

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLového
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000-3496**
(22) Přihlášeno: **21.09.2000**
(30) Právo přednosti: **21.03.2000 DE 2000/10013807**
(40) Zveřejněno: **13.02.2002**
(Věstník č. 2/2002)
(47) Uděleno: **20.06.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **01.08.2007**
(Věstník č. 31/2007)

(11) Číslo dokumentu:

298 231

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

E03B 9/08 (2006.01)

E03B 9/12 (2006.01)

E03B 9/16 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:

DE 4438205; EP 0070447; DE 8704198

(73) Majitel patentu:

KETTLER GMBH, Dorsten, DE

(72) Puvodce:

Buhla Michael, Raesfeld, DE
Swoboda Markus, Recklinghausen, DE

(74) Zástupce:

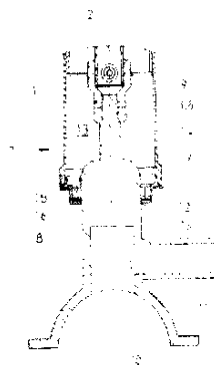
JUDr. Otakar Švorčík, Hálkova 2, Praha 2, 12000

(54) Název vynálezu:

Zákopová souprava

(57) Anotace:

Zákopová souprava pro poduliční potrubí, zejména vodovody, obsahuje ochrannou trubici (3), která je na konci (7) přivráceném k potrubí nasaditelná na uzávěr (8) osazený na potrubí, kde je opatřena zvonovým adaptérem (6) a kotoučem (12) na ochranu proti nečistotám, který zvonový adaptér (6) uzavírá a který je opatřen vybráním (15) přizpůsobeným uzávěru (8). Kotouč (12) na ochranu proti nečistotám sestává z prstencovitého úložného tělesa (16), opatřeného nejméně jednou vložkou (17), která obsahuje vybrání (15) a je alespoň v oblasti (18) obklopující uzávěr (8) vytvořena ohebně, takže uzávěr (8) těsně odklopuje.



CZ 298231 B6

Zákopová souprava

Oblast techniky

5

Vynález se týká zákopové soupravy pro poduliční potrubí, zejména vodovody, s ochrannou trubicí, která je na konci přivráceném k potrubí nasaditelná na uzávěr na potrubí a k tomuto účelu je opatřena zvonovým adaptérem a kotoučem pro ochranu proti nečistotám, který zvonový adaptér uzavírá a který je opatřen vybráním přizpůsobeným uzávěru na potrubí.

10

Dosavadní stav techniky

15

20

Při připojování obytných staveb a průmyslových zařízení se pod komunikacemi ukládají vodovody a jiná potrubí při zohledňování nezámrazné hloubky, přičemž přípojná vedení k uživatelům se provádějí teprve následně. K tomuto účelu se musí v pravidelných vzdálenostech používat zákopové soupravy, které umožňují připojení k uživatelům a jejichž pomocí lze příslušná vedení úsekově uzavřít nebo otevřít. Je známo, že se k tomuto účelu používají poklopy hrnce, osazované v krytu komunikace, které obsahují pod vlastním poklopovým víkem dutinu, v níž končí čtyřhranná tyč, která je ve spojení s hlouběji uloženým uzávěrem, osazeným na potrubí. Tato zákopová souprava nebo čtyřhranná tyč je podle stavu techniky spojena pomocí kolíků nebo kolíku s vřetenem uzávěru na potrubí, jako šoupěte nebo jiné armatury, uložené v zemi.

25

30

Jelikož má často být výkop nebo množství vytěžené zeminy co nejmenší, je pro vsazování kolíků k dispozici pouze malý prostor. Čtyřhranná tyč je obklopována ochrannou trubicí, která je vytvořena teleskopicky právě tak jako čtyřhranná tyč, takže přizpůsobení výškovým rozdílům v krytu komunikace jsou bezproblémově možná. Pomocí ochranné trubice je zajištěno, že také z dlouhodobého hlediska zůstává okolo čtyřhranné tyče dutina, zajišťující stále snadné ovládání čtyřhranné tyče. Na dolním konci, přivráceném k uzávěru na potrubí, je ochranná trubice opatřena zvonovým adaptérem, který obklopuje armaturu na potrubí a je směrem dolů uzavřen kotoučem na ochranu proti nečistotám, který je opatřen vybráním, tvarovaným a dimenzovaným podle uzávěru na potrubí.

35

40

Nevýhodné je, že uzávěry na potrubí mají různá provedení podle výrobce, takže pro takový odpovídající uzávěr je nutné použít odlišný ochranný kotouč proti nečistotám. Používá se více než patnáct takových kotoučů pro ochranu proti nečistotám. Jelikož není stále jednoznačně identifikovatelné, jaký uzávěr na potrubí bude použit v příslušné oblasti, je třeba s sebou brát více takových ochranných kotoučů proti nečistotám, aby se kombinovaly s příslušnou ochrannou trubicí. Odpovídající zákopová souprava je známa ze spisu DE-PS 44 38 205.

Vynález si klade za úkol vytvořit zákopovou soupravu s kotoučem pro ochranu proti nečistotám, která by byla použitelná pro nejrůznější uzávěry na potrubí.

45

Podstata vynálezu

50

Uvedeného cíle je dosaženo zákopovou soupravou pro poduliční potrubí, zejména vodovody, s ochrannou trubicí, která je na konci přivráceném k potrubí nasaditelná na uzávěr osazený na potrubí, kde je opatřena zvonovým adaptérem a kotoučem na ochranu proti nečistotám, který zvonový adaptér uzavírá a který je opatřen vybráním přizpůsobeným uzávěru, přičemž podle vynálezu sestává kotouč na ochranu proti nečistotám z prstencovitého úložného tělesa, opatřeného nejméně jednou vložkou, která obsahuje vybrání a je alespoň v oblasti obklopující uzávěr vytvořena ohebně, pro těsné obklopování uzávěru s utěšňováním proti nečistotám.

Teprve pomocí takto vytvořeného kotouče na ochranu proti nečistotám je dosaženo toho, že se mohou kombinovat zákopové soupravy s nejrůznějšími uzávěry. Ohebným vytvořením vložky úložného tělesa je možné vystupující část uzávěru, určenou pro nasazení zákopové soupravy, obklopovat tak, že zespodu nemohou do dutiny zvonového adaptéru vniknout žádné nečistoty.

5 Kotouč na ochranu proti nečistotám se nasouvá shora na uzávěr na potrubí a na jeho vzhůru vystupující část, až se spojovací objímka nasadí na tuto vystupující část uzávěru a může se tak přenášet otáčivý pohyb čtyřhranné tyče na uzávěr. Jelikož kotouč na ochranu proti nečistotám je jak známo rozebíratelně spojen se zvonovým adaptérem, je také možné kotouč na ochranu proti nečistotám nejprve nasadit na vystupující část uzávěru a uvést ho do polohy, která umožní

10 pozdější uložení nebo pozdější nasazení zvonového adaptéru nebo ochranné trubice. Zvlášť výhodné přirozeně je, jestliže se může pracovat s v podstatě jediným kotoučem na ochranu proti nečistotám, takže odpadá potřeba vést na skladě zvláštní díly.

Podle účelného provedení vynálezu úložné těleso obsahuje několik vložek, s výhodou dvě vložky, osaditelné v úložném tělese nezávisle na sobě. Je tak možné také kombinovat zákopové soupravy s uzávěry na potrubí, opatřenými velmi tenkou vystupující částí pro nasazení ovládací tyče, protože druhá vložka, osaditelná v úložném tělese, může být opatřena odpovídajícím způsobem „malým“ vybráním, které zajišťuje odpovídající těsné obklopování. Jsou-li takové zákopové soupravy používány u „tlustších“ vystupujících částí uzávěrů na potrubí, potom se jednoduše

20 druhá vložka z úložného tělesa odstraní a účinnou se stane vložka, opatřená větším vybráním, aby se zajistilo odpovídající těsnění vnitřního prostoru zvonového adaptéru. V důsledku relativně malé ceny vnitřních vložek není třeba vyjmuté vložky uchovávat, a vložka se vyhodí do odpadu nebo se nechá na staveništi.

Podle dalšího účelného provedení obsahuje úložné těleso na vnitřní stěně západkové nosy (výstupky) nebo ustupující vybrání (podříznutí, výřezy nebo ustupující části - dále uváděné pod souborným termínem „vybrání“ s přívlastkem „ustupující“) uspořádané a vytvořené pro fixování vložek. Prostřednictvím těchto západkových nosů nebo ustupujících vybrání je možné ve výrobně kupříkladu osadit obě vložky, přičemž v případě potřeby se na staveništi může jedna nebo v

30 extrémních případech obě odstranit, aby se umožnilo použití zvonového adaptéru a odpovídající ochranné trubice. Je tak umožněn uvažovaný velký rozsah použití takových kotoučů na ochranu proti nečistotám, které se tak dají označovat jako „univerzální kotouče na ochranu proti nečistotám“.

Mají-li se popřípadě obě vložky najednou odstranit, může být účelné, aby úložné těleso obsahovalo západkové nosy, fixující první vložku, a aby první vložka obsahovala na její vnitřní stěně západkové nosy, fixující druhou vložku. Je tak možné vyjmout druhou vložku z první vložky, když je to žádoucí, nebo také vyjmout obě vložky, když se první vložka uvolní z úložného tělesa. Druhá vložka je osazena v první vložce a je s ní tak současně vyjímána. Je tak umožněna

40 jednodušší manipulace.

Aby se umožnilo poddajné obemknutí vystupující části uzávěru potrubí, je velmi výhodné, sestávají-li vložky z měkkého plastu. Přiloží se potom prakticky okolo vystupující části uzávěru a zajišťují, že ze spodní strany nemůže do vnitřního prostoru zvonového adaptéru zespodu vnikat

45 vlhkost a zejména písek nebo podobné nečistoty.

Aby bylo možné použít co možná neoptimálněji měkký plast, přičemž by se však zajistilo vsazení vložek do úložného tělesa, navrhuje vynález, že jsou vložkám přiřazeny opěrné kotouče, obsahující vnější okraj, odpovídající příslušným západkovým nosům nebo ustupujícím vybráním.

50 Tyto opěrné kotouče jsou vytvořeny zpravidla z plechů nebo podobného materiálu nebo z tvrdšího plastu, a zajišťují, jak bylo uvedeno výše, že celé vložky mohou být spolehlivě vsazeny v příslušném úložném tělese pomocí západkových nosů nebo ustupujících vybrání. Uvnitř je potom k dispozici „měkký“ okraj, který zajišťuje spolehlivé a těsné přiléhání k vystupující části uzávěru potrubí, na niž se nasazuje zákopová souprava.

Toto těsné doléhání měkkého plastu je dosahováno zejména tím, že vložky jsou navulkanizovány na opěrné kotouče, které navulkanizované vložky značně přechýlí směrem ke středu. Měkký plast tak odpovídajícím způsobem daleko přesahuje a není mu bráněno tvrdým materiálem opěrných kotoučů v jeho těsnicím doléhání na vystupující část uzávěru potrubí, na niž se nasazuje zákopová souprava. Také při rozdílech v průměru vystupující části uzávěru je tímto způsobem stále zajišťováno těsné doléhání a odpovídající utěsnění.

Spolehlivé zapadnutí vložek po celém jejich obvodu za západkové nosy nebo pomocí ustupujících vybrání se zajišťuje, jestliže jsou západkové nosy nebo ustupující vybrání pro různé vložky po obvodu vzájemně přesazené. Západkové nosy a ustupující vybrání jsou tedy rozdělené po obvodu a k tomu navíc ještě výškově přesazené, takže odpovídající opěrné kotouče vložek mohou být po sobě upevňovány za západkovými nosy, aniž by si navzájem překážely.

Také vystupující části uzávěrů na potrubí pro nasazení zákopové soupravy často mají nezávisle na průměru stejný půdorys. Je proto výhodné, jestliže vybrání ve vložkách je přizpůsobené vystupující části uzávěru, s výhodou ve tvaru šestihranu. Také při ohebném vytvoření vložek nebo odpovídajících částí vložek tak může být vždy zaručeno výhodné doléhání vnitřního okraje vložek na vystupující část uzávěru a může tak být dosaženo výhodné utěsnění.

Výše bylo poukázáno na to, že prstencovité úložné těleso, tj. také kotouč na ochranu proti nečistotám, může být také předem osazen na uzávěru na potrubí, aby se potom spojil se zvonovým adaptérem nebo ochranou trubici. To se usnadní tím, že úložné těleso obsahuje horní okraj, nasunutelný a západkově zachytitelný zespodu do zvonového adaptéru. Tím je při zasouvání nebo kombinování zvonového adaptéru a kotouče na ochranu proti nečistotám pro uživatele zřetelně rozeznatelné, kdy ochranný kotouč dosáhl své správné polohy. Přirozeně působí tento okraj úložného tělesa nebo ochranného kotouče výhodně také při předmontáži, tj. když se má zákopová souprava jako kompletní sestava spojit s uzávěrem na potrubí.

Tato „montážní pomůcka“ se uplatňuje obzvláště výhodně tehdy, když je horní okraj vytvořen jako kolmo vystupující z prstencovitého úložného tělesa, a je opatřený vystupujícím vodícím lemem, který je vytvořený v souladu s vnitřním průměrem zvonového adaptéru. Kotouč na ochranu proti nečistotám je tak pomocí tohoto vodícího lemu správně nasouván do zvonového adaptéru, až dolní okraj zvonového adaptéru dolehně na okraj úložného tělesa. Přitom je nasouvání vodícího lemu a tím nasouvání úložného tělesa usnadňováno tím, že volný konec vodícího lemu je opatřen úkosem. Úložné těleso tak může být snáze zavedeno do zvonového adaptéru a zde je výše popsáným způsobem usazeno.

Vybrání ve vložkách, přizpůsobené tvaru vystupující části uzávěru na potrubí, slouží také jako pojistka proti otáčení ochranného kotouče. Podobně se nemá otáčet také ochranná trubice a s ní i zvonový adaptér. Má být místo toho v zemi usazen do možná pevně. Zde je přídavné zabezpečení proti otáčení podle vynálezu zajištěno tím, že hornímu okraji jsou přiřazeny výstupky, sloužící jako pojistka proti otáčení, zasunutelné do odpovídajících výřezů ve zvonovém adaptéru. Tyto výstupky tak brání spolehlivě tomu, aby se současně otáčel zvonový adaptér a tím i celá ochranná trubice.

Oddělené vyjímání vložek z úložného tělesa je podle dalšího provedení vynálezu zjednodušeno tím, že ve stěně úložného tělesa jsou okolo obvodu rozdělené vodorovné šterbiny pro vsunutí šroubováku nebo podobného nástroje mezi vložky, tj. uložené a vytvořené tak, že umožňují vsunutí šroubováku nebo nástroje. Je tak kupříkladu možné pomocí šroubováku oddálit dolní vložku od horní vložky a přesunout ji přes západkový nos, takže může být vyjmuta. Je přitom také možné vytvořit nad horní vložkou nebo první vložkou takové vodorovné šterbiny, aby se zde také usnadnilo zavedením šroubováku přesouvání vložky přes přiřazené západkové nosy.

Vynález se vyznačuje zejména tím, že je vytvořena zákopová souprava s kotoučem na ochranu proti nečistotám, která může být použita pro v podstatě všechny uzávěry na potrubí, takže se také v případech nejruznějších uzávěrů může pracovat se stejnou zákopovou soupravou. Kotouč na ochranu proti nečistotám se buď samostatně osazuje a poté se spojuje se zvonovým adaptérem, nebo se také nejprve spojuje se zvonovým adaptérem a poté se nasazuje na uzávěr potrubí, přičemž v důsledku ohebného vytvoření použitých vložek nebo odpovídajících dílčích částí vložek se dosahuje těsného doléhání odpovídajících okrajů vybrání vložek nebo alespoň těsné obemknutí příslušné vystupující části uzávěru potrubí, určené k nasazení zákopové soupravy. V každém případě může být vzhledem k použitému kotouči na ochranu proti nečistotám vždy zajištěno spolehlivé zabraňování vnikání znečištěné vody nebo vody vůbec a zejména od stěny do vnitřního prostoru zvonového adaptéru, takže je trvale zaručen bezvadný provoz zákopové soupravy.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je blíže vysvětlen v následujícím popisu na příkladech provedení s odvoláním na připojené výkresy, ve kterých znázorňuje obr. 1 perspektivní pohled na zákopovou soupravu podle vynálezu, obr. 2 podélný řez dolní částí zákopové soupravy, nasazenou na uzávěr na potrubí, obr. 3 perspektivní pohled shora na kotouč na ochranu proti nečistotám, obr. 4 řez kotoučem z obr. 3, obr. 5 perspektivní pohled zespodu na kotouč na ochranu proti nečistotám, obr. 6 řezový detail kotoučem pro ochranu proti nečistotám s odpovídajícími vložkami, obr. 7 perspektivní pohled shora na kotouč na ochranu proti nečistotám se západkovými nosy na vnitřní stěně a bez vložek, a obr. 8 perspektivní pohled shora na kotouč na ochranu proti nečistotám s ustupujícími vybráními na vnitřní stěně a bez vložek.

Příklady provedení vynálezu

Obr. 1 znázorňuje zákopovou soupravu 1, která je vzhledem k jejímu teleskopickému provedení použitelná pro nejruznější potrubí, která zde nejsou znázorněna. Čtyřhranná tyč 2 končí na horním konci odpovídajícím přípojem, přičemž je jinak po celé délce kryta a jištěna ochrannou trubici 3. Tato ochranná trubice 3 sestává jednak z přesuvných částí 4, 5 a jednak ze zvonového adaptéru 6, tvořícího dolní konec 7. Z obr. 1 je patrné, že tímto zvláštním vytvořením je okolo čtyřhranné tyče 2, která je na obr. 1 zakrytá, vytvořena dutina, která také po uplynutí dlouhé doby zajišťuje, že čtyřhranná tyč 2 bude v případě potřeby, tj. při ovládání uzávěru 8 na potrubí, schopná se otáčet.

Uzávěr 8 na potrubí je na obr. 1 a 2 znázorněn pouze zjednodušeně, protože zde na těchto podrobnostech nezáleží. Obr. 1 a zejména obr. 2 zřetelně znázorňují, že oblast spoje mezi čtyřhrannou tyčí 2 a vystupující částí 14 uzávěru je zabezpečena zvláštním vytvořením zvonového adaptéru 6 s kotoučem 12 na ochranu proti nečistotám. Vnitřní prostor 13 zvonového adaptéru může tak být trvale utěsněn. To je zajišťováno kotoučem 12 na ochranu proti nečistotám. Oblast dosedací objímky 10 na potrubí a odbočky 11 není zákopovou soupravou dotčena.

Čtyřhranná tyč 2 končí tak zvanou spojovací objímkou 9, která je shora nasazena na vrcholový konec vystupující části 14, a je s ním potom spojena neznázorněným kolíkem nebo podobným prostředkem. Potom je možné čtyřhrannou tyčí 2 otáčet, aniž by vzniklo nebezpečí jejího vytážení, a tím také otáčet vystupující částí 14 a uzávěr tak otevírat nebo uzavírat podle toho, co je právě potřebné.

Kotouč 12 na ochranu proti nečistotám je opatřen vybráním 15, které je alespoň částečně přizpůsobeno obrysu 18 uzávěru. Jelikož se tento obrys 18 liší od jednoho uzávěru 8 k druhému, musí být buď změněno vybrání 15, anebo je zpravidla nutné vyměňovat kotouč 12 na ochranu proti nečistotám.

Z obr. 2 a následujících obrázků je možné odvodit, že kotouč 12 na ochranu proti nečistotám má tvar prstencovitého úložného tělesa 16, do něhož jsou vsazeny vložky 17 a 20 nebo také jen vložka 17, aby se dosáhlo přizpůsobení podle tvaru vystupující části 14 a obrysu 18 uzávěru.

5 Upevňování vložek 17, 20 v prstencovitém úložném tělese 16 je zajišťováno zejména západkovými nosy 22, patrnými zejména z obr. 7 nebo ustupujícími vybráními 23, patrnými z obr. 8, kterými je opatřena vnitřní stěna 21 prstencovitého úložného tělesa 16. Je však také možné, aby vnitřní stěna 21 prstencovitého úložného tělesa 16 byla opatřena západkovými nosy 22 a vnitřní stěna 24 první vložky 17 byla opatřena přizpůsobenými západkovými nosy, které umožňují

10 upevnění druhé vložky 20 v první vložce 17.

Obr. 3 a také obr. 5 znázorňují řez podle obr. 4, přičemž jednotlivé vložky 17, 20 mají zvláštní tvar. Obsahují zejména opěrný kotouč 25, 25', na který je vlastní vložka 17, 20, sestávající z pryže, natvarována nebo navulkanizována. Opěrné kotouče 25, 25' mohou být vytvořeny

15 z plechu nebo podobného materiálu.

Při tomto „dělení“ provedení vložek 17, 20 je vnější okraj 26 opěrných kotoučů 25 vytvořen tak, že je spolehlivě možné, aby se za něj západkové nosy 22, 22' zachytily. Z perspektivních pohledů na obr. 3 a 5 je také patrné, že vybrání 15 je provedeno jako „dělené“ prostřednictvím

20 obou vložek 17, 20. Po odebrání druhé vložky 20 tak dojde ke vzniku většího vybrání 15. Přitom je přizpůsobení vystupující části 14 uzávěru snadno možné tím, že vlastní vložka 17, 20 vystupuje odpovídajícím způsobem daleko směrem k středu 27 přes opěrný kotouč 25, jak je patrné z obr. 4.

Obr. 6 znázorňuje zvětšený detail okrajové oblasti prstencovitého úložného tělesa 16. Je zde patrné, že vlastní prstencovité úložné těleso 16 má kolmo vystupující horní okraj 29. Tento horní okraj 29 zajišťuje, že uživatel při nasazování zvonového adaptéru 8 na kotouč 12 pro ochranu proti nečistotám ihned rozpozná, že dosáhl správné polohy. Pro snazší zavádění potom slouží vystupující vodící lem 30 s úkosem 31, jímž je opatřen horní okraj 29 a který je ve svém vnějším

30 průměru přizpůsobený vnitřnímu průměru zvonového adaptéru 6. Je tak vždy možné řízené a lehké vsazování kotouče 12 na ochranu proti nečistotám do zvonového adaptéru 6 a tím do ochranné trubice 3.

Zatímco horní a první vložka 17 má hrncovitý základní tvar, je dolní a druhá vložka 20 vytvořena jako kotouč. Zatímco ochranný kotouč 25 doléhá na západkový nos 22, může se u zde znázorněného provedení druhá vložka 20, která je vytvořena z měkčího materiálu, dokonce přizpůsobovat v odpovídajících oblastech tomuto západkovému nosu 22.

35

Jak je možné odvodit z obr. 5 a 7, jsou horní okraj 29 a vodící lem 30 opatřeny výstupky 32, sloužícími jako pojistka proti otáčení. Tyto výstupky 32, 32' jsou vytvořeny tak, že odpovídají příslušným zasouvacím šterbinám ve zvonovém adaptéru 6, takže se zde při zasouvání pevně ustaví. Současně je zajištěno stále stejné usazení kotouče 12 na ochranu proti nečistotám na dolním konci 7 zvonového adaptéru 6.

40

Obr. 7 znázorňuje úpravu pro usnadnění montáže v tom smyslu, že ve stěně 33 prstencovitého úložného tělesa 16 jsou vytvořeny vodorovné šterbiny 34, 34', které umožňují prostrčení konce šroubováku, špičky nože nebo podobného nástroje, aby se jím mohla druhá vložka 17 nebo odpovídající opěrný kotouč 25' posunout přes odpovídající západkový nos 22' a tím se mohla tato vložka uvolnit z úložného tělesa 16. Kromě toho je možné použít poněkud výše osazené vodorovné šterbiny, pomocí nichž je také možné posouvání opěrného kotouče 25 přes odpovídající západkové nosy 22.

50

Všechny výše uvedené znaky, jakož i ty, které je možné samostatně odvodit z výkresů, jsou považovány samotné a v kombinaci za vynálezecké.

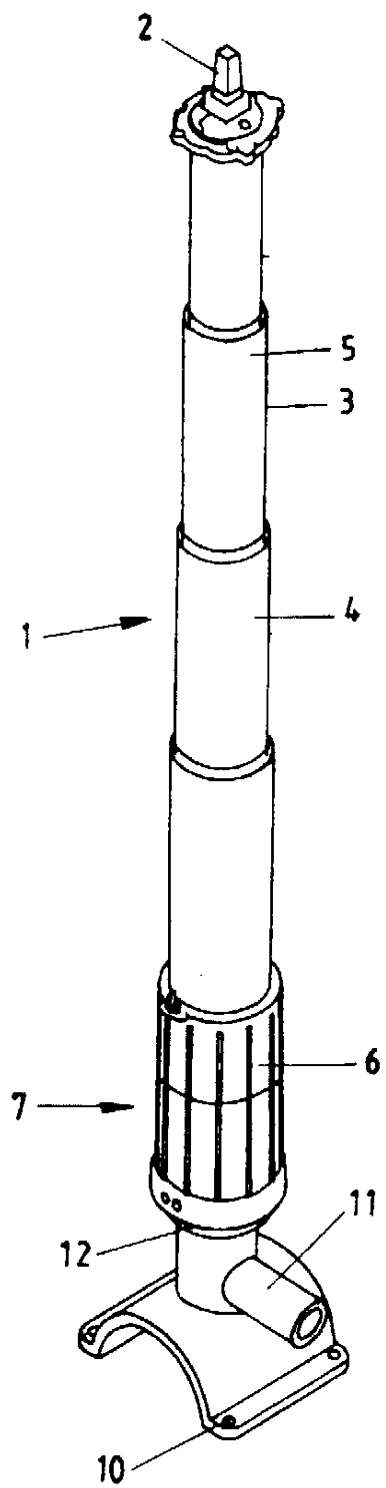
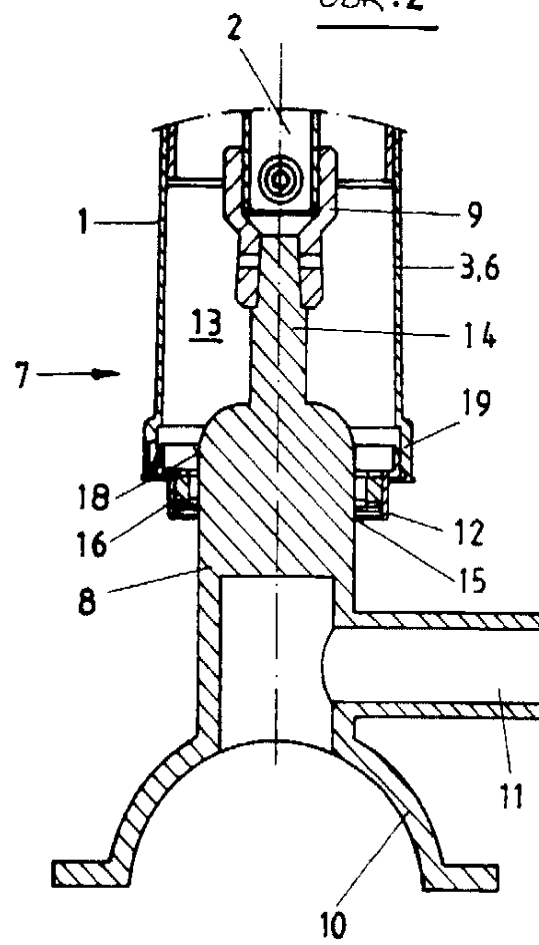
PATENTOVÉ NÁROKY

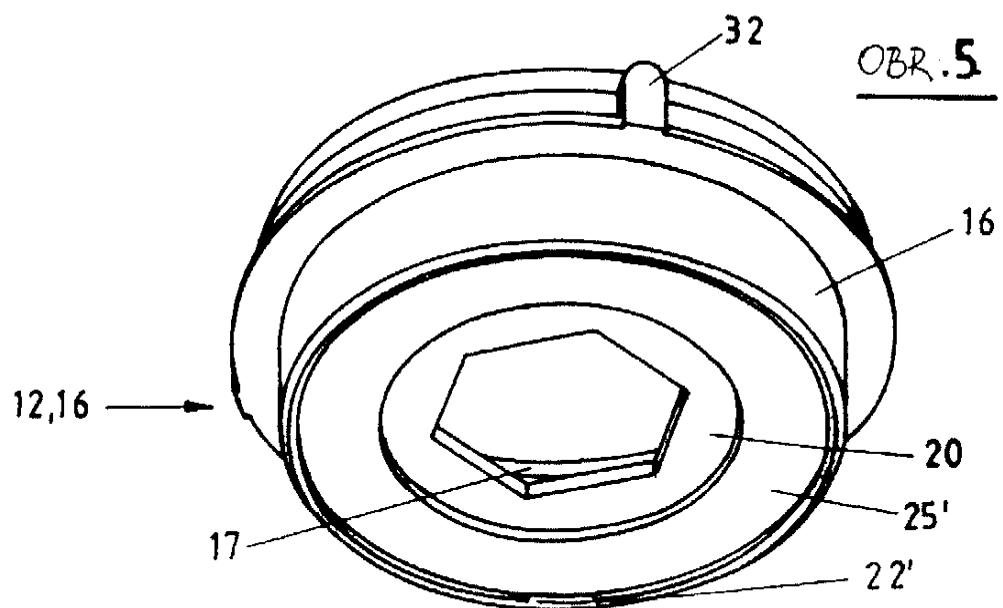
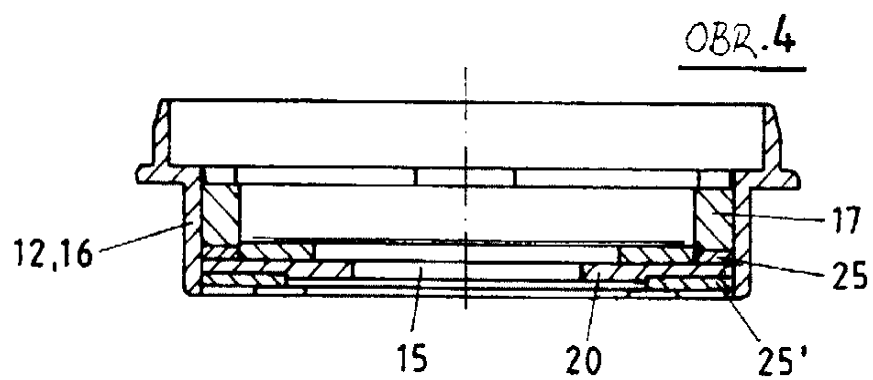
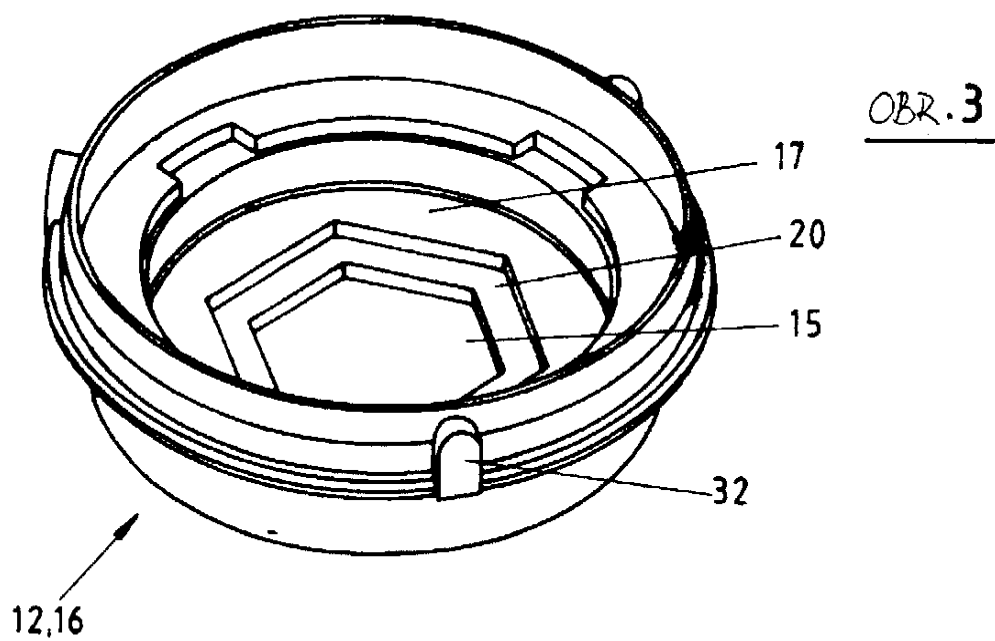
- 5 1. Zákopová souprava pro poduliční potrubí, zejména vodovody, s ochrannou trubici (3), která je na konci (7) přivráceném k potrubí nasaditelná na uzávěr (8) osazený na potrubí, kde je opatřena zvonovým adaptérem (6) a kotoučem (12) na ochranu proti nečistotám, který zvonový adaptér (6) uzavírá a který je opatřen vybráním (15) přizpůsobeným uzávěru (8), **vyznačeno** 10 **ná tím**, že kotouč (12) na ochranu proti nečistotám sestává z prstencovitého úložného tělesa (16), opatřeného nejméně jednou vložkou (17), která obsahuje vybrání (15) a je alespoň v oblasti (18) obklopující uzávěr (8) vytvořena ohebně, pro těsné obklopování uzávěru (8) s utěsňováním proti nečistotám.
- 15 2. Zákopová souprava podle nároku 1, **vyznačena tím**, že úložné těleso (16) obsahuje několik vložek, s výhodou dvě vložky (17, 20), osaditelné v úložném tělese (16) nezávisle na sobě.
- 20 3. Zákopová souprava podle nároku 1 nebo 2, **vyznačena tím**, že úložné těleso (16) obsahuje na vnitřní stěně (21) západkové nosy (22) nebo ustupující vybrání (23), uspořádané a vytvořené pro fixování vložek (17, 20).
- 25 4. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 3, **vyznačena tím**, že úložné těleso (16) obsahuje západkové nosy (22), fixující první vložku (17), která na své vnitřní stěně (24) obsahuje západkové nosy, fixující druhou vložku (20).
- 5 5. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 4, **vyznačena tím**, že vložky (17, 20) jsou vytvořené z měkkého plastu.
- 30 6. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 5, **vyznačena tím**, že vložkám (17, 20) jsou přiřazeny opěrné kotouče (25), obsahující vnější okraj (26), odpovídající příslušným západkovým nosům (22) nebo ustupujícím vybráním (23).
- 35 7. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 6, **vyznačena tím**, že vložky (17, 20) jsou navulkanizovány na opěrné kotouče (25) ve tvaru prstence, které přesahují směrem ke středu (27).
- 40 8. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 7, **vyznačena tím**, že západkové nosy (22) nebo ustupující vybrání (23) pro různé vložky (17, 20) jsou po obvodě vzájemně přesazené.
9. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 8, **vyznačena tím**, že vybrání (15) ve vložkách (17, 20) je přizpůsobené šestihranné vystupující části (14) uzávěru.
- 45 10. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 9, **vyznačena tím**, že úložné těleso (16) obsahuje horní okraj (29), nasunutelný a západkově zachytitelný zespodu do zvonového adaptéru (6).
- 50 11. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků 1 až 10, **vyznačena tím**, že horní okraj (29) je vytvořen jako kolmo vystupující z prstencovitého úložného tělesa (16), a je opatřený vystupujícím vodícím lemem (30), který je vytvořený v souladu s vnitřním průměrem zvonového adaptéru (6).

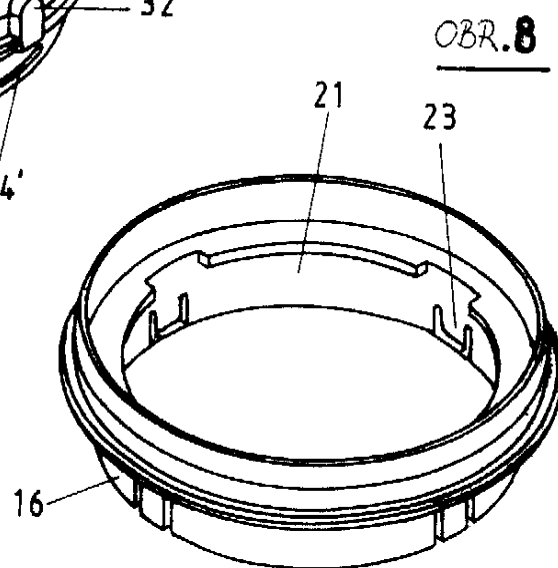
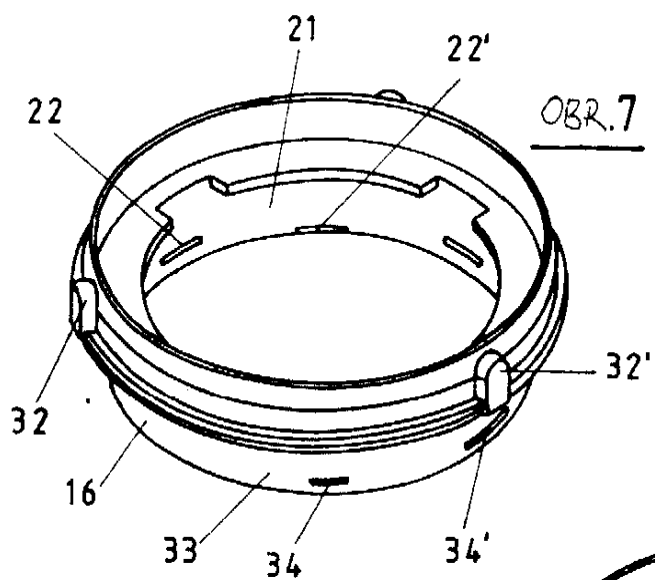
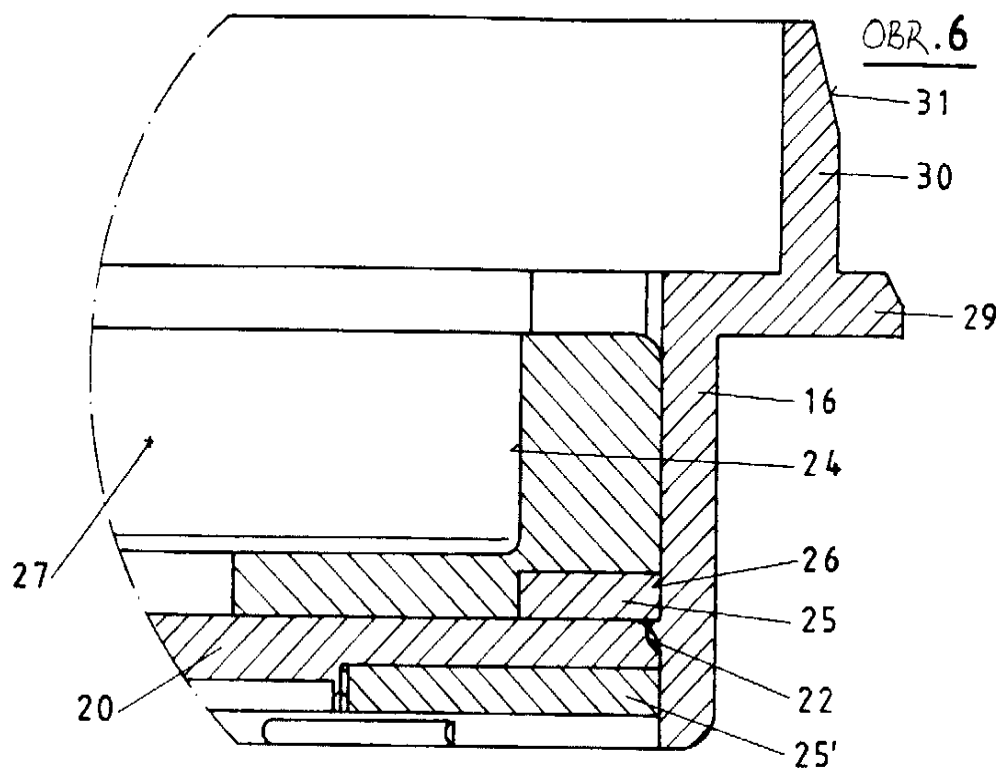
12. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků I až II, **vyznačená tím**, že hornímu okraji (29) jsou přiřazeny výstupky (32), sloužící jako pojistka proti otáčení, zasunutelné do odpovídajících výřezů ve zvonovém adaptéru (6).
- 5 13. Zákopová souprava podle kteréhokoli z nároků I až 12, **vyznačená tím**, že ve stěně (33) úložného tělesa (16) jsou vytvořeny po obvodě rozdělené vodorovné šterbiny (34), pro vsunutí šroubováku nebo podobného nástroje mezi vložky (17, 20).

10

3 výkresy

OBR. 1OBR. 2





Konec dokumentu