



**CONFEDERAZIONE SVIZZERA**  
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) **CH 714 355 A2**

(51) Int. Cl.: **G04B 37/04** (2006.01)

**Domanda di brevetto per la Svizzera ed il Liechtenstein**

Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

(12) **DOMANDA DI BREVETTO**

(21) Numero della domanda: 01402/17

(71) Richiedente:  
Maura Wasescha Gentilini, Burgackerweg 8  
3047 Bremgarten b. Bern (CH)  
Nicola Rosa, Via Sopracornola Nuova 13  
23801 Calolziocorte Lecco (IT)

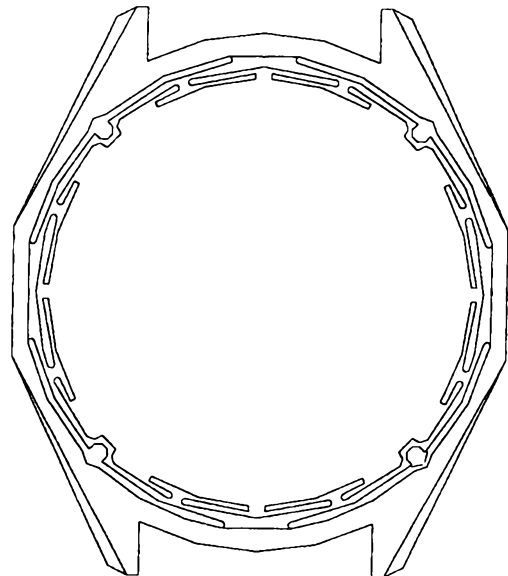
(22) Data di deposito: 20.11.2017

(43) Domanda pubblicata: 31.05.2019

(72) Inventore/Inventori:  
Nicola Rosa, 23801 Calolziocorte Lecco (IT)

(54) **Cassa per orologio da polso con sezione oscillante.**

(57) Cassa per orologio da polso avente una sezione costituita da lamelle mobili radialmente, con funzione di sospensione radiale, finalizzata all'assorbimento di vibrazioni e urti provenienti dall'esterno.



## Descrizione

### Oggetto

[0001] L'invenzione concerne una cassa per orologio da polso avente al suo diametro interno una sezione fresata a cave verticali: tale sezione è costituita da lamelle che risultano essere mobili e oscillanti in direzione radiale.

### Esposizione dell'invenzione

#### Stato della tecnica

[0002] Gli orologi tipicamente sono costituiti da una cassa, un fondo, un vetro superiore, i pulsanti e la corona di carica: all'interno troviamo il movimento.

[0003] Il movimento è tipicamente fissato alla cassa per mezzo di bride e/o viti in numero variabile a seconda del modello di movimento o del costruttore.

[0004] Le bride o qualunque altra tipologia di fissaggio a vite, sono sistemi rigidi. In particolare fissano il movimento alla cassa in maniera tale da non lasciare alcun grado di libertà fra le parti in un sistema completamente vincolato. La lunetta è fissata alla cassa o per mezzo di viti oppure è a pressione. Ci sono poi soluzioni con sospensioni formate da micro ammortizzatori o molle o ancora cavi ma riteniamo siano essi stessi sistemi che ingenerano vibrazioni per la natura stessa dei materiali impiegati e non possano essere assimilabili a quanto in oggetto della presente esposizione.

#### Svantaggi

[0005] Il tipico sistema di fissaggio del movimento alla cassa descritto, comporta che tutte le vibrazioni prodotte dall'esterno, a causa di urti o vibrazioni indotte dall'utilizzo, sono direttamente trasmesse dalla cassa al movimento. Questo causa rotture nei casi più gravi, ma anche e soprattutto usura delle parti meccaniche che costituiscono il movimento. Il risultato è che possiamo avere la rottura del movimento oppure che le vibrazioni nel tempo procurano quelle usure agli organi che portano al funzionamento sempre meno preciso del movimento.

#### Obiettivo

[0006] La presente invenzione mira a ridurre le sollecitazioni sul movimento dell'orologio che possono essere trasmesse dall'esterno verso il movimento causate da urti o vibrazioni.

#### Soluzione

[0007] L'obiettivo è raggiunto grazie alle caratteristiche della rivendicazione 1 che in seguito sono dettagliate.

#### Vantaggi

[0008] Il vantaggio è l'assorbimento delle vibrazioni da urti o sollecitazioni varie, permettendo di prevenire rotture e usure del movimento, nonché preservare gli organi del movimento nel tempo.

#### Elenco delle figure/dei disegni

[0009] L'invenzione è spiegata nel dettaglio tramite i descrittivi e i disegni esplicativi allegati.

[0010] L'esempio mostra:

- fig. 1: la vista dall'alto della cassa,
- fig. 2: la vista dall'alto con indicate le posizioni dei perni,
- fig. 3: la vista dall'alto con le posizioni degli ancoraggi fra parte oscillante e parte centrale,
- fig. 4: il particolare mostra una delle posizioni di ancoraggio ingrandita,
- fig. 5: la figura mostra con la lettera A una posizione del vetro dell'orologio,
- fig. 6: la figura mostra con la lettera B una posizione del vetro dell'orologio,
- fig. 7: la figura mostra il sistema scomposto tra esterno cassa e sezione oscillante.

#### Realizzazione dell'invenzione

[0011] La fig. 1 mostra la vista superiore di un orologio dotato del sistema in oggetto. In particolare si rileva una sezione di cassa più esterna e piena ed una sezione circolare più interna costituita da lamelle. Fra le lamelle troviamo il vuoto.

## CH 714 355 A2

**[0012]** La fig. 2 mostra la posizione di quattro perni di fissaggio. Come si vede le frecce schematizzano che ogni perno può muoversi in diverse posizioni radiali se viene sollecitato.

**[0013]** La fig. 3 e il relativo ingrandimento di fig. 4 mostrano che dai perni di fig. 1 partono delle piccole staffe (indicata con il numero 2) di collegamento con la parte più interna dell'orologio: movimento, supporto del movimento vetro ecc., mentre il numero 3 rappresenta la vite di fissaggio della staffa a tale parte interna.

**[0014]** Risulta che il movimento dell'orologio, dotato di tutti gli accessori che lo rendono funzionalmente completo (corona di carica e pulsanti eventuali, vetri, guarnizioni e cassa interna (fig. 5 numerai)), fissato con le staffe ai perni della sezione oscillante, si troverà libero di oscillare in direzione radiale ogni volta che risulterà sollecitato da forze esterne.

**[0015]** Le fig. 5 e 6 mostrano due diverse posizioni per il vetro dell'orologio. Nel caso A abbiamo che il vetro delimita una cassa interna (indicata con il numero 1) separata dalla cassa oscillante: le staffe di collegamento in questo caso vanno dalla cassa oscillante alla cassa fissa su cui è fissato il movimento e posizionato il vetro. La corona di carica in questo caso è direttamente fissata alla cassa interna e la cassa esterna oscillante presenterà in corrispondenza un'asola di solo passaggio per il tubetto della corona. Nel caso di fig. B abbiamo che il vetro è direttamente fissato sulla cassa oscillante e quindi non si necessita di avere una cassa interna: la corona di carica in tale caso dovrà prevedere un sistema di snodo per non vincolare il sistema.

**[0016]** Nella fig. 7 è indicato il sistema di fig. 1 scomposto: il sistema può essere anche realizzato non in monoblocco ma in due parti scomposte che poi vengono fissate una all'altra senza che il risultato tecnico cambi.

**[0017]** Il livello di oscillazione desiderato si raggiunge variando sia le sezioni e le dimensioni, che i materiali: più i materiali utilizzati sono morbidi più l'oscillazione sarà ampia e più sono rigidi e più l'oscillazione sarà di ridotta ampiezza. Così possono essere impiegati materiali plastici, metacrilati, P.O.M., fibre di carbonio e fibre di vetro in generale ottenendo risultati in termini di oscillazioni variabili e diversi.

**[0018]** Precisiamo che possono variare i materiali, il numero dei perni di fissaggio e la forma della cassa che può essere anche non circolare.

### Rivendicazioni

1. Cassa per orologio da polso avente sezione a lamelle oscillanti radialmente.

FIGURA 1

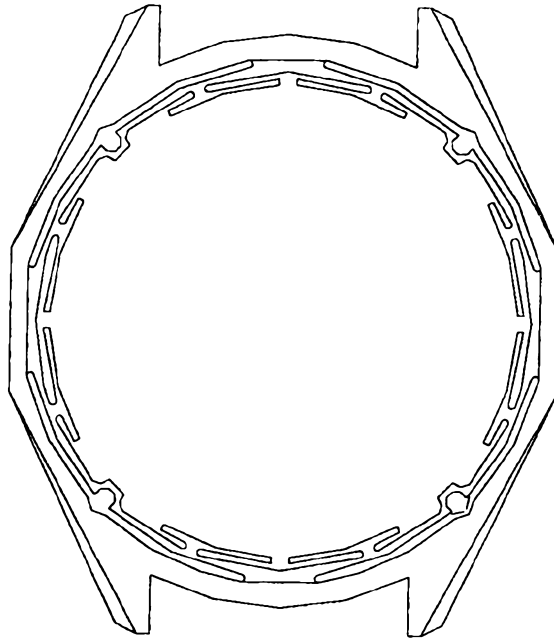


FIGURA 2

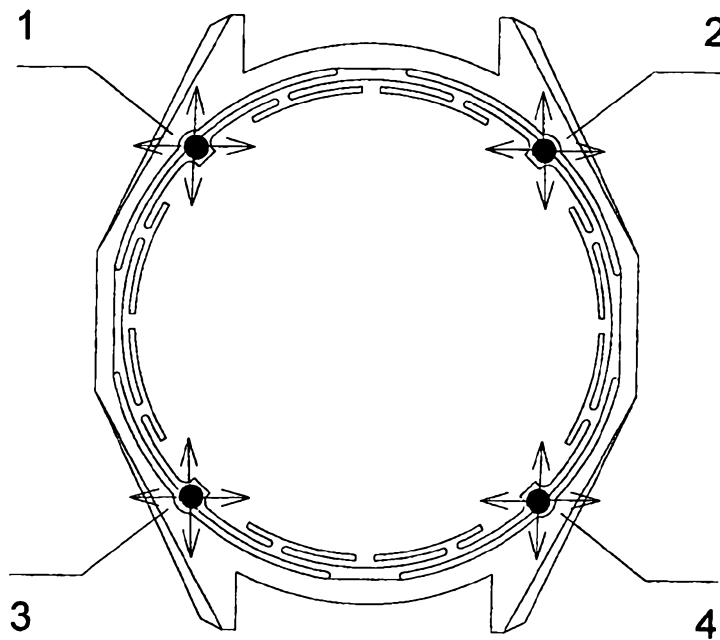


FIGURA 3

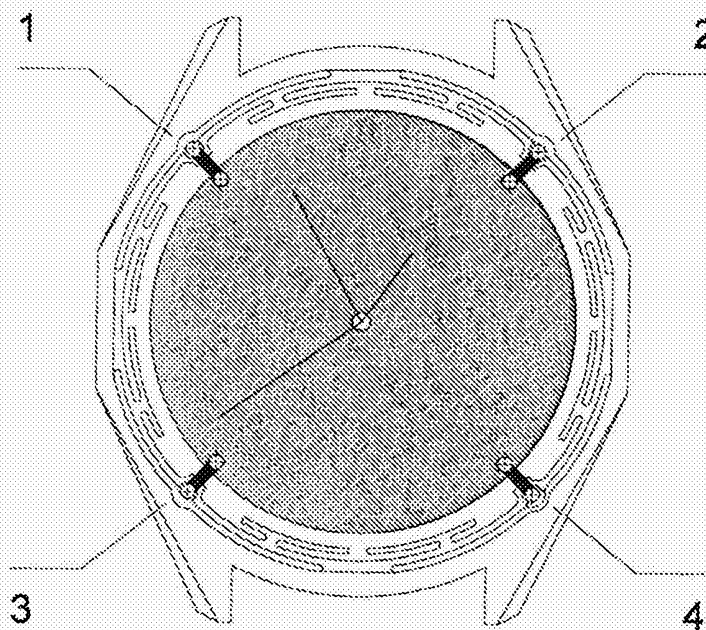


FIGURA 4

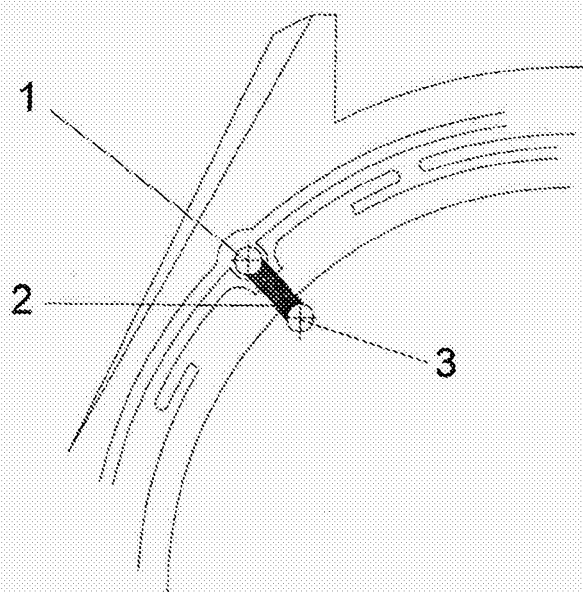


FIGURA 5

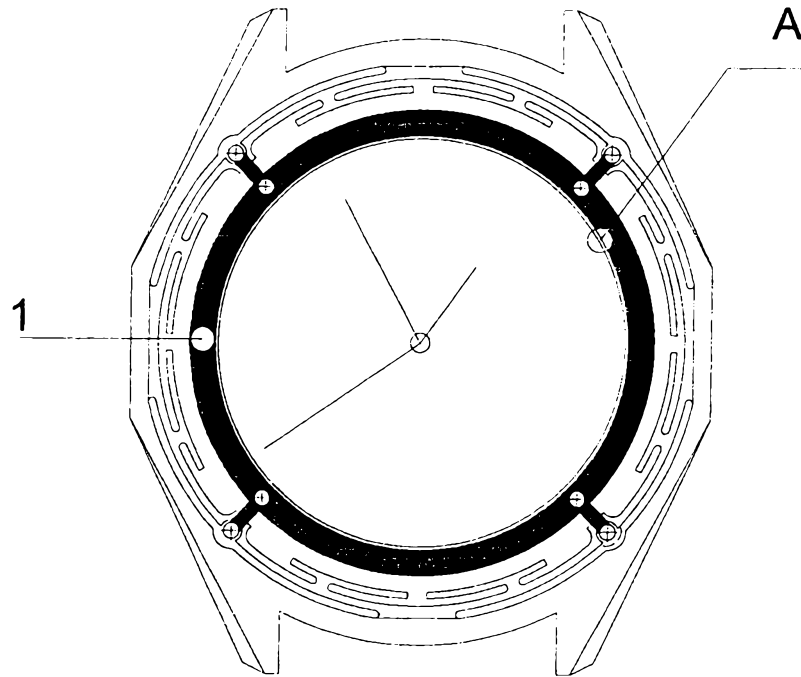


FIGURA 6

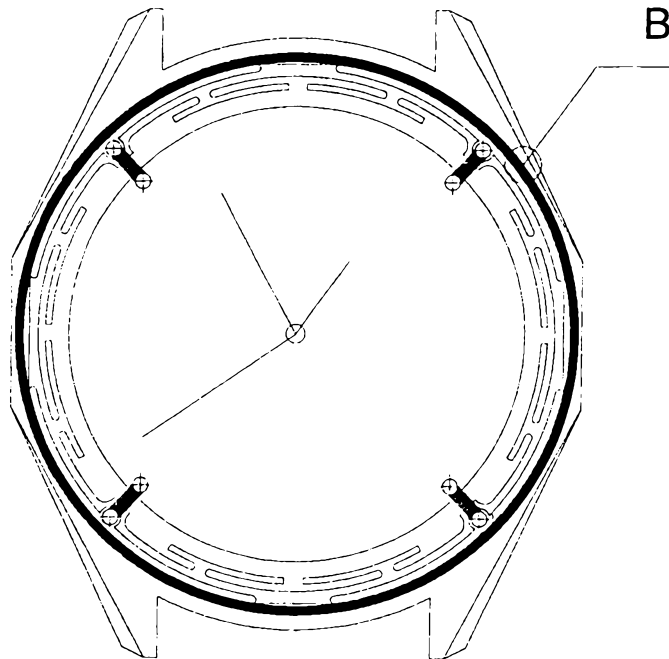


FIGURA 7

