



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 44/13

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
14. November 2017

Weigel  
Justizbeschäftigte  
als Urkundsbeamtin  
der Geschäftsstelle

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend das Patent 10 2007 051 539**

...

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. November 2017 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Ganzenmüller, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder und Dipl.-Phys. Univ. Schmidt

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden und die Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin werden zurückgewiesen.

## **G r ü n d e**

### **I.**

Gegen das am 29. Oktober 2007 angemeldete und am 1. Oktober 2009 veröffentlichte Patent 10 2007 051 539 mit der Bezeichnung

„Verfahren zum Aufrichten eines Kranauslegers“

hatte die Einsprechende am 23. Dezember 2009 Einspruch erhoben.

Die Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts hat das Patent mit Beschluss in der mündlichen Verhandlung vom 26. Juni 2013 (schriftliche Begründung vom 26. September 2013) im beschränkten Umfang, nämlich des in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrags, aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss richten sich die Beschwerde der Einsprechenden vom 30. Oktober 2013 und die mit Schriftsatz vom 7. Februar 2014 eingegangene Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin.

Die Einsprechende, Beschwerdeführerin und Anschlussbeschwerdegegnerin (nachfolgend Einsprechende) begründet ihre Beschwerde damit, dass auch der Anspruch 1 nach dem Hilfsantrag nicht patentfähig sei, da sein Gegenstand nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe.

Bezüglich ihres Vortrags verweist die Einsprechende auf folgende Entgegenhaltungen:

- E1: DE 20 2004 008 083 U1
- E2: GB 1 586 371
- E3: DE 20 2004 017 771 U1
- E4: DE 101 29 022 A1
- E5: US 4,473,214
- E6: DE 199 29 549 A1
- E7: DE 93 11 778 U1
- E8: GB 971,103
- E9: EP 1 657 211 A2
- E10: EP 0 132 572 A1
- E11: DE 25 52 111 A1
- E12: DE 2 016 240 A
- E13A: JP H10-194676 A
- E13B: Übersetzung der E13A ins Englische
- E14A: JP 2009-046216 A
- E14B: Maschinenübersetzung der E14A ins Englische
- E15A-H: Anlagenkonvolut zu einer behaupteten offenkundigen Vorbenutzung

E16: BECKER, Rudolf; HELLMICH, René (Hrsg.): Das große Buch der Fahrzeugkrane Band I – Handbuch der Fahrzeugkrantechnik. 2. Auflage Griesheim: KM Verlags GmbH, 2001. S. 186, 189, 202 bis 205. – ISBN 3-934518-00-1

Die Einsprechende stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 26. Juni 2013 aufzuheben und das Patent 10 2007 051 539 zu widerrufen und die Anschlussbeschwerde der Beschwerdegegnerin zurückzuweisen.

Die Patentinhaberin, Beschwerdegegnerin und Anschlussbeschwerdeführerin (nachfolgend Patentinhaberin) stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 22 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 26. Juni 2013 aufzuheben und das Patent 10 2007 051 539 im erteilten Umfang aufrechtzuerhalten und die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Der erteilte Anspruch 1, der von der Patentinhaberin im Rahmen der Anschlussbeschwerde auch verteidigt wird, hat – nach Merkmalen gegliedert – folgenden Wortlaut:

Verfahren zum Aufrichten eines Teleskopausleger[s] (10) eines Fahrzeugkrans (5)

**a)** mit einer Wippspitze (12) und

**b)** mit einer räumlichen Auslegerabspannung (22),

**dadurch gekennzeichnet**, dass

**c)** der Teleskopausleger (10) zunächst auf seine gewünschte Länge austeleskopiert wird,

- d)** dass in dieser Lage sämtliche Teleskopschüsse miteinander verbolzt werden und
- e)** dass die räumliche Abspannung (22) gespannt wird[,] bevor die am Teleskopausleger (10) angelenkte Wippspitze (12) aufgerichtet wird.

An den erteilten Anspruch 1 schließen sich unmittelbar oder mittelbar auf diesen Anspruch rückbezogene Unteransprüche 2 bis 9 an.

Der Anspruch 1 nach der von der Patentabteilung im Einspruchsverfahren beschränkt aufrechterhaltenen Fassung lautet in Fortsetzung zum erteilten Anspruch 1 (s. o.):

- f)** wobei die Wippspitze (12) einerseits schwenkbar mit dem Teleskopausleger (10) in seiner nahezu horizontalen Lage verbolzt wird und
- g)** wobei diese andererseits auf einem oder mehreren Wagen (26, 28) verfahrbar gelagert ist und
- h)** wobei der Hauptausleger steil gestellt wird und auf die gewünschte Länge austeleskopiert wird,
- i)** so dass das angelenkte Ende der Wippspitze (12) mit angehoben wird und
- j)** dass das äußere Ende der Wippspitze (12) auf dem mindestens einen Wagen (28) frei nachrollt.

An diesen Anspruch 1 schließen sich unmittelbar oder mittelbar auf diesen Anspruch rückbezogene Unteransprüche 2 bis 7 an.

Wegen des Wortlauts der jeweiligen Unteransprüche und weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

- 1) Die Beschwerde der Einsprechenden und die Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin sind zulässig. In der Sache haben sie jedoch beide keinen Erfolg.
- 2) Der Einspruch ist gemäß § 59 Abs. 1 PatG frist- und formgerecht erhoben worden. Die Zulässigkeit des Einspruchs ist seitens der Patentinhaberin auch nicht in Frage gestellt worden.
- 3) Als Fachmann für den vorliegenden Erfindungsgegenstand zuständig ist ein Diplom-Ingenieur oder Bachelor des Maschinenbaus einer Fachhochschule bzw. einer Hochschule für angewandte Wissenschaften mit mehrjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet der Fahrzeugkranentwicklung.
- 4) Bis auf die Druckschrift E14 sowie das Anlagenkonvolut E15 sind sämtliche im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen (s. o.) vorveröffentlicht und damit Stand der Technik.

Wenn auch von älterem Zeitrang, so stellt die E14 als nachveröffentlichte japanische Patentanmeldung keinen Stand der Technik gem. § 3 Absatz 2 Satz 1 PatG dar.

Dagegen fehlt es bei dem Anlagenkonvolut E15A-H, für dessen Gegenstand eine offenkundige Vorbenutzung geltend gemacht wurde, am Nachweis, wie zumindest die Unterlagen E15B-H offenkundig geworden sein sollen. Der Inhalt dieser Dokumente stellt damit ebenfalls keinen Stand der Technik dar. Aus dem Dokument E15A, einem einseitigen Übergabeprotokoll, gehen im Übrigen keine technischen Merkmale hervor.

Die Einsprechende hat die in der mündlichen Verhandlung mitgeteilte oben stehende Bewertung der Druckschrift E14 und des Anlagenkonvoluts E15B-H nicht bestritten. Daher erübrigen sich weitere Ausführungen hierzu.

**5)** Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die Entgegenhaltung **E16**, S. 186, zeigt im Bild 167 bei den auch mit dem Kürzel TAN bezeichneten Varianten jeweils einen Mobilkran mit abgespanntem Teleskopausleger („T“ für Teleskopausleger; „A“ für Auslegerabspannung) und wippbarer Gitterspitze („N“). Ganz allgemein wird in E16, S. 189, letzter Satz, hervorgehoben, dass durch die Verwendung von Auslegerabspannungen die Traglasten von Teleskopkränen erheblich gesteigert werden können. Durch den unmittelbaren Bezug auf Bild 191 gilt dies offensichtlich auch für die dort u. a. ebenfalls dargestellten abgespannten Teleskopkrane mit zusätzlicher wippbarer Gitterspitze und damit auch für die auf S. 186 in Bild 167 (s. o.) dargestellten Krane.

Weitere Angaben zur Auslegerabspannung gehen aus der E16 nicht hervor.

Als vorteilhaft werden in der einschlägigen, nämlich ebenfalls einen Teleskopkran betreffenden Entgegenhaltung **E1** zwei Abspannstützen genannt, die in der Betriebsstellung V-förmig aufgespreizt sind (E1, Abs. 0012 und 0026).

Ein dem Verwendungszweck des Arbeitsverfahrens nach Anspruch 1 entsprechender Fahrzeugkran mit Teleskopausleger und Wippspitze und – aufgrund der V-förmigen Aufspreizung – auch räumlicher Auslegerabspannung ist damit dem Fachmann aus der Zusammenschau der Entgegenhaltungen E16 und E1 nahegelegt (**Merkmale a, b**).

Gleichwohl fehlt es sowohl in der E16 wie auch in der E1 an einer vollständigen Lehre, wie die in der E16 offensichtlich in Betriebsstellung dargestellten Krane aufgerichtet werden können.

Aus der E1 geht zwar zumindestens hervor, dass die Teleskopschüsse nach Erreichen ihrer ausgefahrenen Stellung miteinander verriegelt werden können und dann die Abspannseile der V-förmigen Abspannung gespannt werden können (E1, Abs. 0030, Z. 7-11).

Da aber in keiner der angeführten Druckschriften angegeben ist, wie und bei welchem Verfahrensschritt auch die vorhandene Wippspitze aufgerichtet wird, hat der Fachmann Anlass, dies entsprechend zu konkretisieren (vgl. BGH-Entscheidung vom 16.02.2016 – X ZR 5/14 – Anrufoutingverfahren, Leitsatz a).

Aus der E16, S. 186, Bild 167, geht durch die Bezeichnung der dort dargestellten rechten drei Krane die Lehre hervor, dass solche Krane sowohl mit als auch ohne Teleskopauslegerabspannung gebaut und betrieben werden können (siehe Bezeichnung „TN/TAN“ unterhalb des jeweiligen Krans für „TAN“-Krane mit Teleskopausleger T, Teleskopauslegerabspannung A und wippbarer Gitterspitze N; Bezeichnung „TN“ für solche Krane ohne Teleskopauslegerabspannung).

Daher liegt es dem Fachmann nahe, unabhängig davon, ob eine Auslegerabspannung vorgesehen ist oder nicht, auch solchen Stand der Technik wie nach **E13** zu berücksichtigen, der zumindest die Aufrichtung eines Teleskopauslegers mit Wippspitze, ggf. auch ohne Auslegerabspannung, wiedergibt.

So lehrt die E13 bei dortiger „vertikaler Montage“ ein schrittweises Montieren und Anheben sowie – bei fertig montierter Wippspitze – anschließendes Aufrichten dieser Wippspitze (E13B, Abs. 0004, Z. 2: „vertical assembly process“). Dieses Verfahren benötigt weniger Montageplatz als die „horizontale Montage“ („horizontal assembly process“; s. E13B, Abs. 0003, Z. 1, 4-6).

Entsprechend der vertikalen Aufstellvariante (E13B, Abs. 0001, Z. 3: „vertical assembly process“, s. a. E13B, Abs. 0047) wird bei eingefahrenem, horizontal ausgerichtetem Teleskopausleger zuerst die auf den Boden abgesenkte Spitze 41 des am Teleskopausleger angelenkten Basisauslegerteils („tip portion of the disassembled base jib-part 41“) mit den oberen beiden Verbindungsstellen eines ersten

am Boden liegenden mittleren Teils 42 der Wippspitze („disassembled middle jib-part 42“) verbolzt (s. E13B, Abs. 0010, Z. 1-3).

Dann wird der Teleskopausleger um einen gegebenen Wert angehoben und ausgefahren, um die Spitze des am Teleskopausleger angelenkten Basisauslegerteils 41 und das erste einzelne mittlere Auslegerteil 42 zueinander in eine Linie zu bringen und auszurichten (E13B, Abs. 0010, Z. 3 f.: „while raising and extending the telescopic boom crane 2 by a given value so as to align the disassembled base jib-part 41 and the first disassembled jib-part 42 in straight“). Danach werden die beiden Bauteile auch an den unteren beiden Verbindungsstellen verbolzt (E13B, Abs. 0010, Z. 5-6). Durch das Anheben und Ausfahren des Teleskopauslegers 2 kann die benötigte Anzahl der einzelnen mittleren Auslegerteile 42 (in E13B, Abs. 0010, Z. 8, fälschlicherweise „middle jib-parts 41“, vgl. Fig. 13) zusammengebaut werden (E13B, Abs. 0010, Z. 6-9 unter Pkt. „(iii)“). Dabei wird jedesmal ein als Stange oder Seil ausgebildetes Abspannteil 55 („tensioning member 55“) zwischen dem äußersten Ende der ersten Wippspitze (im Streitpatent entsprechend als A-Bock bezeichnet) 51 („tip portion of the first mast 51“) und dem Ende der bis dahin (teil-)montierten Wippspitze oder – falls bereits komplett montiert (E13, Fig. 13) – der Auslegerspitze 43 („disassembled tip jib part 43“) gespannt.

Dieser Aufbauvorgang nach E13 ist so auch bei einem Kran, wie er durch E16 in Verbindung mit E1 nahegelegt ist (s. o.), nämlich mit Teleskopausleger, Wippspitze und zusätzlicher räumlicher Auslegerabspannung, möglich, da hier mindestens die gleichen Bauteile (wie bei dem Kran nach E13) vorhanden sind.

Weiterhin muss der Fachmann bei einem Kran wie nach E13, Fig. 13, ab einem bestimmten Längenverhältnis zwischen Wippspitze und voll austeleskopiertem Teleskopausleger beim „vertical assembly process“ am Ende des Montagevorgangs von einem voll austeleskopierten Hauptausleger ausgehen. Denn die E13, Abs. 0049, Z. 1-3, gibt für die dortige erfindungsgemäße Konfiguration in der „final vertical assembly condition“ (Fig. 13) eine Winkelstellung des Teleskopauslegers

(„telescopic boom 2“) von  $60^{\circ}$ - $65^{\circ}$  (gegenüber der Horizontalen) und eine Neigung der Wippspitze („luffing jib 4“) von  $5^{\circ}$ - $10^{\circ}$  gegenüber der Vertikalen („relative to the vertical line“) an. Daraus folgt, dass ab einem Längenverhältnis zwischen montierter Wippspitze und voll austelekopiertem Teleskopausleger von etwa 0,9 (0,87-0,92) ohnehin der Teleskopausleger ganz austelekopiert werden muss, um diese Winkel zu erreichen. Damit zeigt die E13 auf, dass der Teleskopausleger, zumindest ab dem o. g. Längenverhältnis, beim Aufrichten zunächst auf seine gewünschte – hier volle – Länge, austelekopiert wird (**Merkmal c**) oder werden muss.

Die E13 lässt noch offen, wann notwendigerweise die Teleskopschüsse miteinander verbolzt werden. Die E1 gibt an, dass die Teleskopschüsse nach Erreichen ihrer ausgefahrenen Stellung miteinander verbolzt werden können.

Da der Fachmann eine Konkretisierung für die Montage und die Aufrichtung eines Teleskopauslegers mit Wippspitze und räumlicher Auslegerabspannung benötigt, wird er die Hinweise aus der E1 für einen solchen Kran berücksichtigen, wie er durch die E16 in Verbindung mit der E1 (s. o.) nahegelegt ist. Nach der Lehre der E1 werden die Teleskopschüsse, sobald ausgefahren, miteinander verbolzt. Spätestens wenn also der letzte Schuss ausgefahren ist, sind damit sämtliche Schüsse verbolzt. Da die E13, wie oben dargelegt, in der „final condition“ nach Fig. 13, zumindest bei einem entsprechend aufgerichteten Kran ab einem bestimmten Längenverhältnis der beiden Ausleger, einen voll ausgefahrenen Teleskopausleger, mithin einen auf seine gewünschte Länge austelekopierten Teleskopausleger (**Merkmal c**) zeigt, muss hier auch von vollständig miteinander verbolzten Schüssen im Sinne des **Merkmals d** ausgegangen werden. Der Fachmann legt das Merkmal nämlich nicht so wortgetreu aus, dass die sämtlich vorhandenen Schüsse erst bei der gewünschten Länge des Teleskopauslegers miteinander verbolzt werden, sondern dass in dieser Lage sämtliche Teleskopschüsse miteinander verbolzt sind. Wie auch die beiden Verfahrensbeteiligten übereinstimmend angeben, kann der bei solchen Teleskopauslegern üblicherweise vorhandene Hydraulikzylinder – auch aus Sicherheitsgründen – erst dann

den nächsten Schuss ausschieben, wenn der zuvor vollständig ausgeschobene (weiter innenliegende) Schuss mit diesem, seinem nächstäußeren Schuss verbolzt ist (s. a. E16, S. 202, Kap. 18.1).

Wenn der Fachmann einen solchen Kran, wie ihn die E16 in Verbindung mit E1 nahelegt, mit Teleskopausleger, Wippspitze und V-förmiger Abspannung entsprechend der E13 montiert und bis zur „final condition“ wie in E13, Fig. 13, dargestellt rüstet, stellt sich für ihn die Frage, wann die V-förmige Abspannung abgespannt werden kann. Ausgehend von der Lehre der E1, Abs. 0030, kann dies nach dem Verbolzen der Schüsse geschehen. Dies ist für den Fachmann auch folgerichtig, da andernfalls eine Abspannung bei nicht verbolzten Schüssen in der Teleskophydraulik eine zusätzliche Last aufbringen würde.

Die E13 zeigt, wie oben angegeben, in der Fig. 13 einen voll ausgefahrenen Teleskopausleger in der „final condition“. Danach wird die Wippspitze 4 aufgerichtet, s. E13, Abs. 0011.

Ausgehend von dem in der E13 angegebenen Rüstvorgang eines Teleskopkrans mit Wippspitze (ohne Auslegerabspannung) stellt es für einen Fachmann bei einem durch den Stand der Technik nach E16 und E1 nahegelegten Teleskopkran mit Wippspitze und V-förmiger Abspannung keine erfinderische Leistung dar, aus den beiden folgenden offensichtlichen Alternativen eine auszuwählen, nämlich

- a) entweder erst die Wippspitze aufzurichten und danach die V-förmige Abspannung zu spannen  
oder
- b) wie es dem **Merkmale** entspricht, zuerst die V-förmige Abspannung zu spannen und danach die Wippspitze aufzurichten. Das bedeutet, dass die räumliche Abspannung gespannt wird, bevor die am Teleskopausleger angelenkte Wippspitze aufgerichtet wird.

Damit beruht das im erteilten Anspruch 1 angegebene Arbeitsverfahren nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die diesbezügliche Anschlussbeschwerde der Patentinhaberin war daher zurückzuweisen.

**6)** Der Gegenstand des von der Patentabteilung beschränkt aufrechterhaltenen Anspruchs 1 ist dagegen patentfähig. Er ist nicht nur neu, sondern beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit. Denn keine der zum Stand der Technik im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen kann, auch nicht in der Zusammenschau oder in Verbindung mit Fachwissen, zu einem Wagen anregen, auf dem die Wippspitze verfahrbar gelagert ist (fehlende Merkmale g und j).

Die Einsprechende führt hierzu auch ausschließlich die Druckschrift **E8** mit dortiger Fig. 4 an, aus der eine an der Auslegerspitze dargestellte Rolle hervorgehen soll. Allerdings umfasst der dortige Ausleger unmittelbar diese Rolle und bildet damit selbst, da direkt von dieser Rolle getragen, einen Wagen. Hingegen fordert das anspruchsgemäße **Merkmal g**, dass die Wippspitze auf einem Wagen, also einem gesonderten Vehikel, gelagert ist. Dies zeigt die E4 weder auf noch regt sie hierzu an.

Der weitere im Verfahren befindliche Stand der Technik führt auch nicht weiter. So empfiehlt die **E2**, S. 4, Z. 57-63, insb. Z. 61, zur offensichtlichen Schonung der auf dem Boden aufliegenden Auslegerspitze lediglich eine dazwischenliegende Unterlegplatte („shimming plate 33“, s. a. Fig. 3c).

Die weiteren im Verfahren befindlichen und als Stand der Technik zu berücksichtigenden Druckschriften liegen noch weiter ab und haben in der Verhandlung auch keine Rolle gespielt.

Da somit der im Verfahren befindliche und zu berücksichtigende Stand der Technik weder einzeln noch in der Zusammenschau eine Anregung zu einem Gegen-

stand wie nach Anspruch 1 in der von der Patentabteilung aufrechterhaltenen Fassung gibt, ist dieser somit patentfähig.

7) Die weiteren direkt oder mittelbar auf Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 7 der von der Patentabteilung beschränkt aufrechterhaltenen Antragsfassung sind echte, unselbständige Unteransprüche, die vom Hauptanspruch getragen werden.

### **III. Rechtsmittelbelehrung**

*Gegen diesen Beschluss ist das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde gegeben, wenn gerügt wird, dass*

1. *das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,*
2. *bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,*
3. *einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,*
4. *ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,*
5. *der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder*
6. *der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.*

*Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unterzeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor*

*Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.*

Ganzenmüller

Bayer

Ausfelder

Schmidt

Pr