

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3164333号
(U3164333)

(45) 発行日 平成22年11月25日 (2010.11.25)

(24) 登録日 平成22年11月4日 (2010.11.4)

(51) Int.Cl.

A 6 1 B 1/04 (2006.01)

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 4 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 実願2010-5791 (U2010-5791)
(22) 出願日 平成22年8月30日 (2010.8.30)(73) 実用新案権者 510233862
衛斯實業股▲ふん▼有限公司
台湾桃園縣楊梅鎮高青路26號
(74) 代理人 100080252
弁理士 鈴木 征四郎
(72) 考案者 廖世文
台湾桃園縣楊梅鎮高青路26號
(72) 考案者 吳清城
台湾桃園縣楊梅鎮高青路26號
(72) 考案者 范志良
台湾桃園縣楊梅鎮高青路26號

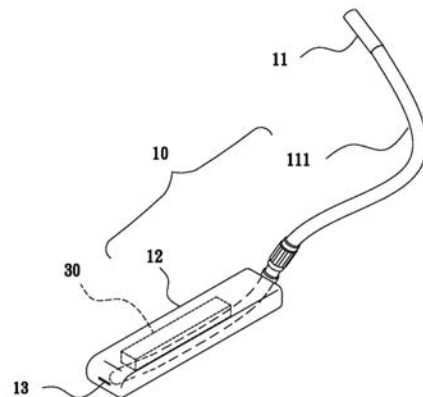
(54) 【考案の名称】 無線内視鏡装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 伝送線路の制限をなくし、医療、住宅の修理、輸送機関の修理、機械の修理及び研究観察等領域の応用、探査に迅速且つ便利に利用出来る無線内視鏡装置を提供する。

【解決手段】 無線内視鏡装置は、主に内視鏡主体10及びサーバーホストの二個の部分を含み、主に内視鏡主体の信号発生器12でキャプチャーした映像を無線伝送の方式でサーバーホストへ伝送する。続いてサーバーホストのディスプレイからピックアップレンズ11でキャプチャーした映像を表示する。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

ピックアップレンズ、信号発生器を設置し、電池を納置する空間を形成した内視鏡主体と、
ディスプレイ及び信号受信器を設置し、その内部には関連のビデオ処理ファームウェアがあるサーバーホストから構成された無線内視鏡装置において、
該内視鏡主体の信号発生器はキャプチャーした映像を無線伝送の方式で該サーバーホストへ伝送し、次にサーバーホストのディスプレイでピックアップレンズがキャプチャーした映像を映し出すことを特徴とする無線内視鏡装置。

【請求項 2】

前記ピックアップレンズは、フレキシブル・コードを備えて該信号発生器と接続し、該フレキシブル・コード末端は感光部品を設置し、及び該フレキシブル・コードの内部には光ファイバーを設置することを特徴とする請求項 1 記載の無線内視鏡装置。

【請求項 3】

前記内視鏡主体は、電気コネクタを設置して納置した電池と電気接続し、該サーバーホストは充電ポートを設置して該内視鏡主体の電気コネクタと電気接続することを特徴とする請求項 1 もしくは 2 記載の無線内視鏡装置。

【請求項 4】

前記サーバーホストは、更に支持桿を設置し、該支持桿は該サーバーホストの背面に設置することを特徴とする請求項 1、2 もしくは 3 記載の無線内視鏡装置。

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、内視鏡装置に関するもので、特に伝送線路の制限を受けることなく、応用、探査面に於いて更に迅速且つ便利に使用できる無線内視鏡装置に係わる。

【背景技術】

【0002】

一般の内視鏡装置は一本の細長い湾曲管で、主に撮影装置及び光源から構成され、ディスプレイに接続した後、身体器官、輸送機関内部、電子装置中の部品及び建築物のヒビが入った構造を湾曲管に接続したモニター上に表示し、それを医師、建築師、電子エンジニア、機械構造エンジニア及び技師がモニター上の映像を見て受検者の疾病及び受検物内部の問題を診断する。

【0003】

しかしながら、内視鏡撮影装置の技術は日進月歩で、その応用は益々広がっている。一般の伝統的な内視鏡の多くは、撮影装置が湾曲管を通してディスプレイと接続する有線の内視鏡撮影装置である。そのうちの湾曲管内には光ファイバーが含まれ、ルミネッセンスを光ファイバーから別の管の別端へ伝送する。

【0004】

使用時、湾曲管を検査が必要な部位に伸ばし入れ、ルミネッセンス源から伝送されたルミネッセンスが当該部位を照らす。その後、湾曲管の末端に嵌合された感光部品、撮影装置が当該部位の映像を鮮明にキャプチャーし、湾曲管を通して信号をディスプレイに戻し、撮影装置がキャプチャーした映像を映し出す。

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0005】

解決しようとする問題点は、伝統的な有線の内視鏡撮影装置には湾曲管の長さの制限があり、遠くや複雑な地形、形状、複雑な物体では湾曲管が通り抜けることができず、使用状況及び使用距離上で大きな制限を受ける点である。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本考案は、主に内視鏡主体及びサーバーホストの二個の部分を含み、主に内視鏡主体の信号発生器でキャプチャーした映像を無線伝送の方式でサーバーホストへ伝送する。続いてサーバーホストのディスプレイからピックアップレンズでキャプチャーした映像を表示することを主要な特徴とする。

【考案の効果】

【0007】

本考案の無線内視鏡装置は、伝送線路の制限をなくし、医療、住宅の修理、輸送機関の修理、機械の修理及び研究観察等領域の応用、探査に迅速且つ便利に利用出来るという利点がある。

【図面の簡単な説明】

10

【0008】

【図1】本考案の第一実施例の内視鏡主体の構造指示図である。

【図2】本考案の第一実施例のサーバーホスト外観構造図である。

【図3】本考案の第一実施例の無線内視鏡装置外観構造図である。

【図4】本考案の第二実施例の無線内視鏡装置外観構造図である。

【図5】本考案の無線内視鏡装置動作機能指示図である。

【考案を実施するための形態】

【0009】

これらにより、伝送線路の制限をなくし更に応用、探査方面で更に迅速、便利に使用できる無線内視鏡装置を提供することを本考案の主な目的とする。

20

【0010】

上述の目的を達成するため、本考案の無線内視鏡装置は、主に内視鏡主体及びサーバーホストを含む。そのうち、該内視鏡主体はピックアップレンズ、信号発生器を設置して電池を納置する。該サーバーホストにはディスプレイ、信号受信器を設置し、更に関連のビデオ処理ファームウェアがあり、内臓電池もしくは外付け電源の方式で使用する。

【0011】

使用時、内視鏡主体の信号発生器からピックアップレンズキャプチャーした映像を無線伝送の方式でサーバーホストへ伝送する。続いてサーバーホストのディスプレイからピックアップレンズキャプチャーした映像を表示する。これらによって、伝送線路の制限がなくなり、医療、住宅の修理、輸送機関の修理、機械の修理及び研究観察等領域の応用、探査方面で迅速且つ便利に使用できる。

30

【実施例】

【0012】

本考案の無線内視鏡装置は、図1及び図2に示すとおり、内視鏡主体10、及びサーバーホスト20を含む。そのうち、

【0013】

該内視鏡主体10はピックアップレンズ11、信号発生器12を設置し、更に電池30を納置する空間を形成する。該ピックアップレンズ11はフレキシブル・コード111を備え、該信号発生器12と接続し、該フレキシブル・コード111末端には感光部品(CCDもしくはCMOS)を設置し、該フレキシブル・コード111内部には光ファイバーを設置し、信号発生器12に設置された光源(例として白光LED)をフレキシブル・コード111末端へ伝送し、感光部品に依る光源を提供する。

40

【0014】

該サーバーホスト20はディスプレイ21及び信号受信器22を設置し、その内部には関連のビデオ処理ファームウェアがある。実施時、該サーバーホスト20は内臓電池もしくは外付け電源の方式で使用する。

【0015】

更に、該内視鏡主体10に納置する電池30は、重複充電使用できる充電電池で、該内視鏡主体10に設置した電気コネクタ13が納置した電池30と電気接続する。他に該サーバーホスト20は図3に示すとおり、更に充電ポート22を設置して該内視鏡主体10

50

の電気コネクタ１３と電気接続し、該充電ポート２２と内視鏡主体の電気コネクタ１３間は更に電気接続コード４０で接続し、該サーバーホスト２０を通して直接、内視鏡主体１０に納置した電池３０に対して充電を行なう。更に、該サーバーホスト２０背面には更に支持桿２４を設置し、該支持桿２４一端は該サーバーホスト２０箇所に枢設して３６０度回転を形成し、別端は使用面上に定位して支持する。勿論、該充電ポート２２はUSBポートでもよく、且つ該充電ポート２２は図３に示すようにサーバーホスト２０の側面に設置してもよく、また図４のように、該サーバーホスト２０の後方に伸びた台座２５上に設置してもよい。

【００１６】

同時に図５に示すとおり、本考案の無線内視鏡装置は使用する時、内視鏡主体１０の信号発生器１２からピックアップレンズ１１がキャプチャーした映像を無線伝送の方式によって該サーバーホスト２０へ伝送する。続いて該サーバーホスト２１のディスプレイ２１からピックアップレンズ１１がキャプチャーした映像を表示する。該サーバーホスト２１は可透過コントロールボタン２３もしくは觸控モニターの操作によって、静止画、画面分割、局部拡大、画面移動、閲覧、他には画面を保存する機能を備える。

【００１７】

本考案は無線伝送方式を採用して内視鏡主体１０がキャプチャーした映像信号をサーバーホスト２０のディスプレイ２１に伝送して表示するのに、伝送線路の制限を受けず、医療、住宅の修理、輸送機関の修理、機械の修理及び研究観察等領域の応用、探査が更に迅速且つ便利になる。

【００１８】

上述のとおり、本考案は実施可能な無線内視鏡装置を提供し、法に基づき実用新案登録を申請する。本考案の技術内容及び技術特徴は上に示したとおりであるが、本考案の領域に習熟した者が本考案の掲示に基づいて、本考案の精神から乖離しない入替及び修飾を行うかもしれない。拠って、本考案の保護範囲は実施例に制限されず、各種の本考案から乖離しない入替及び修飾を含んで以下の請求範囲とする。

【符号の説明】

【００１９】

１０	内視鏡主体
１１	ピックアップレンズ
１１１	フレキシブル・コード
１２	信号発生器
１３	電気コネクタ
２０	サーバーホスト
２１	ディスプレイ
２２	充電ポート
２３	コントロールボタン
２４	支持桿
２５	台座
３０	電池
４０	電気接続コード

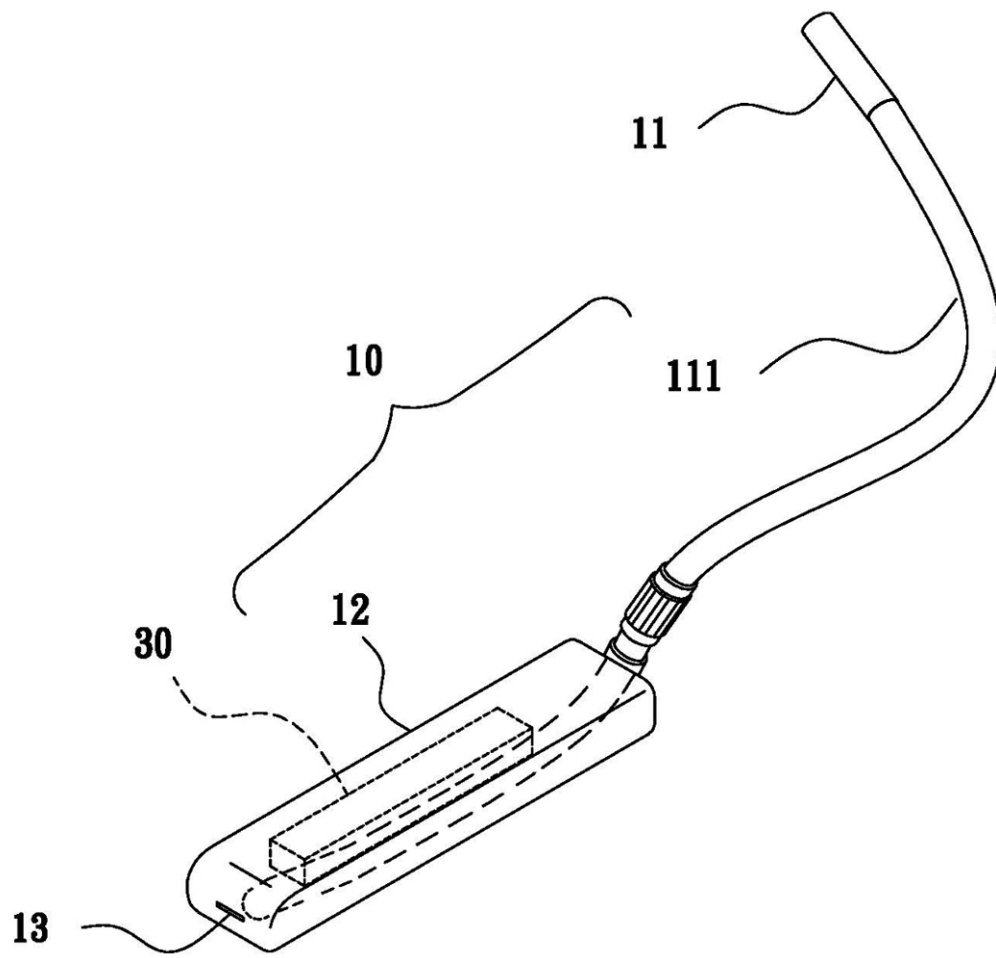
10

20

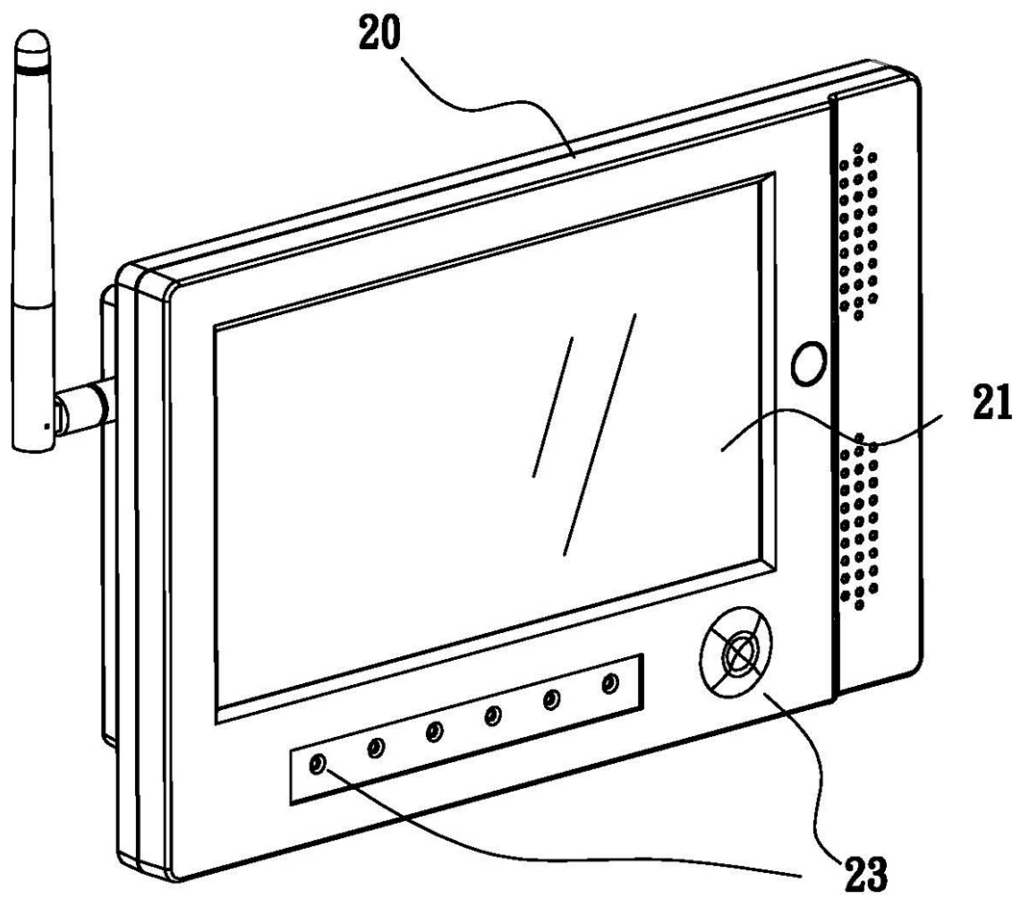
30

40

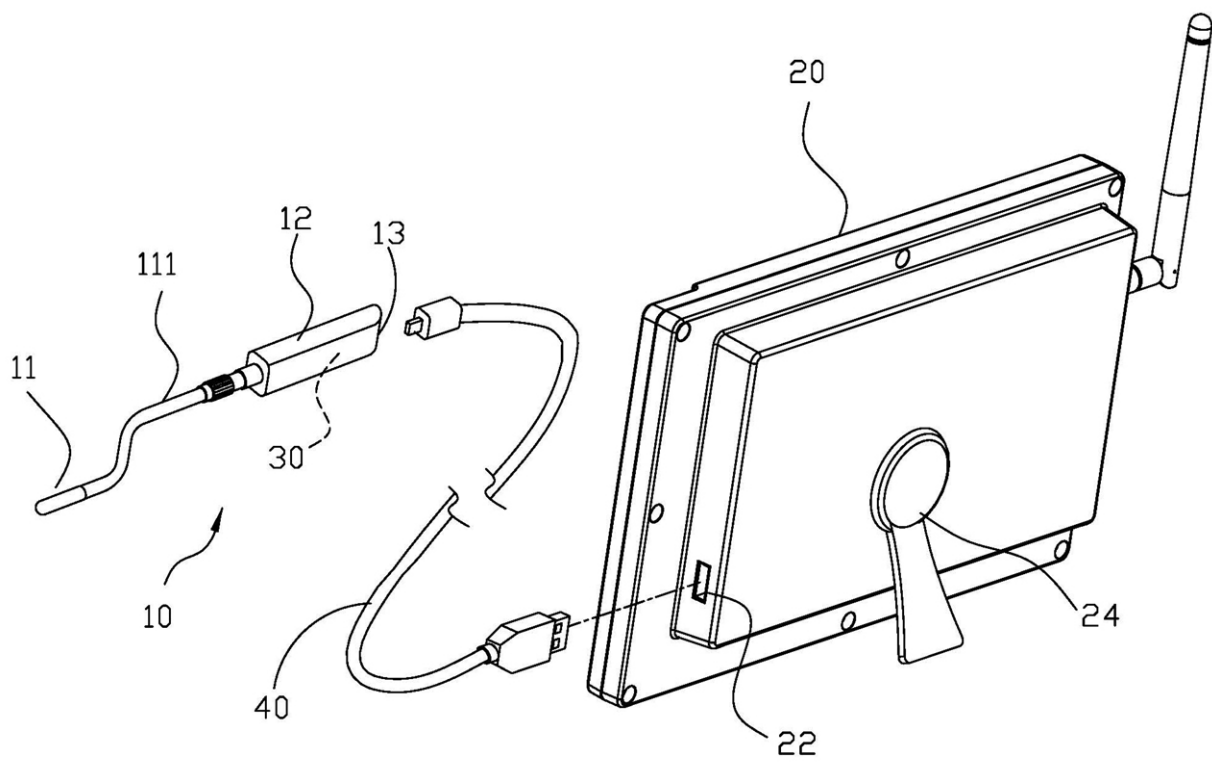
【図 1】



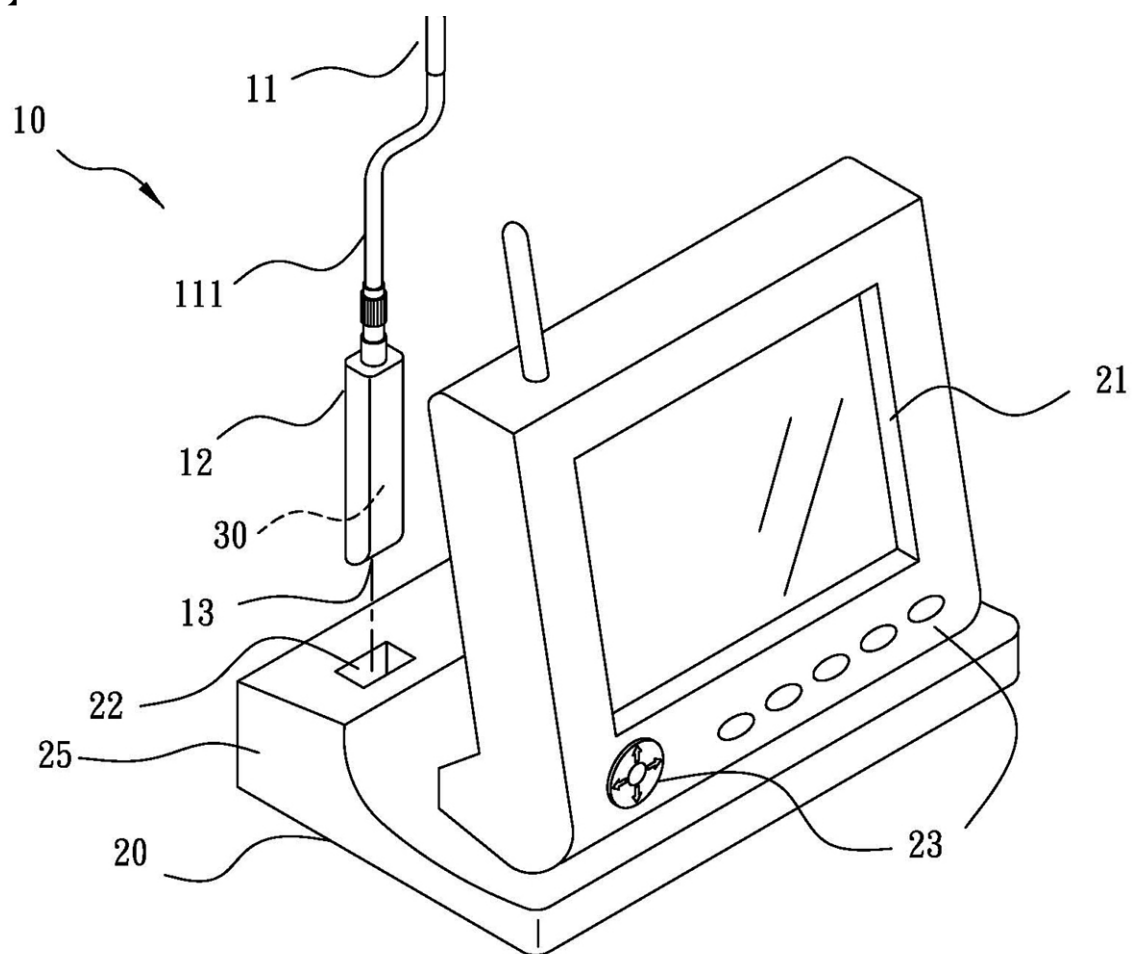
【図 2】



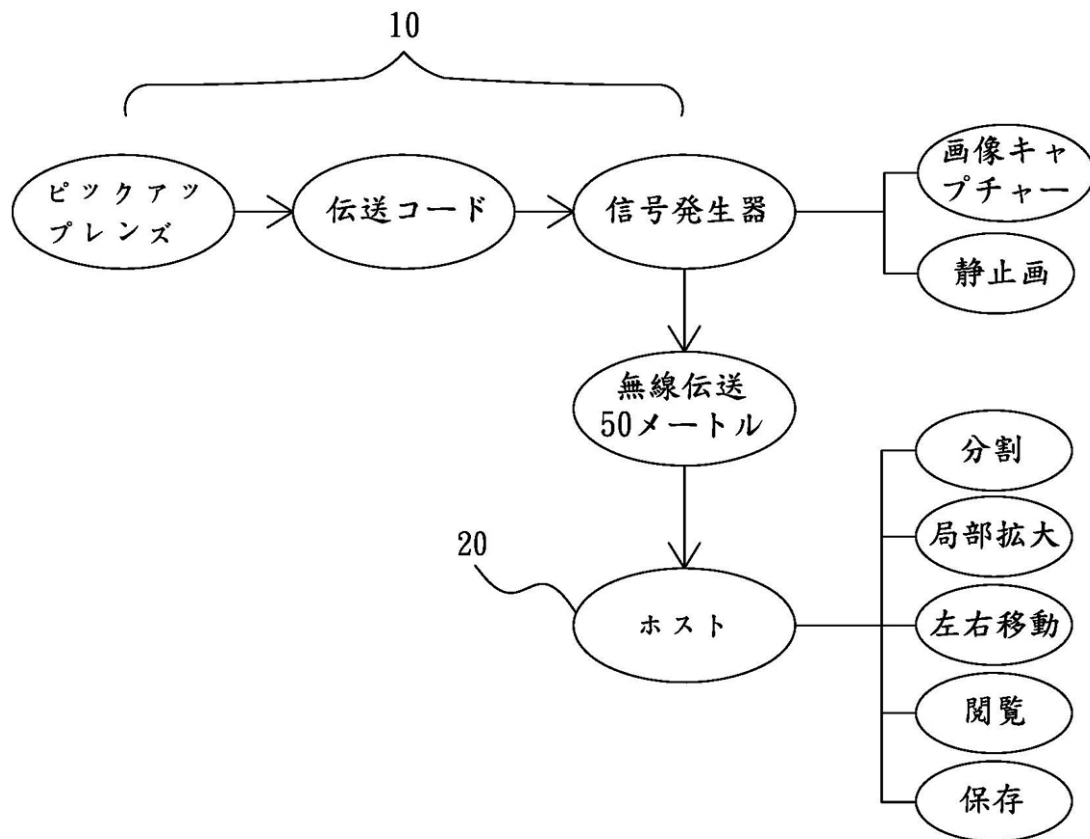
【図 3】



【図 4】



【図 5】



专利名称(译)	无线内视镜装置		
公开(公告)号	JP3164333U	公开(公告)日	2010-11-25
申请号	JP2010005791U	申请日	2010-08-30
申请(专利权)人(译)	卫斯实业股▲ふん▼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	卫斯实业股▲ふん▼有限公司		
[标]发明人	廖世文 吴清城 范志良		
发明人	廖世文 吴清城 范志良		
IPC分类号	A61B1/04		
FI分类号	A61B1/04.370		
代理人(译)	铃木 征四郎		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

(经修改) 一个消除传输线的限制，提供医疗，住宅维修，维修交通运输，机械维修和研究观察这样的应用领域，无线内窥镜设备提供快捷方便的探索。无线内窥镜装置包括内窥镜主体10和服务器主机两部分，主要通过无线传输方法捕获由基于内窥镜的信号发生器12捕获的图像。传输到服务器主机。随后，从服务器主机的显示器显示由拾取镜头11捕获的图像。

