

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2003-2231**
(22) Přihlášeno: **28.01.2003**
(30) Právo přednosti: **28.01.2002 SK 144-2002**
(40) Zveřejněno: **12.11.2003**
(Věstník č. 11/2003)
(47) Uděleno: **09.12.2009**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **20.01.2010**
(Věstník č. 3/2010)
(86) PCT číslo: **PCT/IB2003/000254**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2003/065330**

(11) Číslo dokumentu:

301 331

(13) Druh dokumentu: **B6**

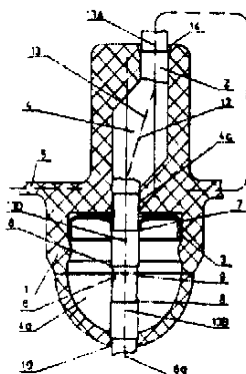
(51) Int. Cl.:
G09F 3/03 (2006.01)

(56) Relevantní dokumenty:
RU 2175706; GB 2243401; EP 540475; EP 861994; US 5222776; US 5352003.

(73) Majitel patentu:
KOPAČKA Milan, Marianka, SK
BAKO Milan, Marianka, SK
(72) Původce:
Kopačka Milan, Marianka, SK
Bako Milan, Marianka, SK
(74) Zástupce:
ing. Marie Smrčková, Velflíkova 8, Praha 6, 16000

(54) Název vynálezu:
Bezpečnostní plomba

(57) Anotace:
Bezpečnostní plomba, která sestává z tělesa (1) a s tímto tělesem (1) pomocí spojovacího prvku, spojené zasouvané části (6) z plastického, tvarově přizpůsobitelného materiálu, která se uzamkne pomocí uzavíracího mechanismu (3) po zasunutí do vstupního otvoru (14) na objímce (4) základního tělesa (1). Bezpečnostní plomba se vyznačuje tím, že osa (6a) zasouvané části (6) v místě objímky (4) minimálně mezi vstupním otvorem (14) a uzavíracím mechanismem (3) přinejmenším částečně neprobíhá v jedné přímce.



CZ 301331 B6

Bezpečnostní plomba

Oblast techniky

5

Předmětem tohoto vynálezu je bezpečnostní plomba se základním tělesem a zásuvnou částí. Zásuvná část je se základním tělesem spojena spojovacím členem, je zhotovena z pružného, tvarově přizpůsobitelného materiálu, je zásuvná do přijímacího prostoru základního tělesa a pomocí přichytných uzavíracích mechanismů je v jednom směru uzamknutelná. Přijímací prostor má vstupní a výstupní otvor.

10

Dosavadní stav techniky

15

U bezpečnostních plomb tohoto druhu Art, jako je to zřejmé např. v DE 199 59 229 A1, vzniká možnost otevřít správně uzavřenou plombu např. pomocí planžety, bez toho, aby byla plomba viditelně poškozená. Většinou stačí pohybovat planžetou podél zásuvné části podél uzavíracího mechanismu, přitom se uzavírací mechanismus uvolní. V tomto stavu je možné uvolnit zásuvnou část z přijímacího prostoru bez poškození plomby.

20

Dále je v DE 44 33 250 A1 popsán mechanismus přípravku na uzamykání a plombování kabelů, kterým je možné trochu ohnout přímý konec kabelu tak, že konec kabelu mezi vstupním otvorem a výstupním otvorem, které jsou v jedné ose, je trochu ohnutý. I zde, když se do vstupního otvoru zasune tenčí předmět, např. jehla, je možné posunout uvnitř pohyblivý mechanismus ve směru zasouvání a konec kabelu uvolnit a vytáhnout. Kromě toho je tento přípravek drahý kvůli sestavení. Ve WO 94/11265 je popsána bezpečnostní plomba s uzavíracím mechanismem, která se dá otevřít podobně jako ta v DE 44 33 250 A1, když konec kovového lanka je zablokován pomocí kuliček. Zasune-li se do vstupního otvoru tenký předmět, např. jehla, paralelně s lankem, je možné kuličky posunout a konec lanka uvolnit.

30

Podstata vynálezu

35

Uvedené nevýhody odstraní nebo podstatně omezí bezpečnostní plomba podle tohoto vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že osa zásuvné části, v oblasti přijímacího prostoru alespoň mezi vstupním otvorem a uzavíracím mechanismem a/nebo uzavíracím mechanismem a výstupním otvorem, nemá, alespoň částečně, přímočarý průběh.

40

Je výhodné, když osa v místě přijímacího prostoru má tvar oblouku nebo je zalomená.

Též je výhodné, když minimálně jedna část přijímacího prostoru vytvořená jako šikana.

45

Také je výhodné, když alespoň vzdálenější části přijímacího prostoru jsou navrhnuté tak, že jsou vloženy mezi uzavírací mechanismus a výstupní otvor.

50

Zásuvná část má ve výhodném uspořádání vybrání, zápichy, zářezy nebo jim podobné tvary, které jsou v součinnosti s uzavíracím mechanismem a zásuvnou část uvolňují jen ve směru výstupního otvoru.

Hlavní výhodou tohoto řešení je, že pomocí optimálního uspořádání nenáročných konstrukčních prvků je vytvořena funkční bezpečnostní plomba, která zabraňuje možnosti otevření plomby bez jejího zjevného poškození.

Je zřejmé, že vynález bude účinný jen tehdy, když to bude bezpečnostní plomba, která v podstatě sestává ze základního tělesa z plastu, v němž se nachází přijímací prostor, komora anebo kanál, v níž je uložen uzavírací mechanismus z plastu nebo kovu, který je v záběru se zásuvnou částí. Přitom má přijímací prostor takový tvar, že zásuvná část, provedená zpravidla jako přímý díl z pružného, tvarově přizpůsobitelného plastu, se alespoň částečně zdeformuje např. ohne, předtím než je zablokována uzavíracím mechanismem.

Když se při tomto tvaru zásuvné části použije na otevření uzavíracího mechanismu planžeta anebo podobný nástroj, tak není možné uzavírací mechanismus uvolnit, resp. uzamknout, bez poškození plomby. Spojovací člen má zpravidla tvar pásu nebo lanka a je zhotovený z plastu, přitom vstupní otvor přijímacího prostoru má tvar, který odpovídá zásuvné části. Zásuvná část tvoří zpravidla konec pásu.

15 Přehled obrázků na výkresech

Příklad vyhotovení vynálezu je podrobně vysvětlen dále a je znázorněn schematicky na výkresech, z nichž představuje

- 20 obr. 1 řez bezpečnostní plombou,
- obr. 2 horní část bezpečnostní plomby ,
- obr. 3 řez A-A, B-B, C-C z obr. 2,
- obr. 4 řez další bezpečnostní plombou a
- obr. 5 další provedení bezpečnostní plomby v řezu.

25

Příklady provedení vynálezu

Na obrázcích je znázorněná bezpečnostní plomba z plastu opatřená visačkou 5 pro její identifikační údaje. Bezpečnostní plomba sestává ze základního tělesa 1 a ze zásuvné části 6 provedené z pružného tvarově přizpůsobitelného materiálu, která je s tímto tělesem spojena spojovacím členem 2 a která se zasouvá do vstupního otvoru 14 přijímacích prostorů 4, 4a základního tělesa 1 a uzamyká se pomocí uzavíracího mechanismu 3, který je ve středu tělesa. Přijímací prostor 4 ve tvaru kanálu přechází od vstupního otvoru 14 až po výstupní otvor 10, přičemž přijímací prostor 4 je označován touto vztahovou značkou jako celek. V dalším textu a připojených obrázcích 1, 4, 5 je přijímací prostor 4a situován ve spodní výstupní části bezpečnostní plomby, pod uzavíracím mechanismem 3; přijímací prostor 4c je situován ve střední části bezpečnostní plomby, nad uzavíracím mechanismem 3. Přijímací prostor 4 jako celek má osu 13, která má jednotlivé části znázorněné na připojeném obrázku 1, a to úsek 13A ve vstupní části přijímacího prostoru 4, úsek 13B ve výstupní části přijímacího prostoru 4a a úsek 13D ve střední části přijímacího prostoru 4c.

Osa 12 zásuvné části 6 znázorněná na obr. 1 představuje osu 12 zásuvné části 6 ve vstupní části přijímacího prostoru 4, před uzavíracím mechanismem 3. Osa 12 zásuvné části 6 v oblasti přijímacího prostoru 4 mezi vstupním otvorem 14 a uzavíracím mechanismem 3 přinejmenším částečně netvoří přímku. Přijímací prostor 4 probíhá od vstupního otvoru 14 po výstupní otvor 10 tak, že základní těleso 1 je vytvořené jako duté s komorou, v jejíž střední části přijímacího prostoru 4c je pevně uložený uzavírací mechanismus 3. V tomto místě je osa přijímacího prostoru 4 v úseku 13B rovnoběžná s osou v úseku 13A, avšak bočně přesazená. V horní části přijímacího prostoru 4, která se nachází mezi vstupním otvorem 14 a uzavíracím mechanismem 3, je přijímací prostor zalomený, tvoří šikanu, takže při zasunutí části 6 se tato při průchodu nuceně, přinejmenším částečně, prohne, předtím, než se dostane do styku s uzavíracím mechanismem 3.

Spodní část přijímacího prostoru 4a je provedená tak, že osa kleštiny 7 uzavíracího mechanismu 3, je uložena souose s výstupním otvorem 10. Osa 13 přijímacího prostoru 4 má tři rozličné úseky 13A, 13B, 13D (obr. 1), které sice mohou ležet v jedné rovině, ale nejsou v jedné ose. Důsledkem toho je, že při pokusu o otevření plomby se použitý nástroj nedostane bez dalšího k uzavíracímu mechanismu 3 tak, aby tento uvolnil zásuvnou část 6. Uzavírací mechanismus 3 je zpravidla těleso miskovitěho tvaru z plastu anebo kovu, které je umístěné uvnitř plomby a je opatřené kleštinou 7, která směřuje k výstupnímu otvoru 10. Kleština 7 se může opřít o rozšířené osazení 8 zásuvné části 6. Kleština 7 může zapadnout do vybrání 9 případně zápichů, zářezů nebo jim podobných tvarů zásuvné části 6, které jsou vytvořeny zmenšením průměru zásuvné části 6. Stejně tak rozměr a tvar výstupu 10 jsou navrhnuty tak, že zásuvná část 6 se v tomto úseku základního tělesa 1 tvarově přizpůsobí. Osa 6a zásuvné části 6 je souosa s osou otvoru 10.

Pro bezpečnostní plombu tedy ve stručnosti platí, že zásuvná část 6 spojovacího členu 2 má mezi vstupním otvorem 14 a uzavíracím mechanismem 3 a/nebo mezi uzavíracím mechanismem 3 a výstupním otvorem 10 nelineární průběh.

Před použitím bezpečnostní plomby jsou spojovací člen 2 a zásuvná část 6, která tvoří volný konec spojovacího členu 2, mimo těleso 1. Zásuvná část 6 je zhotovená jako úzký plochý pás anebo kruhový díl, který je pružný a dá se tvarovat a hlavně, je možné jej odlévat stříkáním.

Obr. 4 představuje bezpečnostní plombu odlišnou od plomby znázorněné na obr. 1 hlavně tím, že má dvě šikany přijímacího prostoru 4, 4a, přitom jedna se nachází v přijímacím prostoru 4 mezi vstupním otvorem 14 a uzavíracím mechanismem 3 a druhá mezi uzavíracím mechanismem 3 a výstupním otvorem 10' alternativní bezpečnostní plomby v přijímacím prostoru 4a. Toto alternativní vytvoření bezpečnostní plomby tudíž obsahuje i dvě šikmé osy přijímacích prostorů 4, 4a zásuvné části 6.

Na obr. 2 a 3 jsou zobrazené řezy A-A, B-B a C-C přijímacím prostorem 4 v oblasti šikany. Zde je vidět, že v místě vstupního otvoru 14 v řezu A-A a ve střední části přijímacího prostoru 4c v řezu C-C je průměr přibližně polokruhový, ale ve středu v řezu B-B je oválný.

Obr. 4 znázorňuje provedení odlišné od provedení podle obr. 1 tím, že přijímací prostory 4 a 4a jsou oba zhotovené se zalomeným průběhem, jako šikany, v oblasti 4' střední části této alternativní bezpečnostní plomby. Horní část přijímacího prostoru 4 je částí vložky (samostatné těleso), které se vyrábí zvlášť a potom se vloží do základního tělesa 1. Dvě šikany zabezpečují, že se ztíží přístup k uzavíracímu mechanismu 3.

A nakonec obr. 5 ukazuje, že horní část přijímacího prostoru 4 je zhotovená ve tvaru kanálku, který při přechodu do spodní části přijímacího prostoru 4a v oblasti 4'' spodní části této alternativní bezpečnostní plomby má zalomení, čímž se zabrání tomu, aby se do horního části přijímacího prostoru 4 a spodní části přijímacího prostoru 4a bylo možné dostat, kupř. planžetou anebo jehlou, a takto uvolnit uzavírací mechanismus 3, který tvoří kuličky, a tím uvolnit zásuvnou část 6.

PATENTOVÉ NÁROKY

5 1. Bezpečnostní plomba se základním tělesem (1) a zásuvnou částí (6), která je

- se základním tělesem (1) spojená spojovacím členem (2),

- zhotovená z pružného, tvarově přizpůsobitelného materiálu,

10

- zásuvná do přijímacího prostoru (4, 4a) základního tělesa (1) a pomocí

přichytných uzavíracích mechanismů (3) v jednom směru uzamknutelná, přitom přijímací prostoru (4, 4a) vykazují vstupní otvor (14) a výstupní otvor (10),

15

vyznačena tím, že

osa (6a) zásuvné části (6), v oblasti přijímacích prostorů (4, 4a) a alespoň mezi vstupním otvorem (14) a uzavíracím mechanismem (3) a/nebo uzavíracím mechanismem (3) a výstupním otvorem (10), nemá, alespoň částečně, přímočarý průběh.

20

2. Bezpečnostní plomba podle nároku 1, **vyznačena tím**, že osa (6a) v oblasti přijímacích prostorů (4, 4a) má tvar oblouku nebo je zalomená.

25

3. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 a 2, **vyznačena tím**, že minimálně jedna část přijímacího prostoru (4) je vytvořená jako šikana.

4. Bezpečnostní plomba podle nároku 1 nebo 2, **vyznačena tím**, že alespoň vzdálenější části přijímacího prostoru (4) jsou navrhnuté tak, že jsou vloženy mezi uzavírací mechanismus (3) a výstupní otvor (10).

30

5. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 až 3, **vyznačena tím**, že zásuvná část (6) má vybrání (9), zápichy, zářezy nebo jim podobné tvary, které jsou v součinnosti s uzavíracím mechanismem (3) a zásuvnou část (6) uvolňují jen ve směru výstupního otvoru (10).

35

6. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 až 5, **vyznačena tím**, že uzavírací mechanismus (3) je uložen v přijímacím prostoru (4, 4a), určuje otvor pro zásuvnou část (6) a má minimálně jednu kleštinu (7), která je v záběru s vybráními (9), zářezy nebo podobnými prvky.

40

7. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 až 6, **vyznačena tím**, že uzavírací mechanismus (3) je proveden ve tvaru misky, která je pevně uložená v přijímacím prostoru (4, 4a) a je zhotovená z plastu nebo kovu.

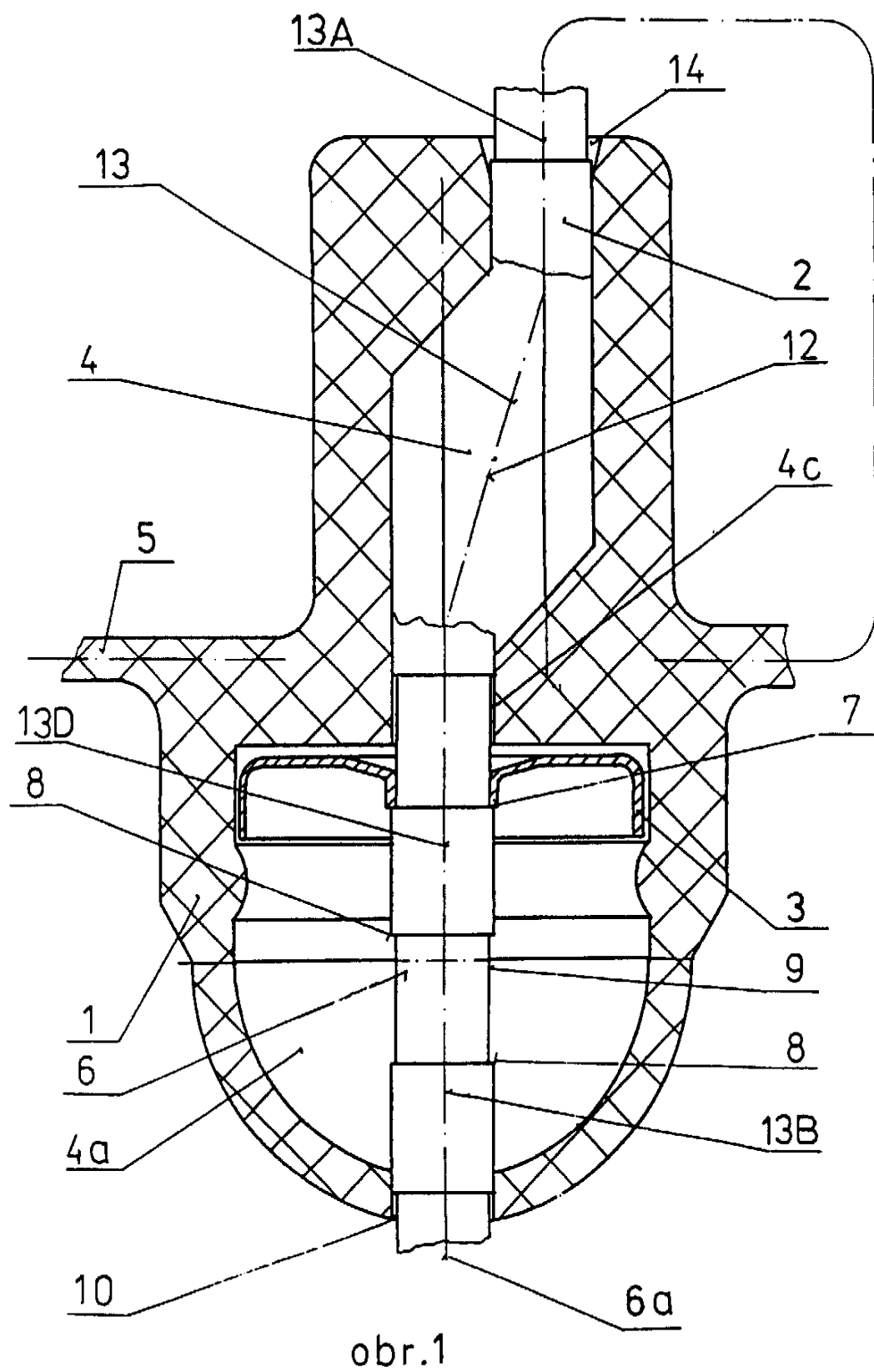
8. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 až 7, **vyznačena tím**, že zásuvná část (6) má kruhový, oválný nebo pravoúhlý průřez.

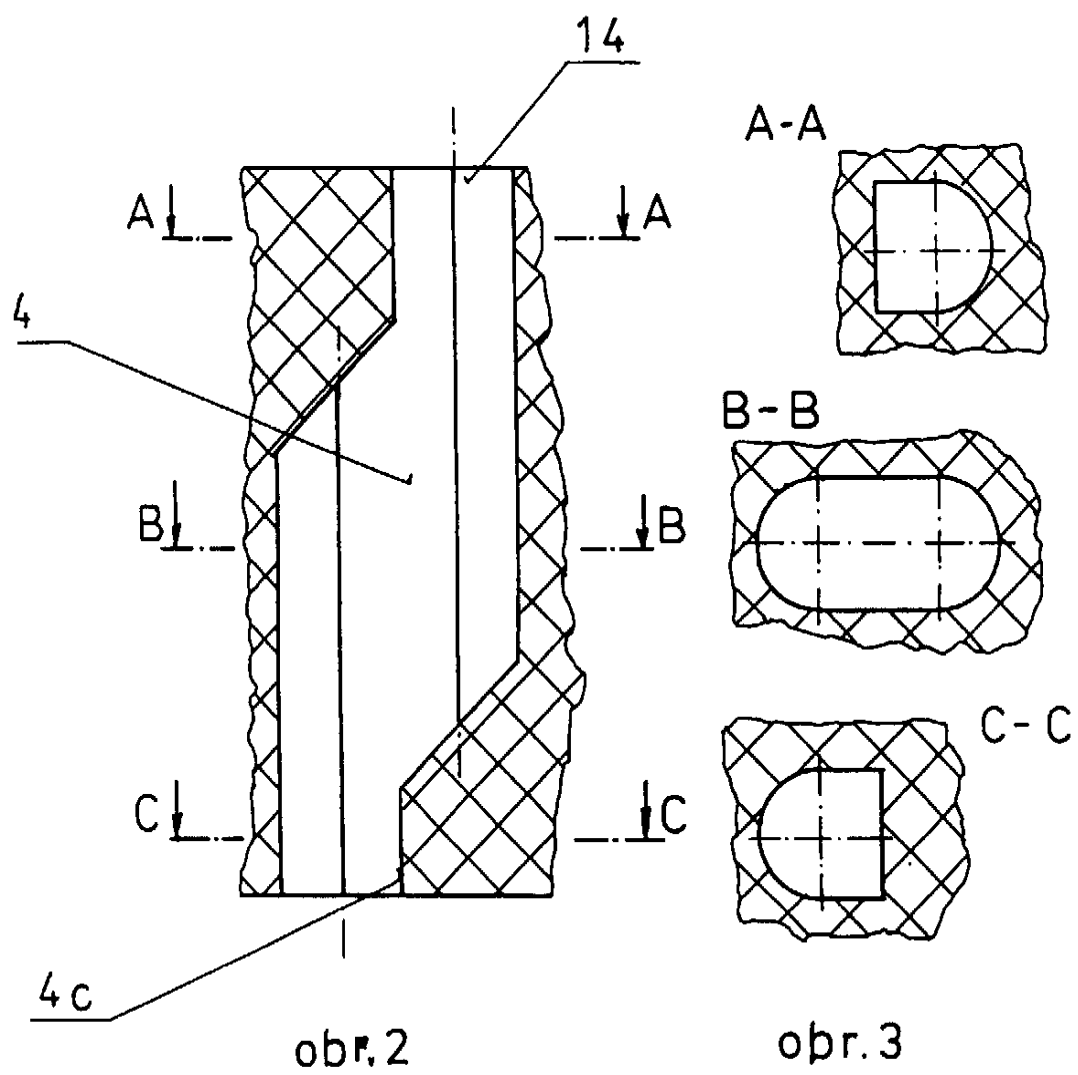
45

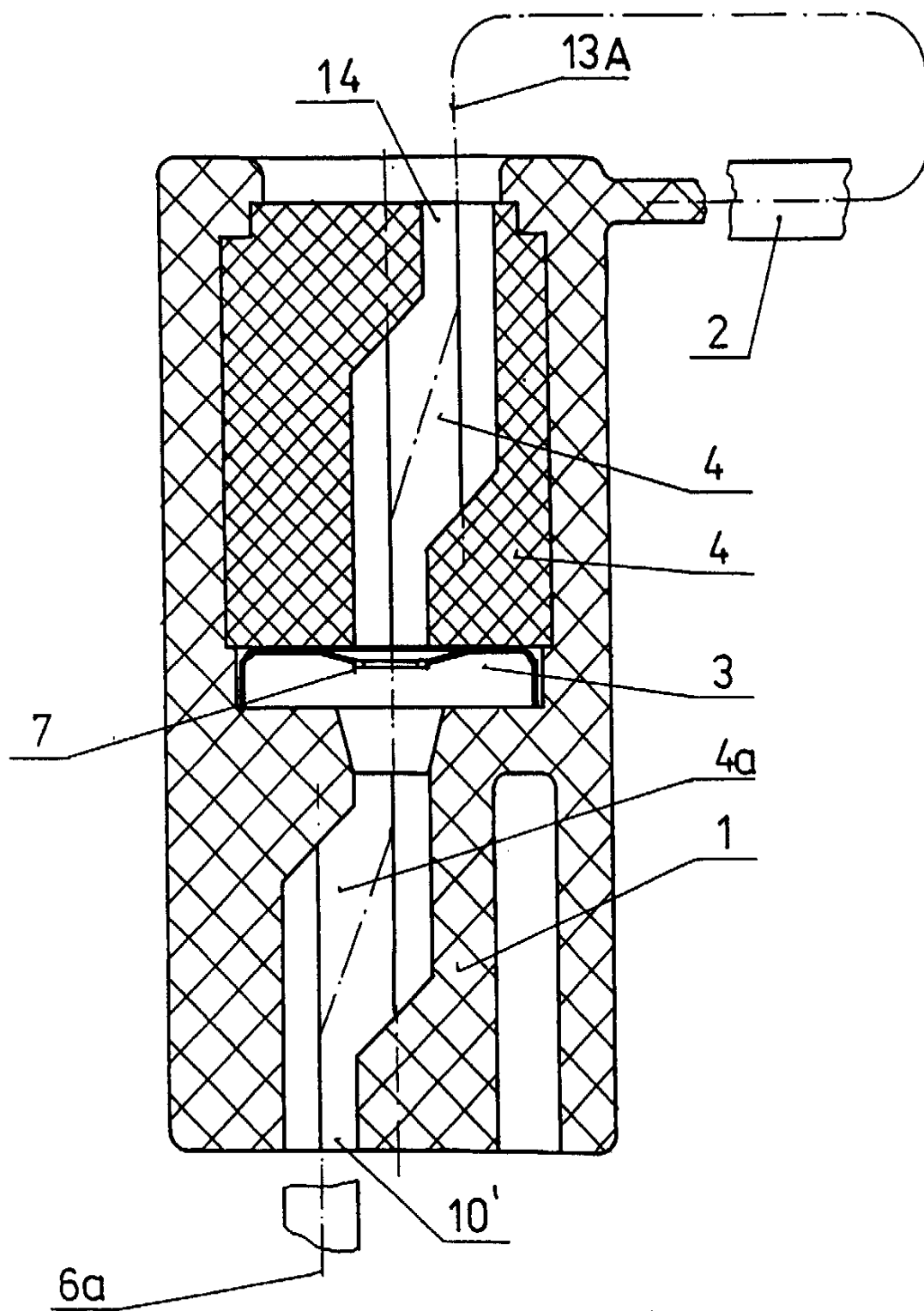
9. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 až 8, **vyznačena tím**, že vstupní otvor (14) a/nebo výstupní otvor (10) a zásuvná část (6) jsou zhruba tvarově shodné.

50

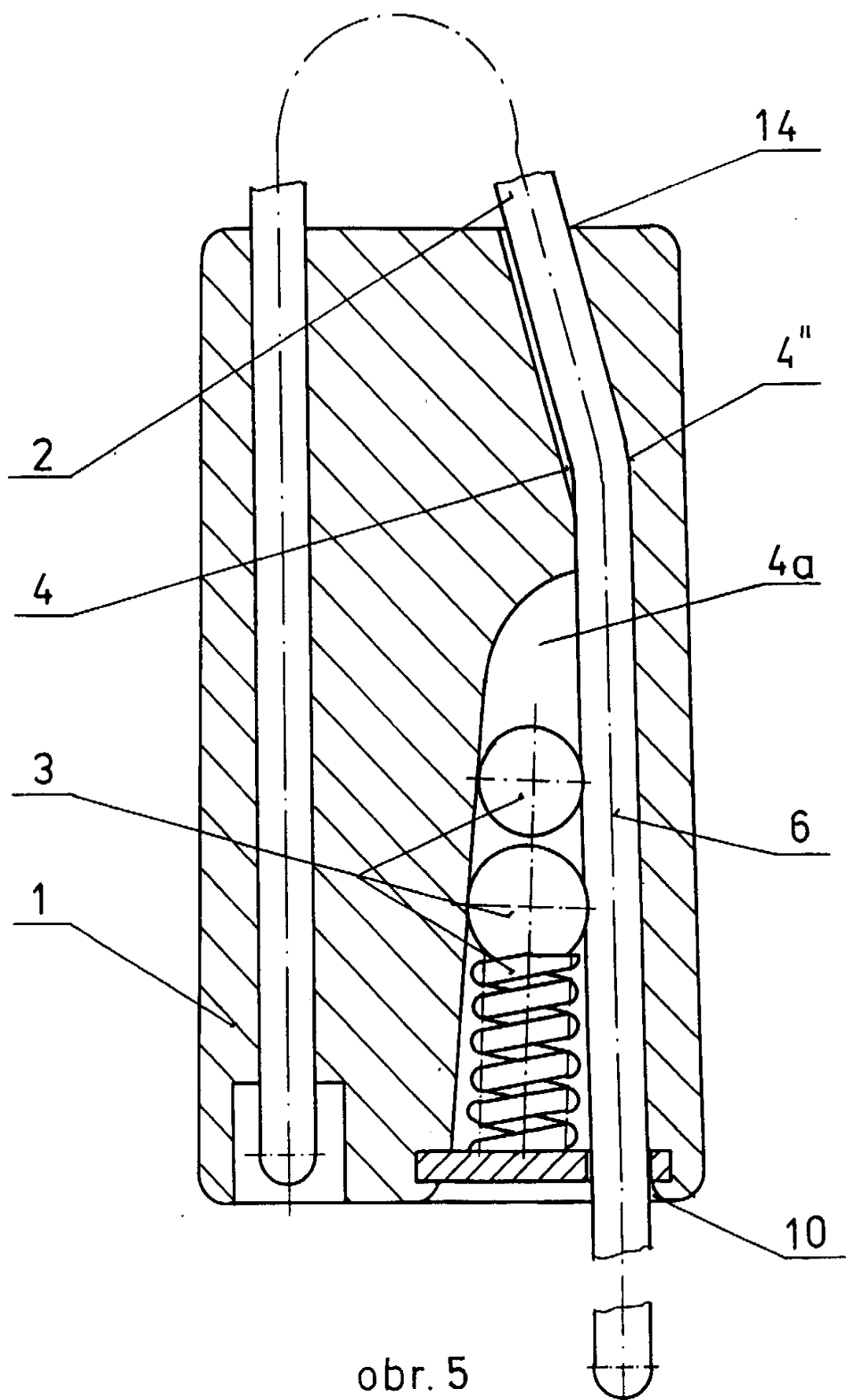
4 výkresy







obr. 4



obr. 5

Konec dokumentu
