

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende

**E N T S C H E I D U N G**  
vom 4. November 1997

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0027/96 - 3.2.3  
**Anmeldenummer:** 90108411.1  
**Veröffentlichungsnummer:** 0403774  
**IPC:** E05D 15/52, E05F 7/06  
**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Beschlag für einen zumindest drehbaren, vorzugsweise aber dreh- und kippbaren Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl.

**Patentinhaber:**

GRETSCH UNITAS GmbH Baubeschläge

**Einsprechender:**

SIEGENIA-FRANK KG

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit (anerkannt)"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Europäisches  
Patentamt

European  
Patent Office

Office européen  
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0027/96 - 3.2.3

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3  
vom 4. November 1997

**Beschwerdeführerin:** SIEGENIA-FRANK KG  
(Einsprechende) Postfach 10 05 51  
D-57005 Siegen (DE)

**Vertreter:** -

**Beschwerdegegnerin:** GRETSCH UNITAS GmbH  
(Patentinhaberin) Baubeschläge  
Johann-Maus-Straße 3  
D-71254 Ditzingen (DE)

**Vertreter:** Hering, Hartmut, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Berendt, Leyh & Hering  
Innere Wiener Straße 20  
D-81667 München (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 15. November 1995 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 403 774 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C. T. Wilson  
**Mitglieder:** J. du Pouget de Nadaillac  
M. K. S. Aúz Castro

## Sachverhalt und Anträge

I. Gegen die am 15. November 1995 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent EP-B1-0 403 774 zurückgewiesen worden ist, hat die Einsprechende - nachfolgend Beschwerdeführerin - am 8. Januar 1996 unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt und diese am 2. März 1996 begründet.

II. Anspruch 1 in der erteilten Fassung des Streitpatents lautet wie folgt:

"Beschlag eines dreh- oder drehkippbaren Flügels (1) eines Fensters, einer Tür od. dgl., bei welchem die Flügel-Drehachse beim Drehöffnen des Flügels (1) eine gesteuerte Bewegung quer zur Festrähmenebene ausführt und der Flügel drehachsseitig über eine obere und untere, eine Verbindungs-Drehachse (13) aufweisende X-Schere (8 bzw.9) am festen Rahmen (2) angelenkt ist, wobei die flügelseitige Lagerachse (15) des einen Lenkers (11) jeder X-Schere die geometrische Drehachse (3) des Flügels (1) bildet und die drehachsseitige untere Flügelecke mittels eines Dreh-Kippgelenks (28) gehalten ist, wobei außerdem etwa am Dreh-Kippgelenk (28) ein sich in Schließlage des Flügels (1) parallel zur geometrischen Drehachse (3) erstreckender, mit seinem oberen Ende am vertikalen Blendrahmenholm (24) angelenkter Tragarm (33) drehbar gelagert ist, und daß der dreh- und kippbare Flügel (1) an seinem oberen Ende mittels eines beim Drehöffnen in der Flügelebene gehaltenen Ausstellarms (10) am oberen Festrähmenende abstützbar ist, wobei der eine Lenker (11) beidendig unmittelbar lediglich drehbar (14, 15) mit dem zugeordneten Rahmen (1 bzw.2) und der andere (12) beidendig dreh- und schiebbar (16, 18; 17, 19) unmittelbar mit den zugeordneten Rahmen (1 bzw. 2)

verbunden ist, und daß die untere Drehachse durch einen der unteren Flügelecke zugeordneten, sich nach oben erstreckenden Lagerbolzen (27) und eine damit zusammenwirkende Lagerhülse (30) des Flügels (1) gebildet ist, wobei der Lagerbolzen um ein etwa dem Kippwinkel des Flügels (1) entsprechendes Maß kippar und drehbar mit dem einen Lenker (11) der zugeordneten X-Schere (8) verbunden ist, und daß das untere Ende des Tragarms (33) am Lagerbolzen (27) drehbar angelenkt ist."

III. Am 4. November 1997 hat eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer stattgefunden, in der die Frage der erfinderischen Tätigkeit im Hinblick auf die im Einspruchsverfahren erwähnten, folgenden Entgegenhaltungen diskutiert worden ist:

E1: DE-B-2 113 665

E3: Prospekt "Fenster-Technik mit Weitblick: Winkhaus-Pilot-Top-Star", Druck-Nr.10019G, der Winkhaus GmbH & Co KG, DE-4404 Telgte.

E4: CH-A-436 024

E6: DE-U-1 830 335

IV. Die Beschwerdeführerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Ausgehend von dem nächstliegenden Stand der Technik nach E3 unterscheide sich der Gegenstand des Anspruchs 1 durch den Einsatz eines Zugglieds statt eines Stützglieds sowie durch das Anlenken dieses Zugglieds an der unteren Drehachse des Flügels, die als Lagerbolzen mit Hülse ausgebildet sei. Das erstgenannte Unterscheidungsmerkmal sei bereits in einer vorigen Entscheidung der Kammer als naheliegend betrachtet

worden. Das zweite Unterscheidungsmerkmal sei nur als ein äquivalentes Mittel zu bewerten, da bei dem Beschlag nach E3 schon ein konischer Lagerbolzen mit Spielsitz in einer senkrechten Bohrung des unteren Flügelrahmenholms eingeführt sei und mit diesem zusammenwirke. Bei dem Beschlag nach E4, der ebenfalls für Dreh-Kippfenster od. -Türen mit verlegbarer Drehachse verwendet werde, diene auch ein Lagerbolzen und eine damit zusammenwirkende Lagerhülse des Flügels als dessen untere Drehachse. Selbst die Beschreibung des Streitpatents, Seite 2, Zeile 48, gebe an, daß Fischbänder dieser Art bekannt seien (vgl. auch E6). Die vorliegende Erfindung sei somit lediglich als das Ergebnis einer kinematischen Umkehr zu sehen.

Daß zusätzlich der Tragarm unmittelbar am Lagerbolzen angelenkt sei, bringe keinerlei Vorteil im Vergleich zu einer direkt am vertikalen, drehachsseitigen Flügelrahmenholm ausgeführten Anlenkung eines Zugglieds. In beiden Fällen sei eine Lagerachse notwendig. Alle Entgegenhaltungen zeigten, daß es zwingend notwendig sei, daß der Tragarm der Schwenkbewegung des Flügels folge und daher drehbar gelagert werden solle.

Ob das Anlenken des Tragarms am Flügelrahmen oder am Lagerbolzen erfolge, sei gleichgültig. Der Platzbedarf in der Falzluft zwischen Flügel und Blendrahmen für eine Lagerachse sei gering und spiele somit keine Rolle. Sobald ein Zugglied statt eines Druckglieds angebracht werde, sei der aus der gattungsgemäßen Entgegenhaltung E3 bekannte Ecklagerwinkel oder zumindest dessen oberer horizontaler Stützflappen selbstverständlich unnötig, der dort zur Abstützung des Druckglieds diene. Deshalb sei die von der Beschwerdegegnerin geschilderte funktionelle Verknüpfung von Merkmalen, die zu einem platzsparenden Effekt führen solle, nicht erkennbar.

Desweiteren sei eine Tragvorrichtung, deren unteres Ende am Lagerbolzen drehbar angelenkt sei, der Entgegenhaltung E4 bereits als bekannt zu entnehmen. Der dort angegebene Zweck dieser Maßnahme entspreche der Aufgabe des Streitpatents, nämlich das Gewicht des abgestellten Flügels zu entlasten. Deswegen seien eine Kombination der Entgegenhaltungen E4 und E3 und eine Übertragung der Lehre gemäß E4 auf den Beschlag nach E3 naheliegend. Dies führe zum Gegenstand des Anspruchs 1.

V. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat darauf im wesentlichen folgendes erwidert:

Bei der angefochtenen Erfindung diene der Tragarm nicht nur zur Entlastung des Flügelgewichts, sondern auch zur Vereinfachung der Lösung, weil durch die Verwendung eines Tragarms und eines Lagerbolzens sowie durch das Anlenken des Tragarms am Lagerbolzen nur eine einzige Baueinheit sowohl für die untere Drehachse des Flügels als auch für die Befestigung des unteren Endes des Tragarms notwendig sei. Die Herstellung und die Montage des Beschlags seien deshalb vereinfacht worden. Diese Lösung sei auch platzsparend und bringe ferner eine Gewichtsentslastung in allen Stellungen des Flügels.

Warum der Fachmann die Entgegenhaltung E4 mit der nächstliegenden Entgegenhaltung E3 kombinieren solle, sei unklar, zumal der in E4 beschriebene Beschlag als Alternative zu einem mit Lenkscheren ausgerüsteten Beschlag vorgeschlagen werde. Außerdem sei bei E4 die Parallelstellung des Flügels das Wesentliche. Diese werde von den beiden Auslegearmen mit den damit drehbar befestigten Lenkern, die gemeinsam die Tragvorrichtung bildeten, gewährleistet. Würden diese Bestandteile des Beschlags weggelassen, wäre der Beschlag nicht mehr funktionsfähig. Dagegen sei bei der beanspruchten

Erfindung der Tragarm ein zusätzliches Element des Beschlags, und eine Parallelstellung des Flügels sei nicht vorhanden. Die Zielsetzung und die Grundkonzeption seien daher ganz anders als bei der Entgegenhaltung E4.

- VI. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents EP-B1-0 403 774.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der Ausgangspunkt der Erfindung gemäß Anspruch 1 des Streitpatents wird in dem Prospekt E3 gesehen. Die Kammer hat bereits in der Entscheidung T 192/95 vom 5. November 1996 festgestellt, daß dieser Prospekt sowie die Lieferung und Vorstellung des darin abgebildeten Beschlags zum Stand der Technik gemäß Artikel 54 (2) EPÜ gehören.
3. Dem Wortlaut des angefochtenen Anspruchs 1 folgend (mit Fettschrift sind die wichtigen Unterschiede zum Streitpatent hervorgehoben) ist aus E3 ein Beschlag eines dreh-kippbaren Flügels eines Fensters, einer Tür od. dgl. bekannt, bei welchem die Flügel-Drehachse beim Drehöffnen des Flügels eine gesteuerte Bewegung quer zur Festrahmenebene ausführt und der Flügel drehachsseitig über eine obere und untere, eine Verbindungs-Drehachse aufweisende X-Schere am festen Rahmen angelenkt ist, wobei die flügelseitige Lagerachse des einen Lenkers jeder X-Schere die geometrische Drehachse des Flügels bildet und die drehachsseitige untere Flügelecke mittels

eines Dreh-Kippgelenks gehalten ist, wobei außerdem etwa am Dreh-Kippgelenk ein sich in Schließlage des Flügels schwach geneigt zur geometrischen Drehachse erstreckender, mit seinem oberen Ende am vertikalen **Flügelrahmenholm** angelenkter **Stützstab** drehbar gelagert ist, und daß der dreh- und kippbare Flügel an seinem oberen Ende mittels eines beim Drehöffnen in der Flügelebene gehaltenen Ausstellarms am oberen Festrahmenende abstützbar ist, wobei der eine Lenker beidendig unmittelbar lediglich drehbar mit dem zugeordneten Rahmen und der andere beidendig dreh- und schiebbar unmittelbar mit dem zugeordneten Rahmen verbunden ist, und daß die untere Drehachse durch einen der unteren Flügelecke zugeordneten, sich nach oben erstreckenden **Lagerzapfen** und eine damit zusammenwirkende **Lagerbohrung** des Flügels gebildet ist, wobei der **Lagerzapfen** um ein etwa dem Kippwinkel des Flügels entsprechendes Maß kippar und drehbar mit dem einen Lenker der zugeordneten X-Schere verbunden ist, und daß das untere Ende des **Stützstabs** am **Festrahmen** drehbar angelenkt ist.

Durch die dort verwendeten X-Scheren ist beim Dreh- und Kippöffnen eine Verlagerung der gesamten Drehachse, d. h. des unteren Eckgelenks des Flügels in Richtung senkrecht zur Festrahmenebene verwirklicht. Dadurch wird eine Kollision des Flügelüberschlags mit dem Festrahmen vermieden. Um die Beanspruchungen der Lenker des X-Scherensystems, insbesondere bei größeren Flügelgewichten, zu reduzieren, wird ein zu den Gelenken des Beschlags **zusätzliches** Element, nämlich der oben angegebene **Stützstab**, als **Entlastung** im Falzraum zwischen Flügel und Festrahmen verwendet, der das Flügelgewicht in den Festrahmen einleitet. Das obere Ende dieses Stabes ist an dem Falz des drehachsennahen Vertikalholms des Flügels gelagert, während sich das untere Ende über einen horizontalen Schenkel eines

Ecklagerwinkels am Festrahmen abstützt. Da das Stützelement bei den Schwenkbewegungen des Flügels auf Druck belastet wird, kann es als Druckglied betrachtet werden.

4. Gegenüber dem aus diesem nächstliegenden Stand der Technik bekannten Beschlag unterscheidet sich der Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents dadurch, daß:
- a) statt des Stützstabs das Entlastungselement aus einem Tragarm besteht, der sich in Schließlage des Flügels parallel zur geometrischen Drehachse erstreckt und mit seinem oberen Ende am Festrahmen gelagert ist, und
  - b) die untere Drehachse aus einem Lagerbolzen besteht, der mit seinem zugeordneten Lenker drehbar ausgestaltet ist und mit einer Lagerhülse des Flügels zusammenwirkt, und an dem das untere Ende des Tragarms drehbar angelenkt ist.

5. Nach Angabe der Beschwerdegegnerin ist die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe darin zu sehen, eine alternative Möglichkeit zur Entlastung von Funktionbeschlägen in Form von X-Scheren für Fenster, Türen oder dgl. aufzuzeigen.

Was die in der Beschreibung des Streitpatents, Seite 2, Zeile 36, angegebenen Aufgabe anbelangt, ist nur kurz darauf hinzuweisen, daß die Patentinhaberin erkannt hat, daß ein offensichtlicher Fehler vorliegt und daß der Satzteil "ohne Verwendung von Zugelementen" durch "unter Verwendung von Zugelementen" zu ersetzen ist.

6. Daß sich der Tragarm gemäß dem vorstehenden Merkmal a) in Schließlage des Flügels parallel zur geometrischen Drehachse erstreckt, läßt eine im Vergleich zum Stand

der Technik, wie er in E3 offenbart ist, geringere Tiefe der Rahmenfalze zu, weil die Schräglage des Stützstabs gemäß E3 mehr Raum verlangt. Außerdem wird die kinematische Bewegung des Flügels nach dem Streitpatent dadurch beeinflusst, daß die Hub- und Absenkbewegungen des Flügels, die sich beim Beschlag gemäß E3 aus der Schließlage in die Drehöffnungsstellung ebenfalls aufgrund der Schräglage des Stützstabs in der Ausganglage ergeben, ausgeschlossen sind, mit der Folge daß die dynamischen Belastungen im Bereich der Flügelabstützungen kleiner sind.

Der Einsatz eines Lagerbolzens, an dem das untere Ende des Tragarms angelenkt ist (Merkmal b)), erlaubt eine kostengünstige Herstellung des Beschlages, weil ein einziges Einbaustück zugleich für die untere Dreh- und Kippachse des Flügels und für das untere Anlenken des Tragarms notwendig ist. Dadurch wird auch der Platzbedarf verringert. Weiterhin entfallen die Eckwinkel, die beim Beschlag nach E3 der Abstützung der beiden Ende des Stützstabs dienen und einen relativ großen Platz im Falzraum benötigen. Dagegen braucht der Tragarm nach dem Streitpatent nur drehbare Aufhängepunkte. Schließlich ergibt sich auf diese Weise ein besonders tragfähiges Lagersystem, das die in Achsrichtung des Lagerbolzens gerichteten Lagerkräfte aufnimmt.

7. Der Gedanke, ein Druckglied durch ein Zugglied zu ersetzen, bedingt für sich alleine keine erfinderische Tätigkeit, wie schon in der bereits zitierten Entscheidung T 192/95 ausgeführt worden ist. Eine kinematische Umkehr der Lehre nach E3 würde allerdings zu einer unmittelbaren Anlenkung des unteren Endes des Druckglieds am vertikalen Falz des Flügelrahmens führen. Der Gegenstand des angefochtenen Anspruchs 1 beschränkt sich aber nicht auf diese Maßnahme. Ein tragender Gedanke des angefochtenen Patents besteht darin, den

Tragarm mit einem Lagerbolzen anzulenken. Entscheidungserheblich ist deshalb hier die Frage, ob der Fachmann durch den Stand der Technik einen deutlichen Hinweis erhalten konnte, eine solche Verbindung des Tragarms zu verwenden. Bezüglich dieser Frage hat die Beschwerdeführerin auf die Entgegenhaltung E4 hingewiesen.

8. Diese Druckschrift bezieht sich auf eine Ausstellvorrichtung für einen drehbaren, kippbaren und **parallelabstellbaren** Flügel eines Fensters, einer Tür od. dgl. mit **herkömmlichen Achsscharnieren**, die von außen **sichtbar** sind. An den oberen Flügel- und Festrahmenfalzen sind die Enden eines oder mehrerer Ausstellarme verschiebbar gelagert, um den Kippwinkel des Flügels zu begrenzen. Unten dient als Ausstellvorrichtung eine **Tragvorrichtung**, mit welcher der untere Schenkel des Flügelrahmens bei gekipptem Flügel nahezu senkrecht zur Fensterrahmenebene verschoben werden kann, so daß der Flügel zum Festrahmen parallel steht. **Diese Tragvorrichtung besteht aus zwei Auslegearmen, zwei Lenkern und einer** mit den unteren Enden der Lenker fest verbundenen, entlang des unteren horizontalen Festrahmenschenkels drehbar gelagerten **Welle**. An jeder vertikalen Seite des Flügels und im Falzspalt befinden sich einer der Auslegearme und einer der Lenker. Das obere Ende jedes Lenkers ist an seinem zugeordneten Auslegearm - etwa in dessen Mitte - angelenkt, so daß jeder Lenker zusammen mit seinem Auslegearm eine **Y-Schere** bildet. **Das obere Ende jedes Auslegearms ist in** einem vertikalen **Führungsschlitz** des Festrahmenfalzes **verschiebbar** gelagert, während sein unteres Ende am unteren horizontalen Flügelrahmenschenkel mittels einer Kippachse angelenkt ist. Drehachsenseitig weist diese Kipp- und diesmal auch Drehachse einen sich nach oben erstreckenden Lagerbolzen auf, der mit einer Lagerhülse des Flügels zusammenwirkt. Da - wie schon erwähnt - die Lenker dieser Tragvorrichtung miteinander **fest** verbunden sind, können die Auslegearme nur gemeinsam verschwenken.

9. Objektiv gesehen, befaßt sich diese Entgegenhaltung weder mit Funktionsbeschlügen in Form von X-Scheren noch mit einer **alternativen** Lösung eines **zusätzlichen** Mittels für die Entlastung der Gelenkbeschläge vom Flügelgewicht:

Für die dort beschriebenen Beschläge ist keine Entlastung vom Flügelgewicht bei Dreh- und Kippstellungen notwendig. Nur in der Parallelstellung ist dort die untere Drehachse, nämlich der Lagerbolzen und die damit zusammenwirkende Lagerhülse, verlagert, und nur in dieser Stellung wirkt die Tragvorrichtung. Eine Parallelstellung des Flügels ist dagegen bei dem gattungsbildenden Stand der Technik nach E3 nicht vorhanden. In der Entgegenhaltung E4 fehlt jeglicher Hinweis, X-Scheren zu entlasten. Dies ist um so verständlicher, als diese Druckschrift am Schluß ihrer Offenbarung die beschriebene Lösung als Alternative für Flügel mit X-Lenkern vorschlägt. Dem Fachmann wird somit ausdrücklich abgeraten, diese Lehre auf Beschläge mit X-Scheren zu übertragen.

Weiterhin ist die Tragvorrichtung nach E4 einerseits als ein wesentlicher Bestandteil des gesamten Beschlages offenbart und andererseits als eine komplexe Baueinheit mit mehreren unterschiedlichen Elementen, von denen nicht nur jeder Auslegearm, sondern auch jeder Lenker zur Entlastung des Flügelgewichts beiträgt. Ein einstückiges Entlastungsmittel des Flügelgewichts, das zusätzlich zu den Gelenkbeschlägen vorgesehen ist, ist nicht entnehmbar.

Deswegen wird der Fachmann, der eine Lösung für die dem Streitpatent zugrunde liegende Aufgabe sucht, diese Druckschrift nicht in Betracht ziehen.

10. Der Fachmann kann darin auch nicht ohne weiteres eine alternative Lösung zu dem in E3 bekannten Stützstab erkennen. Denn, um zu dem Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents zu gelangen, müßte er zunächst die in E4 offenbarte Tragvorrichtung zerlegen, dann ein einziges bestimmtes Element dieser Vorrichtung, nämlich den drehachsenseitigen Auslegearm, an den aus E3 bekannten Beschlag anbringen, und schließlich das obere Ende diese Arms nicht mehr vertikal verschiebbar, sondern fest im Festrahmen anlenken. Derartige Überlegungen sind ohne Anregung aus E4 als das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit zu werten.
11. Die weiteren von der Beschwerdeführerin im Einspruchsverfahren weiteren genannten Druckschriften wurden im Beschwerdeverfahren nicht erneut aufgegriffen und geben auch keinen Hinweis auf die beanspruchte Lösung.

### Entscheidungsformel

#### Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. T. Wilson

