

(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2010-17440

(P2010-17440A)

(43) 公開日 平成22年1月28日(2010.1.28)

(51) Int.Cl.
A61H 3/00 (2006.01)F I
A61H 3/00

テーマコード (参考)

A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2008-182275 (P2008-182275)
(22) 出願日 平成20年7月14日 (2008.7.14)(71) 出願人 502020168
ユーバ産業株式会社
大阪府大阪市平野区西脇2丁目1-15
(74) 代理人 100067747
弁理士 永田 良昭
(74) 代理人 100121603
弁理士 永田 元昭
(72) 発明者 長竹 善弘
大阪府大阪市平野区西脇2丁目1-15
ユーバ産業株式会社内
(72) 発明者 増田 昌行
大阪府大阪市平野区西脇2丁目1-15
ユーバ産業株式会社内

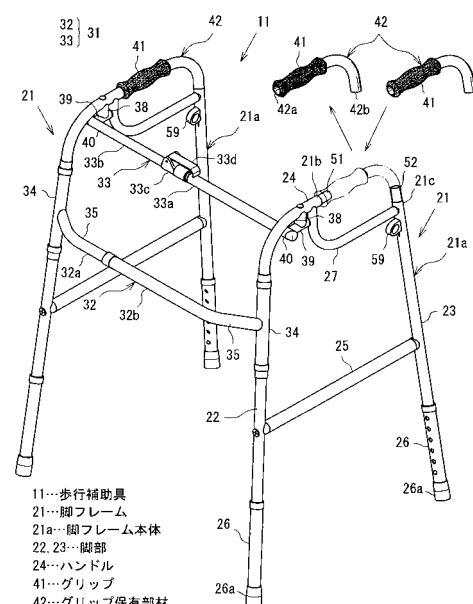
(54) 【発明の名称】 歩行補助具

(57) 【要約】

【課題】老人や身体障がい者が歩行するときに使用される歩行補助具において、グリップ部分の交換ができるようにする。

【解決手段】上下方向に延びる前後2本の脚部22, 23の上端部が手で握るグリップ41を有するハンドル24によって連結された左右一対の脚フレーム21, 21を備えるとともに、これらの脚フレーム21, 21が、脚フレームの前部において左右に連結された歩行補助具11であって、脚フレーム21が、グリップ41を有するグリップ保有部材42と、このグリップ保有部材42を着脱可能に取り付ける脚フレーム本体21aを有し、グリップ保有部材42と脚フレーム本体21aとの間に、グリップ保有部材42の一方の端部の開口部42aに挿入される第1挿入部51と、他方の端部の開口部42bに挿入される出沒自在の第2挿入部52が備えられた歩行補助具11。

【選択図】図1



11…歩行補助具
21…脚フレーム
21a…脚フレーム本体
22, 23…脚部
24…ハンドル
41…グリップ
42…グリップ保有部材
42a, 42b…開口部
51…第1挿入部
52…第2挿入部

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上下方向に延びる前後 2 本の脚部の上端部が手で握るグリップを有するハンドルによって連結された左右一対の脚フレームを備えるとともに、これらの脚フレームが、脚フレームの前部において左右に連結された歩行補助具であって、
上記脚フレームが、上記グリップを有するグリップ保有部材と、このグリップ保有部材を着脱可能に取り付ける脚フレーム本体を有し、
上記グリップ保有部材と脚フレーム本体との間に、グリップ保有部材の取り付け状態を固定する固定手段が備えられた歩行補助具。

10

【請求項 2】

前記グリップ保有部材が、前記ハンドルと脚部の一部を含む形状である
請求項 1 に記載の歩行補助具。

【請求項 3】

前記固定手段が、前記グリップ保有部材の両端に形成された開口部に挿入される挿入部で構成された
請求項 1 または請求項 2 に記載の歩行補助具。

【請求項 4】

前記グリップ保持部材が、前記ハンドルと脚部の一部を含む形状であるとともに、
前記固定手段が、上記グリップ保有部材の両端に形成された開口部のうちの一方に挿入されるべく予め突出した第 1 挿入部と、開口部の他方に挿入されるべく出沒自在に形成された第 2 挿入部で構成された
請求項 1 に記載の歩行補助具。

20

【請求項 5】

前記一対の脚フレームが、下側ほど開くハの字形に連結された
請求項 1 から請求項 4 のうちのいずれか一項に記載の歩行補助具。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

この発明は、たとえば老人や身体障がい者が歩行するときに使用される歩行補助具に関し、より詳しくは、グリップ部分の交換ができるような歩行補助具に関する。

30

【背景技術】**【0002】**

このような歩行補助具として、老人等の使用者が両手で掴んで体を支え、足を運ぶごとに歩行補助具の位置を前に進めて使用する、下記特許文献 1 に開示されているようなものが提案されている。

【0003】

この歩行補助具は、略逆 U 字状に形成された左右一対のパイプ状本体をパイプ状本体の前部において連結して平面視コ字状にした構造である。

40

【0004】

パイプ状本体の上端の水平に延びる部分には、手で握ったときにすべりを防止し、握り易くするためのグリップが一体に固定されている。

【0005】

また、この歩行補助具では特に、上記のグリップの下方に、このグリップと平行になるように下段のグリップを備えている。この下段のグリップは、着座姿勢から歩行補助具を用いて立ち上がる場合や、歩行補助具で立った姿勢から着座する場合の動作を無理なく行えるようにするためのものである。

【特許文献 1】 登録実用新案第 3 0 7 5 0 1 5 号公報

【発明の開示】

50

【発明が解決しようとする課題】**【0006】**

上記のようにグリップは、パイプ状本体に対して一体であるので、グリップのみの交換ができない。

【0007】

このため、使用によりグリップが劣化すると困るため、握ったときの状態よりも、耐久性のほうが重視されていて、合成ゴムからなるグリップが一般に使用されていた。

【0008】

また、歩行補助具は、個人や施設で購入して使用されるほか、レンタル業者が購入してこの業者から借りて使用する場合もある。

【0009】

このため、使用者が変わったときにグリップを交換できるようにすることが、望ましい。

【0010】

そこで、この発明は、グリップが劣化したり損傷したりした場合やその他の必要なときに簡単にグリップを交換できるようにすることを主たる目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0011】**

そのための手段は、上下方向に延びる前後2本の脚部の上端部が手で握るグリップを有するハンドルによって連結された左右一対の脚フレームを備えるとともに、これらの脚フレームが、脚フレームの前部において左右に連結された歩行補助具であって、上記脚フレームが、上記グリップを有するグリップ保有部材と、このグリップ保有部材を着脱可能に取り付ける脚フレーム本体を有し、上記グリップ保有部材と脚フレーム本体との間に、グリップ保有部材の取り付け状態を固定する固定手段が備えられた歩行補助具である。

【0012】

グリップを交換しようとする場合には、固定手段を解除して、取り付けられているグリップ保有部材を外したのち、別のグリップ保有部材を、固定手段を利用して脚フレーム本体に固定する。つまり、グリップのみではなく、脚フレームの一部も一緒に交換する。

【0013】

ここで、上記のグリップ保有部材は、ハンドルと脚部の一部を含む形状であるとよい。すなわち、グリップ保有部材の両端部の長さ方向の向きが異なる形状であるとよい。この場合には、たとえば異なる方向から突出する部位でグリップ保有部材の固定ができるので、簡単な構造で強固な固定状態となる。

【0014】

また、固定手段は、グリップ保有部材の両端に形成された開口部に挿入される挿入部で構成されたものであるとよい。挿入部の挿入だけで固定できるので、構造を簡素化できる。

【0015】

より具体的には、グリップ保持部材が、ハンドルと脚部の一部を含む形状であるとともに、固定手段が、グリップ保有部材の両端に形成された開口部のうちの一方に挿入されるべく予め突出した第1挿入部と、開口部の他方に挿入されるべく出沒自在に形成された第2挿入部で構成されたものであるとよい。

【0016】

グリップ保有部材の交換に際しては、第2挿入部を押し下げて後退させれば、グリップ保有部材の一方の端部の固定が解除され、この状態のままグリップ保有部材の他方の端部を第1挿入部から外せば、グリップ保有部材を取り外せる。逆に、グリップ保有部材の他方の端部を第1挿入部に差し込んでから、一方の端部を、後退させた第2挿入部に対応する位置に位置させて第2挿入部を突出させれば固定ができ、その作業は簡単である。しかも、グリップ保有部材の両端部の向きはそれぞれ異なるので、固定状態は強固である。

【0017】

10

20

30

40

50

さらにまた、一对の脚フレームは、下側ほど開くハの字形に連結されるとよい。グリップ保有部材を持ち上げたときに、グリップ保有部材が第1挿入部や第2挿入部からまっすぐに抜ける方向に力がかからないので、高い一体性を保てる。

【発明の効果】

【0018】

以上のように、この発明によれば、固定手段を操作することによりグリップを備えたグリップ保有部材を交換でき、グリップの劣化や損傷、使用者の交代、使用者の好みなどに容易に対応できる。

【0019】

しかも、グリップは、グリップ保有部材に一体に固定されているので、グリップのみを交換する場合のように、ハンドルに対するグリップの一体性が、ねじの締め忘れや緩みなどによって損なわれるようなことはなく、安全性も高い。

【0020】

また、グリップの交換ができるので、耐久性の面だけにとらわれず、グリップとしての機能性を重視した最適なグリップを使用できる。このため、より使用しやすい歩行補助具を得られる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0021】

この発明を実施するための一形態を、以下図面を用いて説明する。

図1は、歩行補助具11の斜視図、図2はその正面図であり、これらの図に示すように歩行補助具11は、左右一对の脚フレーム21、21と、これらの脚フレーム21、21を脚フレーム21の前部において下側ほど開くハの字形になるように左右に連結する連結手段31とを有する。図示例の歩行補助具11は、左右の脚フレーム21、21が固定されている固定式のものである。

【0022】

そして、この歩行補助具11では、使用時に使用者が手で握る部分として脚フレーム21の上端部に備えられたグリップ41部分が交換できるように構成されている。

【0023】

上記の脚フレーム21は、全体として、上下方向に延びる前後2本の脚部22、23の上端部が水平方向に延びるハンドル24によって連結された逆U字状に、アルミ等の金属製のパイプによって形成されている。2本の脚部22、23は、下側ほど開くハの字形に配設され、各脚部22、23の長さ方向の中間部は、上端部のハンドル24と平行な第2ハンドル25によって強固に連結されている。

【0024】

また、各脚部22、23の下端部には、脚キャップ26aを備えた補助脚部26が挿嵌されており、複数段階の高さ調節が可能である。

【0025】

そして、ハンドル24の後部側の略半分の部分と、後方の脚部23の上端部を含む略横L字形の部分は、両端に開口部42a、42bを有するパイプ状のグリップ保有部材42で構成されている。このグリップ保有部材42は、脚フレーム21におけるその他の部分である脚フレーム本体21aに対して着脱可能である。また、グリップ保有部材42におけるハンドル側の部位には、上記のグリップ41が強固に一体に固定されている。

【0026】

グリップ41には、PVA（ポリビニルアルコール）製やウレタン製の発泡樹脂や合成ゴムなどの適宜の材料からなるものを使用できるが、歩行補助具11にふさわしいものを、機能性を重視して選定する。

【0027】

脚フレーム本体21aにおけるグリップ保有部材42を取り付ける部分の端部間、グリップ保有部材42と反対向きの横L字形をなす補強杆27で連結され、脚フレーム21の形態が保持されている。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 8 】

脚フレーム本体 2 1 a におけるグリップ保有部材 4 2 を取り付けるハンドル側端部 2 1 b と、脚部側端部 2 1 c には、グリップ保有部材 4 2 を固定するための固定手段としての挿入部 5 1 , 5 2 が備えられる。挿入部 5 1 , 5 2 は、グリップ保有部材 4 2 の両端の開口部 4 2 a , 4 2 b に挿入される部分である。

【 0 0 2 9 】

ハンドル側端部 2 1 b の挿入部は、予め突出した第 1 挿入部 5 1 で、脚部側端部 2 1 c の挿入部は、出没自在の第 2 挿入部 5 2 である。

【 0 0 3 0 】

第 1 挿入部 5 1 は、脚フレーム本体 2 1 a のハンドル側端部 2 1 b 内に、別体のパイプ部材をその端部を突出した状態で装着すれば構成できる。

10

【 0 0 3 1 】

第 2 挿入部 5 2 は、図 3 に示したように、脚フレーム本体 2 1 a の脚部側端部 2 1 c 内に摺動自在に収納される出没パイプ 5 3 と、これを突出方向に付勢する付勢手段としてのバネ 5 4 と、出没パイプ 5 3 の突出状態をロックするロック手段 5 5 で構成される。

【 0 0 3 2 】

図 4 は、第 2 挿入部 5 2 の拡大断面図、図 5 がその部分を前方側から見た一部破断正面図である。

【 0 0 3 3 】

これらの図に示すように、脚フレーム本体 2 1 a の脚部側端部 2 1 c における前面側には、ロック手段 5 5 の一部として、上端に円形の孔 5 6 a を備えた縦長溝状の切欠部 5 6 を有する。そして、脚フレーム本体 2 1 の脚部側端部 2 1 c の内側に収納される上記の出没パイプ 5 3 の前面側には、上記の切欠部 5 6 のうち、円形の孔 5 6 a 部分に略対応する形状の挿入孔 5 7 が形成され、この挿入孔 5 7 が切欠部 5 6 の円形の孔 5 6 a 部分に位置したときに上端部分が脚部側端部 2 1 c の上端から突出するように、出没パイプ 5 3 の長さは設定されている。

20

【 0 0 3 4 】

また、出没パイプ 5 3 の下端部には、上側バネ受け部材 5 8 が固定されている。上側バネ受け部材 5 8 は、上記のバネ 5 4 の上端を受ける受け部 5 8 a を下端に有し、この受け部 5 8 a の上側には、出没パイプ 5 3 内に嵌る嵌入部 5 8 b が形成されている。嵌入部 5 8 b は円柱状で、内部に挿入路 5 8 c と適宜のぬすみ 5 8 d を有する。

30

【 0 0 3 5 】

上記の出没パイプ 5 3 の挿入孔 5 7 に対応する部位には、内部にむけて延びる断面たてなが長方形の上記挿入路 5 8 c が形成され、挿入路 5 8 c の先端側の上方は開放されている。挿入路 5 8 c の基部側の上方部分は、上記ロック手段の一部としての規制段部 5 8 e である。すなわち、この挿入路 5 8 c にはロックピン 5 9 が挿入される。

【 0 0 3 6 】

ロックピン 5 9 は、板状で両側に凹みを有するつまみ部 5 9 a と、つまみ部 5 9 a の先端から突出する軸部 5 9 b とで構成され、軸部 5 9 b の基部 5 9 c は断面円形をなし、脚フレーム本体 2 1 a と出没パイプ 5 3 の肉厚を足した程度の長さの円柱状に形成され、それより先の部分は、略断面たてなが長方形に形成されて、上方に突出する係止爪 5 9 d と、この係止爪 5 9 d を上方に付勢するバネ部 5 9 e とを一体に上下に配設している。係止爪 5 9 d の基部側には、ロックピン 5 9 を図 4 の仮想線で示したように引き出せるように傾斜面 5 9 f が形成されている。

40

【 0 0 3 7 】

つまり、ロックピン 5 9 を引き出すと、係止爪 5 9 d の傾斜面 5 9 f と規制段部 5 8 e との協働により、ロックピン 5 9 は引っ込む方向に付勢される。また、ロックピン 5 9 を引き出すと、ロックピン 5 9 の軸部 5 9 b の基部 5 9 c が切欠部 5 6 の円形の孔 5 6 a 部分から外れ、バネ 5 4 の付勢力に抗してロックピン 5 9 を押し下げれば、これに連動して出没パイプ 5 3 が下方へ移動し、脚フレーム本体 2 1 a の脚部側端部 2 1 c 内に入り込む

50

ことになる。

【0038】

上記のパネ54の下端は、図3に示したように、脚フレーム21の後方の脚部23内の適宜位置に固定された下側パネ受け部材60で受ける。

【0039】

上記の連結手段31は、各脚フレーム21、21の前方の脚部22同士を連結する第1連結杆32と、ハンドル24の前方部分同士を連結する第2連結杆33で構成されている。

【0040】

第1連結杆32は、複数段階に長さを調節できるようにしたもので、左右2個の第1連結杆担体32a、32bで構成されている。各第1連結杆担体32a、32bは、脚フレーム21の前方の脚部22に外嵌するパイプ状の支柱部34と、この支柱部34の長さ方向の中間部から延設されたアーム部35とを有し、各第1連結杆担体32a、32bのアーム部35が相互に嵌め合い可能な太さに設定されている。アーム部35の太さが細いほうの一方の第1連結杆担体32aのアーム部35に、出没自在の突起36を備え、他方の第1連結杆担体32bのアーム部35には、上記の突起36が嵌合する複数の孔部37を長さ方向に沿って間隔を隔てて備えている。

【0041】

第2連結杆33は、連続的に長さを調節できるようにしたもので、左右2個の第2連結杆担体33a、33bで構成されている。各第2連結杆担体33a、33bは、ハンドル24の下にスペーサ38を介して回転可能に保持される、ハンドル24と平行をなす短い円柱状の取り付け部39と、この取り付け部39の先端に直角に連結されたアーム部40とを有し、各部材のアーム部40が相互に嵌め合い可能な太さに設定されている。そして、太さの太いアーム部40を有した一方の第2連結杆担体33aの先端に、ロック部材33cが固定されている。ロック部材33cは、レバー33dを引き起こすとロックが解除され、レバー33dを倒すと内部のカム（図示せず）が他方の第2連結杆担体33bのアーム部40に圧接してロックがなされる構造である。

【0042】

以上のように構成された歩行補助具11は、正面から見ても側面から見ても脚部22、23がハの字形に開いた形態をなしており、安定性が良好である。

【0043】

使用に際しては、左右両側の脚フレーム21、21が体の両側に位置するように歩行補助具11のグリップ41を手で持って体を支える。そして、足の運びにしたがって、歩行補助具11を持ち上げては下ろし、進行方向に移動させてゆく。また、着座姿勢から歩行補助具11につかまって立とうとするときや、歩行補助具11によって起立した姿勢から着座姿勢に移行するときには、両側の第2ハンドル25を持って体を支える。

【0044】

なお、第2ハンドル25は、一時的に使用する部分であって、この部分を持って歩行をすることはないので、グリップは不要であるが、装着しておくことも可能である。

【0045】

そして、使用によってグリップ41が汚れたり破れたりした場合や、好みの色に変える場合、使用者が代わる場合など、適宜の必要なときに、グリップ41を有するグリップ保有部材42を交換する。

【0046】

交換は、ロックピン59のつまみ部59aを持って引っ張り、引っ張った状態のまま下に押し下げると、第2挿入部52が下がって、グリップ保有部材42の下側の端部の固定状態が解除される。このため、図6に示したように、この状態のままグリップ保有部材42を第1挿入部51から抜き取ればよい。

【0047】

グリップ保有部材42を取り付けるときには、まずロックピン59のつまみ部59aを

10

20

30

40

50

持って引っ張って、そのまま下に押し下げて、第２挿入部５２を後退させる。この状態で、図６に示した如く、グリップ保有部材４２の上側の端部の開口部４２ａを第１挿入部５１に挿嵌し、グリップ保有部材４２の下側の端部の開口部４２ｂを、後退した第２挿入部５２に対応する位置に位置させて、ロックピン５９の押し下げ状態を解除する。するとロックピン５９と第２挿入部５２はバネ５４の付勢力で上方へ移動し、続いてロックピン５９は規制段部５８ｅと係止爪５９ｄの傾斜面５９ｆと、係止爪５９ｄの下の方部５９ｅの協働により引っ込み、第２挿入部５２が突出した状態が保持される。

【００４８】

第１挿入部５１と第２挿入部５２の向きは異なるので、それぞれがグリップ保有部材４２に挿入された状態となるだけで、グリップ保有部材４２の固定ができ、その状態は強固なものとなる。しかも、第２挿入部５２は、上記のようなロックピン５９等で突出するように付勢され、その状態が保持されるので、安全性を確保できる。

【００４９】

そのうえ、一对の脚フレーム２１，２１は、正面から見ても側面から見ても下側ほど開くハの字形をなすので、グリップ保有部材４２を持ち上げたときに、グリップ保有部材４２が第２挿入部５２からまっすぐに抜ける方向に力がかからないので、この点からも高い一体性を保てる。

【００５０】

また、グリップ４１はグリップ保有部材４２に一体に固定されているので、グリップ４１のみを交換する場合のように、ハンドルに対するグリップの一体性が不測に損なわれるようなことはなく、安全性も高い。

【００５１】

また、グリップ４１の交換ができるので、グリップ４１には、機能性を重視した最適なグリップ４１を使用できる。このため、使用者にとってより良い歩行補助具を提供できる。

【００５２】

なお、以上の説明では固定式の歩行補助具１１の例を示したが、図７に示したような、左右の脚フレームを交互に動かせる交互式の歩行補助具１１とすることもできる。この交互式の歩行補助具１１では、第１連結杆３２を２本備えるとともに、第２連結杆３３における左右２個の第２連結杆担体３３ａ，３３ｂを、端部にアール部分を有するアーム部４０で構成し、このアーム部のアール部分側の端部がハンドル２４の下にスペーサ３８を介して回転可能に保持されている。その他の部位については上記の構成と同一である。

【００５３】

この発明の構成と、上記の一形態の構成との対応において、この発明の固定手段は、上記の第１挿入部５１、第２挿入部５２に対応し、この発明の挿入部は、上記の第１挿入部５１、第２挿入部５２に対応するも、この発明は上記の構成のみに限定されるものではなく、その他の形態を採用することができる。

【図面の簡単な説明】

【００５４】

【図１】歩行補助具の斜視図。

【図２】歩行補助具の正面図。

【図３】要部の断面図。

【図４】第２挿入部近傍の断面図。

【図５】第２挿入部近傍の一部破断正面図。

【図６】作用状態の側面図。

【図７】他の例に係る歩行補助具の斜視図。

【符号の説明】

【００５５】

１１…歩行補助具

10

20

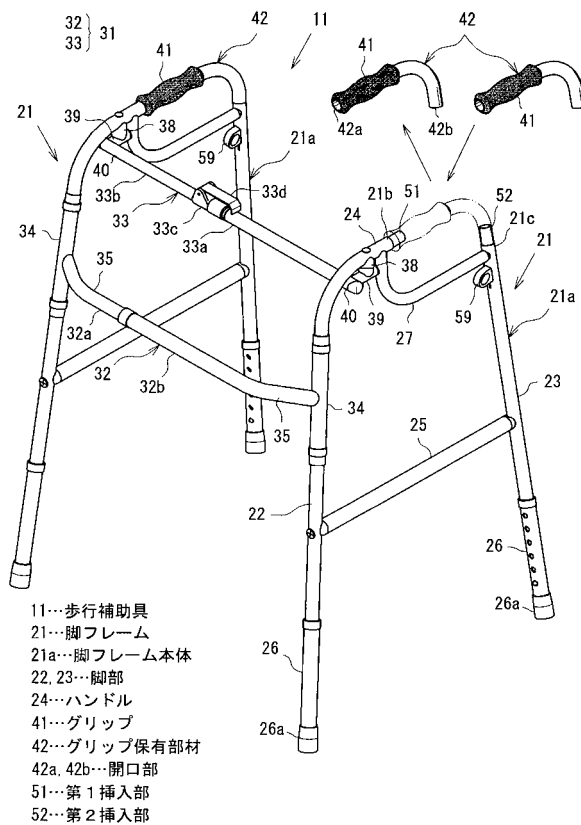
30

40

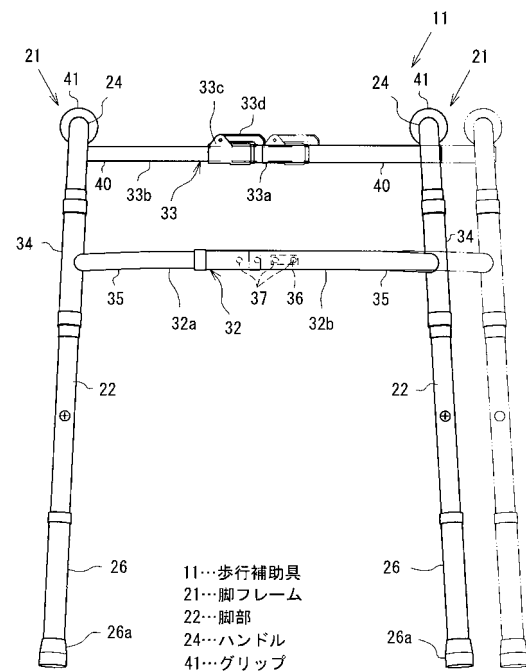
50

- 2 1 ... 脚フレーム
- 2 1 a ... 脚フレーム本体
- 2 2 , 2 3 ... 脚部
- 2 4 ... ハンドル
- 4 1 ... グリップ
- 4 2 ... グリップ保有部材
- 4 2 a , 4 2 b ... 開口部
- 5 1 ... 第 1 挿入部
- 5 2 ... 第 2 挿入部

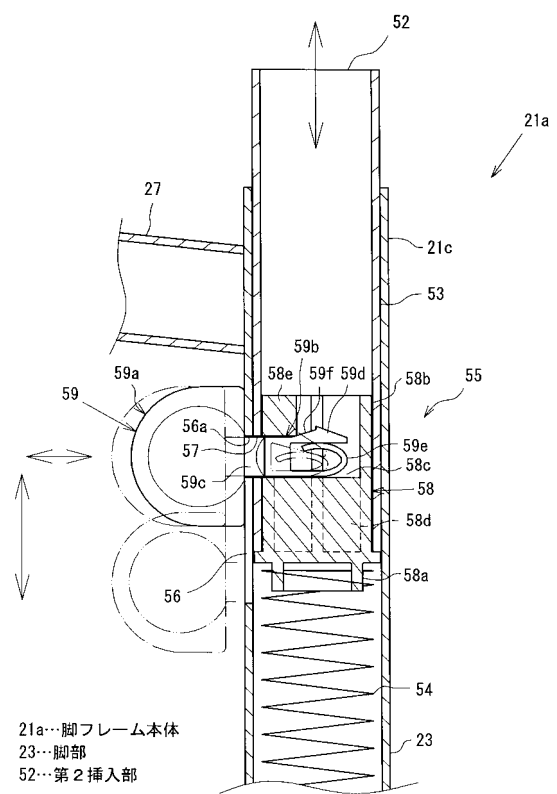
【 図 1 】



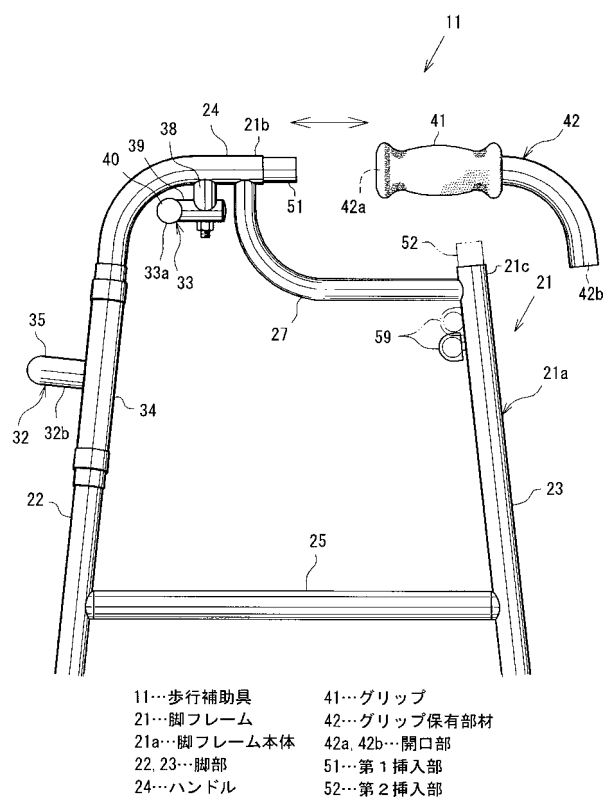
【 図 2 】



【 図 4 】



【 図 6 】



【図 7】

