

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 18. April 1996

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0122/94 - 3.2.4

Anmeldenummer: 89107056.7

Veröffentlichungsnummer: 0340539

IPC: A01B 49/06

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Landwirtschaftliche Bestellkombination und Verfahren zu ihrem Ausheben

Patentinhaber:

Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH & Co. KG

Einsprechender:

Rabewerk GmbH + Co.

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:

-

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0122/94 - 3.2.4

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 18. April 1996

Beschwerdeführer: Rabewerk GmbH + Co.
(Einsprechender) Am Rabewerk 1
D-49152 Bad Essen (DE)

Vertreter: Missling, Arne, Dipl.-Ing.
Patentanwalt
Bismarckstraße 43
D-35390 Giessen (DE)

Beschwerdegegner: Amazonen-Werke
(Patentinhaber) H. Dreyer GmbH & Co. KG
Am Amazonenwerk 9 - 13
D-49205 Hasbergen (DE)

Vertreter: Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser
Anwaltssozietät
Maximilianstraße 58
D-80538 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
25. Januar 1994 zur Post gegeben wurde und
mit der der Einspruch gegen das europäische
Patent Nr. 0 340 539 aufgrund des Artikels
102 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. A. J. Andries
Mitglieder: H. A. Berger
J. P. B. Seitz

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die am 25. Januar 1994 zur Post gegebene Entscheidung der Einspruchsabteilung, mit der der Einspruch gegen das Patent Nr. 0 340 539 zurückgewiesen wurde, die am 9. Februar 1994 eingegangene Beschwerde eingelegt und am 10. März 1994 die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde mit dem am 24. Mai 1994 eingegangenen Schriftsatz eingereicht.

II. In ihrer Entscheidung hat die Einspruchsabteilung unter anderem folgende Druckschriften berücksichtigt:

- D1 DE-A-3 543 691
- D2 EP-A-0 216 050
- D3 Bedienungsanleitung und Ersatzteilliste:
Kreiseleggen MKE 200, 250, 300 und 400,
Baureihe 5, Fa. Rabewerk
- D8 Betriebsanleitung, Kreiselgrubber Amazone KG25
KG30 KG40 etc., KGB 302* 2.85, Seiten 24, 25.

III. Im Beschwerdeverfahren hat die Beschwerdeführerin erstmals noch folgende Druckschrift genannt:

- D9 Kreiselegge KE Amazone, D 581* 1.86.

IV. Die unabhängigen Ansprüche 1 und 2 haben folgenden Wortlaut:

Anspruch 1

"Verfahren zum Ausheben einer landwirtschaftlichen Bestellkombination mit einer zapfwellengetriebenen Bodenbearbeitungsmaschine (1), einer hinter der Bodenbearbeitungsmaschine angeordneten und über Einstellelemente (24) die Arbeitstiefe der

Bodenbearbeitungsmaschine (1) bestimmenden, über Tragarme (4, 23) schwenkbar am Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine angelenkte Nachlaufwalze (2, 22) und mit einer aufgesattelten Drillmaschine (3), deren Schare (13) hinter der Nachlaufwalze (2) und deren Vorratsbehälter über der Nachlaufwalze (2) liegt und in der Arbeitsstellung durch Abstützen auf der Nachlaufwalze (2) getragen wird, wobei die Bodenbearbeitungsmaschine (1) an dem Dreipunktkraftheber eines Schleppers ankuppelbar ist, und dabei der Oberlenker dieser Dreipunktkraftverbindung an einem Anbaubock (18) der Bodenbearbeitungsmaschine (1) angreift, dadurch gekennzeichnet, daß beim Ausheben der Bestellkombination zunächst die Bodenbearbeitungsmaschine allein, dann die Drillmaschine unter Entlastung der Nachlaufwalze und schließlich die Nachlaufwalze selbst ausgehoben werden."

Anspruch 2

"Landwirtschaftliche Bestellkombination mit einer zapfwellengetriebenen Bodenbearbeitungsmaschine (1), einer hinter der Bodenbearbeitungsmaschine angeordneten und über Einstellelemente (24) die Arbeitstiefe der Bodenbearbeitungsmaschine (1) bestimmenden, über Tragarme (4, 23) schwenkbar am Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine angelenkte Nachlaufwalze (2, 22) und mit einer aufgesattelten Drillmaschine, deren Schare (13) hinter der Nachlaufwalze (2) und deren Vorratsbehälter über der Nachlaufwalze (2) liegt und in der Arbeitsstellung durch Abstützen auf der Nachlaufwalze (2) getragen wird, wobei die Bodenbearbeitungsmaschine (1) an den Dreipunktkraftheber eines Schleppers ankuppelbar ist, dabei der Oberlenker dieser Dreipunktkraftverbindung an einem Anbaubock (18) der Bodenbearbeitungsmaschine (1) angreift und wobei die

gesamte Bestellkombination über den Dreipunktkraftheber aushebbar ist und zwischen der Bodenbearbeitungsmaschine (1), der Nachlaufwalze (2) und der Drillmaschine (3) derart ausgebildete Verbindungselemente (4,23; 19,17,21) angeordnet sind, daß in der abgesenkten Arbeitsstellung die Bodenbearbeitungsmaschine gegenüber der Nachlaufwalze und der Drillmaschine um einen begrenzten Hub (H) frei aushebbar ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß als Verbindungselemente zum Ausheben der Drillmaschine (3) ein biegsames oder kettenförmiges oder teleskopierbares Hubelement (21) sich zwischen dem Anbaubock (18) der Bodenbearbeitungsmaschine und der Drillmaschine (3) befindet, welches so bemessen ist, daß es beim Ausheben der Bodenbearbeitungsmaschine (1) auf Spannung kommt und dadurch Hubkraft auf die Drillmaschine (3) ausübt, bevor die Nachlaufwalze (2) zwangsweise ausgehoben wird."

V. Am 18. April 1996 fand eine mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer statt.

VI. Die Beschwerdeführerin hat zunächst die Frage aufgeworfen, ob der Anspruch 1 ein Verfahren betreffe oder lediglich eine reine Bedienungsanleitung.

Weiterhin hat sie vorgetragen, daß die relative Aushebbarkeit der Bodenbearbeitungsmaschine zu den nachfolgenden Geräten bei jeder Bestellkombination gegeben sei, denn zapfwellengetriebene Bodenbearbeitungsmaschinen müßten bei ihrer Arbeit ein gewisses Spiel in der Höhe haben, damit sie Steinen oder anderen Hindernissen ausweichen können. Aufgrund dieser konstruktiven Eigenschaft erfolge beim Ausheben der Bestellkombination zunächst ein Anheben der

zapfenwellengetriebenen Bodenbearbeitungsmaschine, ohne daß die nachfolgenden Geräte angehoben werden.

In ihrer Stellungnahme zur erfinderischen Tätigkeit ging die Beschwerdeführerin von der Druckschrift D1 als nächstkommenden Stand der Technik aus. Aus der Druckschrift D1 sei eine Maschine bekannt, wie sie im Oberbegriff der Ansprüche 1 und 2 des angefochtenen Patents angegeben ist. Bereits durch das Verschwenken der Sämaschine ergebe sich eine gewisse Entlastung der Nachlaufwalze, was sich auf die Stärke der Bauelemente auswirke und zu einer Verringerung des Gewichtes der Bauelemente führe. Zudem sei in Spalte 2, Zeilen 10 bis 16 angegeben, daß es auch möglich sei, an Stelle des Verschwenkens der Sämaschine diese über Hubgestänge anzuheben. Dadurch sei die Bodenwalze noch mehr entlastet.

Was die genaue Aushebefolge der Geräte mit der Lösung der Aufgabe, das Gewicht der Bauelemente zu verringern, zu tun habe, sei nicht klar erkenntlich. Jedenfalls könne der Betreiber der Bestellkombination nach der Druckschrift D1 ohne besondere Vorgabe die Bodenbearbeitungsmaschine zunächst anheben, dann die Drillmaschine und schließlich die Nachlaufwalze. Dafür seien bei den Bestellkombinationen im allgemeinen Bedienungshebel vorgesehen, mit welchen eine derartige Aushebefolge ohne weiteres erzielt werden könne. Der Betreiber der Bestellkombination würde diese Bedienung aufgrund der Gegebenheiten vornehmen.

Die Beschwerdeführerin nahm während der mündlichen Verhandlung auch kurz zu der Bestellkombination nach der Druckschrift D2 Stellung und führte an, daß auch dort die Sämaschine aufgesattelt sei. Aus dem Gestänge mit dem die Sämaschine ausgehoben wird, sei zu erkennen, daß auch bei dieser Kombination eine

Entlastung der Nachlaufwalze erfolge. Selbst wenn bei dieser bekannten Bestellkombination keine vollkommene Entlastung der Nachlaufwalze eintrete, so sei zu beachten, daß auch im angefochtenen Anspruch 1 nicht von einer vollkommenen Entlastung die Rede sei.

Der Anspruch 1 könne daher im Hinblick auf Artikel 56 EPÜ keinen Bestand haben.

Auch die im Anspruch 2 angegebene Bestellkombination weise gegenüber dem Stand der Technik keine erfinderische Tätigkeit auf. Bei der Kombination nach der Druckschrift D1 sei als Verbindungselement zum Ausheben der Drillmaschine ebenfalls ein teleskopierbares Hubelement in Form der hydraulischen Verstellzylinder (117, 107) gegeben. Die Bemessung des Hubelementes, so wie es im kennzeichnenden Teil des angefochtenen Anspruches 2 angegeben ist, liege im Bereich des üblichen Könnens des Fachmannes. Eine erfinderische Tätigkeit könne darin nicht gesehen werden.

Der Anspruch 2 könne daher ebenfalls keinen Bestand haben.

VII. Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat den Argumenten der Beschwerdeführerin widersprochen und angeführt, daß das Verfahren zum Ausheben der Bestellkombination durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruches 1 klar und unmißverständlich definiert sei. Zur Bestellkombination nach der Druckschrift D1 gab sie an, daß dort auch beim Anheben der Sämaschine und Säschare über das Hubgestänge keine Entlastung der Nachlaufwalze eintrete. Überdies sei die beanspruchte Reihenfolge der Aushebung weder in der Druckschrift D1 noch in der Druckschrift D2 offenbart.

VIII. **Anträge**

Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin beantragt, die Beschwerde zurückzuweisen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Bedeutung des Wortlautes des Anspruches 1*
 - 2.1 Auf eine ausdrückliche Befragung der Beschwerdekammer zum kennzeichnenden Teil des Anspruches 1 hat die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) angegeben, daß der Begriff "beim Ausheben der Bestellkombination" so zu verstehen ist, daß das Ausheben der Bestellkombination mit der Bewegung des Dreipunktkrafthebers des Schleppers gleichzusetzen ist, d. h. daß der Begriff Ausheben der Bestellkombination eine ununterbrochene Bewegung der Bodenbearbeitungsmaschine voraussetzt.
 - 2.2 Zu den Merkmalen des kennzeichnenden Teiles des Anspruches 1 ist festzustellen, daß sie ein Arbeitsverfahren der landwirtschaftlichen Bestellkombination, wie sie im Oberbegriff definiert ist, betreffen. Ohne dieser im Oberbegriff des Anspruches 1 definierten Bestellkombination hätte dieses Arbeitsverfahren keine Basis.
 - 2.3 Zu den von der Beschwerdeführerin vorgebrachten Einwänden im Hinblick auf die "Entlastung der Nachlaufwalze" ist festzustellen, daß nach dem Gesamtinhalt des angefochtenen Patents bei der

Entlastung der Nachlaufwalze das Gewicht der Drillmaschine von der Nachlaufwalze abgehoben wird (vgl. Beschreibung Spalte 2, Zeilen 2 bis 27; Spalte 4, Zeile 52 bis Spalte 5, Zeile 4 und Spalte 6, Zeilen 24 bis 31 der Patentschrift).

3. *Neuheit*

Keine der genannten Druckschriften weist sämtliche Merkmale des Anspruches 1 oder des Anspruches 2 auf. Das Verfahren nach Anspruch 1 und die Bestellkombination nach Anspruch 2 sind daher neu im Sinne des Artikels 54 EPÜ. Die Neuheit wurde seitens der Beschwerdeführerin bei der mündlichen Verhandlung nicht in Frage gestellt.

4. *Nächstkommender Stand der Technik*

Die in der Druckschrift D1 beschriebene Bestellkombination weist eindeutig sämtliche Merkmale des Oberbegriffes des Anspruches 1 und des Oberbegriffes des Anspruches 2 auf. Die Bestellkombination nach der Druckschrift D2 unterscheidet sich schon von der im Oberbegriff der Ansprüche 1 und 2 angegebenen Bestellkombination durch die Anordnung des Vorratsbehälters hinter (Figur 3) oder vor (Figur 5) der Nachlaufwalze. Der aus den weiteren genannten Druckschriften bekannte Stand der Technik ist weniger relevant als derjenige nach den Druckschriften D1 und D2. Diese weiteren Druckschriften wurden während der mündlichen Verhandlung von der Beschwerdeführerin im einzelnen auch nicht mehr erläutert.

Als nächstkommender Stand der Technik wird daher die Druckschrift D1 genommen.

5. Aufgabe und Lösung

5.1 Aufgabe

Ausgehend von dem aus der Druckschrift D1 bekannten Stand der Technik ist die Aufgabe darin zu sehen, ein Verfahren zum Ausheben einer Bestellkombination nach dem Oberbegriff des Anspruches 1 sowie eine Bestellkombination selbst zur Durchführung des Verfahrens anzugeben, bei dem die Konstruktion der Bestellkombination insgesamt baulich einfacher und mit weniger schweren Bauelementen verwirklicht werden kann.

5.2 Lösung

Durch die Aushubfolge nach Anspruch 1 können in einfacher Weise der Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine und der Rahmen der Packerwalze entlastet werden. Die Drillmaschine, die während des normalen Betriebs auf der Packerwalze aufsitzt, wird von der Packerwalze abgehoben. Die Packerwalze stützt sich normalerweise zwar noch auf dem Rahmen der Bodenbearbeitungsmaschine ab, da jedoch das Gewicht der Packerwalze allein wesentlich geringer ist als das Gewicht der Packerwalze mit der Drillmaschine zusammen, kann das Getriebegehäuse an der Bodenbearbeitungsmaschine weniger stark ausgebildet werden. Auch die Stärke der Tragarme der Packerwalze kann gegenüber den bekannten Geräten reduziert werden, da die Tragarme nur das Gewicht der Packerwalze selbst beim Ausheben tragen müssen.

Mit den im kennzeichnenden Teiles des Anspruches 2 angegebenen Elementen, wird in einfacher Weise eine Aushubfolge erreicht, wie sie im Anspruch 1 angegeben ist. Diese baulichen Merkmale führen daher ebenfalls zur Lösung der gestellten Aufgabe.

6. *Erfinderische Tätigkeit*

6.1 Anspruch 1

6.1.1 Bei dem gezeigten Beispiel der Bestellkombination nach der Druckschrift D1 ist die Drillmaschine mit der Nachlaufwalze (104) so verbunden, daß sie gegenüber der Nachlaufwalze zwar verdrehbar ist (um Gelenk 106), daß aber ein Abheben von der Nachlaufwalze nicht möglich ist. Zwar mag beim Verschwenken der gesamten Sämaschine sich die Verteilung des Gewichtes der gesamten Sämaschine durch die Verlagerung des Gewichtes zur Bodenbearbeitungsmaschine hin etwas ändern und dabei eine gewisse Entlastung der Bodenwalze auftreten, doch ist dies nicht mit der im Anspruch 1 angegebenen Entlastung gleichzusetzen, bei der das Gewicht der Drillmaschine völlig von der Nachlaufwalze abgehoben wird (vgl. Abschnitt 2.3). Der Gedanke der Entlastung der Nachlaufwalze und der Verringerung des Gewichtes der Tragelemente (Rahmen und Tragarme) ist in der Druckschrift D1 auch nicht angesprochen.

6.1.2 Die von der Beschwerdeführerin angeführte mögliche Ausführungsform nach der Druckschrift D1, wonach es möglich ist, daß an Stelle des Verschwenkens der Säschare und der Sämaschine sowohl Sämaschine als auch die Säschare über Hubgestänge angehoben werden (Spalte 2, Zeilen 10 bis 13), ist in der Druckschrift D1 nicht näher erläutert. Es ist daraus nicht zu entnehmen, daß bei diesem Anheben eine stärkere Entlastung der Nachlaufwalze eintritt als beim erläuterten Verschwenken der Sämaschine. Nach Angabe der Beschwerdegegnerin, auf die diese Druckschrift D1 zurückgeht, sei bei dieser Ausführung das Hubgestänge so angeordnet und ausgebildet, daß eine wesentliche Entlastung der Nachlaufwalze nicht eintreten könne.

6.1.3 Selbst wenn beim Anheben der Sämaschine eine wesentliche Entlastung der Nachlaufwalze einträte, könnte dies nicht zur Aushebefolge führen, wie sie im Anspruch 1 beansprucht ist. Zwar ist es richtig, daß zwischen den Tragarmen der Bodenwalze und der Oberseite des Gehäuses der Bodenbearbeitungsmaschine (Kreiselegge 103) bei diesen Geräten ein Spiel vorgesehen ist, um ein Ausweichen der Bodenbearbeitungsmaschine unabhängig von der Nachlaufwalze zuzulassen, wenn Hindernisse am Boden auftreten, doch werden nach Angabe in der Beschreibung (Spalte 2, Zeilen 31 bis 38 und Spalte 3, Zeilen 39 bis 59) der Druckschrift D1, beim Ausheben der gesamten Gerätekombination zunächst die Schare angehoben, anschließend die Sämaschine nach vorne geschwenkt und wenn Säscharre und Sämaschine nach vorne geschwenkt worden sind, wird die gesamte Gerätekombination über die Dreipunkthydraulik des die Gerätekombination tragenden Schleppers ausgehoben. Damit ist eine klare Anweisung zum Ausheben der Geräte gegeben von der der Fachmann nicht ohne weiteres abweichen wird. Die Konstruktion der Bestellkombination, soweit sie aus der Druckschrift D1 zu verstehen ist, würde dies auch nicht ohne weiteres zulassen. Entweder müßte die Hydrauliksteuerung zum Verschwenken der Sämaschine so ausgebildet sein, daß sie erst nach einem bestimmten Anheben des Bodenbearbeitungsgerätes über den Dreipunktkraftheber einsetzt, was schon durch die in der Druckschrift D1 angegebene Aushebefolge ausgeschlossen ist, oder es müßte der Betreiber der Kombination die Schaltung so vornehmen, daß eine andere als in der Druckschrift D1 angegebene Aushebefolge eintritt. Ob eine derartige Schaltung der Geräte überhaupt möglich ist, kann aus der Druckschrift D1 nicht entnommen werden. Auch wenn ein Betreiber eine andere Aushebefolge als vorgesehen auslösen würde, müßten die Stützelemente (Rahmen und Tragarme) so stark

ausgebildet sein, daß die in der Druckschrift D1 angegebene Aushebefolge ohne Beschädigung der Stützelemente möglich ist. Eine Abweichung von der vorgegebenen Aushebefolge, könnte daher nicht als Hinweis zur Lösung des dem angefochtenen Patent zugrundeliegenden Problems angesehen werden. In diesem Zusammenhang ist festzustellen, daß die im Anspruch 1 angegebene Aushebefolge nicht für sich zu betrachten ist, sondern im Zusammenhang mit dem zu lösenden Problem.

- 6.1.4 Zu der im Anspruch 1 beanspruchten Aushebefolge können auch die Druckschriften D2, D3, D8 und D9 keine Anregung geben. In keiner dieser Druckschriften ist ein Anhaltspunkt für eine derartige Aushebefolge gegeben. Im Gegenteil, aus der Druckschrift D8 (Seite 25), in der klar die Aushebefolge beschrieben ist, geht wiederum hervor, daß zuerst die Drillmaschine und dann erst die Gesamt-Kombination angehoben wird.

6.2 Anspruch 2

Keine der genannten Druckschriften gibt eine Anregung die Elemente einer Bestellkombination so auszubilden und anzuordnen, daß sie das Verfahren nach Anspruch 1 ergeben, d. h. daß als Verbindungselemente zum Ausheben der Drillmaschinen ein biegsames oder kettenförmiges oder teleskopierbares Hubelement sich zwischen dem Anbaubock der Bodenbearbeitungsmaschine und der Drillmaschine befindet, welches so bemessen ist, daß es beim Ausheben der Bodenbearbeitungsmaschine auf Spannung kommt und dadurch Hubkraft auf die Drillmaschine ausübt, bevor die Nachlaufwalze zwangsweise ausgehoben wird. Dabei kann aus der bloßen Verwendung von Ketten oder teleskopierbaren Hubelementen zum Ankoppeln von Drillmaschinen noch nicht die beanspruchte Bemessung und Anordnung

abgeleitet werden, die zu der erforderlichen Aushubfolge führt. Hierzu wäre die entsprechende Anregung erforderlich. Auch die Bestellkombination nach dem Anspruch 2 ergibt sich daher nicht in naheliegender Weise aus dem genannten Stand der Technik.

- 6.3 Das Verfahren nach Anspruch 1 und die Bestellkombination nach Anspruch 2 sind daher erfinderisch im Sinne des Artikels 56 EPÜ.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C. Andries

Bry
JPS