



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 40/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
4. Februar 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 197 10 836

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 4. Februar 2004 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. Bork als Vorsitzender sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Bülskämper und Dipl.-Ing. Schneider

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Die Patentabteilung 16 des Deutschen Patent- und Markenamtes hat nach Prüfung des Einspruchs das am 15. März 1997 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Verstellvorrichtung in einem Kraftfahrzeug"

mit Beschluss vom 8. Mai 2002 widerrufen. Sie ist der Auffassung, dass die Lehre des Patentanspruchs 1 vom Durchschnittsfachmann am Anmeldetag des Streitpatentes auf Grund seines Fachwissens und unter Berücksichtigung der DE 32 40 294 A1 und der DE 37 13 218 A1 gefunden werden konnte, ohne dass es dazu einer erfinderischen Tätigkeit bedurft hätte.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Patentinhaberin mit ihrer Beschwerde. Sie verteidigt das Patent mit den in der mündlichen Verhandlung eingereichten Patentansprüchen nach Haupt- und Hilfsantrag. Zur Begründung der Beschwerde führt sie aus, dass keine der angeführten Druckschriften einen Hinweis auf eine automatische Höheneinstellung einer Kopfstütze in Abhängigkeit einer Spiegelposition gebe, so dass es einer erfinderischen Tätigkeit bedurft habe, um zum Gegenstand nach Hauptantrag oder zum Gegenstand nach Hilfsantrag zu gelangen.

Die Patentinhaberin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent auf der Grundlage des am 4. Februar 2004 eingereichten Hauptantrags (Patentansprüche 1 bis 5),
hilfsweise auf der Grundlage des am 4. Februar 2004 eingereichten Hilfsantrags (Patentansprüche 1 bis 3),
jeweils nebst anzupassender Beschreibung und Zeichnungen Figuren 1 und 2,
beschränkt aufrechtzuerhalten.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.
Hilfsweise bittet sie um Schriftsatznachlass im Hinblick auf die heute eingereichten Anträge.

Ihrer Meinung nach sind die mit Haupt- und Hilfsantrag beanspruchten Gegenstände nicht patentfähig.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Verstellvorrichtung in einem Kraftfahrzeug,
mit einem Verstellantrieb (10) für eine Kopfstütze (20),
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Position (12) eines Spiegels (22) erfasst und
der Verstellantrieb (10) in Abhängigkeit von der Position (12) des
Spiegels (22) angesteuert ist, wobei
der Verstellantrieb (10) außerdem in Abhängigkeit von einer Sitz-
position (14) eines Sitzes (24) angesteuert ist."

Dem Patentanspruch 1 schließen sich 4 auf den Patentanspruch 1 rückbezogene Patentansprüche an.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

"Verstellvorrichtung in einem Kraftfahrzeug,
mit einem Verstellantrieb (10) für eine Kopfstütze (20) eines
Sitzes (24),
dadurch gekennzeichnet,
dass eine Position (12) eines Spiegels (22) erfasst und
der Verstellantrieb (10) in Abhängigkeit von der Position (12) des
Spiegels (22) mittels einer Steuerelektronik (28) angesteuert ist,
der die Position (12) des Spiegels (22) und/oder eine Sitzposi-
tion (14) des Sitzes (24) über ein Bus-System zugeführt ist,
wobei die automatische Verstellfunktion der Kopfstütze mittels ei-
nes speziellen Bedienelementes oder nach Betätigung der Zün-
dung erfolgt."

Dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag schließen sich zwei Unteransprüche an.

II.

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch sonst zulässig. In der Sache hat sie jedoch keinen Erfolg.

1. Die Verstellvorrichtung nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist nicht patentfähig.

1.1 Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist zulässig.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag enthält alle Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 und ist beschränkt durch die Aufnahme der Merkmale des erteilten Patentanspruchs 2. Die erteilten Patentansprüche 1 und 2 entsprechen den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 2.

1.2 Die Verstellvorrichtung gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag ist im Streitpatent unbestritten so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Durchschnittsfachmann sie ausführen kann. Als zuständiger Durchschnittsfachmann ist ein Kraftfahrzeugkonstrukteur mit Ingenieurausbildung anzusehen, der über eine mehrjährige Berufserfahrung im Bereich der Ausstattung von Kraftfahrzeugen verfügt und die einschlägigen Normen seines Fachgebiets kennt.

Der Beschreibung des Streitpatents ist zu entnehmen, dass "in Parametersätzen die Lagesollwerte der Kopfstütze in Abhängigkeit sowohl der Position des Spiegels als auch der Sitzposition des Sitzes hinterlegt sind. Diese Parametersätze müssen jeweils die fahrzeugspezifischen Geometriedaten der Anbringung des Spiegels relativ zum Sitz berücksichtigen" (Sp 2, Z 68 bis Sp 3, Z 5 der Streitpatentschrift). Für die Verstellung der Kopfstütze werden daher gemäß Beschreibung unter Berücksichtigung der Fahrzeuggeometrie sowohl die Position des Spiegels als auch die Position des Fahrzeugsitzes herangezogen.

1.3 Die Verstellvorrichtung gemäß Patentanspruch 1 nach Hauptantrag mag zwar neu sein, sie ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der DE 32 40 294 A1 (vgl insbesondere Fig 1 und 2 mit den zugehörigen Beschreibungsteilen, insbesondere S 4, vorletzter Absatz bis S 5 unten) ist eine Verstellvorrichtung in einem Kraftfahrzeug bekannt, die einen Verstellantrieb für eine Kopfstütze 5 aufweist. Dort wird die Kopfstütze 5 durch einen Antriebsmotor 10 und über eine Zahnstange 12 in ihrer Höhe verstellt. An der Kopfstütze 5 ist eine mit einer Schalteinrichtung 9 zusammenwirkende Messeinrichtung 8 angeordnet, die den Verstellantrieb 7 der Kopfstütze steuert. Die Messeinrichtung ist beispielsweise als Infrarot-Reflexions-Lichtschranke ausgebildet. Sie erfasst die Höhe des Sitzbenutzers an einer bestimmten Stelle zB an der Begrenzungslinie des Kopfes. Der Antriebsmotor 10 verstellt die Kopfstütze so lange nach oben, bis die Messeinrichtung feststellt, dass vom Kopf des Sitzbenutzers 2 keine Strahlen mehr reflektiert werden, die Messeinrichtung sich also oberhalb der Kontur des Kopfes befindet.

Diese bekannte Verstellvorrichtung erfordert eine zur üblichen Fahrzeugausstattung zusätzliche Messeinrichtung in der Kopfstütze. In seinem ständigen Bemühen um Vereinfachung wird der zuständige Fachmann sich im Stand der Technik umsehen, ob er den Aufwand zur automatischen Höhenverstellung der Kopfstütze verringern kann. Dabei lenkt der Hinweis in der DE 32 40 294 A1, dass Sicherheitsexperten ein Mindestmass von 65 mm zwischen einer gedachten Augen-Ohren-Linie des Fahrzeuginsassen und der Oberkante der Kopfstütze fordern (aaO S 6, Abs 2), sein Augenmerk auf Vorrichtungen, mit denen die Position der Augen (und damit des Kopfes) des Fahrzeuginsassen ermittelt werden kann.

Aus der DE 37 13 218 A1 ist es bekannt, für die Ermittlung der Position der Augen eines Fahrzeug-Benutzers die Einstellung des Rückblickspiegels zu nutzen. Aus den Einstellparametern des Spiegels ergibt sich auf Grund seiner optischen Ei-

genschaften ein Bestimmungsstrahl, auf dem bzw in dessen unmittelbarer Nähe die Augen und damit der Kopf des Fahrzeug-Benutzers liegen (aaO Sp 2, Z 18 bis 22). Als weitere Bestimmungsgröße dient dort die sich durch die Anordnung des Fahrzeugsitzes ergebende Sitz-Mittelebene, die senkrecht in Längsrichtung des Fahrzeugs verläuft. Aus dem Schnittpunkt des Bestimmungsstrahls mit der Sitz-Mittelebene ergibt sich dann die Augen- bzw Kopfposition des Fahrzeugbenutzers (aaO Sp 3, Z 35 bis 38). Die ermittelten Daten werden an eine Steuereinheit 1 weitergeleitet, die nun auf Grund gespeicherter Werte die Einstellung von Teilen des Kraftfahrzeugs wie Luftführungsdüsen, Fahrzeugsitz bzw Sitzteile oder des zweiten Außenrückblickspiegels vornimmt (aaO Sp 3, Z 44 bis 50). Falls der Fachmann unter den zu verstellenden Sitzteilen nicht ohne weiteres auch eine Verstellung der Kopfstütze verstehen sollte, ist es jedenfalls für ihn in Kenntnis der Lehre der DE 32 40 294 A1 naheliegend, als Sitzteil die Kopfstütze in ihrer Höhe entsprechend der Position des Kopfes des Fahrzeugnutzers zu verstellen. Denn auf diese Weise ergibt sich eine Verstellvorrichtung, für die keine zusätzlichen Sensoren erforderlich sind, sondern die allein mit den bereits im Kraftfahrzeug vorhandenen Sensoren arbeitet (DE 37 13 218 A1, Sp 2, Z 45 bis 62).

Das neu in den erteilten Patentanspruch 1 aufgenommene Merkmal, dass "der Verstellantrieb außerdem in Abhängigkeit von einer Sitzposition eines Sitzes angesteuert wird", wird dem Fachmann ebenfalls durch die DE 37 13 218 A1 nahegelegt. Dort wird die Position des Kopfes entweder aus dem Schnittpunkt des vom Spiegel ausgehenden Bestimmungsstrahls mit der in Längsrichtung des Fahrzeugs liegenden vertikalen Sitzmittelebene oder aus dem Kreuzungspunkt der beiden vom Innen- und Außenspiegel ausgehenden Bestimmungsstrahlen ermittelt. Hierzu stellt die Ermittlung der Kopfposition aus dem Schnittpunkt des von einem Spiegel ausgehenden Bestimmungsstrahls mit der durch die Position des Sitzes definierten Ebene eine einfache fachmännische Abwandlung dar. Denn in Sp 1, Z 54 bis 62 der DE 37 13 218 A1 wird bereits darauf hingewiesen, dass die Position des Kopfes anhand der Position des Fahrzeugsitzes ermittelt werden kann, so dass es keiner erfinderischen Überlegung bedarf, um an Stelle der Sitz-

mittelebene die durch die Längsposition des Sitzes definierte Ebene heranzuziehen.

2. Die Verstellvorrichtung gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag ist ebenfalls nicht patentfähig.

2.1 Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag ist zulässig. Er setzt sich aus den Merkmalen der erteilten Patentansprüche 1 und 4 bis 6 zusammen und ist ergänzt durch die Aufnahme des in Sp 3, Z 9 bis 16 offenbarten Merkmals, dass die automatische Verstellfunktion der Kopfstütze mittels eines speziellen Bedienelementes oder nach Betätigung der Zündung erfolgt. Die Offenbarung dieser Merkmale in den ursprünglich eingereichten Unterlagen ist unbestritten.

2.2 Die mit dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag beanspruchte Verstellvorrichtung ist dem zuständigen Fachmann durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nahegelegt.

Wie vorstehend ausgeführt wurde, legt der Stand der Technik nach der DE 32 40 294 A1 und der DE 37 13 218 A1 dem zuständigen Fachmann eine Verstellvorrichtung in einem Kraftfahrzeug mit einem Verstellantrieb für eine Kopfstütze nahe, bei der eine Position eines Spiegels erfasst und der Verstellantrieb in Abhängigkeit von der Position des Spiegels und einer Sitzposition eines Sitzes angesteuert ist.

Die verbleibenden Merkmale können ebenfalls keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Bei der Bestimmung der Kopfposition gemäß der DE 37 13 218 A1 werden die die Position des Spiegels repräsentierenden Werte einer Steuereinheit 1 zugeführt, die auf Grund gespeicherter Werte oder vorgegebener Algorithmen die Einstellwerte für die zu steuernden Teile des Kraftfahrzeugs, beispielsweise für den Fahr-

zeugsitz oder für Sitzteile, ermittelt und weiterleitet (aaO Sp 3, Z 44 bis 48). Wie die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung einräumte, war dem Fachmann die Verwendung von Bussystemen zur Datenübertragung in Kraftfahrzeugen bereits aus einschlägigen Normen allgemein bekannt. Es lag daher am Anmeldetag des Streitpatentes im Rahmen seiner fachmännischen Tätigkeit, auch die Steuerung der Kopfstütze in dieses Bussystem zu integrieren. Die automatische Verstellfunktion der Kopfstütze mittels eines speziellen Bedienelementes oder nach Betätigung der Zündung zu aktivieren, ist bereits aus der DE 32 40 294 A1 bekannt. Denn dort wird durch Betätigung des Zündschalters 17 die Verstellfunktion der Kopfstütze aktiviert (aaO S 7, Abs 3). Außerdem ist dort ein spezielles Bedienelement vorgesehen, um die Verstellfunktion zu aktivieren. Im Sitzteil 3 ist nämlich ein Sitzschalter 18 angeordnet, der durch das Gewicht des Sitzbenutzers 2 geschlossen wird, so dass nur die Kopfstütze desjenigen Kraftfahrzeugsitzes verstellt wird, der von einem Sitzbenutzer belastet wird (aaO S 7, Abs 4).

Bork

Dr. Fuchs-Wisseemann

Bülskämper

Schneider

Bb