

BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 12/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
22. Februar 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 195 22 189

...

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 22. Februar 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Ulrich sowie der Richter Hövelmann, Dr.-Ing. Barton und Dipl.-Phys. Dr.rer.nat. Frowein

beschlossen:

Die Beschwerde gegen den Beschluß der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent-und Markenamts vom 30. Dezember 1999 wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Mit dem angefochtenen Beschluss hat die Patentabteilung 22 das Patent mangels erfinderischer Tätigkeit des damals geltenden Anspruchs 1 widerrufen.

Hiergegen richtet sich die Beschwerde der Patentinhaberin. Sie verfolgt das Patentbegehren mit insgesamt achtzehn Sätzen von Patentansprüchen weiter, deren Hauptansprüche nachfolgend angegeben werden.

(1) Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag, eingegangen am 15. Februar 2001, lautet:

Gruppier- und Puffervorrichtung

- zum Sammeln stückiger Produkte in einem Zuführbereich (17),
 - zum Zwischenspeichern dieser Produkte sowie
 - zum Bereitstellen einer Anzahl dieser Produkte zur Entnahme in Entnahmegruppen in einem Entnahmebereich (16), wobei
- a) wenigstens zwei Endlosförderer (1, 2) vorhanden sind, die wenigstens vom Zuführbereich (17) bis zum Entnahmebereich (16) mit wenigstens einem Trum (11, 21) parallel zueinander laufen,
 - b) jedem Endlosförderer (1, 2) wenigstens eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) zur Aufnahme und zum Transport der Produkte zugeordnet ist,
 - c) die Endlosförderer (1, 2) unabhängig voneinander steuerbar sind,
 - d) wenigstens die Aufnahme für die Produkte an allen Mitnehmern (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) gleich ausgebildet sind,
 - e) die Mitnehmer (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) in Transportrichtung fluchtend angeordnet sind, und
 - f) eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines Endlosförderers (1, 2) im Zuführbereich (17) mit Produkten befüllt wird, während gleichzeitig eine bereits mit Produkten gefüllte Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines anderen Endlosförderers (1, 2) zum Entnahmebereich (16) förderbar und dort entladbar ist, und
 - g) die Endlosförderer (1, 2) Ketten aufweisen, an denen die Mitnehmer (3, 4) angeordnet sind,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
- h die Mitnehmer (3, 4) durch seitliches Aufschieben oder Einschieben von der freien, vom gegenüberliegenden Endlosförderer (2, 1) abgewandten Seite her, mit den Ketten der Endlosförderer verbunden sind.

(2) Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag', überreicht in der mündlichen Verhandlung, lautet:

Gruppier- und Puffervorrichtung

- zum Sammeln stückiger Produkte in einem Zuführbereich (17),

- zum Zwischenspeichern dieser Produkte sowie
 - zum Bereitstellen einer Anzahl dieser Produkte zur Entnahme in Entnahmegruppen in einem Entnahmebereich (16), wobei
 - a) zwei Endlosförderer (1, 2) vorhanden sind, die wenigstens vom Zuführbereich (17) bis zum Entnahmebereich (16) mit wenigstens einem Trum (11, 21) parallel zueinander laufen,
 - b) jedem Endlosförderer (1, 2) wenigstens eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) zur Aufnahme und zum Transport der Produkte zugeordnet ist,
 - c) die Endlosförderer (1, 2) unabhängig voneinander steuerbar sind,
 - d) wenigstens die Aufnahme für die Produkte an allen Mitnehmern (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) gleich ausgebildet sind,
 - e) die Mitnehmer (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) in Transportrichtung fluchtend angeordnet sind, und
 - f) eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines Endlosförderers (1, 2) im Zuführbereich (17) mit Produkten befüllt wird, während gleichzeitig eine bereits mit Produkten gefüllte Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines anderen Endlosförderers (1, 2) zum Entnahmebereich (16) förderbar und dort entladbar ist, und
 - g) die Endlosförderer (1, 2) Ketten aufweisen, an denen die Mitnehmer (3, 4) angeordnet sind,
- d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , d a ß
- h die Mitnehmer (3, 4) durch seitliches Aufschieben oder Einschieben von der freien, vom gegenüberliegenden Endlosförderer (2, 1) abgewandten Seite her, mit den Ketten der Endlosförderer verbunden sind.

(3) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, eingegangen am 15. Februar 2001, lautet:

Gruppier- und Puffervorrichtung

- zum Sammeln stückiger Produkte in einem Zuführbereich (17),
- zum Zwischenspeichern dieser Produkte sowie
- zum Bereitstellen einer Anzahl dieser Produkte zur Entnahme in Entnahmegruppen in einem Entnahmebereich (16), wobei

- a) wenigstens zwei Endlosförderer (1, 2) vorhanden sind, die wenigstens vom Zuführbereich (17) bis zum Entnahmebereich (16) mit wenigstens einem Trum (1I, 2I) parallel zueinander laufen,
- b) jedem Endlosförderer (1, 2) wenigstens eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) zur Aufnahme und zum Transport der Produkte zugeordnet ist,
- c) die Endlosförderer (1, 2) unabhängig voneinander steuerbar sind,
- d) wenigstens die Aufnahme für die Produkte an allen Mitnehmern (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) gleich ausgebildet sind,
- e) die Mitnehmer (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) in Transportrichtung fluchtend angeordnet sind, und
- f) eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines Endlosförderers (1, 2) im Zuführbereich (17) mit Produkten befüllt wird, während gleichzeitig eine bereits mit Produkten gefüllte Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines anderen Endlosförderers (1, 2) zum Entnahmebereich (16) förderbar und dort entladbar ist, und
- g) die Endlosförderer (1, 2) Ketten aufweisen, an denen die Mitnehmer (3, 4) angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet, daß
- h) die Ketten seitlich aus den Augen der Ketten **auf der vom jeweils anderen Endlosförderer (2, 1) wegweisenden Seite** herausragende Bolzen aufweisen, auf die die Mitnehmer (3, 4) mit einer entsprechenden Bohrung aufsteckbar sind.

(4) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, eingegangen am 15. Februar 2001 (Anspruchssatz (3)), wobei das Wort "wenigstens" in Zeile 10 gestrichen ist.

(5) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2, eingegangen am 15. Februar 2001, lautet:

Gruppier- und Puffervorrichtung

- zum Sammeln stückiger Produkte in einem Zuführbereich (17),
- zum Zwischenspeichern dieser Produkte sowie
- zum Bereitstellen einer Anzahl dieser Produkte zur Entnahme in Entnahmegruppen in einem Entnahmebereich (16), wobei

- a) wenigstens zwei Endlosförderer (1, 2) vorhanden sind, die wenigstens vom Zuführbereich (17) bis zum Entnahmebereich (16) mit wenigstens einem Trum (11, 21) parallel zueinander laufen,
- b) jedem Endlosförderer (1, 2) wenigstens eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) zur Aufnahme und zum Transport der Produkte zugeordnet ist,
- c) die Endlosförderer (1, 2) unabhängig voneinander steuerbar sind,
- d) wenigstens die Aufnahme für die Produkte an allen Mitnehmern (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) gleich ausgebildet sind,
- e) die Mitnehmer (3, 4) aller Endlosförderer (1, 2) in Transportrichtung fluchtend angeordnet sind, und
- f) eine Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines Endlosförderers (1, 2) im Zuführbereich (17) mit Produkten befüllt wird, während gleichzeitig eine bereits mit Produkten gefüllte Gruppe (18, 19) von Mitnehmern (3, 4) eines anderen Endlosförderers (1, 2) zum Entnahmebereich (16) förderbar und dort entladbar ist, und
- g) die Endlosförderer (1, 2) Ketten aufweisen, an denen die Mitnehmer (3, 4) angeordnet sind,
dadurch gekennzeichnet, daß
- h) die Ketten seitlich aus den Augen der Kette **auf der vom jeweils anderen Endlosförderer (2, 1) wegweisenden Seite** herausragende Bolzen aufweisen, auf die die Mitnehmer (3, 4) mit einer entsprechenden Bohrung aufsteckbar sind und
- i) eine abnehmbare Sicherungsplatte vorgesehen ist, die das seitliche Herabrutschen der Mitnehmer (3, 4) verhindert.

(6) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2, eingegangen am 15. Februar 2001 (Anspruchssatz (5)), in dem das Wort "wenigstens" in Zeile 10 gestrichen ist.

Hilfsantrag 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung, ergibt drei Anspruchssätze, deren Hauptansprüche wie folgt lauten:

(7) Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag (Anspruchssatz (1)), ergänzt um das Merkmal:

"jedem Endlosförderer (1,2) ein Servomotor (7,8) zugeordnet ist."

(8) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 (Anspruchssatz (3)), ergänzt um das Merkmal:

"jedem Endlosförderer (1,2) ein Servomotor (7,8) zugeordnet ist."

(9) Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 (Anspruchssatz (5)), ergänzt um das Merkmal:

"- jedem Endlosförderer (1,2) ein Servomotor (7,8) zugeordnet ist."

Hilfsantrag 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung, umfasst wiederum drei Anspruchssätze, deren Hauptansprüche wie folgt lauten:

(10) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (7), ergänzt um das Merkmal

"- sich der Zuführbereich (17) und der Entnahmebereich (16) im gleichen Trum, ohne dazwischen befindliche Umlenkung des Endlosförderers, befinden."

(11) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (8), ergänzt um das Merkmal

"- sich der Zuführbereich (17) und der Entnahmebereich (16) im gleichen Trum, ohne dazwischen befindliche Umlenkung des Endlosförderers, befinden."

(12) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (9), ergänzt um das Merkmal

"- sich der Zuführbereich (17) und der Entnahmebereich (16) im gleichen Trum, ohne dazwischen befindliche Umlenkung des Endlosförderers, befinden."

Hilfsantrag 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung, umfasst abermals drei Anspruchssätze, deren Hauptansprüche wie folgt lauten:

(13) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (10), ergänzt um das Merkmal

"- die Umlenkritzel eines Endlosförderers (1,2) in einem stranggepressten Profil gelagert sind, welches auf Länge geschnitten und an seinen Enden entsprechend hierfür ausgespart ist."

(14) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (11), ergänzt um das Merkmal
"- die Umlenkritzel eines Endlosförderers (1,2) in einem stranggepressten Profil gelagert sind, welches auf Länge geschnitten und an seinen Enden entsprechend hierfür ausgespart ist."

(15) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (12), ergänzt um das Merkmal
"- die Umlenkritzel eines Endlosförderers (1,2) in einem stranggepressten Profil gelagert sind, welches auf Länge geschnitten und an seinen Enden entsprechend hierfür ausgespart ist."

Hilfsantrag 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung, umfasst ebenfalls drei Anspruchssätze, deren Hauptansprüche wie folgt lauten:

(16) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (13), ergänzt um das Merkmal
"- wobei eines der Umlenkritzel als Antriebsritzel dient und jeweils ein Servomotor (7,8) auf jeweils eines der Antriebsritzel seitlich und vom anderen Kettenförderer abgewandt aufgesetzt ist."

(17) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (14), ergänzt um das Merkmal
"- wobei eines der Umlenkritzel als Antriebsritzel dient und jeweils ein Servomotor (7,8) auf jeweils eines der Antriebsritzel seitlich und vom anderen Kettenförderer abgewandt aufgesetzt ist."

(18) Patentanspruch 1 gemäß Anspruchssatz (15), ergänzt um das Merkmal
"- wobei eines der Umlenkritzel als Antriebsritzel dient und jeweils ein Servomotor (7,8) auf jeweils eines der Antriebsritzel seitlich und vom anderen Kettenförderer abgewandt aufgesetzt ist."

Hinsichtlich der weiteren Ansprüche wird auf die Akte verwiesen.

Die Patentinhaberin ist der Meinung, die nunmehr beanspruchte Gruppier- und Puffervorrichtung würde durch den im Verfahren zu berücksichtigenden Stand der Technik nicht nahegelegt. Der Pfiff der beanspruchten Lösung liege in dem geringen Aufwand bei der konstruktiven Ausgestaltung.

Die Patentinhaberin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten:

Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag, eingegangen am 15.2.01, erteilte Unteransprüche 2 bis 16, Beschreibung und Zeichnung gemäß Patentschrift,
hilfsweise mit einem Patentanspruch gemäß Hauptantrag', überreicht in der mündlichen Verhandlung, sonst wie Hauptantrag, weiter hilfsweise mit Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, eingegangen am 15.2.01, sonst wie Hauptantrag, weiter hilfsweise mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1, eingegangen am 15.2.01, jedoch unter Streichung des Wortes "wenigstens" in Zeile 10, sonst wie Hauptantrag, weiter hilfsweise mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2, eingegangen am 15.2.01, sonst wie Hauptantrag, weiter hilfsweise mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2, eingegangen am 15.2.01, jedoch unter Streichung des Wortes "wenigstens" in Zeile 10, sonst wie Hauptantrag, weiter hilfsweise mit dem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung, sonst wie Hauptantrag unter Streichung von Unteranspruch 14,
weiter hilfsweise mit Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4, überreicht in der mündlichen Verhandlung, sonst wie Hauptantrag unter Streichung von Unteranspruch 14,
weiter hilfsweise mit Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung, sonst wie Hauptantrag unter Streichung des Anspruchs 14,
weiter hilfsweise mit einem Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6, überreicht in der mündlichen Verhandlung, sonst wie Hauptantrag unter Streichung von Patentanspruch 14.

Die Einsprechenden beantragen,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie sind der Meinung, dass die vorgelegten Anspruchssätze teilweise formale Mängel aufwiesen und dass ihre Gegenstände nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhen.

Von den im Verfahren befindlichen Druckschriften sind die folgenden von Bedeutung:

DE 43 15 391 A1
EP 0 594 917 A1
DE 28 14 686 C2
US-PS 4 768 642
CH-PS 605 352 und
US-PS 5 337 887.

Wegen Einzelheiten des schriftlichen Vorbringens wird auf den Inhalt der Schriftsätze verwiesen.

II

Die Beschwerde der Patentinhaberin ist zulässig; sie ist jedoch nicht begründet.

Die Einsprüche waren zulässig.

Es kann dahingestellt bleiben, ob die Formulierung im Anspruch 1 nach Hauptantrag , Hilfsantrag 1 und Hilfsantrag 2 –und in den daraus weitergebildeten Anspruchsfassungen- wonach gemäß Merkmal a) "wenigstens" zwei Endlosförderer (1,2) vorhanden sind, im Hinblick auf das bzw die Merkmale auch nicht offenbarte bzw nicht durchführbare Ausführungsformen umfasst, und ob in den Anspruchsätzen, in denen dieses "wenigstens" gestrichen wurde (Hauptantrag', Anspruchsätze (4) und (6)), Unteransprüche verblieben sind, die nicht mehr unter den je-

weiligen Hauptanspruch passen, denn sämtliche beanspruchten Gegenstände nach dem jeweiligen Hauptanspruch sind in der Sache nicht patentfähig.

Die mit den verschiedenen Patentansprüchen 1 – in den Fassungen (1) bis (18) – beanspruchten Gruppier- und Puffervorrichtungen sind gewerblich anwendbar und auch neu. Sie beruhen jedoch nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Zu den Anspruchsfassungen (1) und (2), dh zum Hauptantrag und zum Hauptantrag':

Unstrittig sind die Merkmale a) bis g) des Oberbegriffs dieser Ansprüche aus dem Stand der Technik bekannt. Nämlich aus der bereits in der Streitpatentschrift genannten DE 43 15 391 A1 sowie ua auch in der EP 0 594 917 A1 und der DE 28 14 686 C2.

Von diesem Stand der Technik unterscheidet sich die hier beanspruchte Gruppier- und Puffervorrichtung durch das Merkmal h), wonach "die Mitnehmer (3,4) durch seitliches Aufschieben oder Einschieben von der freien, vom gegenüberliegenden Endlosförderer (2,1) abgewandten Seite her, mit den Ketten der Endlosförderer verbunden sind".

Mit diesem Merkmal h) löst die Patentinhaberin die Aufgabe, eine Gruppier- und Puffervorrichtung zu schaffen, die einfach und schnell auf eine neue Produktgröße umgestellt werden kann (vgl dazu BI 17 GA). Diese Aufgabenstellung ist aber nicht spezifisch für die hier beanspruchten Gruppier- und Puffervorrichtungen, sondern ebenso bei anderen Fördervorrichtungen von Bedeutung. Damit wird der Fachmann auch Lösungen bei anderen Fördervorrichtungen in Betracht ziehen.

So ist in der CH-PS 605 352 (vgl Sp 1 Z 1 bis 13) eine Fördervorrichtung mit endloser Kette beschrieben, die den Vorteil hat, dass man bei Veränderung der Art bzw der Größe der zu fördernden Gegenstände den Mitnehmerabstand auf einfache Weise verändern kann. Dies geschieht dort, wie Spalte 3, Zeilen 10 bis 12 in Verbindung mit den Figuren zu entnehmen ist, durch (entsprechend beabstandetes) Aufstecken – was auch als seitliches Aufschieben oder Einschieben bezeichnet werden kann – der Mitnehmerkörper 24 auf die (aus der Förderkette 1 heraus-

ragenden) Bolzen 29. Dieses seitliche Aufschieben oder Einschieben bei benachbart angeordneten Förderketten, wie beim Streitpatent, von der freien, vom gegenüberliegenden Endlosförderer abgewandten Seite her vorzunehmen, liegt im Bereich des fachmännischen Handelns. Selbst hierzu erhält der Fachmann aber aus dem zu berücksichtigenden Stand der Technik eine Anregung. Wie nämlich der US-PS 5 337 887, vgl insbesondere Figur 4, zu entnehmen ist, werden dort, ebenfalls zur Anpassung an veränderliche Produktgrößen (vgl Sp 2 Abs 2) Haltevorrichtungen (lugs) 10 entsprechend dem gewünschten Abstand auf der freien, vom gegenüberliegenden Endlosförderer (chain) 20, 20a abgewandten Seite her, auf die entsprechend herausragenden Bolzennägel (studs) 25 aufgesteckt. Damit liegen die Gegenstände der Ansprüche 1 in den Fassungen (1) und (2) nahe und beruhen somit nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Nicht anders zu beurteilen sind die Gegenstände gemäß der Anspruchsfassungen (3) und (4), die im Merkmal h) im Hinblick auf die Verbindungselemente auf Ketten mit seitlich herausragenden Bolzen und Mitnehmern mit dazu entsprechenden Bohrungen konkretisiert sind. Dies sind aber gerade die Verbindungselemente, die auch bei der in der CH-PS 605 352 beschriebenen Fördervorrichtung eingesetzt werden.

Gemäß den Anspruchsfassungen (5) und (6) werden die Mitnehmer nach dem zusätzlichen Merkmal j) durch eine abnehmbare Sicherungsplatte gegen seitliches Herabrutschen gesichert. Auch diese Einschränkung vermag keine erfinderische Tätigkeit zu begründen, denn die Mitnehmer werden bei Bedarf auch bei der Fördervorrichtung gemäß der CH-PS 605 352 durch Führungen – wie zB die in den Figuren im Bereich der Schlaufe gezeichneten Führungsschienen oder Führungsplatten (22, 54) – längs des gesamten Verlaufes der Hauptkette gesichert (vgl dazu Sp 3 Z 6-13). Diese Führung soll an mindestens einer Stelle wegnehmbar sein, um die Mitnehmerkörper auf die Bolzen aufstecken zu können. Entsprechend der Gesamtgröße der Förderanlage wird der Fachmann entweder nur eine abnehmbare Sicherungsplatte vorsehen oder, wie in der CH-PS 605 352 vorgeschlagen, die Führung an mindestens einer Stelle wegnehmbar ausführen. Die streitpatentgemäße Lösung liegt damit voll im Bereich des fachmännischen Handelns.

Nach dem Hilfsantrag 3, der die Anspruchsfassungen (7) bis (9) des Hauptanspruches ergibt, sind die Ansprüche nach Hauptantrag, Hilfsantrag 1 und Hilfsantrag 2 um das Merkmal, dass "jedem Endlosförderer (1, 2) ein Servomotor (7, 8) zugeordnet ist", ergänzt. Unter Servomotoren, die in der Streitpatentschrift nach dem erteilten Anspruch 14 jedem Endlosförderer zugeordnet sind und die in Spalte 6 in den Zeilen 16, 20 und 51 sowie in der Bezugszeichenliste Erwähnung finden, sind (vgl dazu Streitpatentschrift Sp 5 Abs 2) gut steuerbare Motoren, zB Schrittmotoren zu verstehen. Schrittmotoren werden aber auch schon in der gattungsgemäßen Gruppier- und Puffervorrichtung gemäß der EP 0 594 917 A1 eingesetzt und zwar ebenfalls für jeden Endlosförderer 9', 9'', 9''' bzw 10', 10'', 10''' je einen Elektroschrittmotor 9 bzw 10 (vgl dazu Fig 2 iVm Sp 2 Z 48 bis Sp 3 Z 2). Damit kann auch dieses zusätzliche Merkmal keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Die weitere Ergänzung der zuletzt genannten Anspruchsfassungen (7 bis 9) um das Merkmal, dass " sich der Zuführbereich (17) und der Entnahmebereich (16) im gleichen Trumm, ohne dazwischen befindliche Umlenkung des Endlosförderers, befinden", gemäß Hilfsantrag 4 (Anspruchsfassungen (10), (11) und (12)) ist bei gattungsgemäßen Vorrichtungen als eine übliche Ausführungsform anzusehen. Denn auch nach der DE 43 15 391 A1 (vgl Fig 1 iVm der Beschreibung) befindet sich der Zuführbereich 2 der Rohre 3 im gleichen Trumm wie der Entnahmebereich 7 der dort mit 8 und 9 bezeichneten Rohre. Bei einer sehr ähnlichen Gruppier- und Puffervorrichtung nach der US-PS 4 768 642, bei der Förderbänder statt Ketten eingesetzt werden, erfolgt die Zuführung und die Entnahme ebenfalls im gleichen Trumm (vgl Fig 1, 1A), ohne dazwischen befindliche Umlenkung des Endlosförderers. Damit liegen auch die Gegenstände der Ansprüche 1 nach den Anspruchsfassungen (10), (11) und (12) nahe.

Auch die weitere Ergänzung dieser Anspruchsfassungen (10 bis 12) um das Merkmal, dass "die Umlenkritzel eines Endlosförderers (1,2) in einem stranggepressten Profil gelagert sind, welches auf Länge geschnitten und an seinen Enden entsprechend hierfür ausgespart ist", entsprechend den geltenden Anspruchsfassungen (13), (14) und (15), vermögen keine erfinderische Tätigkeit zu begründen. Stranggepresste Profile sind für den Maschinenbauer übliche Elemente um aus ihnen Vorrichtungen aufzubauen. Diese auf die jeweils erforderliche Länge zuzu-

schneiden und an den Enden Aussparungen für die Lagerung von Teilen der Vorrichtung, so zB der Umlenkritzel vorzusehen, fällt unter das fachübliche Vorgehen. Es ist eher bezeichnend, dass sich derartige Angaben in dem angezogenen Stand der Technik nicht finden, da diese eben zum Grundwissen des einschlägigen Fachmannes gehören. Der fachkundig besetzte Senat sah und sieht daher kein Erfordernis, diese Grundkenntnisse der ebenfalls fachkundigen Patentinhaberin gegenüber druckschriftlich zu belegen. Somit sind auch die Gegenstände dieser Anspruchsfassungen nicht patentfähig.

Die weitere Ergänzung der zuletzt abgehandelten Anspruchsfassungen (13 bis 15) um das Merkmal, "wobei eines der Umlenkritzel als Antriebsritzel dient und jeweils ein Servomotor (7, 8) auf jeweils eines der Antriebsritzel seitlich und vom anderen Kettenförderer abgewandt aufgesetzt ist", gemäß Hilfsantrag 6 führt zu den Ansprüchen in den Fassungen (16), (17) und (18). Die Patentinhaberin macht hierzu geltend, dass sich dadurch der Vorteil ergäbe, zwei identische Förderer in einer Gruppier- und Puffervorrichtung einsetzen zu können. Diese Ausgestaltung liegt ebenfalls im Belieben des Fachmannes; sie wird durch Überlegungen zur Vorrats- haltung, Servicefreundlichkeit und durch die räumlichen Verhältnisse bestimmt.

Bei der gattungsgemäßen Vorrichtung nach der DE 28 14 686 C2 sind die Motoren (6, 7) beispielsweise auf einer Seite angeordnet. Einer der beiden Motoren könnte aber ebenso auch gegenüber angeordnet werden.

Bei der zu dem hier beanspruchten Gegenstand sehr ähnlichen Gruppier- und Puffervorrichtung nach der US-PS 4 768 642, bei der die Mitnehmer nicht auf Ketten sondern auf Förderbändern angeordnet sind, werden (vgl Sp 3 Z 47-50 iVm Fig 1, 1A) die Antriebsritzel (sprockets) 52 ebenfalls unabhängig voneinander mittels in den Figuren nicht dargestellter Schrittmotoren angetrieben. Bei der aus den Figuren 1, 1A ersichtlichen unmittelbar benachbarten Anordnung der Förderbänder – ähnlich der Anordnung gemäß Figur 1 in der Streitpatentschrift – ergibt es sich für den Fachmann fast als Selbstverständlichkeit, die Schrittmotoren an den Umlenk- und Antriebsritzeln 52 gegenüberliegend anzuordnen. Damit beruhen auch die Gegenstände der Anspruchsfassungen (16), (17) und (18) nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Durch das sukzessive Hinzufügen weiterer Merkmale zu den Grundfassungen der Ansprüche 1 ergibt sich streitpatentgemäß jeweils eine Aggregation, deren einzelne Merkmale, wie bereits aufgezeigt wurde, für den Fachmann naheliegen. Ein Synergismus im Zusammenwirken der Einzelmerkmale im Sinne eines überraschenden Gesamterfolges wird dadurch nicht erreicht. Damit können auch die Anspruchsfassungen mit den hohen Nummern, die diese Aggregationen von Merkmalen enthalten, auch in ihrer Gesamtschau keine erfinderische Tätigkeit begründen.

Sämtliche Patentansprüche 1 sind daher nicht gewährbar. Die an sie gebundenen Unteransprüche teilen deren Schicksal.

Ch. Ulrich

Hövelmann

Dr. Barton

Dr. Frowein

Bb