ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102011901945388A1

Publication Date

20121116

Applicant

PERLINI ANDREA

Title

STRUTTURA DI SEDUTA ERGONOMICA TERAPEUTICA ELASTICA.

Front page automatically generated by WIPO

Ufficio Brevetti
Pedrini & Benedetti
Studio [illegible] - Via C. C[illegible]
[illegible]
61100 PESARO
Tel. 0[illegible] Fax 0[illegible]
C. F. e P. IVA 0[illegible]

DESCRIZIONE

a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale avente ad oggetto e

TITOLO

STRUTTURA DI SEDUTA ERGONOMICA TERAPEUTICA ELASTICA

* * * * * * * *

A nome del Signor Andrea Perlini, nato a Pesaro l' 8 giugno 1975 e residente in 61100 Pesaro alla Via Petrarca n. 15, codice fiscale PRL NDR 75H08 G479G, che si dichiara unico autore ed inventore del trovato.

Il trovato rientra nella classe **A47C 27/05** della Classificazione Internazionale dei Brevetti (IPC – International Patent Classification)

A mezzo mandatario Gianluca Benedetti, avvocato in Pesaro, con domicilio eletto in 61100 Pesaro alla Via Cardinale Guglielmo Massaia n. 12 presso l'Ufficio Brevetti Pedrini & Benedetti.

Depositata in data con n.

* * * * * * * *

RIASSUNTO

Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica, comprendente almeno due strati sovrapposti (7, 10, 11) di materiali differenziati per elasticità, quello superiore (7) dotato di proprietà viscoelastiche e quello inferiore (10) ad elasticità contenuta e decrescente verso il basso laddove detti strati siano una pluralità (10, 11), almeno uno di detti strati inferiori essendo sagomato di modo che il piano di seduta (2) risulti inclinato anteriormente da cinque a quindici gradi nonagesimali, preferibilmente dieci, rispetto all'orizzontale (3).

PS 2011 A 00008

DESCRIZIONE DETTAGLIATA

Ambito della tecnica

Molteplici sono gli studi posturali riferiti alle condizioni del corpo umano in posizione seduta, in particolare laddove tale posizione sia mantenuta per un tempo reiteratamente prolungato come nell'espletamento di attività lavorativa sedentaria, nonché le conseguenti proposte di sedute ergonomiche tendenti ad eliminare o limitare gli inconvenienti che una cotale posizione, specificamente quando mantenuta per un tempo prolungato, può causare al corpo umano stesso.

Infatti nell'impiego delle usuali sedie, poltroncine e poltrone utilizzate per seduta a ridosso di tavoli e scrivanie da ufficio, il bacino dell'utilizzatore subisce una retroversione, o posteriorità iliaca, con rettilineizzazione della fisioloica lordosi del segmento inferiore della colonna vertebrale, nonchè conseguente accentuazione, per compensazione statica, della cifosi del segmento superiore dorsale della colonna vertebrale stessa; cioè con conseguente ben noto atteggiamento di curvatura ed insaccamento delle spalle.

Tale ipercifosi dorsale comporta una oppressione della colonna vertebrale, che sortisce limite alla dilatazione della cassa toracica, ovvero limite all'espasione polmonare ed a corretta respirazione, nonchè compressione e sin anfiartrosi delle cerniere sacro-cocigea, lombo-scrale, dorso-lombare e cervico-dorsale; ovvero comporta per conseguenza il ben noto mal di schiena, l'indolenzimento e la limitazione della mobilità articolare.

Scopi del trovato

Scopo principale del presente trovato è pertanto, nel quadro sopra fornito, quello di provvedere una struttura di seduta, specie per utilizzazione nelle attività prolungatamente sedentarie, che contrasti la retroversione del bacino, con tutte le conseguenti negatività relative, e mantenga il quanto più possibile libera la colonna vertebrale.

Altro scopo del presente trovato è quello di conseguire una seduta la cui utilizzazione comporti vantaggi terapeutici rispetto alle conseguenze di previo prolungato uso di sedute tradizionali.

Altro scopo ancora del presente trovato è quello di conseguire un innovativo concetto di seduta idonea, oltre che a corredare sedie, poltroncine e poltrone specificamente ad essa preordinate, anche a vantaggiosamente e fattivamente integrare strutture preesistenti non predisposte a riceverla.

Ulteriore scopo del presente trovato è quello di conseguire un innovativo concetto di seduta idonea ad esser applicata anche su veicoli e mezzi di trasporto in genere, al precipuo fine di ridurre affaticamento da guida da stazione seduta prolungata.

Ulteriore altro scopo del presente trovato è quello di conseguire un innovativo concetto di seduta semplice ed efficace, sicuro nel funzionamento e di costo relativamente economico in considerazione dei risultati con esso praticamente raggiunti.

Estratto riassuntivo del concetto di soluzione

Questi ed altri scopi ancora son tutti conseguiti con la struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato, almeno due strati sovrapposti (7, 10, 11) di materiali differenziati per elasticità, quello superiore (7) dotato di proprietà viscoelastiche e quello inferiore (10) ad elasticità contenuta e decrescente verso il basso laddove detti strati siano una pluralità (10, 11), almeno uno di detti strati inferiori essendo sagomato di modo che il piano di seduta (2) risulti inclinato anteriormente da cinque a quindici gradi nonagesimali, preferibilmente dieci, rispetto all'orizzontale (3).

Individuazione dei disegni allegati

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato appariranno maggiomente evidenti dalla descrizione dettagliata che segue di una sua forma di realizzazione preferita ma non esclusiva, rappresentata a solo titolo esemplificativo e non limitativo nelle numero quattro tavole di disegni allegate, nelle quali:

le Figure 1 e 3 mostrano una prima esemplificativa forma di attuazione della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato schematicamente illustrata in due viste prospettiche;

le Figure 2 e 4 ne mostrano schematiche sezioni longitudinali rispettivamente in vista laterale ed in vista prospettica;

la Figura 5 mostra una seconda esemplificativa forma di attuazione della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato schematicamente illustrata in vista prospettica;

la Figura 6 mostra una sezione longitudinale di detta seconda forma di attuazione schematicamente illustrata in una vista prospettica;

la Figura 7 mostra una terza esemplificativa forma di attuazione schematicamente illustrata in una vista laterale.

Descrizione statica dell'esempio di realizzazione

Con riferimento a tali figure, ed in particolare alla figura 1, con 1 è indicata nel suo complesso una struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato, comprendente un piano superiore di seduta 2 ed un piano orizzontale inferiore 3, così definito perchè destinato ad esser collocato in giacitura sostanzialmente oriz

16 MAG. 2011

zontale ad interfacciare un supporto dedicato, od un qualsiasi supporto preesistente quali sedie, poltroncine e simili.

Il piano superiore di seduta 2 è inclinato anteriormente di dieci gradi nonagesimali rispetto al piano orizzontale inferiore 3, risultando conseguentemente il bordo anteriore 5 della seduta 1, comunque più sottile rispetto al bordo posteriore relativo 6, che, nell'esempio di realizzazione illustrato, è inclinato anteriormente di ottanta gradi nonagesimali rispetto al piano orizzontale inferiore 3.

Il piano superiore di seduta 2 è definito da uno strato superiore 7 dotato di proprietà viscoelastiche, preferibilmente costituito da schiuma di lattice naturale e/o sintetico.

Lo strato superiore viscoelastico 7 è sovrapposto, unito per esempio per incollaggio, ad uno strato inferiore 10 in materiale a contenuta elasticità convenzionale, per esempio poliuretano espanso, di consistenza e compattezza adeguati a costiuir fusto per lo strato superiore viscoelastico 7, di tal da mantener l'inclinazione del piano di seduta 2 in fase di utilizzazione.

Nelle figure 5 e 6 è illustrata un'alternativa di realizzazione della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica 1 secondo il presente trovato, ove lo strato superiore viscoelastico 7 è suddiviso in settori 8, a sagoma tendenzialmente piano-parallelepipoidale, tramite un reticolo di solchi paralleli 9 intersecantisi ortogonalmente.

I settori laterali 8A sono preferibilmente anatomicamente rialzati, altresì preferibilmente ivi supportati da rialzi laterali 10A del sottostante strato fusto-elastico convenzionale 10.

Nella stessa alternativa di attuazione illustrata nelle figure 5 e 6, sotto il primo strato fusto-elastico convenzionale 10 è applicato un secondo strato fusto-elastico convenzionale 11, a consistenza e compattezza incrementata rispetto al primo strato fusto-elastico convenzionale 10, ovvero ad elasticità minore rispetto a questo.

Nella figura 7 è illustrata una ulteriore alternativa di realizzazione della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica 1 secondo il presente trovato, ove la stessa struttura 1 è collocata sopra un ripiano orizzontale rigido 12 fissato apicalmente ad uno stelo 13 poggiante su un basamento 14 a rotelle 15 costituenti il telaio di una sedia, per esempio da ufficio, indicato nel suo complesso con 16.

PS 2011 A 00006

16 MAG. 2011

Nella stessa ulteriore alternativa di attuazione illustrata nella figura 7, posteriormente al ripiano orizzontale rigido 12 si diparte superiormente un braccio 17, preferibilmente limitatamente elastico in rapporto alla relativa funzione successivamente meglio descritta, supportante una sponda piana di schienale 4, incombente posteriormente sulla struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica 1 secondo il presente trovato.

La sponda piana di schienale 4 reca imbottitura 18 ed è inclinata anteriormente di ottanta gradi nonagesimali rispetto rispetto al piano orizzontale inferiore 3 della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica 1 secondo il presente trovato, ovvero rispetto al ripiano orizzontale rigido 12 del telaio 16.

Descrizione dinamica dell'esempio di realizzazione

Avendo così terminato la descrizione statica di preferiti esempi di realizzazione della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato, come appresso se ne passa ad operare quella dinamica, ovvero il funzionamento:

ovviamente la struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato, sia nelle sue varianti di realizzazione cusciniformi, due delle quali sono esemplificativamente illustrate nelle figure da 1 a 6, quanto nelle sue varianti di realizzazione su telaio, una delle quali è esemplificativamente illustrata in figura 7, deve intendersi debitamente ricoperta e foderata, con qualsivoglia tela o materiale in foglio naturale o sintetico idoneo allo scopo.

Ciò posto, l'utilizzazione della seduta 1, sia essa strutturata cusciniforme su supporto preesistente, sia essa intelaiata dedicatamente, grazie all'inclinazione anteriore di preferibilmente dieci gradi nonagesimali del piano di seduta 2 rispetto all'orizziontale 3, impone una anteriorità iliaca o contingente anteversione del bacino dell'utilizzatore, con necessario riscontro dei piedi al suolo per equilibrazione, che sortisce corretto mantenimento della fisiologica lordosi del segmento inferiore della colonna vertebrale e corretto mantenimento della fisiologica cifosi del segmento superiore della colonna vertebrale, scongiurando ipercifosi da compensazone statica ovvero curvatura ed insaccamento delle spalle.

La eliminazione della ipercifosi dorsale esclude oppressione della colonna vertebrale e lascia libertà alla dilatazione della cassa toracica, ovvero all'espasione polmonare e quindi a corretta respirazione.

PS2011A000006

16 MAG. 2011

Ulteriormente, lo strato di seduta a memoria elastica accoglie e ritiene viscoelasticamente i movimenti anatomici e spostamenti di equilibri anatomici connessi alla anteriorità iliaca o anteversione del bacino, intendendo per tali la rotazione anteriore del bacino intorno alla testa del femore, comportante un movimento dell'articolazione sacro – iliaca in alto e in avanti ovvero, in dettaglio:

a) ascesa della spina iliaca posteriore – superiore;
b) discesa della spina iliaca antero – superiore;
c) ascesa della cresta iliaca dovuta alla verticalizzazione dell'iliaco, in particolare della parte "coxo –sacro – iliaca" sulla testa femorale;
d) discesa e arretramento del pube;
e) ascesa e arretramento dell'ischio;
f) innalzamento ed avanzamento dell'articolazione sacro – iliaca;
g) orizzontalizzazione ed ascesa del sacro;
h) innalzamento ed avanzamento della base pelvica;
i) arretramento degli angoli infero – laterali del sacro;
l) lordotizzazione della colonna lombare e diminuzione sua proiezione verticale;
m) appoggio discale lombare posteriore tramite il coccige;
n) interessamento del muscolo quadrato dei lombi e del muscolo retto anteriore a formare la coppia attiva della anteriorità iliaca.

In esito a tale cinematica articolare, quattro sono le zone anatomiche che esercitano una maggior pressione, o pressione localmente concentrata, sul piano di seduta 2:

d) il pube, nella zona anteriore mediana del piano di seduta 2, in esito a relativa discesa e arretramento;
e) l'osso ischiatico, in due simmetriche fasce laterali intermedie del piano di seduta 2, in esito ad ascesa e arretramento dell'ischio;
m) il coccige, nella zona posteriore mediana del piano di seduta 2, quale tramite di appoggio discale lombare posteriore.

Tali quattro zone di maggior pressione, o pressione localmente concentrata, vengono accolte ed "invaginate" dalla viscoelasticità dello strato superiore 7 a memoria elastica della seduta 1, sul quale le altre porzioni anatomiche interessate, glutei e

PS2011A00006

16 MAG 2011

quant'altro, in esito alla medesima viscoelasticità, trovano confortevole appoggio sopraelevato a pressione distribuita rispetto agli invaginamenti localizzati delle anatomie prominenti.

In tal modo ogni porzione anatomica trova riscontro adeguato alla propria durezza, infossandosi in maggior grado le più dure e/o prominentemente aggettanti ed in minor grado le più morbide e/o distribuite in piano; il tutto sul sottostante fusto costituito dagli strati inferiori ad elasticità convenzionale 10 e 11 eventualmente differenziata, che svolgono la duplice funzione di fornire una subelasticità allo strato superiore 7 a memoria elastica e provvedere un fusto di consistenza allo stesso, di modo che sia mantenuta l'inclinazione del piano di seduta 2, la quale determina quella anteriorità iliaca o contingente anteversione del bacino che innesca tutta la cinematica articolare descritta e la mantiene.

Il mantenimento di siffatta giacitura, pur fornendo saldo riscontro e stabilità di posizionamento alle anatomie coinvolte nella seduta nel loro complesso, nel contempo preserva ad esse singolarmente assenza di costrizione.

Questa assenza di costrizione presenta particolare e fondamentale valenza per il coccige, il quale, invece di risultar compresso e bloccato come nelle sedute tradizionali, permane sciolto e svincolato, di tal da consentire quei micromovimenti che su esso sortiscono le torsioni della colonna vertebrale, la qual rimane quindi libera appunto di muoversi scongiurando quella oppressione che sortisce limite alla dilatazione della cassa toracica, ovvero limite all'espasione polmonare e quindi a corretta respirazione, nonchè compressione e sin anfiartrosi delle cerniere sacro-cocigea, lombo-sacrale, dorso-lombare e cervico-dorsale; ovvero comporta come conseguenza il ben noto mal di schiena, l'indolenzimento e la limitazione della mobilità articolare.

Queste caratteristiche possono esser esaltate concependo zone a portanza differenziata sullo strato superiore viscoelastico 7, ovvero alternative di attuazione del concetto di soluzione con zone a portanza ridotta in corrispondenza delle componenti anatomiche più dure e/o prominentemente aggettanti, per favorire infossamenti di maggior grado, e, per converso, zone a portanza superiore in corrispondenza delle componenti anatomiche più morbide e/o distribuite in piano.

PS 2011 A 000008

16 MAG. 2011

Un simile risultato, in altro approccio, è conseguito nell'alternativa di realizzazione illustrata nelle figure 5 e 6, ove lo strato superiore viscoelastico 7 è suddiviso in settori 8 dal reticolo di solchi 9;

Nell'alternativa di realizzazione illustrata in figura 7 l'anteriorità iliaca o contingente anteversione del bacino è favorita dallo schienale 4, all'uopo inclinato di 80° sulla orizzontale 3, ovvero ortogonale al piano di seduta 2; infatti lo schienale 4, per il tramite della imbottitura 18 e del braccio elasico 17, impedisce che eventuali atteggiamenti di posteriorità iliaca o retroversione del bacino contingentemente assunti siano mantenuti.

Un cotale accorgimento può esser provvisto anche a corredare le realizzazioni cuscliniformi per sedute presesistenti, con cuscini-schienale prominenti da collocare ad altezza adeguata e fissare alle spalliere preesistenti, per esempio con strisce-fasce velcro.

La struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato, nelle sue varie forme di realizzazione, consegue ed esalta in massimo grado la libertà del coccige, in esito ai micromovimenti ivi ripercuotentisi in risulta ai pur limitati moti - in termini di escursione, non di quantità - degli arti superiori e del busto, che pursempre si compiono anche nelle attività sedentarie; di tal che ne sortisce nel tempo una ginnastica, la quale mantiene o ristabilisce la decompressione e scioltezza intervertebrale, con distensione della colonna; di qui la valenza terapeutica del trovato.

Siffatta valenza terapeutica si estrinseca addirittura in una riorganizzazione delle strutture anatomiche rigide e molli, in quanto le linee di forza acquisite dai tessuti in esito a posture scorrette ed alla staticità sedentaria vengono sovvertite, per ricostituire linee di forza ricalcanti la propensione del corpo umano alla dinamicità.

Questa funzione terapeutica può esser esaltata opportunamente intervenendo, in una dimensione temporale, sulla consistenza della elasticità e/o spessorizzazione degli strati sovrapposti successivamente impiegati da uno stesso utilizzatore, in una prospettiva di iniziale terapia d'attacco e successiva terapia di mantenimento.

Alternative di attuazione

Ovvio che in ulteriori alternative forme di attuazione pursempre rientranti nel concetto di soluzione sotteso all'esempio di realizzazione sopra illustrato e sotto rivendicato, la struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente

PS2011A00008

16 MAG. 2011

trovato può esser materializzata con equivalenti tecnici e meccanici, ovvero corredata di ulteriori accorgimenti integrativi, così come tutte le conformazioni dei relativi costituenti possono esser variate in modo idoneo allo scopo;

in particolare può esser fattivamente previsto anche un rialzo posteriore dello strato di seduta e dei fusti per ulteriormente favorire l'anteriorità iliaca;

la seduta può esser montata su qualsiasi supporto idoneo allo scopo;

può esser altresì originariamente o successivamente associata ai sedili delle autovetture e dei mezzi di locomozione in genere

può esser inoltre originariamente o successivamente associata a pluralità di sedute in platee di locali di riunione e spettacolo e simili, nonchè dovunque possa aver valenza la relativa utilità.

Vantaggi del trovato

Come appare evidente dalla descrizione dettagliata che precede di un preferito esempio di attuazione e dall'accenno pure sopra operato ad alcune varianti di realizzazione, la struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato offre i vantaggi corrispondenti al conseguimento degli scopi prefissi ed altri ancora: essa integra infatti un funzionale, modulare, polivalente ed economico concetto di soluzione atto a fattivamente correggere e curare gli atteggiamenti posturali derivanti da eccesso di sedentarietà e relativi inconvenienti.

Ambito della protezione invocata

Avendo così descritto la struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo il presente trovato con riferimento ad una sua preferita forma di realizzazione, sarà ovvio voler proteggere tutte le possibili forme di esecuzione con varianti di normale attuazione per gli esperti del settore, le quali non vadano a modificare il trovato senza uscire dagli scopi previsti dallo stesso; con ciò si intende, tanto nella descrizione che precede quanto nelle rivendicazioni che seguono, proteggere tutte le forme di attuazione e le varianti che rientrano nel concetto di soluzione, nello spirito e negli scopi del trovato medesimo.

PS 2011 A 000

Ufficio Brevetti
Pedrini & Benedetti
Studio Associato - Via C. G. Cassini, 12
61100 PESARO
Tel. 0721/445401 Fax 0721/445710
C. F. e P. IVA 02502750411

LEGENDA DEI NUMERI

1) struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica nel suo complesso

2) piano superiore di seduta

3) piano orizzontale inferiore

4) sponda piana di schienale

5) bordo anteriore della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica

6) bordo posteriore della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica

7) strato superiore viscoelastico della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica

8) settori dello strato superiore viscoelastico

8A) settori laterali rialzati dello strato superiore viscoelastico

9) solchi definenti i settori dello strato superiore viscoelastico

10) strato inferiore a contenuta elasticità convenzionale della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica costituente fusto dello strato viscoelastico

10A) rialzi laterali dello strato inferiore a contenuta elasticità convenzionale costituenti fusto dei settori laterali rialzati dello strato superiore viscoelastico

11) secondo strato inferiore ad ulteriormente contenuta elasticità convenzionale

12) ripiano orizzontale rigido del telaio sedia interfacciante il piano orizzontale inferiore della struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica

13) stelo del telaio sedia

14) basamento del telaio sedia

15) rotelle del basamento del telaio sedia

16) telaio sedia nel suo complesso

17) braccio elastico di supporto della sponda piana di schienale

18) imbottitura della sponda piana di schienale

PS 2011 A 00006

16 lug. 2011

Ufficio Brevetti
Pedrini & Bernacchi
Studio Associato - Via C. O. Marcello 15
61100 PESARO
Tel. 0721/45934/5 Fax 0721/45[illegible]
C.F. e P. IVA 0[illegible]

RIVENDICAZIONI

1) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica, caratterizzata dal fatto di comprendere almeno due strati sovrapposti (7, 10, 11) di materiali differenziati per elasticità, quello superiore (7) dotato di proprietà viscoelastiche e quello inferiore (10) ad elasticità contenuta e decrescente verso il basso laddove detti strati siano una pluralità (10, 11), almeno uno di detti strati inferiori essendo sagomato di modo che il piano di seduta (2) risulti inclinato anteriormente da cinque a quindici gradi nonagesimali, preferibilmente dieci, rispetto alla orizzontale.

2) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da prima rivendicazione, caratterizzata dal fatto di comprendere:

- un piano superiore di seduta (2) ed un piano inferiore di appoggio (3) destinato ad esser collocato ad interagire con un supporto dedicato o preesistente di modo che il piano superiore di seduta (2) risulti inclinato anteriormente di dieci gradi nonagesimali rispetto alla orizzontale;
- uno strato superiore (7) dotato di proprietà viscoelastiche definente il piano superiore di seduta (2);
- almeno uno strato inferiore (10) dotato di contenute proprietà elastiche convenzionali e di consistenza e compattezza adeguate a costiuir fusto per detto strato superiore viscoelastico (7) al fine di mantenere l'inclinazione del piano di seduta (1) in fase di utilizzazione.

3) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da prima o seconda rivendicazione, caratterizzata dal fatto che detto almeno uno strato inferiore (10) dotato di contenute proprietà elastiche convenzionali e di consistenza e compattezza adeguate a costiuir fusto per detto strato superiore viscoelastico (7) è costituito da una qualsiasi pluralità di strati (10, 11) ad elasticità decrescente verso il basso.

4) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto che detto almeno uno strato inferiore (10) dotato di contenute proprietà elastiche convenzionali e di

PS 2011A 00008

16 MAG. 2011

consistenza e compattezza adeguate a costiuir fusto per detto strato superiore viscoelastico (7) è lateralmente rialzato.

5) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto che detto strato superiore viscoelastico (7) è suddiviso in settori (8) a sagoma tendenzialmente piano-parallelepipoidale, tramite un reticolo di solchi paralleli (9) intersecantisi.

6) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto che detto strato superiore viscoelastico (7) e detti strati inferioti di fusto (10) prsesentano rialzati laterali (8A) e/o posteriori.

7) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi posteriori (17) supportanti uno schienale (4) inclinato anteriormente da settantacinque ad ottantacinque gradi nonagesimali, preferibilmente ottanta, rispetto alla orizzontale.

8) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto che detto strato superiore viscoelastico (7) presenta zone a portanza differenziata con zone a portanza ridotta in corrispondenza delle componenti anatomiche più dure e/o prominentemente aggettanti e zone a portanza superiore in corrispondenza delle componenti anatomiche più morbide e/o distribuite in piano.

9) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazione precedente caratterizzata dal fatto che detto strato superiore viscoelastico (7) presenta zone a portanza differenziata con zone a portanza ridotta in corrispondenza del pube nella zona anteriore mediana del piano di seduta (2), dell'osso ischiatico in due simmetriche fasce laterali intermedie del piano di seduta (2) e del coccige nella zona posteriore mediana del piano di seduta (2).

10) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto di essere ricoperta e foderata con qualsivoglia tela o materiale in foglio naturale o sintetico idoneo allo scopo.

PR2011A000008

16 MAG 2011

11) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto di esser montata su qualsiasi supporto idoneo allo scopo.

12) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto di essere corredata con cuscini schienale prominenti da collocare ad altezza adeguata e fissare alle spalliere.

13) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto di esser originariamente o successivamente associata ai sedili di autovetture e di mezzi di locomozione in genere.

14) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto di essere originariamente o successivamente associata a pluralità di sedute in platee e palchi di locali di riunione e spettacolo e simili nonché dovunque possa aver valenza la relativa utilità.

15) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto che detto strato superiore (7) dotato di proprietà viscoelastiche definente il piano superiore di seduta (2) è costituito da schiuma di lattice naturale e/o sintetico.

16) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse, caratterizzata dal fatto detto almeno uno strato inferiore (10, 11) dotato di contenute proprietà elastiche convenzionali è costituito da poliuretano espanso.

17) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica come da rivendicazioni precedenti e ciascuna di esse caratterizzata dal fatto che detti mezzi posteriori (17) di supporto schienale (4) sono elastici.

18) Struttura di seduta ergonomica terapeutica elastica secondo le rivendicazioni precedenti e sostanzialmente come descritta ed illustrata nelle tavole di disegni allegate nonché per gli scopi specificati.

p.p. Andrea Perlini

Il Mandatario avv. Gianluca Benedetti

16 MAG. 2014

PS2014A000008

Ufficio Brevetti
Perdomi & Associati
Viale A. [illegible], 19
20135 MILANO
Tel. 02 [illegible] - Fax 02 [illegible]
C.F. e P.IVA 00851300211
E-mail: info@perdomiassociati.com

TRADUZIONE IN INGLESE DELLE RIVENDICAZIONI

RELATIVE ALLA DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE

INDUSTRIALE N. PS 2011 A 000006

DEPOSITATA IN DATA 16 MAGGIO 2011

A NOME DEL SIGNOR ANDREA PERLINI

CLAIMS

1) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position, characterised in that it comprises at least two superimposed layers (7, 10, 11) of materials differentiated according to elasticity, the upper material (7) having visco-elastic properties and the lower material (10) having low elasticity and decreasing downwards where said layers are a plurality (10, 11), at least one of said lower layers being shaped so that the sitting plane (2) is inclined at the front from five to fifteen nanogesimal degrees, preferably ten, with respect to the horizontal.

2) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to claim one, characterised in that it comprises:

- an upper sitting plane (2) and a lower support plane (3) intended to be arranged to interact with a dedicated or pre-existent support so that the upper sitting plane (2) is inclined at the front part by ten nanogesimal degrees with respect to the horizontal;
- an upper layer (7) having visco-elastic properties defining the upper sitting plane (2);
- at least one lower layer (10) having low conventional elastic properties and whose consistency and compactness are suitable to form a stem for said visco-elastic upper layer (7) so as to maintain the inclination of the sitting plane (1) during use.

3) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to claim one or two, characterised in that said at least one lower layer (10) having low conventional elastic properties and whose consistency and compactness are suitable to form a stem for said visco-elastic upper layer (7) is constituted by any plurality of layers (10, 11) with decreasing elasticity downwards.

4) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that said at least one lower layer (10) having low conventional elastic properties and whose consistency and compactness are suitable to form a stem for said visco-elastic upper layer (7) is raised laterally.

5) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that said visco-elastic upper layer (7) is divided into tendentially parallelepiped-plane-shaped sectors (8), through a grid of intersected parallel furrows (9).

6) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that said visco-elastic upper layer (7) and said lower stem layers (10) are raised laterally (8A) and/or at the rear.

7) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that it comprises rear means (17) supporting a backrest (4) inclined at the front part by seventy-five to eighty-five nanogesimal degrees, preferably eighty, with respect to the horizontal.

8) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that said visco-elastic upper layer (7) has areas with load carrying capacity differentiated with areas with low load carrying capacity at the hardest anatomic components and/or prominently projecting components and areas with higher load carrying capacity at the softer anatomic components and/or flat distributed anatomic components.

9) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to the preceding claim characterised in that said visco-elastic upper layer (7) has areas with load carrying capacity differentiated with areas with low load carrying capacity at the pubis in the front median area of the sitting plane (2), the ischiatic bone in the two symmetric intermediate lateral bands of the sitting plane (2) and the coccygeal bone in the rear median area of the sitting plane (2).

10) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that it is covered and lined using any fabric or material made of natural or synthetic sheet suitable for the purpose.

11) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that it can be mounted on any support suitable for the purpose.

12) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that it can be provided with prominent backrest cushions to be positioned at a suitable height and fixed to the shoulder rest.

13) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that it is originally or subsequently associated to vehicle seats and transport means in general.

14) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that it is originally or subsequently associated to a plurality of stalls seats and meeting room and entertainment stages and the like as well as anywhere the relative use can be applicable.

15) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterised in that said upper layer (7) having visco-elastic properties defining the upper sitting plane (2) is constituted by a natural and/or synthetic latex foam.

16) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims, characterized in that said at least one lower layer (10, 11) having low conventional elastic properties is constituted by foamed polyurethane.

17) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to any one of the preceding claims characterised in that said rear means (17) for supporting the backrest (4) are elastic.

18) Structure for elastic therapeutic ergonomic sitting position according to the preceding claims and substantially as claimed and illustrated in the attached drawings as well as for the specified purposes.

Ufficio Brevetti
Pedrini & Benedetti
Studio Associato - Via C. G. Massala, 12
61122 PESARO
Tel. 0721/453404 - Fax 0721/457139
C.F. e P.IVA 00920750411
E-mail: info@pedrinibenedetti.com

FIG. 1

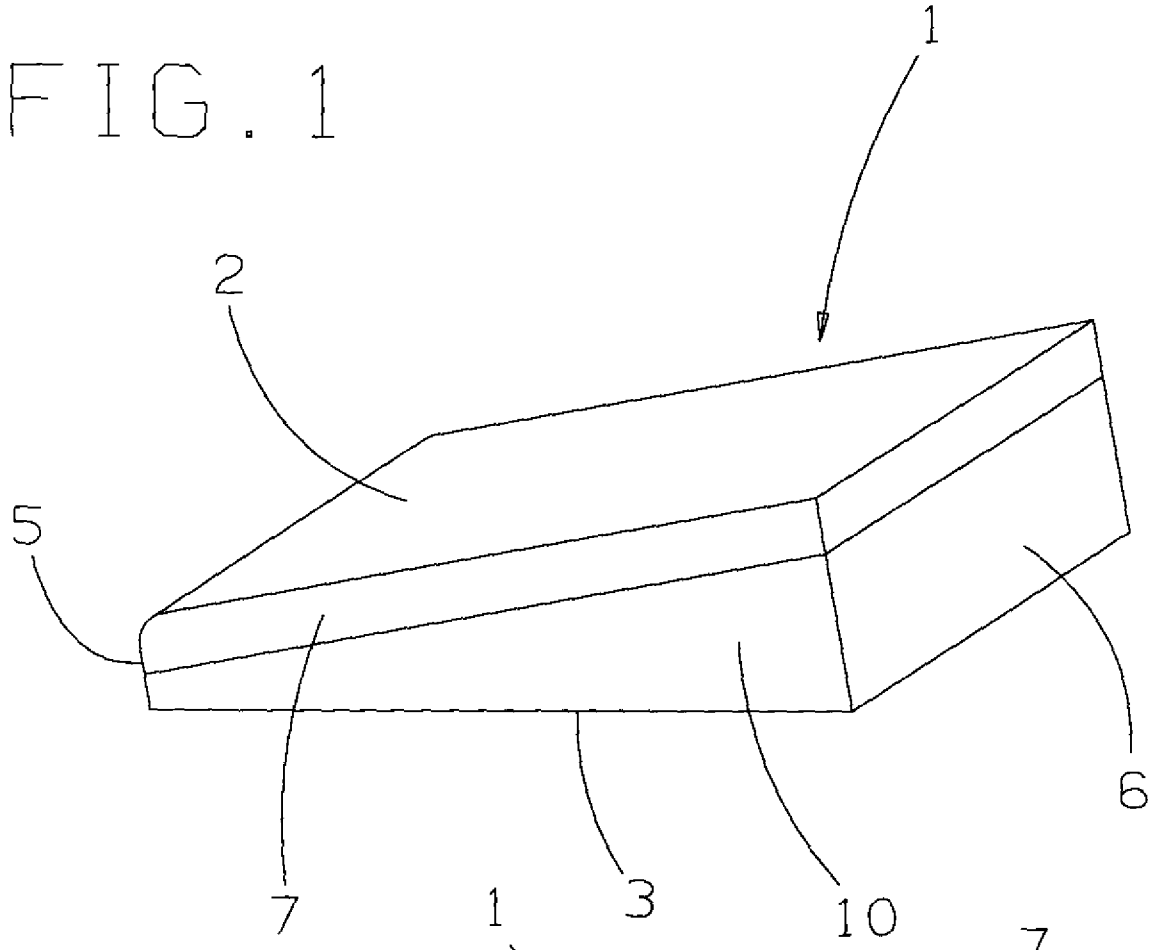
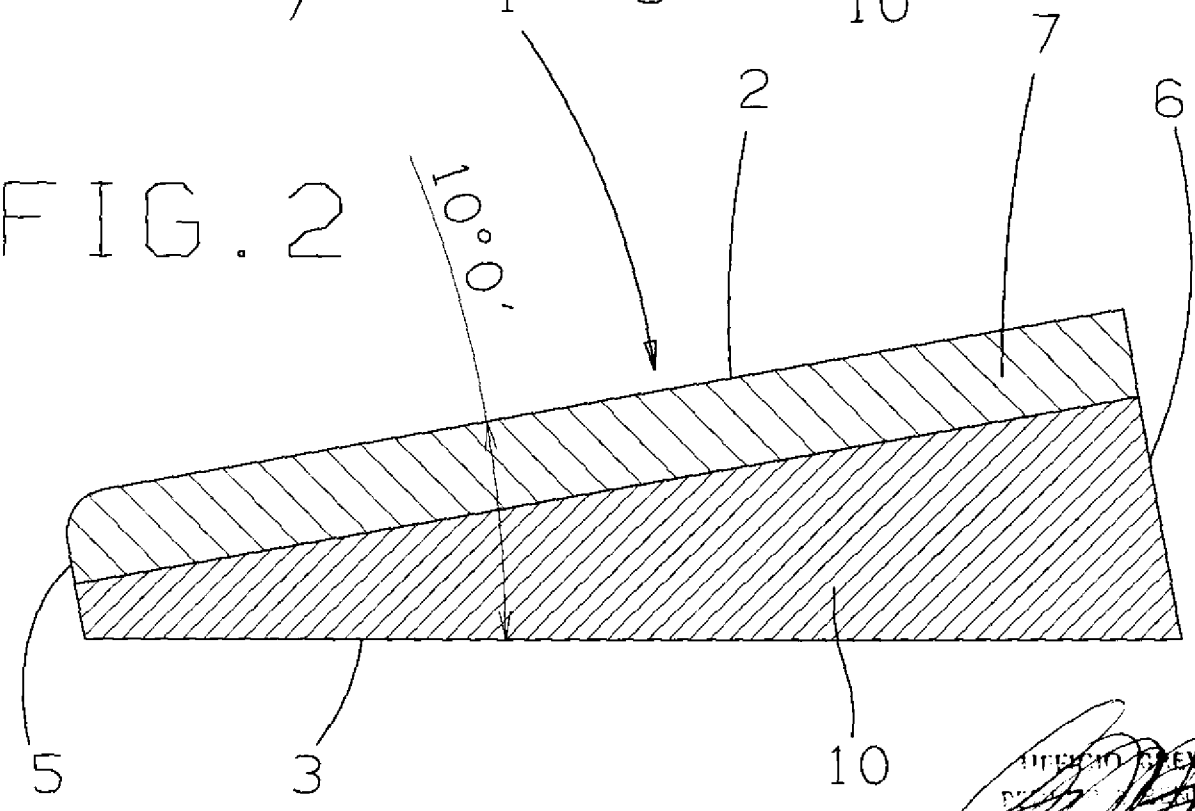


FIG. 2



Ufficio Brevetti
Pedrini & Benedetti
Studio Associato - Via C. G. Massaia, 12
61122 PESARO
Tel. 0721/453404 - Fax 0721/457139
C.F. e P.IVA 00920750411
E-mail: info@pedrinibenedetti.com

FIG. 3

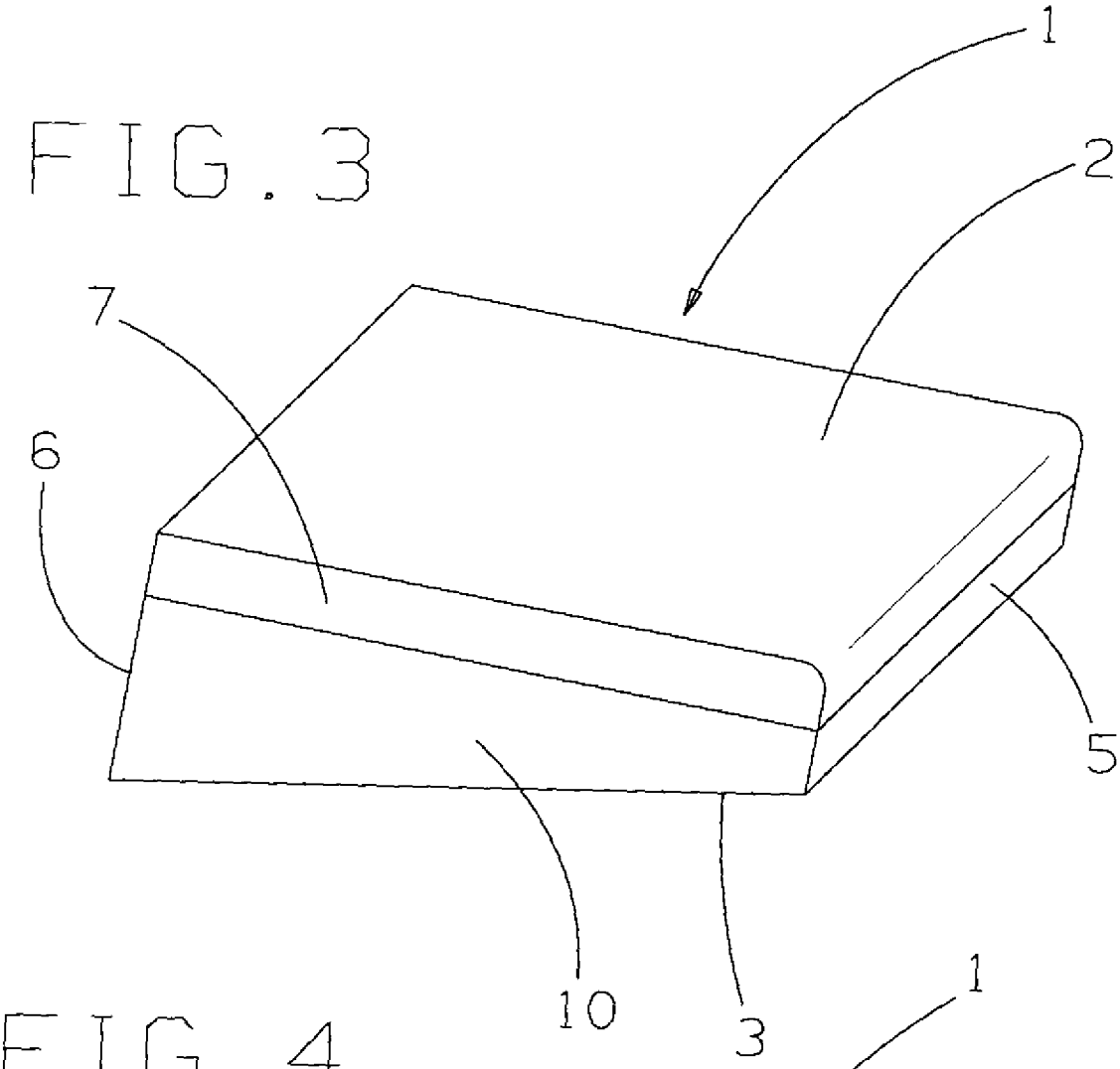
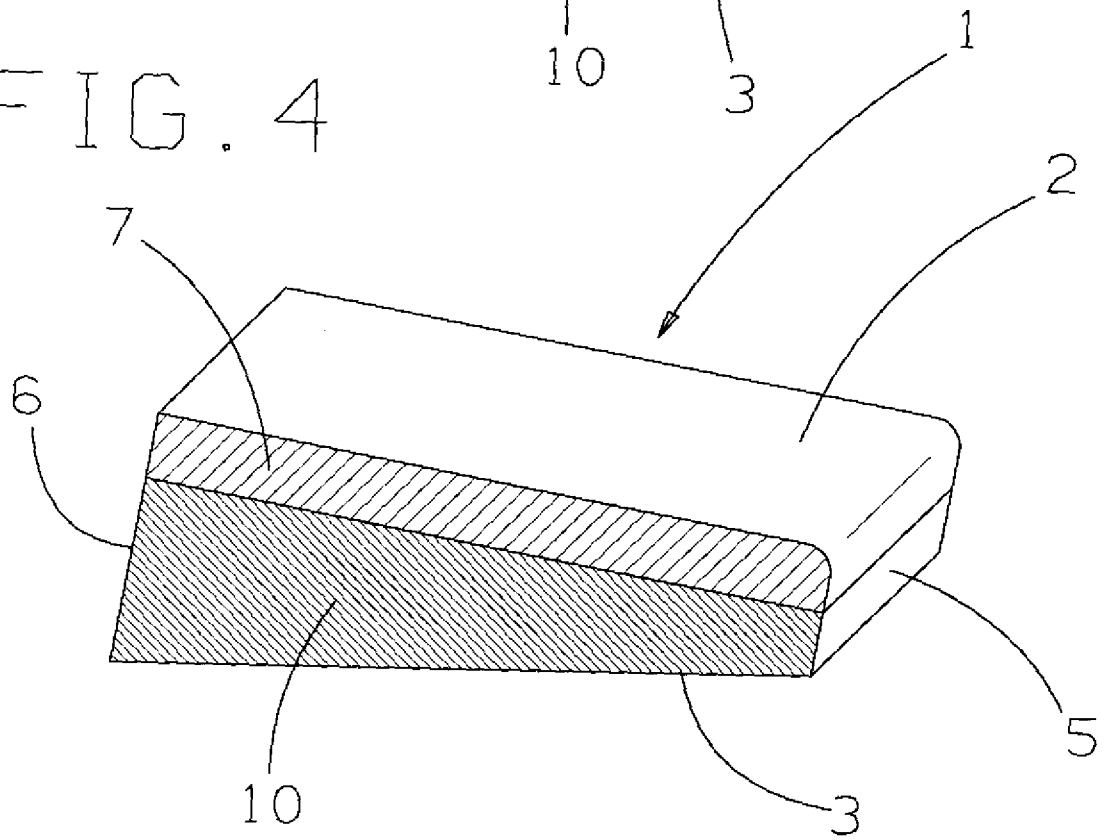


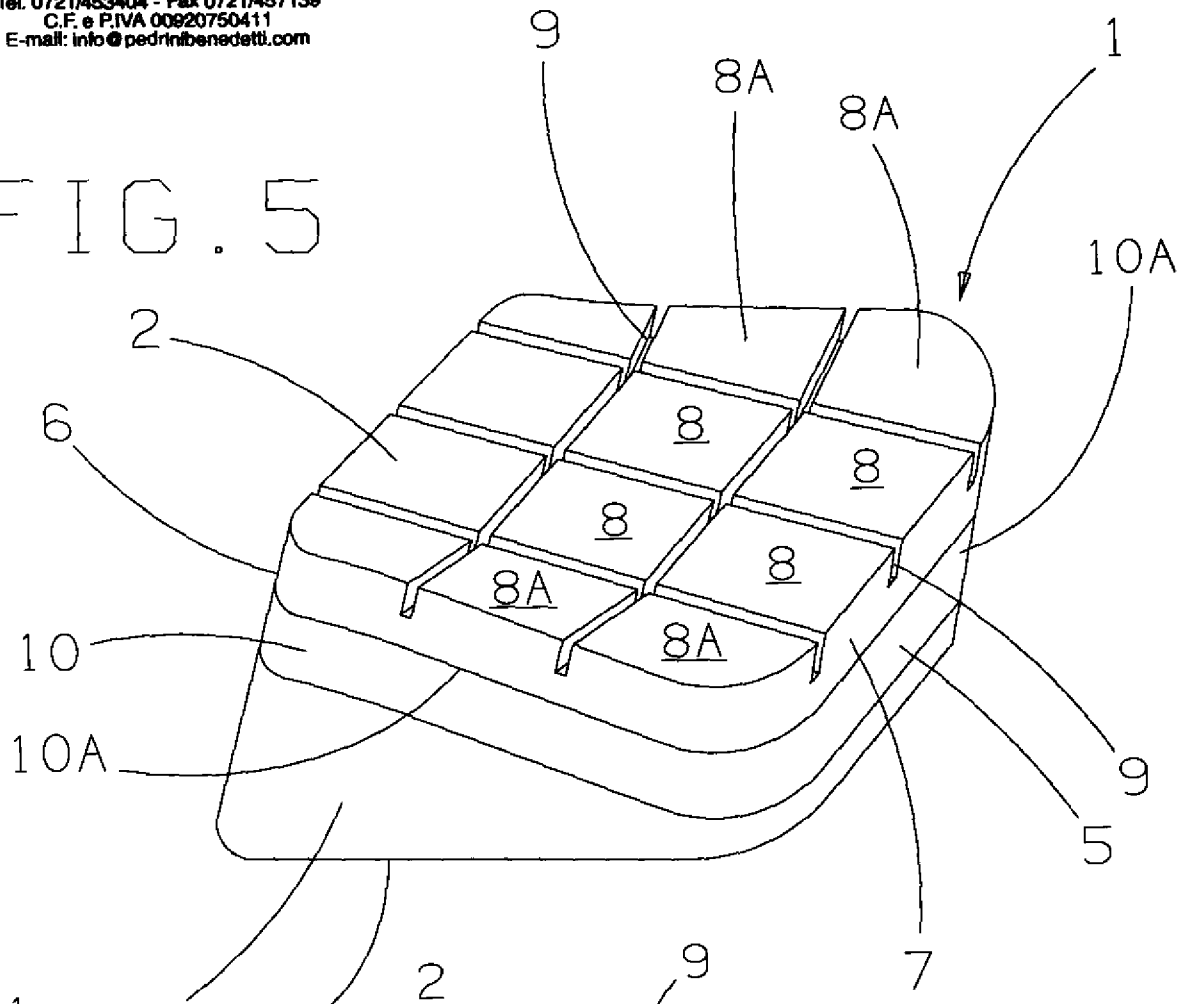
FIG. 4



UFFICIO BREVETTI
PEDRINI BENEDETTI

Ufficio Brevetti
Pedrini & Benedetti
Studio Associato - Via C. G. Massala, 12
61122 PESARO
Tel. 0721/453404 - Fax 0721/457139
C.F. e P.IVA 00920750411
E-mail: info@pedrinibenedetti.com

FIG. 5



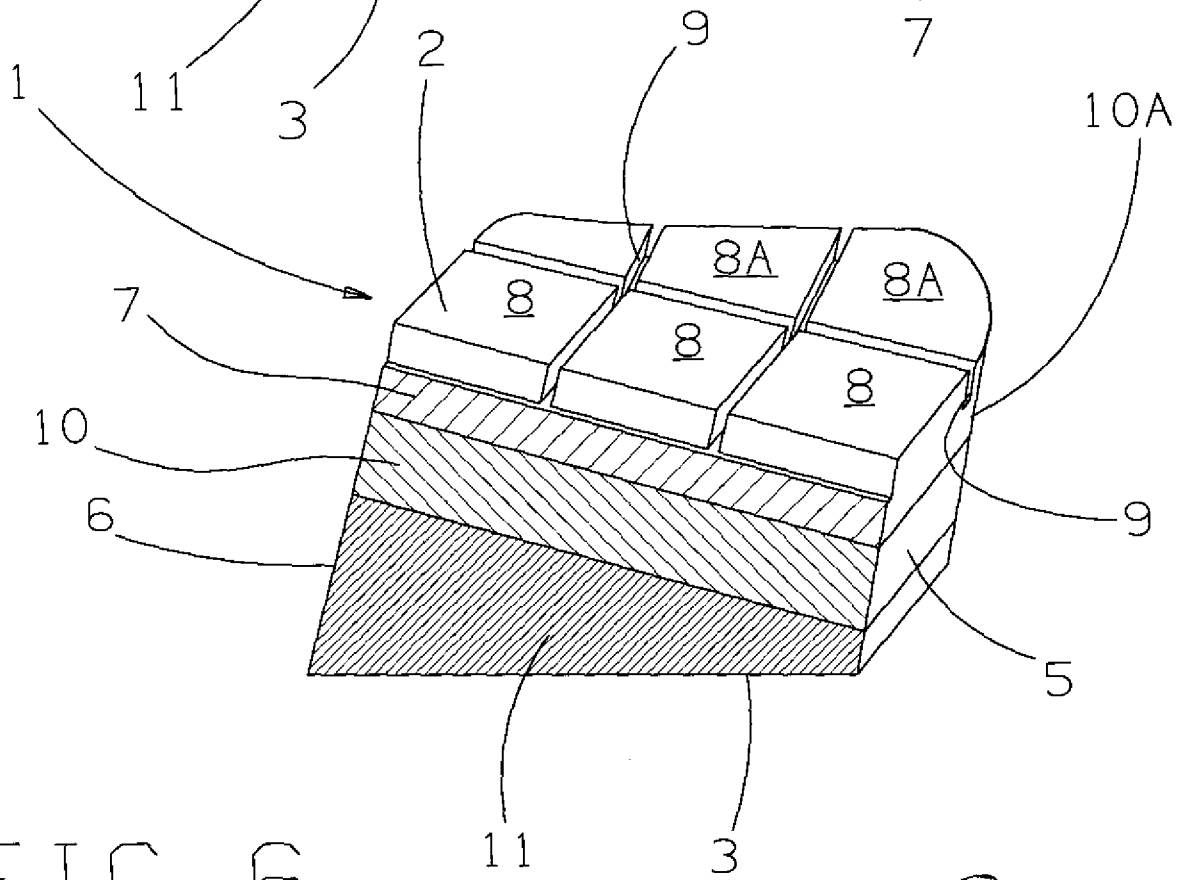
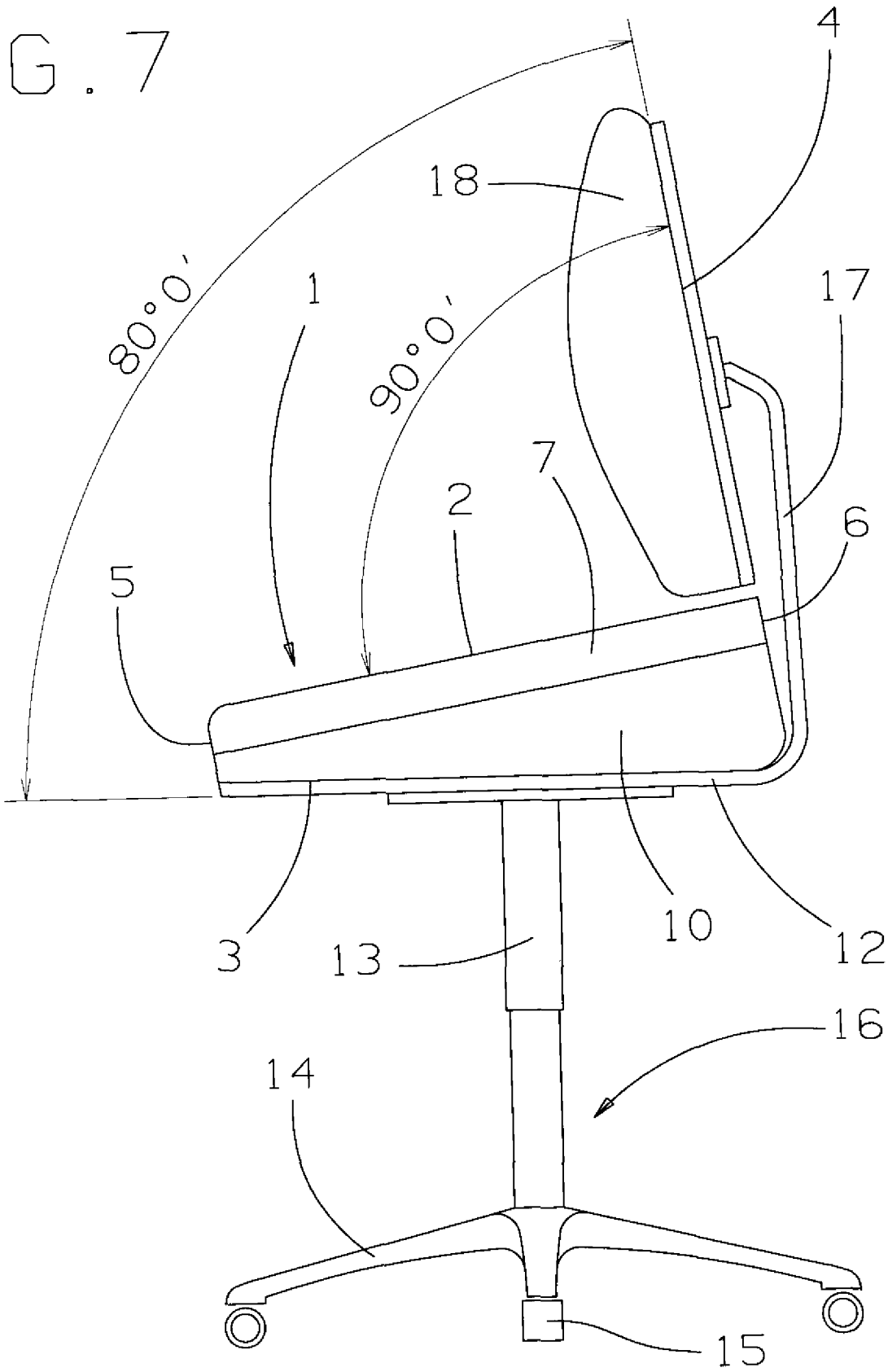


FIG. 6

UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI

Ufficio Brevetti
Pedrini & Benedetti
Studio Associato - Via C. G. Massaia, 1
61122 PESARO
Tel. 0721/453404 - Fax 0721/457139
C.F. e P.IVA 00920750411
E-mail: info@pedrinibenedetti.com

FIG. 7



UFFICIO BREVETTI
PEDRINI & BENEDETTI