

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
17. Oktober 2001

2 Ni 32/00

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das deutsche Patent 40 38 720

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. Oktober 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Schmidt, Dipl.-Phys. Dr. Mayer, Gutermuth und Dr.-Ing. Kaminski

für Recht erkannt:

1. Das deutsche Patent 40 38 720 wird für nichtig erklärt.
2. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 20.000,--DM vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand:

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des deutschen Patents 40 38 720 (Streitpatent), das am 5. Dezember 1990 angemeldet worden ist und einen Obentürschließer mit Gleitschienengestänge betrifft. Das Streitpatent umfaßt drei Patentansprüche, die folgenden Wortlaut haben:

1. Obentürschließer mit Gleitschienengestänge und Montageplatte zur Befestigung und einer von einer Federanordnung im Schließ-sinn betätigbaren Schließerwelle und einem mit dieser wirkverbundenen Dämpfungskolben sowie mit einem mit der Schließerwelle einerends gekuppelten, schwenkbaren Betätigungsarm, der über ein andererends angeordnetes Gleitstück in eine Führungsschiene faßt, wobei die Schließerwelle eine Hubkurvenscheibe aufweist, deren der Öffnungsrichtung zugehörige Kurvenbahn von einem Federstützglied über wenigstens eine Rolle und deren der Schließ-

richtung zugehörige Kurvenbahn von einem Dämpfungskolben über eine weitere Rolle beaufschlagt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hubkurvenscheibe (22) zwei symmetrisch ausgebildete Kurvenbahnen (24) und (25) hat, und die Kraftübertragungsrolle (35) des Dämpfungskolbens (37) und die Kraftübertragungsrolle (26) des Federstützgliedes (28) achsmittig mit der Schließwelle (23) angeordnet sind, und daß die Schließwelle (23) mit einem Ende (45) innerhalb des Schließergehäuses (16) gelagert ist und das entgegengesetzte Schließwellenende (Achsaustritt (41)) nach außen ausgeführt ist, und der Betätigungsarm (14), ein gerader, für Rechts- und Linksanschlag verwendbar, Flacharm ist, in dem sich eine Ausnehmung (42) befindet, deren Mittelachse zur Längsachse (43) des Betätigungsarmes (14) um mindestens 3 Winkelgrade in Schließrichtung voreilend ist.

2. Obentürschließer nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Montage eine Montageplatte (48) verwendet wird, bei der die Montage des Schließergehäuses (16) mittels dreier Befestigungspunkte (38), (39), und (40) vorgenommen wird, wobei an einer Längsseite des Schließergehäuses (16) zwei Befestigungspunkte (38) und (39) sich befinden und die dritte Befestigungsmöglichkeit (40) sich in der Mitte der gegenüberliegenden Seite befindet.

3. Obentürschließer nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß auf der Montageplatte (48) Montagebolzen vorhanden sind, welche in Ausnehmungen (52) innerhalb des Schließergehäuses (16) eingreifen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, die Erfindung sei in der Patentschrift nicht so deutlich und vollständig offenbart, daß ein Fachmann sie ausführen könne. Unterstelle man aber eine ausreichende Offenbarung, beruhe

der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Dies gelte auch für die Unteransprüche.

Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröffentlichte Druckschriften sowie Firmenunterlagen:

Anlage 2: DE 1708457 C

Anlage 3: DIN 18263, Teil 2, Januar 1987

Anlage 4: GEZE Produktprospekt "Türschließer" Auszüge; Türschiene, Zapfenbänder und Abdeckkappen für Anschlagtüren; Schwinghebel; Druckdatum 09/1989

Anlage 5; Montageanleitung "GEZE TS5000, GEZE TS5000S", Druckdatum 1989

Anlage 6: Fertigungszeichnung Nr. 20301/0-02 "Türschiene Mod.DB, GEZE Vereinigte Baubeschlagfabriken Gretsch & Co. GmbH, Zeichnungsdatum 12.01.1977

Anlage 7: GEZE Produktprospekt "Türschließer", Druckdatum 10/1982

Anlage 9: DORMA F-Handbuch; diverse Auszüge, einen davon mit Druckvermerk 1.81

Anlage 11: US-PS 1,921,314

Für die Veröffentlichung ihrer Firmenunterlagen bzw. der angegebenen Zeitpunkte bietet sie Zeugenbeweis an.

Die Klägerin beantragt,

das deutsche Patent 40 38 720 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen und hält das Streitpatent für patentfähig. Die behaupteten Vorveröffentlichungen und Benutzungshandlungen der Klägerin (Anlagen 4 bis 7 und 9) werden von ihr vorsorglich mit Nichtwissen bestritten. Die Unteransprüche 2 und 3 seien selbständig erfindetisch. Zur Stützung ihres Vortrags verweist die Beklagte auf

Anl. B 1 Meyers Grosses Taschenlexikon, Bd 8, S.169, Stichwort "Gestänge"
Anl. B 2 Prospekt "YALE Bodentürschließer", Deckblatt und S.7.

Entscheidungsgründe:

I.

Die zulässige Klage erweist sich als begründet.

Der geltend gemachte Nichtigkeitsgrund der fehlenden Patentfähigkeit führt zur Nichtigklärung des Streitpatents im vollen Umfang, weil eine erfinderische Tätigkeit nicht vorliegt (§§ 22 Abs 1, 21 Abs 1 Nr. 1 PatG, § 4 PatG).

II.

1) Das **Streitpatent** betrifft einen Obentürschließer mit Gleitschienengestänge (PA 1) mit einer von einer Federanordnung im Schließsinn betätigbaren Schließerwelle (Sp 1 Z 3 bis 5 der Streitpatentschrift). Obentürschließer werden im Bereich der oberen Kante eines Türblatts befestigt und übertragen auf dieses bei geöffneter Tür eine Schließkraft, die von einer mit der Schließerwelle zusammenwirkenden Federanordnung beim Öffnen erzeugt wird.

Nach Angaben in der Beschreibungseinleitung (Sp 1 Z 6 bis 34) sind aus der DE-OS 33 45 004 Obentürschließer bekannt, bei denen eine gewünschte Öffnungs- und Schließkraftcharakteristik durch unterschiedlich gestaltete Kurvenbahnen einer Hubkurvenscheibe verwirklicht wird, die mit einem Federstützglied und einem

Dämpfungskolben zusammenwirken; wobei auch eine Andruckkraft in der Schließlage des Türflügels vorhanden ist.

Bekannt sei weiterhin aus der DE-PS 1 708 457 ein Türschließer mit symmetrisch aufgebauter Hubkurve, bei dem die Schließerwelle nur mit einem Ende aus dem Gehäuse herausgeführt ist.

2) Als **Aufgabe** der Erfindung gibt die Streitpatentschrift (Sp 1 Z 35 bis 43) an, einen kostengünstigen Gleitschientürschließer zu entwickeln, der für alle Montagearten einsetzbar ist, d.h. Rechts-/Linksanschlag auf der Bandseite oder der Bandgegenseite sowohl in Normalmontage auf dem Türblatt als auch in Kopfmontage auf dem Türrahmen. Ohne zusätzliche Montagearbeiten muß der Schließer in beiden Drehrichtungen die gleiche Schließdämpfung und den gleichen Drehmomentenverlauf erbringen.

Im Hinblick auf den in der Streitpatentschrift (Sp 1 Z 60 bis 63) geltend gemachten Vorteil ist das dem Streitpatent zugrundeliegende technische Problem (über die angegebene Aufgabe hinaus) auch darin zu sehen, daß mit dem zu entwickelnden Obentürschließer ein Zudruck der Tür erreicht wird.

3) Diese Aufgabe soll gemäß dem **erteilten Patentanspruch 1** und der insoweit unstrittig gebliebenen Merkmalsanalyse der Klägerin – Anl. 1 zum Schriftsatz vom 10. Juli 2000 - gelöst werden durch einen

- 1) Obentürschließer
- 2) mit Gleitschienengestänge
- 3) und einer Montageplatte zur Befestigung
- 4) und einer von einer Federanordnung im Schließsinne betätigbaren Schließerwelle
- 5) und einem mit dieser wirkverbundenen Dämpfungskolben
- 6) sowie mit einem mit der Schließerwelle einerseits gekuppelten, schwenkbaren Betätigungsarm, der über ein andererseits angeordnetes Gleitstück in einer Führungsschiene faßt,

- 7) wobei die Schließwelle eine Hubkurvenscheibe aufweist, deren der Öffnungsrichtung zugehörige Kurvenbahn von einem Federstützglied über wenigstens eine Rolle beaufschlagt ist, und deren der Schließrichtung zugehörige Kurvenbahn von einem Dämpfungskolben über eine weitere Rolle beaufschlagt ist,
- 8) wobei die Hubkurvenscheibe (22) zwei symmetrisch ausgebildete Kurvenbahnen (24) und (25) hat und die Kraftübertragungsrolle (35) des Dämpfungskolbens (37) und die Kraftübertragungsrolle (26) des Federstützgliedes (28) achsmittig mit der Schließwelle angeordnet sind,
- 9) die Schließwelle mit einem Ende (45) innerhalb des Schließergehäuses (16) gelagert ist,
- 10) das entgegengesetzte Schließwellenende (Achsausstritt 41) nach außen ausgeführt ist,
- 11) der Betätigungsarm (14) ein gerader Flacharm ist, der für Rechts- und Linksanschlag verwendbar ist,
- 12) in dem Flacharm sich eine Ausnehmung (42) befindet,
- 13) deren Mittelachse zur Längsachse (43) des Betätigungsarmes (14) um mindestens drei Winkelgrade in Schließrichtung voreilend ist.

4. Zur Offenbarung der Erfindung im Streitpatent

Auch wenn allein nach dem Wortlaut des erteilten Patentanspruchs 1 die von der Klägerin vorgebrachten Argumente zur unklaren Offenbarung berechtigt sein mögen, offenbart dieser jedenfalls zusammen mit der Patentbeschreibung und den Zeichnungen die Erfindung so deutlich und vollständig, daß ein Fachmann sie ohne weiteres ausführen kann.

Die Streitpatentschrift wendet sich nach Auffassung des Senats – die insoweit mit der Auffassung der Beteiligten übereinstimmt – an einen Fachhochschul-Ingenieur des Maschinenbaus mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Türschließer, der mit den Montageproblemen von Türschließern vertraut ist.

Dieser Fachmann versteht unter der im zweiten Teilmerkmal von Merkmal 8) gegebenen Anweisung, daß "die Kraftübertragungsrolle (35) des Dämpfungskolbens (37) und die Kraftübertragungsrolle (26) des Federstützgliedes (28) achsmittig mit der Schließwelle angeordnet" sind, ohne weiteres, daß die Achsen der beiden Kraftübertragungsrollen 26,35 und die Achse der Schließwelle 23 in einer Ebene liegen, wie es die Figur 3 (iVm Sp 2 Z 44 bis 55) der Streitpatentschrift offenbart. In ihr sind die jeweiligen Mittellinien sowie alle sichtbaren Kanten und die Schnittflächen der einzelnen Bauteile eingetragen.

Hierdurch wird die Aufmerksamkeit des Fachmanns insbesondere auf die Struktur und Funktion der Bauteile und damit auch auf deren gegenseitige Lage gelenkt, ohne daß es einer weiteren Erwähnung in der Patentbeschreibung bedurfte (vgl. *Schulte*, PatG 6. Aufl. 2001, Rdn. 283 zu § 34).

5. Zur erfinderischen Tätigkeit

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, weil er sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß den Druckschriften DE-PS 1 708 457 (Anlage 2) und US 1,921,314 (Anlage 11) in Verbindung mit dem Fachwissen ergibt, wie es insbesondere durch die DIN 18 263, Teil 2, Januar 1987 (Anlage 3) und durch den in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift (Sp 1 Z 6 bis 34) angegebenen Stand der Technik belegt ist.

Ein selbsttätiger [Oben]Türschließer, der aufgabengemäß in beiden Drehrichtungen die gleiche Schließdämpfung und den gleichen Drehmomentenverlauf erbringt, ist dem Fachmann aus der deutschen Patentschrift 1 708 457 bekannt.

Dieser weist in Übereinstimmung mit dem Patentgegenstand folgende (jeweils fettgedruckten) Merkmale auf:

1) Obentürschließer, denn

weder die Patentansprüche noch die Beschreibungseinleitung dieser Druckschrift enthalten Angaben, aus welchen sich eine ausschließliche Offenbarung eines Bodentürschließers ergibt, wie die Beklagte schriftsätzlich (zuletzt Abschnitt III.3 der Eingabe vom 15. 10.2001) und auch in der mündlichen Verhandlung vorgetragen hat. Es ist nämlich zum einen angegeben, daß der in den Figuren gezeigte Türschließer "unter dem Fußboden (Anmerkung: d.h. als Bo-dentürschließer) oder am oberen Ende des Türflügels (Anmerkung: d.h. als Obentürschließer) angebracht" ist (aaO Sp 2 Z 8).

Zum anderen ist auch hinsichtlich der Kupplung des beschriebenen Türantriebs mit einem Türflügel auf beide Verwendungsmöglichkeiten verwiesen; denn die Angabe, daß auf den Vierkant der Schließerachse "...entweder die Drehscheibe der Tür oder ein geeigneter (nicht eingezeichneter) Hebel aufgesetzt wird" (aaO Sp 2 Z 24 bis 27), versteht der Fachmann dahingehend, daß der beschriebene Türschließer zusammen mit unterschiedlichen schließkraftübertragenden Bauteilen entweder als Bodentürschließer (Drehscheibe) oder als Obentürschließer (Hebel) verwendbar ist.

Wenn die Beklagte – wie in der mündlichen Verhandlung vorgetragen – "bei dem bekannten Türschließer die für einen Obentürschließer typischen Befestigungsmittel vermisst, so kann auch dies zu keiner anderen Beurteilung führen. Denn mit den dort in den Ausführungsbeispielen beschriebenen Maßnahmen soll im wesentlichen ein für Rechts-, Links- und Pendeltüren geeigneter Türschließer angegeben werden (aaO Sp 1 Z 43 bis 47), sodaß andere technische Gesichtspunkte - beispielsweise für die Verwendung als Obentürschließer - unberücksichtigt bleiben konnten.

Es kann schließlich auch dahingestellt bleiben, ob die Inhaberin des deutschen Patents 1 708 457 lediglich Bodentürschließer gebaut und verkauft hat, wie insbesondere den Anlagen zum Schriftsatz vom 15.10.2001 entnommen werden kann; denn die auf bestimmte Ausführungsformen eines Patentgegenstandes

beschränkte Nutzung hat für den Fachmann keine Beschränkung der Offenbarung in der zugehörigen Patentschrift zur Folge.

- 4) mit einer von einer Federanordnung 26, 27 im Schließ Sinn betätigbaren Schließwelle 20**, die dort als 'Schließachse' bezeichnet ist (Anspr 1 sowie Fig 1 und 2 iVm Sp 2 Z 24 ff),
- 5) und einem mit dieser wirkverbundenen Dämpfungskolben 6**, (Anspr 1),
- 6) sowie mit einem mit der Schließwelle 20 einseitig gekuppelten, schwenkbaren Betätigungsarm** in Gestalt eines geeigneten Hebels", der auf das obere Ende der Schließwelle 20 aufgesetzt wird (Sp 2 Z 24 bis 27),
- 7) wobei die Schließwelle 20 eine Hubkurvenscheibe 14 aufweist, deren der Öffnungsrichtung zugewandte Kurvenbahn** (je nach Verwendung für Rechts- oder Linksanschlag der eine oder der andere konvexe Abschnitt des Nockens 14) **von einem Federstützglied 5** (dort als "Schließkolben" bezeichnet) **über wenigstens eine Rolle 21, 22 beaufschlagt ist** (Anspr 1 sowie Fig 1 und 2 iVm Sp 2 Z 34 bis 46, Z 52 bis 58 und Z 66 bis Sp 3 Z 2), **und deren der Schließrichtung zugehörige Kurvenbahn von einem Dämpfungskolben 6 über eine weitere Rolle 23 beaufschlagt ist** (Anspr 1 und Sp 2 Z 58 bis 65),
- 8) wobei die Hubkurvenscheibe 14 zwei symmetrisch ausgebildete Kurvenbahnen hat** (Sp 2 Z 34 bis 37), **und die Kraftübertragungsrolle 23 des Dämpfungskolbens 6 achsmittig mit der Schließwelle 20 angeordnet ist** (Fig 2 iVm Sp 2 Z 46 bis 47 und Z 58 bis 60 sowie Sp 1 Z 56 bis 60),
- 9) die Schließwelle 20 mit einem Ende innerhalb des Schließergehäuses 1 gelagert ist** (Fig 1 iVm Sp 2 Z 27 bis 33),
- 10) das entgegengesetzte Schließwellenende nach außen ausgeführt ist** (Fig 1 iVm Sp 2 Z 24 bis 27);
- 11) + 12) der Betätigungsarm** (nicht gezeichneter Hebel s.o.) **weist...eine Ausnehmung auf**; denn eine solche ist nötig, um den Hebel auf den Vierkant am Ende der Schließwelle 20 aufsetzen zu können (Sp 2 Z 24 bis 27).

Demnach unterscheidet sich der Obentürschließer gemäß dem Patentanspruch 1 von dem aus der DE-PS 1 708 457 bekannten Obentürschließer durch folgende Merkmale (jeweils in **Fettdruck**):

2) das *Gleitschienengestänge*; denn es ist nicht angegeben, daß der "nicht gezeichnete Hebel" Bestandteil eines solchen Gestänges ist.

3) eine *Montageplatte zur Befestigung*;

6) der Betätigungsarm *faßt über ein andererseits angeordnetes Gleitstück in eine Führungsschiene*;

8) die *Kraftübertragungsrolle des Federstützgliedes ist achsmittig mit der Schließerwelle angeordnet*; denn es sind zwei Kraftübertragungsrollen 21,22 symmetrisch zur Schließerachse angeordnet,

11) + 12) der *Betätigungsarm ist ein gerader Flacharm*

13) die *Mittelachse* (der Ausnehmung) ***ist zur Längsachse des Betätigungsarmes um mindestens drei Winkelgrade in Schließrichtung voreilend.***

Diese Unterschiedsmerkmale können jedoch die erfinderische Tätigkeit nicht begründen.

Ausgehend von der deutschen Patentschrift 1 708 457 stellt sich das dem Streitpatent zugrunde liegende technische Problem dem Fachmann in der Praxis von selbst. Denn dieser ist sowohl im Hinblick auf die Vermarktung von Obentürschließern als auch im Hinblick auf unmittelbar zu erwartende Kosteneinsparungen bei Produktion und Montage immer gehalten, deren vielseitige Einsetzbarkeit zu beachten; die Anforderung nach einem Zudruck wird anwenderseitig vorgegeben und ist jeweils zu erfüllen.

Anregungen zur Lösung dieses Problems durch die angegebenen Unterschiedsmerkmale findet der Fachmann in der US 1,921,314 in Verbindung mit seinem Fachwissen.

Diese Druckschrift betrifft Türschließer und –dämpfer (Titel) und zeigt im Ausführungsbeispiel einen Obentürschließer mit einem Gleitschienenengestänge 10, 11,12 (Fig 1, 3 und 4 iVm S 1 Z 1 bis 7, Z 70 bis 107), der darüberhinaus auch eine Federanordnung 30, eine Schließerwelle 4, einen Dämpfungskolben 3 und einen mit der Schließerwelle 4 gekuppelten Betätigungsarm 10 mit einem Gleitstück 12 aufweist (Fig 1, 3 und 6 iVm S 1 Z 87 bis S 2 Z 59).

Damit weist auch dieser bekannte Schließer bereits die Merkmale 1, 2 und 4 bis 6 des erteilten Patentanspruchs 1 auf. Auch die Anspruchsmerkmale 9 und 10 entnimmt der Fachmann ohne weiteres der Figur 6 dieser Druckschrift.

Die Auffassung der Beklagten (S 8 Abs 2 vom 15. Oktober 2001), es handele sich um eine "weit abliegende" Druckschrift, kann angesichts solcher Übereinstimmung mit wesentlichen Merkmalen des Streitpatents nicht nachvollzogen werden.

Der Betätigungsarm ist als gerader Flacharm ausgebildet, der für Rechts- und Linksanschlag verwendbar ist, wie der Fachmann schon den Figuren 1 bis 3 (iVm S 1 Z 96 bis 105 und S 3 Z 14 bis 19) entnimmt. Denn in Übereinstimmung mit der in der Streitpatentschrift (Sp 3 Z 31 bis 34) gegebenen Definition des Merkmals "gerader Flacharm" weist auch der bekannte Betätigungsarm eine flache gerade Ausführung ohne jede Verkröpfung auf, und ist zusammen mit den übrigen Bauteilen auch für Rechts- und Linksanschlag verwendbar (aaO S 1 Z 70 bis 75).

In dem Flacharm befindet sich auch eine Ausnehmung 9; diese ist auf Seite 1, Zeilen 96 bis 98 beschrieben ("aperture") und in der Draufsicht auf den Flacharm in Figur 3 erkennbar und mit Bezugslinie und Bezugsziffer versehen.

Mit dieser Ausnehmung ist der Flacharm form- und kraftschlüssig an dem Mitnehmerschaft 8 der Schließerwelle angebracht.

Die von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung geäußerte Auffassung, bei dem in Figur 3 dargestellten Rechteck 9 handele es sich um den Kopf einer Schraube, mit der der Flacharm auf die Schließerwelle montiert sei, wird demnach durch die zugehörige Beschreibung widerlegt.

Der Figur 3 der US 1,921,314 entnimmt der Fachmann ferner, daß die Mittelachse der Ausnehmung 9 zur Längsachse des bekannten Flacharms verdreht angeordnet ist.

Daß mit dieser Verdrehung ein Zudruck erzeugt wird, und die Verdrehung deshalb auch als "in Schließrichtung voreilend" zu bezeichnen ist, entnimmt der Fachmann dieser Entgegenhaltung den folgenden Stellen:

In den Figuren 5 und 6 der US 1 921 314 ist der Obentürschließer ohne montierten Flacharm in seiner unbetätigten Mittelstellung dargestellt, aus der er beim Öffnen der Tür in Pfeilrichtung 32 (Fig 7) oder in Gegenrichtung auslenkbar ist unter gleichzeitiger Spannung der Feder 30, die die Rückstellkraft bereitstellt (S 2 Z 4 bis Z 69).

In dieser Mittelstellung liegen zwei der vier Seitenflächen des Vierkants 8 am Ende der Schließerwelle parallel zu den Seitenflächen des Schließergehäuses 1, wie aus der Seitenansicht gemäß Figur 6 und der perspektivischen Draufsicht gemäß Figur 4 ersichtlich ist.

Diese neutrale Mittelstellung liegt aber bei einem funktionsbereit montierten Türschließer nicht mehr vor. Denn beim Aufsetzen des Flacharms 10 auf das Ende der dortigen Schließerwelle 4 wird diese um etwa 45 Grad verdreht, um die Feder 30 vorzuspannen und bei geschlossener Tür unter Vorspannung zu halten (S 2 Z 136 bis 141), d.h. um einen "Zudruck" der Tür zu erzeugen.

Wenn nun bei geschlossener Tür (Fig 1 und 2) die Längsachse des Flacharms parallel zur Längserstreckung der Gleitschiene 12 verläuft, verläuft die Mittelachse der Ausnehmung 9 verdreht bezüglich der Längsachse des Flacharms. Hierdurch kann die Schließerwelle 4 die in Figur 4 und 6 gezeigte Mittelstellung der Schließerwelle nicht mehr erreichen und die verbleibende Federspannung wird als Vorspannung im Sinne eines "Zudrucks" der Tür wirksam.

Entgegen der Auffassung der Beklagten entnimmt der Fachmann diese Zusammenhänge ohne Kenntnis der Erfindung diesem Stand der Technik, auch wenn die

Bedeutung der Schrägstellung der Ausnehmung 9 in der Beschreibung nicht zusätzlich angesprochen ist.

Denn auch die Zeichnungen in der US 1,921 314 sind nicht lediglich schematisch, sondern als detaillierte technische Zeichnungen ausgeführt, in denen Schnittflächen, Ansichtsflächen und sogar unsichtbare Kanten von Bauteilen normgerecht dargestellt sind und aus denen der Fachmann deshalb auch Einzelheiten des dargestellten Gegenstandes unmittelbar als wesentlich erkennt.

Der Hinweis der Beklagten auf andere Textabschnitte der US-Patentschrift (z.B. S 2 Z 110 bis 122) kann zu keiner anderen Beurteilung führen, da diese lediglich die Ausgestaltung und das Verhalten der zugehörigen Dämpfungseinrichtung betreffen.

Mit einem derartig ausgebildeten Gleitschienengestänge wird in der US 1 921 314 ein Zudruck bei einem Obentürschließer erreicht, der für Rechts-/Linksanschlag verwendbar ist (S 1 Z 70 bis 75).

Damit vermittelt diese Druckschrift dem Fachmann unmittelbar Vorbild und Anregung, um ausgehend vom dem aus der DE-PS 1 708 457 bekannten Türschließer zur Lösung der dem Streitpatent zugrundeliegenden technischen Problems zu einem Obentürschließer mit den Merkmalen des erteilten Patentanspruchs 1 zu gelangen.

Denn um den in der DE-PS 1 708 457 beschriebenen Türschließer als **Obentürschließer** zu verwenden, muß er diesen mit einem geeigneten Gestänge versehen, wozu sich ihm das in der US 1,921,314 gezeigte **Gleitschienengestänge 10,11,12** anbietet, das ebenfalls für beide Anschlagsarten vorgesehen ist. Er wird dessen **Betätigungsarm 10**, der als **gerader Flacharm** ausgebildet ist und **über ein andererseits angeordnetes Gleitstück 11 in eine Führungsschiene 12 faßt**, als Hebel auf das Ende der Schließerwelle aufsetzen.

Damit sind die Unterschiedsmerkmale 1,2,6,11 und 12 unmittelbar verwirklicht. Um darüberhinaus aufgabengemäß einen Zudruck zu erzeugen, kann der Fach-

mann darüberhinaus die in dieser US-Patentschrift diesbezüglich offenbarten Maßnahmen unmittelbar übertragen. Denn diese lehrt ihn - wie dargelegt, zur Erzeugung eines Zudrucks **die Mittelachse** der Ausnehmung **zur Längsachse des Betätigungsarmes in Schließrichtung voreilend** zu gestalten.

Auch hier stellt sich die gewünschte Funktionalität durch einfache Übertragung einer bekannten Maßnahme unmittelbar ein, sodaß nicht erkennbar ist, was den Fachmann hätte abhalten können, zur Erzeugung des Zudrucks eine aus der US 1 921, 314 bekannte Maßnahme auf den bekannten Obentürschließer anzuwenden.

Er gelangt demnach ohne erfinderisch tätig zu werden auch zum Unterscheidungsmerkmal 13.

Bei dem darüberhinaus im **Unterscheidungsmerkmal 13** angegebenen Wert von "mindestens drei Winkelgraden" für die Voreilung handelt es sich um eine einfache handwerkliche Maßnahme zur Vorgabe einer gewünschten Vorspannung, die vom Fachmann unter Berücksichtigung der jeweiligen Antriebsmechanik festzulegen ist. Denn, wie die Beklagte in der mündlichen Verhandlung zutreffend vorgetragen hat, sind bei dem in der US 1,921,314 gezeigten Zahnantrieb größere Voreilwinkel möglich und erforderlich als bei Obentürschließern mit Hubkurven, deren entscheidender Vorteil zunichte gemacht wird, wenn ein zu großer Abschnitt zur Erzeugung der Vorspannung "verbraucht" wird.

Allein aus seinem Fachwissen heraus gibt der Fachmann schließlich auch die beiden verbleibenden Unterscheidungsmerkmale 3) und 8) an:

Unterscheidungsmerkmal 3)

Um den in der DE-PS 1 708 457 beschriebenen Türschließer als Obentürschließer an einer Tür verwenden zu können, muß der Fachmann diesen mit Löchern für Gewindeschrauben versehen. Dies ist in der als Anlage 3 vorgelegten DIN 18 263, Teil 2, Januar 1987 (Abschn 7 Abs 1) für Oben-Türschließer vorgeschrieben und vom Fachmann regelmäßig zu beachten.

Weist die zur Anbringung vorgesehene Tür ein abweichendes Lochbild auf, muß der Fachmann die in der DIN 18 263 aaO vorgesehene Zwischenplatte als **Montageplatte zur Befestigung** verwenden.

Wie die Klägerin zur Überzeugung des Senats und von der Beklagten unwidersprochen vorgetragen hat, ist dies z.B. bei Feuerschutztüren regelmäßig der Fall; denn diese können nicht an beliebigen Stellen mit Gewindelöchern versehen werden.

Unterschiedsmerkmal 8)

Zwar weist der bekannte Türschließer gemäß DE-PS 1 708 457 zwei beidseits der Achsmittle der Schließerwelle 20 angeordnete Kraftübertragungsrollen auf; jedoch ist in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, daß bei Verwendung mit einer rechts oder links angeschlagenen Tür nur eine der Rollen genutzt wird (Fig 2 iVm Sp 2 Z 52 bis 58).

Die beiden symmetrisch angeordneten Rollen können deshalb für die patentgemäß angestrebte Verwendung mit Rechts- oder Linksanschlag gleichwirkend durch **eine** einzige **Kraftübertragungsrolle** ersetzt werden, die dann selbstverständlich **achsmittig zur Schließerwelle angeordnet** ist, um die symmetrische Kinematik beizubehalten.

Da dem Fachmann Türschließer mit einer einzigen achsmittig mit der Schließerwelle angeordneten Kraftübertragungsrolle des Federstützgliedes im Zusammenhang mit symmetrischen und unsymmetrischen Hubkurvenanordnungen aus seinem Fachwissen bekannt sind (vgl. die DE 33 45 004 A1, Fig 2 iVm S 9/handschriftlich Abs 2 bis S 10 Abs 1 und die DE-OS 18 07 399, Fig 2 iVm S 4 Abs 1 bis S 5 Abs 2), bedarf es hierfür keiner weiteren Überlegungen.

Das Kraft-Weg-Verhalten des bekannten "Kurventriebs" ändert sich hierdurch nicht grundsätzlich und die Kostenvorteile einer derartigen Vereinfachung liegen auf der Hand und werden vom Fachmann auch ohne weiteres genutzt, um einen kostengünstigen Obentürschließer zu entwickeln.

6. Unteransprüche

Die Gegenstände der erteilten Patentansprüche 2 und 3 zeigen ebenfalls jeweils nichts Erfinderisches.

Es kann dahingestellt bleiben, ob - wie die Klägerin in der mündlichen Verhandlung vorgetragen hat - drei Befestigungspunkte bei Türschließern "üblich" sind; jedenfalls ist in diesem Zusammenhang mindestens eine 3-Punkt-Befestigung angezeigt, um eine in jeder Richtung kipp sichere und stabile Montage am Türflügel zu gewährleisten.

Schon aus Kostengründen wird der Fachmann darüberhinaus danach trachten, für Rechts- und Linksanschlag mit einer einzigen Montageplatte auszukommen.

Weil sich aber die beiden Anschlagsarten lediglich dadurch unterscheiden, daß das Türschließer-Gehäuse um eine senkrechte Achse gewendet wird, liegt es für ihn auf der Hand, die im erteilten Patentanspruch 2 symmetrische Lage der drei Befestigungspunkte zu wählen.

Deren Anordnung an zwei einander gegenüberliegenden Längsseiten ergibt sich für ihn aus seinem in den Grundlagen der Mechanik bzw. Konstruktionslehre erworbenen Fachwissen, daß Befestigungspunkte einen möglichst großen gegenseitigen Abstand aufweisen müssen, um die über die Befestigungspunkte zu übertragende Kräfte möglichst gering zu halten.

Auch die Anordnung von Montagebolzen auf der Montageplatte gemäß dem erteilten Patentanspruch 3, die in Ausnehmungen im Schließergerhäuse eingreifen, betrifft eine einfache handwerkliche Maßnahme.

Denn die vorläufige gegenseitige Festlegung von Bauteilen auf Montagebolzen ist in allen Bereichen der Technik gebräuchlich ist (zB bei der Halterung von Leiterplatten in elektrischen Geräten, bei der Festlegung von Autofelgen auf Brems-trommeln usw.).

Die offensichtlichen und auch dem hier zuständigen Fachmann bekannten Vorteile derartiger Montagebolzen wird der Fachmann auch bei Obentürschließern zur Montageerleichterung nutzen und dadurch Kosten verringern.

Nach alledem war das Streitpatent für nichtig zu erklären.

III.

Als Unterlegene hat die Beklagte die Kosten des Rechtsstreits gemäß §§ 84 Abs 2 PatG iVm § 91 Abs 1 Satz 1 ZPO zu tragen. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf §§ 99 Abs. 1 PatG, 709 ZPO.

Meinhardt

Schmidt

Gutermuth

Dr. N.Mayer

Dr. Kaminski

Pr