

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 292/07 (51) Int. Cl.⁸: B60K 15/063
(22) Anmeldetag: 2007-05-10 B60R 3/02
(42) Beginn der Schutzdauer: 2008-03-15
(45) Ausgabetag: 2008-05-15

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
ALUTECH-GESELLSCHAFT M.B.H.
A-5651 LEND, SALZBURG (AT).

{54} KRAFTSTOFFTANK

{57} Kraftstofftank (1) zur Außenmontage an einem Fahrzeug, mit zumindest einer Trittplatte (4, 5) an der dem Fahrzeug abgewandten Außenseite (2) des Kraftstofftanks, wobei die zumindest eine Trittplatte (4, 5) in einer Vertiefung (3) der Außenseite (2) des Kraftstofftanks (1) herausklappbar gelagert ist, wobei die Trittplatte(n) (4, 5) im eingeklappten Zustand im wesentlichen bündig mit der Außenseite (2) oder einer allfälligen Verkleidung derselben abschließt bzw. abschließen.

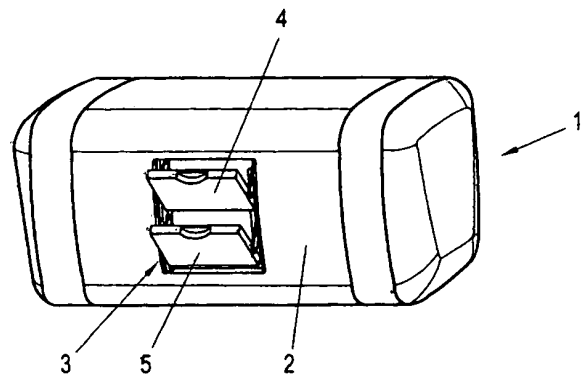


Fig. 1

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Kraftstofftank zur Außenmontage an einem Fahrzeug, mit zumindest einer Trittplatte an der dem Fahrzeug abgewandten Außenseite des Kraftstofftanks.

5 Derzeit werden solche Trittplatten entweder starr an der Außenseite des Kraftstofftanks angeschweißt, oder es wird ein topfartiger Einsatz in die Wandung des Kraftstofftanks eingesetzt, welcher selbst die Trittstufe bildet oder starre Trittstufen enthält. Erstere Variante hat den Nach-
10 teil, daß sie sperrig ist und die Außenabmessungen des Fahrzeugs und seinen Luftwiderstand erhöht, und zweite Variante hat den Nachteil, daß sie das ausnutzbare Volumen des Kraftstofftanks empfindlich reduziert.

Die Erfindung setzt sich zum Ziel, einen Kraftstofftank mit Trittplatte zu schaffen, welcher die genannten Nachteile überwindet. Dieses Ziel wird gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß die zumindest eine Trittplatte in einer Vertiefung der Außenseite des Kraftstofftanks heraus-
15 klappbar gelagert ist, wobei die Trittplatte(n) im eingeklappten Zustand im wesentlichen bündig mit der Außenseite oder einer allfälligen Verkleidung derselben abschließt bzw. abschließen.

Dies ergibt eine überaus kompakte Integration einer Trittplattenfunktion in einen Kraftstofftank, welche weder die Außenabmessungen und den Luftwiderstand des Fahrzeuges noch das
20 ausnutzbare Volumen des Tankes nennenswert beeinträchtigt.

Eine besonders einfache Fertigung ergibt sich, wenn die Vertiefung bevorzugt durch Prägen oder Tiefziehen der Wandung des Kraftstofftanks gebildet ist. Alternativ wird die Vertiefung bevorzugt durch einen topfartigen Einsatz gebildet, welcher in die Wandung des Kraftstofftanks
25 dicht eingelassen ist. Ein solcher topfartiger Einsatz ist modular fertigbar und kann mit unterschiedlichen Kraftstofftanks kombiniert werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform lagert die Vertiefung zwei herausklappbare Tritt-
30 platten, um optimale Tritthöhe und -bequemlichkeit zu erreichen.

Bevorzugt hat die Vertiefung eine solche Tiefe, daß sie die Dicke der Trittplatten im eingeklappten Zustand gerade aufzunehmen vermag. Dadurch wird die Beeinträchtigung des Innenvolumens des Kraftstofftanks möglichst gering gehalten.

35 Ein besonders störungsunanfälliger und stabiler Klappmechanismus für die Trittplatten zeichnet sich dadurch aus, daß die Trittplatten mittels seitlich abstehender Lagerzapfen in Kulissenführungen der Vertiefung gleiten und im ausgeklappten Zustand durch an der Vertiefung angelenkte Klappstreben gehalten sind.

40 Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den beigeschlossenen Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In den Zeichnungen zeigt:

Fig. 1 den Kraftstofftank der Erfindung in einer Perspektivansicht;
45 Fig. 2 einen mittigen Vertikalschnitt durch den Einsatz mit den Trittplatten des Kraftstofftanks von Fig. 1; und
die Fig. 3 und 4 die vollständig ein- bzw. ausgeklappte Stellung der Trittplatten.

Fig. 1 zeigt einen Kraftstofftank 1 von etwa abgerundet-parallelepipedischer Form. In die dem Fahrzeug (nicht gezeigt) abgewandte Außenseite 2 des Kraftstofftanks 1 ist eine Vertiefung 3
50 eingearbeitet, beispielsweise durch entsprechendes Prägen oder Tiefziehen der Wandung des Kraftstofftanks 1.

In dem gezeigten Beispiel wird die Vertiefung 3 durch einen gesonderten, topfartigen Einsatz gebildet, der in die Wandung des Kraftstofftanks dicht eingelassen ist, siehe Fig. 2.

Die Vertiefung 3, hier der Einsatz, lagert zwei herausklappbare Trittplatten 4, 5. Es versteht sich, daß anstelle von zwei auch nur eine oder mehr als zwei Trittplatten vorhanden sein können. Im eingeklappten Zustand schließen die Trittplatten 4, 5 im wesentlichen bündig mit der Außenseite 2 des Kraftstofftanks 1 (siehe Fig. 3) oder mit einer allfälligen auf die Außenseite 5 aufgebrachtten Verkleidung (nicht dargestellt) ab; im herausgeklappten Zustand kragen sie etwa waagrecht aus, um als Trittstufen zum Besteigen des Fahrzeuges verwendet werden zu können (Fig. 4).

Die Vertiefung 3 hat eine solche Tiefe, daß sie die Dicke der Trittplatten 4, 5 im eingeklappten Zustand (Fig. 3) gerade aufnimmt, um das Innenvolumen des Kraftstofftanks 1 möglichst wenig zu beeinträchtigen.

Der Klappmechanismus der Trittplatten 4, 5 ist in Fig. 2 im Detail gezeigt. Jede Trittplatte 4, 5 gleitet mittels beidseitig abstehender Lagerzapfen 6 in seitlichen Kulissenführungen 7 des hier als Vertiefung 3 dienenden Einsatzes. Im ausgeklappten Zustand werden die Trittplatten 4, 5 durch am Einsatz angelenkte Klappstreben 8 gehalten. An den Lagerzapfen 6 der beiden Trittplatten 4, 5 angelenkte Verbindungsstangen 9 kuppeln die Trittplatten zu einer gleichläufigen Bewegung.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten Ausführungsbeispiele beschränkt, sondern umfaßt alle Varianten und Modifikationen, die in den Rahmen der angeschlossenen Ansprüche fallen. So kann beispielsweise anstelle des gezeigten bevorzugten Klappmechanismus auch jede andere in der Technik bekannte Art von Klappmechanismus für die Trittplatten vorgesehen werden.

Ansprüche:

1. Kraftstofftank zur Außenmontage an einem Fahrzeug, mit zumindest einer klappbaren Trittplatte an der dem Fahrzeug abgewandten Außenseite des Kraftstofftanks, *dadurch gekennzeichnet*, daß die zumindest eine Trittplatte (4, 5) in einer Vertiefung (3) der Außenseite (2) des Kraftstofftanks (1) herausklappbar gelagert ist, wobei die Trittplatte(n) (4, 5) im eingeklappten Zustand im wesentlichen bündig mit der Außenseite (2) oder einer allfälligen Verkleidung derselben abschließt bzw. abschließen.
2. Kraftstofftank nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefung (3) durch Prägen oder Tiefziehen der Wandung des Kraftstofftanks (1) gebildet ist.
3. Kraftstofftank nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefung (3) durch einen topfartigen Einsatz gebildet ist, welcher in die Wandung des Kraftstofftanks (1) dicht eingelassen ist.
4. Kraftstofftank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefung (3) zwei herausklappbare Trittplatten (4, 5) lagert.
5. Kraftstofftank nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Vertiefung (3) eine solche Tiefe hat, daß sie die Dicke der Trittplatten (4, 5) im eingeklappten Zustand gerade aufzunehmen vermag.
6. Kraftstofftank nach einem der Ansprüche 1 bis 5, *dadurch gekennzeichnet*, daß die Trittplatten (4, 5) mittels seitlich abstehender Lagerzapfen (6) in Kulissenführungen (7) der Vertiefung (3) gleiten und im ausgeklappten Zustand durch an der Vertiefung (3) angelenkte Klappstreben (8) gehalten sind.

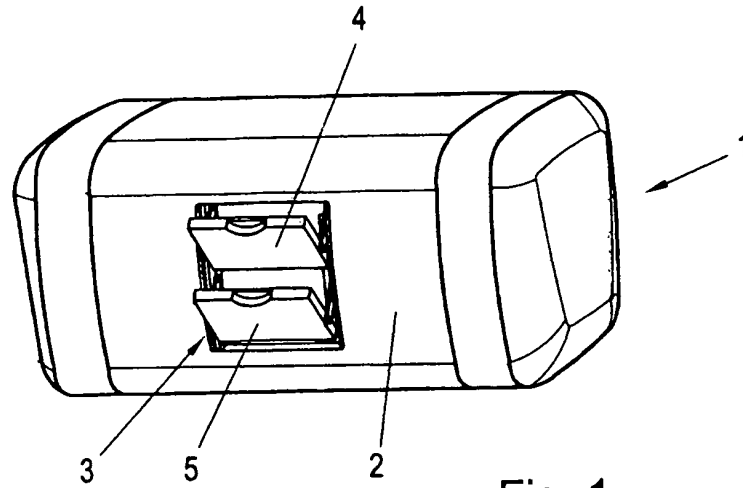


Fig. 1

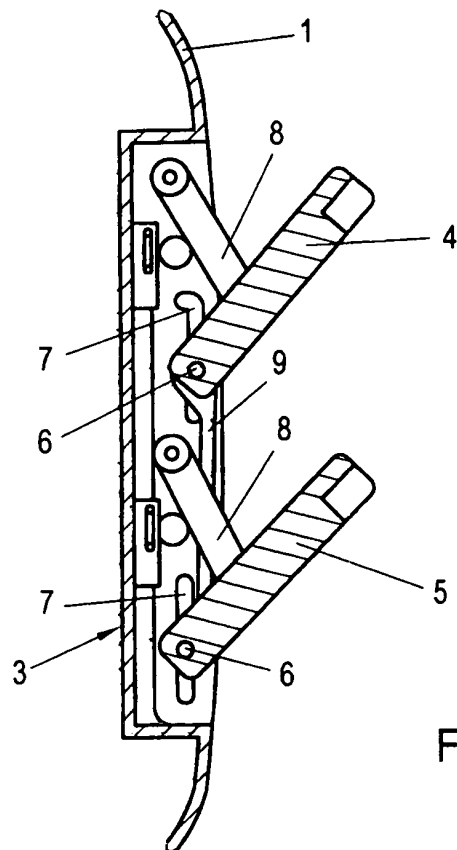


Fig. 2

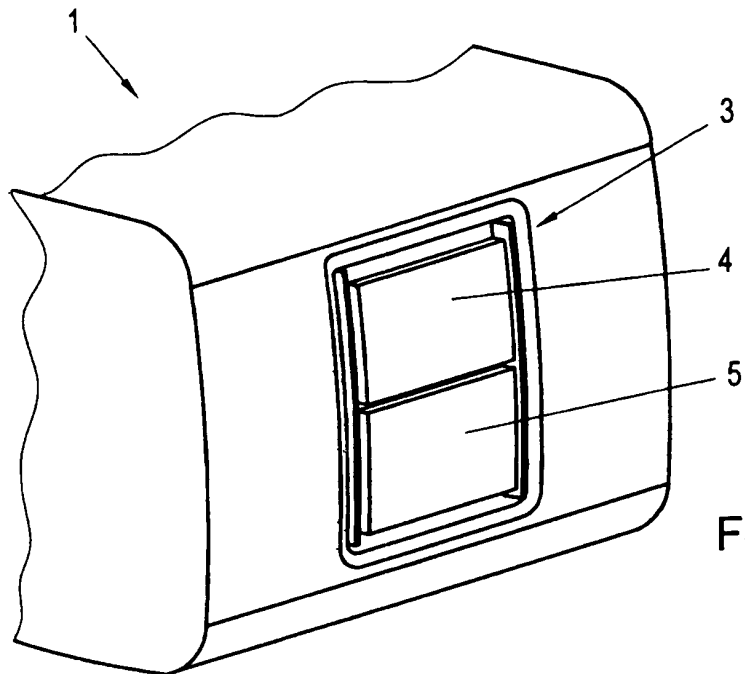


Fig. 3

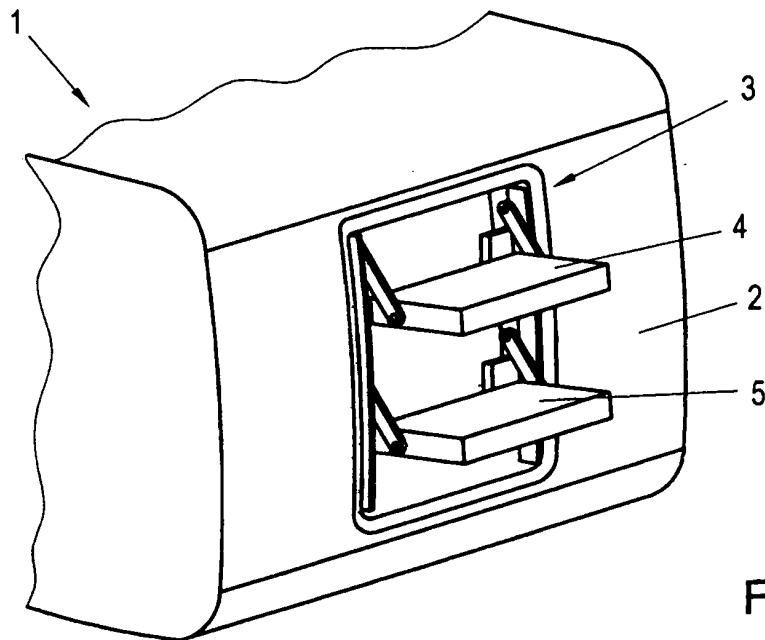


Fig. 4

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B60K 15/063 (2006.01); B60R 3/02 (2006.01)		AT 009 909 U1
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B60K, B60R		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 10.05.2007 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 10 2004 005 153 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG) 18. August 2005 (18.08.2005) Absatz 21, Fig. 1 bis 7	1, 4
A		2, 3, 5, 6
A	DE 100 33 386 A1 (MAN NUTZFAHRZEUGE AG) 31. Jänner 2002 (31.01.2002) Fig. 1 bis 3	1 bis 6
A	EP 1 162 318 A1 (DEERE & CO) 12. Dezember 2001 (12.12.2001) Fig. 4 und 5	1 bis 6
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 24. Oktober 2007	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. WEISZ