



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102019000002139
Data Deposito	14/02/2019
Data Pubblicazione	14/08/2020

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C	27	14

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C	21	04

Titolo

Materasso ortopedico

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione dal titolo:

"Materasso ortopedico"

* * *

5 La presente invenzione è relativa ad un materasso ortopedico.

 In particolare, la presente invenzione è relativa ad un materasso ortopedico, del tipo utilizzabile in ambienti domestici o sanitari a scopo ortopedico o fisioterapico.

10 Com'è noto, dormire è una condizione essenziale per l'essere umano ed esistono diversi tipi di materassi ortopedici, ovvero che offrono al corpo delle condizioni di riposo atte a ristabilire gli equilibri che durante il giorno sono venuti a mancare.

15 Una prima soluzione a questo problema è descritta nella domanda di brevetto CN202604249U che riporta un materasso sanitario che comprende un nucleo a molle, un rivestimento per materasso e uno strato di biancheria da letto, in cui il nucleo è disposto al di sotto dello strato
20 di biancheria da letto. Il materasso descritto è caratterizzato dal fatto che tra lo strato di biancheria da letto e il rivestimento del materasso è disposto un cuscino di medicamento. Il cuscino contiene parti vegetali aventi effetti benefici per il rilassamento dei muscoli e la

stimolazione della circolazione sanguigna, è traspirante e può essere usato per prevenire e curare diverse malattie.

Una seconda soluzione è descritta nella domanda di brevetto CN2292549Y che ha ad oggetto un materasso medico,
5 dotato su tutta la superficie di uno strato di cuscini di diverso tipo: cuscini medicinali, cuscino d'acqua riscaldante, o uno strato di acqua calda tra le superfici superiore e inferiore del materasso. Il cuscino medicinale è diviso in due blocchi posti ad una certa distanza tra
10 loro, ed è pieno di polvere medicinale. Il materasso medico si utilizza per il trattamento o la fisioterapia per i pazienti con problemi a carico di vertebre cervicali e del tronco e con reumatismi e malattie traumatiche. Il modello di utilità presenta i vantaggi di una struttura ed una
15 produzione semplice.

Una terza soluzione è descritta nella domanda di brevetto CN203969845U che ha ad oggetto un materasso sanitario comprendente uno strato superficiale, uno strato di aghi di pietra, uno strato elastico e uno strato
20 inferiore del materasso, in cui una parte concava è disposta ad un'estremità dello strato superficiale del materasso ed è distante 35 cm dal materasso. La superficie della parte concava è fatta di un materiale flessibile. Uno strato rimovibile efficace secondo la medicina tradizionale

cinese è disposto sopra il materiale flessibile. La parte concava è disposta trasversalmente ed è internamente dotata di una cavità, dotata internamente di un airbag cilindrico con degli elementi massaggiatori interni.

5

Tuttavia, le soluzioni descritte soffrono del problema che l'utilizzatore che dorme in posizione prona deve ruotare la testa a destra o a sinistra per trovare la posizione più comoda, essendo così soggetto ad una postura prolungata che mette sotto stress il tratto cervicale.

10

Scopo della presente invenzione è fornire un materasso ortopedico in grado di far stare l'utente in posizione comoda e in una postura di rilassamento del tratto cervicale e dorsale della colonna, avente, quindi, caratteristiche distensive della colonna vertebrale, tali da superare i limiti che ancora influenzano gli attuali materassi ortopedici con riferimento alla tecnica nota.

15

Secondo la presente invenzione, viene realizzato un materasso ortopedico, come definito nella rivendicazione 1.

20

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene ora descritta una forma di realizzazione preferita, a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

25

- la figura 1 mostra una vista tridimensionale di un materasso ortopedico, secondo l'invenzione;

- la figura 2 mostra una vista tridimensionale di dettaglio del materasso ortopedico, secondo l'invenzione;

5 - la figura 3 mostra una vista ingrandita di dettaglio di un filtro inferiore del materasso ortopedico, secondo l'invenzione;

- la figura 4 mostra una vista tridimensionale di un sistema di aerazione inserito in una cavità del materasso ortopedico, secondo l'invenzione;

10 - la figura 5 mostra una sezione dettagliata del filtro inferiore di figura 3 e del sistema di aerazione di figura 4 del materasso ortopedico, secondo l'invenzione;

- la figura 6 mostra una vista tridimensionale di una stazione di produzione e pompaggio aria, inserita all'interno del materasso ortopedico, secondo l'invenzione.

15 Con riferimento a tali figure e in particolare, alla figura 1, un materasso ortopedico è mostrato, secondo l'invenzione. In particolare, il materasso ortopedico 100 è un materasso comprendente almeno una cavità passante 101, passante per tutto lo spessore del materasso.

20 Secondo un aspetto dell'invenzione, la cavità passante 101 si trova compresa nel materasso, in corrispondenza della zona in cui è posizionabile un guanciale.

Secondo un altro aspetto dell'invenzione, il materasso ortopedico 100 comprende anche tappi 103, ciascuno inseribile all'interno della cavità passante 101 e rimovibile.

5 Vantaggiosamente secondo l'invenzione, in assenza del tappo 103 inserito nella cavità 101, l'utilizzatore disteso sul materasso può inserire il viso all'interno della cavità 101, con conseguente distensione, decontrazione e rilassamento del tratto cervicale.

10 Vantaggiosamente secondo l'invenzione, con il tappo 103 inserito nella cavità 101, l'utilizzatore disteso sul materasso può utilizzare il materasso ortopedico 100 come un classico materasso su cui usare classici guanciali.

15 Secondo un altro aspetto dell'invenzione, il materasso ortopedico 100 comprende, al fondo di ogni cavità 101, un filtro inferiore 102, meglio mostrato in figura 2, composto da materiale antiallergico / antipolvere / anti-acaro, facilmente rimovibile e lavabile in lavatrice. Ad esempio, come mostrato in figura 3, il filtro inferiore 102 di
20 sezione circolare, è composto da uno strato filtro inferiore 102a e uno strato filtro superiore 102b, tra i quali si trova una tasca al cui interno, secondo un aspetto dell'invenzione, possono trovarsi ulteriori filtri

aromatizzati 102c. Anche in figura 5 si vede che il filtro 102 è alloggiato nella parte inferiore della cavità 101.

5 Vantaggiosamente secondo l'invenzione, i filtri aromatizzati alle essenze 102c inseriti all'interno della suddetta tasca del filtro inferiore 102 su menzionato aiutano l'utilizzatore ad ottenere, oltre ad un relax strutturale corporeo fornito dal materasso, anche un relax sensoriale dei profumi desiderati e scelti a suo gradimento. I filtri aromatizzati con durata prestabilita
10 vengono forniti, secondo un aspetto dell'invenzione, come pezzo di ricambio accoppiato al materasso ortopedico 100 per garantirne la funzionalità ed efficacia.

Secondo un aspetto dell'invenzione, per consentire la circolazione e il ricambio dell'aria all'interno in
15 ciascuna cavità 101 è presente un sistema di areazione 104, mostrato in figura 4 e 5, composto da un distributore d'aria a più canali 104a e diffusori d'aria 104b connessi, ad un'estremità, ai canali del distributore d'aria 104a, e all'estremità opposta alla parte anteriore del materasso.
20 Inoltre, all'interno di ogni cavità 101 si trova inserita una stazione di produzione/pompaggio aria minicompressore 105, mostrata in figura 6 e connessa al sistema di areazione 104. In tal modo, l'aria pompata dalla stazione di produzione/pompaggio aria minicompressore 105 arriva,

tramite il distributore di aria 104a ai diffusori 104b e da questi all'interno di ogni cavità 101, come mostrato in figura 5.

5 Secondo un aspetto dell'invenzione, un apposito distributore è alloggiato nella parte interna ed anteriore del materasso come da figura 5, consentendo di distribuire l'aria per mezzo dei tubi d'uscita dell'aria. L'aria può essere diffusa nella cavità 101 dai diffusori 104b, inseriti nella stessa cavità 101 e collegati al
10 distributore 104a. L'aria pompata viene fornita, mediante tubazioni in PVC trasparente del diametro di 1 cm, dal mini-compressore 105, insonorizzato a bassissimo valore di Decibel (db), come da figura 6. Il mini-compressore sarà dotato di telecomando per l'accensione/spegnimento e
15 regolazione del flusso d'aria, in modo remoto, con la possibilità di modularne il flusso "basso-medio-alto".

Vantaggiosamente secondo l'invenzione, il sistema di aerazione 104 inserito nel corpo del materasso garantisce la traspirazione.

20 Vantaggiosamente secondo l'invenzione, il sistema dei filtri 102a, 102b e 102c garantisce l'immissione di aria pulita e filtrata per evitare le allergie, ad esempio agli acari e alla polvere.

Vantaggiosamente secondo l'invenzione, in dotazione al materasso 100 può essere fornita biancheria lavabile in lavatrice che si adatta alla tipologia e conformazione del materasso 100, e, in particolare, federe dei tappi 103 e lenzuolo con copri-cavità traspirante, dotata di velcro per il fissaggio alle pareti della cavità 101.

Pertanto, il materasso ortopedico secondo l'invenzione consente di essere ambivalentemente utilizzato come materasso per il riposo e come materasso con effetto distensivo, decontraente e rilassante.

Inoltre, il materasso ortopedico secondo l'invenzione è di semplice realizzazione ed adattabile ad ogni tipo di struttura letto di uso domestico.

Un altro vantaggio del materasso ortopedico secondo l'invenzione è di essere antiallergico.

Infine, il materasso ortopedico secondo l'invenzione è di basso costo.

Risulta infine chiaro che al materasso ortopedico qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito protettivo della presente invenzione, come definito nelle rivendicazioni allegate.

RIVENDICAZIONI

1. Materasso ortopedico (100) comprendente:
- Almeno una cavità (101) passante per tutto lo spessore del materasso in corrispondenza di una regione del materasso adibita al posizionamento di un guanciale per il riposo; e
 - almeno un tappo (103) inseribile all'interno della cavità passante (101) e rimovibile.
2. Materasso ortopedico (100) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere, al fondo della cavità (101), un filtro inferiore (102) composto da materiale antiallergico / antipolvere / anti-acaro, facilmente rimovibile e lavabile in lavatrice.
3. Materasso ortopedico (100) secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che il filtro inferiore (102) è composto da uno strato filtro inferiore (102a) e uno strato filtro superiore (102b), tra i quali si trova una tasca.
4. Materasso ortopedico (100) secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la tasca comprende filtri aromatizzati (102c).
5. Materasso ortopedico (100) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di

comprendere, all'interno della cavità (101), un sistema di areazione (104) composto da un distributore d'aria a più canali (104a) e una pluralità di diffusori d'aria (104b) connessi, ad un'estremità, ai canali del distributore d'aria (104a) e, all'estremità opposta, alla parte anteriore del materasso.

5

6. Materasso ortopedico (100) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere anche, all'interno della cavità (101), una stazione di produzione/pompaggio aria minicompressore (105) connessa al sistema di areazione (104).

10

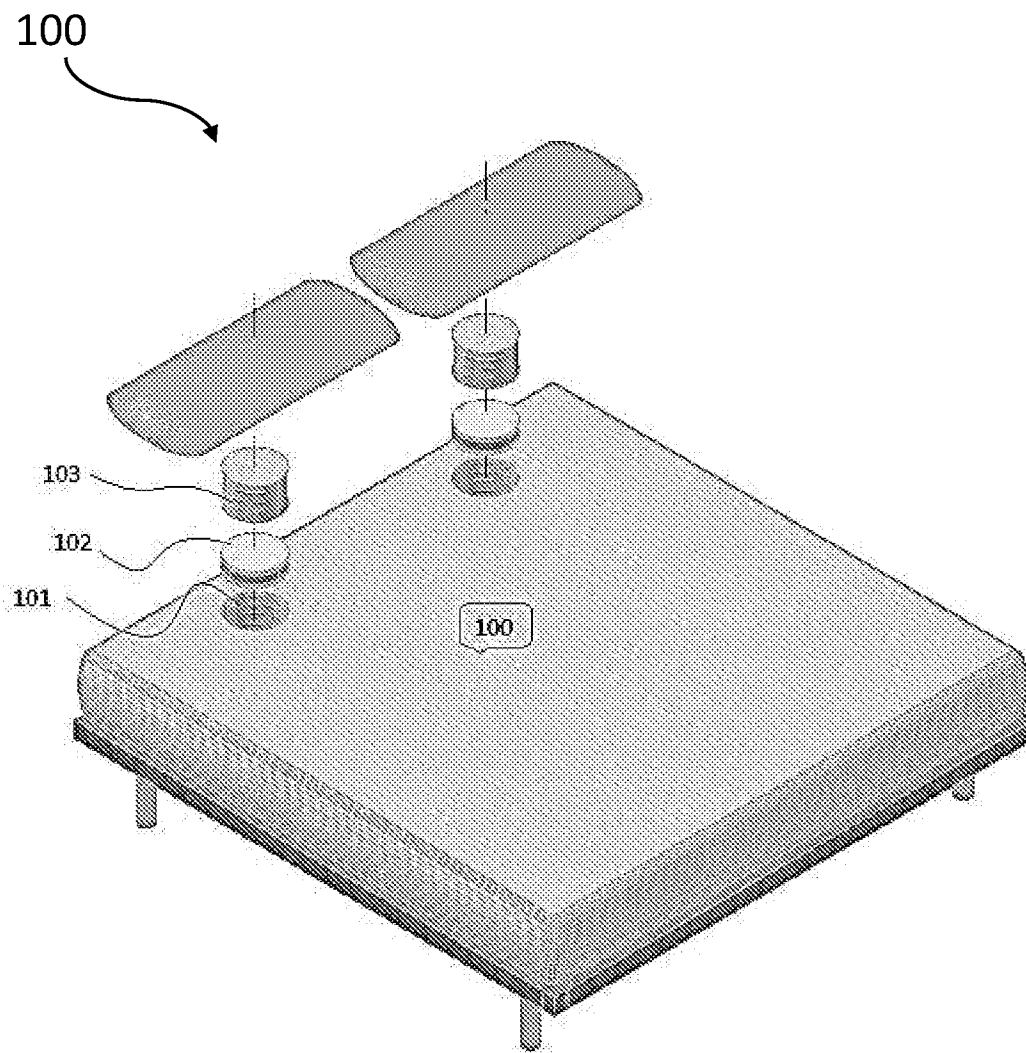


FIG.1

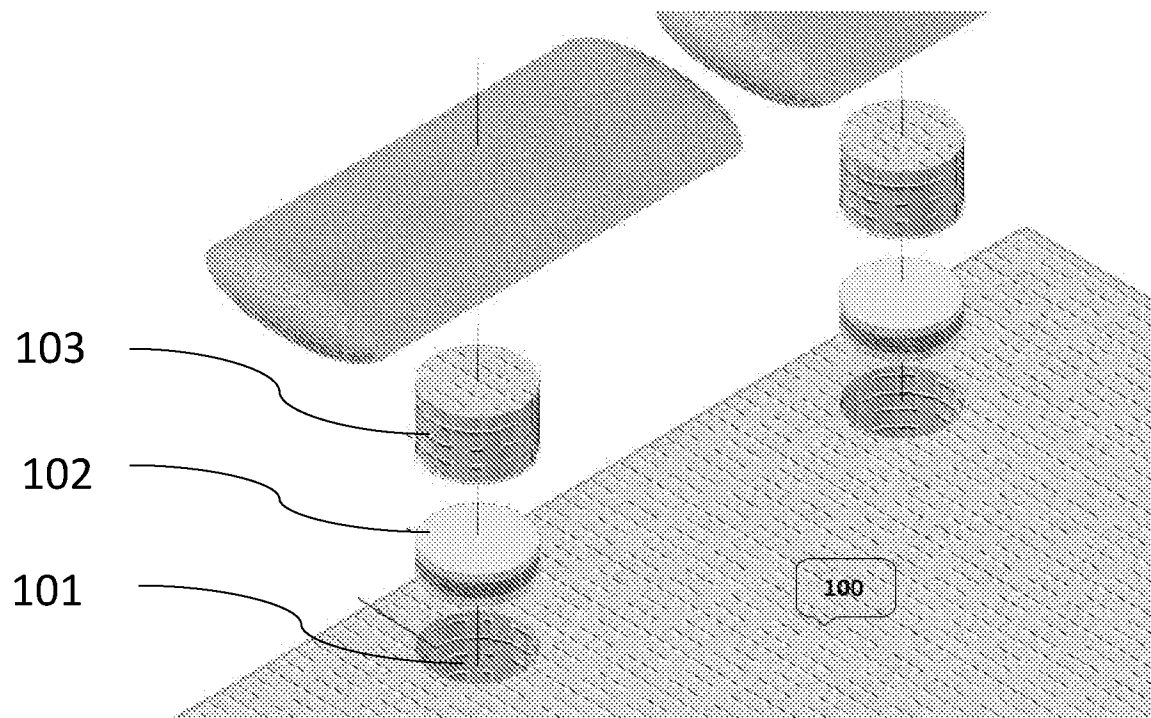


FIG.2

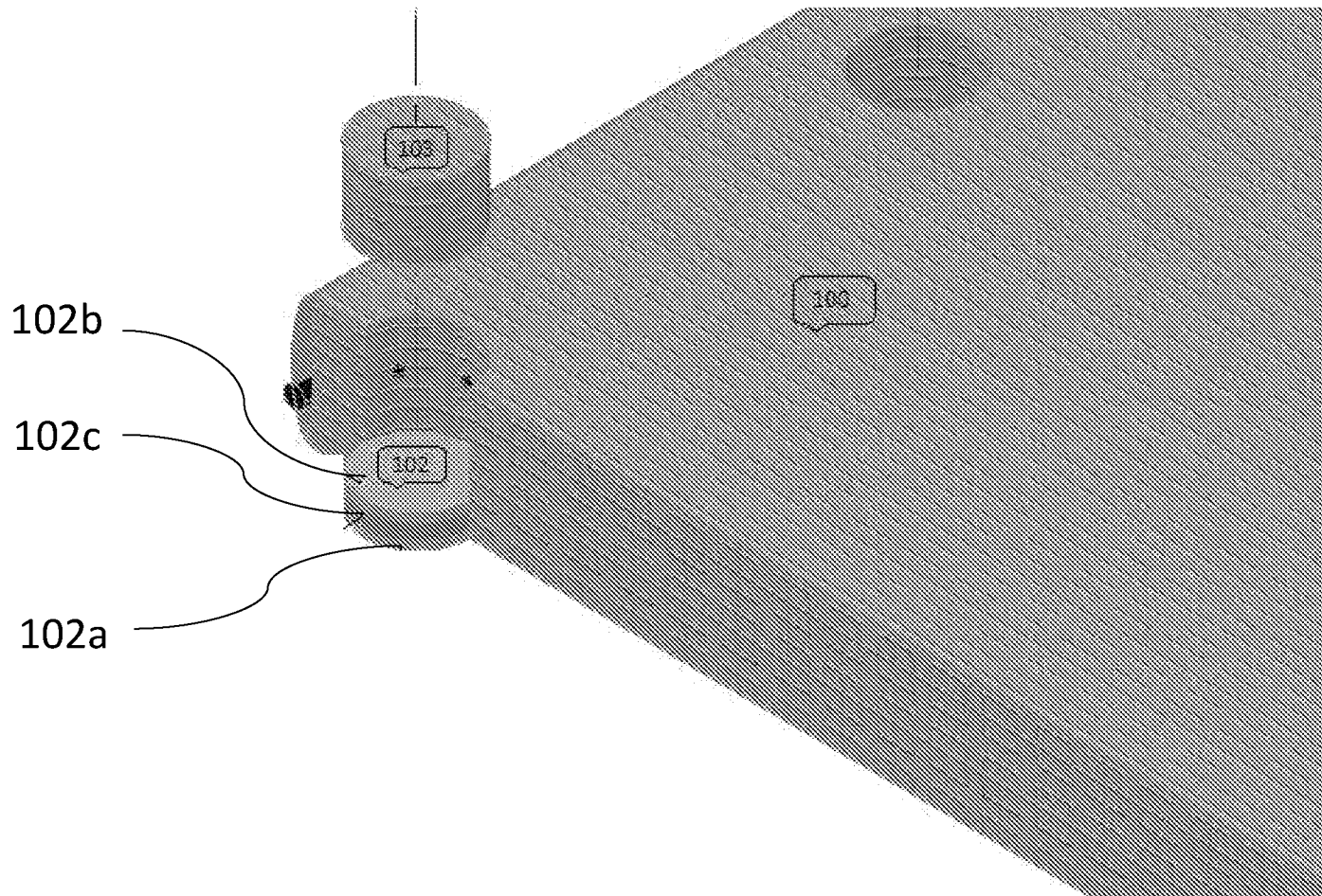


FIG. 3

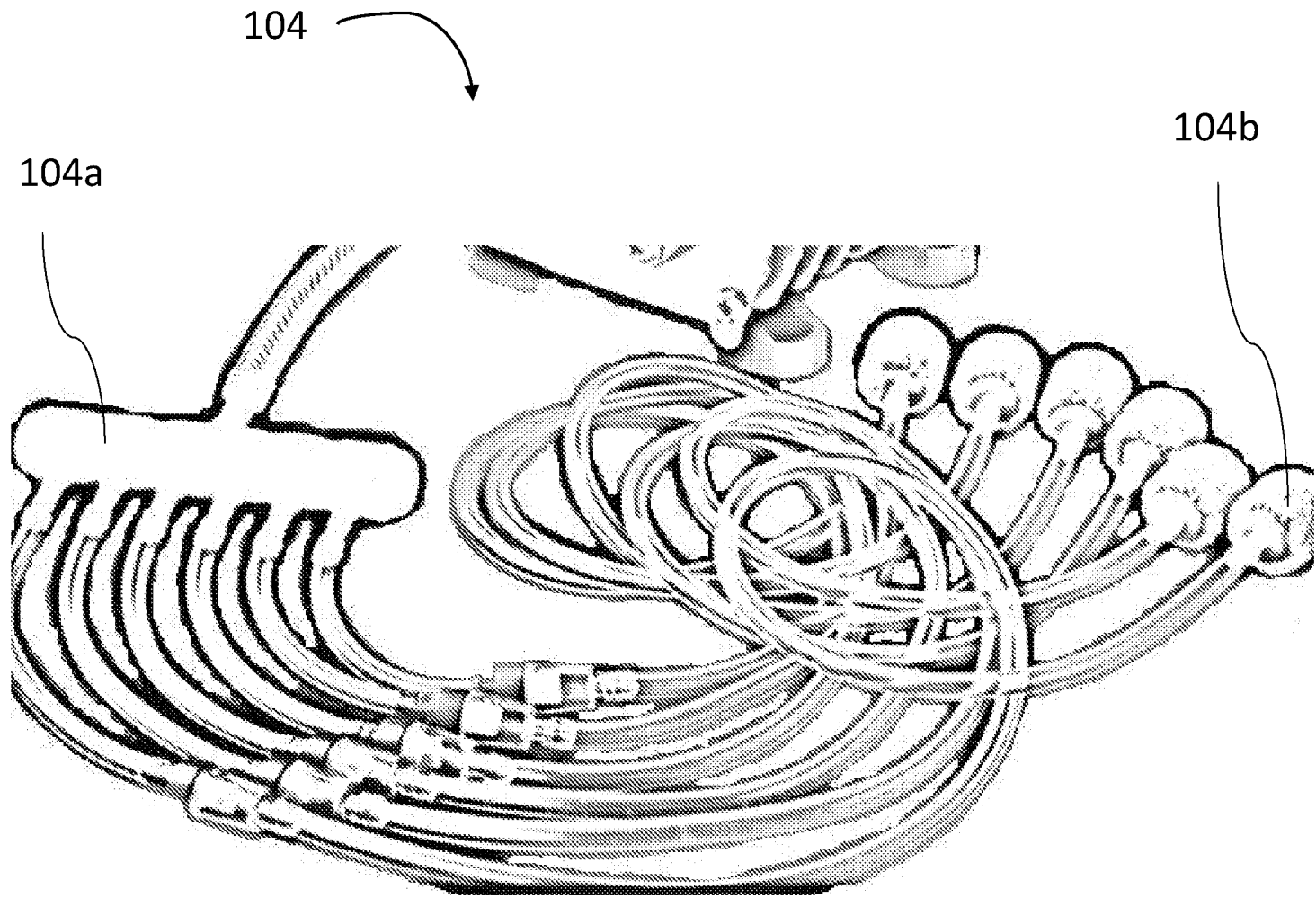


FIG.4

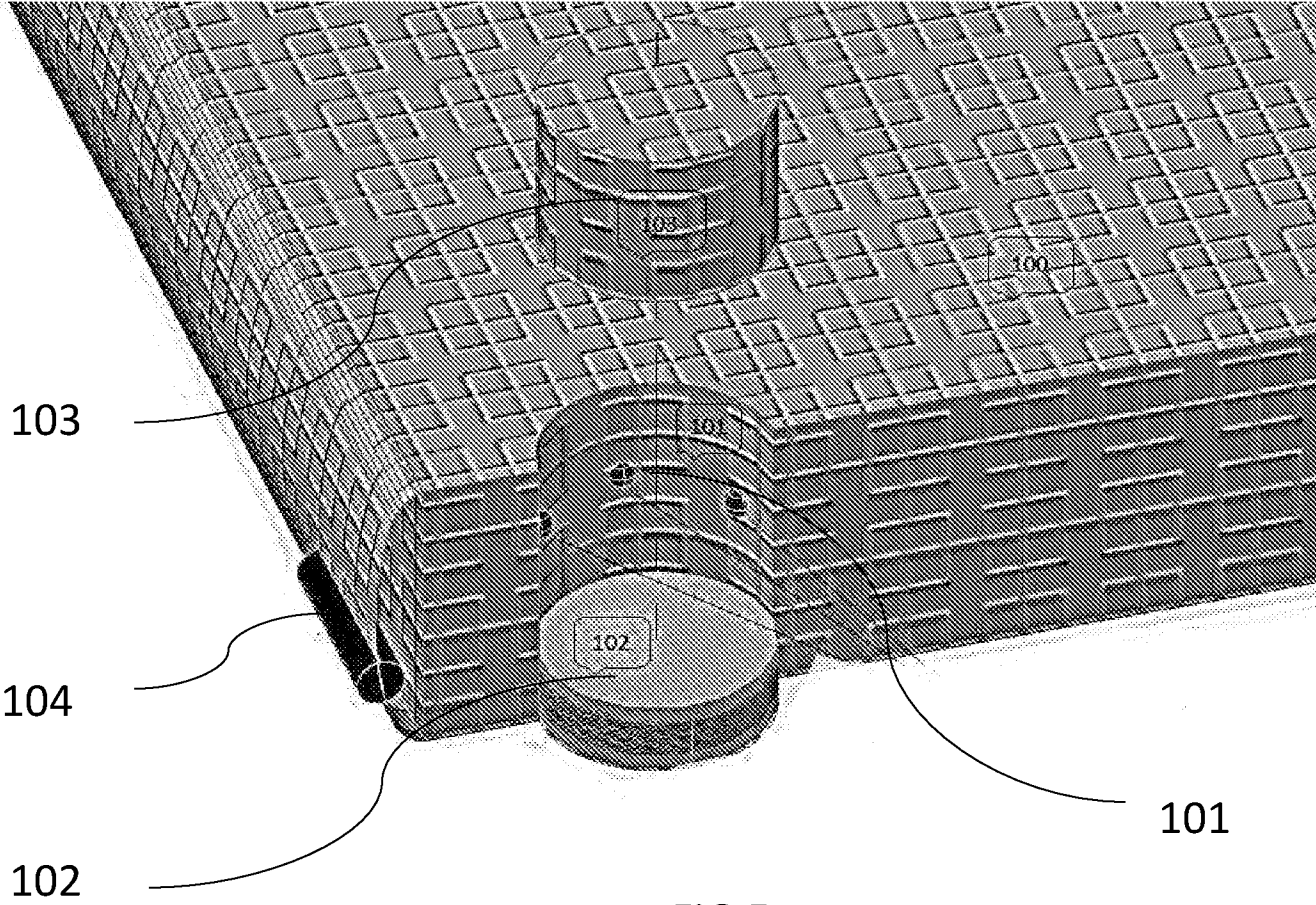


FIG.5

105

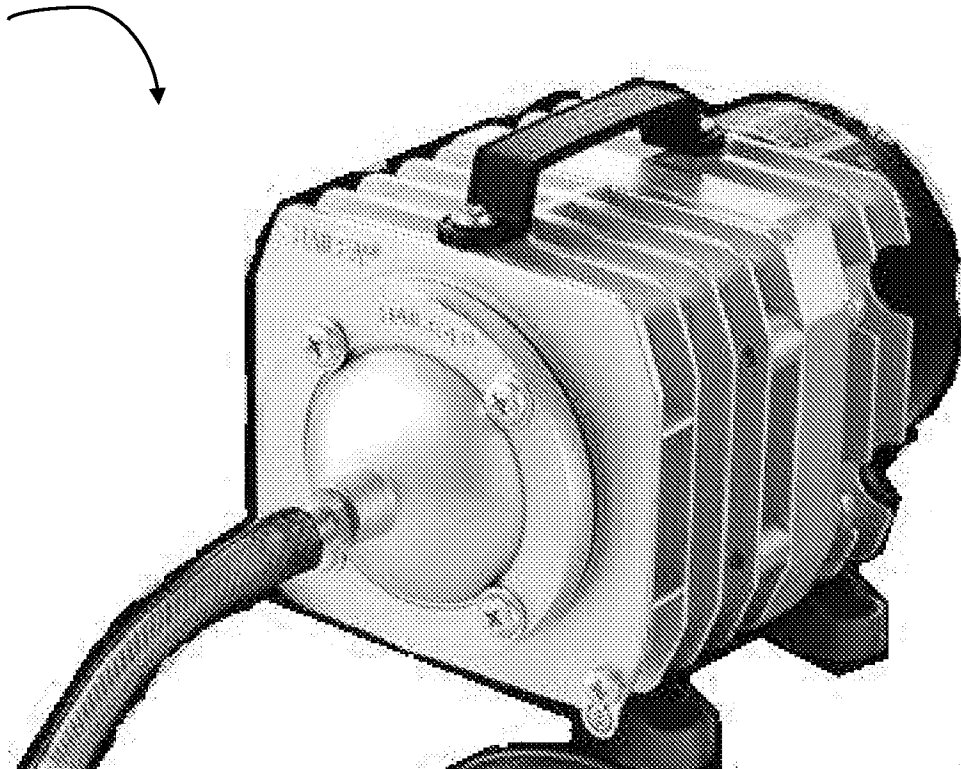


FIG.6