

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4237397号
(P4237397)

(45) 発行日 平成21年3月11日(2009.3.11)

(24) 登録日 平成20年12月26日(2008.12.26)

(51) Int.Cl.	F I
A 4 7 C 9/10 (2006.01)	A 4 7 C 9/10 Z
A 4 7 C 4/28 (2006.01)	A 4 7 C 4/28 A
A 4 7 C 5/10 (2006.01)	A 4 7 C 5/10 H

請求項の数 18 (全 9 頁)

(21) 出願番号	特願2000-516571 (P2000-516571)	(73) 特許権者	500188716
(86) (22) 出願日	平成10年9月25日 (1998.9.25)		マッツ グスタフソン
(65) 公表番号	特表2001-520064 (P2001-520064A)		スウェーデン国 5 3 1 3 1 リドチェビ
(43) 公表日	平成13年10月30日 (2001.10.30)		ング ゴトガタン 37ペー
(86) 国際出願番号	PCT/US1998/020029	(73) 特許権者	502453182
(87) 国際公開番号	W01999/020156		マルチウ アーバー
(87) 国際公開日	平成11年4月29日 (1999.4.29)		スウェーデン国 エスイー 5 3 1 3 4
審査請求日	平成17年5月11日 (2005.5.11)		リドチェピング ハムナガータン 53ア
(31) 優先権主張番号	08/955, 943		ー
(32) 優先日	平成9年10月22日 (1997.10.22)	(74) 代理人	100072051
(33) 優先権主張国	米国 (US)		弁理士 杉村 興作
		(72) 発明者	マッツ グスタフソン
			スウェーデン国 5 3 1 3 1 リドチェビ
			ング ゴトガタン 37ペー

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 折り畳み式スツール

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

シートと、

このシートに取り付けた 3 個の上側脚と、

長手方向の貫通開口を有する 3 個の脚ホルダであって、それぞれ非対称形状の第 1 側方開口を形成し、また前記 3 個の上側脚を各個に前記長手方向開口に挿入する 3 個の脚ホルダと、

非対称形状の 3 個の延長部を有し、これらの延長部が前記 3 個の脚ホルダ内に向かってコネクタから外方に突出し、これら延長部によって前記上側脚を互いに回動自在に結合するようにしたコネクタであって、前記延長部を前記第 1 側方開口に挿入できるよう前記脚ホルダを第 1 位置に転回するとき、この延長部を前記非対称形状の第 1 側方開口に挿入および取り外し可能とし、前記脚ホルダを前記第 1 とは異なる第 2 位置に回転可能にし、この第 2 位置をとるとき前記脚ホルダをこのコネクタに回動により固定することができるようにしたコネクタと、

前記脚ホルダの前記長手方向開口内に挿入可能な 3 個の下側脚と
を具えたことを特徴とする折り畳み式スツール。

【請求項 2】

前記脚ホルダが第 2 位置をとるとき前記脚ホルダ内に挿入される上側脚を支持するフランジを有する内側壁を前記脚ホルダのそれぞれに設けた請求項 1 記載の折り畳み式スツール。

【請求項 3】

各脚ホルダには、前記第 1 側方開口の内側部分に直径方向に対向する位置に位置する脚ホルダの外側部分に第 2 側方開口を設け、前記下側脚のそれぞれには第 1 ばね負荷ニップルを設け、前記下側脚を前記脚ホルダに挿入したとき前記第 1 ばね負荷ニップルが前記第 2 側方開口にスナップ嵌合するようにした請求項 1 記載の折り畳み式スツール。

【請求項 4】

前記第 1 ばね負荷ニップルを前記第 2 側方開口内にスナップ嵌合させるとき前記下側脚を前記上側脚内に挿入する請求項 3 記載の折り畳み式スツール。

【請求項 5】

前記脚ホルダの内壁に平坦面を設け、前記下側脚に平坦面を設け、前記内壁の平坦面を前記下側脚の平坦面に対向させるときのみ前記下側脚を前記脚ホルダ内に挿入できるようにした請求項 1 記載の折り畳み式スツール。

10

【請求項 6】

折り畳み式スツールを折り畳んだ状態と展開した状態に移行可能とし、折り畳み式スツールを展開状態にしたとき前記脚ホルダが垂直ラインに対して約 35° の角度をなすようにした請求項 1 記載の折り畳み式スツール。

【請求項 7】

前記下側脚には、前記第 1 ばね負荷ニップルに対して直径方向に対向する位置に第 2 ばね負荷ニップルを設け、前記折り畳み式スツールを折り畳み状態にするとき、前記脚ホルダが前記第 2 位置を取り、この脚ホルダにおける非対称形状の第 1 側方開口の幅広くかつ長い上方キャビティを、前記コネクタの延長部における非対称形状の上方ウイングが塞ぐことにより、前記第 2 ばね負荷ニップルが前記第 1 側方開口の上方キャビティにスナップ嵌合することができず、前記コネクタの上方ウイングを摺動して、前記下側脚を前記上側脚内に完全に挿入できるものとした請求項 6 記載の折り畳み式スツール。

20

【請求項 8】

シートと、

このシートに取り付けた脚であり、底端部を有する 3 個の上側脚と、

長手方向に貫通する開口を有する脚ホルダであり、第 1 側方開口を設け、それぞれ上側脚の前記底端部を支持する円形のフランジまたはシートを設けた 3 個の脚ホルダと、

3 個の外方に突出する延長部を有し、これらの延長部が前記 3 個の脚ホルダ内に向かってコネクタから外方に突出し、これら延長部によって前記上側脚を互いに回動自在に結合するようにした Y 字状のコネクタであって、前記延長部を前記第 1 側方開口に挿入できるよう前記脚ホルダを第 1 位置に転回するとき前記延長部を前記第 1 側方開口内に挿入および取り外し可能とし、前記脚ホルダの各々は、前記第 1 位置とは異なる第 2 位置に転回可能とし、この第 2 位置では脚ホルダを Y 字状コネクタに回動自在に保持できるようにし、上側脚を前記脚ホルダ内に完全に挿入するとき前記上側脚の底端部の下方にコネクタが位置するようにした Y 字状のコネクタと、

30

前記脚ホルダの平坦な内壁面に掛合する平坦な外面を有する 3 個の下側脚とを具えたことを特徴とする折り畳み式スツール。

【請求項 9】

前記下側脚を前記上側脚内に部分的に挿入する請求項 8 記載の折り畳み式スツール。

40

【請求項 10】

前記第 1 側方開口を非対称形状にし、前記脚ホルダが第 1 位置をとるときのみ前記延長部が前記第 1 側方開口内に挿入および取り外し可能とした請求項 8 記載の折り畳み式スツール。

【請求項 11】

前記脚ホルダの各々に上方部分及び下方部分を設け、前記上方部分の内径を前記下方部分の内径よりも大きくし、上側脚の外径を下側脚の外径よりも大きくし、上側脚を上方部分に挿入できるようにした請求項 8 記載の折り畳み式スツール。

【請求項 12】

50

前記延長部のそれぞれに半径方向に突出する突出ウイングを設け、延長部が前記脚ホルダに形成したキャビティ内に緊密に嵌合できるようにした請求項 8 記載の折り畳み式ホルダ。

【請求項 13】

前記脚ホルダの内壁における前記キャビティは、溝により半円形のキャビティ端部部分を画定し、前記脚ホルダを前記第 1 位置から前記第 2 位置に移動するとき突出ウイングが前記半円形のキャビティ端部部分に圧着する請求項 12 記載の折り畳み式ツール。

【請求項 14】

前記半径方向に突出するウイングは、直径方向に対向する上方ウイングよりも長くかつ幅の広い下方ウイングを有するものとした請求項 12 記載の折り畳み式ツール。

10

【請求項 15】

シートと、

前記シートに取り付けた 3 個の上側脚と、

長手方向に貫通する開口を有する 3 個の脚ホルダであって、それぞれ第 1 側方開口を形成し、前記上側脚の各々の一部を前記長手方向開口に挿入するようにした脚ホルダと、

外方に突出する 3 個の延長部を有し、これらの延長部が前記 3 個の脚ホルダ内に向かってコネクタから外方に突出し、これら延長部によって前記上側脚を互いに回動自在に結合するようにしたコネクタであって、前記脚ホルダを第 1 位置に転回するときこのコネクタの延長部を前記第 1 側方開口に挿入および取り外し可能であり、前記脚ホルダを前記第 1 位置とは異なる第 2 位置に回転するときこの脚ホルダが前記コネクタを確実に保持し、またこの保持された脚ホルダに前記上側脚を支持するものとしたコネクタと、

20

前記脚ホルダ内に挿入可能な 3 個の下側脚と

を具え、前記脚ホルダの各々の内壁に溝を設け、この溝によって前記コネクタを前記第 1 側方開口内に完全に挿入するとき前記コネクタが前記内壁とほぼ整列するようにしたことを特徴とする折り畳み式ツール。

【請求項 16】

前記下側脚には、下側脚の表面から突出することができるばね負荷ニップルを設け、前記折り畳み式ツールを折り畳み状態と展開状態との間で移動自在にし、前記折り畳み式ツールを展開状態にしたとき、前記脚ホルダにおけるキャビティ内に前記ばね負荷ニップルがスナップ嵌合して、各延長部が前記脚ホルダと前記下側脚との間に捕捉されるようにした請求項 15 記載の折り畳み式ツール。

30

【請求項 17】

前記下側脚を前記脚ホルダに着脱自在に取り付けた請求項 15 記載の折り畳み式ツール。

【請求項 18】

前記脚ホルダを前記上側脚に着脱自在に取り付けた請求項 15 記載の折り畳み式ツール。

【発明の詳細な説明】

【0001】

(技術分野)

40

本発明は折り畳み式ツールに関するものである。

【0002】

(背景技術及び発明の開示)

或る位置から他の位置に容易に持ち運び、種々のアウトドア条件に使用できる折り畳み式及び可搬式のツールが要望されることがよくある。更に、持ち運び及び保管を容易にするため小さい寸法に減少した可搬式ツールがあると都合がよい。過去にも折り畳み式ツールが開発されてきた。しかし、従来の折り畳み式ツールは安定性が悪く、折り畳み及び展開が困難であった。更に、従来の折り畳み式ツールは重くかつ不格好なものがあ

【0003】

50

本発明によれば、安定性がよくしかも極めて小さい寸法に折り畳むことが極めて容易な折り畳み式スツールを提供する。更に、本発明による折り畳み式スツールは、クリーニング及び保管を容易にするために都合よく完全に分解できる。本発明によるスツールは脚のためのリンク機構を有し、このリンク機構は人がスツールに座るときスツールが不慮に折り畳まれないように防止する多くの安全対策の特徴がある。更に、特に、本発明は、三角形のシートを有し、シートのコーナーに取り付けた３個の上側脚を有する。各上側脚の底部部分に脚ホルダを取り付ける。各脚ホルダは長手方向の貫通した開口を有する。脚ホルダには更に、非対称形状の側方開口を形成する。Ｙ字状の中心コネクタユニットは脚ホルダを互いに回転自在に保持する。コネクタは不規則形状の延長部を有し、脚ホルダを第１位置に転回するときこの延長部は脚ホルダの非対称形状の側方開口に挿入することができる。延長部を挿入した後、脚ホルダを第２位置に回転して脚ホルダを確実に保持し、またこのとき上側脚を脚ホルダに挿入して脚ホルダの内部に配置した円形のシート又はフランジに上側脚を休止させることができる。下側脚を各脚ホルダの反対側から挿入し、下側脚に設けたばね負荷ノブが脚ホルダに形成した第２側方開口にスナップ嵌合させる。本発明による折り畳み式スツールを折り畳みたいとき、ノブを押してノブを脚ホルダから離脱させることによって下側脚を上側脚内に押し込む。更に、レザーシートを畳み込んで上側脚とともに移動し、上側脚をほぼ平行にする。次に、折り畳んだ状態のまま上側脚をストラップによってともに束ねて保持する。

10

【０００４】

(詳細な説明)

20

図１～図７につき説明すると、本発明による折り畳み式スツール１０は３個の上側脚１４に取り付けたシート部分１２を有し、これらの上側脚１４はリンク機構１６に向かって収斂し、このリンク機構１６に連結する。３個の下側脚１８はリンク機構１６に着脱自在に取り付ける。以下に詳細に説明するように、スツール１０は図１に示す展開状態から図２に示す折り畳み位置に畳むことができる。

【０００５】

シート部分１２は三角形の形状とし、レザー（皮）材料のような丈夫な可撓性材料により形成すると好適である。シート部分は側端縁２０及びコーナー２２にステッチを設ける。側端縁２０は、それぞれ凹状の中間部分２４と、中間部分２４とコーナー２２との間の凸状の側方部分２６とを有する。各コーナーには、シート部分１２に取り付けたプラスチックカバー２８を設ける。プラスチックカバー２８の内側には脚スタビライザを配置する。ストラップ３０をシート部分１２の側端縁２０のうちの一つの側端縁に取り付ける。ストラップ３０は、スツール１０を折り畳み状態にするときシート部分１２の下面に取り付けたノブ３２を１個の開口内に緊密に挿入できるよう規定した開口を設ける。

30

【０００６】

上側脚１４は、軽量かつ強度の強い材料、例えば、アルミニウムにより形成した中空シリンドラとすると好適である。上側脚１４の上方端部の直径をプラスチックカバー２８に緊密に嵌合する寸法とする。上側脚１４の下方端部は、以下に説明するように、リンク機構１６に緊密に嵌合する寸法とする。

【０００７】

40

リンク機構１６は、コネクタ又は継手部材６８によって互いに回転自在に保持したプラスチック製の３個の脚ホルダ３４により構成する。各ホルダ３４は、長手方向に貫通する開口３６を有する。ホルダ３４は上方端部３８と、下方端部４０とを有する。上方端部３８において、開口３６は直径 d_1 （図７に明示する）を有する内壁４２を設け、この直径 d_1 は上側脚１４の底端部を具合よく収容する寸法とする。内壁４２には複数個のリブを設け、これらのリブは上側脚１４が上方端部３８内で不慮に回転するのを防止するよう配置する。内壁４２に長手方向の溝４４を画定する。溝４４は半円形の端部部分４５で終端させる。

【０００８】

下方端部４０は上方端部３８の直径 d_1 よりも小さい直径 d_2 を有し、円形のフランジ又

50

はシート 46 が上方端部 38 の底部に生ずるようにする。フランジ 46 は、上側脚 14 を脚ホルダ 34 内に完全に挿入して人がスツール 10 に座るときこの上側脚 14 を支持する。このように、脚ホルダ 34 は上側脚 14 を支持するだけでなく、脚ホルダ 34 内に挿入した上側脚の強度を増大する。下方端部 40 は丸い内壁部分 48 と平坦な内壁部分 50 とを有する。以下に説明するように、平坦部分 50 により、下側脚 18 を適正に回転してから下側脚を下方端部 40 に挿入することができるようになる。

【0009】

各脚ホルダ 34 には非対称形状の側方開口 52 を形成する。各側方開口 52 は脚ホルダ 34 の湾曲した突起部分 54 に画定する。側方開口 52 は、上方端部に矩形の上方キャビティ 56 を有しているため不規則形状である。側方開口 52 は直径方向に互いに対向する側方キャビティ 58, 60 と、下方キャビティ 62 とを有する。上方キャビティ 56 は下方キャビティ 62 よりも長くかつ幅が広い。脚ホルダ 34 はキャビティ間に配置した案内部材 64 を有し、この案内部材 64 は折り畳みスツールを図 1 及び図 6 に示すように展開状態にするとき重要な支持を行う。

【0010】

第 2 側方開口 67 を脚ホルダ 34 の外側に形成する。浅い溝 69 を第 2 開口 67 の位置でホルダに形成し、指で開口 67 にアクセスすることが容易になるようにする。

【0011】

Y 字状のコネクタ又は継手部材 68 を、3 個の脚ホルダ 34 間で脚ホルダ 34 が互いに回転可能に保持するよう配置する。継手部材は垂鉛又は他の適当な丈夫な材料により形成する。継手部材 68 は 3 個の外方に突出する延長部 70 を有する。この延長部は互いに 120° の角度をなして外方に突出する。各延長部 70 は、内部に形成した半径方向の溝 72 と、各延長部 70 の外方端部に配置したロック機構 74 とを有する。溝 72 の内方部分は約 45° の角度で傾斜を付ける。この 45° の角度は延長部 70 の強度を向上させ、延長部が脚ホルダ 34 に強固に保持されるのを確実にする。ロック機構 74 は、延長部 70 から半径方向及び下方に突出する下方ウイング部材 76 と、延長部 70 から半径方向かつ上方に突出する上方ウイング部材 78 とを有する。下方及び上方のウイング部材 76, 78 間で延長部 70 から側方に突出する側方ウイング部材 80, 82 を設け、これらのウイング部材が互いに直交するようにする。下方ウイング部材 76 は上方ウイング部材 78 よりも長くかつ幅が広く、脚ホルダ 34 の比較的大きい上方キャビティ 56 に具合よく嵌合する寸法とする。同様に、上方ウイング部材 78 は、下方キャビティ 62 に、また側方ウイング部材 80, 82 は側方キャビティ 58, 60 に具合よく嵌合する寸法とする。ウイング部材 76 の大きい寸法によってコネクタ 68 の強度を増大し、従って、脚ホルダ 34 をしっかりとコネクタ 68 に保持することができる。

【0012】

このようにして、延長部 70 は、下方ウイング部材 76 を上方キャビティ 56 に整列させ、また上方ウイング部材 78 を下方キャビティ 62 に整列させ、また側方ウイング部材 80, 82 を側方キャビティ 58, 60 に整列させるとき脚ホルダ 34 の側方開口 52 内に挿入されるだけである(図 4 に明示する)。延長部 70 を完全に側方開口 52 に挿入するとき(図 4 及び図 7 に明示する)、脚ホルダを 180° にわたり回転する(図 5 に明示する)ことができ、これは半径方向溝 82 が側方開口 52 内で回転することができるとともに、延長部のウイング部材 76, 78, 80, 82 が脚ホルダ 34 の側方開口 52 における内壁の背後でロックされているためである。脚ホルダを転回するとき、下方ウイング部材 76、及び側方ウイング部材 80, 82 は半円形の端部部分 45 に圧着し、スツールに強度を支持力を付加する。脚ホルダ 34 を 180° にわたり転回することによって、脚ホルダ 34 の上方端部 38 は上向きに転向し、上側脚 14 の底端部を容易に収容できる準備が整う。重要な特徴は、延長部 70 は、この延長部を側方開口 52 に完全に挿入するとき、延長部 70 が開口 36 内に突入し過ぎて下側脚 18 に干渉することがない寸法の長さを有する点である。延長部 70 を完全に挿入するとき、延長部は平坦な内壁 50 とほぼ整列する。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

各下側脚 1 8 は、この下側脚 1 8 に沿って延在する 1 個の平坦面 8 4 を有する細長い中空のシリンダとする。下側脚 1 8 は、平坦面 8 4 を脚ホルダ 3 4 の平坦な内壁 5 0 に向かい合わせにすると脚ホルダ 3 4 の下方端部 4 0 開口 3 6 内に緊密に嵌合する寸法とする。下側脚 1 8 は上側脚 1 4 の内径よりも小さい直径を有し、従って、下側脚 1 8 を中空の上側脚 1 4 内に挿入し、上側脚 1 4 の内壁を不必要に擦ることがないようにする。

【 0 0 1 4 】

下側脚 1 8 の上方端部に直径方向に互いに対向する 1 対の開口 8 6 , 8 7 を形成し、内側のニップル 8 8 , 8 9 が貫入することができるようにする。ニップル 8 8 , 8 9 は曲げたプラスチック部材 9 1 によってばね負荷が与えられ、ニップルを開口 8 6 , 8 8 内で外方に押圧する。下側脚 1 8 を脚ホルダ 3 4 の下方端部 4 0 に挿入するとき、ニップル 8 8 は脚ホルダ 3 4 の第 2 側方開口 6 7 内にスナップ嵌合することができる。ニップル 8 9 は継手部材 6 8 と脚ホルダ 3 4 の内壁との間に形成したキャビティ内にスナップ嵌合することができる。このことによって下側脚 1 8 は脚ホルダ 3 4 内に深く挿入され過ぎないようにすることができる。継手部材 6 8 におけるキャビティは比較的浅く、ニップルは大した苦労もなくキャビティに出入りの摺動を行うことができる。ニップル 8 9 が深いキャビティ内にスナップ嵌合しないということによって、バイアス押圧力の若干をニップル 8 8 に伝達し、ニップル 8 8 を第 2 側方開口 6 7 に完全に貫入させることができるようになる。スツール 1 0 を折り畳み状態にするため下側脚 1 8 を上側脚 1 4 内に完全に挿入するとき (図 2 参照) 、ニップル 8 8 , 8 9 が上側脚 1 4 の内壁に圧着するため、ニップル 8 8 , 8 9 は下側脚 1 8 が上側脚 1 4 から滑り抜けるのを防止する。更に、ニップル 8 8 , 8 9 は、人がスツールに座るとき、図 7 に示すように、下側脚 1 8 を脚ホルダ 3 4 にしっかりと保持してスツールが折り畳まれることがないようにする。各下側脚 1 8 の底端部にはゴム製のカバー 9 0 を取り付け。

【 0 0 1 5 】

上側脚 1 4 を脚ホルダ 3 4 の上方端部 3 8 の開口 3 6 に完全に挿入するとき、上側脚 1 4 の最下端は側方開口 5 2 の上方に位置し、ニップル 8 8 , 8 9 は上側脚 1 4 と干渉することなく外方に突出する。ニップル 8 8 を押し込んで、ニップル 8 8 を第 2 側方開口 6 7 から離脱させることによって、下側脚 1 8 を上側脚 1 4 内に完全に挿入してスツール 1 0 を折り畳み状態にするか、又は下側脚を脚ホルダ 3 4 から引き出して、例えば、脚ホルダ 3 4 を清掃したり又はスツール 1 0 を完全に分解することができる。

【 0 0 1 6 】

折り畳み式スツールを折り畳み状態から展開状態にしたい場合、ストラップ 3 0 を先ず外し、下側脚を上側脚から抜き出してニップルを第 2 側方開口にスナップ嵌合させ、シート部分 1 2 が伸張しかつ脚ホルダ 3 4 の突出部分 5 4 が互いに圧着する状態になるまで下側脚 1 8 を引き離す。このとき脚ホルダ 3 4 は、垂直ラインに対して約 3 5 ° の角度をなし、ゴム製のカバー 9 0 はしっかりと床又は地面に支持される。本発明の重要な特徴は、スツール 1 0 が完全に展開した状態になるとき、すべてのウイング部材が脚ホルダ 3 4 によって支持される点である。換言すれば、展開状態ではウイング部材は側方開口 5 2 の非対称キャビティには位置決めされない。

【 0 0 1 7 】

上述したところは本発明の好適な実施の形態及び実施例を説明したに過ぎず、請求の範囲の精神及び範囲から逸脱することなく種々の変更及び改変できること勿論である。

【 図面の簡単な説明 】

【 図 1 】 本発明による折り畳み式スツールの展開状態の斜視図である。

【 図 2 】 折り畳み式スツールのたたんだ状態の斜視図である。

【 図 3 】 本発明によるリンク機構の詳細な説明図である。

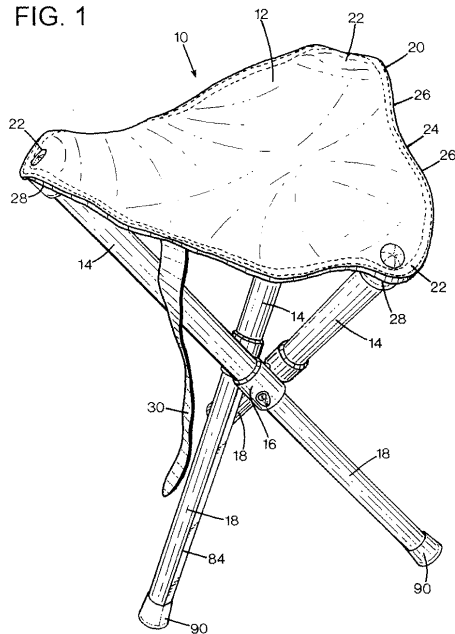
【 図 4 】 本発明による脚ホルダの一部の縦断面図である。

【 図 5 】 本発明による脚ホルダの一部の縦断面図である。

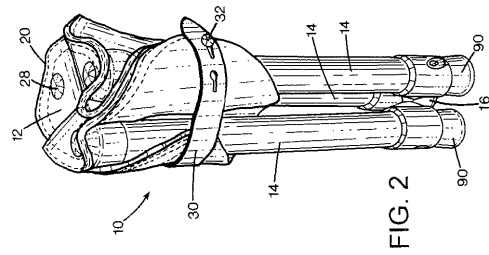
【 図 6 】 第 1 脚ホルダを第 2 脚ホルダに対して転回した縦断面図である。

【図 7】 脚ホルダを支持した上側脚に下側脚を挿入した状態を示す縦断面図である。

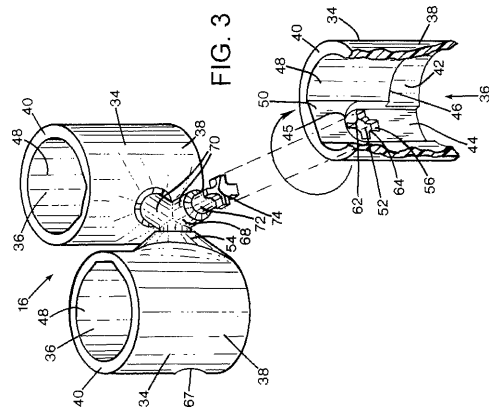
【図 1】
FIG. 1



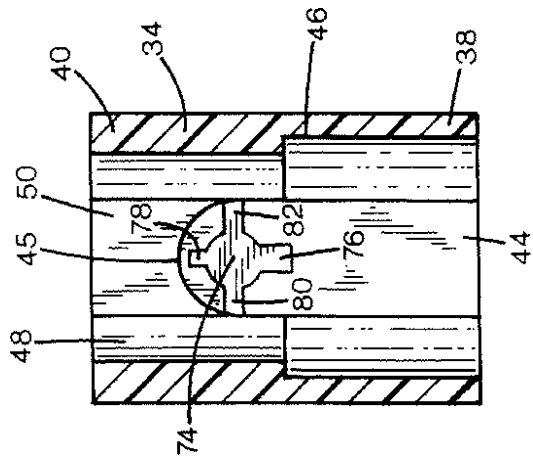
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

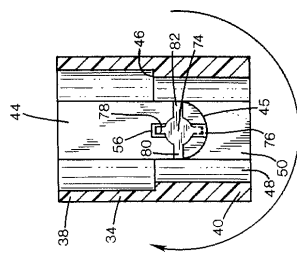


FIG. 5

FIG. 4

【図 6】

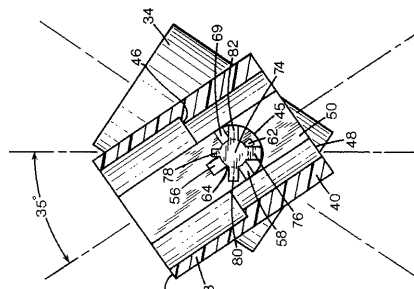


FIG. 6

【図 7】

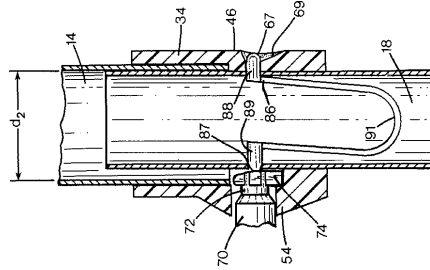


FIG. 7

フロントページの続き

審査官 富江 耕太郎

(56)参考文献 実開昭61-123759(JP, U)
登録実用新案第3046457(JP, U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47C4/28、4/38、4/48、5/10、9/10