



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

DOMANDA NUMERO	102000900867004
Data Deposito	01/08/2000
Data Pubblicazione	01/02/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	04	M		

Titolo

DISPOSITIVO DI AMPLIFICAZIONE AUDIO PER UN TELEFONO CELLULARE.
--

1 AGO. 2000

TO 2000A 000768

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale
di CANHOLD INTERNATIONAL LTD.

di nazionalità cinese,

con sede a HONG KONG (CINA), FLAT 3, 6/F, BLOCK 4, TAI PING
INDUSTRIAL CENTRE, 51A TING KOK ROAD, TAI PO, N.T.

Inventori designati: LI Kaiman

La presente invenzione è relativa ad un
dispositivo di amplificazione audio per un telefono
cellulare.

E' diffuso l'utilizzo di dispositivi vivavoce
portatili per permettere ad un utente l'utilizzo del
telefono cellulare senza dovere reggere con le mani il
telefono cellulare stesso. Tali dispositivi vivavoce
portatili sono provvisti di un dispositivo di
interfaccia, il quale si collega ad un telefono
cellulare attraverso la relativa porta di espansione,
di un auricolare collegato al dispositivo di
interfaccia ed atto a venire inserito nell'orecchio di
un utente per permettere all'utente stesso l'ascolto di
una comunicazione telefonica, e di un microfono
collegato al dispositivo di interfaccia ed atto a
venire indossato dall'utente per captare la voce
dell'utente stesso.

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)

I dispositivi vivavoce portatili del tipo di quello sopra descritto sono utili in molte situazioni (tipicamente durante la guida di un veicolo), in quanto consentono l'utilizzo di un telefono cellulare senza impegnare le mani dell'utente. Tuttavia, tali dispositivi vivavoce portatili presentano gli inconvenienti, in quanto l'auricolare inserito nell'orecchio dell'utente può risultare fastidioso all'utente stesso (particolarmente in caso di conversazioni prolungate), inoltre il volume di riproduzione dell'auricolare può risultare troppo ridotto in ambienti rumorosi, quale, ad esempio, l'abitacolo di un veicolo in corsa e/o in mezzo al traffico. Inoltre, in caso di necessità un dispositivo vivavoce portatile del tipo di quello sopra non permette a più utenti di seguire contemporaneamente una stessa conversazione telefonica.

Scopo della presente invenzione è di realizzare un dispositivo di amplificazione audio per un telefono cellulare, che sia privo degli inconvenienti sopra descritti e, in particolare, sia di facile ed economica realizzazione.

Secondo la presente invenzione viene realizzato un dispositivo di amplificazione audio per un telefono cellulare secondo quanto licitato nella rivendicazione

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 843B)

1.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano un esempio di attuazione non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica di un dispositivo di amplificazione audio per un telefono cellulare realizzato secondo i dettami della presente invenzione;
- la figura 2 è una vista prospettica ed in scala ingrandita di un particolare del dispositivo di amplificazione della figura 1;
- la figura 3 è una vista schematica ed in sezione del dispositivo di amplificazione della figura 1; e
- la figura 4 illustra schematicamente le fasi di accoppiamento di un auricolare con il dispositivo di amplificazione della figura 1.

Nella figura 1, con 1 è indicato nel suo complesso un dispositivo di amplificazione per un telefono cellulare (non illustrato) di tipo noto e provvisto di un auricolare 2 atto a venire inserito nell'orecchio di un utente per permettere all'utente stesso l'ascolto di una comunicazione telefonica.

Il dispositivo 1 di amplificazione comprende una sede 3, la quale è atta a ricevere l'auricolare 2 ed è

BERGADANO MIRKO
(iscritto all' Albo n. 8438)

definita in un contenitore 4, un microfono 5 disposto nella sede 3 per ricevere i suoni emessi dall'auricolare, e un dispositivo 6 di riproduzione audio, il quale è collegato al microfono 5 per riprodurre amplificati i suoni emessi all'auricolare 2 ed è alloggiato sia nel contenitore 4, sia in un ulteriore contenitore 7 fisicamente separato dal contenitore 4.

In particolare, il dispositivo 6 di riproduzione audio comprende un amplificatore 8, il quale è alloggiato nel contenitore 4, ed un altoparlante 9, il quale è alloggiato nel contenitore 7; l'altoparlante 9 e l'amplificatore 8 sono tra loro collegati mediante un cavo 10 elettrico provvisto di rispettivi spinotti 11 terminali inseriti in uso in rispettive sedi 12 ricavate nei contenitori 4 e 7.

Secondo una diversa forma di attuazione non illustrata, il dispositivo 1 di amplificazione comprende un dispositivo di comunicazione senza fili, in particolare ad infrarossi o in radiofrequenza, alloggiato nei contenitori 4 e 7 per collegare tra loro l'altoparlante 9 e l'amplificatore 8.

Secondo una ulteriore forma di attuazione non illustrata, il dispositivo 1 di amplificazione comprende un unico contenitore alloggiante sia la sede

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)

3, sia il dispositivo 6 di riproduzione.

L'auricolare 2 è di tipo noto, presenta una forma a bottone ed è provvisto di un appendice 13 rigida supportante un cavo 14 elettrico di collegamento; per alloggiare senza eccessivo gioco l'auricolare 2, la sede 3 presenta sostanzialmente in negativo la forma esterna dell'auricolare 2 stesso, ed in particolare presenta una forma sostanzialmente semisferica.

Per trattenere l'auricolare 2 in accoppiamento con la sede 3, il contenitore 4 è provvisto di uno sportello 15 mobile tra una posizione di apertura (illustrata nelle figure 2, 4a e 4b), in cui lo sportello 15 permette un libero accesso alla sede 3, ed una posizione di chiusura (illustrata nelle figure 1 e 4c), in cui lo sportello 15 copre almeno parzialmente la sede 3.

Lo sportello 15 è dotato di un dispositivo 16 di aggancio, il quale è atto a mantenere lo sportello 15 stesso nella citata posizione di chiusura ed è provvisto di una coppia di elementi 17 deformabili atti ad impegnare rispettive sedi 18 ricavate nel contenitore 4.

Quando lo sportello 15 si trova nella citata posizione di chiusura, lo sportello 15 stesso è atto ad esercitare una funzione di bloccaggio per trattenere

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)

l'auricolare 3 nella sede 2 premendo con un forza determinata l'auricolare 3 stesso contro la sede 2.

Per permettere la chiusura agevole dello sportello 15 quando l'auricolare 2 è disposto nella sede 3, lo sportello 15 presenta una apertura 19 centrale per evitare interferenze con l'appendice 13 dell'auricolare 2. Secondo una diversa forma di attuazione non illustrata, la sede 3 presenta uno scanso per accogliere l'appendice 13.

Secondo quanto illustrato nella figura 3, il contenitore 7 è provvisto di un dispositivo 20 di aggancio per facilitare l'eventuale aggancio del contenitore 7 stesso all'interno dell'abitacolo di un veicolo. Il dispositivo 20 di aggancio comprende un elemento 21, il quale è di forma allungata, è provvisto di un gancio 22 terminale, ed è alloggiato in modo scorrevole all'interno di un rispettivo alloggiamento 23 ricavato all'interno del contenitore 7. Il dispositivo 20 di aggancio comprende, inoltre, un dispositivo 24 di fissaggio a comando manuale, il quale è atto a bloccare lo scorrimento dell'elemento 21 lungo l'alloggiamento 23.

Secondo una forma di attuazione non illustrata, il dispositivo 6 di riproduzione audio comprende un dispositivo per la regolazione del volume di

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)

riproduzione audio, in particolare una rotella, un cursore oppure una coppia di pulsanti.

Secondo quanto illustrato nella figura 1, il dispositivo 1 di amplificazione comprende un interruttore o un pulsante 25 a comando manuale per l'accensione/spegnimento del dispositivo 6 di riproduzione audio, ed una spia 26 luminosa atta a segnalare lo stato di accensione del dispositivo 6 di riproduzione audio.

Secondo una alternativa forma di attuazione non illustrata, il dispositivo 6 di riproduzione audio comprende un dispositivo di attivazione automatica, il quale è collegato al microfono 5 per venire attivato dai suoni ricevuti dal microfono 5 stesso; in questo modo il dispositivo 1 di amplificazione è sempre pronto all'utilizzo e non deve venire ciclicamente acceso e spento dall'utente.

Secondo una ulteriore forma di attuazione non illustrata, il dispositivo 6 di riproduzione audio comprende un dispositivo di accensione, ed un sensore (in particolare un pulsante a pressione alloggiato all'interno della sede 3), il quale è atto a rilevare la presenza dell'auricolare 2 all'interno della sede 3 ed è collegato al dispositivo di accensione per attivare il dispositivo 6 di riproduzione quando

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 843B)

l'auricolare 2 è disposto all'interno della sede 3.

Secondo una preferita forma di attuazione, il contenitore 4 è provvisto di un vano (non illustrato) atto a ricevere delle batterie (non illustrate) eventualmente ricaricabili per fornire alimentazione elettrica all'amplificatore 8. Il contenitore 4 può, inoltre, essere provvisto di una presa (non illustrata) atta a ricevere uno spinotto (non illustrato) per l'alimentazione di corrente elettrica continua dalla rete elettrica o da una batteria di un veicolo mediante un apposito alimentatore (non illustrato).

BERGADANO MIRKO
[iscritto all'Albo n. 8438]

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Dispositivo (1) di amplificazione audio per un telefono cellulare, il quale è provvisto di un auricolare (2) atto a venire inserito nell'orecchio di un utente per permettere all'utente stesso l'ascolto di una comunicazione telefonica; il dispositivo (1) di amplificazione comprendendo una sede (3) atta a ricevere l'auricolare (2), un microfono (5) disposto nella sede (3) per ricevere i suoni emessi dall'auricolare (2), e un dispositivo (6) di riproduzione audio collegato al microfono (5) per riprodurre amplificati i suoni emessi all'auricolare (2).

2) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 1, in cui la detta sede (3) presenta sostanzialmente in negativo almeno parte della forma esterna del detto auricolare (2).

3) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 2, in cui il detto auricolare (2) presenta una forma a bottone ed è provvisto di una appendice (13) rigida supportante un cavo (14) elettrico di collegamento; la detta sede (3) presentando sostanzialmente in negativo la forma esterna del detto auricolare (2) e presentando uno scanso per ricevere la detta appendice (13).

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 843B)

4) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni precedenti, in cui la detta sede (3) comprende mezzi (15) di bloccaggio atti a trattenere il detto auricolare (2) nella detta sede (3).

5) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 4, in cui i detti mezzi (15) di bloccaggio sono atti a premere con una forza determinata il detto auricolare (2) contro la detta sede (3).

6) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 4 o 5, in cui i detti mezzi (15) di bloccaggio comprendono uno sportello (15) mobile tra una posizione di apertura, in cui lo sportello (15) stesso permette un libero accesso alla detta sede (3), ed una posizione di chiusura, in cui lo sportello (15) stesso copre almeno parzialmente la detta sede (3); lo sportello (15) essendo provvisto di mezzi (16) di aggancio atti a mantenere lo sportello (15) stesso nella detta posizione di chiusura.

7) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 6, in cui il detto auricolare (2) presenta una forma a bottone ed è provvisto di una appendice (13) rigida supportante un cavo (14) elettrico di collegamento; il detto sportello (15) presentando una apertura (19) per la detta appendice

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 843B)

(13).

8) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni precedenti, e comprendente un unico contenitore contenente la detta sede (3) ed il detto dispositivo (6) di riproduzione audio.

9) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni da 1 a 7, e comprendente un primo contenitore (4) contenente la detta sede (3) ed un secondo contenitore (7) contenente il detto dispositivo (6) di riproduzione audio.

10) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni da 1 a 7, in cui il detto dispositivo (6) di riproduzione audio comprende un amplificatore (8) ed un altoparlante (9); il detto dispositivo (1) di amplificazione comprendendo un primo contenitore (4) contenente la detta sede (3) e il detto amplificatore (8), ed un secondo contenitore (7) contenente il detto altoparlante (9).

11) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 9 o 10, e comprendente un cavo (10) elettrico provvisto di spinotti (11) terminali disinseribili per collegare tra loro i detti primo e secondo contenitore (4, 7).

12) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 9 o 10, e comprendente un

BERGADANO MIRKO
(Iscritto all' Albo n. 843B)

dispositivo di comunicazione senza fili per collegare tra loro i detti primo e secondo contenitore (4, 7).

13) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 12, in cui il detto dispositivo di comunicazione senza fili è un dispositivo di comunicazione a infrarossi.

14) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 12, in cui il detto dispositivo di comunicazione senza fili è un dispositivo di comunicazione in radiofrequenza.

15) Dispositivo (1) di amplificazione secondo una delle rivendicazioni da 9 a 13, in cui il detto secondo contenitore (7) comprende un alloggiamento (23) ed un dispositivo (21) di aggancio estraibile disposto in modo scorrevole nel detto alloggiamento (23).

16) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 15, in cui il detto dispositivo (21) di aggancio estraibile comprende mezzi (24) di fissaggio a comando manuale atti bloccare lo scorrimento del dispositivo (21) di aggancio all'interno dell'alloggiamento (23).

17) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una delle rivendicazioni precedenti, in cui il detto dispositivo (6) di riproduzione audio comprende mezzi di regolazione del volume di riproduzione audio.

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)

18) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni precedenti, e comprendente un interruttore o un pulsante (25) comando manuale per l'accensione/spegnimento del detto dispositivo (6) di riproduzione audio.

19) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni da 1 a 17, in cui il detto dispositivo (6) di riproduzione audio comprende mezzi di attivazione automatica, il quali sono collegati al detto microfono (5) per venire attivato dai suoni ricevuti dal microfono (5) stesso.

20) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo una della rivendicazioni da 1 a 17, in cui il detto dispositivo (6) di riproduzione audio comprende mezzi di accensione, ed un sensore, il quale è atto a rilevare la presenza del detto auricolare (2) all'interno della detta sede (3) ed è collegato ai detti mezzi di accensione per attivare il dispositivo (6) di riproduzione quando l'auricolare (2) risulta disposto all'interno della sede (3).

21) Dispositivo (1) di amplificazione audio secondo la rivendicazione 20, in cui il detto sensore comprende un pulsante a pressione alloggiato all'interno della detta sede (3).

p.i.: CANHOLD INTERNATIONAL LTD.

BERGADANO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)



TO 2000A 000768

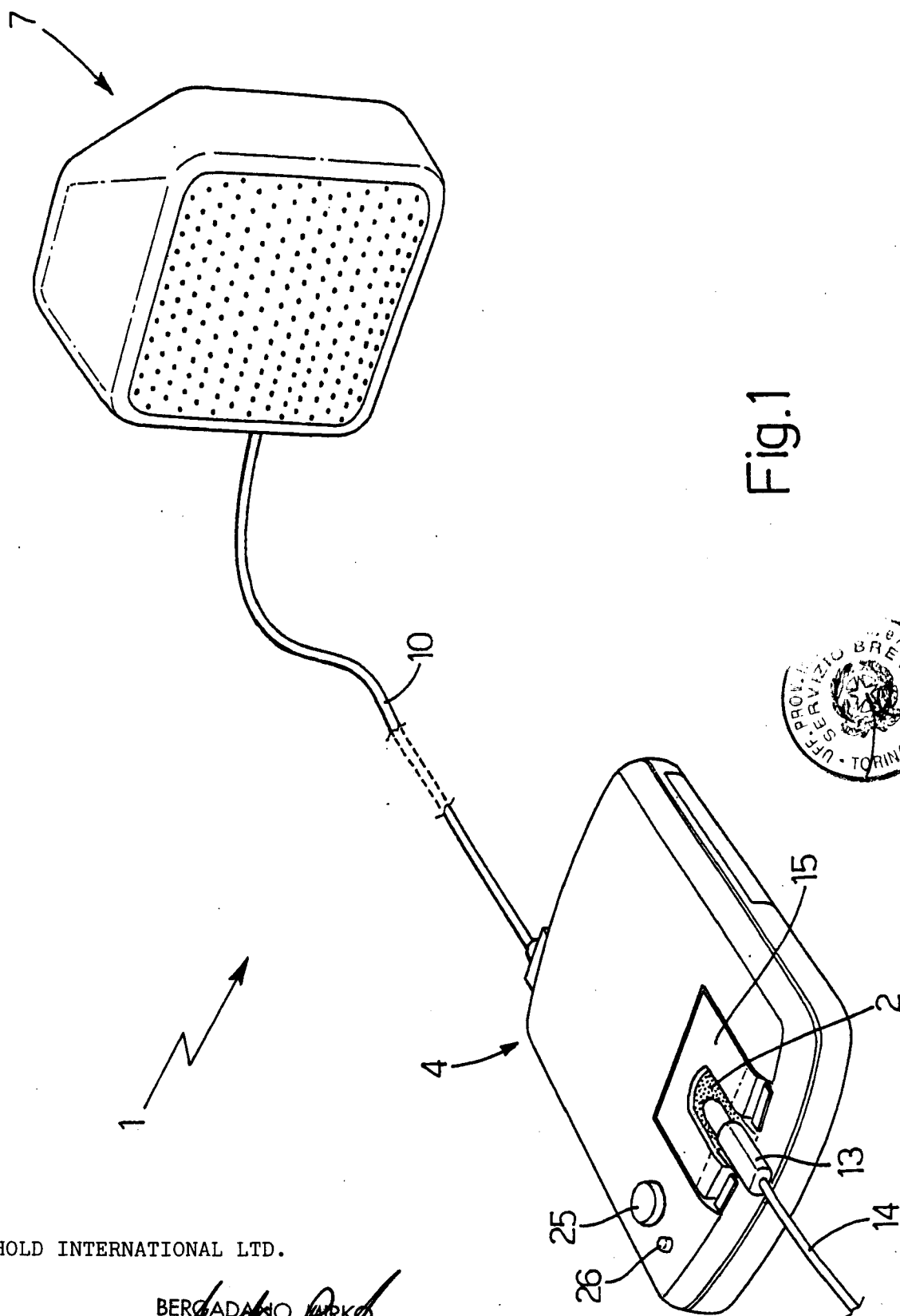


Fig.1



p.i.: CANHOLD INTERNATIONAL LTD.

BERGADANO MARCO
(Iscritto all'Albo n. 8435)

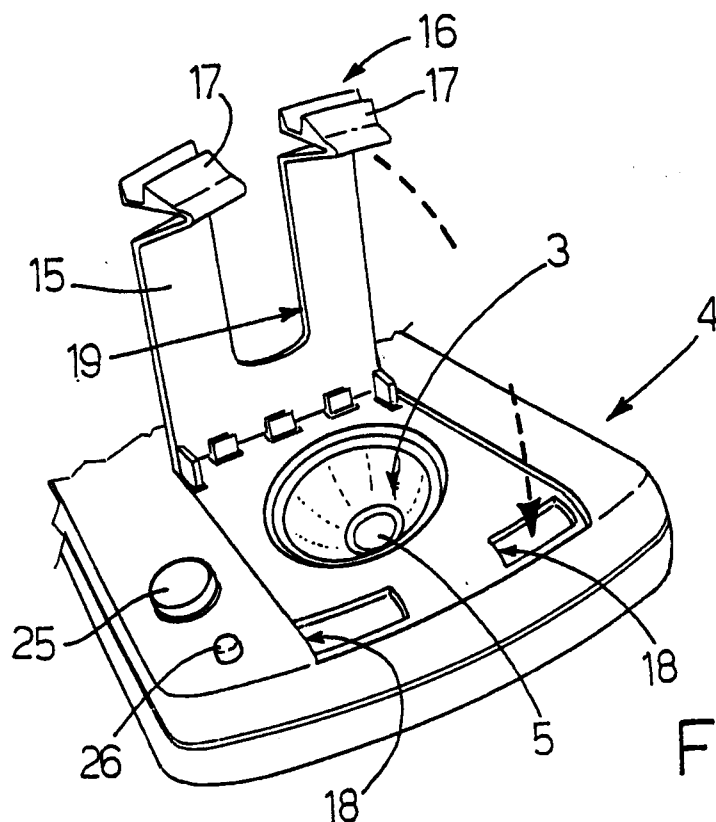


Fig. 2

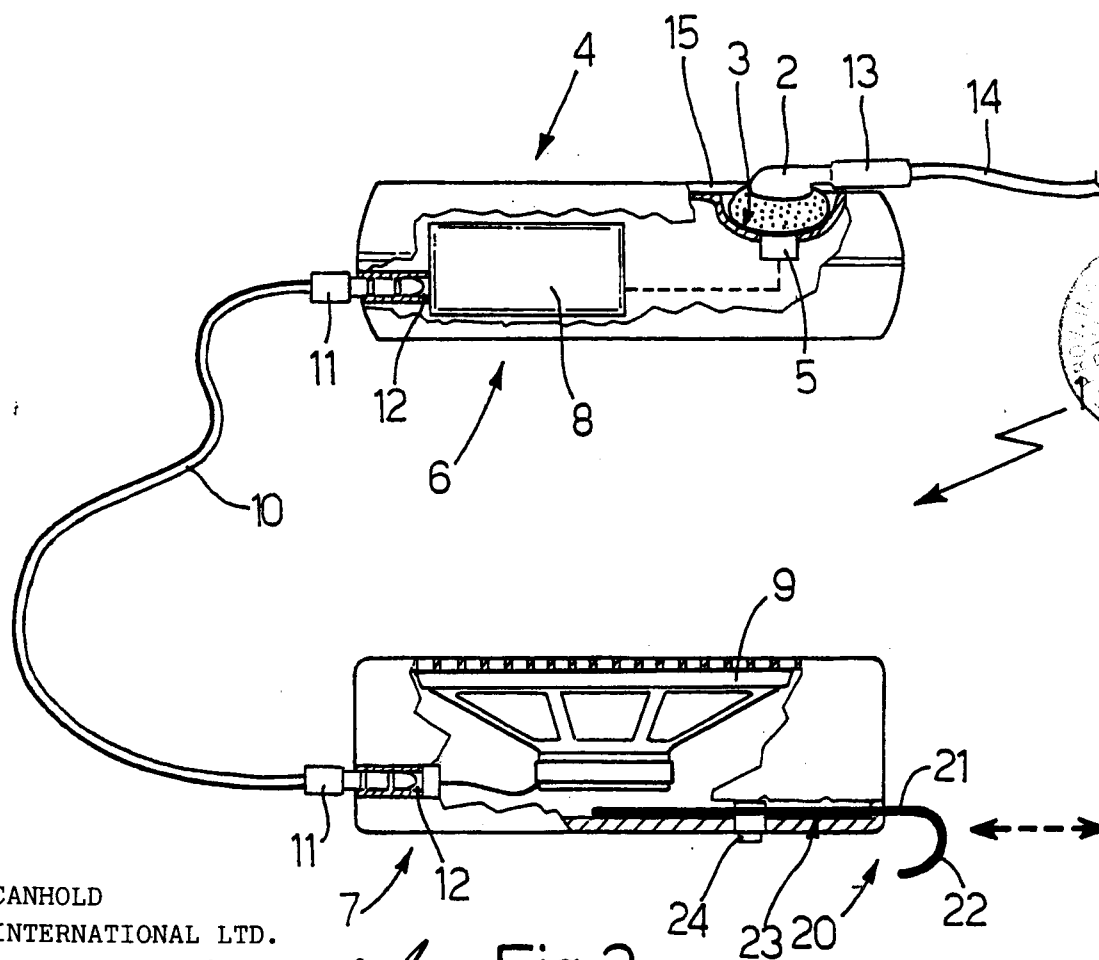
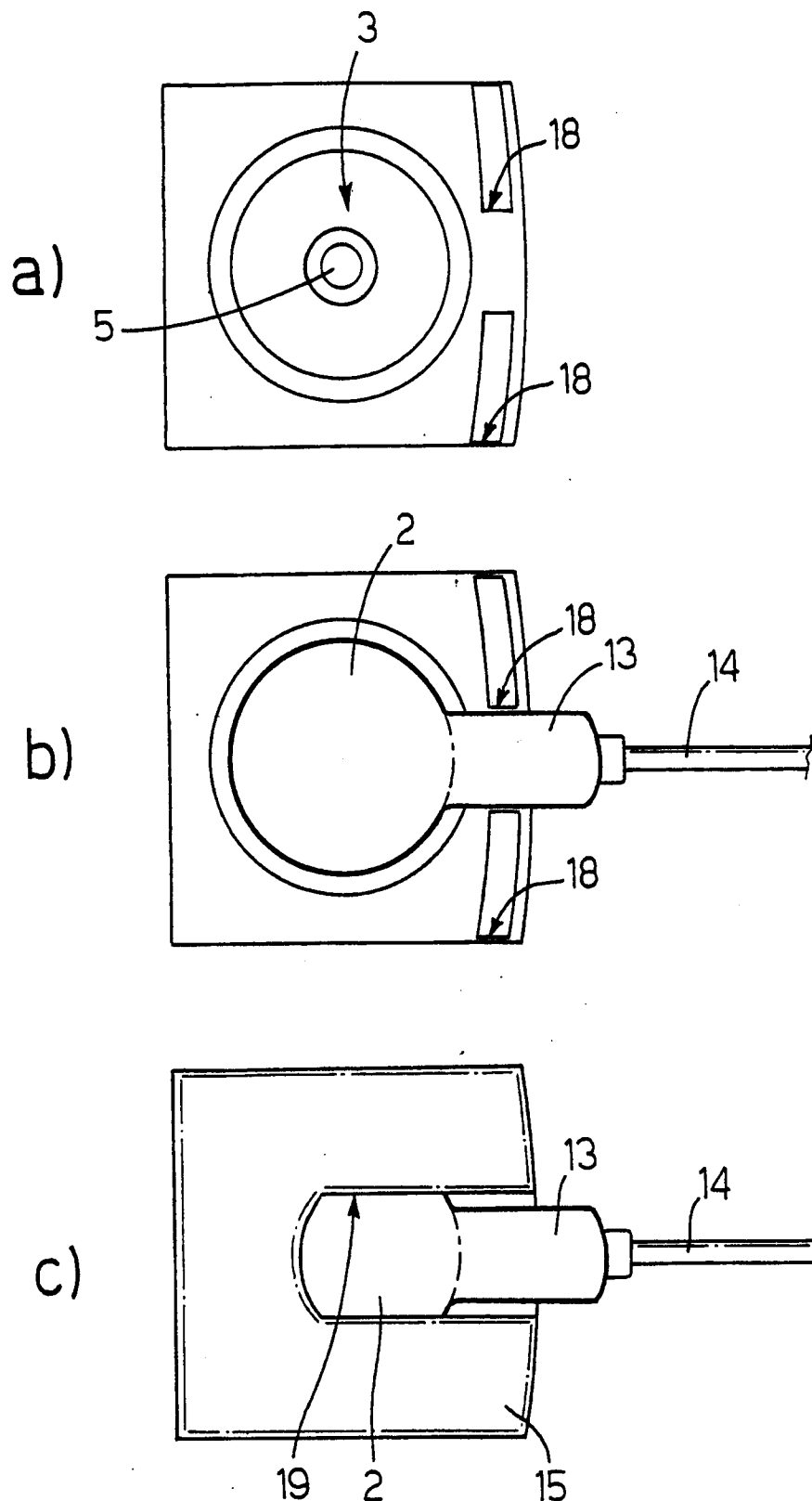


Fig. 3

p.i.: CANHOLD
INTERNATIONAL LTD.

BERGADIZIO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 6458)



p.i.: CANHOLD INTERNATIONAL
LTD.

BERGADINO MIRKO
(iscritto all'Albo n. 8438)

Fig.4