

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS
PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN
FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 750259 A7**

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

(21) Patenttihakemus - Patentsökan - Patent application 750259

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)

B65D 31/14

B65D 30/24

B65D 81/20

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 31.01.1975

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 31.01.1975

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 01.08.1976

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Ruuskanen, Pentti Johannes, Haapaniemenkatu 42 A 9, Kuopio, SUOMI - FINLAND, (FI)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Ruuskanen, Pentti Johannes, Kuopio, SUOMI - FINLAND, (FI)

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

Jatkuvakäyttöinen tyhjiökassi

Vakuumkasse för kontinuerligt bruk

12. 3. 1976

Pentti Johannes Ruuskanen
Haapaniemenkatu 42 A 9
70100 Kuopio 10

PUSSIMAINEN ELINTARVIKEPAKKAUS. - PÅSFORMIG LIVSMEDELSPACKNING

Keksinnön kohteena on pussimainen elintarvikepakkaus, joka käsittää ilmatiiviistä ja joustavasta materiaalista valmistetun seinämän rajoittaman säilytystilan sekä ilmatiiviisti suljettavan suun.

Yllä esitetyt pakkaukset ovat aivan yleisiä ja niitä käytetään jokapäiväisessä elämässä esim. elintarvikkeiden myynti- ja säilytyspakkauksina, pakastepusseina jne. Valmistusmateriaalina käytetään muovikalvoa, alumiinifoliota, sellofaanikalvoa tms. ja näistä sekä mahdollisesti paperista laminoimalla saatavia erilaisia laminaatteja. Pakkausten suuaukon ilmatiiviiseen sulkemiseen voidaan käyttää sitomista, kuumasau-
mausta, ns. tarranauhoja ja teippiä tai tähän tarkoitukseen erityisesti kehitettyjä ilmalukko- ja sulkulaitteita, kuten ns. minigrip-sulkija. Kuumasau-
mausta käytetään erityisesti elintarviketeollisuudessa pakattaessa elintarvikkeita tyhjiöpakkauksiin. Pakkausten ilmatiiviys on tärkeää elintarvikkeiden säilyvyyden sekä kosteuden ja aromien säilymisen kannalta.

Esitetyissä, tunnetuissa pakkauksissa on kuitenkin epäkohtia. Erityi-

sesti ilman poistaminen pakkauksesta tuottaa vaikeuksia. Pakattaessa esimerkiksi pakasteiksi tarkoitettuja elintarvikkeita muovipusseihin kotitalouksissa, pusseja joudutaan puristelemaan ja likistelemaan ilman poistamiseksi niistä. Ilman poistaminen on tärkeää kosteuden ja aromien säilyttämiseksi pakatussa tuotteessa, ilman poistuessa pakkaukseen ei nimittäin jää tyhjää tilaa, johon kosteus ja aromit voisivat tiivistyä ja siirtyä. Mitä tulee joustavasta materiaalista valmistettuihin elintarvikepakkauksiin, joita nykyään valmistetaan teollisesti tyhjiöpakkauksiksi, niitä ei voida käyttää kotitalouksissa eikä tämän tapaisen tyhjiösäilönnän hyväksikäyttö ole näinollen mahdollista perheenmännille huolimatta säilöntätavan monista eduista.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on poistaa yllä esitetyt epäkohdat. Tunnusomaista keksinnölle on se, että pakkaukseen kuuluu tyhjennysventtiili, joka johtaa säilytystilan seinämän lävitse ja on järjestetty toimimaan siten, että pakkauksessa oleva ilma on olennaisesti tyhjentävissä mainitun venttiilin kautta.

Keksinnön mukainen pakkaus soveltuu erinomaisesti käytettäväksi elintarvikkeiden tyhjiösäilöntään. Pakattava tuote, kuten liha, kala tai yleensä mikä tahansa tyhjiöpakkaukseen soveltuva elintarvike työnnetään keksinnön mukaiseen pussimaiseen pakkaukseen, pakkauksen suu suljetaan ilmatiiviisti ja ilma poistetaan pakkauksesta esim. alipainepumpun tms. laitteen avulla tyhjennysventtiilin kautta, joka suljetaan lopuksi. Tällöin pakkauksen seinämät, jotka on valmistettu joustavasta materiaalista, painuvat tiiviisti pakattua tuotetta vasten pakkauksen sisäpuolella vallitsevan alipaineen tai tyhjiön ansiosta. Näinollen pakkaukseen ei jää elintarvikkeen pilaantumista edistävää ilmaa eikä yleensä tyhjää tilaa, johon kosteus ja aromit voisivat tiivistyä ja siirtyä elintarvikkeesta. Haluttaessa pakkauksessa olevat elintarvikkeen pilaantumisen aiheuttavat mikro-organismit, bakteerit, sienet ja näiden itiöt voidaan tuhota esim. kuumentamalla pakkaus tuotteineen tai muilla sopivilla menetelmillä kuten säteilyn tms. avulla. Luonnollisesti tuotteen pakkaus voidaan suorittaa kuumana tai muuten mikro-organismien saastuttamattomana, jolloin pakkaukseen ei ensinkään pääse pilaantumista aiheuttavia mikro-organismeja.

Keksinnön mukaista pakkausta voidaan siihen pakattuine elintarvikkeineen säilyttää hyvin jääkaapissa tai muussa viileässä varastotilassa, jolloin tuotteen säilyvyys on huomattavasti parempi, kuin jos tuote pa-

kataan tavanomaiseen kääreeseen, umpinaiseen pusiin, josta ilmaa ei voida poistaa, tms. pakkaukseen. Tämän lisäksi keksinnön mukainen pakkaus siihen pakattuine elintarvikkeineen säilyy huomattavan hyvin, jopa viikkoja pitkän säilytysajan huoneilman lämpötilassa, mikäli tuote on suojattu valolta ja pakkauksessa olevat mikro-organismit on tuhottu tarkoin. Edelleen keksinnön mukainen pakkaus soveltuu erinomaisesti käytettäväksi pakastepakkauksena, koska ilma saadaan helposti poistettua pakkauksesta keksinnön ansiosta. Ilman poiston tärkeys pakastepakkauksesta käy ilmi edellä esitetystä.

Eräässä keksinnön sovellutuksessa tyhjennysventtiili on takaiskuventtiili. Tällöin pakkaukseen ei pääse uutta ilmaa venttiilin kautta senjälkeen, kun pakkaus on kerran tyhjennetty. Tyhjennys- tai takaiskuventtiili voi muodostua esim. kuulaventtiilistä.

Edelleen pakkauksen suuhun voi kuulua ilmalukko, joka estää ilman pääsyn pakkaukseen sen suun kautta. Suu voidaan tiivistää myös tarraliiman avulla.

Edelleen tyhjennysventtiili voidaan kiinnittää pakkauksen seinämään siten, että venttiilin käyttökohdat on valmistettu vahvemmassa materiaalista. Venttiilin käyttökohdilla tarkoitetaan tällöin venttiilin liittymäkohtaa pakkaukseen ja tätä ympäröivää pakkauksen osaa, johon alipaine ensisijassa kohdistuu venttiiliä käytettäessä.

Edelleen pakkauksen suuhun voidaan sijoittaa terässpiraali, jonka avulla pakkauksen avaamista ja sulkemista voidaan helpottaa ja nopeuttaa.

Edellen pakkaukseen voidaan liittää tyhjennyspumppu, jonka avulla ilma on tyhjennettävissä pakkauksesta. Tämä tulee kyseeseen lähinnä suuremmissa pakkauksissa, kuten kantokassin tyyppisissä, joihin saattaa kuulua myös kantorivat siten, että pakkaus muodostaa kantokassin.

Keksintöä selostetaan seuraavassa yksityiskohtaisesti suoritusesimerkkein avulla viitaten oheiseen piirustukseen, jossa

kuva 1 esittää erästä keksinnön mukaista, elintarvikkeella täytettyä pakkausta edestä katsottuna,

kuva 2 esittää samaa pakkausta kuin kuva 1 sivulta katsottuna,

kuva 3 esittää erästä toista, lähinnä kassimaista keksinnön mukaista elintarvikepakkausta,

kuva 4 esittää leikkausta pitkin viivaa IV-IV kuviosta 3,

kuva 5 esittää erästä kolmatta keksinnön mukaista elintarvikepakkausta ja

kuva 6 esittää leikkausta pitkin viivaa VI-VI kuviosta 5.

Keksinnön mukainen pussimainen elintarvikepakkaus 1 on valmistettu joustavasta ja ilmatiiviistä materiaalista. Pakkaukseen kuuluu seinämän 2 rajoittama säilytystila 3 ja ilmatiiviisti suljettava suu 4 sekä tyhjennysventtiili 5, joka johtaa säilytystilaan seinämän lävitse. Mainittu tyhjennysventtiili 5 on järjestetty pakkaukseen 1 siten, että pakkaus on tyhjennettävissä tyhjennysventtiilin kautta.

Kuvassa 1 on esitetty elintarvikepakkaus 1, johon on pantu lihankappale 8 suuaukon 4 kautta, joka on senjälkeen suljettu ilmatiiviisti tarra-liimalla. Täytön jälkeen pakkaus 1 on upotettu kiehuvaan veteen ja ilma on poistettu pakkauksesta tyhjennysventtiilin 5 kautta. Venttiili 5 muodostuu muovisesta sisäosasta 9 ja samoin muovisesta ulko-osasta 10, joiden molempien lävitse johtaa tyhjennystiehyt 11. Tyhjennysventtiili 5 on suljettu kuumasaumaamalla venttiilin ulko-osa 10, joka on tällöin puristunut kokoon tiehyen 11 sulkeutuessa. Venttiili 5 on valmistettu helposti kuumasaumautuvasta materiaalista, kuten polyeteenistä. Pakkaus 1 soveltuu erinomaisesti käytettäväksi elintarvikkeiden säilytykseen viilleässä, jopa huoneen lämpötilassa sekä pakastimessa. Yksinkertaisen rakenteensa vuoksi pakkaus soveltuu myös massatuotantoon ja käytettäväksi jopa kertakäyttöpakkauksena.

Kuvassa 3 esitetty pakkaus 1 käsittää lisäksi tyhjennyspumppun 6, jolla pakkaus voidaan tyhjentää ilmasta, sekä kantorivat 7 ja muodostaa näin kantokassimaisen elintarvikepakkauksen. Tyhjennyspumppuun 6 kuuluu sylinteri 12 männänvarsineen 13 ja mäntineen 14 sekä kädensijoineen 15, jolla pakkauksen 1 tyhjennyspumppaus suoritetaan. Tyhjennysventtiili 5 muodostuu kuulaventtiilistä ja siihen kuuluu näinollen kuula 16. Suuaukon 4 rakenne selviää tarkemmin kuvasta 4, jossa näkyy joustavasta muovista valmistettu ilmalukko. Ilmalukkoon kuuluu pakkauksen seinämään 2 muodostettu ura 17 ja huullos 18 sekä vastakkaiseen seinämään 2 muodos-

tettu, mainittuun uraan painuva huulimainen tiivistyselin 19 sekä mainitun huullokseen päälle painuva, liitoksen tiiviynen takaava kalvomainen viilleke 20. Liitosta suljettaessa tiivistyselin 19 painetaan uraan 17 ja sitä avattaessa tiivistyselin vedetään pois ko. urastasta.

Kuvassa 5 on esitetty eräs keksinnön mukainen elintarvikepakkaus 1, joka on valmistettu laminoimalla sellofaanista ja polyeteenimuovista. Pakkauksen sisäpinta on polyeteeniä, jolloin suuaukko 4 voidaan sulkea helposti kuumasaumaamalla. Pakkauksen ulkopinta on valmistettu vastavasti sellofaanista, joka estää tehokkaasti kosteuden ja aromien haihtumisen seinämän 2 lävitse. Tässä sovellutuksessa venttiili 5 on kiinnitetty pakkauksen 1 seinämään siten, että käyttökohdat 21 on valmistettu vahvemmassa materiaalista. Käyttökohdat 21 muodostavat näin useita pakkauksen yli ulottuvia ruotomaisia vahvennuksia, jotka tukevat pakkausta ja pitävät sitä jäykähkösti koossa tyhjennyksen aikana niin, että pakkaus puristuu kokoon tasaisesti joka puolelta estäen näin ilmataskujen muodostumisen ja siten epätäydellisen tyhjenemisen. Käyttökohtien 21 tarkka rakenne urineen 22 selviää yksityiskohtaisesti kuvasta 6.

PATENTTIVAATIMUKSET

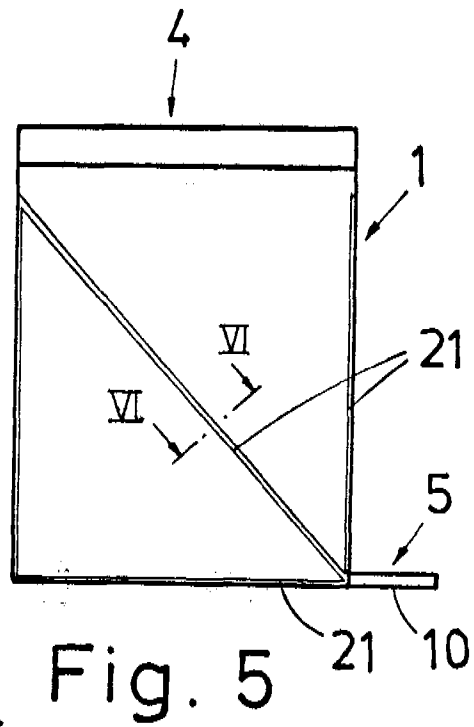
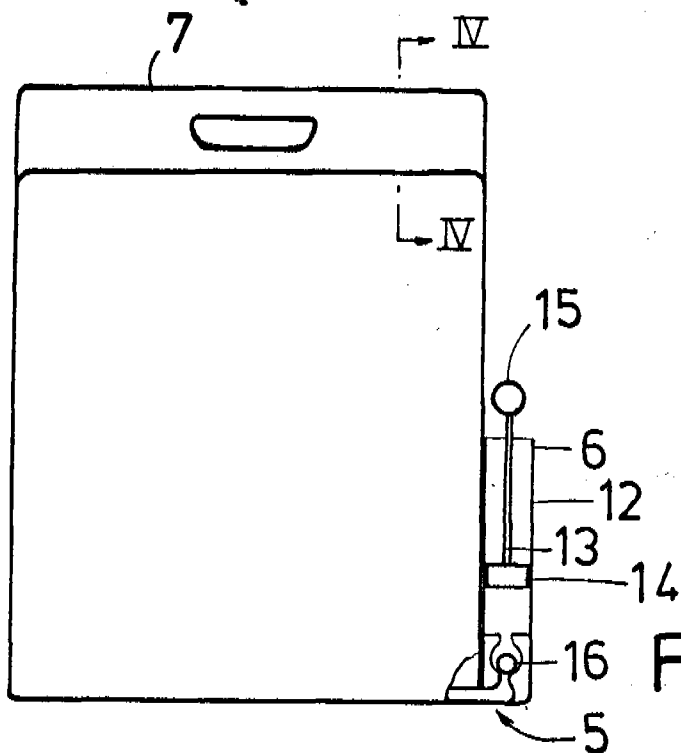
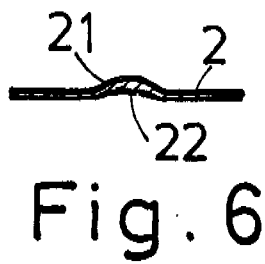
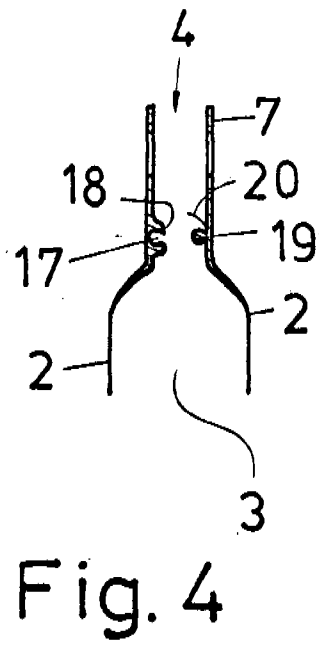
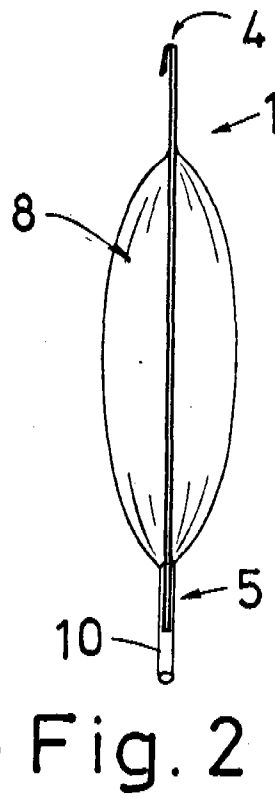
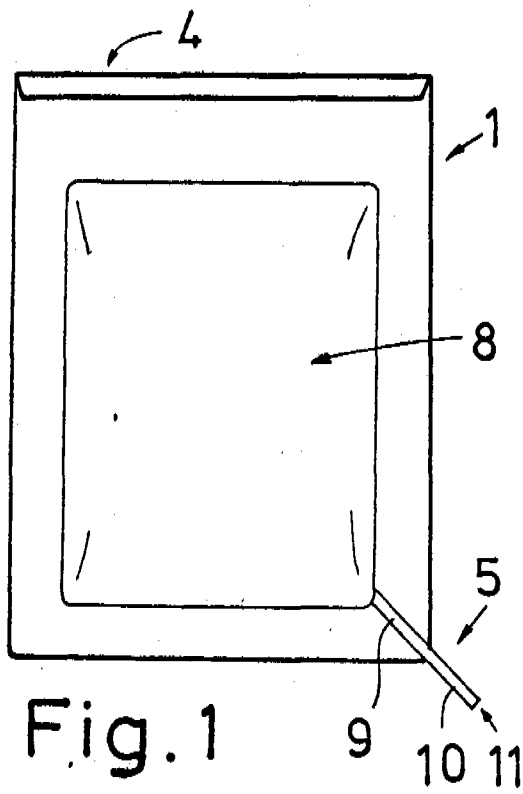
1. Pussimainen elintarvikepakkaus (1), johon kuuluu ilmatiiviistä ja joustavasta materiaalista valmistettu, seinämän (2) rajoittama säilytystila (3), ilmatiiviisti suljettava suu (4) sekä tyhjennysventtiili (5), joka johtaa säilytystilan (7) lävitse ja on järjestetty toimimaan siten, että pakkauksessa oleva ilma on olennaisesti tyhjennettävissä mainitun tyhjennysventtiilin kautta, t u n n e t t u siitä, että tyhjennysventtiili (5) on takaiskuventtiili, että pakkaukseen (1) kuuluu käsipumppu ilman tyhjentämiseksi pakkauksesta, ja että pakkauksen suu (4) on haluttaessa avattavissa ja suljettavissa.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen pakkaus (1), t u n n e t t u siitä, että tyhjennysventtiili (5) on kiinnitetty seinämään (2) siten, että venttiilin käyttökohdat on valmistettu seinämää vahvemmasta materiaalista.

3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen pakkaus (1), t u n n e t t u siitä, että pakkauksen suu (4) on varustettu terässpiraalilla pakkauksen avaamisen ja sulkemisen nopeuttamiseksi.

PATENTKRAV

1. Påsformig livsmedelspackning (1), i vilken ingår ett av ett hermetiskt och elastiskt material framställt, av en vägg (2) begränsat förvaringsutrymme (3), en mynning (4), som kan tillslutas hermetiskt, samt en utsugningsventil (5), som leder genom förvaringsutrymmets vägg och har anordnats att fungera sålunda att luften i packningen är väsentligen utsugbar genom sagda utsugningsventil, k ä n n e t e c k n a d av att i packningen (1) ingår en utsugningspump (6) för utsugning av luften inifrån packningen.
2. Packning (1) enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d av att utsugningsventilen (5) är en bakslagsventil, liksom kulventil.
3. Packning (1) enligt patentkravet 1 eller 2, k ä n n e t e c k n a d av att utsugningsventilen (5) är så fastsatt på väggen, att ventilens hanteringsställena har gjorts av fastare material.
4. Packning (1) enligt något av patentkraven 1-3, k ä n n e t e c k n a d av att i mynningen (4) ingår en stålspiral för för snabbning av öppning och tillslutning av packningen (1).



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige P 202 577 (B65J 81/20)

Saksa - BRD - Tyskland _____

Sveitsi - Schweiz P 572 917 (B65J 20/14)

Tanska - Danmark K 125 013 (B65J 20/12)

USA P 7 980 226 (B05J 20/14)

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Eero Tuohi

Allekirjoitus

Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron eteen K ja P.