

Traduzione in lingua italiana del Brevetto Europeo n. 4125767

a nome di:

AB Medica S.p.A.

5

**DISPOSITIVO DI SUPPORTO IN FORMA DI MATERASSINO, PRINCIPALMENTE
PER USO SU UN LETTINO OPERATORIO**

10

15

20

25

DESCRIZIONE

Campo tecnico dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo di supporto, in particolare in forma sostanzialmente di materassino, principalmente per uso su una struttura di sostegno in forma, ad esempio, di lettino operatorio. Il dispositivo è del tipo presentante elementi di collegamento e bloccaggio alla struttura di sostegno, ad esempio in forma di striscia, fascia o banda.

Background

Sono noti nell'arte molteplici dispositivi di supporto in forma di materassino, che vengono tipicamente disposti su un lettino operatorio, o su una diversa struttura di sostegno, ad esempio durante un intervento chirurgico.

Tali dispositivi tipicamente prevedono un corpo principale deformabile, appunto in forma di materassino, che viene fissato al lettino operatorio mediante fasce o bande dotate di cinghie o accoppiamenti di tipo a Velcro® alle estremità. Questi elementi di fissaggio sono necessari per evitare uno spostamento relativo fra materassino e lettino operatorio in fase di allestimento dell'ambiente operatorio e durante la relativa procedura chirurgica, in modo da garantire l'accuratezza di quest'ultima. Inoltre, in caso di interventi che prevedano una inclinazione del lettino per migliore accesso ai distretti corporei di interesse, tali elementi di fissaggio contribuiscono a garantire l'assenza di scivolamento tra materassino/paziente e lettino chirurgico e dunque la sicurezza del paziente.

Nonostante il loro ampio utilizzo, i dispositivi di supporto noti risultano ancora perfettibili, soprattutto in relazione alla versatilità di impiego su lettini operatori differenti o in diverse condizioni applicative.

Altra esigenza essenziale cui si può fornire soluzione migliorativa è la semplicità di

connessione al lettino operatorio o ad una struttura di sostegno in genere.

US10,285,890B1 descrive un dispositivo di supporto in forma di materassino che include bande trasversali continue estendentesi da lato a lato del materassino medesimo. Tali bande incorporano, in corrispondenza delle estremità, elementi di aggancio al lettino operatorio. Le bande trasversali possono essere collegate al corpo principale del materassino mediante mezzi di accoppiamento ad anello ed uncino.

Sommario dell'invenzione

Il problema tecnico posto e risolto dalla presente invenzione è pertanto quello di fornire un dispositivo di supporto che consenta di ovviare ad uno o più degli inconvenienti sopra menzionati con riferimento alla tecnica nota.

Tale problema viene risolto da un dispositivo secondo la rivendicazione 1.

Caratteristiche preferite della presente invenzione sono oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

In base ad una forma di realizzazione preferita dell'invenzione, il dispositivo di supporto comprende i due componenti principali elencati a seguire, che possono essere forniti strutturalmente distinti od integrati o connessi l'uno all'altro.

- Un elemento materassino, o *pad*, configurato per ricevere il corpo di un soggetto, tipicamente un paziente, in posizione completamente o parzialmente distesa (prono o supino) su di esso. A tal fine, questo elemento presenta generalmente una forma piatta ed allungata in una direzione longitudinale di dimensione prevalente rispetto alla dimensione in una direzione trasversale, entrambe essendo ampiamente superiori allo spessore dell'elemento medesimo.
- Mezzi di fissaggio ad una struttura di sostegno sottoposta all'elemento materassino, tipicamente un lettino operatorio o una barella di trasporto, i quali mezzi di fissaggio

generalmente comprendono bande, strisce o comunque elementi oblunghi. Tali mezzi di fissaggio sono generalmente forniti bilateralmente, in corrispondenza di ciascuna delle porzioni di margine longitudinale trasversalmente contrapposte del materassino, e sono connessi o connettibili a tali porzioni.

- 5 Secondo un aspetto dell'invenzione, i mezzi di fissaggio presentano una posizione longitudinale regolabile, in modo continuo o discreto, lungo una o entrambe dette porzioni di margine longitudinale dell'elemento materassino.

In tal modo, il dispositivo risulta estremamente versatile rispetto ad applicazioni diverse e differenti strutture di sostegno.

- 10 Vantaggiosamente, l'elemento materassino può essere configurato per impedire che il soggetto possa scivolare, anche in posizioni longitudinalmente e/o trasversalmente inclinate tipiche di alcuni interventi chirurgici, ad esempio di tipo ginecologico.

Inoltre, l'elemento materassino può presentare un comportamento viscoelastico per effettuare una distribuzione dei carichi più uniforme sul soggetto, evitando
15 sollecitazioni concentrate a causa della prolungata permanenza a contatto con la struttura di supporto che potrebbero arrecare danni alla cute.

Vantaggiosamente, l'elemento materassino può essere fatto, almeno in parte, di un polimero espanso a celle aperte, che permette la traspirabilità della cute del soggetto su di esso adagiato, evitando irritazioni localizzate.

- 20 Preferibilmente, l'elemento materassino è realizzato del tutto o in parte in Poliuretano (PU), in particolare poliuretano espanso, o in un materiale con simili caratteristiche fisico-meccaniche.

In varianti di realizzazione preferite, l'elemento materassino presenta proprietà di biocompatibilità e/o è ignifugo.

In base ad un aspetto dell'invenzione, il dispositivo di supporto comprende uno o una coppia di elementi di regolazione di detta posizione longitudinale dei mezzi di fissaggio. Ciascun elemento di regolazione è in forma di elemento longitudinale oblungo associabile all'elemento materassino in corrispondenza di una rispettiva porzione di margine longitudinale di quest'ultimo. In forme di realizzazione preferite, ciascun
5 elemento di regolazione è in forma di fascia o banda, o ancora di elemento a slitta, binario o guida, fissata o fissabile all'elemento materassino in corrispondenza di detta rispettiva porzione di margine longitudinale di questo.

Uno o ciascun elemento di regolazione può accoppiarsi con i rispettivi mezzi di
10 fissaggio ad esempio mediante elementi di Velcro®, impegno di uno o più perni o staffe in asole, accoppiamento scorrevole di uno o più perni in una guida o binario o modalità simili.

Vantaggiosamente, la previsione degli elementi di regolazione consente un controllo indipendente della posizione longitudinale di mezzi di fissaggio disposti in
15 corrispondenza di estremità trasversali opposte dell'elemento materassino.

In una forma di realizzazione, ciascun elemento di regolazione è costituito da un materiale elastico, preferibilmente presentante una rigidità dello stesso ordine di grandezza di quello dell'elemento materassino, con una differenza $\leq 20\%$.

Preferibilmente, ciascun elemento di regolazione è fatto, completamente o in parte, di
20 tessuto, ad esempio a base di fibre naturali e/o sintetiche. In varianti di realizzazione, ciascun elemento presenta un rivestimento, ad esempio in materiale polimerico quale Poliuretano, Polivinilcloruro, Poliammide od altro. Altre soluzioni possono consistere, ad esempio, in un accoppiato Poliesteri / Poliuretano espanso / Poliesteri, oppure in una semplice lastra in materiale polimerico.

In una forma di realizzazione, ciascun elemento di regolazione è vincolato all'elemento materassino tramite una zona di giunzione continua, disposta su tutta l'estensione longitudinale di un margine lungo dell'elemento materassino medesimo. In questo modo la regolazione di posizione può essere consentita lungo tutta la porzione
5 longitudinale interessata.

Tale vincolo, o connessione meccanica, può essere realizzata mediante una o più delle seguenti tecniche: incollaggio, in particolare con adesivo; saldatura, ad esempio a ultrasuoni o termosaldatura; fusione mediante solventi; cucitura.

In specifiche forme di realizzazione, ciascun elemento di regolazione è, come detto, in
10 forma di fascia o banda, vantaggiosamente a pianta sostanzialmente rettangolare o quadrangolare, ad esempio con larghezza di 50 mm.

Anche gli elementi di regolazione possono risultare ignifughi.

Come menzionato, i mezzi di fissaggio tipicamente comprendono fasce o bande in corrispondenza di entrambi i lati longitudinali dell'elemento materassino,
15 preferibilmente in numero di due o tre per lato.

Preferibilmente, i mezzi di fissaggio includono anche elementi di aggancio, ad esempio in forma di velcro, fibbia, clip e/o bottone, previsti in corrispondenza di della propria estremità distale dall'elemento materassino e configurati per il bloccaggio sulla struttura di sostegno.

20 I mezzi di fissaggio possono essere realizzati negli stessi materiali e strutture già menzionati in relazione agli elementi di regolazione.

È anche possibile, ad esempio, utilizzare una cinghia in TNT (Tessuto-Non-Tessuto, *non-woven fabric*).

Anche i mezzi di fissaggio possono risultare ignifughi.

In forme di realizzazione, fruibili sinergicamente o indipendentemente agli altri aspetti dell'invenzione sopra citati, anche i mezzi di fissaggio possono essere realizzati in un materiale presentante un modulo elastico dello stesso ordine di grandezza dell'elemento materassino, che contribuisce a ripartire le forze tra quest'ultimo e gli
5 elementi di regolazione.

In una prima configurazione preferita, i componenti principali sopra citati (materassino, elementi di fissaggio ed elementi di regolazione) sono forniti già meccanicamente connessi gli uni agli altri.

In una configurazione alternativa, essi possono essere forniti meccanicamente
10 separati gli uni dagli altri o soltanto parzialmente collegati. Ad esempio, gli elementi di regolazione possono essere già collegati, in modo reversibile/regolabile, ai mezzi di fissaggio, ma non all'elemento materassino. Vantaggiosamente, in tal caso gli elementi di regolazione possono essere predisposti con uno strato adesivo pre-applicato
15 protetto da un rivestimento, o *liner*, removibile, per essere collegati meccanicamente al materassino al momento dell'utilizzo.

In questa configurazione, quindi, il dispositivo è fornito in forma di kit.

In una forma di realizzazione, il dispositivo può comprendere uno o più sensori o trasduttori di pressione, che, sulla base dei valori misurati, possono trasmettere i dati rilevati ad una unità di acquisizione e/o controllo locale o remota. La trasmissione può
20 avvenire in modalità *wireless* (ad esempio via Bluetooth e/o WiFi). Tali dati, opportunamente elaborati, possono fornire un segnale agli operatori in merito ad eventuali zone di criticità, in modo da agire di conseguenza per il (ri)posizionamento del paziente.

In una ulteriore variante, sulla base della elaborazione dei dati acquisiti si possono
25 inviare dei comandi (eventualmente predisposti in modo automatico) ad un secondo

dispositivo, disposto sotto al primo, che attivi selettivamente misure compensative. Ad esempio, il secondo dispositivo potrebbe essere diviso in settori gonfiabili, attivabili anche separatamente gli uni dagli altri, per ridistribuire i carichi in modo ottimale, evitando quindi l'intervento fisico dell'operatore.

5 I suddetti sensori o trasduttori possono essere integrati in uno o più dei componenti del dispositivo sopra introdotti od applicati sulla superficie di questo/i, ad esempio stampati su una faccia dell'elemento materassino.

Possono essere previsti anche o soltanto rilevatori diversi da sensori o trasduttori di pressione, ad esempio idonei a misurare qualunque parametro vitale quale ad
10 esempio ECG, battito cardiaco, frequenza cardiaca, frequenza respiratoria e la temperatura.

Altri vantaggi, caratteristiche e le modalità di impiego della presente invenzione risulteranno evidenti dalla seguente descrizione dettagliata di alcune forme di realizzazione, presentate a scopo esemplificativo e non limitativo.

15 **Descrizione breve delle figure**

Verrà fatto riferimento alle figure dei disegni allegati, in cui:

- la Figura 1 si riferisce ad una prima forma di realizzazione di un dispositivo di supporto secondo l'invenzione, mostrandone una vista in prospettiva in esploso;
- le Figure 2 e 2A si riferiscono ad un dispositivo di supporto secondo un'altra forma
20 di realizzazione dell'invenzione, mostrandone rispettivamente una vista in prospettiva in esploso ed un dettaglio ingrandito di quest'ultima;
- le Figure 3, 3A e 3B si riferiscono ad un dispositivo di supporto secondo una ulteriore forma di realizzazione dell'invenzione, mostrandone rispettivamente una
25 vista in prospettiva in esploso ed un primo ed un secondo dettaglio ingrandito di quest'ultima.

Nelle figure sopra introdotte, le dimensioni vanno intese come puramente esemplificative e non necessariamente con componenti mostrati in proporzione.

5 **Descrizione dettagliata di forme di realizzazione preferite**

A seguire verranno descritte diverse forme di realizzazione e varianti dell'invenzione e di sue parti, basate su differenti aspetti di essa fruibili separatamente o in combinazione e ciò con riferimento alle figure sopra introdotte.

Componenti analoghi sono denotati nelle diverse figure con il medesimo o
10 corrispondente riferimento numerico. In particolare, nelle forme di realizzazione delle Figure 2, 2A e 3, 3A, 3B sono utilizzati riferimenti numerici corrispondenti a quelli della forma di realizzazione oggetto della Figura 1, con numerazione a partire da 100 e 200, rispettivamente.

Nella descrizione dettagliata che segue, forme di realizzazione e varianti ulteriori
15 rispetto a forme di realizzazione e varianti già trattate nella descrizione medesima verranno illustrate limitatamente alle differenze con quanto già esposto.

Inoltre, come detto le diverse forme di realizzazione e varianti descritte a seguire sono suscettibili di essere impiegate in combinazione, ove compatibili.

Con riferimento inizialmente alla Figura 1, un dispositivo di supporto secondo una
20 prima forma di realizzazione preferita dell'invenzione è complessivamente denotato con 1.

Il dispositivo di supporto 1 è inteso principalmente per uso su una struttura di sostegno, in particolare un lettino sanitario fisso o mobile, sottoposta al dispositivo medesimo.

Il dispositivo di supporto 1 comprende un elemento materassino, o *pad*, 2, configurato
25 per ricevere il corpo di un soggetto in posizione distesa su di esso. A tal fine, l'elemento

materassino 2 generalmente presenta una conformazione planare, o piatta, in particolare quadrangolare, con una dimensione longitudinale in direzione L prevalente rispetto ad una dimensione in direzione trasversale T , ed entrambe prevalenti rispetto allo spessore in direzione s .

5 In forme di realizzazione preferite, l'elemento materassino 2 è configurato per sostenere il soggetto, impedendo che possa scivolare anche quando disposto in posture longitudinalmente e/o trasversalmente inclinate.

L'elemento materassino 2, vantaggiosamente, presenta un comportamento viscoelastico per effettuare una distribuzione dei carichi più uniforme sul paziente,
10 evitando sollecitazioni concentrate.

Preferibilmente, l'elemento materassino è realizzato del tutto in parte in Poliuretano (PU), in particolare poliuretano espanso, o in un materiale con simili caratteristiche meccaniche di elasticità e/o deformabilità.

Il dispositivo di supporto 1 comprende inoltre mezzi di fissaggio 3 dell'elemento
15 materassino 2 alla struttura di sostegno. Nel presente esempio, tali mezzi di fissaggio 3 comprendono una pluralità di elementi di fissaggio oblunghi, ciascuno preferibilmente in forma di fascia, banda o striscia, disposti bilateralmente in corrispondenza di una prima e di una seconda porzione di margine longitudinale dell'elemento materassino 2, queste ultime denotate rispettivamente con 20 e 21. Per
20 semplicità, in Figura 1 sono rappresentati soltanto tre elementi di fissaggio, denotati rispettivamente con 31, 32 e 33, associati alla prima porzione di margine longitudinale 20 dell'elemento materassino 2.

In alcune forme di realizzazione, ciascun elemento di fissaggio 31, 32, 33 presenta rigidità del medesimo ordine di grandezza, in particolare con differenza percentuale
25 $\leq 20\%$, dell'elemento materassino 2 e/o delle porzioni di margine longitudinale 20, 21

di quest'ultimo.

Ciascun elemento di fissaggio sopra introdotto, ad esempio l'elemento denotato con 31, presenta una prima porzione 34 dotata di primi elementi di accoppiamento, ad esempio di tipo a Velcro®, anch'essi denotati con 34. Tale prima porzione 34 è
5 disposta, in uso, in posizione prossimale rispetto all'elemento materassino 2. Una seconda porzione 35 dell'elemento di fissaggio 31, integrale e/o solidale alla prima porzione 34, si dispone, in uso, in posizione distale rispetto all'elemento materassino 2 ed è dotata di propri ulteriori primi e secondi mezzi di accoppiamento, ad esempio di tipo a Velcro®, in modo da potersi ripiegare su sé stessa formando un anello o *loop*
10 30 per il bloccaggio con una barra o altro componente della struttura di sostegno.

Il dispositivo di supporto 1 comprende poi un primo ed un secondo elemento di regolazione della posizione longitudinale degli elementi di fissaggio 3 sopra introdotti, denotati rispettivamente con 10 e 10' e disposti ciascuno in corrispondenza di una rispettiva porzione di margine longitudinale 20, 21 dell'elemento materassino 2.
15 Ciascun elemento di regolazione 10, 10' è configurato sostanzialmente in forma di fascia o banda longitudinale.

Ciascun elemento di regolazione 10, 10' è disposto, in uso, interposto fra l'elemento materassino 2 e i mezzi di fissaggio 3 per collegare l'uno agli altri. A tal fine, ciascun elemento di regolazione 10, 10' reca secondi mezzi di accoppiamento 11, ad esempio
20 di tipo a Velcro®, complementari a quelli previsti sulla porzione 34 dell'elemento di fissaggio 31, 32 e/o 33. In tal modo, è possibile collegare ciascuno degli elementi di fissaggio, ad esempio quello denotato con 31, in una qualsiasi posizione, o coordinata, longitudinale P lungo l'elemento di regolazione 10. È quindi consentita una regolazione di posizione a passo continuo della suddetta posizione.

25 Ciascun elemento di regolazione 10, 10' è connesso alla rispettiva porzione di margine

longitudinale 20, 21 dell'elemento materassino 2 preferibilmente in corrispondenza di una faccia inferiore dell'elemento 2 medesimo. In particolare, ciascun elemento di regolazione può essere completamente o parzialmente sovrapposto in senso trasversale all'elemento materassino 2, nel secondo caso sporgendo lateralmente verso l'esterno rispetto ad esso.

In una forma di realizzazione, ciascun elemento di regolazione 10, 10' presenta rigidità del medesimo ordine di grandezza, in particolare con differenza percentuale $\leq 20\%$, dell'elemento materassino 2 e/o delle porzioni di margine longitudinale 20, 21 di quest'ultimo.

Ciascuno elemento di fissaggio 31, 32, 33 può presentare, in sezione trasversale, una struttura multistrato, in particolare a sandwich, che comprende uno strato intermedio di poliuretano espanso e due strati esterni in poliestere.

La medesima struttura può essere prevista anche per ciascuno degli elementi di regolazione 10 e 10'.

Le Figure 2 e 2A si riferiscono ad una seconda forma di realizzazione del dispositivo di supporto dell'invenzione, qui globalmente denotato con 100. Come detto, verranno descritti soltanto i componenti differenti rispetto a quelli della prima forma di realizzazione e relative varianti sopra illustrate. I componenti sono denotati con riferimenti numerici corrispondenti a quelli della Figura 1, in questo caso su base di numerazione che parte da 100.

Nella presente forma di realizzazione, l'accoppiamento fra elementi di regolazione, qui denotati con 110 e 110', ed elementi di fissaggio, alcuni dei quali denotati con 131, 132 e 133, è ottenuto in posizioni discrete, mediante un accoppiamento reversibile fra una porzione prossimale a staffa 134 di ciascun elemento di fissaggio ed una qualsivoglia asola 111, 111' di una pluralità ricavate nell'elemento di regolazione 110, 110'. Nella

Figura 2, tutte le asole 111 dell'elemento di regolazione 110 sono rappresentate come impegnate da un corrispettivo elemento di fissaggio 131, 132, 133, mentre resta inteso che la posizione di una pluralità di asole 111 lungo l'elemento 110 consente una scelta della posizione discreta P più idonea per elementi di fissaggio in numero inferiore alle asole medesime.

Anche la porzione distale 135 di ciascun elemento di fissaggio prevede una configurazione ad asola per consentire il fissaggio alla struttura di sostegno mediante un *loop* od anello 130.

Le Figure 3, 3A e 3B si riferiscono ad una terza forma di realizzazione preferita del dispositivo di supporto dell'invenzione, qui globalmente denotato con 200. Come detto, verranno descritti soltanto i componenti differenti rispetto a quelli della prima forma di realizzazione e relative varianti sopra illustrate. Anche in questo caso, i componenti sono denotati con riferimenti numerici corrispondenti a quelli della Figura 1, su base di numerazione che parte da 200.

Nella presente forma di realizzazione, gli elementi di regolazione, qui denotati con 210 e 210', consistono o comprendono una slitta, guida o binario presentante una sezione sostanzialmente a "U" o "C" rovesciata, ovvero una conformazione prismatica con un lato aperto per l'impegno scorrevole da parte di uno o più perni 236.

Ciascuna guida 210, 210' può essere ricevuta in una apposita sede, o cavità, longitudinale 240 dell'elemento materassino 202.

Ciascun perno 236 è associato ad un elemento di fissaggio, denotato ad esempio con 231, 232 o 233. Ciascun perno 236 è ricevuto, in modo amovibile o fisso, entro una sede, in particolare passante, 237, ricavata in corrispondenza di una porzione prossimale 234 del rispettivo elemento di fissaggio, ad esempio quello denotato con

231.

L'accoppiamento descritto consente una regolazione continua della posizione longitudinale P di ciascun elemento di fissaggio.

Anche la porzione distale 235 di ciascun elemento di fissaggio reca una costruzione ad asole multiple 238, con un perno 239 ricevibile in coppie di asole ottenute
5 ripiegando detta porzione 235 su sé stessa in modo da formare un anello o *loop* 230.

Anche in questo caso, il perno 239 può essere bloccato permanentemente in una delle asole oppure amovibilmente ricevuto in esse. La disposizione di asole multiple, in particolare in numero maggiore di due, sulla porzione terminale 235 di ciascun
elemento di fissaggio permette una regolazione della ampiezza dell'anello o *loop* 230.

10 La presente invenzione è stata fin qui descritta con riferimento a forme preferite di realizzazione. È da intendersi che possano esistere altre forme di realizzazione che afferiscono al medesimo nucleo inventivo, come definito dall'ambito di protezione delle rivendicazioni qui di seguito riportate.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di supporto (1; 100; 200) per uso su una struttura di sostegno, in particolare un lettino sanitario fisso o mobile, sottoposta ad esso,

il quale dispositivo di supporto comprende:

- 5
- un elemento materassino (2; 102; 202), configurato per ricevere su di esso il corpo di un soggetto in posizione distesa ed a tal fine presentante una conformazione piatta con una dimensione longitudinale (L) prevalente rispetto ad una dimensione trasversale (T);

- 10
- mezzi di fissaggio (31; 131; 231) dell'elemento materassino alla struttura di sostegno;

- un primo ed un secondo elemento di regolazione (10, 10'; 110, 110'; 210, 210'), ciascuno vincolato, in uso, in corrispondenza di una rispettiva porzione di margine longitudinale (20, 21; 120, 121; 220, 221) di detto elemento materassino e configurato per permettere una connessione di detti mezzi di fissaggio a detto
- 15
- elemento materassino con

una posizione (P) regolabile, in modo continuo o discreto, lungo detta porzione di margine longitudinale di detto elemento materassino, in cui ciascuno di detti primo e secondo elemento di regolazione è configurato sostanzialmente in forma di fascia o banda longitudinale o di elemento a slitta, binario o guida longitudinale (210).

- 20
- 2.** Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di fissaggio comprendono uno o più elementi di fissaggio oblunghi (31-33; 131-133; 231-233), ciascuno ad esempio in forma di banda o striscia.

- 3.** Dispositivo di supporto (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui uno o ciascuno di detti elementi di regolazione presenta primi mezzi di connessione
- 25
- di tipo a Velcro® (11) e detti mezzi di fissaggio comprendono secondi mezzi di

connessione a Velcro ® (34) complementari a detti primi mezzi.

4. Dispositivo di supporto (100) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui uno o ciascuno di detti elementi di regolazione presenta primi mezzi di connessione di tipo ad asola (111) e detti mezzi di fissaggio comprendono secondi
5 mezzi di connessione a staffa (134) configurati per impegnare detti primi mezzi.

5. Dispositivo di supporto (200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui uno o ciascuno di detti elementi di regolazione comprende un elemento a slitta, binario o guida longitudinale (210) e detti mezzi di fissaggio comprendono
10 corrispondenti mezzi di connessione a perno (236) configurati per impegnare scorrevolmente detto elemento a slitta, binario o guida.

6. Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui, in uso, ciascuno di detti elementi di regolazione è connesso alla
15 rispettiva porzione di margine longitudinale di detto elemento materassino in corrispondenza di una propria prima porzione longitudinale e sporge esternamente rispetto a detto elemento materassino con una propria seconda porzione longitudinale in corrispondenza della quale sono collegati, o collegabili, detti mezzi di fissaggio.

7. Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui, in uso, ciascuno di detti elementi di regolazione è vincolato a detto
20 elemento materassino tramite una zona di giunzione continua, preferibilmente corrispondente sostanzialmente a tutta l'estensione longitudinale della rispettiva porzione di margine longitudinale dell'elemento materassino (2) medesimo.

8. Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui, in uso, ciascuno di detti elementi di regolazione è vincolato a detto
25 elemento materassino mediante una o più delle seguenti tecniche: incollaggio; saldatura, ad esempio a ultrasuoni o termosaldatura; fusione mediante solventi;

cucitura.

5 **9.** Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti mezzi di fissaggio comprendono almeno un elemento di fissaggio configurato per formare, in uso, un anello (30; 130; 230), o *loop*, di collegamento alla struttura di sostegno.

10. Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti mezzi di fissaggio comprendono almeno un elemento di fissaggio recante mezzi di chiusura tipo Velcro® (35), asola (135), clip e/o bottone (239) configurati per il collegamento alla struttura di sostegno.

10 **11.** Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti primo e secondo elemento di regolazione (10, 10'; 110, 110'; 210, 210') consentono un controllo indipendente della posizione longitudinale di mezzi di fissaggio (31; 131; 231) disposti in corrispondenza di estremità trasversali opposte dell'elemento materassino (2; 102; 202).

15 **12.** Dispositivo di supporto (1; 100; 200) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, che è fornito in forma di kit.

20

Si dichiara che la presente traduzione è perfettamente conforme al testo originale.

Il mandatario

Società Italiana Brevetti S.p.A.

25

FIG. 1

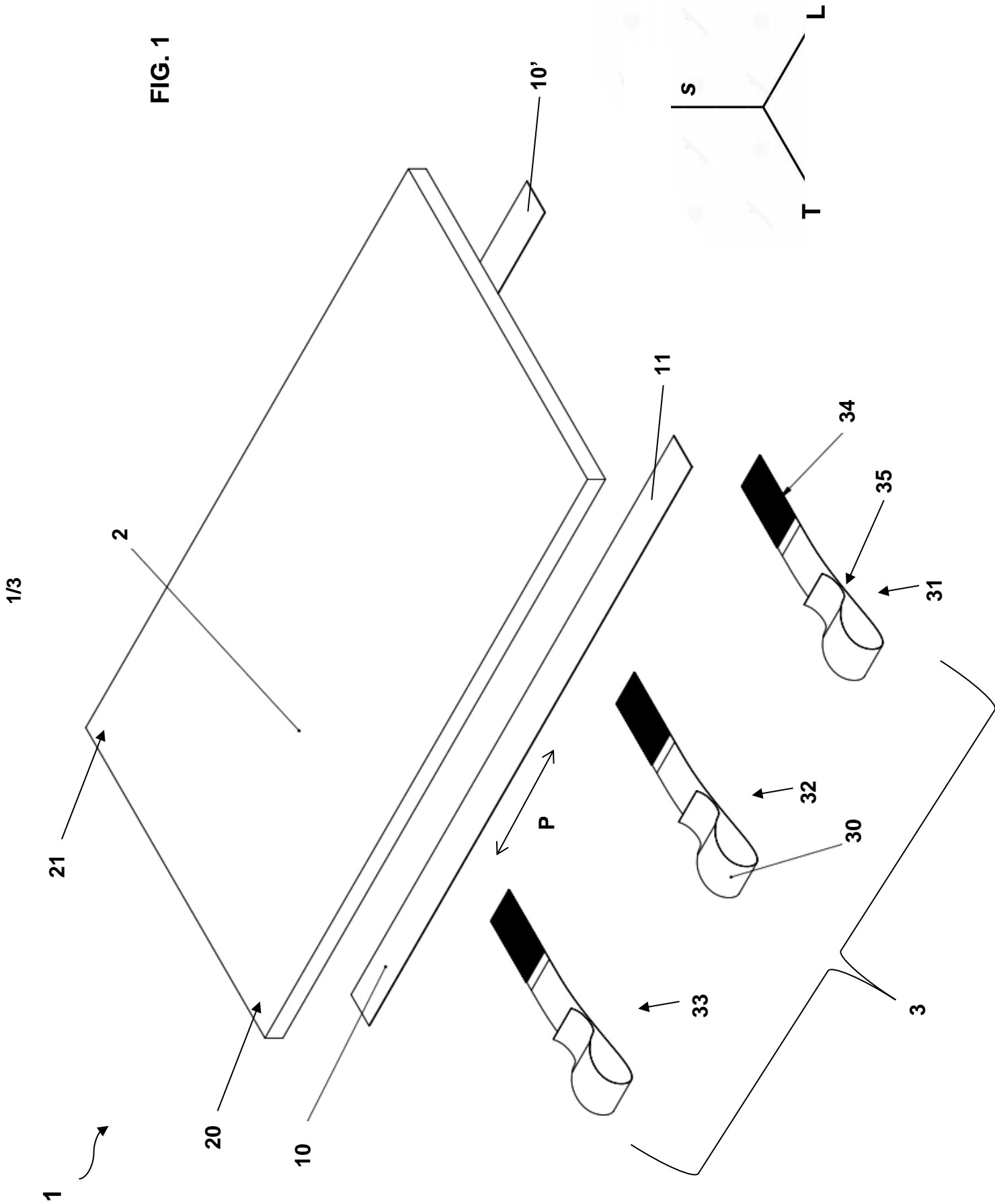


FIG. 2A

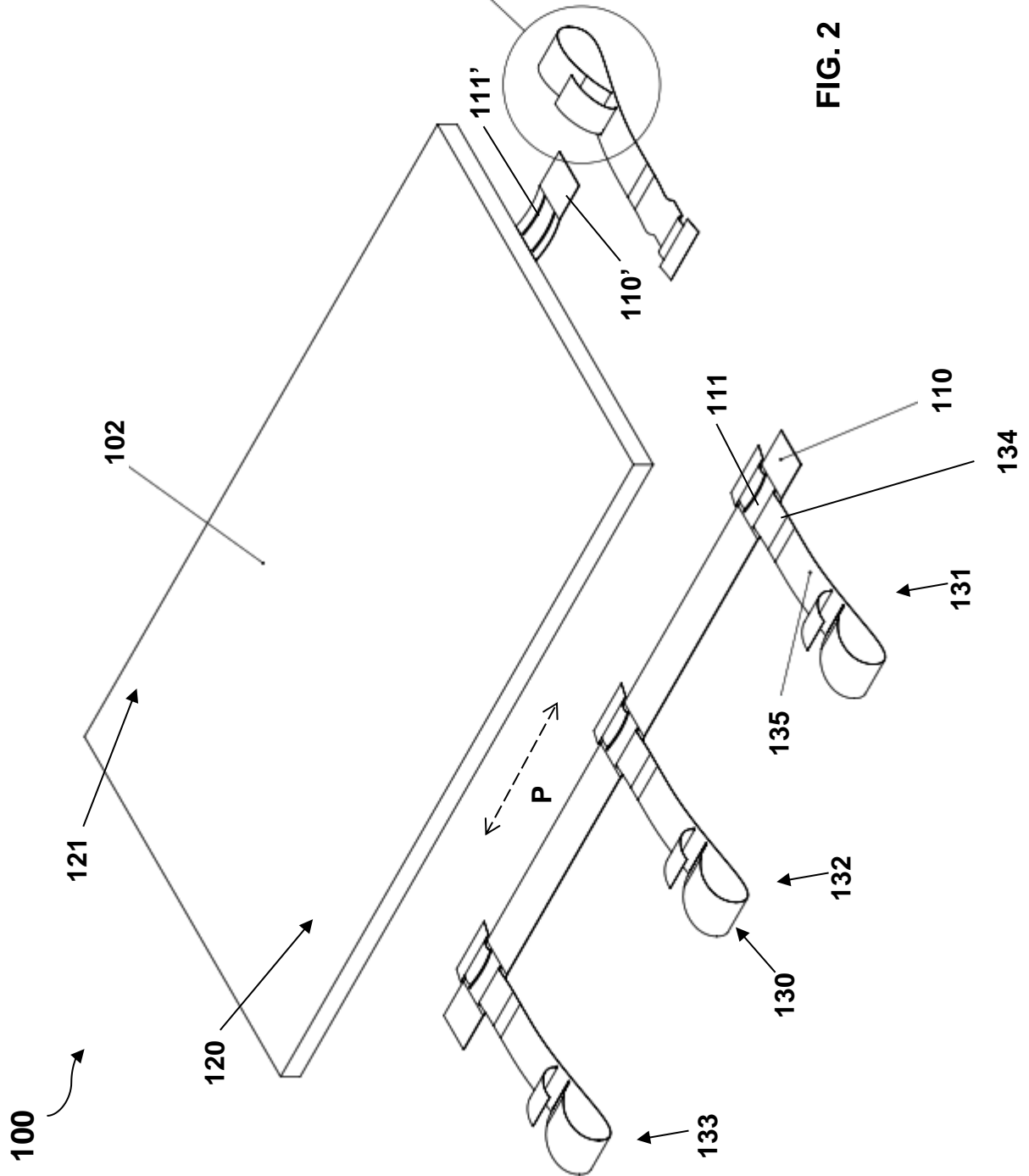
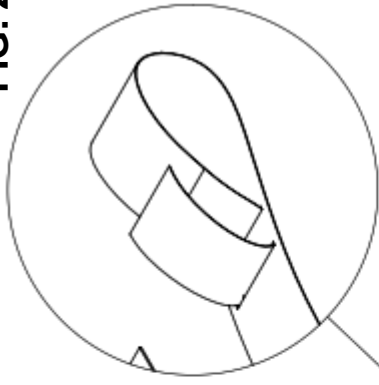


FIG. 2

