

★★★ <第37回知的財産翻訳検定試験【第7回独文和訳】> ★★★
《ドイツ語》

【問1】

背景技術

[0002] ウインドシールドとは、車両の運転者に前方への視界を可能にし、それと同時に風、雷雨および粒子から運転者を保護する板、たとえばガラス板である。

[0003] 車両では、雨または雪によるウインドシールドの濡れを検知し、これに応じてウインドシールドワイパシステムを作動させる自動的なシステムが使用される。このようなシステムは通常、赤外線送受信システムを装備しており、この赤外線送受信システムは、たとえば雨または雪によって湿分が付着した場合にウインドシールドにおける反射が変化することを利用して、上位の制御ユニットのための信号を生成し、この制御ユニットは、次いで必要に応じてワイパの制御部をコントロールする。この場合に注意しなければならないのは、この測定原理に拠ると、たとえば外部光線、たとえば太陽光によって外乱が発生し、このような外乱が誤作動を招く原因となることである。

[0004] 自動化された走行または高度に自動化された走行の環境では、ウインドシールドに付加的な重要な機能が加えられる。ウインドシールドの背後に取り付けられた付加的なカメラシステムに、車両前方の出来事に対する支障の無い視認を可能にするために、ウインドシールドは常にきれいで、かつ無反射でなければならない。

[0005] 目下使用されているシステムは、雨と雪と塵とを区別することができないことが判った。

発明の開示

[0007] 提供された方法は、ウインドシールドに関する情報を検知するために用いられ、たとえばウインドシールドの状態に関する情報を検知するために用いられ、そして少なくとも1つの第1のセンサを用いて、ウインドシールドの振動を表す第1のデータが検出され、かつ少なくとも1つの光学的なセンサを用

いて画像データが検出されることを規定する。次いで、第1のデータと第1の画像データとは、ウインドシールドに関する情報を検知するために評価される。

[0008] ウインドシールドに関する情報は、ウインドシールドの状態に関連し、かつ／またはたとえばウインドシールドが雪にさらされているのか、雨にさらされているのか、霰にさらされているのか、雹にさらされているのか、粒子にさらされているのか等にも関連し得る。

[0009] 単数もしくは複数の第1のセンサは、ウインドシールドの振動、特に機械的な振動を検出するように調整されている。このためには、たとえばマイクロフォンも使用され得る。光学的なセンサとしては、たとえばカメラが使用され得る。カメラは、ウインドシールド周辺の領域またはウインドシールドが運転者に提供する視界領域をも描画する画像データを提供する。

[0010] 第1のデータと画像データとは、互いに結合され得るか、もしくは互いに融合され得るので、第2のデータが生成され、第2のデータは情報を検知するために評価される。

[0011] 第1のデータは、音響的な信号であってよい。すなわち、振動は可聴領域内にある。可聴領域内の振動の検出のためには、マイクロフォンの使用が適している。

[0017] 提供された方法は、自動的なウインドシールドクリーニングのための方法もしくはシステムを実現することを可能にする。提供された方法は、既存の車両においても実施され得る。このためには、典型的には、車両のハードウェアを変えることなしに、ソフトウェアをあとからアップグレードするだけで済む。

[0018] こうして、機能の拡張が行われ得る。可能となった付加的な検出機能は、特にカーシェアリングの分野やフリートオペレータにとって有益となる。

[0020] 音響的な信号のスペクトル分析により、種々異なる状況が検知され得る。これにより、種々異なる対象、たとえば雨、雪、塵、砂、飛石、昆虫、ガラス破損、ウインドシールドワイパブレードの摩耗、車両の強引なこじ開けおよびその他の出来事が検出され得る。

【問 2】

プラスチックから成る拡張栓 1 は、その前端部を起点としてその長さの一部にわたって、互いに交差し合った 2 つのスリット 2 を備えているので、4 つの拡張セグメント 3 が形成されている。固定用ねじ 4 をねじ込むためには、拡張栓が内側孔 5 を有し、この内側孔 5 は前端部に向かって先細りになっている。拡張栓の外側輪郭は、V 字形のアンダカット部 6 を備えた穿孔 7 に合わせて、円筒状の区分と、この円筒状の区分に続いた円錐状の拡張部 8 とを備えている。穿孔 7 内に拡張栓が押し込まれると、この拡張部 8 は、穿孔の円筒状の区分の直径にまで押し縮められ、このことは、相応するスリット幅により可能となる。拡張部 8 が穿孔 7 のアンダカット部 6 に到達するやいなや、拡張セグメント 3 は、アンダカット部を埋める最初の位置へばね弾性的に戻る。穿孔内でのアンダカット部 6 の位置は、拡張栓の長さと同拡張部 8 の位置とに合わせて調整されており、この場合、拡張栓の後端部が壁表面と面一に整合すると、穿孔内での拡張栓の適正な嵌まりが達成されている。

穿孔内で拡張栓 1 を拡張させ、かつ対象物 9 を固定するためには、固定されるべき対象物を貫いて拡張栓内に、木ねじのねじ山を備えた固定用ねじ 4 がねじ込まれる。拡張栓の全長にわたって、ねじ山の円筒状の部分との緊締を達成するためには、穿孔 7 が、アンダカット部 6 に続いて円筒状の穿孔区分 7' によって延長されているので、ねじ 4 の先端部 10 は拡張栓を貫いてねじ込まれ得る。固定用ねじのヘッド 11 を用いて、固定されるべき対象物 9 は壁 12 の表面に緊締される。

【問 3】

特許請求の範囲

1. 自動車用の駆動ユニット (10) であって、
車両ホイール (30) を駆動する変速機 (12) と、
前記変速機 (12) を駆動する電気モータ (14) と、
前記電気モータ (14) を制御する出力電子装置 (16) と、
内燃機関 (20) と、
内燃機関クラッチ (18) であって、該内燃機関クラッチ (18) によって前記内燃機関 (20) が前記変速機 (12) に接続可能である内燃機関クラッチ (18) と、
を含む駆動ユニット (10) において、

前記内燃機関クラッチ（１８）が閉じられた状態で、前記内燃機関（２０）が、前記変速機（１２）を介して前記電気モータ（１４）を駆動することを特徴とする、自動車用の駆動ユニット（１０）。

２． 前記内燃機関（２０）によって駆動される前記電気モータ（１４）が、ジェネレータとして作動可能であって、電気的なエネルギーを生成し、該電気的なエネルギーが、前記出力電子装置（１６）によってバッテリー（３２）に蓄えられることを特徴とする、請求項１記載の駆動ユニット（１０）。