

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載  
 【部門区分】第2部門第5区分  
 【発行日】平成16年10月7日(2004.10.7)

【公開番号】特開2000-85427(P2000-85427A)

【公開日】平成12年3月28日(2000.3.28)

【出願番号】特願平10-255377

【国際特許分類第7版】

B60N 2/28

【F1】

B60N 2/28

【手続補正書】

【提出日】平成15年9月26日(2003.9.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】チャイルドシートのロック装置及びチャイルドシート

【特許請求の範囲】

【請求項1】車両のシートベルト装置のウェビングによってチャイルドシートを車両の座席に固定するためのロック装置であって、

ウェビングをクランプするためのクランプローラと、

該クランプローラとの間で該ウェビングを挟み付ける押え面とを有するチャイルドシートのロック装置において、

該クランプローラは、その軸心線が上下方向となるように配置されると共に、チャイルドシートの右側に傾いた右傾斜姿勢と左側に傾いた左傾斜姿勢とをとりうるように傾動可能とされており、

前記押え面として、該クランプローラが右傾斜姿勢をとったときに該クランプローラと対峙する第1の押え面と、該クランプローラが左傾斜姿勢をとったときに該クランプローラと対峙する第2の押え面とが設けられていることを特徴とするチャイルドシートのロック装置。

【請求項2】請求項1において、前記クランプローラを前記傾斜姿勢をとらせるように回動させるためのハンドルを備えていることを特徴とするチャイルドシートのロック装置。

【請求項3】請求項2において、前記クランプローラが左傾斜姿勢、右傾斜姿勢及びこれらの中間の中立姿勢をとったときにそれぞれ各姿勢にクランプローラを保持する位置決め手段が設けられていることを特徴とするチャイルドシートのロック装置。

【請求項4】請求項3において、前記クランプローラを傾動可能に支持するクランプベースを備え、該クランプベースに前記位置決め手段としてのスプリングが取り付けられていることを特徴とするチャイルドシートのロック装置。

【請求項5】請求項4において、前記押え面はチャイルドシートのベースバックの凹部に設けられており、前記クランプベースは該凹部に對面して該ベースバックに取り付けられていることを特徴とするチャイルドシートのロック装置。

【請求項6】請求項1ないし5のいずれか1項に記載のチャイルドシートのロック装置を備えてなるチャイルドシート。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、シートベルト装置のウェビングによってチャイルドシートを車両の座席に固定

するためのロック装置に係り、特にこのウェビングをクランプローラでクランプするようにしたロック装置に関する。また、本発明は、このロック装置を備えたチャイルドシートに関する。

### 【0002】

#### 【従来の技術】

自動車の座席にチャイルドシートを設置する場合、通常、このチャイルドシートを大人用シートベルト装置のウェビングによって固定する。イギリス特許公開公報 G B 2 2 8 8 2 0 2 A では、このウェビングをクランプするためにクランプローラが用いられている。このクランプローラは、ローラ外周面にローラ軸心線と平行方向に延在する凸条が設けられており、このローラと対峙する段付き面との間でシートベルト装置のショルダーウェビングを挟みつけてクランプする。

### 【0003】

ところで、シートベルト装置のショルダーウェビングをクランプローラで挟む場合、クランプローラのローラ軸心線方向がウェビングの幅方向と略直交する必要がある。このショルダーウェビングは、自動車の座席のシートバックに沿って右上り又は左上りに斜めに引き回される。即ち、ショルダーウェビングの先端は車体の中央側のバックルに装着されたトングに連なっており、ショルダーウェビングの後端側は車体のピラーの上部に掛止されている。そのため、自動車の左座席にチャイルドシートを載せた場合、ショルダーウェビングは左上りに引き回され、右座席に載せた場合、ショルダーウェビングは右上りに引き回される。

### 【0004】

上記の G B 2 2 8 8 2 0 2 A では、左上りのショルダーウェビングをロックするための左側クランプ装置と、右上りのショルダーウェビングをロックするための右側クランプ装置との 2 個のクランプ装置を用いている。

### 【0005】

#### 【発明が解決しようとする課題】

本発明は 1 個のクランプローラによって左上りのショルダーウェビング及び右上りのショルダーウェビングのいずれをもクランプすることができるチャイルドシートのロック装置と、このロック装置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。

### 【0006】

#### 【課題を解決するための手段】

本発明のチャイルドシートのロック装置は、車両のシートベルト装置のウェビングによってチャイルドシートを車両の座席に固定するためのロック装置であって、ウェビングをクランプするためのクランプローラと、該クランプローラとの間で該ウェビングを挟み付ける押え面とを有するチャイルドシートのロック装置において、該クランプローラは、その軸心線が上下方向となるように配置されると共に、チャイルドシートの右側に傾いた右傾斜姿勢と左側に傾いた左傾斜姿勢とをとりうるように傾動可能とされており、前記押え面として、該クランプローラが右傾斜姿勢をとったときに該クランプローラと対峙する第 1 の押え面と、該クランプローラが左傾斜姿勢をとったときに該クランプローラと対峙する第 2 の押え面とが設けられていることを特徴とするものである。

### 【0007】

かかる本発明のロック装置にあっては、クランプローラをチャイルドシートの左側及び右側のいずれにも傾けることができ、左上り及び右上りのいずれのショルダーウェビングについても 1 個のクランプローラでクランプすることができる。

### 【0008】

本発明では、このクランプローラを前記傾斜姿勢をとらせるように回動させるためのハンドルを備えていることが好ましい。

### 【0009】

このクランプローラが左傾斜姿勢、右傾斜姿勢及びこれらの中間の中立姿勢をとったときにそれぞれ各姿勢にクランプローラを保持する部材、例えば位置決め用スプリングが設け

られていてもよい。

#### 【0010】

本発明では、このクランプローラを傾動可能に支持するクランプベースを備え、該クランプベースに前記位置決め用スプリングが取り付けられていても良い。この押え面はチャイルドシートのベースバックの凹部に設けられており、前記クランプベースは該凹部に対面して該ベースバックに取り付けられていても良い。

#### 【0011】

本発明のチャイルドシートは、かかる本発明のロック装置を備えたものである。

#### 【0012】

#### 【発明の実施の形態】

以下図1～9を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

#### 【0013】

図9に示す通り、この実施の形態に係るロック装置を備えたチャイルドシートは、チャイルドシートベース10と、このチャイルドシートベース10に装着されるシート本体12とを備えている。チャイルドシートベース10は、ベース底部10aと、該ベース底部10aから立ち上がるベースバック10bとを備えており、このベースバック10bの高さ方向の中間部分かつ左右幅方向の中間部分にシートベルト装置のショルダーウェビング20をクランプするためのクランプ装置22が設けられている。なお、ベースバック10bの左右の端部には、このショルダーウェビング20が係止されるフック14が設けられている。また、このベースバック10bの下部には、ラップウェビング18を通すためのフック16が設けられている。

#### 【0014】

シートベルト装置は、このショルダーウェビング20を巻き取るためのリトラクタ(図示略)を備えており、ショルダーウェビング20は自動車のBピラー等に設けられたスルーアンカーに掛けられている。ウェビング18, 20は連続したウェビングよりなるものであり、その途中部分がタンゲ24に挿通されている。このタンゲ24はシートベルト装置のバックル26に装着される。

#### 【0015】

次に、上記のクランプ装置22の構成について詳細に説明する。図1に示す通り、このクランプ装置22は、クランプローラ30と、このクランプローラ30を支持するクランプベース40と、該クランプベース40を覆うカバー60と、クランプローラ30を左右に傾動させるためのハンドル80とを備えている。クランプローラ30は、ローラ軸心線方向を上下方向にしてクランプベース40に装着される。このクランプローラ30の上端及び下端からはそれぞれ上軸32と下軸34とが突設されている。このローラ30の外周面にはローラ軸心線と平行方向に延在する多数の突条が設けられている。なお、突条はアヤ目状のものであっても良い。

#### 【0016】

クランプベース40は、図2に明瞭に示される通り、下部起立面42と、上部起立面46と、これらの起立面42, 46同士を連結する連結面44と、上部起立面46の上端から張り出された張出片48とを備えている。この張出片48には、上軸32の挿通孔50が設けられている。この上軸挿通孔50は、クランプベース40の幅方向に延在する長孔よりなる。前記連結面44には、下軸34の挿通孔59が設けられている。

#### 【0017】

上部起立面46には、後述するカバー60の突起が係合する開口51, 52と、ビス53の挿通用の孔54とが設けられている。下部起立面42の上端からは、該下部起立面42と面一状となるように上方に突片55Aが立設され、この突片55Aにビス挿通孔55が設けられている。なお、下部起立面42にもビス挿通孔56が設けられている。

#### 【0018】

上部起立面46からは、前記ビス挿通孔54と同軸的に筒状の突部57(図1参照)が設けられている。

**【 0 0 1 9 】**

前記カバー 6 0 は、この突部 5 7 を受け入れる開口 6 7 を備えている。また、クランプベース 4 0 の開口 5 1 , 5 2 に入り込む突起 6 1 , 6 2 がこの開口 6 7 の近傍に設けられている。

**【 0 0 2 0 】**

このカバー 6 0 には、クランプベース 4 0 の連結面 4 4 の下側に配置されるローラ受け 6 4 が設けられている。このローラ受け 6 4 は略 U 字形状に湾曲した軸受部 6 4 a によって前記ローラ 3 0 の下軸 3 4 を支承する。

**【 0 0 2 1 】**

カバー 6 0 の上部には、ローラ 3 0 の位置決め用のスプリング 7 0 を取り付けるためのスプリング支持孔 7 2 が設けられている。このスプリング支持孔 7 2 の上側に、カバー 6 0 の左右幅方向に円弧状に延在するレバー挿通孔 7 4 が設けられている。

**【 0 0 2 2 】**

前記ハンドル 8 0 は、このカバー 6 0 に重なるように配置され、スリップキャップ 8 2 及び前記ビス 5 3 によって回動自在に支持される。なお、ビス 5 3 はスリップキャップ 8 2 の中心穴 8 2 a を通ってハンドル 8 0 のビス捻じ込み穴 8 4 に捻じ込まれる。このスリップキャップ 8 2 は、前記突部 5 7 に内嵌される。

**【 0 0 2 3 】**

ハンドル 8 0 の上部からはレバー 8 6 が突設されており、このレバー 8 6 の先端に形成された切欠部 8 8 が前記上軸 3 2 と係合可能とされている。即ち、このレバー 8 6 がカバー 6 0 のレバー挿通孔 7 4 に挿通され、クランプベース 4 0 の張出片 4 8 の上側に張り出す。そして、切欠部 8 8 が上軸 3 2 と係合しハンドル 8 0 の回動によってローラ 3 0 が左右方向に傾動される。

**【 0 0 2 4 】**

前記スプリング 7 0 は、このローラ 3 0 の上軸 3 2 と係合する中立部 7 0 N と、左右の押え部 7 0 A , 7 0 B を備えている。ローラ 3 0 の軸心線が上下方向となっている時には、上軸 3 2 は中立部 7 0 N に係合している。ハンドル 8 0 によってローラ 3 0 が傾動された場合、スプリング 7 0 を撓ませながらローラ 3 0 が回動し、押え部 7 0 A 又は 7 0 B と係合することにより、ローラ 3 0 が傾動状態に維持される。

**【 0 0 2 5 】**

このクランプ装置 2 2 は、前記の通りチャイルドシートベース 1 0 のベースバック 1 0 b に対し取り付けられる。この取り付けは前記ビス挿通孔 5 5 , 5 6 に挿通されたビスをベースバック 1 0 b に捻じ込むことにより行われる。

**【 0 0 2 6 】**

図 1 に示す通り、ベースバック 1 0 b には、クランプベース 4 0 の突片 5 4 が入り込む溝 9 0 が設けられ、この溝 9 0 内にビスの捻じ込み穴 9 2 が設けられている。また、溝 9 0 , 9 0 の中間の下方位置にも別のビス捻じ込み穴 9 4 が設けられている。

**【 0 0 2 7 】**

このベースバック 1 0 b に固定されたクランプ装置 2 2 のローラ 3 0 が入り込む凹部 9 6 が該ベースバック 1 0 b に設けられている。そして、左側又は右側に傾動したローラ 3 0 と対面する押え面としての斜面 9 8 A , 9 8 B が形成されている。この斜面 9 8 A , 9 8 B 同士は、上部ほど両者の間隔が広くなるように V 字形に配置されている。この斜面 9 8 A , 9 8 B とクランプ装置 2 2 とによってロック装置が構成される。

**【 0 0 2 8 】**

このように構成されたロック装置を有するチャイルドシートは、これを自動車の座席の上に載せ、シートベルト装置のウェビングによって固定される。

**【 0 0 2 9 】**

この固定を行うには、図 9 に示すように、ショルダーウェビング 2 0 を上側のフック 1 4 に掛け、ラップウェビング 1 8 を下側のフック 1 6 に掛け、タング 2 4 をバックル 2 6 に装着する。そして、チャイルドシートを自動車の右側座席に載せたときには、図 5 , 7 に

示すようにハンドル 8 0 を A 方向に回す。

【 0 0 3 0 】

そうすると、ローラ 3 0 が A 方向に傾き、ショルダーウェビング 2 0 が右側の斜面 9 8 A とローラ 3 0 との間に挟み込まれる。この場合、ウェビング 2 0 がリトラクタによって図 5 の R 方向に引かれるときには、ウェビング 2 0 からローラ 3 0 に対し該ローラ 3 0 を斜面 9 8 A から離反させる方向に力が加えられるので、ウェビング 2 0 はローラ 3 0 と斜面 9 8 A との間を通過し、リトラクタによって巻き取られる。これにより、ウェビングの緩みが除去される。

【 0 0 3 1 】

ウェビングを図 5 の矢印 F 方向に引っ張った場合には、ウェビング 2 0 とローラ 3 0 の外周面との摩擦により、ローラ 3 0 に対し矢印 A 方向の力が加えられ、ローラ 3 0 と斜面 9 8 A との間でウェビング 2 0 が強力に挟み込まれるので、ウェビング 2 0 が F 方向に引き取られることが防止される。この結果、ローラ 3 0 とトング 2 4 との間にショルダーウェビング 2 0 がピンと張り、ラップウェビング 1 8 もピンと張った状態となり、チャイルドシートが車両の座席にしっかりと固定される。

【 0 0 3 2 】

チャイルドシートを自動車の左側座席に載せた場合には、ショルダーウェビング 2 0 は図 9 の 2 点鎖線で示されるように引き回される。この場合には、ハンドル 8 0 を B 方向に回す。そうすると、図 6 及び 8 に示す通り、ローラ 3 0 と斜面 9 8 B との間でウェビング 2 0 が挟持される。この場合も、ウェビング 2 0 はリトラクタに巻き取られる R 方向にはローラ 3 0 、斜面 9 8 B 間を通過するが、矢印 F 方向にはローラ 3 0 と斜面 9 8 B との間で挟み込まれ、ローラ 3 0 、斜面 9 8 B 間を通過することが阻止される。

【 0 0 3 3 】

このようにこのロック装置によると、チャイルドシートを左右いずれの座席に載せた場合にあっても、ハンドル 8 0 を左又は右に回すことによって、ショルダーウェビング 2 0 を強固にクランプし、チャイルドシートを車両の座席に対ししっかりと取り付けることができる。

【 0 0 3 4 】

【発明の効果】

以上の通り、本発明のロック装置及びチャイルドシートによると、チャイルドシートを自動車の左右いずれの座席に載せた場合であっても、1 個のクランプ装置を有するロック装置によって、このチャイルドシートを座席にしっかりと取り付けることが可能である。従って、このロック装置及びチャイルドシートは、クランプ装置が 1 個で足りるため、装置構成コストが安価なものとなる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】実施の形態に係るロック装置の分解斜視図である。

【図 2】図 1 とは反対側から見たクランプ装置の分解斜視図である。

【図 3】クランプベース、ローラ及びハンドルの係合関係を示す分解斜視図である。

【図 4】( a ) 図はローラが中立状態にある場合のローラと斜面との関係を示す斜視図である。( b ) 図は( a ) 図の IVb - IVb 線に沿う断面図である。

【図 5】ローラを A 方向に傾動させた状態のローラと斜面 9 8 A との係合関係を示す斜視図である。

【図 6】ローラを B 方向に傾動させた場合のローラと斜面 9 8 B との係合関係を示す斜視図である。

【図 7】ローラを A 方向に傾動させた場合のクランプ装置の模式的な正面図である。

【図 8】ローラを B 方向に傾動させた場合のクランプ装置の模式的な正面図である。

【図 9】実施の形態に係るロック装置を備えたチャイルドシートの斜視図である。

【符号の説明】

1 0 チャイルドシートベース

1 0 b ベースバック

2 0 ショルダーウェビング  
2 2 クランプ装置  
2 4 タング  
2 6 バックル  
3 0 クランプローラ  
3 2 上突軸  
3 4 下突軸  
4 0 クランプベース  
5 0 上軸挿通穴  
5 9 下軸挿通穴  
6 0 カバー  
6 4 ローラ受け  
7 4 レバー挿通穴  
8 0 ハンドル  
8 6 レバー  
9 8 A , 9 8 B 斜面(押え面)

【手続補正2】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図2】

