

BUNDESPATENTGERICHT

5 W (pat) 418/99

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
26. April 2000

...

BESCHLUSS

In Sachen

...

...

betreffend das Gebrauchsmuster 296 22 845

(hier: Löschantrag)

hat der 5. Senat (Gebrauchsmuster-Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 26. April 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Goebel sowie der Richter Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein und Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Ihsen

beschlossen:

1. Die Beschwerde der Antragstellerin gegen den Beschluß des Deutschen Patent- und Markenamtes - Gebrauchsmusterabteilung I - vom 1. Februar 1999 wird mit der Maßgabe zurückgewiesen, daß im Hauptanspruch die Angabe "oder ballig" gestrichen wird.
2. Die Kosten des Verfahrens zweiter Instanz tragen die Antragsgegnerin zu 1/8 und die Antragstellerin zu 7/8.
3. Der Wert des Gegenstands der anwaltlichen Tätigkeit in der zweiten Instanz wird auf drei Millionen DM festgesetzt.

Gründe

I

Die Antragsgegnerin ist Inhaberin des mit abgezweigtem Anmeldetag 16. April 1996 am 03. Juli 1997 in die Rolle eingetragenen, eine "Förderbahn für Stückgut, insbesondere für Gepäck-Behälter" betreffenden Gebrauchsmusters 296 22 845. Seine Schutzdauer ist verlängert.

Die mit der Anmeldung eingereichten und der Eintragung zugrundeliegenden Schutzansprüche lauten:

1. Förderbahn für Stückgut, insbesondere für Gepäck-Behälter mit mindestens einem angetriebenen, endlos umlaufenden und über Umlenkrädern geführten Fördergurt und mit in Förderrichtung gesehen hintereinander und zwischen den Umlenkrädern angeordneten Tragrollen zur Abstützung des Fördergurts,
dadurch gekennzeichnet, daß der Fördergurt (5) als Zahnriemen ausgebildet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß der Fördergurt (5) auf der dem Stückgut (1) abgewandten Seite einen aus der Oberfläche des Fördergurtes (5) hervorstehenden Steg (15) aufweist, der parallel zur Längserstreckung des Fördergurtes (5) verläuft und in den Umlenkrädern (9) jeweils komplementär zu dem Steg (15) ausgebildete Umfangsnuten (17) eingearbeitet sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die angetriebenen Umlenkräder (9) als Zahnscheiben ausgebildet sind.

4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß die Tragrollen (4) eine glatte und profillose Oberfläche aufweisen.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß an den Tragrollen (4) beidseitig Spurkränze (16) angeordnet sind.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß der Fördergurt (5) als Flachgurt ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß für den Transport des Stückguts (1) die Förderbahn in Förderrichtung (F) gesehen an einer Längsseite einen Fördergurt (5) und auf der anderen Längsseite Förderrollen (3) aufweist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderrollen (3) freilaufend sind.
9. Vorrichtung nach einem Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet, daß in Förderrichtung (F) gesehen die Förderrollen (3) und die Tragrollen (4) gegeneinander versetzt angeordnet sind.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 7 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, daß die Förderbahn für den Transport von Behältern (Stückgut 1) vorgesehen ist, an deren Unterseite ein Führungselement (11) angeordnet ist, das in einer in Förderrichtung (F) gesehen zwischen den Förderrollen (3) und dem Fördergurt (5) verlaufenden Schiene (10) geführt ist.

Die Antragstellerin hat am 13. Januar 1998 beim Deutschen Patentamt die Löschung des Gebrauchsmusters beantragt. Zur Begründung ihres Antrags hat sie geltend gemacht, der Gegenstand des Schutzanspruches 1 des Gebrauchsmusters sei gegenüber dem Stand der Technik nicht schutzfähig. Auch den Gegenständen der Unteransprüche hat sie die Schutzfähigkeit abgesprochen.

Die Antragsgegnerin hat dem Löschantrag teilweise widersprochen. Sie hat das Gebrauchsmuster im Umfang folgender Schutzansprüche verteidigt:

1. Förderbahn für Stückgut (1), insbesondere für Gepäck-Behälter, mit mindestens zwei das Stückgut (1) tragenden und voneinander beabstandet sowie parallel in Förderrichtung (F) verlaufenden Förderern, von denen mindesten einer einen angetriebenen, endlos umlaufenden und über Umlenkräder (9) geführten sowie als Zahnriemen ausgebildeten Fördergurt (5) aufweist, der auf der gezahnten Seite einen aus der Oberfläche des Fördergurtes (5) hervorstehenden Steg (15) aufweist, der parallel zur Längserstreckung des Fördergurtes (5) verläuft, und von dem auf der ungezahnten Seite das Stückgut (1) abtragbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Fördergurt (5) über in Förderrichtung (F) gesehen hintereinander und zwischen den Umlenkrädern (9) angeordnete Tragrollen (4) abgestützt ist und der Steg (15) des Fördergurtes (5) von den zylindrisch oder ballig ausgebildeten Tragrollen (4) abtragbar ist, wobei deren Umfangsflächen von den Zähnen des Fördergurtes (5) beabstandet sind.

2. Förderbahn nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die angetriebenen Umlenkräder (9) als Zahnscheiben ausgebildet sind.
3. Förderbahn nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß in die Umlenkräder (9) jeweils komplementär zu dem Steg (15) ausgebildete Umfangsnuten (17) eingearbeitet sind.
4. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß an den Tragrollen (4) beidseitig Spurkränze (16) angeordnet sind.
5. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß für den Transport des Stückguts (1) die Förderbahn einen Förderer mit einem Fördergurt (5) und einen weiteren Förderer mit Förderrollen (3) aufweist.
6. Förderbahn nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderrollen (3) freilaufend sind.
7. Förderbahn nach einem Anspruch 5 oder 6,

dadurch gekennzeichnet, daß in Förderrichtung (F) gesehen die Förderrollen (3) und die Tragrollen (4) gegeneinander versetzt angeordnet sind.

8. Förderbahn nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderbahn für den Transport von Behältern (Stückgut 1) vorgesehen ist, an deren Unterseite ein Führungselement (11) angeordnet ist, das in einer in Förderrichtung (F) gesehen zwischen den Förderrollen (3) und dem Fördergurt (5) verlaufenden Schiene (10) geführt ist.

Die Antragstellerin hat folgenden Stand der Technik genannt:

- E1 EP 0 601 279 B1
- E2 DE 26 09 043 A1
- E3 DE-OS 16 50 657
- E4 DE 39 33 847 A1
- E5 EP 0 364 992 A2
- E6 FR 718 485
- E7 GB 885 427
- E8 DE 40 11 317 C2
- E9 DE 44 07 163 C1
- E10 Katalog mulco der Anton Klocke Antriebstechnik GmbH,
33659 Bielefeld; "Spurzahnbänder und Spurzahnscheiben";
Druckvermerk:12/95

- E11 Firmenschrift mulco "Aus Erfahrung erste Wahl"; der Anton Klocke Antriebstechnik GmbH, D-33659 Bielefeld, 2/95
- E12 Firmenschrift "Zahnriemen-Antriebe"; 3 Bl. u.a. Seite 18; Wieland Antriebstechnik, 3257 Springe; 1/87
- E13 "Dubbel-Taschenbuch für den Maschinenbau" 17. Aufl., ua S G108 Springer-Verlag Berlin
- E14 Grünhagen, H.: "PUR-Zahnriemen für viele Standardlösungen - Innovatives Antriebselement" «Industrie-Anzeiger» 44/1990, Seiten 20, 22, 24
- E15 Perneder, R.: Schmid, A. "Der Zahnriemen, ein innovatives Antriebselement" in «TECHNISCHE RUNDSCHAU» 10/88, Seiten 30-38;
- E16 Haun, H.: "Zahnriemenantriebe", in «TECHNISCHE RUNDSCHAU», TR 11 vom 13. März 1979, 4. Teil, Seiten 25 bis 32
- E17 EP 0 569 073 A1
- E18 EP 0 036 958 B1
- E19 DE 38 36 952 A1
- E20 DE-OS 26 54 859
- E21 Beumer-Zeichnung Nr. 7/8219-1-D vom 21. Mai 1990; und
- E22 Beumer-Zeichnung Nr. BEB-100-0009 vom 21. Mai 1985
- E23 DE 42 38 252 C2, vgl E1
- E24 EP 0 601 279 A1, vgl E1
- E25 "Fördergurt-Handbuch", der Conrad Scholtz AG, Hamburg 1967, Seiten 7, 8, 9, 32, 33, 34
- E26 DIN 15201
- E27 DIN 22101
- E28 rororo Technik Lexikon "Fördertechnik und Fabrikorganisation" Heft 1, (Aachener Kurve - Kreisförderer), Seiten 182,183, 442
- E29 LUEGERS LEXIKON DER GESAMTEN TECHNIK, DEUTSCHE VERLAGSANSTALT STUTTGART u.a. (1927), Seiten 735 bis 739

- E31 Beumer-Zeichnung Nr. 291 999-1-E mit zwei Seiten zugehörige Stückliste mit dem Ausstellungsdatum 21. Dezember 1998
- E32 Metz, H. u. Hayer, M.: "Fördergurt Handbuch", Copyright 1967 by Conrad Scholtz AG, Hamburg, Seiten 249, 250
- E33 DIN 22107 Entwurf, Oktober 1960, Seite 474
- E34 rororo Technik Lexikon "Fördertechnik und Fabrikorganisation" Heft 2, (Aachener Kurve - Kreisförderer), Seiten 352-361.

Auf den Zwischenbescheid der Gebrauchsmusterabteilung, in dem die

E30 DE-AS 2 124 289

von der Gebrauchsmusterabteilung eingeführt und die Teillöschung des Streitgebrauchsmusters in Aussicht gestellt worden war, hat die Antragsgegnerin mit Schriftsatz vom 21. Januar 1999 neue Schutzansprüche 1 bis 8 des folgenden Wortlauts eingereicht:

1. Förderbahn für Stückgut (1), insbesondere für Gepäck-Behälter, mit mindestens zwei das Stückgut (1) tragenden und voneinander beabstandet sowie parallel in Förderrichtung (F) verlaufenden Förderern, von denen mindesten einer einen angetriebenen, endlos umlaufenden und über Umlenkräder (9) geführten Fördergurt (5) aufweist, der über in Förderrichtung (F) gesehen hintereinander und zwischen den Umlenkkrädern (9) angeordnete Tragrollen (4) abgestützt ist, der auf der den Tragrollen (4) zugewandten Seite einen aus der Oberfläche des Fördergurtes (5) hervorstehenden Steg (15) aufweist, der parallel zur Längserstreckung des Fördergurtes (5) verläuft, und von dem auf der den Tragrollen (4) abgewandten Seite das Stückgut (1) förderbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Fördergurt (5) in an sich bekannter Weise als Zahnriemen mit einem an der den Tragrollen (4) zugewandten und gezahnten Seite aus seiner Oberfläche hervorstehenden Steg (15) ausgebildet ist und der Steg (15) des Fördergurtes (5) von den zylindrisch oder ballig ausgebildeten Tragrollen (4) abtragbar ist, wobei deren Umfangsflächen von den Zähnen des Fördergurtes (5) beabstandet sind.

2. Förderbahn nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die angetriebenen Umlenkräder (9) als Zahnscheiben ausgebildet sind.
3. Förderbahn nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß in die Umlenkräder (9) jeweils komplementär zu dem Steg (15) ausgebildete Umfangsnuten (17) eingearbeitet sind.
4. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß an den Tragrollen (4) beidseitig Spurkränze (16) angeordnet sind.
5. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß für den Transport des Stückguts (1) die Förderbahn einen Förderer mit einem Fördergurt (5) und einen weiteren Förderer mit Förderrollen (3) aufweist.
6. Förderbahn nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderrollen (3) freilaufend sind.

7. Förderbahn nach einem Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, daß in Förderrichtung (F) gesehen die Förderrollen (3) und die Tragrollen (4) gegeneinander versetzt angeordnet sind.

8. Förderbahn nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderbahn für den Transport von Behältern (Stückgut 1) vorgesehen ist, an deren Unterseite ein Führungselement (11) angeordnet ist, das in einer in Förderrichtung (F) gesehen zwischen den Förderrollen (3) und dem Fördergurt (5) verlaufenden Schiene (10) geführt ist.

In der mündlichen Verhandlung vom 1. Februar 1999 hat die Antragsgegnerin geänderte Schutzansprüche 1 bis 8 nach Hauptantrag, Schutzansprüche 1 bis 7 nach Hilfsantrag 1, und Schutzansprüche 1 bis 7 nach Hilfsantrag 2 vorgelegt.

Die Schutzansprüche nach Hauptantrag lauten:

1. Förderbahn für Stückgut (1), insbesondere für Gepäck-Behälter, mit mindestens zwei das Stückgut (1) tragenden und voneinander beabstandet sowie parallel in Förderrichtung (F) verlaufenden Förderern, von denen mindesten einer einen angetriebenen, endlos umlaufenden und über Umlenkräder (9) geführten Fördergurt (5) aufweist, der über in Förderrichtung (F) gesehen hintereinander und zwischen den Umlenkkrädern (9) angeordnete Tragrollen (4) abgestützt ist, der auf der den Tragrollen (4) zugewandten Seite einen aus der Oberfläche des Fördergurtes (5) hervorstehenden Steg

(15) aufweist, der parallel zur Längserstreckung des Fördergurtes (5) verläuft, und von dem auf der den Tragrollen (4) abgewandten Seite das Stückgut (1) förderbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fördergurt (5) als Zahnriemen mit einem an der den Tragrollen (4) zugewandten und gezahnten Seite aus seiner Oberfläche hervorstehenden Steg (15) ausgebildet ist und der Steg (15) des Fördergurtes (5) von den zylindrisch oder ballig ausgebildeten Tragrollen (4) abtragbar ist, wobei deren Umfangsflächen von den Zähnen des Fördergurtes (5) beabstandet sind.

2. Förderbahn nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß mindestens die angetriebenen Umlenkräder (9) als Zahnscheiben ausgebildet sind.
3. Förderbahn nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß in die Umlenkräder (9) jeweils komplementär zu dem Steg (15) ausgebildete Umfangsnuten (17) eingearbeitet sind.
4. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Tragrollen (4) beidseitig Spurkränze (16) angeordnet sind.
5. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß für den Transport des Stückguts (1) die Förderbahn einen Förderer mit einem Fördergurt (5) und einen weiteren Förderer mit Förderrollen (3) aufweist.
6. Förderbahn nach Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet, daß die Förderrollen (3) freilaufend sind.

7. Förderbahn nach einem Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet, daß in Förderrichtung (F) gesehen die Förderrollen (3) und die Tragrollen (4) gegeneinander versetzt angeordnet sind.

8. Förderbahn nach einem der Ansprüche 5 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderbahn für den Transport von Behältern vorgesehen ist, an deren Unterseite ein Führungselement (11) angeordnet ist, das in einer in Förderrichtung (F) gesehen zwischen den Förderrollen (3) und dem Fördergurt (5) verlaufenden Schiene (10) geführt ist.

Die Schutzansprüche nach Hilfsantrag 1 lauten:

1. Förderbahn für Stückgut (1), insbesondere für Gepäck-Behälter mit mindestens zwei das Stückgut (1) tragenden und voneinander beabstandet sowie parallel in Förderrichtung (F) verlaufenden Förderern, von denen mindesten einer einen angetriebenen, endlos umlaufenden und über Umlenkräder (9) geführten Fördergurt (5) aufweist, der über in Förderrichtung (F) gesehen hintereinander und zwischen den Umlenkkrädern (9) angeordnete Tragrollen (4) abgestützt ist, der auf der den Tragrollen (4) zugewandten Seite einen aus der Oberfläche des Fördergurtes (5) hervorstehenden Steg (15) aufweist, der parallel zur Längserstreckung des Fördergurtes (5) verläuft, und von dem auf der den Tragrollen (4) abgewandten Seite das Stückgut (1) förderbar ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der Fördergurt (5) als Zahnriemen ausgebildet ist, daß dessen gezahnte Seite den Tragrollen (4) zugewandt ist, daß der Steg (15) über die Zähne des Zahnriemens hervorsteht und der Steg (15) des Fördergurtes (5) auf den zylindrisch oder ballig ausgebildeten Tragrollen (4) aufliegt, wobei deren Umfangsflächen von den Zähnen des Fördergurtes (5) beabstandet sind und daß für den Transport des Stückguts (1) die Förderbahn einen Förderer mit einem Fördergurt (5) und einen weiteren Förderer mit Förderrollen (3) aufweist.

2. Förderbahn nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß mindestens die angetriebenen Umlenkräder (9) als Zahnscheiben ausgebildet sind.
3. Förderbahn nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß in die Umlenkräder (9) jeweils komplementär zu dem Steg (15) ausgebildete Umfangsnuten (17) eingearbeitet sind.

4. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß an den Tragrollen (4) beidseitig Spurkränze (16) angeordnet sind.
5. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderrollen (3) freilaufend sind.
6. Förderbahn nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß in Förderrichtung (F) gesehen die Förderrollen (3) und die Tragrollen (4) gegeneinander versetzt angeordnet sind.
7. Förderbahn nach einem Anspruch 6 oder 7,
dadurch gekennzeichnet, daß die Förderbahn für den Transport von Behältern vorgesehen ist, an deren Unterseite ein Führungselement (11) angeordnet ist, das in einer in Förderrichtung (F) gesehen zwischen den Förderrollen (3) und dem Fördergurt (5) verlaufenden Schiene (10) geführt ist.

Wegen des Wortlauts der Schutzansprüche nach Hilfsantrag 2 wird auf die Lösungsakte BI 708f verwiesen.

Die Gebrauchsmusterabteilung I hat nach mündlicher Verhandlung durch Beschluß vom 1. Februar 1999 das Gebrauchsmuster gelöscht, soweit es über die Schutzansprüche 1 bis 7 nach Hilfsantrag 1 hinausgeht, und den Lösungsantrag im übrigen zurückgewiesen.

Beide Beteiligten haben hiergegen Beschwerde eingelegt.

Im Beschwerdeverfahren hat die Antragstellerin noch auf folgenden weiteren Stand der Technik hingewiesen:

- E13' Artikel "Zugmittelgetriebe" Seiten 437 bis 447, nach Angaben der Antragstellerin aus E13
- E35 Firmenschrift Mannesmann Demag "Materialflußsysteme ..." Februar 1985
- E36 Firmenschrift Mannesmann Demag "Leichte Stückgutförderer ..." April 1985
- E37 Foto einer Rollenförderbahn, Fa Wilhelm Stöhr
- E38 dito
- E39 Firmenschrift Mannesmann Demag "Komponenten für leichte Stetigförderer"; April 1979
- E40 Firmenschrift Transnorm System GmbH, Harsum, "Materialflußtechnik", ohne Datum
- E41 Firmenschrift Horstmann Fördertechnik, Bad Oeynhausen-Lohe, "Leichtrollbahnen, Röllchenbahnen", ohne Datum
- E42 Firmenschrift Interroll aktuell, Januar 1974
- E43 Firmenschrift Scharf-Westfalia GmbH + Co KG, Uelzen-Westerweye, ohne Datum
- E44 Firmenschrift Constructions Mills-K, Saint-Ouen, Frankreich, 1965
- E45 Firmenschrift Nr 17, Særtryk af Maskinindustrien, 1959
- E46 Firmenschrift Beumer "Rollenbahnen ..." Mai 1964
- E47 Firmenschrift Fördertechnik u Maschinenbau Dipl.-Ing. G. Röwe, München, "Stetigförderer ...", Mai 1973
- E48 Firmenschrift L & C Arnold/Kempen/Nrh, "Arnold Rollenbahnen", ohne Datum
- E49 Firmenschrift Hespe & Woelm, Heiligenhaus, "Tragrollen ...", Januar 1975

E50 Firmenschrift Curt Matthei Maschinen- und Metallwarenfabrik,
Offenbach/M., "Rollenbahnen", April 1966

E51 Firmenschrift Curt Matthei Maschinen- und Metallwarenfabrik,
Offenbach/M., "Röllchenbahnen ...", Nov. 1967

E52 EP 0 377 884 A1.

Sie hat vorgetragen, der im Schutzanspruch 1 gekennzeichnete Gegenstand ergebe sich für den Fachmann ohne einen erfinderischen Schritt aus dem Stand der Technik.

Die Antragsgegnerin hat das Streitgebrauchsmuster mit ihrer Beschwerde zunächst in dem vor der Gebrauchsmusterabteilung verteidigten Umfang verteidigt, dieses Beschwerdebegehren aber mit Schriftsatz vom 10. August 1999 zurückgenommen und die Verteidigung auf den Umfang des Hilfsantrags 1 vom 1. Februar 1999 - unter Streichung der Angabe "oder ballig" - beschränkt.

Die Antragstellerin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Streitgebrauchsmuster in vollem Umfang zu löschen.

Die Antragsgegnerin beantragt,

die Beschwerde der Antragstellerin zurückzuweisen.

Die Antragsgegnerin meint, die Merkmale des Schutzanspruches 1 gingen in ihrer Gesamtheit aus keiner der Entgegenhaltungen hervor. Ein erfinderischer Schritt sei zum Auffinden der beanspruchten Merkmalskombination notwendig gewesen. Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Schriftsätze der Beteiligten verwiesen.

1. Die zulässige Beschwerde der Antragstellerin hat nur teilweise Erfolg. Denn der Löschantrag ist - über den bereits durch den angefochtenen Beschluß zuerkannten Umfang hinaus - nur insoweit begründet, als die Angabe "oder ballig" im Hauptanspruch gestrichen wird. Dies folgt unter dem Gesichtspunkt des fallengelassenen Widerspruchs aus § 17 Abs 1 Satz 2 GebrMG. Der darüber hinaus geltend gemachte Löschantrag aus § 15 Abs 1 Nr 1 GebrMG ist nicht gegeben.

In dem dem Verhandlungsprotokoll vom 26. April 2000 als Anlage beigefügten Text des Beschlußtenors ist die Angabe "oder ballig" unrichtig mit "und ballig" wiedergegeben. Im Tenor des vorliegenden begründeten Beschlußtextes ist diese offenbare Unrichtigkeit (vgl. Anspruchsfassung gemäß dem angefochtenen Beschluß, protokollierte Erklärung der Antragsgegnerin) richtiggestellt.

2. Eine Entscheidung über die Beschwerde der Antragsgegnerin erübrigt sich. Sie hat sie mit Schriftsatz vom 10. August 1999 zurückgenommen.

3. Die verteidigten Ansprüche sind zulässig.

a) Schutzanspruch 1 ist gebildet aus den ursprünglich eingereichten Schutzansprüchen 1, 2 und 7 sowie der Figur 4 entnehmbaren Merkmalen.

Die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 2 und 4 bis 7 entsprechen den kennzeichnenden Merkmalen der ursprünglich eingereichten Schutzansprüche 3, 5, 8, 9 und 10. Das Kennzeichen des Anspruchs 3 geht auf ein Merkmal des ursprünglich eingereichten Anspruchs 2 zurück.

b) Die Streichung der Wortfolge "oder ballig" ist zulässig:

In der Fassung der Ansprüche vom 15. Januar 1998 wie auch in den späteren Versionen hat die Antragsgegnerin im Anspruch 1 die Wörter "zylindrisch oder

ballig" eingefügt. "zylindrisch" ist den ursprünglichen Unterlagen des Streitgebrauchsmusters entnehmbar, siehe ua Zeichnung alle Figuren. Die fakultative Variante "oder ballig" ist in den ursprünglichen Unterlagen nur bei der Würdigung des Standes der Technik erwähnt, nicht jedoch als Teil der Neuerung. Da es sich um einen Teil einer Alternative handelt, ist die vorgenommene Streichung der Möglichkeit "oder ballig" eine zulässige Beschränkung.

c) Die von der Antragstellerin gerügte Formulierung "mindestens zwei ... Förderern" im Oberbegriff des Schutzanspruchs 1 ist durch die ursprünglichen Unterlagen gedeckt:

Im ursprünglichen Schutzanspruch 1 ist von "mindestens einem angetriebenen ... Fördergurt" die Rede. Dies umfaßt ein oder zwei oder mehr angetriebene Fördergurte bzw Förderer und läßt weitere - andersartige - Förderer zu. Im ursprünglich eingereichten Anspruch 7, der auf Anspruch 1 rückbezogen ist, wird eine Förderbahn beansprucht, die in Förderrichtung (F) gesehen an einer Längsseite einen - als angetrieben zu verstehenden - Fördergurt und auf der anderen Längsseite Förderrollen aufweist. Die Beschränkung in diesem Unteranspruch auf eine Förderbahn mit insgesamt zwei Förderern steht der in diesen beiden Ansprüchen als Teil der Neuerung offenbarten Ausgestaltung der Förderbahn mit zwei oder mehr Förderern mit Fördergurt und einem weiteren Förderer mit Rollen nicht entgegen.

4. Für den Gegenstand des Schutzanspruchs 1 kann nicht festgestellt werden, daß er der Schutzfähigkeit (§§ 1 bis 3 GebrMG) ermangelt.

a) Der Gegenstand des Schutzanspruchs 1 ist neu, da aus dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik keine Förderbahn für Stückgut mit allen Merkmalen des Anspruchs bekannt ist. So sind keiner der Entgegenhaltungen die beanspruchten Merkmale entnehmbar, daß der Steg eines als Zahnriemen ausgebildeten Fördergurts auf zylindrisch ausgebildeten Tragrollen aufliegt, wobei deren

Umfangsflächen von den Zähnen des Fördergurtes beabstandet sind. Es wird auf die nachfolgenden Ausführungen zum erfinderischen Schritt verwiesen.

b) Der offensichtlich gewerblich anwendbare Gegenstand des Schutzanspruchs 1 beruht auch auf einem erfinderischen Schritt.

Ausgangspunkt der Erfindung ist die DE 44 07 163 Cl (E9) (vgl. Unterlagen des Streitgebrauchsmusters S 1 Z 16 ff). Die Entgegenhaltung zeigt eine Förderbahn mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Schutzanspruchs 1.

In der Beschreibung des Streitgebrauchsmusters sind Nachteile dieser bekannten Förderbahn geschildert: Da die eingesetzten Flachgurte vorgespannt werden müssen, um etwaigem Schlupf zwischen den angetriebenen Rädern und dem Gurt entgegenzuwirken, sind bei langen Förderstrecken mit entsprechend langen Fördergurten konstruktiv aufwendige Spannstationen vorzusehen, um den erforderlichen Spannweg bereitstellen zu können. Somit sind für verschiedene Längen von Förderbahnen unterschiedliche Spannstationen mit angepaßten Spannwegen vorzusehen. Darüber hinaus ist durch die reibschlüssige Antriebsart des Gurtes ein Gleichlauf der beiden parallelen Fördergurte nicht immer gewährleistet, so daß es zu einem Verdrehen der Paletten kommen kann, wodurch eine zuverlässige Übergabe an nachfolgende Förderer beeinträchtigt werden könnte (s S 2 Abs 1).

Hiervon ausgehend ist der Neuerung die Aufgabe zugrundegelegt, eine Förderbahn für Stückgut, insbesondere für Gepäck-Behälter zu schaffen, die eine konstruktiv vereinfachte Bauweise aufweist (s S 2 Abs 2).

Die Lösung erfolgt durch die Kombination mit den Merkmalen des Schutzanspruchs 1.

Die Druckschrift E9 konnte aus sich heraus dem Fachmann - einem Diplom-Ingenieur Maschinenbau (FH), evtl (TU), mit speziellen Kenntnissen auf dem Gebiet der Fördertechnik - kein Vorbild für die kennzeichnenden Merkmale geben:

Die Fördergurte der bekannten Förderbahn sind als Flachgurte ausgebildet, die mit der Unterseite des Obertrums jeweils auf allen Rollen einer Längsseite aufliegen und von den Umlenkrollen 4 angetrieben werden. Ein Reibschluß mit den Rollen 4 wird aufrechterhalten, ggfs durch Nachspannen der Umlenkrollen 5 mit Spannschraube 12. Der an der (Unter-) Seite des Flachgurtes angebrachte Steg 14 ist als eine von sechs geschilderten Möglichkeiten allein im Rahmen der seitlichen Führung des Gurtes diskutiert, siehe Spalte 3 Zeile 68 bis Spalte 4 Zeile 24 und Anspruch 6. Eine Offenbarung, daß den Stegen bei Lauf des Gurtes über die Tragrollen 6 keine Seitenführungsfunktion, sondern eine Tragfunktion zukommt und demzufolge die Tragrollen 6 einen dies ermöglichenden Aufbau aufweisen, fehlt in der Entgegenhaltung.

Der von der Antragstellerin vorgetragene Auffassung, der Druckschrift sei insbesondere in Spalte 4 Zeile 13 bis 15 in Verbindung mit Figur 5 das Merkmal zu entnehmen, daß der Steg des Fördergurtes auf den zylindrisch ausgebildeten Tragrollen aufliege, kann nicht gefolgt werden. Die Tragrollen (Stützrollen 6) sind bei der vorbekannten Förderanlage erst in Anspruch 2 beansprucht. Die die Seitenführung der Fördergurte betreffenden Ausführungen ab Spalte 3 Zeile 68 beginnen mit dem Satz: "Eine seitliche Führung erfahren die Endlosgurte 3 auf den Umlenkrollen 4 und 5 und gegebenenfalls auch auf den Stützrollen 6 ..." Dies kann nur so verstanden werden, daß - sofern Stützrollen bzw Tragrollen überhaupt verwirklicht sind - sich die Mittel zur seitlichen Führung ebenfalls auf diesen Rollen befinden. Eine Interpretation der Stelle in Spalte 4 Zeilen 12 bis 15 dahingehend, daß eine Umfangsnut 15 nur in der Umlenkrolle verwirklicht sein soll und der Steg auf einer einfachen zylindrisch ausgebildeten Rolle ohne Umfangsnut sich abstütze, beruht somit auf der Kenntnis der Erfindung nach dem Streitgebrauchsmuster.

Ein derartiges Verständnis der Entgegenhaltung ist auch deshalb auszuschließen, weil unmittelbar vor der von der Antragstellerin hervorgehobenen Stelle, nämlich in Spalte 4 Zeile 12, die bei der Auslegung zu berücksichtigende Alternative "noppen- oder leistenförmiger Vorsprung 14" genannt ist:

Die beiden Mittel "noppen- oder leistenförmig" sind in Bezug auf die - hier allein diskutierte - Seitenführung des Gurtes als gleichwertig anzusehen und führen bei dem die Stelle lesenden Fachmann zu der Vorstellung einer Nut in den Umlenkrollen und den Tragrollen. Denn eine derartige Nut ist sowohl für einen noppen- wie für einen leistenförmigen Vorsprung geeignet. Bei Aufliegen eines Gurtes mit noppenförmigem Vorsprung auf einer zylindrischen Tragrolle würden sich beim Lauf des Fördergurtes eine Wechselbelastung der zylindrischen Tragrollen und störende Höhenschwankungen des Gurtes sowie damit einhergehend starker Gurtverschleiß ergeben, so daß der Fachmann beim Lesen der Schrift eine zylindrische Tragrolle mit Sicherheit ausschließt.

Auch in Zusammenschau mit dem übrigen Stand der Technik konnte der Fachmann die beanspruchte Neuerung nicht ohne einen erfinderischen Schritt auffinden.

Um zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen, mußte der Fachmann als erste Maßnahme den Fördergurt nach der DE 44 07 163 Cl (E9) als Zahnriemen ausbilden.

Hinzu kam der weitere Schritt der Wahl der speziellen Ausführung des Zahnriemens, daß der Steg über die Zähne des Zahnriemens hervorsteht. Dies mag für sich genommen als im Bereich des Konstruktiven liegend angesehen werden, da Zahnriemen mit hervorstehendem Steg als "Spurzahnblätter" bekannt waren und - wie beide Parteien in der mündlichen Verhandlung übereinstimmend vorgetragen haben - dem Fachmann schon viele Jahre vor dem Anmeldetag des Streitgebrauchsmusters als gängiges Maschinenelement zur Verfügung standen.

Nicht vorgezeichnet war jedoch der für die beanspruchte Neuerung wesentliche und mehr als eine Routinemaßnahme darstellende Einsatz eines solchen - an sich lange bekannten - Elements in der Weise, daß dem Steg des Spurzahnbandes eine Tragfunktion zukommt. Vielmehr war der Steg in der Fachwelt zuvor immer lediglich als Mittel für den Geradeauslauf des Zahnriemens bzw -bandes angesehen und dementsprechend genutzt worden. Dies ergibt sich zB auch aus dem von der Antragstellerin vorgelegten Katalog Mulco "Spurzahnblätter und Spurzahnscheiben" (E10) (s dort S 2 Abs 1), oder aus dem schon im Jahre 1988 erschienenen zusammenfassenden Artikel von R. Perneder und A. Schmid (E15), der speziell die Familie der Mulco-Zahnriemen behandelt (s dort S 37 li Sp le Abs).

Auch die Druckschrift EP 0 601 279 B1 (E1), die eine Zahn- und Keilriemeneinrichtung für Förderbahnen zeigt, gibt keinen Hinweis, bei einer Förderbahn mit Förderer mit Zahnriemen die Antriebskraft durch Zähne des Zahnriemens zu übertragen und gleichzeitig auch einen Keilriemen (Steg) einzusetzen. Sie führt im Gegenteil von dieser Lehre weg. Denn die Hauptantriebskraft wird bei der vorbekannten Förderbahn durch den (geräuscharmen) Keilriemen aufgebracht (s ua Sp 1 Z 43 bis 51). Neben dem Keilbereich angeordnete Zahnbereiche des Fördergurts dienen der Synchronisation (s Sp 2 Z 12 bis 15). Tragrollen sind nicht erwähnt oder gezeigt. Demzufolge finden sich keine zur Lehre des Streitgebrauchsmusters hinführenden Angaben, wie der Steg- bzw Keilriemenbereich auf evtl Tragrollen geführt sein könnte.

Die EP 0 377 884 (E52) betrifft eine Förderbahn mit einem Zahnriemenband, welches in dessen Randbereichen verlaufende, zueinander beabstandete Verzahnungen aufweist (s Sp 2 Z 35 bis 45 iVm Fig 2). Die Lastabtragung, zB über Tragrollen, erfolgt in dem flachen Bereich des Zahnriemenbandes, der - anders als der hervorstehende Steg beim Gegenstand des Streitgebrauchsmusters - gegenüber der Verzahnung zurückstehend ausgebildet ist (s Anspruch 5 iVm Fig 2).

Auch die Hinzunahme dieser Entgegenhaltung konnte den Fachmann nicht zur Erfindung führen. Denn um zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen, hätte der Fachmann das offenbarte Zahnriemenband entgegen der Lehre der Druckschrift umkonstruieren und statt des gegenüber der Verzahnung zurückstehenden Bereiches einen vorstehenden Bereich bzw Steg - wie bei einem Spurzahnband - wählen und zur Lastabtragung auf den Tragrollen heranziehen müssen. Dazu bestand für den Fachmann jedoch kein Anlaß, zumal in der Druckschrift selbst derartige Zahnriemen mit hervorstehendem Steg als zu verbessernder vorbekannter Stand der Technik dargestellt sind, deren Steg bzw leistenförmige Erhebung lediglich ein Mittel zur Bandführung bildet (s Sp 2 Z 46 bis 52).

In der DE-AS 2 124 289 (E30) ist eine Förderbahn mit einem Förderer mit einem Fördergurt 12 mit Umlenkrädern und Tragrollen sowie einem weiteren Förderer mit Freilaufförderrollen 11 gezeigt und beschrieben. Zum Gurt sowie den Umlenkrädern und den Tragrollen finden sich keine den Gegenstand des Schutzanspruchs 1 einengenden Angaben. Diese Entgegenhaltung vermochte daher allenfalls zu der im letzten kennzeichnenden Merkmal des Schutzanspruchs 1 enthaltenen Maßnahme anregen, daß für den Transport des Stückguts die Förderbahn einen Förderer mit einem Fördergurt und einen weiteren Förderer mit Förderrollen aufweist. Zur beanspruchten Ausbildung des Gurtes und der Tragrollen für den Gurt konnte sie jedoch nicht führen.

Die übrigen Entgegenhaltungen kommen dem Gegenstand des Anspruchs 1 nicht näher als die zuvor abgehandelten und wurden von der Antragstellerin in der mündlichen Verhandlung zu Recht nicht noch einmal aufgegriffen.

5. Die Unteransprüche werden von Anspruch 1 getragen.

6. Die Kostenentscheidung folgt aus § 18 Abs 3 GebrMG iVm § 84 Abs 2 PatG, § 92 Abs 1 ZPO. Die Billigkeit erfordert keine andere Entscheidung.

Goebel

Dr. Frowein

Ihsen

Pr/be