(19)日本国特許庁(JP)　(12)特　許　公　報(B2)　(11)特許番号

特許第5194294号
(P5194294)

(45)発行日　平成25年5月8日(2013.5.8)　(24)登録日　平成25年2月15日(2013.2.15)

(51)Int.Cl.		F I		
A47D 11/00	(2006.01)	A47D	11/00	
A47D 7/00	(2006.01)	A47D	7/00	Z
A47D 1/06	(2006.01)	A47D	1/06	
B62B 9/12	(2006.01)	B62B	9/12	A

請求項の数 8　(全 14 頁)

(21)出願番号　特願2007-119449 (P2007-119449)
(22)出願日　平成19年4月27日 (2007.4.27)
(65)公開番号　特開2008-272212 (P2008-272212A)
(43)公開日　平成20年11月13日 (2008.11.13)
審査請求日　平成22年4月15日 (2010.4.15)

(73)特許権者　508189474
アップリカ・チルドレンズプロダクツ株式会社
大阪府大阪市中央区島之内１丁目１３番１３号
(74)代理人　100091409
弁理士　伊藤　英彦
(74)代理人　100096792
弁理士　森下　八郎
(74)代理人　100091395
弁理士　吉田　博由
(72)発明者　▲葛▼西　健造
大阪府大阪市中央区東心斎橋１丁目１４番９号

最終頁に続く

(54)【発明の名称】乳幼児用ベッドの支持構造

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
乳母車車体および室内の床上に置かれるサポート台のうちの少なくともいずれか一方である支え側部材と、
ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能であって、前記支え側部材に取り外し可能に装着される乳幼児用ベッドとを備え、
前記乳幼児用ベッドは、
前記支え側部材に取り外し可能に係合して固定されるベース部材と、
前フレーム部、後フレーム部、および一対の側部フレーム部を含み、前記一対の側部フレーム部が前記ベース部材に回動可能に支持されている剛性のあるフレーム部材と、
前記ベース部材に対する前記フレーム部材の角度を固定するロック機構と、
前壁部、後壁部、一対の側壁部、および底壁部を含み、前記フレーム部材から吊下げられるハンモック部材と、
前記ハンモック部材の底壁部上に配置され、乳幼児の背中を支える剛性のある背面支え部および乳幼児の尻を下から支える剛性のある座面支え部を含む芯材と、
前記座面支え部の前方端を前記フレーム部材に近づけるように座面支え部を立ち上がらせた状態で、前記フレーム部材に対する前記座面支え部の角度を固定する座面角度固定機構とを備え、
前記ベッド状の形態においては、前記フレーム部材がほぼ水平位置に維持されるとともに、前記芯材の背面支え部および座面支え部もほぼ水平位置に維持され、

前記椅子状の形態においては、前記フレーム部材は、その前方端が下方にもたらされた傾斜位置に維持されるとともに、前記芯材は、前記座面支え部の前方端が前記フレーム部材に近づく傾斜位置に維持される、乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項２】

前記背面支え部の後方端を前記フレーム部材に近づけるように背面支え部を立ち上がらせた状態で、前記フレーム部材に対する前記背面支え部の角度を固定する背面角度固定機構をさらに備え、

前記椅子状の形態においては、前記背面支え部の後方端が前記フレーム部材に近づく傾斜位置に維持される、請求項１に記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項３】

前記芯材は、上部ガード部を含み、前記上部ガード部は、前記ハンモック部材に接続された上方端と、前記背面支え部の後方端に屈曲可能に接続された下方端とを含み、前記ベッド状の形態において記ハンモック部材の後壁部に沿って位置し、前記椅子状の形態において前記背面支え部とほぼ同一平面上に位置する、請求項１または２に記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項４】

前記背面角度固定機構は、前記背面支え部の背面を通り、その両端が前記フレーム部材の一対の側部フレーム部に連結された背面支えベルトと、前記背面支えベルトの長さを調節する背面支えベルト長さ調節部材とを含む、請求項２に記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項５】

前記座面角度固定機構は、前記座面支え部の背面を通り、その両端が前記フレーム部材の一対の側部フレーム部に連結された座面支えベルトと、前記座面支えベルトの長さを調節する座面支えベルト長さ調節部材とを含む、請求項１～４のいずれかに記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項６】

前記芯材は、前記ハンモック部材から分離可能に設けられ、

当該乳幼児用ベッドは、前記ハンモック部材と前記芯材の上部ガード部とを離脱可能に接続する接続部材をさらに備える、請求項３に記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項７】

前記芯材は、足支え部を含み、前記足支え部は、前記座面支え部の前方端に屈曲可能に接続され、前記ベッド状の形態においては前記ハンモック部材の底壁部上で前記座面支え部とほぼ同一平面に位置し、前記椅子状の形態においては前記座面支え部の前方端から下方に垂れ下がる、請求項１～６のいずれかに記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【請求項８】

前記一対の側部フレーム部の中央領域を接続する逆Ｕ字形状の持ち手部材をさらに備える、請求項１～７のいずれかに記載の乳幼児用ベッドの支持構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

この発明は、ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能な乳幼児用ベッドの支持構造に関するものである。

【背景技術】

【０００２】

生まれて間もない新生児の段階から３歳児程度までの幼児期の段階に至るまで継続的に使用できる育児器具として、ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能な乳幼児用ベッドが知られている。このような乳幼児用ベッドは、例えば、乳母車の車体に取付けられたり、室内用の椅子兼用ベッドとして使用される。

【０００３】

月齢が０～６ヶ月ぐらいまでの新生児または乳児は、身体が小さく、脳を始めとして各

部の発育が十分でないので、ベッドとしては、身体の四方を完全に取り囲む形態が望ましい。

【０００４】

身体が大きくなった幼児は、手足を活発に動かすので、椅子としては、手足の動きを制約しないようにすることが望ましい。また、身体が大きくなった幼児に対しては、背もたれ部分の長さを大きく取ることが必要である。

【０００５】

この発明にとって興味ある先行技術文献として、米国特許第４，８３６，５７３号公報がある。この公報は、車体と、この車体に取り付けられた乳幼児用ベッドとを備えた乳母車を開示している。乳幼児用ベッドは、矩形のフレームと、このフレームに吊り下げられたハンモックとを備え、ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能に構成されている。

【０００６】

具体的には、米国特許第４，８３６，５７３号公報に開示された乳幼児用ベッドの構成は、次の通りである。矩形フレームは、乳母車車体に対して傾斜可能に設けられている。矩形フレームから吊り下げられたハンモックの底壁部には、乳幼児を下から支える背面芯材が配置され、ハンモックの前壁部には、椅子状の形態になったときに乳幼児の尻を下から支える座面芯材が配置されている。ベッド状の形態から椅子状の形態に移行するときには、矩形フレームを乳母車車体に対して前下がり状態となるように傾斜した位置にもたらす。さらに、ハンモックの底壁部の後方端を矩形フレームの後フレーム部に接続することにより、背面芯材を矩形フレームに対して傾斜した位置にもたらす。このハンモックの底壁部の移動に追従して、鉛直面内に位置していたハンモックの前壁部の下方端が後方に移動するので、前壁部に沿って配置されていた座面芯材が、水平面からやや後ろ下がりに傾斜した位置になる。

【０００７】

新生児のように身体の小さい子供は、ベッド状の形態の乳幼児用ベッドの背面芯材の上に足を伸ばした状態で寝かせられる。一方、身体が大きくなった子供は、椅子状の形態に変換された乳幼児用ベッドの座面芯材上に座り、背面芯材によって背中を支えられることになる。

【特許文献１】米国特許第４，８３６，５７３号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【０００８】

米国特許第４，８３６，５７３号公報に開示された乳幼児用ベッドの場合、以下に記載するような問題点がある。まず、ベッド状の形態から椅子状の形態に変換する操作は、ハンモックの底壁部の後方端を矩形フレームの後フレーム部に接続するものであるので、ハンモックの後壁部は、上記の接続操作を可能にするために、容易に屈曲できるようにしておかなければならない。ベッド状の形態におけるハンモックの後壁部のすぐ近くには十分に発育していない新生児等の頭が位置している。ハンモックの後壁部をやわらかい材質のものだけで構成するのであれば、新生児等の頭の保護が不十分となる。

【０００９】

さらに、米国特許第４，８３６，５７３号公報に開示された乳母車の場合、ベッド状の形態のときに矩形フレームの前フレーム部から垂れ下がっていたハンモックの底壁部が、椅子状の形態のときに座部を構成することになる。そのため、座部の高さが前下がりに傾斜した矩形フレームの前フレーム部とほぼ同じ高さとなる。言い換えれば、椅子状態の座面が路面に比較的近い位置となるので、座面上に座った乳幼児は、路面からの輻射熱を受けやすく、また路面近傍に浮遊する埃等の影響を受けやすくなる。

【００１０】

本発明の目的は、乳幼児用ベッドをベッド状の形態から椅子状の形態に容易に変換できるようにするとともに、乳幼児用ベッドを乳母車車体や室内サポート台に取り外し可能に

装着し、取り外した乳幼児用ベッドをベビーキャリーとして使用することのできる乳幼児用ベッドの支持構造を提供することである。

【００１１】

この発明の他の目的は、乳幼児の背中を支える芯材の背面支え部および乳幼児の尻を支える芯材の座面支え部を、それぞれ独立して角度調整できるようにして、乳幼児の成長段階に応じて背面芯材と座面芯材との交差角度を適宜調整できるようにすることである。

【００１２】

この発明のさらに他の目的は、椅子状の形態にしたとき、路面からの座部の高さを比較的大きくすることである。

【００１３】

この発明のさらに他の目的は、ベビーキャリーとして使用することのできる乳幼児用ベッドを提供することである。

【００１４】

この発明のさらに他の目的は、乳母車車体に取り付けられて乳母車として使用され得る乳幼児用ベッドを提供することである。

【００１５】

この発明のさらに他の目的は、室内の床上に置かれるサポート台に取り付けられて室内用育児器具として使用され得る乳幼児用ベッドを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【００１６】

この発明に従った乳幼児用ベッドの支持構造は、乳母車車体および室内の床上に置かれるサポート台のうちの少なくともいずれか一方である支え側部材と、ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能であって、前記支え側部材に取り外し可能に装着される乳幼児用ベッドとを備える。乳幼児用ベッドは、支え側部材に取り外し可能に係合して固定されるベース部材と、フレーム部材と、ロック機構と、ハンモック部材と、芯材と、座面角度固定機構とを備える。

【００１７】

フレーム部材は、乳幼児用ベッドの上部開口を形成する剛性のある部材であり、前フレーム部、後フレーム部、および一対の側部フレーム部を含む。一対の側部フレーム部は、ベース部材に回動可能に支持されている。ロック機構は、ベース部材に対するフレーム部材の角度を固定する。

【００１８】

ハンモック部材は、フレーム部材から吊り下げられるものであり、前壁部、後壁部、一対の側壁部、および底壁部を含む。芯材は、ハンモック部材の底壁部上に配置されるものであり、乳幼児の背中を支える剛性のある背面支え部と、乳幼児の尻を下から支える剛性のある座面支え部とを含む。

【００１９】

背面角度固定機構は、芯材の背面支え部の後方端をフレーム部材に近づけるように背面支え部を立ち上がらせた状態で、フレーム部材に対する背面支え部の角度を固定する。座面角度固定機構は、芯材の座面支え部の前方端をフレーム部材に近づけるように座面支え部を立ち上がらせた状態で、フレーム部材に対する座面支え部の角度を固定する。

【００２０】

ベッド状の形態においては、フレーム部材がほぼ水平位置に維持されるとともに、芯材の背面支え部および座面支え部もほぼ水平位置に維持される。椅子状の形態においては、フレーム部材は、その前方端が下方にもたらされた傾斜位置に維持されるとともに、芯材は、座面支え部の前方端がフレーム部材に近づく傾斜位置に維持される。好ましい実施形態では、椅子状の形態において、背面支え部の後方端がフレーム部材に近づく傾斜位置に維持される。

【００２１】

上記の構成を備える本発明の好ましい実施形態によれば、フレーム部材を傾斜位置にし

、芯材の背面支え部を背面角度固定機構によって所望の傾斜角度に維持し、芯材の座面支え部を座面角度固定機構によって所望の傾斜角度に維持することによってベッド状の形態から椅子状の形態に簡単に変更することができる。また、芯材の背面支え部を傾斜位置にもたらすことによって椅子状の形態に変換するものであるので、ハンモックの後壁部に沿って剛性のある部材を配置することが可能になり、乳幼児の頭の保護を配慮した構造を実現できる。さらに、背面支え部の傾斜角度と、座面支え部の傾斜角度とを独立して調整することにより、乳幼児の成長段階に応じて背面支え部と座面支え部との交差角度を適宜調整することができる。

【００２２】

好ましい実施形態では、芯材は、上部ガード部を含む。この上部ガード部は、ハンモック部材に接続された上方端と、背面支え部の後方端に屈曲可能に接続された下方端とを含む。上部ガード部は、ベッド状の形態において、ハンモック部材の後壁部に沿って位置することにより、乳幼児の頭頂部を保護する。椅子状の形態では、上部ガード部は、背面支え部とほぼ同一平面上に位置することにより、背もたれ面の長さを長くし、大きな身体の幼児に対しても適切に背中を支えるものとなる。

【００２３】

好ましい実施形態では、背面角度固定機構は、芯材の背面支え部の背面を通り、その両端がフレーム部材の一対の側部フレーム部に連結された背面支えベルトと、背面支えベルトの長さを調節する背面支えベルト長さ調節部材とを含む。さらに好ましくは、座面角度固定機構は、座面支え部の背面を通り、その両端がフレーム部材の一対の側部フレーム部に連結された座面支えベルトと、座面支えベルトの長さを調節する座面支えベルト長さ調節部材とを含む。これらの実施形態によれば、ベルトの長さを調節するだけで、芯材の背面支え部または座面支え部の傾斜角度を簡単に調整することができる。

【００２４】

好ましい実施形態では、芯材は、ハンモック部材から分離可能に設けられている。この実施形態の場合、好ましくは、ハンモック部材と芯材の上部ガード部とが、接続部材を介して、離脱可能に接続される。

【００２５】

好ましい実施形態では、芯材は、足支え部を含む。この足支え部は、座面支え部の前方端に屈曲可能に接続される。ベッド状の形態においては、足支え部は、ハンモック部材の底壁部上で座面支え部とほぼ同一平面に位置する。椅子状の形態においては、足支え部は、座面支え部の前方端から下方に垂れ下がる。

【００２６】

乳幼児用ベッドをベビーキャリーとして使用することができるようにするために、一つの実施形態では、乳幼児用ベッドは、一対の側部フレーム部の中央領域を接続する逆Ｕ字形状の持ち手部材をさらに備える。

【００２７】

乳幼児用ベッドを乳母車の座席として使用することができるようにするために、一つの実施形態では、ベース部材は、乳母車車体に取り外し可能に装着される。他の実施形態として、ベース部材は、室内の床上に置かれるサポート台に取り外し可能に装着される。より好ましくは、ベース部材は、乳母車車体およびサポート台の両者に取り外し可能に装着される構造とされる。

【００２８】

なお、本明細書中で「前」および「後」という用語を使用するが、乳母車であれば、「前」とは、進行方向に見て前方を意味し、「後」とは、進行方向に見て後方を意味する。また、ベッドとしてみれば、「前」とは乳幼児の足側を意味し、「後」とは乳幼児の頭側を意味する。

【発明を実施するための最良の形態】

【００２９】

図１～図５は、この発明の一実施形態としての乳母車を示している。乳母車１００は、

車体１０と、この車体１０上に取り外し可能に装着された乳幼児用ベッド２０とを備えている。図４を参照して、乳母車車体１０の基本構成を説明する。

【００３０】

乳母車車体１０は、前輪１１を有する一対の前脚１２と、後輪１３を有する一対の後脚１４と、ほぼ水平方向に延在する水平プレート１６と、下方端部分が水平プレート１６に固定された押棒１５とを備える。水平プレート１６の幅方向の両端部（側部）には、上方に突出して延びる一対の支柱１７が固定して設けられている。

【００３１】

乳幼児用ベッド２０は、乳母車車体の水平プレート１６上に載せられて固定される。車体１０と、乳幼児用ベッド２０との固定は、乳幼児用ベッド２０の一対のベース部材２１と、水平プレート１６の一対の支柱１７とを係合させることによって行なわれる。乳幼児用ベッド２０は、前後の向きを逆にした状態でも、車体１０の水平プレート１６上に装着できるように構成されている。従って、押棒１５の位置が固定されていても、乳幼児用ベッド２０の向きを変えて水平プレート１６上に装着すれば、乳母車の背面押しの状態および対面押しの状態の両状態を実現できる。

【００３２】

乳幼児用ベッド２０の具体的な構成は後述するが、それに先立ち、図１～図５を参照して乳母車または乳幼児用ベッドの使用形態を簡単に説明する。

【００３３】

図１は、乳幼児用ベッド２０がベッド状の形態となって乳母車車体１０上に取り付けられている状態を示している。図２は、乳幼児用ベッド２０が椅子状の形態に変換されて乳母車車体１０上に取り付けられている状態を示している。図２に示す状態は背面押しの状態であり、乳幼児の顔と、乳母車を移動操作する人の顔とが前方を向いている。図３は、乳母車車体１０から取り外された乳幼児用ベッド２０を示している。車体１０から取り外された乳幼児用ベッド２０は、ベビーキャリーとして使用することもできるし、室内の床上において室内用ベッドとして使用することもできる。図４は、乳母車車体１０を単独で示している。図５は、乳幼児用ベッド２０が椅子状の形態に変換されて、対面押しの状態となるように乳母車車体１０上に取り付けられている状態を示している。図５に示す状態では、乳幼児の顔は後方を向き、乳母車を移動操作する人の顔が前方を向くので、両者が対面した関係となる。

【００３４】

図１１は、乳幼児用ベッド２０の全体を示している。乳幼児用ベッド２０は、前述した乳母車車体１０の支柱１７に係合して固定されるベース部材２１と、このベース部材２１に回動可能に支持される剛性のあるフレーム部材２３と、ベース部材２１に対するフレーム部材２３の角度を固定するロック機構９０と、フレーム部材２３から吊り下げられたハンモック部材３０と、ハンモック部材３０の底壁部３０ｄ上に配置された芯材４０と、芯材４０の背面支え部４１の傾斜角度を固定する第一角度固定機構（背面角度固定機構）６０と、芯材４０の座面支え部４２の傾斜角度を固定する第二角度固定機構（座面角度固定機構）７０とを備える。

【００３５】

図９および図１０に示すように、乳幼児用ベッド２０の上部開口を形成する剛性のあるフレーム部材２３は、前フレーム部２３ａと、後フレーム部２３ｂと、前後フレーム部２３ａ，２３ｂ間を接続する一対の側部フレーム部２３ｃとを含む。フレーム部材２３は、平面的に見て矩形の形状を有しているが、この形状は、２つのU字状部材を一対の連結部材２４で連結固定することによって形成されている。各連結部材２４は、下方に突出した下方突出部２４ａと、上方に突出した上方突出部２４ｄとを含む。

【００３６】

フレーム部材２３の一対の側部フレーム部２３ｃは、ベース部材２１に回動可能に支持される。このような支持構造としては種々のものが考えられるが、その一例を図１３を参照して説明する。

【００３７】
フレーム部材２３の各側部フレーム部２３ｃに固定して嵌められる各連結部材２４は、前述したように、下方突出部２４ａと、上方突出部２４ｄとを含む。連結部材２４の下方突出部２４ａには、歯車形係合凹部２４ｂおよび２個の貫通孔２４ｃが設けられている。
【００３８】
ベース部材２１も、歯車形係合凹部２１ａを有している。連結部材２４の下方突出部２４ａの歯車形係合凹部２４ｂと、ベース部材２１の歯車形係合凹部２１ａとの間に、歯車２６およびばね２７が配置される。なお、連結部材２４の下方突出部２４ａは、乳母車の幅方向に見て、ベース部材２１の外面上に位置している。連結部材２４の下方突出部２４ａの外面上には、ロック解除押しボタン２５が配置されている。ロック解除押しボタン２５は、連結部材２４の２個の貫通孔２４ｃを通過して延びる２個の爪２５ａを有している。
【００３９】
通常の使用状態では、ばね２７は、歯車２６を連結部材２４に向かって付勢している。この状態では、歯車２６が、連結部材２４の係合凹部２４ｂおよびベース部材２１の係合凹部２１ａの両者に係合しているので、側部フレーム部２３ｃに固定された連結部材２４の回動動作は禁止される。側部フレーム部２３ｃの傾斜角度を変更しようとする場合には、押しボタン２５を押し込み、爪２５ａによって歯車２６をベース部材２１側に移動させる。この状態では、歯車２６と連結部材２４の係合凹部２４ｂとの係合が解除されるので、側部フレーム部２３ｃに固定された連結部材２４を回動させることが可能になる。押しボタン２５の押し込み操作を止めれば、歯車２６がばね２７の付勢力によって元の位置に復帰して連結部材２４の係合凹部２４ｂに係合し、側部フレーム部２３ｃの傾斜角度を固定できる。
【００４０】
図１３に示した実施形態では、歯車２６および歯車形係合凹部２４ｂを利用した角度調整およびロック機構であるので、側部フレーム部２３ｃを任意の傾斜角度で固定することができる。
【００４１】
連結部材２４の上方突出部２４ｄには、連結ピンを介して、逆Ｕ字状の持ち手部材８０が固定されている。持ち手部材８０を連結部材２４に取り外し可能に連結するようにしてもよい。乳幼児用ベッド２０が持ち部材８０を備えることにより、乳幼児用ベッド２０をベビーキャリーとして使用することが可能になる。
【００４２】
図１３に示すベース部材２１は、ボタン受入れ凹部２１ｂを有している。このボタン受入れ凹部２１ｂには、図１１に示すロック解除押しボタン２２が配置される。ロック解除押しボタン２２を押し込めば、ベース部材２１と乳母車車体１０の支柱１７との係合が解除され、乳幼児用ベッド２０を乳母車車体１０から取り外すことが可能になる。ベース部材２１と支柱１７とを取り外し可能に接続する構造としては、周知の技術を適用できるので、ここでの説明を省略する。
【００４３】
図９に示すように、フレーム部材２３から吊り下げられるハンモック部材３０は、例えば布製であり、前壁部３０ａと、後壁部３０ｂと、一対の側壁部３０ｃと、底壁部３０ｄとを含む。ハンモック部材３０の籠状の立体形状を維持するために、前壁部３０ａに沿って２枚の例えば樹脂製プレート３３，３４が配置され、後壁部３０ｂに沿って２枚の例えば樹脂製プレート３５，３６が配置されている。このような配置を容易にするために、前壁部３０ａに袋状部分３１が形成され、後壁部３０ｂに袋状部分３２が形成されている。
【００４４】
樹脂製プレート３３、３４は、前壁部３０ａの袋状部分３１内に収容される。内側プレート３３に比べて外側プレート３４は下方に長く延びており、底壁部３０ｃに滑らかに湾曲して連なるようになっている。プレート３３，３４の２枚重ね部分は良好な強度を発揮

し、１枚プレート部分は適度の屈曲性を発揮して滑らかな湾曲面を形成する。

【００４５】

同様に、樹脂製プレート３５，３６は、後壁部３０ｂの袋状部分３２内に収容される。内側プレート３５に比べて外側プレート３６は下方に長く延びており、底壁部３０ｃに滑らかに湾曲して連なるようになっている。

【００４６】

次に、主として図１０～図１２を参照して、芯材４０の構造を説明する。芯材４０は、比較的剛性のある材料から形成され、ハンモック部材３０の底壁部３０ｄ上に配置されるものであり、少なくとも乳幼児の背中を支える背面支え部４１と、乳幼児の尻を下から支える座面支え部４２とを含む。図示した好ましい実施形態では、芯材４０は、さらに、上部ガード部４３と、足支え部４４とを含む。芯材４０の上部ガード部４３、背面支え部４１、座面支え部４２および足支え部４４は、それぞれ、樹脂製のプレート４３ａ，４１ａ，４２ａ，４４ａと、その上に位置するクッション材４３ｂ，４１ｂ，４２ｂ，４４ｂとを含む。芯材４０の各部は、それぞれの境界部分で屈曲可能に連結されている。

【００４７】

上部ガード部４３は、その上方端がハンモック部材３０に接続され、その下方端が背面支え部４１の後方端に屈曲可能に接続されている。図示した実施形態では、背面支え部４１、座面支え部４２および足支え部４４は、ハンモック部材３０に連結されておらず、ハンモック部材３０内を自由に動くことができる。上部ガード部４３とハンモック部材３０とは、好ましくは、分離可能なファスナ４９（図１４参照）を介して接続されている。ファスナ４９による接続を解けば、芯材４０をハンモック部材３０から分離して取出すことができる。

【００４８】

図１０に示すように、芯材４０の背面支え部４１には、乳幼児を拘束するための肩ベルトを挿通させるためのスリット４５が形成されている。また、芯材４０の座面支え部４２には、乳幼児を拘束するための股ベルトを挿通させるためのスリット４６および腰ベルトを挿通させるためのスリット５０が形成されている。

【００４９】

図１２に示すように、芯材４０の背面支え部４１の裏面の両側部には、ベルトを通すための樹脂製のベルトガイド４７が固定して取り付けられている。また、芯材４０の座面支え部４２の裏面の両側部にも、ベルトを通すためのベルトガイド４８が固定して取り付けられている。図１１に示すように、ベース部材２１の底端およびベルトガイド４７，４８の底端はほぼ同一平面状に位置するように設計されているので、乳幼児用ベッド２０を乳母車車体から取り外して床上に置いた場合でも、乳幼児用ベッド２０の姿勢を安定して維持することができる。

【００５０】

乳幼児用ベッド２０は、芯材４０の背面支え部４１の後方端をフレーム部材２３に近づけるように背面支え部４１を立ち上がらせた状態で、フレーム部材２３に対する背面支え部４１の角度を固定する第一角度固定機構６０と、座面支え部４２の前方端をフレーム部材２３に近づけるように座面支え部４２を立ち上がらせた状態で、フレーム部材２３に対する座面支え部４２の角度を固定する第二角度固定機構７０とを備える。

【００５１】

図１１とともに図１４および図１５を参照して、第一および第二角度固定機構６０，７０の好ましい形態を説明する。なお、第一および第二角度固定機構６０，７０としては、これらの図面に示された構造以外のものでも採用可能であることは言うまでもない。

【００５２】

第一角度固定機構６０は、芯材４０の背面支え部４１の背面に設けられた２個のベルトガイド４７を通り、その両端がフレーム部材２３の一対の側部フレーム部２３ｃに連結された背面支えベルト６１と、背面支えベルト６１の長さを調節する第一長さ調節部材（背面支えベルト長さ調節部材）６２とを備える。第二角度固定機構７０は、芯材４０の座面

支え部４２の背面に設けられた２個のベルトガイド４８を通り、その両端がフレーム部材２３の一対の側部フレーム部２３ｃに連結された座面支えベルト７１と、座面支えベルト７１の長さを調節する第二長さ調節部材（座面支えベルト長さ調節部材）７２とを備える。ベルトの長さ調節部材６２，７２としては、一方の側部フレーム部から芯材４０の背面を経由して他方の側部フレーム部に至るまでのベルトの長さを調節できるものであればよく、公知の種々の形態や構造のものを使用できる。

【００５３】

図１１に示す状態から背面支えベルト６１の長さを短くすれば、背面支え部４１は、その上方端を側部フレーム部２３ｃに近づけるように立ち上がる。同様に、座面支えベルト７１の長さを短くすれば、座面支え部４２は、その下方端を側部フレーム部２３ｃに近づけるように立ち上がる。その結果、背面支え部４１と座面支え部４２とが適度な角度で屈曲した位置関係となる。屈曲角度は、ベルト６１，７１の長さを調節することによって、適宜変えられる。

【００５４】

図６～図８を参照して、乳母車車体１０上の乳幼児用ベッド２０の形態の変化を説明する。図６に示すベッド状の形態においては、フレーム部材２３がほぼ水平位置に維持されるとともに、芯材４０の足支え部４４、座面支え部４２および背面支え部４１もハンモック部材３０の底壁部３０ｄ上でほぼ水平位置に維持される。芯材４０の上部ガード部４３は、ハンモック部材３０の後壁部３０ｂに沿って位置し、乳幼児の頭頂部を保護する。

【００５５】

図７に示す椅子状の形態においては、フレーム部材２３が前下がりの傾斜位置に維持されるとともに、背面支え部４１の後方端および座面支え部４２の前方端がそれぞれフレーム部材２３に近づく傾斜位置に維持される。芯材４０の上部ガード部４３は、背面支え部４１とほぼ同一平面に延在し、背もたれ面の長さを長くする。芯材４０の足支え部４４は、座面支え部４２の前方端から下方に垂れ下がる。

【００５６】

図８は、図７と比較して身体が大きくなった幼児を着座させている状態を示している。水平面に対するフレーム部材２３の傾斜角度はより大きくなり、フレーム部材２３の前フレーム部２３ａが幼児の足を下から支えるフットレストとして機能している。

【００５７】

従来技術として引用した米国特許第４，８３６，５７３号公報に開示された乳母車と異なり、座面は、傾斜したフレーム部材２３の前フレーム部２３ａよりもかなり高いところに位置するので、路面からの輻射熱の影響や路面近傍に浮遊する埃等の影響を小さくすることができる。

【００５８】

図示した実施形態に係る乳幼児用ベッドにおいては、ベース部材が支え側部材としての乳母車車体に取り外し可能に装着されるものであったが、他の実施形態として、ベース部材が室内の床上に置かれるサポート台に取り外し可能に装着されるものであっても良い。このようにすれば、室内用の育児器具として使用することが可能になる。

さらに、他の実施形態として、ベース部材自体が、乳母車車体であってもよく、あるいは室内のサポート台であってもよい。

【００６０】

この発明は、ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能な乳幼児用ベッドの支持構造として、有利に利用され得る。

【産業上の利用可能性】

【００６１】

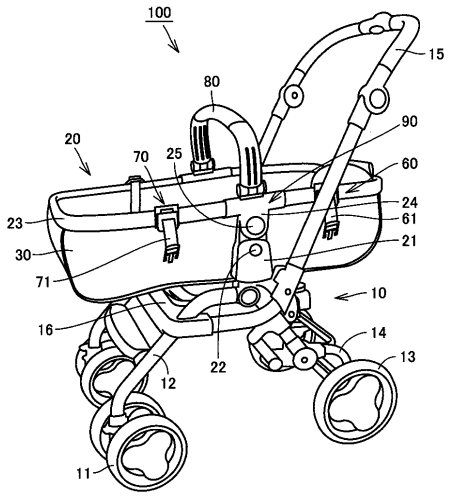
この発明は、ベッド状の形態と椅子状の形態とに切換え可能な乳幼児用ベッドとして、有利に利用され得る。

【図面の簡単な説明】

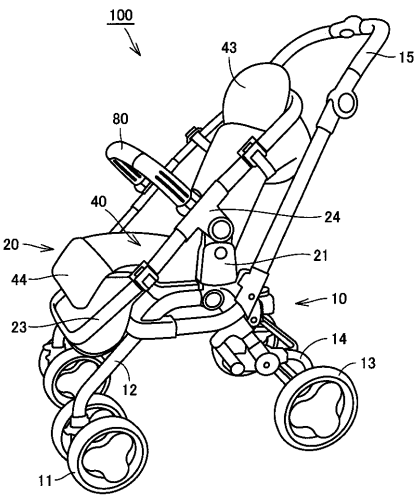
【００６２】

【図１】ベッド状の形態の乳幼児用ベッドを備えた乳母車を示す斜視図である。
【図２】椅子状の形態の乳幼児用ベッドを備え、背面押しの状態の乳母車を示す斜視図である。
【図３】乳幼児用ベッドを単独で示す斜視図である。
【図４】乳母車車体を単独で示す斜視図である。
【図５】椅子状の形態の乳幼児用ベッドを備え、対面押しの状態の乳母車を示す斜視図である。
【図６】ベッド状の形態の乳幼児用ベッドを備えた乳母車の部分断面側面図である。
【図７】椅子状の形態の乳幼児用ベッドを備えた乳母車の部分断面側面図である。
【図８】椅子状の形態の乳幼児用ベッドを備えた乳母車の部分断面側面図である。
【図９】フレーム部材およびハンモック部材を示す斜視図である。
【図１０】ハンモック部材内に芯材を配置した状態の平面図である。
【図１１】乳幼児用ベッドの部分断面側面図である。
【図１２】芯材の背面図である。
【図１３】ロック機構の構成要素を分解して示す斜視図である。
【図１４】芯材の背後に２本のベルトが通っている状態を示す斜視図である。
【図１５】ベッド状の形態の乳幼児用ベッドを示す斜視図である。
【図１６】椅子状の形態の乳幼児用ベッドを示す斜視図である。
【符号の説明】
【００６３】
１０　車体、１１　前輪、１２　前脚、１３　後輪、１４　後脚、１５　押棒、１６　水平プレート、１７　支柱、２０　乳幼児用ベッド、２１　ベース部材、　２１ａ　歯車形係合凹部、２１ｂ　ボタン受入れ凹部、２２　ロック解除押しボタン、２３　フレーム部材、２３ａ　前フレーム部、２３ｂ　後フレーム部、２３ｃ　側部フレーム部、２４　連結部材、２４ａ　下方突出部、２４ｂ　歯車形係合凹部、２４ｃ　貫通孔、２４ｄ　上方突出部、２５　ロック解除押しボタン、２５ａ　爪、２６　歯車、２７　ばね、３０　ハンモック部材、３０ａ　前壁部、３０ｂ　後壁部、３０ｃ　側壁部、３０ｄ　底壁部、３１　袋状部分、３２　袋状部分、３３　内側プレート、３４　外側プレート、３５　内側プレート、３６　外側プレート、４０　芯材、４１　背面支え部、４１ａ　樹脂プレート、４１ｂ　クッション材、４２　座面支え部、４２ａ　樹脂プレート、４２ｂ　クッション材、４３　上部ガード部、４３ａ　樹脂プレート、４３ｂ　クッション材、４４　足支え部、４４ａ　樹脂プレート、４４ｂ　クッション材、４５　肩ベルト挿通用スリット、４６　股ベルト挿通用スリット、４７　ベルトガイド、４８　ベルトガイド、４９　固定ファスナ、５０　腰ベルト挿通用スリット、６０　第一角度固定機構、６１　背面支えベルト、６２　第一長さ調節部材、７０　第二角度固定機構、７１　座面支えベルト、７２　第二長さ調節部材、８０　持ち手部材、９０　ロック機構、１００　乳母車。

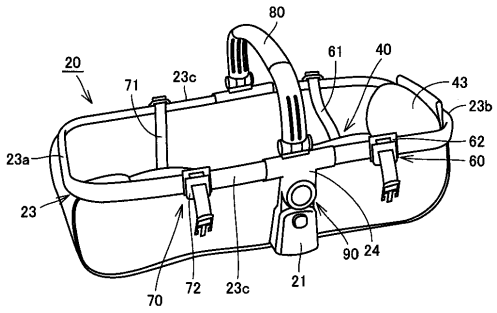
【図１】


100
15
80
90
20
70
25
60
24
23
61
30
21
71
10
16
14
22
13
12
11

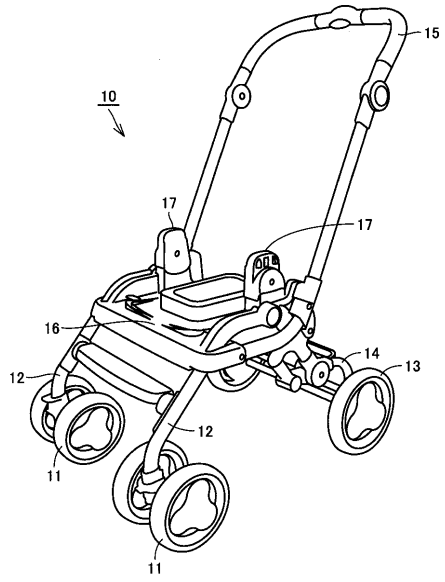
【図２】


100
43
15
80
40
24
20
21
44
10
23
14
13
12
11

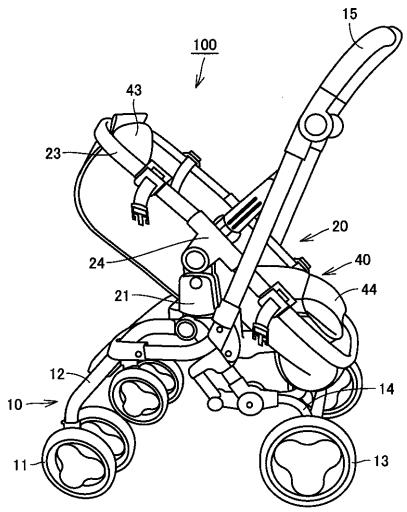
【図３】


80
61
40
20
71
23c
43
23b
62
23a
60
23
90
24
70
72
23c
21

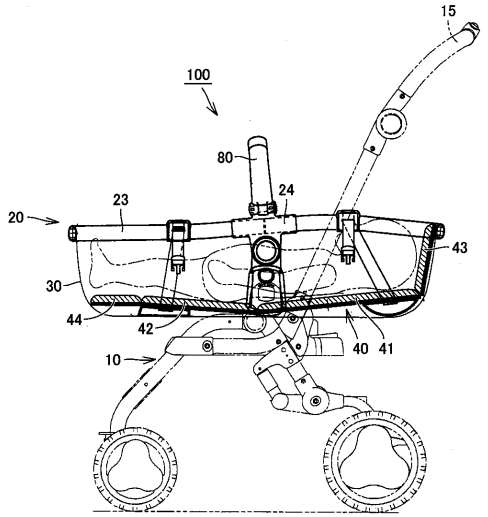
【図４】


15
10
17
17
16
14
13
12
12
11
11

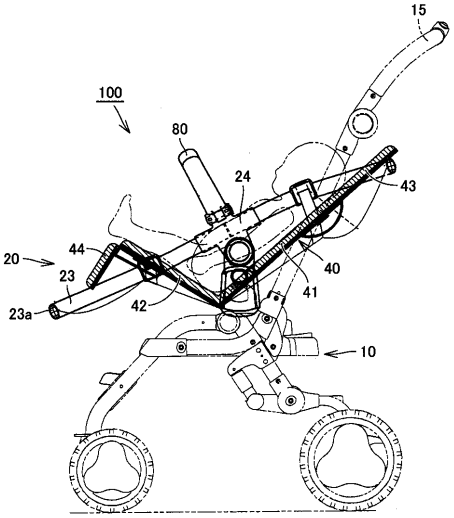
【図５】


15
100
43
23
20
24
40
21
44
12
14
10
11
13

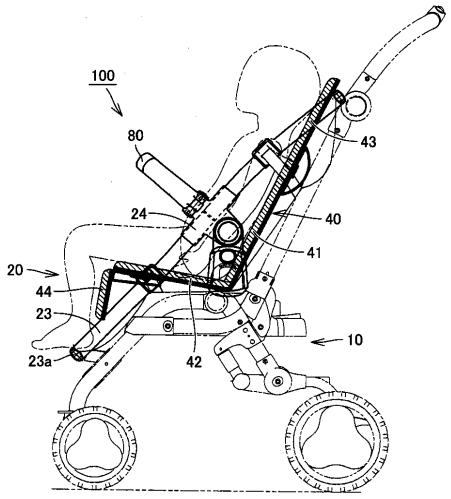
【図６】



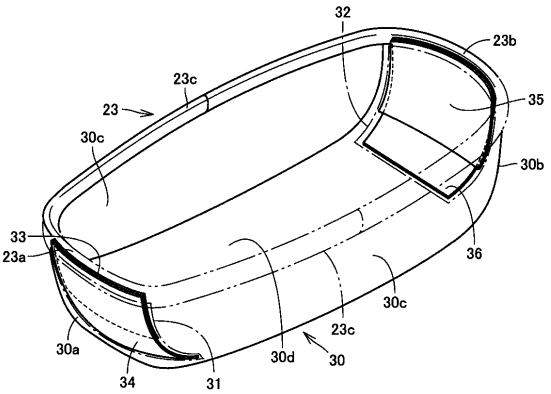
【図７】



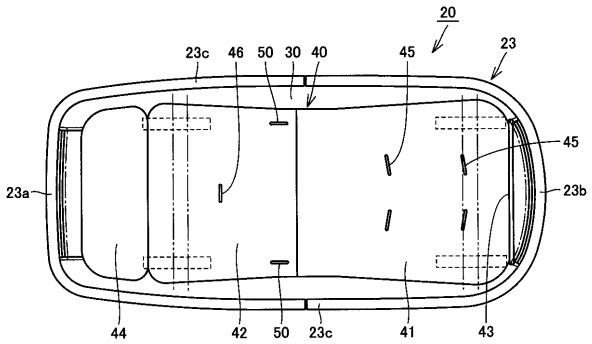
【図８】



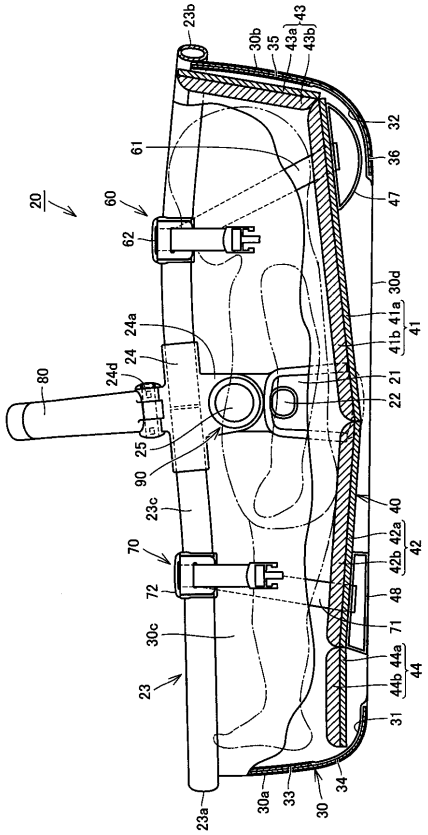
【図９】



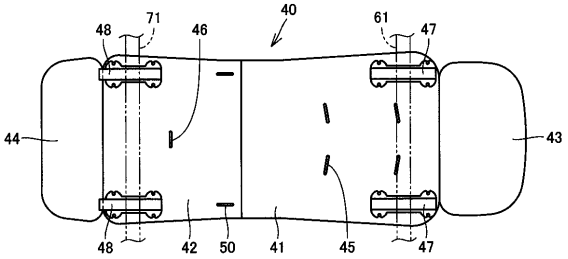
【図１０】



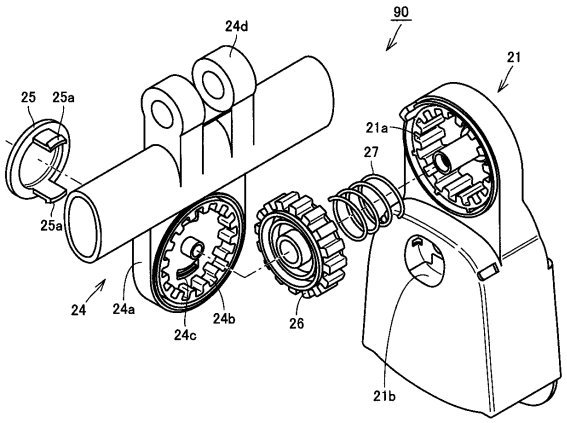
【図１１】



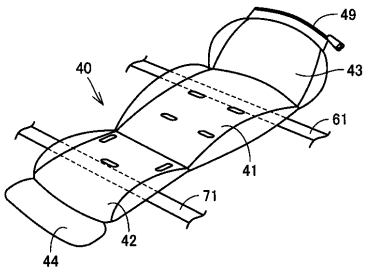
【図１２】



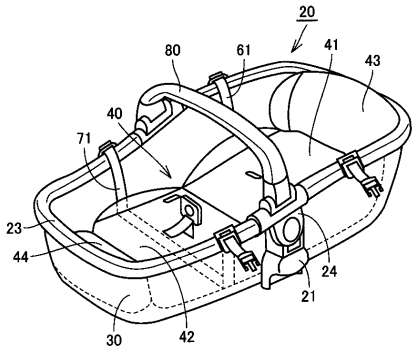
【図１３】



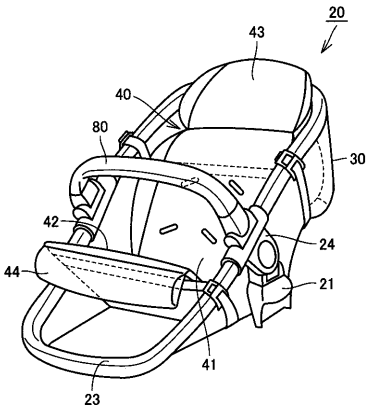
【図１４】



【図１５】



【図１６】



フロントページの続き

(72)発明者　大西　伊知朗
大阪府大阪市中央区島之内１丁目１３番１３号　アップリカ育児研究会アップリカ▲葛▼西株式会社内
(72)発明者　今道　敏之
大阪府大阪市中央区島之内１丁目１３番１３号　アップリカ育児研究会アップリカ▲葛▼西株式会社内

審査官　青木　良憲

(56)参考文献　米国特許第０４８３６５７３（ＵＳ，Ａ）
実公昭３９－００８７１７（ＪＰ，Ｙ１）
特開２００４－２３０９１５（ＪＰ，Ａ）
特開２００２－１６０６４０（ＪＰ，Ａ）
実開昭５４－０２４８６０（ＪＰ，Ｕ）

(58)調査した分野(Int.Cl.，ＤＢ名)
Ａ４７Ｄ　１１／００
Ａ４７Ｄ　１／０６
Ａ４７Ｄ　７／００
Ｂ６２Ｂ　９／１２