CH 621 096 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(51) Int. Cl.³: B 62 K 11/00

ETH-BIBLIOTHEK ZÜRICH

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(11) **621 096**

(21) Gesuchsnummer: 7563/77

(22) Anmeldungsdatum: 21.06.1977

(30) Priorität(en): 16.09.1976 DE 2641586

(24) Patent erteilt: 15.01.1981

(45) Patentschrift veröffentlicht: 15.01.1981

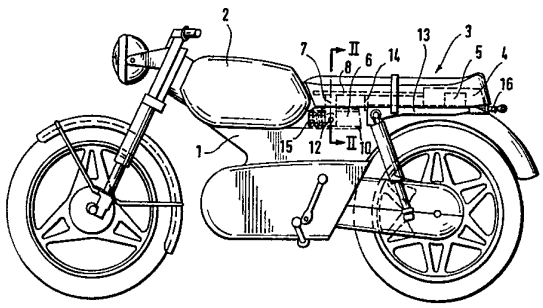
(73) Inhaber:
Kreidler Werke GmbH, Stuttgart 40 (DE)

(72) Erfinder:
Johann Hilber, Hochberg (DE)

(74) Vertreter:
A. Rossel, Dipl.-Ing. ETH, Zürich

(54) Motorrad mit einer Sitzbank.

(57) Das Motorrad ist mit einer Sitzbank (3) ausgerüstet, die unmittelbar hinter dem Kraftstofftank (2) auf dem Rahmen (1) des Motorrades angeordnet ist. An ihrer Vorderseite weist die Sitzbank (3) eine Stütze (7) auf, die mittels Rollen (12) in einer Längsführung des Rahmens längsbeweglich und gelenkig gelagert ist. In einem Hohlraum (4) zwischen der Sitzbank (3) und dem Rahmen (1) sind im Gehäuse (5) elektronische Schaltelemente, wie Transistoren und Kondensatoren, vor unbefugtem Zugriff gesichert, gegen störende Umwelteinflüsse geschützt und bei Bedarf leicht zugänglich untergebracht.



PATENTANSPRÜCHE

1. Motorrad mit einer Sitzbank, das mit elektronischen Schaltelementen ausgestattet ist, wobei die Sitzbank unmittelbar hinter dem Kraftstofftank auf dem Rahmen des Motorrades hinter dem Kraftstofftank auf dem Rahmen des Motorrades angeordnet und mit diesem gelenkig verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen der Sitzbank (3) und dem Rahmen (1) ein Hohlraum (4) ausgebildet ist, in dem die elektronischen Schaltelemente vor unbefugtem Zugriff gesichert, gegen störende Umwelteinflüsse geschützt und bei Bedarf leicht zugänglich untergebracht sind.

2. Motorrad nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die elektronischen Schaltelemente innerhalb eines sie umschliessenden Gehäuses (5) zu einer kompakten Baueinheit zusammengefasst sind.

3. Motorrad nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (5) am Rahmen (1) befestigt ist und in eine an der Unterseite der Sitzbank (3) ausgebildete Nische hineinragt.

4. Motorrad nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzbank (3) an ihrer Vorderseite eine Stütze (7) aufweist, die mittels Rollen (12) in einer Längsführung (6) des Rahmens (1) längsverschieblich und gelenkig gelagert ist.

5. Motorrad nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzbank in Längsrichtung durch am Rahmen (1) anliegende Rastfinger (14) arretiert ist, wobei die Verrastung durch Hochschwenken der Sitzbank entriegelbar ist.

6. Motorrad nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Sitzbank (3) an ihrer Hinterseite durch ein Sicherheitsschloss (16) mit dem Rahmen (1) verschlossen ist.

Die Erfindung betrifft ein Motorrad mit einer Sitzbank, das beispielsweise zur Schaltung von Mess-, Steuer- und Warngeräten mit elektronischen Schaltelementen, wie Transistoren und Kondensatoren ausgestattet ist, wobei die Sitzbank unmittelbar hinter dem Kraftstofftank auf dem Rahmen des Motorrades angeordnet und mit diesem gelenkig verbunden ist.

Um die Fahrsicherheit und Bedienung der Motorräder zu verbessern, werden sie in zunehmendem Masse mit elektronischen Mess-, Steuer- und Warngeräten versehen. Die zugehörigen elektronischen Schaltelemente arbeiten nur dann störungsfrei, wenn verhindert wird, dass sie der Verschmutzung, hoher Feuchtigkeit, Vereisung und Überhitzung oder mechanischen Beschädigungen ausgesetzt sind.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, diese Anforderungen zu berücksichtigen und die elektronischen Schaltelemente derart am Motorrad anzubringen, dass ihr störungsfreier Betrieb gewährleistet ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung vor, die elektronischen Schaltelemente in einem zwischen der Sitzbank und dem Rahmen ausgebildeten Hohlraum unterzubringen, in dem sie vor unbefugtem Zugriff gesichert, gegen störende Umwelteinflüsse geschützt und bei Bedarf leicht zugänglich sind.

Weiterhin können die elektronischen Schaltelemente zu einer kompakten Baueinheit zusammengefasst und innerhalb eines Gehäuses angeordnet sein, wodurch eine zusätzliche Abkapselung bewirkt wird. Hierbei ergibt sich auch der Vorteil, dass die nötigen Überprüfungen und Reparaturen der elektronischen Schaltelemente an einer einzigen Stelle des Motorrades durchgeführt werden können. Diese Arbeiten lassen sich schnell und bequem erledigen, wenn die Sitzbank gelenkig mit dem Rahmen verbunden und hochschwenkbar ist.

In bekannten Sitzbänken dieser Art wird üblicherweise der Werkzeugkasten untergebracht. Sie sind vorteilhaft an ihrer vorderen, dem Kraftstofftank zugewandten Seite durch ein Drehgelenk am Rahmen befestigt. Zur Entnahme eines Werkzeuges können sie nach vorne hochgeklappt werden. Der hierbei mögliche Schwenkwinkel ist jedoch nicht sehr gross, da die Sitzbank sehr nahe am Kraftstofftank liegt und an ihm beim Hochschwenken zur Anlage kommt. Der mit einem einfachen Drehgelenk erzielbare Schwenkwinkel reicht zwar aus, ein Werkzeug unter der Sitzbank herauszunehmen, er schafft aber keine ausreichend grosse Öffnung, um Reparaturen an den elektronischen Schaltelementen vornehmen zu können.

Um diesen Mangel zu beheben, sieht eine Ausführungsart der Erfindung vor, die Sitzbank an ihrer Unterseite in einer in Längsrichtung des Motorrades verlaufenden Führungsbahn des Rahmens längsbeweglich und um eine zur Führungsbahn senkrechte Achse drehbeweglich zu führen. Die Sitzbank weist also ein Drehgelenk auf, das in einer am Rahmen angebrachten horizontalen Führungsbahn längsbeweglich ist. Dadurch wird es möglich, die Sitzbank zunächst vom Kraftstofftank nach hinten wegzurücken und sie anschliessend nach vorne hochzuschwenken, ohne dass der Schwenkwinkel durch den Kraftstofftank begrenzt würde. Die dabei erzielbare Öffnung zwischen Sitzbank und Rahmen macht die elektronischen Schaltelemente, die wahlweise an der Sitzbank oder am Rahmen befestigt sein können, frei zugänglich.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist die Längsverschiebung der Sitzbank durch Rastfinger blockiert, die an einer Anschlagfläche des Rahmens anliegen. Diese Rastfinger können so angeordnet sein, dass die Verrastung durch eine kleine Schwenkbewegung der Sitzbank entriegelbar ist. Das ungewollte Hochschwenken der Sitzbank verhindert ein Sicherheitsschloss, dass die Sitzbank an ihrer Hinterseite mit dem Rahmen verschliesst.

Die gelenkige Längsführung der Sitzbank ist auch dann mit Vorteil anwendbar, wenn anstelle der elektronischen Schaltelemente andere funktionswichtige Teile durch die Sitzbank abgedeckt sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen schematisch dargestellt und im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Motorrades mit Sitzbank;

Fig. 2 einen Schnitt nach Linie II-II in Fig. 1.

Auf einem Rahmen 1 eines Motorrades ist in geringem Abstand hinter einem Kraftstofftank 2 eine Sitzbank 3 befestigt. Die untere Seite der Sitzbank weist eine im Querschnitt U-förmige Nische auf, die durch den Rahmen 1 abgedeckt ist und mit ihm zusammen den Hohlraum 4 bildet. In den Hohlraum 4 ragt ein am Rahmen 1 befestigtes Gehäuse 5 hinein, in dem die elektronischen Schaltelemente der am Motorrad angebauten Mess-, Steuer- und Warngeräte untergebracht sind.

Die Sitzbank 3 ist an ihrer Vorderseite abgestützt und in einer Längsführung 6 des Rahmens 1 gelenkig und längsverschieblich gelagert. Hierzu ist eine Stütze 7 verwendet, die an einer im Polster der Sitzbank 3 verankerten horizontalen Platte 8 angeschweisst ist und einen Schlitz 9 eines Rechteckrohres 10 des Rahmens 1 durchgreift. Die Stütze 7 trägt an ihrem in das Rechteckrohr hineinragenden Ende einen Zapfen 11, auf dem beidseitig zur Stütze 7 eine Rolle 12 gelagert ist. Rie Rollen 12 ruhen auf der als Rollbahn dienenden Bodenfläche des Rechteckrohres 10. Zur Deckfläche des Rechteckrohres 10 hin haben die Rollen 12 reichlich Spiel; sie soll lediglich verhindern, dass die Rollen 12 und damit die ganze Sitzbank 3 aus der Längsführung 6 nach oben abgezogen werden können.

Der hintere Teil der Sitzbank 3 liegt auf Winkelschienen 13 des Rahmens 1 auf. Zwei an der Platte 8 angebrachte Rastfinger 14 sind durch eine Druckfeder 15 an die Vorderkante der Winkelschienen 13 angedrückt und fixieren damit die Sitzbank 3 in Längsrichtung. Das Hochschwenken der Sitzbank 3 wird durch ein Sicherheitsschloss 16 verhindert, das die Sitzbank an ihrer Hinterseite mit dem Rahmen 1 verschliesst.

Wenn die im Gehäuse 5 befindlichen elektronischen Schaltelemente geprüft oder repariert werden sollen, wird zunächst das Sicherheitsschloss 16 geöffnet. Die Sitzbank 3 wird hinten geringfügig angehoben, bis die Rastfinger 14 entriegelt sind. Sodann wird die Sitzbank 3 schräg nach rückwärts gezogen, wobei sie sich mit ihrer Stütze 7 und den Rollen 12 schubkarrenartig in der Längsführung 6 des Rechteckrohres 10 bewegt und dabei verschwenkt. Die Druckfeder 15 unterstützt diese Rückwärtsbewegung und hält die Sitzbank 3 in der jeweiligen Schwenklage.

Fig. 2

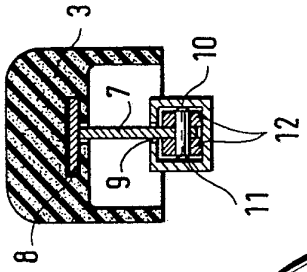
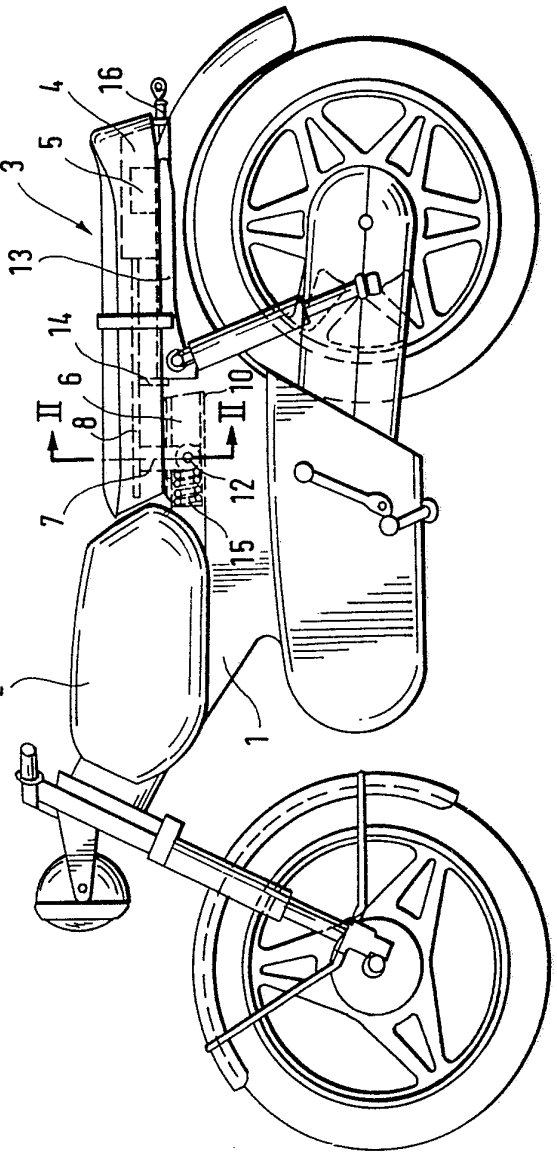



Fig. 1