

(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2019-14377

(P2019-14377A)

(43) 公開日 平成31年1月31日(2019.1.31)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
B 6 2 B 9/12 (2006.01)	B 6 2 B 9/12	3 D 0 5 1
B 6 2 B 9/24 (2006.01)	B 6 2 B 9/24	Z

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願2017-133114 (P2017-133114)
 (22) 出願日 平成29年7月6日 (2017.7.6)

(71) 出願人 391021226
 株式会社カーメイト
 東京都豊島区长崎五丁目33番11号
 (74) 代理人 100091306
 弁理士 村上 友一
 (74) 代理人 100174609
 弁理士 関 博
 (72) 発明者 平野 雅大
 東京都豊島区长崎五丁目33番11号 株
 式会社カーメイト内
 Fターム(参考) 3D051 AA02 AA23 BA03 CA02 CA04
 CA10 CG04 DD05

(54) 【発明の名称】 ベビーカー

(57) 【要約】

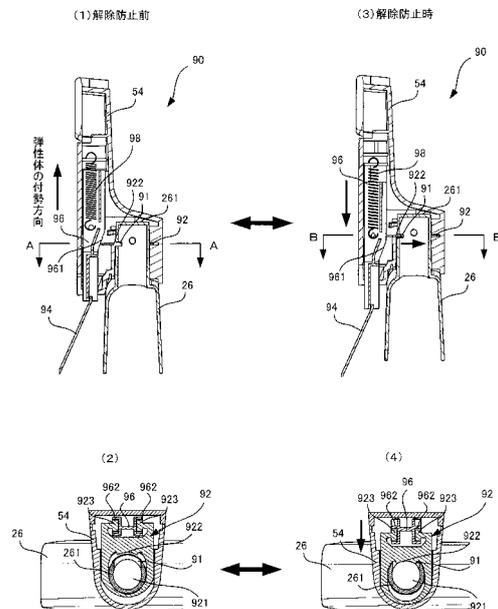
【課題】シートを着脱可能なベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止するベビーカーを提供することを目的とする。

【解決手段】本発明のベビーカー10は、乳幼児を乗せるシートと、前記シートを支持するベビーカー本体20と、前記シートを前記ベビーカー本体20に着脱可能な装着部60及び解除部70を備えたベビーカー10において、

前記シート上の前記乳幼児の存否を検知する検知手段80と、

前記検知手段80と接続し、前記検知手段80による前記乳幼児の存在を検知する信号に基づいて、前記ベビーカー本体20に装着した前記シートの取り外しを防止する解除防止部90を備えたことを特徴としている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

乳幼児を乗せるシートと、前記シートを支持するベビーカー本体と、前記シートを前記ベビーカー本体に着脱可能な装着部及び解除部を備えたベビーカーにおいて、

前記シート上の前記乳幼児の存否を検知する検知手段と、

前記検知手段と接続し、前記検知手段による前記乳幼児の存在を検知する信号に基づいて、前記ベビーカー本体に装着した前記シートの取り外しを防止する解除防止部を備えたことを特徴とするベビーカー。

【請求項 2】

前記解除防止部は、前記検知手段による前記乳幼児の不在を検知する信号に基づいて、前記ベビーカー本体に装着した前記シートの取り外しを可能とすることを特徴とする請求項 1 に記載のベビーカー。

10

【請求項 3】

前記装着部は、前記ベビーカー本体のアームレストのロッドに設け、

前記解除部は、前記ロッドと嵌合する前記シートの支持部材に設け、

前記解除防止部は、前記支持部材に嵌合した前記ロッドの取り外しを阻止又は可能とすることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のベビーカー。

【請求項 4】

前記検知手段は、前記シートの座部に配置し前記座部との間に一部隙間を設けたベース板であり、

20

前記解除防止部は、

前記ロッドに設けたロック孔と

前記ロック孔と嵌合又は解除可能なロック解除防止部材と、

前記ベース板の両側面に一端を接続した索条体と、

前記索条体の他端と接続し前記ロック解除防止部材と接触して前記ロック孔に向けて前記ロック解除防止部材を進退移動させるリンク部材と、

一端を前記支持部材に固定し、他端を前記リンク部材に固定して前記索条体を引き上げる方向に付勢して前記ベース板と前記シートの底面の間に隙間を形成する弾性体と、

を備えたことを特徴とする請求項 3 に記載のベビーカー。

【請求項 5】

30

前記検知手段は、圧力センサー、赤外線センサー、温度センサーのいずれかであり、

前記解除防止部は、

前記ロッドに設けたロック孔と

前記ロック孔と係合又は解除可能なロック解除防止部材と、

前記ロック解除防止部材を進退移動する駆動部を備えたことを特徴とする請求項 3 に記載のベビーカー。

【請求項 6】

前記装着部は、前記ベビーカー本体のアームレストのロッドに設けて、前記ロッドの側面外周から進退移動する凸部を備え、

前記解除部は、前記シートの支持部材の挿入穴に設けて、前記挿入穴の底面側に設けた前記凸部が嵌る拡径部と、前記拡径部に前記凸部を嵌めたときに前記凸部と対向する箇所であって前記ロッドの直径方向に開口した開口と、前記開口から外部へ付勢された一対の解除ボタンとを備え、

40

前記検知手段は、前記シートの座部に配置し前記座部との間に一部隙間を設けたベース板であり、

前記解除防止部は、

前記ロッドが貫通する長孔と、前記解除ボタンと前記ロッドの間に配置して前記解除部の解除動作を阻止する突起部を備え、前記ロッドに向けて進退移動可能なロック解除防止部材と、

前記ベース板の両側面に一端を接続した索条体と、

50

前記索条体の他端と接続し前記ロック解除防止部材と接触して前記ロッドに向けて前記ロック解除防止部材を進退移動させるリンク部材と、

一端を前記支持部材に固定し、他端を前記リンク部材に固定して前記索条体を引き上げる方向に付勢して前記ベース板と前記シートの底面の間に隙間を形成する弾性体と、を備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のベビーカー。

【請求項 7】

前記シートは、乳児ベッド、幼児イス、ペット用ベッドのいずれかであることを特徴とする請求項 1 ないし 6 のいずれか 1 に記載のベビーカー。

【請求項 8】

前記シートが前記乳児ベッドの場合において、

10

前記ベビーカー本体は、前記乳児ベッドの下方に前記幼児イスを取り付けていることを特徴とする請求項 7 に記載のベビーカー。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、乳幼児を乗車させるベビーカーに関し、特に乳幼児を乗せるシートをベビーカー本体に着脱可能な装着部及び解除部を備えたベビーカーに関する。

【背景技術】

【0002】

20

従来、乳幼児を着座又は寝かせて移動するベビーカーが広く利用されている。乳幼児が乗るシートには、主に乳児ベッド、幼児イスがある。このベッド及びイスをベビーカー本体に着脱可能なベビーカーがあり、乳幼児の成長に合わせてシートを交換することにより長期に亘って使用することができる。

【0003】

特許文献 1 に開示のベビーカーは、乳幼児の座部または寝台として機能するシートを車体に着脱可能な構成を採用している。この具体的な構造は、シートに取り付けた固定用の一对のロッドを、アーム部材の保持孔に挿入すると係止機構により自動的に固定される。一方、シートを取り外す場合には、ハンドル支持部材の解除スイッチを操作することによりロッドと保持孔の係合が解除され、取り外すことができる（段落番号 0161 参照）。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特許第 5442729 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

近年、ベビーカーに関する乳幼児の重大事故が問題となっている。従来のシートを着脱可能なベビーカーの構造では、乳児をシートに載せた状態でもシートをベビーカー本体から取り外すことができてしまう。このため乳幼児を乗せたシートを取り外そうとする際、乳児の拳動に気を取られて不安定になり危険を伴うおそれがあった。

40

また、乳児をシートに載せた状態で誤って解除スイッチを操作してしまい、何らかの衝撃でシートがベビーカー本体から脱落してしまうおそれがあった。

【0006】

そこで上記従来技術の問題点に鑑み、本発明は、シートを着脱可能なベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止するベビーカーを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記課題を解決するための第 1 の手段として、本発明は、乳幼児を乗せるシートと、前

50

記シートを支持するベビーカー本体と、前記シートを前記ベビーカー本体に着脱可能な装着部及び解除部を備えたベビーカーにおいて、

前記シート上の前記乳幼児の存否を検知する検知手段と、

前記検知手段と接続し、前記検知手段による前記乳幼児の存在を検知する信号に基づいて、前記ベビーカー本体に装着した前記シートの取り外しを防止する解除防止部を備えたことを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記第1の手段によれば、シートに乳幼児を乗せた状態でシートをベビーカー本体から取り外すことを防止できる。このため、ベビーカーから乳幼児が誤って転落するなどの重大事故を未然に防いで使用時の安全性を高めることができる。

【0008】

上記課題を解決するための第2の手段として、本発明は、前記第1の手段において、前記解除防止部は、前記検知手段による前記乳幼児の不在を検知する信号に基づいて、前記ベビーカー本体に装着した前記シートの取り外しを可能とすることを特徴とする請求項1に記載のベビーカーを提供することにある。

上記第2の手段によれば、シートに乳幼児が乗車していないときは、解除防止状態を切り替えて解除部によりシートをベビーカー本体から取り外すことができる。従ってベビーカーの使い勝手が良く、かつ安全性を高めることができる。

【0009】

上記課題を解決するための第3の手段として、本発明は、前記第1又は第2の手段において、前記装着部は、前記ベビーカー本体のアームレストのロッドに設け、

前記解除部は、前記ロッドと嵌合する前記シートの支持部材に設け、

前記解除防止部は、前記支持部材に嵌合した前記ロッドの取り外しを阻止又は可能とすることを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記第3の手段によれば、シートとベビーカー本体の接続箇所、乳幼児を乗せた状態でシートをベビーカー本体から取り外すことを確実に防止できる。

【0010】

上記課題を解決するための第4の手段として、本発明は、前記第3の手段において、前記検知手段は、前記シートの底面に配置し前記底面との間に一部隙間を設けたベース板であり、

前記解除防止部は、

前記ロッドに設けたロック孔と

前記ロック孔と嵌合又は解除可能なロック解除防止部材と、

前記ベース板の両側面に一端を接続した索条体と、

前記索条体の他端と接続し前記ロック解除防止部材と接触して前記ロック孔に向けて進退移動させるリンク部材と、

一端を前記支持部材に、他端を前記リンク部材に固定して前記索条体を引き上げる方向に付勢して前記ベース板と前記シートの底面の間に隙間を形成する弾性体と、

を備えたことを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記構成の第4の手段によれば、電源を用いずに半永久的にシート上の乳幼児を検知して、ベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止することができる。

【0011】

上記課題を解決するための第5の手段として、本発明は、前記第3の手段において、前記検知手段は、圧力センサー、赤外線センサー、温度センサーのいずれかであり、

前記解除防止部は、

前記ロッドに設けたロック孔と

前記ロック孔と係合又は解除可能なロック解除防止部材と、

前記解除防止部材を進退移動する駆動部を備えたことを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記構成の第5の手段によれば、シート内に取り付ける検知手段を小型化して大きな収

10

20

30

40

50

容スペースを確保できるとともに、乳幼児に接触して不快感を与えるおそれがない。

またシート上の乳幼児を検知して、ベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止することができる。

【0012】

上記課題を解決するための第6の手段として、本発明は、前記第1又は第2の手段において、前記装着部は、前記ベビーカー本体のアームレストのロッドに設けて、前記ロッドの側面外周から進退移動する凸部を備え、

前記解除部は、前記シートの支持部材の挿入穴に設けて、前記挿入穴の底面側に設けた前記凸部が嵌る拡径部と、前記拡径部に前記凸部を嵌めたときに前記凸部と対向する箇所であって前記ロッドの直径方向に開口した開口と、前記開口から外部へ付勢された一対の解除ボタンとを備え、

前記検知手段は、前記シートの座部に配置し前記座部との間に一部隙間を設けたベース板であり、

前記解除防止部は、

前記ロッドが貫通する長孔と、前記解除ボタンと前記ロッドの間に配置して前記解除部の解除動作を阻止する突起部を備え、前記ロッドに向けて進退移動可能なロック解除防止部材と、

前記ベース板の両側面に一端を接続した索条体と、

前記索条体の他端と接続し前記ロック解除防止部材と接触して前記ロッドに向けて前記ロック解除防止部材を進退移動させるリンク部材と、

一端を前記支持部材に固定し、他端を前記リンク部材に固定して前記索条体を引き上げる方向に付勢して前記ベース板と前記シートの底面の間に隙間を形成する弾性体と、

を備えたことを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記第6の手段によれば、電源を用いずに半永久的にシート上の乳幼児を検知して、ベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止することができる。

【0013】

上記課題を解決するための第7の手段として、第1ないし第6のいずれか1に記載の手段において、前記シートは、乳児ベッド、幼児イス、ペット用ベッドのいずれかであることを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記構成の第7の手段によれば、乳幼児の成長に合わせてシートとなる乳児ベッド又は幼児イスのうちいずれかを選択することができ、またペット用ベッドを選択すればペットカートとして1台のベビーカーで長期に亘って安全に使用できる。

【0014】

上記課題を解決するための第8の手段として、本発明は、前記第7の手段において、前記シートが前記乳児ベッドの場合において、

前記ベビーカー本体は、前記シートの下方に前記幼児イスを取り付けていることを特徴とするベビーカーを提供することにある。

上記第8の手段によれば、乳幼児の成長に合わせてシートとなる乳児ベッド又は幼児イスのうちいずれかを選択することができ、1台のベビーカーで長期に亘って安全に使用できる。

【発明の効果】

【0015】

本発明のベビーカーによれば、シートに乳幼児を乗せたままシートをベビーカー本体から取り外すことを防止でき、ベビーカー使用時の安全性を高めることができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】解除防止部の説明図である。

【図2】ロック解除防止部材の説明図である。

【図3】ロック孔の説明図である。

【図4】検知手段の説明図である。

10

20

30

40

50

【図 5】乳児ベッドを装着するベビーカーの説明図である。

【図 6】装着部及び解除部の説明図である。

【図 7】幼児イスを備えたベビーカーの説明図である。

【図 8】乳児ベッド及び幼児イスを備えたベビーカーの説明図である。

【図 9】ベビーカーの変形例 1 の説明図である。

【図 10】ベビーカーの変形例 2 の説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0017】

本発明のベビーカーの実施形態を添付の図面を参照しながら、以下詳細に説明する。

【0018】

10

[ベビーカー 10]

図 5 は乳児ベッドを装着するベビーカーの説明図である。図 6 は装着部及び解除部の説明図である。本発明のベビーカー 10 は、乳幼児を乗せるシートと、シートを支持するベビーカー本体 20 と、シートをベビーカー本体 20 に装着する装着部 60 及びシートを取り外す解除部 70 と、シート上の乳幼児の有無を検知する検知手段 80 (図 4 参照) と、検知手段 80 と接続し、検知手段 80 による乳幼児の存在を検知する信号に基づいて、ベビーカー本体 20 に装着したシートの取り外しを防止する解除防止部 90 (図 1 参照) を主な基本構成としている。シートは乳児ベッド 50 又は / 及び幼児イス 40 を用いることができる。

なお本実施形態中の前・後・左・右とは、ベビーカーのハンドルを胸元に近づけたときの使用者を基準とした前・後・左・右と同一である。

20

【0019】

[ベビーカー本体 20]

ベビーカー本体 20 は、前脚 22 と、後脚 24 と、アームレスト 26 をそれぞれ左右に一对配置して、さらにハンドル 28 を備えている。

前脚 22 は下端に前輪 22a を備え、上端を後脚 24 側へ湾曲させて後脚 24 の上端付近に回動可能に接続している。

後脚 24 は下端に後輪 24a を備え、上端がアームレスト 26 と回動可能に接続している。

【0020】

30

アームレスト 26 は、前脚 22 および後脚 24 の上端を覆い、後端がハンドル 28 と回動可能に接続した部材である。アームレスト 26 の上面側は緩やかな湾曲形状に形成し、後脚 24 が接続する箇所の上にロッド 261 を設けている。ロッド 261 は、後述するシートの支持部材 54 の挿入穴 541 と嵌合する。

ハンドル 28 は、一对の直線部 28a と直線部 28a を連結する中間部 28b からなり、ほぼ U 字状に形成されている。ハンドル 28 は側面視で上端の中間部 28b 側を後方へ湾曲させている。

【0021】

[乳児ベッド 50]

シートとなる乳児ベッド 50 は、フレーム 51 と、生地 53 と、支持部材 54 と、座部 (底面) 56 からなり、主に乳児のベッドとして機能する (図 4 参照)。支持部材 54 の底面にはアームレスト 26 のロッド 261 を挿入可能な挿入穴 541 を設けている (図 6 参照)。

40

【0022】

[装着部 60]

装着部 60 は、一对のアームレスト 26 の上面から上方へ突出した円筒状のロッド 261 の外周に取り付けている。装着部 60 はロッド 261 の上端側に水平方向 (直径方向) に貫通した孔 262 と、ロッド 261 の中空内部から 2 つの孔 262 を介して外部に延出する一对の凸部 62 と、ロッド 261 の中空内部に設けた U 字板ばね 64 を主な基本構成としている。

50

【 0 0 2 3 】

U字板ばね64は湾曲部と一对の直線部からなり、対向する直線部は間の湾曲部によって互いに離れるように付勢されている。直線部の両端側にはそれぞれ一对の凸部62の中空側端部と接続している。乳児ベッド50の一对の支持部材54の底面の挿入穴541の底面側には後述する解除部70の拡径部72が形成されている。この拡径部72は挿入穴541の穴径よりも拡径しており、挿入孔541にロッド261を挿入した後、凸部62と対向する箇所に設けている。このような構成の装着部60は、凸部62がU字板ばね64によって孔262から外部へ突出するように付勢されているため、ロッド261を挿入孔541に挿入して底面側の拡径部72に到達すると、U字板ばね64が開いて凸部62が拡径部72と嵌合して固定される。これにより乳児ベッド50をベビーカー本体20に装着できる(図6(1)参照)。

10

【 0 0 2 4 】

[解除部70]

解除部70は、シート的一对の支持部材54の下端に設けている。解除部70は、シート的一对の支持部材54の挿入穴541の底面側に形成した拡径部72と、拡径部72に凸部62を嵌めたときに凸部62と対向する箇所であって直径方向に開口した開口74と、この開口74から外部へ付勢された一对の解除ボタン76を主な基本構成としている。

【 0 0 2 5 】

このような構成の解除部70は、ロッド261を挿入穴541に挿入した装着状態のとき、同一平面上の凸部62は解除ボタン76の内側に配置されている。そして解除ボタン76を拡径部72の中心に向けて押し込むと、装着部60の凸部62に当たり、さらに押し込むと凸部62も中心側に押された状態となる。この状態でロッド261から挿入穴541を引き抜くことにより、乳児ベッド50をベビーカー本体20から取り外す(解除する)ことができる(図6(2)参照)。

20

【 0 0 2 6 】

[検知手段80]

図4は検知手段の説明図であり、(1)は斜視図、(2)は乳幼児が乗車していない(不在)ときの側面図、(3)は乳幼児が乗車している(存在)ときの側面図である。図4に示す検知手段80は、乳児ベッド50の座部56に配置したベース板82である。このベース板82は複数に分割(図4に示すベース板82は3分割)して互いに折り畳み可能に連結してほぼ座部56の形状に形成している。そして一对の支持部材54に最も近いベース板82の折り目にはベルト、ワイヤーなどの後述する解除防止部90の索条体94の一端を連結している。

30

【 0 0 2 7 】

[解除防止部90]

図1は解除防止部の説明図であり、(1)は解除防止前(乳幼児がシートに乗車していないとき)の断面図、(2)は(1)のA-A矢視図、(3)は解除防止時(乳幼児がシートに乗車しているとき)の断面図、(4)は(3)のB-B矢視図である。図2はロック解除防止部材の説明図である。図3はロック孔の説明図である。

解除防止部90は、ロック孔91と、ロック解除防止部材92と、索条体94と、リンク部材96と、弾性体98からなる。

40

ロック孔91は、アームレスト26のロッド261に設けている。より具体的なロック孔91の構成は、直線上に配置された凸部62と同一平面上の外周面に設けた水平方向に延びる長孔である。ロック孔91は後述するロック解除防止部材92の係合片922が嵌り、嵌合すると挿入穴541からのロッド261の引き抜きが阻止される。

ロック解除防止部材92は、ロッド261が貫通する貫通孔921と、貫通孔921の一部から中心に向けて延出し前記ロック孔91と嵌合可能な係合片922と、後述するリンク部材96の外溝962に嵌め合わせて摺動可能なスライダ923を備えている。

【 0 0 2 8 】

索条体94は、一端がベース板82の側部に連結し、他端が支持部材54の内部に取り

50

付けたリンク部材 9 6 に連結している。索条体 9 4 は所定の剛性を備えたベルト、紐、ワイヤー等を用いることができる。

リンク部材 9 6 は支持部材 5 4 の内部でロック解除防止部材 9 2 と接触するとともに上下方向に移動可能とし、後述する弾性体 9 8 により下方から上方へ付勢されている。このリンク部材 9 6 は、中間部分に下方（縮径）から上方（拡径）に向けて直径が大きくなるテーパ部 9 6 1 を設けてある。テーパ部 9 6 1 は、外側に前述の外溝 9 6 2 を形成してロック解除防止部材 9 2 のスライダ 9 2 3 が摺動しており、リンク部材 9 6 が上下移動すると、テーパ部 9 6 1 の傾斜（外溝 9 6 2 の傾斜）に倣ってロック解除防止部材 9 2 がロッド 2 6 1 に向けて進退移動する。

弾性体 9 8 は、所定の弾力性を有する部材であり、本実施形態ではコイルばねを用いている。弾性体 9 8 は、一端が支持部材 5 4 に接続し、他端がリンク部材 9 6 に接続し、支持部材 5 4 中のリンク部材 9 6 を上方向に付勢（引き上げ）している。この弾性体 9 8 によりベース板 8 2 は、乳児ベッド 5 0 の座部 5 6 との間に隙間ができるように上方に持ち上げられている。

【 0 0 2 9 】

[幼児イス 4 0]

図 7 は幼児イスを備えたベビーカーの説明図であり（ 1 ）は幼児イスの斜視図、（ 2 ）は全体斜視図である。図 7 に示すベビーカー 1 0 A のベビーカー本体 2 0 に着脱可能なシートは、幼児イス 4 0 である。幼児イス 4 0 は、フレーム 4 2 と、座部 4 4 と、背部 4 6 からなり、所定の強度及び柔軟性を備え、主に幼児の座部として機能する。フレーム 4 2 の中間部分には一対の支持部材 5 4 を取り付けている。支持部材 5 4 は、前述の図 5、6 に示す構造と同一である。また座部 4 4 の上には検知手段 8 0 のベース板 8 2 を取り付けている。

このような構成の幼児イス 4 0 は、乳児ベッド 5 0 と同様、ベビーカー本体 2 0 に装着部 6 0 及び解除部 7 0 を介して着脱可能に構成している。

【 0 0 3 0 】

[乳児ベッド及び幼児イスを備えたベビーカー]

図 8 は乳児ベッド及び幼児イスを備えたベビーカーの説明図である。図 8 に示すベビーカー 1 0 B はベビーカー本体 2 0 に幼児イス 4 0 が取り付けてあり、乳児ベッド 5 0 を着脱可能な構成を採用している。

なお、幼児イス 4 0 の背部はベビーカー本体 2 0 との接続箇所に回転部を備え、任意角度に調整可能とし、乳児ベッド 5 0 を取り外した後、座部（不図示）をベビーカー本体 2 0 に取り付け可能な構成を採用している。

このような構成のベビーカー 1 0 B は、乳幼児の成長に合わせてシートとなる乳児ベッド 5 0 又は幼児イス 4 0 のうちいずれかを選択することができ、1 台のベビーカー 1 0 B で長期に亘って安全に使用できる。

【 0 0 3 1 】

[作用]

上記構成による本発明のベビーカーの作用について以下説明する。

（乳幼児がシート上に乗車していないとき）

解除防止部 9 0 の弾性体 9 8 により、ベース板 8 2 が座部 5 6（ 4 4 ）から離間する方向に付勢されているため、検知手段 8 0 となるベース板 8 2 と座部 5 6（ 4 4 ）の間に隙間が形成されている。乳幼児がシート上に乗車していない（不在）ときは、この隙間が維持された状態となる。解除防止部 9 0 の係合片 9 2 2 がロック孔 9 1 に嵌合していない。このため解除部 7 0 によるシートの取り外し動作を行うことができる。

（乳幼児がシート上に乗車しているとき）

検知手段 8 0 となるベース板 8 2 上に乳幼児が乗車するとベース板 8 2 と座部 5 6（ 4 4 ）の間の隙間がなくなり、ベース板 8 2 に接続した索条体 9 4 が弾性体 9 8 の付勢方向と反対方向に引っ張られる。索条体 9 4 に接続したリンク部材 9 6 が下方へ移動して、テーパ部 9 6 1 の縮径から拡径にスライダ 9 2 3 が移動してロック解除防止部材 9 2 がロ

10

20

30

40

50

ク孔 9 1 に向けて前進して係合片 9 2 2 が嵌め合わさる。これにより、支持部材 5 4 の挿入穴 5 4 1 からロッド 2 6 1 を引き抜くことができず、解除部 7 0 によるシートの取り外し動作を防止できる。

なお本発明のベビーカーは、ベビーカー本体に着脱可能なシートとして乳児ベッドの代わりにペット用ベッドを適用すればペットカートとして使用できる。ペット用ベッドは乳児ベッドと同様な着脱構造であり、乳児ベッドと同一の支持部材及び検知手段を用いることにより、シートにペットを乗せたままシートをベビーカー本体から取り外すことを防止できる。従ってペット用ベビーカー又はペットカートの使用時の安全性を高めることができる。

【 0 0 3 2 】

[変形例 1] 電気式検知手段

図 9 はベビーカーの変形例 1 の説明図であり、(1) は検知手段の説明図、(2) は解除防止部の説明図である。変形例 1 の検知手段 8 0 A は、シート上の乳幼児を検出可能なセンサーを採用している。

具体的な検出手段 8 0 A は、乳幼児の体重を検出可能な圧力センサー、乳幼児を検知可能な赤外線センサー、乳幼児の体温を検出可能な温度センサーのいずれか 1 つ、又は 2 つ以上を組み合わせた構成である。センサーはシート内に取り付けて、乳幼児の存否(乗車又は乗車していない)を確認できるように構成している。

また解除防止部 9 0 A はロック解除防止部材 9 2 A と駆動部 9 9 を備えている。ロック解除防止部材 9 2 A は、主面を水平に配置してロッド 2 6 1 のロック孔 9 1 に向けて進退移動して、先端が孔に嵌る部材である。

駆動部 9 9 は検出手段 8 0 A となるセンサーと無線又は有線を介して電氣的に接続している。駆動部 9 9 は検出手段 8 0 A の測定値に基づいて、ロック解除防止部材 9 2 A の進退移動を制御している。具体的な駆動部 9 9 の制御は、検出手段 8 0 A による乳幼児存在の検知信号を受信した場合、ロック解除防止部材 9 2 A をロック孔 9 1 に向けて伸長して嵌合する。これにより挿入穴 5 4 1 からロッド 2 6 1 の引き抜きが阻止される。

一方、検出手段 8 0 A による乳幼児不在の検知信号を受信した場合、ロック解除防止部材 9 2 A をロック孔 9 1 から後退させて嵌合を解除する。これにより、挿入穴 5 4 1 からロッド 2 6 1 を解除部 7 0 により引き抜くことができる。

【 0 0 3 3 】

このような変形例 1 のベビーカーによれば、シート内に取り付ける検知手段を小型化して大きな収容スペースを確保できるとともに、乳幼児に接触して不快感を与えるおそれがない。

またシート上の乳幼児を検知して、ベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止することができる。

【 0 0 3 4 】

[変形例 2] 装着部と解除部の間の解除防止部

図 1 0 はベビーカーの変形例 2 の説明図であり、(1) はロック解除防止部材の斜視図、(2) は解除防止操作の説明図である。変形例 2 の解除防止部 9 0 B は、解除部によるシートの取り外しを阻止する構成を採用している。

具体的な解除防止部 9 0 B の構成は、ロッド 2 6 1 が貫通する長孔 9 2 4 と、解除ボタン 7 6 とロッド 2 6 1 の間に配置して解除部 7 0 の解除動作を阻止する突起部 9 2 5 を備えてロッド 2 6 1 に向けて進退移動可能なロック解除防止部材 9 2 B と、ベース板 8 2 の両側面に一端を接続した索条体 9 4 (以下、図 1 の構成と同じ) と、索条体 9 4 の他端と接続しロック解除防止部材 9 2 B と接触してロッド 2 6 1 に向けてロック解除防止部材 9 2 B を進退移動させるリンク部材 9 6 と、一端を支持部材 5 4 に固定し、他端をリンク部材 9 6 に固定して索条体 9 4 を引き上げる方向に付勢してベース板 8 2 とシートの底面の間に隙間を形成する弾性体 9 8 からなる。

【 0 0 3 5 】

このような構成の解除防止部 9 0 B は、乳児が乗車していない(不在)ときロッド 2 6

10

20

30

40

50

1と解除ボタン76の間に突起部925が配置されていないため、解除部70によるシートをベビーカー本体20から取り外す操作が可能となる。

一方、乳児が乗車している(存在)とき、ロック解除防止部材92Bの進出動作によりロッド261と解除ボタン76の間に突起部925が配置される。このため、解除部70によるシートをベビーカー本体20から取り外す操作が阻止される。

このような変形例2のベビーカーによれば、電源を用いずに半永久的にシート上の乳幼児を検知して、ベビーカー本体から乳幼児を乗せた状態でシートを取り外すことを防止することができる。

【産業上の利用可能性】

【0036】

10

本発明は、特に乳幼児を対象としたベビーカーなどの車両分野において産業上の利用可能性を有する。

【符号の説明】

【0037】

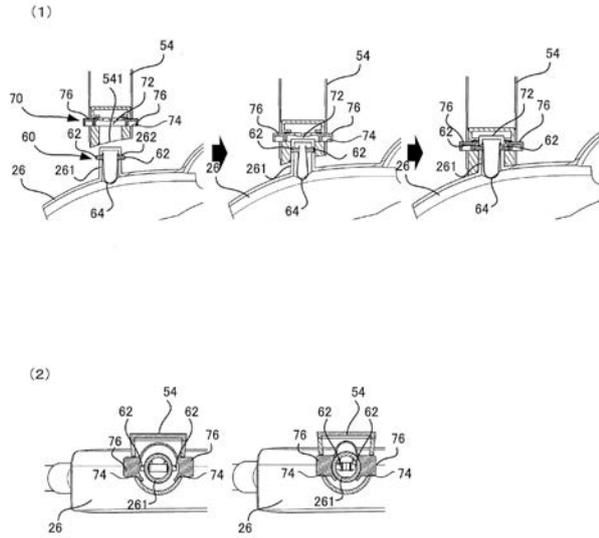
10, 10A, 10B ベビーカー、
 20 ベビーカー本体、22 前脚、22a 前輪、24 後脚、24a 後輪、26 アームレスト、261 ロッド、28 ハンドル、28a 直線部、28b 中間部、
 40 幼児イス、42 フレーム、44 座部、46 背部、
 50 乳児ベッド、51 フレーム、53 生地、54 支持部材、541 挿入穴、56 座部、
 60 装着部、62 凸部、64 U字板ばね、
 70 解除部、72 拡径部、74 開口、76 解除ボタン、
 80, 80A 検知手段、82 ベース板、
 90, 90A, 90B 解除防止部、91 ロック孔、92, 92A, 92B ロック解除防止部材、921 貫通孔、922 係合片、923 スライダ、924 長孔、925 突起部、94 索条体、96 リンク部材、961 テーパー部、962 外溝、98 弾性体、981 係合片

20

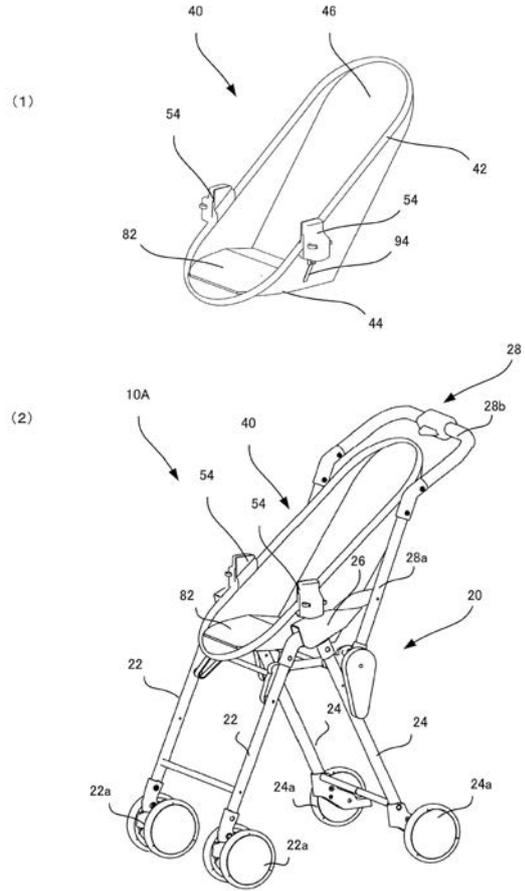
。

30

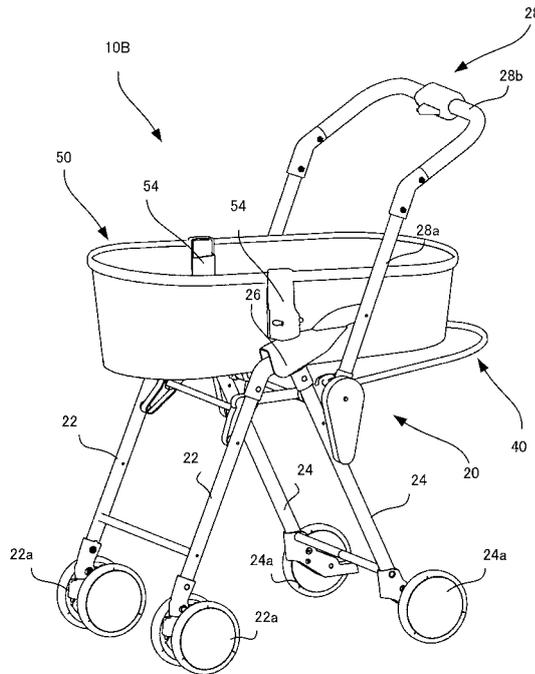
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

