

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 8. September 2009**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1892/07 - 3.2.06

Anmeldenummer: 03016173.1

Veröffentlichungsnummer: 1382562

IPC: B66F 17/00

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Lasterfassungseinrichtung

Patentinhaberin:
MOBA - Mobile Automation AG

Einsprechende:
Palfinger Europe GmbH
Hirschmann Automation and Control GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 52 (1), 54, 56, 83

Schlagwort:

"Ausführbarkeit - ja"

"Neuheit - ja"

"Erfinderische Tätigkeit - ja"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 1892/07 - 3.2.06

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.06
vom 8. September 2009

Beschwerdeführerin: Hirschmann Automation and Control GmbH
(Einsprechende 02) Stuttgarter Straße 45-51
D-72654 Neckartenzlingen (DE)

Vertreter: Greif, Thomas
Thul Patentanwaltsgesellschaft mbH
Rheinmetall Platz 1
D-40476 Düsseldorf (DE)

Beschwerdegegnerin: MOBA - Mobile Automation AG
(Patentinhaberin) Vor den Eichen 4
D-65604 Elz (DE)

Vertreter: Zimmermann, Tankred Klaus
Schoppe, Zimmermann, Stöckeler & Zinkler
Patentanwälte 246
D-82043 Pullach bei München (DE)

(frühere Einsprechende 01) Palfinger Europe GmbH
Franz-W.Scherer-Straße 24
A-5101 Bergheim (AT)

Vertreter: Torggler, Paul Norbert
Patentanwälte Torggler & Hofinger
Wilhelm-Greil-Straße 16
Postfach 556
A-6021 Innsbruck (AT)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1382562 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 18. September 2007.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting Van Geusau
Mitglieder: G. Kadner
W. Sekretaruk

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 16. Juli 2003 unter Inanspruchnahme einer deutschen Priorität vom 19. Juli 2002 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 03016173.1 wurde das europäische Patent Nr. 1 382 562 mit 9 Ansprüchen erteilt.
- II. Gegen das erteilte Patent wurden, gestützt auf die Einspruchsgründe des Artikels 100 a) und b) EPÜ, zwei Einsprüche eingelegt mit den Anträgen auf Widerruf des Patents.
- III. Das Patent wurde von der Einspruchsabteilung mit ihrer am 18. September 2007 zur Post gegebenen Entscheidung in geändertem Umfang aufrechterhalten.

Der geänderte Anspruch 1 wurde durch Zusammenfassung des erteilten Anspruchs 1 und des erteilten Anspruchs 6 (im Folgenden im letzten Absatz enthalten) gebildet und lautet:

"Kranmechanismus und Arbeitsbühne mit einer Lasterfassungsvorrichtung, mit folgenden Merkmalen:

einem Kranmechanismus (100, 102, 104) zum Bewegen der Arbeitsbühne (108), wobei der Kranmechanismus (100) an einer Basis befestigbar ist, und einen Ausleger (102) umfasst, der über eine Gelenk (104) mit einer Stufe des Kranmechanismus verbunden ist; und

einer Wägezelle (110), die zwischen dem Ausleger (102) und der Arbeitsbühne (108) angeordnet ist und mit einem ersten Ende an dem Ausleger (102) befestigt ist;

dadurch gekennzeichnet, dass

die Arbeitsbühne (108) über die Wägezelle (110) an dem Ausleger befestigt ist,

die Wägezelle (110) mit einem zweiten Ende an der Arbeitsbühne (108) befestigt ist, und

die Wägezelle (110) die einzige Verbindung zwischen dem Ausleger (102) und der Arbeitsbühne (108) ist, wobei

die Wägezelle (110) eine erste Dehnungsmessstreifenvollbrücke und eine zweite Dehnungsmessstreifenvollbrücke, die beim Ausfall der ersten Brücke eine weitere Wiegung sicherstellt, umfasst."

Die Einspruchsabteilung kam zu dem Ergebnis, dass die beanspruchte Lösung ausführbar sei, der Gegenstand des eingeschränkten Anspruchs 1 neu sei und auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

IV. Gegen diese Entscheidung legten die Beschwerdeführerin II (Einsprechende 02) am 16. November 2007 und die Beschwerdeführerin I (Einsprechende 01) am 26. November 2007 Beschwerde ein und bezahlten jeweils am gleichen Tag die Beschwerdegebühr.

Mit ihren am 25. Januar 2008 (Einsprechende 02) und am 28. Januar 2008 (Einsprechende 01) beim Europäischen Patentamt eingegangenen Beschwerdebegründungen

verfolgten sie ihre Anträge auf Widerruf des Patents weiter.

V. Die Beschwerdekammer teilte in ihrem Bescheid als Anlage zur Ladung für die mündliche Verhandlung vom 22. Juli 2009 ihre vorläufige Einschätzung der Sachlage mit. Danach wurde die Zulassung des von der Beschwerdeführerin I eingereichten umfangreichen neuen Standes der Technik mangels Relevanz als fraglich angesehen. Die Ausführbarkeit der Erfindung unter Heranziehung der gesamten Patentunterlagen schien nicht in Frage zu stehen. In der Diskussion der erfinderischen Tätigkeit werde insbesondere die Definition des Begriffs "Wägezelle" eine Rolle spielen.

VI. Mit Schreiben vom 21. August 2009 zog die Beschwerdeführerin I ihre Beschwerde zurück und informierte die Kammer, dass sie an der mündlichen Verhandlung nicht teilnehmen werde.

VII. Am 8. September 2009 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt, in der die Beschwerdeführerin II und die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) vertreten waren. Vom eingeführten Stand der Technik wurden nur noch folgende Entgegenhaltungen aufgegriffen:

E1: GB-A-2 062 258 (=D2)

D7: DE-A-36 08 628

E10: ÖNORM EN 280: Fahrbare Hubarbeitsbühnen -
Berechnung Standsicherheit - Bau - Sicherheit -
Prüfungen, Ausgabe 2001-10-01

Die Beschwerdeführerin II (Einsprechende 02) beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents Nr. 1 382 562.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

VIII. Die Beschwerdeführerin argumentierte, die Erfindung sei nicht ausführbar, da weder konkrete Angaben vorhanden seien, wie die Wägezelle aufgebaut sei, noch wie die Befestigung zwischen Wägezelle und Ausleger einerseits und zwischen Wägezelle und Arbeitsbühne andererseits aussehen solle. Auch fehle die Beschreibung, wo der Fachmann die Dehnmessstreifen anzubringen habe und wie diese zu verschalten seien. Es liege daher ein Verstoß gegen Artikel 83 EPÜ 1973 vor.

Nächstkommender Stand der Technik sei E1, wo die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 offenbart seien. Bei der Suche nach Vereinfachung stoße der Fachmann auf D7, wo mit äquivalenten Mitteln wie im Patent die Befestigung der Arbeitsbühne 30 am Auslegerende 1 realisiert sei. Die Tragkonstruktion 2 verbinde über die Tragplatte 20 und die Halteplatte 22 den Ausleger mit dem Tragkorb und bewirke gleichzeitig die Messfunktion, so dass sie mit der beanspruchten Wägezelle gleichzusetzen sei, zumal die Form und Ausgestaltung der Wägezelle nach dem Patent nicht definiert sei.

Im Hinblick auf die geforderte Sicherheit schreibe die Norm E10 (Abschnitt 5.11.3.1) bereits vor, dass die dabei eingesetzten Systeme doppelt vorhanden sein oder ständig überwacht werden müssten. Da eine ständige

Überwachung aufwändig zu realisieren sei, liege es nahe, die Redundanz mit Hilfe einer bekannten Dehnungsmessstreifenvollbrücke herzustellen. Daher beruhe der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

IX. Die Beschwerdegegnerin brachte vor, unter Berücksichtigung der gesamten Beschreibung zusammen mit den Zeichnungen sei die Erfindung ausführbar. Dem Fachmann sei der Begriff "Wägezelle" in dem Sinne bekannt, dass es sich dabei um einen Verformungskörper handelt, der sich unter Last, wie in Abschnitt [0014] beschrieben und in Figur 2B gezeigt, parallel oder S-förmig verforme. Ebenso liege es im allgemeinen Fachwissen, wie die Wägezelle aufgebaut und wie die Dehnungsmessstreifenvollbrücke verschaltet seien. Selbstverständlich müsse an der Wägezelle eine Befestigung vorhanden sein, die z.B. mittels Schrauben erfolgen könne, was der Figur 3B klar entnehmbar sei.

Das in der Beschreibungseinleitung formulierte Problem berücksichtige bereits den Stand der Technik nach D7. Ziel sei die Vereinfachung der Konstruktion bei Erhaltung einer genauen Lasterfassung. Dieser Stand der Technik könne die Erfindung nicht nahelegen, weil dort eine aufwändige Stützkonstruktion erforderlich sei, um mittels der normalerweise für Seilzugmessung benutzten Zugmesslasche die Last zu erfassen. Die Tragkonstruktion 12 sei nicht mit einer kompakten Wägezelle vergleichbar, und zur Erhöhung der Sicherheit durch Redundanz des Messorgans würde der Fachmann allenfalls eine zweite Zugmesslasche verwenden. Somit gelange er nicht ohne erfinderische Leistung zur beanspruchten Lösung mit einer Dehnungsmessstreifenvollbrücke.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen*

Anspruch 1 wurde durch die Zusammenfassung der erteilten Ansprüche 1 und 6 gebildet, die ihrerseits im wesentlichen auf die ursprünglich eingereichten Ansprüche 1, 2 und 7 zurückgehen, und genügt daher dem Erfordernis des Artikels 123 (2) EPÜ. Da der beanspruchte Gegenstand eingeschränkt wurde, ist auch Artikel 123 (3) EPÜ erfüllt.

3. *Ausführbarkeit*

3.1 Von der Beschwerdeführerin wurde die Ausführbarkeit der Erfindung bestritten, da weder den Ansprüchen noch der Beschreibung und den Zeichnungen entnehmbar sei, wie die Wägezelle mit der Dehnungsmessstreifenvollbrücke aufgebaut und mit dem Auslegerende bzw. der Arbeitsbühne verbunden sei.

3.2 Wie eine Wägezelle aufgebaut ist und wie eine Dehnungsmessstreifenvollbrücke zu verschalten ist, liegt im allgemeinen Können und Wissen des zuständigen Fachmannes, der die einschlägige Literatur kennt. Danach umfasst die Wägezelle einen verformbaren Körper, wie er den Figuren 2A, 3C und 4 deutlich entnehmbar ist. Über die Befestigung ist in der Figurenbeschreibung (Abschnitte [12] und [13]) ausgesagt, dass die Wägezelle mit entsprechenden Winkel- oder Halteblechen verschraubt

ist. Diese Schraubverbindungen sind in den Figuren unmittelbar erkennbar, bzw zeichnerisch in üblicher Weise durch Striche angedeutet. Die Verschaltung einer Dehnungsmessstreifenvollbrücke ist dem Fachmann aus der einschlägigen Fachliteratur ebenfalls bekannt, so dass an der Ausführbarkeit der beanspruchten Lösung kein Zweifel besteht.

4. *Neuheit*

Die Neuheit der Gegenstands des Anspruchs 1 wurde in der Beschwerde nicht angegriffen. Weder der Stand der Technik nach E1 noch der nach D7 offenbart eine Wägezelle im Sinn eines Verformungskörpers mit einer Dehnungsmessstreifenvollbrücke, die die einzige Verbindung zwischen dem Ausleger und der Arbeitsbühne ist. Die Kammer kommt daher zu dem Ergebnis, dass das Neuheitserfordernis erfüllt ist (Artikel 54 (1) EPÜ 1973).

5. *Erfinderische Tätigkeit*

5.1 Als nächstkommender Stand der Technik wurde unstreitig die Entgegenhaltung E1 angesehen. Diese Druckschrift zeigt und beschreibt einen Kranmechanismus und eine Arbeitsbühne mit einer Lasterfassungseinrichtung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1.

5.2 Es liegt die Aufgabe zugrunde, einen verbesserten Kranmechanismus mit Arbeitsbühne und Lasterfassungseinrichtung zu schaffen, welcher ohne aufwändigen mechanischen und konstruktiven Aufwand realisierbar ist und gleichzeitig die erforderliche

Genauigkeit bei der Erfassung der Last sicherstellt (Patentschrift Spalte 2, Zeilen 2 bis 6).

Dieses technische Problem wird durch die Merkmalskombination des Anspruchs 1 gelöst.

- 5.3 Bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit ist zunächst von besonderer Bedeutung, wie der Begriff "Wägezelle" definiert ist und vom einschlägigen Fachmann verstanden wird. Die Beschwerdeführerin vertrat die Auffassung, die mit Bezugsziffer 2 bezeichnete Stützanordnung in D7 sei im weitesten Sinne als eine Wägezelle zu betrachten. Demgegenüber steht die Meinung der Beschwerdegegnerin, eine Wägezelle im allgemeinen technischen Verständnis bestehe aus einem deformierbaren Körper und der Sensorik zur Messung der Deformation. Unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens kommt die Kammer zu dem Ergebnis, dass die Stützanordnung 2 nach D7 nicht unter den engeren Begriff "Wägezelle" subsummierbar ist. Sie weist neben dem eigentlichen Verformungskörper 12 mit Messorgan eine umfangreiche Anordnung von Lenkern 3, 6, 10, 11 und Gelenken 4, 5, 7 zur Kraftaufnahme und Kraftübertragung auf und kann somit nicht als deformierbarer Körper im engeren technischen Sinn bezeichnet werden.
- 5.4 Die Beschwerdeführerin argumentierte, ausgehend von E1 würde der Fachmann durch Kombination mit D7 das Teilproblem der Konstruktionsvereinfachung lösen. Das Problem der Sicherheitserhöhung sei unabhängig von der konstruktiven Ausbildung und sei durch die Hinweise aus D10 nahegelegt, so dass das gesamte Problem durch eine naheliegende Merkmalsaggregation gelöst sei.

- 5.5 Die aus D7 bekannte Anordnung zur Lasterfassung ist dazu geeignet, auch exzentrisch an der Arbeitsbühne angreifende Lasten genau zu erfassen. Zur Vereinfachung dieser Konstruktion unter Erhöhung der Genauigkeit erhält der Fachmann aus diesem Stand der Technik jedoch keine Anregung, da dieser offenbar eine technisch vollständige und funktionierende Lösung beschreibt. Insbesondere ist kein Hinweis zu erkennen, warum der Fachmann die Tragkonstruktion 2 durch einen kompakt aufgebauten Verformungskörper entsprechend der oben getroffenen Definition zu ersetzen sollte.
- 5.6 Steht der Fachmann vor dem Problem, die Messgenauigkeit und Sicherheit zu erhöhen, so würde er ein zweites Messorgan redundant anordnen, um bei Ausfall einer Messeinrichtung zumindest eine klare Fehlerindikation zu erhalten. Wie das in der Anordnung der Tragkonstruktion nach D7 durch eine Dehnungsmessstreifenvollbrücke zu bewerkstelligen ist, geht aus D7 nicht hervor und ist mit der Anordnung einer zweiten Zugmessflasche 12 nicht ohne weiteres lösbar. Es wäre ein vollständiges Umkonstruieren dieser Anordnung erforderlich. Tatsachen, die das Nahelegen dieses Schritts belegen könnten, sind nicht feststellbar. Somit ist die Lösung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 auch durch die Kombination der Entgegenhaltungen E1, D7 und E10 nicht ohne erfinderische Tätigkeit auffindbar.
- 5.7 Die weiteren im Einspruch vorgebrachten Entgegenhaltungen wurden in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen. Da sie dem beanspruchten Gegenstand nicht näher kommen als der oben behandelte Stand der Technik, kann ihre Kombination die Erfindung auch nicht nahelegen.

Die Einspruchsabteilung hat daher das Patent in der
streitgegenständlichen Form zu Recht aufrecht erhalten.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

P. Alting Van Geusau