

(11) Patent numeris: **4299** (51) Int. Cl.⁶: **B65D 35/28**

(21) Paraiškos numeris: **97-144**

(22) Paraiškos padavimo data: **1997 08 28**

(41) Paraiškos paskelbimo data: **1997 12 29**

(45) Patent paskelbimo data: **1998 02 25**

(86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/US96/01311**

(86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **1996 01 31**

(85) Nacionalinės procedūros pradžia: **1997 08 28**

(31, 32, 33) Prioritetas: **381549, 1995 01 31, US**

(72) Išradėjas:

Adam P. Morrison, US

(73) Patent savininkas:

THE TESTOR CORPORATION, 620 Buckbee, Rockford, IL 61104, US

(74) Patentinis patikėtinis:

Marija Vanda Antanaitienė, 43, a/d 3197, 2022 Vilnius, LT

(54) Pavadinimas:

Dažų išdavimo sistema

(57) Referatas:

Dažų maišelio mazgas turi porą išorinių dengiančių sienelių (12, 14), sulydytų išilgai jų kraštų. Atvamzdis (30), kurio dalis yra maišelio viduje, turi skysčio praėjimo ertmę ir įėjimo kanalą (44), atviru galu nukreiptą link vienos iš dengiančių sienelių. Spaudžiant dengiančią sienelę ties kanalo angą, gali būti reguliuojamas skysčio padavimas per atvamzdį. Elastinis maišelis turi daug panaudojimo variantų. Jis gali būti įmontuotas dažymo aparatuose (B), turinčiuose atlenkiamą prispaudimo priemonę (108) dažų išspaudimo pagreitinimui per atvamzdį arba per ašinę galvutę (130), esančią priešingame gale. Ant šios galvutės gali būti uždedami keičiami priedai (138, 140, 142, 144), tokie kaip rašiklis, putų teptukas ir pan. Pagal pasirinkimą elastinis dažų maišelis gali būti sėkmingai panaudotas daugelyje struktūrų, kurios naudojamos dailininko paletėje.

Išradimas priklauso išdavimo sistemų sričiai, o būtent dažų išdavimo įrenginiams ir elastinių maišelių arba krepšelių mazgams. Šis išradimas ypač tinkamas maišeliui su atvamzdžiu viename gale, įmontuotu išdavimo įrenginiuose. Pritaikius spaudimą, išdavimo įrenginys išspaudžia dažus iš maišelio ertmės per angą. Nors išradimas bus aprašytas remiantis vienu pavyzdžiu, tačiau bus įvertinta, kad išradimas turi platesnį pritaikymą ir gali būti sėkmingai panaudotas panašioms tikslams įvairiose srityse.

Bendrai, elastiniai maišeliai arba krepšeliai dažams, pritaikant juos naudoti kartu su teptuku ar kitu išdavimo antgaliu yra seniai žinomi šioje srityje. Pavyzdžiui, JAV patentai Nr.Nr. 103.640; 1.475.116; 2.869.162; 2.893.710; 3.960.294; 3.070.824; 3.070.825; 3.918.820 ir 5.000.602 aprašo ir iliustruoja žinomus įrenginius. Kai kurie jų skirti plačių paviršių dažymui, kaip priešingybė mažų kiekių dažų išdavimui, kurių reikia dailininkams arba dizaineriams. Be to, šios žinomos struktūros palyginti sudėtingos ir jų panaudojimo laikas yra ribotas.

Elastinio dažų maišelio veikimo principas yra analogiškas vožtuvo veikimui, kai yra reguliuojamas skysčio tekėjimas iš maišelio. Tačiau vožtuvo kaina, priklausomai nuo jo komplektavimo gali sudaryti didesnę dalį visos sistemos kainos. Taigi, brangūs vožtuvai nėra reikalingi.

Svarbu pasiūlyti nebrangų ir patikimą vožtuvo įrengimą, kad vartotojas galėtų juo lengvai manipuliuoti, kol ant angos yra uždėtas gaubtelis, neleidžiantis dažams ištekti iš maišelio.

Taip pat svarbu pasiūlyti sistemą, turinčią daug skirtingų keičiamų išdavimo antgalių arba rašiklių.

Žinomi įrenginiai neturi tokio paties dažų maišelio
5 mazgo, kuri galima būtų naudoti kaip rašiklį, putų teptuką, plačiąjuostį žymeklį, dažymo teptuką, siurblinį purkštuvą, aerosolinį purkštuvą arba net dailininko paletėje. Žinomi sprendimai neturi tokio visapusiško panaudojimo. Be to, žinomos išdavimo galvutės neužtikrina
10 pastovaus, nenutrūkstamo dažų padavimo į teptuko galą.

Siūlomo išradimo tikslas yra sukurti naują ir patobulintą dažų išdavimo sistemą, kuri neturėtų ankščiau paminėtų trūkumų ir kurioje elastinis dažų maišelis būtų
15 paprastas, patogus ir tikėtų įvairiapusiškam panaudojimui.

Pagrindiniame išradimo realizavimo variante sistemą sudaro elastinis maišelis, ribojamas poros išorinių dengiančių sienelių, suldytų išilgai kraštinių. Tarp šių sienelių yra įlydytas atvamzdis, turintis įėjimo kanalą vidinėje maišelio ertmėje, besijungiantį su išėjimo kanalu. Geriau, kai įėjimo kanalo pradžia yra plokštumoje lygiagrečioje išorinių šoninių sienų plokštumai,
20 kad vartotojas, norėdamas reguliuoti dažų tekėjimą iš maišelio, galėtų lengvai spustelėti vieną iš šoninių sienelių virš įėjimo kanalo.

Kitame išradimo variante dažų išdavimo prietaisas turi
30 atraminį paviršių. Ant vieno šio paviršiaus galo virš atvamzdžio yra uždėta ašinė galvutė. Atraminis paviršius viršuje turi spaudimo elementą, pritaikytą pasirenkamiems spaudimo judesiams link ir nuo atraminio paviršiaus, kad galima būtų išspausti dažus iš maišelio.

35 Dar viename išradimo variante spaudimo elementas turi kūginį nuolydį ir yra sukonstruotas iš tamprios, spy-

ruokliuojančios medžiagos, kad pagreitintų dažų išspaudimą iš maišelio.

5 Pagrindinis išradimo privalumas yra supaprastinta dažų išdavimo iš elastinio maišelio konstrukcija.

10 Kitas šio išradimo privalumas yra maišelio ir išdavimo mazgo universalumas ir platus panaudojimas įvairiais atvejais.

15 Dar vienas siūlomo išradimo privalumas yra tas, kad patogų reguliuoti ir kontroliuoti dažų srauto padavimą iš maišelio į teptuko viršūnę.

20 Visi šio išradimo privalumai ir nauda bus aiškūs specialistams, kai jie skaitys ir supras sekantį detalių siūlomo išradimo aprašymą.

25 Išradimo ir jo variantų realizacija toliau detaliam aprašyta, remiantis brėžiniais, kuriuose:

Fig. 1 - parodyta elastinio maišelio dažams laikyti vaizdas iš priekio;

25 Fig. 2 - parodyta elastinio maišelio Fig. 1 vaizdas iš užpakalio;

Fig. 3 - parodytas tuščio elastinio maišelio vaizdas iš šono;

30 Fig. 4 - parodytas elastinio maišelio Fig. 1 vaizdas iš šono, iliustruojantis jo konfigūraciją, kai jis pripildytas dažų;

35 Fig. 5 - parodytas maišelio Fig. 4 vaizdas iš priekio;

Fig. 6 - parodytas atvamzdžio, naudojamo elastiniame dažų maišelyje, vaizdas iš priekio;

- Fig. 7 - parodytas atvamzdžio Fig. 6. vaizdas iš šono;
- Fig. 8 - parodytas atvamzdžio pjūvio 7-7 Fig. 6 vaizdas;
- 5 Fig. 9 - parodyta ruošinio, naudojamo formuoti elastinį maišeli, išsklotinė;
- Fig. 10 - parodytas gaubtelio, kuris sąveikauja su atvamzdžiu, vaizdas iš viršaus;
- 10 Fig. 11 - parodytas padidintas gaubtelio Fig. 10 skerspjūvio vaizdas;
- Fig. 12 - parodytas vaizdas, kai daug elastinių maišelių, pakabinta ant demonstravimo elemento;
- 15 Fig. 13 - parodyta išdavimo mazgo su elastiniu maišeliu schema pagal siūlomą išradimą;
- 20 Fig. 14-17 - parodyta visų alternatyvių išdavimo galvūčių, naudojamų išdavimo mazguose su elastiniu dažų maišeliu, schema;
- Fig. 18 - parodyta alternatyvinė įvairių priedų prijungimo prie išdavimo mazgo schema;
- 25 Fig. 19 - parodytas perspektyvinis elastinio dažų maišelio, realizuoto pagal pateiktą išradimą, vaizdas kartu su aerosoliniu purkštuvu;
- 30 Fig. 20 - parodytas perspektyvinis dažų maišelio, realizuoto pagal pateiktą išradimą, vaizdas kartu su siurbliu purkštuvu;
- 35 Fig. 21 - parodytas perspektyvinis vaizdas alternatyvaus įstatomo aerosolinio purkštuvu;

Fig. 22 - parodytas perspektyvinis vaizdas elastinio maišelio, panaudoto dailininko paletėje;

5 Fig. 23 - parodytas išilginis pjūvis siūlomo pagal išradimą prijungiamo antgalio, skirto dažų padavimui į teptuko galvutę.

Remiantis brėžiniais, kurie iliustruoja siūlomą išradimą, bet neriboja jo apimties, toliau aprašomi elastinio dažų maišelio arba krepšelio A, naudojamų kartu su išdavimo aparatu B, įvairūs pritaikymo variantai.

Pagrindiniame variante, parodytame Fig. 1 - Fig. 5 elastinio maišelio mazgas turi maišelį 10, paprastai stačiakampį, suformuotą iš poros plokščių šoninių sienelių 12, 14, sujungtų tarpusavyje pirmame arba žemutiniame gale 16. Likusios trys stačiakampio maišelio sienelės 18, 20, 22 yra suldytos išilgai periferinių kraštų. Pagal geriausią išradimo realizavimo variantą 20 karštas užlydymas šoninių sienelių, išilgai periferinių briaunų yra taikomas tuomet, kai elastinis maišelis yra formuojamas iš vieno polietileninio lapo. Kaip yra gerai žinoma šios technikos srities specialistams, kaitinant vieną polietileninės medžiagos sienelės kraštą 25 jis prisilydo prie kitos sienelės krašto. Kitas sienelių plotas lieka nesusilydęs ir sudaro vidinę ertmę, galinčią išsiplėsti ir patikimai saugoti dažų skystį.

30 Pagal tolimesnį aprašymą dažai gali būti išduodami (išspaudžiami) iš maišelio.

Sekančiame arba viršutiniame maišelio gale 20 yra įdėtas atvamzdis 30, pageidautina taip pat iš polietileninės medžiagos. Pagrindinės atvamzdžio detalės yra parodytos Fig. 6 - Fig. 8. Atvamzdis turi plokščią dalį 32, įlydytą tarp pirmos ir antros sienelės periferinių kraštų. Atvamzdžio cilindrinė dalis yra suformuota ant plokščios dalies 32 ir turi kanalą 36, kurio

centrinė ašis sutampa su maišelio centrine ašimi. Kanalas skirtas dažų išdavimui per angą 38. Kitas arba vidinis kanalo galas laikinai gali būti uždarytas skiriamąja plonasiene dalimi 42 (Fig. 8). Ši dalis yra sukonstruota taip, kad, kai maišelis yra paruoštas naudoti, vartotojas ją gali lengvai perdurti aštriu daiktu. Kai ši dalis yra pradurta, pirmasis kanalas susisiečia su antruoju kanalu 44, kuris yra statmenas pirmajam o taip pat statmenas plokštumai 32. Antrasis kanalas per įėjimo angą 46 jungia maišelio ertmę su pirmojo kanalo išėjimo anga 38. Įėjimo anga 46 yra plokštumoje žymia dalimi lygiagrečia šoninėms maišelio sienelėms. Tokiu būdu, šoninė sienelė 12, kuri yra suldyta su plokščia dalimi 32, turinčia įėjimą, gali būti lengvai spaudžiama virš įėjimo, kaip parodyta strėlyte 48 Fig. 8. Spaudoma šoninė sienelė veikia kaip sklendinis vožtuvas selektyviai uždarydamas dažų padavimą per išėjimą.

Kaip pažymėta punktyrine linija Fig. 6 šoninės sienelės viršutinis kraštas 20 su atvamzdžio plokščiaja dalimi yra suldytas tarpe tarp įėjimo angos 46 ir išėjimo angos 38. Be to, kaip geriausiai parodyta Fig. 2, antra šoninė sienelė 14 turi ildubą 50, geriausiai priderintą prie atvamzdžio korpuso 34. Šoninė sienelė 14 yra suldyta išilgai jo antro krašto 20 su plokščia atvamzdžio dalimi. Tokiu būdu, maišelis yra hermetiškai suldytas per visą kontūrą. Atvamzdžio išorėje yra suformuota išgaubta briaunelė 60, lygiagrečiai išėjimo angai 36.

Geriausia, kai išgaubta briaunelė yra žiedinė ir atitinka griovelį, esantį gaubtelyje, kai bus detaliau aprašyta žemiau. Fig. 9 parodyta ruošinio, iš kurio suformuojamos šoninės sienos, išsklotinė. Ruošinys yra iš vieno gabalo ir turi eilę išlankstytų arba įrėžtų linijų 62, 64, 66. Įrėžta linija 62 dalina ruošinį į lygias dalis, kurios tampa šoninėmis sienomis 12, 14.

Tuo tarpu, išlankstytos, netoli viena nuo kitos esančios linijos 64, 66 sudaro klostės arba dumplių konfigūraciją, leidžianti maišelio ertmei išsiplėsti ir sutalpinti didesnę ištekančio skysčio kiekį. Ant periferinių kraštų esantys kontūrai 68 numatyti tam, kad palengvintų maišelio mazgo surinkimą.

Toliau, remiantis Fig. 1 - Fig. 5 ir papildomai Fig. 10 ir Fig. 11 parodyta kaip gaubtelis 80 yra pritaikytas uždėti ant atvamzdžio paviršiaus 34.

Geriausiam išradimo variante gaubtelis turi plokščią dalį 82, kuri iš esmės yra pusapskritimio formos. Pusapskritimio diametras realiai atitinka maišelio mazgo krašto ilgiui ir sudaro su juo vieną visumą. Be abejo, išradimo ribose gali būti naudojamos ir kitos konfigūracijos.

Ant gaubtelio plokščio dalies yra suformuotas lizdas 84 su tuščiavidure išėma 86, pritaikyta tampriam užmovimui ant atvamzdžio. Svarbiausias skirtumas yra tas, kad tuščiavidurė išėma 86 turi žiedinį griovelį 88, sutampantį su atvamzdžio išgaubta briauna 60 ir fiksuojantį gaubtelį ant atvamzdžio.

Išėma taip pat turi sandarinantį iškyšulį 90, einantį žemyn link atviro išėmos galo ir sudarantį žiedinį idubimą 92, apgaubiantį atvamzdžio išėjimo angą. Be to, kūginė briaunelė 94 sumažina skersinį išėmos pjūvį taip, kad gaubtelis su atvamzdžio išėjimo anga sudaro sandarų sujungimą. Šio gaubtelio plokščioji dalis taip pat turi kiaurymę 96, kuri supaprastina maišelio pakabinimą už gaubtelio jį eksponuojant. Kaip geriausiai parodyta Fig. 12 serija pripildytų maišelio mazgų yra pakabinti už kiaurymių 96 ant pailginto strypo 98, kuris susietas su eksponavimo bloku (neparodyta).

Aišku, kad gali būti naudojamas ir kitas eksponavimo montažas, tačiau šis yra geriausias prekiaujant maišelių mazgais. Fig. 13 parodytas geriausias realizuoto pagal išradimą aparato variantas, kuriame panaudotas elastinio maišelio mazgas. Parodytas išdavimo aparatas B turi plokščią atraminį paviršių 100, ribojamą dviejų viena nuo kitos tam tikru atstumu nutolusių sienų 102, 104. Šoninės sienos turi nustatytą aukštį, atitinkanti pilnai pripildytą maišelį ir sudaro jam horizontalias atramas. Viename atraminio paviršiaus gale šoninės sienos turi mažas iškyšas 106, esančias viena priešais kitą. Jos jungiasi su spaudimo elemente 108 esančiomis ildubomis 110, sudarydamos šarnyrinį sujungimą. Spaudimo elementas 108 gali pasisukti 180° taip, kad kitas jo galas 112 atsilenkia nuo atraminio paviršiaus ir leidžia pakrauti maišelio mazgą ant atraminio paviršiaus.

Geriausiam išradimo realizavimo variante spaudimo elementas turi elastinę, panašią į kempinę medžiagą 120, pritvirtintą prie vidinio paviršiaus. Ši medžiaga turi kūginį nuolydį, t.y. smailėjančią formą 122. Nepertraukiamai spaudant spaudimo elementą link atraminio paviršiaus, ji pagreitina dažų stūmimą link maišelio atvamzdžio. Tokiu būdu, net jeigu spaudoma taške, nutolusiame nuo šarnyrinio sujungimo, ši spyruokliuojanti elastinga medžiaga pirmiausia kontaktuoja su maišelio pagrindu taip, kad bet koks skystis maišelio viduje yra stumiamas link atvamzdžio.

Priešingame atraminio paviršiaus gale pora iškyšulių 124 jungiasi su ildubimais 126, esančiais ant ašinės galvutės 128. Geriausiai, kai galvutė gali pasisukti 90° taip, kad netrukdytų įdėti arba išimti maišelio mazgą iš atraminio paviršiaus. Galvutė turi ertmę, ribojamą sienelės 130, kuri remiasi į kraštą 20, esanti ant elastinio maišelio. Sienelės centre yra kiaurymė 132, pritaikyta glaudžiam uždėjimui ant atvamzdžio.

Kaip matyti iš Fig. 13 kiaurymė yra išformuota kartu su sienele 130 kaip tuščiavidurė cilindrinė iškyša 134.

5 Tokia forma leidžia naudoti įvairių dažų maišelio priedus kaip parodyta Fig. 14 - Fig. 18. Pavyzdžiui, Fig. 14 spaudimo elementas yra užspaustas ant elastinio maišelio ir, paspaudus jį reikiama jėga plote 136, dažai yra išspaudžiami per cilindrinę iškyšą 134. Rašiklio (siaurajuosčio žymeklio) priedas 138 yra uždėtas ant šios iškyšos taip, kad dažai išspaudžiami siaura linija. Fig. 15 parodytas putų teptuko priedas 140, kuris uždėtas ant cilindrinės iškyšos. Jį sukiojant rašalas iš atvamzdžio angos paeiliui paskleidžiamas plačiu arba siauru plotu. Fig. 16 parodytas plačiajuosčio žymeklio priedas 142. Jis suteikia galimybę gauti tarpinio pločio juostą, giminingą juostoms, kurios gaunamos priedų 138, 140, parodytų Fig. 14 ir Fig. 15 pagalba.

20 Tačiau reikia pažymėti, kad, nežiūrint šios įvairovės, dažų išdavimo prietaisai, priešingai, yra identiškai savo struktūra ir veikimo būdu.

Fig. 17 parodytas dažų teptuko priedas 144, kuris veikia tuo pačiu principu, kaip ir variantai, aprašyti aukščiau.

30 Fig. 18 parodyta, kad cilindrinė iškyša turi sriegį, supaprastinantį priedų 138, 140, 142, 144 prijungimą prie išdavimo prietaiso. Kiekvienas šių priedų taip pat turėtų turėti vidinį sriegį (neparodyta), kad juos būtų lengva uždėti arba nuimti nuo išdavimo prietaiso galvutės.

35 Fig. 19 parodytas perspektyvinis vaizdas, iš kurio matyti, kaip dažų maišelis yra pritaikomas aerosoliniame purkštuve. Korpuse 152 yra suspaustas aerosolis. Prie korpuso prijungta pagrindinė gaubtelio dalis 154. C-formos (dažniausiai) apkaba 156, išsikišusi nuo pagrindo

dinės gaubtelio dalies jungiasi su elastinio maišelio A atvamzdžiui 30. Aerosolis iš purkštuvo 158 yra nukreipiamas į maišelį, kur susimaišęs su dažais išpurškiamas per atvamzdžio angą. Taip gaunamas efektyvus purškimo aparatas.

Fig. 20 parodytas rankinės pompos aparatas. Jame dažų išdavimo mazgas, parodytas ir aprašytas Fig. 13 - Fig. 18 yra pakeistas, pašalinant spaudimo elementą. Vietoje jo spaudžiant purkštuvą 160, dažai yra siurbiami iš maišelio pro atvamzdžio angą ir nukreipiami ant dažomo paviršiaus.

Sumažinto dydžio purškimo balionėlis yra parodytas Fig. 21. Čia aerosolis iš purkštuvo 162 yra nukreipiamas į dažus spaudžiant svirtelę 164. Dažai tuomet susimaišo su aerosoliu ir naudojami paviršiui (neparodyta) dažyti.

Fig. 22 parodyta dailininko paletė 168, kurioje panaudotas siūlomo išradimo elastinio maišelio mazgas A. Serija dažų indelių 170 yra įmontuoti į atskirų elastinių maišelių mazgų atvamzdžius. Kiekvienas indelis turi gaubtelį 172, lankstaus ryšio priemone 174 pritvirtintą prie indelio. Todėl gaubtelis per neapsižiūrėjimą negali būti klaidingai uždėtas. Be to, indelis su maišeliu gali būti nuimtas nuo C-formos įdubos 176, kuri suformuota paletėje. Tai leidžia laikyti ant paletės kelias norimas skirtingas spalvas arba lengvai pakeisti maišelio mazgą.

Bendros problemos, susijusios su priedais dažams tiekti į teptuko galvutę, yra tos, kad per daug arba per mažai dažų patenka į teptuko galvutę. Tai pasireiškia tuomet, kai teptukas yra nepastoviai naudojamas. Fig. 23 parodytas geriausias priedo konstrukcijos variantas, turintis prailgintą antgalį 180, pritaikytą sujungti su išdavimo galvute kaip aprašyta aukščiau. Susiaurintoje

- antgalio vietoje 182 yra įstatytas tekėjimo ribotuvas 184. Ribotuvas turi spiralinį paviršių, skirtą kontroliuoti dažų tekėjimą į antgalio galą 186. Ribotuvas yra tampriai įdėtas į antgalio vidų ir sujungtas
- 5 kitu galu su cilindru 188 ir teptuko galvute 190. Cilindro matmenys yra tokie, kad jis uždaro įėjimo plyšį 192. Glaudus sujungimas tarp plyšio ir teptuko galvutės sudaro galimybę sugnybti teptuko galvutę, vos tik ji išsiplečia nuo gautų dažų kiekio ir reguliuoti
- 10 dažų tekėjimą į teptuką dažant. Ši pagal išradimą siūloma struktūra leidžia pasiekti lygų nenutrūkstamą dažų tiekimą į teptuką užnešant tirštesnės konsistencijos dažų sluoksnį ant darbinio paviršiaus.
- 15 Išradimas buvo aprašytas remiantis geriausiais realizavimo variantais. Aišku, kad įmanomi ir kiti šio išradimo realizavimo variantai. Visi patobulinimai ir pakeitimai yra numatyti išradimo ribose, kurios pateiktos išradimo apibrėžtyje.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Dažų maišelio mazgas, turintis elastinį maišeli,
pritaikytą naudoti kartu su teptuku arba kitu išdavimo
5 antgaliu, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį
sudaro:
- elastinis maišelis, turintis vieną priešais kitą esan-
čias šonines sienelės, sujungtas tarpusavyje išilgai
10 periferinių kraštų ir sudarančias ertmę, tinkamą skys-
čiui laikyti;
- atvamzdis, kurio plokščioji dalis įlydyta tarp prieš-
priešinių šoninių sienelių paviršių išilgai periferinio
15 krašto ir kurio korpusas turi skysčio praėjimo kanalą
susisiekimui su maišelio ertme taip, kad kanalo pirmoji
dalis tęsiasi į išorę lygiagrečiai plokščiajai daliai,
o antroji dalis, nesutampanti su pirmąja ir sudaranti
su ją statų kampą, yra maišelio ertmėje;
- 20 nuimamas gaubtelis, selektyviai sujungtas su kanalo
pirmąja dalimi ir uždarantis susisiekimą su maišelio
ertme.
- 25 2. Dažų maišelio mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad viena iš maišelio šoninių
sienelių turi kontūrą, nutįsusi į vidų nuo periferinio
krašto ir skirtą susijungti su atvamzdžio korpusu.
- 30 3. Dažų maišelio mazgas pagal 2 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad maišelio šoninės sienelės yra
suformuotos iš vieno stačiakampio medžiagos gabalo, su-
lenkto išilgai centrinės lenkimo linijos ir suldyto
išilgai trijų likusių krašto dalių.
- 35 4. Dažų maišelio mazgas pagal 3 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad stačiakampis medžiagos gabalas
turi antrą ir trečią lenkimo linijas, lygiagrečias

centrinei lenkimo linijai, kurių dėka išsiplečia pripildytas skysčiu maišelis.

5. Dažų maišelio mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
5 r i a n t i s tuo, kad atvamzdžio plokščioji dalis
turi pirmąją kraštą, pasibaigianti įlydymu tarp periferinių šoninių sienelių kraštų.
6. Dažų maišelio mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
10 r i a n t i s tuo, kad atvamzdžio korpusas nutęstas į išorę nuo periferinės šoninių sienelių dalies.
7. Dažų maišelio mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
15 r i a n t i s tuo, kad korpusas ant išorinio paviršiaus turi žiedinį išgaubimą, skirtą interferenciniam sujungimui su gaubteliu.
8. Dažų maišelio mazgas pagal 1 punktą, b e s i s k i -
20 r i a n t i s tuo, kad gaubtelis turi plokščią dalį, ant kurios yra suformuotas lizdas taip, kad, kai gaubtelis yra uždėtas ant atvamzdžio korpuso, jo plokščioji dalis iš esmės yra vienoje plokštumoje su atvamzdžio plokščiąja dalimi.
- 25 9. Dažų maišelio mazgas pagal 8 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad gaubtelio plokščioji dalis turi kiaurymę, pritaikytą pakabinti maišelio mazgą ant eksponavimo priemonės pardavimo metu.
- 30 10. Išdavimo aparatas, pritaikytas dažų maišeliui, turinčiam išėjimą ir teikiančiam kontroliuojamą skysčio išdavimą pro išėjimą, b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad jį sudaro:
- 35 pirmasis elementas, turintis atraminį paviršių, pritaikytą uždėti dažų maišelį ant jo;

ašinė galvutė, gretutinė vienam atraminio paviršiaus galui ir pritaikyta sujungti su išėjimu; spaudimo elementas, centruotai sumontuotas ant kito atraminio paviršiaus galo ir pritaikytas selektyviam
5 spaudimui link atraminio paviršiaus ir nuo jo.

11. Išdavimo aparatas pagal 10 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad spaudimo elemento paviršius nuo
10 atraminio paviršiaus pusės yra padengtas medžiaga, deformuojama skysčio iš maišelio angos spaudimo metu.

12. Išdavimo aparatas pagal 11 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad medžiaga, deformuojama skysčio išspaudimo iš maišelio angos metu, ir dengianti spaudimo elementą, turi paviršių su kūginiu nuolydžiu.
15

13. Išdavimo aparatas pagal 10 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad ant spaudimo elemento yra paviršius su kūginiu nuolydžiu, kuris kontaktuoja su
20 atraminiu paviršiumi skysčio išspaudimo iš maišelio angos metu.

14. Išdavimo aparatas pagal 10 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad ašinė galvutė yra pasukama 90° .
25

15. Išdavimo aparatas pagal 10 punktą, b e s i s k i -
r i a n t i s tuo, kad spaudimo elementas yra pasukamas 180° .

16. Dažų maišelio mazgas, skirtas išduoti dažus iš jo,
30 b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad apima:

pailgintą krepšelio pavidalo maišelį, apribotą viena priešais kitą esančiomis sienelėmis, suldytomis viena
35 su kita periferiniais kraštais taip, kad sudaro vidinę ertmę;

- atvamzdį, įstatytą įėjime ir turintį pirmąjį kanalą, išdėstytą išilgai maišelio centrinės ašies, ir antrąjį kanalą, statmeną pirmajam ir įterptą tarp maišelio ertmės ir pirmojo kanalo, besijungiantį su maišelio ertme įėjimu, kuris iš esmės yra lygiagretus maišelio šoninėms sienelėms, kai šoninės sienelės dalis yra spaudžiama ties įėjimu stumiant skysčio srovę į kanalus.
- 10 17. Dažų maišelio mazgas pagal 16 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad turi nuimamą dangtelį selektyviam atvamzdžio kiaurymės uždarymui ir atidarymui.
- 15 18. Dažų maišelio mazgas pagal 16 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad atvamzdis turi plokščią dalį, mažiausiai dalinai įlydytą tarp sienelių periferinių kraštų, ir pirmąjį kanalą, suformuotą iš vienos plokščiosios dalies pusės išilgai jos.
- 20 19. Dažų maišelio mazgas pagal 16 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad toliau apima išdavimo aparatą, turintį atraminį paviršių tokių matmenų, kad ant jo tilptų maišelis, galvutę, išdėstytą viename atraminio paviršiaus gale vienoje ašyje su atvamzdžio išėjimu, ir 25 spaudimo elementą, esantį ant atraminio paviršiaus ir skirtą suspausti šonines sieneles, išduodant skystį per atvamzdį.
- 30 20. Dažų maišelio mazgas pagal 19 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad ant spaudimo elemento paviršiaus yra paviršius su kūginiu nuolydžiu progresyviai skysčio padavimo pagreitinimui iš vieno maišelio galo į išėjimą.
- 35 21. Dažų maišelio mazgas pagal 19 punktą, b e s i s k i - r i a n t i s tuo, kad toliau apima tamprų, susispaudžiantį elementą, įterptą tarp maišelio ir spaudimo elemento.

FIG.1

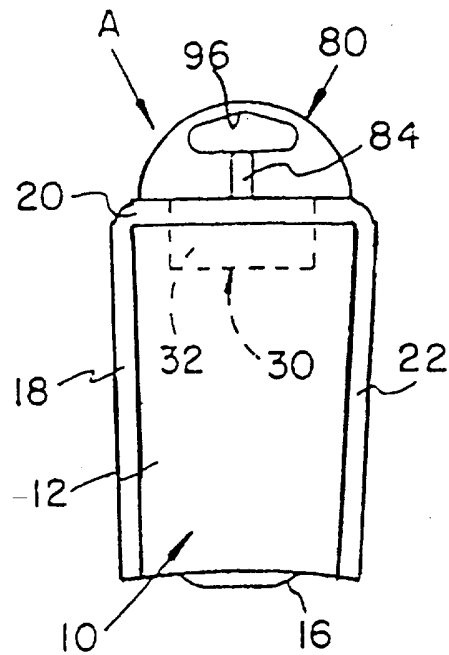


FIG.2

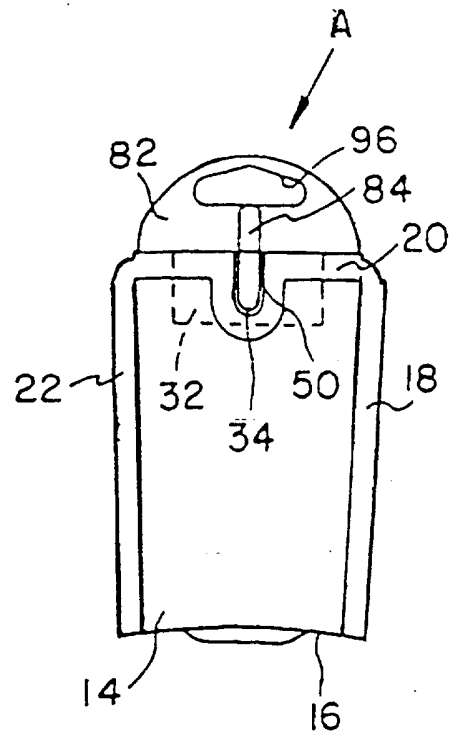


FIG.3

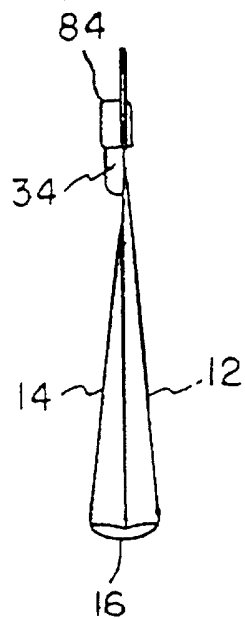


FIG.4

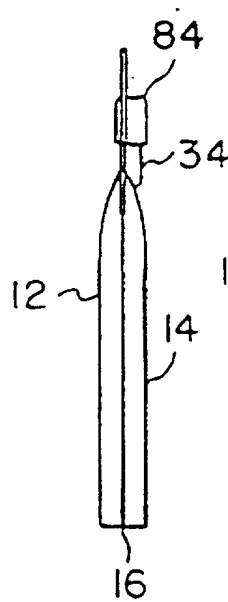


FIG.5

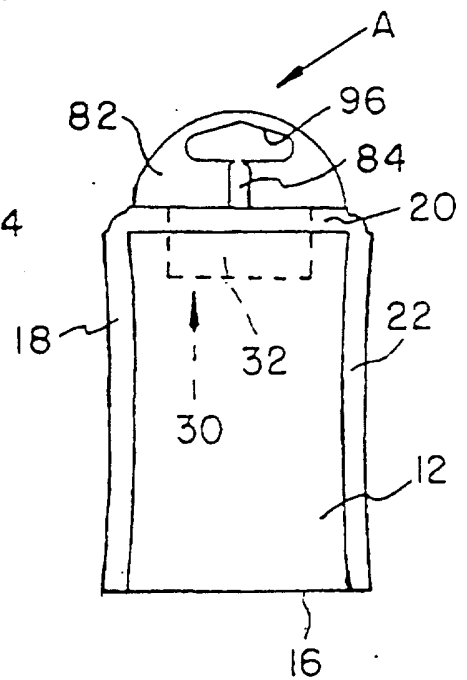


FIG. 6

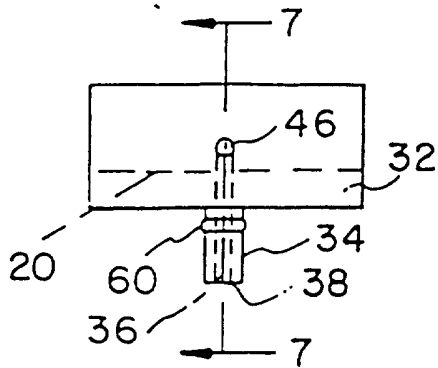


FIG. 7

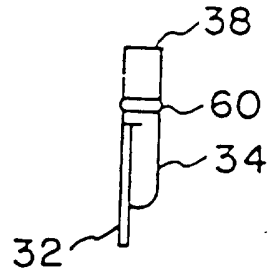


FIG. 8

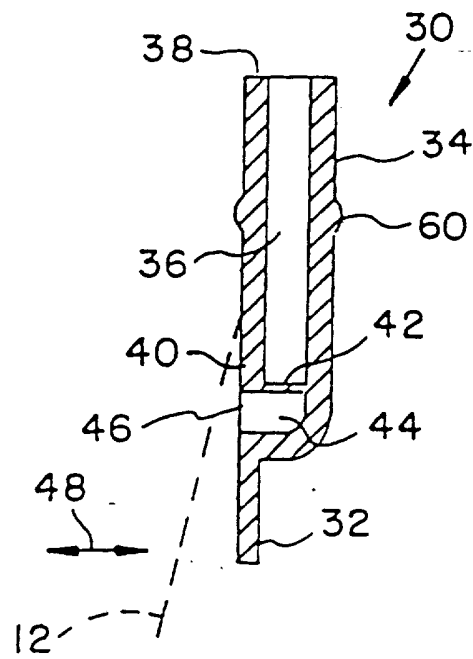
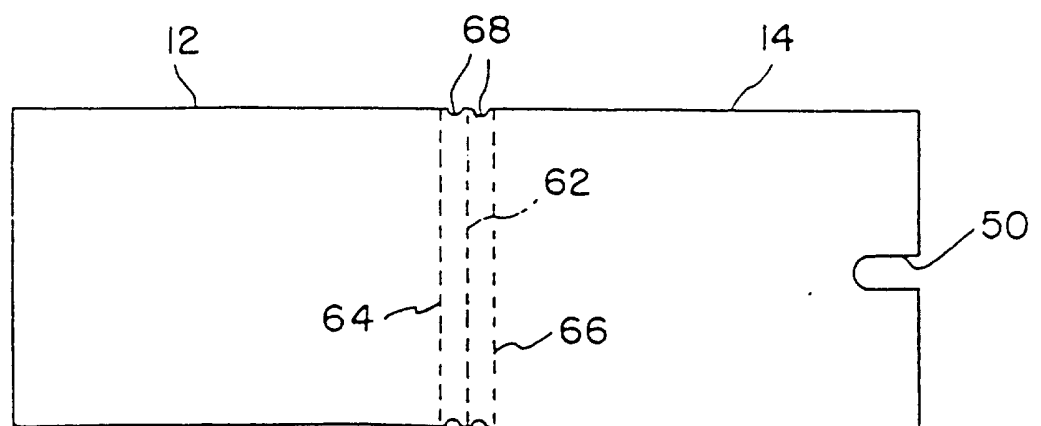


FIG. 9



3 / 10

FIG. 10

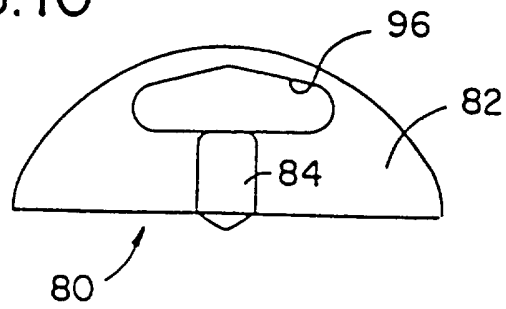


FIG. 11

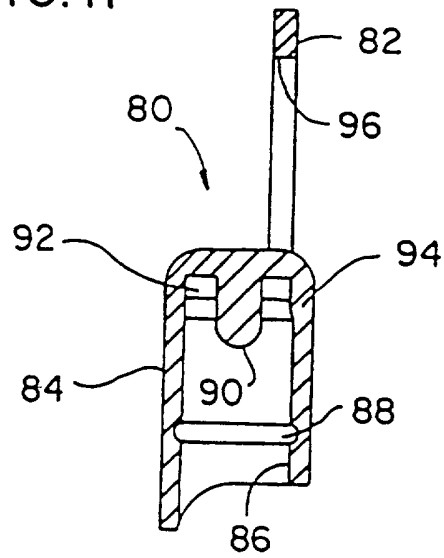
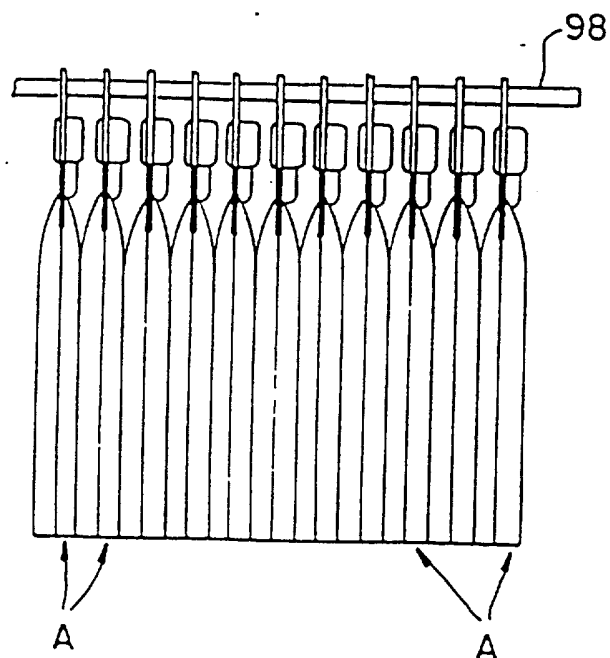
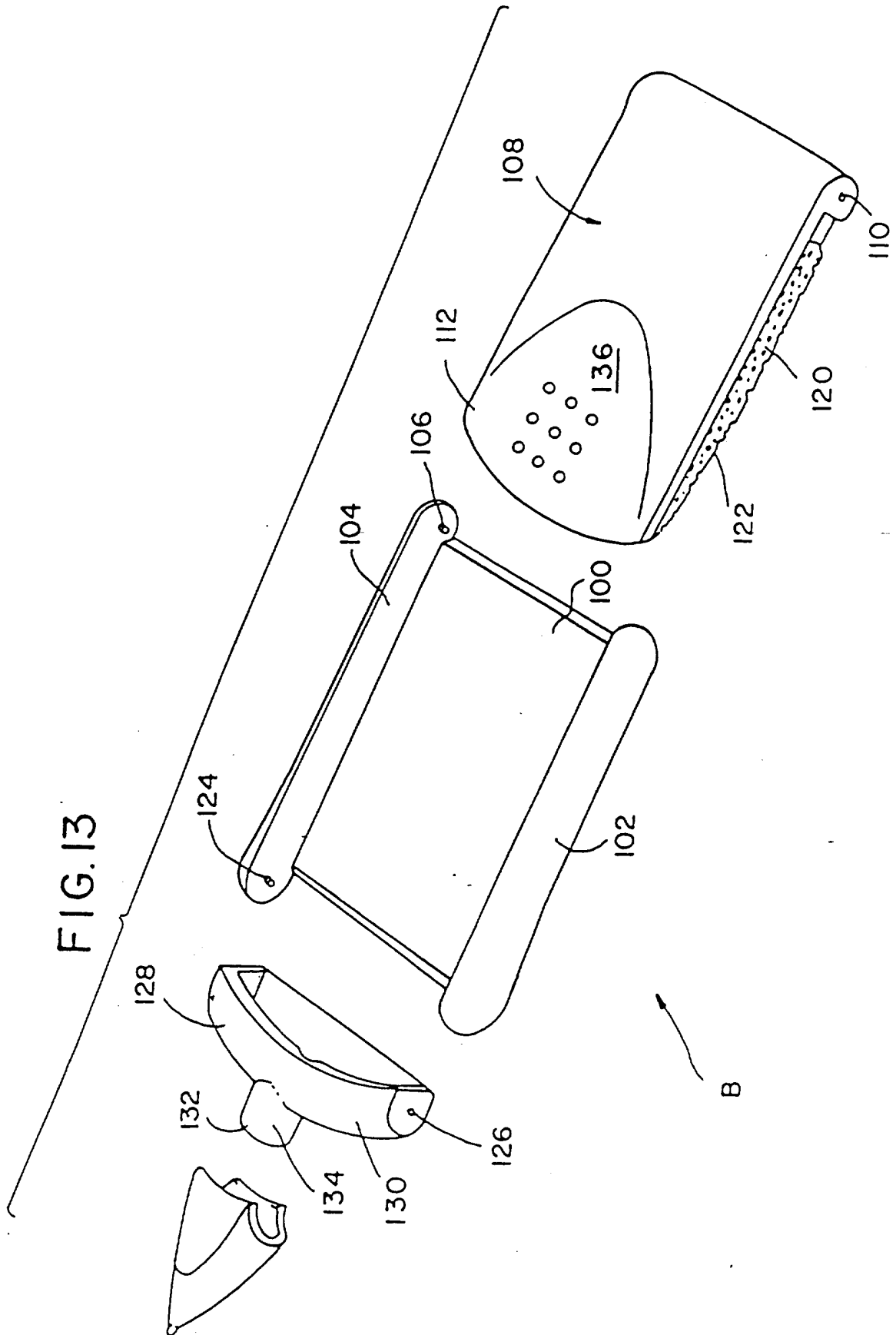


FIG. 12



4 / 10

FIG.13



5 / 10

FIG.14

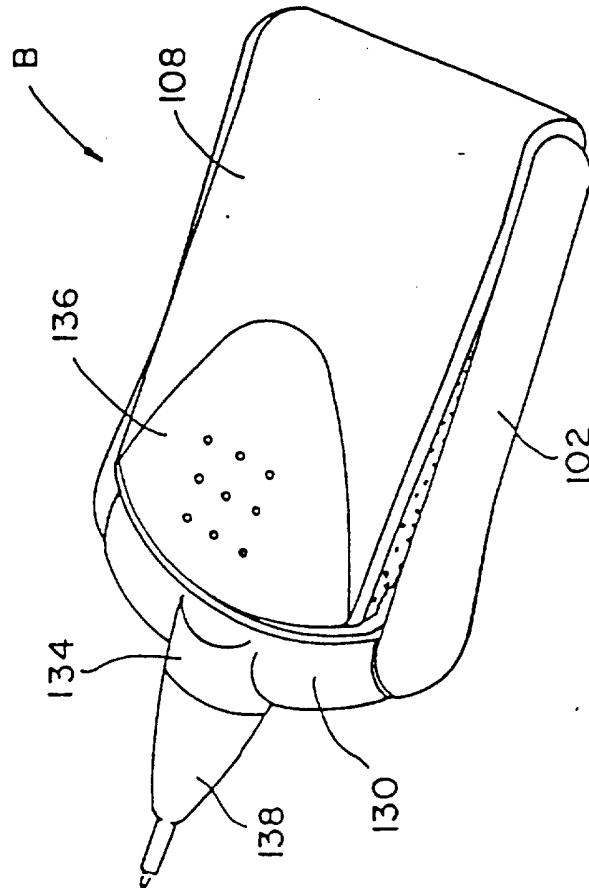


FIG.15

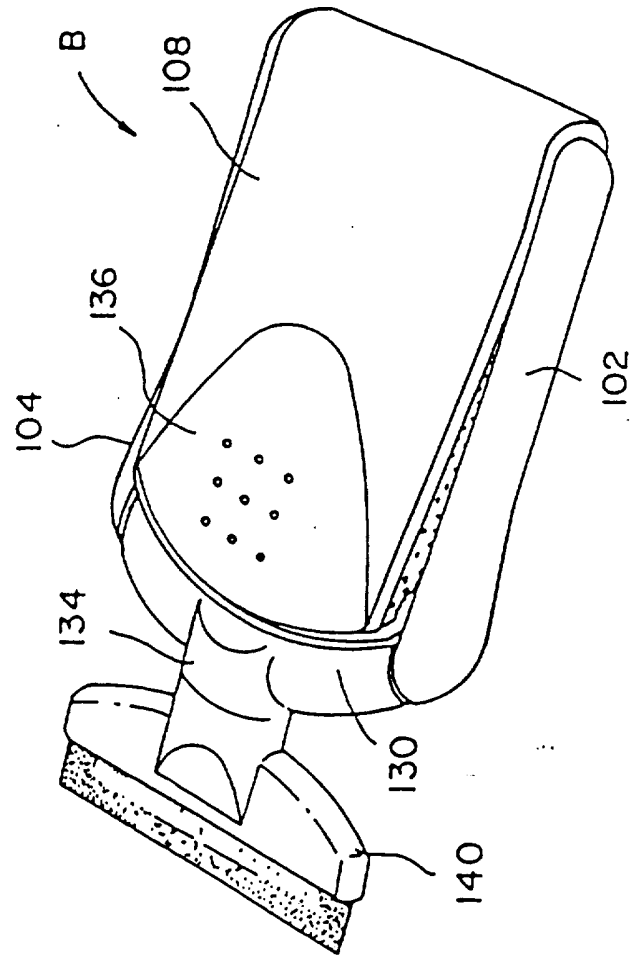


FIG.16

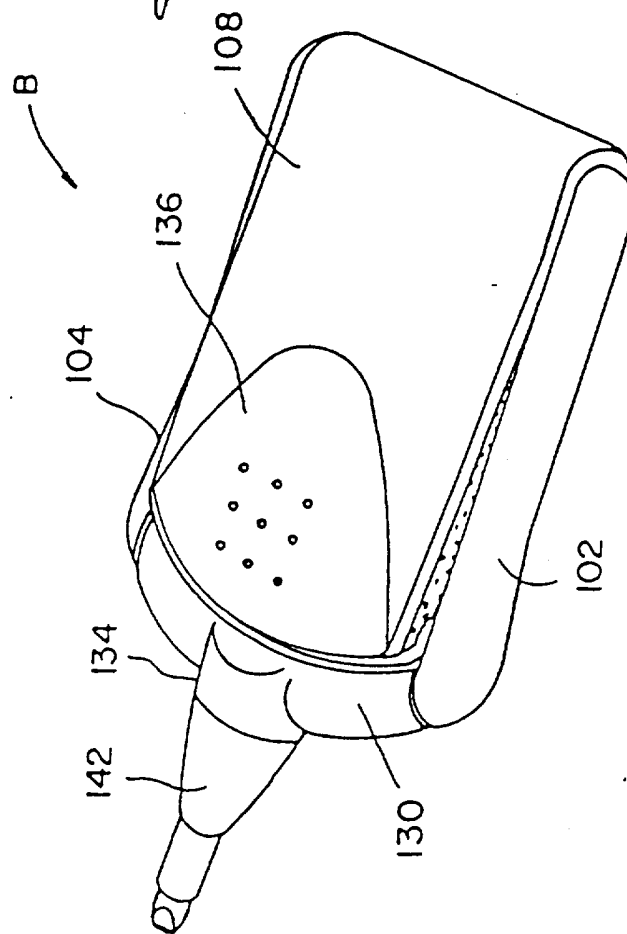
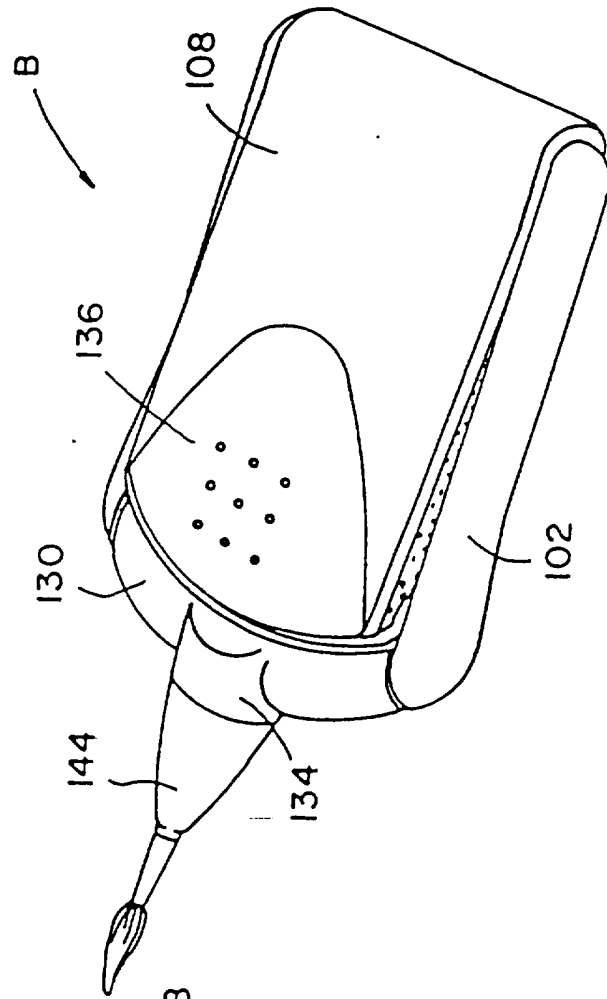


FIG.17



7/10

FIG.19

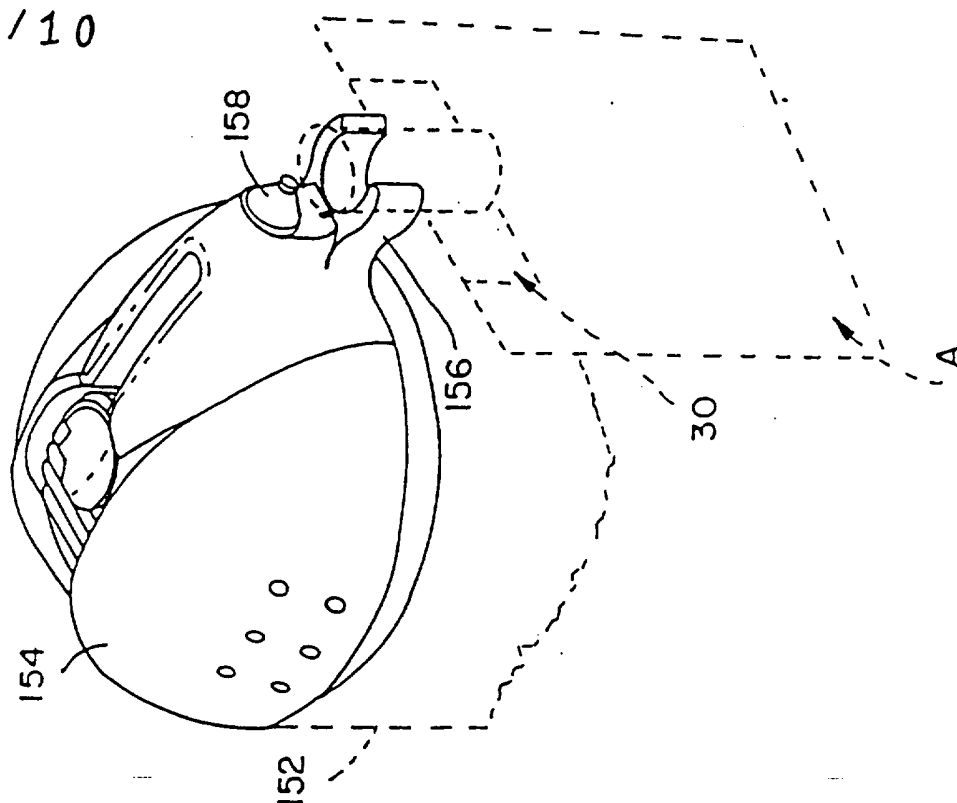


FIG.18

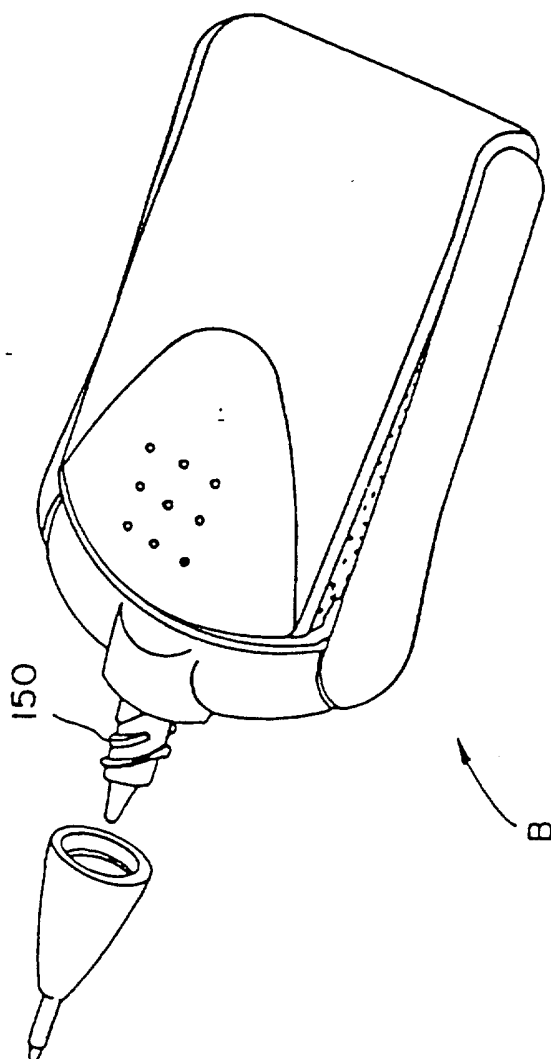


FIG. 20

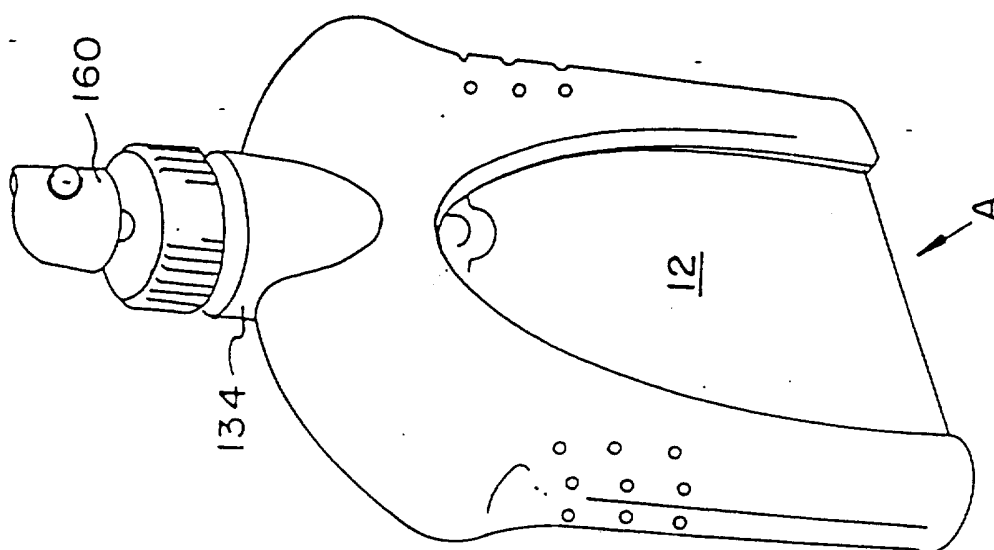
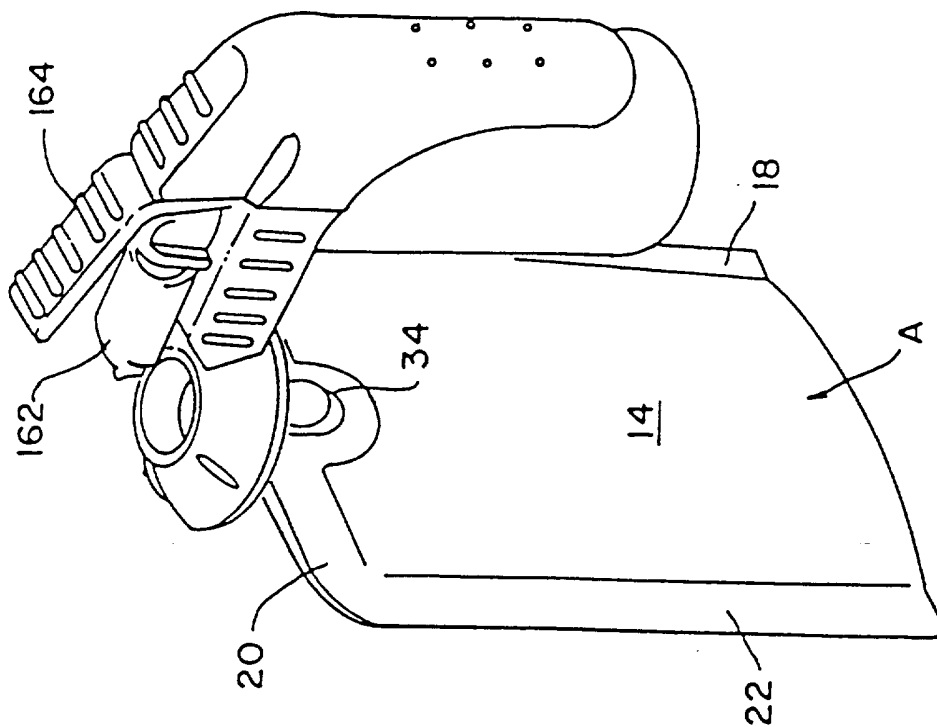
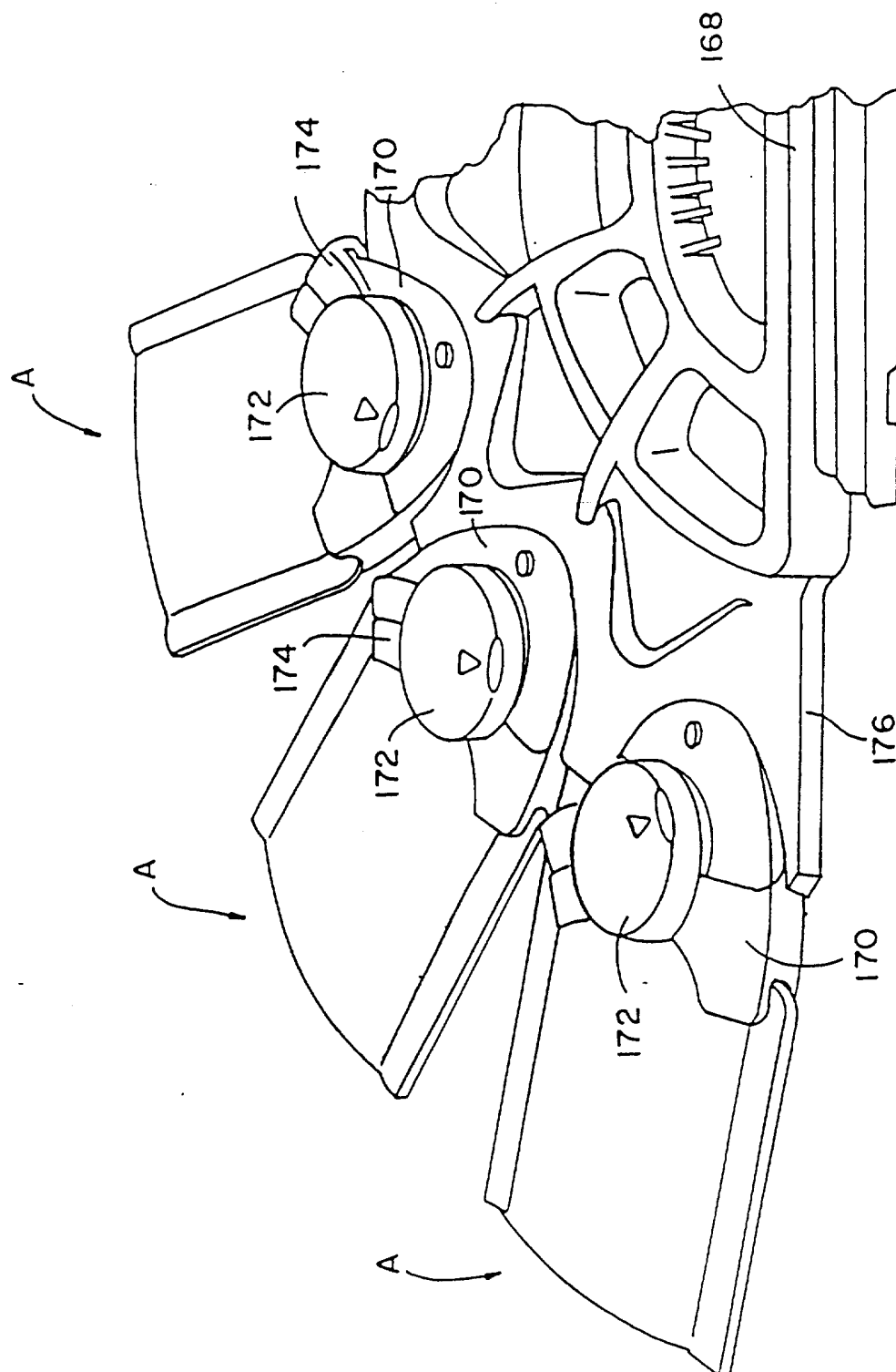


FIG. 21



9 / 10

FIG.22



10 / 10

FIG.23

