ÖZET

MERMİ

Bir yükü (2) çevreleyen bir mermi kovanını (3) içeren mermidir (1), burada, mermi kovanı (3), her birinin, bunlar vasıtasıyla her iki kesitlerin (4, 5) bağlanma alanlarının (6, 7) birbirleri ile bağlanabildiği veya bağlandığı iki kesitlere (4, 5) sahip olduğu bir bağlanma alanına (6, 7) sahiptir, burada, yük (2), eksenel olarak birbirleri arkasında düzenlenen en az iki kısmi yükleri (8, 9) içerir ve her bir kesit içine, en az bir kısmi yük (8, 9) alınır, burada, en az iki kısmi yükler (8, 9) arasında, monte edilmiş durumda, her iki kısmi yükler (8, 9) üzerinde bir ön gerilim kuvvetinin üretilmesine yönelik, en az bir dengeleme elemanı (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26) düzenlenir, böylece, bu, en azından kesitsel olarak, mermi kovanı (3) ile temas halinde bulunur.

İSTEMLER

1. Bir yükü (2) çevreleyen bir mermi kovanını (3) içeren mermi (1) olup, burada, mermi kovanı (3), her birinin, bunlar vasıtasıyla her iki kesitlerin (4, 5) bağlanma alanlarının (6, 7) birbirleri ile bağlanabildiği veya bağlandığı iki kesitlere (4, 5) sahip olduğu bir bağlanma alanına (6, 7) sahiptir, burada, yük (2), eksenel olarak birbirleri arkasında düzenlenen en az iki kısmi yükleri (8, 9) içerir ve her bir kesit içine, en az bir kısmi yük (8, 9) alınır, burada, en az iki kısmi yükler (8, 9) arasında, monte edilmiş durumda, her iki kısmi yükler (8, 9) üzerinde bir ön gerilim kuvvetinin üretilmesine yönelik, en az bir dengeleme elemanı (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26) düzenlenir, böylece, bu, en azından kesitsel olarak, mermi kovanı (3) ile temas halinde bulunur,
   özelliği,
   en az bir kısmi yük (8, 9) üzerinde, her durumda, diğer kesite (4, 5) doğru bakan bir kapatma plakasının (11, 12) düzenlenmesi ile karakterize edilmesidir.

2. İstem 1'e göre mermi olup,
   özelliği,
   dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26), bir elastik malzemeden, özellikle, bir elastomerden veya bir viskoelastik malzemeden meydana gelmesi veya böyle bir türü içermesi ile karakterize edilmesidir.

3. İstem 1 veya 2'ye göre mermi olup,
   özelliği,
   dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26), ısıl genleşme katsayısı, yükten (2) farklılaşan bir malzemeden meydana gelmesi ile karakterize edilmesidir.

4. Önceki istemlerden herhangi birine göre mermi olup,
   özelliği,
   en az bir dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26), dairesel formda veya dikdörtgen enine kesite sahip halkasal formda ve/veya bir dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26), disk formunda veya plaka formunda ve/veya bir dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila

26), dairesel formda veya dikdörtgen enine kesite sahip şerit formunda tasarlanması ile karakterize edilmesidir.

5. Önceki istemlerden herhangi birine göre mermi olup,
özelliği,
en az bir dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26), en az bir tutma elemanı (15, 26, 27) üzerinde düzenlenmesi ile karakterize edilmesidir.

6. İstem 5'e göre mermi olup,
özelliği,
tutma elemanının (15, 26, 27) plastikten veya metalden üretilmesi ile karakterize edilmesidir

7. İstem 5 veya 6'ya göre mermi olup,
özelliği,
dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26), yapıştırma veya vulkanize etme vasıtasıyla tutma elemanı (15, 26, 27) üzerinde düzenlenmesi veya dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26) ve tutma elemanının (15, 26, 27), iki bileşenli plastik parçası şeklinde tasarlanmaları ile karakterize edilmesidir.

8. İstemler 5 ila 7'den herhangi birine göre mermi olup,
özelliği,
tutma elemanının (15, 26, 27), disk formunda veya plaka formunda tasarlanması ile karakterize edilmesidir.

9. İstemler 5 ila 8'den herhangi birine göre mermi olup,
özelliği,
tutma elemanının (15, 26, 27), içinde dengeleme elemanının (10, 13, 14, 16 ila 19, 20 ila 26) en azından kesitsel olarak düzenlendiği, en az, kısmi yüklerin (8, 9) birine doğru bakan bir oyuğa sahip olması ile karakterize edilmesidir.

10. Önceki istemlerden herhangi birine göre mermi olup,

özelliği,
bağlanma alanlarının (6, 7), birbirlerine yönelik tamamlayıcı dişler şeklinde tasarlanmaları ile karakterize edilmesidir.

11. İstem 10'a göre mermi olup,
özelliği,
bağlanma alanlarının (6, 7), merminin (1) bir hedef kırılma noktasını oluşturmaları ile karakterize edilmesidir.

12. Önceki istemlerden herhangi birine göre mermi olup,
özelliği,
bir kesit (4, 5) içine, en az bir kısmi yükün (8, 9) preslenmesi ile karakterize edilmesidir.

TARİFNAME
MERMİ

Buluş, istem 1'in giriş kısmına göre, bir yükü çevresel olarak kuşatan bir mermi kovanını içeren bir mermi ile ilgilidir. Bu tür bir mermi, DE 1 338 860 A2'den bilinir.

Önceki teknikten, mühimmatta, özellikle patlayıcı mühimmatında, yükün, bu durumda patlayıcı yükün duyarsız özelliklerinin sağlanması bilinir. Mühimmat, örneğin bombardıman esnasında veya ateşe maruz kaldığında, istenmeden, patlama reaksiyonu göstermemelidir. Buna yönelik olarak, ayrıca, mermi çapı ile karşılaştırıldığında göreceli olarak, küçük ağız deliği açıklığı boyunca patlayıcı yük ile doldurulması gereken tek parçalı mermi kovanlarının kullanıldığı bilinir. Bu bağlamda, preslenebilen patlayıcı maddelerin kullanılması çok sınırlıdır veya kesinlikle mümkün değildir.

Preslenebilen patlayıcı maddelere kıyasla, geleneksel patlayıcı maddeler, örneğin dökülebilen patlayıcı maddeler, daha az etkinlik kabiliyetine sahiptir ve açık şekilde daha kötü mekanik özelliklere, örneğin daha yüksek bir ısıl genleşme katsayısına sahiptir. Bu, düşük sıcaklıklarda kullanım esnasında problemlere neden olabilir, böylece, bu yükler, ateşleme yüklemelerine ve bu kapsamda ortaya çıkan eksenel ivmelere ve sarmal dönme aktarımlarına yeterince dayanamaz. Bu kapsamda, yükün ve mermi kovanının farklı ısıl genleşme katsayısından dolayı, yükün, mermi kovanından ayrılmasının meydana gelmesi mümkündür, böylece, mermi kovanı ve yük arasında atalet kuvvetleri ve göreceli hareketler meydana gelebilir, bu da istenmeyen bir patlamaya neden olur.

Bu nedenle, buluş, buna karşı iyileştirilen bir merminin sunulmasını temel amaç olarak alır.

Söz konusu amacın yerine getirilmesine yönelik olarak, girişte belirtilen tarzda bir mermide, buluşa göre, mermi kovanının, bunlar vasıtasıyla her iki kesitlerinin bağlantı alanlarının birbirlerine bağlanabildiği veya bağlandığı, her biri bir bağlantı alanına sahip iki kesite sahip olması öngörülür, burada, yük, eksenel olarak birbirleri arkasında düzenlenen en az iki kısmi yükleri içerir ve her bir kesit içine en az bir kısmi yük alınır, burada, her iki kısmi yükler arasında, monte edilmiş konumda bir ön gerilim kuvvetinin

üretilmesine yönelik olarak, her iki kısmi yükler üzerinde en az bir dengeleme elemanı düzenlenir, böylece, bunlar, en azından kesitsel olarak, mermi kovanı ile temas halinde bulunurlar. En az bir kısmi yük üzerinde, bir kapatma plakası düzenlenir, bu, her durumda, diğer kesite doğru bakar.

Bu bağlamda, buluşa göre, mermi kovanının iki parçalı olarak tasarlanması öngörülür, burada, her iki kesit, kendi bağlanma alanları vasıtasıyla birbirlerine bağlanabilir veya bağlıdır, diğer bir deyişle, birbirleri ile birleştirilebilirler. Yük, bu durumda, merminin mermi kovanı içindeki patlayıcı yük, bu kapsamda, her iki kesitler üzerinde dağıtılır, böylece, bu en az iki kısmi yükleri içerir, burada, her bir kesite en az bir kısmi yük atanır veya en az bir kısmi yük, kesitlerin her biri üzerine alınır. Bu, yükün, mermi kovanı içine yerleştirilmesini önemli ölçüde kolaylaştırır, bunun nedeni, bunun, önceki teknikte olduğu mutat olduğu gibi, göreceli olarak küçük bir ağız deliği açıklığı boyunca doldurulmasının zorunlu olması değil, bilakis, mermi kovanının ilgili kesiti içine, yaklaşık olarak, toplam mermi çapı boyunca yerleştirilebilmesidir, bunu müteakiben, her iki kesitler birbirleri ile bağlanabilir. Diğer bir ifade ile, yükü içeren bireysel kısmi yükler, karşılık gelen kesit içine ayrı olarak yerleştirilebilirler. Akabinde, bu kesitler birbirleri ile birleştirilebilirler. Bu bağlamda, mermi, monte edilmiş durumda, birbirleri arkasında eksenel olarak düzenlenen en az iki kısmi yüklere, diğer bir deyişle, kesit başına en az bir kısmi yüke sahiptir.

Ek olarak, buluşa göre mermide, en az iki kısmi yük arasında, monte edilmiş durumda, her iki kısmi yükler üzerinde, eksenel bir ön gerilim kuvvetinin üretilmesine yönelik olarak en az bir dengeleme elemanının düzenlenmesi tasarlanır. Bu sayede, üretim toleransları nedeniyle, diğer bir şey olmadan, boşluktan ari şekilde birbirleri üzerine eklenebilen kısmi yükler arasında ortaya çıkan mesafeler dengelenmeye izin verir. Söz konusu boşluğun dengelenmesi gerekir, böylece, kısmi yükler birbirleri üzerine, örneğin öndeki yük parçası, arkadaki üzerine dayanabilir. Doğal olarak, aynı zamanda daha fazla sayıda tasarlanabilen dengeleme elemanı, ek olarak, her iki yük parçaları üzerinde bir ön gerilim kuvvetini etkinleştirir, böylece, bunlar, monte edilmiş konumda, mermi kovanı karşısında ön gerilimlenir. Bu sayede, sıcaklık değişimleri esnasında, özellikle de düşük sıcaklıklar esnasında, patlayıcı yükte, duvar ayrılmalarının veya çatlakların meydana gelmesi önlenebilir, böylece, bu, ateşleme esnasında veya mermi ile meşguliyet esnasında, arzu edilmeyen şekilde reaksiyona giremez, bunun nedeni, yükün veya kısmi yüklerin, kendisine ve mermi kovanına karşı dayanmasıdır, böylece,

bunun vasıtasıyla, mermi kovanı ve yük arasında göreceli bir hareketin oluşabildiği hiçbir boşluk oluşamaz.

Bu bağlamda, buluşa göre, her iki kesitlerin, birbirlerinden ayrı olarak, karşılık gelen kısmi yükler ile doldurulması ve akabinde, bağlanma alanları vasıtasıyla birbirleri ile birleştirilmeleri tasarlanır. Bu kapsamda, kısmi yükler arasında bir veya daha fazla dengeleme elemanları düzenlenir, böylece, her iki kesitlerin bağlanması esnasında, dengeleme elemanı veya bunlar, kısmi yükleri, mermi kovanına karşı ön gerdiren bir ön gerilim kuvveti üretir.

Tercihli olarak, buluşa göre mermide, dengeleme elemanının veya bunların, bir elastik malzemeden, özellikle bir elastomerden meydana gelmesi veya bu türü içermesi öngörülür. Elastik bir malzemeden üretilen dengeleme elemanı, her iki kesitlerin bağlanması esnasında, en az iki kısmi yükleri, mermi kovanına doğru ön gerdirmeye yönelik olarak istifade edilen bir geri konumlandırma yayının yapılandırılması altında deforme olur.

Alternatif olarak, dengeleme elemanı veya bunlar, hangi geometriye sahip oldukları fark etmeden, özellikle tercihli olarak, viskoelastik bir malzemeden olabilir. Bu tür bir dengeleme elemanı, elastik bir davranış gösterir, böylece, bu, geri konumlandırma- veya ön gerilim kuvvetini, kısmi yüklerin gerdirilmesine yönelik olarak, ihtiyaç duyulan şekilde yapılandırır. Bununla birlikte, merminin ateşlendiği durumda, bu dengeleme elemanı, ateşleme-şoku esnasında, neredeyse elastik olmayan veya sert bir davranış gösterir, diğer bir deyişle komprese olmaz, böylece, kısmi yükler, pozisyonda kalırlar.

Buluşa göre merminin bir ileri tasarımı, dengeleme elemanının, ısıl genleşme katsayısı yükten farklı olan bir malzemeden meydana gelmesini öngörür. Böylece, dengeleme elemanının ve yükün, sıcaklık değişimleri esnasında, aynı kapsamda genleşmeleri veya büzülmeleri engellenebilir. Özellikle tercihli olarak, bu kapsamda, dengeleme elemanının, yüke göre daha düşük bir ısıl genleşme katsayısına sahip olması öngörülür, böylece, yük, sıcaklık değişimleri esnasında, dengeleme elemanına göre daha kuvvetli ısıl genleşmeye tabi tutulur. Bu sayede, yükün, sıcaklık koşulları nedeniyle, kendi uzaysal genleşmesi açısından değişmesi durumunda, ön gerilim kuvvetinin muhafaza edilmesi güvenceye alınabilir, böylece, yük, belirli bir ön gerilim kuvveti altında, mermi kovanına karşı dayandırılır.

Buluşa göre merminin bir diğer tercihli tasarımı, en az bir dengeleme elemanının, dairesel formda veya dikdörtgen enine kesite sahip halka formunda ve/veya bir dengeleme elemanının, disk formunda veya plaka formunda ve/veya bir dengeleme elemanının, dairesel formda veya dikdörtgen enine kesite sahip şerit formunda tasarlanmasını öngörebilir. Buna göre, dengeleme elemanının son ucu, bu, her iki kısmi yükler arasında, monte edilmiş durumda, kısmi yükler üzerine belirli bir ön gerilim kuvvetinin uygulandığı tarzda yerleştirilebildiği sürece, arzu edilen herhangi bir enine kesit formunu ve uzaysal düzenlemeyi alabilir. Doğal olarak, daha fazla sayıda dengeleme elemanlarının arzu edilen şekilde kombinasyonları mümkündür.

Buluşa göre, mermide, en az bir kısmi yük üzerinde, her durumda, diğer kesite doğru bakan bir kapatma plakasının düzenlenmesi öngörülebilir. Bu tarz bir kapatma plakası, bu bağlamda, bağlanma alanına doğru bakan bir kesitin en az bir kısmi yükü üzerinde tasarlanabilir. Bu kapsamda, kapatma plakası, her durumda, diğer kesite veya diğer kesitin kısmi yüküne doğru bakar. En az bir kapatma plakası, üzerinde düzenlendiği kesitin yükünü, dışarıya doğru örterek kapatır. Doğal olarak, dengeleme elemanının, kapatma plakası tarafından örtülen yük veya kısmi yük üzerine, bir ön gerilim kuvveti uygulayabilmesi güvence altına alınmış olarak kalır.

Buluşa göre merminin özellikle tercihli bir ileri tasarımı, en az bir dengeleme elemanının, en az bir tutma elemanı üzerinde düzenlenmesinde yatar. Söz konusu tutma elemanı, dengeleme elemanının desteklenebilmesini ve merkezlenebilmesini sağlar. Bu sayede, özellikle avantajlı olarak, dengeleme elemanı vasıtasıyla, her iki kısmi yükler üzerine, simetrik ve belirli şekilde doğrultulan bir destekleme kuvvetinin etkinleştirilebilmesi mümkündür. Ek olarak, bu sayede, özellikle, birden fazla dengeleme elemanlarının kullanılması durumunda, bunların, tutma elemanı üzerinde düzenlenmeleri ve böylece, mermi kovanı içine yerleştirme esnasında belirli pozisyonları almaları sağlanabilir. Buna ek olarak, bir tutma elemanında çok sayıda dengeleme elemanının düzenlenmesi durumunda, bunların, tutma elemanı ile birlikte, kısmi yükler arasındaki ara boşluk içine yerleştirilebilmesi nedeniyle montaj işlemi basitleştirilir. Bu kapsamda, aynı şekilde, en az bir dengeleme elemanının, bunu bir "sandviç yapı" formunda çevreleyen iki tutma elemanları üzerinde düzenlenmesi de mümkündür. Böylece, aralarına dengeleme elemanının yerleştirileceği, eksenel olarak

komşu şekilde bitişik her iki kısmi yükler arasında, birinci olarak, aralarında dengeleme elemanının öngörüldüğü, sırayla, bir tutma elemanı düzenlenir.

Buluşa göre merminin tutma elemanı, bu kapsamda, tercihen plastikten veya metalden üretilir. Ayrıca, tercihen, dengeleme elemanının veya bunların, yapıştırma veya vulkanize etme vasıtasıyla tutma elemanı üzerinde düzenlenmeleri veya dengeleme elemanının veya bunların ve tutma elemanının, iki bileşenli plastik parçası şeklinde tasarlanmaları öngörülür.

Tutma elemanı, tercihen, disk formunda veya plaka formunda tasarlanır, böylece, bu, en az bir dengeleme elemanının mümkün oldukça iyi bir desteklenmesini ve pozisyonlandırılabilmesini ve merkezlenebilmesini güvence altına alabilir. Bu kapsamda, özellikle tercihli olarak, en az bir tutma elemanı, kısmi yüklerden en az birine doğru bakan, içinde dengeleme elemanının en azından kesitsel olarak düzenlendiği bir oyuğa sahiptir. Söz konusu oyuk, bu kapsamda, tercihli olarak, en azından kesitsel olarak, dengeleme elemanının kısmen alınabildiği tarzda bir enine kesite sahiptir. Böylece, tutma elemanı üzerinde, dengeleme elemanının merkezlenmesi veya pozisyonu önceden belirlenebilir. Bu sayede, radyal yönde pozisyonlandırma önemli ölçüde kolaylaştırılır, bunun nedeni, dengeleme elemanının, tutma elemanı üzerinde buna yönelik olarak tasarlanan oyuk içine alınmasıdır. Doğal olarak, aynı şekilde, dengeleme elemanının, iki tutma elemanları arasında düzenlenmesi de mümkündür, burada, her bir tutma elemanı, dengeleme elemanına yönelik bir oyuğa sahiptir.

Ek olarak, buluşa göre mermi, bağlanma alanlarının, birbirlerine yönelik tamamlayıcı dişler şeklinde tasarlandığı şekilde, uyumlu olarak geliştirilebilir. Bu, avantajlı olarak, her iki kesitlerin, bunların, kısmi yükler ile donatılması akabinde birbirleri ile vidalanabilmeleri olanağını da sunar. Bu kapsamda, merminin hareket yönünde, öndeki kesit, iç diş şeklinde tasarlanan bir bağlanma alanına ve geriye doğru hareket yönündeki mermi kesiti, dış diş şeklinde tasarlanan bir bağlanma alanına sahip olabilir. Doğal olarak, bu düzenleme, arzu edilen şekilde tersine çevrilebilir.

Ayrıca, bağlanma alanlarının diş şeklinde oluşturulması, dengeleme elemanının, belirli bir ön gerilime getirilebilmesi avantajını sunar, bunun nedeni, bunun, dişin sıkıcı

vidalanması vasıtasıyla elastik olarak deforme edilebilmesidir, böylece, her iki bitişik kısmi yükler üzerinde ön gerilim kuvveti elde edilir.

Bunun yanı sıra, buluşa göre mermide, tercihen, bağlanma alanlarının, merminin bir hedef kırılma noktasını oluşturması öngörülür. Buna göre, bağlanma alanları, her iki kesitlerin bağlanmasının yanı sıra, merminin, belirli olarak, bağlanma alanında kırılabilmesi ve dolayısıyla, esas olarak, her iki kesitlerin arasında bir hedef kırılma noktasına sahip olması amacına yönelik olarak da hizmet ederler.

Özellikle tercihen, buluşa göre mermide, bir kesit içine, en az bir kısmi yükün preslenmesi öngörülür. Bu bağlamda, bir taraftan, halihazırda açıklandığı gibi, daha etkin kabiliyette olan ve geleneksel yüklere göre daha iyi mekanik özelliklere sahip, preslenebilen yükler kullanılabilir, diğer taraftan, bu, üretim işlemini daha da iyileştirir, bunun nedeni, önceki teknikte mutat olduğu gibi, merminin veya mermi kovanının, yük ile, göreceli olarak küçük bir ağız deliği açıklığı boyunca doldurulmasının gerekli olmamasıdır. Bunun yerine, kesitler, birbirlerinden ayrı olarak, yük ile doldurulabilir, özellikle, söz konusu yük, bunların içine preslenebilir.

Buluş, aşağıda, düzenleme örnekleri yardımı ile, şekillerin referans alınması suretiyle açıklanacaktır. Şekiller, şematik gösterimlerdir ve burada:

Şekil 1 Buluşa göre bir merminin, monte edilmemiş durumda, bir enine kesit görünümünü;

Şekil 2 Şekil 1'in enine kesit görünümünü, monte edilmiş durumda;

Şekil 3 Şekil 1'in enine kesit görünümünün bir detayını, kısmen monte edilmiş durumda;

Şekil 4 Şekil 3'ün detayını, monte edilmiş durumda;

Şekil 5 Şekil 1'in enine kesit görünümünün detayını, kısmen monte edilmiş durumda;

Şekil 6 Şekil 5'in detayını, monte edilmiş durumda;

Şekil 7 Bir tutma elemanı üzerinde buluşa göre bir dengeleme elemanını;

Şekil 8 Şekil 7'nin gösterimini, perspektif görünüm halinde;

Şekil 9 İkinci bir düzenleme örneğine göre, buluşa göre bir dengeleme elemanını;

Şekil 10 Üçüncü bir düzenleme örneğine göre, buluşa göre bir dengeleme elemanını ve

Şekil 11 Dördüncü bir düzenleme örneğine göre, buluşa göre bir dengeleme elemanını gösterir.

Şekil 1, buluşa göre bir merminin (1), monte edilmemiş durumda, bir enine kesit görünümünü gösterir. Mermi (1), bir yükü (2) çevreleyen bir mermi kovanını (3) içerir. Mermi kovanı (3), iki kesitlere (4, 5) sahiptir, bunların her biri, bir bağlanma alanına (6, 7) sahiptir. Bağlanma alanları (6, 7) vasıtasıyla, her iki kesitler (4, 5) birbirleri ile bağlanabilir, bu konuya aşağıda tekrar girilecektir. Yük (2), merminin hareket yönünde bakıldığında, eksenel olarak birbirleri arkasında düzenlenen iki kısmi yükleri (8, 9) içerir. Her iki kısmi yüklerin (8,9) her biri, bir kesit (4, 5) içine alınır. Bu kapsamda, kısmi yük (8), kesit (4) içine ve kısmi yük (9), kesit (5) içine alınır.

Şekil 1, monte edilmemiş merminin (1), esas olarak, parçalanmış halde bir görünüşünü gösterir. Her iki kesitler (4, 5) arasında, bir dengeleme elemanı (10) düzenlenir. Bu, kesitler (4, 5) içinde kısmi yükleri (8, 9) güvenceye alan her iki kapatma diskleri (11, 12) arasında düzenlenir.

Şekil 2, şekil 1'deki merminin (1) monte edilmiş durumunu gösterir. Her iki kesitlerin (4, 5), bağlanma alanları (6, 7) vasıtasıyla , birbirleri ile bağlandıkları görülebilir. Bağlanma alanları (6, 7) diş şeklinde tasarlanır, burada, bağlanma alanı (7), iç diş şeklinde ve bağlanma alanı (6), dış diş şeklinde tasarlanır. Her iki bağlanma alanlarının (6, 7) birbirlerine vidalanması vasıtasıyla, dengeleme elemanı (10), bir geri konumlandırma kuvvetinin yapılandırılması suretiyle elastik olarak deforme edilir, diğer bir deyişle bir araya sıkıştırılır, böylece, bu, kısmi yükler (8, 9) üzerine bir ön gerilim kuvveti uygular, bu, kısmi yükleri (8, 9), mermi kovanına (3) doğru ön gerdirir. Doğal olarak, bu

kapsamda, kapatma diskleri (11, 12), dengeleme elemanı (10) tarafından üretilen kuvvetin, kısmi yük (8, 9) üzerine aktarılabildiği tarzda konfigüre edilir.

Şekil 3, montaj esnasında, şekil 1'in mermisinin (1) bir detayını gösterir. Merminin (1) her iki kesitlerinin (4, 5), kısmen birbirleri ile birleştirildikleri görülebilir, burada, bağlanma alanları (6, 7) kısmen vidalanır. Bu örnekte elastik disk şeklinde tasarlanan dengeleme elemanı (10), henüz deforme olmamıştır. Kesitin (5), kesit (4) veya bağlanma alanı (6, 7) üzerinde birbirleri ile ileri şekilde vidalanması vasıtasıyla, dengeleme elemanı (10) deforme edilir, bu sayede, kısmi yükü (8, 9) ön gerdiren elastik bir geri konumlandırma kuvveti yapılandırılır.

Şekil 4, monte edilmiş durumda, şekil 3'ün görünümünü gösterir. Dengeleme elemanının (10), montaj işlemi nedeniyle deforme edildiği görülebilir, böylece, elastik geri konumlandırma kuvveti kurulur. Her iki kesitler (4, 5), bağlanma alanları (6, 7) boyunca, birbirleri ile tamamen vidalanır. Avantajlı şekilde, dengeleme elemanı (10) vasıtasıyla, kısmi yüklerin (8, 9), mermi kovanından (3) ayrılamayacakları güvenceye alınır, böylece, kısmi yükler (8, 9) ve mermi kovanı (3) arasında hiç boşluk oluşmaz. Ön gerilim kuvveti vasıtasıyla, aynı şekilde, kısmi yüklerin (8,9) birinde bir çatlak oluşması durumunda, bunun bir boşluğa yol açabilmesinin engellendiği görülebilir.

Şekil 5, şekil 3'e benzer bir görünümü gösterir, burada, kısmi yükler (8, 9) arasında iki dengeleme elemanları (13, 14) tasarlanır. Söz konusu dengeleme elemanları (13, 14), dengeleme elemanı (10) gibi elastik disk şeklinde değil, bilakis, elastik halkalar şeklinde tasarlanırlar. Dengeleme elemanı (13) bu kapsamda, dengeleme elemanına (14) göre daha düşük bir çapa sahiptir. Şekil 5'te, dengeleme elemanları (13, 14) henüz deforme olmamıştır, bunun nedeni, her iki bağlanma alanlarının (6, 7), tamamen birbirlerine geçme halinde olmamaları veya birbirleri üzerine vidalanmış olmamalarıdır.

Şekil 6, merminin (1) tamamen monte edilmiş durumunda, şekil 5'in görünümünü gösterir. Her iki bağlanma alanlarının (6, 7) tamamen birbirleri ile vidalandıkları görülebilir, böylece, dengeleme elemanları (13, 14) deforme olur. Bu deformasyon nedeniyle, halihazırda açıklandığı gibi, her iki kısmi yükler (8, 9) üzerinde, elastik ön gerilim kuvveti meydana gelir.

Şekil 7, bir tutma elemanı (15) üzerinde düzenlenen dengeleme elemanını (10)

gösterir. Söz konusu dengeleme elemanı (10), halihazırda açıklandığı gibi, elastik disk şeklinde tasarlanır ve tutma elemanı (15) ile bağlanır, örneğin vulkanize edilir veya yapıştırılır. Tutma elemanı (15), disk formunda tasarlanır ve örneğin, metalden veya plastikten üretilir. Şekil 8, şekil 7'nin dengeleme elemanının (10) ve tutma elemanının (15) perspektif görünümünü gösterir. Dengeleme elemanının (10), tutma elemanı (15) üzerinde düzenlenmesi vasıtasıyla, dengeleme elemanının (15), mermi (1) içinde merkezlenebilmesi ve pozisyonlandırılabilmesi güvence altına alınır. Bunun yanı sıra, montaj esnasında, dengeleme elemanının (10), tutma elemanı (15) üzerinde rehin şekilde düzenlenmesi güvence altına alınır.

Şekil 9, söz konusu tutma elemanı (15) üzerinde düzenlenen dengeleme elemanlarını (16 ila 19) gösterir. Dengeleme elemanı (16), esasen disk formundadır ve dengeleme elemanları (17 ila 19), dikdörtgen enine kesite sahip halkasal formda dengeleme elemanları şeklinde tasarlanır. Dengeleme elemanları (16 ila 19), görüldüğü gibi, tutma elemanının (15) merkezi noktasına yönelik olarak eş merkezli şekilde düzenlenirler. Dengeleme elemanlarının (17 ila 19), tutma elemanı (15) üzerinde düzenlenmesi ile, bunların birbirlerine yönelik göreceli pozisyonu sabitlenir ve bunun korunması güvenceye alınır. Buna ek olarak, tutma elemanı (15), dengeleme elemanlarının (16 ila 19) mermi (1) içine merkezlenmiş ve pozisyonlandırılmış şekilde yerleştirilebilmeleri ve montajdan kaynaklanan deformasyon esnasında kendi konumlarını muhafaza edebilmeleri amacını yerine getirir.

Şekil 10, bu tutma elemanı (15) üzerinde düzenlenen dengeleme elemanlarını (20 ila 22) gösterir. Dengeleme elemanları (20 ila 22), tutma elemanının (15) merkezi noktasına yönelik olarak, eş merkezli şekilde düzenlenirler ve halka formunda enine kesite sahip halka formunda dengeleme elemanları olarak tasarlanırlar.

Şekil 11, halka formunda enine kesitlere sahip halka formunda dengeleme elemanları şeklinde tasarlanan dengeleme elemanlarını (23 ila 26) gösterir. Bunlar, dairesel diskler şeklinde tasarlanan iki tutma elemanları (27, 28) arasında düzenlenirler. Söz konusu tutma elemanları (27, 28), oyuklara (29) sahiptir, bunlar, dengeleme elemanlarını (23 ila 26) kısmen alırlar. Bu sayede, dengeleme elemanlarının (23 ila 26) merkezlenmesi ve pozisyonlandırılması ileri şekilde iyileştirilir. Dengeleme elemanlarının (23 ila 26), her iki tutma elemanları (27, 28) arasında düzenlenmesi vasıtasıyla, bir "sandviç yapı" tasarlanır.

Doğal olarak, dengeleme elemanlarının bireysel tasarımları ve aynı zamanda, teknik olarak anlamlı olduğu sürece, bir veya daha fazla tutma elemanlarının arzu edilen şekilde birbirleri ile kombine edilebilir şekilde öngörülmesi mümkündür. Elastik malzemeden oluşan dengeleme elemanlarının kullanılmasına alternatif olarak, dengeleme elemanı veya bunlar, viskoelastik bir malzemeden de olabilirler.

Referans Numaraları Listesi

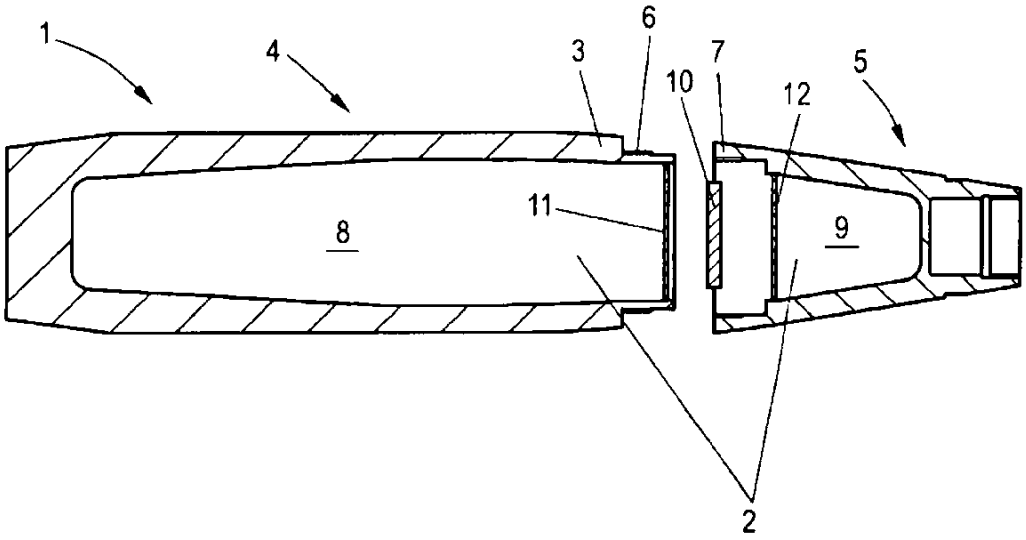
1	Mermi
2	Yük
3	Mermi kovanı
4	Kesit
5	Kesit
6	Bağlanma alanı
7	Bağlanma alanı
8	Kısmi yük
9	Kısmi yük
10	Dengeleme elemanı
11	Kapatma diski
12	Kapatma diski
13	Dengeleme elemanı
14	Dengeleme elemanı
15	Tutma elemanı
16	Dengeleme elemanı
17	Dengeleme elemanı
18	Dengeleme elemanı
19	Dengeleme elemanı
20	Dengeleme elemanı
21	Dengeleme elemanı
22	Dengeleme elemanı
23	Dengeleme elemanı
24	Dengeleme elemanı
25	Dengeleme elemanı
26	Dengeleme elemanı

27 Tutma elemanı

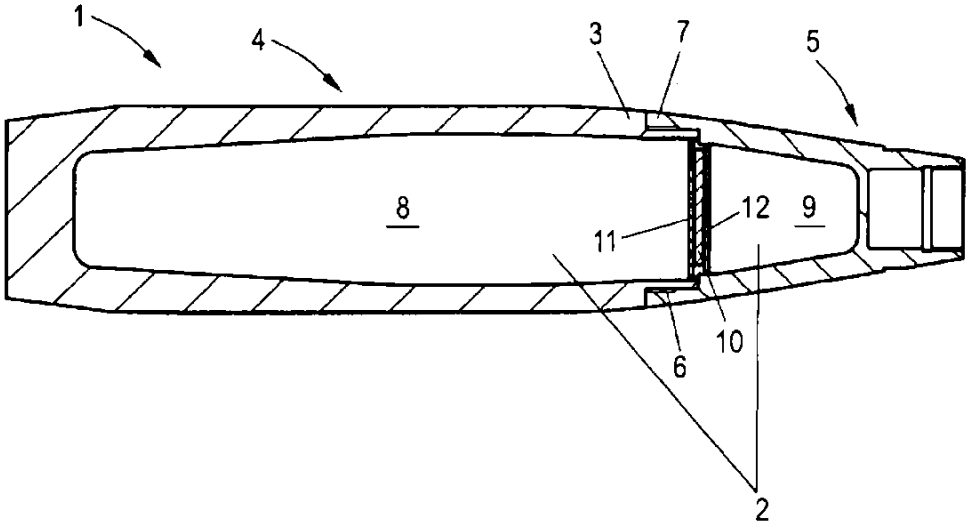
28 Tutma elemanı

29 Oyuk

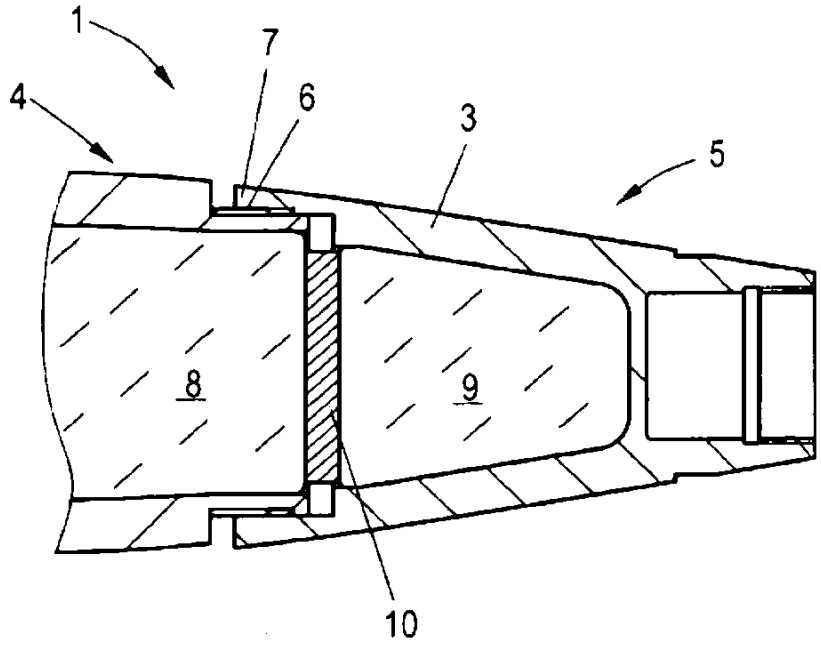
ŞEKİL 1



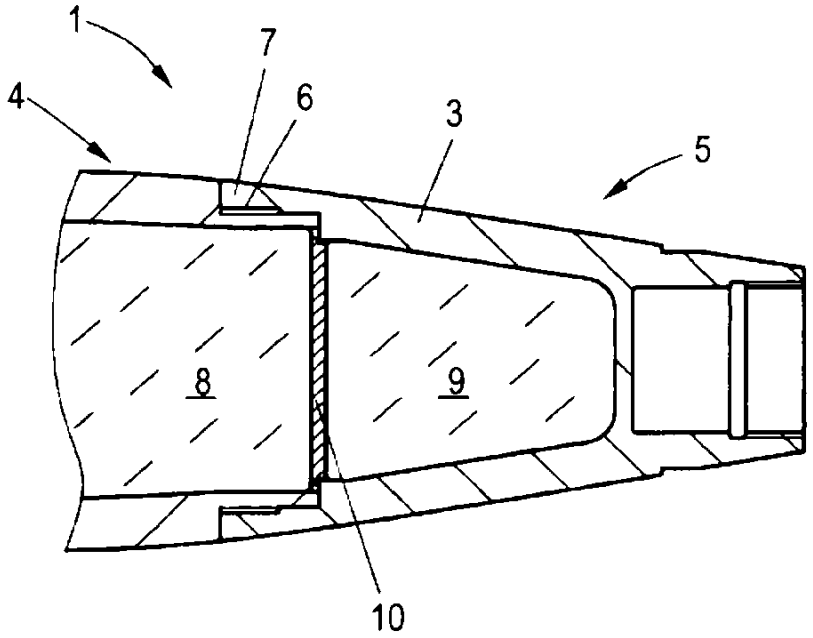
ŞEKİL 2



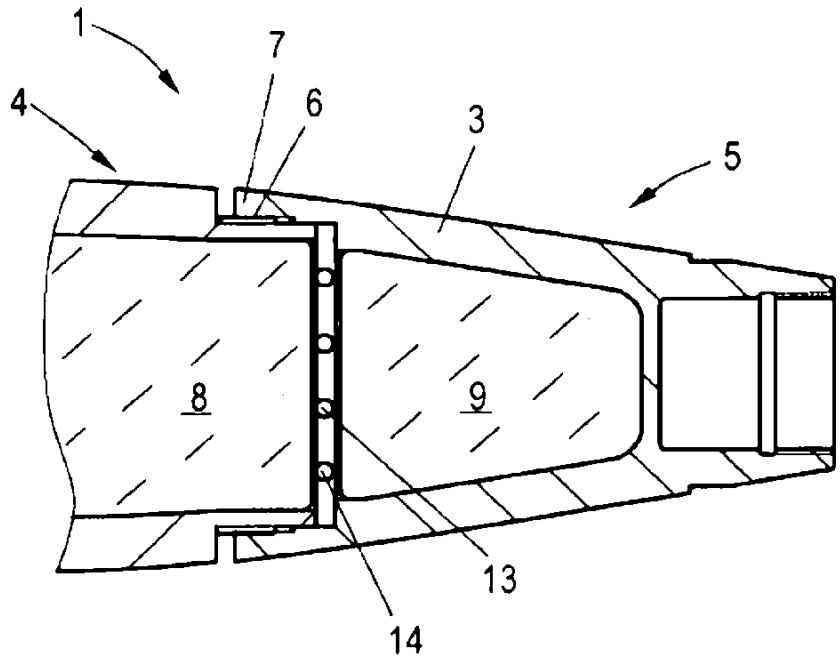
ŞEKİL 3



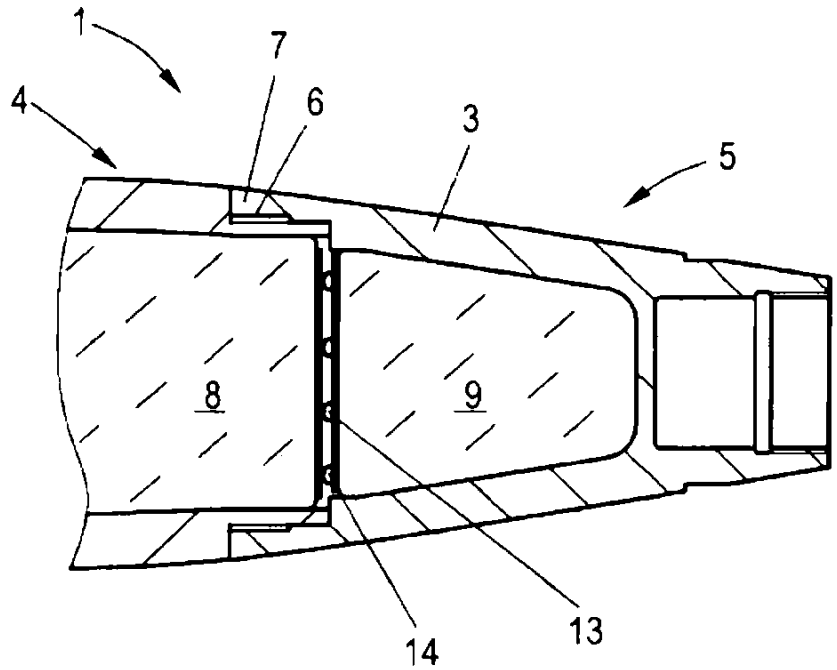
ŞEKİL 4



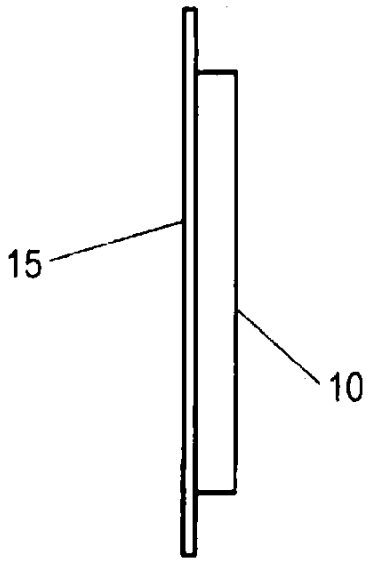
ŞEKİL 5



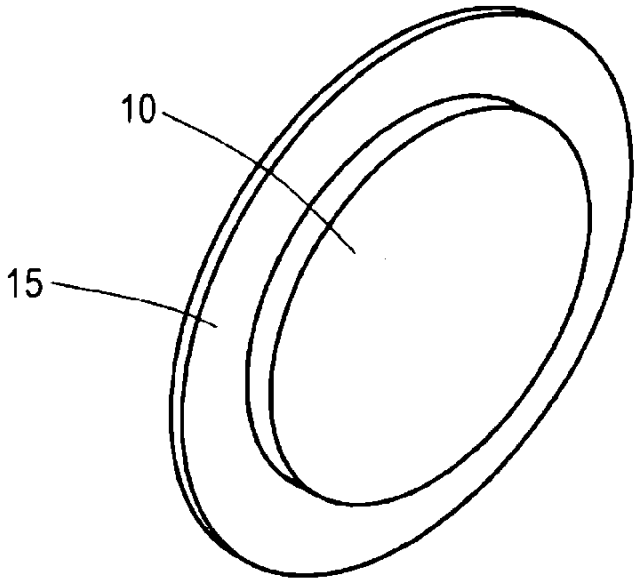
ŞEKİL 6



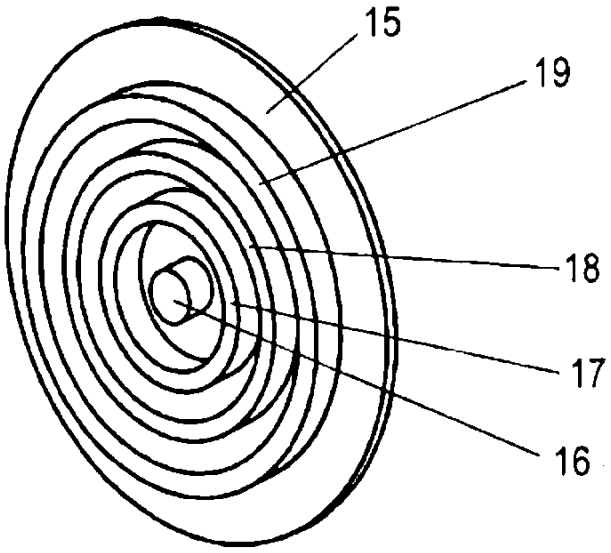
ŞEKİL 7



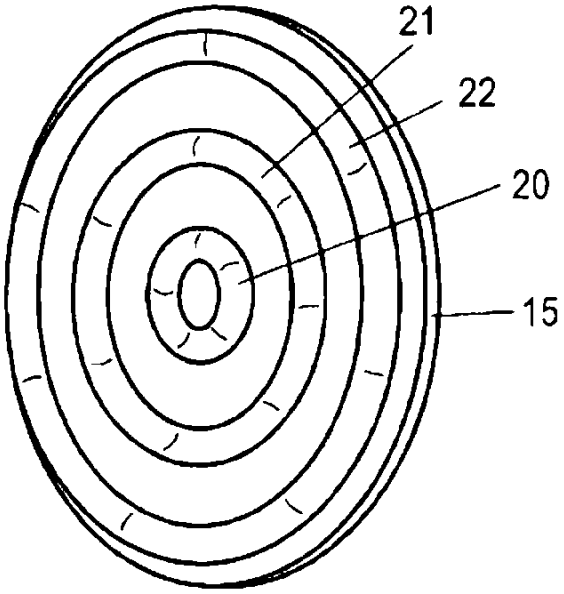
ŞEKİL 8



ŞEKİL 9



ŞEKİL 10



ŞEKİL 11

