

(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7364444号
(P7364444)

(45)発行日 令和5年10月18日(2023.10.18)

(24)登録日 令和5年10月10日(2023.10.10)

(51)国際特許分類		F I		
B 6 2 B	9/24 (2006.01)	B 6 2 B	9/24	Z
B 6 0 R	22/10 (2006.01)	B 6 0 R	22/10	1 0 5
A 4 7 D	13/02 (2006.01)	A 4 7 D	13/02	
B 6 0 R	22/00 (2006.01)	B 6 0 R	22/00	2 0 7
A 4 4 B	11/25 (2006.01)	A 4 4 B	11/25	
請求項の数 5 (全16頁)				
(21)出願番号	特願2019-218255(P2019-218255)	(73)特許権者	508189474	
(22)出願日	令和1年12月2日(2019.12.2)		ニューウェルブランズ・ジャパン合同会社	
(65)公開番号	特開2020-175881(P2020-175881 A)		東京都港区芝浦4丁目9番25号	
(43)公開日	令和2年10月29日(2020.10.29)	(74)代理人	110001586	
審査請求日	令和4年9月8日(2022.9.8)		弁理士法人アイミー国際特許事務所	
(31)優先権主張番号	特願2019-78106(P2019-78106)	(72)発明者	サヴィル デレック	
(32)優先日	平成31年4月16日(2019.4.16)		大阪府大阪市中央区島之内1丁目13番13号 アプリカ・チルドレンズプロダクツ合同会社内	
(33)優先権主張国・地域又は機関	日本国(JP)	(72)発明者	藪内 仁志	
			大阪府大阪市中央区島之内1丁目13番13号 アプリカ・チルドレンズプロダクツ合同会社内	
		審査官	塚本 英隆	
				最終頁に続く

(54)【発明の名称】 座席付き育児器具および連結具

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】

乳幼児を受け入れるための受入空間を形成する座席部と、
前記座席部に着座した乳幼児の両太腿の間を延びる股ベルトと、
乳幼児の上半身を拘束する拘束ベルトと、
前記股ベルトと前記拘束ベルトとを連結する連結具とを備え、
前記連結具は、前記拘束ベルトに連結された一対の係合部材と、前記股ベルトに連結された被係合部材とを含み、
前記係合部材は、係合爪部を有する挿入部を含み、
前記被係合部材は、前記挿入部を受け入れる開口部を有する固定部と、前記挿入部の前記開口部内への挿入をガイドし、前記固定部に対して第1位置と第2位置との間を変位可能なガイド部と、前記ガイド部を前記第1位置と前記第2位置との間で変位させる操作部とを含み、
前記ガイド部は、前記第1位置にある場合に前記係合爪部と係合する被係合爪部と、前記第2位置にある場合に前記係合爪部と係合しない平坦部とを有する、座席付き育児器具。

【請求項2】

前記係合部材の挿入部は、厚み方向の外方に向かって突出する一対の係合凸部を含み、
前記被係合部材の固定部は、挿入方向から見て出口側に位置し、前記被係合部材と前記係合部材との係合状態において、前記挿入部に向かって突出する一対の被係合凸部とを含み、

前記一对の係合凸部の厚み方向の寸法は、前記一对の被係合凸部の厚み方向の寸法と略同一である、請求項 1 に記載の座席付き育児器具。

【請求項 3】

前記開口部は、対向して一对設けられ、

前記一对の開口部は、挿入方向にそれぞれ延びており、

前記一对の開口部の挿入方向に延びる中央軸線は、前記固定部の幅方向中央部において交差する、請求項 1 または 2 に記載の座席付き育児器具。

【請求項 4】

前記係合部材の挿入部は、第 1 磁石を有し、

前記被係合部材のガイド部は、前記第 1 位置に対面し、前記第 1 磁石に対して磁気的に吸引する第 2 磁石と、前記第 2 位置に対面し、前記第 2 磁石とは逆の極性を有する第 3 磁石とを有する、請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の座席付き育児器具。

【請求項 5】

一方のベルトに連結された係合部材と、他方のベルトに連結された被係合部材とを備え、

前記係合部材は、係合爪部を有する挿入部を含み、

前記被係合部材は、前記挿入部を受け入れる開口部を有する固定部と、前記開口部内に挿入される前記挿入部の挿入をガイドし、前記固定部に対して第 1 位置と第 2 位置との間を変位可能なガイド部と、前記ガイド部を前記第 1 位置と前記第 2 位置との間で変位させる操作部とを含み、

前記ガイド部は、前記第 1 位置にある場合に前記係合爪部と係合する被係合爪部と、前記第 2 位置にある場合に前記係合爪部と係合しない平坦部とを有する、連結具。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、座席付き育児器具および連結具に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、たとえば乳母車、チャイルドシート、育児椅子などの座席付き育児器具には、乳幼児を座席上に乗せた場合に、乳幼児の身体を拘束する身体拘束ベルトが設けられている。

【0003】

このような乳母車に設けられる身体拘束ベルトとして、たとえば特開 2005-138742 号公報（特許文献 1）が知られている。特許文献 1 には、おむつ交換作業をスムーズに行うために、肩ベルトおよび腰ベルトを連結具に連結した状態で、股ベルトだけを分離することが可能な股ベルトが開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【文献】特開 2005-138742 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 に開示された身体拘束ベルトでは、股ベルトだけを分離可能なだけで、ロックおよびロック解除を容易に行うことはできなかった。

【0006】

本発明は、上記のような課題を解決するためになされたものであって、その目的は、ロックおよびロック解除を容易に行うことができる座席付き育児器具および連結具を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

10

20

30

40

50

この目的のため、本発明の一態様に係る座席付き育児器具は、乳幼児を受け入れるための受入空間を形成する座席部と、座席部に着座した乳幼児の両太腿の間を延びる股ベルトと、乳幼児の上半身を拘束する拘束ベルトと、股ベルトと拘束ベルトとを連結する連結具とを備え、連結具は、拘束ベルトに連結された一对の係合部材と、股ベルトに連結された被係合部材とを含み、係合部材は、係合爪部を有する挿入部を含み、被係合部材は、挿入部を受け入れる開口部を有する固定部と、挿入部の開口部内への挿入をガイドし、固定部に対して第1位置と第2位置との間を変位可能なガイド部と、ガイド部を第1位置と第2位置との間で変位させる操作部とを含み、ガイド部は、第1位置にある場合に係合爪部と係合する被係合爪部と、第2位置にある場合に係合爪部と係合しない平坦部とを有する。

【0008】

好ましくは、係合部材の挿入部は、厚み方向の外方に向かって突出する一对の係合凸部を含み、被係合部材の固定部は、挿入方向から見て出口側に位置し、被係合部材と係合部材との係合状態において、挿入部に向かって突出する一对の被係合凸部とを含み、一对の係合凸部の厚み方向の寸法は、一对の被係合凸部の厚み方向の寸法と略同一である。

【0009】

好ましくは、開口部は、挿入方向に延びており、開口部の挿入方向に延びる中央軸線は、固定部の幅方向中央部において交差する。

【0010】

好ましくは、係合部材の挿入部は、第1磁石を有し、被係合部材のガイド部は、第1位置に対面し、第1磁石に対して磁氣的に吸引する第2磁石と、第2位置に対面し、第2磁石とは逆の極性を有する第3磁石とを有する。

【0011】

好ましくは、本発明の他の一態様に係る連結具は、一方のベルトに連結された係合部材と、他方のベルトに連結された被係合部材とを備え、係合部材は、係合爪部を有する挿入部を含み、被係合部材は、挿入部を受け入れる開口部を有する固定部と、開口部内に挿入される挿入部の挿入をガイドし、固定部に対して第1位置と第2位置との間を変位可能なガイド部と、ガイド部を第1位置と第2位置との間で変位させる操作部とを含み、ガイド部は、第1位置にある場合に係合爪部と係合する被係合爪部と、第2位置にある場合に係合爪部と係合しない平坦部とを有する。

【発明の効果】

【0012】

本発明によれば、ロックおよびロック解除を容易に行うことができる座席付き育児器具および連結具を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本実施の形態に係る座席付き育児器具の一例を示す斜視図である。

【図2】本実施の形態における連結具を示す図であり、(a)は正面図であり、(b)は側面図であり、(c)は正面側から見た斜視図であり、(d)は背面側から見た斜視図である。

【図3】本実施の形態における連結具の分解斜視図である。

【図4】連結具のガイド部の斜視図である。

【図5】第1, 2係合部材と被係合部材のロックを解除した状態を示す図であり、(a)は正面側から見た斜視図であり、(b)は背面側から見た斜視図である。

【図6】第1, 2係合部材と被係合部材とのロックおよびロック解除状態を示す模式平面図である。

【図7】第1, 2係合部材と被係合部材とのロックを解除した状態を示す模式図であり、(a)は操作部を操作していない状態であり、(b)は操作部を操作した状態である。

【図8】第1, 2係合部材と被係合部材とをロックした状態を示す模式図であり、(a)は操作部を操作していない状態であり、(b)は操作部を操作した状態である。

【図9】(a)は、図8(a)の線I X-I Xに沿って見た断面斜視図であり、(b)は

10

20

30

40

50

、開口部の中央軸線を取り出して示す図であり、(c)は、図9(a)の一部分を拡大して示す図である。

【図10】(a)は、図8(a)の線X-Xに沿って見た模式断面図であり、(b)は、図10(a)の一部分を拡大して示す図である。

【図11】図8(a)の線I X-I Xに沿って見た模式断面図である。

【図12】(a)は、図8(a)の線X-Xに沿って見た模式断面図であり、(b)は(a)の状態から第1係合部材を取り外した状態を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0014】

本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。なお、図中同一または相当部分には同一符号を付してその説明は繰り返さない。

【0015】

(乳母車の概要)

図1を参照して、本実施の形態に係る座席付き育児器具としての乳母車1の概要について説明する。乳母車1の説明において、前後方向は、乳母車の前後方向に対応し、左右方向は、乳母車の前方から見た左右方向に対応している。

【0016】

乳母車1の基本構造としては、一般的な乳母車の構造と同様であってよく、乳母車1は、本体2と、本体2を下方から支持する脚部3と、前ガード11と、押し棒13とを備える。脚部3は、前輪31を有する一対の前脚33と、後輪32を有する一対の後脚34とを有する。本体2は、乳幼児を受け入れるための受入空間を形成する座席部20を有している。座席部20は、たとえば、座部21と、背もたれ部22と、背もたれ部22の両端縁から立ち上がる一対の立ち上がり部23とを有している。前ガード11は、座席部20の前方位置において左右方向に延び、座席部20の左右両側に配置される一対の手摺部12に連結されている。

【0017】

ここで、乳母車1の座席部20は、乳幼児の身体を拘束する複数のベルトが設けられている。複数のベルトは、座席部20に着座した乳幼児の両太腿の間を延びる股ベルト41と、乳幼児の腰を拘束する腰ベルト42、43と、乳幼児の肩を拘束する肩ベルト44、45と、これらのベルト41、42、43、44、45とを連結する連結具5とを備える。腰ベルト42、43および肩ベルト44、45は、乳幼児の上半身を拘束するものである。そのため、腰ベルト42、43および肩ベルト44、45を、拘束ベルトとともいう。

【0018】

(連結具について)

以下に、乳母車1に用いられる連結具5について、詳細に説明する。

【0019】

図2～図12をさらに参照して、連結具5の構成例について詳細に説明する。なお、以下の説明において、左右方向および上下方向は、それぞれ、図2(a)、図5(a)、図6～図8の紙面上の左右方向および上下方向を基準とする。また、左右方向は、横方向ともいう。また、図2(c)および図5(a)は連結具5の表面であり、図2(d)および図5(b)は連結具5の裏面である。図9～図12の紙面上の上下方向は、連結具の厚み方向といい、紙面上の上方を表側、紙面上の下方を裏側という。理解容易の為、図11、図12において、固定部91を横方向に真っ直ぐに延ばしているが、実際は、図9、図10に示すように、固定部91の略中央部分において表側に湾曲した形状である。

【0020】

特に図2を参照して、本実施の形態における連結具5は、5点ベルトの連結具であり、肩ベルト44、45に連結された一対の第1係合部材51、61と、腰ベルト42、43に連結された一対の第2係合部材71、81と、股ベルト41に連結された被係合部材90とを含む。被係合部材90と、一対の第1係合部材51、61および一対の第2係合部材71、81とは、着脱可能に連結することができる。つまり、一対の第1係合部材51

10

20

30

40

50

、61および一对の第2係合部材71、81は、被係合部材90に対してロックまたはロック解除可能である。以下、それぞれの部材について詳細に説明する。

【0021】

(第1係合部材について)

図3、図5、図6、図9(c)、図11を参照して、一对の第1係合部材51、61について説明する。上述のように、第1係合部材51は、左側の肩ベルト44と連結し、第1係合部材61は、右側の肩ベルト45と連結する。第1係合部材51は、被係合部材90の左側に取り付けられ、第1係合部材61は、被係合部材90の右側に取り付けられる。

【0022】

第1係合部材51は、本体部52と、本体部52から突出して設けられる挿入部55とを含む。

【0023】

本体部52は、被係合部材90の角部に沿うような形状であり、たとえば平面視略L字形状である。本体部52の上方には、肩ベルト44が貫通する取付孔53が設けられる。取付孔53は、横方向に細長い貫通穴である。

【0024】

図5(b)に示すように、挿入部55は、後述する被係合部材90の開口部95aに挿入可能である。図9(c)、図11に示すように、挿入部55は、棒状であり、挿入方向先端部(奥側)から順に、表裏一对の係合爪部56、表裏一对の係合凸部57が連なっている。これらは、平坦な棒状部材の表面および裏面に凹凸を付けることで形成される。

【0025】

具体的には、一对の係合爪部56は、挿入部55の先端に位置し、厚み方向の同一位置に設けられる。一对の係合爪部56は、厚み方向外方に向かって突出する。一对の係合凸部57は、厚み方向の同一位置に設けられる。一对の係合凸部57は、厚み方向外方に向かって突出する。係合爪部56と係合凸部57の突出寸法は、略同一である。一对の係合爪部56と一对の係合凸部57との境界部分は、傾斜している。さらに、挿入部55の裏側には、係合凸部57に連なって凹部58が設けられる。凹部58は、表側には設けられない。これにより、凹部58が設けられる側が裏面であることの目印となる。なお、挿入部55の先端は、角部にRが付いている。

【0026】

図6に示すように、挿入部55の先端には、第1磁石59が設けられる。第1磁石59は、挿入部55から露出していてもよいし、挿入部55内に埋め込まれていてもよい。第1磁石59は、挿入部55の挿入方向に着磁されている。たとえば、挿入部55の先端側がN極であり、その反対側がS極である。なお、図6~12の第1磁石59において、塗り潰していない部分をN極、塗り潰して示す部分をS極とし、後述する第1磁石69、79、89、第2磁石130、132および第3磁石131、133も同様とする。

【0027】

図3、図5を参照して、挿入部55の上方には、本体部52に取り付けられ、挿入部55と同方向に延びる支持部54が設けられていてもよい。支持部54は、挿入部55と同様に、後述する被係合部材90の小開口部97aに挿入可能である。支持部54は、挿入部55よりも細くて短い。支持部54が設けられることで、第1係合部材51を被係合部材90に係合した状態での上下方向へのガタツキを防止することができる。

【0028】

第1係合部材61は、第1係合部材51と略同様の構成であり、第1係合部材51と対称に設けられる。具体的には、第1係合部材61は、取付孔63が設けられる本体部62と、本体部62から突出して設けられる挿入部65と、挿入部65と平行して延びる支持部64とを含む。図9(a)、図11に示すように、本体部62の挿入部65は、棒状であり、挿入方向先端部(奥側)から順に、表裏一对の係合爪部66、表裏一对の係合凸部67が連なっている。挿入部65の裏面には、係合凸部67に連なって凹部68が設けられる。

【0029】

右側に設けられる第1係合部材61と左側に設けられる第1係合部材51とは、第1磁石69の配置において異なる。具体的には、右側の第1磁石69は、左側の第1磁石59の着磁方向とは逆に着磁されており、たとえば、挿入部65の先端側がS極であり、その反対側がN極である。第1磁石59、69をこのように配置することで、図8(a)に示すロック(係合)状態では、第1磁石59、69は、後述する被係合部材90の第2磁石130と吸引し、図8(b)に示すロック解除(被係合)状態では、第1磁石59、69は、後述する被係合部材90の第3磁石131と反発する。

【0030】

(第2係合部材について)

図3、図5、図6、図9(c)、図11を参照して、一对の第2係合部材71、81について説明する。上述のように、第2係合部材71は、腰ベルト42と連結し、第2係合部材81は、腰ベルト43と連結する。第2係合部材71は、被係合部材90の左側であり、第1係合部材51の下側に取り付けられ、第2係合部材81は、被係合部材90の右側であり、第1係合部材61の下側に取り付けられる。

【0031】

第2係合部材71は、本体部72と、本体部72から突出して設けられる挿入部75とを含む。

【0032】

本体部72は、被係合部材90の側部に沿うような形状であり、たとえば平面視矩形形状である。本体部72の略中央部には、腰ベルト42が貫通する取付孔73が設けられる。取付孔73は、上下方向に細長い貫通穴である。

【0033】

図5(b)に示すように、挿入部75は、後述する被係合部材90の開口部96aに挿入可能である。挿入部75は、第1係合部材51の挿入部55と略同様の構成である。挿入部75の下方には、本体部72に取り付けられ、挿入部75と同方向に延びる支持部74が設けられていてもよい。支持部74は、挿入部75と同様に、後述する被係合部材90の小さい小開口部98aに挿入可能である。支持部74は、挿入部75よりも細くて短い。支持部74が設けられることで、第2係合部材71を被係合部材90に装着した状態でのガタツキを防止することができる。

【0034】

図6に示すように、挿入部75の先端には、第1磁石79が設けられる。第1磁石79は、挿入部75から露出していてもよいし、挿入部75内に埋め込まれていてもよい。第1磁石79は、挿入部75の挿入方向に着磁されている。たとえば、挿入部75の先端側がN極であり、その反対側がS極である。第1磁石79の配置は、第1係合部材51の第1磁石59の配置と同様である。

【0035】

第2係合部材81は、左側に設けられる第2係合部材71と略同様の構成であり、第2係合部材81と対称に設けられる。具体的には、第2係合部材81は、取付孔83が設けられる本体部82と、本体部82から突出して設けられる挿入部85と、挿入部85と平行して延びる支持部84とを含む。

【0036】

右側に設けられる第2係合部材81と左側に設けられる第2係合部材71とは、第1磁石89の配置において異なる。具体的には、右側の第1磁石89は、左側の第1磁石79の着磁方向とは逆に着磁されており、たとえば、挿入部85の先端側がS極であり、その反対側がN極である。第1磁石79、89をこのように配置することで、図8(a)に示す係合状態では、第1磁石59、69は、後述する被係合部材90の第2磁石132と吸引し、図8(b)に示す被係合状態では、第1磁石59、69は、後述する被係合部材90の第3磁石133と反発する。

【0037】

10

20

30

40

50

(被係合部材について)

図2～図6を参照して、被係合部材90について説明する。図3に示すように、被係合部材90は、固定部91と、固定部91に対して第1位置と第2位置との間を変位可能なガイド部120と、ガイド部120を第1位置と第2位置との間で変位させる一対の操作部101とを含む。第1位置は、操作部を操作していない状態(図7(a), 図8(a))であり、第2位置は、操作部を操作した状態(図7(a), 図8(a))である。それぞれの構成について、詳細に説明する。

【0038】

特に図3に示すように、固定部91は、ガイド部120および一対の操作部101を内部に収納するケースの役割を果たす。固定部91は、表ケース92と裏ケース94とから形成される。表ケース92の下方には、股ベルト41が貫通する貫通穴93が設けられる。表ケース92の上下方向の長さは、裏ケース94の上下方向の長さよりも貫通穴93が設けられている分だけ長い。裏ケース94の内方側中央部には、上下方向に延び、表ケース92側に突出する縦部94aが設けられる。また、同様に、表ケース92の内方側中央部にも、裏ケース94と同様の形状で上下方向に延び、表ケース92側に突出する縦部92a(図9)が設けられる。表ケース92の縦部92aと裏ケース94の縦部94aは、上下に対向する位置に設けられる。縦部92a, 94aは、ガイド部120の上下の移動を案内するものである。

【0039】

図5(a), 図5(b)に示すように、表ケース92と裏ケース94を組み立てると、固定部91の側面には、開口部95a, 96aが設けられる。第1, 2開口部95a, 96aは、それぞれ横方向に対向して設けられる。一対の開口部95aには、第1係合部材51, 61の挿入部55, 65がそれぞれ差し込まれ、一対の開口部95aには、第2係合部材71, 81の挿入部75, 85がそれぞれ差し込まれる。図9, 10に示すように、開口部95aは、一方が開放した形状であり、挿入方向(横方向)に延びている。開口部95aは、一対の帯状部125または帯状部126の内面および固定部91の被係合凸部92b, 94bから形成される側壁と、中央ガイド部123の底壁とから形成される。同様に、開口部96aは、一対の帯状部125または帯状部126の内面および固定部91の被係合凸部92b, 94bから形成される側壁と、中央ガイド部123の底壁とから形成される。

【0040】

図5(a), 図5(b)に示すように、開口部95aの上方には、小開口部97aが設けられ、開口部96aの下方には、小開口部98aがそれぞれ設けられる。小開口部97a, 98aの大きさは、開口部95a, 96aの大きさよりも小さい。一対の小開口部97aには、第1係合部材51, 61の支持部54, 64がそれぞれ差し込まれ、小開口部98aには、第2係合部材71, 81の支持部74, 84がそれぞれ差し込まれる。

【0041】

図9(a)に示すように、固定部91は、左右方向に延びて表側にやや湾曲する形状である。言い換えると、対向する一対の開口部95aの挿入方向に延びる中央軸線A, Bは、固定部91の幅方向中央部において交差する。つまり、図9(b)に示すように、一対の開口部95aの挿入方向に延びる中央軸線A, Bの角度は、鈍角であり、具体的には170度以上180度未満である。このような形状とすることにより、係合部材51, 61, 71, 81を被係合部材90から外す際に、開口部95a, 96aに対して水平に引き抜くのではなく、ある程度角度を付けた状態で引き抜かなければならない。これにより、係合部材51, 61, 71, 81が乳幼児によって誤って被係合部材90から引き抜かれることを防止することができる。

【0042】

図3, 図9に示すように、表ケース92には、開口部95a, 96aの位置に上下に延びる被係合凸部92bが形成され、図9に示すように、裏ケース94には、開口部95a, 96aの位置に上下に延びる被係合凸部94bが形成される。これにより、被係合凸部

9 2 b, 9 4 b は、表裏で向かい合う形状となる。一对の被係合凸部 9 2 b, 9 4 b は、挿入方向から見て出口側に位置する。さらに、一对の被係合凸部 9 2 b, 9 4 b は、被係合部材 9 0 と係合部材 5 1, 6 1, 7 1, 8 1 の係合状態において、挿入部 5 5, 6 5, 7 5, 8 5 に向かって突出する。言い換えると、一对の被係合凸部 9 2 b, 9 4 b は、厚み方向内側に向かって突出する。

【0043】

図 9 (c) に示すように、表側の被係合凸部 9 2 b と裏側の被係合凸部 9 4 b の厚み方向の寸法 L 2 は、表側の係合凸部 5 7 と裏側の係合凸部 5 7 の厚み方向の寸法 L 1 と略同一である。略同一とは、完全に同一であることだけではなく、寸法 L 1 が寸法 L 2 よりも多少小さいことも含む。具体的には、寸法 L 1 と寸法 L 2 との差が、係合凸部 5 7 の厚み方向の突出寸法の半分以下である場合も、略同一であるとする。このような形状により、乳幼児が第 1 係合部材 5 1 を掴んで引き抜こうとしても、係合部材 5 1, 6 1, 7 1, 8 1 を被係合部材 9 0 に対して真っ直ぐ引き抜かない限り、係合凸部 5 7 が被係合凸部 9 2 b のいずれかに引っかかる。そのため、乳幼児の動作により第 1 係合部材 5 1 が被係合部材 9 0 から外れることを防止することができる。

【0044】

固定部 9 1 内には、固定部 9 1 に対して上下方向に変位可能なガイド部 1 2 0 が設けられる。ガイド部 1 2 0 は、挿入部 5 5, 6 5, 7 5, 8 5 の開口部 9 5 a, 9 6 a 内への挿入をガイドするものである。図 4 を参照して、ガイド部 1 2 0 は、表ガイド部 1 2 1 と、裏ガイド部 1 2 2 と、表ガイド部 1 2 1 と裏ガイド部 1 2 2 とを連結する中央ガイド部 1 2 3 とを含む。表ガイド部 1 2 1 は、固定部 9 1 の表ケース 9 2 側に位置し、裏ガイド部 1 2 2 は、固定部 9 1 の裏ケース 9 4 側に位置する。表ガイド部 1 2 1 と裏ガイド部 1 2 2 とは、中央ガイド部 1 2 3 の寸法分だけ離れている。これにより、表ガイド部 1 2 1 と裏ガイド部 1 2 2 との間には、上述した係合部材 5 1, 6 1, 7 1, 8 1 の挿入部 5 5, 6 5, 7 5, 8 5 が挿入される。これにより、ガイド部 1 2 0 は、その挿入部 5 5, 6 5, 7 5, 8 5 が挿入された状態で、上下方向に変位可能である。

【0045】

表ガイド部 1 2 1 および裏ガイド部 1 2 2 は、中央ガイド部 1 2 3 から左右方向に向かって突出する 4 つの帯状部 1 2 5 ~ 1 2 8 を含む。帯状部 1 2 5 ~ 1 2 8 は、上下に整列しており、それぞれ平行に設けられる。上方から 1 段目および 3 段目の帯状部 1 2 5, 1 2 7 には、表ガイド部 1 2 1 または裏ガイド部 1 2 2 に向かって突出する被係合爪部 1 2 5 a, 1 2 7 a が設けられる。上方から 2 段目および 4 段目の帯状部 1 2 6, 1 2 8 には、爪部のような形状は設けられておらず、平な平坦部 1 2 6 a, 1 2 8 a が設けられる。これにより、被係合爪部 1 2 5 a, 1 2 7 a と平坦部 1 2 6 a, 1 2 8 a は交互に設けられる。被係合爪部 1 2 5 a, 1 2 7 a が設けられている帯状部 1 2 5, 1 2 7 の横寸法は、平坦部 1 2 6 a, 1 2 8 a が設けられている帯状部 1 2 6, 1 2 8 の横寸法よりも短い。

【0046】

図 9 に示すように、ガイド部 1 2 0 の被係合爪部 1 2 5 a は、第 1 係合部材 5 1, 6 1 の挿入部 5 5, 6 5 の係合爪部 5 6, 6 6 と係合する。また、操作部 1 0 1 を操作すると、ガイド部 1 2 0 は上方に変位し、図 10 に示すように、ガイド部 1 2 0 の平坦部 1 2 6 a は、第 1 係合部材 5 1, 6 1 の挿入部 5 5, 6 5 の係合爪部 5 6, 6 6 と係合しない。図示はしないが、ガイド部 1 2 0 の被係合爪部 1 2 7 a は、第 2 係合部材 7 1, 8 1 の挿入部 7 5, 8 5 の係合爪部と係合する。また、操作部 1 0 1 を操作すると、ガイド部 1 2 0 は上方に変位し、ガイド部 1 2 0 の平坦部 1 2 8 a は、第 2 係合部材 7 1, 8 1 の挿入部 7 5, 8 5 の係合爪部と係合しない。係合爪部と被係合爪部との係合状態については、後述する。

【0047】

図 7 (a) に示すように、操作部 1 0 1 を操作していない状態では、上方から 1 段目の帯状部 1 2 5 と開口部 9 5 a の位置は、上方から 3 段目の帯状部 1 2 7 と開口部 9 6 a の位置は左右方向において一致する。図 7 (b) に示すように、操作部 1 0 1 を操作した状

10

20

30

40

50

態では、上方から２段目の帯状部１２６と開口部９５ａの位置は、上方から４段目の帯状部１２８と開口部９６ａの位置は左右方向において一致する。これにより、操作部１０１を操作していない状態では、挿入部５５の係合爪部５６とガイド部１２０の被係合爪部１２５ａとが係合し、操作部１０１を操作すると、その係合が解除される。

【００４８】

中央ガイド部１２３は、その中央において、上下方向に延びるレール１２３ａが設けられる。レール１２３ａは、表ガイド部１２１側および裏ガイド部１２２側にそれぞれ形成される。図９（ａ）に示すように、このレール１２３ａは、上述した固定部９１のケース９２，９４の縦部９２ａ，９４ａと噛み合い、ガイド部１２０の固定部９１に対する上下方向のスライドをガイドする。中央ガイド部１２３の下方には、下方に突出する延出部１２４が設けられていてもよい。延出部１２４の下方には、一対の穴部１２４ａが設けられている。この穴部１２４ａには、操作部１０１と連結するためのリンク１０５が取り付けられる。

10

【００４９】

中央ガイド部１２３の内部には、４つの磁石が上下方向に整列している。これらの磁石は、第２磁石１３０、第３磁石１３１、第２磁石１３２、第３磁石１３３の順で整列している。第２磁石１３０，１３２は、第１磁石５９，６９，７９，８９に対して磁氣的に吸引する。第３磁石１３１，１３３は、第１磁石５９，６９，７９，８９に対して磁氣的に反発する。第２磁石１３０は、１段目の帯状部１２５と左右方向に並んだ位置に設けられる。第３磁石１３１は、２段目の帯状部１２６と左右方向に並んだ位置に設けられる。第２磁石１３２は、３段目の帯状部１２７と左右方向に並んだ位置に設けられる。第３磁石１３３は、４段目の１２８と左右方向に並んだ位置に設けられる。

20

【００５０】

操作部１０１は、ガイド部１２０を変位させるものである。具体的には、操作部１０１を押圧することで、ガイド部１２０を上方に変位可能である。図３に示すように、操作部１０１は、一対設けられる。操作部１０１は、平面視略矩形形状であり、本体部１０３と、押圧部１０２とを有する。本体部１０３には、穴部１０４が設けられる。この穴部１０４と、上述したガイド部１２０の穴部１０４にリンク１０５を貫通させることで、ガイド部１２０と操作部１０１の動きを連動させる。操作部１０１は、固定部９１の位置決め部９９ｂに移動可能に取り付けられる。具体的には、操作部１０１は、斜め方向に移動可能である。なお、本実施の形態では操作部１０１は、ガイド部１２０とは別の部材で形成されているが、操作部１０１とガイド部１２０が一体的に形成されていてもよい。また、操作部１０１が設けられる場合であっても、一対設けられていなくてもよい。

30

【００５１】

（連結具の使用方法について）

次に、本実施の形態の連結具５の使用方法について説明する。

【００５２】

まず、乳幼児を図１の乳母車１の座席部２０に乗せる。股ベルト４１を乳幼児の両太腿の間に通す。さらに、肩ベルト４４を乳幼児の右肩上に置くとともに、腰ベルト４２を乳幼児の右腰に置く。同様に、肩ベルト４５を乳幼児の左肩上に置くとともに、腰ベルト４３を乳幼児の左腰に置く。肩ベルト４４，４５に連結されている第１係合部材５１，６１を、股ベルト４１に連結されている被係合部材９０に連結する。同様に、腰ベルト４２，４３に連結されている第２係合部材７１，８１を、股ベルト４１に連結されている被係合部材９０に連結する。具体的には、図５に示すように、第１係合部材５１，６１の挿入部５５，６５を第１係合部材５１，６１の開口部９５ａに挿入する。さらに、第２係合部材７１，８１の挿入部７５，８５を被係合部材９０の開口部９６ａに挿入し、連結具５を図２に示す状態にする。これにより、乳幼児を乳母車１に拘束することができる。

40

【００５３】

乳幼児を乳母車１から降ろしたい場合は、図２の操作部１０１をそれぞれ内方に押圧し、第１係合部材５１，６１と被係合部材９０との係合を解除し、第２係合部材７１，８１

50

と被係合部材 90 との係合を解除し、ベルト 41 ～ 45 と乳幼児の拘束を解除する。これにより、乳幼児を乳母車 1 から降ろすことができる。

【0054】

(連結具の動作について)

次に、図 7 ～ 図 10 を参照して、連結具 5 の係合部材 51, 61, 71, 81 と被係合部材 90 との動作について説明する。なお、図 7 は、係合部材 51, 61, 71, 81 を被係合部材 90 に係合していない状態を示し、図 8 は、係合部材 51, 61, 71, 81 を被係合部材 90 に係合している状態を示す。さらに、図 7 (a), 図 8 (a) は、操作部 101 を操作していない状態であり、図 7 (b), 図 8 (b) は、操作部 101 を操作した状態である。

10

【0055】

まず、図 7 (a) に示すように、第 1 係合部材 51, 61 の挿入部 55, 65、および、第 2 係合部材 71, 81 の挿入部 75, 85 を矢印で示す挿入方向に沿って被係合部材 90 の開口部 95a, 96a にそれぞれ挿入する。図 9, 10 を参照して、第 1 係合部材 51 の挿入部 55 と被係合部材 90 の動作について説明するが、第 1, 2 係合部材 61, 71, 81 の挿入部 65, 75, 85 の動作も同様である。

【0056】

上述のように、第 1 係合部材 51 の挿入部 55 を被係合部材 90 の開口部 95a に挿入すると、図 9 (a) に示すように、挿入部 55 の先端がガイド部 120 の被係合爪部 125a を押し広げ、表側および裏側の帯状部 125 間に差し込まれ、係合爪部 56 と被係合爪部 125a とが係合する。さらに、第 1 係合部材 51 の第 1 磁石 59 は、被係合部材 90 と面する側が N 極である。ガイド部 120 の第 2 磁石 130 は、開口部 95a と面する側が S 極である。そのため、挿入部 55 はガイド部 120 側に吸引されて、係合爪部 56 と被係合爪部 125a との係合を補助する役割を果たす。これにより、第 1 係合部材 51 と被係合部材 90 とは、構造的な係合と磁石による吸引とにより、係合状態となり、第 1 係合部材 51 と被係合部材 90 との係合を確実にすることができる。

20

【0057】

係合部材 51, 61, 71, 81 と被係合部材 90 との係合を解除する場合は、図 8 (b) に示すように、操作部 101 を矢印で示す押圧方向に押圧して、操作部 101 内方に移動させる。これにより、ガイド部 120 が矢印で示す上方にスライド移動し、図 8 で示すように、第 1 係合部材 51, 61 の挿入部 55 と対面するガイド部 120 が被係合爪部 125a, 127a を有する 1, 3 段目の帯状部 125, 127 から平坦部 126a, 128a を有する 2, 4 段目の帯状部 126, 128 になる。

30

【0058】

図 10, 図 11 に示すように、平坦部 126a が挿入部 55 に当接するようになるため、ガイド部 120 が挿入部 55 の係合爪部 56 に係合することを防止することができる。さらに、2 段目の帯状部 126 の平坦部 126a は、被係合凸部 92b, 94b により形成される凹部を埋めて、被係合凸部 92b, 94b の厚み方向の先端とガイド部 120 とが面一になる。すなわち、平坦部 126a は、挿入部 55 を引き抜く際のガイドの役割を果たす。これにより、挿入部 55 の係合爪部 56 と被係合爪部 125a との係合が解除される。

40

【0059】

第 1, 2 係合部材 61, 71, 81 の挿入部 65, 75, 85 の動作についても同様である。さらに、第 1 磁石 59 と対面する磁石は第 2 磁石 130 から第 3 磁石 131 となる。第 3 磁石 131 は、第 1 磁石 59 と面する側が N 極であるため、第 1 磁石 59 に対して反発する。これにより、第 1 係合部材 51 と被係合部材 90 とは、構造的な係合と、磁石による吸引とにより、係合状態となり、第 1 係合部材 51 と被係合部材 90 とを確実に係合することができる。

【0060】

このように、連結具 5 は、被係合爪部 125a, 127a と平坦部 126a, 128a

50

とを有するガイド部１２０が設けられているため、ガイド部１２０を変位させるだけで、係合部材５１，６１，７１，８１と被係合部材９０との係合および係合の解除を簡単に行うことができる。さらに、磁石の吸引を利用しているため、係合部材５１，６１，７１，８１を被係合部材９０の開口部９５ａ，９６ａに弱い力で差し込んでも、簡単にロックを行うことができ、磁石の反発を利用しているため、係合部材５１，６１，７１，８１を弱い力で引き抜くことができる。これにより、本実施の形態の連結具５は、ロックおよびロック解除を容易に行うことができる。

【００６１】

また、上記実施の形態では、操作部１０１を操作するだけで、すべての係合部材５１，６１，７１，８１と被係合部材９０との連結を解除することができるため、連結具５の解除が容易である。

【００６２】

なお、上記実施の形態では、座席付き育児器具として、乳母車を例に説明したが、これに限定されず、座席が付いている子供用の育児器具であればよく、たとえばベビーラック、育児椅子、チャイルドシートなどであってもよい。

【００６３】

また、上記実施の形態では、連結具５は座席付き育児器具１に設けられるものとして説明したが、その連結具５単体として提供されてもよい。その場合、係合部材５１，６１，７１，８１に連結されるのは肩ベルト４４，４５または腰ベルト４２，４３に限定されず、被係合部材９０に連結されるのは股ベルト４１に限定されない。

【００６４】

さらに、上記実施の形態では、第１係合部材５１，６１および第２係合部材７１，８１の４つが設けられていたが、係合部材は少なくとも１つ設けられていればよい。また、係合部材には、拘束ベルト、すなわち、肩ベルトと腰ベルトのいずれか一方が連結されていればよい。

【００６５】

また、上記実施の形態のガイド部１２０は、複数の帯状部１２５～１２８が設けられる形状であったが、被係合爪部１２５ａ，１２７ａと平坦部１２６ａ，１２８ａとを有する形状であればよい。また、被係合爪部および平坦部は、少なくとも１つガイド部１２０に設けられていればよい。したがって、上記実施の形態では、ガイド部１２０は１つしか設けられていないが、複数設けられていてもよい。

【００６６】

さらに、上記実施の形態では、係合部材５１，６１，７１，８１のそれぞれに第１磁石５９，６９，７９，８９が設けられ、ガイド部１２０にも磁石１３０，１３１，１３２，１３３が設けられていたが、これらの磁石は設けられていなくてもよい。

【００６７】

また、上記実施の形態では、一对の第１係合部材５１，６１と、一对の第２係合部材７１，８１と、被係合部材との５点ベルトであったが、少なくとも腰ベルト４２，４３または肩ベルト４４，４５に連結された係合部材が１つ設けられる３点ベルトであってもよい。

【００６８】

以上、図面を参照してこの発明の実施の形態を説明したが、この発明は、図示した実施の形態のものに限定されない。図示した実施の形態に対して、この発明と同一の範囲内において、あるいは均等の範囲内において、種々の修正や変形を加えることが可能である。

【符号の説明】

【００６９】

１ 乳母車（座席付き育児器具）、５ 連結具、４１ 股ベルト、４２，４３ 腰ベルト（拘束ベルト）、４４，４５ 肩ベルト（拘束ベルト）、５１ 第１係合部材、５５ 挿入部、５７ 係合凸部、５９ 第１磁石、６１ 第１係合部材、６５ 挿入部、６７ 係合凸部、６９ 第１磁石、７１ 第２係合部材、７５ 挿入部、７９ 第１磁石、８１ 第２係合部材、８５ 挿入部、８９ 第１磁石、９０ 被係合部材、９１ 固定部、９２ｂ，９４

10

20

30

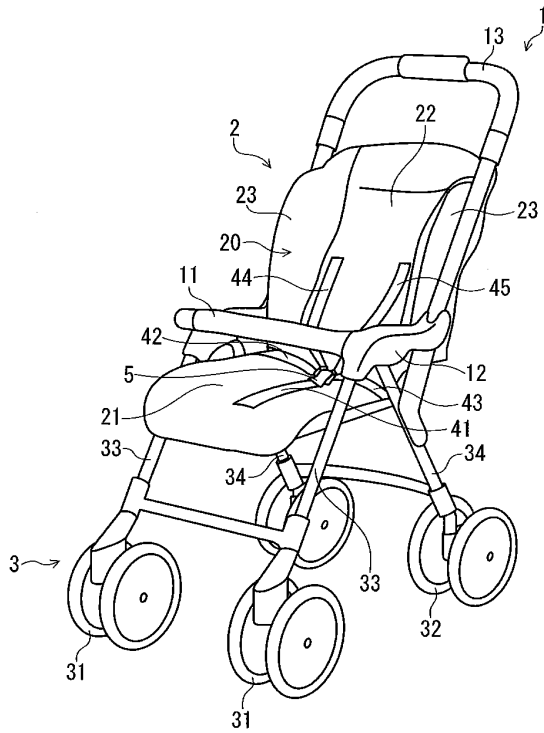
40

50

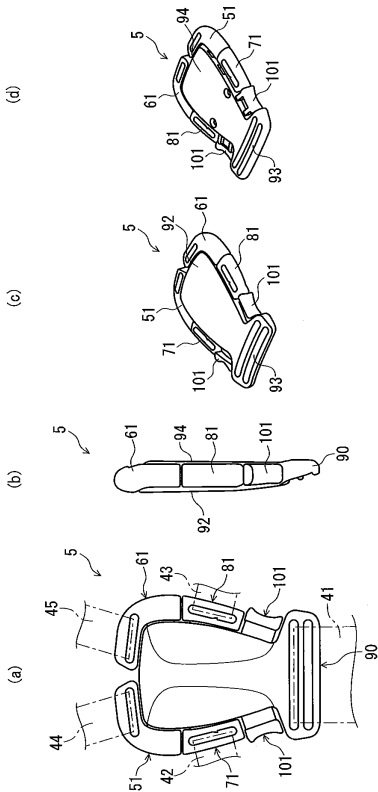
b 被係合凸部、95a, 96a 開口部、130 第2磁石、131 第3磁石、132 第2磁石、133 第3磁石、101 操作部、120 ガイド部、125a 被係合爪部、126a 平坦部、127a 被係合爪部、128a 平坦部。

【図面】

【図1】



【図2】



10

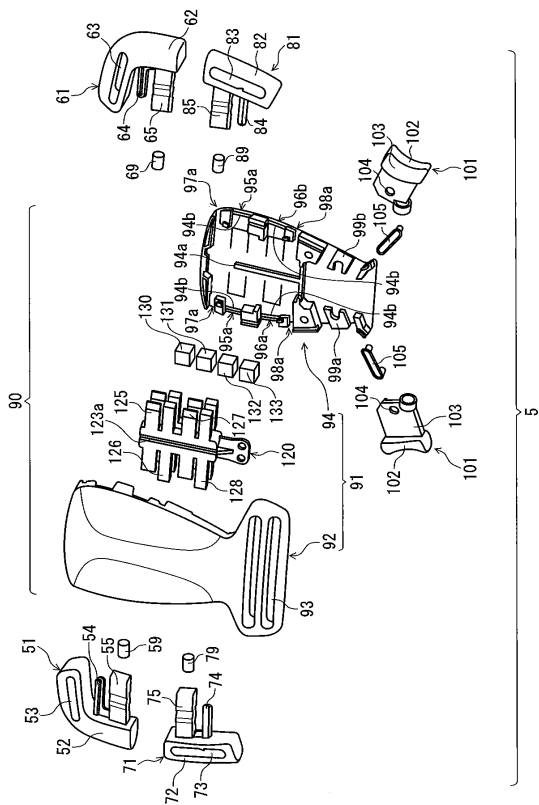
20

30

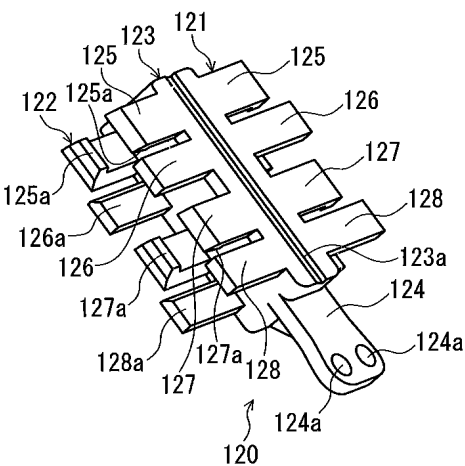
40

50

【図 3】



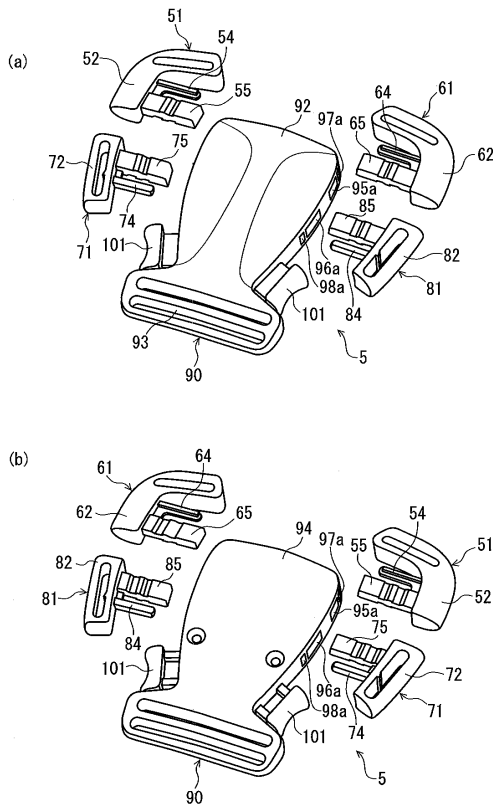
【図 4】



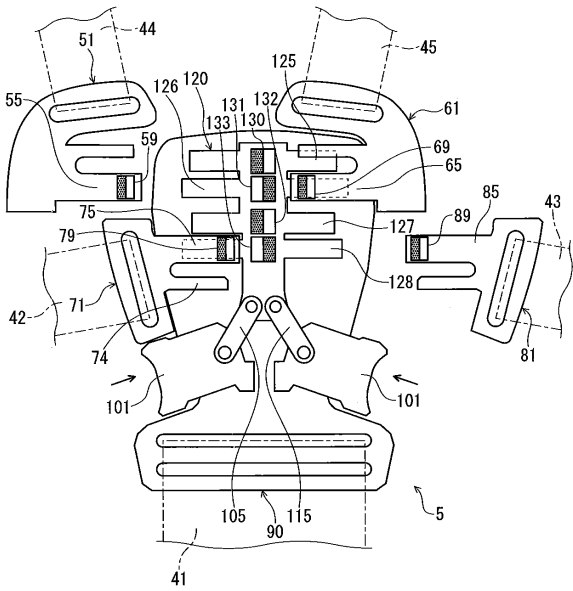
10

20

【図 5】



【図 6】

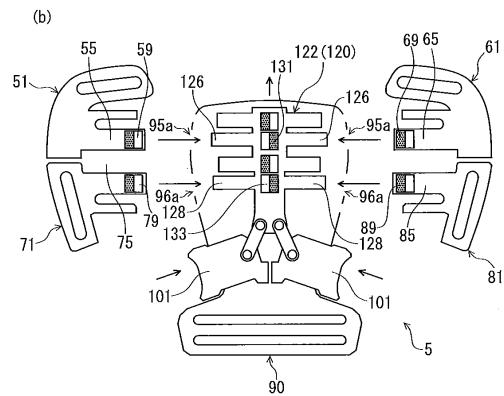
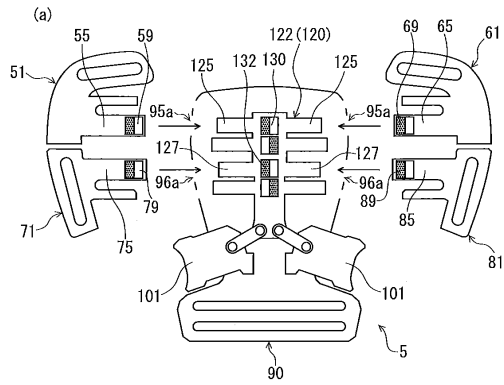


30

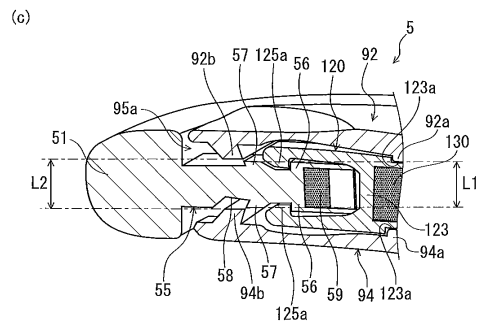
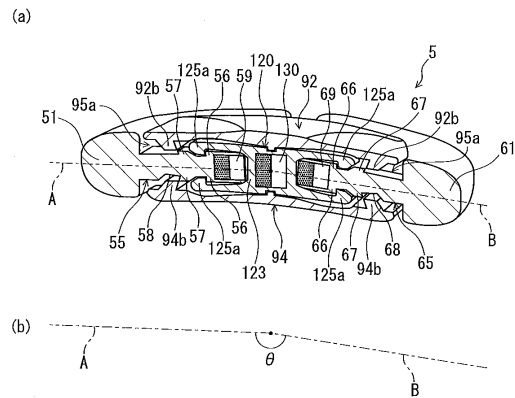
40

50

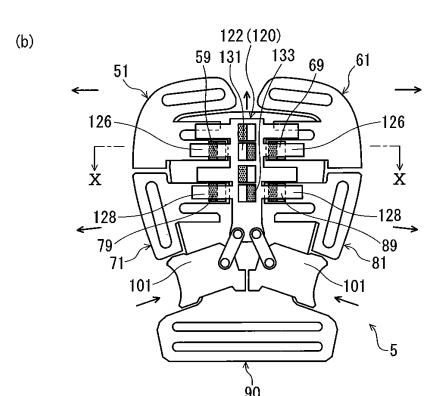
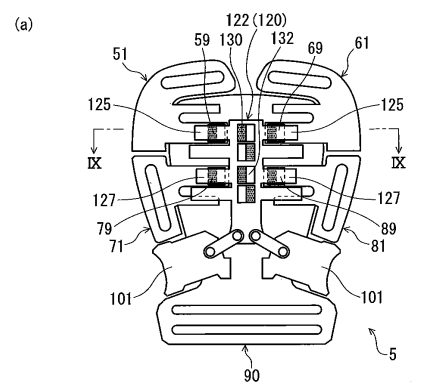
【図 7】



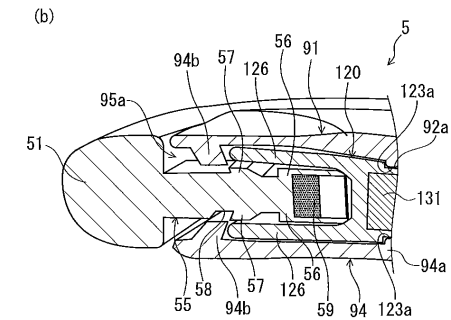
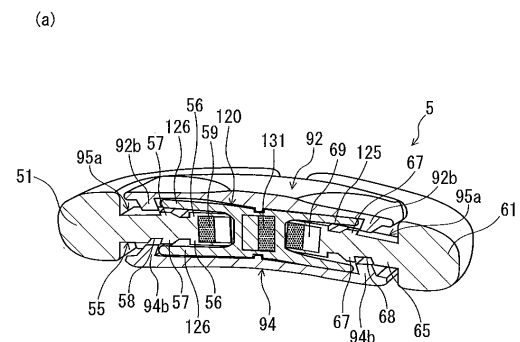
【図 9】



【図 8】



【図 10】



10

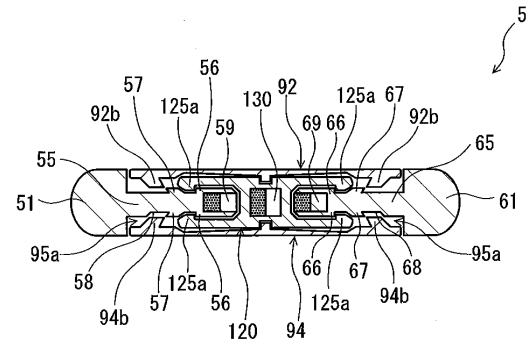
20

30

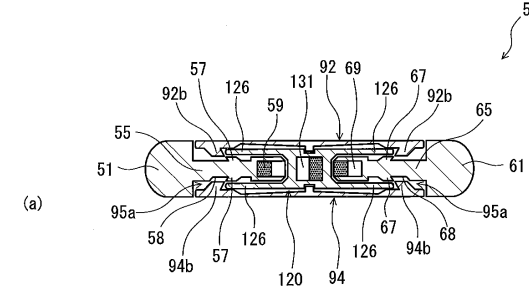
40

50

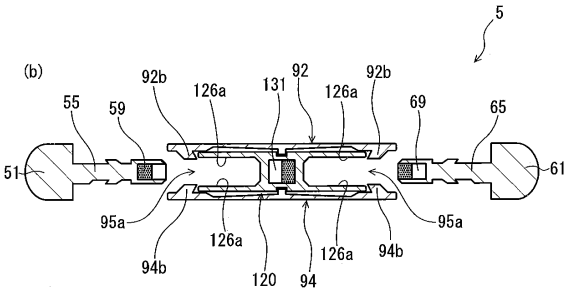
【図 1 1】



【図 1 2】



10



20

30

40

50

フロントページの続き

- (56)参考文献 特開２００２－３６０３１１（ＪＰ，Ａ）
 特開２００１－３２２５２９（ＪＰ，Ａ）
 特開２００８－３０１９５０（ＪＰ，Ａ）
 実開昭６３－１６６８６７（ＪＰ，Ｕ）
 特開２０１０－１７９１０３（ＪＰ，Ａ）
 特開２００３－１３７０６４（ＪＰ，Ａ）
- (58)調査した分野 (Int.Cl., DB名)
- | | |
|---------|-----------|
| B 6 2 B | 9 / 2 4 |
| B 6 0 R | 2 2 / 1 0 |
| A 4 7 D | 1 3 / 0 2 |
| B 6 0 R | 2 2 / 0 0 |
| A 4 4 B | 1 1 / 2 5 |