



# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 350/05

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
16. September 2009

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 103 29 095

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. September 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie des Richters Dipl.-Ing. Frühauf, der Richterin Bayer und des Richters Dipl.-Ing. Hilber

beschlossen:

Das Patent 103 29 095 wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Gegen das Patent 103 29 095 mit der Bezeichnung

Verfahren und Vorrichtung zum Beschriften von in einer Arbeitslinie gefertigten Teilen als auch Laserzelle hierfür

dessen Erteilung am 3. März 2005 veröffentlicht worden ist, haben die

S... GmbH und A...  
in G... (Einsprechende I) am  
1. Juni 2005

und die

T... GmbH + Co. KG in Sch...-  
W... (Einsprechende II) am 3. Juni 2005

Einspruch erhoben.

Sie machen jeweils geltend, dass der Gegenstand des Streitpatents gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig sei.

Die Einsprechende I und die Einsprechende II verweisen dabei u. a. auf die Druckschriften

DE 27 26 454 A1 (D0) (Einsprechende II),

DE 23 42 314 A1 (D2) (Einsprechende II),

DE 34 39 770 C1 (D3) (Einsprechende I),

wobei die Druckschrift D0 mit der in der Streitpatentschrift zitierten DE 27 26 454 B2 inhaltsgleich ist.

Die Einsprechenden I und II beantragen jeweils,

das Patent zu widerrufen.

Mit Schriftsatz vom 9. Dezember 2008 hat die Einsprechende I ihren Einspruch zurückgenommen.

Mit Schriftsatz vom 15. September 2009 hat die Einsprechende II ihren Einspruch zurückgenommen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent im Umfang der heute (d. h. in der mündlichen Verhandlung vom 16. September 2009) eingereichten Ansprüche beschränkt aufrecht zu erhalten.

Die Patentinhaberin überreicht dazu in der mündlichen Verhandlung am 16. September 2009 einen Hauptantrag mit den Patentansprüchen 1 bis 18, einen

1. Hilfsantrag mit den Ansprüchen 1 bis 17 und einen 2. Hilfsantrag mit den Ansprüchen 1 bis 14.

Die geltenden Patentansprüche 1 nach Hauptantrag sowie 1. und 2. Hilfsantrag lauten:

#### Hauptantrag

1. Verfahren zur Endverarbeitung mit Beschriftung an einer Arbeitslinie, bei dem Teile (12, 34) in einer Arbeitslinie gefertigt werden, wobei die Teile nach ihrer Herstellung an einem Trägerstreifen (10; 32) verbleiben, und dieser über eine Antriebsvorrichtung (36) einer Beschriftungsvorrichtung (38) zugeführt werden, die Teile (12; 34) werden gezählt und im Durchlauf mit einer zählerabhängigen Codierung beschriftet, die neben einer Nachverfolgung auch eine Prozesskontrolle ermöglicht, und anschließend wird der Trägerstreifen mittels einer Aufwickelvorrichtung (40) auf eine Spule (44) aufgewickelt.

#### 1. Hilfsantrag

1. Verfahren zur Endverarbeitung mit Beschriftung an einer Arbeitslinie, bei dem Teile (12, 34) in einer Arbeitslinie gefertigt werden, wobei die Teile nach ihrer Herstellung an dem Trägerstreifen (10; 32) verbleiben, und diese über eine Antriebsvorrichtung (36) einer Beschriftungsvorrichtung (38) zugeführt werden, die Teile (12; 34) werden gezählt und im Durchlauf mit einer zählerabhängigen Codierung beschriftet, die neben einer Nachverfolgung auch eine Prozesskontrolle ermöglicht, und anschließend wird der Trägerstreifen mittels

einer Aufwickelvorrichtung (40) auf eine Spule (44) aufgewickelt, wobei eine Markierung an dem Band mit beschrifteten Teilen (12; 34) angebracht wird, die einen Wechsel der Spule (44) auslöst.

## 2. Hilfsantrag

1. Verfahren zur Endverarbeitung mit Beschriftung an einer Arbeitslinie, bei dem Teile (12, 34) in einer Arbeitslinie gefertigt werden, wobei die Teile nach ihrer Herstellung an dem Trägerstreifen (10; 32) verbleiben, die Teile werden geprüft, wobei die Teile (34) weiter über eine Antriebsvorrichtung (36) einer Beschriftungsvorrichtung (38) zugeführt werden, die Teile (12; 34) werden gezählt und nur Gutteile im Durchlauf mit einer zählerabhängigen Codierung beschriftet, die neben einer Nachverfolgung auch eine Prozesskontrolle ermöglicht, und anschließend wird der Trägerstreifen mittels einer Aufwickelvorrichtung (40) auf eine Spule (44) aufgewickelt, wobei eine Markierung an dem Band mit beschrifteten Teilen (12; 34) angebracht wird, die einen Wechsel der Spule (44) auslöst.

Gemäß Hauptantrag sind die Patentansprüche 2 bis 7, nach 1. und 2. Hilfsantrag sind jeweils die Patentansprüche 2 bis 6 auf die weitere Ausgestaltung des Verfahrens nach dem geltenden Patentanspruch 1 gerichtet. Der Anspruch 8 nach Hauptantrag und die Ansprüche 7 nach 1. und 2. Hilfsantrag sind jeweils nebengeordnet und betreffen eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 bis 7 bzw. 1 bis 6, wobei die Patentansprüche 9 bis 13 nach Hauptantrag, 8 bis 12 nach dem Hilfsantrag 1 und Patentansprüche 8 und 9 nach 2. Hilfsantrag auf die weitere Ausgestaltung des Gegenstandes nach dem übergeordneten Patentansprüchen 8 (Hauptantrag) bzw. 7 (1. und 2. Hilfsantrag) ge-

richtet sind. Der Anspruch 14 des Hauptantrages ist nebengeordnet und betrifft eine Laserzelle, die zum Einsatz in einem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 7 und / oder einer Vorrichtung nach Anspruch 8 bis 13 als Beschriftungsvorrichtung ausgebildet ist, wobei die Patentansprüche 15 bis 18 auf die weitere Ausgestaltung des Gegenstandes nach dem geltenden Patentanspruch 14 gerichtet sind. Entsprechendes gilt für die Patentansprüche 14 bis 17 des 1. Hilfsantrages und die Patentansprüche 11 bis 14 im Hinblick auf die Laserzelle des Anspruchs 13 des 1. Hilfsantrages und des Anspruch 10 des 2. Hilfsantrages. Zum Wortlaut dieser Ansprüche wird auf die Akte verwiesen.

Nach Abs. [0004] der Patentschrift liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde,

ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Beschriften von in einer Arbeitslinie gefertigten Teilen sowie eine Lasereinheit zum Einsatz in einem derartigen Verfahren und/oder einer derartigen Vorrichtung derart weiterzubilden, dass die Fertigung und die Beschriftung effizienter abläuft.

## II.

1. Der Senat ist für die Entscheidung im vorliegenden Einspruchsverfahren auch nach der - mit Wirkung vom 1. Juli 2006 erfolgten - Aufhebung der Übergangsvorschriften des § 147 Abs. 3 PatG noch auf Grund des Grundsatzes der "perpetuatio fori" gemäß § 261 Abs. 3 Nr. 2 ZPO analog i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG analog zuständig (vgl. BGH, GRUR 2009, 184, 185 - Ventilsteuerung; GRUR 2007, 862 f. - Informationsübermittlungsverfahren II).
2. Die frist- und formgerecht erhobenen Einsprüche sind jeweils zulässig. Sie sind auch begründet und führen zum Widerruf des Patents.

3. Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt keine patentfähige Erfindung dar, da er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Der zuständige Fachmann ist ein Maschinenbau-Ingenieur mit langjähriger Erfahrung bei der Entwicklung von Arbeitslinien zur Herstellung von Serienteilen, in denen einerseits die Arbeitsabläufe an nacheinander angeordneten Stationen koordiniert werden müssen und dabei die herzustellenden Teile einzeln gekennzeichnet werden sollen.

### 3.1 Zum Hauptantrag

Der geltende Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ist zulässig. Er ergibt sich aus dem erteilten Patentanspruch 1.

Das Verfahren des Patentanspruchs 1 ist neu, zumindest zeigt keine der im Einspruchsverfahren genannten Druckschriften ein Verfahren mit sämtlichen Merkmalen des Patentanspruchs 1. Es beruht jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Nach Abs. [0002] der Streitpatentschrift, der den Stand der Technik zum Zeitpunkt der Anmeldung des Streitpatentgegenstandes darstellt, ist die eindeutige Kennzeichnung von Teilen, beispielsweise von Maschinenteilen, für die Rückverfolgung der Produktion von Teilen von großer Bedeutung. Darüber hinaus hebt die Streitpatentschrift in diesem Abschnitt hervor, dass zur Kennzeichnung die Teile in der Regel direkt mittels eines Lasers beschriftet werden, wobei die Beschriftung typischerweise eine Seriennummer, das Datum und den Hersteller umfasst, um so eine problemlose Rückverfolgung des Produktionsvorgangs, beispielsweise der Charge eines Teiles, zu ermöglichen. In Abs. [0003] Streitpatentschrift wird auf die Druckschrift DE 27 26 454 B2 verwiesen, aus der ein derartiges Verfahren bekannt sei. Dabei würden die Teile zwischen einer Inspektionsstelle und der Kennzeich-

nungsstelle in Zonen von der Länge der aufzubringenden Kennzeichnung aufgeteilt.

Aus der genannten Schrift bzw. der D0 ist ein Verfahren zur Endverarbeitung mit Beschriftung an einer Arbeitslinie bekannt, bei dem Teile, das sind beim Verfahren der D0 die einzelnen Zonen Z eines verzinnten Bandes 1, in einer Arbeitslinie gefertigt werden. Die Arbeitslinie besteht beim Verfahren der D0 aus der Verknüpfung einer Verzinnanlage, den Inspektionseinrichtungen 3, 4 und 5, einer Kennzeichnungs- bzw. Markierungsstelle 7 und einer nachfolgenden Haspel zum Aufrollen des Bandes oder einer anschließenden Bandzerteilanlage (s. S. 9 lt. - handschriftlich - , letzter Abs. bis S. 10, 1. Abs).

Die Teile bilden als Zonen das Band und somit auch den Trägerstreifen, an dem sie verbleiben, wobei in weiterer Übereinstimmung mit dem Streitpatent auch beim Verfahren der D0 der Streifen über eine Antriebsvorrichtung (Treibapparat 6) einer Beschriftungsvorrichtung (Markierungsstelle 7 mit Laserkopf 10) zugeführt werden. Der Patentanspruch 1 der D0 hebt dabei hervor, dass das bekannte Verfahren zum Aufbringen einer Kennzeichnung auf der Oberfläche von bewegten, insbesondere schnell bewegten Tafeln und Bändern dient. Für das beanspruchte Streitpatentsverfahren ist es dabei ohne Belang, ob die Teile als Abschnitte eines Bandes wie beim Verfahren der Druckschrift D0 vorliegen oder ob die Teile wie beim Verfahren der DE 23 42 314 A1 (D2, vergl. dort Fig. 2 und S. 3, Abs. 4) freigestanzt über Verbindungsstege am Band verbleiben. Entscheidend ist, dass unterscheidbare Einheiten vorliegen, die prüfbare Eigenschaften und einen eigenen Beschriftungsbereich für eine Codierung aufweisen können.

Jedem Teil bzw. jeder Zone wird beim Verfahren der D0 ein individueller Speicherplatz in der elektronischen Einrichtung 12 zugeordnet. Die Teile bzw. Zonen werden also fortlaufend gezählt und daraufhin im Durchlauf (des schnell bewegten Bandes) mit einer zählerabhängigen Codierung beschriftet.

Beim Verfahren der D0 werden dafür die vorhandenen, für jede einzelne Zone Z im zugehörigen Speicher abgelegten Fehlerinformationen (Oberflächenfehler, Lochfehler und Dickenabweichung) in der Ansteuerung 11 in eine Impulsfolge des Laserlichts für die Beschriftung gewandelt (s. Fig. 3a und 3b), womit dann neben einer Nachverfolgung auch eine Prozesskontrolle ermöglicht wird (s. S. 10 letzter Abs. bis S. 13 ). Auf Seite 10 der D0 wird, wie vorstehend bereits erwähnt, offenbart, dass nach der Beschriftung durch den Laserkopf das Band bzw. der Trägerstreifen durch eine Haspel aufgewickelt werden kann, d. h. beim Verfahren der D0 sind dann auch eine Aufwickelvorrichtung und eine Spule vorhanden.

Eine Codierung der Teile mit einer fortlaufenden Teilenummer, wie im Rahmen einer Auslegung nach den Hinweisen des Abs. [0035] der Streitpatentschrift die im Wortlaut des Patentanspruchs 1 angegebene zählerabhängige Codierung verstanden werden kann, ist in der D0 nicht erwähnt, gehört aber nach Abs. [0002] der Streitpatentschrift zum typischen und damit für den Fachmann im Griffbereich liegenden Kennzeichnungsumfang für Produktionsteile. Dies muss insbesondere dann gelten, wenn, wie beim Verfahren der D0, für die betreffenden Teile bereits ein Zählvorgang vorgesehen ist. Deshalb gelangt der zuständige Fachmann ausgehend von der D0 ohne erfinderisch tätig werden zu müssen zum Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag.

### 3.2 Zum 1. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 des 1. Hilfsantrages ist gegenüber dem des Hauptantrages in zulässiger Weise darauf beschränkt, dass eine Markierung an dem Band mit beschrifteten Teilen angebracht wird, die einen Wechsel der Spule auslöst. Die Offenbarung dieses Zusatzmerkmals ergibt sich aus dem erteilten Patentanspruch 5.

Bei einer Arbeitslinie nach Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag ergibt sich nach Erreichen einer vorgegebenen Losgröße oder der maximalen Anzahl von Teilen, die mit einer Spule aufgewickelt werden können, die Notwendigkeit, die Spule zu wechseln. Dieser Vorgang muss bei einer solchen Arbeitslinie aber auch bei jeder anderen Verkettung von verschiedenen Arbeitsstationen bei Erreichen eines vorgegebenen Arbeitslinienergebnisses an einer Aufwickelspule oder einer anderen Vorratsvorrichtung eingeleitet und gesteuert werden, verlangt also darauf gerichtete Verfahrensschritte, und zwar unabhängig davon, ob die Teile beschriftet wurden oder nicht.

Aus der DE 34 39 770 C1 (D3) ist ein Verfahren bekannt, bei dem eine Markierung (Codierung 12) an einem Band (bandförmiges Werkstück 6) mit Teilen angebracht wird, um nachfolgende Arbeitsstationen anzusteuern. Beim Verfahren der D3 ist das zum Beispiel die einer Trennmaschine 3 nachgeschaltete automatische Sortier- und/oder Stapelvorrichtung 15 (vergl. Anspruch 1, Fig. 3 und 4, sowie Sp. 3, Z. 30 - 38 u. Sp. 6, Z. 1 - 7).

Der Fachmann entnimmt der D3 also den Hinweis, dass an einem Werkstückband selbst eine Markierung angebracht werden kann, die bestimmte nachfolgende Arbeitslinienstationen steuert. Diese Anregung wird er aufgreifen und bei einem Verfahren zur Endverarbeitung von Teilen an einer Arbeitslinie gemäß der D0, die einerseits wie die D3 ein Zerteilen des Bandes am Ende der Arbeitslinie oder alternativ und wie das Streitpatent ein Aufwickeln auf eine Spule vorsieht, zur Anwendung bringen. Ein solches Vorgehen beruht jedoch auf einer reinen Maßnahmenübertragung für ein von der Beschriftung von Teilen isoliertes steuerungstechnisches Problem. Eine erfinderische Tätigkeit ist dazu nicht erforderlich. Somit ergibt sich das Verfahren des Patentanspruchs 1 nach dem 1. Hilfsantrag in naheliegender Weise aus der Zusammenschau der Druckschriften D0 und D3.

### 3.3 Zum 2. Hilfsantrag

Der Patentanspruch 1 des 2. Hilfsantrages ist gegenüber dem des 1. Hilfsantrages in zulässiger Weise darauf beschränkt, dass die Teile geprüft werden und nur Gutteile beschriftet werden. Die Offenbarung dieser Zusatzmerkmale ergibt sich aus den Abs. [0017], [0018] und [0019] der Streitpatentschrift.

Beim Verfahren der D0 erfolgt das Prüfen der Teile in den Inspektionseinrichtungen 3, 4 und 5 bevor sie der Beschriftungsvorrichtung (Kennzeichnungsvorrichtung 7) zugeführt werden. Damit ist das erste Zusatzmerkmal aus der D0 bekannt.

Eine Prüfung der in einer Arbeitslinie erzeugten Teile ist nicht Selbstzweck, sondern die in der Prüfung gewonnenen Kenntnisse über jedes Einzelteil werden häufig für eine Unterscheidung in Gut- und Schlechteile herangezogen. Dieses Ergebnis kann z. B. durch eine zur zählerabhängigen Codierung zusätzliche Beschriftung oder Markierung an dem Teil als Information angebracht werden, verlangt aber in nachfolgenden Schritten einen zusätzlichen Erkennungsprozess für diese Zusatzbeschriftung bzw. die zusätzliche Markierung, um z. B. nur Gutteile weiterzuverwenden. Eine dem gegenüber vorteilhaftere Kennzeichnung besteht darin, nur Gutteile mit der genannten Codierung zu beschriften, d. h. die Schlechteile werden von der Beschriftung ausgenommen, was sie durch die fehlende Beschriftung gegenüber den beschrifteten Gutteilen sofort und einfach erkennbar macht und den Beschriftungsvorgang an dem betreffenden Teil zusätzlich noch einspart. Dem Fachmann ist diese Kennzeichnungsart geläufig. Er wendet sie bei Bedarf insbesondere dann an, wenn eine sehr effiziente Arbeitslinie angestrebt wird, was in der Regel der Fall ist. Deshalb gelangt der Fachmann in naheliegender Weise zum Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß 2. Hilfsantrag.

3.4 Da der Hauptantrag sowie der 1. und der 2. Hilfsantrag schon durch mangelnde Patentfähigkeit ihrer Verfahren nach dem jeweiligen Patentanspruch 1 nicht zum Erfolg führen, muss weder auf die nebengeordneten Vorrichtungsansprüche, nämlich den Anspruch 8 des Haupt-, die Ansprüche 7 des 1. und des 2. Hilfsantrages noch auf die nebengeordneten, auf eine Laserzelle gerichteten Ansprüche, nämlich den Anspruch 14 des Hauptantrages, den Anspruch 13. des 1. Hilfsantrages und den Anspruch 10 des 2. Hilfsantrages eingegangen werden.

Bei dieser Sachlage war das Patent zu widerrufen.

Tödte

Frühau

Bayer

Hilber

Hu