



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
22. Juni 2006

2 Ni 29/05 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 0 538 149

(= DE 692 17 441)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 22. Juni 2006 unter Mitwirkung ...

für Recht erkannt:

1. Das europäische Patent 0 538 149 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang seiner Patentansprüche 1 bis 4 für nichtig erklärt.
Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.
2. Die Kosten des Rechtsstreits werden gegeneinander aufgehoben.
3. Das Urteil ist im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Nichtigkeitsbeklagte ist eingetragene Inhaberin des Europäischen Patents 0 538 149 (Streitpatent), das am 22. September 1992 unter Inanspruchnahme der Priorität der französischen Patentanmeldung 9112792 vom 15. Oktober 1991 angemeldet und am 21. April 1993 offengelegt worden ist. Das Streitpatent betrifft eine Baureihe von Niederspannungsschaltern mit Formstoffgehäusen und wird vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 692 17 441 geführt.

Das Patent umfasst 9 Patentansprüche, von denen Patentanspruch 1 in der Verfahrenssprache Französisch folgenden Wortlaut hat:

„1. Disjoncteur basse tension à double enveloppe et à plusieurs pôles, réalisé à partir de blocs (10) unipolaires standard de coupure logés dans un boîtier moulé (31) commun et dans laquelle chaque bloc unipolaire (10) comprend une boîte (11) parallélépipédique isolante ayant deux grandes faces (18,19) latérales parallèles opposées et deux petites faces 20,21) parallèles opposées et contenant un contact mobile (12), monté à pivotement sur un axe (17) perpendiculaire auxdites grandes faces, et susceptible de coopérer avec un contact (13,14) fixe, adjacent à une petite face, laquelle porte une borne (22,23) reliée au contact fixe associé (13,14), plusieurs blocs unipolaires (10) étant disposés parallèlement dans le boîtier (31) selon leurs grandes faces latérales, ledit contact mobile étant agencé en pont de contacts (12) coopérant avec deux contacts fixes (13,14), chacun respectivement adjacent à l'une desdites petites faces (20,21), pour engendrer une double coupure dans deux chambres de coupure (15,16) du bloc unipolaire (10), un mécanisme à manette de commande (25) étant commun à l'ensemble des blocs unipolaires,

caractérisé en ce que les blocs unipolaires sont espacés d'un intervalle (32) double de l'épaisseur de la paroi (30) du boîtier (31), que les deux blocs d'extrémité sont accolés aux parois (30) du boîtier (31) par leurs grandes faces latérales d'extrémité (18), de façon à conserver la modularité définie par le disjoncteur unipolaire (26), et que les blocs unipolaires (10) sont solidarisés les uns aux autres avec interposition d'entretoises (32,38) ou de cales d'écartement qui définissent ledit intervalle entre les blocs adjacents (10).“

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet in der deutschen Übersetzung gemäß DE 692 17 441 T2:

„1. Niederspannungs-Leistungsschalter mit Doppelgehäuse und mehreren Polen, der aus, in einem gemeinsamen Isolierstoffgehäuse (31) angeordneten, einpoligen Standard - Abschaltblöcken (10) gebildet ist und bei dem jeder Einzelpolblock (10) einen quaderförmigen Isolierstoffkasten (11) mit zwei parallelen, einander gegenüberliegenden großen Seitenflächen (18, 19) sowie zwei parallelen, einander gegenüberliegenden kleinen Seitenflächen (20, 21) umfaßt und einen beweglichen Kontakt (12) enthält, der auf einer, rechtwinklig zu den genannten großen Seitenflächen angeordneten Achse (17) schwenkbar gelagert ist und dazu dient, mit einem feststehenden Kontakt (13, 14) zusammenzuwirken, welcher an eine kleine Seitenfläche angrenzt, die eine, mit dem zugeordneten feststehenden Kontakt (13, 14) verbundene Klemme (22, 23) trägt, wobei mehrere Einzelpolblöcke (10) mit ihren großen Seitenflächen parallel zueinander im Gehäuse (31) angeordnet sind, der genannte bewegliche Kontakt als Kontaktbrücke (12) ausgebildet ist, die mit zwei, jeweils an eine der genannten kleinen Seitenflächen (20, 21) angrenzenden, feststehenden Kontakten (13, 14) zusammenwirkt, um eine zweifache Abschaltung in zwei Löschkammern (15, 16) des Einzelpolblocks (10) zu bewirken, und ein Mechanismus mit Schaltknebel (25) sämtlichen Einzelpolblöcken gemeinsam zugeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß die Einzelpolblöcke in einem, der doppelten Dicke der Wand (30) des Gehäuses (31) entsprechenden Abstand (32) voneinander angeordnet sind, daß die beiden Außenblöcke mit ihren großen äußeren Seitenflä-

chen (18) an die Wände (30) des Gehäuses (31) angrenzen, derart daß die durch den einpoligen Leistungsschalter (26) bestimmte Teilung aufrechterhalten bleibt und daß die Einzelpolblöcke (10) über zwischengefügte, den genannten Abstand zwischen den aneinandergrenzenden Blöcken (10) bestimmende Abstandshalter (32, 38) oder Trennstege miteinander verbunden sind.“

Hiervon abweichend hat die Klägerin im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 den französischen Begriff „modularité“ nicht mit „Teilung“, sondern mit „Modularität“ übersetzt.

Der Patentanspruch 8 hat in der Verfahrenssprache Französisch folgenden Wortlaut:

“8. Disjoncteur selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit mécanisme (25) de commande est un mécanisme (25) de commande à genouillère (29) logé dans ledit boîtier (31) au dessus de l'un des blocs unipolaires (10), que le mécanisme est encadré par deux flasques métalliques (26) parallèles aux deux grandes faces (18, 19) latérales du bloc unipolaire associé (10) et que lesdits flasques (26) dont l'écartement correspond à la largeur du bloc (10) sont rigidement solidarisés à ce bloc unipolaire (10).“

In der - unstrittigen - deutschen Übersetzung gemäß DE 692 17 441 T2 lautet der Patentanspruch 8:

„8. Leistungsschalter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der genannte Antriebsmechanismus (25) als Antriebsmechanismus (25) mit Kniehebelgelenk (29) ausgebildet ist, der über einem der Einzelpolblöcke (10) im genannten Gehäuse

(31) angeordnet ist, daß der Mechanismus von zwei, parallel zu den großen Seitenflächen (18, 19) des zugeordneten Einzelpolblocks (10) angeordneten Seitenblechen (26) umschlossen ist und daß die genannten Seitenbleche (26), deren Abstand der Breite des Blocks (10) entspricht, biegesteif mit diesem Einzelpolblock (10) verbunden sind.“

Wegen der Patentansprüche 2 bis 7 und 9 wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer Teilnichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents gehe über den Inhalt der europäischen Patentanmeldung in ihrer ursprünglich eingereichten Fassung hinaus und sei im angegriffenen Umfang nicht patentfähig, da er sich für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergebe. Sie beruft sich hierzu auf folgende Druckschriften:

- Anlage NK4) EP 0 174 904 A1
- Anlage NK6) EP 0 003 973 A1
- Anlage NK7) EP 0 003 236 A1
- Anlage NK8) US 4 347 488
- Anlage NK9) DE 70 44 973 U
- Anlage NK10) EP 0 314 540 A1
- Anlage NK10a) DE 38 84 557 T2 (deutsche Übersetzung der Patentschrift zu NK10)
- Anlage NK11) DE 692 09 972 T2
- Anlage NK12) EP 0 394 922 A1
- Anlage NK13) Kopien von Fotografien zu als offenkundig vorbenutzt geltend gemachten Niederspannungs-Leistungsschaltern der Firma GE ED&C (Plainville, USA) der Reihe „TEB“ und „TED“

- Anlage NK14) Auszug aus der Broschüre „Molded Case Circuit Breakers“ der Firma General Electric, letzte Seite mit Vermerk „0584-BA-T“
- Anlage NK15) Auszug aus dem Katalog „GE Electrical Distribution & Control“ der Firma General Electric, letzte Seite mit Vermerk 0288 UPU
- Anlage NK16) US 3 802 070
- Anlage NK17) DE 34 11 276 A1
- Anlage NK18) EP 0 309 923 A2
- Anlage NK19) Energie und Automation, Produktinformation Standarderzeugnisse der Firma Siemens, Nr. 9 (1989), Heft 2, Seite 30

In der mündlichen Verhandlung hat die Klägerin Originale zu den Fotografien NK13 vorgelegt. Der Senat und die Parteien konnten sich davon überzeugen, dass auf dem dreipoligen Schalter, vgl. NK13 Seite 2 unten, das Datum „1990“ zu lesen ist.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 538 149 im Umfang der Patentansprüche 1 bis 4, 8 und 9 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte, die der Nichtigkeitsklage zunächst uneingeschränkt widersprochen hat, verteidigt das Streitpatent, soweit angegriffen, nur noch mit den Patentansprüchen 8 und 9.

Sie beantragt,

die Klage abzuweisen, soweit das Streitpatent verteidigt wird.

Sie tritt den Ausführungen der Klägerin hinsichtlich der angegriffenen Ansprüche 8 und 9 entgegen und hält das Streitpatent insoweit für patentfähig.

Entscheidungsgründe

I

Die zulässige Klage bleibt, soweit sie sich gegen das beschränkt verteidigte Patent richtet, ohne Erfolg. Es ist der Klägerin nicht gelungen, den Senat vom Vorliegen des Nichtigkeitsgrundes der mangelnden Patentfähigkeit (Artikel II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Abs. 1 lit. a EPÜ i. V. m. Artikel 54 Abs. 1, 2 und Artikel 56 EPÜ) zu überzeugen.

a) Das Streitpatent ist ohne Sachprüfung insoweit, d.h. im Umfang der Ansprüche 1 bis 4, für nichtig zu erklären, als es über die von der Beklagten nur noch beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht (vgl. Busse, PatG 6. Aufl., § 84 Rn. 45 mit Rechtsprechungsnachweisen). Nachdem die Parteien auf Befragen des Vorsitzenden in der mündlichen Verhandlung einvernehmlich der Meinung waren, dass der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung des Gegenstands nicht gegeben sei, ist er für das Verfahren nicht mehr von Bedeutung.

b) Die weitergehende Klage erweist sich dagegen als unbegründet, da Neuheit (Artikel 54 EPÜ) und erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ) hinsichtlich des verteidigten Anspruchs 8 des Streitpatents vorliegen.

Die Klägerin konnte den Senat nicht davon überzeugen, dass der Fachmann die in Patentanspruch 8 beanspruchte Lehre in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik unter Einsatz seiner fachlichen Fähigkeiten auffinden konnte, ohne erfinderisch tätig zu werden. Dies geht zu ihren Lasten (BGH, GRUR 91, 522 ff. m. w. N.).

II

Das Streitpatent betrifft einen Niederspannungs-Leistungsschalter mit einem Doppelgehäuse und mehreren Polen.

In der Streitpatentschrift wird verschiedener Stand der Technik aufgeführt. Je nach Ausführung der Elektroinstallation seien die als Schutzorgane eingesetzten Leistungsschalter einpolig oder mehrpolig ausgeführt, wobei Hersteller eine Leistungsschalterreihe mit Isolierstoffgehäuse für bestimmte Nennströme anböten. Bestimmte Komponenten dieser Leistungsschalter, insbesondere Kontaktstücke und Löschkammern seien für die einzelnen Pole gleich, wobei allerdings diese für eine Senkung der Herstellungskosten unabdingbare Standardisierung wenig fortgeschritten sei. Es wird auf unter Fachleuten gut bekannte modulare Systeme verwiesen, in denen mehrpolige Leistungsschalter durch Aneinanderbau einpoliger Leistungsschalter hergestellt würden. Bei diesen Systemen sei allerdings nicht die Möglichkeit genutzt, bestimmte Teile, insbesondere den Antriebsmechanismus, für die Betätigung sämtlicher Pole des Leistungsschalters zu verwenden. Außerdem sei es schwierig, ausreichend robuste und optisch ansprechende Anbaukombinationen aus einzelnen Leistungsschaltern herzustellen.

Es wird auch ein Vorschlag erwähnt, Leistungsschalter durch Aneinanderbau von Einzelpolblöcken in Gehäusen unterschiedlicher Größe herzustellen, die wahlweise einen oder für mehrere Leistungsschalter mehrere Pole aufnehmen könnten. Außerdem wird ein mehrpoliger Leistungsschalter gemäß EP-A-174904 (vgl. Anlage NK4) aufgeführt. Bei diesem Stand der Technik sei nachteilig, dass diese Schalter keine Einhaltung einer gleichmäßigen Teilung (bzw. der Modularität in der Übersetzung der Klägerin) erlaubten, insofern als die Breite eines mehrpoligen Leistungsschalters kein Vielfaches der Breite eines einpoligen Leistungsschalters darstelle. Auch das Rastermaß der Klemmen sei bei einem mehrpoligen Leistungsschalter anders als bei aneinandergereihten einpoligen Leistungsschaltern, was eine Einspeisung über Verteilerschienen mit in gleichmäßigen Abständen angeordneten Abgängen verhindere.

Vor diesem Hintergrund soll durch die Lehre des Streitpatents eine Leistungsschalterreihe geschaffen werden, die eine gleichmäßige Anschlusssteilung (bzw. eine Anschlussmodularität in der Übersetzung der Klägerin) aufweist und gleichzeitig aus Einzelpolblöcken hergestellt ist, die in einem, den einzelnen Polen gemeinsam zugeordneten Gehäuse angeordnet sind, vgl. Streitpatentschrift Sp. 2 Abs. 1 bzw. in der deutschen Übersetzung DE 692 17 441 T2 auf S. 2 Abs. 3. Wie die Beklagte in der mündlichen Verhandlung ausführte, sollen die Leistungsschalter sicher, robust, modular und kostengünstig sein.

Das Streitpatent schlägt hierfür in der deutschen Übersetzung seines Patentanspruchs 1 (mit einer von der Klägerin eingeführten Merkmalsgliederung) einen Niederspannungs-Leistungsschalter mit folgenden Merkmalen vor:

- 1.1 Der Niederspannungs-Leistungsschalter weist ein Doppelgehäuse auf.
- 1.2 Der Niederspannungs-Leistungsschalter wird gebildet durch mehrere einpolige Standard-Abschaltblöcke (10), die in einem gemeinsamen Isolierstoffgehäuse (31) angeordnet sind.
2. Jeder Einzelpolblock umfasst einen quaderförmigen Isolierstoffkasten (11) mit zwei parallelen einander gegenüberliegenden großen Seitenflächen (18, 19) sowie zwei parallelen, einander gegenüberliegenden kleinen Seitenflächen (20, 21).
3. Mehrere Einzelpolblöcke (10) sind mit ihren großen Seitenflächen parallel zueinander im Gehäuse (31) angeordnet.
4. Jeder Einzelpolblock enthält einen beweglichen Kontakt (12), der schwenkbar um eine rechtwinklig zu den genannten großen Seitenflächen verlaufende Achse (17) gelagert ist.
5. Der Kontakt dient dazu, mit einem feststehenden Kontakt (13, 14) zusammenzuwirken, welcher an eine kleine Seitenfläche angrenzt, die eine mit dem zugeordneten feststehenden Kontakt (13, 14) verbundene Klemme (22, 23) trägt.

6. Der genannte bewegliche Kontakt ist als Kontaktbrücke (12) ausgebildet, die mit zwei jeweils an eine der genannten kleinen Seitenflächen (20, 21) angrenzenden, feststehenden Kontakten (13, 14) zusammenwirkt, um eine zweifache Abschaltung in zwei Löschkammern (15, 16) des Einzelpolblocks (10) zu bewirken.
7. Ein Mechanismus mit Schaltknebel (25) ist sämtlichen Einzelpolblöcken gemeinsam zugeordnet.
- 8.1 Die Einzelpolblöcke sind in einem der doppelten Dicke der Wand (30) des Gehäuses (31) entsprechenden Abstand (32) voneinander angeordnet und
- 8.2 die beiden Außenblöcke grenzen mit ihren großen äußeren Seitenflächen (18) an die Wände (30) des Gehäuses (31) an,
- 8.3 derart, dass die durch den einpoligen Leistungsschalter (26) bestimmte Modularität aufrechterhalten bleibt.
- 8.4 Die Einzelblöcke (10) sind über zwischengefügte, den genannten Abstand zwischen den aneinandergrenzenden Blöcken (10) bestimmende Abstandshalter (32, 38) oder Trennsteg miteinander verbunden.

Somit umfasst insbesondere nach Merkmal 2 und 3 in Verbindung mit den Merkmalen 8.1 und 8.4 jeder im Gehäuse angeordnete Einzelpolblock für sich einen quaderförmigen Kasten mit großen und kleinen Seitenwänden, wobei die Wände benachbarter Einzelpolblöcke durch Abstandshalter oder Trennsteg voneinander getrennt sind. Durch die Anordnung der Kästen in einem gemeinsamen Gehäuse entsteht insgesamt ein Doppelgehäuse, vgl. Merkmale 1.1, 1.2 und 8.2. Die Anordnung der Einzelpolblöcke im Gehäuse erfolgt derart, dass eine durch den einpoligen Leistungsschalter bestimmte Teilung bzw. Modularität erhalten bleibt. Der französische Begriff „modularité“ bezieht sich gemäß der französischen Streitpatentschrift Sp. 1 Z. 50 bis 58 und Sp. 3 Z. 48 bis 54 sowie Merkmal 8.3 des Anspruchs 1 insbesondere auf die Breite der Gehäuse und besagt, dass die Breite verschiedener Gehäuse einer Baureihe (mit verschiedener Anzahl von Polen) jeweils ein Vielfaches einer durch einen einpoligen Leistungsschalter bestimmten Breite beträgt. Diese Modularität erstreckt sich gemäß Sp. 3 Z. 51 bis 54 auch auf

die Anschlussklemmen, die in der gleichen Schrittweite (französisch „pas“) angeordnet sind, so dass auch im Falle mehrerer nebeneinander angeordneter Schalter gehäuseübergreifend eine gleichmäßige Anschlusssteilung erhalten bleibt.

Unter Einbeziehung der die Modularität betreffenden, oben zitierten Beschreibungsteile ist hierbei davon auszugehen, dass der zum Breitenvergleich herangezogene einpolige Leistungsschalter die gleichen, im Anspruch 1 aufgeführten Merkmale aufweist wie ein mehrpoliger Leistungsschalter mit Ausnahme der Merkmale, die sich nur auf einen mehrpoligen Schalter beziehen können. Damit weist der einpolige Schalter ein Doppelgehäuse auf in der Art, dass ein gemäß den Anspruchsmerkmalen 2, 4, 5 und 6 definierter einpoliger Standard-Abschaltblock (mit zugeordnetem Schaltknebel, vgl. Merkmal 7), der einen gemäß Merkmal 2 ausgebildeten quaderförmigen Isolierstoffkasten umfasst, gemäß Merkmal 8.2 mit seinen großen äußeren Seitenflächen an die Wände des Gehäuses angrenzt, wobei die Gehäusewände die gleiche Dicke besitzen wie beim beanspruchten mehrpoligen Leistungsschalter. Mit einer solchen Auslegung steht auch das Beispiel gemäß Figur 2 mit der zugehörigen Beschreibung in Einklang.

Gemäß dem angegriffenen und verteidigten Patentanspruch 8 weist der Leistungsschalter (in der deutschen Übersetzung) folgende zusätzliche Merkmale auf:

- 9.1 Der genannte Antriebsmechanismus (25) ist als Antriebsmechanismus (25) mit Kniehebelgelenk (29) ausgebildet, der über einem der Einzelpolblöcke (10) im genannten Gehäuse (31) angeordnet ist,
- 9.2 der Mechanismus ist von zwei, parallel zu den großen Seitenflächen (18, 19) des zugeordneten Einzelpolblocks (10) angeordneten Seitenblechen (26) umschlossen,
- 9.3 die genannten Seitenbleche (26), deren Abstand der Breite des Blocks (10) entspricht, sind biegesteif mit diesem Einzelpolblock (10) verbunden.

Als Fachmann ist hier ein Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik anzusehen, der Berufserfahrung in der Konstruktion von Niederspannungs-Leistungsschaltern besitzt.

III

a) Der Leistungsschalter gemäß Patentanspruch 8 ist neu im Sinne des Artikel 54 EPÜ, was auch die Klägerin nicht bestreitet. Keine der Entgegenhaltungen zeigt einen Niederspannungs-Leistungsschalter, der alle im Patentanspruch 8 enthaltenen Merkmale aufweist.

b) Der der Schalter gemäß Patentanspruch 8 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Ein solcher Schalter war für den Fachmann durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht nahegelegt.

Aus der Druckschrift NK4 Fig. 1 und 2 mit der zugehörigen Beschreibung ist ein Niederspannungs-Leistungsschalter mit parallel nebeneinander angeordneten Einzelpolabteilen bekannt, die jeweils einen streitpatentgemäßen inneren Aufbau (schwenkbar gelagerte Kontaktbrücke 5, zwei Festkontakte 4,6, zwei Löschkammern 23, 24 u. s. w.) besitzen - *Merkmale 4 bis 6*.

In NK4 ist außerdem auf S. 8 Abs. 3 ein den Einzelpolabteilen gemeinsamer Mechanismus (Schaltschloss 52, Schaltwelle 22) mit Schaltknebel (Handbetätigungsglied 53) beschrieben - *Merkmal 7*.

Einzelheiten zum Aufbau und Einbau des Schaltknebels sind NK4 jedoch nicht zu entnehmen. NK4 offenbart auch keine getrennten Wände der Einzelpolabteile und kein Doppelgehäuse und legt eine solche Ausbildung daher nicht nahe. Eine Modularität in der Breite eines mehrpoligen Schalters im Sinne einer gehäuseübergreifenden Anschlussteilung ist ebenfalls nicht gegeben.

Die Druckschriften NK10 und NK12 gehen nicht über das aus NK4 Bekannte hinaus und zeigen insbesondere kein Doppelgehäuse. An dieser Beurteilung können auch die Ausführungen in der Druckschrift NK11 nichts ändern. Die in dieser nicht zum Stand der Technik gehörigen Druckschrift getroffenen Aussagen über den Inhalt der früheren Druckschrift NK10 sind unbeachtlich; im Übrigen ist NK11 keine eindeutige Aussage darüber zu entnehmen, ob der in NK10 beschriebene Schalter tatsächlich ein Doppelgehäuse aufweisen soll, vgl. in NK11 S. 1 Abs. 1 und Abs. 2 erster Satz.

Die Druckschrift NK8 zeigt aneinander anschließend angeordnete Einzelpolblöcke mit getrennten Wänden, die über einen gemeinsamen Mechanismus mit Schaltknebel 12 schaltbar sind, vgl. Fig. 1, 3, 6 und 8 mit Beschreibung, insbes. Sp. 3 Z. 15 bis 28 und Sp. 6 Z. 33 bis 58 - *Merkmal 7*.

Der durch den Schaltknebel betätigbare Kniehebelmechanismus 34 und 36 (Fig. 1 und 3) ist allerdings nicht oberhalb, sondern im Gehäuse jedes Einzelpolblocks angeordnet.

Eine Modularität in der Breite ist hier gegeben. Ein gemeinsames Umgehäuse sowie Abstände zwischen Einzelpolblöcken legt NK8 nicht nahe; die einzelnen Schalter besitzen zudem nicht den streitpatentgemäßen inneren Aufbau.

Die Druckschrift NK9 weist zwischen Selbstschaltern angeordnete Abstandshalter aus. Diese dienen lediglich dazu, um einen ausreichenden Abstand benachbarter Selbstschalter mit ausreichender Belüftung zu gewährleisten und dadurch eine übermäßige Erwärmung der einzelnen Schalter zu verhindern. Ein gemeinsames Umgehäuse ist nicht vorgesehen.

NK14 zeigt auf Seiten 71 bis 74 exakte Gehäuseabmessungen von dreipoligen Leistungsschaltern. Die Breite des gesamten Gehäuses entspricht jeweils dem Dreifachen der Breite einer einpoligen Gehäusekammer, wenn diese von der äußeren Gehäusewand bis zur Mitte der Trennwand zur nächsten Kammer (oder zwischen den Mitten der Trennwände benachbarter Kammern) gerechnet wird, vgl. beispielsweise den „J600 Line Circuit Breaker“ auf Seite 72 unten oder den

„E150 Line Curcuit Breaker Plus Current Limiter“ auf Seite 71 unten, wo auch die Teilung in dem üblichen Maß 1.38 Zoll = 35 mm zu erkennen ist. Wie der Fachmann unschwer erkennt, wird durch diese Wahl der Gehäuseabmessungen sowohl innerhalb eines Gehäuses als auch gehäuseübergreifend ein gleichmäßiger Abstand der Anschlussklemmen gewährleistet, d. h. es wird eine durch den einpoligen Leistungsschalter bestimmte Modularität aufrecht erhalten - *Merkmal 8.3.*

Der innere Aufbau der Schalter und deren innere Gehäusestruktur ist in NK14 jedoch nicht dargestellt.

Auch NK6, NK7, NK13, NK15, NK16 und NK17 zeigen Schalter mit mehreren, in einem gemeinsamen Gehäuse angeordneten Einzelpolabteilen. Zwar ist in diesem Stand der Technik nirgends angesprochen, dass die Breite des gesamten, mehrpoligen Schalters ein Vielfaches der Breite eines (gedachten) einpoligen Schalters betragen soll, wenn der einpolige Schalter mit einem Standard-Einzelpolabteil und Gehäusewanddicken entsprechend dem mehrpoligen Schalter aufgebaut ist; die dort angedeuteten Gehäusebreiten und Wanddicken, vgl. beispielsweise NK17 Fig. 2, legen für den Fachmann eine solche Breitenmodularität jedoch durchaus nahe - *Merkmal 8.3.*

Getrennte Wände der Einzelpolabteile und ein Doppelgehäuse sind hier allerdings nicht ausgewiesen. Soweit der innere Aufbau dieser Abteile erkennbar ist, unterscheidet er sich deutlich von dem des Streitpatents.

Gemäß NK17 Fig. 2 mit Beschreibung ist außerdem ein gemeinsamer Schaltmechanismus vorgesehen. Der durch den Schaltknebel betätigbare Antriebsmechanismus mit Kniehebelgelenk 34, 35, 36 (Fig. 1, 2 und 4 i. V. m. der Beschreibung S. 12 letzter Abs. bis S. 13 erster Abs.) ist in einem der Einzelpolabteile angeordnet - *Merkmale 7 und teilweise 9.1.*

Hier bilden die Scheidewände 16, 17 zwischen den Einzelpolblöcken die seitliche Begrenzung des Antriebsmechanismus, vgl. Fig. 2 und die Beschreibung auf S. 11 letzter Abs. bis S. 12 Abs. 1.

NK16 zeigt in Fig. 2 einen ähnlichen gemeinsamen Schaltmechanismus, geht jedoch im Hinblick auf das Streitpatent nicht über NK17 hinaus.

NK19 liegt weiter vom Streitpatentgegenstand ab.

Die Druckschrift NK18 weist einen Leistungsschalter aus mit einigen streitpatentgemäßen Merkmalen; etliche weitere dieser Merkmale legt NK18 aus sich selbst heraus oder in Verbindung mit weiteren der oben genannten Druckschriften für den Fachmann nahe.

Dass der Schalter gemäß NK18 im Niederspannungsbereich einsetzbar ist, ist zwar dort nicht explizit erwähnt; aufgrund des inneren Aufbaus eines Schaltblocks gemäß Fig. 1 mit Beschreibung liest dies der Fachmann jedoch ohne weiteres mit *- erster Teil des Merkmals 1.1.*

In der Querschnittsdarstellung Fig. 1 ist ein modularer Einzelpolblock 10 durch vier rechteckförmig angeordnete Seitenwände begrenzt. Damit ist eine räumliche Begrenzung des modularen Einzelpolblocks durch einen quaderförmig (und selbstverständlich isolierend) ausgebildeten Kasten für den Fachmann naheliegend. Aus dem Aufbau des Einzelpolblocks gemäß Figur 1 i. V. m. den üblichen Abmessungen solcher Einzelpolanordnungen ergibt sich, dass die dann parallel zur Zeichnungsebene von Figur 1 angeordneten, einander gegenüberliegenden Seitenflächen die großen Seitenflächen des Kastens sind. Zwei kleine(re) Seitenflächen verlaufen parallel einander gegenüberliegend durch die obere und untere Begrenzungslinie des Einzelpolblocks 10 senkrecht zur Zeichnungsebene von Fig. 1 *- Merkmal 2.*

Im Schalter gemäß NK18 können mehrere einpolige Standard-Abschaltblöcke 10 als modulare Einheiten in einem gemeinsamen Isolierstoffgehäuse 12 angeordnet sein, vgl. Fig. 1 mit Beschreibung, insbesondere Sp. 5 Abs. 3; er weist somit ein Doppelgehäuse auf *- zweiter Teil des Merkmals 1.1 sowie Merkmal 1.2.*

Der Fachmann wird, wenn er den in NK18 beschriebenen Schalter als mehrpoligen Schalter realisieren will, die Einzelpoleinheiten wie üblich längs ihrer Schaltachse nebeneinander anordnen, also hier entlang der Achse 42 (siehe unten) senkrecht zur Zeichnungsebene von Fig. 1 und mit ihren großen Seitenflächen parallel zueinander. *- Merkmal 3.*

Bei der Dimensionierung und Anordnung von Einzelpolmodulen und Gehäuse wird sich der Fachmann von folgenden Überlegungen leiten lassen:

Ein Vorteil der Modularität der Einzelpolblöcke, der sich dem Fachmann beim Studium der Druckschrift NK18 erschließt, ist die Möglichkeit, in mehrpoligen Schaltern mehrere gleichartig aufgebaute Einzelpolmodule nebeneinander in einem Gehäuse anzuordnen. Dafür bietet sich ein äußerlich symmetrischer Aufbau der Einzelpolmodule mit mittig angeordneten Anschlüssen an. Um mehrere Module möglichst platzsparend im Gehäuse anzuordnen, liegt es nahe, im Inneren des (etwa quaderförmigen) Gehäuses unmittelbar angrenzend an die Gehäusewand je ein Einzelpolmodul zu platzieren. Außerdem wird der Fachmann die ihm fachüblich bekannte Vorgabe berücksichtigen, wenn möglich sowohl innerhalb des Gehäuses als auch gehäuseübergreifend eine gleichmäßige Anschlussteilung einzuhalten, und zwar möglichst mit üblichen Anschlussmaßen, etwa 35 mm oder Vielfachen hiervon, vgl. z. B. die in NK14 angegebenen Gehäuse- und Anschlussmaße. Zur Aufrechterhaltung einer solchen Anschlussteilung muss dann zwangsläufig der Abstand der Einzelpolblöcke im Gehäuse die doppelte Dicke der Gehäusewand betragen, was durch bekannte Abstandshalter oder Trennstege, vgl. NK9, erreicht werden kann - *Merkmale 8.1 bis 8.4.*

Der innere Aufbau jedes der modularen und damit gleich aufgebauten Einzelpolblöcke 10 geht aus NK18 Fig. 1 mit Beschreibung hervor. Auf einer Stützstruktur 40, die um eine ortsfest im Einzelpolblock 10 befindliche Achse 42 geschwenkt werden kann, ist eine weitere Schwenkachse 38 angebracht, um die zwei bewegliche Kontaktarme 22, 26 schwenkbar gelagert sind, vgl. Sp. 4 Z. 29 bis 33 i. V. m. Fig. 1. Die beiden Kontaktarme 22, 26 sind über ein Bauteil 27 derart mechanisch miteinander verkoppelt, dass sie sich im Wesentlichen gemeinsam um die Achse 38 bewegen, vgl. Sp. 4 Z. 33 bis 36 i. V. m. Fig. 1; sie sind außerdem über einen flexiblen Leiter 24 leitend miteinander verbunden. Somit bilden die beiden Kontaktarme gemeinsam einen als Kontaktbrücke ausgebildeten Kontakt. Dieser ist schwenkbar um die rechtwinklig zur Zeichnungsebene von Fig. 1 und damit zu den großen Seitenflächen verlaufende Achse 38 (und über die Stützstruktur 40 auch um die ortsfeste Achse 42) gelagert und wirkt mit zwei an jeweils eine der oben genannten kleinen Seitenflächen angrenzenden, feststehenden Kontakten

14, 30 zusammen, wobei eine der kleinen Seitenflächen eine mit dem zugeordneten feststehenden Kontakt 14 verbundene Klemme 16 trägt. Durch das Zusammenwirken der Kontakte wird eine zweifache Abschaltung in zwei Löschkammern 64, 68 des Einzelpolblocks bewirkt - *Merkmale 4, 5, 6*.

In der Anordnung gemäß Fig. 1 ist zum Auslösen des Schalters ein elektromagnetischer Aktuator 80 vorgesehen, der von oben über ein Klammernglied 114 auf den Schalter einwirkt. Durch Drehung der Stützstruktur 40 über eine Stange 44 kann der Schalter ebenfalls betätigt werden. Die Stange 44 ist an einen in Fig. 1 nicht dargestellten Antriebsmechanismus gekoppelt, vgl. Sp. 4 Z. 39 bis 45; hierbei muss es sich um den zusätzlich zum elektromagnetischen Aktuator vorgesehenen manuellen Antriebsmechanismus handeln, vgl. Sp. 1 letzter Abs. bis Sp. 2 Abs. 1 sowie Sp. 2 Z. 13 und 14.

Für den Fachmann mag es zwar naheliegen, im Fall mehrerer in einem gemeinsamen Gehäuse angeordneter Einzelpolblöcke diese gemeinsam zu betreiben und den manuellen Antriebsmechanismus in Fortsetzung der in NK18 Fig. 1 dargestellten Stange 44 als einen allen Einzelpolblöcken gemeinsamen Mechanismus mit Kniehebelgelenk und Schaltknebel auszubilden und diesen einem der Einzelpolblöcke zuzuordnen, wie dies etwa aus NK17 bekannt ist - *Merkmale 7 und teilweise 9.1*.

Es mag auch noch im Bereich des Wissens und handwerklichen Könnens eines Durchschnittsfachmanns liegen, diesen manuellen Antriebsmechanismus, der gemäß NK18 Fig. 1 an den aus einem Einzelpolblock herausragenden Teil 50 der Stützstruktur 40 anschließt, ähnlich wie die Einzelpolblöcke und das Gehäuse selbst mit parallel zu deren Seitenwänden angeordneten Seitenblechen zu umschließen, vgl. hierzu auch den in NK18 Fig. 1 oben an das Gehäuse 12 anschließenden, von einem eigenen Kasten 82 umschlossenen elektromagnetischen Aktuator - *Merkmal 9.2*.

Jedoch wird der Fachmann in der Anordnung gemäß NK18 diesen gemeinsamen Antriebsmechanismus mit seinen Seitenblechen biegesteif mit dem gemeinsamen Gehäuse (nicht mit einem Einzelpolblock) verbinden, entsprechend dem in Fig. 1 oben angeordneten elektromagnetischen Aktuator 80 im Kasten 82, dessen Ab-

messungen, soweit in der Querschnittsdarstellung erkennbar, an die Abmessungen des Gehäuses 12 (nicht des Einzelpolblocks 10) angepasst sind, und der gemäß Sp. 6 Z. 11 bis 14 mit der gesamten mehrpoligen Anordnung, folglich mit deren Gehäuse 12 verbunden ist. Einen von mehreren Einzelpolblöcken mit dem mechanischen Antriebsmechanismus biegesteif zu verbinden und dessen Seitenbleche entsprechend der Blockbreite zu beabstanden (Merkmal 9.3), ist durch NK18 nicht nahegelegt, auch nicht in Verbindung mit NK17: Die Breite des mechanischen Antriebsmechanismus mit Kniehebelgelenk gemäß NK17 ist dort dadurch vorgegeben, dass dieser in einer Einzelpolkammer, also zumindest teilweise zwischen den die Einzelpolkamern trennenden Scheidewänden angeordnet ist. Da in einem mehrpoligen Schalter gemäß NK18 der manuelle Antriebsmechanismus außerhalb der Einzelpolblöcke angeordnet werden muss, ist für den Fachmann kein Grund erkennbar, warum er hier den Mechanismus begrenzende Seitenbleche genau im Abstand der Blockbreite anordnen sollte.

Eine solche Lehre beruht vielmehr auf der Erkenntnis der Erfinder, dass sich durch den Abstand der Einzelpolblöcke gemäß dem Merkmal 8.1 in Verbindung mit einer Anordnung von Seitenblechen und deren Abstand gemäß den Merkmalen 9.2 und 9.3 die Enden der Seitenbleche in einfacher Weise von oben in die Lücken zwischen den Einzelpolblöcken einführen und biegesteif mit diesen verbinden lassen, so dass ein Einzelpolblock den mechanischen Antriebsmechanismus quasi „huckepack“ trägt. Durch die Kombination der genannten Merkmale ergibt sich somit ein synergistischer Effekt, der durch die Druckschriften NK17 und NK18 nicht nahegelegt ist.

Auch der weitere im Verfahren befindliche Stand der Technik, der in Bezug auf die streitpatentgemäße Anordnung sowohl von Einzelpolblöcken in einem gemeinsamen Gehäuse als auch eines manuellen Antriebsmechanismus nicht über NK18 und NK17 hinausgeht, führt den Fachmann nicht zu einer solchen Merkmalskombination. Das beschriebene Vorgehen liegt auch nicht im Bereich fachüblichen Handelns.

Der Patentanspruch 9 wird als echter Unteranspruch vom Patentanspruch 8, auf den er rückbezogen ist, getragen.

IV

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 Satz 1 ZPO, der Ausspruch zur vorläufigen Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO. Das Teilunterliegen der Beklagten durch die beschränkte Verteidigung hat der Senat unter dem Gesichtspunkt, um wie viel der „gemeine Wert“ des Streitpatents im angegriffenen Umfang gemindert wird, auf die Hälfte angesetzt.

gez.

Unterschriften