



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
16. Februar 2005

2 Ni 38/03 (EU)

...

(Aktenzeichen)

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 261 267

(DE 36 76 823)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Februar 2005 unter Mitwirkung des Richters Gutermuth als Vorsitzendem sowie der Richter Dr. Mayer, Dipl.-Ing. Groß, Dr.-Ing. Scholz und Müller

für Recht erkannt:

1. Die Klage wird abgewiesen.
2. Die Klägerin trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Der Beklagte ist eingetragener Inhaber des auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 261 267 (Streitpatent), das am 25. September 1986 angemeldet wurde.

Das in der Verfahrenssprache Deutsch veröffentlichte Streitpatent betrifft einen Stangenverschluss für Blehschranktüren. Es umfasst 14 Ansprüche, wobei der Anspruch 1 in der angegriffenen zweiten Alternative lautet:

"Stangenverschluß für Montage in einem oder zwei rechteckigen Durchbrüchen (32, 34) von Blehschranktüren (12), bestehend aus einem Schloß (16) mit einem Schlüsselfang oder Schlüsselschild und mit in einem Antrieb/Ritzel- und Stangenlager (60) drehbar gehaltenen Ritzel oder mit einer ein Ritzel tragenden, in dem Lager (16) drehbar gehaltenen Schloßnuß, wel-

che Schloßnuß bzw. Ritzel mittels durch das Türblatt (12) nach außen geführter Betätigungseinrichtung, wie Griff, Schwenkhebel, Steckschlüssel oder dgl. drehbar ist, und aus einer einzigen, sich in beide Türkantenrichtungen erstreckenden, in der Mitte gekröpften, umsetzbaren Stange (18 in Fig. 6, 7, 9 und 11) oder aus zwei demgegenüber kurzen, sich im wesentlichen nur in einer der Türkantenrichtungen erstreckenden, gegenläufigen und am Ende gekröpften Stangen (18 in Fig. 10 und 30), wobei die Stange oder die Stangen entlang ihrer Längsachse symmetrisch ausgebildet sind und eine Zahnung (66) oder Perforation (66) zum Eingriff der Zähne des Ritzels im Bereich des Schlosses (16) besitzen und in diesem Bereich sowie an zumindest einer Stelle außerhalb des Schlosses (16) am Türblatt (12) verschieblich gelagert sind, und aus am Türrahmen bzw. Stange angebrachten Verriegelungseinrichtungen (38, 46), die bei Verschiebung der Stange miteinander in Eingriff treten, wobei das Antrieb/Ritzel- und Stangenlager (60 in Fig. 1) des Stangenverschlußschlosses (16) ein vom Schlüsselfang oder Schlüsselschild gebildetes ein- oder zweiteiliges Basisteil (z.B. 68 in Fig. 3; 268 in Fig. 19; 368 in Fig. 20) und ein auf das Basisteil (z.B. 68) aufsetzbares und mit diesem mittels Schrauben und dgl. verbindbares Kappenteil (70 in Fig. 3; 170 in Fig. 20; 670 in Fig. 31) aufweist, das zusammen mit dem Basisteil (z.B. 68) zwei wahlweise belegbare Führungsschlitze (74, 76 in Fig. 2) für die Stange(n) (18) bildet,

dadurch gekennzeichnet,

- daß das Basisteil eine Schulter (92) trägt, die im Bereich des Durchbruchs an der Außentürfläche anliegt,
- daß ein Sockel am Basisteil den Durchbruch durchragt,
- daß das Basisteil (z.B. 368 in Fig. 20; 668 in Fig. 31) zweiteilig und aus einem Schlüsselfangteil (144 in Fig. 20; 644 in Fig. 31) mit der Schulter (92) und aus einem Lagerteil

(146 in Fig. 20; 646 in Fig. 31), das zusammen mit dem Kappenteil (170 in Fig. 20; 670 in Fig. 31) die Führungsschlitze für die Stange(n) bildet, ausgebildet ist,

- daß das Ritzel (62) an einer Seite im Kappenteil (z.B. 170) und an der anderen Seite im Lagerteil (z.B. 146) gelagert ist,
- daß an Kappenteil (170) und Lagerteil (146) eine gemeinsame zentrierende Steckverbindung ausgebildet ist,
- daß das Lagerteil (146) mit einer dem Schlüssel Fangteil (z.B. 144) des Basisteils (z.B. 368) zugewandten Stirnfläche im Bereich des Durchbruchs (32) an der Innentürfläche anliegt,
- daß das Kappenteil (170) und das aufgesteckte Lagerteil (146) gemeinsam mittels beide durchdringender Schrauben (72) am Schlüssel Fangteil (144) des Basisteils (368) befestigt sind,
- daß vom Boden des Kappenteils (170) und, spiegelbildlich dazu, von einem Boden des Lagerteils (146) zwei parallele längere und zwei dazu senkrechte kürzere Seitenwände ausgehen und im montierten Zustand zusammen mit den Böden die beiden wahlweise belegbaren Führungsschlitze für die Stange(n) (18) bilden, und
- daß die Zahnung in Form einer einzigen entlang der Längsachse verlaufenden Perforation (66) ausgebildet ist".

Bezüglich des Inhalts der weiteren Ansprüche wird auf die Patentschrift EP 0 261 267 B2 verwiesen.

Die Veröffentlichung der Patenterteilung erfolgte am 9. Januar 1991. Auf den Einspruch und die anschließende Beschwerde der hiesigen Nichtigkeitsklägerin wurde mit Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer vom 27. April 1999

(Az: T 1102/96-3.2.3) die Erteilung des Patents in geändertem Umfang angeordnet.

Mit ihrer Teilnichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei bezüglich der angegriffenen zweiten Alternative des Anspruchs 1 nicht patentfähig. Es fehle an der erforderlichen erfinderischen Tätigkeit.

Zur Begründung beruft sich die Klägerin auf eine offenkundige Vorbenutzung gemäß den Unterlagen

K3: Prospekt der Fa. Rittal: PS 4000 Perfekt-Schranksystem,
S. 1 bis 28, Druckvermerk 0785.1

K4: Fotos des als vorbenutzt behaupteten Gegenstandes gemäß Anlage K3

K4.1: Eidesstattliche Erklärung des L... über die Entwicklung und Lieferung des als vorbenutzt behaupteten Gegenstandes

sowie neben den im Prüfungsverfahren bzw. in der Streitpatentschrift gewürdigten EP 0 054 225 A1, DE-GM 85 05 588 und DE 3 407 700 A1 auf folgenden Stand der Technik:

K5: DE 34 07 701 A1

K6: DE 33 00 423 A1

K7: DE-GM 74 03 366.

Die Anlagen K3, K4 und K5 stellen den nächstliegenden Stand der Technik dar, durch den nicht nur sämtliche Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 offenbart seien, sondern auch die Merkmale des kennzeichnenden Teils, die zum Gegenstand hätten, dass ein auf der Türaußenseite angeordnetes Schlüsselschild mit seinem innenseitig angeordneten, aus Lagerteil und Kappenteil bestehenden Schlosskasten in dem Durchbruch mittels eines Sockels ausgerichtet und mittels

gemeinsamer Schrauben verschraubt werde. Die übrigen, den inneren Aufbau des Schlosskastens betreffenden Merkmale des kennzeichnenden Teils seien vollständig aus der K6 bekannt. Entsprechendes gelte für die K7, ausgenommen das Merkmal der gemeinsamen zentrierenden Steckverbindung.

Für den Durchschnittsfachmann habe es nahegelegen, die K3 bis K5 mit der K6 oder der K7 zu kombinieren. Der Durchschnittsfachmann sei ein Techniker mit langjährigen betrieblichen Erfahrungen in der Konstruktion von Blechschränken, der sich auf nahe verwandten Gebieten, wie dem der Fensterbeschläge, Türverschlüsse und Autoschlösser grob auskenne und sich dort zu findende Lösungen nutzbar mache. Daher sei es für ihn naheliegend, die auf dem Gebiet der Fensterbeschläge zu findenden Lösungen (K6, K7) heranzuziehen.

Der Begriff der "Schulter" im ersten kennzeichnenden Merkmal der zweiten Alternative sei nicht ursprünglich offenbart. Dieser Umstand sei im Rahmen des Nichtigkeitsgrundes "fehlende Patentfähigkeit" zu berücksichtigen, der Nichtigkeitsgrund einer unzulässigen Erweiterung werde als solcher aber nicht geltend gemacht.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 261 267 mit Wirkung für den Hoheitsbereich der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig zu erklären, dass

1. bei Anspruch 1 die zweite Alternative (deutsche Fassung Patentschrift 0 261 267 B2 Spalte 14, Zeile 32 bis Spalte 15, Zeile 21) in Wegfall kommt,
2. die Unteransprüche 2 bis 5 sich auf den so beschränkten Patentanspruch 1 zurückbeziehen,

3. die Patentansprüche 8 bis 14 sich ebenfalls auf die so beschränkten Ansprüche 1 bis 5 zurückbeziehen, soweit nicht ein direkter oder mittelbarer Rückbezug auf die Patentansprüche 6 und/oder 7 gegeben ist.

Der Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Hilfsweise verteidigt er das Streitpatent gemäß den im Termin übergebenen Hilfsanträgen 1 und 2, auf die wegen der Einzelheiten Bezug genommen wird.

Der Beklagte bestreitet die behauptete Vorbenutzung und Vorveröffentlichung mit Nichtwissen. Davon abgesehen offenbaren die K3 und die K4 die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1 nicht. Dies gelte auch für die K5.

Weder der K6 noch der K7 könne der Durchschnittsfachmann Anregungen in Richtung auf den Erfindungsgegenstand entnehmen; deshalb habe für ihn kein Anlass bestanden, sie in Betracht zu ziehen. Patentanspruch 1 sei daher in der zweiten Alternative seines Kennzeichens erfinderisch.

Den Ausführungen der Klägerin zur Nichtoffenbarung des Begriffs "Schulter" widerspricht der Beklagte.

Wegen des Parteivorbringens im übrigen wird auf die eingereichten Schriftsätze nebst Anlagen Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der der in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Absatz 1 lit a EPÜ iVm Artikel 56 EPÜ vorgesehene Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, ist nicht begründet. Entgegen der Auffassung der Klägerin ergibt sich die Lehre des angegriffenen Patentanspruchs 1 in der zweiten Alternative nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik.

Mit dem Patentanspruch 1 in seiner angegriffenen Alternative haben auch die mit angegriffenen Unteransprüche ohne weiteres Bestand (BPatGE 34, 215).

I

Das Streitpatent betrifft gemäß dem Oberbegriff des erteilten Patentanspruchs 1 einen Stangenverschluss für Blechschrantüren. Ein derartiger Stangenverschluss finde sich nach der Streitpatentschrift in der DE 34 07 700 A1. Nachteilig bei dem bekannten Stangenverschluss sei jedoch, dass zwar durch besondere Ausgestaltung des Mittelteils oder der Enden der Schubstange diese Schubstangen sowohl für links wie auch für rechts angeschlagene Schaltschrantüren verwendbar seien, jedoch die Stangen - wenn die Verzahnung nicht bis zum Stangenende weitergeführt sei oder sonstige Hindernisse beim Durchschieben sich ergäben - nicht auf einfache Weise bei bereits vormontiertem Schloß gewechselt werden könnten. Vielmehr müsse unter Entfernung einer Abdeckkappe und eines Sicherungsringes vorher das Ritzel in umständlicher Weise demontiert werden, damit dann die Stangen in gewünschter Weise herausgenommen und gewechselt werden könnten. Ein weiterer Nachteil beim Stand der Technik bestehe nach der Patentschrift darin, dass das Ritzel nur einseitig gelagert sei.

Weiterhin gibt die Streitpatentschrift an, dass aus der DE 33 00 423 A1 eine Kantengetriebeeinheit bekannt sei, bei der zur Lagerung eines Ritzels zwei im wesentlichen identisch aufgebaute Teile verwendet würden, in welchem das Ritzel mit seinen beiden Enden gelagert werde. Das Problem der Umstellung von rechts auf

links sei aber nicht angesprochen, auch keine Wählbarkeit der Richtung des Öffnens und Schließens bei der Montage.

Aus der DE-GM 74 03 366 sei ein Antriebsgehäuse für eine Verriegelungseinrichtung für Fenster, Türen oder dgl. bekannt, bei dem als Ausgangsmaterial Profilabschnitte passender Länge dienen würden, in die in Einzelfertigung Ausnehmungen für ein Ritzel und Durchgangs- und Gewindebohrungen für Schraubbolzen eingebracht werden würden. Die Umstellbarkeit von rechts auf links sei nicht angesprochen; es könne in einfacher Weise auch nicht die Richtung des Öffnens und Schließens gewählt oder geändert werden.

Ausgehend von den geschilderten Unzulänglichkeiten gibt die Patentschrift als Aufgabe der Erfindung an (Spiegelstriche hinzugefügt), einen Stangenverschluss für Blechschranktüren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 derart weiterzubilden,

- daß er weiterhin rechts und links verwendet werden kann und
- auch die Schließ- und Öffnungsrichtung des Schlosses frei bestimmbar bleibt,
- gleichzeitig aber eine nachträgliche Änderung ohne umständliche Demontearbeiten ermöglicht,
- wobei gleichzeitig die Konstruktion des Antriebs der Schubstange derart abgewandelt werden sollte, dass dessen einzelne Bauteile auf Wunsch auch aus einfachen Kunststoffmaterialien hergestellt werden können, ohne dass Stabilitätsprobleme auftreten;
- des weiteren sollte der Antrieb bezüglich der Flachstange möglichst axial angreifen, um unerwünschte, die Reibung erhöhende Verkantungen auszuschließen;

- schließlich sollte neben der Vereinfachung der Montage und der Umstellbarkeit des Verschlusses auch eine Vereinfachung der Lagerhaltung erreicht werden (Abs 0007 bis 0009 der Streit-PS).

Zur Lösung schlägt das Streitpatent in seinem gemäß Hauptantrag verteidigten Patentanspruch 1 in der zweiten Alternative seines Kennzeichens (mit einer von der Klägerin eingeführten (Anlage K2) und von dem Beklagten korrigierten Anlage ES1) Merkmalsgliederung) - unter Berichtigung der Gliederungsziffer "2b)" in "2c)" sowie Korrektur der Bezugsziffer "16" in "60" im Merkmal 2ac) - einen Stangenverschluss mit folgenden Merkmalen vor:

1. Stangenverschluss für Montage in einem oder zwei rechteckigen Durchbrüchen (32, 34) von Blechschranktüren (12).
2. Der Verschluss besteht aus
 - a) einem Schloss (16)
 - aa) mit einem Schlüsselfang oder Schlüsselschild und
 - ab) mit in einem Antrieb/Ritzel- und Stangenlager (60) drehbar gehaltenen Ritzel **oder**
 - ac) mit einer ein Ritzel tragenden, in dem Lager (60) drehbar gehaltenen Schlossnuss,

wobei die Schlossnuss bzw. Ritzel mittels durch das Türblatt (12) nach außen geführter Betätigungseinrichtung, wie Griff, Schwenkhebel, Steckschlüssel oder dergleichen drehbar ist,
 - b) und
 - ba) aus einer einzigen, sich in beide Türkantenrichtungen erstreckenden, in der Mitte gekröpften, umsetzbaren Stange (18 in Fig. 6,7,9 und 11) **oder**
 - bb) aus zwei demgegenüber kurzen, sich im wesentlichen nur in einer der Türkantenrichtungen erstreckenden, gegenläufigen und am Ende gekröpften Stangen (18 in Fig. 10 und 30),

wobei die Stange oder die Stangen eine Zahnung (66) oder Perforation (66) zum Eingriff der Zähne des Ritzels im Bereich des Schlosses (16) besitzen und in diesen Bereich sowie an zumindest einer Stelle außerhalb des Schlosses (16) am Türblatt (12) verschieblich gelagert sind,

- c) und aus am Türrahmen bzw. Stange angebrachten Verriegelungseinrichtungen (38, 46), die bei Verschiebung der Stange miteinander in Eingriff treten.
3. Das Antrieb/Ritzel- und Stangenlager (60 in Fig. 1) des Stangenverschlussschlosses (16) weist auf
- a) ein vom Schlüsselfang oder Schlüsselschild gebildetes ein- oder zweiteiliges Basisteil (68 in Fig. 3; 268 in Fig. 19; 368 in Fig. 20) und
 - b) ein auf das Basisteil (z. B. 68) aufsetzbares und mit diesem mittels Schrauben und dgl. verbindbares Kappenteil (70 in Fig. 3; 170 in Fig. 20; 670 in Fig. 31),
 - ba) das zusammen mit dem Basisteil (z. B. 68) zwei wahlweise belegbare Führungsschlitze (74, 76 in Fig. 2) für die Stange(n) (18) bildet.

Oberbegriff

- 4. Das Basisteil trägt eine Schulter (92), die im Bereich des Durchbruchs an der Außentürfläche anliegt.
- 5. Ein Sockel am Basisteil durchragt den Durchbruch.
- 6. Das Basisteil (z. B. 368 in Fig. 20; 668 in Fig. 31) ist zweiteilig und aus einem Schlüsselfangteil (144 in Fig. 20; 644 in Fig. 31) mit der Schulter (92) und aus einem Lagerteil (146 in Fig. 20; 646 in Fig. 31), das zusammen mit dem Kappenteil (170 in Fig. 20; 670 in Fig. 31) die Führungsschlitze für die Stange(n) bildet, ausgebildet.
- 7. Das Ritzel (62) ist an einer Seite im Kappenteil (z. B. 170) und an der anderen Seite im Lagerteil (z. B. 146) gelagert.

8. An Kappenteil (170) und Lagerteil (146) ist eine gemeinsame zentrierende Steckverbindung ausgebildet.
9. Das Lagerteil (146) liegt mit einer dem Schlüsselfangteil (z. B. 144) des Basisteils (z. B. 368) zugewandten Stirnfläche im Bereich des Durchbruchs (32) an der Innentürfläche an.
10. Das Kappenteil (170) und das aufgesteckte Lagerteil (146) sind gemeinsam mittels beide durchdringender Schrauben (72) am Schlüsselfangteil (144) des Basisteils (368) befestigt.
11. Vom Boden des Kappenteils (170) und, spiegelbildlich dazu, von einem Boden des Lagerteils (146) gehen zwei parallele längere und zwei dazu senkrechte kürzere Seitenwände aus und bilden im montierten Zustand zusammen mit den Böden die beiden wahlweise belegbaren Führungsschlitze für die Stange(n) (18).
12. Die Zahnung ist in Form einer einzigen entlang der Längsachse verlaufenden Perforation (66) ausgebildet.

Kennzeichen

Die angegriffenen, abhängigen Ansprüche 2 bis 5 und 8 bis 14 sollen vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt haben.

Der Fachmann ist auf dem hier einschlägigen Gebiet ein Techniker mit langjährigen betrieblichen Erfahrungen in der Konstruktion von Blechschränken, der sich auf verwandten Gebieten wie dem der Fensterbeschläge, Torverschlüsse und Autoschlösser grob auskennt und sich dort zu findende Lösungen nutzbar macht. Er verfügt nicht über die systematische Schulung eines Fachhochschulingenieurs und er löst die ihm gestellten konstruktiven Aufgaben nicht durch systematische Problemanalyse, sondern in Kombination seines Erfahrungswissens. Der Entwicklungsauftrag wird diesem Fachmann in der Regel von Führungskräften gestellt, die Fachhochschulingenieure sind und die dem Techniker bei der Kontrolle von Entwürfen gelegentlich auch konstruktive Hinweise geben. Die eigentliche "Arbeit am Objekt" und das Auffinden der Problemlösung sind danach aber nicht Aufgabe der

genannten Führungskräfte, sondern bleiben Aufgabe des Technikers, der die Lösungsvorschläge aus seinem Erfahrungswissen entwickelt.

Der Fachmann kommt unter Heranziehung der Beschreibung und der Zeichnungen des Streitpatents als den patenteigenen Auslegungshilfen (BGH GRUR 99, 909 - Spannschraube) zu folgendem Verständnis des in der zweiten Alternative des Kennzeichens des Patentanspruchs 1 angegebenen Stangenverschlusses:

Aus der Angabe im Merkmal 1, dass der Stangenverschluss für die Montage in einem oder zwei rechteckigen Durchbrüchen (32, 34) von Blechschränken geeignet sein soll, entnimmt der Fachmann - entgegen der Auffassung des Beklagten - nicht, dass die im Merkmal 10 beschriebenen Schrauben (72) durch die rechteckigen Durchbrüche (32, 34) reichen. Vielmehr besagt Merkmal 10 lediglich, dass der Stangenverschluss mit den Durchbrüchen (32, 34) nach der Montage in einer konstruktiven Beziehung steht.

Gemäß Merkmal 3a ist ein vom Schlüsselfang oder Schlüsselschild gebildetes ein- oder zweiteiliges Basisteil vorgesehen. Nach der zweiten Alternative des Kennzeichens ist das Basisteil (Fig 20: 368) ausweislich Merkmal 6 zweiteilig. Da ein zweiteiliges Teil (Fig 20: Basisteil 368) aber nicht von einem Teil (Fig 20: Schlüsselfang oder Schlüsselschild 144) gebildet werden kann, wie der Wortlaut des Anspruchs dies vorgibt, ist Merkmal 3 so zu verstehen, dass eines der zwei Teile der Schlüsselfang oder das Schlüsselschild ist, d. h. das zweiteilige Basisteil wird aus dem Schlüsselfang oder Schlüsselschild und einem weiteren Teil gebildet.

Das im Merkmal 3 alternativ angegebene einteilige Basisteil versteht der Fachmann nur im Zusammenhang mit der nicht angegriffenen ersten Alternative.

Aus den Merkmalen 4, 5 und 6 entnimmt der Fachmann entgegen der Meinung des Beklagten nicht, dass sich der Sockel nur am Schlüsselfangteil (144 in Fig 20) befinden kann. Denn Merkmal 5 besagt, dass der Sockel am Basisteil ist und gemäß Merkmal 6 besteht das Basisteil aus zwei Teilen, nämlich dem Schlüsselfangteil (144) und dem Lagerteil (146). Damit kann der Sockel sowohl am Schlüs-

selfangteil (144) als auch am Lagerteil (146) sein. Der Einwand des Beklagten, dass sich der Sockel am Schlüsselfangteil befinden müsse, da dort auch die Schulter (92) sei, greift nicht durch, da der Anspruch nicht ausschließt, dass Schulter und Sockel verschiedenen Teilen angehören.

Der im Merkmal 6 verwendete Begriff "Schulter" ist entgegen der Auffassung der Klägerin offenbart, denn der Fachmann - dem die Begrifflichkeiten von Maschinenbauteilen bekannt sind - entnimmt aus der Figur 12 und analog dazu aus der zur zweiten Ausführungsalternative gehörenden Figur 27 iVm der Beschreibung der Figur 12 (Sp 8 Z 46 bis 48) der Streitpatentschrift, die hier mit der Offenlegungsschrift übereinstimmt, dass das Basisteil 68 die Öffnung abdeckt und dass dazu ein Rand 92 vorgesehen ist. Dieser Rand springt - um seine Abdeckfunktion erfüllen zu können - gemäß Figur 12 gegenüber dem die Einsenkungen 94, 96 umfassenden Bereich (= Sockel) des Basisteils vor. Unter einem solchen Vorsprung versteht ein Fachmann, dem Maschinenbauteile bekannt sind, auch eine Schulter.

Im Merkmal 11 ist angegeben, dass vom Boden des Kappenteils (170) und, spiegelbildlich dazu, von einem Boden des Lagerteils (146) zwei parallele längere und zwei dazu senkrechte kürzere Seitenwände ausgehen, die im montierten Zustand zusammen mit den Böden die beiden wahlweise belegbaren Führungsschlitze für die Stange(n) (18) bilden. In Verbindung mit den Figuren 21 und 22 bzw 13 der Streitpatentschrift, sowie der Textstelle Seite 10, Zeilen 8 bis 16 entnimmt der Fachmann, dass zur Bildung der Führungsschlitze nicht nur die besagten Wände und Böden dienen, sondern auch jeweils von den Endkanten der kürzeren Wände in das Innere verlaufende Führungswände, zwischen denen nicht notwendig ein Hohlraum sein muss.

II

1. Neuheit

Der zweifellos gewerblich anwendbare Stangenverschluss gemäß dem mit Hauptantrag verteidigten Patentanspruch 1 in der zweiten Alternative seines kennzeichnenden Teiles ist neu.

Aus der DE 34 07 701 A1 ist bekannt ein:

1. Stangenverschluss für Montage in einem oder zwei rechteckigen Durchbrüchen (12, 13) von Blechschranktüren (10).
2. Der Verschluss (Fig 1 bis 4) besteht aus
 - a) einem Schloss (51 in Fig 4)
 - aa) mit einem Schlüsselring (20) oder Schlüsselschild (20) und
 - ab) mit in einem Antrieb/Ritzel- und Stangenlager (30, 36) drehbar gehaltenen Ritzel (38) **oder**
 - ac) mit einer ein Ritzel tragenden, in dem Lager (30, 36) drehbar gehaltenen Schlossnuss (25),

wobei die Schlossnuss bzw. Ritzel mittels durch das Türblatt (10) nach außen geführter Betätigungseinrichtung, wie Steckschlüssel drehbar ist (S 13 Abs 2),
 - b) und
 - ba_{teilw}) aus einer einzigen, sich in beide Türkantenrichtungen erstreckenden, umsetzbaren Stange (Der Fachmann liest auf S 11 Abs 2 mit, dass in die beiden Aufnahmen für die Schubstangen wahlweise zwei kurze oder eine lange Stange eingesetzt werden kann) **oder**
 - bb_{teilw}) aus zwei demgegenüber kurzen, sich im wesentlichen nur in einer der Türkantenrichtungen erstreckenden, gegenläufigen Stangen (S 11 Abs 2 Satz 4),

wobei die Stange oder die Stangen eine Zahnung (zum Eingriff in das Ritzel 38) zum Eingriff der Zähne (Fig 3: bei 38) des Ritzels (38) im Bereich des Schlosses (Fig 1 und 2) besitzen und in diesen Bereich sowie an zumindest einer Stelle außerhalb des Schlosses (Fig 1 und 2) am Türblatt (10) verschieblich gelagert sind (eine Lagerung der Stange(n) am Türblatt ist selbstverständlich notwendig und wird daher vom Fachmann ebenfalls mitgelesen),

- c) und aus am Türrahmen bzw. Stange angebrachten Verriegelungseinrichtungen, die bei Verschiebung der Stange miteinander in Eingriff treten (übliche Verriegelungsmaßnahme bei Stangenverschlüssen).

3_{teilw.} Das Antrieb/Ritzel- und Stangenlager (31 bis 38) des Stangenverschlusschlosses (Fig 1 bis 3) weist auf

- a) ein vom Schlüsselfang (20) oder Schlüsselschild "gebildetes" zweiteiliges Basisteil (20, 31 bis 38).

4. Das Basisteil (20, 31 bis 38) trägt eine Schulter (gegenüber den Durchbrüchen 12, 13 überstehender Bereich des Schlüsselfangs 20), die im Bereich des Durchbruchs an der Außentürfläche anliegt (S 13 vorle Abs).

5. Ein Sockel (Zentrieransatz) am Basisteil durchragt den Durchbruch (S 10 le Satz bis S 11 Abs 1) .

6_{teilw.} Das Basisteil (20, 31 bis 38) ist zweiteilig und aus einem Schlüsselfangteil (20) mit der Schulter (überstehender Bereich) und aus einem Lagerteil (31 bis 38), das die Führungsschlitze für die Stange(n) bildet (S 11 Abs 2 Satz 4), ausgebildet.

9. Das Lagerteil (31 bis 38) liegt mit einer dem Schlüsselfangteil (20) des Basisteils (20, 31 bis 38) zugewandten Stirnfläche im Bereich des Durchbruchs (12, 13) an der Innentürfläche (an 10) an (ergibt sich im montierten Zustand).

Im Unterschied zum Gegenstand des Anspruchs 1 ist/sind beim Stangenverschluss nach der DE 34 07 701 A1 keine gekröpfte(n) Stange(n) vorgesehen, die entlang ihrer Längsachse symmetrisch ausgebildet ist/sind (Merkmale 2bba, 2bbb). Außerdem gibt es kein Kappenteil, wodurch die Merkmale 3b, 3 ba, teilweise das Merkmal 6 sowie die Merkmale 7, 8, 10 und 11 nicht realisiert sind. Auch das Merkmal 12 ist beim bekannten Stangenverschluss technisch nicht ausgebildet.

Aus der DE 34 07 700 A1 ist ein dem Stangenverschluss gemäß der DE 34 07 701 A1 sehr ähnlicher Stangenverschluss bekannt. Dieser weist eine in der Mitte gekröpfte Stange (Fig 8) oder zwei demgegenüber kurze, am Ende gekröpfte Stangen (Fig 7) auf, sodass hier die Merkmale 2bba, 2bbb zusätzlich realisiert sind. Weiterhin ist gemäß der DE 34 07 700 A1 ein auf das Basisteil (31 bis 36) aufsetzbares und mit diesem verbindbares Kappenteil 38 vorgesehen, das zusammen mit dem Basisteil (31 bis 36) zwei wahlweise belegbare Führungsschlitze für die Stangen (40, 42; 44, 44') bildet (Merkmal 3b 3ba).

Ein Sockel gemäß Merkmal 5 ist in der DE 34 07 700 A1 dagegen nicht angesprochen. Ebenso wenig sind die Merkmale 7, 8 und 10 bis 12 realisiert.

Die DE-GM 74 03 366 beschreibt ein Antriebsgehäuse als Stangenverschluss zur Montage in Türen, Fenstern oder dergleichen, mit den Merkmalen:

- 6_{teilw.} Ein Lagerteil (1) ist vorgesehen, das zusammen mit dem Kappenteil (2) die Führungsschlitze (14, 15) für die Stange(n) (21, 22) bildet (S 4 le Abs bis S 5 Abs 1).
7. Das Ritzel (23) ist an einer Seite im Kappenteil (2) und an der anderen Seite im Lagerteil (1) gelagert (S 5 Abs 3).
8. An Kappenteil (2) und Lagerteil (1) ist eine gemeinsame zentrierende Steckverbindung ausgebildet (Durch die in Teilnuten 10, 12, 3; 10', 12', 3' eingelegten Rippen 4', 8', 13'; 4, 8, 13 ist eine Steckverbindung ausgebildet, die eine Zentrierung zumindest in Längsrichtung von Lager- und Kappenteil ermöglicht).

10. Das Kappenteil (2) und das aufgesteckte Lagerteil (1) sind gemeinsam mittels beide durchdringender Schrauben (33) am Schlüsselfangteil (Fig 4: ohne Bezugszeichen) befestigt.
11. Vom Boden des Kappenteils (2) und, spiegelbildlich dazu, von einem Boden des Lagerteils (1) gehen zwei parallele längere Seitenwände (Aussenwände der Nuten 7, 11' und 11, 7') und zwei dazu senkrechte kürzere Seitenwände (Stirnwände zwischen den Nuten 7 und 11 sowie 7' und 11') aus und bilden im montierten Zustand zusammen mit den Böden (Böden der Nuten 7, 11'; 11, 7') die beiden wahlweise belegbaren Führungsschlitze (7, 11'; 11, 7' bzw 14, 15) für die Stange(n) (21, 22).
12. Die Zahnung ist in Form einer einzigen entlang der Längsachse verlaufenden Perforation (26) ausgebildet.

Der Stangenverschluss nach der DE-GM 74 03 366 wird in Ausnehmungen eines Fensterrahmens oder eines Türblattes eingesetzt; das Schlüsselfangteil (33) oder Schlüsselschild ist dort separat vorgesehen und wird beabstandet vom Lagerteil montiert (vgl Fig 4), sodass kein aus Schlüsselfangteil und Lagerteil gebildetes Bauteil vorhanden ist (Merkmal 6). Da kein rechteckiger Durchbruch vorgesehen ist, sind auch die Merkmale 1 und 9 nicht realisiert.

Die DE 33 00 423 A1 zeigt eine Kantengetriebeeinheit als Stangenverschluss, bei dem Lagerteil (10) und Kappenteil (12) spiegelbildlich ausgebildet sind. Ein Schlüsselfangteil ist nicht vorhanden und ein rechteckiger Durchbruch, sowie ein Sockel ebenfalls nicht. Damit sind die Merkmale 1 bis 6 nicht realisiert.

Außerdem ist - entgegen dem Merkmal 11 des Patentanspruchs 1 in seiner angegriffenen Alternative - bei diesem Stangenverschluss nur ein Führungsschlitz (10d, 12d) für eine Stange (18) vorgesehen. Bekannt sind aus der DE 33 00 423 A1 so nach lediglich die Merkmale:

- 6_{teilw.} Ein Lagerteil (10) ist vorgesehen, das zusammen mit dem Kappenteil (12) einen Führungsschlitz (10d, 12d) für die Stange (18) bildet.
7. Das Ritzel (14) ist an einer Seite im Kappenteil (12) und an der anderen Seite im Lagerteil (10) gelagert.
8. An Kappenteil (12) und Lagerteil (10) ist eine gemeinsame zentrierende Steckverbindung (10c, 12c) ausgebildet.
12. Die Zahnung ist in Form einer einzigen entlang der Längsachse verlaufenden Perforation (18a) ausgebildet.

Der von der Klägerin zum Nachweis einer Vorbenutzung in der Öffentlichkeit vorgelegte Prospekt PS 4000 Perfekt-Schranksystem (S 10, 11) iVm zwei Fotos (Anlage K4) ist von den Parteien sachlich in der mündlichen Verhandlung nicht aufgegriffen worden; der Prospekt und die Fotos zeigen einen, dem in den Druckschriften DE 34 07 701 A1 und DE 34 07 700 A1 beschriebenen Stangenverschluss sehr ähnlichen Stangenverschluss. Der Merkmalsumfang dieses Stangenverschlusses geht nicht über den des Stangenverschlusses gemäß der DE 34 07 701 A1 und der DE 34 07 700 A1 hinaus.

2. Erfinderische Tätigkeit

Der Stangenverschluss gemäß dem in seiner zweiten kennzeichnenden Alternative angegriffenen Patentanspruch 1 nach Hauptantrag beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des Fachmanns.

Ausgehend von einem Stangenverschluss, wie er in der DE 34 07 701 A1 oder der DE 34 07 700 A1 beschrieben ist, stellen sich zwar einzelne der in der Streitpatentschrift angegebenen Teilaufgaben - wie die Änderung der Schließ- und Öffnungsrichtung bzw die Umstellung von links auf rechts ohne umständliche Demontagearbeiten oder die Vermeidung unerwünschter Reibungen der Flachstangen - in der Praxis von selbst. Der eingangs definierte Fachmann wäre jedoch überfordert, würde er zugleich vor alle sechs, in der Streitpatentschrift (Abs 0007 bis 0009) angegebenen Teilaufgaben gestellt; es ist auch nicht zu erwarten, dass

ihm eine Führungskraft einen Konstruktionsauftrag erteilt, der die Lösung von sechs Teilaufgaben umfasst.

Vielmehr wird ein solcher Fachmann zunächst daran denken, den vorliegenden, aus der DE 34 07 701 A1 oder der DE 34 07 700 A1 bekannten Stangenverschluss an einzelnen Stellen - etwa die Reibung der Stangen oder die Lagerung des Ritzels betreffend - zu verbessern, eine vollständige Umkonstruktion wird er aber nicht in Betracht ziehen.

Denkt der Fachmann zunächst daran, die Reibung der Schienen bei dem Stangenverschluss gemäß der DE 34 07 701 A1 oder der DE 34 07 700 A1 zu verbessern, so mag er zwar aus der DE-GM 74 03 366 entnehmen, dass bei dem darin beschriebenen Stangenverschluss - wegen der in Nuten (7, 11'; 11, 7') von Lager- und Kappenteil (1, 2) geführten und von einem in Lager- und Kappenteil gelagerten Ritzel (24) angetriebenen Schienen (21, 22) - gegenüber dem Stangenverschluss nach der DE 34 07 701 A1 oder der DE 34 07 700 A1 eine geringere Reibung auftritt.

Jedoch wird der Fachmann wegen aufwändiger Demontage, d.h. schwieriger Zugänglichkeit zu den Schienen (21, 22) - es muss zunächst der aus Lagerteil (1) und Kappenteil (2) bestehende, in sich mit Schrauben (32) verschraubte Verschluss ausgebaut werden (Lösen der Schrauben 33), bevor er geöffnet werden kann und die Schienen (21, 22) zugänglich sind (vgl Fig 4) - abgehalten, diesen Stangenverschluss insgesamt zu übernehmen, zumal er ihn dabei auch noch für die Montage in einem oder zwei rechteckigen Durchbrüchen anzupassen gehabt hätte. Dazu hätte der Fachmann mehrere Konstruktionsschritte durchführen müssen, die ihm mangels systematischer Schulung - wie sie zwar einem Fachhochschulingenieur eigen, jedoch einem Techniker der vorstehend definierten Art fremd ist - aber nicht zuzutrauen sind.

Auch in Kenntnis der DE 33 00 423 A1 gelangt der Fachmann nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1 in seiner angegriffenen Alternative, da ihm die Druckschrift nur einen Hinweis darauf gibt, wie eine Stange (18) zu führen ist. Damit liegt die DE 33 00 423 A1 für den Fachmann noch weiter ab als die die Führung zweier Stangen zeigende DE-GM 74 03 366.

Eine andere Beurteilung ergäbe sich auch nicht, wenn der Fachmann anstelle der DE 34 07 701 A1 oder der DE 34 07 700 A1 von dem Prospekt PS 4000 a.a.O. (S 10 und 11) iVm den Fotos (Anlage K4) ausgehen würde, da der darin gezeigte Stangenverschluss dem in der DE 34 07 701 A1 oder der DE 34 07 700 A1 sehr ähnlich ist.

Es ist demnach nicht ersichtlich, warum der Fachmann einzelne Merkmale aus dem Stand der Technik kombinieren sollte, um zum Stangenverschluss des Patentanspruchs 1 in seiner angegriffenen Alternative zu gelangen. Das anspruchsgemäße Vorgehen ist demnach durch den bekanntgewordenen Stand der Technik nicht nahegelegt und übersteigt das fachmännische Handeln des eingangs definierten Fachmanns; es erfordert erfinderische Überlegungen von ihm, um von einem der bekannten Stangenverschlüsse zu dem Stangenverschluss des Patentanspruchs 1 in seiner angegriffenen Alternative zu gelangen. Eine gegenteilige Beurteilung, wie sie von der Klägerin vertreten wird, würde auf einer unzulässigen rückschauenden Betrachtung in Kenntnis der Erfindung beruhen.

3. Die ebenfalls angegriffenen und auf den rechtsbeständigen Patentanspruch 1 in der zweiten Alternative seines Kennzeichens rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 4 und 8 bis 14 haben in Verbindung mit Patentanspruch 1 in der zweiten Alternative seines Kennzeichens, ohne dass es hierzu weiterer Feststellungen bedürfte (BPatGE 34, 215), ebenfalls Bestand.

III.

Als unterlegene Partei hat die Klägerin die Kosten des Rechtsstreits zu tragen, § 84 Abs. 2 PatG i.V.m. § 91 Abs. 1 ZPO. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit ergibt sich aus § 99 Abs. 1 PatG i.V.m. § 709 ZPO.

Gutermuth

Dr. Mayer

Dipl.-Ing. Groß

Dr.-Ing. Scholz

Müller

Be