

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901741449A1

Publication Date

20101216

Applicant

SPANO' DANILO

Title

DISPOSITIVO PER LA RICARICA DI APPARECCHI ELETTRONICI PORTATILI

DESCRIZIONE

del Brevetto Italiano per Invenzione Industriale dal titolo:

"DISPOSITIVO PER LA RICARICA DI APPARECCHI ELETTRONICI PORTATILI"

a nome **MASSIMO GARZULINO** e **DANILO SPANO'**

5 entrambi residenti in **DOMODOSSOLA (VB)**

* * * * *

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo per la ricarica di apparecchi elettronici portatili, quali telefoni cellulari, computer portatili, PDA e simili apparecchi elettronici.

10 Nel seguito per semplicità si farà riferimento ad un telefono cellulare quale apparecchio elettronico da ricaricare, senza per questo limitare la presente invenzione a tale applicazione.

Come noto i telefoni cellulari possiedono una batteria interna che alimenta i vari dispositivi che consentono il funzionamento del
15 telefono cellulare, batteria che deve essere ricaricata periodicamente dall'utilizzatore.

La ricarica avviene generalmente collegando il telefono cellulare, mediante un cavo di alimentazione dotato di un opportuno connettore o jack, ad un caricabatteria, ove quest'ultimo deve essere collegato
20 alla rete elettrica.

Un problema che si viene a creare nell'uso dei telefoni cellulari è dato dal fatto che è necessario avere a disposizione il caricabatteria ogniqualvolta si presenta la necessità di ricaricare il telefono cellulare. Di conseguenza in molte situazioni, ad esempio
25 in viaggio o anche in situazioni di lavoro o domestiche, ci si deve

sempre assicurare di aver a propria disposizione il caricabatteria, il quale talvolta viene dimenticato o smarrito.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di risolvere il summenzionato problema mediante un dispositivo per la ricarica di
5 apparecchi elettronici portatili, quali telefoni cellulari o simili, che sia sempre a disposizione dell'utilizzatore.

Ulteriore scopo della presente invenzione è quello di raggiungere il summenzionato obiettivo in modo razionale ed economico.

Tali scopi vengono raggiunti grazie ad un dispositivo per la
10 ricarica di apparecchi elettronici portatili, comprendente un caricabatteria atto ad essere collegato alla rete elettrica, un cavo elettrico atto a stabilire una connessione elettrica tra il suddetto caricabatteria e l'apparecchio elettronico portatile, ove il suddetto cavo elettrico è provvisto di un connettore per interfacciarsi con
15 l'apparecchio elettronico portatile, caratterizzato dal fatto di comprendere ulteriormente un corpo scatolare atto ad essere incassato in una parete ove il suddetto corpo scatolare comprende un volume atto ad essere occupato dal suddetto caricabatteria ed un elemento di supporto per sostenere il suddetto cavo elettrico in modo da
20 permetterne l'avvolgimento o lo svolgimento.

Ulteriori caratteristiche vantaggiose dell'invenzione sono desumibili dalle rivendicazioni dipendenti.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione risulteranno evidenti dalla lettura della descrizione seguente fornita a titolo
25 esemplificativo e non limitativo, con l'ausilio delle figure

illustrate nelle tavole allegate, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista in sezione lungo un piano verticale del dispositivo per la ricarica di apparecchi elettronici portatili secondo la presente invenzione;
- 5 - la figura 2 mostra una vista frontale del dispositivo di figura 1; e
- la figura 3 mostra una vista assonometrica di alcuni componenti del dispositivo delle figure precedenti.

Dalle menzionate figure si rileva un dispositivo per la ricarica di
10 apparecchi elettronici portatili, globalmente indicato con il riferimento numerico 10.

Il dispositivo 10 comprende un caricabatteria 11 atto ad essere collegato alla rete elettrica (in 12), un cavo elettrico 13 atto a stabilire una connessione elettrica tra il caricabatteria 11 ed un
15 apparecchio elettronico portatile (non rappresentato per semplicità).

Il cavo elettrico 13 è provvisto di un connettore 14 per interfacciarsi con l'apparecchio elettronico portatile e consentirne la ricarica.

Il dispositivo 10 comprendere anche un corpo scatolare 15 atto ad
20 essere incassato in una parete e tale da ospitare sia il caricabatteria 11, sia un elemento di supporto 16 per sostenere il cavo elettrico 13 in modo da permetterne l'avvolgimento o lo svolgimento.

In particolare, il cavo elettrico 13 quando non utilizzato è avvolto
25 a spirale (in 17) per almeno parte della propria lunghezza in modo da

essere contenuto all'interno del corpo scatolare 15, mentre in caso di necessità di utilizzo il cavo può essere svolto almeno in parte dalla spirale per avvicinare il connettore 14 in modo da inserirlo nell'apparecchio elettronico da alimentare. In particolare, 5 l'elemento di supporto per il cavo elettrico prevede una molla a spirale atta permettere l'avvolgimento del cavo elettrico.

Preferibilmente il caricabatteria 11 è provvisto di un interruttore 18, azionato mediante un pulsante 19, in modo da essere connesso alla rete elettrica solo quando necessario; inoltre tale interruttore può 10 essere dotato di un temporizzatore che stacca l'alimentazione elettrica dal caricabatteria dopo un tempo prefissato per evitare dissipazione di energia elettrica.

Opzionalmente possono essere previsti LED 20,21 per indicare lo stato del dispositivo.

15 Il volume interno del corpo scatolare 15 può essere diviso in due parti da un setto 22 forato (in 23), in cui in una prima parte è contenuto il caricabatteria 11 ed in una seconda parte è contenuto l'elemento di supporto 16 per sostenere il cavo elettrico avvolto a spirale.

20 In una variante dell'invenzione, il connettore 14 può essere coperto all'interno di un compartimento dotato di uno sportellino apribile, in modo da proteggerlo da urti, polvere o altro.

Come si deduce dalla descrizione precedente, l'incasso a muro del corpo scatolare permette di mantenere il caricabatteria per la 25 batteria del cellulare sempre a disposizione dell'utilizzatore.

Tra i vantaggi dell'invenzione si può annoverare il fatto che, qualora venga disposto per legge l'impiego di una sola tipologia di connettore per apparecchi elettronici, in particolare per telefoni cellulari, il dispositivo rende l'impiego di tale connettore a pronta
5 disposizione degli utilizzatori.

Nel caso vi fosse necessità di due o più connettori diversi è possibile utilizzare due o più dispositivi secondo la presente invenzione.

L'invenzione può essere applicata con particolari vantaggi in
10 situazioni quali alberghi, ospedali, caserme o altro in cui in ogni stanza è possibile incassare a muro il dispositivo descritto.

I problemi dovuti alla possibile dimenticanza o smarrimento del caricabatteria vengono quindi eliminati.

Ovviamente all'invenzione così come descritta potranno essere
15 apportate modifiche o migliorie dettate da motivazioni contingenti o particolari, senza per questo uscire dall'ambito dell'invenzione come sotto rivendicata.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per la ricarica di apparecchi elettronici portatili, comprendente un caricabatteria atto ad essere collegato alla rete elettrica, un cavo elettrico atto a stabilire una
5 connessione elettrica tra il suddetto caricabatteria e l'apparecchio elettronico portatile, ove il suddetto cavo elettrico è provvisto di un connettore per interfacciarsi con l'apparecchio elettronico portatile, caratterizzato dal fatto di comprendere ulteriormente un corpo scatolare atto ad essere incassato in una parete ove il
10 suddetto corpo scatolare comprende un volume atto ad essere occupato dal suddetto caricabatteria ed un elemento di supporto per sostenere il suddetto cavo elettrico in modo da permetterne l'avvolgimento o lo svolgimento.
2. Dispositivo come alla rivendicazione 1, in cui l'elemento di
15 supporto per il cavo elettrico prevede una molla a spirale atta permettere l'avvolgimento del cavo elettrico.
3. Dispositivo come alla rivendicazione 1, in cui il connettore è coperto all'interno di un compartimento dotato di uno sportellino apribile.
- 20 4. Dispositivo come alla rivendicazione 1, in cui il volume interno al suddetto corpo scatolare è diviso in due parti mediante un setto forato.
5. Dispositivo come alla rivendicazione 1, in cui il caricabatteria è provvisto di un interruttore, azionato mediante un
25 pulsante, in modo da essere connesso alla rete elettrica solo quando

necessario.

6. Dispositivo come alla rivendicazione 5, in cui il suddetto interruttore è dotato di un temporizzatore che stacca l'alimentazione elettrica dal caricabatteria dopo un tempo prefissato per evitare
5 dissipazione di energia elettrica.

7. Dispositivo come alle rivendicazioni precedenti in cui il suddetto apparecchio elettronico portatile è un telefono cellulare, oppure un computer portatile oppure un PDA.

CLAIMS

- 1). A device for recharging portable electronic equipment, comprising a battery charger for connecting to an electricity network, an electric cable for establishing an electrical connection between the battery charger and the portable electronic equipment, the electric cable being provided with a connector for interfacing with the portable electronic equipment, characterised in that the device further comprises a box body destined to be installed in a wall, the box body exhibiting sufficient volume for housing the battery charger and a support device for the electric cable and for winding and unwinding thereof.
- 2) The device of claim 1, wherein the support device for the electric cable is fitted with a spiral spring for enabling the winding of the electric cable.
- 3). The device of claim 1, wherein the connector is covered inside a compartment provided with a hatch that can be opened.
- 4). The device of claim 1, wherein the volume inside the box body is divided into two parts by a holed separating wall.
- 5). The device of claim 1, wherein the battery charger is fitted with a switch operated via a button, such as to be connectable to the electricity network when necessary.

6). The device of claim 5, wherein the switch is fitted with a timer which cuts off the electrical supply to the battery charger after a set time to avoid a waste of electricity.

5 7). The device of the preceding claims, wherein the portable electronic equipment is a mobile telephone, or a laptop or a PDA.

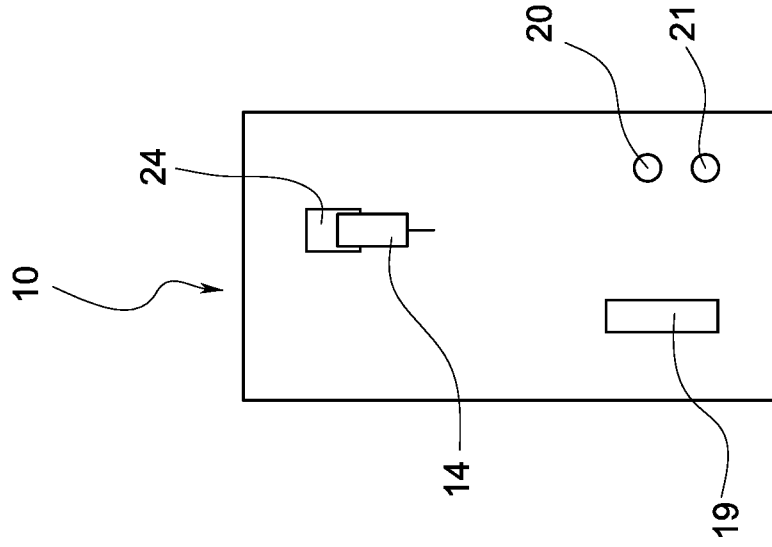


FIG. 2

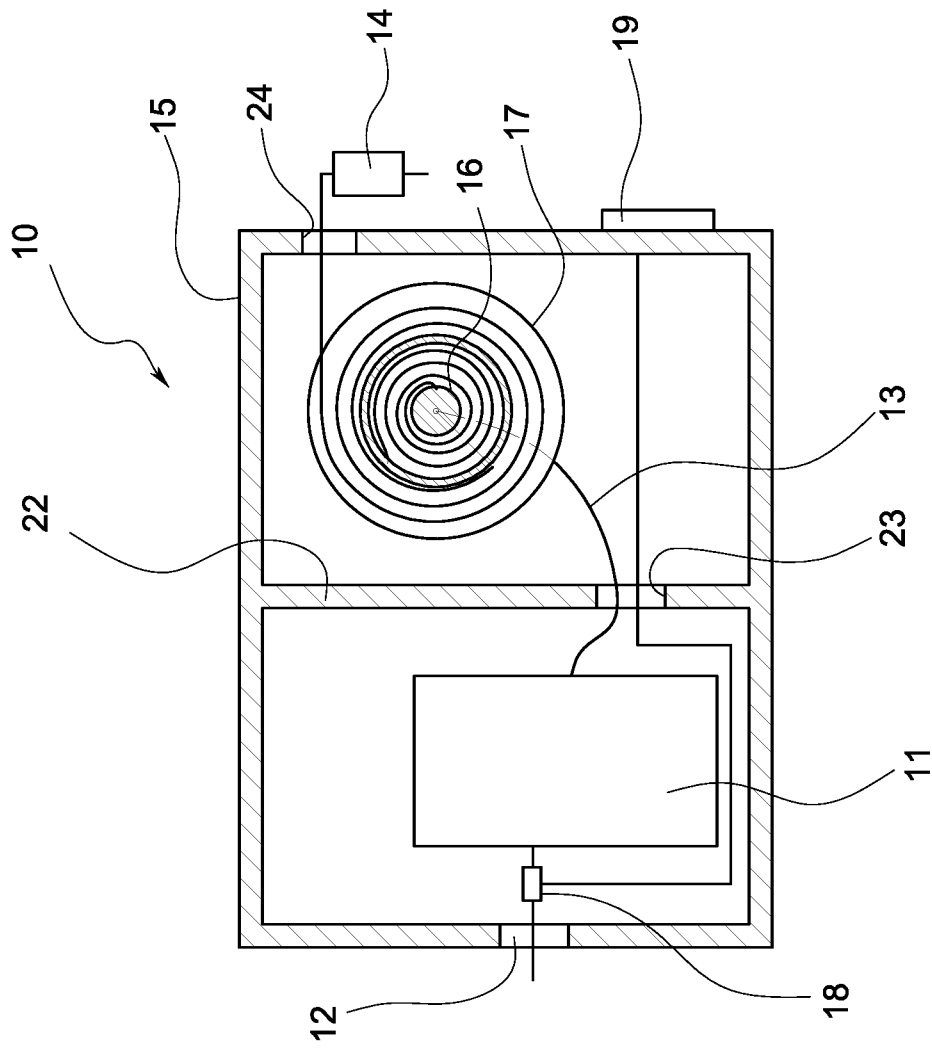


FIG. 1

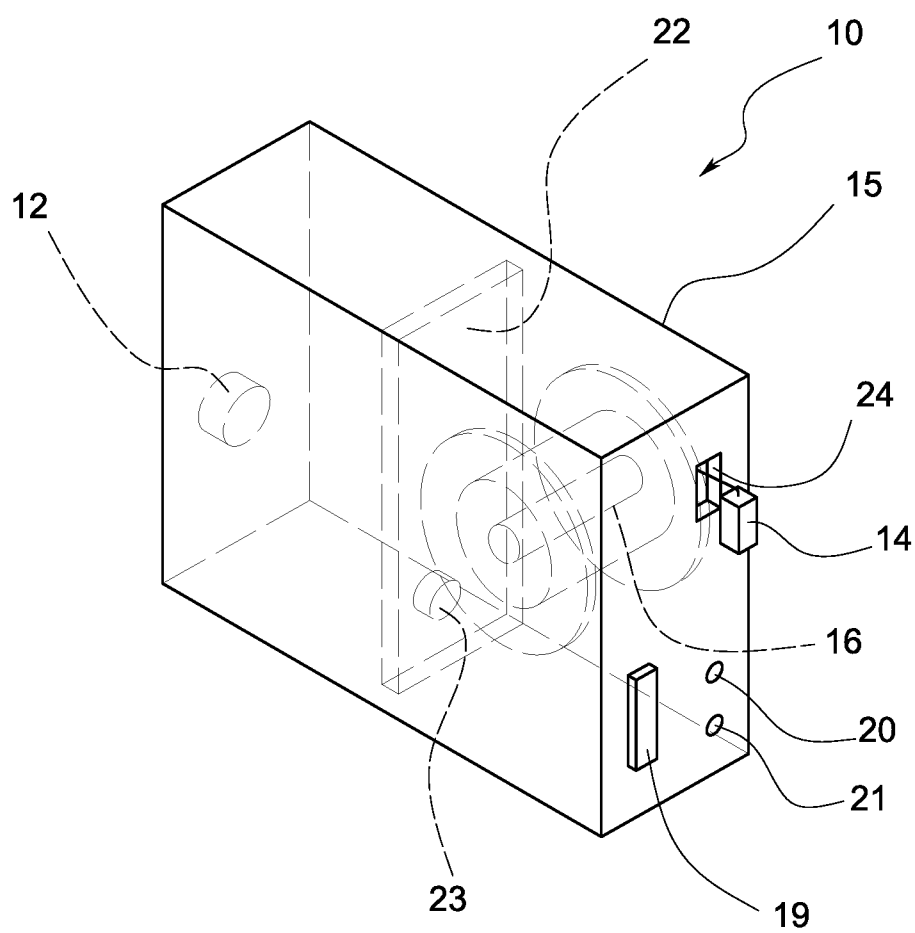


FIG. 3