



(10) **LT 4874 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patent numeris: **4874** (51) Int. Cl.⁷: **G09F 3/03**
- (21) Paraiškos numeris: **2001 042**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2001 04 12**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2001 08 27**
- (45) Patent paskelbimo data: **2001 12 27**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: —
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/HR98/00002**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **1998 09 14**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2001 04 12**
- (30) Prioritetas: —
- (72) Išradėjas:
Ivan JELAVIĆ, HR
- (73) Patent savininkas:
Ivan JELAVIĆ, Viška 7, 21000 Split, HR
- (74) Patentinis patikėtinis:
Marius JAKULIS JASON, A.A.A. Baltic Service Company, Rūdninkų g. 18/2, 2001 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Užkoduota saugos plomba su apsauginiu dangčiu

- (57) Referatas:

Užkoduota saugos plomba su apsauginiu dangčiu visų pirma ir dažniausiai skirtos plombuoti elektros skaitiklius ir bet kokius konteinerius, vagonus, vilkikus, cisternas, pašto krepšius ir lagaminus. Ji sudaryta iš gaubiamosios dalies (1) ir įdedamosios dalies (2), kurios yra plokščios ir tarpusavyje sujungtos laidu (3). Įdedamoji dalis (2) turi apsauginį dangtį (4), korpusą su dviem poromis elastingų atšakų, ilgesniųjų (8) ir trumpesniųjų (9). Išilgai abiejų įdedamosios dalies šonų yra grioveliai (12, 13 ir 14, 15), kurie įdedamosios dalies centre apjungti kanalu (10), o apsauginio dangčio viršuje - anga (6). Pradedant nuo įdedamosios dalies apačios ir per apsauginį dangtį (4) perkišta apsauginė viela (16), kuri tvirtai sujungta su įdedamąja dalimi. Apsauginės vielos laisvas galas (17) skirtas apjuosti objektus, kuriuos norime apsaugoti. Gaubiamoji dalis (1) su ertme (19) ir iškyšomis (20 ir 21) pritaikyta priimti apatinę su atšakomis įdedamosios dalies dalį, kai įdedamoji dalis įterpiama į gaubiamąją dalį. Apsauginis dangtis (4) turi glaudžiai apgulti gaubiamąją dalį (1), tai įgalina apsaugoti plombą nuo vizualiai nematomo pažeidimo po prievartinio atidarymo. Kodas ir raidiniai skaitmeniniai ženklai (25 ir 26) ant plombos gaubiamosios dalies pateikia visą būtiną informaciją apie plombą: eilės numerį, gamintoją, naudotoją ir

LT 4874 B

asmenį, kuris montavo plombą, ir panašiai. Įdedamoji dalis, gaubiamoji dalis ir laidas padaryti iš permatomos medžiagos, kuri leidžia lengvai pamatyti prievartinį bandymą atidaryti plombą arba blogą plombos surinkimą.

Technikos sritis

- 5 Išradimo objektas susijęs su įvairiais technologiniais procesais ir transportavimu (Tarptautinės patentų klasifikacijos sekcija B). Pagal Tarptautinę patentų klasifikaciją išradimo objektas klasifikuojamas ir žymimas klasifikacijos simboliu B65, kuris apibrėžia transportavimą, įpakavimą, krovinių arba medžiagų saugojimą, įskaitant plonas ir siūlų pavidalo medžiagas. Išradimo objektui priskirtas
- 10 klasifikacijos simbolis B65D, apibrėžiantis aksesuarus, užraktus ar panašią įrangą, pakavimo įrangą, paketus. Išradimo objektas gali būti klasifikuojamas ir pagal papildomą klasifikacijos simbolį B65B, apibrėžiantį vizualinės informacijos priemones, ženklus, reklamą, etiketes ir vardines plokštes.

15 Techninė problema

- Techninė problema, kuria išsprendė šis išradimas, kyla iš klausimo, kaip pagaminti plombą, kuri suteiktų absoliučią apsaugą, būtų lengva naudotis ją, be to, būtų pigi ir labai lengva. Tokia plomba turi iš esmės atitikti reikalavimą, kad būtų atskirta
- 20 įdedamoji plombos detalė nuo gaubiamosios be matomų pažeidimų, tuo tarpu apsauginė viela turi būti iš tikrųjų įspėjanti, kad plomba buvo nusukta arba jėga nutraukta. Kiekviena plomba turi būti pažymėta numeriu ir kitais atitinkamais duomenimis. Tokios plombos sumontavimas turi būti atliktas rankomis ir be jokių pagalbinių įrankių.

25

Technikos lygis

- Dabar mes naudojame plombas, padarytas arba iš švino, arba iš plastiko, kurios sudedamos kartu iš vienos arba dviejų dalių. Su tokiomis plombomis neteisėti
- 30 asmenys lengvai gali netinkamai pasiegti, jie arba padidina angą, per kurią viela perkišama, ir atriša tai, ką ji jungia, arba išima elementą iš korpuso, nepažeisdami

jo. Po to vienas vielos galas ištraukiamas, leisdamas lengvai patekti į saugomą kambarį arba prieiti prie įrangos. Po to viela vėl perkišama per plombos angą ir, veikama spaudimo per išorinę dangą arba plombos korpusą, grąžinama į tą pačią būseną kaip ir prieš neleistiną vartojimą. Be to, prekybos salėse gali būti naudojamos nenuimamai tvirtinamos prie parduodamų objektų saugos plombos (pavyzdžiui, EP 0771 922).

Išradimo esmė

10 Šio išradimo esmė yra ta, kad plomba turi gaubiamąją plombos dalį, įdedamąją dalį ir apsauginę vielą.

Įdedamoji dalis turi apsauginį dangtį, kuris apgaubia gaubiamąją dalį, kai plomba įrengiama. Taip išvengiama mechaninio įdedamosios dalies atskyrimo nuo gaubiamosios dalies. Įdedamoji dalis pateikiama su grioveliais, kuriais apsauginė 15 viela praeina, apgaubdama elementą, kuris užplombuojamas. Dvi poros atšakų ant įdedamosios dalies, po to, kai ta dalis įstumiami į ertmę gaubiamojoje dalyje, užima savo vietą ant gaubiamosios dalies iškyšų, kurios apsaugo įdedamąją dalį nuo ištraukimo iš gaubiamosios dalies. Plombos įdedamoji ir gaubiamoji dalys sujungtos 20 laidu, padarytu iš tos pačios medžiagos, leidžiančiu lengviau naudotis.

Išradimo veikimo aprašymas

Plomba, kuri yra šio išradimo objektas, yra plokščios formos, susideda iš dviejų 25 dalių, įdedamosios ir gaubiamosios, sujungtų laidu.

Plombos įdedamąją dalį sudaro apsauginis dangtis, korpusas ir apsauginė viela. Apsauginis dangtis savo briaunoje turi griovelį, į kurį po montavimo įterpiama gaubiamoji dalis. Apsauginis dangtis savo viršutinėje dalyje turi angą, per kurią eina 30 apsauginės vielos link griovių plombos korpuse. Plombos korpusas yra kūgiškai

siaurėjantis, pradedant nuo apsauginio dangčio link apačios. Ant korpuso yra dvi simetriškos elastingų atšakų poros. Ilgesniosios atšakos išdėstytos korpuso viduryje, o trumpesniosios atšakos išdėstytos korpuso apačioje. Viršutiniai atšakų galai 3 – 8 laipsniais palenkti nuo centrinės plombos korpuso ašies, tai garantuoja tvirtą 5 sujungimą su gaubiamosios dalies iškyšomis. Abiejuose korpuso šonuose yra lygiagretūs grioveliai, kurie korpuso apačioje apjungti kanalu, o apsauginio dangčio viršuje jie sueina į bendrą angą, per kurią praeina laisvas apsauginės vielos galas. Centrinėje korpuso dalyje grioveliai apjungti anga. Per korpusą ir apsauginį dangtį praeina apsauginė viela. Ji gali būti bet kokio ilgio, su vienu laisvu galu, kai tuo 10 tarpu kitas galas tvirtai prijungtas prie korpuso. Apsauginė viela turi metalinį pagrindą, aplink kurį tvirtai ir spirališkai apsukta plona metalinė viela.

Gaubiamoji dalis turi ertmę, kuri pradžioje yra truputį nuožulni taip, kad galėtų būti įterpta įdedamoji dalis. Toliau ertmėje yra dvi poros iškyšų, ant kurių gula 15 įdedamosios dalies atšakų viršūnės, kai įdedamoji dalis įterpiama į gaubiamąją dalį.

Kai įdedamoji dalis stumiama į gaubiamąją dalį, ilgesniųjų atšakų pora truputį palenkiama centro link ir atsitiesia tik, kai praeina pirmąją porą iškyšų. Šiek tiek vėliau trumpesniųjų atšakų pora taip pat palenkiama link centro, o atšakos 20 atsitiesia tik praėjusios antrąją iškyšų porą. Šis tikslus pradinės padėties užėmimas palydimas garsinio signalo, kuris patvirtina, kad įdedamoji dalis gerai įstatyta į gaubiamąją dalį. Kai tai vyksta, gaubiamoji dalis turi įeiti į įdedamosios dalies apsauginio dangčio griovelį. Tai apsaugo nuo prievartinio įdedamosios dalies atskyrimo nuo gaubiamosios, nepaliekant matomų mechaninių pažeidimų.

25

Įdedamoji ir gaubiamoji dalys sujungtos laidu, kuris laiko jas pastoviai kartu.

Šio išradimo privalumas yra tas, kad įdedamoji dalis turi apsauginį dangtį nuo bet kokios rūšies prievartinio plombos atidarymo, kad plomba turi dvi poras elastingų 30 atšakų, kad ji turi apsauginę vielą iš metalinio pagrindo, aplink kurį spirališkai

apsuktas plonas metalinis siūlas, kad gaubiamoji dalis turi ertmę su dviem poromis iškyšų ir kad po to, kai įdedamoji dalis įterpiama į gaubiamąją dalį, pasigirsta aiškus garsinis signalas, patvirtinantis, kad įdedamoji dalis negali būti ištraukta mechanškai nepažeidžiant apsauginio dangčio, gaubiamosios dalies arba
5 apsauginės vielos.

Brėžinių aprašymas

Pateikto išradimo privalumai ir požymiai gali būti aiškiau matomi iš tolesnio
10 aprašymo, kuris susijęs su pridėtais brėžiniais.

Pridėtuose brėžiniuose parodyta:

Fig. 1 parodyta atdara plomba, jos vaizdas iš priekio.

Fig. 2 parodyta atdara plomba, jos kairiojo šono vaizdas.

15 Fig. 3 parodyta atdara plomba, jos vaizdas iš viršaus.

Fig. 4 parodyta atdara plomba, jos dešiniojo šono vaizdas.

Fig. 5 parodyta atdara plomba, jos vaizdas iš apačios.

Fig. 6 parodytas atdaros plombos pjūvio pagal A-A vaizdas.

Fig. 7 parodyta atšakos viršūnės detalė.

20 Fig. 8 parodytas plombos vienos korpuso pusės išilginis pjūvis B-B.

Fig. 9 parodyta apsauginė viela.

Fig. 10 parodyta surinkta plomba, jos vaizdas iš priekio.

Fig. 11 parodyta surinkta plomba, jos kairiojo šono vaizdas.

Fig. 12 parodytas surinktos plombos pjūvis E-E, vaizdas iš viršaus.

25 Fig. 13 parodyta surinkta plomba, jos dešinės pusės vaizdas.

Fig. 14 parodyta surinkta plomba, jos vaizdas iš apačios.

Fig. 15 parodytas surinktos plombos pjūvis D-D.

Fig. 16 parodytas surinktos plombos pjūvis C-C.

Fig. 17 parodytas surinktos plombos pjūvis perspektyvinis vaizdas su kodu ir
30 raidiniais skaitmeniniais ženklais ir vėliavėle.

Fig. 18 parodyta surinkta permatoma plomba, jos vaizdas iš priekio.

Fig. 19 parodyta surinkta permatoma plomba, jos vaizdas iš užpakalio.

Pagal Fig. 2, 3, 4 ir 5 išradimo plombos mechanizmas turi gaubiamąją dalį 1, įdedamąją dalį 2 ir laidą 3. Įdedamoji dalis turi apsauginį dangtį 4 su griovelio 5 ir anga 6, korpusą 7, ilgesniųjų atšakų porą 8, trumpesniųjų atšakų porą 9, kanalą 10 tarp griovelių korpuso apačioje, angą 11 tarp griovelių korpuso centre, apatinį griovelį 12 ir 13, viršutinį griovelį 14 ir 15, apsauginę vielą 16 su laisvu galu 17. Apsauginio dangčio 4 išorinės pusės viršuje yra grioveliai su iškyšomis 18.

10 Pagal Fig. 6 gaubiamoji dalis 1 turi ertmę 19 su iškyšomis 20, ant kurių išsidėsto ilgesniųjų atšakų pora 8, ir su iškyšomis 21, ant kurių išsidėsto trumpesniųjų atšakų pora 9, kai įdedamoji dalis 2 įterpiama į gaubiamosios dalies 1 ertmę 19. Po to įdedamoji dalis 2 negali būti ištraukta iš gaubiamosios dalies 1 be matomo mechaninio pažeidimo.

15 Viršutiniai atšakų 8 ir 9 galai pagal Fig. 7 truputį pakreipti nuožulniai (3 – 8 laipsniais) korpuso 7 ašies atžvilgiu. Tai garantuoja geresnį išsidėstymą ant iškyšų plombos gaubte.

20 Apsauginė viela 16 pagal Fig. 8 tvirtai įtaisyta įdedamojoje dalyje 2 ir eina per visą korpuso 7 ilgį. Laisvas apsauginės vielos galas 17 gali būti bet kokio ilgio, ir juo apjuosiamas objektas, kurį reikia užplombuoti. Po to laisvas vielos galas įtraukiamas į įdedamąją dalį per angą 6 apsauginiame dangtyje 4.

25 Apsauginė viela pagal Fig. 9 turi metalinį pagrindą 16, aplink kurį spirališkai apsuktas plonas metalinis siūlas 22. Apsauginė viela padaryta tokiu būdu, kad sudarytų pakankamą trintį, garantuojančią, kad apsauginė viela nebūtų ištraukta, įterpus įdedamąją dalį į gaubiamąją dalį. Kiekvienas prievartinis apsauginės vielos traukimas arba lenkimas sukelia plonojo siūlo 22 atsiskyrimą nuo metalinio

pagrindo 16, vizualiai nustatant, kad buvo neleistinai mėginta ištraukti apsauginę vielą iš plombos korpuso.

Fig. 10, 11, 12, 13 ir 14 parodyta uždaryta plomba, įrūšus apsauginę vielą ant objekto 23 ir 24, kuri reikia apsaugoti.

Fig. 15 ir 16 parodytas sumontuotos plombos skersinis pjūvis, kai įdedamosios dalies 2 apsauginis dangtis 4 guli ant gaubiamosios dalies 1 viršutinės dalies. Tai neleidžia ištraukti iš korpuso 7 atšakas 8 ir 9.

10

Fig. 15 parodytas vienas iš būdu, kaip apsauginė viela 16 gali būti įverta į įdedamąją dalį 2. Apjuosus objektą 23 ir 24, kuri reikia apsaugoti, laisvu apsauginės vielos 17 galu, jis prakišamas per angą 6 į griovelį 15, tada per angą 11 į kitą pusę į griovelį 12. Po to jis eina per kanalą 10 vėl į griovelį 13 ir 14 ir galiausiai išeina per angą 6.

15

Apsauginė viela taip pat gali būti įverta taip, kad po to, kai ji pereina per angą 6, ji eina išilgai griovelio 13 ir 14, praeina kanalu 10 išilgai griovelio 12 į angą 11, per kurią viela traukiama į griovelį 14 ir vėl per angą 6 ištraukiama iš įdedamosios dalies 2.

20

Po to kai apsauginė viela 16 įverta, įdedamoji dalis 2 įterpiama į gaubiamąją dalį 1. Tuo pačiu metu ilgesniosios atšakos 8 slysta išilgai gaubiamosios dalies ilgesniojo nuožulnumo, tuo tarpu trumpesniosios atšakos 9 praeina laisvai. Dėl lankstumo ilgesniosios atšakos lengvai palenkiamos centro link, ir kai jos pasiekia nuožulnumo galą arba iškyšą 20, tuo pačiu metu trumpesniosios atšakos 9 atsiremia į iškyšą 21 ir truputį susilenkia. Toliau stumiant įdedamąją dalį 2 į gaubiamąją dalį 1 abi poros atšakų tuo pačiu metu išsidėsto matomu išsiplėtimu ir tiksliai atsitiesia. Tada išgirstamas spagtelėjimas, rodantis, kad įdedamoji dalis pasiekė gaubiamosios dalies dugną. Trumpa laisva eiga, kuri gali būti jaučiama, kai po to traukiamas

30

apsauginis dangtis, rodo, kad plomba buvo gerai sumontuota.

Šiuo požiūriu mechanizmas suteikia saugią apsaugą, ir kiekvienas prievartinis mėginimas atidaryti jį, palieka matomus mechaninius pėdsakus.

- 5 Fig. 10 ir 17 parodyta sumontuota plomba su kodu 25 ir raidiniais ir skaitmeniniais ženklais 26 ant gaubiamosios dalies 1 platesnių šonų. Kiti atitinkami duomenys taip pat gali būti užrašyti ant kito šono. Vėliavėlėje 27 gali būti plombos naudotojo ženklas.
- 10 Grioveliai su iškyšomis 28 ir 18 ant gaubiamosios dalies 1 išorinio siauresniojo šono ir ant apsauginio dangčio 4 viršutinio krašto. Šie grioveliai su iškyšomis įgalina saugų ir lengvą įdedamosios dalies įterpimą į plombos gaubiamąją dalį, neleidžiant pirštams slysti.
- 15 Fig. 18 ir 19 parodyta sumontuota plomba, kuri turi įdedamąją ir gaubiamąją dalis padarytas iš skaidrios medžiagos. Tai įgalina lengviau pastebėti bet kokią prievartinį atidarymą arba netvarkingą surinkimą.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Užkoduota saugos plomba su apsauginiu dangčiu (4), skirta plombuoti elektros skaitiklius ir bet kokius konteinerius, tai pat vagonus, vilkikus, cisternas, pašto krepšius ir lagaminus, sudaryta iš gaubiamosios dalies (1), laido (3), įdedamosios dalies (2) su išilginiais grioveliais (12, 13 ir 14, 15), kurie centre apjungti anga (11) ir kanalu (10), esančiu įdedamosios dalies (2) apačioje, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įdedamoji dalis (2) turi apsauginį dangtį (4) su anga (6) viršuje, į kurią atviri abu grioveliai, ir kad plombos gaubiamoji dalis (1) apgaubta apsauginiu dangčiu (4), kai įdedamoji dalis įterpta į gaubiamosios dalies (1) ertmę (19).

2. Saugos plomba pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant įdedamosios dalies (2) korpuso yra dvi poros atšakų (8 ir 9), simetriškai išdėstytų ant abiejų korpuso žemutinių šonų, ilgesniųjų atšakų (8) pora išdėstyta centre ir trumpesniųjų atšakų (9) pora išdėstyta korpuso apačioje, viršutiniai atšakų galai 3 – 8 laipsniais palenkti korpuso ašies atžvilgiu.

3. Saugos plomba pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įėjime į gaubiamąją dalį (1) yra pakreipta plokščia dalis, ant kurios išdėstomas įdedamosios dalies (2) korpusas, gaubiamosios dalies (1) griovelis (19) turi dvi poras iškyšų (20 ir 21), ant kurių išsidėsto atšakų (8 ir 9) viršūnės, kai įdedamoji dalis (2) įterpta į gaubiamosios dalies (1) angą (19).

4. Saugos plomba pagal 1 - 3 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad, kai įdedamoji dalis (2) įterpta į gaubiamosios dalies (1) angą (19), abi poros atšakų (8 ir 9) palenktos į centrą, ilgesniųjų atšakų pora (8) sulenкта labiau ir anksčiau, tuo tarpu trumpesniųjų atšakų (9) pora sulenкта mažiau ir vėliau, bet jų teisinga padėtis pasiekta tuo pačiu metu, kai tik jos užima savo padėtį ant iškyšų (20 ir 21), teisinga padėtis lydimą spragtelėjimo, reiškiančio, kad plomba buvo gerai sumontuota.

5. Saugi plomba pagal 1 ir 2 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad įdedamojoje dalyje (2) standžiai įtvirtinta apsauginė viela (16), kurios laisvas galas (17) skirtas apjuosti objektą, kurį reikia užplombuoti, apsauginė viela turi metalinę pagrindo vielą (16), aplink kurią plonesnis metalinis siūlas (23) spirališkai apvytas ir tvirtai pritvirtintas prie vielos (16) pagrindo, metalinis siūlas turi galimybę būti atskirtas nuo vielos (16) pagrindo tuo atveju, kai apsauginė viela kelis kartus sulenkama arba patraukiama, tai sudaro matomą pažeidimą, kad buvo neleistinais mėginiais atidaryti užplombuotą mechanizmą.
6. Saugos plomba pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad ant apsauginio dangčio (4) viršutinės dalies ir gaubiamosios dalies (1) siauresniųjų šonų kraštų yra grioveliai (18 ir 28), kurie skirti neleisti pirštams nuslysti, kai įdedamoji dalis (2) įterpiama į gaubiamąją dalį (1), ir leidžiantys sumontuoti plombą be kokių nors pagalbinių įrankių.
7. Saugos plomba pagal 1, 2 ir 5 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad vėliavėlė (28), skirta įrašyti duomenis, išdėstyta ant laisvojo apsauginės vielos galo.
8. Saugos plomba pagal 1 punktą, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gaubiamosios dalies (1) išoriniai platesnieji šonai pritaikyti kodui (25) ir kitiems raidiniams skaitmeniniams ženklams (26), šie ženklai yra plombos eilės numeris, naudotojo ir asmens, kuris montavo plombą, identifikavimo duomenys, montavimo laikas ir kiti svarbūs duomenys.
9. Saugos plomba pagal 1 - 8 punktus, b e s i s k i r i a n t i tuo, kad gaubiamoji dalis (1), įdedamoji dalis (2) ir laidas (3) padaryti iš permatomos medžiagos, kuri bet kokią neleistiną mėginimą atidaryti plombą ir blogą sumontavimą padaro lengvai matomus.

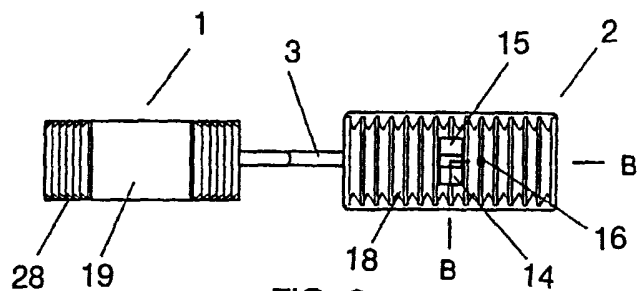


FIG. 3

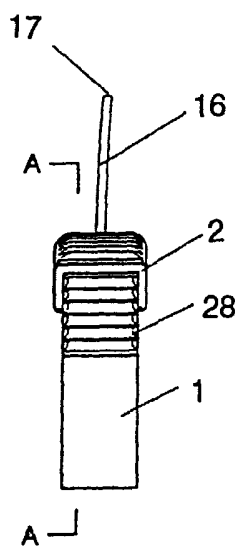


FIG. 2

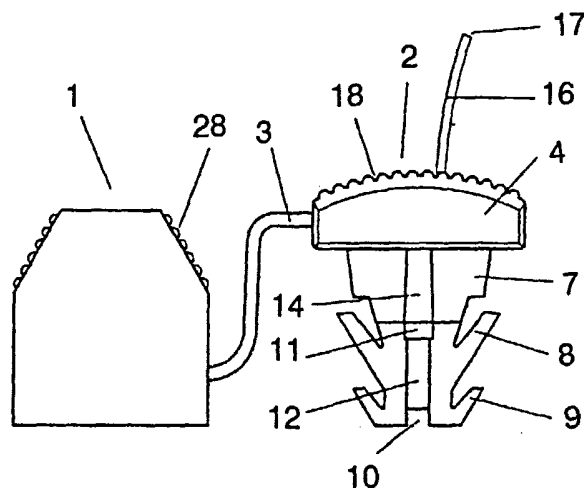


FIG. 1

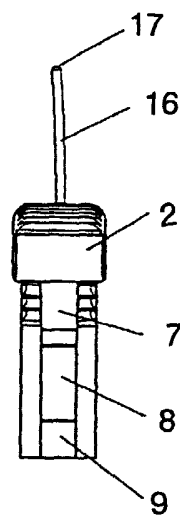


FIG. 4

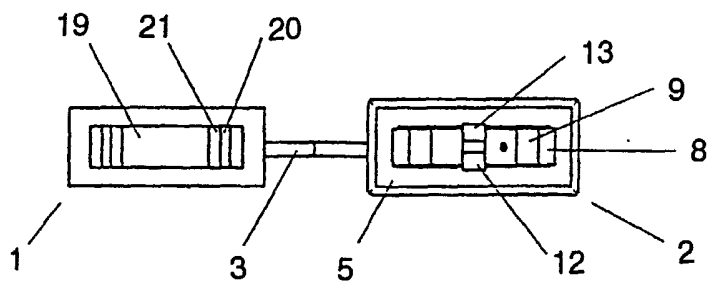
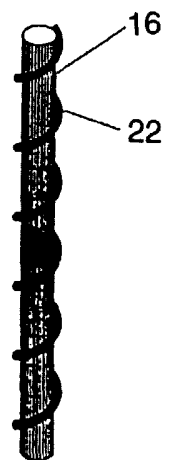
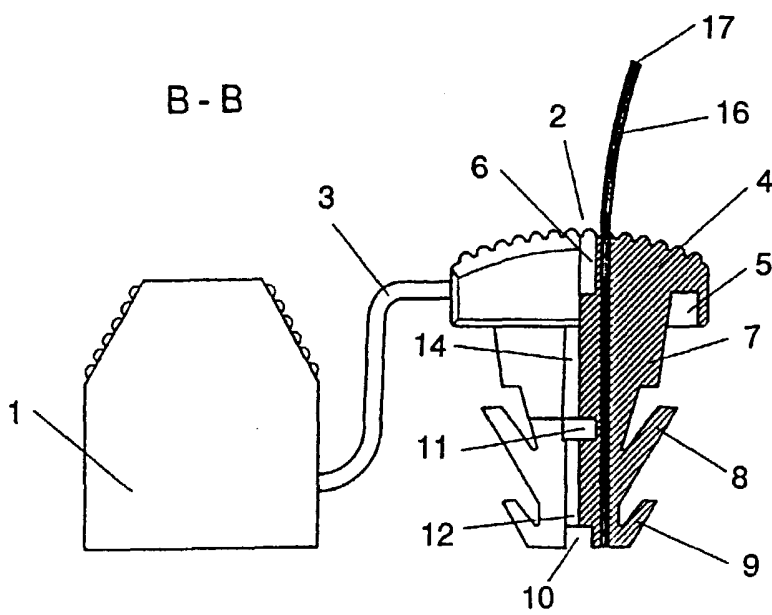
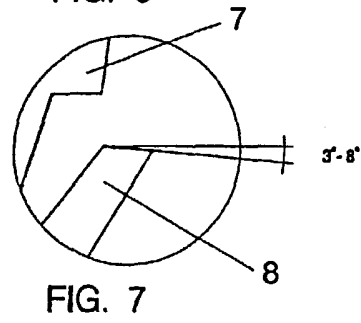
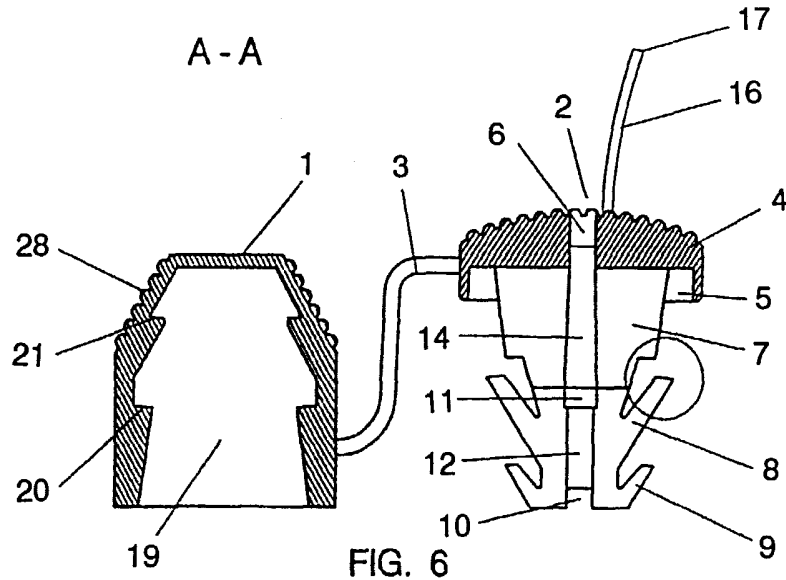


FIG. 5



3/5

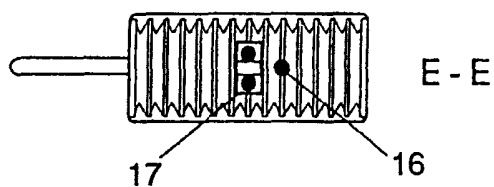


FIG. 12

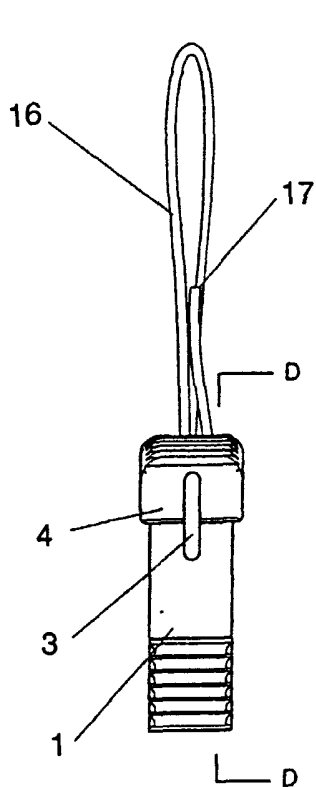


FIG. 11

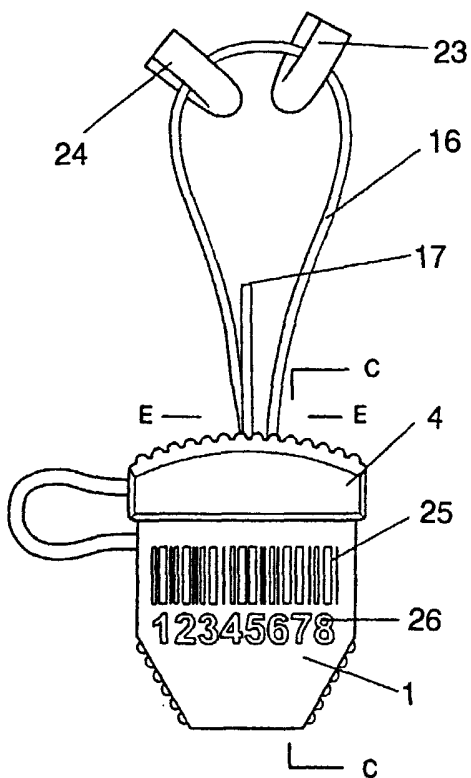


FIG. 10

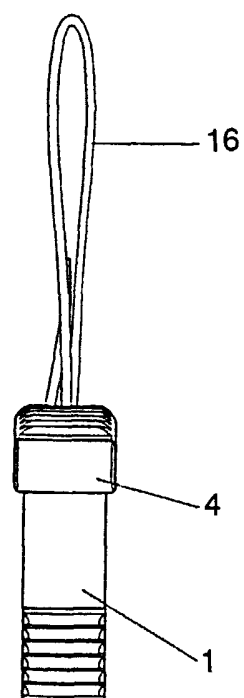


FIG. 13

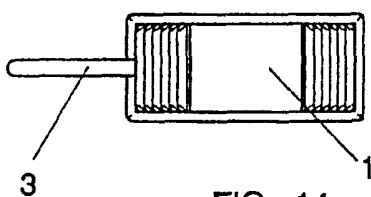
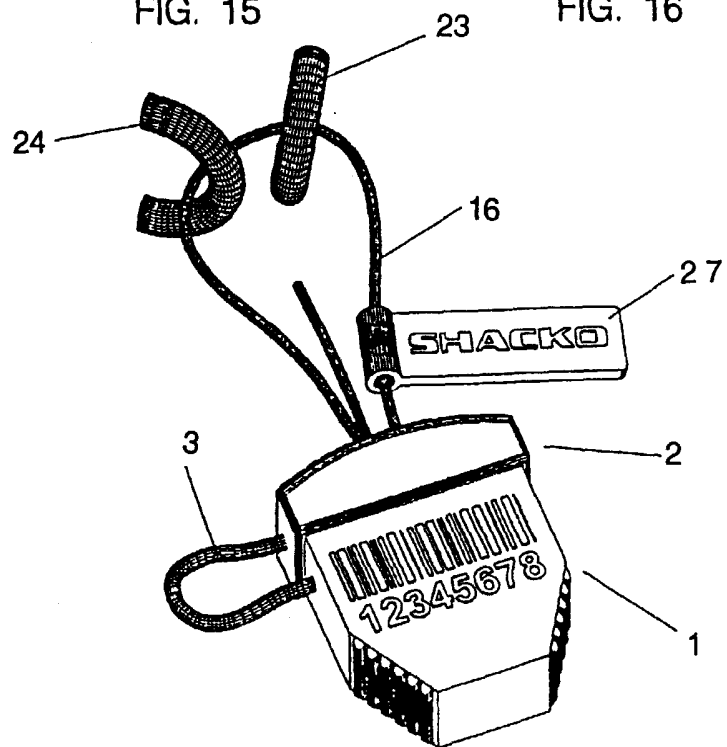
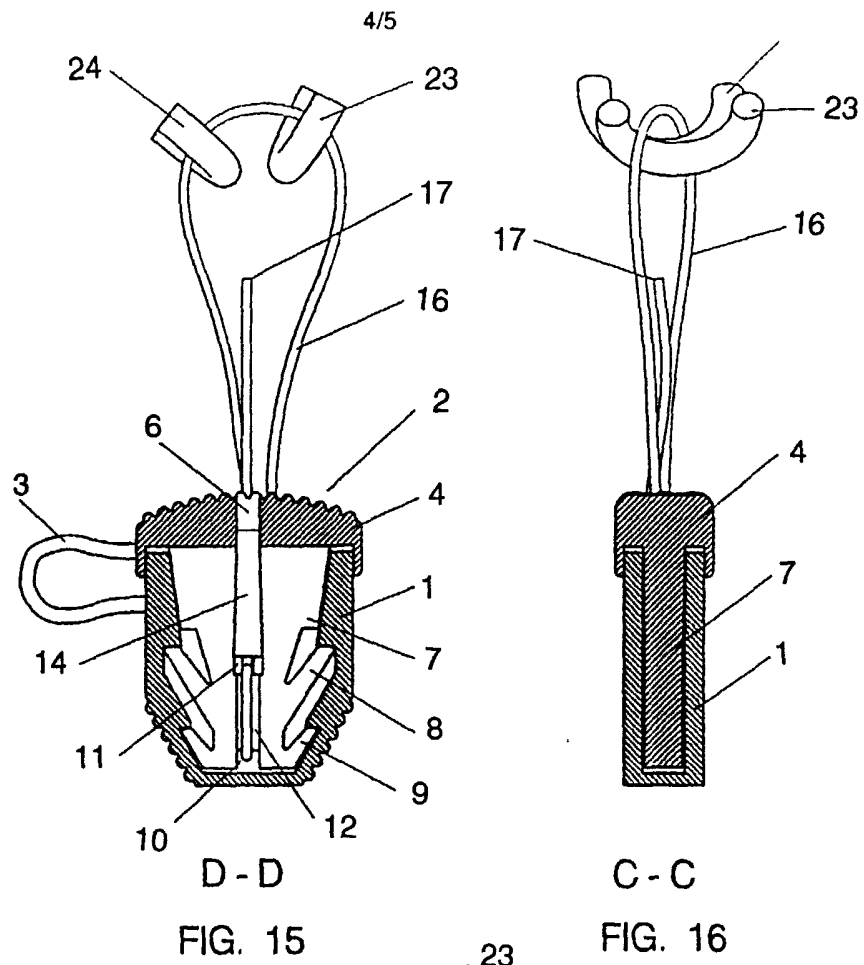


FIG. 14



5/5

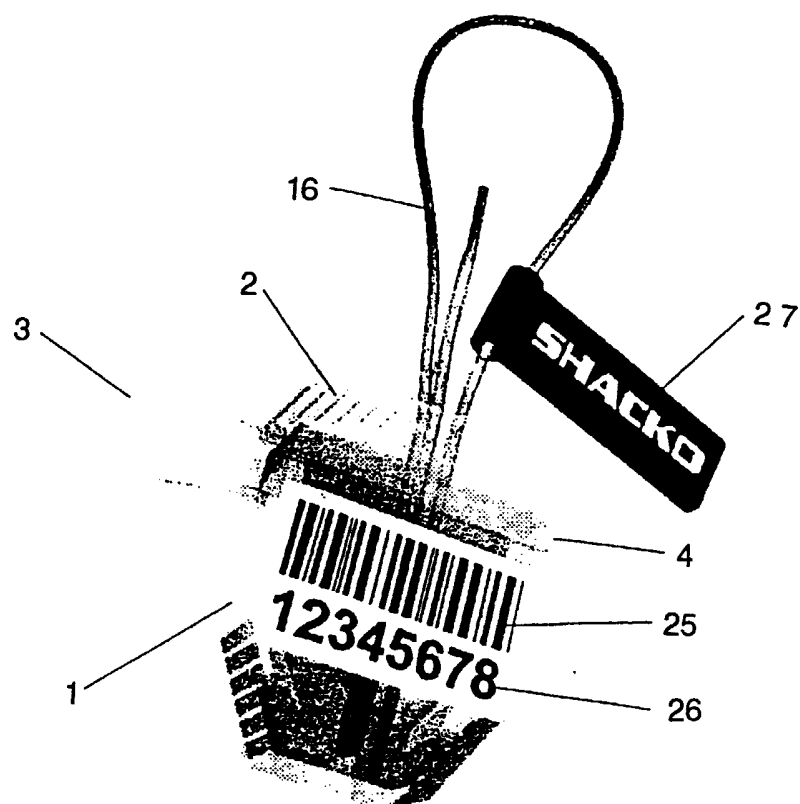


FIG. 18

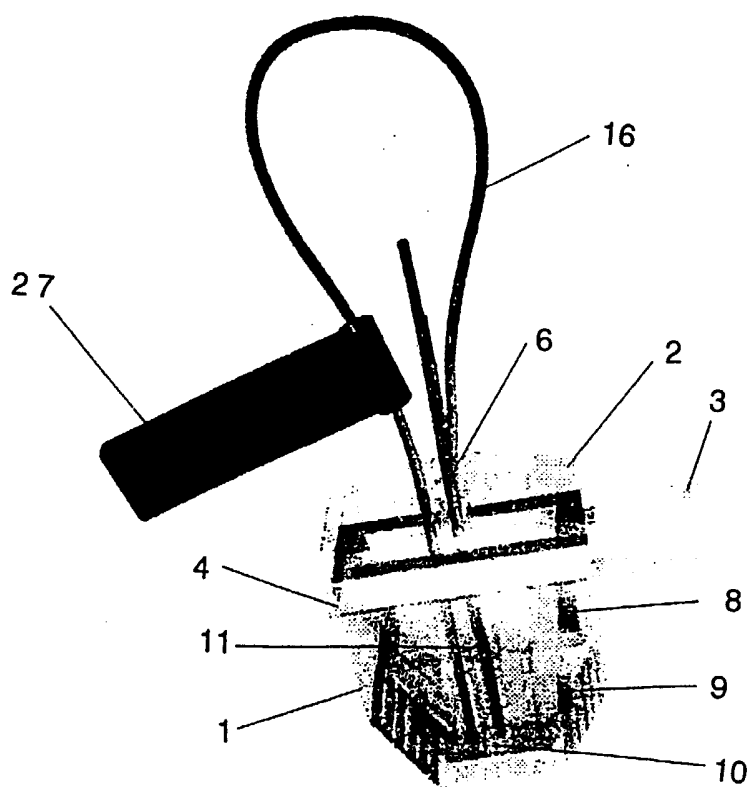


FIG. 19