

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

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

(10) FI 830712 A7

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **830712**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
B65D 81/34

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **02.03.1983**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **02.03.1983**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **06.09.1983**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

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

05.03.1982 CH 1340/82

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • C O D Inter Techniques SA, 16, rue Albert Gos, Geneve Switzerland, TOWN UNKNOWN, SVEITSI, (CH)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Horvath, Laszlo Sandor, Switzerland, SVEITSI, (CH)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Heinänen Oy Patenttitoimisto, Airport Plaza, Äyritie 8 D, 01510 Vantaa

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

Pakkauksen höyrynpäästöventtiili.

Angutsläppningsventil för förpackningar.

PAKKAUKSEN HÖYRYNPÄÄSTÖVENTTIILI - ÅNGUTSLÄPPNINGSVENTIL FÖR FÖRPACKNINGAR

KEKSINNÖN YHTEENVETO

Keksintö koskee höyrynpöistventtiilissä pakkauksia varten, käsittäen venttiilikalvon (5) hitsattuna pakkauksen päällyskalvon sisäpinnalle siten että se paljastuu kun päällyskalvo (15) repäistään irti pitkin määrättyä murtumisviivaa (1).

Keksintö koskee tarkemmin sanottuna yllämainitunlaista höyryventtiiliä, jolle on ominaista, että venttiilin muodostavassa kalvossa on mikrohuokoinen tai huokoinen rakenne, joka läpäisee kaasua ja höyryä ja että kalvomateriaalin fysikaaliset ominaisuudet tekevät sen vettähylykiväksi ja nesteitä ja kolloideja läpäisemättömäksi.

KEKSINNÖN TAUSTA

Seuraavassa kuvattavan keksinnön tavoite on pakkauksen päällyskalvoon asetettava venttiili, joka päästää sisältöä kuumennettaessa kehittyvät höyryt ulos sallimatta kuumennusaineen (yleensä vesi) tunkeutumisen sisälle.

Nestemäisen sisällön laajeneminen ja nestemäisten aineosien höyrystyminen kuumennettaessa puolikiinteään astiaan pakattua valmisruokaa johtaa ylipaineen kehittymiseen aiheutta^{en} sisällön kuumien nesteiden purskahtamisen ulos pakkausta avattaessa. Tämä seikka voi aiheuttaa rajoituksia sopivien valmisruoka-astioiden käytölle.

Seuraavassa kuvattavan keksinnön avulla ongelma^{t/} ratkaistaan asettamalla päällyskalvoon venttiilin, joka paljastetaan vasta välittömästi ennen pakkaussisällön kuumentamista.

KEKSINNÖNMUKAINEN RAKENNE

Kuva 1 esittää leikkauksen päällyskalvosta ja poistoven^ttiilistä keksinnön mukaisena.

Kuva 2 esittää leikkauksen kuvan 1 mukaisesta asetelmasta suojakalvon poistamisen jälkeen.

Kuva 3 esittää tasonäkymän poistovenktiilistä keksinnön mukaisena.

Kuva 4 esittää, esimerkkinä, pakkauksen, jossa on irtirepäistävä päällyskalvo ja poistovenktiili keksinnön mukaisena.

Tämän keksinnön tavoitteen saavuttamiseksi on tehty repäisylinja (1), joka on täysin riippumaton repäisylinjan^{sta} pakkauksen avaamista varten ja joka repäisylinjan (1) ympäröimän irtirepäistävän päällyskalvon (15) osan poistamisen jälkeen muodostaa aukon, joka pysyy kuitenkin suljettuna päällyskalvon sisäpintaan hitsatun kalvon (3)⁵ avulla.

Päällyskalvo käsittää kolme pääkerrosta: vähän kimmoinen ulkokalvo (2) päällystettynä muovikerroksella (3), joka muovikerros (3) on hitsattu kiinni samaa muovia olevaan kalvoon (4).

Jos kalvo (4) on monikerroksinen komposiittikalvo, uloimman kerroksen tulee olla identtinen mainitun muovikerroksen (3) kanssa.

Tämän keksinnön kohde, venttiilikalvo on samaa perusmateriaalia kuin kalvo (4) tai kalvon (4) sisäkerros, johon se kiinnittyy tiiviisti ja hermeettisesti hitsatulla alueella (7), johon kuuluu syvennys (6). Hitsauslinjaa esittää viiva (8).

Venttiilikalvo (5) on tehty jostakin tunnetusta, vettähylkivästä, mikrohuokoisesta kalvosta.

Pakkauksen päällyskalvoa valmistettaessa määrättynä murtumislinjana toimivaan repäisylinjaan (1) tehdään venttiilikalvon hitsauslinja (7) siten, että hitsauslinja (8), joka liittyy kalvon (2) kalvoon (4) muovikerroksen (3) avulla ja johon kuuluu leikkauskuvan 1 mukaan hitsausvyöhyke (14) ja syväne (9), kattaa pääosan repäisyviivaa (1) luu-kuunottamatta avaussuikaletta, jonka luona hitsauslinja (8) suippenee kärjeksi, kolloin kalvon irtoamista helpottaa todellinen repeämislinja.

Venttiilikalvo (5) paljastetaan juuri ennen kuumentamista. Venttiilikalvo (5) päästää kuumennettaessa pakkauksen sisällä kehittyneen höyryn ulos päästämättä ulos sisällön nesteitä tai päästämättä kuumennusvettä tunkeutumaan pakkaukseen. Kuumennettaessa kehittynyt paine alenee näin ja pakkaus voidaan avata ilman, että kuuma sisältö purskahtaisi ulos.

Uloin kalvo (2) tehdään vähän kimmoisesta aineesta, kuten alumiinista, paperista, sopivasta muovista tai muusta vähänkimmoisesta kalvoaineesta. Kalvo (2) päällystetään ohuella liimakerroksella (3), joka on samaa kestopuovia kuin sisäkalvo (4). Ensin tehdään viilloskalvoon (2) ja liimakerrokseen (3), viillosviivan muodostaessa ennalta määrätyn murtumislinjan (1) irtoamista varten.

Määrättyä murtumisviivaa (1) seuraten kalvo (2) hitsataan kalvoon (4) liimakerriksen (3) avulla. Kuten valtaosa puhallusmuovaamalla tehtyjä kalvoja, kalvossa (4) on kaksiaakselinen molekyyllisuuntaisuus. Hitsattaessa kestopuovi sulaa yhteen kalvon kanssa, jolloin tuhoutuu suurin osa molekyyllisuuntaisuutta, josta kalvon repäisyjuisuus suurelta osin johtuu.

Hitsausvyöhykettä heikentää vielä syvennys, joka muodostuu tiivistyspaineen vaikutuksesta hitsattaessa. Lovet, joita aiheuttavat esimerkiksi hitsauslaitteen kohoumat tai muut pintakuviot, aiheuttavat lisää heikkenemistä.

Päällyskalvo irroitetaan tarttumalla avaussuikaleeseen sormin repäisemällä ensin kärki irti. Repeäminen jatkuu sitten kalvon määrättyä murtumislinjaa (1) pitkin kunnes määrätyn murtumislinjan ympäröimä kalvon osa on kokonaan irti. Repäistäessä hitsausvyöhyke repeää pitkän todellista repeämäviivaa.

Keksinnön päämääränä on paineenpäästö pakkauksesta, erikoisesti ruokapakkauksista, joita täytyy kuumentaa ennen käyttöä pääasiassa upottamalla kiehuvaan veteen. Venttiili on suljettu hermeettisesti päällyskalvolla ennen käyttöä; ennen tai jälkeen kuumentamisen päällyskalvo repäistään irti, jolloin venttiili paljastuu. Venttiili on

kestomuovinen mikrohuokoinen tai huokoinen kalvo hitsattuna kiinni päällyskalvon sisäpintaan.

Venttiilikalvo on vesihöyryä läpäisevä mutta vettä läpäisemätön: tämä estää kuumennusveden sekoittumisen sisällön kanssa. Näinollen sisältö ei purskahda ulos pakkausta avattaessa.

PATENTTIVAATIMUKSET

1. Höyrynpoistoverttiili pakkauksia varten, käsittäen venttiilikalvon hitsattuna pakkauksen päällyskalvon sisäpintaan siten, että se paljastuu repäistäessä irti määrätyn murtumislinjan (1) rajoittama alue päällyskalvosta (15).
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen höyrynpoistoverttiili, t u n n e t t u siitä, että mainitun venttiilin kalvo on rakenteeltaan mikrohuokoinen tai huokoinen päästään lävitseen kaasuja ja höyryjä.
3. Patenttivaatimusten 1 tai 2 mukainen höyrynpoistoverttiili, t u n n e t t u siitä, että mainitun venttiilin mainitun kalvon perusrakenteen fysikaaliset ominaisuudet tekevät mainitusta kalvosta vettä hylkivän ja nesteitä ja kolloideja läpäisemättömän.
4. Yhden patenttivaatimuksen 1-3 mukainen höyrynpoistoverttiili, t u n n e t t u siitä, että mainittu venttiilikalvo (5), joka paljastuu repäistäessä irti mainittu osa päällyskalvoa (15), päästää ulos sisältöä kuumennettaessa kehittyvät höyryt, varmistaen siten, ettei paine-eroa vallitse pakkauksen sisällön ja ympäristön välillä kun pakkaus tämän jälkeen avataan.

FIG. 1

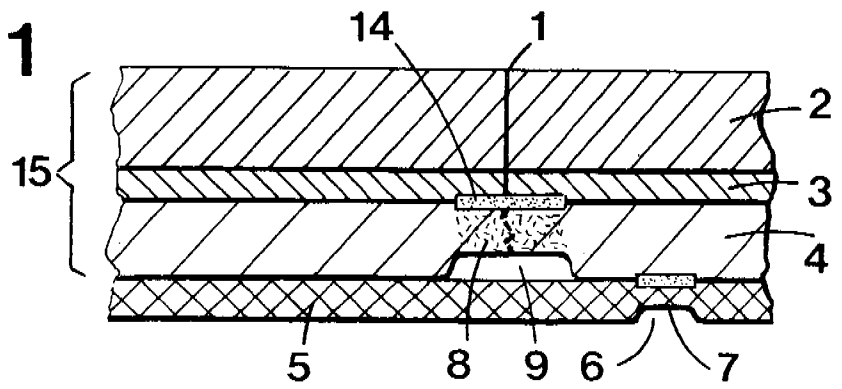


FIG. 2

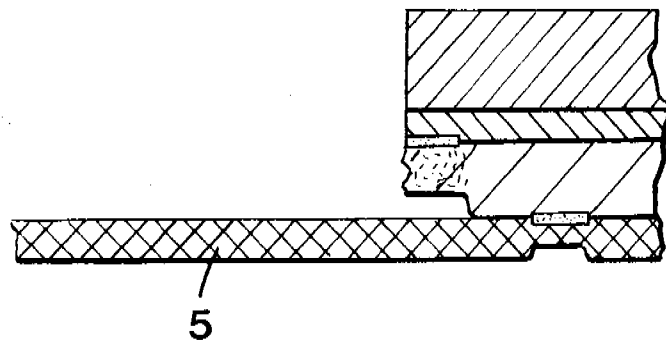


FIG. 3

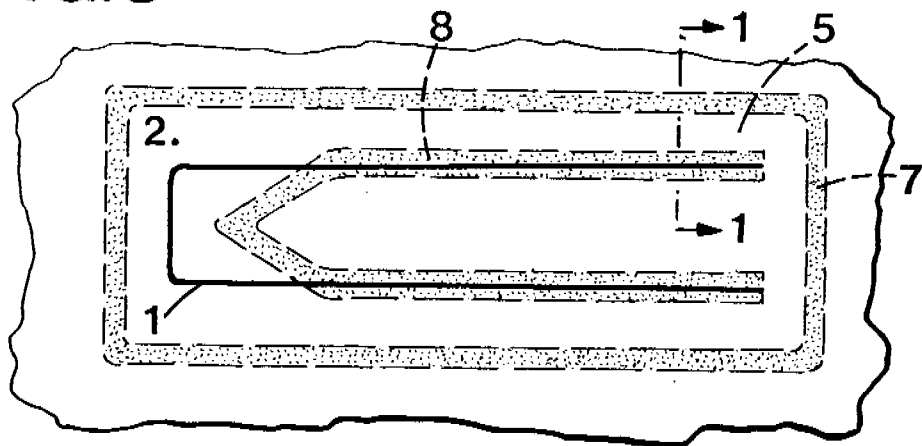


FIG. 4

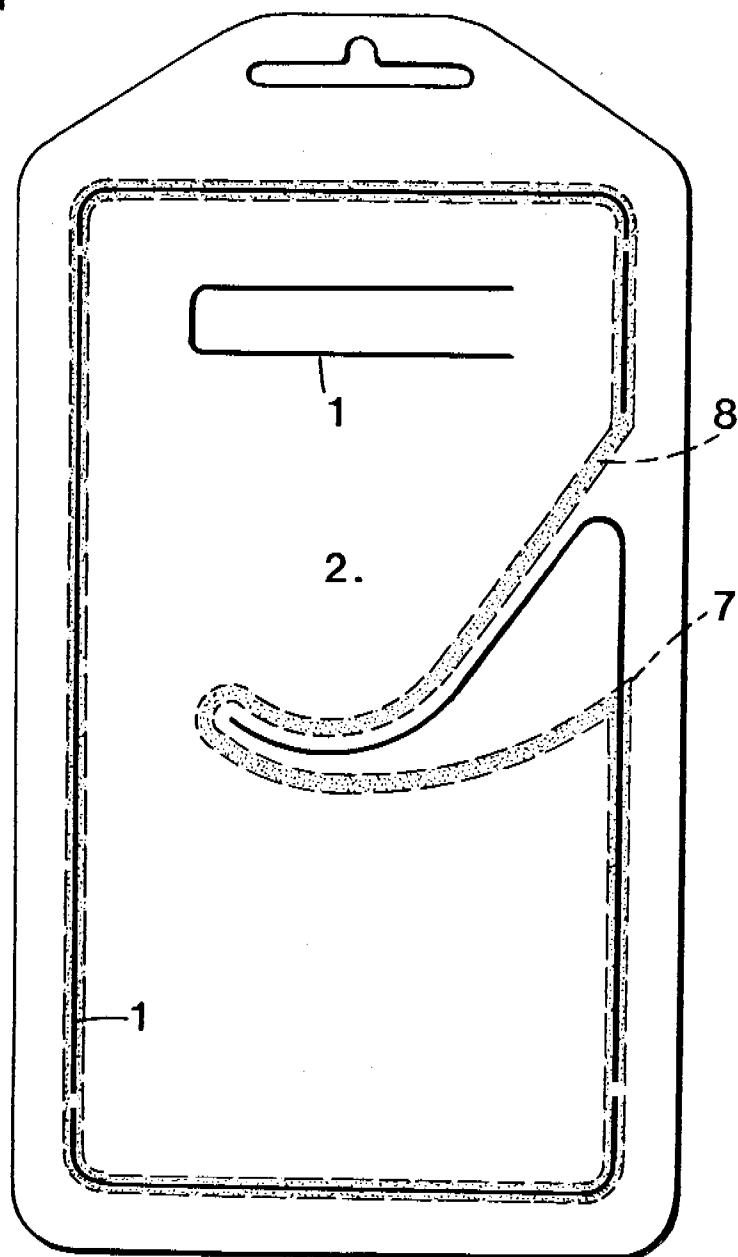
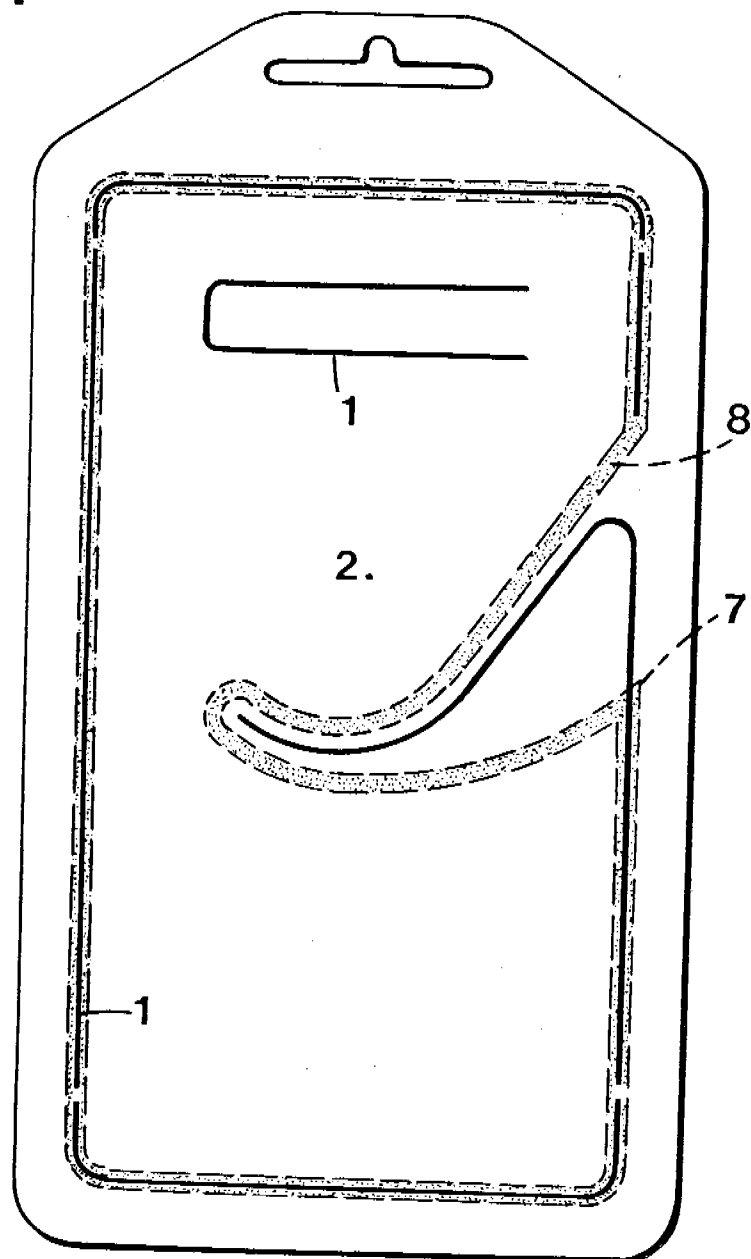


FIG. 4



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar

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

FI _____

CH _____

DE 4 2539 351 (B65D 31/62)

DK _____

FR 7 1333 994 (B676)

GB _____

NO _____

SE _____

US P 3716 180 (A47j 27/04) P 3298 505 (206-45.31)
P 3432 087 (B65d 31/14) P 4055 672 (B65D 81/20)Merkitse hakemusjulkaisun (esim. saksal. Offenlegungsschrift) numeron
eteen H ja vastaavasti kuulutus- ja patenttijulkaisun numeron K ja P.

EP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

24.6.86

Matti Haavio

Allekirjoitus