

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. Oktober 2009 (15.10.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/124792 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B60S 1/38 (2006.01) *B60S 1/40* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/051431
- (22) Internationales Anmeldedatum:
9. Februar 2009 (09.02.2009)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
102008001045.6 8. April 2008 (08.04.2008) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **OP'T ROODT, Inigo** [BE/BE]; Armand Hertz straat 36b5, 3500 Hasselt (BE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **ROBERT BOSCH GMBH**; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(54) Title: WIPER BLADE

(54) Bezeichnung: WISCHBLATT

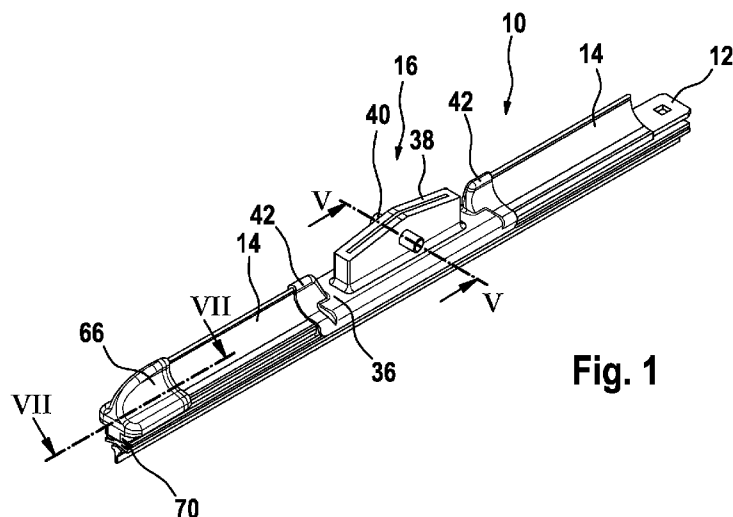


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a wiper blade (10) having a wiper strip (50), the head strip (56) of which is held by a receiving profile (30, 62, 70), which is connected to a longitudinal channel (60) for a support element (12), wherein a connecting element (16) is provided in the center region of the wiper blade (10) for the articulated connection to a wiper arm. The invention provides that the connecting element (16) forms part of the longitudinal channel (60) along with a connecting plate (22) in that the connecting plate (22) forms the side facing the wiper strip (50) with the base (24) thereof, and encloses the support element (12, 92) with the side walls (26) thereof, while the connecting element (16) forms the side opposite the base (24) and overlaps the side walls (26) with side parts (44) thereof, wherein part of the receiving profile (30) is integrally formed on the base (24) of the connecting plate (22) toward the wiper strip (50).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



Die Erfindung geht von einem Wischblatt (10) mit einer Wischleiste (50) aus, deren Kopfleiste (56) von einem Aufnahmeprofil (30, 62, 70) gehalten ist, das mit einem Längskanal (60) für ein Tragelement (12) verbunden ist, wobei im mittleren Bereich des Wischblatts (10) ein Anschlusselement (16) zum gelenkigen Verbinden mit einem Wischarm vorgesehen ist. Es wird vorgeschlagen, dass das Anschlusselement (16) mit einer Anschlussplatte (22) einen Teil des Längskanals (60) bildet, indem die Anschlussplatte (22) mit ihrem Boden (24) die der Wischleiste (50) zugewandte Seite bildet und mit ihren Seitenwänden (26) das Tragelement (12, 92) umfasst, während das Anschlusselement (16) die dem Boden (24) gegenüberliegende Seite bildet und mit Seitenteilen (44) die Seitenwände (26) überlappt, wobei am Boden (24) der Anschlussplatte (22) zur Wischleiste (50) hin ein Teil des Aufnahmeprofils (30) angeformt ist.

5 Beschreibung

Titel

Wischblatt

10 Stand der Technik

Die Erfindung geht von einem Wischblatt nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 aus.

15 Aus der DE 10 2005 062 462 A1 ist ein Wischblatt bekannt, das einen Träger aus Kunststoff besitzt. Dieser hat einen zentralen Längskanal für die Aufnahme eines Tragelements in Form einer Federschiene. Um eine Wischleiste mit dem Träger zu verbinden, besitzt dieser ein Aufnahmeprofil in Form zweier
20 einander gegenüberliegender Halteschienen. Diese umfassen eine Rückenleiste, die über einen Steg an einer Kopfleiste der Wischleiste angeformt ist, wobei die Halteschienen zwischen sich einen Längsschlitz für den Steg bilden. An den Längsseiten des Trägers sind in Höhe des Längskanals Stützleisten
25 vorgesehen, auf denen sich ein Spoiler abstützt, und die an ihren Enden Aussparungen aufweisen. Diese dienen zur Sicherung von Endkappen, die auf die Enden des Trägers aufgesetzt werden und mit innen liegenden Nocken in die Aussparungen des Trägers einrasten. Ferner besitzt der Träger im mittleren Bereich an den äußeren Längsseiten seiner Stützleisten Ausspa-
30 rungen, um ein Anschlusselement in Längsrichtung zu fixieren, über das das Wischblatt mit einem Wischarm gelenkig verbunden

wird. Bei einer Ausführung wird das Anschlusselement durch eine Abdeckkappe mit Anschlussprofilen für die Spoilerteile abgedeckt.

5 Bei einem weiteren Ausführungsbeispiel besitzt das Wischblatt als Tragelement zwei Federschienen. In diesem Fall hat der Träger anstelle des Längskanals ein im Querschnitt t-förmiges Profil, das über den Steg mit dem Aufnahmeprofil verbunden ist. In die so gebildeten seitlichen Längsnuten sind die Fe-
10 derschienen eingesetzt, wobei die Spoilerteile mit Längsführungen die aus den Längsnuten vorstehenden Teile der Federschienen umfassen.

Bei einem weiteren Ausführungsbeispiel sind der Längskanal
15 und das Aufnahmeprofil einstückig mit dem Spoiler verbunden, indem das Bauteil in einem Mehrstoff-Extrusionsverfahren hergestellt wird. Dabei besitzt der Trägerteil zweckmäßigerweise eine größere Härte als der Spoiler.

20 Offenbarung der Erfindung

Nach der Erfindung bildet das Anschlusselement mit einer Anschlussplatte einen Teil des Längskanals, indem die Anschlussplatte mit ihrem Boden die der Wischleiste zugewandte
25 Seite bildet und mit ihren Seitenwänden das Tragelement umfasst. Das Anschlusselement bildet die dem Boden gegenüberliegende Seite und überlappt mit seinen Seitenteilen die Seitenwände der Anschlussplatte. Zur Wischleiste hin ist am Boden der Anschlussplatte ein Teil des Aufnahmeprofils ange-
30 formt. Das Wischblatt ist vorteilhafterweise aus nur wenigen verschiedenen Teilen zusammengesetzt und ist leicht montierbar. Gleichzeitig ist das Tragelement, das eine oder mehrere

Federschienen aufweisen kann, im Längskanal geschützt und gut biegsam. Außerdem erzeugen Relativbewegungen zwischen dem Längskanal und dem Tragelement nur eine geringe Reibung.

5 Die Seitenteile des Anschlusselements können die Seitenwände der Anschlussplatte innen oder außen überlappen. Zweckmäßigerweise umgreifen sie aus optischen und strömungstechnischen Gründen die Seitenwände von außen. Dabei ist es gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung zweckmäßig, dass das Anschluss-
10 element an seinen Seitenteilen Rastnasen aufweist, mit denen es auf die Anschlussplatte geklippst werden kann. Wenn die Seitenwände des Anschlusselements außen liegen, besitzen sie gegebenenfalls zusätzlich nach innen weisende Rastnasen, die durch Aussparungen in den Seitenwänden der Anschlussplatte
15 ragen und am Tragelement verrasten.

Gegenüber der Anschlussplatte und damit gegenüber dem Anschlusselement wird das Tragelement zweckmäßigerweise durch einen Zentrierzapfen am Boden der Anschlussplatte in Längs-
20 richtung fixiert, der in eine Zentrierbohrung des Tragelements eingreift.

Zum gelenkigen Verbinden des Wischblatts mit einem Wischarm besitzt das Anschlusselement einen Längssteg, an dem quer zur
25 Längsrichtung eine Lagerachse vorgesehen ist, zweckmäßigerweise in Form zweier einander gegenüberliegender Lagerzapfen, einer Lagernabe oder sonstiger geeigneter Lagerelemente.

Wenn das Wischblatt einen Spoiler besitzt, ist es vorteilhaft, dass das Anschlusselement an seinen Enden jeweils ein
30 Anschlussprofil für die Spoilerteile besitzt. Diese schließen sich in Längsrichtung an die Anschlussprofile des Anschluss-

elements an und ragen ein Stück weit in die Anschlussprofile hinein, sodass die Spoilerteile einen Teil des Längskanals und des Aufnahmeprofils bilden und das entsprechende Teilstück der Anschlussplatte und des Anschlusselements verlängern. Dabei liegen die Stirnseiten der Spoilerteile an einer Stufe des Anschlusselements im Bereich der Seitenteile an. Diese Stufe liegt ihrerseits an einer gegenüber den Seitenwänden der Anschlussplatte vorspringenden Führungsschiene der Anschlussplatte an. Somit sind die Spoilerteile zwischen den Führungsschienen und den Anschlussprofilen geführt und die aneinander anstoßenden Bauteile in Längsrichtung gegeneinander fixiert.

Die Enden des Wischblatts werden zweckmäßigerweise durch Endkappen abgeschlossen, die in Verlängerung des Längskanals der Spoilerteile jeweils einen Abschlusskanal für das Tragelement und in Verlängerung des Aufnahmeprofils der Spoilerteile Aufnahmeprofile für die Kopfleiste der Wischleiste besitzen. Umfasst das Tragelement nur eine Federschienen, wird diese zweckmäßigerweise durch eine Bohrung an ihren Enden in Längsrichtung relativ zu den Endkappen fixiert, indem jeweils eine Rastnase einer Endkappe in die zugeordnete Bohrung eingreift.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Zeichnungsbeschreibung. In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Die Zeichnung, die Beschreibung und die Ansprüche enthalten zahlreiche Merkmale in Kombination. Der Fachmann wird die Merkmale zweckmäßigerweise auch einzeln

betrachten und zu sinnvollen weiteren Kombinationen zusammenfassen.

Es zeigen:

5

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines erfindungsgemäßen Wischblatts,

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung eines Tragelements mit einer Anschlussplatte,

10 Fig. 3 eine perspektivische Darstellung einer Anschlussplatte im vergrößerten Maßstab,

Fig. 4 eine perspektivische Darstellung eines Anschlusselements von unten,

15 Fig. 5 einen perspektivischen Schnitt entsprechend der Linie V-V in Fig. 1,

Fig. 6 eine perspektivische Frontansicht eines Spoilers und

Fig. 7 einen perspektivischen Schnitt entsprechend der Linie VII-VII.

20

Ausführungsformen der Erfindung

Ein Wischblatt 10 besitzt als Tragelement 12 eine oder mehrere Federschienen, die in einem Längskanal 60 untergebracht
25 sind. Der Längskanal 60 setzt sich aus mehreren Teilstücken zusammen, und zwar aus Teilstücken in Spoilerteilen 14 und aus einem mittleren Teilstück, der von einem Anschlusselement 16 und einer Anschlussplatte 22 gebildet wird. Das Tragelement 12 hat an seinen Enden Bohrungen 18, in die Rastnasen
30 der Endkappen 66 eingreifen, um diese in Längsrichtung gegenüber dem Tragelement 12 zu sichern.

Im mittleren Bereich besitzt das Tragelement 12 eine Zentrierbohrung 20, in die ein Zentrierzapfen 34 der Anschlussplatte 22 eingreift, wenn das Tragelement 12 in das im Querschnitt u-förmige Profil der Anschlussplatte 22 eingelegt wird. Dadurch ist die Lage der Anschlussplatte 22 relativ zum Tragelement 12 gesichert. Die Anschlussplatte 22 umfasst mit ihren Seitenwänden 26 die Längsseiten des Tragelements 12, wobei eine Breitseite des Tragelements 12 von einem die Seitenwände 26 verbindenden Boden 24 der Anschlussplatte 22 überdeckt wird.

Von der offenen Seite der Anschlussplatte 22 wird das Anschlusselement 16 montiert, indem seine Seitenteile 44, die durch einen Boden 36 miteinander verbunden sind, die Seitenwände 26 der Anschlussplatte 22 überlappen, und zwar im vorliegenden Fall von außen. Somit bilden die Anschlussplatte 22 und das Anschlusselement 16 das mittlere Teilstück des Längskanals 60 für das Tragelement 12. Zum Anschluss der Spoilerteile 14 an das Anschlusselement 16 bzw. an die Anschlussplatte 22 besitzt das Anschlusselement 16 an seinen Enden Anschlussprofile 42, deren Innenkontur durch eine Stufe 49 gegenüber den Seitenteilen 44 nach außen versetzt ist. An den Enden der Anschlussplatte 22 sind Führungsschienen 33 vorgesehen, die seitlich gegenüber den Seitenwänden 26 und in Längsrichtung gegenüber dem Boden 24 vorstehen. Im montierten Zustand liegen an den einander zugewandten Stirnflächen der Führungsschienen 33 die Stufen 49 des Anschlusselements 16 an, sodass dieses zwischen den Führungsschienen 33 in Längsrichtung fixiert ist. Gleichzeitig wird das Anschlusselement 16 durch Rastnasen 48 an der Anschlussplatte 22 gehalten, während weitere Rastnasen 46 durch Aussparungen 28 in den

Seitenwänden 26 der Anschlussplatte 22 nach innen ragen und an dem Tragelement 12 verrasten.

Auf einer einer Wischleiste 50 abgewandten Seite des Bodens 36 besitzt das Anschlusselement 16 einen Längssteg 38, der quer zur Längsrichtung ein Lagerelement in Form zweier seitlicher Lagerzapfen 40 zum gelenkigen Verbinden mit einem nicht dargestellten Wischarm aufweist.

Die Anschlussplatte 22 besitzt auf der dem Anschlusselement 16 abgewandten Seite ein am Boden 24 angeformtes Aufnahmeprofil 30, das zur Wischleiste 50 hin einen Längsschlitz 32 hat. Die Wischleiste 50 hat eine Kopfleiste 56, die durch einen Steg 58 unterteilt ist und so in das Aufnahmeprofil 30 eingesetzt werden kann. Dabei bildet der Längsschlitz 32 den Raum für den Steg 58. Die Kopfleiste 56 ist auf der dem Aufnahmeprofil 30 abgewandten Seite über einen Kippsteg 54 mit einer Wischlippe 52 verbunden.

Zu beiden Seiten der Anschlussplatte 22 wird das Aufnahmeprofil 30 durch Aufnahmeprofile 62 verlängert, die am Längskanal 60 der Spoilerteile 14 angeformt sind. An die Aufnahmeprofile 62, die einen Längsschlitz 64 besitzen, schließen sich im Bereich der Endkappen 66 Aufnahmeprofile 70 an, wobei für die Enden des Tragelements 12 in den Endkappen 66 ein Abschlusskanal 72 vorgesehen ist. Umfasst das Tragelement 12 nur eine Federschiene, wird diese zweckmäßigerweise durch eine Bohrung 18 an ihren Enden in Längsrichtung relativ zu den Endkappen 66 fixiert, indem jeweils eine Rastnase 68 einer Endkappe 66 in die zugeordnete Bohrung 18 eingreift.

-.--.-.-.-.-.-.-.-.-.-

5 Ansprüche

1. Wischblatt (10) mit einer Wischleiste (50), deren Kopf-
leiste (56) von einem Aufnahmeprofil (30, 62, 70) gehalten
ist, das mit einem Längskanal (60) für ein Tragelement (12,
10 92) verbunden ist, wobei im mittleren Bereich des Wischblatts
(10) ein Anschlusselement (16) zum gelenkigen Verbinden mit
einem Wischarm vorgesehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass
das Anschlusselement (16) mit einer Anschlussplatte (22) ei-
nen Teil des Längskanals (60) bildet, indem die Anschluss-
15 platte (22) mit ihrem Boden (24) die der Wischleiste (50) zu-
gewandte Seite bildet und mit ihren Seitenwänden (26) das
Tragelement (12, 92) umfasst, während das Anschlusselement
(16) die dem Boden (24) gegenüberliegende Seite bildet und
mit Seitenteilen (44) die Seitenwände (26) überlappt, wobei
20 am Boden (24) der Anschlussplatte (22) zur Wischleiste (50)
hin ein Teil des Aufnahmeprofils (30) angeformt ist.

2. Wischblatt (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
dass das Anschlusselement (16) an seinen Seitenteilen (44)
25 Rastnasen (48) aufweist, mit denen es auf die Anschlussplatte
(22) geklippst werden kann.

3. Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (16) an
30 seinen Seitenteilen (44), die die Seitenwände (26) der An-
schlussplatte (22) von außen übergreifen, nach innen weisende
Rastnasen (46) hat, die durch Aussparungen (28) in den Sei-

tenwänden (26) der Anschlussplatte (22) ragen und am Tragelement (12, 92) verrasten.

4. Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussplatte (22) an der zum Anschlusselement (16) gewandten Seite ihres Bodens einen Zentrierzapfen (34) aufweist, der in eine Zentrierbohrung (20) des Tragelements (12) eingreift.

5. Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (16) einen Längssteg (38) hat, an dem quer zur Längsrichtung eine Lagerachse (40) vorgesehen ist.

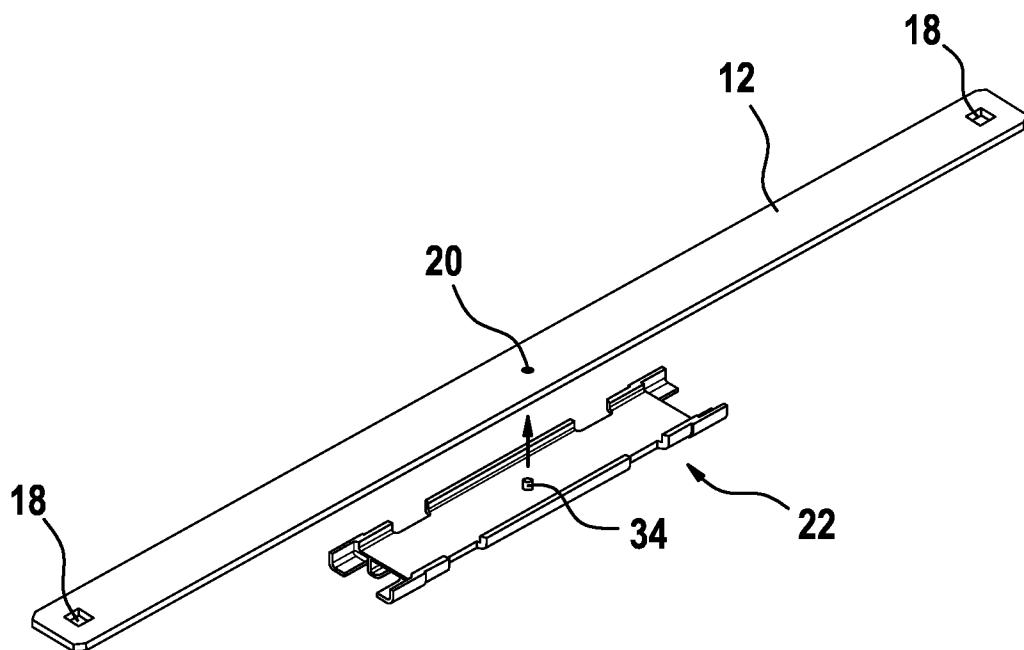
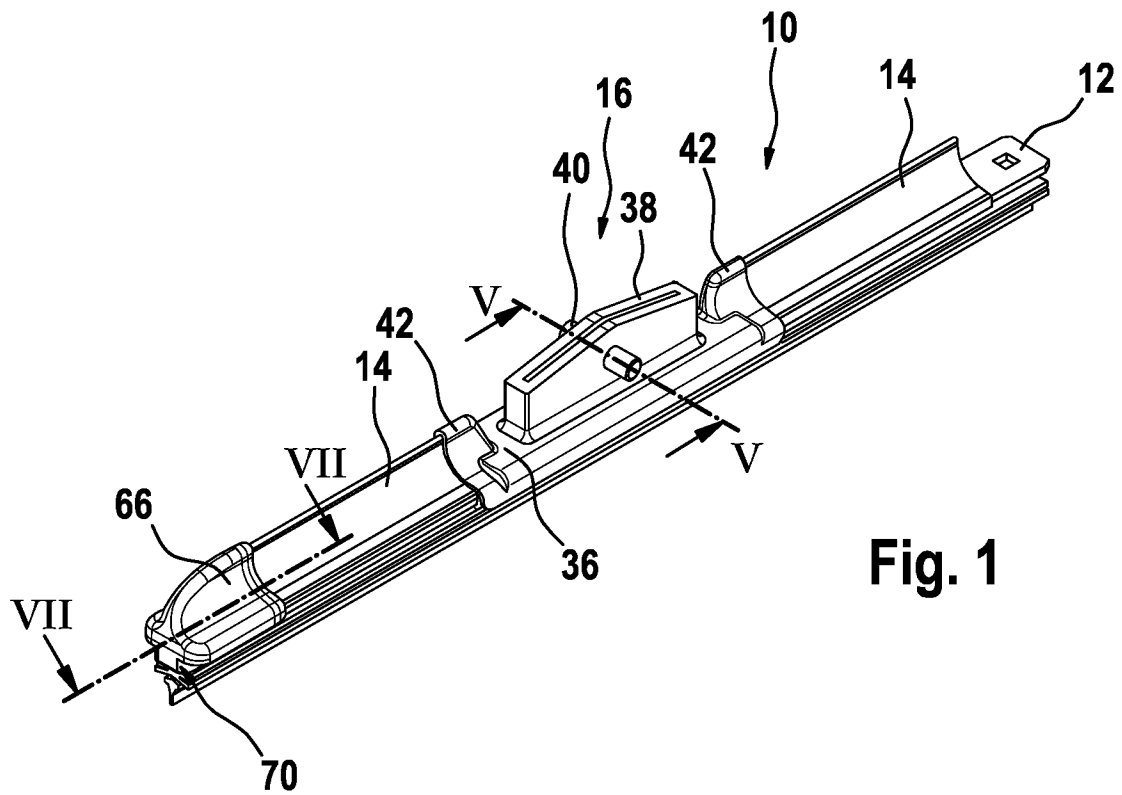
6. Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit einem Spoiler (14), dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlusselement (16) an seinen Enden jeweils ein Anschlussprofil (42) für die Spoilerteile (14) besitzt und im Bereich der Seitenteile (44) eine Stufe (49) bildet, die an gegenüber den Seitenwänden (26) der Anschlussplatte (22) vorspringenden Führungsschienen (33) der Anschlussplatte (22) anliegt.

7. Wischblatt (10) nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Spoilerteile (14) in Längsrichtung an die Anschlussprofile (42) des Anschlusselements (16) anschließen und ein Stück weit in die Anschlussprofile (42) hineinragen, wobei die Spoilerteile (14) einen Teil des Längskanals (60) und des Aufnahmeprofils (62) bilden und die entsprechenden Teilstücke der Anschlussplatte (22) und des Anschlusselements (16) verlängern.

8. Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an seinen Enden Endkappen (66) vorgesehen sind, die in Verlängerung des Längskanals (60) der Spoilerteile (14) jeweils einen Abschlusskanal (72) für das Tragelement (12) und in Verlängerung des Aufnahmeprofils (62) der Spoilerteile (14) Aufnahmeprofile (70) für die Kopfleiste (56) der Wischleiste (50) besitzen.

9. Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Tragelement (12) nur eine Federschiene umfasst, die an ihren Enden Bohrungen (18) aufweist, in die jeweils eine Rastnase (68) einer Endkappe (66) einrastet.

10. Anschlusselement (16) mit einer Anschlussplatte (22) zum Verwenden bei einem Wischblatt (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche.



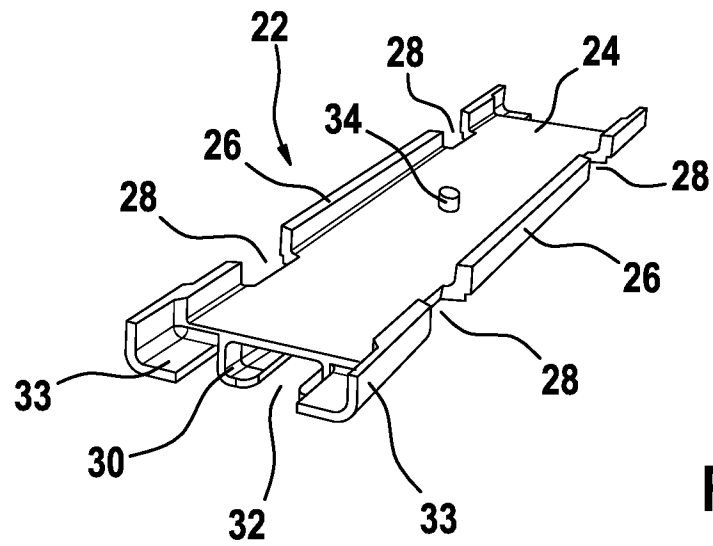


Fig.3

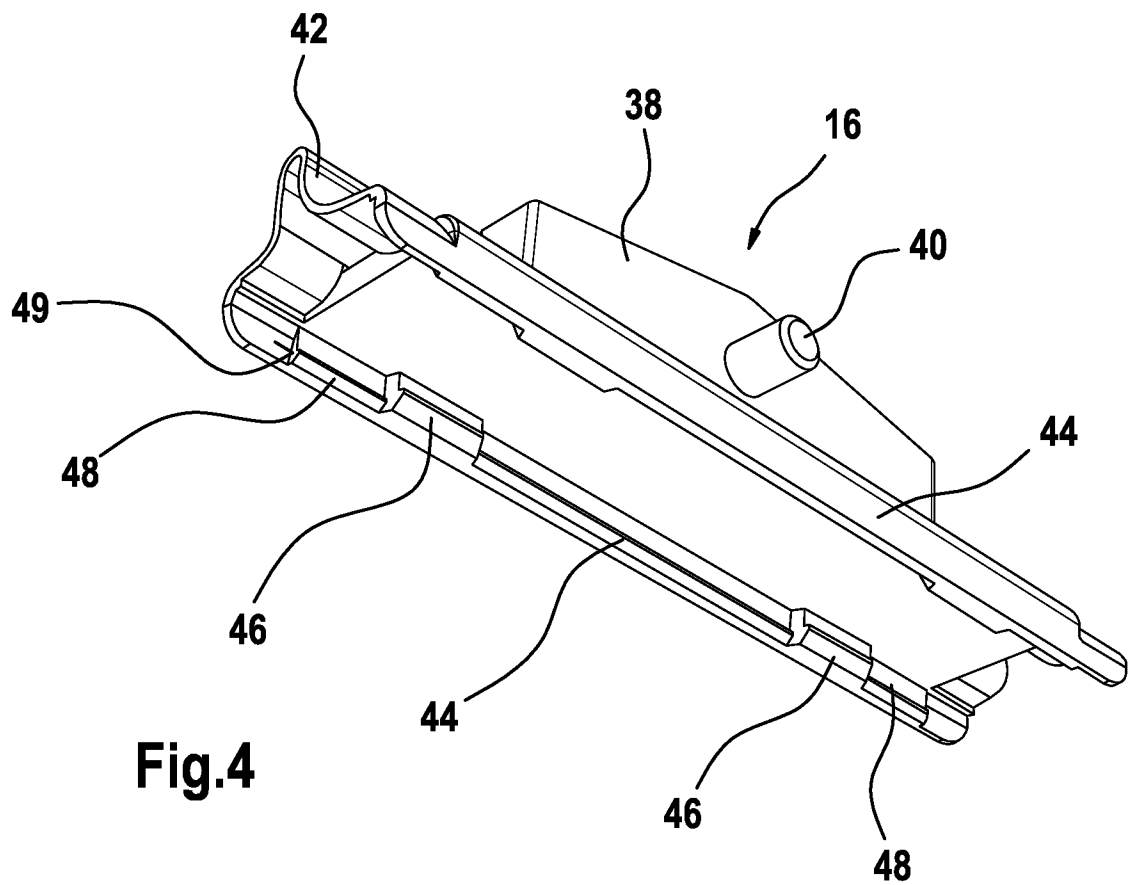


Fig.4

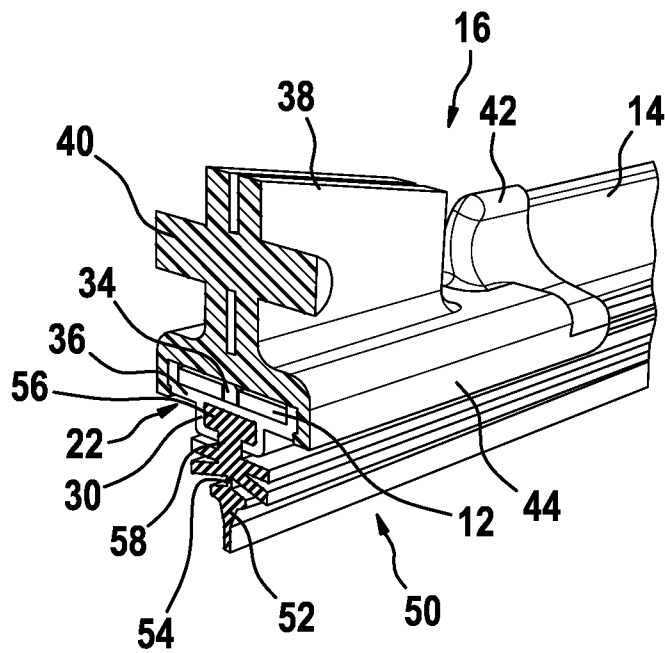


Fig. 5

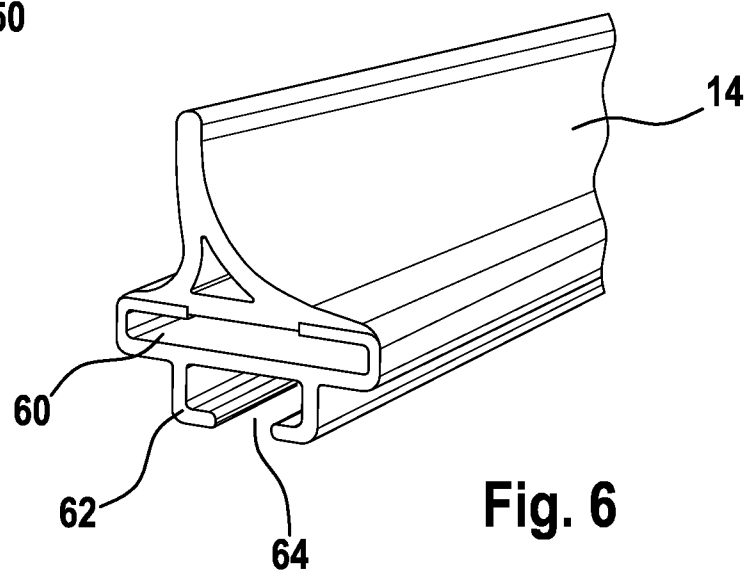


Fig. 6

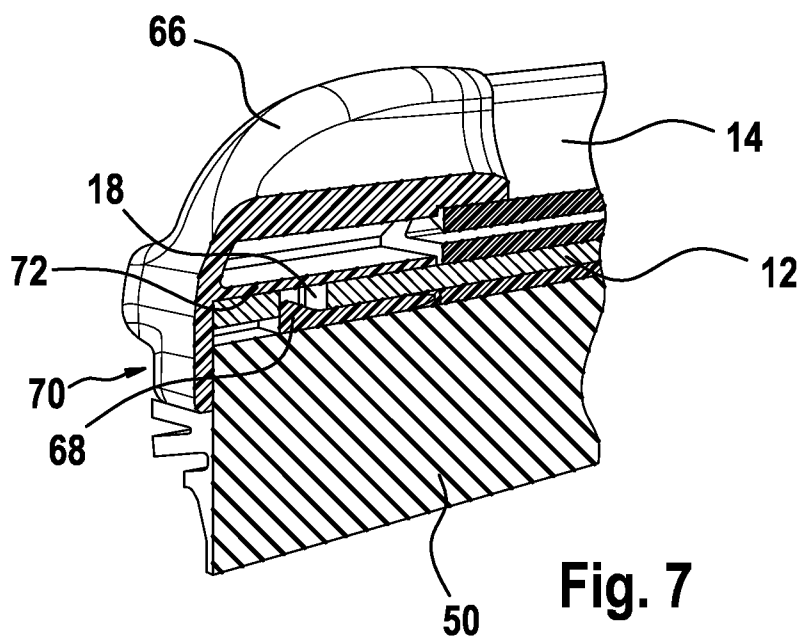


Fig. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/051431

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B60S1/38 B60S1/40

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B60S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 100 36 115 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 2 January 2003 (2003-01-02) the whole document -----	1-3,5, 8-10
X	FR 2 868 376 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE [FR]) 7 October 2005 (2005-10-07) the whole document -----	1-3,5,9, 10
X	WO 2006/117081 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE [FR]; THIENARD JEAN-CLAUDE [FR]) 9 November 2006 (2006-11-09) abstract; figures -----	1,9,10
P,X	EP 2 008 891 A (FEDERAL MOGUL SA [BE]) 31 December 2008 (2008-12-31) the whole document -----	1-3,5,9, 10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 April 2009

Date of mailing of the international search report

08/05/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jazbec, Simon

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/051431

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10036115	A1	02-01-2003	NONE	
FR 2868376	A	07-10-2005	AT 402847 T BR PI0509609 A CA 2561372 A1 CN 1950242 A EP 1744940 A1 WO 2005108176 A1 ES 2311977 T3 JP 2007531663 T KR 20060133055 A US 2009056049 A1	15-08-2008 18-09-2007 17-11-2005 18-04-2007 24-01-2007 17-11-2005 16-02-2009 08-11-2007 22-12-2006 05-03-2009
WO 2006117081	A	09-11-2006	CN 101203410 A EP 1874597 A1 FR 2885103 A1	18-06-2008 09-01-2008 03-11-2006
EP 2008891	A	31-12-2008	WO 2009000729 A1	31-12-2008

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/051431

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B60S1/38 B60S1/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B60S

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 100 36 115 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 2. Januar 2003 (2003-01-02) das ganze Dokument	1-3,5, 8-10
X	FR 2 868 376 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE [FR]) 7. Oktober 2005 (2005-10-07) das ganze Dokument	1-3,5,9, 10
X	WO 2006/117081 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE [FR]; THIENARD JEAN-CLAUDE [FR]) 9. November 2006 (2006-11-09) Zusammenfassung; Abbildungen	1,9,10
P, X	EP 2 008 891 A (FEDERAL MOGUL SA [BE]) 31. Dezember 2008 (2008-12-31) das ganze Dokument	1-3,5,9, 10

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- | | |
|--|--|
| <p>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :</p> <p>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</p> <p>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> | <p>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</p> <p>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist</p> <p>*8* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> |
|--|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. April 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

08/05/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Jazbec, Simon

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/051431

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10036115	A1	02-01-2003	KEINE
FR 2868376	A	07-10-2005	AT 402847 T 15-08-2008
		BR PI0509609 A	18-09-2007
		CA 2561372 A1	17-11-2005
		CN 1950242 A	18-04-2007
		EP 1744940 A1	24-01-2007
		WO 2005108176 A1	17-11-2005
		ES 2311977 T3	16-02-2009
		JP 2007531663 T	08-11-2007
		KR 20060133055 A	22-12-2006
		US 2009056049 A1	05-03-2009
WO 2006117081	A	09-11-2006	CN 101203410 A 18-06-2008
		EP 1874597 A1	09-01-2008
		FR 2885103 A1	03-11-2006
EP 2008891	A	31-12-2008	WO 2009000729 A1 31-12-2008