ÖZET

SOĞUTUCU/DONDURUCU DOLAPLAR İÇİN KAPAKLI DİFÜZÖR YAPILANMASI

Buluş, ticari ürün sınıfına giren ve marketlerdeki soğutucu ve dondurucu dolaplarda kullanılan ve soğutucu/dondurucu dolabın arka yüzeyini oluşturan ve üzerinde yer alan difüzör deliklerinden (11) soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan difüzör sacı (10) içeren difüzör yapılanması ile ilgilidir. Buluşun özelliği; difüzör sacı (10) üzerinde lazer kesim yapılarak açılan ve difüzör sacının (10) arka kısmına ulaşım yapılmasını ve aynı zamanda soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan boşaltma (20), boşaltmadan (20) çıkarılan atık sacdan elde edilen ve difüzör sacından (10) dolap içerisine yayılması istenen hava miktarına göre boşaltma (20) üzerine kapatılan kapak (30) içermesidir.

İSTEMLER

1. Ticari ürün sınıfına giren ve marketlerdeki soğutucu ve dondurucu dolaplarda kullanılan ve soğutucu/dondurucu dolabın arka yüzeyini oluşturan ve üzerinde yer alan difüzör deliklerinden (11) soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan difüzör sacı (10) içeren difüzör yapılanması ***olup, özelliği;***

- difüzör sacı (10) üzerinde lazer kesim yapılarak açılan ve difüzör sacının (10) arka kısmına ulaşım yapılmasını ve aynı zamanda soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan boşaltma (20),
- boşaltmadan (20) çıkarılan atık sacdan elde edilen ve difüzör sacından (10) dolap içerisine yayılması istenen hava miktarına göre boşaltma (20) üzerine kapatılan kapak (30),
- kapak (30) kenarında karşılıklı olarak yer alan ve kapağın (30), boşaltma (20) üzerine sabitlenmesini sağlamak üzere boşaltma (20) kenarlarında kulak geçmesi (21) içerisine geçme yapan bükümlü formda kulak (32) içermesidir.

2. İstem 1'e uygun bir difüzör yapılanması olup, özelliği; bahsedilen kapak (30) üzerinde yer alan ve soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan kapak deliği (31) içermesidir.

3. İstem 1'e uygun bir difüzör yapılanması olup, özelliği; bahsedilen kapak (30) kenarında karşılıklı olarak yer alan ve kapağın (30), boşaltma (20) üzerine sabitlenmesini sağlamak üzere boşaltma (20) içerisine sıkı geçme yapan kademe (33) içermesidir.

TARİFNAME

SOĞUTUCU/DONDURUCU DOLAPLAR İÇİN KAPAKLI DİFÜZÖR YAPILANMASI

Teknik Alan

Buluş, ticari ürün sınıfına giren ve marketlerdeki soğutucu ve dondurucu dolaplarda kullanılan difüzörler ile ilgilidir.

Buluş özellikle, soğuk tüketim ürünleri ve gıdaların teşhir edildiği raflarda soğuk havanın yayılmasını sağlayan delik ve boşaltmaları lazer kesim ile açılan ve açılan kısımdaki parçası kapak olarak kullanılan difüzör yapılanması ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

Marketlerde soğuk tüketim ürünleri ve gıdaların özellikle de et ve süt ürünlerinin tazeliğini ve kalitesini koruyacak şekilde belirli sıcaklıklarda muhafaza edilerek teşhir edilmesi için raflı soğutucu ve dondurucu dolaplar yaygın olarak kullanılmaktadır. Raflı soğutucu ve dondurucu dolaplarda, difüzör olarak adlandırılan sac metal arka duvardan soğuk havanın dolap içerisine yayılımı sağlamaktadır.

Mevcut teknikte hava yayılımını sağlayan difüzörlerde hava çıkışı için boşaltmalar yapılarak delikler oluşturulmakta ve havanın bahsi geçen deliklerden dolap içerisine yayılması sağlanmaktadır. Ancak bazı uygulamalarda boşaltmaların kullanıldığı yere ve amacına göre boyutları büyük olduğundan, fazla hava çıkışını engellemek için harici bir kapak vasıtası ile kapatılması gerekmektedir. Bunun için de plastik veya metal kapaklar kullanılmakta ve bu durum, üretim ve işçilik maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Öte yandan, difüzör üretiminde sac metal üzerinde hava çıkışı için açılan boşaltmalardan çıkan parçalar da hurdaya ayrılmakta ve bu durum, kaynak israfına sebebiyet vermektedir. Bu nedenle tekniğin bilinen durumunda sac metal parçalar üzerinde açılan boşaltmalardan çıkarılan parçaları, kapak olarak kullanılabilen ve harici kapak ihtiyacını ortadan kaldıran bir difüzör tasarımına ihtiyaç duyulmuştur.

Sonuç olarak yukarıdaki problemlerin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği, ilgili teknik alanda bir geliştirme yapmayı zorunlu kılmıştır.

Buluşun Amacı

Mevcut buluş yukarıda bahsedilen dezavantajları ortadan kaldıran ve ilgili teknik alana yeni avantajlar getiren soğutucu/dondurucu dolaplar için kapaklı difüzör yapılanması ile ilgilidir.

Buluşun ana amacı, soğuk tüketim ürünleri ve gıdaların teşhir edildiği raflarda soğuk havanın yayılmasını sağlayan delik ve boşaltmaları lazer kesim ile açılan ve açılan kısımdaki parçası kapak olarak kullanılan bir difüzör yapılanması ortaya koymaktır.

Buluşun amacı, sac metal üzerinde hava çıkışı için açılan boşaltmalardaki parçaların hurdaya ayrılmasını önleyen bir difüzör ortaya koymaktır.

Buluşun bir diğer amacı, sac metal difüzör saclarında mevcut olan kapak tasarımlarında malzeme sayısının, tüketimin ve maliyetin azaltılmasını sağlayan bir difüzör yapılanması ortaya koymaktır.

Yukarıda belirtilen ve detaylı anlatımdan çıkabilecek tüm amaçları yerine getirebilmek üzere buluş; ticari ürün sınıfına giren ve marketlerdeki soğutucu ve dondurucu dolaplarda kullanılan ve soğutucu/dondurucu dolabın arka yüzeyini oluşturan ve üzerinde yer alan difüzör deliklerinden soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan difüzör sacı içeren difüzör yapılanması olup,

- difüzör sacı üzerinde lazer kesim yapılarak açılan ve difüzör sacının arka kısmına ulaşım yapılmasını ve aynı zamanda soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan boşaltma,
- boşaltmadan çıkarılan atık sacdan elde edilen ve difüzör sacından dolap içerisine yayılması istenen hava miktarına göre boşaltma üzerine kapatılan kapak,
- kapak kenarında karşılıklı olarak yer alan ve kapağın, boşaltma üzerine sabitlenmesini sağlamak üzere boşaltma kenarlarında kulak geçmesi içerisine geçme yapan bükümlü formda kulak içermesi ile ilgilidir.

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır. Bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

Şekil 1: Buluş konusu difüzör yapılanmasının soğutucu/dondurucu dolap üzerine montajlı halinin görünümüdür.

Şekil 2: Buluş konusu difüzör yapılanmasına ait boşaltma ve kapağın görünümüdür.

Şekil 3: Buluş konusu difüzör yapılanmasına ait kapağın görünümüdür.

Şekil 4: Buluş konusu difüzör yapılanmasına ait kapağın boşaltma üzerine montajlı halinin görünümüdür.

Parça Referanslarının Açıklanması

10. Difüzör sacı
11. Difüzör deliği
20. Boşaltma
21. Kulak geçmesi
30. Kapak
31. Kapak deliği
32. Kulak
33. Kademe

Buluşun Detaylı Açıklaması

Bu detaylı açıklamada, buluş konusu difüzör yapılanmasının tercih edilen alternatifleri, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde açıklanmaktadır.

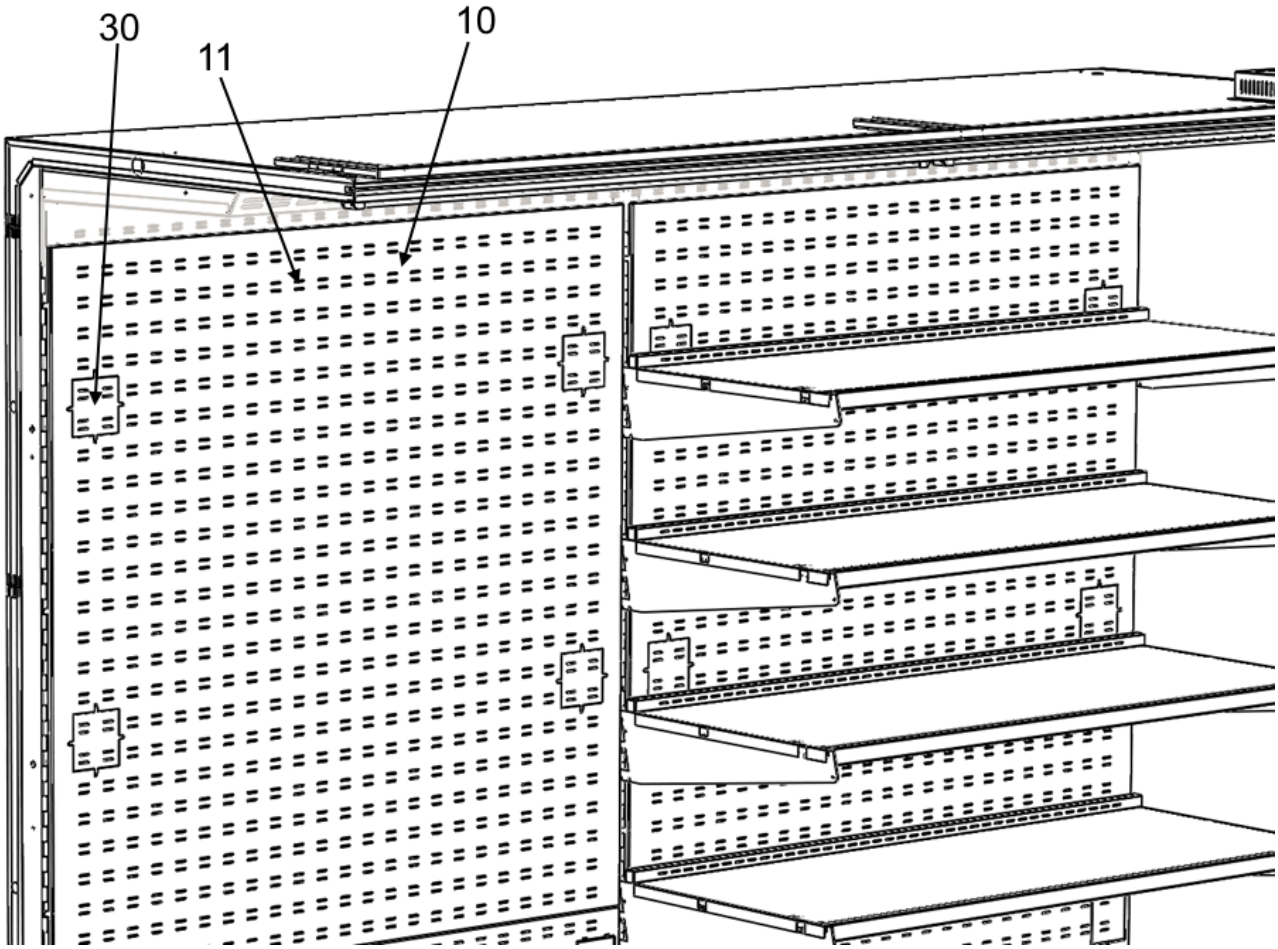
Şekil 1'de buluşa konu difüzör yapılanmasının soğutucu/dondurucu dolap üzerine montajlı halinin görünümü verilmiştir. Buna göre difüzör yapılanması en temel halinde; soğutucu/dondurucu dolabın arka yüzeyini oluşturan ve üzerinde yer alan difüzör deliklerinden (11) soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan difüzör sacı (10), difüzör sacı (10) üzerinde lazer kesim yapılarak açılan ve difüzör sacının (10) arka kısmına ulaşım yapılmasını ve aynı zamanda soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan boşaltma (20), boşaltmadan (20) çıkarılan atık sacdan elde edilen ve yan yüzeyinde yer alan kulaklar (32) ve kademeler (33) vasıtasıyla difüzör sacından (10) dolap içerisine yayılması istenen hava miktarına göre boşaltma (20) üzerine kapatılan kapak (30) içermektedir.

Buluşa konu difüzör yapılanmasının ana yapısını oluşturan difüzör sacı (10), soğutucu/dondurucu dolabın arka yüzeyini oluşturan metal bir sacdır. Söz konusu difüzör sacı (10) üzerinde, soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan difüzör delikleri (11) bulunmaktadır.

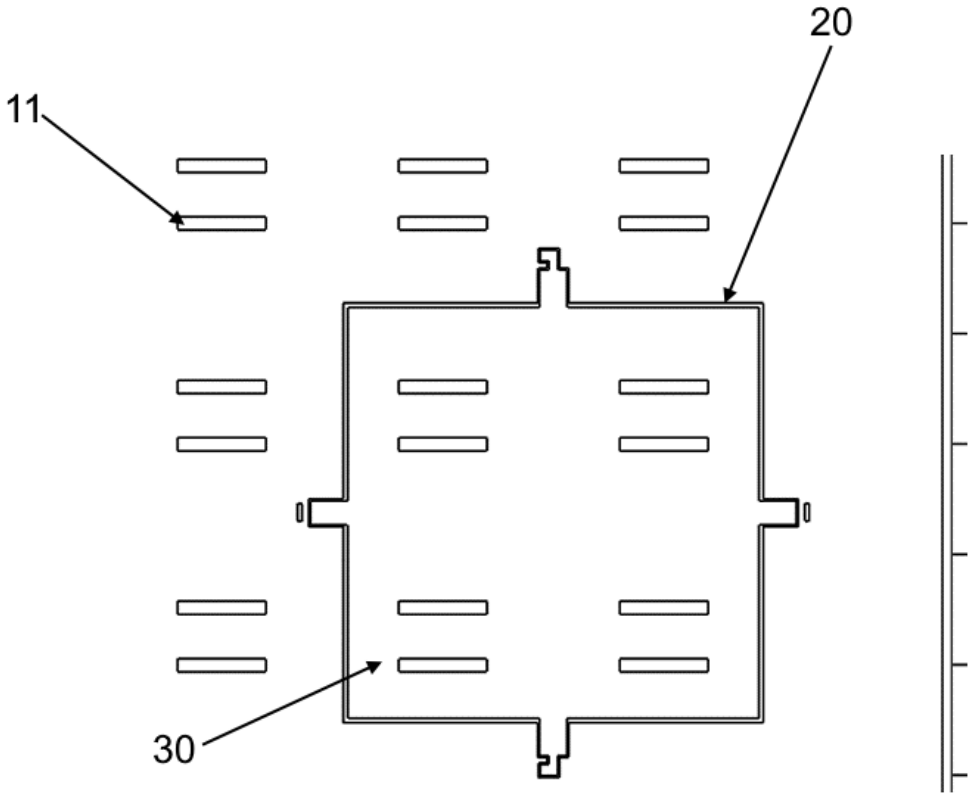
Şekil 2'de görüldüğü gibi difüzör sacı (10) üzerinde lazer kesim ile boşaltma (20) açılmıştır. Bu boşaltma (20), difüzör sacının (10) arka kısmına ulaşım yapılmasını ve aynı zamanda soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlamaktadır. Soğutucu/dondurucu dolabın kullanıldığı yere ve amacına göre boşaltmanın (20) kapatılarak fazla hava çıkışının engellenmesi için boşaltmadan (20) çıkarılan ve atık sacdan şekil 3'te görüldüğü gibi boşaltma (20) formunda bir kapak (30) elde edilmektedir.

Kapağın (30) üzerinde, soğuk havanın dolap içine yayılmasını sağlayan kapak delikleri (31) bulunmaktadır. Kapak (30) kenarlarında da karşılıklı olarak bükümlü formda kulaklar (32) ve düz şekilde uzanan kademeler (33) yer almaktadır. Söz konusu kapak (30), difüzör sacı (10) üzerinde yer alan boşaltma (20) üzerine kapatılmakta ve boşaltmadan (20) gelen fazla hava çıkışını engellemektedir.

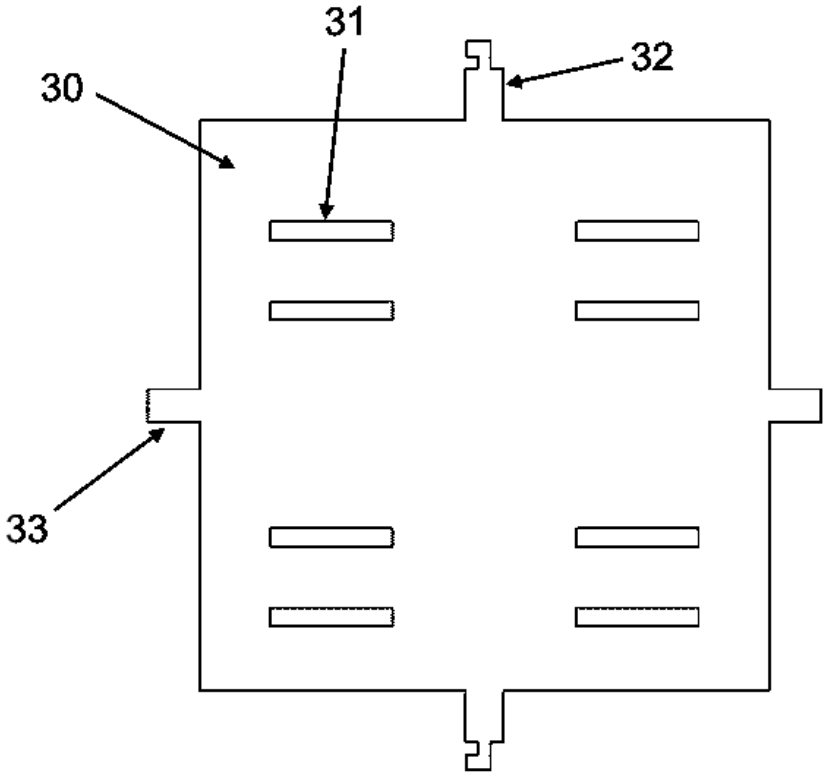
Kapağın (30), boşaltma (20) üzerine sabitlenmesini sağlamak üzere boşaltma (20) kenarlarında kulak geçmesi (21) oluşturulmuştur. Kapak (30) kenarlarındaki kulakların (32), kulak geçmesi (21) içerisine geçmesi ve kademelerin (33) boşaltma (20) içerisine sıkı geçme yaparak yerleşmesi vasıtasıyla kapağın (30), boşaltma (20) üzerine sabitlenmesi sağlanmaktadır.



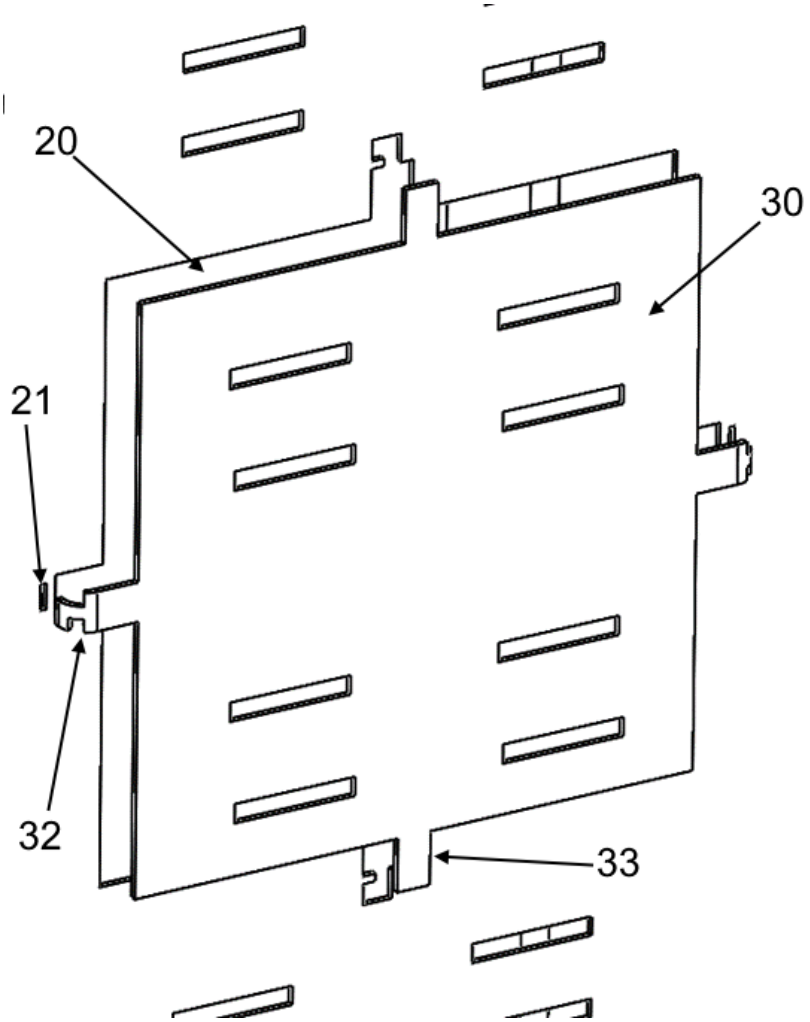
Şekil 1



Şekil 2



Şekil 3



Şekil 4