

ÖZET

SOĞUTUCU İÇİN NEMLENDİRME YÖNTEMİ VE SOĞUTUCU

Mevcut buluş, bir soğutucu için bir nemlendirme yöntemine ve bir soğutucuya ilişkindir. Nemlendirme yöntemi şunları içerir: bir çekmecenin açık bir konumdan kapalı bir konuma geri dönüp dönmediği saptanır ve çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak çekmecenin içine sis göndermek üzere bir nemlendirme tertibatı devreye alınır.

5

İSTEMLER

- 1) Yöntem olup, bir soğutucuyu (1) nemlendirmek içindir, özelliği şunları içermesidir:
çekmecenin (9) açık bir konumdan kapalı bir konuma geri dönüp dönmediği saptanır ve
çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak,
5 bir nemlendirme tertibatı (11) çekmece (9) içine sis göndermek üzere devreye alınır.
- 2) İstem 1'e uygun yöntem olup, özelliği nemlendirme tertibatının (11) çekmece (9) içine sis
göndermek üzere devreye alınmasının şunları içermesidir:
sis üretmek üzere bir püskürtücünün (20) devreye alınması ve
nemlendirme tertibatından (11) çekmece (9) içine sis göndermek üzere, nemlendirme
10 tertibatının (11) bir vantilatörünün (27) devreye alınması.
- 3) İstem 2'ye uygun yöntem olup, özelliği sis üretmek üzere püskürtücünün (20) devreye
alınmasının ve bu sisi nemlendirme tertibatından (11) çekmece (9) içine göndermek
üzere bir vantilatörün (27) devreye alınmasının şunu içermesidir: püskürtücü (20)
devreye alındıktan sonra vantilatörün (27) devreye alınması.
- 15 4) İstem 3'e uygun yöntem olup, özelliği püskürtücü (20) devreye alınınca süre ölçümünün
başlatılması ve birinci bir gecikme süresine ulaşıldığında vantilatörün (27) devreye
alınmasıdır.
- 5) İstem 4'e uygun yöntem olup, özelliği püskürtücü (20) devreye alınınca süre ölçümünün
başlatılması ve birinci bir çalışma süresine ulaşıldığında vantilatörün (27) devre dışı
20 bırakılmasıdır.
- 6) İstem 1'e uygun yöntem olup, özelliği nemlendirme tertibatının (11) çalışmasının
durdurulmasını içermesi, nemlendirme tertibatının (11) çalışmasının durdurulmasının da
şunu içermesidir: nemlendirme tertibatının (11) devre dışı bırakılması ve sonra
nemlendirme tertibatının vantilatörünün (27) devre dışı bırakılması.
- 25 7) İstem 6'ya uygun yöntem olup özelliği püskürtücü (20) devre dışı bırakıldığında süre
ölçümünün başlatılması ve ikinci bir gecikme süresine ulaşıldığında vantilatörün (27)
devre dışı bırakılmasıdır.
- 8) Önceki istemlerden herhangi birine uygun yöntem olup, özelliği şunları içermesidir:
çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönüp dönmediğinin saptanması;
30 çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri döndüğü saptandığında süre
ölçümünün başlatılması ve
üçüncü bir gecikme süresine ulaşıldığında, sisi çekmece (9) içine göndermek üzere
nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması.

- 9) İstem 1'e uygun yöntem olup, özelliği çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi hâlinde, yöntemin ayrıca şunları içermesidir:
nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin, birinci bir süreye ulaşıp ulaşmadığının saptanması ve
5 eğer süre birinci süreye ulaşmışsa, çekmece (9) içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması.
- 10) İstem 1'e uygun yöntem olup, özelliği şunları içermesidir:
nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin ikinci bir süreye ulaşıp ulaşmadığının saptanması ve
10 eğer nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamladığı zaman ile geçerli zaman arasındaki süre ikinci süreye ulaşmışsa ve çekmece kapalı bir durumdaysa, çekmece içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatının devreye alınması.
- 11) İstem 10'a uygun yöntem olup özelliği çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak nemlendirme tertibatının (11) çalıştırılmasıyla oluşan birinci sis püskürtme yoğunluğunun, sürenin önceden belirlenmiş bir süreye ulaşması ve çekmecenin (9) kapalı konumda olması temel alınarak nemlendirme tertibatının (11) çalıştırılmasıyla oluşan ikinci sis püskürtme yoğunluğundan farklı olmasıdır.
15
- 12) İstem 11'e uygun yöntem olup, özelliği, birinci sis püskürtme yoğunluğunun ikinci sis püskürtme yoğunluğundan daha düşük olmasıdır.
- 20 13) İstem 11'e uygun yöntem olup, özelliği şudur:
nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki süreye ulaşılması ve çekmecenin (9) kapalı konumda olması temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatının (11) sis üretme hızı ile çalışma süresinin ve/veya nemlendirme tertibatının (11) vantilatörünün (27) çalışma hızının,
25 çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatının (11) sis üretme hızı ile çalışma süresinden ve/veya nemlendirme tertibatının vantilatörünün (27) çalışma hızından daha yüksektir.
- 14) İstem 1'e uygun yöntem olup, özelliği şunları içermesidir:
çekmece (9) neminin asgari bir eşik nem değerinin altında olup olmadığının saptanması;
30 çekmece (9) nemi asgari eşik nem değerinin altında ise ve çekmece (9) kapalı bir durumda ise, çekmece (9) içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması.

- 15) İstem 14'e uygun yöntem olup, özelliği şudur:
çekmece neminin asgari eşik nem değerinin altında olması ve çekmecenin kapalı bir durumda olması temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatının (11) sis üretme hızı ile çalışma süresi ve/veya nemlendirme tertibatının vantilatörünün çalışma hızı,
5 çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatının sis üretme hızı ile çalışma süresinden ve/veya nemlendirme tertibatının vantilatörünün çalışma hızından daha yüksektir.
- 16) Soğutucu için nemlendirme yöntemi olup, şunları içerir:
nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin önceden belirlenmiş süreye ulaşmış olması ve
10 eğer bu süre önceden belirlenmiş süreye ulaşmışsa ve çekmece (9) kapalı bir durumdaysa, çekmece (9) içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması.
- 17) Soğutucu için nemlendirme yöntemi olup, özelliği bir nemlendirme tertibatının (11) devreye alınmasını içermesi, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınmasının da şunları içermesidir: sis üretmek üzere bir püskürtücünün (20) devreye alınması ve püskürtücü (20) devreye alındıktan sonra, sisi nemlendirme tertibatından (11) nemlendirilecek bölgeye üfleme üzere bir vantilatörün (27) devreye alınması.
- 18) İstem 17'ye uygun yöntem olup, özelliği püskürtücü (20) devreye alındığında süre ölçümünün başlatılması ve birinci bir gecikme süresine ulaşıldığında vantilatörün (27) devreye alınmasıdır.
- 19) İstem 17'ye uygun yöntem olup, özelliği nemlendirilecek bölgenin çekmece (9) içinde yer alması ve çekmecenin (9) açık bir konumdan kapalı bir konuma geri dönmesi temel alınarak, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınmasıdır.
- 20) İstem 17'ye uygun yöntem olup, özelliği nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin ikinci bir süreye ulaşması temel alınarak, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınmasıdır.
- 21) Soğutucu olup, bir nemlendirme tertibatı içerir, özelliği nemlendirme tertibatının (11) önceki istemlerin herhangi birine uygun bir yöntemi gerçekleştirmek üzere uyarlanmaya ayarlı olmasıdır.
- 30

TARİFNAMESOĞUTUCU İÇİN NEMLENDİRME YÖNTEMİ VE SOĞUTUCUARKA PLANTEKNİĞİN ALANI

Mevcut buluş, bir soğutucu için bir nemlendirme yöntemine ve bir soğutucuya ilişkindir.

İLGİLİ TEKNİK

- 5 Uygun nem bulunan bir ortamın meyve ve sebzelerin tazeliğini uzatmaya yardımcı olduğu deneylerle kanıtlanmıştır. Bir soğutucuda uygun nem bulunan bir depolama alanının nasıl oluşturulacağı, meslek erbabının çözmesi gereken sorunlardan birini teşkil etmektedir.

ÖZET

- 10 Mevcut buluşun bir hedefi, bir soğutucu için geliştirilmiş bir nemlendirme yöntemi ve bir soğutucu sağlamaktır.

Bu hedefe, bağımsız istemlerdeki özellikler vasıtasıyla ulaşılabilir. Mevcut buluşun tercih edilen uygulama/düzenlemeleri ekteki çizimlerde, tarifnamede ve bağımlı istemlerde tanımlanmıştır.

- 15 Mevcut buluşun bir yönü, bir soğutucu için bir nemlendirme yöntemine ilişkindir, bu yöntem şunları içerir: bir çekmecenin açık bir konumdan kapalı bir konuma geri dönüp dönmediği saptanır ve çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak, çekmecenin içine sis göndermek üzere bir nemlendirme tertibatı devreye alınır.

- 20 Bu nedenle, nemlendirme tertibatının devreye alınıp alınmaması bir kullanıcının kullanım durumu ile yakından ilişkilidir. Bu işlem, çekmecedeki nispeten uygun bir nemlilik sağlamaya yardımcı olmanın yanısıra kullanıcıya çekmecenin konumunu ve çekmece nemlendirme işlevini de hatırlatır, böylece kullanıcı için kullanım daha elverişli hâle gelerek kullanıcı deneyimi iyileşir.

- 25 Çekmecenin açık konumdan kapalı konuma gelmesi temel alınarak nemlendirme tertibatının devreye alınması işleminin, çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmemesinin gerekli koşul olduğu bir nemlendirme tertibatı devreye alma uygulaması içerebileceği ve ayrıca, çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmemesinin yeterli koşul olduğu bir diğer nemlendirme tertibatı devreye alma uygulaması içerdiği anlaşılmalıdır.

- 30 Mevcut buluşta nemlendirme tertibatında nemlendirme dışında sterilize/dezenfekte etme ve zirai ilaç kalıntısı giderme gibi işlevler bulunabileceği anlaşılmalıdır. Bu durum püskürtülen bir gaza ve/veya bir püskürtücünün işlevine bağlı olarak saptanabilir.

Diğer bir bağımsız özellik veya başka bir özellikle bir araya getirilmiş ve mevcut buluşa ait olarak kabul edilen bir özellik, aşağıdaki ekli istemlerde açıklanır.

5 Muhtemel bir uygulamada, çekmece içine sis göndermek üzere nemlendirme tertibatının devreye alınması şunları içerir: sis üretmek üzere bir püskürtücünün devreye alınması ve sisi nemlendirme tertibatından çekmecenin içine göndermek üzere bir vantilatörün devreye alınması.

Muhtemel bir uygulamada, sis üretmek üzere bir püskürtücünün devreye alınması ve sisi nemlendirme tertibatından çekmecenin içine göndermek üzere bir vantilatörün devreye alınması şunları içerir: püskürtücü devreye alındıktan sonra vantilatör devreye alınır.

10 Muhtemel bir uygulamada, püskürtücü devreye alındığında süre ölçümü başlatılır ve birinci bir gecikme süresine ulaşıldığında vantilatör devreye alınır.

Muhtemel bir uygulamada, püskürtücü devreye alındığında süre ölçümü başlatılır ve birinci bir çalışma süresine ulaşıldığında püskürtücü devre dışı bırakılır.

15 Muhtemel bir uygulamada, yöntem, nemlendirme tertibatının çalışmasının durdurulmasını içerir, burada, nemlendirme tertibatının çalışmasının durdurulması şunları içerir: nemlendirme tertibatı devre dışı bırakılır ve sonra nemlendirme tertibatının vantilatörü devre dışı bırakılır.

Muhtemel bir uygulamada, püskürtücü devre dışı bırakıldığında süre ölçümü başlatılır ve ikinci bir gecikme süresine ulaşıldığında vantilatör devre dışı bırakılır.

20 Muhtemel bir uygulamada, yöntem şunları içerir: çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönüp dönmediği saptanır; çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri döndüğü saptandığında süre ölçümü başlatılır ve üçüncü bir gecikme süresine ulaşıldığında, sisi çekmece içine göndermek üzere nemlendirme tertibatı devreye alınır.

25 Muhtemel bir uygulamada, çekmece açık konumdan kapalı konuma geri döndüğünde yöntem ayrıca şunları içerir: nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki bir sürenin birinci bir süreye ulaşıp ulaşmadığı saptanır ve eğer süre birinci süreye ulaşmışsa, çekmece içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı devreye alınır.

30 Muhtemel bir uygulamada, yöntem ayrıca şunları içerir: nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki bir sürenin ikinci bir süreye ulaşıp ulaşmadığı saptanır ve eğer nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamladığı zaman ile geçerli zaman arasındaki süre ikinci süreye ulaşmışsa ve çekmece kapalı bir durumdaysa, çekmece içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı devreye alınır.

5 Muhtemel bir uygulamada, nemlendirme tertibatının, çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak çalıştırılmasıyla oluşan birinci sis püskürtme yoğunluğu, nemlendirme tertibatının, sürenin önceden belirlenmiş bir süreye ulaşması ve çekmecenin kapalı konumda olması temel alınarak çalıştırılmasıyla oluşan ikinci sis püskürtme yoğunluğundan farklıdır.

Muhtemel bir uygulamada, birinci sis püskürtme yoğunluğu, ikinci sis püskürtme yoğunluğundan düşüktür.

10 Muhtemel bir uygulamada, nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamlaması ile geçerli zaman arasındaki süreye ulaşılması ve çekmecenin kapalı konumda olması temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatında sis üretme hızı ile çalışma süresi ve/veya bu nemlendirme tertibatının vantilatörünün çalışma hızı, çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatındaki sis üretme hızı ile çalışma süresinden ve/veya bu nemlendirme tertibatının vantilatörünün çalışma hızından daha yüksektir.

15 Muhtemel bir uygulamada yöntem şunları içerir: çekmece neminin asgari bir eşik nem değerinin altında olup olmadığı saptanır ve eğer çekmece nemi asgari eşik nem değerinin altındaysa ve çekmece kapalı bir durumdaysa, çekmece içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı devreye alınır.

20 Muhtemel bir uygulamada, çekmece neminin asgari eşik nem değerinin altında olması ve çekmecenin kapalı bir durumda olması temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatında sis üretme hızı ile çalışma süresi ve/veya bu nemlendirme tertibatının vantilatörünün çalışma hızı, çekmecenin açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak çalıştırılan nemlendirme tertibatındaki sis üretme hızı ile çalışma süresinden ve/veya bu nemlendirme tertibatının vantilatörünün çalışma hızından daha yüksektir.

25 Mevcut buluşun diğer bir yönü bir soğutucu için bir nemlendirme yöntemine ilişkindir ve şunları içerir: bir nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki bir sürenin önceden belirlenmiş bir süreye ulaşmış ve ulaşmadığı saptanır ve eğer bu süre önceden belirlenmiş süreye ulaşmışsa ve çekmece kapalı bir durumdaysa, çekmece içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı devreye alınır.

30 Mevcut buluşun başka bir yönü bir soğutucu için bir nemlendirme yöntemine ilişkindir ve nemlendirme tertibatının devreye alınmasını içerir, burada, nemlendirme tertibatının devreye alınması şunları içerir: sis üretmek üzere bir püskürtücü devreye alınır ve püskürtücünün devreye alınmasının ardından, nemlendirme tertibatından gelen sisi nemlendirilecek bölgenin içine üfleme üzere bir vantilatör devreye alınır.

Muhtemel bir uygulamada, püskürtücü devreye alındığında süre ölçümü başlatılır ve birinci bir gecikme süresine ulaşıldığında vantilatör devreye alınır.

5 Muhtemel bir uygulamada, nemlendirilecek bölge çekmecenin içinde yer alır ve nemlendirme tertibatı çekmecenin açık bir konumdan kapalı bir konuma geri dönmesi temel alınarak devreye alınır.

Muhtemel bir uygulamada nemlendirme tertibatı, nemlendirme tertibatının son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin ikinci bir süreye ulaşması temel alınarak devreye alınır.

10 Mevcut buluşun daha başka bir yönü bir nemlendirme tertibatı içeren bir soğutucuya ilişkindir, buradaki nemlendirme tertibatı, önceki istemlerin herhangi birine uygun bir yöntemi gerçekleştirmek üzere uyarlanmaya ayarlıdır.

Mevcut buluşun yapısı ve diğer buluş hedefi ile bunun faydalı etkisi, tercih edilen uygulama/düzenlemelerin eşlik eden çizimlere atıfla açıklanması vasıtasıyla daha belirgin olacak ve anlaşılacaktır.

15 ÇİZİMLERİN KISA AÇIKLAMASI

Aşağıda yer alan ekli çizimler tarifname kapsamındadır ve mevcut buluşu tamamen anlaşılır kılmak üzere mevcut buluşun belirli uygulama/düzenlemelerini gösterirler. Ekli çizimler ve tarifname, mevcut buluşun ilkelerini açıklamak üzere kullanılmıştır, burada:

20 Şekil 1, mevcut buluşun tercih edilen bir düzenlemesine uygun bir soğutucunun üç boyutlu bölgesel şematik diyagramıdır;

Şekil 2, mevcut buluşa uygun bir nemlendirme tertibatının üç boyutlu şematik diyagramıdır;

Şekil 3, mevcut buluşun tercih edilen bir uygulamasına uygun bir nemlendirme yönteminin akış şemasıdır;

25 Şekil 4, mevcut buluşun tercih edilen diğer bir uygulamasına uygun bir nemlendirme yönteminin akış şemasıdır;

Şekil 5, mevcut buluşun tercih edilen daha başka bir uygulamasına uygun bir nemlendirme yönteminin akış şemasıdır;

Şekil 6, nemlendirme tertibatının devreye alınması için, mevcut buluşun tercih edilen bir uygulamasına uygun bir yöntemin akış şemasıdır ve

30 Şekil 7, nemlendirme tertibatının devre dışı bırakılması için, mevcut buluşun tercih edilen bir uygulamasına uygun bir yöntemin akış şemasıdır.

DETAYLI AÇIKLAMA

Şekil 1, ev tipi bir soğutucunun (1) üç boyutlu şematik diyagramıdır. Ev tipi soğutucu, bir buzdolabı veya bir dondurucu veya bir soğutucu dondurucu kombinasyonu olabilir.

- Ev tipi soğutucu (1) bir mahfaza (2) içerir. Mahfaza bir iç kabı (3) çevreler. İç kap (3), cidarı vasıtasıyla bir birinci iç hazneyi (4) tanımlar. İç hazne yapısı yiyecekleri almak üzere kullanılır. Ayrıca, aynı iç kap (3) veya başka bir iç kap diğer ikinci bir iç hazneyi (5) tanımlar. Bu iç hazne de (5) yiyecekleri alabilir.
- 5 Cephe yüzünde, iç hazne (4) ile iç hazne (5), bağımsız bir birinci kapı (6) ile bağımsız bir ikinci kapı (7) vasıtasıyla ayrı ayrı kapatılabilir.
- Ayrıca, ev tipi soğutucu (1) bir soğutma çevrimi içerir. Soğutma çevrimi vasıtasıyla iç hazne (4) ile iç haznede (5) sıcaklık ayarlanabilir. Bu nedenle, soğutma çevrimi bilhassa bir buharlaştırıcı, bir yoğuşturucu, bir kompresör ve mukabil bir bağlantı borusu içerir. Bağlantı
- 10 borusunun içinde bir soğutucu madde devridaim ettirilir.
- Bu düzenlemede, iç haznede (4), ayrıca tazelik koruma kabı (8) olarak atfedilen bağımsız bir depolama alanı yer alır. Tazelik koruma kabı (8), derinlik yönünde, dolayısıyla z yönünde hareket edebilen bir birinci çekmece (9) ile çekmecenin (9) üstünde çekmeceyi (9) kapatan bir kapak (10) içerir.
- 15 Tazelik koruma kabı (8) içinde, iç haznenin (4) geri kalan kısmından farklı bir ortam nemi ayarlanabilir.
- Tazelik koruma kabının (8) ortam nemini sınırlayıcı bir biçimde mukabil şekilde ayarlamak üzere, bir nemlendirme tertibatı (11) yer alır. Bu düzenlemede, nemlendirme tertibatının ev tipi soğutucunun (1) genişlik yönünde yer alması ve dolayısıyla x yönünde bakıldığında
- 20 çekmecenin (9) dışında bununla örtüşmeksizin yer alması sınırlayıcı olarak anlaşılmalıdır. Ayrıca, dikey yönde, dolayısıyla y yönünde, hiç değilse bölgesel olarak ve bilhassa bir yükseklik bakımından, nemlendirme tertibatı çekmecenin (9) yer aldığı yükseklikle aynı yükseklikte yer alır. Tıpkı çekmece (9) gibi, nemlendirme tertibatına (11) da kapı (6) açikken ön taraftan ulaşılabilir.
- 25 Ayrıca, bilhassa ikinci bir çekmece (12) veya üçüncü bir çekmece (13) biçiminde ilave bir kabın, kapağın (10) yukarısında yer alabileceği görülebilir.
- Nemlendirme tertibatı (11) tazelik koruma kabına (8) yeterli nem sağlayan yapıdadır. Bu nedenle, nemlendirme tertibatı mevcut bir üfleyci veya vantilatör içerebilir.
- Şekil 2'de gösterildiği gibi, nemlendirme tertibatı (11), bir mahfaza (16), mahfazanın (16)
- 30 içine sökülebilir şekilde takılı bir sıvı depolama kabı (15) ve sıvı depolama kabındaki (15) sıvıyı püskürten yapıda bir püskürtücü (20) içerir.
- Mahfazada (16) bir alt kısım (17) ve üst tepe parçası (19) bulunan bir üst kısım (18) yer alır. Püskürtücünün (20) bileşenlerinden hiç değilse birkaç tanesi alt kısımda (17) yer alır. Mahfaza (16) vasıtasıyla öne doğru açılan U biçimli bir yapı, sıvı depolama kabının (15)
- 35 sürgülü kasası (21) olarak kullanılır.

Sıvı depolama kabı (15) derinlemesine bir yönde yatay yer alabilir. Bu nedenle mahfaza (16) sürgülü kasadan (21) Z yönünde dışarı çekilir. Burada gösterilen uygulamada, sıvı depolama kabı (15) mahfazadan (16) tamamen ayrılabilir. Dolayısıyla, sıvı depolama kabı (15) cihazın dışında, örneğin bir su musluğunda doldurulabilir.

- 5 Ayrıca, sıvı depolama kabı (15) cephe yüzünde (22) bir tutamak (23) içerir. Burada, bir tutamak yuvasının (25) bir cidar bölümü (24) tutulabilir.

Mahfaza (16) iç hazneye (4) mekanik olarak birleşiktir ve bilhassa iç hazneye sabitlenmiştir. Sıvı depolama kabı (15) bir yönde kılavuzlanır ve bilhassa, gösterilmeyen bir kılavuz tertibat vasıtasıyla sürgülü kasanın (21) içinde kalır.

- 10 Nemlendirme tertibatı (11), sıvı depolama kabının (15) mahfazanın (16) içinde takılı olup olmadığını algılayan yapıda bir algılayıcı (gösterilmez) içerebilir.

Çekmecenin (9) bir yüzünde, üst tepe parçasında (19) bir sis çıkışı (26) yer alır. Sıvı depolama kabında (15) tutulan ve püskürtücüyle (20) püskürtülen akışkan, bilhassa su veya akışkan sisinden üretilen sis, sis çıkışından tazelik koruma kabına (8) akar. Sis çıkışından (26) sis çıktısı çekmeceye (9) girebilir.

Nemlendirme tertibatı (11), sıvı depolama kabının (15) içine hava üfleme üzere vantilatör (27) ile donatılı olabilir, böylece bir gaz akışı oluşturulur ve üretilen akışkan sisi sis çıkışı (26) vasıtasıyla sıvı depolama kabından (15) tazelik koruma kabına (8) üflenir. Vantilatör (27) mahfazanın (16) üst kısmında (18) yer alabilir.

- 20 Nemlendirme tertibatı (11) bir kontrol ünitesi içerir ve bu kontrol ünitesi örneğin, Şekil 2'de gösterilen gibi bir kontrol ünitesi (32) olabilir.

Püskürtücünün (20) çalışması kontrol ünitesinin (32) kullanımıyla kontrol edilir ve/veya ayarlanır. Bu işlem fiili bir duruma uygun şekilde gerçekleştirilebilir.

- 25 Soğutucu (1), çekmecenin (9) kapalı bir konumda olup olmadığını algılayan yapıda bir çekmece algılama sensörü içerebilir. Kapalı konumda, sis çıkışı (26) tazelik koruma kabının (8) bir sis giriş ağız ile hizalıdır.

- 30 Bir düzenlemede, çekmece algılama sensörü, çekmecenin (9) üzerinde yer alan bir manyetik sensör (34) ile bir mıknatıs (gösterilmez) içerebilir. Çekmece (9) kapalı bir konumdayken, mıknatıs manyetik sensörün (34) karşısında bitişik yer alır. Çekmece (9) dışı doğru çekildiğinde, mıknatıs ve manyetik sensör arasındaki mesafe artar, böylece manyetik sensör (34) bir açık sinyali OP oluşturur. Çekmece (9) kapalı konuma geri döndüğünde, mıknatıs manyetik sensörün (34) karşısında bitişik yer alır ve manyetik sensör (34) bir kapalı sinyali CL oluşturur. Manyetik sensör (34) manyetik bir anahtar içerirse, manyetik sensörün

(34) açık sinyali OP ile kapalı sinyali CL, örneğin, manyetik anahtarın açık durumuna veya kapalı durumuna göre belirlenebilir.

Manyetik sensor (34) mahfazanın (16) üzerinde yer alabilir ve mıknatıs çekmecenin (9) bir yan cidarında mahfazanın (16) karşısında yer alabilir. Çekmece (9) açıkken, manyetik
5 sensor (34) ile mıknatıs birbirlerine kayık yer alırlar.

Mevcut buluşun tercih edilen bir uygulamasına göre, kontrol ünitesi (32) çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönüp dönmediğini saptar ve çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesini temel alarak, çekmece (9) içine sis göndermek üzere nemlendirme tertibatını devreye alır.

10 Şekil 3, mevcut buluşun bir uygulamasına uygun bir nemlendirme yönteminin akış şemasıdır. Şekil 3'te gösterildiği gibi, (S1) adımında, nemlendirme tertibatı (11) bir hazırda bekleme durumundadır, yani nemlendirme tertibatı (11) çalışmaya hazırdır.

Şekil 3'te gösterilen (S2) adımında, çekmecenin (9) açıldıktan sonra kapalı konuma geri dönüp dönmediği algılanır. Bu durum bir algılama sensörüyle algılanabilir. Örneğin, kontrol
15 ünitesi (32) algılama sensorundan bir açık sinyali OP aldığı ve bundan sonra algılama sensorundan bir kapalı sinyali CL aldığı, çekmecenin (9) açıldıktan sonra kapalı konuma geri döndüğü saptanabilir.

(S3) adımında, çekmecenin (9) açıldıktan sonra kapalı konuma geri döndüğü algılandığında, çekmece (9) içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı (11) devreye alınır.

20 Nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması, sis üretmek üzere bir püskürtücünün (20) devreye alınmasını ve sisi çekmece (9) içine göndermek üzere bir vantilatörün (27) devreye alınmasını içerebilir.

Tercihen, püskürtücü (20) devreye alındıktan sonra vantilatör (27) devreye alınır. Vantilatör (27) püskürtücüden (20) sonra devreye alındığı için, vantilatör (27) devreye alındığında
25 nemlendirme tertibatında (11) hâlihazırda sis bulunur, bu durum vantilatör (27) çalışırken hiç sis bulunmayan veya az miktarda sis bulunan bir hâlin önüne geçmeye yardımcı olur.

Püskürtücünün (20) devreye alındığı zaman ile vantilatörün (27) devreye alındığı zaman arasındaki bir süre, önceden belirlenmiş bir süreye uygun şekilde saptanabilir. Şekil 6, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınmasının tercih edilen bir uygulamasını gösterir.

30 Şekil 6'da gösterildiği gibi, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması gerektiği saptandığında, önce, (S31) adımında, püskürtücü (20) devreye alınır ve süre ölçümü başlatılır ve sonra (S32) adımında, sürenin birinci bir bekleme süresine ulaşmış olup olmadığı saptanır. Püskürtücünün (20) devreye alındığı zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin

birinci gecikme süresine ulaştığı saptandığında, (S33) adımında vantilatör (27) devreye alınır.

5 Birinci bekleme süresi üretici tarafından belirlenebilir veya kullanıcı tarafından belirlenen bir parametreye göre ayarlanabilir. Tercihen, birinci bekleme süresi 0,5 saniye ile 10 saniye arasındadır.

Şekil 3'e atıfla, (S4) adımında, nemlendirme tertibatının (11) çalışma süresinin birinci bir çalışma süresine ulaşıp ulaşmadığı saptanır. Bu durum şu şekilde saptanabilir:

10 püskürtücünün (20) çalışma süresinin (püskürtücü (20) çalışmaya başladığında süre ölçümünü başlatarak ve püskürtücü (20) çalışmayı durdurduğunda süre ölçümünü durdurarak) ölçülmesiyle veya

vantilatörün (27) çalışma süresinin vantilatör (27) çalışmaya başladığında süre ölçümünü başlatarak ve vantilatör (27) çalışmayı durdurduğunda süre ölçümünü durdurarak) ölçülmesiyle ya da

15 püskürtücü (20) ile vantilatörün (27) çalışma süresinin (püskürtücü (20) ile vantilatörden (27) biri çalışmaya başladığında süre ölçümünü başlatarak ve püskürtücü (20) ile vantilatörden (27) diğeri çalışmayı durdurduğunda süre ölçümünü durdurarak) ölçülmesiyle.

Nemlendirme tertibatı (11) birinci çalışma süresi boyunca çalıştığında, (S5) adımında, nemlendirme tertibatının (11) çalışması durdurulur.

20 Birinci çalışma süresi üretici tarafından önceden belirlenebilir veya kullanıcı tarafından belirlenen bir parametre temel alınarak ayarlanabilir.

Tercihen, püskürtücünün (20) çalışması durdurulduktan sonra vantilatörün (27) çalışması durdurulur. Şekil 7, mevcut buluşun tercih edilen bir uygulamasına uygun bir nemlendirme tertibatının (11) devre dışı bırakılması için bir yöntemin akış şemasıdır.

25 Şekil 7'de gösterildiği gibi, nemlendirme tertibatının (11) devre dışı bırakıldığı saptandığında, önce, (S51) adımında, püskürtücü (20) devre dışı bırakılır ve süre ölçümü başlatılır. (S52) adımında, püskürtücünün (20) devre dışı bırakıldığı zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin ikinci bir gecikme süresine ulaşıp ulaşmadığı saptanır. Süre ikinci gecikme süresine ulaştığında, vantilatör devre dışı bırakılır (S53).

30 İkinci bekleme süresi üretici tarafından belirlenebilir veya kullanıcı tarafından belirlenen bir parametreye göre ayarlanabilir. Örneğin, ikinci gecikme süresi 0,5 saniye ile 5 saniye arasında olabilir.

35 Tercih edilen bir uygulamada, çekmecenin (9) açık olduğu ve sonra kapatıldığı algılandığında, önceden belirlenmiş üçüncü bir gecikme süresine ulaşıldığından sonra, çekmece (9) içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı (11) devreye alınır. Üçüncü gecikme süresi 1 saniye ile 10 saniye arasında olabilir. Örneğin nemlendirme tertibatı (11),

çekmece (9) kapandıktan 1 saniye sonra çalışır. Bu durum, çekmecenin (9) sık açılıp kapanması ile nemlendirme tertibatının (11) sıklıkla devreye alınmasının neden olduğu gereksiz enerji israfının önüne geçilmesine yardımcı olur.

5 Şekil 4, mevcut buluşun diğer bir uygulamasına uygun bir nemlendirme yönteminin akış şemasıdır. Şekil 4'te gösterildiği gibi, çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri döndüğü algılandığında, (S21) adımında, nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmayı durdurduğu zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin birinci bir süreye ulaşip ulaşmadığı saptanır. Eğer süre birinci süreye ulaşırsa, çekmece (9) içine sis püskürtmek üzere nemlendirme tertibatı (11) devreye alınır. Eğer süre birinci süreye ulaşmazsa, bir bekleme 10 durumuna geri dönülür yani nemlendirme tertibatı (11) devreye alınmaz.

Birinci süre, nemlendirme tertibatının (11) püskürtme yoğunluğuna uygun şekilde belirlenebilir. Tercihen, nemlendirme tertibatının (1) püskürtme yoğunluğu nispeten yüksekse, birinci sürenin nispeten uzun olacak şekilde belirlenmesi gerekir. Örneğin, birinci 15 süre 30 dakikadan daha uzundur. Eğer nemlendirme tertibatının (11) püskürtme yoğunluğu nispeten düşükse, ikinci bir süre nispeten kısa, örneğin 30 saniye ile 30 dakika arasında olacak şekilde belirlenebilir. Nemlendirme tertibatının (11) püskürtme yoğunluğu üreticinin veya bir kullanıcının çekmece (9) nem ayarına ve/veya ortam ve iklim koşullarına uygun şekilde belirlenebilir.

20 Şekil 4'te gösterilen nemlendirme yönteminin diğer adımları önceki uygulamadakilere aynı olabilir ve detaylar burada tekrar tarif edilmez.

Şekil 5, mevcut buluşun başka bir uygulamasına uygun bir nemlendirme yönteminin akış 25 şemasıdır. Şekil 5'te gösterildiği gibi, nemlendirme tertibatı (11) bir hazırda bekleme durumundayken, (S22) adımında, nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin ikinci bir süreye ulaşip ulaşmadığı saptanır. Sürenin ikinci süreye ulaşip ulaşmadığı, püskürtücü (20) veya vantilatörün (27) devrede veya devre dışı olduğu süreye uygun şekilde saptanabilir.

Nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman 30 arasındaki sürenin ikinci bir süreye ulaştığı saptandığında, (S23) adımında, çekmecenin (9) kapalı bir durumda olup olmadığı saptanır. Nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki sürenin ikinci bir süreye ulaştığı ve çekmecenin (9) kapalı bir durumda olduğu saptandığında, nemlendirme tertibatı (11) çekmeyi (9) nemlendirmek üzere devreye alınır. Nemlendirme tertibatının (11) ikinci bir çalışma süresi boyunca çalışmasından sonra, nemlendirme tertibatı (11) çalışmayı durdurur.

Nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması ve devreden çıkarılması için yukarıda belirtilen uygulamalara atıfta bulunulabilir ve detaylar burada tekrar anlatılmaz.

İkinci süre üretici tarafından önceden belirlenebilir veya kullanıcı tarafından belirlenen bir parametreye göre saptanabilir. İkinci süre, örneğin 6 saat ile 48 saat arasında olabilir.

5 Bir uygulamada, soğutucunun (1) çalışması için farklı nemlendirme modları belirlenebilir.

Mod örneğin, soğutucu (1) birinci bir nemlendirme modunda çalışacak şekilde belirlenebilir. Birinci nemlendirme modunda mod, soğutucu (1), sadece çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi koşulunun karşılanması algılandığında çekmeceyi (9) nemlendirmek üzere nemlendirme tertibatını (11) devreye alabilecek şekilde belirlenebilir.

10 Çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi koşulu, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması için gerekli veya yeterli koşul olabilir.

Tercihen, çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınması için gerekli koşul olduğunda, çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri döndüğü algılanırsa, kontrol ünitesinin nemlendirme

15 tertibatını (11) mutlaka devreye alması, örneğin, Şekil 4'teki uygulamada görüldüğü gibi zorunlu değildir. Diğer bir muhtemel uygulamada, çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri döndüğü algılandığında, çekmecedeki (9) nemin azami nem eşiğine eşit veya bundan daha fazla olup olmadığı saptanır. Çekmecedeki (9) nem azami nem eşik değerinden yüksekse, nemlendirme tertibatı (11) hazırda bekleme durumunda kalır. Yani, nemlendirme tertibatı (11) devreye alınmaz. Çekmecedeki (9) nem bir nem sensörüyle algılanabilir. Daha başka bir uygulamada, çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri döndüğü algılandığında, kontrol ünitesi ayrıca şunları algılar: su tankının takılı olup olmadığı ve su tankında akışkan bulunup bulunmadığı (veya akışkanın sıvı seviyesinin önceden belirlenmiş bir değerin üzerinde olup olmadığı) ve su tankının uygun şekilde takılıp

25 takılmadığı ve kontrol ünitesi akışkanın akışkan veya sıvı seviyesinin önceden belirlenmiş bir değerin üzerinde olmasını nemlendirme tertibatının devreye alınması için gerekli koşul olarak kullanır.

Mod soğutucu (1) ikinci bir nemlendirme modunda çalışacak şekilde belirlenebilir. İkinci nemlendirme modunda mod, soğutucu (1) çekmeceyi (9) düzenli aralıklarla nemlendirecek şekilde belirlenir. Mod örneğin, soğutucu Şekil 5'te gösterilen nemlendirme yöntemini uygulayacak şekilde belirlenir. Yani, nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamladığı bir zaman ile geçerli zaman arasındaki süre önceden belirlenmiş bir süreye ulaştığında ve çekmece (9) kapalı konumda olduğunda, nemlendirme tertibatı (11) devreye alınır ve ikinci nemlendirme modunda çalışır.

Mod soğutucu (1) üçüncü bir nemlendirme modunda çalışacak şekilde belirlenebilir. Üçüncü nemlendirme modunda, soğutucu (1) çekmecenin (9) durumunun açık bir durumdan kapalı bir duruma değiştiğini algıladığında nemlendirme tertibatını (11) (Şekil 3 ve 4'te gösterilen uygulamalarda tarif edildiği gibi) devreye alır ve (Şekil 5'te gösterilen uygulamada tarif edildiği gibi) çekmeceyi (9) düzenli aralıklarla nemlendirir.

Soğutucunun çalışma modu üretici tarafından önceden belirlenebilir. Bir uygulamada, soğutucu sadece bir nemlendirme modunda çalışabilir. Diğer bir uygulamada, soğutucunun nemlendirme modu kullanıcı tarafından belirlenen bir parametreye göre seçilebilir, böylece soğutucu seçime bağlı olarak farklı nemlendirme modlarında çalışabilir.

10 Tercihen, nemlendirme tertibatının (11) ikinci nemlendirme modundaki sis püskürtme yoğunluğu, nemlendirme tertibatının (11) birinci nemlendirme modundaki sis püskürtme yoğunluğundan daha yüksektir. Örneğin, püskürtücünün (20) ikinci nemlendirme modundaki sis üretme hızı, püskürtücünün (20) birinci nemlendirme modundaki sis üretme hızından daha yüksektir ve/veya püskürtücünün (20) ikinci nemlendirme modundaki çalışma süresi, püskürtücünün (20) birinci nemlendirme modundaki çalışma süresinden daha uzundur ve/veya vantilatörün (27) ikinci nemlendirme modundaki çalışma hızı, vantilatörün (27) birinci nemlendirme modundaki çalışma hızından daha yüksektir.

Üçüncü nemlendirme modunda, nemlendirme tertibatının (11) son kez çalışmasını tamamlaması ile geçerli zaman arasındaki sürenin önceden belirlenmiş bir süreye ulaşması ve çekmecenin (9) kapalı konumda olması temel alınarak devreye alınan nemlendirme tertibatının (11) sis üretme hızı, çalışma süresi ve/veya nemlendirme tertibatının (11) vantilatörünün (27) çalışma hızı, çekmecenin (9) açık konumdan kapalı konuma geri dönmesi temel alınarak devreye alınan nemlendirme tertibatının (11) sis üretme hızı, çalışma süresi ve/veya nemlendirme tertibatının (11) vantilatörünün (27) çalışma hızından daha yüksektir.

Bu durum kullanıcının çekmeceyi (9) sıklıkla açması yüzünden çekmecenin (9) aşırı nemlendirilmesi sorununun önüne geçilmesine yardımcı olur.

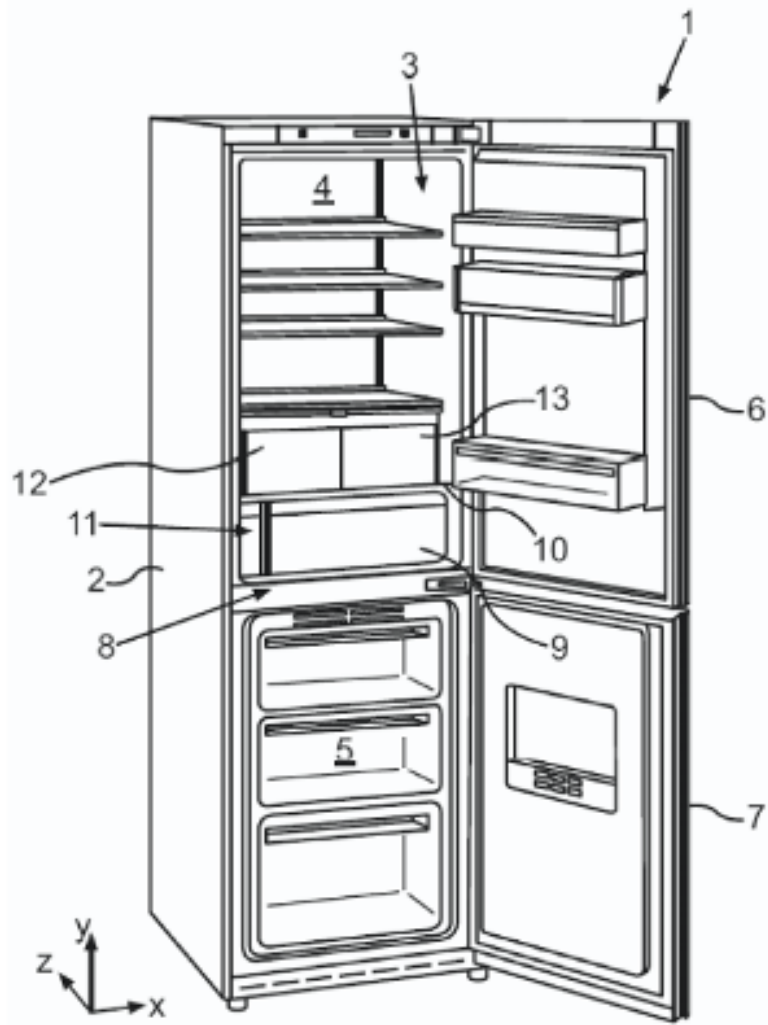
Yukarıda belirtilen uygulamalarda, soğutucudaki nemlendirilecek bir bölge çekmece (9) ile ilişkilidir ve bu nedenle, nemlendirme tertibatının (11) devreye alınıp alınmaması çekmecenin (9) konumu ile ilişkilidir. Şekil 6 ile 7'de gösterilen nemlendirme tertibatının devreye alınması ve devreden çıkarılması uygulamalarının, nemlendirme tertibatının (11) çekmeceyi (9) nemlendirdiği bir senaryoya uygulanabileceği ve ayrıca nemlendirme tertibatının (11) başka bir nemlendirilecek bölgeyi nemlendirdiği bir senaryoya da uygulanabileceği anlaşılmalıdır. Yani, Şekil 6 ile 7'de gösterilen nemlendirme yöntemi, ayrıca, nemlendirme tertibatının soğutucunun bir depolama alanının tamamını nemlendirmek üzere ayarlandığı bir senaryoya da uygulanabilir.

Tekil bileşenlerin Şekil 1 ilâ 7'ye atıfla tarif edilen uygulama/düzenlemeleri, mevcut buluşun avantajlarını elde etmek üzere belirtilen herhangi biçimde birbiriyle birleştirilebilir. Ayrıca, mevcut buluş yukarıda belirtilen uygulama7düzenlemeler ile sınırlı değildir. Esas itibarıyla, çözümlerin aynı etkileri elde edebilmesi kaydıyla yukarıda belirtilen çözümler dışındaki 5 çözümler kullanılabilir.

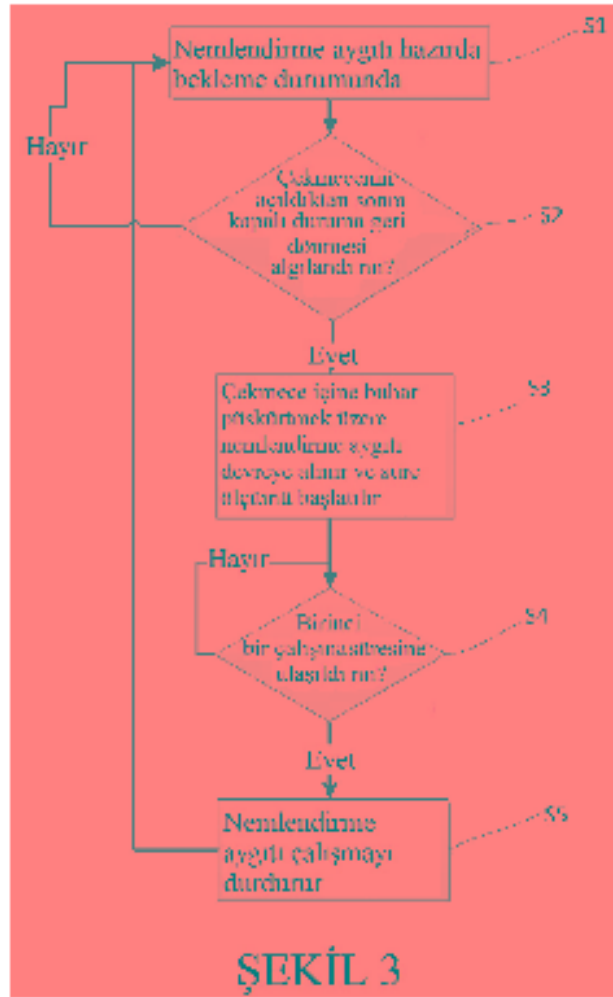
Referans listesi

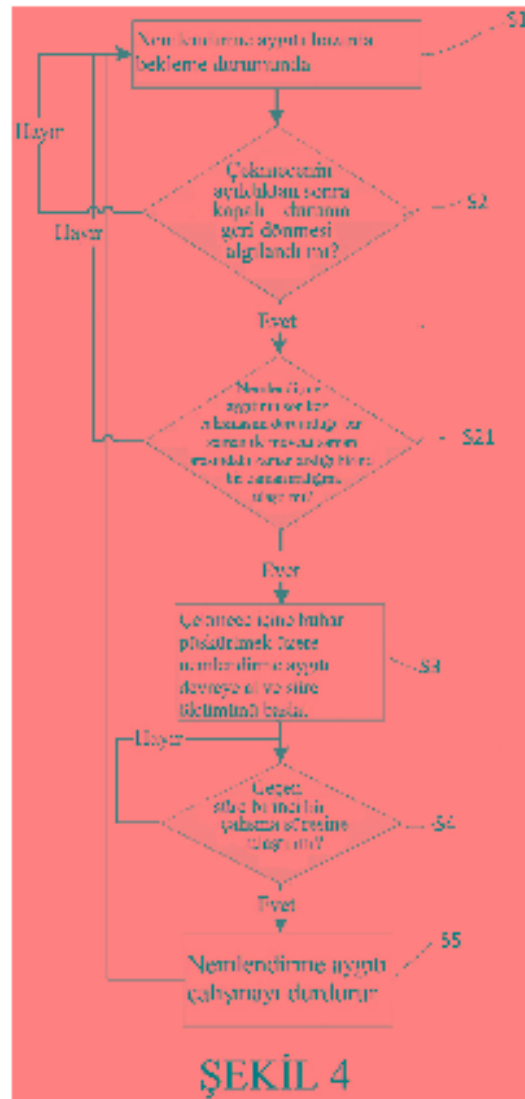
	1- Soğutucu	25	20- Püskürtücü
	2- Mahfaza		21- Sürgülü kasa
	3- İç kap		22- Cephe yüzü
10	4- Birinci iç hazne		23- Tutamak
	5- İkinci iç hazne		24- Cidar bölümü
	6- Birinci kapı	30	25- Tutamak Yuvası
	7- İkinci kapı		26- Sis çıkışı
	8- Koruma kabı		27- Vantilatör
15	9- Birinci çekmece		
	10- Kapak		
	11- Nemlendirme Tertibatı	35	
	12- İkinci çekmece		
	13- Üçüncü çekmece		32- Kontrol ünitesi
20	15- Depolama kabı		
	16- İkinci mahfaza		34- Manyetik sensor
	17- Alt kısım	40	S1-S2-S3-S4-S5-S22-S23-S31-S32-
	18- Üst kısım		S33-S51-S52-S53 basamaklar
	19- Üst tepe parçası		

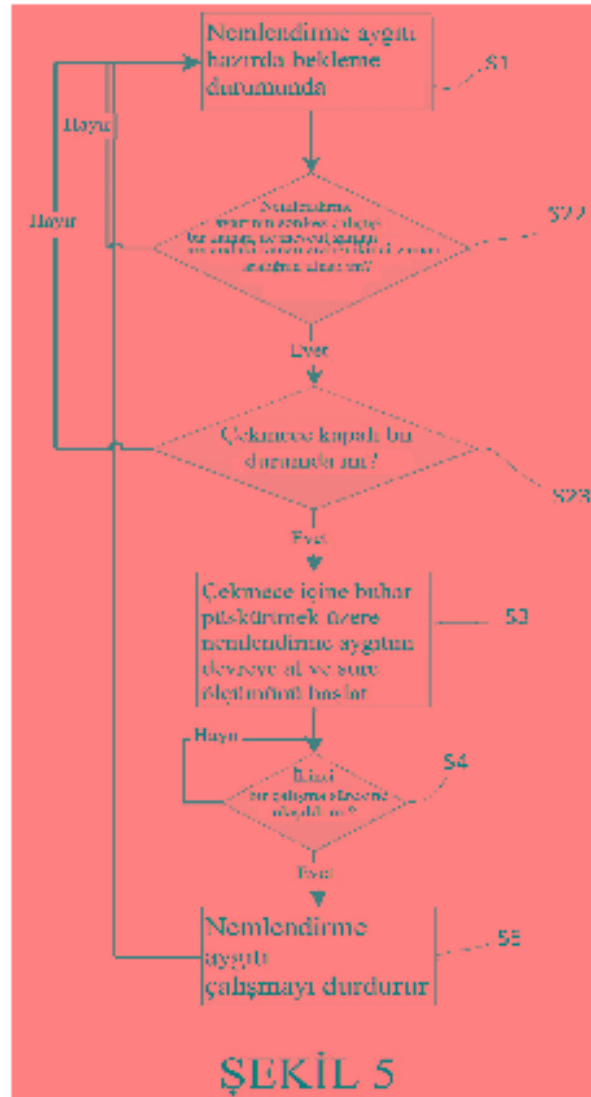
1/6

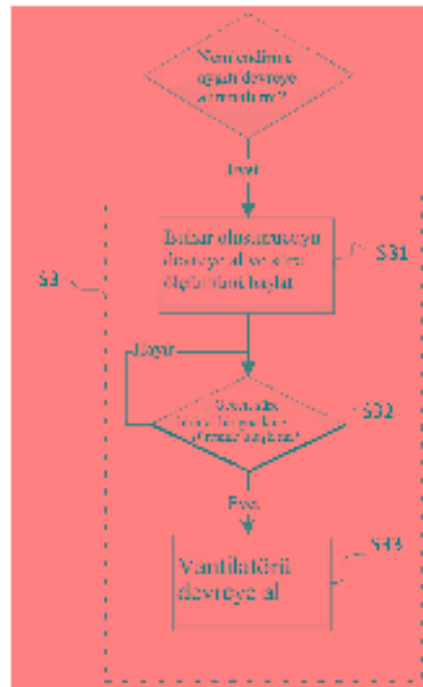


ŞEKİL 1

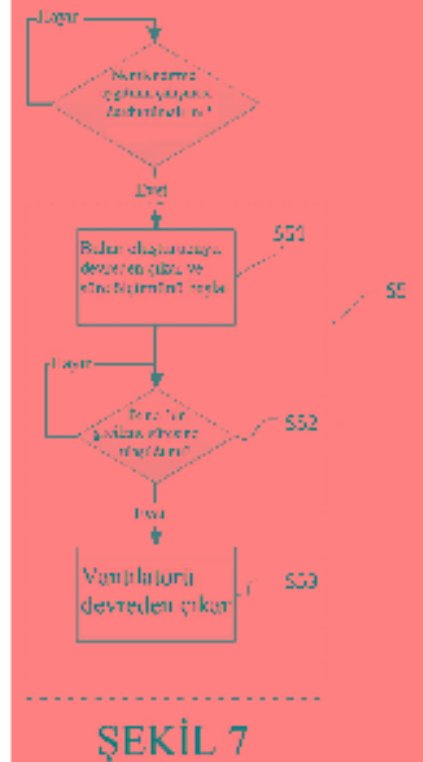








ŞEKİL 6



ŞEKİL 7