ÖZET

BİR ELDİVEN

Buluş, perde kısımlarına haiz bir eldiven ile ilgilidir.

İSTEMLER

1. Bir eldiven (1) olup, özelliği;
kullanıcının elinin girişi için en az bir el giriş açıklığı (11) ve en az bir parmak çıkış açıklığı (12) içeren bir eldiven gövdesi (10),
bahsedilen parmak çıkış açıklıklarına (12) bağlı olmayan ve birbirlerine bir perde (21) ile bağlantılı ve kullanıcı parmaklarına geçen en az iki parmaklık (20),
bahsedilen parmaklıkların (20) en azından birisinden eldiven gövdesine (10) uzanan bağlantı uzantısı (22) ve bahsedilen bağlantısı uzantısını (22) eldiven gövdesine sabitlemek üzere bir bağlantı elemanı (23),
bahsedilen eldiven gövdesi (10) üzerinde parmaklıkların (20) yerleştirileceği bir cep (13) içermesidir.

2. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; ikiden çok parmak açıklığı (12) ve parmaklık (20) içermesidir.

3. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; beş parmak açıklığı (12) ve beş parmaklık (20) içermesidir.

4. İstem 2 veya 3'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen parmaklıkların (20) yanlarındaki parmaklıklara (20) perde (21) ile bağlanmış olmasıdır.

5. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen eldiven gövdesine (10) uzanan bağlantı uzantısı (22) ile parmaklığın (20) yekpare olmasıdır.

6. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen bağlantı elemanın (23) cep (13) içerisinde sağlanmış olmasıdır.

7. İstem 1'e veya 6'ya uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen bağlantı elemanın (23) düğme, çıt çıt veya perçin olmasıdır.

8. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen eldiven gövdesinin (10) neopren kumaştan mamul olmasıdır.

9. İstem 1'e veya 10'a uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen eldiven gövdesinin (10) ağırlığının 400 g/m^2 -600 g/m^2 arasında olmasıdır.

10. İstem 9'a uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen eldiven gövdesinin (10) ağırlığının 250 g/m^2 - 400 g/m^2 arasında olmasıdır.

11. İstem 1,8-10'dan herhangi birine uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen eldiven gövdesinin (10) bitim işlemiyle UV dayanımının ve su iticilik özellikleri kazandırılmış bir kumaştan mamul olmasıdır.

12. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen perdelerin (21) çok katmanlı kumaştan mamul olmasıdır.

13. İstem 12'ye uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen çok katmanlı kumaşın, dış ve/veya iç katmanların dokuma, örme ya da dokusuz yüzeyli kumaştan mamul olmasıdır.

14. İstem 12'ye ve 13'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen dış ve/veya iç katmanların sentetik iplik olarak polyester, poliamid, poliolefinler ya da geri dönüştürülmüş sentetik iplik; biyobozunur sentetik iplik olarak polihidroksialkonat (PHA), polilaktikasit (PLA), polikaprolakton; doğal lif olarak pamuk, organik pamuk, keten, kenevir, ipek, bambu, kapok gibi doğal lif ya da geri dönüştürülmüş doğal iplik; rejenere iplik olarak viskon, liyosel, asetat, modal ya da geri dönüştürülmüş rejenere iplik ve/veya bunların karışımlarından mamul olmasıdır.

15. İstem 12, 13 veya 14'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen dış ve iç katmanların polimerik filmden mamul bir orta katman içermesidir.

16. İstem 15'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen orta katmanın PTFE, e-PTFE, PVDF, poliüretan, polyester, termoplastik poliüretan ya da bunların karışımlarından mamul olmasıdır.

17. İstem 15'e veya 16'ya uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen orta katmanın monokomponent ya da bikomponent yapıda olmasıdır.

18. İstem 15-17'den herhangi birine uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen çok katmanlı kumaşın ağırlığının 300 g/m^2 -500 g/m^2 arasında olmasıdır.

19. İstem 15-17'den herhangi birine uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen çok katmanlı kumaşın ağırlığının 150 g/m2 -250 g/m2 arasında olmasıdır.

20. İstem 1'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen eldiven gövdesinin (10) el giriş açıklığına (11) irtibatlı bir bilek kısmı (14) içermesidir.

21. İstem 20'ye uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen bilek kısmı (14) üzerinde, bilek sıkılığını ayarlayan bir sıkma elemanı (15) içermesidir.

22. İstem 21'e uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen sıkma elemanının (15) bir bant olmasıdır.

23. İstem 20-22'den herhangi birine uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen bilek kısmının (14) dokuma, örme ya da dokusuz yüzeyli kumaştan mamul olmasıdır.

24. İstem 20-23'den herhangi birine uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen bilek kısmının (14) sentetik iplik olarak polyester, poliamid, poliolefinler ya da geri dönüştürülmüş sentetik iplik; gibi biyobozunur sentetik iplik olarak polihidroksialkonat (PHA), polilaktikasit (PLA), polikaprolakton; doğal lif olarak pamuk, organik pamuk, keten, kenevir, ipek, bambu, kapok ya da geri dönüştürülmüş doğal iplik; rejenere iplik olarak viskon, liyosel, asetat, modal ya da geri dönüştürülmüş rejenere iplik ve/veya bunların karışımlarından mamul olmasıdır.

25. İstem 20-23'ten uygun bir eldiven (1) olup, özelliği; bahsedilen bilek kısmının (14) poliamid iplik, elastan karışımından mamul olmasıdır.

TARİFNAME

BİR ELDİVEN

Buluşun İlgili Olduğu Teknik Alan

Buluş, perde kısımlarına haiz bir eldiven ile ilgilidir.

Buluşla ilgili Tekniğin Bilinen Durumu

Canlılar; çok uzun yıllar boyunca çevresel etkilerden korunmak, hayatta kalabilmek ve adaptasyon sağlayabilmek amacıyla özel davranışlar ve fiziksel yapılar geliştirmiştir. Bu yapı ve davranışlar, insanlar tarafından taklit edilerek geliştirilmiş ve hayata uyarlanmıştır. Doğa ve insan arasındaki bu etkileşim biyomimik kavramını ortaya çıkarmıştır. Doğayı taklit etmek anlamına gelen biyomimik kavramı, tekstil endüstrisinde de etkisini göstermiştir. Teknolojinin gelişmesi ve rekabet ortamının artması, tekstil sektöründe farklı ürün ve yapıların geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Hidrofobiklik, yapışkanlık, sürtünme gibi farklı özelliklerin, doğadan ilham alınarak tekstil endüstrisine uyarlandığı görülmektedir.

Teknik tekstil ürünlerinde; estetik özelliklerin yanı sıra üstün konfor özelliklerinin ve yüksek performans özelliklerinin olması beklenmektedir. Üstün konfor ve performans özelliklerine sahip tekstil ürünlerinin kullanımı, her alanda olduğu gibi spor alanında da artış göstermektedir. Spor ürünlerinde kullanılan tekstil ürünlerinin özellikleri sporcu performansında etkili olmaktadır. Spor tekstilleri; sporcuların giyim ürünleri, kullandığı malzemeler ya da ayakkabılar olabilmektedir. Spor tekstillerinde de doğadan ilham alınan ürünler bulunmaktadır. Ördek gibi su canlılarının, perdeli ayak yapılarında esinlenilerek farklı özellik ve tasarımlarda çok sayıda su sporu ekipmanı geliştirilmiştir.

Bunlara örnek olarak aşağıdaki çalışmalar örnek gösterilebilmektedir:

EP0201247A2 numaralı patent dokümanında; su sporlarında kullanılmak üzere tasarlanmış, ellere takılan perdeli bir eldiven yapısından bahsedilmektedir.

US3874014A numaralı patent dokümanı; su geçirmez özellikte, yalnızca kenar bölümlerinden birleştirilen perdeli ve parmaksız bir eldiven yapısını konu almaktadır.

GB1291359A numaralı patent dokümanında; başparmak ve diğer dört parmağın ayrı olarak bulunduğu, parmaksız yapıda bir yüzücü eldiveninden bahsedilmektedir.

US5820526A numaralı patent dokümanında; kara ya da su sporlarında kullanılmak üzere tasarlanmış, üst bölümünde ağırlıkların yerleştiği bir cep içeren egzersiz eldiveninden bahsedilmektedir.

EP0503982A numaralı patent dokümanında kara ya da su sporlarında kullanılmak üzere tasarlanmış, üst bölümünde ağırlıkların yerleştiği çok sayıda cep bulunan egzersiz eldiveninden bahsedilmektedir.

US3231910A numaralı patent dokümanı; parmakları arasında perde bulunan, esnek yapıda bir yüzücü eldiveninden bahsedilmektedir.

'Bahsedilen bu çalışmalarda tüm eldivenler sadece su içerisinde kullanıma uygun olup, kullanıcı yüzmeyi bıraktığında, parmakların arasında sağlanan perdeler günlük eylemlerde hareket zorlukları yaratmaktadır. Perdesiz eldivenlerse perdeli ürünlere kıyasla, kullanıcı hız ve performansını düşürmektedir

Bunun yanı sıra bu tarz eldivenlerin çoğunda UV dayanımı ve su iticilik gibi su sporlarında ve endüstriyel çalışmalarda elzem olan özellikler göz önünde bulundurulmamıştır.

Sonuç olarak yukarıda bahsedilen tüm sorunlar, ilgili alanda bir yenilik yapmayı zorunlu hale getirmiştir.

Buluşun Amaçları

Buluşun temel amacı, yüzme sırasında avantaj sağlarken günlük eylemlerde dezavantaj oluşturmayan ve buna göre parmaklı ya da yüzme hızında/performansında artış sağlayacak şekilde perdeli olarak kullanımı mümkün olan bir eldiven yapısını ortaya koymaktır.

Buluşun amacı, UV ışınlarına karşı dayanıklı bir eldiven yapısını ortaya koymaktır.

Buluşun amacı, su iticiliği sağlayan bir eldiven yapısını ortaya koymaktır.

Buluşun amacı, sahip olduğu esnek yapısı sayesinde kullanıcının elini kavrayarak hareket kolaylığı sağlayan, kullanıcı performansına destek olan bir eldiven yapısını ortaya koymaktır.

Buluşun Kısa Açıklaması

Buluş en temel halinde takıp çıkartılabilir ve çıkartıldıklarında eldiven üzerinde bir cebe yerleştirilmek suretiyle kullanıcının su dışındaki eylemleri için dezavantaj oluşturmayan ve perdelere haiz parmaklıklara sahip bir eldivendir. Eldivenin su dışında kullanılması durumunda perdeli bölüm çıkarılmakta, ürünün ana gövde bölümünde yer alan cep içerisine yerleştirilmekte ve buna bağlı olarak eldiven parmaklı olarak da kullanılabilmektedir. Bu durum kullanıcı için kavrama kolaylığı sağlamaktadır.

Burada özellikle kumaş seçimleri doğrultusunda UV dayanımı ve su iticilik özellikleri arttırılmıştır.

Buluşu Açıklayan Şekillerin Tanımları

Bu buluş ile geliştirilen cihazın daha iyi açıklanabilmesi için kullanılan şekiller ve ilgili açıklamalar aşağıdadır.

Şekil 1. Buluş konusu eldivenin bir çiftinin tepe görüntüsü

Buluşu Oluşturan Unsurların/Kısımların/Parçaların Tanımları

Bu buluş ile geliştirilen cihazın daha iyi açıklanabilmesi için şekillerde yer alan parça ve kısımlar numaralandırılmış olup, her bir numaranın karşılığı aşağıda verilmiştir.

1. Eldiven
10. Eldiven gövdesi
11. El giriş açıklığı
12. Parmak çıkış açıklığı
13. Cep
131. Cep kapama elemanı
14. Bilek kısmı
15. Sıkma elemanı
20. Parmaklık
21. Perde
22. Bağlantı uzantısı
23. Bağlantı elemanı

Buluşun Ayrıntılı Açıklaması

Buluş konusu, takıp çıkartılabilir perde (21) kısımlarına haiz bir eldiven (1) ile ilgilidir.

Şekil 1'e atfen; mevcut eldiven (1) bir eldiven gövdesi (10) üzerine yapılandırılmıştır. Bahsedilen eldiven gövdesi (10) standart bir eldivendeki gibi bir el giriş açıklığı (11) ve kullanıcı parmaklarının çıkış yapabileceği en az bir parmak çıkış açıklığı (12) içermektedir. Burada parmak çıkış açıklığı (12) en az bir parmağın veya parmakların tümünün çıkışını sağlayacak genişlikte sağlanmıştır. İnsan anatomisi açısından beş adet parmak çıkış açıklığı (12) kullanılması idealdir.

Parmak çıkış açıklığı (12) eldiven gövdesinin (10) uç kısmında sağlanabileceği gibi, Şekil 1'de de görülebileceği üzere, eldiven gövdesinin (10) uç kısmında sağlanmış, parmakların uç kısmını saran parçaların ucunda da sağlanabilmektedir

Bunun yanı sıra eldiven (1) ayrıca kullanıcının parmaklarına yerleştirilmek üzere en az iki parmaklık (20) içermektedir. Bahsedilen parmaklıklar (20) kullanıcının parmağına oturacak şekilde düzenlenmiştir. İnsan anatomisi açısından beş adet parmaklık (20) kullanılması idealdir.

Bahsedilen parmaklıklar (20) herhangi bir şekilde parmak çıkış açıklıkları (12) ile irtibatlı değildir. Bunun yanı sıra, bahsedilen parmaklıkların (20) en az ikisi birbirlerine bir perde (21) ile irtibatlandırılmıştır. Perde (21) parmaklıkların (20) arasında pozisyonlanarak yüzgeç işlevi görmektedir. Perde (21) su ile temas yüzeyini arttırmakta ve bu sayede yüzme hızı ve performansında artış sağlamaktadır

Tercihen bütün parmaklıklar (20) yanlarındaki diğer parmaklıklarla (20) bir perde (21) aracılığıyla irtibatlandırılmış ve buna bağlı olarak yüzgeç etkisi arttırılmıştır. Örneğin beş parmaklık (20) kullanılması halinde, bu parmaklıkların (20) arasında toplam dört perde (21) kullanılmaktadır.

Bahsedilen parmaklıkların (20) birisinden, tercihen orta parmağa yerleştirilen parmaklıktan (20) eldiven gövdesine (10) doğru bir bağlantı uzantısı (22) uzanmaktadır. Tercihen bir bağlantı uzantısı (22) ve ilgili parmaklık (20) yekpare şekilde sağlanmıştır. Bahsedilen bağlantı uzantısının (22) diğer ucu, yani parmaklığa (20) bağlı olmayan ucu bir bağlantı elemanı (23) vasıtasıyla eldiven gövdesine (10) bağlanmıştır.

Bağlantı elemanı (23) tercihen düğme, çıt çıt veya perçin olarak seçilebilmektedir. Bağlantı elemanı (23) bağlantı uzantısının (22) eldiven gövdesine (10) takıp çıkartılabilir şekilde veya tamamen sabitlenecek şekilde bağlantısını sağlamaktadır. Örneğin, bağlantı elemanı (23) basitçe eldiven gövdesi (10) üzerinde sağlanmış dikişler de olabilmektedir.

Burada bağlantı uzantısı (22) ve bağlantı elemanı (23) birlikte, kullanıcı parmakları (20) kullandığında, parmaklıklarla (20) eldiven gövdesinin (10) ayrılmasını engellemektedir.

Bahsedilen eldiven gövdesi (10) üzerinde parmaklıkların (20) sığabileceği bir cep (13) düzenlenmiştir. Burada kullanıcı parmaklıkları (20) parmaklarından çıkardığında, söz konusu bağlantı uzantısı (22) yardımıyla cebin (13) içerisine yerleştirmekte ve böylece normal kullanımda, yani yüzme dışında, perdeler (21) ekarte edilmek suretiyle, kullanıcı rahatça eldiveni (1) kullanabilmektedir.

Kullanıcı yine perdelerden (21) yararlanmak istediğinde, söz konusu parmaklıklar (20) cepten (13) çıkartılmak suretiyle parmaklara geçirilecektir.

Bahsedilen cep (13) bahsedilen parmaklıkların (20) giriş sağlayacağı bir ağza sahiptir ve tercihen bahsedilen ağzın açılıp kapanması için bir cep kapama elemanı (131) bu ağızda düzenlenmiştir. Cep kapama elemanı (131) olarak fermuar, düğme, çıt çıt veya perçin gibi unsurlar kullanılabilmektedir.

Şekil 1'de görüldüğü üzere bağlantı elemanı (23) söz konusu cebin (13) içerisinde sağlanmıştır.

Buna göre en temel halinde, eldiven (1), kullanıcının elinin girişi için en az bir el giriş açıklığı (11) ve en az bir parmak çıkış açıklığı (12) içeren bir eldiven gövdesi (10), bahsedilen parmak çıkış açıklıklarına (12) bağlı olmayan ve birbirlerine bir perde (21) ile bağlantılı ve kullanıcı parmaklarına geçen en az iki parmaklık (20), bahsedilen parmaklıkların (20) en azından birisinden eldiven gövdesine (10) uzanan bağlantı uzantısı (22) ve bahsedilen bağlantısı uzantısını (22) eldiven gövdesine sabitlemek üzere bir bağlantı elemanı (23), bahsedilen eldiven gövdesi (10) üzerinde parmaklıkların (20) yerleştirileceği bir cep (13) içermektedir.

Bahsedilen el giriş açıklığında (11) ayrıca kullanıcının bileğini sarmak üzere bir bilek kısmı (14 içerebilmektedir. Tercihen, bahsedilen bilek kısmı (14) üzerinde, bilek sıkılığını ayarlayan bir sıkma elemanı (15) içermektedir. Bahsedilen sıkma elemanı (15) bir bant olabilmektedir.

Bahsedilen bant, cırt bant olarak sağlanabilmektedir. Bant sıkılaştıracak bilek kısmının (14) bileğe sıkıca temas etmesi sağlanmaktadır.

Eldiveni (1) meydana getiren eldiven gövdesi (10) tercihen neopren kumaştan mamuldür. Tercihen bahsedilen neopren kumaşın ağırlığı 400 g/m^2 -600 g/m^2 arasında, özellikle 250 g/m^2 -400 g/m^2 aralığındadır.

Tercih edilen bir yapılanmada, eldiven gövdesi (10) meydana getiren kumaş yapısına; UV dayanımının ve su iticilik özelliklerinin kazandırılması için bitim işlemi uygulamaları yapılmaktadır.

Tercih edilen bir yapılanmada, perde (21) çok katmanlı yapıdadır. Tercihen bu yapı üst katman ve alt katman ve de üst ve alt katmanın arasında sağlanmış ara katman olmak üzere üç katmandan meydana gelmektedir. Daha fazla ve az sayıda katmanda kullanmak mümkündür.

Üst katman ve/veya alt katman; dokuma, örme ya da dokusuz yüzey kumaş yapısı olabilecek olup tercihen örme kumaştır. Kumaş yapıları; polyester, poliamid, poliolefinler gibi sentetik iplik ya da geri dönüştürülmüş sentetik iplik; polihidroksialkonat (PHA), polilaktikasit (PLA), polikaprolakton gibi biyobozunur sentetik iplik; pamuk, organik pamuk, keten, kenevir, ipek, bambu, kapok gibi doğal lif ya da geri dönüştürülmüş doğal iplik; viskon, liyosel, asetat, modal gibi rejenere iplik ya da geri dönüştürülmüş rejenere iplik ve/veya bunların karışımlarından mamul olabilecek olup tercihen geri dönüştürülmüş poliamidden mamuldür.

Tercihen orta katman, bir polimerik film yapısı olup PTFE, e-PTFE, PVDF, poliüretan, polyester, termoplastik poliüretan bunların türevleri ya da karışımlarından mamul, teknikte bilinen film yapıları olabilmektedir.

Film yapısı, elektrospinning, çözücü dökme, faz değişimi, ekstrüzyon gibi teknikte bilinen yöntemlerle üretilmiş, monokomponent ya da bikomponent yapıda olabilir.

Buluşta tercihen orta katman, yani film katman için termoplastik poliüretan kullanılmıştır.

Tercihen perdeyi (21) meydana getiren katmanlar; dikiş, ultrasonik dikiş, laminasyon, yapıştırıcı gibi teknikte bilinen yöntemlerle birleştirilebilecek olup tercihen laminasyon yöntemiyle birleştirilmektedir.

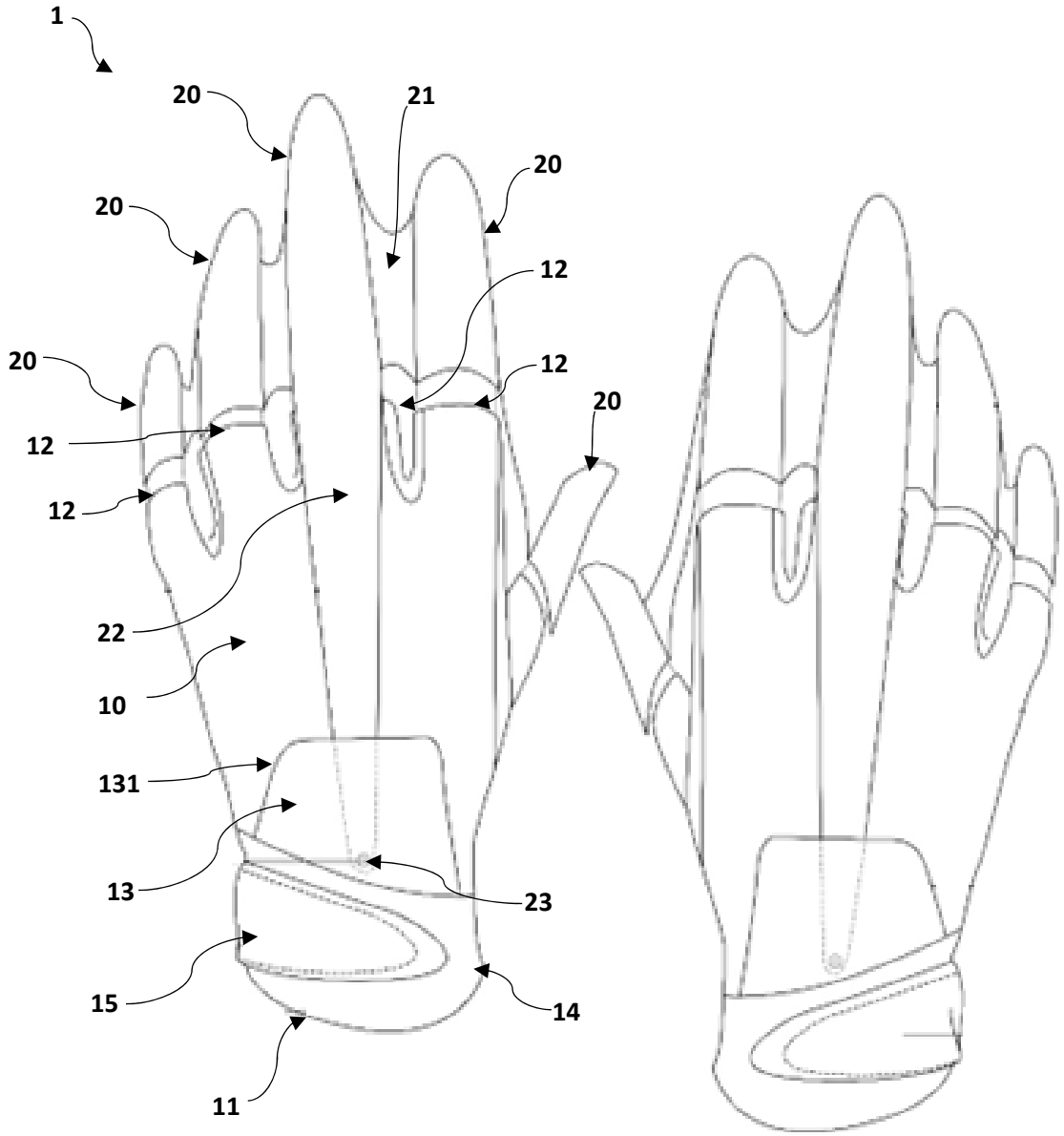
Tercihen perdeyi (21) meydana getiren çok katmanlı kumaşın ağırlığı 300 g/m^2 -500 g/m^2 veya 150 g/m^2 -250 g/m^2'dir.

Perdeyi (21) meydana getiren çok katmanlı kumaş, yapısında bulunan polimerik film sayesinde su geçirmez özellik göstermektedir. Bu sayede suyu yapısında tutmamakta ve kullanıcı performansına katkı sağlamaktadır.

Perdeyi (21) meydana getiren çok katmanlı kumaş yapısına; UV dayanımı sağlanması ve su iticilik özelliği kazandırılması için bitim işlemi uygulamaları yapılmaktadır.

Bilek kısmı (14) spor aktiviteleri sırasında kullanıcıya hareket kolaylığı sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bilek kısmı (14) kullanılacak kumaş yapısı; dokuma, örme ya da dokusuz yüzey olabilecek olup tercihen örme kumaştır. Kumaş; polyester, poliamid, poliolefinler gibi sentetik iplik ya da geri dönüştürülmüş sentetik iplik; polihidroksialkonat (PHA), polilaktikasit (PLA), polikaprolakton gibi biyobozunur sentetik iplik; pamuk, organik pamuk, keten, kenevir, ipek, bambu, kapok gibi doğal lif ya da geri dönüştürülmüş doğal iplik; viskon, liyosel, asetat, modal gibi rejenere iplik ya da geri dönüştürülmüş rejenere iplik ve/veya bunların karışımlarından mamul olabilecek olup tercihen poliamid iplikten mamuldür. Buluşta; poliamid iplik, elastan ile karışım halinde kullanılmış ve kumaşa esneklik özelliği kazandırılmıştır.

Üst, alt ve ara katmanlar için verilen yapılanmalarda bahsedilen bileşenler birbirleriyle kombine şekilde kullanılabilmekle beraber tercih edilen yapılanmada, eldiven gövdesi (10) neopren kumaştan, perde (21) üst ve alt katmanı geri dönüştürülmüş poliamidden orta katmanı ise termoplastik poliüretandan mamuldür. Bunun yanı sıra bilek kısmı (14) için poliamid iplik, elastan karışımı kullanılmıştır.



ŞEKİL 1