

ÖZET

BASINÇLI PİŞİRME APARATINA YÖNELİK SUPAP VE BU TÜR BİR SUPAP İLE DONATILAN BASINÇLI PİŞİRME APARATI

5

Buluş, basınçlı pişirme aparatına (2) yönelik bir supap (1) ile ilgili olup, söz konusu supap (1) şunları içermektedir: - bir yatak (6) ile donatılan bir alt gövde (5), - yatağın bir ayar değeri seviyesinde tutulması için yatak (6) ile birlikte çalışan hareketli bir tıpa (7), - yataktan (6) çıkan buharın (V) yönlendirilmesi için bir kanal (10) oluşturan bir üst gövde (9), söz konusu üst gövde (10) bir çukurluk (10A) ile sonlanmaktadır - ve tıpanın (7) bir basınç düşürme konumuna geçirilmesi için tasarlanan bir basınç düşürme kumanda bileşeni (11), söz konusu supap (1), söz konusu çukurluk (10A) alt gövdeden (5) sabit bir mesafede (D) tutulurken sırasıyla kumanda bileşeninin (11) yer değiştirmesinin üst gövdenin (9) dönüşüne ve üst gövdenin (9) dönüşünün ise tıpanın (7) yer değiştirmesine dönüştürülmesi için tasarlanan birinci ve ikinci dönüşürme mekanizmaları içermesi ile karakterize edilmektedir. Basınçlı gıda pişirme aparatları

İSTEMLER

1. Bir buhar basıncı içinde pişirme aparatı (2) donatmak üzere tasarlanan basınç ayarlama supabı (1) olup, söz konusu supap (1) aşağıdakileri içermektedir:

5

- aparat (2) içerisi ve dışarı ile iletişim haline geçirilmesi için tasarlanan bir yatak (6) ile donatılan bir alt gövde (5),
- aparat bir ayar değeri seviyesinde tutulması için, bir birinci geri çekme bileşeni (8) ve aparat içinde hakim olan basınç seviyesinin birleşik etkisi altında, bir eksenel yön (X-X') doğrultusunda ötelenir şekilde hareket edebilen ve yatak (6) ile birlikte çalışan bir tıpa (7),
- yataktan (6) çıkan buhar (V) yönlendirilmesi için bir kanal (10) oluşturan bir üst gövde (9); söz konusu kanal (10), söz konusu buhar (V) supabı (1) dışarıya sızdığı bir çıkış (10A) ile sonlanmaktadır
- ve tıpanı (7), yataktan (6) bir buhar sızıntısına olanak sağlayan bir basınç düşürme konumuna geçirilmesi için alt gövdeye (5) göre göreceli biçimde manüel olarak yer değiştirmek üzere tasarlanan bir basınç düşürme kumanda bileşeni (11),

15

söz konusu supap (1); kumanda bileşeninin (11) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesinin üst gövdenin (9) alt gövdeye (5) göre dönüşüne dönüştürülmesi için tasarlanan bir birinci dönüştürme mekanizması ve üst gövdenin (9) dönüşünün tıpanı (7) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesine dönüştürülmesi için tasarlanan bir ikinci dönüştürme mekanizması içermesi; söz konusu birinci ve ikinci dönüştürme mekanizmaları söz konusu çıkış (10A), eksenel yön (X-X') doğrultusunda alt gövdeden (5) sabit mesafede (D) tutmak üzere tasarlanmaları **ile karakterize edilmektedir.**

20

25

2. Söz konusu kumanda bileşeninin (11), söz konusu eksenel yöne (X-X') paralel olan bir birinci dönüş eksenini doğrultusunda söz konusu alt gövdeye (5) göre döner şekilde monte edilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 1'e göre supap (1).

30

3. Söz konusu üst gövdenin (9), söz konusu eksenel yöne (X-X') paralel olan bir ikinci dönüş eksenini doğrultusunda döner şekilde monte edilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 1 veya 2'ye göre supap (1).

35

4. Söz konusu birinci ve ikinci dönüş eksenlerinin örtüşmesi **ile karakterize edilen**,

İstemler 2 ve 3'e göre supap (1).

5. Söz konusu birinci eksen, ikinci eksen, yatak (6) ve kanal (10) eş eksenli olması **ile karakterize edilen**, İstem 4'e göre supap (1).

5

6. Söz konusu alt gövdenin (5), yatağı (6) oluşturan bir boru biçimli eleman (60) yan sına, bunu en azından bölgesel olarak çevreleyen bir etek oluşturacak şekilde söz konusu boru biçimli elemene (60) tutturulan bir şasi (50) içermesi **ile karakterize edilen**, İstemler 1 ila 5'ten birine göre supap (1).

10

7. Söz konusu tıpa (7), söz konusu yatak (6) boyunca kayabilecek şekilde söz konusu yatak (6) üzerine en azından kılınan geçen bir manşon (70) içermesi; söz konusu manşonun (70), yatağı açılmasıkapanmasın kontrol edilmesi için yatak (6) ile birlikte çalışmak üzere tasarlanan bir klapeyi (71) taşıması **ile karakterize edilen**, İstemler 1 ila 6'dan birine göre supap (1).

15

8. Tıpa (7) üzerine, tıpayı (7) yatağı (6) engellendiği bir alçak konumda tutan bir geri çekme kuvveti uygulanacak şekilde, söz konusu birinci geri çekme bileşeninin (8) tıpa (7) ve üst gövde (9) arasında yerleştirilen bir elastik gövde içermesi **ile karakterize edilen**, İstemler 1 ila 7'den birine göre supap (1).

20

9. Söz konusu elastik gövdenin, söz konusu yatak (6) ile eş eksenli olarak düzenlenen bir sıkıştırma yayı içermesi **ile karakterize edilen**, İstem 8'e göre supap (1).

25

10. Söz konusu sıkıştırma yayının söz konusu manşon (70) üzerine geçmesi; manşonun, söz konusu klapesi taşıyan bir üst uç (70A) ve söz konusu sıkıştırma yayı için mesnet görevi görmeye uygun olan bir alt uç (70B) arasında boylamsal olarak uzanması **ile karakterize edilen**, İstemler 7 ve 9'a göre supap.

30

11. Söz konusu kumanda bileşeninin (11), söz konusu yatağı (6) en azından bölgesel olarak çevreleyen bir bileziğin (11A) yan sına, söz konusu bilezikten (11A) radyal olarak çıkıntı yapan bir manipölasyon tınağı (11B) içermesi **ile karakterize edilen**, İstemler 1 ila 10'dan birine göre supap (1).

35

12. Söz konusu bileziğin (11A), bunu bölgesel olarak çevreleyecek şekilde söz konusu üst

gövde (9) üzerine geçmesi; söz konusu birinci dönüştürme mekanizması, en azından sırasıyla bilezikten (11A) ve üst gövdeden (9) veya tam tersinden çıkan erkek ve dişi elemanları içermesi; söz konusu erkek ve dişi elemanları, bileziğin (11A) birinci dönüş eksenini doğrultusunda dönüşünün söz konusu ikinci dönüş eksenini doğrultusunda üst gövdenin (9) dönüşünü tetiklemesi için birlikte çalışması **ile karakterize edilen**, İstemler 4, 7 ve 11'e göre supap (1).

13. Söz konusu ikinci dönüştürme mekanizması; üst gövde (9) tarafından tıpanı (7) dönüşünün tahrik edilmesine olanak sağlarken, tıpanı (7) üst gövdeye (9) göre kayması izin verecek şekilde üst gövde (9) ve tıpa (7) arasında bir kayar bağlantı içermesi **ile karakterize edilen**, İstemler 1 ila 12'den birine göre supap (1).

14. Söz konusu ikinci dönüştürme mekanizması, alt gövdeye (5) bütünleşik olan bir kam (21) ve tıpaaya bütünleşik olan ve tıpanı (7) alt gövdeye (5) göre dönüşünün tıpanı (7) eksenel yön (X-X') doğrultusunda kayması dönüştürülmesi için kam (21) ile birlikte çalışan bir kam izleyicisi (22) içermesi **ile karakterize edilen**, İstemler 1 ila 13'ten birine göre supap (1).

15. İstemler 1 ila 14'ten birine göre bir supap ile donatılan buhar basıncıyla pişirme aparatı (2).

TARİFNAME

BASINÇLI PİŞİRME APARATINA YÖNELİK SUPAP VE BU TÜR BİR SUPAP İLE DONATILAN BASINÇLI PİŞİRME APARATI

5

TEKNİK ALAN

Mevcut buluş, içlerinde bulunan gıdaların buhar basıncı altında pişirilmesinin sağlanması için tasarlanan, özellikle ev tipi basıncı altında pişirme aparatlarının genel teknik alanı ile ilgilidir ve daha özellikle bu aparatları donatan basınç ayarlama supapları ile ilgilidir.

Mevcut buluş bir buhar basıncı altında pişirme aparatını donatmak üzere tasarlanan basınç ayarlama supabı ile ilgili olup, söz konusu supap aşağıdakileri içermektedir:

- 15 - aparatın içerisi ve dışarı ile iletişim haline geçirilmesi için tasarlanan bir yatak ile donatılan bir alt gövde,
- aparatın bir ayar değeri seviyesinde tutulması için, bir birinci geri çekme bileşeni ve hazne içinde hakim olan basınç seviyesinin birleşik etkisi altında, bir eksenel yön doğrultusunda
- 20 - ötelenir şekilde hareket edebilen ve yatak ile birlikte çalışan bir tıpa,
- yataktan süzülen buharı yönlendirilmesi için bir kanal oluşturan bir üst gövde; söz konusu kanal, söz konusu buharı supabın dışına süzülür bir çıkış ile sonlanmaktadır
- 25 - ve tıpanın, yataktan bir buhar süzülmesine olanak sağlayan bir basınç düşürme konumuna geçirilmesi için alt gövdeye göre göreceli biçimde manüel olarak yer değiştirmek üzere tasarlanan bir basınç düşürme kumanda bileşeni.

ÖNCEKİ TEKNİK

30

Söz konusu kanalın çıkışının yakınında düzenlenen bir sıcaklık sensörü aracılığıyla, bir düdüklü tencereyi donatan basınç ayarlama supabının aşağısında düzenlenen bir çıkış kanalından buhar geçişinden kaynaklanan sıcaklık artışının algılandığı halihazırda bilinmektedir. Özellikle kapak üzerine monte edilen ve farklı kumanda (kilitleme/kilit açma, basınç düşürme, çalışma basıncı seviyesi...), ayarlama ve güvenlik bileşenlerini barındıran bir kumanda modülü

35

ile donatılan bir düdüklü tencere bilinmektedir. Bahsi geçen modül özellikle, kapak içinde oluşturulan bir deliğe sızdırmaz bir şekilde geçmek üzere tasarlanan bir hazne içinde dış merkezli şekilde monte edilirken, söz konusu modül içine entegre edilen bir basınç ayarlama supabı barındırmaktadır. Supap, düdüklü tencerenin içindeki basınç seviyesine göre deliğin tıkanması veya serbest bırakılması için elastik geri çekme kuvvetine tabi tutulan bir tıpa içermektedir. Hazne (tıpa ile birlikte çalışan) buharı dışarı doğru tahliye edilmesi için delik ile yukarıdan ve yanal olarak yer değiştiren bir sızma kanalı ile aşağıdan iletişime geçmektedir.

Sıcaklık sensörü, ilgili düdüklü tencerenin modeline göre ya yukarıda bahsedilen sızma kanalı dı yüzüne karşı monte edilen ya da sızma kanalıdan sızan buhar akışı içinde doğrudan batırılması için söz konusu kanalı içine monte edilen bir sonda içermektedir. Aparat için yeterli bir ölçüm hassasiyeti ve iyi bir çalışmasını sağlanmas amacıyla sonda ve buhar sızma kanalı göreceli konumun mükemmel bir şekilde belirlenmesi ve kontrol edilmesi önemlidir. Bu amaçla sondanın ve kanalı aynı kısmı montaj parçası içine dahil edildiği bir modüler tasarımı kullanılması, buhar sızma kanalı göre sondanın konum değişikliğinden kaynaklanan herhangi bir ölçüm hatasını önlenmesine olanak sağladığı için özellikle avantajlı olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu tür bilinen aparatlar genel olarak tatmin sağlamaktadır ancak özellikle supabı barındıran bir modülün kullanılması bağlanan bazı dezavantajlara sahiptir. Nitekim önceki teknikteki aparatların bir modülünün kullanılması yukarıda bahsedilen buhar sızma kanalı supaba göre yanal olarak yer değiştirmesini gerektirmektedir. Bununla birlikte kullanımı güvenliği nedeniyle kullanılması için kanalı tıkanmadığını doğrulanması olanak sağlanması elzemdir. Sonuç olarak bilinen bu aparatlar, kullanılması için denetleme ve temizleme amacıyla modülün kapaktan ayrılması olanak sağlanması amacıyla modülün kapak üzerine çıkarılabilir bir şekilde monte edilmesini kullanmaktadır. Bununla birlikte bilinen bu pişirme aparatlarının tasarımı ve yapısı modülün ayrılması yönelik işlem nispeten kötü ve hatalı olarak gerçekleştirilecek şekildedir. Tanımı gereği bu bilinen düdüklü tencereler özellikle sıcaklık ölçümü hassasiyeti açısından genel olarak tatmin edici olsa da bunlar kullanımı ergonomisi ve kolaylığı açısından eksiklerden muzdariptir. Ayrıca bu bilinen modüler tasarımı nispeten maliyetlidir ve az oranda endüstriyel esnekliğe izin vermektedir.

Son olarak bu tür bir modüler tasarımı belirli düdüklü tencere türleri için ve özellikle de kapağı kazana göre dönüşü ile birlikte çalışmak üzere tasarlanan kazan ve kapak sürgülerinin kullanılması dayanan süngülü düdüklü tencereler için çok uyumlu değildir. Bu

tür düdüklü tencereler için ve özellikle daha az sofistike olan modeller için genellikle bağmsız bir supabın kullanılması dayan çok sade bir tasarıma başvurulması tercih edilmektedir. Bu bilinen bağmsız supapların, buhar sıcaklığı ölçümüne yönelik hassasiyet ile uyumlu hale getirilmesi zor, hatta imkansızdır EP1698814 A1 numaralı patent dokümanında bir basınç ayarlama supabının açıklanmaktadır

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

Buluşa tahsis edilen amaçlar, yukarıda bahsedilen farklı dezavantajların giderilmesini ve bağmsız bir ünite oluştururken, çok sade, kesin ve güvenilir bir tasarıma sahip olan ve özellikle çalışma basınıcında pişirme fazının başlangıcı için bir algılama cihazına bağlanmaya uygun olan, basınçlı pişirme aparatına yönelik yeni bir ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun bir başka amacı kompakt ve ucuz yapıya sahip olan yeni bir basınç ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun bir başka amacı özellikle hassas ve stabil bir çalışmaya sahip olan yeni bir basınç ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun bir başka amacı kullanımı kolay, rahat ve güvenli olan yeni bir basınç ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun bir başka amacı supaptan çıkan buhar akışının sıcaklığının algılanmasına dayalı olarak ayarlanmış basınç altında pişirme fazının başlangıcının algılanmasına yönelik bir cihaz ile kullanılmaya özellikle uygun olan yeni bir basınç ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun bir başka amacı özellikle temizlemesi kolay ve pratik olan yeni bir basınç ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun bir başka amacı ister bir sıcaklık algılama sondası ile donatılmış ister donatılmamış olan, herhangi bir türde basınçlı pişirme aparatı ile uyumlu olan yeni bir basınç ayarlama supabının sunulmasını hedeflemektedir.

Buluşun başka bir amacı yukarıda açıklanan farklı gereksinimlere karşı gelen bir basınç ayarlama supabı ile donatılan yeni bir basınçlı gıda pişirme aparatının sunulmasıdır.

Buluşa tahsis edilen amaçlara bir buhar basınçlı gıda pişirme aparatını donatmak üzere tasarlanan basınç ayarlama supabı ile ulaşmakta olup, söz konusu supap aşağıdakileri içermektedir:

- aparatın içerisi ve dışarı ile iletişim haline geçirilmesi için tasarlanan bir yatak ile donatılan bir alt gövde,

- aparatın bir ayar değeri seviyesinde tutulması için, bir birinci geri çekme bileşeni ve hazne içinde hakim olan basınç seviyesinin birleşik etkisi altında, bir eksenel yön doğrultusunda ötelenir şekilde hareket edebilen ve yatak ile birlikte çalışan bir tıpa,

- yataktan süzulan buharın yönlendirilmesi için bir kanal oluşturan bir üst gövde; söz konusu kanal, söz konusu buharın supabın dışına sızdığı bir çıkış ile sonlanmaktadır

- ve tıpanın, yataktan bir buhar süzülmesine olanak sağlayan bir basınç düşürme konumuna geçirilmesi için alt gövdeye göre göreceli biçimde manüel olarak yer değiştirmek üzere tasarlanan bir basınç düşürme kumanda bileşeni,

söz konusu supap; kumanda bileşeninin alt gövdeye göre yer değiştirmesinin üst gövdenin alt gövdeye göre dönüşüne dönüştürülmesi için tasarlanan bir birinci dönüştürme mekanizması ve üst gövdenin dönüşünün tıpanın alt gövdeye göre yer değiştirmesine dönüştürülmesi için tasarlanan bir ikinci dönüştürme mekanizması içermesi; söz konusu birinci ve ikinci dönüştürme mekanizmalarının söz konusu çıkış, eksenel yön doğrultusunda alt gövdeden sabit mesafede tutmak üzere tasarlanması ile karakterize edilmektedir.

Buluşa tahsis edilen amaçlara aynı zamanda bu tür bir supap ile donatılan bir buhar basınçlı gıda pişirme aparatının yardımıyla ulaşmaktadır

ŞEKİLLERİN KISA AÇIKLAMASI

Buluşun diğer özellikleri ve avantajları kısaca belirtilen ve sadece örnek amaçlı olarak örnekler olarak verilen, ekli şekillerden hareketle yapılan aşağıdaki açıklamanın okunması ile

daha ayrıntılı olarak anlaşılacak olup, burada:

- Şekil 1, bir fonksiyonel ayarlama durumunda bulunan, buluşa uygun bir basıncı ayarlama supabından üstten perspektif bir şematik görünüm doğrultusunda göstermektedir.

5

- Şekil 2, şekil 1'deki supabından alttan perspektif bir şematik görünüm doğrultusunda göstermektedir.

- Şekil 3, şekiller 1 ve 2'deki supabın parçaları bir görünümüdür.

10

- Şekiller 4 ve 5, şekiller 1 ile 3'teki ayarlama supabının alt gövdesinin oluşturulmasında katkıda bulunan plastik malzemeden üretilen bir parçayı sırasıyla alttan ve üstten perspektif şematik görünümle doğrultusunda göstermektedir.

- 15 - Şekiller 6 ve 7, şekiller 1 ve 5'teki supabın özellikle tıpasını oluşturan plastik malzemeden üretilen bir parçayı perspektif şematik görünümle doğrultusunda göstermektedir.

- Şekil 8, şekiller 1 ile 7'deki supabın basıncı düşürme kumanda bileşenini oluşturan plastik malzemeden üretilen bir parçayı alttan perspektif bir görünüm doğrultusunda göstermektedir.

20

- Şekil 9, şekiller 1 ile 8'deki supabın üst gövdesini oluşturan plastik malzemeden üretilen bir parçayı alttan perspektif bir görünüm doğrultusunda göstermektedir.

- 25 - Şekiller 10 ve 11, sırasıyla şekiller 1 ile 9'daki ayarlama supabının oluşturulması için birleştirilmesi tasarlanan ayrılmaz bir alt kısmı montaj parçası ve bir üst kısmı montaj parçasını perspektif şematik görünümle doğrultusunda göstermektedir.

- Şekil 12, bir ayarlama durumunda şekiller 1 ile 10'daki supabın kesit bir görünüm doğrultusunda göstermektedir.

30

- Şekil 13, bir basıncı düşürme durumunda şekiller 1 ile 12'deki supabın kesit bir görünüm doğrultusunda göstermektedir.

- 35 - Şekil 14, şekiller 1 ile 13'teki supap ile donatılan bir basıncı düşürme ağızda pişirme aparatı

perspektif bir şematik görünüm doğrultusunda göstermektedir.

- Şekil 15, bir perspektif görünüm doğrultusunda, şekil 14'teki pişirme aparatı donatması amaçlanan ve şekil 14'teki aparat kapağı kazana göre kilitlendiği zaman, kapak üzerine monte edilen, basınç ayarlama supabından çıkan bir buhar akışının sıcaklığını belirleyebilen, bir sıcaklık sensörünün yanısıra bir zamanlayıcı taşıyan çıkarılabilir bir bağlantı modülü göstermektedir.
- Şekil 16, bu sefer şekil 15'teki modül ile donatılan şekil 14'teki aparat üstten bir görünüm doğrultusunda göstermektedir, söz konusu pişirme aparatı bir kilit açma yapısında bulunmaktadır
- Şekil 17, bu sefer kapağı kazana göre kilitlenme yapısında bulunan şekil 16'daki aparat üstten bir görünüm doğrultusunda göstermektedir.

BULUŞUN EN İYİ YAPILANDIRMA ŞEKLİ

Buluş bir buhar basıncında pişirme aparatı (2), başka bir ifadeyle buhar varlığında gıdaların pişirilmesi için tasarlanan bir aparat donatması amaçlanan bir basınç ayarlama supabı (1) ile ilgili olup; söz konusu buhar, örneğin sulu bir sıvı gibi bir pişirme sıvısının, aparat (2) içinde ve gıdaların varlığında ısıtılması ile üretilmektedir. Söz konusu basınçlı pişirme aparatı (2) bilindiği üzere bir kazan (3) ve söz konusu basınç ayarlama supabı (1) sayesinde basıncın tutulduğu "çalışma basıncı" olarak adlandırılan önceden belirlenmiş bir basınç seviyesine kadar, bir ısı kaynağı (yerleşik veya harici) etkisine maruz kaldığı zaman basıncı yükseltebilen bir pişirme haznesinin oluşturulması için kazan (3) üzerine büyük ölçüde sızdırmaz bir şekilde bağlanmak üzere tasarlanan bir kapak (4) içermektedir. Basınç ayarlama supabı (1), örnek olarak avantajlı olması açısından 10 ve 120 KPa arasında bulunan ve tercihen 100 KPa olan bir değer ile atmosfer basıncına eşit büyük ölçüde sabit bir önceden belirlenmiş ayara değeri seviyesinde pişirme haznesi içinde hakim olan basıncın tutulması için tasarlanmaktadır. Basınç ayarlama supabı (1) tercihen, kazan (3) ve kapaktan (4) oluşan pişirme haznesinin içinde hakim olan basıncı karşıduyulması ve bunu ayarlaması için, aparat (2) içerisi ile sızdırmaz iletişim halinde olacak şekilde, örneğin kapak (4) aracılığıyla, pişirme haznesinin mahfazası boyunca düzenlenen bir delik ile uyumlu olarak monte edilmektedir. Şekiller 14, 16 ve 17'de gösterildiği üzere basınç ayarlama supabı (1) avantajlı olması açısından tercihen doğrudan kapak (4) tarafından taşınmak üzere tasarlanmaktadır

Şekillerde gösterildiği üzere supap (1), bir yatak (6) ile donatılan bir alt gövde (5) içermektedir; söz konusu yatak (6), aparatın (2) içerisi ve dışarı ile iletişim haline geçirilmesi için tasarlanan söz konusu. Şekillerde gösterilen yapılandırma biçiminde alt gövde (5) 5 avantajlı olması açısından yatağı (6) oluşturan bir boru biçimli eleman (60) yanına, söz konusu boru biçimli elemana (60) tutturulan ve söz konusu boru biçimli eleman (60) en azından bölgesel olarak çevreleyen bir etek oluşturacak şekilde bir şasi (50) içermektedir. Başka bir ifadeyle tercih edilen bu yapılandırma biçiminde alt gövde (5), şekillerde gösterildiği üzere, iki ayrı parçadan, yani yatağı (6) oluşturan boru biçimli eleman (60) ve yatağı (6) 10 bölgesel olarak çevreleyen eteği oluşturan şasinin (50) birleştirilmesinden oluşmaktadır. Bununla birlikte buluş kapsamından ayrılmaksızın, alt gövdenin (5) hem şasi (50) hem de yatağı (6) oluşturan tek bir monoblok parçadan oluşması görülebilmektedir.

Şekillerde gösterilen örnekte yatak (60) metalik bir tüpten oluşurken, şasi (50) boru biçimli 15 eleman (60) geçtiği merkezi bir çukur (50A) ile donatılan plastik malzemeden üretilen bir parçadan oluşmaktadır. Merkezi çukur (50A), yukarıda bahsedilen eteği oluşturan dairesel bir yanal duvara (50C) tutturulan ve bunun tarafından çevrelenen bir bilezik (50B) tarafından 20 sınırlanmaktadır. Boru biçimli eleman (60) bir üst kısım yukarı doğru ve supabın (1) içerisine doğru çökert yaparken, bir alt kısım (60B) ise aşağı doğru ve supabın (1) dışarı doğru çökert yapacak ve yatak (6) aracılığıyla pişirme haznesinin içerisinin dışarıyla iletişime geçirilmesinin sağlanması için kapak (4) boyunca düzenlenen delik içinden geçmek üzere 25 tasarlanacak şekilde, boru biçimli eleman (60) tercihen bileziğin (50B) bitişik bir yüze karşı dayanmak üzere tasarlanan bir omuz (60A) içermektedir. Boru biçimli eleman (60) çukurun (50A) aşağı doğru çökert yapan alt bölümüne (60B) tercihen; bahsi geçen yiv çekilmiş bölüm (60B) üzerine bir somunun vidalanmasıyla, boru biçimli eleman (60) ve şasinin (50) kapağı (4) birleştirilmesinden oluşan alt gövdenin (5) sabitlenmesini sağlayabilecek şekilde 30 yiv çekilmektedir. Şasi (50) ve boru biçimli eleman (60) birleştirilmesinden oluşan alt kısmı montaj parçası (500), supabın (1) donatmak üzere tasarlandığı basıncı altında pişirme aparatının (2) kapağına (4) (tercihen çıkarılabilir şekilde) tutturulmuş olarak kalmak üzere tasarlanmaktadır. Alt gövde (5), kapağı (4) göre hareketsiz hale getirilmek üzere 35 tasarlanmaktadır.

Supap (1) aynı zamanda aparatın (2) içindeki söz konusu basıncı seviyesinin çalışma basıncına karşı gelen bir ayar değeri seviyesinde tutulması için, bir birinci geri çekme bileşeni (8) ve 35 aparat (2) içinde hakim olan basıncı seviyesinin birleşik etkisi altında, bir eksenel yön (X-X')

doğrultusunda ötelenir şekilde hareket edebilen ve yatak (6) ile birlikte çalışan bir tıpa (7) içermektedir. Özellikle şekil 12'de görüldüğü üzere tıpa (7), buharın aparatın (2) içerisinden herhangi bir şekilde yatak (6) tarafından dışarıya doğru sızmasını engellenmesi amacıyla, söz konusu yatağı (6) hermetik olarak tıkanması için, birinci geri çekme bileşeni (8) 5 tarafından yatağı (6) karşı bu durumda başka bir ifadeyle boru biçimli elemanın (60) üst kenarına karşı bastırılmaktadır. Buna karşın basıncı artırma aparatı (2) içinde hakim olan basınç seviyesi çalışma basıncına karşı gelen önceden belirlenmiş bir seviyeyi aştığında basınç tıpa (7) üzerine, basıncı düşüren ve bunun sonucunda yatağı (6) tıkanmış geri çekme konumuna tıpanın (7) geri dönüşünü tahrik eden bir buhar sızıntısına izin veren, tıpa (7) ve 10 yatak (6) arasındaki sızdırmazlık kılana kadar tıpanın (7) kaldırılmasını tahrik eden, birinci geri çekme bileşeni (8) tarafından uygulanan geri çekme kuvvetine zıt bir tahrik kuvveti uygulayacaktır. Bu tür bir düzenleme böylece birinci geri çekme bileşeni (8) tarafından uygulanan geri çekme kuvvetine karşı gelen bir ayar değeri seviyesine eşit ve büyük ölçüde sabit olacak şekilde tutulması suretiyle, aparat (2) içindeki basınç seviyesinin ayarlanmasını 15 olarak sağlamaktadır. Dolayısıyla tıpa (7) bir yandan yatak (6) tarafından bir buhar tahliyesine izin verilmesi için aparat (2) içinde hakim olan basıncın etkisi altında yataktan (6) uzağı ittirildiği en az bir sızma konumu ve diğer yandan aparat (2) içindeki basınç önceden belirlenmiş ayar değeri seviyesini ("çalışma basıncı") aştığında geri çekildiği yatağı (6) tıkanma konumu (şekil 12'de gösterilmektedir) arasında eksenel yön (X-X') doğrultusunda 20 ötelenir şekilde hareketli olarak monte edilmektedir. Tercihen şekillerde gösterildiği üzere birinci geri çekme bileşeni (8) örnek olarak bir sıkıştırma yayı gibi elastik bir gövde içermektedir. Bununla birlikte yine buluş kapsamında ayrılmaksızın, birinci geri çekme bileşeninin (8) elastik bir gövdeden değil, kendi ağırlığıyla tıpa (7) üzerine bir geri çekme kuvveti uygulayan kütsel bir elemandan oluşması tamamen öngörülebilmektedir. Buluş özel bir 25 ayarlama mekanizması tarafından sınırlandırılmaktadır ve aparatın (2) içinde hakim olan basınç seviyesine karşı duyarlı olan herhangi bir türde tıpa (7), buluş kapsamında kullanılabilmektedir.

Şekillerde gösterildiği üzere supap (1) aynı zamanda aparatın (2) içerisinden gelen yatak (6) 30 tarafından sızdırılan buharın (V) yönlendirilmesi için bir kanal (10) oluşturan bir üst gövde (9) içermektedir. Üst gövde (9), hareketli tıpa (7) yatak (6) tarafından bu tür bir buhar sızıntısına izin verdiği zaman, yataktan dışarı sızan buhar (V) yatağı (6) aşağısına doğru yönlendirmeye uygundur. Kanal (10) şekillerde gösterildiği üzere söz konusu buharın (V) supabın (1) dışarısına sızdığı bir çukur (10A) ile sonlanmaktadır. Çukur (10A) supabın (1) içerisi 35 ve dışı çevre arasında arayüz oluşturmaktadır başka bir ifadeyle buhar (V) yatağı (6) alt ucu

tarafından supap (1) içine girmektedir, daha sonra supap (1) içerisinden yönlendirilerek, ilk olarak yataktan (6) geçmektedir, daha sonra son olarak çıkıştan (10A) kurtulduğu zaman supaptan (1) dışarı çıkarak üzere kanal (10) içinde dolaşmaktadır. Kanal (10) böylece örnek olarak (şekillerde gösterilen yapılandırma biçiminde) büyük ölçüde aşağıdan yukarı doğru çıkan bir güzergah ve tercihen aksel yönüne (X-X') büyük ölçüde paralel olan dikey bir güzergah olan önceden belirlenmiş bir güzergah doğrultusunda buharın (V) yatak (6) dışarısına sızmasını önlemek için sağlamaktadır. Şekillerde gösterilen yapılandırma biçiminde buharın (V) önceden belirlenmiş dikey bir güzergah doğrultusunda yönlendirilmesi amacıyla kanal (10) büyük ölçüde dairesel bir kesite sahiptir ve bir giriş (10B) ve çıkışı (10A) arasında, uçları söz konusu giriş (10B) ve çıkış (10A) karşılaştığı gelen bir boru biçimli bileşen formunda bulunmaktadır. Üst gövde (9), bu buhar jetine ilişkin bilgi (sıcaklık) için mümkün olan en iyi koşullarda kullanılmasından mümkün olacak şekilde spesifik bir güzergah doğrultusunda supap (1) dışarısına sızan buharı (V) yönlendirmeye olanak sağlamaktadır. Tercihen avantajlı olması açısından kanal (10) oluşturan tüp yatak (6) ile eş akseldir. Bununla birlikte kanalın (10) yataktan (6) sızan buharı (V) aksel yönünün (X-X') dışında bir yön doğrultusunda ve örnek olarak aksel yönüne (X-X') büyük ölçüde dik olan yatay bir yön doğrultusunda yönlendirmesi buluş kapsamında çıkmadan öngörülebilmektedir. Aksel yön (X-X') doğrultusunda bir boru hattının kanalın ilerleyişi tercih edilmektedir; çünkü bu, buhar akışının hızını muhafaza edilmesi suretiyle yük kayıplarını önlenmesine olanak sağlamaktadır ve bu da supabın (1) yukarısında ve sağında, bahsi geçen buhar akışı içinde gerçekleştirilen sıcaklık ölçümlerini desteklemektedir.

Avantajlı olması açısından tıpa (7), söz konusu yatak (6) boyunca, bu durumda aksel yön (X-X') doğrultusunda kayabilecek şekilde söz konusu yatak (6) üzerine en azından kısmen geçen bir manşon (70) içermektedir; söz konusu manşon (70), yatağın açılması/kapanmasını kontrol edilmesi için yatak (6) ile birlikte çalışmak üzere tasarlanan bir klapeyi (71) taşımaktadır. Manşon (70) böylece boru biçimli bir şekle sahip olmaktadır ve üst ucunda, tınaklar (bu durumda üç adettir) aracılığıyla klapeyi (71) oluşturan ve bunun tıkanması için yatağın (6) üzerine ve karşıtına dayanmak üzere tasarlanan bir iğne taşımaktadır (bkz. şekil 12). Manşon (70) böylece klape (71) söz konusu yatağın (6) kapatacak şekilde yatak (6) üzerine geçmektedir. Şekillerde gösterildiği üzere avantajlı olması açısından tıpa (7) üzerine, tıpayı (7) yatağın (6) engellendiği bir alçak konumda tutan bir geri çekme kuvveti uygulanacak şekilde, söz konusu birinci geri çekme bileşeninin (8) tıpa (7) ve üst gövde (9) arasında yerleştirilmektedir. Tercihen elastik gövde, söz konusu yatak (6) ile eş akselli olarak düzenlenen bir sıkıştırma yayı içermektedir. Örnek olarak gösterildiği üzere

sıkıştırma yayı söz konusu manşon (70) üzerine geçmektedir; manşon, klapeyi (71) taşıyan bir üst uç (70A) ve söz konusu sıkıştırma yayı için mesnet görevi görmeye uygun olan bir alt uç (70B) arasında boylamsal olarak uzanmaktadır

- 5 Alt uç (70B) bu amaçla avantajlı olması açısından sıkıştırma yayını dayanabileceği bir halka ile donatılmaktadır bu halka avantajlı olması açısından sıkıştırma yayını yerinde tutulmasını sağlayan dikey bir kenar (70C) ile sonlanmaktadır manşon (70) ve dikey pervaz (70C) arasındaki arayer alanı sıkıştırma yayı için bir barındırma yuvası oluşturmaktadır
- 10 Buluşa göre supap aynı zamanda tıpanı (7), yataktan (6) bir buhar silindiri olarak sağlayan bir basınç düşürme konumuna (şekil 13'te gösterilmektedir) geçirilmesi için alt gövdeye (5) göre göreceli biçimde manüel olarak yer değiştirmek üzere tasarlanan bir basınç düşürme kumanda bileşeni (11) içermektedir. Kumanda bileşeni (11), bir sıkma durumunda supabı (1) manüel olarak zorlanması için kullanılabilecek olarak sağlamak üzere tasarlanmaktadır ve bu, bahsi geçen aparatı (2) kullanarak kumanda bileşeninin (11) çalıştırılması suretiyle aparatı (1) basıncı herhangi bir zamanda düşürebilecek şekilde aparat (2) içinde hakim olan basınç seviyesinden bağımsız olarak gerçekleştirilmektedir. Supap (1) böylece çift işlev, yani bir yandan bir basınç ayarlama işlevi ve diğer yandan komut üzerine basınç düşürme işlevini sağlamaktadır söz konusu işlevlerden her birisi, kumanda
- 15 bileşeninin (11) manipülasyonu tarafından kumanda edilen supabı (1) spesifik çalışma durumuna karşı gelmektedir.

- Buluşa uygun olarak supap (1) öte yandan kumanda bileşeninin (11) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesinin üst gövdenin (9) alt gövdeye (5) göre dönüşüne dönüştürülmesi için tasarlanan ve üst gövdenin (9) dönüşünün tıpanı (7) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesine dönüştürülmesi için tasarlanan birinci ve ikinci dönüştürme mekanizmaları içermektedir, burada söz konusu çubuk (10A), eksenel yön (X-X') doğrultusunda alt gövdeden (5) sabit mesafede (D) tutulmaktadır

- 30 Başka bir ifadeyle birinci dönüştürme mekanizması kumanda bileşeninin (11) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesinin üst gövdenin (9) alt gövdeye (5) göre dönüşüne dönüştürülmesi için tasarlanmaktayken, ikinci dönüştürme mekanizması ise üst gövdenin (9) dönüşünün tıpanı (7) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesine dönüştürülmesi için tasarlanmaktadır söz konusu birinci ve ikinci dönüştürme mekanizmaları söz konusu çubuk (10A), eksenel yön (X-X') doğrultusunda alt gövdeden (5) sabit mesafede tutmak üzere tasarlanmaktadır
- 35

Birinci dönüştürme mekanizması, kumanda bileşeninin (11) bu bileşenin manipülasyonu ile elde edilen yer değiştirmesini üst gövdenin (9) alt gövdeye (5) göre dönüşüne dönüştürülen bir mekanik bağlantı oluşturmaktadır. Elbette bu tür hareket dönüşümün gerçekleştirilmesi için birçok mekanik olasılık mevcuttur ve buluş aşağıda daha ayrıntılı bir şekilde açıklanacak olan spesifik yapılandırma biçimi ile kısıtlanmamaktadır.

İkinci dönüştürme mekanizması, üst gövde (9), tıpa (7) ve alt gövde (5) arasında bulunan uygun bir mekanik bağlantı sayesinde, birinci dönüştürme mekanizması aracılığıyla elde edilen üst gövdenin (9) dönüşünün tıpanın (7) alt gövdeye (5) göre yer değiştirmesine dönüştürülmesine olanak sağlamaktadır.

Yukarıda da belirtildiği üzere birinci ve ikinci dönüştürme mekanizmaları ayrıca eksenel yön (X-X') (bu durumda dik yöne karşı gelmektedir) doğrultusunda ölçülen, çakış (10A) ve alt gövde (5) arasında bulunan ve tercihen alt gövdeyi (5) donatan yatak (6) ile aralıklı olarak sabit tutulmasını olanak sağlamaktadır. Bu eksenel yön (X-X') doğrultusunda supabın (1) genel olarak kapladığı yerin, kumanda bileşeninin (11) alt gövdeye (5) göre konumu ne olursa olsun büyük ölçüde sabit olarak kaldığı anlamına gelmektedir. Başka bir ifadeyle kumanda bileşenini (11) aktifleştirilmiş olsun veya olmasın, başka bir ifadeyle supap (1) ister ayarlama durumunda ister basınç düşürme durumunda olsun supabın (1) yüksekliği aynı kalmaktadır. Bu teknik özellik sayesinde avantajlı olması açısından supabın (1) üst kısmını oluşturan üst gövde (9) ve sıcaklık sensörü (12) arasında özellikle mekanik çakışma riski olmaksızın bir sıcaklık sensörünün (12) (bkz. şekiller 14 ila 17) supabın (1) yukarısına, sağına veya daha yakına konumlandırılmasının mümkündür.

Avantajlı olması açısından kumanda bileşeni (11) basınç düşürme kumanda işlevinin dışında, kullanılarak supabın (1) ve özellikler de buna ait yatağın (6) temizlemesine olanak sağlanması amacıyla, şekil 10'un alt kısmı montaj parçasının ve şekil 11'deki üst kısmı montaj parçasının ayrılmasına izin veren, bir ayrılma yapısında supabın (1) yerleştirilmesine ilişkin bir kumanda işlevini sağlamaktadır.

Avantajlı olması açısından kumanda bileşeni (11), söz konusu eksenel yöne (X-X') paralel olan ve tercihen (şekillerde gösterildiği üzere) söz konusu eksenel yön (X-X') ile çakışan bir birinci dönüş eksenini doğrultusunda söz konusu alt gövdeye (5) göre döner şekilde monte edilmektedir. Tercihen üst gövde (9), söz konusu eksenel yöne paralel olan bir ikinci dönüş

ekseni doğrultusunda döner şekilde monte edilmektedir. Böylece şekillerde gösterilen tercih edilen yapılandırma biçiminde söz konusu birinci ve ikinci dönüş eksenleri çalışmaktadır. Daha avantajlı olacak şekilde ve şekillerde gösterilen yapılandırma biçimine uygun olan söz konusu birinci eksen, ikinci eksen, yatak (6) ve kanal (10) eş eksenlidir ve bu durumda 5 eksenel yönü (X-X') materyalize eden bir merkezi eksen ile eş eksenlidir.

Avantajlı olması açısından kumanda bileşeni (11), söz konusu yatağı (6) en azından bölgesel olarak çevreleyen bir bileziğin (11A) yan tarafında, söz konusu bilezikten (11A) radyal olarak çıkan yapıyı yapan bir manipülasyon tınağı (11B) içermektedir.

10

Manipülasyon tınağı (11B), supabı (1) merkezi dikey eksen doğrultusunda alt gövdeye (5) göre bileziğin (11A) döner şekilde tahrik edilebilmesi amacıyla, kullanılarak parmaklar arasında, örnek olarak bir yandan başparmak ve diğer yandan işaret parmağı arasında kavranmak üzere tasarlanmaktadır. Bilezik (11A) avantajlı olması açısından şekillerde 15 gösterildiği üzere bunu bölgesel olarak çevreleyecek şekilde üst gövde (9) üzerine geçmektedir. Birinci dönüştürme mekanizması avantajlı olması açısından en azından sırasıyla bilezikten (11A) ve üst gövdeden (9) veya tam tersinden çıkan erkek ve dişi elemanlar içermektedir; söz konusu erkek ve dişi elemanlar, bileziğin (11A) (bu durumda eksenel yön (X-X') tarafından materyalize edilen merkezi dikey eksene karşı gelen) birinci dönüş eksenini 20 doğrultusunda dönüşünün (bu durumda birinci dönüş eksenini ve merkezi eksen (X-X') ile çalıştırarak) söz konusu ikinci dönüş eksenini doğrultusunda üst gövdenin (9) dönüşünü tetiklemesi için birlikte çalışmaktadır. Birinci dönüştürme mekanizması bu durumda, kumanda bileşeninin (11) dönüş hareketinin bütünsel olarak ve doğrudan üst gövdeye (9) aktarılmasını olanak sağlayan bir doğrudan aktarım mekanizması oluşturmaktadır. Bu amaçla 25 üst gövde (9) avantajlı olması açısından birinci dönüştürme mekanizması erkek elemanları oluşturan mahmuzlar (13) içermekte olup; söz konusu mahmuzlar (13), kumanda bileşeni (11) tarafından üst gövdenin (9) döner şekilde doğrudan tahrik edilmesine olanak sağlanacak şekilde bileziğin (11A) karşı gelen pencereleri (14) içine almak üzere tasarlanmaktadır. Tercihen üst gövde (9) öte yandan tercihen kumanda bileşeni (11) (daha belirgin olarak bileşen (11A)) ve üst gövde (9) arasında yerleştirilen bir sıkıştırma yayından 30 oluşan, avantajlı olması açısından bir ikinci geri çekme bileşeni (15) tarafından uygulanan yükselen bir geri çekme kuvvetine tabi tutulmaktadır. Bu tercih edilen yapılandırma biçiminde üst gövde (9) aynı zamanda sıkıştırma yayı (15) tarafından uygulanan yükselen geri çekme kuvvetine tepki olarak üst gövdeyi (9) alt gövdeye (5) karşı tutmak üzere tasarlanan 35 mesnetler (16) içermektedir. Üst gövde (9) böylece alt gövdeye (5) karşı kalıcı olarak dayanır.

5 şekilde tutulmaktadır ve geri çekme yayı (15) tarafından sabit yükseklikte tutulmaktadır. Bu tercih edilen yapılandırma biçiminde bilezik (11A) ve üst gövde (9), eksenel yöne (X-X') paralel olarak bileziğe (11A) ve kumanda bileşenine (11) göre bir kaymaya olanak sağlanmasın. Bu amaçla bir sürgü bağlantısı ile bağlanmaktadır. Bu amaçla bileziğin (11A) her bir penceresi (14), eksenel yöne (X-X') paralel olarak içerisinde karşılaşılan gelen mahmuzlar (13) kaymasın. Bu amaçla olanak sağlanması için boyutlandırılmaktadır. Bu tercih edilen yapılandırma biçiminde üst gövde (9) sıkıştırma yayı (15) tarafından kalın olarak; supabı (1) (mesafe (D) tarafından materyalize edilen) yüksekliği kumanda bileşeninin (11) alt gövdeye (5) göre konumu ne olursa olsun sabit olarak kalacak şekilde kumanda bileşeninin (11) konumu ile birlikte değişmeyen bir yükseklikte tutulmaktadır.

15 Bu tür bir düzenleme supap (11) için mükemmel stabilite ve fark edilir bir kullanımı rahatlığı sağlamaktadır. Bununla birlikte buluş kapsamından ayrılmaksızın, kumanda bileşeninden (11) ayrılan bir üst gövde (9) yerine, hem üst gövdeyi (9) hem de kumanda bileşenini (11) oluşturan tek bir parçanın kullanılması görülebilmektedir.

Avantajlı olması açısından ve şekillerde gösterildiği üzere üst gövde (9), mahmuzlar (13) taşıyan bir sarkık kenar (91) tarafından çevresinde uzayan halka şeklinde bir üst yüz (90) içermektedir. Üst gövde (9) aynı zamanda bu tercih edilen yapılandırma biçiminde, kanalı (10) oluşturan ve sarkık kenardan (91) ve kanaldan (10) daha aşağı uzanan ve alt ucunda mesnetleri (16) taşıyan eş eksenli bir ikinci boru (92) tarafından çevrelenen bir birinci boru içermektedir. Kanal (10) çukuru (10A) ile halka şeklindeki söz konusu üst yüzün (90) merkezine açılmaktadır.

25 Avantajlı olması açısından ikinci dönüştürme mekanizması üst gövde (9) tarafından tıpanı (7) dönüşünün tahrik edilmesine olanak sağlarken, tıpanı (7) üst gövdeye (9) göre kaymasın. Bu amaçla izin verecek şekilde üst gövde (9) ve tıpa (7) arasında bir kayar bağlantı içermektedir. Bu amaçla tıpanı (7) yanıl duvar üzerinde düzenlenen ve içlerinde söz konusu parmaklar (17, 18) kaydırıcı çentikler türünde birleşik dikey uzanan kavite(ler)e (19, 20) ve üst gövdeye (9) bütünleşik olan bir parmağı (17) (ve bu durumda iki parmağı (17, 18)) birleştirilmesi ile oluşturulmaktadır ve bu, eksenel yön (X-X') tarafından materyalize edilen merkezi eksen doğrultusunda gövde (9) tarafından döner şekilde tahrik edilebilirken, gövdeye (9) göre tıpanı (7) kaymasın. Bu amaçla olanak sağlamaktadır.

35 Tercihen ikinci dönüştürme mekanizması aynı zamanda bir yandan alt gövdeye (5) ve bu

durumda bileziğe (50B) bütünleşik olan bir kam (21) ve diğer yandan tıpa (7) bütünleşik olan ve tıpa (7) alt gövdeye (5) göre dönüşünün tıpa (7) alt gövdeye (5) göre eksenel yön (X-X') doğrultusunda kayması dönüştürülmesi için kam (21) ile birlikte çalışan bir kam izleyicisi (22) (ve bu durumda iki kam izleyicisi (22, 23)) içermektedir. Kam (21) tercihen sürgülerden oluşurken, her bir kam izleyicisi (22, 23) ise örnek olarak sıkıştırma yayı (8) dayandığı halkanın (70B) alt yüzü üzerinde uzanan bir saplamadan oluşmaktadır. Dolayısıyla kumanda bileşeninin (11) dönüşü, üst gövdenin (9) alt gövdeye (5) göre dönüşünü, tıpa (7) döner şekilde tahrik eden üst gövdenin (9) dönüşünü, eksenel yön (X-X') doğrultusunda tıpa (7) alt gövdeye (5) göre kayar şekilde alt gövde (5) tarafından taşınan kam ile tıpa (7) birlikte çalışması sayesinde dönüştürülen dönüşü tahrik etmektedir.

Buluş son olarak buluşa uygun supap (1) ile donatılan buhar basıncında pişirme aparatı (2) ile ilgilidir. Supap (1) tüm basıncında pişirme aparatı türleri ile uyumludur. Şekilde gösterilen örnekte aparat (2), kazan ve kapağın sürgülerinin denkleştirilmesi amacıyla, kapağın (4) kazana (3) göre dönüşü ile kapağın (4) kazana (3) göre kilitlenmesi/kilidinin açılması sağlanması için tasarlanan bir kilitleme sistemi ile donatılan süngülü bir düdüklü tenceredir. Buluş bununla birlikte süngülü bir kilitleme sisteminin uygulanması ile hiçbir şekilde sınırlanmamaktadır ve örnek olarak, alternatif bir şekilde etriyeli, segmentli veya çeneli... bir kilitleme sisteminin kullanılması buluş kapsamında açıklanmamaktadır. Tercihen aparat (2), en azından hem kapağın (4) hem de söz konusu kapağa (4) bağlanmış olan bir desteği (24) içeren kapak kısmi montaj parçası olarak barındırılmaktadır; böylece kapak, sırasıyla kapağın söz konusu alt montajının kilit açma yapısı (şekil 16) ve kilitlenme yapısı (şekil 17) karşılığı gelen iki pozisyon arasında söz konusu desteğe (24) göre döndürülebilmektedir. Tercihen destek (24), kapağın (4) radyal olarak sınırlanmış ve bir merkezi dikey eksen doğrultusunda kazan (3) ve desteğin (24) göreceli dönüşünün engellenmesi için, kazan (3) ile, örnek olarak kazana bütünleşik olan tutamaçlar (30, 31) tarafından taşınan yapılar ile birlikte çalışmak üzere tasarlanmış olan sarkık kenarlar tarafından kapağın dışına uzanan bir travers formunda bulunmaktadır. Kapağın (4) desteğe (24) ve kazana (3) göre dönüşünün ve dolayısıyla kapağın (4) kazana (3) göre kilitlenmesi/kilidinin açılması kumanda edilmesi amacıyla aparat (2) avantajlı olması açısından örnek olarak merkezi dikey eksene büyük ölçüde dik olan bir dönüş ekseni doğrultusunda desteğe (24) göre döner şekilde monte edilen bir sap formunda olan bir kumanda tutamacı (25) ile donatılmaktadır. Bu tutamacı (25) dönüşü böylece bir hareket dönüşüm cihazı sayesinde, kapağa (41) desteğe (24) göre bir dönüş hareketinin verilmesine olanak sağlamaktadır.

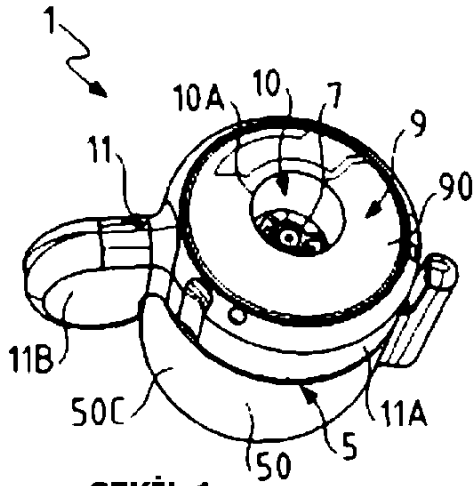
Tercihen aparat (2) ayrıca yukarıda da belirtildiği üzere, avantajlı olması açısından kalı veya çıkarılabilir bir şekilde, örnek olarak manyetik bir bağlantı aracılığıyla aparata (2) ve tercihen şekiller 16, 17’de gösterildiği üzere desteğe (24) tutturulmak üzere tasarlanan bağimsiz bir modülün (26) parçası oluşturan bir sıcaklık sensörü (12) içermektedir. Bu amaçla bahsi geçen modül (26) örnek olarak desteğe (24) bütünleşik bir taban plakası (27) ile birlikte çalışmak üzere tasarlanan bir öke (26A) içermektedir. Sıcaklık sensörü (12), aparat (1) çıkışında buhar sıcaklığının belirlenmesi için ve supaptan (1) gelebilen buhar akışına bağlı sıcaklık artışının belirlenmesi için supaptan (1) çıkan buhar sızıntı güzergahı üzerinde bulunabilmek üzere tasarlanmaktadır Tercihen sıcaklık sensörü (12), örnek olarak supab (1) oluşturan alt (şekil 10) ve üst (şekil 11) kısım montaj parçaları manüel olarak ayrılmasını kolaylaştırılması için, kanal (10) tarafından sağlanan buhar sızıntı güzergahının dışarısında, kullanılarak kumandası üzerine bulunabilmek üzere tasarlanmaktadır Bu özellikle avantajlı yapılandırma biçiminde buluş, birbirlerinden tamamen bağimsiz olan ve iki göreceli konum, yani sıcaklık sensörünün (12) kanal (10) tarafından sağlanan buhar sızıntı güzergahı üzerinde bulunduğu bir fonksiyonel konum (şekil 17) ve sıcaklık sensörünün (12) eksenel yöne (X-X’) dik olan bir yatay düzlemde supaba (1) göre açılabilir olarak kaydırlabilir bir inaktif konum arasında geçiş yapabilen bir sıcaklık sensörü (12) ve bir supap (1) kullanmaktadır Şekil 16’da gösterilen bu durumda sensör (12), supaptan (1) bir mesafede (L) tutulmaktadır ve kanal (10) tarafından yukarı doğru yönlendirilen buhar akışı içinde bunun sağında bulunmamaktadır Avantajlı olması açısından kapak kısmi montaj parçası kilitleme yapısında bulunduğu zaman, sıcaklık sensörünün (12) büyük ölçüde kanal (10) tarafından sağlanan buhara verilen sızıntı güzergahı üzerinde bulunması için ve söz konusu kapak kısmi montaj parçası kilit açma yapısında olduğu zaman söz konusu sıcaklık sensörünün (12) büyük ölçüde söz konusu sızıntı güzergahının dışında bulunması için, söz konusu destek (24) ve kanaldan (4) (herhangi) birisi söz konusu sıcaklık sensörü (12) ve supab (1) taşınmaktadır

Sensör (12) tarafından gerçekleştirilen sıcaklık ölçümü aşırı derecede hassas ve tekrarlanabilir, bu özellikle supab (1) durumu (basınç ayarlama, basınç düşürme...) her ne olursa olsun, supab (1) dışı geometrisinin (ve özellikle yüksekliğinin) kalıcı olarak sabit bir şekilde kalması sayesinde gerçekleştirilmektedir. Özellikle yukarıda açıklanan spesifik tasarımı sayesinde supab (1) (bu durumda çıkış (10) tarafından materyalize edilen) üst kısım kumanda bileşenini (11) oluşturan seçici konum her ne olursa olsun, sıcaklık sensörünün (12) konumuna göre sabit bir yüksekliği muhafaza edebilmektedir.

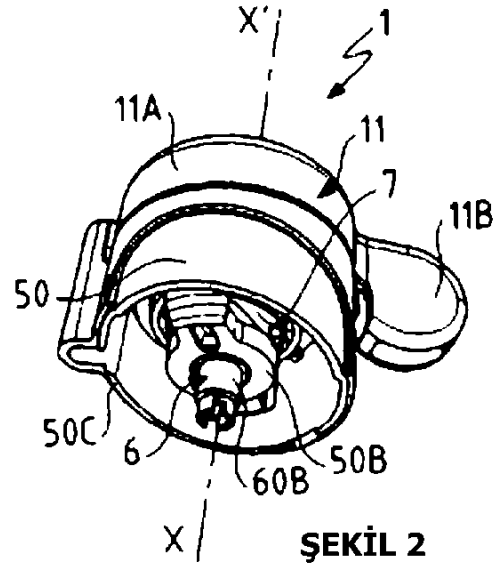
Supap (1) ayrıca çok sade ve ucuz bir tasarımıa sahipken, özellikle iki ksmmontaj parçasını (srasyla şekiller 10 ve 11’de gösterilmektedir) kullanm ve sökölme rahatlığı sağlamaktadır bu da temizliği kolaylaştırmaktadır

5 ENDÜSTRİYEL UYGULAMA OLASILIĞI

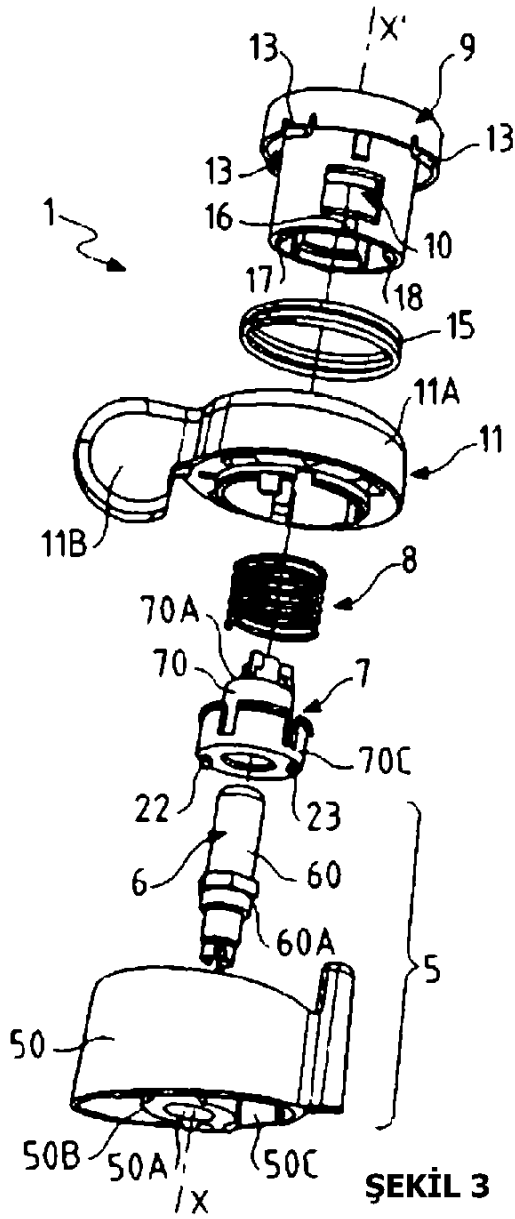
Buluş basıncıda pişirme aparatlarını ve bu tür aparatları donatmak üzere tasarlanan supapların tasarımı, imalatı ve kullanımı da endüstriyel uygulamada yer almaktadır



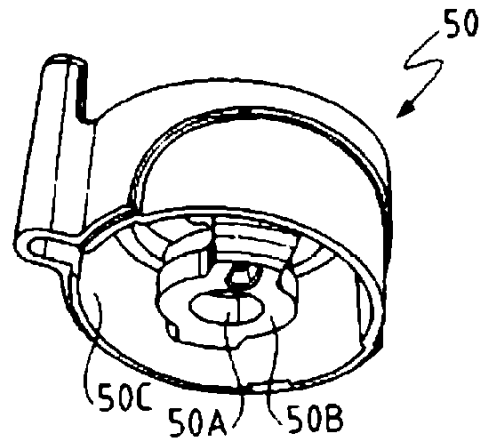
ŞEKİL 1



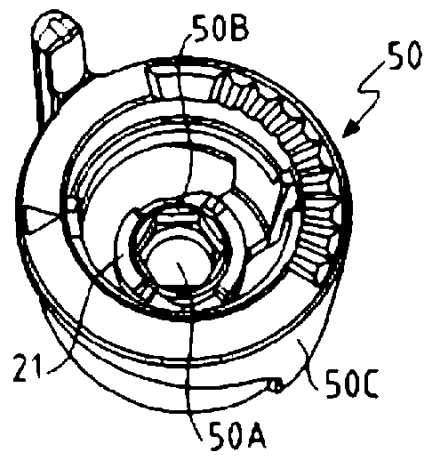
ŞEKİL 2



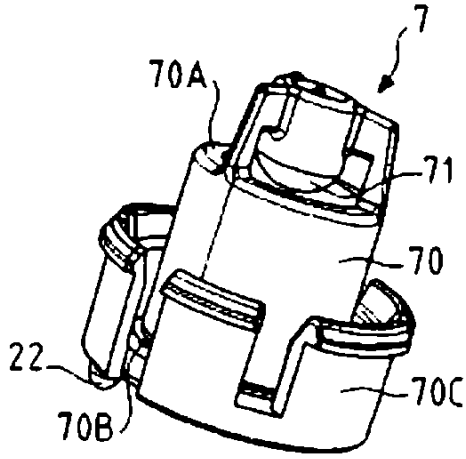
ŞEKİL 3



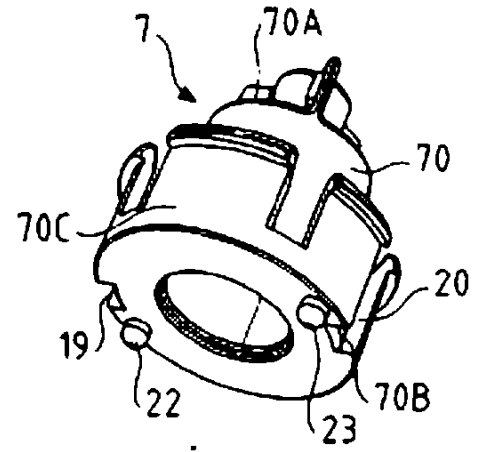
ŞEKİL 4



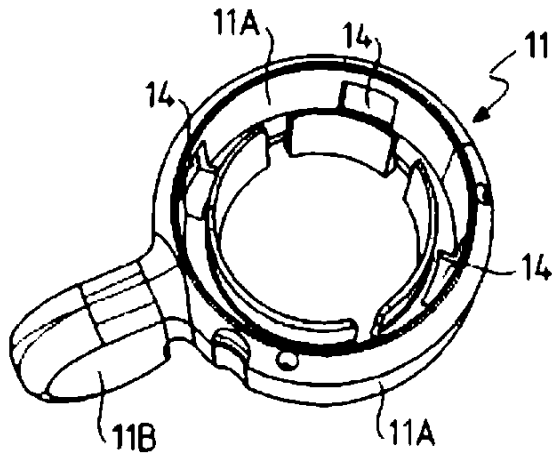
ŞEKİL 5



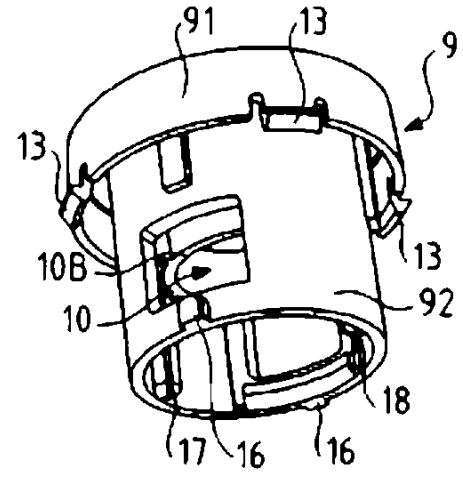
ŞEKİL 6



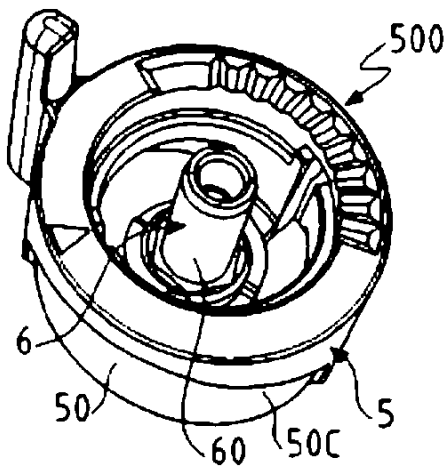
ŞEKİL 7



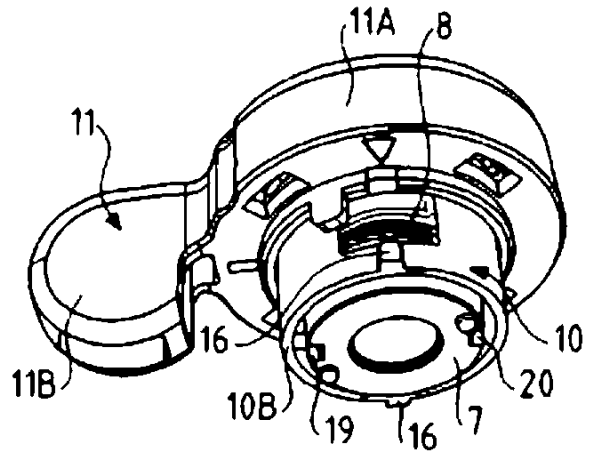
ŞEKİL 8



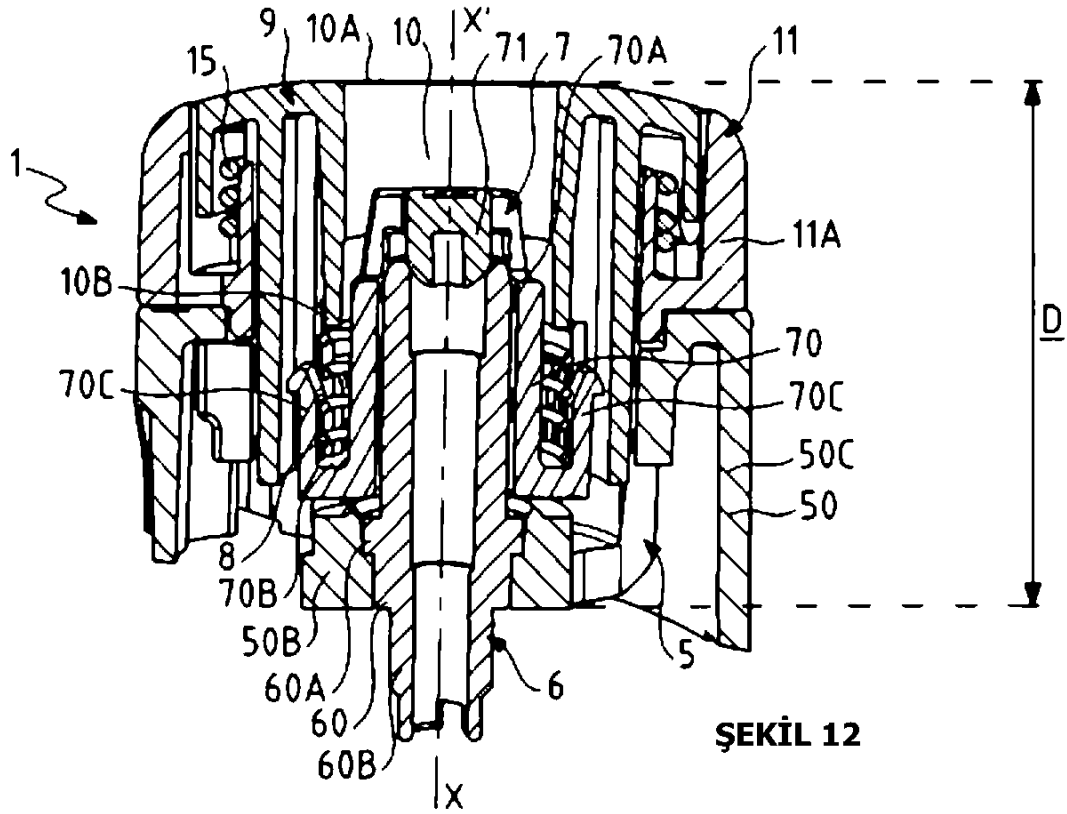
ŞEKİL 9



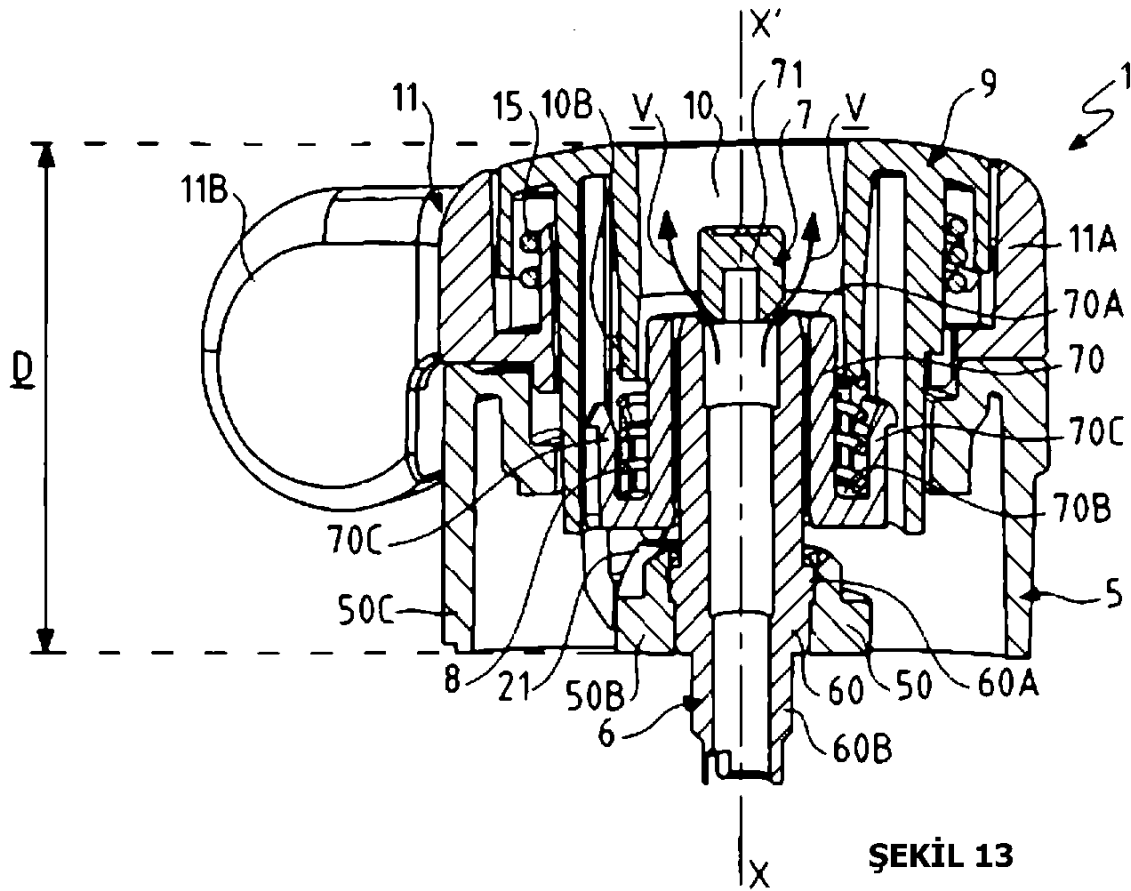
ŞEKİL 10



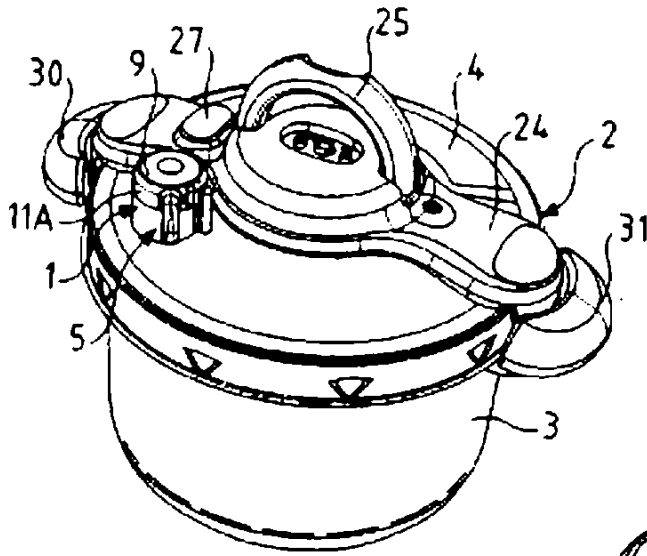
ŞEKİL 11



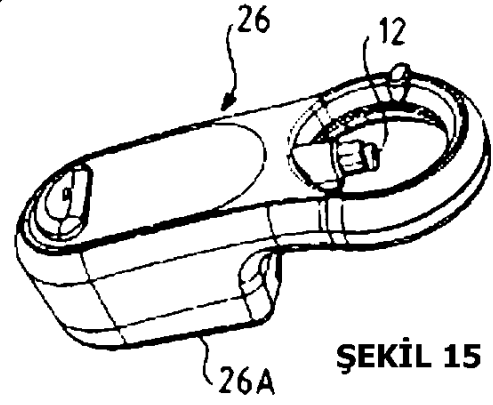
ŞEKİL 12



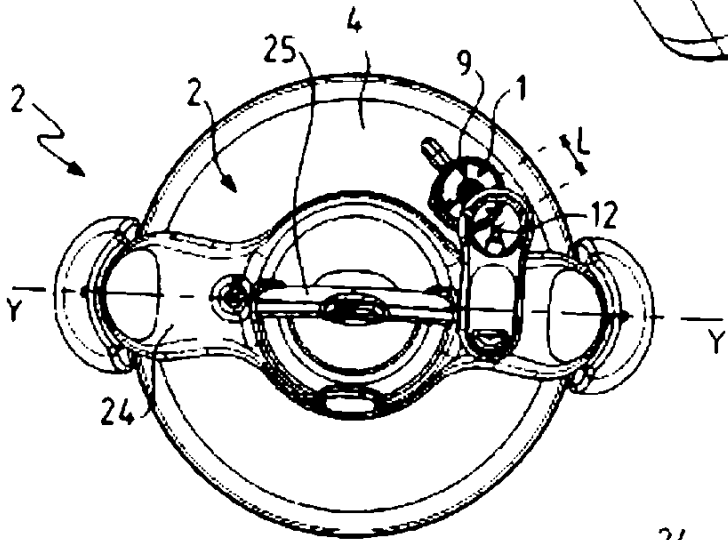
ŞEKİL 13



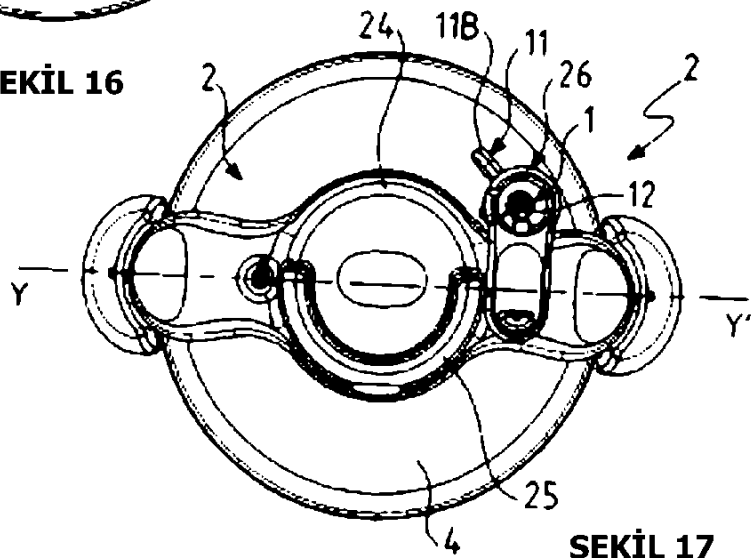
ŞEKİL 14



ŞEKİL 15



ŞEKİL 16



ŞEKİL 17