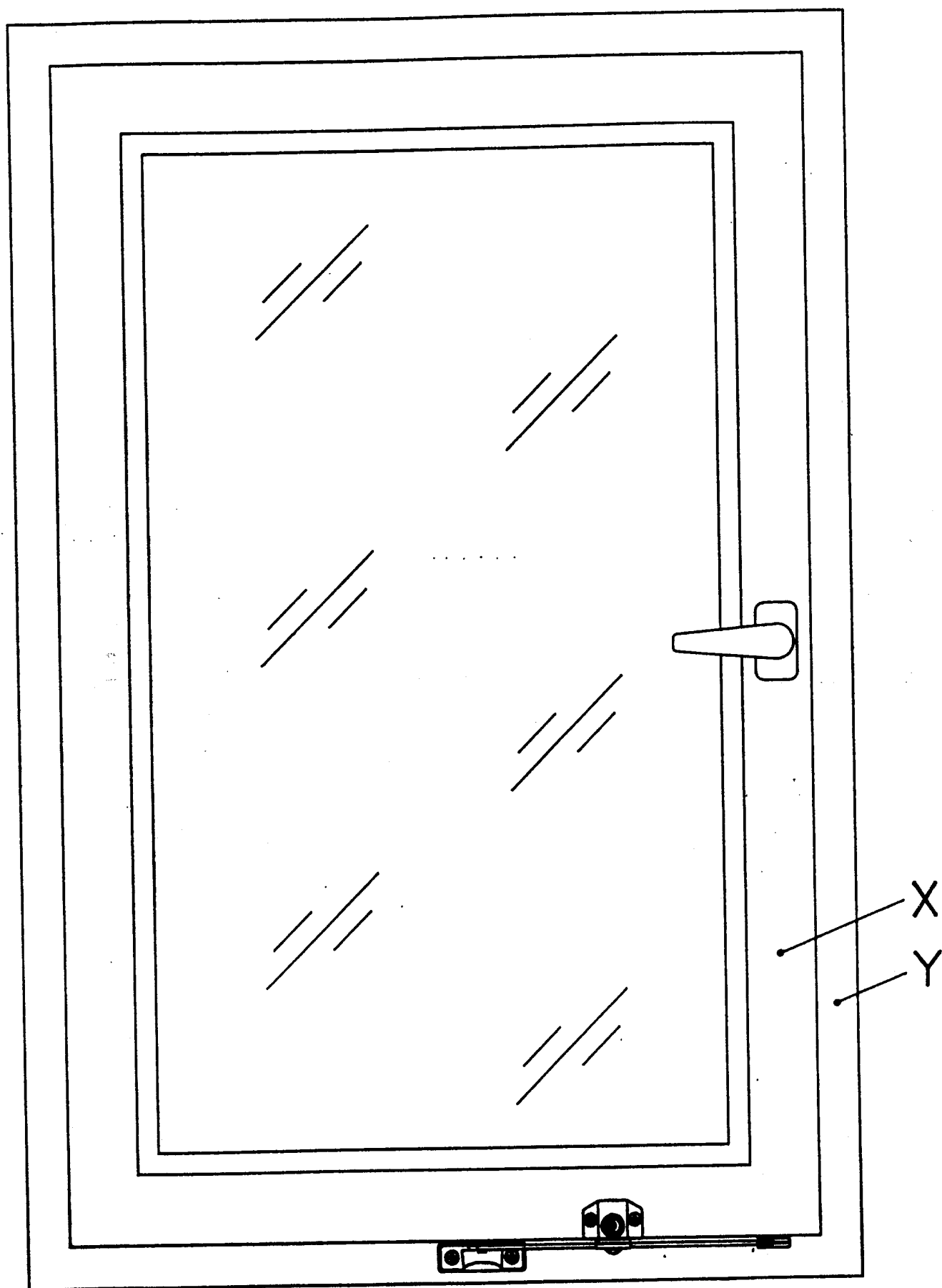
tlačné pružiny 14 umístěné uvnitř tělesa fixačního zařízení 4 čep tělesa 8 svým úkosem 17 pod hlavou samočinně zaskočí do následující polohy tvořené průměrem tvarové drážky 16 táhla 1 a fixační zařízení se uzamkne. Tím závora 10 a zábrana 11 znemožní axiální pohyb čepu tělesa 8 a je vytvořena pevná aretační poloha - viz obr. 3.

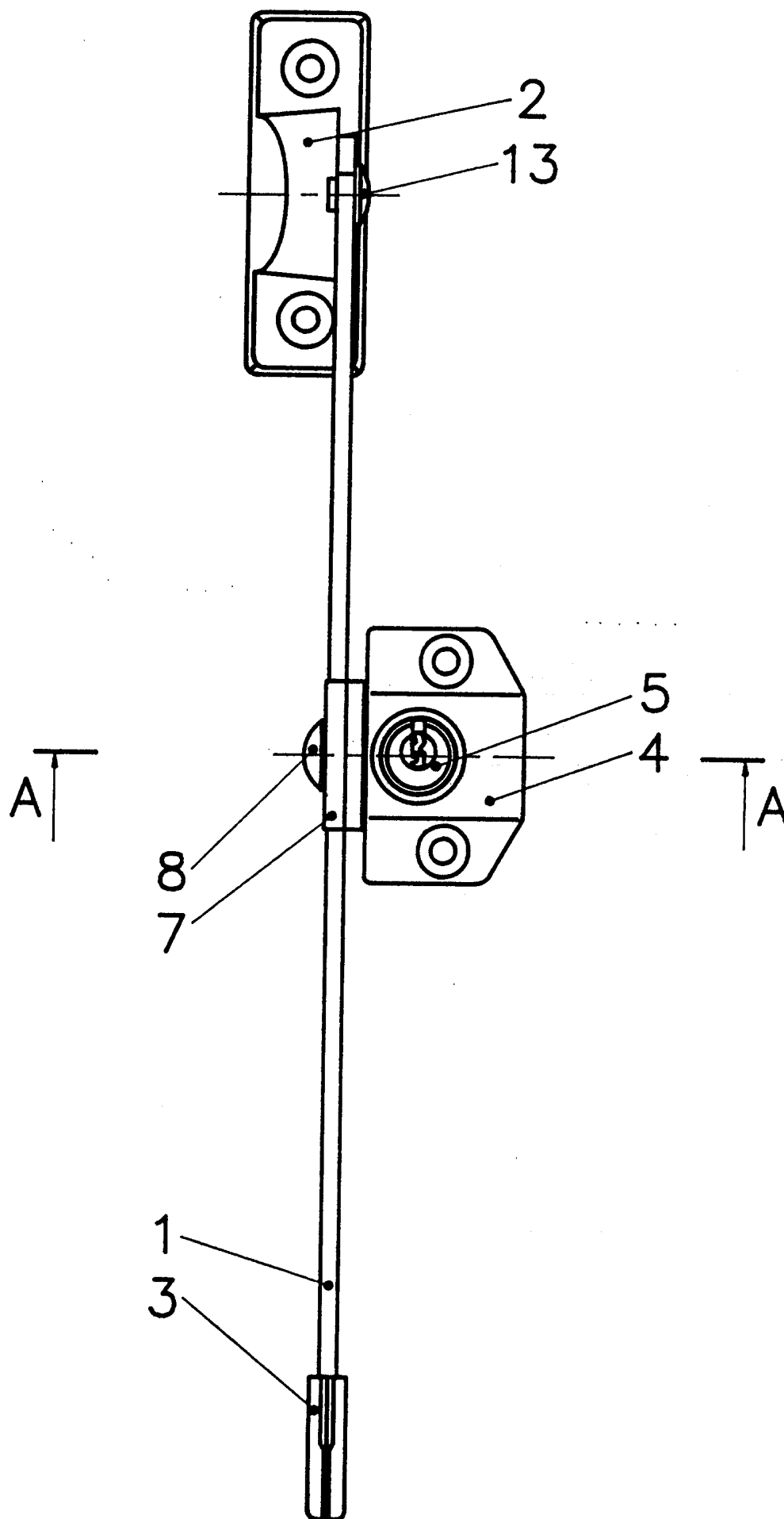
Zařízení podle technického řešení lze využít na všech typech okenních křídel, případně i na křídlech jiných, kde se požaduje aretace nebo uzamknutí v jednotlivých polohách a kde je toto zařízení možné zakovat.

N Á R O K Y N A O C H R A N U

1. Systém aretace fixačních zařízení okenních nebo jiných křídel sestávající z táhla (1) s tvarovou drážkou (15) a tělesa fixačního zařízení (4), v y z n a č u j í c í s e t í m, že čep tělesa (8) fixačního zařízení (4) má vytvořen pod hlavou úkos (17) se zápichem (6), přičemž průměr zápichu (6) je menší než části tvarové drážky (15) táhla (1) umístěné mezi průměry (16) a průměr hlavy čepu tělesa (8) je větší, než průměry (16) tvarové drážky (15) táhla (1), a současně čep tělesa (8) má větší průměr, než průměry (16) tvarové drážky (15) táhla (1).
2. Systém aretace fixačních zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zápich (6) čepu tělesa (8) je ustaven do tvarové drážky (15) táhla (1).
3. Systém aretace fixačních zařízení podle nároků 1 a 2 v y z n a č u j í c í s e t í m, že čep tělesa (8) fixačního zařízení (4) je ustaven do vodícího pouzdra (7) tělesa fixačního zařízení (4), přičemž toto vodící pouzdro (7) je umístěno na táhlu (1).

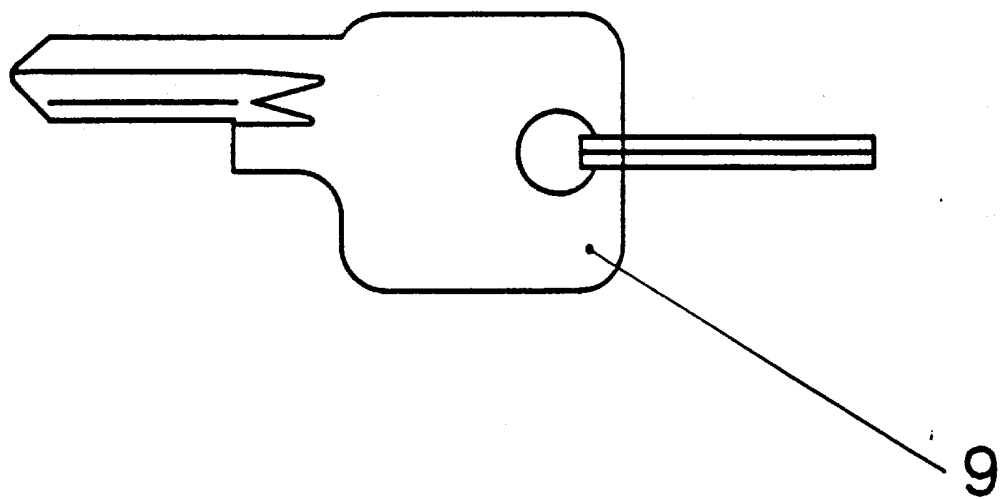
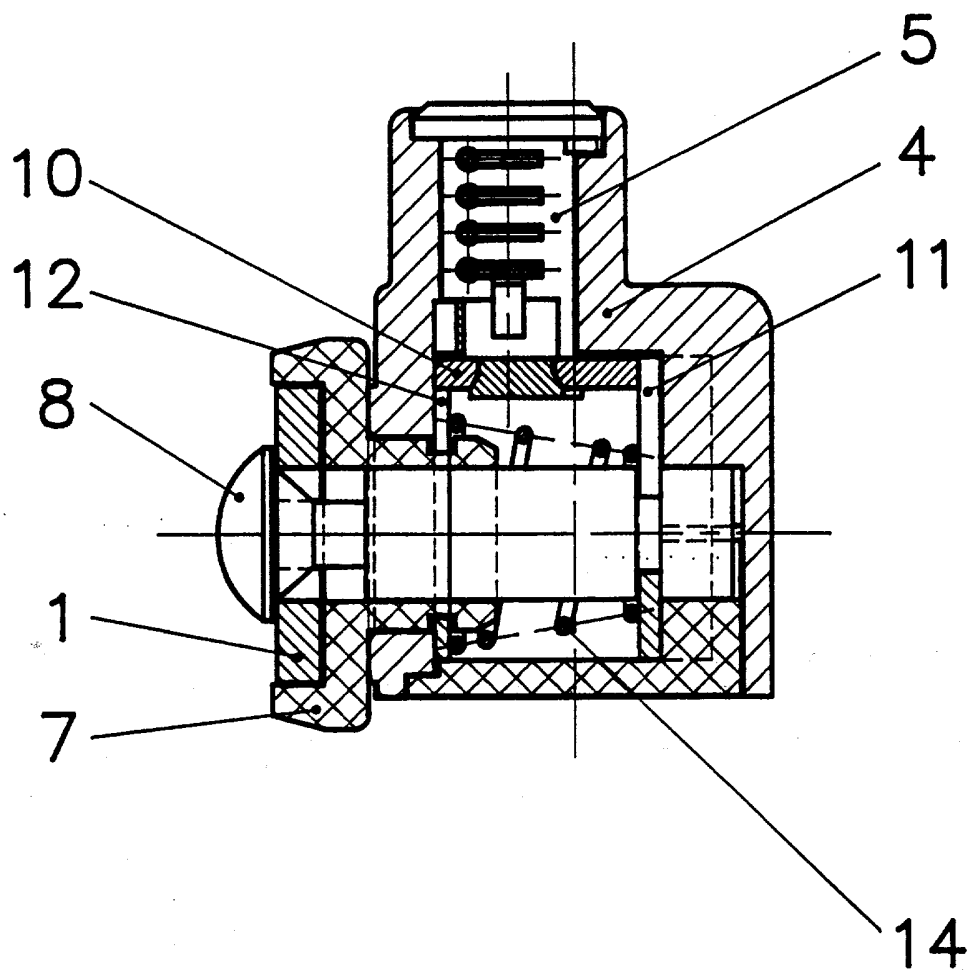
5 výkresů





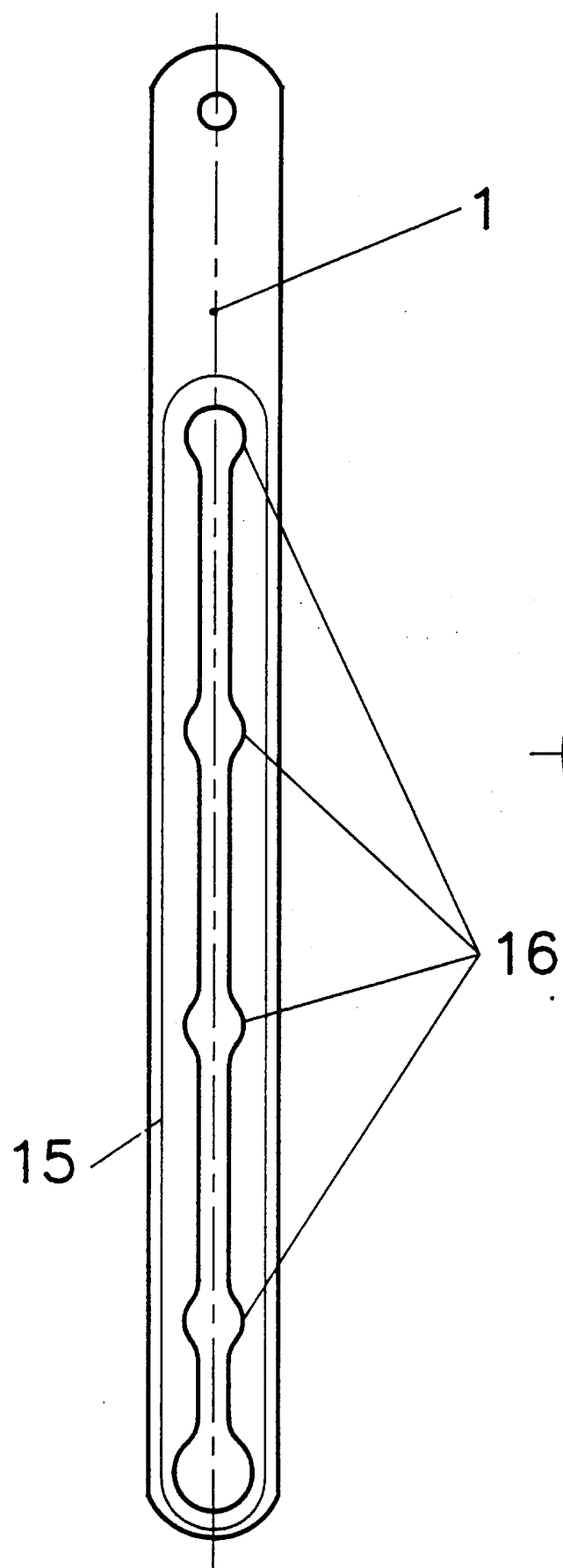
Obr.3

A-A

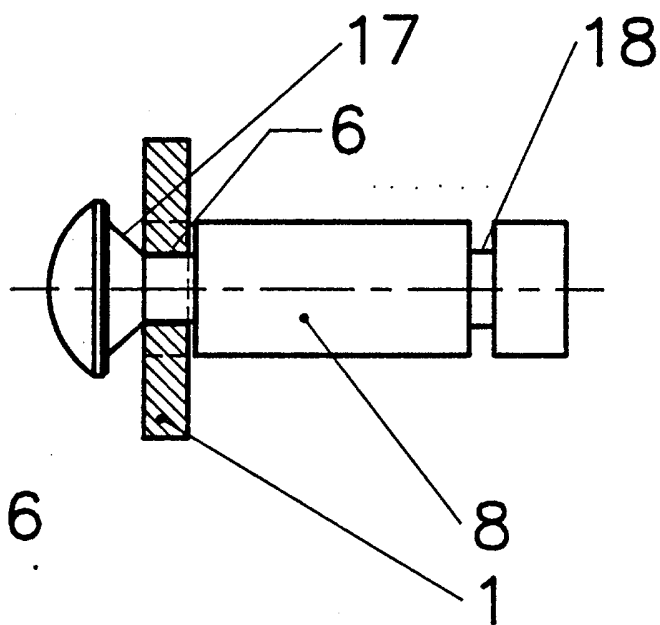


Obr.4

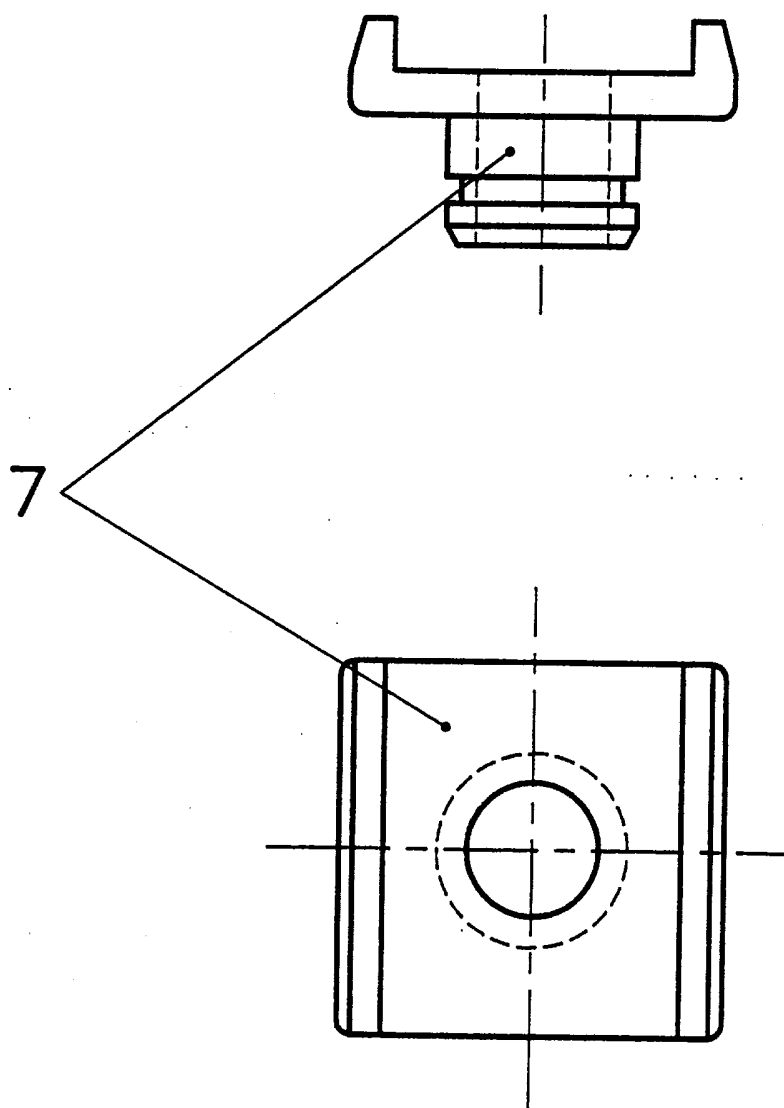
CZ 4567 U1



Obr.5



Obr.6



Konec dokumentu