

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 14. Oktober 2005

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1062/04 - 3.2.01

Anmeldenummer: 96108296.3

Veröffentlichungsnummer: 0747147

IPC: B21C 47/34

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Treiber für Walzbänder

Patentinhaber:

SMS Demag AG

Einsprechender:

DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE SpA

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 54, 56

Schlagwort:

"Neuheit (bejaht)"

"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1062/04 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 14. Oktober 2005

Beschwerdeführer: SMS Demag AG
(Patentinhaber) Eduard-Schloemann-Strasse 4
D-40237 Düsseldorf (DE)

Vertreter: Valentin, Ekkehard
Patentanwälte
Hemmerich, Valentin, Gihlske, Grosse
Hammerstrasse 2
D-57072 Siegen (DE)

Beschwerdegegner: DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE SpA
(Einsprechender) Via Nazionale
I-33042 Buttrio (UD) (IT)

Vertreter: Petraz, Gilberto Luigi
GLP S.r.l.
Piazzale Cavedalis 6/2
I-33100 Udine (IT)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 28. Juli 2004
zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 0747147 aufgrund des
Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: S. Crane
Mitglieder: C. Narcisi
S. Hoffmann

Sachverhalt und Anträge

I. Das europäische Patent Nr. 0 747 147 wurde mit der am 28. Juli 2004 zur Post gegebenen Entscheidung der Einspruchsabteilung widerrufen. Dagegen wurde von der Patentinhaberin am 2. September 2004 mit Schreiben vom 30. August 2004 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 6. Dezember 2004 eingereicht.

II. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufrechterhaltung des Patents auf der Grundlage eines in der mündlichen Verhandlung am 14. Oktober 2005 eingereichten, geänderten Hauptantrags mit den Ansprüchen 1-4, wobei Anspruch 1 folgenden Wortlaut hat:

Treiber (1) mit einer im Wesentlichen stationär gelagerten Walze (2) und einer gegen diese anstellbaren zweiten Walze (3), die in einem mittels Druckmittelzylindern (8,8') verschwenkbaren Schwenkrahmen gelagert ist, der aus zwei einander gegenüberliegenden Schwingen (5,5') gebildet wird, die im Bereich ihrer gemeinsamen Schwenkachse durch eine Basis (9) verbunden sind, wobei die Basis als Torsionsfeder ausgebildet ist, und wobei die Basis (9) beidseitig im Treiberrahmen gelagert ist und die Druckmittelzylinder (8,8') der Schwingen (5,5') zur Einleitung unterschiedlicher Anstellkräfte jeweils separat beaufschlagt sind.

Hilfsweise beantragte die Beschwerdeführerin die Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis des am 8. September 2005 eingegangenen Hilfsantrags.

Die Beschwerdegegnerin beantragte den Widerruf des Patents im vollen Umfang.

- III. Die Beschwerdeführerin legte dar, der vorliegende, zur selben Patentfamilie gehörende Stand der Technik gemäß D1 (DE-A-26 14 254) und D2 (US-A-4 119 256) zeige einen Treiber für Walzbänder, bei dem durch Regelung der Rollenanpresskraft eine feinfühligere Anpassung an die jeweiligen Bandabmessungen und außerdem ein Ausgleich außermittiger, durch das Walzband eventuell verursachten Belastungen der oberen Treiberrolle ermöglicht werde. Jedoch handle es sich hier um eine Regelung, bei der durch die beiden Druckmittelzylinder 16 (D2, Figur 2) die gleiche Anpresskraft auf die obere Walze 9 ausgeübt werde, wie im übrigen auch aus der Druckmittelschaltung in der Figur 2a hervorgehe, die eine Parallelschaltung der beiden Druckmittelzylinder zeige. Folglich würden bei unterschiedlichen Bewegungen der Kolben 17 in den Pneumatikzylindern aufgrund außermittiger Belastung der oberen Treiberrolle 9 keine oder nur unwesentliche Kraftänderungen entstehen. Dagegen beinhalte die Erfindung eine separate, unterschiedlich starke Beaufschlagung der beiden Druckmittelzylinder durch das Druckmittel selbst, mittels einer aktiven Regelung. Daß dies im Sinne des Artikel 123 (2) EPÜ ursprünglich offenbart worden sei, gehe eindeutig aus dem ursprünglichen Anspruch 1 sowie aus der ursprünglichen Beschreibung hervor (siehe z. B. Spalte 2, Zeilen 8-11 der veröffentlichten Anmeldung). Somit sei der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag nicht nur neu, sondern auch erfinderisch, weil der Stand der Technik keine Anregung zur Einleitung unterschiedlicher

Anstellkräfte und somit zur Verwendung einer aktiven Regelung enthalte.

- IV. Nach Auffassung der Beschwerdegegnerin seien die vorgenommenen Änderungen des Anspruchsgegenstands, nämlich daß (i) die Druckmittelzylinder der Schwingen zur Einleitung unterschiedlicher Anstellkräfte jeweils separat beaufschlagt sind, nicht ursprünglich offenbart worden. Insbesondere offenbare die gesamte Patentschrift nicht, durch welche Mittel und auf welche Art und Weise die unterschiedlichen Anstellkräfte eingeleitet würden. Es sei durchaus möglich, da in der Patentschrift mehrmals auf relativ geringe Differenzkräfte der Anstellmittel hingewiesen werde, daß die unterschiedliche Beaufschlagung der Druckmittelzylinder, wie bei D1 oder D2, sich bspw. lediglich aus einer außermittigen Belastung der oberen Treiberrolle durch das Walzband ergebe. Somit sei eigentlich in der Patentschrift keine aktive Regelung offenbart, wie dies dagegen durch den jetzigen Wortlaut des Anspruchs anscheinend impliziert werde. Zur Neuheit des Anspruchsgegenstands trug die Beschwerdegegnerin vor, diese sei im Hinblick auf D2 nicht gegeben. Sie wies auf die Variante gemäß Figur 7 in D2 hin, aus der der Fachmann insbesondere eindeutig eine Torsionsfeder 32 als Basis, einen Teil 3 als Treiberrahmen, in dem die Torsionsfeder gelagert sei, und separat beaufschlagte Druckmittel 16,17 zur Einleitung unterschiedlicher Kräfte (D2, Spalte 4, Zeilen 17-31) als offenbart erkennt. Schließlich sei nach Meinung der Beschwerdeführerin, selbst wenn der Anspruchsgegenstand als neu betrachtet werde, gegenüber D2 keine erfinderische Tätigkeit notwendig, um zum beanspruchten Gegenstand zu gelangen. Denn selbst für den Fall, daß

die Druckmittel in D2 nicht als separat beaufschlagt angesehen würden, sei jedoch eindeutig aus Spalte 4, Zeilen 17-45 eine aktive Regelung der Druckmittelbeaufschlagung beider Druckmittelzylinder 16 zu entnehmen. Somit läge es für den Fachmann nahe, bei Bedarf eine aktive und zugleich auch separate Regelung der Beaufschlagung vorzusehen, um bspw. bei exzentrischen Belastungen der oberen Walze durch das Walzgut die Anstellkraft präziser zu regeln und zu kalibrieren.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 EPÜ in Verbindung mit den Regeln 1(1) sowie 64 EPÜ und ist somit zulässig.

2. Für die Frage der ursprünglichen Offenbarung des genannten Merkmals (i), wonach "die Druckmittelzylinder der Schwingen zur Einleitung unterschiedlicher Anstellkräfte jeweils separat beaufschlagt sind", ist insbesondere der Wortlaut des ursprünglichen Anspruchs 1, aus dem zu entnehmen ist, daß "die Schwingen durch jeweils separat beaufschlagbare Druckmittelzylinder verstellbar sind", von wesentlicher Bedeutung. Dieser Wortlaut ist ersichtlich mit dem obigen Merkmal (i) im Sinn übereinstimmend, da durch den Ausdruck "beaufschlagbar" jedenfalls das Vorhandensein von Mitteln impliziert wird, die das separate Beaufschlagen der Druckmittelzylinder ermöglichen. Nicht mehr und nicht weniger wird auch im vorliegenden Anspruch 1 durch den Ausdruck "separat beaufschlagt sind" beansprucht. Die zusätzliche Klarstellung, wonach dies "zur Einleitung

unterschiedlicher Anstellkräfte" dienen soll, resultiert eindeutig aus der Beschreibung der Patentanmeldung, z. B. aus Spalte 4, Zeilen 8-15 und insbesondere Zeilen 15-19 der veröffentlichten Fassung. Der Anspruch und auch die Beschreibung lassen zwar völlig offen, mittels welcher Stell- und/oder Regelvorgänge das Merkmal (i) im Detail bewerkstelligt wird (Spalte 1, Zeilen 24-27). Dieser Aspekt steht hier aber nicht zur Debatte und ist für die vorliegende Frage der ursprünglichen Offenbarung des Merkmals (i) unerheblich. Entsprechend den vorstehenden Ausführungen kommt die Kammer zu dem Ergebnis, daß die vorgenommenen Änderungen nicht gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoßen.

Die Voraussetzungen von Artikel 123 (3) EPÜ sind auch erfüllt, da Merkmal (i) in der vorliegenden Fassung des Anspruchs 1 de facto mit dem korrespondierenden Merkmal des erteilten Anspruchs gleichwertig ist und keine Schutzbereichserweiterung begründet.

3. Bei der Beurteilung der Frage der Neuheit geht es ausschließlich darum, ob das obige Merkmal (i) und das weitere Merkmal (ii), wonach "die Basis beidseitig im Treiberrahmen gelagert ist", als aus D2 bekannt anzusehen sind. Was das Merkmal (i) anbetrifft, so ist zwar richtig, daß die beiden Druckmittelkolben 17 und die damit verbundenen Lagergehäuse 8 unabhängige Bewegungen ausführen können (D2, Spalte 4, Zeilen 24-31). Dies ist jedoch nur die Folge der außermittigen Belastung der Walze 9 durch das Walzband und nicht die Folge unterschiedlicher Beaufschlagung der Kolben durch das Druckmittel, was auch gar nicht möglich wäre, da beide Druckmittelzylinder 16 direkt in einer Parallelschaltung mit der Druckquelle 33,34 verbunden

sind (D2, Figur 2a). Im übrigen sind selbst bei außermittiger Belastung der Walze die Kraftdifferenzen unwesentlich oder gar nicht existent (D2, Spalte 4, Zeilen 42-45).

Zu Merkmal (ii) ist zunächst festzustellen, daß die Auslegung eines Merkmals in einem Anspruch im allgemeinen, ausgehend von seinem Wortlaut, sowohl unter Berücksichtigung des Gesamtzusammenhangs der Patentschrift als auch der üblichen Bedeutung des Merkmals im Stand der Technik zu geschehen hat. Im spezifischen Fall wird in der Patentschrift insbesondere unter Bezugnahme auf den Stand der Technik D1 (Spalte 1, Zeilen 1-11 der Patentschrift) klar zwischen dem Treiberrahmen einerseits und Schwenkrahmen andererseits unterschieden. Im bzw. am Treiberrahmen werden die untere Walze sowie andere bewegliche Teile des Treibers gelagert bzw. angelenkt. Der Schwenkrahmen besteht aus den die obere, anstellbare Walze haltenden beiden Schwingen die im Treiberrahmen eine gemeinsame Schwenkachse aufweisen und an deren Enden die im Treiberrahmen schwenkbar gelagerten Druckmittelzylinder angeordnet sind. Hieraus ergibt sich, ebenso wie aus D1 (Figur 2), welches als Ausgangspunkt der Erfindung angesehen werden kann, daß der Rahmen oder das Gestell des Treibers (D1, Beschreibung Seite 9, dritter Absatz) nicht als ein zur Einleitung einer Anstellkraft auf die obere Walze bewegliches Teil ausgelegt werden kann. Im Ergebnis geben also sowohl die Patentschrift als auch der Stand der Technik übereinstimmend einen klaren Hinweis auf die Auslegung des Merkmals (ii). Folglich gibt es keine Rechtfertigung und besteht auch kein Grund hiervon abzuweichen, so daß die Schwinge 3 in Fig. 7 der Druckschrift D2 nicht als Treiberrahmen im Sinne von D1

aufgefasst werden kann, da sie eindeutig mittels der Druckmitteleinheit 13 zur Einleitung einer Kraft auf die obere Walze dient.

Hiermit ist also der Gegenstand des Anspruchs 1 schon allein deswegen, weil das Merkmal (i) weder in D1 noch in D2 offenbart ist, neu. Zusätzlich, falls als nächstliegender Stand der Technik die Variante der Vorrichtung gemäß der Figur 2 der D2 (bzw. D1) angesehen wird, setzt sich der Anspruchsgegenstand auch durch das Merkmal, wonach (iii) "die Basis als Torsionsfeder ausgebildet ist" von D2 ab. Sollte die Variante der Vorrichtung entsprechend Fig. 7 aus D2 als nächstliegender Stand der Technik angesehen werden, so liegt dagegen der zusätzliche Unterschied im obigen Merkmal (ii).

4. Im Hinblick auf die obigen Unterscheidungsmerkmale der Erfindung gegenüber dem Stand der Technik D2 (bzw. D1) ergibt sich die objektive Aufgabe, eine Vereinfachung der bekannten Anordnungen in der Weise zu erzielen, daß Stell- und/oder Regelvorgänge mit einfachen Mitteln durchführbar sind.
5. Ausgehend von einem Stand der Technik nach Figur 2 der D2, stellt sich zunächst die Frage, welche Veranlassung der Fachmann gehabt hätte, die Änderungen gemäß den Merkmalen (i) und (iii) vorzunehmen. Im einzelnen ist aus Fig. 2 ersichtlich, daß durch die Druckmittelzylinder 16 und die mit den Kolben verbundenen und zur Ausführung unabhängiger Bewegungen fähigen Lagergehäuse 8 eine sehr präzise, feinfühligere Einstellung bzw. Regelung der Anstellkräfte auf die obere Walze möglich ist. Dagegen werden die an den Enden

der Schwingen angebauten Druckmittelzylinder 13 auf konstanten Druck gehalten und dienen einzig und allein zu einer gröberen Einstellung der auf das Walzgut wirkenden Haltekraft. Somit würde der Fachmann in der Vorrichtung gemäß Figur 2 der D2 die Druckmittelzylinder 13 nicht als zusätzliche Mittel zur Einleitung unterschiedlicher Anstellkräfte gemäß Merkmal (i) des strittigen Anspruchs vorsehen, da für eine solche feinfühligere Einstellung der Anstellkräfte in der Vorrichtung aus D2 speziell die Zylindereinheiten 16 vorgesehen sind; folglich würde der Fachmann, wenn überhaupt, eine solche Maßnahme im Zusammenhang mit den Pneumatikzylindern 16 ergreifen. Ebenso wenig würde der Fachmann die Basis 4 der Schwingen 3 als Torsionsfeder ausbilden, weil dies für die gröbere Einstellung der Haltekraft mittels der Druckmittelzylinder 13 nicht notwendig ist und zudem in D2 der Entstehung geringerer Differenzkräfte aufgrund des Walzgutes bereits durch das Vorsehen der unabhängigen, mit den Pneumatikzylindern 16 zusammenarbeitenden Lageranordnung 8 Rechnung getragen wurde.

Ausgehend von einem Stand der Technik gemäß Figur 7 der D2, wie es von der Beschwerdeführerin getan wurde, stellt sich wiederum die Frage nach der Veranlassung des Fachmanns für das Ergreifen der mit den Merkmalen (i) und (ii) umfassten baulichen Änderungsmaßnahmen. Auch hier läßt sich feststellen, daß es für den Fachmann keinen Grund gegeben hätte, die Basis 4 der Schwingen 3 als Torsionsfeder und die Druckmittelzylinder 13 als zusätzliche Mittel zur Einleitung unterschiedlicher Anstellkräfte auszubilden, denn für die feinfühligere Regelung der Anstellkräfte sind die Druckmittelzylinder 13 nicht vorgesehen, wohl aber die

Pneumatikzylinder 16. Folglich wäre es für den Fachmann eher naheliegender, die Pneumatikzylinder 16 als separat beaufschlagbar vorzusehen, womit man aber dann auch nicht zum Anspruchsgegenstand gelangen würde, da die Schwinge 30,31 in der Schwinge 3 und nicht im Treiberrahmen gelagert ist. Der weitere Schritt, die Schwinge 3 zum festen Bestandteil des Treiberrahmens umzugestalten wäre aber für den Fachmann nicht sinnvoll, weil damit die Möglichkeit einer zunächst gröberen Regelung der Anstellkraft, die mit der weiteren feinfühligere Regelung dem Grundkonzept der Offenbarung von D2 entspricht, völlig entfallen würde.

6. Insgesamt ist also angesichts der obigen Ausführungen der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf den vorliegenden Stand der Technik nicht nur neu sondern auch erfinderisch (Artikel 56 EPÜ), da der Fachmann ausgehend von D2 (bzw. D1) einerseits keinen Hinweis im Stand der Technik vorfinden würde, der ihn zum beanspruchten Gegenstand führen könnte, und andererseits auch keine Veranlassung hätte an der aus D2 bekannten Vorrichtung Änderungen vorzunehmen, die der technischen Lehre der D2 widersprächen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, ein Patent mit folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - Ansprüche 1-4 gemäß Hauptantrag eingereicht während der mündlichen Verhandlung;

 - Beschreibung und Zeichnungen wie erteilt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

S. Crane