

(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2018-114107  
(P2018-114107A)

(43) 公開日 平成30年7月26日(2018.7.26)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード(参考)
A 6 1 B 1/00 (2006.01)	A 6 1 B 1/00 6 5 4	4 C 1 6 1
A 6 1 B 90/50 (2016.01)	A 6 1 B 90/50	

審査請求 未請求 請求項の数 13 O L (全 9 頁)

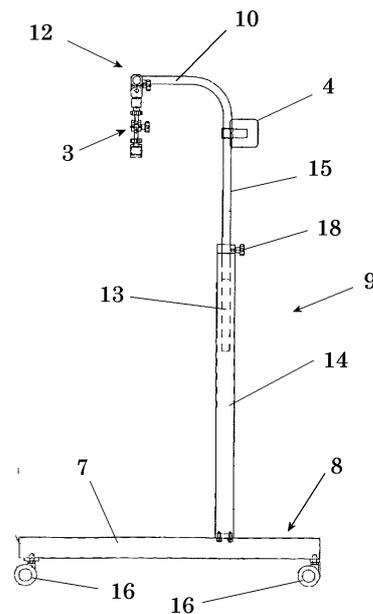
(21) 出願番号	特願2017-6733 (P2017-6733)	(71) 出願人	517019636 医療法人朋友会 京都府京都市中京区烏丸通姉小路下ル場之町599
(22) 出願日	平成29年1月18日(2017.1.18)	(74) 代理人	100096758 弁理士 高橋 剛
		(74) 代理人	100114845 弁理士 高橋 雅和
		(74) 代理人	100148781 弁理士 高橋 友和
		(72) 発明者	上田 朋宏 京都府京都市中京区烏丸通姉小路下ル場之町599
		(72) 発明者	松田 秀男 京都府久世郡久御山町森川端61-2
		Fターム(参考)	4C161 GG13

(54) 【発明の名称】 内視鏡把持器

(57) 【要約】

【課題】 新たな内視鏡把持構成を提供すること。  
 【解決手段】 後方からベッド又は椅子を受け入れ可能な下部フレームと、鉛直フレーム位置より後方で、かつ右フレーム及び左フレームの後方端部よりも前方の位置で、一対の延伸フレーム端部を繋ぐ支持フレームとからなる上部フレームとを備える基礎枠と、始端が支持フレームに接続され、多関節で延伸するアームと、アーム末端の内視鏡把持構成を含み、少なくともアームの一つの関節において、位置決めのための固定機構が設けられている内視鏡ホルダーを備える内視鏡把持器からなる。

【選択図】 図3



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

基礎枠と多関節ホルダーからなり、  
前記基礎枠は、

前フレームと、前フレームの両端から後方に伸びる右フレーム及び左フレームを含み、後方からベッド又は椅子を受け入れ可能な下部フレームと、

右フレーム及び左フレームから鉛直方向にそって伸びる一对の鉛直フレームと、一对の鉛直フレーム上端から後方へ向かって伸びる一对の延伸フレームと、鉛直フレーム位置より後方で、かつ右フレーム及び左フレームの後方端部よりも前方の位置で一对の延伸フレーム端部を繋ぐ支持フレームとからなる上部フレームとを備え、

多関節ホルダーは、

その始端は支持フレームに接続され、多関節で延伸するアームと、アーム末端の内視鏡把持構成を含み、少なくともアームの一つの関節において、位置決めのための固定機構が設けられていることを特徴とする内視鏡把持器。

## 【請求項 2】

鉛直フレームが、下部の筒状下部と、筒状下部内に收容される連結フレームからなり、上部連結フレームが筒状下部内でスライド可能であり、固定することが可能な位置決め機構を有すること。

## 【請求項 3】

支持フレームと、一对の延伸フレームと、一对の上部連結フレームが一体的に形成されていること

## 【請求項 4】

ローラが、前フレームに少なくとも 2 つ、

右フレーム及び左フレームの、支持フレームより後方位置に各々少なくとも 1 つずつ設けられていること

## 【請求項 5】

前記内視鏡把持構成が、内視鏡把持部品を含み、  
多関節ホルダーのアーム端へ連結される連結部と、

内視鏡を両側から支える左右の側部と、両側部の端部から、内側へ張り出す突起を有し、先端の突起間は互いに接触しておらず開放され、連結部、両側部、一对の突起から構成される筒状の内部空間が内視鏡把持空間となることを特徴とする内視鏡把持器。

## 【請求項 6】

連結部から先端部へ向けて、側部の高さが遞減する斜面を有することを特徴とする内視鏡把持器。

## 【請求項 7】

他部材と連結するための連結部と、内視鏡を支える略 U 字上の筒状孔を備え、

先端側において、外部へ向かう開口と、両側部から内側へ向かう一对の突起を有していることを特徴とする内視鏡把持部品。

## 【請求項 8】

他部材と連結するための連結部と、

内視鏡を両側から支える左右の側部と、両側部の端部から、内側へ張り出す突起を有し、先端の突起間は互いに接触しておらず開放され、連結部、両側部、一对の突起から構成される筒状の内部空間が内視鏡保持空間となることを特徴とする内視鏡把持部品。

## 【請求項 9】

連結部から先端部へ向けて、側部の高さが遞減する斜面を有すること

## 【請求項 10】

請求項 7 から 9 のいずれか 1 項に記載の内視鏡把持部品を末端に備えた多関節を有する多関節ホルダーと、多関節ホルダーを保持する基礎枠からなり、

基礎枠は、ベッド又は椅子を受け入れ可能な開口及びスペースを有する底部部材と、底部部材から上方へ伸びる一对の縦棒部材と、各縦棒部材の上部から後方へ伸びる一对の延伸

10

20

30

40

50

部材と、一对の延伸部部材の両端部を繋ぐ支持部材を有し、多関節ホルダーは、支持部材に連結され、多関節で延伸し、少なくとも一つの関節において、位置決めのための固定機構が設けられていることを特徴とする内視鏡把持器。

【請求項 1 1】

縦棒部材は、下部の筒状部と、当該筒状部内に収容される上側棒部からなり、上側棒部が筒状部内でスライド可能であり、位置決め機構により固定可能な高さ調節機構を有すること。

【請求項 1 2】

上部棒部と、延伸部材と、支持部材が一体的に形成されていること

【請求項 1 3】

基礎枠の下部にローラが複数設けられ、前記ローラは、後方部材より後方位置に少なくとも 2 つ以上設けられていること

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、内視鏡把持器及び内視鏡把持部品に関する。特に、診断や治療時に使用される内視鏡把持器と、その先端で内視鏡を把持又は保持する内視鏡把持部品に関する。

【背景技術】

【0002】

内視鏡は、主として人体の内部を観察するための医療機器であり、先端部を体内に挿入し、内部映像を観ることが可能である。内視鏡は、使用時に医師とは別に内視鏡を把持し補助するための専用の助手を必要とする。専用の助手は医師の指示に従って適切に内視鏡位置を操作する必要がある。

20

【0003】

このように、内視鏡を使用した診察などにおいては、専用の助手が必要であるといっても、人材の確保が難しい環境や場所が存在する。また、人材が確保できてもスペース的な問題が生じる場合もある。そのため、内視鏡を把持することが可能な機器が開示されている（例えば、特許文献 1 参照。）

【0004】

しかし、公知の内視鏡把持機は、複雑で電氣的な構成を要するために、高価となり導入に困難性を要する場合がある。またその制御・操作についても使用者の学習が必要であり安易な導入には困難性がある。さらに、簡易的な内視鏡把持器は、操作性や安定性などに欠けるため、実用的に導入されているものは殆ど見受けられない。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献 1】特開 2001 - 145634 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0006】

そこで、本願発明は、新たな内視鏡把持構成を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するため、本発明は、基礎枠と多関節ホルダーからなり、前記基礎枠は、前フレームと、前フレームの両端から後方に伸びる右フレーム及び左フレームを含み、後方からベッド又は椅子を受け入れ可能な下部フレームと、右フレーム及び左フレームから鉛直方向にそって伸びる一对の鉛直フレームと、一对の鉛

50

直フレーム上端から後方へ向かって伸びる一対の延伸フレームと、鉛直フレーム位置より後方で、かつ右フレーム及び左フレームの後方端部よりも前方の位置で一対の延伸フレーム端部を繋ぐ支持フレームとからなる上部フレームとを備え、

多関節ホルダーは、

その始端は支持フレームに接続され、多関節で延伸するアームと、アーム末端の内視鏡把持構成を含み、少なくともアームの一つの関節において、位置決めのための固定機構が設けられていることを特徴とする内視鏡把持器。

【0008】

また、鉛直フレームが、下部の筒状下部と、筒状下部内に收容される連結フレームからなり、上部連結フレームが筒状下部内でスライド可能であり、固定することが可能な位置決め機構を有することが好適である。

また、支持フレームと、一対の延伸フレームと、一対の上部連結フレームが一体的に形成されていることが好適である。

また、ローラが、前フレームに少なくとも2つ、

右フレーム及び左フレームの、支持フレームより後方位置に各々少なくとも1つずつ設けられていることが好適である。

また、前記内視鏡把持構成が、内視鏡把持部品を含み、

多関節ホルダーのアーム端へ連結される連結部と、

内視鏡を両側から支える左右の側部と、両側部の端部から、内側へ張り出す突起を有し、先端の突起間は互いに接触しておらず開放され、連結部、両側部、一対の突起から構成される筒状の内部空間が内視鏡把持空間となることが好適である。

また、連結部から先端部へ向けて、側部の高さが逡減する斜面を有することが好適である。

【0009】

さらに、本発明は、他部材と連結するための連結部と、内視鏡を支える略U字上の筒状孔を備え、

先端側において、外部へ向かう開口と、両側部から内側へ向かう一対の突起を有していることを特徴とする内視鏡把持部品からなる。

【0010】

また、他部材と連結するための連結部と、

内視鏡を両側から支える左右の側部と、両側部の端部から、内側へ張り出す突起を有し、先端の突起間は互いに接触しておらず開放され、連結部、両側部、一対の突起から構成される筒状の内部空間が内視鏡保持空間となることが好適である

また、連結部から先端部へ向けて、側部の高さが逡減する斜面を有することが好適である。

【0011】

また、上記の内視鏡把持部品を末端に備えた多関節を有する多関節ホルダーと、多関節ホルダーを保持する基礎枠からなり、

基礎枠は、ベッド又は椅子を受け入れ可能な開口及びスペースを有する底部部材と、底部部材から上方へ伸びる一対の縦棒部材と、各縦棒部材の上部から後方へ伸びる一対の延伸部材と、一対の延伸部材の両端部を繋ぐ支持部材を有し、

多関節ホルダーは、支持部材に連結され、多関節で延伸し、少なくとも一つの関節において、位置決めのための固定機構が設けられていることが好適である

また、縦棒部材は、下部の筒状部と、当該筒状部内に收容される上側棒部からなり、上側棒部が筒状部内でスライド可能であり、位置決め機構により固定可能な高さ調節機構を有することが好適である。

また、上部棒部と、延伸部材と、支持部材が一体的に形成されていることが好適である。

また、基礎枠の下部にローラが複数設けられ、

前記ローラは、後方部材より後方位置に少なくとも2つ以上設けられていることが好適である。

10

20

30

40

50

## 【0012】

本発明の内視鏡把持器は、ベッドや椅子を取り囲むためのフレームにより構成される。底部の下部フレームにおいては、ベッドや椅子を囲いかつ滑り込ませることができるように、前方（医師が診察を行う手前側）と左右にフレームを備え、後方側（ベッド等を収納させる奥側）にはフレームが存在せず、略コの字状として構成される。滑り込ませることが出来る手段として、好ましくは複数のローラが備えられる。この構成は、移動性・汎用性が高め、様々なベッドや椅子に適用させることを可能にしている。さらに、この構成は本発明の他の構成との組み合わせにより、極めて安定的に内視鏡を把持することに有用となる。フレームの素材は特に限定されないが、軽量のステンレスフレームやアルミフレームなどを用いることが可能である。なお、本発明において、「把持」は「保持」の概念を含む広い意味として解釈される。さらに、本発明はその効果を奏する限り、如何なるフレーム又は部材を採用しても良い。したがって、以降の本発明の説明において、フレームとして説明されている構成は、他の部材の使用可能性を排する趣旨ではない。

10

## 【0013】

左右のフレームからは、各々鉛直方向にそって伸びる一对の鉛直フレームが設けられる。そして、鉛直フレームはその上端で、後方へ曲り延伸する。後方へ延伸したフレームは、その末端を結ぶ支持フレームにより繋がれる。すなわち、支持フレームは、鉛直フレームより後方に（ただし、右フレーム及び左フレームの後方端部より前方に）に位置することになる。この構成は、機器の使用時に重心を後方へ移すことになり、安定的な保持を実現し、さらに診療時の医師等の可動範囲を拡大させる効果を奏するものである。

20

## 【0014】

好ましくは、鉛直フレームは、高さ調節機構を有する。具体的な一例として、下部の筒状下部と、筒状下部内に收容される連結フレームからなり、上部連結フレームが筒状下部内でスライド可能であり、固定することが可能な位置決め機構を備える。すなわち、上部フレームにより筒状下部内を上下させ、好適な位置で位置決めする。位置決め手段は、複数もうけられた孔のうち適宜の位置で棒を差し込み固定する手段や、バルブやレバーによる締付機構など、公知の様々な手段を採用することが可能である。さらに好ましくは、支持フレームと、一对の延伸フレームと、一对の上部連結フレームは一体的に形成される。

## 【0015】

また、好ましくは、下部フレームの、支持フレームよりも後方位置に手動による移動可能手段が設けられる。具体的な一例としては、ローラが、前フレームに少なくとも2つ、右フレーム及び左フレームの、支持フレームより後方位置に各々少なくとも1つずつ設けられる。支持フレームよりさらに後方位置にローラを設置することにより、ローラは支持フレームの前後に位置することになり、支持フレームを鉛直フレームより後方に位置させたことと合わせ、内視鏡をどのように把持しても、安定性を維持することが可能となる。

30

## 【0016】

内視鏡を適宜の位置で固定すべく、多関節ホルダーが、上部フレームに設けられる。好ましくは、上部フレーム（特に支持フレーム）に適宜の位置で取り付け及び取り外し可能に設置される。具体的な一例として、その始端は支持フレームに接続され、多関節で延伸するアームと、アーム末端の内視鏡把持構成を含み、少なくともアームの一つの関節において、位置決めのための固定機構が設けられている。アームが多関節で延伸することにより、三次元上の適宜の位置に内視鏡を運び、固定することが可能となる。アームの固定手段は、バルブ式、レバー式やネジ式、ボタンロック式など、公知の様々な固定手段を用いることができる。

40

## 【0017】

多関節ホルダーの先端には、内視鏡把持構成が設けられる。内視鏡把持構成としては、公知の手段でも可能ではあるが、内視鏡把持部品として構成されることが好ましい。特に、本発明の内視鏡把持部品は、他部材と連結するための連結部と、内視鏡を支える略U字上の筒状孔を備え、先端側において、外部へ向かう開口と、両側部から内側へ向かう一对の突起を有していることからなる。より具体的には、多関節ホルダーの本体へ連結される連

50

結部と、内視鏡を両側から支える左右の側部と、両側部の端部から、内側へ張り出す突起を有し、先端の突起間は互いに接触しておらず開放され、連結部、両側部、一对の突起から構成される筒状の内部空間が内視鏡把持空間となることからなる。

【0018】

本発明の内視鏡把持部品は、内視鏡を差し込むための孔を有しているものの、孔の先端側は開放され略U字状となり、内側へ張り出した一对の突起により開口は狭められている。この構成は、内視鏡の把持を可能としながら、医師等による簡単・安全かつ短時間な内視鏡の挿入・取り外しを可能にするもので、非常に繊細な内視鏡の使用において、安全性と機能性、診察効率の全てを担保する。具体的には、開放部を使用して内視鏡先端の挿入部を通し、すぐに本体を差し込むことができる。そのため、差し込み・取り外し時のトラブルを避けることが可能で利点大きい。そして、簡単な装着を可能にしつつも、内視鏡機器への負担が少なく、故障や損傷の原因を防ぐことができる。特に好ましくは、連結部から先端部へ向けて、側部の高さが逡減する斜面を有する。この構成は、開口のある先端へ向けて、孔の深さが浅くなっていくことを意味する。この構成は、十分な把持を可能にしつつも、装着及び取外し時の容易性と安全性を上げており、診察効率を上げ、上述の安全性と機能性、診察効率向上の効果を最大限に発揮させる。

10

【発明の効果】

【0019】

本発明の内視鏡把持器によれば、電気的な構成を必要とせず、軽量かつ組み立てが容易であり、取り扱い及び操作において人的助手を必要としない。さらに、ベッドや椅子周りへ設置が容易で、大きなスペースを必要としない。移動性及び汎用性に優れ、かつ内視鏡がどのような位置にあっても安定的な把持を行うことができる。内視鏡把持部品は、装着が容易で、また内視鏡を引き抜くだけで安全かつ短時間に取り外しすることが可能で、装着時・取り外し時に内視鏡機器にダメージを与えることがなく、内視鏡の使用において安全性と機能性を担保することが出来、診察効率が向上し医師と患者の負担軽減にも役立つ。さらには、本発明の構成は、医師一名で必要な環境の整備・診察・施術を行うことを可能にするもので、プライバシー保護にも有用であり、特に女性の膀胱観察などにおいて望ましい効果を有する。

20

【図面の簡単な説明】

【0020】

【図1】本発明の内視鏡把持器の正面図である。  
【図2】本発明の内視鏡把持器の平面図である。  
【図3】本発明の内視鏡把持器の側面図である。  
【図4】本発明の内視鏡把持器の下部フレームの平面図である。  
【図5】本発明の多関節ホルダーを示す図である。  
【図6】本発明の内視鏡把持部品の底面図である。  
【図7】本発明の内視鏡把持部品の側面図である。  
【図8】本発明の多関節ホルダー及び内視鏡把持部品を示す写真である。

30

【発明を実施するための形態】

【0021】

本発明の実施の一例を、図面を参照して説明する。図1から図3は、本発明の内視鏡把持器1の全体を示しており、図4はその下部フレーム8を示している。図5及び図8は本発明の多関節ホルダー3の一例を示しており、図6及び図7は本発明の内視鏡把持部品20の一例を示している。また、図面中に記載された寸法の単位はmmである。本発明における前方は、記載の都合上、図2では上側、図4では下側として記載されている。

40

【0022】

特に図1から図3に示すように、内視鏡把持器1は、基礎枠2と多関節ホルダー3を有している。基礎枠2は、前フレーム5と、前フレーム5の両端から後方に伸びる右フレーム6及び左フレーム7を含み、後方からベッド又は椅子を受け入れ可能な下部フレーム8と、右フレーム6及び左フレーム7から鉛直方向にそって伸びる一对の鉛直フレーム9と、

50

一对の鉛直フレーム 9 上端から後方へ向かって伸びる一对の延伸フレーム 10 と、鉛直フレーム 9 位置より後方で、かつ右フレーム 6 及び左フレーム 7 の後方端部よりも前方の位置で一对の延伸フレーム 10 の端部を繋ぐ支持フレーム 11 とからなる上部フレーム 12 とを備える。

【0023】

鉛直フレーム 9 は、筒状部 13 を有する筒状下部 14 と、筒状下部 14 内に収容される上部連結フレーム 15 からなり、上部連結フレーム 15 は筒状下部内でスライド可能であり、固定することが可能な位置決め機構である固定バルブ又はレバー 18 を有している。

【0024】

支持フレーム 11 と、一对の延伸フレーム 10 と、一对の上部連結フレーム 15 は、一体的に形成されている。ローラ 16 が、前フレーム 5 に 2 つ、右フレーム 6 及び左フレーム 7 の後方端部に各々 1 つずつ設けられている。

10

【0025】

多関節ホルダー 3 は、その始端 17 は支持フレーム 11 に接続され、複数の関節 21 を介して延伸するアーム 19 と、アーム 19 末端の内視鏡把持部品 20 を備える。各関節 21 には、位置決めのための固定バルブ又はレバー 22 が設けられ、内視鏡把持部品 20 を所望の位置で手で固定することができる。

【0026】

特に図 6 から図 8 によく示されるように、内視鏡把持部品 20 は、アーム 19 端部へ連結される連結部 23 と、内視鏡を両側から支える左右の側部 24 と、両側部 24 の端部から、内側へ張り出す突起 25 を有し、先端の突起 25 間は互いに接触しておらず開放され、連結部 23、両側部 24、一对の突起 25 から構成される筒状の内部空間 26 が内視鏡把持空間となっている。さらに、内視鏡把持部品 20 は、連結部 23 から先端へ向けて、側部 24 の高さが遞減する斜面 27 を有している。

20

【0027】

基礎枠 2 は全体的に円筒状又は角柱状フレームを使用しており、幅 910 mm、高さ 1450 mm (調整可能) を有し (図 1 参照)、後方側にフレームはなく開放されている。したがって、種々のベッドや椅子に対して、後方の開口側から搬入して容易に設置することが出来る。前フレーム 5 と、右フレーム 6 及び左フレーム 7 は角パイプであり、一体的に形成されて下部フレーム 8 を構成している。前フレーム 5 と、右フレーム 6 及び左フレーム 7 は滑らかな曲線 (R150) を介しており、引っかかりなどの不便がなく、移動を容易にしている。前フレーム 5 にはおよそ 580 mm の間隔をあけてローラ 16 が 2 つ設置される。右フレーム 6 及び左フレーム 7 の後方端部にも、ローラ 16 が 1 つずつ設置される。各ローラ 16 には椅子などに使用される公知のストッパー機構が設けられ (図示せず)、内視鏡把持器 1 の床への移動と固定を可能にしている。

30

【0028】

右フレーム 6 及び左フレーム 7 には、前方よりの位置 (具体的詳細位置は図 3 参照。) に鉛直フレーム 9 の筒状下部 14 が設置されている。筒状下部 14 は角パイプであり、円筒状の空洞であり深さ 100mm の筒状部 13 が上部に設けられる。また、支持フレーム 11 と、一对の延伸フレーム 10 と、一对の上部連結フレーム 15 は、円筒状パイプであり一体的に形成され、筒状部 13 に上部連結フレーム 15 が収まる。上部連結フレーム 15 は筒状部 13 内でスライド可能である。位置決め機構 18 はハンドルを回転することで締付する構成となっており、鉛直フレーム 9 を所望の高さにし、固定を行うことが可能である。

40

【0029】

一对の延伸フレーム 10 は、上部連結フレーム 15 から 250 mm も後方へ延伸される。したがって、支持フレーム 11 は上部連結フレーム 15 から 250 mm 後方に位置する。この構成は、内視鏡把持器 1 の重心を後方へ移し、多関節ホルダー 3 がどのような位置にあっても、安定的な保持を可能にする。

【0030】

多関節ホルダー 3 は、その始端 17 は支持フレーム 11 に接続されている。始端 17 は支

50

持フレーム 11 に対して取り外し可能であり、所望の位置に設置することができる。始端 17 から内視鏡把持部品 20 までに、複数の関節 21 を有し、各関節は水平方向の回転と鉛直方向の回転が可能であるために、内視鏡把持部品 20 を所望の位置に移動させることができる。さらに、各関節には固定バルブ又はレバー 22 が設けられ、関節位置を固定することができるために、内視鏡を所望の位置で固定させることができる。なお、図 1 ~ 3 ではバルブの例を、図 5 ではレバーの例を示している。

【 0 0 3 1 】

内視鏡把持部品 20 は、多関節ホルダー 3 のアーム 19 端部に対し、連結部 23 を軸として回転可能に連結されている。連結部 23 は図 6 及び 7 において内部構造として点線で表されており、回転軸となる連結用部材を受け入れ可能になっている。内視鏡を両側から支える左右の側部 24 は、先端において内側へ張り出す突起 25 を有し、先端の突起 25 間は互いに接触しておらず開放されている。連結部 23 から先端へ向けて、側部 24 の高さが逓減する斜面 27 を有している。開放空間を介して内視鏡の人体挿入部を内視鏡把持空間へ導き、内視鏡本体をそのまま軽く挿入することで簡単・安全かつ短時間に装着することが出来る。取り外しも同様に、内視鏡本体を少し持ち上げ、開放空間を介して内視鏡の人体挿入部を外すだけで良いので、簡単・安全かつ短時間に行うことができる。そして、安定的な把持を可能にしつつも内視鏡に与える負担は小さく、診察効率が向上し医師と患者の負担軽減に役立つ。

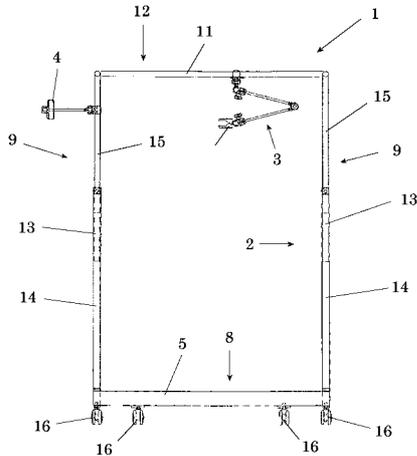
【 0 0 3 2 】

さらに、鉛直フレーム 9 には、取付及び取外し可能なミラー部 4 が設けられており、手元における視界を確保している。

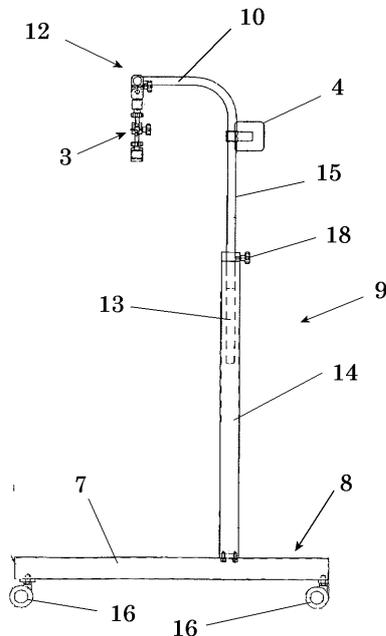
10

20

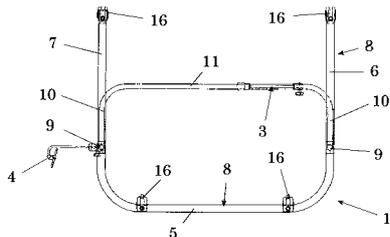
【 図 1 】



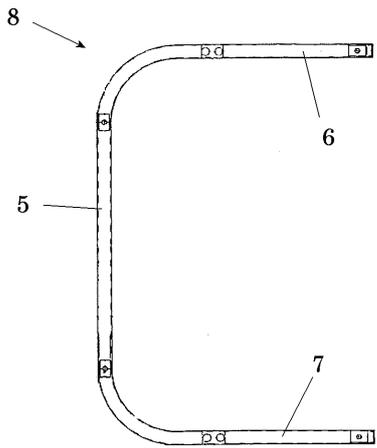
【 図 3 】



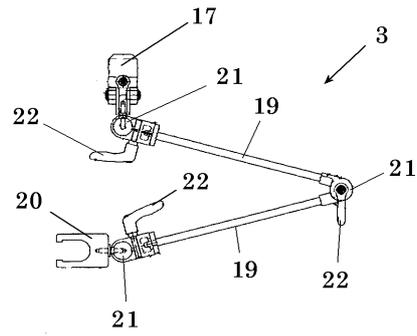
【 図 2 】



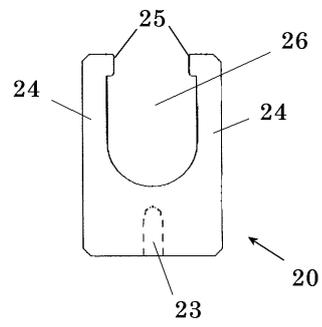
【 図 4 】



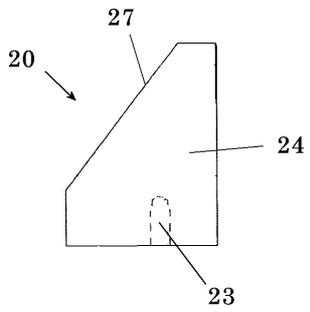
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



专利名称(译)	内视镜把持器		
公开(公告)号	<a href="#">JP2018114107A</a>	公开(公告)日	2018-07-26
申请号	JP2017006733	申请日	2017-01-18
[标]发明人	上田朋宏 松田秀男		
发明人	上田 朋宏 松田 秀男		
IPC分类号	A61B1/00 A61B90/50		
FI分类号	A61B1/00.654 A61B90/50		
F-TERM分类号	4C161/GG13		
代理人(译)	高桥 刚 正和高桥 高桥智		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

要解决的问题：提供新的内窥镜夹持配置。一种支撑框架，其在垂直框架位置后面的位置处并且在右框架和左框架的后端部分的前面连接一对延伸框架端部；并且上框架包括支撑框架包括连接到关节臂并且在臂的端部处包括内窥镜夹持装置的内窥镜保持器，并且所述内窥镜保持器设置有用于至少定位在臂的一个关节处的固定机构它由镜子抓取器组成。

