

ÖZET

5

BİR SOĞUTUCU

Bu buluş, evaporatör (3) ile soğutulacak yiyecek ve içeceklerin yerleştirildiği bölmeyi (2) ayıran ve bir kapak (6) vasıtasıyla kısmen açılarak evaporatöre (3) kolayca ulaşarak evaporatör (3) borularında gereken kontrollerin yapılabilmesini
10 sağlayan bir muhafaza (4) içeren bir soğutucu (1) ile ilgilidir.

İSTEMLER

- 1 - İçine soğutulmak ve/veya dondurulmak istenen yiyecek içecek maddelerinin
5 yerleştirildiği bir veya birden fazla sayıda bölme (2); ortamdan ısı enerjisi
çekerek soğutmaya sağlayan bir evaporatör (3) ve bölmeyi (2) evaporatörün (3)
bulunduğu hacimden ayıran bir muhafaza (4) **içeren**; söz konusu muhafazanın (4),
sabit bir kısmını oluşturan bir gövde (5) ve hareketli kısmını oluşturan, bir kapak
(6) içerdigi; kapağın (6) bir menteşe (11) ile gövdeye (5) bağlandığı; söz konusu
10 muhafazanın (4) kapağının (6) katlanarak açılıp kapanması ve muhafazanın (4)
kapağının (6) gövde (5) ile tek parça olarak üretilmesi ve kapağın (6) menteşe (11)
görevi yapabilmek için, gövde (5) ile arasında yer alan bir katlama hattı (C)
etrafında hareket edebilmesi ile karakterize edilen bir soğutucu (1).
- 15 2 - Muhafazanın (4), katlama hattı (C) boyunca inceltilen bir et kalınlığına sahip
olması ile karakterize edilen İstem 1'deki gibi bir soğutucu (1).
- 3 - Muhafazanın (4), katlama hattı (C) üzerinde yer alan bir veya birden fazla
sayıda yiv (8) içermesi ile karakterize edilen İstem 1 veya 2'deki gibi bir soğutucu
20 (1).
- 4 - Muhafazanın (4), üzerinde bulunan evaporatör (3) ile yalıtım elemanlarını
çevreleyerek yan taraflarını kapatan bir yan duvar (7) içermesi ile karakterize
edilen yukarıdaki istemlerden herhangi birindeki gibi bir soğutucu (1).
- 25 5 - Muhafazanın (4), yan duvarda (7) yer alan, katlanma sırasında yan duvarın (7)
kapakta (6) kalan kısmının gövdede (5) kalan kısmından ayrılmasını sağlayan, bir
veya birden fazla sayıda boşaltma (9) içermesi ile karakterize edilen İstem 4'teki
gibi bir soğutucu (1).
- 30

7.338 (ARC2005P00056)

6 - Muhafazanın (4), U veya V formunda boşaltmalar (9) içermesi ile karakterize edilen İstem 5'teki gibi bir soğutucu (1).

TARİFNAME
BİR SOĞUTUCU

5 Bu buluş, istendiğinde evaporatöre kolayca ulaşılabilmesini sağlayan bir evaporatör muhafazası içeren bir soğutucu ile ilgilidir.

10 Soğutucu cihazlarda, evaporatörün bulunduğu hacim ile yiyeceklerin saklandığı hacim genellikle bir evaporatör kapağı ile ayrılmaktadır. Evaporatörde soğutucu akışkan dolaşımında bir aksama olup olmadığı tespit edilmek istendiğinde evaporatör kapağının açılarak borulara ulaşılması ve sızıntı, kaçak vb. kontrollerinin yapılması gerekmektedir. Özellikle soğutucunun üretimi aşamasında bu kontrollerin yapılması için evaporatör kapağının açılarak soğutucudan ayrılması ve tekrar monte edilmesi zaman kaybına neden olmaktadır.

15 US 6240739 sayılı Amerikan Patenti'nde, bir cam kapılı soğutucuda, plastik malzemeden enjeksiyon kalıbı ile tek parça olarak üretilen ve soğutucuya kolayca takılıp çıkartılabilen bir evaporatör kapağı tanımlanmaktadır.

20 US 5727859 sayılı Amerikan Patenti'nde, bir buzdolabında evaporatörü muhafaza eden, birbirine tırnak ve açıklıklar ile bağlanan bir kapak ve bir gövdeden oluşan bir evaporatör muhafazası tanımlanmaktadır. US 6523363 sayılı patent dokümanında, İstem 1'in giriş bölümündeki gibi bir soğutucu açıklanmaktadır.

25 Bu buluşun amacı, istendiğinde evaporatöre kolayca ulaşılabilmesini sağlayan bir evaporatör muhafazası içeren bir soğutucunun gerçekleştirilmesidir.

30 Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen soğutucuda evaporatör ile soğutulacak yiyecek ve içeceklerin yerleştirildiği bölmeyi ayıran evaporatör muhafazası, bir gövde ve gövdeye menteşe ile bağlı bir kapaktan oluşmakta, kapak açılarak evaporatöre kolayca ulaşmakta ve evaporatör borularında gereken kontroller yapılabilir. Kapak açıldığında gövdeye bir kenarından

7.338 (ARC2005P00056)

bağlı olarak kalmakta ve soğutucudan çıkarılıp başka bir yere yerleştirilmesi gerekmemektedir.

5 Evaporatör muhafazasını oluşturan gövde ve kapak tek parça olarak üretilmekte, böylelikle kapak gövdeye bağlı olarak bir katlama hattı boyunca katlanabilmektedir. Bunun yanısıra kapağın katlanmasını kolaylaştırmak için katlama hattı boyunca muhafazanın et kalınlığı inceltilmekte veya katlama hattı boyunca uzanan yivler açılabilir.

10 Evaporatörün soğutucu tavanında yer aldığı uygulamalarda evaporatör muhafazası, evaporatörün alt kısmını ve yan taraflarını kapatan bir kutu formunda üretilmekte, evaporatör muhafazasının ön tarafında bulunan kapak açılarak evaporatöre ön taraftan kolayca ulaşılmaktadır.

15 Bu buluşun amacına ulaşmak için gerçekleştirilen soğutucu ekli şekillerde gösterilmiş olup bu şekillerden,

Şekil 1 - Bir soğutucunun perspektif görünüşüdür.

Şekil 2 - Kapağı açık bir evaporatör muhafazasının perspektif görünüşüdür.

20 Şekil 3 - Kapağı kapalı bir evaporatör muhafazası içeren bir soğutucunun şematik görünüşüdür.

Şekil 4 - Kapağı açık bir evaporatör muhafazası içeren bir soğutucunun şematik görünüşüdür.

25 Şekil 5 - Kapağı menteşe ile bağlanan bir evaporatör muhafazası içeren bir soğutucunun şematik görünüşüdür.

Şekil 6 - Kapağı kapalı durumdaki bir evaporatör muhafazasının perspektif görünüşüdür.

Şekil 7 - Şekil 6' da gösterilen A detayının şematik görünüşüdür.

30 Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaraların karşılığı aşağıda verilmiştir.

7.338 (ARC2005P00056)

1. Soğutucu
2. Bölme
3. Evaporatör
- 5 4. Muhafaza
5. Gövde
6. Kapak
7. Yan duvar
8. Yiv
- 10 9. Boşaltma
10. Vidalama deliği
11. Menteşe

Soğutucu (1), içine soğutulmak ve/veya dondurulmak istenen yiyecek içecek
15 maddelerinin yerleştirildiği bir veya birden fazla sayıda bölme (2), ortamdan ısı
enerjisi çekerek soğutmayı sağlayan bir evaporatör (3), evaporatörün (3)
bulunduğu hacim ile bölmeyi (2) ayıran, soğuk havanın evaporatörden (3)
bölmeye (2) yönlendirilmesini sağlayan ve evaporatör (3) ile birlikte strafor gibi
yalıtım elemanlarını da koruyan bir muhafaza (4) içermektedir.

20

Muhafaza (4), sabit kısmını oluşturan, evaporatör (3) ile bölme (2) arasında
bulunan, soğutucu (1) duvarına sabitlenen bir gövde (5) ve hareketli kısmını
oluşturan, bir menteşe (11) ile gövdeye (5) bağlanan, katlanarak açılıp kapatılan,
açıldığında evaporatöre (3) ulaşılmasını ve kapatıldığında evaporatörün (3)
25 örtülmesini sağlayan bir kapak (6) içermektedir.

Evaporatöre (3) ulaşılabilmesi için, evaporatörü (3) bölmeden (2) ayıran
muhafazanın (4) tamamı çıkarılmayıp, bunun yerine muhafaza (4) kısmen açılıp
kapatılmaktadır. Muhafazanın (4) kısmen açılıp kapatılması, gövdeye (5) bağlı
30 olan kapak (6) ile sağlanmaktadır.

Mevcut buluşa göre, kapak (6), gövde (5) ile tek parça olarak üretilmiştir. Bu uygulamada muhafaza (4), soğutucuya (1) monte edildikten sonra gövde (5) sabit kalmakta, kapak (6) ise gövde (5) ile kapak (6) arasında ve tercihan muhafazanın (4) taban kısmında yer alan ve kapağı (6) gövdeye (5) bağlayarak menteşe (11) görevi yapan bir katlama hattı (C) etrafında hareket edebilmektedir. Kapak (6), katlanarak açıldığında evaporatöre (3) ulaşılmasını sağlayan bir açıklık elde edilmekte, kapatıldığında ise evaporatörün (3) tamamen örtülmesini sağlamaktadır.

10 Buluşun bir başka uygulamasında kapağın (6) katlanmasını kolaylaştırmak için gövde (5) ile kapak (6) arasındaki menteşe (11) görevi yapan katlama hattı (C) civarında muhafazanın (4) et kalınlığı inceltilmiştir.

15 Buluşun bir başka uygulamasında muhafaza (4), gövde (5) ile kapak (6) arasındaki menteşe (11) görevi yapan katlama hattı (C) üzerinde yer alan katlama işlemini kolaylaştıran bir veya birden fazla sayıda yiv (groove) (8) içermektedir.

20 Buluşun bir başka uygulamasında evaporatör (3), soğutucu (1) tavanının altına yerleştirilmekte ve muhafaza (4) evaporatörün (3) alt tarafını kapatarak evaporatör (3) ile bölmeyi (2) ayırmaktadır. Bu uygulamada gövde (5), arka kenarından soğutucu (1) arka duvarına içeriden sabitlenmekte ve kapak (6), kapatıldığında evaporatörün (3) ön tarafını örtmekte ve soğutucu (1) tavanına sabitlenmektedir. Kapak (6), evaporatöre (3) soğutucunun (1) ön tarafından ulaşılmasını sağlamak üzere katlanarak açılıp kapanabilmekte ve bölme (2) tavanının alt kısmına vidalanarak sabitlenmesini sağlayan bir veya birden fazla sayıda vidalama deliği (10) içermektedir. Muhafaza (4), evaporatör (3) ve yalıtım elemanlarının içine yerleştirildiği bir kutu formunda olup, evaporatör (3) ile yalıtım elemanlarını çevreleyerek yan taraflarını kapatan bir yan duvar (7) içermektedir.

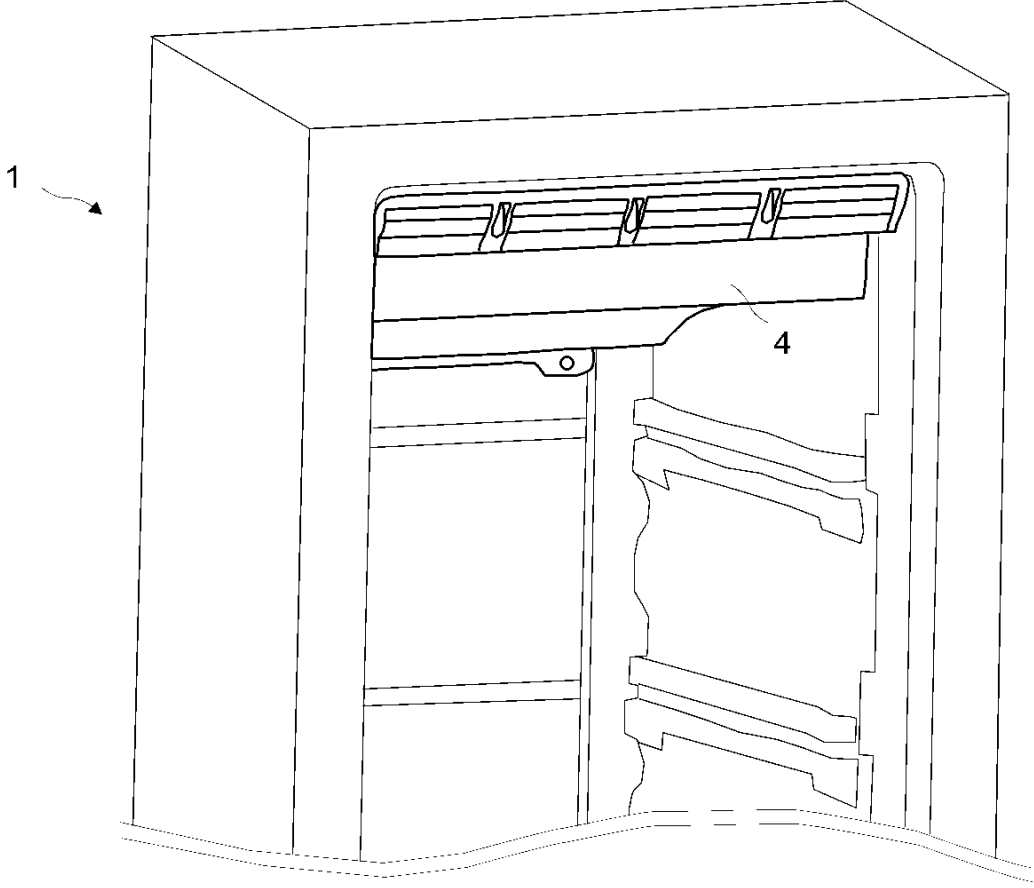
7.338 (ARC2005P00056)

Evaporatör (3) borularında soğutucu akışkan sızıntısı veya benzeri kontroller yapılmak istendiğinde kapak (6), soğutucu (1) tavanına bağlandığı vidalar sökülerek tavandan ayrılmakta ve aşağıya doğru katlanarak açılmaktadır. Kapak (6), gövdeden (5) ayrılmadığı için demonte edilmiş olmasına rağmen soğutucu (1) 5 üzerinde asılı kalmakta ve evaporatör (3) borularına ulaşılarak gereken müdahale yapıldıktan sonra yukarıya doğru katlanarak bölme (2) tavanına monte edilmektedir.

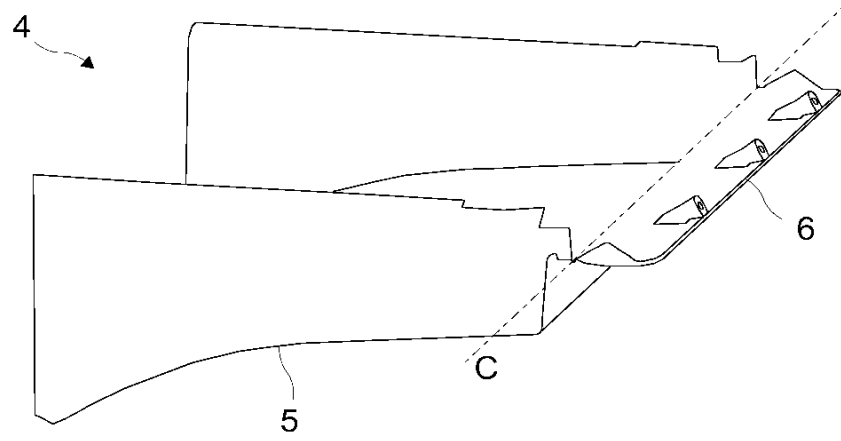
Buluşun yukarıda bahsedilen uygulamasında, muhafaza (4), yan duvarda (7) yer 10 alan, katlanma sırasında yan duvarın (7) kapakta (6) kalan kısmının gövdede (5) kalan kısmından ayrılmasını sağlayan, tercihan U veya V formunda bir veya birden fazla sayıda boşaltma (9) içermektedir. Kapak (6) yukarıya doğru katlanarak soğutucu (1) tavanına monte edildiğinde, boşaltmalar (9), soğutucunun (1) iç yan duvarları ve kapak (6) arasında kalarak gizlenmekte, böylece önden 15 bakıldığında katlama yerleri görülmeyen estetik bir görünüş elde edilmektedir.

Özellikle üretim aşamasında kapağın (6) gövde (5) ile tek parçalı yapısı ve katlanarak açılıp kapanabilir özelliği sayesinde evaporatöre (3) istenildiğinde kolayca ulaşılabilmekte, kapak (6) açıldığında soğutucudan (1) tamamen 20 ayrılmadığı için yeniden monte etmek için daha az zaman harcanmaktadır.

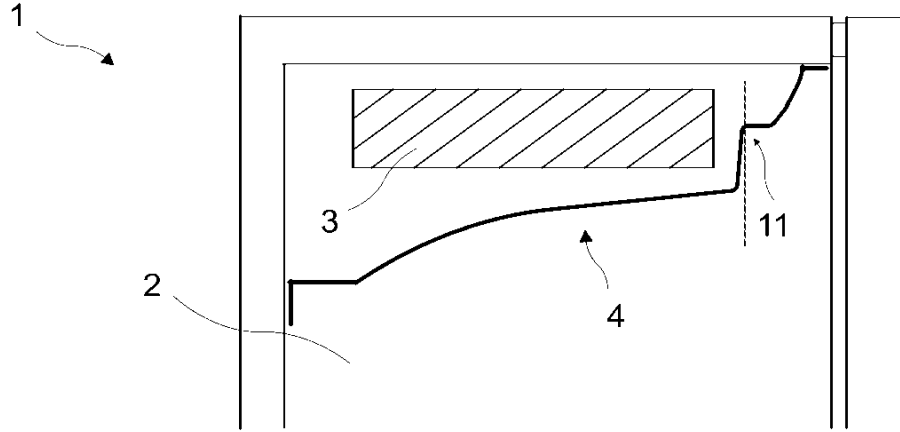
Şekil 1



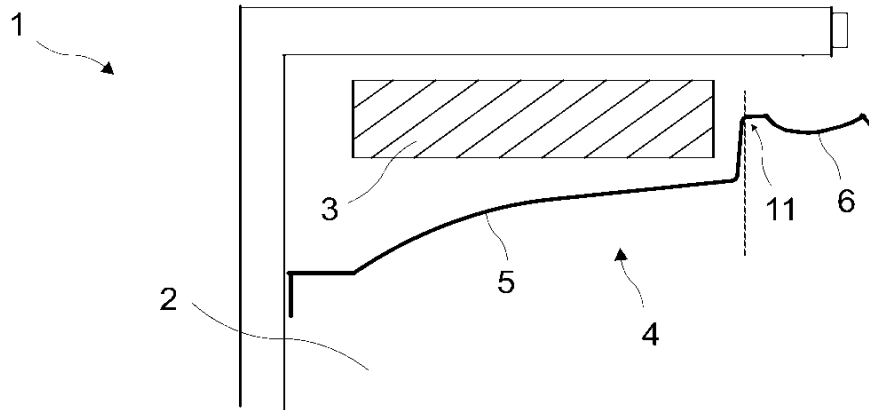
Şekil 2



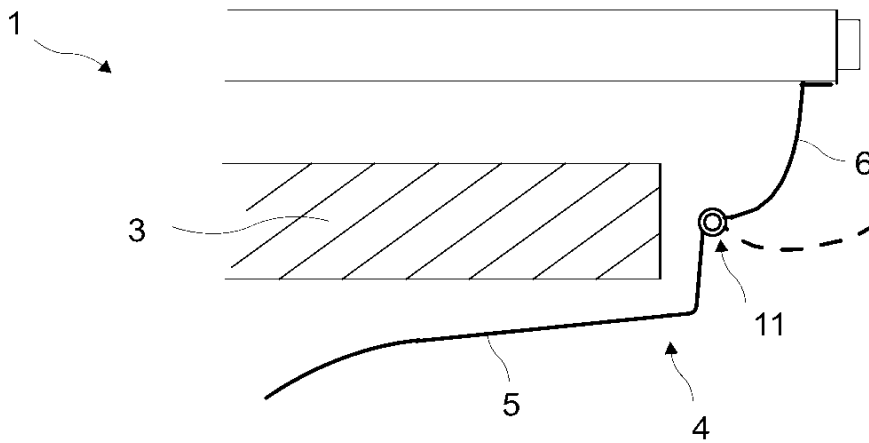
Şekil 3



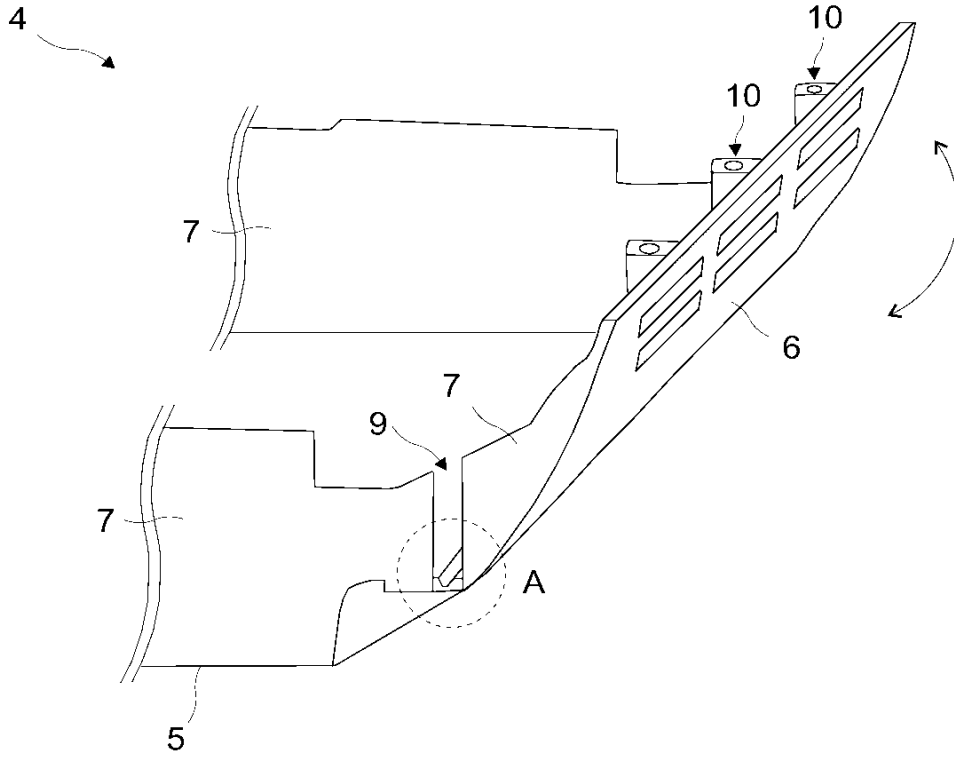
Şekil 4



Şekil 5



Şekil 6



Şekil 7

