



MINISTERE DES AFFAIRES ECONOMIQUES

NUMERO DE PUBLICATION : 1006811A6

NUMERO DE DEPOT : 09300315

Classif. Internat. : A61B

Date de délivrance le : 13 Décembre 1994

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 31 Mars 1993 à 11H20 à l'Office de la Propriété Industrielle

## ARRETE:

ARTICLE 1.- Il est délivré à : HOURLAY Pierre;CEUPPENS Johan  
rue Belle Jardinière 499/1, B-4031 ANGLEUR / LIÈGE(BELGIQUE);Ernest Claesstraat 12,  
B-3271 ZICHEM (BELGIQUE)

un brevet d'invention d'une durée de 6 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : DISSECTEUR ATRAUMATIQUE A EXTREMITE DISTALE IMMOBILE ET MOUSSE (TYPE CUILLÈRE) POUR CHIRURGIE SOUS VIDEOSCOPIE ET ENDOSCOPIQUE.

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) demandeurs(s).

Bruzelles, le 13 Décembre 1994  
PAR DELEGATION SPECIALE :

WUYTS L.  
Directeur

09300315A6

Dissecteur atraumatique à extrémité distale immobile et mousse (type cuillère) pour chirurgie sous vidéoscopie et endoscopique.

5

---

Dissecteur atraumatique à extrémité distale immobile et mousse (type cuillère) pour chirurgie sous vidéoscopie et endoscopique.

10

Il s'agit d'un dissecteur utilisé en chirurgie endoscopique abdominale et thoracique, c'est à dire en chirurgie à ventre fermé et à thorax fermé sous contrôle vidéooscopique. Il peut être aussi utilisé lors de toute chirurgie abdominale ou thoracique avec abord minimum (ouverture) entrant dans le concept "Minimal Invasive Surgery".

15

Le dissecteur permet de séparer deux structures en se glissant de manière atraumatique entre celles-ci. La forme de son extrémité distale (aplatie), taillée dans la masse d'un axe métallique, en forme de cuillère ou d'un doigt (à l'extrémité incurvée) permet de repousser aisément la structure située dans sa concavité vers l'extérieur et cela sans traumatiser les structures.

20

25

Jusqu'à présent ce geste ne pouvait être effectué que par des ciseaux courbes ou droits, des pinces atraumatiques droites ou incurvées à extrémité distale fine. Ces instruments n'autorisaient pas de les repousser sans risque de les traumatiser vu leur conformation distale.

30

En effet, ces instruments, qu'ils soient fabriqués en 5mm. ou en 10mm. de diamètre, avaient tous une extrémité mousse mais fine qui faisait par ailleurs leur qualité pour certains usages.

35

Une membrane fine et tendue (comme un péritoine ou la surface externe d'un poumon) pouvait souvent être disse-

quée d'un organe voisin mais risquait d'être perforée si l'on se servait du même instrument pour les refouler. Il en est de même pour une paroi intestinale fine, une paroi d'oesophage, un foie ou la plèvre...

5 Dans la technique antérieure il n'existait pas un instrument permettant de reproduire (à ventre fermé ou à thorax fermé) le travail de dissection douce qu'effectue souvent le chirurgien en se servant de l'extrémité de ses doigts et en refoulant les structures chargées par les doigts  
10 légèrement courbés (chirurgie conventionnelle).

Ce dissecteur atraumatique est constitué d'une spatule (type bec de canard) dont l'extrémité est fine mais mousse  
15 et atraumatique de même que les coins de cet extrémité.

La partie de l'appareil utilisée pour faire la dissection, est creusée (1) dans l'axe cylindrique de l'appareil de telle sorte que l'extrémité distale prend la forme d'une cuillère (1) ou d'un doigt tendu recourbé (1) à son extrémité elle même plate mais mousse (8).  
20

A ce niveau, des caractéristiques complémentaires peuvent être ajoutées (stries transversales (2), canal longitudinal (3) extrémité du "bec" crantée (4) mais atraumatique...).

25 Ces dissecteurs peuvent être construits dans tous les diamètres permettant leur introduction dans des trocars correspondants .

La longueur est variable et adaptée au type de patient (enfant/adulte) et à l'intervention réalisée (10 à  
30 40cm...).

Détail de l'extrémité distale; effilée, plate, mousse et lisse. Elle peut également être striée transversalement (2) afin de réaliser par frottement la séparation des deux structures anatomiques. Comme le fait le chirurgien au  
35 moyen de son doigt recouvert d'une compresse de gaze réalisant ainsi un ensemble (doigt-compresse) atraumatique mais agrippant malgré tout les structures anatomiques sans

glisser.

Un canal longitudinal (3) peut être creusé au centre du bec distal. Une structure anatomique longitudinale peut ainsi glisser librement alors que les éléments environ-

5

nants sont refoulés par la partie striée (2). Des encoches multiples (4) peuvent être réalisées à l'extrémité du bec permettant d'empêcher le glissement du bord d'un élément anatomique plat ou arondi mais fin.

La forme générale distale de l'instrument en cuillère dégage de plus la région dissequée agrandissant ainsi le champ de vision de cette région.

10

Le fonctionnement du dissecteur a été décrit en faisant référence aux éléments qui le constituent (chiffres entre parenthèses faisant référence aux différents composants de l'appareil). Les dessins annexés sont donnés à titre d'exemples non limitatifs.

15

Ceux-ci sont repris ci-dessous:

Fig. 1 :Vue latérale de l'instrument (en totalité, bec en forme de cuillère) (1).

20

Fig. 2 :Vue latérale de l'extrémité distale (bec en forme de cuillère) (1).

Fig. 3 :Reproduction schématique de l'extrémité distale - encoches (4) et strié (2).

Fig. 4 :Reproduction schématique de l'extrémité distale - canal longitudinal (3) et strié (2).

25

Fig. 5 :Reproduction schématique de l'extrémité distale - encoches (4), canal longitudinal (3) et strié (2).

Fig. 6 :Vue latérale de l'instrument modifié (en totalité, bec en forme plate) (5).

30

Fig. 7 :Reproduction schématique de l'extrémité distale (encoche) (4).

Fig. 8 :Reproduction schématique de l'extrémité distale d'un dissecteur modifié (crochet coagulateur (6), encoches (4) et strié (2)).

35

Fig. 9 :Vue latérale de l'instrument modifié (en tota

lité, bec en forme cuillère (1), revêtement abrasif) (7).

Fig. 10 :Vue latérale de l'extrémité distale (bec en forme de cuillère (1), revêtement abrasif) (7).

5

L'appareil décrit peut être en acier inox entièrement ou en partie. En effet un instrument métallique (lavable et restérilisable) pourrait également donner lieu à une production d'un instrument fonctionnellement identique composé de matière non-métallique. Cet instrument entrerait alors dans le cadre de l'équipement à usage unique (disposable).

10

Revendications

1. Dissecteur atraumatique à extrémité distale immobile et mousse (type cuillère) pour chirurgie sous vidéoscopie et endoscopique.

5

Le dissecteur est caractérisé par le fait qu'il permet d'imiter le travail de dissection et de refoulement des organes tel qu'il est réalisé au doigt par le chirurgien.

Le dissecteur est caractérisé par le fait qu'il comporte:

10

- Une extrémité distale (aplatie), taillée dans la masse d'un axe métallique (1), en forme de cuillère (1) ou de doigt (à l'extrémité incurvée) (1) qui permet de repousser aisément la structure située dans sa concavité vers l'extérieur et cela sans traumatiser les structures. La forme de l'extrémité distale peut être toute plate et droite (5).

15

- Une extrémité distale fine mais mousse et atraumatique de même que les coins de cette extrémité.

- Des encoches multiples (4) peuvent être réalisées à l'extrémité du bec permettant d'empêcher le glissement du bord d'un élément anatomique plat ou arrondi mais fin.

20

- Des stries transversales (2) afin de réaliser par frottement la séparation des deux structures anatomiques.

- Un canal longitudinal (3) peut être creusé au centre du bec distal. Une structure anatomique longitudinale peut ainsi glisser librement alors que les éléments environnants sont refoulés par la partie striée (2).

25

2. Dissecteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que l'extrémité distale ("bec de canard" précédé d'un segment en forme de cuillère) (1) est monté sur un segment intermédiaire en matière sémi-flexible à mémoire.

30

Le tout étant extériorisé d'une gaine externe supplémentaire ou prenant sa forme courbée dès la sortie du trocart.

35

Ce système permettant de donner à l'instrument une courbure complémentaire et élargissant les possibilités de dissection.

3. Dissecteur selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la face dorsale de la cuillère est munie d'un revêtement abrasif (7).

5 Cet instrument combine donc les possibilités de dissection et d'abrasion d'une surface anatomique en utilisant le dos de l'appareil.

10 Ceci permettant d'obtenir après séparation éventuelle (dissection) de la plèvre et les poumons d'abraser la plèvre pariétale provoquant ainsi une irritation destinée à être suivie d'adhérences entre le poumon et la plèvre pariétale (chirurgie thoracique sous vidéoscopie).

15 4. Dissecteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait qu'un crochet coagulateur (6) (coagulation monopolaire) peut être extériorisé activement (commande par l'extérieur du corps) afin, au cours de la dissection au moyen de la spatule, de pouvoir coaguler des vaisseaux mis en évidence lors de cette dissection.

20 Ceci permet en fait d'effectuer une dissection parfaitement non sanglante en utilisant le même instrument dissection/coagulation.

25 5. Dissecteur selon les revendications 1, 2, 3, 4, caractérisé par le fait qu'il peut être fabriqué en métal inoxydable lavable et restérilisable ou tout autre instrument identique peuvent être fabriqué en tout ou en partie par combinaison de matières "plastiques" ou synthétiques faisant entrer cet instruments dans le domaine du matériel  
30 disponible (usage unique).

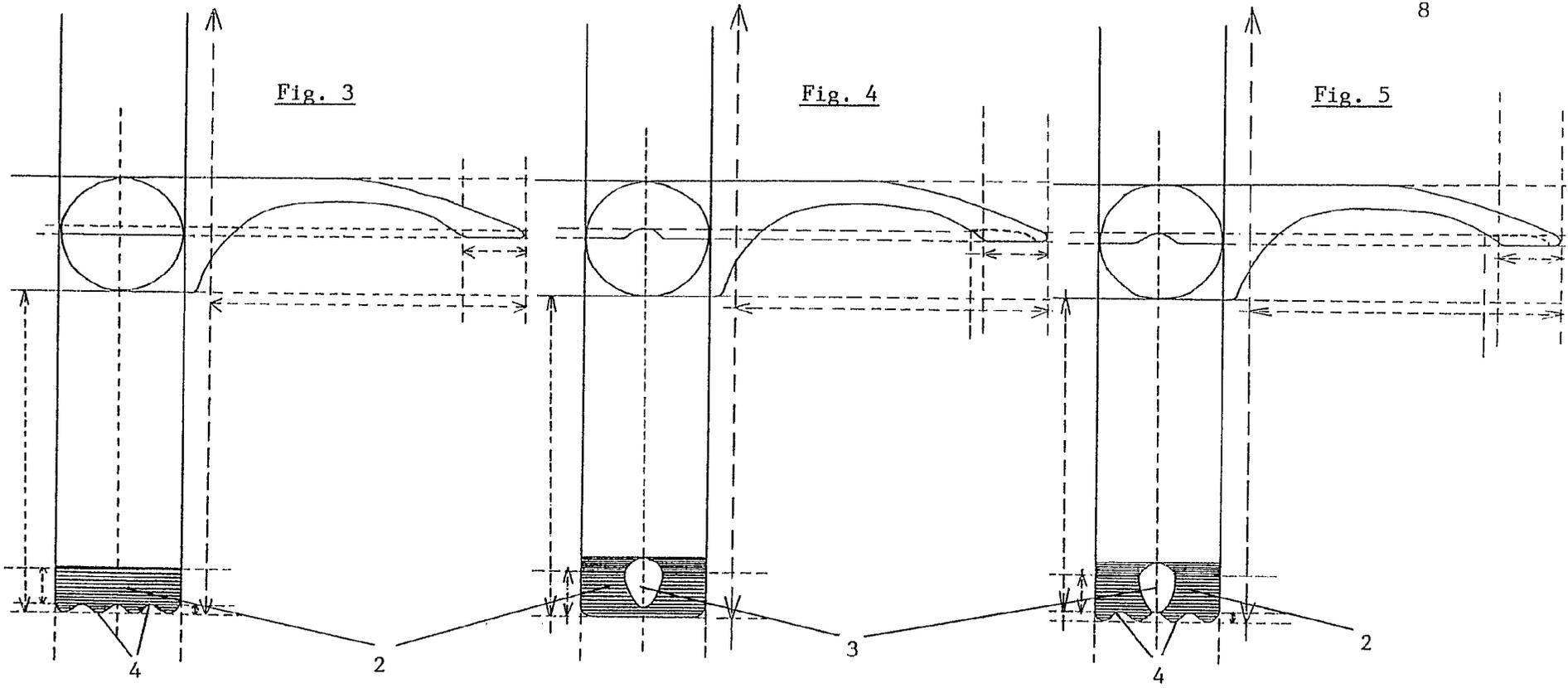
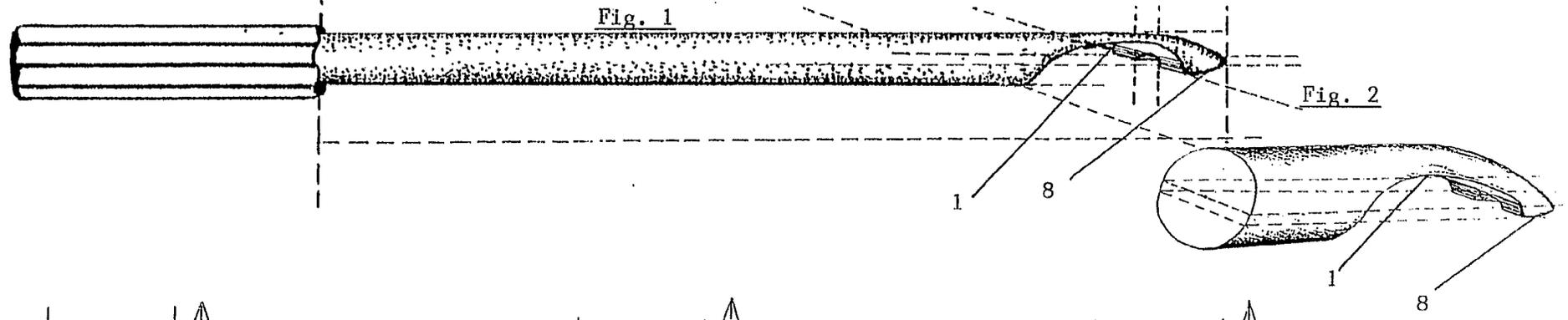


Fig. 6

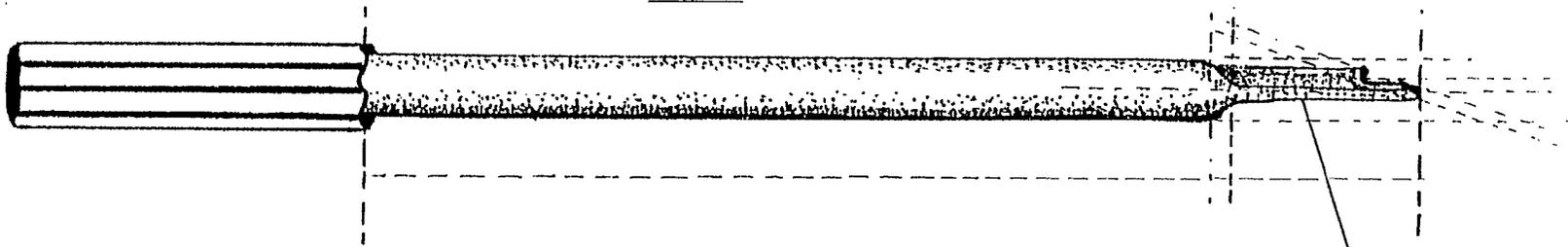


Fig. 7

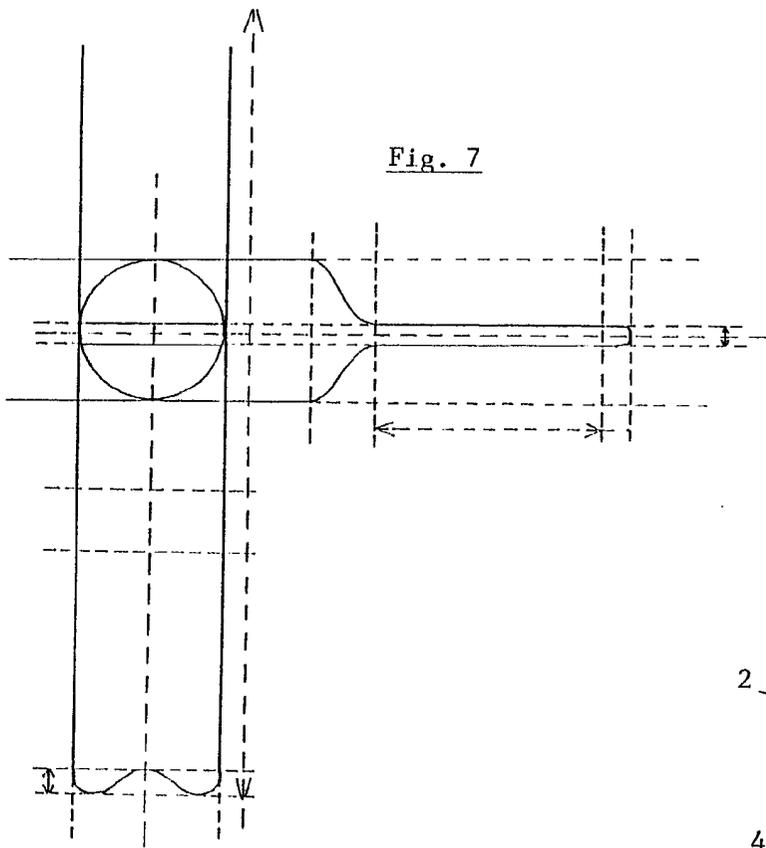


Fig. 8

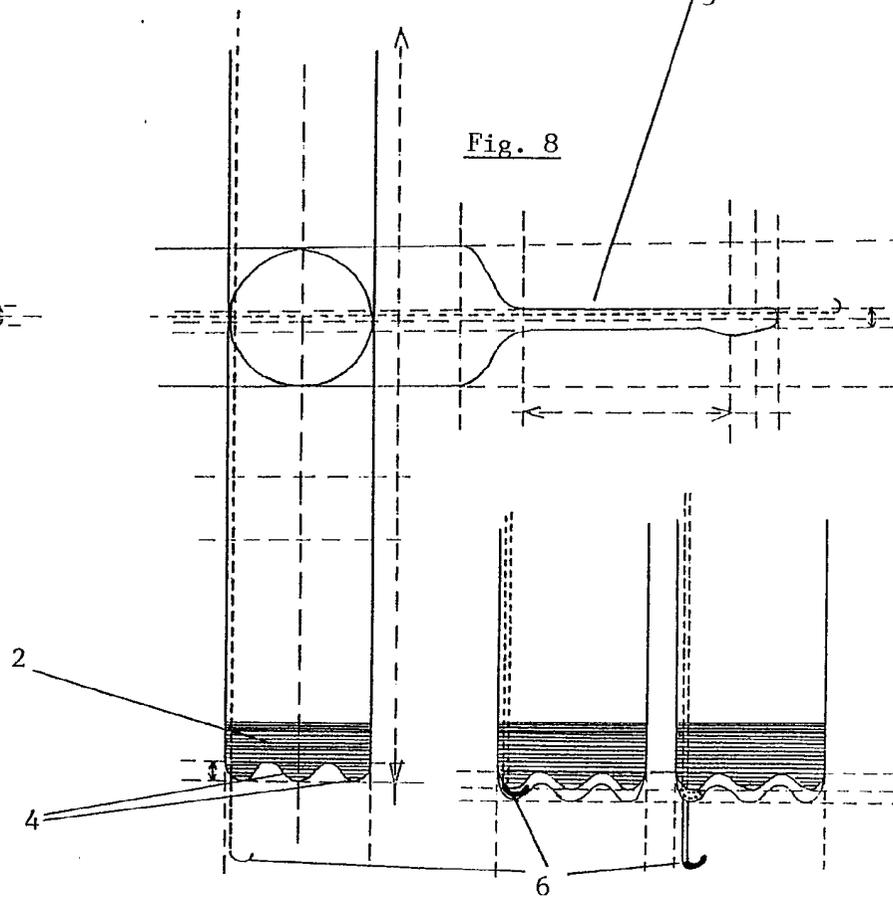


Fig. 9

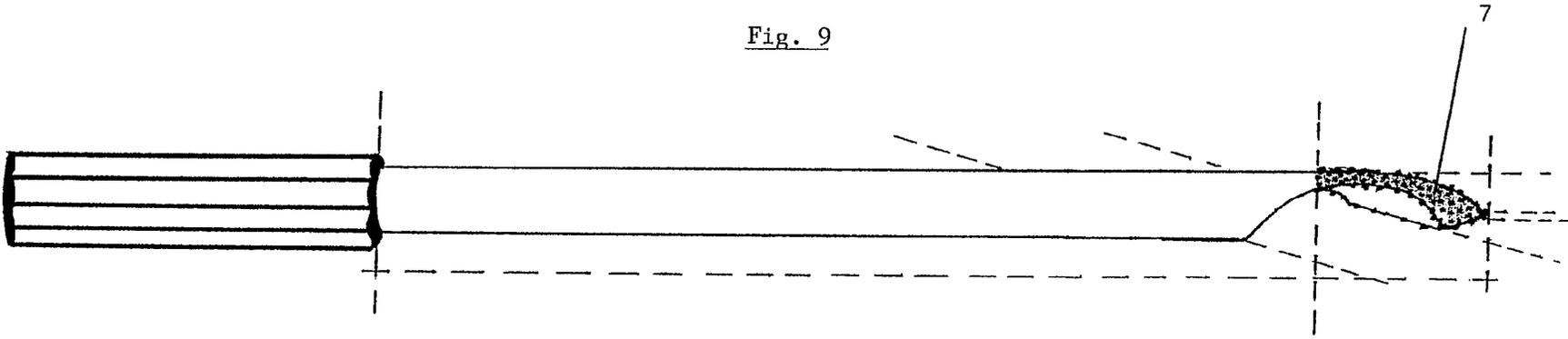


Fig. 10

