



[19] المملكة العربية السعودية SA

مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية

[11] رقم البراءة: ١٠٢٥

[45] تاريخ المنح: ١٤٢٧/٠٧/٠٥ هـ

الموافق: ٢٠٠٦/٠٧/٣٠ م

[12] طلب براءة اختراع

Int. Cl.⁷: A61F 13/16

[51] التصنيف الدولي ٧ :

[56] المراجع:

براءة أمريكية	٤٤٠٢٦٩٠	١٩٨٣/٠٩/٠٦ م
براءة أمريكية	٤٥٦٨٣٤٤	١٩٨٦/٠٢/٠٤ م
طلب أوروبي	٠٥٦٣٤٥٨	١٩٩٢/٠٤/٠٢ م

اسم الفاحص : حسن علي المزني

[72] اسم المخترع: كينيشي هيسادا ، تسوتومو كيدو،

يوشيتاكا ميشيما

[73] مقدم الطلب : يوني - شارب كوربوريشن

عنوانه: ١٨٢ شيمبون ، كينساي - شو، كاوانو - شي ،

أيهام - كين، اليابان

[74] الوكيل: سليمان ابراهيم العمار

[21] رقم الطلب: ٩٦١٧٠١٢٥

[22] تاريخ الإيداع : ١٤١٧/٠٢/١٥ هـ

الموافق : ١٩٩٦/٠٧/٠١ م

[54] اسم الاختراع: رداء داخلي يستخدم لمرة واحدة له

مثبت شريطي

[57] الملخص: يتعلق الاختراع الحالي بالكشف عن رداء

داخلي يستخدم لمرة واحدة disposable

undergarment له مثبت شريطي tape fastener

لربط منطقتي الرداء الأمامية والخلفية front and

rear ببعضهما البعض بطريقة قابلة للتحرير. ويحتوي

المثبت الشريطي على عضو لوحة قاعدة لينية نسبياً

تمتد جانبياً نحو الخارج من حرف جانبي عرضي

لرداء الداخلي وأعضاء لوحة تثبيت صلبة نسبياً

متواجدة في مواضع متباعدة طولياً على عضو لوحة

القاعدة base panel member ومنطقة لصق

متواجدة بين أعضاء لوحة التثبيت fastening panel

.members

٩ عناصر ، ٥ أشكال

رداء داخلي يستخدم لمرة واحدة له مثبت شريطي

الوصف الكامل

خلفية الاختراع

يتعلق الاختراع الحالي برداء داخلي يستخدم لمرة واحدة disposable undergarment له مثبت شريطي، وبشكل أكثر تحديداً يتعلق برداء داخلي undergarment مثل حفاضة الأطفال التي تستخدم لمرة واحدة، وحفاضة البالغين الذين يعانون من سلس البول والغائط والتي تستخدم لمرة واحدة وما شابه ذلك والتي بها مثبت شريطي tape fastener محسن.

يكشف النموذج المرفق للطلب الياباني الذي تم النشر عنه رقم 61277 - Hei 6 عن حفاضة تستخدم لمرة واحدة بها زوج من المثبتات الشريطية tape fasteners الممتد جانبياً نحو الخارج من أحرف متقابلة عرضياً للجزء الخلفي للحفاضة. يمكن تعشيق المثبت الشريطي بالمثبت الشريطي الآخر والذي يلحم بالسطح الخارجي لمنطقة أمامية للحفاضة لربط المنطقتين الأمامية والخلفية مع بعضهما البعض بطريقة قابلة للتحرر على طول أحرفها المتقابلة عرضياً. وتعرف

أمثلة تلك المثبتات الشريطية تحت اسم العلامات التجارية VELCOR أو MAGIC TAPE.

يتم أحياناً انتقاء مكون "خطاف وعروة" واحد على الأقل يشكل المثبت الشريطي tape fastener بحيث يكون صلباً نسبياً ليتعشق و/ أو يتحرر بسهولة من المكون الآخر. بالنسبة للحفاضات التي تستخدم لمرة واحدة يتم في الغالب لحام المكون الذي يتميز بصلابة عالية نسبياً بمثبتات شريطية tape fasteners تمتد جانبياً للخارج من أحرف متقابلة عرضياً لواحدة من المنطقتين الأمامية والخلفية للحفاضة بحيث يمكن أن يتعشق ذلك المكون الذي يتميز بصلابة نسبية و/ أو يتحرر من

المكون اللين نسبياً الآخر المتواجد على السطح الخارجي للمنطقة الأخرى. عند اختيار المكون الواحد للمثبت الشريطي tape fastener بحيث تكون له صلابة عالية نسبياً فسوف تكون عملية التعشيق أو التحرر سهلة ولكن قوة التحرر المبذولة على طرف واحد لذلك المكون يمكن أن تنتشر خلال كل المكون مرة واحدة ويمكن تحرر المثبت الشريطي بغير قصد. ونتيجة لذلك يمكن أن تتسرب موائع الجسم من الأجانب إذا حدث ذلك أثناء استخدام الحفاضة.

وبناء على ذلك، فمن الأهداف الرئيسية للاختراع علاج تلك المشكلة التي تتمثل في احتمال تحرير المثبت الشريطي بالكامل فجأة دون الرغبة في ذلك.

وصف عام للاختراع

طبقاً للاختراع، يتم توفير حفاضة تستخدم لمرة واحدة بها مثبت شريطي tape fastener يمتد جانبياً للخارج من حرف جانبي عرضي لواحدة من المنطقتين الأمامية والخلفية لربط هاتين المنطقتين الأمامية والخلفية بطريقة قابلة للتحرر ببعضها البعض. ويشتمل المثبت الشريطي على عضو لوحة قاعدة لينة نسبياً يمتد جانبياً للخارج من الحرف الجانبي العرضي ويكون له طرف قاعدة وطرف حر. ويتم لحام عضوي لوحة تثبيت من النوع الصلب نسبياً على الأقل بالسطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel member. ويتم توفير أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members في مواضع متباعدة على عضو لوحة القاعدة base panel member في الاتجاه الطولي لتتشقق بمنطقة التثبيت المتوفرة على السطح الخارجي الآخر بالنسبة للجسمين الأمامي والخلفي.

شرح مختصر للرسومات

شكل (١): عبارة عن شكل منظوري مقطوع جزئياً لحفاضة تستخدم لمرة واحدة كمثال لرداء داخلي طبقاً للاختراع؛

شكل (٢): عبارة عن مسقط أفقي لمثبت شريطي tape fastener ؛

شكل (٣): عبارة عن مسقط قطاعي مأخوذ على طول الخط III - III في شكل (٢)؛

شكل (٤): عبارة عن شكل منظوري لحفاضة ملفوفة، و

شكل (٥) عبارة عن مسقط مشابه لشكل (٢) ولكن بمثبت شريطي tape fastener مختلف عن ذلك الموضح في شكل (٢).

الوصف التفصيلي :

- شكل (١) عبارة عن شكل منظوري مقطوع جزئياً لحفاضة (١) عند وضعها على جسم المستخدم. تشتمل الحفاضة التي تستخدم لمرة واحدة (١) على رقيقة علوية منفذة للسائل (٢) ورقيقة خلفية غير منفذة للسائل (٣) وقلب ماص للسائل (٤) موضوع بين هاتين الرقيقتين (٢) و (٣). وتتكون الحفاضة (١) من منطقة أمامية (٥) ومنطقة خلفية (٦) ومنطقة تشعب (٧) تمتد طولياً بين هاتين المنطقتين (٥) و (٦). تمتد المثبتات الشريطية (١٠) جانبياً للخارج من أحرف جانبية متقابلة عرضياً (٦ أ) للمنطقة الخلفية (٦)، على الترتيب، ويتم تشييق أسطح داخلية مناظرة لتلك المثبتات الشريطية (١٠) بمناطق تثبيت (١١) متوفرة على السطح الخارجي للمنطقة الأمامية (٥) عند أحرفها المتقابلة عرضياً. يتم تشكيل الحفاضة (١) بفتحة خصر (١٢) وزوج من فتحات الساق (١٣) حيث يتم توصيل المناطق الأمامية والخلفية (٥) و (٦) ببعضها

البعض بالطريقة التي تم وصفها عالية. ويتم تزويد الفتحات المناظرة (١٢) و (١٣) على المحيط الخارجي بأعضاء مطاطة مرنة (١٥) و (١٦)، على الترتيب، والتي يتم لحامها بسطح داخلي مناظر واحد على الأقل للرقائق العلوية والخلفية (٢) و (٣).

يشتمل المثبت الشريطي (١٠) الذي يتم توضيح الجانب الداخلي له في شكل (٢) على عضو لوحة قاعدة لينة (٢٠) مشكل من قماش غير منسوج nonwoven fabric

مصنوع من ألياف صناعية من لدائن حرارية وأعضاء لوحة تثبيت fastening panel (٢١) مصنوعة من مادة بلاستيكية ذات صلابة أعلى من تلك الخاصة بعضو الرقيقة المذكورة (٢٠).

تمتد أعضاء لوحة التثبيت fastening panel (٢١) بين الأحرف العلوية والسفلية (٢٠ أ) و (٢٠ ب) لعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) عند مواضع متباعدة عن بعضها البعض، أي من موضع قريب من طرف القاعدة (٢٠ ج) وموضع مجاور للطرف الحر (٢٠ د)

بالنسبة للحرف المرافق للمنطقة الخلفية (٦) والتي يمتد منها ذلك المثبت الشريطي (١٠) جانبياً للخارج، ويتم بشكل محكم لحامه بعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) بواسطة عامل لصق (٢٢ أ) ونقط لحام حرارية (٢٦). يتم تزويد عضو لوحة القاعدة base panel member (٣٠) بين عضوي لوحة التثبيت fastening panel (٢١) بمنطقة لاصقة (٢٢) تحمل

العامل اللاصق (٢٢ أ) المكشوف بها. ويكون الطرف الحر (٢٠ د) لعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) غير لاصق ويعمل كوسيلة التقاط. يتم توضيح المثبت الشريطي (١٠) في موضعه قبل استخدامه بخط تخيلي في شكل (٢). وبشكل خاص، يتم طي المثبت الشريطي (١٠) على السطح الداخلي للحرف الجانبي المرافق للحفاضة بالمنقطة اللاصقة (٢٢) التي يتم تثبيتها بشكل مؤقت على شريحة تحرر (٢ أ) على الحفاضة (١).

شكل (٣) عبارة عن مسقط قطاعي تم أخذه على امتداد الخط III - III في شكل (٢). كما هو موضح، يتم لحام جزء عضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) بالأسطح الداخلية

التي يتم تثبيتها بشكل مؤقت على شريحة تحرر (٢ أ) على الحفاضة (١).

شكل (٣) عبارة عن مسقط قطاعي تم أخذه على امتداد الخط III - III في شكل (٢). كما هو موضح، يتم لحام جزء عضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) بالأسطح الداخلية

التي يتم تثبيتها بشكل مؤقت على شريحة تحرر (٢ أ) على الحفاضة (١).

- المناظرة للرقائق العلوية والخلفية (٢) و (٣) باستخدام لاصق ينصهر بالتسخين (٢٧). ويتم لحام أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المتباعدة (٢١) بسطح علوي لعامل اللصق (٢٢) وإحكام قفلها بالتسخين مع عضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) بواسطة نقط إحكام القفل بالحرارة (٢٦). يجب إدراك أن منطقة اللصق (٢٢) تقع عند مستوى منخفض من أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members (٢١). يشتمل كل عضو لوحة تثبيت (٢١) على مجموعة من عناصر الخطاف المثبت الشريطي والذي يباع باسم العلامة التجارية VELCRO أو MAGIC TAPE ويصنع من النايلون nylon أو أي مواد بلاستيكية مناسبة. وتشتمل كل منطقة تثبيت (١١) يتعشق معها أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المناظرة (٢١)، على قماش غير منسوج nonwoven fabric بكمية كبيرة مصنوع من ألياف مجعدة crimped fibers ويناظر مجموعة كبيرة من عناصر العروة للمثبت الشريطي المعروفة. تظهر منطقة التثبيت (١١) مجموعة كبيرة من الشرائح الممتدة رأسياً كما هو موضح في شكل (١)، بحيث يمكن استخدام أي من تلك الشرائح كمبين موضع عند تعشيق أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members (٢١) بمنطقة التثبيت (١١). يتم الحصول على نموذج شرائحي بلحام قماش غير منسوج كمادة لمنطقة التثبيت (١١) للرقيقة الخلفية (٣) باستخدام مادة لاصقة ملونة تنصهر بالحرارة، حيث يتم استخدام القماش غير المنسوج مع المادة اللاصقة الملونة التي تنصهر بالحرارة في نموذج شرائحي مفضل. بالرجوع إلى شكل (١)، يتم تصميم القطاعات (٢٨ أ) ليتحمها بالرقيقة الخلفية (٣) ويعرض لون اللاصق الذي ينصهر بالحرارة خلالها حيث لا يتم لحام القطاعات (٢٨ ب) بالرقيقة الخلفية (٣) ويعرض لون القماش غير المنسوج ذاته. يمكن اختبار النموذج الذي يتم يوضع عليه القماش غير المنسوج باستخدام المادة اللاصقة التي تنصهر بالحرارة والذي يعمل كمبين موضع، من مجموعة نماذج ملائمة بخلاف النموذج الشرائحي كما تم تبني ذلك في النموذج الموضح، طالما توضع المادة اللاصقة على القماش غير المنسوج بشكل متقطع على امتداد خط الخصر.

شكل (٤) يوضح الحفاضة (١)، ملقوفة بعد الاستخدام وتبقى في وضع اللف المذكور مع تثبيت منطقة اللصق (٢٢) بالحفاضة (١) في مواضع مناسبة بها.

شكل (٥) يبين مثبتاً شريطياً (١٠) يحتوي على عضو لوحة تثبيت (٢١)، يختلف في شكله عن ذلك الموضح في شكل (٢) كما تم عرض ذلك بالمسقط الأفقي. وطبقاً لهذا النموذج، يتم تضبيب

الأبعاد العرضية لأعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المناظرة (٢١) التي تمتد بين

الأحرف العلوية والسفلية (٢٠ أ) و (٢٠ ب) لعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠)،

بحيث تكون ضيقة نسبياً بجواز الأحرف العلوية والسفلية (٢٠ أ) و (٢٠ ب)، وكبيرة نسبياً عند

أجزائها المتوسطة رأسياً. وبوجه عام، يتميز عضو لوحة التثبيت fastening panel بالصلابة

ويميل إلى تهيج جلد المستخدم وبشكل خاص في المنطقة القريبة من الأحرف العلوية والسفلية

(٢٠ أ) و (٢٠ ب). ومع ذلك، فإن المثبت الشريطي (١٠) طبقاً لذلك النموذج يمكن أن يخفف

من ذلك التهيج غير المرغوب فيه، حيث يكون ضيقاً نسبياً بجوار الأحرف العلوية والسفلية

(٢٠ أ) و (٢٠ ب) كما تم تحديد ذلك سابقاً. وفي هذه الحالة، يتركز تأثير التركيز للمثبت

الشريطي (١٠) في جزئه المتوسط رأسياً والذي يكون أكبر بشكل واضح من أجزائه الطرفية

المقابلة رأسياً بجوار الأحرف العلوية والسفلية (٢٠ أ) و (٢٠ ب).

١٥ لتنفيذ الاختراع، يمكن استخدام قماش غير منسوج أو غشاء بلاستيكي لين كعضو لوحة القاعدة

base panel member (٢٠) للمثبت الشريطي (١٠)، ويمكن استخدام مادة الخطاف أو العروة

كعضو لوحة تثبيت (٢١). ويمكن تنفيذ الاختراع بشكل فعال حتى لو لم يتم تزويد المثبت

الشريطي (١٠) بمنطقة لاصقة (٢٢). ويمكن أيضاً دون البعد عن مجال الاختراع أن يتم لحام

عضو لوحة التثبيت fastening panel (٢١) بعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠)

٢٠ باستخدام وسيلة تتميز بقوة لصق أعلى من قوة اللصق الخاصة بعامل اللصق (٢٢ أ)، على سبيل

المثال، مادة لاصقة تتصهر بالتسخين. يمكن أن تكون منطقة التثبيت (١١)، مادة من أي نوع

بخلاف القماش غير المنسوج طالما يمكن تعشيق عضو لوحة التثبيت fastening panel (٢١)

بها.

يجب إدراك أنه يمكن استخدام ليس فقط عامل اللصق مثل المادة اللاصقة التي تتصهر بالتسخين ولكن أيضاً تقنيات إحكام القفل بالتسخين، وذلك للحام الأعضاء المناظرة، وتكون الأخيرة مفيدة في الأعضاء المصنوعة من مادة يمكن إحكام قفلها بالحرارة.

طبّقاً للاختراع، يتم تزويد عضو لوحة القاعدة base panel member اللين (٢٠) الذي يمتد جانبياً للخارج من حرف الحفاضة، زوج من أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members (٢١) متباعدين عن بعضهما البعض، أي عند مواضع بالقرب من طرف القاعدة (٢٠ ج) وعند موضع بجوار الطرف الحر (٢٠ د) الخاص بها، بحيث، حتى إذا تم تحرر أحد أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المتباعدين عن بعضهما (٢١)، على سبيل المثال، ذلك الموجود بالقرب من الطرف الحر (٢٠ د) لعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠)، عن غير قصد من منطقة التثبيت (١١)، فإن الآخر المتوفر بالقرب من طرف القاعدة (٢٠ ج) لعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) لن يتأثر بقوة فك التعشيق المبذولة على عضو لوحة التثبيت fastening panel member (٢١) المتوفر بالقرب من الطرف الحر (٢٠ د) لعضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠). وبالتالي، فإن الاختراع يمكنه تجنب الخوف الناتج عن التحرر غير المقصود لعضو لوحة التثبيت fastening panel member (٢١) والذي يؤدي إلى التحرر المفاجئ للمثبت الشريطي (١٠) بالكامل.

باستخدام نموذج، يتم فيه تزويد عضو لوحة القاعدة base panel member (٢٠) بمنطقة لصق (٢٢) بين زوج أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members (٢١)، ويمكن أن تساعد منطقة اللصق المذكورة (٢٢) كوسيلة فعالة يمكن بواسطتها لف الحفاضة. وبشكل مميز، لا يتطلب تشكيل منطقة اللصق المذكورة (٢٢) أي تكبير لأبعاد عضو لوحة القاعدة base panel member، وبشكل محدد طوله.

عناصر الحماية

- ١ - في رداء داخلي يستخدم لمرة واحدة disposable undergarment يتضمن منطقة
- ٢ خصر أمامية front waist ومنطقة خصر خلفية rear waist ومثبت شريطي
- ٣ tape fastener واحد على الأقل متصل لتثبيت المناطق ببعضها البعض أثناء
- ٤ الاستخدام، يشتمل التحسين على:
- ٥ • المثبت الشريطي tape fastener المذكور الذي يحتوي على عضو لوحة قاعدة
- ٦ base panel member لين نسبياً يمتد جانبياً إلى الخارج من حرف جانبي
- ٧ عرضي لمنطقة الخصر الخلفي المذكورة ويتضمن طرف قاعدة وطرف حر،
- ٨ وأسطح داخلية وخارجية وأحرف علوية وسلفية، وعضوي لوحة تثبيت
- ٩ fastening panel member صلبة نسبياً يحتويان على مجموعة كبيرة من عناصر
- ١٠ الخطاف والعروة المتوفرة طولياً في مواضع متباعدة على السطح الداخلي بين
- ١١ الأحرف العلوية والسلفية لعضو لوحة القاعدة base panel member المذكور،
- ١٢ ومنطقة لصق متوفرة على السطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel
- ١٣ member المذكور بين أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members
- ١٤ المذكورة.
- ١٥ • أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المذكورة والتي تلحم بشكل
- ١٦ محكم بالسطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel member المذكورة؛
- ١٧ ومنطقة تثبيت بها مجموعة كبيرة من عناصر الخطاف المذكورة وعناصر
- ١٨ العروة المتوفرة على السطح الخارجي لمنطقة الخصر الأمامية المذكورة ليتم
- ١٩ تعشيقها بطريقة قابلة للتحرك بأعضاء لوحة التثبيت fastening panel members
- ٢٠ المذكورة، حيث يتم ترتيب أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members
- ٢١ المذكورة، بحيث إذا تم تحرر أحد عضوي لوحة التثبيت fastening panel

- ٢٢ المتباعدين عن غير قصد من منطقة التثبيت بتأثير قوة فك تعشيق، فإن عضو
- ٢٣ لوحة التثبيت fastening panel المذكور الآخر لا يتأثر بقوة فك التعشيق
- ٢٤ المذكورة وبذلك يظل في وضع تثبيت مع منطقة التثبيت المذكورة، وحيث يتم
- ٢٥ توفير منطقة اللصق المذكورة بين أعضاء لوحة التثبيت fastening panel
- ٢٦ members المذكورة لإمكانية لف الرداء الداخلي undergarment المذكور الذي
- ٢٧ يستخدم لمرة واحدة والذي أصبح ملوثاً ويبقى في الوضع الملفوف عن طريق
- مناطق اللصق المذكورة.

- ١ ٢- الرداء الداخلي undergarment طبقاً لعنصر الحماية (١)، حيث تكون أعضاء
- ٢ لوحة التثبيت fastening panel members المذكورة بالترتيب على الأقل في موضع
- ٣ مجاور لطرف القاعدة وموضع مجاور للطرف الحر لعضو لوحة القاعدة
- ٤ base panel member المذكور.

- ١ ٣- الرداء الداخلي طبقاً لعنصر الحماية (١)، حيث يتم عمل عضو لوحة القاعدة
- ٢ base panel member المذكورة من قماش غير منسوج يصنع من ألياف صناعية
- ٣ من لدائن حرارية، ويتم عمل أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members
- ٤ المذكورة من مادة بلاستيكية تتميز بصلابة أعلى من عضو لوحة القاعدة base
- ٥ panel member المذكور.

- ١ ٤- الرداء الداخلي المستخدم لمرة واحدة The disposable undergarment طبقاً
- ٢ لعنصر الحماية (١)، حيث يتم بشكل محكم لحام أعضاء لوحة التثبيت fastening
- ٣ panel members المذكورة بالسطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel
- ٤ member بنقط محكمة القفل بالحرارة.

- ١ - ٥- الرداء الداخلي يستخدم لمرة واحدة The disposable undergarment طبقاً
- ٢ لعنصر الحماية (١)، حيث يتم بشكل محكم لحام أعضاء لوحة التثبيت fastening
- ٣ panel members المذكورة بالسطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel
- ٤ member بمادة لاصقة تتصهر بالحرارة ويحكم قفلها جزئياً بالحرارة مع السطح
- ٥ الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel member المذكور.

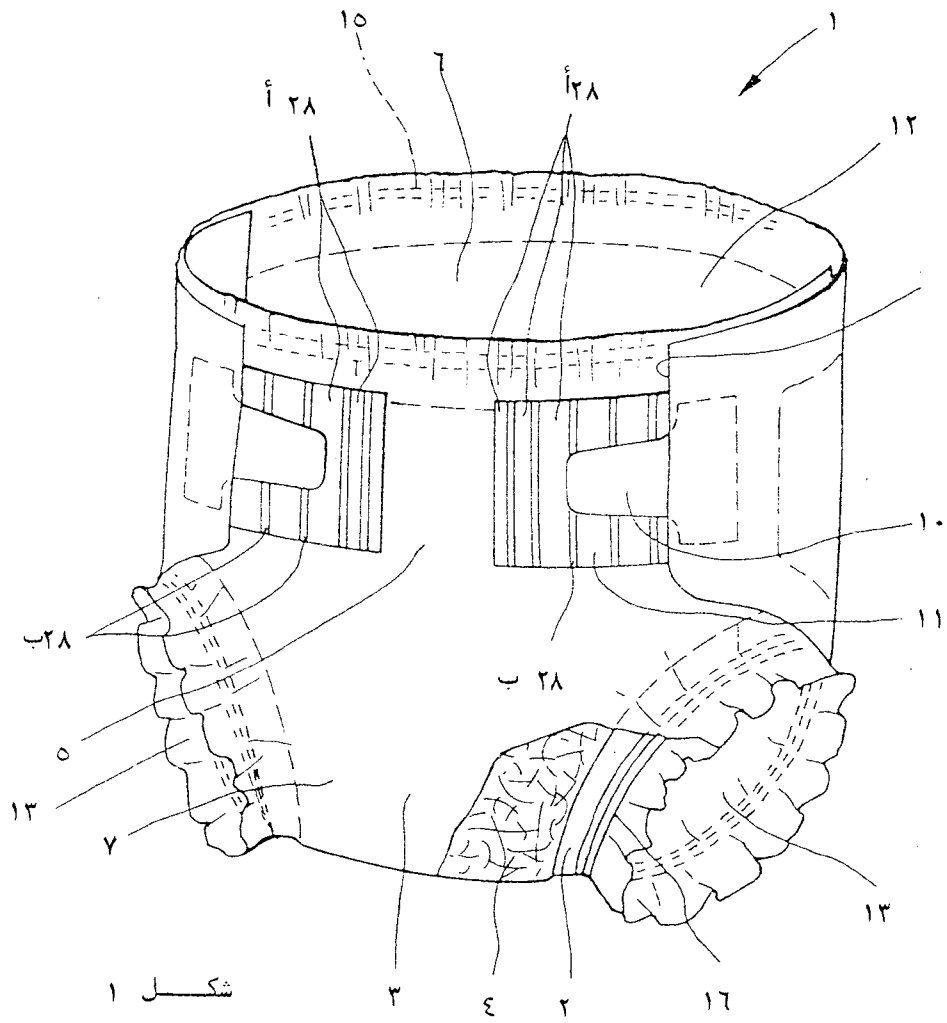
- ١ ٦- في رداء داخلي يستخدم لمرة واحدة disposable undergarment يتضمن منطقة
- ٢ خصر أمامية ومنطقة خصر خلفية ومثبت شريطي tape fastener واحد على الأقل
- ٣ متصل لتثبيت المناطق ببعضها البعض أثناء الاستخدام، يشتمل التحسين على:
- ٤ * المثبت الشريطي المذكور الذي يحتوي على عضو لوحة قاعدة لين نسبياً يمتد
- ٥ جانبياً إلى الخارج من حرف جانبي عرضي لمنطقة الخصر الخلفي المذكورة
- ٦ ويتضمن طرف قاعدة وطرف حر، وأسطح داخلية وخارجية وأحرف علوية
- ٧ وسلفية، وعضوي لوحة تثبيت صلبة نسبياً يحتويان على مجموعة كبيرة من عناصر
- ٨ الخطاف والعروة المتوفرة طولياً في مواضع متباعدة في الاتجاه الطولي على
- ٩ السطح الداخلي بين الأحرف العلوية والسلفية لعضو لوحة القاعدة base panel
- ١٠ member المذكور والتي يتم ضبط أبعادها في الاتجاه العرضي لتكون أضيق نسبياً
- ١١ بالقرب من الأطراف العلوية والسلفية لعضو لوحة القاعدة base panel member
- ١٢ المذكورة وتكون أكبر نسبياً عند منطقة وسطى رأسية من ذلك العضو المذكور بين
- ١٣ الأطراف العلوية والسلفية لعضو لوحة القاعدة base panel member المذكور، ويتم
- ١٤ بشكل محكم لحام أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المذكورة
- ١٥ بالأسطح الداخلية لعضو لوحة القاعدة base panel member بمادة لاصقة تتصهر
- ١٦ بالحرارة ويتم إحكام قفلها بالحرارة جزئياً بالسطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base
- ١٧ panel member ، ومنطقة لصق متوفرة على السطح الداخلي لعضو اللوحة المذكور

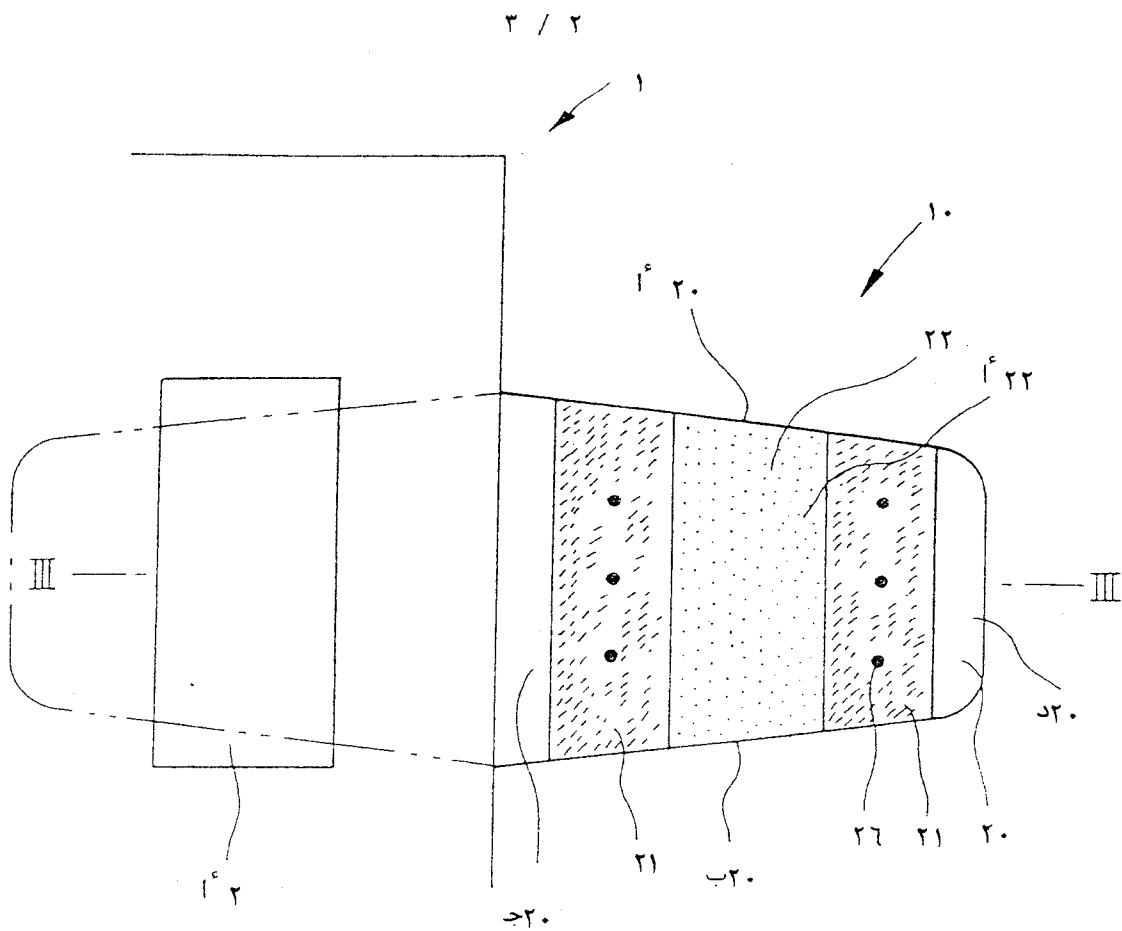
- ١٨ بين أعضاء لوحة التثبيت fastening panel members المذكور، و
- ١٩ * منطقة تثبيت بها مجموعة كبيرة من عناصر العروة متوفرة على السطح
- ٢٠ الخارجي لمنطقة الخصر الأمامية المذكورة، تتعشق بطريق قابلة للتحرر بأعضاء
- ٢١ لوحة التثبيت fastening panel members المذكورة.

- ١ ٧- الرداء الداخلي undergarment طبقاً لعنصر الحماية (٦)، حيث يكون عضو
- ٢ لوحة التثبيت fastening panel على الترتيب، على الأقل في موضع مجاور لطرف
- ٣ القاعدة والموضع المجاور للطرف الحر لعضو لوحة القاعدة base panel member
- ٤ المذكورة.

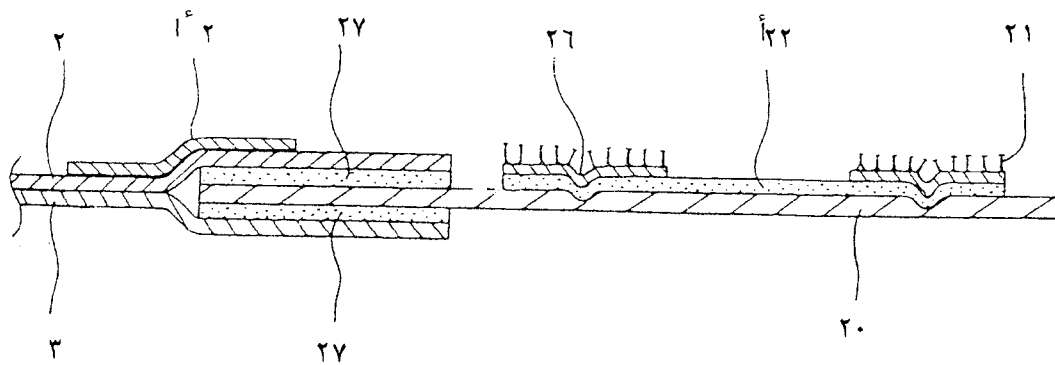
- ١ ٨- الرداء الداخلي undergarment طبقاً لعنصر الحماية (٦)، حيث يتم عمل عضو
- ٢ لوحة القاعدة base panel member المذكورة من قماش غير منسوج يصنع من
- ٣ ألياف صناعية من لدائن حرارية، ويتم عمل أعضاء لوحة التثبيت fastening panel
- ٤ members المذكورة من مادة بلاستيكية تتميز بصلابة أعلى من عضو لوحة القاعدة
- ٥ base panel member المذكور.

- ١ ٩- الرداء الداخلي undergarment طبقاً لعنصر الحماية (٦)، حيث يتم بشكل محكم
- ٢ لحام لوحة التثبيت المذكورة بالأسطح الداخلية لعضو لوحة القاعدة base panel
- ٣ member المذكور بمادة لاصقة تتصهر بالحرارة ويتم إحكام قفلها بالحرارة جزئياً
- ٤ مع السطح الداخلي لعضو لوحة القاعدة base panel member المذكور باستخدام
- ٥ نقط إحكام قفل بالحرارة.



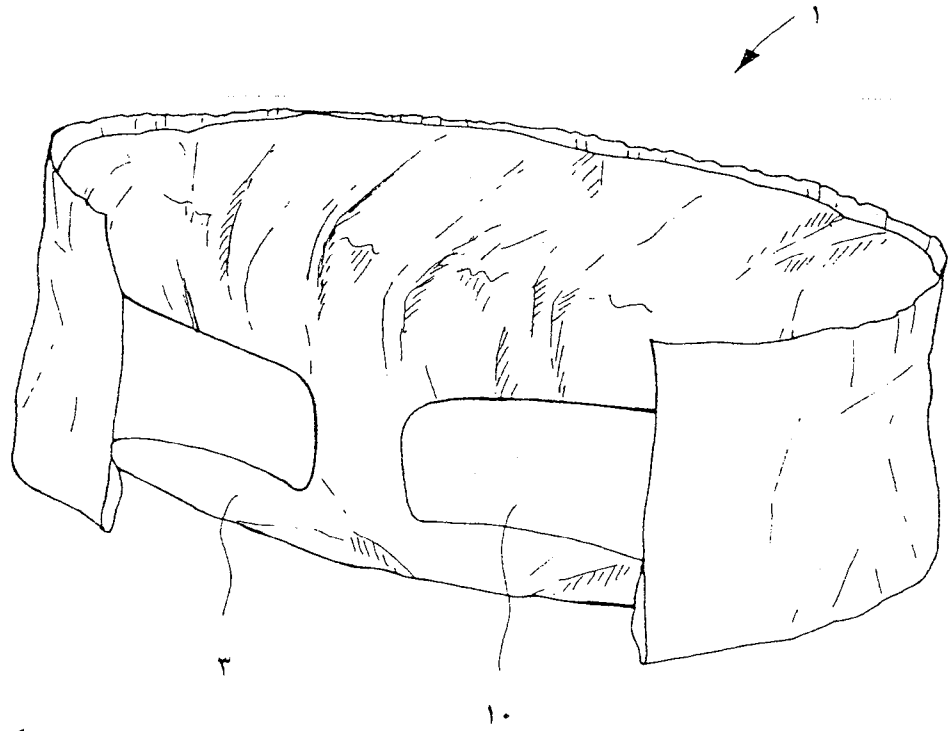


شکل ۲

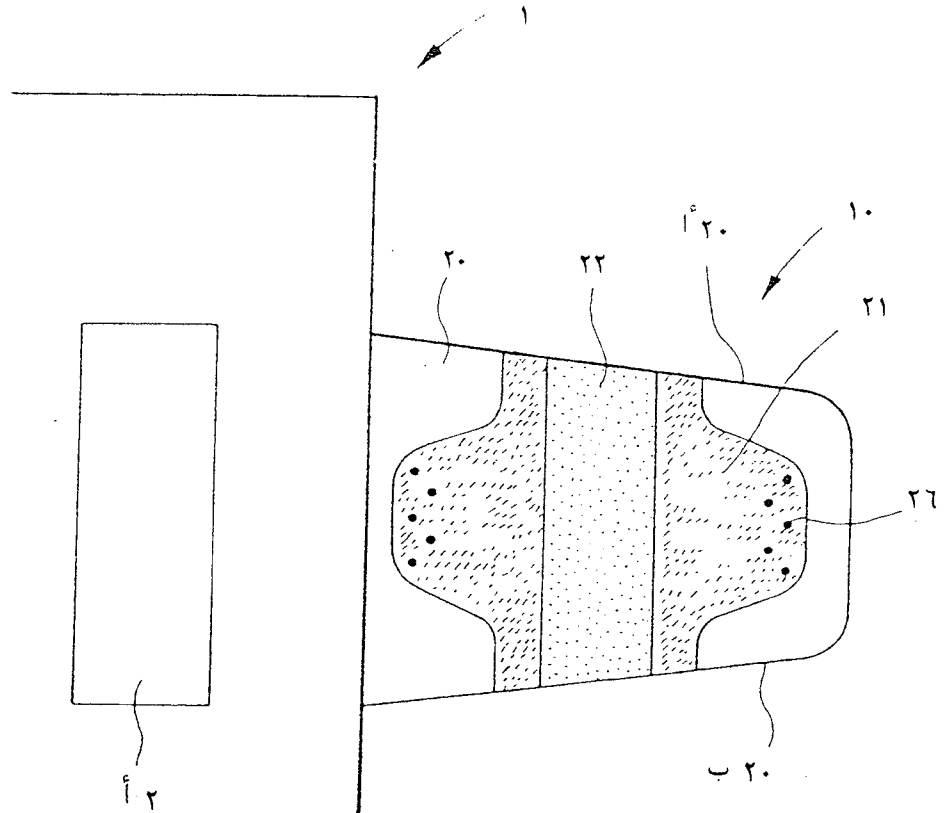


شکل ۳

۳ / ۳



شکل ۴



شکل ۵