



# BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 330/02

---

(AktENZEICHEN)

Verkündet am  
2. November 2005

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 23 801

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 2. November 2005 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Bülskämper und Dipl.-Ing. Reinhardt

beschlossen:

Das Patent wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Die Einsprechende hat gegen das am 15. Mai 2000 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

### **"Vorrichtung zum Stanzen von Kunststoffen"**

Einspruch eingelegt. Sie nennt ua folgenden druckschriftlichen Stand der Technik:

- Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, 18. Aufl, 1995, Springer Verlag, Berlin, Seiten S 62 bis S 68 (D2)

und führt zur Begründung ihres Einspruchs aus, dass die beanspruchte Weiterbildung bekannter Vorrichtungen zum Erzeugen von Plug-In-Stanzungen in Chipkarten dem zuständigen Fachmann hierdurch nahegelegt werde. Außerdem sei der beanspruchte Gegenstand unzureichend offenbart.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche 1 bis 5, eingereicht in der mündlichen Verhandlung am 2. November 2005,

Beschreibung Sp 1 bis 3,

Zeichnungen Figuren 1 bis 6,

jeweils wie erteilt.

Der somit geltende Patentanspruch 1 lautet:

Vorrichtung zum Erzeugen von Plug-In-Stanzungen in Chipkarten (1) aus Kunststoff,

wobei der Stanzstempel (10) mit einer Matrize oder einem Gegenlager zusammenwirkt und der zu stanzende Kunststoff (1) zwischen dem Stanzstempel (10) und dem Gegenlager bzw der Matrize angeordnet ist, und

der Stanzstempel (10) als Ringstanze ausgebildet ist, die Unterbrechungen (51) zur Erzeugung von Stegen aufweist, welche das Plug-In nach dem Stanzen im Kartenkörper halten,

**dadurch gekennzeichnet,**

dass die Schnittfläche des Stanzstempels (10) einen Stanzwinkel aufweist, der kleiner als 90° ist.

Dem Patentanspruch 1 schließen sich 4 auf den Patentanspruch 1 rückbezogene Vorrichtungsansprüche an.

Nach Meinung der Patentinhaberin ist die nunmehr beanspruchte Vorrichtung zum Erzeugen von Plug-In-Stanzungen in Chipkarten patentfähig. Hierfür spreche auch der lange Zeitraum, der zwischen dem Aufkommen von Plug-Ins und dem Auffinden der mit dem Streitpatent beanspruchten Lösung vergangen sei.

## II.

Der Einspruch ist zulässig. In der Sache hat er Erfolg, da er zum Widerruf des Patents führt.

1. Die Merkmale des geltenden Patentbegehrens sind sowohl im Streitpatent als auch in den ursprünglich eingereichten Unterlagen als zur Erfindung gehörig offenbart. Dies wird von der Einsprechenden nicht bestritten.

2. Das Streitpatent offenbart die beanspruchte Vorrichtung so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Als Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen, der über Erfahrung im Bereich der Entwicklung und Konstruktion von Stanzmaschinen für Chipkarten verfügt.

Der Einsprechenden ist darin zu folgen, dass nicht alle verwendeten Begriffe im Streitpatent den auf dem Fachgebiet üblichen Begriffen entsprechen. Trotzdem ergibt sich aus der Beschreibung und den Figuren eindeutig, dass es sich bei der beanspruchten Vorrichtung um eine Ringstanze handelt, mit der Ausstanzungen oder ein Freischnitt 3 des Plug-In erfolgen bzw erfolgt, wobei Unterbrechungen 51 des Freischnitts das Plug-In 2 in dem Kartenkörper halten (Sp 1, Z 57 bis 64, Sp 2, Z 41 bis 44 und Z 61, 62, mit Fig 1 und 3 der Streitpatentschrift). Die Ringstanze weist – im Querschnitt gesehen – eine oder zwei Stanzspitzen oder Schneidspitzen 6, 7 auf, deren fälschlicherweise als Schnittfläche bezeichnete Schneidflächen jeweils einen Stanzwinkel von kleiner als 90° aufweisen (Sp 2, Z 50 bis 54

und 61 bis 64, mit Figuren 2, 4, 5 und Anspruch 1 der Streitpatentschrift). Unter Berücksichtigung dieser dem Streitpatent eindeutig entnehmbaren technischen Lehre ist die im Patentanspruch 1 angegebene Vorrichtung ausführbar.

3. Die mit dem Patentanspruch 1 beanspruchte Vorrichtung zum Erzeugen von Plug-In-Stanzungen in Chipkarten mag neu und gewerblich anwendbar sein; die aufgefundene Lösung ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Wie die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung bestätigt hat und durch einen Blick in einschlägige Fachbücher verifiziert werden kann, waren am Anmeldetag des Streitpatentes Stanzvorrichtungen zum Erzeugen von Plug-In-Stanzungen für Chipkarten mit den Merkmalen des Oberbegriffs des geltenden Patentanspruchs 1 seit längerer Zeit bekannt. Diese bekannten Vorrichtungen weisen einen Stanzstempel auf, der mit einem Gegenlager bzw einer Matrize zusammenwirkt, wobei der zu stanzende Kunststoff, dh die Chipkarte, zwischen dem Stanzstempel und der Matrize angeordnet ist. Der Stanzstempel ist bei diesen bekannten Vorrichtungen so geformt, dass er die Kontur der gewünschten Plug-In-Stanzung aufweist (Sp 1, Z 6 bis 14 der Streitpatentschrift). Er ist somit als Ringstanze ausgebildet, die Unterbrechungen zur Erzeugung von Stegen aufweist, welche das Plug-In nach dem Stanzen im Kartenkörper halten.

Bei diesen bekannten Vorrichtungen weist die Ringstanze einen Stanzwinkel von 90° auf, um das Plug-in von der Chipkarte freizustanzen. Dabei treten beim Stanzen insbesondere an der Oberseite der Stanzkante Farbrisse auf. Hinsichtlich der Stanzvorrichtung sind Farbablagerungen durch den hohen Stanzdruck auf dem Gegenlager, dh der Matrize, erkennbar (Sp 1, Z 14 bis 24 der Streitpatentschrift).

Mit dem Streitpatent soll eine Vorrichtung zum Stanzen von Plug-Ins angegeben werden, bei der ein Freistanzen des Plug-In mit Ausnahme weniger Stege möglich ist, wobei die Nachteile der bekannten Stanzvorrichtungen, also die Farbrisse auf

der Oberseite der Stanzkante und die durch den hohen Stanzdruck verursachten Farbablagerungen auf der Matrize, vermieden werden.

Die Weiterbildung der bekannten Stanzvorrichtungen besteht unter Berücksichtigung der Offenbarung des Streitpatentes darin, dass die Schneidflächen des Stanzstempels einen Stanzwinkel aufweisen, der kleiner als  $90^\circ$  ist (vgl Pkt 2. unter II. des Beschlusses).

Diese Weiterbildung der bekannten Vorrichtungen wird dem zuständigen Fachmann durch die in der D2 gegebene Lehre nahegelegt. Dort ist angegeben, dass die maximal auftretende Schneidkraft bei Stanzvorrichtungen von der Schneidkantenausbildung abhängt. Ein  $90^\circ$ -Winkel zwischen den Schneidflächen des Stanzstempels erfordert vor allem zu Beginn des Stempelweges eine hohe Schneidkraft (Kurve 1 und Stempelform 1 in Bild 70 auf Seite S65 der D2). Durch eine Reduzierung des Stanzwinkels auf weniger als  $90^\circ$  lässt sich diese hohe Schneidkraft erheblich reduzieren (Kurven 2, 3 und Stempelformen 2, 3 in Bild 70 auf Seite S65 der D2). Diese Darstellung in Bild 70 gilt offensichtlich nicht nur für das dort angeführte Stanzen von Blechen, sondern für alle Flachmaterialien wie zB auch Chipkarten. Der Fachmann wird daher diese Lehre berücksichtigen und den Stanzwinkel der bekannten Vorrichtungen zum Erzeugen von Plug-In-Stanzungen in Chipkarten auf weniger als  $90^\circ$  reduzieren. Damit ergibt sich in naheliegender Weise die mit dem Patentanspruch 1 des Streitpatentes beanspruchte Vorrichtung.

Die Patentinhaberin führt aus, dass in der D2 zylindrische Stanzstempel gezeigt seien, so dass sich die Lehre nicht ohne weiteres auf die bekannten Vorrichtungen übertragen lasse. Außerdem spreche der lange Zeitraum von etwa 7 Jahren zwischen dem Aufkommen von Plug-Ins und dem Auffinden der beanspruchten Lösung für eine erfinderische Tätigkeit.

Dem stimmt der Senat nicht zu. Denn der Fachmann erkennt aus der D2 unmittelbar, dass für die Verringerung der Schneidkraft allein der verringerte Stanzwinkel an der Schneidkante maßgeblich ist, so dass die sonstige Form des Stanzstempels nebensächlich ist. Das von der Patentinhaberin noch angeführte Zeitargument könnte lediglich ein unterstützendes Indiz für das Vorliegen einer erfindерischen Tätigkeit sein, es kann diese allein jedoch nicht begründen. Im vorliegenden Fall ergibt sich die beanspruchte Vorrichtung, wie vorstehend ausgeführt, für den zuständigen Fachmann in naheliegender Weise durch eine Übertragung einer aus seinem Grundlagenwissen bekannten Maßnahme, nämlich die beim Stanzen erforderlichen Schneidkräfte durch einen Stanzwinkel von weniger als  $90^\circ$  zu reduzieren, auf die allgemein bekannte Ringstanze der Vorrichtung zur Erzeugung von Plug-Ins in Chipkarten, so dass dem Zeitargument keine durchgreifende Bedeutung zukommen kann. Im übrigen bestehen Zweifel, dass vor dem Anmeldetag des Streitpatentes bereits über längere Zeit ein Bedürfnis bestand hat, bei Plug-Ins das Entstehen von Farbrissen zu vermeiden. Nach den Angaben der Patentinhaberin sind zwischen dem Aufkommen von Plug-Ins und dem Anmeldetag des Streitpatentes lediglich etwa 7 Jahre vergangen. Es ist davon auszugehen, dass zunächst technische Probleme wie zB die Implementierung des Chip in das Plug-In im Vordergrund standen. Die Vermeidung von Farbrissen auf der Oberfläche des Plug-In ist demgegenüber nachrangig, da es vor allem ein optisches Problem darstellt. Daher dürfte das von der Patentinhaberin angeführte Bedürfnis erst später aufgetreten sein. Gegenteiliges wurde von der Patentinhaberin auch nicht belegt.

Petzold

Dr. Fuchs-Wissemann

Bülskämper

Reinhardt

Hu