

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 841790 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **841790**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A47J 41/02

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **04.05.1984**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **04.05.1984**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **10.11.1984**

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

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

09.05.1983 DE P_3316941.1

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Firma Rotpunkt Dr. Anso Zimmermann, Industriestrasse, Niederaula/Bad Hersfeld, BRD, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Zimmermann, Anso, TOWN UNKNOWN, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

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

Termoskannu.

Termoskanna.

Termoskannu

Keksintö kohdistuu termoskannuun, jossa on lämpöä eristävä sisäsäiliö, tätä ympäröivä vaippa keinoainetta tai vastaavaa olevine pääosineen ja pääosaan kierrettävä sulkukansi sisäsäiliön tiivistä sulkemista varten, kaksi sisäänpäin pistävää kulloinkin noin 90° verran ulottuvaa halkaisijan suunnassa vastakkain olevaa kierreosaa pääosassa ulkokierteillä varustetun sulkukannen vastaanottamista varten, pääosalle ulospäin pistäväksi muotoiltu kaadin ja tarpeen vaatiessa kaadinta halkaisijan suunnassa vastapäätä pääosalle muotoiltu kahva. Tällaiset termoskannut ovat kauppatavaraa. Siksi, että pääosan kaulassa ei ole läpimenevää kierrettä, vaan halkaisijan suunnassa kulloinkin vastakkain olevat noin 90° ulottuvat kierreosat, voidaan vaippa valmistaa n.s. yhteensattuvan sydämen menetelmällä. Tällöin on kaadin muotoiltu ylöspäin avoimeksi kouruksi.

Valumenetelmän parantamiseksi on toivottavaa muotoilla kaadin läpimeneväksi nokaksi. Tällaisen kaatimen nokaksi muotoilua vastaan ovat kuitenkin valmistustekniset vaikeudet valmistuksessa erikoisesti muotin poisto pääosaa keinoaineesta valmistettaessa. Jos nimittäin suoritetaan muotin poisto sisäänpano-osilla, on vain puoliautomaattinen ruiskutus mahdollista, mikä on kallista ja siksi epätaloudellista, Jos suljetun noka muotit poistetaan valusuunnassa, ovat vain määrätyt noka toteutusmuodot mahdollisia, joilla on epäsuotuisat virtausominaisuudet ja siksi huono kaatokäyttäytyminen. Sellaisilla termoskannuilla ei olisi mitään etuja kaatokäyttäytymisen suhteen verrattuna perinteisellä kourumaisella kaatimella varustettuun kannuun.

Keksinnön tehtävänä on siksi muotoilla alussa mainitun kaltainen termoskannu siten, että huolimatta muotoilusta noka kanssa on mahdollista kustannuksil-

taan edullinen muotinpoisto kokoonpainuvine sydämineen.

Tehtävä ratkaistaan siten, että kaadin on muotoiltu läpimeneväksi nokaksi ja yksi kierreosa kulkee suunnilleen tasaisesti molemmiin puolin nokan muodostavaa aukkoa rengasmaisessa pääosassa.

Tällä perinteellisten termoskannujen suhteen 90° siirretyllä kierreosan sijoituksella tulee mahdolliseksi käyttää nokanpuoleiselle kierrekannelle muottia myös nokanpuoleisen aukon muotoilemiseksi nyt läpimenevässä renkaanmuotoisessa pääosassa, t.s. nokanpuoleisen kierrekannen läpi on mahdollista ainakin nokan yhden osamuotin poistaminen. Mahdollisesti avoimeksi jäävä nokan alue voidaan peittää lisälevyllä. Nokkaa muotoiltaessa voidaan myös pääosan rengasosaa rajoittava aukko pidentää muotoillulla elementillä ulospäin niin, että mahdollisesti myös nokka ilman lisälevyä on mahdollinen.

Keksintö tekee siksi mahdolliseksi termoskannut, joilla on perinteisten porsliinikannujen muotoiset nokat. Myös tulevat mahdollisiksi termoskannut, joiden kaatoalue ei optisesti ole erotettavissa perinteisistä porsliinikannuista ja siksi ovat käytettävissä perinteisen porsliiniastiaston kanssa. Nokka tekee tällöin mahdolliseksi, että kannun sisältö, esim. kahvi tai tee, ei loivassakaan kaatokulmassa voi virrata kaatimen yli, koska aukkoa ylhäältä rajoittava pääosan rengasosa, jossa on myös kierreosa, toimii esteenä. Täten tulee erittäin hyvä kaatokäyttäytyminen mahdolliseksi. Koska muotin poisto ulospäin ei enää ole tarpeen, voidaan kaadin muotoilla ottaen huomioon hyvä kaatokäyttäytyminen.

Keksintöä selostetaan piirustuksessa esitetyn toteutusesimerkin avulla lähemmin.

Kuviot esittävät

Kuvio 1 leikkausnäkyvä kaatimen läpi vastaten leikkausta I-I kuvassa 3 termoskannun vaipan pääosasta läpimenevin nokin,

Kuvio 2 leikkaus II-II kuvassa 3,

Kuvio 3 keksinnön mukainen termoskannu päältä nähtynä.

Kuvioissa on esitetty vain termoskannun 1 yläosa, jolloin lämpöäeristävä sisäsäiliö 2, kuten Dewar-säiliö, on esitetty vain kaaviollisesti katkoviivoilla. Vaippa 4 ympäröi sisäsäiliötä 2 olennaisen täydellisesti ja jättää ylöspäin vaipan 4 pääosan 5 alueella vapaaksi aukon, johon on kierrettävissä sulkukansi sisäsäiliön tiivistä sulkemista varten. Tiivisteet joustavasta tiivistysmateriaalista ovat tavalliseen tapaan sisäsäiliön 2 ja pääosan 5 välissä sekä sijoitettu sulkukannelle 3 siten, että sisäsäiliössä olevan nesteen vuotaminen ulos on varmasti estetty. Tällaiset tiivisteet ovat yleisesti tunnettuja eikä niitä ole tässä esitetty.

Pääosassa on yhdelle sivulle muotoiltu ulospäin ulottuva kahva 6. Halkaisijan suunnassa vastakkain olevana on pääosalle 5 muotoiltu kaadin 7.

Kaadin 7 on muotoiltu läpimeneväksi nokaksi, t.s. se läpäisee kokonaiseksi renkaaksi muotoillun pääosan 5 läpimenoaukon 8 kautta. Pääosan 5 vastakierteessä sulkukannen 3 ulkokierteelle 15 on halkaisijan suunnassa vastakkain olevat kulloinkin 90^o pituiset sisäänpäin pistävät kierreosat. Yksi kierreosista, nimittäin kierreosa 9 on muodostettu suunnilleen tasaisesti aukon 8 molemmiin puolin tämän yläpuolelle pääosassa 5. Halkaisijan suunnassa vastakkain oleva kierreosa, joka tässä muodostuu ylemmästä ja alemmasta kierteestä 10 tai 11, on vastaavasti muotoiltu sisäänpäin pistäväksi kahvan 6 alueella pääosassa 5.

Aukon 8 alueella on pääosan 5 rengasosan ulkosivulle muotoiltu ulospäin pistävä elementti 12, joka jatkaa aukon 8 rajoitusta ulospäin ja siten peittää kaatimen 7 edelleen kaatoaukon 14 suuntaan. Edelleen voidaan nokan avoimeksi jäävä alue lisäksi peittää keinoaineisella tai vastaavalla levyllä 13. Tämä levy 8 voidaan liimata pääl-

le, se voidaan kiinnittää myös pinneliitoksella. Muotoilemalla tämä levy 13 toisenvärisestä keinoaineesta voidaan saavuttaa lisää optisia vaikutuksia.

5 Kierreosan 9 sijoituksella aukon 8 alueella voidaan vaippa tai ainakin sen pääosa 5 valmistaa tekniikalla, joka tunnetaan kokoonpainuvan sydämen nimellä. Nokanpuoleista kierreosaa 9 varten varattu nokanpuoleinen kierrekansi tekee nimittäin mahdolliseksi sopival-
10 la muotoilulla kaatimen 7 osamuotin poiston ainakin aukon 8 ja mahdollisesti myös elementin 12 alueella. Aukon 8 tai elementin 12 ulkopuolella olevan kaatimen 7 osan muotit voidaan poistaa perinteisellä tavalla. Mainittakoon, että myös kahvanpuoleisen kierreosan muotit poistetaan vastaavan kahvanpuoleisen kierrekannen avulla.

15 Tällä tavoin voidaan valmistaa termoskannu vaippoineen, jossa on suljettu nokka, kustannuksiltaan edullisella tavalla.

Muotoilemalla kaadin 7 suljetuksi nokaksi keksinnön mukaisella tavalla on mahdollista aikaansaada termoskannuja, joiden läpimenevä nokka on lähes samanlainen kuin perinteisellä porsliinikannulla, jolloin termoskannun kaatokäyttäytyminen voidaan muotoilla ottamatta erikoisesti huomioon muotin poistettavuutta vaan erikoisesti kaatokäyttäytyminen huomioon ottaen. Edelleen
25 muodostaa suljettu, kierreosaa 9 kantava renkaanmuotoinen pääosa 5 aukon 8 yläpuolisella alueella esteen, min-
kä vuoksi myös loivalla kaatokulmalla, t.s. termoskannun ollessa hyvin täynnä, nesteen virtaaminen kaatimen 7 yli on estetty.

30 Luonnollisesti ovat muutkin toteutusmuodot mahdollisia, esimerkiksi voi pääosa olla vaipan erillinen osa. Edelleen ei aukon 8 poikkipinta ole välttämättä pääasias-
sa suorakulmainen vaan sillä voi olla mielivaltainen poik-
kipinta, esimerkiksi soikea tai pyöreä. Edelleen ei kah-
35 vaa 6 tarvitse välttämättä olla olemassa eikä sen välttämättömästi tarvitse olla muotoiltu.

Patenttivaatimukset:

1. Termoskannu, jossa on lämpöä eristävä sisä-
säiliö, tätä ympäröivä vaippa keinoainetta tai vastaavaa
5 olevine pääosineen ja pääosaan sisään kierrettävä sulkukansi sisäsäiliön tiivistä sulkemista varten, kaksi sisäänpäin pistävää kulloinkin 90° verran ulottuvaa halkaisijan suunnassa vastakkaista kierreosaa pääosassa ulko-
kierteillä varustetun sulkukannen vastaanottamista varten,
10 pääosasta ulospäin pistävä muotoiltu kaadin ja mahdollisesti kaatimen halkaisijan suunnassa vastakkaiselle puolelle muotoiltu kahva, t u n n e t t u siitä, että kaadin 7 on muotoiltu läpimeneväksi nokaksi ja muuttuu kierreosien (9) suunnilleen tasaisesti nokan molemmin puolin muodostavaksi aukoksi (8) renkaanmuotoisessa
15 pääosassa (5).

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen termoskannu, t u n n e t t u siitä, että kierreosan (9) ulkosivulla aukkoa (8) kannattavan pääosan (5) rengasosan alueella
20 kaadin (7) on lisäksi peitetty levyllä (13).

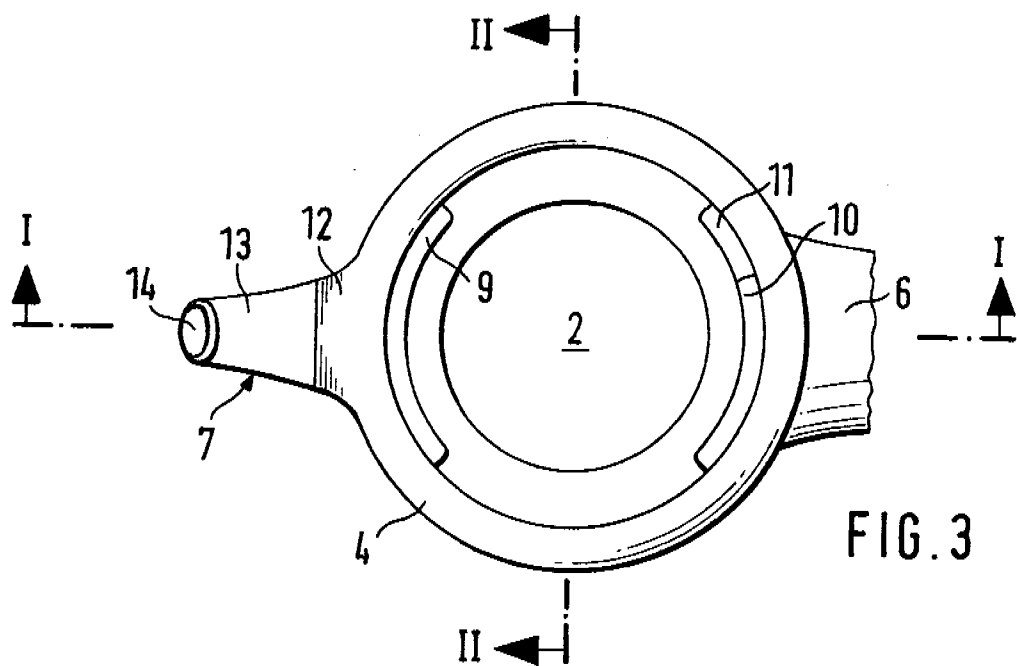
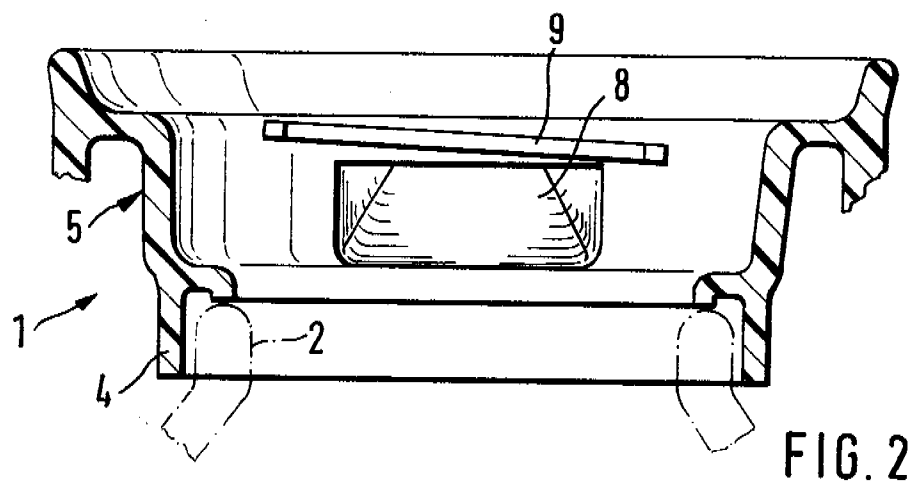
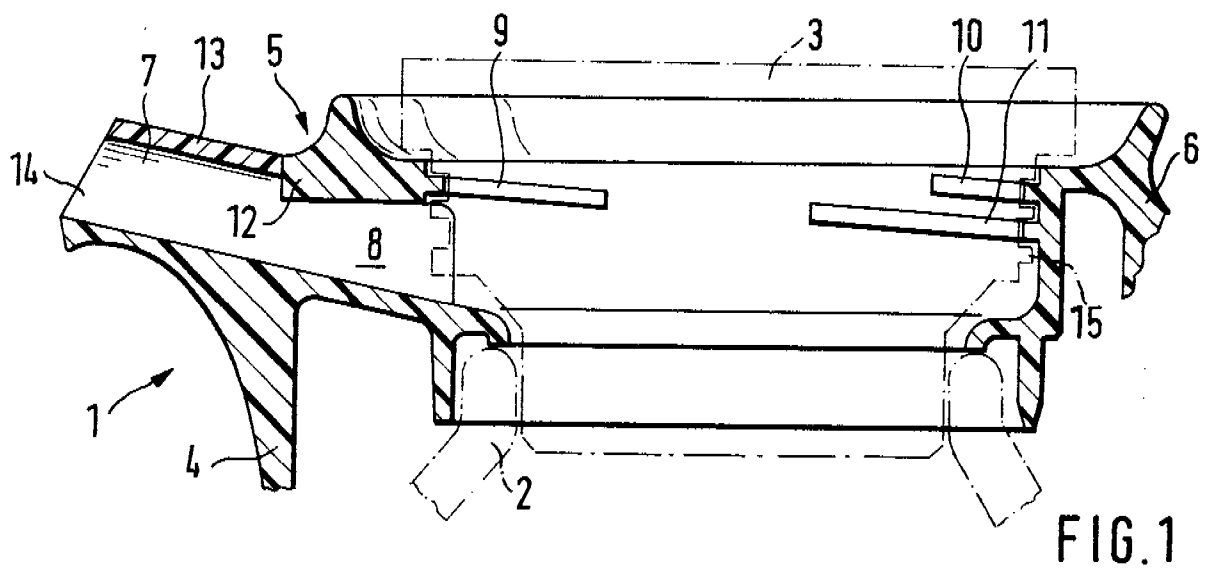
3. Patenttivaatimuksien 1 tai 2 mukainen termoskannu, t u n n e t t u siitä, että kierreosan (9) ulkosivulla aukkoa (8) kannattavan pääosan (5) rengasosan alueella kaadin (7) on peitetty ulospäin ulottuvalla
25 pääosan (5) rengasosalle muotoillulla elementillä (12) rengasosan päältä ulospäin.

Patentkrav:

1. Termoskanna med en värmeisolerande inre behållare, en denna omgivande mantel med en änddel
 5 av plast eller liknande och en i änddelen inskruvbar förslutningspropp för tätande tillslutning av den inre behållaren; två i änddelen med inre gänga försedda avsnitt, vilka vardera har en utsträckning av ca 90° och ligger diametralt motsatta varandra,
 10 för mottagning av den med yttre gänga försedda förslutningsproppen, ett på änddelen utformat, utåtsträvande uthållningsorgan, och eventuellt ett på änddelen, diametralt motsatt uthållningsorganet utformat handtag; k ä n n e t e c k n a d därav, att ut-
 15 hållningsorganet (7) utformats som genomgående pip, och att ett av gängavsnitten löper ungefär likformigt på vardera sidan om den pipen bildande öppningen (8) i den ringformade änddelen (5).

2. Termoskanna enligt patentkravet 1, k ä n -
 20 n e t e c k n a d därav, att på utsidan av änddelens (5) ringavsnitt, som i området för öppningen (8) bär gängavsnittet (9), har uthållningsorganet (7) ytterligare täckts med en skiva (13).

3. Termoskanna enligt patentkravet 1 eller 2,
 25 k ä n n e t e c k n a d därav, att på utsidan av änddelens (5) ringavsnitt, som i området för öppningen (8) bär gängavsnittet (9), har uthållningsorganet (7) längs ringavsnittet täckts med ett utåtpekande, på änddelens (5) ringavsnitt utformat element (12).



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

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

FI _____

CH _____

DE H 2 152 725 (A 47 J 41/00)

DK _____

FR P 1 272 809 (B 67 B)

GB _____

NO _____

SE _____

US _____

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

MP

WO

Muita julkaisuja: - Andra publikationer:

Sirpa Ilmarinen
Allekirjoitus