

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成17年12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2000-516126(P2000-516126A)

【公表日】平成12年12月5日(2000.12.5)

【出願番号】特願平10-549936

【国際特許分類第7版】

A 6 1 B 19/00

F 1 6 M 11/04

【F I】

A 6 1 B 19/00 5 0 9

F 1 6 M 11/04 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成17年5月13日(2005.5.13)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】補正の内容のとおり

【訂正方法】変更

【訂正の内容】



(19,000 円)



誤 訳 訂 正 書

平成17年5月13日

特許庁長官 殿

1 事件の表示

平成10年特許願第549936号

~~(PCT/EP98/02909)~~

2 特許出願人

氏名又は名称 ライカ ミクロスコピー ズースターメ
アーゲー

3 代理人

住所 〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜
3丁目20番12号 望星ビル7階
加藤内外特許事務所
電話 (045) 476-1131

氏名 (8081) 弁理士 加藤 朝道

4 訂正又は補正の対象

明細書及び請求の範囲

5 訂正の内容

明細書 別紙の通り

6 訂正の理由等

[訂正の理由]

(1) 本書は、明細書の全文補正及び請求の範囲の補正に係るものであるが、誤訳訂正に係る補正は、本書による補正後（以下「本補正後」という。）の請求項9に係るもののみなので、以下、請求項9に関する誤訳訂正の理由について説明し、他の補正に関しては、本日付で提出する上申書において説明する。

(2) 本補正後請求項9は、当初請求項8に対応するが、該当初請求項8において「旋回ホルダ又は台架の重心を」と記載されていたとこ



ろ、「旋回ホルダ又は顕微鏡の重心を」と訂正したものである。これは、国際特許出願PCT/EP98/02909 (WO98/52484)の国際出願日における請求の範囲第8項(訂正の理由の説明に必要な資料(1)参照。)に“den Schwerpunkt des Schwenktraegers bzw. Mikroskops”とあったところ、“Mikroskops”は、ドイツ語で「顕微鏡」(なお、“Mikroskops”中の2番目の“s”は名詞のいわゆる属格ないし所有格を表す格語尾。)を意味するので(訂正の理由の説明に必要な資料(2)参照。)、その旨訂正したものである。

7 添付書類の目録

- (1) 参考資料1 WO98/52484 第9頁写し
- (2) 参考資料2 小学館独和大辞典[第2版]第2刷(2003年12月20日)第1531頁及び奥付

(以上)

参考資料 |

WO 98/52484

PCT/EP98/02909

- 9 -

- dadurch gekennzeichnet, dass die untere Welle (3a) im Träger (1) ein Mikroskopinterface (9) trägt, welches eine Neigeachse (10) und vorzugsweise eine Bremse (11) dafür umfasst.
6. Schwenkträger nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Neigeachse (10) mit einem Zahradsegment (15) verbunden ist, dessen Neigebewegung durch einen Anschlagzapfen (16) begrenzt ist, und/oder dass die Bremse (11) über ein Zahnrad (17) an das Zahradsegment (15) angreift.
 7. Schwenkträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die obere Welle (3b) im Träger (1) in einer Schlittenführung (12) gehalten ist, die eine y-y-Lageverstellung dieser Welle (3b) und damit des Trägers (1) im Raum erlaubt.
 8. Schwenkträger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Schlittenführung (12) eine Verstellknopf (13) mit Gewindespindel (14) und/oder eine automatische Balanciereinrichtung umfasst, die den Schwerpunkt des Schwenkträgers bzw. Mikroskops selbsttätig unter den Aufhängepunkt am Stativ schiebt.
 9. Schwenkträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die beweglichen Teile durch wenigstens eine Abdeckungen (18) abgedeckt sind.
 10. Schwenkträger nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckung (18) einen Integralschaumstoffbelag aufweist.

小学館 独和大辞典(第2版)
コンパクト版

1985年1月18日 小学館 独和大辞典 初版発行
1990年1月1日 (コンパクト版) 初版発行
2000年1月1日 (コンパクト版) 2版1刷発行
2003年12月20日 2版2刷発行

編者代表 国 松 孝 二 昇
発行 者 大 松 澤
発行 所 (郵便番号101-8001)
東京都千代田区一ツ橋2-3-1

株式会社 小学館
電話 東京 (03)3230-5169
制作 東京 (03)3230-5333
販売 東京 (03)5281-3555
総機 00180-1-200

印刷所 共同印刷株式会社
製本所 株式会社若林製本工場
©Shogakukan Inc. 1985, 1990, 2000

本書の一部あるいは全部の無断複製・転載は、法律で認められた場合を除き、著作権者および出版者の権利の侵害となります。あらかじめ小社まで許諾を求めください。

図(日本複写センター委託出版物)
本書の全部または一部を無断で複写(コピー)することは、著作権法上での例外を除き、禁止されています。本書からの複写を希望される場合は、日本複写センター(〒03-3401-2382)にご連絡ください。

漢字には、じょうぶな注釈しておりますが、万一、誤丁・乱丁などの不具合がありましたら、「小学館制作局」までにお送りください。送料小社負担にて、お取り替えいたします。
*本書の装幀は地球環境に配慮した素材を使用しています。
Printed in Japan ISBN4-09-515032-7

明細書（全文訂正）

[発明の名称] 特に、手術顕微鏡のための台架

[技術分野]

本発明は、サスペンションを含む垂直ホルダおよび水平ホルダを有する台架の手術顕微鏡用旋回ホルダに関する。

[背景技術]

外科では、固有重量が大きいため台架（スタンド）で支持する必要のある手術顕微鏡の使用が増えている。一連の著名なメーカーが、機械的、静的観点において手術顕微鏡の荷重受容の要求に良好に対応する台架を市販している。本出願人は、例えば、ミタカ（M i t a k a）で製造された型番OHの台架を販売している。

このような台架の例は、ヨーロッパ特許EP-A-628290に記載されている。

この台架の展開例は、本出願人のWO-A-97/13997に記載されている。

スイス特許CH-A-3467/95および本出願と同日に提出された特許出願（整理番号：RAP-3779-CH）には、材料使用および振動減衰に関する展開例が示してある。

最新の台架の大半は、顕微鏡の運動自由度および作動半径ができる限り大きいようできる限り大きい範囲にわたって手術顕微鏡の荷重を曲げおよびねじれなく支持できる平行四辺形ホルダを使用する。

ヨーロッパ特許EP-A-628290には、例えば、旋回ホルダ、即ち、手術顕微鏡を旋回自在に直接に取付けた構造部材のためにも平行四辺形ホルダを設けた構造が示してある。この場合、平行四辺形ホルダの役割は、ブレーキのブロック時に台架における顕微鏡の位置が安定に保持されるよう、荷重、即ち、手術顕微鏡の保持力を台架に導入することにある。

[発明の開示]

本発明の課題は、この公知の旋回ホルダを改良することにある。特に、平行四辺形ホルダを断念し、しかも、手術顕微鏡をねじれなく支持することを意図する。この場合、作動半径が、制限されてはならず、構造が、安定で、使用し易く、可能な限り遊びが僅かでなければならない。

上記の課題を解決するために、本発明の一視点により、サスペンションを含む垂直ホルダおよび水平ホルダを有する台架の手術顕微鏡用旋回ホルダが提供される。この旋回ホルダにおいて、該旋回ホルダが、2つの腕部を有するV字状の支持レバーと、2つの腕部を有するV字状の作動レバーとを有し、該支持レバーの屈曲部が、該作動レバーの屈曲部を枢支し、かくして、生ずる旋回モーメントが、該作動レバーから該支持レバーに所定の割合で伝達されることを特徴とする（形態1・基本構成）。

以下に、本発明の好ましい実施の形態を、上記基本構成を形態1として示すが、これらは従属請求項の対象でもある。

(2) 上記形態1の旋回ホルダにおいて、前記支持レバーの2つの腕部は等長でありかつ前記作動レバーの2つの腕部は等長であること、及び前記所定の割合は1：1であることが好ましい（形態2）。

(3) 上記形態1又は2の旋回ホルダにおいて、前記支持レバーの上端部及び下端部が、それぞれ、上部シャフト及び下部シャフトを軸支し、かつ前記作動レバーの上端部及び下端部が、それぞれ、上部シャフト及び下部シャフトを軸支し、該支持レバーの下部シャフトと該作動レバーの下部シャフトが下部トグルレバーを介して空転しないよう相互に結合され、かつ該支持レバーの上部シャフトと該作動レバーの上部シャフトが上部トグルレバーを介して空転しないよう相互に結合され、かくして、前記作動レバーを回転すると、前記支持レバーの上部シャフト及び下部シャフトが回転されることが好ましい（形態3）。

(4) 上記形態1～3の旋回ホルダにおいて、前記支持レバーが、平行案内によってサスペンションに対して支持されていることが好ま

しい（形態4）。

（5） 上記形態4の旋回ホルダにおいて、前記平行案内が、相互に直角に配位され垂直面内において前記支持レバーの円弧状運動を可能とする2つのすべりスライダを有することが好ましい（形態5）。

（6） 上記形態1～5の旋回ホルダにおいて、前記支持レバーの下部シャフトが、傾動軸と該傾動軸のブレーキとを含む顕微鏡インタフェースを担持することが好ましい（形態6）。

（7） 上記形態6の旋回ホルダにおいて、前記傾動軸が、セクタ歯車に結合されており、セクタ歯車の傾斜運動はストッパ頸軸によって制限され、および／または、ブレーキが、歯車を介してセクタ歯車に作用することが好ましい（形態7）。

（8） 上記形態1～7の旋回ホルダにおいて、前記支持レバーの上部シャフトが、空間内において該上部シャフトのy-y方向変位およびかくして該支持レバーのy-y方向変位を可能とするスライダ案内に保持されていることが好ましい（形態8）。

（9） 上記形態8の旋回ホルダにおいて、前記スライダ案内が、ねじスピンドルを備えた調節ノブおよび／または旋回ホルダまたは顕微鏡の重心を台架の懸架点の下方に自動的にシフトする自動平衡装置を有することが好ましい（形態9）。

（10） 上記形態1～9の旋回ホルダにおいて、可動部材が、少なくとも1つのカバーによって被われていることが好ましい（形態10）。

（11） 上記形態10の旋回ホルダにおいて、前記カバーが、一体フォーム材ライニングを有することが好ましい（形態11）。

（12） 上記形態1～11の何れか一の旋回ホルダを有する台架も好ましい（形態12）。

この課題は、平行四辺形ホルダの代わりに、相互に回転自在に結合され、双方の端部に同一のテコ比を有し、荷重の重心を一平行四辺形ホルダの場合と同等に一空間内において保持できるようモーメントを伝達する2つの双腕アングルレバーの組合せを設けることによって、解決される。詳しくは、サスペンションを含む垂直ホルダお

よび水平ホルダを有する台架の手術顕微鏡用旋回ホルダにおいて、該旋回ホルダが、ほぼ等長の双腕アングルレバーを有し、このうち1つのアングルレバーが、支持レバーとして、作動レバーとしての他のアングルレバーをほぼ中央で且つレバー長さに関してほぼ対称に枢支し、かくして、生ずる旋回モーメントが、1つの作動レバーから他のレバーに1：1で伝達されることによって、解決される。

新規のアングルホルダは、本発明の展開形態にもとづき、アングル(レバー)の角度位置を空間的に維持する平行スライダガイドを備えている。

かくして、従来 of 台架とは異なり、従来 of 平行捍装置 of 双方 of 平行な上部ホルダ of ための2つの調節自在なスライダ案内も不要である。荷重作用点 of 水平方向シフト of ためには、調節自在 of 唯一 of スライダ案内で十分である。

これに関連して引照により本書に繰込まれ、開示されたとみなされる前記WO-A (WO公開) of 教示に対応する自己平衡式構造も、もちろん、本発明 of 枠内にある。

本発明は、前記WO-Aに記載 of 台架とともに適用するのが好ましいが、これに限定されるものではない。

[図面の簡単な説明]

図面を総合的に説明する。図面の説明および符号リストは、完全な開示のために本明細書(詳細な説明) of 残部および請求項によって相互に補足されるユニットを形成する。同一 of 符号は、同一 of 構造部材を表す。インデックス of 異なる同一 of 符号は、機能同一 of 類似 of 構造部材を表す。図面は、単なる例であり、必ずしも比例的に正確に示されている訳ではない。

第1図は、台架 of 本発明に係る旋回ホルダ of 斜視図であり、

第2図は、上記旋回ホルダ of 展開図であり、

第3図は、旋回ホルダ of 水平方向(y-y)調節 of ためのスライダ案内 of 図面であり、

第4図は、双方 of アングルホルダ of 詳細図であり、

第5図は、組立状態 of アングルホルダ of 図面(カバーは除いてある)で

あり、

第6図は、第5図の部分図であり、

第7図は、第5図の組立状態を示す別の図面であり、

第8図は、旋回軸サスペンションの部分断面図であり、

第9図は、傾斜軸の構造を示す図面である。

[発明を実施するための最良の形態]

サスペンション7は、サスペンションを台架に結合するための台架インタフェース25（第8図）を使用する。この場合、台架の構造は、前記WO-Aにもとづく構造が好ましいが、二義的である。

制動自在な軸22（第2図）は、スライダ案内（ガイド）12においてx-x方向へ可動に調節できる受け21と結合される。

他方、スライダ案内12は、支持レバー1および作動レバー2を貫通するシャフト3bを担持する。支持レバー1は、更に、平行スライダ案内8a、8bを介してサスペンション7に結合されている。上記サスペンションは、一方では、支持レバー1の円弧状運動を実現でき、他方では、スライダ案内12によってy-y方向へ変位できる。このスライダ案内は、調節ノブ13と、調節スピンドル14と、受け21を駆動するねじ部材（スクリーナット）23とを使用する（第3図）。

第4図に、支持レバー1と、枢軸（支持軸）5を介してホルダに中央（ないし中心）で軸支（枢支）された作動レバー2との共働関係を示した。作動レバー2の両側でシャフト3a、3bに保持された2つのトグルレバー4a、4bは、シャフト3a、3bにトルクを伝達する。下部シャフト3aは、顕微鏡インタフェース9を受ける接続部材24を有する（第5図）。

顕微鏡インタフェース9は、ブレーキ11によって制動される傾斜軸10を担持する。この場合、ブレーキ11は、伝動歯車17を介して、傾動軸10に剛に結合されたセクタ歯車15に作用する。セクタ歯車15の運動は、頸軸16によって制限される。

かくして、手術顕微鏡の傾斜運動が制限される（第9図）。

他の情報は、符号リストおよび請求項から明らかとなる。

[符号の説明]

- 1 支持レバー
- 2 作動レバー
- 3 シャフト a - d
- 4 トグル（ベント）レバー対 a, b
- 5 支持軸（枢軸）
- 6 平行案内（ガイド）
- 7 サスペンション
- 8 スライダ a, b
- 9 顕微鏡インタフェース
- 10 傾動軸
- 11 ブレーキ
- 12 スライダ案内
- 13 調節ノブ
- 14 調節スピンドル
- 15 セクタ歯車
- 16 頸軸
- 17 歯車
- 18 カバー
- 19 アダプタ
- 20 シャフト 3 b の受け
- 21 軸 2 2 の受け
- 22 軸
- 23 ねじ部材（スクリーナット）
- 24 接続部材
- 25 台架インタフェース
- 26 顕微鏡受け

請求の範囲

1. サスペンションを含む垂直ホルダおよび水平ホルダを有する台架の手術顕微鏡用旋回ホルダにおいて、
前記旋回ホルダが、2つの腕部を有するV字状の支持レバー(1)と、2つの腕部を有するV字状の作動レバー(2)とを有し、該支持レバー(1)の屈曲部が、該作動レバー(2)の屈曲部を枢支し、かくして、生ずる旋回モーメントが、該作動レバー(2)から該支持レバー(1)に所定の割合で伝達されることを特徴とする旋回ホルダ。
2. 前記支持レバー(1)の2つの腕部は等長でありかつ前記作動レバー(2)の2つの腕部は等長であること、及び前記所定の割合は1:1であることを特徴とする請求項1に記載の旋回ホルダ。
3. 前記支持レバー(1)の上端部及び下端部が、それぞれ、上部シャフト及び下部シャフト(3b及び3a)を軸支し、かつ前記作動レバー(2)の上端部及び下端部が、それぞれ、上部シャフト及び下部シャフト(3d及び3c)を軸支し、該支持レバー(1)の下部シャフト(3a)と該作動レバー(2)の下部シャフト(3c)が下部トグルレバー(4a)を介して空転しないよう相互に結合され、かつ該支持レバー(1)の上部シャフト(3b)と該作動レバー(2)の上部シャフト(3d)が上部トグルレバー(4b)を介して空転しないよう相互に結合され、かくして、前記作動レバー(2)を回転すると、前記支持レバー(1)の上部シャフト及び下部シャフト(3b及び3a)が回転されることを特徴とする請求項1又は2に記載の旋回ホルダ。
4. 前記支持レバー(1)が、平行案内(6)によってサスペンション(7)に対して支持されていることを特徴とする請求項1~3の何れか一項に記載の旋回ホルダ。
5. 前記平行案内(6)が、相互に直角に配位され垂直面内において前記支持レバー(1)の円弧状運動を可能とする2つのすべりスライダ(8)を有することを特徴とする請求項4に記載の旋回ホルダ。

6. 前記支持レバー (1) の下部シャフト (3 a) が、傾動軸 (10) と該傾動軸のブレーキ (11) とを含む顕微鏡インタフェース (9) を担持することを特徴とする請求項 1 ~ 5 の何れか一項に記載の旋回ホルダ。
7. 前記傾動軸 (10) が、セクタ歯車 (15) に結合されており、セクタ歯車の傾斜運動はストッパ頸軸 (16) によって制限され、および/または、ブレーキ (11) が、歯車 (17) を介してセクタ歯車 (15) に作用することを特徴とする請求項 6 に記載の旋回ホルダ。
8. 前記支持レバー (1) の上部シャフト (3 b) が、空間内において該上部シャフト (3 b) の y-y 方向変位およびかくして該支持レバー (1) の y-y 方向変位を可能とするスライダ案内 (12) に保持されていることを特徴とする請求項 1 ~ 7 の何れか一項に記載の旋回ホルダ。
9. 前記スライダ案内 (12) が、ねじスピンドル (14) を備えた調節ノブ (13) および/または旋回ホルダまたは顕微鏡の重心を台架の懸架点の下方に自動的にシフトする自動平衡装置を有することを特徴とする請求項 8 に記載の旋回ホルダ。
10. 可動部材が、少なくとも 1 つのカバー (18) によって被われていることを特徴とする請求項 1 ~ 9 の何れか一項に記載の旋回ホルダ。
11. 前記カバー (18) が、一体フォーム材ライニングを有することを特徴とする請求項 10 に記載の旋回ホルダ。
12. 請求項 1 ~ 11 の何れか一項に記載の旋回ホルダを有する台架。

」
以上