

BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 9/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
19. September 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 02 640.4-12

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 19. September 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski sowie der Richter Viereck, Dipl.-Ing. Dehne, und Dr. Huber

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 16 H des Patentamts vom 16. November 1998 aufgehoben und das Patent erteilt.

B e z e i c h n u n g : Betätigungsvorrichtung für ein Schrittschaltwerk

A n m e l d e t a g : 24. Januar 1998

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 4,
Beschreibung Seiten 1 bis 4,
4 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 4, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

Gründe

I

Die Patentanmeldung mit der Bezeichnung "Betätigungsvorrichtung für ein Schrittschaltwerk " ist am 24. Januar 1998 beim Patentamt eingegangen.

Nachdem die Anmelderin sich auf einen sachlichen Bescheid der Prüfungsstelle für Klasse F16H geäußert hatte, wurde die Anmeldung mit Beschluß vom 16. November 1998 zurückgewiesen, weil ihr Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhte.

Dagegen richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Zur Begründung trägt sie vor, der Stand der Technik habe dem Fachmann weder Anregungen für die vorliegende Aufgabenstellung noch für deren Lösung, wie sie mit dem Patentanspruch 1 vorliege, gegeben.

Zum Stand der Technik sind die folgenden Entgegenhaltungen im Verfahren:

DE 36 16 164 C2

Fachbuch "Getriebetechnik", Herausgeber Prof. Dr.-Ing. J. Volmer, VEB-Verlag Technik Berlin, 4. Aufl., Juni 1979, S. 38, 39, 65 bis 67, 74, 75, 104 (nachfolgend mit "Getriebetechnik" zitiert).

In der mündlichen Verhandlung hat die Anmelderin unter anderem eine neue Fassung des Patentanspruchs 1 vorgelegt.

Der Patentanspruch 1 lautet:

"Betätigungsvorrichtung für ein Schrittschaltwerk (1), das eine Drehachse (1a) aufweist, insbesondere zum Verstellen von Kraftfahrzeugsitzen, die einen Sitzrahmen (5) aufweisen, mit einem von einer Ausgangsstellung in zwei unterschiedliche Richtungen betätigbaren Betätigungshebel (2),

dadurch gekennzeichnet,

daß der Betätigungshebel (2) über zwei voneinander beabstandete, parallel zur ortsfesten bzw. sitzrahmenfesten Drehachse (1a) des Schrittschaltwerks (1) verlaufende Lagerachsen (3a; 4a) an jeweils einem Ende von zwei lageveränderlichen Schwenkhebeln (3; 4) angelenkt ist, deren erster (3) über sein anderes Ende an einer ortsfesten bzw. sitzrahmenfesten Lagerachse (3b) angelenkt ist und deren zweiter (4) über sein anderes Ende mit dem Schrittschaltwerk (1) verbunden und um dessen Drehachse (1a) verschwenkbar ist, wobei die ortsfeste bzw. sitzrahmenfeste La-

gerachse (3b) des ersten Gelenkhebels (3) parallel zur Drehachse (1a) verläuft, wobei die Anordnung der Lagerachsen (3a; 4a; 3b) und der Drehachse (1a) derart gewählt ist, daß die beiden Schwenkhebel (3; 4) eine Parallelogrammführung für den Betätigungshebel bilden, wobei der Abstand zwischen Drehachse (1a) und ortsfester bzw. sitzrahmenfester Lagerachse (3b) dem Abstand der beiden anderen Lagerachsen (3a; 4a) entspricht."

Dem Anspruch 1 sind die Unteransprüche 2 bis 4, eingereicht in der mündlichen Verhandlung, untergeordnet, zu deren Inhalt auf die Akte verwiesen wird.

Damit soll gemäß der Beschreibung, S. 1, Abs. 3, eine Betätigungsverrichtung angegeben werden, welche die Richtung des Kraftangriffs am Betätigungshebel während der gesamten Verstellbewegung unverändert läßt und ohne Komforteinbußen große Hubwege ermöglicht.

Die Anmelderin vertritt die Auffassung, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei patentfähig und beantragt,

den Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F16H des Patentamts vom 16. November 1998 aufzuheben und das Patent auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 bis 4, Beschreibung, Seiten 1 bis 4, 4 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 4, jeweils eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

II

Die zulässige Beschwerde ist begründet.

Der Anmeldungsgegenstand ist patentfähig.

Er betrifft stark verkürzt eine insofern neuartige Betätigung eines Schrittschaltwerks, als dessen Betätigungshebel, mittels einer Parallelogrammführung geführt, in einer zu sich parallelen Richtung betätigbar ist, die Einwirkung auf das Schrittschaltwerk aber dessen ungeachtet kreisförmig um dessen Drehachse erfolgt.

1. Alle Merkmale des Patentanspruchs 1 sind den ursprünglichen Anmeldeunterlagen, insbesondere dem ursprünglichen Anspruch 1 sowie der ursprünglichen Beschreibung, S. 2, letzter Abs bis S. 4, Abs 2, als zum Anmeldungsgegenstand gehörend zu entnehmen.

2. Die zweifellos gewerblich anwendbare Vorrichtung nach Anspruch 1 ist neu, denn keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen zeigt alle darin beanspruchten Merkmale.

Die DE 36 16 164 C2, zeigt eine Betätigungsvorrichtung für ein Schrittschaltwerk, deren Betätigungshebel 20 an einer Betätigungsplatte 30 befestigt ist und über diese eine Schwenkbewegung um eine Lagerachse 26 ausführt (s. Sp. 4, Z. 8 bis 10 und Fig. 3 und 4).

Die bekannte Betätigungsvorrichtung zeigt die Oberbegriffs-Merkmale des Anspruchs 1, wovon sich der Anspruchsgegenstand durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils unterscheidet.

"Getriebetechnik" zeigt auf den zitierten einschlägigen Seiten Beispiele für Parallelkurbelgetriebe und für Freilaufgetriebe. Davon unterscheidet sich der beanspruchte Gegenstand schon im Oberbegriff durch den in zwei unterschiedliche Richtungen betätigbaren Betätigungshebel für das Schrittschaltwerk.

3. Der im Anspruch 1 beanspruchte Gegenstand beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Als nachteilig wird bei der nächstliegenden Betätigungsvorrichtung nach DE 36 16 164 C2 angesehen, daß sich dort der Betätigungshebel auf einer Kreisbahn bewegt. Um eine ausreichend bequeme Betätigung zu ermöglichen, können nur kleine Schwenkwinkel des Betätigungshebels zugelassen werden. Dies hat zur Folge, daß für ein Verstellen eine große Anzahl von Hubbewegungen erforderlich sind. (s. die vorliegende Beschreibungseinleitung S. 1, Abs. 2).

Die DE 36 16 164 C2 befaßt sich ausschließlich mit einer kreisförmigen Schwenkbewegung des Betätigungshebels um die Achse des Schrittschaltwerks. Alternativen dazu sind nicht beschrieben. In dieser Schrift finden sich auch keine Hinweise, daß diese Arbeitsweise ergonomisch nachteilig und daher zu vermeiden sei. Der Fachmann, ein Getriebekonstrukteur mit Maschinenbauausbildung, bekommt aus diesem Stand der Technik insbesondere keine Anregungen zur der vorliegenden Aufgabe, die Richtung des Kraftangriffs am Betätigungshebel während der gesamten Verstellbewegung unverändert zu lassen, und ohne Komforteinbußen große Hubwege möglich zu machen. Damit fehlen naturgemäß auch jegliche Lösungsansätze hierfür.

Auch die weiterhin im Prüfungsverfahren ermittelte "Getriebetechnik" gibt dem Fachmann keine Hinweise oder Vorgaben zur Lösung der geschilderten Problematik. Das Lehrbuch befaßt sich allgemein mit den verschiedensten Getriebetypen, ohne daß die vorgestellten Lösungen in einem Zusammenhang stehen und ohne bestimmten dargestellten Lösungen den Vorzug zu geben. Zwar zeigt die S. 104 bereits Freilaufgetriebe, die als Schrittschaltwerk im Sinne des Anspruchsgegenstands angesehen werden können, mit Kurbelschwingen zur ihrem Antrieb, aber die Betätigung derselben erfolgt kreisförmig. Das dort dargestellte und beschriebene Freilaufgetriebe steht in keinerlei Zusammenhang mit einem auf der S. 66 in der Tafel 3.2 vorgestellten und auf der S. 65 beschriebenen Parallelkurbelgetriebe. Auch dieses Getriebe setzt eine kreisförmige Antriebsbewegung in eine weiterhin kreisförmige Abtriebsbewegung um. Zwar wird in der Beschreibung des Parallelkurbelgetriebes darauf hingewiesen, daß dabei die

Koppel stets parallel zum Gestell bleibt und daß es zur Parallelführung durch die Koppel (in der Zeichnung auf S. 66 mit b1 bezeichnet) als Führungsgetriebe, z. B. für eine Zeichenmaschine, verwendbar ist. Dies steht aber in keinerlei Zusammenhang damit, wie angesichts der beschriebenen Ergonomieprobleme bei der bekannten Sitzverstellung die Betätigung für das Schrittschaltwerk zu modifizieren ist.

Selbst wenn die in "Getriebetechnik" gezeigten Beispiele für Schrittschaltwerke und Parallelkurbelgetriebe als allgemeines Fachwissen des Getriebekonstrukteurs aufgefaßt werden, das bei dem vor dem vorliegenden Problemfall stehenden Durchschnittsfachmann als jederzeit verfügbares Grundwissen vorausgesetzt werden kann, so fehlt es dennoch an jeglichen Vorbildern, die ihn veranlassen, eine Kombination der beiden Getriebetypen Parallelkurbelgetriebe und Schrittschaltwerk in Betracht zu ziehen.

Weder das durch "Getriebetechnik" dokumentierte allgemeine Fachwissen noch der Stand der Technik geben nämlich irgendwelche zielgerichteten Hinweise, die den Fachmann zu einem ersten gedanklichen Schritt veranlassen würden, die gewohnte und mit einem einzigen Hebel einfach durchzuführende kreisförmige Betätigung des Schrittschaltwerkhebels aufzugeben und es statt dessen ergonomisch günstiger in einer zu sich parallelen Betätigungsrichtung anzutreiben.

Da schon für diesen ersten Schritt, der eine notwendige und wesentliche Voraussetzung für die Lösung darstellt, kein Anlaß besteht, gibt es für den Fachmann auch keinen Grund, in einem weiteren Schritt nach konstruktiven Lösungen zu suchen, die eine solche Parallelbetätigung ermöglichen, zu denen zweifelsfrei die dem Fachmann geläufigen Parallelogrammführungen im Sinne des Parallelkurbelgetriebes nach "Getriebetechnik" gehören.

Die beanspruchte Lehre ist dem Fachmann mithin weder durch den Stand der Technik nahegelegt worden, noch hat sie sich ihm mangels eines vergleichbaren ähnlichen Vorbildes aufgrund einfacher fachlicher Überlegungen erschlossen.

Der Patentanspruch 1 ist somit gewährbar.

Auch die Unteransprüche sind gewährbar, da sie auf zweckmäßige Weiterbildungen der Vorrichtung nach Anspruch 1 gerichtet sind.

Kowalski

Viereck

Dehne

Dr. Huber

Na