

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 813995 A7**

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

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application 813995

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A61B

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 11.12.1981

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 11.12.1981

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 13.06.1982

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

12.12.1980 US 215,598

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • American Cyanamid Company, One Cyanamid Plaza, Wayne, NJ 07470-8426, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Kubas, Robert J., TOWN UNKNOWN, AMERIKAN YHDYSVALLAT, (US)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Haavaommpakkaus, jossa neulat on ohjattu vaahtoon.

Suturtrådförpackning, vari nålarna insatts i ett skummaterial.

Haavaommelpakkaus, jossa neulat on ohjattu vaahtoon

5 Tämä keksintö kohdistuu kirurgin neulotun haavaompelen pakkaukseen, ja tarkemmin määriteltynä pakkauslaitteisiin, jotka antavat suojaa ja lisäksi helpottavat kirurgin haavaompelen käsittelyä ja poistamista.

10 Leikkausmenettelyyn käytetyn ajan lyhentämiseksi ja jotta sallittaisiin kirurgien käyttää taitojaan tehokkammin, on tullut yleiseksi käytännöksi pakata kirurgiset työkalut ja laitteet niin, että ne ovat helposti leikkaussalin henkilökunnan saatavissa. Sen lisäksi että käytetään pakkaustekniikoita, jotka sallivat leikkaussalin hoitajan ja kirurgin käsitellä erilaisia kirurgisia laitteita, laitteet on pakattu steriiliin ympäristöön, niin
15 että ne ovat heti saatavissa käyttöä varten.

Tämän mukaisesti on tullut yleiseksi käytännöksi pakata ja varastoida kirurgisia neuloja ja haavaompeleita steriiliin pakkauksiin. Nämä pakkaukset on suunniteltu
20 sallimaan sisältöjen steriloinnin, ja kirurgisten neulojen ja haavaompeleiden varastoimisen steriileihin pakkauksiin.

Haavaommelpakkaukset on suunniteltu sallimaan sisältöjen steriloinnin ja sisältöjen pitämisen steriilissä tilassa, kunnes ne poistetaan käyttöä varten.

25 Tämä keksintö kohdistuu pitolaitteeseen haavaompelen asentamiseksi, joka suojaa neulan kohtaa, toimii pitolaitteena haavaompelen käsitlemisen sallimiseksi ja muodostaa tuen, jolle haavaommel on järjestetty, jotta vältettäisiin sotkuja, kiristymistä tai pysyvää muodonmuutosta, lisäksi sallii haavaompelen nopean poistamisen ilman tarvetta
30 pitimen käsitlemiseen.

On keksitty suoraan vapautettava haavaompelen pakkaus. Pakkaus käsittää keskipaneelin, ainakin yhden vaahtomuovisäiliön, joka on kiinnitetty paneeliin; kaksivartisen kirurgisen haavaompelen neulojen ollessa sovitettuna sisään ja ollessa varustettuna silmukalla säiliön
35 sisältämän haavaompelen suunnilleen keskipisteessä; ja

ainakin ensimmäisen kaistaleen paneelin vieressä ja sille sijoitettuna, joka tekee säiliön näkyväksi. Haavaommel otetaan pakkauksesta irrottamalla neulat ja sitten vetämällä niitä. Vaihtoehtoisesti haavaompelen puolikas vapautetaan erottamalla silmukka ja sitten irrottamalla yksi neuloista ja vetämällä sitä. Eräässä sovellutuksessa pakkauksessa on ensimmäinen säiliö, johon on sijoitettu neulat, ja toinen silmukan sisältävä säiliö. Toisessa sovellutuksessa pakkauksessa on rako toisessa säiliössä silmukan sisällyttämiseksi. Vielä eräässä sovellutuksessa pakkauksessa on rako paneelissa kaistaleen yhden ulkonurkan sisällyttämiseksi.

Vielä eräässä sovellutuksessa pakkauksessa on toinen kaistale toisen säiliön vieressä. Toinen kaistale käsittää aukon ja ensimmäisessä kaistaleessa on syvennys, jotta sallittaisiin silmukan olla näkyvissä ja erotettavissa ilman kaistaleiden taittamista auki. Vielä toisessa sovellutuksessa pakkauksessa on kolmas kaistale ensimmäistä kaistaletta vastapäätä. Kolmas kaistale käsittää syvennyksen, jotta sallittaisiin silmukan olevan näkyvissä ja erotettavissa ilman kaistaleiden taittamista auki. Kolmas kaistale on taitettu toiselle kaistaleelle ja osittain kolmannelle kaistaleelle. Vielä toisessa sovellutuksessa pakkauksessa on rako ensimmäisessä kaistaleessa, johon soviteaan osa kolmannen kaistaleen ulkonurkasta.

Suoraan vapautettava kirurginen haavaommelpakkaus käsittäen keskipaneelin; ainakin yhden vaahtosäiliön, jossa on rako, säiliön ollessa kiinnitettynä paneeliin; kaksivartisen kirurgisen haavaompelen, jossa neulat ovat liitettyinä sisälle ja jossa on silmukka haavaompelen keskipisteen ympärille sisällytettynä säiliön rakoon; ja ainakin ensimmäisen kaistaleen paneelin vieressä ja sille sijoitettuna sallien säiliön olla näkyvissä, on myös keksitty. Suora jaettava kirurginen haavaommelpakkaus, joka käsittää keskipaneelin; ainakin yhden vaahtosäiliön, joka on kiinnitetty paneelille; yksivartisen kirurgisen haavaompelen, jossa on neulat kiinnitettyinä säiliöön; ja ainakin ensimmäisen

kaistaleen paneelin vieressä ja sijoitettuna paneelille,
 mikä sallii säiliön olla näkyvissä, jolloin haavaommel
 vapautetaan pakkauksesta irrottamalla ja sitten vetämällä
 neulaa, on lisäksi keksitty. Eräässä sovellutuksessa
 5 kummassakin pakkauksessa on rako paneelissa kaistaleen
 ulkonurkan sovittamiseksi. Toisessa sovellutuksessa mo-
 lemmissa pakkauksissa on toinen kaistale paneelin ja ensim-
 mäisen kaistaleen vieressä. Toinen kaistale on sijoitettu
 ensimmäiselle kaistaleelle. Vielä toiseessa sovellutuk-
 10 sessa kummassakin pakkauksessa on kolmas kaistale ensim-
 mäistä kaistaletta vastapäätä. Kolmas kaistale on
 taitettu toisen kaistaleen päälle ja osittain ensimmäisen
 kaistaleen päälle. Vielä toisessa sovellutuksessa joka-
 sessa pakkauksessa on rako ensimmäisessä kaistaleessa kol-
 15 mannen kaistaleen ulkonurkan osan sijoittamiseksi. Vielä
 eräässä sovellutuksessa jokaisessa pakkauksessa on pahvi-
 kannet. Pahvikannet sisältävät keskipaneelin; syvennyk-
 sen pahvikansipaneelissa, jotta sallittaisiin neulan tai
 neulojen vapauttaminen, ja kaksivartisella haavaompelella,
 20 jotta sallittaisiin haavaompelen silmukan olevan näkyvissä
 ja erotettavissa; ja ainakin ensimmäisen kaistaleen pahvi-
 kansipaneelin vieressä. Pahvikansipaneeli on sijoitettu
 pakkauksen ensimmäiselle kaistaleelle ja pahvikansikaistale
 on sijoitettu pakkauksen paneelille. Vaihtoehtoisesti pah-
 25 vikansipaneeli on sijoitettu pakkauksen toiselle kaistaleel-
 le ja osittain ensimmäiselle kaistaleelle tai kolmannelle
 kaistaleelle.

Vielä toisessa sovellutuksessa pahvikansissa on
 toinen kaistale pahvikansien ensimmäistä kaistaletta vasta-
 30 päätä. Pahvikansien toinen kaistale on sijoitettu pahvikan-
 sien ensimmäiselle kaistaleelle. Vielä toisessa sovellutuk-
 sessa pahvikansissa on rako ensimmäisessä kaistaleessa ja
 koordinoiva liuska pahvikansien toisessa kaistaleessa.
 Pahvikansien toinen kaistale on lukittu ensimmäiselle
 35 pahvikansien kaistaleelle raolla ja koordinoivalla lius-
 kalla.

Parannettu suoraan vapautettava kirurginen haavaom-
 melpakkaus, varsinkin mikrokirurgista käyttöä varten, on
 myös keksitty. Pakkaus käsittää keskipaneelin; vaahto-
 säiliön kiinnitettynä mainittuun paneeliin; yksivartisen
 5 kirurgisen haavaompelen neulan ollessa sijoitettuna säi-
 liöön; ja ainakin ensimmäisen kaistaleen mainitun paneelin
 vieressä ja sijoitettuna tälle sallien säiliön olla näky-
 vissä. Parannus käsittää ristikon pakkauksen ulkopinnalla,
 minkä johdosta mainittu haavaommel voidaan vapauttaa maini-
 10 tusta pakkauksesta irrottamalla mainittu neula ja sitten
 vetämällä sitä, ja mainittu haavaommel voidaan suunnata
 ja mitata sijoittamalla se mainitulle ristikolle.

Parannetun haavaommelpakkauksen toisissa sovellutuk-
 sissa on toinen kaistale mainitun paneelin ja mainitun
 15 ensimmäisen kaistaleen vieressä, mainittu toinen kaistale
 sijoitettuna mainitulle ensimmäiselle kaistaleelle; kolmas
 kaistale mainittua ensimmäistä kaistaletta vastapäätä, mainit-
 tu kolmas kaistale taitettuna mainitulle toiselle kaista-
 leelle ja osittain mainitulle ensimmäiselle kaistaleelle;
 20 rako mainituissa ensimmäisessä kaistaleessa mainitun kolman-
 nen kaistaleen ulkonurkan osan sijoittamiseksi; ja merkintä
 mainitulla ristikolla kahden yhdensuuntaisen viivan välisen
 etäisyyden näyttämiseksi.

Parannetun haavaommelpakkauksen toinen sovellutus-
 25 muoto on pahvikannet, jotka sisältävät keskipaneelin ja
 useita kaistaleita, jolloin mainittujen pahvikansien ainakin
 kaksi vierekkäistä kaistaletta on taitettu muodostamaan
 tasku, jolloin edellä kuvattu haavaommelpakkaus on sijoi-
 tettu mainitun taskun sisään ja mainittujen pahvikansien
 30 jäljelle jäävät kaistaleet on taitettu. Pakkaus voidaan
 vapauttaa mainituista pahvikansista, mainittu haavaommel
 voidaan vapauttaa mainitusta pakkauksesta irrottamalla mai-
 nittu neula ja sitten vetämällä sitä, ja mainittu haavaommel
 voidaan suunnata ja mitata sijoittamalla se mainitulle
 35 ristikolle.

Kuvat 1 ja 4 ovat perspektiivikuvia ja kuva 9 on etukuva tämän keksinnön vaihtoehtoisisista haavaommelpakkauksista;

5 Kuvat 2, 5 ja 10 ovat etukuvia vastaavasti kuvista 1, 4 ja 9;

Kuvat 3 ja 6 ovat perspektiivikuvia ja kuva 12 on etukuva, ja ne esittävät vastaavasti kuvien 2, 5 ja 10 haavaommelpakkausten taittojärjestystä;

10 Kuva 7 on perspektiivikuva ja kuvat 13 - 15 ovat etukuvia ja esittävät pahvikansien taittojärjestystä, jotka ovat edullisia kuvien 4 ja 9 haavaommelpakkauksien yhteydessä vastaavasti;

Kuva 8 on perspektiivikuva esittäen kuvan 4 haavaommelpakkausta sovitettuna kuvan 7 pahvikansien sisään; ja

15 Kuva 11 on perspektiivikuva kuvan 9 haavaommelpakkauksesta sen ollessa poistettuna kuvien 13 - 15 pahvikansista.

20 Keksinnön olemus, joka on kuvattu oheisiin piirustuksiin liittyen, käsittää taitetun paperipitimen kaksinkertaista tai yksivartista silmätautiopillista haavaommelta varten. Absorboituvia tai absorboitumattomia haavaompeleita varten olevat pitimet ovat hieman erilaisia ja ne on kuvattu erikseen seuraavassa.

25 Kuva 1 esittää edullista absorboitumatonta haavaommelpakkausta. Pakkaus voi olla sijoitettuna ulkopuoliseen suljettuun vaippaan, esimerkiksi kuten on kuvattu USA-patenttijulkaisussa 4 089 410, kuva 1, joka sisältyy viitaukseen. Edullisesti ulkopuolinen vaippa on muodostettu kaasua läpäisevästä, bakteereja läpäisemättömästä kiertämällä sidotusta selustasta ja läpinäkyvästä päällyksestä. Tämän vaipan sisällä on haavaompelen pidin, edullisesti muodostettuna taitettavasta 90 naulan offset-paperista. Tuoteinformaatiota kuten haavaompelen ja/tai neulojen tyyppiä, kokoa ja/tai pituutta ja valmistajaa osoittava nimilippu on kiinnitetty ulkopuoliseen haavaompelen pitimen 35 kaistaleeseen, esimerkiksi kaistaleeseen 1c.

Kuva 2 kuvaa haavaompelen pidintä sen jälkeen, kun se on poistettu vaipasta ja avattu merkkiviivoja 3, 4 ja 5 pitkin rakenteen ja haavaompelen muodon esittämiseksi.

5 Vaikka on kuvattu kaksinkertaiset merkkiviivat, on ymmärrettävä, että yksinkertaiset merkkiviivat ovat myös keksinnön puitteissa. Neuvoja 6 pidetään paikallaan pistämällä ensimmäisen vaahtosäiliön 7 sisään. Edullisesti ensimmäinen säiliö 7 on valmistettu kaupan olevasta polyolefiinivaahdosta kuten polyetyleenistä tai polypropyleenistä. Kaksi-
10 puolista teippiä voidaan käyttää kiinnittämään vaahtosäiliö haavaompelen pitimeen.

Haavaommel 8 on kierretty ompelen pitimen keskipaneelille 1. Edullisesti vyyhti on muodoltaan kierukkamainen tai kahdeksikon muotoinen. Yleensä voidaan käyttää molempia
15 vyyhdin muotoja. Myös muita vyyhdin vuotoja, esim. sinimäistä, voidaan käyttää edellyttäen, että ne sallivat haavaompelen vapauttamisen tai haavaompelen puolikkaan vapauttamisen pitimestä ilman sotkeentumista. Käärimisen jälkeen muodostetaan silmukka haavaompelen keskipisteen ympärille.
20 Silmukkaa pidetään paikallaan pistämällä se toisen vaahtosäiliön 9 sisään. Toisessa säiliössä 9 on rako 9a silmukan sijoittamiseksi. Valinnaisesti haavaompelen silmukka voidaan suunnata takaisin vaahtosäiliöön 7 ja pitää paikallaan pistämällä se säiliössä 7 olevaan rakoon.

25 Tämän keksinnön haavaompelen pidin on suoraan vapautettava. Se tarkoittaa, että haavaompelen pidintä ei ole taitettava auki käytön aikana. Haavaompelen pitimen poistamisen jälkeen ulkopuolisesta vaipasta käyttäjä vapauttaa haavaompeleen irrottamalla neulat ensimmäisestä säiliöstä ja sitten vetämällä niitä, kunnes haavaommel on poistettu
30 pitimestä. Jos vaaditaan ainoastaan haavaompelen puolikas, silmukka erotetaan ennen vapauttamista. Sellainen termi kuin "leikattu" ja/tai symboli voidaan painaa haavaompelen pitimelle tai nimilipulle näkyvään paikkaan haavaompelen silmukan lähelle. Käyttäjä vapauttaa suunnilleen puolet
35 haavaompelesta irrottamalla yhden neuloista ensimmäisestä säiliöstä ja sitten vetämällä sitä, kunnes suunnilleen puolikas haavaompelesta on poistettu pitimestä.

Kuva 3 esittää kuvan 2 haavaompelen pitimen taittojärjestystä. Kaistale la on sijoitettu keskipaneelille 1., Keskipaneelilla 1 olevaa rakoa 2 käytetään kaistaleen la yhden ulkonurkan sijoittamiseksi. Sitten kaistale lb pannaan
 5 kaistaleelle la. Kaistale lb auttaa haavaompelen sijoittamisessa ompelen pitimeen sovittamisen ja/tai kuljettamisen aikana. Kaistale lb sisältää aukon, jotta silmukka tulisi näkyväksi ja se voitaisiin erottaa taittamatta auki kaistaletta. Sitten kaistale lc sijoitetaan kaistaleelle
 10 lb ja osittain kaistaleelle la. Kaistaleella la olevaa rakoa 16 käytetään kaistaleen lc toisen ulkonurkan sijoittamiseksi.

Seuraavassa viitataan kuvaan 3. Kun kaistaleiden la ja lc toinen ulkonurkka on merkkiviivojen tai -viivan 5 vieressä, molempien kaistaleiden reunassa oleva syvennys on
 15 tarpeellinen, jotta sallittaisiin haavaompelen silmukan olevan näkyvissä ja sen erottaminen taittamatta auki kaistaletta. Vaikka on kuvattu molempien kaistaleiden reunassa olevaa syvennystä, on ymmärrettävää, että vaihtoehtoiset keinot haavaompelen silmukan tekemiseksi näkyväksi ja
 20 erottamiseksi taittamatta auki kaistaletta ovat tämän keksinnön puitteissa. Esimerkiksi kaistaleiden la ja lc toinen ulkonurkka voi olla toisen vaahtosäiliön 9 vieressä.

Kuva 4 esittää edullista absorboituvaa haavaompelen pakkausta. Pakkaus voidaan sisällyttää sisäpuoliseen ja
 25 sitten ulkopuoliseen suljettuun vaippaan. Sopiva sisäpuolinen ja ulkopuolinen vaippa, jotka ovat edullisia tämän keksinnön pakkauksen yhteydessä on kuvattu aikaisemman lajin tyypissä.

Seuraavassa viitataan kuvaan 4. Absorboituva haavaompelenpakkaus käsittää pahvikannet 10 ja haavaompelen pitimen 11. Pahvikannet 10 sulkeutuvat haavaompelen pitimen ympärille repäisylujuuden muodostamiseksi haavaompelen pitimelle. Pahvikannet 10 sisältävät syvennyksen, jotta sallittaisiin neulojen 16 vapauttaminen ja haavaompelen silmukan
 35 oleminen näkyvissä ja erotettavissa.

Kuva 5 esittää haavaompelen pidintä sen jälkeen, kun se on poistettu ulkopuolisesta ja sisäpuolisesta vaipasta ja pahvikansista 10 ja avattu merkkiviivoja 12, 13 ja 14 pitkin rakenteen ja haavaompelen muodon esittämiseksi. Vaikka on esitetty kaksinkertaiset merkkiviivat, on ymmärrettävää, että yksinkertaiset merkkiviivat myös ovat tämän keksinnön puitteissa. Neuloja 16 pidetään paikallaan pistämällä ne säiliön 15 sisään. Edullisesti säiliö valmistetaan kaupan olevasta polypropyleenivaahdosta. Kaksipuolista teippiä voidaan käyttää kiinnittämään säiliö haavaompelen pitimeen.

Haavaommel 8 on kääritty haavaompelen pitimen keskipaneelille 17. Edullisesti vyyhti on muodoltaan kierukka-mainen tai kahdeksikon muotoinen. Yleisesti molempia vyyden muotoja voidaan käyttää. Myös muita vyyhden muotoja, esim. sinimäisiä, voidaan käyttää edellyttäen, että ne sallivat haavaompelen vapauttamisen tai haavaompelen puolikkaan vapauttamisen pitimestä ilman sotkeentumista. Käärimisen jälkeen muodostetaan silmukka suunnilleen säiliön 15 keskipisteen ympärille. Säiliössä on rako 15a silmukan sijoittamiseksi.

Tämän keksinnön haavaompelen pidin on suoraan vapautettava. Se tarkoittaa, että haavaompelen pidintä ei ole taitettava auki eikä sitä ole poistettava sisävaipasta ja pahvikansista käytön aikana. Absorboituvaa haavaompelen pidintä käytetään käyttäjän toimesta vetämällä auki ulkopuolinen vaippa. Sisäpuolinen vaippa työnnetään sitten steriilille pohjalle. Sitten sisävaippa avataan diagonaalilla repäisyllä, mikä paljastaa säiliön 15. Käyttäjä vapauttaa haavaompelen irrottamalla neulat säiliöstä ja sitten vetämällä niitä, kunnes haavaommel on poistettu pitimestä. Jos vaaditaan ainoastaan haavaompeleen puolikas, silmukka erotetaan ennen vapauttamista. Sellainen termi kuin "leikattu" ja/tai symboli voidaan painaa haavaompelen silmukan viereen. Käyttäjä vapauttaa haavaompelen puolikkaan irrottamalla yhden neuloista säiliöstä ja sitten vetämällä sitä, kunnes suunnilleen puolikas haavaompelesta

on poistettu pitimestä.

Kuvat 6 ja 7 kuvaavat vastaavasti kuvan 5 haavaompe-
len pitimen ja pahvikansien taittojärjestystä. Seuraavassa
viitataan kuvaan 6. Kaistale 17a on pantu keskipaneelille
5 17. Keskipaneelilla 17 olevaa rakoa 18 käytetään sijoitta-
maan kaistaleen 17a toinen ulkonurkka. Kaistale 17b auttaa
haavaompelen sisällyttämisessä haavaompelen pitimeen kuor-
mauksen ja/tai kuljetuksen aikana. Sitten kaistale 17c sijoi-
tetaan kaistaleelle 17b ja osittain kaistaleelle 17a. Kais-
10 taleella 17a olevaa rakoa 18 käytetään sovittamaan kaistaleen
17c ulkonurkka.

Seuraavassa viitataan kuvaan 7. Kaistale 10a on
taitettu niin, että se on keskipaneelin 17 vieressä.
Kaistale 10b sijoitetaan sitten kaistaleelle 10a. Kaista-
15 leella 10a olevaa rakoa 19a käytetään sisällyttämään
kaistaleella 10b olevan liuska 20.

Kuva 8 esittää haavaompelen pitimen 11 sovitusmene-
telmää pitimeen 10. Pahvikannet on taitettu, kuten on edellä
kuvattu kuvan 7 yhteydessä. Sitten haavaompelen pidin
20 liu'utetaan pahvikansien sisään, siten että pahvikansien
syvennys on neulojen ja silmukan vieressä. On ymmärrettä-
vää, että vaihtoehtoiset menetelmät ovat tämän keksinnön
puitteissa. Esimerkiksi pitimen 10 keskipaneeli voidaan
sijoittaa kaistaleelle 17c. Pidin 10 voidaan sitten taittaa,
25 kuten on kuvattu edellä kuvan 7 yhteydessä.

Kuva 9 esittää edullista absorboituvaa haavaommel-
pakkausta mikrokirurgista käyttöä varten. Pakkaus voidaan
sisällyttää sisäpuoliseen ja sitten ulkopuoliseen suljettuun
vaippaan, jotka ovat tunnettuja aikaisemman lajin tyypeistä.

Seuraavassa viitataan kuvaan 9. Absorboituva haava-
ommelpakkaus sisältää pahvikannet 10 ja haavaompelen pitimen
11. Pahvikannet 10 käännetään haavaompelen pitimen ympä-
rille, jotta muodostettaisiin repäistlujuus haavaompelen
pitimelle. Pitimen 11 korkeus on suurempi kuin pahvikan-
35 sien 10 etuosan korkeus, jotta sallittaisiin neulan 16
vapauttaminen.

Seuraavassa viitataan kuviin 9 - 12. Valinnainen sovellutus on sana "vedä" ja/tai nuoli, joka on kiinnitetty pitimen 11 yläosaan, ilmoittamaan suuntaa sen vapauttamiselle pahvikansista 10. Toinen valinnainen sovellutus on piste
 5 neulen 16 tyvipään vieressä, jotta autettaisiin käyttäjää paikallistamaan neula säiliössä 15. Lopuksi edullinen säiliö 15 on esitetty osittaisena kuvana. Neula 16 on sen vuoksi esitetty olevan näkyvissä. On kuitenkin ymmärrettävää, että neula 16 on sijoitettu sisälle eikä säiliön 15
 10 päälle.

Kuva 10 esittää haavaompelen pidintä sen jälkeen, kun se on poistettu ulkopuolisesta ja sisäpuolisesta säiliöstä, pahvikansista 10 ja sitten avattu merkkiviivoja 12, 13 ja 14 pitkin, jotta esitettäisiin rakenne ja haavaompelen muoto.
 15 On ymmärrettävää, että yksinkertaiset ja kaksinkertaiset merkkiviivat, jotka erottavat vastaavat pidinpaneelit, ovat tämän keksinnön puitteissa. Neulaa 16 pidetään paikallaan pistämällä säiliön 15 sisään. Edullisesti säiliö on valmistettu kaupan olevasta polypropyleenivaahdosta. Kaksinkertaista teippiä voidaan käyttää kiinnittämään säiliö 15
 20 haavaommelpitimeen 11.

Haavaommel 8 on sovitettu keskipaneelille 17. Mitä tahansa sovitussuuntaa voidaan käyttää edellyttäen, että haavaompelen vapauttaminen pitimestä tapahtuu ilman sotkeentumista.
 25

Tämän keksinnön haavaommelpakkaus voi olla suoraan vapautettava. Tämä tarkoittaa, että haavaommelpidintä 11 ei ole käärittävä auki tai poistettava sisäpuolisesta vaipasta tai pahvikansista 10 käytön aikana. Edullisesti kuitenkin haavaompelen pidin 11 poistetaan pahvikansista 10.
 30

Absorboituvaa haavaompelen pidintä 11 voidaan käyttää vetämällä auki ulkopuolinen vaippa. Sisäpuolinen vaippa työnnetään sitten steriilille pohjalle. Sisäpuolinen vaippa avataan sitten diagonaalisisällä repäisyllä, mikä paljastaa säiliössä 15 olevan neulan 16. Käyttäjä voi sitten vapauttaa haavaompelen 8 irrottamalla neulan 16 säiliöstä 15 ja sitten vetämällä sitä kunnes haavaommel on poistettu pak-
 35 kauksesta.

Vaihtoehtoisesti, viitaten kuvaan 11, pidin 11 voidaan poistaa pahvikansista 10. Käyttäjä voi sitten vapauttaa haavaompelen 8 pitimestä 11, kuten edellä on kuvattu. Paneelin 17c ulkopinnalla olevaa ristikkoo voidaan käyttää esimerkiksi suuntaamaan ja/tai mittaamaan haavaom-
 5 vaommel 8. Merkintää, esimerkiksi "mm", voidaan käyttää esittämään kyseinen etäisyys kahden yhdensuuntaisen mainitun ristikon viivan välillä.

Kuva 13 esittää kuvan 10 pitimen taittojärjestystä. Erityisesti kaistale 17a on taitettu merkkiviivaa 13 pit-
 10 kin ja sijoitettu keskipaneelille 17. Kaistale 17b on taitettu kaistaleelle 17a. Kaistale 17b auttaa haavaompelen sisällyttämisessä haavaompelen pitimeen sovituksen ja kuljetuksen aikana. Sitten kaistale 17c sijoitetaan kaistaleelle 17b ja osittain kaistaleelle 17a. Kaistaleella
 15 17a olevaa rakoa 18a käytetään kaistaleen 17c nurkka-reunaosan sisällyttämiseksi.

Kuva 13 kuvaa pahvikansia sen jälkeen, kun ne on poistettu sisäpuolisesta ja ulkopuolisesta vaipasta ja
 20 avattu. On ymmärrettävää, että yksinkertaiset ja kaksinkertaiset merkkiviivat, jotka erottavat vastaavat pahvikansien paneelit, voivat olla tämän keksinnön puitteissa. Kuvat 14 ja 15 kuvaavat kuvan 13 haavaompelen pahvikansien taittojärjestystä.

Seuraavassa viitataan kuviin 14 ja 15. Kaistale 1 on taitettu kaistaleelle 2. Kaistale 1 on sitten taitettu keskipaneelin 3 päälle. Kaistale 4 on taitettu kaistaleelle 2. Kaistale 6 on sitten taitettu kaistaleelle 5. Kaistale 6 on sitten taitettu kaistaleelle 4 ja osittain kaistaleelle
 25 3.
 30

Kuva 11 kuvaa menetelmää haavaompelen pitimen 11 sovittamiseksi pahvikansien 10 sisään. Kuten edellä on kuvattu, kuva 11 kuvaa myös menetelmää pahvikansien 10 poistamiseksi pitimestä 11.

Vaihtoehtoinen menetelmä pitimen 11 kuormaamiseksi pahvikansien sisään on kuvattu kuvien 14 ja 15 yhteydessä.
 35

Haavaompelen pidin 11 voi olla sijoitettu osittain muodostetun pahvikansien 10 taskun sisään kaistaleiden 1 ja 2 väliin. Tässä vaihtoehtoisessa sovitukseen menetelmässä kesk-paneeli 17 voidaan sijoittaa pahvikansien 10 kaistaleelle
5 1. Pahvikannet 10 voidaan sitten täydellisesti koota, kuten on kuvattu kuvissa 14 ja 15.

Patenttivaatimukset.

1. Suoraan vapautettava kirurginen haavaommelpak-
kaus, johon kuuluu keskipaneeli; ainakin yksi vaahtosäiliö,
5 joka on kiinnitetty mainittuun paneeliin; kaksivartinen
kirurginen haavaommel, johon on neulat liitettynä sisään ja
jossa on silmukka säiliöön sisällytetyn haavaompelen
suunnilleen keskipisteessä; ja ainakin ensimmäinen kaistale
maintiun paneelin vieressä ja sille sijoitettuna, joka
10 kaistale sallii mainitun säiliön olemisen näkyvissä, jolloin
mainittu haavaommel vapautetaan mainitusta pakkauksesta
irrottamalla ja sitten vetämällä mainitut neulat tai puoli-
kas mainitusta haavaompelesta vapautetaan erottamalla mai-
nittu silmukka ja sitten irrottamalla ja vetämällä yhtä
15 mainituista neuloista.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen haavaommelpakkaus,
jossa on ensimmäinen säiliö, johon on sijoitettu neulat,
ja toinen säiliö, joka sisältää mainitun silmukan.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen haavaommel-
20 pakkaus, jossa on toinen kaistale mainitun toisen säiliön
vieressä, jolloin mainittu toinen kaistale käsittää aukon
ja mainituissa ensimmäisessä kaistaleessa on syvennys, jotta
sallittaisiin mainitun silmukan oleminen näkyvissä ja sen
erottaminen ilman että taitetaan auki mainittuja kaista-
25 leita.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen haavaommelpakkaus,
jossa on kolmas kaistale mainittua ensimmäistä kaistaletta
vastapäätä, joka kolmas kaistale sisältää syvennyksen, jotta
sallittaisiin mainitun silmukan oleminen näkyvissä ja sen
30 erottaminen ilman että taitetaan auki mainittuja kaista-
leita, mainittu kolmas kaistale taitettuna mainitulle
toiselle kaistaleelle ja osittain mainitulle ensimmäiselle
kaistaleelle.

5. Suoraan vapautettava kirurginen haavaommelpakkaus,
35 joka käsittää keskipaneelin; ainakin yhden vaahtosäiliön,
joka on kiinnitetty mainittuun paneeliin; yksivartisen

kirurgisen haavaompelen, jossa on neula liitettynä säili-
 öön; ja ainakin ensimmäinen kaistale mainitun paneelin
 vieressä ja sijoitettuna sille sallien mainitun säiliön
 olemisen näkyvissä, jolloin mainittu haavaommel vapaute-
 5 taan mainitusta pakkauksesta irrottamalla mainittu neula ja
 sitten vetämällä sitä.

6. Patenttivaatimuksen 5 mukainen haavaommelpakkaus,
 jossa on toinen kaistale mainitun paneelin ja mainitun
 ensimmäisen kaistaleen vieressä, mainittu toinen kaistale
 10 sijoitettuna mainitulle ensimmäiselle kaistaleelle.

7. Patenttivaatimuksen 6 mukainen haavaommelpakkaus,
 jossa on kolmas kaistale mainittua ensimmäistä kaistaletta
 vastapäätä, mainittu kolmas kaistale taitettuna mainitulle
 toiselle kaistaleelle ja osittain mainitulle ensimmäiselle
 15 kaistaleelle.

8. Patenttivaatimuksen 5, 6 tai 7 mukainen haavaom-
 melpakkaus, jossa on pahvikannet, jotka sisältävät keskipa-
 neelin; syvennys mainituissa pahvikansien paneelissa,
 jotta sallittaisiin neulan olevan vapautettu; ja ainakin
 20 yksi kaistale mainittujen pahvikansien paneelin vieressä,
 jolloin mainittu pahvikansien paneeli on sijoitettu maini-
 tulle pakkauksen kaistaleelle ja mainittu pahvikansien
 kaistale on sijoitettu mainitulle pakkauksen paneelille.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen haavaommelpakkaus,
 25 jossa on pahvikansien toinen kaistale vastapäätä pahvikansien
 ensimmäistä kaistaletta, mainittu pahvikansien toinen kais-
 tale sijoitettuna mainitulle pahvikansien ensimmäiselle
 kaistaleelle.

10. Patenttivaatimuksen 5 tai 6 tai 7 mukainen
 30 haavaommelpakkaus, jossa on ristikko ulkopuoliselle pak-
 kauksen pinnalla, jolloin mainittu haavaommel voidaan va-
 pauttaa mainitusta pakkauksesta irrottamalla mainittu neula
 ja sitten vetämällä sitä, ja mainittu haavaommel voidaan
 suunnata ja mitata sijoittamalla se mainitulle ristikolle.

35 11. Patenttivaatimuksen 10 mukainen haavaommel-
 pakkaus, jossa on merkintä mainitulla ristikolla kahden
 yhdensuuntaisen viivan välisen etäisyyden osoittamiseksi.

12. Pahvikannet, jotka sisältävät keskipaneelin ja useita kaistaleita, jolloin ainakin kaksi vierekkäistä mainittujen pahvikansien kaistaletta on taitettu muodostamaan tasku, patenttivaatimuksen 10 tai 11 haavaommelpakkaus sijoitettuna mainitun taskun sisään ja mainittujen pahvikansien jäljelle jäävien kaistaleiden ollessa taitettuina, jolloin mainittu pakkaus voidaan vapauttaa mainituista pahvikansista, jolloin mainittu haavaommel voidaan vapauttaa mainitusta pakkauksesta irrottamalla mainittu neula ja sitten vetämällä sitä, ja mainittu haavaommel voidaan suunnata ja mitata panemalla se mainitulle ristikolle.

Patentkrav:

1. Direkt dispenserande kirurgisk suturtrådförpackning, k ä n n e t e c k n a d därav, att den omfattar en mittpanel; åtminstone en skummaterialreservoar, vilken fästs vid panelen; en dubbelarmad kirurgisk suturtråd med i ingrepp stående nålar och med en slinga ungefär vid mittpunkten av suturtråden, vilken innehålls i reservoaren; och åtminstone en första klaff, vilken placerats på den nämnda panelen och tillåter att reservoaren är synlig, varvid suturtråden dispensereras från förpackningen genom lösgörande och sedan dragande i de nämnda nålarna, eller ena hälften av suturtråden dispensereras genom avskärande av slingan och sedan lösgörande och dragande i en av de nämnda nålarna.

2. Suturtrådförpackning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en första reservoar som kommer till ingrepp med nålarna och en andra reservoar som innehåller slingan.

3. Suturtrådförpackning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en andra klaff invid den andra reservoaren, varvid den andra klaffen har en öppning och den första klaffen har en urtagning som gör att slingan är synlig och kan avskäras utan att klaffarna uppviks.

4. Suturtrådförpackning enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att den mitt emot den första klaffen har en tredje klaff med en urtagning, vilken tillåter att slingan syns och kan avskäras utan att klaffarna uppviks, varvid den tredje klaffen vikts på den andra klaffen och delvis på den första klaffen.

5. Direkt dispenserande kirurgisk suturtrådförpackning, k ä n n e t e c k n a d därav, att den omfattar en mittpanel; åtminstone en skummaterialreservoar fäst vid panelen; en enkelarmad kirurgisk suturtråd med nålen stå-

ende i ingrepp i reservoaren; och åtminstone en första klaff, vilken ligger invid och placerats på den nämnda panelen och tillåter att reservoaren är synlig, varvid suturtråden dispensereras från förpackningen genom lösgörande av och sedan dragande i nålen.

6. Suturetrådförpackning enligt patentkravet 5, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en andra klaff invid panelen och den första klaffen, varvid den andra klaffen placeras på den första klaffen.

10 7. Suturetrådförpackning enligt patentkravet 6, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en tredje klaff mitt emot den första klaffen, varvid den tredje klaffen viks på den andra klaffen och delvis på den första klaffen.

8. Suturetrådförpackning enligt patentkravet 5 eller 15 6 eller 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en vikbar behållare som innehåller en mittpanel; en urtagning i behållarpanelen för tillåtande av att nålen dispensereras; och åtminstone en klaff invid behållarpanelen, varvid behållarpanelen placeras på förpackningsklaffen och behållarklaffen placeras på förpackningspanelen.

9. Suturetrådförpackning enligt patentkravet 8, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har en andra behållarklaff motsatt den nämnda första behållarklaffen, varvid den andra behållarklaffen placeras på den första behållarklaffen.

10. Suturetrådförpackning enligt patentkravet 5 eller 6 eller 7, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har ett galler på yttre förpackningsytan, varvid suturtråden kan dispensereras från förpackningen genom lösgörande av och 30 sedan dragande i nålen, och att suturtråden kan orienteras och mätas genom placering av densamma på gallret.

11. Suturetrådförpackning enligt patentkravet 10, k ä n n e t e c k n a d därav, att den har ett märke på gallret för att visa avståndet mellan två parallella linjer.

35 12. Vikbar behållare, k ä n n e t e c k n a d därav, att den innehåller en mittpanel och ett flertal klaffar,

varvid åtminstone två närliggande klaffar vikts för bildande av en ficka, en suturtrådförpackning enligt patentkravet 10 eller 11 placeras i fickan och de återstående klaffarna på behållaren viks, varvid förpackningen kan
5 dispensereras från behållaren, suturträden kan dispensereras från förpackningen genom lösgörande av och sedan dragande i nålen, och suturträden kan orienteras och mätas genom placering av densamma på gallret.

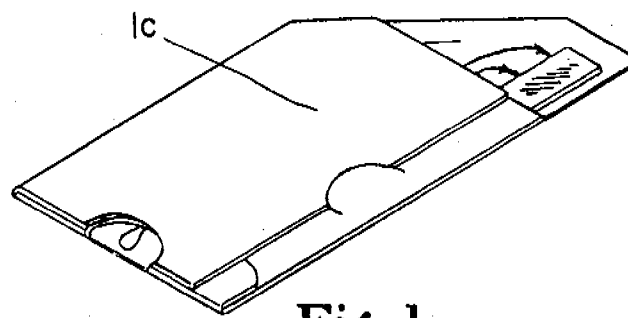


Fig. 1

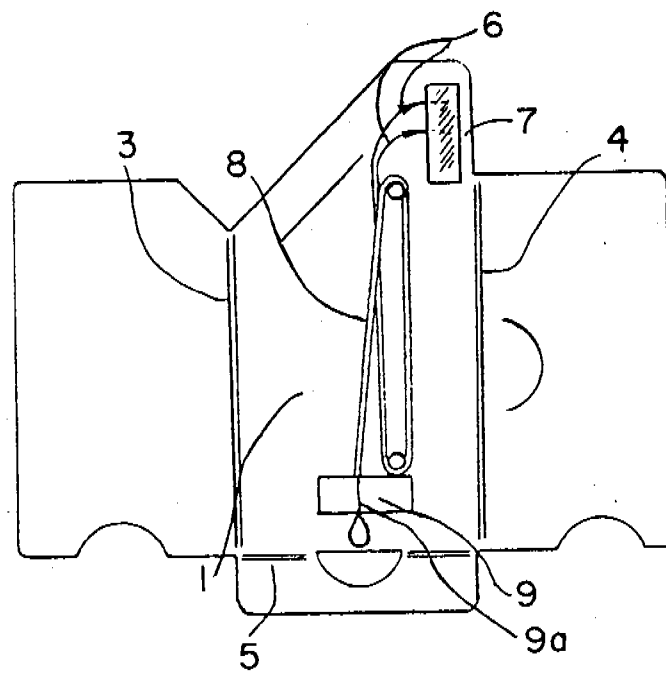


Fig. 2

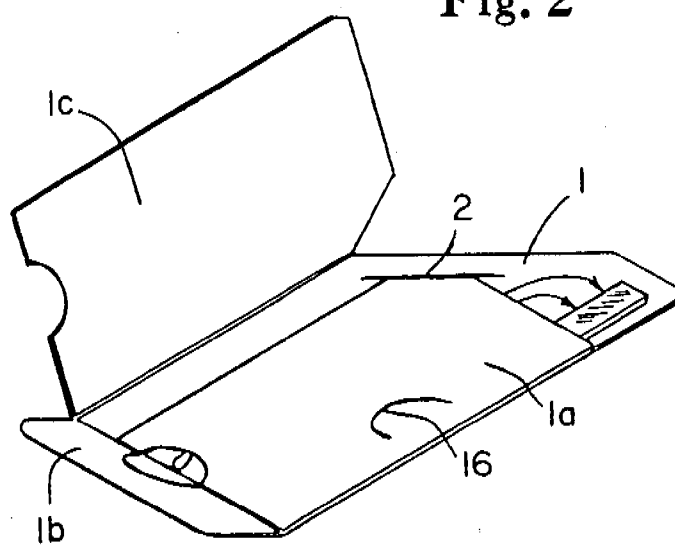


Fig. 3

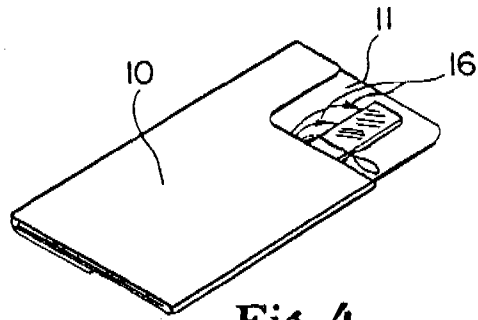


Fig. 4

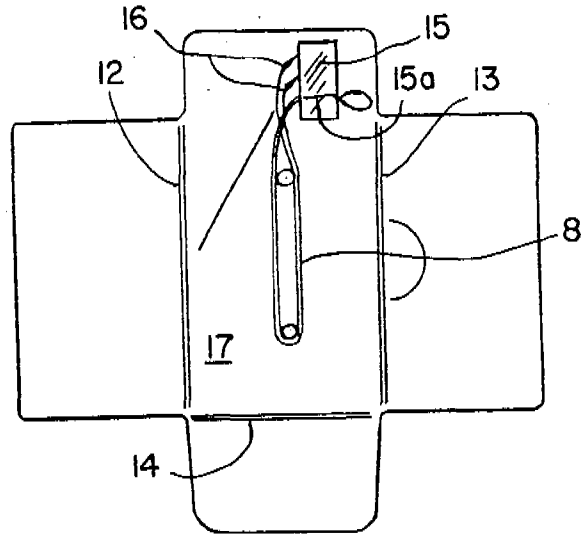


Fig. 5

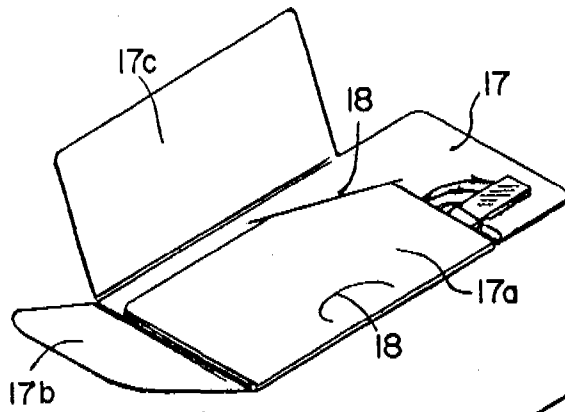


Fig. 6

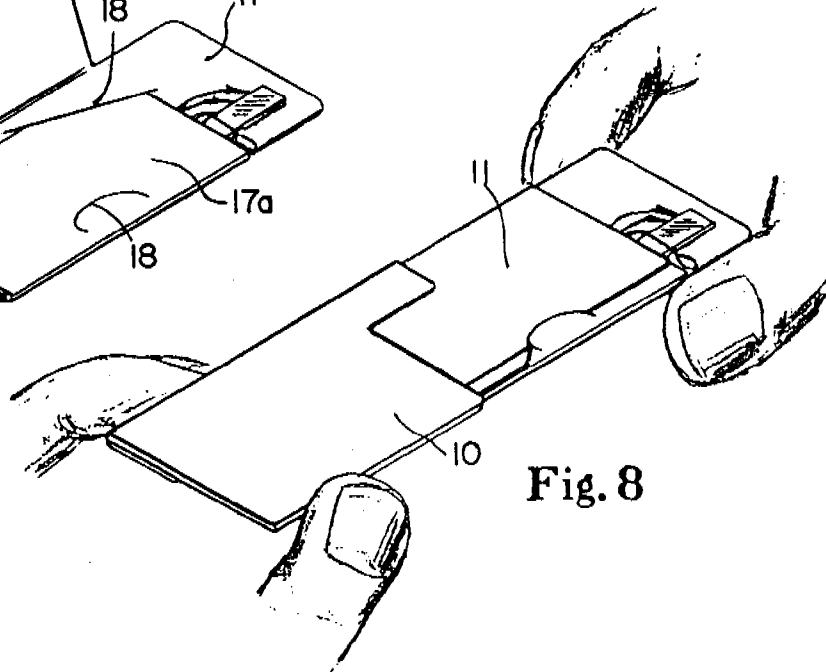


Fig. 8

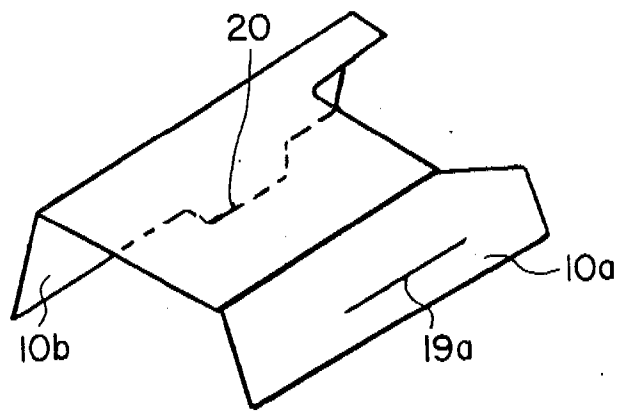


Fig. 7

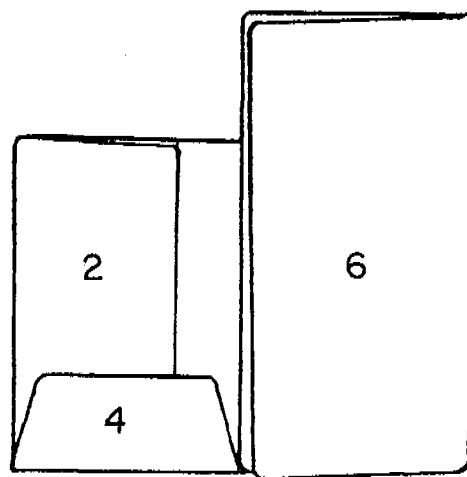


Fig. 15

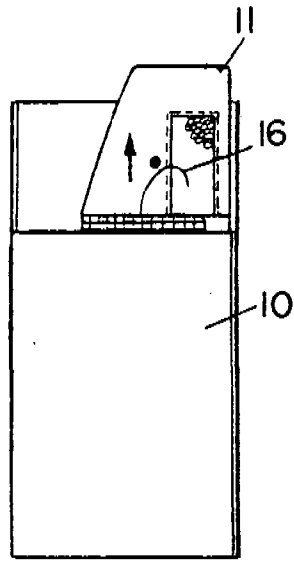


Fig. 9

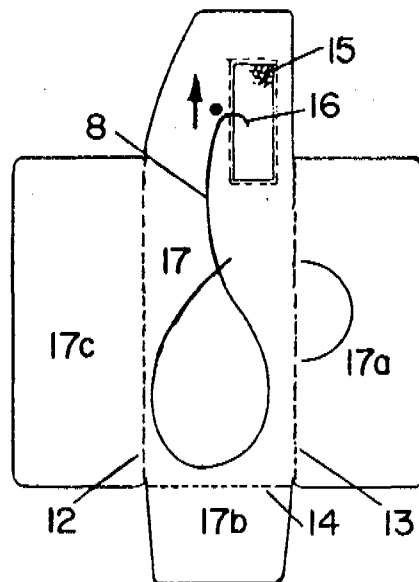


Fig. 10

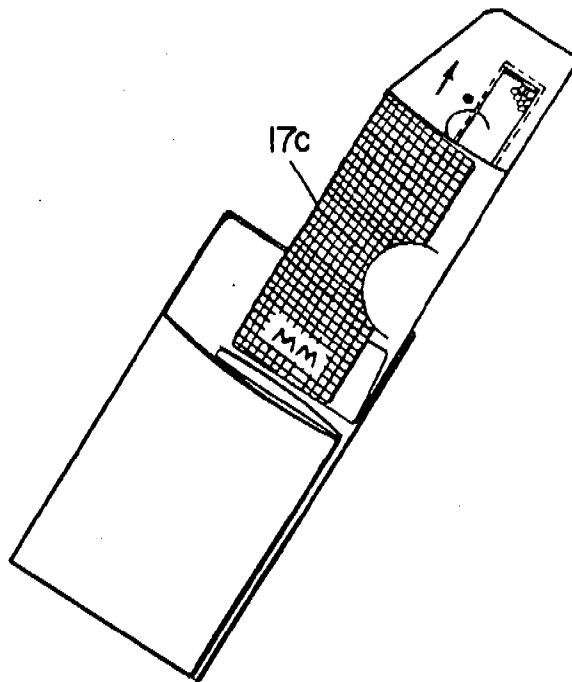


Fig. 11

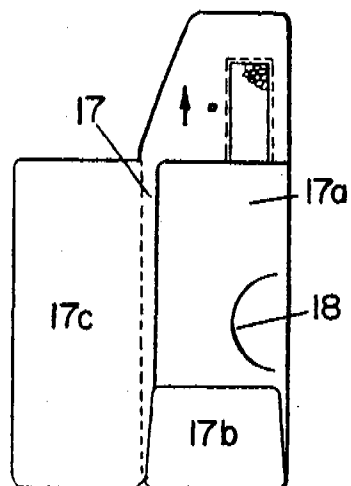


Fig. 12

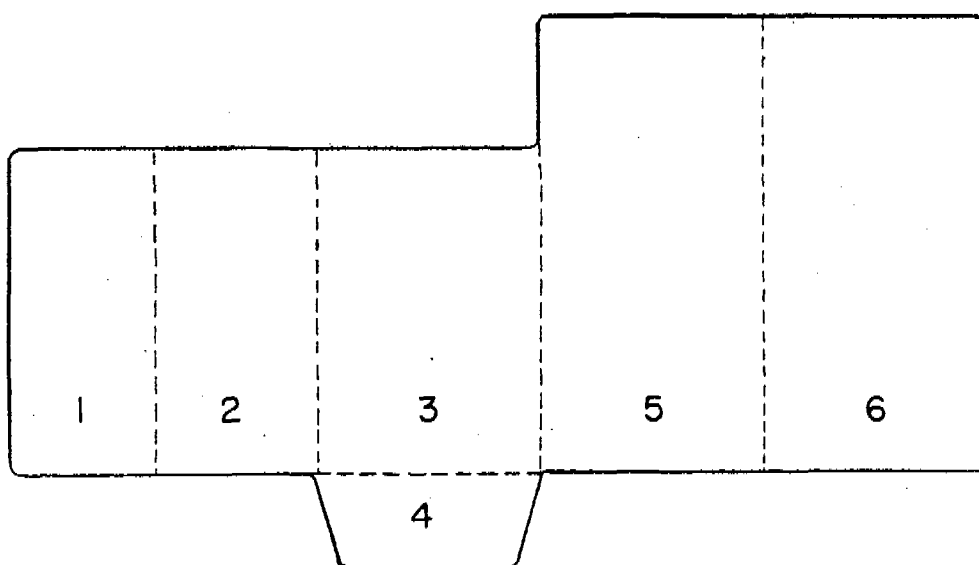


Fig. 13

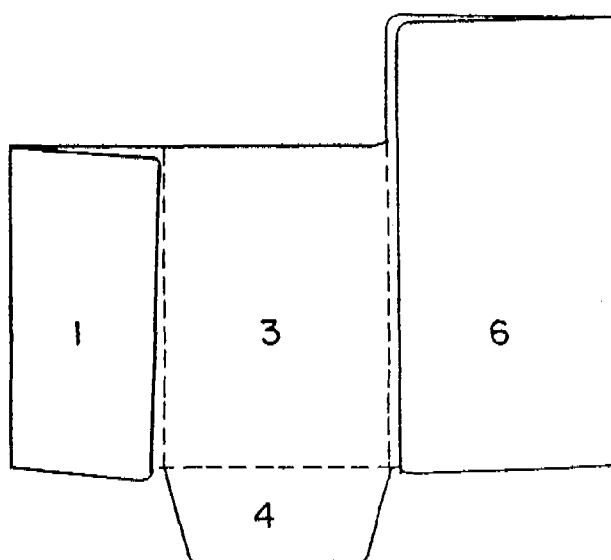


Fig. 14