

(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2006-527684
(P2006-527684A)

(43) 公表日 平成18年12月7日(2006.12.7)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)
B6OR 22/12 (2006.01) B6OR 22/12 3D018
B6OR 22/48 (2006.01) B6OR 22/48 C

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 14 頁)

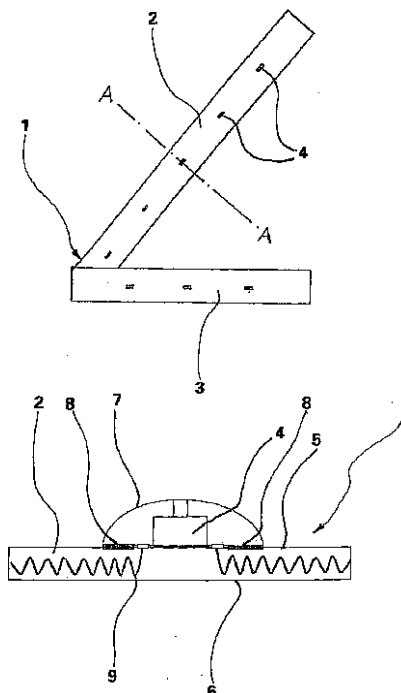
(21) 出願番号	特願2006-515758 (P2006-515758)	(71) 出願人	504085808 パラゴン アクチエンゲゼルシャフト paragon AG ドイツ連邦共和国 デルブリュック シュ ヴァルベンヴェーク 29 Schwalbenweg 29, D- 33129 Delbrueck, Ge rmany
(86) (22) 出願日	平成16年4月26日 (2004. 4. 26)	(74) 代理人	100061815 弁理士 矢野 敏雄
(85) 翻訳文提出日	平成18年2月20日 (2006. 2. 20)	(74) 代理人	100094798 弁理士 山崎 利臣
(86) 国際出願番号	PCT/EP2004/004378	(74) 代理人	100099483 弁理士 久野 琢也
(87) 国際公開番号	W02004/110829		
(87) 国際公開日	平成16年12月23日 (2004.12.23)		
(31) 優先権主張番号	10327753.6		
(32) 優先日	平成15年6月18日 (2003. 6. 18)		
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ベルト用のセンサー装置、殊に自動車の安全ベルト用のセンサー装置

(57) 【要約】

ベルト用のセンサー装置、殊に自動車の安全ベルト用のセンサー装置を改善して、安全ベルト(1)の機能を、その機械的な強度並びに滑り特性に関してできるだけ損なわないようにするために、センサー装置の少なくとも1つのセンサー(4)は、安全ベルト(1)の、乗員の身体と逆の側の表面(5)に装着されており、この場合に安全ベルト(1)の、乗員の身体に向けられる裏面(6)は露出したまま、一様に保たれている。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

ベルト用のセンサー装置、殊に自動車の安全ベルト用のセンサー装置において、センサー装置の少なくとも1つのセンサー(4)は、安全ベルト(1)の、乗員の身体と逆の側の表面(5)に装着されており、この場合に安全ベルト(1)の、乗員の身体に向けられる裏面(6)は露出したまま、一様に保たれていることを特徴とする、ベルト用のセンサー装置。

【請求項 2】

複数のセンサー(4)を設けてあり、この場合に有利にはすべてのセンサー(4)は、安全ベルト(1)の、乗員の身体と逆の側の表面(5)に装着されており、安全ベルト(1)の、乗員の身体に向けられる裏面(6)は露出したまま、一様に保たれている請求項1に記載のセンサー装置。

10

【請求項 3】

少なくとも1つのセンサー(4)は、ホルダー若しくはケーシング(7)に収容されており、該ホルダー若しくはケーシングは安全ベルト(1)の表面(5)に取り付けられるようになっている請求項1又は2に記載のセンサー装置。

【請求項 4】

少なくとも1つのセンサー(4)のケーシング(7)はプラスチックから成形されている請求項3に記載のセンサー装置。

【請求項 5】

少なくとも1つのセンサー(4)のケーシング(7)は、安全ベルト(1)の表面(5)を形成する材料と溶接されるようになっている請求項3又は4に記載のセンサー装置。

20

【請求項 6】

少なくとも1つのセンサー(4)のケーシング(7)は、安全ベルト(1)の表面(5)を形成する材料と接着されるようになっている請求項3又は4に記載のセンサー装置。

【請求項 7】

少なくとも1つのセンサー(4)のケーシング(7)は、安全ベルト(1)の表面(5)を形成する材料に縫い付けられるようになっている請求項3又は4に記載のセンサー装置。

【請求項 8】

安全ベルト(1)はセンサー装置の少なくとも1つのセンサー(4)、有利には各センサーの領域にベルト補強部を備えている請求項1から7のいずれか1項に記載のセンサー装置。

30

【請求項 9】

ベルト補強部は、安全ベルト(1)内に付加的に織り込まれた糸によって形成されている請求項8に記載のセンサー装置。

【請求項 10】

ベルト補強部は、該ベルト補強部の領域に機械的な特性の改善された、例えば弾性特性及び/又は破壊強さの高められた糸を用いることによって形成されている請求項8に記載のセンサー装置。

40

【請求項 11】

センサー(4)はマイクロフォンである請求項1から10のいずれか1項に記載のセンサー装置。

【請求項 12】

センサー(4)は心拍数センサー及び体温測定センサー若しくは類似のものを含んでいる請求項1から11のいずれか1項に記載のセンサー装置。

【請求項 13】

センサー(4)は、安全ベルト(1)内に組み込まれた導体(9)に接続されており、該導体はセンサー装置の必要な作動エネルギー及びセンサー(4)の信号を誘導的に供給若しくは送信するようになっている請求項1から12のいずれか1項に記載のセンサー装

50

置。

【請求項 14】

作動エネルギー及び信号は、安全ベルト装置のベルト留め具若しくは巻き戻し装置の領域を介して供給若しくは送信されるようになっている請求項 13 に記載のセンサー装置。

【請求項 15】

安全ベルト(1)内に組み込まれた導体(9)は、安全ベルト(1)の1つの織り系の周りに編み込まれている請求項 13 又は 14 に記載のセンサー装置。

【請求項 16】

センサー(4)は弾性導体によって、安全ベルト(1)内に組み込まれた導体(9)に接続されている請求項 13 から 15 のいずれか1項に記載のセンサー装置。

10

【請求項 17】

センサー(4)は導電性ゴムによって、安全ベルト(1)内に組み込まれた導体(9)に接続されている請求項 16 に記載のセンサー装置。

【請求項 18】

選択装置を設けてあり、該選択装置は、センサー装置の最良の質の信号を生ぜしめる位置にあるセンサー(4)を検出して、該センサーの信号を送信のために選ぶようになっている請求項 1 から 17 のいずれか1項に記載のセンサー装置。

【請求項 19】

選択装置によって、センサー装置の最良の質の信号を生ぜしめる位置にある2つのセンサー(4)、例えば所定の信号源を基準として該信号源の上側で該信号源に最も近い1つのセンサー(4)と該信号源の下側で該信号源に最も近い1つのセンサー(4)とを検出して選び、かつ該両方のセンサー(4)の信号を1つの出力信号にまとめるようになっている請求項 18 に記載のセンサー装置。

20

【請求項 20】

センサー装置の選ばれたセンサー(4)の出力信号、若しくはセンサー装置の選ばれた2つ若しくはそれより多い数のセンサー(4)の信号をまとめて形成された出力信号は、センサー装置の別のセンサー(4)の信号に関連して、有利には任意の数学的手法に基づき処理されるようになっている請求項 18 又は 19 に記載のセンサー装置。

【請求項 21】

選択装置はシート位置センサー及び/又は乗員体重センサーに接続されており、この場合にシート位置センサー及び/又は乗員体重センサーの出力信号は、センサー装置の所定のセンサー(4)の選択に際して若しくはセンサー装置の最適な位置にあるセンサー(4)の選択に際して、有利には安全ベルト繰り出し長さ検出センサーの出力信号と一緒に考慮されるようになっている請求項 18 から 20 のいずれか1項に記載のセンサー装置。

30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明はベルト用のセンサー装置、殊に自動車の安全ベルト用のセンサー装置に関する。

【0002】

公知技術のセンサー装置においては、センサー装置のセンサーは安全ベルトに取り付けられ若しくは固定されており、このために例えば安全ベルトを貫通するホルダー又は保持装置若しくは類似のものが設けられており、安全ベルトにセンサーを取り付けるこのようなホルダー若しくは固定装置は、ベルトの機械的な特性を損ねることになり、さらに安全ベルトの支持特性若しくは装着性も、ホルダー若しくは固定装置の、ベルトの裏面から突出する部材によってベルトの裏面の平滑性を妨げることに基づき低下している。安全ベルトの裏面の平滑性(平滑構造又は滑り特性)は、安全ベルトを安全ベルト装置の転向部材及び乗員の身体に沿って容易に滑動させるために重要である。安全ベルトの滑り特性の低下は、安全ベルト装置の巻き戻し装置若しくは巻き取り装置が、乗員の動きに基づき繰り出された安全ベルトを十分に巻き戻して乗員の身体に密着させ得なくなることにつながる

40

50

。従って安全ベルトは、事故などに際して保護機能を発揮できなくなってしまう。

【0003】

本発明の課題は、ベルト、殊に自動車の安全ベルトに取り付けられるセンサー装置を改善して、該センサー装置が安全ベルトの裏面の機能にとって重要な滑り特性を全く若しくはほとんど損ねないようにすることである。

【0004】

前記課題を解決するために本発明に基づく構成では、センサー装置の少なくとも1つのセンサー、有利にはすべてのセンサーは、安全ベルトの、乗員の身体と逆の側の表面に装着されており、この場合に安全ベルトの、乗員の身体に向けられる裏面は、センサー装置の部品で覆われる若しくは占められることなく自由に、即ち露出した状態で、一様に保たれて、即ち変化させられることなく保たれている。

10

【0005】

安全ベルトへのセンサーの本発明に基づく前述の取り付け若しくは固定は、センサー装置の少なくとも1つのセンサーをホルダー若しくはケーシングに収容し、かつ該ホルダー若しくはケーシングを安全ベルトの表面に取り付けることによって達成される。

【0006】

ケーシングは有利にはプラスチックによって成形されている。

【0007】

安全ベルトの表面へのケーシングの取り付けは、安全ベルトの表面を形成する材料とケーシングとの溶接又は溶着、若しくは安全ベルトの表面へのケーシングの接着によって行われてよい。

20

【0008】

さらに、少なくとも1つのセンサーのケーシングを安全ベルトの表面に縫い付けることも可能である。

【0009】

安全ベルトがセンサーの設けられている領域で部分的に弱化されることを避けるために、安全ベルトを付加的（追加的）な糸若しくは繊維の織り込みによって補強してあると有利である。

【0010】

安全ベルトの、センサー装置のセンサーを有する領域に設けられたベルト補強部は、前記領域で安全ベルトの形成のために、機械的な特性の改善された、例えば弾性特性及び/又は破壊強さの高められた糸を使用して形成されている。

30

【0011】

センサー装置のセンサーは例えばマイクロフォンとして形成されていてよい。この場合には、車両の操作中の手を離すことなく、電話で話をするのが容易にできる。

【0012】

別の実施態様として、若しくは追加的な手段として、心拍数センサー及び体温測定センサー若しくは類似のものとして形成されたセンサーを設けることも可能である。

例えば自動車運転者の操縦的不確性を表す心拍数センサーの信号の場合に、自動車の運転は、損害をほとんど発生させないように制御される。

40

【0013】

センサー装置のセンサーは有利には、安全ベルト内に組み込まれた導体に接続されており、該導体はセンサー装置の作動に必要なエネルギー及びセンサーの信号を誘導的に供給若しくは送信するようになっている。この場合にセンサー装置のセンサーは種々のトポロジーに接続されていてよい。このことはセンサーの構造に依存している。十分な信号値を生ぜしめるセンサーは、個別に若しくは共有の1つの導体に接続される。信号値の低いセンサーは個別の電圧供給部を必要とする。組み込まれたセンサーは一緒に、共有の1つのバスに接続されるようになってよい。

【0014】

作動エネルギー及び信号は有利には、安全ベルト装置のベルト留め具若しくは巻き戻し

50

装置の領域で供給若しくは送信されるようになっている。

【0015】

安全ベルト内に組み込まれる導体は、該導体を安全ベルトの本来の1つの織り糸の周りに織り込むことによって、破損若しくは伸び作用に対して特に有利な特性を有している。導体の織り込みピッチ若しくは間隔は伸び作用を規定している。導体は本発明の有利な実施態様では外側から見えないようになっている。

安全ベルト内に組み込まれた導体とセンサーとの間の接続は、有利には弾性導体若しくは導電性ゴムなどによって実施されている。

【0016】

センサー装置の目的に応じて最適な位置にあるセンサーを検出若しくは決定するために、有利には選択装置を設けてあり、該選択装置は、センサー装置の最良の質の信号を生ぜしめる位置にあるセンサーを検出するようになっており、これによって、該センサーの信号は送信若しくは伝送のために選ばれる。

10

【0017】

出力信号のさらなる改善のために、選択装置は、センサー装置の信号質にとって最適な位置にある2つのセンサー、例えば所定の信号源のすぐ上側の1つのセンサーと該信号源のすぐ下側の1つのセンサーとを検出して選び出し、かつ該両方のセンサーの信号をセンサー装置の1つの出力信号にまとめるようになっている。センサーの信号は処理されてよく、例えば信号の増幅及び正規化、若しくは信号の線形化及びろ過を行うことも可能である。選択装置を用いて信号処理に基づき、最適な位置にあるセンサー若しくは最適な位置にあるセンサー群は、ベルト長さ若しくは座席位置を考慮することなく選ばれ得る。

20

【0018】

選ばれた1つのセンサー、若しくは選ばれたセンサー群の出力信号は、センサー装置の別のセンサーの信号を考慮して、有利には任意の数学的手法に基づき処理されてよく、これによって例えばほろ屋根内の風による騒音をマイクロフォン信号から除去することも可能である。

【0019】

選択装置は、シート位置センサー及び/又は乗員体重センサー及び/又は安全ベルト繰り出し長さ検出センサーの出力信号を考慮して作動するようになっており、これに関連してセンサー装置の最適な位置にあるセンサーの選択を行うことが可能である。

30

【0020】

次に本発明を図示の実施例に基づき詳細に説明する。図面において、図1は、本発明に基づくセンサー装置を備えた安全ベルトの原理を示す図であり、図2は、図1の線A-Aに沿った断面図である。

【0021】

図1に概略的に示す安全ベルト1は、斜めに延びる肩掛け用ベルト区分2とほぼ水平に延びる胴掛け用ベルト区分3とから成っている。

【0022】

安全ベルト1の、該安全ベルト1によって保護されるべき使用者の身体と逆の側の表面(図1に示された面、前面)にセンサー装置を設けてあり、該センサー装置は複数のセンサー4を含んでいる。図示の実施例ではセンサー装置のセンサー4は、肩掛け用ベルト区分2にも胴掛け用ベルト区分3にも長手方向で等間隔に配置されている。すでに述べてるように、センサー4は安全ベルトの、乗員の身体と逆の側の表面5に装着されている。安全ベルトの裏面6は、センサー4によって損なわれてはならず、また全く妨げられてもいない。従って、転向装置等を介した安全ベルト1の滑り運動は損なわれないようになっている。

40

【0023】

図示の実施例では、センサー装置の各センサー4はケーシング7を有しており、この場合にセンサー4はケーシング7内に受容されていて、該ケーシングによって安全ベルト1の表面5に保持されている。センサー4の構造に応じて、センサーをケーシング7によっ

50

てではなく、別の保持装置若しくは保持手段によって安全ベルト 1 の表面 5 に装着することも可能である。

【0024】

図 2 に明瞭に示してあるように、センサー 4 を受容する該ケーシング 7 は、結合部 8 を用いて、安全ベルト 1 の表面 5 を形成する材料と堅く結合されている。結合部 8 は、溶接結合部、接着結合部若しくは縫い目等である。

【0025】

安全ベルト 1 は、センサー装置のセンサー 4 の配置される箇所を、織り込まれた糸によって補強されて、安全ベルト 1 の、センサー 4 の装着に基づき生じることのある弱化を補償するようになっていてよい。

10

【0026】

図 1 及び図 2 に示すセンサー 4 は、例えばマイクロフォンであり、該マイクロフォンを介して乗員は、車両の操縦に対する集中力の妨げになるような煩わしい手動操作を行うことなしに電話することができる。センサー 4 から成るセンサー装置は、もちろん自動車内の各安全ベルトに設けられていてよい。

【0027】

別の実施例として若しくは追加的に、心拍数センサー及び体温測定センサー若しくは類似のものとして形成されたセンサーを設けることも可能である。

【0028】

センサー 4 に対するエネルギー供給及び信号接続のために、図示の実施例では安全ベルト 1 内に導体 9 を組み込んである。導体（導線）9 は必要な作動エネルギーをセンサー 4 に供給するようになっており、この場合に導体 9 を用いてセンサー 4 からの信号送信を行ってもよい。

20

【0029】

センサー 4 の作動のために必要なエネルギーの供給もセンサー 4 の信号の送信も誘導的に行われてよく、この場合に安全ベルト 1 の巻き戻し部のうちの 1 つをエネルギー供給箇所若しくは信号送信箇所として用いてよい。

【0030】

安全ベルト 1 内に組み込まれる導体 9 は、安全ベルト 1 の 1 つの織り糸の周りに編み込まれていてよい。導体 9 とセンサー 4 との間の接続は弾性導体若しくは導電性ゴムなどによって実施されてよい。

30

【0031】

複数のセンサー 4 によって形成されたセンサー装置には、センサー装置のすべてのセンサー 4 からの信号を受け取る選択装置（図示省略）も含まれる、選択装置は、個別のセンサー 4 の信号質を決定するようになっていてよい。このような選択装置によって、信号質の最もよい 1 つのセンサー若しくは信号質の最もよい 2 つのセンサー 4 を選ぶことが可能である。信号質の最もよい 2 つのセンサー 4 を選ぶ場合には、これらのセンサーの信号は 1 つの出力信号にまとめられる。

【0032】

出力信号は、出力信号の形成のために選ばれなかったセンサー 4 の信号を考慮して出力信号の処理に關与させることによって、さらに改善されてよい。

40

【0033】

選択装置に、シート位置センサー及び乗員体重センサーを接続することも可能である。これらのセンサーの出力信号は、センサー装置の最良の質の信号を生ぜしめる位置にあるセンサーの選択に際して用いられ、この場合にセンサーの選択のために、安全ベルト繰り出し長さ検出センサーの出力信号を考慮することも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0034】

【図 1】本発明に基づくセンサー装置を備えた安全ベルトの概略的な正面図

【図 2】図 1 の線 A - A に沿った断面図

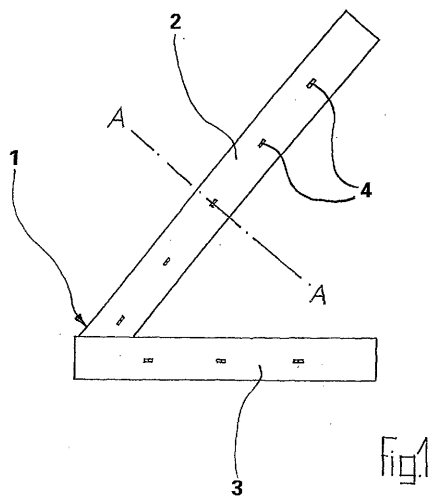
50

【符号の説明】

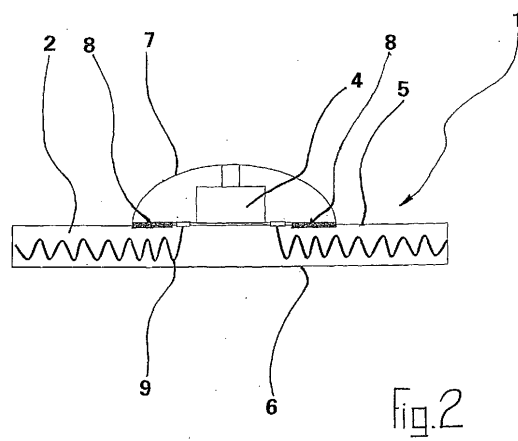
【0035】

- 1 安全ベルト、 2 肩掛け用ベルト区分、 3 胸掛け用ベルト区分、 4 センサー、 5 表面、 6 裏面、 7 ケーシング、 8 結合部、 9 導体

【図1】



【図2】



【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/004378

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
IPC 7 B60R22/12 B60R11/02 A61B5/024 A61B5/18		
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)		
IPC 7 B60R A61B		
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, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 0081, no. 40 (M-305), 29 June 1984 (1984-06-29) -& JP 59 038153 A (NIPPON DENSO KK), 1 March 1984 (1984-03-01) abstract figures 1-3	1,3,11
Y		2,7
X	EP 0 712 604 A (PIONEER ELECTRONIC CORP) 22 May 1996 (1996-05-22) abstract page 4, lines 51-54 page 10, lines 32-48 page 11, lines 4-22 figures 15-18,20	18,20
Y		2
A		1
	-/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents:		
A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the international filing date *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) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *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 *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 *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. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
29 July 2004		10/08/2004
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Adacker, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/004378

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 060 977 A (SAITO HIROYUKI) 29 October 1991 (1991-10-29) column 3, lines 59-66 figures 12,13	7
A	-----	1
X	DE 102 09 695 A (GORTAT MANFRED) 12 September 2002 (2002-09-12) abstract column 2, lines 1-3 paragraph '0029! figure 1	13-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/004378

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 59038153	A	01-03-1984	NONE
EP 0712604	A	22-05-1996	JP 3011358 B2 21-02-2000 JP 8140950 A 04-06-1996 DE 69520403 D1 26-04-2001 DE 69520403 T2 23-08-2001 EP 0712604 A2 22-05-1996 US 5783997 A 21-07-1998
US 5060977	A	29-10-1991	JP 2227348 A 10-09-1990 US 5218744 A 15-06-1993
DE 10209695	A	12-09-2002	DE 10209695 A1 12-09-2002

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004378

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B60R22/12 B60R11/02 A61B5/024 A61B5/18		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B60R A61B		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff 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, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 0081, Nr. 40 (M-305), 29. Juni 1984 (1984-06-29) -& JP 59 038153 A (NIPPON DENSO KK), 1. März 1984 (1984-03-01) Zusammenfassung Abbildungen 1-3	1,3,11
Y		2,7
X	EP 0 712 604 A (PIONEER ELECTRONIC CORP) 22. Mai 1996 (1996-05-22) Zusammenfassung Seite 4, Zeilen 51-54 Seite 10, Zeilen 32-48 Seite 11, Zeilen 4-22 Abbildungen 15-18,20	18,20
Y		2
A		1
	-/-	
<input checked="" 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 kollidiert, 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 *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
29. Juli 2004		10/08/2004
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2200 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Beauftragter Adacker, J

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004378

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 060 977 A (SAITO HIROYUKI) 29. Oktober 1991 (1991-10-29) Spalte 3, Zeilen 59-66 Abbildungen 12,13	7
A	-----	1
X	DE 102 09 695 A (GORTAT MANFRED) 12. September 2002 (2002-09-12) Zusammenfassung Spalte 2, Zeilen 1-3 Absatz '0029! Abbildung 1	13-15

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/004378

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 59038153	A	01-03-1984	KEINE	
EP 0712604	A	22-05-1996	JP 3011358 B2	21-02-2000
			JP 8140950 A	04-06-1996
			DE 69520403 D1	26-04-2001
			DE 69520403 T2	23-08-2001
			EP 0712604 A2	22-05-1996
			US 5783997 A	21-07-1998
US 5060977	A	29-10-1991	JP 2227348 A	10-09-1990
			US 5218744 A	15-06-1993
DE 10209695	A	12-09-2002	DE 10209695 A1	12-09-2002

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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(74) 代理人 100114890

弁理士 アインゼル・フェリックス＝ラインハルト

(74) 代理人 230100044

弁護士 ラインハルト・アインゼル

(72) 発明者 クラウス ローデマー

ドイツ連邦共和国 ラウタータール ハインヴィーゼンヴェーク 3

Fターム(参考) 3D018 BA05

专利名称(译)	用于皮带的传感器装置，特别是用于机动车辆的安全带的传感器装置		
公开(公告)号	JP2006527684A	公开(公告)日	2006-12-07
申请号	JP2006515758	申请日	2004-04-26
[标]申请(专利权)人(译)	帕拉贡股份公司		
申请(专利权)人(译)	股份公司的Paragon		
[标]发明人	クラウスローデマー		
发明人	クラウス ローデマー		
IPC分类号	B60R22/12 B60R22/48 A61B5/00 A61B5/024 A61B5/18 B60R11/00 B60R11/02		
CPC分类号	A61B5/6831 A61B5/01 A61B5/02438 A61B5/18 B60R11/0247 B60R22/12 B60R2011/0031		
FI分类号	B60R22/12 B60R22/48.C		
F-TERM分类号	3D018/BA05		
代理人(译)	矢野俊夫		
优先权	10327753 2003-06-18 DE		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

传感器装置用于带，并且特别是改善用于机动车辆的安全带，安全带(1)的功能的传感器装置中，为了防止可能相对于它的机械强度和滑动特性，传感器装置受损小的至少一个传感器(4)安装在安全带(1)的与乘员身体相对的一侧的表面(5)上，在这种情况下，安全带(1)指向乘员的身体背面(6)保持暴露，均匀保持。

