

OZET**BİR SOĞUTUCU CİHAZ**

- 5 Mevcut buluşla, soğutulacak olan gereçlerin depolandığı en az bir iç bölümü; bahsedilen iç bölüme erişimi sağlayan en az bir kapıyı; iç bölümün soğutulmasını sağlayan en az bir soğutma sistemini içeren bir soğutucu cihaz geliştirilmektedir. Bahsedilen soğutucu cihaz, bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde, hava üfleyerek iç bölme ile dış ortam arasında hava geçişini engelleyen en az bir hava üfleme ünitesini; hava üfleme ünitesine hava
- 10 sağlayan, soğutucu cihazın dışında konumlandırılmış olan en az bir kompresörü ve bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde hava üfleme ünitesinin bir gecikme ile çalışmasını sağlayan en az bir zamanlayıcıyı içermektedir.

İSTEMLER

1. Soğutulacak olan gereçlerin depolandığı en az bir iç bölümü; bahsedilen iç bölüme erişimi sağlayan en az bir kapıyı; iç bölümün soğutulmasını sağlayan en az bir soğutma sistemini içeren bir soğutucu cihaz olup özelliği, bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde, hava üfleyerek iç bölme ile dış ortam arasında hava geçişini engelleyen en az bir hava üfleme ünitesini; hava üfleme ünitesine hava sağlayan, soğutucu cihazın dışında konumlandırılmış olan en az bir kompresörü ve bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde hava üfleme ünitesinin bir gecikme ile çalışmasını sağlayan en az bir zamanlayıcıyı içermesidir.
2. İstem 1'e uygun bir soğutucu cihaz olup özelliği; bahsedilen kompresörün soğutucu cihazın bir arka bölümünde konumlu olmasıdır.
3. İstem 1'e uygun bir soğutucu cihaz olup özelliği; hava üfleme ünitesi, konumu ayarlanabilen en az bir fanı içermesidir.
4. İstem 3'e uygun bir soğutucu cihaz olup özelliği; bahsedilen fanın tanjansiyel fan olmasıdır.
5. İstem 1'e uygun bir soğutucu cihaz olup özelliği; hava üfleme ünitesinin iç bölmenin bir yan duvarında konumlu olmasıdır.

TARİFNAME**BİR SOĞUTUCU CİHAZ****5 İlgili Teknik Alan**

Mevcut buluş, en az bir hava perdesi içeren soğuk tüketilmesi gereken gıda maddelerinin muhafaza edildiği soğutucu cihazlar ile ilgilidir.

10 Önceki Teknik

Gıda ürünlerinin saklanması için kullanılan soğutucu cihazların iç hacminin soğutulması amacıyla çoğunlukla, kompresör, kondenser, kılcal boru ve evaporatör üzerinden bir soğutma çevrimi gerçekleştirilmektedir. Bahsedilen soğutucu cihazlarda elde edilen sıcaklık dengelerinin korunabilmesi için cihazda ısı izolasyonları yapılmaktadır. Ancak soğutucu cihazın ana kapısı açıldığında içerideki soğuk havanın dışarıya verilmesiyle bu denge bozulmakta ve soğutucu cihazlar ayarlanan dereceyi muhafaza etmek için uzun süreli çalışmakta ve bu da enerji kaybına yol açmaktadır.

20 Bahsedilen gıda maddelerinin muhafaza edildiği soğutucu cihazlarda bulunan ve dışarı ile bağlantı sağlayan kapılar açılıp kapandıkça soğutucu cihazların ayarlandığı sıcaklık dengesinin bozulmasını önlemek amacıyla hava perdeleri kullanılmaktadır. Ancak bu hava perdeleri buzdolabının içerisinde var olan havayı kullandıkları için enerji sarfiyatını önleyememektedirler.

25

Buluşun Kısa Açıklaması

Mevcut buluşla, soğutulacak olan gereçlerin depolandığı en az bir iç bölümü; bahsedilen iç bölüme erişimi sağlayan en az bir kapıyı; iç bölümün soğutulmasını sağlayan en az bir soğutma sistemini içeren bir soğutucu cihaz geliştirilmektedir. Bahsedilen soğutucu cihaz, bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde, hava üfleyerek iç bölme ile dış ortam arasında hava geçişini engelleyen en az bir hava üfleme ünitesini; hava üfleme ünitesine hava sağlayan, soğutucu cihazın dışında konumlandırılmış olan en az bir kompresörü ve

bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde hava üfleme ünitesinin bir gecikme ile çalışmasını sağlayan en az bir zamanlayıcıyı içermektedir.

5 Mevcut buluşla geliştirilen soğutucu cihazda, soğutucu cihazın dışında konumlu olan kompresör vasıtasıyla alınan hava, hava üfleme ünitesi vasıtasıyla üflendiğinden soğutucu cihazın iç bölmesindeki soğuk hava, hava perdesi olarak kullanılmamaktadır. Bu sebeple soğutucu cihazın verimli bir biçimde çalışması sağlanmaktadır. Ayrıca, bahsedilen hava üfleme ünitesinin çalışma zamanı zamanlayıcı sayesinde ayarlanabildiğinden, hava üfleme ünitesinin çalışması kullanıcı tarafından kolay ve pratik bir biçimde kontrol edilebilmektedir.

Buluşun Amacı

15 Mevcut buluşun amacı, hava akımının soğutucu cihazın kapağının açılma yönüne göre ayarlanabilir olmasını sağlayan bir hava perdesi bulunan bir soğutucu cihaz geliştirmektir.

Mevcut buluşun bir başka amacı enerji kaybının minimize edildiği bir soğutucu cihaz geliştirmektir.

Buluşun Açıklaması

20 Hava perdesi içeren soğutucu cihazlarda bahsedilen hava perdelerinde genellikle, soğutucu cihazın içerisinde var olan hava kullanılmaktadır. Bu durum, bahsedilen hava perdelerinin ve hava perdelerinin bulunduğu sistemin enerji tüketiminin artmasına yol açmaktadır. Bu sebeple mevcut buluşla, içerdği hava perdesi sayesinde enerji sarfıyatı azaltılan bir soğutucu cihaz geliştirilmektedir.

30 Mevcut buluşla geliştirilen soğutucu cihaz, soğutulacak olan gereçlerin depolandığı en az bir iç bölümü; bahsedilen iç bölüme erişimi sağlayan en az bir kapıyı; iç bölümün soğutulmasını sağlayan en az bir soğutma sistemini; bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde, hava üfleyerek iç bölme ile dış ortam arasında hava geçişini engelleyen en az bir hava üfleme ünitesini; hava üfleme ünitesine hava sağlayan, soğutucu cihazın dışında (tercihen soğutucu cihazın bir arka bölümünde) konumlandırılmış olan en az bir kompresörü ve bahsedilen kapı açık konuma geldiğinde hava üfleme ünitesinin bir

gecikme ile çalışmasını sağlayan en az bir zamanlayıcıyı içermektedir. Bahsedilen hava üfleme ünitesi, konumu ayarlanabilen en az bir fanı içermektedir.

5 Buluşun örnek bir uygulamasında, soğutucu cihazın kapağı açıldıktan sonra kullanıcının belirlediği gecikme ile bahsedilen hava üfleme ünitesi devreye girmektedir. Bahsedilen soğutucu cihazda bulunan kompresörden gelen hava, hava üfleme ünitesinde yer alan fanlar sayesinde üflenmektedir. Burada, bahsedilen fanlar kapının açılış yönüne göre havayı farklı açılarda üfleyebilmektedir. Böylelikle havanın efektif olarak üflenmesi sağlanarak soğutucu cihaz verimli bir biçimde kullanılması sağlanmaktadır. Burada ayrıca, 10 kompresör soğutucu cihazın dışında konumlandırıldığında, dış ortamdan alınan hava fanlar tarafından üflenmektedir. Böylelikle, soğutucu cihazın iç bölümünde bulunan soğuk hava dışarı üflenmediğinden soğutucu cihazın daha verimli çalışması sağlanmaktadır.

15 Tercih edilen bir uygulamada kullanılan fan tanjansiyel fan olabilmektedir. Böylelikle mevcut buluşla geliştirilen hava perdesinin çalışma gürültüsü daha da azaltılmaktadır.

Buluşun örnek bir uygulamasında mevcut buluşla geliştirilen hava üfleme ünitesi, soğutucu cihazın iç bölümünün bir yan duvarında konumlandırılmaktadır.

20 Mevcut buluşla geliştirilen soğutucu cihazda, soğutucu cihazın dışında konumlu olan kompresör vasıtasıyla alınan hava, hava üfleme ünitesi vasıtasıyla üflendiğinden soğutucu cihazın iç bölümündeki soğuk hava, hava perdesi olarak kullanılmamaktadır. Bu sebeple soğutucu cihazın verimli bir biçimde çalışması sağlanmaktadır. Ayıca, bahsedilen hava üfleme ünitesinin çalışma zamanı zamanlayıcı sayesinde ayarlanabildiğinden, hava 25 üfleme ünitesinin çalışması kullanıcı tarafından kolay ve pratik bir biçimde kontrol edilebilmektedir.