

Tarifname

Dinamik Korse Sıkma Mekanizması

5

Teknik Alan

Buluş, sağlık alanında fizik tedavi vb. gibi amaçlarla kullanılan korseler ile ilgilidir.

10 Buluş, özellikle; sağlık alanında fizik tedavi türü amaçlarla kullanılan, bir tahrik kolu vasıtasıyla hareket ettirilerek tek bir işlemle boyu ayarlanan makaslar sayesinde hastayı hareket ettirmeden korsenin sıkılığını artırıp azaltabilen dinamik korse sıkma mekanizmaları ile ilgilidir.

Tekniğin Bilinen Durumu

15

Korseler, özel olarak sağlık alanında fizik tedavi amaçlı olarak kullanılan genellikle tekstilden mamul sıkılaştırıcı ve form koruyucu yapılardır. Doğuştan ya da daha sonradan meydana gelen olaylar nedeniyle olağan fizyolojisini koruyamayan uzuv ve vücut bölümlerinde bu yapılanmalar söz konusu fizyolojinin olması gereken şekilde muhafaza edilmesine olanak vermektedir. Bilinen uygulamalara 2010 06858 numaralı ve 'Dikişsiz korse' başlıklı faydalı modelde öngörüldüğü gibi giyilebilir korseler örnek olabilmektedir. Bunlar, dikişli veya dikişsiz yapılarıyla hedeflenen vücut bölgesinin şekliyle üretilmektedirler. Bu halleriyle farklı oranlara sahip fizyolojiler için uygun olmamaktadırlar. Ya farklı bedenlerde üretilmelidirler ya da çok sıkılmalarına veya gevşek kalmalarına göz yummak gerekmektedir.

25

Mevcut teknikteki EP0770372 numaralı ve 'Ortopedik hareket sistemi' başlıklı Avrupa patentinde olduğu gibi bazı yapılanmalar farklı parçalardan oluşarak tedavi edilecek bölgenin formunu alması sağlanabilmektedir. Ancak ne söz konusu buluşta ne de diğer yapılanmalarda kullanılmaya başlandıktan sonra sıkılmaya veya gevşetmeye tek bir işlemle olanak veren unsur bulunmamaktadır. Böyle olunca hali hazırda kullanılan korselerde sıkılığı ayarlamak, takmak çıkarmak zor olmaktadır. Özellikle yaşlı veya yatalak hastalarda bu maksatla hastaya pozisyon vermek oldukça güçtür. Ayrıca bazen hastanın hareket ettirilmemesi gereken durumlar da olabilmektedir.

35

Sonuç olarak, sağlık alanında fizik tedavi vb. gibi amaçlarla kullanılan, bir tahrik kolu vasıtasıyla hareket ettirilerek tek bir işlemle boyu ayarlanan makaslar sayesinde hastayı hareket ettirmeden

korsenin sıklığını artırıp azaltabilen dinamik korse sıkma mekanizmalarına olan gereksinimin varlığı ve mevcut çözümlerin yetersizliği ilgili teknik alanda bir geliştirme yapmayı zorunlu kılmıştır.

Buluşun Amacı

5

Mevcut buluş, yukarıda bahsedilen gereksinimleri karşılayan, tüm dezavantajları ortadan kaldıran ve ilave bazı avantajlar getiren dinamik korse sıkma mekanizması ile ilgilidir.

10 Buluşa konu olan dinamik korse sıkma mekanizması ana amacı; korsenin gövdesi üzerinde karşılıklı konumlandırılan çubukların aralarındaki mesafenin makaslar aracılığı ile ayarlanabilmesi sayesinde sıklığının vücut üzerinde değiştirilebilmesidir. Bu şekilde farklı fizyolojiler için uygun gerginliğin ortaya konulmasının önü açılmaktadır.

15 Buluşun başka bir amacı; makas boylarının değiştirilmesinin, bağlı oldukları yataklama boğazlarının birbirine yaklaşması ya da uzaklaşmasına olanak verecek şekilde en az iki bölümü ters yönlü yivli ve dişli yapı haiz şaft aracılığı ile tersinir şekilde gerçekleştirilmesidir. Bu şekilde sadece yivli ve dişli şaftın eksensel dönme hareketi sayesinde korsenin sıkılması ya da gevşetilmesi sağlanabilmektedir. Bu da hastanın konumunun değiştirilmeden bu işlemin gerçekleştirilmesine olanak vermektedir.

20

Buluşun bir diğer amacı; yivli ve dişli şaftın eksensel dönme hareketinin elle verilebilmesinin dışında motor gibi elektrikli bir kuvvet kaynağı ile de tahriklenebilmesidir. Böylece hastanın dışarıdan yardım almadan kumanda vasıtasıyla kendisinin de kolayca gevşetme ve sıkma işini görebilmesidir.

25

30 Yukarıda bahsedilen amaçlara en genel haliyle ulaşılması için sağlık alanında fizik tedavi vb. gibi amaçlarla kullanılan korselerin hastayı hareket ettirmeden sıklığını artırıp azaltabilen dinamik korse sıkma mekanizması geliştirilmiştir. Geliştirilen dinamik korse sıkma mekanizması; üzerinde en az iki bölümünde birbirine ters yönde bulunan yivli ve dişli yapı haiz dairesel çubuk şeklindeki şaft, şafta geçen ve iç kısmında oluşturulan yivler ve dişler aracılığı ile üzerinde hareket edebilen en az iki yataklama boğazı, korseye bağlanan ve gerdirilmesine ya da gevşetilmesine aracılık eden en az bir germe çubuğu, germe çubuğuna ve yataklama boğazlarına mafsal üzerinden bağlı bulunan ve yataklama boğazlarının şaft üzerinde aralarındaki mesafenin değişmesi ile aynı oranda boyunun farklılaşması sayesinde germe çubuğuna itme ya da çekme kuvveti uygulayan en az iki

35 makas 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.

5

Buluşun Anlaşılmasına Yardımcı Olacak Şekiller

Mevcut buluşun yapılması ve ek elemanlarla birlikte avantajlarının en iyi şekilde anlaşılabilmesi için aşağıda açıklaması yapılan şekiller ile birlikte değerlendirilmesi gerekir.

10

Şekil – 1: Buluşa konu olan dinamik korse sıkma mekanizmasının önden iki boyutlu genel görünümüdür.

Şekil – 2: Buluşa konu olan dinamik korse sıkma mekanizmasının perspektif görünümüdür.

Şekil – 3: Buluşa konu olan dinamik korse sıkma mekanizmasının bağlı bulunduğu korsenin hasta

15

üzerinde temsili olarak uygulanmış halinin arkadan görünümüdür.

Çizimlerin mutlaka ölçeklendirilmesi gerekmemektedir ve mevcut buluşu anlamak için gerekli olmayan detaylar ihmal edilmiş olabilmektedir. Bundan başka, en azından büyük ölçüde özdeş olan veya en azından büyük ölçüde özdeş işlevleri olan elemanlar, aynı numara ile gösterilmektedir.

20

Parça Referansları

10 Dinamik korse sıkma mekanizması

25

11 Germe çubukları

12 Mafsal

13 Makas

14 Yataklama boğazı

15 Şaft

30

16 Tahrik elemanı

17 Bağlantı elemanı

20 Korse

a Yivli ve dişli yapı

a' Ters yivli ve dişli yapı

35

Buluşun Detaylı Açıklaması

Şekil 1 ve 2'de buluşa konu olan dinamik korse sıkma mekanizmasının (10) sırasıyla genel ve perspektif görünümü yer almaktadır. Sağlık alanında fizik tedavi vb. gibi amaçlarla kullanılan korselerin (20) hastayı hareket ettirmeden sıklılığını artırıp azaltabilmek üzere geliştirilen dinamik korse sıkma mekanizmasında (10) temel olarak; üzerinde en az iki bölümünde birbirine ters yönde bulunan yivli ve dişli yapı (a, a') haiz dairesel çubuk şeklindeki şaft (15), şafta (15) geçen ve iç kısmında oluşturulan yivler ve dişler aracılığı ile üzerinde hareket edebilen en az iki yataklama boğazı (14), korseye (20) bağlanan ve gerdirilmesine ya da gevşetilmesine aracılık eden en az bir germe çubuğu (11), germe çubuğuna (11) ve yataklama boğazına (14) mafsal (12) üzerinden bağlı bulunan ve yataklama boğazlarının (14) şaft (15) üzerinde aralarındaki mesafenin değişmesi ile aynı oranda boyunun farklılaşması sayesinde germe çubuğuna (11) itme ya da çekme kuvveti uygulayan en az iki makas (13) bulunmaktadır.

Yapının hareket merkezini oluşturan şaftın (15) eksensel dönme hareketi tahrik elemanı (16) tarafından sağlanmaktadır. Tahrik elemanı (16) elle kontrol edilebileceği gibi farklı olarak bir elektrik motorundan da ibaret olabilmektedir. Genel yapıda birden fazla şaft (15) kullanılması durumunda aralarındaki bağlantı ve hareket iletimi bağlantı elemanı (17) tarafından sağlanmaktadır.

Yapılanmanın merkezinde, bir yarısı yivli ve dişli yapı (a) diğer yapısı ise ters yivli ve dişli yapı (a') haiz şaft (15) bulunmaktadır. Şaftın (15) bir ucu sabit bir şekilde tahrik elemanı (16) ile irtibatlı bulunmaktadır. Şafta (15) yivli ve dişli yapı (a) üzerinde bir adet yataklama boğazı (14) ters yivli ve dişli yapı (a') üzerinde ise diğer bir yataklama boğazı (14) geçmektedir. Yataklama boğazlarının(14) dış yüzeyine mafsal (12) üzerinden makas (13) bağlanmaktadır. Buluşun tercih edilen yapılanmasında yataklama boğazlarına (14) karşılıklı olarak iki adet makas (13) bağlanmaktadır. Makasların (13) diğer ucu mafsallar (12) aracılığı ile germe çubuklarına (11) ve oradan korseye (20) bağlanmaktadır. Yataklama boğazlarının (14) tek bir makasa (13) bağlı olması durumunda şaft (15) da doğrudan korseye (20) sabitlenmektedir.

Şekil 3'te dinamik korse sıkma mekanizmasının (10) bağlı bulunduğu korsenin (20) arkadan görünümü verilmektedir. Buluş ile korsenin (20) genişliğinin dinamik olarak hastaya rahatsızlık vermeden değiştirilmesi amaçlanmaktadır. Korse (20) tercihen sırt kısmına yerleştirilen dinamik korse sıkma mekanizması (10) ile birlikte ilk olarak, en geniş hali ile hastaya giydirilmektedir. Bu esnada yataklama boğazları (14) şaftın (15) orta bölümünde konumlanmaktadır. Akabinde tahrik elemanı (16), elle ya da elektrik motoru olması durumunda elektrik enerjisi ile tahriklenerek şafta (15) eksensel dönme hareketi verilmektedir. Buluşun tercih edilen yapılanmasında elektrik

motorunun alıştırma düğmesi korseinin (20) n bölümünde konumlandırılarak hastaya bu işlemi tek başına yapabilmesi olanağı verilmektedir. Birden fazla şaft (15) kullanılması durumunda dönme hareketi bağlantı elemanı (17) ile aktarılmaktadır. şaftın (15) tek yöndeki dairesel hareketi, yivli ve dişli yapıyı (a) bir yönde hareket ettirirken ters yivli ve dişli yapıyı (a') ters yönde hareket ettirmektedir. Dairesel hareket, yivli ve dişli yapılar (a, a') sayesinde şafta (15) geçen ve yine iç kısmında oluşturulan yivler ve dişler içeren yataklama boğazına (14) doğrusal hareket olarak aktarılmaktadır. Yivli ve dişli yapı (a) zerinde bulunan yataklama boğazı (14) bir yöne ilerlerken ters yivli ve dişli yapı (a') zerindeki yataklama boğazı (14) yapı gereği diğer yöne gitmektedir. Bu şekilde yataklama boğazları (14) birbirinden uzaklaşmaktadır. Yataklama boğazları (14) birbirinden uzaklaşırken makasların (13) mafsallar (12) yataklama boğazlarına (14) bağlı uçlarını da birbirinden ayırmaktadır. Bu hareket makasın (13) boyunu kısaltırken mafsal (12) zerinden bağlı olduğu germe çubuğuna (11) da çekme kuvveti uygulamaktadır. Sonuç olarak germe çubuğunun (11) irtibatlandığı korse (20) de sıkılmaktadır. Sıkma işleminin miktarı, şaftın (15) dönme hareketinin miktarı ile doğru orantılıdır. Korse (20) gevşetilmek istendiğinde şafta (15) tersi yönde hareket verilerek yataklama boğazlarının (14) birbirine yaklaşması sağlanmaktadır. Bunun sonucunda makas (13) boyları uzayarak germe çubuklarını (11) itmektedir. Böylece korse (20) geniş haline geri dönmektedir. şaft (15) dndrlmedike korse (20) istenilen pozisyonda sabit kalmaktadır.

İSTEMLER

- 5
1. Sağlık alanında fizik tedavi amacıyla kullanılan korselerin (20) hastayı hareket ettirmeden gerginliğini artırıp azaltan dinamik korse sıkma mekanizması (10) olup, özelliği;
- 10
- birbirine göre ters yönde bulunan yivli ve dişli yapısı (a, a') haiz bir şaft (15),
 - bahsedilen şafta (15) yataklanmış ve iç kısmında oluşturulan yivler ve dişler vasıtasıyla üzerinde hareket ettirilen en az iki yataklama boğazı (14),
 - korseye (20) bağlanan ve gerdirilmesi yahut gevşetilmesine aracılık eden, germe çubukları (11),
 - bahsedilen germe çubuklarına (11) ve yataklama boğazlarına (14) mafsal (12) vasıtasıyla irtibatlandırılmış makaslar (13)
 - ve bahsedilen şafta (15) eksensel dönme hareketini veren tahrik elemanı (16) içermesidir.
- 15
2. İstem 1'e uygun dinamik korse sıkma mekanizması (10) olup, özelliği; bahsedilen tahrik elemanı (16) manuel veya otomatik etkili bir elektrik motoru içermesidir.
- 20
3. İstem 1'e uygun dinamik korse sıkma mekanizması (10) olup, özelliği; birden fazla şaft (15) olması durumunda aralarındaki bağlantı ve hareket iletimini sağlayan bağlantı elemanı (17) içermesidir.
- 25

ÖZET**Dinamik Korse Sıkma Mekanizması**

5 Sağlık alanında fizik tedavi vb. gibi amaçlarla kullanılan korselerin (20) hastayı hareket ettirmeden sıkılığını artırıp azaltabilen dinamik korse sıkma mekanizması (10) olup, özelliği; üzerinde en az iki bölümünde birbirine ters yönde bulunan yivli ve dişli yapı (a, a') haiz dairesel çubuk şeklindeki şaft (15), bahsedilen şafta (15) geçen ve iç kısmında oluşturulan yivler ve dişler aracılığı ile üzerinde hareket edebilen en az iki yataklama boğazı (14), korseye (20) bağlanan ve gerdirilmesine ya da

10 gevşetilmesine aracılık eden en az bir germe çubuğu (11), bahsedilen germe çubuğuna (11) ve yataklama boğazlarına (14) mafsal (12) üzerinden bağlı bulunan ve yataklama boğazlarının (14) şaft (15) üzerinde aralarındaki mesafenin değişmesi ile aynı oranda boyunun farklılaşması sayesinde germe çubuğuna (11) itme ya da çekme kuvveti uygulayan en az iki makas (13) içermesi ile karakterize edilmektedir.

15

Şekil – 1