

2543 045

Ia ZR 66/63

Verkündet  
am 25. Februar 1964  
Oechsler, Just. Angest.  
als Urkundsbeamter  
der Geschäftsstelle

I m N a m e n d e s V o l k e s

In der Patentnichtigkeitssache

Firma V [ ] Buchungsmaschinenwerk K [ ]-M [ ]-S [ ] in K [ ]-M [ ]-  
S [ ], A [ ] Straße [ ],

Klägerin und Berufungsklägerin,

- Prozeßbevollmächtigter: Patentanwalt Dipl.-Ing. [ ]  
[ ], [ ], [ ]  
straße [ ] -

gegen

Firma P. B [ ] in F [ ], T [ ] (Sch [ ]),

Beklagte und Berufungsbeklagte,

- Prozeßbevollmächtigte: Patentanwälte Dr.-Ing. [ ]  
und Dipl.-Ing. [ ], [ ], [ ]  
[ ]-Straße [ ] -

hat der Ia-Zivilsenat des Bundesgerichtshofs auf die münd-  
liche Verhandlung vom 25. Februar 1964 unter Mitwirkung  
des Senatspräsidenten Dr. Nastelski und der Bundesrichter  
Dr. Bock, Dr. Spreng, Dr. Spengler und Schneider

für Recht erkannt:

Die Berufung der Klägerin gegen die Ent-  
scheidung des 1. Nichtigkeitssenats des Deut-  
schen Patentamts vom 21. Februar 1961 wird  
auf Kosten der Klägerin zurückgewiesen.

Von Rechts wegen

Tatbestand:

Die Beklagte ist Inhaberin des seit dem 26. Oktober 1950 laufenden, auf Grund des Ersten Überleitungsgesetzes vom 8. Juli 1949 (WiGBI S.175) erteilten Patents Nr. 832 441, das eine für Schreib-, Rechen- oder Buchungsmaschinen bestimmte Vorrichtung zum selbsttätigen Einstellen eines Vorsteckblattes auf einer vorbestimmten Zeile zum Gegenstand hat. Für das Patent ist die Priorität der Anmeldung in der Schweiz vom 26. Oktober 1949 beansprucht. Durch Beschluß des Deutschen Patentamts vom 24. Januar 1958 ist das Patent gemäß § 36a PatG dahingehend beschränkt worden, daß an die Stelle der ursprünglichen Ansprüche 1 bis 10 ein Anspruch getreten ist. Dieser einzige noch verbliebene Anspruch ist durch rechtskräftige Entscheidung des 1. Nichtigkeitssenats des Deutschen Patentamts vom 1. Juli 1958 in einem von der Firma E- C- Büromaschinenwerk in K- D- anhängig gemachten Nichtigkeitsverfahren (Az. Ni I 145.55) klargestellt worden. Er hat dabei folgende Fassung erhalten:

Vorrichtung an Schreib-, Rechen- oder Buchungsmaschinen zum selbsttätigen Einstellen eines Vorsteckblattes auf eine vorausbestimmte Zeile, bei welcher ein Fühler beim Einführen des Vorsteckblattes mit einer quer verlaufenden Markierung am letzteren so zusammenarbeitet, daß eine vom Fühler gesteuerte Bremse beim Auftreffen des Fühlers auf die Markierung des Vorsteckblattes dieses blockiert und nach jeder erfolgten Buchung eine weitere Markierung mittels eines an der Vorrichtung angebrachten Schneid-Werkzeuges in das Vorsteckblatt angebracht wird, dadurch gekennzeichnet, daß das Werkzeug aus einer zugeschärften Zunge (80) besteht, welche Trennschnitte (67) abfallfrei in das Vorsteckblatt (B) macht.

- 3 -

Die Klägerin hat in dem hier zur Entscheidung stehenden Nichtigkeitsverfahren beantragt, das Patent für nichtig zu erklären. Die Beklagte hat dem widersprochen.

Zur Begründung ihrer auf § 13 Abs.1 Nr.1 PatG in Verbindung mit § 37 PatG gestützten Klage hat sich die Klägerin im wesentlichen auf folgende vorveröffentlichten Patentschriften bezogen: Deutsche Patentschriften 707 154, 663 251, 303 161, 291 019, 254 853; schweizerische Patentschrift 181 826; USA-Patentschriften 1 791 858, 2 424 073, 2 273 909, 2 273 910, 2 308 554, 2 255 794.

Der 1. Nichtigkeitssenat des Deutschen Patentamts hat mit Entscheidung vom 21. Februar 1961 die Klage abgewiesen, weil nach seiner Auffassung Neuheit, Fortschritt und Erfindungshöhe des beschränkten und klargestellten Anspruchs gegeben sind.

Die Klägerin hat Berufung eingelegt. Sie beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und ihrem Klageantrage gemäß zu erkennen. Die Beklagte beantragt, die Berufung zurückzuweisen.

In der Berufungsinstanz beruft sich die Klägerin auf weitere vorveröffentlichte Druckschriften, nämlich die deutschen Patentschriften 600 947, 679 841, 557 695, 657 266; die USA-Patentschriften 1 419 698, 1 843 161, 2 111 619; die britische Patentschrift 539 745 und die schweizerischen Patentschriften 249 645, 74 077 und 130 811. Außerdem beruft sich die Klägerin auf verschiedene Literaturstellen.



Der Senat hat ein schriftliches Gutachten von Prof. Dr.-Ing. J. J. [REDACTED], St. [REDACTED]/Ka. [REDACTED], eingeholt. Der gerichtliche Sachverständige hat sein Gutachten in der mündlichen Verhandlung erläutert und ergänzt.

Die Klägerin hat ein Privatgutachten von Prof. Dr.-Ing. S. H. [REDACTED], Dr. [REDACTED], überreicht.

Entscheidungsgründe:

I. Das Streitpatent betrifft eine an Schreib-, Rechen- oder Buchungsmaschinen anzubringende Vorrichtung, die es ermöglicht, ein Vorsteckblatt in Höhe einer vorausbestimmten Zeile vor einem in der Maschine befindlichen Grundblatt so einzulegen, daß beide im Durchschreibeverfahren gleichzeitig beschriftet werden können.

Die Erfinder des Streitpatents gehen in der Einleitung der Patentbeschreibung in der Fassung des Beschränkungsbeschlusses des Deutschen Patentamts vom 24. Januar 1958 von bekannten Vorrichtungen aus, bei denen

- a) ein mechanischer Fühler beim Einstecken des Vorsteckblattes mit einer Markierung am letzteren so zusammenarbeitet, daß eine vom Fühler gesteuerte Bremse beim Auftreffen des Fühlers auf die Markierung den Einschiebvorgang blockiert und
- b) nach jeder erfolgten Buchung eine weitere Markierung mittels eines an der Vorrichtung angebrachten Schneidwerkzeuges im Vorsteckblatt eingearbeitet wird.

Bei solchen Vorrichtungen wird das Einschieben des Vorsteckblattes an einer durch eine Markierung am Kontoblatt vorbestimmten Stelle dadurch unterbrochen, daß der Fühler, sobald er in Wirkungsverbindung mit der Markierung tritt, über eine Bremse die Weiterbewegung des Vorsteckblattes unterbindet. Das Vorsteckblatt liegt damit in richtiger Höhe, d.h. in Höhe der auf ihm zu beschriftenden freien Zeile vor dem Grundblatt (Journalbogen), und es können nunmehr auf Vorsteckblatt und Grundblatt gleichzeitig Buchungen vorgenommen werden. Da das Vorsteckblatt bei einer später erforderlich werdenden neuen Buchung an einer Stelle angehalten werden muß, die um Zeilenbreite unter der zuletzt beschriebenen Zeile liegt, wird nach jeder Buchung eine entsprechende neue Markierung mittels eines Schneidwerkzeuges selbsttätig auf dem Vorsteckblatt angebracht. Erst dann kann das Vorsteckblatt aus der Vorrichtung herausgenommen werden.

Die Erfinder führen in der Einleitung der Patentbeschreibung im Rahmen der Schilderung des Standes der Technik aus, daß bei bekannten Vorrichtungen die Markierungen in Form von am Vorsteckblatt angebrachten Perforationen ausgebildet sind, in die das Fühlorgan eintritt und damit den weiteren Transport des Vorsteckblattes verhindert. Nach den weiteren Darlegungen in der Patentbeschreibung ist es bekannt, das Schneidwerkzeug so auszubilden, daß Perforationen in Form rechteckiger Schlitzte oder runder Löcher entstehen, in die der Fühler einfällt. Schließlich sei es auch nicht mehr neu, nur Prägungen im Kontoblatt vorzusehen, die als Vorsprünge mit dem mechanischen Fühler zusammenwirken.

Die Nachteile der bekannten Ausbildung der Markierungen in Form von am Vorsteckblatt angebrachten Perforationen sehen die Erfinder nach ihren Ausführungen in der Patentbeschreibung darin, daß das relativ wenig widerstandsfähige Material des Vorsteckblattes durch den in die Perforation eintretenden und dadurch das Blatt unmittelbar blockierenden Fühler derart beansprucht wird, daß die Genauigkeit der Einstellung oft zu wünschen übrig läßt. Auf die Nachteile, die bei Verwendung von Prägungen entstehen, wird in der Patentbeschreibung zwar nicht eigens hingewiesen. Es liegt jedoch auf der Hand, daß die Erfinder, wie der Nichtigkeitssenat in der angefochtenen Entscheidung mit Recht annimmt, die Nachteile bei Prägungen darin gesehen haben, daß sie nicht absolut formbeständig sind und daher im Laufe der Zeit durch die Lagerung der Blätter und sonstige Einwirkungen derart beeinträchtigt werden können, daß der Fühler auf sie nicht mehr anspricht.

Diese Nachteile zu beseitigen, haben sich die Erfinder vorgenommen. Die nach der Beschränkung und Klarstellung verbliebene technische Aufgabe des Streitpatents besteht mithin darin, den Markierungsmechanismus der bekannten Einsteckvorrichtungen so auszubilden, daß eine Markierung erzeugt wird, die den geschilderten Nachteilen nicht unterworfen ist. Entgegen der Meinung der Klägerin kann es dabei nicht darauf ankommen, welche Aufgabe der ursprünglichen Beschreibung zu entnehmen war. Für die Beurteilung in dem hier zur Entscheidung stehenden Nichtigkeitsverfahren ist die Beschreibung in der Fassung maßgebend, die sie durch den Beschränkungsbeschluß des Deutschen Patentamts vom 24. Januar 1958 erhalten hat (vgl. BGH GRUR

1958, 134 - Milchkanne). Es ist auch nicht von Bedeutung, ob es sich bei der Aufgabe, die sich die Erfinder gestellt haben, um eine neue Aufgabe handelt. Die Aufgabe, die einer Erfindung zugrundeliegt, braucht als solche nicht neu zu sein. Die erfinderische Tat kann vielmehr, wie dies vielfach der Fall ist, in der Angabe eines neuen Lösungsweges einer bekannten Aufgabe bestehen.

Zur Lösung der Aufgabe schlagen die Erfinder im kennzeichnenden Teil des durch die Entscheidungen vom 24. Januar 1958 und 1. Juli 1958 beschränkten und klargestellten Anspruchs vor, bei Vorrichtungen der im Oberbegriff beschriebenen Art das Schneidwerkzeug in Form einer zugeschärften Zunge auszubilden, die Trennschnitte abfallfrei in das Vorsteckblatt schneidet.

Die Einsteckvorrichtung gemäß dem beschränkten und klargestellten Anspruch weist demnach folgende Merkmale auf:

- a) einen das Vorsteckblatt beim Einführungsvorgang abtastenden Fühler,
- b) eine vom Fühler beim Auftreffen auf eine quer verlaufende Markierung des Vorsteckblattes gesteuerte Bremse,
- c) ein Schneidwerkzeug, das zum Einschneiden einer weiteren Markierung in das Vorsteckblatt nach jeder erfolgten Buchung dient und das
- d) in Form einer zugeschärften, abfallfreie Trennschnitte erzeugenden Zunge ausgebildet ist.

Die Merkmale a - c werden im Oberbegriff als bekannt vorausgesetzt. Als neu und erfindungswesentlich wird die Anwendung eines quer verlaufenden Trennschnitts als Markierung beansprucht (Merkmal d). Nach dem Wortlaut des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs könnte es allerdings so scheinen, als ob die Ausbildung des Schneidwerkzeugs in Form einer zugeschärften Zunge als neu und erfindungswesentlich in Anspruch genommen werde. In Wirklichkeit kommt es jedoch auf den Trennschnitt an. Der eigentliche Erfindungsgedanke besteht in der Lehre, einen Trennschnitt zu verwenden. In Verwirklichung dieser Lehre ein entsprechendes Schneidwerkzeug auszubilden, bedeutet für sich allein keine erfinderische Leistung. Es überschreitet, wie auch der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, nicht das Können des Durchschnittsfachmanns, das Schneidwerkzeug mit dem das Vorsteckblatt durchschnitten und damit Trennschnitte hervorgerufen werden sollen, in Form einer zugeschärften Zunge auszubilden.

Neben der Beseitigung der Nachteile der Perforationen und der Prägungen soll nach der Patentbeschreibung ein anderer Vorteil der Trennschnitte darin bestehen, daß die Markierung mitten in der Beschriftung angebracht werden kann, ohne diese zu stören. Mit dem Worte "abfallfrei" im kennzeichnenden Teil des Anspruchs ist schließlich noch ein weiterer Vorteil bezeichnet. Diese Worte sind in der rechtskräftigen Entscheidung des 1. Nichtigkeitssenats des Deutschen Patentamts vom 1. Juli 1958 zur Klarstellung eingefügt worden. Damit soll, wie in der angeführten Entscheidung ausgeführt ist, ein Ergebnis des Schnittes klargestellt werden, das an sich bekannt ist.

Die mit dem Streitpatent erstrebten Wirkungen treten nach den überzeugenden Ausführungen des gerichtlichen Sachverständigen ein. Wenn der Trennschnitt in Höhe des Fühlers zu liegen kommt, drückt der Fühler das Papier des Vorsteckblatts unterhalb des Einschnitts in die in der Leitplatte (5) befindliche Ausnehmung ein, so daß die obere Kante des Trennschnitts als Anschlag auf den Fühler wirken und diesen zwecks Auslösung der Bremsfunktion etwas mitnehmen kann, ohne daß der Fühler durch das Vorsteckblatt völlig hindurchtritt (vgl. Beschreibung S. 3 Z. 126 bis S. 4 Z. 6 sowie S. 3 Z. 84 bis 91). Die Schnittkante stellt demnach eine Widerstandsstelle dar, die den Fühler mitnimmt. Es handelt sich also um eine kurzzeitige formschlüssige Einwirkung der Vorsteckkarte auf den Abtastfühler. Diese Einwirkung reicht zur zuverlässigen Auslösung der Bremsfunktion und damit zur zeilengetreuen Einstellung des Vorsteckblattes aus. Dabei muß allerdings, worauf der gerichtliche Sachverständige hingewiesen hat, die Vorrichtung im übrigen, insbesondere hinsichtlich der Zusammenordnung, der Zahl und der Art der Getriebeelemente so gestaltet sein, daß die am Fühler und am Trennschnitt angreifende Kraft die Festigkeit der Schnittkante der Markierung nicht überschreitet. Dem kann indessen der Durchschnittsfachmann, wie der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, auf Grund seines Fachwissens Rechnung tragen. Die Ausführbarkeit und technische Brauchbarkeit der Erfindung nach dem Streitpatent ist daher in Übereinstimmung mit dem gerichtlichen Sachverständigen zu bejahen.

Auf die hiervon zu unterscheidende Frage, ob das Streitpatent gegenüber den einzelnen Entgegenhaltungen einen patentwürdigen technischen Fortschritt aufweist, ist später einzugehen.

II. Die Neuheit der Erfindung wird durch keine der Entgegenhaltungen in Frage gestellt.

1. Der Erfindungsgegenstand nach der deutschen Patentschrift 707 154 (ausgegeben 1941) bezieht sich auf eine Vorsteckvorrichtung, die im wesentlichen die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs des Streitpatents aufweist. Bei dem in den Patentzeichnungen gezeigten Ausführungsbeispiel wird die Vorsteckkarte K durch Drehung der Vorschubwalzen 107 und 147 solange abwärts bewegt, bis die auf die Vorsteckkarte drückenden Fangstifte 132 auf die beiden die Steuermarkierung bildenden Lochungen L der Vorsteckkarte auftreffen. Die Fangstifte (Fühlstifte) treten dabei in diese Lochungen ein. Dadurch wird über einen Sperrhebel 136 eine Sperre wirksam, so daß die Vorsteckkarte zum Stillstand kommt (Beschreibung S. 10 Sp. 20 - 42). Ob dabei, wie die Beklagte in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht hat, die beiden Fangstifte neben der Auslösung der Getriebebremse den Vorschub auch unmittelbar blockieren, weil sie zunächst in den Lochungen verbleiben (vgl. Beschreibung S. 10 Z. 64/65), kann auf sich beruhen. Nach beendeter Buchungsarbeit werden über einen Hebel 140<sup>x</sup> Lochbolzen 170 durch die Vorsteckkarte hindurchgestoßen (Beschreibung S. 11 Z. 39 - 52). Es wird also vermittels eines aus Lochbolzen 170 und Matrize 173 (Lochbuchs) bestehenden Stempels eine aus zwei Lochungen bestehende Markierung eingeschlagen,

die der Einstellung der Karte für die nächste Buchung dient. Die bei der Kartenlochung entstehenden Abfälle werden in einem Behälter 176 aufgefangen, damit sie nicht in die Maschine hineinfallen und dort Störungen verursachen (Beschreibung S. 11 Z. 52 - 56). In der Beschreibung (S. 13 Z. 21 - 33) ist darauf hingewiesen, daß die Haltemarken (Markierungen) nicht unbedingt aus Löchern zu bestehen brauchen, sondern auch Einprägungen oder eingeschlagene Heftklammern sein können, die entweder stark genug sind, um die vorzusteckende Karte auf mechanischem Wege anzuhalten, oder die beim Vorbeibewegen an der Fangvorrichtung einen Kontakt schließen, der seinerseits einen die Bewegung der Vorschubvorrichtung sperrenden Magneten erregt.

Die Vorrichtung nach der deutschen Patentschrift 707 154 betrifft sonach zwar eine im Sinne des Streitpatents arbeitende Vorrichtung, sie unterscheidet sich jedoch vom Streitpatent in bezug auf dessen erfindungswesentliches Merkmal. Bei der Entgegenhaltung werden keine mittels einer zugeschrärfen Zunge hergestellten Trennschnitte als Markierungen verwendet, sondern Perforationen in Form von Löchern oder aber Prägungen bzw. eingeschlagene Heftklammern. Die Entgegenhaltung ist daher nicht neuheitschädlich.

2. Die schweizerische Patentschrift 181 826 (ausgegeben 1936) und die mit ihr weitgehend übereinstimmende deutsche Patentschrift 663 251 (ausgegeben 1938) betreffen gleichfalls Vorsteckvorrichtungen im Sinne des Streitpatents.

Beim Einstecken des Vorsteckblattes in die Vorsteckvorrichtung wird ein in der Bewegungsrichtung des Vorsteckblattes feststehender Sucherstift 19 zur Wirkungsverbindung mit der Vorsteckkarte derart freigegeben, daß er an der Vorsteckkarte anliegt. Im Verlaufe der Vorschubbewegung fällt er in das unterste, durch eine vorherige Buchung eingearbeitete Loch der Karte und blockiert diese, d.h. er versperrt ihr damit automatisch den weiteren Weg (schweizerische Patentschrift 181 826 S. 3 re. Sp.; deutsche Patentschrift 663 251 S. 3 Z. 60 - 62). Nachdem die Buchung vorgenommen worden ist, wird ein Hebel 51 niedergedrückt, der über eine Schlagklinke 43 ein Lochmesser (38, 39) vorstößt und dadurch ein Loch in der Karte erzeugt d.h. also eine neue Markierung ausstanzt. Die durch die Lochung ausgestanzten Kartenteile fallen in einen Abfallbehälter 56. In den Patentbeschreibungen (schweizerische Patentschrift 181 826 S. 4 li. Sp., deutsche Patentschrift 663 251 S. 3 Z. 106 - 111) ist darauf hingewiesen, daß anstelle von Löchern Randeinkerbungen an der Karte vorgenommen oder Vertiefungen (Rasten) eingearbeitet werden können, in welche der Sucherstift einzufallen hat. Ob daraus, wie die Klägerin meint, die Verwendung abfallfreier Markierungen als bekannt zu entnehmen ist, kann dahingestellt bleiben, weil die Entgegenhaltungen schon aus anderen Gründen nicht neuheitsschädlich sind.

Denn abgesehen davon, daß die Vorrichtungen nach den beiden Entgegenhaltungen keine Bremsen (Gesperre) aufweisen, die Vorsteckkarte vielmehr von dem in die Lochung usw. einfallenden Sucherstift (Fühler) aufgehalten wird, ...

werden bei den Vorrichtungen nach diesen Patentschriften keine durch eine zugeschärfte Zunge hergestellten Trennschnitte verwendet. Mittels eines Stanzwerkzeugs werden vielmehr Löcher, Randeinkerbungen oder Vertiefungen (Rasten) in die Vorsteckkarte eingestantzt.

3. Gleiches hat von der schweizerischen Patentschrift 249 645 (ausgegeben 1948) zu gelten, bei der es sich um eine Weiterentwicklung der vorerörterten schweizerischen Patentschrift 181 826 handelt. Es werden lediglich zusätzliche bauliche Mittel vorgeschlagen, um ein Verschieben und eine Schräglage des Grundblattes beim Betätigen des Stanzwerkzeuges zu verhindern (Beschreibung S. 1 Z.25 - 40).

4. Die USA-Patentschrift 2 424 073 (erteilt 1947) zeigt eine dem Oberbegriff des Streitpatents entsprechende Vorrichtung zum selbsttätigen Einstellen eines Vorsteckblattes auf eine vorausbestimmte Zeile. Ein das Vorsteckblatt beim Einsteckvorgang abtastender Fühler betätigt beim Auftreffen auf eine Steuermarkierung eine elektromagnetische Kupplung, wodurch der Elektromotor abgeschaltet wird, so daß das Vorsteckblatt zum Stillstand kommt. Nach erfolgter Buchung wird eine neue Steuermarkierung für die folgende Buchung auf der Vorsteckkarte angebracht. Es werden sog. Reibungsmarkierungen verwendet (friction marks, s. z.B. Beschreibung Sp. 2 Z.18, 23/24, Sp. 3 Z.36/37,44) d.h. Markierungen der Art, daß die Reibungseigenschaften an der Markierungsstelle andere sind als die der nächsten Umgebung (Beschreibung Sp. 1 Z. 22 - 27). Der damit gegebene "Rauhigkeits"-Unterschied der Markierungen wird vom Tast-

organ 40 als unterschiedlicher Reibungswiderstand registriert, wodurch Kontakte geschlossen werden und damit der Motor abgeschaltet wird (Beschreibung Sp. 4 Z. 53 - 56). Der Erfinder hat Reibungsmarkierungen als Steuerelemente gewählt, weil durch solche Markierungen die Haltbarkeit des Vorsteckblattes nicht beeinträchtigt und die Beschriftung des Kontoblattes nicht gestört wird (Beschreibung Sp. 1 Z. 31 - 35).

In erster Linie wird vorgeschlagen, die Reibungsmarkierungen durch Bedrucken des Vorsteckblattes mit einer Reibungssubstanz (z.B. Graphit, Wachs, Pech usw.) zu bilden; insoweit enthält die Patentschrift ins einzelne gehende Vorschläge (vgl. Sp. 1 Z. 38 - Sp. 2 Z. 6; Sp. 7 Z. 63 - Sp. 8 Z. 51). Ein Stempel 91, der in der Ruhelage mit seiner Stirnseite in einen mit der Reibungssubstanz angefüllten Vorratsbehälter 94 eintaucht, drückt nach einer Verschwenkung gegen das Vorsteckblatt 20 und führt damit in einem der Zeilenschaltung entsprechenden Abstand eine neue Reibungsmarkierung auf dem Vorsteckblatt herbei.

Die Entgegenhaltung beschränkt sich jedoch nicht auf durch Bedrucken mit einer Reibungssubstanz herbeigeführte Reibungsmarkierungen. Es wird darauf hingewiesen, daß die Abtastvorrichtungen der Entgegenhaltung auch auf andere Markierungen ansprechen. In Spalte 2 Zeilen 10 bis 15 heißt es:

"The sensing devices when adapted to distinguish between areas of differing frictional nature are also suited to sense incised or embossed points as well as the usual perforated index

positions, thus making the sensing controls of a kind universal to all forms of records."

In Spalte 8 Zeilen 52 bis 61 ist weiter gesagt:

"Instead of using material to form a frictional area a certain portion or area of the surface of a record may be treated mechanically to create a surface having a coefficient of friction differing from the surrounding areas. The printing impression arm 91, described hereinbefore, can be formed with a striking face that acts mechanically to indent, emboss, roughen or smooth a record surface, rather than deposit material thereon."

Die Klägerin meint, der Durchschnittsfachmann könne diesen Beschreibungsstellen die Lehre des Streitpatents entnehmen. Aus den Worten "incised points" (Sp. 2 Z.12) und "indent" (Sp. 8 Z.59) sei zu folgern, daß abfallfreie Trennschnitte gemeint seien, die von dem mit einer Schlagschneide ("striking face", Sp. 8 Z.58) ausgestatteten Druckprägearm zu bewirken seien.

Der Auffassung der Klägerin kann jedoch nicht beige-  
stimmt werden.

Die Worte "incised" und "indent" können allerdings verschieden übersetzt werden. "Incised" kann nicht nur "eingeschnitten", sondern auch "eingekerbt" bedeuten. "Indent" bedeutet nach den einschlägigen Wörterbüchern in erster Linie "einzähnen", "zacken" oder "kerben", kann aber auch mit "einschneiden" übersetzt werden. Im hier gegebenen Falle kann nur die Bedeutung maßgebend sein, die

dem Durchschnittsfachmann durch den Gesamtinhalt und den Gesamtzusammenhang der Patentschrift nahegelegt wird. Danach aber konnte der Durchschnittsfachmann, wie der gerichtliche Sachverständige in Übereinstimmung mit dem Nichtigkeitssenat überzeugend dargelegt hat, nicht auf den Gedanken kommen, es werde die Verwendung einfacher Trennschnitte im Sinne des Streitpatents gelehrt. Dem stand der in der Entgegenhaltung unverkennbar zum Ausdruck kommende Zweck der vorgeschlagenen Maßnahmen entgegen. An verschiedenen Stellen der Patentbeschreibung (vgl. z.B. Sp. 1 Z. 23 - 30) ist deutlich ausgesprochen, daß die Blockierung der Vorsteckkarte durch eine Änderung des Reibungswertes der Karte an den markierten Stellen gegenüber der übrigen Kartenfläche ausgelöst werden soll. Es wird also bei der Entgegenhaltung, wie der gerichtliche Sachverständige dargelegt hat, die Veränderung der Oberfläche angestrebt, um einen veränderten Reibungskoeffizienten zu erhalten und dadurch ein kraftschlüssiges Zusammenwirken zwischen dem Tastorgan und der Oberfläche der Vordruckkarte herzustellen, während beim Streitpatent der Trennschnitt zu einer kurzzeitigen formschlüssigen Einwirkung auf das Abtastorgan dient. Die Abtastvorrichtungen nach der Entgegenhaltung sind also dazu bestimmt, zwischen Flächen mit verschiedenen Reibungseigenschaften zu unterscheiden. Der verschiedene Reibwert der Markierungen kann dabei allerdings auch durch Aufrauen, Glätten, Perforieren, Einprägen, Einschneiden oder dergl. herbeigeführt werden. Immer ist dabei aber erforderlich, daß sich ein Reibungskoeffizient einstellt d.h. es müssen, was der Durchschnittsfachmann nach der überzeugenden Bekundung des gerichtlichen

Sachverständigen nicht übersehen konnte, flächenhafte Gebilde herbeigeführt werden. Ein Trennschnitt im Vorsteckblatt aber könnte, wie der gerichtliche Sachverständige einleuchtend ausgeführt hat, keine merkbare Änderung des Reibungskoeffizienten bringen. Damit steht auch die Beschreibungsstelle Spalte 8 Zeilen 52 bis 61 in Einklang. Dort ist nicht von einer Schlagschneide die Rede, wie die Klägerin meint, die Worte "striking face" sind vielmehr richtig mit Aufschlagfläche zu übersetzen. In der von der Klägerin überreichten Übersetzung sind denn auch auf Blatt 14 die Worte "striking face" nicht mit Schlagschneide, sondern mit Anschlagfläche übersetzt. Trennschnitte im Sinne der Lehre des Streitpatents als Markierungen zu verwenden, konnte der Durchschnittsfachmann nach alldem der Entgegenhaltung nicht entnehmen.

Da sonach durch die Entgegenhaltung jedenfalls keine Trennschnitte im Sinne der Lehre des Streitpatents bekannt geworden sind, scheidet auch diese Entgegenhaltung als neuheitsschädlich aus.

5. Auch die Erfindung nach der USA-Patentschrift 1 419 698 (erteilt 1922) betrifft eine Vorrichtung an einer Schreibmaschine, die es ermöglichen soll, ein Vorsteckblatt in die richtige Stellung zu einem in der Maschine befindlichen Grundblatt zu bringen. Die Vorrichtung ist insbesondere für Formularstreifen bestimmt; die aufeinanderfolgenden Formulare sollen mit ihrer Hilfe in die richtige Lage gebracht werden. Die Vorsteckblätter (Kontenblätter) bzw. Formularstreifen werden vor dem Einbringen

in die Vorrichtung mit runden oder auch rechteckigen Löchern versehen. Beim Vorlauf des Vorsteckblattes bzw. Formularstreifens fällt ein unter Federdruck stehender Stift in eine Lochung des Vorsteckblattes bzw. Streifens ein, sobald eine solche Lochung mit einer Lochung 51 des Papierauflegebleches 21, auf dem das Vorsteckblatt geführt wird, in Übereinstimmung gebracht ist, so daß der Stift in die Lochung des Vorsteckblattes eindringen kann. Dadurch ist die Weiterbewegung automatisch gesperrt und das Vorsteckblatt entsprechend eingestellt (vgl. u.a. Beschreibung S. 1 re. Sp. Z. 60 - 65, Z. 91 - 105; S. 3 li. Sp. Z. 44 - 52; S. 3 re. Sp. Z. 106 - 114).

Bei der Vorrichtung dieser Entgegenhaltung wird so- nach zwar ein mechanischer Tastfühler verwendet, der in Markierungen eingreift. Es ist jedoch weder eine vom Fühler gesteuerte Bremse noch ein Schneidwerkzeug zum Einschneiden von Markierungen vorgesehen, die Markierungen werden vielmehr vor dem Einbringen außerhalb der Vorrichtung angebracht. Insbesondere aber wird nicht gelehrt, die Markierungen in Form von Trennschnitten auszubilden.

Die Neuheit des Streitpatents wird daher auch durch diese Entgegenhaltung nicht berührt.

6. Der Erfindungsgegenstand der USA-Patentschrift 1 791 858 (erteilt 1931) betrifft keine Vorsteckvorrichtung für Schreib-, Rechen- oder Buchungsmaschinen im Sinne des Streitpatents, sondern ein Durchschreibe-Registriergerät, bei dem ein Kassenzettel in doppelter Ausfertigung ausgegeben wird und außerdem ein Kontrollstreifen inner-

halb der Maschine verbleibt. Unter anderem wird der Vorschub eines Papierbandes, das die Vordrucke für die Kassenzettel enthält, in Abhängigkeit von abfallfrei hergestellten Markierungen so gesteuert, daß ein mechanischer Fühler mit einem Gesperre zusammenarbeitet.

Nach dem Ausführungsbeispiel sind auf dem Ausgabestreifen 33 Kassenformulare paarweise derart aufgedruckt, daß auf einen Aufdruck auf der Vorderseite ein Aufdruck auf der Rückseite folgt. An jedes Formblattpaar schließt sich ein U-förmiger Schlitz (Ausschnitt) 43 an. Aufdrucke und Schlitze sind also schon vor der Benutzung im Registriergerät auf dem Ausgabestreifen angebracht.

Der Ausgabestreifen 33 wird so geführt, daß die wechselseitig an den gegenüberliegenden Seiten des Streifens 33 aufgedruckten Formblätter eines Formblattpaares übereinander zu liegen kommen und an der Schreiböffnung 32 des Registriergerätegehäuses im Durchschreibeverfahren beschriftet werden können (Beschreibung S. 1 Z. 88 - S. 2 Z. 13). Voraussetzung ist jedoch, daß der Vorschub des Streifens in dem Zeitpunkt, in dem das Formblattpaar sich unter der Schreiböffnung 32 befindet, zum Stillstand kommt. Diesem Zweck dient der U-förmige Einschnitt 43. Wenn nämlich ein vorhergehendes und bereits beschriftetes Formblattpaar beim Weiterlauf durch die Rollen 38 und 39 läuft, liegt der an seiner Stirnseite angebrachte U-förmige Schlitz 43 über einem Finger 48 (Abfühltaster), der von einer Feder 49 gegen die Unterseite des Streifens 33 gedrückt wird. Da der Schlitz nur einen schwachen Widerstand bildet, drückt der Finger 48 eine papierförmige Zunge aus dem U-förmigen

Ausschnitt heraus. Durch die damit gegebene Bewegung des Fingers wird über einen Sperrarm 50 ein Gesperre ausgelöst und damit der Vorschub des Ausgabestreifens zum Stillstand gebracht (Beschreibung S. 2 Z. 14 - 25). In ähnlicher Weise greift ein Abtastfinger 93 in den Ausschnitt eines für sich laufenden Kontrollstreifens 85 ein und unterbindet den Vorschub dieses Kontrollstreifens (Beschreibung S. 2 Z. 100 - 108). Statt U-förmiger Ausschnitte können auf dem Ausgabestreifen und dem Kontrollstreifen auch solche von elliptischer oder länglicher Form oder auch in der Form von Löchern eingearbeitet sein (Beschreibung S. 2 Z. 91-99).

In der Vorrichtung nach dieser Entgegenhaltung wird also die Anwendung von Trennschnitten als Markierung nicht offenbart. Der Durchschnittsfachmann konnte eine solche Lehre auch nicht daraus, daß Ausschnitte von länglicher Form erwähnt sind, entnehmen. Die Ausschnitte sollen eine Steueröffnung verdecken, durch die ein federbelastetes Steuerorgan (Finger) hindurchtritt. Ein einfacher gerader Einschnitt wäre hierfür, wie auch der gerichtliche Sachverständige bestätigt hat, nicht brauchbar. In der Entgegenhaltung wird überdies auch kein Schneidwerkzeug zur Ausbildung von Markierungen gezeigt, weil alle Markierungen bereits auf den Papierstreifen vorhanden sind.

Auch diese Entgegenhaltung scheidet daher als neuheits-schädlich aus.

7. Die USA-Patentschriften 2 273 909, 2 308 554 und 2 255 794 behandeln andersartige Vorrichtungen, nämlich Fernschreiber bzw. Ferndrucker, bei denen ein telegrafisch

übermittelter Text mittels eines Aufzeichnungsträgers in Klarschrift umgesetzt und gleichzeitig in eine Lochkombination ausgestanzt wird, die eine Verschlüsselung des Klartextes darstellt. Die Papierstreifen erhalten mittels eines Stanzwerkzeugs mit Stanzelementen 73 runde, abfalllose Einschnitte derart, daß ein nachgiebiger, aus der Streifenebene herausklappbarer Deckel entsteht. Der dem gelochten Bericht entsprechende Wortlaut erscheint auf dem Streifen unmittelbar über und auf den Lochbildern und ist vollständig lesbar. Die Funktion der durch das Ausstanzen erhaltenen Markierungen in der Form herausklappbarer Deckel ist eine andere als beim Streitpatent. Sie dienen nicht zum Anhalten eines Blattes oder Streifens, sondern zum Steuern elektrischer Impulse. Der sich als gelenkige Klappe darstellende herausklappbare Deckel gibt den Abfühlstiften eines Telegrafienübertragers nach, wenn der Streifen zur automatischen Steuerung der Signalübertragung benutzt wird. Das durch das Lochbild verkörperte Schriftbild besonderer Art kann damit selbst wieder in einen Telegrafienübertrager eingeführt werden.

Abgesehen davon, daß die Entgegenhaltungen keine Vorsteckvorrichtungen im Sinne des Oberbegriffes des Anspruchs des Streitpatents betreffen, scheiden sie auch deshalb als neuheitsschädlich aus, weil in ihnen die Verwendung von Trennschnitten als Markierung nicht offenbart ist. Die Markierungen der Entgegenhaltungen weisen Öffnungen auf, durch die elektrische Impulse für Sendezeichen übertragen werden können. Beim Trennschnitt des Streitpatents braucht dagegen keine Öffnung im eigentlichen Sinne hergestellt zu werden, weil die durch den Einschnitt erzeugten Ränder des

Vorsteckblattes eine mechanische Kraftwirkung beim Zusammenwirken mit dem Fühler ausüben sollen. Daher ist auch das Stanzwerkzeug bei den Entgegenhaltungen anders ausgebildet als das Schneidwerkzeug beim Streitpatent.

Aus den gleichen Gründen ist auch die USA-Patentschrift 2 273 910 nicht neuheitsschädlich. Die in dieser Patentschrift beschriebene Erfindung hat eine hier nicht interessierende Verbesserung der Erfindung nach der USA-Patentschrift 2 273 909 zum Gegenstand. Es sind bauliche Mittel vorgesehen, um den klappenförmigen Deckel nach dem Ausstanzen wieder in das Grundmaterial zurückzudrücken und damit zu ebnen (Beschreibung S. 1 Z. 6 - 9). Auch der eingeebnete Streifen kann zur Sendung des eingestanzten verschlüsselten Textes in einem Sendegerät benutzt werden.

8. Die deutsche Patentschrift 303 161 (ausgegeben 1918) betrifft eine Einrichtung zum genauen Einstellen von Stoffbahnen aus Papier oder Metallfolien, die schrittweise einer Arbeitsvorrichtung, z.B. - wie im Ausführungsbeispiel - einer Schneidvorrichtung oder auch einer Druckvorrichtung zugeführt werden, um dann etwa für Verpackungszwecke oder zur Etikettierung Verwendung zu finden. Die zu bearbeitende Stoffbahn ist in regelmäßigen Abständen mit als Einstellmarken dienenden, zuvor angebrachten Einschnitten versehen. Diese Einschnitte liegen, wenn es sich z.B. um das Zuschneiden einer mit einzelnen Drucken versehenen Stoffbahn handelt, genau zwischen den einzelnen Drucken d.h. also an den Stellen, an denen die bedruckten Blätter beim Schneidvorgang abgeschnitten werden sollen. Um eine etwaige Verschiebung der Stoffbahn zu korrigieren,

greifen 2 gegeneinander schwingende Daumen (17 und 18 in Fig. 1) durch die Einschnittkanten in den jeweils unter bzw. über ihnen befindlichen Einschnitt ein und schieben die lose aufliegende Stoffbahn je nach Bedarf so vor oder zurück, daß der vorangehende Einschnitt genau unter dem Schneidmesser 19 liegt und daher durch diesen Einschnitt hindurch abgeschnitten werden kann. Der Einschnitt ist dann nicht mehr sichtbar, es entstehen auch keine Abfälle (Beschreibung S. 1 Z. 71 - S. 2 Z. 11). Damit die Stoffbahn durch die Klauen 17 und 18 vor- oder rückwärts verschoben, d.h. in die richtige Lage gebracht werden kann, wird während dieses Arbeitsvorganges der durch die Transportwalzen 3 und 4 bewirkte Vorschub der Stoffbahn dadurch unterbrochen, daß die obere Transportwalze 3 von der unteren Transportwalze 4 abgehoben wird (Beschreibung S. 2 Z. 73 - 79). Der Eingriff der Daumen bewirkt dabei nicht die Blockierung des Vorschubs. Vielmehr tritt die Blockierung dadurch ein, daß sich die Ausbauchung des Exzenters 9 an die Rolle 8 anlegt und diese verschiebt, wodurch über den Hebel 7 die Transportrolle 3 abgehoben wird. Gleichzeitig wird der Lenker 10 verschoben und dadurch wird über den Hebel 11 das Segment 13 gedreht und durch dasselbe die Zahnräder 14 und 15 mit den Daumen 17 und 18 (Beschreibung S. 2 Z. 29 - 33).

Die Funktion der Einschnitte ist demgemäß eine andere als die Funktion der Trennschnitte beim Streitpatent. Beim Streitpatent dienen die Trennschnitte zur Steuerung eines Fühlers, der beim Auftreffen eines Trennschnittes auf ihn mitgenommen wird und dabei über eine von ihm gesteuerte

Bremse den Vorschub des Vorsteckblattes blockiert. Bei der Entgegenhaltung hingegen sind die Vorschubwalzen beim Eingriff der Klauen in den Einschnitt außer Tätigkeit. Durch das Zusammenwirken von Einstelldaumen und Einschnitten soll die Stoffbahn genau ausgerichtet bzw. die Genauigkeit der Einstellung überprüft werden. Die Klauen haben also die Funktion von Fördermitteln für die Feineinstellung der Stoffbahn gegenüber der Schneideinrichtung.

Die Vorrichtung nach der Entgegenhaltung unterscheidet sich mithin, wie der Nichtigkeitsssenat zutreffend festgestellt hat, von der des Streitpatents nicht nur hinsichtlich ihres Sachgebietes, sondern auch bezüglich der Funktion der Einschnitte. Überdies besitzt die Vorrichtung nach der Entgegenhaltung, weil die Einschnitte in die Stoffbahn in einem vorgeschalteten Arbeitsgang angebracht werden, keine Einrichtung, mit der Einschnitte gemacht werden könnten. Sie offenbart daher auch nicht die Lehre, ein solches Werkzeug in Form einer zugeschärften Zunge auszubilden.

Nach alledem ist die Lehre des Streitpatents in dieser Entgegenhaltung nicht offenbart.

Gleiches gilt für die schweizerische Patentschrift 74 077 (ausgegeben 1917) des gleichen Patentinhabers. Der Erfindungsgegenstand dieser Entgegenhaltung entspricht fast völlig dem Erfindungsgegenstand der vorerörterten deutschen Patentschrift 303 161. In der schweizerischen Patentschrift wird der damals gegebene Stand der Technik beschrieben und dabei dargelegt, daß früher Löcher in der

zu bearbeitenden Stoffbahn als Regulierungspunkte benutzt worden seien, derartige Löcher aber meist unerwünscht seien (Beschreibung S. 1 li.Sp.).

9. Die deutsche Patentschrift 291 019 (ausgegeben 1916) betrifft eine Einrichtung zum ruckweisen Vorwärtsbewegen eines Bandes, bei der die Vorwärtsbewegung mittels am Band in regelmäßigen Abständen hintereinander befindlicher Marken, die auf eine die Transportvorrichtung für das Band beeinflussende Fühlervorrichtung einwirken, selbsttätig derart geregelt wird, daß ein Verschieben des Bandes über einen gewissen Betrag verhindert wird (Beschreibung S. 1 Z. 1 - 14). In der Patentbeschreibung (S. 4 Z. 120 - S. 5 Z. 18) ist darauf hingewiesen, daß die Einrichtung an Einpackmaschinen zum Zuführen von Bändern, bei Druckmaschinen mit Mehrfarbendruck sowie bei Vorrichtungen zum Zerschneiden von bedruckten Bändern und schließlich auch bei Projektionsapparaten mit Bandfilm zur Regulierung der ruckweisen Vorwärtsbewegung des Filmes verwendet werden kann.

Das in der Zeichnung gezeigte Ausführungsbeispiel hat die Anwendung an einer Einpackmaschine zum Gegenstand. Von einer Papierbandrolle 2 (Fig. 1) wird das Papierband 1 von einer waagerecht hin und her beweglichen Zange 3, 4 ruckweise abgezogen und durch eine Schere 6 in der vorgegebenen Länge abgeschnitten (Beschreibung S. 1 Z. 36 - 45). Durch die erfindungsgemäße Vorrichtung soll nun ein Verschieben der Schnittstelle am Band über einen gewissen Betrag verhindert oder doch jedenfalls eine solche Verschiebung in engen Grenzen gehalten werden. Zu diesem Zwecke

sind bei der zunächst gezeigten Ausführungsform (Fig.1-8) auf der Papierbahn in gleichmäßigen Abständen Markierungen in Form kreisrunder Löcher 1' (vgl. Fig. 2) angebracht, die mit einer Kontaktvorrichtung zusammenwirken. Diese Kontaktvorrichtung besteht aus einem als Fühler dienenden Kontaktstift 40 und einem unterhalb der Papierbahn angebrachten festen Kontaktstift 41 (Beschreibung S. 2 Z. 71 - 87). Wenn der Kontaktstift 40 durch die Öffnungen 1' hindurchtreten kann, trifft er auf den Kontaktstift 41 auf und schließt damit einen Stromkreis. Kann dagegen der Stift nicht durch eine der Öffnungen hindurchtreten, dann steht er auf dem Bande auf und es kommt kein Stromschluß zustande. Das Zusammenwirken dieses Effektes mit den sonstigen Einrichtungen des Vorschubes beeinflusst den Verstellmechanismus derart, daß der Vorschub vergrößert oder verkleinert wird und damit innerhalb bestimmter Grenzen bleibt. Statt kreisrunder Löcher können auch andere Ausführungsformen verwendet werden. Als solche werden erhabene Stellen (S. 3 Z. 116 - 121) sowie aufgedruckte Zeichen aus elektrisch leitender (S. 4 Z. 17 - 35) oder lichtundurchlässiger (S. 4 Z. 36 - 49) Masse genannt. Einschnitte in Form von Trennschnitten sind nicht vorgesehen.

Abgesehen davon, daß es sich bei dem Gegenstand dieser Entgeghaltung nicht um einen solchen im Sinne des Streitpatents handelt, scheidet Neuheitschädlichkeit der Vorveröffentlichung auch deshalb aus, weil das kennzeichnende Merkmal des Streitpatents nicht offenbart ist.

10. Die deutsche Patentschrift 679 841 (ausgegeben 1939) betrifft eine Vorrichtung zum Zerschneiden von durch Transportwalzen absatzweise geförderten fortlaufenden Bahnen, z.B. von mit bedruckten Feldern versehenen Streifen aus Papier, Zinnfolie usw. in Abschnitte bestimmter Größe. Die Bahn ist in an sich bekannter Weise mit vorgearbeiteten Lochmarken versehen, wodurch der durch die Vorschubwalzen 13, 14 bewirkte Bahnvorschub zwecks Vornahme des Schnittes an bestimmter Stelle gesteuert werden soll. Unterhalb der Bahn 2 ist auf einem Taster 8 ein Fühler 7 angebracht, der unter Einwirkung einer Zugfeder 10 (vgl. Abb. 1) in die Lochmarken 3' der Bahn einfällt. Nach dem Einfallen wird der Fühltaster von der Bahn mitgenommen. Dadurch wird eine Sperre ausgelöst. Die Auslösung der Sperre bewirkt, daß sich die Vorschubwalze 14 von der Bahn abhebt, so daß der Vorschub zum Stillstand kommt. Nunmehr erfolgt der Trennschnitt an der vorbestimmten Stelle. Im Ausführungsbeispiel geschieht dies durch die Abschneidmesser 3 der sich stetig drehenden Walze 36.

Ebenso wie beim Streitpatent wird sonach auch bei dem Erfindungsgegenstand dieser Entgegenhaltung ein mechanischer Fühler von der Steuermarkierung mitgenommen und es wird durch diese Bewegung die Unterbrechung des Vorschubes verursacht. Bei den Steuermarken der Entgegenhaltung handelt es sich jedoch um runde Löcher, die Verwendung von Trennschnitten ist nicht gelehrt. Auch ist kein Schneidwerkzeug zum Einschlagen neuer Markierungen vorgesehen.

11. Auch die schweizerische Patentschrift 130 811 (ausgegeben 1929) hat ein Verfahren und eine Vorrichtung

zum Zerschneiden von mit bedruckten Feldern versehenen Bahnen zum Gegenstand. Auch in dieser Entgegenhaltung ist die Verwendung von Trennschnitten nicht gelehrt. In der Bahn sind vielmehr Löcher angeordnet, in die Einstellorgane (Richtbolzen) eingeführt werden.

12. Die deutsche Patentschrift 600 947 (ausgegeben 1934) weist keinerlei Merkmale des Streitpatents auf. Es handelt sich um eine Einrichtung zum Auswerten von Lochstreifen. Das Abfühlen eines Lochsymbols wird durch unter den Lochstreifen 24 (Fig.3) liegende, den elektrischen Strom leitende Platten (K I - K IV) und über den Lochstreifen angeordnete, den einzelnen Lochstellen zugeordnete Kontaktfedern (K 1, K 2, K 4 und K 8) bewirkt.

13. Die Vorrichtung nach der USA-Patentschrift 1 843 161 (angemeldet 1928) dient zum Ausgeben und Trennen von endlosen Streifen, insbesondere von solchen, die in bestimmten Abständen gummiert sind. Um die Abtrennung in bestimmten Abständen sicherzustellen, ist der Streifen in vorgegebenen Abständen mit schwachen Stellen bzw. Löchern oder vornehmlich mit quer verlaufenden Schlitten (vgl. Fig.7) versehen (Beschreibung S. 1 Z. 60 - 69; S. 2 Z. 124 - 128). Die Abtrennung bewirkt ein Messer 50, das mit einer Zunge oder Führungstift 55 versehen ist. Dieser Führungstift 55 liegt auf der Unterseite des Streifens an diesem an. Wenn einer der am Streifen angebrachten Schlitten an den Führungstift kommt, bewegt sich das Messer in Länge des Führungstiftes nach oben. Über einen besonderen Mechanismus wird damit das Messer

freigegeben und der Streifen auf einer den Schlitten 6 entsprechenden Linie durchgeschnitten. Die am Papierstreifen in einem früheren Arbeitsgang angebrachten Lochungen bzw. Schlitzte sind sonach die Steuermarken für die Einleitung des Abtrennungsvorgangs.

Die Funktion der Schlitzte ist mithin eine andere als beim Streitpatent. Ob die Schlitzte abfallfrei hergestellt sind, läßt sich der Entgegenhaltung nicht entnehmen. Ein Schneidwerkzeug zum Einschneiden der Markierungen ist nicht vorgesehen. Der Erfindungsgegenstand des Streitpatents ist nach alldem in dieser Entgegenhaltung nicht vorbeschrieben.

14. Die deutsche Patentschrift 657 266 (ausgegeben 1938) betrifft die Verbindung einer Registriermaschine mit einer Kartenlochmaschine. Sie hat keine Gemeinsamkeiten mit dem Gegenstand des Streitpatents, so daß auf sie nicht weiter einzugehen ist.

15. Der Erfindungsgegenstand der USA-Patentschrift 2 111 619 (angemeldet 1936) hat Verbesserungen an Buchungsmaschinen, insbesondere die automatische Ablage der Kontokarten zum Gegenstand. Im Rahmen der Erfindung sind Mittel vorgesehen, um die Kontokarten bei der Einführung in die Maschine in die genaue Schreiblage auf der Schreibwalze zu bringen. Dem dienen Markierungen, die nach jeder Buchung von Hand angebracht werden. Die Markierungen können ein schwarzer Punkt oder ein kurzer schwarzer Stich (vgl. B in Fig. II) oder eine Perforierung sein (Beschreibung S. 1

re. Sp. Z. 1 - 13). Auf eine solche Markierung sollen Steuervorrichtungen ansprechen, die die Blockierung des Vorschubs der Karte herbeiführen. Derartige Steuervorrichtungen werden als bekannt vorausgesetzt. Genannt werden ein photo-elektrisches Auge, das anspricht, wenn ihm gegenüber eine Markierung in Erscheinung tritt, oder eine pneumatische Einrichtung (Beschreibung S. 1 re.Sp. Z. 14 - 22 und S. 2 re.Sp. Z. 10 - 47).

In dieser Entgegenhaltung ist weder ein Trennschnitt im Sinne des Streitpatents noch ein Schneidwerkzeug zur Herstellung von Markierungen offenbart. Auch ist kein mechanischer Abtastfühler vorgesehen. Neuheitsschädlichkeit ist daher schon wegen dieser Verschiedenheiten gegenüber dem Streitpatent nicht gegeben.

16. Auch durch die deutschen Patentschriften 557 695 und 254 853 sowie durch die britische Patentschrift 539 745 ist die Lehre des Streitpatents nicht vorweggenommen. Auf diese Patentschriften ist die Klägerin in der Berufungsverhandlung auch nicht mehr zurückgekommen.

III. Bei der Prüfung des technischen Fortschritts am Stande der Technik scheiden von vornherein alle Entgegenhaltungen aus, die keine Einsteckvorrichtung an Schreib-, Rechen- oder Buchungsmaschinen zum Gegenstand haben. Gegenüber den hiernach verbleibenden Entgegenhaltungen kommt dem Streitpatent ein ausreichender technischer Fortschritt zu.

Gegenüber der deutschen Patentschrift 707 154, bei deren Erfindungsgegenstand ein Fühler in ein mittels eines Stanzwerkzeuges hergestelltes Perforationsloch einfällt und - wie beim Streitpatent - von der Markierung kurz mitgenommen wird, wodurch eine Sperre ausgelöst wird, ist der technische Fortschritt des Streitpatents gegeben, weil ein Schneidwerkzeug in Form einer zugeschärften Zunge einfacher und billiger herzustellen und besser instandzuhalten, insbesondere leichter zu schärfen ist als ein Stanzwerkzeug und weil es überdies sauberere Schnitte ergibt. Auch ist der für einen Trennschnitt erforderliche Kraftaufwand geringer als derjenige für eine Stanzung. Hinzu kommt, daß sich beim Trennschnitt nach der Lehre des Streitpatents kein Abfall ergibt, so daß der bei der Entgegenhaltung vorgesehene Abfallbehälter entfällt. Schließlich nimmt ein Trennschnitt gegenüber einer Lochung weniger Raum ein. Er kann auch bei engzeiliger Beschriftung angebracht werden, ohne den Text zu stören.

Gegenüber den Erfindungsgegenständen nach den schweizerischen Patentschriften 181 826, 249 645, der deutschen Patentschrift 663 251 und der USA-Patentschrift 1 419 698, bei denen der Tastfühler in ausgestanzte runde oder auch rechteckige Löcher bzw. Randeinkerbungen oder Vertiefungen fällt und damit die Weiterbewegung des Vorsteckblattes ohne Zwischenschaltung einer Bremse unmittelbar unterbricht, besteht der Fortschritt des Streitpatents in erster Linie darin, daß die bei den Entgegenhaltungen eintretenden starken Beanspruchungen der Perforation durch die vom Fühler unmittelbar ausgeübte Blockierung und die damit

eintretende Gefahr des Einreißen wesentlich verringert ist. Beim Streitpatent genügt das bloße kurze Anstoßen des Fühlers an der Schnittkante zur Auslösung einer Bremsfunktion. Darüber hinaus besteht auch gegenüber diesen Entgegenhaltungen, soweit bei ihnen ein Werkzeug zur Herstellung weiterer Markierungen überhaupt vorgesehen ist, ein Vorteil des Streitpatents in der leichteren Herstellung und besseren Instandhaltung eines Schneidwerkzeuges in Form einer zugeschärften Zunge gegenüber dem in jenen Entgegenhaltungen vorgesehenen Stanzwerkzeug und in dem geringeren Kraftaufwand bei der Aufbringung eines Trennschnittes. Schließlich sind auch die abfallose Anbringung der Markierung beim Streitpatent und damit der Wegfall eines Abfallbehälters sowie die Möglichkeit, Trennschnitte auch in engzeiliger Beschriftung anzubringen, gegenüber den Entgegenhaltungen fortschrittlich.

Hinsichtlich der USA-Patentschrift 2 424 073 schließlich, die Reibungsmarkierungen vorschlägt, ist der technische Fortschritt des Streitpatents jedenfalls deshalb zu bejahen, weil die den Reibungswert der Vorsteckkarte verändernden Markierungen nicht so einfach herzustellen sind, wie der Trennschnitt des Streitpatents. Dies gilt auch dann, wenn die Markierung nicht durch Bedrucken, Aufrauen oder dergleichen, sondern durch Einschnitten herbeigeführt wird. Da, wie früher dargelegt, auch in diesem Falle flächenhafte Gebilde herbeigeführt werden müssen, ist die Herstellung der Markierungen und die Ausbildung des Schneidwerkzeuges auch hier nicht so ein-

fach wie beim Streitpatent. Schließlich liefert auch, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, die Markierung in Form eines Trennschnittes im Sinne des Streitpatents einen genaueren Steuereingriff im Vergleich zu Reibungsmarkierungen.

Nach alldem ist in Übereinstimmung mit dem Nichtigkeitssenat und dem gerichtlichen Sachverständigen der technische Fortschritt des Streitpatents zu bejahen. Dafür spricht auch, daß nach den glaubhaften Ausführungen der Beklagten das Streitpatent beachtlichen Anklang gefunden hat.

IV. Nach der im Einklang mit der Auffassung des gerichtlichen Sachverständigen und des Nichtigkeitssenats stehenden Überzeugung des Senats bestehen auch keine durchgreifenden Bedenken, der in dem beschränkten und klargestellten Patentanspruch des Streitpatents vorgeschlagenen Neuerung die für ein Patent notwendige Erfindungshöhe zuzuerkennen. Die Lehre des Streitpatents war weder durch einzelne Entgegenhaltungen noch durch den Stand der Technik in seiner Gesamtheit nahegelegt. Sie erforderte vielmehr eine überdurchschnittliche geistige Leistung und stellte einen erfinderischen Schritt gegenüber dem Stand der Technik im Prioritätszeitpunkt dar.

Bei denjenigen Entgegenhaltungen, die Vorrichtungen zum zeilengetreuen Einstellen eines Vorsteckblattes zum Gegenstande haben, sind, wie die Ausführungen zur Frage der Neuheit unter Ziffer II ergeben haben, Markierungen

in der Form von Perforationen, Prägungen, Randeinkerbungen, Aufbringen einer Reibungssubstanz, Aufrauungen und dergleichen verwendet worden. Aus diesen Entgegenhaltungen ergab sich für den Durchschnittsfachmann im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents, daß die Erfinder jener Vorrichtungen der Auffassung waren, daß der Abtastfühler durch eine Perforation hindurchfallen oder an einer Prägung bzw. an einer Stelle verschiedenen Reibwertes anstoßen müsse, um betätigt zu werden. Auf den Gedanken, daß ein einfacher Trennschnitt durch die dem Fühler zugekehrte Seite eine ausreichende Steuermarkierung bilden könne, ist der Durchschnittsfachmann durch diese Entgegenhaltungen nicht hingelenkt worden. Entgegen der Meinung der Klägerin entnimmt der Durchschnittsfachmann, wie oben dargelegt, auch der USA-Patentschrift 2 424 073 nicht die Anwendung echter, abfallfreier Einschnitte. Auch durch die schweizerische Patentschrift 181 826 und die mit ihr weitgehend übereinstimmende deutsche Patentschrift 663 251 ist ein solcher Gedanke nicht nahegelegt gewesen.

Auch die weiteren Entgegenhaltungen vermitteln, soweit sie andere Büromaschinen betreffen, keine Anregung im Sinne der Lehre des Streitpatents. In den Fernschreiber bzw. Ferndrucker betreffenden USA-Patentschriften 2 279 909, 2 273 910, 2 308 554 und 2 255 794 sind Lochstreifen mit runden Einschnitten zwecks Bildung von Zungen beschrieben, die mittels eines Stanzwerkzeuges hergestellt werden. Diese Einschnitte sind zwar abfallfrei erzeugt, es handelt sich bei ihnen jedoch nicht um Trennschnitte im Sinne der

Lehre des Streitpatents. Da die Aufgabe der Einschnitte und die dazu verwendeten technischen Mittel von der Ausbildung nach dem Streitpatent verschieden sind und nicht miteinander verglichen werden können, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend dargelegt hat, konnten auch diese Entgegenhaltungen dem Durchschnittsfachmann nicht den Gedanken nahelegen, die der Auslösung einer mechanischen Sperre dienenden Markierungen an Buchungsmaschinen in Form von Trennschnitten auszubilden. Dies gilt auch, wie oben dargelegt, für die in der USA-Patentschrift 1 791 858 beschriebene Vorrichtung. Diese Vorrichtung weist Markierungen auf, die ähnlich ausgebildet sind wie die in den vorerwähnten Patentschriften beschriebenen Markierungen.

Bei der Vorrichtung nach der britischen Patentschrift 539 745, die elektrische Rechenanlagen betrifft, ist zur Steuerung ein magnetisierender Draht verwendet. Inwiefern dem Durchschnittsfachmann dadurch eine Anregung im Sinne des Streitpatents hätte vermittelt werden können, ist nicht ersichtlich.

Eine schöpferische Leistung des Erfinders des Streitpatents ist schließlich auch entgegen der von der Klägerin geltend gemachten Auffassung nicht deshalb zu verneinen, weil die Verwendung glatter Trennschnitte aus Entgegenhaltungen, die Verpackungsmaschinen betreffen, bekannt ist. In Frage kommen hier die deutsche Patentschrift 303 161 und die mit ihr im wesentlichen übereinstimmende schweizerische Patentschrift 74 077.

Dabei mag unterstellt werden, daß dem mit der Konstruktion von Vorsteckvorrichtungen für Buchungsmaschinen befaßten Durchschnittsfachmann diese Entgegnungen durch die zur allgemeinen Unterrichtung über getriebe-technische Ausbildungen auf den verschiedenen Gebieten des Maschinenbaus und der Feinwerktechnik bestimmten Veranstaltungen (Getriebetagungen, Getriebebeschauen usw.) bekannt waren, wie die Klägerin unter Heranziehung einer Reihe von Schrifttumsstellen geltend macht. Die Klägerin verkennt nämlich, daß es nicht darauf ankommen kann, ob die Verwendung von Trennschnitten zu irgendwelchen Zwecken bekannt war, sondern daß vielmehr entscheidend ist, ob die Verwendung für die Zwecke einer Vorsteckvorrichtung nahegelegt war. Dies kann jedoch nicht angenommen werden. Dagegen spricht, daß der Wahl eines einfachen Trennschnittes als Steuermarkierung für einen eine mechanische Bremse auslösenden Fühler im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents Bedenken entgegenstanden. Die Fachwelt mußte, wie der gerichtliche Sachverständige überzeugend ausgeführt hat, auf Grund der Vorsteckvorrichtungen betreffenden Veröffentlichungen der Auffassung sein, Löcher, Einkerbungen, Prägungen und dergleichen seien gegenüber dem mechanischen Eingriff eines Fühlers widerstandsfähiger als einfache Trennschnitte. Überdies lagen andere Wege zur Verbesserung der Wirkungsweise der bekannten Vorsteckvorrichtungen näher, insbesondere in der Form der Verkettung mechanischer und elektrischer Wirkungen. Es gehörte unter diesen Umständen eine das Durchschnittskönnen übersteigende geistige Leistung dazu, sich für die Verwendung einfacher Trennschnitte als Steuermarkierungen trotz der dage-

gen sprechenden Bedenken zu entscheiden und damit zu einer einfachen und zweckmäßigen, rein mechanischen Lösung zu gelangen.

Hiervon ausgehend kann es aber nicht als erheblich angesehen werden, ob im Prioritätszeitpunkt des Streitpatents auf irgendwelchen anderen Gebieten zu irgendwelchen Zwecken schon Trennschnitte bekannt gewesen sind, wie dies bei den erwähnten, Verpackungsmaschinen betreffenden Vorrichtungen der Fall gewesen ist. Den Gedanken, solche Einschnitte bei Vorsteckvorrichtungen für Buchungsmaschinen usw. zu verwenden, konnten diese Patentschriften unter den dargelegten Umständen noch nicht nahelegen. Dabei ist insbesondere zu bedenken, daß diese Entgegenhaltungen keine Abtastung der Markierung durch einen eine Bremse auslösenden mechanischen Fühler offenbaren, die Trennschnitte jener Vorveröffentlichungen vielmehr eine andere Funktion haben. In die Trennschnitte der Vorrichtungen nach jenen Entgegenhaltungen greifen Klauen (Daumen) ein. Durch das Zusammenwirken von Einschnitten und Klauen erfolgt das Einrichten der Stoffbahn. Diese auch im übrigen nach Zweckbestimmung und konstruktiver Ausgestaltung andersartigen Vorrichtungen konnten daher den Durchschnittsfachmann auf den Gedanken des Streitpatents nicht hinlenken. Die Klägerin hat in diesem Zusammenhang in der mündlichen Verhandlung noch besonders auf den 2. Absatz der Einleitung der Patentbeschreibung der schweizerischen Patentschrift 74 077 verwiesen. Sie meint, der Durchschnittsfachmann habe keine Bedenken gegen die Verwendung von Trennschnitten bei Vorsteckblättern hegen können, weil in jener Beschreibungsstelle sogar die Verwendung von Trennschnitten bei Silber-

papier für Schokoladepackungen, das mit Klauen zurechtgedrückt werden sollte, gelehrt worden sei. Der Meinung der Klägerin steht jedoch schon entgegen, daß im Falle der Entgegenhaltung nur die geringe Masse des Silberpapiers zu bewegen ist, während der Trennschnitt auf dem Vorsteckblatt einer Buchungsmaschine höhere Kräfte aushalten muß. Auf das Silberpapier wirken, wie der gerichtliche Sachverständige dargelegt hat, nur Bruchteile dieser Kraft ein.

Dafür, daß die Verwendung von Trennschnitten bei Vorsteckblättern auf Grund der Entgegenhaltungen aus dem Gebiet der Verpackungsmaschinen nicht so nahe gelegen haben kann, wie die Klägerin meint, spricht schließlich auch, daß, obwohl die beiden Entgegenhaltungen schon in den Jahren 1917 bzw. 1918 ausgegeben worden sind, von dem hier in Rede stehenden Merkmal der Entgegenhaltungen, dem Einschnitt, bei Vorsteckvorrichtungen in der langen Zwischenzeit bis zur Anmeldung des Streitpatents trotz der aus dem Stand der Technik auf diesem Gebiet ersichtlichen Verbesserungsbemühungen kein Gebrauch gemacht worden ist.

Nach alldem rechtfertigt sich die Auffassung, daß die Lehre des Streitpatents bei dem gegebenen Stande der Technik nicht selbstverständlich war, sie vielmehr eine überdurchschnittliche Leistung erforderte.

V. Die Berufung der Klägerin erweist sich mithin als unbegründet. Sie war daher zurückzuweisen.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 42 Abs.3 in Verbindung mit § 40 Abs.2, 36q Abs.1 Satz 2 PatG und bezieht sich sowohl auf die gerichtlichen als auch auf die außergerichtlichen Kosten des Berufungszuges.

Dr.Nastelski    Bock    Spreng    Spengler    Schneider