



DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102023000001950
Data Deposito	07/02/2023
Data Pubblicazione	07/08/2024

## Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	С	7	02
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	С	27	06
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	G	9	10

## Titolo

STRUTTURA DI CUSCINO AMOVIBILE PER UNA SEDUTA ERGONOMICA DA CASA E/O DA UFFICIO

#### DESCRIZIONE

# Campo di applicazione

**[0001]** La presente invenzione è generalmente applicabile al settore tecnico dei dispositivi per il benessere personale ed ha particolarmente per oggetto un cuscino amovibile per una seduta ergonomica da casa e/o ufficio.

#### Stato della tecnica

- [0002] È noto da tempo nel settore dei dispositivi per il benessere personale l'utilizzo di cuscini ergonomici atti a migliorare il comfort di un utilizzatore.
- 10 **[0003]** Generalmente, tali cuscini presentano una superficie di appoggio per la seduta di un utilizzatore sagomata in modo da sostenere il corpo dell'utilizzatore mantenendolo in una posizione confortevole.
  - **[0004]** Inoltre, per migliorare il comfort, questi cuscini presentano un'imbottitura ammortizzante che si adatta alle forme dell'utilizzatore.
- [0005] Tipicamente, l'imbottitura interna di un cuscino viene realizzata con materiali scelti tra lana, ovatta naturale e/o sintetica, poliuretano, gommapiuma, latex e similari.
  - **[0006]** Un primo inconveniente di tali cuscini è rappresentato dal fatto che dopo un certo tempo, a causa dell'uso prolungato da parte di un utilizzatore, il materiale dell'imbottitura cede e si deforma in modo permanente, non garantendo quindi lo stesso livello di comfort iniziale.

- **[0007]** Per ovviare almeno parzialmente a questo inconveniente, sono stati sviluppati cuscini al cui interno, oltre all'imbottitura, sono presenti ulteriori mezzi di supporto.
- 25 **[0008]** Un tipico esempio di mezzi di supporto incorporati all'interno di un

cuscino sono le molle.

**[0009]** Da CN108078272 è nota una seduta per sedie da ufficio provvista di molle. Nello specifico, la sedia comprende una seduta opportunamente conformata, al cui interno è presente un vano atto ad alloggiare una pluralità di molle metalliche con asse perpendicolare al piano di seduta in modo da contrastare il peso dell'utilizzatore seduto.

**[0010]** Un primo inconveniente di tale nota soluzione è il fatto che le molle, seppur fissate all'interno del vano, non sono strutturalmente supportate, e potrebbero deformarsi e/o uscire dalla propria sede di ancoraggio.

[0011] Un altro inconveniente è rappresentato dal fatto che il cuscino è integrato con la sedia, e quindi è utilizzabile unicamente in combinazione con la stessa.

**[0012]** Per ovviare almeno in parte a tali inconvenienti, sono stati messi a punto cuscini ergonomici portatili provvisti di molle supportate.

15 **[0013]** GB2482871 divulga un cuscino da letto avente almeno un primo strato esterno, generalmente in lana o cotone, almeno un secondo strato interno, preferibilmente in canapa, piume o lana, al cui interno è presente un nucleo formato da una pluralità di molle insacchettate.

[0014] Opportunamente, ogni singola molla è inserita in una sorta di tasca,
la quale viene chiusa e poi fissata alle altre tasche in modo da formare il nucleo.

**[0015]** Grazie a tale configurazione, ogni molla resta in posizione e non può interagire con altre molle vicine, evitando quindi deformazioni delle stesse durante l'utilizzo del cuscino.

25 **[0016]** Sebbene tale noto cuscino sia sicuramente amovibile e portatile, è

conformato unicamente per la testa di un utilizzatore, e quindi non può essere facilmente utilizzato per una sedia.

**[0017]** In conclusione, i noti cuscini sono poco pratici e/o non supportano a dovere un utilizzatore seduto.

#### Problema tecnico

5

10

15

20

25

[0018] Alla luce dello stato della tecnica noto il problema tecnico che la presente invenzione si propone di risolvere è quello di fornire un cuscino portatile ergonomico adatto a supportare opportunamente un utilizzatore seduto.

### Presentazione dell'invenzione

**[0019]** Scopo del presente trovato è quello di risolvere il problema sopra citato mettendo a disposizione una struttura di cuscino che presenti caratteristiche di elevata efficienza e grande economicità.

[0020] Uno scopo particolare del presente trovato è quello di mettere a disposizione una struttura del tipo sopra indicata che sia amovibile e facilmente trasportabile.

**[0021]** Un altro scopo del presente trovato è quello di mettere a disposizione una struttura del tipo sopra indicata utilizzabile in diversi ambienti, quali ad esempio la casa e/o l'ufficio.

[0022] Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di mettere a disposizione una struttura del tipo sopra indicata che presenti un elevato livello di comfort.

[0023] Un altro scopo del presente trovato è quello di mettere a disposizione una struttura del tipo sopra indicata che risulti ergonomica per diversi utilizzatori.

**[0024]** Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di mettere a disposizione una struttura del tipo sopra indicata che non si deformi in modo irreversibili a causa del suo utilizzo.

[0025] Un altro scopo del presente trovato è quello di mettere a disposizione una struttura del tipo sopra indicata che risulti essere particolarmente confortevole per un utilizzatore con problemi fisici quali ad esempio il mal di schiena.

[0026] Gli scopi sopra accennati, nonché altri che appariranno più chiaramente nel seguito, sono raggiunti da una struttura di cuscino amovibile per una seduta ergonomica da casa e/o ufficio in accordo con la rivendicazione 1.

10

15

20

**[0027]** In particolare, la struttura di cuscino comprendente almeno un primo ed un secondo strato in materiale ammortizzante reciprocamente affacciati ed accoppiati in modo da formare un assieme unitario, il quale assieme è racchiuso all'interno di un involucro in materiale laminare flessibile.

[0028] Secondo un aspetto peculiare del trovato, almeno uno degli strati presenta una porzione cava atta a contenente una pluralità di molle uniformemente distribuite.

**[0029]** Opportunamente, la porzione cava di tale strato è posizionata in una zona non periferica e sostanzialmente centrale dello strato visto in pianta, in modo da supportare adeguatamente un utilizzatore seduto.

**[0030]** Inoltre, ogni molla è inserita all'interno di un sacchetto in modo da formare un elemento elastico indipendente, il quale è unito ad un sacchetto adiacente in modo da formare un gruppo unitario.

25 **[0031]** Grazie a tale combinazione di caratteristiche, la struttura di cuscino

si adatta ergonomicamente alle fattezze fisiche e alla postura di un utilizzatore seduto, migliorando quindi il confort.

[0032] Inoltre, la configurazione della struttura di cuscino risulta di facile realizzazione e duratura nel tempo.

[0033] Forme vantaggiose di realizzazione del trovato sono ottenute in accordo alle rivendicazioni dipendenti.

### Breve descrizione dei disegni

**[0034]** Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente evidenti alla luce della descrizione dettagliata di una forma di realizzazione preferita ma non esclusiva di una struttura di cuscino come quella precedentemente menzionata, illustrata a titolo di esempio non limitativo con l'aiuto delle seguenti tavole di disegno in cui:

la **FIG. 1** è una vista prospettica di una struttura di cuscino secondo il trovato;

la **FIG. 2** è una vista dall'alto della struttura di Fig. 1;

10

15

la FIG. 3 è una vista laterale della struttura di Fig. 1;

la **FIG. 4** è una vista prospettica esplosa della struttura di Fig. 1;

la FIG. 5 è una prima vista sezionata della struttura di Fig. 1;

la FIG. 6 è una seconda vista sezionato della struttura di Fig. 1.

# 20 <u>Descrizione dettagliata di un esempio di realizzazione preferito</u>

**[0035]** Con particolare riferimento alle figure, è illustrata una struttura di cuscino amovibile, indicata globalmente con il numero di riferimento **1**, per una seduta ergonomica da casa e/o ufficio.

[0036] Nel seguito, con il termine "amovibile" si intenderà che la struttura 1 non è fissata stabilmente ad un supporto o una seduta di una sedia ed è

facilmente trasportabile da un utilizzatore, per essere posizionata amovibilmente su una seduta da casa stazionaria, quale ad esempio una sedia o un divano, oppure una seduta da ufficio quale una poltrona o similari.

[0037] Naturalmente, la struttura di cascino 1 potrà essere usata anche in altri ambienti senza per questo fuoriuscire dall'ambito di tutela.

[0038] Come visibile nelle FIGG. dalla 1 alla 3, la struttura di cuscino 1 presenta una superficie superiore S<sub>1</sub> sagomata in modo da supportare il corpo di un utilizzatore, ed una superficie inferiore S<sub>2</sub> atta ad essere appoggiata stabilmente su una seduta.

10 [0039] Nella forma di realizzazione illustrata in FIG. 4, la struttura di cuscino 1 comprende almeno un primo 2 ed un secondo strato 3 di materiale ammortizzante reciprocamente affacciati ed accoppiati in modo da formare un assieme unitario 4.

[0040] L'assieme unitario 4 è quindi racchiuso all'interno di un involucro esterno 5 in materiale laminare flessibile.

15

25

**[0041]** In modo in sé noto, l'involucro **5** potrà essere del tipo a sacco, con una cerniera apribile (non illustrata nelle figure), preferibilmente del tipo a zip, posta su almeno uno dei soli lati, in modo da favorire l'inserimento dell'assieme unitario **4**.

20 [0042] Vantaggiosamente, l'involucro 5 potrà essere realizzato in tessuto traspirante, preferibilmente di tipo naturale, in modo da risultare confortevole al contatto con il corpo dell'utilizzatore.

**[0043]** Preferibilmente, tale tessuto potrà essere realizzato in un materiale avente un coefficiente di attrito atto ad evitare che un utilizzatore seduto possa scivolare e/o muoversi involontariamente durante l'utilizzo.

[0044] Inoltre, il materiale laminare flessibile dell'involucro 5 potrà essere impermeabile e/o resistente allo sporco e facilmente lavabile.

[0045] Per migliorare la stabilità della struttura di cuscino 1, l'involucro 5 presenta una porzione provvista di mezzi antiscivolo 6 atti a venire a contatto con una sedia o similare.

**[0046]** Preferibilmente, i mezzi antiscivolo **6** potranno essere del tipo in gomma o tessuto ruvido avente un coefficiente d'attrito tale da impedire lo scorrimento e/o movimento relativo della struttura di cuscino **1** rispetto alla superficie di una seduta.

[0047] Il primo strato 2 è opportunamente conformato per venire a contatto con il corpo dell'utilizzatore.

[0048] Ossia, il primo strato 2 è sagomato in modo da risultare ergonomico ed accomodare le natiche e le cosce dell'utilizzatore.

[0049] Invece, il secondo strato 3 è opportunamente sagomato per adattarsi elasticamente alla seduta di una sedia o similare.

15

25

[0050] Al fine di aumentare ulteriormente il comfort e l'ergonomia della struttura di cuscino 1 nei confronti dell'utilizzatore, il primo 2 ed il secondo strato 3 sono realizzati in materiale ammortizzante a base di poliuretano espanso schiumato a freddo da stampo.

[0051] Secondo un aspetto peculiare del trovato, almeno uno degli strati 2,
3 presenta una porzione cava 7 atta a contenere una pluralità di molle 8 uniformemente distribuite.

[0052] Come meglio visibile in FIG. 5, la porzione cava 7 nell'almeno uno strato 2, 3 è posizionata in una zona non periferica e sostanzialmente centrale dello strato 2, 3 visto in pianta.

[0053] In altre parole, la struttura di cuscino 1 presenta una porzione sostanzialmente centrale dove è posta la pluralità di molle 8, ed una porzione sostanzialmente periferica sprovvista di molle 9.

[0054] In una forma di realizzazione preferita, illustrata nelle figure, la porzione cava 7 è realizzata nel primo strato 2 di materiale ammortizzante. Tuttavia, la porzione cava 7 potrà essere realizzata alternativamente sul secondo strato 3 di materiale ammortizzante senza per questo uscire dall'ambito di tutela del trovato.

[0055] Grazie a tale configurazione, il peso dell'utilizzatore verrà opportunamente sorretto nella porzione centrale della struttura di cuscino 1 dagli strati di materiale ammortizzante 2, 3 e dalla pluralità delle molle 8, adattandosi all'anatomia dell'utilizzatore.

10

15

25

**[0056]** Quindi, la porzione periferica, formata dal primo strato **2** ammortizzante, sarà configurata per sostenere il peso delle gambe dell'utilizzatore, senza comprimerle e favorendo la circolazione sanguigna.

[0057] Come meglio visibile in FIG. 6, ognuna delle molle 9 è inserita all'interno di un sacchetto 10 in modo da formare un elemento elastico 11 indipendente.

[0058] Ogni sacchetto 10 contenente una rispettiva molla 9 è realizzato in tessuto non tessuto, in modo da risultare resistente all'usura.

[0059] Inoltre, ogni sacchetto 10 è unito ad uno o più sacchetti adiacenti in modo da formare un gruppo unitario.

**[0060]** Grazie a tale configurazione, ogni molla **9** resta in posizione durante l'utilizzo, evitando spostamenti indesiderati causati dalla pressione e dal movimento dell'utilizzatore seduto.

- [0061] Ulteriormente, grazie al fatto che le molle 9 sono individualmente insacchettate e avvolte dal primo 2 e secondo strato 3 non si generano cigolii durante l'utilizzo della struttura di cuscino 1.
- [0062] Inoltre, essendo ogni molla 9 insacchettata in modo indipendente, si evita che in fase di compressione o estensione le molle 9 possano interagire con molle 9 adiacenti danneggiandosi.
  - [0063] Opportunamente, per migliorare la stabilità strutturale della pluralità molle 8, ogni sacchetto 10 è unito ad uno o più sacchetti adiacenti mediante colla o saldatura a caldo.
- [0064] In una forma di realizzazione alternativa, illustrata in FIG. 4, l'assieme unitario 4 comprende almeno un terzo strato 12 di materiale ammortizzante affaccio al primo strato 2.
  - [0065] Essendo tale terzo strato 12 sovrapposto al primo strato 2, anch'esso sarà conformato per accogliere il corpo dell'utilizzatore seduto.
- 15 **[0066]** Inoltre, al fine di migliorare ulteriormente il confort, il terzo strato **12** è realizzato in materiale ammortizzante antidecubito.
  - **[0067]** In modo in sé noto, il materiale ammortizzante antidecubito presenta una struttura interna tale da prevenire la formazione di ulcere da decubito che possono formarsi sul corpo dell'utilizzatore a causa di una posizione seduta protratta nel tempo senza che vi sia la possibilità di variare i punti di appoggio e quindi di aerare ed ossigenare tali zone.

- **[0068]** Da quanto descritto appare evidente che la struttura di cuscino **1** secondo il trovato raggiunge gli scopi prefissati ed in particolare fornisce una seduta ergonomica con un elevato grado di confort.
- 25 **[0069]** Inoltre, la struttura di cuscino 1 è utilizzabile su diverse sedute sia da

casa che da ufficio, risultando oltre che confortevole anche stabile durante l'utilizzo.

[0070] La struttura di cuscino secondo il trovato è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nel concetto inventivo espresso nelle rivendicazioni allegate.

**[0071]** Anche se la struttura di cuscino è stata descritta con particolare riferimento alle figure allegate, i numeri di riferimento usati nella descrizione e nelle rivendicazioni sono utilizzati per migliorare l'intelligenza del trovato e non costituiscono alcuna limitazione all'ambito di tutela rivendicato.

**[0072]** Il riferimento in tutta la descrizione a "una forma di realizzazione" o "la forma di realizzazione" o "alcune forme di realizzazione" indicano che una particolare caratteristica, struttura od elemento descritto è compresa in almeno una forma di realizzazione dell'oggetto del presente trovato.

10

15

20

[0073] Inoltre, le particolari caratteristiche, strutture o elementi possono essere combinati in qualunque modo idoneo in una o più forme di realizzazione

#### Applicabilità Industriale

**[0074]** La presente invenzione è industrialmente applicabile in quanto può essere realizzata su scala industriale da parte di industrie appartenenti al settore dei dispositivi ergonomici personali, in particolare cuscini.



#### RIVENDICAZIONI

1. Una struttura di cuscino (1) amovibile per una seduta ergonomica da casa e/o da ufficio, comprendente almeno un primo (2) ed un secondo strato (3) in materiale ammortizzante reciprocamente affacciati ed accoppiati in modo da formare un assieme unitario (4), detto assieme unitario (4) essendo racchiuso all'interno di un involucro (5) in materiale laminare flessibile:

caratterizzata dal fatto che almeno uno di detti strati (2, 3) presenta una porzione cava (7) atta a contenente una pluralità di molle (8) uniformemente distribuite.

10

15

20

- 2. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detta porzione cava (7) di detto almeno uno strato (2, 3) è posizionata in una zona non periferica e sostanzialmente centrale di detto strato (2, 3) visto in pianta.
- 3. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che ognuna di dette molle (9) è inserita all'interno di un sacchetto (10) in modo da formare un elemento elastico (11) indipendente.
- 4. Struttura come da rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che ognuno di detti sacchetti (10) è realizzato in tessuto non tessuto.
- 5. Struttura come da rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che ogni sacchetto (10) è unito ad uno o più sacchetti adiacenti in modo da formare un gruppo unitario.
- 6. Struttura come da rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che ogni sacchetto (10) è unito ad uno o più sacchetti adiacenti mediante colla o saldatura a caldo.

- 7. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto primo strato (2) è opportunamente conformato per venire a contatto con il corpo dell'utilizzatore.
- 8. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto secondo strato (3) è opportunamente sagomato per adattarsi elasticamente alla seduta di una sedia o similare.

5

10

- 9. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detti primo (2) e secondo strato (3) sono realizzati in materiale ammortizzante a base di poliuretano espanso schiumato a freddo da stampo.
- 10. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto assieme unitario (4) comprendere almeno un terzo strato (12) di materiale ammortizzante affacciato a detto primo strato (2).
  - 11. Struttura come da rivendicazione 10, caratterizzata dal fatto che detto terzo strato (12) è realizzato in materiale ammortizzante antidecubito.
- 12. Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto involucro (5) presenta una porzione provvista di mezzi antiscivolo (6) atti a venire a contatto con una sedia o similare.



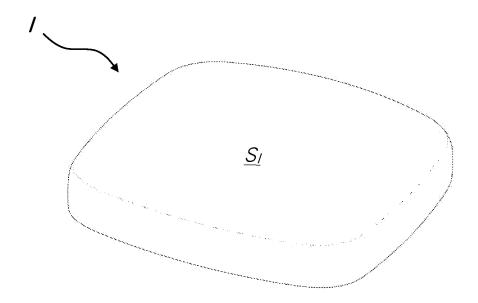


FIG. 1

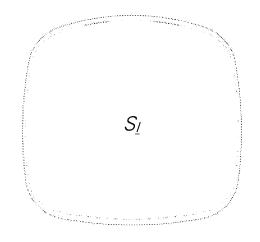
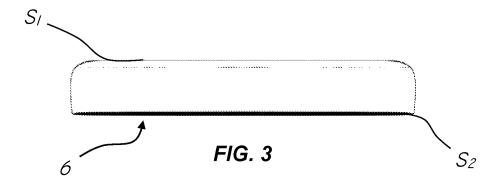


FIG. 2



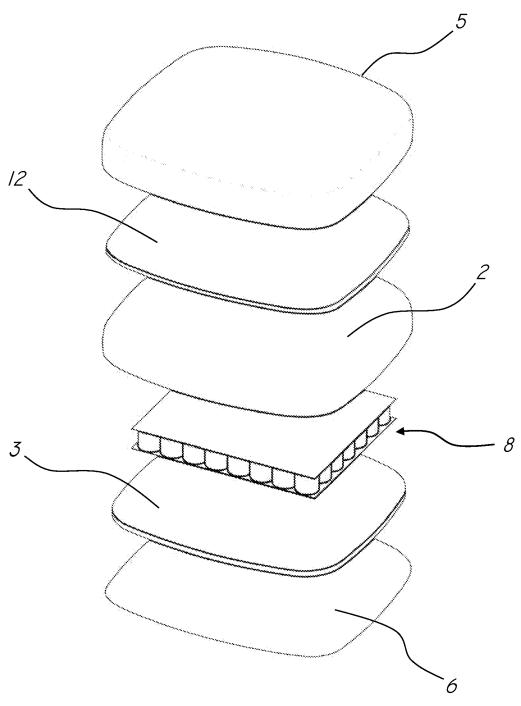


FIG. 4



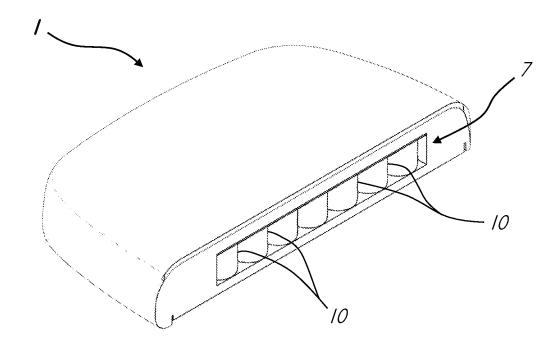


FIG. 5

