



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 20 2004 010 469 U1 2004.10.28**

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(22) Anmeldetag: **02.07.2004**
 (47) Eintragungstag: **23.09.2004**
 (43) Bekanntmachung im Patentblatt: **28.10.2004**

(51) Int Cl.7: **B60R 22/20**

(30) Unionspriorität:
2003 3080 04.07.2003 NO

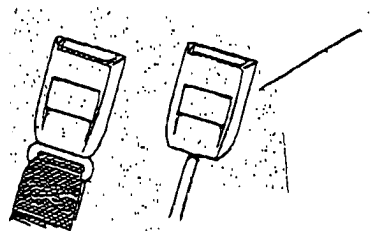
(71) Name und Wohnsitz des Inhabers:
HTS Hans Torgersen & Sonn A/S, Kroderen, NO

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
COHAUSZ & FLORACK, 40211 Düsseldorf

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Regulierbarer Gurt**

(57) Hauptanspruch: Regulierbarer Gurt umfassend einen Gurteile 4, eine Spange 11 zur Befestigung am Diagonalteil 12 eines Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes, eine Spanneinrichtung 13 zur Einstellung des regulierbaren Gurtes und einen Befestigungsteil 3 für eine weitere Befestigung am Drei-Punkt-Sicherheitsgurt, bei dem der Befestigungsteil 3 an dem einen Ende des Gurtteiles 4 angeordnet ist und zur Befestigung am Verschlusssteil 1 des Sicherheitsgurtes oder im Bereich des Verschlusssteiles 1 vorgesehen ist,
 – die Spange 11 am Gurteile 4 des regulierbaren Gurtes befestigt wird, indem das andere Ende des Gurtteiles durch die Spange 11 gezogen wird, so dass eine Schlinge gebildet wird, an der die Spange 11 befestigt ist,
 – die Spanneinrichtung 13 am Gurteile 4 zwischen der Spange 11 und dem Befestigungsteil 3 des regulierbaren Gurtes und dem Gurteile befestigt ist,
 dadurch gekennzeichnet, dass das andere Ende des Gurtteiles an der Spannvorrichtung 13 befestigt ist, und dass die Spannvorrichtung 13 mit einer Klemmvorrichtung...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen regulierbaren Gurt, der in Verbindung mit einem Drei-Punkt-Sicherheitsgurt verwendet werden kann.

[0002] Dez Gurt ist besonders geeignet für Personen mit niedriger Schulterhöhe in Sitzstellung, wie beispielweise für Kinder. Mit niedriger Schulterhöhe versteht man hier den Abstand zwischen Autositz und Schulter des Benutzers.

[0003] Für Kinder und andere mit niedriger Schulterhöhe ist es ein Problem, dass das Diagonalteil des gewöhnlichen Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes im Auto sich oft in Kontakt mit dem Halsbereich des Benutzers positioniert. Dies ist äusserst nachteilig, insbesondere wenn eine Notsituation entsteht, die ein Spannen des Gurtes bewirkt.

[0004] Es ist deshalb Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Anordnung zu schaffen, mit der vermieden wird, dass das Diagonalteil des Sicherheitsgurtes in Kontakt mit dem Halsbereich kommt. Dies wird mit einem verstellbaren Gurt erreicht, wie im selbständigen Anspruch angegeben, und desweiteren durch die Ausführungsbeispiele der Erfindung, wie in den unselbständigen Ansprüchen angegeben.

[0005] Der verstellbare Gurt umfasst einen Gurtteil, der an seinem einen Ende am Verschlussenteil des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes oder am Gurt im Bereich des Verschlusssteils und an seinem anderen Ende am Diagonalteil befestigt ist. Wenn eine Person einen Drei-Punkt-Sicherheitsgurt anlegt, erstreckt sich der verstellbare Gurt diagonal hinter dem Rücken des Benutzers, vom Bereich des Verschlusssteils des Sicherheitsgurtes bis zum Diagonalteil im Schulterbereich der Person. Der verstellbare Gurt wird durch eine geeignete Einrichtung auf die richtige Länge eingestellt, so dass das Diagonalteil vom Halsbereich des Benutzers ferngehalten und stattdessen im Schulterbereich positioniert wird. Wenn der verstellbare Gurt für einen bestimmten Benutzer eingestellt ist, kann er am Drei-Punkt-Sicherheitsgurt befestigt bleiben. Der verstellbare Gurt kann mit oder ohne Sitzkissen verwendet werden.

[0006] Der Erfindung gemäss besteht der regulierbare Gurt aus einem Gurtteil, einer Schnalle zur Befestigung am Diagonalteil des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes, einer Spannvorrichtung zur Anpassung des regulierbaren Gurtes und einem Befestigungsteil zur weiteren Befestigung am Drei-Punkt-Sicherheitsgurt. Der Befestigungsteil ist an einem Ende des Gurtteiles angeordnet und zur Befestigung am Verschlussenteil des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes oder am Gurtteil des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes im Bereich des Verschlusssteils vorgesehen.

[0007] Das andere Ende des Gurtteiles ist an der Spannvorrichtung befestigt, und die Spannvorrichtung ist ihrerseits am Gurtteil zwischen der Schnalle und dem Befestigungsteil des verstellbaren Gurtes befestigt. Hierdurch wird eine Schlinge gebildet, an der die Schnalle befestigt ist. Die Schnalle wird an der Schlinge befestigt indem eine Partie des Gurtteiles durch die Schnalle gezogen wird.

[0008] Weiterhin ist die Spannvorrichtung mit einer Klemmvorrichtung versehen, die in geöffneter Position eine Anpassung der Gurtlänge ermöglicht, indem die Spannvorrichtung entlang dem Gurtteil zwischen der Spanne und dem Befestigungsteil des regulierbaren Gurtes geführt wird. In geschlossener Position der Klemmvorrichtung ist die Länge des Gurtes festeingestellt. Der Befestigungsteil des regulierbaren Gurtes besteht aus einer langgestreckten Partie, ausgeformt mit Verschlusselementen und Zwischenpartien in Längsrichtung der langgestreckten Partie. Desweiteren ist der Befestigungsteil ausgeformt mit einer ersten Öffnung mit einem Durchmesser in etwa gleich dem Durchmesser der Verschlusselemente oder grösser als der Durchmesser der Verschlusselemente. Bei Befestigung des regulierbaren Gurtes am Verschlussenteil des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes wird die langgestreckte Partie in einer Schlinge um den Verschlussenteil des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes angeordnet, und die langgestreckte Partie mit den Verschlusselementen wird durch die erste Öffnung geführt und gespannt. Die erste Öffnung ist mit einer weiteren Öffnung durch eine dazwischenliegenden Öffnung verbunden, die einen Durchmesser bzw. eine Breite aufweist, die dem Durchmesser des Mittelteils der langgestreckten Partie entspricht. Die Ausformung der anderen Öffnung verschliesst die Verschlusselemente. Die langgestreckte Partie wird von der ersten Öffnung durch die zwischenliegende Öffnung zur anderen Öffnung geführt. Die Passage durch die zwischenliegende Öffnung erfolgt mit dem Mittelteil der langgestreckten Partie.

[0009] Das Verschliessen zwischen den Verschlusselementen und der anderen Öffnung erfolgt dadurch, dass die Öffnung so ausgeformt ist, dass die Verschlusselemente aus der anderen Öffnung nicht herausgezogen werden können. Dies kann erreicht werden, indem die andere Öffnung eine andere Ausformung oder Durchmesser/Länge als die Verschlusselemente aufweist. Die andere Öffnung kann vorzugsweise eine Kreuzform aufweisen. Weiterhin ist es möglich, die Ausformung der Verschlusselemente zu variieren, indem diese beispielsweise kugelförmig und die erste Öffnung kreisförmig sein kann.

[0010] Die Spannvorrichtung ist mit Öffnungen ausgestattet, durch die der Gurtteil in einer Weise geführt ist, die es ermöglicht, die Spannvorrichtung entlang des Gurtteiles zu bewegen. Die Klemmvorrichtung ist in der Spannvorrichtung drehbar gelagert und so aus-

geformt, dass eine Klemmwirkung erzeugt wird, wenn die Klemmvorrichtung in geschlossene Position gebracht wird.

[0011] Der regulierbare Gurt wird nachfolgend im Detail im Zusammenhang mit den Figuren erläutert.

[0012] Fig. 1–6 zeigt eine bevorzugte Ausführung des regulierbaren Gurtes.

[0013] Fig. 7 zeigt eine alternative Ausführung des regulierbaren Gurtes.

[0014] Fig. 1 zeigt zwei verschiedene Verschluss-teile 1 eines jeweiligen Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes.

[0015] Fig. 2 zeigt, wie der Befestigungsteil 3 des regulierbaren Gurtes 2 am Gurteile 4 des regulierbaren Gurtes 2 befestigt ist. Der Befestigungsteil 3 besteht aus einer langgestreckten Partie 5, die mit Verschlusselementen 6 und Zwischenpartien 7 ausgeformt ist. Weiterhin ist der Befestigungsteil mit einer ersten Öffnung 8 versehen, die mit einer weiteren Öffnung 9 durch eine dazwischenliegende Öffnung 10 in Verbindung steht.

[0016] In Fig. 2 wird auch die Befestigung des regulierbaren Gurtes um den Verschlusssteil 1 des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes gezeigt. Diese Befestigung erfolgt indem die langgestreckte Partie 5 in einer Schlinge um den Verschlusssteil 1 geformt und die langgestreckte Partie 5 durch die erste Öffnung 8 geführt wird. Der Durchmesser der Verschlusselemente ist kleiner als der Durchmesser der ersten Öffnung 8. Die langgestreckte Partie 5 wird zu der anderen Öffnung 9 geführt, wobei die Zwischenpartien 7 der langgestreckten Partie 5 eine Grösse aufweisen, die eine Passage durch die dazwischenliegende Öffnung 10 ermöglichen. Die andere Öffnung 9 weist eine Ausformung auf, die die Verschlusselemente daran hindern durch die Öffnung gezogen zu werden. Der regulierbare Gurt 2 wird somit an das Verschlusssteil 1 befestigt.

[0017] Fig. 3 und 4 zeigen den regulierbaren Gurt 2 im Gebrauch, jeweils mit oder ohne Sitzkissen.

[0018] Fig. 5 zeigt das andere Ende des Gurteiles 4, an dem eine Schnalle 11 an dem Gurteile 4 in einer Schlinge befestigt ist, die von Gurteile 4 geformt wird. Die Schnalle 11 wird an dem Diagonaleil 12 des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes befestigt, wie insbesondere aus Fig. 4 hervorgeht. Eine Spannvorrichtung 13 ist am Ende des Gurteiles 4 befestigt, und der Gurteile wird desweiteren durch die Spannvorrichtung 13 gezogen, wodurch die Schlinge entsteht, an der die Schnalle befestigt ist. Die Spannvorrichtung 13 kann entlang dem Gurteile 4 verschoben werden, wodurch die Länge des regulierbaren Gurtes eingestellt und dem Benutzer angepasst wird.

[0019] Die Spannvorrichtung 13 ist mit einer Klemmvorrichtung 14 angeordnet, die in der Spannvorrichtung 13 drehbar angeordnet ist. Fig. 5 zeigt die Klemmvorrichtung 14 in offener Stellung, in welcher diese entlang dem Gurteile in eine andere Position verschoben werden kann. Wenn die Klemmvorrichtung 14 geschlossen wird, wird die Spannvorrichtung 13 durch die von der Klemmvorrichtung 14 auf den Gurteile ausgeübten Klemmwirkung in ihrer Position festgehalten.

[0020] Bei Benutzung werden die Spange 11 und der Befestigungsteil 3 an dem Drei-Punkt-Sicherheitsgurt befestigt und danach wird der Sicherheitsgurt auf die richtige Länge eingestellt, indem die Spannvorrichtung 13 und eventuell die Spange 11 entlang dem Diagonaleil 12 des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes geführt wird.

[0021] Fig. 6 zeigt den bevorzugten Abstand zwischen der Schulter des Benutzers und der Spange 11, wenn die Spange auf dem Diagonaleil 12 des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes befestigt ist.

[0022] Fig. 7 zeigt eine alternative Ausführung der Ausformung der beiden Öffnungen 9 und 10.

Schutzansprüche

1. Regulierbarer Gurt umfassend einen Gurteile 4, eine Spange 11 zur Befestigung am Diagonaleil 12 eines Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes, eine Spanneinrichtung 13 zur Einstellung des regulierbaren Gurtes und einen Befestigungsteil 3 für eine weitere Befestigung am Drei-Punkt-Sicherheitsgurt, bei dem der Befestigungsteil 3 an dem einen Ende des Gurteiles 4 angeordnet ist und zur Befestigung am Verschlusssteil 1 des Sicherheitsgurtes oder im Bereich des Verschlusssteiles 1 vorgesehen ist,
 – die Spange 11 am Gurteile 4 des regulierbaren Gurtes befestigt wird, indem das andere Ende des Gurteiles durch die Spange 11 gezogen wird, so dass eine Schlinge gebildet wird, an der die Spange 11 befestigt ist,
 – die Spanneinrichtung 13 am Gurteile 4 zwischen der Spange 11 und dem Befestigungsteil 3 des regulierbaren Gurtes und dem Gurteile befestigt ist,
dadurch gekennzeichnet, dass das andere Ende des Gurteiles an der Spannvorrichtung 13 befestigt ist, und dass die Spannvorrichtung 13 mit einer Klemmvorrichtung 14 versehen ist, die in einer offenen Stellung die Regulierung der Länge des regulierbaren Gurtes durch Verschieben der Spannvorrichtung 13 entlang des Gurteiles 4 ermöglicht, and dass die Klemmvorrichtung 14 in geschlossener Stellung die Länge des regulierbaren Gurtes fixiert,
 – der Befestigungsteil 3 des regulierbaren Gurtes aus einer langgestreckten Partie 5 mit Verschlusselementen 6 und Zwischenpartien 7 in Längsrichtung der langgestreckten Partie 5 ausgeformt ist, bei der

desweiteren der Befestigungsteil **3** mit einer ersten Öffnung **8** mit einem Durchmesser gleich oder größer dem Durchmesser der Verschlusselemente **6** ausgeformt ist, wobei die langgestreckte Partie **5** zur Befestigung in einer Schlinge um den Verschlusssteil **1** des Drei-Punkt-Sicherheitsgurtes angeordnet wird, und die langgestreckte Partie **5** durch die erste Öffnung **8** geführt wird, wobei die erste Öffnung **8** mit einer weiteren Öffnung **9** verbunden ist mittels einer dazwischenliegenden Öffnung **10**, die einen Durchmesser bzw. eine Breite gleich dem Durchmesser der Zwischenpartien **7** der langgestreckten Partie aufweist, und dass die andere Öffnung **9** derart ausgestaltet ist, dass ein Verschliessen möglich ist, wenn die langgestreckte Partie **5** in die andere Öffnung eingepasst wird, indem die langgestreckte Partie **5** von der ersten in die andere Öffnung durch die dazwischenliegende Öffnung geführt wird.

2. Regulierbarer Gurt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet dass die zweite Öffnung in Kreuzform ausgebildet ist.

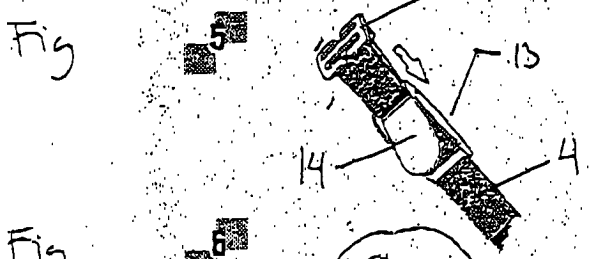
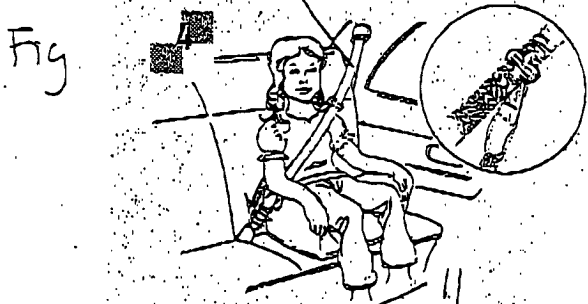
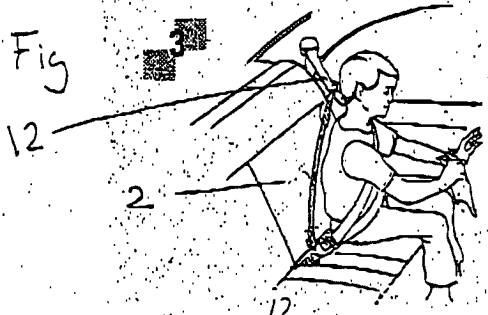
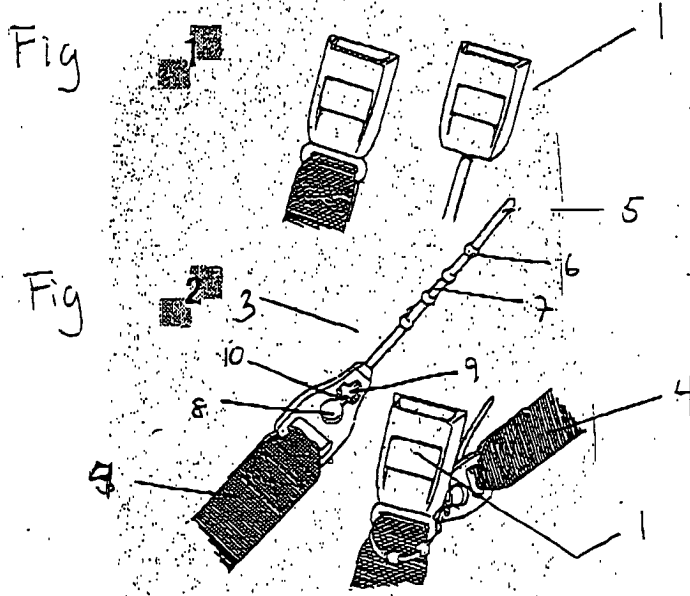
3. Regulierbarer Gurt nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet dass die Ausdehnung oder der Durchmesser der anderen Öffnung kleiner ist als der Durchmesser der Verschlusselemente.

4. Regulierbarer Gurt nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet dass die Verschlusselemente kugelförmig sind und dass die erste Öffnung kreisförmig ist.

5. Regulierbarer Gurt nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet dass die Spannvorrichtung **13** mit Öffnungen ausgeformt ist, durch die der Gurtteil **4** gezogen wird, so dass die Spannvorrichtung **13** entlang dem Gurtteil **4** verschoben werden kann, und dass die Klemmvorrichtung **14** drehbar in der Spannvorrichtung **13** gelagert ist und so ausgeformt ist, dass auf den Gurtteil **4** eine Klemmwirkung ausgeübt wird, wenn sich die Klemmvorrichtung **14** in geschlossener Stellung befindet.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



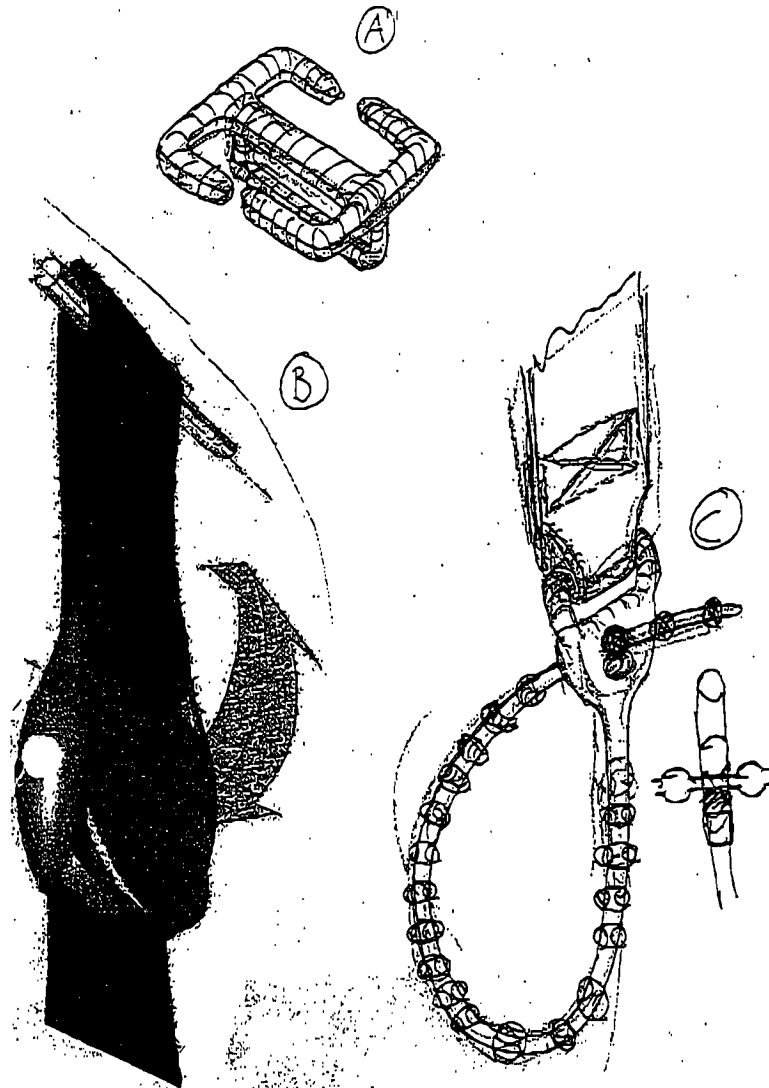


Fig 7