

BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
4. Juni 2002

2 Ni 8/01 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 0 542 144
(= deutsches Patent 592 08 515)

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 4. Juni 2002 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Meinhardt sowie der Richter Dipl.-Ing. Dr. Meinel, Dipl.-Phys. Dr. Gottschalk, Gutermuth und Dipl.-Phys. Lokys

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 0 542 144 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland dadurch teilweise für nichtig erklärt, daß

- a) Anspruch 1 und 4 folgende Fassung erhalten:

"1. Vorrichtung zum Verbinden eines Drahtes (85) mit einem Kontaktelement (88) od. dgl. durch Verformen von Klemmorganen (90, 90_a) des Kontaktelementes (88) mittels Druckelementen eines auswechselbar in einer Presse angeordneten Crimpwerkzeugs (84), bei der eine um die Achse (A) eines in Druckrichtung weisenden Arretierbolzens (16) od. dgl. Halteorganes drehbar und druckorganseitig vorgesehene Verstellscheibe (13) des Crimpwerkzeuges (84) einer klemmorganseitigen weiteren Verstellscheibe (14) des Crimpwerkzeuges (84) koaxial drehbar zugeordnet ist,

wobei beide Verstellscheiben jeweils mit zumindest einer in Druckrichtung (x) spiralartig ansteigenden Ringfläche (65, 68, 108) versehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß die erste druckorganseitige Verstellscheibe (13) zur Bestimmung der Preßtiefe mit Auflagepunkten (97_d, 98_d) einer Druckplatte (15) zusammenwirkt und die weitere Verstellscheibe (14) sich zum Verstellen eines Isolations-Crimpers (76) an der ersten Verstellscheibe (13) abstützt, daß sich zwei Ringflächen (65, 68) der ersten druckorganseitigen Verstellscheibe (13) in Umfangsrichtung über etwa 360° erstrecken, gegeneinander um 180° versetzt und in radialer Richtung aufeinanderfolgend angeordnet sind, und daß die Druckplatte (15) an ihrer Oberfläche (96) mit zwei teilkreisförmigen, um 180° versetzten Druckflächen (97_d, 98_d) ansteigender Oberfläche als Auflagepunkte für die druckorganseitige Verstellscheibe (13) versehen ist.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatte (15) in eine zentrische Ausnehmung der weiteren Verstellscheibe (14) einsetzbar dimensioniert ist."

II. Im übrigen wird die Klage abgewiesen.

III. Die Kosten des Rechtsstreits werden gegeneinander aufgehoben.

- IV. Das Urteil ist für die Klägerin im Kostenpunkt vorläufig ohne Sicherheitsleistung vollstreckbar. Die Beklagte kann die Vollstreckung durch Sicherheitsleistung oder Hinterlegung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages abwenden, wenn nicht die Klägerin in gleicher Höhe Sicherheit vor der Vollstreckung leistet.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des mit Wirkung auch für die Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 542 144 (Streitpatent), das am 6. November 1992 unter Inanspruchnahme der Priorität der deutschen Patentanmeldung 41 37 163 vom 12. November 1991 angemeldet worden ist. Das in der Verfahrenssprache Deutsch am 21. Mai 1997 veröffentlichte Streitpatent, das vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer 592 08 515 geführt wird, betrifft eine Vorrichtung zum Verbinden eines Drahtes mit einem Stecker, Kontaktelement oder dergleichen. Es umfaßt 11 Patentansprüche, von denen die Ansprüche 1 und 4 in der erteilten Fassung folgenden Wortlaut haben:

- "1. Vorrichtung zum Verbinden eines Drahtes (85) mit einem Kontaktelement (88) od. dgl. durch Verformen von Klemmorganen (90, 90_a) des Kontaktelementes (88) mittels Druckelementen eines auswechselbar in einer Presse angeordneten Crimpwerkzeugs (84), bei der eine um die Achse (A) eines in Druckrichtung weisenden Arretierbolzens (16) od. dgl. Halteorganes drehbar und druckorganseitig vorgesehene Verstellscheibe (13) des Crimpwerkzeugs (84) einer klemmorganseitigen weiteren Verstellscheibe (14) des Crimpwerkzeugs (84) koaxial drehbar zugeordnet ist, wobei beide Verstellscheiben jeweils mit zumindest einer in Druckrichtung (x) spiralartig ansteigenden Ringfläche (65, 68, 108) versehen sind, dadurch gekennzeichnet,

daß die erste druckorganseitige Verstellscheibe (13) zur Bestimmung der Preßtiefe mit Auflagepunkten (97_d, 98_d) einer Druckplatte (15) zusammenwirkt und die weitere Verstellscheibe (14) sich zum Verstellen eines Isolations-Crimpers (76) an der ersten Verstellscheibe (13) abstützt.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Druckplatte (15) in eine zentrische Ausnehmung der weiteren Verstellscheibe (14) einsetzbar dimensioniert ist und an ihrer Oberfläche (96) mit zwei teilkreisförmigen Druckflächen (97_d, 98_d) ansteigender Oberfläche als Auflagepunkte für die darüberliegende, druckorganseitige Verstellscheibe (13) versehen ist."

Wegen der Patentansprüche 2, 3 und 5 bis 11 wird auf die Patentschrift Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin geltend, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig. Er sei nicht neu, beruhe aber jedenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Sie beruft sich hierzu auf folgende vorveröffentlichte Druckschriften:

- deutsche Offenlegungsschrift 25 01 192 (Anlage K3)
- europäische Offenlegungsschrift 0 376 416 (Anlage K4)
- US-Patentschrift 3 091 276 (Anlage K5)

sowie auf die bereits im Prüfungsverfahren in Betracht gezogene

- PCT-Offenlegungsschrift WO 88/09576 (Anlage N1).

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 0 542 144 mit Wirkung für Deutschland
in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage, soweit sie sich gegen das beschränkt verteidigte Pa-
tent richtet, abzuweisen.

Sie verteidigt das Streitpatent mit der aus Ziffer I. a des Urteilstenors ersichtlichen
geänderten Fassung der Patentansprüche 1 und 4 mit Rückbezügen der im übr-
igen unveränderten Ansprüche 2, 3, 5 bis 11 auf die beschränkt verteidigten An-
sprüche 1 und 4. Dies sei eine zulässige Beschränkung des Streitpatents, wobei
Neuheit und erfinderische Tätigkeit vorlägen.

Die Klägerin ist der Auffassung, es liege eine unzulässige Änderung des Patent-
gegenstandes vor, die der Entscheidung nicht zugrunde gelegt werden dürfe. An-
dernfalls sei jedenfalls eine Vertagung der mündlichen Verhandlung erforderlich,
um zu dem geänderten Gegenstand recherchieren und Stellung nehmen zu kön-
nen.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der der in Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Artikel 138 Ab-
satz 1 lit a EPÜ iVm Artikel 54 Absatz 1, 2 und Artikel 56 EPÜ vorgesehene Nich-
tigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit geltend gemacht wird, ist teilweise
begründet.

I

Das Streitpatent ist ohne Sachprüfung insoweit für nichtig zu erklären, als es über die vom Beklagten nur noch beschränkt verteidigte Fassung hinausgeht (vgl Benkard, PatG 9. Aufl, § 22 Rn 33 mit Rechtsprechungsnachweisen). Es liegt eine zulässige Selbstbeschränkung vor, die im Nichtigkeitsverfahren dann zu beachten ist, wenn weder der Schutzbereich noch der Gegenstand des Patents erweitert wird, noch dessen Gegenstand durch einen anderen ersetzt wird (vgl Busse, PatG, 5. Aufl, § 83 Rn 36 ff). Die von der Beklagten in Anspruch 1 aufgenommenen Merkmale (hinsichtlich der zusammenwirkenden zwei Ringflächen der ersten druckorganseitigen Verstellscheibe und zweier teilkreisförmiger Druckflächen der Druckplatte) schränken dessen Schutzbereich eindeutig ein. Soweit sie nicht dem abhängigen Anspruch 4 entnommen sind (wie die der Aufgabenlösung förderlichen Merkmale hinsichtlich der zwei teilkreisförmigen Druckflächen der Druckplatte, vgl zur Zulässigkeit der Aufnahme einzelner Merkmale Busse, aaO Rn 37 mit Rechtsprechungsnachweisen), konkretisieren sie ein in den Figuren 14 bis 27 der Patentzeichnungen dargestelltes (einziges) Ausführungsbeispiel und sind schon dadurch in der ursprünglichen Offenbarung als zur Erfindung gehörig enthalten gewesen, im übrigen aber auch in der ursprünglichen Beschreibung enthalten (vgl dort S 12 Abs 3 und 4 und S 15 Abs 1 und 2 zu den Fig 16, 17 und 19).

Die Beschränkung führt daher nicht zu einem unzulässigen "aliud". Zugleich zeigen die vorstehenden Ausführungen, daß durch eine Endentscheidung ohne Berücksichtigung des Vertagungsantrages der Klägerin deren Anspruch auf rechtliches Gehör nicht verletzt wird. In Nichtigkeitsverhandlungen vor dem Bundespatentgericht wird den Parteien schon durch die Anberaumung nur einer Sache pro Sitzungstag in aller Regel viel Zeit für mündliche Ausführungen gewährt, aber auch erwartet, daß sie in der Sitzung, eventuell nach Gewährung einer Überlegungspause, zB zu Klageänderungen und geänderten Ansprüchen Stellung nehmen, so daß nach einer Endberatung zumeist eine Sachentscheidung gefaßt werden kann. Bei einer Beschränkung des Patentinhabers - wie hier - auf ein von ihm offenbartes Ausführungsbeispiel wird ein Nichtigkeitskläger schwerlich geltend machen können, hierzu seien vor der Beschränkung Recherchen nicht veranlaßt

gewesen. Schließlich würde ein Nachweis fehlender Neuheit oder Erfindungshöhe bezüglich eines Ausführungsbeispiels ohne Reaktion des Patentinhabers zu Vernichtung des gesamten Patents führen. Gegen die "Unvorhersehbarkeit" der erfolgten Beschränkung spricht vorliegend auch, daß für einen Fachmann einerseits der "Kern der Erfindung", andererseits die Möglichkeiten der Abgrenzung gegenüber dem Stand der Technik durchaus erkennbar erscheinen, zumal wenn die Nichtigkeitsklage - wie hier - auf Unvollständigkeit bzw fehlende Neuheit der Lehre des erteilten Anspruchs 1 gestützt wird. Ein Ausnahmefall, in dem ein Nichtigkeitskläger, obwohl kein "aliud" vorliegt, bei einer in der mündlichen Verhandlung erfolgten zulässigen Selbstbeschränkung zur Wahrung seines Anspruchs auf rechtliches Gehör eine Vertagung fordern könnte, ist daher nach Auffassung des Senats nicht gegeben.

II

Das Streitpatent betrifft eine Vorrichtung zum Verbinden eines Drahtes mit einem Kontaktelement oder dergleichen durch Verformen von Klemmorganen des Kontaktelementes mittels Druckelementen eines auswechselbar in einer Presse angeordneten Crimpwerkzeuges.

Beim sog. Crimpen, einer lötfreien Verbindungstechnik, bei der es allein durch Anwendung eines Pressdruckes zu einem (kalten) Fließen der metallenen Oberflächen kommt, werden die abisolierten Drähte üblicherweise in U-förmige Klemmfahnen des Kontaktelementes gelegt und mittels eines vertikal bewegten Crimpstempels gecrimpt (Drahtcrimper), wobei zum Schutz gegen Knick- und Zugbeanspruchung der Drähte ein Teil der Isolation beim Crimpvorgang mit umpresst wird (Isolations-Crimper).

Um die für Drähte mit unterschiedlichen Draht- bzw Isolationsquerschnitten notwendigen, unterschiedlichen Crimphöhen der Crimpstempel einzustellen, sind - nach den Angaben in der Streitpatentschrift (Sp 1 Abs 3) - bisher beispielsweise Drehköpfe mit Druckflächen unterschiedlicher Höhe (in Druckrichtung) eingesetzt

worden, wie es zB in der deutschen Auslegeschrift 15 15 395 offenbart ist. Bei solchen Vorrichtungen wird es von der Patentinhaberin als nachteilig angesehen, dass die verschiedenen Höhenniveaus in ihrer Zahl vorgegeben sind mit der Folge, daß bei Übernahme des Werkzeugs auf eine andere Presse mit einem anderen Maß und anderen Totpunkten gegebenenfalls der Verstellbereich nicht mehr ausreicht.

Auch sind sogenannte Keil-Verstellungen bekannt, die zwar ein stufenloses Verstellen des Isolations- bzw Drahtcrimpers gestatten; jedoch wird es von der Patentinhaberin als nachteilig angesehen, daß Werkzeuge zum Lösen von Gewindestiften erforderlich sind, kein kontrolliertes Einstellen möglich ist und der Druckpunkt der Presse außerhalb des Mittelpunktes des Werkzeugs liegt oder einseitig orientiert ist (Streitpatentschrift Sp 1 Abs 4).

Schließlich wird in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents (Sp 1 le Abs bis Sp 2 Abs 1) noch auf die PCT-Offenlegungsschrift WO 88/09576 (=N1) verwiesen, aus der eine gattungsgemäße Vorrichtung bekannt sei, bei der das Einstellen der Schließhöhe einer Presse mit Hilfe von zwei zueinander zugeordneten, relativ zueinander drehbaren Verstellscheiben mit in Druckrichtung spiralartig ansteigenden Ringflächen erfolge. Allerdings weise diese Vorrichtung nur einen vergleichsweise geringen Verstellbereich auf. Darüber hinaus erfordere diese bekannte Vorrichtung ein Einschrauben des zentralen Bolzens in die Presse, um das Werkzeug einzusetzen, so daß ein schneller Werkzeugwechsel nicht erreichbar sei.

Angesichts des aufgezeigten Standes der Technik soll mit dem Streitpatent - entsprechend der in der Streitpatentschrift genannten Aufgabe (Sp 2 Abs 2) - eine gattungsgemäße Vorrichtung geschaffen werden, die im Hinblick auf Höheneinstellung und Höheneinstellbereich verfeinert bzw erweitert ist. Darüber hinaus soll eine solche Vorrichtung zu vorhandenen Pressen nachrüstbar und mit diesen automatisch steuerbar sein.

Der Lösungsvorschlag besteht nach Anspruch 1 in der verteidigten Fassung im einzelnen in einer

1. Vorrichtung zum Verbinden eines Drahtes (85) mit einem Kontaktelement (88) oder dergleichen
 - 1.1 durch Verformen von Klemmorganen (90,90a) des Kontaktelementes (88)
 - 1.2. mittels Druckelementen eines auswechselbar in einer Presse angeordneten Crimpwerkzeuges (84),
 - 1.2.1 bei der eine um die Achse (A) eines in Druckrichtung weisenden Arretierbolzens (16) oder dergleichen Halteorganes drehbar und druckorganseitig vorgesehene Verstellscheibe (13) des Crimpwerkzeuges (84)
 - 1.2.2 einer klemmorganseitigen weiteren Verstellscheibe (14) des Crimpwerkzeuges (84) koaxial drehbar zugeordnet ist,
 - 1.2.3 wobei beide Verstellscheiben jeweils mit zumindest einer in Druckrichtung (x) spiralg ansteigenden Ringfläche (65,68,108) versehen sind,

- Oberbegriff -

dadurch gekennzeichnet, dass

- 1.2.1.1. die erste druckorganseitige Verstellscheibe (13) zur Bestimmung der Presstiefe mit Auflagepunkten (97_d,98_d) einer Druckplatte (15) zusammenwirkt und
- 1.2.2.1. die weitere Verstellscheibe (14) sich zum Verstellen eines Isolations-Crimpers (76) an der ersten Verstellscheibe (13) abstützt,

- 1.2.1.1.1 sich zwei Ringflächen (65,68) der ersten druckorganseitigen Verstellscheibe (13) in Umfangsrichtung über etwa 360° erstrecken, gegeneinander um 180° versetzt und in radialer Richtung aufeinanderfolgend angeordnet sind, und
- 1.2.1.1.2 die Druckplatte (15) an ihrer Oberfläche (96) mit zwei teilkreisförmigen, um 180° versetzten Druckflächen (97_d,98_d) ansteigender Oberfläche als Auflagepunkte für die druckorganseitige Verstellscheibe (13) versehen ist.

- Kennzeichen -

Dabei ist davon auszugehen, daß für den die Lehre des Streitpatents nacharbeitenden Fachmann, vorliegend einem mit Crimpvorrichtungen befassten, berufserfahrenen Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Fachhochschulabschluß, der bei der Deutung der in den Patentansprüchen gebrauchten Begriffe nicht am Wortlaut haftet, sondern auf den technischen Gesamtzusammenhang abstellt, den der Inhalt der Patentschrift unter Berücksichtigung der in ihr objektiv offenbarten Lösung vermittelt (BGH GRUR 1999, 909, 911 re Sp - "Spannschraube" mwNachw; BGH GRUR 2001, 232, 233 re Sp - "Brieflocher" mwNachw), mit dem Begriff "spiralartig ansteigende Ringfläche" im Merkmal 1.2.3 eine wendelartig oder schraubenförmig kontinuierlich ansteigende Ringfläche gemeint ist, wie die Beklagte in der mündlichen Verhandlung bestätigt hat. Diese Auslegung ergibt sich für den Fachmann ohne weiteres aus den genannten Nachteilen des og Standes der Technik mit stufenweise aufeinanderfolgenden, ebenen Druckflächen der Verstellscheiben, wovon die Erfindung ursprünglich ausgeht, aus sämtlichen diesbezüglichen Figuren der Streitpatentschrift, die wendel- bzw schraubenartige, kontinuierlich ansteigende Ringflächen ohne Stufen zeigen, dem Hinweis in Spalte 8 Zeile 42ff, wonach sich die obere Verstellscheibe (13) beim Drehen nach unten bzw aufwärts "schraubt", sowie dem ua genannten Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung in Spalte 2 Zeile 57 bis Spalte 3 Zeile 2, wonach ein stufenloser Drehkopf angeboten werde, mit dem ein stufenloses Einstellen über einen großen Be-

reich zu erreichen ist. Der Auffassung der Klägerin (Klageschriftsatz S 6 Ie Abs), wonach der Wortlaut des Merkmals 1.2.3 sowohl eine kontinuierlich ansteigende wendelförmige Ringfläche als auch eine stufenförmig ansteigende Ringfläche in Form eines Ganges einer flachen Wendeltreppe umfasse, kann demnach nicht gefolgt werden.

Ein anderes Verständnis der – stufenlosen - Verstellbarkeit bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergibt sich auch nicht aus dem geltend gemachten Umstand, wonach gemäß Streitpatent zusätzlich Rasterungen angebracht werden können, die ein genaues Einstellen auf 0,02 mm ermöglichen (Streitpatentschrift Sp 9 Abs 2); denn diese Einstellungen mit zusätzlicher Rasterung schließen die angestrebte stufenlose Verstellbarkeit von beliebigen Zwischenstellungen (Zwischenhöhen) zwischen den Einstellungen mit Rasterung nicht aus. Auch wird - entgegen der Auffassung der Klägerin (Klageschriftsatz S 5 Abs 3) - ein kontrolliertes, reproduzierbares Einstellen der Presstiefe nicht erst durch diese Rasterungen ermöglicht; vielmehr sind die in den Merkmalen 1.2.1.1.1 und 1.2.1.1.2 gelehrt beiden zusammenwirkenden, geneigten Ring- bzw Druckflächen von Verstellungscheibe bzw Druckplatte selbsthemmend (Streitpatentschrift Sp 9 Z 2 und 3) und damit die jeweils gewählten (stufenlosen) Einstellungen reproduzierbar einzustellen.

Ohne Erfolg bezweifelt die Klägerin die Vollständigkeit der Lehre des Streitpatents nach dem verteidigten Anspruch 1 mit der Erwägung, es fehle zum einen das notwendige Lösungsmerkmal, dass die mit der drehbaren (ersten) Verstellungscheibe zusammenwirkende Druckplatte drehfest ist (vgl Anspruch 5) und zum anderen eine nacharbeitbare Anweisung hinsichtlich der Lage und Ausgestaltung der Druckplatte entsprechend den verteidigten Ansprüchen 3 und 4. Nach der Überzeugung des Senats sind die von der Klägerin vorgeschlagenen (weiteren) Konkretisierungen im Anspruch 1 entbehrlich. Denn die drehfeste Anordnung der Druckplatte ist für den hier angesprochenen qualifizierten Fachmann selbstverständlich, damit sich die mit ihr zusammenwirkende drehbare (erste) Verstellungscheibe zur Einstellung der Presstiefe nach oben bzw unten "schraubt". Was die Lage und Ausgestaltung der Druckplatte anbetrifft, so genügt es, daß mit den Merkmalen 1.2.1.1, 1.2.1.1.1 und

1.2.1.1.2 die entscheidende Richtung hinsichtlich des für die stufenlose Presstiefeneinstellung erforderlichen Zusammenwirkens von Verstellscheibe und Druckplatte angegeben wird, ohne daß es einer weiteren diesbezüglichen Konkretisierung bedarf (BGH GRUR 1968, 311, 313 - "Garmachverfahren").

Mit der verteidigten Fassung des Anspruchs 1 ist im übrigen auch dem - hinsichtlich des erteilten Anspruchs 1 - geltend gemachten Einwand der Klägerin Rechnung getragen, daß mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 die Höheneinstellung und der Höheneinstellbereich gegenüber der eingangs genannten, bekannten Vorrichtung nach der PCT-Offenlegungsschrift WO 88/09576 (=N1) nicht verfeinert bzw erweitert werde, da auch dort bereits Verstellscheiben mit spiralartig (wendelartig) ansteigenden Ringflächen vorgesehen sind. Denn mit der erfindungsgemäßen Vorrichtung nach dem verteidigten Anspruch 1 sind im Unterschied zu diesem Stand der Technik, wie aus den nachfolgenden Ausführungen zur Patentfähigkeit hervorgeht, beide Verstellscheiben unabhängig voneinander über fast 360° drehbar und somit die Crimphöhen zweier zugeordneter Crimper, des Drahtcrimpers und des Isolations-Crimpers, unabhängig voneinander stufenlos über einen großen Bereich einstellbar.

Soweit die Klägerin schließlich noch bemängelt, daß der Anspruch 1 keine Lösungsmerkmale hinsichtlich der (Teil-)Aufgabe aufweise, wonach die Vorrichtung mit vorhandenen Pressen automatisch steuerbar sein soll, so verkennt sie, daß mit dem Schutzbegehren gemäß Anspruch 1 nicht auf die bereits realisierte automatische Steuerung, sondern lediglich - entsprechend dem angestrebten Ziel, mit vorhandene Pressen "automatisch steuerbar" zu sein - auf die Möglichkeit zur automatischen Steuerbarkeit der beanspruchten Vorrichtung abgestellt wird (BGH Mitt 1997, 66, 68 li Sp – "Prospekthalter"). Diese Möglichkeit der beanspruchten Vorrichtung, dh deren Eignung, automatisch gesteuert zu werden, ist aber, wie die anhand der Figuren 12 und 13 erläuterte diesbezügliche automatische Steuerung beider Verstellscheiben (13,14) mittels Stellräder (24) belegt, zweifellos gegeben.

III

Der Gegenstand des verteidigten Anspruchs 1 des Streitpatents ist gegenüber dem von der Klägerin entgegengehaltenen Stand der Technik patentfähig.

a) Die Parteien streiten nicht mehr darüber, daß der Gegenstand des Streitpatents in der verteidigten Fassung des Anspruchs 1 neu ist, weil keine Entgegenhaltung sämtliche Merkmale der patentgemäßen Lehre aufweist.

So ist aus der von der Klägerin als nächstliegend angesehenen deutschen Offenlegungsschrift 25 01 192 (=K3) eine Vorrichtung (10) zum Verbinden eines Drahtes (Leiterdraht A – Fig 4) mit einem Kontaktelement (11a) oder dergleichen durch Verformen von Klemmorganen des Kontaktelementes (11a) mittels Druckelementen eines - ersichtlich - auswechselbar in einer (nicht gezeigten) Presse angeordneten Crimpwerkzeuges (Stößelaufbau 20 mit Anklemmstempel 32,34) bekannt (Merkmale 1., 1.1 und 1.2), bei der eine um die Achse eines in Druckrichtung weisenden Arretierbolzens (12,30) oder dergleichen Halteorganes drehbar und druckorganseitig vorgesehene Verstellscheibe (Einstellscheibe 26) des Crimpwerkzeuges (20,32,34) einer klemmorganseitigen weiteren Verstellscheibe (Einstellscheibe 28) koaxial drehbar zugeordnet ist (Merkmale 1.2.1 und 1.2.2), vergleiche insbesondere Figuren 5 bis 10 mit zugehöriger Beschreibung Seite 12 Absatz 2 bis Seite 14 vorletzter Absatz in Verbindung mit Figuren 1 bis 4.

Beide Verstellscheiben (26,28) sind - im Unterscheid zum Merkmal 1.2.3 - mit bestimmten, in Druckrichtung unterschiedlich hohen, stufenartig aufeinanderfolgenden Ringflächen (Puffer 26a,26b,26c,26d usw bzw 28a,28b,28c,28d,28e usw) versehen, wobei - insoweit entsprechend Merkmal 1.2.1.1 - die erste druckorganseitige Verstellscheibe (26) zur Bestimmung der Presstiefe (Klemmhöheneinstellungen 1 bis 6), nämlich des Drahtcrimpers (Anklemmstempel 34), mit Auflagepunkten eines Druckelements (Zwischenpuffer 40 mit Auflagepunkten an der Pufferfläche 26a) zusammenwirkt und - entsprechend Merkmal 1.2.2.1 - die weitere (klemmorganseitige) Verstellscheibe (28; Klemmhöheneinstellung A-H) sich zum

Verstellen eines Isolations-Crimpers (32) an der ersten Verstelleisheibe (26) abstützt, vergleiche dort insbesondere Seite 13 Absatz 2 und Seite 14 Absatz 3 zu Figuren 5 und 6.

Somit wird zwar mit der aus K3 bekannten Vorrichtung durch die beiden Verstelleisheiben (26,28) eine unabhängige Einstellung der Crimphöhen des Drahtcrimpers (34) einerseits und des Isolations-Crimpers (32) andererseits ermöglicht (vgl dort S 14 vorle Abs Z 10 bis 13); aufgrund der fehlenden spiralartig (wendelartig kontinuierlich) ansteigenden Ringflächen der Verstelleisheiben - wie sie im Merkmal 1.2.3 des Anspruchs 1 des Streitpatents gelehrt wird - ist jedoch eine stufenlose Höheneinstellung der beiden Crimper bei diesem Stand der Technik nicht möglich.

Darüber hinaus fehlt bei der aus K3 bekannten Crimpvorrichtung, selbst wenn man der Klägerin dahingehend folgt, den Zwischenpuffer (40) als - mit der ersten Verstelleisheibe (26) zusammenwirkende - "Druckplatte" anzusehen, die im Merkmal 1.2.1.1.2 gelehrt spezielle Ausgestaltung der Druckplatte mit zwei "teilkreisförmigen" (gemeint ist "kreisringsegmentförmigen" - siehe Fig 19 und 20 des Streitpatents), um 180° versetzten Druckflächen an teigender Oberfläche.

Aus der von der Klägerin aufgegriffenen, bereits im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen und dort als gattungsbildend angesehenen PCT-Offenlegungsschrift WO 88/09576 (=N1) ist - entsprechend den Merkmalen 1., 1.1, 1.2 und 1.2.1 - eine Vorrichtung zum Verbinden eines Drahtes mit einem Kontaktelement oder dergleichen durch Verformen von Klemmorganen des Kontaktelementes mittels Druckelementen eines auswechselbar in einer Presse angeordneten Crimpwerkzeuges bekannt, bei der eine um die Achse (z) eines in Druckrichtung weisenden Arretierbolzens (bushing 12, hub 13; screw device 12,13) oder dergleichen Halteorganes drehbare Verstelleisheibe (shut height adjusting annular rotatable dial 16) vorgesehen ist, die - insoweit entsprechend dem Merkmal 1.2.3 - mit zumindest einer in Druckrichtung (z) spiralartig (wendelartig kontinuierlich) ansteigenden Ringfläche (helical semicircular ramps 58,60) versehen ist, vergleiche insbesondere Figuren 1

bis 4 mit zugehöriger Beschreibung Seite 3 letzter Absatz bis Seite 5 vorletzter Absatz, die dortigen Ansprüche 1 bis 4 sowie das Abstract auf der Titelseite. Zwar weist diese bekannte Crimpvorrichtung eine weitere, der Verstellscheibe (16) koaxial zugeordnete Scheibe (ram mounting block 6) mit zumindest einer in Druckrichtung (z) spiralartig (wendelartig) ansteigenden Ringfläche (helical semicircular ramps 54,56) auf. Jedoch ist diese mit der drehbaren Verstellscheibe (16) zusammenwirkende Scheibe (6) drehfest am Pressteil (press ram 2) fixiert und insoweit nicht, wie im Oberbegriff irrtümlich angegeben, als weitere Verstellscheibe iS des Streitpatents, sondern - entsprechend dem im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmal 1.2.1.1 - als (drehfeste) "Druckplatte" anzusehen, deren spiralartig ansteigende Ringflächen (54,56) als Druck- bzw Auflageflächen für die Verstellscheibe (16) dienen.

Für die Erfassung des Gegenstandes des Patents bzw für die Beurteilung der Patentfähigkeit ist es jedoch ohne Bedeutung, ob ein bestimmtes Merkmal im Oberbegriff oder im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs erscheint bzw in der Patentschrift irrtümlich als vorbekanntes Merkmal bzw als "gattungsgemäße Vorrichtung" (Streitpatentschrift Sp 1 Z 53/54) unterstellt ist; maßgeblich ist allein der nach der objektiven Sachlage zu beurteilende Stand der Technik (BGH GRUR 1994, 357, 358 - "Muffelofen").

Demnach fehlt bei dieser aus N1 bekannten Crimpvorrichtung - was auch unter den Parteien unstrittig ist - eine weitere drehbare Verstellscheibe iS der Merkmale 1.2.2, 1.2.3 und 1.2.2.1, so daß bei diesem Stand der Technik eine vom Drahtcrimper unabhängige Verstellung eines Isolations-Crimpers nicht möglich ist.

Aus der von der Klägerin weiter genannten europäischen Offenlegungsschrift 0 376 416 (=K4) ist eine Kolben-Zylinder-Einheit (fluid pressure actuator) bekannt, bei der der Kolbenhub durch Anschläge (stop plates 40,42) eingestellt werden kann, die jeweils aus Verstellscheiben mit spiralartig (wendelartig) ansteigenden Ringflächen (46,60) bestehen, wobei jeweils zwei komplementäre Scheiben zusammenwirken, deren Dicke (difference in thickness a,b) durch Verdrehen relativ

zueinander einstellbar ist, vergleiche insbesondere Figuren 1 bis 5 und 7 mit zugehöriger Beschreibung sowie die Ansprüche 1 und 2. Nach den Figuren 6 bis 8 sind die spiralartig ansteigenden Ringflächen in jeweils drei Kreisringsegmente unterteilt, wodurch sich drei Stufen bilden. Im übrigen weist diese gattungsfremde Entgegenhaltung keine weiteren Gemeinsamkeiten mit dem Gegenstand des verteidigten Anspruchs 1 auf; sie wurde von der Klägerin auch nur zum Nachweis des Merkmals 1.2.3 genannt.

Schließlich ist aus der US-Patentschrift 3 091 276 (=K5) eine Vorrichtung zum Crimpen (crimping apparatus) bekannt, bei der eine stufenlose Einstellung der Crimphöhen eines Drahtcrimpers (wire crimp tool 26) und eines Isolations-Crimpers (insulation crimp tool 28) - im Unterschied zu den Merkmalen 1.2.1, 1.2.2, und 1.2.3 - durch Keil-Verstellungen (wedge-like members 68,98) erfolgt, vergleiche insbesondere Figuren 1 bis 14 mit zugehöriger Beschreibung sowie Ansprüche 1 und 2. In dieser Druckschrift, die den in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents (Sp 1 Abs 4) genannten Stand der Technik der stufenlosen Keil-Verstellungen druckschriftlich belegt, sind Verstellscheiben mit in Druckrichtung spiralartig (wendelartig) ansteigenden Ringflächen nicht offenbart.

b) Der Gegenstand des verteidigten Patentanspruchs 1 ergibt sich für den vorstehend definierten Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem von der Klägerin genannten Stand der Technik und beruht daher auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zwar kann der Klägerin dahingehend gefolgt werden, daß der Fachmann, ausgehend von der aus der deutschen Offenlegungsschrift 25 01 192 (K3) bekannten Crimpvorrichtung mit zwei coaxial drehbar zugeordneten Verstellscheiben zum unabhängigen Verstellen eines Drahtcrimpers und eines Isolations-Crimpers durch die einschlägige PCT-Offenlegungsschrift WO 88/09576 (N1) dazu angeregt wird, die stufenartig aufeinanderfolgenden Ringflächen der beiden Verstellscheiben gemäß K3 durch spiralartig (wendelartig kontinuierlich) ansteigende Ringflächen zu ersetzen, wie dies im Merkmal 1.2.3 des Anspruchs 1 gelehrt wird, um sich so die

Vorteile einer stufenlosen Verstellung der Crimphöhen gegenüber einer stufenweisen Einstellung zunutze zu machen (vgl. in N1 S 1 Z 24 bis 31). Auch wird durch die in Betracht zu ziehende N1 - wie vorstehend dargelegt - bereits das Zusammenwirken der spiralartig ansteigenden Ringflächen einer drehbaren Verstelleischeibe mit komplementären, als Druck- bzw. Auflagefläche dienenden spiralartig ansteigenden Ringflächen einer koaxial angeordneten, drehfesten Druckplatte gelehrt, vergleiche die zusammenwirkenden komplementären halbkreisförmigen Ringflächen (two opposed helical semicircular ramps 54,56 and 58,60) der Druckplatte (6) bzw. der Verstelleischeibe (16) gemäß Figuren 3 und 4. Für die weitergehende Lehre des verteidigten Anspruchs 1 gemäß der Merkmalskombination 1.2.1.1.1 und 1.2.1.1.2, nämlich die erste druckorganseitige Verstelleischeibe mit zwei in Umfangsrichtung sich über etwa 360° erstreckende, gegeneinander um 180° versetzte und in radialer Richtung aufeinander folgende Ringflächen zu versehen und die damit zusammenwirkende Druckplatte an ihrer Oberfläche mit zwei teilkreisförmigen (kreisringsegmentförmigen), um 180° versetzten Druckflächen ansteigender Oberfläche als Auflagepunkte für die druckorganseitige Verstelleischeibe zu versehen, gibt jedoch weder die N1 noch der übrige entgegengehaltene Stand der Technik eine Anregung.

Wie vielmehr erst die Patentinhaberin erkannt hat, ermöglicht diese spezielle Ausgestaltung der ersten druckorganseitigen Verstelleischeibe mit zwei in radialer Richtung aufeinanderfolgenden, in Umfangsrichtung sich über 360° erstreckenden und gegeneinander um 180° versetzten Ringflächen im Zusammenwirken mit den im Merkmal 1.2.1.1.2 gelehrt Druckplatte mit zwei teilkreisförmigen (kreisringsegmentförmigen) Druckflächen ansteigender Oberfläche, ein stufenloses, selbsthemmendes Einstellen der Presstiefe über den großen Bereich einer fast vollen 360°-Umdrehung der Verstelleischeibe, wobei zudem aufgrund der weitgehenden axialen Symmetrie der zusammenwirkenden Ring- bzw. Druckflächen ein verlustfreies Übertragen des Pressdruckes erfolgt, vergleiche hierzu auch die Streitpatentschrift Spalte 2 Zeile 57 bis Spalte 3 Zeile 4 sowie Spalte 8 Zeilen 42 bis 50.

Zu dieser Lehre gelangt der Fachmann auch bei Einbeziehung der übrigen genannten Entgegenhaltungen nicht ohne erfinderisches Zutun.

Von den weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften offenbart allein die eine Kolben-Zylinder-Einheit betreffende europäische Offenlegungsschrift 0 376 416 (K4) Verstellscheiben mit spiralartig ansteigenden Ringflächen. Da aber auch diese Druckschrift - wie dargelegt - lediglich eine Unterteilung der jeweiligen Ringfläche zweier komplementärer Verstellscheiben in jeweils drei Kreisringsegmente offenbart, kann auch die Einbeziehung dieser Druckschrift die in den Merkmalen 1.2.1.1.1 und 1.2.1.1.2 gelehrt spezielle Ausgestaltung der Verstellscheibe mit zwei in radialer Richtung aufeinanderfolgenden, in Umfangsrichtung sich über etwa 360° erstreckenden und gegeneinander um 180° versetzten Ringflächen im Zusammenwirken mit zwei teilkreisförmigen Druckflächen einer Druckplatte nicht nahelegen.

Der Anspruch 1 des Streitpatents ist daher in seiner verteidigten Fassung rechtsbeständig.

Die verteidigten nachgeordneten Ansprüche 2 bis 11 des Streitpatents haben weitere vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 zum Gegenstand und sind mit diesem rechtsbeständig.

IV

Die Kostenfolge ergibt sich aus § 84 Abs. 2 Satz 1 PatG iVm § 92 Abs. 1 Satz 1 ZPO, da beide Parteien in etwa zu gleichen Teilen obsiegt haben bzw. unterlegen sind. Die erhebliche Schutzbereichseinschränkung des Streitpatents durch die Teilvernichtung bewertet der Senat mit etwa 50% des Gesamtwerts.

Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit, die sich nur noch auf den Kostenerstattungsanspruch der Klägerin hinsichtlich der Gerichtskosten bezieht, beruht auf § 99 Abs. 1 PatG iVm §§ 708 Nr. 11, 709 Satz 2, 711 ZPO.

Meinhardt

Dr. Meinel

Dr. Gottschalk

Gutermuth

Lokys

Be