

Veröffentlichung im Amtsblatt Ja / Nein

Aktenzeichen: T 908/90 - 3.2.1

Anmeldenummer: 87 101 454.4

Veröffentlichungs-Nr.: 0 232 836

Bezeichnung der Erfindung: Spindelwagenheber

Klassifikation: B66F 3/12

E N T S C H E I D U N G

vom 10. Oktober 1991

Anmelder: E.A. STORZ GMBH & CO.KG

Stichwort:

EPÜ Art. 54 (2), 56

Schlagwort: "Nächstliegender Stand der Technik"
- "Erfinderische Tätigkeit nach Änderung (ja)"

Leitsatz



Aktenzeichen: T 908/90 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 10. Oktober 1991

Beschwerdeführer: E.A. STORZ GMBH & CO.KG
Möhringer Straße 77 - 79
W - 7200 Tuttlingen 1 (DE)

Vertreter: Hoeger, Stellrecht & Partner
Uhlandstraße 14 c
W - 7000 Stuttgart 1 (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung vom
10. Juli 1990, mit der die europäische
Patentanmeldung Nr. 87 101 454.4 aufgrund des
Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Gumbel
Mitglieder: M. Ceyte
M. Schar

Sachverhalt und Anträge

I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 87 101 454.4 (Veröffentlichungsnummer 0 232 836) wurde mit Entscheidung vom 10. Juli 1990 zurückgewiesen.

II. Die Zurückweisung wurde damit begründet, daß der Gegenstand des am 17. September 1988 eingereichten Patentanspruchs 1 im Hinblick auf die Dokumente:

D1: DE-A-2 621 425

D3: GB-A-2 134 075

auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhe.

III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 30. August 1990 unter gleichzeitiger Bezahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ging am 10. November 1990 ein.

IV. In Mitteilungen gemäß Artikel 11 (2) Verfahrensordnung der Beschwerdekammern vom 12. März 1991 und 30. Juli 1991 vertrat die Beschwerdekammer die vorläufige Auffassung, ein Wagenheber, gemäß Patentanspruch 1 in der der angefochtenen Entscheidung zugrundeliegenden bzw. in der am 20. März 1991 eingereichten Fassung sei ausgehend von dem bereits in der ursprünglichen Beschreibung genannten Dokument

D4: DE-A-2 430 033

aufgrund der dem Dokument D3 entnehmbaren Lehre aus dem Stand der Technik ohne erfinderische Tätigkeit ableitbar.

Es wurde ebenfalls auf das bereits im Prüfungsverfahren befindliche Dokument:

D5: DE-U-8 513 829.0

verwiesen.

V. Am 10. Oktober 1991 wurde mündlich verhandelt.

In der Verhandlung beantragte die Beschwerdeführerin, die Zurückweisungsentscheidung aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche: 1 bis 8, eingereicht in der mündlichen Verhandlung.
- Beschreibung: Seiten 1 bis 12, eingereicht in der mündlichen Verhandlung;

 Seite 10 ab Zeile 9 bis Seite 15, wie angemeldet.
- Zeichnungen: wie angemeldet.

VI. Der geltende Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Spindelwagenheber mit einer Standsäule (10; 10'), an deren oberem Bereich eine mit einer Kurbel (70) versehene Gewindespindel (56) um ihre Längsachse drehbar sowie um eine Querachse (64) schwenkbar gelagert und an der zwischen Gewindespindellager (62) und unterem Standsäulende ein Tragarm (38) um eine zu der genannten Querachse (64) parallele Achse (44) schwenkbar gelagert ist, sowie mit einem an einer Fahrzeugkarosserie ansetzbaren Lastträger (50), der am Tragarm (38) im Bereich dessen freien Endes um eine zu der Querachse (64) parallele Achse (52)

drehbar angebracht und durch ein Stellglied (56) bezüglich des Tragarms (38) derart gesteuert drehbar ist, daß der Lastträger (50) beim Verschwenken des Tragarms (38) stets ungefähr die gleiche Lage relativ zur Fahrzeugkarosserie einnimmt, und mit einem am unteren Standsäulenende angeordneten Fuß (18; 18'), d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t , daß der Fuß (18; 18') als mit im wesentlichen ebener unterer Stützfläche (20) versehene Fußplatte (18; 18') ausgebildet ist, welche um eine zur Querachse (64) parallele Kippachse (24) frei schwenkbar an der Standsäule (10; 10') angelenkt ist, daß - in Richtung der Kippachse (24) gesehen - ein größerer Teil der Fußplatte (18; 18') auf der im Gebrauch auf der von der Fahrzeugkarosserie abgewandten Seite der Kippachse (24) liegt, und daß eine die Fußplatte (18; 18') in eine Ansetzstellung gegen einen von der Standsäule (10; 10') gebildeten Anschlag drückende Feder (30; 30') vorgesehen ist."

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Erfordernissen der Artikel 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ und ist daher zulässig.
2. Die Fassung des geltenden Patentanspruchs 1 stützt sich auf die ursprünglich eingereichten Patentansprüche 1, 4 und 5. Die geltenden Patentansprüche 2, 3, 5 bis 8 entsprechen den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 2, 3, 6 bis 9. Der Inhalt des geltenden Patentanspruchs 4 ist durch Seite 10, letzter Absatz und Seite 11, Absatz 1 der ursprünglich eingereichten Beschreibung offenbart.

Die Änderungen in der Beschreibung dienen der Berücksichtigung des Standes der Technik nach den Dokumenten D1, D3 und D5, der Anpassung an die neue Formulierung der Patentansprüche sowie zur klaren Darstellung der Aufgabe.

Die Änderungen verstoßen daher nicht gegen Artikel 123 (2) EPÜ.

3. In der Zurückweisungsentscheidung wurde Dokument D1 als nächstkommender Stand der Technik betrachtet, offenbar weil es, formal gesehen, im Vergleich mit den anderen zur Verfügung stehenden Dokumenten die meisten Gemeinsamkeiten mit der beanspruchten Erfindung hat. Nach Auffassung der Kammer kommt jedoch Dokument D4, das bereits in den ursprünglich eingereichten Anmeldungsunterlagen als den Ausgangspunkt für die beanspruchte Erfindung bildender Stand der Technik angegeben ist, dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 näher. Die Gründe dafür sind zweierlei:

Einerseits befaßt sich die Anmeldung damit, wie sich der Nachteil bekannter Wagenheber der gerade im Dokument D4 beschriebenen Art vermeiden läßt. Ein solcher Nachteil sei im wesentlichen darauf zurückzuführen, daß Wagenheber dieses Typs mit einem sogenannten Wälzfuß - d. h. einer Fußplatte mit zwei miteinander einen Winkel bildenden, ebenen unteren Stützflächen - versehen sind. Andererseits zeigt Dokument D1 einen Wagenheber, der nach einem anderen Prinzip arbeitet, nämlich mit Zwangssteuerung der Lage der Fußplatte gegenüber dem Tragarm und der Standsäule mittels einer an der Fußplatte und am Tragarm angelenkten zusätzlichen Zug- bzw. Druckstange.

Der geltende Anspruch 1 ist zutreffend gegen den nächstkommenden Stand der Technik nach der D4 abgegrenzt (Regel 29 (1) a) EPÜ).

4. Wie in der Beschreibungseinleitung der angefochtenen Patentanmeldung ausgeführt ist, besitzt der bekannte Spindelwagenheber nach Dokument D4 eine Fußplatte mit einen stumpfen Winkel von ca. 135° bildenden Abschnitten, und ist mit der Standsäule durch Schweißen fest verbunden. Er weist einen am Tragarm gesteuert verschwenkbaren Lastträger auf, so daß sich der Lasträger in jeder Phase des Hebevorgangs verhältnismäßig gut an die Fahrzeugkarosserie anpassen kann.

Ein Nachteil dieser an der Standsäule befestigten, abgewinkelten Fußplatte (sogenannter Wälzfuß) ist auf die Kippkante zurückzuführen, welche die beiden unter dem stumpfen Winkel zueinander angeordneten ebenen Stützflächen eines solchen Wälzfußes zwischen sich bilden.

Bei einem Kippen des bekannten Spindelwagenhebers in Fahrzeuglängsrichtung nach dem Anheben des Fahrzeugs ist es möglich, daß die Abstützung am Boden nur noch eine punktförmige ist, nämlich über das eine Ende der Kippkante (siehe Spalte 2, Zeilen 29 bis 28; Spalte 3, Zeilen 18 bis 24 der europäischen Anmeldung). Dazu kommt, daß sich der bekannte Spindelwagenheber bei voll angehobenem Fahrzeug bestenfalls über den kleineren vorderen Fußplattenbereich auf dem Boden abstützt, so daß die Gefahr eines Einsinkens in einen weichen Boden besteht (siehe Spalte 3, Zeilen 38 bis 42).

Ein weiterer Nachteil ist auf das häufig falsche Ansetzen des bekannten Spindelwagenhebers zurückzuführen, da die Benutzer in den meisten Fällen ungeübt sind, wobei die Gefahr der Beschädigung durch schlechte Bodenverhältnisse erhöht wird (Spalte 1, Zeile 50 bis Spalte 2, Zeile 3 der europäischen Patentanmeldung). Die Folgen der Fehler beim Handhaben sind irreversible Verformungen der Fußplatte, ja

sogar der Standsäule; es können aber auch Beschädigungen an der Fahrzeugkarosserie auftreten.

5. Die der angefochtenen Patentanmeldung zugrundeliegende Aufgabe kann demgemäß darin gesehen werden, einen Spindelwagenheber der im Dokument D4 genannten Art zu schaffen, bei dem unter Beibehaltung des Vorteils, daß sich der am Tragarm angelenkte Lastträger in jeder Phase des Hebevorgangs verhältnismäßig gut an die Fahrzeugkarosserie anpassen kann, eine höhere Standsicherheit im Laufe des Hebevorgangs sowie eine leichte Handhabung auch für ungeübte Benutzer gewährleistet sind.
6. Diese Aufgabe wird nach Ansicht der Kammer durch die im Kennzeichen des geltenden Patentanspruchs 1 aufgeführten Merkmale gelöst, d. h. dadurch daß:
 - a) der Fuß als mit im wesentlichen ebener unterer Stützfläche versehene Fußplatte ausgebildet ist, welche frei schwenkbar an der Standsäule angelenkt ist;
 - b) ein größerer Teil der Fußplatte auf der im Gebrauch von der Fahrzeugkarosserie abgewandten Seite der Kippachse liegt; und
 - c) eine die Fußplatte in eine Ansetzstellung gegen einen von der Standsäule gebildeten Anschlag drückende Feder vorgesehen ist.
7. Wie sich aus den Ausführungen in den Abschnitten 3 und 4 ergibt, unterscheidet sich der Spindelwagenheber nach Patentanspruch 1 von dem bekannten Wagenheber nach Dokument D4 durch die im Kennzeichen aufgeführten Merkmale a), b) und c).

Bei keinem der anderen im Prüfungsverfahren in Betracht gezogenen Dokumente ist u. a. das Merkmal c) des Kennzeichens verwirklicht.

Der Spindelwagenheber nach Patentanspruch 1 ist daher gegenüber dem vorstehenden Stand der Technik neu. Dies wurde auch bei dem allgemeineren Patentanspruch 1 in der angefochtenen Zurückweisungsentscheidung nicht bestritten.

8. Die Prüfung der Frage, ob sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 aus diesem Stand der Technik in naheliegender Weise ergibt, führt zu folgendem Ergebnis:

8.1 Dokument D3 offenbart einen mit einem am freien Tragarmende schwenkbar angebrachten Lastträger ausgestatteten Spindelwagenheber, dessen Aufgabe es sein soll, die Nachteile eines Spindelwagenhebers mit einem sogenannten Wälzfuß, d. h. diejenigen des bekannten Spindelwagenhebers nach Dokument D4 zu vermeiden. Zu diesem Zweck ist dieser Wagenheber mit einer an der Standsäule um eine Querachse frei schwenkbar angebrachten Fußplatte mit im wesentlichen ebener Auflagefläche ausgerüstet.

Die erste konstruktive Maßnahme a) des Kennzeichens - durch die ein wesentlicher Bestandteil der der Patentanmeldung zugrundeliegenden Aufgabe weitgehend gelöst, d. h. eine höhere Standsicherheit erreicht - ist somit bei Dokument D3 verwirklicht.

Die Fußplatte des Wagenhebers nach Dokument D3 ist jedoch über ihrer Mitte am Standsäulenende angelenkt und steht über beide Seiten der Standsäule gleichweit vor. Demgemäß ist die zweite konstruktive Maßnahme b) des Kennzeichens bei Dokument D3 nicht verwirklicht. Infolge der erfindungsgemäßen Anordnung der Kippachse in dem vorderen

Bereich der Fußplatte ist ein im Laufe des Hubvorgangs gegebenenfalls auf die Standsäule einwirkendes Kippmoment wesentlich kleiner als bei dem Wagenheber nach Dokument D3, da ein solches Kippmoment umso kleiner wird, je weiter die Kippachse zwischen Standsäule und Fußplatte auf letzterer nach vorn rückt. Durch die konstruktive Maßnahme b) wird somit eine weitere Verbesserung der Standfestigkeit des Wagenhebers im Laufe des Hebevorgangs erreicht.

Aus Vorstehendem folgt, daß der Fachmann bei Anwendung der Lehre gemäß Dokument D3 bei dem bekannten Wagenheber nach Dokument D4 nicht zum Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 kommen konnte.

- 8.2 Hinzu kommt aber noch, daß die der Patentanmeldung zugrundeliegende Aufgabe nicht in der bloßen Verbesserung der Standsicherheit des Wagenhebers unter Beibehaltung des Vorteils, daß sich der am Tragarm angelenkte Lastträger in jeder Phase des Hebevorgangs verhältnismäßig gut an die Fahrzeugkarosserie anpassen kann, besteht. Sie besteht vielmehr auch in der Erleichterung von dessen Handhabung, insbesondere hinsichtlich des richtigen Ansetzens durch ungeübte Personen in bezug auf die Karosserie des anzuhebenden Fahrzeugs.

Die im Umgang mit Wagenhebern ungeübten Personen - und dies ist in der Praxis der Regelfall - können nämlich erhebliche Schwierigkeiten haben, um die richtige Ansetzstellung des Wagenhebers auf Anhieb aufzufinden. Das Erreichen dieses Ziels stellt somit einen wesentlichen Bestandteil der der Patentanmeldung zugrundeliegenden Aufgabe dar.

Festzustellen ist, daß bei Dokument D3 dieses Ziel in keiner Weise erreicht wird. Wegen der frei schwenkbaren Fußplatte des dort beschriebenen Wagenhebers wird für den

Benutzer das Herausfinden der richtigen Ansetzposition erschwert, da eben die Lage und die Neigung der Wagenhebersäule gegenüber der Fußplatte nicht festgelegt sind.

Die im Kennzeichen des Patentanspruchs 1 angegebene Lösung dieses Teils der gestellten Aufgabe beruht auf dem Gedanken, die Fußplatte mit ebener unterer Stützfläche an der Standsäule frei schwenkbar anzulenken und sie federnd in die Ansetzposition des Wagenhebers zu drücken, damit ein richtiges Ansetzen des Wagenhebers wegen der festgelegten relativen Lage der Fußplatte und der Tatsache, daß der Benutzer die Fußplatte normalerweise immer vollflächig auf den Boden aufsetzt, erleichtert wird. Dieser Gedanke findet im Stand der Technik keine Anregung oder Stütze, so daß auch die beiden im Kennzeichen angegebenen Schritte a) und c) zusammengefaßt für sich geeignet sind, die erfinderische Tätigkeit zu begründen.

- 8.3 Wie schon teilweise vorstehend ausgeführt, geben die übrigen zuvor genannten Dokumente dem Fachmann keinen Hinweis darauf, die Standfestigkeit zu erhöhen, ohne das richtige Ansetzen des Wagenhebers zu erschweren, und zwar durch die Heranziehung einer frei schwenkbaren Fußplatte, die in die Ansetzstellung des Wagenhebers federnd gedrückt wird.

Aus dem Dokument D1 ist ein Spindelwagenheber bekanntgeworden, welcher eine im wesentlichen ebene Fußplatte mit zwei Paaren von Gelenklaschen aufweist (einem vorderen und einem hinteren Gelenklaschenpaar); mit dem hinteren Gelenklaschenpaar ist die Fußplatte nahe dem Standsäulenrücken an der Standsäule um eine Querachse verschwenkbar angelenkt, während am vorderen Gelenklaschenpaar eine Zug- bzw. Druckstange um eine Querachse verschwenkbar angelenkt

ist, deren oberes Ende um eine Querachse verschwenkbar am Tragarm angelenkt ist. Bei diesem Wagenheber wird also sowohl der Lastträger gegenüber dem Tragarm, als auch die Fußplatte gegenüber der Standsäule in Abhängigkeit von dem Winkel zwischen Standsäule und Tragarm gesteuert verschwenkt. Infolgedessen kann sich die Fußplatte weder der Bodenneigung noch Bodenunebenheiten anpassen, und da eine Bedienungsperson in aller Regel beim Ansetzen eines Wagenhebers an eine Fahrzeugkarosserie von oben auf den Wagenheber blickt, kann sie überhaupt nicht überprüfen, ob beim Ansetzen des Wagenhebers die Fußplatte flach, d. h. vollflächig, auf dem Boden aufliegt. An eine frei verschwenkbare Fußplatte, die in die Ansetzstellung federnd gedrückt wird, ist dabei also nicht gedacht.

Die Lehren, die der Fachmann den Dokumenten D1 und D3 bezüglich der Vermeidung der Nachteile eines Wälzfußes und damit bezüglich der Ausgestaltung des Wagenheberfußes entnehmen kann, sind also gegenläufig: die Lehre des Dokuments D3 ist die Verwendung einer frei schwenkbaren Fußplatte, die Lehre des Dokuments D1 dagegen die Verwendung einer zwangsgesteuert schwenkbaren Fußplatte. Demgemäß ist die Verknüpfung der Lehren der beiden Dokumente D1 und D3 bei der mosaikartigen Betrachtung des Stands der Technik nicht als naheliegend zu bewerten.

- 8.4 Gegenstand des Dokuments D5 ist ein Wagenheber völlig anderer Gattung, nämlich ein sogenannter Scherenwagenheber, bei dem die Gewindespindel nicht am Tragarm, sondern an einem Gelenk zwischen zwei Gelenklaschen angreift, über die der Tragarm mit der Standsäule so verbunden ist, daß Standsäule, Tragarm und die beiden Gelenklaschen ein Gelenkparallelogramm bilden.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 dieser Druckschrift ist zwar die mit einer ebenen unteren Stützfläche

versehene Fußplatte frei schwenkbar an der Standsäule angelenkt, aber diese Fußplatte ist nicht federnd an die Ansetzstellung gedrückt, um ein richtiges Ansetzen des Wagenhebers durch ungeübte Personen zu erleichtern. Ein entscheidender Hinweis auf die im kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmale zur Lösung der gestellten Aufgabe kann daher auch von dieser Druckschrift nicht ausgehen.

9. Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (Art. 56 EPÜ) und daher patentfähig ist (Art. 52 (1) EPÜ).

Die abhängigen Patentansprüche 2 bis 9 haben besondere Ausführungen der Erfindung nach Patentanspruch 1 zum Gegenstand und können deshalb gleichfalls gewährt werden. Schließlich bestehen auch gegen die geänderte Beschreibung keine Bedenken.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

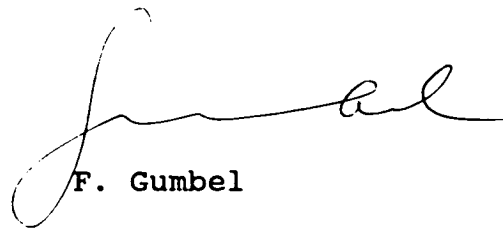
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, ein Patent mit den im vorstehenden Abschnitt V angegebenen Unterlagen zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. Gumbel