

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende  
(D)  Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 8. Januar 2008**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 1457/05 - 3.3.09

**Anmeldenummer:** 00123279.2

**Veröffentlichungsnummer:** 1104795

**IPC:** C09J 7/02

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Klebeband

**Patentinhaber:**  
tesa AG

**Einsprechender:**  
Oy Lindell Ab

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit- ja"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 1457/05 - 3.3.09

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.3.09  
vom 8. Januar 2008

**Beschwerdeführer:** Oy Lindell Ab  
(Einsprechender) Heikkiläntie 7  
FIN-00210 Helsinki (FI)

**Vertreter:** Helino, Timo Kalervo  
Papula Oy,  
P.O. Box 981  
FIN-00101 Helsinki (FI)

**Beschwerdegegner:** tesa AG  
(Patentinhaber) Quickbornstraße 24  
D-20253 Hamburg (DE)

**Vertreter:**

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 20. September 2005 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1104795 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** P. Kitzmantel  
**Mitglieder:** J. Jardón Álvarez  
M-B. Tardo-Dino

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Erteilung des europäischen Patents Nr. 1 104 795 auf die am 27. Oktober 2000 angemeldete europäische Patentanmeldung Nr. 00123279.2 der Tesa AG wurde am 10. September 2003 bekannt gemacht (Patentblatt 2003/37). Die unabhängigen Ansprüche 1 und 9 lauteten wie folgt:

"1. Klebeband mit klebender Vorderseite und nichtklebender Rückseite sowie zwei Längskanten für den fliegenden Rollenwechsel, mit

- a) einem Folienträger (P1), der einseitig an der Vorderseite mit einer Selbstklebmasse (N1) beschichtet ist, wobei
- b) ein Teil der nichtklebenden Rückseite des Folienträgers (P1) mit einem doppelseitig klebenden Klebeband (D0) ausgerüstet ist, welches einerseits ein spaltfähiges System (P2) aufweist, das beideseitig mit Selbstklebmasse (N2, N3) beschichtet ist, wobei
- c) das doppelseitig klebende Klebeband in einem Abstand (V) von 1,5 bis 3,5 mm von der einen Längskante (LK) des Klebebandes angeordnet ist.

9. Spliceverfahren, bei dem der obersten Papier- oder Folienbahn einer Rolle ein Klebeband nach einem der Ansprüche 1 bis 9 (*sic*) teilweise hinterklebt wird, während das auf der Rückseite des Klebebandes befindliche doppelseitig klebende Klebeband seinerseits (*sic*) mit der darunter liegenden Bahn verklebt und damit die oberste Bahn sichert, wobei zunächst nur ein Teil des gegebenenfalls auf der Selbstklebmasse befindlichen Trennmaterials abgezogen wurde, so daß der zum

Spliceverfahren benötigte Teil der Selbstklebemasse noch mit Trennmaterial abgedeckt ist und die Rolle in diesem Zustand keine freie klebende Fläche aufweist, worauf zur abschließenden Vorbereitung des Spliceverfahrens das gegebenenfalls noch vorhandene Trennmaterial entfernt wird, worauf die so ausgerüstete neue Rolle neben eine fast gänzlich abgespulte, zu ersetzende alte Rolle plaziert wird und auf die gleiche Drehgeschwindigkeit wie diese beschleunigt wird, dann gegen die alte Papier- oder Folienbahn gedrückt wird, wobei die offenliegende Selbstklebemasse des Klebebandes mit der alten Papier- oder Folienbahn bei im wesentlichen gleichen Geschwindigkeiten der Papier- oder Folienbahnen verklebt, während zugleich das spaltfähige System spaltet und beide Selbstklebemassen, die auf ihm beschichtet waren, mit seinen Resten nichtklebend abdeckt."

- II. Gegen das Patent wurde am 7. Juni 2004, gestützt auf die Bestimmungen des Artikels 100 a) EPÜ (mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit), von Oy Lindell Ab Einspruch erhoben und der Widerruf des Patents im gesamten Umfang beantragt.

Zur Stütze ihrer Argumentation zitierte die Einsprechende folgende Dokumente:

D1: US - 5 901 919;

D2: US - 5 692 699;

D3: WO - A - 95/29115 und

D4: EP - A - 1 022 245.

III. Mit der am 20. September 2005 schriftlich begründeten Entscheidung wies die Einspruchsabteilung den Einspruch zurück. Der Entscheidung lagen die erteilten Ansprüche 1 bis 10 zugrunde.

Die Einspruchsabteilung stellte in ihrer Entscheidung fest, dass der Gegenstand der Ansprüche neu sei. Die Einspruchsabteilung erkannte die Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 gegenüber D3 an, weil in dieser Entgegenhaltung weder explizit noch implizit das beanspruchte Merkmal, dass "das doppelseitige Klebeband in einem Abstand (V) von 1,5 bis 3,5 mm von der Längskante des Klebebandes angeordnet ist" offenbart sei. Der beanspruchte Gegenstand sei auch neu gegenüber D4, weil in D4 als Hauptträger ein Papierträger statt ein Folienträger verwendet werde.

Die Einspruchsabteilung, ausgehend von einem der Dokumente D1 bis D3 als nächstliegendem Stand der Technik, sah die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine Alternative eines Klebebandes für den fliegenden Rollenwechsel bereitzustellen. Die Lösung dieser Aufgabe durch das beanspruchte Klebeband, wobei das doppelseitig klebende Klebeband versetzt angeordnet ist, sei aus dem Stand der Technik nicht herleitbar. Im Gegenteil, wiesen die Offenbarungen D1 - D3 darauf hin, dass ein Versatz gleich Null gewählt werden müsste. Die Einspruchsabteilung betonte, dass mit dem Wort "substantially" in D3 zu verstehen sei, dass der Fachmann den Versatz so klein wie möglich zu halten versuche. Da dies jedoch in der Praxis bis auf die letzte Stelle nach dem Komma nicht möglich sei, solle zum Ausdruck gebracht werden, dass der Versatz ungefähr gleich Null gewählt werden solle.

- IV. Gegen diese Entscheidung der Einspruchsabteilung legte die Beschwerdeführerin (Einsprechende) am 18. November 2005 unter gleichzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein. Die Beschwerdebegründung wurde nachgereicht und ging am 16. Januar 2006 ein.
- V. In ihrer Stellungnahme vom 29. Mai 2006 widersprach die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) dem Vorbringen der Beschwerdeführerin. Ferner reichte sie Ergebnisse weiterer Experimente ein.
- VI. In dem der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Bescheid vom 28. September 2007 teilte die Kammer den Parteien die zu diskutierenden Punkte mit.
- VII. Mit Schreiben vom 4. Dezember 2007 teilte die Beschwerdeführerin der Kammer mit, dass Sie keinen Nutzen mehr in der Teilnahme an der mündlichen Verhandlung sehe und zog Ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurück.
- VIII. Mit Schreiben vom 13. Dezember 2007 reichte die Beschwerdegegnerin weitere Argumente ein, um die mündliche Verhandlung entbehrlich zu machen.
- IX. Mit Bescheid vom 17. Dezember 2007 teilte die Kammer den Parteien mit, dass der Termin für die mündliche Verhandlung bestehen bleibe, und dass es den Parteien freigestellt bleibe, ob sie an der mündlichen Verhandlung teilnehmen oder nicht.

- X. Die mündliche Verhandlung vor der Kammer fand am 8. Januar 2008 in Abwesenheit der Beschwerdeführerin statt.
- XI. Die im schriftlichen Verfahren vorgetragene Argumente der Beschwerdeführerin können wie folgt zusammengefasst werden:
- a) Der Stand der Technik gemäß D1 - D3 lehre, dass in bekannten Klebebändern das doppelseitig klebende Klebeband nicht bündig am Rand der Längskante des Klebebandes angeordnet sein müsse. Diese Offenbarungen zeigten vielmehr, dass es an jeder Stelle des Klebebandes angeordnet sein könne. Die Anordnung ohne Versatz sei im Stand der Technik nur eine "bevorzugte" Ausführungsform.
  - b) Die beanspruchten Klebebänder unterscheiden sich von dem aus D1 - D3 bekannten Klebebändern nur dadurch, dass sie einen Versatz von 1,5 bis 3,5 mm aufweisen. Ein Vorteil dieser Maßnahme sei jedoch nicht erkennbar und könne keine erfinderische Tätigkeit begründen. Im Gegenteil zeige Beispiel 8 des Patentbeschlusses, dass das Spliceverfahren auch ohne Versatz gelinge.
  - c) Darüber hinaus sei die Aufgabe nicht im gesamten beanspruchten Bereich gelöst. Es gäbe im Patent kein Beispiel für den Bereich 2 - 3,5 mm und das Diagramm 2 der neu eingereichten Versuche der Beschwerdegegnerin zeige bei Versatzwerten über 3 mm eine unzumutbare Fehlerrate.
- XII. Die Beschwerdegegnerin hat im wesentlichen folgendes vorgetragen:

- a) D1 - D3, welche ein Klebeband ohne Versatz für den fliegenden Rollenwechsel anbieten, bildeten den nächstliegenden Stand der Technik. Die Erfindung unterscheidet sich von diesem Stand der Technik durch den Versatz von 1,5 bis 3,5 mm. Dadurch werde die Aufgabe gelöst, ein verbessertes Klebeband für den fliegenden Rollenwechsel bei Papier- und Druckmaschinen anzubieten. Durch diesen Versatz werde, wie die neu eingereichten experimentellen Daten belegten, die Fehlerquote eindeutig verbessert. Diese bessere Funktion habe dazu geführt, dass Klebebänder ohne den Versatz nicht mehr verkauft werden könnten.
- b) Diese Verbesserung sei aus dem Stand der Technik nicht herleitbar, da dort konstant eine möglichst genaue Bündigkeit angestrebt werde. Darüber hinaus wäre durch das Versetzen des Spaltstreifens das äußerste Ende der neuen Rolle unbefestigt, was eine unerwünschte Spaltung begünstige, eine Gefahr, die den Fachmann eher vom Vorsehen eines Versatzes abgehalten hätte.

XIII. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 104 795.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

### **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ).*

2.1 Das Patent betrifft ein Klebeband bzw. eine Klebebandanordnung für den fliegenden Rollenwechsel (Ansprüche 1 bis 8) und ein Spliceverfahren unter Einsatz einer solchen Klebebandanordnung (Ansprüche 9 und 10). Die Klebebandanordnung besitzt einen Träger (P1) mit klebender Vorderseite und nichtklebender Rückseite sowie zwei Längskanten, wobei ein Teil der nichtklebenden Rückseite mit einem doppelseitig klebenden spaltfähigen Klebeband (P2) ausgerüstet ist, wobei dieses doppelseitig klebende Klebeband (P2) in einem Abstand (V) von 1,5 bis 3,5 mm von der einen Längskante des Klebeband-Trägers (P1) angeordnet ist (siehe Anspruch 1, Merkmal c); siehe auch Versatz V in der Figur 1 der Patentanmeldung, die in der Patentschrift fehlt).

2.2 Nächstliegender Stand der Technik.

2.2.1 In Übereinstimmung mit den Parteien und der Einspruchsabteilung sieht die Kammer die Offenbarung der Dokumente D1 - D3, welche auch Klebebandanordnungen für den fliegenden Rollenwechsel beschreiben, als nächstliegenden Stand der Technik an.

2.2.2 D1 beschreibt eine solche Klebebandanordnung mit einem Papierträger, der einseitig mit einer wasserlöslichen Klebemasse beschichtet und auf der anderen Seite mit einem doppelseitig klebenden Klebeband ausgerüstet ist, welches ein spaltfähiges System aufweist (siehe Figur 1).

Gemäß D1 wird dieses doppelseitig klebende Klebeband vorzugsweise so angeordnet, dass es seitlich, also längs einer der Längskanten dieses Klebebandes, mit der einen Seite des Papierträgers abschließt (siehe Anspruch 6; siehe auch Spalte 2, Zeilen 3 - 6 und Figur 1).

2.2.3 Weitere Klebebandanordnungen dieser Art sind in D2 (siehe Anspruch 1; Spalte 10, Zeilen 42 - 45; Spalte 11, Zeilen 8 - 10 und Figuren 6A - 6D) und D3 (siehe Ansprüche 1 und 8; Seite 14, Zeilen 29 - 31; Figur 6A) beschrieben.

2.2.4 Eine wesentliche Gemeinsamkeit dieser bekannten Klebebänder ist, dass sie keinen Versatz zwischen dem oberen, einseitig klebenden Träger-Klebeband und dem darunter befindlichen beidseitig klebenden spaltfähigen Klebeband aufweisen.

Gemäß der Beschwerdegegnerin zeigen in der Praxis solche Klebebänder einige Nachteile, so dass die Erfolgsquote beim Rollenwechsel unter 90% liegt, da einige Splice nicht gelingen, sondern vielmehr als Reißer enden (siehe Seiten 3 - 4 der Beschwerdeerwiderung vom 29. Mai 2006; siehe auch [0008] der Patentschrift).

2.3 Aufgabe und Lösung.

2.3.1 Die beanspruchten Klebebänder/Klebebandanordnungen unterscheiden sich von den aus D1 - D3 bekannten Klebebändern durch den vorgesehenen Versatz von 1,5 bis 3,5 mm des doppelseitigen Klebebandes von der Längskante des Träger-Klebebandes (Anspruch 1, Merkmal c)).

- 2.3.2 Durch die Verwendung solcher Klebebänder/  
Klebebandanordnungen lässt sich die Erfolgsquote auf  
Werte über 97%, sogar auf 99,97% steigern.
- 2.3.3 Die Beschwerdeführerin hat im Hinblick auf das Gelingen  
von Beispiel 8 des Patents, ohne Versatz, einen  
unerwarteten technischen Effekt durch den Versatz  
verneint und die zu lösende Aufgabe lediglich als die  
Bereitstellung einer Alternative angesehen.
- 2.3.4 Die Kammer kann dieser Formulierung der Aufgabe nicht  
zustimmen. Wie von der Beschwerdegegnerin überzeugend  
dargestellt, stellen die Beispiele im Patent  
Individualversuche dar, während der Erfolg  
realistischerweise statistisch beurteilt werden muss.  
Unabhängig davon zeigen die Beispiele im Patent bereits  
die Vorteile des Versatzes, wie auch das einzige  
misslungene Beispiel in Tabelle 1 (Beispiel 2, ohne  
Versatz) belegt. Beispiel 8 gelingt zwar ohne Versatz,  
wird jedoch unter vergleichsweise niedriger Spaltkraft  
und Bahngeschwindigkeit durchgeführt, und ein direkter  
Vergleich mit den anderen Beispielen ist nicht möglich.
- 2.3.5 Darüber hinaus zeigen die von der Beschwerdegegnerin mit  
der Beschwerdeentgegnung vorgelegten Versuche den  
Einfluss der Versatzgröße auf die Fehlerrate (siehe  
Diagramme 1 - 3; 1a - 3a). Wie unten näher erläutert  
(siehe 2.3.7), beweisen diese Versuche, dass sich durch  
die Verwendung eines Versatzes im beanspruchten Bereich  
die Erfolgsquoten im Spliceverfahren deutlich verbessern.
- 2.3.6 Somit kann im Einklang mit der Beschwerdegegnerin die  
gegenüber D1 - D3 zu lösende Aufgabe darin gesehen  
werden, ein verbessertes Klebeband/Klebebandanordnung

für den fliegenden Rollenwechsel zur Verfügung zu stellen, welches die Nachteile der bekannten Klebebänder/Klebebandanordnungen, insbesondere Reißen bei hohen Prozessgeschwindigkeiten, vermindert (siehe [0009] - [0010]).

- 2.3.7 Die vorliegenden experimentellen Ergebnisse belegen, dass diese Aufgabe gelöst ist. Die mit der Beschwerdeentgegnung eingereichten Versuche zeigen einen überraschenden Abfall der Spaltungsfehler über der Versatzgröße (Diagramme 1 und 1a). Aus Diagramm 1 ist bei Verwendung von 40 g/m<sup>2</sup> Papier zu entnehmen, dass bei einer Bahngeschwindigkeit von 600 m/min die Ausfallrate sich von circa 5% ohne Versatz auf weniger als 0,5% bei einem Versatz von 1,5 mm verringert und dass dieser Effekt auch bei Geschwindigkeiten von 1000 m/min oder sogar 1600 m/min bestehen bleibt. Das gleiche gilt für Diagramm 1a bei Verwendung von 50 g/m<sup>2</sup> Papier.

Die Diagramme 3 und 3a, welche die Fehlerraten aufgrund von "Flip-over" zeigen bzw. einbeziehen, belegen ebenfalls eine eindeutige Erhöhung der Erfolgsquote im beanspruchten Versatz-Bereich.

- 2.3.8 Die Beschwerdeführerin hat bestritten, dass die Aufgabe im gesamten beanspruchten Bereich gelöst worden sei. Sie betonte insbesondere, dass gemäß Diagramm 2 der Beschwerdeentgegnung bei einer Bandlaufgeschwindigkeit von 1600 m/min und einer Versatzgröße über 3 mm eine inakzeptable Erfolgsquote erreicht worden sei.

- 2.3.9 Hierzu wird folgendes bemerkt. Es ist aus allen vorliegenden Versuchen eindeutig zu entnehmen, dass die Verwendung eines Versatzes im beanspruchten Bereich die

Erfolgsquote erheblich verbessert. Das optimale Versatzmaß liegt in allen Beispielen innerhalb des beanspruchten Intervalls von 1,5 bis 3,5 mm (siehe Diagramm 3, wobei bei Verwendung von 40g-Papier das Versatzmaß bei 1,8 mm für die Bahnlaufgeschwindigkeit von 1600 m/min, bei 2,0 mm für 1000 m/min und bei 2,4 mm bei 800 m/min liegt; siehe auch Diagramm 3a für 50g-Papiere).

Diese Versuche zeigen, dass für jede getestete Geschwindigkeit und jedes Papiergewicht die angeregte Verbesserung im beanspruchten Bereich erreicht wird. Diese Parameter stehen in Wechselbeziehung zueinander und das isolierte Versagen einer Parameter-Kombination kann dann nicht als Indiz für das Versagen der beanspruchten technischen Lösung im ganzen beanspruchten Bereich gelten, wenn - wie hier - die erfolgreichen Versuche den Fachmann ausreichend über die zu beachtenden Kriterien informieren, die es ihm ohne erfinderischen Aufwand gestatten, die beanspruchte technische Lösung im Rahmen der jeweiligen technischen Gegebenheiten zum Erfolg zu führen.

## 2.4 Naheliegen

2.4.1 Es bleibt die Frage zu untersuchen, ob der Fachmann, der mit der vorstehend definierten Aufgabe konfrontiert ist, ausgehend von den Klebebändern/Klebebandanordnungen ohne Versatz aus D1 - D3, in nahe liegender Weise zu den beanspruchten Klebebändern/Klebebandanordnungen mit einem Versatz von 1,5 bis 3,5 mm gekommen wäre.

2.4.2 Aus D1 - D3 ist kein Hinweis bezüglich der Verwendung eines Versatzes zu entnehmen. Im Gegenteil, im Stande

der Technik wird bevorzugt, dass das doppelseitig klebende Klebeband seitlich mit der einen Seite des Papierträgers abschließt (siehe D1, Spalte 2, Zeilen 3 - 6; D2, Spalte 10, Zeilen 38 - 45 und Spalte 11, Zeilen 7 - 10).

2.4.3 Die Beschwerdeführerin betonte, dass in D3 das doppelseitig klebende Klebeband in jeder beliebigen Stellung angeordnet sein könne und dass in den Figuren 7B, 7C, 8B and 8C das doppelseitig klebende Klebeband nicht genau am Rand angeordnet sei. Diese Interpretation von D3 ist nach Auffassung der Kammer aber nicht korrekt, wenn man berücksichtigt, dass auch die Anordnung gemäß den Figuren 7B, 7C, 8B und 8C im Verwendungszustand des Klebebandes keinen seitlichen Versatz darstellt, sondern nur einen alternativen Herstellungsprozess durch Knicken der Folie 7A bzw. 8A im Randbereich illustriert, ohne dass aber dadurch ein seitlicher Versatz des doppelseitig klebenden Klebebands gegenüber dem Trägerband entstünde. Dass dies die Absicht ist, belegen auch alle übrigen Figuren 5C, 6A, 6B, usw., denzufolge das doppelseitige Klebeband stets direkt am Rand angeordnet ist.

2.4.4 Der Fachmann, der sich die objektive Aufgabe des Patents stellt, hätte auf Grund der Offenbarung dieser Figuren keine Veranlassung, einen Versatz zu verwenden. Die Einrückung des Spaltklebestreifens zur Verbesserung des beanspruchten Klebebandes/Klebebandanordnung ist daher aus dem Stand der Technik nicht herleitbar.

2.5 Der Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 9 ist somit durch den zitierten Stand der Technik nicht nahe

gelegt. Dies trifft auch auf den Gegenstand der  
abhängigen Ansprüche 2 bis 8 und 10 zu.

### **Entscheidungsformel**

#### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Röhn

P. Kitzmantel.