



BUNDESPATENTGERICHT

8 W (pat) 369/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
10. Juli 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 102 47 569

...

...

hat der 8. Senat (Techn. Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 10. Juli 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 102 47 569 wird widerrufen.

Gründe

I.

Auf die am 11. Oktober 2002 beim Patentamt eingereichte Patentanmeldung 102 47 569.5-23 mit der Bezeichnung "Säschar" ist mit Beschluss vom 27. November 2003 das Patent 102 47 569 erteilt und die Erteilung am 19. Mai 2004 veröffentlicht worden.

Gegen das Patent hat die Firma

A... GmbH & Co. KG in
H...

am 16. August 2004 Einspruch erhoben.

Die Einsprechende hat zur Stützung ihres Vorbringens zusätzlich zu den im Prüfungsverfahren für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht gezogenen Druckschriften

- US 45 98 654
- EP 05 79 909 B2
- Amazone D9-AD3, Amazonen-Werke H. Dreyer GmbH + Co. KG, Postfach 51, 49205 Hasbergen-Gaste, Druckvermerk Mi/030 D 688(D) 07.02

noch auf die folgenden Entgegenhaltungen verwiesen:

- DE 19 23 875 A
- DE 196 14 348 A1
- DE 34 18 176 A1
- FR 24 13 864
- DE 698 11 822 T2
- DE 696 16 283 T2.

Die Einsprechende hat hierzu vorgetragen, dass das patentgemäße Säschar nach Anspruch 1 durch den entgegengehaltenen Stand der Technik neuheitsschädlich vorweggenommen werde bzw. gegenüber unterschiedlichen Kombinationen der Lehren der entgegengehaltenen Druckschriften nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Patentinhaberin hat dem Vorbringen der Einsprechenden widersprochen. Sie hat in der mündlichen Verhandlung einen neuen Anspruch 1 auf der Grundlage der erteilten Ansprüche 1 und 14 vorgelegt.

Patentanspruch 1 in geltender Fassung lautet:

"Säschar mit folgenden Merkmalen:

- a. einem metallischen, planen, kreisförmigen, drehbar geführten Schneidblatt (14),
- b. einer dem Schneidblatt (14) gegenüberliegenden Scheibe (18), die zumindest an ihrem äußeren Randabschnitt aus einem reversibel verformbaren Werkstoff besteht,
- c. Schneidblatt (14) und die Scheibe (18) sind an einer Scharhalterung (10) derart befestigt sind, dass
 - c1) sich ihr Abstand, in Funktionsposition des Säschars, entgegen dessen Zugrichtung und nach oben vergrößert,
 - c2) das Schneidblatt (14) unter einem Winkel $<30^\circ$ zu einer Vertikalebene verläuft,
 - c3) die Scheibe (18) mit ihrem in Zugrichtung vorderen Abschnitt (bei V) in einer Ansicht entgegen der Zugrichtung zumindest teilweise vom Schneidblatt (14) verdeckt angeordnet ist, und
 - c4) das Schneidblatt (14) unter einem kleineren Winkel zu einer Vertikalebene verläuft als die Scheibe (18)."

Die Patentinhaberin hat hierzu vorgetragen, dass der entgegengehaltene Stand der Technik die im geltenden Patentanspruch 1 beschriebene Kombination, bei der die Scheibe des Säschars im "Windschatten" des Schneidblatts in Arbeitsrichtung geführt werde, wie dies in Abschnitt c3) des Anspruchs 1 zum Ausdruck ge-

bracht wird und gleichzeitig das Schneidblatt unter einem kleineren Winkel zur Vertikalebene angeordnet ist als die Scheibe (Abschnitt c4) weder vorwegnehmen noch in einer Zusammenschau betrachtet nahelegen könne. Demgemäß werde durch den verteidigten Anspruch 1 eine bedeutungsvolle Lehre vermittelt, deren Auffindung der Fachwelt in dieser Kombination vor dem Zeitrang des Streitpatents nicht möglich war.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrecht zu erhalten:

Patentanspruch 1, überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Patentansprüche 2 bis 13 sowie 15 und 16 gemäß Patentschrift,
Beschreibung und Zeichnungen wie Patentschrift.

Die Einsprechende stellt den Antrag,

das Patent 102 47 569 in vollem Umfang zu widerrufen.

Sie hält ihren Angriff auf das Patent auch im Hinblick auf den nunmehr verteidigten Anspruch 1 aufrecht. Sie hat hierzu vorgetragen, dass durch die EP 0 579 909 B2 bereits die Einstellbarkeit der Winkelanstellung von Schneidblatt und Scheibe zueinander beschrieben sei, während die DE 19 23 875 A in ihren Ausführungsbeispielen eine Scheibe zeige und beschreibe, die einen weitaus größeren Anstellwinkel zur Vertikalebene aufweise als das zugehörige Schneidblatt.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Über den Einspruch, der nach dem 1. Januar 2002 und vor dem 1. Juli 2006 form- und fristgerecht eingelegt worden ist, hat der zuständige Technische Beschwerdesenat gemäß § 147 Abs. 3 PatG zu entscheiden, da die mit der Einlegung des Einspruchs begründete Entscheidungsbefugnis durch die spätere Aufhebung der Vorschrift nicht entfallen ist (vgl. auch BGH GRUR 2007, 859, 861 und 862 ff. - Informationsübermittlungsverfahren I und II; BPatG GRUR 2007, 449 f. - Rundsteckverbinder).

Der zulässige Einspruch ist begründet und führt daher zum Widerruf des Patents.

Der geltende Patentanspruch 1 mag zulässig sein und einen gewerblich anwendbaren Gegenstand kennzeichnen, der auch die erforderliche Neuheit aufweisen mag. Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht jedoch aus den nachfolgend dargelegten Gründen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

1. Gegenstand des Streitpatents ist ein Säschar, welches aus zwei zusammenwirkenden scheibenförmigen Körpern besteht.

Ein aus dem Stand der Technik (US 4 598 654) bekanntes 2-Scheiben-Säschar besteht aus zwei gleich großen baugleichen Stahlscheiben, die durch ihre V-förmige Anordnung im Boden eine Furche zur Saatgutablage eröffnen. Im Streitpatent wird an dieser Lösung der Nachteil gesehen, dass sich Fremdkörper zwischen diese sich drehenden Stahlscheiben legen können und diese dauerhaft verformen und/oder zum Stillstand bringen können, so dass diese jedenfalls nicht mehr funktionstüchtig sind (Abs. [0003] der Streitpatentschrift). Um hier Abhilfe zu schaffen, hat man im Stand der Technik bereits zwei Scheiben kombiniert, von denen eine topfförmig und aus Stahl und die zweite aus einem flexiblen Werkstoff gefertigt ist (EP 0 579 902 B2), so dass zwischen den Scheiben eingeklemmte Fremdkörper dort keinen Schaden mehr verursachen können und bei Weiterdrehung der Scheiben wieder herausfallen

(Abs. [0005] der Streitpatentschrift). Diese verbesserte Ausgestaltung eines Säschars kann jedoch auf Grenzen seiner Tauglichkeit stoßen, wenn es in Böden zur Anwendung kommt, bei denen Ernte- und Pflanzenreste eine Mulchschicht auf der Oberfläche bilden (Abs. [0006] und [0007] der Streitpatentschrift), die dem Säschar einen größeren Gesamtwiderstand entgegengesetzt (Abs. [0007]).

Aufgabengemäß soll daher ein Schar bereitgestellt werden, welches auch den besonderen Anforderungen an ein sogenanntes Mulchschar gerecht wird und die o. g. Nachteile nicht aufweist (vgl. Abs. [0011]).

Patentanspruch 1 in geltender Fassung ist demgemäß auf ein Säschar mit folgenden Merkmalen gerichtet:

1. Das Säschar besteht aus einem kreisförmigen, drehbar geführten Schneidblatt.
 - 1.1 Das Schneidblatt besteht aus Metall.
 - 1.2 Das Schneidblatt ist plan ausgeführt.

2. Das Säschar besteht aus einer dem Schneidblatt gegenüberliegenden Scheibe.
 - 2.1 Die Scheibe besteht zumindest an ihrem äußeren Randabschnitt aus einem reversibel verformbaren Werkstoff.

3. Schneidblatt und Scheibe sind an einer Scharhalterung befestigt.
 - 3.1 Schneidblatt und Scheibe sind derart befestigt, dass sich ihr Abstand in Funktionsposition des Säschars entgegen dessen Zugrichtung und nach oben vergrößert.

- 3.2 Das Schneidblatt verläuft unter einem Winkel von $<30^\circ$ zu einer Vertikalebene.
- 3.3 Die Scheibe ist mit ihrem in Zugrichtung vorderen Abschnitt in einer Ansicht entgegen der Zugrichtung zumindest teilweise vom Schneidblatt verdeckt angeordnet.
- 3.4 Das Schneidblatt verläuft unter einem kleineren Winkel zu einer Vertikalebene als die Scheibe.

Das patentgemäße Säschar besteht aus einem drehbar geführten Schneidblatt (Merkmal 1.) und einer diesem gegenüberliegenden Scheibe (Merkmal 2.), deren jeweilige spezielle Ausgestaltung in den Merkmalsgruppen 1. und 2. niedergelegt ist. Die Merkmalsgruppe 3. indes ist auf die Anordnung der Scharelemente Schneidblatt und Scheibe an einer Scharhalterung und deren Positionierung zueinander gerichtet.

Die Ausgestaltung des Schneidblattes aus Metall (Merkmal 1.1) und in planer (flacher) Form (Merkmal 1.2) ist insoweit von Bedeutung, als dieses Schneidblatt allein in der Lage ist, den Widerstand des Bodens mit seiner aufliegenden Mulchschicht zu überwinden und diesen aufzuschneiden (vgl. Abs. [0014] und [0030]), während die Scheibe nur noch am kurzzeitigen Offenhalten der erzeugten Furche mitwirkt (Abs. [0030]).

Bei den Merkmalen, die die Anordnung der maßgeblichen Bauteile betreffen, ist Merkmal 3.1 insoweit von Bedeutung, als es die V-förmige Anordnung der beiden Elemente zueinander bezeichnet und zwar derart, dass die V-Form nach vorne (in Fahrtrichtung) und unten (überwiegend) geschlossen ist, während diese sich nach hinten und oben öffnet. Hieraus ergibt sich bereits eine mehrfache Winkelbildung der Elemente zueinander (vgl. Abs. [0025]) sowie auch die eines einzelnen Elementes, wie z. B. des Schneidblattes, zu einer Vertikalebene. Demgemäß benennt dieses Merkmal (3.2) lediglich ein Winkel-

maß ($<30^\circ$), welches das Schneidblatt zu einer Vertikalebene einschließt, definiert aber nicht die Richtung, in die sich der Winkel öffnet (z. B. in Fahrtrichtung betrachtet nach hinten oder nach oben). Demzufolge ergeben sich für die genannten Grenzzustände und alle dazwischen liegenden Winkelbildungen durchaus unterschiedliche Winkelbeträge, wie auch aus der Beschreibung Abs. [0026] und [0027] erkennbar bzw. herleitbar ist. Jedenfalls ist dieses Merkmal (3.2) vor dem Hintergrund der Gesamtoffenbarung der Streitpatentschrift nach Auffassung des Senats so auszulegen, dass jeder zwischen Schneidblatt und einer (nach verständiger Würdigung der gesamten Offenbarung in Fahrtrichtung ausgerichteten) Vertikalebene sich bildende Winkel einen Betrag von $<30^\circ$ aufweisen muss, wie auch die Patentinhaberin einräumt.

Die zumindest teilweise sich einstellende Verdeckung der Scheibe durch das Schneidblatt in einer Ansicht entgegen der Zugrichtung (vgl. Merkmal 3.3) - gemeint ist hier eine Vorderansicht - bringt zum Ausdruck, dass das Schneidblatt (bezügl. der Fahrtrichtung) die Scheibe nach vorne um ein bestimmtes Maß - in Fig. 4 ist dieses mit dem Abstand a bezeichnet - überragt (vgl. auch Abs. [0028]) und die Scheibe damit durch die Winkelanstellung des Schneidblattes gleichsam "im Windschatten" des Schneidblattes läuft. Hierdurch wird die Scheibe nicht schon beim Aufschneiden der Furche belastet, wie die Beschreibung des Streitpatents in Abs.[0031] hierzu noch ausführt.

Der im Vergleich zum Scheiben-Anstellwinkel kleinere Anstellwinkel des Schneidblattes führt nach den Ausführungen im Streitpatent zu einer Reduzierung der Widerstandkräfte, während der Anstellwinkel der flexiblen Scheibe schon deshalb für unkritisch erachtet wird, weil die Scheibe aufgrund ihrer elastischen Eigenschaften ohnehin kaum mechanischen Widerstand im Boden verursacht (vgl. Abs. [0031]). Diese Zusammenhänge finden ihren Niederschlag in Merkmal 3.4.

2. Der Patentgegenstand wird ausweislich der Ausführungen in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift (Absätze 0005, 0006 und 0014) als Weiterentwicklung des Standes der Technik nach der EP 0 579 909 B2 gesehen. Die ebenfalls aus dem Hause der Patentinhaberin stammende EP 0 579 909 B2 offenbart ein Säschar (Scheibensäschar, vgl. Sp. 1, Z. 1) mit einem kreisförmigen, drehbar geführten Schneidblatt (Hauptscheibe 2) (vgl. Sp. 3, Z. 43, 44 und Z. 54 bis 56), wie auch aus der einzigen Figur dieser Druckschrift ersichtlich ist. Das entgegengehaltene Säschar besteht ferner aus einer dem Schneidblatt (2) gegenüberliegenden Scheibe (3), die ihrerseits insgesamt aus einem flexiblen, also reversibel verformbaren Werkstoff (vgl. hierzu Abs. [0024]) besteht, so dass die Merkmale 1., 2. und 2.1 gemäß Merkmalsgliederung nach Punkt 1. durch die EP 0 579 909 B2 bekannt geworden sind. Des Weiteren sind auch bei dem entgegengehaltenen Säschar Schneidblatt (2) und Scheibe (3) an einer Scharhalterung - diese bildet gleichzeitig das Zuführungsrohr (4) für Saatgut - befestigt (vgl. Sp. 3, Z. 40 bis 43) (Merkmal 3.), wobei Schneidblatt (2) und Scheibe (3) ebenfalls derart befestigt sind, dass sich ihr Abstand in Funktionsposition des Säschars entgegen dessen Zugrichtung und nach oben vergrößert (vgl. Sp. 3, Z. 43 bis 47) (Merkmal 3.1). Wie aus der Darstellung gemäß der einzigen Figur der Entgegenhaltung weiter ersichtlich ist, verläuft das Schneidblatt (2) unter einem nur sehr geringen Winkel zur Vertikalebene. Dieser durch die Zeichnung hervorgerufene Eindruck wird auch durch entsprechende Textpassagen gestützt, wonach angestrebt wird, den Anstellwinkel zwischen den beiden Scheiben (2,3) relativ klein zu halten, indem im hinteren und oberen Bereich zwischen den Scheiben lediglich ein solcher Abstand aufrechterhalten werden muss, der ausreicht, um das relativ schmale Zuführungsrohr (4) aufzunehmen (vgl. Absätze [0026] und [0027]). Nach alledem ist davon auszugehen, dass auch beim Stand der Technik nach der EP 0 579 909 B2 größere Anstellwinkel zwischen Schneidblatt und Vertikalebene nicht angestrebt werden, so dass auch Merkmal 3.2 erfüllt ist. Auch Merkmal 3.3, wonach die Scheibe mit ihrem in Zugrichtung vorderen Abschnitt in einer Ansicht entgegen der Zugrichtung zumindest teil-

weise verdeckt angeordnet ist, ist aus der Zeichnung der Entgegenhaltung ersichtlich. Die Scheiben (Schneidblatt 2 und Scheibe 3) sind dort in Fahrrichtung aufeinander zulaufend angeordnet, wobei die größere als Schneidblatt (2) ausgebildete Scheibe die kleinere, flexible Scheibe (3) nach vorne überragt. Durch die schräge Anstellung der beiden Scheiben zueinander, die überdies noch verstellbar ist und somit zu einer Veränderung der Lage der Berührungsstelle zwischen den beiden Scheiben (2,3) führen kann (vgl. Abs. [0025]), wird bei der zeichnerisch dargestellten Ausführungsform immer eine mehr oder weniger wirksame Verdeckung der flexiblen Scheibe (3) durch die Schneidscheibe (2) (von vorne betrachtet) erreichbar sein. Textlich findet dieser Zusammenhang seine Stütze in Spalte 4, Zeilen 18 bis 22, wo erläutert wird, dass die Scheibe in allen Fällen in den Hohlraum eintauchen kann, der durch die topfartige Ausbildung der Hauptscheibe geschaffen wird.

Auch wenn in der entgegengehaltenen EP 0 579 909 B2 aus dem Hause der Patentinhaberin keine Materialangaben zur Hauptscheibe gemacht werden, räumt die Patentinhaberin bereits in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift, Abs. [0005], Zeile 3 ein, dass diese aus einem metallischen Werkstoff (Stahl) gefertigt ist. Dieser Umstand ist bei landtechnischen Geräten eine in der Fachwelt weithin bekannte Selbstverständlichkeit und findet im entsprechenden Schrifttum nur selten besondere Erwähnung. Lediglich zum Beleg des diesbezüglichen allgemeinen Fachwissens wird ergänzend noch auf die US 4 598 654 (Anspruch 1) und die DE 698 11 822 T2 (S. 14, Z. 30, 31) verwiesen, wo für derartige Scheiben rotierender Säschare "expressis verbis" metallische Werkstoffe als Grundmaterial genannt werden.

Der verbleibende Unterschied zwischen dem patentgemäßen Säschar und dem Stand der Technik nach der EP 0 579 909 B2 besteht demnach einerseits in der Form und Ausgestaltung des Schneidblatts. So ist das patentgemäße Schneidblatt - anders als das topfförmig bzw. hohlkugelartig ausgebil-

dete Schneidblatt nach der Entgegenhaltung (vgl. dort Abs. [0022]) - plan ausgeführt (Merkmal 1.2).

Andererseits gibt die entgegengehaltene Druckschrift das Merkmal 3.4 des verteidigten Patentanspruchs 1, wonach das Schneidblatt unter einem kleineren Winkel zu einer Vertikalebene verläuft als die Scheibe, zumindest nicht in dieser Klarheit und Eindeutigkeit wieder, wenngleich in Abs. [0025] der EP 0 579 909 B2 bereits auf die Verstellbarkeit der Achsen der beiden scheibenförmigen Körper zueinander verwiesen wird, was insoweit wenigstens bereits die Möglichkeit eröffnet, auch bei dem entgegengehaltenen Säschar in der Weise, wie in Merkmal 3.4 gefordert, zu verfahren.

Das patentgemäße Säschar nach Anspruch 1 unterscheidet sich demgemäß von dem entgegengehaltenen Säschar nach der EP 0 579 909 B2 zum einen in der Ausgestaltung der schneidenden Hauptscheibe (Schneidblatt) als plane Scheibe (Merkmal 1.2). Diese Auffassung steht im Übrigen auch nicht im Widerspruch zu den Ausführungen in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents (Abs. [0014]), wo "expressis verbis" formuliert ist: "Im Gegensatz zum Schar gemäß EP 0 579 909 B2 wird die topfartige Hauptscheibe erfindungsgemäß durch eine plane Metallscheibe ersetzt" (Abs. [0014], Z. 1 bis 3). Wie in diesem Absatz der Streitpatentschrift weiter fortgefahren wird, wurde auf die durch die EP 0 579 909 B2 vorbeschriebene topfförmige Schneidscheibe verzichtet, um den Widerstand des Bodens auf die Scheibe damit zu reduzieren und auch die Lebensdauer der Scheibe zu erhöhen. Ferner soll patentgemäß eine geringe Schrägstellung zur Vertikalen angestrebt werden, um die Widerstandskräfte weiter zu reduzieren (s. Abs. [0014]).

Wie die Streitpatentschrift in Abs. [0007] zutreffend feststellt, werden heute Vorbereitungsmaßnahmen zur Erstellung des Saatbetts mehr und mehr minimiert, was zur Folge hat, dass der Sävorgang zunehmend auf Böden erfolgt,

die mit Ernte- und Pflanzenresten und einer daraus entstehenden Mulchschicht bedeckt sind.

Demzufolge stellt sich für einen Fachmann, einen Diplom-Ingenieur des allgemeinen Maschinenbaus oder einem Diplom-Agraringenieur mit Fachhochschulausbildung und mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von landwirtschaftlichen Bodenbearbeitungsgeräten, die allgemeine Aufgabe, Gerätschaften zu entwickeln, die den veränderten Bestellverfahren Rechnung tragen können. Konkret bedeutet dies, dass zunehmend solche Werkzeuge zum Eingreifen in den Boden konzipiert werden müssen, die höhere Bodenwiderstände, z. B. hervorgerufen durch ein Auflager einer Mulchschicht, überwinden können.

Die aus dem Stand der Technik nach der EP 579 909 B2 bekannte schneidende Hauptscheibe mit ihrer topfförmigen Ausgestaltung ist - wie auch das Streitpatent zutreffend feststellt - jedenfalls für den genannten Einsatzzweck in Verbindung mit sog. Minimalbestellverfahren nur bedingt geeignet, denn die topfförmige Schneidscheibe kann eine auf dem Boden aufliegende Mulchschicht nur noch schwer durchdringen, so dass dies zumindest zu Lasten der erzielbaren Furchentiefe und deren Gleichmäßigkeit in der Tiefenführung geht.

Nach alledem war der eingangs bezeichnete Fachmann durch die allgemeine Entwicklung in der Bestelltechnik gehalten, nach Schar- bzw. Scheibenformen zu suchen, die auch bei zunehmenden Bodenwiderständen noch ausreichend tief in das Erdreich eindringen können.

Hierzu findet der Fachmann die entscheidende Anregung im Stand der Technik nach der DE 19 23 875 A, wo ebenfalls Scheiben für rotierende Scheibensäschar beschrieben werden. Das dort offenbarte Säschar besteht aus zwei rotierend gelagerten Scheiben (24, 25) (vgl. z. B. Fig. 1, 2) von denen ebenfalls bereits lediglich eine, nämlich die Scheibe (24) mit ihrer Schneidkante

(24₁) die Schneidarbeit, d. h. die Erzeugung einer Furche im Boden, übernimmt, während die zweite Scheibe (25) dank ihrer Schrägstellung räumende Wirkung entfaltet. Wie aus den Zeichnungsfiguren (Fig, 1, 2, 6, 7, 9) erkennbar sind diese Scheiben - demgemäß auch die schneidende Scheibe (24) - plan ausgeführt. Die schneidende Scheibe (24) ist in dem dargestellten Ausführungsbeispiel exakt in einer vertikalen Ebene angeordnet, was sowohl ein gutes Eindringen in den Boden als auch ein Durchschneiden von Pflanzen, die sich eventuell in der gebildeten Furche befinden, ermöglicht (vgl. S. 5, 3. Abs. bis S. 6 1. Abs.), wobei sogar holzartige Gewächse durchtrennt werden können (S. 6, 2. Abs.). Demzufolge ist dem Fachmann durch diese Entgegenhaltung bereits das Grundprinzip einer Schneidblatt-Ausgestaltung für ein Säschar vor Augen geführt, welches in Böden Verwendung finden soll, auf oder in denen noch Pflanzenteile vorhanden sind, die zusätzlich durchtrennt werden müssen.

Mit der exakt in einer vertikalen Ebene in Fahrtrichtung liegenden, plan ausgeführten Schneidscheibe nach der DE 19 23 875 A wird dem Fachmann demnach an einem Grenzzustand hinsichtlich Scheibenanstellung und -ausgestaltung die Erlangung einer maximal möglichen Schneidwirkung, sogar bis hin zur Durchtrennung holzartiger Gewächse, vor Augen geführt. So ergibt sich für den maßgeblichen Fachmann aus der DE 19 23 875 A unmittelbar die Lehre, zum Zwecke einer verbesserten Schneidwirkung, insbesondere auf diesbezüglich problematischen, mit Pflanzenresten durchsetzten Böden, von der topf- oder hohlkugelförmigen Scheibe nach der EP 0 579 909 B2 abzuweichen und eine plan ausgeführte Schneidscheibe zu verwenden, die zumindest unter einem möglichst geringen Winkel zu einer Vertikalebene verläuft, denn die im Ausführungsbeispiel dargestellte Anordnung der Schneidscheibe in einer Vertikalebene findet erst im Anspruch 6 der Entgegenhaltung ihren Niederschlag, während im Anspruch 15 zusätzlich die Möglichkeit der Winkeländerung, zumindest in einer horizontalen Ebene, angesprochen ist.

Des Weiteren vermittelt die DE 19 23 875 A dem Fachmann z. B. durch die in Fig. 2 gegebene Aufsicht auf das rotierende Säschar die Lehre, zumindest die zweite Scheibe mit räumender Wirkung (hier Scheibe 25) mit einem bestimmten und jedenfalls weitaus größeren Anstellwinkel zu einer Vertikalebene als ihn die im Extremfall genau in dieser Ebene liegende Schneidscheibe (24) einnimmt, verlaufen zu lassen. Andernfalls wäre eine Räumwirkung des gesamten Säschars im Hinblick auf die Erzielung einer Säfurche, die auch eine bestimmte Breite aufzuweisen hat, nicht möglich.

Wenn, wie im Streitpatent, Absatz [0014], bereits formuliert wird, das Schneidblatt bei dem an sich bekannten Säschar nach der EP 0 579 909 B2 so ausgestaltet werden soll, dass es im Wesentlichen nur noch die Aufgabe hat, den Boden aufzuschneiden und eine schmale Furche aufgrund seiner geringen Schrägstellung zu öffnen, bedarf es notwendigerweise einer etwas stärkeren Schrägstellung des räumenden Werkzeugs (Scheibe), um eine ausreichend breite Furche zur Saatgutablage zu erhalten. Diese Zusammenhänge werden dem Fachmann durch den Stand der Technik nach der DE 19 23 875 A insgesamt vermittelt und nahegelegt und zwar sowohl hinsichtlich der Ausgestaltung des Schneidblatts als plane Scheibe und möglichst geringen Anstellwinkel zu einer Vertikalebene als auch hinsichtlich des größeren Anstellwinkels der (räumenden) Scheibe. Daher musste der Fachmann zum Zeitrang des Streitpatents auch nicht mehr einen kombinatorischen Effekt dahingehend auffinden, dass die Scheibe im "Windschatten" des Schneidblatts läuft, wobei die Scheibe gleichzeitig einen größeren Anstellwinkel zu einer Vertikalebene einnimmt, wie die Patentinhaberin geltend gemacht hat. Eine im "Windschatten" des Schneidblatts laufende Scheibe, die bereits aus einem flexiblen Material gefertigt war und schneidende Wirkung nicht entfalten konnte, war schon von dem Säschar nach der EP 0 579 909 B2 bekannt, das es zu optimieren galt, während die weiteren landtechnischen Zusammenhänge zwischen Form und Anstellung des Schneidblatts und seiner korrespondierenden Scheibe durch die DE 19 23 875 A vorgeschrieben werden.

Der maßgebliche Fachmann war daher durch die allgemeine Entwicklung der Bestellverfahren hin zu den Minimalbestelltechniken veranlasst, das an sich taugliche Säschar nach der EP 0 579 909 B2 mit Schneidblättern und entsprechenden Anstellwinkeln von Schneidblatt und Scheibe nach der grundsätzlichen Lehre der DE 19 23 875 auszustatten, um ein solches Säschar auch für Böden und Pflanzenresten mit Pflanzenteilen in oder auf diesen verwendbar zu machen. Diese Anpassung an einen speziellen Einsatzzweck war dem eingangs bezeichneten Fachmann möglich ohne hierzu erfinderisch tätig werden zu müssen, denn das erforderliche Funktionsprinzip war im Stand der Technik bereits hinreichend vorbeschrieben.

Der geltende Patentanspruch 1 hat daher keinen Bestand.

Mit diesem fallen auch die auf Anspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 13 sowie 15 und 16, die ihrerseits keine Merkmale von eigenständiger erfinderischer Bedeutung kennzeichnen und für die eine solche auch nicht mehr geltend gemacht worden war.

Dehne

Dr. Huber

Pagenberg

Dr. Prasch

Hu