

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 861980 A7**

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

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **861980**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
A47B 3/04

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **12.05.1986**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **12.05.1986**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **15.11.1986**

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

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

14.05.1985 IT 21802_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

Läpinäkyvällä etuseinällä varustettu kylmätiski.

Kyldisk med transparent framvägg.

Läpinäkyvällä etuseinällä varustettu kylmätiski

Tämä keksintö kohdistuu etenkin jäädytetyille ja syväjäädytetyille tuotteille tarkoitettuun kylmätiskiin, jossa on kaukalo aukkoineen, jonka kautta päästään käsiksi tuotteisiin, sekä ainakin osittain läpinäkyvä etuseinä.

Kuten on tunnettua niin ainakin yläosaltaan läpinäkyvän etuseinän järjestäminen johtaa siihen, että ostajan on helpompi tunnistaa tuotteet, jotka hän haluaa valita; itseasiassa koko tuotevalikoima tulee tällä tavalla huomattavasti paremmin näkyviin. Lisäksi voidaan suoraan havaita, myöskin väli-
matkan päästä, mitä tuotelajeja, esim. jäätelöä, purkitettuja tuotteita, vihanneksia, kalaa jne. on esillä kaukalossa; tämä on ominaisuus, jota suuresti arvostetaan erityisesti supermarketeissa, joissa on useita tällaisia kylmätiskejä, joissa on kussakin erilaisia tuotteita.

On kuitenkin olemassa käytännön ongelma, joka liittyy läpinäkyvän etuseinän käyttöön, nimittäin huurtuminen. Itseasiassa kylmäseinä on verraten kylmä, ja ilmankosteus pyrkii kondensoitumaan sen pinnalle muodostaen siten kondensoituneen kalvon, joka pilaa läpinäkyvyyden.

Aikaisemmissa kylmätiskeissä tämä ongelma on usein ratkaistu lämmittämällä läpinäkyvää seinämää sähkövastuksella, joka kääsittää itse seinään sisällytetyn ohuen langan.

Tällä tavalla huurtuminen voidaan tehokkaasti estää, mutta se tapahtuu suuremman energiakulutuksen kustannuksella kylmätiskissä. Itseasiassa vastuslämmitin, joskin sen liitäntäteho on alhainen, kuluttaa energian määrän, joka ei ole täysin mitätön, koska sitä pidetään jatkuvasti päällä. Lisäksi osa lämmöstä siirtyy kaukaloon, jossa se on edelleen poistettava

jäähdytysjärjestelmällä, mikä näin ollen aiheuttaa lisätyötä, ts. lisää energiankulutusta.

Läpinäkyvän seinän murtumisen ongelman ratkaisemiseksi, nostamatta energiankulutusta, on IT-patenttihakemuksessa 20764-B/85 ehdotettu kylmätiskin varustamista valaisimella, joka sijaitsee läpinäkyvän etuseinän ulkopuolella, jolloin näin ollen saavutetaan tietynasteinen seinän lämmitys lisäämättä energiankulutusta. Tällainen lämmityksen sovellutus, yhdessä sen läpinäkyvän seinän yli aiheuttaman virtauksen kanssa, toimii huurtumisen estämiseksi.

Kuitenkaan ei kyetä tällä tavalla varustetulla kylmätiskillä kokonaan ratkaisemaan huurtumisongelmaa. Itseasiassa kondensoituminen voi edelleen tapahtua sellaisilla alueilla, joissa kaukalossa olivat tuotteet sattuvat nojaamaan läpinäkyvään seinään, jolloin ilmanvirtaus estyy.

Esillä olevan keksinnön tarkoituksena on aikaansaada kylmätiski, jolla voitetaan tämä ongelma sekä estetään läpinäkyvän seinän huurtuminen.

Tämän tavoitteen saavuttamiseksi on keksinnönmukaiselle kylmätiskille tunnusomaista se, että se käsittää läpinäkyvän levyn, joka sijaitsee kaukalossa yhdensuuntaisena läpinäkyvän etuseinän kanssa sekä määrääteisyydellä tästä, jolloin mainitun seinän ja levyn välissä on välitila, joka on auki kaukaloon sekä ylä- että alaosaltaan.

Keksinnönmukaisen kylmätiskin muita piirteitä ja etuja selostetaan seuraavassa lähemmin sen edullisen suoritusmuodon yhteydessä, jolloin viitataan oheiseen piirustukseen. Piirustuksessa

kuvio 1 on osittain leikattu perspektiivinäkymä keksinnönmukaisesta kylmätiskistä, ja

kuvio 2 on poikkileikkaus kuvion 1 mukaisesta kylmätiskistä.

Piirustuksessa viitenumero 1 tarkoittaa yleensä kylmätiskiä, joka on sitä tyyppiä, joka käsittää kaukalon 2 jäädetytetyjen ja syväjäädetytetyjen tuotteiden vastaanottamiseksi, ja jossa on edelleen kansiaukko 3. Kaukalo 2 on laatikkotyyppisen alustan 4 päällä, jossa on jäähdytyslaite sekä muut tarvittavat varusteet (jotka kaikki ovat tavanomaisia sekä tässä jäädetytety selittämättä tarkemmin).

Kaukalo 2 käsittää läpinäkyvän etuseinän 5, joka ulottuu koko kaukalon pituudelta. Seinä 5 voi olla läpinäkyvä lasilevy.

Laatikkorakenteinen pitkänomainen osa 6 on kiinnitetty seinän 5 yläreunaan 7 sekä muodostaa yhdessä tämän kanssa kotelon 8, joka nojaa seinään 5 sekä on avoin seinän suuntaan. Rakennesaan 6 on kotelon 8 sisään asennettu lamppu 9, joka on sopivimmin loistevalaisin; näin ollen kotelo 8 muodostaa kannan lampulle 9, joka on suunnattu läpinäkyvään seinään 5. Kotelo 8 on auki alaspäin ja ylöspäin ilmanvirtauksen sallimiseksi.

Kaukalo 2 on sijoitettu läpinäkyvä levy 10, joka on esim. lasia. Levy 10 on asennettu yhdensuuntaisena läpinäkyvän seinän 5 kanssa määrättyä etäisyydelle tästä, joka etäisyys on vähintään 1 cm.

Seinän 5 ja levyn 10 väliin muodostuu siten välitila 11, joka on auki kaukalo 2 sekä ylhäältä että alhaalta; tarkemmin sanottuna kaksi pitkänomaista rakoa 12 ja 13 yhdistävät välitilan 11 kaukalo 2 ylhäältä ja alhaalta.

Läpinäkyvä levy 10 ulottuu sopivimmin ylöspäin pienemmälle korkeudelle kuin läpinäkyvä seinä 5, niin korkealle kuin kaukalo 2 täytettyjen tuotteiden yläpinta L.

Kuten ilmenee tästä selostuksesta, voi keksinnön mukainen kylmätiski täysin ratkaista läpinäkyvän seinän huurtumiseen liittyvän ongelman. Itse asiassa kaukalossa olevat tuotteet

eivät voi millään tavalla vaikuttaa etuseinän yli tapahtuvaan ilmavirtaukseen, joka esiintyy levyn ja etuseinän välisessä välitilassa. Toisaalta ei myöskään tapahdu levyn huurtumista, koska levyä pidetään kokonaan kaukalon sisäpuolella, eivätkä sen osat ole kosketuksessa ulkoilman kanssa.

Patenttivaatimukset

1. Etenkin jäädytetyille ja syväjäähdytetyille tuotteille tarkoitettu kylmätiski, jossa on kaukalo (2) aukkoineen (3), jonka kautta päästään käsiksi tuotteisiin, sekä ainakin osittain läpinäkyvä etuseinä (5), t u n n e t t u siitä, että se käsittää läpinäkyvän levyn (10), joka sijaitse kaukalossa (2) yhdensuuntaisena läpinäkyvän etuseinän (5) kanssa sekä määrätteisyydellä tästä, jolloin mainitun seinän (5) ja levyn (10) välissä on välitila (11), joka on auki kaukaloon sekä ylä- että alaosaltaan.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kylmätiski, t u n n e t t u siitä, että määrätty välimatka on ainakin 1 cm.

3. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kylmätiski, t u n n e t t u siitä, että mainittu läpinäkyvä levy (10) ulottuu ylöspäin pienemmälle korkeudelle kuin etuseinä (5), ylös kaukaloon (2) täytettyjen tuotteiden ylimpään täyttötasoon (L) asti.

