

Brevet N° **85165** GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
 du 4 janvier 1984
 Titre délivré : **- 2 MAI 1984**



Monsieur le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Intellectuelle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: BASSETTI S.p.A., Via Barozzi 3, à 20122 MILAN, Italie, représentée par Monsieur Jacques de Muyser, agissant en qualité de mandataire (1)

dépose(nt) ce quatre janvier 1900 quatre-vingt-quatre à 15 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg : (3)

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
 "Procédé de réalisation de doublures amovibles destinées à revêtir des articles manufacturés tridimensionnels en y adhérent". (4)

2. la délégation de pouvoir, datée de MILAN le 15 décembre 1983
 3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;
 4. 3 planches de dessin, en deux exemplaires;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le 4 janvier 1984

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
 - Piero BASSETTI, Via del Gesù 13, à MILAN, Italie (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) brevet déposée(s) en (7) Italie
 le 6 janvier 1983 (No. 19019 A/83) (8)

au nom de la déposante
 domicile
 élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
 35, bld. Royal (10)

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois. (11)
 Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

4 janvier 1984

à 15 heures



Pr. le Ministre
 de l'Économie et des Classes Moyennes,
 p. d.

Brevet N°

85165

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

du 4 janvier 1984

Titre délivré :



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

La société dite: BASSETTI S.p.A., Via Barozzi 3, à 20122 (1)
MILAN, Italie, représentée par Monsieur Jacques de Muyser,
agissant en qualité de mandataire (2)

dépose(nt) ce quatre janvier 1900 quatre-vingt-quatre (3)
à 15 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg :

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
"Procédé de réalisation de doublures amovibles destinées (4)
à revêtir des articles manufacturés tridimensionnels en y
adhérant".

2. la délégation de pouvoir, datée de MILAN le 15 décembre 1983
3. la description en langue française de l'invention en deux exemplaires;
4. 3 planches de dessin, en deux exemplaires;
5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
le 4 janvier 1984

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont) :
= Piero BASSETTI, Via del Gesù 13, à MILAN, Italie (5)

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
(6) brevet déposée(s) en (7) Italie
le 6 janvier 1983 (No. 19019 A/83) (8)

au nom de la déposante (9)
domicile
élit(élisent) pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
35, bld. Royal (10)

sollicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les
annexes susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à // mois. (11)
Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des
Classes Moyennes, Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du :

4 janvier 1984

à 15 heures



Pr. le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes,
p. d.

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il a lieu «représenté par» agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt
en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) noms et adresses — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7)
pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

REVENDEICATION DE LA PRIORITE

de la demande de brevet / *de la demande de brevet* /

En ITALIE

Du 6 janvier 1983



Mémoire Descriptif

déposé à l'appui d'une demande de

BREVET D'INVENTION

au

Luxembourg

au nom de: BASSETTI S.p.A.

pour:

"Procédé de réalisation de doublures amovibles destinées
à revêtir des articles manufacturés tridimensionnels
en y adhérent".



Procédé de réalisation de doublures amovibles destinées
à revêtir des articles manufacturés tridimensionnels
en y adhérent.

La présente invention se rapporte à un procédé de réalisation de doublures amovibles destinées à recouvrir des articles manufacturés tridimensionnels en y adhérent ; comme exemples de doublure, il y a lieu d'envisager un
5 drap, une doublure de protection pour un matelas (sous le drap) ou pour capitonner des divans et des fauteuils, etc.

On connaît des procédés, tels que celui décrit par la demande de brevet français n° 80.26297 du
10 11 décembre 1980, dans laquelle, à partir d'un rouleau de tissu, on forme d'abord des pièces de dimensions déterminées.

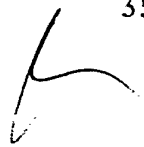
On coupe les angles de ces pièces de façon à définir quatre pans disposés chacun d'un côté et tels
25 qu'en cousant transversalement les bords mutuellement adjacents, on forme une doublure de forme sensiblement parallélépipédique.

Dans des revers appropriés recousus à la périphérie, on insère enfin, au niveau des quatre bords définis précédemment, des éléments élastiques, de façon à permettre
20 d'appliquer la doublure d'une façon à la fois stable et facilement amovible.

Cependant, une doublure de forme parallélépipédique et à zones d'ancrage angulaires élastiques ainsi
25 conçue présente une série de problèmes, tant de confection, que de manutention et d'utilisation.

Les problèmes de confection sont liés au fait qu'au cours d'une première phase, il faut préparer différentes bandes avec les angles coupés, puis il faut coudre
30 ces bandes aux quatre angles une à une, et ce n'est qu'alors qu'on peut procéder à l'application de l'ourlet élastique au niveau des angles.

Pour cela, la machine à coudre doit être pourvue de dispositifs de guidage du bord libre, de tâteurs de
35 coutures transversales, de dispositifs d'insertion de



l'élément élastique et de coupe de celui-ci.

Avant ces organes, il faut disposer d'autres organes susceptibles de couper les angles des pièces de tissu, disposées l'une au-dessus de l'autre en un certain nombre par un mécanisme ou par un opérateur qui les déroule et les coupe à partir du rouleau.

Les problèmes de manutention sont posés par le déploiement, le repassage, le pliage et le stockage, très sensibles surtout dans le domaine industriel où, pour des doublures de type normal, ces opérations sont exécutées automatiquement par des machines de repassage et de pliage.

L'invention a principalement pour objet un procédé de réalisation de ces doublures amovibles permettant, à partir d'un rouleau de tissu ou d'étoffe non-tissée et par un procédé complètement continu et en séquence, d'obtenir une doublure parfaitement pliée.

L'invention a également pour objet de réaliser un produit ne présentant pas toute la série de problèmes de confection, d'utilisation et de manutention précédemment exposés.

Pour atteindre ces objectifs, selon l'invention, le procédé de réalisation en continu de doublures à partir d'un rouleau de tissu ou d'étoffe non-tissée est caractérisé en ce qu'on fait avancer pas à pas une bande de tissu déroulée à partir dudit rouleau en l'amenant à des postes où sont exécutées les opérations de confection suivantes :

- un repliage des pans extrêmes sur eux-mêmes, avec une couture transversale suivant un tracé sensiblement en "V", le sommet dirigé vers l'intérieur du tissu, et se terminant au niveau des pans repliés ;
- une coupe transversale du tissu suivant un tracé joignant lesdits sommets ;
- une finition des bords taillés du tissu ; et
- un pliage et la confection du produit ainsi obtenu.

Une doublure obtenue par le procédé ci-dessus se caractérise par le fait qu'elle comprend sur des pans extrêmes d'au moins l'un des deux côtés opposés un repli



de ces pans cousu à proximité des deux côtés non-repliés de la pièce.

De préférence, ce procédé comprend également les opérations consistant à :

- 5 - appliquer sur les bords longitudinaux des éléments cordiformes de froncement dudit tissu ; et
- ourler lesdits bords sur lesdits éléments de froncement, de façon à définir un logement tubulaire pouvant les contenir.

10 Ces deux opérations sont de préférence, mais non nécessairement, exécutées en amont par rapport aux opérations décrites précédemment.

 Cette doublure présente, de préférence, des éléments de froncement sur des pans extrêmes de l'un au moins
15 de deux côtés opposés, ces éléments étant mobiles dans des logements formés par un ourlet, ledit ourlet et lesdits éléments de froncement étant eux-mêmes compris dans le repli des pans cousu à proximité des deux côtés non repliés de la pièce.

20 La description d'un exemple d'exécution non limitatif de l'invention qui va suivre fera mieux comprendre ses caractéristiques et avantages. Sur le dessin annexé :

 La figure 1 représente schématiquement les phases de mise en oeuvre du procédé selon l'invention où, à
25 partir d'un rouleau de tissu, on obtient une doublure finie parfaitement pliée à plat ;

 La figure 2 représente une doublure réalisée selon l'invention, finie et étendue à plat ;

30 Les figures 3, 4, 5 représentent les phases d'application de cette doublure à un matelas ;

 La figure 6 représente la même doublure appliquée de façon différente à un matelas.

 En se référant à la figure 1, un tissu enroulé en rouleau, désigné par la référence 10, est amené à un poste
35 11 d'application d'un élément élastique 12, pouvant être prélevé, par exemple, de deux dispositifs latéraux 13.

 Cet élément élastique 12 est appliqué, longitudinalement sur une longueur prédéterminée, au tissu 10 et est cousu transversalement aux deux extrémités 14 au moyen

d'organes de couture et de coupe 15.

A un autre poste 16, par exemple à l'aide d'organes déflecteurs (non représentés, pour des raisons de simplicité), on réalise un repliage des pans marginaux du tissu 10 sur l'élastique déjà appliqué et une couture 17 de ces pans, ce qui définit un ourlet 18 constituant un logement où peuvent coulisser lesdits éléments élastiques 12.

A un poste 19, on réalise un repli 20 des pans longitudinaux de la pièce sur eux-mêmes, assez ample, qui contient également l'ourlet 18 ou le logement où coulissent les éléments élastiques 12, ou bien des cordons de froncement du tissu non élastiques.

De seconds organes de couture 21 réalisent une ligne de couture oblique 22, qui fixe le repli 20 et l'élément élastique 12 en deux points 23.

Poursuivant son parcours, le tissu 10 parvient à un poste ultérieur 24, au niveau d'organes de coupe 25 appropriés.

On réalise la coupe transversale 26 du tissu 10 suivant une ligne passant par les sommets de deux lignes de couture obliques 22, mutuellement opposées sur des pans différents du tissu.

On réalise ainsi une doublure désignée dans son ensemble par la référence 27 que l'on amène, après l'avoir déplacée latéralement de façon appropriée, à un poste 28 où des organes de couture transversaux 29 réalisent la finition des fils de trame suivant les lignes de coupe 26, ce qui achève la doublure 27 elle-même.

Au niveau d'un dernier poste 30, des organes de pliage appropriés (non représentés sur la figure) assurent le pliage de la doublure 27 qui est ainsi prête à être confectionnée et stockée.

On peut ainsi modifier la succession des phases opératoires, décrite ci-dessus uniquement à titre d'exemple non limitatif. Par exemple, juste après l'application de l'élastique, le tissu peut être coupé et renvoyé à 90° aux phases de pliage et de couture subséquentes. De façon analogue, l'application de l'élastique peut être

ultérieure à la phase de coupe et perpendiculaire à la direction d'avancement de la chaîne.

Bien entendu, on prévoit des dispositifs de contrôle et de commande des différents postes opératoires, dispositifs pouvant être de type optique, mécanique et électronique.

En pratique, on utilisera des cellules photo-électriques, des dispositifs comptant les points appliqués par les organes de couture et des dispositifs qui détectent l'épaisseur du tissu qui défile sous des palpeurs appropriés, qui engendrent des signaux et les envoient à des dispositifs contacteurs-électroniques provoquant la mise en marche ou l'arrêt des organes actifs répartis dans les différents postes.

Une doublure 27 ainsi obtenue se présente, avant pliage, comme l'indique la figure 2, et plus précisément :

La pièce de tissu 10 se présente coupée transversalement suivant les lignes 26 et finie suivant ces lignes, et elle présente, perpendiculairement aux lignes 26, deux replis 20 d'extrémité.

Au niveau des quatre angles se trouvent des lignes de couture 22 transversales par rapport à ces angles, fixant en 23 une extrémité de l'élément élastique 12, l'autre extrémité étant cousue en 14.

Chaque pli 20, comportant deux lignes de couture 22, permet de définir un logement 31 susceptible de recevoir les extrémités de l'article à doubler, dans l'exemple des figures 3, 4, et 5 une extrémité d'un matelas 32.

La mise en traction des éléments élastiques 12 et la couture particulière 22 sur les angles de la doublure 27 permettent la formation de l'angle de réception au moment du revêtement sur l'article et une adhérence parfaite aux côtés dudit article où l'on ne prévoit pas les éléments élastiques précités.

Les figures illustrent les différentes phases de mise en place de la doublure 27 sur un matelas 32.

En effet, sur la figure 3, on place la doublure 27 au-dessus du matelas 32, les plis 20 vers le bas.

Ensuite (figure 4), on insère l'extrémité du matelas dans le logement 31 et, une fois bien en place, par une petite ouverture 33 dans la couture, on tire l'élément élastique 12 mobile dans sa partie centrale dans le logement 18, de façon à fixer la doublure 27 sur le matelas 32 (figure 5).

Dans ce type d'application, les pans angulaires 34 restent à l'extérieur de la doublure 27, comme le montre bien la figure 5, mais on peut opérer pour une application de type différent (non représentée).

En effet, on peut placer la doublure 27 au-dessus du matelas 32, mais les plis 20 vers le haut.

Au moyen des éléments élastiques 12, tirés à travers les ouvertures 33 et fixés par des moyens appropriés, on réalise les angles des logements 31.

A ce moment, on retourne les plis 20, ce qui amène les pans angulaires 34 à l'intérieur de la doublure 27, et l'on cale la doublure 27 retournée sur le matelas 32 (figure 6).

Dans une réalisation pratiquement équivalente, on peut séparer les pans angulaires 34 en les coupant avant la finition et le pliage de la doublure, en prévoyant, en plus des organes de coupe transversale 25, d'autres organes de coupe (non représentés sur le dessin, pour des raisons de simplicité).

Il est évident qu'après la suppression des liaisons réalisées sur l'élément élastique 12, la doublure 27 redevient parfaitement plane, ce qui permet d'effectuer facilement toutes les opérations de manutention énumérées précédemment.

En outre, comme on l'a indiqué schématiquement en traits mixtes sur la figure 2, les extrémités des éléments élastiques 12 situés vers l'intérieur de la pièce peuvent, au lieu d'être cousues en 14 à la pièce, être reliées au moyen d'un élément non-élastique, par exemple un ruban 35. Ainsi, au moment de l'application du drap, au moyen de l'élément de liaison 35, on provoque automatiquement la traction des éléments élastiques 12 et, par conséquent, le froncement des logements

18 respectifs où ils se déplacent.

Comme le montre clairement l'exemple représenté, le produit réalisé selon le procédé de l'invention présente donc les avantages énumérés ci-après.

5 Le procédé de confection desdites doublures amovibles permet de réaliser une chaîne continue, entièrement mécanisée et avec automatisation des fonctions correspondantes.

10 Le produit, c'est-à-dire la doublure, permet une manutention facile, pouvant surtout être effectuée avec des repasseuses et des plieuses mécaniques et un stockage facile des doublures pliées, en plus des avantages indubitables d'une grande facilité d'application et de retrait de l'article, avec une adaptabilité parfaite,
15 même à des formes diverses, tout en garantissant une fixation stable en cours d'utilisation.



REVENDEICATIONS

1. Procédé de réalisation en continu de doublures à partir d'un rouleau de tissu ou d'étoffe non-tissée, caractérisé en ce qu'on fait avancer pas à pas une bande de tissu déroulée à partir du rouleau, en l'amenant à des postes où sont effectuées les opérations de confection suivantes :

- un repliage de pans extrêmes sur eux-mêmes et une couture transversale suivant un tracé général en "V", le sommet dirigé vers l'intérieur du tissu, et se terminant au niveau des pans repliés ;
- une coupe transversale du tissu suivant un tracé joignant les sommets ;
- une finition des bords coupés du tissu, et
- un pliage et la confection du produit ainsi obtenu.

2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend en outre les opérations suivantes :

- une application sur les bords longitudinaux d'éléments cordiformes de froncement du tissu respectifs, et
- un ourlage des bords sur les éléments de froncement, de façon à définir un logement tubulaire destiné à les contenir.

3. Procédé selon la revendication 2, caractérisé en ce que les éléments de froncement cordiformes sont élastiques.

4. Doublure en pièce de tissu ou d'étoffe non-tissée de forme sensiblement quadrilatérale, susceptible d'envelopper des articles tridimensionnels, caractérisée en ce qu'elle présente sur des pans extrêmes de l'un au moins de deux côtés opposés un repli desdits pans cousu à proximité des deux côtés non repliés de la pièce.

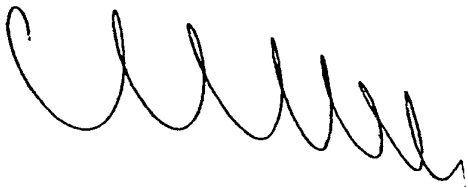
5. Doublure selon la revendication 4, caractérisée en ce qu'elle comporte des éléments de froncement sur des pans extrêmes de l'un au moins de deux côtés opposés, ces éléments pouvant coulisser dans des logements formés par un ourlet, ledit ourlet et lesdits éléments de froncement étant eux-mêmes compris dans le repli des pans cousu à proximité des deux côtés non repliés de



la pièce.

6. Doublure selon la revendication 4, caractérisée en ce que les coutures du repli coupent l'angle de la doublure.

5 7. Doublure selon la revendication 5, caractérisée en ce que les extrémités libres d'éléments de froncement, disposés sur des pans de côtés opposés, sont reliées par un élément non élastique.



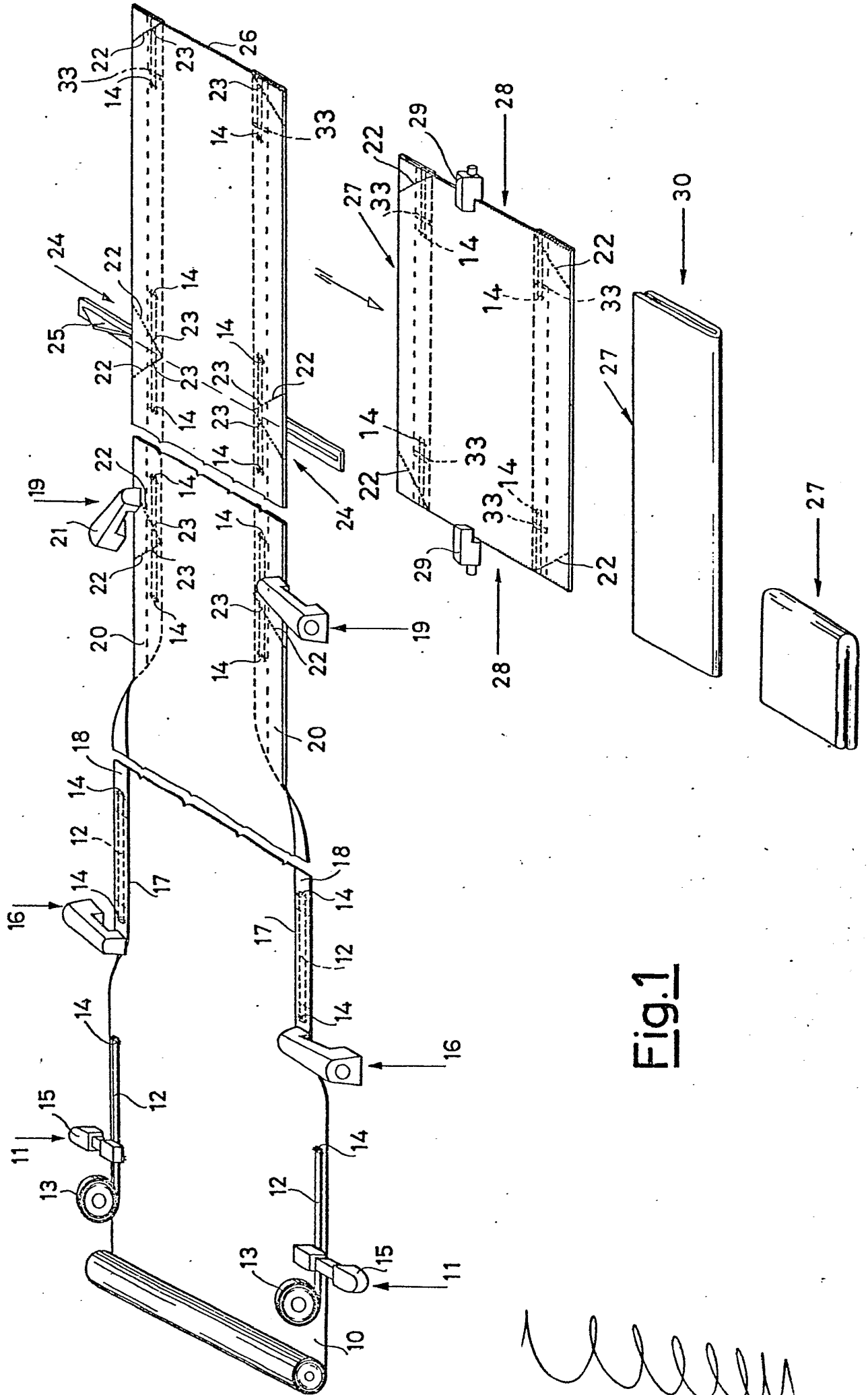


Fig. 1

Fig. 2

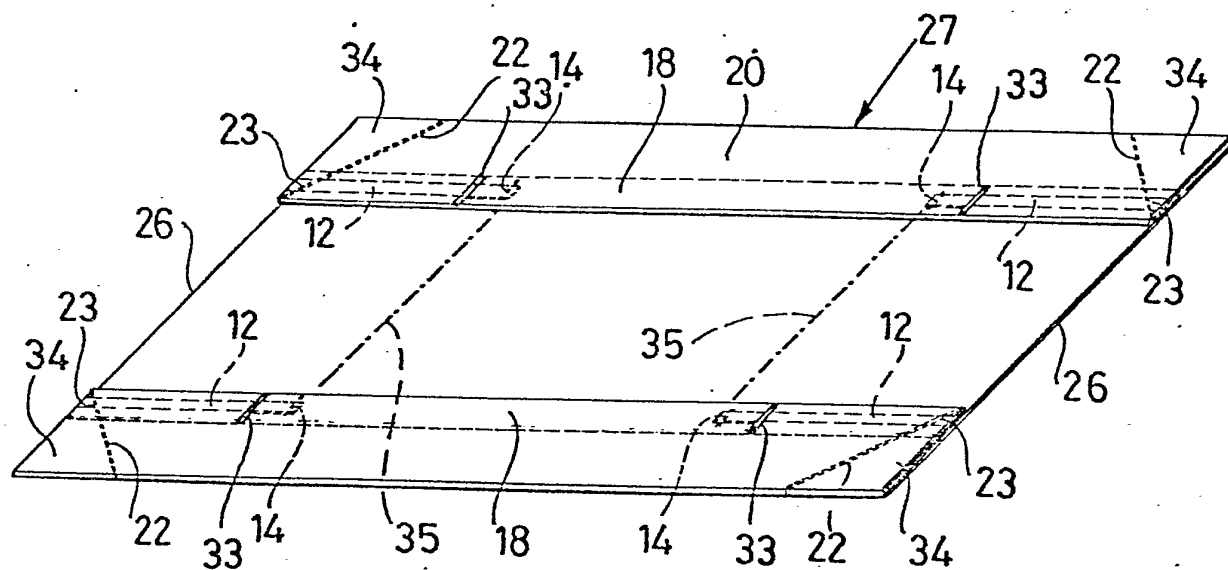
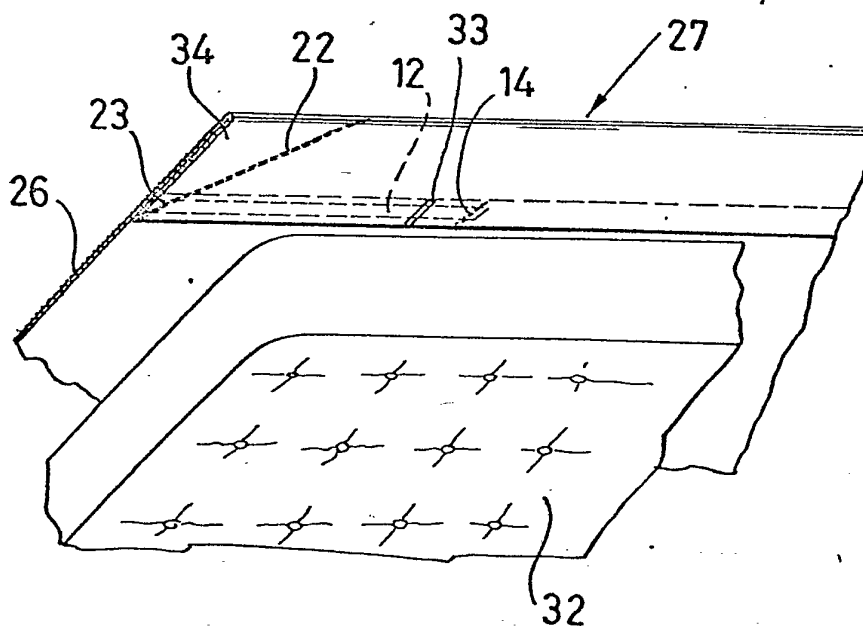


Fig. 3



Handwritten signature or scribble.

Fig. 4

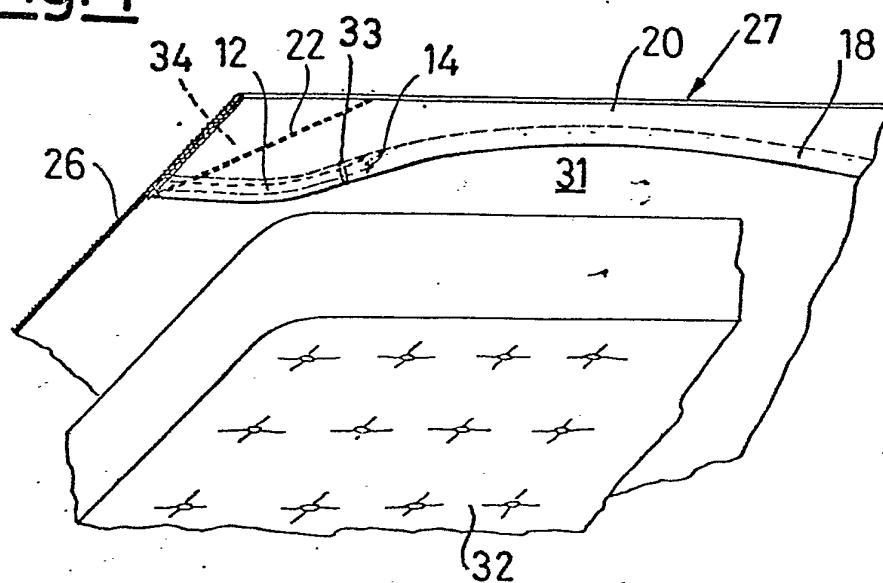


Fig. 5

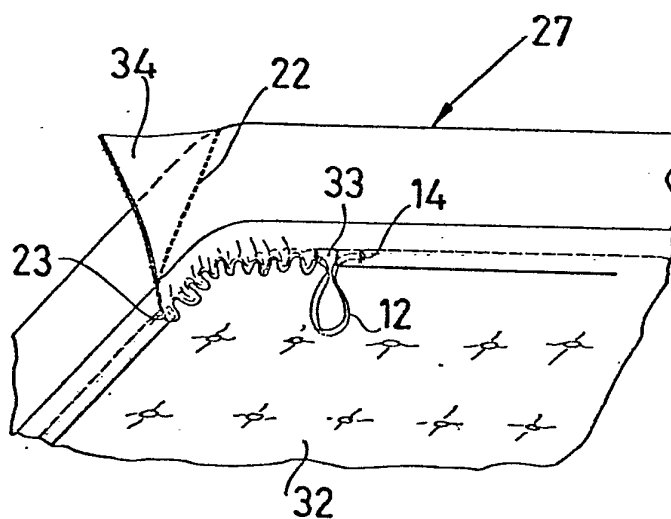
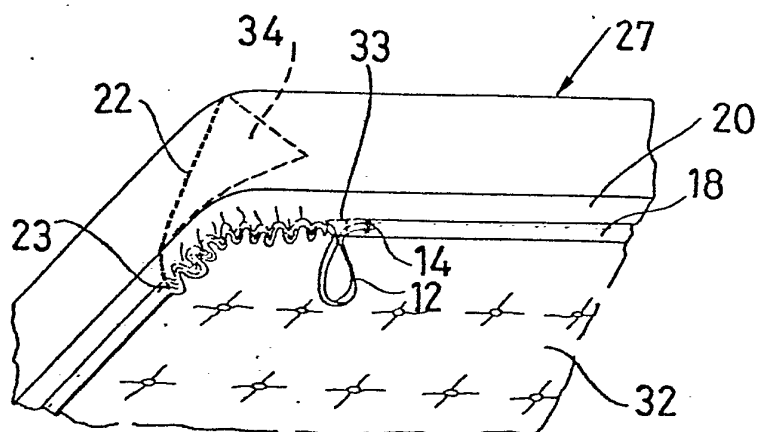


Fig. 6



Handwritten signature or scribble.