

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 592 390 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.04.1996 Patentblatt 1996/17

(51) Int Cl.⁶: **E05B 15/02**

(21) Anmeldenummer: **93890197.2**

(22) Anmeldetag: **08.10.1993**

(54) **Schliessstück**

Keeper

Gâche

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR IT SE

(30) Priorität: **09.10.1992 AT 1996/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.04.1994 Patentblatt 1994/15

(73) Patentinhaber: **ROTO FRANK
EISENWARENFABRIK
AKTIENGESELLSCHAFT
A-8401 Kalsdorf bei Graz (AT)**

(72) Erfinder: **Hötzl, Manfred
A-8055 Graz (AT)**

(74) Vertreter: **Müllner, Erwin, Dr. et al
Patentanwälte,
Dr. Erwin Müllner,
Dipl.-Ing. Werner Katschinka,
Dr. Martin Müllner,
Postfach 159,
Weihburggasse 9
A-1010 Wien (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:
**CH-A- 599 437 DE-A- 3 502 989
DE-U- 7 402 626 GB-A- 543 168
GB-A- 677 953 US-A- 2 884 277**

EP 0 592 390 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Schließstück mit einer einstellbaren Anschlagleiste zur Justierung der Eingriffposition einer Falle in der Geschlossenstellung eines Flügels, wobei mindestens zwei Gewindespindeln mit ihrer Drehachse in Schließrichtung im Schließstück angeordnet sind, wobei diese Gewindespindeln im Schließstück oder in der Anschlagleiste axial unverschiebbar gelagert sind und der jeweils andere Teil mindestens zwei Gewindeabschnitte aufweist, die an den Gewindespindeln formschlüssig angreifen, wobei weiters die Gewindespindeln durch eine Öffnung, insbesondere eine flügelseitig ausmündende Bohrung, beispielsweise durch einen Schraubendreher oder einen Sechskantschlüssel drehbar sind, und wobei vorzugsweise Feststellschrauben am Schließstück vorgesehen sind, die die Position der Anschlagleiste im Schließstück nach Justierung durch die Gewindespindeln fixieren.

Ein derartiges Schließstück ist aus der DE-A-35 02 989 bekannt. Es ist dort beschrieben, wie eine bereits eingebaute Türzarge umgebaut werden kann: Die für die Falle vorgesehene Aussparung wird zunächst vergrößert; durch die vergrößerte Aussparung werden dann Formteile hinter der Zarge angebracht. Ein Formteil wird an der Zarge fest verschraubt, der andere ist durch Justierschrauben verstellbar. Die Justierschrauben sind in den mit der Zarge verschraubten Formteil eingeschraubt und in dem verstellbaren Formteil axial unbeweglich gelagert. Die Enden des verstellbaren Formteiles sind in axialer Richtung der Justierschrauben geschlitzt; dadurch lassen sich die Justierschrauben mittels Feststellschrauben verdrehungssicher festklemmen.

Nachteilig ist dabei, daß der verstellbare Formteil relativ dick ausgebildet sein muß, damit er den Kräften, die von der Falle auf ihn übertragen werden, standhält. Bei den in Österreich und in Deutschland meist verwendeten Türen liegt aber die Tür am Türstock außen über einen Falz auf; dadurch kommt aber die Aussparung im Schließstück für die Falle sehr knapp am flügelseitigen Rand des Türstockes zu liegen, sodaß für dicke Formteile kein Platz mehr ist.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Schließstück der eingangs genannten Art so abzuändern, daß die Anschlagleiste dünn ausgebildet werden kann, ohne die Stabilität zu gefährden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Anschlagleiste Teil einer Fallentasche mit etwa wannenförmiger Ausnehmung ist, die an der Innenseite über eine insbesondere schrägstehende Anschlagfläche zur Anlage der Fallenseitenfläche verfügt und an deren längsseitigen Enden Anschlußstücke für die Gewindespindeln vorgesehen sind, wobei die Fallentasche mit einem dem Verstellweg durch die Gewindespindeln entsprechenden Spiel im Schließstück verschiebbar gelagert ist.

Dadurch, daß die Anschlagleiste Teil einer Fallentasche ist, wird die Stabilität im Vergleich zu einer isolierten

Anschlagleiste wesentlich erhöht. Die Gewindespindeln wirken mit Anschlußstücken zusammen, die an den beiden Enden der Fallentasche - also oberhalb und unterhalb der Ausnehmung für die Falle - vorgesehen sind. Auf diese Weise ist genug Platz für die Gewindespindeln und ein ausreichend großer Verstellweg möglich.

Eine besondere Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußstücke flügelseitig vom Schließstück hintergriffen werden, daß die Anschlußstücke Gewindebohrungen aufweisen, in welche jeweils die Gewindespindeln eingreifen, und daß die Gewindespindeln in den Hintergriffungen für die Anschlußstücke axial unverschiebbar gelagert sind. Auf diese Weise ergibt sich eine besonders platzsparende Konstruktion. Die Anschlußstücke sind also gegenüber der Anschlagleiste etwas in Richtung vom Türflügel weg versetzt; der dadurch gewonnene Platz wird von Hintergriffungen ausgefüllt, in denen die Gewindespindeln axial unverschiebbar gelagert sind. Die Gewindespindeln greifen in Gewindebohrungen ein, die in den Anschlußstücken vorgesehen sind. Als Gewindebohrungen können jeweils auch nur etwa halbschalenförmige Gewindeteile vorgesehen sein, die formschlüssig nur an einer Hälfte der Gewindespindeln anliegen, ohne diese zu umgreifen.

Um eine zusätzliche Sicherung der eingestellten Position zu gewährleisten, sind parallel zu den Gewindebohrungen für die Gewindespindeln in der Anschlagleiste, insbesondere in den beidseitigen Anschlußstücken, Langlöcher für Feststellschrauben vorgesehen, und die Feststellschrauben sind in Bohrungen des Schließstückes einschraubbar. Im Gegensatz zur erwähnten DE-A-35 02 989 hat also hier die Anschlagleiste die Langlöcher; die Fixierschrauben sind hinter der Anschlagleiste in das Schließstück eingeschraubt. Dadurch muß die Anschlagleiste auf der Türstück-Innenseite nicht hintergriffen sein, sodaß die Konstruktion vereinfacht und Platz gewonnen wird.

Ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes ist in den Zeichnungen dargestellt. Fig. 1 zeigt ein Schließstück in Seitenansicht, Fig. 2 in Frontansicht und Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 2.

Ein Schließstück 1, wie es etwa in einem Türstock eingefräst wird, umfaßt eine Anschlagleiste 2, an deren Anschlagfläche 3 eine Falle 4 bei geschlossenem Türflügel anliegt. Die Anschlagleiste 2 ist Teil einer Fallentasche 5, die in einer Ausnehmung 6 des Schließstückes 1 verschiebbar gelagert ist. Gemäß Fig. 2 kann die Fallentasche 5 nach links und rechts verschoben werden, wodurch die Anschlagleiste 2 mit ihrer Anschlagfläche 3 unterschiedlichen Anzug oder Spiel für die Falle 4 schafft.

An der Fallentasche 5, die etwa wannenförmig ausgebildet ist, schließen schmalseitig jeweils beiderseits Anschlußstücke 7, 8 an, die Gewindebohrungen für Gewindespindeln 9, 10 liegen ortsfest, jedoch drehbar, in Ausnehmungen des Schließstückes 1. Sie tragen stirnseitig jeweils einen Innensechskant 11, 12, der durch Boh-

rungen 13, 14 hindurch von einem Sechskantschlüssel erreichbar ist. Über die Gewindespindeln 9,10 kann somit die Fallentasche 5 und damit die Anschlagleiste 2 relativ zum Schließstück 1 justiert werden. Die Bohrungen 13, 14 sind bei geschlossener bzw. versperonter Tür abgedeckt; dadurch ist ein unbefugtes Verstellen verhindert.

Ergänzend sind noch Feststellschrauben 15, 16 vorgesehen, die Langlöcher 17, 18 in den an die Fallentasche 5 anschließenden Anschlußstücken 7, 8 durchgreifen und in den Grundkörper des Schließstückes 1 eingeschraubt sind. Vor einer Justierung werden diese Feststellschrauben 15, 16 gelockert, dann erfolgt die Justierung mittels der Gewindespindeln 9, 10 und schließlich können die Feststellschrauben 15, 16 wieder festgezogen werden.

Erwähnt sei noch die in Fig. 3 ersichtliche Leiste 19, welche die Fallentasche 5 an der der Anschlagleiste 2 gegenüberliegenden Seite begrenzt. Sie dient der Verstärkung des gesamten verschiebbaren Bauteiles und weist eine geringere Höhe auf als die Anschlußleiste 2, damit die Einlaufschräge der Falle 4 ein Eintauchen in die Fallentasche nicht behindert.

Patentansprüche

1. Schließstück (1) mit einer einstellbaren Anschlagleiste (2) zur Justierung der Eingriffsposition einer Falle (4) in der Geschlossenstellung eines Flügels, wobei mindestens zwei Gewindespindeln (9, 10) mit ihrer Drehachse in Schließrichtung im Schließstück (1) angeordnet sind, wobei diese Gewindespindeln (9, 10) im Schließstück (1) oder in der Anschlagleiste (2) axial unverschiebbar gelagert sind und der jeweils andere Teil (2 bzw. 1) mindestens zwei Gewindeabschnitte aufweist, die an den Gewindespindeln (9, 10) formschlüssig angreifen, wobei weiters die Gewindespindeln (9, 10) durch eine Öffnung, insbesondere eine flügelseitig ausmündende Bohrung (13, 14), beispielsweise durch einen Schraubendreher oder einen Sechskantschlüssel drehbar sind, und wobei vorzugsweise Feststellschrauben (15, 16) am Schließstück (1) vorgesehen sind, die die Position der Anschlagleiste (2) im Schließstück (1) nach Justierung durch die Gewindespindeln (9, 10) fixieren, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagleiste (2) Teil einer Fallentasche (5) mit etwa wannenförmiger Ausnehmung ist, die an der Innenseite über eine insbesondere schräggestehende Anschlagfläche (3) zur Anlage der Fallenseitenfläche verfügt und an deren längsseitigen Enden Anschlußstücke (7, 8) für die Gewindespindeln (9, 10) vorgesehen sind, wobei die Fallentasche (5) mit einem dem Verstellweg durch die Gewindespindeln (9, 10) entsprechenden Spiel im Schließstück (1) verschiebbar gelagert ist.

2. Schließstück nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlußstücke (7, 8) flügelseitig vom Schließstück (1) hintergriffen werden, daß die Anschlußstücke (7, 8) Gewindebohrungen aufweisen, in welche jeweils die Gewindespindeln (9, 10) eingreifen, und daß die Gewindespindeln (9, 10) in den Hintergriffungen für die Anschlußstücke (7, 8) axial unverschiebbar gelagert sind.

3. Schließstück nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zu den Gewindebohrungen für die Gewindespindeln (9, 10) in der Anschlagleiste (2), insbesondere in den beidseitigen Anschlußstücken (7, 8), Langlöcher (17, 18) für Feststellschrauben (15, 16) vorgesehen und die Feststellschrauben (15, 16) in Bohrungen des Schließstückes (1) einschraubbar sind.

Claims

1. A closure piece (1) with an adjustable stop strip (2) for adjusting the engagement position of a latch (4) in the closed position of a wing in which at least two threaded spindles (9, 10) are arranged with their rotation axis in the closing direction in the closure piece (1), in which these threaded spindles (9, 10) are mounted so as to be axially non-displaceable in the closure piece (1) or in the stop strip (2) and the respective other part (2 or 1) has at least two threaded sections which engage in a form-fitting manner on the threaded spindles (9, 10), in which in addition the threaded spindles (9, 10) are rotatable through an opening, in particular a bore (13, 14) opening out on the wing side, for example by means of a screwdriver or a hexagon spanner, and in which preferably fixing screws (15, 16) are provided on the closure piece (1), which fix the position of the stop strip (2) in the closure piece (1) after adjustment by the threaded spindles (9, 10), characterised in that the stop strip (2) is part of a latch pocket (5) with an approximately trough-shaped recess, which on the inner side has an in particular oblique stop surface (3) for the abutment of the side surface of the latch and at the ends of which, on the longitudinal sides, connection pieces (7, 8) are provided for the threaded spindles (9, 10), in which the latch pocket (5) is mounted so as to be displaceable in the closure piece (1) with a play corresponding to the adjustment path through the threaded spindles (9, 10).

2. A closure piece according to Claim 1, characterised in that the connection pieces (7, 8) are engaged behind on the wing side by the closure piece (1), that the connection pieces (7, 8) have threaded bores into which in each case the threaded spindles (9, 10) engage, and that the threaded spindles (9, 10) are mounted so as to be axially non-displaceable in the

rear engagements for the connection pieces (7, 8).

3. A closure piece according to Claim 1 or 2, characterised in that parallel to the threaded bores for the threaded spindles (9, 10) in the stop strip (2), in particular in the connection pieces (7, 8) on both sides, oblong holes (17, 18) are provided for fixing screws (15, 16) and the firing screws (15, 16) are able to be screwed in bores of the closure piece (1).

5

10

3. Pièce de gâche selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que, parallèlement aux alésages filetés pour les broches filetées (9, 10), sont prévus dans la barrette de butée (2), en particulier dans les pièces de liaison des deux côtés (7, 8), des trous oblongs (17, 18) pour des vis de fixation (15, 16) et en ce que les vis de fixation (15, 16) sont susceptibles d'être vissées dans des alésages de la pièce de gâche (1).

Revendications

1. Pièce de gâche (1) munie d'une barrette de butée réglable (2) pour le réglage de la position de contact d'un pêne (4) dans la position de fermeture d'un battant, dans laquelle au moins deux broches filetées (9, 10) sont disposées dans la pièce de gâche (1) avec leur axe de rotation dans la direction de fermeture, ces broches filetées (9, 10) étant montées dans la pièce de gâché (1) ou dans la barrette de tube (2) sans possibilité de déplacement axial et l'autre partie correspondante (2 ou 1) comportant au moins deux tronçons filetés, qui sont engagés en correspondante de forme (vissés) sur les broches filetées (9, 10), dans laquelle en outre les broches filetées (9, 10) sont susceptibles d'être entraînées en rotation à travers une ouverture, en particulier un alésage (13, 14) débouchant du côté du battant, par exemple à l'aide d'un tournevis ou d'une clé à six pans et dans laquelle sont de préférence prévues sur la pièce de gâche (1) des vis de fixation (15, 16), qui fixent la position de la barrette de butée (2) sur la pièce de gâche (1) après réglage par les broches filetées (9, 10), caractérisée en ce que la barrette de butée (2) est une partie d'une poche de pêne (5) munie d'une cavité sensiblement en forme d'auge, qui présente sur la face intérieure une surface d'appui, en particulier inclinée pour servir d'appui à la surface latérale du pêne et aux extrémités des faces latérales de laquelle sont prévues des pièces de liaison (7, 8) pour les broches filetées (9, 10), et en ce que la poche de pêne (5) est montée dans la pièce de gâche (1) en étant susceptible d'être déplacée par les broches filetées (9, 10) d'un jeu correspondant au déplacement de réglage.

15

20

25

30

35

40

45

2. Pièce de gâche selon la revendication 1, caractérisée en ce que les pièces de liaison (7, 8) sont retenues, par un effet de contre-dépouille du côté du battant, par la pièce de gâche (1), en ce que les pièces de liaison (7, 8) comportent des alésages filetés, dans chacun desquels est vissée une broche filetée (9, 10), et en ce que les broches filetées (9, 10) sont montées sans possibilité de déplacement axial dans les cavités à effet de contre-dépouille pour les pièces de liaison (7, 8).

50

55

Fig. 1

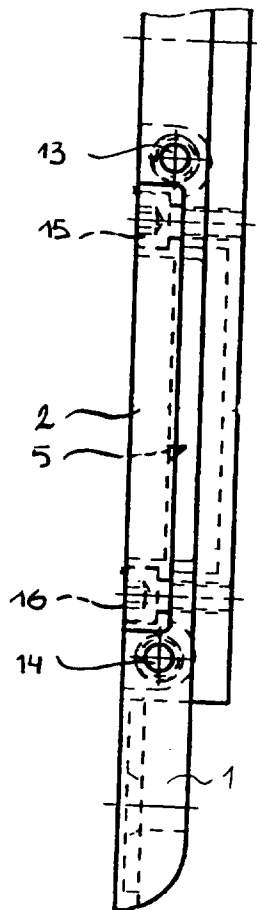


Fig. 2

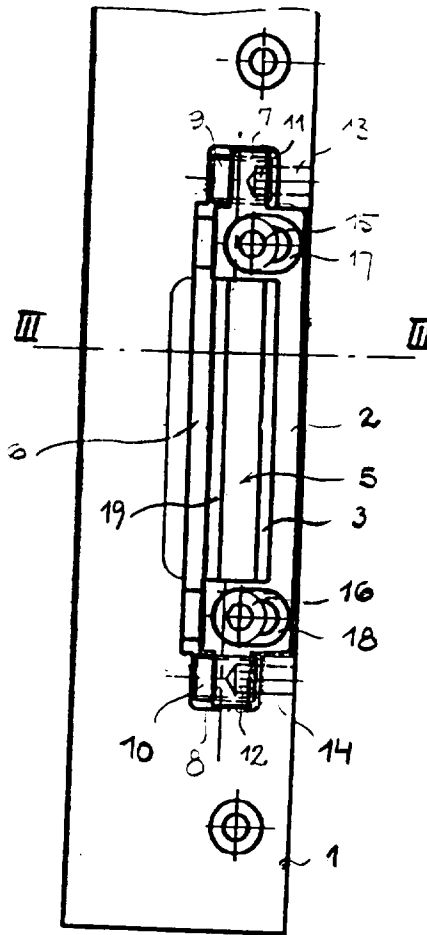


Fig. 3

