

# ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102012902102643A1

Publication Date

20140520

Applicant

TRAMO S.A.S. DI DAVIDE TRAMONTANA & C.

Title

DISPOSITIVO PORTATILE PER L'UTILIZZO DI CONGEGNI ELETTRONICI

## DISPOSITIVO PORTATILE PER L'UTILIZZO DI CONGEGNI ELETTRONICI

La presente invenzione ha per oggetto un dispositivo portatile per l'utilizzo di congegni elettronici del tipo precisato nel preambolo della prima rivendicazione.

In particolare ha per oggetto un dispositivo od una custodia portatile in grado di  
5 gestire dispositivi elettronici o elettrici quali un telefono cellulare, una apparecchiatura GPS, un navigatore satellitare, un walkie-talkie, un lettore musicale, un cronografo, un cronometro, un cardiofrequenzimetro, un apparecchio registratore di videoregistrazione, una torcia, un segnalatore ottico o acustico.

Come è noto, i nuovi congegni elettronici – ad esempio di comunicazione o di intrattenimento o di svago - disponibili sul mercato sono sempre più di uso comune  
10 e di fatto inducono gli utenti a sempre maggiori esigenze ed a desiderare un utilizzo degli stessi comodo ed immediato in ogni situazione.

Sono pertanto state realizzate numerose attrezzature che rendono più agevole e immediato l'utilizzo dei detti congegni.

15 Ad esempio, è noto l'uso di una cintura per il trasporto di un cellulare e/o di un lettore musicale, l'uso di un cinturino per portare un cronografo e/o un cardiofrequenzimetro, l'uso di un sostegno o di un attacco per un registratore, un apparecchio fotografico o di videoregistrazione. È poi noto predisporre un casco o un supporto attrezzato per l'impiego di una torcia o di segnalatori ottici, ecc.

20 Queste attrezzature note assolvono solo in parte il compito di rendere agevole l'uso dei detti congegni elettronici

Presentano infatti alcuni importanti inconvenienti.

Un primo inconveniente è connesso alla loro scarsa praticità, in quanto richiedono attenzione ed impegno quando si desidera attivare e/o controllare i rispettivi congegni elettronici.  
25

Un secondo importante inconveniente è legato al fatto che le stesse attrezzature prevedono – quando i rispettivi congegni vengono gestiti - l'uso esclusivo ad esempio di una mano, che così viene distolta da altre operazioni, eventualmente importanti. Non è pertanto raro il caso in cui, nonostante la presenza di dette attrezzature, si debba attendere nella gestione dei detti congegni, non essendo possibile interrompere rapidamente una specifica attività.

Un altro inconveniente consiste nella scarsa adattabilità delle attrezzature note ai capi di abbigliamento eleganti o di design, in quanto generalmente impegnano una parte dell'abbigliamento o si sostituiscono ad una parte di esso.

10 Un altro inconveniente ancora è il fatto che in molti casi, specie quando è coinvolto un capo di abbigliamento, le attrezzature note richiedono di essere scelte anche in base alla taglia od alle caratteristiche fisiche di chi li utilizza.

In questa situazione il compito tecnico alla base della presente invenzione è ideare un dispositivo portatile o custodia per l'utilizzo di congegni elettronici o elettrici in grado di ovviare sostanzialmente agli inconvenienti citati delle dette attrezzature.

Nell'ambito di detto compito tecnico è un importante scopo dell'invenzione ideare un dispositivo che possa essere utilizzato con estrema facilità e che non distolga da operazioni eseguite al momento.

20 Un altro importante scopo dell'invenzione è ideare un dispositivo adatto a qualsiasi capo di abbigliamento e non interferente con lo stesso, ed anche adatto a qualsiasi tipologia fisica di chi utilizza il dispositivo.

Non ultimo scopo dell'invenzione è mettere a disposizione un dispositivo semplice, di minimo ingombro e costo contenuto, in modo da poter essere ampiamente e  
25 costantemente utilizzato.

Il compito tecnico e gli scopi specificati sono raggiunti da un dispositivo portatile per l'utilizzo di congegni elettronici come rivendicato nella Rivendicazione 1.

Esecuzioni preferite sono evidenziate nelle sottorivendicazioni.

Le caratteristiche ed i vantaggi dell'invenzione sono di seguito chiariti dalla  
5 descrizione dettagliata di esecuzioni preferite dell'invenzione, con riferimento agli  
uniti disegni, nei quali:

- la Fig. 1 mostra con una vista prospettica una prima esecuzione del dispositivo secondo l'invenzione;

- la Fig. 2 illustra una seconda esecuzione del dispositivo;

- 10 - la Fig. 3a evidenzia l'applicazione del dispositivo ad una mano; e

- la Fig. 3b presenta l'utilizzo pratico del dispositivo.

Con riferimento alle Figure, il dispositivo secondo l'invenzione è globalmente indicato con il numero 1.

Esso comprende, per sommi capi, una custodia o involucro 2 trasportabile e di di-  
15 mensioni relativamente ridotte, tali comunque da poter alloggiare o definire al suo  
interno almeno un congegno elettronico o elettrico.

Ad esempio un telefono cellulare, una apparecchiatura GPS, un navigatore satellitare, un walkie-talkie, un lettore musicale, un cronografo, un cronometro, un cardiodi-  
20 nefrequenzimetro, un apparecchio registratore o fotografico o di videoregistrazione,  
una torcia per illuminazione, un segnalatore ottico o acustico, ecc.

Preferibilmente l'involucro 2 è un guscio od un contenitore scatolare appiattito e sostanzialmente a misura del dorso 10a di una mano 10 (Figg. 2, 3) o con dimensioni inferiori. Presenta ad esempio due facce principali che definiscono una faccia in vista 3 ad esempio dotata di un elemento trasparente o di uno schermo 3a, ed  
25 una faccia di base 4.

Lo schermo 3a può essere previsto per informazioni 3b di vario tipo, inclusi i segnalali ottici luminosi adatti a facilitare e rendere più sicuri i movimenti di una bicicletta, quali le frecce direzionali (come nelle Figg. 3a, 3b) o le luci di arresto.

Le facce laterali delimitate dalle facce principali possono essere comunque strutturate ed anche dotate di organi ausiliari vari di comando e controllo.

Sono poi previsti mezzi di sostegno 5 dell'involucro 2 atti ad impegnare lo stesso in corrispondenza di un arto superiore di una persona e preferibilmente e vantaggiosamente al dorso 10a, così da porre la faccia di base 4 a contatto con il dorso stesso. La faccia di base 4 è preferibilmente sostanzialmente liscia e gradevole al tatto, eventualmente sagomata in modo anatomico, in riferimento al dorso 10a.

Nello specifico la faccia di base 4 è posta in corrispondenza delle ossa del metacarpo della mano 10.

Ad esempio, i mezzi di sostegno 5 sono vantaggiosamente definiti da un cinturino od una fascia elastica regolabile con chiusura a strappo che si stringe in corrispondenza del metacarpo. Alternativamente, i mezzi di sostegno 5 realizzano un guanto od una porzione di esso.

Il congegno elettronico delimitato dal guscio o custodia o contenitore definente l'involucro 2 è asservito a specifici mezzi di comando 6.

Vantaggiosamente i mezzi di comando 6 comprendono una appendice 6a emergente dall'involucro 2 ed espansa in modo atto ad essere terminalmente posizionabile tra le dita di una mano, ed almeno un apparato sensore 7 attivo sul congegno elettronico ed atto a rilevare una pressione sull'appendice 6a.

Originalmente, l'appendice 6a è espansa in modo atto ad essere posizionabile nello spazio compreso tra pollice ed indice di una mano, in modo che la detta pressione possa essere esercitata da una semplice flessione del pollice, eseguita e-

ventualmente in contrasto con l'indice.

Nello specifico è previsto che l'appendice 6a si sviluppi fino a porsi, con la sua estremità terminale, sostanzialmente a livello della prima e la seconda falange del dito indice (definite anatomicamente come falange e falangina).

- 5 Nell'esecuzione illustrata nelle Figg. 1, 3a, 3b, l'appendice 6a è sostanzialmente rigida e solidale all'involucro 2 e l'apparato sensore 7 è definito da almeno un pulsante 7a posto in corrispondenza di una porzione terminale dell'appendice 6a.

Preferibilmente sono previsti due o più pulsanti 7a consecutivi, immediatamente attivabili con semplici e spontanei movimenti del pollice.

- 10 L'appendice 6a può – anche se rigida - essere articolata e in parte mobile rispetto all'involucro 2. In tal caso l'apparato sensore 7 può comprendere un meccanismo a scatto posto tra l'appendice 6a e l'involucro 2 ed atto a rilevare i movimenti dell'appendice 6a rispetto all'involucro 2, quando l'appendice stessa viene schiacciata verso l'indice da un movimento del pollice.

- 15 In un'altra esecuzione illustrata nella Fig. 2, l'appendice 6a è flessibile ed impegnata al dito indice mediante una fascetta 6b o simile. L'apparato sensore 7 è in tal caso preferibilmente definito da uno o più pulsanti 7a emergenti dall'appendice 6a e posti tra la fascetta 6b e l'involucro 2.

Il funzionamento del dispositivo portatile 1 secondo l'invenzione, sopra descritto in

- 20 senso strutturale, è il seguente.

Come mostrano le Figg. 3a e 3b, il dispositivo 1 viene fissato con immediatezza al dorso di una mano tramite i mezzi di sostegno 5, ad esempio un cinturino od una fascia elastica regolabile con chiusura a strappo. Di conseguenza, l'appendice 6a si inserisce nello spazio tra pollice ed indice.

- 25 In questa situazione da una parte il dispositivo 1 ha massima visibilità per chi lo

indossa, dall'altra parte il palmo e le dita della mano rimangono completamente liberi e le attività che sono comunemente eseguite non vengono minimamente ostacolate. Ad esempio, la gestione di una tastiera, l'uso di posate, il trasporto di elementi vari, la guida di una macchina o di una bicicletta.

- 5 Soprattutto, la stessa attivazione o disattivazione o regolazione del dispositivo 1 possono essere eseguite senza interrompere le attività in corso, perché è sufficiente un rapido e semplice movimento o piegamento del pollice in direzione dell'indice, movimento che neppure richiede una specifica attenzione.

10 Il dispositivo 1 non interferisce poi con l'abbigliamento di chi lo indossa ed è perfettamente adattabile a persone di qualunque taglia.

L'invenzione raggiunge così gli scopi proposti e consente importanti vantaggi.

In particolare si presenta di uso semplice e universale e di costo contenuto.

15 È vantaggiosamente utilizzabile anche come dispositivo portatile di segnalazione per ciclisti: gli stessi possono mettere in evidenza un segnale chiarissimo che evita ogni malinteso con i veicoli adiacenti.

L'invenzione è suscettibile di modifiche e varianti rientranti nell'ambito del concetto inventivo. Tutti gli elementi descritti e rivendicati sono sostituibili da elementi equivalenti ed i dettagli, i materiali, le forme e le dimensioni possono essere qualsiasi.

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo portatile (1) per l'utilizzo di congegni elettronici, comprendente:  
un involucro (2) trasportabile ed associato internamente ad almeno un congegno  
elettronico, mezzi di sostegno (5) atti ad impegnare detto involucro (2) in corri-  
5 spondenza di un arto superiore di una persona, e mezzi di comando (6) di detto  
congegno elettronico, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di comando (6) com-  
prendono una appendice (6a) emergente da detto involucro (2) ed espansa in mo-  
do atto ad essere terminalmente posizionabile tra le dita di una mano, ed un appa-  
rato sensore (7) attivo su detto congegno elettronico ed atto a rilevare una pres-  
10 sione in corrispondenza di detta appendice (6a).

2. Dispositivo portatile (1) secondo la rivendicazione precedente, in cui detti  
mezzi di sostegno (5) sono atti ad impegnare detto involucro (2) al dorso (10a) di  
una mano (10), in corrispondenza delle ossa del metacarpo.

3. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in  
15 cui detta appendice (6a) è espansa in modo atto ad essere terminalmente posi-  
zionabile tra pollice ed indice di una mano.

4. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in  
cui detto apparato sensore (7) è definito da almeno un pulsante (7a) posto in cor-  
rispondenza di una porzione terminale di detta appendice (6a) e posizionato so-  
20 stanzialmente in una zona adiacente alla prima ed alla seconda falange del dito  
indice.

5. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in  
cui detta appendice (6a) è sostanzialmente rigida.

6. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in  
25 cui detta appendice (6a) emergente da detto involucro (2) è sostanzialmente fles-

sibile ed impegnata amovibilmente al dito indice.

7. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detto involucro (2), è un guscio sostanzialmente appiattito e sostanzialmente a misura del metacarpo di una mano (10).

5 8. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui detto involucro (2) ha una faccia in vista (3) includente uno schermo (3a).

9. Dispositivo portatile (1) secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, in cui i detti mezzi di sostegno (5) sono definiti da una fascia elastica atta ad essere avvolta in corrispondenza del metacarpo di una mano (10).

10 10. Dispositivo di segnalazione per ciclisti, caratterizzato dal fatto di comprendere un dispositivo portatile (1) per l'utilizzo di congegni elettronici secondo una o più delle rivendicazioni precedenti.

RIVENDICAZIONI DEL BREVETTO PER INVENZIONE DOMANDA N. MI2012A001976 DEPOSITATO IL 20.11.2012 A NOME TRAMO S.A.S. DI DAVIDE TRAMONTANA & C.

=====

## CLAIMS

- 5        1. A portable device (1) for the use of electronic devices, comprising: a portable housing (2) internally associated with at least one electronic device, support means (5) apt to engage with said housing (2) at an upper limb of a person, and control means (6) of said electronic device, characterized in that said control means (6) comprise an appendix (6a) emerging from said housing (2) and expanded in such a way as to be terminally positioned among the fingers of one hand, and a sensor apparatus (7) acting on said electronic device and apt to detect a pressure at said appendix (6a).
- 10
2. A portable device (1) according to preceding claim, in which said support means (5) are apt to engage said housing (2) with the back (10a) of a hand (10),
- 15 at the metacarpal bones.
3. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which said appendix (6a) is so expanded as to be terminally positioned between the thumb and the forefinger of one hand.
4. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which
- 20 said sensor apparatus (7) is defined by at least one push-button (7a) placed at an end portion of said appendix (6a) and substantially placed at an area adjacent to the first and to the second phalanx of the forefinger.
5. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which said appendix (6a) is substantially rigid.
- 25        6. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which

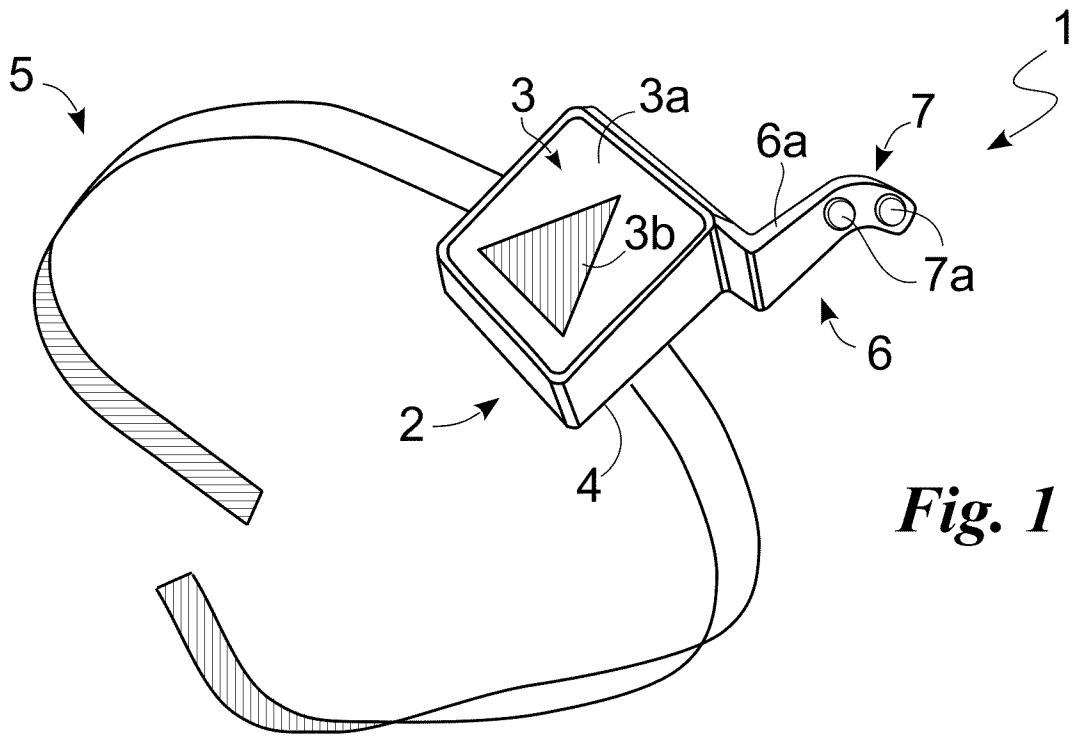
said appendix (6a) emerging from said housing (2) is substantially flexible and detachably engaged with the forefinger.

7. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which said housing (2) is a shell which is substantially flattened and substantially is like  
5 the metacarpal bone of one hand (10).

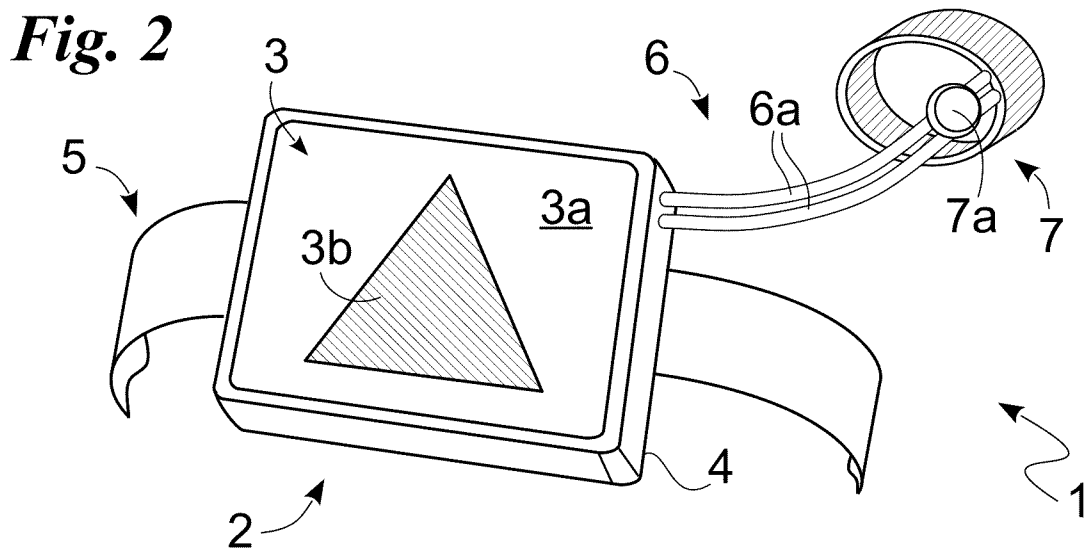
8. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which said housing (2) has a visible face (3) including a screen (3a).

9. A portable device (1) according to one or more preceding claims, in which said support means (5) are defined by an elastic band adapted to be wrapped at  
10 the metacarpal bone of one hand (10).

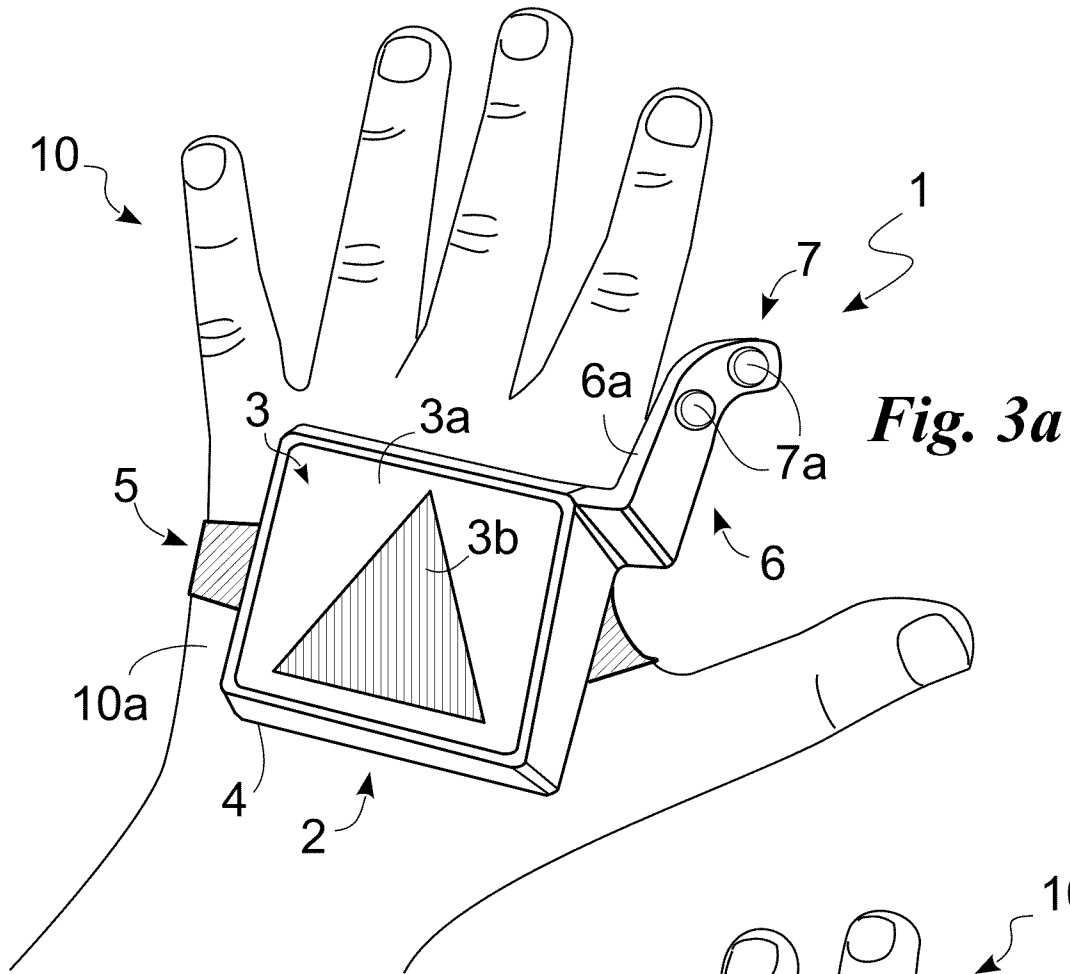
10. A signaling device for cyclists, characterized in that it comprises a portable device (1) for the use of electronic devices, according to one or more preceding claims.



**Fig. 1**



**Fig. 2**



**Fig. 3b**

