



(19) REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNI ZAVOD ZA  
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO



(10) Identifikator  
dokumenta:

HR P20030802 A2

HR P20030802 A2

## (12) PRIJAVA PATENTA

(51) Int. cl.<sup>7</sup>: A 45 D 7/04

(21) Broj prijave:

P20030802A

(22) Datum podnošenja prijave patenta:

03.10.2003.

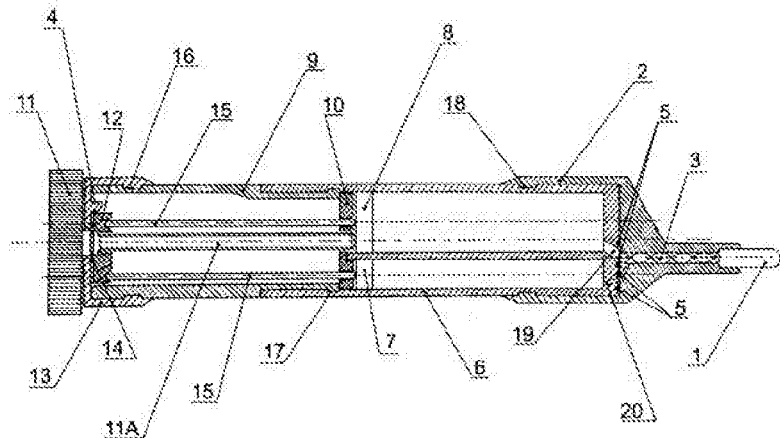
(43) Datum objave prijave patenta:

30.04.2005.

(71)(72) Podnositelj prijave i izumitelj: Iris Vrus-Pervan, Lanište 5, 10000 Zagreb, HR

(54) Naziv izuma: **SET ZA PRECIZNO BOJANJE POJEDINIHLASII BOJANJE PRAMENOVA S NAČINOM ZAŠTITE KOSE KOJA SE NE BOJI**

(57) Sažetak: Okretanje kotačića (11) pomiče maticu (12) koja gura osovinice (15). One potiskuju klipove (7) i (8), koji istiskuju sastojke iz spremišta kroz otvore (19) i (20) koji se zatvaraju zakretanjem nosača (2) u kojem je spirala (3) izvedena od segmenata. Svaki sljedeći segment ima spiralu suprotnog smjera uvijanja i međusobnim otklonom od 90 stupnjeva. Po obodu ima otvore (3C) te sastojci potiskivani kroz segmenta prolaze iz jednog kanala u drugi i dodatno se miješaju. Kliješta za pramenove sastoje se od: tijela (21), gornjeg dijela (23), osovinice (25), i spiralne opruge (26) koja osigurava istiskivanje boje iz gornje i donje spužvaste gume (24) na pramen. Pritiskanjem poluga polutke (P1) i (P2) elastični prsten se razdvoji i pramen kose provuče se do središnjeg otvora i spusti se do korijena, a poluge otpuste. Preko pramena navuče se zaštitno crijevo (P4) stavi na prstenasto postolje (P6). Nakon bojanja crijevo (P4) se razvuče preko pramena.



HR P20030802 A2

## OPIS IZUMA

### Područje na koje se izum odnosi

- 5 Ovaj izum odnosi se na set za bojanje pojedinih vlasi ili pak cijelih pramenova kose sa različitim sistemima istiskivanja sastojaka za bojanje, bilo da je jednokomponentna bilo, da je dvokomponentna kada izum sadrži i sustav za miješanje sastojaka, a prema međunarodnoj klasifikaciji (MKP) klasificiran je kao:

### Tehnički problem

- 10 Tijekom života kosa gubi pigment i pojavljuju se sijede vlasi. Ako ih se želi obojiti potrebno je na neki od načina obojiti svu kosu, odnosno nanijeti boju na sve vlasi. Netko pak želi samo pojedine, deblje ili tanje pramenove kose, obojiti nekom drugom bojom.

### Stanje tehnike

- 15 Nakon pojave sijedih vlasi postoje dvije mogućnosti. Ostaviti ih u svojoj prirodnoj bjelini ili na različite načine nanijeti neku od boja na sve vlasi, odnosno obojiti cijelu kosu.

- 20 Želju da se jednom ili više pramenova kose da neka druga boja rješava se na slijedeće načine:

- 25 Na glavu osobe koja si je to poželjela navuče se gumena kapa sa mnoštvom malenih otvora. Čeličnom kukicom izvlače se kroz otvore na kapi pramenovi koji se zatim oboje jednim od postupaka. Kistom ili lopaticom zahvati se boja, te se povlačenjem kista ili lopatice i lupkanjem po pramenu boja nanosi na kosu. Potom se na sve navlači još jedna gumena kapa koja sprečava sušenje boje.

- 30 Drugi način je da se pojedini pramen rukom izdvoji, razvuče i drži u zraku odvojen od ostatka kose ili se podmetne aluminijska folija. Zatim se na pramen kistom ili lopaticom nanosi boja, pramen umota u aluminijsku foliju koja štiti ostalu kosu kako bi ostala neobojena, te ne dopušta brzo sušenje boje čime bi proces bojanja kose bio prekinut.

- 30 Prvi način može biti bolan, dok drugi zahtijeva vještinu i iskustvo a postoji i rizik da boja padne na ostatak kose, ili da boja procuri iz aluminijske folije.

- 35 Bojanje kose u samostalnoj izvedbi radi se tako da se dvije ili više kemikalija pakiranih u odvojene posude pomiješa ručnim miješanjem ili trešnjom. Tako dobivena smjesa se rukom razmazuje po cijeloj kosi. Dio smjese koji se odmah ne upotrijebi mora se baciti.

### Izlaganje suštine izuma

- 40 Primarni cilj izuma je:

1. Omogućiti osobama koje imaju samo manji broj sijedih vlasi da oboje samo pojedine, sijede, vlasi a bez nanošenja kemikalija na kosu koja je zadržala prirodnu boju.
  2. Omogućiti bojanje pramenova kose nanošenjem boje jednostavnim povlačenjem kliješta sa spužvastom gumom natopljenom bojom, kojima obuhvatimo željeni pramen.
  3. Omogućiti bojanja kose do samog korijena vlasi, što je moguće uz upotrebu nastavka za precizno bojanje.
  4. Povećanje brzine rada prilikom bojanja pramenova kose upotrebom zaštite obojenih pramenova sa zaštitnim crijevom.
  5. Povećavanjem brzine rada smanjuje se cijena bojanja kose, a njihova jednostavna upotreba omogućava i samostalno bojanje pramenova kod kuće.
- 50

Sekundarni cilj izuma je :

1. Jednostavna i brza primjena tako da svatko može obojiti samo pojedine sijede vlasi, sam, kod kuće i bez gubitka vremena.
  2. Veoma pojednostavljeno bojanje pramenova sa čime se omogućuje osobama koje nisu posebno obučavane i vježbane da same, kod svoje kuće oboje jedan ili više pramenova.
- 55

- 60 Daljnji cilj izuma je ušteda sredstva za bojanje jer se miješa samo količina koja je potrebna za pojedino bojanje, dok ostali dio neupotrijebljenih i nepomiješanih sredstava ostaje konzerviran i omogućuje višestruku upotrebu. Dakle, izbjegnuto je bacanje pripremljenog a neupotrijebljenog sredstva čime se osim uštede sredstava pridonosi i zaštiti okoliša. Iz ove uštede proizlazi smanjenje troškova bojanja.

Slijedeći cilj je jednostavna upotreba, lagano doziranje i miješanje, te je izbjegnuto pakiranje u nekoliko zasebnih kontejnera čiji sadržaj je potrebno ručno miješati.

5 Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova u svim izvedbama (osim u izvedbama za jednokratnu upotrebu) obuhvaća: tijelo u kojem su jedan ili više spremnika boje ili njenih komponente, na prednjem kraju izvedeni su otvori za istiskivanje boje izmaknuti iz osi tijela tako da se okretanjem nosača vrha za otprilike 45 stupnjeva otvaraju ili zatvaraju; klipova kojima se istiskuje sadržaj spremnika; sistem za potiskivanje klipova, stražnji dio ili poklopac koji zatvara tijelo; nosač vrha čijim se okretanjem oko osi otvaraju i zatvaraju otvori za istiskivanje boje a u istom nosaču vrha smještena je spirala koja miješa komponente boje koje se kroz nju protiskuju i odabrani vrh od spužvastog materijala, a na nosač vrha mogu se postaviti kliješta za bojanje pramenova.

15 Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova u izvedbama za jednokratnu upotrebu obuhvaća: tijelo u kojem je jedan ili više spremnika komponenta boje, na prednjem tijela su otvori za istiskivanje sadržaja spremnika, jedan ili dva klipa sa osovinicama za potiskivanje sadržaja iz spremnika; cilindrični plašt unutar kojeg je smještena osovinica klipa koju plašt drži u osi; spiralu za miješanje komponenta koji se kroz nju protiskuju (u izvedbi za upotrebu dvokomponentne boje), vrha od spužvastog materijala koji se natapa bojom i prenosi je na vlasi te poklopca koji štiti vrh.

### Kratak opis crteža

20 Nacrta izuma prikazuju izvedbu i objašnjavaju način rada te pojašnjavaju funkciju pojedinih dijelova izuma.

- Sl. 1 Bočni presjek sastavljenog izuma za upotrebu dvokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića (izvedba **A**), sa vrhom za precizno bojanje.
- 25 Sl. 2 Bočni presjek izuma sastavljenih kliješta za bojanje pramenova postavljenih na izum za upotrebu dvokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića (izvedba **A**).
- Sl. 3 Tlocrt i bočni pogled na spiralu za miješanje sastojaka, te tlocrti i bočni pogledi na segment spirale sa lijevim smjerom uvijanja spirale, i segmenta spirale sa desnim smjerom uvijanja spirale.
- 30 Sl. 4 Crtež (bočni pogled, tlocrt i nacrt) različitih nastavaka za precizno bojanje pojedinih vlasi i manjih pramenova kose.
- Sl. 5 Bočni presjek sastavljenog izuma za primjenu jednokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića (izvedba **B**).
- Sl. 6 Bočni presjek izumljenog sustava za istiskivanje boje okretanjem kotačića u izvedbi **B**.
- 35 Sl. 7 Bočni presjek sastavljenog izuma za primjenu jednokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje poput injekcije (izvedba **C**).
- Sl. 8 Bočni presjek sastavljenog izuma za upotrebu dvokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića, sa vrhom za precizno bojanje (izvedba **D**).
- Sl. 9 Bočni presjek sastavljenog izuma za jednokratnu upotrebu uz primjenu jednokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje kao injekcija (izvedba **E**).
- 40 Sl. 10 Bočni presjek sastavljenog izuma za jednokratnu upotrebu uz primjenu dvokomponentnog sredstva za bojanje kose koje se istiskuje kao injekcija, sa dva centrično smještena spremnika (izvedba **F**).
- Sl. 11 Bočni presjek sastavljenog izuma za jednokratnu upotrebu uz upotrebu dvokomponentnog sredstva za bojanje kose koje se istiskuje kao injekcija, sa dva paralelno smještena spremnika (izvedba **G**).
- 45 Sl. 12 Tlocrt elastičnog prstena za zaštitu obojenih pramenova u otvorenom i zatvorenom položaju i bočni pogled na elastični prsten za zaštitu obojenih pramenova.
- Sl. 13 Bočni presjek elastičnog prstena za zaštitu obojenih pramenova sa postavljenim zaštitnim crijevom (prije i za vrijeme bojanja) i bočni presjek elastičnog prstena sa zaštitnim crijevom razvučenim preko obojanog pramena.

### Detaljan opis ostvarivanja izuma

#### **izvedba A**

55 Injektor za bojanje kose uz upotrebu dvokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića sa vrhom za precizno bojanje

60 U tijelu injektora (6) nalaze se spremnici sa sastojcima za bojanje kose: razvijač i boja. Zapremine spremnika mogu biti različite, ovisno o omjeru miješanja sastojaka koji se primjenjuju. Uobičajeni pripravci miješaju se u omjerima od 1:3 do 1:1. Točan omjer sastojaka regulira se veličinom presjeka otvora kroz koji se sastojci istiskuju iz spremnika i površinom klipova (7) i (8).

Na stražnjem dijelu nalazi s kotačić sa vijkom (11). Okretanjem kotačića (11) okreće se i vijak (11A) koji je njegov dio. Okretanjem vijka (11A) matica (12) koja je uvrnuta na vijak (11A) kotačića sa vijkom (11) pomiče se pravocrtno jer je izvedena tako da joj nedostaje kružni odsječak i tim ravnim djelom oslanja se na unutrašnju stjenku stražnjeg dijela tijela (9), čija je jedna unutrašnja stjenka ravna, pa se time sprečava okretanje matice (12) i osigurava njeno pravocrtno kretanje. Matica (12) u pravocrtnom gibanju gura osovinice (15) koje potiskuju klipove (7) i (8). Klipovi ravnomjerno istiskuju sastojke iz spremišta, a omjer je određen promjerom otvora (19) i (20) kroz koji se istiskuju, i promjerom spremnika odnosno promjerom manjeg klipa (7) i većeg klipa (8), odnosno njihovim međusobnim odnosom.

Nakon što se pojedini sastojci istisnu iz spremnika ulaze u spiralu za miješanje (3) koja je smještena u nosaču vrha (2) Prolaskom kroz spiralu sastojci se međusobno izmiješaju i na izlasku iz spirale (3) dolaze do vrha od spužvastog materijala (1), natapaju ga i injektor je spreman za bojanje kose.

Spajanje tijela (6) i nosača vrha (2) izvedeno je sa utorom (18) na tijelu i prstenastim ispupčenjima na unutrašnjoj strani nosača vrha (2) što omogućava okretanje nosača vrha (2) oko osi bez da se poveća razmak između ova dva dijela. To omogućava nepropusno zatvaranje otvora za istiskivanje sastojaka za bojanje, uz pomoć dvije prstenaste brtve (5).

Otvori (19) i (20) na tijelu (6) izmaknuti su od centra tijela (6) tako da okretanje nosača vrha (2) oko njegove osi omogućava istiskivanje sadržaja iz spremnika u jednom položaju, dok se zakretanjem nosača vrha (2) za otprilike 45 stupnjeva otvori (19) i (20) potpuno zatvaraju. Time je spriječeno isticanje sastojaka i njihovo miješanje.

Nosač vrha (2) izveden je tako da se u njegov otvor sa prednje stran umeće izabrani vrh za precizno bojanje ili se na njega mogu postaviti kliješta za bojanje pramenova, a ujedno je i zatvarač, čijim okretanjem se otvaraju ili potpuno zatvaraju otvori (19) i (20) spremnika na tijelu (6). Tako je omogućena višestruka upotreba, doziranje potrebne količine sastojaka i čuvanje sadržaja spremnika.

Sa zadnje strane tijela injektora (6) spojen je stražnji dio tijela (9) pomoću utora (17) na unutrašnjoj strani tijela (6) i prstenastog zadebljanje (17) na stražnjem dijelu tijela (9). Stražnji dio tijela (9) služi za povezivanje tijela (6) sa sklopom za potiskivanje klipova.

Unutrašnja stjenka stražnjeg dijela tijela (9) nije potpuno okrugla već je u jednom dijelu ravna i na taj ravni dio naliježe ravni dio matice (12), čime je spriječeno okretanje matice (12) i osigurano njeno pravocrtno kretanje. Stražnji dio tijela (9) naliježe na pločicu za centriranje (10) koja služi za pridržavanje osovinica (15) i održavanje u osi vijka (11A) kotačića sa vijkom (11).

Točno i brzo sklapanje pločice za centriranje (10) omogućeno je utorom u obliku stjenke spremišta na pločici za centriranje (10) koji određuje njen položaj i tako centriraju otvore kroz koje prolaze osovinice (15).

Poklopac stražnjeg dijela (13) služi za povezivanje kotačića sa vijkom (11) sa injektorom i čini montažu jednostavnom. Sa stražnjim dijelom tijela (9) spojen je pomoću prstenastog zadebljanja i utora (16) na stražnjim dijelu tijela (9).

C osiguračem (14) povezan je kotačić sa vijkom (11) sa poklopcem stražnjeg dijela tijela (13).

Za precizno bojanje samo pojedinih vlasi u otvor nosača spužvaste gume (2) stavi se jedan od nastavaka za precizno bojanje Vrh 1, Vrh 2, Vrh 3 ili Vrh 4, (Sl. 4).

Za bojanje pramenova izvadi se vrh za precizno bojanje (1) i na nosač vrha (2) stave se kliješta za bojanje pramenova

#### Spirala za miješanje sastojaka

Nakon što se pojedini sastojci istisnu iz spremnika u tijelu (6) ulaze u spiralu za miješanje (3) koja je smještena u nosaču vrha (2). Spirala se sastoji od međusobno povezanih segmenata izvedenih u obliku spirale, od kojih svaki sljedeći segment ima spiralu u suprotnog smjera uvijanja. Tako se spirala prvog segmenta (3A) uvija s lijeva u desno. Pod 90 stupnjeva na nju je vezan idući segment (3B) čija spirala se uvija iz desna u lijevo, treći segment (3A) ponovo je sa spiralom koja se uvija iz lijeva u desno i izvedena je sa pomakom od 90 stupnjeva na prethodni, drugi segment spirale (3B).

Svaki od sastojaka istiskuje se u jednu polovicu spirale i puni je, jedan sastojak puni lijevi kanal spirale a drugi sastojak puni desni kanal spirale, i sljedeći njen oblik oba sastojka dolaze do kraja prvog segmenta te nailaze na drugi segment koji je postavljen tako da je os njegovog presjeka pod 90 stupnjeva u odnosu na os presjeka prvog segmenta, siječe je, i dijeli i lijevi i desni kanal na pola. Stoga polovina sastojka iz lijevog kanala i polovina sastojka iz desnog kanala uđu i napune isti, gornji, kanal drugog segmenta a polovina sastojka iz lijevog kanala i polovina sastojka iz desnog kanala uđu u drugi, donji kanal drugog segmenta. Protisnuti kroz nekoliko segmenata sastojci se potpuno međusobno izmiješaju.

Po obodu spirale načinjeni su otvori (3C) tako da sastojci i za vrijeme protiskivanja kroz spiralne segmenta prolaze iz jednog kanala u drugi i dodatno se međusobno miješaju. Obzirom da je tlak u sastojcima koji ispunjavaju lijevi i desni kanal jednak potiskivanje kroz otvore postiže se na sljedeći način. Otvori u stjenkama spirale (3C) izvedeni su tako da, gledajući iz smjera odakle sastojci dolaze u spiralu, otvori (3C) su većeg promjera od otvora na suprotnoj strani stjenke. Odnosno, u presjeku otvori imaju oblik krnjeg stošca. Kako je pritisak po jedinici površine jednak, veća površina otvora sa jedne strane daje veći zbir pritisaka po jedinici površine. Stoga pritisak sa strane čiji je promjer otvora veći prevladava pritisak na suprotnoj strani što omogućuje istiskivanje sastojka kroz otvor (3C).

Spirala svakog segmenta zaokrene se za 150 stupnjeva što daje dovoljnu duljinu oboda za smještaj otvora za miješanje (3C) a kanal spirale ima duljinu dostatnu da bi se izmiješale komponente koje su u njega dospjele. Na kraju segmenta rubovi su odrezani paralelno sa uzdužnom osi kako bi se izbjeglo stanjivanje stjenke na završetku i spriječilo njeno lomljenje kod upotrebe, a time se i smanjuje vrtoženje.

#### kliješta za bojanje pramenova

Želimo li obojiti pramenove, izvadi se vrh za precizno bojanje (1) i na nosač vrha (2) stave se kliješta za bojanje pramenova koja se sastoje od: tijela kliješta (21) sa donjim krakom kliješta, gornjeg dijela kliješta (23) sa polugom za otvaranje (22) i gornjim krakom kliješta, osovinice (25) koja spaja tijelo kliješta (21) sa gornjim dijelom kliješta (23) i omogućuje otvaranje kliješta, spiralne opruge (26) koja zatvara kliješta nakon što je sabijena otvaranjem kliješta i osigurava pritisak spužvaste gume plosnatog presjeka (24) na pramen.

Stavljanjem tijela kliješta (21) na nosač vrha (2) spužvasta guma plosnatog presjeka (24) koja je u svom stražnjem dijelu okruglog oblika uđe u otvor nosača vrha (2), pa boja koja se potiskuje dolazi do nje i natapa je. Prednji dio spužvaste gume pravokutnog presjeka (24) razrezan na dva dijela i gornji dio pričvršćen je na gornji krak kliješta koji je dio gornjeg dijela kliješta (23), a njen donji dio pričvršćen je na donji krak koji je dio tijela kliješta (21). Kada se boja istiskuje iz spremnika u tijelu (6) dolazi do spužvaste gume plosnatog presjeka (24) i natapa ju.

Pritiskom na polugu (22) gornjeg dijela kliješta (23) on rotira oko osovinice (25) i krakovi kliješta se otvaraju.

Nakon što pramen kose koji želimo obojiti stavimo u kliješta, otpusti se poluga (22) gornjeg dijela kliješta (23), spiralna opruga (26) potisne gornji dio kliješta (23) i ona se zatvaraju. Tada spužvasta guma plosnatog presjeka (24) natopljena bojom pritiska pramen kose. Povlačenjem olovke po pramenu boja iz spužvaste gume plosnatog presjeka (24) ostaje na pramenu i boji ga.

#### vrhovi za precizno bojanje

Vrh 1 okruglog je oblika sa završetkom u obliku polukugle i služi za obilnije nanošenje boje. Umeće se u nosač vrha (2).

Vrh 2 okruglog je oblika sa plosnatim završetkom a služi za precizno nanošenje boje. Umeće se u nosač vrha (2).

Vrh 3 ima stražnji dio koji ulazi u otvor nosača (2) okruglog oblika dok mu je završetak plosnat. Sastoji se od niza tankih niti i služi za nešto obilnije nanošenje boje. Umeće se u nosač vrha (2).

Vrh 4 svojom prednjom stranom stavlja se na nosač vrha (2). Ima tijelo (V1) okruglog oblika i u njemu je smještena spužvasta guma (V2) koju natapa boja istisnuta iz spremnika. Sa gornje prednje strane tijelo (V1) je djelomično otvoreno i na tom mjestu je u spužvastu gumu (V2) utisnuta četkica (V3). Vrh 4 služi za bojanje manjih pramenova kose.

#### **izvedba B**

##### Injektor za bojanje kose uz upotrebu jednokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića

U tijelu injektora (B1) nalaze se spremnik sa jednokomponentnom bojom za kosu, ovalni klip za istiskivanje boje (B4) i vijčani sistem za potiskivanje klipa. Kotačić sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) izveden je sa kotačićem koji je nazubljen radi lakšeg okretanja, a na prednjoj strani izvedena je cijev sa prstenastim zadebljanjem pomoću čega je spojen sa tijelom olovke (B1). Okretanjem kotačića sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) okreće se i cijev sa unutrašnjim navojem (B2A) koja je njegov sastavni dio. Cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) koja je do kraja uvijena u cijev sa unutrašnjim navojem kotačića (B2) izlazi iz nje i potiskuje ovalni klip sa navojem (B4) čije okretanje onemogućuje upravo njegov ovalni oblik. Kada cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) uslijed okretanja dođe do kraja cijevi sa unutrašnjim navojem (B2A) zadebljanje na peru koje je izvedeno na početku cijevi (B3) dođe do utora pravokutnog oblika na cijevi sa unutrašnjim navojem (B2A) kotačića (B2), i uglavi se

u njemu. Time je zaustavljeno okretanje cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) i njeno ispadanje iz cijevi sa unutrašnjim navojem (B2A).

5 Daljnjim okretanjem kotačića sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) okreće se i cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) u koju je uvijena cijev sa vanjskim navojem ovalnog klipa (B4) kojoj je zbog ovalnog oblika klipa onemogućeno okretanje, te pravocrtno potiskuje klip (B4). Da ne dođe do ispadanja cijevi sa vanjskim navojem ovalnog klipa (B4) iz cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) na početku cijevi sa vanjskim navojem ovalnog klipa (B4) također je izvedeno pero sa zadebljanjem koje se uglavi u pravokutnom utoru koji je izveden na kraju cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) i to u trenutku kada je cijev sa vanjskim navojem ovalnog klipa (B4) došla do kraja navoja u cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3).

Ovaj sistem za potiskivanje je kratak i smanjuje duljinu izuma, što je veoma važno za estetski izgled i jednostavnije rukovanje.

15 Otvor (B8) na tijelu (B1) izmaknut je od osi tijela (B1) tako da okretanje nosača vrha (2) omogućava istiskivanje boje iz spremnika u jednom položaju, dok se zakretanjem nosača (2) za otprilike 45 stupnjeva otvor potpuno zatvara. Time je spriječeno isticanje boje. Oko otvora za istiskivanje (B8) izveden je utor u kojem je prstenasta brtva (B5) koja osigurava nepropusnost.

20 Pomoću utora (B6) tijelo injektora (B1) spaja se sa nosačem vrha (2) koji je izveden tako da se u njegov otvor sa prednje strane umeće izabrani vrh za precizno bojanje ili se na njega mogu postaviti kliješta za bojanje pramenova. Nosač vrha (2) je ujedno i zatvarač, čijim okretanjem se otvara ili potpuno zatvara otvor (B8) spremnika na tijelu (B1). Tako je omogućena višestruka upotreba, i čuvanje sadržaja spremnika.

#### 25 **izvedba C**

Injektor za bojanje kose uz upotrebu jednokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje poput injekcije

30 Tijelo injektora (C1) cilindričnog je oblika otvoreno sa stražnje strane, u njemu se nalaze spremnik sa jednokomponentnom bojom i klip za istiskivanje boje (C3). Kada se potisne klip (C3) on istiskuje boju iz spremnika kroz otvor (C5). Sa stražnje strane nalazi se utor (C6) kojim je tijelo (C1) spojeno je sa stražnjim dijelom (C2) koje služi kao poklopac tijela (C1). Na prednjem dijelu tijela (C1) izveden je otvor (C5) izmaknut od osi tijela (C1) tako da se okretanjem nosača vrha (2) omogućava istiskivanje boje iz spremnika u jednom položaju, dok se zakretanjem nosača vrha (2) za otprilike 45 stupnjeva otvor (C5) potpuno zatvara. Time je spriječeno isticanje boje, omogućena višestruka upotreba, i čuvanje sadržaja spremnika. Oko otvora za istiskivanje (C5) izveden je utor u kojem je smještena prstenasta brtva (C4) koja osigurava nepropusnost između tijela (C1) i nosača vrha (2).

Utorom (C7) pričvršćuje se na tijelo (C1) nosač vrha (2) koji je izveden tako da se u njegov otvor sa prednje strane umeće izabrani vrh za precizno bojanje ili se na njega mogu postaviti kliješta za bojanje pramenova.

#### 40 **izvedba D**

Injektor za bojanje kose uz upotrebu dvokomponentnog sredstva za bojanje koje se istiskuje okretanjem kotačića sa vrhom za precizno bojanje

45 U tijelu injektora (D1) nalaze se spremnici sa sastojcima za bojanje kose, a zapremine spremnika mogu biti različite.

50 Na stražnjem dijelu nalazi se kotačić sa vijkom (D3). Okretanjem kotačića (D3) okreće se i vijak (D3A) koji je njegov dio. Klipovi (D2) osovinice za potiskivanje klipova (D2B) i pločica sa navojem (D2A) izvedeni su kao jedan dio. Vijak (D3A) uvinut je u pločicu sa navojem (D2A) i okretanjem vijka (D3A) pločica sa navojem (D2A) pomiče se pravocrtno. Pločica sa navojem (D2A) izvedena je u obliku kruga kojem nedostaju dva simetrična odsječka. Tim ravnim dijelovima oslanja se na unutrašnje stjenke tijela (D1), čija su dvije unutrašnje stjenke iznad spremnika, izvedene kao paralelne ravnine. Time je spriječena mogućnost sukanja osovinica (D2B). Okretanjem kotačića sa vijkom (D3) potiskuje se pločica sa navojem (D2A) osovinice (D2B) i klipovi (D2) koji istiskuju komponente boje.

55 Nakon što se pojedini sastojci istisnu iz spremnika ulaze u spiralu za miješanje (3) koja je smještena u nosaču vrha (2) Prolaskom kroz spiralu sastojci se međusobno izmiješaju i na izlasku iz spirale (3) dolaze do vrha od spužvastog materijala (1), natapaju ga i injektor je pripreman za bojanje kose. U otvor nosača vrha (2) stavi se jedan od nastavaka za precizno bojanje Vrh 1, Vrh 2, Vrh 3 ili Vrh 4, (Sl. 4) ili se za bojanje pramenova izvadi vrh za precizno bojanje (1) i na nosač vrha (2) stave se kliješta za bojanje pramenova

60

Spajanje tijela (D1) i nosača vrha (2) izvedeno je sa utorom na tijelu (D1) i prstenastim ispupčenjima na unutrašnjoj strani nosača vrha (2) što omogućava okretanje nosača vrha (2) oko osi bez da se poveća razmak između ova dva dijela. To omogućava nepropusno zatvaranje otvora za istiskivanje sastojaka za bojanje, uz pomoć dvije prstenaste brtve (5). Otvori na tijelu (D1) izmaknuti su od centra tijela (D1) tako da okretanje nosača vrha (2) oko njegove osi omogućava istiskivanje sadržaja iz spremnika u jednom položaju, dok se zakretanjem nosača vrha (2) za otprilike 45 stupnjeva otvori za istiskivanje potpuno zatvaraju. Time je spriječeno isticanje sastojaka i njihovo miješanje.

Sa stražnje strane tijela injektora (D1) umetnuta je pločica (D4) koja povezuje kotačić sa vijkom (D3) sa tijelom injektora (D1). Ona služi kao oslonac vijka (D3A) i osigurava njegov položaj u centru. Pravokutnog je oblika sa prorezom širine promjera vijka (D3A). Prorez je izveden do središta pločice (D4) što omogućava da se umetne u tijelo (D1) nakon što su u njega postavljeni klipovi sa osovinicama i pločicom (D2) i u njih uvrnut kotačić sa vijkom (D3). Pločica (D4) umeće se u proreze u tijelu (D1) koji su urezani u dvije unutrašnje stjenke tijela (D1) koje su izvedene kao paralelne ravnine.

#### izvedba E

Injektor za bojanje kose za jednokratnu upotrebu punjena jednokomponentnim sredstvom za bojanje koje se istiskuje poput injekcije

Tijelo injektora za jednokratnu upotrebu (E1) cilindričnog je oblika a služi kao spremište jednokomponentne boje i za prihvatanje vrha (E2). Sa stražnje strane potpuno je otvoreno a na prednjoj strani ima otvor kroz koji se boja istiskuje iz spremišta. U taj otvor umetnut je vrh od spužvastog materijala (E2) koji se natapa bojom. U tijelu (E1), koje služi kao spremište za boju, smješten je i klip sa osovinicom (E3) koji služi za istiskivanje boje. Osovinica klipa prije upotrebe, dok je spremište puno boje, cijelom duljinom viri izvan tijela, a zaštićena je plaštem cilindričnog oblika (E4), koji učvršćuje osovinicu i daje estetski ljepši izgled. Vrh od spužvastog materijala zaštićen je poklopcem (E5).

Kod upotrebe skine se poklopac (E5), tijelo injektora (E1) uhvati se između palca i kažiprsta a stražnji, plosnati dio plašta (E4) stavi se na dlan ruke. Prstima se potiskuje tijelo injektora (E1) prema dlanu i plašt (E4) pritišće na osovinicu klipa (E3) te klip potiskuje boju iz spremišta u tijelu (E1). Istisnuta boja natapa vrh od spužvastog materijala (E2) koji boju prenosi na vlasi.

#### izvedba F

Injektor za bojanje kose za jednokratnu upotrebu punjena dvikomponentnim sredstvom za bojanje koje se istiskuje poput injekcije, sa centrično smještenim spremnicima

Tijelo injektora (F1) za jednokratnu upotrebu sa centrično smještenim spremnicima cilindričnog je oblika i služi kao spremište komponenta za bojanje. Sa stražnje strane potpuno je otvoreno a sprijeda na unutrašnjoj strani ima otvore kroz koje se komponente istiskuju iz svojih spremišta, a njihov omjer određen je promjerom otvora kroz koji se istiskuju, i površinom klipova (F2 A) i (F2 B) i njihovim međusobnim odnosom. Spremišta su izvedena tako da je vanjska, cilindrična, stjenka tijela (F1) ujedno i vanjska stjenka vanjskog spremišta (B). U njegovoj osi izvedeno je unutrašnje spremište (A) koje je također cilindričnog oblika samo manjeg promjera, namijenjeno za smještaj druge komponente.

Koncentrični klipovi sa osovinicama (F2) koji istiskuju komponente izvedeni su tako da je manji klip (F2 A) koji se umeće u unutrašnje spremište A okruglog oblika i u njegovoj osi izvedena je osovinica kojom se potiskuje. Klip koji ulazi u vanjsko spremište (F2 B) također je okruglog oblika ali u svojem središtu ima otvor veličine vanjske stjenke unutrašnjeg spremišta A. Na njemu su izvedene dvije simetrično smještene osovinice za potiskivanje koje su na stražnjoj strani spojene sa pločicom za potiskivanje na koju je spojena i osovinica unutrašnjeg klipa (F2 A). Sa prednje strane tijela (F1) nalazi se cilindrični provrt u kojem je sa stražnje strane smještena spirala (F4) za miješanje istisnutih komponenta, a ispred nje je u istom provrtu sa prednje strane smješten vrh od spužvastog materijala (F5) koji se natapa bojom.

Osovinice klipova prije upotrebe, dok je spremište puno boje, cijelom duljinom vire izvan tijela, i zaštićene su plaštem cilindričnog oblika (F3), koji učvršćuje osovinice klipova (F2) i daje estetski ljepši izgled. Vrh (F5) od spužvastog materijala zaštićen je poklopcem (F6).

Kod upotrebe skine se poklopac (E6), tijelo injektora (F1) uhvati se između palca i kažiprsta a stražnji, plosnati dio plašta (F3) stavi se na dlan ruke. Prstima se potiskuje tijelo injektora (F1) prema dlanu i plašt (F3) pritišće na osovinice koncentričnih klipova (F2). Klip F2 A i klip F2 B potiskuju komponente iz spremnika A i spremnika B tijelu (F1). Istisnute komponente ulaze u spiralu i u protiskivanju kroz nju se izmiješaju, tako pripremljene dolaze do vrha od spužvastog materijala (F5) koji boju prenosi na vlasi.

**izvedba G**

Injektor za bojanje kose za jednokratnu upotrebu punjena dvokomponentnim sredstvom za bojanje koje se istiskuje poput injekcije, sa paralelno smještenim spremnicima

5

Tijelo injektora za jednokratnu upotrebu sa paralelno smještenim spremnicima (G1) cilindričnog je oblika, u njemu su spremišta komponenata za bojanje. Sa prednje strane su smješteni spirala za miješanje (G4) i vrh (G5) od spužvastog materijala. Sa stražnje strane potpuno je otvoreno a sa prednje strane unutra ima otvore kroz koje se komponente iskiju iz svojih spremišta, a njihov omjer miješanja određen je promjerom otvora kroz koji se istiskuju, i površinom klipova (G2) i njihovim međusobnim odnosom. Spremišta su smještena u simetrali jedno pored drugog a u spremnicima su i klipovi sa osovinicama (G2). Osovinice su izvedene u sredini klipova (G2) i spojene sa pločicom za potiskivanje na njihovom kraju.

10

Sa prednje strane tijela (G1) nalazi se cilindrični provrt u kojem je sa stražnje strane smještena spirala (G4) u kojoj se miješaju istisnute komponente za bojanje. Ispred nje je u istom provrtu sa prednje strane smješten vrh (G5) od spužvastog materijala koji se natapa bojom.

15

Osovinice klipova (G2) prije upotrebe, dok je spremište puno boje, cijelom duljinom vire izvan tijela (G1), i zaštićene su plaštem cilindričnog oblika (G3), koji učvršćuje osovinice i daje estetski ljepši izgled. Vrh (G5) od spužvastog materijala zaštićen je poklopcem (G6).

20

Kod upotrebe skine se poklopac (G6), tijelo injektora (G1) uhvati se između palca i kažiprsta a stražnji, plosnati dio plašta (G3) stavi se na dlan ruke. Prstima se potiskuje tijelo injektora (G1) prema dlanu i plašt (G3) pritišće na osovinice klipova (G2), klipovi (G2) potiskuju komponente iz spremnika u tijelu (G1). Istisnute komponente izmiješaju se u spirali (G4) i dolaze do vrha (G5), boja natapa vrh od spužvastog materijala (G5) koji boju prenosi na vlasi.

25

elastični prsten za zaštitu

Elastični prsten sa crijevom za zaštitu kose i pramenova nakon bojanja sastoji se od dvije polutke sa krakovima, lijeve polutke (P1) i desne polutke (P2), povratne opruge (P3), osovinice za spajanje (P5) i zaštitnog crijeva (P4).

30

U otpuštenom položaju polutke (P1) i (P2) su priljubljene tako da čine puni krug u čijem je središtu otvor koji drži stisnut pramen namijenjen bojanju. Kada se sa dva prsta stisnu poluga lijeve polutke (P1) i poluga desne polutke (P2) ostvari se odmak dvaju polutki (u obliku kružnog isječak) i otvara pristup do središnjeg otvora. Kroz tako ostvaren prolaz provuče se pramen kose koji želimo obojiti do središnjeg otvora i elastični prsten za zaštitu spusti do samog korijena kose, te se otpuste poluge polutki (P1) i (P2). Opruga (P3) potisne polutke (P1) i (P2) čime se prsten zatvori i stisne pramen kod korijena. Preko pramena navuče se crijevo od latexa ili alumijia (P4) smotano u prsten i navuče na prstenasto postolje (P6) formirano spajanjem lijeve polutke (P1) i desne polutke (P2). Nakon bojanja pramena latex ili aluminijsko crijevo (P4) se razvuče cijelom dužinom preko pramena čime je boja zaštićena od previše brzog sušenja a ostala kosa od neželjenog bojanja.

35

40

Način primjene izuma

Izum sa postavljenim jednim od vrhova za precizno bojanje primjenjuje se za bojanje samo pojedinih sijedih vlasi ili manjih pramenova kose, što do sada nije moguće bez da se oboji sva kosa. Omogućava i bojanje samo jednog dijela vlasi koji je izrastao nakon posljednjeg bojanja, kao i bojanje dijela pramenova tik uz kožu, koji obično ostaju neobojeni ili za bojanje kose koja je izrasla nakon posljednjeg bojanja pramenova.

45

Izum sa nastavkom (klještima) za bojanje pramenova omogućava jednostavno i brzo bojanje pramenova kose, uz jednostavnu pripremu sredstva za bojenje, točno i jednostavno doziranje sastojaka, višekratnu upotrebu te ne zahtijeva veliku stručnost ili vještinu što ga čini prikladnim i za profesionalnu i za kućnu upotrebu.

50

Izvedbe spremišta omogućava punjenja različitih volumena i različite omjere miješanja sastojaka za bojanje što u kombinaciji sa različitim površinama klipova i otvora kroz koje se tekućine istiskuju iz spremišta omogućava točno doziranje i miješanje komponenata za bojanje u pravilnom omjeru. Način otvaranja i zatvaranja omogućava višekratnu upotrebu i čuvanje različitih sastojaka koji se time mogu miješati u pravilnim omjerima.

55

Nekoliko izvedbi tijela i načina istiskivanja omogućuje punjenje jednokomponentnim ili višekomponentnim bojama, dok različite izvedbe načina istiskivanja i miješanja boje omogućuju jednostavniju a time i jeftiniju ili pak nešto složeniju izvedbu, ali koja zahtijeva vrlo malo pripreme a samim time i malo potrošenog vremena i veoma je jednostavna za upotrebu.

60



Izum elastičnog prsten sa latex ili aluminijskim zaštitnim crijevom primjenjuje se kod bojanja pramenova kose a za zaštitu kose koju ne želimo bojati od dodira sa obojenom kosom, te za zaštitu boje na obojanom pramenu od brzog sušenja, zbog čega bi proces bojanja bio prekinut. Jednostavna i brza priprema pramena kose i kasnija zaštita nakon nanošenja boje mnogostruko ubrzava rad i zahtijeva mnogo manje vještine.

Izum injektora za jednokratnu upotrebu omogućava brzo i jednostavno bojanje pojedinih vlasi ili manjeg dijela izrasle (nebojene) kose, bez primijene zaštite od prljanja bojom uz upotrebu jednokomponentne ili višekomponentne boje.

## PATENTNI ZAHTEJEVI

- Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji **naznačeno time** da se injektor u izvedbi **A** sastoji od: tijela (6) u kojem su smješteni jedan ili više spremnika sastojka za bojanje, stražnjeg dijela (9), kotačića sa vijkom (11), matice (12), dvije osovinice (15), klipova za istiskivanje komponenata (7) i (8), nosača vrha (2) u kojem su smješteni spirala za miješanje (3) i jedan od vrhova (1) te služi i za prihvatanje kliješta za bojanje pramenova, zatim dvije prstenaste brtve (5), pločice za centriranje (10), poklopca stražnjeg dijela (13), **C** osigurača (14), a injektor u izvedbi **B** sastoji se od tijela (B1), kotačića sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2), cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) i ovalnog klipa za istiskivanje boje (B4), a injektor u izvedbi **C** sastoji se od tijela (C1), stražnjeg dijela (C2) i klipa za istiskivanje boje (C3), a injektor u izvedbi **D** sastoji se od tijela (D1), klipova sa osovinicama i pločicom sa navojem (D2), kotačića sa vijkom (D3) i pločice (D4), a injektor za jednokratnu upotrebu u izvedbi **E** sastoji se od tijela (E1), vrha od spužvastog materijala (E2), klipa sa osovinicom (E3) i plašta cilindričnog oblika (E4), a injektor za jednokratnu upotrebu u izvedbi **F** sastoji se od tijela (F1), koncentričnih klipova sa osovinicama (F2), plašta cilindričnog oblika (F3), spirale za miješanje istisnutih komponenata (F4) i vrha od spužvastog materijala (F5), a injektor za jednokratnu upotrebu u izvedbi **G** sastoji se od tijela (G1), klipova sa osovinicama (G2), plašta cilindričnog oblika (G3), spirale za miješanje istisnutih komponenata (G4) i vrha od spužvastog materijala (G5), a elastični prsten sa crijevom za zaštitu kose i pramenova nakon bojanja sastoji se lijeve polutke (P1), desne polutke (P2), povratne opruge (P3), osovinice za spajanje (P5) i zaštitnog crijeva (P4).
- Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da se u provrt sa prednje strane nosača vrha (2) može umetnuti i spomenuti vrh (1) za precizno bojanje koji je izrađen od spužvastog materijala, okruglog presjeka, izveden u nekoliko oblika, lagano izmjenjiv, a služi da u sebe prima već pripremljenu boju koju se prenosi na vlasi.
- Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da se u provrtu sa stražnje strane nosača vrha (2) nalazi spomenuta spirala za miješanje (3), koja služi da se protiskivanjem kroz nju međusobno izmiješaju sastojci istisnuti iz svojih spremišta u tijelu injektora (6), cilindričnog je oblika i sastoji se od povezanih segmenata od kojih je svaki izveden u obliku dijela spirale a svaki sljedeći segment ima spiralu suprotnog smjera uvijanja, tako se spirala prvog segmenta (3A) uvija s lijeva u desno a pod 90 stupnjeva na nju postavljen je idući segment (3B) čija spirala se uvija iz desna u lijevo, treći segment (3A) je ponovo sa spiralom koja se uvija iz lijeva u desno i izveden je sa pomakom od 90 stupnjeva na prethodni, drugi segment spirale (3B), itd., a osim toga po obodu spirale načinjeni su otvori (3C) tako da sastojci za vrijeme protiskivanja kroz spiralne segmente prolaze iz jednog kanala u drugi i dodatno se međusobno miješaju, i to tako da obzirom da je tlak u sastojcima koji ispunjavaju lijevi i desni kanal jednak, potiskivanje kroz otvore (3C) postiže se na slijedeći način: otvori (3C) u stjenkama spirale su izvedeni tako da, gledajući iz smjera odakle sastojci dolaze u spiralu, imaju veći promjer a na suprotnoj strani stjenke otvor je manjeg promjera, odnosno gledano u presjeku otvori (3C) imaju oblik krnjeg stošca a kako je pritisak po jedinici površine jednak, veća površina otvora daje veći zbir pritiska pa on prevladava pritisak u otvoru na suprotnoj strani što omogućuje istiskivanje sastojaka kroz otvor (3C), osim toga spirala svakog segmenta zaokrene se za 150 stupnjeva što daje dovoljnu duljinu oboda za smještaj otvora za miješanje (3C) a kanal spirale ima duljinu dostatnu da bi se izmiješale komponente koje su u njega dospjele, a na kraju segmenta rubovi su odrezani paralelno sa uzdužnom osi kako bi se izbjeglo stanjivanje stjenke na završetku i spriječilo njeno lomljenje kod upotrebe, a tako se i smanjuje vrtloženje.
- Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuti nosač vrha (2) okruglog oblika, služi za smještaj spirale za miješanje (3) i prihvatanje kliješta za bojanje pramenova a u njega se umeću i vrhovi za precizno bojanje, na svojoj stražnjoj strani ima prstenasta zadebljanja (18) pomoću kojih je spojen sa tijelom injektora (6), a cilindrični provrt u koji je smješтана spirala za miješanje sastojaka (3) i vrh (1) izveden je izvan osi nosača vrha (2) tako da rotacijom oko svoje osi za oko 45 stupnjeva nosač vrha (2) otvara ili zatvara otvore (19) i (20) kroz koje sa sastojci za bojanje istiskuju iz spremišta u tijelu injektora (6).
- Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuto tijelo (6) cilindričnog oblika i u sebi sadrži dva spremišta sastojaka za bojanje koji su okruglog oblika i različitog volumena, smješteni u osi, jedan pored drugoga, a služe za spremanje i istiskivanje sastojaka za bojanje, neposredno prije miješanja i upotrebe, sa svoje stražnje strane tijelo (6) je otvoreno i sa unutrašnje strane ima otvor (17) za spajanje sa stražnjim dijelom tijela (9), a sa prednje strane ima vanjski otvor

- (18) za spajanje nosača vrha (2), te dva otvora (19) i (20) za istiskivanje sastojaka iz spremišta, oko kojih su u osi svakog od otvora izvedeni utori u kojima su smještane dvije prstenaste brtve (5).
6. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da su dvije spomenute prstenaste brtve (5) smještene u utorima centrično napravljenim oko otvora za istiskivanje sastojaka (19) i (20) i služe da potpuno brtve spremišta sastojaka za bojanje te ne dozvoljavaju miješanje sastojaka, čuvajući ih od oksidacije i propadanja.
7. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da navedeni otvori spremnika (19) i (20) služe da se kroz njih istiskuju komponente za bojanje iz spremnika u tijelu (6), oni su različitih promjera i točan omjer sastojaka regulira se i veličinom presjeka otvora (19) i (20) kroz koji se sastojci istiskuju iz spremnika u tijelu (6).
8. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da se u navedenim spremištima nalaze navedeni klipovi, manji klip (7) i veći klip (8) a služe da sredstva za bojanje ravnomjerno istiskuju iz njihovih spremnika.
9. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da su navedene dvije osovinice (15) cilindričnog oblika, služe za potiskivanje klipova i jednim krajem oslonjene su na klipove (7) i (8) koje guraju, dok su svojim drugim krajem oslonjene na maticu (12) koja se pomiče okretanjem kotačića (11), a osovinice (15) su centrirane pločicom sa utorima (10).
10. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 9, **naznačeno time** da navedena pločica za centriranje (10) okruglog oblika, a služi za pridržavanje osovinica (15) u središtu klipova (7) i (8), te da održava vijak (11A) kotačića sa vijkom (11) u njegovoj osi, a točna montaža pločice za centriranje (10) osigurana je utorima koji odgovaraju obliku stjenki spremnika sastojaka za bojanje u tijelu injektora (6).
11. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 10, **naznačeno time** da spomenuti kotačić sa vijkom (11) služi da bi se njegovim okretanjem istiskivali sastojci za bojanje iz spremišta, okruglog je oblika, nazubljen po svom obodu radi lakšeg okretanja, i kao svoj dio ima vijak (11A).
12. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da navedena matica (12) služi za potiskivanje klipova (7) i (8), nije sasvim okrugla, već je izvedena tako da joj sa jedne strane nedostaje kružni isječak, i tim ravnim dijelom oslanja se na ravnu stjenku stražnjeg dijela tijela (9), koje je izvedeno tako da njegova unutrašnja stjenka nije potpuno okruglog presjeka, već je jedna njezina unutrašnja strana također ravna i na taj ravni dio naliježe i ravni dio matice (12) pa je time spriječeno okretanje matice (12) oko svoje osi, te se ona kreće pravocrtno i gura osovinice (15) koje su oslonjene na nju, a matica (12) sa svoje prednje strane ima izveden utor za prihvat osovinica (15), čime su one osigurane od ispadanja iz osi, što bi dovelo do neravnomjernog istiskivanja sastojaka za bojanje iz spremišta u tijelu (6).
13. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da navedeni stražnji dio tijela (9) služi za povezivanje sklopa za potiskivanje klipova (7) i (8) sa tijelom (6), a izveden je tako da na stražnjoj strani ima utore (16) sa vanjske strane, uz pomoć kojih se spaja sa poklopcem stražnjeg dijela tijela (13), dok sa prednje strane ima prstenasta zadebljanja koja ulaze u utore (17) na tijelu olovke (6), unutrašnja stjenka zadnjeg dijela tijela (9) nije okruglog oblika, već je u jednom dijelu ta unutrašnja stjenka ravna i na taj ravni dio naliježe ravni dio matice (12) što sprečava okretanje matice (12), a nakon spajanja stražnjeg dijela tijela (9) i tijela injektora (6), stražnji dio tijela (9) naliježe na pločicu za centriranje osovinica i vijka (10), čime je osiguran njen stabilan položaj.
14. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je navedeni poklopac stražnjeg dijela tijela (13) cilindričnog oblika, služi za povezivanje kotačića sa vijkom (11) sa stražnjim djelom tijela (9), a spajanje je izvedeno sa prstenastim zadebljanjima (16) na poklopcu stražnjeg dijela tijela (13) koja ulaze u utore (16) na stražnjem dijelu tijela (9), a na unutrašnjoj strani dna poklopca stražnjeg dijela (13) ima izvedeno ispupčenje koje osigurava položaj matice (12) prilikom montaže, tako da kada se kroz otvor na poklopcu stražnjeg dijela tijela (13) progura vijak (11A) i pomoću C osigurača (14) spoji se sa poklopcem stražnjeg dijela (13), na vijak (11A) se do kraja uvrne matica (12) čiji provrt sa urezanim navojem nije izveden u njenoj osi tako da ispupčenje pored provrta na unutrašnjoj strani poklopca tijela (13) dovodi maticu (12) u poziciju da prilikom sastavljanja njen ravni dio točno naliježe na ravni dio stražnjeg dijela tijela (9), a točno sastavljanje stražnjeg dijela tijela (9) i poklopca stražnjeg dijela tijela (9) kako bi matica (12) bila u položaju kada naliježe na ravni dio unutrašnje stjenke stražnjeg dijela tijela (9) omogućeno je asimetričnom izvedbom prstenastog zadebljanja (16) i utora na stražnjem dijelu tijela (9).
15. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da navedeni C osigurač (14) spaja kotačić sa vijkom (11) i poklopac stražnjeg dijela (13), i služi kao uporište vijka (11A) prilikom potiskivanja klipova (7) i (8).
16. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da navedena kliješta za bojanje pramenova služe za nanošenje boje na pramen kose obuhvaćen kliještima, postavljaju se na nosač vrha (2), a sastoje se od tijela kliješta (21), gornjeg dijela kliješta (23), poluge (22), spužvaste gume plosnatog presjeka (24) osovinice za njihovo spajanje (25), i spiralne povratne opruge (26).

17. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 16, **naznačeno time** da je spomenuto tijelo kliješta (21) okruglog oblika i služi za postavljanje na nosač vrha (2) i to svojom unutrašnjom stranom koja je izvedena tako da u potpunosti naliže na nosač vrha (2), sa svoje prednje strane ima donji krak kliješta i na njega je pričvršćen donji dio spužvaste gume pravokutnog presjeka (24), a sa gornje strane na tijelo kliješta (21) postavljena je spiralna povratna opruga (26) i gornji dio kliješta (23).
18. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 16, **naznačena time** da je spomenuti gornji dio kliješta (23) služi za otvaranje krakova kliješta i smještaj gornjeg dijela spužvaste gume pravokutnog presjeka (24), a izveden je tako da na prednjem dijelu ima gornji krak kliješta, na koji je pričvršćen gornji dio spužvaste gume pravokutnog presjeka (24), kao svoj dio ima i polugu (22) pomoću koje se kliješta otvaraju te se pritiskom na polugu (22) sabija spiralna opruga (26).
19. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 16, **naznačena time** da je spomenuta osovinica (25) spaja tijelo kliješta (21) i gornji dio kliješta (23) koja omogućava da se prilikom pritiska na polugu (22) gornjeg dijela kliješta i potiskivanja spiralne opruge (26), gornji dio kliješta (23) okrene oko osovinice (25) te da se krajevi kliješta otvore.
20. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 16, **naznačena time** da je spomenuta spiralna opruga (26) smješтана između tijela kliješta (21) i gornjeg dijela kliješta (23), služi za zatvaranje kliješta potiskivanjem gornjeg dijela kliješta (23) i osigurava pritisak koji istiskuje boju iz gornje i donje polovice spužvaste gume pravokutnog presjeka (24) na pramen kose.
21. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 16, **naznačena time** da spomenuta spužvasta guma pravokutnog presjeka (24) služi da boju kojom je natopljena prencse na pramen kose i oboji ga, u svom prednjem djelu razrezana je po sredini na dva jednaka dijela, rezom koji nije ravan već je izveden tako da su gornji i donji dio spužvaste gume pravokutnog presjeka (24) na svom spoju nazubljenog oblika kako bi obuhvatili vlasi preko kojih se povlače i sasvim ih obojile, njen gornji dio pričvršćen je na gornjem kraku koji je dio gornjeg dijela kliješta (23), a njen donji dio pričvršćen je na donjem kraku kliješta koji je dio tijela kliješta (21), u svom stražnjem dijelu spužvasta guma pravokutnog presjeka (24) je okruglog oblika i smješta se u povrt nosača vrha (2).
22. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačena time** da je spomenuti vrh (1) izveden u nekoliko oblika, postavlja se u nosač vrha (2), služi za precizno bojanje, u sebe primi već pripremljenu boju i omogućavaju bojanje pojedinih vlasi izrađen je od spužvastog materijala, a vrh br. 1 okruglog je oblika sa završetkom u obliku polukugle i služi za obilnije nanošenje boje.
23. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuti vrh br.2 okruglog oblika sa plosnatim završetkom a služi za precizno nanošenje boje na pojedine vlasi.
24. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuti vrh br. 3 ima stražnji dio okruglog oblika koji ulazi u otvor nosača vrha (2), dok mu je završetak plosnat, sastoji se od niza tankih niti i služi za nešto obilnije nanošenje boje.
25. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuti vrh br. 4 služi za bojanje manjih pramenova kose, stavlja se u nosač vrha (2), ima tijelo (V1) okruglog oblika u kojem je smješten spužvasti materijal (V2), kojeg natapa boja istisnuta iz spremnika, sa prednje strane tijelo (V1) je gore djelomično otvoreno i na tom mjestu je u spužvastu gumu (V2) utisnuta četkica (V3).
26. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da se spomenuto tijelo (B1) u kojem je spremište okruglog oblika dok je spremište za boju smješтano unutar njega ovalnog presjeka, na tijelu su unutrašnji utor (B7) za prihvаt kotačićа sa hvatištem (B2) sa stražnje strane te sa prednje strane vanjski utor (B6) za prihvаt nosača vrha (2), a sa prednje strane, izmaknut od osi tijela (B1) izveden je i otvor (B8) i kroz njega se boja istiskuje, služi za smještaj jednokomponentne boja za kosu, prihvаt kotačićа sa hvatištem i cijevi sa navojem (B2), cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) i ovalnog klipa sa cijevi na kojoj je navoj na vanjskoj strani cijevi (B4).
27. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuti kotačić sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) služi da bi se njegovim okretanjem iz cijevi sa unutrašnjim navojem (B2), koja je njegov sastavni dio, izvijala cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) iz koje se izvija cijevi na kojoj je navoj sa vanjske strana a dio je ovalnog klipa (B4), a kotačić sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) sastoji se od nazubljenog kotačićа koji služi za okretanje, vanjskog dijela kotačićа, odnosno hvatišta sa prstenastim zadebljanjem (B7), pomoću kojeg se kotačić sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) spaja sa tijelom (B1), a time je osim samog spajanja omogućeno i okretanje oko svoje osi kotačićа sa hvatištem i cijevi sa unutrašnjim navojem (B2), hvatište je cilindričnog oblika, razrezano je na četiri dijela radi lakšeg umetanja u tijelo (B1), dok cijev sa navojem sa unutrašnje strane (B2A) sa svoje prednje strane ima urezan otvor pravokutnog oblika koji služi za zaustavljanje okretanja cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) kada ona uslijed okretanja dođe do kraja navoja i time je spriječeno njeno ispadanje.

28. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuta cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) služi kako bi se nakon okretanja kotačića sa hvatištem i cijevi sa navojem na unutrašnjoj strani (B2) cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) počela izvijati i potiskivati ovalni klip (B4), a kada dođe do kraj navoja na cijevi sa unutrašnjim navojem (B2A) cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) blokira se pomoću pera sa zadebljanjem koji je njen dio, te se počinje okretati zajedno sa kotačićem (B2) i tada se iz nje počne izvijati ovalni klip (B4) čiji je dio cijev na kojoj je navoj sa vanjske strane i koja je uvijena u cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3), a izvedena je tako da sa prednje strane ima urezan otvor pravokutnog oblika koji sliži za blokiranje okretanja ovalnog klipa sa cijevi na kojoj je navoj (B4), a kada uslijed okretanja dođe do kraja navoja na cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3), a sa stražnje strane nalazi se pero sa zadebljanjem na svom kraju izvedeno tako da u otpuštenom položaju pera zadebljanje u punoj visini izlazi iznad gornjeg ruba cijevi, a kada je cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) uvrnuta u cijev sa navojem na unutrašnjoj strani (B2A) kotačića sa hvatištem (B2), pero je stisnuto i gornji rub zadebljanja je u visini gornjeg ruba cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3), pa kada uslijed okretanja cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) dođe do kraja navoja na unutrašnjoj strani cijevi kotačića (B2A), zadebljanje na peru dođe do utora pravokutnog oblika i uglavi se u njemu, i time je zaustavljeno daljnje okretanje cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) i spriječeno njeno ispadanje, čime bi bilo onemogućeno daljnje potiskivanje ovalnog klipa (B4).
29. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuti ovalni klip sa cijevi na kojoj je navoj na vanjskoj strani cijevi (B4) služi za potiskivanje boje iz spremišta u tijelu (B1), a izveden je u ovalnom obliku radi sprečavanja okretanja klipa oko svoje osi, što bi onemogućilo njegovo pravocrtno pomicanje, sa stražnje strane cijevi sa navojem na vanjskoj strani koja je dio ovalnog klipa (B4) nalazi se pero sa zadebljanjem na svom kraju, izvedeno tako da u otpuštenom položaju pera zadebljanje u punoj visini izlazi iznad gornjeg ruba cijevi, a kada je cijev sa vanjskim navojem klipa (B4) uvrnuta u cijev sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) pero je stisnuto i gornji rub zadebljanja je u visini gornjeg ruba cijevi, pa nakon što uslijed okretanja cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) cijev sa vanjskim navojem ovalnog klipa (B4) dođe do kraja navoja na unutrašnjoj strani cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3), zadebljanje na peru dođe do utora pravokutnog oblika koji je izveden na kraju cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3) i uglavi se u njemu, pa je time blokirano daljnje okretanje cijevi sa unutrašnjim i vanjskim navojem (B3), i spriječeno njeno ispadanje, čime bi bilo onemogućeno daljnje potiskivanje ovalnog klipa (B4).
30. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da se spomenuto tijelo (C1) okruglog oblika i služi za smještaj jednodijelne boje, ima dva vanjska utora, stražnji utor (C6) služi za prihvat stražnjeg dijela (C2) koji je poklopac tijela (C1), dok utor sa prednje strane (C7) služi za prihvat nosača vrha (2), a na prednjoj strani tijela nalazi se otvor (C5) koji je izmaknut od osi tijela (C1) i kroz njega se boja istiskuje u nosač vrha (2), koji je ujedno i zatvarač, oko otvora za istiskivanje (C5) izveden je utor u kojem je smještena prstenasta brtva (C4) koji osigurava nepropusnost.
31. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuti stražnji dio (C2) koji služi kao poklopac tijela, cilindričnog je oblika, u svom središtu ima otvor kroz koji prolazi osovinica klipa za istiskivanje boje (C3) a na svom prednjem dijelu sa unutrašnje strane ima izvedeno prstenasto zadebljanje koje ulazi u utor na stražnjem dijelu tijela (C7) čime se stražnji dio (C2) povezuju sa tijelom injektora (C1).
32. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuti klip sa osovinicom (C3) okruglog oblika i smješten je u spremištu boje unutar tijela olovke (C1), a potiskivanjem osovinice klip (C3) se pomiče i istiskuje boju kroz otvor (C5) na prednjoj strani tijela.
33. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuto tijelo (D1) cilindričnog oblika i u sebi sadrži dva spremišta sastojaka za bojanje koji su okruglog oblika i različitog volumena, smješteni u osi, jedan pored drugoga, a služe za spremanje i istiskivanje sastojaka za bojanje, neposredno prije miješanja i upotrebe, sa svoje stražnje strane tijelo (D1) je otvoreno a u svom gornjem dijelu, od spremišta za komponente do kraja njegove unutrašnje stijenke izvedene su kao paralelne ravnine u kojima su na stražnjem dijelu izvedena dva proreza u koja se umeće pločica (D4), a sa prednje strane ima vanjski utor za spajanje nosača vrha (2), te dva otvora za istiskivanje sastojaka iz spremišta, oko kojih su u osi svakog od otvora izvedeni utori u kojima su smještene dvije prstenaste brtve (5).
34. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da su spomenuti klipovi sa osovinicama i pločicom sa navojem (D2) izvedeni kao jedna cjelina, klipovi se nakon punjenja umeću u spremišta komponentama boje u tijelu (D1) i služe za istiskivanje komponenta, a preko osovinica (D2B) povezani su sa pločicama sa navojem (D2A) koja je izvedena u obliku kruga kojem nedostaju dva simetrična odsječka i tim ravnim dijelovima oslanja se na unutrašnje ravne stijenke tijela (D1), u svom središtu ima provrt sa navojem u koji se uvrće vijak (D3A).
35. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuti kotačić sa vijkom (D3) služi kako bi se njegovim okretanjem potiskivala pločica sa navojem (D2A) i time potisnuli klipovi (D2), izveden je tako da ima kotačić koji je radi lakšeg okretanja

nazubljen po obodu, sa njegove prednje strane nalazi se vijak (D3A) koji sa gornje strane ima okruglo proširenje kojim se oslanja na pločicu (D4) a nakon postavljanja klipova (D2) uvrće se u pločicu sa navojem (D2A).

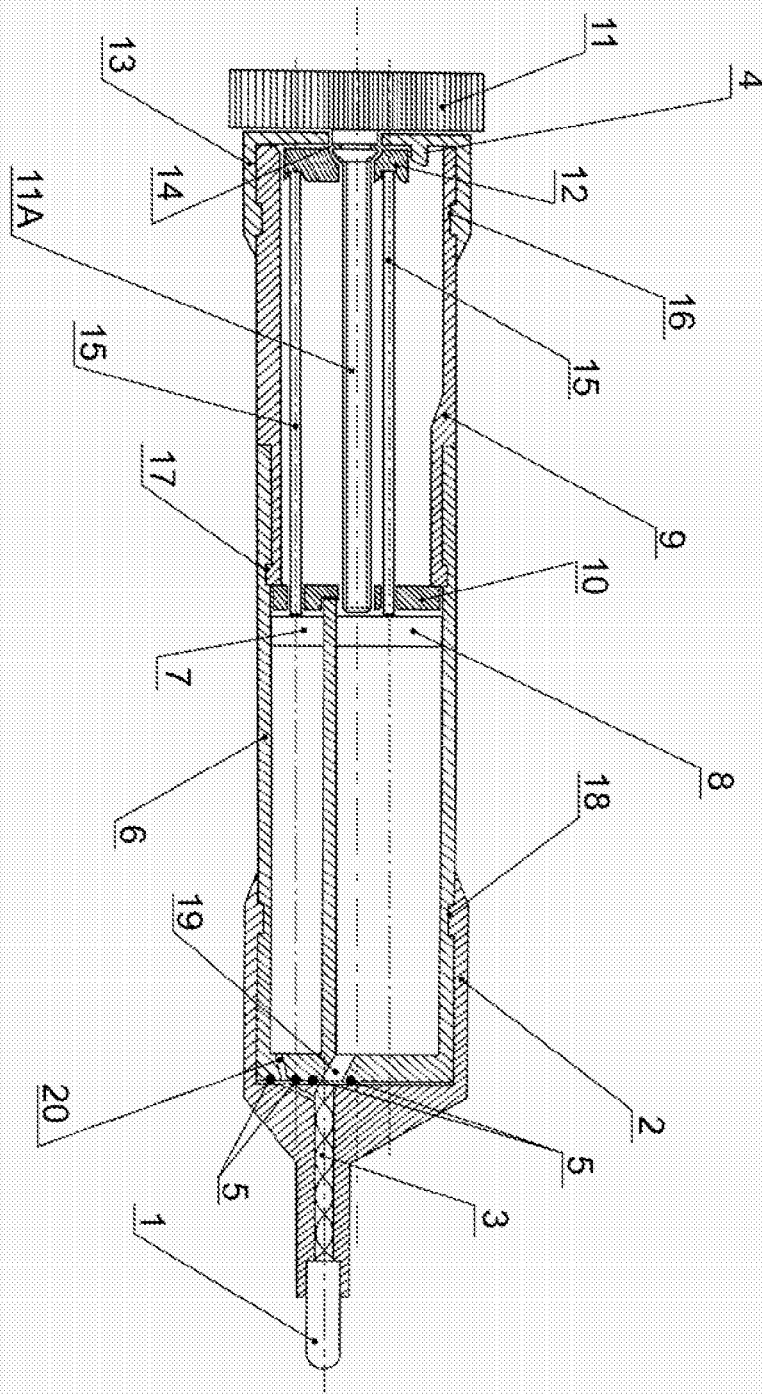
36. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuta pločica (D4) služi za spajanje vijka sa kotačićem (D3) sa tijelom (D1), te kao oslonac vijka (D3A) i osigurava njegov položaj u centru, pravokutnog je oblika sa prerezom širine promjera vijka (D3A) koji je izveden do središta pločice (D4) što omogućava da se umetne u tijelo (D1) nakon što su u njega postavljeni klipovi sa osovinicama i pločicom (D2) i u njih uvrnut kotačić sa vijkom (D3). Pločica (D4) umeće se u prereze u tijelu (D1) koji su urezani u dvije unutrašnje stjenke tijela (D1) koje su izvedene kao paralelne ravnine.
37. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuto tijelo (E1) služi kao spremište jednokomponentne boje, u njemu je smješten klipa sa osovinicom (E3) kojim se istiskuje boje, cilindričnog je oblika, sa stražnje strane potpuno otvoreno, sa prednje strane ima manji otvor za umetanje vrha (E2) od spužvastog materijala, koji se natapa istisnutom bojom.
38. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 33, **naznačeno time** da spomenuti klip sa osovinicom (E3) služi za istiskivanje boje, smješten je u tijelu injektora (E1) izveden je sa osovinicom na čijem kraju je pločica koja se rubovima oslanja na unutrašnje stjenke plašta (E4) što osovinicu održava u osi injektora, osovinica klipa (E3).
39. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuti plašt (E4) namijenjen zaštititi osovinice klipa (E3), održava osovinicu klipa (E3) u osi i daje injektoru estetski ljepši izgled, cilindričnog je oblika, sa prednje strane je potpuno otvoren i tim prednjim dijelom naliježe na stražnji dio tijela injektora (E1).
40. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 33, **naznačeno time** da je spomenuti vrh (E2) od spužvastog materijala služi za nanošenje boje na vlasi, smješten je u otvoru na prednjoj strani tijela injektora (E1) a zaštićen je poklopcem (E5).
41. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuto tijelo (F1) cilindričnog oblika, u njemu su smještena dva spremišta punjena komponentama sredstva za bojanje a izvedena su tako da je unutar vanjskog spremišta **B**, u njegovoj sredini, smješteno unutrašnje, manje, spremište **A**, tako da je vanjska, cilindrična, stjenka tijela (F1) ujedno i vanjska stjenka vanjskog spremišta **B**, u njegovoj sredinu, u zajedničkoj osi, smješteno je unutrašnje spremište **A** koje je također cilindričnog oblika samo manjeg promjera, a tijelo (F1) služi za smještaj komponenata za bojanje, klipova (F2), spirale (F4) i vrha (F5), sa stražnje strane je otvoreno a na prednjoj strani ima dva provrta kroz koje se komponente istiskuju iz spremišta i cilindrični provrt u kojem je smještena spirala (F4) te vrh (F5) koji boja natapa.
42. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 37, **naznačeno time** da spomenuti koncentrični klipovi sa osovinicama (F2) služe za istiskivanje komponenta, a postavljeni su u spremišta **A** i **B**, i izvedeni tako da je klip (F2A) koji se umeće u unutrašnje spremište okruglog oblika i u njegovoj osi izvedena je osovinica kojom se potiskuje, a klip (F2B) koji ulazi u vanjsko spremište **B** je prstenastog oblika i u svojem središtu ima otvor veličine vanjske stjenke unutrašnjeg spremišta **A**, na njemu su dvije simetrično smještene osovinice za potiskivanje koje su izvedene zajedno sa pločicom za potiskivanje sa kojom je izvedena i osovinica unutrašnjeg klipa (F2A), a zaštićene su plaštem (F3).
43. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 38, **naznačeno time** da se spomenuti plašt (F3) služi za zaštitu osovinica koncentričnih klipova (F2), uvršćuje ih, održava osovinice u osi a daje i estetski ljepši izgled injektoru, cilindričnog je oblika, sa prednje strane je potpuno otvoren i tim prednjim dijelom naliježe na stražnji dio tijela injektora (F1).
44. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 37, **naznačeno time** da je spomenuta spirala (F4) smještena u provrtu sa prednje strane tijela (F1) a služi da bi se protiskivanjem u njoj izmiješale komponente za bojanje.
45. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 37, **naznačeno time** da spomenuti vrh (F5) služi da boju kojom je natopljen prenese na vlasi, izveden je od spužvastog materijala i smješten u otvoru na prednjoj strani tijela olovke (F1).
46. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuto tijelo olovke (G1) cilindričnog oblika, a služi za smještaj dva spremnika komponenata koja su izvedena paralelno, jedan pored drugoga, i punjena dvokomponentnim sredstvom za bojanje, na prednjoj strani spremnici imaju otvore kroz koje se komponente istiskuju, na prednjoj strani tijela (G1) je cilindrični provrt u kojem su smješteni spirala za miješanje (G4) i vrh (G5) od spužvastog materijala, a sa stražnje strane spremišta su otvorena i u njima su smješteni klipovi sa osovinicama (G2).
47. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 42, **naznačeno time** da su spomenuti klipovi sa osovinicama (G2) namijenjeni istiskivanju komponenata, izvedeni su u simetriji, paralelno jedan pored drugoga, a svaki u svom središtu ima izvedenu po jednu osovinicu za potiskivanje, osovinice su na svojim krajevima međusobno spojene pločicom za potiskivanje.
48. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da spomenuti plašt (G3) služi da učvršćuje osovinice klipova (G2), održava ih u osi i daje injektoru estetski ljepši izgled, cilindričnog je oblika, sa prednje strane je potpuno otvoren i prednjim dijelom naliježe na stražnji dio tijela olovke (G1).

49. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 42, **naznačeno time** da je spomenuta spirala (G4) smješšana u provrtu sa prednje strane tijela (G1) a spirala (G4) služi da bi se komponente za bojanje protiskivanjem kroz nju izmiješale.
50. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 42, **naznačeno time** da je spomenuti vrh (G5) od spužvastog materijala smješten u otvoru na prednjoj strani tijela olovke (G1) a služi da boju kojom je natopljen prenosi na vlasi.
51. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuta lijeva polutka (P1) elastičnog prstena izvedena tako da ima oblik lijeve polovice kruga na čiji se donji desni dio nastavlja ispučjuje u obliku polovice kruga i na taj dio naliježe desna polutka elastičnog prstena (P2), sa donje strane polutke u simetrali zamišljenog punog kruga izvedena je poluga pomoću koje se pritišče na polutku (P1) kako bi se odvojila od druge polutke (P2), na donjoj strani polutke je otvor kroz koji prolazi osovinica (P5) koja lijevu polutku (P1) povezuje sa desnom polutkom (P2) elastičnog prstena, u centru polutke (P1) je polu otvor koji kada se spoji sa polu otvorom desne polutke(P2) elastičnog prstena čini otvor u sredini elastičnog prstena kroz koji se provuče pramen kose, na gornjoj četvrtini polukruga izvedeno je uzdignuće, postolje (P6), za prihvat zaštitnog crijeva (P4) koje štiti obojeni pramen.
52. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 47, **naznačeno time** da je spomenuta desna polutka (P2) elastičnog prstena izvedena tako da ima oblik desne polovice kruga na čiji se donji lijevi dio nastavlja ispučjuje u obliku polovice kruga, a taj dio naliježe na polukružno ispuččenje lijeve polutke (P1) elastičnog prstena, sa donje strane polutke u simetrali zamišljenog punog kruga izvedena je poluga pomoću koje se pritišče na polutku (P2) kako bi se odvojila od suprotne polutke (P1), u centru polutke (P2) je polu otvor koji kada se spoji sa polu otvorom lijeve polutke (P1) elastičnog prstena čini otvor u sredini elastičnog prstena kroz koji se provuče pramen kose, na tri četvrtine gornjeg polukruga izvedeno je uzdignuće, postolje (P6), koje služi za prihvat zaštitnog crijeva (P4), a na donjoj strani polutke (P2) je otvor kroz koji prolazi osovinica (P5) koja desnu polutku (P2) povezuje sa lijevom polutkom (P1) elastičnog prstena.
53. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 48, **naznačeno time** da je spomenuta osovinica (P5) provučena kroz otvore na lijevoj polutci (P1) i desnoj polutci (P2) elastičnog prstena, povezuje ih i omogućava njihovo otvaranje i zatvaranje, oko osovinice nalazi se povratna opruga (P3).
54. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuta spiralna opruga (P3) smješšana oko osovinice (P5), njeni krakovi se upiru u poluge lijeve i desne polutke, a pritiskom na poluge lijeve polutke (P1) i desne polutke (P2) one se primiču i sabijaju oprugu (P3), otpuštanjem poluga spiralna opruga (P3) vraća polutke i prethodni položaj i drži ih stisnutima.
55. Set za precizno bojanje pojedinih vlasi i bojanje pramenova sa načinom zaštite kose koja se ne boji prema zahtjevu 1, **naznačeno time** da je spomenuto zaštitno crijevo (P4) cilindričnog oblika, a služi kako bi se nakon nanošenja boje na pramen kose razvuklo sa postolja (P6) preko obojenog pramena i zaštitilo neobojenu kosu od doticaja sa bojom te nanese boju od prebrzog sušenja i oksidacije.

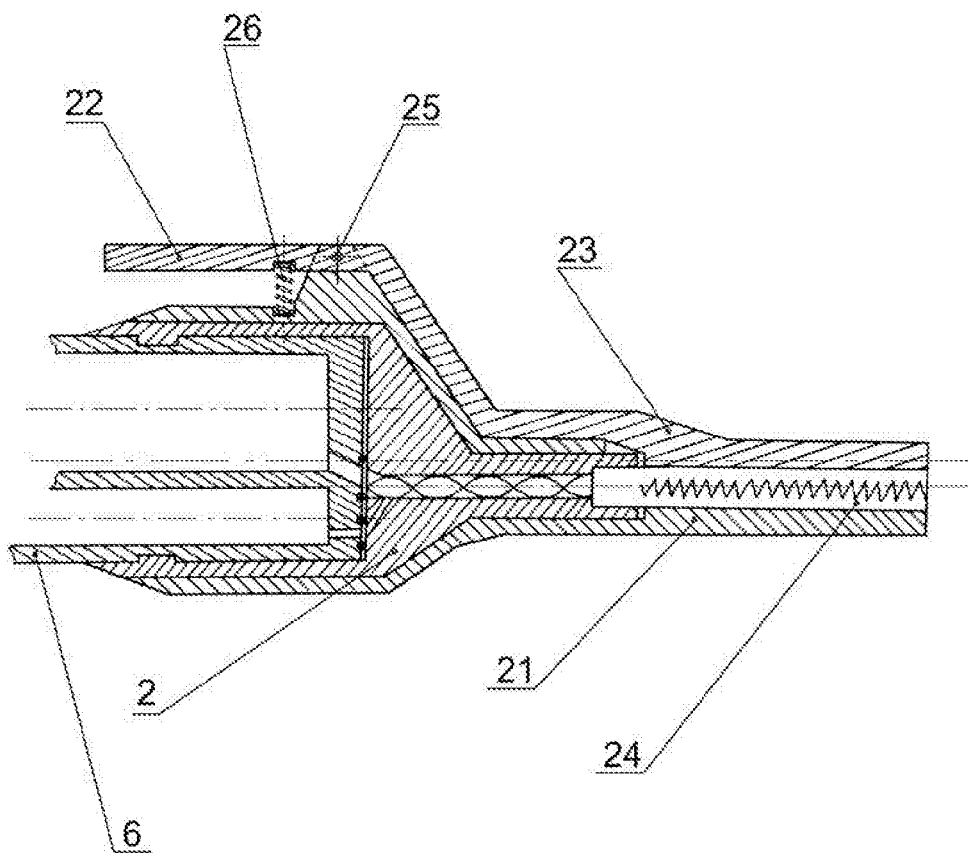
## SAŽETAK

- 40 Okretanje kotačića (11) pomiče maticu (12) koja gura osovinice (15). One potiskuju klipove (7) i (8), koji istiskuju sastojke iz spremišta kroz otvore (19) i (20) koji se zatvaraju zakretanjem nosača (2) u kojem je spirala (3) izvedena od segmenata. Svaki sljedeći segment ima spiralu suprotnog smjera uvijanja i međusobnim otklonom od 90 stupnjeva. Po obodu ima otvore (3C) te sastojci potiskivani kroz segmenta prolaze iz jednog kanala u drugi i dodatno se miješaju.
- 45 Kliješta za pramenove sastoje se od: tijela (21), gornjeg dijela (23), osovinice (25), i spiralne opruge (26) koja osigurava istiskivanje boje iz gornje i donje spužvaste gume (24) na pramen. Pritiskanjem poluga polutke (P1) i (P2) elastični prsten se razdvoji i pramen kose provuče se do središnjeg otvora i spusti se do korijena, a poluge otpuste. Preko pramena navuče se zaštitno crijevo (P4) stavi na prstenasto postolje (P6). Nakon bojanja crijevo (P4) se razvuče preko pramena.

SLIKA 1

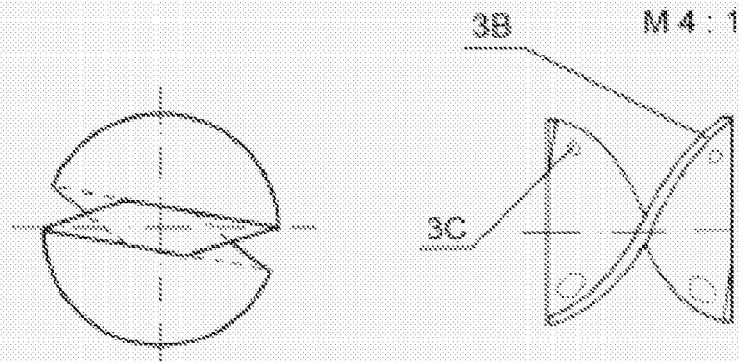
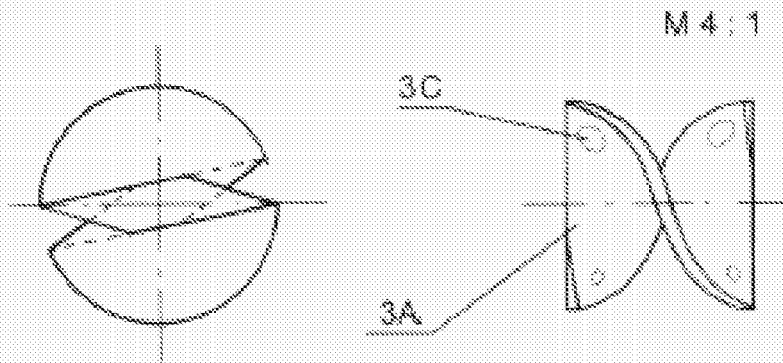
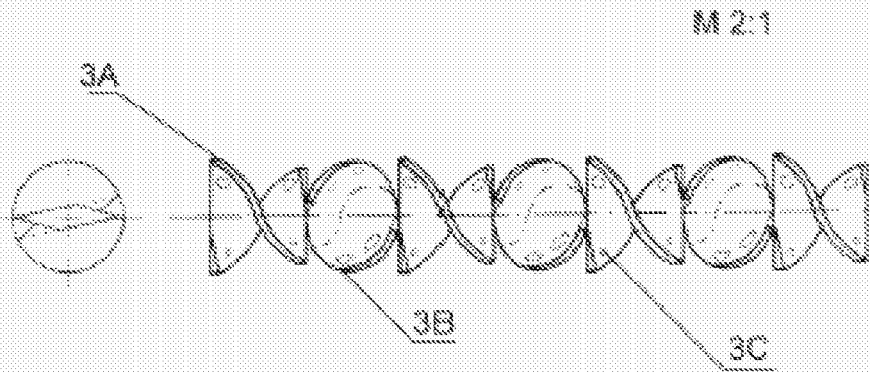


SLIKA 2



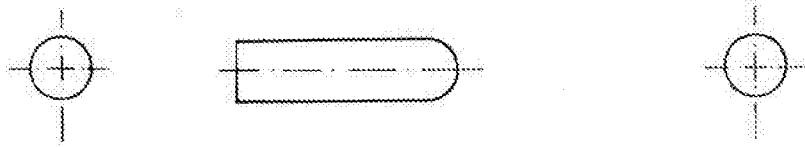


SLIKA 3

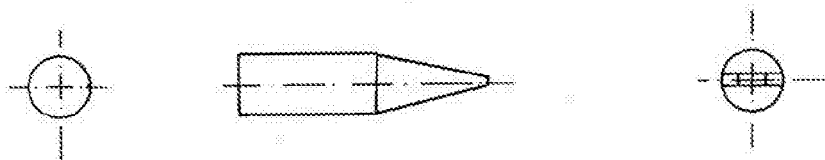


SIKA 4

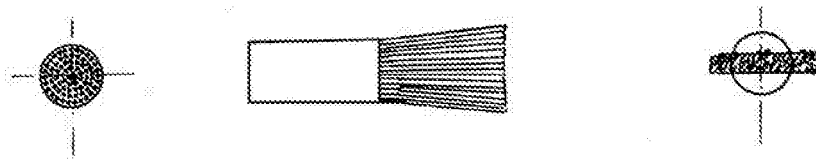
Vrh 1



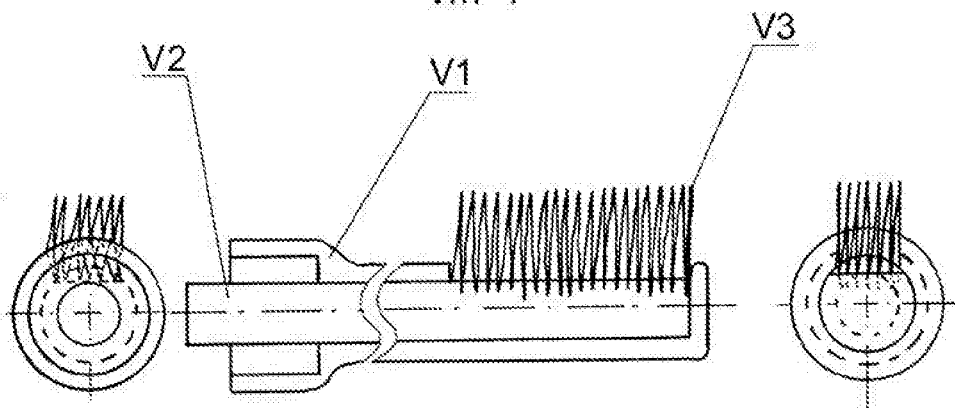
Vrh 2



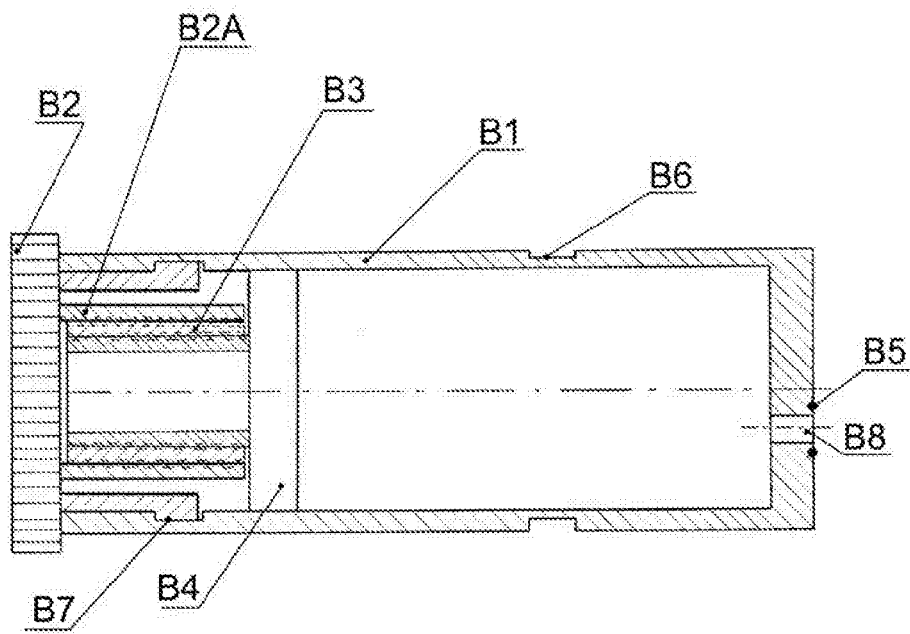
Vrh 3



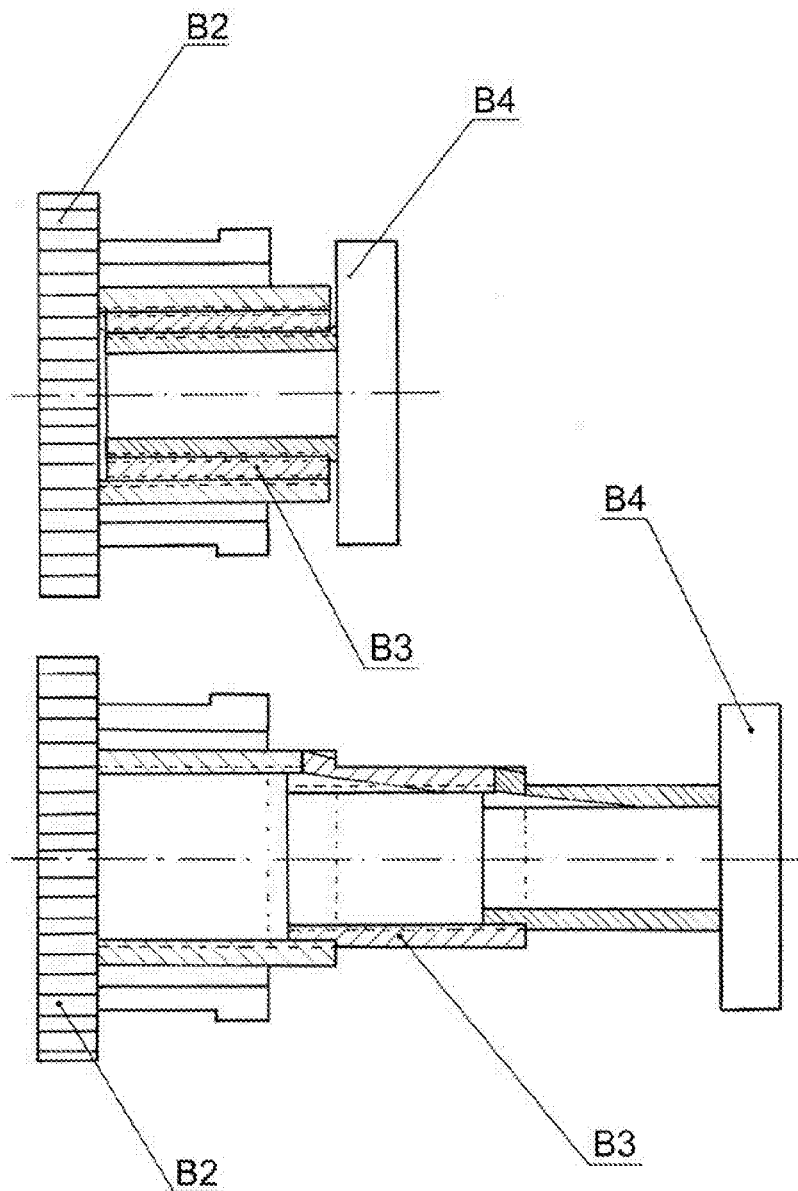
Vrh 4



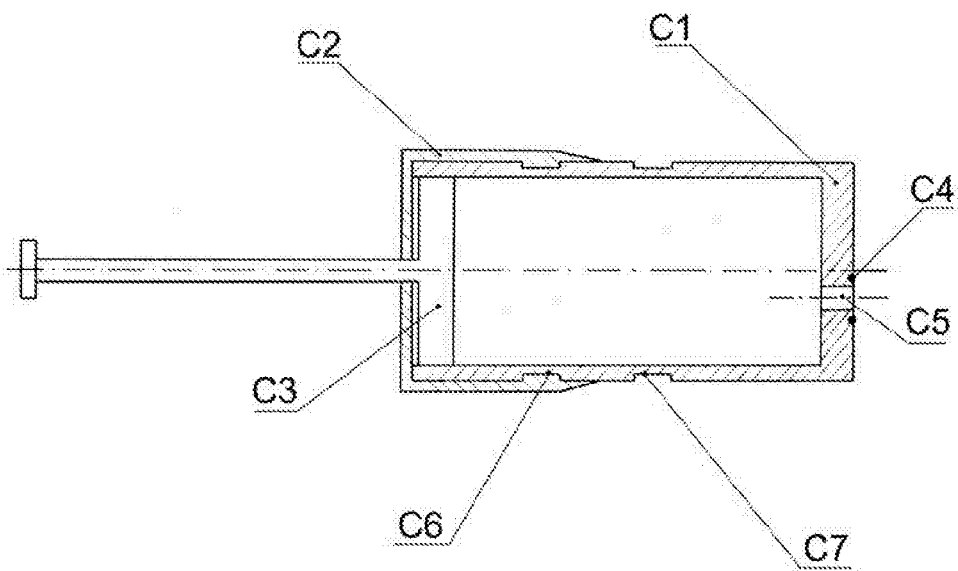
SLIKA 5



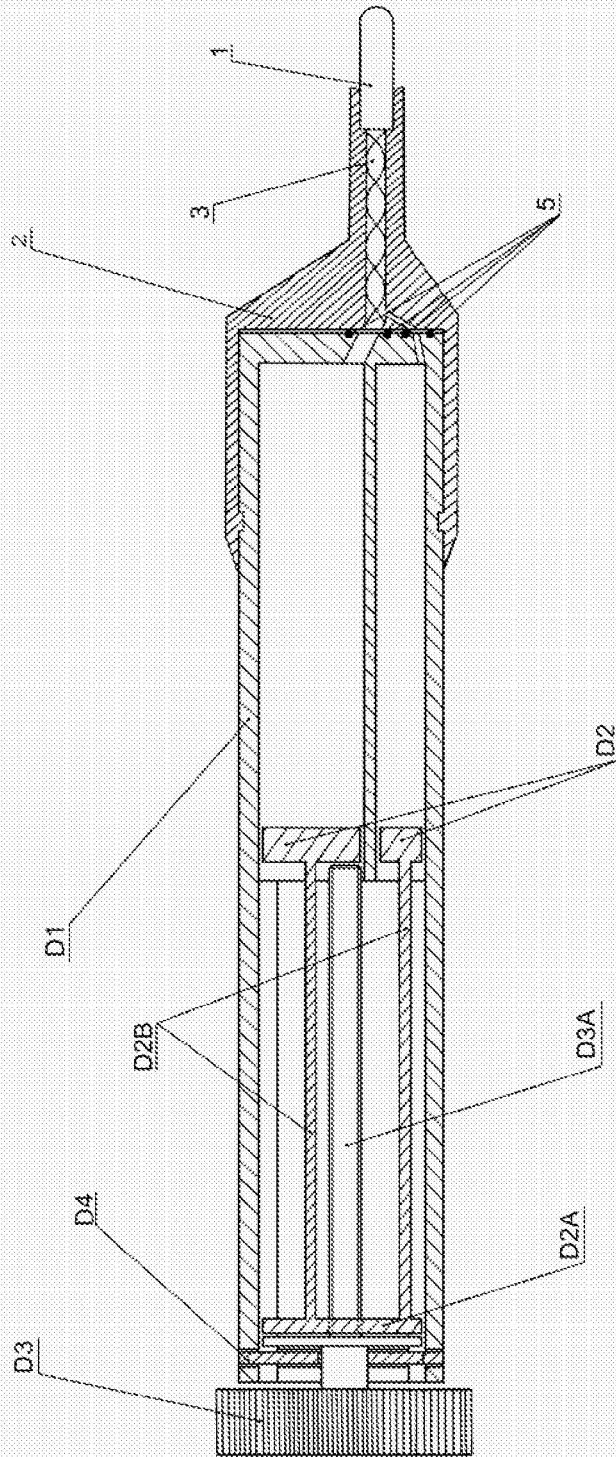
SLIKA 6



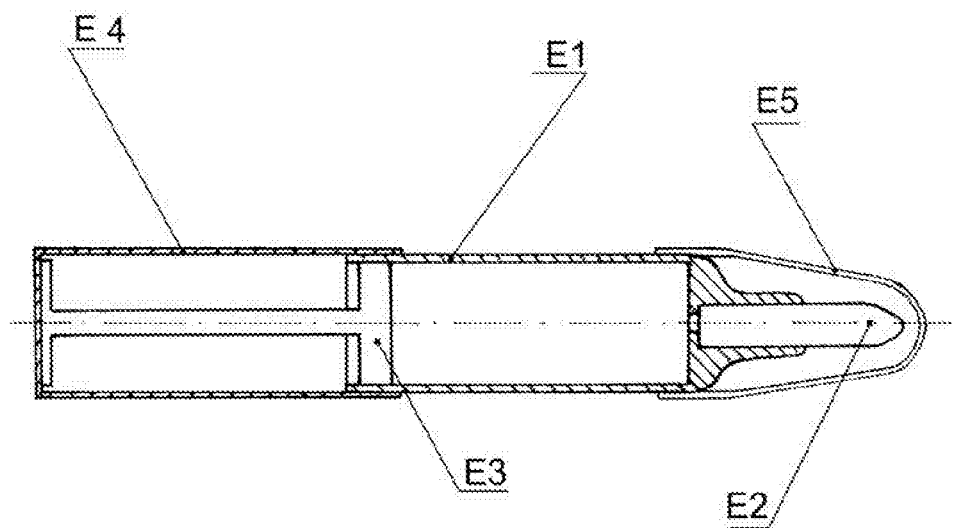
SLIKA 7



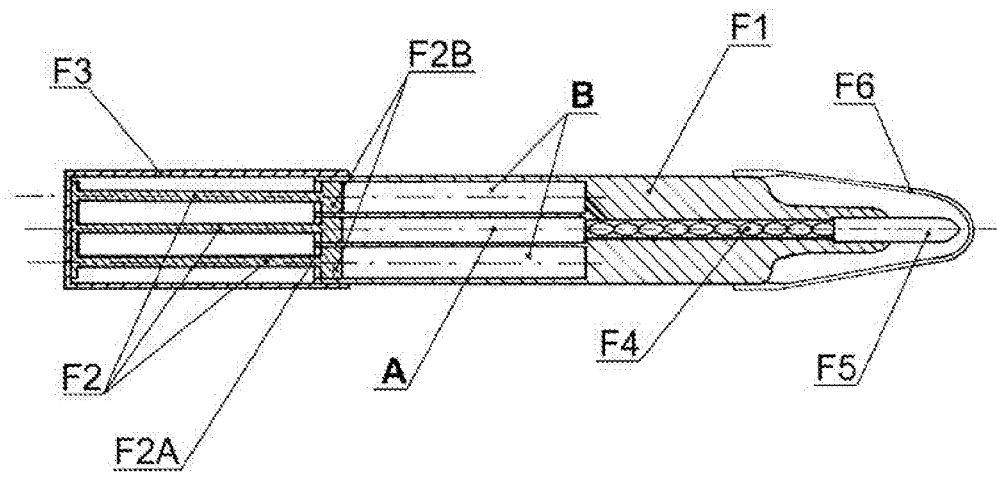
SLIKA 8



SLIKA 9

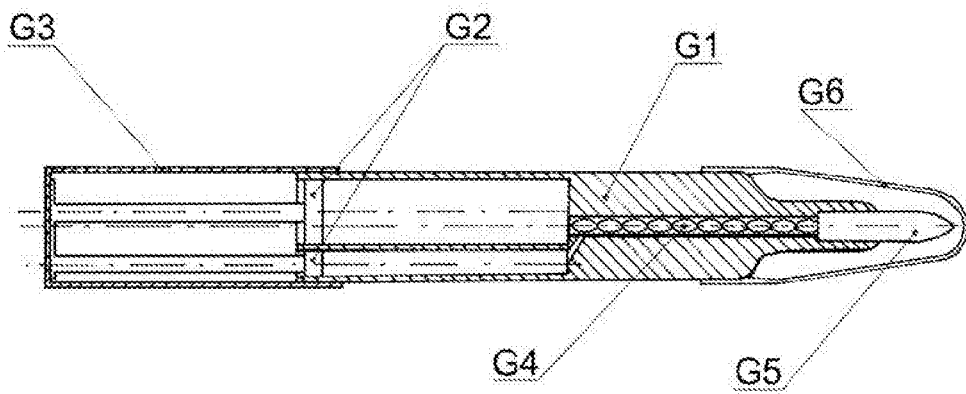


SLIKA 10

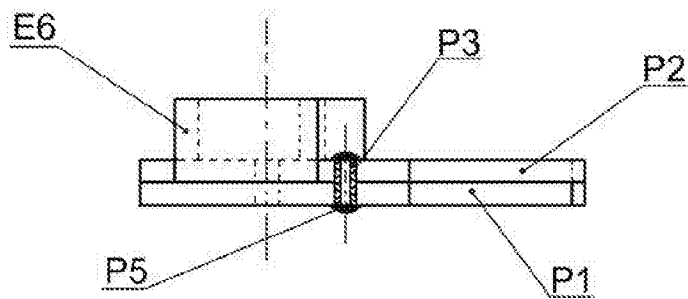
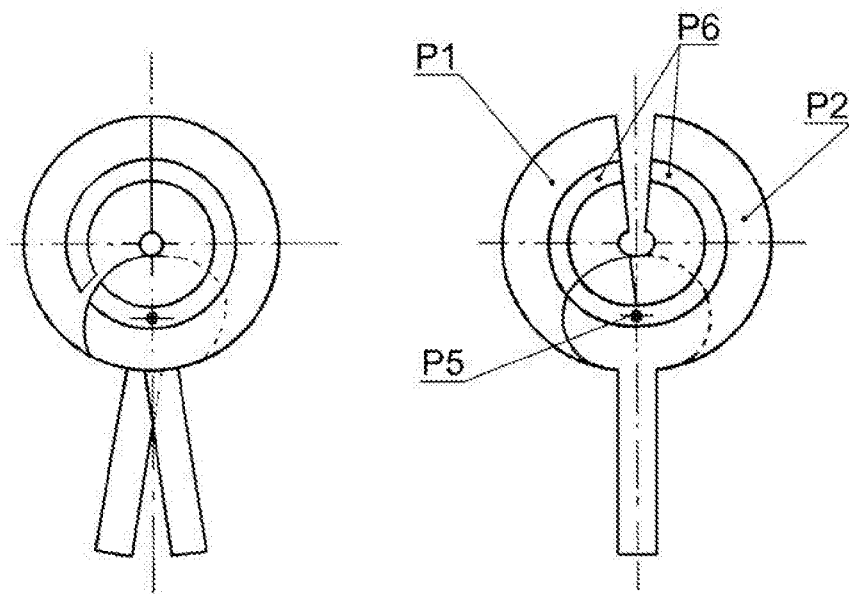




SLIKA 11



SLIKA 12



SLIKA 13

