

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 11. April 2000

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1022/97 - 3.5.2

Anmeldenummer: 93105355.7

Veröffentlichungsnummer: 0618659

IPC: H02K 7/18

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit, insbesondere
Kraftfahrzeug-Fensterheberantrieb

Patentinhaber:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Einsprechender:

Robert Bosch GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 114(2)

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (Hauptantrag - nein; erster
Hilfsantrag - ja)"

"Erst im Beschwerdeverfahren eingereichtes Dokument wegen
hoher Relevanz berücksichtigt"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1022/97 - 3.5.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.2
vom 11. April 2000

Beschwerdeführer: Robert Bosch GmbH
(Einsprechender) Postfach 30 02 20
D-70442 Stuttgart (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
(Patentinhaber) Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 4. August 1997 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0 618 659 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: A. G. Hagenbucher
Mitglieder: R. G. O'Connell
B. J. Schachenmann

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zurückweisung des Einspruchs gegen das europäische Patent Nr. 618 659.

II. Folgende bereits in der Einspruchschrift genannte Dokumente wurden in der Beschwerdebegründung als relevant angesehen:

D1: EP-A-0 474 904,

D3: DE-A-3 021 948

(eine Patentschrift - wie zitiert - ist nicht verfügbar) und

D5: GB-A-2 028 006,

wobei D1 und D3 schon im Prüfungsverfahren berücksichtigt worden waren.

Mit der Beschwerdebegründung reichte der einsprechende Beschwerdeführer zusätzlich ein:

D7: DE-C-2 618 537.

III. In einer Anlage zur Ladung zur vom Beschwerdeführer beantragten mündlichen Verhandlung teilte die Kammer den Parteien mit, daß das Dokument D7 dem einschlägigen Kriterium der Relevanz für erst im Beschwerdeverfahren vorgebrachte Beweismittel nicht zu genügen scheine. Insbesondere das wichtige Merkmal "stirnseitige Gehäuseflanschen", worauf in der Beschwerdebegründung in Verbindung mit D7 Bezug genommen wurde, sei derzeit nicht erkennbar. Es sei daher fraglich, ob das Dokument D7 weiter zu berücksichtigen sei.

IV. Am 11. April 2000 fand die mündliche Verhandlung vor der

Kammer statt. Nach Anhörung der Parteien zur Frage der Relevanz des Dokuments D7 teilte die Kammer den Parteien mit, daß sie gedenke, dieses Dokument im Verfahren weiter zu berücksichtigen.

V. Daraufhin stellte der Beschwerdegegner zwei neue Hilfsanträge und überreichte dazu geänderte Ansprüche 1 und eine angepaßte Beschreibungseinleitung.

VI. Die Ansprüche 1 und 2 gemäß dem Hauptantrag lauten wie folgt:

"1. Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit, insbesondere Kraftfahrzeug-Fensterheberantrieb, enthaltend ein Motorgehäuse (1) mit einem stirnseitigen Gehäuseflansch (1.1), ein Getriebegehäuse (2) mit einem stirnseitigen Gehäuseflansch (2.1) und ein Elektronikgehäuse (3) mit einer Leiterplatte (4) mit integrierter Bürstenplatte für den Kommutatormotor mit folgenden Merkmalen:

- a) Die Leiterplatte (4) liegt im wesentlichen parallel zu den stirnseitigen Gehäuseflanschen (1.1;2.1) radial und axial innerhalb von Motorgehäuse (1) und Getriebegehäuse (2);
- b) die Leiterplatte (4) ist auf ihrer einen axialen Stirnseite durch das Motorgehäuse (1) und das Elektronikgehäuse (3) und auf ihrer anderen axialen Stirnseite durch das Getriebegehäuse (2) nach außen dicht abgeschlossen."

"2. Antriebseinheit nach Anspruch 1 mit dem Merkmal:

- c) Das Elektronik-Gehäuse (3) weist einen im wesentlichen der stirnseitigen Kontur des Gehäuseflansches (1.1) des Kommutatormotors entsprechenden ersten Elektronik-Gehäuseteil (3.1)

und einen radial anschließenden, sich schalenförmig unterhalb des Motorgehäuses (1) des Kommutatormotors erstreckenden und an einer offenen axialen Beschickungsseite durch den entsprechend radial erweiterten Gehäuseflansch (2.1) des Getriebegehäuses (2) verschließenden schalenförmigen zweiten Elektronik-Gehäuseteil (3.2) auf."

Die Ansprüche 3 bis 10 (Hauptantrag) sind abhängige Ansprüche.

Der Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags fügt dem Anspruch 1 des Hauptantrags die Merkmale des Anspruchs 2 hinzu.

VII. Die Argumente des Beschwerdeführers lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Erfindерische Tätigkeit hinsichtlich des Dokuments D7 (Hauptantrag)

1.1 Beim Dokument D7 handele es sich zwar um einen Scheibenwischermotor, aber der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents sei in dieser Hinsicht nicht eingeschränkt - die Angabe eines Kraftfahrzeug-Fensterheberantriebs sei nur fakultativ. Da das Dokument sämtliche Merkmale des Anspruchs bis auf geringfügige Konstruktionsabweichungen aufweise, sei es als der nächstliegende Stand der Technik zu betrachten.

1.2 In den Figuren 9 bis 14 des Dokuments D7 sei eine Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit gezeigt, die gemäß Spalte 7, Zeile 48 ff. ein (zweiteiliges) Motorgehäuse 25 mit einem stirnseitigen

Gehäuseflansch an der Trennebene zum (zweiteiligen) Getriebegehäuse 26 mit ebenfalls einem stirnseitigen Gehäuseflansch an der Trennebene zum Motorgehäuse aufweise. Ferner sei eine Leiterplatte 22 vorgesehen, die Bürsten 1a und 1b aufnehme, so daß die Bürstenplatte für den Kommutatormotor darin integriert sei (Figur 7). Die Leiterplatte liege im wesentlichen parallel zu den stirnseitigen Gehäuseflanschen axial innerhalb von Motorgehäuse 25 und Getriebegehäuse 26. Ferner sei die Leiterplatte 22 auf ihrer einen Stirnseite durch das Getriebegehäuse und auf ihrer anderen Stirnseite durch das Motorgehäuse und einen Teil des Getriebegehäuses abgeschlossen. Der Gehäuseflansch des Motorgehäuses sei im Dokument D7 zwar nicht ausdrücklich erwähnt, aber er sei für den Fachmann implizit mitenthalten als gängige Technik, weil zwei zusammengehörige Gehäuseteile mit zwischenliegender Leiterplatte bzw. Bürstenplatte (Figur 9) üblicherweise über Gehäuseflansche miteinander verbunden würden.

1.3 Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents unterscheide sich von der aus D7 bekannten Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit durch folgende Merkmale:

- i) die Leiterplatte liege radial innerhalb des Motorgehäuses und Getriebegehäuses,
- ii) die Leiterplatte werde auf ihrer einen axialen (vom Getriebegehäuse 26 abgewandten) Seite durch ein Elektronikgehäuse nach außen dicht abgeschlossen.

1.4 Bei der Forderung nach einer dichten Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit sei das radiale Einschließen der Leiterplatte innerhalb der Gehäuse jedoch ein zwangsläufiger Schritt, der keine erfinderische Tätigkeit begründen könne in Anbetracht dessen, daß der Schutz der Leiterplatte explizit in D7, Spalte 7, Zeile 51 ff. schon angesprochen sei : " ...wobei die Gehäuse die Rolle einer Schutzverkleidung für die elektronische Schaltung spielen". Ferner sei das Anbringen eines zusätzlichen Gehäuses auf der vom Getriebegehäuse 26 abgewandten Seite eine rein konstruktive Maßnahme, die keiner erfinderischen Tätigkeit bedürfe.

2. Zum ersten Hilfsantrag

Das zusätzliche Merkmal des Anspruchs 1 gemäß dem ersten Hilfsantrag - der zweiteilige Aufbau des Elektronikgehäuses - sei aus dem Dokument D1 für den Fachmann ableitbar. Es sei naheliegend, diese Form auch nach der Drehung der Leiterplatte um 90° gemäß der Lehre von D7 beizubehalten. Daher sei der Gegenstand dieses Anspruchs für den Fachmann bei einer gemeinsamen Betrachtung von D1 und D7 naheliegend. Im übrigen komme dieser Hilfsantrag zu spät und sei schon deshalb zurückzuweisen.

3. Das Dokument D3 blieb in der mündlichen Verhandlung außer Betracht.

VIII. Die Argumente des Beschwerdegegners lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Erfinderische Tätigkeit - D7

Im Dokument D7, Figuren 9 bis 11, sei die Schnittstelle zwischen Motorgehäuse und Getriebegehäuse nicht eindeutig feststellbar. Sie könne sich in der Ebene des in Figur 9 dargestellten Lagers befinden, so daß die Leiterplatte 22 nicht im wesentlichen parallel zu den angenommenen stirnseitigen Gehäuseflanschen im Sinne des Anspruchs 1 liege. Bei einer alternativen Lesart dieser Figuren befinde sich die Schnittstelle zwischen den zwei Gehäusen in der Ebene der Bürstenplatte, aber dann liege die Leiterplatte 22 eindeutig nicht radial innerhalb von Motor- und Getriebegehäuse. Ferner weise die Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit des Streitpatents drei Gehäuse auf - nämlich ein Motorgehäuse, Getriebegehäuse und Elektronikgehäuse. Ein Elektronikgehäuse in diesem Sinne sei im Dokument D7 nicht erkennbar.

2. Erfinderische Tätigkeit - D1, D5 und D7

Ausgehend von D1 bestehe kein Grund, die Leiterplatte um 90° zu drehen. Dies sei nur in einer unzulässigen *ex post facto* Betrachtungsweise aus dem Dokument D5 ableitbar. Das gleiche gelte für eine Zusammenschau von D1 und D7.

3. Zum ersten Hilfsantrag

Der erste Hilfsantrag sei als Reaktion auf den Verlauf der Verhandlung eingereicht worden, insbesondere nachdem die Kammer habe erkennen lassen, daß sie das verspätete Dokument D7 für relevant halte. Er sei auch nicht überraschend, da er nur auf einer Zusammenlegung zweier erteilter

Ansprüche beruhe.

Im Zusammenhang mit dem Hilfsantrag sei das Dokument D1 unbeachtlich. Sein Aufbau nach dem "Geigenkastenprinzip" schließe eine axiale Aufbaumontage aus.

- IX. Der Beschwerdeführer beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- X. Der Beschwerdegegner beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang mit
- Beschreibung, Seite 2, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, Seite 3 der Patentschrift;
 - Ansprüchen 1 bis 9, eingereicht in der mündlichen Verhandlung als erster Hilfsantrag;
 - Zeichnungen, gemäß Patentschrift.

Zudem stellte der Beschwerdegegner einen zweiten Hilfsantrag mit einem weiter geänderten Anspruch 1.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Neuheit (alle Anträge)*

Die Neuheit der Gegenstände der unabhängigen Ansprüche aller Anträge ist unbestritten und ist nach der Beurteilung der Kammer gegeben.

3. *Hauptantrag*

- 3.1 Als nächstliegender Stand der Technik kommt sowohl das Dokument D7 als auch das Dokument D1 in Betracht.
- 3.2 D7 zeigt eine Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit mit Motorgehäuse und Getriebegehäuse, bei der eine Leiterplatte mit integrierter Bürstenplatte senkrecht zur Motorachse angeordnet ist. Die Schnittstelle zwischen den Gehäusen ist in D7 nicht detailliert beschrieben, aber die Kammer stimmt dem Beschwerdeführer zu, daß der Fachmann die Figuren 9 bis 11 so verstehen würde, daß die Leiterplatte 22 im wesentlichen parallel zu üblicherweise vorhandenen stirnseitigen Gehäuseflanschen von Motorgehäuse und Getriebegehäuse und (im wesentlichen) radial and axial innerhalb derselben liegt und auf ihrer einen axialen Stirnseite durch das Motorgehäuse und auf ihrer anderen axialen Stirnseite durch das Getriebegehäuse (2) nach außen geschützt ist; vgl. D7, Spalte 7, Zeilen 48 ff.: "Ein geeigneter Entwurf eines Gehäuses 25, 26 für die Drehzahlminderergruppe 1 bis 6 gemäß Figur 9 bis 14 ermöglicht eine einfache Positionierung der gedruckten Leiterplatte 22, wobei die Gehäuse die Rolle einer Schutzverkleidung für die elektronische Schaltung spielen und Durchlaßöffnungen 27, 28, 29 für das einsteckbare Relais 17, die Steckverbindung 24 der gedruckten Leiterplatte 22 und des Stromabnehmers des Motors 1 aufweisen." In der Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit gemäß D7 ist dem Getriebegehäuse ein Elektronikgehäuse (vgl. vorliegenden Anspruch 1) zuzuordnen. Da die Formulierung des Anspruchs ein solches im Getriebegehäuse integriertes "Elektronikgehäuse" nicht ausschließt, zeigt die Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit gemäß D7 auch

dieses Anspruchsmerkmal.

- 3.3 Ferner ist anzumerken, daß das Merkmal "insbesondere Kraftfahrzeug-Fensterheberantrieb" den Anspruch nur insofern einschränkt, daß die Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit eine kompakte, flache Bauform aufweisen soll, die dem Einbau in einer Autotür nicht entgegenstehen würde. Die Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit gemäß D7 genügt dieser Anforderung, da sie, wie aus den Figuren ersichtlich, nicht wesentlich dicker als der Motor ist.
- 3.4 Daher unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents von der aus D7 bekannten Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit lediglich durch folgende Merkmale:
- i) die Leiterplatte liegt radial völlig innerhalb des Motorgehäuses und Getriebegehäuses und
 - ii) wird nach außen dicht abgeschlossen.
- 3.5 Ausgehend von dem Dokument D7 liegt daher dem Gegenstand von Anspruch 1 des Streitpatents die Aufgabe zugrunde, die vorhandene Schutzverkleidung der Leiterplatte dichter zu machen.
- 3.6 Nach der Beurteilung der Kammer muß dem einsprechenden Beschwerdeführer zugestimmt werden, daß die Forderung nach einem erhöhten Schutz gegen äußere schädliche Einflüsse eine routinemäßige Aufgabe in diesem Fachgebiet ist und daß der Fachmann ohne erfinderisches Zutun zu der konstruktiven Maßnahme der vollständigen radialen Umschließung der Leiterplatte durch die Gehäuse gelangt.

3.7 Im Hinblick auf das Dokument D7 und das übliche Wissen und Können des einschlägigen Fachmanns beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents gemäß Hauptantrag daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ. Damit kann das Patent in der erteilten Form keinen Bestand haben.

4. *Erster Hilfsantrag*

4.1 Gemäß dem Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags wird das Elektronikgehäuse der Kommutatormotor-Getriebe-Antriebseinheit durch folgendes Merkmal zusätzlich gekennzeichnet:

"c) das Elektronik-Gehäuse (3) weist einen im wesentlichen der stirnseitigen Kontur des Gehäuseflansches (1.1) des Kommutatormotors entsprechenden ersten Elektronik-Gehäuseteil (3.1) und einen radial anschließenden, sich schalenförmig unterhalb des Motorgehäuses (1) des Kommutatormotors erstreckenden und an einer offenen axialen Beschickungsseite durch den entsprechend radial erweiterten Gehäuseflansch (2.1) des Getriebegehäuses (2) verschließenden schalenförmigen zweiten Elektronik-Gehäuseteil (3.2) auf."

Dieses zusätzliche Merkmal, das inhaltlich dem erteilten Anspruch 2 entspricht, wurde als Reaktion auf das verspätet zitierte relevante Dokument D7 in den Anspruch 1 aufgenommen. Diese Änderung ist damit verfahrensrechtlich und inhaltlich zulässig.

4.2 Ausgehend von D7 läßt sich die Aufgabe des Gegenstands des Anspruchs 1 gemäß dem ersten Hilfsantrag darin erkennen, eine in fertigungstechnisch vorteilhafter

axialer Aufbaumontage fügbare Bauteileinheit zu schaffen, die mit ihrer in der Ebene der Gehäuseflansche untergebrachten und gleichzeitig beim Zusammenbau von Motorgehäuse einerseits und Getriebegehäuse andererseits innerhalb von diesen in geschützter Abdeckung montierbaren Leiterplatte eine kompakte und mit geringem Aufwand fertigbare und montierbare Antriebseinheit bildet; vgl. Beschreibung des Streitpatents, Seite 2, Zeilen 24 ff.. Die axiale Aufbaumontage wird durch die im Anspruch 1 definierte Ausgestaltung des zweiteiligen Elektronikgehäuses ermöglicht.

- 4.3 Nach der Beurteilung der Kammer gibt das Dokument D7 dem Fachmann keinen Hinweis auf die im Anspruch 1 gemäß erstem Hilfsantrag angegebene Lösung dieser Aufgabe. Gemäß D7 (Figur 9) ist der Schutz des unteren Teils der von dem Getriebegehäuse abgewandten Seite der Leiterplatte durch das Getriebegehäuse selbst gewährt. Dies folgt aus der zweiteiligen Bauform sowohl des Getriebegehäuses als auch des Motorgehäuses. Diese Bauform ist jedoch mit der angestrebten axialen Aufbaumontage unvereinbar.
- 4.4 Nach Beurteilung der Kammer muß dem Beschwerdegegner zugestimmt werden, daß die sich auf die Dokumente D1 und D5 stützenden Ausführungen des Beschwerdeführers zum Anspruch 1 des ersten Hilfsantrags nicht zu überzeugen vermögen, da sie mit einer unzulässigen zurückschauenden Perspektive behaftet sind. Insbesondere das Dokument D1 weist von einer axialen Aufbaumontage weg und würde daher vom Fachmann zur Lösung der erwähnten Aufgabe nicht in Betracht genommen. Das Dokument D3 wurde dem Gegenstand des Anspruchs 1 des ersten Hilfsantrags nicht mehr entgegengehalten. Eine diesbezügliche Relevanz ist nicht erkennbar.

5. Unter Berücksichtigung des aktenkundigen und zu berücksichtigenden Standes der Technik ist daher der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß dem ersten Hilfsantrag nach Beurteilung der Kammer neu im Sinne von Artikel 54 EPÜ und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EPÜ. Die Kammer ist unter Berücksichtigung der vom Beschwerdegegner vorgenommenen Änderungen der Auffassung, daß das Patent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des EPÜ genügen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent in geändertem Umfang mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
 - Beschreibung, Seite 2 eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
Seite 3 der Patentschrift;
 - Ansprüche 1 bis 9, eingereicht in der mündlichen Verhandlung als erster Hilfsantrag;
 - Zeichnungen, gemäß Patentschrift.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Hörnell

A. G. Hagenbucher