

BUNDESGERICHTSHOF

39

IM NAMEN DES VOLKES

X ZR 54/88

URTEIL

Verkündet am:
13. Juli 1989
Meyer
Justizangestellte
als Urkundsbeamter
der Geschäftsstelle

in der Patentnichtigkeitssache

des Maschinenbautechnikers Reinhard Na[REDACTED], T[REDACTED]straße [REDACTED],
Ni[REDACTED] [REDACTED],

Beklagten und Berufungsklägers,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte
Dipl.-Ing. [REDACTED] und Partner,
[REDACTED]straße [REDACTED], [REDACTED] -

gegen

die B[REDACTED] Gummiwaaren-Fabrik P[REDACTED] & K[REDACTED] Nachf. GmbH,
gesetzlich vertreten durch ihre Geschäftsführer Jörg R[REDACTED] und
Helmut S[REDACTED], Ri[REDACTED]straße [REDACTED], B[REDACTED] [REDACTED],

Klägerin und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte
Dipl.-Ing. [REDACTED] und Partner,
[REDACTED]straße [REDACTED], [REDACTED] [REDACTED] -

Der X. Zivilsenat des Bundesgerichtshofs hat auf die mündliche Verhandlung vom 29. Juni 1989 durch den Vorsitzenden Richter Dr. Bruchhausen und die Richter von Albert, Rogge, Dr. Jestaedt und Dr. Broß

für Recht erkannt:

Auf die Berufung des Beklagten wird das Urteil des 2. Senats (Nichtigkeitssenats II) des Bundespatentgerichts vom 12. Januar 1988 abgeändert.

Die Klage wird abgewiesen.

Die Klägerin hat die Kosten des Rechtsstreits zu tragen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Klägerin erstrebt die Nichtigerklärung des am 17. Dezember 1982 angemeldeten Patents 32 49 569 (Streitpatents), dessen Inhaber der Beklagte ist. Das Streitpatent betrifft eine "Vorrichtung zum Aufwickeln eines Kabels". Die Patentansprüche 1 und 2 lauten (ohne Bezugszeichen):

- "1. Vorrichtung zum Aufwickeln eines Kabels, bestehend aus einem Gehäuse mit wenigstens zwei Ein- und Auslaufführungen für das Kabel sowie einer im Gehäuse drehbar gelagerten Kabeltrommel, auf der das Kabel an einer mittleren Stelle festlegbar ist, wobei die Kabeltrommel und/oder das Gehäuse in an sich bekannter Weise mit wenigstens einem zapfen- oder buchsenförmigen Ansatz versehen und zwischen dem Gehäuse und der Kabeltrommel eine Spiralfeder angeordnet ist, deren äußeres Ende mit einem dieser Teile fest verbunden ist, und deren inneres Ende mit einem radial einwärts weisenden Haken versehen ist, welcher mit einem in entgegengesetzte Richtung weisenden Haken am Ansatz zum in wenigstens einer Drehrichtung drehfesten Eingriff zu bringen ist, da durch gekennzeichnet, daß der Ansatz mit einer Abweisfläche ausgebildet ist, durch welche beim axialen Zusammenfügen von Kabeltrommel und Gehäuse das innere Ende der Spiralfeder radial oder axial zurückdrängbar ist, bis es bei Drehung der Kabeltrommel in das Hakenmaul des Hakens am Ansatz einrastet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, da durch gekennzeichnet, daß der Zapfen mit einer beim axialen Zusammenfügen vor dem daran ausgebildeten Haken in den axialen Bereich der Spiralfeder einführbaren Fase ausgebildet ist, welche den Haken am inneren Ende der Spiralfeder radial zurückdrängt."



Die Klägerin hat geltend gemacht, der Patentanspruch 1 vermittele keine vollständige technische Lehre, und, gestützt auf eine Reihe von vorveröffentlichten Druckschriften, die Patentansprüche 1 und 2 seien gegenüber dem Stand der Technik nicht neu, jedenfalls sei die Lehre des Streitpatents in diesem Umfang nicht patentfähig, weil sie nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Die Klägerin hat die Nichtigerklärung des Streitpatents im Umfang der Patentansprüche 1 und 2 beantragt.

Das Bundespatentgericht hat der Klage stattgegeben.

Mit der Berufung begehrt der Beklagte Abänderung des angefochtenen Urteils und Klageabweisung.

Die Klägerin beantragt die Zurückweisung der Berufung.

Professor Dr.-Ing. K.-H. Sch[REDACTED], Li[REDACTED]-Wa[REDACTED], hat als vom Senat bestellter Sachverständiger ein schriftliches Gutachten erstattet, das er in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt hat.

Entscheidungsgründe:

Die Berufung hat Erfolg.

I.

Das Streitpatent betrifft eine Vorrichtung zum selbsttätigen (Wieder-)Aufrollen eines Kabels, die aus einem Gehäuse mit wenigstens zwei Ein- und Auslaufführungen, einer Kabeltrommel und einer spiralförmigen Rückholfeder besteht.

Bei solchen Vorrichtungen ist die Mitte des Kabels auf der Trommel festgelegt. Beide Kabelenden werden zum Auf- und Abwickeln aus dem Gehäuse herausgeführt. Beim Abrollen des Kabels wird die Spiralfeder gespannt und auf diese Art die Kraft zum (Wieder-)Aufwickeln des Kabels gespeichert. Für die Montage dieser Vorrichtung, aber auch für späteres Auswechseln des Kabels durch den Benutzer oder für Reparaturen ist es vorteilhaft, die Kabeltrommel aus dem Gehäuse auf einfache Weise herausnehmen und wiedereinsetzen zu können. Die Spiralfeder, die im Gehäuse verbleibt, muß sich lösen und wieder in Eingriff bringen lassen.

Das Streitpatent will mit der Erfindung eine leichte und zuverlässige Montage der Vorrichtung erreichen (Sp. 2 Z. 65 - Sp. 3 Z. 11).

Nach Anspruch 1 des Streitpatents wird deshalb eine axial zusammengefügte Vorrichtung, durch die ein Kabel selbsttätig (wieder-)aufgewickelt wird, mit folgenden Merkmalen vorgeschlagen:

1. Sie besteht aus

- a) einem Gehäuse mit wenigstens zwei Kabelein- und auslaufführungen,
- b) einer im Gehäuse drehbar gelagerten Kabeltrommel, auf der das Kabel an einer mittleren Stelle festgelegt ist, und
- c) einer zwischen Gehäuse und Kabeltrommel angeordneten Spiralfeder.

2. Kabeltrommel oder Gehäuse oder beide sind mit wenigstens einem zapfen- oder buchsenförmigen Ansatz versehen, der ein radial nach auswärts weisendes Hakenmaul aufweist.

3. Das äußere Ende der Spiralfeder ist entweder mit der Kabeltrommel oder mit dem Gehäuse verbunden.
4. Das innere Ende der Spiralfeder ist mit einem radial einwärts weisenden Haken versehen, der mit dem Hakenmaul (siehe 2) in wenigstens einer Richtung eingerastet ist.
5. Der Ansatz (siehe 2) hat eine Abweisfläche (mit der das innere Ende der Spiralfeder beim Zusammenfügen der Vorrichtung radial oder axial zurückgedrängt werden kann, bis der Haken am inneren Ende der Spiralfeder (siehe 4) beim Drehen der Kabeltrommel in das Hakenmaul am Ansatz (siehe 2) einrastet).

Der angegriffene Patentanspruch 2 betrifft eine weitere Ausgestaltung der Vorrichtung.

Nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen entnahm der Durchschnittsfachmann am Prioritätstag dem Anspruch 1 des Streitpatents die Lehre, an dem Ansatz der Welle für die Kabeltrommel Abweisflächen so anzuordnen, daß das innere Ende der Rückholfeder beim Einsetzen der Trommel in das Gehäuse in radialer oder axialer Richtung zurückgedrängt wird, bei der Montage also nicht stört, und gleichzeitig das innere Federende als Haken so zu gestalten, daß es durch Drehung der Kabeltrommel anschließend in einen entsprechenden Haken auf dem Wellenzapfen eingreift. Die Ausführbarkeit der Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents kann demnach nicht in Zweifel gezogen werden.

II.

Der Gegenstand des Anspruches 1 des Streitpatents war am Anmeldetag neu im Sinne des § 3 Abs. 1 PatG 1981. In keiner der dem Streitpatent entgegengehaltenen vorveröffentlichten Druckschriften ist eine Vorrichtung zum Aufwickeln eines Kabels mit sämtlichen in Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen beschrieben. Die Klägerin hat die Neuheit in der mündlichen Verhandlung auch nicht mehr in Zweifel gezogen.

III.

1. Nach dem Gesamtinhalt der mündlichen Verhandlung und dem Ergebnis der Beweisaufnahme durch Vernehmung des gerichtlichen Sachverständigen hat der Senat sich nicht davon überzeugen können, daß die Lehre des Patentanspruchs 1 dem Durchschnittsfachmann durch den Stand der Technik nahegelegt war. Als Durchschnittsfachmann ist dabei ein an einer Fachhochschule oder einer Technikerschule ausgebildeter Ingenieur oder Techniker anzusehen, der praktische Erfahrung im Geräte- und Apparatebau besitzt und der mit den Grundlagen der Konstruktionslehre vertraut ist. Daß es einem solchen Fachmann am Prioritätstag des Streitpatents möglich war, die Lehre des Patentanspruchs 1 ohne besondere, über sein durchschnittliches Können hinausgehende Überlegungen aus dem Stand der Technik aufzufinden, vermag der Senat nicht mit der erforderlichen Sicherheit festzustellen. Für die Lehre des Patentanspruchs 1, bei einer Vorrichtung zum Wiederaufwickeln eines Kabels an dem Ansatz der Welle für die Kabeltrommel Abweisflächen so vorzusehen, daß das innere Ende der Rückholfeder beim Einsetzen der Trommel in das Gehäuse in

radialer oder axialer Richtung zurückgedrängt wird und bei Drehung der Kabeltrommel anschließend in einen entsprechenden Haken auf dem Wellenzapfen eingreift, gaben die vorveröffentlichten Druckschriften weder einzeln noch in ihrer Gesamtheit eine hinreichende Anregung.

a) Die britische Patentschrift 2 035 260 beschreibt einen "federbetätigten Wiederaufspul-Mechanismus", der auch zum Wiederaufwickeln von Kabeln auf Kabeltrommeln verwendet werden kann. Bei dieser Vorrichtung ist zwischen dem Gehäuse und der Trommel eine spiralförmige Rückhol-Flachfeder angeordnet, die beim Abrollen des Kabels gespannt wird und auf diese Art die Kraft zum Wiederaufwickeln des Kabels speichert. Das innere Ende der Feder ist zu einem Kreis oder einer anderen Ausformung gedreht, um ein innerhalb der mitigen Öffnung des Gehäuses angeordnetes Widerlager zu bilden (S. 2 Z. 51 - 54, Übersetzung S. 5). Eine Anregung, Abweissflächen anzuordnen, um ein Aufgleiten der Feder auf die Nabe bei der Montage zu gewährleisten, ist nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen aus der britischen Patentschrift nicht zu gewinnen. Trotz der in den Figuren 3 und 4 dargestellten Abschrägungen am inneren Ende der Feder komme der Fachmann nicht auf den Gedanken, eine Rundung vorzusehen, die das Aufgleiten ermögliche. Die Druckschrift befasse sich nicht mit diesem Gedanken und enthalte daher auch keinen Hinweis in diese Richtung. Zudem sei die in den genannten Figuren dargestellte Abschrägung nicht geeignet, ein Aufgleiten der inneren Federwindung zu gewährleisten.

b) Die deutsche Patentschrift 1 124 871, die der Nichtigkeitssenat als wesentlich für die negative Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit herangezogen hat, betrifft

einen "Schlauch- oder Kabelabroller" mit einer Rückhol-Flachfeder, deren Wirkung auf die Welle bzw. die Kabeltrommel beim Ab- und Wiederaufwickeln des Kabels mit der des Streitpatents in etwa gleich ist. Allerdings liegt das innere Ende der Spiralfeder, das S-förmig gebogen ist, gleitend auf der Welle bzw. auf der die Welle umgebenden Hülse auf, um nicht nur zur Festlegung der Feder auf der Welle, sondern gleichzeitig auch als Bremse für die rotierende Welle zu dienen. In der Figur 2 ist an der Stirnseite der Welle eine Fase (Abschrägung der Kante) eingezeichnet. Die Beschreibung erwähnt dieses zeichnerische Detail nicht. Nach den Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen entnimmt der Durchschnittsfachmann mangels eines Hinweises in der Beschreibung der Druckschrift dieser Fase nicht die Anregung, dort Abweisflächen für das Aufgleiten der Feder bei der Montage vorzusehen. Der Fachmann erkenne nämlich, daß der Durchmesser der inneren Windung der Rückholfeder größer gezeichnet sei als der Durchmesser der Hülse. Es solle aber das innere Ende der Feder mit dem gekrümmten Rücken (Quer- rille 9) in die Ausnehmung der Hülse eingreifen und sich zur Bremsung gegen den Umfang der Welle abstützen können. Damit aber verhindere das S-förmig gebogene Federende bei der Montage ein Aufgleiten der Feder. Entgegen der Auffassung des Bundespatentgerichts sei die dargestellte Fase zudem zu klein, um dem Fachmann den Gedanken zu vermitteln, daß sie für ein Aufgleiten von Bedeutung sein könne. Es spricht vieles dafür, daß der Nichtigkeitssenat die erst durch das Streitpatent vermittelte Lehre der Abweisfläche am Ansatz bei der Auswertung der Patentschrift 1 124 871 mitverwendet hat und so zu einer unzulässigen "ex-post Betrachtung" gelangt ist. Jedenfalls hat der erkennende Senat aufgrund der

Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen nicht die Überzeugung gewinnen können, daß ein Fachmann in Unkenntnis der geschützten Lehre der genannten Patentschrift eine Anregung entnehmen konnte, mit der er zu einer Abweisfläche am Ansatz gelangen konnte.

c) Bei der US-Patentschrift 3 007 653, welche eine "Vorspannungssteuerung für Wickel-Federn" betrifft, sind zwei spiralförmige Federn vorgesehen, die Rückholfeder zum Wiederaufrollen des Kabels, welche mit ihrem inneren Ende auf der Welle mit einem Niet befestigt ist, sowie die Steuerfeder für die Längenbegrenzung, deren inneres Ende zu einem Haken gebogen ist, der in eine Nut bzw. Kerbe einer spiralförmigen Trägerscheibe eingreift. Für das Zusammenfügen von Steuerfeder und Trägerscheibe sind keine Hilfsmittel wie Abweisflächen vorgesehen, die - wie die Klägerin meint - ein axiales Zurückdrängen der Feder ermöglichen. Dazu fehlt es an einem ausreichenden Raum, in den das axial ausgehende Federende ausweichen könnte. Die Druckschrift gibt, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend ausgeführt hat, dem Fachmann auch keinen Hinweis in Richtung auf die Lösung des Streitpatents. Zudem sei die Montage der Vorrichtung nach der US-Patentschrift nur in zwei Schritten möglich, während der Sinn des Streitpatents darin liege, die Kabeltrommel mit einem Griff einsatzfähig zu machen.

d) Die deutsche Offenlegungsschrift 25 44 828, die Unterlagen des deutschen Gebrauchsmusters 79 27 019, die deutsche Auslegeschrift 27 45 366 und die deutsche Patentschrift 22 46 470 sind bereits im Patenterteilungsverfahren berücksichtigt worden. Sie liegen weiter vom Gegenstand des An-

spruchs 1 des Streitpatents ab und rechtfertigen daher keine andere Beurteilung des Streitpatents. Die Klägerin ist auf sie in der mündlichen Verhandlung auch nicht mehr zurückgekommen.

2. Der erkennende Senat hat sich auch nicht davon überzeugen können, daß der Durchschnittsfachmann aus der Gesamtschau der Lehren der genannten Druckschriften auf Grund seines Fachwissens eine hinreichende Anregung erlangen konnte, um ohne erfinderische Leistung zu der Lehre nach Anspruch 1 des Streitpatents zu gelangen.

Zwar war, wie vor allem die im Erteilungsverfahren herangezogene deutsche Offenlegungsschrift 25 44 828 und das deutsche Gebrauchsmuster 79 27 019 zeigen, das Prinzip eines Kabelaufrollers am Anmeldetag des Streitpatents bekannt. Auch wußte der Fachmann, durch spezielle Formgebung an Drehteilen wie Wellen, Achsen, Zapfen und dergleichen Flächen zu schaffen, die insbesondere dem Zweck dienen, bei der Montage das Einführen eines Drehteils in eine Bohrung mit Hilfe einer Fase zu erleichtern. Für die Lösung des Streitpatents fanden sich im Stand der Technik aber keine Anregungen; denn der Fachwelt war nicht bekannt, Abweisflächen zum Zurückdrängen von Federn, speziell spiralförmigen Flachfedern in Kabelrollern, einzusetzen.

Um zu gewährleisten, daß die Kabeltrommel mit einem Griff und auf einfache Weise in jeder beliebigen Drehwinkeleinstellung in das Gehäuse eingesetzt werden kann, hätte der Fachmann, wie der gerichtliche Sachverständige ausgeführt hat, mehrere Maßnahmen vorsehen müssen: Er habe für

das innere Ende der Rückholfeder und die Welle der Kabeltrommel eine geeignete Eingriffsvorrichtung finden müssen, die einerseits einen sicheren Eingriff und damit eine sichere Speicherung der Rückholkraft beim Abwickeln des Kabels garantierte, andererseits aber eine einfache Lösung der Verbindung ermöglichte. Um beim Einsetzen der Kabeltrommel in das Gehäuse das innere Ende der Feder mit dem Haken zum Hakenmaul am Ansatz (Welle) zu führen, habe er an der Welle eine Abweisfläche und einen entsprechenden Verdrängungsraum anordnen müssen, welche das innere Federende radial oder axial so zurückdrängen und aufnehmen konnten, daß der Haken des Federendes durch einfache Drehung der Kabeltrommel in das Hakenmaul an der Welle eingreift. Der Fachmann habe zwar, so der gerichtliche Sachverständige weiter, vor die Aufgabe einer einfachen Montage gestellt, auf Grund seines Fachwissens eine Lösung finden können. Zu der baulich, fertigungstechnisch und praktisch einfach zu handhabenden Lösung des Streitpatents habe der Fachmann jedoch nur auf Grund von Überlegungen gelangen können, denen eine erfinderrische Tätigkeit nicht abgesprochen werden könne.

IV.

Die in dem Unteranspruch 2 vorgeschlagene Maßnahme stellt eine über das platt Selbstverständliche hinausgehende vorteilhafte und zweckmäßige Ausgestaltung der Vorrichtung nach Anspruch 1 dar, so daß der Unteranspruch mit dem Anspruch 1 Bestand hat.

V.

Auf die Berufung des Beklagten war daher das angefochtene Urteil abzuändern und die Nichtigkeitsklage abzuweisen. Die Kostenentscheidung beruht auf § 110 Abs. 3 PatG in Verbindung mit § 91 ZPO.

Bruchhausen

von Albert

Rogge

Jestaedt

Broß