(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2009-6143
(P2009-6143A)
(43)公開日　平成21年1月15日(2009.1.15)

(51)Int.Cl.	F I	テーマコード（参考）
A61B 19/02 (2006.01)	A61B 19/02 505	

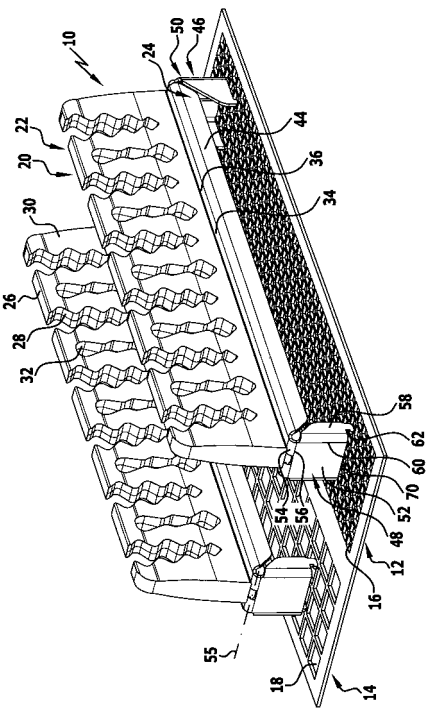
審査請求 未請求　請求項の数 61　ＯＬ　外国語出願　（全 30 頁）

(21)出願番号　特願2008-162784 (P2008-162784)
(22)出願日　平成20年6月23日 (2008.6.23)
(31)優先権主張番号　102007030863.0
(32)優先日　平成19年6月25日 (2007.6.25)
(33)優先権主張国　ドイツ(DE)

(71)出願人　502154016
アエスキュラップ　アーゲー
ドイツ　７８５３２　トゥットリンゲン
アム　アエスキュラップ－プラッツ
Am Aesculap－Platz, 78532 Tuttlingen Germany
(74)代理人　100095670
弁理士　小林　良平
(74)代理人　100155217
弁理士　中村　泰弘
(72)発明者　シュテファン　トーマス
ドイツ、７８５３２　トゥットリンゲン、
エーレンベルクシュトラーセ　２６

(54)【発明の名称】外科容器用外科ホルダ及び外科容器

(57)【要約】　（修正有）
【課題】外科容器のための外科ホルダ及び外科容器を、ホルダがより容易に容器に取付可能となるよう改良する。
【解決手段】外科容器用、特に、無菌容器又は穴開きバスケット用の外科器具及び／又はインプラント用外科ホルダ１０であって、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納装置２０と、前記ホルダを前記容器に取り付けるための取付装置４６とを含む外科ホルダを、より容易に前記容器に取り付けることができるように改良するために、前記取付装置が、取付位置から当接位置に移動可能となる。ここで取付位置では前記取付装置が、前記容器と係合接続でき、当接位置では前記容器から係合解除できる。また保持を前記容器に取り付けるために、前記取付装置が、少なくとも２つの取付部材４８，５０を含むことが提案され、少なくとも２つの取付部材は前記格納装置により互いに接続されている。
【選択図】図１



【特許請求の範囲】
【請求項１】
外科容器、特に無菌容器又は穴開きバスケットのための、外科器具及び／又はインプラント用外科ホルダ（１０；２１０；３１０）であって、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納装置（２０；２１６）と、該ホルダ（１０；２１０；３１０）を前記容器に取り付けるための取付装置（４６；２３２）とを含む外科ホルダにおいて、
前記取付装置（４６；２３２）が取付位置から当接位置へと移送可能であって、該取付位置では該取付装置が前記容器と係合接続されるよう適合され、かつ、該当接位置では前記取付装置が前記容器から係合解除されるよう適合されていること、及び、
前記取付装置（４６；２３２）が、前記ホルダ（１０；２１０；３１０）を前記容器に取り付けるための少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）を含み、該取付部材が前記格納装置（２０；２１６）により互いに接続されること、
を特徴とする外科ホルダ。
【請求項２】
請求項１に記載のホルダにおいて、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）のうちの少なくとも１つが、前記格納装置（２０；２１６）及び／又は別の取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）に対して移動可能となるよう配置されることを特徴とするホルダ。
【請求項３】
請求項１又は２に記載のホルダにおいて、前記取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）が前記格納装置（２０；２１６）から突出することを特徴とするホルダ。
【請求項４】
先行する請求項のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記取付装置（４６；２３２）を前記当接位置から前記取付位置に移送するための復元装置（９９；２５８）が設けられることを特徴とするホルダ。
【請求項５】
請求項４に記載のホルダにおいて、前記復元装置（９９；２５８）が、前記取付装置（４６；２３２）を前記当接位置から前記取付位置に移送するための少なくとも１つの復元要素（５４；７４；２３６）を含み、該要素が、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）のうちの１つと関連することを特徴とするホルダ。
【請求項６】
請求項５に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの復元要素（５４；７４；２３６）が、前記取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の弾性回復区域の形態に設計されることを特徴とするホルダ。
【請求項７】
先行する請求項のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の間の距離が、前記取付位置よりも前記当接位置の方で、大きい又は小さいことを特徴とするホルダ。
【請求項８】
請求項７に記載のホルダにおいて、前記距離が、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の自由端の間で規定されることを特徴とするホルダ。
【請求項９】
先行する請求項のいずれか１項に記載のホルダにおいて、
前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の少なくとも１つが、少なくとも１つの連結要素（６２；９２；２４０；２４２）を含み、かつ、
前記少なくとも１つの連結要素（６２；９２；２４０；２４２）が、外科容器の対応する取付面に当接する第１連結面（６４；２４４）を有し、該第１連結面が、前記格納装置（２０；２１６）の方を又は基本的に前記格納装置（２０；２１６）の方を向くこと、及び

該ホルダが、外科容器の少なくとも１つの対応する取付面に当接する少なくとも１つの第２連結面（６６；２４６）を有し、該第２連結面が、前記格納装置（２０；２１６）から離れる方を又は基本的に前記格納装置（２０；２１６）から離れる方を向くこと、
を特徴とするホルダ。
【請求項１０】
請求項９に記載のホルダにおいて、
前記第１連結面（６４；２４４）が第１連結平面を規定すると共に、前記第２連結面（６６；２４６）が第２連結平面を規定し、かつ、
前記第１及び第２連結平面が互いに平行又は略平行であること、及び、
前記格納装置（２０；２１６）からの距離が、前記第２連結平面よりも前記第２連結平面の方で大きいこと、
を特徴とするホルダ。
【請求項１１】
請求項９又は１０に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの連結要素（６２）が、第１側面を備えた凹部の形態に設計され、前記第１側面が、前記第１連結面（６４）を規定することを特徴とするホルダ。
【請求項１２】
請求項９又は１０に記載のホルダにおいて、
前記少なくとも１つの連結要素が、第１側面を備えた突起の形態に設計されること、及び、
前記第１側面が前記第１連結面を規定すること、
を特徴とするホルダ。
【請求項１３】
請求項９又は１０に記載のホルダにおいて、
前記少なくとも１つの連結要素（２４０；２４２）が、前記少なくとも１つの取付部材（２３４）の湾曲する自由端の形態に設計され、かつ、
前記湾曲自由端が第１側面を有すると共に、前記第１側面が前記第１連結面（２４４）を規定すること、
を特徴とするホルダ。
【請求項１４】
請求項９～１３のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの第２連結面（６６；２４６）が、前記少なくとも１つの連結要素（６２；９２；２４０；２４２）上に設けられることを特徴とするホルダ。
【請求項１５】
請求項１４に記載のホルダにおいて、
前記少なくとも１つの連結要素（６２；９２；２４０；２４２）が、前記少なくとも１つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の凹部、突起、又は湾曲する自由端の形態に設計されると共に第２側面を有し、かつ、
前記第２側面が前記少なくとも１つの第２連結面（６６；２４６）を規定すること、
を特徴とするホルダ。
【請求項１６】
請求項９～１３のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの第２連結面が前記格納装置の上に設けられることを特徴とするホルダ。
【請求項１７】
請求項９～１６のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記取付装置（４６；２３２）が、前記第１及び／又は第２連結面（６４；６６；２４４；２４６）に対して直角又は略直角に延びる少なくとも１つの当接面（６８；９６；２４８）を有すると共に、前記取付位置にて前記容器の対応する取付面に当接するよう適合されていることを特徴とするホルダ。
【請求項１８】

請求項１７に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの当接面（６８；９６；２４８）が少なくとも１つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の上に設けられることを特徴とするホルダ。

【請求項１９】

先行する請求項のいずれか１項に記載のホルダにおいて、

前記格納装置（２０；２１６）が、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための少なくとも１つの格納要素（２２；２１８）と、前記少なくとも１つの格納要素（２２；２１８）を保持するための少なくとも１つの保持部（２４；２２０）とを含むこと、及び、

前記取付装置（４６；２３２）が、前記少なくとも１つの保持部（２４；２２０）により互いに接続される少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）を含むこと、

を特徴とするホルダ。

【請求項２０】

請求項１９に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部（２４；２２０）が、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）の間に配置されることを特徴とするホルダ。

【請求項２１】

請求項１９又は２０に記載のホルダにおいて、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）のうちの少なくとも１つが、前記少なくとも１つの保持部（２４；２２０）から離れる方に部材角（２３８）にて角度付けられることを特徴とするホルダ。

【請求項２２】

請求項２１に記載のホルダにおいて、前記部材角度（２３８）が約２０°～約１６０°であることを特徴とするホルダ。

【請求項２３】

請求項１９～２２のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部（２２０）が、平坦又は略平坦なウェブの形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項２４】

請求項１９～２３のいずれか１項に記載のホルダにおいて、

少なくとも１つの保持部受け器が前記少なくとも１つの格納要素（２１８）の上に設けられること、及び、

前記少なくとも１つの保持部（２２０）が、前記少なくとも１つの保持部受け器と係合するよう適合されていること、

を特徴とするホルダ。

【請求項２５】

請求項２４に記載のホルダにおいて、

前記少なくとも１つの保持部受け器が、前記格納要素（２１８）にて保持部開口（２２６）の形態に設計されること、及び、

前記少なくとも１つの保持部（２２０）が、前記少なくとも１つの保持部開口（２２６）を通って案内されるよう適合されていることを特徴とするホルダ。

【請求項２６】

請求項１９～２５のいずれか１項に記載のホルダにおいて、少なくとも２つの保持部が、少なくとも１つの安定化要素により互いに接続されることを特徴とするホルダ。

【請求項２７】

請求項１９～２５のいずれか１項に記載のホルダにおいて、異なる保持部に接続される少なくとも２つの取付部材（３１６）が、少なくとも１つの安定化要素（３１２）により互いに接続されることを特徴とするホルダ。

【請求項２８】

請求項１～１８のいずれか１項に記載の又は請求項１の前文に記載のホルダにおいて、

前記格納装置（２０）が、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための少なくとも１つの格納要素（２２）と、前記少なくとも１つの格納要素（２２）を保持するための少なくとも１つの保持部（２４）とを含むこと、及び、

前記少なくとも１つの保持部（２４）が保持位置から除去位置へと移送可能であって、該保持位置では前記少なくとも１つの格納要素（２２）が該少なくとも１つの保持部（２４）の上に保持され、かつ、該除去位置では前記少なくとも１つの格納要素（２２）及び該少なくとも１つの保持部（２４）が互いから取り外し可能であること、

を特徴とするホルダ。

【請求項２９】

請求項２８に記載のホルダにおいて、前記取付装置（４６）が取付位置から当接位置へと移送可能であって、該取付位置では該取付装置が前記容器と係合接続するよう適合されかつ、該当接位置では該取付装置が前記容器から係合解除されるよう適合されていることを特徴とするホルダ。

【請求項３０】

請求項２８又は２９に記載のホルダにおいて、前記取付装置（４６）が、前記格納装置（２０）の前記少なくとも１つの保持部（２４）により互いに接続される少なくとも２つの取付部材（４８；５０）を含むことを特徴とするホルダ。

【請求項３１】

請求項２８～３０のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部（２４）が、前記保持位置にて前記少なくとも１つの格納要素（２２）を保持するための少なくとも１つの保持部材（３４）を含むことを特徴とするホルダ。

【請求項３２】

請求項３１に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部（２４）が少なくとも２つの保持部材（３４）を含むことを特徴とするホルダ。

【請求項３３】

請求項３２に記載のホルダにおいて、前記少なくとも２つの保持部材（３４）が、互いに移動可能となるよう配置されることを特徴とするホルダ。

【請求項３４】

請求項３３に記載のホルダにおいて、前記少なくとも２つの保持部材（３４）が、互いに枢動可能となるよう配置されることを特徴とするホルダ。

【請求項３５】

請求項３３又は３４に記載のホルダにおいて、前記少なくとも２つの保持部材（３４）が、それぞれ第１端部及び第２端部を有すると共に、ヒンジ接続により前記第１端部にて互いに接続されることを特徴とするホルダ。

【請求項３６】

請求項３５に記載のホルダにおいて、前記ヒンジ接続が、簡単なヒンジ、フィルムヒンジ、又はばねヒンジの形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項３７】

請求項３５又は３６に記載のホルダにおいて、１つの取付部材（４８）が前記ヒンジ接続を含むことを特徴とするホルダ。

【請求項３８】

請求項３５～３７のいずれか１項に記載のホルダにおいて、取付部材（５０）が少なくとも１つの保持部材（３４）の前記第２端部に配置されることを特徴とするホルダ。

【請求項３９】

請求項３１～３８のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部材（３４）が、前記少なくとも１つの格納要素（２２）を前記保持位置にて形状ロック式及び／又は力ロック式に保持するための少なくとも１つの保持要素（１１６）を有することを特徴とするホルダ。

【請求項４０】

請求項３９に記載のホルダにおいて、少なくとも１つの保持部材（３４）の少なくとも

１つの保持要素（１１６）が、別の保持部材（３４）の方又は基本的に別の保持部材（３４）の方を向くことを特徴とするホルダ。

【請求項４１】

請求項３９又は４０に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持要素が、突起の形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４２】

請求項３９又は４０のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持要素が、凹部の形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４３】

請求項３９～４２のいずれか１項に記載のホルダにおいて、少なくとも１つの保持部材が、特殊輪郭形状のレールの形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４４】

請求項２８～４３のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの格納要素（２２）が、前記保持位置において前記少なくとも１つの保持部（２４）の上に形状ロック式及び／又は力ロック式にて保持される少なくとも１つの接続要素（１０８）を有することを特徴とするホルダ。

【請求項４５】

請求項４４に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの接続要素（１０８）が、保持要素（１１６）に対応するよう設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４６】

請求項４４又は４５に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの接続要素（１０８）が、突起又は凹部の形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４７】

請求項４６に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの接続要素（１０８）が、溝の形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４８】

請求項１９～４７のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの格納要素（２２）が、特殊輪郭形状の棒の形態に設計されることを特徴とするホルダ。

【請求項４９】

請求項１９～４８のいずれか１項に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部（２４；２２０）と、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）とが、解放不能に接続されることを特徴とするホルダ。

【請求項５０】

請求項４９に記載のホルダにおいて、前記少なくとも１つの保持部（２４；２２０）と、前記少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）とが、一体に加工されることを特徴とするホルダ。

【請求項５１】

先行する請求項のいずれか１項に記載のホルダにおいて、該ホルダが少なくとも部分的に金属から作製されることを特徴とするホルダ。

【請求項５２】

先行する請求項のいずれか１項に記載のホルダにおいて、該ホルダが少なくとも部分的にプラスチック材料から作製されることを特徴とするホルダ。

【請求項５３】

外科器具及び／又はインプラントの格納及び／又は殺菌及び／又は清浄のための外科容器であって、

基部及び側壁により規定される受容空間と、外科器具及び／又はインプラントのための少なくとも１つのホルダ（１０；２１０；３１０）とを含み、かつ、

前記少なくとも１つのホルダ（１０；２１０；３１０）が、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納装置（２０；２１６）と、前記ホルダ（１０；２１０；３１０）を前記容器に取り付けるための取付装置（４６；２３２）とを含む外

科容器において、
前記取付装置（４６；２３２）が取付位置から当接位置へと移送可能であって、該取付位置では該取付装置が前記容器と係合接続されるよう適合され、かつ、該当接位置では前記取付装置が前記容器から係合解除されるよう適合されていること、及び、
前記取付装置（４６；２３２）が、前記格納装置（２０；２１６）により互いに接続される少なくとも２つの取付部材（４８；５０；２３４；３１６；３２９）を含むこと、
を特徴とする外科容器。
【請求項５４】
請求項５３に記載の外科容器において、前記少なくとも１つのホルダ（１０；２１０；３１０）が、請求項２～５２のいずれか１項に記載のホルダ（１０；２１０；３１０）であることを特徴とする外科容器。
【請求項５５】
請求項５３又は５４に記載の外科容器において、該外科容器が、前記少なくとも１つのホルダ（１０；２１０；３１０）の前記取付装置（４６；２３２）を前記容器に取り付けるための少なくとも１つの取付面を有することを特徴とする外科容器。
【請求項５６】
請求項５３～５５のいずれか１項に記載の外科容器において、
該外科容器が、少なくとも１つのウェブ（１００；２５０）により互いから分離される複数の開口（１６；１８；２１４）を有すること、及び、
前記少なくとも１つの取付面が、ウェブ（１００；２５０）の表面の少なくとも一部により規定されること、
を特徴とする外科容器。
【請求項５７】
請求項５６に記載の外科容器において、前記少なくとも１つのウェブ（１００；２５０）が、前記少なくとも１つのホルダ（１０；２１０；３１０）の第１連結平面と第２連結平面との間の距離に対応する幅を有することを特徴とする外科容器。
【請求項５８】
請求項５６又は５７に記載の外科容器において、前記開口（１６；１８；２１４）が矩形の断面を有することを特徴とする外科容器。
【請求項５９】
請求項５６～５８のいずれか１項に記載の容器において、前記開口（１６；１８；２１４）が規則的に配置されることを特徴とする容器。
【請求項６０】
請求項５３～５９のいずれか１項に記載の外科容器において、該外科容器が無菌容器として設計されることを特徴とする外科容器。
【請求項６１】
請求項５３～５９のいずれか１項に記載の外科容器において、該外科容器が穴開きバスケットとして設計されることを特徴とする外科容器。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本発明は、外科容器（特に、無菌容器又は穴開きバスケット）のための、外科器具及び／又はインプラント用外科ホルダであって、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納装置と、該ホルダを前記容器に取り付けるための取付装置とを含む外科ホルダに関する。
【０００２】
更に、本発明は、外科器具及び／又はインプラントの格納及び／又は殺菌及び／又は清浄のための外科容器であって、基部及び側壁により規定される受容空間と、外科器具及び／又はインプラントのための少なくとも１つのホルダとを含む外科容器において、前記少なくとも１つのホルダが、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するた

めの格納装置と、前記ホルダを該容器に取り付けるための取付装置とを含む外科容器に関する。

【背景技術】

【０００３】

冒頭で説明した種類の外科ホルダを用いれば、外科器具及び／又はインプラントを、例えば、外科容器の受容空間内の特定の位置に、規定のやり方で保持及び／又は格納することができる。複数の外科器具及び／又はインプラントをこの容器にきちんと配置することもできる。これらのものは、容器が動かされても各々の位置に保持することができ、従って、損傷（例えば、互いへの任意の衝突）から十分に保護される。

【０００４】

このような外科ホルダの一例が、DE 20 2005 015 415 U1に記載されている。この外科ホルダは、器具を保持および格納するための特殊輪郭形状の要素、並びに取付要素を、個別の部品の形態で含む。このホルダを無菌容器に取り付けるため、取付要素は容器の外壁に当接しており、取付要素上に設けられた保持アームがそれぞれ容器の開口に通して案内され、容器の内壁に当接する特殊輪郭形状の要素と係合する。このようなホルダの欠点は、容器への取付のために、幾つかの個別の部品をとりわけ容器の内外で行う必要がある、ということである。

【特許文献１】DE 20 2005 015 415 U1

【特許文献２】US 5,599,512 A

【特許文献３】US 6,244,447 B1

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００５】

従って、本発明の目的は、冒頭で説明した種類の、外科容器のための外科ホルダ及び外科容器を、前記ホルダがより容易に前記容器に取付可能となるよう改良することである。

【課題を解決するための手段】

【０００６】

この目的は、本発明によれば、次のようにすることで達成される。即ち、前記取付装置が、取付位置であって自らを前記容器と係合接続させることのできる位置から、当接位置であって自らを前記容器から係合解除させることのできる位置へと移送可能であること、及び、前記取付装置が、前記ホルダを前記容器に取り付けるための少なくとも２つの取付部材であって、前記格納装置により互いに接続される取付部材を含むこと、である。

【０００７】

前記取付部材が前記格納装置により互いに接続される結果、前記ホルダを、例えば、容器の前記受容空間内で側壁又は基部の側から前記側壁又は前記基部に近づけて、この側壁又は基部に全体として取り付けることができ、即ち、特に、この側壁上又は基部上で、前記取付装置を前記格納装置と共に保持することができる。例えば、前記取付装置が、前記容器上に設けられる開口を通っていったん係合すれば、前記ホルダの幾つかの個々の部品を、前記容器に取り付けている間に互いに接続する必要はない。前記ホルダを前記容器に取り付ける操作ステップは簡素化されるので、より迅速に実行することができる。

【０００８】

前記格納装置は、１つの部品になるように設計してもよく、幾つかの部品になるように設計してもよい。前記格納装置が一部品の設計である場合、前記ホルダ全体も一部品に設計することができ、適切な場合、一体に機械加工することができる。実施形態が、幾つかの部品になった格納装置を備えている場合、この格納装置は、好ましくは、外科器具を保持するための少なくとも１つの格納要素と、前記少なくとも１つの格納要素を保持するための少なくとも１つの保持部とを含む。このことは、異なるそれぞれの保持部及び格納要素を互いに組み合わせる可能性を提案する。この場合、前記取付部材は、有利には、前記少なくとも１つの保持部により互いに接続される。その際、前記少なくとも１つの格納要素は、例えば、まず初めに前記少なくとも１つの保持部に取り付けることができ、続いて

、個々の部品から成る完全なホルダを、前記容器に単純なやり方で取り付けることができる。

【０００９】

前記取付装置を、前記取付位置から前記当接位置に移動できる結果として、前記ホルダの前記容器への取付、及び前記ホルダの前記容器からの除去を、考慮すべき摩耗及び裂傷を生ずることなく何度も反復することが可能である。例えば、格納すべき器具及び／又はインプラントの数及び種類に応じて、前記ホルダの取付に適した複数の位置を有する容器に、様々な形状のホルダを様々な位置にて柔軟なやり方で設けることができる。

【００１０】

前記少なくとも２つの取付部材のうちの少なくとも１つは、有利には、前記格納装置及び／又は別の取付部材に対して移動可能となるように配置される。この場合、前記取付装置を前記取付位置から前記当接位置に移動することは、この取付部材が前記格納装置及び／又は別の取付部材に対して移動することにより行うことができる。

【００１１】

前記取付部材は、好ましくは、前記格納装置から突出する。結果として、前記取付部材を、前記容器の前記基部上又は側壁上で、単純なやり方で案内することができるので、取付手順は、時として嵩張る形状の前記格納装置により滅多に妨害されないことになる。

【００１２】

本発明の好適な実施形態によれば、前記取付装置を前記当接位置から前記取付位置に移動するための復元装置を設けることができる。前記取付装置を前記容器に取り付けている間に前記復元装置が作動すると、前記取付装置は、前記取付位置を占め、従って、安定したやり方で前記容器に固着されて前記容器上に留まることが確実になる。

【００１３】

前記取付装置を前記当接位置から前記取付位置に移動するために、前記復元装置が、前記少なくとも２つの取付部材のうちの１つに関連する少なくとも１つの復元要素を含むと好ましい。この場合、各復元要素を使用して、前記復元要素が関連している前記それぞれの取付部材を、前記取付装置全体が前記取付位置を占める際にこの取付部材が占める位置に移動することができる。

【００１４】

前記少なくとも１つの復元要素は、好ましくは、前記取付部材の、弾性回復区域の形態に設計される。結果として、前記取付位置は、特に、前記取付装置の基本位置を規定することができる。前記当接位置への移動は、例えば、少なくとも１つの取付部材が、その弾性回復区域のばね力に反して屈撓されるという点でもたらすことができる。前記取付装置を前記当接位置に保つには、屈撓力を一時的に加えねばならない。前記当接位置のとき、前記取付装置は、前記容器に当接することができる。前記容器への当接に続いて屈撓力が撤回される際に、前記弾性回復区域のばね力が、前記少なくとも１つの取付部材を前記基本位置へと引き戻し、従って前記取付位置へも引き戻す。前記少なくとも１つの取付部材の任意の新たな屈撓がなければ、前記取付装置を前記容器から解放するのは不可能である。

【００１５】

有利には、前記当接位置のとき、前記少なくとも２つの取付部材間の距離は、前記取付位置のときよりも大きいか、又は小さい。結果として、前記取付装置は、前記取付部材を互いに簡単に移動させることにより、前記当接位置に移動することができる。

【００１６】

前記距離が、前記少なくとも２つの取付部材の自由端の間で規定されると特に有利である。前記取付部材が、例えば、弾性回復区域の形態の復元要素を有し、前記弾性回復区域のばね力に反する前記取付部材の屈撓の結果として前記当接位置に移動できる際に、それらの自由端の間で規定された前記距離の大きさは、このような屈撓により、比較的大きな程度まで増減することができる。

【００１７】

前記少なくとも２つの取付部材のうちの少なくとも１つは、好ましくは、少なくとも１つの連結要素を含み、前記少なくとも１つの連結要素は、第１連結面を有し前記ホルダは、少なくとも１つの第２連結面を有する。ここで第１連結面は、外科容器の対応する取付面に当接するための、前記格納装置の方、又は基本的に前記格納装置の方を向き、少なくとも１つの第２連結面は、外科容器の、少なくとも１つの、好ましくは対応する取付面に当接するための、前記格納装置から離れる方、又は基本的に離れる方を向く。前記取付位置のとき、前記第１連結面及び前記少なくとも１つの第２連結面が各々、好ましくは対応する取付面に当接する場合、前記ホルダは、前記格納装置と前記連結要素との間の接続線の方向に働く圧力又は引張力によって移動することはできない。前記第１連結面及び第２連結面が、例えば容器の基部と平行に延びる場合、前記ホルダは、前記基部に対して直角で働く引張力によって前記容器から除去することはできない。

【００１８】

前記第１連結面が第１連結平面を規定し、前記第２連結面が第２連結平面を規定し、前記第１連結平面と前記第２連結平面とが互いに平行又は略平行であり、前記第１連結平面が、前記格納装置から、前記第２連結平面よりも大きな距離のところにあると、特に有利である。前記連結面のこのような空間配置を備えた連結要素は、例えば、連結要素の前記第１連結面及び前記第２連結面が、ウェブの、互いから離れる方を向く表面に当接するように、前記容器内に設けられた開口間に設置されたウェブと係合させることができる。

【００１９】

本発明の好適な実施形態によれば、前記少なくとも１つの連結要素を、第１側面を備えた凹部の形態に設計し、前記第１側面が前記第１連結面を規定するのを実現することができる。取付部材に凹部を設けることは、連結要素を生成する簡単な方法の一例である。

【００２０】

本発明の、更なる好適な実施形態において、前記少なくとも１つの連結要素を、第１側面を備えた突起の形態に設計し、前記第１側面が、前記第１連結面を規定するのを実現することができる。このような突起も、取付部材上に単純なやり方で形成することができる。

【００２１】

本発明の、更なる好適な実施形態において、前記少なくとも１つの連結要素を、前記少なくとも１つの取付部材の、湾曲する自由端の形態に設計し、前記湾曲する自由端が第１側面を有し、前記第１側面が前記第１連結面を規定するのを実現することができる。この実施形態の前記少なくとも１つの連結要素も、単純なやり方で作製することができる。

【００２２】

前記少なくとも１つの第２連結面は、有利には、前記少なくとも１つの連結要素上に設けることができる。結果として、１つ以上の連結要素は各々、例えば、第１連結面及び第２連結面を有することができる。その際、前記格納装置は、容器の取付面に当接するのに適した任意の付加的な表面を有する必要がない。例えば、前記ホルダは、容器の基部に取付た後に、前記基部から離間したまま留まることができるので、外科器具及び／又はインプラントを、ただし、付加的な物体、例えば、ケーブル、回路基板、又は小型モータ等も、前記格納装置と前記容器の前記基部との間で、格納及び／又は保持し、例えば締め付けることができる。

【００２３】

前記少なくとも１つの連結要素は、有利には、前記少なくとも１つの取付部材の凹部、突起、又は湾曲する自由端の形態に設計され、第２側面を有し、第２側面は前記少なくとも１つの第２連結面を規定する。このような連結要素の作製中、前記ホルダを前記容器に取り付けるのに有利な、前記第１側面及び前記第２側面の共通の位置決めは、単純なやり方でもたらすことができる。

【００２４】

前記少なくとも１つの第２連結面を前記格納装置上に設けるのも有利なことがある。前記格納装置が容器に直接当接する際に、前記ホルダは、特に安定したやり方で前記容器に

取り付けることができる。

【００２５】

前記取付装置が、前記第１連結面及び／又は前記第２連結面に対して直角又は略直角で延びる少なくとも１つの当接面を有し、前記取付位置のとき、前記容器の、好ましくは対応する取付面に当接することができると好ましい。このことにより、前記容器に取り付られた前記取付装置を、好ましくは対応するこの取付面の方を向く方向へ移動することは困難になる。前記取付装置上に２つの当接面を設ける結果として、前記ホルダは、前記取付位置のとき、前記２つの取付面間の前記接続線に沿った全ての変位がかなり困難となるような安定したやり方で、例えば前記容器の前記２つの対応する取付面間に装着することができる。ここで前記取付装置は互いから離れる方、又は基本的に離れる方を向く。

【００２６】

前記少なくとも１つの当接面が、少なくとも１つの取付部材上に設けられると有利である。前記取付装置が、前記容器に前記取付部材を用いて取り付られることから、ここで前記少なくとも１つの当接面も設ける場合、そのことは構成を簡潔にするのに役立つ。前記少なくとも１つの取付部材上に、例えば凹部の形態の連結要素が設けられる際に、前記凹部の基部表面は、前記当接面を規定することができる。

【００２７】

本発明の好適な実施形態では、前記格納装置が、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための少なくとも１つの格納要素と、前記少なくとも１つの格納要素を保持するための少なくとも１つの保持部とを含み、前記取付装置が、前記少なくとも１つの保持部により互いに接続される少なくとも２つの取付部材を含むのを実現することができる。結果として、例えば、前記少なくとも１つの格納要素の交換が可能になる。格納要素は例えば、特定の外科器具及び／又はインプラントの保持に一層良好に適合するように、様々な形状とすることができる。その際、１つ以上のホルダの１つ以上の保持部に、保持すべき前記器具及び／又はインプラントに応じた、対応する１つ以上の格納要素を設けることができる。前記少なくとも１つの保持部、又は前記少なくとも１つの格納要素が損傷した場合、前記ホルダ全体ではなく、実際に関係する個々の部品のみを交換すればよい。前記格納装置が幾つかの個々の部品を含む結果として、前記部品の各々を、前記それぞれの部品の機能に適した材料から作製することが更に可能である。例えば、前記少なくとも１つの格納要素は、プラスチックから製造することができ、これによって、前記格納要素内で格納される前記外科器具及び／又はインプラント上で生じる擦傷及び摺動マークの数が少なくなる。他方で、前記少なくとも１つの保持部は、例えば金属から製造することができる。

【００２８】

前記少なくとも１つの保持部が、前記少なくとも２つの取付部材間に配置されると好ましい。各々を容器に取付できる２つの取付部材間に配置された保持部は、その位置において特に安定したやり方で保持することができる。

【００２９】

前記少なくとも２つの取付部材のうちの少なくとも１つが、前記少なくとも１つの保持部から離れる方へ或る部材角度にて有角となると有利である。結果として、前記取付部材を容器の基部又は側壁に持ち込むのがより簡単になる。

【００３０】

前記部材角度が約２０°～約１６０°である際、前記ホルダは、容器の基部又は側壁まで容易に持ち込むことができる。前記部材角度が約８０°～約１５０°であると特に好ましい。

【００３１】

本発明の好適な実施形態において、前記少なくとも１つの保持部は、平坦なウェブ又は略平坦なウェブの形態に設計される。結果として、例えば、２つの取付部材と一体に加工された保持部を簡単に作製することができる。この点において、前記条片の長手方向で、中間区域と隣り合う、平坦な条片の２つの外側区域は、例えば、弾性の金属材料から成る

前記平坦な条片の前記中間区域から離れる方へ有角となる。前記中間区域は、本発明によるホルダの前記保持部を規定し、前記外側区域は、２つの取付部材を規定する。

【００３２】

前記少なくとも１つの格納要素上に少なくとも１つの保持部受け器が設けられ、前記少なくとも１つの保持部が、前記少なくとも１つの保持部受け器と係合できると好ましい。例えば、保持部は、都度、保持部受け器と形状ロック式及び／又は力ロック式に係合させることができるので、前記少なくとも１つの格納要素は、前記少なくとも１つの保持部上に安定したやり方で保持される。

【００３３】

本発明の好適な実施形態において、前記少なくとも１つの保持部受け器は、前記格納要素内で保持部開口の形態に設計され、前記少なくとも１つの保持部は、前記少なくとも１つの保持部開口に通して案内することができる。保持部開口は、前記格納要素内に、特に単純なやり方で形成することができる。前記保持部開口が、例えば前記格納要素の両側間を延びており、前記保持部開口に通して案内された保持部が、前記格納要素の前記両側の各々上で少なくとも１つの取付部材に接続されている場合、前記格納要素及び前記保持部は、前記ホルダが前記取付部材により前記容器に取付られている限りにおいて互いから分離することができない。従って、前記格納要素は、前記保持部上で安定したやり方で保持される。例えば、平坦なウェブ又は略平坦なウェブの形態に設計された保持部は、前記格納要素内に設けられた保持部開口に通して、単純なやり方で案内することができる。

【００３４】

前記ホルダの安定性を増すために、少なくとも２つの保持部を、少なくとも１つの安定化要素により互いに接続するのを実現することができる。前記安定化要素が前記保持部に接続される位置に応じて、同様のウェブ様の安定化要素により２つのウェブ様の保持部を接続する結果として、例えば、様々な形状の構成要素、例えばＨ形又はＵ形の構造体を備えた構成要素を得ることができる。

【００３５】

更に、異なる保持部に接続される少なくとも２つの取付部材を、少なくとも１つの安定化要素により互いに接続するという点でも、前記ホルダの安定性を増すことができる。結果として、これらの保持部の、互いに対する相対位置を、前記保持部を互いに直接接続せずに決定することができる。例えば、前記保持部は、格納要素の様々な保持部受け器と係合させることができる。幾つかの保持部受け器を備えた格納要素を、互いから分離して、保持部と、前記それぞれの保持部に接続される取付部材とを各々が含む幾つかの構成要素上で、又は、１つのみの構成要素上でのいずれかで、柔軟なやり方で保持することができる。１つのみの構成要素上では少なくとも１つの安定化要素が、取付部材を互いに接続させ、取付部材は様々な保持部に接続されている。

【００３６】

本発明の好適な実施形態において、前記格納装置が、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための少なくとも１つの格納要素と、前記少なくとも１つの格納要素を保持するための少なくとも１つの保持部とを含み、前記少なくとも１つの保持部が、保持位置から除去位置へと移動可能となるのを実現することができる。ここで保持位置では、前記少なくとも１つの格納要素が前記少なくとも１つの保持部上で保持され、除去位置では前記少なくとも１つの格納要素及び前記少なくとも１つの保持部とを互いから取外しできる。このことにより、様々な格納要素及び保持部間に複数の可能な組み合わせが考えられる。例えば、保持すべき前記器具及び／又はインプラントに応じて、保持部に、これらの器具及び／又はインプラントを保持するのに適した格納要素を意図的に設けることができる。前記少なくとも１つの格納要素は、前記保持位置のとき、前記少なくとも１つの保持部上で安定したやり方で保持することができるのに対して、前記少なくとも１つの保持部の、前記除去位置への移動性は、前記少なくとも１つの格納要素と、前記少なくとも１つの保持部とを、考慮すべき摩耗及び裂傷が生じることなく何度も接続し解放する手順を反復する可能性を提案している。

【００３７】
冒頭で説明した種類のホルダの場合、任意で、前記格納装置が、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための少なくとも１つの格納要素と、前記少なくとも１つの格納要素を保持するための少なくとも１つの保持部とを含むのを実現することもでき、前記少なくとも１つの保持部が、保持位置から除去位置に移動可能になるのを実現することもできる。ここで保持位置では、前記少なくとも１つの格納要素が前記少なくとも１つの保持部上で保持され、除去位置では、前記少なくとも１つの格納要素と前記少なくとも１つの保持部とを互いから取外しできる。
【００３８】
前記取付装置は、好ましくは、取付位置から当接位置に移動することができる。ここで取付位置では、前記容器と係合接続でき、当接位置では前記容器から係合解除できる。結果として、前記取付装置は、前記容器に単純なやり方で取り付けることができる。
【００３９】
前記取付装置は、好ましくは、特に、前記格納装置の前記少なくとも１つの保持部により互いに接続される少なくとも２つの取付部材を含む。その際、前記少なくとも１つの保持部は、前記取付部材と共に、適切な際には、前記少なくとも１つの格納要素と共に、容器の前記受容空間内の前記基部又は側壁まで持ち込みこれに取り付けることができるので、前記ホルダの幾つかの個々の部品を互いに任意で接続する必要はない。
【００４０】
前記少なくとも１つの保持部は、好ましくは、前記保持位置において前記少なくとも１つの格納要素を保持するための少なくとも１つの保持部材を含む。このような保持部材は、例えば、前記保持部が前記保持位置において前記少なくとも１つの格納要素が前記保持部材と係合できるように設計することができる。
【００４１】
前記少なくとも１つの保持部は、好ましくは、特に、少なくとも２つの保持部材を含む。格納要素は、例えば保持部の２つ又は３つの保持部材上で保持される際に、前記保持部上で、より安定したやり方で保持することができる。前記保持位置において、格納要素は、２つ又は３つの保持部材間で締め付けることもできる。
【００４２】
前記少なくとも２つの保持部材は、互いに移動可能となるように配置されると好ましい。保持部が、前記保持位置から前記除去位置に移動することは、例えば、前記保持部の少なくとも２つの保持部材が互いに移動することにより行うことができる。例えば、前記除去位置のとき、格納要素は、保持部の２つの保持部材間に挿入することができる。前記保持部が前記除去位置から前記保持位置に引き続き移動している間、前記保持部材の、互いに対する距離が低減する。前記保持位置のとき、前記保持部材は最終的に、前記格納要素と係合状態になるか、又は前記格納要素を締め付けることができる。
【００４３】
前記少なくとも２つの保持部材は、有利には、互いに枢動可能となるように配置される。また、保持部材が互いに堅く接続している場合、前記保持部材の、互いに対する移動可能性は、枢動性によって単純なやり方で確保することができる。
【００４４】
前記少なくとも２つの保持部材が各々、第１端部及び第２端部を有し、それらの第１端部にてヒンジ接続により互いに接続していると好ましい。結果として、前記保持部材は、それらの第１端部とそれらの第２端部との間の延在部全体に渡って互いに枢動することができる。前記除去位置において、格納要素は、この保持部材の前記第１端部から前記第２端部まで延びる保持部材の表面に近接され、その表面上で前記保持位置に保持することができる。
【００４５】
前記ヒンジ接続は、好ましくは、単なるヒンジ、フィルムヒンジ、又はばねヒンジの形態に設計される。この種類のヒンジは、技術的にも包括的にも最適化されたヒンジ接続の

例である。

【００４６】

本発明の好適な実施形態において、１つの取付部材が、前記ヒンジ接続を含むことができる。結果として、前記ホルダの構成は相当に簡素化される。例えば、弾性的に曲げることのできる板金から取付部材が作製され２つの保持部材に接続する際、前記保持部材は、前記取付部材の前記板金を同時に曲げつつ、互いに移動することができる。更に、前記保持部材の前記第１端部にて取付部材にこの構成を設け、従って、有利には、取付部材は前記格納装置から突き出させて容器に取り付けることができる。

【００４７】

取付部材は、有利には、少なくとも１つの保持部材の前記第２端部にて配置される。取付部材は、この位置にて、剥き出しのやり方で配置することもできる。保持部材が、例えばその第１端部及び第２端部の各々にて取付部材に接続される場合、前記２つの取付部材の各々は、前記ホルダを前記容器に取り付ける間、前記格納装置が、時として嵩張る形状であることにかかわりなく、片手で容易に容器に案内し、容器に取り付けることができる。

【００４８】

前記少なくとも１つの保持部材は、好ましくは、前記保持位置において、前記少なくとも１つの格納要素を形状ロック式及び／又は力ロック式に保持するための少なくとも１つの保持要素を有する。結果として、前記少なくとも１つの格納要素の、前記保持部上での支持の安定性が増す。

【００４９】

少なくとも１つの保持部材の少なくとも１つの保持要素は、好ましくは、別の保持部材の方、又は基本的に別の保持部材の方を向いている。このことにより、少なくとも２つの保持部材により保持される格納要素の、より安定した支持が可能になり、特に、前記保持位置において、幾つかの保持部材と係合状態にある、又は幾つかの保持部材間で締め付けられる格納要素の、より安定した支持が可能になる。

【００５０】

本発明の好適な実施形態において、前記少なくとも１つの保持要素は、突起の形態に設計することができる。保持部材上に、１つ以上の突起を単純なやり方で形成することができる。

【００５１】

本発明の更なる好適な実施形態によれば、前記少なくとも１つの保持要素は、凹部の形態に設計することができる。凹部も、保持部材上に単純なやり方で設けることができる。

【００５２】

少なくとも１つの保持部材が、有利には、特殊輪郭形状のレールの形態に設計される。この場合、前記保持位置において、格納要素は、前記レールの構造化された表面上に、安定したやり方で保持することができる。ここで前記レールの構造化された表面上では前記レールの長手方向延在部全体に渡って延びる。

【００５３】

前記少なくとも１つの格納要素が少なくとも１つの接続要素を有し、この接続要素が、前記保持位置において前記少なくとも１つの保持部上で、形状ロック式及び／又は力ロック式に保持されていると好ましい。このようにして、前記少なくとも１つの格納要素は、前記保持位置において前記少なくとも１つの保持部上で、特に安定したやり方で保持されるように設計することができる。

【００５４】

特に、前記少なくとも１つの接続要素が、前記保持部の保持要素に対応するように設計されると好ましい。結果として、前記保持位置において、接続要素と保持要素とを、都度、形状ロック式及び／又は力ロック式に互いに接続することができる。

【００５５】

前記少なくとも１つの接続要素は、好ましくは、突起又は凹部の形態に設計される。突

起の形態に設計された格納要素の接続要素は、例えば、凹部の形態に設計された保持部材の保持要素に対応するように設計することができる。

【００５６】

前記少なくとも１つの接続要素は、有利には、溝の形態に設計される。溝は単純なやり方で作製して、或る細長い突起に、又は複数の突起にも係合させることができる。

【００５７】

前記少なくとも１つの格納要素は、特に有利には、特殊輪郭形状の棒の形態に設計される。特殊輪郭形状の棒は複数の表面を有する。複数の表面は、異なる様々な形状の外科器具及び／又はインプラントを保持できる。

【００５８】

本発明の好適な実施形態において、前記少なくとも１つの保持部と、前記少なくとも２つの取付部材とは、解放不能に接続することができる。結果として、本発明による外科ホルダを組み立てるのに必要な個々の部品の数が低減される。

【００５９】

前記少なくとも１つの保持部と前記少なくとも２つの取付部材とが一体に加工されると特に好ましい。この場合、これらは共に、例えば射出成形ステップ又は成形ステップにおいて作製することができる。

【００６０】

本発明の好適な実施形態において、前記ホルダは、少なくとも部分的に金属から作製することができる。例えば、少なくとも１つの保持部と前記取付装置とは、穿孔ステップにおいて平坦な金属板からモデルが穿孔され、後続の成形ステップにおいて、前記モデルが所望の形状へと曲げられ、又は折り畳まれるという点で、単純なやり方で一体に作製することができる。前記板金が弾性の金属材料から成る場合、取付部材の、弾性回復区域の形態に設計された前記ホルダの復元要素を、前記板金から作製することもできる。

【００６１】

本発明の更なる有利な実施形態において、前記ホルダは、少なくとも部分的にプラスチックから作製することができる。例えば、格納要素がプラスチック材料から作製される場合、外科器具及び／又はインプラントが、前記格納要素に取付られる際に、損傷する、例えば擦傷を受けるというリスクは低減する。

【００６２】

冒頭で特定された目的は、本発明によれば、更に、冒頭で説明した種類の外科容器であって、前記少なくとも１つのホルダが、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納装置と、前記ホルダを前記容器に取り付けるための取付装置を含む外科容器において、前記取付装置が、取付位置から当接位置に移動でき、前記取付装置が、前記格納装置により互いに接続される少なくとも２つの取付部材を含むことを特徴とするという点で達成される。ここで、取付位置では前記取付装置が、前記容器と係合接続でき、当接位置では前記容器から係合解除できる。この場合、前記ホルダは、例えば、全体として、前記容器の前記受容空間内の側壁又は前記基部に近接させ、この側壁又は前記基部に単純なやり方で取り付けることができる。適切な場合様々な形状である１つ以上のホルダの取付及び除去は、何度も反復することもできる。

【００６３】

前記少なくとも１つのホルダは、好ましくは、上で説明した前記ホルダのうちの１つである。これらのホルダは、前記様々な実施形態と合わせて、上で既に説明した利点を有する。

【００６４】

前記容器が、前記少なくとも１つのホルダの前記取付装置を前記容器に取り付けるための少なくとも１つの取付面を有する際に有利である。取付面は、例えば、前記ホルダ上にれた連結面に対応するように設計することができ、これによって、前記ホルダの、前記容器への取付の安定性が増す。

【００６５】

本発明の好適な実施形態において、前記容器が、少なくとも１つのウェブにより互いから分離される複数の開口を有し、前記少なくとも１つの取付面が、ウェブの表面の少なくとも一部により規定されるのを実現することができる。開口を備えた外科容器は、開口のない容器と比較して、作製及び材料の節約が容易である。前記開口により殺菌液状媒質が流れ出ることもできる。ここで殺菌液状媒質は殺菌手順の後に前記容器内に存在する。

【００６６】

前記少なくとも１つのウェブは、好ましくは、前記少なくとも１つのホルダの第１連結平面と第２連結平面との間の距離に対応する幅を有する。ホルダを前記容器に取付ている間、前記ホルダの取付部材上に提供された連結要素は、例えば、互いから離れる方を向く前記ウェブの２つの取付面が各々、前記連結要素の連結面に当接するように、ウェブと係合することができる。その際、前記連結要素は移動するのが困難になり、特に、前記連結面に対して直角又は略直角に延びる方向に働く圧力又は引張力によって前記ウェブから除去することはできない。

【００６７】

前記開口が、矩形の断面を有すると好ましい。結果として、更なるウェブの方を向く前記ウェブの表面が平坦な形状を有するので、これらの表面の様々な部分は、取付面として適している。取付面では、前記取付装置上に設けられるホルダの当接面が安定したやり方で当接することができる。

【００６８】

ホルダを前記容器に取付できる位置の、数の多さと妨害のない配置とを達成するために、前記開口が規則的に配置される際に有利である。

【００６９】

本発明の好適な実施形態において、前記外科容器は、無菌容器として設計することができる。無菌容器に取付られた外科ホルダは、殺菌手順を受けることの意図された器具及び／又はインプラント、及び／又は、前記無菌容器内に無菌のやり方で格納されることの意図された器具及び／又はインプラントを支持するのに役立つ。

【００７０】

本発明の、更なる好適な実施形態において、前記外科容器は、穴開きバスケットとして設計される。穴開きバスケットに取付られたホルダ上で保持される外科器具及び／又はインプラントは、例えば、前記穴開きバスケット内で清浄手順を受けることができる。

【００７１】

本発明の好適な実施形態の以下の説明は、本発明を、図面と合わせてより詳細に説明するのに役立つ。

【発明を実施するための最良の形態】

【００７２】

参照符号１０で全体が設けられる、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための本発明による外科ホルダの１実施形態を、図１～図１１と合わせて、より詳細に説明する。ホルダ１０は、本発明による外科容器の基部又は側壁に取り付けることができる。図１、図４、図６、図７、及び図８では、本発明による外科容器の基部の２つの基部区域１２、１４を例示によって示し、これらの基部区域に、矩形の断面を有して規則的に配置される開口１６、１８を提供する。基部区域１４の開口１８の矩形の断面は、基部区域１２の開口１６の矩形の断面よりも大きい。ホルダ１０は、基部区域１２と１４の両方に取り付けることができる。

【００７３】

ホルダ１０の格納装置２０は、外科器具及び／又はインプラントを格納するための格納要素２２と、格納要素２２を保持するための保持部２４とを含む。格納要素２２は、プラスチック材料から作製され、特殊輪郭形状の棒として設計されており、この棒は、基本的に、平坦な平行六面体の形状を有する。格納要素２２には、第１エッジ表面２６上に複数の凹部２８が提供されており、凹部は各々、互いから離れる方を向く格納要素２２の側面３０間を延び、側面３０と平行な、特殊輪郭形状の断面を有する。外科器具及び／又はイ

ンプラントは、凹部２８内に保持及び／又は格納することができる。

【００７４】

更に、格納要素２２には開口３２が提供され、開口の各々は、凹部２８と同様に、側面３０間を延びている。凹部２８は、格納要素２２の長手方向に弾性的に拡げ、同時に開口３２は狭めることができる。格納要素２２の弾性により生じる逆圧に起因して、器具及び／又はインプラントを、凹部を拡げている間に凹部２８内へ導入し、そこで安定したやり方で保持することができる。

【００７５】

保持部２４は、互いから或る距離のところで平行に延び、各々が細長く平坦な平行六面体の形状の条片として設計されており、保持部２４が保持位置のとき、これらの条片間で、格納要素２２を保持することができる、２つのレール３６の平坦な区域の形態の２つの保持部材３４を含む。他の保持部材３４の方をそれぞれ向く、各保持部材３４のエッジ表面３８は、互いに、及びそれらの間を走る鏡面に対して平行に延びていて、ここでホルダ１０は全体として、この鏡面に関して鏡像対称になっている。エッジ表面３８は、鏡面内に設置されたホルダ１０の長手方向軸４０を規定する。エッジ表面３８から離れる方を向く保持部材３４の側面４２は各々、それらの延在部全体に渡って、基本的に、その自由端が平坦化された矩形の形状を有する翼板４４を支持している。翼板４４は、保持部材３４から離れるように互いに向き合う方向に曲げられ、鏡面とほぼ平行になる。

【００７６】

ホルダ１０を容器に取り付けるために、ホルダは、第１取付部材４８及び２つの第２取付部材５０を含む取付装置４６を有する。第１取付部材４８は、軸４０に対して略直角に延びているほぼ正方形の平坦な基部板５２と、各レール３６のそれぞれの第１端部区域５４とを含む。レール３６の第１端部区域５４は、鏡面に対して、直角に延びる横軸５５の周りで保持部材３４から離れるように、保持部材３４の翼板４４に向かう方向に曲げられ、端面にある基部板５２の上側５６に、各々、互いから偏移して接続される。結果として、２つの保持部材３４は、第１取付部材４８により互いに接続される。従って、第１取付部材４８は、保持部２４から離れる方へ約９０°の部材角度にて角度付けられる。

【００７７】

更に、第１取付部材４８は、ほぼ矩形の各々、上側５６に対して直角に延びる基部板５２の両側６０のうちの１つに取付られ、基部板５２から離れるようにレール３６に向かう方向に曲げられ、鏡面とほぼ平行に設置されている、２つの翼板５８を含む。第１取付部材４８の翼板５８は、レール３６から離れる方を向く方向で、その基部板５２を超えて突き出している。基部板５２を超えて突き出している翼板の区域には、基部板５２に接する側に、都度、凹部の形態の連結要素６２が設けられる。各凹部は、レール３６の方を向く第１側面６４と、レール３６から離れる方を向く第２側面６６と、基部表面６８とを有する。第２側面６６は、同様にレール３６から離れる方を向く基部板５２の下側７０を備えた面内に設置されている。第１側面６４は第１連結面を形成し、第２側面６６は第２連結面を形成し、基部表面６８は連結要素６２の当接面を形成する。

【００７８】

第１取付部材４８の翼板５８の隅部は平坦化されているので、その隅部、保持部材３４の翼板４４の隅部が互いに妨害し合うことはない。ここで第１取付部材４８の翼板５８の隅部はレール３６の方を向き、保持部材３４の翼板４４の隅部は、その隅部に隣り合い同様に平坦化されている。レール３６及び基部板５２から離れる方を向く翼板５８の隅部も平坦化されているので、第１取付部材４８を容器へ取り付けるのが、より簡単になる。

【００７９】

第２取付部材５０は各々、軸４０及びレール３６の第２端部区域７４に対して直角に延びる矩形の基部板７２を含み、それぞれの第２端部区域７４は、鏡面に対して直角に延びる横軸７５の周りで保持部材３４から離れるように、保持部材３４の翼板４４に向かう方向に曲げられ、端面にあるそれぞれの基部板７２の狭い上側７６に接続される。結果として、第２取付部材５０は、都度、約９０°の部材角度にて保持部２４から離れるように曲

げられる。格納装置２０が保持位置において、２つの取付部材５０の２つの基部板７２の長手方向の辺７８が、互いに接触する。ここで２つの取付部材５０の２つの基部板７２の長手方向の辺７８は相互の方を向く。２つのレール３６間の自由空間は、基部板７２内の凹部により続進する。

【００８０】

各第２取付部材５０の基部板７２の裏面は、平坦な突起８０を担持しており、この突起は、第２取付部材５０の狭い下側８２を超える区域に突き出しており、その自由端は、第１取付部材４８から離れる方を向く方向にほぼ直角で有角となる。ここで、第２取付部材５０の狭い下側８２は、狭い上側７６の反対側に設置されている。平坦な突起８０の自由端は、レール３６と平行に延びている。

【００８１】

各第２取付部材５０の基部板７２の長手方向の辺８４は、それぞれ他の第２取付部材５０から離れる方を向き、基部板７２から離れる方へ第１取付部材に向かう方向に有角となる翼板８６の第１カテトス辺を成し、鏡面とほぼ平行となって、直角三角形の形状を有し、その直角三角形の斜辺は、隣のレール３６の方を向く。翼板８６の第２カテトス辺８８は、基部板７２の狭い下側８２を備えた面内を延び、その自由端に、レール３６から離れる方を向く突起９０を有する。

【００８２】

平坦な突起８０と、基部板７２の、狭い下側８２を含む区域と、翼板８６の、第２カテトス辺８８を含む区域とは、第２取付部材５０の連結要素９２を形成する。この点において、平坦な突起８０の自由端の表面９４は第１連結面を形成し、基部板７２の狭い下側８２と、翼板８６の第２カテトス辺８８とは、第２連結面を形成し、基部板７２を超えて突き出す平坦な突起８０の区域の表面９６は、第１取付部材４８から離れる方を向いて、連結要素９２の当接面を形成する。ここで、平坦な突起８０の自由端の表面９４はレール３６の方を向く。

【００８３】

結果として、取付部材４８、５０と保持部材３４とは、互いにしっかりと接続される。これらの部材は、例えば、平坦な金属板から１つの穿孔ステップで生成できる平坦なモデルから変形することにより、一体に加工して作製することができる。

【００８４】

ホルダ１０を外科容器の基部区域１２、１４に取り付けるには、まず初めに、図４に示すように、第２取付部材５０の２つの平坦な突起８０を、それぞれの壁区域１２、１４の開口１６、１８に通して案内することができる。大きい方の開口１８を備えた壁区域１４に取り付ける場合、２つの平坦な突起８０を、隣りの開口１８に通して案内し、小さい方の開口１６を備えた壁区域１２に取り付ける場合、間に付加的な開口１６が設置されている２つの開口１６を使用する。

【００８５】

第１取付部材４８の基部板５２に、第２取付部材５０へ向かう長手方向軸４０と平行な方向９８に圧力が働くという点で、取付装置４６は、取付位置から当接位置に移動することができる。レール３６の端部区域５４、７４は、それぞれの取付部材４８、５０の基部板５２、７２を、弾性回復のやり方で、保持部材３４に接続している。従って、取付部材４８、５０は、保持部材３４に対して方向９８への圧力により屈撓することができ、第１取付部材４８の自由端と第２取付部材５０の自由端との間の距離は低減する。距離が低減する結果として、基部板５２を超えて突き出ている第１取付部材４８の翼板５８の区域も、それぞれの開口１６、１８に通して案内することが可能である。レール３６及び基部板５２から離れる方を向く翼板５８の隅部が平坦化され、従って、開口１６に通して案内すべき翼板５８の区域が狭くなるという点で、特に、壁区域１２の小さい方の開口１６の１つに通して案内することがより簡単になる。

【００８６】

続いて、レール３６の、弾性回復端部区域５４、７４を、復元要素として使用すること

ができる。これらの復元要素は共に、ホルダ１０の復元装置９９を規定する。第１取付部材４８の基部板５２から圧力が取り除かれるとすぐに、ばね力により、取付部材４８、５０が取付位置へと逆行する。この点において、存在する連結要素は全て、２つの開口１６、１８間で各々が延びているウェブ１００と係合する。

【００８７】

復元要素の弾性は、取付部材４８、５０と保持部材３４とを、一枚のばね鋼から穿孔し、続いて変形することにより一体に形成するという点で、特に単純なやり方で確保することができる。

【００８８】

取付装置４６を、当接位置から取付位置に移動することは、図５に概略的に示すような付加的な保証により、支援することができる。第１取付部材４８には、第２取付部材５０から離れるような、長手方向軸４０と平行な方向１０２に向けられる引張力が働き、第２取付部材５０には、第１取付部材４８から離れるような、長手方向軸と平行な方向１０４に向けられる引張力が働く。

【００８９】

図６に、基部区域１４に取付られたホルダ１０の例示によって示すように、第１取付部材４８の各連結要素６２は、ウェブ１００と係合状態にある。この点において、第１連結面を規定するその第１側面６４は、レール３６から離れる方を向くウェブ１００の下側にあり、その第２側面６６は、レール３４の方を向くウェブ１００の上側にあり、その第２側面６６は、第２連結面を規定する。基部板５２の下側７２も付加的なウェブ１００上の区域内に置かれているという点で、付加的な安定性が得られる。

【００９０】

図７に示すように、ホルダ１０が容器に取付られると、第２取付部材５０の平坦な突起８０の自由端の表面９４は各々、レール３４から離れる方を向くウェブ１００の表面に更に当接する。ここで、第２取付部材５０の平坦な突起８０の自由端の表面９４は、第１連結面を規定する。基部板７２の狭い下側８２と、第２取付部材５０の翼板８６の第２カテトス辺８８とは、レール３４の方を向くウェブ１００の表面に当接する。ここで、基部板７２の狭い下側８２と、第２取付部材５０の翼板８６の第２カテトス辺８８は、第２連結面を共に規定する。ホルダ１０の連結要素がウェブ１００へこのように取付られる結果として、ホルダ１０上でそれぞれの基部区域１２、１４に対して直角に延びる方向へ任意で引っ張る結果、ホルダ１０をそれぞれの基部区域１２、１４から任意に除去することは、不可能となる。

【００９１】

取付装置４６が取付位置のとき、取付部材４８、５０が各々、隣りのウェブ１００の方を向きウェブ１００の表面に当接する当接面を有するという点で、ホルダ１０の、容器への取付の安定性を更に増すことができる。当接面は、第１取付部材４８の場合、連結要素６２の基部表面６８であり、第２取付部材５０の場合、第１取付部材４８から離れる方を向く平坦な突起８０の表面９６である。各当接面は、当接するそれぞれのウェブ表面の方を向く方向への任意の滑動又は摺動に対してホルダ１０を固着する。第１取付部材４８の当接面、及び第２取付部材５０の当接面が反対方向を向くことから、軸４０に沿って働く引張力又は圧力に起因するホルダ１０の任意の移動は、取付装置が取付位置に留まる限りにおいて、より困難になる。

【００９２】

ホルダ１０を容器から除去できるようにするには、まず初めに、図８に示すように、第１取付部材４８の基部板５２に、方向９８で圧力が働くという点で、取付装置４６を、取付位置から当接位置に再度移動せねばならない。取付装置が当接位置にある間、まず初めに第１取付部材４８を、続いて第２取付部材５０を、それぞれの壁区域１２、１４から離れる方を向く方向１０６へのホルダ１０への引張力によって、容器から除去することができる。

【００９３】

特に、小さい方の開口１６を備えた基部区域１２への取付の場合、ホルダ１０は、第２取付部材５０の翼板８６上に設けられる突起９０により、第１取付部材４８に向かう方向への第２取付部材５０への圧力によって当接位置に移動することが防止され、従って、容器から除去可能となることが防止される。例えば図６に示すように、突起９０は各々、開口１６内で係合する。第２取付部材５０は、平坦な突起８０を開口１６を通して外に案内できるような程度まで第１取付部材４８の方向へ屈撓することができない。というのも、その前に突起９０がウェブ１００を押すからである。結果として、まず初めに、基部区域１２から第１取付部材４８を除去しなければならない。

【００９４】

図９～図１１は、格納要素２２を、まず初めに保持位置に設置された格納装置２０に取り付けるための手順を示す。格納要素２２は、そのそれぞれの側面３０の各々の上に、溝１０８の形態の、側面３０の長さ部分全体に渡って延びる接続要素を有する。両方の溝１０８は、格納要素２２の第１エッジ表面２６から離れる方を向く第２エッジ表面１１０と平行に、同じ距離のところで延びている。

【００９５】

２つの第２取付部材５０が、互いから離れるような方向１１２に移動して、第１取付部材４８の基部板５２を通って延びるホルダ１０の鏡面内にある曲げ軸１１３の周りで枢動するという点で、格納装置２０は保持位置から除去位置にされる。結果として、２つのレール３６間の距離が増加し、従って、２つの保持部材３４間の距離も増加する。第１取付部材４８の基部板５２は、曲げ軸１１３に沿って僅かに曲げられる。

【００９６】

今度は、格納要素２２を２つの保持部材３４間で、軸４０と平行な方向１１４に案内することができる。この点において、エッジ表面３８が提供され保持要素として設計された保持部材３４のエッジ区域１１６の正面に各溝１０８が案内されることになる。溝１０８と第２エッジ表面１１０との間に設置された格納要素２２の側面３０の区域は、２つの取付部材５０の２つの基部板７２間の自由空間に通して案内されることになる。

【００９７】

格納装置２０がまだ除去位置にある間は、格納要素２２は、保持部材３４と遊動係合することができる。結果として、格納要素は、方向１１４へは単純なやり方で移動できるが、他の方向へは、困難を伴って屈撓することしかできない。

【００９８】

格納要素２２が、その長さの延在部全体に渡って保持部材３４間で位置決めされると、エッジ区域１１６のエッジ表面３８は各々、格納要素２２の側面３０の方を向く。第２取付部材５０が各々、相互へ向かう方向１１８へ枢動移動することに起因して、今度は、格納装置２０を保持位置に逆移動することができる。その際、エッジ区域１１６は、形状ロック式及び力ロック式に溝１０８内で係合し、格納要素２２は、格納装置２０内で固着される。

【００９９】

格納要素２２を保持部２４から除去するには、格納要素は、まず初めに除去位置に逆移動しなければならない。このことは、ホルダ１０が容器に取付られている場合、困難にされているか、または可能である。この場合、取付部材４８、５０が容器のウェブ１００と係合状態にあることから、２つの取付部材５０が互いに任意で移動することは、第２取付部材５０の基部板７２の任意の曲げと同じように、より困難となり、又は、防止されることになる。結果として、ホルダ１０が容器に取付られると、格納要素２２は保持部２４内でしっかりと保持される。

【０１００】

例えば、ホルダを容器に取付ている間に、取付要素が容器の外側から容器の基部に近接され、特殊輪郭形状の要素が容器の内側から近接されて、その時初めて相互接続される、DE 20 2005 015 415 U1に記載のホルダとは対照的に、ホルダ１０は、図４に示すように、即ち、例えば容器の受容空間内で、基部区域１２又は１４の一方の側から、基部区域１

２又は１４に近接させて、全体として容器に取付、即ち、格納要素２２を保持部２４に接続することができる。この点において、好ましくはプラスチック材料から作製された格納要素は、取付部材４８、５０にしっかりと接続されており、好ましくはばねステンレス鋼のシートから取付部材４８、５０と一体に作製されている保持部材３４に取付られる。通常、ホルダ１０を取り付ける間、第２取付部材５０は片手で、第１取付部材４８はもう一方の手でそれぞれの基部区域１２又は１４の方へ案内し、それらの基部区域に固着する。ホルダ１０の取付中、付加的な処理は不要であり、特に、ホルダ１０の幾つかの部品を互いに接続することは不要である。これらの利点は、特に、取付部材４８、５０が格納装置２０により互いに接続されていることから生じる。

【０１０１】

図１２～図１６では、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための本発明による外科ホルダの第２実施形態を、参照符号２１０を用いて示し提供する。更に、ホルダ２１０を取り付けることのできる、本発明による外科容器の基部の基部区域２１２を、図１２～図１６に示す。基部区域２１２には、規則的に配置されて矩形の断面を有する開口２１４が設けられる。

【０１０２】

ホルダ２１０の格納装置２１６は、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納要素２１８と、格納要素２１８を保持するための保持部２２０とを含む。格納要素２１８は、プラスチック材料、例えばシリコーンから作製され、基本的に、平坦な平行六面体の形状を有する。円形の断面を備えた開口２２４が、互いから離れる方を向く格納要素２１８の２つの側面２２２間を延びている。例えば、格納の目的で、開口２２４内にインプラントを収容することができる。

【０１０３】

更に、格納要素２１８は２つの保持部開口２２６を有し、これらの保持部開口は、側面２２２間で同様に延び、平坦な矩形の形態の断面を有し、格納要素２１８のエッジ表面２２８から同じ距離のところに離間している。

【０１０４】

ホルダ２１０の各保持部２２０は、ウェブの形態に設計されており、好ましくは、金属、特にばね鋼から作製された条片２３０の平坦な中央区域により規定される。格納要素２１８が保持部２２０にて保持されるように、都度、１つの保持部２２０が格納要素２１８の保持部開口２２６を通して案内される。

【０１０５】

ホルダ２１０は、取付装置２３２によって容器に取り付けることができる。取付装置２３２は４つの取付部材２３４を含み、都度、２つの取付部材２３４が保持部２２０により互いに接続されている。各取付部材２３４は、条片２３０の外側区域により規定されており、保持部２２０にそれにより接続される弾性回復接続区域２３６を有する。２つの取付部材２３４が、格納要素２１８の側面２２２の各々の正面に位置決めされている。

【０１０６】

条片２３０の平坦な保持部２２０は、保持部の面２３７を規定する。保持部２２０に接続される２つの取付部材２３４は、保持部２２０から離れるように保持部の面２３７から相互の方へと曲げられる。保持部２２０と、保持部に接続される取付部材２３４との間の部材角度２３８は、都度、約１３５°となる。

【０１０７】

各取付部材２３４は、条片２３０の自由端を含む。この自由端は、保持部の面２３７から離れるように、同じ保持部２２０に接続される第２取付部材２３４へ向かう方向に、約１８０°曲げられており、取付部材２３４の連結要素２４０、２４２を規定する。従って、各取付部材２３４はフックの形状を有し、この形状は、同じ保持部２２０に接続される第２取付部材２３４の方へと開いている。

【０１０８】

相互の方を向く、各連結要素２４０、２４２の２つの側面は、２つの連結面２４４、２

４６を規定しており、第１連結面２４４は基本的に格納装置２１６の方を向き、第２連結面２４６は基本的に格納装置２１６から離れる方を向く。

【０１０９】

各連結要素２４０、２４２の表面は、当接面２４８を規定する。ここで各連結要素２４０、２４２の表面は、第１連結面２４４と第２連結面２４６との間に配置されて第１連結面２４４及び第２連結面２４６に対して略直角に延びている。

【０１１０】

保持部２２０、及び、連結要素２４０、２４２を含むこの保持部に接続される取付部材２３４は、一体に加工され、例えば平坦な金属条片から複数の曲げによって、単純なやり方で生成することができる。

【０１１１】

ホルダ２１０を外科容器の基部区域２１２に取り付けるには、フック様の２つの取付部材２３４の第１連結要素２４０を各々、図１４及び図１５に示すように、まず初めに、基部区域２１２内の開口２１４に通して案内することができる。ここでフック様の２つの取付部材２３４の第１連結要素２４０は格納要素２１８の２つの側面２２２のうちの１つの正面に配置されている。開口２１４に通して案内された第１連結要素２４０は各々、第１連結面２４０が、格納装置２１６から離れる方を向くウェブ２５０の下側に当接し、第２連結面２４２が、格納装置２１６の方を向くウェブ２５０の上側に当接するように、２つの開口２１４間に延在するウェブ２５０と係合する。連結要素２４０の当接面２４８は、隣りのウェブ２５０の方を向いているウェブ２５０の表面に当接する。第１連結要素２４０を含むフック様の取付部材２３４は各々、ウェブ２５０に引っ掛けられる。

【０１１２】

格納要素２１８のもう一方の側面２２２の正面に配置された２つの取付部材２３４の第２連結要素２４２は、取付装置２３２が取付位置に留まる限りにおいて、同様に開口２１４に通して案内することはできない。というのも、第２連結要素が各々、ウェブ２５０の正面に位置決めされており、そこを通過して案内することができないからである。

【０１１３】

取付装置２３２は、今度は、基部区域２１２へ向かう方向２５４での、取付部材２３４及び／又は格納要素２１８への圧力の結果として、当接位置に移動することができる。開口２１４に通して既に案内された、ウェブ２５０に当接する第１連結要素２４０が、これらのウェブ２５０との係合状態に留まる一方で、第２連結要素２４３の外側表面２５２は、この外側表面が正面に各々配置されているウェブ２５０の表面上を滑走する。この点において、部材角度２３８が増し、保持部２２０により互いに接続されるそれぞれの２つの取付部材２３４間の距離が増加する。この工程の結果として、取付装置２３２は、当接位置に移動する。当接位置では第２連結要素２４２の各々をも最終的に開口２１４に通して案内できる。

【０１１４】

取付部材２３４の、２つの弾性回復接続区域２３６は各々、ホルダ２１０の復元要素を規定し、従って、共に、ホルダ２１０の復元装置２５８を規定する。２つの連結要素２４２がいったん開口２１４に通して案内されると、部材角度２３８は、ばね力により再度低減され、２つの連結要素２４２と第１連結要素２４０との間の距離は小さくなることになる。第２連結要素２４２の各々も、はめ込みにより、上でその外側表面２５２が取付中に摺動したウェブ２５０と係合する。フック様の取付部材２３４の各々も、今度はウェブ２５０に引っ掛けられる。ここでフック様の取付部材２３４の各々は２つの連結要素２４２を含む。

【０１１５】

ホルダ２１０の、フック様の取付部材２３４は、容器のウェブ２５０に、説明したやり方で、単に復元装置２５８を用いて、施錠することができる。ホルダ２１０の各取付部材２３４のフックは、同じ保持部２２０に接続される第２取付部材２３４の方へと開いているが、付加的な実施形態において、同じ保持部に接続される第２取付部材から各々が離れ

る方を向いて開いているフック様の取付部材も提供することができる。ホルダの、このような実施形態は、当接位置での部材角度の大きさが、取付位置での大きさと比較して低減されているという点で、例えば容器に取り付けることができる。

【０１１６】

ホルダ２１０の、容器への取付の安定性は、更に、格納要素２１８のエッジ表面２２８も複数のウェブ２５０の表面に当接するという点で、増加する。

【０１１７】

図１６に示すように、基部区域２１２に取付られたホルダ２１０は、連結要素２４０、２４２の第１連結面がウェブ２５０の下側に当接しているという理由で、基部区域２１２から離れる方を向く方向２６０での、格納要素２１８又は取付部材２３４への引張力によって容器から除去することはできない。連結要素２４０、２４２の当接面２４８が、ウェブ２５０の対応する取付面に当接しているため、ホルダ２１０も、それぞれの取付面の方を向く方向に任意で滑動又は摺動することが防止される。

【０１１８】

ホルダ２１０を基部区域２１２から除去するには、取付装置２３２を取付位置から当接位置に移動させることが必要である。この目的で、例えば、ウェブ２５０の下側に当接する第２連結要素２４２の複数部分を、第１連結要素２４０から離れる方を向く方向２６２に移動することができる。第１連結要素２４０の位置は不変のままであり、部材角度２３８は大きさが増す。いったん当接位置に達すると、第２連結要素２４２は開口２１４に通して案内することができる。続いて、取付装置２３２を、復元装置２５８により取付位置に逆移動すると、第１連結要素２４０もそれぞれのウェブ２５０から除去され、第１連結要素２４０が開口２１４に通して案内される結果として、ホルダ２１０を基部区域２１２から除去することができる。

【０１１９】

格納要素２１８は、保持部２２０に解放可能に接続することができる。その際、この格納要素は、保持部２２０が保持部開口２２６から外へ案内されるという点で、保持部２２０から除去することができる。この点において、取付部材２３４も、都度、連結要素２４０、２４２が取付部材に提供された状態で、保持部開口２２６に通して案内される。

【０１２０】

格納要素２１８を保持部２２０に接続する間、まず初めに、取付部材２３４が保持部開口２２６に通して案内され、続いて、保持部２２０が保持部開口２２６内に案内される。

【０１２１】

格納要素２１８も、保持部２２０にしっかりと接続することができる。この場合、ホルダ２１０全体は、例えば、格納要素２１８のプラスチックで条片２３０を覆うことにより得ることのできる単一の構成要素から成る。

【０１２２】

図１２～図１６に示すようなホルダ２１０内の保持部２２０及び取付装置２３２をその様々な区域が規定する条片２３０自体が、本発明による完全なホルダを規定することもできる。その条片の中央区域はこの場合、ホルダ２１０とは対照的に、格納要素を保持するための保持部２２０を規定するのではなく、外科器具及び／又はインプラントを保持及び／又は格納するための格納装置として役立つ。この一体形のホルダは、付加的な構成要素、例えば格納要素等と任意に相互作用することなく、外科容器の基部又は側壁に取り付けることができる。ホルダ２１０の場合と同様の機構を、このホルダの、容器への取付及び除去に使用することができる。例えば、外科器具、インプラント、ケーブル、回路基板、又は小型モータを、このホルダのウェブ様の格納装置と、このホルダが取付られる基部区域との間で、保持及び／又は格納し、例えば締め付けることができる。結果として、好ましくはばね鋼から製造された条片２３０は、多方面の用途を有する。

【０１２３】

本発明によるホルダの更なる実施形態において、条片２３０の中央区域を、例えばプラスチック材料で変形し又は覆うことにより更に処理する結果として、外科器具及び／又は

インプラントを保持及び／又は格納するのに適した格納装置を得ることができる。

【０１２４】

ホルダ２１０は、全体として、即ち、格納要素２１８を簡単な操作により保持部２２０に接続して、容器の基部区域２１２に取り付けることができる。取付部材２３４は、その１つの側から基部区域２１の方へもたらして、基部区域に取り付けることができる。ここで取付部材２３４は格納装置２１６により互いに接続されている。この点において、まず初めに第１連結要素２４０が、続いて第２連結要素２４２が各々、ウェブ２５０と係合する。これらのステップは、片手で次々と迅速に実行することができる。

【０１２５】

図１７に、外科容器の外科器具及び／又はインプラントのための、本発明による外科ホルダの第３実施形態を示す。ホルダ３１０が含む様々な要素は、図１２～図１６で説明したホルダ２１０の要素と同じである。しかし、ホルダ３１０の場合、更に、安定化要素３１２が設けられる。この安定化要素は、２つの取付部材３１６を互いに接続し、接続される取付部材３１６は、保持部上で保持されている格納要素３２０の同じ側面３１８の正面に配置される。ここで２つの取付部材３１６は異なる保持部に接続されている。安定化要素３１２は、接続区域３２２と連結要素３２４との間に配置された、２つの取付部材３１６のそれぞれの区域３２６の、両側間を延びていて、両側間は相互の方を向いている。ホルダ２１０では２つの条片２３０が互いから分離されていた代わりに、ホルダ３１０は、一体に加工された構成要素３２８を含む。この構成要素は、２つの保持部と、各保持部に接続されるそれぞれ２つの取付部材３１６、３２９と、安定化要素３１２とを含む。構成要素３２８は、金属板から平坦なモデルを穿孔し、続いてモデルを曲げることにより作製することができる。このモデルは、好ましくはばねステンレス鋼から作製される。

【０１２６】

格納要素３２０は、構成要素３２８に解放可能に接続することができる。その場合、格納要素３２０は、安定化要素３１２により互いに接続していない２つの取付部材３２９が、続いて、取付部材に接続される保持部が各々、格納要素３２０の保持部開口３３０に通して案内されるという点で、保持部に装着することができる。格納要素３２０の、保持部３１４からの除去は、まず初めに保持部３１４を、続いて、安定化要素３１２により互いに接続していない取付部材３２９を、保持部開口３３０から外へ案内することにより実行される。

【０１２７】

構成要素３２８の使用は、格納要素３２０を保持部に取り付けるのに、わずか２つの個々の部品を使用すればよく、特に、両方の保持部が格納要素３２０に一度で接続できるという利点を提案する。更に、ホルダ３１０の、容器への取付の安定性が大きくなる。

【０１２８】

この別法として、ホルダ３１０の場合、格納要素３２０も構成要素３２８にしっかりと接続することができる。

【０１２９】

構成要素３２８は、格納要素３２０と合わせてホルダ３１０を形成するだけでなく、上で説明した条片２３０のように、本発明によるホルダを独自に規定することもできる。この点において、ホルダ３１０の場合、保持部を規定する構成要素３２８の区域は、格納装置として使用される。

【図面の簡単な説明】

【０１３０】

【図１】各々が、本発明による外科容器の基部に取付可能である、本発明による２つの外科ホルダの第１実施形態の斜視図。

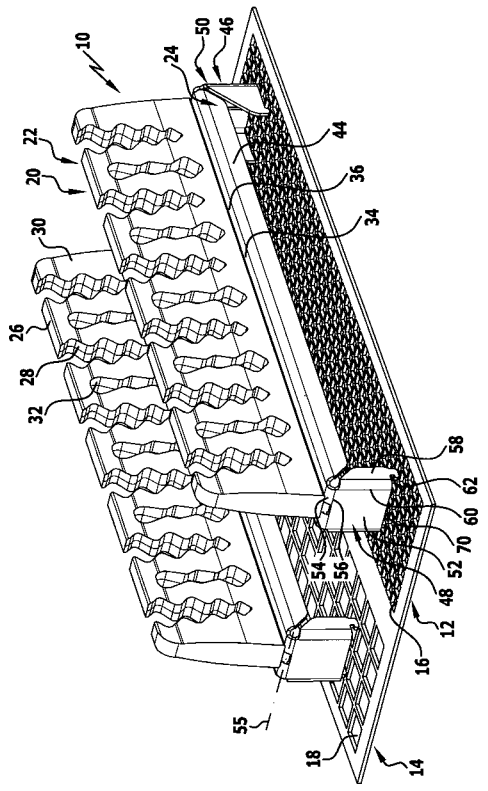
【図２】図１のホルダのうちの１つの斜視図。

【図３】取付装置、及び取付装置に接続された、図１のホルダのうちの１つの格納装置の保持部の斜視図。

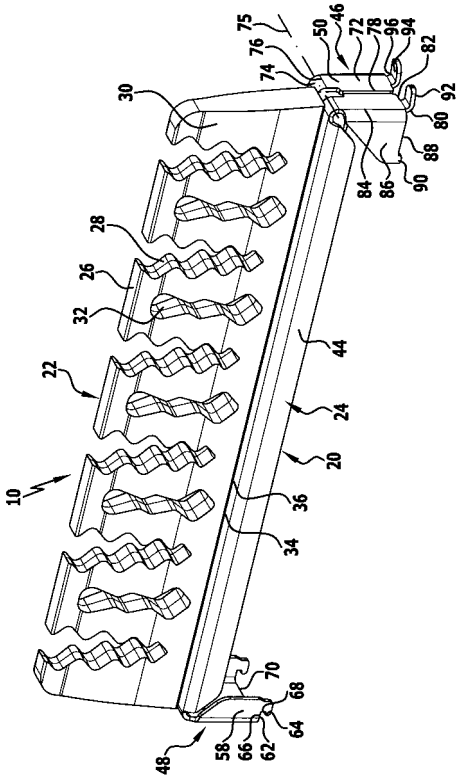
【図４】基部に取付ている間の図１のホルダの斜視図。

【図５】基部に引き続き固着されている間の、図１のホルダのうちの１つの斜視図。
【図６】基部に取付られた、図１のそれぞれのホルダの第１取付部材の、下からの斜視図。
【図７】基部に取付られた、図１のホルダのうちの１つの第２取付部材の、下からの斜視図。
【図８】基部から除去する間の図１のホルダの斜視図。
【図９】格納要素が保持部から分離されている状態にある、図１のホルダのうちの１つの斜視図。
【図１０】格納要素と保持部とを接続する間の、図１のホルダのうちの１つの斜視図。
【図１１】格納要素を保持部に取り付ける間の、図１のホルダのうちの１つの斜視図。
【図１２】本発明による外科容器の基部に取付られた、本発明による外科ホルダの第２実施形態の斜視図。
【図１３】ホルダが基部から分離されている状態にある、図１２に示すホルダの端面の図。
【図１４】基部に取付ている間の、図１２に示すホルダの端面の図。
【図１５】基部に取付ている間の、図１２に示すホルダの斜視図。
【図１６】基部に取付られた、図１２のホルダの側面図。
【図１７】本発明による外科容器の基部に取付られた、本発明による外科ホルダの第３実施形態の斜視図。

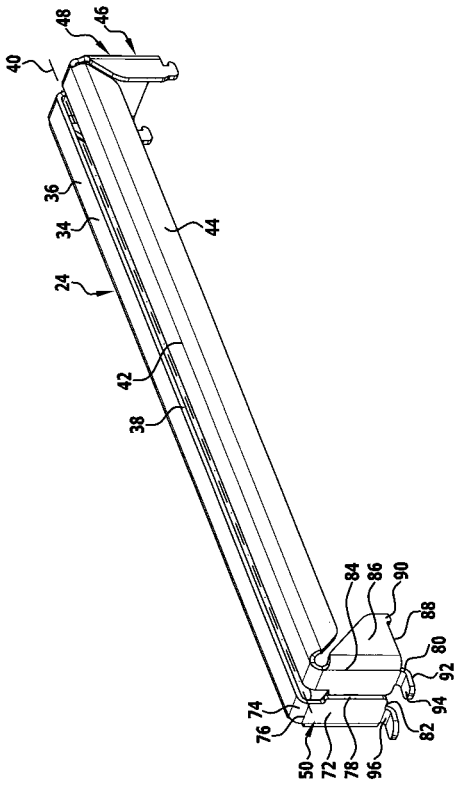
【図１】



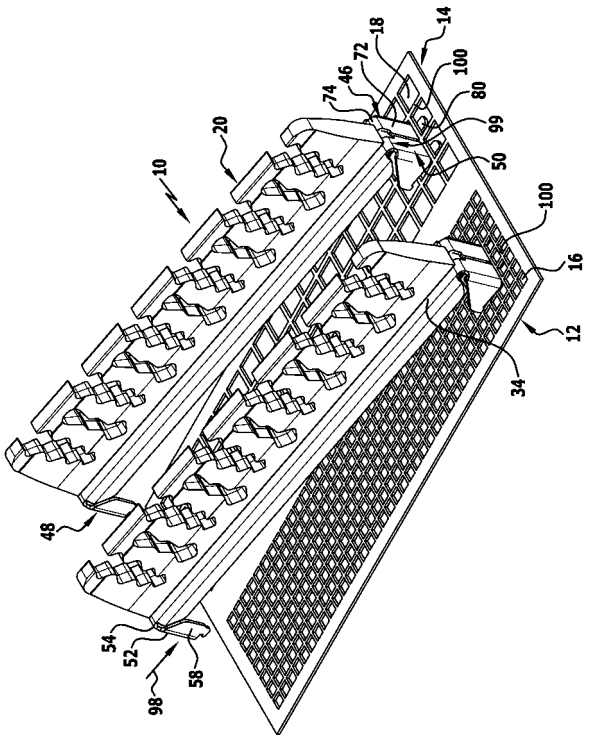
【図２】



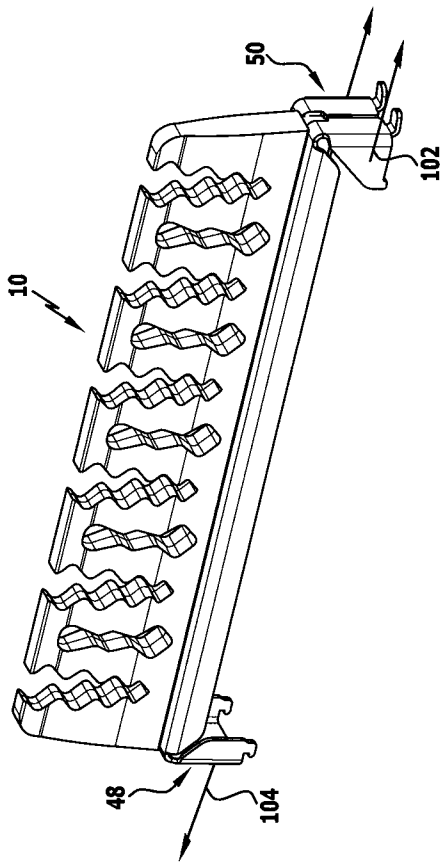
【図３】


48
46
40
36
34
24
44
42
38
84
86
90
88
80
92
94
82
74
76
50
72
78
96

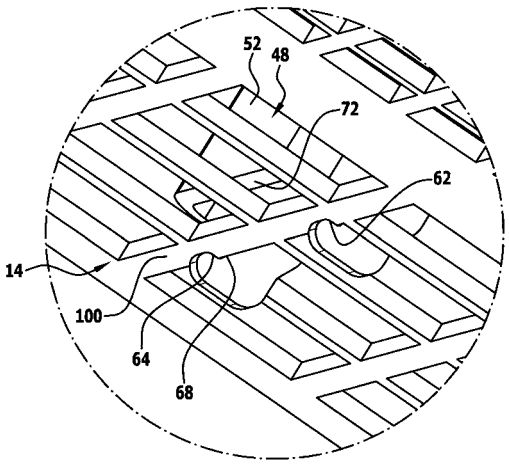
【図４】


14
18
72
46
74
100
80
99
50
20
10
100
16
12
34
48
54
52
58
98

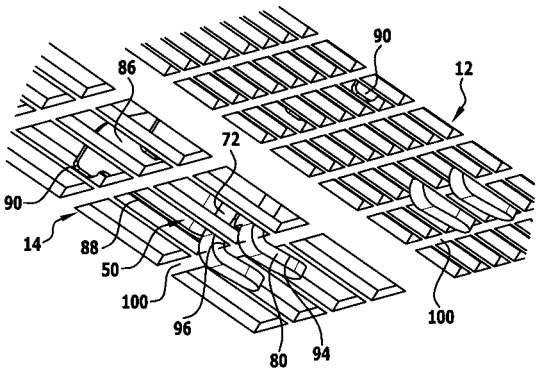
【図５】


50
102
10
48
104

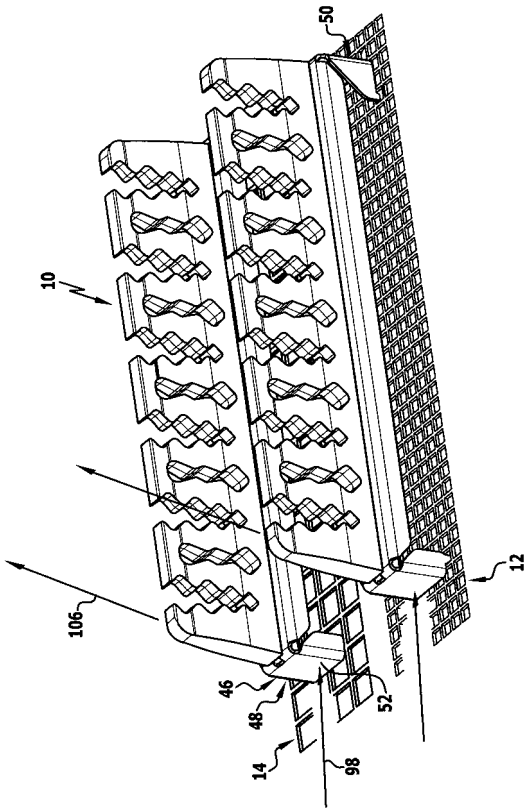
【図６】


52
48
72
62
14
100
64
68

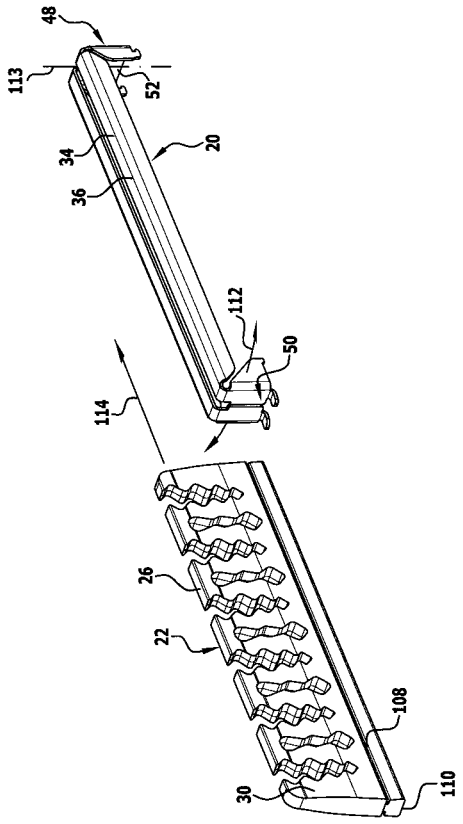
【図７】


90
86
12
72
90
14
88
50
100
96
80
94
100

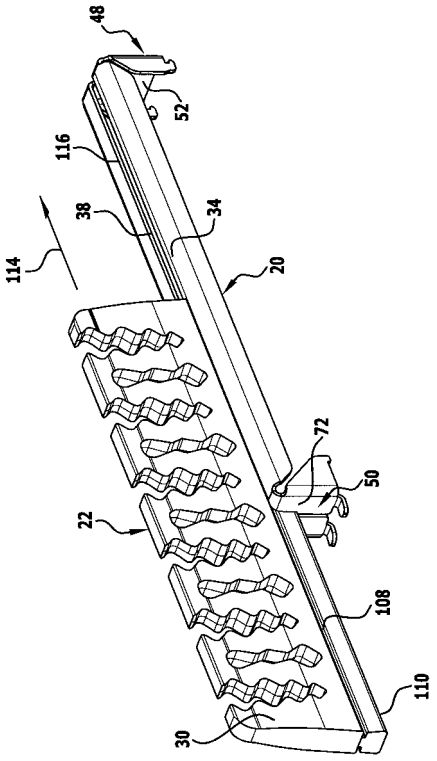
【図８】


50
10
12
106
46
48
52
14
98

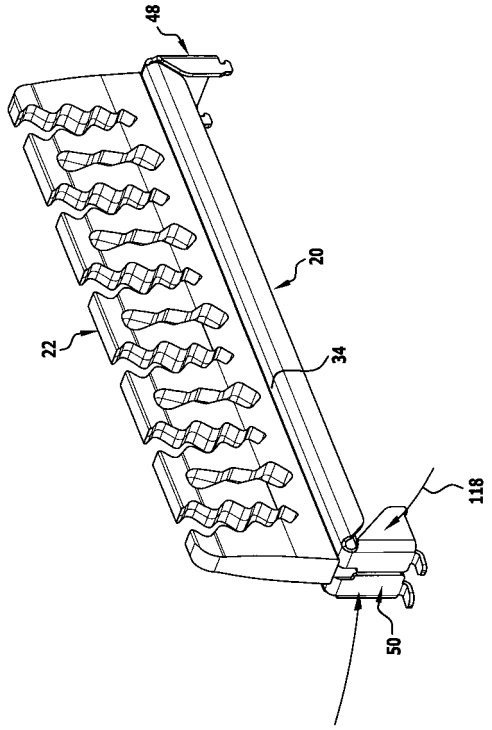
【図９】


48
113
52
34
20
36
112
50
114
26
22
108
30
110

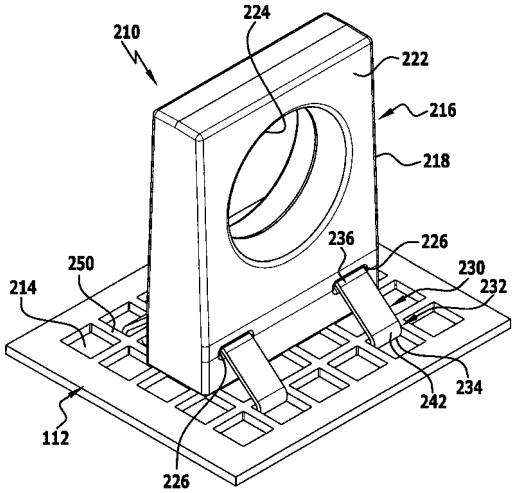
【図１０】


48
52
116
38
34
114
20
72
50
22
108
110
30

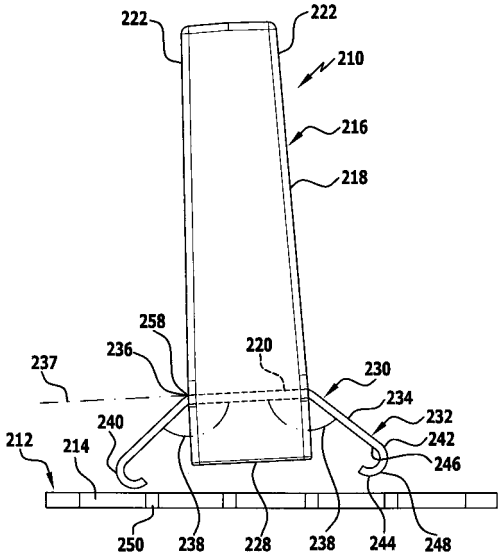
【図１１】



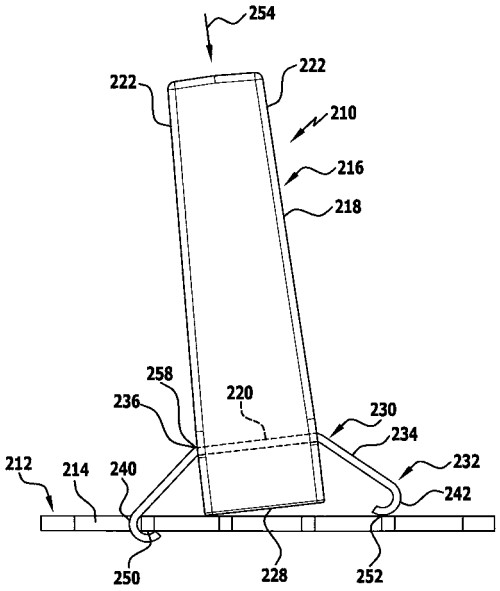
【図１２】



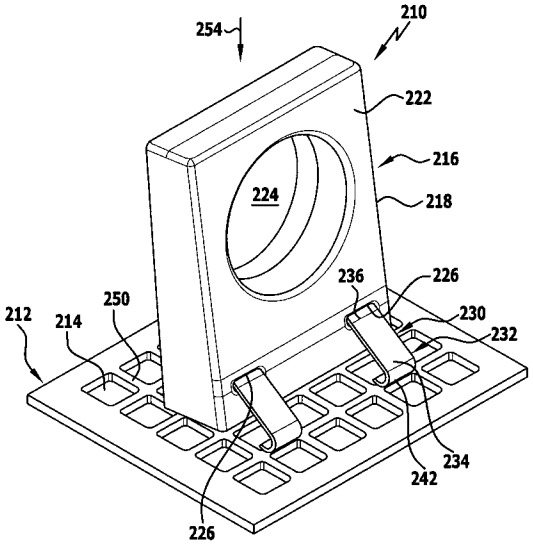
【図１３】



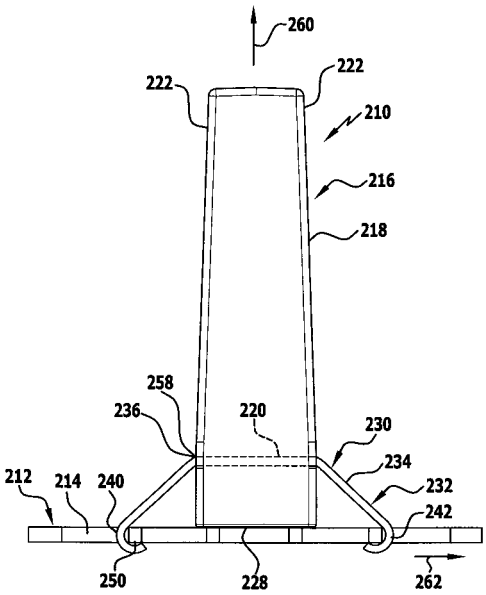
【図１４】



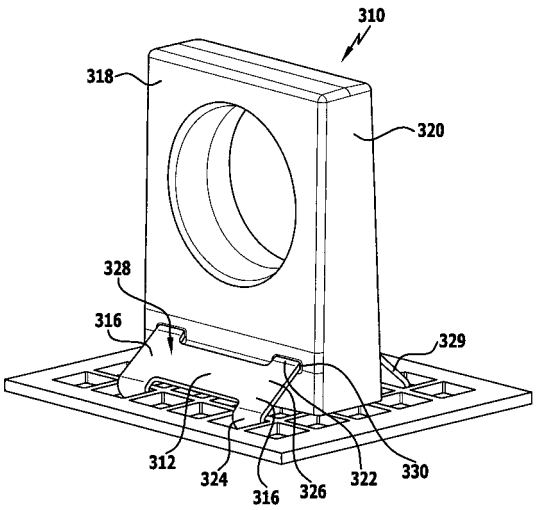
【図１５】


254
210
222
216
224
218
236
226
250
212
214
230
232
234
242
226

【図１６】


260
222
222
210
216
218
258
236
220
230
234
232
242
212
214
240
250
228
262

【図１７】


310
318
320
328
316
329
312
324
316
326
322
330

【外国語明細書】
2009006143000001.pdf