

ÖZET
EMİCİ ÜRÜN

5 Mevcut buluş bir emici ürün ile ilgilidir. Mevcut buluşun bir amacı, giyildiğinde vücut ile yüksek oranda uyumlu olan ve emici gövdenin absorpsiyon performansındaki azalmayı ve giyme konforundaki azalmayı minimize edebilen bir emici ürün sağlamaktır.

İSTEMLER

1. Bir ön tabaka (2), bir arka tabaka (3) ve ön tabaka ve arka tabakanın bir laminatına yerleştirilen ve bir uzunlamasına yön (L), bir enlemesine yön (W) ve bir kalınlık yönüne (T) sahip olan bir emici gövdeyi (4) içeren bir emici ürün (1) olup, emici ürün aşağıdakileri içermektedir:

genişleme ve küçülme yönünde genişleyebilir ve küçülebilir olan ve genişleme ve küçülme yönünün enlemesine yön boyunca uzanacağı şekilde laminata yerleştirilen bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11);

burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11), kalınlık yönünde emici gövde (4) ve ön tabaka (2) arasına yerleştirilmektedir ve ön tabakaya bağlanmaktadır,

bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) bir kısmı, kalınlık yönünde emici gövde (4) ile örtüşmektedir ve bununla temas halindedir ancak buna bağlanmamaktadır ve

bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) kalınlık yönünde emici gövde ile örtüşmeyen bir kısmı arka tabakaya (3) bağlanmaktadır.

2. İstem 1'e göre emici ürün olup, burada uzunlamasına yöndeki bir yön bir ileriye doğru yöndür ve diğeri bir geriye doğru yöndür ve

uzunlamasına yönde geriye doğru yönde emici gövdenin (4) bir kenarı (4E2) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın

(11) ileriye doğru yönündeki bir kenar (11E1) ve geriye doğru yönündeki bir kenar (11E2) arasına yerleştirilmektedir.

3. İstem 1 veya 2'ye göre emici ürün olup, burada enlemesine yöndeki bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) her iki ucu emici gövdeye (4) göre bir dış tarafa doğru uzanmaktadır ve her iki uç ön tabaka (2) ve arka tabakaya (3) bağlanmaktadır.

4. İstem 1 ila 3'ten herhangi birine göre emici ürün olup, ayrıca aşağıdakileri içermektedir:

10 enlemesine yönde (W) genişleyebilir ve küçülebilir olan ve laminatın bir çevresinde oluşturulan bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7), bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın biri ve diğeri laminatın enlemesine yönünde sırasıyla bir kenar ve diğeri kenarda oluşturulmaktadır, burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (110) uzunlamasına yönde (L) bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7) her biri ile örtüşmektedir.

- 20 5. İstem 4'e göre emici ürün olup, burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7) her biri enlemesine yöne göre bir diğerdinden ayrı olarak yerleştirilmektedir.

- 25 6. İstem 4 veya 5'e göre emici ürün olup, burada bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7) her biri enlemesine yönde dış taraf üzerinde sabitleme şeridini (7a) içermektedir ve

sabitlenme şeridi uzunlamasına yönde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile örtüşmektedir.

- 5 7. İstem 4 ila 6'dan herhangi birine göre emici ürün olup, burada uzunlamasına yönde bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7) her biri emici gövde (4) ile örtüşmektedir.
- 10 8. İstem 4 ila 7'den herhangi birine göre emici ürün olup, burada bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7) her biri birim uzunluk başına bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (11) daha yüksek genişleme gerilimine sahiptir.

15

20

25

TARİFNAME

EMİCİ ÜRÜN

Teknik Alan

Mevcut buluş bir emici ürün ile ilgilidir.

5 Tekniğin Arka Planı

Tek kullanımlık alt bezleri gibi emici ürünler bilinmektedir. Giyildiğinde insan vücuduna uyumu geliştirmek için bu tür emici ürünlerde emici ürünlerin enlemesine yönünde genişleyebilen ve küçülebilen genişleyebilir ve küçülebilir elemanlar oluşturulmaktadır.

- 10 Bu tür genişleyebilir ve küçülebilir elemanların örnekleri, bir tek kullanımlık alt bezinin bel kısmının arka tarafında enlemesine yön boyunca oluşturulan bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanını ve bir tek kullanımlık alt bezinin enlemesine yönündeki her iki uç üzerinde oluşturulan bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve
- 15 küçülebilir elemanını içermektedir.

- Patent Literatürü 1 ve Patent Literatürü 2, bu tür genişleyebilir ve küçülebilir elemanları içeren emici ürünler olarak tek kullanımlık emici ürünler ve tek kullanımlık alt bezlerini açıklamaktadır. Patent Literatürü 1'e ait tek kullanımlık emici ürün, kalınlık yönünde emici
- 20 gövde ile örtüşmeden veya buna bağlanmadan bel kısmının arka tarafında enlemesine yön boyunca yerleştirilen bir elastomer elemanını (bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanına karşılık gelmektedir) ve enlemesine yöndeki her iki uç üzerine yerleştirilen bir çift tırnak bölümünü (kenar kısmı genişleyebilir ve
- 25 küçülebilir elemanlarına karşılık gelmektedir) içermektedir. Ayrıca Patent Literatürü 2'ye ait tek kullanımlık alt bezi, kalınlık yönünde bir emici gövde ile kısmen örtüşen ve buna bağlanan bel kısmının arka

tarafında enlemesine yön boyunca yerleştirilen bir tabaka benzeri elastik bileşeni (bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanına karşılık gelmektedir) içermektedir.

Alıntı Listesi

5 Patent Literatürü

[Patent Literatürü 1] Japon Patent Yayın İnceleme No. 2007-530232

[Patent Literatürü 2] Japon İncelenmemiş Patent Yayın No. 2013-146611

10 BULUŞUN AÇIKLAMASI

Teknik Sorun

Bir emici üründe tesadüfen bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman bir ön tabaka ve bir arka tabaka arasına yerleştirilmektedir. Patent Literatürü 1'e ait tek kullanımlık emici üründe elastomer
15 eleman veya bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman bir ön tabaka ve bir arka tabaka arasına yerleştirilmektedir. Ancak bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman, kalınlık yönünde bir emici gövde ile örtüşmemektedir ve bu nedenle emici gövdeye bağlanmamaktadır. Diğer bir deyişle ön tabaka ve arka tabakanın laminatındaki bel kısmı
20 genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövde, uzunlamasına yönde birbirinden ayrı olarak yerleştirilmektedir. Böylelikle bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövde, uzunlamasına yönde bir diğerinden ayrı olarak yerleştirilmektedir; bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman küçülse ve giyen kişinin arka
25 tarafına daha sıkı bir oturmaya yaklaşırsa bile emici gövde, genişleyebilirliğe veya küçülebilirliğe sahip olmadığından küçülememektedir ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir

elemandan ayrı olarak yerleştirilmesinden dolayı bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın hareketini takip edememektedir ve bu nedenle potansiyel olarak giyen kişinin arka tarafından ayrı hale gelebilmektedir. Yani giyen kişinin arka tarafında bel kısmı
5 genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövde arasında potansiyel olarak bir seviye farkı oluşabilmektedir. Bu tür bir seviye farkı oluştuğunda bu, vücut ile pratik uyumluluğu azaltmaktadır ve emici ürünün giyme konforunun derecesini düşürmektedir ve bu, giyen kişinin arka tarafındaki emici gövde kısmı tarafından salgılanan
10 sıvının yetersiz absorpsiyonu ile sonuçlanabilmektedir.

Bu tür bir seviye farkı oluşumunu minimize etmek üzere, giyen kişinin arka tarafındaki emici gövde kısmının bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ile örtüşmesi ve bunun örneğin Patent Literatürü 2'ye ait tek kullanımlık alt bezinde olduğu gibi yapıştırıcı ile
15 bağlanması yöntemi düşünülmüştür. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövdenin bu durumda bağlanmasından dolayı, emici gövde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın hareketini takip edebilmektedir. Bir emici gövdenin bir ön tabaka ve bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman arasında
20 uzanmasından dolayı bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın cilt tarafına karşı sıkıştırılması eylemi, giyildiğinde uyumluluğu potansiyel olarak düşürebilen emici gövde tarafından zayıflatılmaktadır. Ayrıca, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman küçüldüğünde emici gövde de küçülmektedir ve şekli, emici
25 gövdenin absorpsiyon performansının giyen kişinin arka tarafındaki emici gövde kısmında azalacağı veya emici gövdenin giyme

konforunun kırışıklar ve benzeri oluşumu ile potansiyel olarak düşebileceği şekilde deforme olmaktadır.

Mevcut buluşun bir amacı, giyildiğinde vücut ile yüksek oranda uyumlu olan ve emici gövdenin absorpsiyon performansındaki azalmayı ve giyme konforundaki azalmayı minimize edebilen bir emici ürün sağlamaktır.

Sorunun Çözümü

Mevcut buluşun emici ürünü aşağıdaki gibidir.

- (1) Bir ön tabaka, bir arka tabaka ve ön tabaka ve arka tabakanın bir laminatına yerleştirilen bir emici gövdeyi içeren ve bir uzunlamasına yön, bir enlemesine yön ve bir kalınlık yönüne sahip olan bir emici ürün olup aşağıdakileri içermektedir: bir genişleme ve küçülme yönünde genişleyebilir ve küçülebilir olan ve genişleme ve küçülme yönünün enlemesine yön boyunca olacağı şekilde laminata yerleştirilen bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman, burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman kalınlık yönünde emici gövde ve ön tabaka arasına yerleştirilmektedir ve ön tabakaya bağlanmaktadır, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın bir kısmı kalınlık yönünde emici gövde ile örtüşmektedir ve bununla temas halindedir ancak buna bağlı değildir ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın kalınlık yönünde emici gövde ile örtüşmeyen bir kısmı arka tabaka ile bağlanmaktadır.
- Bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı kullanan yukarıda bahsedilen konfigürasyonuna sahip olması ile emici ürün, giyildiğinde

vücut ile artmış uyumluluğa sahip olurken aynı zamanda absorpsiyon performansındaki azalmayı ve emici gövdenin giyme konforundaki azalmayı minimize etmektedir. Spesifik olarak bu aşağıdaki gibidir.

Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman kalınlık yönünde emici
5 gövde ile örtüşmektedir ve bununla temas halindedir, ancak emici
gövdenin bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve ön tabaka
arasında uzanmamasından dolayı bel kısmı genişleyebilir ve
küçülebilir elemanın cilt tarafına doğru sıkıştırıldığı eylem, bunun
emici gövde tarafından zayıflatılmayacağı ve vücut üzerindeki
10 uyumluluğun giyildiğinde geliştirilebileceği şekilde direkt olarak cilt
tarafındaki ön tabaka üzerine etki etmektedir. Ayrıca, bel kısmı
genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövde kalınlık yönünde
örtüşürken ve temas halindeyken bunlar birbirine bağlanmamaktadır
veya diğer bir deyişle bunlar yapıştırıcı veya benzeri ile
15 bağlanmamaktadır ve bu nedenle bel kısmı genişleyebilir ve
küçülebilir eleman ve emici gövde birbirine göre hareket edebilir.
Sonuç olarak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman
giyildiğinde vücut ile uyumluluğu arttırmak üzere enlemesine yönde
küçüldüğünde bile emici gövde aslında küçülmemektedir ve
20 dolayısıyla emici gövde aslında küçülmeye eşlik eden deformasyona
maruz kalmamaktadır, böylelikle emici gövdenin absorpsiyon
performansındaki azalmayı ve emici gövdenin giyme konforundaki
azalmayı minimize etmek mümkün olmaktadır. Ayrıca, bel kısmı
genişleyebilir ve küçülebilir elemanın kalınlık yönünde emici gövde
25 ile örtüşmeyen kısmı yapıştırıcı veya benzeri ile arka tabakaya
bağlanmadığından, emici ürün giyildiğinde ve bel kısmı genişleyebilir
ve küçülebilir eleman cilt tarafına karşı sıkıştırıldığında emici gövde,

bunun ciltten ayrı olmasını daha az muhtemel hale getirerek emici gövdeye göre cilde karşıt taraftaki arka tabaka tarafından cilt tarafına sıkıştırılabilmektedir.

- Mevcut buluşun emici ürünü ayrıca, yukarıdaki (1)'e göre (2) emici ürün olabilmektedir, burada uzunlamasına yöndeki bir yön bir ileriye doğru yöndür ve diğeri bir geriye doğru yöndür ve uzunlamasına yönde geriye doğru yönde emici gövdenin bir kenarı bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın ileriye doğru yönündeki bir kenar ve geriye doğru yönündeki bir kenar arasına yerleştirilmektedir.
- 10 Bu emici üründe bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövde uzunlamasına yönde kaydırılmaktadır veya diğeri bir deyişle bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman, emici gövdeye göre uzunlamasına yönde geriye doğru yöne doğru kaydırılmaktadır. Sonuç olarak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın
- 15 uzunlamasına yönde emici gövde ile tamamen örtüştüğü ve bununla temas halinde olduğu zamana kıyasla bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövde arasındaki sürtünme ve benzeri azaltılmaktadır ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı enlemesine yönde genişletmek daha kolay hale gelmektedir. Bu, bel
- 20 kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın cilt tarafına daha sıkı bir basınç uygulamasına ve laminatı cilt tarafına daha fazla sıkıştırmasına olanak sağlamaktadır. Bu ise, laminatın, laminattaki emici gövdenin absorpsiyon performansının giyildiğinde laminatın vücut ile uyumluluğunu artırırken geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile daha
- 25 yakından temas ettirilmesine olanak sağlamaktadır.

Mevcut buluşun emici ürünü aynı zamanda yukarıdaki (1) veya (2)'ye göre (3) emici ürün olabilmektedir, burada enlemesine yöndeki bel

kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın her iki ucu emici gövdeye göre bir dış tarafa doğru daha fazla uzanmaktadır ve her iki uç ön tabaka ve arka tabakaya bağlanmaktadır.

5 Bu emici üründe bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın enlemesine yönündeki (W) her iki uçta cilt tarafı yüzeyi ön tabakaya bağlanmaktadır ve cilde karşıt taraf yüzeyi arka tabakaya bağlanmaktadır. Dolayısıyla, emici ürün giyildiğinde enlemesine yönde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın her iki ucunun çekilmesi ile enlemesine yönde arka tabaka ve ön tabakanın laminatını
10 çekmek mümkündür. Bu, laminattaki emici gövdenin enlemesine yönde uzatılmasına olanak sağlamaktadır ve emici gövdenin cilde kolay bir şekilde uyum sağlamasına olanak sağlamaktadır.

Mevcut buluşun emici ürünü ayrıca, yukarıdaki (1) ila (3)'ten herhangi birine göre (4) emici ürün olabilmektedir, ayrıca
15 aşağıdakileri içermektedir: enlemesine yönde genişleyebilir ve küçülebilir olan ve laminatın bir çevresinde oluşturulan bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman, bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın biri ve diğeri laminatın enlemesine yönünde sırasıyla bir kenar ve diğeri kenarda
20 oluşturulmaktadır, burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman uzunlamasına yönde bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her biri ile örtüşmektedir.

Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövdenin ortak olarak bağlanmamasından dolayı, bel kısmı genişleyebilir ve
25 küçülebilir eleman cilt tarafına doğru sıkıştırıldığında emici gövde, emici gövdenin cilt tarafına karşı sıkıştırılmasının zayıflamasına neden olarak bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan

ayrılabilir. Bu tür bir durum oluşturulsa bile, bu emici ürün ile bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın küçülme kuvveti, laminatın ve özellikle arka tabakanın bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı tarafından çekilebileceği şekilde ön tabaka ve arka tabakanın laminatının enlemesine yönündeki her iki ucu üzerine etki etmektedir, böylece emici gövdenin enlemesine yönündeki kenarlar arka tabaka tarafından cilt tarafına karşı sıkıştırılmaktadır, emici gövdenin cilt tarafına karşı sıkıştırılması zayıflatılmamaktadır ve emici gövde (4) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile birlikte cilt tarafına yakından temas ettirilebilmektedir. Bu ise, emici gövdenin absorpsiyon performansındaki azalmayı ve emici gövdenin giyme konforundaki azalmayı minimize edebilmektedir.

Mevcut buluşun emici ürünü aynı zamanda yukarıdaki (4)'e göre (5) emici ürün olabilmektedir, burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın her biri enlemesine yöne göre bir diğerinden ayrı yerleştirilmektedir.

Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın bu emici üründe bir diğerinden ayrı yerleştirilmesinden dolayı bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman arasındaki laminatın genişleyemeyen ve küçülemeyen kısımları, laminatın cilt tarafı üzerine kuvvetli bir şekilde sıkıştırılabileceği şekilde genişlemeden enlemesine yönde laminatın her iki ucunu çekmektedir. Bu ise, laminatın, laminattaki emici gövdenin absorpsiyon performansının giyildiğinde vücut ile uyumluluğu

arttırırken geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile daha yakından temas ettirilmesine olanak sağlamaktadır.

Mevcut buluşun emici ürünü aynı zamanda yukarıdaki (4) veya (5)'e göre (6) emici ürün olabilmektedir, burada bir çift kenar kısmı
5 genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her biri enlemesine yönde dış taraf üzerinde sabitleme şeridini içermektedir ve sabitleme şeridi uzunlamasına yönde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ile örtüşmektedir.

Bu emici üründe sabitleme şeridi, uzunlamasına yönde bel kısmı
10 genişleyebilir ve küçülebilir eleman ile örtüşmektedir. Sonuç olarak, bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her biri genişletildiğinde ve her bir kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın sabitleme şeridi hedef şeride sabitlendiğinde, kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanların küçülme kuvveti ve bel kısmı
15 genişleyebilir ve küçülebilir elemanın küçülme kuvveti, laminatın cilt tarafına karşı daha sıkı bir şekilde sıkıştırılmasına olanak sağlayarak sabitleme şeritleri arasında koordine edilmektedir. Bu ise, laminatın, laminattaki emici gövdenin absorpsiyon performansının giyildiğinde vücut ile uyumluluğu arttırırken geliştirilebileceği şekilde giyen kişi
20 ile daha yakından temas ettirilmesine olanak sağlamaktadır.

Mevcut buluşun emici ürünü aynı zamanda yukarıdaki (4) ila (6)'ya göre (7) emici ürün olabilmektedir, burada bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her biri uzunlamasına yönde emici gövde ile örtüşmektedir.

25 Bu emici üründe bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her biri uzunlamasına yönde emici gövde ile örtüşmektedir ve bu nedenle bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir

elemandan her birinin küçülme kuvveti laminattaki emici gövdeye daha kolay bir şekilde aktarılmaktadır ve laminattaki emici gövde cilt tarafına karşı daha fazla sıkıştırılabilmektedir. Bu ise, emici gövdenin, giyildiğinde vücut ile uyumluluğu artırırken absorpsiyon performansının geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile yakından temas etmesine olanak sağlamaktadır.

Mevcut buluşun emici ürünü aynı zamanda yukarıdaki (4) ila (7)'den herhangi birine göre (8) emici ürün olabilmektedir, burada bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her biri birim uzunluk başına bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan daha yüksek uzama gerilimine sahiptir.

Bu emici üründe, bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan her birinin birim uzunluk başına bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan daha yüksek uzama gerilimine sahip olmasından dolayı düşük uzama gerilimine sahip olan, diğer bir deyişle kolay bir şekilde uzatılan bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman, emici gövdenin cilt tarafına daha yakından oturmasına olanak sağlayarak bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan önce genişleyebilmektedir.

Buluşun Avantajlı Etkileri

Mevcut buluşa göre, giyildiğinde vücut ile yüksek oranda uyumlu olan ve aynı zamanda emici gövdenin absorpsiyon performansındaki azalmayı ve giyme konforundaki azalmayı minimize edebilen bir emici ürün sağlamak mümkündür.

Çizimlerin Kısa Açıklaması

Şekil 1, bir uygulamaya göre bir emici ürünü gösteren bir diyagramdır.

Şekil 2, bir uygulamaya göre bir emici ürünü gösteren bir diyagramdır.

Şekil 3, uygulamaya göre bir emici ürünün fonksiyonunu gösteren bir şematik görünümüdür.

5 Şekil 4, uygulamaya göre emici ürün için bir üretim aparatının şematik bir genel taslağıdır.

Uygulamaların Açıklaması

Uygulamaya göre bir emici ürün şimdi bir örnek olarak bir şerit benzeri (açık tip) tek kullanımlık alt bezi kullanılarak ekli çizimlere
10 atıfta bulunularak açıklanacaktır. Ancak, mevcut buluşun emici ürününün tipleri ve kullanımları bu örnek ile sınırlı değildir ve mevcut buluş, örneğin külot tipi tek kullanımlık alt bezleri gibi diğer emici ürünlere mevcut buluşun ana konusunun kapsamı dışına çıkılmadan uygulanabilmektedir.

15 Şekil 1 ve Şekil 2, bir emici ürünü (1) (tek kullanımlık alt bezi) gösteren diyagramlardır ve özellikle Şekil 1, dağıtılmış, yayılmış durumdaki emici ürünün (1) bir plan görünümüdür, Şekil 2(a) Şekil 1'in IIa-IIa' hattı boyunca çapraz kesit görünümüdür ve Şekil 2(b) Şekil 1'in IIb-IIb' hattı boyunca çapraz kesit bir görünümüdür. Emici
20 ürün (1), bir uzunlamasına yöne (L), uzunlamasına yöne (L) dik bir enlemesine yöne (W) ve uzunlamasına yöne (L) ve enlemesine yöne (W) dik bir kalınlık yönüne (T) sahiptir ve ayrıca enlemesine yönün (W) merkezi boyunca uzanan ve uzunlamasına yönde (L) uzanan bir merkez eksen çizgisine (CL) ve uzunlamasına yönün (L) merkezi
25 boyunca uzanan ve enlemesine yönde (W) uzanan bir merkez eksen çizgisine (CW) sahiptir.

Emici ürün (1) ayrıca, uzunlamasına yönde (L), giyen kişinin arka tarafı etrafında bele karşılık gelen bir sırt çevresi bölgesi (S2), giyen kişinin karın tarafı etrafına karşılık gelen bir karın çevresi bölgesi (S1) ve giyen kişinin kasık bölgesine karşılık gelen sırt çevresi bölgesi (S2) ve karın çevresi bölgesinin (S1) arasında konumlandırılan bir kasık bölgesine (S3) sahiptir. Emici ürün (1), örneğin her bir sabitleme şeridinin (aşağıda açıklanmaktadır) sırt çevresi bölgesinin (S2) enlemesine yönündeki (W) her iki ucunda ve karın çevresi bölgesinin (S1) enlemesine yönündeki (W) merkez bölümündeki bağlanacak elemanda (aşağıda açıklanmaktadır) bağlanması ile bir alt bezi olarak giyilmektedir. Kasık bölgesi (S3) enlemesine yönde (W) daraltılabilmektedir. Uzunlamasına yönde (L) sırt çevresi bölgesine (S2) doğru olan yön ve karın çevresi bölgesine (S1) doğru olan yön, sırasıyla "geriye doğru yön" ve "ileriye doğru yön" olarak belirtilmektedir.

Mevcut tarifname boyunca, aksi belirtilmedikçe, "düzlemsel görünüm olarak" basit cümlesi, dağıtılmış, yayılmış düz durumdaki emici ürünün (1) kalınlık yönünde üst taraftan görüldüğü anlamında kullanılacaktır. "Cilt tarafı" ve "cilde karşıt taraf" terimleri sırasıyla, emici ürünü giyen kişi emici ürünü giydiğinde, emici ürünün kalınlık yönünde, giyen kişinin cilt tarafına göreceli olarak yakın tarafı ve cilt tarafına göreceli olarak uzak tarafı belirtmektedir. Ayrıca, merkez eksen çizgisine (CL) doğru yön enlemesine yönde (W) iç taraftaki yöndür ve merkez eksen çizgisinden (CL) uzaklaşan yön enlemesine yönde (W) dış taraftaki yöndür. Merkez eksen çizgisine (CW) doğru yön uzunlamasına yönde (L) iç taraftaki yöndür ve merkez eksen

çizgisinden (CW) uzaklaşan yön enlemesine yönde (L) dış taraftaki yöndür.

Emici ürün (1) bir ön tabaka (2), bir arka tabaka (3) ve bir emici gövdeyi (4) içermektedir. Ancak, ön tabaka (2), arka tabaka (3) ve emici gövdenin (4) uzunlamasına yönü, enlemesine yönü ve kalınlık yönünün hepsi emici ürünün (1) uzunlamasına yönü (L), enlemesine yönü (W) ve kalınlık yönü (T) ile eşleşmektedir. Böylelikle, uzunlamasına yön (L), enlemesine yön (W) ve kalınlık yönünün (T) her biri ön tabaka (2), arka tabaka (3) ve emici gövdenin (4) uzunlamasına yönü, enlemesine yönü ve kalınlık yönü için kullanılır ve cilt tarafı ve cilde karşıt taraf, kalınlık yönünde sırasıyla giyen kişinin cilt tarafına göreceli olarak yakın taraf ve cilt tarafından göreceli olarak uzak taraf için kullanılmaktadır.

Ön tabaka (2), giyen kişinin cilt tarafına yerleştirilen bir sıvı geçirgen tabakadır. Ön tabaka (2), örneğin sıvı geçirgen bir dokunmamış kumaş veya dokunmuş kumaş, sıvı geçirgen bir delik oluşumlu sentetik reçine film, bunların bir kompozit tabakası veya benzeri gibi herhangi bir sıvı geçirgen tabaka olabilmektedir. Arka tabaka (3), giyen kişinin cilde karşıt tarafına yerleştirilen sıvı geçirmez bir tabakadır. Arka tabaka (3), örneğin sıvı geçirmez bir dokunmamış kumaş veya sentetik reçine film, bunların kompozit bir tabakası, bir SMS dokunmamış kumaş veya benzeri gibi herhangi bir sıvı geçirmez tabaka olabilmektedir. Emici gövde (4), ön tabaka (2) ve arka tabakanın (3) laminatı (buradan itibaren basit bir şekilde "laminat" olarak da belirtilmektedir) içine, diğer bir deyişle ön tabaka (2) ve arka tabaka (3) arasına, yerleştirilen bir sıvı emen ve sıvı tutan malzemedir ve bu uygulamaya yönelik bu, emici gövde iç kısmını (4a) ihtiva eden bir

emici gövde iç kısmını (4a) ve iç kısım sargılarını (4b, 4c) içermektedir. Emici gövde (4), kağıt hamuru fiberi, sentetik fiber, bir emici polimer veya benzeri olabilmektedir. Emici gövde (4), ön tabaka (2) ve arka tabakanın (3) her biri yapıştırıcı ile bağlanmaktadır, ön tabaka (2) ve arka tabaka (3) çevrelerinde bir yapıştırıcı ile bağlanmaktadır. Ön tabaka (2), emici gövde (4) ve arka tabaka (3) arasında bağlama için kullanılan yapıştırıcı, bir termoplastik yapıştırıcı gibi emici ürünlerde (1) yaygın olarak kullanılan, bilinen bir malzeme olabilmektedir.

Emici ürün (1) ayrıca, bir çift sızıntıya dayanıklı duvar (5, 5), bacak kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanlar (6, 6) ve bir dış tabakayı (9) içermektedir. Bir çift sızıntıya dayanıklı duvar (5, 5), ön tabakanın (2) enlemesine yönündeki (W) her iki tarafın yüzeyini kaplamak için uzunlamasına yön (L) boyunca uzanan bir çift yan bölüm tabakasıdır ve bunlar, enlemesine yönde (W) bir mesafe boyunca yerleştirilmektedir. Bir çift sızıntıya dayanıklı duvar (5, 5), ön tabakanın (2) enlemesine yönünde (W) dış tarafların yüzeyine sabitlenen enlemesine yönde (W) dış taraflardaki kenarlarda sabit uçlara sahiptir ve enlemesine yönde (W) iç taraftaki kenarlarda genişleyebilir ve küçülebilir olan büzgü bölümlerini oluşturan serbest uçlara sahiptir. Bir çift sızıntıya dayanıklı duvarın (5, 5) serbest uçlarının her birinin yanına, örneğin uzunlamasına yön (L) boyunca uzanan kauçuk gibi iki doğrusal elastik katı (5a) yerleştirilmektedir. Bacak kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (6), giyen kişinin femoral bölgesi ile temas eden kasık bölgesinin (S3) enlemesine yönünde her iki kenardan her birinin uzunlamasına yönünde (L) genişleyen ve küçülen kauçuk gibi bir elastik materyaldir. Dış tabaka

(9), arka tabakanın (3) cilde karşıt tarafında arka tabakayı (3) güçlendirmektedir, dokunma hissini geliştirmektedir ve arka tabakanın (3) cilde karşıt tarafına bağlanırken bir çift sızıntıya dayanıklı duvarın (5, 5) çevre bölümlerine ortak olarak bağlanmaktadır. Sızıntıya dayanıklı duvarlar (5) ve dış tabaka (9) için hiçbir özel kısıtlama yoktur ve örnekler, sızıntıya dayanıklı duvarlar (5) için ön tabakaya (2) yönelik malzemeyi ve arka tabaka (3) için dış tabakaya (9) yönelik malzemeyi içermektedir.

Emici ürün (1) ayrıca, sırt çevresi bölgesinde (S2) bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (7, 7) içermektedir.

Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11), genişleme ve küçülme yönünde genişleyebilir ve küçülebilir olan bir genişleyebilir ve küçülebilir tabakadır ve bu, genişleme ve küçülme yönünün enlemesine yön (W) boyunca uzanacağı şekilde laminata yerleştirilmektedir. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11), örneğin enlemesine yönde (W) genişleyebilir ve küçülebilir olan bir bel büzgü bölgesi olarak işlev göstermektedir. Bu uygulamaya yönelik bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) enlemesine yönde (W) uzanmaktadır. Bu, giyildiğinde vücut ve özellikle arka taraf ile uyumluluğu arttırabilmektedir. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) malzemesi, genişleyebilir ve küçülebilir olduğu sürece özellikle kısıtlı değildir ve bu, bir malzeme olarak genişleyebilir ve küçülebilir olabilmektedir veya şekil bakımından genişleyebilir ve küçülebilir olabilmektedir veya bir elastik eleman ile kombinasyon halinde genişleyebilir ve küçülebilir olabilmektedir. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) malzemesine yönelik

örnekler, bir poliüretan veya polistiren film, stiren bazlı kauçuk, olefin bazlı kauçuk, üretan bazlı kauçuk veya benzerinin bir dokunmamış kumaş, bir kağıt veya benzeri ile bir kombinasyonu olan bir tabaka benzeri genişleyebilir ve küçülebilir eleman veya bir genişleyebilir ve küçülebilir dokunmamış kumaşı içermektedir. Bir genişleyebilir ve küçülebilir tabaka yerine bu, bir kauçuk iplik formundaki bir genişleyebilir ve küçülebilir eleman olabilmektedir.

Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11), kalınlık yönünde (T) emici gövde (4) ve ön tabaka (2) arasına yerleştirilmektedir ve bunun en azından bir kısmı emici gövde (4) ile örtüşmektedir. Bu uygulamaya yönelik bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) bir kısmı kalınlık yönünde (T) emici gövde (4) ile örtüşmekte ve buna temas etmektedir. Diğer bir deyişle düzlemsel görünüm olarak uzunlamasına yönde (L) emici gövdenin (4) geriye doğru yönündeki bir kenar (4E2), bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) ileriye doğru yönündeki bir kenar (11E1) ve geriye doğru yönündeki bir kenar (11E2) arasına yerleştirilmektedir ve bunlar ile ortak temas halindedir. Dolayısıyla, düzlemsel görünüm olarak uzunlamasına yönde (L) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) emici gövdeye (4) göre uzunlamasına yönde (L) geriye doğru yöne doğru daha fazla kaydırıldığı söylenebilmektedir. Bu ise, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11), bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) düzlemsel görünüm olarak uzunlamasına yönde (L) emici gövde (4) ile tamamen örtüştüğü ve bununla temas ettiği duruma kıyasla enlemesine yönde (W) daha kolay bir şekilde genişlemesine ve küçülmesine olanak sağlamaktadır.

Bu uygulamaya yönelik bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) bir ön uç kısmı (11a) ve bir arka uç kısmını (11b) içermektedir. Ön uç kısmı (11a) uzunlamasına yönde (L) ön ucun bir kısmıdır ve bu, emici gövdeye (4) göre cilt tarafında konumlandırılan kalınlık yönünde (T) (enlemesine yöndeki (W) iki uç haricinde) emici gövde (4) ile örtüşmektedir ve buna temas etmektedir. Diğer taraftan arka uç kısmı (11b) uzunlamasına yönde (L) arka ucun bir kısmıdır ve bu, kalınlık yönünde (T) emici gövde (4) ile örtüşmeden arka tabaka (3) ile örtüşmektedir ve buna temas etmektedir. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile ön uç kısmının (11a) cilde karşıt taraf yüzeyi (11p21) emici gövde (4) ile temas halindedir, ancak buna bağlanmamaktadır, emici gövdeye (4) bağlanmamaktadır ve bu nedenle bu, örneğin bir yapıştırıcı ile yapıştırılmamaktadır. Diğer taraftan arka uç kısmının (11b) cilde karşıt taraf yüzeyi (11p22) emici gövde (4) ile temas halinde değildir, ancak arka tabaka (3) ile temas halindedir ve arka tabakaya (3) bağlanmaktadır ve bu nedenle bu, örneğin bir yapıştırıcı ile yapıştırılmaktadır. Ayrıca ön uç kısmı (11a) ve arka uç kısmının (11b) cilt tarafı yüzeyleri (11p1) ön tabaka (2) ile temas halindedir ve ön tabakaya (2) bağlanmaktadır ve bu nedenle bu, örneğin bir yapıştırıcı ile yapıştırılmaktadır. Dolayısıyla, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) kalınlık yönünde (T) örtüşmektedir, ancak her ikisi de bağlanmamaktadır veya diğer bir deyişle bunlar yapıştırıcı ile bağlanmamaktadır. Bu nedenle, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) bir diğerine göre hareket edebilmektedir. Ayrıca ön uç kısmının (11a) enlemesine yönündeki (W) her iki uç (kalınlık yönünde (T) emici gövde (4) ile örtüşmeyen kısımlar) ile ilgili olarak cilt tarafı yüzeyleri

ön tabaka (2) ile temas halinde ve ön tabakaya (2) bağlanırken cilde karşıt taraf yüzeyleri arka tabaka (3) ile temas halindedir ve arka tabakaya (3) bağlanmaktadır.

Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri, genişleme ve küçülme yönünde genişleyebilir ve küçülebilir olan bir genişleyebilir ve küçülebilir tabakadır ve genişleme ve küçülme yönlerinin enlemesine yön (W) boyunca uzanacağı şekilde laminatın çevre bölümlerinde oluşturulmaktadır. Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7, 7) biri ve diğeri, laminatın enlemesine yönünde (W) sırasıyla bir kenar ve diğeri kenar üzerinde oluşturulmaktadır. Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7, 7), örneğin giyme sırasında sırt çevresi bölgesinin (S2) karın çevresi bölgesine (S1) bağlantısına yönelik genişleyebilir ve küçülebilir yan kanatlar olarak işlev görmektedir. Ayrıca, bunların enlemesine yönde (W) genişleyebilirlik ve küçülebilirliğe sahip olmasından dolayı her iki ucu laminatın enlemesine yönünde (W) uzatmak ve emici gövdeyi (4) cilt tarafındaki laminata karşı sıkıştırmak mümkündür. Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7, 7) her birinin malzemeleri, genişleyebilir ve küçülebilir oldukları sürece özellikle kısıtlı değildir ve bunlar, malzemeler olarak genişleyebilir ve küçülebilir olabilmektedir veya şekil bakımından genişleyebilir ve küçülebilir olabilmektedir veya bir elastik eleman ile kombinasyon halinde genişleyebilir ve küçülebilir olabilmektedir. Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her birine yönelik kullanılan malzemeler, örneğin bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) için kullanılan ile aynı olabilmektedir.

Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri uzunlamasına yönde (L) emici gövde (4) ile örtüşmektedir. Bu uygulamaya yönelik bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her birinin kısımları uzunlamasına yönde (L) emici gövde (4) ile örtüşmektedir. Bu ise, bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her birinin küçülme kuvvetinin emici gövdeye (4) daha kolay bir şekilde aktarılmasına olanak sağlamaktadır ve emici gövde (4) cilt tarafına karşı daha fazla sıkıştırılabilmektedir.

Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri, sırt çevresi bölgesinin (S2) enlemesine yönünde (W) her iki dış tarafa doğru çıkıntı yapmak üzere yerleştirilmektedir ve ön tabakanın (2) (veya sızıntıya dayanıklı duvarın (5)) cilt tarafının yüzeyinde, arka tabakanın (3) (veya dış tabakanın (9)) cilde karşıt taraf yüzeyinde, sırt çevresi bölgesinde (S2) ön tabaka (2) (veya sızıntıya dayanıklı duvar (5)) ve arka tabaka (3) (veya dış tabaka (9)) arasındaki bölgede herhangi bir konuma yapıştırıcı ile tutturulmaktadır. Ancak, bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri ayrıca ön tabaka (2) (veya sızıntıya dayanıklı duvar (5)) ve arka tabakadan (3) (veya dış tabaka (9)) birinin veya her ikisinin uzatılmış bölümlerinde oluşturulabilmektedir. Bu uygulamaya yönelik bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri ön tabaka (2), sızıntıya dayanıklı duvar (5), arka tabaka (3) ve dış tabakadan (9) ayrı elemanlar ile sızıntıya dayanıklı duvar (5) ve dış tabaka (9) arasına yerleştirilmektedir.

Bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri, giyildiğinde karın çevresi bölgesinde (S1) bir bağlanacak eleman (12) (aşağıda açıklanmıştır) ile bağlantıya yönelik sabitleme şeridini

(7a) içermektedir. Bu uygulamaya yönelik bütün bağlanacak eleman (12) uzunlamasına yönde (L) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile örtüşmektedir. Sonuç olarak, bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7, 7) genişletildiğinde ve genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7) sabitleme şeridi (7a) bağlanacak elemana (12) sabitlendiğinde, kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanların (7) küçülme kuvveti ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) küçülme kuvveti, emici gövdenin cilt tarafına karşı daha sıkı bir şekilde sıkıştırılmasına olanak sağlayarak bağlanacak elemanın (12) her iki ucu arasında koordine edilmektedir.

Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7, 7) arasına yerleştirilmektedir. Yani bu, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7, 7) en azından uzunlamasına yöndeki (L) bölümlerde örtüşecek şekilde yerleştirilmektedir. Farklı bir şekilde ifade edilirse, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) enlemesine yönünde (W) dış taraftaki uzunlamasına yön (L) boyunca kenar çizgisinin (11e) merkez eksen çizgisine (CL) izdüşümü ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her birinin enlemesine yönünde (W) iç taraftaki uzunlamasına yön (L) boyunca kenar çizgisinin (7e) merkez eksen çizgisine (CL) izdüşümü en azından kısmen örtüşmektedir. Bu ise, giyme sırasında sırt çevresi bölgesinde (S2) emici ürünün (1) uyum özelliğini geliştirebilmektedir. Ayrıca bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri enlemesine

yönde (W) bir diğ erinden ayrı olarak yerleştirilebilmektedir veya bunlar kısmen örtüşebilmektedir. Bu uygulamaya yönelik bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri, enlemesine yönde (W) bir diğ erinden ayrı olarak yerleştirilmektedir. Bu nedenle, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her birinin genişlemeyen kısımlarının genişleme olmadan enlemesine yönde (W) laminatın her iki ucunu çekmesinden dolayı, emici gövde (4) cilt tarafına karşı daha kuvvetli bir şekilde sıkıştırılabilmektedir.

Bu uygulamaya yönelik bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri birim uzunluk başına bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (11) daha yüksek uzama gerilimine sahiptir. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7) gibi genişleyebilir ve küçülebilir elemanların uzama gerilimi örneğ in aşağıdaki şekilde ölçölmüştür.

(1) Genişleyebilir ve küçülebilir elemanı iç eren malzeme, enlemesine yönde (W) bütün genişleyebilir ve küçülebilir elemanı iç ermek üzere bir numune olarak kesilmiştir. Spesifik olarak bu uygulamanın emici ürününe (1) yönelik bir numune, bir 13 mm kalınlık (alt bezinin uzunlamasına yönüne karşılık gelmektedir) x 100 mm uzunluk (alt bezinin enlemesine yönüne karşılık gelmektedir) ölçüsüne kesilmiştir, malzeme büzgünün yok olduğı ölçüye kadar genişleme durumundaki bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) veya kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (7) iç ermektedir.

- Genişletilmiş durumdaki uzunluk tesadüfen 100 mm'den daha kısa olduğunda malzeme, bir numune olarak 13 mm genişlik × maksimum kesilebilir uzunluk (alt bezinin enlemesine yönüne karşılık gelmektedir) ölçüsüne kesilmiştir. Aynı uzatılmış
- 5 durumda kesilen numune, uzunlamasına yöndeki her iki uçtan her birinden 10 mm iç tarafta işaretlenmiştir. Uzama geriliminin ölçümüne yönelik Instron, Japan Co., Ltd.'ye ait bir gerilim test cihazı (örneğin 5564 modeli) veya Shimadzu Corp.'a ait bir otograf (örneğin AGS-1kNG modeli) kullanılmıştır.
- 10 (2) Yukarıdaki (1)'in numunesi, her iki uçtaki işaretli bölümlerin sırasıyla üst torna aynası ve alt torna aynasının iç taraf kenarlarını oluşturacağı şekilde bir üst torna aynası ve bir alt torna aynası arasında sıkıştırılmıştır. Torna aynaları arasındaki numunenin uzunluk boyutu 80 mm'dir.
- 15 Genişleyebilir ve küçülebilir elemanın uzunluğu tesadüfen 100 mm'den daha kısa olduğunda, bir büzgü olarak işlev gören genişleyebilir ve küçülebilir eleman uzunlukları arasındaki en kısa uzunluktan 20 mm daha kısa olan bir uzunluk torna aynaları arasındaki numune uzunluğu olarak ayarlanmıştır.
- 20 Numunenin geriliminin başlangıç yükünden kaçınmak için başlangıç torna aynası uzaklığı, küçülmüş numunenin uzunluğundan (doğal uzunluk) daha kısa olmak üzere ayarlanmıştır. Daha sonra numune, torna aynalarının birbirinden uzaklaşacağı, böylelikle numuneyi genişleteceği şekilde 100
- 25 mm/dakikalık bir hızda yukarı ve aşağı yönde çekilmektedir.
- (3) Genişleyebilir ve küçülebilir elemanı sıkıştıran malzemenin sarkması olmadan genişletildiğinde torna aynaları arasındaki

numunenin uzunluk boyutu %100'dür ve numune, torna aynaları arasındaki numunenin uzunluk boyutu bu sürede numunenin genişlemesi sırasında gerilim ölçülerek ve bu süredeki değeri genişleyebilir ve küçülebilir elemanın uzama gerilimi olarak kaydedilerek %90'a ulaşana kadar genişletilmiştir. Yani, bu uygulamaya yönelik numunenin %100 uzunluk boyutu örneğin 80 mm olduğunda 72 mm'lik %90 değerine genişleme sırasında uzama gerilimi ölçülmüştür.

Emici ürün (1) ayrıca, karın çevresi bölgesinde (S1) bir bağlanacak eleman (12) ve bir çift çıkıntı bölümünü (8) içermektedir. Bağlanacak eleman (12), bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7, 7) sabitleme şeritlerine (7a) bağlanacak bir tabakadır ve sabitleme şeritleri (7a) örneğin kancalı-ilmekli sabitleyicilerin kancaları olduğunda, bağlanacak eleman (12) bir kancalı-ilmekli sabitleyicinin bir ilmeğidir ve sabitleme şeritleri (7a) yapıştırıcı şeritler olduğunda, bağlanacak eleman (12) yapıştırıcı banda basınca duyarlı olarak yapışabilen bir tabakadır. Bağlanacak eleman (12), karın çevresi bölgesinde (S1) dış tabakanın (9) cilde karşıt taraf yüzeyindeki bir konuma bir yapıştırıcı ile tutturulmaktadır. Bağlanacak eleman (12) ayrıca, düzlemsel görünüm olarak emici gövde (4) ile kısmen örtülecek veya hiçbir şekilde örtülmeyecek şekilde yerleştirilmektedir. Bu uygulamaya yönelik bağlanacak eleman (12), bağlanacak elemanın (12) uzunlamasına yönünde (L) iç taraftaki bir kısmın düzlemsel görünüm olarak emici gövde (4) ile örtüleceği şekilde dış tabakanın (9) cilde karşıt tarafındaki yüzey üzerine yerleştirilmektedir. Bu, emici gövdenin (4) karın tarafı üzerinde cilt tarafına karşı sıkıştırılmasına olanak sağlamaktadır. Bir çift çıkıntı

bölümü (8, 8), giyme sırasında karın çevresi bölgesinin (S2) sırt çevresi bölgesine (S1) bağlantısına yönelik tabakalardır ve bunlar, yan kanatlar olarak işlev görmektedir. Bir çift çıkıntı bölümü (8), karın çevresi bölgesinin (S1) enlemesine yönünde (W) her iki dış tarafa doğru çıkıntı yapacak şekilde düzenlenmektedir ve ön tabakanın (2) (veya sızıntıya dayanıklı duvarın (5)) cilt tarafının yüzeyinde, arka tabakanın (3) (veya dış tabakanın (9)) cilde karşıt tarafının yüzeyinde veya karın çevresi bölgesinde (S1) ön tabaka (2) (veya sızıntıya dayanıklı duvar (5)) ve arka tabaka (3) (veya dış tabaka (9)) arasında herhangi bir konuma bir yapıştırıcı ile tutturulmaktadır. Ancak, bir çift çıkıntı bölümü (8, 8) ayrıca ön tabaka (2) (veya sızıntıya dayanıklı duvar (5)) ve arka tabakadan (3) (veya dış tabaka (9)) birinin veya her ikisinin uzatılmış bölümleri olarak oluşturulabilmektedir. Bu uygulamaya yönelik çıkıntı bölümleri (8), ön tabaka (2), sızıntıya dayanıklı duvar (5), arka tabaka (3) ve dış tabakadan (9) ayrı elemanlar ile sızıntıya dayanıklı duvar (5) ve dış tabaka (9) arasına yerleştirilmektedir. Çıkıntı bölümlerine (8) yönelik malzeme özellikle kısıtlı değildir ve örneğin ön tabakanın (2) veya arka tabakanın (3) malzemesi olabilir. Çıkıntı bölümleri (8) ayrıca bulunmayabilmektedir.

Emici ürünün (1) fonksiyonunun bir örneği şimdi açıklanacaktır. Şekil 3, bir emici ürünün (1) fonksiyonunun bir örneğini gösteren bir şematik görünümüdür. Şekil 3(a)'da gösterildiği üzere Patent Literatürü 1 teknolojisinde emici ürünün bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (611), bir ön tabaka (602) ve bir arka tabaka (603) arasına yerleştirilmektedir ve kalınlık yönünde emici gövde (604) ile örtüşmemektedir ve dolayısıyla emici gövdeye (604)

- bağlanmamaktadır. Diğer bir deyişle, ön tabaka (602) ve arka tabakanın (603) laminatında bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (611) ve emici gövde (604), uzunlamasına yönde (L) birbirinden ayrı olarak yerleştirilmektedir. Bu durumda, bel kısmı
- 5 genişleyebilir ve küçülebilir eleman (611) küçüldüğünde ve giyen kişinin arka tarafı (BL) ile yakından temas etmek üzere yaklaştığında, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemana (611) karşılık gelen ön tabakanın (602) kısmı (FP01) giyen kişinin arka tarafı (BL) ile yakından temas halinde olabilmektedir.
- 10 Ancak, emici gövdenin (604) genişleyebilirliğe ve küçülebilirliğe sahip olmamasından ve küçülmemesinden ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (611) ayrı olarak yerleştirilmesinden dolayı bu, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (611) hareketini takip edememektedir ve bu nedenle bunun yerine giyen kişinin arka
- 15 tarafından (BL) ayrılmaktadır. Sonuç olarak, emici gövdeye (604) karşılık gelen ön tabakanın (602) kısmı (FP02), giyen kişinin arka tarafından (BL) ayrılmaktadır. Ek olarak, emici gövde (604) ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (611) arasındaki ön tabaka (602) ve arka tabaka (603) da genişleyebilirliğe ve küçülebilirliğe
- 20 sahip değildir ve bu nedenle küçülmemektedir ve kalınlık yönünde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (611) ile örtüşmemektedir veya buna bağlanmamaktadır, böylece bunlar bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (611) hareketini takip edememektedir ve sonuç olarak bunlar giyen kişinin arka tarafından (BL) ayrılmaktadır.
- 25 Sonuç olarak, emici gövde (604) ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (611) arasındaki ön tabakanın (602) kısmı (FP03), giyen kişinin arka tarafından (BL) ayrılmaktadır. Sonuç olarak, giyen

kişinin arka tarafında bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (611) ve emici gövde (604) arasında bir seviye farkı (ST0) oluşturulmaktadır. Bu tür bir seviye farkı (ST0) oluşturulduğunda bu, giyen kişinin vücudu ile pratik uyumluluğu azaltmaktadır ve emici ürünün giyme konforunun derecesini düşürmektedir ve bu, giyen kişinin arka tarafındaki emici gövde (604) kısmı tarafından salgılanan sıvının yetersiz absorpsiyonu ile sonuçlanabilmektedir.

Bu tür bir seviye farkı (ST0) oluşumunu minimize etmek üzere, örneğin giyen kişinin arka tarafındaki emici gövde kısmının bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ile örtüşmesi ve emici gövdenin kısmı ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın kısmının yapıştırıcı ile birbirine bağlanması ile örneğin Patent Literatürü 2'ye ait teknolojinin kullanılması gibi yöntemler düşünülmüştür. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman ve emici gövdenin bu durumda bağlanmasından dolayı, emici gövde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın hareketini takip edebilmektedir. Ancak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman küçüldüğünde emici gövde de küçülmektedir ve şekli, absorpsiyon performansının giyen kişinin arka tarafındaki emici gövde kısmında azalacağı veya giyme konforunun kırışıklar ve benzeri oluşumu ile potansiyel olarak düşebileceği şekilde deforme olmaktadır.

Bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (7, 7) kullanan Şekil 1 ve Şekil 2'de gösterilen yukarıda bahsedilen konfigürasyona sahip olması ile emici ürün (1), giyildiğinde vücut ile artmış uyumluluğa sahip olurken aynı zamanda absorpsiyon performansındaki azalmayı

ve emici gövdenin giyme konforundaki azalmayı minimize etmektedir. Spesifik olarak bu aşağıdaki gibidir.

Şekil 3(b)'de gösterildiği üzere bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) kalınlık yönünde (T) örtüşmektedir ve
5 bununla temas halindedir, ancak emici gövdenin (4) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve ön tabaka (2) arasında uzanmamasından dolayı bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) cilt tarafına doğru sıkıştırıldığı eylem, bunun emici gövde (4) tarafından zayıflatılmayacağı şekilde direkt olarak cilt
10 tarafındaki ön tabaka (2) üzerine etki etmektedir. Dolayısıyla bu, giyildiğinde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) tarafından emici ürünün (1) vücut üzerindeki uyumluluğunu geliştirebilmektedir. Ayrıca, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) kalınlık yönünde (T) örtüşmektedir ve
15 temas halindedir ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) cilde karşıt taraf yüzeyi (11p21) emici gövde (4) ile temas etmektedir, ancak bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) temas halindedir ve bağlanmamaktadır ve dolayısıyla örneğin yapıştırıcı veya benzeri ile yapıştırılmamaktadır.
20 Dolayısıyla, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) ortak olarak bağlanmamaktadır ve yapıştırıcı veya benzeri ile yapıştırılmamaktadır ve bu nedenle bir diğerinin hareketinden minimum ölçüde etkilenmektedir. Diğer bir deyişle bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) bir
25 diğerine göre hareket edebilmektedir. Sonuç olarak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) giyildiğinde vücut ile uyumluluğu arttırmak üzere enlemesine yönde (W) küçüldüğünde

bile, emici gövde (4) aslında küçülmemektedir ve dolayısıyla emici gövde (4), aslında herhangi bir deformasyona maruz kalmamaktadır, böylelikle emici gövdenin (4) absorpsiyon performansındaki azalmayı ve emici gövdenin (4) giyme konforundaki azalmayı minimize etmek mümkün olmaktadır. Sonuç olarak emici gövde (4), giyildiğinde vücut ile uyumluluğu artırırken absorpsiyon performansının geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile yakından temas ettirilebilmektedir.

Ancak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövdenin (4) ortak olarak bağlanmamasından dolayı, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) cilt tarafına doğru sıkıştırıldığında emici gövde (4), bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (11) ayrılmaya eğilimli olabilmektedir ve emici gövdenin (4) cilt tarafına karşı sıkıştırılma kuvvetinin zayıflamasına neden olabilmektedir. Ancak, bu uygulama ile bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) emici gövde (4) ile örtüşmeyen arka uç kısmı (11b) arka tabakaya (3) bağlanmaktadır. Sonuç olarak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) cilt kısmına karşı sıkıştırıldığında emici gövde (4) arka tabaka (3) tarafından emici gövdeye (4) göre daha fazla cilde karşı tarafa doğru olan cilt tarafına karşı sıkıştırılabilmektedir, böylelikle bunun ciltten ayrılmasını engellemeye yardımcı olabilmektedir.

Ayrıca, bu uygulamaya yönelik cilt tarafı yüzeyi ön tabakaya (2) bağlanmaktadır ve cilde karşıt taraf, ön uç kısmının (11a) enlemesine yönündeki (W) her iki uçta arka tabakaya (3) bağlanmaktadır. Dolayısıyla, emici ürün (1) giyildiğinde bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) enlemesine yönde (W) uzatılması ile

enlemesine yönde (W) arka tabaka (3) ve ön tabakanın (2) laminatını uzatmak mümkündür. Bu ise, laminattaki emici gövdenin (4) enlemesine yönde (W) uzatılmasına olanak sağlamaktadır ve emici gövdenin (4) cilde kolay bir şekilde oturmasına olanak sağlamaktadır.

- 5 Ayrıca, bu uygulama ile bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7, 7) küçülme kuvvetinin ön tabaka (2) ve arka tabakanın (3) laminatının enlemesine yönündeki (W) her iki ucu üzerine etki etmesinden dolayı laminat ve özellikle arka tabaka (3), bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7, 7) tarafından
- 10 çekilmektedir, böylece emici gövdenin (4) enlemesine yönündeki (W) kenarlar arka tabaka (3) tarafından cilt tarafına karşı sıkıştırılmaktadır, böylelikle emici gövdenin (4) cilt tarafına karşı sıkıştırılmasının zayıflatılmasını engellemeye ve cilt tarafından ayrılmayı engellemeye yardımcı olmaktadır. Böylelikle emici gövdenin (4) bel kısmı
- 15 genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile birlikte cilt tarafı ile yakından temas etmek üzere yerleştirilmesi mümkündür.

- Ayrıca, bu uygulamaya yönelik bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri birim uzunluk başına bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (11) daha yüksek uzama
- 20 gerilimine sahiptir. Bu ise, düşük uzama gerilimine, diğer bir deyişle kolay uzamaya, sahip olan bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) önce uzanmasına olanak sağlamaktadır, böylelikle emici gövdenin (4) cilt tarafına daha iyi oturmasına olanak
- 25 sağlamaktadır.

Bu uygulamaya göre bir emici ürün üretilmesine yönelik bir yöntem şimdi açıklanacaktır. Şekil 4, bir emici ürüne (1) yönelik bir üretim

aparâtının (200) bir konfigürasyonunun bir örneğini göstermektedir. Üretim aparâtı (200), bir ön tabaka oluşturma ünitesi (200A), bir emici gövde oluşturma ünitesi (200B), bir arka tabaka oluşturma ünitesi (200C), bir genişleyebilir ve küçülebilir eleman bağlama ünitesi (200D), bir entegre bağlama ünitesi (200E) ve bir katlama ünitesini (200F) içermektedir. Üretim aparâtı (200) kullanılarak bir emici ürün üretilmesine yönelik yöntem, bir ön tabaka oluşturma adımı, bir genişleyebilir ve küçülebilir eleman bağlama adımı, bir emici gövde oluşturma adımı, bir arka tabaka oluşturma adımı, bir entegre bağlama adımı, bir küçülme adımı, bir sıkıştırma adımı ve bir katlama adımını içermektedir.

Emici ürünün (1) ve ürünü oluşturan malzemelerin taşınması için bir makine yönü (MD), taşıma yüzeyi boyunca makine yönüne (MD) dik bir çapraz makine yönü (CD) ve makine yönüne (MD) ve çapraz makine yönüne (CD) dik bir kalınlık yönü (TD) sağlanmaktadır. Emici ürünün (1) ve ürünü oluşturan malzemelerin uzunlamasına yönü, enlemesine yönü ve kalınlık yönü sırasıyla, makine yönü (MD), çapraz makine yönü (CD) ve kalınlık yönü (TD) ile aynıdır. Dolayısıyla, emici ürüne (1) ve ürünü oluşturan malzemelere yönelik makine yönü (MD), çapraz makine yönü (CD) ve kalınlık yönü (TD) sırasıyla uzunlamasına yön, enlemesine yön ve kalınlık yönü olarak kullanılmaktadır.

Ön tabaka oluşturma adımında bağlanan kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakalarına (105, 105) sahip bir kesintisiz ön tabaka (102) ön tabaka oluşturma ünitesi (200A) tarafından oluşturulmaktadır. Yani, ön tabakaya (2) yönelik bir kesintisiz tabaka olan kesintisiz ön tabaka (102), bir tarafında yapıştırıcı bir yapıştırıcı kaplama aplikatörü (201)

tarafından bir yapıştırıcı ile kaplanırken ve bir bağlama silindirine (210) beslenirken birçok taşıma silindiri tarafından taşınmaktadır. Aynı şekilde, bir çift sızıntıya dayanıklı duvara yönelik kesintisiz tabakalar olarak bir çift kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakası (105, 105), birçok taşıma tarafından taşınmaktadır ve bağlama silindirine (210) beslenmektedir. Bağlama silindirinde (210), kesintisiz ön tabaka (102) ve bir çift kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakası (105, 105) ortak olarak birbirine bakan şekilde yerleştirilen bir çift bağlama silindiri arasına beslenmektedir. Daha sonra, bir çift kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakası (105, 105), yapıştırıcının kaplandığı kesintisiz ön tabakanın (102) kenarına karşı sıkıştırılmaktadır, böylelikle çapraz makine yönündeki (CD) her iki tarafa bağlanan bir çift kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakasına (105, 105) sahip bir kesintisiz ön tabaka (102) oluşturmaktadır. Daha sonra kesintisiz ön tabaka (102), kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakalarının (105, 105) bağlandığı karşı taraf olan diğer taraf üzerinde bir yapıştırıcı kaplama aplikatörü (202) tarafından yapıştırıcı ile kaplanırken birçok taşıma silindiri tarafından taşınmaktadır ve daha sonra entegre bağlama ünitesine (200E) (bağlama silindiri (240)) beslenmektedir.

Genişleyebilir ve küçülebilir eleman bağlama adımı, tutturulan bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemana (11) sahip kesintisiz arka tabaka (103) genişleyebilir ve küçülebilir eleman bağlama ünitesi (200D) tarafından oluşturulmaktadır. Yani genişleyebilir ve küçülebilir elemana (11) yönelik kesintisiz tabaka olan kesintisiz genişleyebilir ve küçülebilir eleman tabakası (111), bir kesme aparatına (230) beslenen birçok taşıma silindiri tarafından

taşınmaktadır ve makine yönündeki (MD) uç bölümleri kesme aparatının (230) kesicisi tarafından belirlenen bir uzunluğa kesilmektedir. Her kesik parça, diğer bir deyişle her bir bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11), bir genişletme/tutturma aparatı (400) tarafından çapraz makine yönündeki (CD) her iki uçta tutulmaktadır ve genişletme/tutturma aparatı (400) tarafından alınmaktadır. Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11), çapraz makine yönündeki (CD) her iki uç bölümü genişletme/tutturma aparatı (400) tarafından çapraz makine yönünde çekilirken yaklaşık 180° döndürülmektedir, uzatılmış durumda bağlama silindiri (240) üzerindeki ön tabaka oluşturma adımının ardından kesintisiz ön tabakanın (102) yapıştırıcı kaplanan yüzeyine karşı sıkıştırılmaktadır ve kesintisiz ön tabakaya (102) tutturulmaktadır. Bu şekilde tutturulan bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemana (11) sahip kesintisiz ön tabaka (102) oluşturulmaktadır. Kesintisiz ön tabaka (102) bu süreçte makine yönünde gerilim altındadır ve kesintisiz ön tabaka (102) çapraz makine yönünde (CD) uzatılmış ve genişletilmiş durumdaki bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) tutturulduğunda bile aslında hiçbir daralmaya maruz kalmamaktadır. Daha sonra tutturulan bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemana (11) sahip kesintisiz ön tabaka (102), bağlama silindiri (240) üzerinden entegre bağlama ünitesine (200E) (bağlama silindiri (250)) hareket etmektedir ve entegre bağlama ünitesine (200E) (bağlama silindiri (240)) beslenmektedir. Bu süre boyunca kesintisiz ön tabaka (102) yapıştırıcı kaplanmış kenara tutturulan bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemana (11) sahiptir, burada bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) üzerine hiçbir yapıştırıcı yoktur, yapıştırıcı bel kısmı

genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) çevre bölümü üzerine kaplanmaktadır.

Emici gövde oluşturma adımında emici gövde (104), emici gövde oluşturma ünitesinde (200B) bir emici gövde oluşturma aparatı
5 (gösterilmemektedir) tarafından oluşturulmaktadır. Daha sonra emici gövde (104), bir taşıyıcı bant ile entegre bağlama ünitesine (200E) (bağlama silindirleri (240, 250)) beslenmektedir.

Arka tabaka oluşturma adımında bağlanan bir kesintisiz dış tabakaya (109) sahip bir kesintisiz arka tabaka (103) arka tabaka oluşturma
10 ünitesi (200C) tarafından oluşturulmaktadır. Yani, arka tabakaya (3) yönelik bir kesintisiz tabaka olan kesintisiz arka tabaka (103), birçok taşıma silindiri tarafından taşınmaktadır ve bir bağlama silindirine (220) beslenmektedir. Bu sırada, dış tabaka (9) için kesintisiz tabaka olan bir kesintisiz dış tabaka (109) (bacak kısmı genişleyebilir ve
15 küçülebilir eleman (6), kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanlar (7), çıkıntı kısımları (8) ve bağlanacak eleman (12) eklenmiş halde), bir yapıştırıcı kaplama aplikatörü (203) tarafından bir tarafta yapıştırıcı ile kaplanırken birçok taşıma silindiri tarafından taşınmaktadır ve bağlama silindirine (220) beslenmektedir. Bağlama
20 silindirinde (220) kesintisiz dış tabaka (109) ve kesintisiz arka tabaka (103), ortak olarak birbirine bakan şekilde yerleştirilen bir çift bağlama silindiri arasında beslenmektedir. Ayrıca kesintisiz arka tabaka (103), kesintisiz dış tabakanın (109) yapıştırıcının her ikisini tutturmak üzere kaplandığı tarafına karşı sıkıştırılmaktadır, böylelikle
25 kesintisiz dış tabakanın (109) arka tarafa bağlandığı bir kesintisiz arka tabaka (103) oluşturulmaktadır. Daha sonra kesintisiz arka tabaka (103), kesintisiz dış tabakanın (109) bağlandığı tarafın karşısında olan

diğer taraf üzerinde bir yapıştırıcı kaplama aplikatörü (204) tarafından yapıştırıcı ile kaplanırken birçok taşıma silindiri tarafından taşınmaktadır ve daha sonra entegre bağlama ünitesine (200E) (bağlama silindiri (240, 250)) beslenmektedir.

- 5 Entegre bağlama adımında kesintisiz ön tabaka (102), emici gövde (104) ve kesintisiz arka tabakayı (103) içeren emici ürüne yönelik bir yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101a) entegre bağlama ünitesi (200E) tarafından oluşturulmaktadır. Diğer bir deyişle, kesintisiz sızıntıya dayanıklı duvar tabakalarının (105, 105) bağlandığı, yapıştırıcının
- 10 kaplandığı ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) tutturulduğu kesintisiz ön tabaka (102), genişleyebilir ve küçülebilir eleman bağlama adımından taşınmaktadır, emici gövde (104) emici gövde oluşturma adımından taşınmaktadır ve kesintisiz dış tabakanın (109) bağlandığı ve yapıştırıcının kaplandığı kesintisiz arka tabaka
- 15 (103), ortak olarak birbirine bakan şekilde yerleştirilen bağlama silindirlerinin (240, 250) ilgili çiftleri arasında arka tabaka oluşturma adımından taşınmaktadır. Ayrıca, kesintisiz ön tabaka (102), emici gövde (104) ve kesintisiz arka tabaka (103) bağlama silindirlerinin (240, 250) çifti tarafından sıkıştırılmaktadır, bastırılmaktadır ve bunlar
- 20 arasına bağlanmaktadır. Emici ürünün yarı işlenmiş kesintisiz gövdesi (101a) böylece oluşturulmaktadır ve kesintisiz ön tabaka (102), emici gövde (104) ve kesintisiz arka tabakayı (103) içermektedir. Bu süre boyunca, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) tutturulduğu kesintisiz ön tabakada (102) bel kısmı genişleyebilir ve
- 25 küçülebilir eleman (11) üzerine kaplanan hiçbir yapıştırıcı yoktur ve bu nedenle, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (104) arasında hiçbir yapıştırıcı yoktur ve dolayısıyla bel

kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (104) temas halindedir, ancak bağlı değildir. Ön tabaka (2) üzerindeki yapıştırıcıya yönelik kaplama şekli ve arka tabaka (3) üzerindeki yapıştırıcıya yönelik kaplama şekli, örneğin yapıştırıcı kaplama aplikatörü (202) veya yapıştırıcı kaplama aplikatörü (203) tarafından uygun bir şekilde ayarlanabilmektedir.

Küçülme adımında, yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101a) bağlama silindirinden (240) ayrılmaktadır ve makine yönündeki (MD) gerilim azaltılırken (örneğin, taşıma silindirlerinin dönüş hızı düşürülmektedir) birçok taşıma silindiri tarafından taşınmaktadır. Bu, çapraz makine yönünde (CD) genişlemiş uzayabilen bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) küçülmesine olanak sağlamaktadır, böylelikle bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) çapraz makine yönünde (CD) küçülmesine olanak sağlamaktadır. Bunun üzerine, yarı işlenmiş ürünün (1a) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (11) içeren kısmı çapraz makine yönünde (CD) küçülebilmektedir. Sonuç olarak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (11) içeren kısımların çapraz makine yönünde (CD) küçüldüğü bir yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101b) oluşturulmaktadır.

Daha sonra, sıkıştırma adımında küçülmüş bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemene (11) sahip yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101b) katlama ünitesinin (200F) bir taşıma silindiri (303) tarafından bir sıkıştırma elemanına (301) ve taşıma aparatına (310) beslenmektedir. Daha sonra, yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101b), taşıma aparatı (310) tarafından makine yönünde (MD) taşınırken çapraz makine yönündeki (CD) yarı işlenmiş ürünün (1b) merkez bölgesi (MA), çapraz makine

yönündeki (CD) uzunluğu çapraz makine yönündeki (CD) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) uzunluğundan daha küçük olan sıkıştırma elemanı (301) tarafından yarı işlenmiş ürünün (1b) montaj yüzeyine doğru yönde sıkıştırılmaktadır. Sonuç olarak, birden
5 fazla kırısklığa bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) bölgesi sıkıştırılmaktadır.

Katlama adımı, yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101b) taşıma aparatı (310) tarafından çapraz makine yönünde (CD) taşınırken, çapraz makine yönünde (CD) yarı işlenmiş ürünün (1b) merkez
10 bölgesine göre dış tarafta olan bir çift kenar bölüm bölgesi, makine yönü (MD) boyunca uzanan bir çift katlama çizgisi üzerinde yarı işlenmiş ürünün (1b) montaj yüzeyine bakan yöne karşı yönde bir katlama elemanı (302) tarafından kaldırılmaktadır ve her biri merkez bölgesinin üzerine yukarıya doğru katlanmaktadır. Böylelikle bir yarı
15 işlenmiş kesintisiz gövde (101c) oluşturulmaktadır. Sıkıştırma adımı ve katlama adımı geçici olarak örtüşen şekilde gerçekleştirilebilmektedir veya katlama adımı sıkıştırma adımından sonra gerçekleştirilebilmektedir. Yarı işlenmiş kesintisiz gövde (101c) daha sonra emici ürün (1) gibi ayrı emici ürün kısımlarına
20 kesilmektedir.

Bir emici ürün (1) bu şekilde üretilmektedir.

Bu emici ürün (1) ile, giyildiğinde vücut ile uyumluluğu arttırmak ve ayrıca emici gövdenin absorpsiyon performansındaki azalmayı ve giyme konforundaki azalmayı minimize etmek mümkündür.

25 Bu uygulamanın emici ürünü ile tercih edilen bir mod olarak bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri birbirinden ayrı

olarak yerleştirilmektedir. Dolayısıyla, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri arasındaki genişleme ve küçülme içermeyen laminat kısımları, emici gövdeyi (4) cilt tarafına karşı daha kuvvetli bir şekilde sıkıştırabilmektedir. Sonuç olarak emici gövde (4), giyildiğinde vücut ile uyumluluğu artırırken absorpsiyon performansının geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile yakından temas ettirilebilmektedir.

Ayrıca, bu uygulamanın emici ürününe yönelik tercih edilen bir mod olarak uzunlamasına yönde (L) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) emici gövdeye (4) göre uzunlamasına yönde (L) geriye doğru yöne doğru kaydırılmaktadır. Sonuç olarak, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) uzunlamasına yönde (L) emici gövde (4) ile tamamen örtüştüğü duruma kıyasla, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövde (4) arasındaki sürtünme ve benzeri azaltılmaktadır ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanı (11) enlemesine yönde genişletmek daha kolay hale gelmektedir. Bu, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) emici gövdeye (4) doğru daha sıkı basınç uygulamasına ve emici gövdenin (4) cilt tarafına daha fazla sıkıştırılmasına olanak sağlamaktadır. Bu ise, emici gövdenin (4), giyildiğinde vücut ile uyumluluğu artırırken absorpsiyon performansının geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile yakından temas etmesine olanak sağlamaktadır.

Bu uygulamanın emici ürününe yönelik tercih edilen bir mod olarak sabitleme şeridi (7a) uzunlamasına yönde (L) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile örtüşmektedir. Bu durumda

uzunlamasına yönde (L) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile örtüşen sabitleme şeridi (7a), sabitleme şeridinin (7a) kalınlık yönünde kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7) ile örtüştüğü ve buna bağlandığı kısımdır ve bu, bunun uzunlamasına yönde (L) maksimum uzunluğa sahip parçasıdır. Ayrıca bütün sabitleme şeridi (7a), tercihen uzunlamasına yönde (L) bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ile örtüşmektedir. Bu durumda bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (7, 7) uzatıldığında ve her bir kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7) sabitleme şeridi (7a) bağlanacak elemana (hedef şerit) (12) sabitlendiğinde, kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (7) küçülme kuvveti ve bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemanın (11) küçülme kuvveti, emici gövdenin (4) cilt tarafına karşı daha sıkı bir şekilde sıkıştırılmasına olanak sağlayarak sabitleme şeridi (7a) arasında koordine edilmektedir. Bu ise, emici gövdenin (4), giyildiğinde vücut ile uyumluluğu arttırırken absorpsiyon performansının geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile yakından temas etmesine olanak sağlamaktadır.

Bu uygulamanın emici ürününe yönelik tercih edilen bir mod olarak emici gövdenin (4) geriye doğru yönündeki kenar (4E2), uzunlamasına yönde (L) sabitleme şeridinin (7a) geriye doğru yönündeki kenar ve ileriye doğru yönündeki kenar arasına yerleştirilmektedir. Bu nedenle, sabitleme şeridini (7a) çeken kuvvet emici gövde (4) üzerine uygulanırken emici gövdenin (4) kenarı (4E2) üzerine uygulanmaktadır, böylelikle emici gövdenin (4) kenarı (4E2) enlemesine yönde (W) yayılabilmektedir ve dorsal taraftaki

boşlukların oluşumunu minimize etme (sızıntı engelleme) sergilerken vücuda karşı itilebilmektedir.

Bu uygulamanın emici ürününe yönelik tercih edilen bir mod olarak bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri uzunlamasına yönde (L) emici gövde (4) ile örtüşmektedir ve bu nedenle bir çift kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir elemandan (7, 7) her biri laminattaki emici gövdeye (4) kolay bir şekilde aktarılmaktadır ve laminattaki emici gövde (4) cilt tarafına karşı daha fazla sıkıştırılabilmektedir. Bu ise, emici gövdenin (4), giyildiğinde vücut ile uyumluluğu arttırırken absorpsiyon performansının geliştirilebileceği şekilde giyen kişi ile yakından temas etmesine olanak sağlamaktadır.

Emici ürünün tercih edilen bir diğer uygulamasına göre, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövdenin (4) düzlemsel görünüm olarak örtüştüğü bölgenin dış tarafındaki çevre üzerinde yapıştırıcı sağlanmamaktadır. Bu, bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman (11) ve emici gövdenin (4) bir diğerine göre daha kolay bir şekilde hareket etmesine olanak sağlamaktadır. Bu, emici gövdede (4) kırışıklıklar (11S) ve deformasyon oluşumunun neden olduğu absorpsiyon performansındaki azalmayı minimize edebilmektedir.

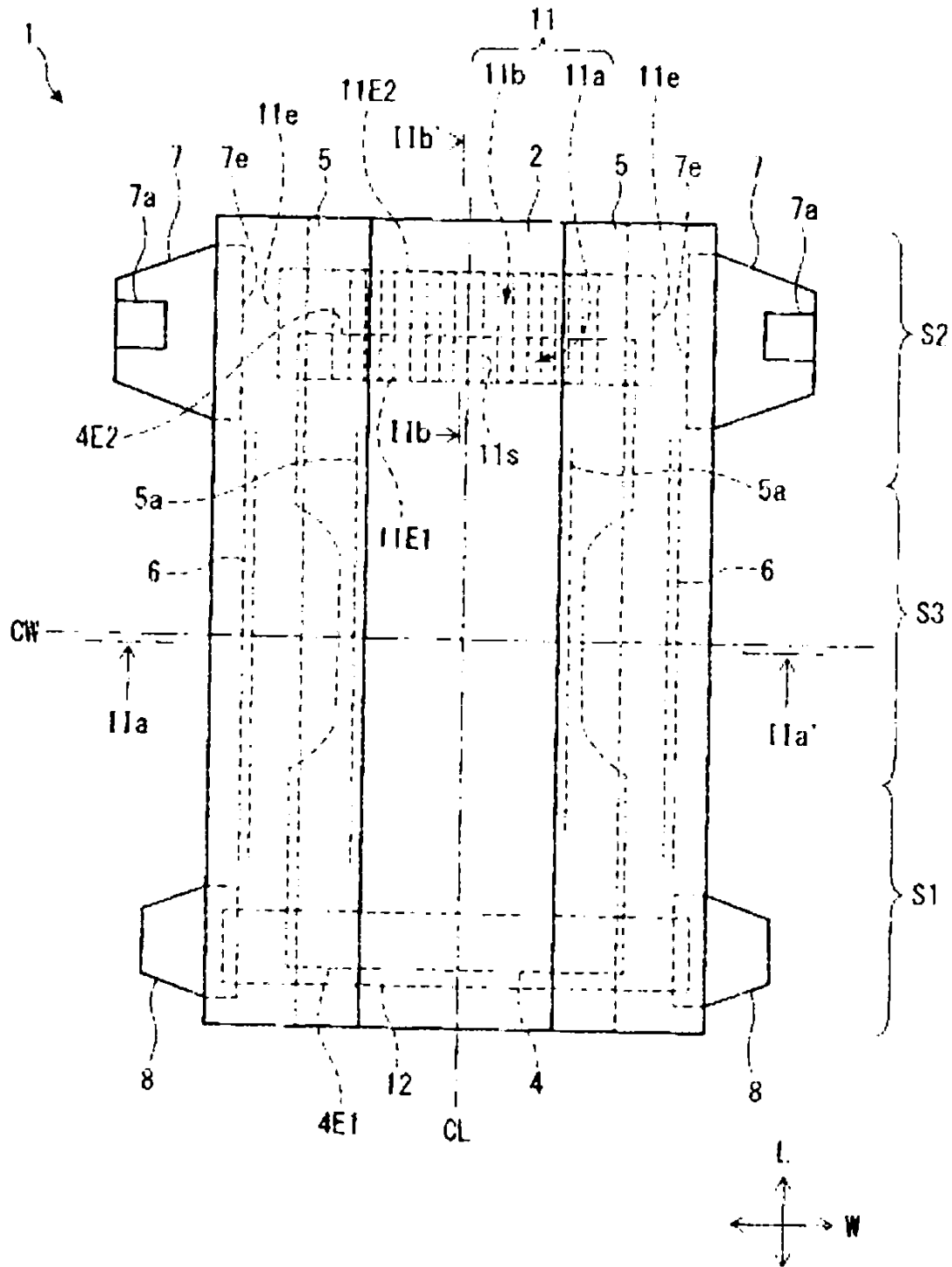
Mevcut buluşa göre emici ürün, yukarıda açıklanan uygulamalar ile sınırlandırılmamaktadır ve mevcut buluşun amacı ve ana konusunun kapsamından ayrılmadan uygun kombinasyonları ve modifikasyonları içerebilmektedir.

Referans Numaralarının Listesi

1 Emici ürün

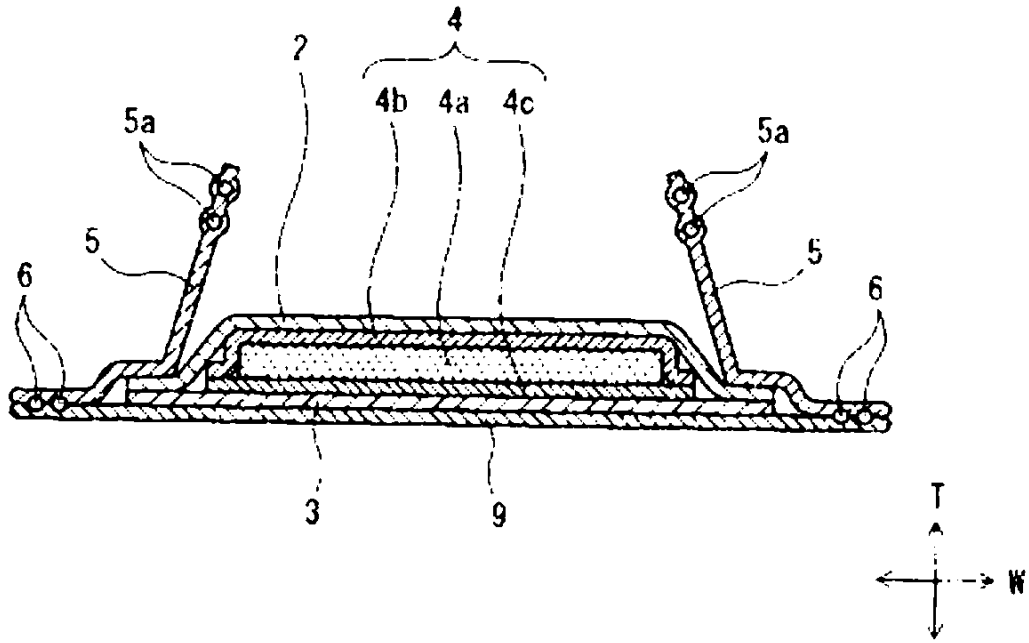
- 2 Ön tabaka
- 3 Arka tabaka
- 4 Emici gövde
- 7 Kenar kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman
- 5 11 Bel kısmı genişleyebilir ve küçülebilir eleman

ŞEKİL 1

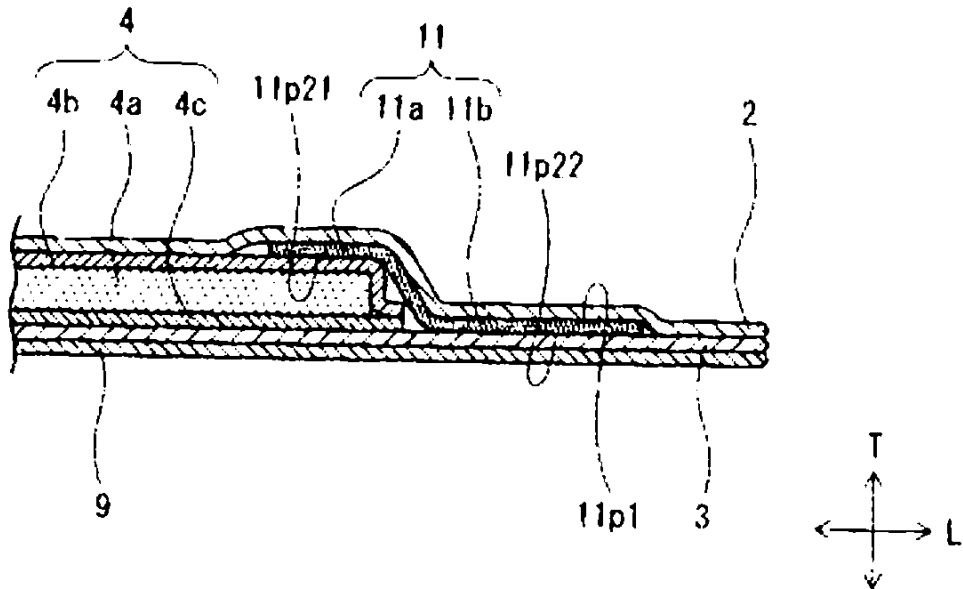


ŞEKİL 2

(a)



(b)



ŞEKİL 3

