

BUNDESPATENTGERICHT

34 W (pat) 6/00

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 17 437.3-22

...

hat der 34. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 20. Dezember 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Ulrich sowie der Richter Hövelmann, Dr.-Ing. Barton und Dipl.-Phys. Dr. rer. nat. Frowein

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß der Prüfungsstelle für Klasse B 65 G des Deutschen Patent- und Markenamts vom 17. November 1999 aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Träger zum Transport von Werkstücken mit beidseitigem Abwurf

Anmeldetag: 20. April 1998

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1, 4, 6 und 14, gemäß Zwischenbescheid des Senats vom 5. Dezember 2000

Patentansprüche 2, 3, 5 und 7-13, eingegangen am Anmeldetag

Beschreibung Seiten 1-5, 7, 9, 11 und 12, gemäß Zwischenbescheid des Senats vom 5. Dezember 2000

Beschreibung Seiten 6, 8 und 10, eingegangen am Anmeldetag

3 Blatt Zeichnungen

Figur 1-6, eingegangen am 23. April 1998

Gründe

I.

Mit dem angefochtenen Beschluss wurde die Patentanmeldung unter Bezugnahme auf den Prüfungsbescheid vom 23. Februar 1999 zurückgewiesen, nachdem die Anmelderin in der gewährten Frist keine Stellungnahme vorgelegt hatte. In diesem Prüfungsbescheid wurden formale Gründe für die Nichtgewährbarkeit der Patentansprüche genannt und die erfinderische Tätigkeit gegenüber dem ermittelten Stand der Technik angezweifelt.

Im Verfahren befinden sich folgende Entgegenhaltungen:

- (1) DE 33 41 109 A1
- (2) DE 42 20 117 A1
- (3) US 3 463 298
- (4) US 4 054 215
- (5) DE 44 28 841 C1
- (6) EP 0 193 778 A2.

Die Anmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent mit den aus dem Beschlusstenor ersichtlichen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Träger zum Transport von Werkstücken, der derart an ein Fördermittel koppelbar ist, daß der Träger unter Mitnahme durch das Fördermittel durch eine Förderanlage transportierbar ist,

gekennzeichnet durch mindestens zwei einander quer zur Förderrichtung gegenüberliegende Klappenelemente, die jeweils im Bereich ihres unteren Endes um eine Achse, die im wesentlichen parallel zur Förderrichtung verläuft, am Träger so angelenkt sind, daß jedes Klappenelement aus einer Stellung, in der es mit seinem der Klappachse gegenüberliegenden freien Ende nach oben über die durch die beiden Klappachsen gebildete Ebene hervorragte, nach unten abklappbar ist, und mindestens zwei Tragelemente, auf denen das zu fördernde Werkstück zur Auflage bringbar ist, wobei das erste Tragelement im Bereich seines ersten Endes am ersten Klappenelement angelenkt ist, das zweite Tragelement im Bereich seines ersten Endes am zweiten Klappenelement angelenkt ist, und die jeweils der Anlenkung gegenüberliegenden freien Enden der Tragelemente am jeweils gegenüberliegenden Klappenelement zur Auflage bringbar sind.

Hieran schließen sich 13 Unteransprüche an.

Wegen Einzelheiten wird auf den Akteninhalt Bezug genommen.

II.

A) Die zulässige Beschwerde hat Erfolg.

B) Zu formalen Bedenken gegen die geltenden Patentansprüche besteht kein Anlaß. Die Ansprüche gehen unmittelbar aus den ursprünglichen Ansprüchen hervor. Sie enthalten auch eine klare, leicht verständliche Lehre zum technischen Handeln. Die von der Prüfungsstelle geforderte Aufnahme von in Klammern ge-

setzten Bezugsziffern (vgl dazu § 4 Abs 9 PatAnmV), rechtfertigt sich schon deshalb nicht. Außerdem ist diese Bestimmung eine reine Soll-Bestimmung.

C) Der Gegenstand des Anspruchs 1 erfüllt die Patentierungsvoraussetzungen.

1. Neuheit und gewerbliche Anwendbarkeit sind zweifellos gegeben, sie wurden von der Prüfungsstelle auch nicht angezweifelt.

2. Der Anmeldungsgegenstand beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit, denn er wird durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik nicht nahegelegt.

Die Anmelderin geht von ihr bekannten Trägern zum Transport von Werkstücken aus, die derart an ein Fördermittel koppelbar sind, dass sie unter Mitnahme durch das Fördermittel durch eine Förderanlage transportierbar sind (Oberbegriff des Anspruchs 1 iVm S 1 Abs 3 bis S 2 Abs 2 der Beschreibung). Derartige - gattungsgemäße - Träger sind auch aus dem von der Prüfungsstelle ermittelten Stand der Technik nach den Druckschriften (2) bis (5) bekannt.

Der hier beanspruchte Träger weist nach dem kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1, etwas verkürzt ausgedrückt, mindestens zwei gegenüberliegende an ihm angelenkte Klappenelemente auf, deren Klappachsen parallel zur Förderrichtung verlaufen. Diese Klappenelemente ragen in der einen Stellung mit ihrem freien Ende nach oben über die durch die beiden Klappachsen gebildete Ebene hervor und sie sind nach unten (in die andere Stellung) abklappbar. Im Bereich der freien Enden dieser Klappenelemente sind Tragelemente angelenkt, die mit ihren freien Enden am jeweils gegenüberliegenden Klappenelement zur Auflage bringbar sind und so eine Tragfläche für ein Werkstück ausbilden.

Beim Abklappen eines der Klappenelemente wird das daran angelenkte Tragelement im Bereich der Anlenkung mit nach unten geklappt, während das freie Ende am nicht geklappten Klappenelement in der gleichen Höhenlage verbleibt. Gleichzeitig

wird das am gegenüberliegenden nicht geklappten Klappenelement angelenkte Tragelement im Bereich seines freien Endes mit dem abgeklappten Klappenelement nach unten geführt, so dass sich insgesamt eine Schrägstellung der durch die Tragelemente gebildeten Tragfläche ergibt. Das auf der Tragfläche transportierte Werkstück gleitet oder rollt dadurch zur jeweils abgeklappten Seite ab. Damit läßt sich in einfacher Weise das Werkstück wahlweise nach links oder rechts, bezogen auf die Förderrichtung, abgeben oder ausschleusen (vgl S 3 Abs 2-4 der Unterlagen).

Die aus der DE 42 20 117 A1 (2) bekannten Träger sind als Tragschalen 4 ausgebildet, die quer zur Bewegungsrichtung gesehen einen konkav gewölbten Boden 8 haben (vgl Fig 2 und zugehörige Beschreibung). Diese Tragschalen 4 liegen ihrerseits auf Tragplatten 2 auf, die auf einem Förderband angebracht sind. Damit die Träger bzw Tragschalen 4 beim Ankippen der Tragplatten 2 bzw des Förderbandes nicht selbst von den Tragplatten 2 abrutschen, werden sie durch Sperrflansche 14 daran gehindert (vgl Fig 3). Falls gewünscht, zB in einem Lager, dann können die Flansche 14 auch zurückgezogen werden, so dass auch die Tragschalen von den Tragplatten abrutschen können (Sp 4 Abs 2). Ein Hinweis darauf, die Träger mit Klappenelementen und Tragelementen gemäß der vorliegenden Patentanmeldung auszurüsten, läßt sich aus dieser Schrift nicht ableiten.

Ein derartiger Hinweis ergibt sich auch nicht aus dem aus der US 3 463 298 (3) bekannten Fördersystem mit Gutträgern 34, die seitlich zur Förderrichtung durch senkrecht zu den Gutträgern stehenden und um 90 Grad nach außen klappbaren Sperren 62,70 versehen sind (vgl insb Fig 1 iVm der Beschreibung). Um bei diesem System ein Werkstück bzw Fördergut seitlich abzuladen, muß der gesamte Träger gekippt und außerdem die nun unten liegende Sperre 62,70 abgeklappt werden. Auch hieraus ergibt sich kein Hinweis, seitliche Klappenelemente mit Tragelementen so zu kombinieren, dass durch Abklappen einer Seite der Klappenelemente die Tragelemente in Schräglage versetzt werden.

Das in Schräglage transportierende Förder- und Entladesystem nach der US 4 054 215 (4) weist ebenfalls eine entriegelbare Sperre an der unten liegenden Längsseite des Trägers auf. Diese Art eines Trägers wird im Übrigen zutreffend in den Anmeldungsunterlagen auf Seite 2 im Absatz 2 beschrieben.

Die Sortierförderanlage nach der DE 44 28 841 C1 (5) zeichnet sich durch eine spezielle Kippvorrichtung mit Kniehebelgelenkpaaren 7 des Trägers (dort als Kippchale 3 bezeichnet) aus (vgl insbes die Zusammenfassung sowie die Figuren 2 und 3). Hinweise auf die kennzeichnenden Merkmale der vorliegenden Anmeldung sind dieser Schrift ersichtlich nicht entnehmbar.

Weiter entfernt liegt der Stand der Technik nach der EP 0 193 778 A2 (6). Diese Fördereinrichtung weist keine gattungsgemäßen an ein Fördermittel koppelbaren Träger auf, sondern zwei Endlosförderbänder, die streckenweise im Winkel zueinander geführt werden und dabei Kante an Kante verlaufend und von einem Trog 3 unterstützt eine Förderrinne ergeben. An bestimmten Entladestellen 14 wird die trogartige Unterstüztung durch nach unten schwenkbare Entladeklappen 15 oder Stützrollen 21c geöffnet, so dass sich das Fördergut dann über eine Rutsche 16 entladen kann (vgl insb Figuren 1,5 und 7).

Ebenfalls weiter entfernt liegt die aus der DE 33 41 109 A1 (1) bekannte Vorrichtung zum Abwerfen von Profilstäben von einer Rollenförderbahn (vgl Zusammenfassung und Fig 1). Diese Einrichtung weist wiederum keine gattungsgemäßen, an ein Fördermittel koppelbaren Träger auf, sondern statt dessen angetriebene oder geschleppte Förderrollen 3, zwischen denen an bestimmten Stellen Abwurfelemente 4 über Zylinderkolbenanordnungen betätigt werden können (vgl Fig 2, 3). Auf Grund des vollkommen unterschiedlichen Aufbaues und der unterschiedlichen Funktionsweise dieser Einrichtung läßt sich dieser Druckschrift kein Hinweis auf die Weiterbildung gattungsgemäßer Träger entnehmen.

Der Patentanspruch 1 ist daher gewährbar. Ihm können sich die Ansprüche 2 bis 14 anschließen, die auf nicht platt selbstverständliche Ausführungsformen gerichtet sind.

Ch. Ulrich

Hövelmann

Barton

Frowein

prä