

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: 23.05.2011

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: 05.12.2012
(Věstník č. 49/2012)

(21) Číslo dokumentu:

2011-304

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

E05B 19/10 (2006.01)

E05B 19/04 (2006.01)

E05B 19/02 (2006.01)

(71) Přihlašovatel:

ASSA ABLOY Rychnov, s. r. o., Rychnov nad Kněžnou,
CZ

(72) Původce:

Thér Tomáš Ing., Police nad Metují, CZ

(74) Zástupce:

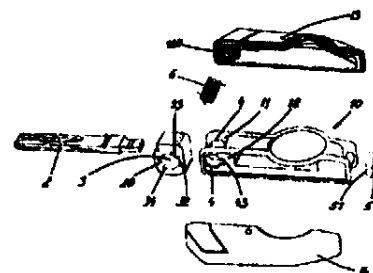
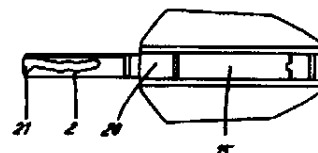
Patentová kancelář, Ing. Milan Buršík, Plzeňská
218/1925, Praha 5, 15000

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Výklopný klíč, obzvláště pro motorová
vozidla**

(57) Anotace:

Výklopný klíč, obzvláště pro motorová vozidla, obsahující pouzdro (1), do jehož větší plochy je klíč v zaklopeném stavu zapuštěn a ve kterém je případně uloženo elektronické ovládání zámku a se kterým je hlava (20) klíče propojena připojovacími prostředky k umožnění pohybu klíče mezi zaklopenou polohou, ve které se dříví klíče (2) nachází ve vybrání pouzdra (1) nebo přiléhá na povrch pouzdra (1) a je zaaretovatelný k pouzdru (1), a vyklopenou polohou, ve které dříví (2) klíče vyčnívá z pouzdra (1) a jeho hlava (20) je zaaretována k pouzdru (1) jejím částečným zasunutím do pouzdra (1) ve směru podélné osy vyklopeného dříví (2) klíče. Podstata spočívá v tom, že připojovací prostředky obsahují vodící dráhu (4) po každé straně hlavy (20) klíče, kteréžto vodící dráhy (4) jsou součástí pouzdra (1), a v každé vodící dráze (4) je uložen jeden vyčnívající konec tvarovaného čepu (3) uloženého v hlavě (20) klíče, přičemž tvarovaný čep (3) je opatřen osovým vývrtem (30), v němž je připojen druhý konec zkrutné pružiny (6), jejíž první konec je připojen k prvnímu bočnímu víku (13) tak, že osa zkrutné pružiny (6) je přímá, je-li klíč (2) ve vyklopeném zaaretovaném stavu, a v ostatních stavech je osa zkrutné pružiny (6) prohnutá.



Výklopný klíč, obzvláště pro motorová vozidla

Oblast techniky

Vynález se týká výklopného klíče, obzvláště pro motorová vozidla, který je uschován v pouzdra, obsahujícím s výhodou elektronické zařízení ovládání zámku, a který lze z pouzdra vyklopit za účelem manuálního použití klíče na př. pro nastartování automobilu.

Dosavadní stav techniky

Zámkové klíče, jejichž dřík respektive stopku lze zasunout či zaklopit do ochranného pouzdra z důvodů zmenšení objemu, schování ostrých hran nebo ochrany kódování klíče před znečištěním, jsou známy. Tak na př. z EP 1 164 236 B1 je znám klíč, který je výklopný přibližně o 180° ze zhloubení přibližně tvaru klíče, zapuštěného do větší strany hranolovitého pouzdra. Ve vyklopené poloze vyčnívá klíč z pouzdra a proti zpětnému zaklopení je zajištěn zaaretováním. Klíč respektive jeho hlava je na konci odvráceném jeho špičce opatřen na svých užších stranách dvěma souosými čepovitými výstupky, kterými je uložen v podélných vodících drážkách bočních kulis, usprádaných v pouzdra po obou stranách hlavy klíče. Každá kulisa je dále opatřena na horní části obloukovitou vodící dráhou ve tvaru části kruhového oblouku se středem křivosti v ose čepovitých výstupků, nacházejících se po axiálním vysunutí špičky klíče z aretačního vybrání v pouzdra v předním krajním dorazu zmíněných podélných vodících drážek. Zmíněné obloukovité vodící dráhy kulis jsou ukončeny na předních stranách radiálními vybráními, do kterých se po vyklopení klíče o 180° zasunou boční vodící výstupky hlavy klíče, takže se tímto axiálním posuvem klíč zaaretuje ve vyklopené poloze.

Je-li třeba klíč vyklopit z pouzdra, manuálně se klíčem posune ve směru jeho podélné osy tak, že souosé čepovité výstupky dosednou na konce podélných vodících drážek a boční vodící výstupky klíče dosednou na obloukovitou vodící dráhu kulisy. V této poloze je možné klíč vyklopit, protože osa vyklápění klíče je totožná s osou obloukovité vodící dráhy kulisy, na kterou dosedá boční vodící výstupek klíče. Jakmile v závěrečné fázi vyklápění sjedou boční vodící výstupky z obloukovité vodící dráhy kulisy (t.j. při

vyklopení o cca 180°), je třeba manuálně zasunout klíč ve směru jeho podélné osy do pouzdra. Tím dojde jednak k posunutí vodících čepů ve vodících drážkách a jednak k zasunutí bočních vodících výstupků klíče do radiálních vybrání v kulisách. V tomto stavu nelze klíč zaklopit. Nevýhodou tohoto provedení je, že klíč je třeba při vyklápění nejdříve manuálně posunout, pak vyklopit a poté zasunout do aretované polohy. Při zaklápění klíče se postupuje opačně.

Jsou známy i konstrukce klíčů tohoto druhu, na př. z EP 2 071 105, kde se klíč po odjištění tlačítkem vyklopí z pouzdra samočinně pomocí pružiny. Tuto konstrukci je ale z důvodů zástavby možné použít pouze u klíčů, které se zaklápějí do boční, užší strany pouzdra a ne do větší plochy hranolovitého pouzdra.

Cílem vynálezu je vytvořit takový výklopný klíč, který by se vyklápěl a zaklápěl do větší plochy (základny) pouzdra a byl samočinně vyklopitelný po manuálním odaretování zaklopeného klíče.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nevýhody v podstatě eliminuje a vytýčený cíl splňuje výklopný klíč podle předvýznamové části 1. patentového nároku, jehož podstata spočívá v tom, že připojovací prostředky obsahují vodící dráhu po každé straně hlavy klíče, kteréžto vodící dráhy jsou součástí pouzdra a v každé vodící dráze je uložen jeden vyčnívající konec tvarovaného čepu uloženého v hlavě klíče, přičemž tvarovaný čep je opatřen osovým vývrtem, v němž je připojen druhý konec zkrutné pružiny, jejíž první konec je připojen k prvnímu bočnímu víku tak, že osa zkrutné pružiny je přímá, je-li klíč ve vyklopeném zaaretovaném stavu a v ostatních stavech je osa zkrutné pružiny prohnutá.

Tato konstrukce umožní samočinné vyklopení a zaaretování klíče ve vyklopeném stavu pomocí zkrutné pružiny, namáhané na zkrut a na ohyb, přičemž klíč se vyklopí ze širší plochy pouzdra o 180° po manuálním odaretování jeho špičky.

Je výhodné, je-li vodící dráha symetrická podél střední horizontální roviny (α) pouzdra procházející osou válcové dutiny, ve které je vodící dráha vytvořena a v pohledu z boku vykazuje vodící dráha delší kruhový oblouk o poloměru R a středu S, naproti kterému je v ose jeho souměrnosti (α) vytvořeno vybrání v podobě radiální drážky o hloubce H a

šířce $\check{S}$, jejíž boky navazují na kratší kruhové oblouky o stejném poloměru R a stejném středu S jako delší kruhový oblouk a jsou rovněž souměrné k ose souměrnosti (α) jak delšího kruhového oblouku tak i drážky, a tvarovaný čep je tvořen prvním delším segmentem válcové plochy, proti němuž je vytvořen druhý, kratší segment válcové plochy se stejným poloměrem R a stejným středem křivosti S_1 jako první segment (31) ale o šířce ($\check{s}$) rovné nebo menší než je šířka ($\check{S}$) radiální drážky, přičemž první a druhý segment jsou od sebe odděleny vybráními.

Tato konstrukce umožní samočinné vyklopení klíče a jeho zaaretování ve vyklopeném stavu, které je složeno ze dvou po sobě následujících fází pohybu tvarovaného čepu, zalisovaného do hlavy klíče, a sice nejdříve otočného pohybu o 180° kolem středu kruhových oblouků vodící dráhy a poté posuvného pohybu tvarovaného čepu do radiální drážky vodící dráhy, jakož i uložení zkrutné pružiny, vyvolávající obě zmíněné fáze pohybu, do středového vývrtu tvarovaného čepu.

Pro některé konstrukce může být výhodné, jsou-li vodící dráhy vytvořeny na bočnicích nosného rámu pouzdra, které jsou rovnoběžné a navzájem propojené a mezi nimiž je vytvořeno vybrání pro sklopený dřík klíče, přičemž ke každé bočnici je z vnější strany připojeno boční víko pouzdra.

Pro jiné konstrukce zase může být výhodné, jsou-li vodící dráhy vytvořeny v prvním a druhém bočním víku pouzdra.

Je výhodné, je-li mezi bočními víky výkyvně uloženo aretační raménko pro aretování špičky klíče v zaklopeném stavu.

Tato konstrukce umožní jednoduchou a spolehlivou aretaci zaklopeného klíče.

Je výhodné, je-li v prvním bočním víku vytvořen čepovitý výstupek pro neotočné ustavení prvního konce zkrutné vinuté pružiny, jejíž druhý konec je neotočně uložen ve středovém vývrtu tvarovaného čepu, přičemž osa čepovitého výstupku je souosá s osou středového vývrtu tvarovaného čepu, nacházejícího se v zasunutě-zaaretované poloze ve vodící dráze, zatímco v ostatních polohách tvarovaného čepu je vyosená od osy středového vývrtu.

Tato konstrukce umožní využití jedné předepnuté zkrutné pružiny k vyvolání jak rotačního, tak i posuvného pohybu tvarovaného čepu ve vodící dráze a tím i hlavy klíče.

Je výhodné, je-li v druhém bočním víku vytvořen koncový a vodící doraz pro zarážku, vytvořenou na druhém čele tvarovaného čepu, sloužící k zastavení otočného pohybu tvarovaného čepu při vyklopení klíče o 180° a jeho vedení při zasouvání druhého kratšího segmentu tvarovaného čepu do aretační drážky při aretování vyklopené polohy klíče.

Tato konstrukce zajistí přesné vzájemné ustavení druhého kratšího segmentu tvarovaného čepu proti drážce ve vodící dráze na konci vyklápěcí fáze klíče a dále upřesní posuvné vedení tvarovaného čepu při jeho zaaretování.

Je výhodné, je-li prvé čelo tvarovaného čepu, ze kterého vystupuje zkrutná pružina, opatřeno vodícím výstupkem, spolupracujícím s vnějšími obvodovými plochami srpkovitých segmentů při otáčení tvarovaného čepu a spolupracujícím s radiální drážkou mezi srpkovitými segmenty při posuvném pohybu tvarovaného čepu, přičemž srpkovité segmenty jsou připevněny k prvé bočnici nebo prvému bočnímu víku.

Tato konstrukce dále upřesní vedení prvního konce tvarovaného čepu jak při jeho otáčení, tak i při posuvu.

Přehled obrázků na výkresech

Na přiložených výkresech je znázorněn příklad provedení vynálezu, kde jednotlivé obrázky znázorňují:

Obr. 1a - pohled shora na pouzdro;

Obr. 1b - pohled z boku na pouzdro;

Obr. 1c - pohled ze spodu na pouzdro;

Obr. 1d - pohled ze spodu na pouzdro s vyklopeným klíčem;

Obr. 2 - perspektivní pohled na rozložené pouzdro;

Obr. 3a - schematický pohled na vodící dráhu;

Obr. 3b - příčný řez tvarovaným čepem v části, vyčnívající z hlavy;

Obr. 4a - poloha tvarovaného čepu ve vodící dráze při zaklopeném klíči;

Obr. 4b - poloha tvarovaného čepu ve vodící dráze při vyklopení klíče o 90° ;

Obr.4c – poloha tvarovaného čepu ve vodící dráze při vyklopeném klíči před zaaretováním;

Obr.4d – poloha tvarovaného čepu ve vodící dráze při vyklopeném klíči po zaaretování;

Obr. 5a – poloha zářezky na tvarovaném čepu při zaklopeném klíči;

Obr. 5b - poloha zářezky na tvarovaném čepu při vyklopení klíče o 90°;

Obr. 5c - poloha zářezky na tvarovaném čepu při vyklopeném klíči před zaaretováním;

Obr. 5d - poloha zářezky na tvarovaném čepu při vyklopeném klíči po zaaretování;

Obr. 6a – řez pružinou při zaklopeném klíči;

Obr. 6b – řez pružinou při vyklopení klíče o 90°;

Obr. 6c – řez pružinou při vyklopeném klíči před zaaretováním;

Obr. 6d – řez pružinou při vyklopeném klíči po zaaretování;

Obr. 7 – perspektivní pohled zevnitř na první boční víko;

Obr.8 - perspektivní pohled na tvarovaný čep;

Obr.9 – perspektivní pohled na hlavu klíče se zalisovaným tvarovaným čepem;

Příklad provedení vynálezu

Jak vyplývá z příložených obrázků, sestává pouzdro 1 ze středního rámu 10, který je tvořen dvěma rovnoběžnými, v odstupu od sebe uspořádanými bočnicemi 11, 12, které jsou navzájem propojeny (viz obr.2, obr.1a až obr.1d). K první bočnici 11 je připojeno první boční víko 13 a ke druhé bočnici 12 je připojeno druhé boční víko 14. Ve vnitřních prostorách obou bočních vík a mezi bočnicemi 11, 12 je uspořádáno neznázorněné elektronické zařízení k dálkovému ovládní zámku automobilu. V blízkosti jedné konců bočnic 11, 12 jsou vytvořeny vodící dráhy 4, ve kterých jsou uloženy konce tvarovaného čepu 3, vyčnívající po obou stranách z hlavy 20 klíče, do které je nalisován. Tímto způsobem je hlava 20 klíče výkyvně uložena v bočnicích 11, 12 s možností otočného (výkyvného) a posuvného pohybu, jak bude popsáno dále. K hlavě 20 klíče je připevněna stopka 2 klíče pro mechanické ovládní zámku dveří, skřínky zapalování a podobně.

Není-li klíč používán, je stopka 2 klíče zaklopena do odpovídajícího vybrání 15 v povrchu pouzdra 1 mezi bočnicemi 11, 12 tak, že stopka 2 lícuje s povrchem pouzdra 1.

Pochopitelně je i možné, aby stopka 2 pouze přiléhala na povrch pouzdra 1 a nebyla do něj zapuštěna. Rovněž tak je možné, aby střední část pouzdra 1 byla vytvořena jako výlisek bez zmíněných bočnic 11, 12 a ke střední části pouzdra 1 byly z obou protilehlých bočních stran připevněna boční víka první a druhé 13 a 14, ve kterých jsou vytvořeny vodící dráhy 4.

V zaklopeném stavu klíče je špička 21 stopky 2 zaaretována zobáčkem 51 odpružené závory 5, výkyvně uložené mezi bočnicemi 11, 12 na ose, kolmé k rovinám bočnic 11, 12 (viz obr.1c).

Každá vodící dráha 4 je zrcadlově souměrná k podélné střední horizontální rovině α pouzdra 1 a je v podstatě vytvořena z válcové dutiny respektive vývrtu, vytvořeném v bočnici 11, 12 nebo prvním bočním víku 13 a druhém bočním víku 14. Ve vnitřní ploše válcové dutiny o poloměru R a středu S jsou vytvořena vybrání v podobě jedné aretační drážky 43 a dvou osazení 44, které jsou souměrné k rovině α (viz obr.3a). Aretační drážka 43 má hloubku H a šířku $\check{S}$ a osazení 44 mají rozteč $2R$ a jsou dlouhá maximálně jako je hloubka H aretační drážky 43. Zbylé úseky válcové dutiny, to jest delší kruhový oblouk 41 a dva kratší kruhové oblouky 42, oddělené od delšího kruhového oblouku 41 osazeními 44 o délce D , tvoří otočné uložení pro první delší segment 31 a druhý kratší segment 32 tvarovaného čepu 3. Boky aretační drážky 43 tvoří posuvné uložení pro boky 320 kratšího segmentu 32 a boky vybrání 44 tvoří posuvné uložení pro kraje většího segmentu 31 tvarovaného čepu 3.

Jak je nejlépe patrné z obr.3b, obr.8, obr.9, je tvarovaný čep 3 vytvořen z válcového čepu, na jehož vnějším povrchu jsou alespoň na koncích, vyčnívajících z hlavy 20 klíče, vytvořena dvě podélná vybrání 33, rovnoběžná s podélnou osou tvarovaného čepu 3, oddělující od sebe první delší segment 31 válcové plochy a druhý kratší segment 32, které mají stejný poloměr R a totožný střed křivosti S_1 . Oba segmenty 31, 32 válcových ploch jsou souměrné podle osy, procházející středem křivosti S_1 a dělící segmenty 31, 32 na poloviny. Hloubka vybrání 33 je zvolena tak, aby hloubka h boku 320 druhého, kratšího segmentu 32 byla menší nebo rovna hloubce H aretační drážky 43 vodící dráhy 4.

Výše popsané vytvoření vodící dráhy 4 a v ní uloženého tvarovaného čepu 3 umožní vyklopení a zaaretování vyklopeného klíče pohybem, sestávajícím nejdříve z otočného a

následně posuvného pohybu tvarovaného čepu 3 ve vodících drahách 4. Odaretování vyklopeného klíče a jeho zaklopení zpět do pouzdra 1 se provádí nejprve posuvným pohybem a poté otočným pohybem tvarovaného čepu 3 ve vodících drahách 4.

V podélné ose tvarovaného čepu 3 je vytvořen středový vývrt 30, s výhodou slepý, ve kterém je neotočně uložen druhý konec zkrutné pružiny 6, jejíž první konec je rovněž neotočně upevněn na výstupku 130 v bočním víku 13 (viz obr.2, obr.6a až 6d).

Předeprnutá zkrutná pružina 6 zajišťuje po manuálním odaretování zaklopeného klíče jeho samočinné vyklopení a zaaretování ve vyklopeném stavu.

Zkrutná pružina 6 je s výhodou vytvořena jako ocelová vinutá pružina, ale může být vytvořena i jinak z jakéhokoliv pružného materiálu. Podstatné je, aby pružila jak na torzi, tak i na ohyb.

Aby došlo k bezpečnému zaaretování klíče ve vyklopeném stavu je v druhém bočním víku 14 vytvořen koncový a vodící doraz 140 pro zarážku 34, vytvořenou na druhém čele tvarovaného čepu 3. Vodící doraz 140 slouží k zastavení otočného pohybu tvarovaného čepu 3 při vyklopení klíče o 180° a jeho vedení při posuvném pohybu při zasouvání druhého kratšího segmentu 32 tvarovaného čepu 3 do aretační drážky 43 při aretování vyklopené polohy klíče (viz obr.5c, 5d). Oba tyto pohyby jsou způsobeny vinutou pružinou 6, která je předpružena jak torzně na otáčení, tak i na posuv následkem prohnutí její podélné osy (viz obr.6a až 6d).

Vyklápění a zaklápění klíče z/do pouzdra se děje následovně:

V zaklopeném stavu je špička 21 dřívku 2 klíče držena zobáčkem 51 závory 5 ve vybrání 15 skříně 1 (viz obr.1c, 1d). Tvarovaný čep 3, ke kterému je hlava 20 klíče připevněna, se nachází ve vodící dráze 4 v poloze znázorněné na obr.4a, zarážka 34 na čele tvarovaného čepu 3 se nachází v poloze znázorněné na obr. 5a a zkrutná pružina 6, která je předeprnuta jak na otáčení, tak na posuv, se nachází v poloze znázorněné na obr.6a.

Po manuálním vyklonění závory 5 uvolní zobáček 51 špičku 21 stopky 2 klíče, a silou předeprnuté pružiny 6 dojde k otáčení tvarovaného čepu 3 ve vodících drahách 4, přičemž jak první delší segment 31, tak i druhý kratší segment 32 kloužou po delším kruhovém oblouku 41 a kratších kruhových obloucích 42 vodících drah 4, jak je znázorněno na obr.4b. Přitom zarážka 34 na čele tvarovaného čepu 3 se při pootočení o 90° nachází v poloze znázorněné na obr. 5b a zkrutná pružina 6 se nachází v poloze znázorněné na obr.6b.

Po potočení respektive vyklopení dříku 2 kliče o 180° narazí zarážka 34 tvarovaného čepu 3 na koncový a vodící doraz 140 (viz obr. 5c) na druhém víku 14 pouzdra 1 a dojde k vzájemnému ustavení tvarovaného čepu 3 a vodící dráhy 4 podle obr.4c. V této fázi se druhý kratší segment 32 tvarovaného čepu 3 nachází přímo proti aretační drážce 43 a krajní konce prvního delšího segmentu 31 se nacházejí před osazeními 44 vodící dráhy 4. Vinutá pružina 6 je stále prohnutá, jak je patrné z obr.6c a silově působí na tvarovaný čep 3 ve směru jeho posuvu směrem do pouzdra 1.

V následující fázi dojde vlivem prohnuté zkrutné pružiny 6 k zasunutí druhého kratšího segmentu 32 tvarovaného čepu 3 do aretační drážky 43 a konců prvního delšího segmentu 31 do osazení 44 vodících drah 4, jak je znázorněno na obr.4d, při současném napřímění zkrutné pružiny 6, jak je znázorněno na obr.6d. Při tomto posuvném pohybu je tvarovaný čep 3 veden jak boky 320 druhého kratšího segmentu 32 v bocích aretační drážky 43, tak i boky prvního delšího segmentu 31 v osazení 44 a také zarážkou 34 na druhém čele tvarovaného čepu 3 po koncovém a vodícím dorazu 140 druhého víka 14 skříně 1 (viz obr.5d).

Aby bylo vedení tvarovaného čepu 3 ještě dokonalejší a spolehlivější, je vhodné vytvořit na čele prvního delšího segmentu 31 tvarovaného čepu 3 vodící výstupek 310 (viz obr.8), který je při otáčení tvarovaného čepu 3 v kluzném styku s vnějšími obvodovými plochami vodících prstencovitých úsečí 131 (viz obr.7), které jsou kuželovité a při posuvu tvarovaného čepu 3 je veden radiální drážkou 132, vytvořenou mezi prstencovitými úsečemi 131 na straně protilehlé aretační drážce 43 vodící dráhy 4. Prstencovité úseče jsou vytvořeny v prvním bočním víku 13.

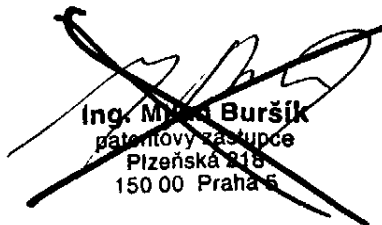

Ing. Milan Buršík
patentový zástupce
Plzeňská 218
150 00 Praha 5

-9- X

23.05.11
PV 2011-304

Patentové nároky

1. Výklopný klíč, obzvláště pro motorová vozidla, obsahující pouzdro (1), do jehož větší plochy je klíč v zaklopeném stavu zapuštěn a ve kterém je případně uloženo elektronické ovládání zámku, a se kterým je hlava (20) klíče propojena připojovacími prostředky k umožnění pohybu klíče mezi zaklopenou polohou, ve které se dřík klíče (2) nachází ve vybrání pouzdra (1) nebo přiléhá na povrch pouzdra (1) a je zaaretovatelný k pouzdru (1), a mezi vyklopenou polohou, ve které dřík (2) klíče vyčnívá z pouzdra (1) a jeho hlava (20) je zaaretována k pouzdru (1) jejím částečným zasunutím do pouzdra (1) ve směru podélné osy vyklopeného dříku (2) klíče, vyznačený tím, že připojovací prostředky obsahují vodící dráhu (4) po každé straně hlavy (20) klíče, kteréžto vodící dráhy (4) jsou součástí pouzdra (1) a v každé vodící dráze (4) je uložen jeden vyčnívající konec tvarovaného čepu (3) uloženého v hlavě (20) klíče, přičemž tvarovaný čep (3) je opatřen osovým vývrtem (30), v němž je připojen druhý konec zkrutné pružiny (6), jejíž první konec je připojen k prvnímu bočnímu víku (13) tak, že osa zkrutné pružiny (6) je přímá, je-li klíč (2) ve vyklopeném zaaretovaném stavu a v ostatních stavech je osa zkrutné pružiny (6) prohnutá.
2. Výklopný klíč podle nároku 1 nebo 2, vyznačený tím, že vodící dráha (4) je symetrická podél střední horizontální roviny (α) pouzdra (1) procházející osou (S) válcové dutiny, ve které je vodící dráha (4) vytvořena a v pohledu z boku vykazuje vodící dráha (4) delší kruhový oblouk (41) o poloměru R a středu S, naproti kterému je v ose jeho souměrnosti (α) vytvořeno vybrání v podobě radiální drážky (43) o hloubce H a šířce Š, jejíž boky navazují na kratší kruhové oblouky (42) o stejném poloměru R a totožném středu S jako delší kruhový oblouk (41) a jsou rovněž souměrné jak k ose souměrnosti (α) delšího kruhového oblouku (41), tak i drážky (43), a tvarovaný čep (3) je tvořen prvním delším segmentem (31) válcové plochy, proti němuž je vytvořen druhý, kratší segment (32) válcové plochy se stejným poloměrem R a stejným středem křivosti S1 jako první segment (31) ale o šířce (š) rovné nebo menší než je šířka (Š) radiální drážky (43), přičemž první (31) a druhý (32) segment jsou od sebe odděleny vybráními (33).


Ing. Milan Buršík
patentový zástupce
Píseňská 218
150 00 Praha 5

-10- X

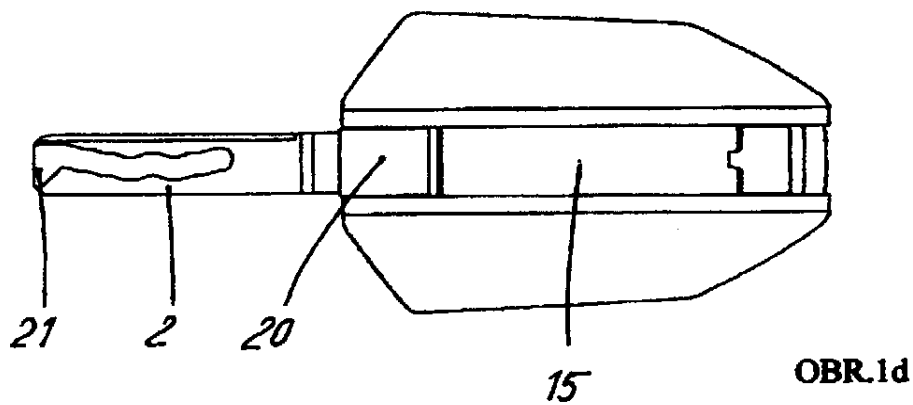
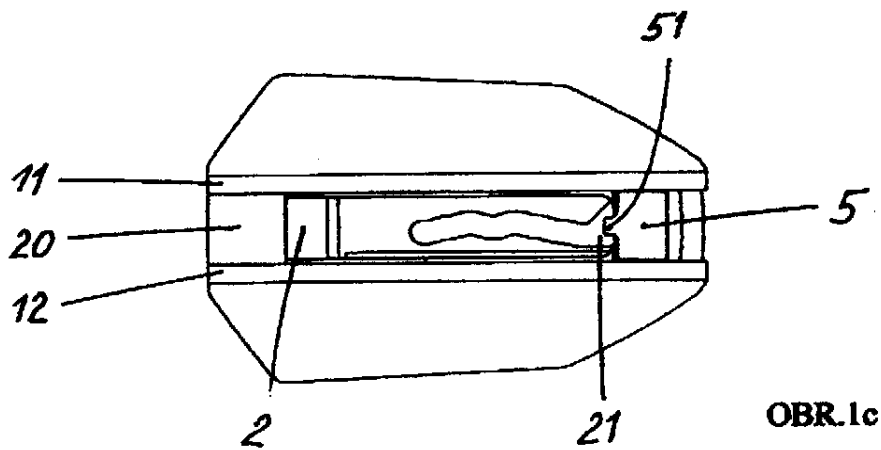
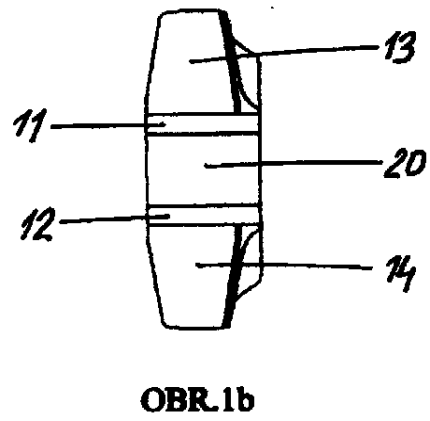
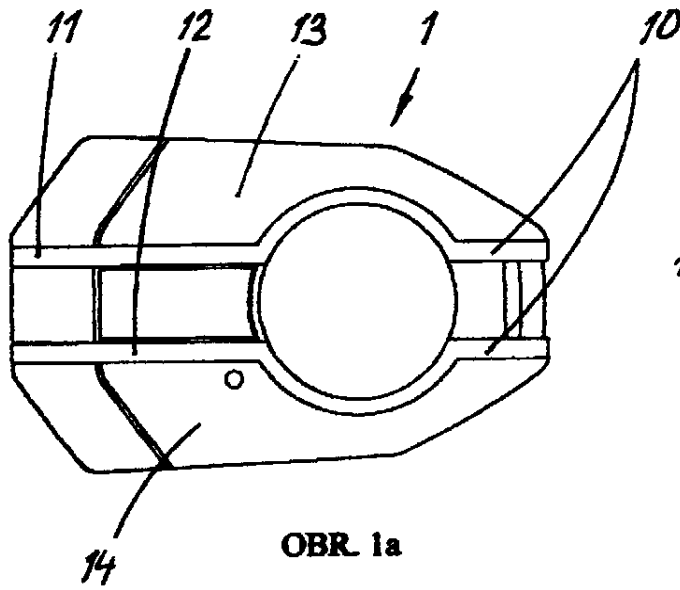
23.05.11

3. Výklopný klíč podle nároku 1 nebo 2, vyznačený tím, že vodící dráhy (4) jsou vytvořeny na bočnicích (11, 12) nosného rámu (10) pouzdra (1), které jsou rovnoběžné a navzájem propojené a mezi nimiž je vytvořeno vybrání (15) pro sklopený dřík (2) klíče, přičemž ke každé bočnici (11, 12) je z vnější strany připojeno boční víko (13, 14) pouzdra (1).
4. Výklopný klíč podle nároku 3, vyznačený tím, že a mezi bočnicemi (11, 12) je výkyvně uloženo aretační raménko (5) pro aretování špičky (21) klíče v zaklopeném stavu.
5. Výklopný klíč podle jednoho z předchozích nároků 1 až 4, vyznačený tím, že v prvním bočním víku (13) je vytvořen čepovitý výstupek (130) pro neotočné uložení prvního konce zkrutné pružiny (6), jejíž druhý konec je neotočně uložen ve středovém vývrtu (30) tvarovaného čepu (3), přičemž osa čepovitého výstupku (130) je souosá s osou středového vývrtu tvarovaného čepu (3), nacházejícího se v zasunutě-zaaretované poloze ve vodící dráze (4), zatímco v ostatních polohách tvarovaného čepu (3) je osa jeho středového vývrtu (30) od ní vyosena.
6. Výklopný klíč podle jednoho z předchozích nároků 1 až 5, vyznačený tím, že v druhém bočním víku (14) je vytvořen koncový a vodící doraz (140) pro zarážku (34), vytvořenou na druhém čele tvarovaného čepu (3), sloužící k zastavení otočného pohybu tvarovaného čepu (3) při vyklopení klíče o 180° a jeho vedení při zasouvání druhého kratšího segmentu (32) tvarovaného čepu (3) do aretační drážky (43) při aretování vyklopené polohy dříku (2) klíče.
7. Výklopný klíč podle jednoho z předchozích nároků 1 až 6, vyznačený tím, že čelo prvního delšího segmentu (31) tvarovaného čepu (3) je opatřeno vodícím výstupkem (310), spolupracujícím s vnější obvodovou plochou prstencovité úseče (131) při otáčení tvarovaného čepu (3) a při posuvu tvarovaného čepu (3) je veden radiální drážkou (132), přičemž prstencovité úseče (131) jsou vytvořeny prvé bočnici (11) na prvním bočním víku (13).


Ing. Milan Buršík
patentový zástupce
Přízeňská 218
150 00 Praha 5

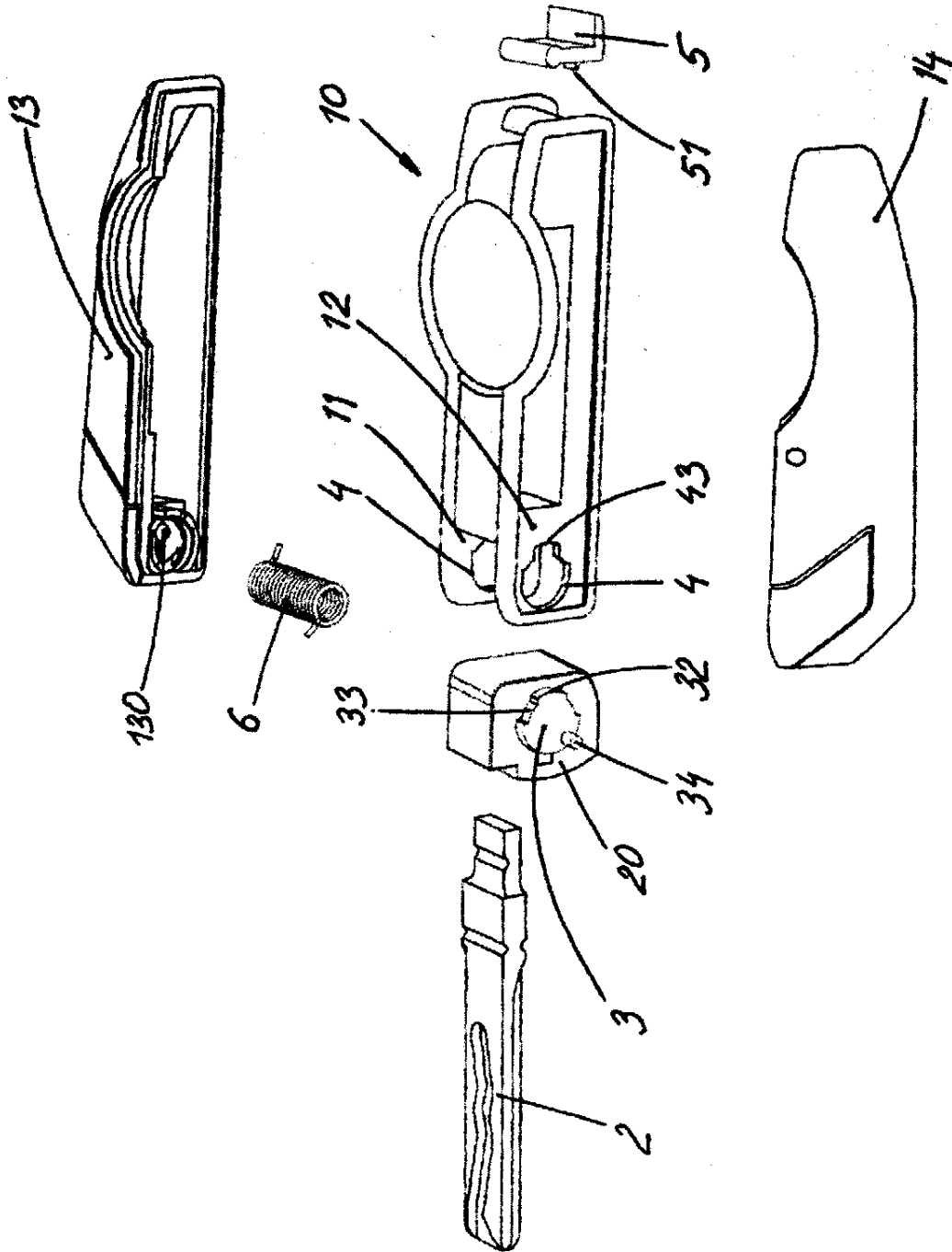
20.05.11
7V 20M-304

1/7



23.05.11
PV 2011-304

27



OBR.2

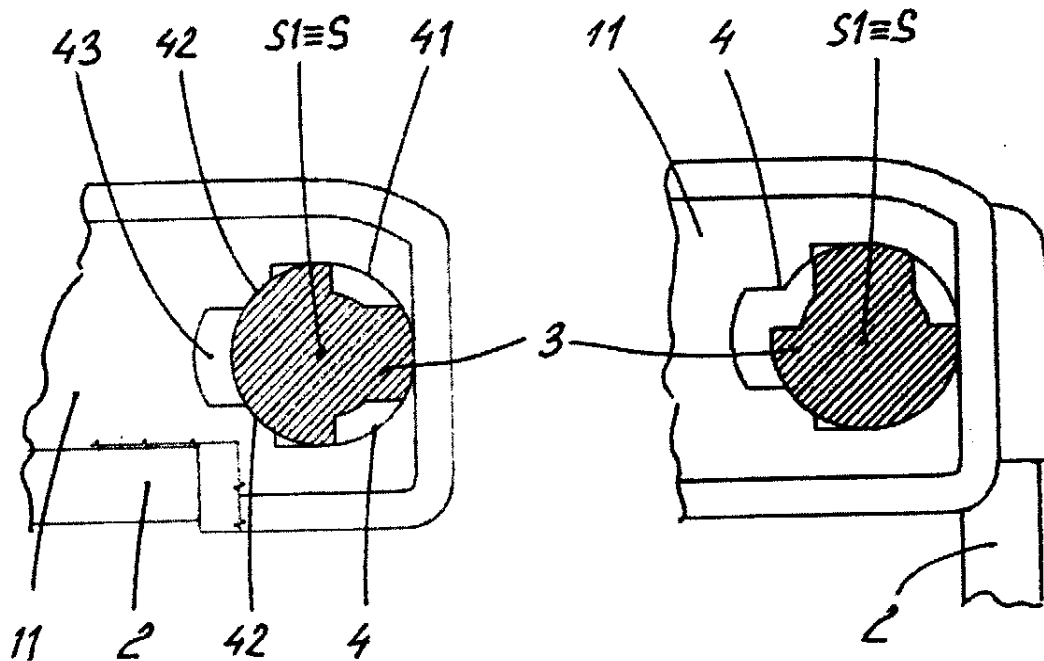
3/7



20.05.11

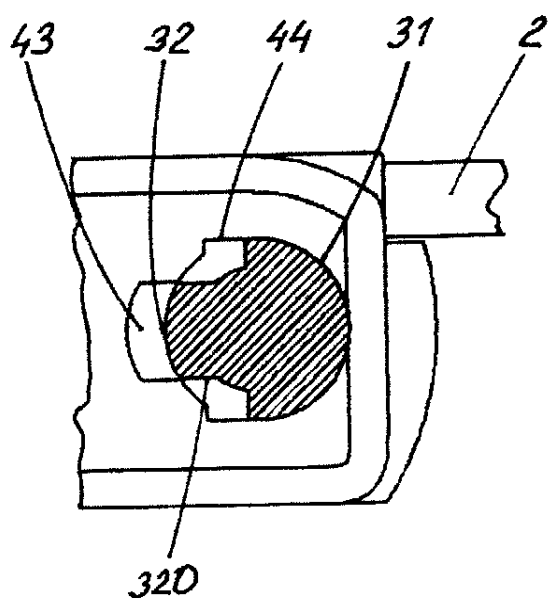
PV 2011-304

4/7

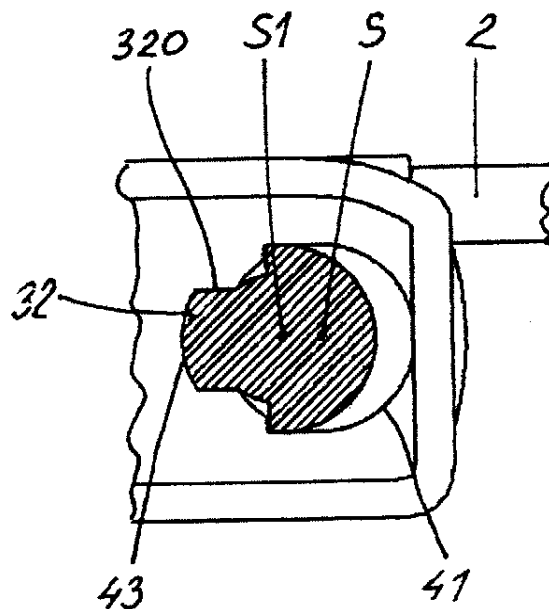


OBR.4a

OBR.4b

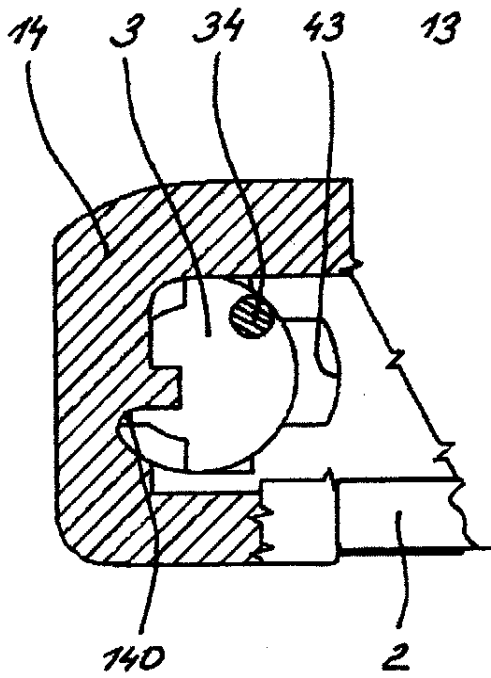


OBR.4c

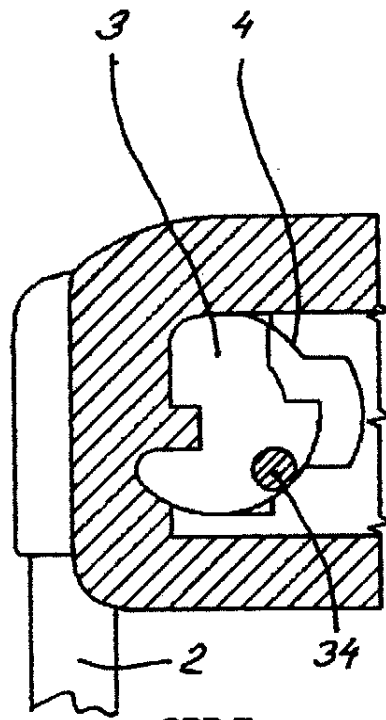


OBR.4d

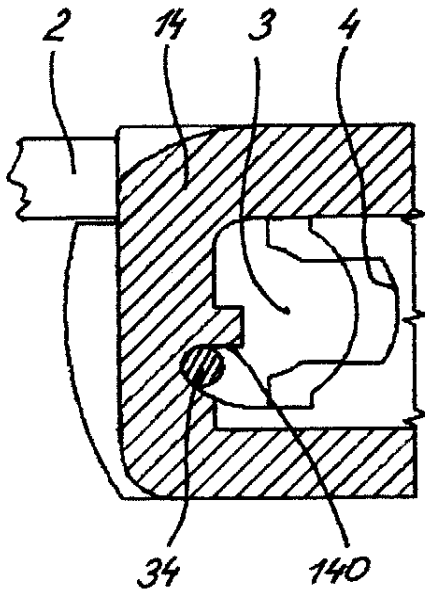
2005.11
 PU 2011-304



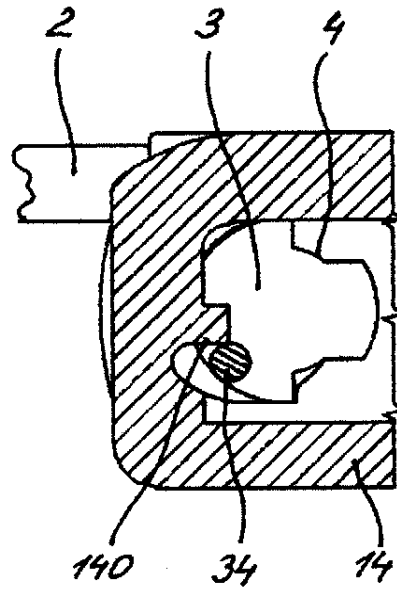
OBR.5a



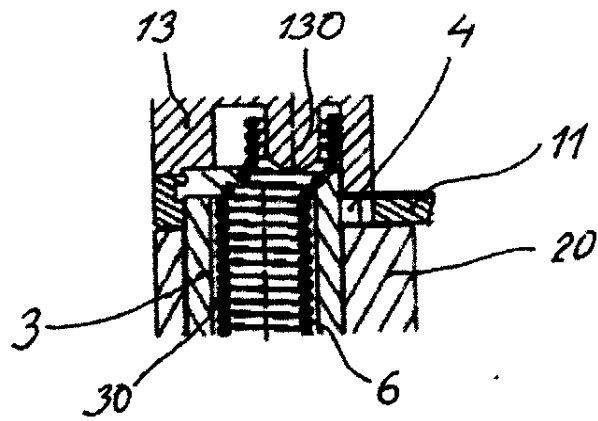
OBR.5b



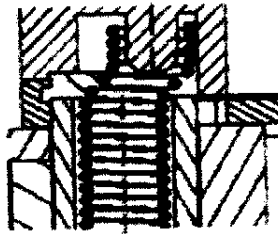
OBR.5c



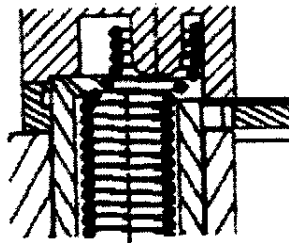
OBR.5d

23.05.11
PV 2011-104

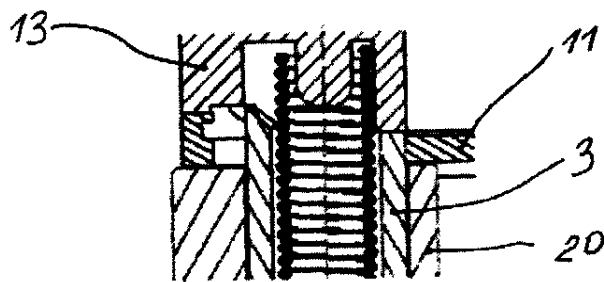
OBR.6a



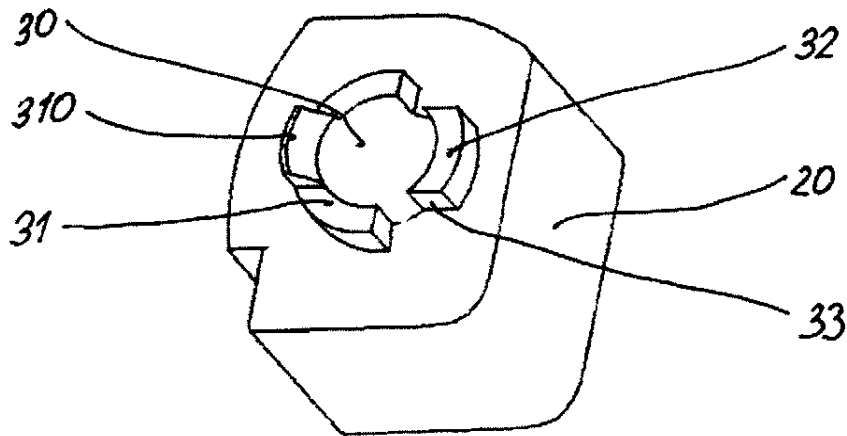
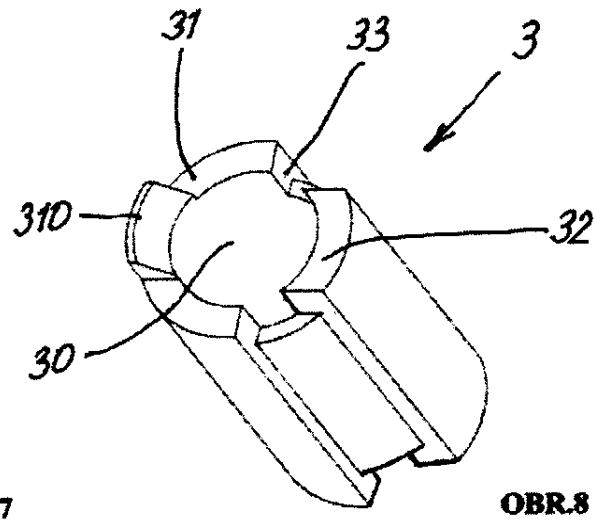
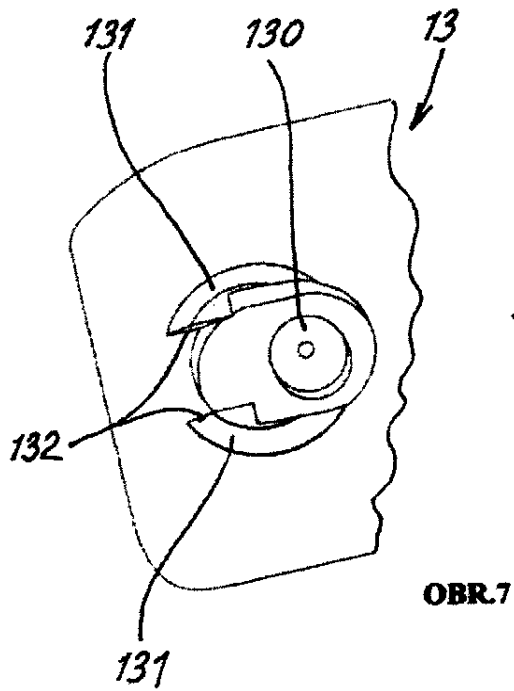
OBR.6b



OBR.6c



OBR.6d

23.05.11
PV 2011-104

OBR.9