



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

DOMANDA NUMERO	201998900669264
Data Deposito	06/04/1998
Data Pubblicazione	06/10/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
G	02	F		

Titolo

OCCHIALI RADIOFONICI

Descrizione d'invenzione industriale

OCCHIALI RADIOFONICI

A nome di Dario Di Camillo residente in Torino - V. E.

Dandolo n. 2, di nazionalità italiana.

25 OTT. 1995

TO 95A000865

Descrizione Preliminare

Gli occhiali e la radio sono, oggigiorno, due oggetti di largo consumo che molto spesso vengono usati contemporaneamente ma che risultano fisicamente separati sia spazialmente sia funzionalmente.

L'idea di tale brevetto, consiste nell'integrare questi due oggetti in un unico "corpo" in modo da poterli utilizzare "insieme e contemporaneamente".

L'integrazione della radio con gli occhiali è possibile attuarla grazie alla tecnologia microelettronica che consente di realizzare un ricevitore di dimensioni molto ridotte, di peso e consumo molto contenuti.

Inoltre, grazie all'utilizzo di materiali plastici molto leggeri per la struttura degli occhiali e di micro-batterie per l'alimentazione del ricevitore, è possibile contenere sia le dimensioni degli occhiali sia il peso dell'insieme. FIG 1

Descrizione tecnica

La struttura/montatura degli occhiali, costituirà il "contenitore" portante del "sistema" radio e potrà essere realizzato in qualsiasi materiale, purchè risulti molto leggero e capace di contenere il ricevitore radio.

*Dario Di Camillo*

### Ricevitore radio

Il sistema di sintonizzazione sarà di tipo PLL (Phase Locked Loop) per le bande FM/AM, personalizzato in funzione del mercato di vendita, qualora fosse differente dall'Europa e quindi dalle bande ivi adoperate.

La ricerca delle bande FM e AM può essere effettuata tramite un micro tastino dedicato, mentre la sintonizzazione potrà avvenire sia con micro tastino (ricerca solo UP) sia attraverso due tastini UP e DOWN.

Eventualmente potrà essere possibile/utile memorizzare tramite un apposito tastino/i di preselezione alcune stazioni radio (esempio: 5) per ognuna delle bande di sintonia FM e AM.

Inoltre, utilizzando un micro-display a LCD di tipo riflessivo è possibile visualizzare anche le bande e le frequenze sintonizzate.

La radio con i propri controlli/visualizzazioni sopra indicati; deve essere integrata in una delle due stanghette degli occhiali, mentre l'antenna a larga banda deve essere contenuta nell'insieme degli occhiali e dimensionata per ottenere un'ottima ricezione nelle due gamme d'onda FM e AM (FIG. 1)

### Controlli e Alimentazione

Il radioricevitore deve essere attivabile tramite un apposito pulsante POWER del tipo a microcorsa.

La regolazione del volume può essere ottenuta alternativamen-

te tramite un normale micro-potenzimetro, oppure elettronicamente con due appositi tastini VOL + e VOL - .

Può essere conveniente prevedere una regolazione pre-impostata dei controlli di tono, attivabile in sequenza su due o più posizioni, tramite un tastino a corsa breve. Tali regolazioni (esaltazione bassi e acuti) devono essere studiate in modo da adattarsi perfettamente al tipo di microcuffie utilizzate e quindi offrire la miglior risposta in frequenza ottenibile.

Le pile di alimentazione possono essere due o più (dipende dal progetto elettronico) del tipo "micro" per fotografia per offrire lunga autonomia e spazio occupato molto limitato. Un apposito comparto ricavato in uno delle due stanghette ospiterà sia i controlli elettronici precedentemente indicati, sia le batterie che potranno essere sostituite accedendo da uno sportellino dedicato. FIG.1

#### SISTEMA di ASCOLTO/RIPRODUZIONE

Le microcuffie utilizzate per l'ascolto sono integrate nella struttura portante degli occhiali (parte terminale delle stanghette) che attraverso un sistema elastico interposto tra la stanghetta e la microcuffia permetterà una regolazione/adattabilità del sistema a qualsiasi forma e dimensioni di orecchie e testa.

Il collegamento elettrico tra la radio e le microcuffie sarà garantito/effettuato all'interno della struttura.

*beni di Dio*

Inoltre , per garantire una buona efficienza ed elevata qualità di riproduzione, anche nei bassi più profondi, è indispensabile utilizzare trasduttori con magneti alle "terre rare" ad esempio "neodimio" che permettono di ottenere anche una notevole riduzione dello spazio/peso occupato rispetto ad un magnete "normale" ceramico, a parità di risultati tecnici. Le microcuffie potranno essere sostituite in caso di rottura o di non funzionamento.

#### COLLEGAMENTI ESTERNI

A - Può essere previsto un ingresso ad alta "impedenza" del tipo a micro-jack per poter collegare gli occhiali ad una eventuale fonte sonora esterna sia di tipo portatile, come walkman per cassette o CD, sia di tipo fisso, come stereo, TV o PC.

L'inserimento/ascolto di questi sistemi esterni esclude automaticamente l'ascolto della radio integrata negli occhiali. FIG.1

B - Un ulteriore ingresso/collegamento a micro-jack può essere previsto qualora venisse utilizzato un telecomando a filo, nel quale fossero replicati i principali controlli del radioricevitore, come le preselezioni UP e DOWN/RANDE/VOL + e VOL - . FIG. 1

C - Ingresso per telefono cellulare con relativo microfono mobile incorporato nella struttura degli occhiali.

L'arrivo di una chiamata o l'effettuazione di una telefo-

nata deve escludere automaticamente la radio fino al termine della conversazione telefonica. FIG.1-2

D - Ingresso a jack per eventuale ricarica batterie nel caso in cui il sistema sia alimentato da batterie ricaricabili. FIG. 4

11. FIG. 4

F - Uscita a bassa impedenza del tipo a micro-jack in modo da permettere l'ascolto ulteriore a una seconda persona munita di apposita cuffia, oppure verso un altro sistema di riproduzione sonora (es. altoparlanti amplificati). FIG 1

#### DOTAZIONI PARTICOLARI

- 1) La radio integrata può essere arricchita con un orologio incorporato, a regolazione indipendente, che se adeguatamente programmato può svolgere le funzioni di sveglia, inviando alle microcuffie il segnale orario pre-impostato.
- 2) Piccole luci per consentire la lettura in situazioni di scarsa luminosità.

#### LE LENTI DEGLI OCCHIALI

Le lenti potranno essere di diversi tipi: fotocromatiche, removibili, da vista, di diverso colore o finalità d'uso.

La struttura degli occhiali potrà accogliere lenti di diverso tipo e forma, cosicchè il sistema potrà diventare duttile nella forma e nell'uso.

La struttura degli occhiali ospiterà la radio e sarà portante per qualsiasi tipo e forma di lente.

*Handwritten notes:*  
S  
G  
P  
B

## RIVENDICAZIONI D'INVENZIONE

1) Con il presente documento si rivendica l'innovazione funzionale del sistema integrato OCCHIALI RADIOFONICI.

La struttura (montatura) portante degli occhiali permette di ospitare nel suo interno un sistema radio ricevente, completo di antenna, per le gamme d'onda FM e AM.

Inoltre sono presenti tutte le regolazioni audio e radiofoniche necessarie per il corretto ascolto dell'apparecchio, come:

- VOLUME / TONI / DISPLAY
- SCANSIONE STAZIONI UP e DOWN
- MEMORIZZAZIONE PRESELEZIONI.

L'alimentazione è ottenuta tramite pile entrocontenute nella montatura, di lunga durata e facile sostituzione.

FIG. 1

2) Il sistema OCCHIALI - RADIOFONICI prevede un collegamento fisico diretto con le microcuffie auricolari che sono fissate sulle estremità delle stanghette mobili e collegate con il resto della montatura occhiali con una regolazione mobile.

Tale regolazione permetterà di regolare gli occhiali a qualsiasi esigenza/forma di testa.

Inoltre la montatura potrà ospitare qualsiasi tipo di lenti presente sul mercato. FIG. 1

3) Il sistema occhiali-radiofonici prevede varie connessioni

*Uomo Or-Cat*

verso sistemi esterni in modo da estenderne l'uso e l'applicazione. FIG.1-2

3a - Ingresso per ascolto fonti esterne, come walkman CD e CASSETTE / TV / STEREO / PC

3b - Telecomando remoto a filo per regolare il volume e scegliere le stazioni pre-memorizzate.

3c - Ingresso telefono cellulare in combinazione con un microfono per viva voce applicato negli occhiali.

3d - Ingresso per ricarica batterie nel caso in cui il sistema sia alimentato da batterie ricaricabili.

3e - Uscita a bassa impedenza per il collegamento ad un'altra cuffia oppure ad un sistema di altoparlanti amplificati.

4) Gli occhiali radiofonici possono incorporare anche altre

funzioni aggiuntive che arricchiscono l'invenzione e ne ampliano il campo applicativo: FIG 2

- Orologio sceglia VOCALE

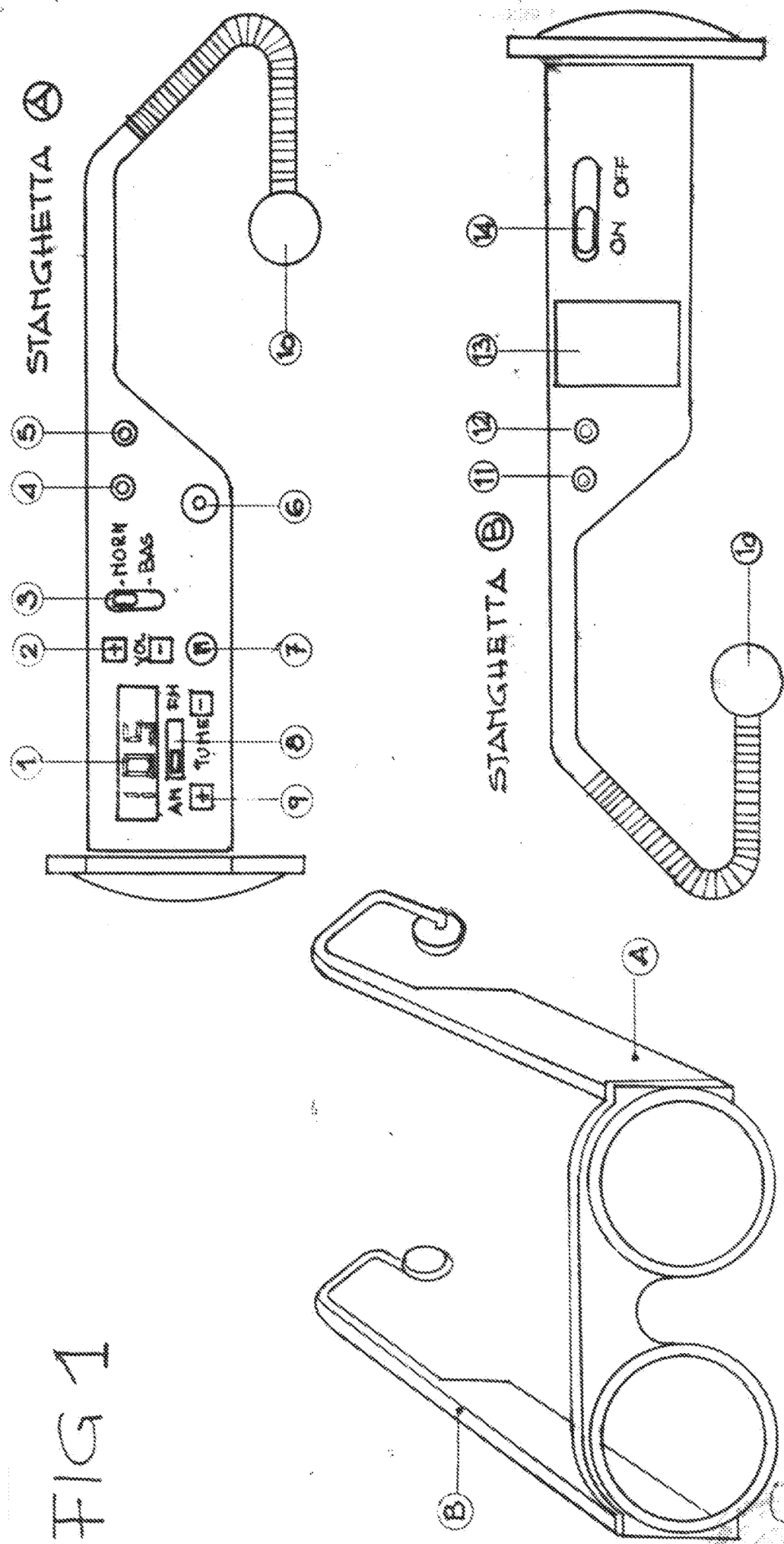
- Luci per la lettura notturna

- Microfono per il collegamento ad un telefono cellulare.

*Piero Di G. M.*



FIG 1

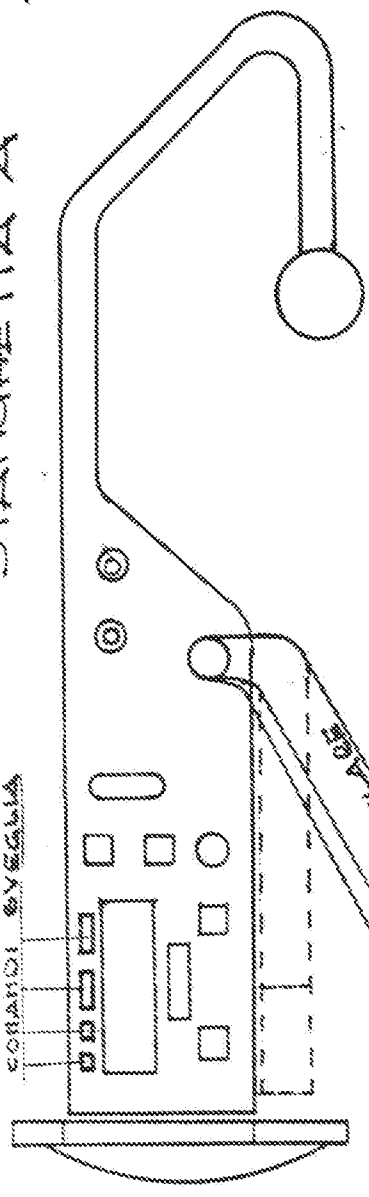


① DISPLAY	④ PRESA JACK PER CD/TV/PC	⑦ MEMORIA PER STAZIONI RADIO	⑩ CUFFIE	⑬ VANO BATTERIA
② REG. VOLUME	⑤ PRESA JACK PER TELECOMANDO	⑧ SELETTORE BANDA AM/FM	⑪ PRESA JACK PER CUFFIE/ALTOPARLANTI	⑭ ACCENSIONE RADIO
③ REG. TONO	⑥ PRESA JACK PER TELEFONO CELLULARE	⑨ SINTONIZZATORE	⑫ PRESA JACK PER CARICA BATTERIA	

Autore: G. V. ...

STANGHETTA A

CONANCI SVEGLIA



MICROSCOPIO PER TELESCOPIO CELLULARE

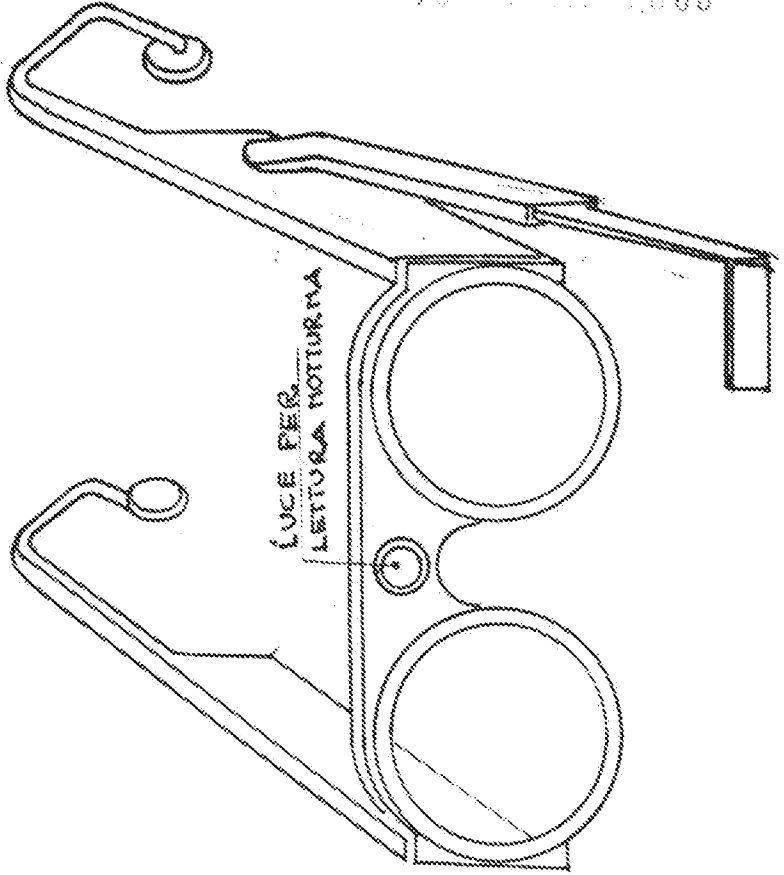


FIG. 2


  
 Mario A. G.