



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO  
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

# UIBM

<b>DOMANDA NUMERO</b>	<b>101996900541863</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>11/09/1996</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>11/03/1998</b>

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	04	B		

Titolo

**OROLOGIO CON PROIEZIONE DEL QUADRANTE**

PD 96A000220

Ing. MAURIZIO BENETTIN  
Albo Consulenti Propr. Ind.  
n. 477

IMPULSO srl - ARCUGNANO (VI)

TITOLO

OROLOGIO CON PROIEZIONE DEL QUADRANTE.

DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente al settore degli orologi dove sono noti vari tipi di orologi: da tavolo, da parete, analogici, digitali, a pendolo, a sfere e di altre svariate fogge.

Oggetto del presente brevetto è un nuovo tipo di orologio.

Il nuovo orologio è di tipo analogico e proietta l'immagine del quadrante in una qualsiasi parete o superficie, verticale o inclinata.

Il nuovo orologio è composto nelle sue parti principali da un meccanismo di orologio, tre tubicini o canotti concentrici recanti ad un'estremità una lancetta, uno specchio forato, una fonte luminosa, un quadrante trasparente, una lente mobile o fissa, una o più aste o piani mobili per sorreggere uno specchio superiore, un involucro contenitore.

Tutte le parti del nuovo orologio possono essere alloggiate nell'involucro contenitore.

L'involucro contenitore può avere forma qualsiasi adeguata a contenere nella opportuna posizione le



varie parti dell'orologio.

Il meccanismo di orologio può essere un qualsiasi meccanismo analogico, sia esso meccanico a molla, elettromeccanico o elettronico.

Il meccanismo di orologio è preferibilmente alloggiato sul fondo dell'involucro con i collegamenti delle lancette rivolti verso l'alto.

Su tali collegamenti sono applicati i tre tubicini concentrici sulle cui estremità più distanti dal meccanismo di orologio sono fissate le lancette.

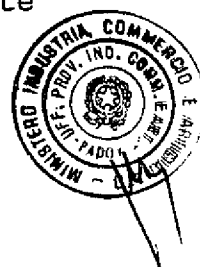
Fra le lancette ed il meccanismo di orologio è posizionato lo specchio forato in modo che i tre tubicini passino attraverso il foro dello specchio.

Il quadrante trasparente è dislocato appena sopra alle lancette in posizione orizzontale.

La fonte luminosa può essere un qualsiasi tipo di lampadina di adeguata luminosità che proietta un fascio di luce sullo specchio forato inclinato in modo che la luce venga riflessa verticalmente in direzione delle lancette.

La fonte luminosa, tipicamente una lampadina, può essere alimentata o con batterie o con la corrente di rete attraverso un cavo con spina ed interruttore.

L'involucro presenta un foro sulla sua parte



superiore in corrispondenza del quadrante trasparente.

A lato o sopra il quadrante trasparente sono poste le aste o piani fissi o mobili diametralmente opposti rispetto ai tre tubicini concentrici.

Le aste o piani mobili traslano e ruotano verso l'alto oltre il quadrante trasparente ed il foro superiore dell'involucro.

Alle estremità superiori delle aste o piani mobili è fissato o incernierato il secondo specchio superiore. Detto specchio superiore può ruotare attorno all'asse orizzontale passante per il suo centro.

La lente, di tipo biconvessa, è fissata o all'involucro o a piani mobili sotto allo specchio ruotante superiore.

Il meccanismo di orologio ha un funzionamento autonomo ovvero il meccanismo procede nel suo movimento sia che venga o che non venga proiettato il quadrante.

Per proiettare il quadrante su una parete verticale è necessario muovere le aste o i piani mobili, ruotare lo specchio incernierato ed azionare la fonte luminosa.

La luce generata dalla fonte luminosa investe lo



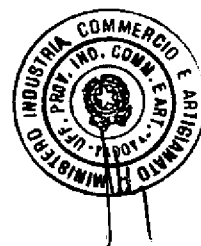
specchio inferiore forato e viene riflessa verso l'alto, verso le lancette e verso il quadrante trasparente. L'immagine delle lancette e del quadrante trasparente passa attraverso la lente e viene riflessa dallo specchio incernierato fino a proiettarsi sulla parete.

Il sistema di due specchi con lente funziona secondo il principio del periscopio per cui la luce viene proiettata sulle lancette e sul quadrante senza interessare il meccanismo di orologio che oscurerebbe l'immagine.

Traslando o ruotando le aste o i piani mobili in modo da modificare la posizione relativa della lente e dello specchio superiore è possibile focalizzare l'immagine del quadrante e delle lancette sulla parete al fine di renderla perfettamente nitida.

Inclinando lo specchio superiore si può alzare o abbassare l'immagine proiettata indirizzandola sulla zona della parete preferita.

Il quadrante trasparente può eventualmente recare impressi dei segni, dei simboli o delle scritte in corrispondenza delle ore o delle ore principali, può essere completamente trasparente o colorato integralmente con un colore trasparente; inoltre



può riportare scritte aggiuntive o simboli o disegni colorati, trasparenti oppure opachi.

E' possibile leggere l'ora senza accendere la fonte luminosa osservando direttamente il quadrante attraverso il foro presente sulla parte superiore dell'involucro.

Il nuovo orologio è utilizzabile anche come luce da comodino; in tal caso sarà possibile dosare la quantità di luce diffusa regolando l'altezza dello specchio incernierato e della lente eventualmente indirizzando il fascio di luce nel punto desiderato, ad esempio sul muro o sul libro che si stà leggendo.

Nella tavola allegata viene presentato, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

L'immagine schematizza una sezione verticale del nuovo orologio.

Sono chiaramente visibili l'involucro contenitore (12) dotato di un foro superiore (13), il meccanismo di orologio (1), i tubicini concentrici (2a 2b, 2c) con all'estremità le lancette (3a, 3b, 3c), lo specchio forato (4), il quadrante trasparente (5), le aste telescopiche (6), la lente (7) e lo specchio incernierato (8). In questo



esempio la fonte luminosa è costituita da una lampadina alogena (9) alimentata da un trasformatore (10) collegato a rete per mezzo di un cavo elettrico con interruttore (11).

Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.



## RIVENDICAZIONI

1. Orologio caratterizzato dal fatto di essere dotato di quadrante trasparente, di uno specchio forato posto fra le lancette ed il meccanismo dell'orologio ed inclinato, di aste o piani fissi o mobili che sorreggono un secondo specchio fisso o incernierato, di una lente applicata su dette aste e/o piani al di sotto di detto specchio incernierato, e di una fonte luminosa posta davanti allo specchio forato.

2. Orologio come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il fascio luminoso generato dalla fonte luminosa viene riflesso dallo specchio forato verso le lancette ed il quadrante luminoso, e dove l'immagine delle lancette e del quadrante attraversa la lente e viene riflessa dallo specchio superiore verso una qualsiasi superficie di proiezione.

3. Orologio come da rivendicazioni 1, 2 caratterizzato dal fatto che la focalizzazione dell'immagine delle lancette e del quadrante si ottiene traslando la lente.

4. Orologio con proiezione del quadrante come dalle rivendicazioni 1, 2, 3, caratterizzato dal fatto che il quadrante reca impressi segni, numeri, o

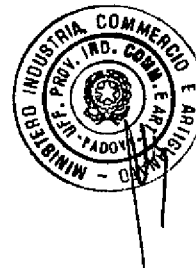


immagini opache o trasparenti, di uno o più colori.  
5. Orologio con proiezione del quadrante come dalle rivendicazioni che precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua commercializzazione si intendono protetti dal presente brevetto il tutto come descritto ed illustrato.

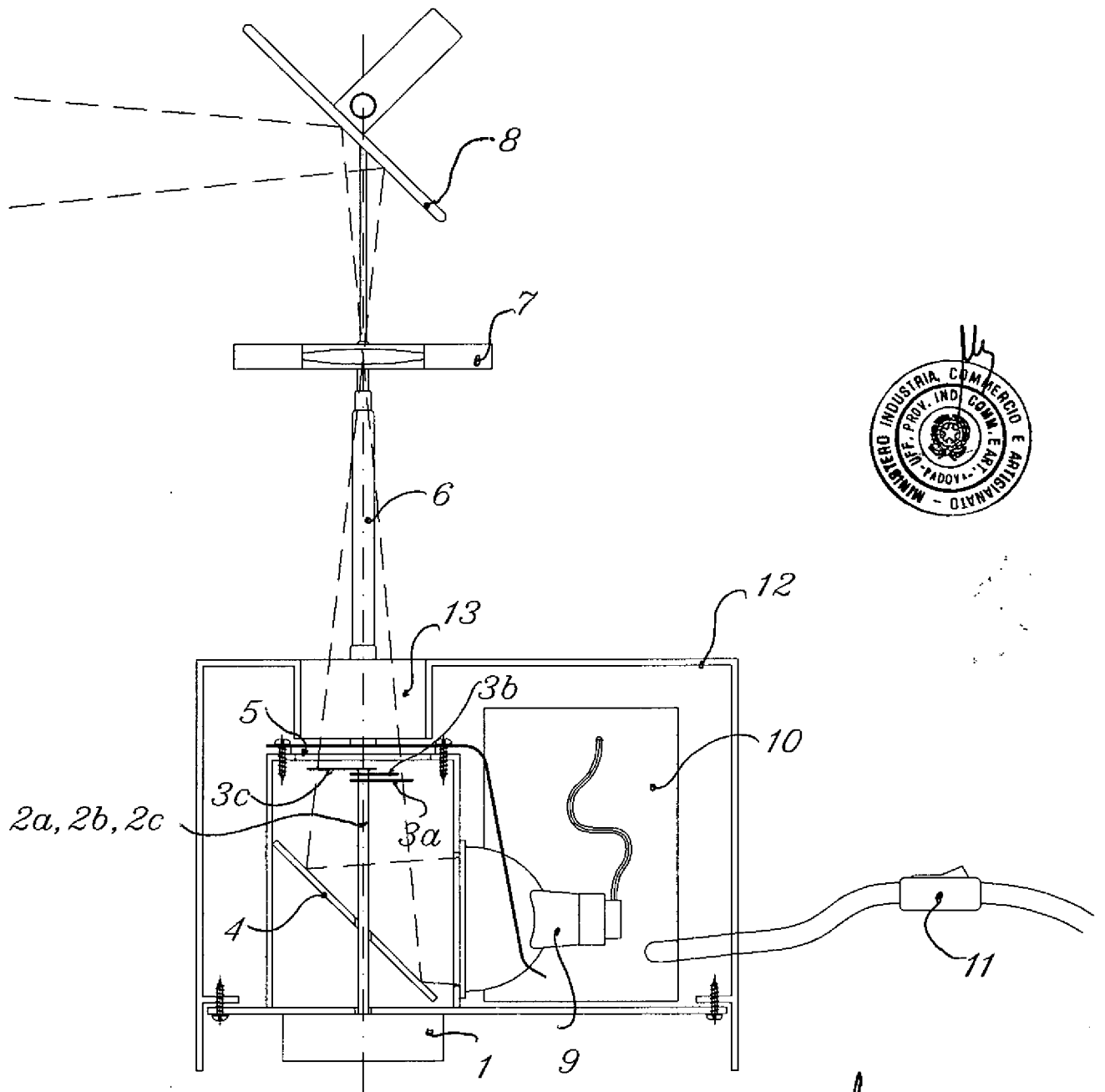
Padova, 11 settembre 1996,

IMPULSO srl;

per incarico,      Ing. MAURIZIO BENETTIN  
                          Albo Consulenti Propr. Ind.  
                          n. 477



PD 96A000220



*Benettin*  
Ing. MAURIZIO BENETTIN  
Albo Consulenti Propr. Ind.  
n. 477  
11 SET 1996