



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH

711 702 A2

(51) Int. Cl.: **B60R** 13/10 (2006.01)
G09F 7/18 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 01409/16

(22) Anmeldedatum: 20.10.2016

(43) Anmeldung veröffentlicht: 28.04.2017

(30) Priorität: 22.10.2015 CH 1540/15

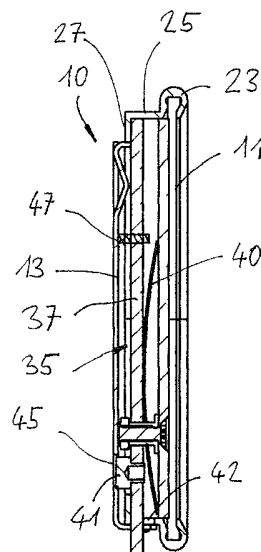
(71) Anmelder:
Christian Halter, Dammweg 54
7000 Chur (CH)

(72) Erfinder:
Christian Halter, 7000 Chur (CH)

(74) Vertreter:
Riederer Hasler & Partner Patentanwälte AG,
Elestrasse 8
7310 Bad Ragaz (CH)

(54) **Halter für ein Wechselkennzeichen.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Halter (10) für ein Wechselkennzeichen, umfassend ein Halteteil (13) zur Befestigung an einem Fahrzeug, ein mit dem Halteteil (13) zu verbindender Kennzeichenrahmen (11) und Rastelemente am Halteteil (13) und am Kennzeichenrahmen (11), welche zur werkzeuglosen Verbindung von Halteteil (13) und Kennzeichenrahmen (11) zusammenwirken. Der Halter weist ein separates Verriegelungselement (35) auf, welches die Lösung der Verbindung von Halteteil (13) und Kennzeichenrahmen (11) verhindert.



Beschreibung**Gebiet der Erfindung**

[0001] Die Erfindung betrifft einen Halter für ein Wechselkennzeichen gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Halter für Wechselkennzeichen sind dafür vorgesehen, dass Nummernschilder möglichst rasch von einem PKW abgenommen werden können und an einem anderen PKW befestigt werden können. Dies ist insbesondere in Ländern von Bedeutung, in denen es der Gesetzgeber erlaubt, mehrere auf einen PKW-Halter zugelassene PKW mit ein und demselben Kennzeichen zu betreiben und nur für einen der PKW's KFZ-Steuern zu bezahlen.

[0003] Aus dem Stand der Technik sind seit längerer Zeit Kennzeichenhalter bekannt, welche ein U-förmiges an der Stossstange zu montierendes Halteteil umfassen. An dem Kennzeichenrahmen, welcher das Kennzeichen hält und umschliesst, sind an dessen Rückseite 2 Paare von Bolzen übereinander angeordnet. Jeweils ein Bolzen der Bolzenpaare ist durch Federn vorgespannt, wodurch die Enden der Bolzen in den Schenkeln des Halteteils einschnappen können. Die Kennzeichenrahmen können daher an jedem PKW werkzeuglos befestigt und gelöst werden, welcher über ein entsprechendes Halteteil verfügt. Das Einschnappen in dem Halteteil ist jedoch umständlich, da die Bolzenenden von dem Kennzeichen verdeckt sind und das Einrasten sozusagen «blind» erfolgen muss. Ein weiterer Nachteil dieses Kennzeichenhalters ist, dass er dicker ist als standard-mässige Kennzeichenhalter ohne Abnahmefunktion des Kennzeichenrahmens. Dies kann dazu führen, dass am PKW vorgesehene Kennzeichenbeleuchtungen hinter das Kennzeichen leuchten und dieses nicht ausreichend beleuchten.

[0004] Es existieren auch Kennzeichenhalter, bei welchen der Kennzeichenrahmen mit Magneten an dem Halteteil lösbar befestigt ist. Die Magnetkraft ermöglicht es zwar, dass der Kennzeichenrahmen rasch an dem Halteteil befestigbar ist und rasch von dem Halteteil abgenommen werden kann. Besitzen die Magneten eine Kraft, bei welcher der Kennzeichenrahmen mit geringen Handkräften abnehmbar ist, so lassen sich Haltekräfte bei hohen Geschwindigkeiten nicht sicher gewährleisten. Ist der Kennzeichenrahmen auch bei hohen Geschwindigkeiten fest gehalten, so folgt daraus, dass es grosser Kräfte bedarf, den Kennzeichenrahmen von dem Halteteil abnehmen zu können.

[0005] In der CN 2 622 006 ist ein Nummerntafelhalter offenbart, welcher eine Basisplatte und ein Nummernschild Panel umfasst. An der unteren Längsseite werden die beiden Teile durch Haltebolzen gehalten. An der Oberseite ist an der Basisplatte eine Schieberplatte angeordnet, welche horizontal verschiebbar ist und in Schlitzen des Panels verrastbar ist. Zum Verschieben der Schieberplatte ist eine Welle mit Hilfe eines Werkzeugs zu verdrehen. Durch eine Kurbel wird die Drehbewegung in eine horizontale Linearbewegung umgesetzt. Durch Verdrehen der Welle kann daher das Panel an der Basisplatte gehalten werden, bzw. freigegeben werden. Die mechanische Umsetzung der Verschiebung der Schieberplatte ist aufwendig. Zudem wird zur Betätigung der Schieberplatte ein Werkzeug benötigt, welches nicht immer zur Hand ist und auch leicht verloren geht.

Aufgabe der Erfindung

[0006] Aus den Nachteilen des beschriebenen Stands der Technik resultiert die die vorliegende Erfindung initiierte Aufgabe einen gattungsgemässen Halter für Wechselkennzeichen weiterzuentwickeln, welcher einfach und intuitiv zu montieren und zu lösen ist und dabei möglichst schmal ist und ein ansprechendes Äusseres besitzt.

Beschreibung

[0007] Ein Halter für ein Wechselkennzeichen umfasst ein Halteteil zur Befestigung an einem Fahrzeug, einen mit dem Halteteil zu verbindenden Kennzeichenrahmen und Rastelemente am Halteteil und am Kennzeichenrahmen. Die Rastelemente wirken zur werkzeuglosen Verbindung von Halteteil und Kennzeichenrahmen zusammen. Die Rastelemente weisen freie Enden auf, welche in eine Verschieberichtung orientiert sind. Ferner umfasst der Halter ein separates Verriegelungselement, welches die Lösung der Verbindung von Halteteil und Kennzeichenrahmen aus der Haltestellung verhindert.

[0008] Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt bei einem Halter für ein Wechselkennzeichen dadurch, dass das separate Verriegelungselement den Kennzeichenrahmen mit dem Halteteil in der Haltestellung selbsttätig verriegelt. Im Unterschied zum Stand der Technik, bei welchem die Verriegelung von den Rastelementen übernommen ist, sind die Rastelemente und das Verriegelungselement baulich getrennt. Dadurch können die Elemente kleiner und schmaler ausgestaltet sein und können an den Positionen des Halters angeordnet sein, an denen sie am effizientesten wirken. Dies führt zu einem sehr schmalen Halter für Wechselkennzeichen im Vergleich zu Haltern, welche aus dem Stand der Technik bekannt sind. Die Separierung des Verriegelungselementes von den Rastelementen führt zudem zu einer überraschend einfachen Bedienung des Halters ohne dass mehrere Versuche notwendig wären, bis die Rastelemente ineinander greifen. Ferner lässt sich das Aufstecken und Abnehmen des Rahmens von dem Halteteil mit sehr geringer Kraftanwendung durchführen. Die Verriegelung des Kennzeichenrahmens in der Haltestellung erfolgt selbsttätig. Es sind daher kein Werkzeug oder ein Schlüssel notwendig, um das Verriegelungselement zu betätigen. Das Verriegelungselement wirkt automatisch ohne weiteres Zutun des Benutzers, sobald sich der Kennzeichenrahmen in der Haltestellung befindet.

[0009] Die Erfindung zeichnet sich bevorzugt dadurch aus, dass erste Rastelemente am Kennzeichenrahmen oder am Halteteil freie Enden aufweisen, welche in eine Verschieberichtung orientiert sind und die ersten Rastelemente beim Verschieben des Kennzeichenrahmens in Verschieberichtung mit zweiten Rastelementen verrasten. Dadurch, dass die ersten Rastelemente alle in eine Verschieberichtung orientiert sind, lässt sich die Verbindung zwischen Rahmen und Halteteil sehr einfach herstellen, indem der Rahmen nach unten geschoben wird.

[0010] In einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die ersten Rastelemente Bolzen, welche an dem Halteteil in vertikaler Richtung angeordnet sind. Die Bolzen sind in eine Verschieberichtung orientiert und lassen sich unkompliziert mit dem Rahmen verbinden. Die Bolzen können einen geringen Durchmesser aufweisen, da sie lediglich die Haltefunktion übernehmen. Dadurch kann der Halter besonders schmal ausgeführt sein. Er deckt daher keine Kennzeichenbeleuchtung eines KFZ's ab und ist besonders formschön. Auf den ersten Blick ist der Halter nicht als ein solcher zu erkennen, welcher einen werkzeuglos abnehmbaren Rahmen hätte.

[0011] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind am oberen Rand und am unteren Rand des Halteteils ein erster und ein zweiter Steg ausgebildet, an welchen Stegen ein erstes und ein zweites Paar von Bolzen befestigt ist, wobei die freien Enden der Bolzenpaare in vertikaler Richtung nach oben orientiert sind. Die Stege sind durch Umbiegen der Längsseiten des Halteteils unkompliziert herstellbar und orientieren die Bolzen in vertikaler Richtung nach oben. Der Rahmen kann von oben nach unten auf das Halteteil aufgesteckt werden. Die Orientierung der Bolzen nach oben hat auch den Vorteil, dass sie von dem Benutzer des Halters beim Aufstecken des Rahmens gut sichtbar sind und von den Rastelementen am Rahmen nicht verfehlt werden können.

[0012] Zweckmässigerweise ist die Verschieberichtung des Kennzeichenrahmens durch die Orientierung der Bolzen festgelegt. Der Rahmen kann daher in einem bevorzugten Ausführungsbeispiel von oben nach unten auf das Halteteil aufgesteckt werden.

[0013] Als zweckdienlich hat es sich erwiesen, wenn der Kennzeichenrahmen derart ausgebildet ist, dass die Bolzen den Kennzeichenrahmen an dessen Längsseiten hintergreifen können. Die Rastelemente, welche mit den Bolzen zusammenwirken, können demnach durch ein L-Profil realisiert sein. An den vertikalen Schenkeln des L-Profils können die Bolzen beim Aufstecken entlang gleiten.

[0014] Zweckmässigerweise sind die Bolzen in an den Längsseiten des Kennzeichenrahmens vorgesehenen ersten Durchgangsöffnungen verrastbar. Bevorzugt hintergreifen die oberen Bolzen den Kennzeichenrahmen. Die unteren Bolzen werden durch Durchgangsöffnungen geführt, damit der Rahmen relativ zum Halteteil nicht in horizontaler Richtung verschiebbar ist und eine instabile Halterung entsteht.

[0015] In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die Längsseiten des Kennzeichenrahmens durch einen Mittelsteg verbunden, welcher Mittelsteg in einer Ausnehmung des ersten Stegs in Verschieberichtung geführt ist. Der Mittelsteg dient daher als eine Schiene, welche den Rahmen in die richtige Verschiebeposition zentriert, um am Halteteil einrasten zu können. Mühsame wiederholte Einrastversuche insbesondere bei Dunkelheit sind daher verhindert.

[0016] Zusätzlich bietet der Mittelsteg bevorzugt Platz an ihm einen Schnappverschluss vorzusehen, welcher ein Einschnappen des Kennzeichenrahmens an dem Halteteil ermöglicht und ein Verschieben des Kennzeichenrahmens in Verschieberichtung verhindert. Das separate Verriegelungselement ist daher bevorzugt dadurch realisiert, dass an dem Mittelsteg der Schnappverschluss angeordnet ist. Der Schnappverschluss ist örtlich von den Rastelementen getrennt und kann mit geringen Abmessungen ausgestattet sein. Zudem ist ein einzelner Schnappverschluss ausreichend, um den Rahmen zu halten. Es müssen daher nicht mehrere Rastelemente als Schnappverschluss ausgestaltet sein, wie dies im Stand der Technik der Fall ist.

[0017] Die Erfindung zeichnet sich auch bevorzugt dadurch aus, dass der Schnappverschluss durch eine vorgespannte Rastnase realisiert ist, welche in eine zweite Durchgangsöffnung an dem Halteteil einschnappbar ist. Das Halten der Haltenase in der Durchgangsöffnung benötigt lediglich eine geringe Vorspannung der Rastnase. Die Montage des Rahmens an dem Halteteil kann daher mit geringen Handkräften erfolgen.

[0018] In einer weiteren besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Rastnase an einem am Mittelsteg angeordneten Haltehebel befestigt, welcher sich an der oberen Längsseite des Kennzeichenrahmens abstützt und die untere Längsseite des Kennzeichenrahmens geringfügig überragt, wodurch ein Taster ausgebildet ist. Durch den ausgebildeten Hebelarm, welcher an der oberen Längsseite angelenkt ist, sind nur geringe Stellkräfte notwendig um den Haltehebel zu bewegen. Dementsprechend erfolgen das Einrasten in dem Halteteil und das Öffnen des Schnappverschlusses äusserst leichtgängig.

[0019] Zweckmässigerweise ist zwischen dem Mittelsteg und dem Haltehebel wenigstens eine Feder positioniert, welche den Haltehebel an den Kennzeichenrahmen drückt. Durch die oben beschriebene Hebelkraft bedarf die Feder nur einer geringen Federkraft, um den Haltehebel vorzuspannen. Die Feder findet in dem Mittelsteg Platz.

[0020] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das separate Verriegelungselement durch einen ersten und zweiten Magneten realisiert ist, wobei der erste Magnet an dem Halteteil und der zweite Magnet an dem Mittelsteg oder an einer der Längsseiten angeordnet sind und der erste und der zweite Magnet sich decken, wenn sich der

Kennzeichenrahmen und das Halteteil in der Haltestellung befinden. Die Magneten sind an dem Kennzeichenrahmen und dem Halteteil derart angeordnet, dass sie nur dann zusammenwirken, wenn sich der Kennzeichenrahmen in der Haltestellung befindet. Zum Abnehmen des Kennzeichenrahmens wird dieser nach oben geschoben und die Magnetkraft muss überwunden werden. Die Magneten stellen eine sehr einfache und dementsprechend fehlerunanfällige Variante eines Verriegelungselementes dar. Denkbar ist es, dass nur an dem Kennzeichenrahmen oder an dem Halteteil ein Magnet angebracht ist und der dem Magneten gegenüberliegende Bereich des Kennzeichenrahmens oder des Halteteils ein ferromagnetischer Werkstoff ist, welcher von dem Magneten angezogen wird.

[0021] Als vorteilhaft erweist es sich, wenn an dem Haltehebel ein erster Abstandhalter vorgesehen ist, welcher das Halteteil von dem Haltehebel beabstandet. Ebenfalls von Vorteil ist es, wenn an dem Mittelsteg ein zweiter Abstandhalter vorgesehen ist, welcher ein Kennzeichen von dem Kennzeichenrahmen beabstanden kann. Die ersten und zweiten Abstandhalter verhindern unerwünschte mit störenden Geräuschen verbundene Vibrationen, welche zwischen dem Kennzeichen-Schild und dem Rahmen und dem Rahmen und dem Halteteil entstehen könnten.

[0022] Mit Vorteil ist der zweite Abstandhalter höhenverstellbar. Als Abstandhalter sind bevorzugt Schrauben vorgesehen, deren Höhe sich durch Ein- oder Ausschrauben fein dosieren lassen. Dadurch lassen sich kleine Vorspannungen zwischen Kennzeichen-Schild und Rahmen Halteteil erreichen, welche Vibrationen verhindern. Die ersten Abstandhalter sind bevorzugt nicht höhenverstellbar, da diese an dem flexiblen Haltehebel befestigt sind. Die Feder kann die ersten Abstandhalter an das Halteteil drücken.

[0023] Bevorzugt umfasst der Kennzeichenrahmen ein erstes und ein zweites Rahmenteil, wodurch das Kennzeichen-Schild rasch in dem Rahmen einsteckbar ist.

[0024] Weitere Vorteile und Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung unter Bezugnahme auf die schematischen Darstellungen. Es zeigen in nicht massstabsgetreuer Darstellung:

Fig. 1: eine axonometrische Vorderansicht eines Kennzeichenrahmens;

Fig. 2: eine axonometrische Hinteransicht des Kennzeichenrahmens;

Fig. 3: eine Schnittdarstellung durch den Kennzeichenrahmen im Bereich eines Mittelsteges;

Fig. 4: eine Vorderansicht eines Halteteils, welches zusammen mit dem Kennzeichenrahmen einen Kennzeichen-Halter bildet;

Fig. 5: eine Seitenansicht des Halteteils;

Fig. 6: eine Schnittdarstellung durch den zusammengesetzten Kennzeichen-Halter im Bereich von Haltebolzen und

Fig. 7: eine Schnittdarstellung durch den zusammengesetzten Kennzeichen-Halter im Bereich des Mittelsteges.

[0025] In den Fig. 1, 2 und 3 ist ein Kennzeichenrahmen 11 gezeigt, welcher lösbar mit einem Halteteil 13 (Fig. 4 und 5) verbindbar ist. Der Kennzeichenrahmen 11 und das Halteteil 13 bilden zusammen einen Halter 10, welcher insbesondere für Wechselkennzeichen geeignet ist. Der Kennzeichenrahmen 11 kann rasch an dem Halteteil 13 befestigt werden und von dem Halteteil 13 abgenommen werden.

[0026] Das Halteteil 13 ist bevorzugt ein Blech mit einer Vielzahl von Schlitten 15, damit die Schlitten 15 mit an der Stossstange eines KFZ vorgesehenen Durchgangsöffnungen zur Deckung gebracht werden können und das Halteteil 13 an der Stossstange angeschraubt werden kann. Bevorzugt ist das Halteteil 13 nur so lang, dass alle Durchgangsöffnungen einer Stossstange erreicht werden. Deshalb kann das Halteteil 13 etwas kürzer als der Kennzeichenrahmen 11 sein.

[0027] Am oberen und unteren Rand ist das Halteteil 13 umgebogen, wodurch ein erster und zweiter Steg 17a, 17b ausgebildet sind. Bevorzugt stehen die Stege 17a, 17b rechtwinklig von dem Rest des Halteteils 13 ab. An dem ersten und zweiten Steg 17a, 17b ist bevorzugt im Bereich der Stegenden jeweils ein als Rastelement wirkender Bolzen 19 befestigt. Als vorteilhaft hat es sich herausgestellt, wenn die Stege 17a, 17b ca. 14 bis 17 cm lang sind. Die freien Enden der Bolzen 19 sind bevorzugt in vertikaler Richtung nach oben orientiert. Diese Orientierung ermöglicht es, dass der Kennzeichenrahmen 11 durch ein Verschieben vertikal nach unten mit den Bolzen 19 verrastbar ist und durch ein Verschieben vertikal nach oben aus dem Halteteil 13 aushängbar ist. Selbstverständlich könnten die freien Enden der Bolzen 19 auch nach unten orientiert sein oder an dem Kennzeichenrahmen angeordnet sein. Die hier beschriebene Ausführungsform hat sich jedoch als die benutzerfreundlichste herausgestellt.

[0028] Die Stege 17a, 17b sind jeweils in der Mitte unterbrochen, da an diesen Stellen Ausnehmungen 21a, 21b vorgesehen sind. Die Ausnehmung 21a ist an ihren Rändern abgeschrägt. Die obere Ausnehmung 21a dient als Führung für den Kennzeichenrahmen 11, wenn dieser zum Einrasten nach unten verschoben wird. Die obere Ausnehmung 21a dient auch dazu, den Kennzeichenrahmen 11 an dem Halteteil 13 zu zentrieren. Dies ist besonders praktisch, da man den Kennzeichenrahmen auch «blind» durch Erfühlen an dem Halteteil 13 befestigen kann. So kann der Kennzeichenrahmen auch bei Dunkelheit leicht an dem Halteteil befestigt werden, ohne dass mehrere Befestigungsversuche notwendig sind.

[0029] Der Kennzeichenrahmen 11 umfasst ein U-förmiges Profil 23, welches zu einem rechtwinkligen Rahmen gebogen ist und mit seinen Abmessungen im Wesentlichen den Aussenabmessungen eines Kennzeichenschildes entspricht. In dem U-Profil 23 ist der Rand des Kennzeichenschildes aufnehmbar. Im Anschluss an den inneren Schenkel des U-Profils ist wenigstens an der oberen Längsseite 29 des Rahmens 11 ein L-Profil angeschlossen. Der erste Schenkel 25 des L-Profils schliesst in horizontaler Richtung an das U-Profil an. Der zweite Schenkel 27 ist vertikal ins Innere des Rahmens 11 orientiert. An der unteren Längsseite 30 schliesst wenigstens ein horizontaler Steg an, wenngleich auch ein L-Profil anschliessen kann.

[0030] Das Rahmenprofil ist zweiteilig, wobei die beiden Rahmentheile an ihren Breitseiten mittels eines Verbindungsbleches miteinander verbunden sind. Wird der Rahmen 11 von oben auf das Halteteil 13 aufgeschoben, so hintergreifen die oberen Bolzen 19 das L-Profil der oberen Längsseite 29 (Fig. 6). Die unteren Bolzen 19 verrasten in ersten Durchgangsöffnungen 31 des horizontalen Stegs der unteren Längsseite. Da die Bolzen 19 nur der Halterung und nicht der Verriegelung des Rahmens 11 an dem Halteteil 13 dienen, können die Bolzen 19 schmal und dementsprechend platzsparend ausgebildet sein. Der Halter 10 besitzt daher eine geringere Dicke als aus dem Stand der Technik bekannte Wechselkennzeichen-Halter.

[0031] Die Längsseiten 29, 30 des Rahmens 11 sind durch einen Mittelsteg 33 verbunden. Der Mittelsteg 33 ist beim Einhängen des Rahmens 11 in der Ausnehmung 21a geführt. Dadurch werden die Bolzen 19 in die ersten Durchgangsöffnungen 31 bzw. vor das L-Profil geführt, um diese zu hintergreifen. Diese Führung ermöglicht es, dass der Rahmen 11 und das Halteteil 13 sehr einfach miteinander verbindbar sind, ohne dass es mehrere Versuche benötigt, bis die beiden Teile 11, 13 verbunden sind. Beim Stand der Technik ist die Herstellung der Verbindung ungleich mühsamer, da die Bolzen quasi «blind» ohne Führungshilfe in die Durchgangsöffnungen gesteckt werden müssen.

[0032] In den Mittelsteg 33 ist ein Schnappverschluss 35 integriert, welcher ein separates Element ist und kein Teil der Haltelemente ist, welche in diesem Ausführungsbeispiel die Bolzen 19 sind. Dadurch kann auch der Schnappverschluss 35 schmal gebaut sein und als ein separates Element an einer Stelle positioniert sein, wo er möglichst wenig Platz braucht.

[0033] Der Schnappverschluss 35 umfasst einen Haltehebel 37, welche in einer U-förmigen Nut 38 des Mittelsteges 33 eingebettet ist. Zwischen dem Mittelsteg 33 und dem Haltehebel 37 ist wenigstens eine Feder (Blattfeder) 40 angeordnet, welche den Haltehebel 37 an den Rahmen 11 drückt. Ist das Kennzeichen zweizeilig, kann es von Vorteil sein, zwei Federn zu verwenden. Mit seinem oberen Ende 43 stützt sich der Haltehebel 37 an dem zweiten Schenkel 27 ab. Das untere Ende durchdringt die untere Längsseite des Rahmenprofils durch eine zweite Durchgangsöffnung 42 und überragt das Profil als ein Taster 39. An dem Haltehebel 37 ist eine Rastnase 41 gehalten. Die Rastnase 41 kann in eine dritte Durchgangsöffnung 45 einrasten, wenn die Bolzen 19 bis zum Anschlag in dem Halteteil 13 verrastet sind. Der Haltehebel 37 wirkt dabei als ein Hebel, welcher sich um sein oberes Ende 43 drehen kann, wodurch sich der Taster 39 durch die Feder 40 zu dem Halteteil 13 hinbewegen lässt (Fig. 7). Ist der Rahmen 11 von dem Halteteil 13 zu lösen, so muss der Taster 39 von dem Halteteil 13 gegen die Federkraft weg gezogen werden. Dadurch wird die Rastnase 41 aus der dritten Durchgangsöffnung 45 gezogen. In dieser Position ist der Rahmen 11 frei gegeben und kann in Verschieberichtung nach oben aus dem Halteteil 13 geschoben werden.

[0034] Zur Verhinderung von Vibrationen zwischen dem Rahmen 11 und einem darin eingesetzten Kennzeichenschild einerseits und zwischen dem Rahmen 11 und dem Halteteil 13 andererseits sind erste und zweite Abstandhalter 47, 49 an dem Rahmen 11 angeordnet. Die ersten Abstandhalter 47 sind bevorzugt als Schrauben in den Haltehebel 37 eingedreht. Die Schrauben sind soweit in den Haltehebel 37 eingeschraubt, dass sie an dem Halteteil 13 anliegen, das vollständige Einrasten der Rastnase 41 in die zweite Durchgangsöffnung 43 jedoch nicht behindern. Anstatt von Schrauben könnten an dem Haltehebel 37 auch Stifte oder Puffer (bevorzugt aus Gummi) befestigt sein. Dadurch, dass die ersten Abstandhalter 47 an dem vorgespannten Haltehebel 37 angeordnet sind, werden sie durch die Feder 40 flexibel an das Mittelteil gedrückt.

[0035] Die zweiten Abstandhalter 49 sind ebenfalls bevorzugt als Schrauben ausgeführt. Ist das Kennzeichenschild in dem Rahmen 11 eingesetzt, so lassen sich die Schrauben in den Mittelsteg 33 von hinten einschrauben, bis sie an dem Kennzeichenschild anliegen. Dadurch ist eine Bewegung des Schildes relativ zu dem Rahmen 11 verhindert. Die ersten und zweiten Abstandhalter 47, 49 sind bevorzugt aus einem dämpfenden Material, beispielsweise einem Kunststoff hergestellt. Der erfindungsgemässe Halter 10 für ein Wechselkennzeichen ist bevorzugt aus einem nicht korrosiven Material hergestellt. Es bietet sich Aluminium an, wenngleich auch ein hochfester Kunststoff denkbar wäre.

Legende

[0036]

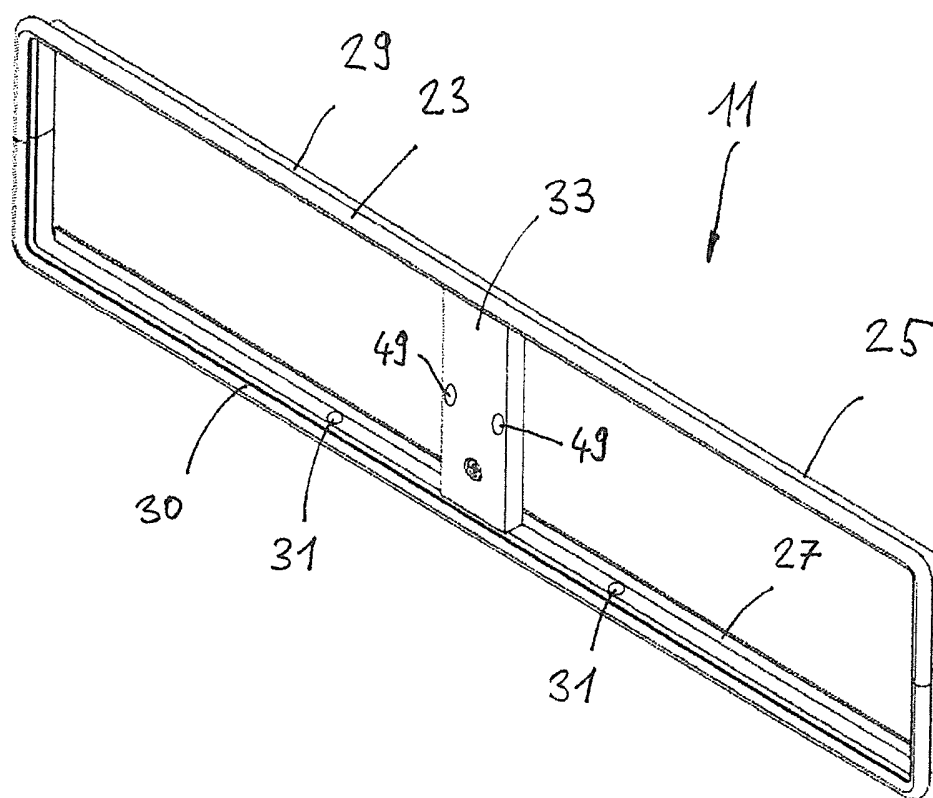
10	Halter für ein Wechselkennzeichen
11	Kennzeichenrahmen
13	Halteteil
15	Schlitz

17a, 17b	Erster und zweiter Steg
19	Bolzen
21a, 21b	Ausnehmungen
23	U-Profil
25	Erster Schenkel des L-Profils
27	Zweiter Schenkel des L-Profils
29	Obere Längsseite
30	Untere Längsseite
31	Erste Durchgangsöffnungen
33	Mittelsteg
35	Schnappverschluss
37	Haltehebel
38	Nut im Mittelsteg
39	Taster, unteres Ende des Haltehebels
40	Feder
41	Rastnase
42	Zweite Durchgangsöffnung
43	Oberes Ende des Haltehebels
45	Dritte Durchgangsöffnung
47	Erste Abstandshalter
49	Zweite Abstandshalter

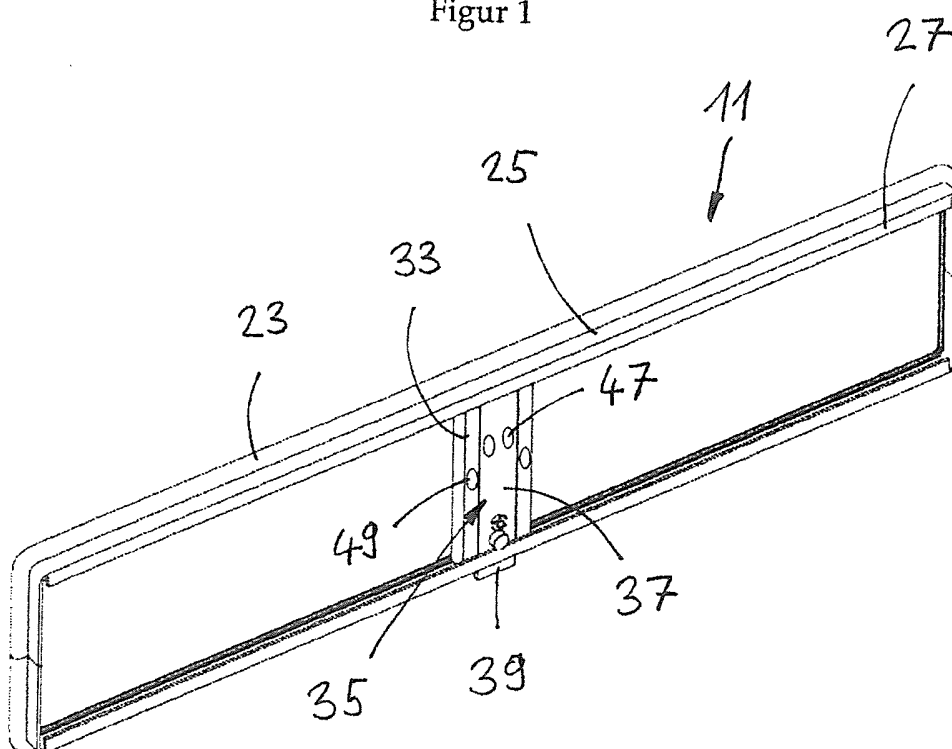
Patentansprüche

1. Halter (10) für ein Wechselkennzeichen umfassend
 - ein Halteteil (13) zur Befestigung an einem Fahrzeug,
 - ein mit dem Halteteil (13) zu verbindender Kennzeichenrahmen (11),
 - Rastelemente (19, 27, 31) am Halteteil (13) und am Kennzeichenrahmen (11), welche zur werkzeuglosen Verbindung von Halteteil (13) und Kennzeichenrahmen (11) in einer Haltestellung zusammenwirken, wobei die Rastelemente (19) freie Enden aufweisen, welche in eine Verschieberichtung orientiert sind, und
 - ein separates Verriegelungselement (35), welches die Lösung der Verbindung von Halteteil (13) und Kennzeichenrahmen (11) aus der Haltestellung verhindert, dadurch gekennzeichnet, dass das separate Verriegelungselement (35) den Kennzeichenrahmen (11) mit dem Halteteil (13) in der Haltestellung selbsttätig verriegelt.
2. Halter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastelemente Bolzen (19) sind, welche an dem Halteteil (13) in vertikaler Richtung angeordnet sind.
3. Halter nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen Rand und am unteren Rand des Halteteils (13) ein erster und ein zweiter Steg (17a, 17b) ausgebildet sind an welchen Stegen (17a, 17b) ein erstes und ein zweites Paar von Bolzen (19) befestigt ist, wobei die freien Enden der Bolzenpaare in vertikaler Richtung nach oben orientiert sind.
4. Halter nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verschieberichtung des Kennzeichenrahmens (11) durch die Orientierung der Bolzen (19) festgelegt ist.
5. Halter nach Anspruch 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Kennzeichenrahmen (11) derart ausgebildet ist, dass die Bolzen (19) den Kennzeichenrahmen (11) an dessen Längsseiten (29, 30) hintergreifen können.
6. Halter nach Anspruch 2 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Bolzen (19) in an den Längsseiten (29, 30) des Kennzeichenrahmens (11) vorgesehenen ersten Durchgangsöffnungen (31) verrastbar sind.

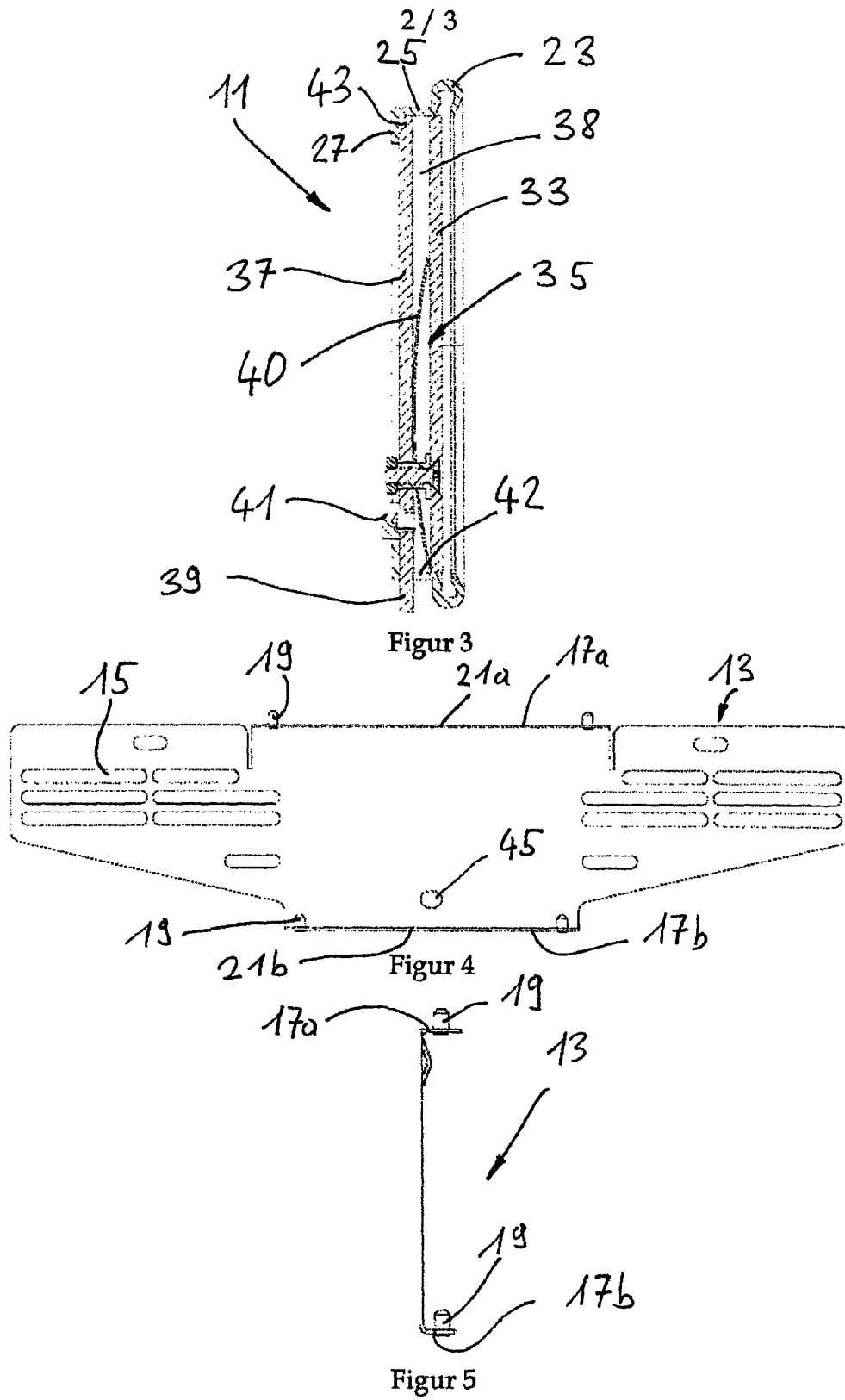
7. Halter nach Anspruch 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsseiten (29, 30) des Kennzeichenrahmens (11) durch einen Mittelsteg (33) verbunden sind, welcher Mittelsteg (33) in einer Ausnehmung (21a) des ersten Stegs (17a) in Verschieberichtung geführt ist.
8. Halter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das separate Verriegelungselement dadurch realisiert ist, dass an dem Mittelsteg (33) ein Schnappverschluss (35) vorgesehen ist, welcher ein Einschnappen des Kennzeichenrahmens (11) an dem Halteteil (13) in der Haltestellung ermöglicht und ein Verschieben des Kennzeichenrahmens (11) in Verschieberichtung verhindert.
9. Halter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Schnappverschluss (35) durch eine vorgespannte Rastnase (41) realisiert ist, welche in eine zweite Durchgangsöffnung an dem Halteteil (13) einschnappbar ist.
10. Halter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastnase (41) an einem am Mittelsteg (33) angeordneten Haltehebel (37) befestigt ist, welcher sich an der oberen Längsseite (29) des Kennzeichenrahmens (11) abstützt und die untere Längsseite (30) des Kennzeichenrahmens (11) geringfügig überragt, wodurch ein Taster (39) ausgebildet ist.
11. Halter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Mittelsteg (33) und dem Haltehebel (37) wenigstens eine Feder (40) positioniert ist, welche den Haltehebel (37) an den Kennzeichenrahmen (11) drückt.
12. Halter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das separate Verriegelungselement durch einen ersten und zweiten Magneten realisiert ist, wobei der erste Magnet an dem Halteteil (13) und der zweite Magnet an dem Mittelsteg (33) oder an einer der Längsseiten (29, 30) angeordnet sind und der erste und der zweite Magnet sich decken, wenn sich der Kennzeichenrahmen (11) und das Halteteil (13) in der Haltestellung befinden.
13. Halter nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Haltehebel (37) ein erster Abstandhalter (47) vorgesehen ist, welcher das Halteteil (13) von dem Haltehebel (37) beabstandet.
14. Halter nach Anspruch 7 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Mittelsteg (33) ein zweiter Abstandhalter (49) vorgesehen ist, welcher ein Kennzeichen von dem Kennzeichenrahmen (11) beabstanden kann.
15. Halter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Abstandhalter (47, 49) höhenverstellbar ist.
16. Halter nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Kennzeichenrahmen (11) ein erstes und ein zweites Rahmenteil umfasst.

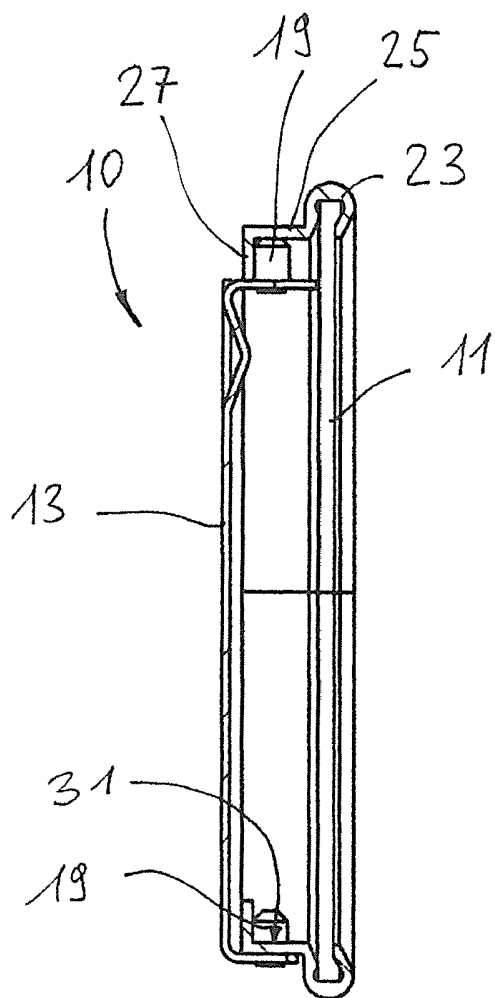


Figur 1

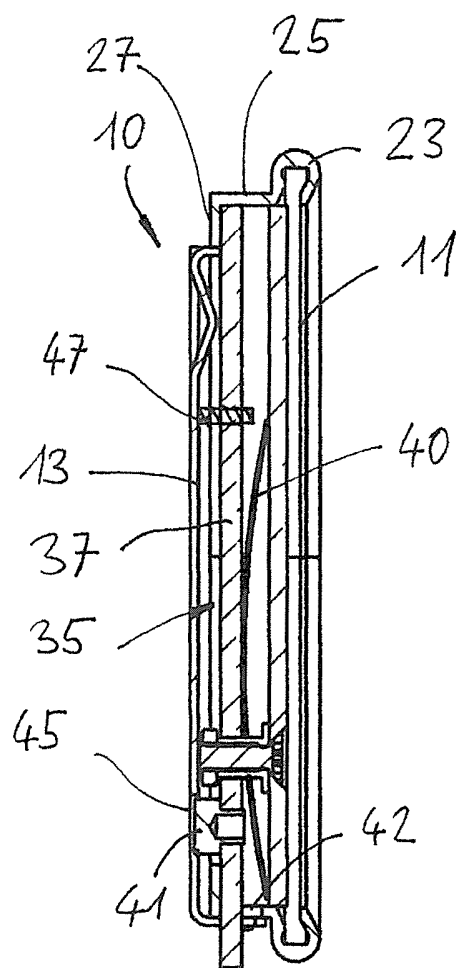


Figur 2





Figur 6



Figur 7