ÖZET

STAPLER YAPILANMASINDA YENİLİK

Buluş, cerrahi operasyonlarda kullanılmak üzere, cerrahi operasyonun yapıldığı doku ile temas halinde bir temas yüzeyi (2), söz konusu temas yüzeyine paralel konumlu olup, cerrahi operasyonun yapıldığı dokuya temas halinde olmayan dış duvar (1), cerrahi operasyonun yapıldığı dokuyu zımbalamakla görevli, söz konusu temas yüzeyine (2) paralel konumlu sıra halinde birden fazla zımbalardan oluşan sol zımba grubu (7), cerrahi operasyonun yapıldığı dokuyu zımbalamakla görevli, söz konusu dış duvara (1) paralel konumlu birden fazla zımbalardan oluşan sağ zımba grubu (6), söz konusu sol zımba grubu (7) ve söz konusu sağ zımba grubunun (6) ortasında yer alan en az bir kesici yapı (4), söz konusu sol zımba grubu (7) ve söz konusu sağ zımba grubunun (6) hareketini sağlamak üzere en az bir tahrik elemanı (3) içeren bir stapler yapılanması (S) ile ilgilidir.

Şekil 1

İSTEMLER

1. Cerrahi operasyonlarda kullanılmak üzere, cerrahi operasyonun yapıldığı doku ile temas halinde bir temas yüzeyi (2), söz konusu temas yüzeyine paralel konumlu olup, cerrahi operasyonun yapıldığı dokuya temas halinde olmayan dış duvar (1) içeren bir stapler yapılanması (S) olup, özelliği;

- Cerrahi operasyonun yapıldığı dokuyu zımbalamakla görevli, söz konusu temas yüzeyine (2) paralel konumlu sıra halinde birden fazla zımbalardan oluşan sol zımba grubu (7),
- Cerrahi operasyonun yapıldığı dokuyu zımbalamakla görevli, söz konusu dış duvara (1) paralel konumlu birden fazla zımbalardan oluşan sağ zımba grubu (6),
- Söz konusu sol zımba grubu (7) ve söz konusu sağ zımba grubunun (6) ortasında yer alan en az bir kesici yapı (4),
- Söz konusu sol zımba grubu (7) ve söz konusu sağ zımba grubunun (6) hareketini sağlamak üzere en az bir tahrik elemanı (3) içermesidir.

2. İstem 1'e uygun bir stapler yapılanması (S) olup, özelliği; titanyumdan mamül zımba teli (5) içermesidir.

3. İstem 1'e uygun bir stapler yapılanması (S) olup, özelliği; 4 adet sıralı zımbadan oluşan sol zımba grubu (7) içermesidir.

4. İstem 1'e uygun bir stapler yapılanması (S) olup, özelliği, 2 adet sıralı zımbadan oluşan sağ zımba grubu (6) içermesidir.

5. İstem 1'e uygun bir stapler yapılanması (S) olup, özelliği; bıçak formunda kesici yapı (4) içermesidir.

6. İstem 1'e veya İstem 5'e uygun bir stapler yapılanması (S) olup, özelliği; söz konusu kesici yapısına (4) yuva görevi gören kesici yapı yuvası (5) içermesidir.

TARİFNAME
STAPLER YAPILANMASINDA YENİLİK

TEKNİK ALAN

Buluş, genel cerrahi alanında kullanılmak üzere, özellikle tüp mide ameliyatlarında kanama riskini azaltan stapler yapılanması ile ilgilidir.

TEKNİĞİN BİLİNEN DURUMU

Günümüzde, gastrointestinal (sindirim) sistem üzerinde yapılan cerrahilerde stapler adı verilen kesici ve zımbalayıcı özellikte bir cerrahi alet kullanılmaktadır. Söz konusu cerrahi aletin, mevcut durumda dikey eksende her iki yanında ikişer adet zımba bulunmakta, bu zımbakarın ortasında ise dokuyu kesme amacına uygun olarak bıçak yapılanması yer almaktadır.

Ancak, söz konusu stapler, söz konusu cerrahi operasyonlarda anostomoz hattının güvenliğini sağlamakta yetersiz kalmaktadır. Bu durum anostomoz kaçaklarına sebep olmaktadır. Mevcut uygulamalarda yapılan geliştirmeler ile stapler yapılanmasındaki zımba sayısı arttırma yoluna gidilmişse de anostomoz kaçağı ve buna bağlı semptomlarda bir iyileşme sağlanamamıştır. Ayrıca, söz konusu staplerin kullanımı kanama riskini arttırma, operasyon sırasında ve sonrasında çeşitli zorluklar yaratmaktadır.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen olumsuzluklardan ve eksikliklerden dolayı, stapler teknolojisinde bir yenilik ve geliştirme yapma ihtiyacı ortaya çıkmıştır.

BULUŞUN KISA AÇIKLAMASI

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren stapler yapılanması ile ilgilidir.

Buluşun ana amacı, gastointestinal sistem üzerinde yapılan cerrahi operasyonlarda, dokularda zımbalama ve kesme işleminde kullanılan ve anostamoz kaçağı riskini azaltan bir staplar yapılanması elde etmektir.

Buluşun bir diğer amacı, kanama riskini azaltarak yüksek hasta güvenliği sağlayan bir stapler yapılanması ortaya koymaktır.

Yukarıda bahsedilen amaçlarını yerine getirmek üzere buluş, cerrahi operasyonlarda kullanılmak üzere, cerrahi operasyonun yapıldığı doku ile temas halinde bir temas yüzeyi, söz konusu temas yüzeyine paralel konumlu olup, cerrahi operasyonun yapıldığı dokuya temas halinde olmayan dış duvar içeren bir stapler yapılanaması olup, özelliği, cerrahi operasyonun yapıldığı dokuyu zımbalamakla görevli, söz konusu temas yüzeyine paralel konumlu sıra halinde birden fazla zımbalardan oluşan sol zımba grubu, cerrahi operasyonun yapıldığı dokuyu zımbalamakla görevli, söz konusu dış duvara paralel konumlu birden fazla zımbalardan oluşan sağ zımba grubu, söz konusu sol zımba grubu ve söz konusu sağ zımba grubunun ortasında yer alan en az bir kesici yapı, söz konusu sol zımba grubu ve söz konusu sağ zımba grubunun hareketini sağlamak üzere en az bir tahrik elemanı içermektedir.

Buluşun yapısal ve karakteristik özellikleri ve tüm avantajları aşağıda verilen şekiller ve bu şekillere atıflar yapılmak suretiyle yazılan detaylı açıklama sayesinde daha net olarak anlaşılacaktır ve bu nedenle değerlendirmenin de bu şekiller ve detaylı açıklama göz önüne alınarak yapılması gerekmektedir.

BULUŞUN ANLAŞILMASINA YARDIMCI OLACAK ŞEKİLLER

Şekil 1'de buluşa konu olan stapler yapılanmasının görünümü verilmektedir.

REFERANS NUMARALARI

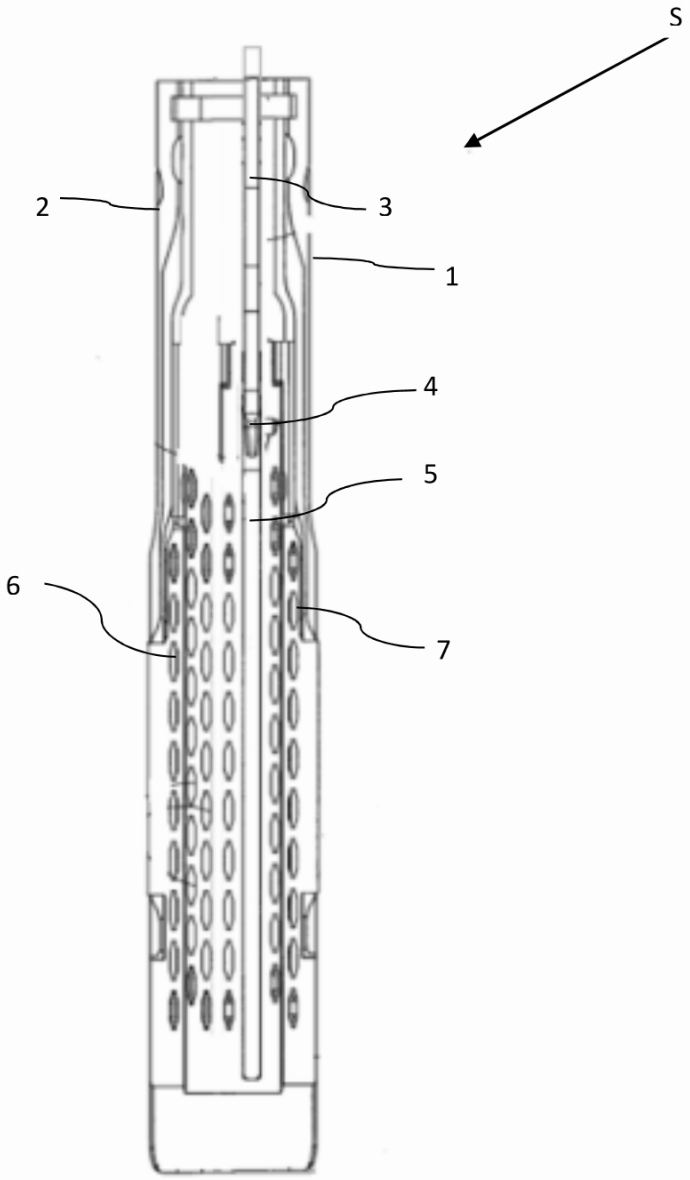
S Stapler Yapılanması
1 Dış Duvar
2 Temas Yüzeyi
3 Tahrik Elemanı
4 Kesici Yapı
5 Kesici Yapı Yuvası
6 Sağ Zımba Grubu
7 Sol Zımba Grubu

BULUŞUN DETAYLI AÇIKLAMASI

Bu detaylı açıklamada, buluşun tercih edilen yapılanmaları, sadece konunun daha iyi anlaşılmasına yönelik olarak ve hiçbir sınırlayıcı etki oluşturmayacak şekilde açıklanmaktadır.

Buluş konusu stapler yapılanması (S), cerrahi operasyonlarda dokularda kesme ve zımbalama işlemini gerçekleştirmek üzere kullanılan bir cerrahi alettir. Söz konusu stapler yapılanması (S) üzerinde cerrahi operasyonun yapıldığı doku ile temas halinde olan bir temas yüzeyi (2) tanımlanmıştır.

Stapler yapılanması (S) üzerinde, söz konusu temas yüzeyine (2) paralel konumlu, operasyonun yapıldığı dokunun zımbalanması amacına uygun (söz konusu stapler yapılanmasının (S) sol tarafında) 4 sıra halinde sol zımba grubu (7) stapler yapılanmasının (S) sağ tarafında bulunan dış duvara (1) paralel konumlu 2 adet sıralı zımbadan oluşan sağ zımba grubu (6) yer almaktadır. Söz konusu temas yüzeyi (2) tarafında yer alan sol zımba grubu (7) ve söz konusu dış duvar (1) tarafında yer alan sağ zımba grubu (6) arasında dokuları kesme işlevini yerine getirmek üzere kesici yapı (4) yer almaktadır. Söz konusu kesici yapı (4), bıçak formunda olup, kesici yapı yuvası (5) içerisinde yer almaktadır. Söz konusu sol zımba grubu (7) ve sağ zımba grubunun (6) itilerek hareket ettirilmesini sağlamakla görevli unsur ise tahrik elemanıdır (3).



Şekil 1