【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第４部門第１区分
【発行日】平成19年6月7日(2007.6.7)

【公開番号】特開2007-85162(P2007-85162A)
【公開日】平成19年4月5日(2007.4.5)
【年通号数】公開・登録公報2007-013
【出願番号】特願2006-219727(P2006-219727)
【国際特許分類】
Ｅ０５Ｂ　71/02　(2006.01)
Ｅ０５Ｂ　73/00　(2006.01)
Ｅ０５Ｂ　73/02　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｅ０５Ｂ　71/02　Ｇ
Ｅ０５Ｂ　73/00　Ａ
Ｅ０５Ｂ　73/02

【手続補正書】
【提出日】平成19年4月18日(2007.4.18)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
錠本体と、長尺状の係止部材とを備える施錠装置であって、
前記係止部材の長手方向における第１端部には、前記第１端部と対向する第２端部が貫通することが可能な大きさの１つ以上の貫通孔が形成されており、
前記錠本体は、前記貫通孔を貫通した前記第２端部を貫通させ、前記係止部材を係止して施錠する係止機構部を有し、
前記係止部材は、前記係止機構部により任意の位置で係止されるための係止部を有し、少なくとも一部が湾曲または屈曲が可能である
ことを特徴とする施錠装置。
【請求項２】
前記錠本体はさらに、前記係止部材の後端部を係止するための端部係止孔または端部係止溝を有し、
前記第１端部には前記端部係止孔または前記端部係止溝を通り抜けることができない大きさの尾部が存在し、
前記貫通孔は、前記係止部材の長手方向において前記尾部と前記係止部との間に存在する
ことを特徴とする請求項１記載の施錠装置。
【請求項３】
前記錠本体には、前記係止部材の前記第１端部が連結されており、
前記貫通孔は、前記係止部材の長手方向において前記錠本体と連結されている部分と前記係止部との間に存在する
ことを特徴とする請求項１記載の施錠装置。
【請求項４】
前記係止機構部は、前記錠本体に支持される軸部材と、前記軸部材を回転軸とし、前記係止部材を係止する複数のダイヤルリングとを備え、

前記錠本体は、外部から前記軸部材が挿入される本体軸孔または本体軸穴と、前記ダイヤルリングの、前記錠本体に対する前記軸部材の挿抜方向への移動を制限する壁とを有し、
前記軸部材は、前記係止部材が挿入される軸側溝または軸側孔を有し、
前記軸部材が前記軸側溝を有しており、前記軸側溝が直線状で、前記軸部材の前記錠本体に対する挿抜方向と同一方向の場合は、前記係止部材の前記軸側溝への挿入方向と前記軸部材の前記錠本体への挿入方向は同一方向であり、
前記軸部材は更に、前記ダイヤルリングが開錠位置にあり、かつ、前記係止部材が開放状態にある場合、前記軸部材を前記錠本体から引き抜くための鍔を後端に有する
ことを特徴とする請求項２記載の施錠装置。
【請求項５】
前記錠本体はさらに、前記錠本体への前記軸部材の挿入方向とは逆方向に軸頭部を押すことにより前記軸部材を押し出し可能とする孔を有し、
前記孔は軸頭部側に位置し、更に錠本体外面に開口し、
前記本体軸孔または前記本体軸穴は、少なくとも一部の内径が、前記軸部材の少なくとも一部の外径よりも小さくなっている、または、前記本体軸穴が前記錠本体を貫通していないことにより、前記軸部材は、前記ダイヤルリングが開錠位置にあり、かつ、前記係止部材が開放状態にある場合、軸頭部とは反対側の方向にのみ抜き出し可能である
ことを特徴とする請求項４記載の施錠装置。
【請求項６】
前記孔は、前記錠本体外面から前記本体軸穴にいたる孔であり、前記孔の内径は前記本体軸穴の内径よりも小さい
ことを特徴とする請求項５記載の施錠装置。
【請求項７】
前記係止機構部は、前記錠本体に挿入される複数のダイヤルリングと、前記複数のダイヤルリングの前記錠本体に対する装填方向とは逆方向への移動を制限する副部材とを備え、
前記係止部材は前記複数のダイヤルリングで直接係止されるための複数の凹凸部を有し、
前記錠本体は、前記複数のダイヤルリングを回転可能にする格納部または軸部を有し、前記格納部を有する場合は、前記格納部に対して前記複数のダイヤルリングを挿抜可能な挿入口を有し、さらに、前記挿入口または前記軸部から前記複数のダイヤルリングが出ないように前記副部材が差し込まれるための係合溝または係合凸部を有し、
前記副部材は、前記係止部材を貫通させるための副孔と、前記錠本体に差し込むための前記係合溝または前記係合凸部に対応する係合部とを有し、
前記副部材が前記錠本体に差し込まれる方向は、前記錠本体に対する前記係止部材の挿抜方向とは異なり、
前記係止部材は、前記錠本体に差し込まれた前記副部材の前記副孔を通り抜けた部分が前記複数のダイヤルリング内で係止される
ことを特徴とする請求項１記載の施錠装置。
【請求項８】
前記係止機構部は、前記錠本体に支持される軸部材と、前記軸部材を回転軸とする複数のダイヤルリングとを備え、
前記係止部材は前記複数のダイヤルリングで直接係止されるための複数の凹凸部を有し、
前記施錠装置はさらに、前記軸部材を前記錠本体に拘束するための軸留部材を備え、
前記錠本体は、外部から前記軸留部材が挿入される挿入孔または挿入穴を有し、
前記軸部材は、前記錠本体の前記挿入孔または前記挿入穴に続く位置に前記軸留部材が挿入される軸留孔、軸留穴または軸留溝を有し、
前記軸留孔、前記軸留穴または前記軸留溝の少なくとも一部は、前記錠本体に対する前

記軸部材の挿抜方向とは異なる方向に形成されており、
前記軸留部材は、前記係止部材が挿入される係止孔、係止穴または係止溝を有し、前記錠本体に前記軸部材が挿入された状態で、前記挿入孔または前記挿入穴から挿入されると、前記錠本体と前記軸部材とにまたがって存在し、
前記係止孔、前記係止穴または前記係止溝の少なくとも一部は、前記錠本体に対する前記軸留部材の挿抜方向とは異なる方向に形成されている
ことを特徴とする請求項１記載の施錠装置。
【請求項９】
前記施錠装置はさらに、前記錠本体の施錠対象物品に接する面の形状を変えるためのアダプタを備え、
前記錠本体は、施錠対象物品に接する面、前記面の上下または左右の面に、前記アダプタを取り付けるためのアダプタ取付溝、アダプタ取付孔またはアダプタ取付穴と、前記係止部材を貫通させるための本体側孔または本体側溝とを有し、
前記アダプタは、前記アダプタ取付溝、前記アダプタ取付孔または前記アダプタ取付穴に対応する形状の取付部と、前記係止部材を貫通させるためのアダプタ側孔またはアダプタ側溝とを有し、
前記本体側孔または前記本体側溝は、前記本体側孔または前記本体側溝と前記アダプタ側孔または前記アダプタ側溝とにより１つの通路が形成される位置に存在し、
前記アダプタ側孔または前記アダプタ側溝と前記本体側孔または前記本体側溝とで形成される前記通路は、前記錠本体への前記アダプタの取り付けおよび取り外し方向とは異なる方向に形成されている
ことを特徴とする請求項６記載の施錠装置。
【請求項１０】
前記施錠装置はさらに、前記錠本体の施錠対象物品に接する面の形状を変えるためのアダプタを備え、
前記錠本体は、施錠対象物品に接する面または前記面の上下または左右の面に、前記アダプタを取り付けるためのアダプタ取付溝、アダプタ取付孔またはアダプタ取付穴と、前記係止部材を貫通させるための本体側孔または本体側溝とを有し、
前記アダプタは、前記アダプタ取付溝、前記アダプタ取付孔または前記アダプタ取付穴に対応する形状の取付部と、前記係止部材の一端を係止するための端部係止孔または端部係止溝とを有し、
前記本体側孔または前記本体側溝は、前記本体側孔または前記本体側溝と前記端部係止孔または前記端部係止溝とにより１つの通路が形成される位置に存在し、
前記係止部材は、一端にのみ前記端部係止孔または前記端部係止溝を通り抜けることができない大きさの尾部を有し、前記端部係止孔または前記端部係止溝から前記尾部が存在しない端部が差し込まれ、前記本体側孔または前記本体側溝を貫通した状態で前記ダイヤルリングで係止される
ことを特徴とする請求項６記載の施錠装置。
【請求項１１】
前記係止部材は、弾性または凹凸部を有し、前記凹凸部は前記係止部材の長手方向に凹凸が繰り返すことで形成され、
前記軸部材は、その周上の軸方向と平行な直線上に凹凸が繰り返し形成された軸凹凸部と、前記係止部材を貫通させるとともに、前記係止部材に陥入するための、または前記係止部材の凹凸部の任意の凸部を係止するための係止孔とを有し、
前記複数のダイヤルリングは、開錠位置である回転位置において前記係止孔を前記錠本体に対して移動可能にするとともに前記開錠位置以外の回転位置において前記軸部材の軸凹凸部の凸部と当接するように周方向の一部に設けられた切欠部を有し、
前記係止部材は、前記複数のダイヤルリングが前記開錠位置以外の回転位置にある場合、前記軸部材の前記係止孔により係止状態に保持され、
前記係止孔は、前記錠本体に対して移動可能になることにより、前記係止状態を開放す

る
ことを特徴とする請求項９記載の施錠装置。
【請求項１２】
前記係止部材は、前記錠本体の外部で前記係止孔により係止状態に保持される
請求項１１記載の施錠装置。
【請求項１３】
前記錠本体はさらに、前記係止部材を貫通させる貫通孔または貫通溝を有し、
前記係止部材は、前記貫通孔または前記貫通溝内で前記係止孔により係止状態に保持される
ことを特徴とする請求項１１記載の施錠装置。
【請求項１４】
前記軸部材は、前記本体軸孔または本体軸穴の挿入口の内径よりも大きな外径をもつ径大部と、径大部用切欠部とを有し、
前記径大部は、前記挿入口に挿入または前記挿入口から抜き出される際、前記径大部用切欠部が狭まることによりその外径が、前記挿入口への挿入および前記挿入口からの抜き出しが可能な大きさとなる
ことを特徴とする請求項１２または請求項１３に記載の施錠装置。
【請求項１５】
前記錠本体はさらに、バネを有し、前記バネは前記本体軸穴に存在し、
前記軸部材は、前記係止孔が存在する軸後部と、前記軸凹凸が存在する軸頭部とで構成されており、
前記係止孔の一部には、前記錠本体に対する前記軸部材の挿抜方向とは平行でない斜面部が形成されており、
前記斜面部と、前記係止部材の前記凹凸部の凸部とは、前記係止部材が前記係止孔に挿入される方向である係止部材挿入方向に前記凸部が前記係止孔を通過する際に、すべり合いながら前記軸部材を前記挿抜方向へ移動させる位置に存在し、
前記バネは、前記本体軸穴内において、前記軸部材が初期位置から前記挿抜方向へ移動する場合、前記軸部材を前記初期位置に戻す方向に前記軸部材へ力を加える位置に存在する
ことを特徴とする請求項１３記載の施錠装置。
【請求項１６】
請求項１記載の施錠装置を使用して物品を施錠する施錠方法であって、
前記第２端部を前記係止部材の１つの貫通孔に貫通させることにより前記係止部材のみによる環状領域を形成するステップと、
前記第２端部を前記係止機構部に貫通させるステップと、
前記環状領域に前記物品を配置するステップと、
前記第２端部を、前記係止部材が前記係止機構部を貫通している方向と同じ方向に引っ張ることにより、前記物品を前記係止部材で締め付けるステップと、
前記施錠装置において、前記係止部材が前記係止機構部から挿抜できないように前記係止部材を前記係止機構部に係止させ施錠するステップと
を含む施錠方法。
【請求項１７】
請求項１記載の施錠装置を使用して第１物品を施錠し、かつ前記第１物品と第２物品とを連結させる施錠方法であって、
前記第２物品を前記係止部材で巻きつけるようにして、前記第２端部を前記係止部材の１つの貫通孔に貫通させることにより前記係止部材のみで前記第２物品の少なくとも一部が存在する第１環状領域を形成する第１形成ステップと、
前記第２端部を、前記第１形成ステップにおいて前記貫通孔を貫通した方向とは逆向きに前記貫通孔または他の貫通孔に貫通させることにより、前記第１環状領域とは別の第２環状領域を形成する第２形成ステップと、

前記第２端部を前記係止機構部に貫通させる貫通ステップと、
前記第２環状領域に前記第１物品を配置する配置ステップと、
前記第２端部を、前記係止部材が前記係止機構部を貫通している方向と同じ方向に引っ張ることにより、前記第１物品を前記係止部材で締め付ける締め付けステップと、
前記施錠装置において、前記係止部材が前記係止機構部から挿抜できないように前記係止部材を前記係止機構部に係止させ施錠する施錠ステップと
を含む施錠方法。
【請求項１８】
請求項２または請求項３記載の施錠装置を使用して第１物品を施錠し、かつ第１物品と第２物品とを連結させる施錠方法であって、
前記第２端部を前記係止部材の１つの貫通孔に貫通させることにより、前記係止部材のみによる環状領域を形成するステップと、
前記第２物品が、前記係止部材と前記錠本体との間に存在する位置関係において、前記第２端部を前記係止機構部に貫通させるステップと、
前記係止部材の前記環状領域に前記第１物品を配置するステップと、
前記第２端部を、前記係止部材が前記係止機構部を貫通している方向と同じ方向に引っ張ることにより、前記第１物品を前記係止部材で締め付けるステップと、
前記施錠装置において、前記係止部材が前記係止機構部から挿抜できないように前記係止部材を前記係止機構部に係止させ施錠するステップと
を含む施錠方法。