

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4604482号
(P4604482)

(45) 発行日 平成23年1月5日 (2011.1.5)

(24) 登録日 平成22年10月15日 (2010.10.15)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 O R 22/10 (2006.01)

B 6 O R 22/12 (2006.01)

B 6 O N 2/28 (2006.01)

B 6 O R 22/10

B 6 O R 22/12

B 6 O N 2/28

請求項の数 3 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2003-421052 (P2003-421052)	(73) 特許権者	306009581
(22) 出願日	平成15年12月18日 (2003.12.18)		タカタ株式会社
(65) 公開番号	特開2005-178513 (P2005-178513A)		東京都港区赤坂二丁目12番31号
(43) 公開日	平成17年7月7日 (2005.7.7)	(74) 代理人	100086911
審査請求日	平成18年11月15日 (2006.11.15)		弁理士 重野 剛
		(72) 発明者	山西 高廣
			東京都港区六本木1丁目4番30号 タカ
			タ株式会社内
		審査官	山内 康明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 チャイルドシート用トング及びチャイルドシート

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

バックル装置のトング挿入口に左右 1 対のトングプレートが並列に挿入されるチャイルドシート用トングにおいて、

該トングプレート同士を吸引連結するマグネットを備えたチャイルドシート用トングであって、

該左右のトングプレートは、それぞれ、前記マグネットと、バックル装置のトング挿入口に挿入される挿入部と、該挿入部の根元部に形成された把持部とを有しており、

該左右のトングプレート同士を並列に配置したときに向い合う左側の把持部の右側面と右側の把持部の左側面とは、互いに重なり合うガイド面となっており、前記マグネットは、これらガイド面にそれぞれ埋め込まれるようにして設けられており、

これらガイド面の一方から位置決め用の突出部が突設されると共に、これらガイド面の他方には、これらガイド面同士が重なり合ったときにこの突出部が係合する凹部が形成されており、この突出部を凹部に係合させつつこれらガイド面同士を突き合わせるようにすることにより、左右のトングプレート同士がズレなく並列に連結されることを特徴とするチャイルドシート用トング。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記左右の挿入部の対向面同士には、該左右の挿入部が前記トング挿入口にそれぞれ所定深さまで挿入されたときに 1 個のラッチ爪が係合するラッチ爪係合部が設けられていることを特徴とするチャイルドシート用トング。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 のチャイルドシート用トングと、該チャイルドシート用トングが装着されるバックル装置とを備えたことを特徴とするチャイルドシート。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はチャイルドシート用トングに係り、特に一対のトングプレートがバックル装置のトング挿入口に並列に挿入されるチャイルドシート用トングに関する。また、本発明は、このチャイルドシート用トングとこのチャイルドシート用トングが装着されるバックル装置とを備えたチャイルドシートに関する。

10

【背景技術】

【0002】

自動車に搭載されるチャイルドシートのハーネス（肩ベルト）に取り付けられるトングとして、特開平 3－4 9 7 0 2 号公報に記載のトングがある。

【0003】

同号公報のトングは、互いに分離・連結可能な左右 1 対（計 2 個）のトングプレートを備えている。各トングプレートは、チャイルドシートの着座者の身体を当該チャイルドシートに拘束するための左右のハーネス（左右の肩ベルト）にそれぞれ取り付けられている。

【0004】

20

このトングをバックル装置に装着するに際しては、左右のトングプレートを並列にバックル装置のトング挿入口に挿入する。

【0005】

なお、同号公報では、左右のトングプレートを同時にトング挿入口に挿入しなければ該トングプレートがバックル装置にラッチされないよう構成されており、左右のトングプレートは、予め互いに連結された状態でトング挿入口に挿入される。

【0006】

同号公報においては、双方のトングプレートに、それぞれ、突起と該突起に係合する孔とが設けられており、左トングプレートの突起が右トングプレートの孔に係合すると共に、右トングプレートの突起が左トングプレートの孔に係合することにより、左右のトングプレート同士が連結される。

30

【特許文献 1】 特開平 3－4 9 7 0 2 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

上記特開平 3－4 9 7 0 2 号公報のトングにおいては、左右のトングプレート同士を連結するに際し、左トングプレートの突起を右トングプレートの孔に係合させると共に、右トングプレートの突起を左トングプレートの孔に係合させることが必要であり、作業が煩雑である。また、左右のトングプレートがバックル装置にラッチされるまでこれらの突起が孔から抜け出さないように双方を押さえておかなければならず、面倒である。

40

【0008】

本発明は、左右のトングプレート同士を簡単に且つ確実に連結することができるチャイルドシート用トングと、このチャイルドシート用トングを備えたチャイルドシートと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】

【0009】

本発明のチャイルドシート用トングは、バックル装置のトング挿入口に左右 1 対のトングプレートが並列に挿入されるチャイルドシート用トングにおいて、該トングプレート同士を吸引連結するマグネットを備えたチャイルドシート用トングであって、該左右のトングプレートは、それぞれ、前記マグネットと、バックル装置のトング挿入口に挿入される

50

挿入部と、該挿入部の根元部に形成された把持部とを有しており、該左右のトングプレート同士を並列に配置したときに向い合う左側の把持部の右側面と右側の把持部の左側面とは、互いに重なり合うガイド面となっており、前記マグネットは、これらガイド面にそれぞれ埋め込まれるようにして設けられており、これらガイド面の一方から位置決め用の突出部が突設されると共に、これらガイド面の他方には、これらガイド面同士が重なり合ったときにこの突出部が係合する凹部が形成されており、この突出部を凹部に係合させつつこれらガイド面同士を突き合わせるようにすることにより、左右のトングプレート同士がズレなく並列に連結されることを特徴とするものである。

【0010】

本発明のチャイルドシートは、かかる本発明のチャイルドシート用トングと、このチャイルドシート用トングが装着されるバックル装置とを備えたことを特徴とするものである。

10

【発明の効果】

【0011】

本発明のチャイルドシート用トングにあっては、左右のトングプレート同士がマグネットによって吸引連結されるので、左右のトングプレート同士を連結するに際しては、左トングプレートと右トングプレートとを揃えて互いに当接させるだけでよく、連結作業がきわめて簡単である。また、このマグネットの吸引力により左右のトングプレート同士の連結状態が維持されるため、バックル装置のトング挿入口にこれらのトングプレートを挿入するに際して両者が分離しないようにしっかりと押えておく必要もなく、作業が楽である。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0012】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0013】

第1図は実施の形態に係るチャイルドシート用トングの左右のトングプレート同士の連結前の状態を示す正面図（平面図）、第2図は左右のトングプレート同士を連結した状態を示す正面図、第3図（a）は第1図のIIIA-IIIA線に沿う断面図、第3図（b）は第2図のIIIB-IIIB線に沿う断面図、第4図は左右のトングプレート同士の連結前の状態を示す斜視図、第5図は左右のトングプレート同士を連結した状態を示す斜視図、第6図はこのチャイルドシート用トングの分解斜視図、第7図はこのチャイルドシート用トングのバックル装置への係合関係を示す正面図である。なお、以下の説明において、左右方向とはチャイルドシートの着座者にとっての左右方向であり、各図における左右方向とは反対となっている。

30

【0014】

チャイルドシート用トング10は、互いに分離・連結可能な左右1対のトングプレート20、30を備えている。各トングプレート20、30は、チャイルドシート（図示略）の着座者の身体を当該チャイルドシートに拘束するための左右のハーネス（左右の肩ベルト）1L、1Rにそれぞれ取り付けられている。各トングプレート20、30には、両者を吸引連結するためのマグネット21、31がそれぞれ設けられている。

40

【0015】

このチャイルドシート用トング10は、第7図に示すように、左右のトングプレート20、30がバックル装置2のトング挿入口3L、3Rに並列に挿入され、ラッチ爪4によってラッチされることにより該バックル装置2に装着される。バックル装置2は、チャイルドシートの座部から着座者の股間を通るようにして当該着座者の身体の前面に引き回されるクロッチベルト5に連結されている。符号6は、該ラッチ爪4によるトングプレート20、30のラッチを解除するためのラッチ解除ボタンを示している。

【0016】

この実施の形態では、該バックル装置2は、左右のトングプレート20、30が同時にトング挿入口3L、3Rに挿入されなければ、ラッチ爪4がこれらのトングプレート20

50

、 30 をラッチしないよう構成されている。

【0017】

トングプレート 20, 30 は、それぞれ、前記マグネット 21, 31 と、バックル装置 2 のトング挿入口 3 L, 3 R に挿入される挿入部 22, 32 と、該挿入部 22, 32 の根元部（該挿入部 22, 32 のトング挿入口 3 L, 3 R への挿入方向後端部）に形成された把持部 23, 33 とを有している。該把持部 23, 33 に、前記ハーネス 1 L, 1 R がそれぞれ接続されている。符号 22 a, 32 a は、該挿入部 22, 32 がトング挿入口 3 L, 3 R にそれぞれ所定深さまで挿入されたときに前記ラッチ爪 4 が係合するラッチ爪係合部を示している。この実施の形態では、各ラッチ爪係合部 22 a, 32 a は、左右のトングプレート 20, 30 同士を第 2 図に示す如く並列に配置したときに向い合う左側挿入部 22 の右側辺と右側挿入部 32 の左側辺とをそれぞれ切り欠くようにして形成された凹部よりなる。

10

【0018】

第 1 図及び第 2 図に示す通り、左右のトングプレート 20, 30 同士を並列に配置したときに向い合う左側把持部 23 の右側面と右側把持部 33 の左側面とは、互いにピッタリと重なり合う直線形状のガイド面 23 a, 33 a となっている。マグネット 21, 31 は、第 3 図（a）, （b）に示すように、該ガイド面 23 a, 33 a にそれぞれ埋め込まれるようにして設けられている。該マグネット 21, 31 同士は、互いに N 極と S 極とが向い合うように配置されている。そのため、左右のトングプレート 20, 30 同士を並列に配置すると、マグネット 21, 31 同士の吸引力により、これらのガイド面 23 a, 33 a 同士がピッタリと貼り付き、左右のトングプレート 20, 30 同士が連結される。

20

【0019】

なお、第 3 図（a）, （b）に示すように、この実施の形態では、一方のガイド面 23 a から位置決め用の突出部 23 b が突設されると共に、他方のガイド面 33 a には、ガイド面 23 a, 33 a 同士が重なり合ったときにこの突出部 23 b が係合する凹部 33 b が形成されている。このトング 10 においては、左右のトングプレート 20, 30 同士を連結するに際しては、この突出部 33 b を凹部 33 b に係合させつつガイド面 23 a, 33 a 同士を突き合わせるようにする。これにより、左右のトングプレート 20, 30 同士がズレなく並列に連結される。

【0020】

30

この実施の形態では、左右のトングプレート 20, 30 は、各々の骨格を構成する芯材 24, 34 と、該芯材 24, 34 の表面側を被覆するフロントカバー 25 F, 35 F 及び裏面側を被覆するバックカバー 25 B, 35 B とからなる。該芯材 24, 34 は金属板よりなり、フロントカバー 25 F, 35 F 及びバックカバー 25 B, 35 B は合成樹脂よりなる。

【0021】

該芯材 24, 34 は、それぞれ、挿入部 22, 32 と把持部 23, 33 との骨格を一体に構成するものである。符号 24 a, 34 a は、これらの芯材 24, 34 のうち、把持部 23, 33 の骨格を構成する部分に設けられたハーネス挿通孔である。このハーネス挿通孔 24 a, 34 a に前記ハーネス 1 L, 1 R がそれぞれ挿通されている。

40

【0022】

フロントカバー 25 F, 35 F が芯材 24, 34 の表面側に装着されると共に、バックカバー 25 B, 35 B が芯材 24, 34 の裏面側に装着され、これらのフロントカバー 25 F, 35 F とバックカバー 25 B, 35 B との外縁部同士が溶着等の結合手段により結合される。

【0023】

第 6 図の符号 25 b, 35 b は、該フロントカバー 25 F, 35 F とバックカバー 25 B, 35 B との位置合わせのための突部を示している。

【0024】

前記マグネット 21, 31 は、フロントカバー 25 F, 35 F とバックカバー 25 B,

50

35Bとを芯材24, 34に装着するに際し、ガイド面23a, 33aの裏側に位置するようにこれらのフロントカバー25F, 35Fとバックカバー25B, 35Bとの内部領域に配置される。第6図の符号25a, 35aは、該マグネット21, 31が収容されるマグネット収容部を示している。

【0025】

なお、このように合成樹脂製のフロントカバー25F, 35Fとバックカバー25B, 35Bとによって芯材24, 34とマグネット21, 31とを被覆する代りに、インサート成形等によってこれらを合成樹脂被覆するようにしてもよい。

【0026】

このように構成された Tong 10 をバックル装置2に装着するに当っては、まず、一方のガイド面23aの突出部23bを他方のガイド面33aの凹部33bに係合させつつ、これらのガイド面23a, 33a同士を突き合わせるようにして、マグネット21, 31同士の吸引力により左右の Tong プレート20, 30同士を並列に連結する。その後、各 Tong プレート20, 30の挿入部22, 32をバックル装置2の Tong 挿入口3L, 3Rにそれぞれ挿入する。この場合、該挿入部22, 32は Tong 挿入口3L, 3Rに同時に挿入されるので、ラッチ爪4が各挿入部22, 32のラッチ爪係合部22a, 32aに係合して双方の Tong プレート20, 30がバックル装置2にラッチされる。

【0027】

Tong 10 をバックル装置2から外す場合には、該バックル装置2のラッチ解除ボタン6を操作する。これにより、ラッチ爪4による Tong プレート20, 30のラッチが解除され、各々の挿入部22, 32が Tong 挿入口3L, 3Rから抜け出す。

【0028】

この Tong 10 にあっては、左右の Tong プレート20, 30同士がマグネット21, 31同士の吸引力によって連結されるため、これらを連結するに際しては、位置決め用の突出部23bを凹部33bに係合させつつ、両者のガイド面23a, 33a同士を当接させるだけでよく、連結作業がきわめて簡単である。また、Tong プレート20, 30同士を連結した後、これらが分離しないようにしっかりと保持していなくても、マグネット21, 31の吸引力によって両者の連結状態が維持されるので、これらの Tong プレート20, 30のバックル装置2への挿入作業も楽である。

【0029】

上記の実施の形態は本発明の一例を示すものであり、本発明は上記の実施の形態に限定されるものではない。

【図面の簡単な説明】

【0030】

【図1】実施の形態に係るチャイルドシート用 Tong の左右の Tong プレート同士の連結前の状態を示す正面図である。

【図2】左右の Tong プレート同士を連結した状態を示す正面図である。

【図3】(a) 図は図1のIIIA-IIIA線に沿う断面図であり、(b) 図は図2のIIIB-IIIB線に沿う断面図である。

【図4】左右の Tong プレート同士の連結前の状態を示す斜視図である。

【図5】左右の Tong プレート同士を連結した状態を示す斜視図である。

【図6】図1のチャイルドシート用 Tong の分解斜視図である。

【図7】図1のチャイルドシート用 Tong のバックル装置への係合関係を示す正面図である。

【符号の説明】

【0031】

- 1L, 1R ハーネス
- 2 バックル装置
- 3L, 3R Tong 挿入口
- 4 ラッチ爪

10

20

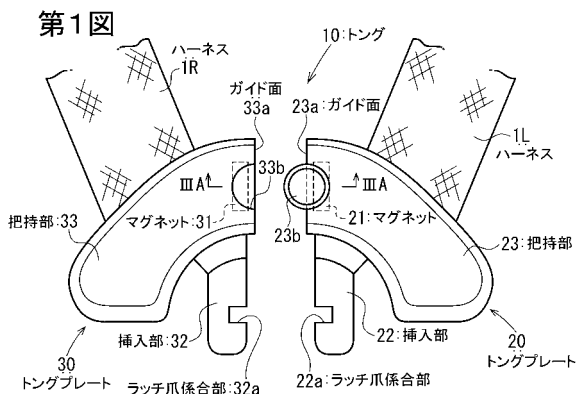
30

40

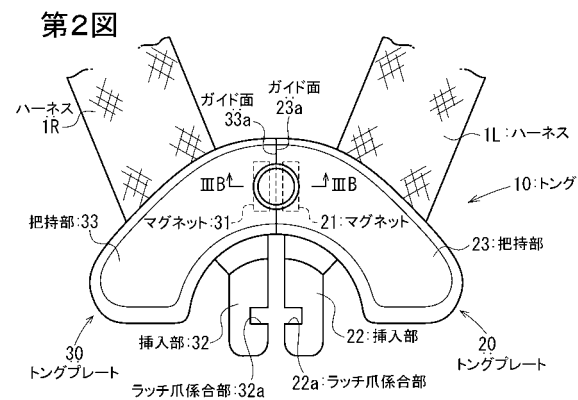
50

- 6 ラッチ解除ボタン
- 10 トング
- 20, 30 トングプレート
- 21, 31 マグネット
- 22, 32 挿入部
- 23, 33 把持部
- 23a, 33a ガイド面

【図 1】

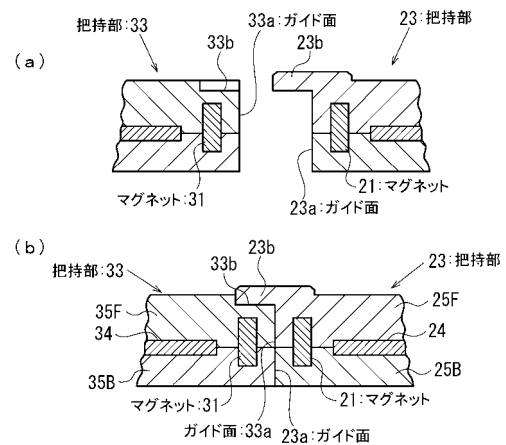


【図 2】



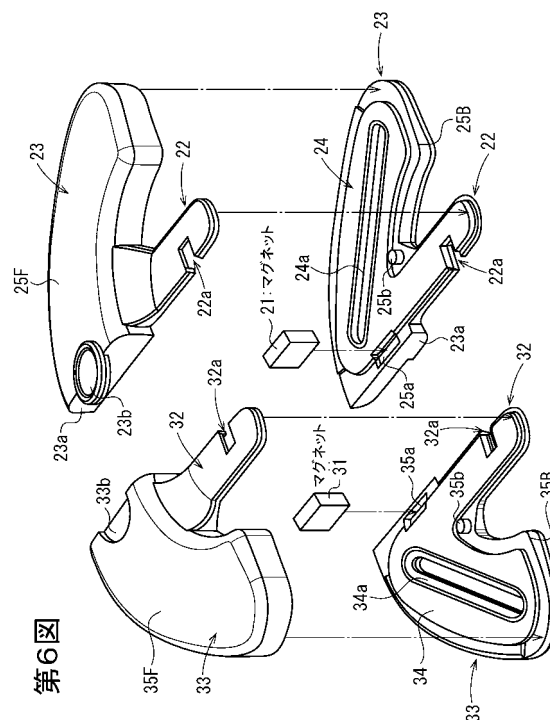
【図 3】

第3図

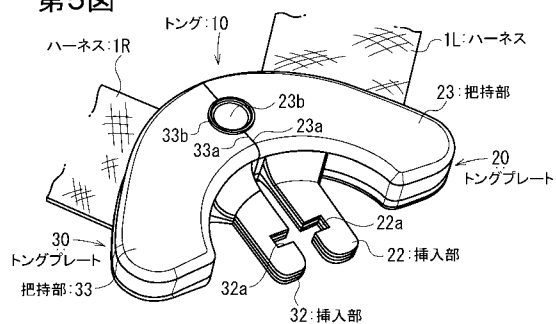


【図 6】

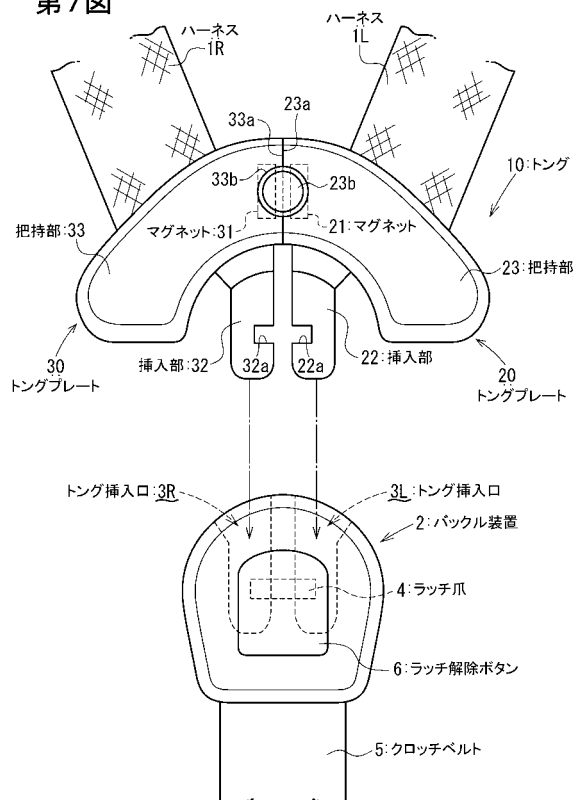
図 6 架



第5図



第7図



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2002-238619 (JP, A)
特開2002-191410 (JP, A)
特開2002-199907 (JP, A)
特開2002-199908 (JP, A)
実公平02-025286 (JP, Y2)
特公昭60-029205 (JP, B1)
特開2001-278004 (JP, A)
特開2001-137013 (JP, A)
特開平03-049702 (JP, A)
特開2003-174906 (JP, A)
特開2002-145009 (JP, A)
特開平06-171457 (JP, A)
特開平05-176806 (JP, A)
特開平08-070912 (JP, A)
特開2002-360311 (JP, A)
特開平11-244006 (JP, A)
特開2001-322529 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60R 22/10
B60R 22/12
A44B 11/25
B60N 2/28