

(19)



(11)

EP 1 887 169 B2

(12)

NOUVEAU FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

Après la procédure d'opposition

(45) Date de publication et mention de la
décision concernant l'opposition:
18.03.2015 Bulletin 2015/12

(51) Int Cl.:
E05B 9/08 (2006.01) E05B 47/00 (2006.01)

(45) Mention de la délivrance du brevet:
12.05.2010 Bulletin 2010/19

(21) Numéro de dépôt: **07290742.1**

(22) Date de dépôt: **14.06.2007**

(54) **Gâche électrique**

Elektrisches Schließblech

Electric door opener

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**

(30) Priorité: **10.08.2006 FR 0607241**

(43) Date de publication de la demande:
13.02.2008 Bulletin 2008/07

(73) Titulaire: **Construction Diffusion Vente
Internationale
93500 Pantin (FR)**

(72) Inventeur: **Benhammou, David
75019 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Vander-Heym, Serge Henri Marcel
Cabinet Vander-Heym
22, avenue de Friedland
75008 Paris (FR)**

(56) Documents cités:
**WO-A-2005/064104 DE-A1-102004 037 827
DE-B3- 10 360 225 DE-B4- 10 116 571
US-A- 2 066 277 US-A- 3 910 617
US-A1- 2002 029 526**

EP 1 887 169 B2

Description

[0001] La présente invention est relative à des perfectionnements aux gâches électriques.

[0002] Une gâche est une ouverture pratiquée dans le dormant d'une porte et dans laquelle pénètre le pêne. D'une façon générale, lorsqu'une porte est fermée, elle est maintenue, dans un sens, par la feuillure du dormant et, dans l'autre, par le bord de la gâche opposé à ladite feuillure contre lequel bord le pêne prend appui. Pour ouvrir la porte, il faut escamoter le pêne.

[0003] L'escamotage du pêne s'effectue soit manuellement, soit électriquement.

[0004] Il existe aussi des dispositifs selon lesquels le bord de la gâche, contre lequel le pêne prend appui, est escamotable. Dans ce qui va suivre, ce bord escamotable sera dénommé « la gâche ».

[0005] D'une façon générale, la gâche est portée par une platine fixée dans un montant vertical du dormant et elle peut pivoter selon un axe parallèle à ce montant. La platine comporte aussi, des moyens pour verrouiller et déverrouiller la gâche, l'ensemble formant un tout dénommé « gâche électrique ».

[0006] Généralement, l'organe permettant de verrouiller la gâche est constituée par, au moins, un organe susceptible de pivoter, selon un axe orthogonal à celui de la gâche sous l'action d'un électroaimant dont l'action est supérieure à celle du ressort de rappel de l'organe de verrouillage.

[0007] Il ressort de la description ci-dessus que la gâche électrique comporte un nombre relativement important de composants qu'il faut assembler sur la platine et, au moins, deux organes pivotants impliquant la mise en place d'arbres et de moyens pouvant les immobiliser axialement.

[0008] L'assemblage de l'ensemble de ces éléments est long et donc coûteux.

[0009] Le document US 2 066 277 divulgue une gâche électrique dont les éléments peuvent être assemblés sur la platine au moyen de tourillons. Cette gâche électrique correspond au préambule de la revendication 1.

[0010] Le but de l'invention est de réaliser un dispositif permettant un assemblage rapide.

[0011] Ce but est atteint avec une gâche électrique selon la revendication 1.

[0012] La présente invention sera mieux comprise par la description qui va suivre faite en se référant aux dessins annexés à titre d'exemple indicatif, seulement, sur lesquels :

- la figure 1 montre, en vue de face une gâche électrique, la partie supérieure de la platine étant enlevée et la gâche étant dans la position verrouillée ;
- la figure 2 est une vue analogue à celle 1, la gâche étant dans la position déverrouillée ;
- la figure 3 est une vue analogue à celle 2, la gâche étant escamotée ;
- la figure 4 est une vue en perspective éclatée mon-

trant, notamment, le boîtier selon l'invention ;

- la figure 5 est une vue analogue à celle 4, mais vue de dessous et de l'arrière ;
- la figure 6 est une vue, en perspective éclatée et à plus grande échelle, du boîtier.

[0013] Dans un premier temps, on va décrire une gâche électrique connue pour mieux comprendre les problèmes qu'elle pose.

[0014] En se reportant aux figures 1 à 3, on voit que 1 est la gâche, pouvant pivoter autour d'un axe XY, à l'encontre de l'action de son ressort de rappel 2.

[0015] Le pivotement de la gâche est normalement empêché par un organe de verrouillage 3, pouvant pivoter selon un axe Z, disposé orthogonalement à celui XY.

[0016] L'organe 3 peut pivoter, dans un sens, sous l'action d'un ressort 4 et dans l'autre, sous l'action de la tige 5 d'un électroaimant 6, dont la force est supérieure à celle dudit ressort 4.

[0017] La gâche électrique est complétée par une borne de connexion 7.

[0018] Il ressort de la description ci-dessus, qu'une gâche électrique comporte une pluralité d'éléments qu'il faut assembler sur une platine de support, cet assemblage étant d'autant plus long et délicat à effectuer que certains éléments sont mobiles en rotation, ce qui implique l'utilisation d'arbres et de moyens pour l'immobilisation axiale de ceux-ci.

[0019] Selon l'invention, la gâche électrique est constituée par un boîtier en deux parties 8 et 9, assemblées, dont l'une, au moins, comporte des logements dans chacun desquels on dépose l'élément approprié qui se trouve positionné et partiellement maintenu, ceux-ci étant définitivement maintenus lors du recouvrement de la partie 8 par celle 9.

[0020] L'assemblage des deux parties 8 et 9 ne pose pas de problème et peut être effectué par tout moyens, à l'aide de vis 10, par exemple.

[0021] Les organes pivotants 1 et 3, par exemple, sont pourvus de tourillons respectivement 11 et 12.

[0022] La partie 8 présente des logements, respectivement 13 et 14, de réception des tourillons 11 et de l'un des tourillons 12. Le logement de réception du second tourillon 12 étant situé sur la partie 9.

[0023] La partie 8 présente des logements 15 et 16 de réception des ressorts 2 et 4 et un logement 17 de réception de la borne 7.

[0024] Selon une caractéristique préférée, les logements 13 qui forment les paliers des tourillons 11 s'ouvrent selon une direction qui est parallèle au plan de joint P des deux parties du boîtier. La partie 9 présente deux pattes 18, qui s'étendent perpendiculairement au plan de joint et qui obturent les logements 13 lors du recouvrement.

[0025] Des moyens sont prévus sur l'une, au moins, des parties pour maintenir l'électroaimant 6. A cet effet, le fond de la partie 8 est pourvu de quatre bossages 19 présentant, chacun, un embrèvement 20 dans lequel

s'encastre le coin correspondant de l'électroaimant. Dans l'exemple représenté, des bossages analogues sont prévus sur la partie 9.

Revendications

1. Gâche électrique comportant, notamment, une gâche (1), pouvant pivoter selon un premier axe (XY), au moins, un organe de verrouillage (3) pouvant pivoter selon un deuxième axe (Z) orthogonal au premier axe (XY), un électroaimant (6) et des ressorts (2-4) de rappel des éléments pivotants, telle que la gâche (1) est pourvue de tourillons et que la platine usuelle de supports des éléments constituant la gâche est formée par un boîtier, en deux parties (8-9), dont l'une, au moins, présente des logements (13-14-15-16-17-20) dans lesquels on dépose les éléments précités qui se trouvent positionnés et partiellement maintenus, le maintien définitif étant assuré par la mise en place de la seconde partie, les deux parties étant assemblées l'une à l'autre par tous moyens appropriés et connus, **caractérisée en ce que** l'organe de verrouillage (3) est pourvu de tourillons et **en ce que** l'organe de verrouillage (3) peut pivoter dans un sens sous l'action d'un ressort (4) et dans l'autre sous l'action d'une tige (5) de l'électroaimant et l'organe (3) est disposé entre le ressort (4) et la tige (5).
2. Gâche électrique suivant la revendication 1, **caractérisée en ce que** les logements de réception des tourillons de la gâche (1), prévus sur l'une (8) des parties, s'ouvrent selon une direction parallèle au plan de joint (P) des deux parties du boîtier et sont obturés, lors de l'assemblage, par des pattes (18) prévues sur l'autre partie.

Patentansprüche

1. Elektrischer Türöffner, der insbesondere ein Streichblech (1) umfaßt, das in mindestens einer ersten Achse (XY) schwenken kann, ein Verriegelungsorgan (3), das in einer zweiten Achse (Z) senkrecht zu der ersten Achse (XY) schwenken kann, einen Elektromagneten (6) und Rückholfedern (2-4) der schwenkenden Teile, so daß der Streichblech (1) mit Zapfen versehen ist, und daß die übliche Tragplatte der das Streichblech bildenden Elemente aus einem Gehäuse gebildet wird, das aus zwei Teilen besteht (8 - 9), von denen mindestens eins Aufnahmen (13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 20) aufweist, in denen die vorgenannten Elemente abgelegt werden, die positioniert und teilweise gehalten werden, wobei die endgültige Halterung von der Gestaltung des zweiten Teils gesichert wird, wobei die beiden Teile mit allen geeigneten und bekannten Mitteln zusammenmon-

tiert sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verriegelungsorgan (3) mit Zapfen versehen ist und daß der Verriegelungsorgan (3) in eine Richtung unter Einfluß eines Feders (4) und in die andere Richtung unter Einfluß eines Stiels (5) des Elektromagnets schwenken kann und daß der Verriegelungsorgan (3) zwischen dem Feder (4) und dem Stiel (5) angeordnet ist.

2. Elektrischer Türöffner nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmen (13) für die Aufnahme der Zapfen des Öffners (1), auf einem der Teile vorgesehen sind, sich in einer Richtung öffnen, die parallel zur Fugeneben (P) der beiden Teile des Gehäuses verläuft, und die bei der Montage mit Laschen (18) verschlossen werden, die auf dem anderen Teil (9) vorgesehen sind.

Claims

1. An electric strike plate more particularly including a strike plate (1) able to pivot around a first axis (XY), at least, with a locking member (3) being able to pivot around a second axis (Z) orthogonal to the first axis (XY), an electromagnet (6) and springs (2-4) for returning the pivoting elements, such that the strike plate (1) is provided with journals and the usual bracket supporting the elements composing the strike plate is composed of a housing, made of two parts (8-9); one of which, at least, has cavities (13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 20) in which the above-mentioned elements are placed, which are positioned and partially held, the final holding being provided by the placing of the second part, both parts being assembled together by any appropriate known means, **characterized in that** the locking member (3) is provided with journals and **in that** the locking member (3) can pivot in one direction under the action of a spring (4) and in the other direction under the action of a stem (5) of the electromagnet and the member (3) is disposed between the spring (4) and the stem (5).
2. An electric strike plate according to claim 1, **characterized in that** the cavities for receiving the journals of the strike plate (1), provided on one (8) of the parties, open along a direction which is parallel to the jointing plane (P) of both parts of the housing and are closed, upon the assembling, by lugs (18) provided on the other part (9).

Fig.1

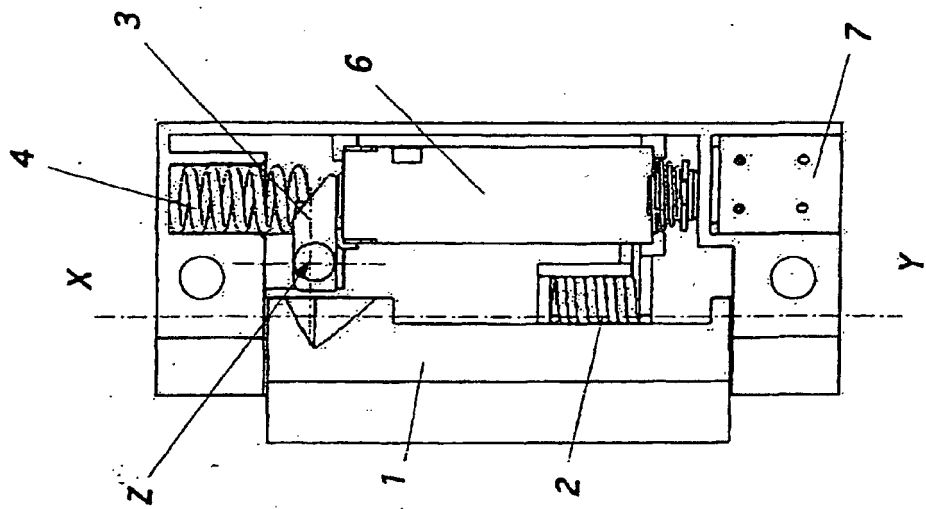


Fig.2

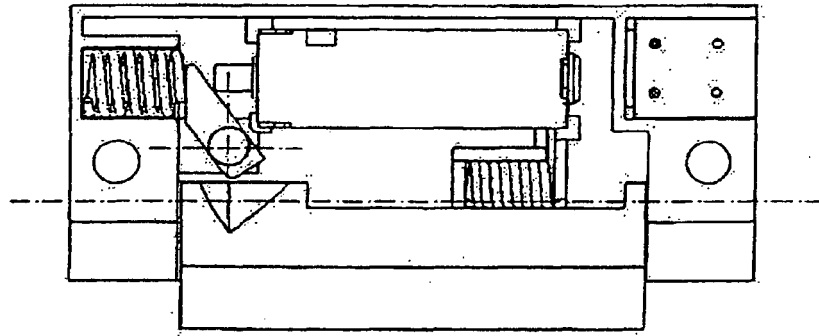


Fig.3

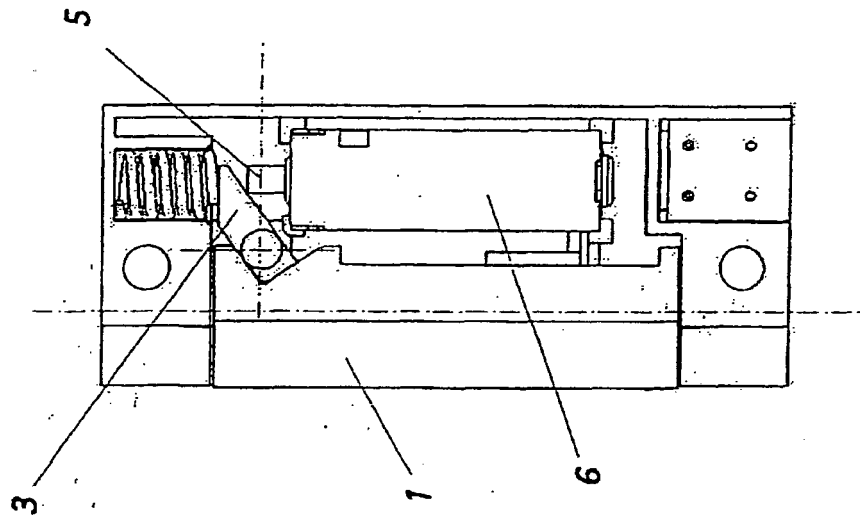


Fig.4

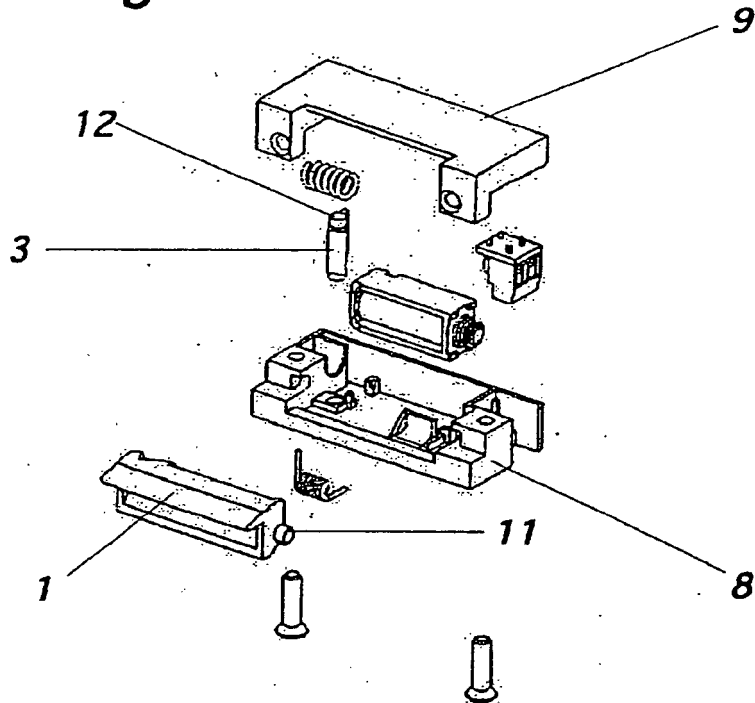


Fig.5

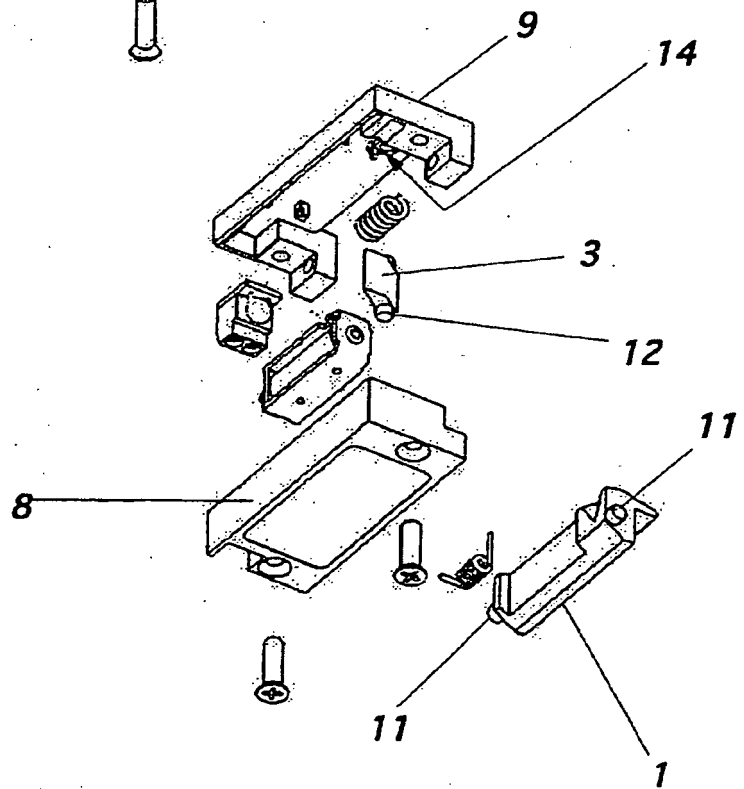
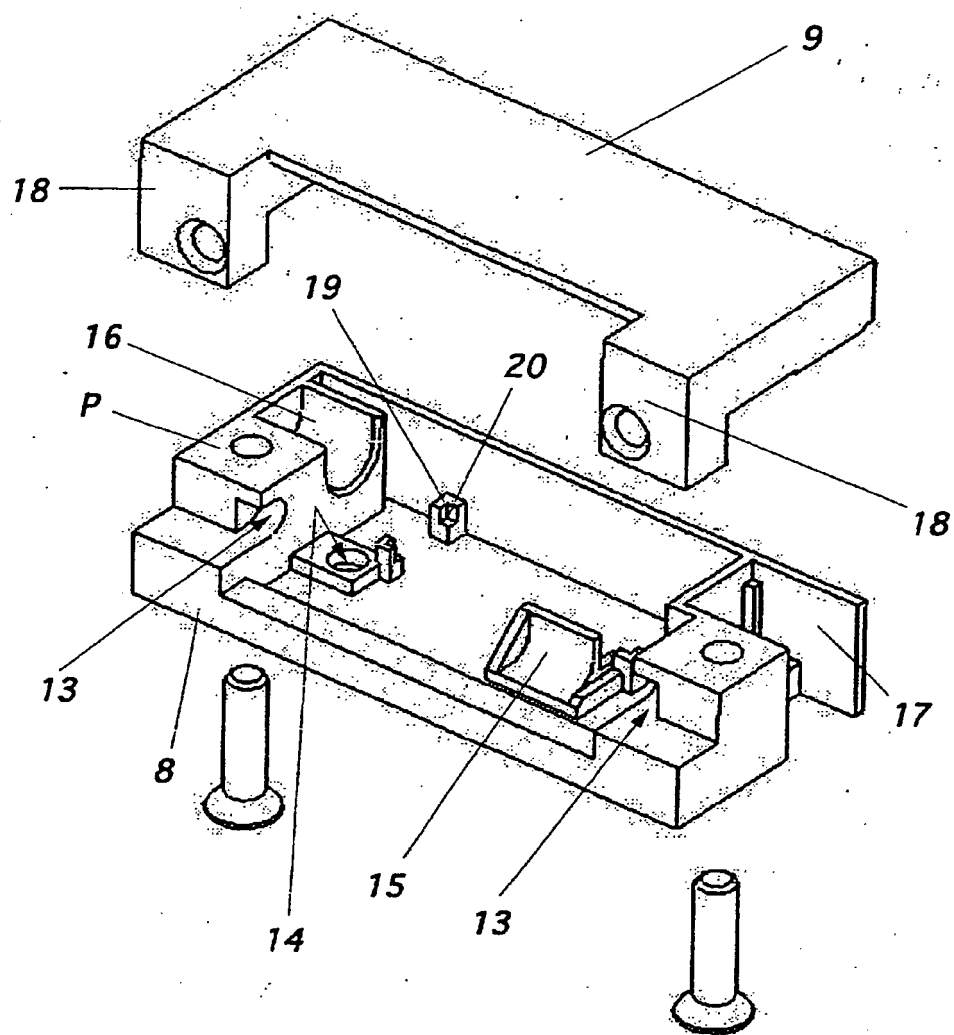


Fig. 6



RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- US 2066277 A [0009]