

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 860596 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application 860596

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
F25D 27/00

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date 10.02.1986

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date 10.02.1986

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public 12.08.1986

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date 12.06.2019

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

11.02.1985 IT 20764_B/85

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Costan S.p.A., Via degli Alpini 14 Limana (Belluno), Italy, ITALIA, (IT)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Costan, Alberto, Italy, ITALIA, (IT)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Berggren Oy Ab, Antinkatu 3 C, 00100 Helsinki

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

Kylmätiski, erityisesti pakastetuotteita varten, ja ulkopuolisella valaisimella varustettuna.

Kalldisk, särskilt för djupfrysta produkter, och försedd med ytterbelysning.

Kylmätiski, erityisesti pakastetuotteita varten ja ulkopuolisella valaisimella varustettuna

Tämä keksintö tarkoittaa kylmätiskiä, erityisesti pakastettuja ja pikapakastettuja tuotteita varten, joka on ylhäältä avointa hyllytyyppiä, hyllyssä oleviin tuotteisiin käsiksi pääsemissä ja käsittää valaisimen hyllyssä olevien tuotteiden valaisemiseksi, läpinäkyvän etuseinämän tuotteiden tarkastelun ja mainitun etuseinämän lämmityslaitteen tiivistysmuodostuksen ehkäisemiseksi itse etuseinämään.

Kuten tunnettua niin huolenpito läpinäkyvästä etuseinämästä, ainakin sen yläosasta helpottaa ostajaa poimimaan esille ne tuotteet, jotka hän haluaa ottaa ulos; itse asiassa täysin näkyvissä olevien tuotteiden lukumäärä on täten lisääntynyt huomattavasti. Lisäksi on mahdollista heti poimia kauempaakin esiin hyllyssä olevat tuotetyypit (jäätelöt, säilykkeet, vihannekset, kalat jne.), tämä on sellainen etu, jota erityisesti arvostetaan suurissa itsepalvelumyymälöissä, joissa on suuri määrä kylmätiskejä, jokaisen ollessa varattu erityyppisille tuotteille.

Läpinäkyvän seinämän käyttöön liittyy kuitenkin käytännöllinen ongelma, nimittäin tiivistymisen ongelma. Läpinäkyvä seinämä on tosiasiallisesti hyvin kylmä ja siitä seuraa, että sen läpi pyyhäلتävän ilman kosteus pyrkii tiivistymään seinämälle ja sumuttamaan sen, hävittäen sen läpinäkyvyyden.

Aiemmissa kylmätiskeissä tämä ongelma on tavallisesti ratkaistu lämmittämällä läpinäkyvän seinämän pintaa sähköisellä vastuslämmittimellä, joka useimmiten käsittää itse seinämäänsä upotetun ohuen johdon.

Sumuttuminen voidaan täten estää, mutta kylmätiskin lisääntyneiden tehovaatimusten kustannuksella. Tosiasiallisesti vastus-

lämmittin huolimatta minimaalisesta tehostaan kuitenkin imee itseensä vähäistä suuremman energiamäärän koska se on käytössä jatkuvasti. Lisäksi osa sen kehittämästä lämmöstä siirtyy hyllyyn, josta se on poistettava jäähdytysjärjestelmällä, jota täten kuormitetaan suuremman energiankulutuksen aiheuttavalla lisätyöllä.

Tämän keksinnön tarkoituksena on aikaansaada kylmätiski, joka voi ratkaista läpinäkyvään seinämään kohdistuvan tiivistysongelman rajoittaen samalla energiankulutusta.

Tämä päämäärä saavutetaan keksinnön mukaisesti ilmoitetun kaltaisella kylmätiskillä, joka on tunnettu siitä, että valaisin sijaitsee läpinäkyvän etuseinämän ulkopinnalla ja muodostaa lämmityslaitteen.

Keksinnön mukaisen kylmätiskin lisäpiirteet ja edut ilmenevät selvemmin seuraavasta, sen erään suositun sovellutusmuodon selityksestä, joka on annettu viitaten oheistettuihin piirustuksiin. Näissä piirustuksissa:

kuvio 1 on osittain leikattu perspektiivikuva keksinnön mukaisesta kylmätiskistä, ja

kuvio 2 on leikkauskuva kuvion 1 kylmätiskin eräästä osasta.

Kuvioissa numero 1 merkitsee yleensä sentyyppistä kylmätiskiä, joka käsittää hyllyn 2 pakastettujen ja pikapakastettujen tuotteiden sijoittamiseksi sille, jossa on yläaukko 3. Hylly 2 lepää laatikkotyyppisellä alustalla 4, joka sisältää jäähdytysyksikön ja muita lisäeriä (kaikki ovat tavanomaisia eikä näytettyjä).

Hyllyssä 2 on läpinäkyvä etuseinä 5, joka ulottuu pitkitäin hyllyn 2 koko pituudelta; seinämä 5 käsittää esimerkiksi kehyksen 6, joka ympäröi kahta lasiruutua, sisempää 7 ja

ulompaa 8, jotka toisistaan erillään rajaavat väliinsä väli-tilan 9.

Laatikkomainen muotolista 10 on kiinnitetty seinämän 5 yläreunaan 11; muotolistan 10 muodostavat seinämään 5 sovitettu ja siihen kiinnitetty tukiosa 12 ja tukiosaan 12 liitetty kateosa 13. Kokonaisuudessaan muotolista 10 rajaa kammion 14, joka lepää lasiruudulla 8 ja on sitä kohden avoin. Kammion 14 poikki on sijoitettu pitkittäinen väliseinä 15, jossa on aukko kuten kohdassa 16, johon on asennettu edullisesti kaasunpurkaustyyppinen lamppu 17; täten kammio 14 muodostaa alustan lamppua 17 varten läpinäkyvän seinämän 5 eteen.

Kammioon 14 on muodostettu pohja ja yläosaan aukkoja ilman läpipääsyä varten ja erityisesti pitkittäinen pohja-aukko muotolistan 10 ja seinämän 5 väliin ja useita yläosan rakoja 19, jotka ovat muodostetut muotolistan 10 lävitse lähellä seinämän 5 yläreunaa 11, niitä peittää muotolistan 10 osa 12.

Täten lamppu 17, jota pidetään jatkuvasti valaisemassa hyllyssä 2 näytteillä olevia tuotteita, toimii siis myös läpinäkyvän seinämän 5 lämmityslaitteena. Lisäksi pohja-aukon 18 ja yläosan rakojen 19 avulla ilmankierto järjestyy luonnollisella virtauksella kammion 14 ja sen ympäristön läpi. Syntyy siis ilmavirta, joka pääsee kammioon 14 pohja-aukosta 18 ja pyyhkäisee seinämän 5 poikki (ennen kammioon 14 tuloa); kammiossa 14 ilma lämpiää ensin ja pääsee yläosan raoista 19 pyyhkäisemään (ja sieltä lisää lämpöä saaden) muotolistan 10 osan 12 poikki, joka peittää seinämän 5 reunaa 11.

Lampun aikaansaama paikallinen lämmitys, ilmankierron avustamana ehkäisee tiivistymisen muodostumista läpinäkyvälle seinämälle. Arvioitaessa sitten tämän keksinnön kylmätiskiä energiankulutuksen kannalta ja vertaillaessa sitä samanlaiseen tavanomaiseen malliin niin seuraava vaikuttaa.

Tavanomaisessa kylmätiskissä on yhdistetty tehonkulutus lampusta, vastuslämmittimestä läpinäkyvää seinämää varten, jäähdytysjärjestelmän lisätehosta kaiken lampun lämmön poistamiseksi hyllystä sekä jäähdytysjärjestelmän lisätehosta, osan vastuslämmityksen kehittämän lämmön poistamiseksi hyllystä.

Tämän keksinnön mukaisessa kylmätiskissä ilmenee sen sijaan vain lampun aiheuttama energiankulutus (mikä on verrattavissa tavanomaisen kylmätiskin vastaavaan kulutukseen) ja jäähdytysjärjestelmän energian lisäkulutus osan lampun kehittämästä lämmöstä poistamiseksi hyllystä (mikä on verrattavissa tavanomaisen kylmätiskin vastuslämmittimen energian lisäkulutukseen).

Täten säästetään kaikki se energia, joka tavanomaisissa kylmätiskeissä kulutetaan vastuslämmittimen tehoon ja poistamaan hyllystä lampun kehittämä lämpö.

Pidettäneen sen tähden todistettuna, että keksinnön mukainen kylmätiski täysin saavuttaa tarkoituksensa.

Patenttivaatimukset

1. Kylmätiski, erityisesti pakastettuja ja pikapakastettuja tuotteita varten, joka on ylhäältä avointa hyllytyyppiä tuotteisiin käsiksi pääsemiseksi, joka käsittää lampun hyllyssä olevien tuotteiden valaisemiseksi, läpinäkyvän etuseinämän tuotteiden tarkastelemista varten sekä laitteen mainitun etuseinämän lämmittämiseksi tiivistysmuodostuksen estämiseksi mainittuun seinämään, t u n n e t t u siitä, että mainittu lamppu sijaitsee mainitun läpinäkyvän seinämän ulkopuolella ja muodostaa mainitun lämmitinlaitteen.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kylmätiski, t u n n e t t u siitä, että mainitun läpinäkyvän etuseinämän yläosaan on tehty laatikkomainen muotolista, joka rajaa mainitun läpinäkyvän etuseinämän eteen alustan, joka sopii mainitun lampun sijoittamiseksi.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen kylmätiski, t u n n e t t u siitä, että tämän mainitun alustan pohjassa ja yläosassa on aukkoja ilman pääsemiseksi niiden läpi.

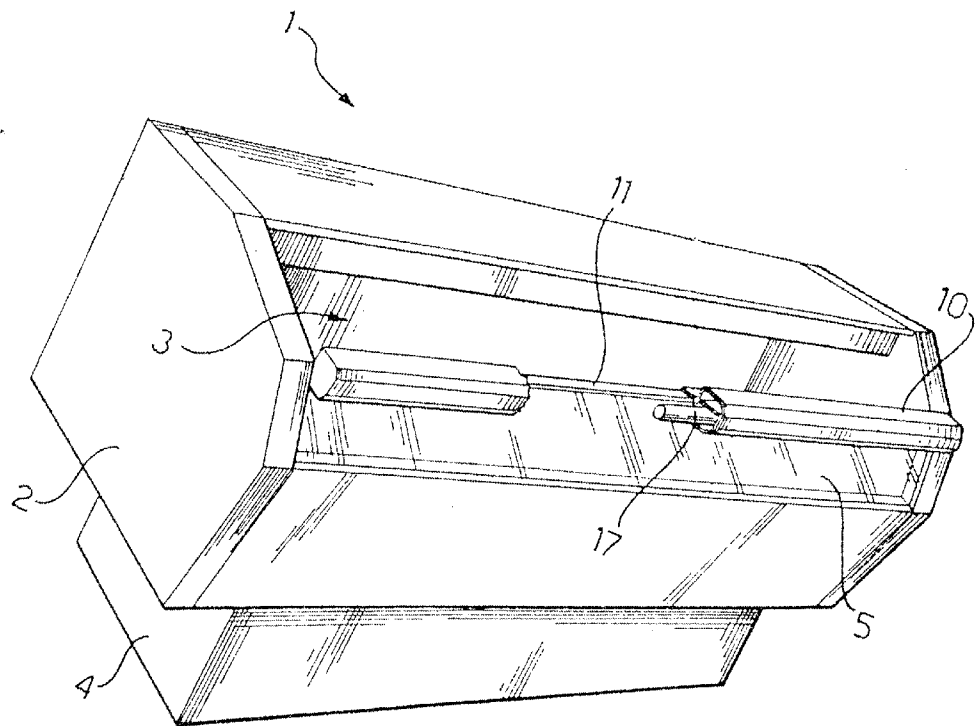


Fig-1

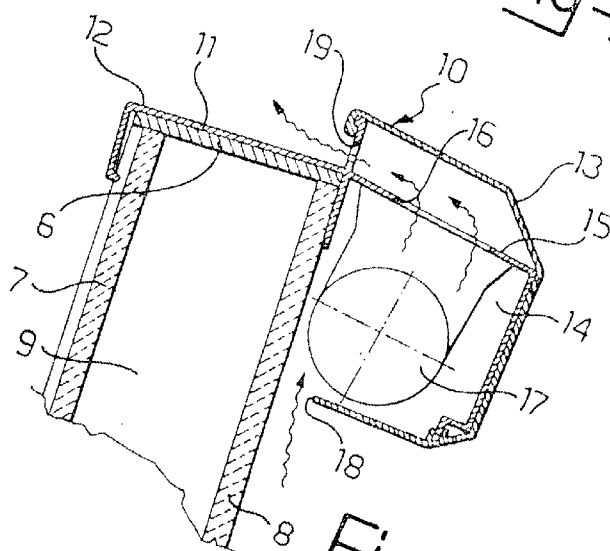


Fig-2