

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 3. Mai 1994

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0514/91 - 3.2.3

Anmeldenummer: 83113262.6

Veröffentlichungsnummer: 0115087

IPC: E04H 5/06

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Rolladenartige Abdeckung für Montagegruben

Patentinhaber:
Rhein-Bayern Fahrzeugbau GmbH & Co.KG

Einsprechender:
Hans Balzer

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (nach Einschränkung bzw. Klarstellung bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:



**Europäisches
Patentamt**

**European
Patent Office**

**Office européen
des brevets**

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0514/91 - 3.2.3

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3
vom 3. Mai 1994

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Hans Balzer
In der neuen Welt 2
D - 87700 Memmingen (DE)

Vertreter:

Popp, Eugen, Dr.
MEISSNER, BOLTE & PARTNER
Postfach 86 06 24
D - 81633 München (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Rhein-Bayern
Fahrzeugbau GmbH & Co.KG
Postfach 9 70
D - 87587 Kaufbeuren (DE)

Vertreter:

Hübner, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.
Mozartstraße 21
D - 87435 Kempten (DE)

Angefochtene Entscheidung:

**Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts vom
18. März 1991, zur Post gegeben am
6. Mai 1991 über die Aufrechterhaltung des
europäischen Patents Nr. 0 115 087 in
geändertem Umfang.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C.T. Wilson
Mitglieder: F. Brösamle
H. Andrä
G. Gall
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

- I. Der Beschwerdeführer (Einsprechender) hat gegen die am 6. Mai 1991 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung über die Fassung, in der das Patent Nr. 0 115 087 in geändertem Umfang aufrechterhalten werden kann, am 11. Juli 1991 unter gleichzeitiger Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese am 12. August 1991 begründet.

Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) EPÜ angegriffen worden.

- II. Die relevanten Dokumente des Einspruchs- wie Beschwerdeverfahrens sind:

(D1) DE-A-2 646 395

(D2) GB-A-2 060 754

(D3) US-A-3 603 046

(D4) DE-U-1 940 275

(D5/ als Stand der Technik anerkannte offenkundige
D6) Zeichnung Nr. 999.007.071.0 der Autobahnmeisterei
Wels bzw. die technische Beschreibung einer
automatischen Grubenabdeckung der Firma Ganser

(D13) DE-B-1 022 965

(D14) DE-B-1 250 344 und

(D16) DE-C-2 904 399.

III. Nach vorbereitender Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 11 (2) VOBK vom 18. Oktober 1993 fand am 3. Mai 1994 eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, in der die Beschwerdegegnerin im Rahmen eines Hauptantrags neue Ansprüche 1 bis 5, eine daran angepaßte Beschreibung mit den Seiten 1 bis 7 sowie Figuren 1 und 2 vorlegte. Sollte der Hauptantrag nicht gewährbar sein, dann sollten Hilfsanträge I und II zum Tragen kommen.

IV. Der Anspruch 1 des in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer überreichten Hauptantrags hat folgenden Wortlaut:

"1. Rolladenartige Abdeckung (12) für Montagegruben (14), bestehend aus einer Vielzahl paralleler Tragbalken (1), deren Enden Führungskörper (8) aufweisen und auf Schienen (11), die als Führung dienen, am Grubenrand aufliegen, wobei die Tragbalken (1) auf der Unterseite mittels parallel zu den Schienen (11) verlaufender Ketten (2) verbunden sind, und durch einen auf die Ketten (2) wirkenden Antriebsmotor (4) aus der Abdeckstellung in eine Ruhestellung in der Grube und umgekehrt bewegbar ist, wobei jeder Tragbalken (1) ein Glied einer Gelenkkette (2) bildet, deren Gelenke (7) je den Spalten zwischen den Tragbalken zugeordnet und in der Abdeckstellung am unteren Spaltenende angeordnet sind, der Antriebsmotor (4) mit seinem Kettenrad (5) mit Ausnehmungen für die Kettengelenke (7) auf die Kette bei der Bewegung in die Abdeckstellung schiebend einwirkt und die Führungsflächen der Führungen (11) für die Führungskörper (8) der Tragbalken (1) in der Abdeckstellung horizontal verlaufen, dadurch gekennzeichnet, daß das antreibende Kettenrad (5) als oberes Umlenkrad zwischen einer waagrechten und einer senkrechten Führung der Abdeckung (12) angeordnet ist, daß die Führungskörper (8) als Rollen ausgebildet sind, und daß die Bolzen (25) der Kettengelenke (7) die Achsen der Rollen bilden."

V. Der Beschwerdeführer beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen. Zur Stützung dieser Anträge hat er im wesentlichen vorgetragen:

Vom Stand der Technik gemäß (D5/D6) ausgehend liege es nahe, die aus dem Dokument (D16) bekannte Rollenkette auf den Gattungsgegenstand zu übertragen, um ohne erfinderisches Tätigwerden die Abdeckung gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags zu erhalten. Auch wenn im Dokument (D16) nicht eindeutig offenbart sei, daß die Laufrollen-Achsen identisch sind mit den Achsen der Antriebsrollen der Kette, sei für den Fachmann nur diese Variante wahrscheinlich und in den Stand der Technik gemäß Dokument (D16) hineinzuinterpretieren.

VI. Die Beschwerdegegnerin beantragt demgegenüber die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent auf der Basis des in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vorgelegten Hauptantrags bestehend aus

- Ansprüchen 1 bis 5
- Beschreibung, Seiten 1 bis 7 und
- Figuren 1 und 2

bestehen zu lassen, ggf. den Bestand des Patents im Rahmen von Hilfsanträgen I bzw. II zu vollziehen.

Zur Stützung dieser Anträge verweist sie darauf, daß gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags nunmehr vorgeschrieben sei, daß das antreibende Kettenrad "5" als **oberes** Umlenkrad zwischen einer waagrechten und einer senkrechten Führung der Abdeckung "12" angeordnet ist, so daß sich daraus eine Montagevereinfachung und eine Herabsetzung der Aufbaumwirkung der Kette ergibt.

Mit Blick auf das Dokument (D16) wurde herausgestellt, daß es in einem wesentlichen Punkt hinter der Gattung des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag zurückbleibt, weil es hieraus nicht unstreitig klar sei, daß die Bolzen der Kettengelenke die Achsen der Rollen des Führungskörpers bilden, wobei allenfalls eine unzulässige *ex-post-Betrachtung zu einem anderen Ergebnis führe*. Die Fig. 4 des Dokuments (D16) als Schnittdarstellung lasse jedenfalls keinen eindeutigen Rückschluß darauf zu, daß gleichachsige Antriebsrollen und Laufräder vorliegen, ferner sei nicht klar, wo beim Gegenstand gemäß Dokument (D16) die Kettengelenke anzuordnen seien und wie im einzelnen die Kette angetrieben sei.

Auch eine Kombination von (D5/D6) und (D16) könne somit den Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag nicht nahelegen, so daß das Patent in diesem Rahmen Bestand haben könne.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

Hauptantrag

2. *Nächstkommender Stand der Technik, Aufgabe und deren Lösung*
 - 2.1 Ausweislich des Vorverfahrens ist die offenkundige Vorbenutzung gemäß (D5/D6) als **Stand der Technik** anerkannt worden. Dieser Stand der Technik stellt den Ausgangspunkt vorliegender Erfindung dar, vgl. geltende Beschreibung Seite 1, Absätze 1 und 2.

- 2.2 Anspruch 1 ist gegenüber (D5/D6) zutreffend abgegrenzt. Dieser Stand der Technik ist gekennzeichnet durch Führungsnuten horizontaler Erstreckung an den Enden von Tragbalken; in diese Führungsnuten ragen bei der vorbekannten rolladenartigen Abdeckung für Montagegruben Führungsschienen hinein, so daß die Tragbalken im vertikalen Bewegungsabschnitt der Ketten geführt und im horizontalen Bewegungsabschnitt der Ketten zusätzlich getragen bzw. gegen Aufbäumen der Kette geführt sind.
- 2.3 Von diesem Stand der Technik ausgehend ist es gemäß geltender Beschreibung Seite 2, Absatz 4 Aufgabe der Erfindung, die Führung der Tragbalken bei einer gattungsgemäßen Abdeckung für Montagegruben zu verbessern.
- 2.4 Gemäß Anspruch 1 wird dies bei einer gattungsgemäßen Abdeckung durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 dadurch erreicht:
- a) das antreibende Kettenrad ist ein oberes Umlenkrad zwischen der waagrechten und senkrechten Führung der Abdeckung;
 - b) die Führungskörper sind Rollen;
 - c) die Bolzen der Kettengelenke bilden die Achsen der Rollen.
- 2.5 Damit wird erreicht, daß die Tragbalken von Führungsschienen bzw. Beschlügen befreit werden können. Die Funktion der Führungsschienen übernehmen die Rollen, die auf Bolzen der Kettengelenke vorgesehen sind und keine Lastaufnahme-, sondern nur eine Führungsfunktion ausüben. Die rollende Führung gemäß Anspruch 1 setzt die Verklemmungsgefahr der vorbekannten Konstruktion herab. Die Ausbildung des **oberen** Umlenkrades als antreibendes

Kettenrad eröffnet darüber hinaus die Möglichkeit, die Schubkraft - durch die angetriebenen Kettenräder - **geradlinig** in den betreffenden Teil der Abdeckung einzuleiten, wodurch etwaige Klemmkräfte von vornherein vermindert und die Bauweise insgesamt vereinfacht wird, da die Rollen keine Traglast aufnehmen und somit leicht ausgebildet werden können.

3. *Neuheit*

Die Frage der Neuheit des Gegenstandes gemäß Anspruch 1 ist zwischen den Parteien unstrittig gewesen und war demzufolge auch kein Diskussionspunkt in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Vom Stand der Technik gemäß (D5/D6) führt selbst bei Heranziehung des vorauszusetzenden Wissens des Fachmanns kein direkter Weg zum Gegenstand des Anspruchs 1, weil allenfalls der Ersatz des Systems Führungsnut-Führungs-

schiene durch ein System von Führungsschiene und Führungsrolle im Griffbereich des Fachmanns gelegen haben mag, wenn er erkennt, daß die vorbekannte Einrichtung z. B. Probleme bei der Führung der Tragbalken zeitigt.

- 4.2 Die beanspruchte Aufgabenlösung gemäß Anspruch 1 erschöpft sich hingegen nicht in diesem Merkmal, sondern weist als weiteren Schritt aus, daß ein **oberes** Umlenkrad als antreibendes Kettenrad ausgebildet ist. Diese Antriebsausgestaltung ergibt das **geradlinige** Schieben der Kette im oberen waagrechten Bewegungsbereich der Kette und läßt schon von der Konzeption her die Gefahr des Aufbäumens der Kette gering erscheinen. Dieses Merkmal ist **ohne Kenntnis der Erfindung** im hier vorliegenden Stand der Technik ohne Vorbild. Das Dokument (D16) weist sowohl **obere** wie auch **untere** Antriebsmotoren bzw. Antriebskettenräder auf, vgl. z. B. Fig. 3 Bezugszeichen "51/52" und "53, 54" sowie "38"; das Dokument (D16) als Ganzes lehrt aber nicht, daß das obere und **nur** das obere Umlenkrad das antreibende Kettenrad sein soll/muß. Selbst wenn aber aus dem Dokument (D16) etwas Vergleichbares hergeleitet werden sollte, fehlt immer noch der Bezug zu einer Kette, die **keine** Trag-, sondern nur eine Führungsfunktion hat, da gemäß Fig. 4 von (D16) die Ketten eindeutig eine **Tragfunktion** haben, während sie dies gemäß Anspruch 1 gerade nicht haben.

- 4.3 Das letzte Merkmal des Anspruchs 1, wonach die Bolzen "25" der Kettengelenke "7" die Achsen der Rollen bilden, ist weder im Einspruchsverfahren noch im Beschwerdeverfahren eindeutig und jeden Zweifel ausschließend als bekannt nachgewiesen worden, was für die Qualität dieses Merkmals spricht.

Der Beschwerdeführer sieht dieses Merkmal im Dokument (D16) als offenbart an, die Beschwerdegegnerin ist gerade gegenteiliger Meinung.

- 4.4 Das Dokument (D16) offenbart in diesem Zusammenhang mit Fig. 4 eine Tragkette "29", dort "Endloskette" bezeichnet, die gemäß Spalte 8, Zeilen 33 mit 36 dieses Dokuments als "Rollenkette" ausgebildet sein kann.

Eine weitere Offenbarung, etwa in Form einer weiteren Figur, z. B. einer Seitenansicht der Kette und der Tragschiene, existiert nicht, so daß der Fachmann angesprochen ist, wenn es um die Beantwortung der Frage geht, ob das Dokument (D16) die Achsengleichheit von Rolle und Kettengelenk wenigstens **in impliziter Form** offenbart oder nicht..

- 4.5 Die Kammer ist in Abwägung der diesbezüglich vorgetragene Argumente der Parteien zu folgender Schlußfolgerung gelangt:

Fig. 4 des Dokuments ist bezüglich des hier angesprochenen Sachverhalts nicht aussagekräftig, weil hieraus eine Achsengleichheit von Rollen und Kettengelenken nicht (eindeutig) erkennbar ist; sie kann, **muß** aber nicht vorliegen, da in beiden Fällen eine funktionstüchtige Rollenkette vorstellbar ist.

- 4.6 Vorausgeschickt sei an dieser Stelle, daß ganz gleich, zu welcher Auslegung der Fachmann beim Merkmal "Achsen-gleichheit" auch kommt, das Dokument (D16) im Widerspruch zur Lehre des Anspruchs 1 steht, da in ersterem Fall die Kette eine Tragfunktion, im beanspruchten Fall hingegen keine hat. Schon von daher gesehen bestehen also erhebliche Zweifel, ob ein Fachmann, der die Führung der Tragbalken bei einer gattungsgemäßen Abdeckung verbessern will (Aufgabe vorliegender Erfindung), das Dokument (D16) überhaupt in Betracht ziehen würde.

- 4.7 Den Fall vorausgesetzt, daß der Fachmann (D16) in Betracht ziehen würde, ergibt sich aber noch die Frage, ob er eine "Achsenungleichheit" realisieren würde oder nicht. **Gegen** eine Achsenungleichheit von Führungsrollen und Kettengelenken spricht die Tatsache, daß die Führungsrollen höhenversetzt zu den Kettengelenken angeordnet sein können, nämlich als Folge der Niveaus der Führungsschienen der Abdeckung. Es ist somit durchaus nachvollziehbar, daß es Umstände gibt, die von vornherein **gegen** eine Achsenungleichheit sprechen und somit vom Beanspruchten wegführen.
- 4.8 Prüfung auf erfinderische Tätigkeit des Beanspruchten hat anhand des Standes der Technik und des Wissens des Fachmanns, aber ohne Hineinprojektion der Erfindung in dieselben zu erfolgen.
- 4.9 Der Hinweis des Beschwerdeführers, daß eine "Rollenkette" zwangsläufig einen Antrieb aufweisen muß, schließt erkennbar noch nicht ein, daß die Laufbänder achsengleich mit den Kettengelenken sein müssen. **Ohne Kenntnis** der Erfindung ist deshalb nicht nachvollziehbar, daß der Fachmann das Dokument (D16) zunächst in Richtung "Achsenungleichheit" auslegen würde und daß er diese Auslegung (nicht Lehre!) anschließend auf den Gattungsgegenstand übertragen würde, um den Gegenstand des Anspruchs 1 zu erhalten. In Übereinstimmung mit dem Vortrag der Beschwerdegegnerin spricht viel für die Tatsache, daß bei einer Rollenkette die Funktionen des Antreibens und des Tragens **getrennt werden**, was baulich z. B. dazu führen könnte, daß die Kettengelenke - in Kettenlängsrichtung gesehen - versetzt zu den Trag/Führungsrollen angeordnet werden. Dies spricht erkennbar gegen die Auffassung, daß die Kombination von Dokument (D16) und Stand der Technik gemäß (D5/D6) den Gegenstand des Anspruchs 1 in naheliegender Weise ergibt. Denkbar und von der Statik her gesehen auch wünschenswert

wäre überdies die Realisierung der Laufräder **zwischen** den Enden des Tragbalkens (nicht beansprucht), weil dies im Lastfall der Abdeckung eine gute Abstützung ergäbe. Dieser Gedanke mag bei einer Abdeckung der im Dokument (D16) realisierten Bauart Vorteile bringen, er ist aber nicht mit dem Konzept der Abdeckung gemäß Anspruch 1 vereinbar, da dort die Rollen **keine** Trag-, sondern nur eine Führungsfunktion haben - im Gegensatz zum Stand der Technik gemäß Dokument (D16) - indem die Tragbalken **direkt** auf den Führungsschienen aufliegen, vgl. geltende Fig. 2.

- 4.10 Auch das weitere Argument der Beschwerdegegnerin, wie beim Gegenstand des Dokuments (D16) die Kette angetrieben werden soll, wenn die Rollen der Kette gleichzeitig **Laufrollen** sind, ist nicht von der Hand zu weisen, so daß insgesamt viel für die Vermutung spricht, daß der Fachmann trotz Kenntnis des Dokuments (D16) dessen Lehre nicht in naheliegender Weise auf den Gattungsgegenstand gemäß (D5/D6) übertragen kann.
- 4.11 Die weiteren im Verfahren befindlichen Dokumente (D1), (D2), (D3) und (D4) sind auf Teilmerkmale des Anspruchs 1 gerichtet und nicht dazu angetan, die Abdeckung gemäß Anspruch 1 nahezulegen. Ihr Rang ist der des allgemeinen Standes der Technik auf dem speziellen Fachgebiet der Abdeckungen für Montagegruben, vgl. Würdigung dieses Standes der Technik in der geltenden Beschreibungseinleitung, Seiten 1/2.
- 4.12 Die Dokumente (D13) und (D14) - nicht in der Beschreibungseinleitung berücksichtigt - liegen zunächst schon von der Gattung her so weit vom Beanspruchten ab, daß der Fachmann ihr technisches Gebiet, nämlich das der Plattenförderer mit großer Wahrscheinlichkeit nicht berücksichtigen würde. Es kommt hinzu, daß gemäß Dokument (D14) jede Kette fehlt und daß von daher schon keine

wesentliche Gemeinsamkeit mit dem Beanspruchten vorliegen kann. Beim Gegenstand des Dokuments (D13) liegt ein Achsenversatz von Rollenachse und Kettengelenk vor, vgl. z. B. Fig. 1 b) Bezugszeichen "9" und "14" bzw. "9" und "19", so daß auch dessen Lehre nicht auf den Gegenstand des Anspruchs 1 hinweist.

4.13 In der Zusammenfassung vorstehender Überlegungen ergibt sich, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 vom hier zu berücksichtigenden Stand der Technik insgesamt nicht nahegelegt ist. Damit erfüllt Anspruch 1 auch die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ, so daß er in seiner geltenden Fassung Rechtsbestand haben kann.

4.14 Die geltenden Ansprüche 2 bis 5 können sich dem rechtsbeständigen Anspruch 1 als abhängige Ansprüche anschließen, wobei sie dessen Gegenstand weiter ausbilden.

5. Auf der Basis des Hauptantrags kann das Streitpatent demnach - in eingeschränkter Form - Rechtsbestand haben, so daß die angefochtene Entscheidung insgesamt gesehen, aufzuheben ist.

Hilfsanträge

Da bereits der Hauptantrag einen patentfähigen Inhalt aufweist, brauchte in der mündlichen Verhandlung auf die Hilfsanträge I und II nicht mehr wesentlich eingegangen zu werden. Für vorliegende Entscheidung erübrigen sich bei dieser Sachlage weitere Ausführungen hierzu.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Anordnung, das Patent gemäß Hauptantrag, vgl. vorstehenden Abschnitt VI, aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C.T. Wilson