



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 341/03

(Aktenzeichen)

Verkündet am
14. August 2007

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 197 29 369

...

...

hat der 8. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. August 2007 unter Mitwirkung des Richters Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber als Vorsitzender sowie der Richterin Pagenberg LL.M. Harv. sowie die Richter Dipl.-Ing. Kuhn und Dipl.-Ing. Rippel

beschlossen:

Das Patent 197 29 369 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt
aufrecht erhalten:

Patentansprüche 1 bis 6,

überreicht in der mündli-
chen Verhandlung,

Beschreibung,

Absatz 0001 bis 0032

sowie

4 Seiten Zeichnungen,

Figuren 1 bis 14

gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Die Patentinhaberin hat das Patent am 9. Juli 1997 mit der ursprünglichen Bezeichnung „Bearbeitungsstrasse“ beim Patentamt angemeldet. Die Patenterteilung wurde am 17. April 2003 veröffentlicht.

Dagegen haben die Firmen

A... GmbH

... straÙe in S...

am 16. Juli 2003

(Einsprechende I)

M... SA

B... (Schweiz)

am 17. Juli 2003

(Einsprechende II)

P...	
C... (Frankreich)	(Einsprechende III)
am 17. Juli 2003	
S... GmbH & Co. KM3	
P... Straße in S1...	(Einsprechende IV)
am 17. Juli 2003	
D... AG	
E...straße in S2...	(Einsprechende V)
am 17. Juli 2003	
G... GmbH	
R...-Straße in P1...	(Einsprechende VI)
am 17. Juli 2003	
V... GmbH	
S2... Straße in	
B1...	(Einsprechende VII)
am 17. Juli 2003	

Einspruch erhoben.

Die Einsprechenden haben die Auffassung vertreten, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei, da er gegenüber dem Stand der Technik nicht neu bzw. nicht erfinderisch sei. Ferner sei der Gegenstand des Patents unzulässig erweitert, da er über den Inhalt der Anmeldung hinausgehe, in der sie ursprünglich eingereicht worden sei und zudem sei die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen könne.

Die Einsprechenden haben ihren Einspruch auf folgende Druckschriften gestützt:

1. DE 41 17 439 C2
2. DE 36 25 787 C2
3. DE 196 26 581 A1
4. DE 195 04 457 A1
5. DE 43 23 440 A1
6. DE 42 29 067 A1
7. DE 37 30 972 A1
8. DE 36 25 787 A1
9. DE 34 34 233 A1
10. DE 30 42 205 A1
11. DE 92 08 584 U1
12. DE 41 03 302 A1
13. DE 44 10 577 A1
14. DE 42 12 175 C2
15. DE 21 06 559,
16. DE 36 30 178 A1
17. DE 40 15 037 A1
18. FR 25 12 723 bzw. Familienmitglieder EP 01 15 357, AT E25 511 D,
19. EP 1 011 916 B1
20. DE 197 41 671 A1

Weiterhin sind von der E II, E III und der E VI folgende Firmenschriften eingereicht worden:

21. Eine Teilkopie einer Firmenbroschüre der Firma G... GmbH betreffend das Montagesystem „HOC-500“ von Juli 1995.
22. Eine Teilkopie einer Firmenbroschüre der Firma G... GmbH betreffend das Testsystem „HST - 303“ von Oktober 1990 Jahr 1990.
23. Eine Teilkopie einer Firmenbroschüre der Firma G... GmbH betreffend das Transportsystem - „SBT-92“ von April 1994.
24. Eine Teilkopie einer Firmenbroschüre der Firma G... GmbH betreffend das Montagesystem „MAS-200“ aus dem Jahr 1991.
25. Eine Teilkopie einer Firmenbroschüre der Firma G... GmbH betreffend das Montagesystem „HOC-500“, die zusammen mit der Firmenbroschüre D21 verteilt wurde.
26. M1... (Beilagen 14 und 15 der E II)
27. P1... (Anlagen D3 bis D5 der E III)

Ferner haben die Einsprechenden II, VI und VII mehrere offenkundige Vorbenutzungen geltend gemacht, die sich im Wesentlichen auf solche Maschinen beziehen, die auch in den einzelnen Firmenbroschüren dargestellt sind, wozu sie diverse Beweisunterlagen (von der E VI die Anlage A1 bis A8, bzw. von der E II die „Beilagen 1 bis 17“) eingereicht sowie Zeugenaussagen angeboten haben.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen und hat ausgeführt, dass der Erfindung der Gedanke zu Grunde liege, einen Bearbeitungsplatz zu schaffen, der aus einzelnen, voneinander unabhängigen Modulen besteht, die beliebig austauschbar sind. Die Erfindung unterscheide dabei zwischen einem Basismodul, das den Rahmen des Bearbeitungsplatzes bilde, und einzelnen Prozessmodulen, die die Funktionseinheiten darstellten. Jedes einzelne Prozessmodul bilde eine in sich abgeschlossene Baueinheit und weise alle für die Ausführung einer bestimmten Funktion, wie beispielsweise Lasern oder Löten oder Schrauben etc. erforderlichen Baugruppen auf. Ein derartiges Prozessmodul werde je nach Bearbeitungsaufgabe in einen im Basismodul vorgesehenen Platz eingeschoben.

Dadurch sei ein derartiger Bearbeitungsplatz sehr schnell aufbaubar bzw. umrüstbar, da lediglich eine einzige Baugruppe, nämlich das Prozessmodul in das Basismodul eingeschoben bzw. herausgenommen werden müsse.

Dies sei aus den entgegengehaltenen Druckschriften weder bekannt noch ange-regt.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent auf der Grundlage des Antrags beschränkt aufrecht zu erhalten, der in der mündlichen Verhandlung überreicht worden ist, Patentansprüche 1 bis 6, im Übrigen Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Hinsichtlich der Einsprechenden IV war mit Beschluss vom 8. April 2004 bereits festgestellt worden, dass der Einspruch als nicht erhoben gilt.

Mit den Schriftsätzen vom 8. August 2007 und 7. April 2004 haben die Einspre-chende VI sowie die Einsprechende VII ihren Einspruch zurückgenommen.

Die Einsprechenden I, III und V haben auf die Teilnahme an der mündlichen Verhandlung verzichtet und in ihren Schriftsätzen beantragt, nach Lage der Akten zu entscheiden.

Die verbleibenden Einsprechenden beantragen sinngemäß übereinstimmend, das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Autarker Bearbeitungsplatz für eine Bearbeitungsstraße zur Bearbeitung von Werkstücken, wobei der Bearbeitungsplatz durch ein autonomes Basismodul gebildet ist, das aus einem Hilfsaggregat, insbesondere einem eine Steuerelektronik aufweisenden Grundgestell besteht, wobei unterschiedliche, je nach Bearbeitungsart ausgebildete Prozessmodule in das Basismodul einsetzbar sind, wobei das Basismodul mit einer eigenen, ersten Fördervorrichtung zur Förderung eines Werkstücks zu einem nächsten Basismodul versehen ist, und wobei das Basismodul mit einer weiteren, zur ersten Fördervorrichtung gegenläufigen Fördervorrichtung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Basismodul (7 bis 10) mehrere, untereinander gleiche Einschubaufnahmen sowie der Anzahl der Einschubaufnahmen entsprechende Schnittstellen für die Steuerung von Prozessmodulen aufweist, dass Prozessmodule in die Einschubaufnahmen einschiebbar und mit jeweils einer Schnittstelle zur Steuerung versehen sind, dass die Schnittstellen des Basismoduls und der Prozessmodule mittels Steckvorrichtungen (48) für elektrische Verbindungen von Stromversorgung und Steuerung sowie für hydraulische und/oder pneumatische Verbindungen miteinander verbindbar sind und dass jede Fördervorrichtung mit mindestens einem Endlosriemen (38) und einer Schnellspanneinrichtung (42) für diesen Riemen ausgerüstet ist.“

Der nebengeordnete Patentanspruch 4 betrifft eine

Bearbeitungsstraße mit zumindest zwei Bearbeitungsplätzen nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht gemäß Beschreibung Absatz [0006] darin, Bearbeitungsplätze zu schaffen, die sich einfach und schnell mit Einzelkomponenten ausrüsten und sich zu einer Bearbeitungsstraße kombinieren lassen.

Hinsichtlich der Patentansprüche 2 bis 3, 5 und 6 sowie weiterer Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

II.

1. Über die Einsprüche ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis zum 30. Juni 2006 geltenden Fassung (vgl. BIPMZ 2005, 3 und 2006, 225) durch den zuständigen Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden. Die mit der Einlegung der Einsprüche vom 16. und 17. Juli 2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt gemäß § 147 Abs. 3 PatG begründete Entscheidungsbefugnis des technischen Beschwerdesenats für das vorliegende Verfahren ist durch das Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des patentrechtlichen Einspruchsverfahrens und des Patentkostengesetzes vom 21. Juni 2006 und die Aufhebung des § 147 Abs. 2 und 3 PatG zum 1. Juli 2006 nicht entfallen (s. a. BGH, Beschl. v. 17. April 2007 - X ZB 9/06 und v. 27. Juni 2007 - X ZB 6/05 -).

2. Die Einsprüche der Einsprechenden I bis III sowie V bis VII sind frist- und formgerecht eingelegt, mit Gründen versehen und auch sonst zulässig. In der Sache sind sie jedoch nur insoweit begründet, als sie zur Aufrechterhaltung des Patents in beschränktem Umfang führen.

3. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 6 sind zulässig.

Der geltende Patentanspruch 1 enthält die Merkmale der ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1, 4 und 5, wobei die ursprünglichen Ansprüche auf eine Bearbeitungsstrasse, bestehend aus autarken Bearbeitungsplätzen zur Bearbeitung von Werkstücken gerichtet waren. Da jedoch in dem ursprünglichen Patentanspruch 1 bereits die autarken Bearbeitungsplätze im Einzelnen beschrieben waren und darüber hinaus auch deutlich erkennbar ist, dass sich die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Bearbeitungsstrasse auf die besondere Gestaltung der einzelnen autarken Arbeitsplätzen gründet, ist somit auch ein Schutzanspruch, der nur auf einen autarken Bearbeitungsplatz gerichtet ist, offenbart und damit zulässig.

Die geltende Patentansprüche 2 und 3 entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2 und 6.

Die Merkmale des geltenden Patentanspruchs 4 ergeben sich aus dem ursprünglichen Anspruch 1.

Die geltende Patentansprüche 5 und 6 entsprechen den ursprünglichen Patentansprüchen 3 und 7.

Die geltenden Patentansprüche sind also ursprünglich offenbart und somit zulässig.

Der Einwand der Einsprechenden V, wonach die Erläuterungen zum Anspruch 1 in der Beschreibung des Patents in Spalte 2, Zeilen 16 bis 19, nämlich, „dass jeder

Bearbeitungsplatz mehrere Einschubaufnahmen aufweist, in die die für die Steuerung der Einzelkomponenten erforderlichen Steuergehäuse (Prozessmodule) eingesetzt werden können“, nicht durch die ursprüngliche Offenbarung gestützt sei und es sich somit hierbei um eine unzulässige Erweiterung des ursprünglich eingereichten Patentgegenstands handele, greift nach Überzeugung des Senats nicht. Denn durch die ersten Worte des ersten Satzes im Absatz [0008] „Das heißt mit andern Worten...“ sowie durch die in Klammern gesetzte Erläuterung (Prozessmodul) wird klar, dass die Bezeichnung „Steuergehäuse“ ein Prozessmodul im Sinne einer eigenständigen, mit einer Steuerung versehenen Vorrichtung bzw. eines Gerätes darstellt.

4. Das Patent offenbart die Erfindung so deutlich und vollständig, dass ein Durchschnittsfachmann, ein Diplomingenieur der Fachrichtung Maschinenbau mit Erfahrungen in der Konstruktion und Ausgestaltung von Bearbeitungsstrassen, sie ausführen kann.

Der Einwand der Einsprechenden VI dass das Patent die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbare, dass ein Fachmann sie ausführen kann, da der Kern der Erfindung darin bestehe, dass der Anschluss der Prozessmodule an die entsprechenden elektrischen, pneumatischen oder hydraulischen Versorgungsleitungen über bereits vorhandene Schnittstellen mittels Steckvorrichtungen erstellt werde und deren Ausbildung und Anordnung zwischen den Prozessmodulen einerseits und den Einschubaufnahmen andererseits in der Patentschrift weder beschrieben noch in den Figuren dargestellt seien, greift demgegenüber nicht, da Steckverbindungen vielfältig bekannt sind und es einer Ausführung im Einzelnen nach Überzeugung des Senats nicht bedarf.

Auch im Übrigen ist die Erfindung deutlich und vollständig offenbart, wie der Senat überprüft hat.

5. Die Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1, der zweifellos gewerblich anwendbar ist, ist gegeben.

Die Druckschriften DE 196 26 581 A1 (D3), DE 43 23 440 A1 (D5), DE 34 34 233 A1 (D9), DE 30 42 205 A1 (D10), DE 92 08 584 U1 (D11), DE 41 03 302 A1 (D12), DE 44 10 577 A1 (D13), DE 42 12 175 C2 (D14), DE 21 06 559 (D15), DE 36 30 178 A1 (D16), DE 40 15 037 A1 (D17) sowie die Firmenbroschüren bzw. die behaupteten offenkundigen Vorbenutzungen der Firma G... GmbH (D21 bis D25), Fa. M1... (D26, Beilagen 1 bis 17 der E II) sowie P1... (D27) zeigen kein Basismodul mit zwei zueinander gegenläufigen Fördervorrichtungen, welche jeweils einen Endlosriemen und eine Schnellspanneinrichtung aufweisen.

Die Druckschriften DE 41 17 439 C2 (D1), DE 36 25 787 C2 (D2), DE 195 04 457 A1 (D4), DE 42 29 067 A1 (D6), DE 37 30 972 A1 (D7), DE 36 25 787 A1 (D8), FR 25 12 723 bzw. Familienmitglieder EP 01 15 357, AT E25 511 D (D18), EP 1 011 916 B1 (D19) zeigen kein Basismodul mit mehreren, untereinander gleichen Einschubaufnahmen, in die Prozessmodule einschiebbar sind.

Die nachangemeldete DE 197 41 671 A1 (D20), die die innere Priorität der vorangemeldeten Patentanmeldung DE 197 03 028.9 in Anspruch nimmt, ist nur hinsichtlich der Neuheitsprüfung relevant. Damit sind nur diejenigen Unterlagen bzw. Merkmale zu werten, die vor dem Anmeldetag des vorliegenden Streitpatents eingereicht worden sind und einen Niederschlag in der später veröffentlichten Offenlegungsschrift der DE 197 41 671 A1 gefunden haben.

Den Ursprungsunterlagen gemäß der älteren DE 197 03 028.9 ist keine Schnellspanneinrichtung für einen Endlosriemen zu entnehmen.

6. Der Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 betrifft einen autarken Bearbeitungsplatz für eine Bearbeitungsstraße zur Bearbeitung von Werkstücken, wobei der Bearbeitungsplatz durch ein autonomes Basismodul gebildet ist, welches aus einem Hilfsaggregat, insbesondere einem eine Steuerelektronik aufweisenden Grundgestell besteht. Das Basismodul weist eine eigene, erste Fördervorrichtung zur Förderung eines Werkstücks zu einem nächsten Basismodul und eine weitere, zur ersten Fördervorrichtung gegenläufige Fördervorrichtung auf. In das Basismodul sind unterschiedliche, je nach Bearbeitungsart ausgebildete Prozessmodule einsetzbar.

Um aufgabengemäß Bearbeitungsplätze zu schaffen, die sich einfach und schnell mit Einzelkomponenten ausrüsten lassen, weist das Basismodul mehrere, untereinander gleiche Einschubaufnahmen sowie der Anzahl der Einschubaufnahmen entsprechende Schnittstellen für die Steuerung von Prozessmodulen auf. Dadurch sind die Prozessmodule einfach in die Einschubaufnahmen einschiebbar, wobei jede Einschubaufnahme jeweils mit einer Schnittstelle zur Steuerung versehen ist, wobei die Schnittstellen des Basismoduls und der Prozessmodule mittels Steckvorrichtungen für elektrische Verbindungen von Stromversorgung und Steuerung sowie für hydraulische und/oder pneumatische Verbindungen miteinander verbindbar sind. Weiterhin ist jede Fördervorrichtung mit mindestens einem Endlosriemen und einer Schnellspaneinrichtung für diesen Riemen ausgerüstet, so dass gemäß Absatz [0011] der Streitpatentschrift ein schnelles Entfernen der Riemen möglich ist, wenn dies für das Wechseln von Prozessmodulen notwendig sein sollte.

Durch den Ausdruck „eigene Fördervorrichtung“ wird festgelegt, dass hierunter jeweils eigenständige Fördervorrichtungen zu verstehen sind, die jeweils einen eigenen Antrieb, Riemen, Umlenkrollen sowie eigene Schnellspaneinrichtungen etc. aufweisen. Der Ausdruck „Prozessmodul“ legt klar fest, dass hierunter nicht nur einzelne Greifer oder Linearachsen zu verstehen sind. Vielmehr ist unter Modul eine funktionsorientierte Baugruppe zu verstehen, die alle zur Durchführung

eines Prozesses notwendigen Unterbaugruppen in sich vereint. Gemäß Absatz [0030] der Streitpatentschrift erfolgt die Bestückung eines Basismoduls mit unterschiedlichen Prozessmodulen einfach durch Einschieben eines bestimmten Prozessmoduls in eines der Einschubaufnahmen eines Basismoduls sowie durch Einstecken der Stecker des Prozessmoduls in die zugehörigen Steckleisten des Basismoduls.

Für diese im Patentanspruch 1 aufgeführte Merkmalskombination vermittelt der aufgezeigte Stand der Technik dem Durchschnittsfachmann keine Anregungen.

Die DE 36 25 787 C2 (D2) offenbart eine Montageeinrichtung, die sich aus einer Vielzahl von eigenständigen modularen Arbeitsplatzeinheiten aufbauen lässt. Jede Arbeitsplatzeinheit umfasst einen Schaltschrank (23) mit einer Steuereinrichtung sowie eine vordere und eine hintere Fördereinrichtung, die gemäß Spalte 8, Zeilen 20 bis 53, jeweils einen Endlosriemen (Gurtband) für eine kontinuierliche Förderung aufweist. Zusätzlich zu diesem Schaltschrank (23) können auf den jeweiligen Arbeitsplatzeinheiten zusätzliche elektrische bzw. elektronische Steuereinrichtungen (21) zur Selbststeuerung der Arbeitseinrichtung wie Pressen, Einsätze, Greifer, Sortierer, aufgesetzt werden, die elektronische, programmierbare Steuerungen beinhalten. Der mechanische Aufbau einer solchen Arbeitsplatzeinheit (2) umfasst ein Grundgestell (22), auf dem eine mit einem Gewindelochraster versehene Montagetischplatte (7) angeordnet ist, so dass die verschiedenen Einzelkomponenten (Förderer, Arbeitsgeräte, etc.) befestigt werden können. Jedoch sind die Gewindelochraster der DE 36 25 787 C2 (D2) nicht als Einschubaufnahmen im Sinne des Streitpatents anzusehen, da nicht für jedes einzelne Gewindeloch eine Schnittstelle für die Steuerung von Prozessmodulen vorgesehen ist. Ebenso weist diese Druckschrift auch keine Prozessmodule im Sinne des Streitpatents auf, sondern eine Vielzahl von Einzelkomponenten, die einzeln auf dem Lochraster befestigt werden. Somit gibt die DE 36 25 787 C2 (D2) für sich dem Fachmann keinerlei Hinweise, ein autonomes Basismodul zu gestalten, bei dem unterschiedliche Prozessmodule in Einschubaufnahmen einschiebbar sind. Eine Schnell-

spannvorrichtung zum schnellen Entfernen der Riemen für das Wechseln von Prozessmodulen ist in der DE 36 25 787 C2 (D2) nicht erwähnt. Vielmehr weisen die Ausführungen bezüglich des stets gespannten Förderbandes in Spalte 8, Zeile 47 bis 52 darauf hin, dass die DE 36 25 787 C2 (D2) eine andersartige Spanneinrichtung verwendet, die keiner Schnellspanneinrichtung bedarf. Aus diesem Grund gibt diese Druckschrift dem Fachmann keine Anregungen, eine Schnellspannvorrichtung zum schnellen Entfernen der Riemen für das Wechseln von Prozessmodulen vorzusehen.

Aus der DE 36 30 178 A1 (D16) ist nach Figur 1 eine rechnergestützte Montageeinrichtung bekannt, die zur Montage von Bauteilen und Baugruppen der Elektrofeinmechanik vorgesehen ist. An eine Transportstation (2), welche eine Zentralsteuereinrichtung (1) aufweist, werden unterschiedliche, je nach Bearbeitungsart ausgebildete Stationen (8 bis 11) eingesetzt. Hierfür weist die Transportstation (2) mehrere, (nämlich 4) untereinander gleiche Einschubaufnahmen sowie der Anzahl der Einschubaufnahmen entsprechende Schnittstellen (35, 36, 37) für die Steuerung der Stationen (8 bis 11) auf. Die Stationen (8 bis 11), die jeweils eine eigene Steuerung aufweisen können, sind in die Einschubaufnahmen einschiebbar und mit jeweils einer Schnittstelle zur Zentralsteuerung (43, 44, 45) versehen, so dass die Stationen (8 bis 11) nach Lesart des Streitpatents als Prozessmodule angesehen werden können. Ebenso sind die Schnittstellen der Transportstation und der Prozessmodule (Stationen 8 bis 11) mittels Steckvorrichtungen für elektrische Verbindungen von Stromversorgung und Steuerung sowie für hydraulische und/oder pneumatische Verbindungen (41, 42) miteinander verbindbar.

Aus der Figur 2 (Pfeil T in Richtung Hubstation (5)) kann der Fachmann durchaus eine erste Fördervorrichtung zur Förderung eines auf einem Werkstückträger angeordneten Werkstücks erkennen. Gemäß Spalte 3, Zeilen 55 bis 62, werden weiterhin mittels der Transportstation (2) Werkstückträger rechnergesteuert in Richtung (7) gefördert, wobei gemäß Spalte 4 Zeilen 3 ff. Hubstationen vorgesehen sind, um die Leiterplatte von der Hubstation (5) zurück zur Hubstation (4) zu brin-

gen. Somit ist die Transportstation notwendig mit einer weiteren, zur ersten Fördervorrichtung gegenläufigen Fördervorrichtung versehen, selbst wenn diese nicht dargestellt ist.

Anders als beim Streitpatent ist die Transportstation der DE 36 30 178 A1 (D16) jedoch kein „autonomes Basismodul“ im Sinne des Streitpatents. Denn die Transportstation weist keine eigenständige autonome Steuerung nur für die Transportstation auf, sondern eine - wie die Bezeichnung bereits klarstellt - Zentralsteuer-einrichtung (1), die nach Spalte 6, Zeilen 40 bis 65 nicht nur die Transportstation steuert, sondern zusätzlich auch den Handhabungsroboter (6) sowie die Hubstationen (4) bzw. (5).

Auch enthält die DE 36 30 178 A1 (D16) keine Merkmale, die den Aufbau und die Ausgestaltung der Fördervorrichtung betreffen. Aus diesem Grund kann die DE 36 30 178 A1 (D16) keine Anregungen bieten, eine Fördervorrichtung eines Bearbeitungsplatzes mit einem Endlosriemen und mit einer Schnellspanneinrichtung für diesen Riemen auszubilden. Vielmehr lässt das Zusammenwirken der Transportstationen mit den Hubstationen erkennen, dass es sich im Unterschied zum Streitpatent nicht um eine kontinuierlich fördernde Transportvorrichtung handelt, sondern um eine schrittweise fördernde.

Auch eine Kombination der oben genannten Druckschriften untereinander führt nicht zum Streitpatentgegenstand. Denn nach dem keine der Druckschriften eine Schnellspannvorrichtung zum schnellen Entfernen der Riemen für das Wechseln von Prozessmodulen aufweist, kann auch keine dieser Druckschriften dem Fachmann eine Anregung in diese Richtung geben. Auch wird der Fachmann aufgrund der völlig andersartigen Ausgestaltung der Fördervorrichtung nach der DE 36 25 787 C2 (D2) mit jeweils zwei parallel verlaufenden, kontinuierlich fördernden Endlosriemen diese schon deshalb bei einer Transportstation nach der DE 36 30 178 A1 (D16) nicht in Betracht ziehen, da dort an beiden Seiten der Fördervorrichtung Einschubaufnahmen angeordnet sind, so dass für nebenein-

anderliegende Fördervorrichtungen kein Platz ist. Im Übrigen hat der Durchschnittsfachmann keinen Anlass, überhaupt Änderungen an der aus der DE 36 30 178 A1 (D16) bekannten und bewährten Transportstation vorzunehmen.

Aus diesen Gründen führt auch eine Zusammenschau der Druckschriften 36 30 178 A1 (D16) und DE 36 25 787 C2 (D2) nicht zum Streitpatentgegenstand.

Durch die Rücknahme der Einsprüche sind die Einsprechenden VI und VII nicht mehr am Verfahren beteiligt, so dass der Senat sich ohne deren Mitwirkung außer Stande sieht, die in den jeweiligen Einspruchsschriftsätzen behaupteten Angaben hinsichtlich der behaupteten Vorbenutzungen zu überprüfen.

Auch die übrigen in Betracht gezogenen Druckschriften sowie die behauptete offenkundige Vorbenutzung der Einsprechenden II, die weiter ab liegen vom Streitpatentgegenstand und die in der mündlichen Verhandlung nicht aufgegriffen worden sind, stehen dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht patenthindernend im Weg, wie der Senat überprüft hat. Es kann deshalb dahingestellt bleiben, ob die behauptete offenkundige Vorbenutzung der Firma M1..., tatsächlich vorliegt.

Der entgegengehaltene Stand der Technik konnte dem Fachmann somit weder für sich genommen noch in einer Zusammenschau betrachtet, den Gegenstand nach dem Patentanspruch 1 nahe legen.

Der Patentanspruch 1 hat daher in seiner beschränkten Fassung Bestand.

7. Der nebengeordnete Patentanspruch 4, der aufgrund seiner Zweckbestimmung ohne Zweifel gewerblich anwendbar ist, hat als neu zu gelten und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da er aufgrund seines Rückbezugs auf den Patentanspruch 1 von diesem mitgetragen wird. Auf entsprechende Ausführungen zum Patentanspruch 1 wird verwiesen.

8. Die Unteransprüche 2, 3 sowie 5 und 6 betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen der Gegenstände nach den Patentansprüchen 1 und 4, die über Selbstverständlichkeiten hinausreichen. Die Unteransprüche 2, 3 sowie 5 und 6 haben daher ebenfalls Bestand.

Bei dieser Sachlage war das Patent in beschränktem Umfang aufrechtzuerhalten.

Dr. Huber

Pagenberg

Kuhn

Rippel

Hu