

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-50543

(P2009-50543A)

(43) 公開日 平成21年3月12日(2009.3.12)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 3 0 0 B	4 C 0 6 1
A 6 1 M 3/00 (2006.01)	A 6 1 M 3/00 Z	4 C 0 6 6
A 6 1 B 1/227 (2006.01)	A 6 1 B 1/22	
A 6 1 B 1/233 (2006.01)	A 6 1 M 31/00	
A 6 1 M 31/00 (2006.01)		

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2007-221484 (P2007-221484)
 (22) 出願日 平成19年8月28日 (2007. 8. 28)

(71) 出願人 000113263
 H O Y A 株式会社
 東京都新宿区中落合2丁目7番5号
 (74) 代理人 100098235
 弁理士 金井 英幸
 (72) 発明者 小林 元起
 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 ペ
 ンタックス株式会社内
 Fターム(参考) 4C061 AA12 GG15 GG22 JJ03 JJ06
 4C066 AA06 BB01 BB03 CC04 DD02
 DD08 EE06 FF02 GG17

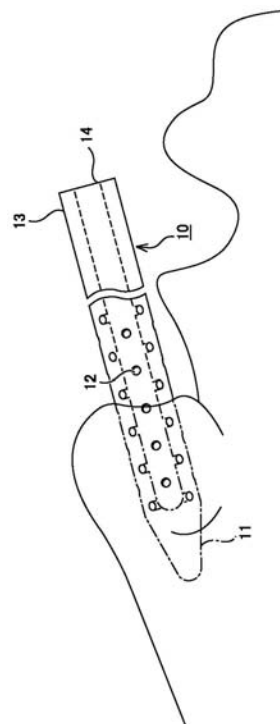
(54) 【発明の名称】 処置具

(57) 【要約】

【課題】経鼻内視鏡検査の前処置においてゼリー状の麻酔剤を無駄に余らせることなく鼻道の手前から奥まで満遍なく且つ少ない手間で手軽に塗布できるようにすること。

【解決手段】処置具は、細長く先端の閉じた円筒の形状に形成された本体部10を有し、その本体部10の先端には、円錐状の先端部11が突出形成されている。本体部10の側面における先端部11より後端側に向かって所定の長さまでの部分には、内部に貫通する貫通孔12が複数形成されている。それら貫通孔12は、本体部10の軸の方向に沿って等間隔に一行に複数配置されており、更に、それら貫通孔12の列は、本体部10の周の方向において等間隔に複数本配置されている。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被検者の鼻道に処置を施すために利用される処置具であって、
細長く先端の閉じた円筒の形状に形成された本体部を有し、
前記本体部の側面から内部に貫通する貫通孔が軸方向に沿って一列に複数形成され、
前記貫通孔の列が周方向において等間隔に複数備えられている
ことを特徴とする処置具。

【請求項 2】

前記各貫通孔は、隣接する列上の貫通孔に対し、軸方向にずれている
ことを特徴とする請求項 1 記載の処置具。

10

【請求項 3】

前記各列上において各貫通孔は等間隔に並んでいる
ことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の処置具。

【請求項 4】

前記列を 4 本備える
ことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載の処置具。

【請求項 5】

前記本体部の先端が円錐状に突出している
ことを特徴とする請求項 1、2、3 又は 4 記載の処置具。

20

【請求項 6】

前記本体部の後端に、相対的に径の大きい円筒状の薬剤収容部が、同軸且つ一体に形成
されている
ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 の何れかに記載の処置具。

【請求項 7】

前記薬剤収容部における前記本体部がある側とは反対側の開口に、着脱自在に蓋が取り
付けられている
ことを特徴とする請求項 6 記載の処置具。

【請求項 8】

前記薬剤収容部に目盛りが刻まれている
ことを特徴とする請求項 6 又は 7 記載の処置具。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、経鼻内視鏡検査の前処置において利用される処置具に、関する。

【背景技術】

【0002】

周知のように、経鼻内視鏡は、細径の挿入部を有し、外鼻孔から消化器や呼吸器へ挿入
できるようになっている。その挿入部は、施術時には、総鼻道を経由して咽頭へと挿入され
る。

【0003】

40

内視鏡挿入部を鼻道に挿入する際、鼻粘膜組織がとても傷付き易い海綿体であるため、
出血を抑える必要がある。また、鼻道の形状や大きさは、人によっても異なるし場所によ
っても異なるため、内視鏡挿入部が挿入できるよう拡張しておく必要がある。更に、挿入
部の経鼻刺激により痛みが生ずることがあるため、その痛覚を事前に鈍くしておく必要が
ある。これらの理由から、施術の際、被検者の鼻腔には前処置が施される。その前処置は
、基本的には、血管収縮剤の鼻腔内への噴霧と、鼻道の粘膜への麻酔剤の塗布とからなる
（例えば、非特許文献 1 乃至 4 を参照）。

【0004】

この前処置において、鼻道の粘膜には、ゼリー状の麻酔剤が塗布される場合があり、そ
のゼリー状の麻酔剤の塗布には、鼻道の内径に適した細径のネラトン型カテーテル（非特

50

許文献 5 参照) が、流用されていることが多い。施術者は、まず、12Fr サイズ程度のネラトンカテーテルにおける先端から所定の長さの部分に麻酔剤を薄く塗り、血管収縮剤塗布済の鼻道にゆっくり挿入し、1 分程度留置する。続いて、施術者は、内視鏡挿入部とほぼ同じ幅である 18Fr サイズのネラトンカテーテルにて同じ鼻道に対し同じ処置を行い、その後、麻酔の効き具合とカテーテルの通り具合とを確認する。

【0005】

ところで、麻酔剤を薄く塗ったネラトンカテーテルの先端部分を被検者の鼻道に挿入している最中に、カテーテルが外鼻孔や鼻甲介に当たって麻酔剤が拭い去られてしまい、鼻道の奥まで麻酔剤が行き渡らないことがある。このような場合、麻酔剤を入れたシリンジ（注射器）のノズルをネラトンカテーテルの後端部に接続し、そのネラトンカテーテルの先端部分を鼻道内に挿入して、シリンジのピストンを押し込んでネラトンカテーテルの先端部分に設けられている孔から麻酔剤を押し出せば、麻酔剤の塗布が済んでいない箇所に対し、麻酔剤を塗布することができる。

【0006】

しかしながら、先端にのみ孔を有するネラトンカテーテルを用いて麻酔剤を鼻粘膜に塗布しようとする、鼻道内を塞いでしまう程大量に麻酔剤を押し出さねばならないという問題がある。また、ネラトンカテーテルの中には、先端部分に側孔を有するものもあり（非特許文献 6 参照）、側孔から麻酔剤を押し出せば鼻道を塞ぐことなく鼻粘膜に麻酔剤を塗布できることとなる。しかし、この種のネラトンカテーテルは、側孔を 1 個しか有していないことが多く、鼻道内の所望箇所に麻酔剤を塗布するためには、ネラトンカテーテルの先端を回転させて麻酔剤を押し出すという作業を何度か行わねばならず、手間が掛かってしまうという問題もある。

【0007】

また、ネラトンカテーテルの全長が鼻腔に比べて非常に長いため、シリンジにてゼリー状の麻酔剤を押し入れるのにかなり強い力が必要であり、また、処置後にネラトンカテーテル内に大量の麻酔剤が残ってしまう。そのため、施術者の中には、ネラトンカテーテルをその先端から所定の長さの箇所で切断して、先端部分のある方をスティック状の処置具として使用している者もいる（非特許文献 2 乃至 4 を参照）。しかし、このような使い方は、ネラトンカテーテル本来の使用方法ではない。

【0008】

【特許文献 1】特許第 2866371 号

【非特許文献 1】“経鼻内視鏡”、[online]、なかせ内科胃腸科、[平成 19 年 8 月 15 日検索]、インターネット<URL: <http://www.myclinic.ne.jp/nakasenaika/pc/fre3.html>>

【非特許文献 2】“経鼻内視鏡検査の適応と前処置方法”、[online]、今治医師会市民病院、[平成 19 年 8 月 15 日検索]、インターネット<URL: <http://www.dokidoki.ne.jp/home2/shiminhp/preparation.htm>>

【非特許文献 3】“Transnasal Endoscopy.2007 経鼻内視鏡が拓く新しいスクリーニングの世界 前処置のポイント Case 1 静岡赤十字病院経鼻内視鏡センターの前処置法”、[online]、日経 B P 社、[平成 19 年 8 月 15 日検索]、インターネット<URL: http://medical.nikkeibp.co.jp/all/nmk/keibi/view_point.html>

【非特許文献 4】“経鼻的上部消化内視鏡検査について 前処置の流れ・方法”、[online]、出雲中央クリニック、[平成 19 年 8 月 15 日検索]、インターネット<URL: <http://www.icc.or.jp/xoops/modules/joubu/maesyochi.php>>

【非特許文献 5】田中純子、“よくわかる排泄障害に強くなる！ 其ノ六：カテーテル管理の指導”、[online]、株式会社協和企画、[平成 19 年 8 月 15 日検索]、インターネット<URL: <http://oab.jp/nursing/pdf/06.pdf>>

【非特許文献 6】“ネラトンカテーテル”、[online]、株式会社テーエム松井、[平成 19 年 8 月 15 日検索]、インターネット<URL: <http://home.att.ne.jp/surf/km/3qn931.htm>>

10

20

30

40

50

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0009】

本発明は、前述したような従来技術の有する問題点に鑑みてなされたものであり、その課題は、経鼻内視鏡検査の前処置においてゼリー状の麻酔剤を無駄に余らせることなく鼻道の手前から奥まで満遍なく且つ少ない手間で手軽に塗布できるようにすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記の課題を解決するために案出された処置具は、被検者の鼻道に処置を施すために利用されるものであって、細長く先端の閉じた円筒の形状に形成された本体部を有し、その本体部の側面から内部に貫通する貫通孔が軸方向に沿って一列に複数形成され、それら貫通孔の列が周方向において等間隔に複数備えられていることを、特徴としている。

【0011】

このように構成されると、本体部内にゼリー状の麻酔剤が押し入れられたときには、どの貫通孔からも満遍なく麻酔剤が押し出されることとなる。このため、本発明の処置具の本体部が被検者の鼻道に挿入されている状態で、麻酔剤を本体部の貫通孔から押し出せば、鼻道の手前から奥まで一度に塗布することができる。

【0012】

なお、本発明の処置具が備える複数の貫通孔は、隣接する列上の貫通孔と軸方向において同じ位置にあっても良いが、軸方向においてずれていても良い。後者のように隣接する貫通孔同士が軸方向においてずれるよう配置されていると、鼻道内に対してより満遍なく麻酔剤を塗布することができる。

【0013】

また、本発明の処置具の本体部の後端には、開口が形成されていても良いし、相対的に径の大きい円筒状の薬剤収容部が同軸且つ一体に形成されていても良い。前者のように後端に開口が形成されていれば、シリンジのノズルを接続してシリンジを使って麻酔剤を本体部内に押し入れることができる。また、後者のように薬剤収容部が本体部と一体に形成されていれば、この薬剤収容部を使って麻酔剤を本体部内に押し入れることができる。

【発明の効果】

【0014】

以上に説明したように、本発明によれば、経鼻内視鏡検査の前処置においてゼリー状の麻酔剤を無駄に余らせることなく鼻道の手前から奥まで満遍なく且つ少ない手間で手軽に塗布できるようになる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、添付図面に基づいて、本発明を実施するための最良の形態について、説明する。

【実施形態1】

【0016】

図1は、第1の実施形態の処置具の側面図である。また、図2は、図1のA-A線に沿った断面図であり、図3は、図1のB-B線に沿った断面図である。

【0017】

第1の実施形態の処置具は、細長く先端の閉じた円筒の形状に形成された本体部10からなり、その本体部10の先端には、円錐状の尖端部11が突出形成されている。なお、第1の実施形態では、本体部10の全長は、10cm乃至15cm程度で、外径は、12Frサイズ乃至18Frサイズ程度である。

【0018】

また、本体部10の側面における尖端部11より後端側に向かって数cmの部分には、内部に貫通する貫通孔12が複数形成されている。それら貫通孔12は、本体部10の軸方向に沿って等間隔に一列に複数配置されており、更に、それら貫通孔12の列は、本体部10の周方向において等間隔に4本配置されている。更に、各貫通孔12は、隣接

する列上の貫通孔 1 2 に対し、軸方向にずれており、特に、軸方向において最も端にある貫通孔 1 2 以外の全ての貫通孔 1 2 は、軸上に投影してみると、隣接列において互いに隣り合う一対の貫通孔の中間に、配置されている。

【0019】

ところで、本体部 1 0 の内径は、一般的なシリンジ（注射器）のノズルより若干狭いものとなっている。このため、図 4 の斜視図に示すように、本体部 1 0 における先端部 1 1 がある側とは反対側にある後端部 1 3 の開口 1 4 から、シリンジ 2 0 のノズル 2 1 を差し入れることにより、シリンジ 2 0 が接続できるようになっている。ここで、本体部 1 0 は、赤ゴム又はシリコンを素材として製造されているため、ノズル 2 1 を後端部 1 3 の開口 1 4 から本体部 1 0 に圧入したときに、その後端部 1 3 が若干拡張しつつそのノズル 2 1 に密着することとなる。なお、本体部 1 0 の内径及び外径は、図 1 乃至図 3 に示すように、先端から後端まで一定となっても良いが、後端部 1 3 がテーパ状に広がっていても良い。後端部 1 3 がテーパ状に広がっていれば、本体部 1 0 の内径よりも太いノズル 2 1 も後端部 1 3 に差し入れることができる。

【0020】

第 1 の実施形態の処置具が、以上のように構成されているため、施術者が、シリンジ 2 0 内にゼリー状の麻酔剤を入れ、そのシリンジ 2 0 のノズル 2 1 を本体部 1 0 の開口 1 4 から差し入れて後端部 1 3 に接続し、ピストン 2 2 を押し込んで本体部 1 0 内に麻酔剤を押し入れると、どの貫通孔 1 2 から麻酔剤が押し出されることとなる。このため、第 1 の実施形態の処置具の本体部 1 0 が、図 5 の使用状態図に示すように、被検者の鼻道に挿入されている状態で、麻酔剤を本体部 1 0 の各貫通孔 1 2 から押し出せば、鼻道の手前から奥まで一度に塗布することができる。而も、ネラトンカテーテルを流用せずともよくなるため、押し出しに強い力を使わなくて済み、また、ネラトンカテーテル内に麻酔剤を大量に残留させてしまうこともなくなる。

【実施形態 2】

【0021】

図 6 は、第 2 の実施形態の処置具の斜視図である。

【0022】

第 2 の実施形態の処置具は、図 6 と図 1 と比較して明らかなように、第 1 の実施形態の本体部 1 0 に、それより径の大きい円筒状の薬剤収容部 1 5 を追加したものとなっている。第 2 の実施形態では、薬剤収容部 1 5 は、本体部 1 0 の後端部 1 3 に対し、同軸且つ一体に形成されている。従って、薬剤収容部 1 5 は、本体部 1 0 と同じ材質となっている。

【0023】

また、薬剤収容部 1 5 は、本体部 1 0 がある側とは反対側の開口に、蓋 1 6 が取り付けられている。この蓋 1 6 は、図 7 の部分断面図に示すように、薬剤収容部 1 5 に対し、着脱自在となっており、この蓋 1 6 が薬剤収容部 1 5 に取り付けられた状態では、薬剤収容部 1 5 内が、本体部 1 0 に通ずる部分を除き、密閉されているとともに、薬剤収容部 1 5 の蓋 1 6 側の内面と蓋 1 6 の本体部 1 0 側の面とが、平坦面として一体になっている。

【0024】

更に、薬剤収容部 1 5 には、目盛り 1 7 が刻まれている。この目盛り 1 7 は、蓋 1 6 が取り付けられたときに薬剤収容部 1 5 内の蓋 1 6 側にできる平坦面を、ゼロ基準としている。

【0025】

第 2 の実施形態の処置具が、以上のように構成されているため、施術者が、薬剤収容部 1 5 内にゼリー状の麻酔剤を入れ、その薬剤収容部 1 5 を押し潰して本体部 1 0 内に麻酔剤を押し入れると、どの貫通孔 1 2 から麻酔剤が押し出されることとなる。このため、第 2 の実施形態の処置具の本体部 1 0 が、被検者の鼻道に挿入されている状態で、麻酔剤を本体部 1 0 の各貫通孔 1 2 から押し出せば、鼻道の手前から奥まで一度に塗布することができる。而も、ネラトンカテーテルを流用せずともよくなるため、押し出しに強い力を使わなくて済み、また、ネラトンカテーテル内に麻酔剤を大量に残留させてしまうことも

なくなる。

【0026】

また、第2の実施形態の処置具は、薬剤収容部15を備えているため、シリンジ20を用意する必要がない。また、薬剤収容部15には、目盛り17が刻まれているため、施術者が、ゼリー状の麻酔剤をどの程度鼻道に塗布したかを、把握することができる。これにより、施術者は、被検者の鼻道に施す麻酔剤が適量となるよう調節することができる。

【0027】

なお、第2の実施形態の処置具は、薬剤収容部15に入れられた麻酔剤の量を目盛り17を使って視認できるようにするため、赤ゴム製であるよりも、半透明のシリコン製であることが好ましい。

10

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図1】第1の実施形態の処置具の側面図

【図2】図1のA-A線に沿った断面図

【図3】図1のB-B線に沿った断面図

【図4】処置具とシリンジの斜視図

【図5】処置具の使用状態図

【図6】第2の実施形態の処置具の斜視図

【図7】処置具の部分断面図

【符号の説明】

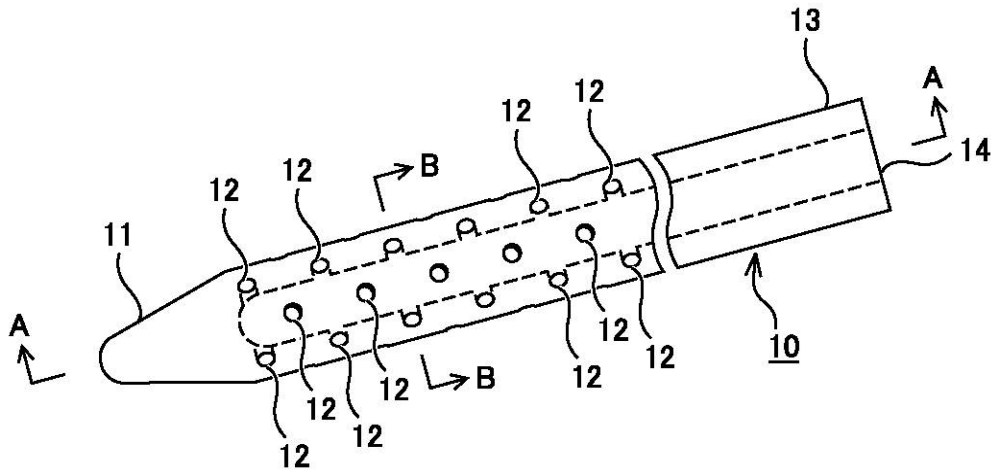
20

【0029】

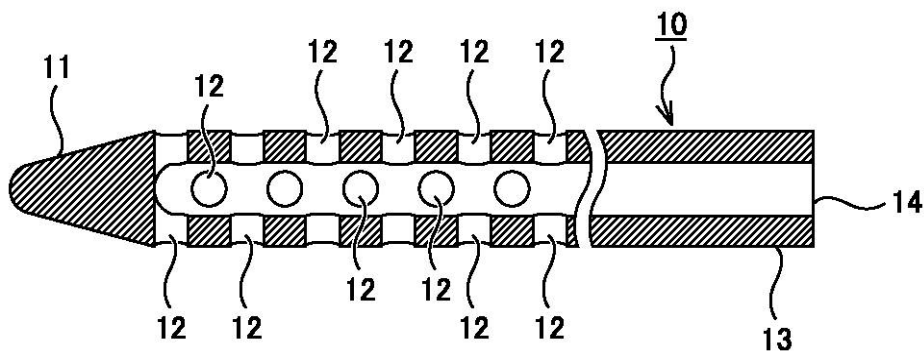
- 10 本体部
- 11 先端部
- 12 貫通孔
- 13 後端部
- 14 開口
- 15 薬剤収容部
- 16 蓋
- 17 目盛り
- 20 シリンジ
- 21 ノズル
- 22 ピストン

30

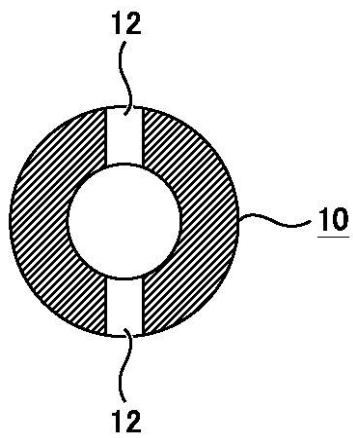
【図 1】



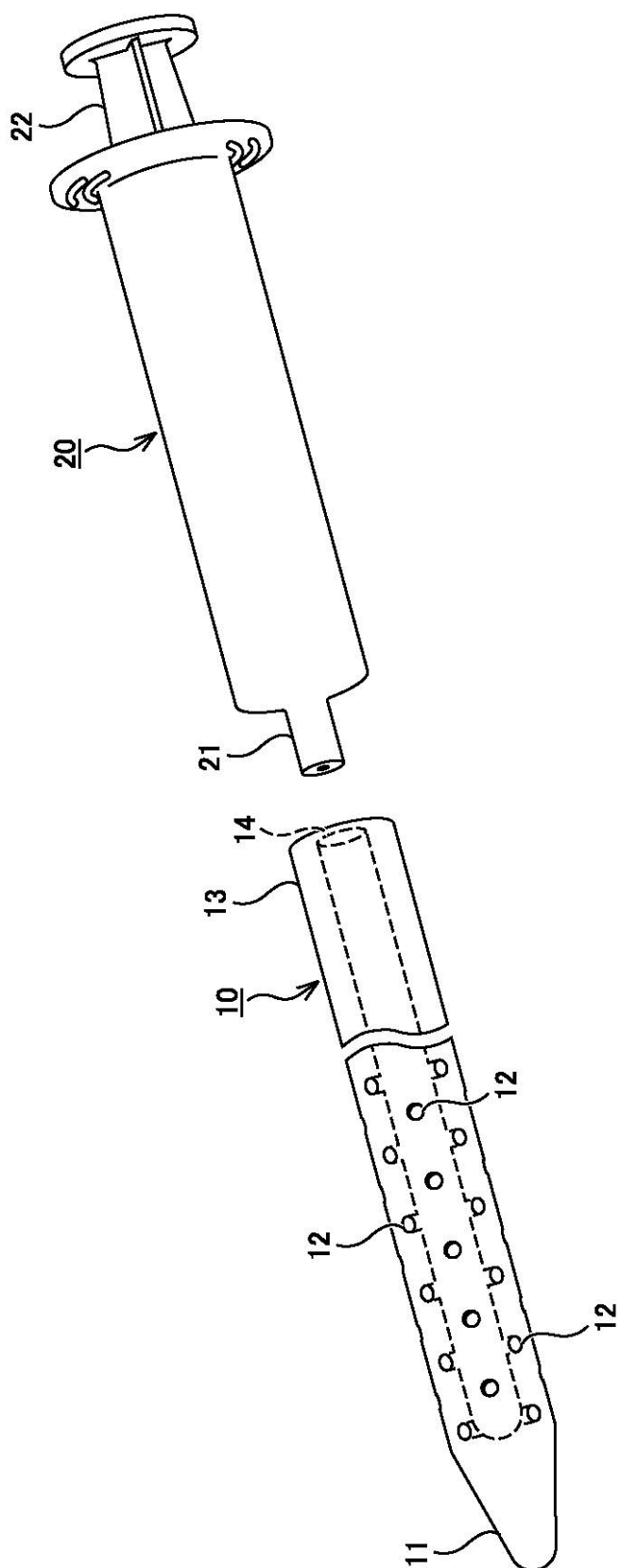
【図 2】



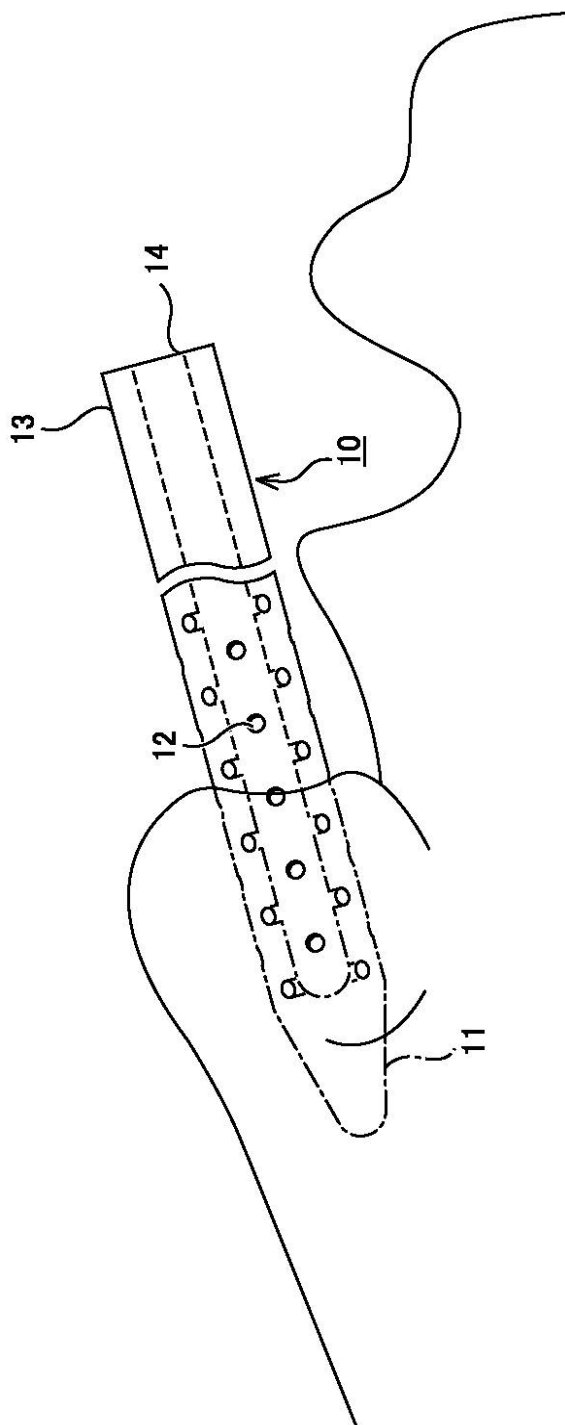
【図 3】



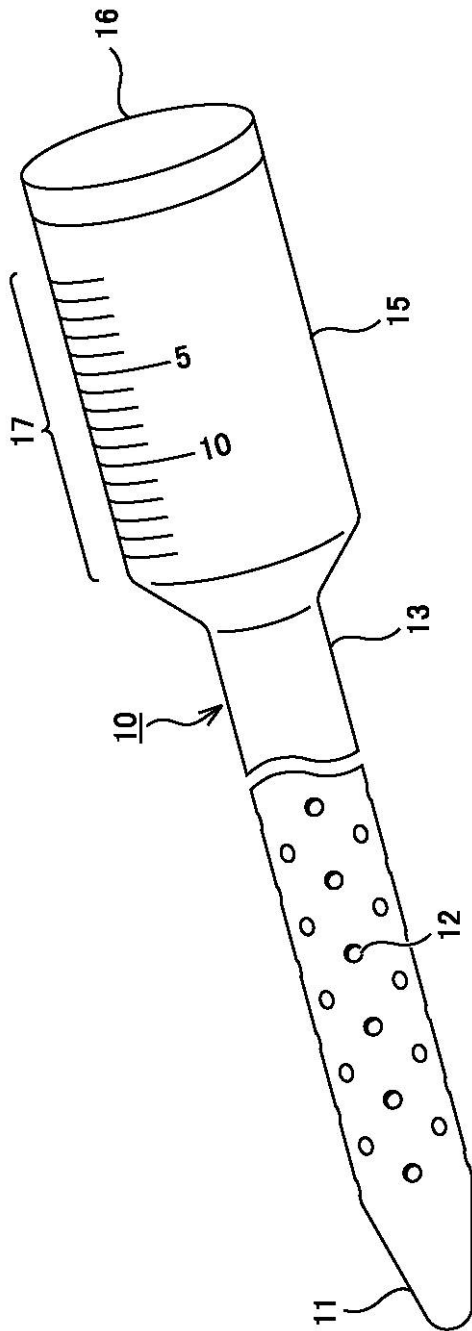
【図 4】



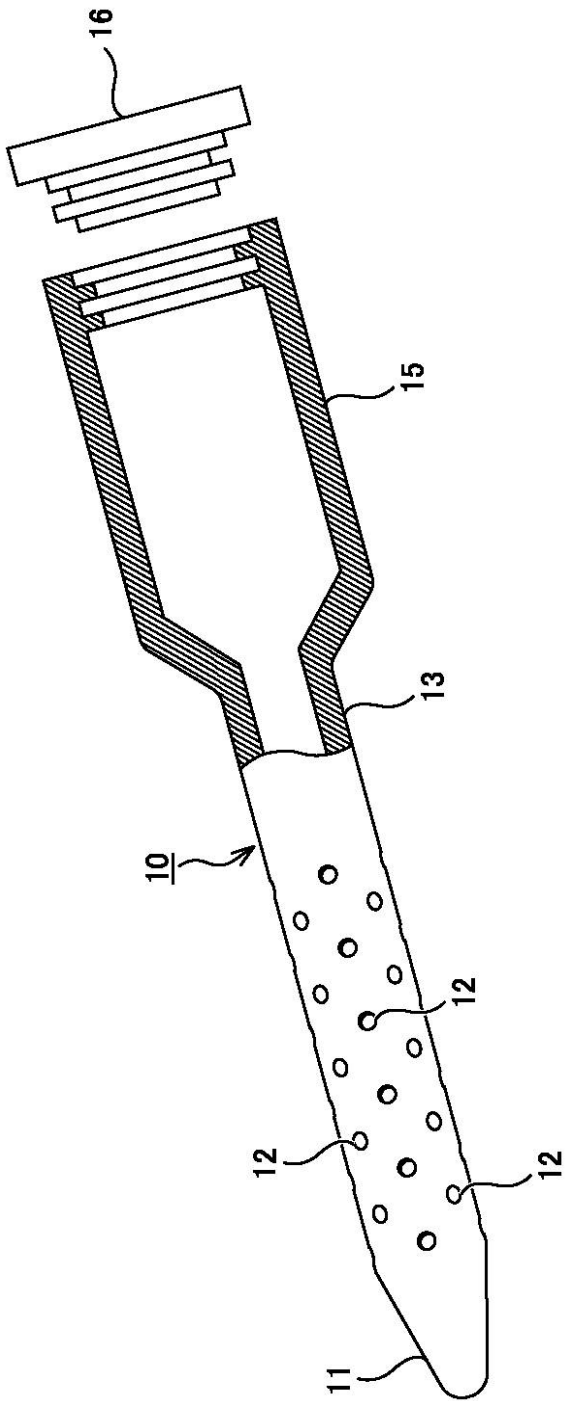
【図 5】



【図 6】



【図 7】



专利名称(译)	治疗仪器		
公开(公告)号	JP2009050543A	公开(公告)日	2009-03-12
申请号	JP2007221484	申请日	2007-08-28
[标]申请(专利权)人(译)	保谷股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	HOYA株式会社		
[标]发明人	小林元起		
发明人	小林 元起		
IPC分类号	A61B1/00 A61M3/00 A61B1/227 A61B1/233 A61M31/00		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61M3/00.Z A61B1/22 A61M31/00 A61B1/00.650 A61B1/227 A61M3/02.120		
F-TERM分类号	4C061/AA12 4C061/GG15 4C061/GG22 4C061/JJ03 4C061/JJ06 4C066/AA06 4C066/BB01 4C066/BB03 4C066/CC04 4C066/DD02 4C066/DD08 4C066/EE06 4C066/FF02 4C066/GG17 4C161/AA12 4C161/GG15 4C161/GG22 4C161/JJ03 4C161/JJ06		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题要在经鼻内窥镜检查的预处理中容易地使用果冻状麻醉剂，而不会在鼻腔前方均匀且轻松地浪费过多的胶状麻醉剂。解决方案：处理工具具有形成为细长且闭合的圆柱形状的主体部分10，并且锥形尖端部分11突出地形成在主体部分10的远端处。穿过内部的多个通孔12形成在主体部分10的侧表面的从尖端部分11朝向后端侧的部分中的预定长度。多个这些通孔12沿主体部分10的轴线方向以相等间隔排成一行，并且多个这些通孔排沿主体部分10的圆周方向以相等间隔布置。它位于。点域5

