【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第１区分
【発行日】平成18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-501375(P2005-501375A)
【公表日】平成17年1月13日(2005.1.13)
【年通号数】公開・登録公報2005-002
【出願番号】特願2003-504545(P2003-504545)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｈ　36/00　(2006.01)
Ｇ０１Ｖ　3/08　(2006.01)
Ｈ０３Ｋ　17/955　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｈ　36/00　X
Ｇ０１Ｖ　3/08　D
Ｈ０３Ｋ　17/955　G

【手続補正書】
【提出日】平成17年6月6日(2005.6.6)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
細長いセンサ電極と、
前記センサ電極をかなり越えて拡張しかつ該センサ電極に部分容量性シールディングを供給するために配置された電導性金属シートと、
前記金属シートと前記センサ電極との間に結合されかつ配置された絶縁体と、
前記金属シートに結合された絶縁体層と、
を備え、
前記絶縁体及び前記絶縁体層は、前記センサ電極及び前記金属シートを閉じ込める一体形成の絶縁体本体を形成し、
前記センサ電極は、電圧パルス・トレインを選択的に受け取りかつ結果として得られた電荷を転送することを特徴とする容量性近接センサ。
【請求項２】
前記細長いセンサ電極は、横断面を有し、該断面は、円形及び矩形断面の一つを備えていることを特徴とする請求項１に記載の近接センサ。
【請求項３】
前記金属シートは、実質的にプレーナであることを特徴とする請求項２に記載の近接センサ。
【請求項４】
前記絶縁体層は、当該絶縁体層内に配置されたセンサ・プロセッサを有し、前記センサ・プロセッサは、前記電圧パルス・トレインを生成しかつ各パルス・トレインの終りで前記センサ電極におけるサイクル・カウントを測定するように構成されることを特徴とする請求項３に記載の近接センサ。
【請求項５】
細長いセンサ電極と、
前記センサ電極をかなり越えて拡張しかつ該センサ電極に部分容量性シールディングを

供給するために配置された容量性シールドと、
前記容量性シールドと前記センサ電極との間に配置されかつ該容量性シールドから該センサ電極に結合された絶縁体と、
前記センサ電極に電圧パルスを選択的に供給しかつ該センサ電極から受け取った感知データを処理するために該センサ電極と電気的に連通するセンサ・プロセッサと、及び
前記処理されたセンス・データに従って前記装備品の動きをもたらすために前記センサ・プロセッサと電気的に連通する電動装備品アクチュエータと
を備えていることを特徴とする自動車用の電動装備品コントローラ。
【請求項６】
前記細長いセンサ電極は、横断面を有しているワイヤを備え、該断面は、円形及び矩形断面の一つを備えていることを特徴とする請求項５に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項７】
前記センサ・プロセッサは、環境条件から生起される容量性の変化を補償するように構成されることを特徴とする請求項６に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項８】
前記センサ・プロセッサは、感知データの変化率が前記容量性の補償の変化率を超えたときに障害物を検出するように構成されることを特徴とする請求項７に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項９】
前記センサ・プロセッサは、前記センサ電極にサイクル・カウント・パルスのトレインを供給し、かつ各パルス・トレインの端で前記センサ電極におけるサイクル・カウントを測定することによって、感知データを受け取るように構成されることを特徴とする請求項８に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項１０】
前記センサ・プロセッサは、測定したサイクル・カウントに対する平均零入力値を決定することによって環境条件を補償するように構成されることを特徴とする請求項８に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項１１】
前記容量性シールドは、電導性金属シートと、自動車への装着のために構成された基板と、及び前記基板と前記電導性金属シートとの間に挿入されかつ前記基板及び前記金属シートに結合された絶縁体層とを備えていることを特徴とする請求項９に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項１２】
前記センサ・プロセッサは、各パルス・トレインの終りで前記センサ電極におけるサイクル・カウントを測定し、かつ前記測定したサイクル・カウントに対する平均零入力値を決定することによって環境状態を補償するようにも構成されることを特徴とする請求項１０に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項１３】
前記センサ・プロセッサは、前記絶縁体層内に配置されたアプリケーション特定集積回路を備えていることを特徴とする請求項１１に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項１４】
前記センサ・プロセッサは、障害物を検出した後、前記アクチュエータに前記動きを効果的に終了させることを特徴とする請求項１３に記載の電動装備品コントローラ。
【請求項１５】
前記センサ・プロセッサは、前記アクチュエータに前記動きを終了させた後、前記アクチュエータに反対方向に該アクチュエータの動きをもたらすべく該アクチュエータを効果的にもたらすことを特徴とする請求項１４に記載の電動装備品コントローラ。