



Aktenzeichen: T 1190/97 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
vom 30. Januar 2001
zur Berichtigung eines Fehlers in der Entscheidung
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 26. September 2000

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Autoliv Development AB
Vallentinsvägen 22
S-447 83 Vargarda (SE)

Vertreter:

Müller, Karl-Ernst, Dr., Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Becker & Müller
Turmstraße 22
D-40878 Ratingen (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

TRW Occupant Restraint Systems GmbH
Industriestraße 20
D-73553 Alfdorf (DE)

Vertreter:

Degwert, Hartmut, Dipl.-Phys.
Prinz & Partner
Manzingerweg 7
D-81241 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 456 853 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 10. Oktober 1997 .

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. A. Gumbel
Mitglieder: J. Osborne
J. H. P. Willems

In Anwendung der Regel 89 EPÜ wird die Entscheidung vom 26. September 2000 hiermit wie folgt berichtigt:

Seite 10, Absatz 2, letzte Zeile der Auflistung der Unterlagen für die Beschreibung:

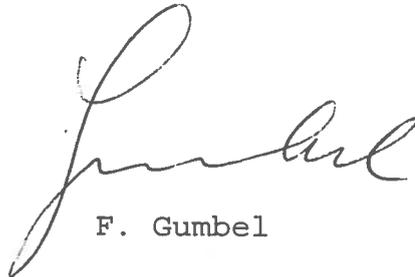
"Spalten 5, 6, 7 in der erteilten Fassung" wird durch "Spalte 2, Zeilen 53 bis 58 und Spalten 5, 6, 7 in der erteilten Fassung" ersetzt.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. Gumbel

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 26. September 2000

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1190/97 - 3.2.1
Anmeldenummer: 90109106.6
Veröffentlichungsnummer: 0456853
IPC: B60R 22/46, B60R 21/32
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Ansteuermechanismus für Rückstrammeinrichtungen

Patentinhaber:
TRW Occupant Restraint Systems GmbH

Einsprechender:
Autoliv Development AB

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:



Aktenzeichen: T 1190/97 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 26. September 2000

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Autoliv Development AB
Vallentinsvägen 22
S-447 83 Vargarda (SE)

Vertreter:

Müller, Karl-Ernst, Dr., Dipl.-Ing.
Patentanwälte
Becker & Müller
Turmstraße 22
D-40878 Ratingen (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

TRW Occupant Restraint Systems GmbH
Industriestraße 20
D-73553 Alfdorf (DE)

Vertreter:

Degwert, Hartmut, Dipl.-Phys.
Prinz & Partner
Manzingerweg 7
D-81241 München (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 456 853 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 10. Oktober 1997.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. A. Gumbel
Mitglieder: J. Osborne
J. H. P. Willems

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen die am 10. Oktober 1997 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß unter Berücksichtigung der von der Patentinhaberin im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen das Patent Nr. 0 456 853 und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen.
- II. Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) i. V. m. Artikeln 52 (1), 54, 56 EPÜ angegriffen worden. Der Einspruch stützte sich auf folgende Entgegenhaltungen:
- D1: FR-A-2 559 582
D2: FR-A-2 374 188
D3: US-A-3 848 695.
- III. Gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung wurde am 9. Dezember 1997 bei gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 13. Februar 1998 eingegangen. Es wurde lediglich die erfinderische Tätigkeit in Frage gestellt.
- IV. In einer Mitteilung zur Vorbereitung einer mündlichen Verhandlung wies die Kammer auf eine eventuelle Verletzung der Artikel 123 (2), 123 (3) und 84 EPÜ bezüglich der während des Einspruchsverfahrens vorgenommenen Änderungen hin.
- V. Die Beschwerdeführerin beantragte in der mündlichen Verhandlung vom 26. September 2000, die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin überreichte in der mündlichen Verhandlung neue Ansprüche 1 bis 7 und neue Seiten 1 bis 3A sowie Spalten 3 und 4 der Beschreibung und beantragte gemäß Hauptantrag die Aufrechterhaltung des Patents mit diesen Unterlagen sowie den Spalten 5 bis 7 und den Zeichnungen in der erteilten Fassung. Hilfsweise beantragte sie die Aufrechterhaltung mit den Unterlagen gemäß Hilfsantrag vom 31. Juli 2000.

VI. Das Patent in der geänderten Fassung gemäß Hauptantrag der Beschwerdegegnerin enthält neben unabhängigen Ansprüchen 1 und 6 abhängige Ansprüche 2 bis 5 und 7, die bevorzugte Ausführungsformen des Gegenstands der Ansprüche 1 bzw. 6 betreffen.

VII. Die Ansprüche 1 und 6 gemäß Hauptantrag lauten wie folgt, wobei gegenüber der erteilten Fassung des Anspruchs 1 gestrichener Wortlaut in [-] enthalten ist und hinzugefügter Wortlaut fettgedruckt ist:

Anspruch 1:

"Ansteuermechanismus für Rückstrammeinrichtungen (10) eines Sicherheitsgurt-Rückhaltesystems oder für Gassack-Rückhaltesysteme in Fahrzeugen, mit in einem Gehäuse (28) angeordneten Funktionsteilen, die eine Sperreinrichtung (36, 38) zur Sperrung der Ansteuerfunktion umfassen, wobei diese Sperreinrichtung (36, 38) zwischen einem Sperrzustand und einem Freigabezustand umsteuerbar ist und zur Umsteuerung der Sperreinrichtung zwischen ihren zwei Zuständen ein stiftförmiges Steuerelement (40) durch die Wandung des Gehäuses (28) in dieses hineinragt und bei Annäherung des Gehäuses (28) [oder einer fest mit diesem verbundenen Funktionseinheit (14)] an ein Teil des Fahrzeugaufbaus bei der Montage des Gehäuses [oder der mit diesem fest verbundenen Funktionseinheit] an diesem Teil des Fahrzeugaufbaus einen [Betätigungshub]

Betätigungsschub zur Umsteuerung in den Freigabezustand ausführt, wobei das stiftförmige Steuerelement (40) in einer Bohrung des Gehäuses (28) gleitverschiebbar gelagert ist und mit seinem freien Ende (42) auf der Außenfläche des Gehäuses (28) herausragt, wobei dieses freie Ende (42) [entweder] direkt als Taststift wirkt [oder ein Tasthebel (54) an ihm angreift], dadurch gekennzeichnet, daß die Sperreinrichtung (36, 38) ein im Inneren des Gehäuses angeordnetes Sperrelement (38) enthält, das im Sperrzustand an einer auf der Außenfläche einer fahrzeugsensitiven Trägheitsmasse (30) gebildeten Aussparung (36) oder Rampe (36B) angreift, und daß das Sperrelement (38) durch eine Verstellung in der Richtung des Betätigungsschubes des Steuerelements (40) aus dem Sperrzustand in den Freigabezustand überführt wird, in dem es außerhalb des Bewegungsweges der Aussparung (36) oder der Rampe (36B) gehalten wird."

Anspruch 6:

"Ansteuermechanismus für Rückstrammeinrichtungen (10) eines Sicherheitsgurt-Rückhaltesystems oder für Gassack-Rückhaltesysteme in Fahrzeugen, mit in einem Gehäuse (28) angeordneten Funktionsteilen, die eine Sperreinrichtung ([36, 38] 62, 64) zur Sperrung der Ansteuerfunktion umfassen, wobei diese Sperreinrichtung ([36, 38] 62, 64) zwischen einem Sperrzustand und einem Freigabezustand umsteuerbar ist und zur Umsteuerung der Sperreinrichtung zwischen ihren zwei Zuständen ein stiftförmiges Steuerelement (40) durch die Wandung des Gehäuses (28) in dieses hineinragt und bei Annäherung des Gehäuses (28) [oder einer fest mit diesem verbundenen Funktionseinheit (14)] an ein Teil des Fahrzeugaufbaus bei der Montage des Gehäuses [oder der mit diesem fest verbundenen Funktionseinheit] an diesem Teil des Fahrzeugaufbaus einen Betätigungshub zur Umsteuerung in den Freigabezustand ausführt, wobei das

stiftförmige Steuerelement (40) in einer Bohrung des Gehäuses (28) gleitverschiebbar gelagert ist und mit seinem freien Ende (42) auf der Außenfläche des Gehäuses (28) herausragt, wobei dieses freie Ende (42) [entweder] direkt als Taststift wirkt [oder ein Tasthebel (54) an ihm angreift], dadurch gekennzeichnet, daß die Sperreinrichtung (62, 64) ein im Inneren des Gehäuses angeordnetes Sperrelement (64) enthält, das im Sperrzustand an einer auf der Außenfläche einer fahrzeugsensitiven Trägheitsmasse (30) gebildeten Gestaltung (62) angreift, daß das Sperrelement (64) durch eine Verstellung in der Richtung des Betätigungsschubes des Steuerelements (40) aus dem Sperrzustand in den Freigabezustand überführt wird, in dem es außerhalb des Bewegungsweges der Gestaltung (62) gehalten wird, und daß in dem Gehäuse (28) die fahrzeugsensitive Trägheitsmasse (30) translationsverschiebbar geführt und mit der quer zur Richtung der Translationsverschiebung orientierten Gestaltung (62) versehen ist, an der das Sperrelement (64) angreift."

Die Beschreibung wurde im wesentlichen darin geändert, daß die Ausführungsbeispiele gemäß den Figuren 3 bis 6 nicht mehr Gegenstand der Erfindung sind.

VIII. Die Beschwerdeführerin hat hinsichtlich der erfinderischen Tätigkeit im wesentlichen folgendes vorgetragen:

Der nächstliegende Stand der Technik sei aus D3 bekannt, die die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 offenbare. Aufgabe sei es, die elektrische Sperreinrichtung durch ein mechanisches System zu ersetzen. Hierzu würde der Fachmann D2 mit D3 kombinieren. D2 offenbare einen ähnlich gestalteten Ansteuermechanismus, der mit einer mechanischen Sperreinrichtung ausgestattet sei. Obwohl eine

Kombination der D3 mit der Ausführungsform gemäß D2 Figuren 3, 4 nicht alle Merkmale des Anspruchs 1 ergebe, sei der Fachmann nicht auf die darin enthaltenen Merkmale beschränkt und es liege für ihn nahe, die fehlenden Merkmale zu verwirklichen.

- IX. Die Beschwerdegegnerin stimmte mit der Beschwerdeführerin hinsichtlich des nächstkommenden Standes der Technik überein. Sonst hat sie den Ausführungen der Beschwerdeführerin widersprochen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag

2. *Änderungen*

- 2.1 Das Streichen der Merkmale bezüglich der mit dem Gehäuse verbundenen Funktionseinheit und des Angriffs des Tasthebels an dem freien Ende des Steuerelements schließt die Ausführungsform gemäß Figuren 3 bis 6 der Patentschrift aus dem beanspruchten Schutzbereich aus, der somit eingeschränkt wird. Durch die Änderung der Figurenbeschreibung steht die Beschreibung mit den Ansprüchen im Einklang.
- 2.2 Die hinzugefügten kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 sind in den ursprünglichen Figuren 1 und 2 (Ausssparung) bzw. 11 bis 14 (Rampe) und der dazugehörigen Beschreibung offenbart.
- 2.3 Die im Anspruch 6 hinzugefügten Merkmale sind in den ursprünglichen Figuren 7 bis 10 und der dazugehörigen Beschreibung offenbart.

2.4 Somit sind die Erfordernisse des Artikels 123 (2), 123 (3) und des Artikels 84 EPÜ erfüllt, was auch von der Beschwerdeführerin nicht bestritten wurde.

3. *Neuheit*

D1 und D2 offenbaren Ansteuermechanismen für Gassack-Rückhaltesysteme in Fahrzeugen. Bei beiden sind die jeweiligen Bewegungsrichtungen der Sperr- und Steuerelemente nicht gleich. Aus D3 ist ein Ansteuermechanismus für Gassack-Rückhaltesysteme in Fahrzeugen bekannt, bei der eine Sperrung der Ansteuerfunktion durch Unterbrechung eines elektrischen Kreises erzielt wird. Es ist daher kein Sperrelement vorhanden. Somit ist der Gegenstand der Ansprüche 1, 6 und daher auch der Ansprüche 2 bis 5, 7 gegenüber dem genannten Stand der Technik neu (Artikel 52 (1), 54 (1), (2) EPÜ).

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Die Kammer stimmt mit den Parteien und der Einspruchsabteilung darin überein, daß der nächstliegende Stand der Technik für die Ansprüche 1 und 6 aus D3 bekannt ist. Diese offenbart einen Ansteuermechanismus für Gassack-Rückhaltesysteme in Fahrzeugen, mit in einem Gehäuse 36 angeordneten Funktionsteilen, die eine Sperreinrichtung 48 zur Sperrung der Ansteuerfunktion umfassen. Diese Sperreinrichtung ist zwischen einem Sperrzustand und einem Freigabezustand umsteuerbar und zur Umsteuerung der Sperreinrichtung zwischen ihren zwei Zuständen ragt ein stiftförmiges Steuerelement 58 durch die Wandung des Gehäuses in dieses hinein. Bei Annäherung des Gehäuses an ein Teil 32 des Fahrzeugaufbaus bei der Montage des Gehäuses an diesem Teil des Fahrzeugaufbaus führt das Steuerelement einen Betätigungshub bzw. Betätigungsschub zur Umsteuerung der Sperreinrichtung in den Freigabezustand aus (Spalte 4,

Zeilen 29 bis 37). Das Steuerelement ist in einer Bohrung des Gehäuses gleitverschiebbar gelagert und ragt mit seinem freien, direkt als Taststift wirkenden Ende auf der Außenfläche des Gehäuses heraus (siehe Figur 2). Das Steuerelement weist einen U-förmigen elektrischen Kontakt 68 auf, der im eingeschobenen Zustand des Steuerelements einen elektrischen Kreis schließt und somit den Ansteuermechanismus entsperrt (Spalte 4, Zeilen 26 bis 33). Der Ansteuermechanismus weist zwei zylindrische Trägheitsmassen 78, 78' auf, um die ein Band 80 umwickelt wird. Bei ausreichender Beschleunigung rollen die Trägheitsmassen in Richtung des Montageteils des Fahrzeugaufbaus an einem Führungsteil 74 im Inneren des Gehäuses entlang.

4.2 Der Gegenstand der Ansprüche 1, 6 unterscheidet sich daher von dem der D3 durch die folgenden gemeinsamen kennzeichnenden Merkmale:

- a) Die Sperreinrichtung enthält ein im Inneren des Gehäuses angeordnetes Sperrelement, das im Sperrzustand an einer auf der Außenfläche einer fahrzeugsensitiven Trägheitsmasse gebildeten Aussparung oder Rampe bzw. Gestaltung angreift; und
- b) das Sperrelement wird durch eine Verstellung in der Richtung des Betätigungsschubes des Steuerelements aus dem Sperrzustand in den Freigabezustand überführt, in dem es außerhalb des Bewegungsweges der Aussparung oder der Rampe bzw. der Gestaltung gehalten wird.

Die zusätzlichen Merkmale des Gegenstands des Anspruchs 6 brauchen bezüglich erfinderischer Tätigkeit nicht erwähnt zu werden, weil, wie unten dargelegt wird,

insbesondere schon das in beiden Ansprüchen 1, 6 enthaltene Merkmal der gleichsinnigen Bewegungsrichtungen der Steuer- und Sperrelemente einen erfinderischen Schritt gegenüber dem genannten Stand der Technik begründet.

- 4.3 Die gemeinsamen unterschiedlichen Merkmale a) und b) lösen die Aufgabe, den Ansteuermechanismus der D3 mit einer rein mechanischen Sperreinrichtung auszustatten.

D2 betrifft in der Ausbildungsform gemäß Figuren 2, 3 einen rein mechanischen Ansteuermechanismus (Seite 1, Zeilen 2 bis 25) mit zwei zylindrischen Trägheitsmassen 76, 78, die, ähnlich wie bei der D3, mit einem Band 72 umwickelt sind. Eine Trägheitsmasse 78 weist eine axiale Bohrung 95 auf, in die das eine als Sperrelement 92 dienende Ende eines sonst außerhalb eines bezüglich der Führung der Trägheitsmassen dem Führungsteil 74 der D3 ähnelnden Gehäuses angeordneten Hebels 90 eingreift. Sowohl dieses als auch das andere Ende des Hebels sind im wesentlichen orthogonal zum mittigen Abschnitt des Hebels angeordnet und das andere Ende weist einen als Tastelement funktionierenden Vorsprung 96 auf. Bei Montage des Gehäuses wird das Tastelement durch Berührung mit einer Fläche des Fahrzeugs betätigt, wobei der Hebel verschwenkt wird und das Sperrelement aus der Bohrung zieht, wodurch die Trägheitsmasse freigegeben wird. Bei ausreichender Beschleunigung rollt die freigegebene Trägheitsmasse, ähnlich wie bei D3, in Richtung der das Tastelement betätigenden Fläche im Inneren des Gehäuses entlang. Der Fachmann, der eine rein mechanische Sperreinrichtung für den Ansteuermechanismus der D3 sucht, findet daher in D2 eine solche Einrichtung, und eine Kombination von D3 mit D2 ist nach Auffassung der Kammer naheliegend.

- 4.4 Bei einer Kombination von D3 und D2, egal ob der Hebel direkt oder durch Berührung mit dem stiftförmigen Steuerelement 58 betätigt wird, bleibt die Bewegungsrichtung des Sperrelements 92 im wesentlichen orthogonal zu der Richtung des Betätigungsschubes bzw. Betätigungshubes des Steuerelements 58. Ferner wird das Sperrelement nicht geschoben, sondern aus der Bohrung gezogen, weshalb das Merkmal eines Betätigungsschubes des Sperrelements bei der Freigabe der Trägheitsmasse daher auch bei dieser Kombination nicht vorhanden wäre. Die Kammer ist der Auffassung, daß eine Modifikation der Sperreinrichtung gemäß D2 dahingehend, daß sie gleichsinnige Bewegungsrichtungen aufweist, für den Fachmann nicht naheliegend ist, weil diese eine grundsätzlich neue Gestaltung der Sperreinrichtung erfordern würde, für die es keinen Anlaß gibt. Auch D1 enthält keinen Hinweis in dieser Richtung, weil, wie unter dem Abschnitt Neuheit schon festgestellt wurde, die jeweiligen Bewegungsrichtungen der Sperr- und Steuerelemente nicht gleich sind.
- 4.5 Hinzu kommt, daß auch bei Kombination der Lehren von D3 und D2 das Merkmal eines an einer auf der Außenfläche der Trägheitsmasse gebildeten Aussparung oder Rampe angreifenden Sperrelements nicht verwirklicht wäre.
- 4.6 Somit beruht der Gegenstand der Ansprüche 1, 6 und damit auch der Ansprüche 2 bis 5 und 7 auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 52 (1), 56 EPÜ).

Bei dieser Sachlage erübrigt sich ein Eingehen auf den Hilfsantrag.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. ~~Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.~~
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Beschreibung: Seiten 1 bis 3, 3A und Spalten 3, 4
 überreicht in der mündlichen Verhandlung
 vom 26. September 2000;
 Spalten 5, 6, 7 in der erteilten Fassung;

Ansprüche : 1 bis 7 überreicht in der mündlichen
 Verhandlung vom 26. September 2000;

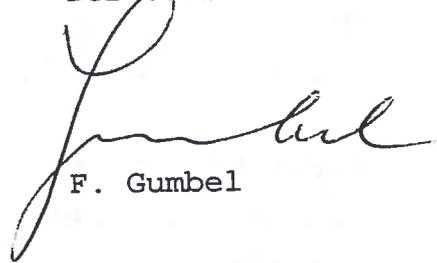
Zeichnungen: Figuren 1 bis 14 in der erteilten
 Fassung.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. Gumbel