

**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 10. November 1997

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0492/96 - 3.5.2

**Anmeldenummer:** 87106524.9

**Veröffentlichungsnummer:** 0249025

**IPC:** H01H 50/04

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Elektromagnetisches Kleinstrelais

**Patentinhaber:**  
Hengstler Bauelemente GmbH

**Einsprechender:**  
EH-Schrack Components Aktiengesellschaft

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 54, 54(3), 56

**Schlagwort:**  
"Neuheit und erfinderische Tätigkeit (ja)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
T 0056/87, T 0677/91, T 0447/92

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0492/96 - 3.5.2

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2  
vom 10. November 1997

**Beschwerdeführer:** EH-Schrack Components Aktiengesellschaft  
(Einsprechender) Seybelgasse 13  
A-1230 Wien (AT)

**Vertreter:** Fuchs, Franz-Josef, Dr.-Ing.  
Postfach 22 13 17  
D-80503 München (DE)

**Beschwerdegegner:** Hengstler Bauelemente GmbH  
(Patentinhaber) Postfach 12 49  
D-78561 Wehingen (DE)

**Vertreter:** Riebling, Peter, Dr.-Ing.  
Patentanwalt  
Postfach 31 60  
D-88113 Lindau (DE)

**Angefochtene Entscheidung:** Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung  
des Europäischen Patentamts über die  
Aufrechterhaltung des europäischen Patents  
Nr. 0 249 025 in geändertem Umfang, zur Post  
gegeben am 2. April 1996.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** W. J. L. Wheeler  
**Mitglieder:** A. G. Hagenbucher  
B. J. Schachenmann

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin hat gegen das europäische Patent Nr. 249 025 Einspruch eingelegt. Ihre Beschwerde richtet sich nun gegen die Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, daß unter Berücksichtigung der von der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen das oben genannte Patent und die zugrundeliegende Erfindung den Erfordernissen des Übereinkommens genügen.
- II. Der dieser Entscheidung zugrunde liegende unabhängige Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Elektromagnetisches Kleinstrelais mit einem aus einer Magnetspule (2) und einem an einer Stirnseite der Magnetspule (2) verschwenkbar angeordneten Anker (8) bestehenden Magnetsystem (1) und einem an der gegenüberliegenden Stirnseite der Magnetspule (2) befindlichen, vom Anker (8) über einen parallel zur Längsachse der Magnetspule (2) verlaufenden Betätigungssteg (18) betätigten und in einem Federbock (11) zusammengefaßten Federkontaktsatz (12), wobei das um die Magnetspule (2) herum aufgebaute Magnetsystem (1) zusätzlich einen magnetankerstirnseitig als Spulenan-schlußsträger (3) und Ankerhalterung (7) ausgebildeten Spulenkörperflansch (10) aufweist und der den Anker (8) mit der Umschaltkontaktfeder (19) verbindende Betätigungssteg (18) die Bewegungen des Ankers (8) auf die Umschaltkontaktfeder (19) überträgt, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Magnetsystem (1) in Form einer flachen Einschubeinheit für den Einschub in ein

kassettenartiges, bis auf eine Stirnseite (15) vollkommen geschlossenes Gehäuse (14) ausgebildet ist, das an der Außenseite der der offenen Stirnseite (15) gegenüberliegenden Wand (16) den Federbock (11) mit den Federkontakten (12) und Anschlußfahnen (13) aufweist, und daß der außenseitig entlang einer schmalen Längsseite des kassettenartigen Gehäuses (14) angeordnete Betätigungssteg (18) nach Einschub des Magnetsystems (1) in das kassettenartige Gehäuse (14) aufgesteckt ist."

Die Ansprüche 2 bis 6 sind vom Anspruch 1 abhängig.

III. Folgende zur Einspruchsbegründung genannten Druckschriften bleiben im Beschwerdeverfahren relevant:

(A): EP-A-0 161 473 und

(C): FR-A-2 340 611.

Nach Ablauf der Einspruchsfrist wurde von der Beschwerdeführerin im Hinblick auf Artikel 54 (3) EPÜ die Druckschrift

(E): EP-A-0 243 979

genannt.

IV. Die Argumente der Beschwerdeführerin lassen sich wie folgt zusammenfassen:

a) Neuheit

Die auf eine prioritätsältere Anmeldung zurückgehende Druckschrift (E) sollte trotz ihres verspäteten Vorbringens berücksichtigt werden, da die Übereinstimmungen mit dem Gegenstand des angegriffenen Patenten ohne weiteres ins Auge sprängen. Mit Ausnahme des Bereiches der Ankerlagerung, der bei der Entgegenhaltung aufgrund der gewählten Darstellungsart nicht sichtbar sei, ergäben sich bereits aus der Figur 2 von (E) sämtliche im Streitpatentanspruch 1 angegebenen Merkmale. Dies bedeute aber nicht, daß der Fachmann nicht den gesamten Inhalt des angegriffenen Patentanspruches 1 aus der Entgegenhaltung entnehmen könne. Gemäß Seite 4, Zeilen 10 bis 14 von (E) sei das Magnetsystem 1 mit Spulenanschlußträger und Anker 2 in eine allseitig geschlossene Kassette eingeschoben. Damit sei also der Spulenanschlußträger Teil des Magnetsystems. Da die Spulenanschlüsse aber in einem isolierenden Träger angeordnet sein müßten und lediglich der Spulenkörper ein isolierender Teil des Magnetsystems sei, bleibe dem Fachmann überhaupt keine andere Wahl, als den Spulenkörperflansch wie bei allen Relais dieser Art als Spulenanschlußträger auszubilden. Das restliche Merkmal, wonach der Spulenflansch auch als Ankerhalterung dienen soll, ergäbe sich für den Fachmann zumindest daraus, daß gemäß Figur 2 der Anker 2 durch die Ebene des Joches hindurchtrete und unterhalb des Joches in einem nicht näher sichtbaren Teil gelagert sei. Für den Fachmann käme dabei für die Lagerung an dieser Stelle nur der Spulenflansch in Frage, der ohnehin an dieser Stelle die nach unten herausgeführten Spulenanschlüsse trage. Im übrigen habe die Ankerhalterung mit den übrigen Merkmalen der

beanspruchten Erfindung nichts zu tun, da sie zur Lösung der Aufgabe, die Isolation zwischen Kontakten und Magnetsystem zu verbessern, nichts beitrage. Die in der Patentschrift angesprochene Teilaufgabe der vollständigen Kapselung des Relais mit den Merkmalen des Anspruches 1 werde überdies ohnehin nicht erreicht, sondern allenfalls mit der Haube 17 gemäß Anspruch 2. Die weiterhin angesprochene einfache Montage, die wiederum mit der Aufgabe nach guter Isolation nichts zu tun habe, werde ebenfalls nicht dadurch gelöst, daß der Spulenkörperflansch als Ankerhalterung diene. Das Merkmal, daß der Spulenkörperflansch als Ankerhalterung ausgebildet sein soll, sei für die Erfindung unwesentlich und deshalb bei der Neuheitsprüfung nicht zu bewerten. Die Druckschrift (E) sollte daher trotz ihres verspäteten Vorbringens berücksichtigt werden.

b) Erfinderische Tätigkeit

Der Fachmann gelange ausgehend von der Druckschrift (A) allein aufgrund seines Fachwissens bei Stellung der Aufgabe zu dem beanspruchten Kleinstrelais. Diese Druckschrift offenbare nicht nur die im Oberbegriff des strittigen Anspruches 1 angegebenen Merkmale, sondern rege den Fachmann auch zu den folgenden im kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 angegebenen Merkmalen an:

k1 Das Magnetsystem (1) ist in Form einer flachen Einschubeinheit ausgebildet;

k2 diese Einschubeinheit ist für den Einschub in ein

kassenartiges Gehäuse (14) ausgebildet;

k3 das Gehäuse (14) ist bis auf eine Stirnseite (15) vollkommen geschlossen;

k4 dieses Gehäuse (14) weist an der Außenseite der der offenen Stirnseite (15) gegenüberliegenden Wand (16) den Federbock (1) mit den Federkontakten (12) und Anschlußfahnen (13) auf; und

k5 der außenseitig entlang einer schmalen Längsseite des kassettenartigen Gehäuses (15) angeordnete Betätigungssteg (18) ist nach Einschub des Magnetsystems (1) in das kassettenartige Gehäuse (14) aufgesteckt.

Zu k1, k2 und k3:

Ein Vergleich der Figuren 1 und 3 von (A) mit den Figuren 1 und 2 des Streitpatentes zeige in beiden Fällen eine flache Einschubeinheit. Insbesondere werde gemäß (A) das vorhandene Magnetsystem in ein teilweise geschlossenes Gehäuse eingeschoben, das aus dem Bodenteil des Federbockes 1 und der senkrechten Abschlußwand an der Stirnseite der Spule zum Kontaktfedersatz gebildet sei. Das Gehäuse habe beiderseits der Spule je eine Seitenwand, wie in Figur 1 oberhalb des linken Spulenflansches 5 als abgerundete Kante und in Figur 2 beiderseits der Spule erkennbar sei. Lediglich die Oberseite dieses Gehäuses erstrecke sich nur über einen Teil der Spule, immerhin jedoch über mehr als ein Drittel der Länge des Magnetsystems.

Zu k4:

Die Druckschrift (A) zeige dieses Merkmal in Figur 1 anhand der senkrechten Wand zwischen dem rechten Kernende bzw. dem senkrechten Jochschenkel einerseits und dem Ruhekontaktträger 28 andererseits.

Zu k5:

Es könne kein Zweifel daran bestehen, daß auch das Merkmal k5 bei der Entgegenhaltung verwirklicht sei. Der Betätigungssteg 16 sei entlang einer schmalen Längsseite aufgesteckt. Aus dem Aufbau ergäbe sich, daß dies erst nach Einschub des Magnetsystems möglich sei.

Der Patentanspruch 1 sei also nicht korrekt abgegrenzt. Der einzige nennenswerte Unterschied bestehe darin, daß beim Stand der Technik die oberseitige Abschlußwand des kassettenartigen Gehäuses nur etwas mehr als ein Drittel über die Länge des Magnetsystems reiche, während beim Gegenstand des angegriffenen Patents das Gehäuse rundherum gleichlange Wände habe. Abgesehen davon verlange die Formulierung des Streitpatentanspruchs keine Erstreckung des Gehäuses über die volle Länge des Magnetsystems. Der Anspruch 1 müsse durch Merkmale des Anspruches 2 ergänzt werden. Der Unterschied zwischen dem Streitpatent und der Entgegenhaltung (A) ergäbe qualitativ keine andere Wirkung, sondern liege lediglich quantitativ in einer gewissen Erhöhung der gleichen Wirkung. Diese könne vom Fachmann entsprechend der gestellten Aufgabe ohne jegliches erfinderisches Bemühen im Sinne der beanspruchten Erfindung erzielt werden. Im



übrigen gäbe eventuell auch die Entgegenhaltung (C) eine Anregung dafür, eine Isolation nicht nur über einen Teil der Spulenlänge, sondern über deren gesamte Länge zu gestalten.

V. Die Beschwerdegegnerin erwiderte im wesentlichen folgendes:

1. Neuheit

Auch wenn gewisse Übereinstimmungen zwischen dem Gegenstand des angegriffenen Patents und der Lösung gemäß (E) vorhanden seien, gäbe es doch auch Unterschiede in Verbindung mit folgenden beanspruchten Merkmalen:

- a) Einen magnetankerstirnseitig als Spulenanschlußsträger und Ankerhalterung ausgebildeten Spulenkörperflansch und
- b) ein bis auf die Stirnseite vollkommen geschlossenes Gehäuse.

Nach den Ausführungen der Beschwerdeführerin lägen diese Unterschiede unter Berücksichtigung der Entgegenhaltung (E) im Rahmen des Könnens eines Fachmanns. Dies sei aber ein Kriterium, das lediglich in Verbindung mit der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit, nicht aber bei einer im Hinblick auf die Entgegenhaltung (E) einzig durchzuführenden Prüfung auf Neuheit heranzuziehen sei. Gemäß der Entscheidung T 677/91 könne auf mangelnde Neuheit nicht allein deswegen erkannt werden, weil Merkmale aus einem

älteren Dokument hergeleitet werden könnten. Vielmehr müsse eine klare und unmißverständliche Lehre der beanspruchten Merkmale vorgelegen haben. Die Entgegenhaltung (E) führe den Fachmann nicht ganz an die vorstehend genannten Merkmale a) und b) der beanspruchten Erfindung heran, so daß die Erfindung neu gegenüber der Entgegenhaltung (E) sei (vgl. hierzu auch die Entscheidung T 447/92). Die Ankerhalterung habe insofern mit den übrigen Merkmalen der Erfindung zu tun, als sie Teil des Spulenkörperflansches sein müsse, da sonst das Magnetsystem nicht erfindungsgemäß in das "innere" Gehäuse einschiebbar wäre.

## 2. Erfinderische Tätigkeit

Die diesbezüglichen Argumente in Verbindung mit Dokument (A) könnten nicht überzeugen. Das Magnetsystem gemäß Druckschrift (A) bilde keine "Einschubeinheit". Es werde nur in eine C-förmige Halterung eingesetzt und nicht in ein Gehäuse eingeschoben (Merkmal k1). Es gäbe dort kein kassettenartiges Gehäuse (Merkmal k2). Die C-förmige Halterung gemäß Druckschrift (A) könne nicht als ein bis auf die Stirnseite vollkommen geschlossenes Gehäuse angesehen werden (Merkmal k3). Da die Druckschrift (A) kein geschlossenes Gehäuse offenbare, seien auch die Merkmale k4 und k5 nicht verwirklicht. Ganz abgesehen davon, daß nicht ausreichende Abgrenzung kein Einspruchsgrund sei, träfe dieser Einwand nicht zu. Der Anspruch 1 sei auch hinsichtlich des geschlossenen Gehäuses klar. Die Beschwerdeführerin interpretiere in den Stand der

Technik Dinge hinein, die zum Zeitpunkt der Erfindung nicht geläufiges Fachwissen waren und damit auch nicht nahegelegen hätten.

- VI. Aus der Tatsache, daß die Beschwerde gegen die Aufrechterhaltung des europäischen Patentes mangels Neuheit und erfinderischer Tätigkeit für den Gegenstand des Anspruches 1 gerichtet ist, folgt sinngemäß, daß die angefochtene Entscheidung aufgehoben und das europäische Patent widerrufen werden soll.
- VII. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragt, die Beschwerde als unbegründet zurückzuweisen und die angefochtene Entscheidung der Einspruchsabteilung zu bestätigen. Hilfsweise beantragt sie die Anberaumung einer mündlichen Verhandlung.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Änderungen*

Die Kammer stimmt mit der Feststellung in der angegriffenen Entscheidung darin überein, daß die in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung beantragten Änderungen im Anspruch 1 und in der Beschreibung die Bestimmungen des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ nicht verletzen.

3. *Neuheit*

3.1 Verspätet genannte Druckschrift (E)

Der Inhalt der Druckschrift (E) ist in seiner ursprünglich eingereichten Fassung Stand der Technik nach Artikel 54 (3) EPÜ für alle für das Streitpatent benannten Vertragsstaaten. Die Druckschrift (E) wurde erstmals mit Eingabe vom 16. März 1995, also verspätet, genannt und von der Einspruchsabteilung für nicht relevant gehalten. Wie bereits von der Beschwerdeführerin eingeräumt wurde, offenbart die Druckschrift (E) keinen magnetankerstirnseitig als Spulenanschlußträger und Ankerhalterung ausgebildeten Spulenkörperflansch. Ob sich die Ausbildung des Spulenkörperflansches als Spulenanschlußträger und als Ankerhalterung dem Fachmann ohne weiteres aus der Figur 2 heraus ergibt, obwohl der relevante Teil unterhalb des Joches nicht sichtbar ist, wäre lediglich im Rahmen einer Prüfung dessen, was dem Fachmann nahegelegt wird - also einer Prüfung auf erfinderische Tätigkeit - zu beurteilen, nicht aber im Rahmen der hier allein maßgeblichen Neuheitsprüfung. Für die Neuheitsprüfung eines beanspruchten Merkmals ist entscheidend, ob dieses Merkmal unmittelbar und eindeutig aus einem zum Stand der Technik gehörenden Dokument herleitbar ist (vgl. T 56/87, ABl. EPA 1990, 188, Ziffer 3). Dies ist hier nicht erkennbar. Die Kammer schließt sich daher der Auffassung der Einspruchsabteilung an, daß die verspätet zitierte Druckschrift (E) die Neuheit des Gegenstandes des vorliegenden Anspruches 1 nicht in Frage stellen kann.

### 3.2 Druckschriften (A) und (C)

Von der Beschwerdeführerin wurde eingeräumt, daß sich der Streitpatentgegenstand von dem Kleinstrelais gemäß Druckschrift (A) zumindest dadurch unterscheidet, daß das bekannte Magnetsystem in einem dieses lediglich teilweise umfassenden Federbock gelagert ist, während das beanspruchte Magnetsystem in Form einer flachen Einschubeinheit für den Einschub in ein kassettenartiges, bis auf die Stirnseite vollkommen geschlossenes Gehäuse ausgebildet ist. Die Druckschrift (C) betrifft kein Kleinstrelais, sondern einen für stärkere Schaltleistungen ausgelegten Kontaktgeber. Der Streitpatentgegenstand ist daher neu gegenüber dem jeweils aus den Druckschriften (A) und (C) bekannten Stand der Technik.

### 4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Der nächstkommende Stand der Technik ergibt sich aus der Druckschrift (A), auf die bereits in der Streitpatentschrift eingegangen ist. Es ist unbestritten, daß die im Oberbegriff des Streitpatentanspruches 1 angegebenen Merkmale aus dieser Druckschrift bekannt sind. Wie bereits in der Beschreibungseinleitung dargelegt ist, gibt es bei diesem Stand der Technik einen offenen Kasten in Form eines Federbockes. Der Auffassung der Beschwerdeführerin, daß der Federbock beim bekannten Relais an der Stirnseite der Spule zum Kontaktfedersatz hin eine senkrechte Abschlußwand aufweist und sich an der Oberseite über einen Teil, nämlich mehr als ein Drittel der Länge des Magnetsystems erstreckt, ist zuzustimmen. Eine vergleichende Betrachtung der Figuren 1 und 3 von (A), insbesondere der Höhe des abgeschrägten unteren Abschlusses der von der Beschwerdeführerin zitierten, aber nicht näher beschriebenen "Seitenwände" gemäß Figur 3 und der Höhe der Unterseite der Magnetspule 3 gemäß Figur 1, zeigt, daß die sogenannten "Seitenwände" nicht bis zur Unterseite der Magnetspule 3 reichen, also das Magnetsystem seitlich nicht vollkommen umschließen. Es ist auch nicht erkennbar, daß die sogenannten "Seitenwände" Teil des Federbockes sind, so daß die Feststellung in Spalte 1, Zeilen 14 bis 16 des Streitpatents, daß der aus dem Dokument (A) bekannte Federbock keine Seitenwände aufweist, nicht widerlegt ist. Demzufolge gibt es bei der bekannten Einrichtung kein bis auf eine Stirnseite vollkommen geschlossenes Gehäuse (vgl. Merkmal k3, siehe obigen Abschnitt IV b)). Wegen der fehlenden Seitenwände am Federbock kann nicht von einem kassettenartigen Gehäuse gesprochen werden, in das das Magnetsystem eingeschoben wird (vgl. Merkmal k2

gemäß obigen Abschnitt IV b)). Demzufolge ist auch das Magnetsystem nicht als Einschubeinheit ausgebildet (vgl. Merkmal k1 gemäß obigen Abschnitt IV b)). Es wird lediglich in eine C-förmige Halterung eingesetzt. Da der aus der Druckschrift (A) bekannte Federbock kein Gehäuse ist, liegen auch die in Abschnitt IV b) oben definierten Merkmale k4 und k5 nicht vor. Das aus der Druckschrift (A) bekannte Kleinstrelais weist wegen des teilweise offenen Federbockes keine vollständige Kapselung zwischen Potentialen des Federkontaktsatzes und des Magnetsystems auf.

Aufgabe der Erfindung ist es demgegenüber, ein elektromagnetisches Kleinstrelais mit einer möglichst vollständigen Kapselung anzugeben, das eine besonders einfache Montage erlaubt.

Diese Aufgabe wird durch die Gesamtheit der im Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst. Die Ausbildung des Magnetsystems als Einschubeinheit für ein bis auf eine Stirnseite vollkommen geschlossenes Gehäuse, das an der Außenseite der der offenen Stirnseite gegenüberliegenden Wand den Federbock mit den Federkontakten und Anschlußfahne aufweist und bei dem der Betätigungssteg für die Umschaltkontaktfeder nach Einschub aufsteckbar ist, gewährleistet eine einfache Montage und Kriech- und Luftstrecken, die hohen Sicherheitsanforderungen genügen.

- 4.2 Wegen der oben aufgezeigten Unterschiede ergibt sich die Lösung gemäß Anspruch 1 für den Fachmann weder aus der Druckschrift (A) allein, noch bei einer zusätzlichen Berücksichtigung der Druckschrift (C). Das Bauteil (6)

gemäß Druckschrift (C) umschließt die Spule 7 in Axialrichtung. Das Magnetsystem mit Joch 8 und Querverbindung ist auf der Unterseite jedoch nicht durch eine Querwand des Bauteiles (6) vom Kontaktsystem (2, 3) isoliert. Die Druckschrift (C) vermittelt also ebenfalls keine Anregung zur Verwendung eines kassettenartigen bis auf die Stirnseite vollkommen geschlossenen Gehäuses, in das das Magnetsystem eingeschoben wird und von den Kontakten durch das Gehäuse isoliert ist.

- 4.3 Zusammenfassend ist somit festzustellen, daß sich das im Anspruch 1 angegebene elektromagnetische Kleinstrelais nicht in naheliegender Weise aus dem nachgewiesenen Stand der Technik ergibt. Das Kleinstrelais gilt damit nach Artikel 56 EPÜ als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend. Der Anspruch 1 ist somit gewährbar.
5. Die Ansprüche 2 bis 6 betreffen besondere Ausführungsarten des Kleinstrelais und sind daher ebenfalls gewährbar.
6. Nach Meinung der Kammer genügen die geänderten Anmeldungsunterlagen den Erfordernissen des EPÜ.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.



Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

N. Maslin

W. J. L. Wheeler