



SUOMI—FINLAND
(FI)

Patentti- ja rekisterihallitus
Patent- och registerstyrelsen

[B] (11) KUULUTUSJULKAISU
UTLÄGGNINGSSKRIFT 69611

C (45) Patentti myönnetty
Patent mottaget 10 03 1986

(51) Kv.Ik.4/Int.Cl.4 B 65 D 33/16, 81/24, A 24 F 23/02

(21) Patenttihakemus — Patentansökning	802711
(22) Hakemispäivä — Ansökningsdag	27.08.80
(23) Alkupäivä — Giltighetsdag	27.08.80
(41) Tullut julkiseksi — Blivit offentlig	01.03.81
(44) Nähtäväksipanon ja kuul.julkaisun pvm. — Ansökan utlagd och utl.skriften publicerad	29.11.85

(32)(33)(31) Pyydetty etuoikeus — Begärd prioritet 28.08.79

Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken
Tyskland(DE) P 2934673.4 Toteennäytetty-
Styrkt

(71) BRDR. Schur International A/S, J.W. Schursvej, 8700 Horsens,
Tanska-Danmark(DK)

(72) Leif Sorensen, Horsens, Tanska-Danmark(DK)

(74) Oy Kolster Ab

(54) Pussipakkaus aromatisoituja täyttöaineita varten ja menetelmä pakkauksen valmistamiseksi - Påsförpackning för aromatiserade fyllnadsmaterial och förfarande för framställning av förpackningen

Keksintö kohdistuu pussin muodossa olevaan pakkaukseen aromatisoituja ja/tai kosteutta pidättäviä täyttöaineita varten, joka pakkaus koostuu täytetystä pussiosasta, joka on muodostettu kahdesta vastakkaisesta, muovikalvoa olevasta seinämäosasta, jolloin sen pohjareuna on muodostettu taittamalla muovikalvo pohjaitaitosta pitkin, kun taas sen kummallakin sivureunalla vastakkaiset seinämäosat on saumattu kiinni toisiinsa, jolloin ylempi, pussin aukon muodostava reuna on suljettu pohjaitaitoksen suuntaisesti kulkevalla tiiviillä saumalla avattavasti niin, että tiivis sauma on irrotettavissa ilman seinämäosien rikkoutumista.

Saksalaisesta hakemusjulkaisusta 2 518 229 on tunnettu tupakkapussi, jossa ylempää, pussin aukon muodostavaa reunaa ei ole suljettu. Toinen kahdesta, ala-alueella pussin muodostavista seinämäosista, nimittäin takapuolinen seinämäosa, on ylöspäin pidennetty taitetta-

vaksi läppäosaksi, joka taitettaessa pussi yhteen on pussiosan ulkopuolen päällä. Pussin taittoviivan suuntainen tartuinainevyöhyke sulkee toisaalta etummaisen seinämäosan ylhäällä reunassa ja toisaalta sen alapuolella sijaitsevalla alueella takapuolisen seinämäosan. Täten ei kuitenkaan saavuteta aromi- ja höyrytiivistä suljenta. Lisäksi on tämän mukaan tunnettu tupakkapussi sekä valmistuksen että myös käyttönsä suhteen epäedullinen.

Edellä mainittua lajia oleva pakkaus on tunnettu saksalaisesta hakemusjulkaisusta 2 840 223. Tässä on pohjataitoksen suuntainen tiivis sauma sovitettu erilaisista tekoainemateriaaleista muodostuvien seinämäosien väliin, niin että saadaan irrotettavissa oleva hitsausliitos. Jos edellä mainittua lajia oleva pakkaus valmistetaan yhdestä ja samasta tekoainemateriaalista, niin että pussi muodostetaan panemalla ympäri tekoainetta sisältävään materiaaliradan katkaistu kappale pohjataitosta pitkin suunnilleen materiaaliradan kolmanneksen päästä, silloin on muodostettavissa pussiosan sisempi kerros ensimmäisestä materiaalilajista ja ulompi kerros toisesta materiaalilajista. Lisäksi silloin etummaisen seinämäosan ylempi reuna-alue taitetaan eteenpäin ja välittömästi hitsataan takapuolisen seinämäosan vieressä olevaan sisäsivuun. Täten on tosin kaksi erilaista materiaalilajia hitsattaessa vastakkain, niin että vastaavalla materiaalien säätämällä niiden saumalujuutta hitsattaessa voidaan pienentää niin paljon, että on saavutettavissa avattava tiivis sauma. Tämä saumalujuuden alentaminen pätee kuitenkin myös pussiosan molempien sivureunojen sulkusaumoihin. On nimittäin osoittautunut epäedulliseksi, että käyttäjän avatessa tätä avattavaa tiivistä saumaa reunoista ulos myös yläosa sivusulkusaumasta irtoaa. Nämä ovat silloin ei-toivotulla tavalla ei enää suurella saumalujuudella lujasti liitettyjä.

Tunnetaan myös pakkauksia, esim. tupakkataituspussit tai litteät pussit, joissa saumalujuutta ei pienennetä kuten viimeksi mainitussa esimerkissä ympäri taittamalla, vaan pinnan kaistalelakkauksella. Mutta tässä ratkaisussa on epäkohtana, että liuotusaineet höyrystyvät täyttötavaran sisään ja avattaessa käyttäjän toimesta putoavat liuotusainejäännökset kiinteinä murenina täyttötavaraan.

Kaikkien tähän saakka tunnettujen pakkausten lisäepäkohtana, kun pakkauksissa on irrotettava tai avattava tiivis sauma, oli

lisäksi pakkauksen vahingoittuminen sulkutapahtuman yhteydessä. Lämpö seinämäosien liittämiseksi toisiinsa siirrettiin tunnetulla tavalla lämpöleuoilla, ja tällöin on valmiin tupkkapussin takasivulle, ts. ulkosivulle tullut pussin käyttäjälle näkyvissä oleva ruma sauma. Tämä voi vähemmän huolellisen valmistuksen yhteydessä jopa turmella koristelun, niin että saadaan ruma ulkomuoto.

Keksintö perustuu tehtävään parantaa edellä mainittua lajia olevaa pakkausta niin, että on tehtävissä avattava tiivis sauma, ilman että sivusulkusaumat myöskään osittain ainoastaan sen johdosta vahingoittuvat, jolloin ulompien pintojen vahingoittuminen on estetty.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaan siten, että vastakkaisten seinämäosien sivureunojen sulkusaumat kulkevat suuren saumalujuuden omaten pussin aukon yläreunaan saakka ja että avattava tiivis sauma leikkaa sivusulkusaumat yläreunan alueella niin, että se on avattavissa ainoastaan risteyskohtien välistä. Keksinnön mukaisilla toimenpiteillä luodaan pussipakkaus, jolla on tiiviin sauman toisaalta ja kummankin sivusulkusauman risteyskohdissa toisaalta, ts. pussin yläreunassa ulkona, suuri saumalujuus. Käyttäjä voi avata tällaisen pakkauksen ilman erikoista varovaisuutta avattavaa irrotettavaa tiivistä saumaa pitkin siten, että hän vetää pois etupuolisen seinämäosan takapuolisesta seinämäosasta, niin että tiivis sauma irtaantuu keskustasta molemmille sivuille. Tämä irrotustapahtuma keskeytyy risteämiskohdissa sivusulkusaumoilla suuren saumalujuuden ansiosta. Tämä johdosta on luotu miellyttävä ja hyvin tarkoituksenmukaisesti käytettävä pussipakkaus, erityisesti käytettäessä sitä tupakkapussina. Tiiviin sauman uuden sovituksen johdosta saavutetaan myös pakatun täyttötavaran pidentetty säilyvyys, koska ennen avaamista ilmatiiviin suljennan ansiosta aromi ja kosteus säilyy pakkauksessa pitkään. Ei käytetä kuten tunnetussa tapauksessa liima-ainesaumaa, lakkapäällystettä tms., vaan keksinnön mukaisesti pussi on suljettu ilman vieraita aineita, jotka voisivat sekoittaa täyttötavaraan ja vaikuttaa sen makuun. Nyt on käytettävissä myös tekoainekalvoilla varustettuja materiaaliratoja, joissa on parannetut sulkuominaisuudet, ja edullisesti voidaan parannettaessa tupakan säilyvyyttä parantaa tupakkapussin tiiviyyttä, ja voidaan jopa jättää pois tavanomaisissa

tupakkapusseissa käytetyt päällysläpät vahingoittamatta sulkuminaisuuksia.

Edullista on keksinnön mukaan lisäksi, jos tiivis sauma kulkee pussin toiselta sivureunalta toiselle. Silloin voidaan parantaa valmistusta ja nostaa tuotantonopeutta. Myös käytetyt työkalut voidaan muodostaa yksinkertaisemmiksi, koska tiiviin sauman pituus ei ole niin tarkka.

Myyntisyistä on osittain tarkoituksenmukaista käyttää metalloituja materiaaliratoja. Keksinnön tähän liittyvä lisäsovelutus on tällöin tunnettu siitä, että kaksi päällekkäin asetettua seinämäosaa on pakkauksen yläsivulta metalloitu kaistalemaisesti niin, että tiiviin sauman alueella ei ole metallointia. Tällä tavalla voidaan kaistalemetalloidunkalvon avulla valmistaa hyvin vaativia pakkauksia ja kuitenkin on tiivis sauma sovitettavissa yksinkertaisin keinoin pussinsuun irrotettavaksi sulkemiseksi niin, että se ainoastaan risteämiskohtien välistä nurkissa on avattavissa erillään sivusulkusaumoista, niin että myös kaistalemetalloitujen pintojen tapauksessa sivureunoissa on aivan ylös saakka suuri saumalujuus.

"Kaistalemetallointi" tarkoittaa keksinnön mielessä ainoastaan osittaista, nimittäin kaistalemuotoista pakkauksen yläsivun päällystämistä metallilla; erityisesti sillä tavalla, että suurtaajuushitsausalueella myöskään pakkauksen ulkosivulla ja luonnollisestikaan myöskään ei pakkauksen sisäsivulla ole mitään metallointia, jotta vältettäisiin esim. sähkölyhytsulku. Koska tämä alue litteänä olevalla kalvo-osalla on kaistalemainen, saadaan kaistalemetallointi niin sanoaksemme komplementääriselle alueelle samoin "kaistalemaisesti".

Keksintö kohdistuu lisäksi menetelmään edellä kuvatun pakkauksen valmistamiseksi, jossa muovikalvon omaavaa materiaalirainaa vedetään rullilta, käännetään se kuljetussuunnan suuntaisesti kulkevan pohjataitoksen ympäri pussiosan muodostamiseksi ja hitsataan sitten kuljetussuuntaan nähden poikittain pussin sivureunoista ja erotetaan, minkä jälkeen täyttöaine täytetään pussiin ja pussi suljetaan termisesti pitkin sivureunat yhdistävää tiivistä saumaa, joka syntyy kahta toisiinsa hitsattavaa materiaalirainaosaa kevyesti painamalla. Saadaan pakkaus, jossa on edellä seik-

kaperäisesti selostetut tunnusmerkit, kun keksinnön mukaan tiivis sauma valmistetaan siten, että avattavan tiiviin sauman hitsaaminen tapahtuu suurtaajuushitsauksella ja suurtaajushitsileuat esilämmitetään 40°C :een.

Edullisesti on keksinnön mukaisen suurtaajuushitsauksen taajuus 27 MHz. Suurtaajuushitsaus voi kuitenkin ilman muuta tapahtua myös muilla edellytyksillä. Tosin on suurtaajuushitsaus paksujen, kovien PVC-kalvojen yhdistämiseksi jo tunnettua, että sitä ei ole tähän saakka käytetty tässä kuvattua lajia olevien pakkausten yhteydessä. Suurtaajuushitsauksen avulla voidaan erityisesti välttää rumat jäljet koristuksessa hitsausleukojen läpipuristamisen yhteydessä ptikin tiivistä saumaa pitkin. Sopivasti rakennetulla materiaaliradalla, erityisesti tämän sisään rakennetulla tekoainekalvolla tai -kalvoilla voidaan saavuttaa se, että materiaalirata keskenään hitsattavilta pinnoiltaan enemmän tai vähemmän absorboi suurtaajussäteilyn energiaa, niin että on saavutettavissa todella kuorimiskykyinen tiivis sauma ilman materiaaliratojen pintojen rikkoutumista.

Välttämällä ulkosivulle läpipainettavia hitsauskaistaleita voidaan käyttäen hitsileukojen esilämmitystä suurtaajuushitsaus tehdä erittäin nopeasti ja perusteellisella vaikutuksella.

Esillä olevan keksinnön muut edut, tunnusmerkit ja käyttömahdollisuudet käyvät selville seuraavasta piirustusten yhteydessä suoritettavasta kuvauksesta. Piirustuksissa esittää:

kuvio 1 kaavamaisesti ja perspektiivisesti pakkauksen edullista sovellutusmuotoa, jolloin erityisesti tiivis sauma on tuotu esiin,

kuvio 2 poikkileikkauksessa kuvion 1 yksityiskohtaa katkoviivoitetun ympyrän A mukaisesti,

kuvio 3 samoin kuvion 1 yksityiskohtaa katkoviivoitetun ympyrän B mukaisesti ja

kuvio 4 pakkauksen toista sovellutusmuotoa, jossa on lyhennetty läppäosa ja risteämiskohtien selvä kuvaus, joissa tiivis sauma molemmista päistään ja sivusulkusaumat risteävät.

Kuviossa 1 esitetty pakkaus muodostuu kolmikerroksisesta materiaaliradasta, jonka ulompi tekoainekalvo 1 muodostuu polypropyleenista, jolla on hyvät optiset ominaisuudet. Keskikerros 2 on

paperikerros. Tutkimukset ovat nimittäin osoittaneet, että käyttäjien enemmistö, erityisesti tupakoivien enemmistö, pitää parhampana pussia, erityisesti tupakkapussia, joka on valmistettu perinnäisten menetelmien mukaisesti siten, että siinä on läpinäkyvien kalvojen ympäröimä paperikerros. Materiaaliradan kolmas kerros 3 on sen vuoksi niinkutsuttuna sisempänä tekoainekalvona erityinen kalvo, joka sen aineosien kulloisenkin säädön mukaan absorboi tarkoituksenmukaista suurtaajuussäteilyä halutulla tavalla. Sen vuoksi on tiivissauman 4 valmistus irrotettavaksi, avattavaksi sulkusaumaksi mahdollista. Tiivis sauma 4 on samoin kuten materiaaliradan kerrosrakenne kuviossa 1 ympyröiden A ja B poikileikkauskuvissa selvästi ja suurennetussa mittakaavassa näkyvissä kuviossa 2 ja 3. Tiivis sauma 4 kulkee poikittain materiaaliradan pituussuunnan suhteen ja on merkitty viivalla x-x-x kuvioihin 1 ja 4.

Kuvioiden 1 ja 4 sovellutusmuodoissa huomataan ala-alueella pussiosa 5, joka on muodostettu kahdesta vastakkain olevasta seinämäosasta 6 ja 7. Jos katsotaan osittain avattua kuvioiden 1 ja 4 mukaista pakkausta, on viitenumero 6 etupuolinen seinämäosa ja 7 taaempi seinämäosa. Taaempi seinämäosa on läppäosan 8 muodostamiseksi pidennetty ylöspäin. Kuvion 1 sovellutusmuodossa tämä läppäosa on näkyvästi muodostettu pitemmäksi kuin kuvion 4 sovellutusmuodossa. Ainoastaan kuviossa 4 esitetyllä liimakaistaleella 9 liimataan läppäosa 8 pakkauksen täyttämisen ja taittamisen jälkeen alaspäin pussin ulkosivun päälle alas tai taakse.

Patenttivaatimukset

1. Pussin muodossa oleva pakkaus aromatisoituja ja/tai kosteina pidettäviä täyttöaineita varten, joka pakkaus koostuu täytetystä pussiosasta, joka on muodostettu kahdesta vastakkaisesta, muovikalvoa olevasta seinämäosasta, jolloin sen pohjareuna on muodostettu taivuttamalla muovikalvo pohjataitosta pitkin, kun taas sen kummallakin sivureunalla vastakkaiset seinämäosat on saumattu kiinni toisiinsa, jolloin ylempi, pussin aukon muodostava reuna on suljettu pohjataitoksen suuntaisesti kulkevalla tiiviillä saumalla avattavasti niin, että tiivis sauma on irrotettavissa ilman seinämäosien rikkoutumista, t u n n e t t u siitä, että vastakkaisten seinämäosien (6,7) sivureunojen (11,12) sulkusaumat (4) kulkevat suuren saumalujuuden omaten pussin aukon yläreunaan (13) saakka ja että avattava tiivis sauma (4) leikkaa (15) sivusulkusaumat (14) yläreunan (13) alueella niin, että se on avattavissa ainoastaan risteyskohtien (15) välistä.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pakkaus, t u n n e t t u siitä, että tiivis sauma (4) kulkee pussin (5) toisesta sivureunasta (11) toiseen (12).

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pakkaus, t u n n e t t u siitä, että kaksi päällekkäin asetettua seinämäosaa (6,7) on pakkauksen yläsivulta metalloitu kaistalemaisesti niin, että tiiviin sauman (4) alueella ei ole metallointia.

4. Menetelmä jonkin patenttivaatimuksen 1-3 mukaisen pakkauksen valmistamiseksi, jossa menetelmässä muovikalvon omaavaa materiaalirainaa vedetään rullilta, käännetään se kuljetussuunnan suuntaisesti kulkevan pohjataitoksen ympäri pussiosan muodostamiseksi ja hitsataan sitten kuljetussuuntaan nähden poikittain pussin sivureunoista ja erotetaan, minkä jälkeen täyttöaine täytetään pussiin ja pussi suljetaan termisesti pitkin sivureunat yhdistävää tiivistä saumaa, joka syntyy kahta toisiinsa hitsattavaa materiaalirainaosaa kevyesti painamalla, t u n n e t t u siitä, että avattavan tiiviin sauman hitsaaminen tapahtuu suurtaajuushitsauksella ja suurtaajuushitsileuat esilämmitetään 40°C:een.

Patentkrav

1. Förpackning i form av en påse för aromatiserade fyllämnen och/eller sådana fyllämnen som skall hållas fuktiga, vilken förpackning består av en fylld påsdel, vilken bildats av två mitt emot varandra belägna väggdelar av plastfolie, varvid dess bottenkant bildats genom vikning av plastfolien längs en bottenfals, medan vid dess båda sidokanter de mitt emot varandra belägna väggdelarna sammanfogats fast vid varandra, varvid en övre, påsens öppning bildande kant öppningsbart tillslutits medelst en parallellt med bottenfalsen löpande tät söm på så sätt, att den täta sömmen är löstagbar utan att söndra väggdelarna, k ä n n e t e c k n a d därav, att tillslutningssömmar (14) på sidokanter (11,12) av de mitt emot varandra belägna väggdelarna (6,7) löper med hög sömfasthet ända till en övre kant (13) på påsens öppning och att den öppningsbara täta sömmen (4) korsar (15) de sidobelägna tillslutningssömmarna (14) i området för den övre kanten (13) på så sätt, att den är öppningsbar endast mellan korsningsställena (15).

2. Förpackning enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att den täta sömmen (4) löper från påsens (5) ena sidokant (11) till den andra (12).

3. Förpackning enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att två ovanpå varandra placerade väggdelar (6,7) är vid övre sidan av förpackningen så flikartat metalliserade, att ingen metallisering finns i området för den täta sömmen (4).

4. Förfarande för framställning av en förpackning enligt något av patentkraven 1-3, enligt vilket en materialbana som uppvisar en plastfolie avdrages från rullar, omviks kring en parallellt med transportriktningen löpande bottenfals för bildande av en påsdel och sedan svetsas på tvären i förhållande till transportriktningen vid påsens sidokanter och separeras, varefter fyllämnet fylls i påsen och påsen tillsluts termiskt längs en sidokanterna förenande tät söm, som åstadkommes genom att lätt trycka två materialbandelar som skall svetsas vid varandra, k ä n n e t e c k n a t därav, att svetsandet av den öppningsbara täta sömmen sker medelst högfrekvenssvetsande och högfrekvenssvetsbackarna föruppvärms till 40°C.

Viitejulkaisuja-Anförda publikationer

Hakemusjulkaisuja:-Ansökningspublikationer: Saksan Liittotasavalta-Föbundsrepubliken Tyskland(DE) 2 362 351 (B 65 D 33/26), 2 651 079 (B 65 D 33/16).

Patenttijulkaisuja:-Patentskrifter: Iso-Britannia-Storbritannien(GB) 2 010 772 (B 65 B 9/08).

Fig.1

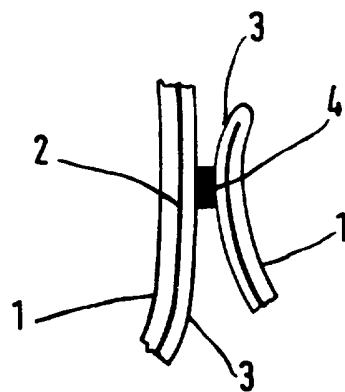
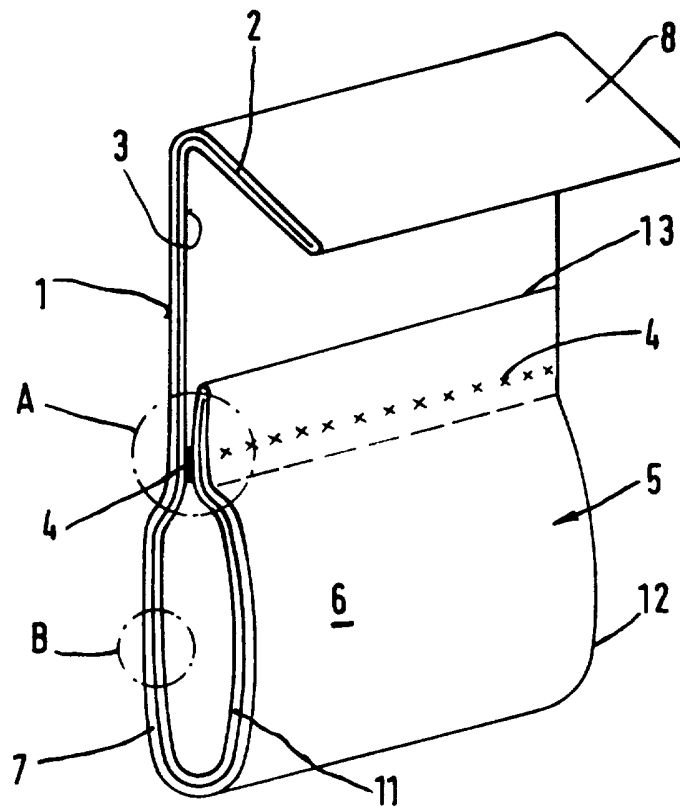


Fig.2

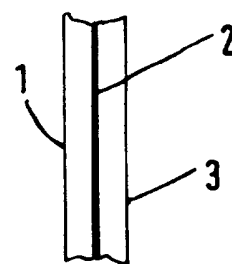


Fig.3

Fig.4

