



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 136117

(51) Int. Cl.² F 28 F 17/00

(21) Patentsøknad nr. 744450
(22) Inngitt 10.12.74
(23) Løpedag 10.12.74

(41) Alment tilgjengelig fra 13.06.75
(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 12.04.77
(30) Prioritet begjært 12.12.73, Finland, nr. 3812/73

(54) Oppfinnelsens benevnelse Issmeltingsinnretning for fryseskap.

(71)(73) Søker/Patenthaver OY W. ROSENLEW AB,
Postfack 51,
SF-28101 Björneborg 10,
Finland.

(72) Oppfinner MARTTI VASTELA, Björneborg,
PAULI VILLANEN, Björneborg,
Finland.

(74) Fullmektig Bryns Patentkontor A/S, Oslo.

(56) Anførte publikasjoner Ingen.

Oppfinnelsen vedrører en innretning for smelting av is i et kompressordrevet fryseskap med en eller flere kjølehyller og/eller kjølebatterier. En slik innretning egner seg spesielt for fryseskap beregnet for husholdningsbruk, i hvilke kjølebatteriene er beliggende i oppbevaringsrommet for de varer som skal dypfryses, men innretningen kan også benyttes blant annet for kjølehyller og koldoppbevaringsrom i butikker for smelting av is som er oppsamlet i kjølebatteriene.

Tidligere er smelting av is i fryseskap utført slik at skapets kjølemaskineri er blitt avstengt, de dypfrosne varer i oppbevaringsrommet er fjernet og kjølehyllene har fått smelte under påvirkning av romluften eller effektivisert f. eks. ved hjelp av ekstra varme fra en beholder med varmtvann som er plassert i oppbevaringsrommet. Ulempen med en slik smeltemåte er at man må fjerne de dypfrosne varer fra skapet, oppbevare varerne beskyttet for varme, oppsamle det smeltede vann fra skapet, starte skapets frysemaskineri og plasere de dypfrosne varer tilbake i skapet, hvilke tiltak alle er relativt besværlige og tidskrevende.

Formålet med foreliggende oppfinnelse er å tilveiebringe en innretning som fjerner de ovennevnte ulemper og muliggjør smelting av is på kjølehyller og kjølebatterier i et fryseskap uten tømming av skapet. Denne hensikt oppnås med en innretning ifølge oppfinnelsen, hvilken innretning er kjennetegnet ved at den utgjøres av en i kjølehyllen eller kjølebatteriet løsttagbart festbar skiveformet, i hvert fall på den ene side varmeisolert ramme utstyrt med et vannoppsamlingstrau og et varmeavgivende organ, hvilket organ f. eks. kan være en elektrisk motstand eller en oppvarmbar, varmelagrende plate.

Ifølge oppfinnelsen tilveiebringes en innretning ved

hjelp av hvilken fryseskapets kjølebatterier kan avsmeltes ett av gangen uten at skapet behøver å tømmes, og varene flyttes bare til de andre hyller fra den hylle som skal avsmeltes. Avsmeltingsinnretningen plasseres herved mot hyllen som skal smeltes, enten under hyllen eller på denne i avhengighet av hyllens plass og form, idet det i innretningen inngående varmeavgivende organs varme smelter kjølebatteriets is. Varmens innvirkning begrenses til området for den hylle som kommer på tale ved hjelp av egnede isolerende sjikt. Det fra kjølebatteriet smeltede vann oppsamles i smelteinnretningens vannoppsamlingskar, hvorfra vannet lett kan fjernes. Når en hylles kjølebatteri er avsmeltet, avsmeltes neste hylle på tilsvarende måte til alle hyller er avsmeltet en av gangen. Hele avsmeltingen utføres herved i fryseskapets oppbevaringsrom mens skapdøren er stengt, hvorved temperaturen i oppbevaringsrommet ikke stiger på skadelig måte. Issmeltingen kan herved utføres på en mer praktisk og lettere måte, og det foreligger ingen risiko for en opptining av de dypfrosne varer.

Oppfinnelsen skal i det følgende nærmere beskrives ved hjelp av utførelseseksempler som er fremstilt på tegningen, som viser:

fig. 1 perspektivisk en fordelaktig utførelsesform av smelteinnretningen ifølge oppfinnelsen og

fig. 2 i vertikalsnitt anvendelsen av smelteinnretningen for smelting av et kjølebatteri i et fryseskap.

Den på fig. 1 viste issmeltingsinnretning omfatter en skiveformet ramme 1, som danner et vannoppsamlingskar 2, hvis bunn er utstyrt med et varmeisolerende sjikt 3. I rammen er det anordnet flere elektriske motstandsstaver 4 som er tilsluttet til en elektrisk ledning 6. Rammen er utstyrt med fjærende holdere 5 for festing av innretningen mot fryseskapets kjølebatteri eller kjølehyll.

Fig. 2 viser avsmeltingen av en kjølehyll 8 i et fryseskap ved hjelp av smelteinnretningen. Rammen 1 er ved hjelp av sin holder festet under kjølehyllen 8, idet motstandsstavene ligger an mot isen eller kjølebatteriet. Rammen er herved dimensjonert slik at den slutter seg tett mot siden og bakkanten av skapets oppbevaringsrom.

Innretningens elektriske ledning er tilsluttet til en i skapet montert elektrisk tilkobling 9 og en isoleringsplate

10 er anordnet på den hylle som skal avsmeltes. Kompressorens strømkrets er frakoblet ved hjelp av et i skapet montert koblingsur 11, og den elektriske tilkobling 9 er innkoblet. Motstanden smelter isen fra hyllen, og vannet oppsamles i karet 2. Etter en bestemt tid bryter koblingsuret 11 strømmen til den elektriske tilkobling og starter kompressoren, idet skapet begynner i virke normalt. Heretter fjernes smelteinnretningen og isoleringsplaten 10, og vannet tømmes fra beholderen 2. Innretningen kan fjernes også senere, idet vannet kan fryse i beholderen.

Avsmeltingen av de andre hyller samt det øverste kjølebatteri utføres på tilsvarende måte. Den nederste hylle 8' smeltes slik at smelteinnretningen stilles opp og ned på hyllen og under hyllen festes en separat oppsamlingsplate 12, som vist med stippled linjer.

Ved anvendelsen av et koblingsur er det ikke nødvendig å overvåke avsmeltingen.

Tegningen og dertil hørende beskrivelsesdel er bare beregnet på å illustrere oppfinnelsens idé. I detaljer kan ismeltingsinnretningen ifølge oppfinnelsen variere betydelig innenfor kravenes ramme. Således kan man isteden for de elektriske motstander benytte som et varmeavgivende organ en varmelagrende plate av egnet metall, mineral eller lignende materiale, hvilken plate kan oppvarmes i en ovn, på en kokeplate, ved hjelp av varmtvann eller på en motsvarende måte til en bestemt temperatur. Istedet for den i skapet monterte elektriske tilkobling kan de elektriske motstander tilkobles til en ytre kontaktboks. Smelteinnretningen kan alternativt omfatte en beholder for en væske som kan oppvarmes, såsom varmt vann.

P a t e n t k r a v

1. Innretning for smelting av is i et kompressordrevet fryseskap med en eller flere kjølehyller og/eller kjølebatterier, k a r a k t e r i s e r t v e d at den utgjøres av en i kjølehyllen (8) eller kjølebatteriet løstagbart festbar plattformet, i hvert fall på den ene side varmeisolerende ramme (1) med en vannopsamlingsbeholder (2) og et varmeavgivende organ, hvilket organ f. eks. kan være en elektrisk motstand (4) eller en oppvarmbar, varmelagrende plate.

136117

4

2. Innretning ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at det varmeavgivende organ utgjøres av en beholder for oppvarmet væske.

3. Innretning ifølge krav 1 og 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at varmeisoleringen (3) er anordnet under oppsamlingsbeholderens (2) bunn.

4. Innretning ifølge krav 1 - 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at den innbefatter en i forhold til den skiveformede ramme (1) på kjølehyllens (8) motsatte side anbringbar separat isoleringsplate (10).

136117

