(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号
特許第3689718号
(P3689718)
(45)発行日　平成17年8月31日(2005.8.31)　(24)登録日　平成17年6月24日(2005.6.24)

(51)Int.Cl.[7]　F I
F41B 15/00　F41B 15/00　A

請求項の数 7　(全 9 頁)

(21)出願番号　特願2000-136483(P2000-136483)
(22)出願日　平成12年3月31日(2000.3.31)
(65)公開番号　特開2001-289593(P2001-289593A)
(43)公開日　平成13年10月19日(2001.10.19)
審査請求日　平成14年11月1日(2002.11.1)

(73)特許権者　591124684
株式会社ポータ工業
東京都江東区森下２丁目５番１２号
(74)代理人　100068076
弁理士　和田　肇
(72)発明者　後藤　恒男
東京都千代田区一番町１５－６

審査官　大山　健

最終頁に続く

(54)【発明の名称】刺股

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
柄部と、この柄部の先端に取付けた刺股本体とからなる刺股において、
刺股本体は二股状に分岐した一対の分岐杆を有する二股杆と、前記両分岐杆の先端にそれぞれ連結すると共に所定の角度の範囲で互いに接近・離反する方向へ起伏自在に相対設した可動開閉杆と、前記両開閉杆が所定の角度に倒伏した時点で前記両開閉杆の起立方向への動きを解除自在にロックするロック手段と、一端を前記一方の開閉杆の先端部に係着すると共に他端を前記他方の開閉杆の先端部に係着して設けた適当な長さの拘束用ロープとを備え、
前記両開閉杆を起伏させることにより、前記二股杆の先端を開閉させるように構成したことを特徴とする、刺股。
【請求項２】
前記ロック手段は、前記両分岐杆の先端部に所定の長さの範囲で前記杆の軸方向へ摺動自在に設けた摺動係合杆と、前記両係合杆を前進方向へ付勢せしめるように前記両分岐杆に設けたバネと、前記両係合杆を外部から操作して後退方向へ摺動するロック解除操作手段と、前記両開閉杆の基端に設け、前記係合杆の先端が嵌入する嵌合孔とを含み、前記嵌合孔は前記開閉杆が所定の角度に倒伏した時点で前記係合杆の先端と対面する位置に設けられている請求項１記載の刺股。
【請求項３】
前記刺股本体は前記二股杆の両側における外側面に位置させて、下端部を前記分岐杆に固

定して設けた板バネを有し、前記両開閉杆が起立時に前記板バネの先端で前記開閉杆の基端外側面を押圧させるように構成した請求項１又は２記載の刺股。
【請求項４】
前記刺股本体は前記柄部に取外し可能に取付けてある請求項１，２又は３記載の刺股。
【請求項５】
前記柄部は多段式伸縮杆で構成されている請求項１，２，３又は４記載の刺股。
【請求項６】
前記柄部は基端にガラスクラッシャを備えている請求項１，２，３，４又は５記載の刺股。
【請求項７】
前記柄部は先端部側に鍔部を備えている請求項１，２，３，４，５又は６記載の刺股。
【発明の詳細な説明】
【０００１】
【発明の属する技術分野】
本発明は主に警察官等が犯人や暴漢その他の被逮捕者を制圧する際に使用する刺股に関する。
【０００２】
【従来の技術】
従来の刺股として、例えば図９に示すように、多段式伸縮杆１０２で構成した柄部１０１の先端に半円形、Ｕ字形、或いはＶ字形（図示では半円形）等に分岐した二股杆１０４で構成した刺股本体１０３を取付けてなるものが一般に知られている。この従来の刺股は警察官等が柄部１０１を手に持ち、犯人等の胴体を二股杆１０４で押え付けて制圧するもので、これにより犯人等を拘束することができる。
【０００３】
しかし、従来の刺股は二股杆で身体の胴体を押え付けるものであるため、身体の動きは拘束することができるが、腕は自由に動かすことができる。したがって、例えばナイフ等の刃物を持っている犯人等を制圧する際等には胴体を押え付けても、腕は自由に動かすことができるので、次の行動、即ち、手錠をかける等、取り押える際等に刃物で刺される危険性がある。
【０００４】
【発明が解決しょうとする課題】
本発明は上記のような実情に鑑み、刃物を持っている犯人等を制圧する場合においても刃物で刺される危険性を解消して拘束し、取り押えることができる刺股を提供することを目的とするものである。
【０００５】
【課題を解決するための手段】
上記目的を達成するため、本発明は柄部と、この柄部の先端に取付けた刺股本体とからなる刺股において、刺股本体は二股状に分岐した一対の分岐杆を有する二股杆と、前記両分岐杆の先端にそれぞれ連結すると共に所定の角度の範囲で互いに接近・離反する方向へ起伏自在に相対設した可動開閉杆と、前記両開閉杆が所定の角度に倒伏した時点で前記両開閉杆の起立方向への動きを解除自在にロックするロック手段と、一端を前記一方の開閉杆の先端部に係着すると共に他端を前記他方の開閉杆の先端部に係着して設けた適当な長さの拘束用ロープとを備え、前記両開閉杆を起伏させることにより、前記二股杆の先端を開閉させるように構成したことを特徴とするものである。
【０００６】
上記のように構成した本発明によれば、両可動開閉杆を開いた状態で刺股本体を目的箇所（例えば犯人等の腕等）へ押しつけると、拘束用ロープを介して前記両開閉杆の先端に力が加えられるので、両開閉杆は倒伏し、この両杆で二股杆の両先端間を閉じた状態でロックされる。一方、前記両開閉杆が倒伏すると、前記ロープでエンドレス状の輪が形成される。

【０００７】
そこで、例えば刃物を持っている犯人等を制圧する際に、刃物を持っている腕に刺股本体の先端を押しつけると、両開閉杆は倒伏すると共に前記腕がロープで形成された輪の中に入った状態でロックされる。したがって、刃物を持っている腕はロープの輪で拘束され、動きを規制されるので、刃物で刺される危険性を解消して取り押えることができる。
【０００８】
本発明において、前記ロック手段は前記両開閉杆が所定の角度に倒伏した時点で起立方向への動きを解除自在にロックする機能を具備したものであれば、その構成について限定されるものではないが、例えば、請求項２記載の発明のように、前記ロック手段として、前記両分岐杆の先端部に所定の長さの範囲で前記杆の軸方向へ摺動自在に設けた摺動係合杆と、前記両係合杆を前進方向へ付勢せしめるように前記両分岐杆に設けたバネと、前記両係合杆を外部から操作して後退方向へ摺動するロック解除操作手段と、前記両開閉杆の基端に設け、前記係合杆の先端が嵌入する嵌合孔とを含み、前記嵌合孔は前記開閉杆が所定の角度に倒伏した時点で前記係合杆の先端と対面する位置に設けられている構成を採用することもできる。
【０００９】
本発明においては、請求項３記載の発明のように、前記刺股本体は前記二股杆の両側における外側面に位置させて、下端部を前記分岐杆に固定して設けた板バネを有し、前記両開閉杆が起立時に前記板バネの先端で前記開閉杆の基端外側面を押圧させるように構成することもできる。このように構成すると、両開閉杆は起立時に前記板バネのバネ圧で杆が開く方向へ押圧されるので、開閉杆が不用意に閉じる方向へ動くのを防止し、開いた状態を安定して保持させる。
【００１０】
本発明においては、請求項４記載の発明のように、前記刺股本体を前記柄部に取外し可能に取付けた構成とすることもできる。また、請求項５記載の発明のように、前記柄部は多段式伸縮杆で構成することもできる。
【００１１】
また、本発明においては、請求項６記載の発明のように、前記柄部の基端にガラスクラッシャを設けることもできる。さらにまた、請求項７記載の発明のように前記柄部の先端部側に鍔部を取付けることもできる。
【００１２】
【発明の実施の形態】
以下、図面を参照して本発明の実施の形態の一例について説明する。図１は本発明の刺股の一実施の形態を示すもので、同図ａは正面図、同図ｂはロックした状態を示す正面図、図２は同上刺股の刺股本体の一方の分岐杆及び可動開閉杆を示す正面図ａと左側面図ｂ及び右側面図ｃ、図３は同上開閉杆を倒伏してロックした状態を示す正面図、図４は図３のＡ－Ａ線断面、図５は同上刺股の拘束用ロープの一部を示す正面図、図６は使用状態の一例を示す説明図である。
【００１３】
上記図１～図６において、この実施の形態の刺股は柄部１と、この柄部１の先端に取付けた刺股本体２とからなっている。
【００１４】
前記柄部１は任意の素材で適当な径及び長さに形成する。この実施の形態の柄部１はアルミ合金その他の素材よりなる任意本数の管１１ａ，１１ｂ，１１ｃを摺動自在に嵌合して多段式に伸縮自在に形成した多段式伸縮杆１１で構成されている。図示の伸縮杆１１は３本の管１１ａ…１１ｃを用いて三段式に伸縮させるように構成してあるが、前記管１１ａ…１１ｃの本数は任意に増減できるものである。
【００１５】
前記各管１１ａ…１１ｃは所定部にクリックボタン１２及びボタン係合孔１３を有し、伸縮杆１１の最大伸長時に前記ボタン１２を前記係合孔１３に係合させ、その位置に係脱自

在に係止させるように構成してある。そして、杆１１の最先端側の管１１ａに刺股本体２の後述する嵌合管を嵌合して着脱自在に取付けるように構成してある。この実施の形態のように柄部１と刺股本体２とを取外し可能に構成すると、柄部１を警棒や警杖として使用することができる。前記杆１１の最大径の管１１ｃの後端には底蓋筒体１４が取付けてある。なお、柄部１を一本の棒で伸縮しないように構成することも可能である。また、柄部１と刺股本体２とを一体的に形成することもできる。

【００１６】

前記刺股本体２はＶ字状やＵ字状その他の二股状に分岐した一対の分岐杆２２，２２を有する二股杆２１と、両分岐杆２２の先端に枢軸２３で連結すると共に所定の角度の範囲内で互いに接近・離反する方向へ起伏自在に対設した一対の可動開閉杆２４，２４と、前記両開閉杆２４が所定の角度に倒伏した時点で前記両杆２４の起立方向への動きを解除自在にロックするロック手段２５，２５と、一端を一方の開閉杆２４の先端部に係着すると共に他端を他方の開閉杆２４の先端部に係着して設けた拘束用ロープ２６とを備えている。

【００１７】

前記二股杆２１はアルミ金属その他の素材で構成される。二股杆２１の後端中央部には取付筒２７が固定して設けてある。取付筒２７には前記伸縮杆１１の管１１ａに摺動自在に嵌合する嵌合管２８が鉛直方向に向けて突設してあると共に前記管２８の適当部には前記ボタン１２と係合する係合孔１３が形成されている。そして、管２８を伸縮杆１１の管１１ａに嵌合して両者を連結し、前記孔１３に前記ボタン１２を係合して係脱自在に係止させるように構成してある。

【００１８】

前記両開閉杆２４は適当な太さ及び長さのアルミ金属その他の素材で構成され、両杆２４を起伏させることにより、分岐杆２２，２２の両先端間を開閉するように構成されている。この実施の形態では開閉杆２４の基端内側部に斜め上方に向けてカットした傾斜面２９を形成すると共に両分岐杆２２の先端内側に斜め下方に向けてカットした傾斜面３０を形成し、前記軸２３を支点として両開閉杆２４を互いに接近させる方向へ回動（倒伏）して開閉杆２４の基端部内側面を図３に詳細に示すように、二股杆２２の傾斜面３０に衝当させることにより、この位置を倒伏終点と設定し、この状態で二股杆２１の両先端間は開閉杆２４，２４で閉じられるように構成してある。また、前記の状態から両開閉杆２４を互いに離反させる方向へ回動（起立）して開閉杆２４の後端面３１を分岐杆２２の先端面３２に衝当させることにより、この位置を起立終点と設定し、この状態で二股杆２１の両先端間は最大に開放されるように構成してある。このように両開閉杆２４を起伏させることにより、二股杆２１の両先端間を開閉させるように構成してある。なお、開閉杆２４を起伏させる機構は図示以外の任意の構成に変更できるもので、要は両開閉杆を所定の角度の範囲内で起伏自在になるように構成すればよいものである。

【００１９】

前記ロック手段２５は開閉杆２４が所定の角度に倒伏した時点で杆２４の動きを解除自在にロックするもので、この実施の形態のロック手段２５は両分岐杆２２の先端部に軸線方向に向けて設けた適当な長さの摺動孔３３と、この孔３３内に軸線方向へ摺動自在に嵌合して設けた摺動係合杆３４と、この杆３４を前進方向へ付勢せしめるように前記孔３３に設けたバネ３５と、前記孔３３と連通させて分岐杆２２に形成した適当長さの長孔３６と、この長孔３６を通して先端を前記係合杆３４に固定して設けたロック解除用の操作部材３７と、開閉杆２４の基端部に設けられ、係合杆３４の先端が嵌入する嵌合孔３８とを含み、この嵌合孔３８は開閉杆が所定の角度に倒伏した時点で係合杆３４の先端と対面する位置に設けた構成となっている。

【００２０】

上記構成により、開閉杆２４が倒伏終点の位置まで倒伏した時、係合杆３４がバネ３３の作用で押圧され、先端が嵌合孔３８に嵌入し、開閉杆２４の起立方向への動きをロックするようになっている。また、上記ロックした状態において、操作部材３７を外部から操作して係合杆３４を後退させることによりロックは解除されるので、開閉杆２４を自由に起

立させることが可能になる。なお、前記ロック手段２５は図示以外の構成に変更できるもので、要は両開閉杆２４が所定の角度に倒伏した時点で両開閉杆２４の起立方向への動きをロックすると共に、このロックを外部操作によって解除できる機構を具備する構成にすればよいものである。

【００２１】

前記拘束用ロープ２６は適当な長さ、例えば両開閉杆２４が最大に開いた状態における前記両杆２４の先端間の距離にほゞ対応する長さに形成され、ロープ２６の一端を一方の前記杆２４の先端に係着すると共に他端を他方の前記杆２４の先端に係着して設けてある。この実施の形態のロープ２６は図５に詳細に示すように、適当な長さの金属ワイヤー４１と、このワイヤー４１に嵌合した柔軟性合成樹脂製の被覆管４２とからなっている。そして、前記両杆２４の先端部に設けた孔４３（この孔４３の外側は大径孔４３ａに形成されている）に前記ワイヤー４１の両端部を貫通させると共に、ワイヤー４１の両端にナット等の係止部材４４を固定して設け、この係止部材４４を前記孔４３の大径孔４３ａの縁部に係合させてワイヤー４１の両端を両杆２４に係着させるように構成してある。この実施の形態のように、被覆管４２でワイヤー４１を被覆させた構成を採用すると、犯人等を拘束したときに犯人等の腕を保護することができる。

【００２２】

この実施の形態の刺股は刺股本体２の二股杆２１の両側における外側面に位置させて、下端部を前記分岐杆２２にビス５２等で固定して設けた金属製等の板バネ５１を有している。前記板バネ５１は、先端５１ａを分岐杆２２の先端から幾分突出させるようにして設けてある。そして、前記両開閉杆２４が起立時に板バネ５１の先端５１ａで両開閉杆２４の基端外側面を押圧するように構成してある。このように構成すると、両開閉杆２４は起立時に板バネ５１の先端５１ａのバネ圧で杆２４が開く方向へ押圧されるので、開閉杆２４が不用意に閉じる方向へ回動するのを防止し、開いた状態を安定して保持させることができる。なお、前記板バネ５１は所望に応じて設けるものである。

【００２３】

この実施の形態の刺股は上記のように構成したもので、次に使用方法の一例及び作用等につき説明する。両開閉杆２４を最大に開いた状態で刺股本体２を目的の箇所（例えば犯人等の腕等）へ押しつけると、拘束用ロープ２６を介して両開閉杆２４の先端に閉じる方向の力が加えられるので、両開閉杆２４は倒伏し、この両杆２４で二股杆２１の両先端間を閉じてロックされる。一方、両開閉杆２４が前記のように倒伏すると、図１ｂに示すように、前記ロープ２６でエンドレス状の輪６１が形成される。

【００２４】

そこで、図６ａに示すように、例えば刃物６２を持っている犯人等を制圧する際には、刺股本体２の開閉杆２４で刃物６２を持っている腕６３を挟むようにして押しつけると、図６ａ及び図１ｂに示すように、両開閉杆２４は倒伏すると共に腕６３がロープ２６で形成された輪６１の中に入った状態でロックされる。したがって、刃物を持っている腕６３はロープ２６の輪６１で拘束され、動きを規制されるので、刃物で刺される危険性を解消して逮捕することができる。なお、前記刺股は腕に限らず、足その他を拘束する際等に使用できること勿論である。

【００２５】

図７は本発明の刺股の他の実施の形態の要部を示す説明図である。この実施の形態は柄部１の先端部（図示では管１１ｂの先端）に鍔６４を設けた構成を特徴とするものである。他の構成は前記実施の形態と同一であるため、同一構成部分に同一符号を付して説明を省略する。この実施の形態の構成を採用すると、例えば刃物を持っている犯人等を圧制する際に、前記鍔が刃物の攻撃から警察官等の身体を防御する役目をなす。

【００２６】

図８は本発明の刺股のさらに他の実施の形態の要部を示す説明図である。この実施の形態は柄部１の基端にガラスクラッシャ６５を設けた構成を特徴とするものである。即ち、柄部１の底蓋筒体１４の底部にガラスクラッシャ６５を固定して設け、その上から保護キャ

ップを前記筒１４に嵌脱自在に嵌合した構成としている。他の構成は前記実施の形態と同様であるため、同一構成部分に同一符号を付して説明を省略する。この実施の形態を採用すると、例えば窓ガラスを破って室内に浸入する際等に便利である。

【００２７】

【発明の効果】

本発明によれば、刃物を持っている犯人等を制圧する場合においても刃物で刺される危険性を解消して拘束し、取り押えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明の刺股の一実施の形態を示すもので、同図ａは正面図、同図ｂはロックした状態を示す正面図。

【図２】同上刺股の刺股本体の一方の分岐杆及び可動開閉杆を示す正面図ａと左側面図ｂ及び右側面図ｃ。

【図３】同上開閉杆を倒伏してロックした状態を示す正面図。

【図４】図３のＡ－Ａ線断面図。

【図５】同上刺股の拘束用ロープの一部を示す正面図。

【図６】使用状態の一例を示す説明図。

【図７】本発明の刺股の他の実施の形態の要部を示す説明図。

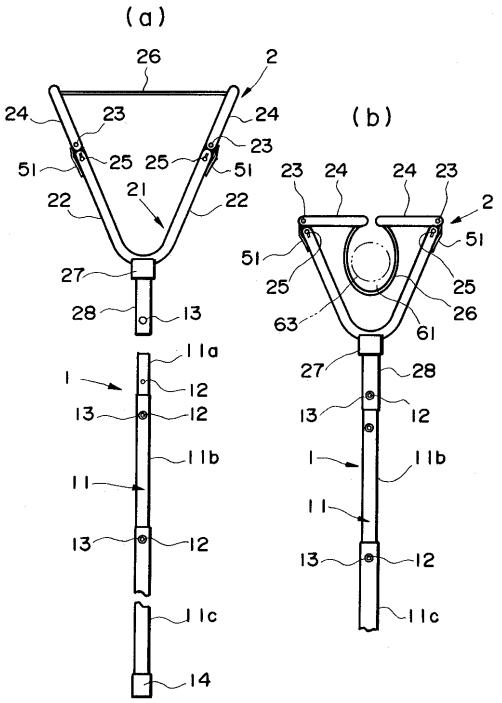
【図８】本発明の刺股のさらに他の実施の形態の要部を示す説明図。

【図９】従来の刺股を示す説明図。

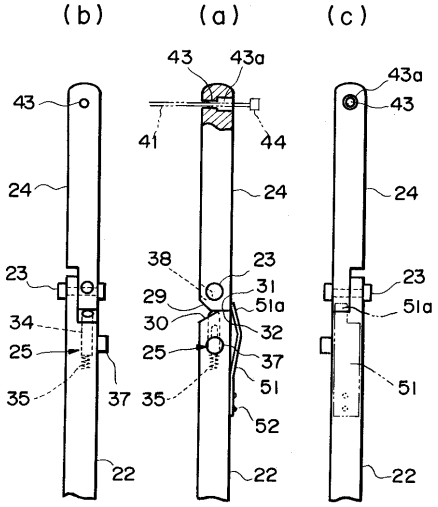
【符号の説明】

１…柄部
２…刺股本体
２１…二股杆
２２…分岐杆
２４…可動開閉杆
２５…ロック手段
２６…拘束用ロープ
６１…輪

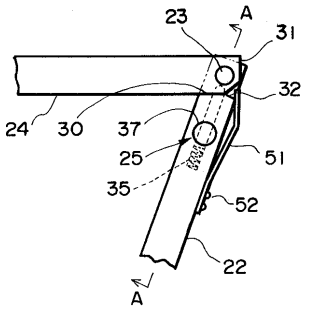
【図１】



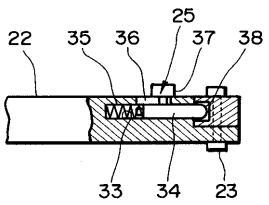
【図２】



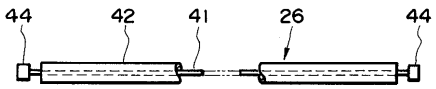
【図３】



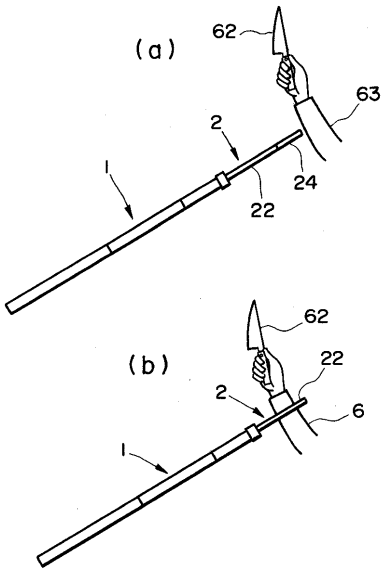
【図４】



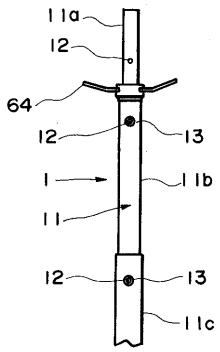
【図５】



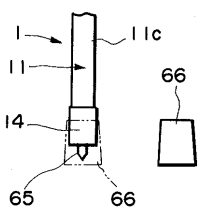
【図６】



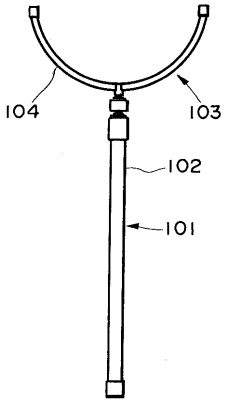
【図７】



【図８】



【図９】



フロントページの続き

(56)参考文献 実公昭３３－０１６８００（ＪＰ，Ｙ１）
実公昭４１－００８８８０（ＪＰ，Ｙ１）
特開平１０－０８９８９５（ＪＰ，Ａ）
英国特許出願公開第２１６０８１１（ＧＢ，Ａ）

(58)調査した分野(Int.Cl.[7]，ＤＢ名)
F41B 15/00