

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 31.10.00.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.05.02 Bulletin 02/18.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : SCHNEIDER MANFRED — FR.

72 Inventeur(s) : SCHNEIDER MANFRED.

73 Titulaire(s) :

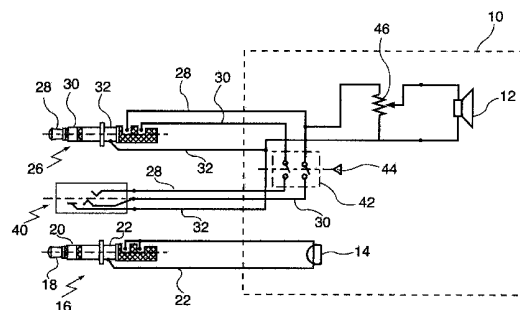
74 Mandataire(s) : CABINET CHRISTIAN LEJET.

54 COMBINE TELEPHONIQUE POUR ORDINATEUR.

57 L'invention concerne un combiné téléphonique (10) pour connexion à un ordinateur pour faciliter les conversations téléphoniques par l'intermédiaire d'un réseau informatique du type internet. La carte son de l'ordinateur comporte une sortie et une entrée femelles prévues pour gérer les premier et deuxième conducteurs des deux voies (28, 30; 18, 20) d'un son stéréophonique, le troisième conducteur (22, 32) étant un conducteur de masse.

Selon l'invention, le haut-parleur (12) du combiné (10) est relié à une première broche mâle tripolaire (26), les trois conducteurs (28, 30, 32) de la première broche mâle (26) étant reliés aux trois conducteurs d'une broche femelle tripolaire (40).

Le microphone (14) du combiné (10) est relié à une deuxième broche mâle tripolaire (16), les premier et deuxième conducteurs (18, 20) de la deuxième broche mâle tripolaire (16) étant court-circuités de manière à équilibrer les deux voies du son stéréophonique.



La présente invention concerne un combiné téléphonique pour une connexion à la carte son d'un ordinateur pour faciliter les conversations téléphoniques par l'intermédiaire d'un réseau informatique du type intranet, internet ou équivalent.

5

De façon générale, la carte son d'un ordinateur comporte une sortie et une entrée femelles prévues pour gérer en entrée à partir d'un microphone, d'une radio, d'un lecteur de disques ou de toute autre source de son, et en sortie, notamment vers un haut-
10 parleur, les premier et deuxième conducteurs des deux voies d'un son stéréophonique, le troisième conducteur étant un conducteur relié à la masse de l'ordinateur.

Actuellement, le réseau appelé internet permet de
15 téléphoner un peu partout dans le monde par l'intermédiaire d'un ordinateur au prix de la seule connexion de l'ordinateur à un serveur local relié au réseau internet.

A cet effet, ont été développés des combinés téléphoniques
20 mettant en oeuvre une carte électronique d'adaptation des caractéristiques électriques du haut-parleur et du microphone du combiné à celles de la carte son de l'ordinateur.

On en trouve un exemple dans le document WO-A-98 18 238. La carte d'adaptation est disposée entre les entrée/sortie de la carte son de l'ordinateur et un connecteur à relier à un combiné téléphonique conventionnel. Une telle carte d'adaptation est complexe,
5 donc coûteuse.

Dans le document US-A-5 633 920, le téléphone est de type numérique, ce qui requiert également l'utilisation d'une carte spéciale de conversion analogique-numérique. Là encore, la solution
10 reste coûteuse, mais elle permet une application en réseau de type intranet lorsque celui-ci comporte un central téléphonique numérique commuté.

La présente invention se situe dans ce contexte et permet
15 d'obvier aux inconvénients précités en ne mettant en oeuvre aucune carte électronique intermédiaire.

Pour mémoire, l'invention concerne un combiné téléphonique pour connexion à la carte son d'un ordinateur pour faciliter les
20 conversations téléphoniques par l'intermédiaire d'un réseau informatique du type intranet, internet ou équivalent, la carte son comportant une sortie et une entrée femelles prévues pour gérer les premier et deuxième conducteurs des deux voies d'un son stéréophonique, le troisième conducteur étant un conducteur de masse,
25 et le combiné ne comprenant qu'un microphone et qu'un haut-parleur disposés respectivement aux extrémités opposées du combiné.

Selon l'invention, le haut-parleur du combiné est relié à une première broche mâle tripolaire prévue pour être connectée à la
30 sortie de la carte son de l'ordinateur, les trois conducteurs de la première broche mâle étant reliés aux trois conducteurs d'une broche femelle tripolaire, tandis que le microphone du combiné est relié à

5 une deuxième broche mâle tripolaire prévue pour être reliée à l'entrée de la carte son de l'ordinateur, les premier et deuxième conducteurs de la deuxième broche mâle tripolaire étant court-circuités de manière à équilibrer les deux voies du son stéréophonique à l'entrée de la carte son.

10 De façon avantageuse, le haut-parleur du combiné est connecté entre les premier et troisième conducteurs de la première broche mâle, un potentiomètre étant connecté en parallèle avec le haut-parleur.

15 De préférence, un commutateur est disposé en série avec chacun des premier et deuxième conducteurs de la première broche mâle, de manière à pouvoir isoler la broche femelle tripolaire.

20 De préférence encore, le commutateur est un inverseur permettant de relier à la première broche mâle soit le haut-parleur du combiné soit la broche femelle tripolaire.

25 De façon avantageuse, le commutateur est commandé par un bouton de commande disposé de façon telle que, lorsqu'il n'est pas enfoncé, le commutateur isole la broche femelle tripolaire.

30 Ainsi, le bouton de commande peut être disposé sur une zone plane déterminant un plan entre les deux extrémités opposées du combiné, de telle manière que le bouton de commande soit enfoncé lorsque le combiné est posé à plat.

Le combiné est susceptible d'être disposé dans un support dont l'une des parois est parallèle et adjacente à la zone plane précitée lorsque le combiné repose dans le support, tandis que une paroi opposée du support affecte au moins partiellement la forme de la

paroi du combiné opposée à la zone plane, de telle manière que le bouton de commande soit enfoncé lorsque le combiné repose dans le support.

5 L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, avantages et caractéristiques de celle-ci apparaîtront plus clairement à la lecture de la description qui suit de modes préférés de réalisation donnés à titre non limitatif et à laquelle trois planches de dessins sont annexées sur lesquelles :

10 La Figure 1 illustre le branchement électrique du combiné de l'invention à la carte son d'un ordinateur ;

La Figure 2 est une vue en perspective du combiné ;

La Figure 3 est une vue de profil du combiné reposant à plat ; et

15 La Figure 4 est une vue de profil du combiné reposant dans son support.

En référence maintenant aux dessins qui viennent d'être décrits et, plus particulièrement à la Figure 1, le combiné téléphonique 10 inclut, de façon classique, un haut-parleur unique 12 et un microphone monophonique 14.

20 Le microphone 14 est relié à une broche mâle tripolaire, dont les deux voies gauche-droite 18, 20 sont reliées ensemble de manière à assurer un équilibrage des deux voies lors du traitement par la carte son de l'ordinateur dont l'entrée (non représentée) est, de façon conventionnelle, stéréophonique. Le troisième conducteur 22 est relié à la masse.

30 L'autre broche mâle tripolaire 26 est également reliée à trois conducteurs, les conducteurs 28, 30 correspondant respectivement aux deux voies gauche-droite de sortie stéréophonique de la carte son de l'ordinateur, le troisième conducteur 32 étant relié à la masse.

Comme l'homme du métier le comprendra à la vue de la Figure 1, les trois conducteurs 28, 30, 32 issus de la broche mâle tripolaire 26 sont reliés à une broche femelle tripolaire 40, par l'intermédiaire d'un commutateur 42, bipolaire dans l'exemple représenté sur la Figure 1, en série avec au moins les conducteurs gauche-droite 28, 30, et commandé au moyen d'un bouton de commande 44, comme on le verra ultérieurement.

La broche femelle tripolaire 40 a pour but de connecter un ensemble de hauts-parleurs stéréophoniques extérieurs de façon classique.

Le haut-parleur 12 du combiné 10 est connecté entre l'un 28 des conducteurs 28, 30 de la broche mâle tripolaire 26 et le conducteur de masse 32. Un potentiomètre 46 est disposé en parallèle entre les bornes du haut-parleur 12, pour permettre le réglage du volume du haut-parleur 12.

Comme on le comprend, le commutateur 42 peut favorablement être un inverseur permettant de relier les conducteurs 28, 30 de la broche mâle tripolaire 26 soit à la broche femelle 40, soit au haut-parleur 12 du combiné 10, en fonction de la position du bouton de commande 44.

En référence maintenant à la Figure 2, on a représenté en perspective le combiné 10 de l'invention, pourvu de ses conducteurs et broches 16, 26, 40 de connexion.

Le commutateur 42 est commandé par un bouton de commande 44 tel que, lorsqu'il n'est pas enfoncé, le commutateur 42 isole la broche femelle tripolaire 40.

Le bouton de commande 44 est disposé sur une zone plane 50 déterminant un plan entre les deux extrémités opposées 50, 52 du combiné 10, de telle manière que le bouton de commande 44 soit enfoncé lorsque le combiné 10 est posé à plat, comme représenté sur la Figure 3, la zone plane 50 et l'extrémité opposée 52 étant coplanaires.

Comme représenté sur la Figure 4, le combiné 10 est susceptible d'être disposé dans un support 60 dont l'une 62 des parois est parallèle et adjacente à la zone plane 50 lorsque le combiné 10 repose dans le support 60. La paroi opposée 64 du support affecte au moins partiellement la forme de la paroi du combiné 10 opposée à la zone plane 50. Ainsi, le bouton de commande 44 est enfoncé lorsque le combiné 10 repose dans le support 60, tandis qu'il fait saillie lorsque l'utilisateur soulève le combiné 10.

De façon favorable, la paroi 64 du support 60 est ouverte, c'est à dire qu'elle présente une fente longitudinale (non visible sur la Figure 4), de façon à ne pas entraver le passage du faisceau 70 des conducteurs reliés au combiné 10.

De façon préférentielle, la partie extérieure de la paroi 62 du support 60, paroi parallèle à la zone plane 50 du combiné 10, est pourvu d'un moyen adhésif 66 permettant de fixer le support 60 à l'ordinateur.

Un tel moyen adhésif 66 est, par exemple, constitué par une feuille adhésive double-face.

L'homme de l'art aura compris que le combiné qui vient d'être décrit remplit pleinement sa fonction, tout en étant très peu coûteux pour sa fabrication, et, du fait qu'il ne comporte aucune

carte électronique spécifique, il est d'une très grande fiabilité et ne nécessite aucune maintenance. En outre, il permet d'éviter un effet Larsen et un effet d'écho si la broche femelle tripolaire est reliée à des hauts-parleurs extérieurs.

5

Bien que l'on ait représenté et décrit ce que l'on considère actuellement être les modes de réalisation préférés de la présente invention, il est évident que l'Homme de l'Art pourra y apporter différents changements et modifications sans sortir du cadre de la présente invention tel que défini ci-après.

10

Par exemple, le commutateur 42 peut être d'un type multipolaire pour être susceptible de déconnecter également et simultanément le microphone 14. Et/ou de connecter un autre microphone (non représenté) pour un fonctionnement du téléphone dit en mains libres.

15

*

*

*

REVENDICATIONS

1 - Combiné téléphonique (10) pour connexion à la carte son d'un ordinateur pour faciliter les conversations téléphoniques par l'intermédiaire d'un réseau informatique du type intranet, internet ou équivalent, la dite carte son comportant une sortie et une entrée femelles prévues pour gérer les premier et deuxième conducteurs des deux voies (28, 30 ; 18, 20) d'un son stéréophonique, le troisième conducteur (22, 32) étant un conducteur de masse, et le dit combiné (10) ne comprenant qu'un microphone (14) et qu'un haut-parleur (12) disposés respectivement aux extrémités opposées du dit combiné (10),

10 **caractérisé en ce que**

le haut-parleur (12) du dit combiné (10) est relié à une première broche mâle tripolaire (26) prévue pour être connectée à la sortie de la dite carte son, les trois conducteurs (28, 30, 32) de la dite première broche mâle (26) étant reliés aux trois conducteurs d'une

15 broche femelle tripolaire (40), tandis que le microphone (14) du dit combiné (10) est relié à une deuxième broche mâle tripolaire (16) prévue pour être reliée à l'entrée de la dite carte son,

les premier et deuxième conducteurs (18, 20) de la dite deuxième broche mâle tripolaire (16) étant court-circuités de manière à

20 équilibrer les deux voies du son stéréophonique à l'entrée de la dite carte son.

2 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le haut-parleur (12) du dit combiné (10) est

25 connecté entre les premier et troisième conducteurs (28, 32) de la

dite première broche mâle (26) , un potentiomètre (46) étant connecté en parallèle avec le dit haut-parleur (12).

5 3 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'un commutateur (42) est disposé en série avec chacun des dits premier et deuxième conducteurs (28, 30) de la dite première broche mâle (26), de manière à pouvoir isoler la dite broche femelle tripolaire (40).

10 4 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 3, caractérisé en ce que le dit commutateur (42) est un inverseur permettant de relier à la dite première broche mâle (26) soit le haut-parleur (12) du dit combiné (10), soit la dite broche femelle tripolaire (40).

15 5 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que le dit commutateur (42) est susceptible de déconnecter simultanément le dit microphone (14).

20 6 - Combiné téléphonique (10) selon l'une quelconque des revendication 3 à 5, caractérisé en ce que le dit commutateur (42) est commandé par un bouton de commande (44) tel que, lorsqu'il n'est pas enfoncé, le dit commutateur (42) isole la dite broche femelle tripolaire (40).

25 7 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 6, caractérisé en ce que le dit bouton de commande (44) est disposé sur une zone plane (50) déterminant un plan entre les deux extrémités opposées du dit combiné (10), de telle manière que le dit bouton de
30 commande (44) soit enfoncé lorsque le combiné (10) est posé à plat.

10

8 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 7, caractérisé en ce qu'il est susceptible d'être disposé dans un support (60) dont l'une (62) des parois est parallèle et adjacente à la dite zone plane (50) lorsque le combiné (10) repose dans le support (60),
5 tandis que une paroi (64) opposée du dit support (60) affecte au moins partiellement la forme de la paroi du combiné (10) opposée à la dite zone plane (50), de telle manière que le dit bouton de commande (44) soit enfoncé lorsque le dit combiné (10) repose dans le dit support (60).

10

9 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 8, caractérisé en ce que la dite paroi opposée (64) du dit support (60) est ouverte de façon à ne pas entraver le passage du faisceau (70) des conducteurs reliés au dit combiné (10).

15

10 - Combiné téléphonique (10) selon la revendication 8 ou 9, caractérisé en ce que la partie extérieure de la paroi (62) du dit support (60) parallèle à la dite zone plane (50) est pourvu d'un moyen adhésif (66) permettant de fixer le dit support (60) au dit
20 ordinateur.

*

*

*

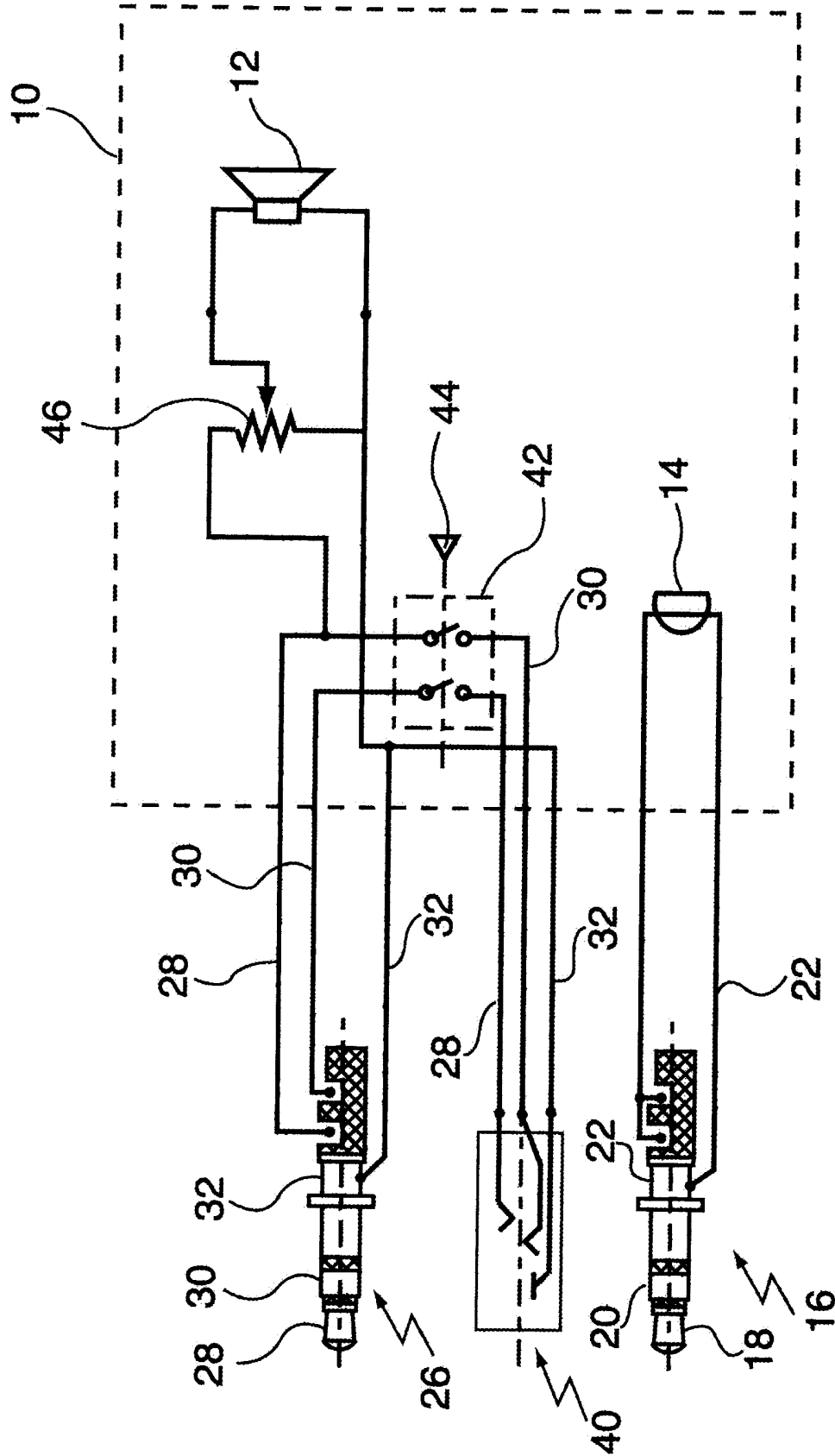


Fig.1

2/3

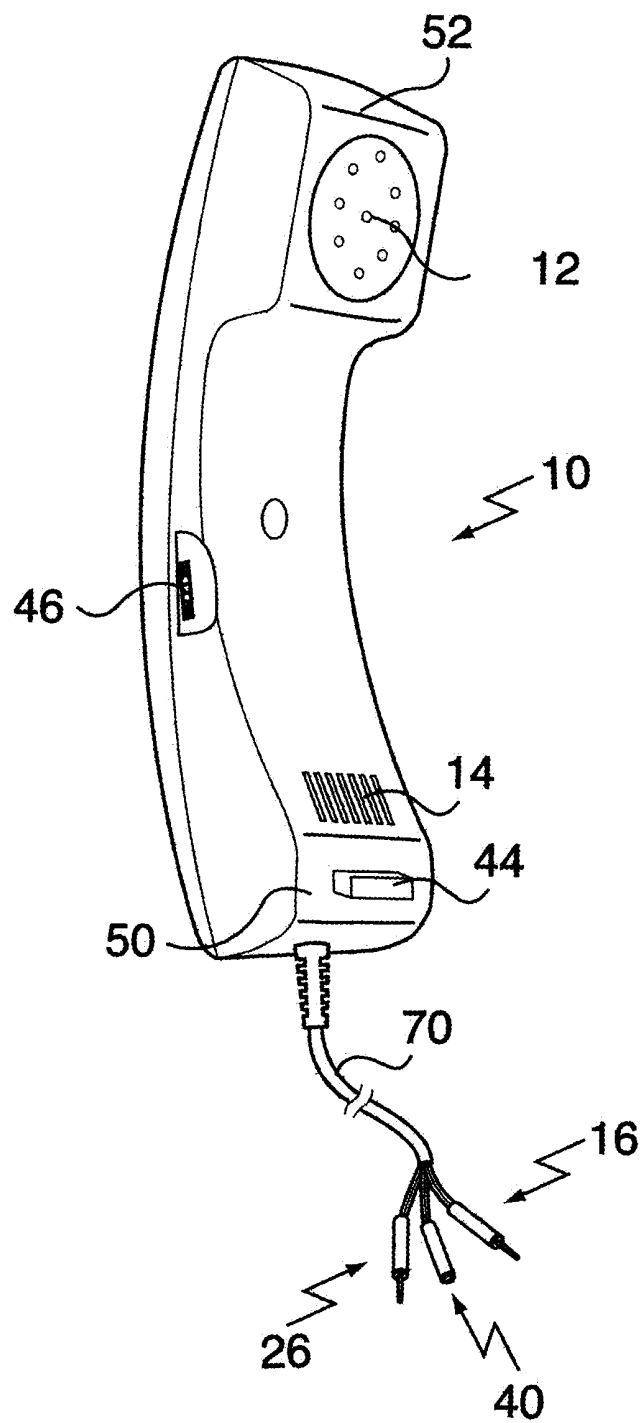


Fig.2

3/3

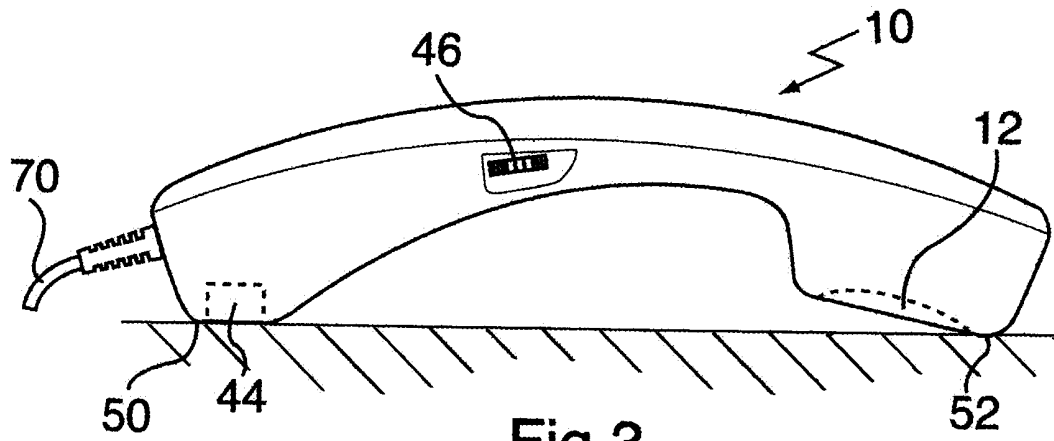


Fig. 3

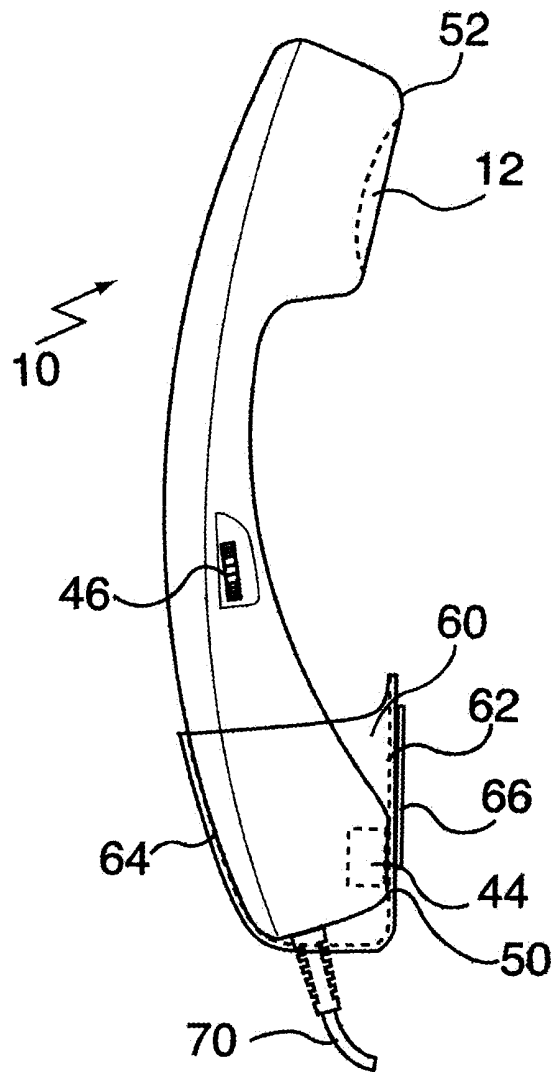


Fig. 4