



(19) **REPUBLIKA HRVATSKA**
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator
dokumenta:

HR P960591 A2

HR P960591 A2

(12) **PRIJAVA PATENTA**

(51) MKP⁶: **F 16 B 13/14**

(21) Broj prijave: P960591A

(22) Datum podnošenja prijave patenta: 13.12.1996.

(43) Datum objave prijave patenta: 31.08.1997.

(31) Broj prve prijave: 195 46 844.9 (32) Datum podnošenja prve prijave: 15.12.1995. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: DE

(62) Broj i datum prvobitne prijave u slučaju podjele patenta:

(71) Podnositelj prijave:

UPAT GmbH & Co., Freiburger Strasse 9, 79312 Emmendingen, DE

(72) Izumitelj:

Albert Frischmann, Huernheimweg 3, 79341 Kenzingen, DE

Joachim Mauz, Steinbuckstr. 16, 79312 Emmendingen, DE

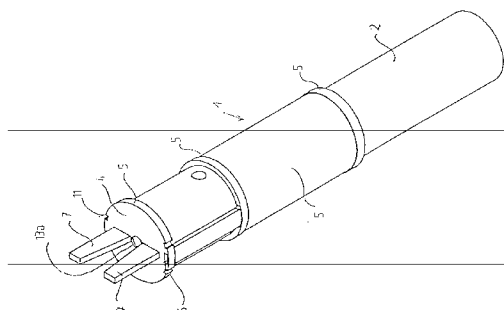
Arno Pfaff, Auf dem Brend 15, 78120 Furtwangen, DE

(74) Zastupnik:

Odvjetničko društvo Vukmir i suradnici, Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **NOSIVO SIDRO ZA PRIČVRŠĆIVANJE PREDNJE LJUSKE NA NOSIVU LJUSKU**

(57) Sažetak: Nosivo sidro 1 za pričvršćivanje prednje ljuske na nosivu ljusku s pojasevima sidrenja odvojenim brtvenim prstenovima 5, koji se pune otvrdnjavajućom masom. U svrhu špstitanja prikladbe nosivog sidra dotičnom objektu, preko nosivog sidra navučen je plastični dio 3. Plastični dio ima više brtvenih prstenova 5, koji su preko lamela 9 i/ili manšeta 5 fiksirani na razmaku jedan prema drugom. Ispunjenje odvojenih područja sidrenja postiže se odvojenim i različitim postupkom.



HR P960591 A2

Izum se odnosi na nosivo sidro za pričvršćivanje prednje ljsuke na nosivu ljsuku s pojasevima sidrenja, koji se pune otvrdnjavajućom masom, a razgraničeni su brtvenim prstenovima.

5 Iz DE-OS 25 56 493 poznato je nosivo sidro te vrste, koje na svojoj vanjskoj plohi ima više tartvenih prstenova smještenih na razmaku jedan prema drugom za razgraničenje pojaseva sidrenja. Gumenasti brtveni prstenovi umetnuti su u kružne utore i tamo čvrsto uloženi. Time je već kod izrade nosivog sidra nepromjenjivo određena, kako dužina pojaseva sidrenja, tako i njihov položaj na nosivom sidru. Budući da i debljina stijenki prednjih ljsuki i razmaci prednjih ljsuki od nosive ljsuke mogu, već prema slučaju primjene biti različiti, za poznato nosivo sidro postoje ograničenja u njegovom području primjene. Prilagodba nosivog sidra postojećim odnosima građevinskog projekta zahvaća cjelokupno nosivo sidro, budući da brtvene prstenove mora umetnuti i smjestiti na nosivom sidru proizvođač. Time se povećava trošak dispozicije i izrade, osobito kod projekta saniranja.

15 Zadaća je izuma u osnovi, da stvori za montažu prikladno i ekonomično proizvedivo nosivo sidro za pričvršćivanje prednje ljsuke na nosivu ljsuku, koje jednostavnom mogućnošću prilagodbe na različite odnose, pokriva široko područje primjene.

Rješenje ove zadaće postiže se značajkama navedenim u zahtjevu 1.

20 Razgraničenje pojaseva sidrenja brtvenim prstenovima poredanim na plastičnom dijelu, koji se navuče preko nosivog sidra omogućuje, da se pomicanjem plastičnog dijela duž nosivog sidra, promijeni položaj pojaseva sidrenja na nosivom sidru radi prilagodbe dotičnom objektu. Uobičajeno se nosiva sidra primjenjuju za osiguranje i sanaciju već montiranih konstrukcija pročelja. Za montažu nosivog sidra izbuši se kroz prednju ljsuku rupa skroz u nosivu ljsuku, promjer koje odgovara vanjskom promjeru brtvenih prstenova. Izbušenu rupu nosive ljsuke puni se otvrdnjavajućom masom. Zatim se 25 nosivo sidro s navučenim plastičnim dijelom toliko uvodi u izbušenu rupu dok se prvi brtveni prsten ne nade u izbušenoj rupi nosive ljsuke. Većim ili manjim daljnjim utiskivanjem plastičnog dijela osigura se, da se na isti način brtvenim prstenovima razgraničen prednji pojas sidrenja nađe unutar izbušene rupe u prednjoj ljsuci. Zatim se ovaj pojas sidrenja na isti način ispunjava otvrdnjavajućom masom tako, da je nakon otvrdnjavanja mase postignuto beznaponsko sidrenje i u nosivoj i u prednjoj ljsuci. Time nosivo sidro preuzima sile smicanja i aksijalne sile koje djeluju na prednju ljsuku.

30 Kada u pojedinim slučajevima prilagodbe nije dostatna mogućnost pomicanjem plastičnog dijela na nosivom sidru, potrebno je samo navući jedan drugi plastični dio preko nosivog sidra, čiji su brtveni prstenovi preko lamela i/ili manšeta jedan prema drugom fiksirani na drugom razmaku.

35 U daljnjem oblikovanju izuma može regulacija razmaka brtvenih prstenova uslijediti također preko lamela i/ili manšeta plastičnog dijela, koje se poput teleskopa zajedno pomiču i račvaju. Time se s jednim i istim plastičnim dijelom mogu preinačiti kako duljina pojaseva sidrenja, tako također razmak između pojaseva sidrenja u prilagodbi na predmetne odnose debljine i razmaka prednje i nosive ljsuke.

40 Stražnji pojas sidrenja stvoren u nosivoj ljsuci i prednji stvoren u prednjoj ljsuci svrsishodno se odvojeno pune. Dok punjenje stražnjeg pojasa sidrenja uslijedi pokretanjem mase s kraja bušotine u smjeru ušća bušotine od utiskivanja nosivog sidra u bušotinu djelomično ispunjenu masom, za punjenje prednjeg pojasa sidrenja ubrizgava se masa kroz bušotinu punjenja u prednjem dijelu nosivog sidra. Odvojenim i različitim postupkom punjenja oba pojasa sidrenja može se izbjeći kanal za punjenje koji potpuno presijeca nosivo sidro., a osobito ga je teško izvesti u nosivom sidru od 45 plemenitog čelika. Kraćim kanalom za punjenje koji ulazi samo u prednji pojas sidrenja., može se primijeniti masa za vezanje većeg viskoziteta i time kraćeg vremena otvrdnjavanja.

50 Za kontrolu punjenja stražnjeg pojasa sidrenja svrsishodno je, da se na nosivom sidru smjesti spojni kanal koji polazi od stražnjeg pojasa sidrenja i vodi do čeonu strane nosivog sidra. Svrsishodnije je smjestiti spojni kanal kao uzdužni utor duž unutarnje strane lamele i manšete.

55 Konačno, u daljnjem oblikovanju izuma, može plastični dio imati zapornu pločicu s injekcionim provrtom, prilegnutu na čeonu stranu nosivog sidra, koja je u pravcu s provrtom za punjenje koji ulazi u prednji pojas sidrenja. Za kontrolu punjenja smješteni su u rubnom području zaporne pločice otvori, koji su spojeni s pojasevima sidrenja. Nadalje, zaporna pločica ima uzdužni vezač za aksijalno razmicanje, kojim se plastični dio može zakrenuti na nosivom sidru i izravnati.

Na crtežu su prikazani izvedbeni primjeri izuma.

60 Slika 1 Aksonometrijska slika nosivog sidra prema izumu
Slika 2 Aksonometrijska slika dijela plastičnog materijala
Slika 3 Uloženo nosivo sidro s napunjenim stražnjim pojaskom sidrenja
Slika 4 Uloženo nosivo sidro prema slici i za vrijeme punjenja prednjeg pojasa sidrenja

Slika 5 Preinačena izvedba nosivog sidra
Slika 6 Plastični dio prema slici 2 sa spojem na utor

Nosivo sidro 1 prikazano na slici 1 sastoji se od zavrtnja 2. preko kojeg je navučen plastični dio 3 prema slici 2, Plastični dio 3 ima više brtvenih prstenova 5, koji su preko lamela 9 i/ili manšeta 5 fiksirani na razmaku jedan prema drugom. Razmak između brtvenih prstenova 5 i/ili manšeta je prilagodljiv. Nadalje je plastični dio 3 providen kanalom 8- Na čeonj strani nosivog sidra 1 nalazi se zaporna pločica 4, s injekcionim provrtom 13a i otvorima 6, 11. Injekcioni provrt 13a je u pravcu s provrtom za punjenje 13 nosivog sidra 1, kako prikazuje slika 4.

Zaporna pločica 4 ima također uzdužni vezač 7 za radijalno i aksijalno fiksiranje nosivog sidra. Nakon uvođenja nosivog sidra 1 u provrt 24 u nosivoj ljusci 17, napunjen otvrdnjavajućom masom 25, kako to prikazuje slika 3. istisne se masa kroz zavrtnj 2 i ispuni stražnji pojas sidrenja 23, omeđen brtvenim prstenom 5. Suvišna količina mase 25 izlazi kroz spojni kanal 8 u izolacioni sloj 19 u smjeru ušća provrta i izlazi iz otvora 6, koji je smješten na rubu zaporne pločice 4. Izlaskom mase dobiva monter sigurnost da je stražnji pojas sidrenja 23 potpuno napunjen.

Spojni kanal 8 je kao uzdužni utor smješten s unutarnje strane lamele 9 i manšete 5.

Prednji pojas sidrenja 22 smješten u prednjoj ljusci 18 puni se odvojenim postupkom prikazanim na slici 4. Otvrdnjavajuća masa 25 ubrizgava se kroz injekcioni provrt 13a, smješten u zapornoj pločici 4, koji je u pravcu s provrtom za punjenje 13. Ubrižgana masa 25 teče zatim u dubinu bušotine, ispunjava pojas sidrenja 22 razgraničen brtvenim prstenom 5 i penje se u smjeru ušća provrta.

Izlazak mase 25 kroz otvore nanese u zapornoj pločici 4 pokazuje, da je prednji pojas sidrenja 22 ispunjen. Na slici 5 prikazano je punjenje stražnjeg pojasa sidrenja 23 nosivog sidra 1, pri čemu je spojni kanal 8 smješten kao uzdužni utor na površini plašta nosivog sidra 1.

Isječak prikazan na slici 6 pokazuje plastični dio 3, koji se sastoji od dvije manšete 5, zajedno povezane sedlastim spojem 27. Ova preinačena izvedba nosivog sidra, pomicanjem manšete 5 omogućuje zahtijevanu prilagodbu plastičnog dijela 3 dotičnom objektu koji se sanira.

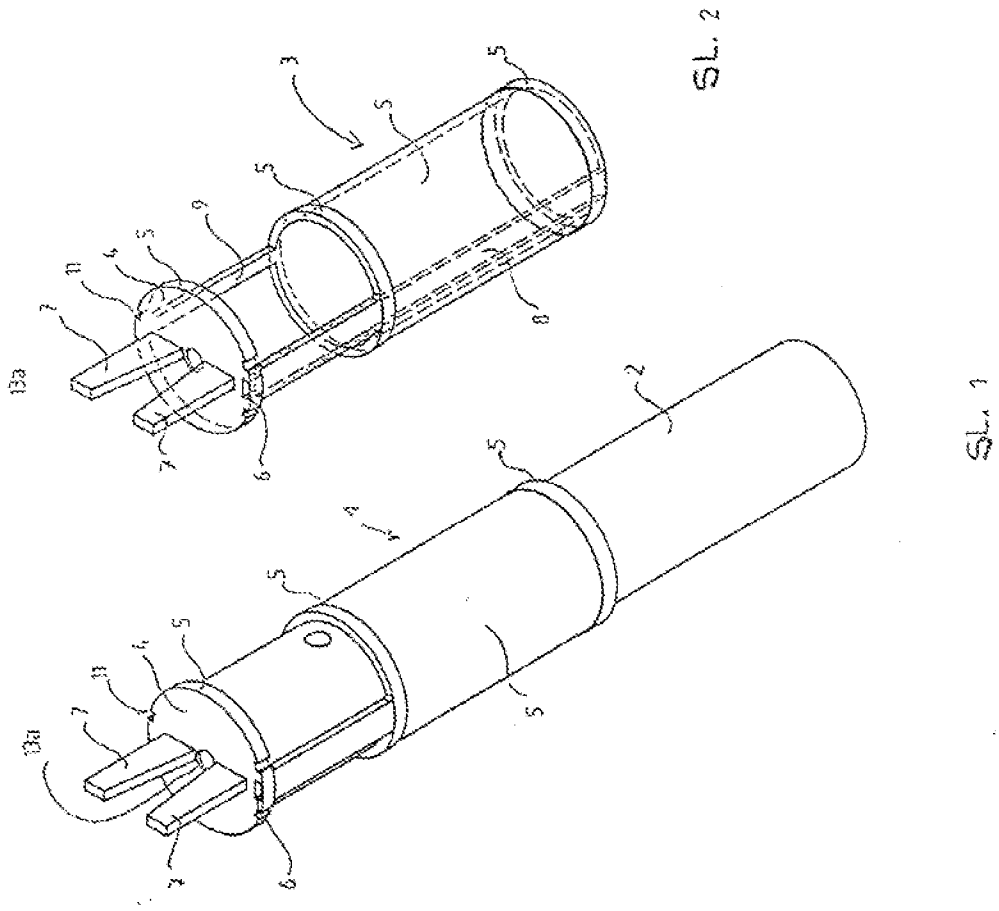
PATENTNI ZAHTEJEVI

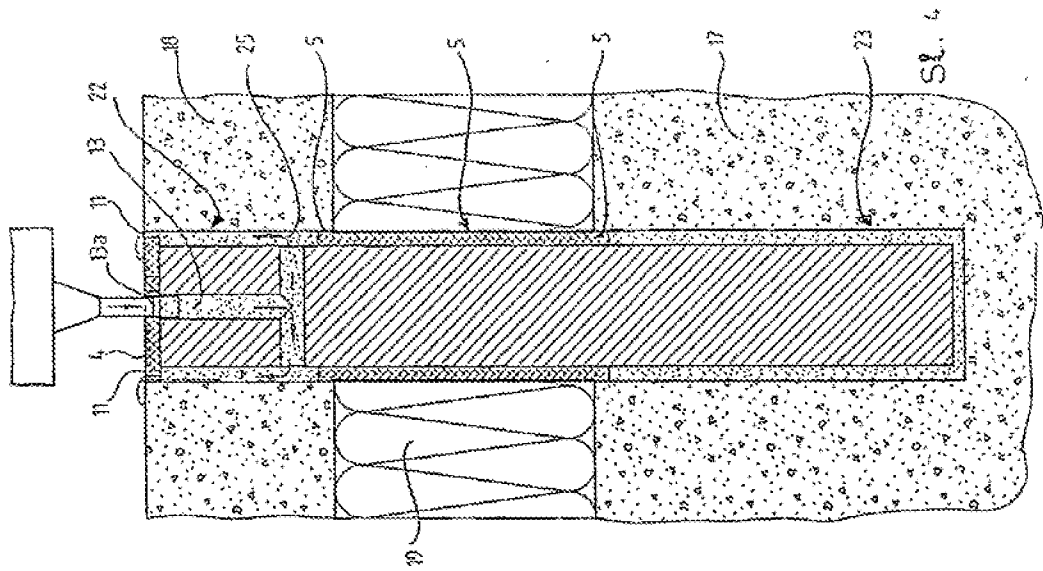
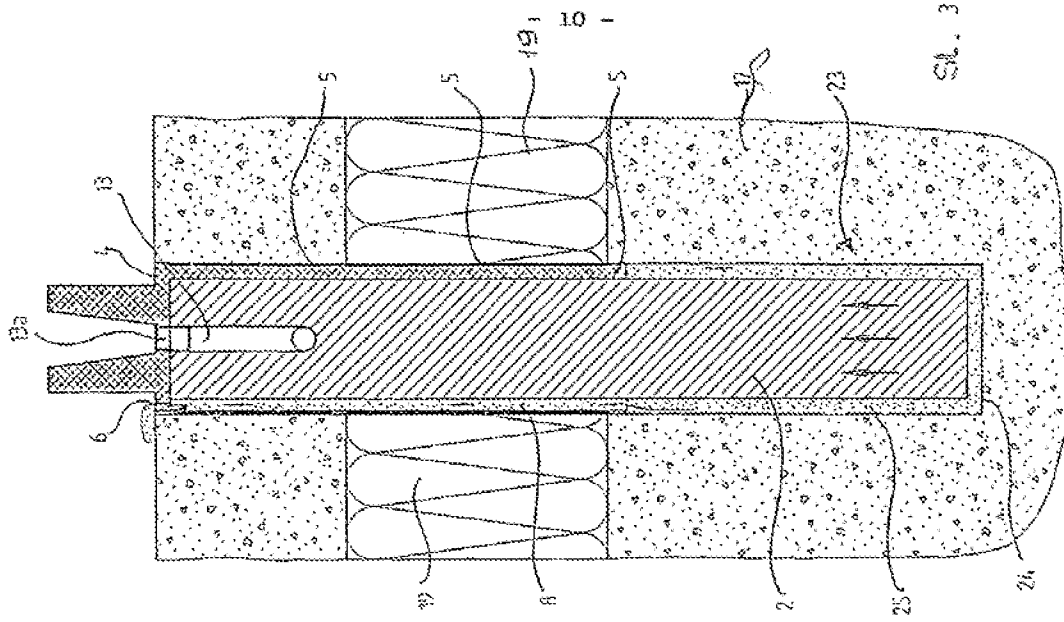
- Nosivo sidro za pričvršćivanje prednje ljuske na nosivu ljusku s pojasevima sidrenja koji se razgraničuju brtvenim prstenovima, i koji pojasevi se mogu puniti otvrdnjavajućom masom, **naznačeno time**, da je preko nosivog sidra (1) navučen plastični dio (3), s tartvenim prstenovima (5) koji razgraničavaju pojaseve sidrenja, a fiksirani su preko lamela (9) i/ili manšeta (5) na razmaku jedan prema drugom.
- Nosivo sidro prema zahtjevu 1, **naznačeno time**, da se međusobni razmak brtvenih prstenova prilagođuje poput teleskopa preko lamela (9), koje se zajedno pomiču i računaju.
- Nosivo sidro prema zahtjevu 1, **naznačeno time**, da se pojasevi sidrenja (22, 23) pune odvojenim postupkom.
- Nosivo sidro prema zahtjevu 1, **naznačeno time**, da je na nosivom sidru smješten spojni kanal (8), koji polazi od stražnjeg pojasa sidrenja (23) i vodi do prednje strane nosivog sidra (1).
- Nosivo sidro prema zahtjevu 4, **naznačeno time**, da je spojni kanal (8) oblikovan kao uzdužni utor, koji prolazi unutarnjom stranom lamele (9) i manšete (5).
- Nosivo sidro prema zahtjevu 1, **naznačeno time**, da plastični dio (3) ima zapornu pločicu (4) s injekcionim provrtom (13a), koja priliježe na čeonu stranu nosivog sidra (1), a koji je provrt u pravcu s ulaznim provrtom u prednje područje sidrenja (22) za punjenje (13) nosivog sidra (1).
- Nosivo sidro prema zahtjevu 6, **naznačeno time**, da je zaporna pločica (4) opremljena uzdužnim vezačem (7) za aksijalno razmicanje.
- Nosivo sidro prema zahtjevu 6, **naznačeno time**, da zaporna pločica (4) ima u rubnom pojasu otvore (6, 11), koji su povezani s pojasevima sidrenja (22, 23).

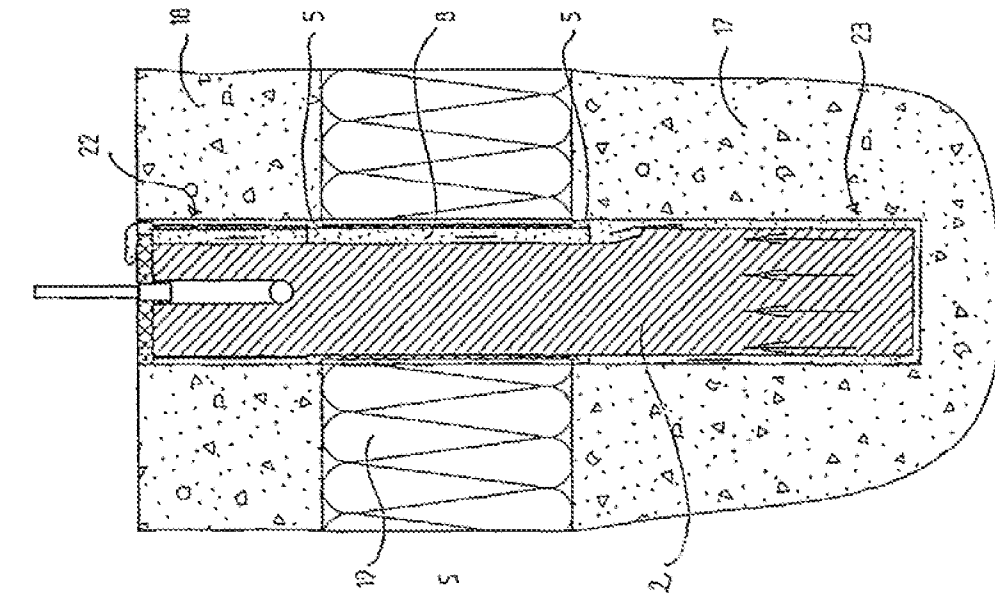
SAŽETAK

Nosivo sidro 1 za pričvršćivanje prednje ljuske na nosivu ljusku s pojasevima sidrenja odvojenim brtvenim prstenovima 5, koji se pune otvrdnjavajućom masom.

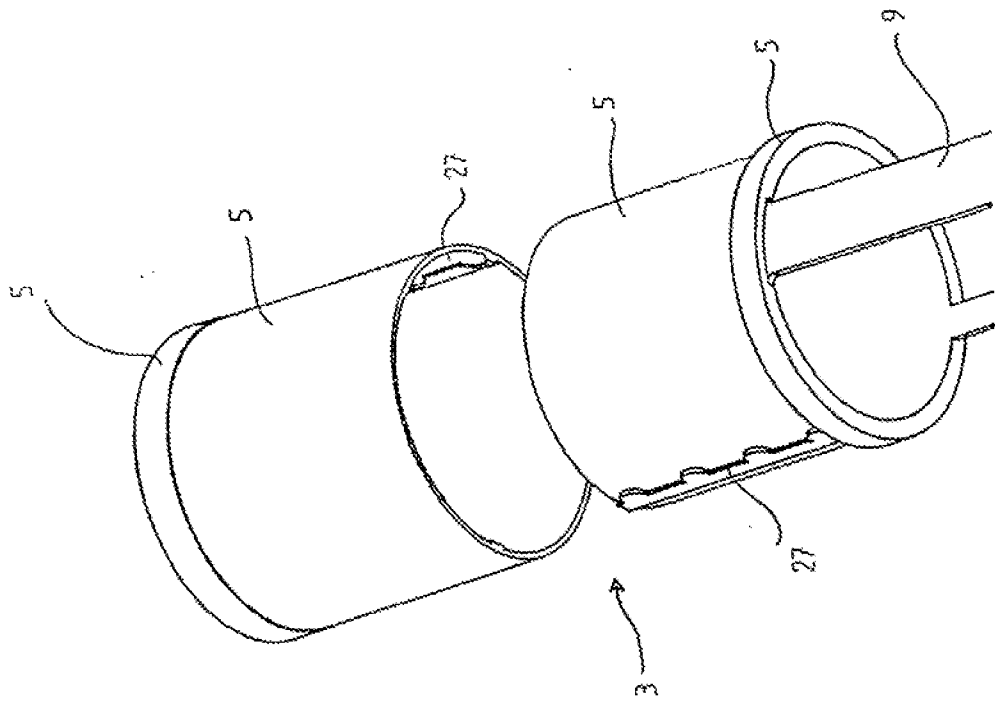
U svrhu špstitanja prikladbe nosivog sidra dotičnom objektu, preko nosivog sidra navučen je plastični dio 3. Plastični dio ima više brtvenih prstenova 5, koji su preko lamela 9 i/ili manšeta 5 fiksirani na razmaku jedan prema drugom. Ispunjenje odvojenih područja sidrenja postiže se odvojenim i različitim postupkom.







SL.5



SL.6