

ÖZET**BİR BEYAZ EŞYA VE ÇALIŞMA YÖNTEMİ**

- 5 Mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşya (B), gövdeyi (G); gövdede (G) yer alan, birinci kenar (B1), ikinci kenar (B2) ve birinci kenarla (B1) ikinci kenarın (B2) arasında yer alan üçüncü kenar (B3) tarafından çevrelenen, içerisine erişim için açıklığı (B4) içeren bölmeyi (B); gövdede (G) konumlu kontrol panelini (P); açıklığa (B4) erişimi engelleyen kapalı konumu ve açıklığa (B4) erişime izin veren açık konumu bulunan, kapalı konumunda
- 10 kontrol paneliyle (P) aralarında, dış ortamla bağlantılı boşluğun olduğu kapıyı (D); kontrol paneliyle (P) ısı bağlantılı olacak şekilde konumlandırılan, bir tarafı boşluğa açılan, diğer tarafında giriş açıklığı bulunan kanalı (H); gövdede (G) konumlandırılan, dış ortam havasını çeken ve kanaldan (H) boşluğa ulaşmasını sağlayan fanı (M) ve birinci menteşeyi (K2), birinci menteşeyle (K2) bağlantılı olan, kapının (D) kapalı konumunda,
- 15 boşluğa ulaşan havanın dış ortama geçmesine izin veren birinci konumu ve kapının (D) açılmasıyla havanın açıklığa (B4) yönlendirilmesini sağlayan ikinci konumu bulunan birinci klapeyi (K1) ve kapının (D) kapalı konumunda birinci klapeyi (K1) birinci konumda bulunmasını, kapının (D) açılmasıyla birinci klapeyi (K1) ikinci konuma gelmesini sağlayan hareket donanımını içeren klape tertibatını (K) içermektedir.

İSTEMLER

1. En az bir gövdeyi (G);

gövde (G) içerisinde yer alan, çalışması esnasında, dış ortam sıcaklığından daha yüksek sıcaklığa sahip olan, en az bir birinci kenar (B1), birinci kenarın (B1) karşısındaki en az bir ikinci kenar (B2) ve birinci kenarın (B1) bir tarafıyla ikinci kenarın (B2), birinci kenarın (B1) bahsedilen tarafıyla karşılıklı olan bir tarafını bağlayacak şekilde birinci kenarın (B1) ve ikinci kenarın (B2) arasında yer alan en az bir üçüncü kenar (B3) tarafından çevrelenen, içerisine erişim için en az bir açıklığı (B4) içeren en az bir bölme (B);

gövdede (G), birinci kenarın (B1) bölme (B) içerisine bakmayan bir tarafında konumlu olan, çalışmasını düzenleyen en az bir kontrol panelini (P);

bahsedilen açıklığa (B4) erişimi kontrol eden, açıklığa (B4) erişimi engelleyen bir kapalı konumu ve açıklığa (B4) erişime izin veren bir açık konumu bulunan, bu açık/kapalı konumlar arasındaki geçiş için hareket edebilen ve bu hareket esnasında birinci kenara (B1) yaklaşıp birinci kenardan (B1) uzaklaşan en az bir dördüncü kenarı (D1) içeren ve kapalı konumunda kontrol paneliyle (P) aralarında, dış ortamla bağlantılı en az bir boşluğun olduğu en az bir kapı (D);

kontrol paneliyle (P) ısı bağlantılı olacak şekilde gövdede (G) konumlandırılan, en az bir tarafı bahsedilen boşluğa açılan, en az bir diğer tarafında en az bir giriş açıklığı bulunan en az bir kanalı (H) ve

bahsedilen gövdede (G) konumlandırılan, gövde (G) üzerinde yer alan en az bir delikten, bölmedeki (B) sıcaklıktan daha düşük sıcaklığa sahip dış ortam havasını çeken ve bu çektiği havayı giriş açıklığından kanal (H) içine yönlendiren ve havanın kanaldan (H) geçerek bahsedilen boşluğa ulaşmasını sağlayan, kapının (D) kapalı konumunda, en az bir birinci çalışma hızında çalışan en az bir fanı (M)

içeren bir beyaz eşya (A) olup özelliği;

- en az bir birinci menteşeyi (K2);
- bahsedilen birinci menteşeyle (K2), bir eksen etrafında dönerek hareket edebilecek şekilde bağlantılı olan, kapının (D) kapalı konumunda, bahsedilen kanaldan (H) boşluğa ulaşan havanın dış ortama geçmesine izin veren bir birinci konumu ve kapının (D) açılmasıyla boşluğun dış ortamla bağlantısına engel oluşturarak bahsedilen boşluğa ulaşan havanın açıklığa (B4) doğru yönlendirilmesini sağlayan bir ikinci konumu bulunan,

birinci kenara (B1) paralel şekilde uzanan bir plaka yapısındaki en az bir birinci klapeyi (K1) ve

- kapının (D) kapalı konumunda birinci klappenin (K1) birinci konumda bulunmasını, kapının (D) açılmasıyla da birinci klappenin (K1) ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir hareket donanımını

içeren en az bir klape tertibatını (K) içermesidir.

2. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen kanalın (H), birinci kenarla (B1) kontrol paneli (P) arasında konumlu olmasıdır.

3. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen kanalın (H), giriş açıklığından boşluğa doğru daralan kesit alanına sahip olmasıdır.

4. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen birinci çalışma hızının 800-1200 devir/dakika aralığında olmasıdır.

5. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; birinci klappenin (K1) birinci menteşede (K2) yer alan en az bir burulma yayı vasıtasıyla dönerek hareket edebilecek şekilde birinci menteşeye (K2) bağlı olmasıdır.

6. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; birinci klappenin (K1) ikinci konumda boşluğa ulaşan havayı bahsedilen açıklığa (B4) paralel veya ikinci kenara (B2) dik bir şekilde yönlendirecek biçimde pozisyonlanmasıdır.

7. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen fanın (M), birinci çalışma hızından daha yüksek olan en az bir ikinci çalışma hızı bulunmasıdır.

8. İstem 7'ye uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; ikinci çalışma hızının 1200-5000 devir/dakika aralığında olmasıdır.

9. İstem 7'ye veya istem 8'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; birinci klappenin (K1) hareketini algılayarak birinci klape (K1) birinci konumdaysa fanın (M) birinci çalışma hızında, birinci klape (K1) ikinci konumda ise fanın (M) ikinci çalışma hızında

çalışmasını sağlayan ve bu doğrultuda fanın (M) çalışma hızını kontrol eden en az bir birinci algılayıcıyı (K3) içermesidir.

10. İstem 9'a uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; fanın (M) çalışma hızı değişiminin mekanik olarak birinci algılayıcı (K3) tarafından gerçekleştirilmesidir.

11. İstem 9'a uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; fanın (M) çalışma hızı değişiminin beyaz eşyadaki (A) bir kontrol birimi tarafından, kontrol biriminin birinci algılayıcıdan (K3) aldığı sinyalleri işlemesiyle gerçekleştirilmesidir.

12. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen hareket donanımının, birinci klapenin (K1), birinci konumdayken açıklığa (B4) bakan yüzeyinde konumlu olan en az bir birinci çıkıntıyı (K4) ve birinci klapenin (K1) birinci konumunda bahsedilen birinci çıkıntıyla (K4) temas halinde olacak şekilde kapının (D) dördüncü kenarında (D1) konumlandırılan en az bir ikinci çıkıntıyı (D2) içermesidir.

13. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen hareket donanımının, en az biri açıklığın (B4) birinci kenara (B1) yakın olan kısmında, en az bir diğeri de açıklığın (B4) ikinci kenara (B2) yakın olan kısmında olacak şekilde konumlandırılan en az iki hareket elemanını (1a) ve en az bir tarafından, birinci kenara (B1) yakın olan kısımda konumlu hareket elemanının (1a) üzerinden geçerek klape tertibatına (K) bağlanan, en az bir diğeri tarafından da ikinci kenara (B2) yakın olan kısımda konumlu hareket elemanının (1a) üzerinden geçerek kapıya (D) bağlanan, kapının (D) açık konuma gelmesiyle birinci klapenin (K1) ikinci konuma gelmesini, kapının (D) kapalı konuma gelmesiyle de birinci klapenin (K1) birinci konuma gelmesini sağlayan en az bir gergi elemanını (1b) içermesidir.

14. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen hareket donanımının, kapıyla (D) bağlantılı olan, kapının (D) hareketiyle hareket edebilen en az bir birinci dişliyi (2a); bahsedilen birinci dişliyle (2a) bağlantılı olan ve hareket ederek birinci dişlinin (2a) hareketini aktaran en az bir ikinci dişliyi (2b); en az bir tarafından bahsedilen ikinci dişliyle (2b) bağlantılı olan, birinci dişlinin (2a) hareketinin ikinci dişli (2b) vasıtasıyla kendisine aktarıldığı, bu hareket aktarımı sonucu kendi eksenini etrafında dönebilen en az bir aktarım elemanını (2c); bir tarafından aktarım

elemanının (2c) bir diğer tarafıyla bağlantılı olan, bir başka tarafıyla da klape tertibatıyla (K) bağlantılı olan, aktarım elemanının (2c) dönme hareketiyle hareket edebilen ve bu hareket sonucu birinci klapenin (K1) birinci veya ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir üçüncü dişliyi (2d) içermesidir.

5

15. İstem 14'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen aktarım elemanının (2c) bir mil yapısında olmasıdır.

10

16. İstem 14'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen hareket donanımının, üçüncü dişlinin (2d) klape tertibatıyla (K) bağlantısını sağlayan en az bir dördüncü dişliyi (2e) ve ikinci dişli (2b) ile aktarım elemanı (2c) arasında yer alan, ikinci dişlinin (2b) hareketini aktarım elemanına (2c) aktaran en az bir beşinci dişliyi (2f) içermesidir.

15

17. İstem 16'ya uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen hareket donanımının, üçüncü dişli (2d) ile dördüncü dişli (2e) arasında konumlandırılan, üçüncü dişlinin (2d) hareketini dördüncü dişliye (2e) aktaran en az bir altıncı dişliyi (2g) içermesidir.

20

18. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; kapının (D) açık/kapalı konumlarını algılayan en az bir ikinci algılayıcıyı (3a) ve klape tertibatıyla (K) bağlantılı olan, ikinci algılayıcının (3a) belirlediği kapının (D) açık/kapalı konumuna göre birinci klapenin (K1) birinci konuma veya ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir motoru (3b) içermesidir.

25

19. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen birinci menteşenin (K2), birinci klapeyle (K1) bağlantılı olmayan bir diğer tarafından gövde (G) ile bağlantılı olmasıdır.

30

20. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; en az bir tarafına, birinci menteşenin (K2), birinci klapeyle (K1) bağlantılı olmayan bir diğer tarafının bağlandığı, en az bir diğer tarafından da en az bir mafsalla (K6) bahsedilen gövdeye (G), bu mafsala (K6) ekseninde dönel hareket yapabilecek şekilde bağlanan en az bir ikinci menteşeyi (K5) içermesidir.

21. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; birinci klapenin (K1) en az bir uç kısmının, birinci klapenin (K1), birinci konumda birinci menteşeye (K2) bakan tarafına doğru, bir kulak oluşturacak şekilde kıvrımlı bir yapıya sahip olmasıdır.
- 5 22. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; birinci klapeyle (K1), birinci klape (K1) üzerinde kayarak hareket edebilecek şekilde bağlantılı olan ve bu şekilde birinci klapenin (K1) ikinci konumunda, birinci klapenin (K1) birinci menteşeye (K2) bağlantılı olan kenarının karşı kenarından, birinci klapeden (K1) uzaklaşır şekilde, birinci klapeyle (K1) yan yana konumlanan, birinci klapenin (K1) birinci konumunda
10 ise birinci klapeyle (K1) örtülecek şekilde birinci klapenin (K1) üstünde konumlanan en az bir ikinci klapeyi (K7) içermesidir.
23. İstem 22'ye uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; ikinci klapenin (K7), birinci klapenin (K1) birinci konumunda birinci menteşeye (K2) bakan tarafında olacak
15 şekilde konumlu olmasıdır.
24. İstem 1'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; birinci klapenin (K1), birinci menteşeye (K2) bağlantılı kenarının bir karşı kenarına, bahsedilen karşı kenara paralel bir dönüş eksenini (K8) etrafında dönerek hareket edebilecek şekilde bağlanan,
20 birinci klapenin (K1) ikinci konumunda bahsedilen karşı kenardan, birinci klapeden (K1) uzaklaşır şekilde, birinci klapeyle (K1) yan yana konumlanan, birinci klapenin (K1) birinci konumunda ise bahsedilen dönüş eksenini (K8) etrafında dönerek birinci klapeyle (K1) örtülecek şekilde birinci klapenin (K1) üstünde konumlanan en az bir ikinci klapeyi (K7) içermesidir.
- 25 25. İstem 24'e uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; ikinci klapenin (K7), birinci konumda, birinci klape (K1) ile birinci menteşe (K2) arasında konumlu olmasıdır.
- 30 26. Yukarıdaki istemlerden herhangi birine uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; kapının (D) ikinci kenara (B2) yakın olan tarafında konumlandırılan en az bir emiş deliğini ve kapı (D) içerisinde konumlandırılan, bir tarafı bahsedilen emiş deliğine açılan, bir diğer tarafı da bahsedilen boşluğa açılan en az bir hava dolaşım kanalını içermesidir.

27. İstem 9 ila 11'den herhangi birine uygun bir beyaz eşya (A) için bir çalışma yöntemi olup özelliği; kapının (D) kapalı konumunda birinci çalışma hızında çalışan fanın (M), kapının (D) açılmasıyla, birinci algılayıcı (K3) vasıtasıyla hemen ikinci çalışma hızında çalışmaya başlamasıdır.

5

28. İstem 9 ila 11'den herhangi birine uygun bir beyaz eşya (A) için bir çalışma yöntemi olup özelliği; kapının (D) kapalı konumunda birinci çalışma hızında çalışan fanın (M), kapı (D) açıldıktan bir birinci süre sonra birinci algılayıcı (K3) vasıtasıyla ikinci çalışma hızında çalışmaya başlamasıdır.

10

29. İstem 27'ye veya istem 28'e uygun bir çalışma yöntemi olup özelliği; bahsedilen fanın (M), ikinci çalışma hızında, bir ikinci süre boyunca çalıştırılması ve bu ikinci sürenin sonunda tekrar birinci algılayıcı (K3) vasıtasıyla birinci çalışma hızına alınması adımlarını içermesidir.

15

30. İstem 29'a uygun bir beyaz eşya (A) olup özelliği; bahsedilen ikinci sürenin, bölme (B) içerisindeki yüksek sıcaklıktaki havanın, herhangi bir nesneye zarar vermeyecek sıcaklığa düştüğü bir süre olarak belirlenmesidir.

TARİFNAME**BİR BEYAZ EŞYA VE ÇALIŞMA YÖNTEMİ****5 İlgili Teknik Alan**

Mevcut buluş, çalışması esnasında belirli bir sıcaklık değerinin korunması gereken fırın gibi beyaz eşyalar ve bu beyaz eşyaların çalışma yöntemleri ile ilgilidir.

10 Önceki Teknik

Fırın gibi bazı beyaz eşyaların çalışması esnasında, içerdği bir bölmede belirli bir sıcaklık değerinin korunması gerekmektedir. Özellikle bölmede yüksek sıcaklık değerinin elde edildiği beyaz eşyalarda, bu yüksek sıcaklık değeri, beyaz eşyanın çalışmasının düzenlendiği kontrol panelinde yer alan bileşenlere zarar verebilmektedir. Bu durumun önlenmesi için beyaz eşyalarda, bölme içerisindeki sıcaklıktan daha düşük sıcaklıkta olan dış ortam havasını bir kanal içerisinde dolaştırarak bahsedilen bileşenlerin soğutulmasını sağlayan bir fan kullanılmaktadır. Ancak bölmedeki yüksek sıcaklık değeri sadece bahsedilen bileşenleri etkilememektedir. Özellikle bölmede gerçekleşen pişirme gibi bir işlem esnasında veya işlem sonunda, bölmeye erişimi kontrol eden bir kapının açılmasıyla, bölmedeki yüksek sıcaklığa sahip olan ve pişirme işlemi sırasında gıdaların yanması ile açığa çıkan gazları içeren hava, açılan kapıdan dış ortama ulaşmakta ve bu esnada, kapıyı açan kullanıcıyı ve/veya beyaz eşyaya yakın konumda bulunan mobilyaları olumsuz etkilemektedir. Örneğin bu yüksek sıcaklık sebebiyle kullanıcı yanık problemi yaşayabilmekte, mobilyalarda bozulmalar olabilmektedir.

Söz konusu problemin çözümüne yönelik olarak US3387600A sayılı patent dokümanında, bir fırının yan kenarlarından hava üflenmesiyle elde edilen bir hava perdesi yapısından bahsedilmektedir. Söz konusu dokümanda açıklanan fırın, pişirme bölmesinin bir alt bölgesinde konumlu bir fanı, bölmenin bir yan kenarında yer alan delikleri, fanın çektiği dış ortam havasının bahsedilen deliklere ulaşmasını sağlayan bir esnek hortumu ve kapının açıldığını algılayan bir sensörü içermektedir. Söz konusu dokümanda açıklanan buluşta, kapı açıldığında bu durum bahsedilen sensörle algılanmakta ve fanın çalışması sağlanmaktadır. Fanın çalışmasıyla dış ortam havası bahsedilen hortum vasıtasıyla

deliklere iletilmekte ve deliklerden kapı açıklığına ulaşarak bölme önünde bir hava perdesi oluşmasını sağlamaktadır. Böylece bölme içerisindeki yüksek sıcaklığın, kullanıcıyı olumsuz etkilemesinin önüne geçilmektedir. Ancak söz konusu dokümanda açıklanan uygulama, hava perdesi elde edilmesi için mevcut fırınlarda çok fazla modifikasyon yapılmasını gerektirmekte ve bu durum da hem üretim sürecini zorlaştırmakta hem de üretim maliyetini artırmaktadır. İlaveten söz konusu dokümanda, pişirme işlemi esnasında, bölmedeki yüksek sıcaklığın, fırının çalışmasını kontrol eden bileşenlere zarar vermesinin önlenmesine yönelik bir uygulamadan bahsedilmemektedir.

10 **Buluşun Kısa Açıklaması**

Mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşya, en az bir gövdeyi; gövde içerisinde yer alan, çalışması esnasında, dış ortam sıcaklığından daha yüksek sıcaklığa sahip olan, en az bir birinci kenar, birinci kenarın karşısındaki en az bir ikinci kenar ve birinci kenarın bir tarafıyla ikinci kenarın, birinci kenarın bahsedilen tarafıyla karşılıklı olan bir tarafını bağlayacak şekilde birinci kenarın ve ikinci kenarın arasında yer alan en az bir üçüncü kenar tarafından çevrelenen, içerisine erişim için en az bir açıklığı içeren en az bir bölmeyi; gövdede, birinci kenarın bölme içerisine bakmayan bir tarafında konumlu olan, çalışmasını düzenleyen en az bir kontrol panelini; bahsedilen açıklığa erişimi kontrol eden, açıklığa erişimi engelleyen bir kapalı konumu ve açıklığa erişime izin veren bir açık konumu bulunan, bu açık/kapalı konumlar arasındaki geçiş için hareket edebilen ve bu hareket esnasında birinci kenara yaklaşıp birinci kenardan uzaklaşan en az bir dördüncü kenarı içeren ve kapalı konumunda kontrol paneliyle aralarında, dış ortamla bağlantılı en az bir boşluğun olduğu en az bir kapıyı; kontrol paneliyle ısı bağlantılı olacak şekilde gövdede konumlandırılan, en az bir tarafı bahsedilen boşluğa açılan, en az bir diğer tarafında en az bir giriş açıklığı bulunan en az bir kanalı; bahsedilen gövdede konumlandırılan, gövde üzerinde yer alan en az bir delikten, bölmedeki sıcaklıktan daha düşük sıcaklığa sahip dış ortam havasını çeken ve bu çektiği havayı giriş açıklığından kanal içine yönlendiren ve havanın kanaldan geçerek bahsedilen boşluğa ulaşmasını sağlayan, kapının kapalı konumunda, en az bir birinci çalışma hızında çalışan en az bir fanı ve

- en az bir birinci menteşeyi;
- bahsedilen birinci menteşeyle, bir eksen etrafında dönerek hareket edebilecek şekilde bağlantılı olan, kapının kapalı konumunda, bahsedilen

- 5 kanaldan boşluğa ulaşan havanın dış ortama geçmesine izin veren bir birinci konumu ve kapının açılmasıyla boşluğun dış ortamla bağlantısına engel oluşturarak bahsedilen boşluğa ulaşan havanın açıklığa doğru yönlendirilmesini sağlayan bir ikinci konumu bulunan, birinci kenara paralel şekilde uzanan bir plaka yapısındaki en az bir birinci klapeyi ve
- kapının kapalı konumunda birinci klapenin birinci konumda bulunmasını, kapının açılmasıyla da birinci klapenin ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir hareket donanımını

içeren en az bir klape tertibatını içermektedir.

10

Mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşya sayesinde, hali hazırda beyaz eşyada bulunan, kontrol panelinde yer alan bileşenlerin soğutulmasını sağlayan fanın dış ortama yönlendirdiği havanın, kapının açık durumunda, bölme açıklığına yönlendirilerek açıklıkla kapı arasında bir hava perdesi oluşturulması sağlanmakta ve böylelikle kapının açılmasıyla bölmeden dış ortama çıkan yüksek sıcaklıktaki havanın ve gazların, beyaz eşyanın etrafındaki nesneleri olumsuz etkilemesi önlenmektedir ve böylece üretimi ucuz, kolay ve pratik bir beyaz eşya elde edilmektedir.

15

Buluşun Amacı

20

Mevcut buluşun amacı, çalışması esnasında bir yüksek sıcaklık değerine ulaşan bölmedeki sıcaklığın, kapı açıldığında olumsuz etki yaratması önlenen bir beyaz eşya ve bu beyaz eşya için bir çalışma yöntemi geliştirmektir.

25

Mevcut buluşun bir diğer amacı, bölme sıcaklığının kapı açıldığında olumsuz etki yaratmasının yanı sıra kapı kapalıyken de olumsuz etki yaratması önlenen bir beyaz eşya ve bu beyaz eşya için bir çalışma yöntemi geliştirmektir.

30

Mevcut buluşun başka bir amacı da çalışma etkinliği ve verimliliği artırılan bir beyaz eşya ve bu beyaz eşya için bir çalışma yöntemi geliştirmektir.

Mevcut buluşun diğer bir amacı ise, üretimi ucuz, kolay, pratik ve güvenilir bir beyaz eşya ve bu eşya için bir çalışma yöntemi geliştirmektir.

Şekillerin Açıklaması

Mevcut buluşla geliştirilen ve bir pişirici cihaz olarak örneklenen beyaz eşyanın uygulama örnekleri ekli şekillerde gösterilmiş olup bu şekillerden;

- 5
- Şekil 1; bilinen teknikte yer alan beyaz eşyanın yandan bir kesit görünüşüdür.
- Şekil 2; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın bir detayının yandan bir kesit görünüşüdür.
- Şekil 3; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın kapının açık konumunda yandan
- 10 bir kesit görünüşüdür.
- Şekil 4; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın bir diğer detayının bir perspektif görünüşüdür.
- Şekil 5; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın bir uygulamasının yandan bir kesit görünüşüdür.
- 15 Şekil 6; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın bir diğer uygulamasının yandan bir kesit görünüşüdür.
- Şekil 7; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın bir başka uygulamasının yandan bir kesit görünüşüdür.
- Şekil 8; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın içerdiği bir klape tertibatının bir
- 20 perspektif görünüşüdür.
- Şekil 9; mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın bir diğer detayının yandan bir kesit görünüşüdür.
- Şekil 10; bahsedilen klape tertibatının bir başka uygulamasının bir perspektif görünüşüdür.
- 25 Şekil 11; bahsedilen klape tertibatının bir diğer uygulamasının bir perspektif görünüşüdür.
- Şekil 12; bahsedilen klape tertibatının başka bir uygulamasının bir perspektif görünüşüdür.
- 30 Şekillerdeki parçalar tek tek numaralandırılmış olup bu numaraların karşılıkları aşağıda verilmiştir:

Beyaz eşya	(A)
Kapı	(D)

	Dördüncü kenar	(D1)
	İkinci çıkıntı	(D2)
	Gövde	(G)
	Kanal	(H)
5	Fan	(M)
	Kontrol paneli	(P)
	Bölme	(B)
	Birinci kenar	(B1)
	İkinci kenar	(B2)
10	Üçüncü kenar	(B3)
	Açıklık	(B4)
	Klape tertibatı	(K)
	Birinci klape	(K1)
	Birinci menteşe	(K2)
15	Birinci algılayıcı	(K3)
	Birinci çıkıntı	(K4)
	İkinci menteşe	(K5)
	Mafsal	(K6)
	İkinci klape	(K7)
20	Dönüş eksenı	(K8)
	Hareket elemanı	(1a)
	Gergi elemanı	(1b)
	Birinci dişli	(2a)
	İkinci dişli	(2b)
25	Aktarım elemanı	(2c)
	Üçüncü dişli	(2d)
	Dördüncü dişli	(2e)
	Beşinci dişli	(2f)
	Altıncı dişli	(2g)
30	İkinci algılayıcı	(3a)
	Motor	(3b)

Buluşun Açıklaması

- Fırın gibi bazı beyaz eşyalarda, beyaz eşyanın çalışması esnasında içerdiği bir bölmenin yüksek sıcaklıkta olması gerekmektedir. Ancak bu yüksek sıcaklık, beyaz eşyanın çalışmasını düzenleyen kontrol panelinde yer alan bileşenleri olumsuz etkilemekte ve dolayısıyla beyaz eşyanın istenilen etkinlikte çalışmasına engel olabilmektedir. Bu amaçla bilinen teknikteki bu tür beyaz eşyalarda, şekil 1'de gösterildiği gibi, bir fan (M) bulunmakta ve bu fan (M), bölmeden (B) daha düşük sıcaklıktaki dış ortam havasını, kontrol paneliyle (P) ısı etkileşim halinde olan bir kanal (H) içerisinden geçirerek bahsedilen bileşenlerin yüksek sıcaklıktan etkilenmesini önlemektedir. Kanaldan (H) geçirilen ve bölmedeki (B) yüksek sıcaklık sebebiyle ısınan hava da kapı (D) ile kontrol paneli (P) arasında yer alan bir boşluktan dış ortama iletilmektedir. Ancak bu yüksek sıcaklık, özellikle beyaz eşyanın kapısı açıldığında, yüksek sıcaklık sebebiyle bölmede oluşan çeşitli gazlarla birlikte, bahsedilen bileşenlerin yanı sıra, kullanıcıyı ve/veya beyaz eşyanın yakınında bulunan mobilyaları da olumsuz etkileyebilmektedir. Bu bağlamda mevcut buluşla, hem kontrol panelindeki bileşenlerin, hem kapının, hem de kapının açılmasıyla beyaz eşyanın çevresindeki nesnelerin, bölmedeki yüksek sıcaklıktan olumsuz etkilenmesini önleyen bir beyaz eşya ve bu beyaz eşya için bir çalışma yöntemi geliştirilmektedir.
- Mevcut buluşla geliştirilen ve örnek görünüşleri şekil 2 – 3'te verilen beyaz eşya (A), en az bir gövdeyi (G); gövde (G) içerisinde yer alan, beyaz eşyanın (A) çalışması esnasında, dış ortam sıcaklığından daha yüksek sıcaklığa sahip olan, en az bir birinci kenar (B1) (tercihen üst kenar veya tavan), birinci kenarın (B1) karşısındaki en az bir ikinci kenar (B2) (tercihen alt kenar veya taban) ve birinci kenarın (B1) bir tarafıyla ikinci kenarın (B2), birinci kenarın (B1) bahsedilen tarafıyla karşılıklı olan bir tarafını bağlayacak şekilde birinci kenarın (B1) ve ikinci kenarın (B2) arasında yer alan en az bir üçüncü kenar tarafından çevrelenen, içerisine erişim için, tercihen bahsedilen üçüncü kenarın (B3) karşısında konumlu en az bir açıklığı (B4) içeren en az bir bölmeyi (B); gövdede (G), birinci kenarın (B1) bölme (B) içerisine bakmayan bir tarafında (tercihen birinci kenarın bir üst tarafında) konumlu olan, beyaz eşyanın (A) çalışmasını düzenleyen en az bir kontrol panelini (P); bahsedilen açıklığa (B4) erişimi kontrol eden, açıklığa (B4) erişimi engelleyen bir kapalı konumu ve açıklığa (B4) erişime izin veren bir açık konumu bulunan, bu açık/kapalı konumlar arasındaki geçiş için hareket edebilen (bu hareket, şekillerde örneklendiği gibi ikinci kenara (B2) paralel bir eksen etrafında dönerek gerçekleşebilmekle birlikte kayarak

da gerçekleşebilmektedir) ve bu hareket esnasında birinci kenara (B1) yaklaşır birinci kenardan (B1) uzaklaşan en az bir dördüncü kenarı (D1) içeren ve kapalı konumunda kontrol paneliyle (P) (ve tercihen birinci kenarla (B1)) aralarında, dış ortamla bağlantılı en az bir boşluğun olduğu en az bir kapıyı (D); bahsedilen kontrol paneliyle (P) ısı

5 bağlantılı olacak şekilde (tercihen birinci kenarla (B1) kontrol paneli (P) arasında) gövdede (G) konumlandırılan, en az bir tarafı bahsedilen boşluğa açılan, en az bir diğer tarafında en az bir giriş açıklığı bulunan, tercihen giriş açıklığından boşluğa doğru daralan kesit alanına sahip en az bir kanalı (H) ve bahsedilen gövdede (G), tercihen giriş açıklığının bulunduğu kısımda olacak şekilde konumlandırılan, gövde (G) üzerinde yer alan en az bir

10 delikten, bölmedeki (B) sıcaklıktan daha düşük sıcaklığa sahip dış ortam havasını çeken ve bu çektiği havayı giriş açıklığından kanal (H) içine yönlendiren ve havanın kanaldan (H) geçerek bahsedilen boşluğa ulaşmasını sağlayan, böylelikle bölme (B) içerisindeki sıcaklığın kontrol panelindeki (P) bileşenlere zarar vermemesi için kontrol panelini (P) soğutan, kapının (D) kapalı konumunda, en az bir birinci çalışma hızında (örneğin 800-

15 1200 devir/dakika aralığında) çalışan en az bir fanı (M) içermektedir. Geliştirilen beyaz eşya (A) ayrıca, uygulama örnekleri şekil 4 ve şekil 8 ile şekil 12'de verilen en az bir klape tertibatını (K) içermekte olup bu klape tertibatı (K) da en az bir (tercihen en az iki) birinci menteşeyi (K2); bahsedilen birinci menteşeyle (K2), tercihen birinci menteşede (K2) yer alan en az bir burulma yayı vasıtasıyla, bir eksen etrafında dönerek hareket edebilecek

20 şekilde bağlantılı olan, kapının (D) kapalı konumunda, bahsedilen kanaldan (H) boşluğa ulaşan havanın dış ortama geçmesine izin veren bir birinci konumu ve kapının (D) açılmasıyla boşluğun dış ortamla bağlantısına engel oluşturarak bahsedilen boşluğa ulaşan havanın açıklığa (B4) (ve dolayısıyla ikinci kenara (B2)) doğru, tercihen bahsedilen açıklığa (B4) paralel veya ikinci kenara (B2) dik bir şekilde yönlendirilmesini sağlayan bir

25 ikinci konumu bulunan (bu ikinci konumda birinci menteşe (K2) ile birinci klape (K1) arasında, 0°'den farklı bir açı bulunmaktadır), birinci kenara (B1) paralel şekilde uzanan bir plaka yapısındaki en az bir birinci klapeyi (K1) ve kapının (D) kapalı konumunda birinci klapenin (K1) birinci konumda bulunmasını, kapının (D) açılmasıyla da birinci klapenin (K1) ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir hareket donanımını içermektedir.

30

Buluşun örnek bir uygulamasında bahsedilen beyaz eşya (A) çalıştırıldığında bölme (B) sıcaklığı, beyaz eşyanın (A) bulunduğu dış ortam sıcaklığından daha yüksek bir sıcaklığa erişmektedir. Bu nedenle de beyaz eşyanın (A) çalışmasını düzenleyen kontrol panelinin (P), bölmenin (B) bu yüksek sıcaklığından etkilenmemesi için beyaz eşyanın (A)

çalışmasıyla bahsedilen fan (M) da çalışmaya başlamaktadır. Fanın (M) çalışmasıyla dış ortam havası, gövdede (G) bulunan delikten çekilerek giriş açıklığından kanala (H) yönlendirilmektedir. Kanalda (H) dolaşan dış ortam havası, kanalın (H) kontrol paneliyle (P) ısıtılı bağlantılı olması sayesinde hem bölmedeki (B) sıcaklığın kontrol paneline (P) etki etmesini önlemekte hem de kontrol panelini (P) soğutmaktadır. Bu esnada kapının (D) kapalı olması sebebiyle birinci klape (K1) de birinci konumda bulunmakta ve dolayısıyla boşluk dış ortamla bağlantılı olmaktadır. Böylelikle kanalda (H) dolaşan hava, boşluğa ulaşarak buradan dış ortama geçmektedir. Şekil 3'te gösterildiği gibi, kapı (D) açılmaya başlandığında ise birinci klape (K1), birinci menteşeyle (K2) bağlantılı olmayan serbest kenarının birinci menteşeden (K2) uzaklaşacağı biçimde hareket ederek birinci menteşeyle (K2) bağlantılı olduğu bölgeden geçen, bahsedilen eksen etrafında dönmekte ve birinci kenara (B1) göre eğimli bir biçimde durduğu ikinci konuma gelmekte, bu şekilde boşluğun dış ortamla olan bağlantısına engel oluşturmakta ve kanaldan (H) boşluğa ulaşan havanın, dış ortam yerine bahsedilen açıklığa (B4) ve dolayısıyla ikinci kenara (B2) doğru yönlendirilmesini sağlamaktadır. Böylelikle açıklıkla (B4) kapı (D) arasında bir hava perdesi oluşmakta ve bölme (B) içerisindeki havanın doğrudan dış ortama kaçması engellenerek beyaz eşyanın (A) çevresinde bulunan kullanıcı, mobilya gibi nesnelerin, bölme (B) içerisindeki sıcak havadan ve gazlardan olumsuz etkilenmesi önlenabilmektedir. İlaveten hali hazırda beyaz eşyada (A) yer alan ekipmanların kullanılması ve sadece klape tertibatının (K) beyaz eşyaya (A) ilave edilmesi sayesinde de üretimi ucuz, kolay, pratik ve güvenilir bir beyaz eşya (A) elde edilmektedir.

Buluşun tercih edilen bir uygulamasında bahsedilen fanın (M), birinci çalışma hızından daha yüksek olan en az bir ikinci çalışma hızı (örneğin 1200-5000 devir/dakika aralığında) bulunmakta ve geliştirilen beyaz eşya (A) da tercihen, birinci klapenin (K1) hareketini algılayarak birinci klape (K1) birinci konumdaysa fanın (M) birinci çalışma hızında, birinci klape (K1) ikinci konumda ise fanın (M) ikinci çalışma hızında çalışmasını sağlayan ve bu doğrultuda fanın (M) çalışma hızını kontrol eden en az bir birinci algılayıcıyı (K3) içermektedir. Böylece açıklığın (B4) önünde daha etkin bir hava perdesi oluşması sağlanabilmektedir. Bahsedilen birinci algılayıcı (K3) tercihen, bir mekanik anahtar, ultrasonik sensör, lazer sensör, indüktif sensör, ışık sensörü veya kapasitif sensör olabilmektedir. Fanın (M) çalışma hızı değişimi de mekanik olarak birinci algılayıcı (K3) tarafından veya beyaz eşyanın (A) içerdiği bir kontrol birimi tarafından, kontrol biriminin birinci algılayıcıdan (K3) aldığı sinyalleri işlemesiyle gerçekleştirilebilmektedir.

Buluşun şekil 4'te gösterilen bir uygulamasında hareket donanımı tercihen, bahsedilen birinci klappenin (K1), birinci konumdayken açıklığa (B4) bakan yüzeyinde konumlu olan en az bir birinci çıkıntıyı (K4) ve birinci klappenin (K1) birinci konumunda bahsedilen birinci çıkıntıyla (K4) temas halinde olacak şekilde kapının (D) dördüncü kenarında (D1) konumlandırılan en az bir ikinci çıkıntıyı (D2) içermektedir. Bu uygulamada kapı (D) açık konumdan kapalı konuma gelirken ikinci çıkıntı (D2), birinci çıkıntıya (K4) temas etmekte ve bu şekilde ikinci konumda olan birinci klappenin (K1) birinci konuma gelmesini sağlamaktadır. Kapı (D) kapalı konuma geldiğinde ise ikinci çıkıntı (D2) ve birinci çıkıntı (K4) birbirleriyle temas halinde olduğundan birinci klape (K1) birinci konuma gelerek kapı (D) açılmaya başlayana kadar bu konumunu korumaktadır. Böylelikle birinci klappenin (K1), kapının (D) kapalı konumunda, boşluğun dış ortamla olan bağlantısına engel olmamakta ve kanaldan (H) geçen hava, etkin bir şekilde dış ortama gönderilebilmektedir.

Buluşun şekil 5'te gösterilen bir diğer uygulamasında ise bahsedilen hareket donanımı tercihen, en az biri açıklığın (B4) birinci kenara (B1) yakın olan kısmında, en az bir diğeri de açıklığın (B4) ikinci kenara (B2) yakın olan kısmında olacak şekilde konumlandırılan en az iki hareket elemanını (1a) (örneğin bobin, makara, tekerlek vb.) ve en az bir tarafından, birinci kenara (B1) yakın olan kısımda konumlu hareket elemanının (1a) üzerinden geçerek klape tertibatına (K) (birinci menteşeye (K2) veya birinci klapeye (K1)) bağlanan, en az bir diğer tarafından da ikinci kenara (B2) yakın olan kısımda konumlu hareket elemanının (1a) üzerinden geçerek kapıya (D) (tercihen kapının (D) ikinci kenara (B2) yakın olan bir tarafına) bağlanan, kapının (D) açık konuma gelmesiyle birinci klappenin (K1) ikinci konuma gelmesini, kapının (D) kapalı konuma gelmesiyle de birinci klappenin (K1) birinci konuma gelmesini sağlayan en az bir gergi elemanını (1b) (örneğin ip tel vb.) içermektedir. Böylece birinci klappenin (K1) hareketi, pratik bir biçimde kontrol edilebilmektedir.

Şekil 6'da gösterilen bir başka tercih edilen uygulamada ise bahsedilen hareket donanımı, kapıyla (D) bağlantılı olan, kapının (D) hareketiyle hareket edebilen en az bir birinci dişliyi (2a) (örneğin kramayer, sonsuz dişli vb.); bahsedilen birinci dişliyle (2a) bağlantılı olan ve hareket ederek (örneğin dönerek) birinci dişlinin (2a) hareketini aktaran en az bir ikinci dişliyi (2b) (örneğin pinyon dişli); en az bir tarafından bahsedilen ikinci dişliyle (2b) bağlantılı olan, birinci dişlinin (2a) (ve dolayısıyla kapının (D)) hareketinin ikinci dişli (2b)

vasıtasıyla kendisine aktarıldığı, bu hareket aktarımı sonucu kendi eksenini etrafında dönebilen, tercihen bir mil yapısındaki en az bir aktarım elemanını (2c); bir tarafından aktarım elemanının bir diğer tarafıyla (2c) bağlantılı olan, bir başka tarafıyla da klape tertibatıyla (K) bağlantılı olan, aktarım elemanının (2c) dönme hareketiyle hareket

5 edebilen (örneğin dönebilen) ve bu hareket sonucu birinci klape (K1) birinci veya ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir üçüncü dişliyi (2d) içermektedir. Bu uygulamada kapı açılmaya başladığında birinci dişliyi (2a) bir doğrultuda hareket ettirmekte ve birinci dişlinin (2a) ve dolayısıyla kapının (D) hareketi, ikinci dişli (2b) vasıtasıyla aktarım elemanına (2c) aktarılmaktadır. Bu hareket aktarımı sonucu aktarım elemanı (2c) kendi

10 eksenini etrafında bir doğrultuda (saat yönünde veya saatin ters yönde) dönmeye başlamakta ve bu dönme hareketiyle, kendisiyle bağlantılı üçüncü dişliyi (2d) bir doğrultuda hareket ettirmektedir. Üçüncü dişli (2d) hem aktarım elemanı (2c) hem de klape tertibatıyla (K) bağlantılı olduğundan, aktarım elemanından (2c) aldığı hareketle hareket ederek birinci klape (K1), ikinci konuma gelmesini sağlamaktadır. Kapı (D) açık

15 konumdan kapalı konuma getirilirken ise birinci dişli (2a) kapı (D) açılırken gerçekleşen hareket doğrultusunun tersi bir doğrultuda hareket etmekte ve bu ters doğrultudaki hareket ikinci dişli (2b) vasıtasıyla aktarım elemanına (2c) aktarılarak aktarım elemanının (2c), kapı (D) açılırken gerçekleşen dönüş doğrultusunun tersi doğrultuda dönmesi sağlanmaktadır. Aktarım elemanının (2c) bu ters doğrultudaki dönüşü üçüncü dişlinin (2d)

20 de ilk hareketinin tersi doğrultuda hareket etmesini sağlamak ve dolayısıyla kapının (D) kapanmasıyla birinci klape (K1), birinci konumuna gelmektedir. Bu uygulama sayesinde kapının (D) farklı açık konumlarında (örneğin açıklıkla (B4) kapı (D) arasındaki farklı açılarda), birinci klape (K1) birinci menteşeyle (K2) arasında farklı açılarının bulunması sağlanarak, birinci klape (K1), ikinci konumda farklı pozisyonlara sahip olabilmektedir

25 (örneğin kapının (D) her açıdaki pozisyonunda, birinci klape (K1) dördüncü kenara (D1) paralel bir düzlemde uzanacak şekilde pozisyonlanması sağlanabilmektedir). Bu durum da kapının (D) açıklık miktarına göre birinci klape (K1) de açılma (diğer bir deyişle boşluğun dış ortamla bağlantısına engel olma) miktarının ayarlanmasını sağlamak ve böylelikle etkin bir beyaz eşya (A) elde edilmektedir. Bu uygulamada geliştirilen beyaz

30 eşya (A) ayrıca tercihen, kapının (D) hareketinin birinci klapeye (K1) daha etkin bir şekilde aktarılabilmesi için üçüncü dişlinin (2d) klape tertibatıyla (K) (ve dolayısıyla birinci klape (K1) ile) bağlantısını sağlayan en az bir dördüncü dişliyi (2e) ve ikinci dişli (2b) ile aktarım elemanı (2c) arasında yer alan, ikinci dişlinin (2b) hareketini aktarım elemanına (2c) aktaran en az bir beşinci dişliyi (2f) içermektedir. Bir diğer alternatif uygulamada da beyaz

eşya (A) tercihen, üçüncü dişli (2d) ile dördüncü dişli (2e) arasında konumlandırılan, üçüncü dişlinin (2d) hareketini dördüncü dişliye (2e) aktaran en az bir altıncı dişliyi (2g) içermektedir.

- 5 Şekil 7’de gösterilen bir diğer örnek uygulamada geliştirilen beyaz eşya (A) tercihen, kapının (D) açık/kapalı konumlarını algılayan en az bir ikinci algılayıcıyı (3a) ve klape tertibatıyla (K) bağlantılı olan, ikinci algılayıcının (3a) belirlediği kapının (D) açık/kapalı konumuna göre birinci klappenin (K1) birinci konuma veya ikinci konuma gelmesini sağlayan en az bir motoru (3b) içermektedir. Bu uygulamada ikinci algılayıcı (3a), kapının
- 10 (D) kapalı konumuna, açık konumuna ve kapıyla (D) açıklık (B4) arasındaki açılma miktarına bağlı olarak farklı sinyaller üretmekte ve üretilen bu sinyaller, beyaz eşyanın (A) bahsedilen kontrol birimine iletilmektedir. Kontrol birimi bu sinyaller doğrultusunda birinci menteşe (K2) ile birinci klape (K1) arasında bulunması gereken açı miktarını ve dolayısıyla birinci klappenin (K1) ikinci konumda sahip olması gereken pozisyonunu
- 15 belirlemekte (örneğin birinci klappenin (K1) sürekli dördüncü kenara (D1) paralel olması sağlanmakta) ve bu doğrultuda motoru (3b) enerjilendirerek birinci klappenin (K1) pozisyonunu ayarlamaktadır. Böylece bahsedilen açıklıkta (B4) etkin bir hava perdesi oluşumu sağlanarak güvenilir bir beyaz eşya (A) elde edilmektedir.
- 20 Buluşun tercih edilen bir uygulamasında bahsedilen birinci menteşe (K2), birinci klapeyle (K1) bağlantılı olmayan bir diğer tarafından gövde (G) ile (tercihen kontrol panelinin (P) bir alt bölgesinde olacak şekilde) bağlantılıdır. Bir diğer tercih edilen uygulamada ise bahsedilen beyaz eşya (A), şekil 8 ve şekil 9’da gösterildiği gibi, en az bir tarafına, birinci menteşenin (K2), birinci klapeyle (K1) bağlantılı olmayan bir diğer tarafının bağlandığı, en
- 25 az bir diğer tarafından da en az bir mafsalla (K6) bahsedilen gövdeye (G), bu mafsala (K6) ekseninde dönel hareket yapabilecek şekilde bağlanan en az bir ikinci menteşeyi (K5) içermektedir. Bu ikinci menteşe (K5) sayesinde, birinci klape (K1) birinci konuma geldiğinde, bu mafsala (K6) ekseninde dönmekte ve birinci klape (K1) ile aralarında bir dar açı oluşacak şekilde (örneğin birinci menteşeyle (K2) bağlantılı tarafı, gövdeyle (G)
- 30 bağlantılı tarafından daha yüksekte olacak şekilde) eğimli bir konuma gelmektedir. Böylece birinci klappenin (K1), kapının (D) kapalı konumunda, bahsedilen boşluğun dış ortamla bağlantısını az da olsa engellemeyecek şekilde pozisyonlanması (örneğin dördüncü kenara (D1) paralel olması) sağlanarak etkin bir beyaz eşya (A) elde edilmektedir.

Buluşun şekil 10'da verilen bir diğer alternatif uygulamasında tercihen, bahsedilen birinci klappenin (K1) en az bir uç kısmı (tercihen her iki uç kısmı), birinci klappenin (K1) birinci konumunda birinci menteşeye (K2) bakan tarafına doğru, bir kulak oluşturacak şekilde

5 kıvrımlı bir yapıya sahiptir. Böylece birinci klappenin (K1) ikinci konumunda kanaldan (H) boşluğa ulaşan havanın, bu uç kısımlardan dış ortama kaçması engellenerek tüm havanın hava perdesi oluşumunda kullanılması sağlanmakta ve dolayısıyla hava perdesinin etkinliği artırılmaktadır.

- 10 Bir diğer örnek uygulamada geliştirilen beyaz eşya (A) tercihen, şekil 11'de gösterildiği gibi, birinci klapeyle (K1), birinci klape (K1) üzerinde (tercihen birinci klappenin (K1) birinci konumunda birinci menteşeye (K2) bakan tarafında) kayarak hareket edebilecek şekilde bağlantılı olan ve bu şekilde birinci klappenin (K1) ikinci konumunda, birinci klappenin (K1) birinci menteşeye (K2) bağlantılı olan kenarının karşı kenarından, birinci klapeden (K1)
- 15 uzaklaşır şekilde (diğer bir deyişle kapıya (D) veya açıklığa veya ikinci kenara (B1) doğru uzanır şekilde), birinci klapeyle (K1) yan yana (veya üst üste) konumlanan, birinci klappenin (K1) birinci konumunda ise birinci klapeyle (K1) örtülecek şekilde birinci klappenin (K1) üstünde (tercihen birinci klape (K1) ile birinci menteşe (K2) arasında) konumlanan en az bir ikinci klapeyi (K7) içermektedir. Böylece boşluğa ulaşan havanın daha etkin bir şekilde
- 20 hava perdesi oluşturması sağlanmaktadır.

- Şekil 12'de verilen bir başka uygulamada ise bahsedilen beyaz eşya (A) tercihen, birinci klappenin (K1), birinci menteşeye (K2) bağlantılı kenarının bir karşı kenarına, bahsedilen karşı kenara paralel bir dönüş eksenini (K8) etrafında dönerek hareket edebilecek şekilde
- 25 bağlanan, birinci klappenin (K1) ikinci konumunda bahsedilen karşı kenardan, birinci klapeden (K1) uzaklaşır şekilde (diğer bir deyişle kapıya (D) veya açıklığa veya ikinci kenara (B1) doğru uzanır şekilde), birinci klapeyle (K1) yan yana (veya üst üste) konumlanan, birinci klappenin (K1) birinci konumunda ise bahsedilen dönüş eksenini (K8) etrafında dönerek birinci klapeyle (K1) örtülecek şekilde birinci klappenin (K1) üstünde
- 30 (tercihen birinci klape (K1) ile birinci menteşe (K2) arasında) konumlanan en az bir ikinci klapeyi (K7) içermektedir. Bu uygulamada birinci klape (K1) birinci konumdan ikinci konuma gelirken ikinci klape (K7) de bahsedilen dönüş eksenini (K8) etrafında dönerek birinci klapeyle (K1) bağlantılı kenarı, birinci klappenin (K1) bahsedilen karşı kenarıyla yan yana olacak şekilde birinci klappenin (K1) yanında konumlanmaktadır. Birinci klape (K1)

tekrar birinci konuma dönerken de bahsedilen dönüş eksenini (K8) etrafında dönerek birinci klapanın (K1) üstüne katlanmaktadır. Bu uygulama sayesinde boşluğun dış ortamla bağlantısı daha etkin şekilde engellenmekte ve açıklığa (B4) iletilen hava miktarı artırılarak hava perdesinin daha etkin olması sağlanmaktadır.

5

Buluşun bir başka uygulamasında da geliştirilen beyaz eşya (A) tercihen, kapının (D) ikinci kenara (B2) yakın olan tarafında (tercihen kenarında) konumlandırılan en az bir (tercihen birden çok) emiş deliğini ve kapı (D) içerisinde konumlandırılan, bir tarafı bahsedilen emiş deliğine açılan, bir diğer tarafı da bahsedilen boşluğa açılan en az bir hava dolaşım kanalını içermektedir. Bu uygulamada kapının (D) kapalı konumunda, bahsedilen kanaldan (H) boşluğa ulaşan ve bahsedilen boşluktan dış ortama gönderilen ısınmış hava sebebiyle oluşan negatif basınçla, bahsedilen emiş deliğinden dış ortam havası emilerek hava dolaşım kanalına alınmakta ve hava dolaşım kanalından geçen hava da boşluktan dış ortama gönderilmektedir. Böylelikle kapının (D) da bölmenin (B) yüksek sıcaklığından etkilenmesinin önüne geçilmektedir.

15

Mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşyanın (A) çalışma yönteminde ise birinci çalışma hızı ve ikinci çalışma hızı bulunan ve kapının (D) kapalı konumunda birinci çalışma hızında çalışan fanın (M), kapının (D) açılmasıyla, birinci algılayıcı (K3) vasıtasıyla hemen ikinci çalışma hızında çalışması sağlanmaktadır. Bir diğer tercih edilen uygulamada ise birinci çalışma hızında çalışan fanın (M), kapı (D) açıldıktan bir süre sonra birinci algılayıcı (K3) vasıtasıyla ikinci çalışma hızında çalışması sağlanmaktadır. Bu uygulama sayesinde, kapının (D) açılması esnasında, bölmedeki (B) sıcaklıktan daha düşük sıcaklıktaki havanın daha az miktarda bölme (B) içerisine alınması sağlanarak bölmedeki (B) havanın daha sıcak kalması sağlanabilmektedir. Bir başka tercih edilen uygulamada da bahsedilen fan (M), bir ikinci süre boyunca ikinci çalışma hızında çalıştırıldıktan sonra tekrar birinci algılayıcı (K3) vasıtasıyla birinci çalışma hızına alınmaktadır. Bahsedilen ikinci süre, bölme (B) içerisindeki yüksek sıcaklıktaki havanın, herhangi bir nesneye zarar vermeyecek sıcaklığa düştüğü bir süre olarak belirlenmektedir. Böylelikle fanın (M) gereksiz enerji tüketmesi önlenmekte ve fanın (M) daha yüksek devirde çalışmasından kaynaklı oluşan yüksek sesteki kullanıcının en az düzeyde etkilenmesi sağlanmaktadır.

20

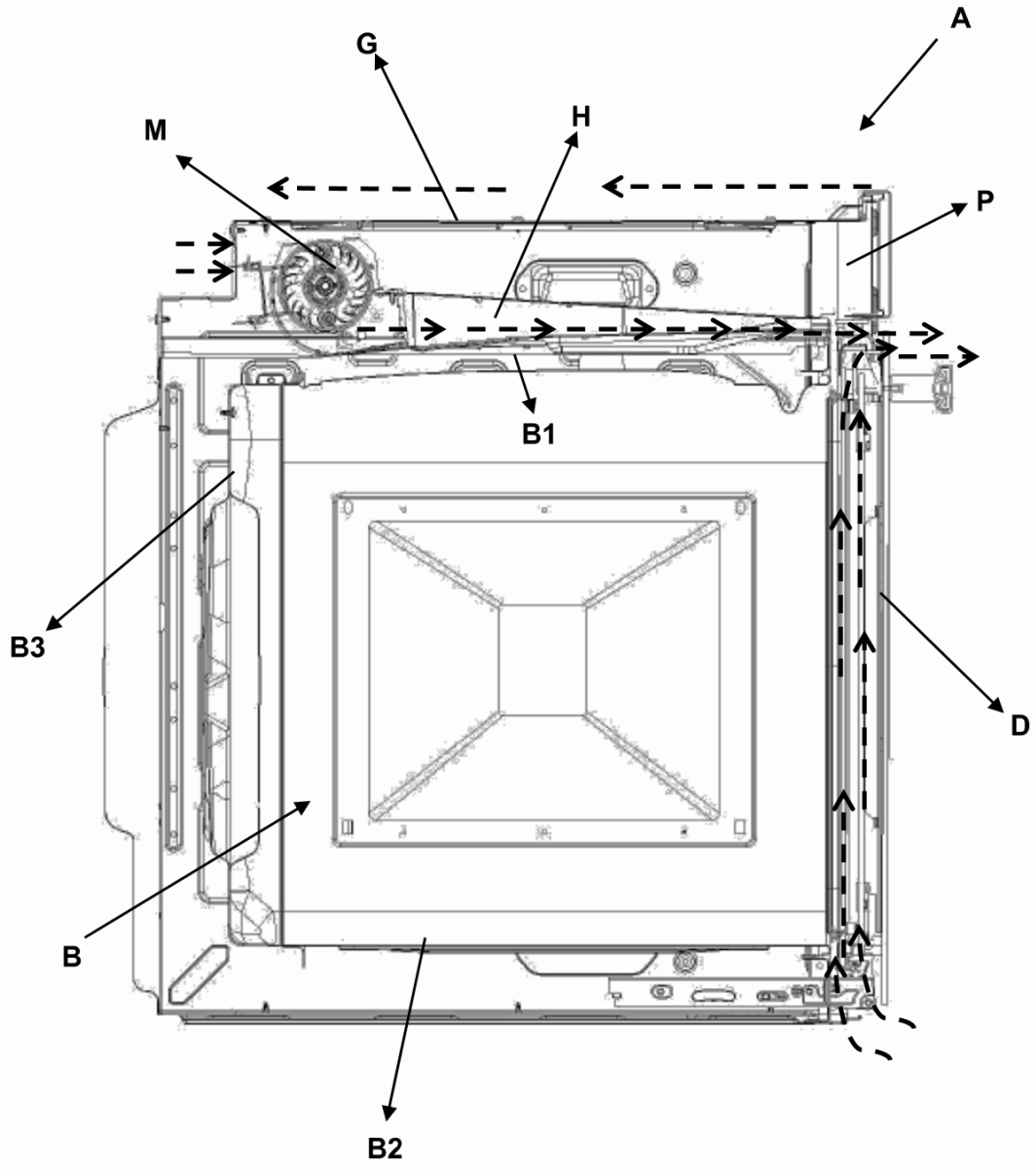
25

30

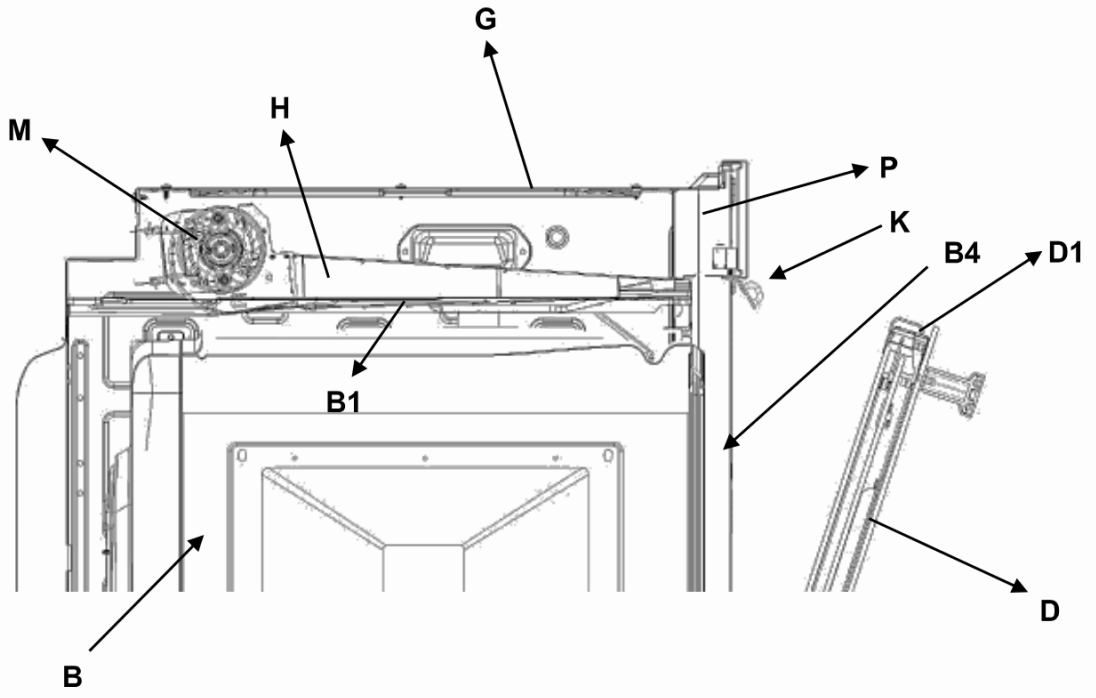
Mevcut buluşla geliştirilen beyaz eşya (A) ve çalışma yöntemi sayesinde, hali hazırda beyaz eşyada (A) bulunan, kontrol panelinde (P) yer alan bileşenlerin soğutulmasını sağlayan fanın (M) dış ortama yönlendirdiği havanın, kapının (D) açık durumunda, bölme

(B) açıklığına (B4) yönlendirerek açıklıkla (B4) kapı (D) arasında bir hava perdesi oluşturulması sağlanmakta ve böylelikle kapının (D) açılmasıyla bölmeden (B) dış ortama çıkan yüksek sıcaklıktaki havanın ve gazların, beyaz eşyanın (A) etrafındaki nesneleri olumsuz etkilemesi önlenebilmekte ve böylece üretimi ucuz, kolay ve pratik bir beyaz eşya (A) elde edilmektedir.

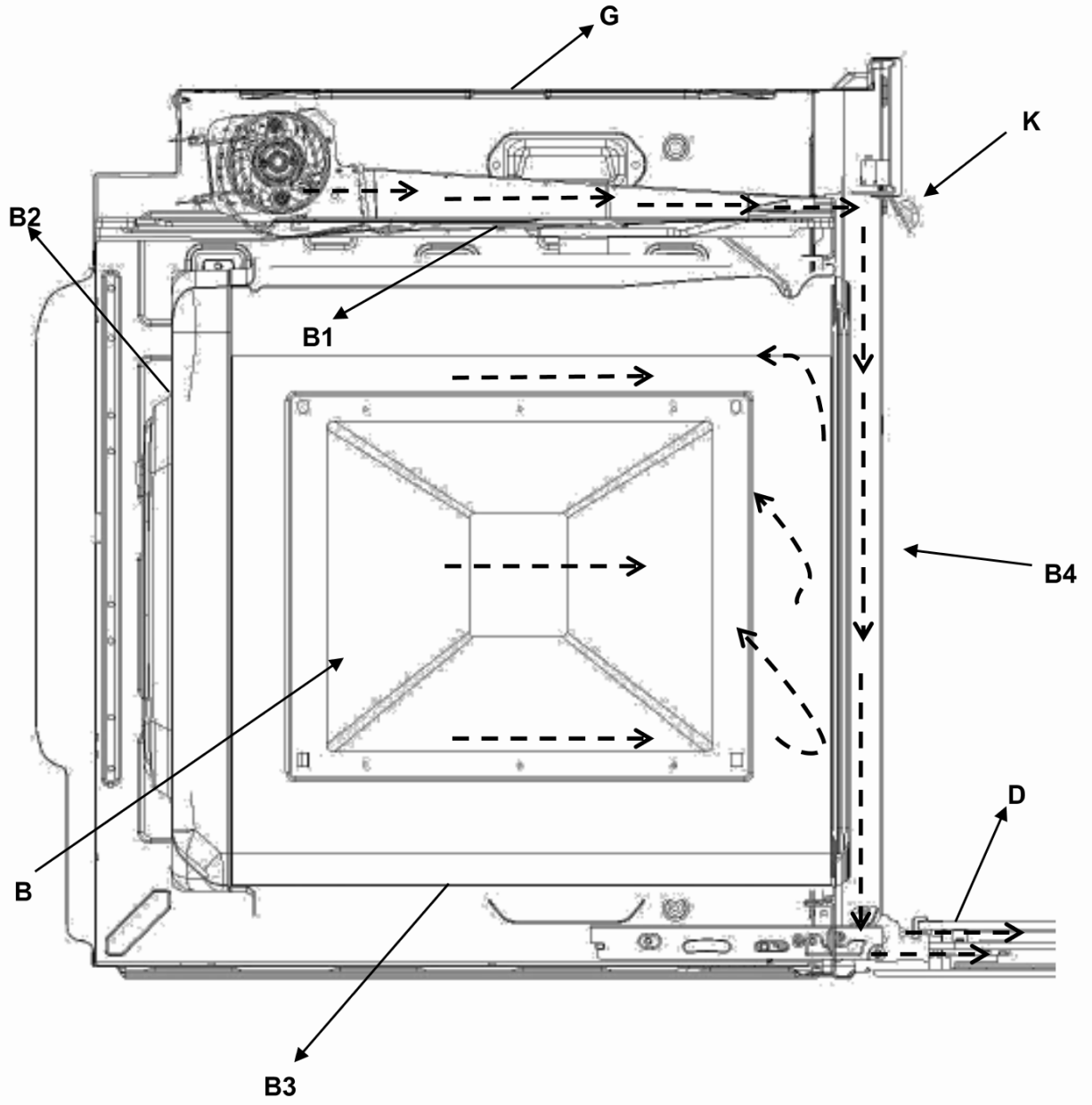
5



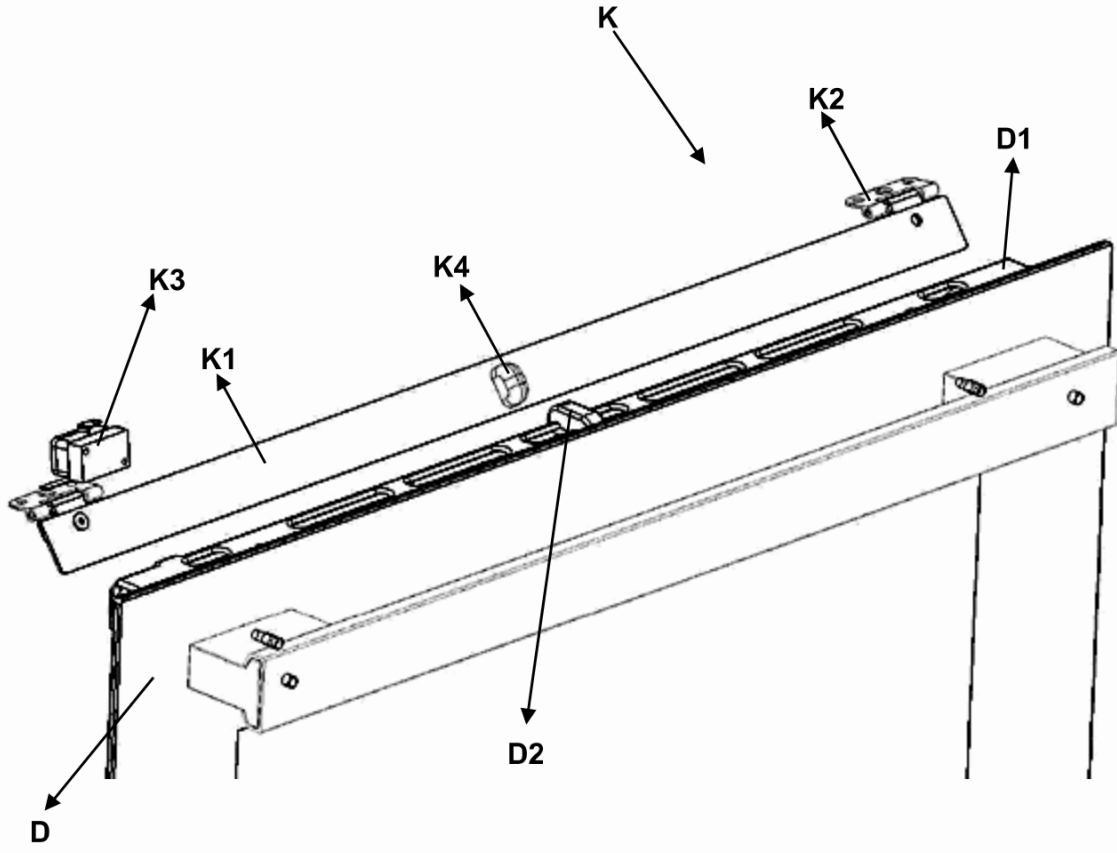
Şekil – 1



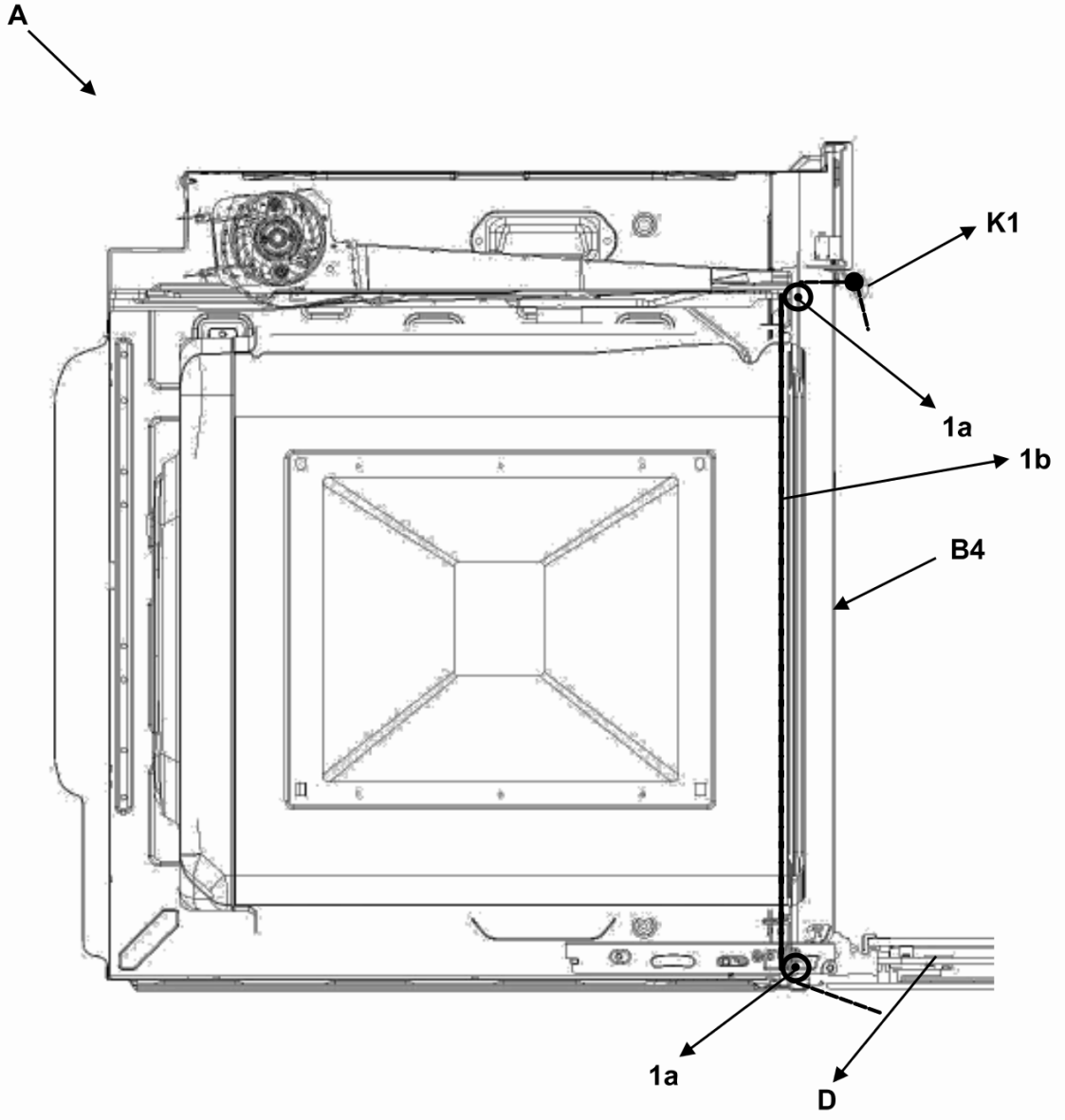
Şekil – 2



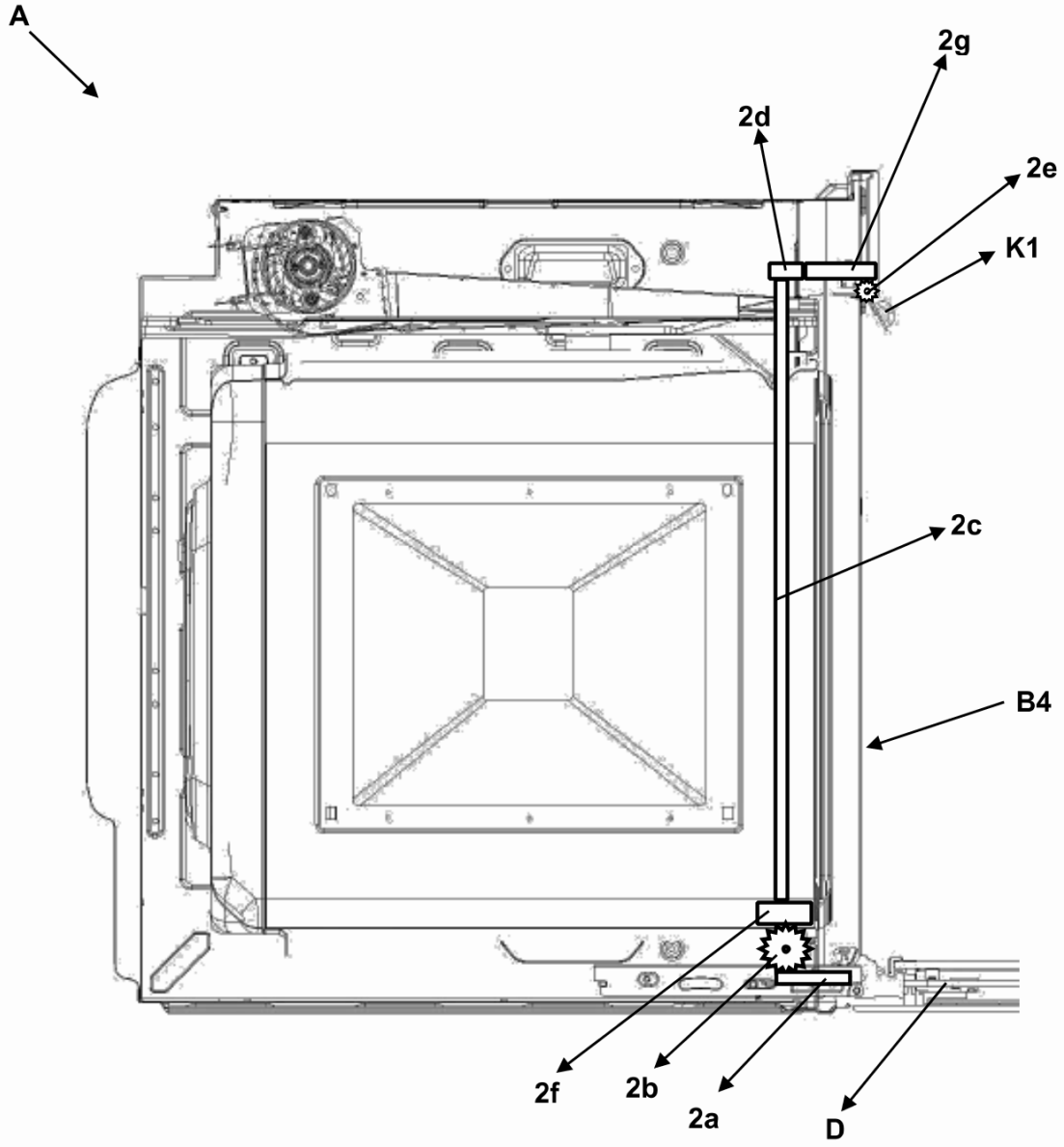
Şekil – 3



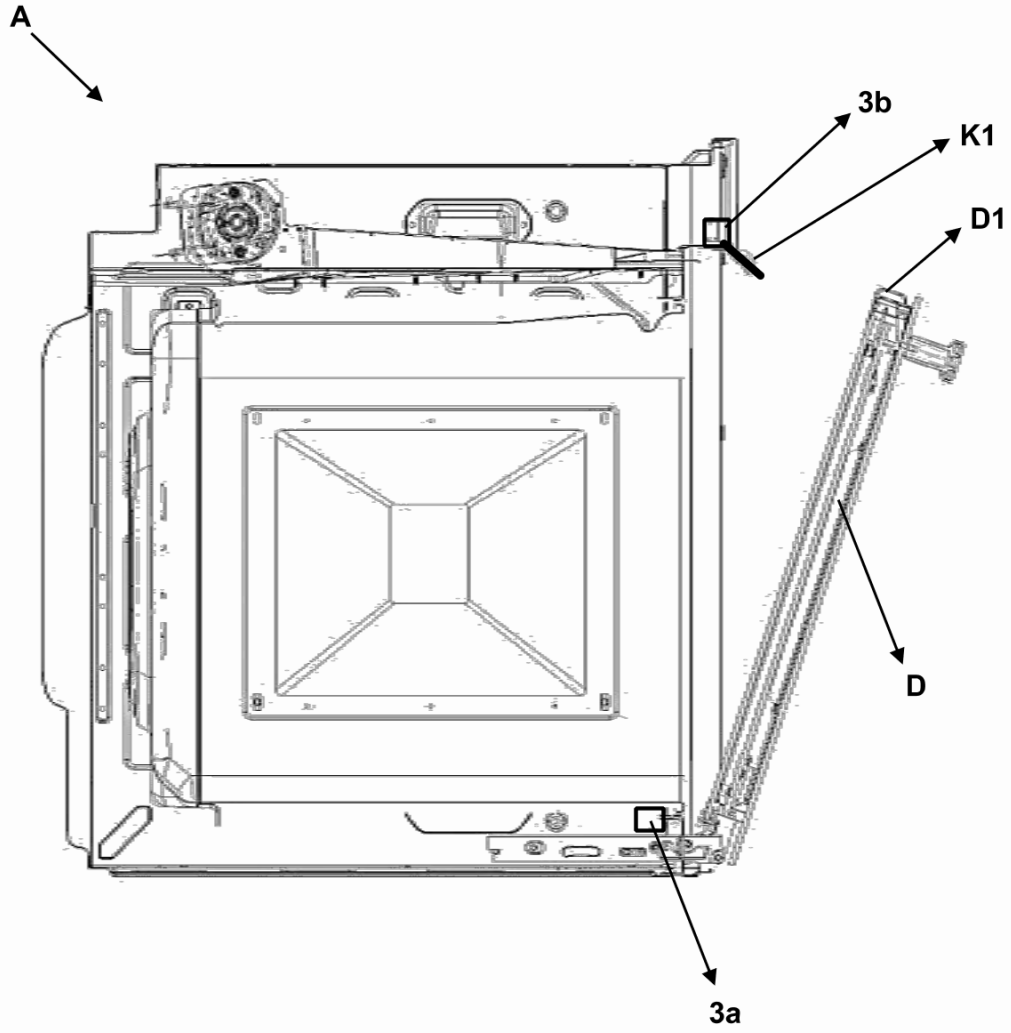
Şekil – 4



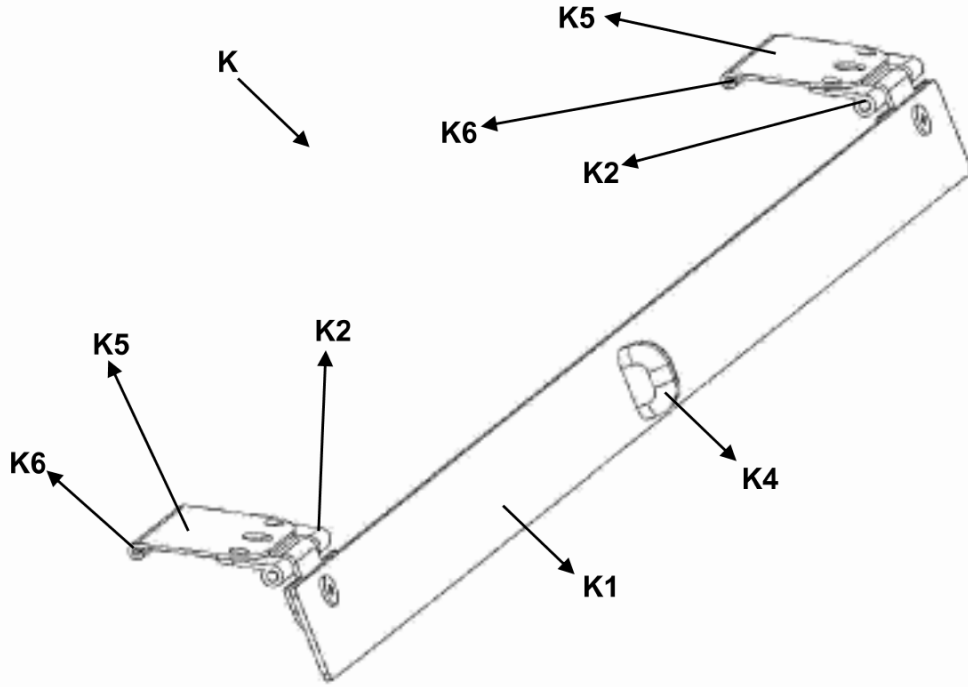
Şekil – 5



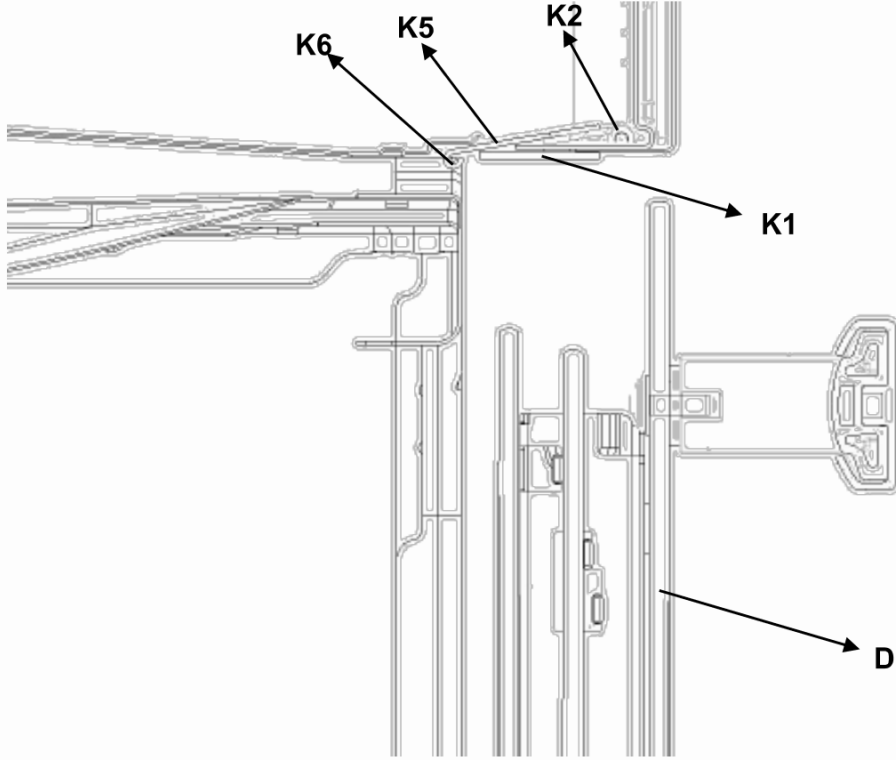
Şekil – 6



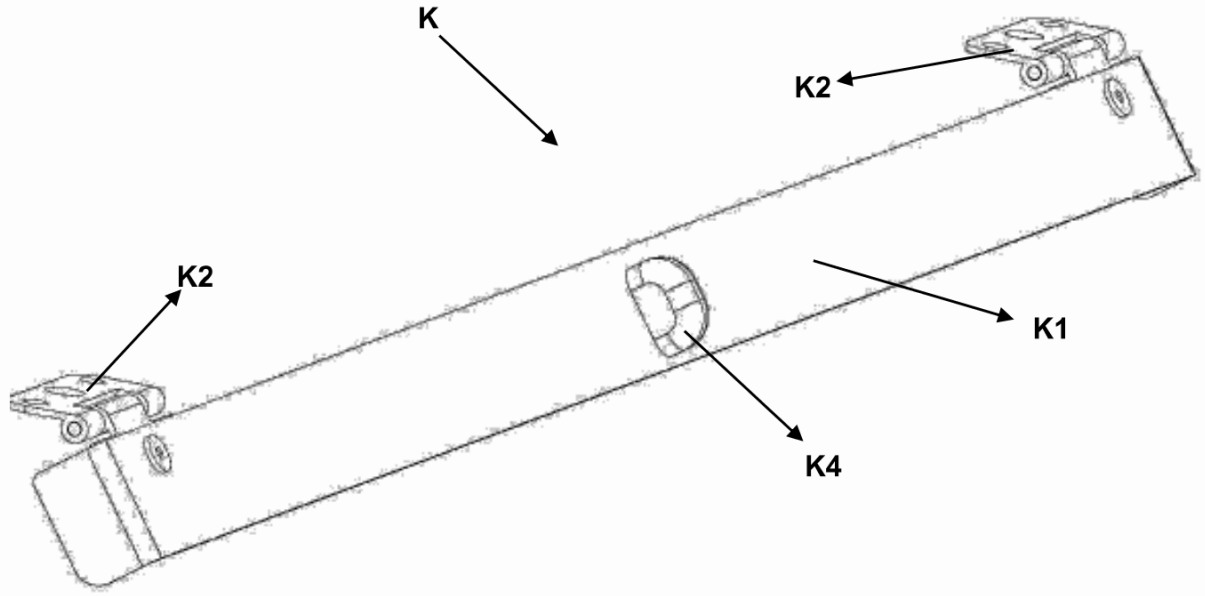
Şekil – 7



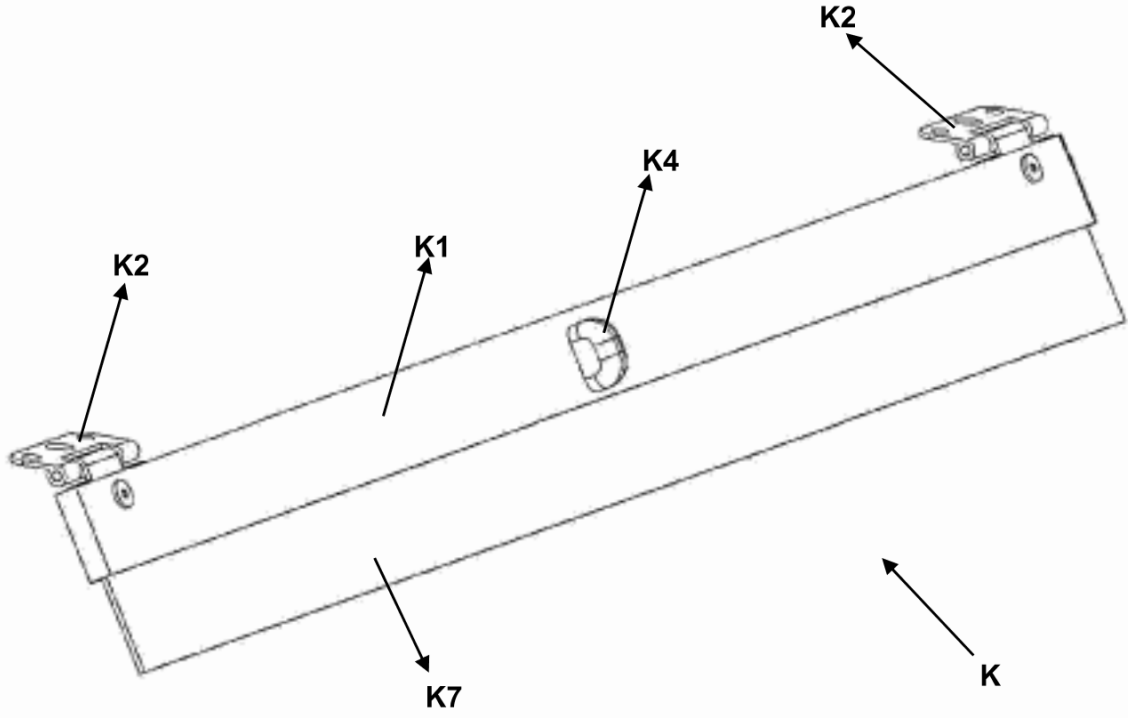
Şekil – 8



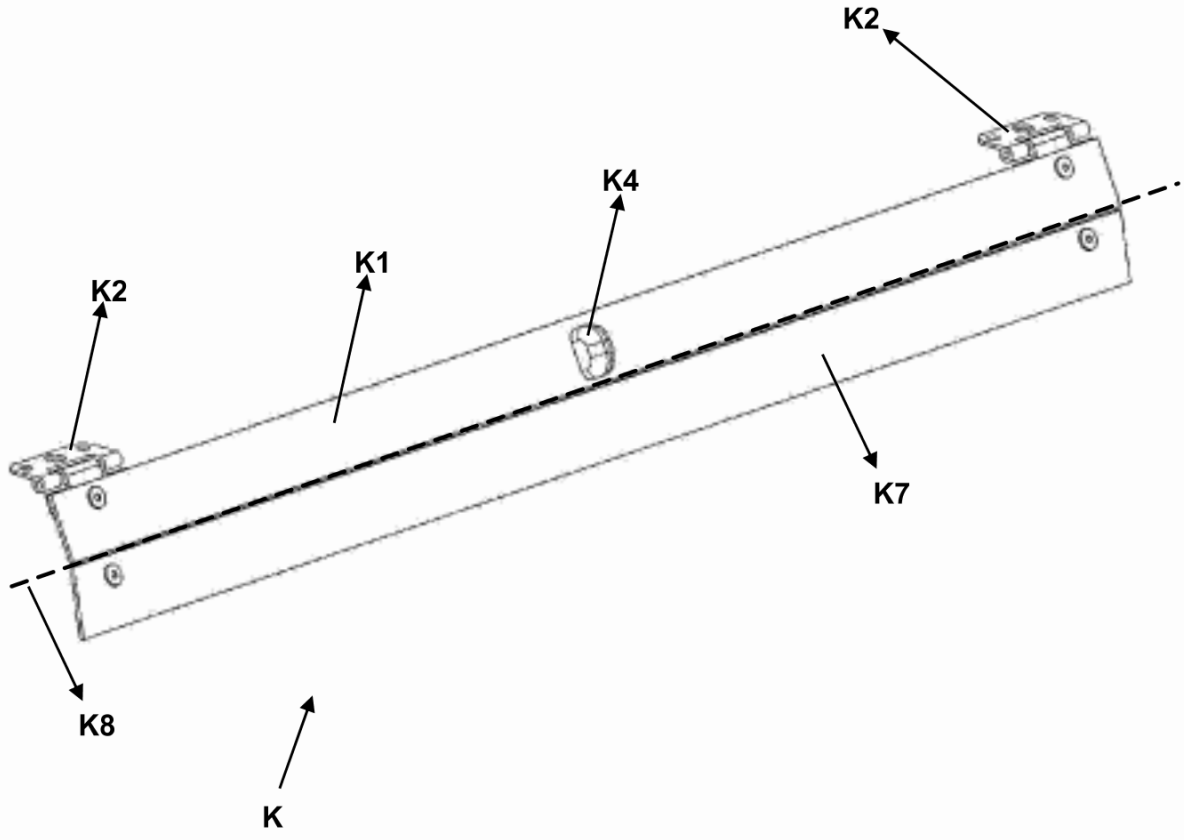
Şekil – 9



Şekil – 10



Şekil – 11



Şekil – 12