



Aktenzeichen: T 0703/91 - 3.2.5

**Berichtigungsbeschuß vom
2. Dezember 1993
zur E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 23. November 1993**

Beschwerdeführer: Vepa AG
(Patentinhaber) Bettingerstraße 32
CH - 4125 Riehen/Basel (CH)

Vertreter:

Beschwerdegegner: Eduard Küsters
(Einsprechender) Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
Glasbacher Straße 457
D - 47805 Krefeld (DE)

Vertreter: Palgen, Peter, Dipl.-Phys., Dr.
Patentanwälte
Dipl.-Phys. Dr. Peter Palgen
Dipl.-Phys. Dr. H. Schumacher
Mulvanystraße 2
D - 40239 Düsseldorf (DE)

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C.V. Payraudeau
Mitglieder: M.H.M. Liscourt
H.P. Ostertag



**Europäisches
Patentamt**

Beschwerdekammern
Geschäftsstellen

**European
Patent Office**

Boards of Appeal
Registries

**Office européen
des brevets**

Chambres de recours
Greffes

Aktenzeichen

File Number

Numéro du dossier

T 0703 191 - 325

In der Anlage erhalten Sie

eine Kopie des Berichts-
gungsbeschlusses

ein korrigiertes Vorblatt
(Form 3030)

einen Leitsatz / Orientie-
rungssatz (Form 3030)

Please find enclosed

a copy of the decision cor-
recting errors

a corrected covering page
(Form 3030)

a headnote / catchword
(Form 3030)

Veillez trouver en annexe

une copie de la décision rec-
tifiant des erreurs

une page de garde
(Form 3030) corrigée

un sommaire / une phrase
vedette (Form 3030)

Anmeldung Nr. / Patent Nr.:

85112348.9

(soweit nicht aus der Anlage
ersichtlich)

Application No. / Patent No.:

(if not apparent from enclosure)

Demande n° / Brevet n°:

(si le n° n'apparaît pas sur l'an-
nexe)

Gemäß Regel 89 EPÜ wird in der Entscheidung T 703/91 - 3.2.5
das Entscheidungsdatum dahin berichtigt, daß es richtig

29. September 1993

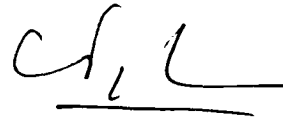
lautet.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



C. Payraudeau

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

Aktenzeichen: T 0703/91 - 3.2.5
Anmeldenummer: 85 112 348.9
Veröffentlichungs-Nr.: 0 205 654
Klassifikation: D06B 1/06
Bezeichnung der Erfindung: Vorrichtung zum Aufbringen eines
Flüssigkeitsfilmes großer Breite auf eine
Warenbahn

E N T S C H E I D U N G
vom 23. November 1993

Anmelder: -
Patentinhaber: Vepa AG
Einsprechender: Eduard Küsters Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Stichwort: -
EPÜ: Art. 123 (2) und (3); Art. 54 und 56
Schlagwort: "Neuheit und erfinderische Tätigkeit (nach Begrenzung)"

Leitsatz
Orientierungssatz



Aktenzeichen: T 0703/91 - 3.2.5

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.5
vom 23. November 1993

Beschwerdeführer: Vepa AG
(Patentinhaber) Bettingerstraße 32
CH - 4125 Riehen/Basel (CH)

Vertreter:

Beschwerdegegner: Eduard Küsters
(Einsprechender) Maschinenfabrik GmbH & Co.KG
Glasbacher Straße 457
D - 47805 Krefeld (DE)

Vertreter: Palgen, Peter, Dipl.-Phys., Dr.
Patentanwälte
Dipl.-Phys. Dr. Peter Palgen
Dipl.-Phys. Dr. H. Schumacher
Mulvanystraße 2
D - 40239 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 19. Juni 1991,
zur Post gegeben am 9. Juli 1991, mit der das
europäische Patent Nr. 0 205 654 aufgrund des
Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C.V. Payraudeau
Mitglieder: M.H.M. Liscourt
H.P. Ostertag

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) hat gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der das Europäische Patent Nr. 025 654 widerrufen wurde, Beschwerde eingelegt.

II. Im Rahmen einer mündlichen Verhandlung beantragte die Beschwerdeführerin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patentes auf der Basis der folgenden, während der mündlichen Verhandlung eingereichten Unterlagen:

- Patentansprüche 1 bis 18;
- Beschreibungsseiten 1 bis 7;
- Figuren 1 bis 3.

III. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) hatte, wie angekündigt, nicht an der mündlichen Verhandlung teilgenommen.

IV. Der Anspruch 1 der einzige unabhängige Anspruch dieses Anspruchssatzes lautet wie folgt:

"Vorrichtung zum Aufbringen eines über die Arbeitsbreite gleichmäßig dünnen, laminar fließenden Flüssigkeitsfilmes großer Breite auf eine kontinuierlich vorbewegte Warenbahn (5) mit einem Flüssigkeitsvorratsraum (20), der einerseits durch eine Pumpe über einen Flüssigkeitszuflussschlauch (9, 10) gespeist ist und der andererseits eine schräg zur Horizontalen aufwärts gerichtete und über die Arbeitsbreite sich erstreckende Stauwand (2) aufweist, der in Fließrichtung des Flüssigkeitsfilmes ein Überlaufwehr (3) sowie eine sich an das Überlaufwehr (3) anschließende Leitfläche (4) folgt, von deren unterem Rand der überlaufende Flüssigkeitsfilm auf die Warenbahn (5) abläuft, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssig-

keitsvorratsraum (20) zwischen der Stauwand (2) und einer Diffusorwand (8) gebildet ist, die gegenüber der Stauwand (2) zur Bildung eines zum Überlaufwehr (3) hin sich konisch erweiternden Vorratsraumes (20) um etwa 10° steiler angeordnet ist und die Diffusorwand (8) zusammen mit der Stauwand (2) an dem dem Überlaufwehr (3) gegenüberliegenden Ende einen sich über die Arbeitsbreite erstreckenden, im Querschnitt schmalen Flüssigkeitszulaufspalt (21) bilden, dem ein gegenüber dem Vorratsraum (20) im Querschnitt kleinerer Flüssigkeitsverteilteraum (19) mit dem Flüssigkeitszuflußschlauch (9, 10) vorgeordnet ist."

- V. Während des schriftlichen Beschwerdeverfahrens hat die Beschwerdegegnerin die Zurückweisung der Beschwerde beantragt und diesen Antrag im wesentlichen wie folgt begründet:

Nicht nur die Merkmale des Oberbegriffes des Anspruches 1 seien durch die Druckschrift US-A-4 041 897 (D2) bekannt, sondern auch das kennzeichnende Merkmal, daß die Diffusorwand um etwa 10° steiler als die Stauwand angeordnet ist. Gemäß dieser Druckschrift D2 solle der Winkel zwischen der Diffusorwand und dem Überlaufwehr 100 bis 170° betragen. Im Falle der 100° liege zwischen der Diffusorwand und dem Überlaufwehr ein Winkel von 10° vor.

Alle Merkmale des Anspruches 1 außer demjenigen, daß "der Flüssigkeitsverteilteraum (19) gegenüber dem Vorratsraum (20) im Querschnitt kleiner ist", seien durch die D2 bekannt. Die Neuheit des Gegenstandes dieses Anspruches 1 sei daher nicht zu beanstanden. Dieser Gegenstand ermangele aber der erfinderischen Tätigkeit, weil das neue Merkmal über den Rahmen einer fachmännischen Gestaltung nicht hinausgehe.

VI. Die Argumente, die von der Beschwerdeführerin zur Stützung ihres Antrages vorgebracht wurden, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Der nächstkommende Stand der Technik sei nicht die Druckschrift D2 sondern die im Patent genannte Druckschrift FR-A-2 024 915, die dasselbe Problem wie der Erfindung d. h. das Aufbringen eines über die Arbeitsbreite gleichmäßig dünnen, laminar fließenden Flüssigkeitsfilmes großer Breite auf eine kontinuierlich vorbelegte Warenbahn betreffe. Aufgabe der Erfindung sei, eine Vorrichtung dieser Art so weiterzubilden, daß ein schneller Wechsel der Auftragsflüssigkeit ermöglicht werde. Diese Aufgabe sei durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruches 1 gelöst. Im Gegensatz dazu sei die in der Druckschrift D2 beschriebene Vorrichtung geeignet, um photographische Emulsionen auf ein Substrat aufzubringen. Die Aufgabe, die durch die in der Druckschrift D2 beschriebene Vorrichtung gelöst werde, sei es zu vermeiden, daß der Flüssigkeitsfilm sich über die obere Kante des Spaltes ausbreite. Das Problem des schnellen Wechsels der Flüssigkeit sei nirgendwo in dieser Druckschrift angesprochen. Darüber hinaus sei das Merkmal, daß die Diffusorwand steiler als die Stauwand ist, an sich neu, da die in der Druckschrift D2 beschriebene schräge Wand keine Diffusorwand sondern nur eine Brechung der unteren Kante der Spalte sei.

Entscheidungsgründe.

1. Zulässigkeit der Änderungen

1.1 Gegen den bereits vor der mündlichen Verhandlung eingereichten neuen Anspruch 1 liegen keine Einwendungen vor. Das zusätzliche Merkmal, daß die Diffusorwand

gegenüber der Stauwand um etwa 10° steiler angeordnet ist, ist durch die ursprüngliche Beschreibung (Seite 9, Zeilen 35-38) und die entsprechende Passage des Patentes (Spalte 4, Zeilen 44-51) gestützt. Das weitere zusätzliche Merkmal, daß der Flüssigkeitsverteilteraum im Querschnitt kleiner als der Flüssigkeitsvorratsraum ist, war im Anspruch 13 der ursprünglichen Unterlagen und im Anspruch 14 des erteilten Patentes enthalten. Die Beschwerdegegnerin hat keine Einwände zur Zulässigkeit dieser Änderungen vorgebracht.

1.2 Der jetzige Anspruch 1 unterscheidet sich von dem vor der mündlichen Verhandlung eingereichten Anspruch 1 nur dadurch, daß ein Schreibfehler korrigiert worden ist.

1.3 Die Beschreibung ist nur zur Anpassung an die neuen Ansprüche und zur Würdigung der Druckschrift D2 und der Druckschrift GB-A-2 147 527 geändert worden. Die Figur 2 ist zur Beseitigung der nicht beschriebenen Teilen 32 und 33 geändert worden.

1.4 Die Erfordernisse des Artikels 123 (2) und (3) EPÜ sind daher erfüllt.

2. *Neuheit*

2.1 Der einzige Stand der Technik, auf welchen die angefochtene Entscheidung gestützt wurde und auf welchen die Beschwerdegegnerin im Beschwerdeverfahren sich berief, ist die Druckschrift D2. Diese Druckschrift offenbart eine Vorrichtung zum Aufbringen eines (oder mehrere) dünnen Flüssigkeitsfilmes großer Breite, worin ein Verteilteraum auf der ganzen Länge - d. h. die Breite der zu behandelnden Bahn - mit einem senkrecht (Fig. 2) oder schräg (Fig. 4) nach oben gerichteten Spalt, der parallele Wände aufweist, verbunden ist.

2.2 Der Spalt erweitert sich am oberen Ende durch eine Schrägung der unteren Wand, die mit der Leitfläche einen Winkel α von 100 bis 170° bildet (Spalte 3, Zeilen 9 und 10). Zweck dieser Erweiterung ist es, zu vermeiden, daß sich die Flüssigkeit über die obere Kante des Spaltes ausbreitet (Spalte 2, Zeilen 65-68). Über den Winkel zwischen der Schrägung und der oberen Wand (welcher dem in Anspruch 1 genannten Winkel von "etwa 10° " entspricht) ist nichts ausgesagt. Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 kann dieser Winkel wegen der Forderung $\alpha = 100$ bis 170° nicht 10° betragen, sondern muß wesentlich höher sein. Im Falle des Ausführungsbeispiels nach Fig. 4, bei dem der Spalt etwa senkrecht zur Leitfläche steht, ergibt sich zwar bei Anwendung des Grenzwertes $\alpha = 10^\circ$ rein rechnerisch ein Winkel von etwa 10° . Dabei ergäbe sich jedoch eine Geometrie der erweiterten Spaltöffnung, die der Fachmann nicht in Betracht ziehen würde, da er annehmen muß, daß sie den angegebenen Zweck nicht mehr erfüllt. Vielmehr würde er auch in diesem Fall einen wesentlich größeren Winkel wählen, so wie er in Fig. 4 tatsächlich gezeigt ist (etwa 45°). Dies um so mehr, als im Dokument D2 nirgends von einer Diffusorwirkung die Rede ist.

2.3 Das Merkmal, daß die Diffusorwand gegenüber der Stauwand um etwa 10° steiler angeordnet ist, ist daher neu und der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von dem des Dokumentes D2 durch die im kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs enthaltenen Merkmale.

3. *Erfinderische Tätigkeit*

3.1 Hinsichtlich der sich nunmehr stellenden Frage, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist folgendes festzustellen:

- 3.2 Nach der Beschreibung weisen die üblichen Auftragsvorrichtungen (wie sie aus der Druckschrift FR-A-2 024 915 oder aus der Druckschrift GB-A-2 147 527 bekannt sind) den Nachteil auf, daß der Flüssigkeitsvorratsraum ein großes Volumen hat und vor dem Wechseln einer Farbe zunächst gereinigt werden muß, wobei die in dem Flüssigkeitsvorratsraum enthaltene Farbflüssigkeit für den Färber verloren ist. Ein schneller Wechsel von Farben ist zwar möglich mit Hilfe der Vorrichtung nach der Druckschrift DE-A-3 127 469, nach der der Warenbahn ein Auftragsbalken zugeordnet ist, der mit zur Warenbahn offenen Kammern versehen ist, die jeweils über einen Schlauch mit einem Vorratstank verbunden sind. Nachteilig ist dabei jedoch, daß solche Vorrichtungen zur Bildung von Farbstreifen führen.
- 3.3 Aufgabe der Erfindung ist es deshalb - mit den Worten der Patentschrift - die aus der FR-A-2 024 915 bzw. der GB-A-2 147 527 bekannte Vorrichtung derart zu ändern, daß mit ihr ein schneller Wechsel von Auftragsflüssigkeit ohne damit bisher verbundenem Produktionsausfall der zu netzenden Warenbahn möglich ist, gleichzeitig aber eine gleichmäßige Verteilung der Auftragsflüssigkeit über die Arbeitsbreite gewährleistet ist.
- 3.4 Diese Aufgabe wird zur Überzeugung der Kammer durch die im Patentanspruch 1 angegebene Vorrichtung gelöst, die im Wesentlichen die zwei folgenden zusätzlichen Merkmale aufweist:
- ein nach oben geöffneter keilförmiger Vorratsraum, der durch die Stauwand und eine Diffusorwand gebildet ist, welche Wände einen Winkel von 10° bilden,
 - ein mit dem Vorratsraum durch einen schmalen Flüssigkeitszulaufspalt verbundener im Querschnitt

kleinerer Flüssigkeitsverteilraum, der mit dem Flüssigkeitszuflußschlauch gespeist ist.

- 3.5 Wie schon unter Punkt 2 angegeben wurde, dient die bei der Vorrichtung gemäß der Druckschrift D2 vorgesehene Erweiterung des Zulaufspaltes dazu, zu vermeiden, daß die Flüssigkeit über die obere Kante der Spalte läuft.
- 3.6 Im weiteren enthält diese Druckschrift keinerlei Angaben darüber, wie bei einem Wechsel der Fabflüssigkeit vorzugehen ist. Somit kann der Fachmann dieser Druckschrift keine Anregung entnehmen, zur Lösung der gestellten Aufgabe die Vorrichtung entsprechend den in Punkt 3.3. oben genannten Merkmalen auszubilden.
- 3.7 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher durch die Druckschrift D2 nicht nahegelegt und beruht somit auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ.
- 3.8 Die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 18 betreffen besondere Ausführungsformen der Vorrichtung nach Anspruch 1. Sie sind daher ebenfalls gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird wie folgt entschieden:

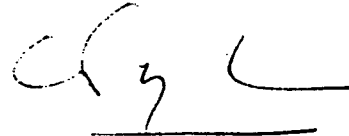
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Auflage zurückverwiesen, das europäische Patent mit den Unterlagen, die in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer überreicht worden sind, aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:



A. Townend

Der Vorsitzende:



C. Payraudeau