

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 24. August 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0309/12 - 3.2.07

Anmeldenummer: 07022071.0

Veröffentlichungsnummer: 1942065

IPC: B65G25/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Hubbalkenförderer

Patentinhaberin:

BWG BERGWERK- UND WALZWERK-MASCHINENBAU GMBH

Einsprechende:

SMS Logistiksysteme GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

VOBK Art. 12(4)

Schlagwort:

Verspätet eingereichte Dokumente ins Verfahren zugelassen -
nein (mangels prima facie Relevanz)

Erfinderische Tätigkeit - nicht naheliegende Lösung

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0309/12 - 3.2.07

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.07
vom 24. August 2015**

Beschwerdeführerin: SMS Logistiksysteme GmbH
(Einsprechende) Obere Industriestrasse 8
57250 Netphen (DE)

Vertreter: Kross, Ulrich
Valentin - Gihnske - Grosse - Klüppel
Hammerstrasse 3
57072 Siegen (DE)

Beschwerdegegnerin: BWG BERGWERK- UND WALZWERK-MASCHINENBAU GMBH
(Patentinhaberin) Mercatorstrasse 74-78
D-47051 Duisburg (DE)

Vertreter: von dem Borne, Andreas
Andrejewski - Honke
Patent- und Rechtsanwälte
An der Reichsbank 8
45127 Essen (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1942065 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 5. Dezember 2011.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender H. Meinders
Mitglieder: H. Hahn
I. Beckedorf

Sachverhalt und Anträge

- I. Mit der angegriffenen Entscheidung wurde das europäische Patent Nr. 1 942 065 in geänderter Form auf der Basis der Ansprüche 1-9 gemäß dem 1. Hilfsantrag aufrechterhalten.

Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den vollständigen Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise wurde eine mündliche Verhandlung beantragt.

- II. Der Wortlaut von Anspruch 1 gemäß der aufrechterhaltenen geänderten Fassung (Hauptantrag) lautet:

"1. Hubbalkenförderer (1) für den taktweisen Transport von Blechbunden (2), Blechpaketen oder dergleichen Transportgut, mit zumindest einem zwischen seitlichen Auflagerflächen (4) mittels Hubvorrichtungen (5) heb- und senkbaren sowie mittels zumindest eines Fahrtriebes (6) in Transportrichtung (T) verfahrbaren Hubbalken (7), dadurch gekennzeichnet, dass der Fahrtrieb (6) als Doppelzylinderantrieb mit zumindest einem ersten Fahrzylinder (15) und zumindest einem mittels des ersten Fahrzylinders (15) verfahrbaren zweiten Fahrzylinder (16) ausgebildet ist, wobei der zweite Fahrzylinder (16) relativ zu dem ersten Fahrzylinder (15) verfahrbar gelagert ist und dazu an die Kolbenstange (15a) des ersten Fahrzylinders (15) angeschlossen ist, wobei die Kolbenstange (16a)

des zweiten Fahrzylinders (16) auf den Hubbalken (7) arbeitet,
wobei an die Kolbenstange (15a) des ersten Fahrzylinders (15) ein in Transportrichtung verfahrbarer Fahrwagen (18) angeschlossen ist, an welchem der zweite Fahrzylinder (16) befestigt ist."

III. In dieser Entscheidung sind die folgenden Dokumente des Einspruchsverfahrens zitiert:

D1 = Fachbuch "Fördermaschinen" ISDN 3-528-06626-1,
Vieweg Verlag 1998, Seite 192

D2 = DE-T-601 10 678

sowie die folgenden von der Beschwerdeführerin im Beschwerdeverfahren eingereichten Dokumente:

D6 = DE 19 62 945

D7 = DE 1 286 452

IV. Einspruch war unter Artikel 100 a) EPÜ wegen mangelnder Neuheit und erfinderischer Tätigkeit eingelegt worden.

Die Einspruchsabteilung entschied, dass der Gegenstand von Anspruch 1 des Streitpatents in der erteilten Fassung neu ist, insbesondere gegenüber D2, aber auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht. Sie entschied weiters, dass der 1. Hilfsantrag zulässig und gewährbar ist, da der Gegenstand von Anspruch 1 des 1. Hilfsantrags nicht nur neu ist, sondern auch eine erfinderische Tätigkeit aufweist, insbesondere gegenüber einer Kombination der Lehren der D2 mit der D1.

V. Die Beschwerdeführerin hat im schriftlichen Verfahren im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Auch die Merkmalskombination des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 müsse als für den Fachmann nahe liegende Maßnahme angesehen werden, welche dieser ohne erfinderisches Zutun allein unter Heranziehung seines Fachwissens und/oder durch einfache Kombination von Druckschriften zum Stand der Technik ergreife, und mit der vorhersehbare und im Stand der Technik eingehend beschriebene technische Effekte erzielt werden.

Anspruch 1 lasse sich nach der folgenden Merkmalsanalyse in seine einzelnen Merkmale unterteilen:

M1 Hubbalkenförderer für den taktweisen Transport von Blechbunden, Blechpaketen oder dergleichen Transportgut,

M2 mit zumindest einem zwischen seitlichen Auflagerflächen mittels Hubvorrichtungen heb- und senkbaren sowie mittels zumindest eines Fahrtriebs in Transportrichtung verfahrbaren Hubbalken, dadurch gekennzeichnet, dass

M3.1 der Fahrtrieb ist als Doppelzylinder ausgebildet,

M3.2 der Doppelzylinderantrieb umfasst zumindest einen ersten Fahrzylinder und zumindest einen mittels des ersten Fahrzylinders verfahrbaren zweiten Fahrzylinder,

M3.3 der zweite Fahrzylinder ist relativ zu dem ersten Fahrzylinder verfahrbar gelagert,

M3.4 der zweite Fahrzylinder ist an die Kolbenstange des ersten Fahrzylinders angeschlossen,

M3.5 die Kolbenstange des zweiten Fahrzylinders arbeitet auf den Hubbalken,

M3.6 an die Kolbenstange des ersten Fahrzylinders ist ein in Transportrichtung verfahrbarer Fahrwagen angeschlossen,

M3.7 an dem verfahrbaren Fahrwagen ist der zweite Fahrzylinder befestigt.

Somit würde versucht, sich über eine bestimmte Verbindung zweier Fahrzylinder eines Doppelzylinderantriebs vom Stand der Technik abzugrenzen. Dabei sei im Einspruchsverfahren in nicht zu beanstandender Weise beurteilt worden, dass es ausgehend vom Offenbarungsgehalt der D2 im Hinblick auf das Fachwissen des Fachmanns als naheliegende Maßnahme anzusehen sei, den Fahrtrieb als Doppelantrieb mit zwei miteinander gekoppelten Fahrzylindern zur Vergrößerung des mit einem einzigen Transporttakt erreichbaren Förderwegs auszubilden.

Für die nunmehr beanspruchte Erfindung sei somit allein die Merkmalskombination der oben dargelegten dem erteilten Anspruch 1 hinzugefügten Merkmale M3.3 bis M3.7 wesentlich, womit gemäß Streitpatent erreicht werde, dass im Zuge der Betätigung des ersten Fahrzylinders mit der Kolbenstange des ersten Fahrzylinders der zweite Fahrzylinder insgesamt entlang der Transportrichtung vor- oder zurückverfahren werden könne (siehe Streitpatent, Absatz [0007]).

Der Begriff "Fahrwagen" werde in Absatz [0008] des Streitpatents definiert, wonach "verfahrbar" eine rollende und/oder gleitende Bewegung beinhalte, so dass der Fahrwagen beispielsweise mittels Rollen und/oder auf Gleitstücken oder auf Schienen, oder dergleichen, geführt werden könne. Der Begriff "Fahrwagen" umfasse somit sämtliche Vorrichtungen, die entlang eines vorgegebenen Wegs vor- und zurückbewegt werden können, unabhängig davon, wie diese Bewegung letztendlich ermöglicht werde. In diesem Zusammenhang sei auch darauf hinzuweisen, dass dem Fahrwagen gemäß Anspruch 1

keinerlei Führungsfunktion, beispielsweise in der Form einer Kulissenführung oder dergleichen, beigegeben werde.

Die D2 beschreibe eine Vorrichtung zum schrittweisen Fördern von massiven Gegenständen, insbesondere von Spulen, in Anlagen zur Herstellung und Bearbeitung von Metallbändern. Diese Vorrichtung umfasse eine Reihe von Ablegestationen in Verbindung mit einem Mittel zur gleichzeitigen Weiterleitung dieser Spulen von jeder Ablegestation zur nächsten, wobei sich jede Spule schrittweise vom Ausgang einer Bearbeitungsanlage zum Eingang der folgenden Anlage bewege. Im Sinne der D2 liege der Tragbalken der Übernahmestation am Boden mit Hilfe von mindestens zwei gleitenden Auflageelementen mit einstellbarer Höhe, die sich vertikal auf mindestens einem Teil der Höhe des Balkens erstreckten und jeweils mindestens zwei Zylinder zur Höheneinstellung des Balkens umfassten, welche synchron betätigt würden und jeweils mit mindestens zwei gleitenden Führungsmitteln für den Tragbalken verbunden seien, die eine Längshin- und -herbewegung desselben in eine Vorlaufrichtung in angehobener Stellung bzw. eine Rücklaufrichtung in abgesenkter Stellung ermöglichten, wobei jeder Zylinder zwei Elemente, jeweils ein festes und ein bewegliches, umfasse, die in entgegengesetzter Richtung jeweils auf dem Balken und am Boden auflagen (siehe D2, Absatz [0019]).

Der Fachmann könne in Figur 1 der D2 erkennen, dass der Tragbalken 1 auf zwei Fahrgestellen als gleitendes Auflageelement laufe und durch diese Lagerung entlang der Richtung des Transport-Hubs (a) vor- und zurückbewegt werden könne. Die Vertikalbewegung werde wiederum mittels der Zylinder 4 zur Höheneinstellung eingestellt.

Durch eine Kombination der Bewegung des Tragbalkens 1 in horizontaler Richtung und die abgestimmte Höhenbewegung mittels der Zylinder 4 könne somit ein taktweiser Transport des Transportguts über jeweils einen Transport-Hub von einer der Übergabestationen 21-24 auf die nächste bewirkt werden. Die Bewegung des Tragbalkens 1 in horizontaler Richtung und über eine Länge, die dem Transport-Hub (a) entspreche, werde mittels eines Zylinders 64 für die Längsverschiebung bewirkt (siehe Streitpatent: Figur 1 in Verbindung mit Absatz [0075]).

Wie die Einspruchsabteilung korrekt festgestellt habe, unterscheide sich die D2 von dem Gegenstand des Streitpatents lediglich durch die Art des Fahrtriebs zur Bewirkung der Längsverschiebung des Tragbalkens. Während die D2 einen einfachen Zylinderantrieb vorsehe, beanspruche das Streitpatent nunmehr einen Doppelzylinderantrieb mit der in Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 beschriebenen Verbindung über einen Fahrwagen. Der technische Effekt dieser Merkmale sei zum einen die Vergrößerung des mit einem einzigen Transporttakt erreichbaren Förderwegs (Doppelzylinderantrieb) sowie die Führung des Doppelzylinderantriebs entlang eines vorgegebenen Weges (Fahrwagen).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe jedoch nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da diese Kombination von technischen Merkmalen zur Erzielung dieser Effekte für den Fachmann nahe liegend sei. Die Einspruchsabteilung habe in ihrer Entscheidung richtig ausgeführt, dass das Vorsehen eines Doppelzylinderantriebs nur eine von zwei auf dem Fachgebiet allgemein üblichen Maßnahmen zur Lösung der

gestellten Aufgabe darstelle. Nämlich entweder den in der D2 offenbarten Zylinder durch einen längeren Zylinder zu ersetzen, oder aber den aus der D2 bereits bekannten Zylinder mit einem zweiten zusätzlichen Zylinder zu verlängern, wobei die zweite Alternativmaßnahme bereits vollumfänglich in der D1 beschrieben und hierdurch dem Fachwissen des Fachmanns zuzuschreiben sei. Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieses Merkmals in den in der D2 beschriebenen Hubbalkenförderer als eine übliche und auch aus der D1 bekannte Maßnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe ansehen (siehe Punkt 14.7 der Entscheidungsgründe).

Auch das Bereitstellen eines Fahrwagens zur Kupplung der beiden Fahrzylinder des Doppelzylinderantriebs könne die erfinderische Tätigkeit des im Streitpatent beanspruchten Gegenstands nicht begründen. Beispielsweise sei aus der D6 ein langhubiger Hydraulikantrieb mit einer Reihe von Kolben-Zylinder-Einheiten bekannt, welche gelenkig miteinander verbunden an ihren Gelenkstellen auf Führungsbahnen abgestützt seien. Die Figuren 2 und 3 der D6 zeigten einen Längsmittelschnitt durch einen aus mehreren Kolben-Zylinder-Einheiten bestehenden Hydraulikantrieb sowohl im eingefahrenen als auch ausgefahrenen Zustand, wobei festgestellt werden könne, dass die Kolbenstange 15a eines ersten Fahrzylinders 15 mit dem zweiten Fahrzylinder 14 über eine Führung 21 verbunden sei. An der Führung 21, welche als Fahrwagen im streitpatentgemäßen Sinne verstanden werden könne, sei der zweite Fahrzylinder 14 befestigt. Die Kolbenstange 14a des zweiten Fahrzylinders 14 arbeite schließlich zumindest indirekt über einen dritten Fahrzylinder 13 auf den Teleskopantrieb gemäß D6.

Der prinzipielle Aufbau eines Doppelzylinderantriebs mit über einen Fahrwagen gekoppelten Fahrzylindern sei somit bereits aus der D6 bekannt. Somit führe eine einfache Kombination der Druckschriften D2 und D6, ggf. unter Heranziehung des in der D1 dokumentierten Fachwissens des Fachmanns, direkt und ohne die Notwendigkeit für Abwandlungen zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents gemäß Hilfsantrag 1. Eine erfinderische Tätigkeit könne dieser Merkmalskombination somit keinesfalls beigemessen werden.

Auch unter Heranziehung des Offenbarungsgehalts der D7 gelange der Fachmann ohne erfinderisches Zutun ausgehend von der D2 zum Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents gemäß Hilfsantrag 1. Die D7 betreffe wie das Streitpatent ein Hubbalkensystem, insbesondere für Hubherd- bzw. Schrittmacheröfen, bei denen das Gut durch Anheben, Vorfahren und Absenken in Längsrichtung beispielsweise durch einen Ofen bewegt werde. Dabei ruhe das Gut auf mehreren in Längsrichtung parallel verlaufenden, teils festliegenden, teils beweglichen Balken. Um den hydraulischen Antrieb der Hubbalken wesentlich zu vereinfachen, schlage die D7 vor, durch mit zwei doppelt wirkenden Kolben versehene Hydraulikzylinder, deren Kolbenstangen an den Hubbalken angreifen und die durch Innenanschlüsse in zwei miteinander in Verbindung stehende Zylinderräume unterteilt sind, den taktweisen Hub zu verlängern und gleichzeitig eine Führung der Hubbewegung in einer vorgegebenen Richtung zu gewährleisten. Die Kolbenstangen 13, 14 des Doppelzylinderantriebs seien jeweils mit Rollen 15, 16, welche als Fahrwagen im streitpatentgemäßen Sinne verstanden werden könnten, wirkverbunden. Die D7 löse somit die streitpatentgemäße Aufgabe der Erhöhung des Takthubs einerseits und der

Führung der Hubbewegung andererseits über einen Fahrwagen mit den im Streitpatent beanspruchten Merkmalen. Somit sei festzustellen, dass auch eine Kombination der Druckschriften D2 und D7, ggf. unter Hinzuziehung des beispielsweise in der D1 dokumentierten Fachwissens des Fachmanns, direkt zum Gegenstand des Streitpatents in seiner beschränkt verteidigten Fassung führe. Die Merkmalskombination des Anspruchs 1 des Streitpatents könne somit auch gegenüber dieser Zusammenschau von Druckschriften nicht als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend angesehen werden.

VI. Die Beschwerdegegnerin hat im schriftlichen Verfahren im Wesentlichen Folgendes vorgetragen:

Es sei unstreitig, dass D2 den nächstliegenden Stand der Technik bilde. D2 beschreibe einen grundsätzlich bekannten, gattungsgemäßen Hubbalkenförderer gemäß Oberbegriff des Patentanspruchs 1, so dass sich der erfindungsgemäße Hubbalkenförderer vom Stand der Technik nach D2 dadurch unterscheide, dass der Fahrtrieb 6 als Doppelzylinderantrieb mit zumindest einem ersten Fahrzylinder 15 und zumindest einem mittels des ersten Fahrzylinders 15 verfahrbaren zweiten Fahrzylinder 16 ausgebildet sei, wobei der zweite Fahrzylinder 16 relativ zu dem ersten Fahrzylinder 15 verfahrbar gelagert und dazu an die Kolbenstange 15a des ersten Fahrzylinders 15 angeschlossen sei, wobei die Kolbenstange 16a des zweiten Fahrzylinders 16 auf den Hubbalken 7 arbeite, wobei an die Kolbenstange 15a des ersten Fahrzylinders 15 ein in Transportrichtung verfahrbarer Fahrwagen 18 angeschlossen sei, an welchem der zweite Fahrzylinder 16 befestigt sei.

Auch wenn die Entscheidung zu der Auffassung komme, dass die Merkmalskombination des erteilten Patentanspruchs 1 durch den Stand der Technik nahegelegt sei, so bedeute dies nicht, dass es nun nur noch auf die zusätzlichen Merkmale M3.3 bis M3.7 des Patentanspruchs 1 ankomme, wie die Beschwerdeführerin behaupte. Ein solcher Ansatz sei falsch, denn selbstverständlich müsse die Patentfähigkeit der Merkmalskombination gemäß Patentanspruch 1 insgesamt beurteilt werden.

Auch wenn die Patentinhaberin selbst nicht Beschwerde gegen die Zwischenentscheidung eingelegt habe, folge daraus keineswegs, dass die Ausführungen der Einspruchsabteilung zum Hauptantrag nun kritiklos übernommen werden könnten. Die Patentinhaberin sei nach wie vor davon überzeugt, dass der Fachmann ausgehend von der D2 keine Veranlassung hatte, den aus D2 bekannten Fahrtrieb als Doppelzylinderantrieb mit erstem Fahrzylinder und zweitem Fahrzylinder auszugestalten. Bereits aus diesem Grund könne auch der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag nicht naheliegend sein. In der Streitpatentschrift und auch in den erstinstanzlichen Schriftsätzen werde ausführlich erläutert, dass durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen ein Hubbalkenförderer für lange Förderstrecken geschaffen wird, der besonders flexibel einsetzbar sei.

Erfindungsgemäß würden die beiden Fahrzylinder in Reihe geschaltet, so dass der mit einem einzigen Transporttakt erreichbare Förderweg erheblich vergrößert werde. Es sei folglich möglich, mit zwei oder auch mehreren Fahrzylindern zu arbeiten, die in ihrer Bauweise bzw. Dimensionierung jeweils den an sich bekannten Fahrzylinder entsprechen könnten, so dass die Anordnung insgesamt besonders stabil sei und sich

dennoch ein deutlich vergrößerter Förderweg mit einem einzigen Fördertakt zurücklegen lasse. Dies habe nun aber nicht nur den Vorteil, dass mit einem einzigen Fördertakt ein größerer Weg zurückgelegt werde, sondern darüber hinaus bestehe die Möglichkeit die einzelnen Blechbunde mit vergrößertem, z. B. verdoppeltem Abstand auf dem Hubbalkenförderer anzuordnen, so dass bei insgesamt vergleichbarer Gesamtbeladung des Hubbalkenförderers ein deutlich vergrößerter Gesamtförderweg eingestellt werden könne. Damit könne der Hubbalkenförderer auch die in der Praxis häufig eingesetzten Kettenförderer für lange Förderwege ersetzen. Ergänzend werde im Rahmen der Erfindung aber auch erreicht, dass der Hubbalkenförderer flexibel einsetzbar sei. Denn einerseits ließen sich die beschriebenen großen Fahrwege erreichen, so dass die gewünschte Beladung mit hohem Coil-Abstand eingestellt werde.

Es sei jedoch alternativ auch möglich, dass lediglich einer der beiden Fahrzylinder, nämlich entweder der erste Fahrzylinder oder der zweite Fahrzylinder betätigt werde, so dass dann gleichsam "herkömmlich" gearbeitet werde. Es werde dann mit herkömmlicher bzw. doppelter Beladung des Hubbalkens gearbeitet. Die jeweilige Betriebsweise könne an die Gegebenheiten angepasst werden, beispielsweise könne es zweckmäßig sein, lediglich mit einem Fahrzylinder zu arbeiten und folglich eine hohe Beladung des Hubbalkens einzustellen, wenn der Hubbalkenförderer als Puffer oder Zwischenspeicher eingesetzt werden solle.

Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit müsse auch berücksichtigt werden, dass es sich bei einem Hubbalkenförderer um ein sehr spezielles Fördermittel handle und es insbesondere von Bedeutung sei, dass der

Förderweg nicht unmittelbar von den Ausmaßen der Fahrzylinder bestimmt werde. Denn bei einem Hubbalkenförderer ließen sich mit einem einzigen Fahrantrieb grundsätzlich die zu transportierenden Gegenstände über "beliebige" Distanz transportieren. Dies hänge lediglich von der Länge des Hubbalkens bzw. der Gesamtlänge mehrerer Hubbalken ab. Der Zylinder fahre einfach nur stets taktweise hin und her. Dabei würden die Hubzylinder ebenfalls periodisch angehoben und abgesenkt, so dass die einzelnen Blechbunde stets von einer Position zur nächsten weitergegeben würden.

Der Fachmann habe daher bereits keine Veranlassung, den erfindungsgemäßen Doppelantrieb bei einem Hubbalkenförderer vorzusehen. Die Einspruchsabteilung wäre zu der Auffassung gelangt, dass dem Fachmann ein Doppelantrieb aus dem Dokument D1 bekannt sei und diesen auch auf den Hubbalkenförderer gemäß D2 übertragen würde. Diese Annahme sei deshalb unzutreffend, weil die Einsprechende und auch die Einspruchsabteilung eine unzutreffende objektive Aufgabe formuliert hätten, nämlich dass die Aufgabenstellung eine Vergrößerung des in einem einzigen Transporttakt erreichbaren Förderwegs sei, wodurch die Aufgabe jedoch bereits einen wesentlichen Teil der Lösung enthalte. Wenn der Fachmann nämlich den Förderweg eines Hubbalkenförderers vergrößern möchte, so würde er nicht den Förderweg eines einzigen Transporttaktes vergrößern, sondern den bzw. die Hubbalken insgesamt verlängern.

Die Erfindung gehe von anderen Überlegungen bzw. der Erkenntnis aus, dass die Verlängerung des Balkens zu Problemen führe und dass es deshalb möglich sein müsse, die Beladung zu verringern. Davon ausgehend habe die Erfindung erkannt, dass die Vergrößerung des

Förderweges pro Takt die Beladung des Förderers insgesamt verringere. Erst dadurch werde es möglich, den Förderer insgesamt zu verlängern.

Für die Vergrößerung des Förderweges könne der Fachmann nun jedoch auch einen einzelnen, langen Zylinder verwenden. Die Erfindung gehe daher von der weiteren Erkenntnis aus, dass sich durch zwei Fahrzylinder bei einem solchen speziellen Hubbalkenförderer die Flexibilität erhöhen lasse. Denn wenn mit beiden Zylindern simultan gearbeitet werde, erfolge eine geringe Beladung des Hubbalkenförderers, während eine hohe Beladung erfolge, wenn nur ein Zylinder verwendet werde. Vor diesem Hintergrund werde nach diesseitiger Auffassung deutlich, dass die Patentfähigkeit des Anspruchs 1 bereits durch die Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 1 begründet werde.

Das Dokument D1 befasse sich mit teleskopierenden Hebezeugen. Solche teleskopierenden Hebezeuge und auch Hubbalkenförderer seien seit langem bekannt. Dennoch wurde vom Fachmann die Übertragung der Erkenntnisse aus teleskopierenden Hebezeugen bisher nie auf Hubbalkenförderer übertragen, und zwar auch deshalb, weil es sich um ein anderes Förderprinzip handle. Wenn man bei einem Kran den Förderweg vergrößern wolle, sei man gezwungen, die Arbeitslänge des Zylinders bzw. der Zylinder zu vergrößern, so dass dann der Einsatz teleskopierender Systeme naheliegend sei. Dies gelte jedoch nicht für Hubbalkenförderer, bei denen der Förderweg vom Zylinderhub unabhängig sei. Keineswegs könne der Stand der Technik die Erfindung nahelegen, wenn man die Fassung des Patentanspruchs 1 gemäß (damaligem) Hilfsantrag 1 zugrunde lege, denn dann komme es zusätzlich darauf an, dass der zweite Fahrzylinder relativ zu dem ersten Fahrzylinder

verfahrbar gelagert und dazu an die Kolbenstange des ersten Fahrzylinders angeschlossen sei, wobei die Kolbenstange des zweiten Fahrzylinders auf den Hubbalken arbeitet, wobei an die Kolbenstange des ersten Fahrzylinders ein in Transportrichtung verfahrbarer Fahrwagen angeschlossen sei, an welchem der zweite Fahrzylinder befestigt sei. Diese Merkmale trügen der speziellen Konstruktion eines Hubbalkenförderers Rechnung, die im Stand der Technik ohne Vorbild sei.

Selbst wenn der Fachmann die Lehren der Dokumente D1 und D2 miteinander kombinierte, so würde er den aus D2 bekannten Zylinder 64 durch den aus D1 bekannten teleskopierenden Zylinder ersetzen. Dies würde ihn dann jedoch nicht zu der Merkmalskombination gemäß Hilfsantrag 1 führen. Die beanspruchte Konstruktion zeichne sich durch hohe Stabilität und eine robuste aber zugleich flexible Bauweise aus. Durch den zwischengeschalteten Fahrwagen erfolge eine einwandfreie Kopplung der Zylinder und gleichzeitig eine Abstützung. Es dürfe offensichtlich sein, dass die Kombination der Dokumente D1 und D2 eine solche Merkmalskombination nicht nahelegen könne, wie von der Einspruchsabteilung in der angefochtenen Entscheidung zutreffend festgestellt wurde.

Auch die Einsprechende scheine nicht länger zu behaupten, der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 sei durch Kombination der Lehren der Dokumente D2 und D1 nahegelegt, denn sie beziehe sich in ihrer Beschwerdebeurteilung nun allein auf die Dokumente D6 und D7. Diese Dokumente D6 und D7 könnten jedoch schon deshalb nicht berücksichtigt werden, weil sie verspätet in das Verfahren eingeführt wurden. Sie seien keineswegs hochrelevant.

D6 befasse sich nicht mit Hubbalkenförderern, sondern mit hydraulischen Vorrichtungen mit großem Hub für Teleskopausleger von Fahrzeugkränen und erläutere auf den Seiten 1 und 2 die speziellen Probleme, die sich bei teleskopierbaren Auslegern von Fahrzeugkränen ergeben, z. B. Probleme der Standsicherheit wegen einer Verschiebung des Schwerpunktes usw. D6 gehe keinesfalls weiter als D1, so dass bereits aus diesem Grunde kein Grund bestehe, das Dokument zu berücksichtigen. Die Ausführungen der Beschwerdeführerin zum Dokument D6 seien auch nicht ohne Weiteres nachvollziehbar, da offensichtlich nicht die Bezugszeichen aus dem Dokument D6, sondern jene aus der Streitpatentschrift verwendet würden. Sie behaupte auch lediglich, es sei eine Führung 21 vorgesehen, welche als Fahrwagen im streitpatentgemäßen Sinne verstanden werden könne, was aber auch nicht nachvollziehbar sei. Da sich D6 im Übrigen mit einem ganz anderen technischen Gebiet befasse, habe der Fachmann auch keine Veranlassung, Überlegungen aus D6 auf den Hubbalkenförderer gemäß D2 zu übertragen.

D7 befasse sich zwar mit einem Hubbalkenförderer, dieser sei jedoch grundsätzlich anders konzipiert als der Hubbalkenförderer nach D2, so dass auch das Dokument D7 nicht relevant sei und daher nicht berücksichtigt werden könne. Tatsächlich befasse sich D7 mit einem speziellen Hubbalkenförderer, bei dem auf separate Fahrzylinder für den Transporttakt einerseits und den Hub andererseits verzichtet werden soll. Sowohl die Transportbewegung als auch die Hubbewegung sollten durch einen Zylinder realisiert werden, der in einer Richtung arbeite, wobei die Hubbewegung dann mithilfe von Hubkeilen 7 erzeugt werden solle. Dazu werde ein Zylinder 9 mit doppeltwirkenden Kolben 11 und 12

vorgesehen. Die Beschwerdeführerin behauptete, es seien Rollen 15, 16 vorgesehen, welche als Fahrwagen im streitpatentgemäßen Sinne verstanden werden könnten. Dies sei unzutreffend, weil die Rolle 15 im Bereich der Anlenkung des Kolbens 13 an dem Hubbalkenförderer angeschlossen sei, während die Rolle 16 im Bereich des Anschlusses an den Hubkeil 10 vorgesehen wäre. Mit der erfindungsgemäßen Kopplung mehrerer Zylinder über einen Fahrwagen habe das nichts zu tun. Tatsächlich unterscheide D7 eindeutig zwischen einem Fahrkolben 11 und einem Hubkolben 12, so dass mit dem erfindungsgemäßen Fahrzylinder ohnehin nur der linke Bereich des Zylinders 9 mit dem Zylinderraum 22 und dem Kolben 11 vergleichbar sei. Insgesamt liege D7 neben der Sache und gehe nicht über den Offenbarungsgehalt der bereits im Verfahren befindlichen Druckschriften hinaus. Selbst wenn das Dokument berücksichtigt würde, könne es die erfindungsgemäße Merkmalskombination nicht nahelegen.

Damit sei der Gegenstand des Patentanspruches 1 nicht nur neu, sondern auch das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

VII. Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung vom 11. Juni 2015 teilte die Kammer ihre vorläufige Meinung im Hinblick auf die Ansprüche 1-9 des Streitpatents in der von der Einspruchsabteilung aufrechterhaltenen Fassung mit.

Bezüglich der zu führenden Diskussion der Zulassung ins Verfahren der zusammen mit der Beschwerdebegründung neu eingereichten Dokumente D6 und D7 im Hinblick auf Artikel 12 (4) VOBK führte die Kammer Folgendes aus:

"3.1 Die Tatsache, dass D6 und D7 von der Beschwerdeführerin/Einsprechenden erst im Beschwerdeverfahren eingereicht wurden, bedeutet nicht notwendiger Weise, dass diese Dokumente - alleine weil sie "verspätet" eingereicht wurden - nicht zulässig sein sollten (siehe Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, 7. Auflage 2013, Abschnitt IV.C.1.4.5).

Es kann z.B. dadurch veranlasst sein, dass der Antrag, nach dem das Patent in geänderter Form aufrecht erhalten wurde, erst in der mündlichen Verhandlung gestellt wurde.

3.2 Letzteres ist vorliegende nicht der Fall, denn der Antrag wurde am 20. November 2011 gestellt, d.h. einen Monat vor der mündlichen Verhandlung. Vorliegend dürfte ein Monat für eine zusätzliche Recherche ausreichend gewesen sein, zumal die Einsprechende sich in ihrem Einspruch auch nur zu Anspruch 1 geäußert hat und die abhängigen Ansprüche nicht substantiiert angegriffen hat. Die Dokumente D6 und D7 somit als verspätet eingereicht zu betrachten.

3.3 Dazu muss somit im Beschwerdeverfahren nur noch eine Relevanzprüfung dieser Dokumente erfolgen, die im vorliegenden Fall aber **negativ** auszufallen scheint, da die Argumente der Beschwerdegegnerin überzeugender erscheinen.

3.3.1 D6 offenbart eine hydraulische Vorrichtung mit großem Hub zum Ausschieben der Teleskopteile des Teleskopauslegers von Fahrzeugkränen (vgl. Seite 1, erster Absatz) und befasst sich mit dem Problem der Schwerpunktverlagerung beim Ausschieben der jeweils mit einem Hydraulikzylinder versehenen einzelnen

Teleskopteile, wodurch der Schwerpunkt des Fahrzeugs nach außen wandert und das Kippmoment vergrößert (siehe Seite 1, zweiter Absatz bis Seite 2, erster Absatz). Die D6 zugrundeliegende Aufgabe ist, für einen Teleskopausleger von Hydraulikkranen eine Ausschubvorrichtung zu schaffen, bei der die Hydraulikzylinder mit wesentlich geringeren Abmessungen und damit erheblich kleineren Gewichten bei gleichen Ausschubwegen eingesetzt sind, um die bekannten Nachteile zu vermeiden (siehe Seite 2, zweiter Absatz). Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die wie ein Einzelzylinder wirkende Ausschubvorrichtung aus zwei oder mehreren, gelenkig hintereinander geschalteten Teilzylindern besteht, wobei der Fußpunkt des dem Schwerpunkt des Teleskopauslegers benachbarten Teilzylinders an dem mit diesem zusammenwirkenden Führungsgehäuseteil und der Zylinderendpunkt des dem Schwerpunkt entgegengesetzt liegenden Teilzylinders an dem mit diesem zusammenarbeitenden Führungsgehäuseteil befestigt ist, während die Gelenkpunkte der Teilzylinder mit Gleitstücken versehen sind, die verschieblich in den Führungsgehäusen untergebracht sind bzw. zwischen den Teilzylindern je ein Gelenk angeordnet ist, das eine Achse enthält, über die die Teilzylinder miteinander verbunden sind und auf denen Rollen angebracht sind, die in den Führungsgehäusen laufen (siehe Figuren 1-4b und Ansprüche 1-4).

D6 wurde 1969 in der IPC **B66C** 23/54 klassifiziert. **B66C** gilt auch in 2006 für Kräne, während das Streitpatent in demselben Jahr in **B65G** 25/02 zu finden ist.

Prima facie ist die Kammer der Meinung, dass der Fachmann nicht die Lehre der D6 zur Lösung einer völlig anderen Aufgabenstellung in einem anderen technischen Gebiet (Hubbalkenförderer) berücksichtigen würde, da

die Konstruktion und das zugrunde liegende technische Problem eines Teleskopauslegers für einen Fahrzeugkran gemäß D6 nichts gemeinsam mit der Konstruktionsaufgabe eines Hubbalkenförderers aufzuweisen scheint.

Somit ist D6 nicht zuzulassen.

3.3.2 D7 offenbart ein Hubbalkensystem, insbesondere für Hubbalkenöfen mit durch hydraulische Hub- und Fahrkolben bewegten Hubbalken. Bei diesem wird der Hubbalken durch einen mit zwei doppelwirkenden Kolben 11, 12 versehenen Hydraulikzylinder 9, deren Kolbenstangen an den Hubbalken 6 angreifen und die durch Innenanschlüsse 21 in zwei miteinander in Verbindung stehende Zylinderräume 22, 23 unterteilt sind, bewegt. Dabei sind die Kolbenstangen 13 der Fahrkolben 11 mit in Kulissen 8 an den Hubbalken liegenden und die Kolbenstangen 14 der Hubkolben 12 mit an Hubkeilen 7 der Hubbalken 6 anliegenden Rollen 15, 16 ausgestattet (siehe Ansprüche 1-4 und Figuren 1-4).

Gemäß den Figuren 1-4 und der Funktionsbeschreibung (siehe Spalte 2, Zeile 31 bis Spalte 4, Zeile 31) bewegen sich die Kolben 11 und 12, die mittels der Rollen 15 bzw. 16 abgestützt werden, während der Hydraulikzylinder 9 stationär ist. Somit erfüllt die beschriebene Vorrichtung nach D7 aber **nicht** das Erfordernis von Merkmal M3.7 der Merkmalsanalyse der Beschwerdeführerin von Anspruch 1 des Streitpatents, wonach an dem - an der ersten Kolbenstange des ersten Fahrzylinders angeschlossener in Transportvorrichtung verfahrbarer - Fahrwagen, der zweite Fahrzylinder befestigt ist. Dies scheint sich auch aufgrund der Ausgestaltung des Hydraulikzylinders 9 nicht in zwingender Weise herleiten zu lassen, da der Fachmann die Konstruktion von D7 komplett abändern müsste, um

diese Ausführungsform zu erreichen. Letzteres verlangt schon mehr als reine fachübliche Maßnahmen. Somit ist auch D7 nicht zuzulassen."

Des Weiteren wies die Kammer im Hinblick auf die zu führende Diskussion der erfinderischen Tätigkeit unter Anwendung des Aufgabe-Lösungsansatzes ausgehend vom nächstkommenden Stand der Technik auf folgende Punkte hin:

*"4.1 Die Definition der Aufgabe durch die Beschwerdeführerin, demnach sollen die Merkmale des Doppelzylinderantriebs mit Verbindung über einen Fahrwagen eine Vergrößerung des mit einem Transporttakt erreichbaren Förderwegs sowie die Führung des Doppelzylinderantriebs entlang eines vorgegebenen Wegs bewirken, scheint **nicht** alle technischen Effekte der unterscheidenden Merkmale (d.h. M3.1 bis M3.7 gemäß der Merkmalsanalyse der Beschwerdeführerin bzw. Punkt 16.1 der Entscheidungsgründe der angefochtenen Entscheidung) zu berücksichtigen, wie im Prinzip von der Beschwerdegegnerin argumentiert wird.*

4.2 Gemäß Streitpatent (siehe Absatz [0005]) bestand die ursprüngliche Aufgabe darin, einen Hubbalkenförderer für den taktweisen Transport von Blechbunden, Blechpaketen oder dergleichen Transportgut zu schaffen, der sich durch eine einfache, kostengünstige und zugleich robuste Bauweise auszeichnet. Die Erfindung erweitere die Einsatzmöglichkeiten von Hubbalkenförderern durch die Schaltung von (mindestens) zwei Fahrzylindern (in Serie oder Reihe), so dass der mit einem einzigen Transporttakt erreichbare Förderweg vergrößert wird, wobei die Anordnung besonders stabil ist, wobei z.B. Transportgut bei insgesamt vergleichbarer

Gesamtbeladung des Hubbalkenförderers durch Anordnung auf z.B. verdoppeltem Abstand über einen deutlich vergrößerten Gesamtförderweg transportiert werden kann und damit auch Kettenförderer ersetzen kann (siehe Absatz [0006]).

4.2.1 Da mit dem ersten Fahrzylinder ein erster **Förderhub** verknüpft ist (der in seiner maximalen Länge von der Länge der Kolbenstange des Fahrzylinders bestimmt wird), während mit dem zweiten Fahrzylinder ein zweiter (nicht notwendiger Weise mit dem ersten identischer) Förderhub verknüpft ist, beträgt der Förderweg (müsste eigentlich Gesamtförder**hub** lauten, da der Gesamtförderweg durch die **Länge des Hubbalkens** oder, falls vorhanden, **mehrerer Hubbalken** definiert ist) des Transportgutes bei einem Fördertakt eine Wegstrecke zwischen einer Länge des Förderhubes des ersten Fahrzylinders und der Summe der Längen der Förderhübe des ersten und des zweiten Fahrzylinders. Des Weiteren lässt sich mit dieser Einstellbarkeit des Gesamtförderhubes der Abstand zwischen dem auf dem Hubbalken positionierten Transportgut einstellen. Somit erlaubt der Hubbalkenförderer von Anspruch 1 bei dessen Verwendung eine gegenüber dem Hubbalkenförderer nach D2 wesentlich vergrößerte Flexibilität, da er zusätzlich auch einen herkömmlichen Betrieb mit nur einem Fahrzylinder zulässt (siehe Absatz [0011]).

4.2.2 Die Verwendung eines Fahrwagens, der an die Kolbenstange des ersten Fahrzylinders angeschlossen ist und an dem der zweite Fahrzylinder befestigt ist, erlaubt eine einfache (und damit auch kostengünstige) Führung bzw. Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Hubbalkens entlang der Transportrichtung des Transportgutes (siehe Absatz [0007]). Diese Konstruktion vermeidet bzw. verhindert das Durchbiegen

einer sehr langen Kolbenstange, die sich nicht beliebig verlängern lässt, da damit die lange, quasi zweigeteilte, Kolbenstange durch den Fahrwagen gestützt wird (siehe Absatz [0006]).

4.3 Das Argument der Beschwerdegegnerin, dass die von der Einspruchsabteilung definierte Aufgabe - eine Vergrößerung des in einem einzigen Transporttakt erreichbaren Förderwegs - unzutreffend sei, scheint korrekt zu sein.

Allerdings ist für die Kammer dabei **nicht** erkennbar, dass damit "die Aufgabe bereits einen wesentlichen Teil der Lösung" enthält, da bei dieser Aufgabenstellung nur ein zu erreichender **Teileffekt** genannt wird, der mit den Merkmalen des beanspruchten Hubbalkenförderers erreichbar ist, aber keine Vorrichtungsmerkmale von Anspruch 1 enthält (vgl. Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts, 7. Auflage 2013, Kapitel I.D.4.3.1; siehe T 229/85, ABl. 1987, 237; T 99/85, ABl. 1987, 413; T 322/86; T 184/89; T 289/91, ABl. 1994, 649; T 957/92; T 422/93, ABl. 1997, 24; T 986/96; T 313/97 und T 799/02).

4.4 Die Beschwerdegegnerin hat in ihrem Schriftsatz allerdings ebenfalls **nicht** die, ausgehend von D2, mit der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 zu lösende technische Aufgabe definiert. Diese wäre zu definieren und zu diskutieren.

4.5 Es scheint, dass eine Kombination der Lehre von D2 mit der Lehre nach D1 nicht zum Gegenstand von Anspruch 1 führt."

VIII. Mit dem Schriftsatz vom 29. Juli 2015 reichte die Beschwerdegegnerin als Reaktion auf den Bescheid der

Kammer neue Hilfsanträge I und II zusammen mit weiteren Argumenten ein und machte damit ihren bisherigen einzigen Antrag zu ihrem Hauptantrag.

- IX. Mit dem Schriftsatz vom 11. August 2015 teilte die Beschwerdeführerin mit, dass sie an der für den 3. September 2015 angesetzten mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde.

Dieses Schreiben enthielt keinerlei weitere Ausführungen im Hinblick auf den Bescheid der Kammer, insbesondere keine Argumente betreffend die Zulassung von D6 und D7 bzw. die erfinderische Tätigkeit von Anspruch 1.

- X. Die Kammer hat als Reaktion auf das vorgenannte Schreiben der Beschwerdeführerin die angesetzte mündliche Verhandlung abgesetzt.

Entscheidungsgründe

1. Die Entscheidung ergeht im schriftlichen Verfahren nach Aktenlage. In der Folge der Erklärung der Beschwerdeführerin, an dem anberaumten Termin zur mündlichen Verhandlung nicht teilzunehmen, ist die Notwendigkeit der Durchführung, der allein auf Antrag der Beschwerdegegnerin angeordneten mündlichen Verhandlung, entfallen.
2. *Rechtliches Gehör (Artikel 113 (1) EPÜ)*

Da die Beschwerdeführerin die Möglichkeit hatte, zu den im Bescheid, der als Anlage zur Ladung für die angesetzte mündliche Verhandlung vor der Kammer, dargelegten Ausführungen betreffend die Zulassung von D6 und D7 ins Verfahren als auch zur Frage der

erfinderischen Tätigkeit Stellung zu nehmen, davon aber keinen Gebrauch gemacht hat (siehe Punkt X oben), sind die Erfordernisse von Artikel 113 (1) EPÜ erfüllt.

3. *Zulassung ins Verfahren der neu eingereichten Dokumente D6 und D7 (Artikel 12 (4) VOBK)*

3.1 In ihrem Ladungsbescheid vom 11. Juni 2015 hat die Kammer dargelegt, warum ihrer Ansicht nach die beiden verspätet eingereichten Dokumente D6 und D7 *prima facie* nicht relevant sind und daher nicht in das Verfahren zuzulassen sind (siehe oberen Punkt VII, Absätze "3.1-3.3.2").

3.2 Die Beschwerdeführerin hat in ihrem Antwortschreiben auf diesen Bescheid der Kammer zu dieser Beanstandung keine Stellung genommen (siehe Punkt IX oben) und keinerlei Argumente vorgebracht.

3.3 Somit hat es keinen Versuch der Beschwerdeführerin gegeben, den von der Kammer im genannten Bescheid gemachte Beanstandung zu widerlegen oder auszuräumen. Die Kammer sieht nach nochmaliger Würdigung der Sach- und Rechtslage, daher keinen Grund, von ihrer ursprünglichen vorläufigen Meinung abzuweichen.

D6 und D7 werden deshalb mangels *prima facie* Relevanz gemäß Artikel 12 (4) VOBK nicht in das Verfahren zugelassen.

4. *Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)*

In ihrem Bescheid hat die Kammer auch dargelegt, warum nach ihrer Ansicht der Hubbalkenförderer von Anspruch 1 des Streitpatents in der aufrechterhaltenen Fassung (jetzt nach Hauptantrag) vom nächstkommenden Stand der

Technik D2 auch unter Berücksichtigung der Lehre der D1 für den Fachmann nicht nahegelegt wird (siehe obere Punkt VII, Absätze 4.1 bis 4.5).

- 4.1 Die Beschwerdeführerin hat in ihrem Antwortschreiben auf den Bescheid der Kammer zu dieser Schlussfolgerung ebenfalls keine Stellung genommen (siehe Punkt IX oben) und keinerlei Gegenargumente vorgebracht.
- 4.2 Somit hat es von der Beschwerdeführerin auch zu diesem Thema keinen Versuch gegeben, die von der Kammer im genannten Bescheid gemachte Schlussfolgerung betreffend erfinderische Tätigkeit zu widerlegen. Die Kammer sieht, nach nochmaliger Überprüfung der Sach- und Rechtslage, daher auch in diesem Punkt keinen Grund, von ihrer ursprünglichen vorläufigen Meinung abzuweichen.

Aus den im Bescheid genannten Gründen (siehe Punkt VII oben) weist der Gegenstand von Anspruch 1 nach Hauptantrag, bezogen auf die von der Beschwerdeführerin mit ihrer Beschwerde auf die Lehren der Dokumente D1, D2, D6 und D7 beschränkten Angriffe, eine erfinderische Tätigkeit auf.

- 4.3 Somit muss auf die Hilfsanträge I und II nicht näher eingegangen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



S. Sánchez Chiquero

H. Meinders

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt