



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901697789
Data Deposito	27/01/2009
Data Pubblicazione	27/07/2010

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO ELASTICO PER SEDUTE OSCILLANTI DI SEDIE O ALTRO SIMILE.

DESCRIZIONE DEL BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE
DAL TITOLO: "**Dispositivo elastico per sedute oscillanti
di sedie o altro simile**", del Sig. **BARTOLETTI
LEONARDO**, di nazionalità **italiana**, con domicilio a
5 **PISTOIA, Via Nazario Sauro, 312**, depositato il

Oggetto del presente Brevetto Industriale è un
dispositivo con coppa, o supporto, e calotta sferica
10 oscillante, con richiamo elastico, per numerosi tipi
di sedie o generiche sedute ergonomiche dedicate in
particolare ad utilizzatori occupati in lavori
sedentari, traslanti in più direzioni.

Attualmente molte delle sedie o generiche sedute
15 conosciute hanno la seduta stessa o fissa o mobile ma
con evidenti limitazioni di basculamento e traslazione
e quasi, o del tutto, è assente l'oscillazione. Le
sedie sono in genere in un corpo unico con lo
schienale oppure totalmente indipendenti da esso. In
20 particolare molte sedie hanno lo schienale ergonomico,
spesso con appoggio lombare, così da sostenerla mentre
vi si appoggia la schiena. In genere la peculiarità
delle sedute ergonomiche consiste nell'essere
concepite con movimento o basculamento limitato alla
25 direzione longitudinale antero-posteriore e, se

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Bartolotti Leonard

presenti, con schienali che mantengono la lombare il più possibile in curva fisiologica.

Una seduta tradizionale, quindi fissa, educa il bacino e la colonna vertebrale a posture fisse e rigide. Una
5 seduta con limitato basculamento non risolve del tutto il problema, limitando comunque tanti atti motori del bacino. La seduta fissa o moderatamente mobile può favorire rigidità muscolo-scheletriche.

La particolarità del basculamento/traslazione quindi
10 dell'oscillazione in ogni direzione della seduta evita tale rischio di irrigidimento della zona lombare (in particolare le articolazioni lombo-sacro-iliache).

L'invenzione di seguito descritta è stata ideata per essere utilizzata in tutte quelle situazioni che
15 richiedono il mantenimento per brevi o lunghi periodi della posizione seduta come nel quotidiano, in ufficio, sulle macchine agricole, negli aerei, in bicicletta e così via.

La sedia di seguito descritta, esemplificante una
20 generica applicazione, in accordo con il presente dispositivo, adotta una seduta con un solco centrale lungo l'asse longitudinale (anteriore-posteriore) per eliminare la pressione a livello della zona perineale di chi la utilizza. Tale seduta, utilizzando il
25 presente dispositivo nella propria zona inferiore, è

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Roberto Lugnet

vincolata ad una porzione di calotta sferica la quale è sostenuta da un collare che corrisponde alla base stessa della sedia.

L'accoppiamento fra calotta e collare permette il
5 basculamento e lo scorrimento in ogni direzione. L'elemento sferico viene tenuto in sede da un meccanismo elastico che oltre che a dare sicurezza al movimento, evitandone la fuoriuscita dalla sede, riporta e mantiene la seduta in posizione neutra
10 quando non utilizzata. La sedia, qui esemplificata, è predisposta di uno schienale elastico ergonomico, anch'esso, avvolgente e dotato di solco centrale secondo l'asse longitudinale verticale per l'appoggio centrato del rachide. Tale forma avvolgente
15 all'altezza scapolo-ascellare permette all'utente di essere favorito nel trazionare gentilmente la schiena praticandosi un auto-allungamento del rachide lombare. Lo schienale qui rappresentato è parte del citato esempio applicativo e indipendente dalla seduta.

20 Nel momento in cui l'utente si siede avverte una caratteristica mobilità della seduta. Quando l'utilizzatore si sposta indietro con il busto la seduta segue, in simbiosi, il movimento di retroversione del bacino, traslando in avanti. Quando
25 l'utente si sposta in avanti la seduta segue il

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Roberto Leonetti

movimento del bacino, traslando indietro, in accordo con il movimento del bacino, così via di lato ed in ogni altra direzione. Anche nella torsione la seduta segue il suo utilizzatore. Se nel portarsi indietro
5 l'utilizzatore si appoggia ad uno schienale, tipo quello rappresentato, ne avverte il sostegno come in un abbraccio in zona ascellare e scapolare mentre al contempo, indietreggiando maggiormente, sarà agevolato a trazionare in modo blando il rachide in zona dorso-
10 lombare.

Nelle allegate tavole ai vari indici numerici e numerici letterali verranno attribuiti i significati qui di seguito specificati.

1 - Sedia oscillante nel proprio assieme,
15 esemplificante l'utilizzo pratico e completo di una seduta ergonomica oscillante, completa di schienale con supporto elastico e di vari componenti per una regolazione precisa in altezza di seduta e schienale e gruppo di oscillazione, il tutto opportunamente
20 assiemato; il presente esempio non vuole essere assolutamente limitativo delle innumerevoli applicazioni del presente dispositivo destinato invece a molteplici applicazioni nelle sedie per uffici, per poltrone di macchine agricole, di aerei, di carri di
25 movimentazioni industriali, di biciclette e di molti

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Porto Leon

altri ancora.

1-a - Piano di seduta ergonomica con angoli anteriori smussati per favorire il movimento alle cosce e con solco centrale longitudinale per evitare pressioni perineali, può essere realizzata in materiali lignei o sintetici rivestiti o altri.

1-a1 - Solco o traccia centrale a sezione semicilindrica o simile per evitare pressioni perineali da parte dell'utilizzatore.

1-b - Calotta sferica oscillante in materiale metallico, sulla quale viene fissata la seduta, cava all'interno, dotata di protuberanza centrale inferiore **1-c** per evitare il ribaltamento e per l'accoppiamento con il tirante elastico, è uno degli elementi fondamentali del presente dispositivo o supporto.

1-c - Protuberanza metallica della calotta sferica **1-b**, è presente indipendentemente dal collegamento della estremità del tirante elastico.

1-c1 - Dispositivo o altro simile di aggancio e fermo inferiore del tirante **3**.

2 - Coppa o collare di supporto della calotta sferica **1-b**, cava all'interno con forma proprio di una coppa o calice dove troverà passaggio il tirante elastico **3**, costruita in materiale metallico con profilo **2-a** modellato per ricevere in battuta la protuberanza **1-c**

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Porto Lando

della calotta sferica che in tal modo è limitata nel movimento e se ne evita il ribaltamento, lo stesso profilo riceve e tiene contatto sulla sua superficie **2-b** con la calotta sferica diventando per essa un'area d'appoggio e di scorrimento; la coppa è collegata ad asta filettata **2-c**, nella sua estremità inferiore per accoppiarsi al sostegno **4** dello schienale **5** e permetterne la regolazione in altezza.

2-a - Zona anulare sagomata o comunque profilata per il contatto limite della protuberanza **1-c**.

2-b - Zona di appoggio di **1-b** sul bordo superiore di **2**, è una superficie specifica di attrito e scorrimento.

2-c - Vite o gambo filettato di **2**, è l'elemento principale di regolazione verticale sia di **4** e **5** che di **1-a** come in genere in questa tipologia di sedie, in accordo col presente esempio, ma anche altro simile, al fine di ottenere una adeguata regolazione verticale, se necessaria.

3 - Tirante elastico di vincolo tra la calotta sferica **1-b** e la coppa **2**, inserito nella protuberanza **1-c** cilindrica e cava, dal basso verso l'alto per uscire così all'interno della calotta **1-b** e trovarvi un semplice fissaggio di qualsiasi tipo si voglia; il tirante fissato alla base della coppa, lungo l'asse

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Portolano Lemol

principale della sedia, mentre il modo di fissaggio alla estremità inferiore dell'elemento elastico sarà simile od uguale al capo superiore, come ad esempio, un semplice doppio nodo o una fascetta metallica con
5 cursore antiarretamento.

4 - Elemento di sostegno sagomato della spalliera o schienale della sedia esemplificante l'applicazione del dispositivo oggetto del presente Brevetto per Invenzione, è realizzato, in genere in materiale
10 metallico elastico di varia natura; nella parte inferiore è filettato per avvitarsi su **2-c** e regolare così l'altezza voluta di **5**.

5 - Spalliera o schienale, generalmente dello stesso materiale della seduta, anche questa dotata di solco
15 centrale analogo ad **1-a1**.

6 - Base o supporto della sedia costituita essenzialmente da un tubo o tubolare con filettatura femmina per contenere la regolazione verticale operata da **2-c**.

20 **6-a** - Semplici piedi di appoggio al suolo di **1**.

7 - Anello filettato operante a mo' di contro dado, di bloccaggio di **2-c** su **6**.

Passando adesso all'esame delle allegate tavole, da esse è possibile ricavare una precisa informazione sia
25 delle caratteristiche tecniche dell'oggetto del

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Portella

presente Brevetto che del pratico utilizzo della
particolare sedia. Dalle tavole n.1 e n.2,
rappresentanti due viste, una laterale ed una frontale
si rileva l'elemento oscillante facente parte
5 integrante del presente Brevetto, ossia, la calotta
sferica **1-b**, che può anche essere sostituita da un
generico sferoide o paraboloido o altro simile o
porzioni di essi. Tutte le varianti possibili ed
immaginabili devono comunque avere minima possibilità
10 di basculamento almeno in una direzione ed appoggiare
su di un sostegno-collare **2**, **2-a** e **2-b** che conceda un
adequato grado di contatto, attrito e conseguente
movimento. Varie soluzioni possono essere applicate in
sostituzione del generico elemento elastico **3** che
15 mantiene a contatto gli elementi **1-b** e **2**, come ad
esempio corde elastiche o tiranti in materiali diversi
che realizzino comunque una giunzione elastica ma
forte fra **1-b** e **2**, quali ad esempio elementi
telescopici o pistoni dotati di fluidi di varia natura
20 o altro ancora.

L'oscillazione della generica seduta **1-a**, qui
esemplificata con quella di una sedia del tipo in uso
negli uffici, in ogni direzione è assicurata dal
vincolo **3** con la porzione di calotta sferica **1-b**
25 appoggiata su di un sostegno con collare, ad esempio

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Portolano

circolare, **2-b**, della coppa **2**, che può rappresentare anche la base di una seduta generica. La coppa **2** non limita il movimento della calotta **1-b** se non fino a quando l'oscillazione della seduta **1-a** su **2-b**,
5 vincolata ad **1-b**, porta a battuta la protuberanza **1-c** sul profilo **2-a** interno della coppa. A questo contatto il movimento della seduta **1-a** viene fermato ed il bordo **2-a** diviene il limite per il movimento di **1-a** stessa ed anche il meccanismo antiribaltamento
10 della calotta. L'elemento **1-b** è in costante e continuo contatto con **2** per mezzo del tirante elastico **3** che oltre che a mantenere in sede l'elemento **1-b** lo riporta in fase neutra o di riposo, coassiale al supporto generico, nel momento in cui nessuno utilizza
15 la seduta **1-a**. Il corpo elastico **3**, come già detto, è fissato per un'estremità alla base inferiore della calotta passando all'interno della protuberanza **1-c**, mentre per l'altra estremità viene fissato, seguendo l'asse longitudinale verticale della coppa in **1-c1**.
20 L'elastico **3** rimane sempre in tensione, anche quando la seduta è in fase neutra e quindi parallela al terreno, ad ogni movimento della seduta l'elastico si allunga in conseguenza della sua unione con la calotta, aumentando così la propria tensione mano a
25 mano che la protuberanza **1-c** si allontana dalla

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Polito

posizione di riposo.

La continua e costante tensione di **3** realizza un movimento controllato e regolare, inoltre, la scelta dei materiali di cui sono costituiti gli elementi **1-b**,
5 **2** e **2-b** permette a tali accoppiamenti di mantenere un adeguato coefficiente d'attrito durante l'utilizzo. In tutta questa fase lo schienale **5** non partecipa e rimane indipendente dal movimento seduta-utente. Quando l'ipotetico utente si appoggia a **5**, ad esempio,
10 sostenuto da **4**, viene sorretto e avvolto dalla forma a "C" dello stesso a livello scapolo-ascellare, la seduta **1-a** sotto impulso del bacino dell'utente trasla conseguentemente in avanti; si ribadisce che questi movimenti descritti sono in accordo con la soluzione
15 qui descritta per una generica sedia o poltrona da ufficio ma moltissime sono le possibilità di applicazione ai vari sedili in uso con mezzi agricoli, aerei o altri ancora.

Se poi l'utente della presente seduta si lascia andare
20 sullo schienale viene progressivamente consentito l'indietreggiare del busto dalla elasticità del sostegno **4** dello schienale **5**.

La forma dell'imbottitura dello schienale ha un solco centrale **1-a1** (presente anche su **1-a**) al fine di
25 indirizzare l'utente ad un corretto appoggio centrato

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Bojof

e lineare del rachide sull'asse centrale verticale dello schienale. Il presente sistema **1**, appoggiato su **6-a** e mantenuto in verticale dal tubolare filettato internamente **6**, viene anche facilmente regolato in
5 altezza a mezzo della vite **2-c** che impana su **6** stesso e viene fissata in posizione desiderata dall'anello **7** che opera quale controdado permettendo anche un più agile spostamento verticale di **4** e **5**.

Una tale particolare seduta **1** con **1-b** su **2** e
10 trattenuta da **3**, ha l'indubbio vantaggio di seguire ed adattarsi al bacino dell'utente senza costringerlo a posture non fisiologiche e deleterie soprattutto se protratte nel tempo. Allo stesso modo suggerisce all'utilizzatore di non mantenere la stessa posizione
15 a lungo tempo. La seduta in esempio ha forma ergonomica essendo smussata negli angoli anteriori, come ben visibile in fig.1 di Tavola n.3, per agevolare le anche e presenta un solco centrale che evita pressioni sul perineo. L'oscillazione volontaria di busto/bacino
20 dona sensazioni benefiche quando usata come auto-massaggio, così compiendo movimenti di circonduzione con il bacino/rachide si scarica parte delle tensioni accumulate nel quotidiano proprio in queste zone divenendo un buon rimedio contro lo stress. I muscoli
25 stabilizzatori del bacino, partecipano più attivamente

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Barbieri

e con maggior libertà, rispetto ad una seduta fissa, al mantenimento della postura, all'estensione o flessione, alla flessione laterale o torsione del busto, stimolati nel tono muscolare. Lo schienale concede beneficio alla zona lombare che viene alleggerita della compressione articolare, dovute alla forza di gravità ed alla rigidità muscolare, usandolo come fulcro d'appoggio e flettendosi dolcemente all'indietro.

10 Infine, la fig.2 evidenzia il particolare dell'aggancio del tirante **3** in **1-c** su **1-b**.

Si vuol qui ribadire che variazioni di ordine formale o anche scelte tecniche e/o produttive, diverse da quelle qui descritte, sui vari collegamenti rigidi o
15 elastici e/o tipologie di materiali non modificano l'essenza del trovato nel proprio complesso.

20

25

Postolunghi

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

RIVENDICAZIONI DEL BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE
DAL TITOLO: "**Dispositivo elastico per sedute oscillanti
di sedie o altro simile**", del Sig. **BARTOLETTI**
5 **LEONARDO**, di nazionalità **italiana**, con domicilio a
PISTOIA, Via Nazario Sauro, 312

1) "**Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie
o altro simile**", realizzato da una calotta **1-b**,
preferibilmente sferica, in materiale metallico
10 recante alla propria estremità inferiore una
protuberanza **1-c**, di collegamento ad un elemento
elastico **3**, protuberanza di fine corsa
dell'oscillazione o antiribaltamento della calotta **1-b**
entro la coppa **2**, di direzionamento e sostegno della
15 calotta **1-b** durante le oscillazioni o basculamento
appoggiata su **2-b**, la quale segue nei propri movimenti
la seduta tipo **1-a** e con essa l'utilizzatore su di
essa seduto, controllando così l'ampiezza di
oscillazione e la sicurezza d'uso con la battuta **2-a**,
20 il tutto ben sostenuto dall'elemento elastico **3** che
lega, ed anche richiama **1-b/1-a** su **2** con i due
collegamenti **1-c** ed **1-c1**, essendo la calotta **1-b** o
sferica o sferoide o paraboloidale o altro ancora
comunque collegata ad una seduta **1-a** realizzata nei

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Bartolotti L.

correnti materiali in uso, ossia legno multistrato o tavola con imbottitura o altro ancora destinata alla realizzazione di sedie o poltrone da ufficio o per macchine agricole o per aerei o molte altre ancora.

5 **2) "Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie o altro simile"** come da rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto di possedere due elementi **1-b**, sferico, e **2/2-b** coppa con bordo sagomato, sferico o di paraboloide o altro, oscillanti
10 relativamente fra loro, collegati da **3** elasticamente avente le proprie estremità rispettivamente collegate a **1-b** con **1-c** e su **2** o **2-c** con **1-c1**.

3) "Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie o altro simile" come da rivendicazioni
15 precedenti dotata nel caso di sedie o poltrone tipo ufficio di un braccio o elemento oscillante **4** collegato alla spalliera **5**.

4) "Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie o altro simile" come da rivendicazioni
20 precedenti dotata di seduta **1-a** e di spalliera **5**, se presente, recanti una traccia o solco longitudinale con sezione semicilindrica **1-a1** in mezzeria.

5) "Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie o altro simile" come da rivendicazioni
25 precedenti dotata nel caso di applicazione a sedie o

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Barbieri

poltrone, anche di regolazione verticale di **5** rispetto alla seduta **1-a** sulla vite **2-c** come spesso in uso in questo tipo di sedie.

6) **"Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie o altro simile"** come da rivendicazioni precedenti dotata di regolazione verticale di **1-a**, indipendente da **5**, sulla stessa vite **2-c**.

7) **"Dispositivo elastico per sedute oscillanti di sedie o altro simile"**, come da rivendicazioni precedenti, come descritto nella presente relazione e rappresentato nelle allegate tavole.

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Porto

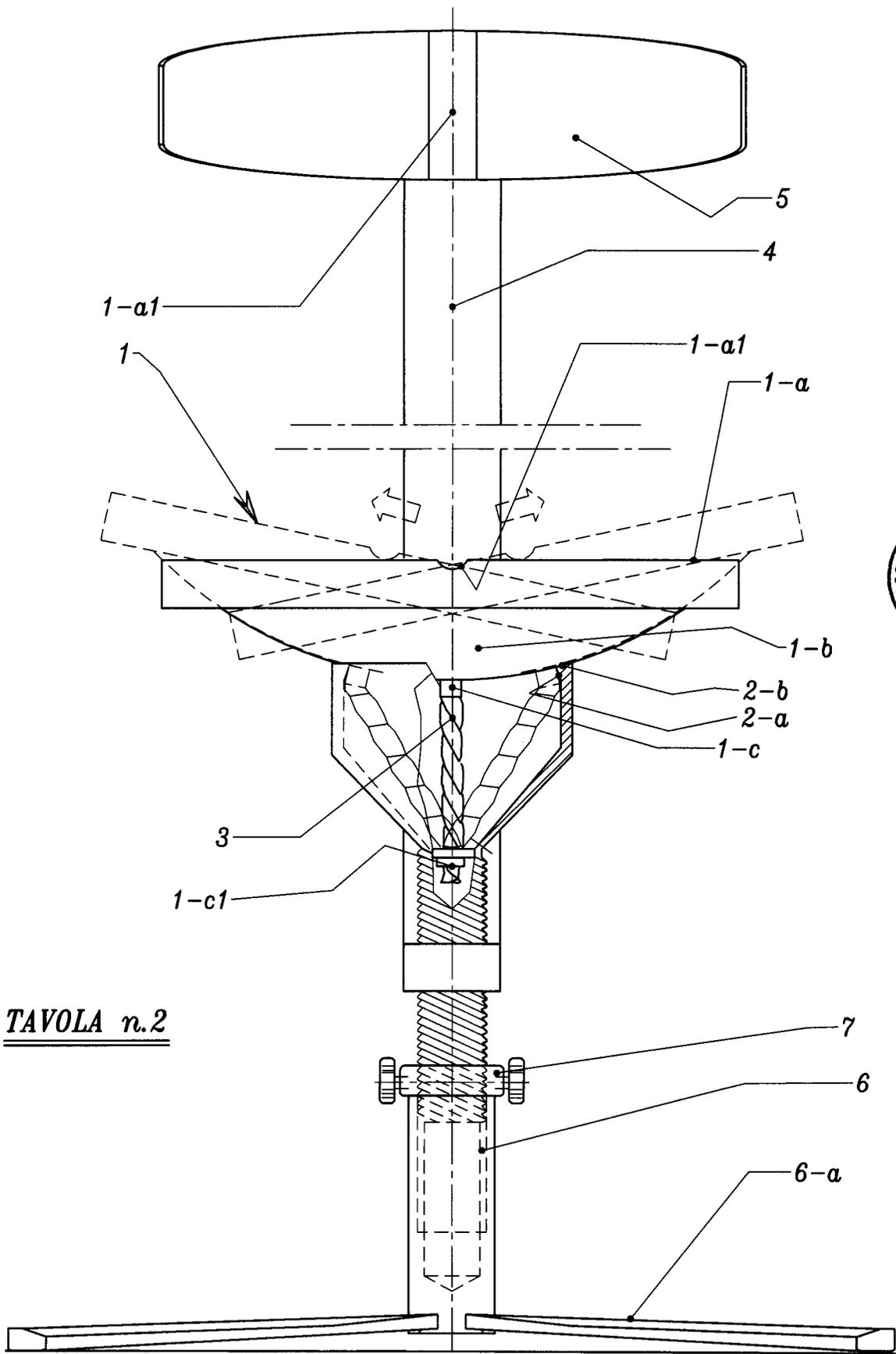


TAVOLA n.2

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Portof

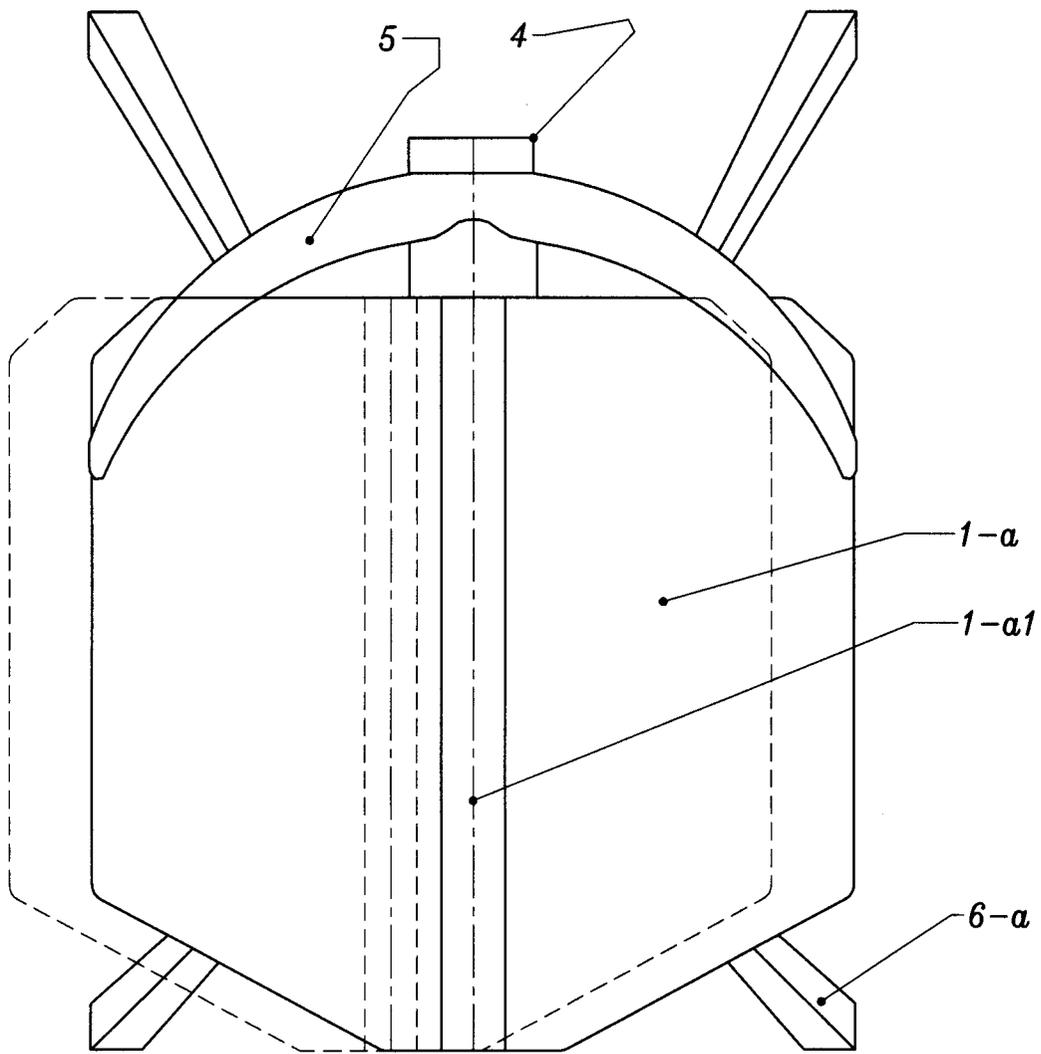


Fig. 1

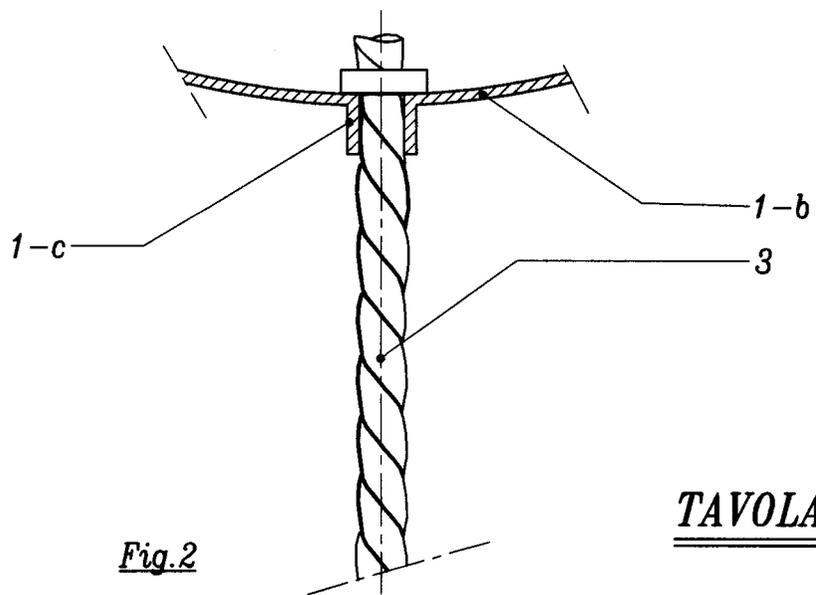


Fig. 2

TAVOLA n.3

27 GEN. 2009



PT 2009A 000001

Butta