

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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	**102010901802448**
Data Deposito	**22/01/2010**
Data Pubblicazione	**22/07/2011**

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO E METODO DI VISUALIZZAZIONE DEL TRASCORRERE DEL TEMPO.

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"DISPOSITIVO E METODO DI VISUALIZZAZIONE DEL TRASCORRERE DEL TEMPO"

di FATTUMA MAO' MARCO

di nazionalità italiana

residente: VIA MADDALENE 34/2

TORINO (TO)

Inventore: FATTUMA MAO' Marco

* * *

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo e ad un metodo di visualizzazione del trascorrere del tempo, adatto ad una implementazione in un orologio da polso, un orologio da parete, un orologio da taschino, o un qualunque altro tipo di orologio o analogo apparecchio atto a fornire un'indicazione visiva del trascorrere del tempo.

In modo noto, i dispositivi di visualizzazione del trascorrere del tempo di tipo convenzionale adottano alternativamente: una visualizzazione di tipo analogico, che prevede l'utilizzo di lancette delle ore, dei minuti e dei secondi che ruotano, azionate da un meccanismo di movimentazione meccanico, intorno ad uno stesso centro, in modo da puntare verso indicazioni numerali o letterali disposte intorno ad un quadrante genericamente circolare; o una visualizzazione di tipo digitale, che prevede la

Lorenzo NANNUCCI

(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

rappresentazione diretta in formato digitale di numeri e/o lettere su di un quadrante. Sono inoltre noti dispositivi di visualizzazione che adottano una combinazione di entrambi i tipi di visualizzazione, analogica e digitale.

In generale, i dispositivi di visualizzazione del trascorrere del tempo di tipo noto, sebbene largamente diffusi ed utilizzati, non risultano del tutto intuitivi.

Tale osservazione è valida in particolar modo per i dispositivi di visualizzazione di tipo analogico, i quali inoltre necessitano di un meccanismo di movimentazione delle lancette piuttosto complesso, che può tra l'altro facilmente essere soggetto a guasti e ad errori nell'indicazione dell'ora del giorno.

I dispositivi di visualizzazione di tipo digitale, d'altra parte, tendono generalmente ad essere meno apprezzati, in quanto offrono una rappresentazione dell'ora puramente numerica (o letterale), che risulta piuttosto scarna e poco gradevole, ed inoltre non offre un'immediata percezione di quanta parte del giorno sia già trascorsa.

Inoltre, entrambe le modalità di visualizzazione non sono di facile apprendimento per un'utenza di giovane o giovanissima età: i dispositivi di tipo digitale, ad esempio, in quanto richiedono l'apprendimento della relazione tra la disposizione delle lancette e l'ora del giorno; i dispositivi di tipo digitale, ad esempio, in

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

quanto richiedono la conoscenza delle rappresentazioni dei numeri o, in generale, dei caratteri alfanumerici.

Scopo della presente invenzione è pertanto in generale quello di fornire una modalità di rappresentazione del trascorrere del tempo che risulti più immediata ed intuitiva per un numero maggiore di utenti (anche di giovane o giovanissima età), e sia inoltre di economica realizzazione e difficilmente soggetta a guasti ed errori.

Secondo la presente invenzione vengono pertanto forniti un dispositivo ed un metodo di visualizzazione, come definiti rispettivamente nelle rivendicazioni 1 e 14.

Per una migliore comprensione della presente invenzione, ne vengono ora descritte forme di realizzazione preferite, a puro titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 mostra una vista schematica di uno schermo di un dispositivo di visualizzazione del trascorrere del tempo, per un orologio, ad esempio un orologio da polso;

- la figura 2 mostra uno schema a blocchi del dispositivo di visualizzazione del trascorrere del tempo, secondo un aspetto della presente invenzione;

- la figura 3 mostra lo schermo di figura 1 in una condizione operativa; e

- la figura 4 mostra un orologio, in particolare un

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

orologio da polso, incorporante il dispositivo di visualizzazione di figura 1.

Come sarà descritto in dettaglio nel seguito, un aspetto della presente invenzione prevede di visualizzare il trascorrere del tempo mediante un progressivo ed incrementale riempimento di un'apposita area di visualizzazione all'interno di uno schermo, o quadrante; tale visualizzazione presenta il vantaggio di offrire un'immediata ed intuitiva percezione del trascorrere del tempo, ed in particolare dell'ora del giorno attuale e della porzione del giorno già trascorsa. Il riempimento viene ad esempio effettuato mediante uno scorrimento fluido di colore all'interno dell'area di visualizzazione.

In maggiore dettaglio, e facendo riferimento alla figura 1, in una forma di realizzazione della presente invenzione, il dispositivo di visualizzazione del trascorrere del tempo, indicato nel suo insieme con 1 (ed indicato nel seguito semplicemente come dispositivo di visualizzazione 1), comprende uno schermo 2 all'interno del quale sono definite tre aree di visualizzazione aventi la forma di anelli circolari, tra loro concentrici: una prima area di visualizzazione 4, destinata alla visualizzazione del passare delle ore; una seconda area di visualizzazione 5, destinata alla visualizzazione del passare dei minuti; ed una terza area di visualizzazione 6, destinata alla

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

visualizzazione del passare dei secondi. La prima area di visualizzazione 4 presenta diametro maggiore ed è disposta esternamente rispetto allo schermo 2; la terza area di visualizzazione 6 presenta diametro minore rispetto alla prima area di visualizzazione 4 ed è disposta internamente rispetto allo stesso schermo 2; mentre la seconda area di visualizzazione 5 presenta un diametro intermedio, ed è disposta, tra la prima e la terza area di visualizzazione 4, 6. Le aree di visualizzazione 4, 5, 6 sono inizialmente in una condizione di partenza, ad esempio sono in una condizione non riempita (o non colorata o illuminata); ad esempio, in tale condizione di partenza, le aree di visualizzazione 4, 5, 6 presentano una colorazione neutra ed uniforme, ad esempio bianca o nera.

Lo schermo 2 definisce il quadrante di un orologio, ad esempio un orologio da polso, di un orologio da parete, di un orologio da taschino, o di un qualunque altro tipo di orologio o apparecchio atto a fornire un'indicazione del trascorrere del tempo ed in particolare dell'ora del giorno. Lo schermo 2 è ad esempio costituito da un display LCD (Liquid Crystal Display), di tipo di per sé noto.

Facendo anche riferimento alla rappresentazione schematica di figura 2, il dispositivo di visualizzazione 1 comprende inoltre un'unità di elaborazione 8 (ad esempio alloggiata all'interno di una cassa, non mostrata, del

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

suddetto orologio), accoppiata operativamente allo schermo 2, e costituita ad esempio da un microprocessore; in particolare, l'unità di elaborazione 8 è dotata internamente di un generatore di orologio (clock) 9, ad esempio includente un oscillatore al quarzo, che fornisce, in modo di per sé noto, informazioni di temporizzazione. In maggiore dettaglio, l'unità di elaborazione 8 presenta una porta di uscita interfacciata allo schermo 2, in modo da comandare e controllare le visualizzazioni sullo stesso schermo 2 (ad esempio pilotando in modo opportuno il relativo display LCD).

Il dispositivo di visualizzazione 1 comprende inoltre elementi di interfaccia 10, operativamente accoppiati all'unità di elaborazione 8 (in particolare essendo interfacciati alla stessa unità di elaborazione 8 mediante una sua porta di ingresso), per consentire ad un utente operazioni di selezione e regolazione (come meglio descritto in seguito). Gli elementi di interfaccia 10 comprendono ad esempio: un pulsante 12, ad esempio del tipo a sfioramento o a tocco (realizzato con tecnica "touch screen"), disposto centralmente rispetto allo schermo 2 (ed al relativo quadrante dell'orologio) ed internamente rispetto agli anelli circolari concentrici delle aree di visualizzazione 4, 5, 6; ed un selettore 14, ad esempio del tipo a leva ed avente una conformazione arcuata, accoppiato

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

esternamente rispetto allo schermo 2 (ed al relativo quadrante dell'orologio) ed attuabile a scorrimento in senso orario e antiorario con una prefissata escursione (come indicato dalle frecce in figura 1).

Il dispositivo di visualizzazione 1 comprende inoltre: una sorgente di alimentazione 15, ad esempio una batteria, che fornisce l'alimentazione elettrica all'unità di elaborazione 8 ed allo schermo 12; ed un altoparlante 16, o analogo elemento di emissione del suono, controllato dall'unità di elaborazione 8 ed alloggiato ad esempio nella cassa dell'orologio.

L'unità di elaborazione 8 implementa istruzioni software per comandare opportune visualizzazioni sullo schermo 2, tali da indicare in modo intuitivo ed immediato l'ora del giorno, pilotando il relativo display LCD. In particolare, l'unità di elaborazione 8 può generare le stesse aree di visualizzazione 4, 5, 6 sullo schermo 2.

In dettaglio, il passaggio dei secondi è rappresentato mediante il progressivo riempimento, in senso orario, della terza area di visualizzazione 6 a partire da una sua sezione iniziale, indicata con A in figura 1 (disposta in alto ed al centro rispetto allo schermo 2, in maniera sostanzialmente corrispondente alla posizione delle "ore 12" nel quadrante di un orologio di tipo analogico). Con il passare dei secondi, una porzione via via più estesa della

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

terza area di visualizzazione 6 viene colorata, illuminata o in altro modo visivamente riempita. In altre parole, una regione di riempimento 6a, ad esempio colorata di un determinato colore, viene visualizzata in una prima porzione dell'area di visualizzazione 6, a partire dalla sezione iniziale A, mentre una porzione rimanente della stessa area di visualizzazione 6 rimane nella condizione iniziale; la regione di riempimento 6a definisce un fronte di riempimento che scorre nella terza area di visualizzazione 6, spostandosi angolarmente dalla sezione iniziale A in maniera progressiva e proporzionale al periodo di tempo trascorso (in termini del numero di secondi trascorsi, o, analogamente, della percentuale già trascorsa del minuto corrente), in tal modo costituendo un'indicazione grafica del trascorrere del tempo.

Una volta trascorsi sessanta secondi (corrispondenti ad un minuto), la terza area di visualizzazione 6 risulta riempita totalmente (in altre parole, il fronte di riempimento della regione di riempimento 6a raggiunge la sezione iniziale A), dopodichè la terza area di visualizzazione 6 ritorna nella condizione iniziale non illuminata (o non riempita), per poi tornare a riempirsi progressivamente al passare dei secondi successivi. In tal modo, lo stato di progressivo riempimento della terza area di visualizzazione 6 offre un'indicazione immediata ed

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

intuitiva dello scorrere dei secondi.

Nell'esempio mostrato in figura 3, lo stato di riempimento della terza area di visualizzazione 6 indica che è trascorso un numero di secondi pari a quarantacinque, a partire dall'inizio dell'attuale minuto (si noti che la convenzione utilizzata per l'indicazione dei secondi è sostanzialmente analoga a quella utilizzata da una visualizzazione dell'ora di tipo analogico).

Si noti inoltre che nella forma di realizzazione illustrata in figura 3, la prima area di visualizzazione 4 presenta uno spessore maggiore (in direzione radiale) della seconda area di visualizzazione 5, la quale, a sua volta, presenta uno spessore maggiore (in direzione radiale) della terza area di visualizzazione 6 (tali spessori sono invece uguali nella forma di realizzazione di figura 1; chiaramente, differenti rapporti di spessore possono anche essere previsti tra le varie aree di visualizzazione). L'unità di elaborazione 8 può infatti essere in grado di definire le dimensioni delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 tramite un opportuno pilotaggio dello schermo 2.

Analogamente, il passaggio dei minuti è rappresentato mediante il progressivo riempimento della seconda area di visualizzazione 5 mediante una rispettiva regione di riempimento 5a, a partire dalla stessa sezione iniziale A. Con il passare dei minuti, una porzione via via più estesa

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

della seconda area di visualizzazione 5 viene colorata, illuminata o in altro modo riempita. Una volta trascorsi sessanta minuti (corrispondenti ad un'ora), la seconda area di visualizzazione 5 risulta riempita totalmente, dopodichè la stessa seconda area di visualizzazione 5 ritorna nella condizione iniziale non illuminata (o non riempita), per poi tornare a riempirsi progressivamente al passare dei minuti successivi. In tal modo, lo stato di progressivo riempimento della seconda area di visualizzazione 5 offre una indicazione intuitiva dello scorrere dei minuti.

Nell'esempio mostrato in figura 3, lo stato di riempimento della seconda area di visualizzazione 5 indica che è trascorso un numero di minuti pari a quindici, nell'ora corrente.

Nuovamente in modo del tutto analogo a quanto descritto per lo scorrere dei minuti e dei secondi, il passaggio delle ore è rappresentato mediante il progressivo riempimento della prima area di visualizzazione 4 mediante una rispettiva regione di riempimento 4a, a partire dalla sezione iniziale A. Con il passare delle ore, una porzione via via più estesa della prima area di visualizzazione 4 viene colorata, illuminata o in altro modo riempita. Una volta trascorse dodici ore (nel caso in cui la rappresentazione selezionata si riferisca ad un periodo di dodici ore, vale a dire la metà del giorno), o

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

alternativamente ventiquattro ore (nel caso in cui la rappresentazione selezionata si riferisca ad un periodo di ventiquattro ore, vale a dire il giorno intero), la prima area di visualizzazione 4 risulta riempita totalmente, dopodichè la stessa prima area di visualizzazione 4 ritorna nella condizione iniziale non illuminata (o non riempita), per poi tornare a riempirsi progressivamente al passare delle ore successive. In tal modo, lo stato di progressivo riempimento della prima area di visualizzazione 4, proporzionale alla percentuale di passaggio del giorno, offre un'indicazione immediata dello scorrere delle ore.

Nell'esempio mostrato in figura 3, lo stato di riempimento della prima area di visualizzazione 4 indica che è trascorso un numero di ore pari a sei (nel caso di rappresentazione "a dodici ore"), o pari a dodici (nel caso di rappresentazione "a ventiquattro ore").

In particolare, il riempimento delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 viene implementato dall'unità di elaborazione 8 in modo tale da essere percepito come sostanzialmente continuo (cioè come il risultato di uno scorrimento fluido delle relative regioni di riempimento 4a, 5a, 6a). Vantaggiosamente, è la stessa unità di elaborazione 8 a controllare, sulla base delle informazioni di temporizzazione fornite dal generatore di orologio 9, contemporaneamente il riempimento progressivo della prima,

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

della seconda e della terza area di visualizzazione 4, 5, 6 con differenti velocità di riempimento (come schematizzato dalle frecce di differente lunghezza nella stessa figura 3), tali da indicare lo scorrere rispettivamente delle ore, dei minuti e dei secondi. Inoltre, la velocità di riempimento associata alla prima area di visualizzazione 4 può essere variata tra almeno due valori per implementare le suddette rappresentazioni "a dodici ore" o "a ventiquattro ore"; vantaggiosamente, la pressione del pulsante 12 consente di impostare la modalità di rappresentazione dello scorrere delle ore.

Una differente pressione dello stesso pulsante 12, ad esempio una pressione prolungata o ripetuta, consente inoltre di azionare una modalità (implementata dall'unità di elaborazione 8) di impostazione/regolazione dell'ora, dei minuti e dei secondi: in tale modalità, lo scorrimento del selettore 14 in senso orario o antiorario consente di incrementare o, rispettivamente, ridurre lo stato di riempimento di una qualsiasi delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 (selezionata mediante il pulsante 12), ed in tal modo di regolare in maniera semplice ed immediata l'impostazione dell'orologio.

L'unità di elaborazione 8 è in grado di implementare il riempimento delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 con svariate modalità cromatiche, ad esempio con variazioni di

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

tutta la gamma del prisma cromatico, con tre colori differenti (uno per ciascuna area di visualizzazione), o con tre intensità di uno stesso colore.

Un aspetto della presente invenzione prevede di utilizzare una opportuna scelta cromatica per il suddetto riempimento, tale da rendere ancora più immediata l'indicazione dell'ora del giorno da parte del dispositivo di visualizzazione 1. In particolare, ad ogni ora del giorno viene abbinato un particolare colore con cui rappresentare il progressivo riempimento delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 sullo schermo 2, in modo tale che i colori utilizzati iterativamente in successione possano essere intuitivamente assimilati ai cambiamenti di luce che si verificano nel corso di un giorno, dall'alba al tramonto. Tale abbinamento tra ore del giorno e colori viene memorizzato all'interno dell'unità di elaborazione 8, ad esempio sotto forma di tabella.

Le ore della notte possono in tal modo essere rappresentate sullo schermo 2 con colori generalmente freddi (gradazioni di blu, azzurro e viola), mentre le ore del giorno con colori caldi (gradazioni di giallo, rosso, verde). In pratica, vengono quindi associate alle ore del giorno ventiquattro differenti colorazioni, che vanno, attraverso differenti gradazioni e sfumature di colore, dall'azzurro (che rappresenta l'alba), al verde ed al

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

giallo (durante il trascorrere del giorno), al rosso (che rappresenta il tramonto), fino ad arrivare al viola ed al blu (durante il trascorrere della notte). La transizione da un colore ad un altro, durante lo scorrere delle ore, può essere brusca, o avvenire mediante una sfumatura progressiva di colore.

In un'ulteriore variante della presente invenzione, sempre al fine di una più immediata ed intuitiva percezione del trascorrere del tempo, l'unità di elaborazione 8 è in grado di comandare l'emissione di una o più note musicali, attraverso l'altoparlante 16. In particolare, ad ogni ora del giorno viene in tal caso abbinato un particolare suono (nota o combinazioni di note, ad esempio un opportuno tetracordo), in modo tale che a tale suono possa essere immediatamente abbinato l'associato momento del giorno, anche senza che sia richiesta l'osservazione dello schermo 2. Nuovamente, l'abbinamento tra ore del giorno e suoni (in particolare in numero pari a ventiquattro) viene nuovamente memorizzato, ad esempio sotto forma di tabella, all'interno dell'unità di elaborazione 8. L'emissione del suono abbinato all'ora del giorno può essere comandata in seguito ad una specifica richiesta dell'utente, oppure avvenire in modo automatico, ad esempio all'inizio di ciascuna ora.

I vantaggi del dispositivo e del metodo di visualizzazione del trascorrere del tempo realizzati

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

secondo la presente invenzione emergono in maniera evidente dalla descrizione precedente.

In particolare, si sottolinea nuovamente il fatto che la visualizzazione dell'ora del giorno che viene implementata risulta intuitiva per qualsiasi utente, anche di giovane età. Infatti, le regioni di riempimento 4a, 5a, 6a che riempiono progressivamente le apposite aree di visualizzazione 4, 5, 6 sullo schermo 2 sono immediatamente associabili al periodo di tempo trascorso, alla porzione del giorno che è già trascorsa, o, in maniera analoga, alla porzione di giornata ancora da trascorrere.

In particolare, è nota la predisposizione dei bambini a recepire le informazioni se abbinate a luci, suoni, colori e movimenti. La visualizzazione dell'ora del giorno che viene proposta risulta dunque adatta anche all'apprendimento da parte dei bambini; tale visualizzazione può anche essere d'aiuto per l'apprendimento di una visualizzazione dell'ora analogica di tipo tradizionale, potendo dunque costituire un efficace strumento didattico.

Vantaggiosamente, la visualizzazione che prevede l'utilizzo di tre anelli concentrici per l'indicazione del trascorrere delle ore, dei minuti e dei secondi è infatti immediatamente assimilabile ad una visualizzazione analogica di tipo tradizionale, non richiedendo dunque

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

alcuno sforzo aggiuntivo per il suo apprendimento.

Il dispositivo di visualizzazione 1 offre inoltre una elevata flessibilità per quanto riguarda ad esempio il formato di visualizzazione, i colori adottati, i suoni abbinabili alle ore, ecc. fornendo in tal modo ampia libertà di sviluppo e di personalizzazione.

Il dispositivo di visualizzazione 1, come precedentemente evidenziato, può vantaggiosamente essere incorporato in un orologio, ad esempio un orologio da polso 20, come illustrato schematicamente in figura 4; lo schermo 2 definisce in tal caso il quadrante di tale orologio 20, o, in modo non illustrato, una porzione di tale quadrante.

Risulta infine chiaro che a quanto qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito di protezione della presente invenzione, come definito nelle rivendicazioni allegate.

In particolare, è evidente che la forma dello schermo 2 e delle aree di visualizzazione 4, 5 e 6 potrebbe variare rispetto a quanto precedentemente descritto ed illustrato, anche se risulta in ogni caso preferibile mantenere una forma genericamente circolare (dunque circolare o ellittica) per le stesse aree di visualizzazione 4, 5, 6 in modo da implementare uno scorrimento fluido (privo di angoli e discontinuità) delle regioni di riempimento.

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

Inoltre, sebbene nelle figure siano mostrate linee di separazione tra le varie aree di visualizzazione 4, 5, 6, tali linee potrebbero essere assenti, e sullo schermo 2 essere dunque visualizzate soltanto le relative regioni di riempimento 4a, 5a, 6a, in scorrimento. L'unità di elaborazione 8, mediante il software da essa implementato, è in grado agevolmente di modificare la visualizzazione sullo schermo 2, ad esempio variando le dimensioni delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 (in particolare il loro spessore radiale), le velocità di riempimento delle stesse aree di visualizzazione 4, 5, 6, i colori utilizzati, ecc. Il riempimento delle aree di visualizzazione 4, 5, 6 potrebbe avvenire per incrementi discreti, anziché in maniera fluida.

Inoltre, è evidente, che, in casi particolari, potrebbe essere prevista anche una sola area di visualizzazione, ad esempio la prima area di visualizzazione 4 per l'indicazione del solo trascorrere delle ore. In questa situazione, risulterebbe in ogni caso agevole modificare la velocità di riempimento dell'unica area di visualizzazione per modificare la porzione di tempo visualizzata.

Infine, la tecnologia utilizzata per realizzare lo schermo 2 può essere differente, ad esempio essere del tipo a LED.

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di visualizzazione (1) del trascorrere del tempo configurato in modo da fornire un'indicazione dell'ora del giorno, caratterizzato dal fatto di comprendere un'unità di elaborazione (8) operativamente accoppiata ad uno schermo (2) su cui è destinata ad essere visualizzata almeno una prima area di visualizzazione temporale (4); detta unità di elaborazione (8) essendo configurata in modo da far sì che detta prima area di visualizzazione temporale (4) sia progressivamente riempita da parte di una prima regione di riempimento (4a), in modo tale che uno stato di riempimento di detta prima area di visualizzazione temporale (4) rappresenti detta indicazione dell'ora del giorno.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui detta unità di elaborazione (8) è configurata in modo da far sì che detta prima area di visualizzazione temporale (4) sia progressivamente riempita, in maniera fluida e senza interruzioni, a partire da una condizione svuotata fino ad una condizione di totale riempimento, iterativamente ad ogni successivo passaggio di un primo periodo temporale; ad uno stato di riempimento di detta prima area di visualizzazione temporale (4) corrispondendo, in maniera proporzionale, una percentuale di passaggio di detto primo periodo temporale, e detta prima area di

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

visualizzazione temporale (4) essendo posta in detta condizione di totale riempimento al termine di detto primo periodo temporale, e successivamente riportata in detta condizione svuotata.

3. Dispositivo secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui una seconda (5) ed una terza (6) area di visualizzazione temporale sono inoltre destinate ad essere visualizzate su detto schermo (2), dette prima (4), seconda (5) e terza (6) area di visualizzazione temporale definendo rispettivi anelli concentrici; ed in cui detta unità di elaborazione (8) è configurata in modo da far sì che dette seconda (5) e terza (6) aree di visualizzazione temporale siano progressivamente riempite da parte di una seconda (5a) e, rispettivamente, una terza (6a) regione di riempimento, in modo tale che ad uno stato di riempimento di dette prima (4), seconda (5) e terza (6) aree di visualizzazione temporale corrisponda, in maniera proporzionale, una percentuale di passaggio rispettivamente di un primo, di un secondo e di un terzo periodo temporale.

4. Dispositivo secondo la rivendicazione 3, in cui detti terzo, secondo e primo periodo temporale corrispondono rispettivamente ad un minuto; ad un'ora; e ad un giorno o una metà di un giorno.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 3 o 4, in cui detta unità di elaborazione (8) comprende un generatore di

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

orologio (9) atto a fornire informazioni di temporizzazione, ed è configurata in modo da adottare una differente velocità di riempimento per ciascuna di dette prima (4), seconda (5) e terza (6) aree di visualizzazione temporale, in funzione rispettivamente di detti primo, secondo e terzo periodo temporale e di dette informazioni di temporizzazione.

6. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 3-5, in cui detta unità di elaborazione (8) è configurata in modo da iniziare il riempimento di dette aree di visualizzazione temporale (4, 5, 6) da parte di dette rispettive regioni di riempimento (4a, 5a, 6a) a partire da una stessa sezione (A) di detti anelli concentrici.

7. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 3-6, in cui detta unità di elaborazione (8) è configurata in modo da variare un colore di visualizzazione di detta prima regione di riempimento (4a), al variare dello stato di riempimento di detta prima area di visualizzazione temporale (4).

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 7, in cui detta unità di elaborazione (8) è configurata in modo da variare iterativamente il colore di detta prima regione di riempimento (4a), ad ogni passaggio di detto secondo periodo temporale.

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

9. Dispositivo secondo la rivendicazione 8, in cui detto primo periodo temporale corrisponde ad un giorno o alla metà di un giorno, e detto secondo periodo temporale corrisponde ad un'ora; detta unità di elaborazione (8) essendo configurata in modo da associare un differente colore di visualizzazione di detta prima regione di riempimento (4a) a ciascuna ora di detto giorno; detto differente colore essendo correlato ad una quantità di luce che contraddistingue la rispettiva ora di detto giorno.

10. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 3-9, in cui detto primo periodo temporale corrisponde ad un giorno o alla metà di un giorno, e detto secondo periodo temporale corrisponde ad un'ora; detta unità di elaborazione (8) essendo configurata in modo da comandare l'emissione di un differente suono in corrispondenza di ciascuna ora di detto giorno.

11. Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, comprendente inoltre mezzi di interfaccia (12, 14) operativamente accoppiati a detta unità di elaborazione (8), ed azionabili per impostare detto stato di riempimento di detta prima area di visualizzazione temporale (4) da parte di detta prima regione di riempimento (4a), in modo tale da impostare detta ora del giorno.

12. Dispositivo secondo la rivendicazione 11, in cui

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

detti mezzi di interfaccia (12, 14) sono inoltre azionabili per far sì che detta unità di elaborazione (8) modifichi una velocità di riempimento di detta prima area di visualizzazione temporale (4) da parte di detta prima regione di riempimento (4a).

13. Orologio (7), comprendente un dispositivo di visualizzazione (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

14. Metodo di visualizzazione del trascorrere del tempo per fornire un'indicazione dell'ora del giorno, caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di: visualizzare su uno schermo (2) almeno una prima area di visualizzazione temporale (4); e riempire progressivamente detta prima area di visualizzazione temporale (4) mediante una prima regione di riempimento (4a), in modo tale che uno stato di riempimento di detta prima area di visualizzazione temporale (4) rappresenti detta indicazione dell'ora del giorno.

15. Metodo secondo la rivendicazione 14, in cui detta fase di visualizzare comprende inoltre visualizzare su detto schermo (2) una seconda (5) ed una terza (6) area di visualizzazione temporale, dette prima (4), seconda (5) e terza (6) aree di visualizzazione temporale definendo anelli concentrici; ed in cui detta fase di riempire comprende inoltre riempire progressivamente detta seconda

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

(5) e terza (6) area di visualizzazione temporale mediante una seconda (5a) ed una terza (6a) regione di riempimento, in modo tale che ad una percentuale di riempimento di dette prima (4), seconda (5) e terza (6) aree di visualizzazione temporale corrisponda, in maniera proporzionale, una percentuale di passaggio di un primo, di un secondo e di un terzo periodo temporale; ed cui detti terzo, secondo e primo periodo temporale corrispondono rispettivamente ad un minuto; ad un'ora; e ad un giorno o alla metà di un giorno.

p.i.: FATTUMA MAÒ MARCO

Lorenzo NANNUCCI

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

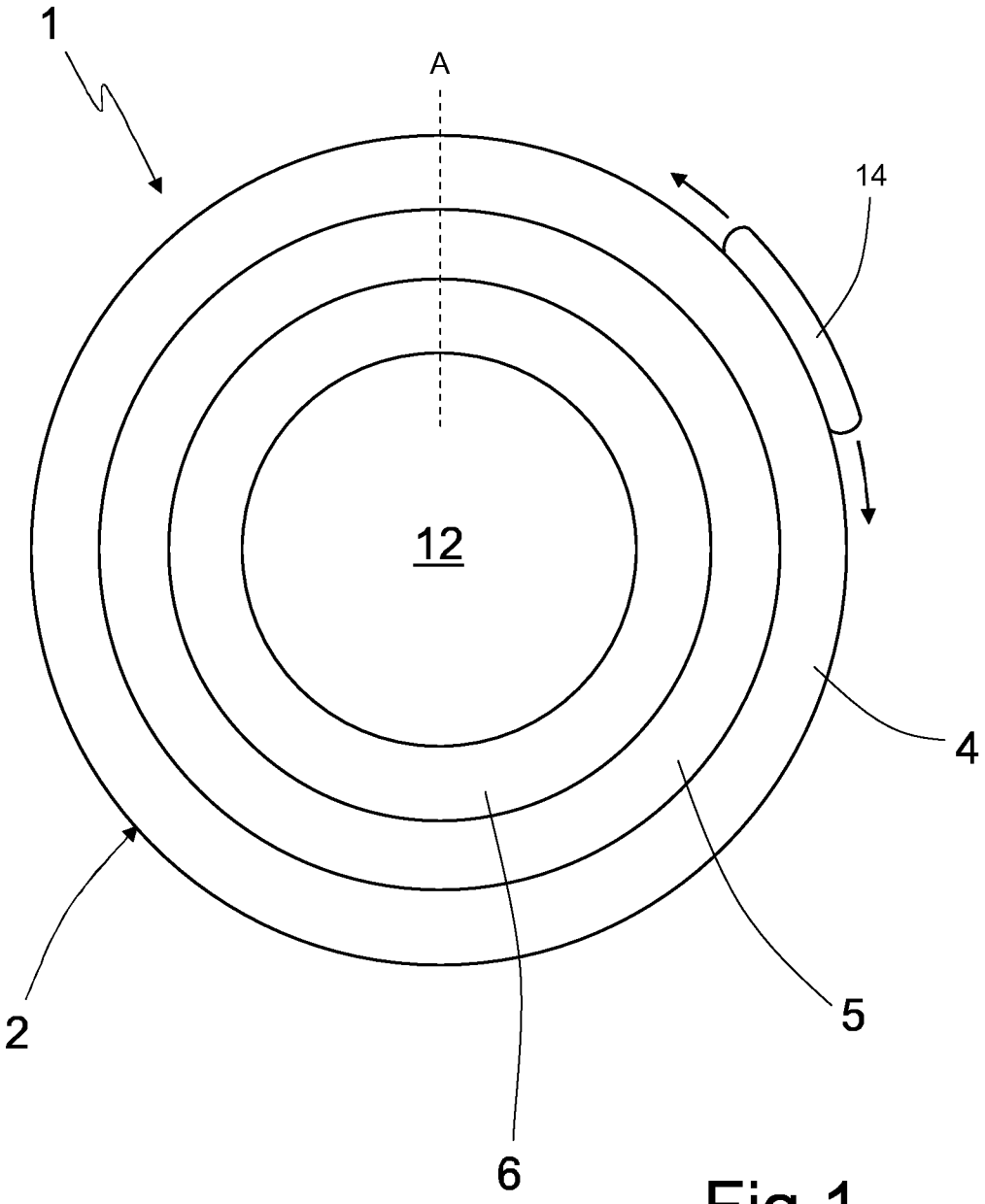

Fig.1

p.i.: FATTUMA MAÒ MARCO

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

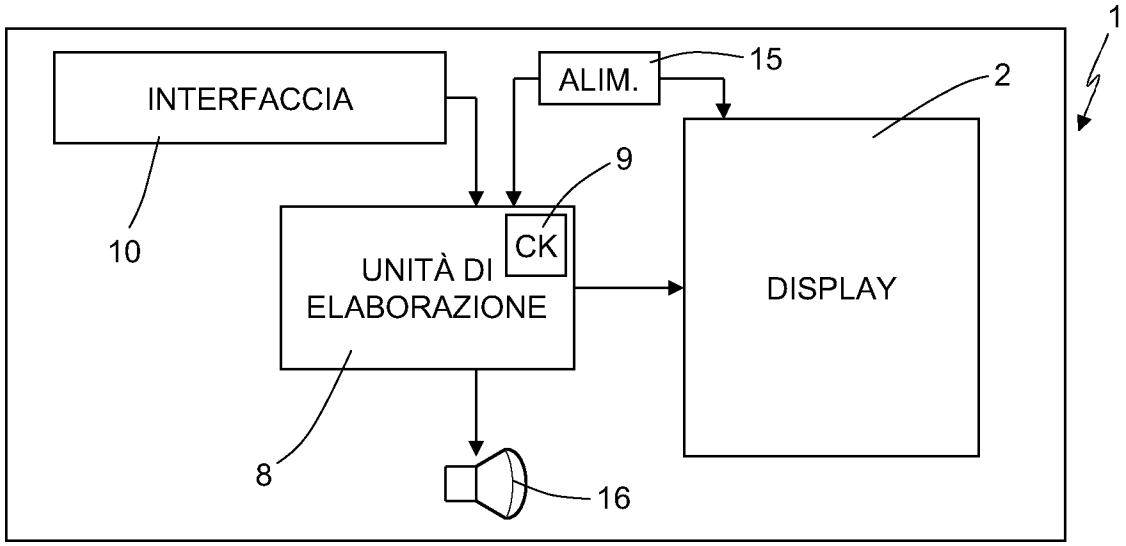

Fig.2

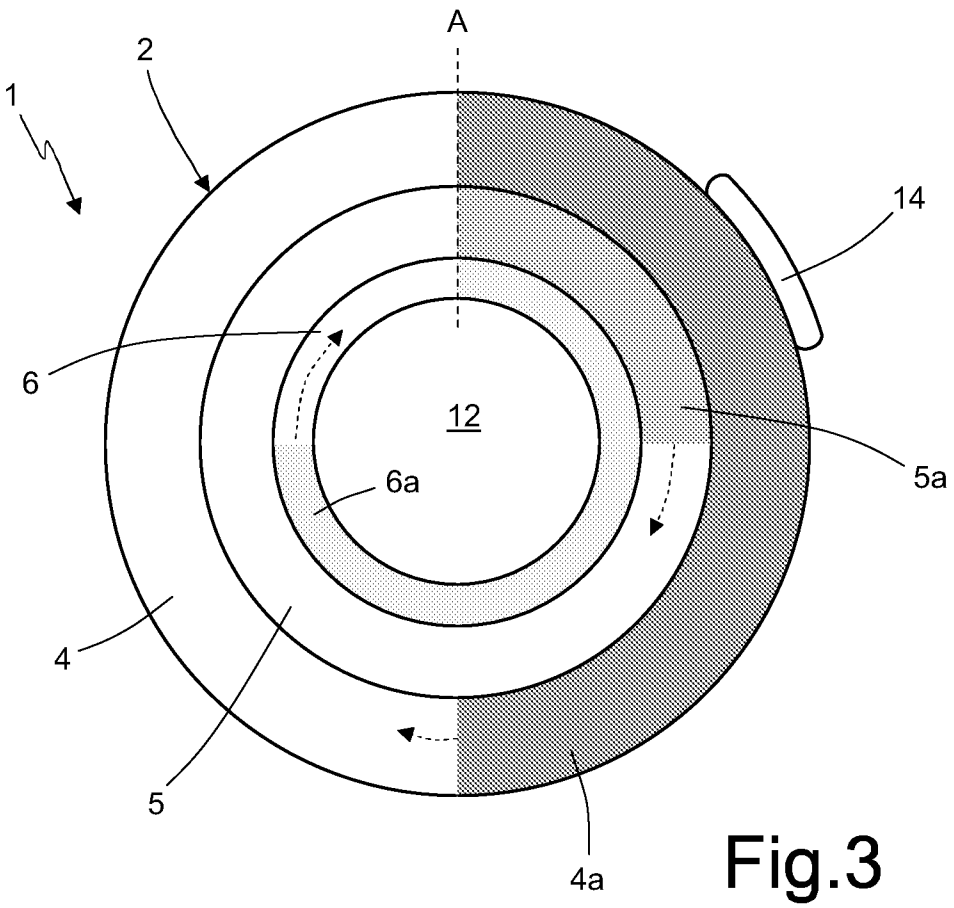

Fig.3

p.i.: FATTUMA MAÒ MARCO

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)

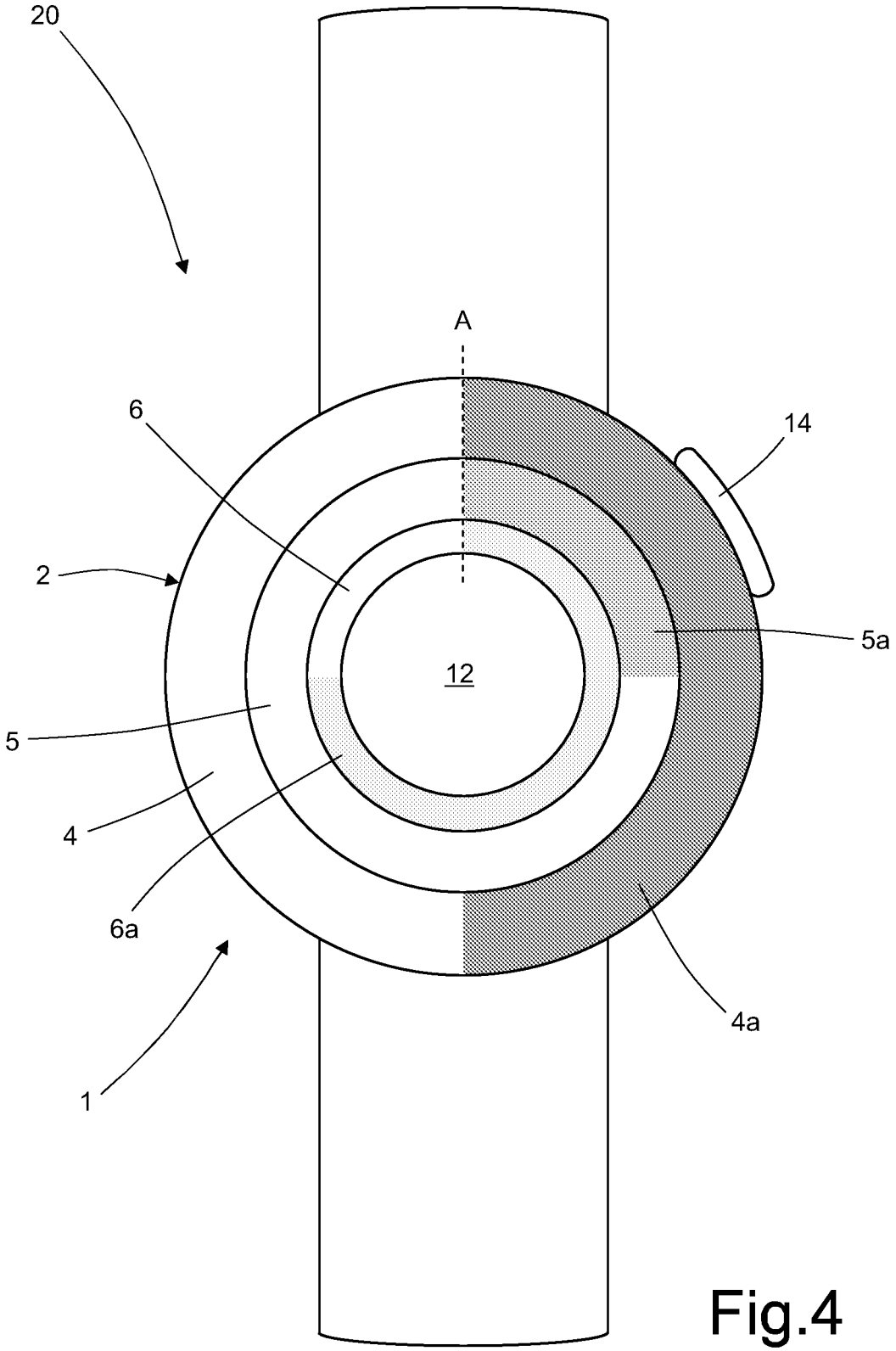

Fig.4

p.i.: FATTUMA MAÒ MARCO

Lorenzo NANNUCCI
(Iscrizione Albo nr. 1214/B)