

ÖZET

YASSI ANAHTAR VE SİLİNDİRLİ KİLİT

- 5 Buluş, bir silindirli kilit (2) için yassı anahtar (1) ile ilgilidir, bu da yassı anahtarın (1) içeri sokulma yönünde (3) uzanan bir anahtar şaftı (4) içerir, burada anahtar şaftı (4) bir yan yüzeye (5) sahiptir, bu yüzeyde birinci anahtar varyasyon elemanları (6) sağlanmaktadır bunlar özellikle sabit mükhatıf tabletleri, yan kontrol olukları ve / veya yan kontrol yükselteleri olarak yapılandırılmışlardır. Anahtar şaftı (4) bir anahtar silindiri (7) sahiptir, 10 bunun üzerinde bir kontrol zıgarası (8) sağlanmaktadır burada kontrol zıgarası temas bölümlerine (10) sahiptir, burada ikinci anahtar varyasyon elemanları (9) içeri sokulma yönü (3) boyunca yan yana bulunan iki temas bölümü (10) arasında bir bağlantı bölümünü (11) ve iki yanıl kontrol eğrisi (14) oluşturmaktadır.

İSTEMLER

1. Bir silindirik kilide (2) yönelik yassı anahtar (1) olup, yassı anahtarın (1) içeri sokulma yönünde (3) uzanan bir anahtar şaftı (4) içermektedir,

5

- burada anahtar şaftı (4) üzerinde özellikle sabit mihnatlı tabletleri, yan kontrol olukları ve/veya yan kontrol yükseltmeleri olarak yapılandırılan birinci anahtar varyasyon elemanları (6) sağlandığı bir yan yüzeye (5) sahiptir,

10 - burada anahtar şaftı (4) üzerinde bir kontrol zıgarası (8) sağlandığı bir anahtar sifonu (7) sahiptir, söz konusu kontrol zıgarası içeri sokulma yönünde (3) ikinci anahtar varyasyon elemanları (9) oluşturan temas bölümleri (10), yan yana bulunan iki temas bölümü (10) arasında sağlanan birer bağlantı bölümü (11), ve iki yanıl kontrol eğrisi (14) içermektedir,

15 kontrol zıgarası (8), bağlantı bölümünün (11) en azından içeri sokulma yönüne (3) göre normal ve özellikle de yan yüzeyin (5) ana uzanma yönüne (12) göre normal bir kısımda, özellikle kontrol zıgarası (8) bir yanıl boynunun (18) oluşturulacağı şekilde temas bölümlerinden (10) daha düşük bir kalınlığa (13) sahip olması **ile karakterize edilmektedir.**

20

2. Bağlantı bölümünün (11) akışını veya bunun kontrol eğrilerinin (14) yan yana iki temas bölümü (10) arasında içeri sokulma yönüne (3) göre sapması ve özellikle de içeri sokulma yönüne (3) göre, her iki yan yana temas bölümünün (10) içeri sokulma yönünde (3) birbirlerine göre hizalanmış arka arkaya düzenlenmiş olması **ile karakterize edilen, İstem 1'e göre yassı anahtar (1).**

25

3. Bağlantı bölümünün (11) birinin veya bağlantı bölümünün veya bunun kontrol eğrilerinin (14) yan yana iki temas bölümü (10) arasındaki akışını, yan yana temas bölümlerinin (10) arasındaki en kısa bağlantı yönünden (17) sapması **ile karakterize edilen, İstem 1 veya 2'ye göre yassı anahtar (1).**

30

4. Bağlantı bölümünün (11) birinin veya bağlantı bölümünün veya bunun kontrol eğrilerinin (14) yan yana bulunan iki temas bölümü (10) arasındaki akışını, yan yana temas bölümlerinin (10) arasındaki en kısa bağlantı yönünden (17) sapması ve kontrol zıgarası (8) akışını ve özellikle bağlantı bölümünün (11) akışını veya bunların

35

kontrol eğrilerinin (14) yay ve/veya testere dişi şeklinde en kısa bağlantı yönünden (17) sapması **ile karakterize edilen**, İstem 1 ila 3'ten herhangi birine göre yassı anahtar (1).

5 **5.** İki temas bölümünün (10) içeri sokulma yönünde (3) arka arkaya hizalanmış biçimde düzenlenmesi ve kontrol zıgarası (8) özellikle bağlantı bölümünün (11) yay ve/veya testere dişi şeklinde içeri sokulma yönünde (3) sapması **ile karakterize edilen**, İstem 1 ila 4'ten herhangi birine göre yassı anahtar (1).

10 **6.** Kontrol zıgarası (8) her bir bağlantı bölümünün (11) en az bir kısmında içeri sokulma yönüne (3) göre normal şekilde özellikle de yan yüzeyin (5) ana uzanma yönüne (12) göre normal şekilde, temas bölümlerinden (10) daha az bir kalınlığa (13) sahip olması **ile karakterize edilen**, İstem 1 ila 5'ten herhangi birine göre yassı anahtar (1).

15 **7.** Bağlantı bölümünün (11) daha az kalınlığa (13) sahip kısmının, kontrol zıgarası (8) yanıl boynu (18) olarak yapılandırılması ve özellikle boynun (18) doğrudan yanda bulunan bir temas bölümüne (10) birleştirilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 1 ila 6'dan herhangi birine göre yassı anahtar (1).

20 **8.** Bağlantı bölümünün (11) daha az kalınlığa (13) sahip kısmının kontrol zıgarası (8) yanıl boynu (18) olarak yapılandırılması ve özellikle boynun (18), anahtar ucuna (19) daha yakın tarafta bulunan bir temas bölümüne (10) birleştirilmesi **ile karakterize edilen**, İstem 1 ila 7'den herhangi birine göre yassı anahtar (1).

25 **9.** Kontrol zıgarası (8) en az bir tane bağlantı bölümünde (11) kalınlığa (13) genel olarak kontrol zıgarası (8) temas bölümündeki (10) kalınlığa karşı gelen bir ara bölüm (20) içermesi, ve boynun (18) kontrol zıgarası (8) akışı boyunca her iki tarafta daha fazla kalınlığa (13) sahip bölümlere birleştirileceği şekilde iki temas bölümü (10) arasındaki ara bölümün (20) bir temas bölümü (10) ve bir boyun (18) arasında sağlanması **ile**
30 **karakterize edilen**, İstem 1 ila 8'den herhangi birine göre yassı anahtar (1).

10. Bir ikinci yan yüzeyin (5) ve bir ikinci anahtar sırtı (7) sağlanması ve yassı anahtar (1) dönen anahtar olarak yapılandırılması **ile karakterize edilen**, İstem 1 ila 9'dan herhangi birine göre yassı anahtar (1).

11. Önceki istemlerden birine göre bir yassı anahtar (1) ve bir silindir gövdesine (21) sahip bir silindirik kilit (2) ve içinde dönebilir şekilde monte edilmiş bir silindir çekirdeği (22) içeren bir sistem olup, burada silindirik kilit (2) silindir çekirdeğinde (22) kaydırılabilen ve yassı anahtara (1) yanal olarak temas eden, ve oturtma uçları (24) ile silindir gövdesinin (21) oturtma girintilerinin (25) içine ittirilebilecek şekilde olan bir veya daha fazla sürgülü valfe (23) sahiptir, burada sürgülü valfler (23) temas konumlarında (15) anahtar kanalında (26) her iki yanında düzenlenmektedir ve temas konumlarından çıkıntı yapmaktadır burada sürgülü valflerin (23) her biri anahtar kanalında (26) yönünde uzanan ve yassı anahtarın (1) içeri sokulmasıyla yassı anahtarın (1) kontrol bölgesi (8) tarafından sürülen ve kaydırılabilir olan iki temas elemanında (27) sahiptir, söz konusu sistem, bir sürgülü valfin (23) temas elemanları (27) aralığında (28) genel olarak temas bölümündeki (10) kontrol bölgesi (8) kalınlığına (13) karşılık gelmesi ve temas elemanları (27) aralığında (28), sürgülü valfin (23) yassı anahtara (1) ait kontrol bölgesindeki (8) klavuzunun bağlantı kısımlarında (11), temas bölümlerinden (10) daha büyük aralığa sahip olacağı şekilde, bağlantı bölümünün (11) inceltilmiş parçasındaki kontrol bölgesi (8) kalınlığından (13) daha büyük olması ile karakterize edilmektedir.

12. Anahtar şaftı (4) tamamen içeri sokulmuşken yassı anahtarın (1) temas bölümünün (10) konumlarında içeri sokulma yönünde (3) temas konumları (15) ve temas elemanları (27) konumları ile örtüşmesi ile karakterize edilen, İstem 11'e göre sistem.

13. Sürgülü valfin (23) kontrol bölgesi (8) ve özellikle de yassı anahtarın (1) içeri sokulma yönünde (3) bir hareketi ile yaysı şekilde hareket ettirilmesi ve sürülmesi ile karakterize edilen, İstem 11 veya 12'e göre sistem.

14. Silindirik kilidin (2) birinci anahtar varyasyon elemanlarında (6) temas etmesi için, örneğin sabit mükhatırlar, temaslı valfler, temaslı pimler ve/veya kilitleme kısımları gibi kilitleme elemanlarında (29) sahip olması ile karakterize edilen, İstem 11 ila 13'ten herhangi birine göre sistem.

15. Anahtar kanalında (26) her iki tarafında sürgülü valflerin (23) sağlanmasıyla yassı anahtarın (1), her iki anahtar sırtında (7), sürgülü valfin (23) kontrol bölgelerinde (8) temas edeceği şekilde her iki anahtar sırtında (7) kontrol bölgesi (8) içermesi ile karakterize edilen, İstem 11 ila 14'ten herhangi birine göre sistem.

16. Bir sürgülü valfin (23) temas elemanları (27) bir sabit, değiştirilemeyen bir aralıkla (28) birbirlerine göre düzenlenmesi **ile karakterize edilen,** İstem 11 ila 15'ten herhangi birine göre sistem.

5

17. Yassı anahtar (1) uyumlu bir yassı anahtar (1) olarak yapılandırılması, yassı anahtar anahtar varyasyon elemanları (6, 9), silindirik kilidin (2) silindirik çekirdeğinin (22) anahtar şaftı (4) tamamen içeri sokulmuşken silindirik gövdesinde (21) döndürülebilecek ve anahtar şaftı (4) tamamen içeri sokulmuşken oturtma uçları (24) oturtma girintilerinden (25) uzakta düzenlenebileceği şekilde tasarlanması **ile karakterize edilen,** İstem 11 ila 16'dan birine göre sistem.

10

TARİFNAME

YASSI ANAHTAR VE SİLİNDİRLİ KİLİT

5 Buluş bir yassı anahtarın içeri sokulma yönünde uzanan bir anahtar şaftı içeren bir silindirik kilit için bir yassı anahtar ve bir silindirik kilit ile ilgilidir, burada anahtar şaftı bir yan yüzeye sahiptir, burada birinci anahtar varyasyon elemanları sağlanmaktadır bunlar da özellikle sabit miktarda tabletleri, yan kontrol olukları ve/veya yan kontrol yükselteleri olarak yapılandırılmışlardır, burada anahtar şaftı bir anahtar silindiri sahiptir, bu da bir kontrol
10 Zıgarasına sahiptir, bu zıgara içeri sokulma yönünde ikinci anahtar varyasyon elemanları oluşturan temas bölümlerine, yan yana bulunan iki temas bölümü arasında sağlanmış olan birer bağlantı bölümüne ve iki yanal kontrol eğrilerine sahiptir.

Yassı anahtarlar ve silindirik kilitler farklı yapılandırılmalarda bilinmekte ve yaygınlanmaktadır.
15 Örneğin bir silindirik kilit ve en az bir tane yassı anahtar içeren sistemler bilinmektedir, bunlar da yassı anahtarda ve / veya silindirik kilitte sabit miktarlar sağlanmaktadır burada silindirik kilidin sabit miktarları döner şekilde silindirik kilitte bulunmaktadır, böylece yassı anahtarın miktarları belirtilmiş polarizasyonu ile bunlar, silindirik gövde içindeki silindir çekirdeğinin döndürülebileceği bir konuma getirilebilmektedirler.

20

Bilinen cihazlar örneğin WO 2009 124 571 A1, WO 2011 063 968 A1 ve EP 0 814 222 A2 numaralı patent dokümanlarından bilinmektedirler.

Bunun dışında bir silindirik kilidi ve en az bir tane yassı anahtar içeren sistemler bilinmektedir,
25 bunlar da yassı anahtarın yan yüzeylerinde oluklar veya çukurluklar sağlanmaktadır bunlar silindirik kilidin bileşenleri dokunulmakta ve böylece silindirik kilit kilitli bir konumda kilidi açılmış bir konuma getirilmektedir, burada silindir çekirdeği silindirik gövdesi içinde döndürülebilir halde olmaktadır

30 Sabit miktarların özel dizilimi veya olukların veya yükseltelerin geometrik dizilimi, bir anahtar veya bir kilitleme tesisatının işlevini teknik anlamda etkileyebilmek için, anahtardan anahtara farklı gösterebilir. Anahtarın özellikleri mevcut başvuruda özellikle birinci anahtar varyasyon elemanları olarak açıklanmaktadır

35 Yukarıda belirtilen konstrüksiyonda dezavantajlı olan ise özellikle, anahtar varyasyon

elemanların belirtilmiş olması durumunda olabilecek varyasyon sayısının kısıtlanmış olmasıdır.

Bu nedenle önceki teknikte yalnızca yassı anahtarın yan yüzeyleri değil, ayrıca yassı anahtarın anahtar sırtında değişken elemanlarla, özellikle de ikinci anahtar varyasyon elemanlarıyla donatılmaktadır.

Önceki tekniğe göre yassı anahtarlarda çubuk şeklinde olan kontrol eğrileri bilinmektedir, bunlar yassı anahtarın içeri sokulma yönü boyunca yılan şeklinde anahtar şaftı boyunca düzenlenmişlerdir ve özellikle de anahtar sırtından dışta durmaktadırlar. Tercihen bu tür kontrol çubukların silindirik kilidin bileşenleri dokunmaktadır, bunlar kaydırılabilir şekilde silindirik kilit içinde düzenlenmişlerdir. Gerekli olması durumunda silindirik kilidin bileşenleri bir oluğa sahiptir, bununla yassı anahtar içeri ittirilmişken kontrol çubuğu içinden geçirilmektedir. Bu yapılandırılarda uygulama aşağıdaki geometrik sorunlar ile karşılaşmaktadır. Kontrol çubuğunun akışının içeri sokma yönünde sapması ve kontrol çubuğunun da özellikle içeri sokma yönünde göre eğri şekilde uzanması durumunda, çubuğun eğimli kısımlarda düz kısımlara göre daha ince şekilde yapılandırılması gerekir, aksi durumda silindirik kilidin temas elemanının sabit oluğundaki kontrol çubuğunun bir sıkışması veya takılması söz konusu olabilmektedir.

Önceki tekniğe göre kontrol çubuğu eğri kısımlarında düz kısımlarına göre daha az kalınlıkta, ancak içeri sokma yönüne göre normal şekilde ve özellikle de içeri sokma yönünün normal bir düzleminde kontrol çubuğunun genişliği sabit tutulmaktadır, böylece silindirik kilidin dokunan bileşenleri daime aynı boşluk ile kontrol eğrisinde sürülmektedir.

Bilinen konstrüksiyonlarda dezavantajlı olan ise, kontrol çubuğu kalınlıklarının geometrik uyarlamasına rağmen anahtarın takılması veya dengesiz çekme davranışının ortaya çıkmasıdır. Bu sorunu gidermek için önceki teknikte kontrol çubuğu ve silindirik kilidin dokunan bileşenler arasındaki boşluk artırmaktadır. Ancak bunun da birlikte getirdiği dezavantaj ise, kilitleme hassasiyetinin azalması ve özellikle de, büyük tolerans payları nedeniyle kilidin doğru olmayan şekilde açılması da kolaylaştırılmaktadır.

Böylece özellikle girişte belirtilen anahtar-kilit kombinasyonlarında boşluğın artırılması ile daha iyi kullanışlılık ve boşluğın azaltılması ile emniyet arasında bir çatışma söz konusu olmaktadır.

Buluşun amacı bu çatışmayı çözmektir.

Bu amaca buluşa göre özellikle bağış patent istemlerinin özellikleri ile ulaşılmaktadır

5

Gerekli durumda buluş bir yassı anahtarın içeri sokulma yönünde uzanan bir anahtar şaftı içeren bir silindirik kilit için bir yassı anahtar ve bir silindirik kilit ile ilgilidir, burada anahtar şaftı bir yan yüzeye sahiptir, burada birinci anahtar varyasyon elemanları sağlanmaktadır, bunlar da özellikle sabit mihnat tabletleri, yan kontrol olukları ve / veya yan kontrol yükselteleri olarak yapılandırılmışlardır, burada anahtar şaftı bir anahtar silindiri sahiptir, bu da bir kontrol zıgarasına sahiptir, bu zıgara içeri sokulma yönünde ikinci anahtar varyasyon elemanları oluşturan temas bölümlerine, yan yana bulunan iki temas bölümü arasında sağlanmış olan birer bağlantı bölümüne ve iki yanıl kontrol eğrilerine sahiptir, burada kontrol zıgarası bağlantı bölümünün en az bir kısmında içeri sokulma yönünde göre normal şekilde ve

10

15

sağlanmaktadır de yan yüzeylerin içeri sokulma yönüne göre normal şekilde temas bölümündekine göre daha az bir kalınlığa sahiptir, böylece özellikle kontrol zıgarasının yanıl şekilde dâhil edilmesi sağlanmaktadır

Gerekli durumda, bağlantı bölümünün veya bir bunun yan yana bulunan iki dokuma kısmı arasındaki kontrol eğrilerinin akışının içeri sokulma yönünde sapması ve özellikle de içeri sokma yönüne göre eğri şekilde, yan yana bulunan iki temas bölümünün içeri sokulma yönünde hizalanmış biçimde arka arkaya düzenlenmiş olması durumunda bile, uzanıyor olması sağlanmaktadır

20

Gerekli durumda, bağlantı bölümünün veya bunun birisinin veya bunun yan yana bulunan iki temas bölümünün arasındaki kontrol eğrilerinin akışının yan yana bulunan temas bölümlerinin en kısa bağlantı yönünden sapıyor olması sağlanmaktadır Gerekli durumda, bağlantı bölümünün veya bunun birisinin veya bunun yan yana bulunan iki temas bölümü arasındaki kontrol eğrilerinin akışının yandaki temas bölümlerinin en kısa bağlantısından sapma göstermesi ve kontrol zıgarasının akışının ve özellikle de bağlantı bölümünün akışının veya bunların kontrol eğrilerinin akışının yay ve / veya testere dişi şeklinde en kısa bağlantı yönünden sapıyor olması sağlanmaktadır

25

30

Gerekli durumda, iki tane temas bölümünün içeri sokulma yönünde hizalanmış biçimde arka arkaya düzenlenmiş olmaları ve kontrol zıgarasının özellikle de bağlantı bölümünün yay ve / veya testere dişi şeklinde içeri sokulma yönünde sapıyor olması sağlanmaktadır

Gerekli durumda, kontrol zıgarasının her bir bağlantı bölümünün en az bir kısmında içeri sokulma yönüne göre normal şekilde özellikle de yay yüzeyin ana uzanma yönüne göre

35

normal şekilde, temas bölümlerine göre daha az bir kalınlığa sahip olması sağlanmaktadır

Gerekli durumda, bağlantı bölümünün daha az kalınlığa sahip kısmının kontrol zarfı olarak yapılandırılması ve boynunun da doğrudan yanda bulunan bir temas bölümüne bağlanıyor olması sağlanmaktadır. Gerekli durumda, bağlantı bölümünün daha az kalınlığa sahip kısmının kontrol zarfı olarak yapılandırılması ve özellikle de boynunun da doğrudan, anahtar ucuna daha yakın olan tarafta bulunan bir temas bölümüne bağlanıyor olması sağlanmaktadır

Gerekli durumda kontrol zarfı en az bir tane bağlantı bölümünde bir ara bölüme sahip olması bunun kalınlığının da genel olarak kontrol zarfı temas bölümündeki kalınlığa eşit olması ve iki temas bölümü arasında ve bir temas bölümü ve bir bağlantı bölümü arasında ara kısım sağlanmaktadır, böylece içeri bağlanan kısma kontrol zarfı akış boyunca her iki tarafta daha geniş kalınlığa sahip kısımlar bağlanmaktadır.

Gerekli durumda bir ikinci yan yüzeyin ve bir ikinci anahtar sırtının sağlanması ve yassı anahtarın dönen anahtar olarak yapılandırılması sağlanmaktadır

Gerekli durumda buluş, buluşa göre bir yassı anahtar ve bir silindir gövdesine ve içinde döndürülebilen şekilde düzenlenmiş olan bir silindir çekirdeğini içeren bir silindirli kilide sahip sistem ile ilgilidir, burada silindirli kilit bir veya daha fazla, silindir çekirdeğinde kaydırılabilen sürgülü valfe sahiptir, bunlar yassı anahtara yanal olarak dokunmaktadır ve oturtma uçları ile silindirli gövdenin oturtma girintilerinin içine kaydırılabilir şekildedirler, burada sürgülü valfler temas konumlarında anahtar kanalının her iki yanında düzenlenmişlerdir ve bunu aşmaktadır, böylece sürgülü valflerin her biri iki temas elemanına sahiptir, bunlar da anahtar kanalı yönünde uzanırlar ve yassı anahtar içeri ittirilmişken yassı anahtarın kontrol zarfı tarafından sürülmektedirler ve kaydırılabilir halledirler, burada bir sürgülü valfin temas elemanlarının aralığı genel olarak temas bölümlerindeki kontrol zarfı kalınlığına eşittir ve burada temas elemanlarının aralığı bağlantı bölümünün inceltilmiş parçasındaki kontrol zarfı kalınlığından daha büyüktür, böylece kilitlemeli kaydırılabilir yassı anahtarın kontrol zarfındaki klavuzu bağlantı kısımlarında, temas bölümlerine göre daha büyük aralığa sahip olur.

Gerekli durumda, anahtar şaftı tamamen içeri ittirilmişken yassı anahtarın temas bölümünün konumlarının içeri sokulma yönünde temas konumları ve temas elemanlarının konumları ile örtüşüyor olması sağlanmaktadır. Gerekli olması durumunda, sürgülü valfin kontrol zarfı ve özellikle de yassı anahtarın içeri sokulma yönünde bir hareketi ile yaysı şekilde hareket ettirilmesi ve sürülmesi sağlanmaktadır. Gerekli olması durumunda, silindirli kilidin birinci anahtar varyasyon elemanlarına dokunmak için, örneğin sabit mükhatırlar, dokunmalık tuciler, dokunmalık pimler ve / veya kilitleme kırımları gibi kilitleme elemanlarına sahip olması

sağlanmaktadır

Gerekli durumda anahtar kanalının her iki tarafından sürgülü valflerin sağlanmış olması ve yassı anahtarın her iki anahtar silindinde kontrol zarfına sahip olması ve böylece de her iki anahtar silindinde kontrol zarflarının sürgülü valfler tarafından dokunulması sağlanmaktadır

- 5 Gerekli olması durumunda, bir sürgülü valfin temas elemanlarının bir sabit, değiştirilemeyen bir aralıkta birbirlerine göre düzenlenmiş olması sağlanmaktadır. Gerekli olması durumunda, yassı anahtarın uyumlu bir yassı anahtar olarak yapılandırılmış olması bunun anahtar varyasyon elemanlarının, silindirik kilidin silindir çekirdeğinin anahtar şaftı tamamen içeri ittirilmişken silindir gövdesinde döndürülebilir olması ve anahtar şaftı tamamen içeri
- 10 ittirilmişken oturtma uçlarının oturtma girintilerinden uzakta düzenlenmiş olmaları sağlanmaktadır. Buluş özellikle, bir silindirik kilit için bir yassı anahtar ile ilgilidir. Yassı anahtar ile genel olarak, tercihen bir anahtar şaftına ve bir anahtar kulpuna, anahtar yayı olarak da bilinir, ifade edilmektedir. Anahtar şaftı en az bir tane yan yüzeye ve en az bir tane anahtar silindine sahiptir. Tercihen yassı anahtar iki yan yüzeye ve iki anahtar silindine sahiptir, burada
- 15 gerekli olması durumunda anahtar silinlerinin birisi anahtar göğsü veya anahtar başı olarak yapılandırılmış olabilir. Yassı anahtar bir içeri sokulma yönüne sahiptir, bu yön boyunca silindirik kilit veya silindirik kilidin anahtar kanalına sürülebilmektedir veya silindirik kilitten çekilip çıkarılabilmektedir. İçeri sokulma yönünde anahtar şaftı gerekli olması durumunda, genel olarak dikdörtgen şekilde olan bir ana profile sahiptir, bu da gerekli olması durumunda
- 20 oluklar veya yükseltmeler ile kesintiye uğratılmıştır. Dikdörtgenin uzun tarafı yassı anahtarın yan yüzeyinin ana kısmını oluşturur. Anahtar silindinin ana kısmı dikdörtgenin kısa tarafından oluşturulmaktadır. Yan yüzeyler veya anahtar silinleri gerekli olması durumunda anahtar varyasyon elemanları tarafından kesintiye uğramışlardır veya bu tür elemanlar ile donatılmışlardır, böylece yay yüzeye ve / veya silindirik konturlu bir şekilde kazandırılmaktadır
- 25 Yan yüzeyin ana uzanma yönü burada, yan girintinin bir anahtar profilinin oluşturulması için çıkarılmış düzleme veya genel olarak yassı anahtar profilinin simetrik düzlemine göre paralel şekilde uzanan düzleme denktir.

- Buluşa göre, anahtar silindinde bir kontrol zarfının sağlanmış olması sağlanmaktadır. Bu
- 30 kontrol zarfı tercihen anahtar silindinden dışta durmaktadır, burada gerekli olması durumunda kontrol zarfı anahtar ham kalbının bir parçasından frezelenerek elde edilmiştir.

- Kontrol zarfı tercihen genel olarak içeri sokulma yönüne göre paralel yüzeylerden, özellikle
- 35 de yan yüzeylerin düzlemleri tarafından sınırlandırılmıştır

Anahtar varyasyon elemanlarının oluşturulması için kontrol zıgarası temas bölümlerine sahiptir. Temas bölümleri özellikle, anahtar şaftı tamamen içeri ittirilmişken silindirik kilidin temas elemanlarının düzenlenmiş oldukları konumlarda sağlanmaktadır. Böylece temas bölümlerinin anahtardaki konumu, anahtarın bir silindirik kilidin sürgülü valfleri bir serbest bırakma konumuna veya bir kilitli konuma ittirip ittirmediğini belirlemektedir.

Temas bölümleri arasında tercihen bağlantı kısımları sağlanmaktadır. Bu sayede genel olarak boydan boya uzanan bir kontrol zıgarası oluşturulabilir, bu da temas bölümünden temas bölümüne kadar uzanmaktadır. Tercihen kontrol zıgarası anahtar ucundan anahtar şaftının sonuna kadar uzanmaktadır.

İkinci anahtar varyasyon elemanlarının varyasyonu için farklı anahtarların temas bölümleri içeri sokulma yönüne göre normal şekilde ve özellikle de yay yüzeylere göre normal şekilde anahtar sırtının farklı konumlarında düzenlenmiş olabilirler. Yan yana bulunan iki temas bölümü tercihen kontrol zıgaraları ve özellikle de bağlantı kısımları üzerinden birbirlerine bağlanırlar. Tercih edilen bir yapılandırılmaya göre bağlantı bölümü ise her iki temas bölümünün en kısa bağlantı hattı boyunca uzanmaz. Daha çok kontrol zıgarasının akışı, bağlantı bölümünün akışı veya yanal kontrol eğrilerinin akışı her iki temas bölümünün en kısa bağlantısından sapmaktadır. Örneğin bağlantı bölümü testere dişi şeklinde veya yay şeklinde iki temas bölümünü birleştirilebilmektedir.

Tercihen kontrol zıgarası bağlantı bölümünde bir içeri bağlanan kısma sahiptir, bununla da kontrol zıgarasının genişliği azaltılmıştır. Özellikle bu bölgede kontrol zıgarasının genişliği içeri sokulma yönünün normal düzleminde daraltılmıştır. Bu sayede kontrol zıgarasına dokunabilen sürgülü valf içeri bağlanma bölgesinde, içeri bağlama bölgesinin dışındakine göre kontrol zıgarasına göre daha büyük bir boşluğa sahiptir. Özellikle sürgülü valf klavuzunun boşluğu temas bölümlerinde içeri bağlama bölgesine göre daha azdır ve tercihen de genel olarak boşluksuzdur.

Gerekli olması durumunda kontrol zıgarası akışı boyunca birden fazla veya tüm temas bölümlerine aynı kalınlığa sahiptir. Gerekli olması durumunda kontrol zıgarası ve özellikle de en az bir tane bağlantı bölümü, düşük kalınlıkta bir içeri bağlantı bölümünü içermektedir. Bu içeri bağlantı bölümü tercihen, yandaki temas bölümlerine bir geçiş ve/veya sabit bir geçişe sahiptir. Gerekli olması durumunda içeri bağlantı bölümünün sırtı temas bölümlerine geçişte ise bir kenar da sağlanmaktadır, bu da örneğin bir temas bölümünün bir düz akışı ile daire

şeklinde bir oyunun birbirleri ile sınıflanması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu tür veya benzer kenarlar özellikle kontrol zarfı temas bölümünde sağlanabilirler. Gerekli olması durumunda, kontrol zarfı akışı veya yanıl kontrol eğrilerinin akışı yanda bulunan temas bölümlerinin en kısa bağlantı yönüne göre sapma göstermeleri sağlanmaktadır. Bu sayede kontrol zarfı akışı veya yanıl kontrol eğrilerinin akışı bağlantı kısımlarında gerekli olması durumunda yay şeklinde veya testere dişi şeklinde sürülmüştür. Gerekli olması durumunda boyun doğrudan, anahtar ucuna daha yakın olan temas bölümü bağlantıya sağlanmaktadır. Gerekli olması durumunda içeri sokulma yönü ve kontrol eğrisi akışı arasındaki açığı içeri sokulma yönü ve yandaki temas bölümlerinin en kısa bağlantı yönü arasındaki açıdan daha büyüktür.

Gerekli olması durumunda boyun doğrudan, anahtar yayına daha yakın olan temas bölümü bağlantıya sağlanmaktadır. Gerekli olması durumunda temas bölümünün her iki tarafında boyunlar sağlanmaktadır.

Gerekli olması durumunda tüm yapılandırılmalarda yay şeklinde veya testere dişi şeklinde kontrol zarfı akışı veya kontrol eğrileri ile, içeri sokulma yönü ve kontrol eğrisinin arasındaki açığı bağlantı bölümünün bir bölgesinde, içeri sokulma yönü ve yandaki bağlantı kısımlarının en kısa bağlantı yönü arasındaki açıdan daha büyüktür.

Tüm açığı bilgileri bir dar açı ifade ederler, böylece daha büyük bir açığı içeri sokulma yönünden daha büyük bir sapma ifade etmektedir.

Buluş aşağıda şekiller aracılığıyla daha ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Şekil 1’de buluşa göre bir sistemin belirleyici parçalarının patlatılmış görünümü verilmiştir. Şekil 2’de bir yassı anahtarın bir anahtar şeklindeki bir üstten görünümü veya şematik bir görünümü verilmiştir.

Şekil 3’te genel olarak şekil 2’deki görünümün aynısı verilmiştir, ancak anahtar varyasyon elemanlarının bir diğer şekilde dizilimi söz konusudur. Şekil 4’te kilitlenmiş bir konumda bir silindirik kilidin kesitten görünümü verilmiştir. Şekil 5’te, bir yassı anahtar ve bir silindirik kilidi açılmış konuma içeren, buluşa göre bir sistemin kesit görünümü verilmiştir. Şekil 6’da şekil 5’in aynısı ancak kilitlenmiş konumda gösterilmektedir.

Aksi belirtilmedikçe referanslar aşağıdaki özelliklere eşittir. Yassı anahtar (1), silindirik kilit (2),

içeri sokma yönü (3), anahtar şaftı(4), yan yüzey (5), birinci anahtar varyasyon elemanı(6), anahtar sifonu(7), kontrol borusu(8), ikinci anahtar varyasyon elemanı(9), temas bölümü (10), bağlantı bölümü (11), ana uzanma yönü (yan yüzeye ait) (12), kalınlık (13), yanıl kontrol eğrisi (14), temas konumu (kilidin) (15), içeri sürme eğrisi (temas elemanları(16), yön (yandaki temas bölümlerinin en kısa bağlantı(17), yanıl boyun (18), anahtar ucu (19), ara kısımları (20), silindir gövdesi (21), silindir çekirdeği (22), sürgülü valf (23), oturtma ucu (24), oturtma girintisi (25), anahtar kanal(26), temas elemanı(27), (aralıklı elemanlar(28), kilitleme elemanları(birinci anahtar varyasyon elemanları(29).

10 Şekil 1’de buluşa göre bir sistemin şematik patlatılmış gösterimi verilmiştir. Yassı anahtar (1) içeri sokulma yönü (3) boyunca bir silindirik kilit (2) ve özellikle de silindir çekirdeğinin (22) anahtar kanal(26) içine sürülebilmektedir. Silindir çekirdeği (22) dönebilir şekilde bir silindir gövdesinde (21) düzenlenmiştir. Silindir çekirdeğinin (22) içinde kilitleme elemanları(29) birinci anahtar varyasyon elemanları(6) dokunulması için sağlanmaktadır burada bu
15 kilitleme elemanları(29) mevcut görünümde anlaşılabilirlik açısından gösterilmemektedirler. Bunun dışında silindirik kilit (2) ittirilebilir şekilde düzenlenmiş olan sürgülü valflere (23) sahiptir. Tercihen sürgülü valfler (23) tüm yapılandırılmalarda içeri sokulma yönünün normal düzlemleri boyunca ittirilebilir şekilde düzenlenmişlerdir. Sürgülü valfler (23) yanıl uç bölgelerine birer tane, en az bir tane oturtma ucuna (24) sahiptirler, bu da gerekli olması
20 durumunda silindir gövdesinin (21) bir oturtma girintisinin (25) içine sarmaktadır ve böylece de silindir çekirdeğinin (22) silindir gövdesine (21) göre döndürülmesini engellemektedir. Bunun dışında sürgülü valfler (23) ikişer tane temas elemanı(27) içerirler, bunlar birbirlerine göre aralıklı(28) biçimde düzenlenmişlerdir, böylece temas elemanları(27) arasında oluk şeklinde bir serbest konum bırakılabilmektedir. Yassı anahtar (1) bir anahtar şaftı(4) içermektedir, bu da genel olarak bir anahtar ucundan (19) anahtarın yayına kadar
25 uzanmaktadır Anahtar sifonunda (7) bir kontrol borusu(8) sağlanmaktadır Bu kontrol borusu(8) ile ikinci anahtar varyasyon elemanları(9) oluşturulmaktadır

Şekil 2’de bir yassı anahtarın (1) bir şematik gösterimi verilmiştir, burada bakış yönü genel
30 olarak yan yüzeylerin (5) ana uzanma yönünü takip etmektedir. Yassı anahtar (1) bir anahtar şaftı(4) içermektedir, bu da bir içeri sokulma yönünde (3) gösterilmemiş olan bir silindirik kilit içine sürülebilmektedir veya içeri sokulma yönünde silindirik kilitten dışarı çıkılabilmektedir. Anahtar sifonunda (7) bir kontrol borusu(8) sağlanmaktadır Gerekli olması durumunda anahtar sifonu(7) işlenmemiş ham anahtarın anahtar sifonunda değildir. Daha çok
35 anahtar sifonu(7) tüm yapılandırılmalarda, kontrol borusu(8) talaşı işlenmesi ile

oluşturulabilmektedir.

Kontrol Zıgarası(8) mevcut yapılandırılmalarda anahtar ucu bölgesinde anahtar şaftının sonuna kadar ve özellikle de anahtarın gösterilmemiş olan yayına kadar uzanmaktadır

5 Tercihen kontrol Zıgarası(8) ucu bölgesinde veya ucu bölgesinden başlayarak, temas bölümlerine (10) göre daha düşük bir kalınlığa (13) sahiptir. Mevcut yapılandırılmalarda kontrol Zıgarası(8) dört tane temas bölümünü (10) içermektedir. Her iki kontrol kısmı(10) arasında bir bağlantı bölümü (11) sağlanmaktadır. Kontrol Zıgarasının (8) içinde yanıl kontrol eğrileri (14) oluşturulmuştur. Bu kontrol eğrileri (14) kontrol Zıgarasının (8) yandan

10 silindirmektedir ve özellikle de silindirik kilidin (2) temas elemanlarının (27) kontrol edilmesi veya ittirilmesi için kullanılmaktadır. Temas elemanları(27) mevcut gösterimde yalnızca şematik olarak, daire şeklinde temas elemanları(27) olarak gösterilmişlerdir. Temas elemanları(27) kilidin (2) temas konumlarında (15) bulunmaktadır. Anahtar şaftının (4) tamamen içeri ittirilmiş olması durumunda temas elemanları(27) anahtarın temas

15 bölümlerinde bulunmaktadır. Temas konumlarının (15) gösterilmiş olan diğer konumları, örneğin anahtarın çıkarılması veya içeri sokulması sırasında kısa süreliğine ortaya çıkan ara konumlara eşittir. Temas bölümlerinde (10) veya temas konumlarında (15) kontrol Zıgarasının (8) yanıl şekilde düzenlenmiş olması ile ikinci anahtar varyasyon elemanları(9) oluşturulmaktadır. Kontrol Zıgarasının (8) temas bölümündeki (10) konumuna bağlanarak bu

20 sayede temas elemanları veya gösterilmemiş olan sürgülü valfler (23), silindirik kilidi (2) kilitledikleri veya serbest bıraktıkları bir konuma getirilmektedir.

Kontrol Zıgarası(8) özellikle, kalınlığı (13) en azından bağlantı bölümünün (11) bir parçasında, temas bölümündeki (10) kontrol Zıgarası(8) kalınlığından daha küçük olacaktır

25 şekilde yapılandırılmıştır. Bu sayede sürgülü valf (23), bağlantı kısımlarının (11) bu inceltilmiş bölgelerinde kontrol Zıgarasına (8) göre, temas bölümlerine (10) göre daha fazla boşluğa sahiptir. Özellikle de daha az kalınlığa (13) sahip olan bölgeler yanıl içeri bağlama kısımları (18) olarak yapılandırılmışlardır. İçeri bağlantılarını (18) etkisinin iyileştirilmesi için ayrıca, kontrol Zıgarasının (8) aksının veya yanıl kontrol eğrilerinin (14) aksının yandaki temas

30 bölümlerinin (10) en kısa bağlantısına (17) göre sapma göstermesi sağlanmıştır olabilir. Bu sayede kontrol Zıgarasının (8) aksı veya yanıl kontrol eğrilerinin (14) aksı bağlantı kısımlarında (11) gerekli olması durumunda yay şeklinde veya testere dişi şeklinde sürülmüştür.

35 Tüm yapılandırılmalarda kontrol Zıgarası(8) bir ara bölüme (20) sahip olabilir, burada kontrol

Şekil 3'te Şekil 2'deki yassı anahtarın aynı yapıyı gösterilmektedir, ancak burada ikinci anahtar varyasyon elemanları (9) farklı yapıya sahiptirler. Özellikle kontrol şarjı (8) iki temas bölümü (10) içeri sokulma yönü (3) boyunca hizalanmış biçimde arka arkaya düzenlenmişlerdir. Kontrol şarjı (8) veya yanıl kontrol eğrilerinin (14) bu iki temas bölümü (10) arasındaki akışındaki temas bölümlerinin (10) en kısa bağlantı yönüne (17) göre sapma göstermektedir. Bu durum iki temas bölümünün (10) içeri sokulma yönü boyunca yan yana ve hizalanmış şekilde düzenlenmiş oldukları mevcut yapılandırılarda de söz konusudur. Kontrol şarjı (8) bu yay ve/veya testere dişi şeklinde olan yönlendirilmesi ile kontrol şarjı (8) ve özellikle de bağlantı bölümünün (11) buluşa göre şeklinin etkisi iyileştirilmektedir. Bu yapılandırılarda da tercihen, kontrol şarjları (8) kalınlıkları (13) temas bölümü (10) bölgesinde, bağlantı bölümünün (11) en azından bir kısımdan daha büyük olması, böylece tercihen bir yanıl boynun (18) oluşturulması sağlanmaktadır. Şekil 3'teki kontrol şarjının bağlantı bölümü (11) da bir ara bölüme (20) sahiptir, bu da genel olarak Şekil 2'deki ara bölüme (20) eşittir.

5

Şekil 4'te buluşa göre bir silindirik kilidin (2), bir silindir gövdesini (21) ve silindir gövdesinde (21) dönebilir şekilde düzenlenmiş olan bir silindir çekirdeğini (22) içeren bir kesitten gösterimi verilmektedir. Silindir çekirdeğin (22) içinde veya silindir çekirdekte (22) sürgülü valfler bulunmaktadır. Sürgülü valfler (23) her biri en az bir tane, tercihen iki oturtma ucuna (24) sahiptir. Oturtma uçları (24) gerekli olması durumunda silindir gövdesinin (21) oturtma girintilerini (25) kavramaktadırlar, böylece silindir çekirdeğinin (22) silindir gövdesine (21) göre dönmelerini önlemektedirler. Bu konum örneğinin, silindirik kilidin açılmadığı bir kilitlenmiş konuma eşittir. İçeri sokulma yönü (3) (gösterilmemiş) mevcut gösterimde projeksiyonlu biçimde uzanmaktadır. Silindirik kilit (2) mevcut yapılandırılarda kilitleme elemanları (29) içermektedir, bunlar da birinci anahtar varyasyon elemanları dokunulması için düzenlenmişlerdir. Bunun için kilitleme elemanları (29) tercihen yanıl olarak anahtar kanalları (26) içine sarmaktadırlar. Mevcut yapılandırılarda anahtar kanalları üzerinden en azından birer tane sürgülü valf (23) sağlanmaktadır. Tercihen temas konumunda (15) veya en azından birden fazla temas konumunda (15) sürgülü valfler (23) sağlanmaktadır. Sürgülü valfler (23) temas elemanları (27) içermektedirler. Bunlar örneğinin sürgülü valfde (23) oluk

20

Şekil 4'te buluşa göre bir silindirik kilidin (2), bir silindir gövdesini (21) ve silindir gövdesinde (21) dönebilir şekilde düzenlenmiş olan bir silindir çekirdeğini (22) içeren bir kesitten gösterimi verilmektedir. Silindir çekirdeğin (22) içinde veya silindir çekirdekte (22) sürgülü valfler bulunmaktadır. Sürgülü valfler (23) her biri en az bir tane, tercihen iki oturtma ucuna (24) sahiptir. Oturtma uçları (24) gerekli olması durumunda silindir gövdesinin (21) oturtma girintilerini (25) kavramaktadırlar, böylece silindir çekirdeğinin (22) silindir gövdesine (21) göre dönmelerini önlemektedirler. Bu konum örneğinin, silindirik kilidin açılmadığı bir kilitlenmiş konuma eşittir. İçeri sokulma yönü (3) (gösterilmemiş) mevcut gösterimde projeksiyonlu biçimde uzanmaktadır. Silindirik kilit (2) mevcut yapılandırılarda kilitleme elemanları (29) içermektedir, bunlar da birinci anahtar varyasyon elemanları dokunulması için düzenlenmişlerdir. Bunun için kilitleme elemanları (29) tercihen yanıl olarak anahtar kanalları (26) içine sarmaktadırlar. Mevcut yapılandırılarda anahtar kanalları üzerinden en azından birer tane sürgülü valf (23) sağlanmaktadır. Tercihen temas konumunda (15) veya en azından birden fazla temas konumunda (15) sürgülü valfler (23) sağlanmaktadır. Sürgülü valfler (23) temas elemanları (27) içermektedirler. Bunlar örneğinin sürgülü valfde (23) oluk

35

şeklinde bir girinti oluşturmaktadır. Gerekli olması durumunda, temas elemanları (27) birbirlerine göre bir aralıkta (28) sahiptirler, burada aralık (28) tercihen değiştirilemez şekildedir, böylece bir sürgülü valfin (23) her iki temas elemanı (27) gerekli olması durumunda birbirlerine göre sabit şekilde konumlandırılmaktadır.

5

Şekil 5'te Şekil 4'teki silindirik kilidin (2) aynı şekilde gösterilmektedir, ancak burada silindirik kilit içeri itirilmiş olan bir yassı anahtar (1) içermektedir, bu da özellikle uyumlu bir yassı anahtardır (1) ve tamamen içeri itirilmiş halde silindir çekirdeğinin (22) silindir gövdesine (21) göre kilitlenebilmesini veya döndürülebilmesini mümkün hale getirmektedir. Bu serbest bırakılan konumda özellikle sürgülü valf (23), oturtma uçları (24) oturtma girintilerine (25) göre uzak şekilde düzenlenmiş oldukları konumdadır, böylece silindir çekirdeği (22) silindir gövdesi (21) içinde döndürülebilmektedir. İlk anahtar varyasyon elemanları (6) da silindirik kilidin (2) kitleme elemanları (29) tarafından dokunulmuşlardır ve silindir çekirdeğinin (22) silindir gövdesine (21) göre dönebilir şekilde olduğu bir konuma getirilmişlerdir. Kontrol elemanları (8), özellikle de yanıl kontrol eğrileri (14) bu konumda sürgülü valfin (23) temas elemanları (27) arasında bulunmaktadırlar.

Şekil 6'da Şekil 5'teki yapılandırılan aynı şekilde gösterilmektedir, ancak buradaki silindirik kilit/yassı anahtar kombinasyonunda anahtar uyumlu olmayan veya kitlemeyen yassı anahtar (1) olarak yapılandırılmıştır. Yassı anahtar (1) ikinci anahtar varyasyon elemanları (9), silindirik kilidin (2) oturtma uçları (24) silindir gövdesinin (21) oturtma girintilerinin (25) içini kavrayacaklar ve bu sayede silindir çekirdeğinin (22) bir döndürülmesinin önleneyeceği biçimde yapılandırılmışlardır.

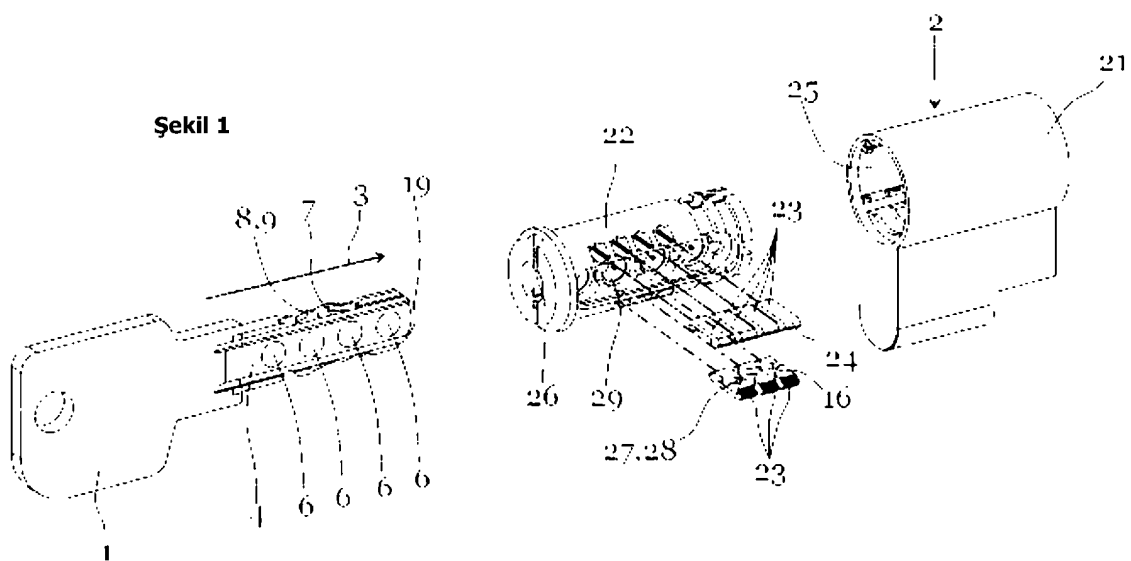
25 Gerekli olması durumunda bu konum, yassı anahtar (1) veya bunun anahtar şaftı (4) tamamen silindirik kilit (2) içine itirilmemiş olduğu bir konuma eşittir.

Tüm yapılandırmalarda sürgülü valfler (23) temas elemanları (27) sahip olabilirler, burada temas elemanları (27) içe dönük yuvarlatılmış, özellikle de silindirik şekilde olan yüzeylere sahiptirler. Gerekli olması durumunda bu temas elemanları içi sürme eğrileri (16) bağlanabilirler, bunlar özellikle içeri itme veya dışarı çekme kuvvetlerini veya dışarı çekme davranışınıolumlu yönde etkilemektedir. Özellikle de içeri sürme eğrileri (16) Şekil 1'de gösterilmektedir.

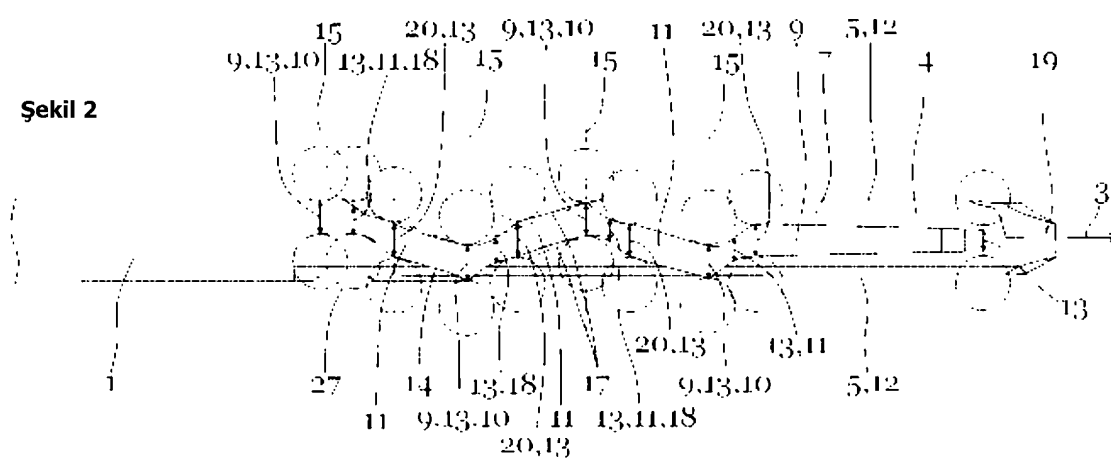
35 Tüm yapılandırmalarda sürgülü valfler (23) tercihen yaysı şekilde düzenlenmiş ve kontrol

edilmiş sürgülü valfler olabilirler. Sürgülü valflerin (23) ittirilmesi burada yalnızca kontrol
5 ızgarası(8) ile veya yassı anahtarın (1) veya bunun anahtar şaftının (4) anahtar kanalına
(26) sürülmesi ile gerçekleşmektedir. Yassı anahtarın (1) içeri ittirilmemiş olması durumunda,
sürgülü valflerin (23) kendiliğinden, örneğin bir kapının açılıp kapanması nedeniyle,
10 hizalanmış şekilde birbirlerine göre dizili olmayıp bunun yerine kinematik kuvvetleri
çerçevesinde kaymış olmaları ile karşılaşılabilir. Özellikle içeri sürme eğrileri (16) ve / veya
temas elemanlarının (27) yuvarlak kısımları veya uçları ile, anahtar ucunun sürgülü valfin (23)
olabilecek her konumunda anahtar kanalına (26) sürülebilir olması sağlanabilmektedir.
Sürgülü valflerin (23), kontrol ızgarasının (8) temas elemanları (27) arasında sürülebileceği
10 şekilde kendiliğinden merkezlenmesi veya kayması özellikle kontrol ızgarasının (8) buluşa
göre yapılandırılması ve ayrıca da sürgülü valflerin (23) özel yapılandırma ile
gerçekleşebilmektedir.

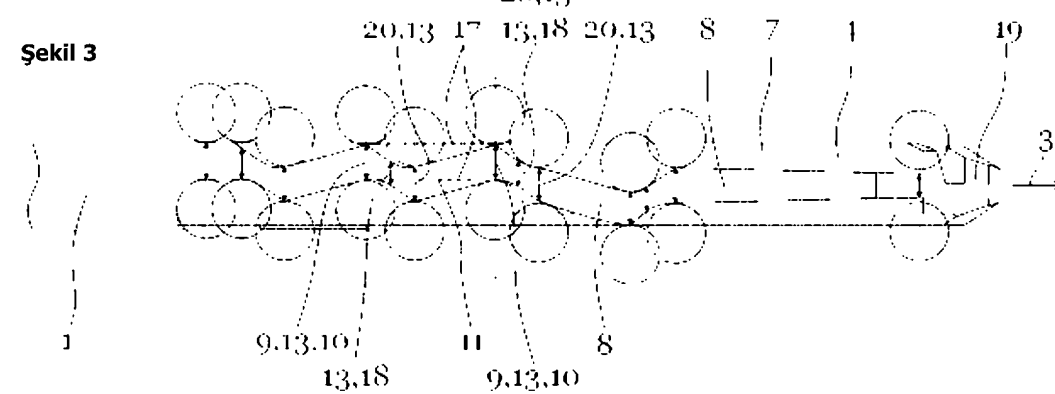
Şekil 1

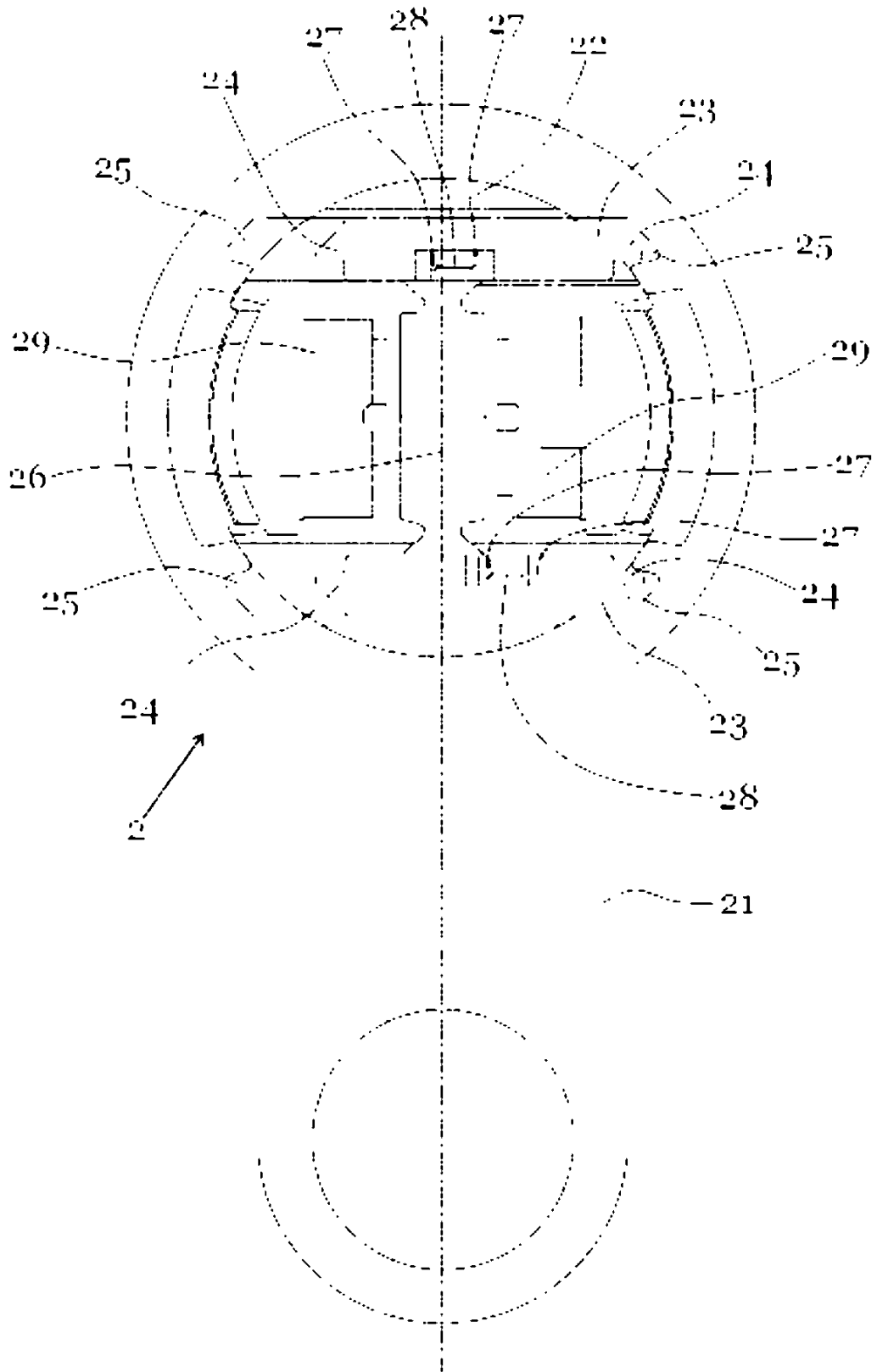


Şekil 2

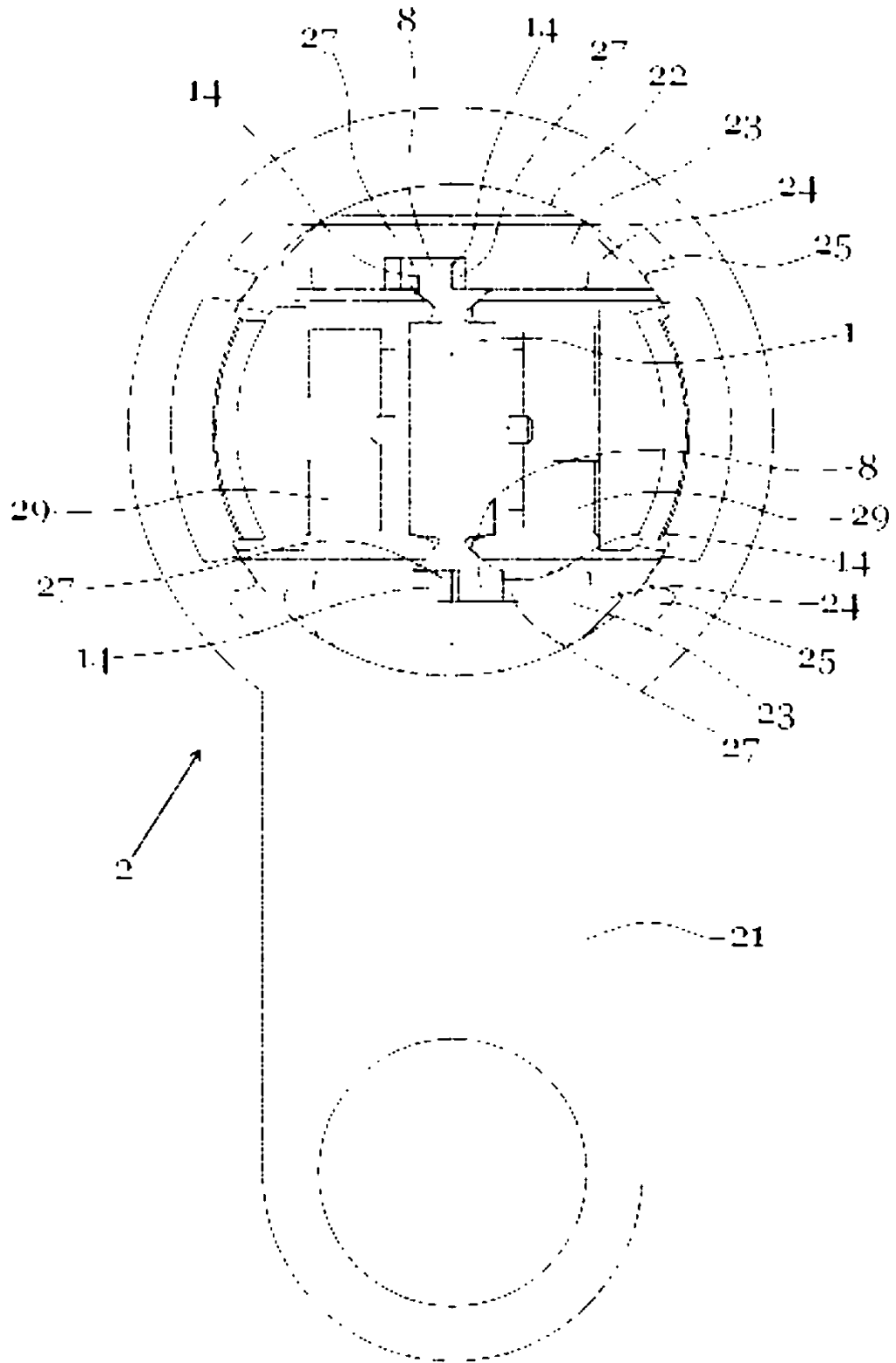


Şekil 3

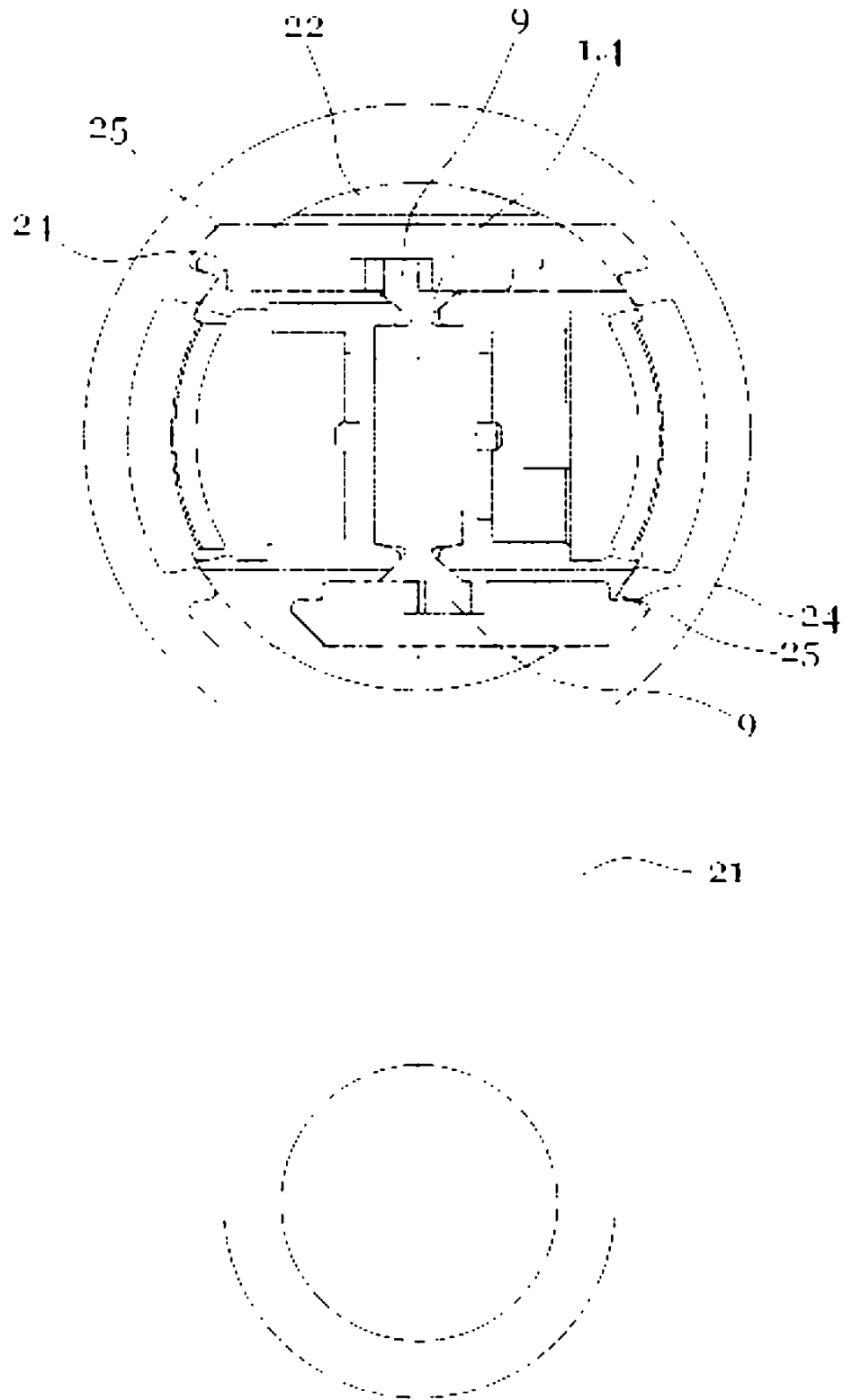




Şekil 4



Şekil 5

**Şekil 6**