

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

内視鏡に供給する照明光を発生させる光源装置を載置するための光源装置載置棚を有していて前面側以外の各面に壁板が設けられた内視鏡用カートにおいて、

上記光源装置載置棚に載置された光源装置に面する側面壁板と背面壁板の少なくとも一方に、その壁板内の空間の空気を外気と入れ換えるための換気扇を設けたことを特徴とする内視鏡用カート。

【請求項 2】

上記換気扇が上記壁板内の空間の空気を外部に排出する排気ファンである請求項 1 記載の内視鏡用カート。

10

【請求項 3】

上記換気扇が、上記壁板内の空間の空気を外部に排出する排気ファンと上記壁板内の空間に外気を吸入する吸気ファンである請求項 1 記載の内視鏡用カート。

【請求項 4】

上記換気扇が、上記光源装置の排気口に面する壁板に配置されている請求項 1、2 又は 3 記載の内視鏡用カート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、内視鏡検査を行う際に用いられる機材を載せるための内視鏡用カートに関する。

20

【背景技術】

【0002】

内視鏡用カートは一般に、例えば図 8 に示されるように、内視鏡観察画像を表示するためのモニタテレビ 91 が最上段の棚 92 に載せられ、その下方に配置された複数の棚 93、94、95 には内視鏡と共に用いられる他の機材（例えば、光源装置兼ビデオプロセッサ 96 やポンプ 97 等）が載せられて、底部に取り付けられた車輪 98 により移動自在に構成されている（例えば、特許文献 1、2）。

【特許文献 1】特開 2000 - 296100

【特許文献 2】特開 2002 - 224013

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上述のような内視鏡用カートは、強度確保のため、及び棚に載置された装置が落下したり移動の際に周囲の物にぶつかったりして破損したりしないように、前面以外の各面が壁板によって塞がれた状態に構成されている。

【0004】

そのため、内視鏡に供給する照明光を発生させる光源装置が載置された空間においては、光源ランプから放射された熱が籠もって空気の温度が上昇し、光源装置やその他の機器に悪影響を及ぼす恐れがある。

40

【0005】

特に、光源装置から一度排出された温風がカート外に排出されずに再び光源装置に吸い込まれ、光源ランプでさらに加熱される現象が繰り返されると、カート内の空間の温度が著しく上昇して電子部品等が破損してしまう恐れが生じる。

【0006】

そこで本発明は、光源装置から排出された熱がカート内の空間に籠もらず、載置した機器を常に良好な状態で使用することができる内視鏡用カート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】

50

上記の目的を達成するため、本発明の内視鏡用カートは、内視鏡に供給する照明光を発生させる光源装置を載置するための光源装置載置棚を有して前面側以外の各面に壁板が設けられた内視鏡用カートにおいて、光源装置載置棚に載置された光源装置に面する側面壁板と背面壁板の少なくとも一方に、その壁板内の空間の空気を外気と入れ換えるための換気扇を設けたものである。

【0008】

なお、換気扇が壁板内の空間の空気を外部に排出する排気ファンであってもよく、或いは、壁板内の空間の空気を外部に排出する排気ファンと壁板内の空間に外気を吸入する吸気ファンであってもよい。

【0009】

また、換気扇が、光源装置の排気口に面する壁板に配置されていると換気の効率がよい。

【発明の効果】

【0010】

本発明によれば、光源装置載置棚に載置された光源装置に面する側面壁板と背面壁板の少なくとも一方に、その壁板内の空間の空気を外気と入れ換えるための換気扇を設けたことにより、光源装置から排出された熱がカート内の空間に籠もらず、載置した機器を常に良好な状態で使用することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

内視鏡に供給する照明光を発生させる光源装置を載置するための光源装置載置棚を有して前面側以外の各面に壁板が設けられた内視鏡用カートにおいて、光源装置載置棚に載置された光源装置に面する側面壁板と背面壁板の少なくとも一方に、その壁板内の空間の空気を外気と入れ換えるための換気扇を設ける。

【実施例】

【0012】

図面を参照して本発明の実施例を説明する。

図1、図2及び図3は内視鏡用カートの斜視図、側面図及び背面図である。

内視鏡用カートの前面側Fには壁板の類は設けられておらず、前面側F以外の各面は壁板1, 2によって塞がれている。

【0013】

1は背面部を塞ぐ背面壁板、2は側面部を塞ぐ側面壁板であり、内視鏡用カートの背面部分は背面壁板1によって完全に塞がれ、側面部分は後端から三分の二ないし四分の三程度の範囲が塞がれた状態になっている。

【0014】

背面壁板1と側面壁板2の上端部に固定的に取り付けられた最上段の棚3の上には、内視鏡観察画像等を表示するためのモニタテレビ20が前方に向けて載せられており、一番下の棚である底板6の裏面の四隅には各々、車輪7が回転自在及び向きをフリーに変えられる状態で回動自在に取り付けられていて、内視鏡用カートを任意の位置に移動させることができる。

【0015】

そのような底板6には、例えば内視鏡検査の際に用いられるポンプ40等が載置され、その上の棚5は、内視鏡に供給する照明光を発生させる光源装置(兼ビデオプロセッサ)30を載置するための光源装置載置棚、さらにその上の棚4は予備の棚である。

【0016】

そのような光源装置載置棚5に載置された光源装置30に面する背面壁板1と側面壁板2には、その壁板1, 2内の空間の空気を外気と入れ換えるための換気扇15が各々に二個ずつ並んで配置されている。

【0017】

図4は、その部分の配置を示す平面断面図(図3におけるIV-IV断面図)であり、光源

10

20

30

40

50

ランプ 3 1 を内蔵する光源装置 3 0 の筐体には、光源ランプ 3 1 で温められた空気を筐体外に排出するための排気ファン 3 2 と排気口 3 4 が設けられると共に、外気を取り入れる吸気口 3 3 が設けられている。

【 0 0 1 8 】

背面壁板 1 と側面壁板 2 とに二個ずつ並んで配置された換気扇 1 5 は、何れも背面壁板 1 と側面壁板 2 とで囲まれて光源装置 3 0 が載置された空間の空気を外部に排出する排気ファンである。

【 0 0 1 9 】

そのような構成により、光源ランプ 3 1 で温められて排気ファン 3 2 により排気口 3 4 から光源装置 3 0 外に排気された空気は、換気扇 1 5 によって背面壁板 1 と側面壁板 2 の外部に排出され、それに代わって前面側 F 側から外気が導入される。 10

【 0 0 2 0 】

したがって、光源装置 3 0 から排出された熱が内視鏡用カートの内部空間に籠もらないので、電子部品が劣化せず、光源装置 3 0 やポンプ 4 0 等を常に正常な状態で使用することができる。

【 0 0 2 1 】

なお、本発明は上記実施例に限定されるものではなく、例えば図 5 や図 6 に示されるように、複数の換気扇 1 5 の一部として外気導入のための吸気ファンを配置しても差し支えない。

【 0 0 2 2 】

また、図 7 に示されるように、換気扇 1 5 は少なくとも一個設けられていればよく、その場合には、換気扇 1 5 が光源装置 3 0 の排気口 3 4 に面する壁板に配置されていると換気の効率がよい。 20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 3 】

【 図 1 】 本発明の第 1 の実施例の内視鏡用カートの斜視図である。

【 図 2 】 本発明の第 1 の実施例の内視鏡用カートの側面図である。

【 図 3 】 本発明の第 1 の実施例の内視鏡用カートの背面図である。

【 図 4 】 本発明の第 1 の実施例の内視鏡用カートの平面断面図（図 3 における IV - IV）断面図である。 30

【 図 5 】 本発明の第 2 の実施例の内視鏡用カートの平面断面図である。

【 図 6 】 本発明の第 3 の実施例の内視鏡用カートの平面断面図である。

【 図 7 】 本発明の第 4 の実施例の内視鏡用カートの平面断面図である。

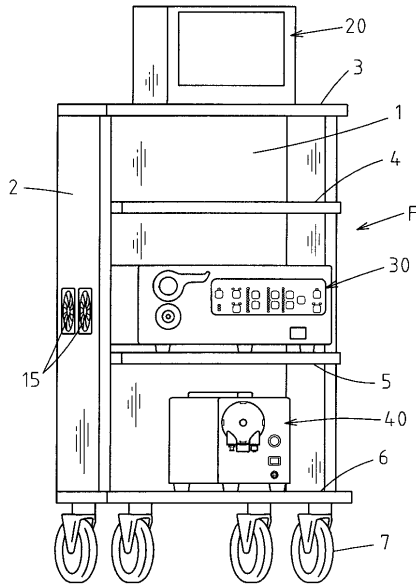
【 図 8 】 従来の内視鏡用カートの斜視図である。

【 符号の説明 】

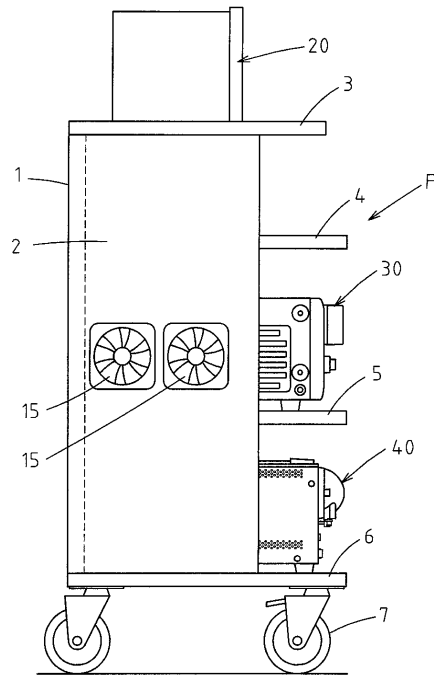
【 0 0 2 4 】

- 1 背面壁板
- 2 側面壁板
- 5 光源装置載置棚
- 1 5 換気扇
- 3 0 光源装置
- 3 1 光源ランプ
- 3 2 排気ファン
- 3 4 排気口
- F 前面側

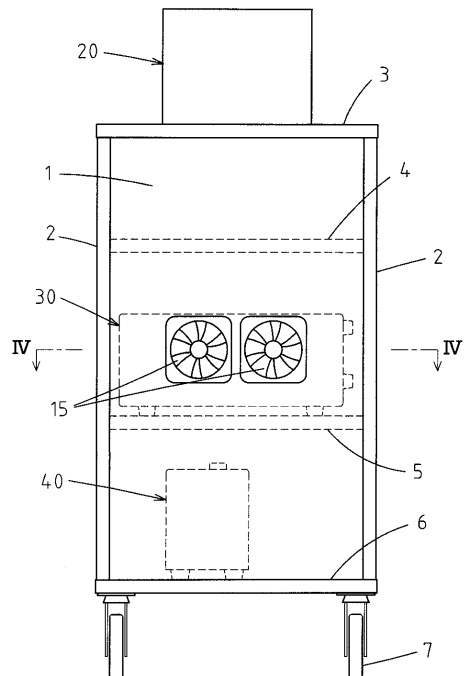
【図 1】



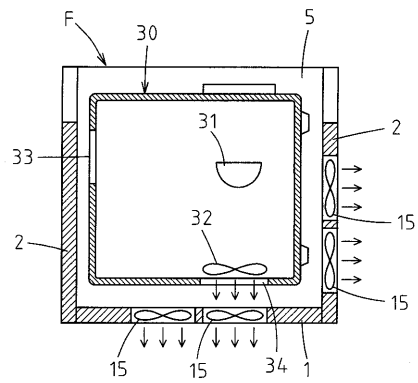
【図 2】



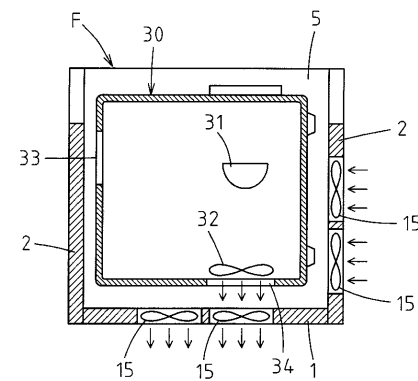
【図 3】



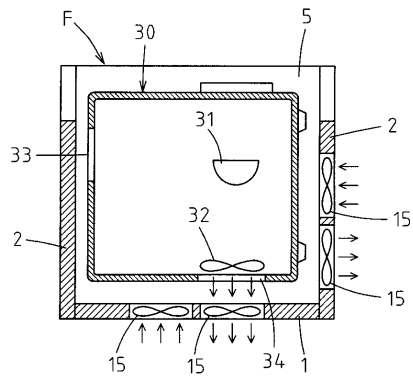
【図 4】



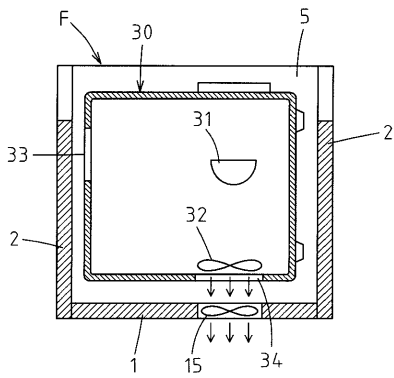
【図 5】



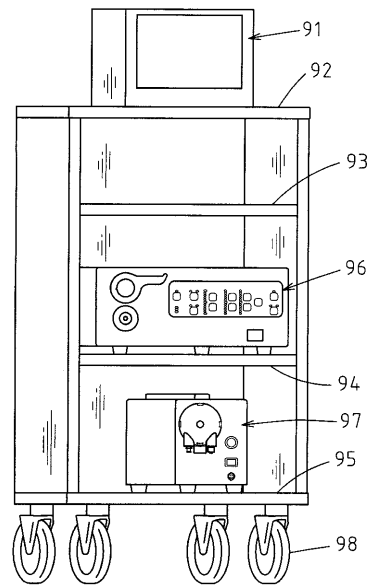
【図 6】



【図 7】



【図 8】



专利名称(译)	内窥镜推车		
公开(公告)号	JP2007144009A	公开(公告)日	2007-06-14
申请号	JP2005345082	申请日	2005-11-30
[标]申请(专利权)人(译)	旭光学工业株式会社		
申请(专利权)人(译)	宾得株式会社		
[标]发明人	增川祐哉		
发明人	增川 祐哉		
IPC分类号	A61B1/00 A61B1/06		
FI分类号	A61B1/00.300.B A61B1/06.B A61B1/00.650 A61B1/06.510 A61B1/12.542		
F-TERM分类号	4C061/AA00 4C061/BB00 4C061/CC00 4C061/DD00 4C061/GG01 4C061/GG11 4C061/JJ11 4C161/AA00 4C161/BB00 4C161/CC00 4C161/DD00 4C161/GG01 4C161/GG11 4C161/JJ11		
代理人(译)	三井和彦		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于内窥镜的推车，其中从光源设备释放的热量不会滞留在推车内部的空间中，并且始终可以在良好的状态下使用已安装的设备。设置有用于安装光源装置（30）的光源装置安装架（5），该光源装置（30）用于产生要提供给内窥镜的照明光，并且壁板（1）和（2）设置在除前侧（F）之外的每个表面上。在所设置的内窥镜推车中，侧壁板2和后壁板1中的至少一个面对安装在光源装置安装架5上的光源装置30，在壁板1和2内部具有空间。设置有通风风扇15以用外部空气代替空气。[选型图]图1

