

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-517841

(P2010-517841A)

(43) 公表日 平成22年5月27日(2010.5.27)

(51) Int.Cl.

B60N 2/42

(2006.01)

F 1

B60N 2/42

テーマコード(参考)

3B087

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2009-547577 (P2009-547577)
 (86) (22) 出願日 平成20年1月23日 (2008.1.23)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年6月1日 (2009.6.1)
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2008/000477
 (87) 國際公開番号 WO2008/095602
 (87) 國際公開日 平成20年8月14日 (2008.8.14)
 (31) 優先権主張番号 102007006603.3
 (32) 優先日 平成19年2月6日 (2007.2.6)
 (33) 優先権主張国 ドイツ(DE)

(71) 出願人 500010945
 カイベル ゲーエムベーハー アンド カ
 ンパニー カーゲー
 ドイツ国 67657 カイゼルスロイテ
 ルン ヘルテルスブルンネンリング 2
 Hertelsbrunnenring
 2, 67657 Kaiserslau
 tern, Germany
 (74) 代理人 100111372
 弁理士 津野 孝
 100153497
 (74) 代理人 弁理士 藤本 信男
 100119921
 (74) 代理人 弁理士 三宅 正之

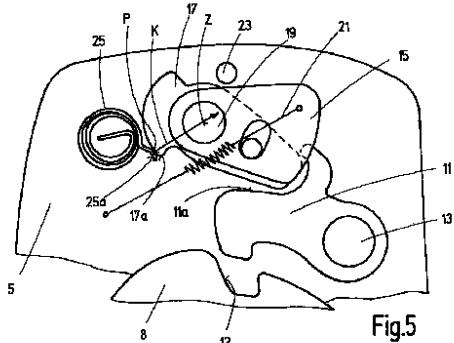
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】車両座席用のロック装置

(57) 【要約】

【解決手段】第1ベアリングピン(13)を中心に回動自在で第1部材(5)に移動自在に装着される第1ロック部材(11)と、第1ロック部材(11)とロック装置(1)のロック状態で相互作用する第2ロック部分(12)を設けて第1ロック部材(11)に対して移動自在な第2部材(8)と、第1ロック部材(11)に移動自在な状態で中心(Z)を有する第2ベアリングピン(19)の周りに回動自在に設けられてロック装置(1)のロック状態を維持する安全部材(15、17)と、安全部材(15、17)にポイント(P)で力(K)で作用して安全部材を第1ロック部材(11)またはストップバー(23)側に付勢するバネ(25)を備え、第1部材(5)と第2部材(8)を解除自在にロックし、力(K)が、バネ(25)により作用を受ける安全部材(15、17)の所定の角度位置で中心(Z)を通るロック装置、特に、車両座席用ロック装置。

【選択図】図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

第1ベアリングピン(13)を中心に回動自在かつ第1部材(5)に対して移動自在に装着される第1ロック部材(11)と、該第1ロック部材(11)とロック装置(1)のロック状態で相互作用する第2ロック部分(12)を設けて前記第1ロック部材(11)に対して移動自在な第2部材(8)と、前記第1ロック部材(11)に対して移動自在な状態で中心(Z)を有する第2ベアリングピン(19)の周りに回動自在に設けられて前記ロック装置(1)のロック状態を維持する安全部材(15、17)と、該安全部材(15、17)に1つのポイント(P)において力(K)で作用して前記安全部材を第1ロック部材(11)またはストッパ(23)に向けて付勢するバネ(25)とを備え、前記第1部材(5)と第2部材(8)を解除自在にロックするロック装置、特に、車両座席用ロック装置において、

前記バネ(25)による力(K)の作用ラインが、前記バネ(25)による作用を受ける安全部材(15、17)を開放する際に前記安全部材(15、17)の角度位置に応じて中心(Z)に近づくように設計されていることを特徴とするロック装置。

【請求項 2】

前記バネ(25)による力(K)の作用ラインが、前記バネ(25)により作用を受ける安全部材(15、17)の少なくとも1つの角度位置で前記中心(Z)を通るように設計されていることを特徴とする請求項1記載のロック装置。

【請求項 3】

前記安全部材(15、17)のうちの第1安全部材(15)が、前記第1ロック部材(11)に対して作用して通常時にロック装置(1)をロック状態に維持するように設計されていることを特徴とする請求項1または請求項2記載のロック装置。

【請求項 4】

前記第1安全部材(15)が、前記通常時に第1ロック部材(11)に作用して特に隙間なく第1ロック部材を第2ロック部分(12)に対して押し付ける押し付け部材として設計されていることを特徴とする請求項3記載のロック装置。

【請求項 5】

前記第1安全部材(15)に予張力を付与する引張バネ(21)が設けられていることを特徴とする請求項4記載のロック装置。

【請求項 6】

前記安全部材(15、17)のうちの第2安全部材(17)が、前記第1ロック部材(11)に対して移動自在に設けられて前記第1ロック部材(11)を少なくとも衝突発生時に支持するように設計されていることを特徴とする請求項3乃至請求項5のいずれかに記載のロック装置。

【請求項 7】

前記第2安全部材(17)が、前記通常時に第1ロック部材(11)から僅かに離間した位置に配置されて前記衝突発生時にロック解除方向に回動する第1ロック部材(11)を支持するキャッチ部材として設計されていることを特徴とする請求項6記載のロック装置。

【請求項 8】

前記バネ(25)が、平坦な螺旋バネとして設計されていることを特徴とする請求項1乃至請求項7のいずれかに記載のロック装置。

【請求項 9】

前記バネ(25)による作用を受ける安全部材(15、17)が、前記バネ(25)、特に、バネ(25)に形成されたバネアーム部分(25a)にポイント(P)で当接する制御用輪郭部分(17a)を有していることを特徴とする請求項1乃至請求項8のいずれかに記載のロック装置。

【請求項 10】

前記バネ(25)に形成されたバネアーム部分(25a)が、前記バネ(25)による

10

20

30

40

50

作用を受ける安全部材(15、17)の回動時に制御用輪郭部分(17a)に沿ってスライドするように設計されていることを特徴とする請求項9記載のロック装置。

【請求項11】

前記制御用輪郭部分(17a)が、前記中心(Z)を中心として湾曲する部分領域を有していることを特徴とする請求項9または請求項10記載のロック装置。

【請求項12】

前記バネ(25)に形成されたバネアーム部分(25a)が、前記中心(Z)を中心として湾曲する制御用輪郭部分(17a)の部分領域にポイント(P)で当接した際に、前記中心(Z)を通る力(K)で安全部材(15、17)に作用するように設計されていることを特徴とする請求項11記載のロック装置。

10

【請求項13】

前記バネ(25)による作用を受ける安全部材(15、17)の角度位置が、前記ロック装置(1)のロック解除時に中心(Z)を通る力(K)により実現するように設計されていることを特徴とする請求項1乃至請求項12のいずれかに記載のロック装置。

【請求項14】

前記第1ロック部材(11)と第2ロック部分(12)が、前記ロック装置(1)のロック解除時に第1ロック部材(11)から離間する方向に向けた安全部材(15、17)の回動後に相互作用を生じない程度まで相互に離間するように設計されていることを特徴とする請求項1乃至請求項13のいずれかに記載のロック装置。

20

【請求項15】

前記安全部材(15、17)が、前記ロック装置(1)のロック解除状態でロック解除方向に移動した状態に保持されていることを特徴とする請求項1乃至請求項14のいずれかに記載のロック装置。

【請求項16】

請求項1乃至請求項15のいずれかに記載のロック装置(1)を備えていることを特徴とする車両座席、特に、自動車座席。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

30

【0001】

本発明は、請求項1の前段部分の特徴を備えたロック装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来のロック装置では、ロック装置のロック解除時に、安全部材を第1ロック部材から離間する方向に回動してロック解除状態に保持するように設計されている。

同時に、バネによる予張力の重ね合わせによりロック装置内に存在する閉塞トルク(すなわち、ロック装置をロックするように作用するトルク)に関連して、ロック装置をロックする方向に作用する大きなトルクが、安全部材に対して加えられる場合がある。

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、前述したような従来のロック装置を改善することである。

本発明の目的は、請求項1の特徴を備えたロック装置により達成される。

有益な改良は、従属する請求項の要旨である。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明の車両座席用のロック装置では、バネによる作用を受けた安全部材をロック解除方向に向けて移動させる際に、安全部材の角度位置に応じて、力の作用ラインが中心に近く、すなわち、バネから安全部材に対して及ぼされる力の作用ラインが安全部材を軸支

50

するペアリングピンの中心に近づくため、バネにより安全部材に対して及ぼされるトルクが減少し、その結果、ロック解除時に必要とされるロック解除トルクを低減できる。

安全部材の少なくとも1つの角度位置では、前述したバネから及ぼされる力の作用ラインが安全部材を軸支するペアリングピンの中心を通り、その結果として、バネは安全部材に対して何らのトルクを及ぼさないように設計するのが好ましい。

ロック装置のロック解除状態で安全部材をロック解除状態に保持する必要がある場合、例えば、安全部材に設けられる制御用輪郭部分の設計を調節してバネと安全部材との間の相互作用を調整し、ロック解除状態（ロック解除方向に移動した状態）に保持された安全部材が前述した角度位置に正確に保持されるように設計しても良く、すなわち、異なる予張力を重ね合わせることにより規定されて、安全部材をロック解除状態に保持すべく加えられるトルクの全体が、最小になるように設計しても良い。

10

【0005】

本発明の一実施例を図面に基づいて以下に詳細に説明する。

【図面の簡単な説明】

【0006】

【図1】本発明の一実施例であるロック装置のロック状態を示す平面図。

【図2】車両座席の概略的に示す側面図。

【図3】ロック装置のロック解除時における第1途中段階の状態を第2安全部材とバネを中心として示す部分平面図。

【図4】ロック装置のロック解除時における第2途中段階の状態を第2安全部材とバネを中心として示す部分平面図。

20

【図5】ロック装置のロック解除状態を示す平面図。

【発明を実施するための形態】

【0007】

本発明の一実施例である自動車の車両座席用のロック装置1は、第1部材5を第2部材8に対して解除自在にロックするために設けられ、すなわち、衝突発生時における安全性を確保するような態様で設けられている。

これら第1部材5と第2部材8は、例えば、例えば、E P 1 1 8 7 7 3 8 B 1に開示されているようなキャッチ式取り付け具を構成する取り付け部材であっても良く、あるいは、例えば、E P 1 3 3 4 8 6 7 B 1に開示されるような自由に回動する機能を有してギア作動される取り付け具を構成する取り付け部材であっても良い。

30

本実施例においては、最後に述べた実施形態が選択されている。

しかしながら、第1部材5は、例えば、E P 1 3 7 3 0 1 1 B 1に開示されるようなロック部材であっても良く、また、第2部材8は、例えば、車両座席3の背もたれまたは装着脚部を車両構造体に対してロックするために使用されるロック部材などの関連する対向部材であっても良い。

これらの開示内容は、本発明に明確に含有されている。

【0008】

ロック装置1は、第1部材5に移動自在に、好ましくは、回動自在に装着される第1ロック部材11と、第2部材8に設けられ、特に、第2部材8に形成され、または、第2部材8に取り付けられ、または、第2部材8を形成する第2ロック部分12とを備えている。

40

これら第1部材5と第2部材8は、相互にロックされ、すなわち、図1に示すように、第2部材8に形成されたロック用凹部分に第1部材5に形成されたロック用突出部分を嵌合させることで相互にロックされ、第1ロック部材11と第2ロック部分12との相互作用時に、ロック装置1がロック状態となるように設計されている。

本実施例では、第1ロック部材11は、第1部材5に接続固定された第1ペアリングピン13により回動自在に装着される爪付き部材であり、ロック用爪部分を有している。

一方、第2ロック部分12は、第2部材8に形成されたロック用凹部分である。

第1ロック部材11は、第2ロック部分12から離間した側面に、ペアリング面11a

50

を有している。

【0009】

ロック装置1は、第1安全部材15と第2安全部材17とを更に備えている。

第1安全部材15と第2安全部材17は、第1ペアリングピン13に平行に設けられる第1部材5に固定された第2ペアリングピン19に対して、特に、同一の第2ペアリングピン19に対して回動自在にそれぞれ装着されている。

第2ペアリングピン19の中心は、図1に符号Zにより示されている。

2つの第1安全部材15と第2安全部材17のうちの一方は、第2ペアリングピン19に回り止め状態で取り付けられても良く、この場合、第2ペアリングピン19は、シャフトとしての機能を果たすように設計されている。

第1安全部材15と第2安全部材17は、第1ロック部材11側へ向けて予張力をそれぞれ受けており、また、第1ロック部材11に形成されたペアリング面11aは、第1ロック部材11と第2ロック部分12とが相互作用する際、特に、第1ロック部材11と第2ロック部分12とが相互に係合する際、または、第1ロック部材11と第2ロック部分12とが少なくとも相互に寄り添う際、第1安全部材15と第2安全部材17の回動領域に位置している。

【0010】

第1安全部材15は、テンション部材、すなわち、押し付け部材としての機能を有し、本実施例では牽引バネとして構成された引張バネ21により予張力を受けている。

通常時、このように引張バネ21による予張力を受けた第1安全部材15が、第1ロック部材11に形成されたペアリング面11aに作用して、第1ロック部材11を第2ロック部分12に対して押し付けてることにより、ロック装置1のロック状態が維持されるように設計されている。

また、本実施例では偏心部材として構成された第1安全部材15は、自動ロック領域外の角度で、隙間を伴うことなく、ペアリング面11aに当接している。

第1部材5と第2部材8との間に非常に大きな力が作用する場合、例えば、第1部材5と第2部材8との間に非常に大きな力が作用する衝突発生時には、第1ロック部材11が第1安全部材15に対してロック解除トルク（すなわち、ロック装置1のロックを解除する方向に働くトルク）を及ぼすため、第1安全部材15が、この第1安全部材15にかけられた予張力に対抗して逆方向に回動することがある。

その結果、第1ロック部材11が、その解放方向、すなわち、ロック解除方向（換言すると、ロック装置1のロックを解除する方向）に移動する場合がある。

【0011】

第2安全部材17はキャッチ部材としての機能を有し、この第2安全部材17は、通常時には、短い距離、すなわち、第1ロック部材11と第2ロック部分12の歯の高さと比較して短い距離だけ第1ロック部材11に形成されたペアリング面11aから離間した状態で配置され、衝突発生時には、図1に示すように第1部材5に設けられるストップ23に当接するように設計されている。

【0012】

第2安全部材17は、衝突発生時に、特にロック解除トルクを及ぼすことなく、自動ロック領域内（すなわち、自動的に第1ロック部材11と第2部材8に形成された第2ロック部分12との係合状態を維持しうる領域内）の角度位置に位置して、第1ロック部材11に形成されたペアリング面11a（または、他の面）に当接することにより、そのロック解除方向に回動する第1ロック部材11を短い経路の回動後に支持するように設計されている。

第2安全部材17は、支持された領域、すなわち、バネ25により支持される部分領域で、例えば、第2ペアリングピン19の周りに同心的に湾曲していても良く、あるいは、第2ペアリングピン19に対して接線方向に延びっていても良い。

本実施例の場合、第2安全部材17には、バネ25により予張力がかけられている。

本実施例の場合、バネ25は、平坦な螺旋バネとして構成されている。

10

20

30

40

50

【0013】

ロック装置1のロックを解除する際、最初に、第1安全部材15と第2安全部材17のいずれか一方が、(第1安全部材15と第2安全部材17のいずれかが第2ペアリングピン19に回り止め状態で取り付けられた場合に)シャフトとして構成された第2ペアリングピン19により、または、第1安全部材15または第2安全部材17に取り付けられたケーブルを牽引することにより、第1ロック部材11から離間するように回動し、すなわち、開放されて(すなわち、ロック解除方向に移動して)ロック解除状態(ロック解除方向に移動した状態)が保持されるように設計されている。

第1安全部材15と第2安全部材17は、それらが、例えば、スロット・ピン・ガイド(slot-pin-guide)により移動の遅れを伴って運ばれ得るように相互に結合され、その結果、規定された空転経路の通過後に、最初に移動されない2つの第1安全部材15と第2安全部材17のうちの他方が追従して移動するように設計されているのが好ましく、換言すると、図1に示す本実施の場合、第1安全部材15に形成されたスロット部分内に第2安全部材17に形成されたガイドピン部分を取り込ませるスロット・ピン・ガイド手段により、第2安全部材17が第1安全部材15の移動から一定の遅れを伴って移動するよう、第1安全部材15と第2安全部材17とが相互に結合されており、その結果、第1安全部材15に形成されたスロット部分と第2安全部材17に形成されたガイドピン部分との間に存在する隙間に起因して形成される空転経路の通過後に、初めは移動しない第2安全部材17が第1安全部材15に追従して移動するように設計されているのが好ましい。

その結果、開放される第2安全部材17が、例えば、フィンガ等により第1ロック部材11を引き上げて、第1ロック部材11を解除するように設計されているのが好ましく、換言すると、図1に示す本実施例の場合、前述したように回動して開放される第2安全部材17が、第1ロック部材11に形成されたフィンガ部分を利用して第1ロック部材11を引き上げて、第1ロック部材11をロック解除方向に回動させるように設計されている。

したがって、第1ロック部材11が、第2ロック部分12から離間する方向に移動するように設計されている。

そして、第1ロック部材11と第2ロック部分12とが、相互作用を生じない程度まで相互に離間し、ロック装置1のロックが解除されるように設計されている。

その結果、第1部材5と第2部材8とを相対的に移動させることができるように設計されている。

そして、ロック装置1のロックを解除する際にまず初めに第1ロック部材11から離間する方向に回動する第1安全部材15または第2安全部材17を解放した際には、すなわち、第1安全部材15または第2安全部材17をロック解除方向に回動させることを止めた際には、第1安全部材15または第2安全部材17に対してかけられた予張力により、第1ロック部材11は、再び、第1安全部材15からの作用を受けて、第2ロック部分12と係合するように設計されている。

【0014】

予張力を受けた第1安全部材15と第2安全部材17をロック解除方向に向けて回動させるために必要とされるロック解除トルクは、第1安全部材15と第2安全部材17に対してかけられる予張力の特性曲線により決定され、したがって、本実施例の場合、引張バネ21とバネ25の設計により決定されるようになっている。

バネ25は、第2安全部材17に形成された制御用輪郭部分17aと相互作用し、本実施例の場合、バネ25の径方向外側端部に形成されたバネアーム部分25aが、制御用輪郭部分17aに沿ってスライドしてその位置を可変するポイントPで、制御用輪郭部分17aに当接している。

ロック装置1のロック状態において、引張バネ21は、比較的小さい力で中心Zで比較的大きい有効レバーアーム(lever arm)を伴って、第1安全部材15に作用しており、すなわち、引張バネ21は、比較的小さい力で第1安全部材15に作用しており、この引張バネ21の力の作用方向に沿った作用ラインは、中心Zから比較的大きく離間している

10

20

30

40

50

。

バネ25は、小さい力を伴って且つ中心Zからの大きい有効距離を伴って、すなわち、バネ25は、小さい力で第2安全部材17を保持しており、このバネ25の力Kの作用方向に沿った作用ラインは、中心Zから比較的大きく離間している。

【0015】

開放中、すなわち、ロック装置1のロックを解除する際に、第1安全部材15は、回動して引張バネ21の張力を増大させるように設計されている。

その結果として、引張バネ21の力が増大すると同時に、前述した有効レバーアームが減少し、すなわち、引張バネ21の力の作用方向に沿った作用ラインの中心Zからの離間距離が短くなるように設計されている。 10

第2安全部材17の場合、最初に、ロック装置1のロックを解除する方向に働くロック解除トルクが、バネ25に対抗して、バネ25の予張力を上回る必要がある。

そして、その後のロック解除プロセスでは、必要とされるロック解除トルクの大きさは、第2安全部材17に形成された制御用輪郭部分17aの形状、本実施例の場合、第2ペアリングピン19を中心として湾曲した制御用輪郭部分17aの部分領域の形状に起因して減少するように設計されている。 20

ポイントPで第2安全部材17に対して作用するバネ25による力Kの作用ライン、すなわち、力Kの作用方向、より具体的には、バネ25による力Kの作用方向に沿った直線は、第2安全部材17の角度位置に応じて、第2ペアリングピン19の中心Z、すなわち、第2安全部材17の回転軸に近づくように設計されている。 20

【0016】

このように、第2ペアリングピン19の周囲で第2安全部材17に及ぼされるバネ25の力Kによるトルクの特性曲線は、第2安全部材17の角度位置に応じてゼロ点に近づくように設計されている。

このゼロ点は、第2安全部材17の特定の角度位置で、本実施例の場合、ロック解除プロセスの終端で到達するように設計されている。

したがって、ロック解除プロセスの終端において、バネ25は、第2安全部材17に対してトルクを何ら及ぼさないように設計されている。 30

その代わりに、バネ25による力Kが、第2ペアリングピン19の中心Zを直接的に通るようになっている。

したがって、純然たる支持力だけが、第2安全部材17に対して作用している。

その結果、第1安全部材15および第2安全部材17を開放状態、すなわち、ロック解除方向に移動した状態に保持するために必要とされる全体の逆トルク、すなわち、ロック解除トルクの力を低減できる。 30

【0017】

第2安全部材17に形成される制御用輪郭部分17aの設計を調節して、第2ペアリングピン19の周囲で第2安全部材17に作用するバネ25の力Kによるトルクの特性曲線を調節することで、ロック装置1のロック解除時に必要とされる力を使用者にとって快適な作動力の経路、すなわち、使用者が本発明のロック装置1を操作した際に快適であると感じる操作時の感触に対応して調節しても良い。 40

例えば、使用者によるロック装置1の操作時に、初めに僅かに大きな力を必要とし、その後に軽い力を必要とし、最後に大きな力を必要とするように、前述した作動力の経路を調節しても良い。

【0018】

ロック装置1のロック解除時、すなわち、ロック装置1をロックする際には、引張バネ21は、初めに、第1安全部材15をロック方向（すなわち、ロック装置1をロックする方向）に引張る。

その後、第1安全部材15は、スロット・ピン・ガイドにより、すなわち、第1安全部材15に形成されたスロット部分を第2安全部材17に形成されたガイドピン部分によりガイドされて、第2安全部材17に沿って移動する。 50

第2安全部材17は、第2安全部材17に形成された制御用輪郭部分17aとバネ25とに起因してストッパ23に接近すると、そのロック位置（すなわち、ロック装置1のロック状態における所定位置）へ移動して、ストッパ23に当接する。

同時に、第1安全部材15は、第1ロック部材11をそのロック位置に向けて押圧し、システムを隙間無くセットする、すなわち、ロック装置1を構成する各構成部材をロック装置1のロック状態における各所定位置に隙間なく復帰させる。

【符号の説明】

【0019】

1	・・・	ロック装置	
3	・・・	車両座席	10
5	・・・	第1部材	
8	・・・	第2部材	
11	・・・	第1ロック部材	
11a	・・・	ペアリング面	
12	・・・	第2ロック部分	
13	・・・	第1ペアリングピン	
15	・・・	第1安全部材	
17	・・・	第2安全部材	
17a	・・・	制御用輪郭部分	
19	・・・	第2ペアリングピン	20
21	・・・	引張バネ	
23	・・・	ストッパ	
25	・・・	バネ	
25a	・・・	バネアーム部分	
K	・・・	力	
P	・・・	ポイント	
Z	・・・	中心	

【図1】

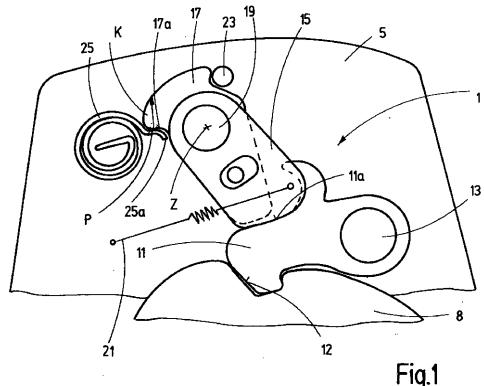


Fig.1

【図2】

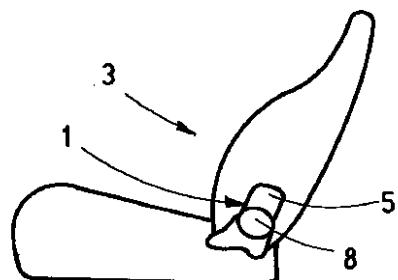


Fig.2

【図3】

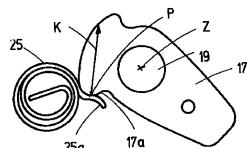


Fig.3

【図4】

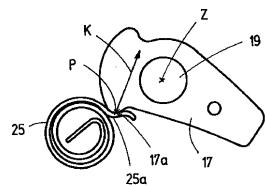


Fig.4

【図5】

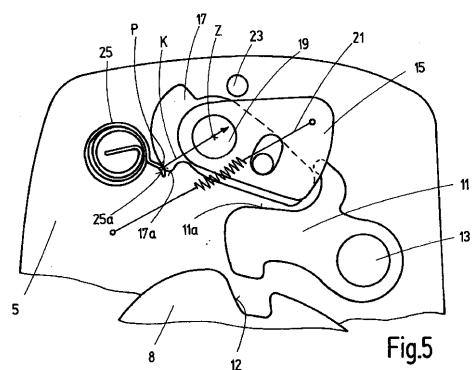


Fig.5

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No PCT/EP2008/000477
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B60N2/20		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) B60N		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 10 2004 051873 A1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO [DE] FAURECIA AUTOSITZE GMBH [DE]) 27 April 2006 (2006-04-27) paragraph [0022] - paragraph [0037]; figures 10-12	1-5, 8, 13-16
Y	WO 01/76907 A (KEIPER GMBH & CO [DE]; HAENSEL RICHARD [DE]; BOLTZE WOLFGANG [DE]; NOC) 18 October 2001 (2001-10-18) abstract; figures	6, 7, 9-11
Y	WO 01/76907 A (KEIPER GMBH & CO [DE]; HAENSEL RICHARD [DE]; BOLTZE WOLFGANG [DE]; NOC) 18 October 2001 (2001-10-18) abstract; figures	6, 7
A	DE 101 21 352 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 7 November 2002 (2002-11-07) abstract; figures	1-5, 8-16
Y	DE 101 21 352 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 7 November 2002 (2002-11-07) abstract; figures	9-11
A		1-8, 12-16
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C.		<input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.
<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p> <p>"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>		
Date of the actual completion of the International search 20 Mai 2008	Date of mailing of the International search report 30/05/2008	
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentkantoor 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Jazbec, Simon	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2008/000477

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
DE 102004051873 A1	27-04-2006	NONE		
WO 0176907 A	18-10-2001	BR	0105792 A	26-03-2002
		DE	10018125 A1	25-10-2001
		DE	50107343 D1	13-10-2005
		EP	1187738 A1	20-03-2002
		JP	3706069 B2	12-10-2005
		JP	2003530172 T	14-10-2003
		US	2002050733 A1	02-05-2002
DE 10121352	A1	07-11-2002	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT		Internationales Aktenzeichen PCT/EP2008/000477
A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B60N2/20		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBiete		
Recherchierte Mindestpräzisierung (Klassifikationssystem und Klassifikationsymbole) B60N		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestpräzisierung gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGEGEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 10 2004 051873 A1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO [DE] FAURECIA AUTOSITZE GMBH [DE]) 27. April 2006 (2006-04-27) Absatz [0022] - Absatz [0037]; Abbildungen 10-12	1-5, 8, 13-16
Y	WO 01/76907 A (KEIPER GMBH & CO [DE]; HAENSEL RICHARD [DE]; BOLTZE WOLFGANG [DE]; NOC) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) Zusammenfassung; Abbildungen	6, 7, 9-11
A	DE 101 21 352 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 7. November 2002 (2002-11-07) Zusammenfassung; Abbildungen	1-5, 8-16
Y	DE 101 21 352 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 7. November 2002 (2002-11-07) Zusammenfassung; Abbildungen	9-11
A	-----	1-8, 12-16
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen: "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kolliert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "8" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche	Absendetermin des internationalen Recherchenberichts	
20. Mai 2008	30/05/2008	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Dienststelle Jazbec, Simon	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/000477

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102004051873 A1	27-04-2006	KEINE	
WO 0176907 A	18-10-2001	BR 0105792 A 26-03-2002 DE 10018125 A1 25-10-2001 DE 50107343 D1 13-10-2005 EP 1187738 A1 20-03-2002 JP 3706069 B2 12-10-2005 JP 2003530172 T 14-10-2003 US 2002050733 A1 02-05-2002	
DE 10121352 A1	07-11-2002	KEINE	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW,GH,GM,KE,LS,MW,MZ,NA,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT,BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HR,HU,IE,IS,IT,LT,LU,LV,MC,MT,NL,NO,PL,PT,RO,SE,SI,SK,T
R),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AO,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BH,BR,BW,BY,
BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,D0,DZ,EC,EE,EG,ES,FI,GB,GD,GE,GH,GM,GT,HN,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,K
G,KM,KN,KP,KR,KZ,LA,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LY,MA,MD,ME,MG,MK,MN,MW,MX,MY,MZ,NA,NG,NI,NO,NZ,OM,PG,PH,PL,PT
,RO,RS,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,SM,SV,SY,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,ZA,ZM,ZW

(72)発明者 ヴェッダー、アンドレアス

ドイツ国 42781 ハーン、メンゼルストラーセ 41

F ターム(参考) 3B087 CD02