

(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2004-176539

(P2004-176539A)

(43) 公開日 平成16年6月24日(2004.6.24)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 5 C 17/22

E 0 5 G 1/02

F I

E O 5 C 17/22

Z

E O 5 G 1/02

Z

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 20 O L 外国語出願 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2003-395427 (P2003-395427)
 (22) 出願日 平成15年11月26日 (2003.11.26)
 (31) 優先権主張番号 10/305309
 (32) 優先日 平成14年11月26日 (2002.11.26)
 (33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 503127862
 ジョン・ディー・ブラッシュ・アンド・カンパニー・インコーポレーテッド
 アメリカ合衆国ニューヨーク州14625
 , ロチェスター, リンデン・アベニュー
 900

(74) 代理人 100089705
 弁理士 社本 一夫

(74) 代理人 100071124
 弁理士 今井 庄亮

(74) 代理人 100076691
 弁理士 増井 忠次

(74) 代理人 100075270
 弁理士 小林 泰

最終頁に続く

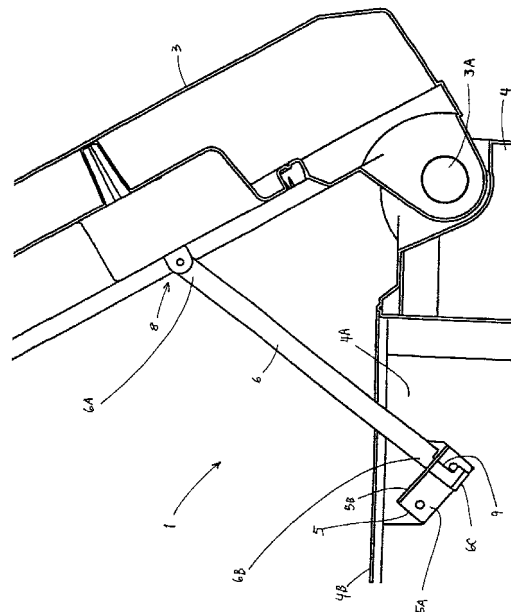
(54) 【発明の名称】 金庫の蓋用の支持アーム組立

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 丈夫で容易に開放でき、小型かつ構成要素が簡単で容易に組み立て可能な金庫の蓋を開き位置に保持するときに使用される支持アーム組立を提供する。

【解決手段】 支持アーム組立1は、金庫の基部4に接続するためのブラケット5と、ブラケット及び蓋3を接続する線形支持アーム6を有している。ブラケットは金庫の基部の内側4Aに接続され、金庫の側部に対し平行である線形スロット7が設けられている。線形支持アームは、ブラケットの線形スロットを通じて配置し得るようにされた全体として平坦な平面状の形態を有している。支持アームは、ブラケットの側面5A及び金庫の側部に対し平行にスロット内で摺動可能である。また線形支持アームの下端の曲がり部分に隣接して鋭角な端縁付きの切欠き9を有しており、該切欠きは、箱の蓋が開けられたとき、蓋がスロット内に落下することによりスロットと相互係止し得るようにされている。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

蓋部分と、基部部分とを有し、該基部部分及び該蓋部分が鋳型を形成する内側及び外側殻体を有し、鋳型には絶縁材料が充填された、耐火金庫用の支持アーム組立体であって、蓋部分と基部部分との間に接続され、

上向き面と、側面とを有し、該上向き面が該面に画成された開口を有し、側面が前記部分の一方の内側殻体と固定状態に連結されたブラケットと、

線形支持アームであって、ブラケットの上向き面に対し横方向に前記開口を通じて配置し得るようにされ、前記開口内を摺動することができ、上端及び下端を有し、該線形支持アームの該端部の一方がブラケットと連結される部分と反対の部分に枢動可能に接続し得るようにされ、該線形支持アームの他端が該線形支持アームが開口から引き出されるのを防止する曲がり部分を有し、該曲がり部分に近接する鋭角な捕捉部を有し、該捕捉部が、開口と相互に係止して金庫の蓋部分を開いた状態に保持し得るようになされた、前記線形支持アームとを備える、耐火金庫用の支持アーム組立体。 10

【請求項 2】

請求項 1 に記載の支持アーム組立体において、前記支持アームの端部の 1 方が該端部に枢動可能に接続された接続部材を有し、該接続部材が、該端部を相応する金庫の部分に枢動可能に接続し得るようになされた、支持アーム組立体。

【請求項 3】

請求項 1 に記載の支持アーム組立体において、前記ブラケットの前記上向き側部が全体として平坦であり、前記ブラケットが、全体として「L」字形の断面を有し、前記側面が、その上端縁に近接する金庫の相応する部分の前記内側殻体の内側部に隣接し且つ接続するために配置し得るようになされた、支持アーム組立体。 20

【請求項 4】

請求項 2 に記載の支持アーム組立体において、前記ブラケットの前記上向き側部が全体として平坦であり、前記ブラケットが全体として「L」字形の断面を有し、前記側面がその上端縁に近接する金庫の相応する部分の前記内側殻体の内側部に隣接し且つ接続するために配置し得るようになされた、支持アーム組立体。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の支持アーム組立体において、前記開口が、内側殻体の内側部に対し平行に伸びる線形スロットであり、支持アームが、該スロット内で横方向に摺動し得るようになされた全体として平坦な平面状の形態を有する、支持アーム組立体。 30

【請求項 6】

請求項 5 に記載の支持アーム組立体において、前記捕捉部が、前記支持アームの下端縁の鋭角な端縁付きの切欠きである、支持アーム組立体。

【請求項 7】

請求項 6 に記載の支持アーム組立体において、前記曲がり部分が、内側殻体の内側部から曲がって離れるようにした、支持アーム組立体。

【請求項 8】

支持アーム組立体を有する頂部開放式耐火金庫において、該支持アーム組立体が、鋳型を形成する内側及び外側殻体を有し、該鋳型が絶縁材料で充填され、内側殻体とその内部にアクセスするための頂部開口を有する基部分と、 40

該基部の 1 つの端縁に沿ってヒンジ止めされた蓋部分であって、前記基部にヒンジ式に接続することにより前記開口の上方で旋回して開き且つ閉じるように配置され、鋳型を形成する内側及び外側殻体を有し、鋳型には絶縁材料が充填される、前記蓋部分と、

上向き面と、側面とを有し、該上向き面が該面に画成された開口を有し、側面が前記部分の一方の内側殻体と固定状態に連結されたブラケットと、

線形支持アームであって、ブラケットの上向き面に対し横方向に前記開口を通じて配置し得るようになされ、前記開口内を摺動することができ、上端及び下端を有し、該線形支持アームの該端部の一方がブラケットと連結される部分と反対の部分に枢動可能に接続し得 50

るようにされ、該線形支持アームの他端が該線形支持アームが開口から引き出されるのを防止する曲がり部分を有し、該曲がり部分に近接する鋭角な捕捉部を有し、該捕捉部が、開口と相互に係止して金庫の蓋部分を開いた状態に保持し得るようにされた、前記線形支持アームとを備える、頂部開放式耐火金庫。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の支持アーム組立体において、前記支持アームの端部の 1 方が該端部に枢動可能に接続された接続部材を有し、該接続部材が、該端部を相応する金庫の部分に枢動可能に接続し得るようにされた、支持アーム組立体。

【請求項 10】

請求項 8 に記載の支持アーム組立体において、前記ブラケットの前記上向き側部が全体として平坦であり、前記ブラケットが、全体として「L」字形の断面を有し、前記側面が、その上端縁に近接する金庫の相応する部分の前記内側殻体の内側部に隣接し且つ接続するために配置し得るようにされた、支持アーム組立体。 10

【請求項 11】

請求項 9 に記載の支持アーム組立体において、前記ブラケットの前記上向き側部が全体として平坦であり、前記ブラケットが、全体として「L」字形の断面を有し、前記側面が、その上端縁に近接する金庫の相応する部分の前記内側殻体の内側部に隣接し且つ接続するために配置し得るようにされた、支持アーム組立体。

【請求項 12】

請求項 11 に記載の支持アーム組立体において、前記開口が内側殻体の内側部に対し平行に伸びる線形スロットであり、支持アームが該スロット内で横方向に摺動し得るようにされた全体として平坦な平面状の形態を有する、支持アーム組立体。 20

【請求項 13】

請求項 12 に記載の支持アーム組立体において、前記捕捉部が、前記支持アームの下端縁の鋭角な端縁付きの切欠きである、支持アーム組立体。

【請求項 14】

請求項 13 に記載の支持アーム組立体において、前記曲がり部分が、内側殻体の内側部から曲がって離れるようにした、支持アーム組立体。

【請求項 15】

蓋部分と、基部部分とを有し、該基部部分及び蓋部分が鋳型を形成する内側及び外側殻体を有し、鋳型には絶縁性材料が充填される、耐火金庫に支持アーム組立体を接続する方法において、 30

上向き面と、側面とを有し、該上向き面が該面に画成された開口を有し、側面が前記部分の一方の内側殻体と固定状態に連結されたブラケットを提供することと、

線形支持アームであって、ブラケットの上向き面に対し横方向に前記開口を通じて配置し得るようにされ、前記開口内を摺動することができ、上端及び下端を有し、該線形支持アームの該端部の一方がブラケットと連結される部分と反対の部分に枢動可能に接続し得るようにされ、該支持アームの他端が該線形支持アームが開口から引き出されるのを防止する曲がり部分を有し、該曲がり部分に近接する鋭角な捕捉部を有し、該捕捉部が、開口と相互に係止して金庫の蓋部分を開いた状態に保持し得るようにされた、前記線形支持アームを提供することと、 40

曲がり部分を開口を通じて摺動させることと、

ブラケットの側部分を前記部分の 1 方に固定し且つ支持アームの上端を反対の部分に固定することとを備える、方法。

【請求項 16】

請求項 15 に記載の支持アーム組立体を金庫に接続する方法において、曲がり部分が開口を通じて摺動する前に、ブラケットが金庫の基部に固定状態に連結されるようにした、支持アーム組立体を金庫に接続する方法。

【請求項 17】

請求項 15 に記載の支持アーム組立体を金庫に接続する方法において、曲がり部分が開 50

口を通じて摺動する前に、支持アームの上端が金庫の蓋に接続されるようにした、支持アーム組立体を金庫に接続する方法。

【請求項 18】

請求項 15 に記載の支持アーム組立体を接続する方法において、前記曲がり部分が金庫の内側殻体の内側部から曲がって離れるようにした、支持アーム組立体を接続する方法。

【請求項 19】

請求項 16 に記載の支持アーム組立体を接続する方法において、前記曲がり部分が金庫の内側殻体の内側部から曲がって離れるようにした、支持アーム組立体を接続する方法。

【請求項 20】

請求項 17 に記載の支持アーム組立体を接続する方法において、前記曲がり部分が金庫の内側殻体の内側部から曲がって離れるようにした、支持アーム組立体を接続する方法。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、頂部開放式金庫の蓋を上方に保持するとき使用される、取り付けが容易な支持アーム組立体に関する。

【背景技術】

【0002】

頂部開放式構造体の蓋を上方に保持するとき色々な型式の支持アーム組立体が使用されている。かかる構造体の代表的な例は、米国特許第 406, 595 号、米国特許第 1, 096, 964 号、米国特許第 1, 303, 441 号、米国特許第 1, 986, 307 号、米国特許第 2, 587, 200 号、米国特許第 4, 925, 223 号、米国特許第 5, 570, 493 号に記載されている。これらの特許は、全体として、以下により詳細に説明するように、2つのグループに分類することができる。 20

【0003】

第一のグループは、全体として線形の支え部材が頂部開放式構造体の蓋に枢動可能に取り付けられ、その他端が構造体の側端縁に対し平行に伸びる線形のスロット付き要素内に係合した接続部材を介して構造体の基部に摺動可能に取り付けられた、型式のものを含む。蓋が開けられたとき、接続部材は、スロット付き要素に沿って蓋及び基部を接続するヒンジに向けて摺動する。同様に、蓋が閉じられたとき、接続部材は、スロット付き要素に沿って蓋及び基部を接続するヒンジから離れる。このように、米国特許第 406, 595 号には、蓋に枢動可能に取り付けられ、その他端が幹部の開口の側端縁に対し平行に形成されたスロットに係合する部材を介して摺動可能に取り付けられた、幹部支持アーム又は支え材が開示されている。同様に、米国特許第 1, 096, 964 号は、蓋に枢動可能に取り付けられた支え材であって、その他端が幹部の開口の側端縁に対し平行に形成されたスロット内に係合した部材を介して摺動可能に取り付けられた支え材を有している。しかし、この特許において、スロットは、幹部の内部（特許第 406, 595 号におけるように）ではなくて、蓋に面している。スロットは、また、支え材を直立の位置に一時的に固定することを許容する肩部も有している。米国特許第 1, 986, 307 号には、スロットを蓋に且つ、基部に取り付け、支え材が蓋ではなくて基部に枢動可能に取り付けることができるようにした 1 つの変形例が教示されている。この特許において、スロットに形成されたりセス部又は掛止め部は、スロット内を摺動する部材を異なる位置にて捕捉し、これにより基部と蓋とが分離する位置を異なる距離に設定することを許容する。同様の型式のものは、米国特許第 2, 587, 200 号、米国特許第 4, 925, 223 号、米国特許第 6, 292, 978 号に見ることができる。 30 40

【0004】

特許の第二のグループは、全体として線形の支持アーム又は支え部材が頂部開放式構造体の蓋に枢動可能に取り付けられ、その他端が構造体の基部の側端縁に固定されたブラケットのスロット又は開口を通して摺動する、型式のものを含む。これらの型式のものにおいて、支え材は、頂部を開け又は閉じるとき、全体として、スロット又は開口に対し横方 50

向にあるままである。第一の型式のグループにおいて、支え材は、頂部が閉じられたとき、スロット付き要素に対し全体として平行であり、頂部が開けられたとき、多少、横方向位置まで動く。米国特許第1,303,441号、米国特許第5,570,493号は、第二のグループの型式のものの例を提供する。これらの特許において、支え部材は、頂部開放式構造体の蓋に枢動可能に取り付けられている。その他端は、基部の側端縁に固定されたブラケット型の部材のスロットを貫通し且つ該スロットに対し横方向にある。他端におけるピン／止め釘は、ブラケット型部材に形成され又は該ブラケット型部材に隣接して形成された掛止め部／溝と協働して蓋を直立位置すなわち開き位置に固定することを許容する。しかし、第二のグループに含まれる部片の数及び装置の全体的な構造は第一のグループにおけるものよりも簡単で且つより低廉ではあるが、当社が製造する重く、耐久性があり耐火性の貯蔵容器の型式と共に使用するのに適した、簡単で且つ丈夫な支持アーム組立体が依然、必要とされている。 10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

耐火金庫とも称される、当社の耐火性貯蔵容器の本体及び蓋は、内側殻体及び外側殻体が絶縁材料を充填することのできる鑄型を形成するようにこれら殻体を互いに接続することにより製造される（絶縁材料自体は、全体として、内側殻体及び外側殻体により形成された鑄型内で凝固するコンクリート混合体である）。理解し得るように、殆どの金庫のものと同様に、本発明の金庫の蓋及び本体は、比較的重い。このため、金庫の蓋を開き位置に保持するとき使用される全ての支持アーム組立体は、丈夫で容易に解放でき且つ、小型であることが必要である。更に、組立体の構成要素は簡単に使用し且つ製造でき、組立体は容易に組み立てることができ、また、組立体は、金庫の本体及び蓋の内部に容易に固定し得ることが望ましい。これら因子の全ては、顧客の便宜性を向上させ且つ（又は）製造に必要な時間及び費用を最小にする。これらの条件は、我々が知っている先行技術の組立体の何れによっても完全に充足されない。 20

【課題を解決するための手段】

【0006】

用途によって要求される使用の容易さ、小型及び安全性の必要性和適合する効率的で経済的な仕方にて上記に論じた条件を満足させるため、我々は、2つの主要部品だけで金庫の蓋と基部とを接続するための支持アーム組立体を開発した。第一に、該支持アーム組立体は金庫の基部に接続するためのブラケットを有している。第二に、該支持アーム組立体は、ブラケットと蓋とを接続する線形の支持アームを有している。 30

【0007】

ブラケットは、その上端縁に近接して金庫の基部の内側部に隣接して（且つ接続される）ように配置し得るようにされた側面を有する全体として「L」字形の断面をしている。「L」字形のブラケットの他方の面は、その上向きの側部として機能し、また、該他方の面には、ブラケットが取り付けられたとき、金庫の側部に対し平行な線形スロットが設けられている。

【0008】

線形支持アームは、ブラケットの線形スロットを通じて配置し得るようにされた全体として平坦な平面状の形態を有している。所要位置に配置されたとき、該支持アームは、ブラケットの上向きの側部に対し横方向にあり且つ、ブラケットの側面に対し平行にスロット内を摺動可能である。線形支持アームは、蓋接続部材が枢動可能に接続された上端を有している。この蓋接続部材は、線形支持アームの上端を金庫の蓋に枢動可能に接続し得るようにされている。 40

【0009】

線形支持アームの下端は、曲がり部を有しており、該曲がり部は、所要位置に配置されたとき、スロットから引き出されるのを防止する（引き出しを防止するための如何なる更なるアンカー又は接続部材を必要とせずに）。この曲がり部も本発明の便宜性及び効率性 50

にとって、別の意味にて重要である。この曲がり部は、極めて容易に且つ簡単に、しかも何ら別個の締結手段を必要とせずに、機能上恒久的に協働可能な関係にて支え材をブラケットに組み立てることを許容する。このことは、2つの方法にて行うことができる。第一に、ブラケットが金庫の側部に締結された後、曲がり部をブラケットのスロットを通じて摺動させ、次に、支え材の頂部を金庫の蓋に締結することにより行う（後者の操作が完了した後、最早、支え材をブラケットから引き出すことはできない）。第二に、ブラケットを金庫の側部に締結する前に、曲がり部をブラケットを通じて摺動させる。その後、ブラケット及び支え材の他端は、金庫におけるその適当な位置に接続することができる。

【0010】

線形支持アームの下端は、また、線形支持アームの下端縁の曲がり部に隣接する鋭角な端縁付きの切欠きを有している。この切欠きは、箱の蓋が開いたとき、スロット中に落下することにより（重力によって）、スロットと相互係止し得るようにされている。蓋を支えるこの簡単で且つ効率的な方法は、また、線形支持アームを僅かに金庫の正面に向けて前方に動かすだけで極めて容易に下降させることを可能にする。これを行う間、切欠きは、最早、スロットと相互係止せず、蓋を閉じた位置に落下するのを許容することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0011】

本発明の支持アーム組立体（全体として矢印1で図示）は、図1に示した型式の持運び型耐火金庫（全体として矢印2で図示）と共に使用するのに理想的である。金庫2は、ヒンジ3Aによって接続された基部4及び蓋3を有している。金庫2を開けたとき、蓋3を支持し、蓋を基部4から分離した状態に保持するため支持アーム組立体1が使用される。支持アーム組立体1は、2つの主要部品を有している。第一に、該支持アーム組立体は、金庫の基部4に接続するためのブラケット5を有している。第二に、該支持アーム組立体は、ブラケット5と蓋3とを接続する線形支持アーム6を有している。

【0012】

図4及び図6に最も明確に図示するように、ブラケット5は、その上端縁4Bに近接して金庫の基部4の内側部4Aに隣接して（且つ、接続するため）配置し得るようにされた側面5Aを有する全体として「L」字形の断面をしている。「L」字形ブラケットの上向き側部5Bには、ブラケット5が取り付けられたとき、内側部4Aに対し平行な線形スロット7の形態をした開口が設けられている。

【0013】

線形支持アーム6は、ブラケット5の線形スロット7を通じて配置し得るようにされた全体として平坦な平面状の形態を有する。所要位置にあるとき、支持アーム6はブラケット5の上向き側部5Bに対し横方向にある。支持アーム6は、適正に配置されたとき、ブラケット5の側面5Aに対し平行にスロット7内で摺動可能である。支持アーム6には、その上端6Aにて枢動可能に接続された蓋接続部材（全体として矢印8で図示）が設けられている。蓋接続部材8は、線形支持アーム6の上端6Aを金庫の蓋3に枢動可能に接続し得るようにされている。

【0014】

線形支持アーム6の下端6Bは、内方に曲がった全体として垂直部分6Cを有しており、該全体として垂直部分6Cは、本発明の装置が金庫に組み立てられたとき、支持アーム6はスロット7から引き出されるのを防止する。部分6Cはまた線形支持アーム6をブラケット5に迅速に且つ容易に組み立てることも許容する。このことは、ブラケット5を金庫本体4の側部に締結した後、部分6Cをスロット7を通じて摺動させ、次に、接続部材8を金庫の蓋3に締結することにより行うことができる。このことはまた接続部材8を金庫の蓋3に締結する前又は締結した後の何れかにてブラケット5を金庫の側部に締結する前に部分6Cをブラケット5のスロット7を通じて摺動させることにより行うこともできる。その後、ブラケット及びその前に締結されていないならば、接続部材8を適正な位置に締結することができる。

10

20

30

40

50

【0015】

下端6Bはまた、線形支持アーム6の下端側にて部分6Cに隣接する鋭角な端縁付き切欠き9の形態をした捕捉部も有している。切欠き9は、蓋3が開いたとき、蓋をスロット7内に落下させることにより（重力によって）スロット7と相互係止し得るようにされている。蓋3を支えるこの方法はまた、線形支持アーム6を金庫2の正面に向けて僅かに前方に動かすだけで蓋3が落下するのを許容する。これが為されたならば、切欠き9は最早、スロット7の端縁を捕捉せず且つ端縁と相互係止しない。このため、蓋3は金庫の本体4の閉じた位置に落下することが可能となる。

【0016】

その添付図面に関する上記の説明に拘らず、本発明の精神及び範囲から逸脱せずに、多数の変更例が可能であることが明らかであろう。本発明の全体的な精神及び範囲は、特許請求の範囲を検討することにより一層良く判断できる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明の支持アーム組立体を含む、開いた持運び型耐火金庫の多少概略側面図である。

【図2】図1に図示した本発明の支持アーム組立体のより詳細な概略側面図である。

【図3】本発明の支持アーム組立体を含む、閉じた持運び型耐火金庫の一部分の多少概略側面図である。

【図4】本発明の支持アーム組立体を含む、持運び型耐火金庫の内側隅部の斜視図である。

【図5A】5Aは、本発明の支持アームの斜視図である。

【図5B】5Bは、本発明の支持アームの内向き側部の等角図である。

【図5C】5Cは、本発明の支持アームの側端縁の図である。

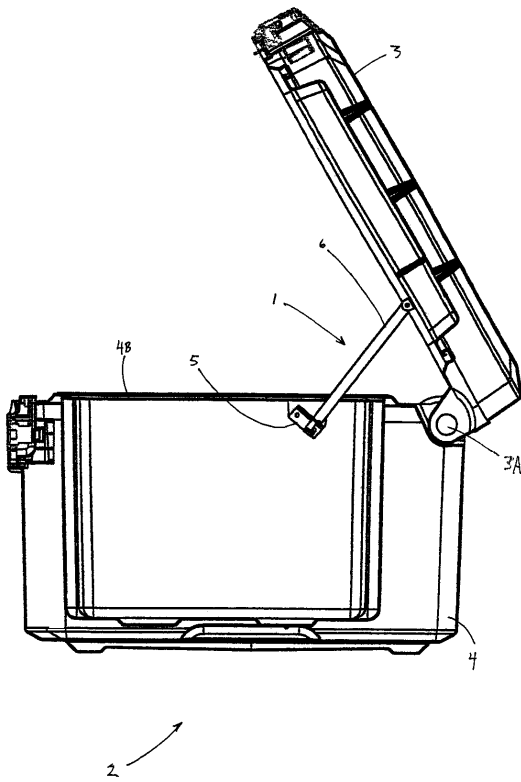
【図6】本発明のブラケットの斜視図である。

【符号の説明】

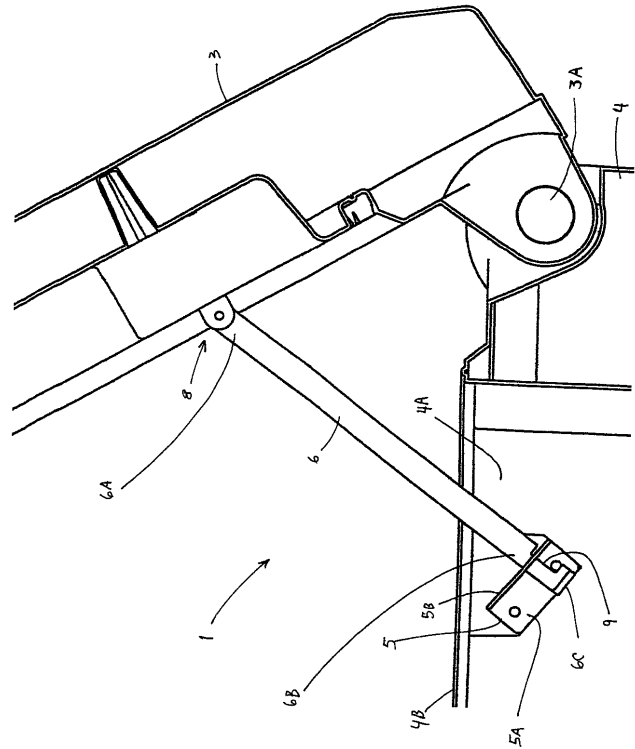
【0018】

2	金庫	
3	蓋	
4	基部	30
4A	内側部	
4B	上端縁	
5	ブラケット	
5A	側面	
5B	上向き側部	
6	支持アーム	
6A	上端	
6B	下端	
6C	部分	
7	スロット	40
8	蓋接続部材	
9	切欠き	

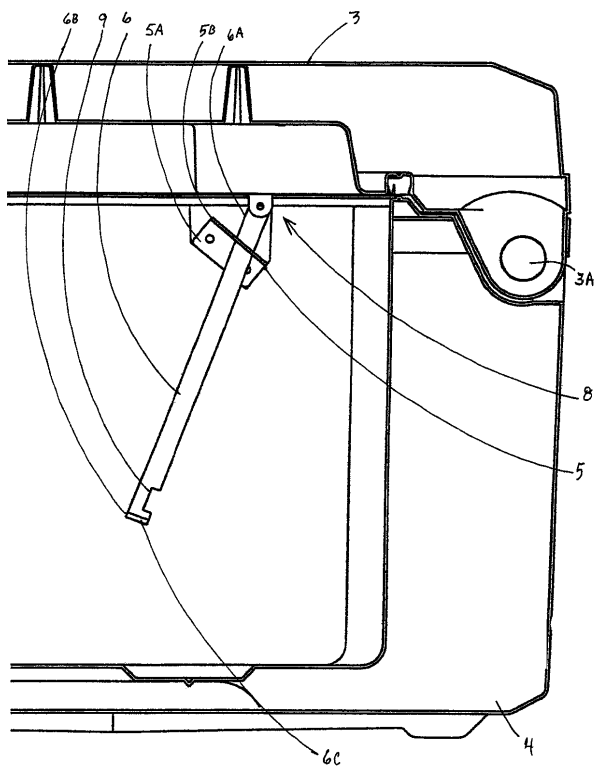
【図 1】



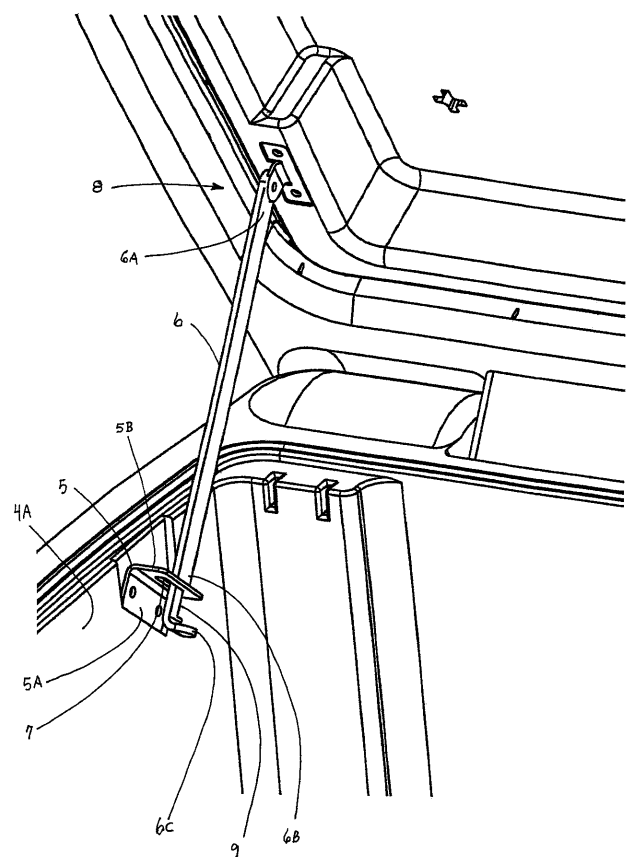
【図 2】



【図 3】

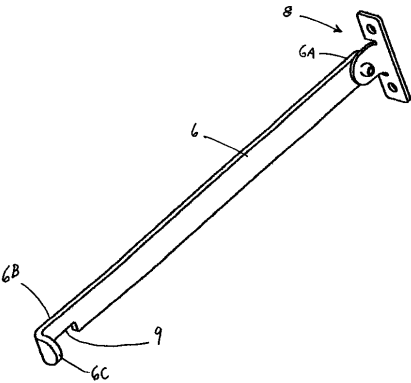


【図 4】



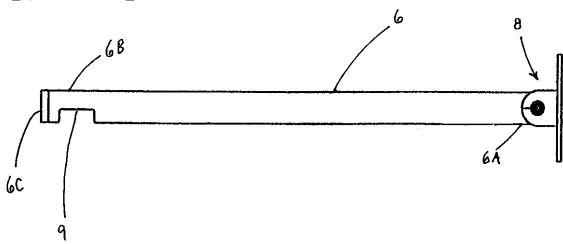
【図 5 A】

FIG. 5A



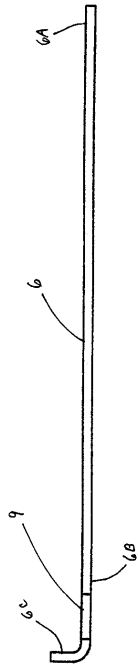
【図 5 B】

FIG. 5B

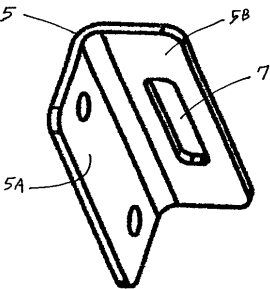


【図 5 C】

FIG. 5C



【図 6】



フロントページの続き

(74)代理人 100080137

弁理士 千葉 昭男

(74)代理人 100096013

弁理士 富田 博行

(72)発明者 ジェームズ・イー・マセス, ジュニア

アメリカ合衆国ニューヨーク州14467, ヘンリエッタ, アспен・ルック・ドライブ 88

(72)発明者 デービッド・オー・ノウィッキー

アメリカ合衆国ニューヨーク州14450, フェアポート, ノース・パッセージ 12

【外国語明細書】
2004176539000001.pdf