## ÖZET

## TÜFEKLER İÇİN YENİ BİR MEKANİZMA YAPISI

Buluş, hem yivli hem de yivsiz tüfek yap□lar□ için kullan□labilen, sahip olduğu yap□ bileşenleri sayesinde daha yüksek bir ateşleme gücüne sahip olan ve tüfek yap□s□n□n daha etkili kullan□labilmesine imkan sağlayan yeni bir tüfek mekanizmas□ ile ilgilidir.

## İSTEMLER

1. Buluş, hem yivli hem de yivsiz tüfek yap□lar□ için geliştirilmiş yeni bir mekanizma yap□s□ **olup özelliği;**

namlu(61) ucuna göre ters tarafa bakmakta olan arka yüzeyi üzerinde bulunan ve içine iğne(5) yap□s□n□n konumland□r□labileceği boşluk formunda olan bir *iğne yuvas□(30);* her iki yan yüzeyi üzerinde iğne yuvas□n□n(30) üzerine denk gelecek şekilde karş□l□kl□ olarak konumland□r□lm□ş durumda olan ve içine iğne köstek piminin(11) konumland□r□labildiği boşluk formunda bulunan *köstek pim yuvas□(35);* namluya(61) doğru bakmakta olan uç k□sm□n□n yan yüzeyleri üzerine karş□l□kl□ olarak konumland□r□lm□ş durumda olan ve içine t□rnak(9) yap□s□n□n konumland□r□labileceği boşluk formunda bulunan iki adet *t□rnak yuvas□(33);* namluya(61) doğru bakmakta olan uç k□sm□n□n üst yüzeyi üzerinde bulunan, üçgen formuna benzeyen bir ç□k□nt□ yap□ya sahip olan ve mekanizma ray□n□n(50) alt yüzeyinde bulunan kilit yuvas□na(51) tam olarak oturabilmekte olan *kilit ç□k□nt□s□(23)* yap□lar□n□ içeren, namlu(61) yap□s□n□n tam arkas□na konumland□r□lan ve mekanizma yap□s□n□n ateşleme yapabilmesini sağlayan bir **mekanizma başl□ğ□(14);**

ön tarafa bakmakta olan uç k□sm□n□n üzerinde iğne yay□(13) bulunacak şekilde mekanizma başl□ğ□n□n(14) arka yüzeyi üzerindeki iğne yuvas□n□n(30) içine konumland□r□lan, ön tarafa bakmakta olan ince ucu mekanizma başl□ğ□n□n(14) ön yüzeyi üzerindeki iğne boşluğundan(27) bir miktar ç□kabilmekte olan, mekanizma bünyesindeki at□şa haz□r fişeğin ateşlenebilmesini sağlayan ve arka ucuna yak□n bir bölgenin üst yüzeyinde içine iğne köstek piminin(11)

konumland□r□labildiği bir yar□m boşluk formunda olan *köstek boşluğu(18)* bulunan bir **iğne(5);**

mekanizma başl□ğ□n□n(14) ön tarafa bakmakta olan ucunun yan yüzeyleri üzerine karş□l□kl□ olarak konumland□r□lm□ş durumdaki t□rnak yuvalar□ndan(33) herhangi birinin içine konumland□r□labilir yap□da olan, namluya(61) doğru bakmakta olan uç k□sm□nda fişek yap□s□n□n taban□n□ tutabilmek amac□yla bir miktar ç□k□nt□ formda *fişek tutucu ç□k□nt□(45)* bulunan, fişek tutucu ç□k□nt□n□n(45) hemen arkas□nda fişek yap□s□n□n taban□n□ sağl□kl□ bir şekilde kavrayabilmesi için konumland□r□lm□ş durumda olan bir miktar boşluk formundaki *fişek taban□ boşluğu(4)* bulunan ve temel görevi ateşlenmiş boş fişek kovan□n□n namlu içinden al□nmas□n□ sağlamak olan bir **t□rnak(9);**

alt taraf□nda bulunan boşluğa konumland□r□lan namlu(61) yap□s□ ile üst taraf□nda bulunan boşluğa konumland□r□larak gaza bağl□ hareket etmekte olan itici boru(57)-icra yay borusu(4) yap□lar□n□n birbirleriyle senkronize şekilde hareket etmelerini sağlamakta olan ve namlu(61) yap□s□n□n tam arkas□na denk gelecek şekilde şarjör tablas□n□n(52) hemen önüne konumland□r□lan **namlu tac□(53);**

arka ucu namlu tac□n□n(53) içinde kalacak şekilde namlu(61) yap□s□n□n üst k□sm□na konumland□r□lmakta olan, namlu(61) ucuna bakmakta olan uç k□sm□nda kurma kolu segman□n□(55) durdurmakta olan ç□k□nt□ formdaki *kurma kolu ç□k□nt□s□(25)* bulunan, kurma kolu ç□k□nt□s□n□n(25) yan yüzeyleri üzerinde kurma kolu(58) yap□s□n□n içine konumland□r□labileceği yekpare boşluk formundaki *kurma kolu yuvas□(26)* bulunan ve gaz odas□nda(41) bulunan gaz pistonundan(42) ald□ğ□ hareketi icra yay borusuna(4) ileterek mekanizma başl□ğ□n□n(14) geriye doğru kaymas□n□ sağlayan **itici boru(57);**

bir ucu itici boru(57) yap□s□n□n ön ucunun içine girebilecek yap□da olan, itici boru(57) içine giren ucu üzerinde bulunan pim boşluklar□na(29) konumland□r□lan itici boru pimi(59) sayesinde itici boruya(57) montajlanmakta olan ve gaz odas□nda(41) bulunan gaz pistonundan(42) gelen hareketi itici boruya(57) ileten **boru kapağ□(60);**

boru kapağ□n□n(60) hemen önünde olacak şekilde namlu(61) yap□s□n□n üzerine konumland□r□lm□ş durumda olan, ateşlemeye bağl□ olarak ortaya ç□kan barut gaz□n□n içerisine dolmakta olduğu, içerisine dolan gaz□n etkisiyle hareket etmesi sonucunda mekanizman□n gerçekleştirdiği hareketlerin başlamas□n□ sağlayan *gaz pistonunu(42)* bünyesinde bar□nd□ran, iç yüzeyinin namlu(61) üzerine denk gelen bölümünde herhangi bir noktada barut gaz□n□ çekebilmesini sağlayan *gaz deliği(40)* bulunan ve bünyesindeki fazla barut gaz□ ile barut kal□nt□lar□n□/partiküllerini d□şar□ atabilmeyi sağlamak amac□yla d□ş yüzeyi üzerine en az bir adet olacak şekilde konumland□r□lm□ş *tahliye deliklerine(44)* sahip olan bir **gaz odas□(41),**

elemanlar□na sahip olmas□ ile karakterize edilmesidir.

2. İstem 1'de bahsi geçen mekanizma yap□s□ **olup özelliği;**

mekanizma sağ kapağ□(8) ile mekanizma sol kapağ□n□n(6) üst kenarlar□n□n aras□na denk gelecek şekilde mekanizma başl□ğ□n□n(6) tam üzerine konumland□r□lmakta olan, iki yan yüzeyi üzerinde simetrik olarak konumland□r□lm□ş durumda olan *geniş boru ç□k□nt□lar□(38)* bulunan, iki yan yüzeyi üzerinde geniş boru ç□k□nt□lar□n□n(38) her iki kenar□nda olacak şekilde konumland□r□lm□ş toplam dört adet *küçük boru ç□k□nt□s□na(37)* sahip olan, arka ucunda icra mili(1)

ile icra yay□n□n(2) konumland□r□labileceği *mil yuvas□(39)* bulunan bir adet ***icra yay borusu(4);*** mekanizma başl□ğ□n□n(14) bir yan□na mekanizma sağ kapağ□(8) ile karş□l□kl□ olacak şekilde konumland□r□lan, alt bölümünde bulunan bir kapak pim yuvas□na(19) konumland□r□lan kapak montaj pimi(16) arac□l□ğ□yla mekanizma sağ kapağ□(8) ile montajlanmakta olan, alt bölümünde yer düzlemine göre yaklaş□k 35 derecelik bir aç□ yapacak şekilde uzanmakta olan boşluk formunda iki adet hareket *yuvas□(17)* bulunan, üst kenar□ üzerinde geniş boru ç□k□nt□lar□(38) üzerine tam olarak oturabilir yap□da olan yar□m boşluk formundaki *geniş boru yuvas□(21)* bulunan, üst kenar bölümünde geniş boru yuvas□n□n(21) her iki yan□nda olacak şekilde konumland□r□lm□ş boşluk formundaki iki adet küçük boru yuvalar□na(20) sahip olan ve mekanizma başl□ğ□n□n(14) gerçekleştireceği hareketlere yard□mc□ olan ***mekanizma sol kapağ□(6);*** mekanizma başl□ğ□n□n(14) bir yan□na mekanizma sol kapağ□(6) ile karş□l□kl□ olacak şekilde konumland□r□lan, alt bölümünde bulunan bir kapak pim yuvas□na(19) konumland□r□lan kapak montaj pimi(16) arac□l□ğ□yla mekanizma sol kapağ□(6) ile montajlanmakta olan, alt bölümünde yer düzlemine göre yaklaş□k 35 derecelik bir aç□ yapacak şekilde uzanmakta olan boşluk formunda iki adet hareket *yuvas□(17)* bulunan, üst kenar□ üzerinde geniş boru ç□k□nt□lar□(38) üzerine tam olarak oturabilir yap□da olan yar□m boşluk formundaki *geniş boru yuvas□(21)* bulunan, üst kenar bölümünde geniş boru yuvas□n□n(21) her iki yan□nda olacak şekilde konumland□r□lm□ş boşluk formundaki iki adet küçük boru yuvalar□na(20) sahip olan ve mekanizma başl□ğ□n□n(14) gerçekleştireceği hareketlere yard□mc□ olan ***mekanizma sağ kapağ□(8);*** üzerine konumland□r□lan icra yay□yla(2) birlikte mil yuvas□na(39) konumland□r□lmakta olan, üzerinde bulunan icra yay□n□n(2) düşmemesi için arka ucuna

yakın bir bölümde çıkıntı formda olan yay durdurucu(46) bulunan ve silahı kurmak için geriye doğru kayan mekanizmayı silahın arka tarafından ön tarafa doğru iterek normal pozisyonundaki konumuna dönmesini sağlayan ***icra mili(1);*** mekanizma başlığının(14) alt kısmındaki segman yuvasına(24) konumlandırılmakta olan, iki ucu yay formunda bulunan, söz konusu uçları tam olarak kapak montaj pimlerinin(16) altına denk gelmekte olan ve kapak montaj pimlerinin(16) yer düzlemine göre dikey doğrultuda hareket etmelerine engel olan ***pim segmanı(7),***

elemanlarına sahip olması ile karakterize edilmesidir.

3. İstem 1'de bahsi geçen mekanizma yapısı **olup özelliği;**

üzerine itici yay(54) konumlandırılan itici borunun(57) tam üzerine denk gelecek şekilde konumlandırılmakta olan, birbirine paralel durumdaki iki adet ince yekpare boru yapısından oluşan, boru kapağının(60) üst bölümünde bulunan itici ray boşluklarından(36) geçecek şekilde konumlandırılan, açıkta olan her iki ucu ayrı ayrı olacak şekilde namlu tacı(53) üzerindeki iki adet itici ray yuvasına(28) girmekte olan ve itici borunun(57) namlu(61) ekseni ile paralel doğrultuda hareket etmesini sağlayarak itici borunun(57) hareket eksenini tayin eden ***itici ray(56);*** mekanizma başlığının(14) hemen üzerine, icra yay borusunun(4) ise hemen altına denk gelecek şekilde konumlandırılmakta olan, alt yüzeyi üzerinde mekanizma başlığı(14) üzerindeki kilit çıkıntısına(23) denk gelmekte olan boşluk formundaki *kilit yuvası(51)* bulunan ve atış esnasında patlama basıncının etkisiyle fişekten atılan nüveyi itmesini sağlamak maksadı ile mekanizma başlığının(14) kilitlenmesini sağlayan ***mekanizma rayı(50);*** üst kısmı mekanizma rayı(50) ile birbirlerine

montajlanabilecek yap□da olan, namlu(61) yap□s□n□n arka ucunun ise içine konumland□r□lmakta olduğu ve hem namlu(61) yap□s□na hem de mekanizma ray□na(50) montajlanmas□ sayesinde bu yap□lar□n birbirlerine göre sabitlenmesini sağlayan ***şarjör tablas□(52)***,

elemanlar□na sahip olmas□ ile karakterize edilmesidir.

4. İstem 1'de bahsi geçen mekanizma başl□ğ□(14) **olup özelliği;**

içerisine pim segman□n□n(7) konumland□r□lmakta olduğu, mekanizma başl□ğ□n□n(14) alt yüzeyi üzerinde içe doğru uzanmakta olan bir boşluk formunda bulunan ***segman yuvas□(24);*** mekanizma başl□ğ□n□n(14) gövdesinin alt kenar□na yak□n olacak şekilde yan yüzeyleri üzerine konumland□r□lm□ş durumda olan, içerisine mekanizma montaj pimlerinin(15) konumland□r□lmakta olduğu boşluk formundaki iki adet ***başl□k pimi yuvas□(34);*** t□rnak yuvas□n□n(33) arka ucunda bulunarak t□rnak yuvas□n□n(33) arka ucunu oluşturmakta olan ve t□rnak(9) yap□s□n□n hareket etmesini sağlayan t□rnak yay□n□n(10) konumland□r□lmakta olduğu boşluk formundaki ***t□rnak yay□ boşluğu(32);*** mekanizma başl□ğ□n□n(14) üst yüzeyindeki kilit ç□k□nt□s□n□n(23) her iki yan□na simetrik olacak şekilde konumland□r□lm□ş durumda olan ve içerisine konumland□r□lan t□rnak pimi(12) sayesinde t□rnak(9) yap□s□n□n mekanizma başl□ğ□(14) bünyesindeki t□rnak yuvas□na(33) konumland□r□labilmesine olanak sağlayan, silindirik boşluk formundaki iki adet ***t□rnak boşluklar□(22)***,

elemanlar□na sahip olmas□ ile karakterize edilmesidir.

5. İstem 1’de bahsi geçen boru kapağı(60) **olup özelliği;**

birbirlerine göre simetrik olacak şekilde boru kapağının(60) üst bölümünün her iki yanına konumlandırılmış durumda olan ve itici ray(56) yapısının her iki taraftan da içine konumlandırılabildiği boşluk formunda bulunan iki adet ***itici ray boşluğu(36);*** boru kapağının(60) itici boru(57) içine giren ucunda karşılıklı iki kenar üzerine konumlandırılmış durumda olan, boru kapağının(60) itici boruya(57) montajlanmasını sağlayan itici boru piminin(59) girebileceği boşluk formunda bulunan ve itici borunun(57) boru kapağına(60) montajlanmakta olan ucunda bulunan itici boru deliklerinin(31) tam üzerine denk gelerek boru kapağı(60) ile itici borunun(57) birbirlerine montajlanmasına yardımcı olan yekpare boşluk formundaki ***pim boşluğu(29),***

elemanlarına sahip olması ile karakterize edilmesidir.

6. İstem 1’de bahsi geçen gaz odası(41) **olup özelliği;**

gaz odasının(41) içine arka ucu tam olarak boru kapağının(60) önüne denk gelecek şekilde konumlandırılmış durumda olan ve ateşlemeyle birlikte oluşan gaz basıncı etkisiyle mekanizmanın gerçekleştirdiği hareketleri başlatan yapılardan biri olan ***gaz pistonu(42);*** gaz odasının(41) namlu(61) ucuna doğru bakmakta olan uç kısmına konumlandırılmakta olan, kapak pimi(62) aracılığıyla sabitlenen ve gaz odasının(41) kapalı kalmasını sağlayan ***gaz odası kapağı(43),***

elemanlarına sahip olması ile karakterize edilmesidir.

7. İstem 1’de bahsi geçen tırnak(9) **olup özelliği;**

içerisine tırnak pimi(12) girebilen bir boşluk formunda olan, tırnak(9) yapısının orta bölümünde bulunan ve mekanizma başlığının(14) üzerinde bulunan tırnak boşluğundan(22) içeri itilen tırnak piminin(12) içine girmesi sayesinde tırnak(9) yapısının tırnak yuvası(33) içinde sabitlenmesine yardımcı olan ***tırnak pimi yuvası(49);*** tırnak(9) yapısının arka tarafa bakmakta olan ucunu oluşturan, geri yönde çıkıntı formda bulunan ve iç tarafta kalan yüzeyi üzerine konumlandırılan tırnak yayı(10) sayesinde tırnak pimi(12) aracılığıyla tırnak yuvası(33) içine sabitlenen tırnak(9) yapısının tırnak pimi(12) etrafından dönme hareketleri yapabilmesine olanak sağlayan ***yay çıkıntısı(48),***

elemanlarına sahip olması ile karakterize edilmesidir.

**TARİFNAME**

**TÜFEKLER İÇİN YENİ BİR MEKANİZMA YAPISI**

**Buluşun ilgili olduğu teknik alan:**

Buluş, hem yivli hem de yivsiz tüfek yapıları için geliştirilmiş olan, seri atış yapılmasına olanak sağlayan ve sahip olduğu yapı sayesinde daha yüksek bir ateşleme gücüne sahip olan yeni bir tüfek mekanizması ile ilgilidir.

**Tekniğin bilinen durumu:**

Mevcut teknikte tüfek yapıları temel olarak yivli ve yivsiz olmak üzere iki gruba ayrılmaktadırlar. Yivli tüfekler, namlu iç yüzeyinin birbirlerine simetrik olan döner yapıdaki şeritlerden oluştuğu tüfek yapılarıdır. Yivli tüfeklerin namlu iç yüzeylerinin döner yapıda olmasından ötürü ateş gücü daha yüksek olmakta ve isabet oranı artmaktadır. Yivsiz tüfeklerde ise namlu iç yüzeyi düzdür. Bu durum isabet oranını, ateş gücünü ve atış menzilini olumsuz şekilde etkilemektedir.

Tekniğin bilinen durumu dahilinde pek çok tüfek yapısı bulunmaktadır. Bu tüfek yapılarının farklı parçalardan ve düzeneklerden oluşmakta olan ateşleme mekanizmaları olabilmektedir. Söz konusu mekanizma yapıları sıralı bir şekilde pek çok işlevi yerine getirmektedirler. Herhangi bir müdahale olmaksızın arka arkaya atış yapılmasına imkan sağlayan tüfek yapılarında atılacak olan yeni fişeği şarjör yapısı içinden alarak namluya yerleştirilmesi mekanizmaların gerçekleştirmekte olduğu işlevlerden biridir. Mekanizma işlevlerine bir diğer örnek olarak yapısında bulunan iğnenin kapsüle vurması ile fişeğin infilak ettirilmesi verilebilir. İnfilak eden fişekten ötürü ortaya çıkan barut gazının nüveyi

veya saçmalar itmesini sağlayan kilit sistemi, tüfek mekanizmalar bünyesinde bulunan parça gruplar ad na örnek teşkil etmektedir. Söz konusu mekanizma yap lar döner kafal, bilyeli vb. gibi farkl şekillerde olabilmektedir.

Tekniğin bilinen durumu dahilinde WO2009056176 numaral patent başvurusunda arka arkaya at ş yap labilmesine olanak sağlayan yeni bir silah mekanizmas ndan ve mekanizman n detaylar ndan bahsedilmektedir.

Tekniğin bilinen durumu dahilinde US2016305730 WO2009056176 numaral patent başvurusunda bir başka silah mekanizmas ndan bahsedilmektedir. Söz konusu silah mekanizmas tüfek yap lar için geliştirilmiş olan bir mekanizmad r.

**Buluşun amac :**

Buluşun amac , hem yivli hem de yivsiz tüfek yap lar nda kullan labilir yap da olan yeni bir tüfek mekanizmas ortaya koyabilmektir.

Buluşun bir diğer amac , daha az gaz kaçağ ile çal şmakta olan bir kilit sistemine sahip olan yeni bir tüfek mekanizmas ortaya koyabilmektir.

Buluşun bir diğer amac , daha yüksek bir ateşleme gücüne sahip olan yeni bir tüfek mekanizmas ortaya koyabilmektir.

Buluşun bir diğer amacı da, sahip olduğu kilit sisteminin dikey eksende çalışması sayesinde geri tepme seviyesinin düşük olduğu yeni bir tüfek mekanizması ortaya koyabilmektir.

**Şekillerin açıklaması:**

Şekil 1. Montajsız mekanizma grubu – Perspektif görünüm

Şekil 2. Montajlı mekanizma grubu – Ön perspektif görünüm

Şekil 3. Montajlı mekanizma grubu – Arka perspektif görünüm

Şekil 4. İcra mili – Perspektif görünüm

Şekil 5. İcra yay borusu – Ön-Üst perspektif görünüm

Şekil 6. İcra yay borusu – Arka-Alt perspektif görünüm

Şekil 7. İğne - Perspektif görünüm

Şekil 8. Karşılıklı konumlandırılmış mekanizma sol kapağı ile mekanizma sağ kapağı – Perspektif görünüm

Şekil 9. Tırnak – Perspektif görünüm

Şekil 10. Tırnak – Üst görünüm

Şekil 11. Mekanizma başlığı – Ön-Üst perspektif görünüm

Şekil 12. Mekanizma başlığı – Yan görünüm

Şekil 13. Mekanizma başlığı – Arka-Alt perspektif görünüm

Şekil 14. İğne, pim segmanı ve tırnağın içine konumlandırılmış olduğu mekanizma başlığı - Arka-Alt perspektif görünüm

Şekil 15. İğne, pim segmanı ve tırnağın montaj sonrası konumlarının mekanizma başlıksız görünümü

Şekil 16. Montajsız namlu grubu – Perspektif görünüm

Şekil 17. Montajlı namlu grubu – Ön perspektif görünüm

Şekil 18. Montajlı namlu grubu – Arka perspektif görünüm

Şekil 19. Mekanizma rayı – Alt perspektif görünüm

Şekil 20. Namlu tacı – Perspektif görünüm

Şekil 21. İtici boru – Perspektif görünüm

Şekil 22. Boru kapağı – Ön perspektif görünüm

Şekil 23. Boru kapağı – Arka perspektif görünüm

Şekil 24. Gaz odası – Ön perspektif görünüm

Şekil 25. Gaz odası – Arka perspektif görünüm

Şekil 26. Birbirlerine montajlanmış mekanizma grubu ile namlu grubu – Ön perspektif görünüm

Şekil 27. Birbirlerine montajlanmış mekanizma grubu ile namlu grubu – Arka perspektif görünüm

Şekil 28. Birbirlerine montajlanmış mekanizma grubu ile namlu grubundaki mekanizma başlığı bölümünün yakın görünümü

Şekillerde gösterilen parçalar tek tek numaralandırılmış olup, bu numaralara karşılık gelen parça isimleri şu şekildedir:

1. İcra Mili
2. İcra Yayı
3. Yay Pulu
4. İcra Yay Borusu
5. İğne
6. Mekanizma Sol Kapağı
7. Pim Segmanı
8. Mekanizma Sağ Kapağı
9. Tırnak
10. Tırnak Yayı
11. İğne Köstek Pimi
12. Tırnak Pimi
13. İğne Yayı
14. Mekanizma Başlığı
15. Mekanizma Montaj Pimi
16. Kapak Montaj Pimi
17. Hareket Yuvası
18. Köstek Boşluğu
19. Kapak Pim Yuvası
20. Küçük Boru Yuvaları

21. Geniş Boru Yuvalar□
22. T□rnak Boşluklar□
23. Kilit Ç□k□nt□s□
24. Segman Yuvas□
25. Kurma Kolu Ç□k□nt□s□
26. Kurma Kolu Yuvas□
27. İğne Boşluğu
28. İtici Ray Yuvas□
29. Pim Boşluğu
30. İğne Yuvas□
31. İtici Boru Delikleri
32. T□rnak Yay□ Boşluğu
33. T□rnak Yuvas□
34. Başl□k Pim Yuvas□
35. Köstek Pim Yuvas□
36. İtici Ray Boşluklar□
37. Küçük Boru Ç□k□nt□lar□
38. Geniş Boru Ç□k□nt□lar□
39. Mil Yuvas□
40. Gaz Deliği
41. Gaz Odas□
42. Gaz Pistonu
43. Gaz Odas□ Kapağ□
44. Tahliye Delikleri
45. Fişek Tutucu Ç□k□nt□
46. Yay Durdurucu
47. Fişek Taban□ Boşluğu
48. Yay Ç□k□nt□s□
49. T□rnak Pimi Yuvas□
50. Mekanizma Ray□
51. Kilit Yuvas□
52. Şarjör Tablas□
53. Namlu Tac□
54. İtici Yay
55. Kurma Kolu Segman□
56. İtici Ray

57. İtici Boru
58. Kurma Kolu
59. İtici Boru Pimi
60. Boru Kapağı
61. Namlu
62. Kapak Pimi

**Buluşun açıklaması:**

Buluş, hem yivli hem de yivsiz tüfek yapıları için tasarlanmış olan, dikey doğrultuda çalışan bir kilit sistemi bulunan, daha düşük bir tepme seviyesine sahip olan ve düşük miktardaki gaz kaçağı sayesinde ateşleme gücü arttırılmış durumda bulunan yeni bir mekanizma yapısıyla ilgilidir.

Buluş konusu mekanizma yapısı, ateşleme işleminin gerçekleşmesini sağlayan bir mekanizma bloğuna sahiptir. Söz konusu mekanizma grubunun patlatılmış görüntüsü Şekil 1'de görülebilmektedir. Ayrıca söz konusu mekanizma yapısı, ateşleme işleminin en sağlıklı şekilde gerçekleşebilmesi adına özel bir namlu grubuna sahiptir. Söz konusu namlu grubunun patlatılmış görüntüsü ise Şekil 16'da yer almaktadır. Buluşa konu olan mekanizma yapısının bulunduğu tüfek yapılarında bulunması gereken tetik mekanizması, horoz yapısı, şarjör yapısı, vb. diğer elemanlar ise standart yapılar olabilmektedir.

Buluşa konu olan mekanizma yapısının merkezi durumunda bulunan mekanizma grubu, tam olarak namlu(61) yapısının arkasına denk gelecek şekilde konumlandırılmış durumdadır. Mekanizma grubu, Şekil 3'te de görülebildiği gibi, tam ortada bir mekanizma başlığı(14) ve mekanizma başlığının(14) karşılıklı iki yan tarafına konumlandırılmış olan, birbirlerine göre simetrik

yap□daki mekanizma sağ kapağ□(8) ile mekanizma sol kapağ□(6) yap□lar□ndan oluşmaktad□r. Mekanizma sağ kapağ□(8) ile mekanizma sol kapağ□(6), mekanizma başl□ğ□n□n(14) gerçekleştireceği hareketlere yard□mc□ olmaktad□rlar. Mekanizma sağ kapağ□(8) ile mekanizma sol kapağ□(6) mekanizma başl□ğ□n□n(14) yan taraflar□na karş□l□kl□ olacak şekilde konumland□r□l□r. Konumland□r□lan kapaklar, alt bölümlerinde bulunan ve birbirlerine bakmakta olan birer adet kapak pim yuvas□(19) arac□l□ğ□yla birbirlerine montajlanmaktad□rlar. Bir adet kapak montaj pimi(16), her bir ucu bir kapak pim yuvas□na(19) girecek şekilde konumland□r□larak söz konusu kapak yap□lar□n□n birbirlerine montaj□n□ gerçekleştirmektedir. Mekanizma başl□ğ□n□n(14) kapak montaj piminin(16) montaj□n□ engellememesi ad□na, Şekil 12'de de görülebildiği gibi, mekanizma başl□ğ□n□n(14) alt yüzeyinde oval bir boşluk aç□lm□şt□r. Söz konusu boşluk sayesinde kapak montaj pimi(16), mekanizma başl□ğ□na(14) temas etmeden her iki kapak yap□s□na bağlanabilmektedir.

Mekanizma sağ kapağ□(8) ile mekanizma sol kapağ□n□n(6) mekanizma başl□ğ□(14) ile bağlant□s□, iki adet mekanizma montaj pimi(15) ile gerçekleştirilmektedir. Söz konusu mekanizma montaj pimleri(15), Şekil 12'de görülebildiği gibi, mekanizma başl□ğ□n□n(14) gövdesinin alt kenar□na yak□n olacak şekilde yan yüzeyleri üzerine konumland□r□lm□ş olan iki adet başl□k pim yuvas□na(34) konumland□r□lmaktad□r. Başl□k pim yuvalar□na(34) konumland□r□lan mekanizma montaj pimlerinin(15) uç k□s□mlar□ mekanizma başl□ğ□n□n(14) d□ş□nda kalmaktad□r. D□şar□da kalan mekanizma montaj pimlerinin(15) uçlar□, mekanizma sağ kapağ□(8) ile mekanizma sol kapağ□(6) üzerinde simetrik olacak şekilde bulunan ve her kapak üzerinde ikişer adet olan hareket yuvalar□n□n(17) içine girmektedir.

Söz konusu hareket yuvalar□(17), Şekil 8'de de görülebildiği gibi, uzun boşluk formundalard□r. Bu durum mekanizma montaj pimlerinin(15) uçlar□n□n hareket yuvalar□(17) içinde ileri-geri hareket edebilmesine olanak sağlamaktad□r. Ancak hareket yuvalar□n□n(17) uzamakta olduğu doğrultu yatay veya dikey düzleme paralel değildir. Söz konusu doğrultu yer düzlemine göre yaklaş□k 35 derecelik bir aç□ yapacak şekilde olan bir eğime sahiptir. Mekanizma montaj pimlerinin(15) uç k□s□mlar□n□n hareket yuvalar□n□n(17) içinde kalmas□ sayesinde ateşlemeye bağl□ olarak mekanizma başl□ğ□n□n(14) gerçekleştirdiği hareketler, hareket yuvalar□n□n(17) mekanizma montaj pimlerine(15) izin verdiği ölçüde olmaktad□r. Hareket yuvalar□n□n(17) sahip olduklar□ boşluk şekli mekanizma başl□ğ□n□n(14) hareketlerini s□n□rland□rmaktad□r. Mekanizma başl□ğ□n□n(14) hareketi, mekanizma montaj pimlerinin(15) hareket yuvalar□(17) ekseni boyunca gerçekleştirmekte olduğu harekete bağl□ olarak gerçekleşmektedir.

Şekil 13'te görülebildiği gibi, mekanizma başl□ğ□n□n(14) alt yüzeyinde, içe doğru uzanmakta olan bir boşluk yap□s□ bulunmaktad□r. Söz konusu boşluk yap□s□, segman yuvas□d□r(24). Segman yuvas□(24), kapak montaj pimini(16) engellememek amac□yla mekanizma başl□ğ□n□n(14) alt yüzeyine aç□lm□ş olan oval boşluk yap□s□n□n tam orta k□sm□nda bulunmaktad□r. Segman yuvas□(24) içine, Şekil 14'te görülebildiği gibi, pim segman□(7) konumland□r□lmaktad□r. Pim segman□(7), iki ucu yay formunda olan ve söz konusu uçlar□ tam olarak kapak montaj pimlerinin(16) alt□na denk gelmekte olan bir yap□ya sahiptir. Pim segman□n□n(7) temel görevi, kapak montaj pimlerinin(16) yer düzlemine göre dikey doğrultuda hareket etmesine engel olmakt□r.

Buluş konusu mekanizma yap□s□n□n bulunduğu tüfek yap□s□n□n ateşlenmesi için tetiğine bas□lmas□ durumunda, horoz yap□s□n□n çarparak ateşlemeyi başlatmay□ sağlad□ğ□ iğne(5) yap□s□, mekanizma başl□ğ□n□n(14) arka yüzeyi üzerinde bulunan iğne yuvas□na(30) konumland□r□lmaktad□r. Söz konusu iğne(5), mekanizma başl□ğ□(14) arka yüzeyindeki iğne yuvas□ndan(30) giriş yapmaktad□r ancak iğnenin(5) uç k□sm□, mekanizma başl□ğ□(14) ön yüzeyi üzerinde bulunan iğne boşluğundan(27) d□şar□ ç□kabilmektedir. İğnenin(5) iğne boşluğundan(27) d□şar□ ç□kabilen uç k□sm□, geri kalan bölümüne göre daha incedir.

Mekanizma başl□ğ□(14) içine konumland□r□lan iğne(5) yap□s□n□n ince ucunun bulunduğu bölüme bir adet iğne yay□(13) yerleştirilmektedir. Dolay□s□yla iğne yuvas□na(30) önce iğne yay□(13), ard□ndan iğne(5) girmektedir. Söz konusu iğne yay□n□n(13) görevi, ateşleme işlemini gerçekleştirmek amac□yla öne doğru ilerleyen iğnenin(5) eski konumuna gelmesini sağlamakt□r. Mekanizma başl□ğ□n□n(14) yan yüzeyinin üst kenar□na yak□n bir noktas□nda bir adet köstek pimi yuvas□(35) bulunmaktad□r. İğne(5) yap□s□ iğne yuvas□na(30) konumland□r□ld□ktan sonra köstek pimi yuvas□na(35) konumland□r□lan bir adet iğne köstek pimi(11) ile iğne(5) yap□s□n□n mekanizma gövdesi(14) içine sabitlenmesi sağlan□r. İğnenin(5) üst k□sm□nda, iğne köstek piminin(11) denk geldiği bölümde bir miktar boşluk bulunmaktad□r. İğne köstek pimi(11), iğne(5) üzerindeki söz konusu köstek boşluğuna(18) oturmaktad□r. Bu sayede normal konumda iken iğne yay□n□n(13) etkisiyle harekete zorlanan iğne(5) yap□s□, köstek boşluğunda(18) bulunan iğne köstek piminin(11) varl□ğ□ sayesinde iğne yuvas□(30) içinde kalabilmektedir. İğne(5) üst yüzeyinde bulunan söz konusu köstek boşluğu(18), iğne(5) yap□s□n□n arka ucuna doğru bir miktar uzanmaktad□r. Dolay□s□yla iğne köstek piminin(11) arka k□sm□nda bir miktar

boşluk kalmaktadır. Ateşleme esnasında iğne(5) öne doğru hareket ettiğinde iğne köstek pimi(11) köstek boşluğu(18) boyunca hareket edebilmekte ve iğnenin(5) hareketine engel olmamaktadır.

Mekanizma sağ kapağı(8) ile mekanizma sol kapağı(6) mekanizma başlığının(6) yan taraflarına karşılıklı olacak şekilde konumlandırılırken mekanizma başlığının(6) tam üzerine, mekanizma sağ kapağı(8) ile mekanizma sol kapağının(6) üst kenarlarının arasına denk gelecek şekilde bir adet icra yay borusu(4) konumlandırılmaktadır. Şekil 3'te de görülebildiği gibi, söz konusu icra yay borusu(4), mekanizma sağ kapağı(8) ile mekanizma sol kapağı(6) arasına sabitlenmektedir. Sabitlenme işleminin sağlanması için kapaklar, icra yay borusunun(4) yan yüzeyleri üzerinde bulunan simetrik çıkıntı yapılar üzerine oturtulur. Kapak yapılarının üst kenar bölümlerinin tam orta kısmında geniş boru yuvaları(21) bulunmaktadır. Geniş boru yuvaları(21), icra yay borusunun(4) iki yan yüzeyi üzerinde simetrik olarak konumlandırılmış durumda olan geniş boru çıkıntıları(38) üzerine tam olarak oturmaktadırlar. Ayrıca icra yay borusunun(4) yan yüzeyleri üzerinde, geniş boru çıkıntılarının(38) iki yanında olacak şekilde, toplam dört adet küçük boru çıkıntısı(37) bulunmaktadır. Geniş boru çıkıntıları(38) geniş boru yuvalarına(21) oturduğu esnada küçük boru çıkıntıları(37) da kapak yapılarının üzerinde bulunan ikişer adet küçük boru yuvalarına(20) oturmaktadırlar. Küçük boru yuvaları(20), kapak yapılarının üst bölümünde bulunan geniş boru yuvalarının(21) her iki kenarında olacak şekilde konumlandırılmış durumdalardır. Dolayısıyla geniş boru çıkıntıları(38) geniş boru yuvalarına(21) oturtulurken küçük boru çıkıntıları(37) da eş zamanlı olarak küçük boru yuvalarına(20) tam olarak oturmaktadırlar. Bu sayede mekanizma sağ kapağı(8) ile

mekanizma sol kapağı(6), icra yay borusuna(4) oldukça sağlam bir şekilde montajlanmaktadır.

İcra yay borusunun(4) namlunun(61) ters tarafına bakmakta olan uç kısmında, içeri doğru uzanmakta olan silindirik boşluk formunda mil yuvası(39) bulunmaktadır. İcra yay borusunun(4) namluya(61) bakmakta olan ucunda ise daha ufak çaplı bir boşluk yapısı bulunmaktadır. Şekil 4'te görülebilmekte olan icra mili(1), mil yuvası(39) içine konumlandırılmaktadır. İcra mili(1) mil yuvası(39) içine konumlandırılmadan önce mil yuvası(39) içine girecek olan uç kısmının üzerine icra yayı(2) oturtulur. İcra yayının(2) icra mili(1) üzerinde kalabilmesi için icra mili(1) üzerine konumlandırıldıktan sonra icra milinin(1) aynı ucuna bir adet yay pulu(3) takılmaktadır. Bu sayede icra yayının(2) icra mili(1) üzerinde kalması sağlanmaktadır. Yay pulu(3) icra mili(1) üzerinde hareket edebilmektedir. Ayrıca icra milinin(1) orta bölümünde, icra pulu(3) bulunmayan ucuna daha yakın olan bir noktaya konumlandırılmış durumda olan, çıkıntı formdaki yay durdurucu(46) yapı bulunmaktadır. Yay durdurucu(46), icra yayının(2) icra mili(1) üzerinden geriye doğru ilerleyebilmesini engelleyen ve icra yayının(2) icra mili(1) üzerinde kalmasına yardımcı olan bir yapıdır.

İcra mili(1), üzerindeki icra yayıyla(2) birlikte, yay pulu(3) bulunan ucu olacak şekilde icra yay borusunun(4) arka bölümünde bulunan mil yuvası(39) içine konumlandırılmaktadır. İcra yay borusunun(4) ön tarafındaki boşluğun çapı yay pulunun(3) çapından daha küçüktür. Dolayısıyla icra mili(1) ucunda icra yay borusu(4) içine konumlandırılmakta olan yay pulu(3), icra yay borusunun(4) ön tarafındaki ucundan çıkamamaktadır. İcra milinin(1) temel görevi, atış esnasında

fişek yatağındaki boş fişeği tahliye ederek yeni fişeği namluya(61) yükleyen ve silahı kurmak için geriye doğru kayan mekanizmayı silahın arka tarafından namlunun(61) bulunduğu ön tarafa doğru iterek normal pozisyonundaki konumuna dönmesini sağlayan icra yayına(2) kılavuzluk etmektir.

Mekanizma başlığının(14) ön tarafındaki geniş uç kısmında, her iki yan tarafa da birbirlerine göre simetrik şekilde konumlandırılmış durumda olan birer adet tırnak yuvası(33) bulunmaktadır. Tırnak yuvaları(33), mekanizma başlığının(14) yan yüzeyleri üzerinde, içeri doğru boşluk formunda bulunan yapılardır. Tırnak yuvalarından(33) birisinin içine, Şekil 9'da görülebilmekte olan, tırnak(9) yapısı konumlandırılır. Tırnak(9) yapısının konumlandırılacağı tırnak yuvası(33), tüfek yapısının boş fişek kovanını attığı yöne göre belirlenmektedir. Dolayısıyla tercihe bağlı olarak yeri değiştirilebilmektedir.

Tırnak(9) yapısı, Şekil 10'da görülebildiği gibi, orta bölümünde boşluk formundaki tırnak pimi yuvasına(49) sahiptir. Tırnağın(9) tırnak yuvasına(33) konumlandırılması işlemi tırnak pimi yuvası(49) aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Tırnak pimi yuvası(49) içeride kalacak şekilde tırnak yuvasına(33) konumlandırılan tırnak(9) yapısı, mekanizma başlığının(14) üst tarafında bulunan tırnak boşluklarına(22) konumlandırılan tırnak pimi(12) aracılığıyla sabitlenmektedir. Tırnak boşlukları(22), mekanizma başlığının(14) üst bölümünde, birbirlerine göre simetrik olacak şekilde konumlandırılmış olan iki adet silindirik boşluk formundaki yapılardır. Söz konusu tırnak pimi(12) tırnak boşluğuna(22) girdikten sonra ilerlemeye devam ederek tırnak pimi yuvasından(49)

geçmektedir. Dolay□s□yla t□rnak pimi(12) sayesinde t□rnak(9) yap□s□ t□rnak yuvas□(49) içine konumland□r□lmaktad□r.

T□rnak pimi(12) arac□l□ğ□yla t□rnak yuvas□(33) içine konumland□r□lan t□rnak(9) yap□s□n□n namluya ters yönde olan arka ucunda, t□rnağ□n(9) hareketine yard□mc□ olan yay ç□k□nt□s□(48) bulunmaktad□r. Yay ç□k□nt□s□(48), t□rnak(9) yap□s□ t□rnak yuvas□na(33) konumland□r□ld□ğ□nda tam olarak t□rnak yay□ boşluğuna(32) denk gelmektedir. T□rnak yay□ boşluğu(32), t□rnak yuvas□n□n(33) arka ucunda bulunmaktad□r. T□rnak yay□ boşluğunun(32) içine t□rnak yay□(10) konumland□r□lmaktad□r. Böylece t□rnak yay□(10), t□rnak yay□ boşluğu(32) ile yay ç□k□nt□s□(48) aras□nda kalmaktad□r. T□rnak yay□n□n(10) s□k□ş□p genişlemesi hareketlerine bağl□ olarak t□rnak(9) yap□s□, t□rnak pimini(12) merkez kabul edecek şekilde dairesel hareketler gerçekleştirebilmektedir.

T□rnak(9) yap□s□, mekanizma başl□ğ□n□n(14) ön taraf□ndaki ucunda bulunmaktad□r. Mekanizma başl□ğ□n□n(14) bulunduğu konum namlu(61) yap□s□n□n hemen arkas□ olduğu için t□rnak(9) yap□s□, namlu(61) yap□s□n□n hemen arkas□nda kalmaktad□r. Hatta t□rnak(9) yap□s□n□n namluya(61) doğru bakmakta olan uç k□sm□, ateşlenmek üzere namlu(61) içine konumland□r□lm□ş durumda olan fişek yap□s□na temas etmektedir. T□rnağ□n(9) namluya bakmakta olan uç k□sm□nda, Şekil 10'da da görülebilmekte olan, iç tarafa doğru ç□k□nt□ formdaki fişek tutucu ç□k□nt□(45) yap□ bulunmaktad□r. Fişek tutucu ç□k□nt□(45), namluda bulunan fişeğin taban□nda bulunan ve d□şa doğru ç□k□nt□ olan taban kenar□n□ kavrayabilmek için tasarlanm□ş olan bir yap□d□r. Fişek tutucu ç□k□nt□n□n(45) hemen iç k□sm□nda ise fişek taban□ boşluğu(47) bulunmaktad□r. Bu sayede fişek tutucu ç□k□nt□(45) fişek taban□ndaki ç□k□nt□y□ kavrad□ğ□ zaman söz konusu fişek

tabanındaki çıkıntı fişek tabanı boşluğuna(47) tam olarak oturabilmektedir. Böylece fişek tutucu çıkıntı(45) fişek tabanını en iyi şekilde kavrayabilmektedir.

Tırnağın(9) temel görevi, atış işlemi gerçekleştikten sonra namluda kalan boş fişek kovanının mekanizma ile geriye doğru hareket etmesini sağlamaktır. Fişek tutucu çıkıntı(45) ve fişek tabanı boşluğu(47) aracılığıyla boş fişek kovanını hareket ettirebilmek mümkün olmaktadır. Tırnak(9), boş fişek kovanını geriye doğru hareket ettirerek boş kovanın fırlatıcıya çarpmasını ve tüfek yapısından dışarı atılmasını sağlar.

Mekanizma başlığının(14) ön tarafındaki geniş bölümün üst yüzeyi üzerinde, Şekil 11'de de görülebildiği gibi, üstten bakıldığında üçgen formuna benzeyen, çıkıntı yapıdaki bir kilit çıkıntısı(23) bulunmaktadır. Söz konusu kilit çıkıntısı(23), mekanizma grubu ile namlu grubunu birbirlerine irtibatlandıran en önemli unsurlardan biridir. Namlu grubunun en arka kısmında kalan parça olan mekanizma rayı(50), Şekil 27'de de görülebildiği gibi, mekanizma başlığının(14) hemen üzerine, icra yay borusunun(4) ise hemen altına denk gelecek şekilde, söz konusu iki yapı arasına konumlandırılmaktadır. Mekanizma rayının(50) alt yüzeyi üzerinde, mekanizma başlığı(14) üzerindeki kilit çıkıntısına(23) denk gelen bölümünde, boşluk formunda olan kilit yuvası(51) bulunmaktadır. Kilit yuvasının(51) sahip olduğu boşluk formu, kilit çıkıntısının(23) tam olarak içine oturabileceği şekilde ve yapıdadır. Mekanizma rayının(50) temel görevi, atış esnasında patlama basıncının etkisiyle fişekten atılan nüveyi itmesini sağlamak maksadı ile mekanizma başlığının(14) kilitlenmesini sağlamaktır.

Mekanizma başlığı(14), namluya(61) kilitlenerek namludaki(61) fişek infilak ettiği zaman ortaya çıkan gaz basıncıyla nüvenin itilerek namludan(61) atılmasını sağlamaktadır. Mekanizma başlığı(14), sahip olduğu tasarım sayesinde namluya(61) doğru hareketi esnasında aşağı ve öne doğru çapraz olarak hareket edip, namluya(61) doğru hareketi sona erdiğinde ise hareket yuvaları(17) ekseninde yukarı ve geriye doğru hareket ederek namluya(61) kilitlenmektedir. Mekanizma başlığı(14), fişeğin patlamasının ardından geriye itilen mekanizmanın ilk hareketini nüve veya saçmalar namluyu(61) terk edene dek geciktirerek nüveyi veya saçmaları iten barut gazının kaçak yapmasına engel olur. Bu noktada öncelikle mekanizma başlığı(14) üzerindeki kilit çıkıntısı(23), içinde bulunduğu mekanizma rayı(50) alt yüzeyindeki kilit yuvasından(51) ayrılır. Daha sonra mekanizma başlığı(14), aşağı doğru hareket eder. Mekanizma başlığı(14) ile mekanizma rayının(50) ayrılmasının ardından mekanizma başlığı(14) bünyesindeki parçalarla bir bütün olarak geriye doğru hareket eder. Mekanizma başlığı(14) hem kilit, hem de fişeğin itilerek namluya(61) yerleştirilmesi işlevlerini gerçekleştirmektedir.

Mekanizma rayının(50) namluya(61) doğru bakmakta olan ön ucunda şarjör tablası(52) bulunmaktadır. Namlunun(61) arka ucu, şarjör tablası(52) içinde bulunmaktadır. Şekil 18'de görülebildiği gibi şarjör tablasının(52) üst kısmı, mekanizma rayı(50) ile birbirlerine montajlanabilecek bir yapıya sahiptir. Bu durum söz konusu iki yapının birbirlerine göre sabit konumda kalmalarını sağlamaktadır. Dolayısıyla söz konusu yapıların birbirleri arasındaki montajlanma şekli tercihe göre değişik yapılar, farklı çıkıntı formları ve bunlara uygun boşluk formları şeklinde olabilmektedir.

Birbirlerine montajlanmış durumdaki mekanizma rayı(50) ile şarjör tablasının(52) hemen ön kısmında ise namlu tacı(53) yapısı bulunmaktadır. Şekil 20'de görülebilmekte olan namlu tacı(53), oldukça önemli ve kritik bir noktada bulunmaktadır. Temel olarak altlı-üstlü olacak şekilde konumlandırılmış iki adet dairesel boşluğa sahip olan bir yapıdır. Namlu(61) yapısının arka ucu, şarjör tablasına(52) girmeden önce namlu tacının(53) altta kalan boşluğundan geçmektedir. Üstte kalan boşluğu ise icra yay borusu(4) ile itici borunun(57) birleşme noktası olarak görev yapmaktadır. Temel görevi, alt taraftaki namlu(61) yapısı ile üst taraftaki gaza bağlı hareket etmekte olan itici boru(57)-icra yay borusu(4) yapılarının senkronize şekilde hareket etmelerini sağlamaktır.

İtici boru(57), icra yay borusunun(4) tam önüne denk gelecek şekilde, namlu(61) yapısının üzerine konumlandırılmış durumdadır. İtici borunun(57) arka ucu, namlu tacının(53) içinde kalmaktadır. İtici boru(57), atış esnasında, ön taraftaki gaz odasında(41) bulunan gaz pistonundan(42) aldığı hareketi icra yay borusuna(4) ileterek mekanizma başlığının(14) geriye doğru kaymasını sağlamaktadır. Atış yapılmayan normal pozisyonda iken gaz pistonu(42), icra yay borusu(4) ve itici boru(57) birbirlerine temas etmez iken atış esnasında gaz basıncı marifetiyle oluşan hareket bu üç parçayı peşi sıra birbiri ile temas ettirerek kilidin açılmasını ve tüfeğin besleme yapmasını sağlar.

İtici borunun(57) üzerinde bir adet itici yay(54) bulunmaktadır. İtici yay(54) itici boru(57) üzerine arka ucundan olacak şekilde konumlandırılmaktadır. İtici yayın(54) önüne ise bir adet kurma kolu segmanı(55) takılmaktadır. Kurma kolu segmanı(55) itici yayın(54) hareketlerini kısıtlamakta,

itici borunun(57) ön ucundan çıkmasını engellemektedir. İtici yayın(54) arka ucu itici boruyla(57) birlikte namlu tacı(53) içine girdiği için itici yay(54) kurma kolu segmanı(55) ile icra yay borusu arasında sıkışmaktadır. İtici yayın(54) temel görevi, gaz pistonundan veya kurma kolundan(58) aldığı hareketin etkisiyle ön taraftan arka tarafa doğru hareket eden itici borunun(57) ilk konumuna dönmesini sağlamaktır.

Kurma kolu segmanı(55), itici boru(57) üzerinde bulunan, çıkıntı formdaki kurma kolu çıkıntısından(25) daha küçük bir çapa sahip olduğu için kurma kolu çıkıntısı(25) üzerinden geçebilmesi mümkün olmamaktadır. Kurma kolu çıkıntısının(25) bulunduğu bölümün yan yüzeyi üzerinde kurma kolu yuvası(26) bulunmaktadır. Kurma kolu yuvası(26), kurma kolunun(58) konumlandırıldığı yapıdır. İtici yayın(54) ön tarafında bulunan kurma kolu segmanın(55) itmesi sayesinde kurma kolu segmanı(55), kurma kolunun(58) kurma kolu yuvası(26) içine sabitlenmesini sağlamaktadır.

Kurma kolu(58) temel olarak kullanıcı tarafından mekanizmanın geriye doğru kaydırılarak silahın kurulmasını, namluya(61) fişek yüklenmesini ve atışa hazır hale getirilmesini sağlamaktadır. Kullanıcının parmağı ile kolayca hareket ettirebileceği, ergonomik bir tasarıma sahiptir. Kurma kolu yuvasının(26) simetrik yapısı sayesinde kullanıcı tercihi doğrultusunda sağ taraftan veya sol taraftan takılabilir.

İtici boru(57) yapısının ön ucuna bir adet boru kapağı(60) takılmaktadır. Söz konusu boru kapağı(60), Şekil 22'de de görülebildiği gibi, silindirik formda olan bir yapıdır. Boru kapağının(60) bir ucu, itici boru(57) yapısının ön ucunun

içine girebilecek yap□dad□r. Boru kapağ□n□n(60) itici boru(57) içine giren ucunun üzerinde, karş□l□kl□ iki kenar üzerine konumland□r□lm□ş durumda olan ve itici boru piminin(59) girebileceği yap□daki yekpare boşluk formunda bulunan pim boşluklar□(29) bulunmaktad□r. İtici borunun(57) söz konusu pim boşluklar□n□n(29) üzerine denk gelmekte olan iki kenar□ üzerinde de benzer şekilde itici boru delikleri(31) bulunmaktad□r. İtici boru delikleri(31) tam olarak pim boşluklar□(29) üzerine denk gelmektedir ve söz konusu boşluk yap□lar□ içine konumland□r□lan bir adet itici boru pimi(59) arac□l□ğ□yla boru kapağ□(60) ile itici boru(57) yap□lar□ birbirlerine s□k□ca montajlanmaktad□r.

Şekil 22'de görülebildiği gibi, itici borunun(57) ön ucuna konumland□r□lan boru kapağ□n□n(60) üst bölümünün her iki yan□nda, birbirlerine göre simetrik yap□da olan itici ray boşluklar□(36) bulunmaktad□r. Söz konusu itici ray boşluklar□(36), Şekil 16'da görülebilmekte olan itici ray(56) yap□s□n□n her iki taraftan içine konumland□r□labildiği boşluk yap□lar□d□r. İtici ray(56), itici boru(57) yap□s□n□n hemen üzerine konumland□r□lm□ş durumda olan, itici boruya(57) paralel konumda bulunan ve birbirine paralel durumdaki iki adet ince yekpare boru yap□s□ndan oluşmaktad□r. İtici ray(56) yap□s□ boru kapağ□(60) üzerindeki itici ray boşluklar□ndan(36) geçecek şekilde konumland□r□lmaktad□r.

İtici ray□n(56) aç□kta olan her iki ucu ayr□ ayr□ olacak şekilde namlu tac□(53) üzerindeki iki adet itici ray yuvas□na(28) girmektedir. Dolay□s□yla itici ray(56) yap□s□ sabitlenmiş bir durumdad□r. İtici ray(56) yap□s□n□n temel görevi itici borunun(57) namlu(61) ekseni ile paralel

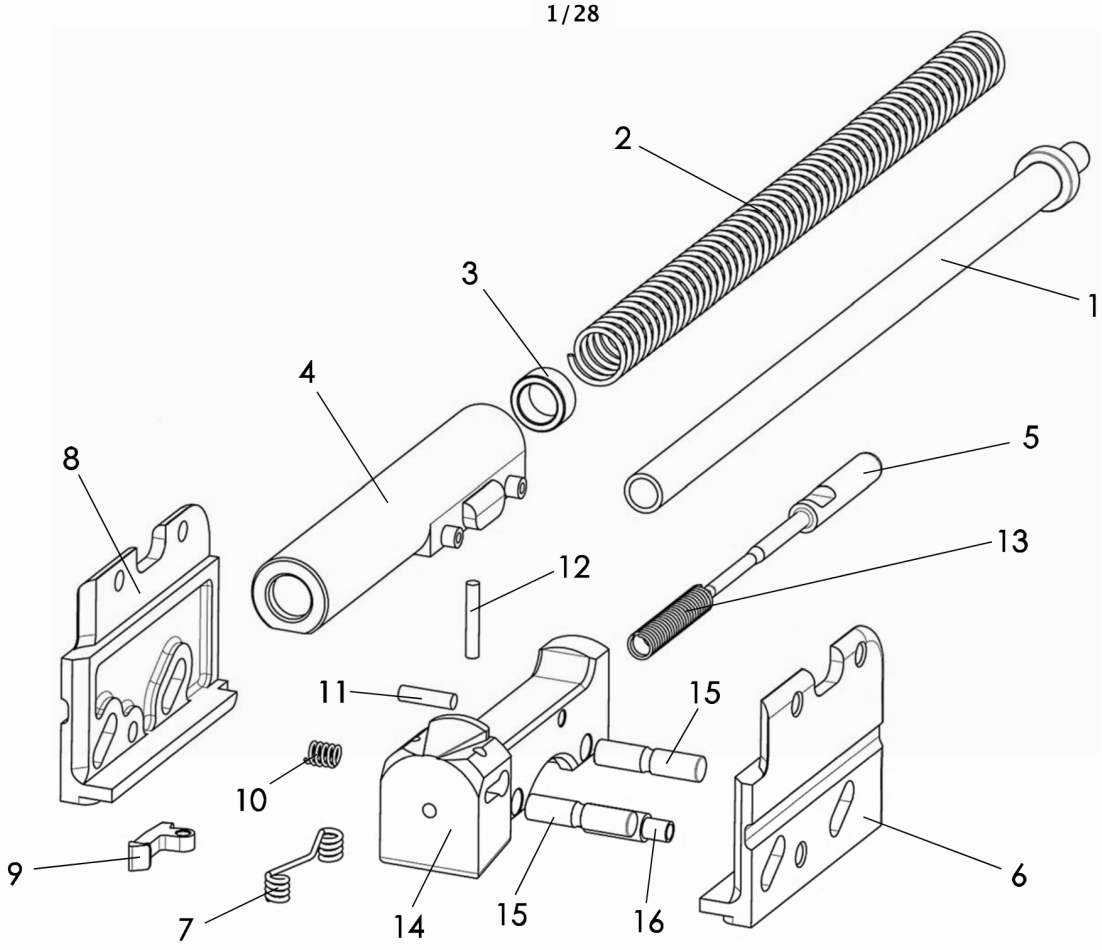
doğrultuda hareket etmesini sağlamaktır. İtici borunun(57) hareket eksenini tayin etmektedir.

İtici borunun(57) ön kısmına konumlandırılmış durumda olan boru kapağının(60) namlu(61) ağzına doğru olan boştaki ucunun hemen önünde gaz odası(41) bulunmaktadır. Gaz odası(41), namlu(61) yapısının üzerine konumlandırılmış durumdadır. Gaz odasının(41) tam ortasında ise gaz pistonu(42) bulunmaktadır. Gaz pistonu(42) ateşlemeyle birlikte oluşan gaz basıncı etkisiyle mekanizmanın gerçekleştirdiği hareketleri başlatan yapıların başında gelmektedir. Gaz pistonu(42) gaz odasının(41) içinde bulunmasının yanı sıra arka ucu tam olarak boru kapağının(60) önünde olacak şekilde konumlandırılmış durumdadır. Dolayısıyla gaz basıncı etkisiyle geriye doğru hareket ettiği anda boru kapağına(60) çarparak boru kapağının(60) da itici boruyu(57) geriye doğru hareket ettirmesini sağlamaktadır. Böylece geriye doğru hareket eden itici boru(57) da arkasında bulunan icra yay borusuna(4) çarpmaktadır. İcra yay borusu(4) da itici borudan(57) aldığı hareketi mekanizmaya ileterek atış döngüsünün tamamlanmasını sağlar. Bu noktada icra yayı(2) ise itici borudan(57) gelen tahrikle geriye kayan mekanizmanın tekrar namluya(61) doğru hareket edip kilitlenmesini sağlamaktadır.

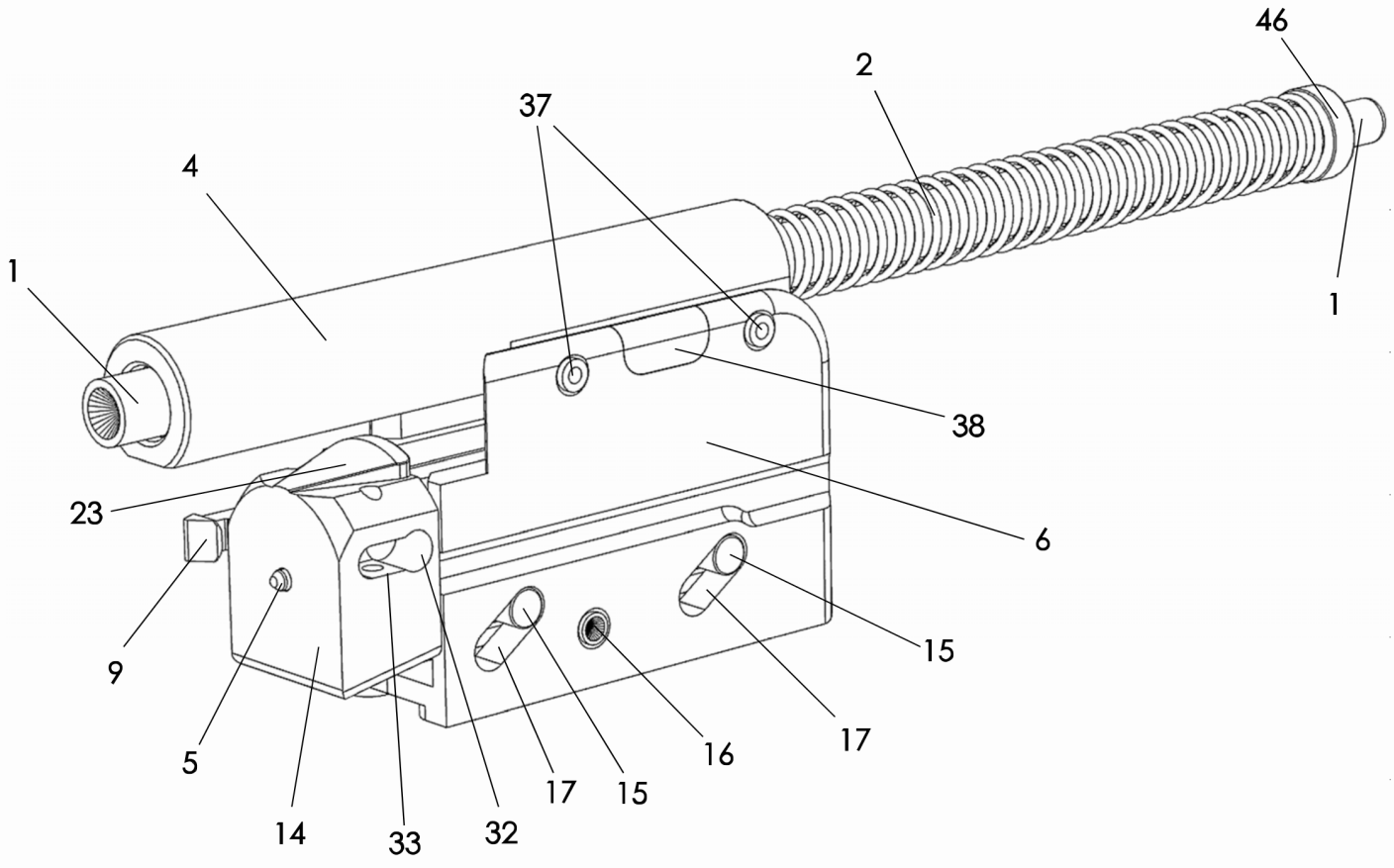
Gaz odasının(41) iç yüzeyinde, namlu(61) üzerine denk gelen bölgede bir adet gaz deliği(40) bulunmaktadır. Söz konusu gaz deliği(40) namlu(61) içerisindeki gazın gaz odasına(41) iletimini sağlamaktadır. Gaz odasının(41) namlu(61) ile temas etmeyen ve dışa doğru bakmakta olan üst yüzeyinde ise en az bir adet olacak şekilde konumlandırılmış, birden fazla sayıda tahliye delikleri(44) bulunmaktadır. Tahliye deliklerinin(44) temel görevi, gaz odasına(41) dolan yanmış barut gazı

miktar□n□n fazla olduğu durumlarda fazla gaz□ d□şar□ atmak ve gaz odas□na(41) giren barut kal□nt□lar□n□n/partiküllerinin d□şar□ at□labilmesine olanak sağlamakt□r. Bu sayede gaz odas□n□n(41) daha geç kirlenmesi sağlanmakta ve temizliğe ihtiyaç duyduğu at□ş say□s□ artt□r□lmaktad□r. Gaz odas□n□n(41) namlu(61) ucuna doğru bakmakta olan uç k□sm□nda bir adet gaz odas□ kapağ□(43) bulunmaktad□r. Gaz odas□ kapağ□(43), gaz odas□n□n(41) kapal□ kalmas□n□ sağlamaktad□r. Kapak pimi(62) arac□l□ğ□yla sabitlenmektedir.

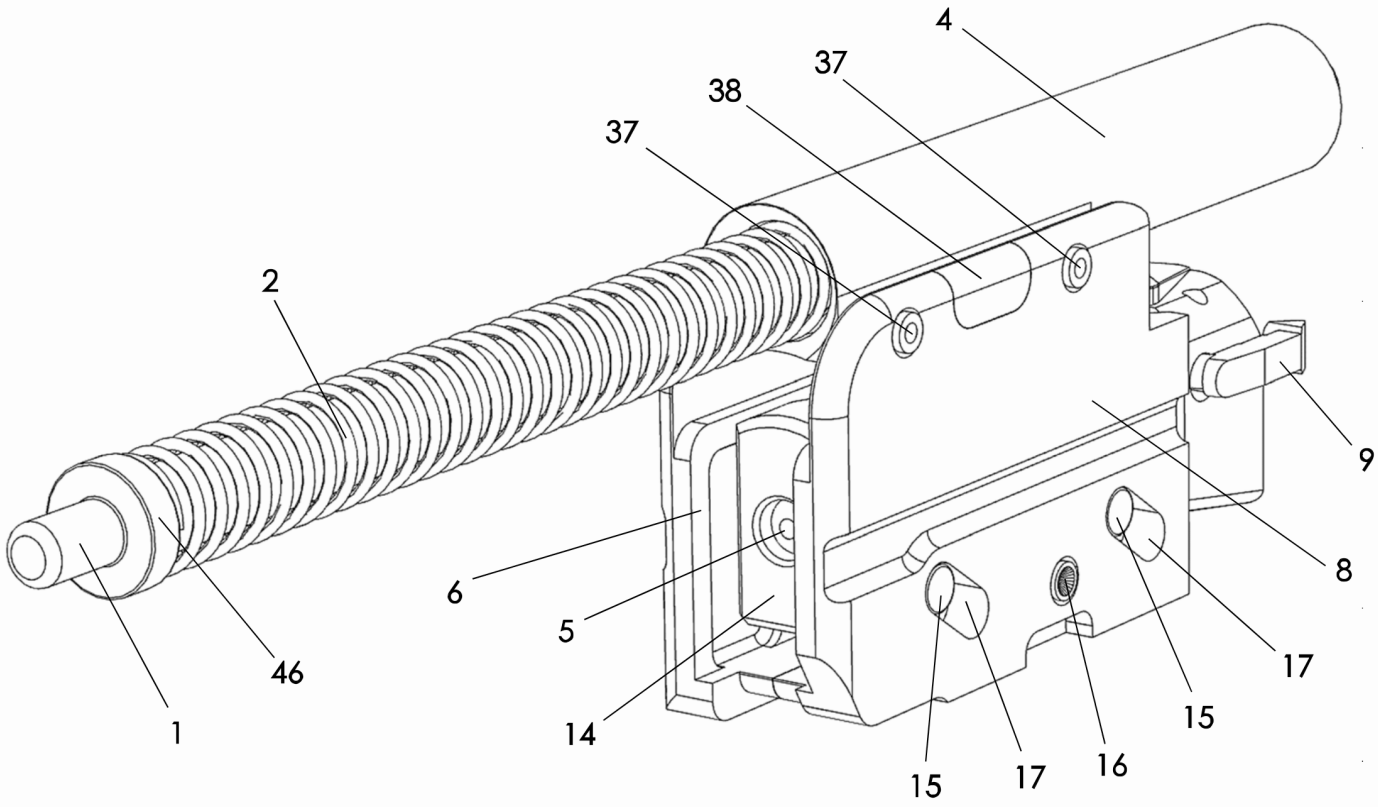
Buluş konusu mekanizma yap□s□ ile hem yivli hem de yivsiz tüfeklerde kullan□labilmekte olan yeni bir mekanizma ortaya konmaktad□r. Söz konusu mekanizma yap□s□n□ oluşturan parçalar□n tasar□mlar□ sayesinde ortaya daha yüksek verimliliğe sahip bir yap□ ç□kmaktad□r. Gaz bas□nc□ kullan□m□ esnas□nda kullan□lmakta olan yap□lar ve bu yap□lar□n birbirleriyle etkileşimi sayesinde ortaya ateş gücü artt□r□lm□ş yeni bir mekanizma yap□s□ ç□kmaktad□r.



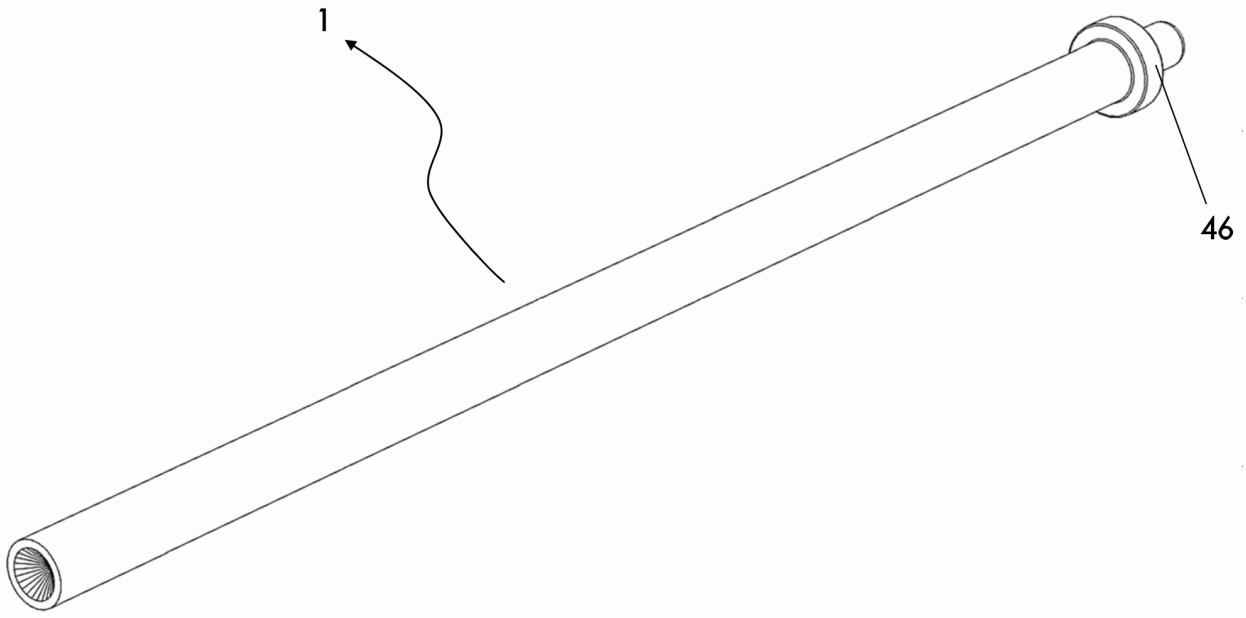

Şekil 1



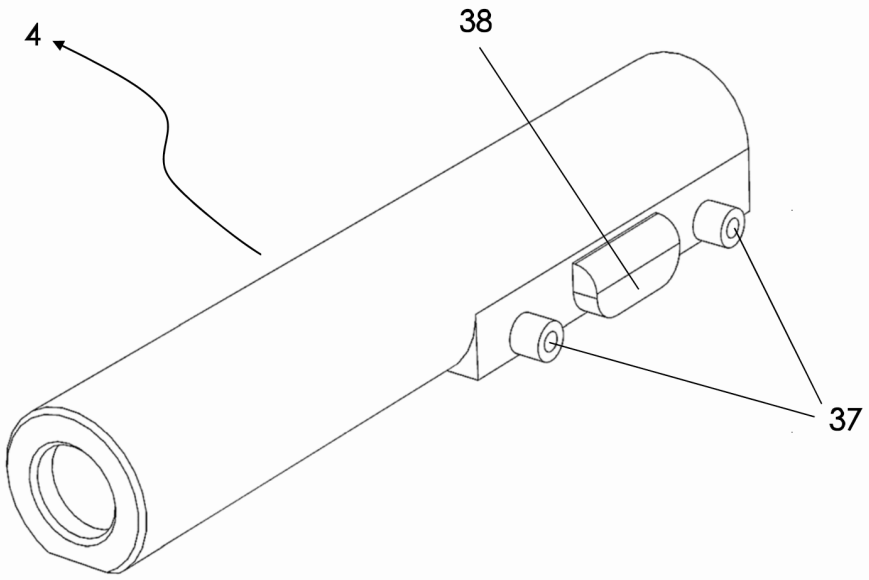

Şekil 2



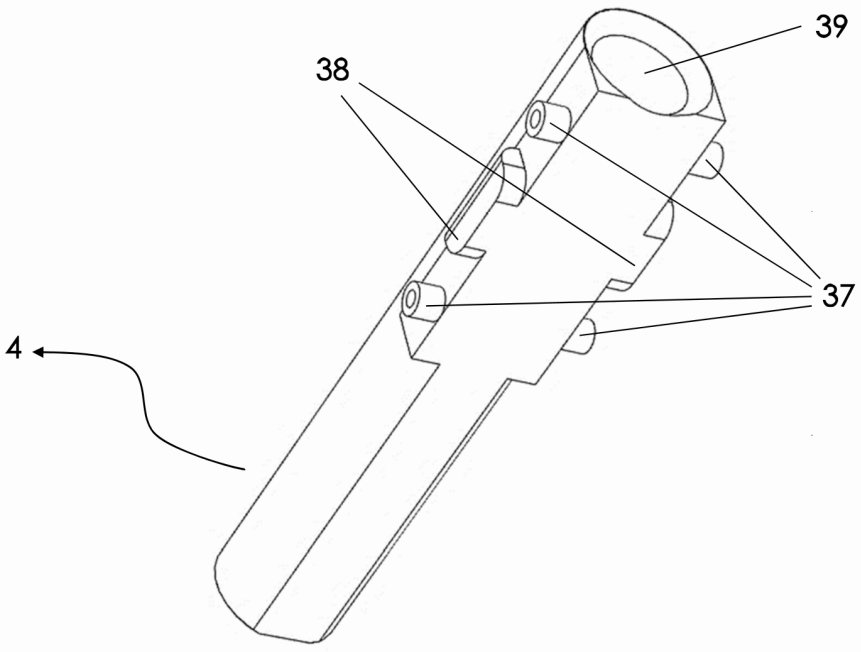

Şekil 3



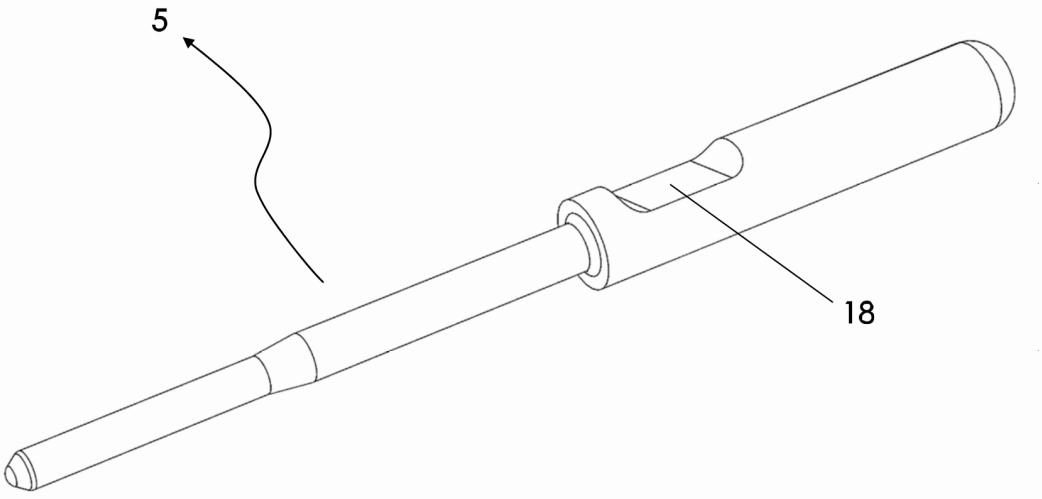

Şekil 4



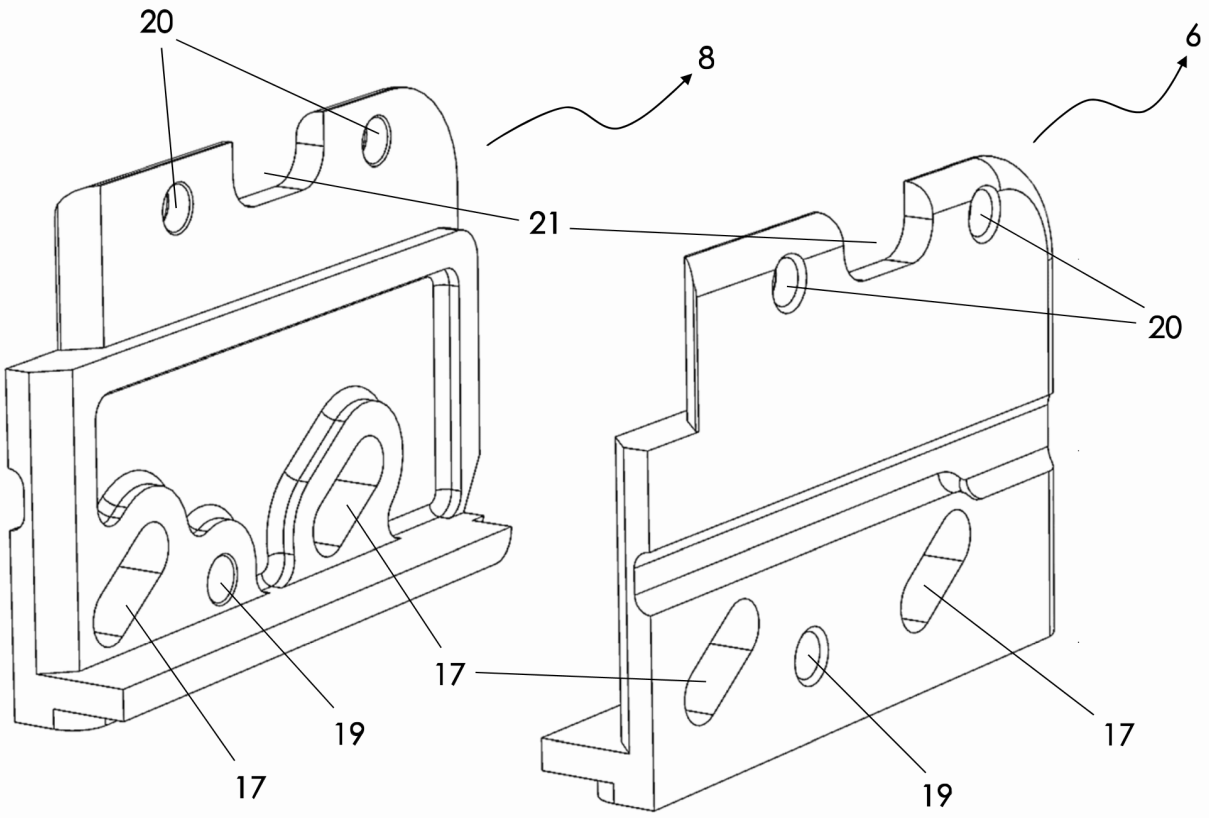

Şekil 5



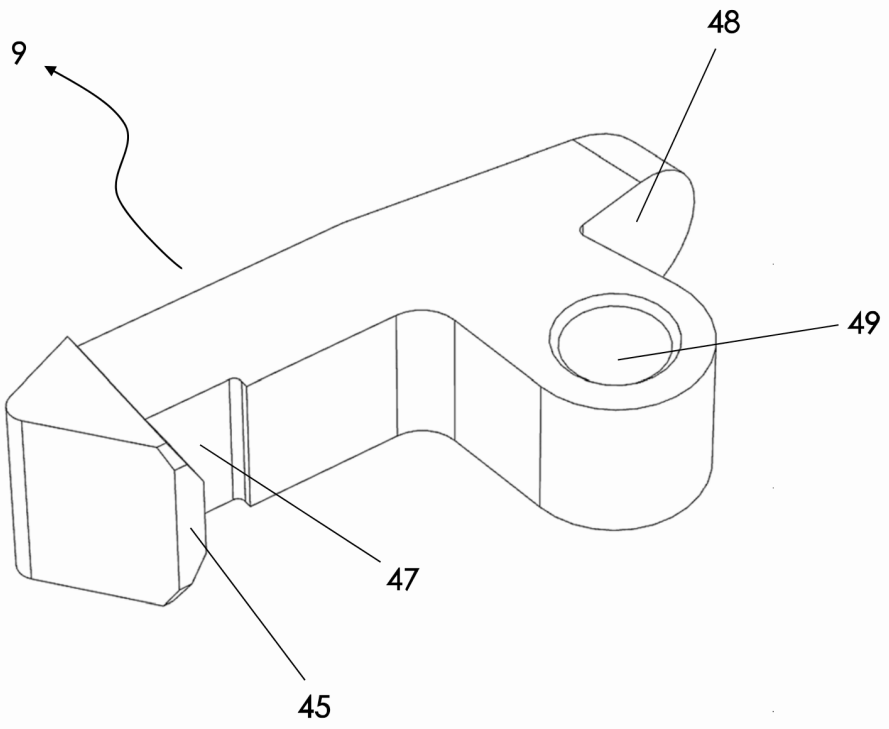

Şekil 6



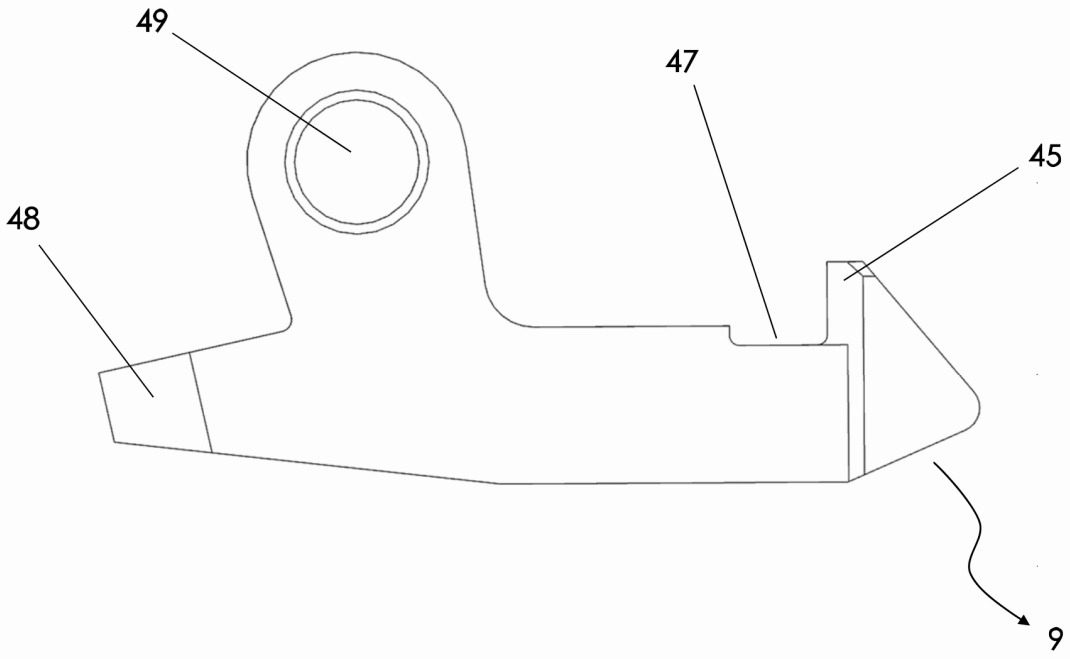

Şekil 7



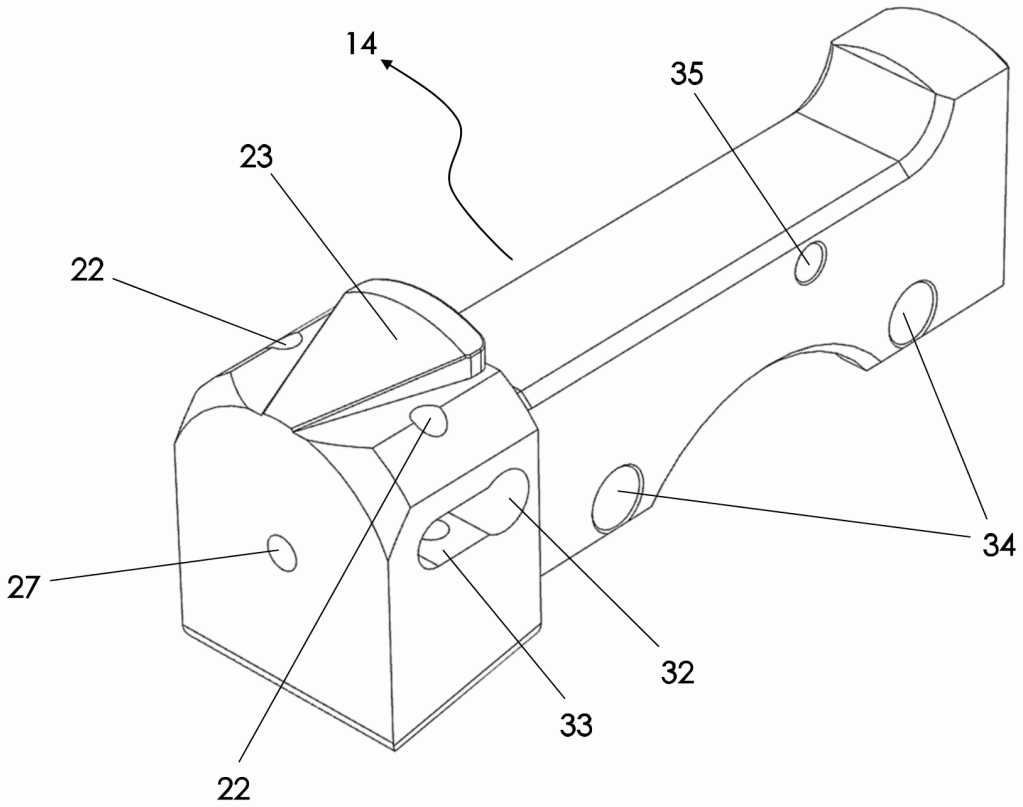

Şekil 8



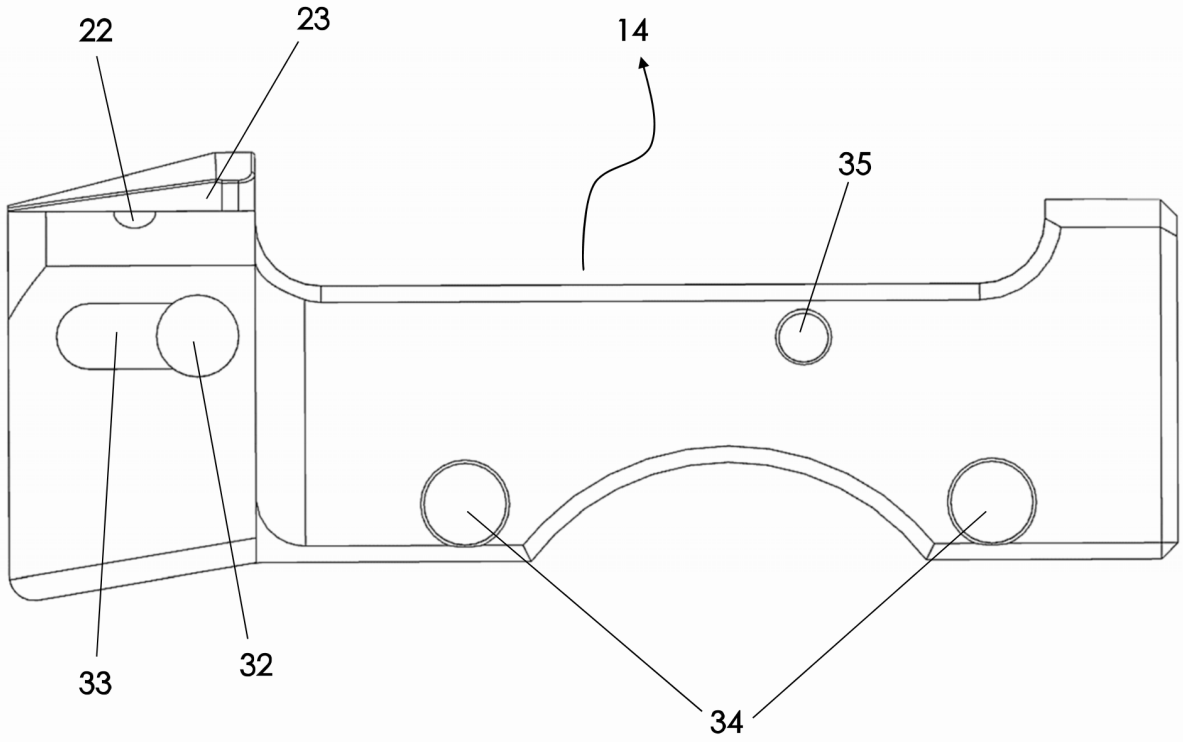

Şekil 9



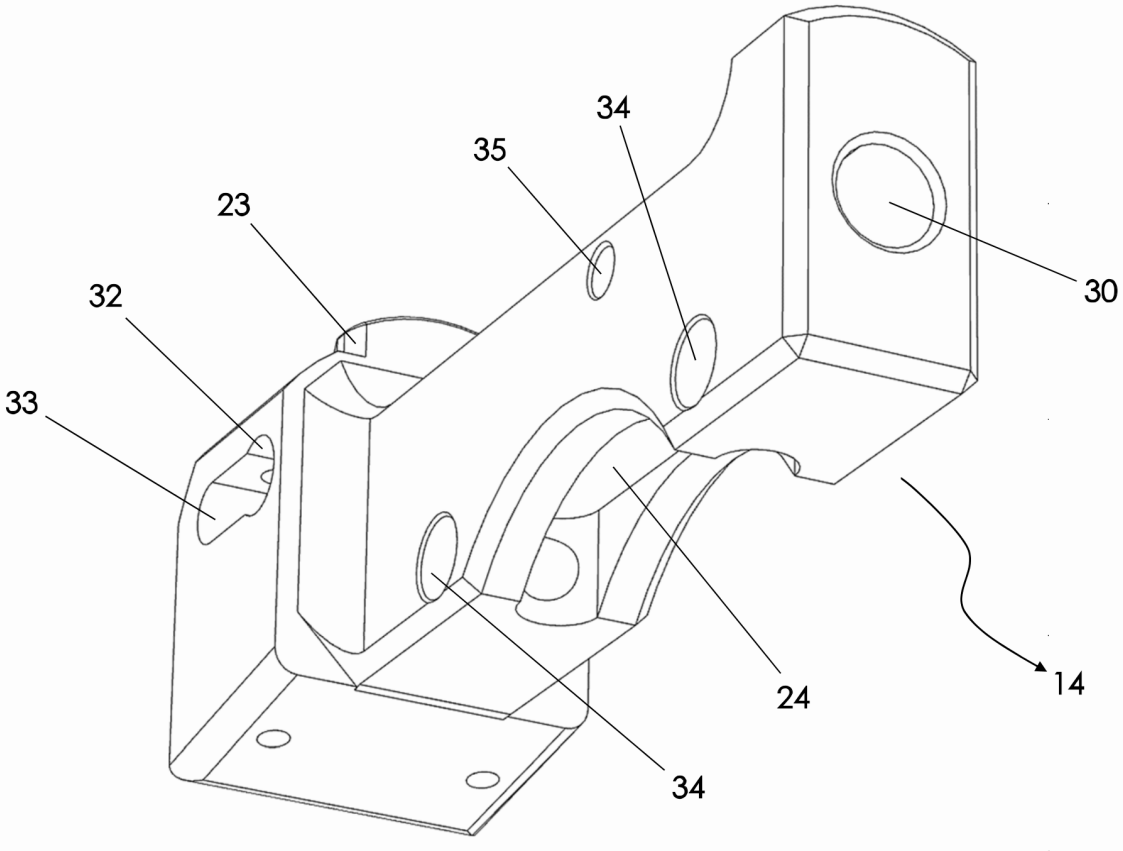

Şekil 10



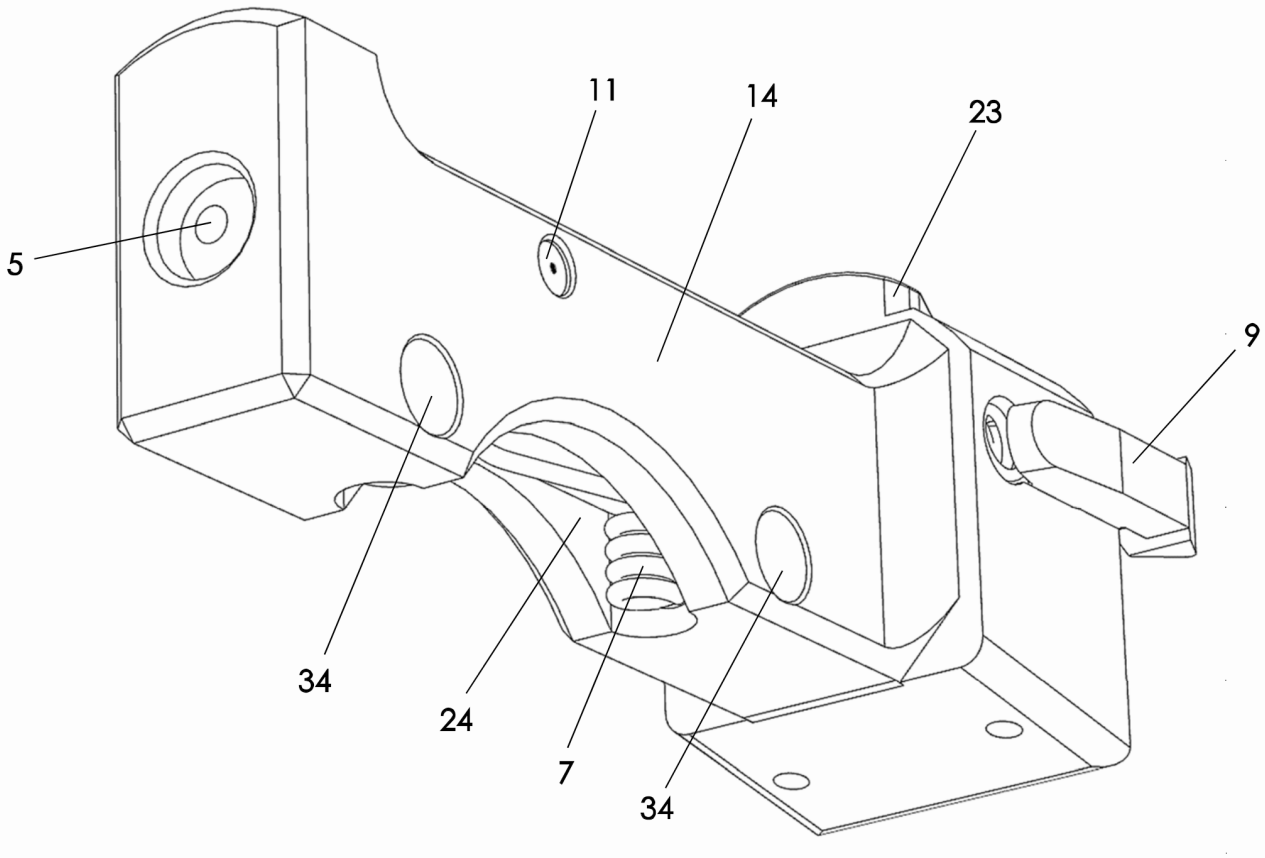

Şekil 11



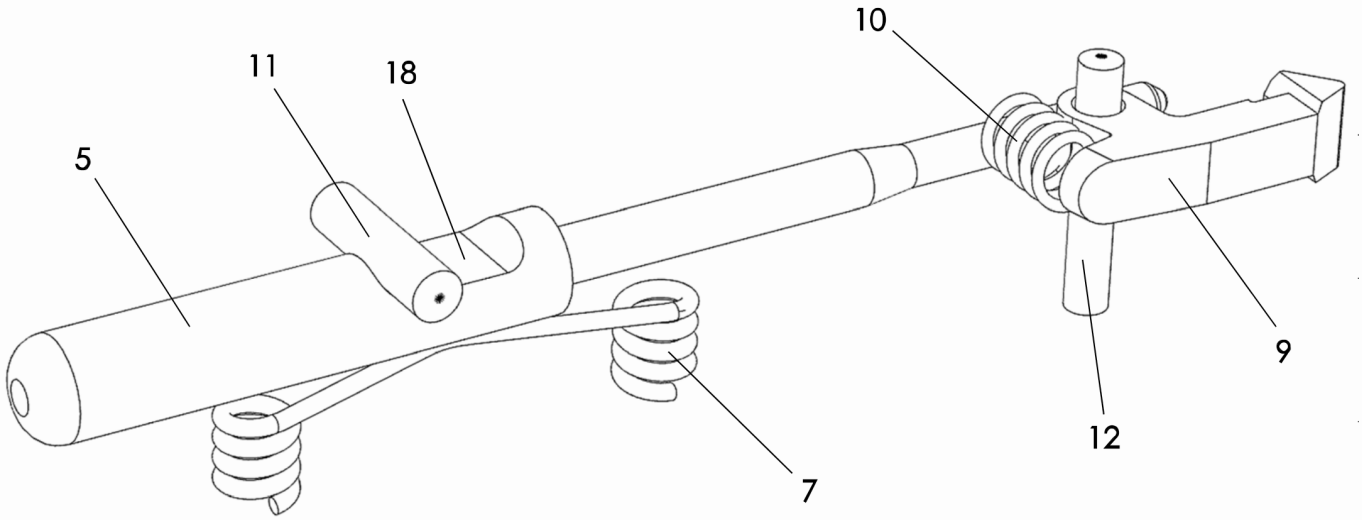

Şekil 12



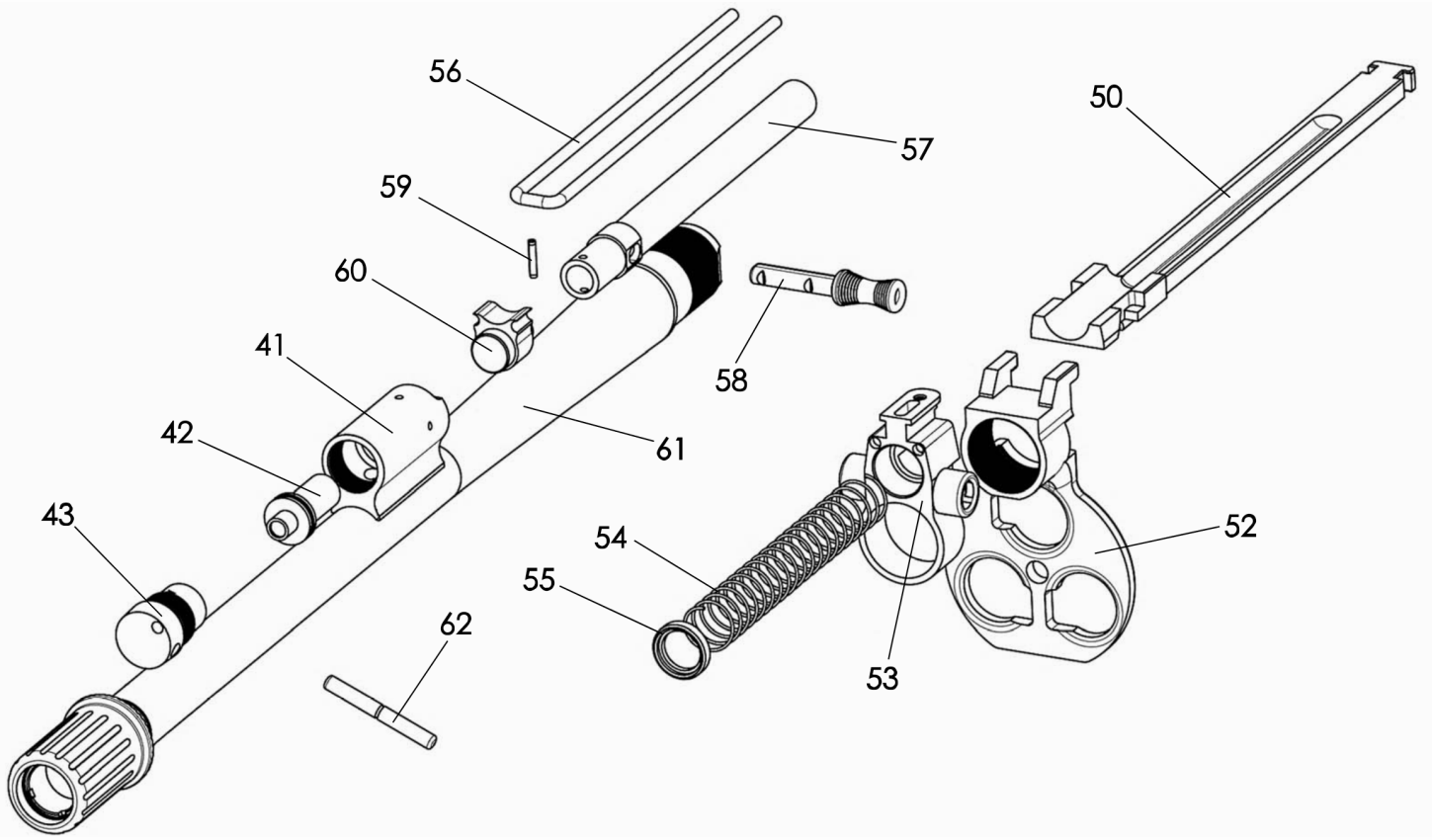

Şekil 13



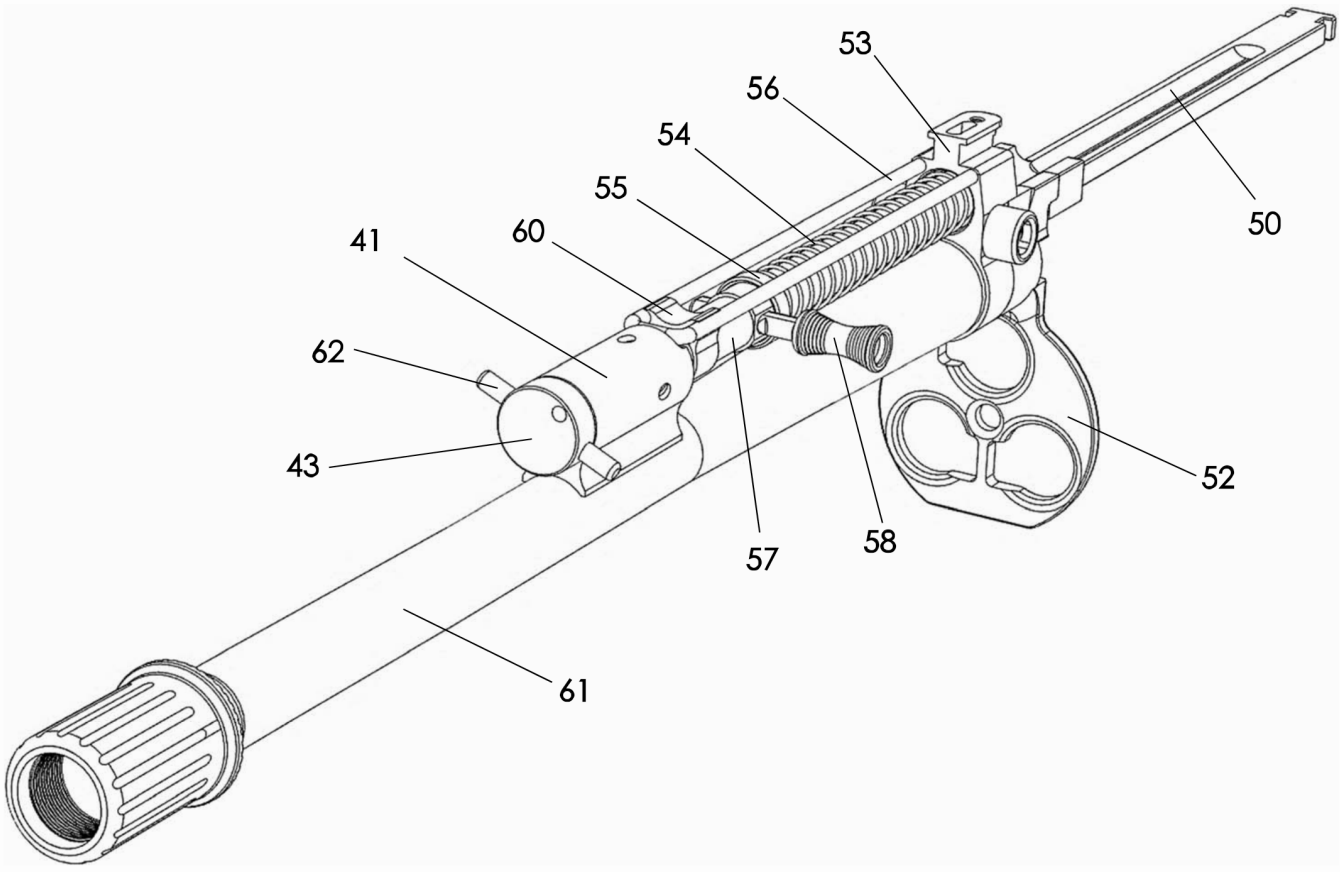

Şekil 14



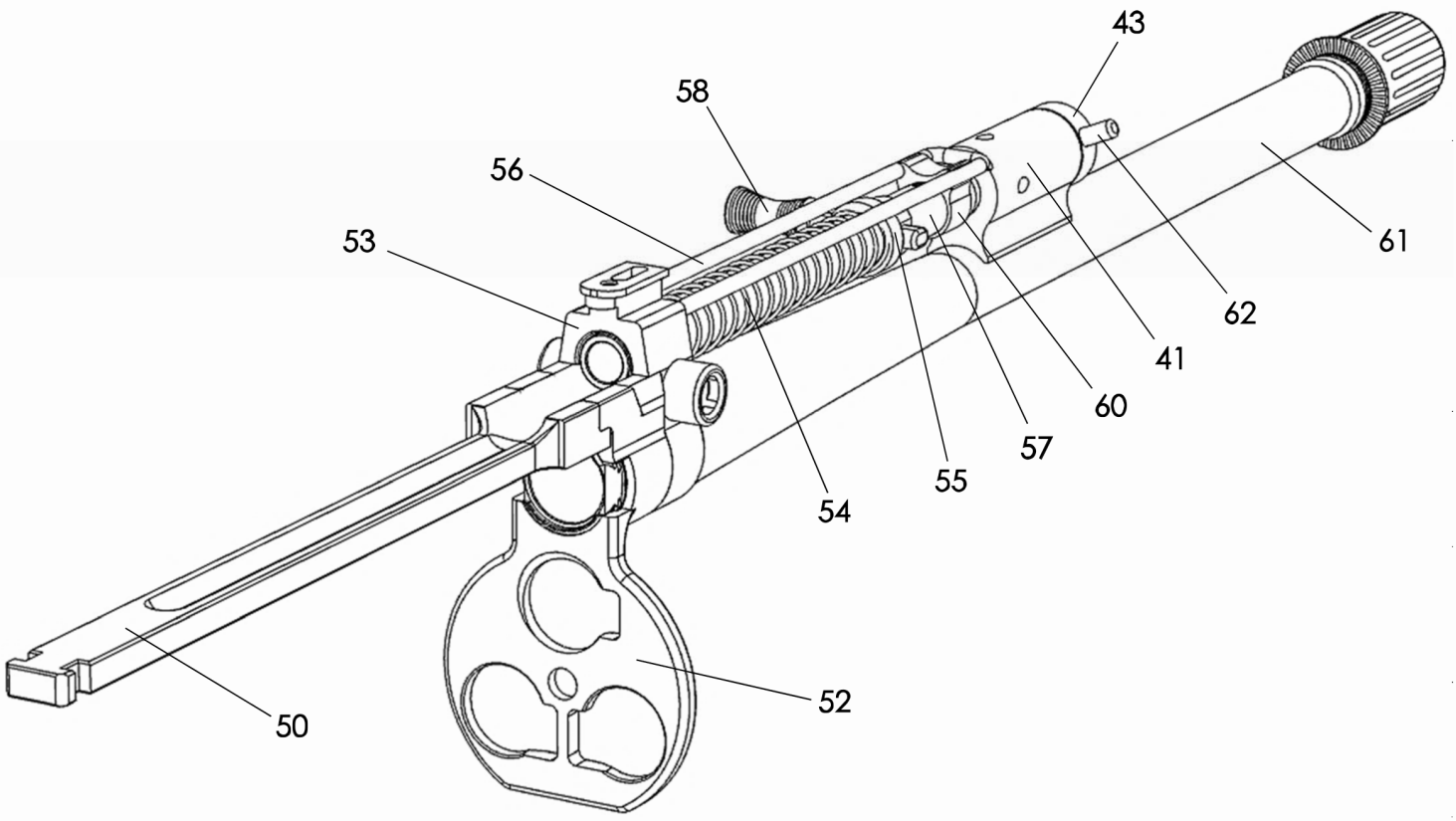

Şekil 15



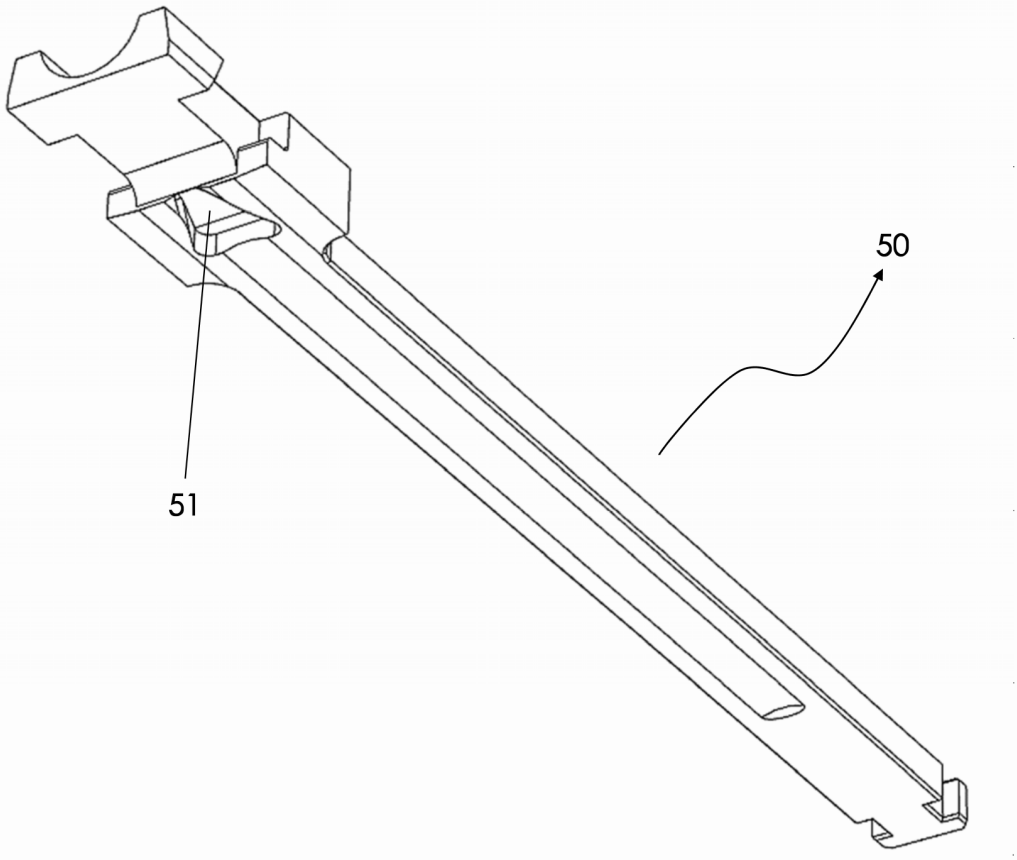

Şekil 16



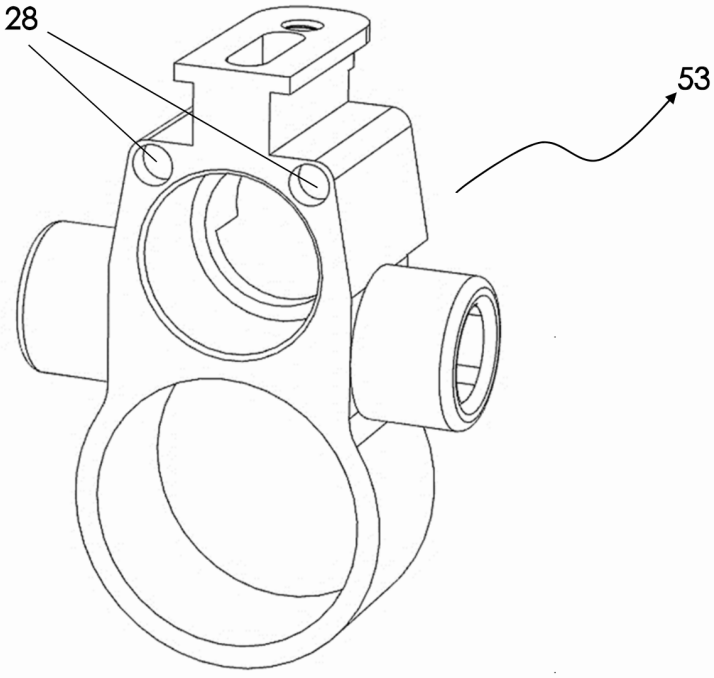

Şekil 17



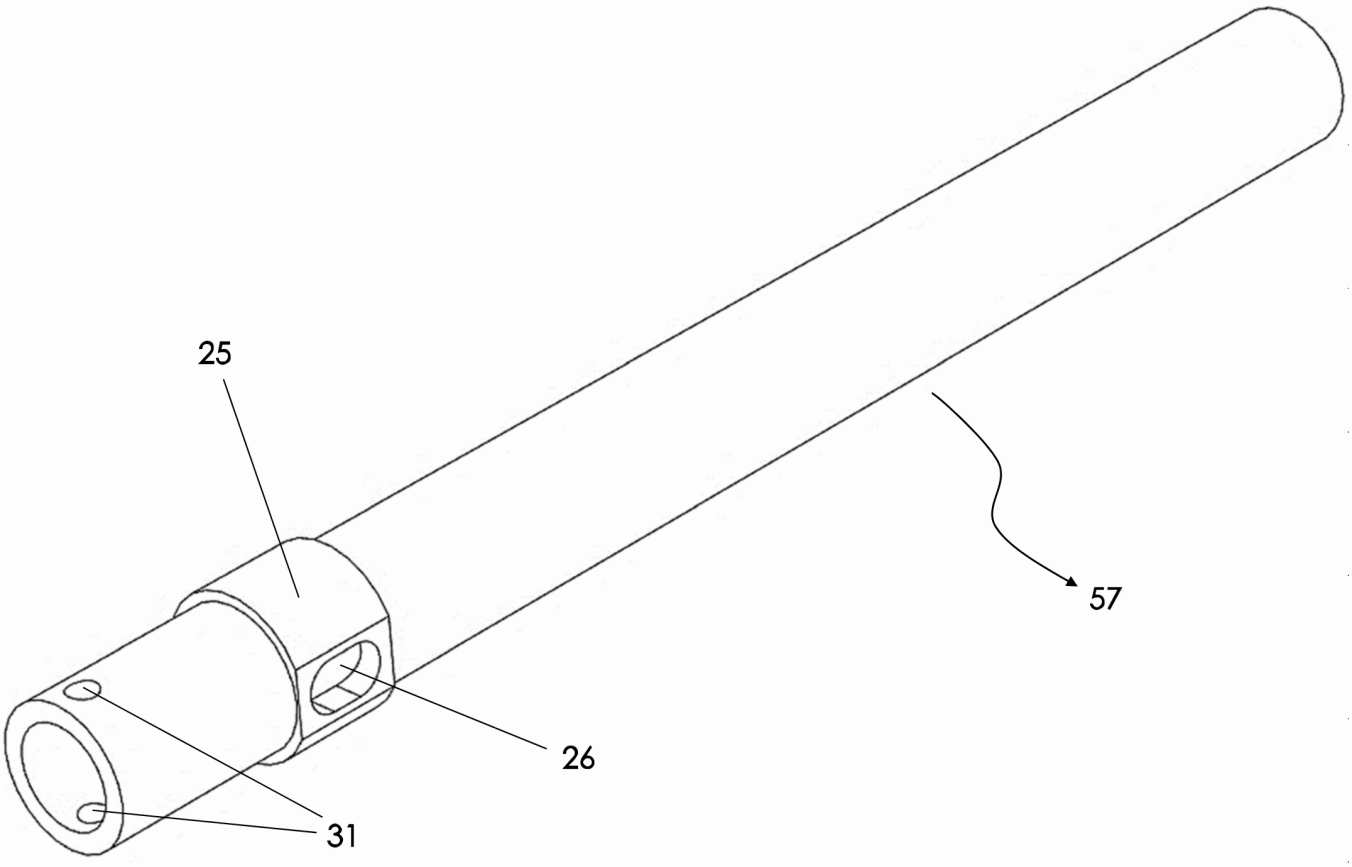

Şekil 18



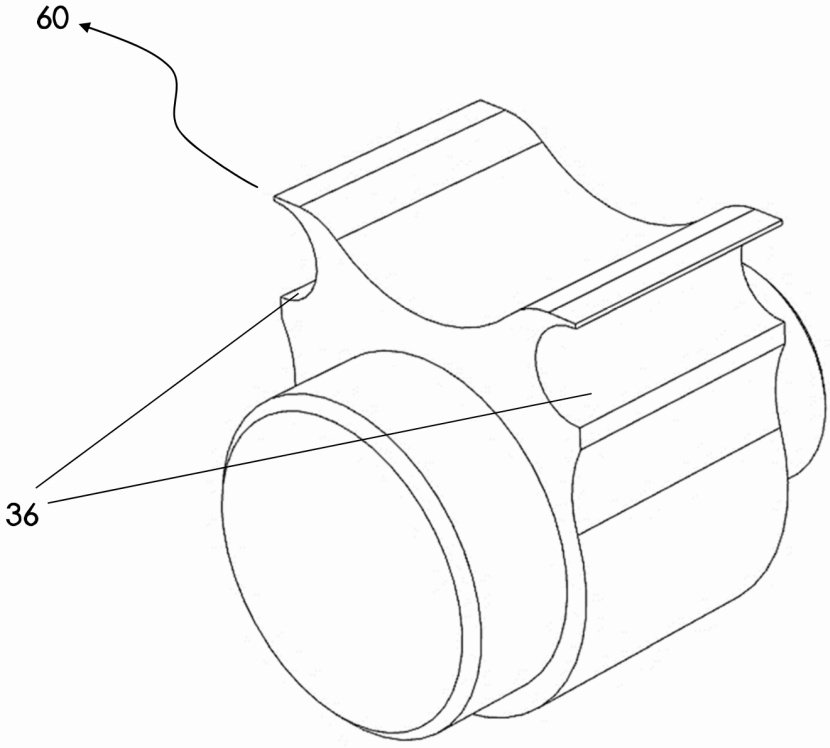

Şekil 19



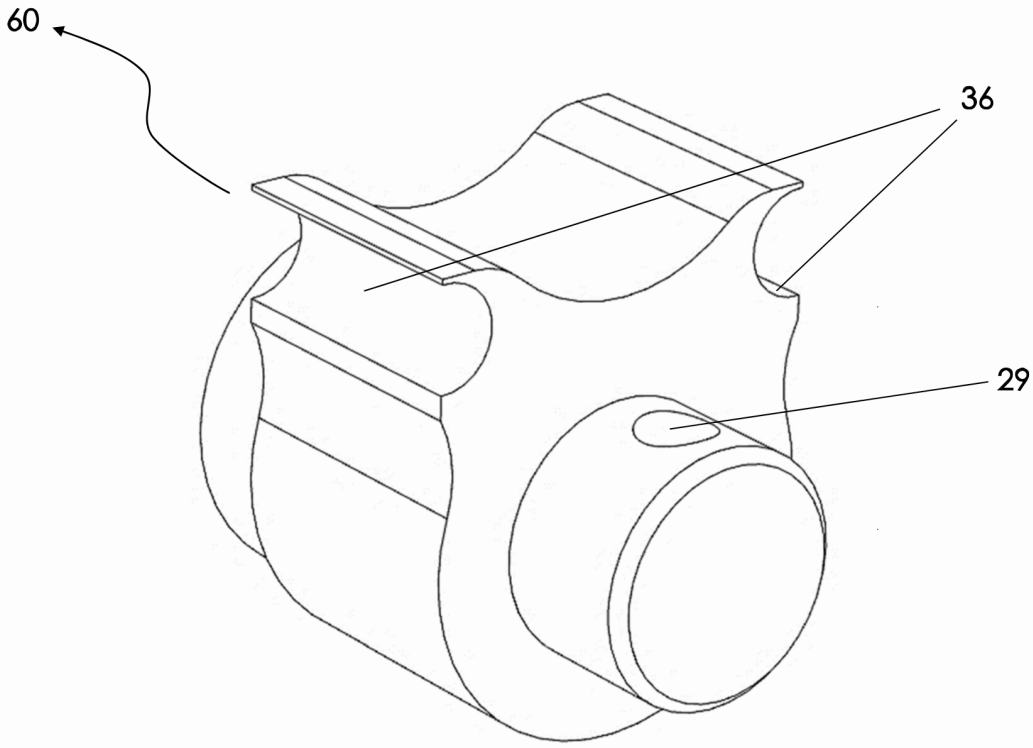

Şekil 20



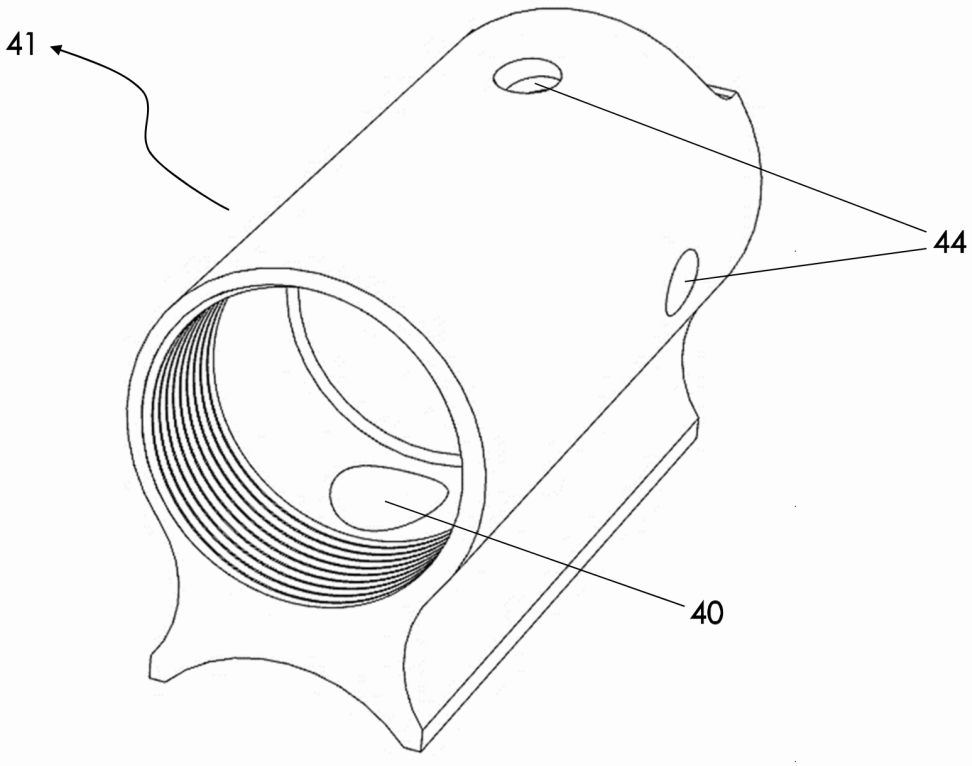

Şekil 21



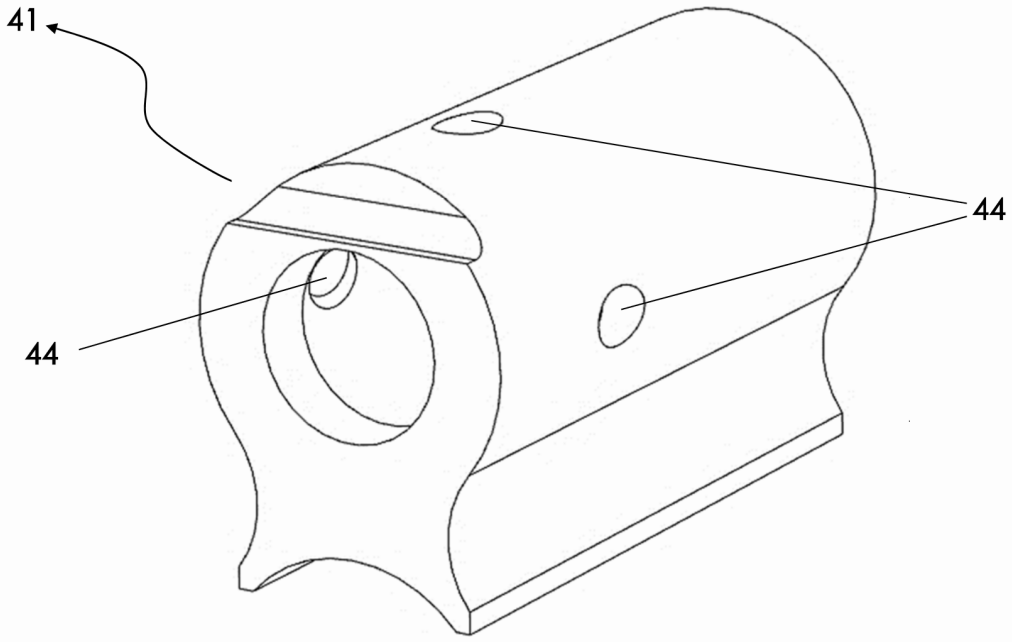

Şekil 22



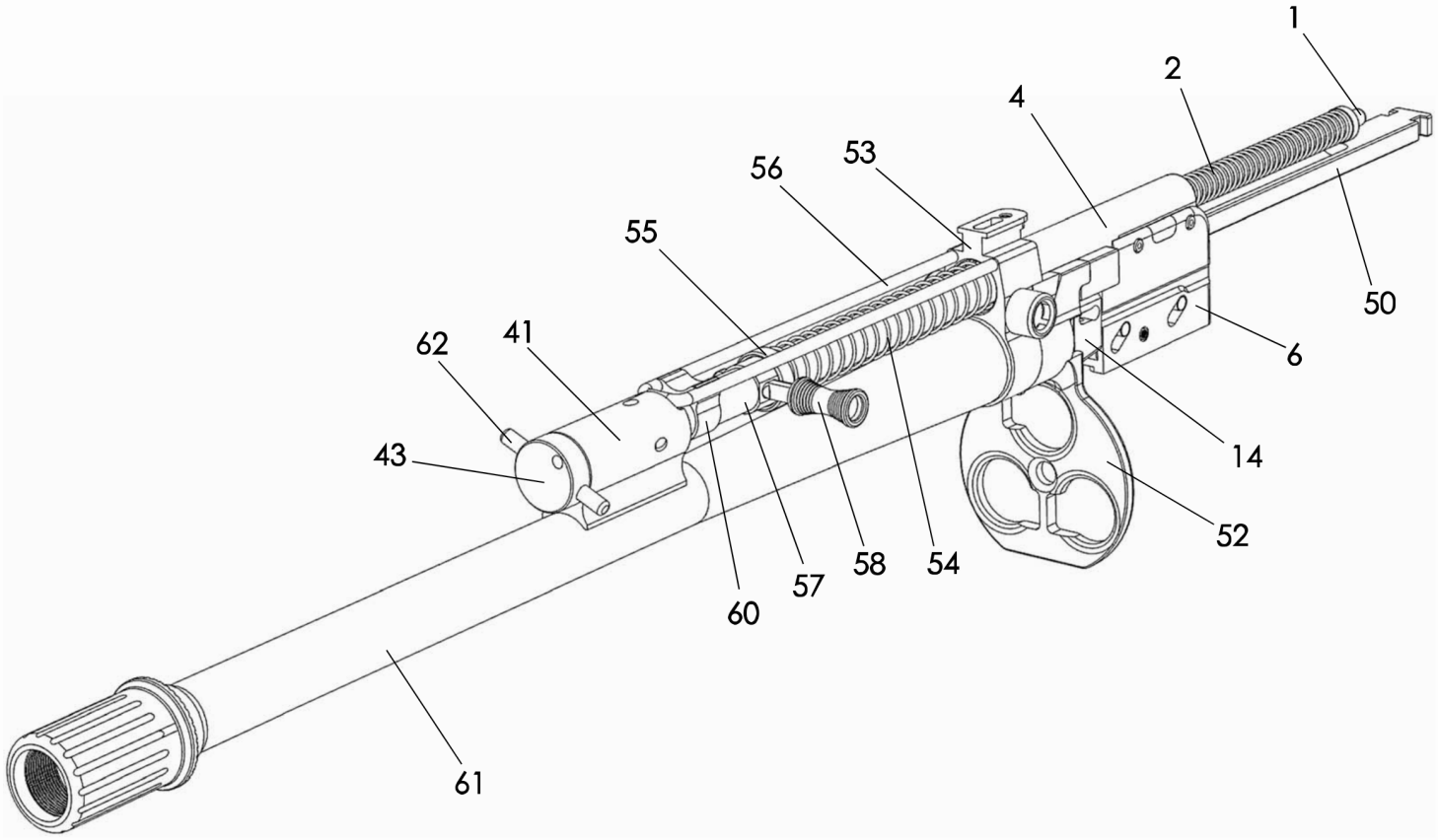

Şekil 23



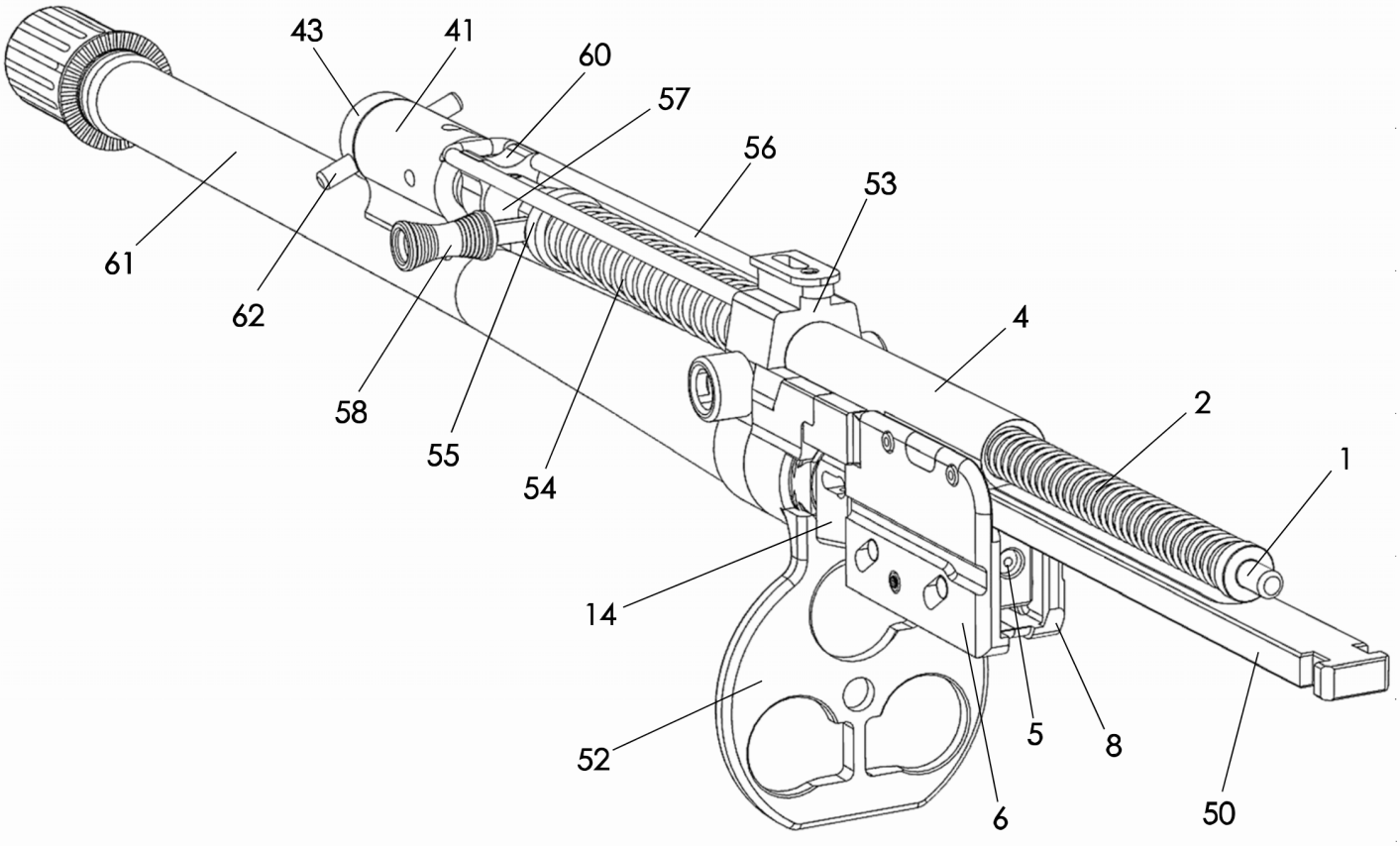

Şekil 24



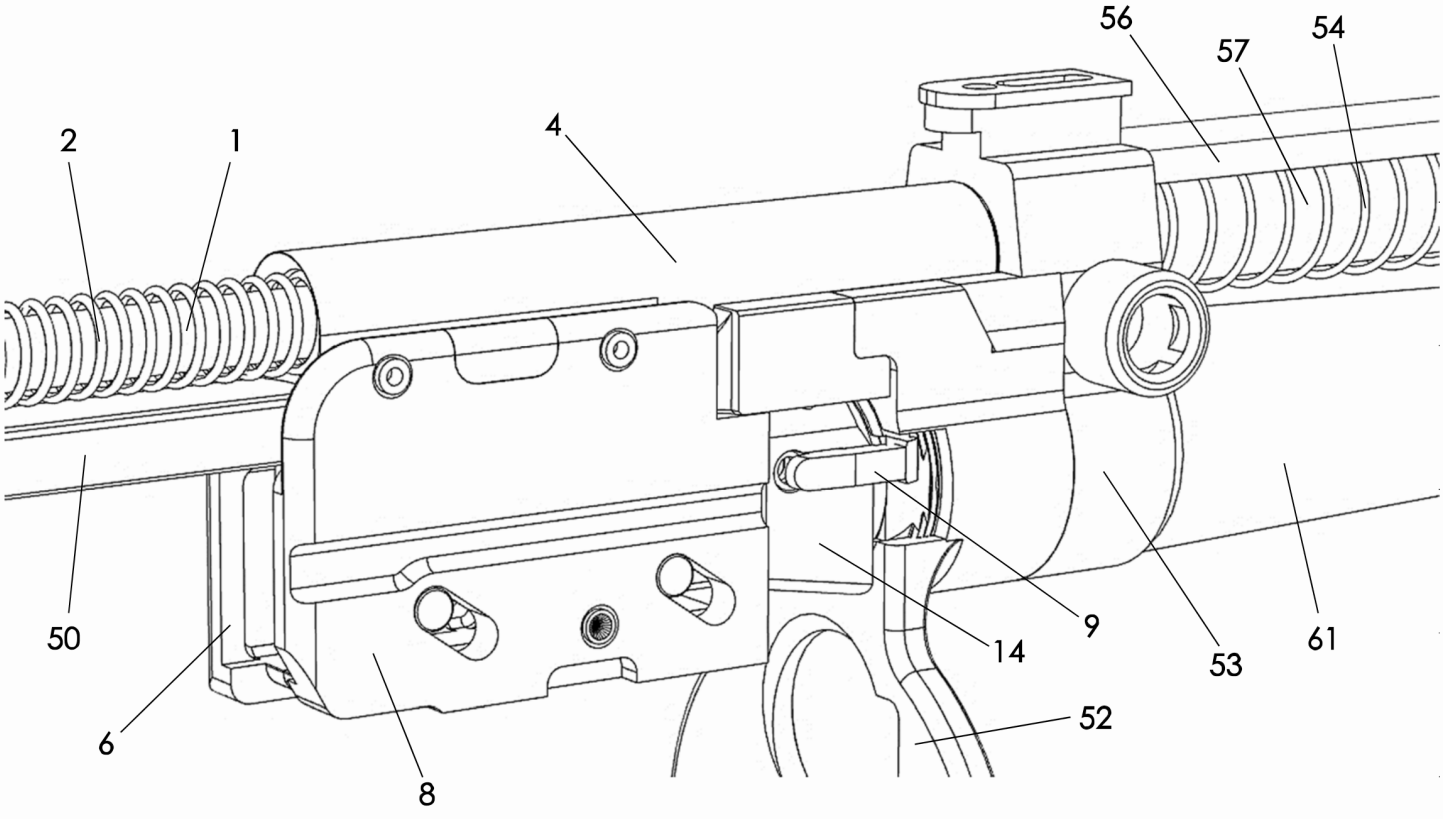

Şekil 25




Şekil 26




Şekil 27




Şekil 28