

ÖZET

TABANCALAR İÇİN MEKANİK GEZ NİŞANGAHI

Buluş, tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanılan bir mekanik gez nişangahı ile ilgilidir.

- 5 Buluş özellikle, tabancalarda isabetli atış yapmak için sabit gez be arpacık içeren bir mekanik gez nişangahı ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanılan yekpare yapıda bir mekanik gez nişangahı olup, özelliği;

- Perspektif özelliğe sahip perspektif kanal (3),
- Perspektif kanalın (3) her iki tarafında bulunan ve fosforlu rengi ile kullanıcının düşük ışıklarda dahi bahsedilen fosforlu rengi bir referans olarak nişan alabilmesini kolaylaştıran yan duvar (4)
- Çerçevenin (2) kullanıcıya bakan yüzeyinde, tepe noktası ve tepe noktasına bağlı iki kenarı boyunca uzanan ve fosforlu rengi ile kullanıcının düşük ışıklarda dahi bahsedilen fosforlu rengi bir referans olarak nişan alabilmesini kolaylaştıran çerçeve kanalı (5) içermesidir.

TARİFNAME

TABANCALAR İÇİN MEKANİK GEZ NİŞANGAHI

Buluşun ilgili olduğu teknik alan:

5 Buluş, tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanılan bir mekanik gez nişangahı ile ilgilidir.

Buluş özellikle, tabancalarda isabetli atış yapmak için sabit gez ve arpacık içeren bir mekanik gez nişangahı ile ilgilidir.

Tekniğin bilinen durumu:

10 Nişangah, ateşli silahların üzerinde bulunan optik nişan alma düzeneğidir. Düzeneğin, namlunun ucunda yer alan bölümüne ise arpacık, kuyruğuna yerleştirilmiş bölümüne de gez adı verilmektedir. Silah ateşlendiğinde merminin dönüşüne karşı ortaya çıkan hava direnci, merminin izlediği yolu hafifçe sağa ya da sola doğru saptırmaktadır.

15 Günümüzde tabancalarda sıkça sabit mekanik nişangah kullanılmaktadır. Bu sistem tabancanın ön kısmında bulunan arpacık ve tabancanın arka kısmında bulunan gezden oluşmaktadır. Tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanıcı, arpacığı gez ile aynı hızda olacak şekilde hedefin üstüne getirmek zorundadır. Mevcut sistemde hala kullanılmaya devam eden gez ve arpacık sistemi küçük olan boyutlarından dolayı silahlı çatışma ortamında nişan alma zorluğu oluşturmaktadır. Kullanıcılar 20 silahlı çatışma sırasında ani olarak nişan almaktadırlar. Bundan dolayı silahlı çatışma sırasında kullanıcının isabet oranı düşmektedir. Bu sorunu çözmek için kullanıcılar nişan alma işleminde uzmanlaşmak için uzun saatler boyunca antrenman yapmakta ve ciddi miktarlarda mühimmat kullanmaktadırlar.

25 Tekniğin bilinen durumunda yukarıda da bahsedildiği üzere tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanılan çeşitli mekanizmalar ve yöntemler bulunmaktadır. Bu yöntem ve sistemlerle ilgili de birçok patent ve/veya faydalı model başvuruları veya makaleler bulunmaktadır. Bunlardan biri "TR201/18126" numaralı patent başvurusudur. Buluş, ateşli silahlarda, hedefin uzaklığına ve bulunduğu yerin yüksekliğine göre namluya gereken yükseliş açısını veren, silahı bu hedefe doğrultmaya yarayan gündüz 30 nişangahı ile istenilen noktaya nişan alma imkânı sağlayan, ayarlı nişangah ile ilgilidir. Ayarlı nişangah ana gövde, üst gövde, nişan aparatı, aşağı-yukarı kaldırma

vidası, üst gövde sabitleme pimi, alt gövde sabitleme pimi, aşağı-yukarı kaldırma yayı, sağ-sol ayar vidası, kısa sağ-sol hareket yayı, uzun sağ-sol hareket yayı ve aşağı-yukarı ayarlama bilyesi içermektedir. Silah ateş ettiğinde, birleşen üst gövde ve ana gövdenin silah üzerine sabitlenmesi alt gövde pimi ile sağlanmaktadır. Üst gövde sabitleme pimi ve alt gövde sabitleme pimi ile üst gövdenin ve alt gövdenin, ana gövdeye sabitlenmesi sağlanmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda bulunan bir diğer doküman ise “US2011314721A1” numaralı patent başvurusudur. Söz konusu buluş, yüksek görünürlüğe sahip bir nişangahı açıklamaktadır. Bahsedilen nişangah, dikey bir düzlemi tanımlayan ve dikey olarak uzatılmış bir arka yüzeye sahip olan bir gövde içermektedir. Görünürlüğü arttırıcı bir birinci eleman ve ikinci bir görünürlüğü arttırıcı eleman gövdeye bağlanmıştır. Arpacıklar, nişan alma eksenini boyunca birbiriyle hizalanacak şekilde sürgüye monte edilmiştir. Parlamayı azaltmak için arka görüşün arkasında inç başına çok sayıda çentik bulunmaktadır.

Tekniğin bilinen durumunda bulunan bir diğer doküman ise “US2430469A” numaralı patent başvurusudur. Söz konusu buluş, arka görüşte veya ön tarafta parlak bir çizgi veya çizgiler sunan bir silah nişangahı ile ilgilidir. Buluşun özel bir amacı, tabancanın bitişindeki mevcut aydınlatmanın dikey düzlemle çakışan bir çizgi veya çizgiler üzerinde odaklanabileceği veya yoğunlaştırılabileceği araçları sunmaktır. Silahın ağzına bitişik bir kelepçe bileziği veya ayrık koruma halkası, arpacık için namlu üzerinde orta derecede bir tahrik uyumu ile donatılan bir montaj gerçekleştirilmiştir. Plakaların tabanları, bloğun alt kenarı ve uygun halkanın bitişik parçalarının yanı sıra anahtarın üst kenarı ve içinde konik bir pimin bulunduğu namlunun çevresel bir kısmı boyunca namlu üzerindeki uzunlamasına harekete karşı parçaları tutmak için birbirine geçirilmiştir. Parça ortam ışığına veya hatta yalnızca yanal ışığa maruz kaldığında, dar kenarlarında önemli miktarda ışık konsantrasyonu üretilmektedir. Bu kenarların, daha sonra parlak ışık veya çizgi olarak görüldüğü belirtilmektedir. Bu sayede de görüş hattında gerekli konsantrasyonun üretildiği açıklanmaktadır. Dış aydınlatma nispeten hafif olduğunda bile kolayca ayırt edilebilen parlak bir çizgi olarak görünmektedir.

Tekniğin bilinen durumunda bulunan bir diğer doküman ise “US3500545A” numaralı patent başvurusudur. Söz konusu başvuru, nişan alma sistemleri ile ilgilidir. Silahlara,

seyrüsefer aletlerine, ölçme aletlerine, optik teçhizata, yönlü telsiz teçhizatına ve silah veya aletle nişan almanın tek yolu olarak görerek nişan almayı gerektiren diğer teçhizata özel uygulamaya sahiptir. Mevcut buluşun temel bir amacı, sabitleme noktasının veya hedefin görülebildiği koşullar da dahil olmak üzere çok çeşitli ışık koşulları altında büyük doğruluk ve nişan alma veya nişan alma hızını kapsayan evrensel bir gündüz/gece nişan cihazı ve sistemi sağlamaktır. Tüpün dış yüzeyi boyunca kısmen, prometyumla etkinleştirilmiş fosforlu boya gibi radyo aktive edilmiş parlak bir boya içeren çevresel bir oluk içermektedir. Aydınlık boya yerine, basınç altında parlak fosfor gazıyla doldurulmuş yarı saydam malzemeden içi boş bir daire söz konusu yive yerleştirilebilmektedir. Görüş, askeri kullanımda özellikle avantajlıdır, çünkü bir aceminin onu doğru bir şekilde kullanabilmesini sağlamak için şu anda kullanılan nişangahlardan daha az eğitim gerektirmektedir. Kullanıcının silahını nişan alma hızı, mevcut görüş ile büyük ölçüde artırılmıştır.

Yukarıda örnekleri verilen patent, faydalı model başvurularının içeriğinden de görülebileceği üzere, tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanılan bir mekanik gez nişangahları bulunmaktadır. Bu nişangahlar kullanılarak daha rahat hedef alma işleminin yapılabilmesi için de çeşitli aydınlatmalar içeren sistemlere de rastlanılmıştır. Fakat bu mekanizmalarda açıklanan nişangahlarda çerçeve kısmında bulunan fosforlu kanalın renkli ve parlayıcı yapısı ile kullanıcının hedefe odaklanmasını kolaylaştıran bir yapılanma açıklanmamaktadır. Teknikte bahsedilen fosforlu ya da renkli yapılar, dekor için kullanılmaktadır. Kullanıcının, nişan almasını kolaylaştıracak kısımlarında herhangi renkli, fosforlu bir yapıya mevcut sistemde rastlanılmamıştır.

Mevcut sistemin bir diğer dezavantajı ise, düşük ışıktaki hedef almayı sağlayacak bir yapılanmanın bulunmamasıdır. Bu sebeple düşük ışıktaki veya karanlık ortamda dahi kullanıcının nişan almasını kolaylaştıracak yeni bir teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Mevcut sistemin bir diğer dezavantajı ise, mekanik gez nişangahını oluşturan unsurların tek tek, ayrı bir şekilde üretilmesi ve bu parçaların sonrasında birleştirilmesidir. Bu şekilde bir üretim yöntemi her bir parça için ayrı bir kalıp gerektirdiğinden oldukça maliyetli ve uğraştırıcıdır. Bu sebeple tek parça olarak mamul edilebilen yeni bir teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Sonuç olarak yukarıda anlatılan olumsuzluklardan dolayı ve mevcut çözümlerin konu hakkındaki yetersizliği nedeniyle ilgili teknik alanda yeni bir teknolojiye ihtiyaç duyulmaktadır.

Buluşun amacı:

- 5 Buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren, tabancalarda isabetli atış yapmak için kullanılan bir mekanik gez nişangahı ile ilgilidir.

Buluşun en önemli amacı, kullanıcıya perspektif bir görüş kazandırarak doğrudan arpacığa odaklanmasını ve kolaylıkla hedefe atış yapabilmesini sağlamasıdır. Bu sayede kullanıcı daha hızlı bir şekilde nişan alabilmektedir.

Buluşun bir diğer amacı, kullanıcının hızlı bir şekilde tabanca kurmasının, nişan almasının sağlanabilmesidir. Bu amaçla geliştirilen buluşta nişangahın çerçeve kanalı ve perspektif kanalın yan duvarı fosforlu, yani kolay fark edilebilir yapıdadır. Kullanıcı fosforlu kısımları bir referans gibi kullanarak düzgün bir şekilde hedef alabilmektedir.

- 15 Buluşun bir diğer amacı, maliyeti düşük ve üretimi kolay bir mekanik gez nişangahı sağlanmasıdır. Mekanik gez nişangahında sabitleme parçası, çerçeve, perspektif kanal, yan duvar ve çerçeve kanalı bütünleşik, yekpare yapıdadır. Bu sayede sabitleme parçası, çerçeve, perspektif kanal, yan duvar ve çerçeve kanalının tek tek üretilerek sonrasında birleştirilmesine gerek kalmamakta, tek bir seferde mekanik gez nişangahı üretilabilmektedir. Bu sebeple de üretimi oldukça kolay olmakla birlikte, maliyeti de düşüktür.

Şekillerin Açıklanması:

ŞEKİL-1; Buluş ile geliştirilen mekanik gez nişangahının görünümünü veren çizimdir.

- 25 **ŞEKİL-2;** Buluş ile geliştirilen mekanik gez nişangahının silah üzerindeki görünümünü veren çizimdir.

ŞEKİL-3; Buluş ile geliştirilen mekanik gez nişangahının silah üzerindeki görünümünü veren çizimdir.

ŞEKİL-4; Buluş ile geliştirilen mekanik gez nişangahının silah üzerindeki görünümünü veren çizimdir.

Referans numaraları:

Bu buluş ile geliştirilen mekanik gez nişangahının daha iyi açıklanabilmesi için şekillerde yer alan unsurlar numaralandırılmış olup, her bir numaranın karşılığı aşağıda verilmektedir:

- 5 1. Sabitleme parçası
2. Çerçeve
3. Perspektif kanal
4. Yan duvar
5. Çerçeve kanalı

Buluşun açıklaması

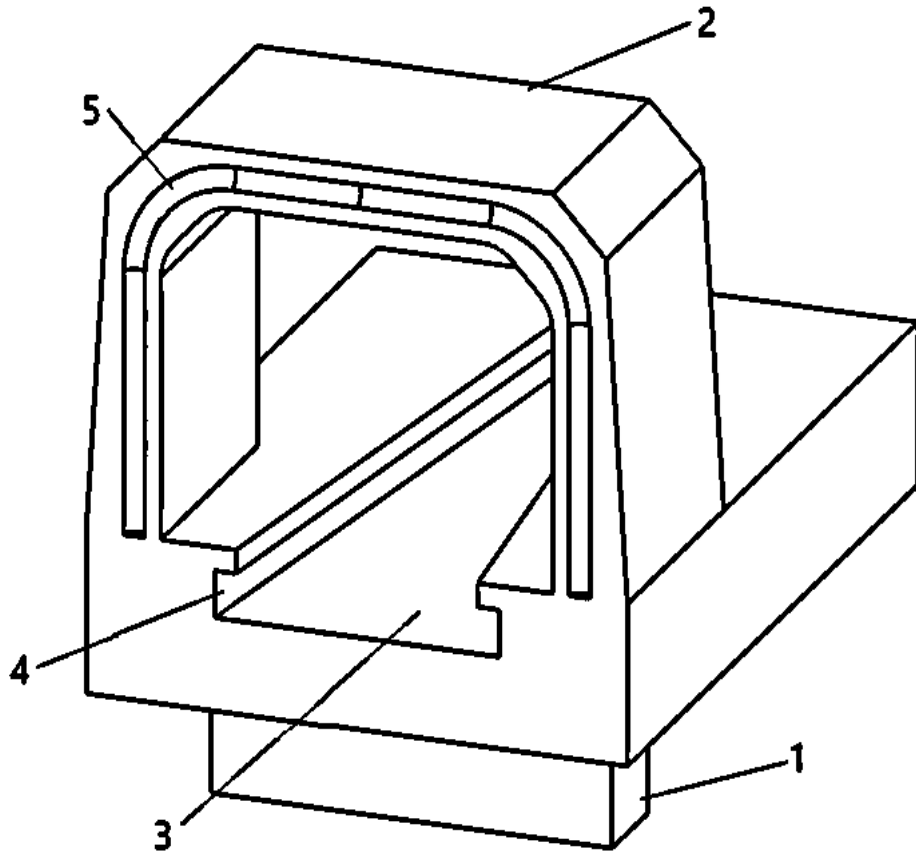
Buluş, tabancalarda isabetli atış yapmak için sabit gez ve arpacık içeren yekpare yapıda bir mekanik gez nişangahı ile ilgilidir. Mekanik gez nişangahı, mekanik gez nişangahının tabancaya tutturulmasını sağlayan sabitleme parçası (1), tabancanın arka kısmında nişan alınan hedefe odaklanmayı sağlayan fosforlu bir kanal sahip çerçeve (2), arpacığı doğrudan görebilmeyi sağlayan yan duvarları fosforlu perspektif kanal (3), perspektif kanalın (3) her iki tarafında bulunan ve fosforlu rengi ile kullanıcının düşük ışıklarda dahi bahsedilen fosforlu rengi bir referans olarak nişan alabilmesini kolaylaştıran yan duvar (4) ve çerçevenin (2) kullanıcıya bakan yüzeyinde, tepe noktası ve tepe noktasına bağlı iki kenarı boyunca uzanan ve fosforlu rengi ile kullanıcının düşük ışıklarda dahi bahsedilen fosforlu rengi bir referans olarak nişan alabilmesini kolaylaştıran bir çerçeve kanalı (5) içermektedir.

Mekanik gez nişangahı, tabancanın üst sürgüsünde bulunan gez yuvasına sabitleme parçası (1) vasıtasıyla montajlanmaktadır. Bu sayede mekanik gez nişangahını, tabancaya monte etmek için ek bir aparata ihtiyaç duyulmamaktadır.

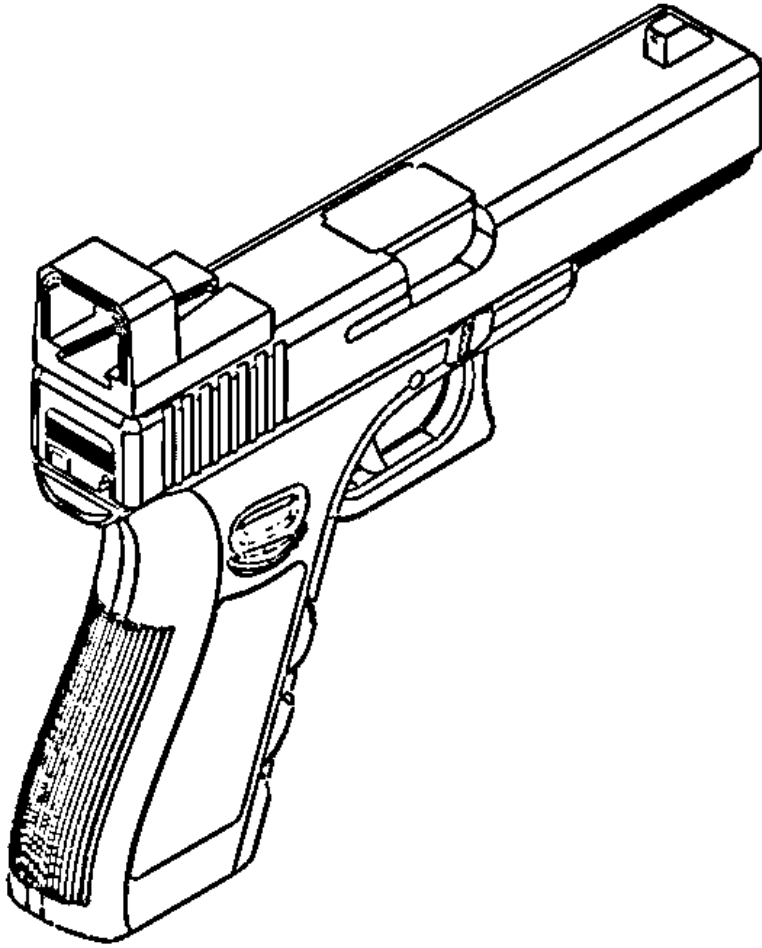
Sabitleme parçası (1) kullanılarak tabancaya sabitlenen mekanik gez nişangahındaki çerçevenin (2) orta kısmında bulunan çerçeve kanalı (5) fosforlu rengi sayesinde kullanıcının hedefe odaklanmasını sağlamaktadır. Bu sayede kullanıcı bu kısmı bir referans gibi kullanarak tabanca kurma işlemini kolayca gerçekleştirebilmektedir. Düşük ışıklarda dahi çerçeve kanalının (5) fosforlu yapısı parlayarak karanlık ortamda da kullanıcıya nişan alma kolaylığı sağlamaktadır. Bahsedilen çerçeve kanalı (5), şekil-1’de gözüktüğü şekilde yarım dikdörtgen şekilli çerçeve (2) boyunca uzanmaktadır.

Kullanıcının kolay bir şekilde nişan alabilmesini sağlayan bir başka yapı da mekanik gez nişangahında bulunan perspektif kanalın (3) yan duvarlarının (4) fosforlu yapıda, renkte olmasıdır. Yan duvarlar (4), şekil-1'de gözüktüğü şekilde perspektif kanal (3) boyunca uzanmaktadır. Fosforlu yan duvarlara (4) sahip perspektif kanal (3) sayesinde de kullanıcının bu kısmı bir referans gibi görerek hedefe odaklanması sağlanmaktadır. Düşük ışıktaki, karanlıkta dahi fosfor duvarlar (4) parlayarak kullanıcının nişan alabilmesi sağlanabilmektedir.

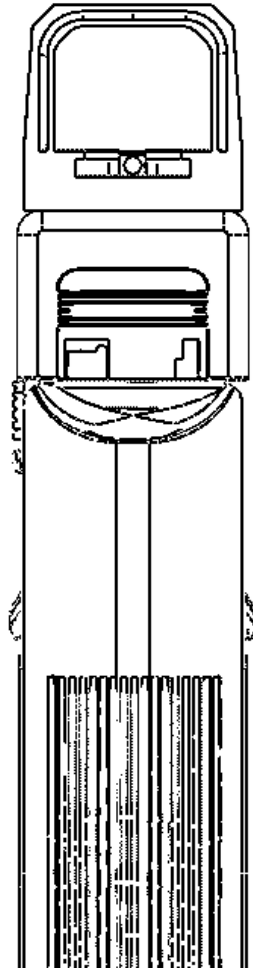
Buluş ile geliştirilen mekanik gez nişangahında Şekil-1'de gözüktüğü şekilde sabitleme parçası (1), çerçeve (2), perspektif kanal (3), yan duvar (4) ve çerçeve kanalı (5) bütünleşik, yekpare yapıdadır. Mekanik gez nişangahı tek bir kalıp kullanılarak üretilmektedir. Bu sayede sabitleme parçası (1), çerçeve (2), perspektif kanal (3), yan duvar (4) ve çerçeve kanalının (5) tek tek üretilerek sonrasında birleştirilmesine gerek kalmamakta, tek bir seferde mekanik gez nişangahı üretilmektedir. Bu sebeple de üretimi oldukça kolay olmakla birlikte, maliyeti de düşüktür.



Şekil-1



Şekil-2



Şekil-3



Şekil-4