



# BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 302/05

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
16. Januar 2006

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 198 16 205

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Januar 2006 durch ...

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Einsprechenden haben im Einspruchsschriftsatz beantragt, das Patent zu widerrufen, weil der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfindnerischen Tätigkeit beruhe. Sie nannten dazu unter anderem folgende Druckschrift:

- (1) Operating Manual for the Sallmetall Graphic Applicator

Mit dem am 22. Dezember 2005 eingegangenen Schriftsatz haben die Einsprechenden ihre Einsprüche zurückgenommen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent wie erteilt aufrechtzuerhalten, hilfsweise unter Zusammenfassung der Patentansprüche 1 und 4, weiter hilfsweise unter Zusammenfassung der Patentansprüche 1 und 5 mit noch entsprechend anzupassenden Unterlagen.

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

"Verfahren zum Herstellen von Platinen für Kraftfahrzeug-Kennzeichenschilder,  
bei dem einerseits von einem Coil ein metallisches Blechband (56), insbesondere ein Aluminiumband, abgezogen wird und

andererseits eine reflektierende Kunststofffolie (40), auf der mindestens ein grafisches Element (22, 24) in vorgegebenen Ausgangsabständen periodisch angeordnet ist, von einem Vorrat abgezogen wird,

die Kunststofffolie (40) und das Blechband (56) in einer Laminierposition zusammengeführt und

die Kunststofffolie (40) auf das Blechband (56) aufkaschiert wird und

in einem Schneidwerkzeug (58) nach Abtasten eines Bezugspunktes, z. B. des mindestens einen grafischen Elements (22, 24) oder einer speziellen Markierung, Platinen, die jeweils das mindestens eine grafische Element (22, 24) aufweisen, durch Schnitt entlang einer vorderen und einer hinteren Schnittlinie abgeschnitten werden,

dadurch gekennzeichnet,

dass einerseits die Zuführgeschwindigkeit des metallischen Blechbandes (56) und andererseits die Zuführgeschwindigkeit der Kunststofffolie (40) zur Laminierposition so aufeinander abgestimmt werden, dass die Kunststofffolie (40) vor und/oder während des Aufkaschierens eines Bereichs kontrolliert gedehnt wird, so dass nach dem Aufkaschieren die grafischen Elemente (22,24) einen vorgegebenen Abstand voneinander haben, der einerseits größer ist als der Ausgangsabstand und andererseits der Summe aus dem Abstand der beiden Schnittlinien plus einem konstanten, vorgegebenen Verschnitt  $v$  entspricht, und

dass vor der Laminierposition mindestens ein Sensor (48, 50) angeordnet ist, der das mindestens eine grafische Element (22, 24) oder die vorgesehene, spezielle Markierung (23) erfasst und über

dessen Signal die Zufuhr und damit Dehnung der Kunststofffolie (40) gesteuert wird."

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 enthält zusätzlich zu den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 das folgende Merkmal des erteilten Patentanspruchs 4:

"dass zwei Sensoren (48, 50) in einem vorgegebenen Abstand vor der Laminierposition die Kunststofffolie abtasten."

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 enthält zusätzlich zu den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 das folgende Merkmal des erteilten Patentanspruchs 5:

"dass der Sensor (48, 50) ein mitbewegter Sensor (48, 50) ist."

Die Patentinhaberin führt aus, die Druckschrift (1) sei zwar vor dem Anmeldetag des Patents der Öffentlichkeit zugänglich gewesen. Sie gebe dem Fachmann jedoch keinen Hinweis darauf, den Sensor vor der Laminierposition anzubringen. Daher beruhe schon der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dies gelte erst recht für die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen.

## II.

Der zulässige Einspruch führt zum Widerruf des Patents.

Als Fachmann ist ein Maschinenbauingenieur mit Hochschulabschluss anzusehen, der in seiner beruflichen Tätigkeit mit der Entwicklung von Geräten zur Herstellung von Kfz-Kennzeichenschildern befasst ist, dabei vertiefte Kenntnisse der

Messtechnik erworben hat und insbesondere mit den bei der Erfassung von Messwerten an laufenden Folien-Bahnen auftretenden Problemen vertraut ist.

### **Hauptantrag**

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bei Druckschrift (1) handelt es sich um ein Bedienungshandbuch für ein "Sallmetall Graphic Applicator" genanntes Gerät. Das Handbuch trägt zwar kein Datum, von den Einsprechenden eingereichte Unterlagen über zwei Liefervorgänge aus dem Jahr 1994 belegen jedoch, dass das Gerät und damit auch das Handbuch selbst vor dem Anmeldetag des Patents der Öffentlichkeit zugänglich waren. Im Übrigen wird die öffentliche Zugänglichkeit des Handbuchs vor dem Anmeldetag des Patents auch von der Patentinhaberin ausdrücklich eingeräumt.

Die Druckschrift (1) beschreibt ein Gerät zum Herstellen von Platinen für Kraftfahrzeug-Kennzeichenschilder sowie ein mit diesem Gerät arbeitendes Verfahren zum Herstellen von Platinen für Kraftfahrzeug-Kennzeichenschilder (S. 3 i. V. m. S. 4).

Bei diesem Verfahren wird von einem Coil ein metallisches Blechband abgezogen (S. 3 i. V. m. S. 5 (Maximum Size Metal Stock Handled)). Eine reflektierende Kunststoffolie, auf der mindestens ein grafisches Element in vorgegebenen Ausgangsabständen periodisch angeordnet ist, wird von einem Vorrat abgezogen (S. 3, 4). Die Kunststoffolie und das Blechband werden in einer Laminierposition zusammengeführt und die Kunststoffolie wird auf das Blechband aufkaschiert (S. 3, 4, 32).

Ein Schneidwerkzeug wird in Druckschrift (1), bei der es sich um die Betriebsanleitung lediglich der Laminiermaschine handelt, zwar nicht ausdrücklich beschrieben. Für den Fachmann ist es jedoch selbstverständlich, dass das Blechband mit der aufkaschierten Folie mit einem Schneidwerkzeug in Stücke geschnitten werden muss, wobei darauf zu achten ist, dass jede Platine das grafische Element enthält. Um das Blechband an den richtigen Stellen zu schneiden, bietet es sich für den Fachmann an, die Platinen abhängig von der Abtastung eines Bezugspunktes durch Schnitt an einer vorderen und einer hinteren Schnittlinie abzuschneiden.

Die Zuführgeschwindigkeit des metallischen Blechbandes und die Zuführgeschwindigkeit der Kunststoffolie werden zur Laminierposition so aufeinander abgestimmt, dass die Kunststoffolie vor dem Aufkaschieren eines Bereichs kontrolliert gedehnt wird (S. 3, 14). Hierzu ist hinter der Laminierposition ein Sensor vorgesehen, der das grafische Element erfasst und über sein Signal die Zufuhr und damit Dehnung der Kunststoffolie steuert (S. 14).

Die Patentinhaberin bestreitet zwar mit Nichtwissen, dass das auf Seite 14 genannte "automatic stretch control system" tatsächlich die Dehnung der Kunststoffolie beeinflusst. Dies erschließt sich jedoch daraus, dass der dieses System aktivierende Sensor die grafischen Elemente auf der Kunststoffolie abtastet (S. 14) und die die Dehnung erzeugende Walze (S. 3: stretch roll) im Bereich der Zuführung der Kunststoffolie liegt (Seite 4).

Über das Ausmaß der Dehnung fehlen in (1) zwar ausdrückliche Angaben, für den Fachmann ist es jedoch selbstverständlich, die Folie so zu dehnen, dass die grafischen Elemente einen vorgegebenen Abstand voneinander aufweisen. Dieser vorgegebene Abstand ist wegen der erfolgten Dehnung größer als der Ausgangsabstand der grafischen Elemente. Dabei ergibt sich von selbst, dass der Abstand der grafischen Elemente der Summe aus dem Abstand von zwei vorderen bzw. zwei hinteren Schnittlinien und einem vorgegebenen Verschnitt entspricht.

Die Anordnung des Sensors hinter der Laminierposition bringt den Nachteil mit sich, dass der Abstand der grafischen Elemente erst nach dem Aufkaschieren gemessen werden kann. Es werden daher einige Platinen mit ungenau positionierten grafischen Elementen produziert, bis sich eine durch das Ausgangssignal des Sensors veranlasste Korrektur der Dehnung auswirkt. Will der Fachmann diesen Nachteil, der für die Nutzer des Verfahrens höhere Kosten mit sich bringt, nicht in Kauf nehmen, bietet es sich ihm an, den Sensor vor der Laminierposition anzuordnen. Dadurch wird es nämlich auf einfache Weise möglich, Veränderungen des Abstands der grafischen Elemente auf der Kunststoffolie für jede einzelne Platine schon vor dem Aufkaschieren zu berücksichtigen, so dass der Ausschuss an fehlproduzierten Kfz-Kennzeichenschildern auf Null reduziert wird.

### **Hilfsanträge 1 und 2**

Die Gegenstände der Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2 beruhen ebenfalls nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2 unterscheiden sich vom Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die zusätzlichen Merkmale, dass zwei Sensoren in einem vorgegebenen Abstand vor der Laminierposition die Kunststoffolie abtasten (Hilfsantrag 1) bzw. dass der Sensor ein mitbewegter Sensor ist (Hilfsantrag 2).

Zu den Merkmalen, die die Patentansprüche 1 gemäß den Hilfsanträgen mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag gemeinsam haben, wird auf die vorstehenden Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen.

Der Fachmann verfolgt bei der Entwicklung von Laminiermaschinen stets das Ziel, die Geschwindigkeit der Maschine zu erhöhen. Hierzu ist unter anderem auch eine schnelle Erfassung der Messwerte durch die Sensoren von Vorteil. Bei Verwendung eines fest angeordneten Sensors besteht der Nachteil, dass der Wert für den Abstand von zwei benachbarten grafischen Elementen erst dann bestimmt werden kann, wenn das zweite grafische Element den Erfassungsbereich des Sensors erreicht hat. Der Fachmann hat daher Veranlassung, Verbesserungen im Bereich der Messtechnik mit dem Ziel einer schnelleren Messwernerfassung vorzunehmen.

Für den Fachmann, der mit den Besonderheiten bei der Erfassung von Messwerten an laufenden Bahnen vertraut ist, liegt es im Bereich seines Fachwissens und Fachkönnens, zwei Sensoren in der im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 angegebenen Weise mit vorgegebenen Abstand so anzuordnen, dass sie gleichzeitig zwei benachbarte grafische Elemente erfassen. Dies ermöglicht nämlich eine schnelle Bestimmung des Abstands der grafischen Elemente, weil alle hierfür erforderlichen Messwerte gleichzeitig erfasst werden.

Als weitere im Bereich des fachmännischen Könnens und Wissens liegende Möglichkeit kann der Sensor mit der laufenden Kunststoffolie mitbewegt werden. Diese alternative Vorgehensweise bietet sich dem Fachmann deshalb als vorteilhaft an, weil sich so der Sensor und das grafische Element relativ zueinander nicht bewegen und ein von dem vorgegebenen Abstand abweichender Abstand der grafischen Elemente somit auf einfache Weise aus der Position des grafischen Elements relativ zu dem Sensor bestimmbar ist. Die Realisierung eines derart mitbewegten Sensor mag zwar konstruktiv vergleichsweise aufwändig sein.



Die hierfür notwendigen konstruktiven Maßnahmen sind jedoch im Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 nicht angegeben und können daher die Patentfähigkeit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 nicht stützen.

gez.

Unterschriften