

(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2012-208358

(P2012-208358A)

(43) 公開日 平成24年10月25日(2012.10.25)

(51) Int.Cl.

G02B 6/00 (2006.01)

F I

G02B 6/00 334

テーマコード (参考)

2H038

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2011-74630 (P2011-74630)
 (22) 出願日 平成23年3月30日 (2011. 3. 30)

(71) 出願人 000005290
 古河電気工業株式会社
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
 (74) 代理人 100096091
 弁理士 井上 誠一
 (72) 発明者 矢部 史尋
 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号 古
 河電気工業株式会社内
 Fターム(参考) 2H038 CA15

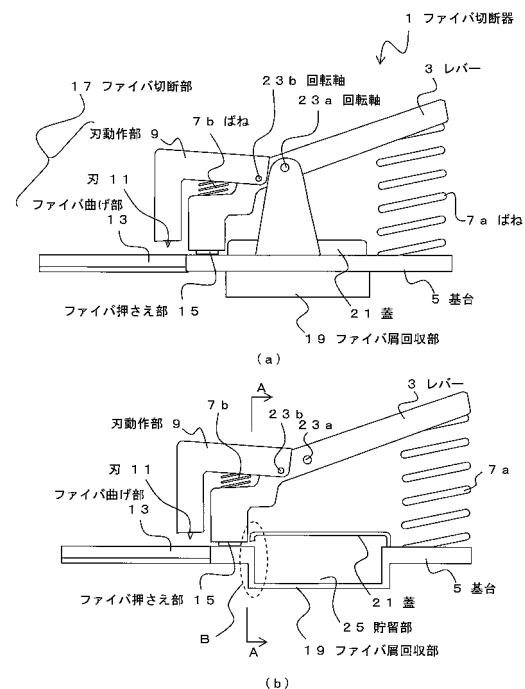
(54) 【発明の名称】 ファイバ切断器およびファイバ切断方法

(57) 【要約】

【課題】 簡易な構造で切断後のファイバ屑を容易に回収することが可能であるとともに、内部のファイバ屑が収容部からこぼれおちることがないファイバ切断器およびファイバ切断方法を提供する。

【解決手段】 レバー3は回転軸23aを軸に回動可能である。レバー3をばね7aの力に反して押し下げると、回転軸23aを中心にレバーが回動し、端部のファイバ押さえ部15が押し上げられる。すなわち、ファイバ押さえ部15が開放される。ばね7aの力によってレバー3を元の状態に戻すと、回転軸23aを中心にレバーが回動し、端部のファイバ押さえ部15が押し下げられる。基台5の上には、ファイバを設置可能なファイバ設置部27が形成される。ファイバ屑回収部19の端部（孔が形成される側）には、ファイバ押さえ部15が配置される。すなわち、通常、ファイバ押さえ部15は閉じた状態であり、孔はファイバ押さえ部15によって塞がれている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ファイバを切断するファイバ切断器であって、
ファイバを設置するファイバ設置部と、
前記ファイバ設置部に設置されたファイバを押さえるファイバ押さえ部と、
前記ファイバ押さえ部で押さえられたファイバを切断するファイバ切断部と、
を具備し、
前記ファイバ設置部の延長線上には、ファイバ屑回収部が設けられ、
前記ファイバ屑回収部には、ファイバの先端を挿入可能な孔が形成され、
前記ファイバ押さえ部を閉じた状態において、前記ファイバ押さえ部が前記孔を塞ぐように配置されることを特徴とするファイバ切断器。 10

【請求項 2】

前記ファイバ屑回収部の内部は、切断されたファイバ屑を貯留可能な貯留部が形成され、
前記貯留部の底面が、前記ファイバ設置部におけるファイバ設置面よりも低い位置に形成されることを特徴とする請求項 1 記載のファイバ切断器。

【請求項 3】

前記ファイバ屑回収部には開閉可能な透明な蓋が設けられ、
前記ファイバ屑回収部内部が視認可能であることを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のファイバ切断器。 20

【請求項 4】

前記蓋にはファイバの挿入代を示すマークが形成されることを特徴とする請求項 3 記載のファイバ切断器。

【請求項 5】

請求項 1 から請求項 4 のいずれかに記載のファイバ切断器を用い、
前記ファイバ押さえ部を開いた状態で、ファイバの先端を前記孔に挿入するとともに、
前記ファイバ設置部にファイバを設置し、
前記ファイバ押さえ部を閉じて、前記ファイバを前記ファイバ設置部に押さえつけ、
前記ファイバ切断部を動作させてファイバを切断し、
前記ファイバ押さえ部を開くことで、使用する側のファイバを前記ファイバ設置部から取り出すとともに、ファイバ屑を前記ファイバ屑回収部に入れることを特徴とするファイバ切断方法。 30

【請求項 6】

前記ファイバ屑回収部には開閉可能な透明な蓋が設けられ、前記ファイバ屑回収部内部が視認可能であり、
前記蓋にはマークが設けられ、前記ファイバ切断部と前記孔との距離よりも、前記孔から前記マークまでのファイバ長さが長くなるように前記ファイバの先端を前記ファイバ屑回収部に挿入して切断することを特徴とする請求項 5 記載のファイバ切断方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

40

【0001】

本発明は、光ファイバ心線を切断するための、ファイバ切断器およびファイバの切断方法に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、光ファイバ心線同士の接続として、ファイバ融着器が用いられる場合がある。光ファイバ心線の融着は、光ファイバ心線の端部同士を突き合わせて、光ファイバ心線の端部同士を部分溶融して接合するものである。このような光ファイバ心線の端部同士を突き合わせて接続する方法では、あらかじめ、接続する光ファイバ心線の端部を切断する必要がある。 50

【 0 0 0 3 】

ファイバ心線を切断する際には、ファイバ屑が発生する。ファイバ屑は、非常に微細なものであるため、切断作業において散乱すると、これらを集めて回収することが困難であり、また、それらが人の手などに刺さるなどという問題がある。したがって、このようなファイバ屑の回収処理が必要となる。

【 0 0 0 4 】

このようなファイバ屑を収集可能なファイバ切断器としては、例えば、クランプした光ファイバの外周面に傷を入れ、同光ファイバに張力或いは曲げ応力を付与して傷部を破断させて、光ファイバに鏡面状の端面を形成する光ファイバ切断器において、切断により切り離された分離光ファイバ側に、当該分離光ファイバを収容可能な収容容器と、分離光ファイバを収容容器内へと搬送して回収するピンチローラと、光ファイバを切断する際に可動される部分の運動を受けてピンチローラを回転駆動する駆動機構とを備える光ファイバ切断器がある（特許文献１）。

10

【 0 0 0 5 】

また、光ファイバを切断する光ファイバカッタにおいて、光ファイバカット時にカットされたファイバカット屑を収集する箱状のファイバカットボックスを着脱自在に設けたことを特徴とするファイバ屑収納部付光ファイバカッタがある（特許文献２）。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 6 】

20

【 特許文献 1 】 特開 2 0 0 0 - 8 9 0 3 4 号 公 報

【 特許文献 2 】 実開平 0 5 - 5 4 5 1 7 号 公 報

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 7 】

しかしながら、特許文献１のような光ファイバ切断器は、ファイバ切断時の切断操作に応じてピンチローラを動作させ、これにより切断されたファイバ屑を搬送するため、構造が極めて複雑であり、装置自体が大型化するという問題がある。

【 0 0 0 8 】

また、特許文献２のようなファイバ屑収納部付光ファイバカッタは、ファイバ屑を確実にファイバカットボックス内に落とすために、ファイバの切断代を大きくとる必要があり、また、底板を斜めに形成するため、ファイバカットボックス自体を小型化することができず、装置全体が大型化する。

30

【 0 0 0 9 】

また、装置を移動・運搬する際に、収容された内部のファイバ屑がファイバカットボックスからこぼれおちる恐れがある。

【 0 0 1 0 】

本発明は、このような問題に鑑みてなされたもので、簡易な構造で切断後のファイバ屑を容易に回収することが可能であるとともに、内部のファイバ屑が収容部からこぼれおちることがないファイバ切断器およびファイバ切断方法を提供することを目的とする。

40

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 1 1 】

前述した目的を達成するため、第１の発明は、ファイバを切断するファイバ切断器であって、ファイバを設置するファイバ設置部と、前記ファイバ設置部に設置されたファイバを押さえるファイバ押さえ部と、前記ファイバ押さえ部で押さえられたファイバを切断するファイバ切断部と、を具備し、前記ファイバ設置部の延長線上には、ファイバ屑回収部が設けられ、前記ファイバ屑回収部には、ファイバの先端側が挿入可能な孔が形成され、前記ファイバ押さえ部を閉じた状態において、前記ファイバ押さえ部が前記孔を塞ぐように配置されることを特徴とするファイバ切断器である。

【 0 0 1 2 】

50

前記ファイバ屑回収部の内部は、切断されたファイバ屑を貯留可能な貯留部が形成され、前記貯留部の底面が、前記ファイバ設置部におけるファイバ設置面よりも低い位置に形成されることが望ましい。

【 0 0 1 3 】

前記ファイバ屑回収部には開閉可能な透明な蓋が設けられ、前記ファイバ屑回収部内部が視認可能であってもよい。前記蓋にはファイバの挿入代を示すマークが形成されてもよい。

【 0 0 1 4 】

第 1 の発明によれば、ファイバ屑回収部がファイバ設置部の延長線上に設けられ、ファイバ先端が挿入可能な孔が形成されるため、切断されたファイバ屑の一部が、当初からファイバ屑回収部内部に位置する。したがって、確実にファイバ屑をファイバ屑回収部の内部に入れることができる。また、通常、孔はファイバ押さえ部によって塞がれているため、内部のファイバ屑がこぼれおちることがない。

10

【 0 0 1 5 】

なお、孔がファイバ押さえ部によって塞がれるとは、ファイバ押さえ部が孔と接触して、ファイバ屑回収部とファイバ押さえ部との間に隙間がないことのみではなく、ファイバ屑回収部とファイバ押さえ部との間に多少の隙間が形成されたとしても、孔からファイバ屑がこぼれ落ちる程度の隙間がないことをいう。

【 0 0 1 6 】

また、貯留部の底面が、ファイバ設置部におけるファイバ設置面よりも低い位置に形成されれば、ファイバ屑が貯留部に落下した後、ファイバ屑の端部が孔から出ることがなく、ファイバ屑が孔から抜け落ちることを防止することができる。

20

【 0 0 1 7 】

また、ファイバ屑回収部に開閉可能な透明な蓋が設けられ、ファイバ屑回収部内部が視認可能であれば、ファイバをファイバ屑回収部に挿入した際に、ファイバ屑が確実に内部に入っていることを視認することが可能であり、また、ファイバの挿入代を確認することができる。

【 0 0 1 8 】

第 2 の発明は、第 1 の発明にかかるファイバ切断器を用い、前記ファイバ押さえ部を開いた状態で、ファイバの先端を前記孔に挿入するとともに、前記ファイバ設置部にファイバを設置し、前記ファイバ押さえ部を閉じて、前記ファイバを前記ファイバ設置部に押さえつけ、前記ファイバ切断部を動作させてファイバを切断し、前記ファイバ押さえ部を開くことで、使用する側のファイバを前記ファイバ設置部から取り出すとともに、ファイバ切断器を傾けて、廃棄側のファイバ屑を前記ファイバ屑回収部側に入れることを特徴とするファイバ切断方法である。

30

【 0 0 1 9 】

前記ファイバ屑回収部には開閉可能な透明な蓋が設けられ、前記ファイバ屑回収部内部が視認可能であり、前記蓋にはマークが設けられ、前記ファイバ切断部と前記孔との距離よりも、前記孔から前記マークまでのファイバ長さが長くなるように前記ファイバの先端を前記ファイバ屑回収部に挿入して切断してもよい。

40

【 0 0 2 0 】

第 2 の発明によれば、ファイバ屑を確実に回収可能であるとともに、ファイバ屑がファイバ屑回収部からこぼれ落ちることがない。

【 0 0 2 1 】

また、ファイバ屑回収部に透明な蓋が設けられることで、ファイバ回収部内部のファイバ屑を視認することができる。また、蓋にマークが形成され、ファイバ切断部と孔との距離よりも、孔からマークまでのファイバ長さ（ファイバ回収部内部の長さ）が長くなるようにファイバの先端をファイバ屑回収部に挿入して切断することで、ファイバの重心がファイバ屑回収部内部に位置し、切断後にファイバ屑を確実にファイバ屑回収部内に落とすことができる。

50

【発明の効果】

【0022】

本発明によれば、簡易な構造で切断後のファイバ屑を容易に回収することが可能であるとともに、内部のファイバ屑が収容部からこぼれおちることがないファイバ切断器およびファイバ切断方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

【図1】ファイバ切断器1を示す図であり、(a)は正面図、(b)は(a)のファイバ屑回収部の部分断面図。

【図2】図1(b)のB部におけるA-A線断面図。

10

【図3】(a)はファイバ切断器1のファイバ押さえ部15を開いた状態を示す図、(b)はファイバ押さえ部15でファイバ31を押さえた状態を示す図。

【図4】(a)は刃動作部9を動作させた状態を示す図、(b)は刃動作部9を戻した状態を示す図。

【図5】(a)はファイバ曲げ部13を曲げた状態を示す図、(b)はファイバ31を切断した状態を示す図。

【図6】(a)はファイバ切断器1のファイバ押さえ部15を開いた状態を示す図、(b)はファイバ屑35をファイバ屑回収部に落とした状態を示す図。

【発明を実施するための形態】

【0024】

20

以下、本発明の実施の形態にかかるファイバ切断器1について説明する。図1は、ファイバ切断器1を示す図であり、図1(a)は正面図、図1(b)は図1(a)のファイバ屑回収部の部分断面図である。ファイバ切断器1は、主に、基台5、ファイバ押さえ部15、ファイバ切断部17、ファイバ屑回収部19等から構成される。

【0025】

基台5上には、一对の支持部が設けられ支持部の上端には回転軸23aが設けられる。回転軸23aは、レバー3が取り付けられる。レバー3の端部にはファイバ押さえ部15が形成される。ファイバ押さえ部15は、例えばゴムやスポンジ等の弾性部材が取り付けられ、ファイバを基台5(ファイバが設置されるファイバ設置部)に対して押さえつけて保持する部位である。

30

【0026】

レバー3は回転軸23aを軸に回動可能である。レバー3の他方の端部には、基台5との間にばね7aが設けられる。したがって、レバー3は、常にばね7aによって上方に押し上げられる。すなわち、レバー3をばね7aの力に反して押し下げると、回転軸23aを中心にレバー3が回動し、端部のファイバ押さえ部15が押し上げられる。すなわち、ファイバ押さえ部15が開放される。

【0027】

ばね7aの力によってレバー3を元の状態に戻すと、回転軸23aを中心にレバー3が回動し、端部のファイバ押さえ部15が押し下げられる。ばね7aは、常にレバー3を上方に押し上げるため、通常の状態では、ファイバ押さえ部15は常に下方に押さえつけられた状態となる。なお、この状態をファイバ押さえ部15が閉じた状態と称する。

40

【0028】

レバー3の一部(レバー3の回転軸23aとファイバ押さえ部15の間)には、回転軸23bが形成され、回転軸23bを軸に回動可能に刃動作部9が取り付けられる。刃動作部9は、略L字状の部材であり、先端に刃11が設けられる。刃動作部9の回転軸23bよりも前方側において、レバー3上面と刃動作部9下面との間には、ばね7bが設けられる。ばね7bは、常に、刃動作部9をレバー3に対して上方に押し上げる。

【0029】

すなわち、刃動作部9をばね7bの力に反してレバー3に対して押し下げると、回転軸23bを中心に刃動作部9が回動し、端部の刃11が下方に押し下げられる。ばね7bの

50

力によって刃動作部 9 を元の状態に戻すと、回転軸 2 3 b を中心に刃動作部 9 が回転し、端部の刃 1 1 が押し上げられる。なお、刃 1 1 はファイバに対して傷をつけることが可能な例えばダイヤモンド刃である。

【 0 0 3 0 】

刃動作部 9 を押し下げた際に、刃 1 1 が位置する部位近傍であって、基台 5 の端部には、ファイバ曲げ部 1 3 が設けられる。ファイバ曲げ部 1 3 は、例えば、可撓性を有するゴム材料と、薄い金属板との積層構造であり、容易に曲げることが可能である。ここで、刃動作部 9、刃 1 1、ファイバ曲げ部 1 3 を総称してファイバ切断部とする。なお、本発明では、ファイバの切断方法は図示した例には限られず、何らかの方法でファイバを切断する部位が設けられれば良い。

10

【 0 0 3 1 】

基台 5 のファイバ設置部の延長線上（ファイバ曲げ部 1 3 に対してファイバ押さえ部 1 5 側）には、ファイバ屑回収部 1 9 が設けられる。

【 0 0 3 2 】

図 1（b）に示すように、ファイバ屑回収部 1 9 は、内部が空洞の貯留部 2 5 であり、上部に着脱可能な蓋 2 1 が設けられる。貯留部 2 5 の底面は、ファイバが設置される面（基台 5 の上面であって、ファイバ押さえ部 1 5 でファイバを押さえる面）よりも低く設定される。

【 0 0 3 3 】

図 2 は、図 1（b）の B 部における A - A 線断面図である。前述の通り、基台 5 の上面には、ファイバを設置可能なファイバ設置部 2 7 が形成される。ファイバ設置部 2 7 は例えば V 溝である。ファイバ設置部 2 7 の延長線上に位置するファイバ回収部 1 9（蓋 2 1）には孔 2 9 が形成される。孔 2 9 は、切断対象のファイバが挿通可能な大きさで設けられる。

20

【 0 0 3 4 】

なお、孔 2 9 の形状は円形には限られず、その他の形状であってもよい。例えば、テープ心線を切断する場合には、ファイバ設置部 2 7 が複数の隣接する V 溝で構成され、孔 2 9 を長穴で構成してもよい。

【 0 0 3 5 】

図 1 に示すように、ファイバ屑回収部 1 9 の端部（孔が形成される側）には、ファイバ押さえ部 1 5 が配置される。すなわち、通常、ファイバ押さえ部 1 5 は閉じた状態であり、孔はファイバ押さえ部 1 5 によって塞がれている。なお、ファイバ押さえ部 1 5 と孔 2 9 とのギャップはファイバ屑の長さ等に応じて設定されるが、数 mm 程度以下であれば良い。

30

【 0 0 3 6 】

次に、ファイバ切断器 1 の使用方法について説明する。まず、図 3（a）に示すように、レバー 3 を押し下げて（図中矢印 C 方向）、ファイバ押さえ部 1 5（および刃動作部 9）を押し上げる。この状態で、ファイバ設置部 2 7 にファイバ 3 1 を設置する（図中矢印 D 方向）。この際、ファイバ 3 1 の先端が孔 2 9 に挿通されて、ファイバ屑回収部 1 9 内部に挿入された状態となる。

40

【 0 0 3 7 】

次に、図 3（b）に示すように、ばね 7 a によってレバー 3 を元の状態に戻す（図中矢印 E）。これよりファイバ押さえ部 1 5 が押し下げられて、ファイバ押さえ部 1 5 でファイバ 3 1 がファイバ設置部 2 7 に押さえつけられる。

【 0 0 3 8 】

ここで、蓋 2 1 は透明であることが望ましい。蓋 2 1 が透明であれば、内部の様子を視認することができる。例えば、ファイバ 3 1 の先端がどの程度ファイバ屑回収部 1 9 に挿入されているかを把握することができる。また、蓋 2 1 にマークを設け、ファイバ 3 1 の先端を常にマーク位置に合わせて（マーク位置よりも短くなるように）挿入するようにすれば、ファイバ屑が長すぎて、ファイバ屑回収部 1 9 内に収まらないようなことがない。

50

【 0 0 3 9 】

また、後述する刃での切断部と孔 2 9 との長さよりも、孔 2 9 からのファイバの挿入長さが長くなるように、ファイバ 3 1 をファイバ屑回収部 1 9 に挿入することで、切断後のファイバ屑の重心をファイバ屑回収部 1 9 内部に位置させることができる。このため、ファイバ屑を確実にファイバ屑回収部 1 9 側に落下させることができる。

【 0 0 4 0 】

したがって、切断部と孔 2 9 との長さよりも、孔 2 9 からの挿入長さが長くなるような位置にマークを設け、ファイバ 3 1 の先端を常にマーク位置に合わせて（マーク位置よりも長くなるように）挿入するようにすれば、ファイバの挿入代を確実に把握することができる。

10

【 0 0 4 1 】

次に、図 4 (a) に示すように、ファイバ 3 1 をファイバ押さえ部 1 5 で押さえた状態で、刃動作部 9 を押し下げる（図中矢印 F 方向）。刃動作部 9 を押し下げることで、刃 1 1 がファイバ 3 1 に接触する。この際、刃 1 1 によってファイバ 3 1 の表面には傷 3 3 が形成される。

【 0 0 4 2 】

次に、図 4 (b) に示すように、ばね 7 b によって刃動作部 9 を元の状態に戻す（図中矢印 G ）。これより刃 1 1 が押し上げられる。

【 0 0 4 3 】

次に、図 5 (a) に示すように、ファイバ 3 1 をファイバ押さえ部 1 5 で押さえた状態で、ファイバ曲げ部 1 3 をファイバ 3 1 とともに下方に屈曲させる（図中矢印 H 方向）。

20

【 0 0 4 4 】

図 5 (b) に示すように、所定以上の曲率でファイバ 3 1 （ファイバ曲げ部 1 3 ）を曲げることで、傷 3 3 を起点に、ファイバ 3 1 が切断される。すなわち、この状態では、ファイバ押さえ部 1 5 によってファイバ屑 3 5 が抑えられた状態となる。

【 0 0 4 5 】

次に、図 6 (a) に示すように、レバー 3 を再度押し下げて、ファイバ押さえ部 1 5 を押し上げる。ファイバ屑 3 5 は、ファイバ押さえ部 1 5 による押さえがなくなるため、フリーな状態となる。この際、前述したように、切断部から孔 2 9 までの長さよりも、孔 2 9 からファイバ屑回収部 1 9 内部への挿入代を長くしておくことで、ファイバ屑 3 5 は自重で貯留部方向に傾き、ファイバ屑回収部の外部に落下することがない。

30

【 0 0 4 6 】

ここで、ファイバ押さえ部 1 5 はゴム等の弾性体であるため、ファイバ屑 3 5 がファイバ押さえ部 1 5 側に張り付く恐れがある。しかし、この場合でも、ファイバ押さえ部 1 5 を上方に押し上げると、ファイバ屑 3 5 は孔 2 9 で保持され、上方への移動が規制されるため、容易にファイバ屑 3 5 をファイバ押さえ部 1 5 から剥がすことができる。

【 0 0 4 7 】

次に、必要に応じてファイバ切断器をわずかに傾けることで、図 6 (b) に示すように、容易にファイバ屑をファイバ屑回収部 1 9 の貯留部 2 5 に落とすことができる。

【 0 0 4 8 】

なお、一度貯留部 2 5 に落ちたファイバ屑 3 5 は、孔 2 9 よりも低い位置に貯留されるため、多少の傾き程度では、ファイバ屑 3 5 が孔 2 9 から出ることはない。また、通常、ファイバ押さえ部 1 5 は下方に押さえつけられており、ファイバ押さえ部 1 5 の側面で孔 1 9 を塞いでいるため、ファイバ屑 3 5 が孔 2 9 からこぼれおちることがない。

40

【 0 0 4 9 】

本発明によれば、ファイバ切断器 1 で発生するファイバ屑 3 5 を簡易な構造で確実に回収することができる。この際、ファイバ屑回収部 1 9 に孔 2 9 が形成され、当該孔 2 9 がファイバ押さえ部 1 5 によって常に塞がれるため、運搬中などにおいても、ファイバ屑 3 5 がファイバ屑回収部 1 9 からこぼれおちることがない。

【 0 0 5 0 】

50

また、ファイバ屑回収部 19 の貯留部 25 をファイバ保持面（孔）よりも低い位置に形成することで、使用時に、ファイバ屑 35 が孔 29 から出ることがない。

【0051】

また、蓋 21 が設けられ、蓋 21 が透明であれば、内部を容易に視認することができる。したがって、ファイバ 31 の先端位置を把握することができる。また、蓋 21 にマークを形成することで、ファイバ 31 の挿入代を把握することができる。このため、ファイバ屑 35 が長すぎたり、短すぎたりすることがない。

【0052】

特に、切断後、ファイバ屑 35 がファイバ屑回収部 19 からの露出長さよりも挿入部長さを長くすることで、確実にファイバ屑 35 をファイバ屑回収部 19 内部に落とすことができる。

10

【0053】

以上、添付図を参照しながら、本発明の実施の形態を説明したが、本発明の技術的範囲は、前述した実施の形態に左右されない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された技術的思想の範疇内において各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【0054】

例えば、ファイバ切断器の形状は図示した例に限られず、いずれの形態であってもよい。本発明では、ファイバを設置した際に、端部をファイバ屑回収部内部に挿入可能であり、ファイバ押さえ部によって、ファイバ屑回収部（孔）を塞ぐことが可能であればよく、切断部の位置や切断方法、ばね等の構成は特に問わない。

20

【0055】

また、必要に応じて、ファイバ 31 をあらかじめホルダ等に保持させてもよい。この場合には、ファイバ設置部に隣接する位置に、ホルダ固定部を設ければよい。このようにすることで、ホルダからのファイバの出代が、常に一定になるようにファイバを切断することができる。

【符号の説明】

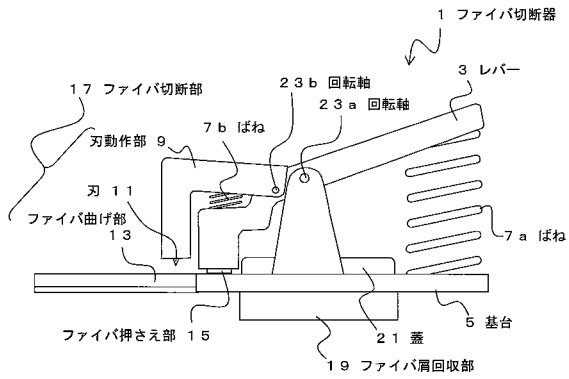
【0056】

- 1 ファイバ切断器
- 3 レバー
- 5 基台
- 7 a、7 b ばね
- 9 刃動作部
- 11 刃
- 13 ファイバ曲げ部
- 15 ファイバ押さえ部
- 17 ファイバ切断部
- 19 ファイバ屑回収部
- 21 蓋
- 23 a、23 b 回転軸
- 25 貯留部
- 27 ファイバ設置部
- 29 孔
- 31 ファイバ
- 33 傷
- 35 ファイバ屑

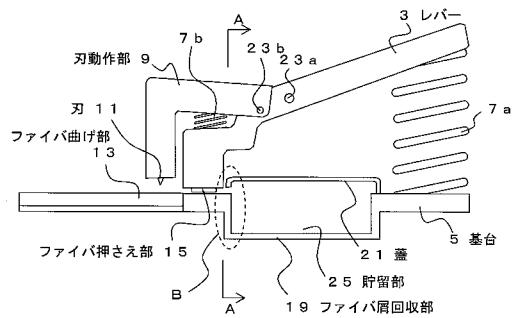
30

40

【図 1】

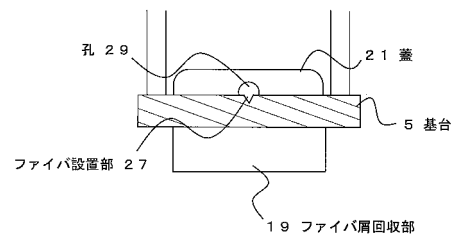


(a)

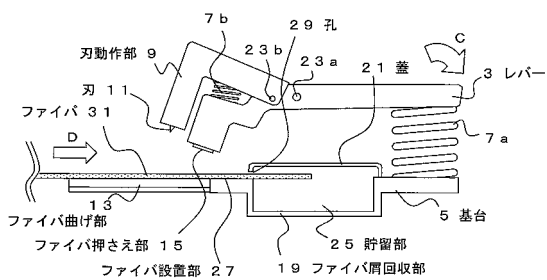


(b)

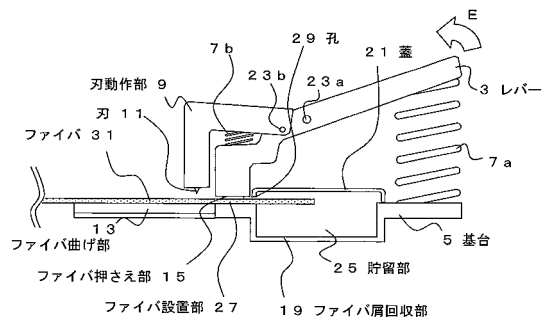
【図 2】



【図 3】

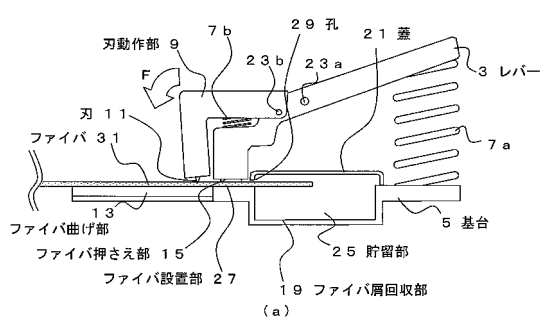


(a)

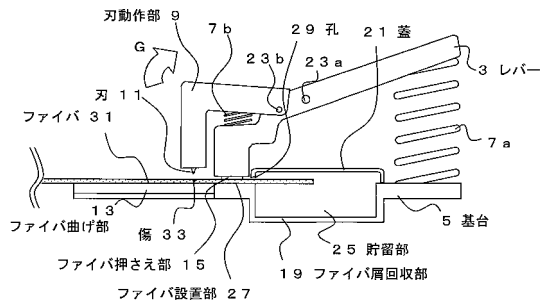


(b)

【図 4】



(a)



(b)

【 図 6 】

