

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4553887号
(P4553887)

(45) 発行日 平成22年9月29日(2010.9.29)

(24) 登録日 平成22年7月23日(2010.7.23)

(51) Int.Cl.

B60N 2/44 (2006.01)

F 1

B60N 2/44

請求項の数 4 (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願2006-317264 (P2006-317264)
 (22) 出願日 平成18年11月24日 (2006.11.24)
 (62) 分割の表示 特願2004-8289 (P2004-8289)
 の分割
 原出願日 平成9年7月24日 (1997.7.24)
 (65) 公開番号 特開2007-55603 (P2007-55603A)
 (43) 公開日 平成19年3月8日 (2007.3.8)
 審査請求日 平成18年11月28日 (2006.11.28)
 審判番号 不服2008-3088 (P2008-3088/J1)
 審判請求日 平成20年2月8日 (2008.2.8)

(73) 特許権者 000005278
 株式会社ブリヂストン
 東京都中央区京橋1丁目10番1号
 (74) 代理人 100086911
 弁理士 重野 剛
 (72) 発明者 平田 豊
 神奈川県横浜市戸塚区柏尾町1番地 株式
 会社ブリヂストン 横浜工場内
 合議体
 審判長 横林 秀治郎
 審判官 吉澤 秀明
 審判官 豊永 茂弘

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】着座センサ付き座席

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

軟質なパッドと、該パッドに座った人体を検知するための感圧式のシート状センサとを有する着座センサ付き座席において、

前記パッドの底面から上方に向って穴が設けられると共に、該穴に軟質体が挿入されており、

該パッドと該軟質体の係合により該穴からの抜けが防止される形態にて挿入されており、該軟質体の上面部分に前記センサが設置されており、

該軟質体は、該穴に挿入される前は該穴よりも大きく、該穴内に弾性的に縮小した状態にて押し込まれることによって該穴内に保持されており、

該穴の天井面と側面とのなす角度が、該軟質体の上面と側面とのなす角度よりも小さいことを特徴とする着座センサ付き座席。

【請求項 2】

請求項 1において、該穴は下端側が窄まる形状となっていることを特徴とする着座センサ付き座席。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2において、該軟質体は、該パッドと同材質の軟質材料よりなるスラブであることを特徴とする着座センサ付き座席。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれか 1 項において、該軟質体がモールドによって形成されるこ

とを特徴とする着座センサ付き座席。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、人員が座ったことを検知するシート状のセンサを備えた座席に関するものである。

【背景技術】

【0002】

アシスタント用エアバッグの誤動作防止等のために座席の上面にセンサを設けることがある。図3、4はこの従来例を示す断面図であり、パッド1の上面にセンサ2を糊付けしている。異物感対策のために、図3では該センサ2を覆うように約5mm厚のスラブ3を貼り付けており、図4では約5mm厚のフレームラミネートを施している。

10

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記のようにセンサ2を貼り付け、該センサ2を覆うようにスラブ3を貼り付けたりフレームラミネート4を施す従来技術にあっては、貼り工数が多い、あるいはラミネートコストが嵩むなどの短所があった。

【0004】

本発明は、かかる短所を改善し、製造が容易でしかもセンサの異物感もほぼ完全に解消される着座センサ付き座席を提供することを目的とする。

20

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の着座センサ付き座席は、軟質なパッドと、該パッドに座った人体を検知するための感圧式のシート状センサとを有する着座センサ付き座席において、前記パッドの底面から上方に向って穴が設けられると共に、該穴に軟質体が挿入されており、該パッドと該軟質体の係合により該穴からの抜けが防止される形態にて挿入されており、該軟質体の上面部分に前記センサが設置されており、該軟質体は、該穴に挿入される前は該穴よりも大きく、該穴内に弾性的に縮小した状態にて押し込まれることによって該穴内に保持されており、該穴の天井面と側面とのなす角度が、該軟質体の上面と側面とのなす角度よりも小さいことを特徴とするものである。

30

【0006】

かかる着座センサ付き座席にあっては、センサがパッドの内部に配置されているため、センサによる異物感が殆ど無く、しかもセンサを覆うためのスラブ貼り付けやラミネートが不要であり、製造が容易で製造コストも廉価となる。

【発明の効果】

【0007】

本発明の着座センサ付き座席によると、パッドがスラブの内部に配置されているため、該センサの上方のパッド上面に腰をかけても、異物感は全く感じられない。また、このセンサを覆うためのスラブやラミネートをパッド上面に施すことが不要であり、この着座センサ付き座席の製造が容易であると共に、製造コストも極めて低いものとなる。

40

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

以下、図面を参照して本発明の実施の形態について説明する。

【0009】

図1は本発明の一実施の形態に係る着座センサ付き座席の断面図であり、(a)図は座席の前後方向の断面図、(b)図は(a)図のB-B線に沿う断面図、(c)図は分解構成図である。

【0010】

この実施の形態にあっては、パッド1の底面に、上方に向う穴5が設けられ、この穴5

50

の天井面部分にセンサ 2 が設けられている。この穴 5 にパッド 1 と同材質の軟質材料よりなるスラブ (モールドされた軟質ウレタンフォームであっても良い。) 6 が充填されている。なお、センサ 2 は、スラブ 6 の上面に接合されている。ただし、図 1 (c) は、センサ 2 を予め穴 5 の天井面部分に取り付けておき、該センサ 2 に連なるリード線 2a の後端の端子 2b をパッド 1 の後端面に突出させた参考図である。

【0011】

なお、この実施の形態にあっては、穴 5 は下端側が窄まる形状となっており、この穴 5 に挿入されたスラブ 6 が穴 5 内に保持され、該穴 5 から脱落しないよう構成されている。

【0012】

図 2 は参考例を示すものであり、(a) 図は穴 5 として、入口に突起 5a を設け、スラブ 6 の下端周縁部を該突起 5a に係止させることによりスラブ 6 の脱落を防止するように構成したものである。図 2 (b) は、穴 5 よりも若干大きめのスラブ 6 を用い、該スラブ 6 が穴 5 に弾性的に縮小した状態にて押し込まれることにより、該スラブ 6 の脱落が防止されるよう構成したものである。

【0013】

本発明において、パッド 1 の材質としては、従来と同様にウレタンフォーム、熱可塑性プラスチック纖維材 (例えばポリプロピレン、ポリエチレン、ポリスチレンなど) 等を用いることができる。センサ 2 としては、従来と同様の圧力により電気抵抗が変わる感圧式のセンサやストレインゲージを用いたもの等を採用することができる。

【図面の簡単な説明】

20

【0014】

【図 1】実施の形態に係る着座センサ付き座席の断面図である。

【図 2】参考例に係る着座センサ付き座席の断面図である。

【図 3】従来例を示す断面図である。

【図 4】別の従来例を示す断面図である。

【符号の説明】

【0015】

1 パッド

2 センサ

3 スラブ

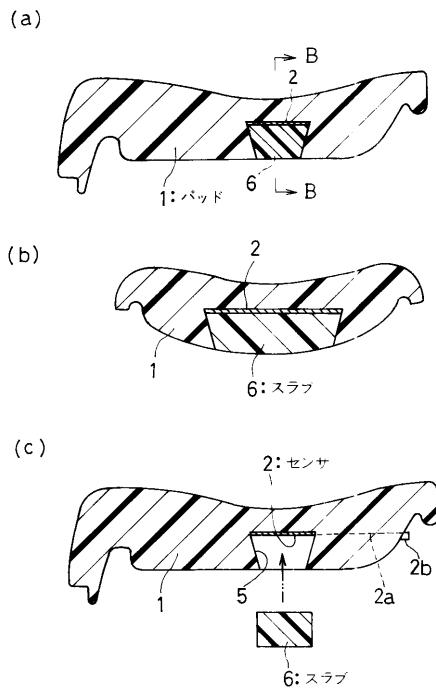
30

4 ラミネート

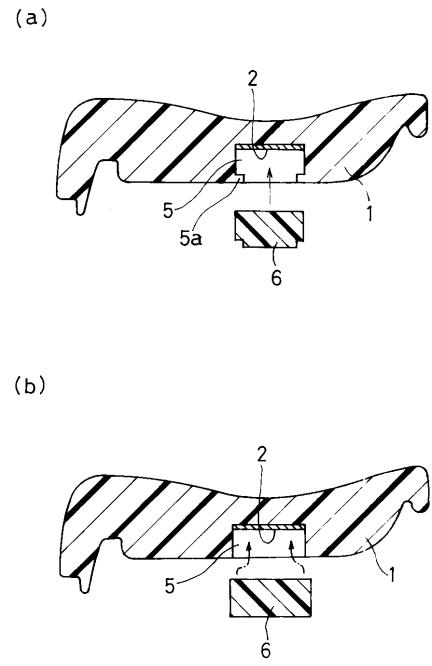
5 穴

6 スラブ

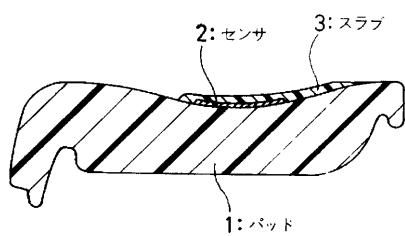
【図1】



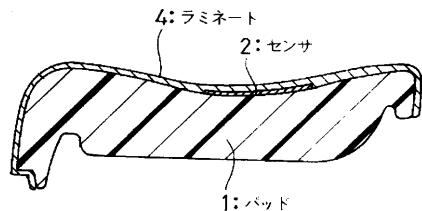
【図2】



【図3】



【図4】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開平9-182647(JP,A)
実開昭55-143761(JP,U)
実開昭63-99557(JP,U)
特開平5-57069(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60N 2/44