RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 522 972**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

(21) **N° 82 03891**

(54) **Canule pour la ventilation artificielle per cutanée.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.³). **A 61 M 16/00.**

(22) Date de dépôt ..... 9 mars 1982.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 37 du 16-9-1983.

(71) Déposant : ZAGREBA Vladimir. — FR.

(72) Invention de : Jean-Claude Diard.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

DESCRIPTION

La canule permet de ventiler artificiellement avec de l'oxygène (pression hyperbarrique et atmosphérique) ou de l'air comprimé toute personne présentant une insuffisance ou un arrêt respiratoire.

Dans le cas d'une insuffisance ou d'un arrêt respiratoire, les tecniques habituelles sont:
. l'intubation trachéale
. la trachéotomie
. la "jet-ventilation".

Le nouveau système proposé permet de ventiler le sujet par la voie per-cutanée. Il n'exige pas l'intervention d'un personnel spécialisé.

Il réunit les deux principes:
. la "jet-ventilation"
. le principe Venturi
et agit selon le "va-et-vient".

C'est une canule en acier inoxydable à deux lumières, composée de:
. un tube A de diamètre 4mm, de longueur 70mm, coudé à 130 pour faciliter le passage de la canule dans la trachée.
. un tube B (aiguille G14) de 1,6 mm de diamètre. IL est situé à l'intérieur du tube A et ressort du tube A à 40mm de l'entrée. Il est relié en C au système "jet-ventilation".

Dans chaque tube se trouve un mandrin pour préserver chaque lumière de la canule lors de l'entrée de celle-ci dans la trachée.

La canule est coupée à son extrémité D sous un angle de 45° de façon que les deux tubes soient soudés au même point extrême.

Le système fonctionne selon le principe du "va-et-vient":
. le gaz (oxygène ou air comprimé) entre de façon intermittente par le tube B avec une pression de 3-3½ barres, dans la trachée (principe de la "jet-ventilation")
. dans le même temps, le tube A envoie de l'air atmosphérique dans la trachée de façon intermittente (principe Venturi C'est la phase aspiration. Quand celle-ci est finie, commence le cycle de l'expiration passive par le tube A.

Les deux tubes peuvent être branchés sur n'importe quel système d'aspiration ou d'expiration.

Avantages

Ce système ne nécessite pas une infrastructure lourde, car il peut être branché sur un système léger, portatif.
Sa manipulation est facile à acquérir.

C'est pourquoi il peut être utilisé dans toutes les situations réclamant une intervention urgente : accidents de la route, du travail, tremblements de terre, guerre.....etc, mais aussi à l'hopital, en particulier dans le service d' otorhinolaryngologie.

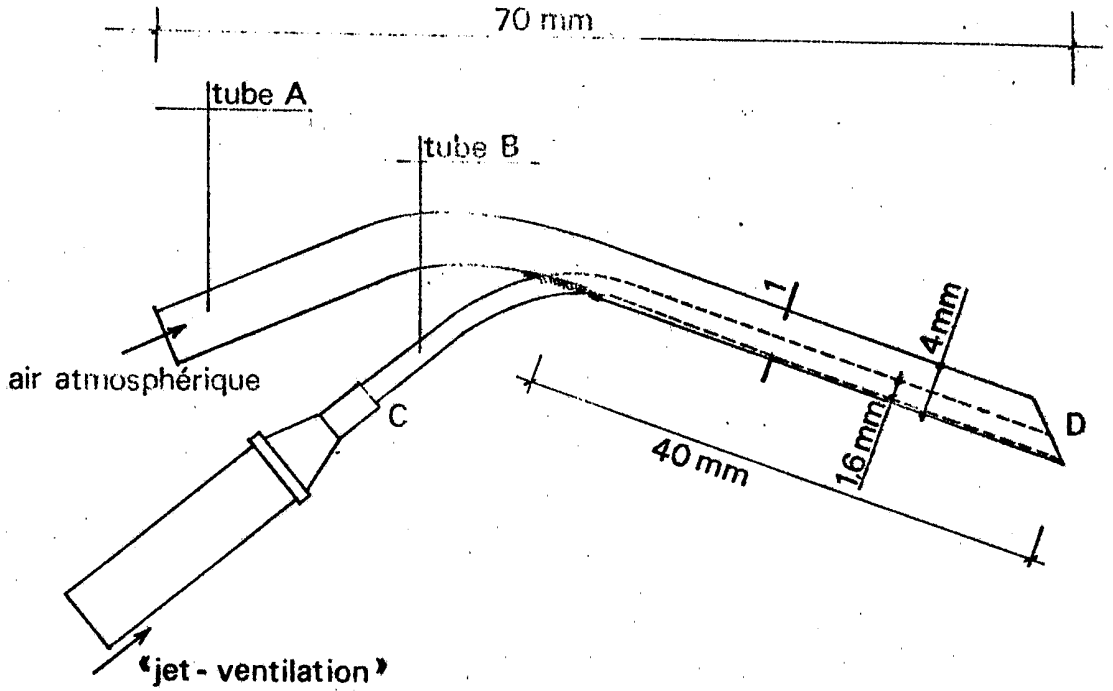
2522972

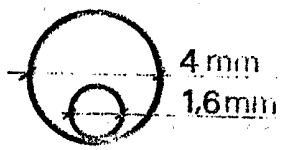
REVENDICATIONS

1- Canule à deux lumières permettant de ventiler artificiellement un malade, en combinant les deux principes de la "jet ventilation" et du système Venturi.

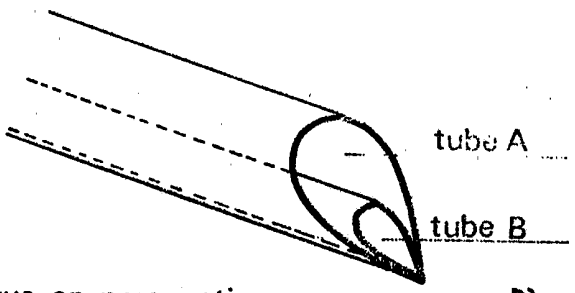
2- Canule selon la revendication 1 caractérisée en ce qu'elle est constituée de deux tubes:
. un tube A de 4mm de diamètre et 70mm de long qui permet à l'air atmosphérique de pénétrer dans la trachée
. un tube B de 1,6mm de diamètre situé à l'intérieur du tube d'où il ressort à 40mm de l'extrémité; il est branché en C à un appareil qui permet d'envoyer de l'air sous forte pressio

3- canule selon la revendication 2 caractérisée en ce qu'elle doit être coupée sous un angle de 45° afin que les deux tubes soient soudés à la même extrémité D





coupe 1



vue en perspective
de l'extrémité D

2522972