

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4212326号
(P4212326)

(45) 発行日 平成21年1月21日(2009.1.21)

(24) 登録日 平成20年11月7日(2008.11.7)

(51) Int.Cl.

F 1

A47C 5/10 (2006.01)

A47C 5/10

K

A47C 1/024 (2006.01)

A47C 1/024

A47C 3/04 (2006.01)

A47C 3/04

請求項の数 9 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2002-291250 (P2002-291250)
 (22) 出願日 平成14年10月3日 (2002.10.3)
 (65) 公開番号 特開2003-153761 (P2003-153761A)
 (43) 公開日 平成15年5月27日 (2003.5.27)
 審査請求日 平成17年4月12日 (2005.4.12)
 (31) 優先権主張番号 T02001A000940
 (32) 優先日 平成13年10月4日 (2001.10.4)
 (33) 優先権主張国 イタリア (IT)

早期審査対象出願

(73) 特許権者 594089153
 プローコルド・ソシエタ・ペル・アチオニ
 Pro-Cord SpA
 イタリア40129ボローニャ、ヴィア・
 デル・バッティフェロ4番
 (74) 代理人 100062144
 弁理士 青山 葵
 (74) 代理人 100079245
 弁理士 伊藤 晃
 (74) 代理人 100114502
 弁理士 山本 俊則
 (72) 発明者 ジャンカルロ・ピレッティ
 イタリア40137ボローニャ、ピアツツ
 ア・トレント・エ・トリエステ2/2番

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】椅子

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

一対の前脚と一対の後脚とを有するとともに、上寄りの位置と下寄りの位置との間で移動可能であるシート、及び背もたれを動かす支持構造体を備える椅子であって、

前記支持構造体は、

側端面と支持上面とを有する横要素と、

横要素の側端面に固定されるとともに、後方突出部分を有し、下寄りの位置でシートが支持上面にもたれ掛かるように、横要素に並行し且つ横要素の後方に位置している横連結軸を中心にしてシートが後方突出部分に対して連結されている対の第一固定要素と、

横要素の下方に延在して一対の前脚を形成する下部と、横要素の上方に延在して背もたれの支持体を形成する上部と、を有する、対の第一固定要素に固定される対の第一棒と、

対の第一棒に固定される対の第二固定要素と、

対の第二固定要素に固定されて一対の後脚を形成する対の第二棒と、を備えており、

第一棒の下部と上部との間の境界部分は、第一固定要素と第二固定要素との間で固定的に取り付けられており、

後脚を形成する第二棒は、前脚を形成する第一棒に関して横方向に互い違いであることを特徴とする椅子。

【請求項2】

前記第一棒及び第二棒と第一固定要素及び第二固定要素とが、横要素に対してネジで固定されていることを特徴とする、請求項1記載の椅子。

10

20

【請求項 3】

前記第一固定要素及び第二固定要素は、横要素に関して予めセットした傾斜で第一棒及び第二棒を引き留めるそれぞれの座部を有することを特徴とする、請求項 2 記載の椅子。

【請求項 4】

第一棒の上端と背もたれの下セクションとの間にセットされた対の第一弹性戻し手段と

、
背もたれの下セクションと背もたれの上セクションとの間にセットされた対の第二弹性戻し手段と、を備えることを特徴とする、請求項 3 記載の椅子。

【請求項 5】

前記横連結軸は、第一固定要素の後方突出部分の各座部に回転可能に取り付けられて、
シートに設けられた対のピンによって形成されていることを特徴とする、請求項 1 記載の
椅子。

10

【請求項 6】

前記第一弹性戻し手段は、第二弹性戻し手段の最大傾斜角度より大きな最大傾斜角度を
有することを特徴とする、請求項 5 記載の椅子。

【請求項 7】

弹性戻し手段のそれぞれは、相互に整列配置された位置で管状要素を維持しようとする
、弹性要素と協働するタイロッドによって共に接続された対の管状要素を備えることを特
徴とする、請求項 5 記載の椅子。

【請求項 8】

20

前記背もたれは、各横方向の軸に関して独立して搖動する、背もたれの上セクション及
び背もたれの下セクションを備えることを特徴とする、請求項 1 記載の椅子。

【請求項 9】

第一弹性戻し手段の最大傾斜角度は、第二弹性戻し手段の最大傾斜角度の実質的に二倍
であることを特徴とする、請求項 8 記載の椅子。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、特に、会議やミーティングやショー等が開催される場所で使用されるように設
計された椅子に関する。

30

【0002】**【従来の技術】**

この用途に設計された椅子は、頑丈且つ快適な構造を特徴としなければならない。ミーテ
ィングやショー等のようなイベント用に設計された椅子で特別によく理解されている特徴
は、使用しないときには占有スペースを減らすために、積み重ねられるか互いに立て掛け
られるということである。しかしながら、さらに特に重要な特徴は、美観及び使用者の快
適性を不利にすることなく、単純且つ容易な自動操作によって、椅子が量産可能であると
いうことである。

【0003】**【発明が解決しようとする課題】**

40

上記要望を満足するために、本発明の対象は、添付した請求項の対象を形成する特徴を有
する椅子である。

【0004】

本発明は、単に非制限的な実施例を提供する添付図面を参照しながら、詳細に説明される
。

【0005】**【発明の実施の形態】**

図 1 ~ 3 を参照すると、参照符号10は、本発明に係る椅子を示している。椅子10は、支持
構造12、シート14、及び背もたれ16を備える。支持構造12は、一対の第一棒20と一対の第
二棒22を固定する端部を横切る横要素18を備える。要素18は、好ましくはアルミ合金等の

50

ような金属材料からできている。棒22は椅子10の一対の後脚を構成し、横要素18において終端する。棒20は、椅子10の前脚を形成する下部20aと、背もたれ16の支持構造の部分を形成する上部20bとを有する。

【0006】

図5及び6を参照すると、棒20, 22が横要素18に固定される方法が開示されている。横要素18の各端面24には、横要素18に面する対向面に座部28を有する第一固定要素26が使用されている。座部28は棒20の一部分を受け入れるように設計されている。第一ネジ30は、棒20の穴32及び第一固定要素26の穴34を通って挿入されて、横要素18のネジ穴36と係合する。座部28の形は、横要素18に対する予めセットされた傾斜を各棒20上に与えるように画定される。第二固定要素38が棒20の外面に使用される。第二固定要素38は、棒20に面する第一固定要素26の座部28と相補的な形状の第一座部を有する。第二固定要素38は、第二棒22を受け入れるように設計され、第一棒20及び横要素18に対する予めセットされた傾斜状態で第二棒22を維持するような形状をした第二座部40を有する。第二棒22は、一対のネジ42で横要素18に固定されている。ネジ42は、第二棒22の穴44や第二固定要素38の穴46や第一固定要素26の穴48を通って延在して、横要素18のネジ穴50と係合する。組立品は、側蓋又は棒22の外側に固定されたカバー51の使用によって完成される。好ましくは、棒22の上面では、閉止要素52が使用される。

10

【0007】

図6～9を参照すると、第一固定要素26は付属物54を有する。付属物54の中には、円筒形の座部56が形成されている。その中には、シート14によって動かされるピン58が、回転するように挿入される。このように、シート14が、横要素18に平行な横軸を中心に関節運動をするとともに、横要素18に関して椅子の後部に向かって移動するように、シート14は基礎構造12に接続されている。したがって、シート14は、図4に示された持ち上げられた非動作の位置と、図2に示された下げられた動作の位置との間を動くことができる。図2の下げられた位置において、シート14が横要素18の上面に寄り掛かっていることに注意することは重要である。上記横要素18は、共に結合された椅子の二つの面を保つ構造要素であることに加えて、支持の要素及びシート14の運動端又は回り止めを構成する。

20

【0008】

前述した固定システムによって、後脚を形成する棒22が、前脚を形成するそれぞれの棒20について縦方向に配置される。各棒22と対応する棒20との間の距離は、第二固定要素38の厚みで決定される。棒20の間での横方向の間隔は、各外側棒22の厚みに等しいか又は大きい。このように、非動作の位置に持ち上げられたシート14をそれぞれ持った同じタイプの二つの椅子は、図7に示すように、互いに対抗して、互いに縦方向に滑り落ちる。好ましくは、脚20, 22の下端は、椅子間の相互に貫き合う操縦を容易にし、特に、その前にある椅子の後脚22間に前脚20aを挿入することを容易にするガイド面を有する足60を持っている。好ましくは、足60は回転輪62を持っている。

30

【0009】

本発明に係る椅子は、シート14を下側位置にした状態で、図8に示すようにともに積み重ねられる。

40

【0010】

本発明に係る椅子は、最も都合がよい方法で、すなわち互いに縦方向に滑り落ちる配置に従って、使用されていないときに積み重ねを離すか又は、同じタイプの他の椅子の上面に垂直に積み重ねる。本発明に係る椅子の構造は、椅子の様々な部品に熔接がないことによって、非常に素早く且つ容易な自動的な方法で量産化されるのに適している。

【0011】

図10～15を参照すると、本発明に係る椅子の背もたれ16は、好ましくは、各横軸を中心とし互いに独立して揺動する二つのセクションから形成されている。さらに詳しくは、背もたれ16は、下セクション64と上セクション66とを備える。背もたれの両方のセクション64, 66は、休息の状態で、棒20の部分20bと整列している一対の管状部68, 70を有する。

図13を参照すると、背もたれの下セクション64の各管状部分68は、第一弾性戻しデバイ

50

ス72によって、それぞれの棒20 bに接続される。同様に、背もたれの上セクション68の各管状部分70は、第二弾性戻しデバイス74によって、下フレームセクション64の管状部分68に接続される。

【0012】

図14を参照すると、各弾性戻しデバイス72, 74は、上管状部材76、タイロッド78、下管状部材80、スライド要素82、及び弾性要素84を備える。タイロッド78は、その上端で上管状部材76に連結され、その下端でスライド要素82に接続されている。弾性要素84は、スライド要素82と下管状部材80の内側の上壁との間に圧縮されてセットされた螺旋状バネからなる。バネ84の推力は、二つの管状要素76, 80を接触され且つ相互に整列した位置に維持する傾向がある。二つの管状要素76, 80の相互接触86, 88の表面において、管状要素76, 80の間で相対的に搖動する軸を画定するピン90がセットされている。ピン90の軸を中心に管状要素76, 80の間で相互に搖動することによって、バネ84が圧縮される。管状要素76, 80の間での相対的な傾斜の最大角度は、下管状部材80に対するスライド要素82の最大動作によって画定される。スライド要素82は、管状部材78, 80の間で最も傾斜した状態で下管状部材80のエッジ94に影響を与えるように設計されているショルダー92を有する。各弾性戻しデバイス72, 74は、変形可能な材料からなる保護リング96をさらに備える。保護リング96は、管状要素76, 80の二つのショルダー98, 100を取り囲む。図11～13を参照すると、弾性戻しデバイス72の管状部材80は、棒20 bの上端に挿入されてその内部に固定されるが、同じ弾性戻しデバイスの管状部材76は、下背もたれ要素64の管状部分に挿入されてその内部に固定される。同様に、弾性戻しデバイス74の下管状部材80は、下背もたれ要素64の管状部分68に挿入されてその内部に固定されるが、弾性戻しデバイス74の上管状部材76は、上背もたれ要素66の管状部分70に挿入されてその内部に固定される。

10

【0013】

図12は、背もたれ16が最も後方に傾斜した状態での弾性戻し手段72, 74の位置を図示している。弾性戻しデバイス72の最大傾斜角度 α は、上弾性戻しデバイス74の最大傾斜角度 β （ β で示される）より大きい。好ましくは、最大傾斜角度 α は、最大傾斜角度 β のおおよそ二倍である。例えば、傾斜角度 α はおおよそ12度であるが、傾斜角度 β はおおよそ6度である。使用者の背中の自然な曲線の曲面と同様の曲面に応じて、背もたれの部分64, 66が最も後方に傾斜した状態で配置される限り、この状態によって、使用者が最も快適になる。

20

【0014】

もちろん、本発明の原理を損なうことなく、構成の詳細及び実施形態は、請求項によって規定される本発明の範囲から逸脱することなく、本明細書に図示及び記載されたものを参考して十分に変形される。

30

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る椅子の斜視図である。

【図2】 図1の椅子の側面図である。

【図3】 図1の椅子の正面図である。

【図4】 本発明に係る、シートが持ち上げられた位置にある椅子を示す側面図である。

【図5】 図1の矢印Vで示された部分を拡大した斜視図である。

40

【図6】 図5の矢印VIで示された部分を拡大した斜視図である。

【図7】 本発明に係る、縦方向に互いに立て掛けられた二つの椅子を示す。

【図8】 本発明に係る、上面に積み重ねられた二つの椅子を示す。

【図9】 図4のIX-IX線で切り取られた断面である。

【図10】 図1の矢印Xによる部分斜視面である。

【図11】 図10のXI-XI線で切り取られた断面図である。

【図12】 第二動作位置での、図11と同様の断面図である。

【図13】 図10の矢印XIIで示された部分の拡大斜視図である。

【図14】 図13の矢印XIVで示されたデバイスの拡大斜視図である。

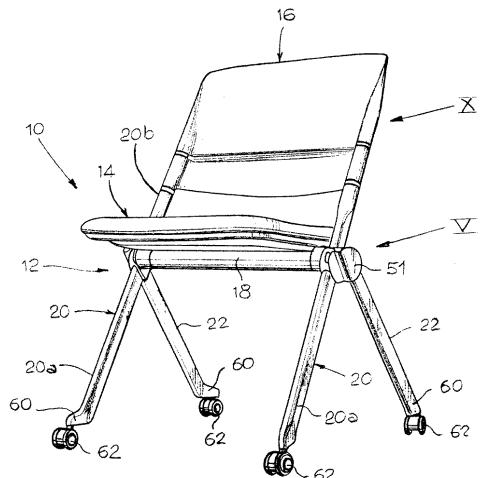
【図15】 図11のXV-XV線で切り取られた断面図である。

50

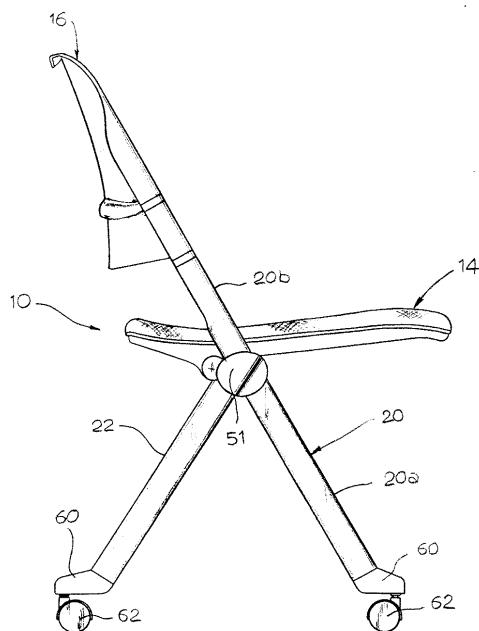
【符号の説明】

10 椅子	
12 支持構造	
14 シート	
16 背もたれ	
18 横要素	
20, 22 棒(脚)	
28 座部	
30 ネジ	
32 穴	10
36 ネジ穴	
42 ネジ	
51 カバー	
54 付属物	
56 座部	
58 ピン	
60 足	
72, 74 弹性戻しデバイス	
76 上管状部材	
78 タイロッド	20
80 下管状部材	
82 スライド要素	
84 バネ(弹性要素)	
90 ピン	
98, 100 ショルダー	

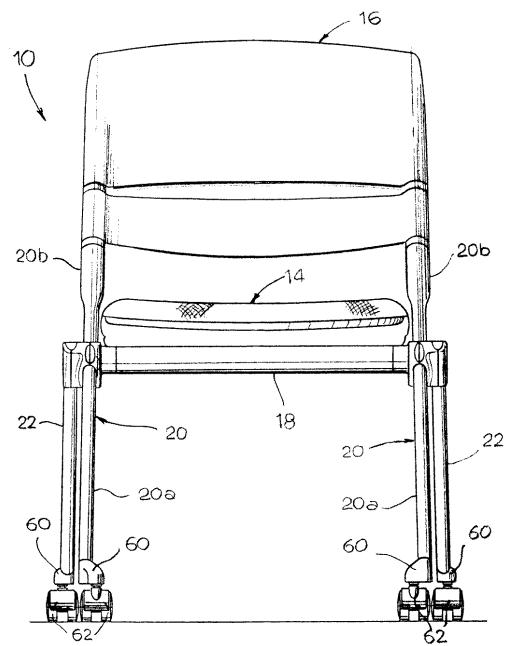
【図1】



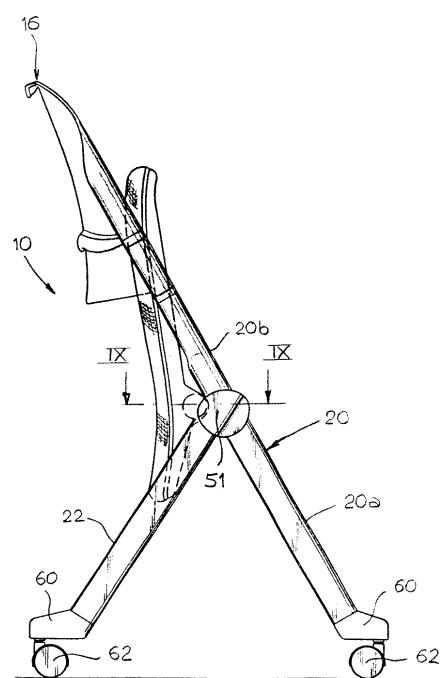
【図2】



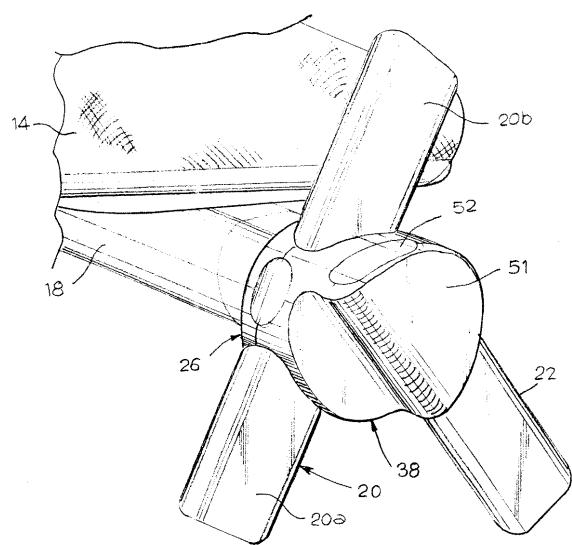
【図3】



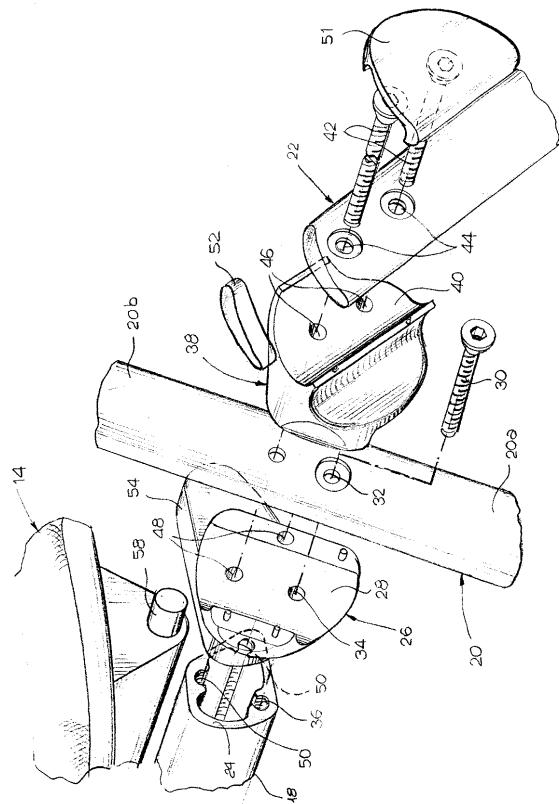
【図4】



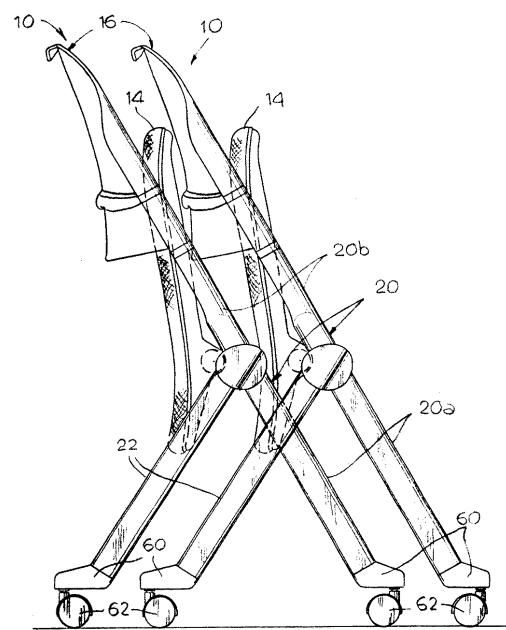
【図5】



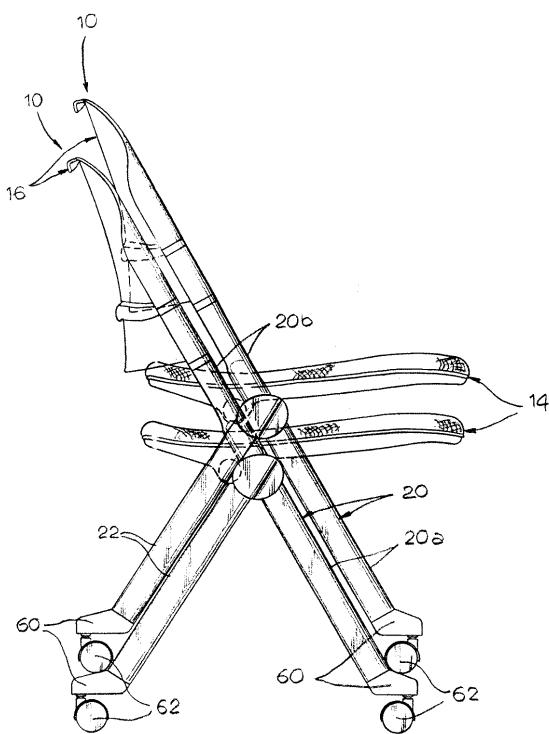
【図6】



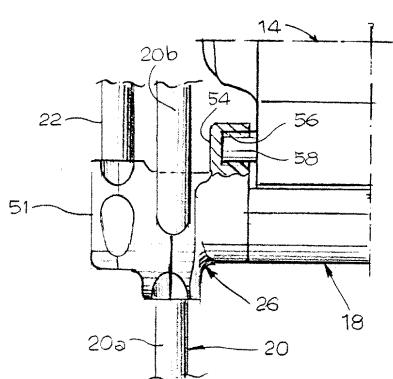
【図7】



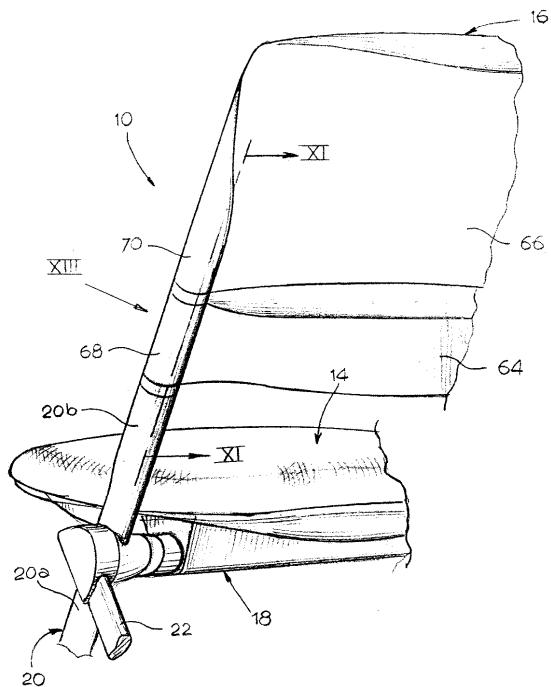
【図8】



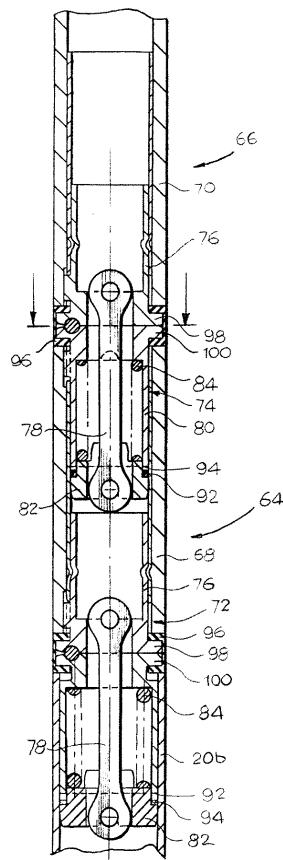
【図9】



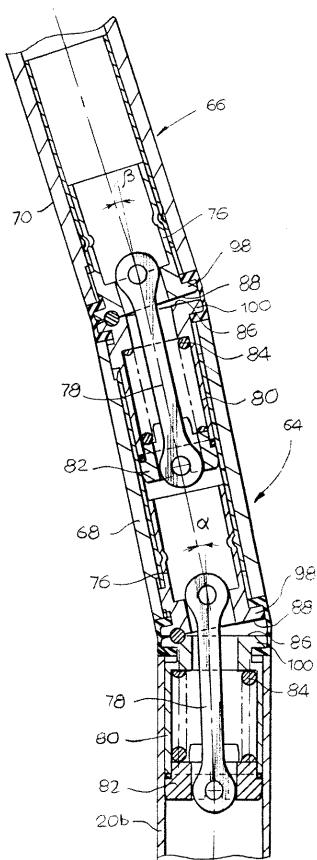
【図10】



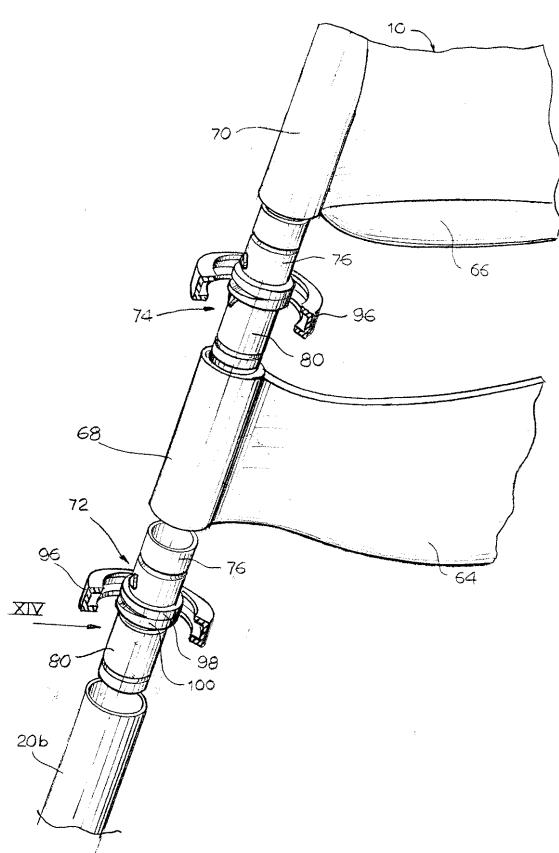
【図11】



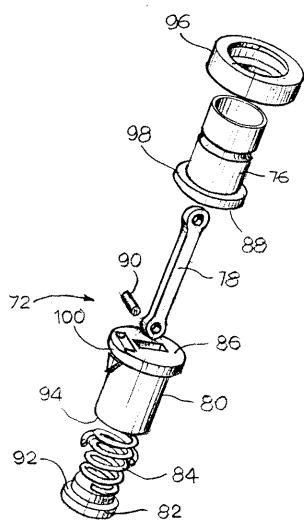
【図12】



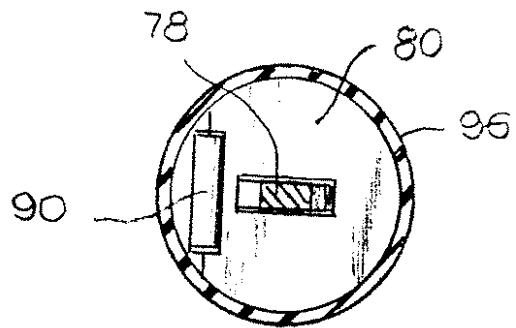
【図13】



【図14】



【図15】



フロントページの続き

審査官 門前 浩一

- (56)参考文献 特開平07-000246(JP,A)
西獨国特許出願公開第02930140(DE,A)
特表昭56-500641(JP,A)
特開昭50-027655(JP,A)
特開2001-104085(JP,A)
実開昭56-166861(JP,U)
特開2003-088442(JP,A)
特開2002-045253(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

- A47C 1/024
A47C 3/04
A47C 5/10