

# BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 27/00

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
11. April 2002

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 197 26 398.4-12

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 11. April 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kowalski sowie der Richter Viereck, Dr. Huber und Dipl.-Ing. Kuhn

beschlossen:

Auf die Beschwerde des Anmelders wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse F 16 H des Patentamts vom 21. Februar 2000 aufgehoben und das nachgesuchte Patent erteilt.

Bezeichnung: Antriebssystem für Lamellen

Anmeldetag: 21. Juni 1997.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 10,  
Beschreibung Seiten 1 bis 7,  
2 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 3,  
jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

### **Gründe**

#### **I**

Die Patentanmeldung P 197 26 398.4-12 mit der Bezeichnung "Antriebssystem für Lamellen" ist am 21. Juni 1997 beim Patentamt eingegangen und von dessen Prüfungsstelle für Klasse F 16 H mit Beschluss vom 21. Februar 2000 zurückgewiesen worden. Zum Stand der Technik waren die

1. CH 598 440;
2. US 3 087 353 und das
3. DE – Buch : Hermann Roloff/Wilhelm Matek,  
Maschinenelemente, 6. Auflage 1974,

Vieweg-Verlag, Braunschweig, Inhaltsverzeichnis S. IV bis XIII

in Betracht gezogen worden.

Gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 H hat der Anmelder Beschwerde eingelegt.

Der Anmelder hat in der mündlichen Verhandlung neugefasste Unterlagen, Patentansprüche 1 bis 10, Beschreibung Seiten 1 bis 7 und zwei Blatt Zeichnungen, Fig. 1 bis 3 überreicht.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet (ohne Bezugszeichen):

"Vorrichtung zum gleichmäßigen Antreiben einer Mehrzahl parallel angeordneter Lamellen, die jeweils auf Wellen gelagert sind und von einer gegenseitig geschlossenen Stellung, in der ihre Kanten aneinander angrenzen, reziprozierbar in eine offene Stellung bringbar sind, in der ihre Kanten im Abstand angeordnet sind, mit einem Motor und einer Antriebswelle, die mit einer Mehrzahl von Betätigungsgetrieben zum jeweiligen Treiben der Lamellen zusammenwirkt, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebswelle als Hauptantriebswelle ausgebildet ist, die über eine Mehrzahl von Umsetzgetrieben eine Mehrzahl von Betätigungswellen treibt, wobei auf jeder Betätigungswelle eine Mehrzahl von Betätigungsgetrieben zum jeweiligen Treiben der Lamellen vorgesehen ist, und wobei die Durchmesser der Betätigungswellen kleiner sind als die Durchmesser der Hauptantriebswelle."

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 2 bis 10 wird auf die Akten Bezug genommen.

Dem Anmeldungsgegenstand liegt gemäß Seite 2, 2. Absatz der in der mündlichen Verhandlung überreichten Beschreibung die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum gleichmäßigen Antreiben einer Mehrzahl parallel angeordneter Lamellen zu schaffen, die in der Lage ist, ein hohes Drehmoment auf die jeweiligen Betätigungsgetriebe der einzelnen Lamellen zu übertragen und gleichzeitig eine hohe innere Verwindungssteifigkeit aufweist.

Der Anmelder trägt vor, dass der im Verfahren befindliche Stand der Technik lediglich eine Antriebswelle aufweise und auch nicht das Anordnen einer Mehrzahl kleiner Betätigungsgetriebe für das Verstellen der einzelnen Lamellen beschreibe, so dass der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1, der in seinem Kern eine "Hierarchie von Antriebswellen schaffe", neu sei und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Der Anmelder stellt den Antrag, den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 H des Patentamts vom 21. Februar 2000 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 10,
- Beschreibung Seiten 1 bis 7,
- 2 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 bis 3, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung.

## II

Die zulässige Beschwerde ist begründet.

Der Gegenstand der Anmeldung stellt eine patentfähige Erfindung iSd §§ 1 bis 5 PatG dar.

1. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 10 sind zulässig.

Der Patentanspruch 1 entspricht dem ursprünglichen Patentanspruch 1, wobei in der vorletzten Zeile des ursprünglichen Patentanspruchs die beiden Worte "sein können" durch das Wort "sind" ersetzt wurden. Diese Änderung stellt eine zulässige Einschränkung des Anmeldungsgegenstandes dar, da damit der Durchmesser der Hauptantriebswelle bezogen auf den Durchmesser der Betätigungswellen festgelegt wurde. Die Patentansprüche 2 bis 10 entsprechen den am Anmeldetag eingereichten Ansprüchen 2 bis 5 sowie 8 bis 12 mit entsprechender Änderung der Rückbeziehung.

2. Die aufgrund ihrer Zweckbestimmung ohne Zweifel gewerblich anwendbare Vorrichtung nach dem Patentanspruch 1 hat gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik als neu zu gelten, denn nach keiner der im Verfahren befindlichen Druckschriften werden von einer Antriebswelle über eine Anzahl von Umsetzgetrieben Betätigungswellen angetrieben, die über mehrere Betätigungsgetriebe die einzelnen Lamellen verstellen.

So weist die CH 598 440 nur eine einzige Antriebswelle auf, über die die Lamellen verstellbar sind. Die Vorrichtung nach der US 3 087 353 dient nicht der Verstellung von Lammellen, sondern es wird ein Verteilgetriebe, z.B. für Verpackungsmaschinen, beschrieben, das auf einem anderen Funktionsprinzip hinsichtlich der Drehmomentverteilung beruht.

Das Inhaltsverzeichnis aus dem o.a. Buch enthält lediglich eine Auflistung von Maschinenelementen aller Art, ohne direkten Bezug zum Gegenstand des Anspruchs 1.

3. Das Verfahren nach dem Patentanspruch 1 beruht auch auf einer erfindnerischen Tätigkeit.

Beim Anmeldungsgegenstand werden auf einer Hauptantriebswelle mehrere Umsetzgetriebe angeordnet. Diese Umsetzgetriebe betreiben ihrerseits Betätigungswellen an denen Betätigungsgetriebe zum Verstellen der Lamellen angeordnet sind. Durch diese Vorgehensweise soll das auf die Hauptantriebswelle wirkende Drehmoment reduziert und eine Torsion der Antriebswelle vermieden werden.

Für diese Maßnahme vermittelt der aufgezeigte Stand der Technik dem Durchschnittsfachmann, einem auf dem Gebiet der Getriebetechnik versierten Maschinenbauingenieur (FH), keine Anregungen.

Das in der CH 598 440 beschriebene Sonnen –und/oder Regenschutzdach weist Lamellen auf, die um ihre Längsachse drehbar angeordnet und die in der annähernd horizontalen Dachebene nebeneinander gelagert sind. Die Lamellen sind jeweils auf einer Achse gelagert. Auf den einzelnen Achsen sind Zahnräder angeordnet, die im Eingriff mit einer Zahnstange stehen. Über eine Handbetätigung oder einen Elektromotor wird die Zahnstange über eine einzige Welle angetrieben. Dadurch können die Lamellen gleichzeitig verschwenkt werden und zwar drehen sich die Lamellen von einer nahezu horizontalen Stellung in eine vertikale Stellung und durch die entgegengesetzte Bewegung der Zahnstange wieder zurück in ihre nahezu horizontale Stellung. Eine Aufteilung des Antriebsdrehmoments auf verschiedene Wellen ist hier nicht vorgesehen, so dass diese Druckschrift keinen Hinweis auf die Umsetzung des Antriebsdrehmoments über Umsetzgetriebe auf Betätigungswellen und von dort über Betätigungsgetriebe auf Elemente zum Verstellen der Lamellen geben kann.

Beim Getriebe nach der US 3 087 353 geht es um ein Verteilgetriebe das bei Verpackungsmaschinen zur Anwendung kommt. Um einen synchronen Lauf der einzelnen Maschinen zu erzielen, werden ausgehend von einem Motor über verschiedene Kegelradgetriebe einzelne Abgangswellen angetrieben. Die

Antriebsleistung wird in einem ersten Kegelradgetriebe auf zwei Wellen verteilt, wobei eine der Wellen ein zweites Getriebe antreibt, indem die Leistung erneut auf zwei Wellen aufgeteilt wird und so fort. Es liegt somit ein Verteilgetriebe vor bei dem in verschiedenen Kegelradgetrieben das eingehende Drehmoment jeweils auf zwei abgehende Wellen aufgeteilt wird. Abgesehen davon, dass das in der US 3 087 353 beschriebene Verteilgetriebe auf einem anderen Fachgebiet eingesetzt wird (daran ändert auch die Bemerkung Sp. 3, Z. 61 ff nichts, nämlich dass die Erfindung auf anderen Gebieten eingesetzt werden kann), liegt hier eine andere Verteilung des Drehmoments als beim Anmeldungsgegenstand vor, so dass dieser Druckschrift kein Hinweis auf die Lehre der anmeldungsgemäßen Lösung der Verteilung des Drehmoments entnommen werden kann.

Dem DE – Buch: Hermann Roloff/Wilhelm Matek, Maschinenelemente, 6. Auflage 1974, Vieweg –Verlag, Braunschweig, Inhaltsverzeichnis S. IV bis XIII ist nur zu entnehmen, wo der Fachmann hätte suchen können, damit er etwas über die Ausgestaltung von Maschinenelementen aller Art nachlesen kann, so dass daraus kein konkreter Hinweis auf die anmeldungsgemäße Lösung entnommen werden kann.

Mithin ist der Patentanspruch 1 gewährbar.

Mit diesem zusammen sind auch die auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 10 gewährbar, da sie auf vorteilhafte Ausgestaltungen der Vorrichtung nach Anspruch 1 gerichtet sind.

Kowalski

Viereck

Huber

Kuhn