

ROYAUME DE BELGIQUE

# BREVET D'INVENTION



MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1001177A6

NUMERO DE DEPOT : 8701306

Classif. Internat.: A61B

Date de délivrance : 08 Août 1989

Le Ministre des Affaires Economiques,

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d' invention, notamment l' article 22;

Vu l' arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d' invention, notamment l' article 28;

Vu le procès verbal dressé le 18 Novembre 1987 à 15h40  
à l' Office de la Propriété Industrielle

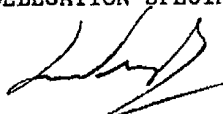
## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : BENIT Marc  
avenue I. Geyskens 44, 1160 Bruxelles(BELGIQUE)

un brevet d' invention d' une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : STETHOSCOPE STEREOPHONIQUE.

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l' invention, sans garantie du mérite de l' invention ou de l' exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeur(s).

Bruxelles, le 08 Aout 1989  
PAR DELEGATION SPECIALE :

  
WINTS L.  
Directeur.

DESCRIPTIONSTETHOSCOPE STEREOPHONIQUE

Instrument permettant l'écoute en stéréophonie de bruits faibles à travers une paroi, généralement utilisé pour osculter le corps humain ou animal en médecine.

Jusqu'à présent ne sont proposés que des modèles monophoniques.

5. Le stéthoscope stéréophonique présente un triple avantage: la localisation du bruit, la perception de l'ampleur du bruit et une capacité d'amplification doublée.

Il se constitue de deux chambres d'écoute captant les bruits émanant de la surface sur laquelle elles sont posées et de deux tuyaux conduisant

10. ces bruits séparément de chaque chambre respectivement vers chaque oreille.

Chacune des chambres d'écoute correspond à celle d'un stéthoscope ordinaire c.à d.: un cône creux très aplati en matière solide dont la base ouverte serait munie ou non d'une membrane et dont le som-

15. met serait percé afin de laisser s'échapper les vibrations sonores vers les tuyaux. Les dimensions de cette chambre sont en fonction de l'utilisation, mais sont généralement de 1 à 5 cm. de diamètre sur une hauteur de quelques mm. Les chambres peuvent être reliées entre elles par une structure leur laissant une orientation individuelle  
20. ou non et leur donnant un écartement réglable ou non. Cette structure peut être repliable de telle façon que les deux surfaces d'écoute soient escamotables face à face.

Les tuyaux conduisant les sons sont souples sur une certaine longueur et peuvent être en partie jumelés. Puis ils se prolongent en

25. une structure rigide de deux tubes maintenant l'instrument en place pendant l'écoute. Ces tuyaux d'un diamètre de quelques mm. et d'une longueur de quelques dm. se terminent par des embouts ouverts arrondis épousant le logement dans les oreilles.

-2-

REVENDEICATION : Le progrès permis par le stéthoscope stéréophonique, caractérisé par ses deux chambres d'écoute indépendantes, et de triple nature:

1.- Une perception instantanée de la localisation du bruit.

5. Explication : La chambre d'écoute la plus proche transmet le son le plus intense

2.- Une perception volumétrique du son donnant notion de son ampleur.

10. Explication : La différence entre les deux écoutes simultanées témoigne de l'envergure, alors qu'en monophonie dédoublée, l'intensité dépend par exemple de la proximité du bruit.

3.- La capacité d'amplification physique simple est multipliée par le facteur 2.

15. Explication : L'amplification est principalement proportionnelle au rapport entre l'aire de la surface de contact et l'aire de la section du tuyau.

Or: le diamètre de la surface de contact est limité pour des raisons techniques (la surface de contact doit épouser intimement la surface à examiner qui a une courbure variable, sans que cette dernière heurte le fond de la cavité) et pratique ( une grande surface d'écoute permet encore moins une localisation précise du bruit déjà imparfaite à l'écoute monophonique)

20. - le diamètre du tuyau est limité à un minimum entre autre par le diamètre du conduit auditif de l'oreille.

25. - La structure reliant éventuellement les deux chambres d'écoute peut dans le cas où elle est repliable escamoter les deux surfaces d'écoute face à face, ce qui peut présenter une protection originale des membranes.

08701306

-3-

*LEGENDE EXPLICATIVE*

-----

- 1.- *Chambre d'écoute munie ou non d'une membrane à la base*
- 2.- *Tuyau souple*
- 3.- *Structure de tubes rigide*
- 4.- *Embout auriculaire*
- 5.- *Eventuel lien entre les deux chambres d'écoute.*

08701306

-4-

