

(19) **日本国特許庁(JP)**

(12) 登録實用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

实用新案登録第3116371号  
(U3116371)

(45) 発行日 **平成17年12月8日(2005. 12. 8)**

(24) 登録日 平成17年10月26日 (2005.10.26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

**A61B 1/04**

F 1

A 6 1 B    1/04    3 7 0

評価書の請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願2005-3780 (U2005-3780)  
(22) 出願日 平成17年4月26日 (2005. 4. 26)

(73) 実用新案権者 304053876  
小林 重芳  
千葉県印西市木刈4丁目3番地2号

(72) 考案者 小林 重芳  
千葉県印西市木刈4丁目3番地2号

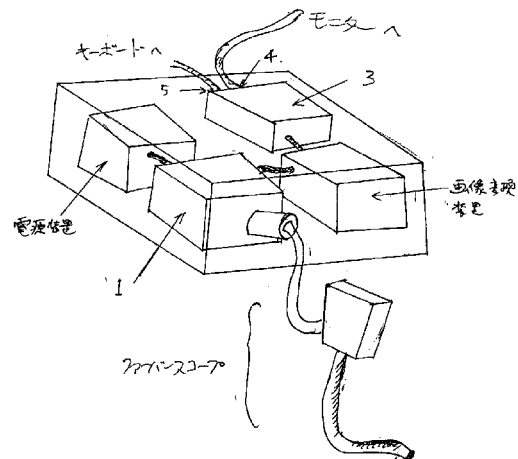
(54) 【考案の名称】 ハードディスク内臓型電子内視鏡

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】内視鏡検査の安全性及び精度を向上した電子内視鏡を提供する。

【解決手段】アナログビデオ回路 1 から A - D 変換装置を介して内臓のハードディスクレコーダー 3 に画像を送りデジタル録画し、モニター出力 4 からモニター上に映し出す。内視鏡検査の全過程の映像を簡単な操作で記録することができるので、見落としによる誤診の回避及び指導者の検証にて初学者への技術向上に貢献する。

【選択図】図 1



## 【実用新案登録請求の範囲】

## 【請求項 1】

電子内視鏡における動画保存方法としてのハードディスクレコーダーの応用。

## 【考案の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本考案は、電子内視鏡の画像保存の画期的な方法である

## 【背景技術】

## 【0002】

従来電子内視鏡の画像はビデオプリンター又は16mmフィルムに保存していたが、これ  
では食道上部等の病変を見落としがちであった。 10

ハードディスクレコーダーを利用することにより全行程の再現を容易にでき検査後患者に  
すぐに画像を閲覧させることも可能になった。

## 【考案の開示】

## 【考案が解決しようとする課題】

## 【0003】

現時点ではハードディスクレコーダーを直結した内視鏡は存在せず、これを普及すること  
によって更に正確な内視鏡検査の実施および初学者の内視鏡検査の手技を指導者と一緒に  
検討することによって技術の研鑽に寄与できる。

## 【課題を解決するための手段】

20

## 【0004】

現在でも電子内視鏡にハードディスクレコーダーを繋いで記録することは可能であるが電  
子内視鏡は1人の人間が使うのではなく不特定多数が使用するため操作が簡単でなくてはな  
らないため内蔵型の単純な構造が要求される。

## 【考案の効果】

## 【0005】

患者の苦痛を和らげるため短時間での検査を要求される日常診療のなかでわずかな見落と  
しも許されないため簡単な操作にて検査内容を再現し検証できる。

## 【考案を実施するための最良の形態】

## 【0006】

30

ハードディスクレコーダーを内蔵するために、吸引機等の振動を引き起こす器具には防振  
マット等の装備を必要とする。

## 【実施例】

## 【0007】

現状のアナログビデオ回路から内蔵のハードディスクレコーダーに画像を送りモニター上  
に映し出す。

## 【産業上の利用可能性】

## 【0008】

現在の静止画像に代わり動画にて微細な病変の発見が容易となる。

## 【図面の簡単な説明】

40

## 【0009】

## 【図 - 1】

内部構造の模式図である。

## 【符号の説明】

## 【0010】

1 - 光源装置

2 - 送気送風装置

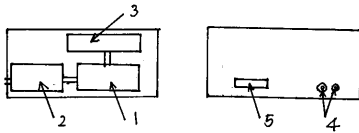
3 - ハードディスクレコーダー

4 - モニター出力

5 - キーボード出力

50

【図 - 1】



## 【手続補正書】

【提出日】平成17年8月16日(2005.8.16)

## 【手続補正1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】

電子内視鏡にハードディスクレコーダーを内蔵（又は外づけ）することにより観察した動画画像を録画し、瞬時に再生し供覧できる装置

## 【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】



专利名称(译)	硬盘内置式电子内窥镜		
公开(公告)号	<a href="#">JP3116371U</a>	公开(公告)日	2005-12-08
申请号	JP2005003780U	申请日	2005-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	小林 重芳		
申请(专利权)人(译)	小林 重芳		
当前申请(专利权)人(译)	小林 重芳		
[标]发明人	小林重芳		
发明人	小林 重芳		
IPC分类号	A61B1/04		
FI分类号	A61B1/04.370		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 摘要(译)

要解决的问题：提供一种具有改进的内窥镜检查安全性和准确性的电子内窥镜。 解决方案：图像通过A / D转换设备从模拟视频电路1发送到内置硬盘记录器3进行数字记录，并从监视器输出端4显示在监视器上。 由于可以通过简单的操作记录整个内窥镜检查过程的图像，因此可以避免由于疏忽而导致的误诊和验证教练，从而有助于提高初学者的技能。 [选型图]图1

