



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 412 349 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90114065.7**

51 Int. Cl.⁵: **E05C 19/02**

22 Anmeldetag: **23.07.90**

30 Priorität: **08.08.89 DE 8909505 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.02.91 Patentblatt 91/07

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT SE

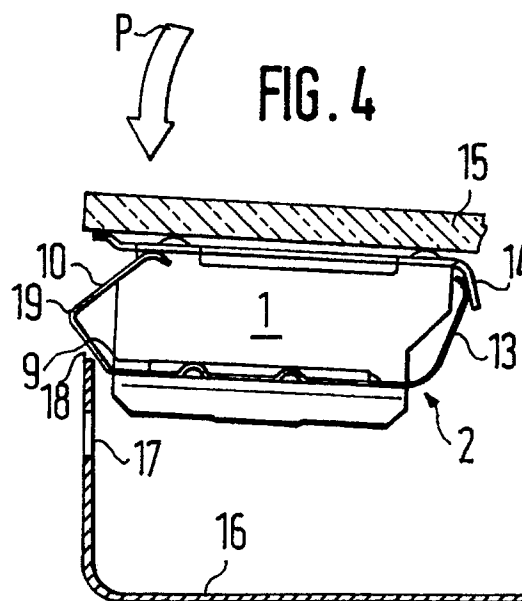
71 Anmelder: **A. Raymond KG**
Teichstrasse 57
D-7850 Lörrach(DE)

72 Erfinder: **Mack, Gerhard**
Juchstrasse 19
D-7888 Rheinfelden(DE)

54 **Schnappverschluss.**

57 Der vorgeschlagene Schnappverschluß aus Federblech dient zur lösbaren Befestigung von in einem Rahmen schwenkbar gelagerten Türen, Fenster oder dergleichen. Der Verschluß besteht hierbei aus einem am schwenkbaren Teil (15) auffederbar befestigten Schnäpper (1) mit einem zur Schwenkrichtung geneigten Einführschenkel (9) und hieran angewinkelten Rastschenkel (10) sowie eine zugehörige Aussparung (17) im Rahmen (16) zum Eintauchen der vom Einführschenkel (9) und Rastschenkel (10) gebildeten Rastkante (19).

Um ein seitliches Ausweichen des Schnäppers (1) parallel zur Trägerplatte zu erreichen, ist vorgesehen, daß der Schnäpper (1) quer zu dessen Schwenkrichtung (Pfeil P) in einem Gehäuse (2) geradlinig verschiebbar geführt und an seinem rückwärtigen Ende mit einem Federschenkel (13) am Gehäuse (2) abgestützt ist.



EP 0 412 349 A2

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schnappverschluß aus Federblech zur lösbaren Befestigung von in einem Rahmen schwenkbar gelagerten Türen, Fenster oder dergleichen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Ein solcher Schnappverschluß kann beispielsweise verwendet werden, um eine Glasplatte im Rahmen einer Herdtüre mit Guckfenster zu befestigen, wobei im Bedarfsfall auch ein Öffnen der eingeschnappten Glasplatte möglich sein soll. Zu diesem Zweck sind bei dem am schwenkbaren Teil befestigten Schnäpper der Einführschenkel und der hieran angewinkelte Rastschenkel zur Schwenkrichtung entgegengesetzt geneigt.

Bei einem in der Praxis gebräuchlichen Schnappverschluß dieser Art ist der Schnäpper einteilig mit einer Befestigungsplatte verbunden, welche auf der Glasplatte aufgeklebt wird. Dort wird beim Einführen des Schnäppers in die Aussparung des Rahmenteils der Einführschenkel zunächst von der Rahmenkante zurückgebogen, wodurch die Rastkante, d.h. die Stelle, wo der Rastschenkel am Einführschenkel abgewinkelt ist, am Rahmen innen vorbeigleitet, bis sie infolge der Rückstellkraft in die Aussparung eintaucht und mit dem Rastschenkel in der Aussparung den angestrebten Halt gewährleistet.

Bei dieser Schnappverschlußform wird es als Nachteil empfunden, daß sich die Rastkante beim Zurückbiegen auf einer bogenförmigen Linie bewegt, so daß die Kante beim Zurückfedern je nach toleranzbedingtem Abstand der Biegelinie des Schnäppers von dem Rahmen auch mal weniger tief in die Aussparung eingreift und dadurch die Rastwirkung beeinträchtigt werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, den Schnappverschluß so zu gestalten, daß die Rastkante beim Eindrücken des Schnäppers parallel zur Trägerplatte ausweicht und wieder zurückfedert. Diese Aufgabe wird beim vorliegenden Schnappverschluß dadurch gelöst, daß der Schnäpper quer zu dessen Schwenkrichtung in einem Gehäuse geradlinig verschiebbar geführt und an seinem rückwärtigen Ende mit einem Federschenkel am Gehäuse abgestützt ist.

Durch die geradlinige Führung der Rastkante und die räumliche Trennung von Rastkante und Federelement ergeben sich folgende Vorteile:

Die Rastkante läßt sich viel leichter und genauer auf die Lage der Aussparung im Rahmen ausrichten.

Die rückwärtige federnde Abstützung erlaubt einen größeren Federweg für die Rastkante und damit einen besseren Toleranzausgleich zwischen Trägerplatte und Rahmen.

Die Blechstärke des Schnäppers kann unabhängig von der des Gehäuses so gewählt werden, daß eine optimale Rast- und Federwirkung erreicht

wird.

Die in den Unteransprüchen enthaltenen Merkmale der Erfindung bieten darüberhinaus noch weitere Vorteile. So lassen sich bei Ausgestaltung des Verschlusses nach Anspruch 2 die beiden Teile sehr leicht zusammenbauen, während Anspruch 3 der Vergrößerung des Federweges dient und Anspruch 4 für eine bessere Abstützung des Rastschenkels beim Eindrücken des Schnäppers sorgt.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Schnappverschlusses dargestellt und soll nachfolgend näher erläutert werden. Es zeigt

Fig. 1 den Schnappverschluß in Seitenansicht, Fig. 2 den gleichen Verschluß in Vorderansicht, Fig. 3 den gleichen Verschluß in Draufsicht, Fig. 4 den Schnappverschluß mit Trägerplatte beim Andrücken an den Rahmen und Fig. 5 den Schnappverschluß mit Trägerplatte nach dem Einrasten des Schnäppers im Rahmen.

Der in den Figuren dargestellte Schnappverschluß ist zusammengesetzt aus einem Schnäpper 1 und einem Gehäuse 2, in welchem der Schnäpper 1 verschiebbar geführt ist. Das Gehäuse 2 ist hierbei aus einem relativ biegesteifen Blech geformt und besitzt eine Bodenplatte 3 und zwei U-förmig hochgebogene Seitenwände 4, welche in den Randbereichen 5 mit parallel zur Bodenplatte 3 verlaufenden Längsschlitzten 6 zur verschieblichen Führung des Schnäppers 1 versehen sind.

Der Schnäpper 1 ist aus einem etwas dünneren Federstahlblech geformt und besitzt ein gerades Mittelteil 7 mit seitlich abstehenden Vorsprüngen 8, welche in die Längsschlitzte 6 der Seitenwände 4 hineinragen. Für den Zusammenbau des Schnappverschlusses ist es wichtig, daß die Vorsprünge 8 nur soweit überstehen wie sich die Seitenwände 4 des Gehäuses 2 elastisch auseinanderbiegen lassen.

An das gerade Mittelteil 7 schließt sich nach der einen Seite, d.h. nach der in der Zeichnung linken Seite, ein zur Bodenplatte 3 hingeneigter Einführschenkel 9 an, von dem ab der Rastkante 19 ein weiterer Schenkel, der sog. Rastschenkel 10, nach rückwärts gebogen ist, wobei der Neigungswinkel Alpha des Einführschenkels 9 zur Verschieberichtung "R" der Rastkante 19 zweckmäßigerweise größer ist als der Neigungswinkel Beta des Rastschenkels 10 zur Verschieberichtung "R".

Der Rastschenkel 10 ist bis zur Bodenplatte 3 heruntergezogen und stützt sich auf dieser mit einem nochmals abgewinkelten Ende 11 ab. Ferner sind im Mittelteil 7 zu dessen Versteifung sogenannte Sicken 12 eingepreßt, welche sich in Längsrichtung des Mittelteils 7 bis in den Einführschenkel 9 und in Querrichtung dazu bis in die Vorsprünge 8 erstrecken. Dadurch und durch die Abstützung des Rastschenkels 10 mit dem abge-

winkelten Ende 11 auf der Bodenplatte 3 ist eine eindeutige Parallelführung des Schnäppers 1 im Gehäuse 2 gewährleistet.

Der Schnäpper 1 hat an seinem rückwärtigen Ende, d.h. auf dem in der Zeichnung rechten Ende, einen am Mittelteil 7 angeformten bis zur Bodenplatte 3 heruntergezogenen Federschenkel 13, welcher an einem Anschlagstreifen 14 an der Bodenplatte 3 abgestützt ist.

In den Figuren 4 und 5 ist die Funktionsweise des Schnappverschlusses anschaulich dargestellt. Das Gehäuse 2 ist hierbei mit seiner Bodenplatte 3 auf einer Glasplatte 15 aufgeklebt, welche im Rahmen 16 einer nicht näher dargestellten Herdtüre schwenkbar gelagert ist und an der freibeweglichen Seite mit Hilfe des Schnäppers 1 in einer Aussparung 17 des Rahmens 16 einrasten soll.

Beim Aufdrücken der Glasplatte 15 in Pfeilrichtung "P" wird die Rastkante 19 im Gehäuse 2 durch das Zusammenwirken des Einführschenkels 9 mit der Rahmenkante 18 zunächst gegen die Federkraft des Federschenkels 13 parallel zur Glasplatte 16 zurückgedrängt. Im weiteren Verlauf des Eindrückens gleitet die Rastkante 19 am Rahmen 16 entlang und schnappt, sobald die Glasplatte 15 an der Rahmenkante 18 anliegt, aufgrund der Rückstellkraft des Federschenkels 13 in die Aussparung 17 ein. Die Platte 15 ist nun im Rahmen 16 gehalten, sie läßt sich nur wieder herausnehmen, wenn der Schnäpper 1 zurückgeschoben werden kann, beispielsweise durch Aufbringen einer starken Zugkraft an der Glasplatte 15 entgegen der Richtung des Pfeiles "P", sofern der Winkel nicht zu klein gewählt ist, oder aber durch Wegdrücken der Rastkante 19, falls hierfür ein entsprechender Zugang von außen vorgesehen ist.

den (4) besitzt, welche in den Randbereichen (5) mit Längsschlitz (6) versehen sind, in denen der Schnäpper (1) mit seitlich abstehenden Vorsprüngen (8) hineinragt.

3. Schnappverschluß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der rückwärtige Federschenkel (13) des Schnäppers (1) steil abgewinkelt und bis zur Bodenplatte (3) heruntergezogen ist.

4. Schnappverschluß nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastschenkel (10) ebenfalls bis zur Bodenplatte (3) heruntergezogen ist und sich mit einem abgewinkelten Ende (11) auf der Bodenplatte (3) verschiebbar abstützt.

Ansprüche

1. Schnappverschluß aus Federblech zur lösbaren Befestigung von in einem Rahmen schwenkbar gelagerten Türen, Fenster oder dergleichen, bestehend aus einem am schwenkbaren Teil auffederbar befestigten Schnäpper mit einem zur Schwenkrichtung geneigten Einführschenkel und hieran angewinkelten Rastschenkel sowie eine zugehörige Aussparung im Rahmen zum Eintauchen der Rastkante,

dadurch gekennzeichnet, daß der Schnäpper (1) quer zu dessen Schwenkrichtung (Pfeil P) in einem Gehäuse (2) geradlinig verschiebbar geführt und an seinem rückwärtigen Ende mit einem Federschenkel (13) am Gehäuse (2) abgestützt ist.

2. Schnappverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (2) aus relativ steifem Blech geformt ist und eine Bodenplatte (3) mit U-förmig hochgebogenen Seitenwän-

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

