

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 972796 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **972796**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A61F 13/26

(22) Tekemispäivä - Ingningsdag - Filing date **05.12.1995**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **27.06.1997**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **27.08.1997**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **13.06.2019**

(86) Kansainvälinen hakemus - **05.12.1995 PCT/US1995/015772**
Internationell ansökan - International
application

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

29.12.1994 US 365657

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • McNeil-PPC Inc., 199 Grandview Road, Skillman NJ 08558, USA, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Steiger, Fred H., USA, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

2 • Stevenson, Philip J., USA, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

3 • Holtman, Dennis C., USA, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Vaihtoehtoinen asetuskoe käsin asetettaville tamponeille

Alternativ insatsanordning för hand applicerbara tamponger

Vaihtoehtoinen asetuskoje käsin asetettaville tamponeille

Tämä keksintö koskee tamponien asettimia ja tarkemmin sanottuna sormin asetettavien tamponien asettimia, jotka voidaan pakata tällaisten tamponien kanssa, ilman että pakkauksen koko huomattavasti kasvaa tai pakkaukseen mahtuvien tamponien lukumäärä vähenee.

Naisilla on nykyään useita erilaisia tamponityyppejä valittavanaan. Nämä vaihtoehdot on luotu osittain naisten erilaisten mieltymysten tyydyttämiseksi. Esimerkiksi jotkut naiset pitävät sormin asetettavia tamponeja parempina, koska ne on pakattu suhteellisen pieniin pakkauksiin. Nämä pienemmät pakkaukset ovat mukavampia viedessään vähemmän tilaa ja ovat huomaamattomia kuljettaa. Sormin asetettavassa tamponissa arvostetaan myös kontrollimahdollisuutta tuotetta paikoilleen asettaessa. Toinen naisryhmä pitää enemmän asetintamphoneista tai käyttää jonkin tyyppistä laitetta tamponien sormin asettamisen apuna. Tämä mieltymys pohjautuu tyypillisesti hygieenisiin seikkoihin. Joillakin naisilla syynä voi olla paikoilleen asettamisen helppous erillistä laitetta käytettäessä. Näistä erilaisista mieltymyksistä huolimatta joillain naisilla ei ole erityisiä mieltymyksiä ja he käyttävät tamponeita, jotka ovat helpoimmin saatavissa (tai jotka ovat halvimpia). On myös aikoja, jolloin naisella, joka pitää sormin aseteltavista tamphoneista, voi olla tarve tai halu käyttää asetinlaitetta (so. hän on huolissaan käsiensä tai vaatteidensa likaantumisesta). On myös aikoja, jolloin asettimen säännöllinen käyttäjä voisi haluta käyttää tai ainakaan hän ei olisi sormin asetettavan tamponin käyttöä vastaan.

Termiä "asetin" käytetään tässä tarkoittamaan mitä tahansa laitetta, jota käytetään tamponin paikoilleen asettamisen apuna, käsittäen, mutta ei rajoittavasti, tavanomaiset ja ainutlaatuiset asettimet ja puikkotyyppiset

asettimet (joista on jäljempänä tarkemmin puhetta). Termiä "käyttäjä" käytetään tässä tarkoittamaan henkilöä, jonka kehoon tamponi asetetaan, ja tarkemmin henkilöä, joka fyysisesti työntää tamponin paikoilleen (joka voi olla myös toinen henkilö). Termiä "sormin asetettavat tamponit" käytetään tässä tarkoittamaan mitä tahansa tamponia, joka tavallisesti asetetaan paikoilleen sormin ilman asetinta. Tamponin "etupää" on se osa tamponia, joka ensiksi työnnetään käyttäjän emättimeen; ja "takapää" on se osa tamponia, joka viimeiseksi joutuu emättimeen, tyypillisesti se pää, johon ulosvetolanka on kiinnitetty. Takapää on tyypillisesti tamponin viimeinen tai ainoa tamponin osa, joka joutuu kosketukseen asettajan kanssa.

Nainen tekee valinnan sormin asetettavan tamponin ja välttämättä asetinta vaativan tamponin käytön välillä usein tamponeja ostaessaan. Tavanomaiset tamponit pakataan joko asetinten kanssa tai ilman niitä. Se tarkoittaa, että joko nainen ostaa ja käyttää asetinta vaativia tamponeja sisältävän pakkauksen tai hän ostaa ja käyttää sormin asetettavia tamponeja sisältävän pakkauksen. Jos nainen haluaa valita asetinten käytön tai pidättyä niiden käytöstä, hänen tyypillisesti täytyy ostaa yksi pakkaus kumpaakin tamponityyppiä (so. pakkaus sormin asetettavia tamponeja ja pakkaus asettimella varustettuja tamponeja). Tällä ostovalinnalla on selviä haittapuolia sekä taloudellisesti että logistisesti (esim. naisen tarvitsisi avata molemmat paketit ja sen jälkeen käyttää haluamiaan tamponeja).

Käyttäjän valinnanmahdollisuuksien laajentamiseksi sormin asetettavat tamponit voitaisiin pakata asettimien kanssa. Tavanomaisten sormin asetettavien tamponien käyttäminen ja tavanomaisten asetinten käyttäminen vaatii kuitenkin tyypillisesti, että pakkauksen koko joko kasvaa huomattavasti tai se sisältää vähemmän tamponeja. Jos asettimet ovat suuria, epämuotoisia tai molempia, sormin asetettavia tamponeja yksistään säännöllisesti käyttävä

nainen voi suhtautua vastenmielisesti pakkaukseen. Havainto, että ylimääräiset asettimet, joita ei käytetä säännöllisesti, lisäävät huomattavasti pakattujen tamponien kokonaiskustannuksia ja voivat myös vieraannuttaa mahdollisia käyttäjiä. Tilan säästämiseksi sormin asetettavat tamponit tulisi mahdollisesti pakata asettimien sisälle. Kuitenkin tavanomaisten asettimien sisäpinnan ja sisällä olevan tamponin ulkopinnan välille muodostuu tyypillisesti tiukka kitkasovite. Näin tavanomaisissa tuotteissa (esim. tavanomaisen asettimen sisällä oleva tamponi) tarvittaisiin huomattava ponnistus tamponin poistamiseksi asettimen sisältä, joka on kooltaan ja muodoltaan sellainen, että tamponi voidaan työntää suoraan käyttäjän kehoon. Katso esimerkiksi US-patentit 2 355 628, 2 335 917 ja 3 543 754, joissa julkaistaan tamponit, jotka työnnetään asettimista ulos.

Ilmeni, että edellä mainittu haitta (so. kasvanut pakkauskooko ja/tai vähemmän tamponeja per pakkaus) voisi jossain määrin ylittää puikkotyyppisten asettimien käytön. Tällaiset asettimet julkaistiin esimerkiksi US-patentissa 3 983 875. Vaikka tällaiset puikkotyyppiset asettimet voidaan pakata sormin asetettavien tamponien kanssa, ilman että pakkauksen koko kasvaa huomattavasti tai tamponien lukumäärä vähenee huomattavasti, puikkotyyppisillä asettimilla on muita haittapuolia. Esimerkiksi puikkotyyppisten asettimien kanssa käytettävien tamponien tulee olla suhteessa kovempia kuin tavanomaisten sormin asetettavien tamponien, ainakin sillä alueella, missä tamponi joutuu kosketukseen asettimen kanssa. Jos asetin ei ole tarpeeksi kova, tamponin käsittely puikkotyyppisen asettimen avulla on ongelmallista. Kun tamponi tehdään kovemmaksi puikko-
maisten asettimien käyttöön liittyvien ongelmien ratkaisemiseksi, näin saatu tamponi verrattuna tyypilliseen sormin asetettavaan tamponiin nähden ei voi laajeta riittävän nopeasti vuodon estämiseksi tamponin ympärillä ennen sen

pehmenemistä ja tehokkaaksi tulemista. Puikkotyyppisten asettimien ulkonäkö on myös uhkaava ja ne voivat aiheuttaa vahinkoja, jos niitä käytetään väärin (tekijät, jotka myös vaikuttavat käyttäjätyytyväisyyteen).

5 Sen vuoksi tämän keksinnön yleinen kohde on julkaista naisille vaihtoehto tamponien asettamiseksi joko asettimin kanssa tai ilman niitä.

Tämän keksinnön toinen kohde on antaa käyttäjälle valinnanmahdollisuus ostaa pakkaus, joka sisältää sormin asetettavia tamponia ja asettimia, ja jonka koko kasvaa tai siinä olevien tamponien määrä laskee hiukan tai ei lainkaan.

Tämän keksinnön ylimääräinen kohde on tuottaa asettimia, joita käyttäjä voi käyttää, jotta hänen sormensa eivät likaannu tai välilihan alue ei kohtuuttomasti saastu mikrobeista, samalla kun paikoilleen asettaminen ei vaadi huomattavaa ponnistuksen lisää käyttäjän puolelta.

Tämän keksinnön edellä olevat erityiset kohteet ja edut valaisevat tämän keksinnön avulla saavutettavia kohteita ja etuja eikä niitä ei ole tarkoitus rajoittaa tai ne eivät ole tyhjentyviä. Näin tämän keksinnön nämä ja muut kohteet ja edut selviävät seuraavasta kuvauksesta tai ne voidaan oppia tämän keksinnön avulla, molemmat sisältyvät tähän tai ovat muunnoksia erilaisista variaatioista, jotka ovat alan ammattilaisille selviä. Tämän mukaisesti tämä keksintö piilee tässä kuvattuissa ja selitetyissä uusissa osissa, rakenteissa, järjestelyissä, yhdistelmissä ja parannuksissa.

Keksinnön yhteenveto

30 Edellä mainitut tavoitteet mielessä pitäen tämä keksintö tuottaa yleisesti laitteen tamponin paikoilleen asettamiseksi, joka käsittää putken, jossa on ensimmäinen osa ja toinen osa, ensimmäinen osa käsittää edullisesti kammion, jossa on avoin pää. Edullisessa suoritusmuodossa avoin pää on kooltaan sellainen, että tamponin takapää

sopii siihen ja kammio on kooltaan sellainen, että takapään haluttu osa sopii siihen, kun tamponi asetetaan laitteeseen ja viedään haluttuun asemaan käyttäjän emättimeen. Toinen osa on kooltaan ja muodoltaan sellainen, että se
 5 sopii kädessä pidettäväksi, kun tamponia asetetaan paikoilleen. Käyttäjän valitessa tamponi voi olla tyypiltään sellainen, että se voidaan asettaa sormin. Asettimien ja tamponien pakkaaminen yhteen antaa käyttäjälle valinnanmahdollisuuden sekä sormin asetettavaan tai asettimella
 10 tapahtuvaan paikoilleen asettamiseen. Alan ammattilaiset pitävät arvossa, että on erittäin haluttavaa, että asettimen reunat eivät kosketa (ja siten mahdollisesti hankaa) emättimen seinämiä. Tämän vuoksi on toivottavaa, että tamponin takapää on kokoonpuristettu, kun tamponia pidetään
 15 asettimessa, ja että tamponin poikkileikkaus muualla kuin kokoonpuristetussa takareunassa on suurempi kuin asettimen poikkileikkaus ulkopuolelta.

Tämän keksinnön eri suoritusmuodoissa laite käsittää esimerkiksi (1) kartiomaisten putken, jonka ensimmäisessä osassa on avoin pää ja toinen osa ulottuu pisteeseen, joka on kauimpana ensimmäisestä päästä, (2) kartiomaisten putken, jossa ensimmäisen osan avoin pää käsittää yhdensuuntaisten seinämien muodostaman renkaan, (3) sylinterimäisen putken, jonka ensimmäinen osa käsittää yhden-
 20 suuntaisten seinämien muodostaman renkaan ja toinen osa on uurrettu, (4) putken, joka on kooltaan ja muodoltaan sellainen, että toisen osan sisällä oleva tamponi käyttövalmiina mahtuu siihen ja toimittaa tamponin ensimmäiseen osaan paikoilleen työnnettäessä, ja (5) muut putket ovat
 25 kooltaan ja muodoiltaan keksinnön mukaisia

On edullista, että asetin on kooltaan sopiva pakattavaksi tamponien kanssa niin, että pelkästään tamponeja sisältävän pakkauksen kokonaiskokoa tarvitsee kasvattaa minimaalisesti, jos lainkaan. On myös edullista, että
 35 laitteen pinta muotoillaan niin, että estetään tai ainakin

minimoidaan hankaava kosketus emättimen seinämää paikoilleen asettamisen aikana ja ulosvetämisen aikana sen jälkeen, kun tamponi on halutussa asennossa. Lisäksi on edullista, että asettimen toinen osa on pituudeltaan sellainen, että käyttäjä voi pitää asetinta halutussa kohdassa käyttäjän kehosta erillään.

Edullisessa muodossaan tätä keksintöä voidaan valmistaa jatkuvalla tuotantolinjalla, jolloin kukin yksittäinen laite myöhemmin leikataan ja muotoillaan halutuksi tai valmistetaan muilla tavanomaisilla tuotantolaitteilla, jotka alan ammattilaiset tuntevat.

Piirustusten lyhyt kuvaus

Piirustuksista on nähtävissä tämän keksinnön muodot, jotka ovat edullisia ja jotka ovat parhain muoto nykyisin tämän keksinnön toteuttamiseksi. Olisi kuitenkin ymmärrettävä, että tämä keksintö ei rajoitu tarkasti esitettyihin järjestelyihin ja työkaluihin.

Kuvio 1 on perspektiivikuva tämän keksinnön mukaisen asetinlaitteen eräästä suoritusmuodosta.

Kuvio 2 on poikkileikkauskuva kuviosta 1 viivaa 2 - 2 pitkin.

Kuvio 3 on perspektiivikuva ja osittain poikkileikkattu kuva tamponista, joka on sijoitettu tämän keksinnön mukaisen asetinlaitteen erääseen suoritusmuotoon.

Kuvio 4 on perspektiivikuva tämän keksinnön mukaisen asetinlaitteen toisesta suoritusmuodosta.

Kuvio 5 on poikkileikkauskuva kuviosta 4 viivaa 5 - 5 pitkin.

Kuvio 6 on leikkauskuva sivultapäin tämän keksinnön mukaisen asetinlaitteen toisesta suoritusmuodosta.

Kuvio 7 on leikkauskuva kuviossa 6 esitetyn suoritusmuodon päädyistä.

Kuvio 8 on poikkileikkauskuva sivultapäin tämän keksinnön mukaisen asetinlaitteen toisesta suoritusmuodosta.

Kuvio 9 on leikkauskuva sivultapäin tämän keksinnön mukaisesta tamponista.

5 Kuvio 10 on poikkileikkauskuva sivultapäin pakkauksesta, joka sisältää kuvioissa 1, 2 ja 3 esitetyn tyyppisiä asettimia ja kuviossa 9 esitetyn tyyppisiä tamponeja.

Kuvio 11 on poikkileikkauskuva sivultapäin pakkauksesta, joka sisältää kuviossa 8 esitetyn tyyppisiä asettimia ja kuviossa 9 esitetyn tyyppisiä tamponeja.

10 Kuvio 12 on leikkauskuva kuviossa 11 esitetyn pakkauksen päädyistä.

Yksityiskohtainen kuvaus

Seuraavaksi viitataan piirustuksiin yksityiskohtaisemmin, joissa vastaavat viitenumerot osoittavat samoja elementtejä ja kuvioissa 1 ja 2 esitetään tämän keksinnön mukainen asetin, jota merkitään yleisesti viitenumerolla 15 20. Asetin 20 käsittää kartiomaisen putken 22, jossa on ensimmäinen osa 24 ja toinen osa 26.

Edullisesti asetin 20 valmistetaan hajoavasta materiaalista, kuten paperista tai hajoavasta muovista, vaikka 20 alan ammattilaiset tietävät, että lukuisia sopivia materiaaleja voidaan käyttää. Esimerkiksi asetin 20 voidaan valmistaa muovatusta muovista, vaikka rullattu kartonki olisi ekologisesti hyväksyttävämpää ja näin edullista. On myös edullista, että putken 20 pinta on muotoiltu, koostettu tai pinnoitettu emättimen pintaa hankaavan vaikutuksen minimoimiseksi paikoilleen asettamisen aikana ja putken ulosvetämisen jälkeen, kun tamponi on halutussa toiminnallisessa asemassaan. Tässä suoritusmuodossa, jossa putki 22 on kartiomainen, toisen osan 26 kartiokulma kärjen 32 alueella, asettimen 20 seinämän paksuus ja putkessa 22 olevan tilan tai kammion 28 poikkileikkaus (katso kuvio 2) ovat kaikki muuttuvia ja riippuvat muiden muassa käytetyn materiaalin tyypistä ja luonteesta, tamponin koosta ja muodosta, minkä kanssa asetinta 20 käytetään, asettimen 20 valmistamiseen käytettävästä prosessista, pakkauksen halu-

20

25

30

35

tusta koosta ja muodosta, johon asetin 20 sijoitetaan käyttäjää varten ja mukaan pakattavien tamponien lukumäärästä ja koosta. Tämä keksintö voidaan valmistaa, kuten alan ammattilaiset tietävät, lukuisia valmistusmenetelmiä apuna käyttäen, mutta ei rajoittavasti, jatkuvilla tuotantolinjaprosesseilla, joissa kukin yksittäinen laite leikataan ja muodostetaan halutun malliseksi.

Ensimmäinen osa 24, joka sisältää kammion 28 ja avoimen pää 30, on asettimen 20 se osa, joka joutuu kosketukseen tamponin kanssa ja pitää sitä kitkan avulla paikoilleen asettamisen aikana. Kammion 28 ja avoimen pää 30 koko, kokoonpano ja geometrinen muoto riippuvat muun muassa tamponin osasta, joka täytyy pitää asettimessa 20 paikoilleen asettamisvaiheen suorittamiseksi loppuun. Pituus "a", joka on kammion 28 sisäpuolinen pituus, joka varsinaisesti joutuu kosketukseen tamponin kanssa paikoilleen asettamisen aikana, on edullisesti mitoitukseltaan sellainen, että se sallii tamponin kammiossa 28 olevan osan luisumisen asettimesta 20 pois, sen jälkeen kun tamponi on halutussa toiminnallisessa asemassaan käyttäjän emättimessä. Näin pituus "a" riippuu muun muassa sellaisista tekijöistä kuin kammion 28 ja tamponin takapään välisestä kitkavastuksesta ja takapään muodosta. Vastus on riippuvainen muun muassa asettimeen 20 käytettävästä materiaalista, kammion 27 sisäpuolen mahdollisesta pinnoitteesta tai tekstuurista ja takapään tekstuurista kohdassa, jossa se joutuu kosketukseen kammion 28 sisäseinämän kanssa.

Avoimen pää 30 koko ja muoto sopivat tamponin takapäähän. Esimerkiksi kuvioihin 1, 2 ja 3 viitaten tämän keksinnön edullisessa suoritusmuodossa avoimen pää 30 sisäpuolinen poikkileikkaus "c" (kuviot 1 ja 2) on pienempi kuin tamponin maksimaalinen poikkileikkaus (tarkasteltuna kuviossa 3 ja merkittynä yleisesti viitenumerolla 31) ja avoimen pää 30 ulompi poikkileikkaus "d" ei ole suurempi ja edullisesti pienempi kuin tamponin 31 maksimaali-

nen poikkileikkaus. On ymmärrettävä, että tämäntyyppiset sormin asetettavat tamponit pakataan kokoonpuristettuun alkutilaan ja ne nopeasti laajenevat paikoilleen asettamisen jälkeen kosteuden vaikutuksesta. Em. suhteelliset mitat koskevat tamponia 31 alkutilassaan sellaisena kuin se on asetettuna paikoilleen käyttöä varten. Kun asetin 20 on edellä mainitun muotoinen, kuten parhaiten kuviosta 3 nähdään, ja tamponi 32, joka on sijoitettu ensimmäiseen osaan 24, ja kun vetolanka 38, joka on kiinnitetty takapäähän, tamponi ulottuu avoimesta päästä 30 matkan, joka on yhtä suuri kuin etäisyys "e" tamponin 31 etupään 34 ja tamponin 31 kohdan 36 välillä, ja takapäästä 40 lähtien etupäätä 34 kohti mentäessä tamponin 31 poikkileikkaus ensin ylittää avoimen pään 30 sisäpuolisen poikkileikkauksen "c". Alan ammattilainen ymmärtää, että matka "c" voi olla lyhyempi ja että takapäätä 40 voidaan sijoittaa kammion 28 sisälle enemmän riippuen takapään materiaalista 40 ja käytetystä voimasta, jota käytetään takapään 40 sijoittamiseksi kammioon 28.

20 Tässä viitatus tyypistien tamponien 31 halkaisija on tyypillisesti noin 9 - 15 mm ja pituus noin 5 cm pakatussa alkutilassa. Asetin 20, jota käytetään tällaisten tamponien 31 kanssa, on tyypillisesti ja edullisesti pituudeltaan noin 6,3 - 7,6 cm (2 1/2 - 3 tuumaa) ja pakauksen pituus ei käsittelyn helppouden ja mukavuuden vuoksi yleensä ylitä 10 cm:ä (4 tuumaa).

Kuvioiden 1, 2 ja 3 esittämässä suoritusmuodossa asettimen 20 toinen osa 26 käsittää putken 22 muun osan, mukaan lukien kärjen 32. Alan ammattilaiset ymmärtävät, että toinen osa 26 voi olla kartiomainen tai muuten muotoiltu asettimen 20 mukavampaa käyttöä varten. On edullista, että toinen osa 26 pysyy kädessä tamponin paikoilleen asettamisen aikana ja on riittävän pituinen, jotta käyttäjä voi pitää putkea 22 halutun matkan päässä emättimestä.

35 Alan varsinainen ammattilainen ymmärtää, että pituus "b"

riippuu jossain määrin putkeen 22 käytetyn materiaalin tyypistä ja luonteesta, tamponin 31 koosta ja muodosta, jonka kanssa putkea 22 käytetään, putken 22 valmistuksessa käytettävästä menetelmästä ja pakkauksen koosta ja muodosta, johon asettimet 20 sijoitetaan käyttäjää varten. Pituus riippuu etäisyydestä "a" ja pinnasta, joka tarvitaan, jotta käyttäjän on mukava käsitellä asetinta 20 tarttumalla toiseen osaan 26.

Seuraavaksi viitataan kuvioihin 4 ja 5, joissa esitetään tämän keksinnön toinen suoritusmuoto. Tässä suoritusmuodossa asetin, jota merkitään yleisesti viitenumerolla 42, ja jossa on ensimmäinen osa 44, joka koostuu yhden-suuntaisten seinämien muodostamasta renkaasta 46. Renkaan 46 pituus on "f". Toinen osa 45, joka vastaa asettimen 20 edellä kuvattua toista osaa 26, käsittää kartiomaisen runko-osan, jonka pituus on "g". Tämän keksinnön tämä suoritusmuoto toimii samalla tavalla kuin kuvioden 1, 2 ja 3 (ja edellä kuvattu) suoritusmuoto, mutta se pystyy pitämään tamponin varmemmin, samalla kun asettimia 42 ja tamponejä varten tarvittavan pakkauksen koko ei kasva huomattavasti.

Kuten kuvioden 1, 2 ja 3 suoritusmuodoissa, asetin 42 on "asetettavissa sisäkkäin" pakkaustarkoituksia varten, kuten selitetään jäljempänä kuviossa 10.

Tämän keksinnön vielä eräässä toisessa suoritusmuodossa, kuten kuvioista 6 ja 7 nähdään, asetin 47 käsittää ensimmäisen osan 48 ja toisen osan 50, joka on muovattu poikkileikkaukseltaan pienemmäksi. Vaikka asetin 46 toimii samalla tavalla kuin kuviossa 1 esitetty asetin, se voidaan valmistaa taloudellisimmin jatkuvan prosessin avulla, esimerkiksi katkaisemalla pätkiä jatkuvasta rullatusta paperiputkesta, jonka sisähalkaisija on riittävä tamponia varten. Toinen osa 50 liittyy ensimmäiseen osaan 48 alapäin kapenevassa siirtymäosassa 52. Toisen osan 50 "uritettu" poikkileikkaus (kuvio 7) vahvistaa ja jäykistää

toista osaa 50, samalla kun ensimmäinen osa 48 voi toimia luonnollisena säiliönä tamponia varten.

Seuraavaksi viitataan kuvioon 8, jossa esitetään asetin, jota merkitään yleisesti viitenumerolla 54 ja joka käsittää ensimmäinen osan 56 ja toisen osan 58. Tässä suoritusmuodossa asetin 54 voidaan konstruoida jatkuvasta rullatusta paperiputkesta, jonka sisäpuolinen poikkileikkaus on "h" ja ulkopuolinen poikkileikkaus on "i", ja siinä on avoin pää 60 ja vyöhyke 62, jolla on pienempi poikkileikkaus "k". Edullisesti ensimmäisen osan 56 poikkileikkaus "h" ja pituus "l" ovat riittävät, jotta ensimmäinen osa 56 pystyy pitämään pakattua tamponia 64 paikoillaan. On edullista, että etäisyys "l" vyöhykkeeltä 62 alkaen toisen osan 58 avoimeen päähän 65 on riittävän pitkä pitämään tamponin 64 takapäätä 66 paikoillaan käyttööasettamisen aikana. Katso kuvion 9 kuvaus.

Seuraavassa viitataan kuvioon 9, josta voidaan nähdä asettimen 54 toisen osan sisäpuoli, joka määrittää kamion 68, joka on muotoiltu vastaanottamaan tamponin 64' kokoonpuristetun takapään 66. Tamponin 64' takapään 66 kokoonpuristus saa aikaan halutun kitkakytkennän takapään 66 ja asettimen 54 välillä. Käyttäjä voi valita asettaako tamponin 64' sormin vai käyttääkö asetinta, kuten asetinta 54. On ymmärrettävä, että aukaisemalla vain tamponin 54' takapään kääreen ja asettamalla tamponin 64' paljas takapää 66 asettimeen 54 ja samalla tarttumalla etupäähän 70, joka on vielä kääreessä "w", käyttäjän ei tarvitse koskea tamponin 64' varsinaiseen pintaan ennen paikoilleen asettamista.

Seuraavassa viitataan kuvioihin 10, 11 ja 12, joissa kuvataan tämän keksinnön mukaista tapaa pakata tamponit ja asettimet. Kuviosta 10 nähdään, kuinka asettimet 20, joiden lukumäärä on yhtä suuri kuin sormin asetettavien tamponien 31 lukumäärä, jotka pakkaukseen sijoitetaan (pakkausta merkitään yleisesti viitenumerolla 70), sijoit-

tetaan pakkaukseen. Asettimet 20 sijoitetaan limittäin tiiviisti. Muuntyyppiset asettimet, kuten asettimet 42, voidaan myös sijoittaa limittäin kuvatulla tavalla. On ymmärrettävä, että asettimet 20 vaativat vain hieman, jos
5 lainkaan, lisätilaa pakkaukseen 20.

Kun käytetään asettimia, kuten kuvioissa 8 ja 9 esitettyjä asettimia 54, tamponit 31 voidaan sijoittaa edullisesti asettimien ensimmäisten osien 56 sisälle. Tämä kuviossa 8 esitetty suhde ja pakkaus 72, joka sisältää
10 tamponeja 31 ja asettimia 54, on nähtävissä kuvioissa 11 ja 12. Asettimet, kuten kuvioista 6 ja 7 nähdään, ovat edullisesti kooltaan sopivia pakattavaksi ryhmänä tamponineen niin, että tarvitaan vain vähän, jos lainkaan, lisätilaa pakkaukseen asettimia vasten.

15 Tätä keksintöä, joka käsittää asettimet ja tamponit tai asettimet yksinään, voidaan helposti käyttää uusien tamponin käyttäjien harjoittelussa.

Patenttivaatimukset

1. Tamponi (31) ja laite (20) mainitun tamponin
(31) asettamiseksi paikoilleen, t u n n e t t u siitä,
5 että se käsittää

- tamponin (31), jossa on etupää (34), takapää (40)
ja maksimipoikkileikkaus ja joka voidaan valinnaisesti
asettaa paikoilleen sormin;

10 - asettimen (20), jossa on ensimmäinen osa (24) ja
kartiomainen toinen osa (26);

- mainittu ensimmäinen osa (24), joka käsittää kam-
mion (28), jossa on avoin pää (30), mainitun kammion (28)
sisäpuolinen poikkileikkaus ("c") on pienempi kuin maini-
tun tamponin (31) mainittu maksimipoikkileikkaus ja ulko-
15 puolinen poikkileikkaus ("d") ei ole suurempi kuin mainit-
tu maksimipoikkileikkaus, on kooltaan ja muodoltaan sel-
lainen, että vain mainitun takapään (40) osa sopii siihen,
mainittu takapää (40) pysyy mainituksa kammiossa (28) sa-
malla, kun mainitun tamponin (31) mainittu etupää (34)
20 ulottuu mainitun kammion (28) mainitusta avoimesta päästä
(30), kun mainittua tamponia (31) viedään eteenpäin ase-
tettaessa se toiminta-asemaansa käyttäjän emättimeen; ja

- mainittu toinen osa (26), jolla on kartion muo-
toinen sisäpoikkileikkaus ("c") mainitusta ensimmäisestä
25 osasta (24), on kooltaan ja mitoiltaan sellainen, että
sitä voidaan pitää kädessä tamponin (31) paikoilleen aset-
tamisen aikana.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tamponi (31) ja
laite (20), t u n n e t t u siitä, että mainittu asetin
30 (20) on ontto kartio, jolla on kartiomainen sisäpuolinen
poikkileikkaus ("c"), mainittu ensimmäinen osa (24) käsit-
tää kartion pohjan, jolloin mainitun tamponin (31) liiket-
tä mainittuun asettimeen (20) rajoittaa mainitun asettimen
(20) sisäpuolisen poikkileikkauksen ("c") kartiokkuus mai-

nitusta ensimmäisestä osasta (24) toiseen osaan (26) mentäessä.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen tamponi (31) ja laite (20), t u n n e t t u siitä, että mainittu asetin
5 (20) muotoillaan niin, että useita mainittuja asettimia (20) voidaan asettaa sisäkkäin.

4. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tamponi (31) ja laite (20), t u n n e t t u siitä, että mainittu ensimmäinen osa (24) käsittää yhdensuuntaisista seinämistä muodostuvan renkaan ja mainittu toinen osa (26) on uritettu.
10

5. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tamponi (31) ja laite (20), t u n n e t t u siitä, että mainitun asettimen (20) pinta muotoillaan niin, että hankaava kosketus emättimessä minimoituu mainittua tamponia (31) ja laitetta
15 (20), jonka mainittuun kammioon (28) mainittu tamponi (31) sijoitetaan, paikoilleen asetettaessa ja vedettäessä mainittua laitetta (20) ulos, sen jälkeen kun mainittu tamponi (31) on sijoitettu toimivaksi emättimeen.

6. Patenttivaatimuksen 1 mukainen tamponi (31) ja laite (20), t u n n e t t u siitä, että mainittu toinen osa (26) on pituudeltaan riittävä, jotta käyttäjä voi pitää mainittua asetinta (20) kohdassa, joka on erillään käyttäjän emättimestä paikoilleen asettamisen aikana.
20

7. Pakkaus sormin asetettavia tamponeja (31) varten, mainitussa pakkauksessa on lukuisia patenttivaatimuksen 1 mukaisia tamponeja (31) ja asettimia (20), t u n n e t t u siitä, että mainittuja asettimia (20) ja mainittuja tamponeja (31) on lukumääräisesti yhtä paljon, mainitut asettimet (20) on muotoiltu niin, että ne voidaan
25
30 varastoida pakkaukseen sisäkkäin.

8. Patenttivaatimuksen 7 mukainen pakkaus, t u n n e t t u siitä, että mainitut asettimet (20) ovat onttoja ja kartioita.

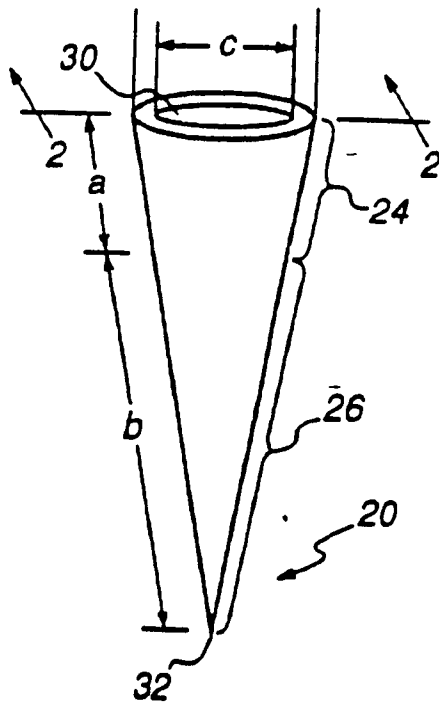


FIG. 1

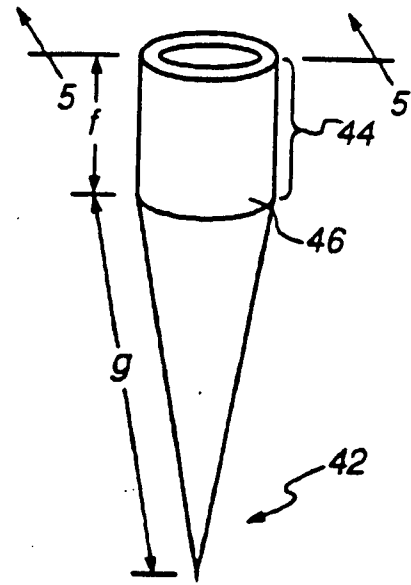


FIG. 4

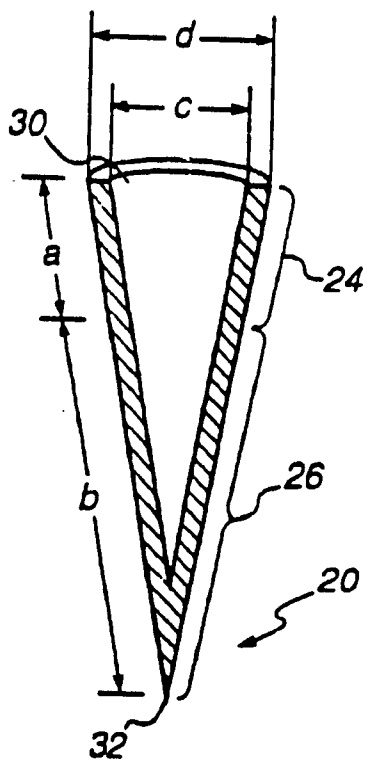


FIG. 2

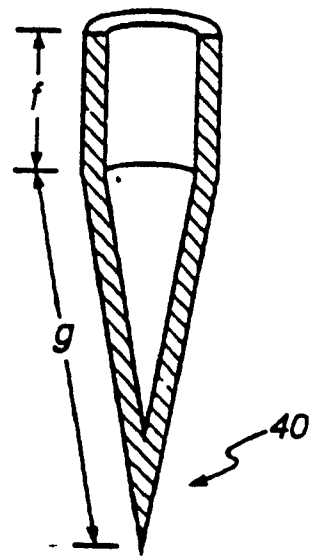


FIG. 5

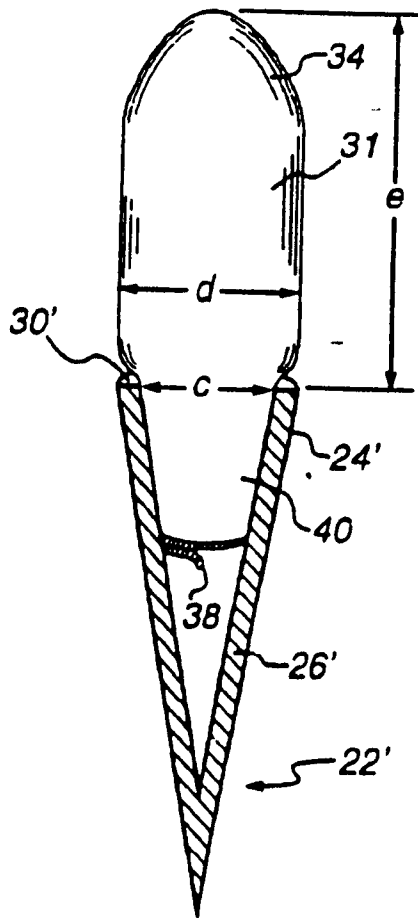


FIG. 3

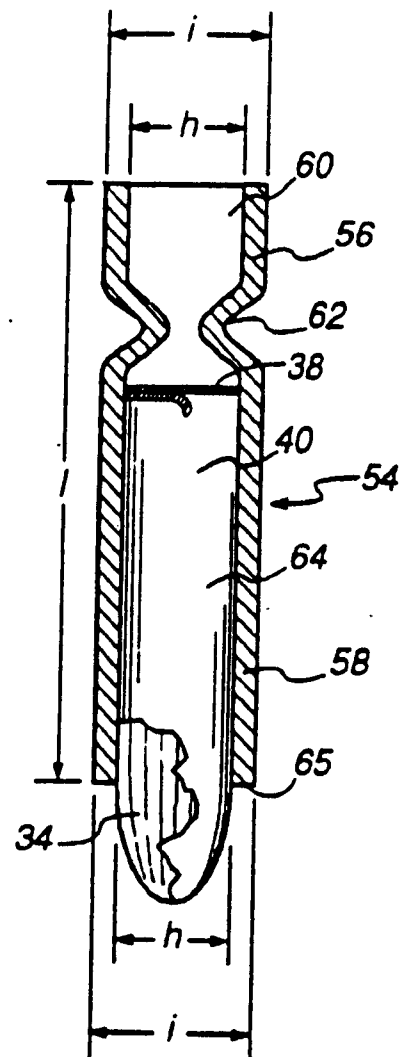


FIG. 8

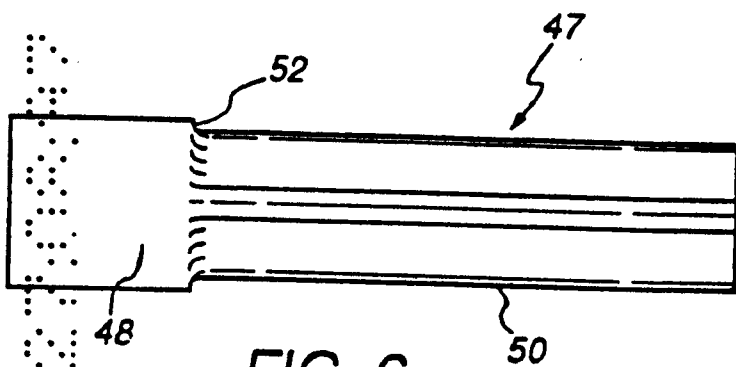


FIG. 6

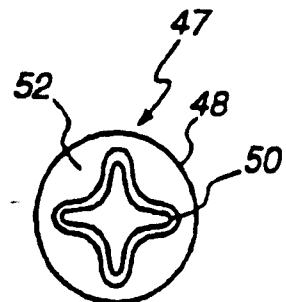
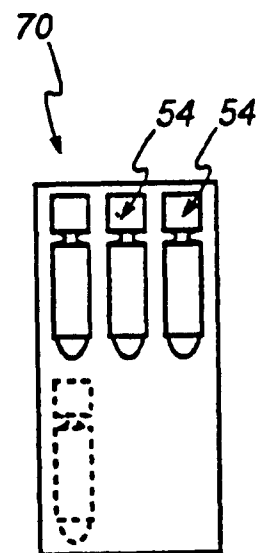
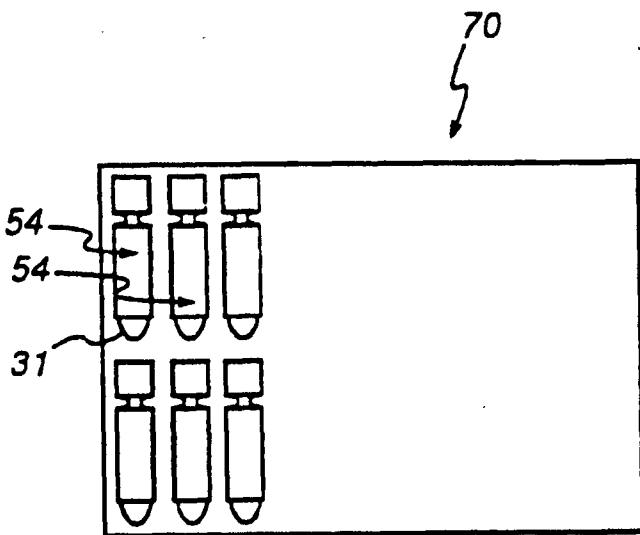
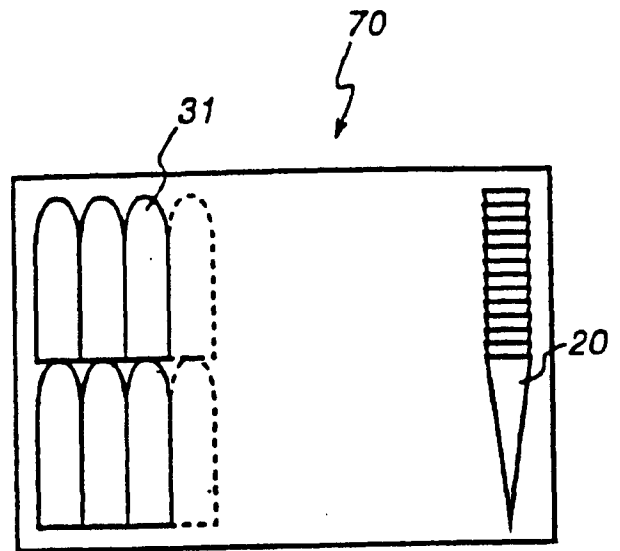
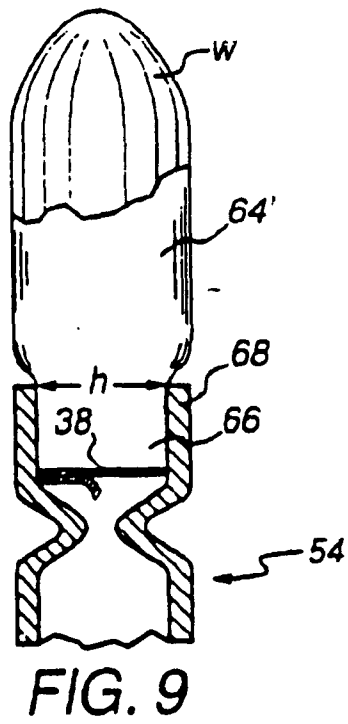


FIG. 7



PATENTTIHAKEMUS NRO	LUOKITUS
972796	A61F 13/26

TUTKITTU AINEISTO
Patenttijulkaisukokoelma (FI, SE, NO, DK, DE, CH, EP, WO, GB, US), tutkitut luokat
Tiedonhaut ja muu aineisto

VIITEJULKAISUT		
Kategoria*)	Julkaisun tunnistetiedot	Koskee vaatimuksia
	-	
*) X Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu yksinään tarkasteltuna Y Patentoitavuuden kannalta merkittävä julkaisu, kun otetaan huomioon tämä ja yksi tai useampi samaan kategoriaan kuuluva julkaisu A Yleistä tekniikan tasoa edustava julkaisu, ei kuitenkaan patentoitavuuden este		
Päiväys	Tutkija	
30.6.01	TSI	