

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 18. Januar 1994

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0612/91 - 3.2.2
Anmeldenummer: 84108585.5
Veröffentlichungsnummer: 0133499
IPC: B25J 9/06, B25J 17/02
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Getriebekopf für Manipulatoren

Patentinhaber:
KUKA Schweißanlagen & Roboter GmbH

Einsprechender:
ASEA Aktiebolag

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56, 113(1)

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"
"Verletzung rechtlichen Gehörs (nein)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0612/91 - 3.2.2

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.2
vom 18. Januar 1994

Beschwerdeführer: ASEA Aktiebolag
(Einsprechender) S - 721 83 Västerås (SE)

Vertreter: Boecker, Joachim, Dr.-Ing.
Adelonstraße 58
D - 65929 Frankfurt am Main (DE)

Beschwerdegegner: KUKA Schweißanlagen & Roboter GmbH
(Patentinhaber) Blücherstraße 144
D - 86165 Augsburg (DE)

Vertreter: Ernicke, Hans-Dieter, Dipl.-Ing.
Schwibbogenplatz 2b
D - 86153 Augsburg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts verkündet am 26. April 1991, zur Post gegeben am 18. Juni 1991, mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 0133499 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: W.D. Weiß
Mitglieder: M.G. Noël
W. Moser

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf den Gegenstand der am 20. Juli 1984 eingereichten europäischen Patentanmeldung 84 108 585.5 ist am 3. Juni 1987 das neun Ansprüche umfassende europäische Patent Nr. 0 133 499 erteilt worden, dessen unabhängiger Anspruch 1 wie folgt lautet:

"1. Getriebekopf für Manipulatoren, bestehend aus drei hintereinander angeordneten und um zueinander schräge Achsen (4, 5, 6) gelagerten Kopfteilen (1, 2, 3) mit drei konzentrisch zueinander angeordneten Antriebswellen, von denen eine (18) der inneren Antriebswellen über Kegelradpaare (19, 20) und eine schräge Zwischenwelle (21, welche die Schwenkachse (7) für das mittlere Kopfteil (2) bildet, mit dem das Werkzeug tragenden hinteren Kopfteil (3) verbunden und die andere der inneren Antriebswellen (13) mit einem Kegelradpaar (14, 15), dessen Abtriebsrad (15) die Zwischenwelle (21) konzentrisch mit Spiel umgreift, mit dem mittleren Kopfteil (2) dreh-schlüssig gekoppelt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (6) des hinteren Kopfteiles (3) in der Streckstellung des Getriebekopfes (1, 2, 3) im spitzen Winkel ($1/2\pi$) zur Achse (4) der konzentrischen Antriebswellen (13, 18, 26) liegt und mit der Achse (5) der Zwischenwelle (21) einen von der Achse (4) der Antriebswellen (13, 18, 26) distanziierten Schnittpunkt (9) bildet."

- II. Gegen das erteilte Patent wurde, gestützt auf Artikel 100 a) EPÜ, ein Einspruch wegen mangelnder erfinderischer Tätigkeit eingelegt. Zur Stützung dieses Vorbringens wurden im Laufe des Einspruchsverfahrens die folgenden Druckschriften genannt:

D1 DE-A-2 745 932,

D2 SU-A-766 856,

D3 International Journal of Robotics Research 1983,
Seite 31 (Es ist nunmehr unbestritten, daß diese
Druckschrift, die allgemeinen Stand der Technik
repräsentiert, vorveröffentlicht ist.),

D4 EP-B-48 905 und

D5 EP-A-72 624.

III. Die Einspruchsabteilung hat am Ende einer mündlichen
Verhandlung am 26. April 1991 die Zurückweisung des
Einspruchs verkündet. Die schriftliche Begründung dieser
Entscheidung wurde am 18. Juni 1991 zur Post gegeben.

In der Entscheidung führt die Einspruchsabteilung aus,
die Druckschrift D1 bilde den nächstkommenden Stand der
Technik, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 1
außer durch die Merkmale in seinem kennzeichnenden Teil
noch durch das Merkmal in seinem Oberbegriff "daß die
andere der inneren Antriebswellen (13) mit einem Kegel-
radpaar, dessen Antriebsrad (15) die Zwischenwelle (21)
konzentrisch mit spiel umgreift, mit dem mittleren
Kopfteil (2) drehschlüssig gekoppelt ist" unterscheide.
Diese unterscheidenden Merkmale dienten zur Lösung einer
Aufgabe, die bereits als erfinderisch anzusehen sei. Auch
die Lösung dieser Aufgabe sei den im Einspruchverfahren
genannten Druckschriften nicht zu entnehmen.

IV. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) legte am
10. August 1991 unter gleichzeitiger Entrichtung der
vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein. Die Argumentation
der Beschwerdeführerin in der am 15. Oktober 1991
eingegangenen Beschwerdebegründung sowie in der

mündlichen Verhandlung vor der Kammer am 18. Januar 1994 stützte sich ausschließlich auf die Druckschriften D1, D2 und D3.

- V. Die von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Argumente lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Es gehöre zum allgemeinen Grundwissen des Fachmannes, wie es z. B. durch die Druckschrift D3 dokumentiert wird, daß bei jedem Manipulator, egal wie er im übrigen aufgebaut sei, die drei äußeren Drehachsen stets das Handgelenk des Roboters bildeten. Dies gelte somit gleichermaßen für die Manipulatoren nach dem Streitpatent und nach den Druckschriften D1 und D2. Zum Grundwissen des Fachmannes gehöre ferner, daß ein Manipulator stets dann einen Freiheitsgrad verliere, wenn in irgendeiner Stellung des Manipulators zwei Gelenkachsen miteinander fluchteten. Dies sei für den Fachmann auch gleichbedeutend mit dem im Streitpatent angeführten Problem der Zweideutigkeit. Damit wisse der Fachmann, daß er die Ko-Linearität beseitigen müsse, wenn er die Zweideutigkeit beseitigen wolle.

Die vom Anspruch 1 des Streitpatents angebotene allgemeine Lösung dieses Problems bestehe schlicht darin, bei dem aus der Druckschrift D1 bekannten Getriebekopf die Drehachse des hinteren Kopfteils in der Streckstellung des Getriebekopfs in einen spitzen Winkel zur Achse der konzentrischen Antriebswellen anzustellen. Da sich die weiteren kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 dann zwangsläufig von selbst ergäben, seien diese nur Scheinmerkmale. Betrachte man die drei letzten Glieder des aus der Druckschrift D2 bekannten Manipulators als dessen Handgelenk, so repräsentierten diese aber gerade die im Streitpatent geltend gemachte Lösung.

Im übrigen sei das Problem der Zweideutigkeit auch bei dem aus der Druckschrift D5 bekannten Getriebekopf gelöst.

Die in der angefochtenen Entscheidung vertretene Auffassung der Einspruchsabteilung, das im Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1 enthaltene Merkmal "daß die andere der inneren Antriebswellen (13) mit einem Kegelradpaar (14, 15), dessen Abtriebsrad (15) die Zwischenwelle (21) konzentrisch mit Spiel umgreift, mit dem mittleren Kopfteil (2) drehschlüssig gekoppelt ist" sei nicht aus der Druckschrift D1 bekannt, sei irrig. Vielmehr sei der gesamte Oberbegriff dieses Anspruchs durch die Druckschrift D1 vorweggenommen. Die Tatsache, daß diese irrige Auffassung der Einspruchsabteilung zu keinem Zeitpunkt während des Einspruchsverfahrens sondern erst in der angefochtenen Entscheidung zu erkennen gegeben worden sei, sei eine Verletzung des rechtlichen Gehörs und damit als ein Verfahrensmangel zu bewerten.

- VI. Die Beschwerdegegnerin bestritt nicht, daß bei sachgerechter Deutung alle Merkmale im Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1 aus der Druckschrift D1 bekannt seien. Bei einem Getriebekopf der in Rede stehenden Art, der drei konzentrisch zueinander angeordnete Antriebswellen aufweise, sei es für den Fachmann implizite, daß die Drehachse des vorderen Kopfteils mit dem Zentrum der konzentrischen Antriebswellen fluchte. Da nie ein Hehl daraus gemacht worden sei, daß der Oberbegriff auf D1 als dem nächstkommendem Stand der Technik gründe, beziehe sich das Merkmal im Obergriff, daß die Drehachsen der drei Kopfteile zueinander schräg seien, natürlich nur auf die jeweils benachbarten Drehachsen. Daß auch die hintere Drehachse gegenüber der vordere Drehachse geneigt sei, gehöre ja gerade zum Kern der Erfindung.

Im übrigen bestritt die Beschwerdegegnerin die Gültigkeit des Vorbringens der Beschwerdeführerin im wesentlichen mit folgenden Argumenten:

Es sei gegen die Lehre der Druckschrift D1, die Drehachse des (das Werkzeug tragenden) hinteren Kopfteils in einer Weise schrägzustellen, daß sie mit der Drehachse des mittleren Kopfteils einen von der Achse der Antriebswellen distanzierten Schwerpunkt bildet, da der bekannte Getriebekopf bewußt so konstruiert sei, daß sich die drei Drehachsen in einem Punkt schneiden. In der Druckschrift D3 sei nur der mit dem Fluchten zweier Drehachsen verbundene Verlust eines Freiheitsgrads nicht jedoch die daraus resultierende Zweideutigkeit bei der Programmierung eines solchen Handgelenks angesprochen. Keine der von der beschwerdeführenden Einsprechenden entgegengehaltenen Druckschriften spreche diese Aufgabe an.

Die Druckschrift D2 sei im übrigen gattungsfremd, da sie keinen Getriebekopf der im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen gedrängten Bauweise, sondern einen aus lauter identischen Gliedern bestehenden kranartigen Manipulator betreffe. Das Zitieren dieser Druckschrift sei ein Beweis für die von der Beschwerdeführerin angewandte rückschauende Betrachtungsweise.

- VII. Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den vollständigen Widerruf des Patents. Sollte die Kammer jedoch dazu neigen, einem der Anträge der Beschwerdegegnerin stattzugeben, wird hilfsweise beantragt, die Sache an die Vorinstanz zur erneuten Behandlung zurückzuverweisen, da diese den Grundsatz der Gewährung rechtlichen Gehörs verletzt und damit das Verfahren mangelhaft geführt habe.

Die Beschwerdegegnerin beantragt die Zurücksweisung der Beschwerde (Hauptantrag); hilfsweise wird beantragt das Patent im geänderten Umfang mit den am 20. Februar 1992 eingereichten Ansprüchen 1 bis 8, der gleichzeitig geänderten Spalte 2 der Beschreibung und im übrigen mit den erteilten Unterlagen gemäß EP-B-0 133 499 aufrechtzuerhalten.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Neuheit*

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs ist unbestritten neu, da keine der genannten Druckschriften alle Merkmale dieses Anspruchs in Kombination offenbart. Dies gilt auch dann, wenn man anstelle der zitierten nachveröffentlichten Druckschrift D4 deren vorveröffentlichte Fassung EP-A-0 048 905 in Betracht zieht.

3. *Nächstkommender Stand der Technik*

Die Druckschrift D1 ist unbestritten der Stand der Technik, der dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 am nächsten kommt. Geht man davon aus, daß der Oberbegriff dieses Anspruchs so auszulegen ist, daß die jeweils benachbarten Drehachsen zueinander schräg sind, so weist der aus dieser Druckschrift bekannte Getriebekopf alle Merkmale im Oberbegriff dieses Anspruchs auf.

Insbesondere ist auch bei diesem bekannten Getriebekopf die innere Antriebswelle (16) mit einem Kegelradpaar (17, 18), dessen Abtriebsrad (18) die Zwischenwelle (23) konzentrisch mit Spiel umgreift, mit dem mittleren Kopfteil (14a) drehschlüssig gekoppelt.

4. Aufgabe und Lösung

- 4.1 Es ist allgemein bekannt, daß Manipulatoren stets drei hintereinander angeordnete Drehachsen aufweisen müssen, um alle drei Freiheitsgrade der Orientierung gewährleisten zu können. Diese drei Drehachsen sind üblicherweise in einem möglichst gedrungen gebauten, aus drei Kopfteilen bestehenden Getriebekopf zusammengefaßt, der dazu bestimmt ist, das Werkzeug zu tragen, und das "Handgelenk" des Manipulators bildet (vgl. z. B. Druckschrift D3). Der aus der Druckschrift D1 bekannte Getriebekopf ist ein solches Handgelenk, das eingangsseitig von drei konzentrischen Antriebswellen angetrieben ist. Charakteristisch für Getriebeköpfe dieser Art ist es, daß die Drehachse des vorderen, d. h. antriebsseitig ersten, Kopfteils stets mit dem Zentrum der drei konzentrischen Drehachsen fluchtet. Dies wird, wie die Beschwerdegegnerin ausdrücklich bestätigt hat, auch im Oberbegriff des Anspruchs 1 des Streitpatents stillschweigend vorausgesetzt.
- 4.2 Dieser bekannte Getriebekopf löst zwar die ihm zugedachte Aufgabe, daß das an seinem hinteren Kopfteil befestigte Werkzeug innerhalb des zugänglichen Bewegungsbereich alle Orientierungen lückenlos annehmen kann; es ist jedoch aus Figur 1 der Druckschrift D1 unmittelbar erkennbar, daß die Drehachsen des vorderen und des hinteren Kopfteiles in der dort dargestellten Streckstellung des Getriebekopfes miteinander fluchten. Ein solcher Zustand eines Manipulators, bei dem eine wahlweise Drehung um eine oder die andere der beiden fluchtenden Achsen identische Bewegungen des Werkzeugs bewirkt, wird in der Fachwelt üblicherweise als entartet bezeichnet (siehe z. B. D3, rechte Spalte, erster Absatz). Für den Programmierer, der das Steuerprogramm für einen solchen Getriebekopf zu erstellen hat, liegt damit eine zweideutige Situation

vor, die eine potentielle Fehlerquelle darstellt und deren Vermeidung zumindest einen erhöhten Aufwand mit sich bringt (EP-B-0 133 499, Spalte 2, Zeilen 1 bis 22).

- 4.3 Ausgehend von diesem Stand der Technik besteht somit die technische Aufgabe, einen Getriebekopf für Manipulatoren zu entwickeln, der keine entarteten Stellungen aufweist. Dabei sollten die wesentlichen Vorteile des bekannten Getriebekopfes, wie die gedrungene Bauweise und die lückenlose Orientierung, nicht verloren gehen. Insbesondere sollte aber auch weiterhin die Möglichkeit bestehen, das am hinteren Kopfteil befestigte Werkzeug in der Streckstellung des Getriebekopfes um eine zur Achse der Antriebswellen koaxiale Achse zu drehen (EP-B-0 133 499, Spalte 2, Zeilen 18 bis 52).

Diese Aufgabe ist zwar in dem zitierten Stand der Technik nicht ausdrücklich angesprochen; sie ergibt sich jedoch für den Fachmann in naheliegender Weise aus den offensichtlichen Vor- und Nachteilen des aus der Druckschrift D1 bekannten Getriebekopfes.

- 4.4 Gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 löst der Getriebekopf des Streitpatents diese Aufgabe dadurch, daß

- (i) die Drehachse des hinteren Kopfteiles in der Streckstellung des Getriebekopfes im spitzen Winkel zur Achse der konzentrischen Antriebswellen liegt und
- (ii) mit der Achse der Zwischenwelle einen von der Achse der Antriebswellen distanzierten Schnittpunkt bildet.

Das Merkmal (ii) ist keine zwangsläufige Auswirkung des Merkmals (i), da eine Schrägstellung der Drehachse des hinteren Kopfteiles unter Beibehaltung des gemeinsamen Schnittpunktes technisch durchaus realisierbar ist. Dazu müßte bei dem aus der Druckschrift D1, Figur 2, bekannten Getriebekopf die Welle 26, entweder allein oder zusammen mit der Welle 23, lediglich um den Schnittpunkt P geschwenkt werden.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 In der Druckschrift D1 ist das Problem des entarteten Zustands des Getriebekopfes und der sich daraus zwangsläufig ergebenden Zweideutigkeit beim Programmierung nicht angesprochen. Dieser Nachteil wird offensichtlich deshalb als unvermeidbar hingenommen, da es zur Vermeidung von Orientierungslücken des Getriebekopfes als unabdingbar angesehen wurde, daß sich alle drei Drehachsen des Getriebekopfes in einem Punkte schneiden (D1, Spalte 2, Zeilen 9 bis 57, und Spalte 5, Zeile 45, bis Spalte 6, Zeile 18). Der Druckschrift D1 liegt lediglich die Aufgabe zugrunde dieses schon früher bekannte Ziel mit einer vollkommeneren Konstruktion zu erreichen.

Ausgehend von der Druckschrift D1 bestand somit eher eine Aversion dagegen, von dem gemeinsamen Schnittpunkt der drei Drehachsen des Getriebekopfes abzugehen und den Schnittpunkt der Drehachsen der beiden hinteren Kopfteile in Abstand von der Achse der Antriebswellen zu legen. Wenn ein Fachmann überhaupt aus irgendwelchen Gründen auf den Gedanken gekommen wäre, den aus der Druckschrift D1 bekannten Getriebekopf dadurch zu modifizieren und die hintere Drehachse im Winkel zur Achse der konzentrischen Antriebswellen zu stellen, so hätte er dies unter Beibehaltung des gemeinsamen Schnittpunktes aller drei Drehachsen getan.

5.2 Der Fachmann, der ausgehend von der Druckschrift D1, bestrebt war, eine Lösung für die unter obigem Punkt 4.3. dargestellte Aufgabe zu finden, mußte diese somit außerhalb der Druckschrift D1 suchen. Bedingt durch die konstruktiven Besonderheiten, die mit der gedruckten Bauweise verbunden sind, wird er seine Suche erst einmal auf den Bereich dieser speziellen Getriebeköpfe beschränken. Bei dieser Suche wird er unter Umständen auch auf die von der Beschwerdeführerin genannte Druckschrift D5 stoßen. In dieser Druckschrift wird zwar das Problem der Zweideutigkeit nicht ausdrücklich angesprochen, es ist jedoch für den Fachmann ohne weiteres erkennbar, daß bei diesem Getriebekopf keine entarteten Positionen auftreten, die zu Zweideutigkeiten bei der Programmierung führen könnten. Da jedoch bei diesem bekannten Getriebekopf der Schnittpunkt der beiden hinteren Drehachsen auf der Achse der Antriebswellen liegt, ist offensichtlich, daß dieser bekannte Getriebekopf entartete Positionen mit anderen Mitteln vermeidet als das Streitpatent. Zu den kennzeichnenden Merkmalen von Anspruch 1 des Streitpatents wird er dadurch jedoch nicht geführt.

5.3 Da die Suche im Bereich der Getriebeköpfe den Fachmann zu mindestens einer Lösung seiner technischen Aufgabe, in Gestalt der Druckschrift D5, geführt hat, ist nicht einsichtig, warum er diese Lösung nicht übernehmen, sondern seine Suche auf umliegende technische Gebiete ausdehnen sollte. Selbst wenn er dies wider Erwarten täte, so ist nicht erkennbar, warum er die Druckschrift D2 als relevant ansehen und im Hinblick auf die Lösung seiner technischen Aufgabe einer näheren Betrachtung unterziehen sollte.

Aus der Druckschrift D2 ist ein aus identischen rohrförmigen Elementen aufgebauter Manipulatorarm bekannt, der nicht eines der Merkmale im Oberbegriff des

Anspruchs 1 des Streitpatents aufweist. Eine Ähnlichkeit wird erst dann suggeriert, wenn diese bekannte Vorrichtung mit den Figuren 1 bis 5 des Streitpatents vergleicht. Diese Figuren stellen jedoch bereits eine abstrahierende Analyse des Gegenstandes und nicht den beanspruchten Gegenstand des Streitpatents selbst dar. Der Vergleich mit diesen Figuren setzt somit bereits die Kenntnis des beanspruchten Gegenstandes voraus und stellt eine für den Beweis fehlender erfinderischer Tätigkeit nicht zulässige rückschauende Betrachtungsweise dar.

- 5.4 Aber selbst nach Betreten dieses an sich unzulässigen Beweispfades gelangte der Fachmann über die Druckschrift D2 aus folgenden Gründen noch nicht zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Bei diesem bekannten Manipulatorarm ist unter anderem die Anzahl der Glieder je nach Erfordernis frei wählbar (englische Übersetzung, Seite 3, erster Absatz). Jede Untereinheit besitzt jedoch stets zwei Endglieder (1), von denen das eine mit einer Grundplatte und das andere mit einem Greifer verbunden ist (Seite 1, vorletzter Absatz). Folgt man der Argumentation der Beschwerdeführerin, daß "verbunden" in diesem Falle als "drehbar verbunden" zu interpretieren ist, so bestünde die als Handgelenk aus der Druckschrift D2 zu extrahierende Untereinheit aus zwei Endgliedern (1), von denen das eine über eine horizontale Drehachse mit dem Greifer, das andere über eine horizontale Drehachse mit der Grundplatte und die untereinander über eine schräge Drehachse verbunden wären. Das wäre aber gerade das der Druckschrift D1 zugrundeliegende Prinzip.

Interpretiert man "verbunden" jedoch als "fest verbunden", bestünde die dem Handgelenk entsprechende Untereinheit aus drei schrägen Glieder (2), die an beiden Seiten von je einem Glied (1) begrenzt würden. Bei diesem

hypothetischen Handgelenk wären jedoch die erste und die dritte Drehachse parallel zueinander ausgerichtet, was wiederum von der Lehre des Streitpatents abweicht.

- 5.5 Auch über die Druckschrift D2 führt somit kein naheliegender Weg zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Dies trifft auch auf die dem Gegenstand des Anspruchs 1 noch ferner stehende Druckschrift D4 zu, die im übrigen nur zu Merkmalen der abhängigen Ansprüche zitiert wurde.

- 5.6 Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6. Die von der Beschwerdeführerin geltend gemachten und in Artikel 100 EPÜ genannten Einspruchsgründe stehen somit der Aufrechterhaltung des europäischen Patents in unveränderter Form nicht entgegen.

7. *Rechtliches Gehör*

In dem der Ladung zur mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung beigefügten Bescheid vom 28. März 1991, der gemäß Empfangsbescheinigung vom Vertreter der Beschwerdeführerin am 2. April 1991 empfangen worden ist, hat die Einspruchsabteilung den Beteiligten (auf Seite 1 f.) folgendes mitgeteilt:

"Davon [d. h. von Dokument D1] unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 dadurch,

daß die andere der inneren Antriebswellen (13) mit einem Kegelradpaar (14, 15), dessen Antriebsrad (15) die Zwischenwelle konzentrisch mit Spiel umgreift, mit dem mittleren Kopfteil (2) drehschlüssig gekoppelt ist, und daß die Schwenkachse (6) des hinteren Kopfteiles (3) in der Streckstellung des Getriebekopfes (1, 2, 3) im

spitzen Winkel ($\alpha/2$) zur Achse (4) der konzentrischen Antriebswellen (13, 18, 26) liegt und mit der Achse (5) der Zwischenwelle (21) einen von der Achse (4) der Antriebswellen (13, 18, 26) distanzierten Schnittpunkt (9) bildet."

In der angefochtenen Entscheidung hat die Einspruchsabteilung diese Auffassung (auf Seite 3 f.) wortwörtlich wiederholt. Der Einwand der Beschwerdeführerin (auf Seite 2 der Beschwerdebegründung), die Einspruchsabteilung habe zu keinem Zeitpunkt während des Einspruchsverfahrens ihre abweichende Meinung zu erkennen gegeben, ist daher nicht zutreffend. Die angefochtene Entscheidung verstößt daher nicht gegen den Grundsatz des rechtlichen Gehörs, wie er in Artikel 113 (1) EPÜ verankert ist.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



W.D. Weiß

D. Weil 2.3.94

W. G. 10.10.94