

PATENTOVÝ SPIS

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2001-832**
(22) Přihlášeno: **14.09.1998**
(30) Právo přednosti: **14.09.1998 WO 1998HR/9800002**
(40) Zveřejněno: **11.07.2001**
(**Věstník č. 7/2001**)
(47) Uděleno: **29.11.2007**
(24) Oznámení o udělení ve Věstníku: **09.01.2008**
(**Věstník č. 2/2008**)
(86) PCT číslo: **PCT/HR1998/000002**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2000/016296**

(11) Číslo dokumentu:

298 732

(13) Druh dokumentu: **B6**

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

(56) Relevantní dokumenty:
US 5762386; US 5533767; EP 771922; US 4775175; US 5512738.

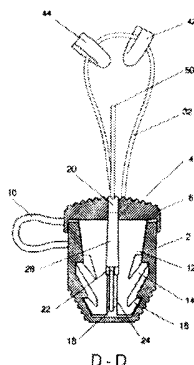
(73) Majitel patentu:
JELAVIČ Milena, Split, HR

(72) Původce:
Jelavič Ivan, Split, HR

(74) Zástupce:
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1, Praha 4,
14000

(54) Název vynálezu:
Bezpečnostní plomba s ochranným krytem

(57) Anotace:
Bezpečnostní plomba s ochranným krytem (6) a kódem pro uzavírání elektroměrů a kontejnerů nejrůznějších typu včetně železničních vagónů, člunů, cisteren, poštovních vaků a schránek, zahrnující samičí část (2) spojenou poutkem (10) se samčí částí (4), v níž jsou vytvořeny podélné žlábkové (24, 26) a žlábkové (28, 30) průchodem (18) v její spodní části. Samičí část (4) má ve střední části tělesa (12) vytvořen otvor (22), jímž jsou ve své střední části propojeny podélné žlábkové (24, 26) a žlábkové (28, 30), přičemž je samičí část (4) opatřena ochranným krytem (6) s otvorem (20) v její horní části, ve kterém se sbíhají podélné žlábkové (24, 26) a žlábkové (28, 30) a v obrubě ochranného krytu (6) je vytvořena drážka (8) pro zachycení samičí části (2) bezpečnostní plomby při vsazení samičí části (4) do dutiny (34) samičí části (2).



CZ 298732 B6

Bezpečnostní plomba s ochranným krytem

Oblast techniky

5

Tento vynález se vztahuje k technickému problému zhotovení plomby, která je velmi lehká, laciná, snadno ovladatelná a která zajišťuje naprostou bezpečnost. Taková plomba musí zcela splňovat požadavek nemožnosti oddělit obě části od sebe bez viditelného poškození, současně bezpečnostní lanko musí zřetelně indikovat pokus o násilné uvolnění plomby. Každá plomba musí být
10 označena číslem a dalšími příslušnými údaji. Uzavření takové plomby by mělo být prováděno manuálně bez jakýchkoli nástrojů.

Dosavadní stav techniky

15

V současnosti jsou používány plomby vyrobené buď z mědi, anebo plastické hmoty, skládající se z jedné anebo dvou částí. Tyto plomby lze snadno otevřít neoprávněnými osobami bez viditelného poškození, a to rozšířením otvoru, kterým prochází bezpečnostní lanko, uvolněním tělesa plomby od krytu s vytažením bezpečnostního lanka. Tím je umožněn přístup do chráněných prostor anebo k chráněnému zařízení. Bezpečnostní lanko lze poté protáhnout nazpět otvorem plomby a stlačením vnějšího krytu anebo tělesa plomby ho uvést do stavu před neoprávněným otevřením.
20

Podstata vynálezu

25

Uvedené nedostatky stávajícího stavu techniky jsou odstraněny bezpečnostní plombou s ochranným krytem a kódem pro uzavírání elektroměrů a kontejnerů nejrůznějších typů včetně železničních vagónů, člunů, cisteren, poštovních vaků a schránek, zahrnující samičí část spojenou poutkem se samčí částí, v níž jsou vytvořeny podélné žlábkové a žlábkové průchodem v její spodní části, jejíž podstata spočívá v tom, že samčí část má ve střední části tělesa vytvořen otvor, jímž jsou ve své střední části propojeny podélné žlábkové a žlábkové, přičemž je samčí část opatřena ochranným krytem s otvorem v její horní části, ve kterém se sbíhají podélné žlábkové a v obrubě ochranného krytu je vytvořena drážka pro zachycení samičí části bezpečnostní plomby při vsazení samčí části do dutiny samičí části.
30 35

Podstatou je dále skutečnost, že na tělese samčí části jsou dvě dvojice ostruh, uspořádané symetricky na obou užších stranách tělesa samčí části, přičemž dvojice delších ostruh je umístěna ve střední části tělesa, dvojice kratších ostruh je umístěna ve spodní části tělesa a horní konce ostruh jsou vychýleny o 3 až 8 stupňů od horizontální osy tělesa.
40

Dále je podstatou to, že vstupní partie samičí části pro vsazení tělesa samčí části má podobu mírně zešíkmené plochy, přičemž v dutině samičí části jsou vytvořeny dvě dvojice výklenků pro zaklesnutí horní části ostruh po vsazení samčí části do samičí části bezpečnostní plomby. Podstatou je i to, že po vsazení samčí části do samičí části bezpečnostní plomby jsou ostruhy zaklesnuty do výklenků, přičemž pružnost ostruh při vsouvání samčí části do dutiny samičí části umožňuje jejich mírné ohnutí směrem ke středu, u dvojice delších ostruh více a dříve a u dvojice kratších ostruh později a méně a poté u obou dvojic ostruh současně vyklonění do původní polohy zaklesnutím do výklenků, což je doprovázeno charakteristickým zvukem zaklapnutí, kterým je indikováno správné uzavření plomby.
45 50

Rovněž skutečnost, že součástí samčí části je pevně zabudované bezpečnostní lanko, jehož volný konec slouží k obepnutí předmětu, který má být zaplombován, přičemž bezpečnostní lanko má podobu ocelového jádra, kolem kterého je spirálovitě navinuto tenké kovové vlákno, jehož uvolnění od ocelového jádra tažením anebo opakovaným ohnutím bezpečnostním lankem je opticky
55

indikován pokus o násilné uvolnění plomby je podstatou vynálezu, jakož i to, že horní část ochranného krytu a užší boční části samičí části jsou opatřeny rýhováním pro snadnější manuální uchopení obou částí při uzavírání plomby bez použití mechanických nástrojů, nebo i to, že na volném konci bezpečnostního lanka je umístěna visačka k zapsání nezbytných údajů.

5

I další skutečnosti, a to, že na vnější ploché straně samičí části je uveden čárový kód a číselný znak s údaji jako je číslo plomby, identifikační data uživatele a osoby, která plombu instalovala, doba uzavření plomby atd., a že samičí část, samčí část a poutko jsou vyrobeny z průhledné hmoty, která umožňuje snadnou indikaci pokusu o násilné uvolnění plomby lze považovat za podstatu řešení.

10

Hlavní výhoda tohoto vynálezu je dána tím, že součástí samce je ochranný kryt proti všem typům násilného otevření plomby, že obsahuje dvě dvojice pružných ostruh, že jeho součástí je bezpečnostní lanko s ocelovým jádrem, na kterém je spirálovitě navinuto tenké ocelové vlákno, že sou-

15

20 Přehled obrázků na výkresech

Příkladné provedení bezpečnostní plomby podle vynálezu je znázorněno na přiložených výkresech, kde představuje obr. 1 otevřenou plombu při pohledu zepředu, obr. 2 otevřenou plombu při pohledu zleva, obr. 3 otevřenou plombu při pohledu shora, obr. 4 otevřenou plombu při pohledu zprava, obr. 5 otevřenou plombu při pohledu zespodu, obr. 6 průřez otevřenou plombou v rovině A – A z obr. 2, obr. 7 detail vrcholku ostruhy, obr. 8 podélná část jedné poloviny tělesa plomby v rovině B – B z obr. 3, obr. 9 bezpečnostní lanko, obr. 10 sestavená plomba při pohledu zepředu, obr. 11 sestavená plomba při pohledu zleva, obr. 12 průřez sestavenou plombou v rovině E – E při pohledu shora z obr. 10, obr. 13 sestavená plomba při pohledu zprava, obr. 14 sestavená plomba při pohledu zespodu, obr. 15 průřez sestavenou plombou v rovině D – D z obr. 11, obr. 16 průřez sestavenou plombou v rovině C – C z obr. 10, obr. 17 sestavená plomba s čárkovým kódem, číselným označením a visačkou, obr. 18 sestavená průhledná plomba při pohledu zepředu a obr. 19 sestavená průhledná plomba při pohledu zezadu.

25

30

35

Příklady provedení vynálezu

Bezpečnostní plomba podle tohoto vynálezu – viz obr. 2, 3, 4 a 5 – má samčí část 4, samičí část 2 a poutko 10. Samčí část 4 má ochranný kryt 6 s drážkou 8 a otvorem 20, těleso 12, dvojici delších ostruh 14 a dvojice kratších ostruh 16, průchod 18 mezi žlábkami v dolní části tělesa 12, otvor 22 mezi žlábkami ve střední části tělesa 12, dolní žlábek 24 a 26, horní žlábek 28 a 30, bezpečnostní lanko 32 s volným koncem 50. Na horní vnější straně ochranného krytu 6 je rýhování 54 k snadnějšímu uchopení.

40

45

Součástí samičí části 2 – viz obr. 6 – je dutina 34 s výklenky 36 pro dvojici delších ostruh 14 a s výklenky 38 pro dvojici kratších ostruh 16, tzn. při vsazování samčí části 4 do dutiny 34 samičí části 2. Poté nelze bez viditelného mechanického poškození vyjmout samčí část 4 ze samičí části 2.

50

Konce ostruh 14 a 16 – viz obr. 7 – jsou odkloněné od vertikální osy o 3 až 8 stupňů. To umožňuje lepší usazení do výklenků krytu plomby.

Bezpečnostní lanko 32 – viz obr. 8 – je pevně zabudováno v samčí části 4 a je vedeno skrze celé jeho těleso 12. Volný konec 50 bezpečnostního lanka 32 je určen k obepnutí předmětu 42, 44,

který má být zaplombován a může mít jakoukoli délku. Poté je volný konec 50 bezpečnostního lanka 32 vtažen otvorem 20 v ochranném krytu 6 do samčí části 4.

Bezpečnostní lanko 32 – viz obr. 9 – má podobu kovového základu s těsně navinutou spirálou kovového vlákna 40, což zaručuje dostatečné tření, které po vsazení samčí části 4 do samičí části 2 zabrání vytažení bezpečnostního lanka 32. Každé násilné zacházení s bezpečnostním lankem 32 má za následek oddělení tenkého kovového vlákna 40 od kovového základu, čímž je vizuálně indikován každý svévolný pokus uvolnit bezpečnostní lanko 32 z tělesa 12 plomby.

Obr. 10, 11, 12, 13 a 14 znázorňují zapečetěnou plombu po nasazení bezpečnostního lanka 32 na předmět 42 a 44, určený k zaplombování.

Na obr. 15 a 16 je znázorněn průřez uzavřenou plombou, tzn. s ochranným krytem 6 samčí části 4 nasazeným na horní část samičí části 2. To znemožňuje vytažení tělesa 12 s ostruhami 14 a 16.

Na obr. 15 je znázorněn jeden ze způsobů zavedení bezpečnostního lanka 32 do samčí části 4. Po zajištění předmětů 42 a 44, které mají být zaplombovány, volným koncem 50 bezpečnostního lanka 32, je tento volný konec 50 vtažen otvorem 20 do žlábků 30 a poté otvorem 22 na druhou stranu do žlábků 24. Poté je bezpečnostní lanko 32 protaženo průchodem 18 opět do žlábků 26 a 28 a nakonec ven otvorem 20.

Bezpečnostní lanko 32 lze také zavést tak, že poté co bylo protaženo otvorem 20, je dále vedeno podél žlábků 26 a 28, dále skrze průchod 18 podél žlábků 24 k otvoru 22, a dále znovu skrze otvor 20 ven ze samčí části 4.

Po zachycení bezpečnostního lanka 32 je samčí část 4 vložena do samičí části 2. V tutéž chvíli sklouznou delší ostruhy 14 podél delší zešíkmené plochy samičí části 2, zatímco kratší ostruhy 16 projdou volně. Delší ostruhy 14 jsou ohebné a jsou mírně vychýleny do středu. Při dosednutí ostruh 14 na konec výklenku 36 dosednou kratší ostruhy 16 do výklenku 38 a mírně se vykloní. Dalším vtlačení samčí části 4 do samičí části 2 dosednou obě dvojice ostruh 14 a 16 současně na konce příslušných výklenků 36 a 38 a mírně se vykloní směrem od středu. Toto dosednutí je akusticky indikováno zaklapnutím. Určitá malá vůle ochranného krytu 6 indikuje správné uzavření plomby.

Od tohoto okamžiku mechanismus zaručuje bezpečnou ochranu a každý násilný pokus o otevření zanechává viditelné mechanické stopy.

Na obr. 10 a 17 je znázorněna uzavřená plomba s čárkovým kódem 46 a číselným znakem 48 na širší straně samičí části 2. Další příslušné údaje mohou být uvedeny také na druhé straně. Na visačce 56 může být údaj se značkou uživatele plomby.

Na vnější kratší straně samičí části 2 a na vršku ochranného krytu 6 je provedeno rýhování 52 a 54, usnadňující lepší uchopení obou částí a jejich bezpečné spojení.

Na obr. 10 a 17 je znázorněna uzavřená plomba se samčí částí 4 i samičí částí 2 zhotovenými z průhledné hmoty. To ještě navíc usnadňuje detekci při nedbalém uzavření plomby anebo při pokusu o násilné otevření.

PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Bezpečnostní plomba s ochranným krytem (6) a kódem pro uzavírání elektroměrů a kontejnerů nejrozličnějších typů včetně železničních vagónů, člunů, cisteren, poštovních vaků a schránek, zahrnující samičí část (2) spojenou poutkem (10) se samčí částí (4), v níž jsou vytvořeny podélné žlábký (24, 26) a žlábký (28, 30) průchodem (18) v její spodní části, **vyznačující se tím**, že samčí část (4) má ve střední části tělesa (12) vytvořen otvor (22), jímž jsou ve své střední části propojeny podélné žlábký (24, 26) a žlábký (28, 30), přičemž je samčí část (4) opatřena ochranným krytem (6) s otvorem (20) v její horní části, ve kterém se sbíhají podélné žlábký (24, 26) a žlábký (28, 30) a v obrušě ochranného krytu (6) je vytvořena drážka (8) pro zachycení samičí části (2) bezpečnostní plomby při vsazení samčí části (4) do dutiny (34) samičí části (2).
- 10 2. Bezpečnostní plomba podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že na tělese (12) samčí části (4) jsou dvě dvojice ostruh (14) a (16), uspořádané symetricky na jeho obou užších stranách tělesa samce (4), přičemž dvojice delších ostruh (14) je umístěna ve střední části tělesa (12), dvojice kratších ostruh (16) je umístěna ve spodní části tělesa (12) a horní konce ostruh (14, 16) jsou vychýleny o 3 až 8 stupňů od osy tělesa (12).
- 15 3. Bezpečnostní plomba podle nároku 1 anebo 2, **vyznačující se tím**, že vstupní partie samičí části (2) pro vsazení tělesa (12) samčí části (4), má podobu mírně zešíklé plochy, přičemž v dutině (34) samičí části (2) jsou vytvořeny dvě dvojice výklenků (36) a (38) pro zaklesnutí horní části ostruh (14) a (16) po vsazení samčí části (4) do samičí části (2) bezpečnostní plomby.
- 20 4. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že po vsazení samčí části (4) do samičí části (2) bezpečnostní plomby jsou ostruhy (14, 16) zaklesnuty do výklenků (36, 38), přičemž pružnost ostruh (14, 16) při vsouvání samčí části (4) do dutiny (34) samičí části (2) umožňuje jejich mírné ohnutí směrem ke středu, u dvojice delších ostruh (14) více a dříve a u dvojice kratších ostruh (16) později a méně a poté u obou dvojic ostruh (14) a (16) současné vyklonění do původní polohy zaklesnutím do výklenků (36) a (38), což je doprovázeno charakteristickým zvukem zaklapnutí, kterým je indikováno správné uzavření plomby.
- 25 5. Bezpečnostní plomba podle nároků 1 a 2, **vyznačující se tím**, že součástí samčí části (4) je pevně zabudované bezpečnostní lanko (32), jehož volný konec (50) slouží k obepnutí předmětu (42, 44), který má být zaplombován, přičemž bezpečnostní lanko (32) má podobu ocelového jádra, kolem kterého je spirálovitě navinuto tenké kovové vlákno (40), jehož uvolnění od ocelového jádra (32) tažením anebo opakovaným ohnutím bezpečnostního lanka (32) je opticky indikován pokus o násilné uvolnění plomby.
- 30 6. Bezpečnostní plomba podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že horní část ochranného krytu (6) a užší boční části samičí části (2) jsou opatřeny rýhováním (54) a (52) pro snadnější manuální uchopení obou částí (2) a (4) při uzavírání plomby bez použití mechanických nástrojů.
- 35 7. Bezpečnostní plomba podle nároků 1, 2 a 5, **vyznačující se tím**, že na volném konci (50) bezpečnostního lanka (32) je umístěna visačka (56) k zapsání nezbytných údajů.
- 40

8. Bezpečnostní plomba podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že na vnější ploché straně samičí části (2) je uveden čárový kód (46) a číselný znak (48) s údaji jako je číslo plomby, identifikační data uživatele a osoby, která plombu instalovala, doba uzavření plomby atd.

5

9. Bezpečnostní plomba podle nároku 1, **v y z n a ě u j í c í s e t í m**, že samičí část (2), samčí část (4) a poutko (10) jsou vyrobeny z průhledné hmoty, která umožňuje snadnou indikaci pokusu o násilné uvolnění plomby.

10

5 výkresů

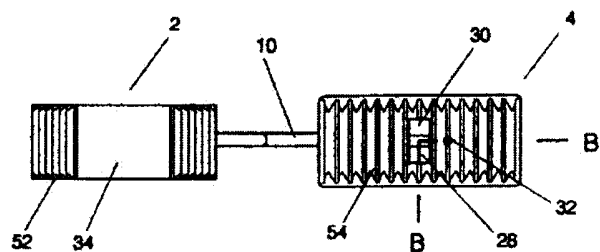


FIG. 3

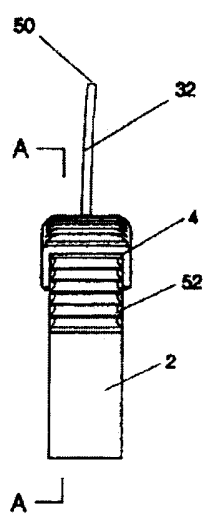


FIG. 2

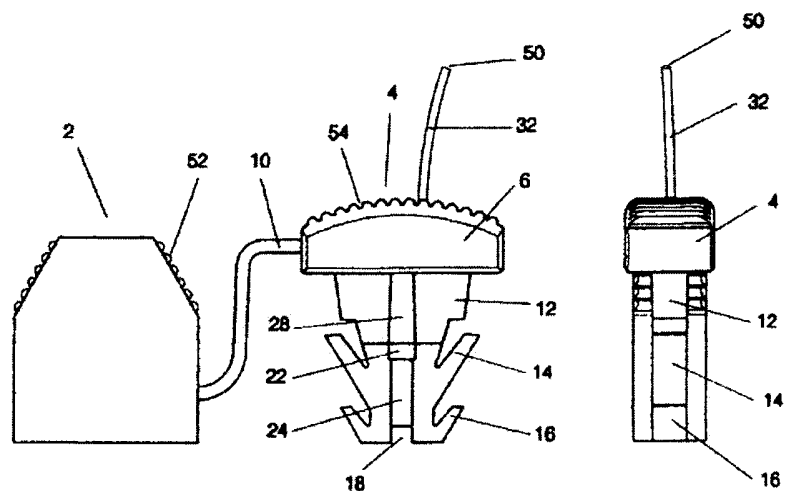


FIG. 1

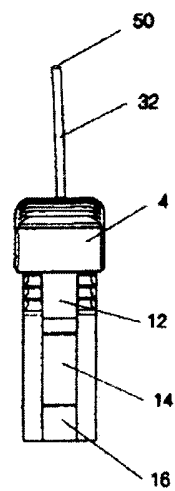


FIG. 4

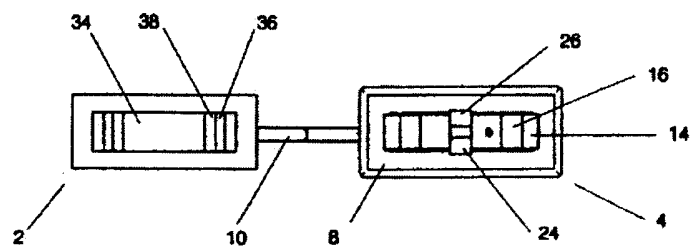


FIG. 5

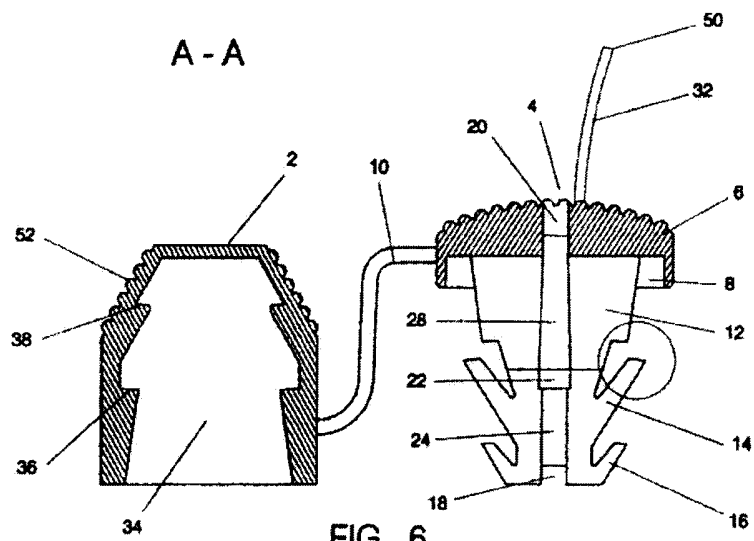


FIG. 6

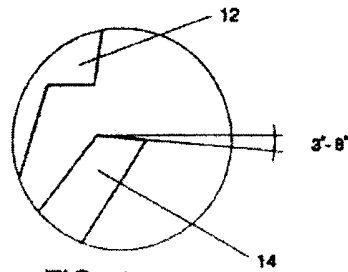


FIG. 7

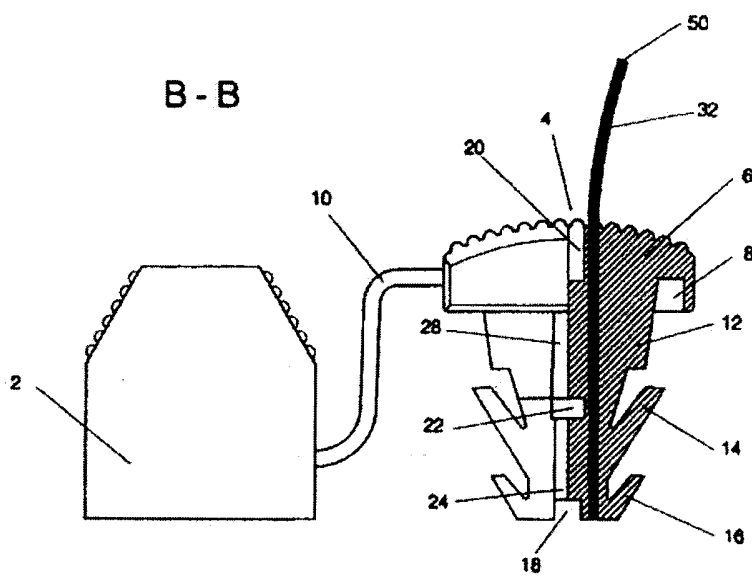


FIG. 8

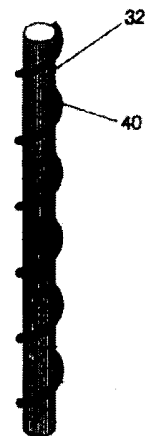


FIG. 9

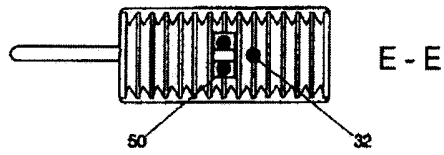


FIG. 12

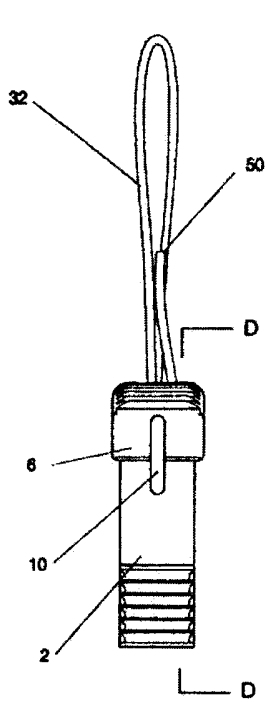


FIG. 11

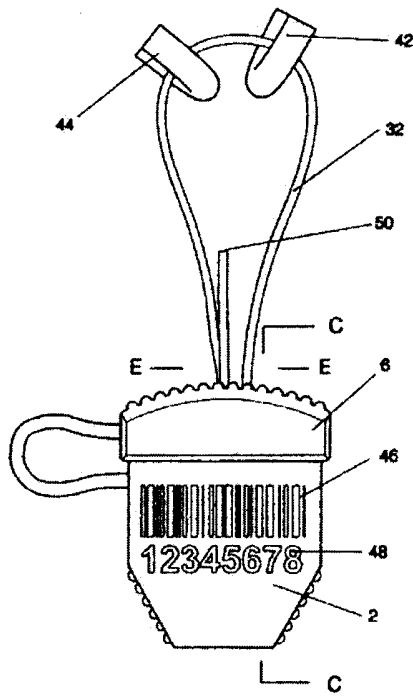


FIG. 10

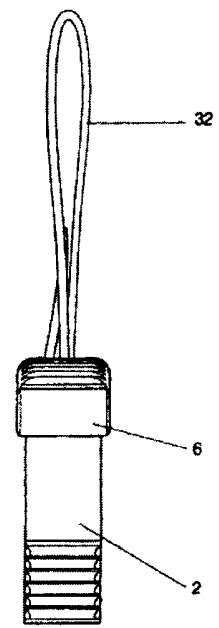


FIG. 13

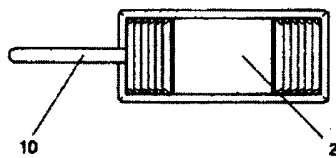
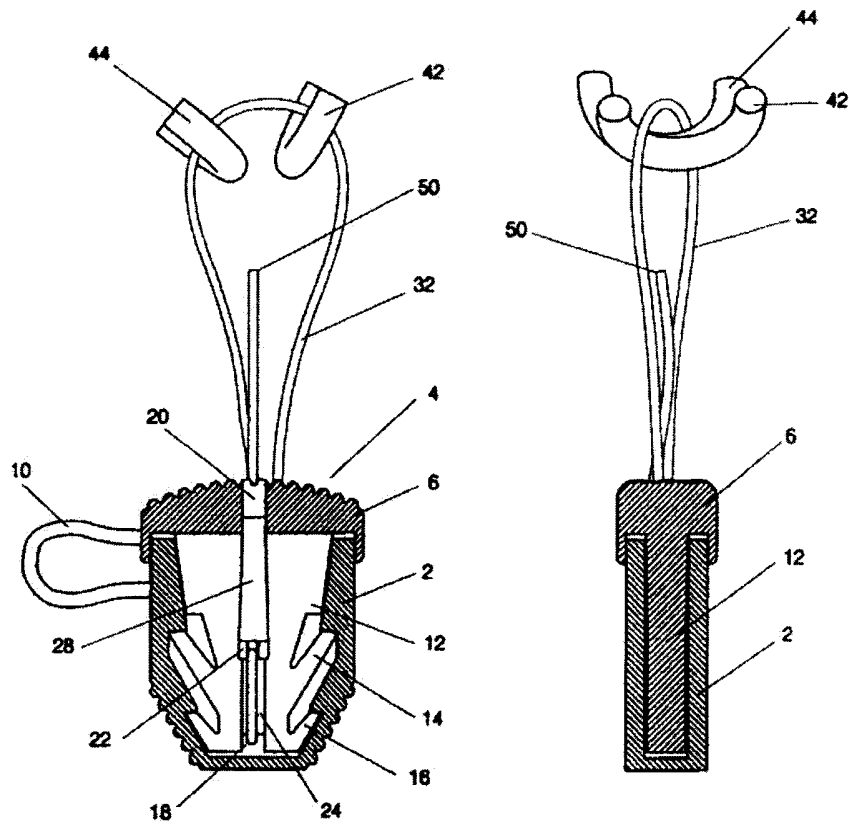


FIG. 14



D - D

FIG. 15

C - C

FIG. 16

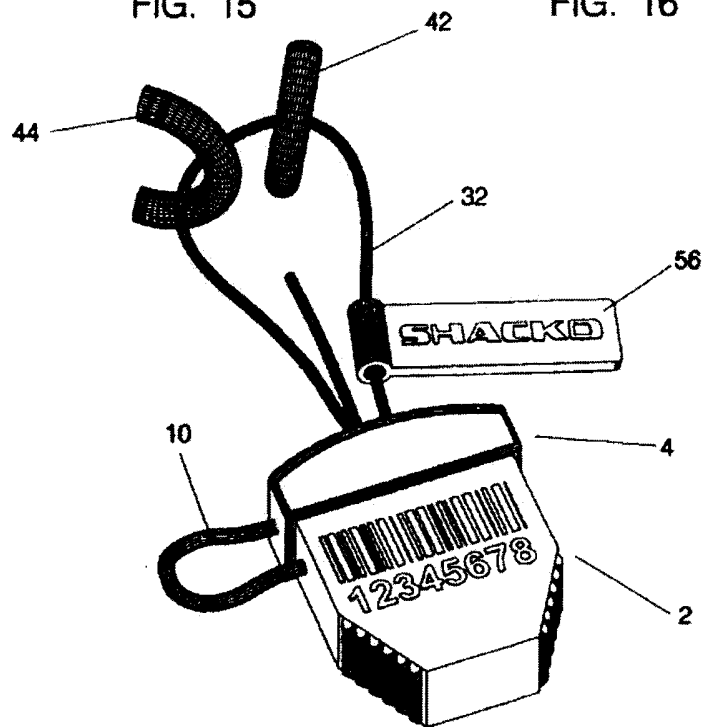


FIG. 17

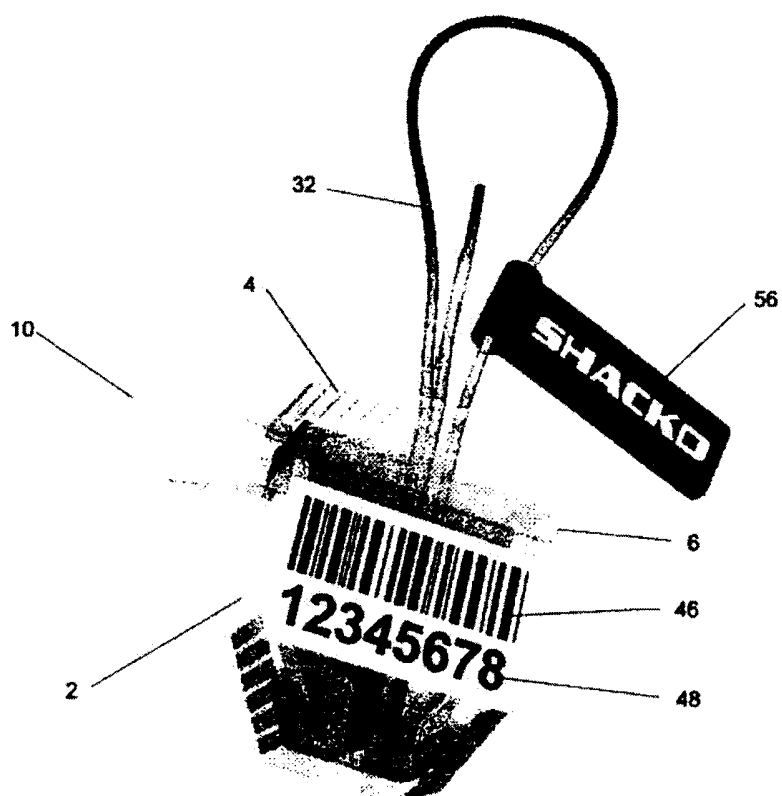


FIG. 18

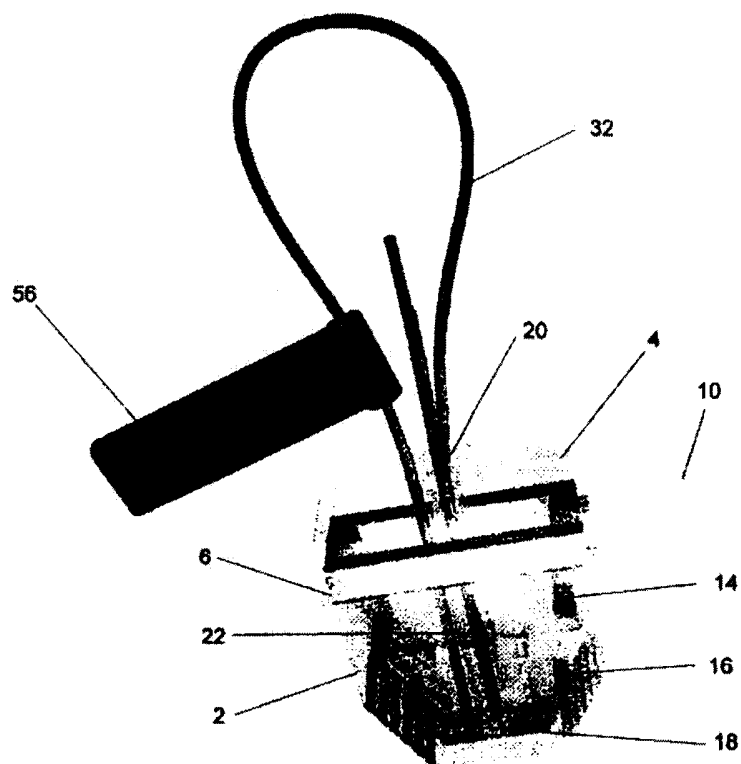


FIG. 19

Konec dokumentu