



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 405 312 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90111623.6

(51) Int. Cl.⁵: **A44B 11/25**

(22) Anmeldetag: 20.06.90

(30) Priorität: 27.06.89 DE 8907836 U

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.01.91 Patentblatt 91/01

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL SE

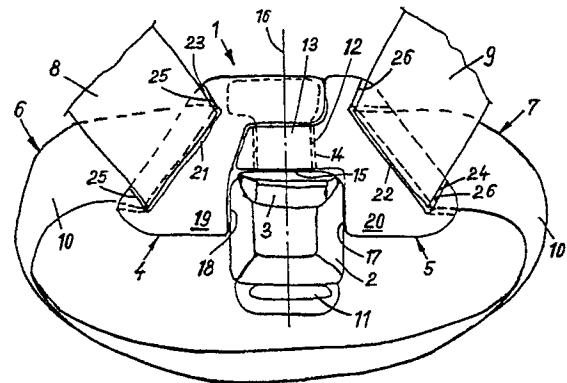
(71) Anmelder: **Van Riesen & Co.Co.**
Industriestrasse 8
D-2080 Pinneberg(DE)

(72) Erfinder: **Van Riesen & Co.Co.**
Industriestrasse 8
D-2080 Pinneberg(DE)

(74) Vertreter: **Wilcken, Thomas, Dipl.-Ing. et al**
Musterbahn 1
D-2400 Lübeck(DE)

(54) Gurtschloss.

(57) Es ist ein Gurtschloß (1) für Gurtbandrückhaltesysteme beschrieben, wobei die Schultergurtbänder (8,9) dieser Systeme bei ihrem Durchlauf durch das Schloß in den Beckengurt übergehen. Das Schloß (1) besteht aus einem Schloßgehäuse (2) mit einem Schließmechanismus und aus zwei in den Mechanismus einsteckbaren, davon auf Tastendruck trennbaren, je mit einem geneigten Schlitz (21,22) für den Durchlauf des jeweiligen Gurtbandes versehenen Gurtband-Haltestücken (19,20). Die bestimmungsgemäß aneinanderliegenden Haltestücke bilden eine im wesentlichen geschlossene Anlagefläche. Erfindungsgemäß kennzeichnet sich das Schloß (1) dadurch, daß sich die beiden Gurtband-Haltestücke (4,5) abstandsfrei zum Schloßgehäuse (2) zunächst entlang der Steckseite (15) und dann wenigstens teilweise entlang der beiden Längsseiten (17,18) des Schloßgehäuses erstrecken und daß die Schlitz (21,22) der Haltestücke im Winkel von im wesentlichen 45° zur mittigen Schloßlängsachse (16) und derart angeordnet sind, daß sie - in seitlicher Projektion gesehen - gegenüber der Steckseite (15) des Schloßgehäuses (2) teilweise zurückversetzt sind.



EP 0 405 312 A2

GURTSCHLOSS

Die Erfindung geht aus von einem Gurtschloß für Gurtbandrückhaltesysteme, bei denen die Schultergurtbänder bei ihrem Durchlauf durch das Schloß in den Beckengurt übergehen, insbesondere für Kinderschalen-sitze, bestehend aus einem Schloßgehäuse mit einem Schließmechanismus und aus zwei in den Mechanismus einsteckbaren, davon auf Tastendruck trennbaren, je mit einem geneigten Schlitz für den Durchlauf des jeweiligen Gurtbandes versehenen Gurtband-Haltestücken, wobei die bestimmungsgemäß aneinanderliegenden Haltestücke eine im wesentlichen geschlossene Anlagefläche bilden.

Bei den in der Praxis benutzten Gurtschlössern der vorerwähnten Art sind die beiden Gurtband-Haltestücke so ausgebildet und in bezug auf das Schloßgehäuse angeordnet, daß sie aneinandergelegt eine relativ kleine Körperanlagefläche bilden und daß ihre Schlitze zur Führung der Gurtbänder ungünstig plaziert sind. Desweiteren ragen die mit dem Schloßgehäuse verbundenen Gurtband-Haltestücke von dem Schloßgehäuse sehr weit vor, so daß das Schloß insgesamt eine unbequeme Anlage am Körper der durch das Gurtbandrückhaltesystem gesicherten Person ausübt und dabei einen unerwünschten Druck auf den Körper bewirkt. Die ungünstige Schlitzlage verhindert einen unter allen Umständen einwandfreien Durchlauf der Gurtbänder durch die Haltestücke.

Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Verbesserung eines Gurtschlösses der einleitend angeführten Art dahingehend, daß das Gurtschloß bei kompaktem Aufbau im Benutzungszustand kein störendes Druckempfinden bewirkt und immer einen einwandfreien Durchlauf der Gurtbänder gewährleistet.

Die Lösung dieser Aufgabe geht von dem einleitend angeführten Gurtschloß aus und kennzeichnet sich weiter dadurch, daß sich die beiden Gurtband-Haltestücke abstandsfrei zum Schloßgehäuse zunächst entlang der Steckseite und dann wenigstens teilweise entlang der beiden Längsseiten des Schloßgehäuses erstrecken und daß die Schlitze der Haltestücke im Winkel von im wesentlichen 45° zur mittigen Schloßlängsachse und derart angeordnet sind, daß sie - in seitlicher Projektion gesehen - , gegenüber der Steckseite des Schloßgehäuses teilweise zurückversetzt sind.

In bevorzugter Ausbildung des erfindungsgemäßen Gurtschlösses erstrecken sich die Gurtband-Haltestücke entlang den Längsseiten zwischen der halben bis zu drei Viertel der Länge der Längsseiten des Gurtschlösses. Die Schlitze der Gurtband-Haltestücke sind mit einem Drittel bis zur Hälfte ihrer Länge gegenüber der Gehäusesteck-

seite zurückversetzt angeordnet.

Ein derartiges Gurtschloß hat, in Aufsicht betrachtet, ein etwa schmetterlingsförmiges Aussehen und ist somit kompakt im Aufbau, wobei trotzdem eine vergrößerte Anlagefläche durch die Gurtband-Haltestücke erzielt ist, weil diese großflächiger gestaltet sind, ohne jedoch deswegen nach auswärts größere Abmessungen aufzuweisen. Die sich nun im wesentlichen von der mittigen Schloßlängsachse wegerstreckenden sowie angrenzend an das und entlang des Schloßgehäuses erstreckenden Gurtband-Haltestücke sind besonders für breite Gurtbänder geeignet. Durch die somit schmetterlingsförmige Umrißform des Gesamtschlösses ergibt sich ein verringerter Anlagedruck desselben am Körper einer mit diesem Schloß gesicherten Person.

Weiterhin bewirkt die besondere Winkellage der Schlitze in den Gurtband-Haltestücken einen unter allen Umständen einwandfreien Durchlauf des Gurtbandes durch die Schlitze. Ein Einklemmen oder Festklemmen des Gurtbandes in den Endbereichen der Schlitze ist nun sicher vermieden. Die vorgeschlagene Schlitzlage relativ zum Schloßgehäuse und die dadurch bedingte Höheranordnung des Schloßgehäuses in bezug auf die Haltestücke ermöglicht es ferner, daß für das Schloßgehäuse mehr Spielraum für seine Montage gegeben ist, das heißt der Abstand des Schloßgehäuses zu seinem unteren Befestigungspunkt am Rückhaltesystem ist vergrößert. Somit kann die Lage des gesamten Schlösses im Rückhaltesystem und in bezug auf die zu sichernde Person optimiert werden.

Die Erfindung ist nachstehend anhand eines in der anliegenden, einzigen Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

Das allgemein mit 1 bezeichnete Gurtschloß besteht aus einem Schloßgehäuse 2, das den üblichen, nicht gezeigten Schloßmechanismus enthält, der mittels einer Auslösetaste 3 entriegelt wird, und aus zwei Gurtband-Haltestücken 4 und 5 für die Halterung und Führung eines Gurtbandes bzw. von zwei Gurtbandabschnitten 6 und 7.

Das dargestellte Gurtschloß wird in Verbindung mit solchen Gurtbandrückhaltesystemen verwendet, bei denen die Schultergurtbänder 8,9 bei ihrem Durchlauf durch die mit dem Schloßgehäuse 2 verriegelten Haltestücke in den Beckengurt übergehen, wie es in der Zeichnung gezeigt ist. Solche Gurtsysteme werden in der Regel in Verbindung mit Kinderschalen-sitzen verwendet, die in Kraftfahrzeugen benutzt werden. Der Beckengurt ist dabei durch Schlitze in dem Schalensitz geführt und verläuft dann um die Außenseite des Schalensitzes. Alternativ können die Beckengurtabschnitte

10 auch seitlich an dem Schalensitz befestigt sein. Die Gurtbandabschnitte 8 und 9 verlaufen in üblicherweise weiter nach oben und bilden die Schultergurte, während das Schloßgehäuse 2 eine untere Öse 11 für die Anbringung eines gesonderten, im allgemeinen kurzen Gurtbandstückes aufweist.

Im gezeigten Fall hat das eine aus Kunststoff bestehende Gurtband-Haltestück 4 eine übliche, eingelassene Metallzunge 12, die mit dem erwähnten Schließmechanismus zusammenwirkt, während das andere, vollständig aus Kunststoff bestehende Gurtband-Haltestück 5 einen Fortsatz 13 mit einem Durchgang 14 aufweist und mit dem Fortsatz auf der Zunge 12 mit Stecksitz angeordnet ist. Alternativ können aber auch beide Haltestücke 4,5 eine Zunge aufweisen, wobei dann beide Zungen in den Schließmechanismus eingreifen.

Die Gurtband-Haltestücke 4,5 sind in ihrem Umriß so gestaltet, daß sie sich bei bestimmungsgemäßer Stecklage abstandsfrei zum Schloßgehäuse 2 zunächst entlang der Gehäusesteckseite 15 bzw. von der mittigen Längsachse 16 des Schlosses 1 seitlich wegerstrecken und sich dann entlang der Längsseiten 17 und 18 des Schloßgehäuses erstrecken. Im gezeigten Fall grenzt nur das Haltestück 5 steckseitig an das Gehäuse an, jedoch kann auch das andere Haltestück 4 bei entsprechender Konstruktion an die Steckseite 15 des Gehäuses 2 angrenzen, beispielsweise wenn es eine eigene Zunge aufweist.

Vorzugsweise erstrecken sich die Haltestücke 4,5 über einen Teil der Längsseiten 17,18, und zwar über einen Abschnitt, der etwa der halben bis zu drei Viertel der Länge der Längsseiten des Schloßgehäuses 2 entspricht. Hierdurch werden Bereiche 19, 20 an den Haltestücken ausgebildet, die zusätzliche Anlageflächen zur Abstützung des gesamten Schlosses am Körper einer Person darstellen und sich druckmindernd auswirken.

Die Haltestücke 4, 5 weisen je einen üblichen Schlitz 21 bzw. 22 für den Durchlauf der Gurtbandabschnitte 6,7 auf. Diese Schlitz schließen mit der mittigen Schloßlängsachse 16 einen Winkel von im wesentlichen 45° ein, wie es in der Zeichnung gezeigt ist. Die Schlitz sind ferner so angeordnet, daß sie in bezug auf die Steckseite 15 des Gehäuses 2 zurückversetzt sind, derart, daß sie sich - in seitlicher Projektion gesehen - teilweise mit dem Schloßgehäuse decken. Diese Überdeckung beträgt vorzugsweise ein Drittel bis zur Hälfte der Länge der Schlitz.

An die Schlitz 21, 22 schließen sich beidseitig nach auswärts gerichtete, vertiefte Gurtband-Führungen 23 bzw. 24 an, deren Endflächen 25 bzw. 26 in Richtung der jeweiligen Laufrichtung der betreffenden Gurtbandabschnitte 8,9; 10 verlaufen, um die Führung der Gurtbandabschnitte zu unterstützen.

Ansprüche

1. Gurtschloß für Gurtbandrückhaltesysteme, bei denen die Schultergurtbänder bei ihrem Durchlauf durch das Schloß in den Beckengurt übergehen, insbesondere für Kinderschallensitze, bestehend aus einem Schloßgehäuse mit einem Schließmechanismus und aus zwei in den Mechanismus einsteckbaren, davon auf Tastendruck trennbaren, je mit einem geneigten Schlitz für den Durchlauf des jeweiligen Gurtbandes versehenen Gurtband-Haltestücken, wobei die bestimmungsgemäß aneinanderliegenden Haltestücke eine im wesentlichen geschlossene Anlagefläche bilden, dadurch gekennzeichnet, daß sich die beiden Gurtbandhaltestücke (4,5) abstandsfrei zum Schloßgehäuse (2) zunächst entlang der Steckseite (15) und dann wenigstens teilweise entlang der beiden Längsseiten (17,18) des Schloßgehäuses erstrecken und daß die Schlitz (21,22) der Haltestücke im Winkel von im wesentlichen 45° zur mittigen Schloßlängsachse (16) und derart angeordnet sind, daß sie - in seitlicher Projektion gesehen - gegenüber der Steckseite (15) des Schloßgehäuses (2) teilweise zurückversetzt sind.

2. Gurtschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Gurtband-Haltestücke (4,5) entlang den Längsseiten (17,18) zwischen der halben bis zu drei Viertel der Länge der Längsseiten des Schloßgehäuses (2) erstrecken.

3. Gurtschloß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schlitz (21,22) der Gurtband-Haltestücke (4,5) mit einem Drittel bis zur Hälfte ihrer Länge gegenüber der Steckseite des Schloßgehäuses (2) zurückversetzt sind.

4. Gurtschloß nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß sich beidseitig an die Schlitz (21,22) der Gurtband-Haltestücke (4,5) nach auswärts gerichtete, vertiefte Gurtband-Führungen (23,24) anschließen, deren Endflächen (25,26) in Richtung der jeweiligen Laufrichtungen des betreffenden Gurtbandes (8,9;10)

