



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 337/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
17. Juni 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 43 22 263

...

hat der 8. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. Juni 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Dehne sowie des Richters Dipl.-Ing. agr. Dr. Huber und der Richterinnen Pagenberg LL.M. Harv. und Dipl.-Ing. Dr. Prasch

beschlossen:

Das Patent 43 22 263 wird mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:

Patentansprüche 1 und 2, überschrieben mit „Hauptantrag“, überreicht in der mündlichen Verhandlung,

Patentansprüche 3 bis 19

sowie

Beschreibung,
Absatz 0001 bis 0065,

und 7 Blatt Zeichnungen,
Figuren 1 bis 7 gemäß Patentschrift.

Gründe

I.

Auf die am 5. Juli 1993 beim Patentamt eingereichte Patentanmeldung P 43 22 263.3-23 mit der damaligen Bezeichnung „Verfahren zur Vorbereitung eines Arbeitsfahrzeuges mit Arbeitsorganen für den Straßenbetrieb und für ein Arbeitsfahrzeug vorgesehenes Arbeitsgerät“ (die Priorität einer inländischen Voranmeldung (P 42 25 346.2) vom 31. Juli 1992 war in Anspruch genommen worden) ist mit Beschluss vom 28. Juli 2003 das Patent 43 22 263 erteilt und die Erteilung am 5. Februar 2004 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent hat die Firma

M... GmbH & Co. KG in
S...

am 30. April 2004 Einspruch erhoben.

Die Einsprechende hat zur Stützung ihres Vorbringens auf den folgenden druckschriftlichen Stand der Technik verwiesen:

D1: DE 28 34 197 A1

D2: CLAAS Prospekt: JAGUAR 690 SL/ 682 SL/ 682 S,
Druckvermerk: 9/91 (GDS dt. 283/190.033.3)

D3: DE 18 10 878 A1.

Mit Schriftsatz vom 5. Mai 2008 (eingegangen am 06.05.08) hat die Einsprechende noch die folgende Druckschrift ins Verfahren eingeführt:

D4: DE 27 15 375 A1.

Die Einsprechende hat die Neuheit der erteilten tragenden Ansprüche 1 und 2 gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik, insbesondere nach D1 und D2 verneint und hat darüber hinaus bemängelt, dass der Patentgegenstand undeutlich und unvollständig offenbart sei.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen. Sie hat das Patent mit neu vorgelegten tragenden Ansprüchen 1 und 2 verteidigt.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Verfahren zur Vorbereitung eines auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeuges mit einem Arbeitsgerät mit mehreren in Arbeitsstellung quer zur Fahrtrichtung und parallel zur Bodenfläche orientierten, zusammen eine lückenlose Arbeitsbreite bildenden Arbeitsorganen, vorzugsweise eines Mähfahrzeuges mit Mähorganen, von denen wenigstens ein Arbeitsorgan in Arbeitsstellung die im Straßenverkehr zulässige Breite des Arbeitsfahrzeuges überragt, für den Straßenbetrieb, für den das in Arbeitsstellung die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan in eine in Fahrtrichtung weisende Transportstellung um eine lotrechte Achse geschwenkt wird,
dadurch gekennzeichnet,
dass ein dem Arbeitsfahrzeug (1) in Fahrtrichtung vorgelagertes Arbeitsorgan (4a) zunächst in eine Transportstellung quer zur Bodenfläche angehoben wird und danach bzw. gleichzeitig das die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan (4b) in seine Transportstellung (T) unter das angehobene, dem Arbeitsfahrzeug (1) vorgelagerte Arbeitsorgan (4a) geschwenkt wird
und wobei das die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan (4b) mittels eines L-förmigen, eine Schwinge (8) und einen der Schwinge (8) in Fahrtrichtung vorversetzten äußeren

Abschnitt (9) umfassenden Schwenkarms 5 um die lotrechte Achse geschwenkt wird.“

Der geltende Patentanspruch 2 lautet:

„Zur Anordnung an einem auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeug vorgesehenes Arbeitsgerät, welches mehrere in Arbeitsstellung quer zur Fahrtrichtung und parallel zur Bodenfläche orientierte, zusammen eine lückenlose Arbeitsbreite bildende Arbeitsorgane umfasst, von denen wenigstens ein Arbeitsorgan bei am Arbeitsfahrzeug angeordnetem Arbeitsgerät in Arbeitsstellung die im Straßenverkehr zulässige Breite des Arbeitsfahrzeuges überragt und um eine lotrechte Achse in eine Transportstellung schwenkbar ist, in der es etwa in Fahrtrichtung weist, vorzugsweise Mähgerät mit Mähorganen zur Anordnung an einem Häcksler, dadurch gekennzeichnet, dass das in Arbeitsstellung quer zur Fahrtrichtung ausgeschwenkte, die Breite des Arbeitsfahrzeuges überragende Arbeitsorgan (4b) zur Überführung in seine Transportstellung (T) unter ein dem Arbeitsfahrzeug (1) vorgeordnetes Arbeitsorgan (4a) schwenkbar ist, welches hierzu aus seiner Arbeitsstellung in eine Transportstellung quer zur Bodenoberfläche anhebbar ausgebildet ist und wobei das die Breite des Arbeitsfahrzeuges überragende Arbeitsorgan (4b) mittels eines L-förmigen, eine Schwinge (8) und einen der Schwinge (8) in Fahrtrichtung vorversetzten äußeren Abschnitt (9) umfassenden Schwenkarms 5 um die lotrechte Achse geschwenkt wird“.

Die Patentinhaberin hat zu den geltenden Patentansprüchen 1 und 2 vorgetragen, dass diese gegenüber den erteilten Ansprüchen 1 und 2 durch Merkmale be-

schränkt worden seien, die in der Beschreibung des Streitpatents, Abs. [0049], bereits niedergelegt seien.

Ein L-förmiger Schwenkarm sei nach Auffassung der Patentinhaberin durch die entgegengehaltenen Druckschriften weder nahegelegt noch vorweggenommen, auch nicht durch den nächstkommenden Stand der Technik nach der D1 bzw. D4. Vielmehr führe eine Ausführung im Stand der Technik nach D1, dort S. 4, 2. Abs., letzter Satz einen Fachmann von der patentgemäßen Lösung weg, denn dort werde darauf hingewiesen, dass eine Verschwenkung der Seitenteile nach vorne, hier also auf das Arbeitsfahrzeug zu, zur Hinderung beim Verschwenkvorgang führen würde, was seinerseits die Zwischenschaltung eines L-förmigen Schwenkarms ausschließe, wie die Patentinhaberin weiter vorgetragen hat.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentansprüche 1 und 2, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 17. Juni 2008, Patentansprüche 3 bis 19, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent 43 22 263 in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Einsprechende hat ihren Angriff auf das Streitpatent auch im Hinblick auf die geltenden Ansprüche 1 und 2 aufrecht erhalten. Sie hat hierzu vorgetragen, dass der Gegenstand dieser Ansprüche auch durch die Beschränkung mit den auf einen L-förmigen Schwenkarm gerichteten Merkmalen Patentfähigkeit nicht erlangen könne, weil es Ergebnis allgemeiner fachmännischer Überlegungen sei, im

Bedarfsfall den Schwenkarm so auszugestalten, dass eine Nische zur Aufnahme der Mähwerksteile hinsichtlich ihrer Tiefenausdehnung entstehen könne.

Wegen der geltenden Unteransprüche und weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Im patentamtlichen Prüfungsverfahren waren noch die folgenden Druckschriften in Betracht gezogen worden:

DE 14 82 095 C3

DE 40 07 426 A1

DE 39 37 110 A1

DE 26 22 649 A1

DE 88 00 233 U1.

II.

Über den Einspruch ist gemäß § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG in der bis einschließlich 30. Juni 2006 geltenden Fassung (vgl. BIPMZ 2005, 3 und 2006, 225) durch den zuständigen Beschwerdesenat des Bundespatentgerichts zu entscheiden. Mit der Einlegung des Einspruchs am 30. April 2004 und damit innerhalb des nach § 147 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 PatG geltenden Zeitraums (nach dem 1. Januar 2002 bis vor dem 1. Juli 2006) beim Deutschen Patent- und Markenamt ist in Verbindung mit den Sätzen 3 und 4 dieser Vorschrift die besondere Zuständigkeit des technischen Beschwerdesenats zur Entscheidung über Einsprüche nach § 59 PatG begründet worden. Diese für das vorliegende Verfahren begründete Zuständigkeit ist nach den allgemeinen Verfahrensgrundsätzen, insbesondere des gemäß § 99 Abs. 1 PatG in analoger Anwendung des § 261 Abs. 3 ZPO heranzuziehenden Grundsatzes der perpetuatio fori, durch das Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des patentrechtlichen Einspruchsverfahrens und des Patentkostengesetzes vom 21. Juni 2006 nach der Überzeugung des Senats nicht

entfallen (vgl. auch BGH Beschlüsse vom 17. April 2007 - X ZB 9/06 und vom 27. Juni 2007 - X ZB 6/05 - Informationsübermittlungsverfahren I und II).

Der zulässige Einspruch ist insoweit begründet, als er zur beschränkten Aufrechterhaltung des Patents 43 22 263 führt.

1. Der Gegenstand der Patentansprüche 1 und 2 ist sowohl in der Patentschrift als auch in den ursprünglichen Anmeldeunterlagen als zur Erfindung gehörend offenbart und geht nicht darüber hinaus.

Die neu formulierten Patentansprüche gehen auf die patentierten und ursprünglichen Ansprüche 1 und 2 zurück. Das beschränkend hinzugenommene Merkmal, wonach das die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan mittels eines L-förmigen, eine Schwinge und einen der Schwinge in Fahrtrichtung vorversetzten äußeren Abschnitt umfassenden Schwenkarms um die lotrechte Achse geschwenkt wird, welches bei beiden Patentansprüchen 1 und 2 gleichlautend formuliert ist, findet seine Stütze in der Beschreibung gemäß Streitpatentschrift, Abs. [0049] bzw. in der ursprünglich eingereichten Beschreibung, Seite 16, 3. Absatz bis Seite 17, 1. Absatz.

2. Die weiterhin geltenden Unteransprüche 3 bis 19 beruhen auf den ursprünglichen Unteransprüchen 3 bis 19 und sind daher ebenfalls zulässig.

3. Auf den im Einspruchsschriftsatz vorgetragene(n) Einwand bezüglich einer angeblich undeutlichen und unvollständigen Offenbarung der Lehre der erteilten Ansprüche 1 und 2 ist in der mündlichen Verhandlung nicht mehr eingegangen worden. Auch wurde ein derartiger Vorhalt gegenüber den neu formulierten Patentansprüchen 1 und 2 nicht mehr geltend gemacht.

Der Senat kann nach entsprechender Sachprüfung nicht erkennen, dass die patentgemäße Lehre nach den geltenden Patentansprüchen 1 und 2 nicht so deut-

lich und vollständig in der Streitpatentschrift offenbart ist, dass ein Fachmann nicht im Stande wäre, diese Lehre auszuführen.

4. Wie aus der Beschreibungseinleitung ersichtlich, bezeichnet es das Streitpatent als nachteilig, wenn Arbeitsgeräte zum Straßentransport in ihrer Breite dadurch verringert werden, dass die seitlichen Arbeitsorgane und Einheiten um im Wesentlichen waagrechte Achsen hochgeschwenkt werden, weil dies dann, insbesondere beim Frontanbau, die Sicht des Fahrers behindert (Abs. [0007] bis [0009], während ein Verschwenken der seitlichen Arbeitsorgane um im Wesentlichen lotrechte Achsen einer relativ komplizierten und aufwändigen Mimik bedürfen (Abs. [0011] und [0012]).

Hieraus ergibt sich die Aufgabenstellung des Streitpatents, die darin gesehen wird, ein Verfahren bzw. ein Arbeitsgerät der eingangs genannten Gattung aufzuzeigen, durch das bzw. bei dem es einfacher und zielgerechter möglich ist, das Arbeitsfahrzeug bzw. das Arbeitsgerät einmal für den Arbeitsbetrieb und einmal für den Straßenbetrieb einzurichten und auch zu betreiben (Abs. [0014]).

Der geltende Patentanspruch 1 beschreibt demgemäß ein Verfahren zur Vorbereitung eines auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeugs mit einem Arbeitsgerät für den Straßentransport mit den folgenden Merkmalen:

1. Das Arbeitsgerät besteht aus mehreren in Arbeitsstellung quer zur Fahrtrichtung und parallel zur Bodenfläche orientierten Arbeitsorganen.
 - 1.1 Die Arbeitsorgane bilden zusammen eine lückenlose Arbeitsbreite.
 - 1.2 Wenigstens ein Arbeitsorgan überragt in Arbeitsstellung die im Straßenverkehr zulässige Breite des Arbeitsfahrzeugs.

- 1.3 Das in Arbeitsstellung die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan wird in eine in Fahrtrichtung weisende Transportstellung geschwenkt.
- 1.4 Die Verschwenkbewegung erfolgt um eine lotrechte Achse.
- 1.5 Ein dem Arbeitsfahrzeug in Fahrtrichtung vorgelagertes Arbeitsorgan wird zunächst in eine Transportstellung quer zur Bodenoberfläche angehoben.
- 1.6 Danach oder gleichzeitig wird das die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan in seine Transportstellung unter das angehobene, dem Arbeitsfahrzeug vorgelagerte Arbeitsorgan geschwenkt.
- 1.7 Das die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan wird mittels eines L-förmigen, eine Schwinge und einen der Schwinge in Fahrtrichtung vorversetzten äußeren Abschnitt umfassenden Schwenkarms um die lotrechte Achse geschwenkt.

Bei der obigen Merkmalsgliederung zu Patentanspruch 1 wurde der nicht beschränkend wirkende Ausdruck „vorzugsweise eines Mähfahrzeugs mit Mähorganen“ (Zeilen 4, 5 des überreichten Anspruchtextes) fortgelassen. Bei der die zeitliche Abfolge der Verfahrensschritte u. a. kennzeichnenden Formulierung „nach bzw. gleichzeitig“ (Zeile 13 des Anspruchs 1) wird der Ausdruck „beziehungsweise“ als Angabe einer Alternative ausgelegt i. S. v. „oder“ und dementsprechend in Merkmal 1.6 dargestellt. Die Alternative „danach“ ist in der Beschreibung des Streitpatents, Abs. [0047], erwähnt, denn dort wird ausgeführt, dass das mittlere Arbeitsorgan so weit angehoben wird, bis die seitlichen Arbeitsorgane unter das mittlere geschwenkt werden können.

Die Merkmale 1.1 und 2 beschreiben ein Arbeitsfahrzeug mit einem eine Überbreite für den Straßenverkehr aufweisenden Arbeitsgerät, welche sich aus mehreren Arbeitsorganen - also Untereinheiten des Arbeitsgerätes - zusammensetzt. Die Merkmale 1.3 bis 1.6 kennzeichnen die Voraussetzungen und die Schrittabfolge eines Verfahrens zur Vorbereitung eines Arbeitsfahrzeugs für den Straßentransport, indem sie Verschwenkebene und -richtung des die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragenden Arbeitsorgans sowie das Zusammenspiel dieser Verschwenkbewegung mit der Positionsveränderung (Anhebung) des vorgelagerten (mittleren) Arbeitsorgans beschreiben.

Die Verschwenkung des die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragenden Arbeitsorgans mittels eines L-förmigen Schwenkarms wird in Merkmal 1.7 näher beschrieben. Durch eine derartige Ausgestaltung des Schwenkarms wird gemäß Abs. [0049], letzter Satz, der Streitpatentschrift sichergestellt, dass bei Einschwenken der Arbeitsorgane in Transportstellung trotz der zusätzlichen Tiefe der Arbeitsorgane die der Fahrtrichtung abgewandte Hinterseite der Arbeitsorgane mit den Seitenbegrenzungen des Arbeitsfahrzeuges fluchten, ohne über dessen Breite vorzuragen. Das eingeschwenkte Arbeitsorgan überschreitet also die Außenkontur des Arbeitsfahrzeugs auch dann nicht, wenn das Arbeitsgerät selbst noch über eine beachtliche Tiefe verfügt, denn diese kann durch die L-förmige Struktur des Schwenkarms ausgeglichen werden.

Die Vorteile der verfahrensgemäßen Bewegungsabläufe werden darin gesehen, dass die seitlichen Arbeitsorgane nur noch schwenkbar und nicht mehr anhebbar und schwenkbar ausgestaltet sein müssen (Abs. [0016]) und dass hierdurch eine kompakte raumsparende Transportstellung ermöglicht wird, die das Sichtfeld des Fahrers nicht einschränkt (Abs. [0017]).

Der geltende, nebengeordnete Patentanspruch 2 ist auf ein zur Anordnung an einem auf einer Bodenoberfläche fahrenden Arbeitsfahrzeug vorgesehenes Arbeitsgerät gerichtet. Das Arbeitsgerät selbst weist hinsichtlich seiner Ausgestaltung an

sich und den Vorkehrungen, die für eine Verschwenkung in eine Transportstellung getroffen sind, im Wesentlichen die Merkmale 1.1 bis 1.4 des auf ein Verfahren gerichteten Anspruchs 1 auf. Auch der in den Merkmalen 1.5 und 1.6 des Anspruch 1 festgelegte Verfahrensablauf des Verschwenkens in die Transportstellung geht sinngemäß aus den entsprechenden Merkmalen des Anspruchs 2 hervor, indem dort nur mit anderen Worten ausgeführt wird, dass das die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragende Arbeitsorgan unter ein dem Arbeitsfahrzeug vorgeordnetes Arbeitsorgan schwenkbar ist, welches hierzu in eine Transportstellung quer zur Bodenoberfläche anhebbar ausgebildet ist. Ebenso wie im Anspruch 1 wird auch im Anspruch 2 die Verschwenkung des die Breite des Arbeitsfahrzeugs überragenden Arbeitsorgans mittels eines L-förmig gestalteten Schwenkarms beschrieben.

Somit geht der auf eine Vorrichtung (Arbeitsgerät) gerichtete Anspruch 2 in seinen wesentlichen Merkmalen nicht über das hinaus, was der auf ein Verfahren gerichtete Anspruch 1 als technisch gegenständliche Voraussetzungen sowie als Verfahrensablauf der Verschwenktätigkeit kennzeichnet.

Die vorgelagerte Position des mittleren Arbeitsorgans und der Vorteil der Erhaltung guter Sichtverhältnisse für den Fahrer lassen bereits erkennen, dass das beanspruchte Arbeitsgerät für den Frontanbau vorgesehen ist, auch wenn dies nicht expressis verbis aus dem Anspruchstext hervorgeht.

5. Das Verfahren zur Vorbereitung eines auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeugs mit einem Arbeitsgerät für den Straßentransport nach Patentanspruch 1 ist ebenso wie das entsprechend ausgestaltete, zur Anordnung an einem auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeug vorgesehene Arbeitsgerät nach Patentanspruch 2 neu.

Keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen zeigt und/oder beschreibt ein Verfahren bzw. ein Arbeitsgerät mit sämtlichen Merkmalen des Patentanspruchs 1 bzw. 2.

5.1 Zu Patentanspruch 1

Der Geräteträger nach der DE 28 34 197 A1 (D1) ist anders als das verfahrensgemäße Arbeitsgerät nach Patentanspruch 1 für den Heckanbau an einem Ackerschlepper konzipiert. Auch das landwirtschaftliche Arbeitsgerät nach der DE 27 15 375 A1 (D4) ist zum Straßentransport grundsätzlich heckseitig am Schlepper angeordnet. Demgemäß unterscheidet sich das patentgemäße Verfahren von diesem Stand der Technik bereits durch die in Fahrtrichtung weisende Transportstellung nach Verschwenkung des Arbeitsgerätes (Merkmal 1.3 gemäß Merkmalsgliederung nach Punkt 4.). Ein L-förmiger Schwenkarm zur Verschwenkung des die Breite des Arbeitsfahrzeugs überschreitenden Arbeitsorgans (Merkmal 1.7) ist bei den entgegengehaltenen Vorrichtungen nach D1 und D4 ebenfalls nicht vorgesehen.

Bei der Mähmaschine nach der DE 14 82 095 C3 ist zwar das Mähwerk in Arbeitsstellung vor dem Schlepper angeordnet, der beim Mäheinsatz „rückwärts“ betrieben wird (vgl. Fig. 1). Die Verschwenkung der seitlichen Arbeitsorgane erfolgt bei diesem Stand der Technik derart, dass diese zuerst angehoben und dann nach innen über das dem Arbeitsfahrzeug vorgelagerte Arbeitsorgan verschwenkt werden. Demgemäß unterscheidet sich das patentgemäße Verschwenkungsverfahren nach Anspruch 1 hiervon bereits in den Merkmalen 1.5 und 1.6. Ein L-förmiger Schwenkarm i. S. d. Streitpatents ist ebenfalls nicht vorgesehen, so dass ein weiterer Unterschied auch in Merkmal 1.7 besteht.

Auf die verbleibenden im Verfahren befindlichen Druckschriften ist in der mündlichen Verhandlung nicht mehr eingegangen worden. Sie liegen vom patentgemäßen Verfahren nach Anspruch 1 weiter ab und nehmen u. a. auch die Merkmale 1.5 bis 1.7 nicht vorweg, wie eine Überprüfung durch den Senat ergeben hat, so

dass auch keine dieser Entgegenhaltungen die Neuheit des Verfahrens nach Patentanspruch 1 in Frage stellen kann.

5.2. Zu Patentanspruch 2

Nachdem, wie eingangs ausgeführt (Punkt 4.), der auf eine Vorrichtung (Arbeitsgerät an einem Arbeitsfahrzeug) gerichtete Anspruch 2 hinsichtlich der Ausgestaltung seines Gegenstandes und des Ablaufs des Verschwenkungsvorgangs im Wesentlichen auf die mit Anspruch 1 identischen Merkmale abstellt, muss aus den Gründen zu Anspruch 1 - auf diese wird hierzu ausdrücklich verwiesen (vgl. 5.1) - auch für den Gegenstand des Anspruch 2 gelten, dass dieser gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik die erforderliche Neuheit aufweist.

6. Das Verfahren zur Vorbereitung eines auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeugs mit einem Arbeitsgerät für den Straßentransport nach Patentanspruch 1 ist ebenso wie das entsprechend ausgestaltete, zur Anordnung an einem auf einer Bodenfläche fahrenden Arbeitsfahrzeug vorgesehene Arbeitsgerät nach Patentanspruch 2 ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Das Verfahren nach Patentanspruch 1 beruht dabei ebenso wie das Arbeitsgerät nach Patentanspruch 2 auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

6.1 Zu Patentanspruch 1

Bei den grundsätzlich heckseitig angeordneten und betriebenen Arbeitswerkzeugen, vorzugsweise Bodenbearbeitungsgeräten, des Geräteträgers nach der DE 28 34 197 A1 (D1) bzw. des landwirtschaftlichen Arbeitsgerätes nach der DE 27 15 375 A1 (D4) werden die seitlich über die zulässige Breite für den Straßentransport hinausragenden Arbeitsorgane zwar in ähnlicher Weise um eine lotrechte Achse unter das angehobene mittig angeordnete Arbeitsorgan verschwenkt, wie dies auch nach dem Verfahren gemäß Anspruch 1 erfolgt. In beiden Fällen (D1 und D4) ist jedoch die vertikale Schwenkachse (in D1, Fig. 1 bis 3 Ziff. 17, 18; in D4, Fig. 1, 2, Ziff. 28) an den äußeren Rahmenträgern (11, 12) in D1 bzw. (12) in D4, die die äußeren Arbeitsorgane bilden, angeordnet. Eine L-för-

mige Struktur eines Schwenkarms kann hierdurch nicht gebildet werden, denn eine Schwinge und ein zur Schwinge versetzt angeordneter äußerer Abschnitt ist bei diesem Stand der Technik (D1, D4) nicht vorgesehen. Demzufolge kann einem Fachmann, einem Diplom-Ingenieur des allgemeinen Maschinenbaus mit mehrjähriger Erfahrung in der Ausgestaltung von Arbeitsgeräten, die zum Straßen-transport in ihrer Breite reduzierbar sind, durch den Stand der Technik nach D1 und D4 das Merkmal 1.7 des Anspruchs 1 nicht nahegelegt werden. Hinzu kommt, dass in beiden Fällen (D1, D4) jeweils in den Ausführungsbeispielen Bodenbearbeitungswerkzeuge (in D1, Fig. 1, 2, Ziff. 85; in D4, Fig. 1, 2, 6, 7, Ziff. 24) an den seitlich einschwenkbaren Arbeitsorganen erkennbar sind, die nach dem Verschwenkvorgang für den Straßen-transport nach innen hin orientiert sind und daher nach außen hin keine Tiefenbemessung mehr ergeben können, so dass in diesem Falle der Schwenkarm selbst die äußere Begrenzung des transportfähigen Gerätes darstellt. Darüber hinaus ist im Falle des Geräteträgers nach der D1 noch die lotrechte Achse (17, 18) und damit der Schwenkpunkt für die äußeren Arbeitsorgane (11, 12) in einen Bereich innerhalb der Breitenausdehnung des mittleren Arbeitsorgans (18) verlegt, so dass schon durch diese alternative Maßnahme die äußeren Arbeitsorgane (11, 12) nach ihrer Einschwenkung für den Straßen-transport innerhalb der Abmessungen des mittleren Arbeitsorgans (18) positioniert sind (vgl. Fig. 1, 2).

Nach alledem wird der maßgebliche Fachmann durch das Studium der Entgegenhaltungen D1 und D4 nicht veranlasst, über Lösungen nachzudenken, die sich bei der Verschwenkung der seitlichen Arbeitsorgane nach innen noch anderer struktureller und kinematischer Ausgestaltungen bedienen, als in diesen Druckschriften dargestellt und beschrieben sind.

Auch der Hinweis in der Entgegenhaltung D4, wonach die dort gezeigte und beschriebene Vorrichtung und deren Verschwenkungsverfahren auch an einer Mähmaschine Verwendung finden kann (vgl. S. 11, letzter Absatz), vermag einem Fachmann keinen Anlass zu vermitteln, gerade eine L-förmige Schwenkarmstruktur vorzusehen, denn die Bauart und Ausgestaltung der verwendbaren Mähma-

schine (Kreiselmäherwerk, Balkenmäherwerk) geht aus dem entsprechenden Text nicht hervor, ebensowenig wie die Art und Weise der Anbringung bzw. Aufhängung des entsprechenden Mähwerks an dem jeweiligen einschwenkbaren Seitenrahmen (12).

Ein L-förmiger Schwenkarm i. S. d. Merkmals 1.7 des Anspruchs 1 ist auch bei dem in Fig. 1 und 4 dargestellten Mähmaschine nach der DE 14 82 095 A1 nicht vorgesehen. Die als Tragbalken (28) bezeichneten, um eine lotrechte Achse (22) schwenkbaren Bauteile tragen hier nach vorne abragende Balkenmäherwerke (1,3). Die (lotrechten) Schwenkachsen (22) zum Einschwenken der Tragbalken (28) der äußeren Arbeitsorgane (1,3) sind dabei jeweils an der Innenseite seitlich neben den verschwenkbaren Tragbalken (28) angeordnet. Eine Schwinge und ein der Schwinge in Fahrtrichtung vorversetzter äußerer Abschnitt eines Schwenkarms ist auch bei diesem Stand der Technik nicht vorgesehen und erkennbar, so dass auch hierdurch der Fachmann nicht zu einer Ausgestaltung gemäß Merkmal 1.7 angeregt werden kann, auch nicht in einer Zusammenschau mit den vorher abgehandelten Druckschriften D1 und D4, die allesamt eine derartige Schwenkarmausgestaltung nicht vermitteln oder nahelegen können.

Auch die verbleibenden im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen konnten hierzu keine Anregungen vermitteln, da sie andere Verfahren zur Breitenreduzierung von Arbeitsgeräten kennzeichnen.

Nachdem ein L-förmig ausgestalteter Schwenkarm weder durch den aufgezeigten Stand der Technik nahegelegt wird, noch sich zwangsläufig aus rein fachüblichen Überlegungen des Durchschnittsfachmanns ergeben kann, zumal auch andere Lösungen, wie z. B. die Verlagerung der Schwenkpunkte (Schwenkachsen) der äußeren Arbeitsorgane weiter nach innen, diese äußeren Arbeitsorgane in eingeschwenktem Zustand weiter innen positionieren können, bedurfte es einer erfinderschen Tätigkeit, um ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 bereitzustellen.

6.2 Zu Patentanspruch 2

Aufgrund der weitgehenden Identität zwischen dem auf ein Verfahren gerichteten Anspruch 1 und dem auf ein Arbeitsgerät gerichteten Anspruch 2 bezüglich der wesentlichen Ausgestaltungsmerkmale (vgl. hierzu auch Punkt 4.) kann die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit bezüglich des Patentanspruchs 2 zu keinem anderen Ergebnis führen, als dies für Patentanspruch 1 bereits dargelegt wurde. Auf die Begründung zu Patentanspruch 1 (Punkt 6.1) wird in diesem Zusammenhang ausdrücklich hingewiesen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 2 beruht nach alledem ebenfalls auf einer erfinderischen Tätigkeit.

7. Die geltenden Patentansprüche 1 und 2 haben nach alledem Bestand. Mit diesen tragenden Hauptansprüchen haben auch die Unteransprüche 3 bis 19 in der erteilten Fassung - diese sind alle mittelbar oder unmittelbar auf ein Arbeitsgerät nach Patentanspruch 2 rückbezogen - Bestand.

Dehne

Dr. Huber

Pagenberg

Dr. Prasch

Hu