

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 672 375 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(51) Int. Cl.⁶: **A47L 1/06**, B25G 3/38

(21) Anmeldenummer: **95103841.3**

(22) Anmeldetag: **16.03.1995**

(54) **Fensterwischer**

Window-wiper

Essuie-vitre

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU NL PT
SE**

(30) Priorität: **17.03.1994 DE 4409075**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.1995 Patentblatt 1995/38

(73) Patentinhaber: **Raab, Hans
66280 Sulzbach (DE)**

(72) Erfinder: **Raab, Hans
66280 Sulzbach (DE)**

(74) Vertreter:
**Bernhardt, Winfrid, Dr.-Ing.
Kobenhüttenweg 43
66123 Saarbrücken (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 095 733 EP-A- 0 192 278
DE-A- 3 803 256 DE-U- 8 532 656
US-A- 1 498 246**

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).

EP 0 672 375 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Fensterwischer, mit einer langgestreckten Halterung für eine Wischleiste aus einem elastischen Material sowie für ein sich entlang der Halterung erstreckendes, wasseraufnehmendes Kissen, einem Griff oder Verbindungsstück zum Anbringen eines Griffes oder Stiels sowie mit einem die Halterung und den Griff bzw. das Verbindungsstück verbindenden Basisteil, das zwei um eine zur Längsrichtung der Halterung senkrechte Achse gegeneinander verdrehbare, in verschiedenen Winkelstellungen durch Einrasten in Sitze fixierbare Teile aufweist.

Aus der DE-U-85 32 656 ist ein solcher, zur Anpassung an verschiedene Arbeitssituationen geeigneter Fensterwischer bekannt, bei dem der der langgestreckten Halterung zugewandte Teil des Basisteils einstückig mit der Halterung verbunden und topfartig zu der Lagerung des darin drehbaren anderen Teils des Basisteils ausgebildet ist. In der Topfwand sind Rastvertiefungen für von dem anderen Teil vorstehende, federbeaufschlagte Rastkugeln vorgesehen.

Auch bei einem aus der DE-A-38 03 256 bekannten Fensterwischer der eingangs erwähnten Art ist der der langgestreckten Halterung zugewandte Teil des Basisteils einstückig mit der Halterung verbunden und topfartig zur drehbaren Lagerung des anderen Teils des Basisteils ausgebildet. Bei diesem bekannten Fensterwischer sind Rastelemente im Topfboden des der Halterung zugewandten Teils des Basisteils ausgebildet. Der andere Teil des Basisteils ist in Richtung seiner Drehachse verschiebbar und wird über eine Schraubenfeder in der Verrastung am Boden des anderen Teils gehalten.

Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen gegenüber dem Stand der Technik neuen Fensterwischer der eingangs erwähnten Art zu schaffen, der bei gegebenen Anpassungsmöglichkeiten an unterschiedliche Arbeitssituationen konstruktiv vereinfacht ist.

Der diese Aufgabe lösende neue Fensterwischer nach der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß ein sich in wenigstens einer Winkelstellung entlang der Halterung über die Länge des Basisteils erstreckender muldenförmiger Sitz an einem der Teile für die Aufnahme des anderen Teils gebildet ist.

Ein solcher Fensterwischer kann verschiedenen Arbeitssituationen angepaßt werden.

Durch Verstellung um 180° kann beispielsweise statt der Wischleiste das wasseraufnehmende Kissen an dem mit einem Stiel versehenen Fensterwischer nach vorne gebracht werden, um damit bis unmittelbar an den oberen Rand eines hohen Fensters zu gelangen. Im Falle des schrägen oberen Randes eines Studofensters kann durch entsprechende Winkelverstellung sowohl das Kissen als auch die Wischleiste bis unmittelbar an den schrägen Rand herangebracht werden. Verschiedenste weitere Anwen-

dungen sind möglich.

Vorzugsweise sind die Teile durch eine federnde Rastung fixierbar, die unter Überwindung der Federkraft lösbar ist.

5 So braucht zum Verstellen nur an der Halterung angefaßt und gedreht zu werden. Es sind aber auch z.B. schnell zu betätigende Schraubfixierungen möglich mit Flügelschrauben oder Hebelschrauben.

10 Zweckmäßigerweise ist der muldenförmige Sitz von einem die Drehachse bildenden und die beiden Teile über eine Feder zusammenhaltenden Bolzen durch-

20 setzt. Die Feder sollte dabei zwischen dem genannten einen Teil und einem an dem Bolzen angebrachten Federteller angeordnet sein und das genannte andere Teil sollte die Halterung für die Wischleiste und das Kissen tragen. Bei dieser Anordnung ist über dem einen Teil unbeschränkt Platz für die Feder, und das andere Teil kann mit einer im ganzen gewölbten Gestaltung einerseits in der Mulde liegen und andererseits die Halterung für die Wischleiste und das Kissen umfassen.

25 Schließlich ist als besonders vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, daß der Bolzen aus einer mit ihrem Kopf unter dem genannten anderen Teil in der genannten Halterung sitzenden Schraube besteht und der Federteller scheibenförmiger Griff einer unter Anspannung der Feder bis zur Anlage an dem genannten anderen Teil auf die Schraube gedrehten Handmutter ist.

30 Damit kann die ganze Anordnung schnell auseinandergenommen und zusammengesetzt werden, was in geeigneter Weise für ein einfaches und schnelles Auswechseln des Kissens nutzbar gemacht werden kann.

35 Die Zeichnungen geben ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wieder.

Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf einen Fensterwischer, teilweise abgeschnitten,

40 Fig. 2 zeigt den Fensterwischer rechts in Seitenansicht gemäß Fig. 1 von unten und links in einem Querschnitt durch die Mitte.

Mit einer auch unmittelbar als Griff benutzbaren Aufnahmhülse 1 für einen Stiel ist über ein in verschiedenen Winkelstellungen arretierbares Gelenk 2 und einen Arm 3 ein zweigeteiltes Basisteil 4 verbunden, an dem eine Halterung 5 für eine Wischleiste 6 und ein wasseraufnehmendes Kissen 7 angebracht ist.

50 Das Basisteil 4 setzt sich zusammen aus einem unmittelbar an dem Arm 3 sitzenden, muldenförmigen Aufnahmeteil 8 und einem die Halterung 5 unmittelbar tragenden Trageteil 9. Das Trageteil 9 und das Aufnahmeteil 8 werden zusammengehalten durch eine mit ihrem Kopf 10 in einer steifen Einlage 11 des Kissens 7 sitzende, durch die Halterung 5 und das Trageteil 9 ragende Schraube 12, eine auf diese bis zum Aufsitzen auf dem Trageteil 9 geschraubte Handmutter 13 und schließlich eine bei 14 angedeutete Druckfeder, die zwi-

schen einem scheibenförmigen Griff 15 der Handmutter 13 als Federteller und einem in dem Aufnahmeteil 8 ausgebildeten Federsitz 16 gespannt ist. Das Trageteil 9 hat in dem Aufnahmeteil 8 einen im wesentlichen flach-trapezförmigen Sitz mit abgerundeten Kanten 17 und flachen Seitenwänden 18. Es ist selbst komplementär dazu gestaltet mit im Querschnitt trapezförmigen Seiten 19, die sich als die Halterung 5 umfassende Seitenwände 20 und 21 fortsetzen

Die Wischleiste 6 sitzt in einem in der Halterung 5 ausgebildeten Kanal 22 und ist durch einen in dem Trageteil 9 angeordneten und durch die Halterung 5 fassenden Klemmbolzen 23 in einer hier nicht näher zu betrachtenden Weise gehalten. Das Kissen 7 ist auf seiner Länge von einer nicht dargestellten Versteifung durchzogen.

Soll statt der Wischleiste 6 das Kissen 7 nach vorne gekehrt werden, wird einfach mit der einen Hand die Aufnahmehülse 1 gehalten und mit der anderen die Halterung 5 gefaßt und gedreht. Beim Drehen hebt sich das Trageteil 9 mit seinen schrägen Seiten 19 an den schrägen Seitenwänden 18 des Aufnahmeteils 8 aus seinem Sitz, den es in dem Aufnahmeteil 8 hat, heraus. Es gleitet weiter über die Kanten der Seitenwände 18 und rutscht schließlich wieder in der umgekehrten, symmetrischen Stellung in den Sitz.

Durch geeignete Einschnitte in den Seitenwänden 18 und/oder den Seiten 19 sind auch z.B. eine um 45° schräge und eine um 135° schräge sowie eine rechtwinklige Zwischenstellung möglich. Um Zwischenstellungen einzurichten, kann man jedoch das Basisteil 4 in anderer Weise teilen und z.B. Rastelemente mit sternförmigen Rippen und Vertiefungen vorsehen. Dies erlaubt Winkelschritte von z.B. jeweils 10°.

Patentansprüche

1. Fensterwischer mit einer langgestreckten Halterung (5) für eine Wischleiste (6) aus einem elastischen Material sowie für ein sich entlang der Halterung (5) erstreckendes, wasseraufnehmendes Kissen (7), einem Griff (1) oder Verbindungsstück zum Anbringen eines Griffes oder Stiels sowie mit einem die Halterung (5) und den Griff (1) bzw. das Verbindungsstück verbindenden Basisteil (4), das zwei um eine zur Längsrichtung der Halterung (5) senkrechte Achse gegeneinander verdrehbare, in verschiedenen Winkelstellungen durch Einrasten in Sitze fixierbare Teile (8,9) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß ein sich in wenigstens einer Winkelstellung entlang der Halterung (5) über die Länge des Basisteils (4) erstreckender muldenförmiger Sitz (18) an einem der Teile (8) für die Aufnahme des anderen Teils (9) gebildet ist.
2. Fensterwischer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

daß die Teile (8;9) in einer gegenüber der Grundstellung um 180° winkerversetzten Stellung fixierbar sind.

3. Fensterwischer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Teile in mindestens einer gegenüber der Grundstellung um weniger als 180° winkerversetzten Stellung fixierbar sind.
4. Fensterwischer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Teile (8;9) durch eine federnde (14) Rastung (18,19) fixierbar sind, die unter Überwindung der Federkraft (14) lösbar ist.
5. Fensterwischer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der muldenförmige Sitz (18) von einem die Drehachse bildenden und die beiden Teile (8;9) über eine Feder (14) zusammenhaltenden Bolzen (12) durchsetzt ist.
6. Fensterwischer nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder (14) zwischen dem genannten einen Teil (8) und einem an dem Bolzen (12) angebrachten Federteller (15) angeordnet ist und das genannte andere Teil (9) die Halterung (5) für die Wischleiste (6) und das Kissen (7) trägt.
7. Fensterwischer nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Bolzen (12) aus einer mit ihrem Kopf (10) unter dem genannten anderen Teil (9), vorzugsweise in der genannten Halterung (5), sitzenden Schraube (12) besteht und der Federteller (15) scheibenförmiger Griff (15) einer unter Anspannung der Feder (14) bis zur Anlage an dem genannten anderen Teil (9) auf die Schraube (12) gedrehten Handmutter (13) ist.

Claims

1. Window wiper having an elongate mount (5) for a wiper strip (6) made of an elastic material and for a water-absorbing pad (7) which extends along the mount (5), having a handle (1) or connecting piece for the attachment of a handle or shaft, and having a basic part (4) which connects the mount (5) and handle (1) or the connecting piece and has two parts (8, 9) which can be rotated with respect to one another about an axis perpendicular with respect to the longitudinal direction of the mount (5) and which can be fixed in different angled positions by being latched in seats, characterized in that a hollow-like seat (18), which in at least one angled position extends along the mount (5) over the length of the

basic part (4), is formed on one of the parts (8) for the purpose of receiving the other part (9).

2. Window wiper according to Claim 1, characterized in that the parts (8;9) can be fixed in a position which is offset by an angle of 180° with respect to the basic position.
3. Window wiper according to Claim 1 or 2, characterized in that the parts can be fixed in at least one position which is offset at an angle of less than 180° with respect to the basic position.
4. Window wiper according to one of Claims 1 to 3, characterized in that the parts (8;9) can be fixed by a resilient (14) latching means (18, 19), which can be released if the spring force (14) is overcome.
5. Window wiper according to Claim 4, characterized in that the hollow-like seat (18) has a pin (12) passing through it, said pin forming the axis of rotation and holding the two parts (8;9) together via a spring (14).
6. Window wiper according to Claim 5, characterized in that the spring (14) is arranged between said one part (8) and a spring plate (15), which is attached to the pin (12), and said other part (9) bears the mount (5) for the wiper strip (6) and the pad (7).
7. Window wiper according to Claim 5 or 6, characterized in that the pin (12) comprises a screw (12), which is seated with its head (10) beneath said other part (9), preferably in said mount (5), and the spring plate (15) is a disc-like grip (15) of a hand nut (13), which is screwed onto the screw (12) until it butts against said other part (9), the spring (14) being stressed in the process.

Revendications

1. Essuie-vitres présentant un dispositif de fixation (5) allongé pour une bande de raclage (6) en un matériau élastique ainsi que pour un coussin (7) absorbant l'eau qui s'étend le long du dispositif de fixation (5) une poignée (1) ou une pièce de raccord destinée à recevoir une poignée ou un manche, ainsi qu'une pièce de base (4) reliant le dispositif de fixation (5) et la poignée (1) ou la pièce de raccord, ladite pièce de base présentant deux pièces (8, 9) pouvant être pivotées l'une par rapport à l'autre, autour d'un axe perpendiculaire par rapport à la direction longitudinale du dispositif de fixation (5), et pouvant être fixées dans plusieurs positions angulaires par encliquetage dans des assises, caractérisé en ce qu'une assise (18), en forme d'auge et s'étendant, sur la longueur de la pièce de base (4), dans au moins une position angulaire le

long du dispositif de fixation (5), est formée sur une des pièces (8) et est destinée à recevoir l'autre pièce (9).

2. Essuie-vitres selon la revendication 1, caractérisé en ce que les pièces (8 ; 9) peuvent être fixées dans une position déplacée d'un angle de 180° par rapport à la position de base.
3. Essuie-vitres selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les pièces peuvent être fixées dans au moins une position déplacée d'un angle inférieur à 180° par rapport à la position de base.
4. Essuie-vitres selon une quelconque des revendications 1 à 3 caractérisé en ce que les pièces (8 ; 9) peuvent être fixées par un encliquetage (18, 19) à ressort (14), qui peut être lâché en surmontant la force de ressort (14).
5. Essuie-vitres selon la revendication 4, caractérisé en ce que l'assise (18) en forme d'auge est traversée par un boulon (12) qui forme l'axe de pivotement et qui assemble les deux pièces (8 ; 9) via un ressort (14).
6. Essuie-vitres selon la revendication 5, caractérisé en ce que le ressort (14) est disposé entre l'une pièce (8) mentionnée et une cuvette de ressort (15) disposée sur le boulon (12) et en ce que l'autre pièce (9) mentionnée présente le dispositif de fixation (5) pour la bande de raclage (6) et le coussin (7).
7. Essuie-vitres selon la revendication 5 ou 6, caractérisé en ce que le boulon (12) est constitué par une vis (12) située avec sa tête (10) sous l'autre pièce (9) mentionnée, de préférence dans le dispositif de fixation (5) mentionné, et en ce que la cuvette de ressort (15) est une prise en forme de disque (15) d'un écrou manuel (13) vissé sur la vis (12) en tendant le ressort (14) jusqu'à ce qu'il bute contre l'autre pièce (9) mentionnée.

